

4Y Series Balances

UYA 4Y.PLUS Ultra-Microbalances
UYA 4Y Ultra-Microbalances
MYA 4Y.PLUS Microbalances
MYA 4Y Microbalances
MYB 4Y Microbalance
MYA 4Y.P Microbalances for Pipettes
MYA 4Y.F Microbalances for Filters
XA 4Y.M.A.PLUS Microbalances
XA 4Y.M Microbalances
XA 4Y.M.A Microbalances
XA 4Y.M.PLUS Microbalances
XA 4Y.A.PLUS Analytical Balances
XA 4Y Analytical Balances
XA 4Y.PLUS Analytical Balances
XA 4Y.A Analytical Balances
XA 4Y.F Analytical Balances for Filters

USER MANUAL

IMMU-01-40-01-21-EN



Congratulations and thank you for selecting RADWAG product. You have purchased a device that has been designed and manufactured to give you years of service.
Please read this user manual carefully, this shall guarantee reliable operation.

JANUARY 2021

Contents

1. GENERAL INFORMATION	9
1.1. Dimensions	9
1.2. Connectors Arrangement	17
1.3. Intended Use	17
1.4. Precautions	17
1.5. Warranty Conditions	18
1.6. Supervision Over Metrological Parameters	18
1.7. User Manual Significance	18
1.8. Training	18
2. TRANSPORT AND STORAGE	18
2.1. Delivery Check	18
2.2. Packaging	19
3. UNPACKING AND INSTALLATION	19
3.1. Workstation	19
3.2. Unpacking	19
3.3. Standard Delivery Components List	19
3.4. Maintenance Activities	25
3.5. Connecting the Balance to the Mains	32
3.6. Temperature Stabilization Time	32
3.7. Connecting Peripheral Equipment	32
3.8. Balances with Wireless 'Indicator'-'Module' Connection	32
3.8.1. Start-Up	33
3.8.2. Wireless Connection Pictograms	33
3.8.3. Settings	34
3.9. Balances with a Built-In Ioniser	34
4. START-UP	35
5. OPERATION PANEL	36
6. PROGRAM	37
7. WEIGHING RESULT WINDOW	38
8. LOG IN OPERATION	39
9. OPERATING THE MENU	39
9.1. Navigation	39
9.2. Return to the Weighing Mode	40
10. ADJUSTMENT	40
10.1. Internal Adjustment	40
10.2. External Adjustment	41
10.3. User Adjustment	41
10.4. Adjustment Test	41
10.5. Automatic Adjustment	41
10.6. Automatic Adjustment Time	41
10.7. Scheduled Adjustments	42
10.8. Report Printout	44
10.9. GLP Project	44
10.10. Adjustment History	44
11. OPERATORS	45
12. ADMINISTRATOR PANEL	46

12.1. Password Settings.....	46
12.2. Operator Account Settings.....	47
12.3. Permissions Management	48
13. PROFILES	50
13.1. Creating a Profile	50
13.2. Profile Structure.....	51
13.2.1. Settings	52
13.2.2. Working Modes	52
13.2.3. Readout	52
13.2.4. Units	54
14. WORKING MODES – General Information.....	55
14.1. Running Working Mode	56
14.2. Working Mode Parameters.....	56
14.3. Quick Access Buttons, Proximity Sensors.....	57
14.3.1. Proximity Sensors.....	57
14.3.2. Automatically Opened Door.....	57
14.4. Information.....	58
14.5. Printouts.....	58
14.6. Profiles	59
15. WEIGHING	59
15.1. Weighing Unit Selection	60
15.2. Good Weighing Practice	60
15.3. Levelling	60
15.4. Zeroing	62
15.5. Taring	62
15.6. Use of Air Buoyancy Compensation Factor	63
15.7. Additional Parameters for a Weighing Process	65
15.8. Minimum Sample Weight.....	66
15.9. Cooperation with Titrators	69
15.10. Ambient Conditions - Vibrations	69
16. PARTS COUNTING	73
16.1. Mode Related Settings	73
16.2. Parts Counting – Quick Access Buttons.....	74
16.3. Setting Reference Sample Mass by Entering Mass of a Single Part.....	74
16.4. Setting Reference Sample Mass by Determining Mass of a Single Part	74
16.5. Setting Reference Sample Mass by Acquiring Mass of a Single Part from Database.....	75
16.6. Single Part Mass Update in a Database.....	75
16.7. Parts Counting Procedure	75
16.8. Checkweighing for Parts Counting Mode	76
16.9. Dosing in Parts Counting Mode.....	76
17. CHECKWEIGHING	77
17.1. Making Use of Checkweighing Thresholds	77
17.2. Mode Related Settings	78
18. DOSING.....	78
18.1. Making Use of Products Database in the Course of Dosing Operation	78
18.2. Mode Related Settings	79
19. PERCENT WEIGHING AGAINST REFERENCE SAMPLE MASS.....	79

19.1. Sample Mass and Reference Sample Mass Comparison	80
19.2. Checkweighing and Dosing in Percent Weighing Mode	81
19.3. Bar Graph	81
19.4. Mode Related Settings	82
20. DENSITY.....	82
20.1. Density Determination Kit	83
20.2. Assembly	83
20.3. Solids Density Determination	83
20.4. Liquids Density Determination.....	84
20.5. Air Density	85
20.6. Determining Density Using Pycnometer	86
20.7. Mode Related Settings	87
20.8. Printouts.....	88
20.9. Performed Density Determinations Report	88
21. ANIMAL WEIGHING.....	89
21.1. Animal Weighing Settings.....	89
21.2. Mode Related Settings	90
22. FORMULATIONS	90
22.1. Mode Related Settings	91
22.2. Formulations – Quick Access Buttons	91
22.3. Adding Formulation to Formulations Database	92
22.4. Using Formulations in Weighing	92
22.5. Printouts.....	94
23. STATISTICS.....	95
23.1. Buttons and Information Settings	96
23.2. Additional Settings for Statistics	96
23.3. Measurement Series Parameters	96
24. PIPETTES CALIBRATION	98
24.1. Mode Related Settings	103
24.2. Pipettes Calibration – Quick Access Buttons	103
24.3. Adding a Pipette to Pipettes Database	104
24.4. Printouts.....	105
24.5. Pipettes Calibration Start-Up.....	105
24.6. Performed Pipettes Calibrations Report.....	106
25. DIFFERENTIAL WEIGHING	108
25.1. Mode Related Settings	108
25.2. Differential Weighing - Quick Access Buttons.....	109
25.3. Adding Series to Series Database	109
25.4. Differential Weighing Process Example	110
25.5. Copy Tare	114
25.6. Sample Selection	115
25.7. Deleting Values.....	115
25.8. Printouts.....	115
26. STATISTICAL QUALITY CONTROL- SQC	116
26.1. SQC Activation	117
26.2. Mode Related Settings	118
26.3. Control Operation.....	119

26.4. SQC Control Report	120
27. PEAK HOLD.....	121
27.1. Mode Related Settings	121
27.2. Peak Hold Operation	121
28. PRE-PACKAGED GOODS CONTROL	122
28.1. PGC Mode Start-Up	122
28.2. Control Settings.....	123
28.3. PGC Mode Local Settings	123
28.4. Editing Product for Control Process	123
28.5. Control Process Start	125
28.6. Abort Control Procedure	126
28.7. Aborted Control Restoring Procedure, Power Loss Case.....	126
28.8. Non-Destructive Average Tare Control Mode	127
28.9. Non-Destructive Empty-Full Control Mode.....	132
28.10. Destructive Empty-Full and Full-Empty Control Mode	133
28.11. Control According to Internal Criteria	133
28.12. Reports	135
29. MASS CONTROL	137
29.1. Mass Control Global Settings	137
29.2. Mass Control Process	137
29.3. Printouts.....	138
29.4. Performed Mass Control Report	139
30. DATABASES	140
30.1. Database Connected Operations.....	141
30.2. Products	142
30.3. Weighing Records	143
30.4. Customers	143
30.5. Formulations	144
30.6. Formulations Reports.....	144
30.7. Density Reports	145
30.8. Control Reports.....	145
30.9. SQC Statistics.....	147
30.10. Average Tares	149
30.11. Pipettes	149
30.12. Pipette Calibration Reports	150
30.13. Series	150
30.14. Minimum Sample Weight.....	151
30.15. Mass Controls.....	152
30.16. Ambient Conditions	153
30.17. Packages	154
30.18. Warehouses	154
30.19. Printouts.....	154
30.20. Universal Variables.....	156
30.21. Databases Management.....	156
30.21.1. Export Weighing Database to a File	156
30.21.2. Delete Databases	157
30.21.3. Delete Weighings and Reports	158
31. COMMUNICATION.....	158

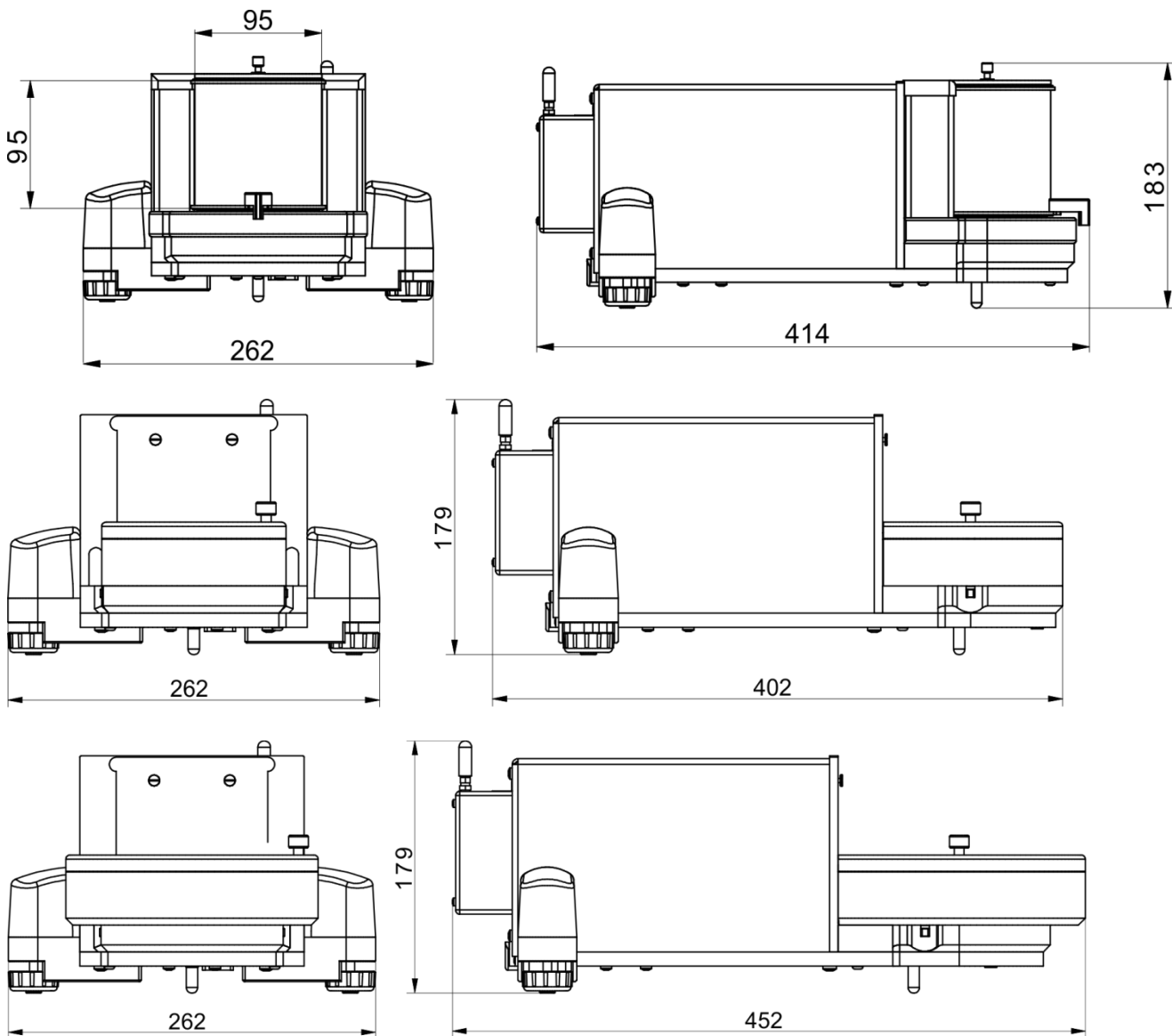
31.1. RS232 Ports Settings	159
31.2. ETHERNET Port Settings.....	159
31.3. Wi-Fi Settings.....	159
31.4. TCP Settings.....	160
32. PERIPHERALS.....	160
32.1. Computer	160
32.2. Printer	161
32.3. Barcode Scanner	163
32.3.1. Barcode Scanner Port.....	163
32.3.2. Prefix/Suffix	163
32.3.3. Field Selection	164
32.3.4. Test.....	165
32.4. Transponder Card Reader	165
32.5. Additional Display	166
32.6. Ambient Conditions Module	166
32.7. Automatic Feeder	166
33. INPUTS / OUTPUTS	166
34. MISCELLANEOUS PARAMETERS	168
34.1. Interface Language	168
34.2. Date and Time	168
34.3. Extension Modules	169
34.4. Sound	169
34.5. Sleep Mode	169
34.6. Display Brightness.....	170
34.7. Touch Panel Calibration.....	170
34.8. Vibrations Detection	170
34.9. Level Control	171
34.10. Decimal Point	171
34.11. Proximity Sensors Sensitivity.....	171
34.12. Proximity Sensors Timeout.....	171
34.13. Doorway Degree	172
34.14. Automatic Ionization	172
34.15. Autotest	172
34.16. Start-Up Logo.....	176
34.17. Export of System Events	176
35. SCHEDULED TASKS.....	176
35.1. Adjustment	176
35.2. Message	178
36. UPDATE	180
37. ABOUT (system info).....	181
38. VIDEOS	181
39. COMMUNICATION PROTOCOL.....	183
39.1. List of Commands	183
39.2. Response Format	184
39.3. Manual Printout / Automatic Printout.....	199
40. PERIPHERAL DEVICES	200
41. ERROR MESSAGES	200

42. ADDITIONAL EQUIPMENT	201
43. ANNEX A - Printout Variables	201
43.1. List of Variables	201
43.2. Variables Formatting	211
44. ANNEX B – Programmable Buttons List	212
45. ANNEX D - ZEBRA Printer Setting	214
46. ANNEX E - Barcode Scanner Settings	214
47. ANNEX F – Menu Structure	215

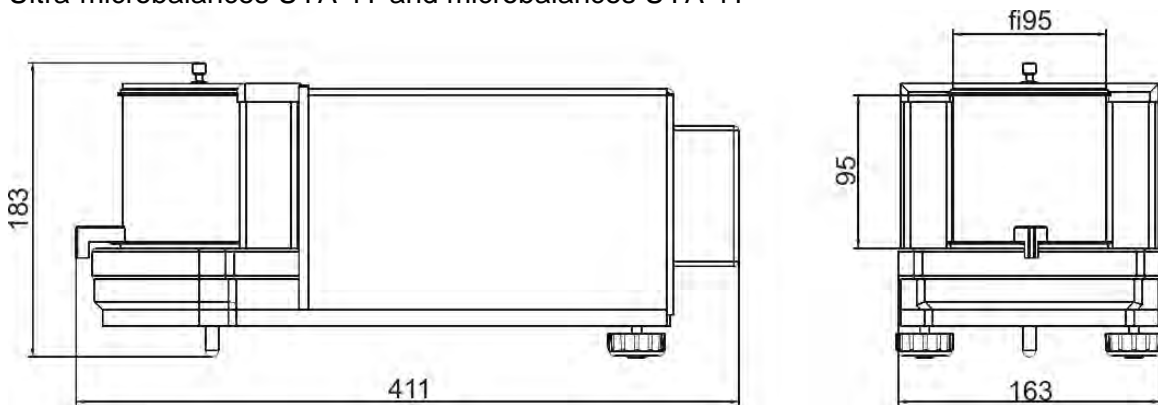
1. GENERAL INFORMATION

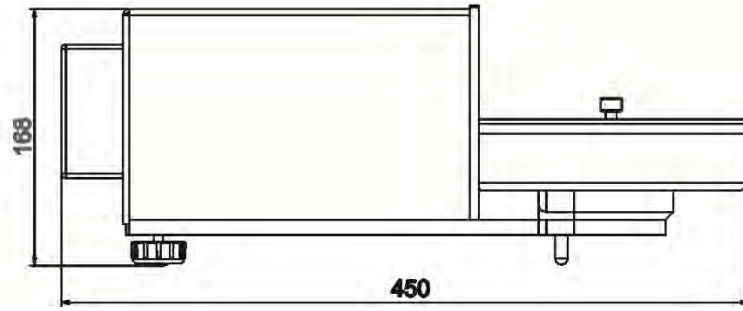
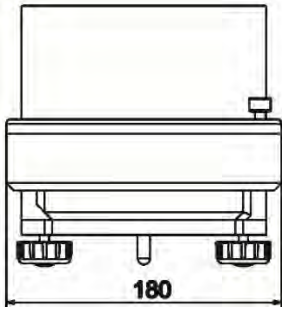
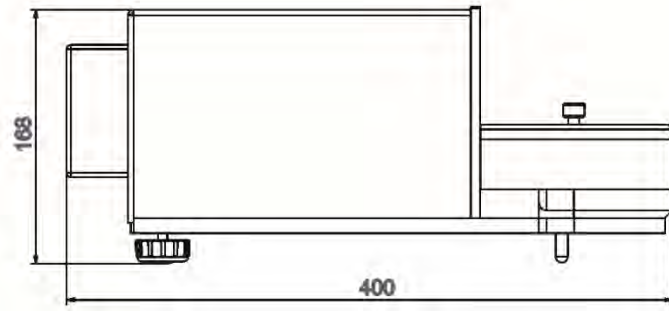
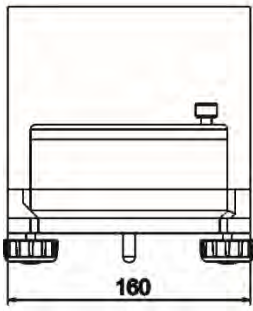
1.1. Dimensions

Ultra-microbalances UYA 4Y.PLUS and microbalances UYA 4Y.PLUS

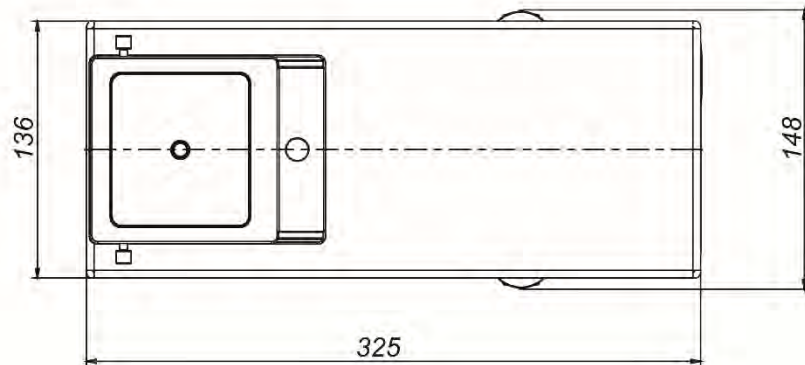
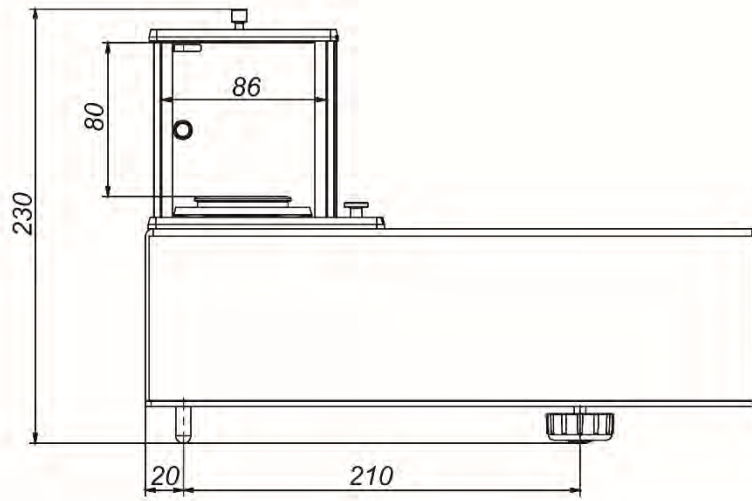
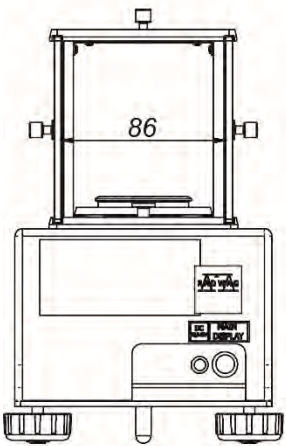


Ultra-microbalances UYA 4Y and microbalances UYA 4Y

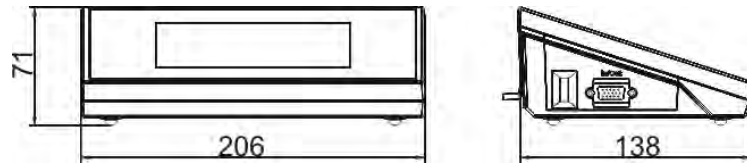




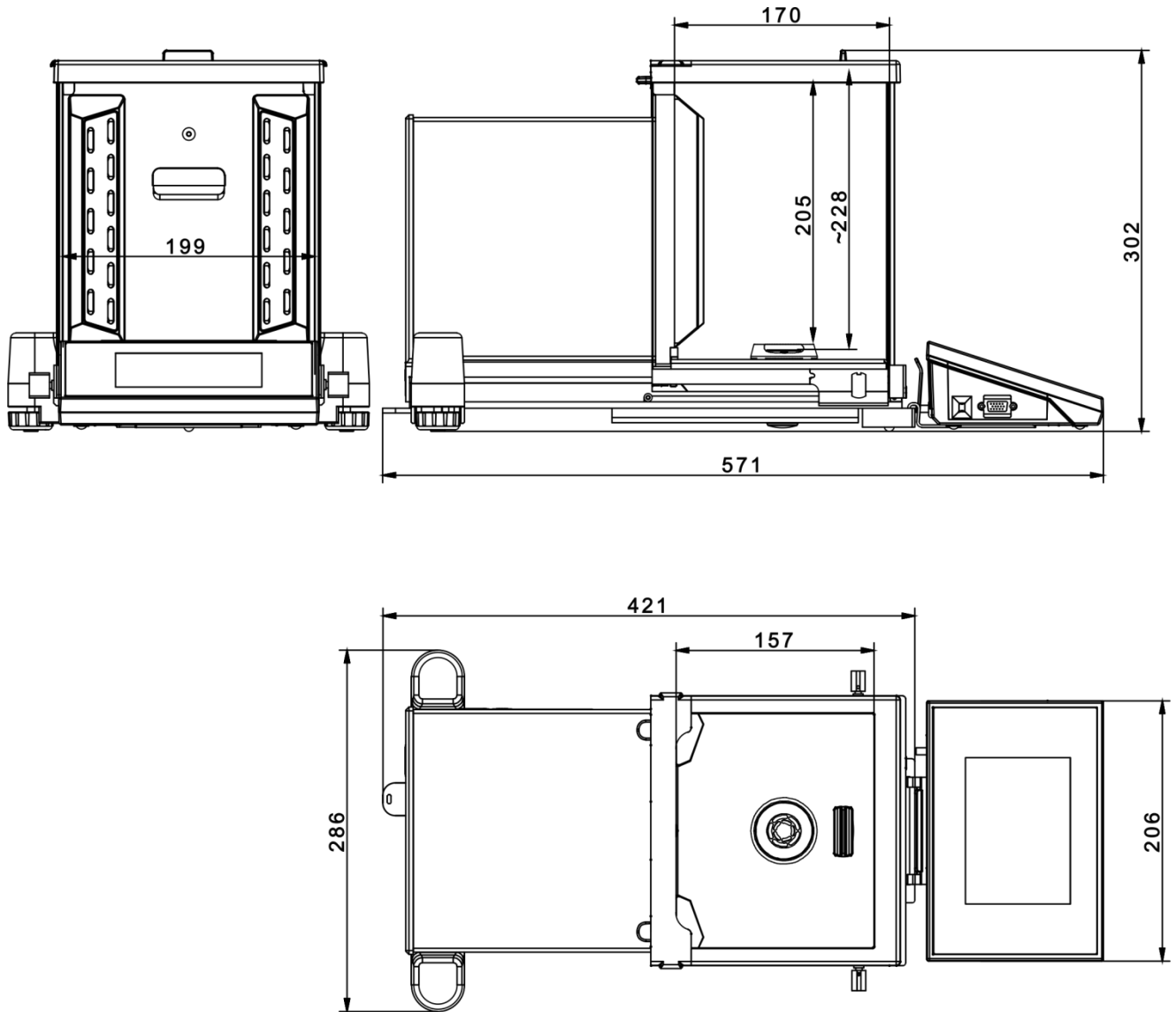
MYB 4Y Microbalances



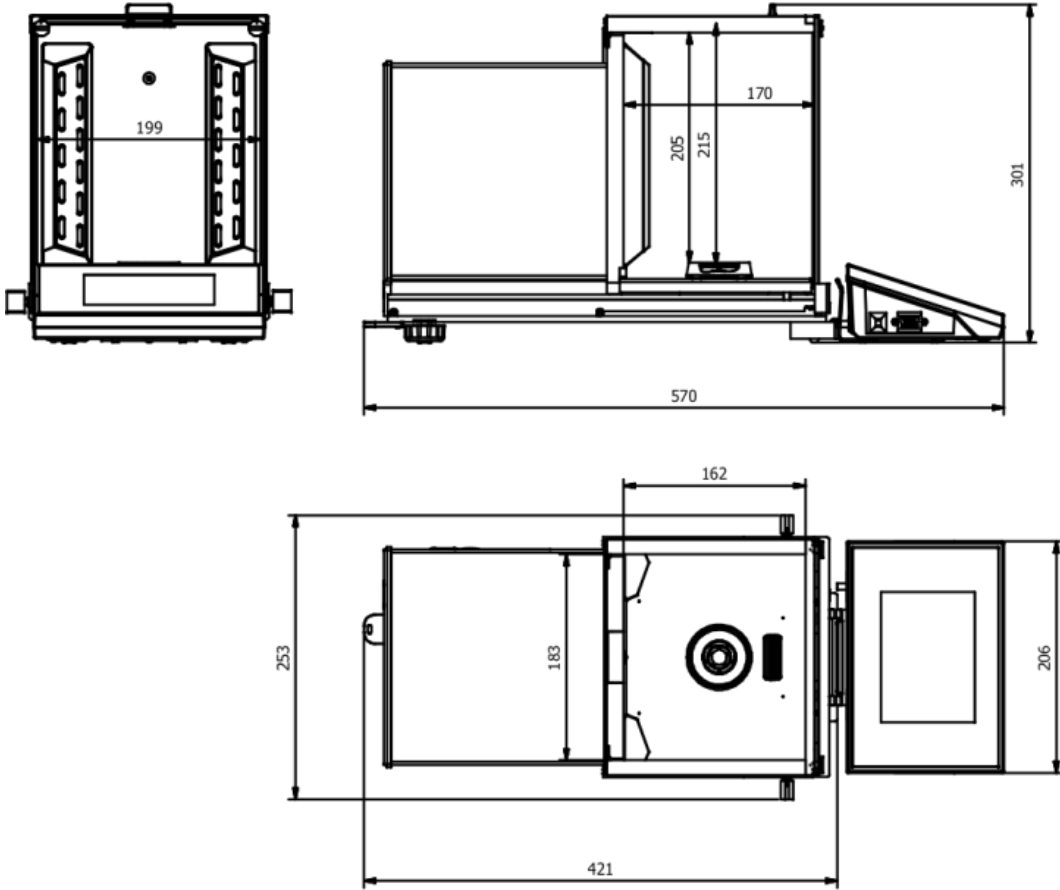
Indicator



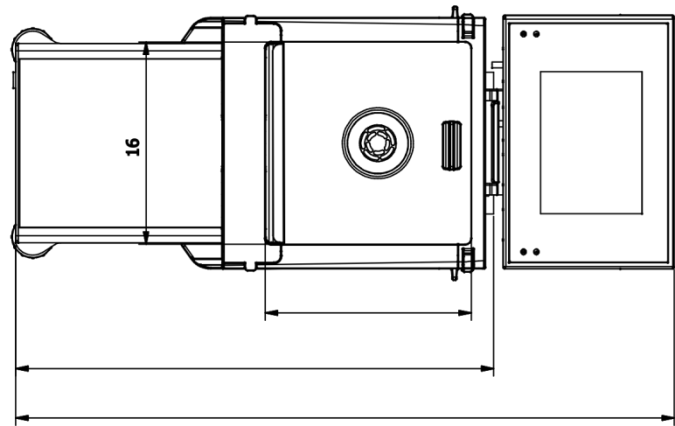
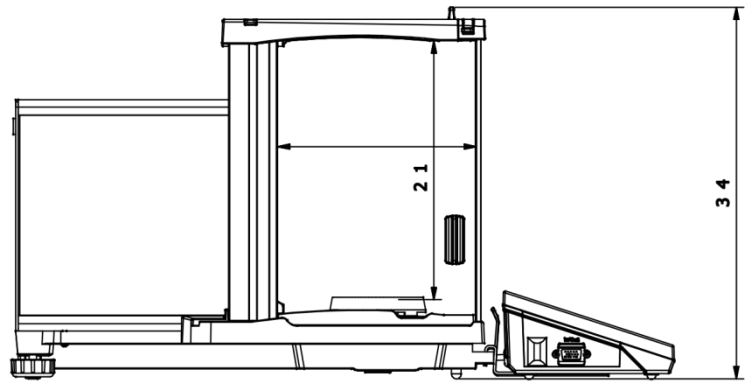
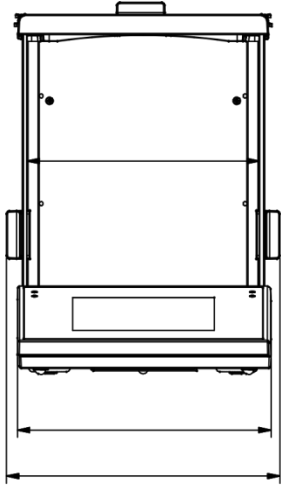
XA 4Y.M.A.PLUS Microbalances



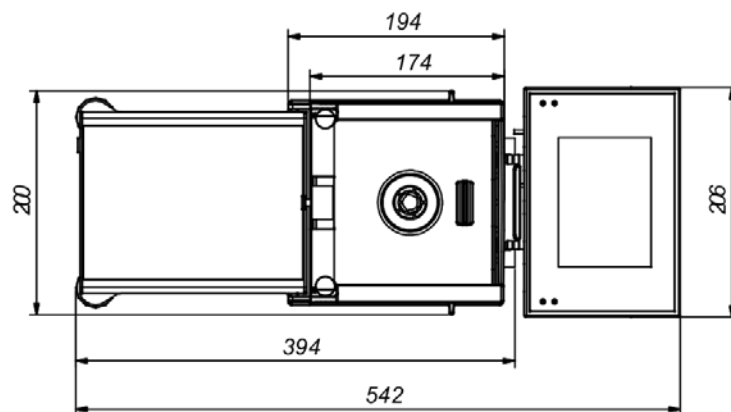
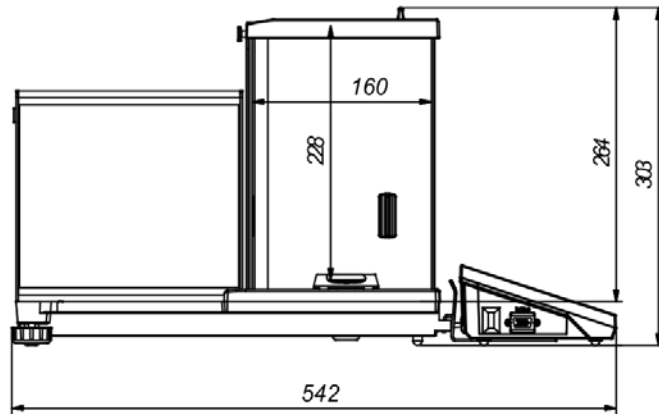
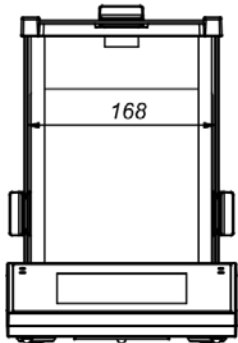
XA 4Y.M.A Microbalances



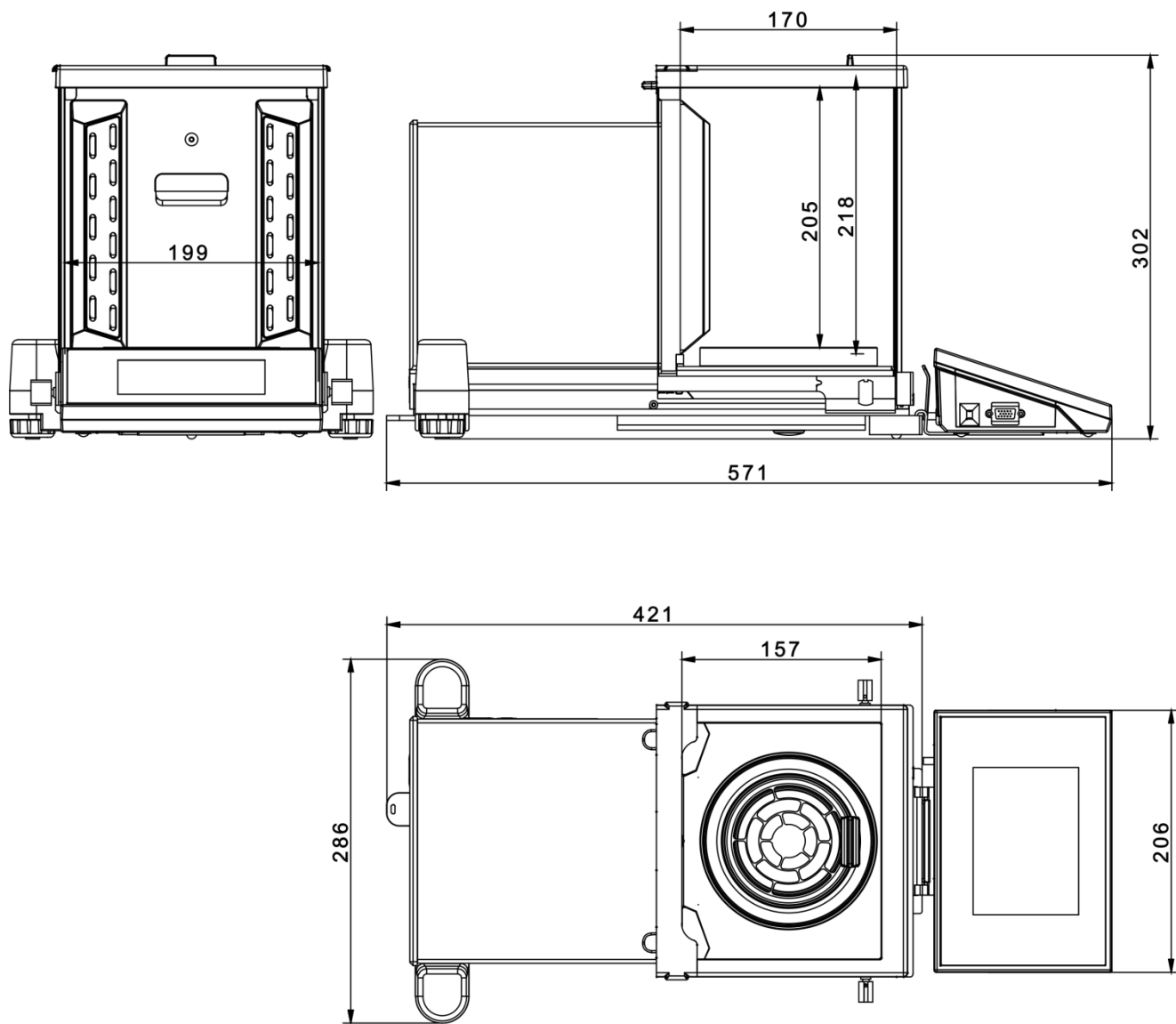
XA 4Y.M.PLUS Microbalances



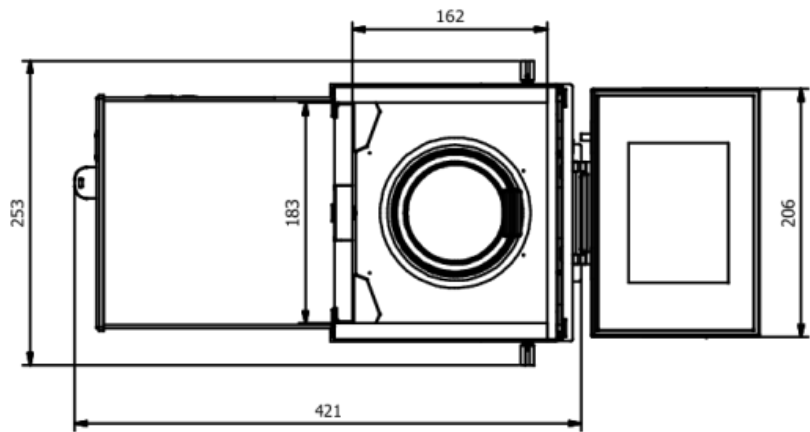
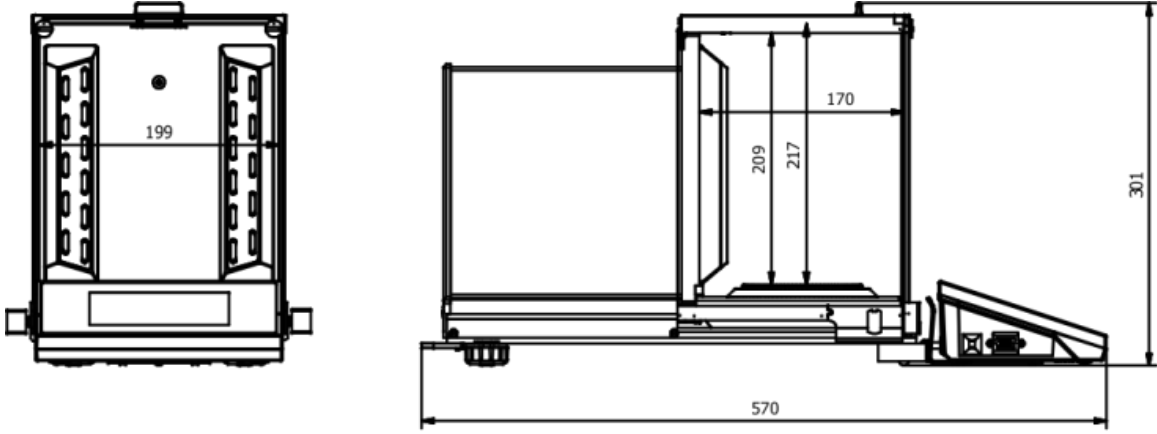
XA 4Y.M Microbalances



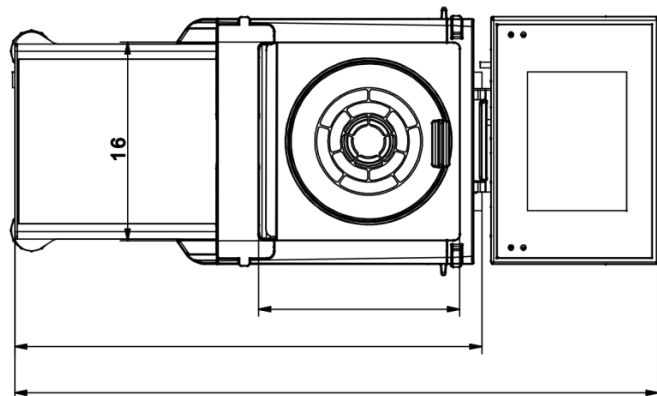
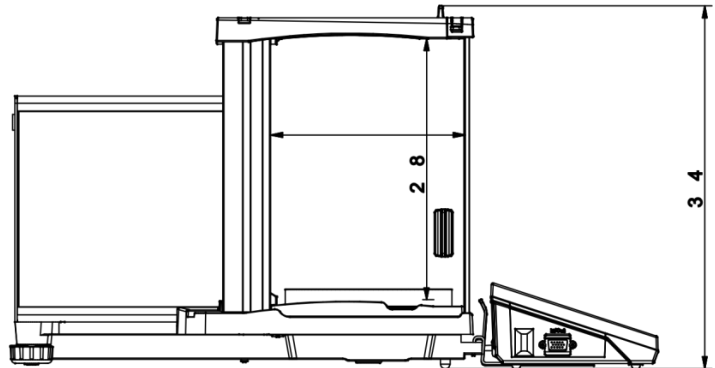
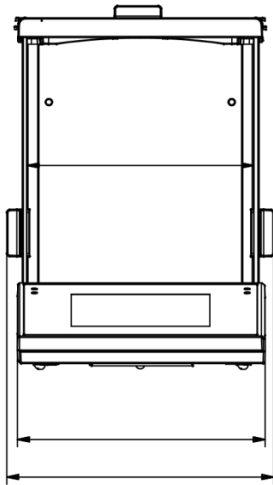
XA 4Y.A.PLUS Balances



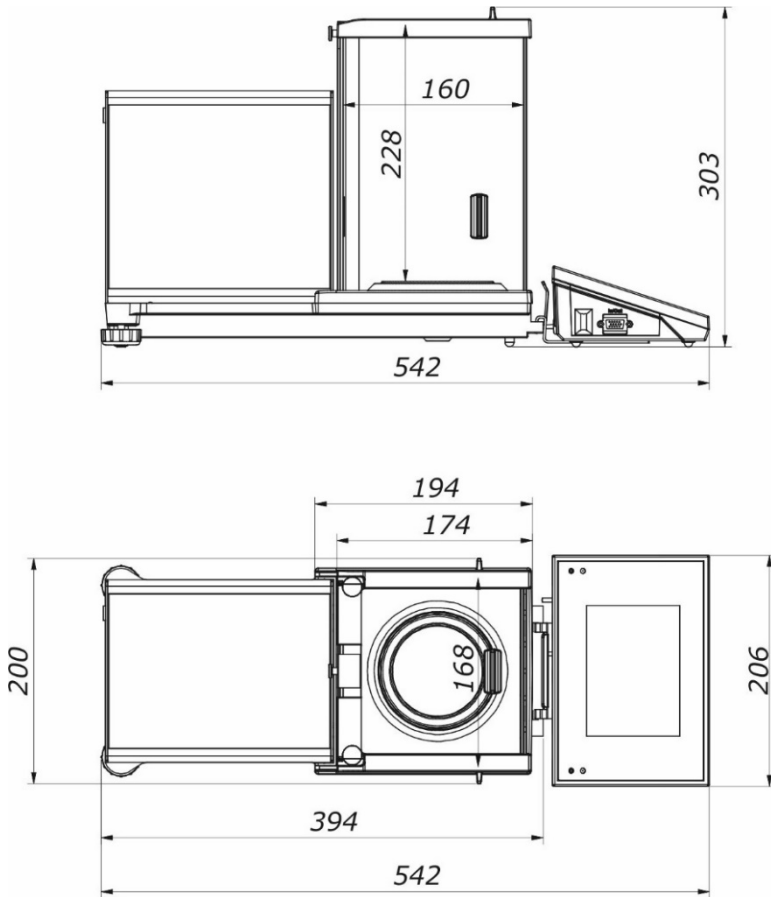
XA 4Y.A Balances



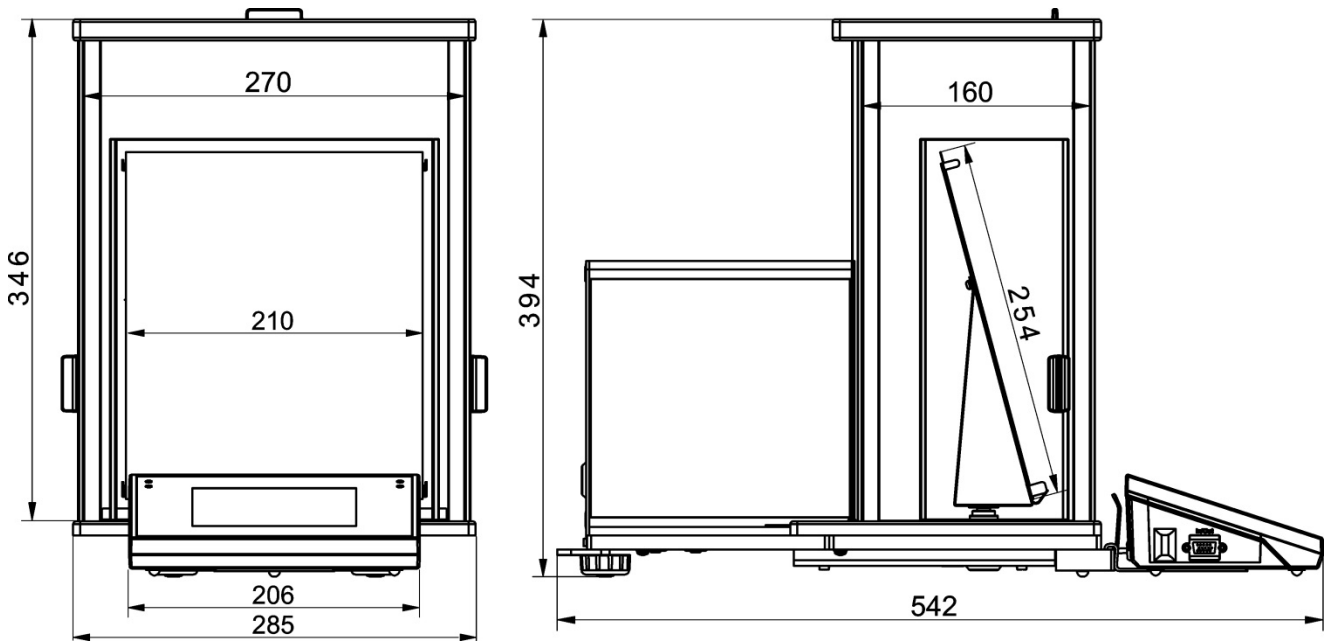
XA 4Y.PLUS Microbalances



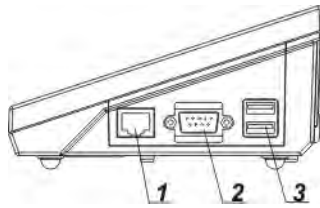
XA 4Y Balances, with d = 0.1 mg



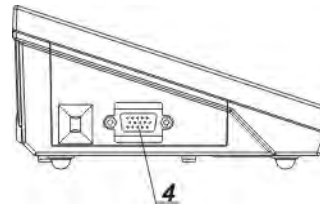
XA 4Y.F Balances



1.2. Connectors Arrangement



- 1 – Ethernet RJ45 connector
- 2 – RS232 (COM1) connector
- 3 – USB connector

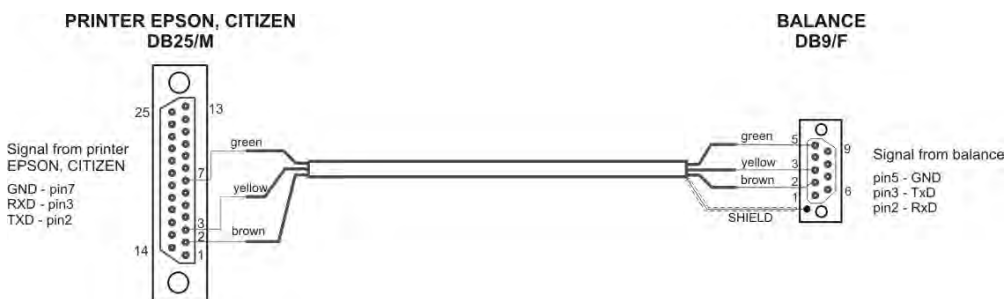


- 4 – I/O, RS232 (COM2) connector

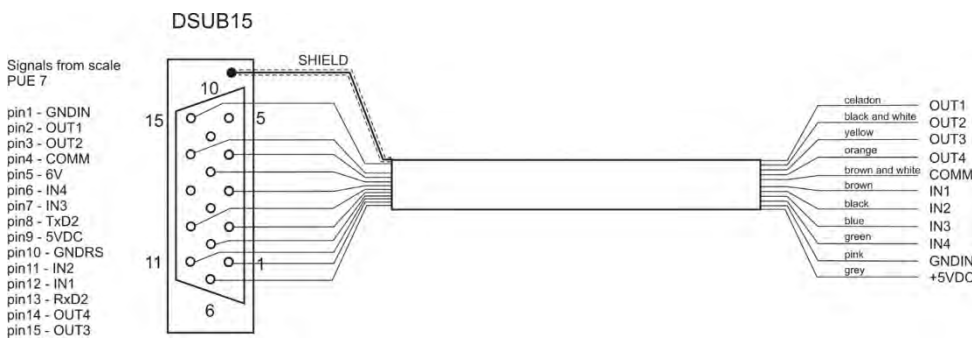
Caution! 'Ethernet' – 'weighing device' cable is a standard network cable terminated with RJ45 connectors on both ends.



balance – computer cable (RS232)



balance – printer cable (EPSON)



I/O cable

1.3. Intended Use

4Y series balances have been designed to enable precise determination of mass in laboratory.

1.4. Precautions

1. Prior the first use, carefully read the user manual. Use the device only as intended.
2. Do not operate the touch panel using sharp-edged tools (knife, screwdriver, etc.).
3. Place weighed loads in the centre of the weighing pan.
4. Load the weighing pan with loads of gross weight which does not exceed the maximum capacity.
5. Mind not to leave heavy loads on the weighing pan for longer periods of time.
6. In case of damage, immediately unplug the balance from the mains.
7. Balance to be decommissioned must be decommissioned in accordance with valid legal regulations.

8. Do not use the balance in areas endangered with explosion. The balance is not intended to be operated in hazardous areas.

1.5. Warranty Conditions

- A. RADWAG feels obliged to repair or exchange all elements that appear to be faulty by production or by construction.
- B. Defining defects of unclear origin and means of their elimination can only be realised with assistance of the manufacturer and user representatives.
- C. RADWAG does not bear any responsibility for damage or loss resulting from unauthorized or inadequate performing of production or service processes.
- D. The warranty does not cover:
- mechanical damage caused by product exploitation other than intended, damage of thermal and chemical origin, and damage caused by lightning, overvoltage in the power grid or other random event,
 - damage caused by product exploitation other than intended,
 - damage, when security seal stickers protecting balance housing against unauthorized access are removed or broken,
 - damage caused by liquids, water and natural wear,
 - damage caused by inappropriate setting or by electrical system failures,
 - damage caused by overloading of the mechanical measuring system,
 - inappropriate cleaning habits.
- E. Loss of warranty takes place if:
- a repair is carried out outside RADWAG authorized service point,
 - service claims intrusion into mechanical or electronic construction by unauthorized people,
 - other than original version of the operating system is installed in a balance,
 - the balance does not feature security stickers.
- F. For detailed warranty conditions read the service card.

1.6. Supervision Over Metrological Parameters

Metrological parameters need to be checked in determined time intervals. Inspection frequency depends on ambient conditions in which the balance is operated, type of carried out processes and adopted quality management system.

1.7. User Manual Significance

Even if you are experienced and have already worked with this type of balance, you are still obliged to read this user manual carefully prior switching the device on. This user manual provides information guaranteeing fault-free balance operation. As long as you follow the guidelines your balance operation is correct and reliable.

1.8. Training

The balance must be operated and supervised only by personnel who have been trained to use such type of a weighing instrument.

2. TRANSPORT AND STORAGE

2.1. Delivery Check

Upon delivery it is necessary to check the package and the device, make sure that your package bears no signs of damage. Otherwise contact the manufacturer's representative.

2.2. Packaging

Keep all package elements should your device be transported in the future. Remember that only original packaging can be used for shipping purposes. Prior packing, uncouple any cables, remove any separable components (weighing pan, shields, inserts). The balance components must be packed into an original packaging, this is to protect them against potential damage during transportation.

3. UNPACKING AND INSTALLATION

3.1. Workstation

- Operate the device in a workroom free of vibrations and shakes, where there are no air drafts nor dust.
- Permissible ambient temperature range: + 10 °C ÷ + 40 °C.
- Make sure that the relative humidity is not higher than 80%.
- Make sure that in the course of balance operation the room temperature changes slowly and gradually.
- Place the balance either on a robust-design table or on a wall bracket which is both distant from heat sources and insusceptible to vibrations.
- Take special precaution while weighing magnetic objects, part of the balance is a strong magnet. Should magnetic loads be weighed, use under-pan weighing option in order to remove the weighed load from an area influenced by the magnet. The hook for under-pan weighing is installed in the balance base. Shall static electricity affect balance indications, it is necessary to ground the base, grounding bolt is placed at the back.
- Ultra-microbalances and other devices installed on-site by RADWAG employees cannot be moved to another location. Only authorized RADWAG employee can move the device to another location.

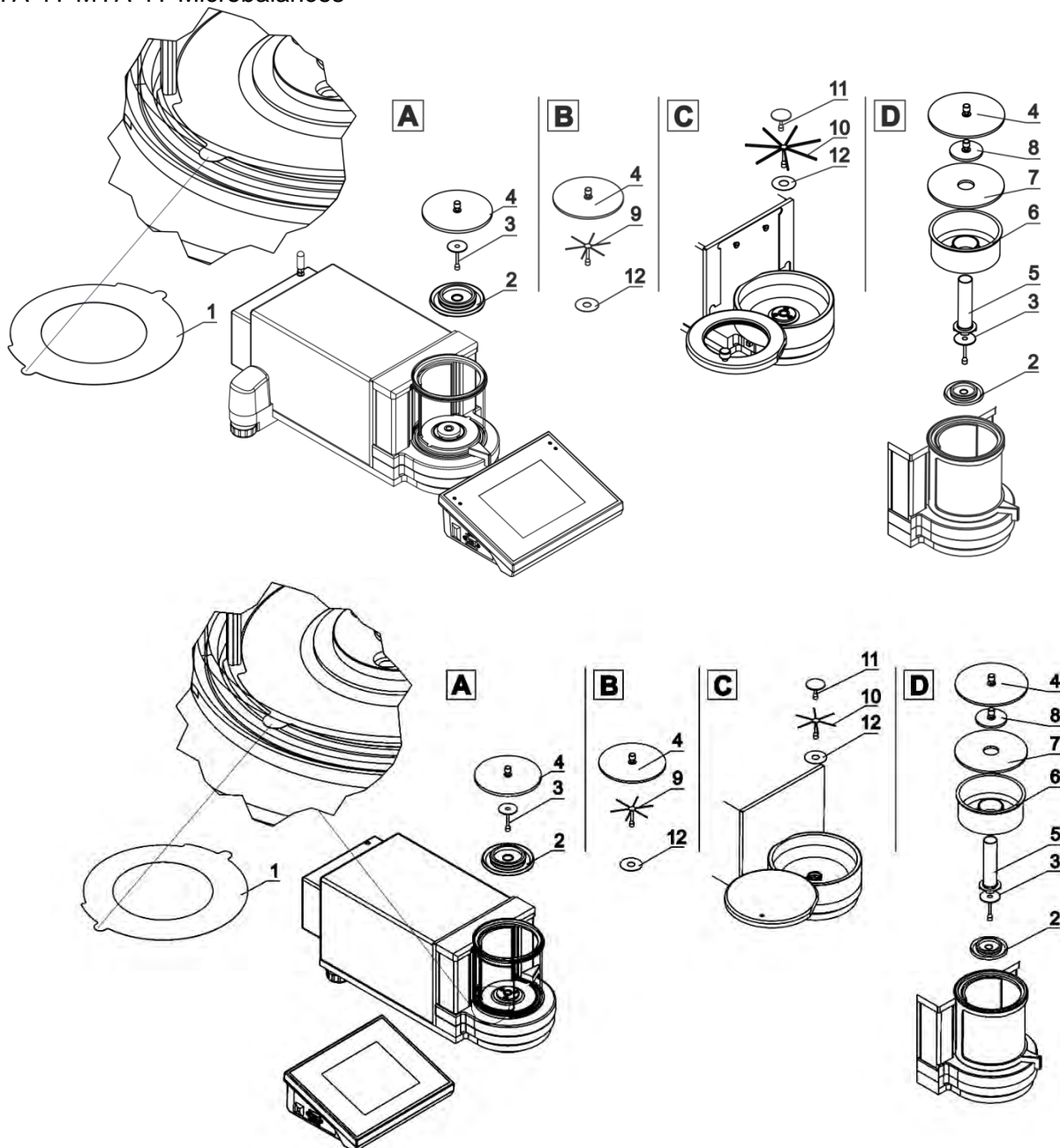
3.2. Unpacking

Cut the adhesive tape. Take the device out of the packaging. Open the accessory box, take the balance components out of it.

3.3. Standard Delivery Components List

- Balance
- Bottom weighing chamber shield (XA)
- Centring ring (XA)
- Weighing chamber shield/lid (UYA, MYA)
- Weighing pan
- Weighing pan shield
- Bottom ring (MYA, model B and C)
- Power supply
- User manual - CD version

UYA 4Y MYA 4Y Microbalances



Caution! Make sure there is no protective sticker 1 while carrying out the measurement (see the above diagram). It is obligatory to remove the sticker prior chamber assembly.

Install components following the above diagram.

A

Standard UYA and MYA balance:

- Anti-draft shield (2)
- Weighing pan (3)
- Glass lid for the weighing chamber (4)

B

MYA 0.8/3.4Y microbalance (equipped with standard weighing pan and weighing pan for filters):

- Bottom ring (12)
- Weighing pan for filters (9)
- Glass lid for the weighing chamber (4)

C

Balance for filters:

- Bottom ring (12)
- Weighing pan for filters (10)
- Standard weighing pan (11)

Pipette calibration:

Run the balance, replace the weighing pan with a set of a weighing pan and a glass vessel (5). When the indication is stable press TARE button.

CAUTION:

When connecting the indicator to the weighing instrument make sure that flat side of the PS2 connector is directed upwards (if such connection is required). Make sure the arrows on the connector are visible as presented in the figure below.

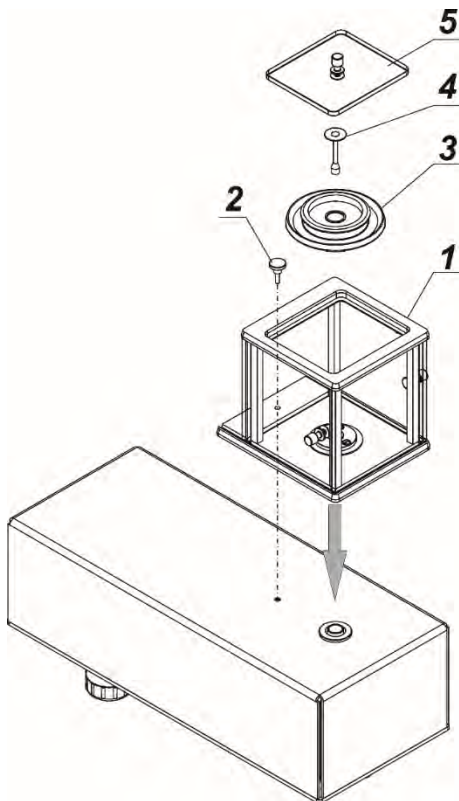


D

Balance for pipettes calibration:

- Anti-draft shield (2)
- Weighing pan (3)
- Glass vessel (4)
- Evaporation ring (5)
- Glass lid with an opening (6)
- Additional glass lid (7)
- Glass lid for the weighing chamber (4)

MYB 4Y Microbalances

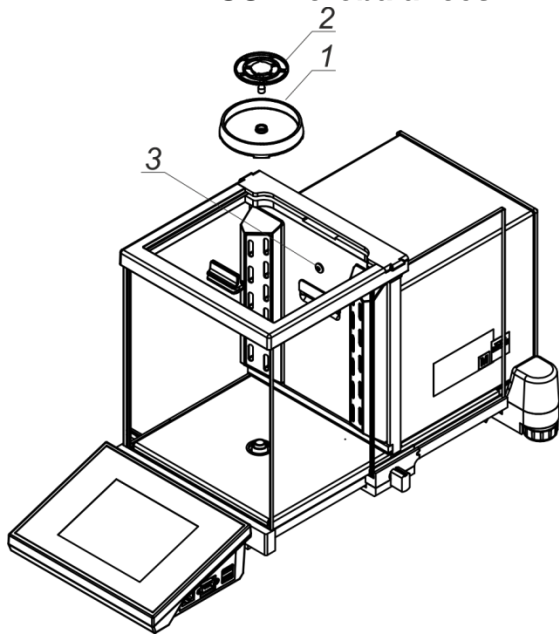


Take all the components from the packaging. Install the anti-draft chamber (1) and screw it to the base using bolt (2).

Install:

- draft shield (3),
- weighing pan (4),
- glass lid (5).

XA 4Y.M.A.PLUS Microbalances

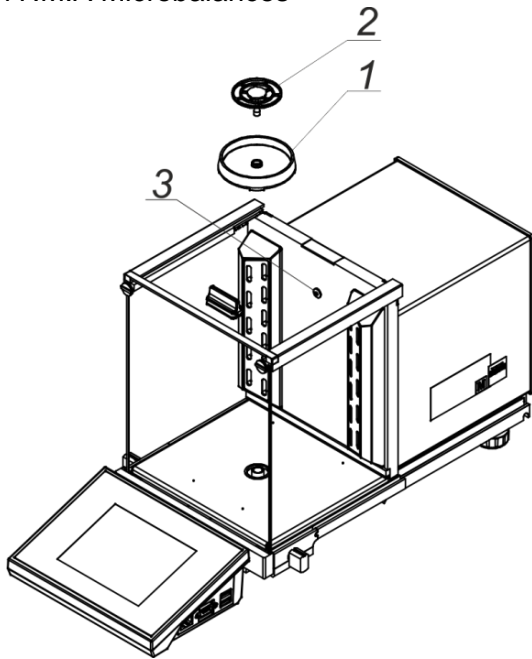


Install the components, follow the diagram:

- draft shield (1),
- weighing pan (2),

3 - diode: ionizer on/off.

XA 4Y.M.A Microbalances

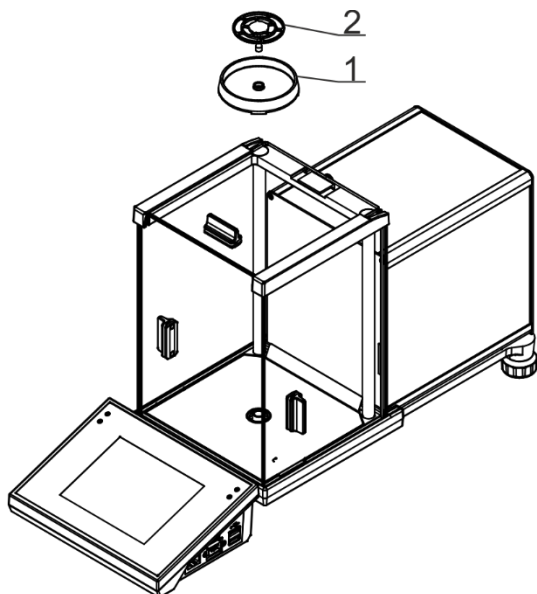


Install:

- draft shield (1),
- weighing pan (2).

3 - diode: ionizer on/off

XA 4Y.M Microbalances

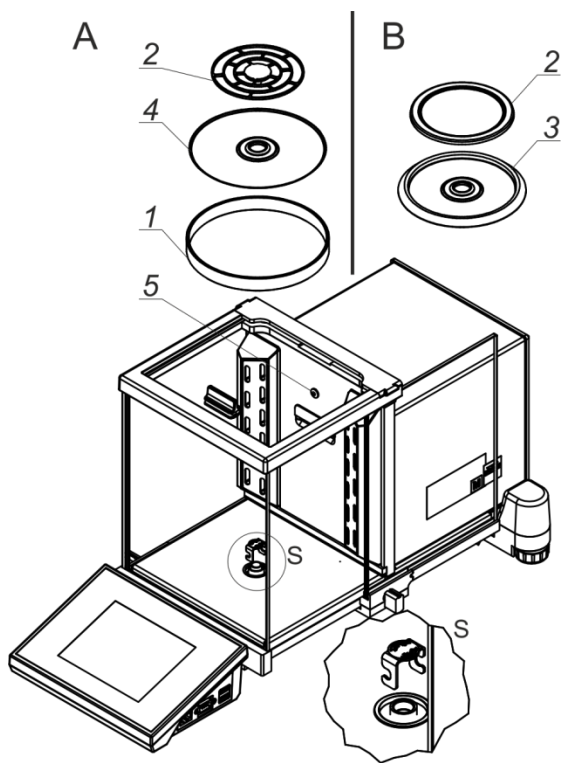


Install:
 - draft shield (1),
 - weighing pan (2).

A – balance with $d = 0.01 \text{ mg}$

B – balance with $d = 0.1 \text{ mg}$

XA 4Y.A.PLUS Series Balances



Remove the transport lock (9) - press the transport lock down gently, turn it in direction pointed by <OPEN> arrow, remove the protection. Keep the transport lock to ensure proper protection of the weighing instrument during transportation.

Install:
 - centring ring {embossing side upwards} (4),
 - draft shield (3) or (1),
 - weighing pan (2).

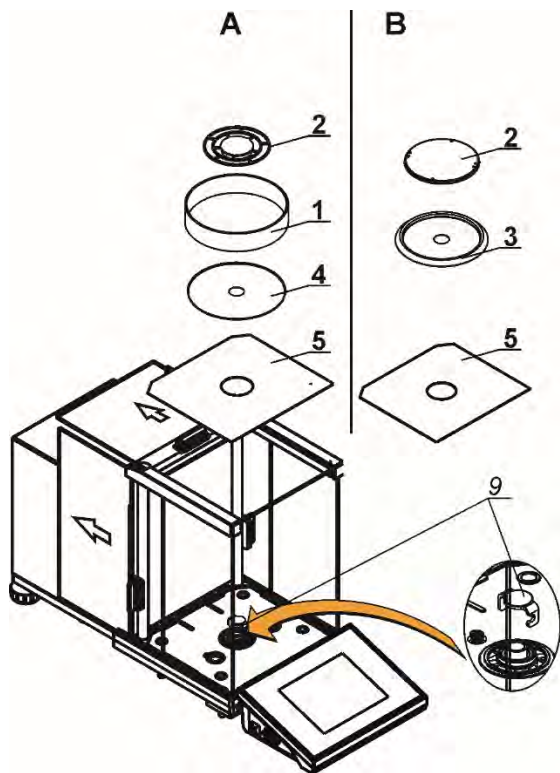
5 - diode: ionizer on/off

Balance for pipettes calibration

Replace the draft shield and the weighing pan with chamber for pipettes calibration, inside install:

- weighing pan,
 - other components (see description below).

XA 4Y Balances



A – balance with $d = 0.01 \text{ mg}$
 B – balance with $d = 0.1 \text{ mg}$

Remove the transport lock (9): press the transport lock down gently, turn it in direction pointed by <OPEN> arrow, remove the protection. Keep the transport lock to ensure proper protection of the weighing instrument during transportation.

Install:

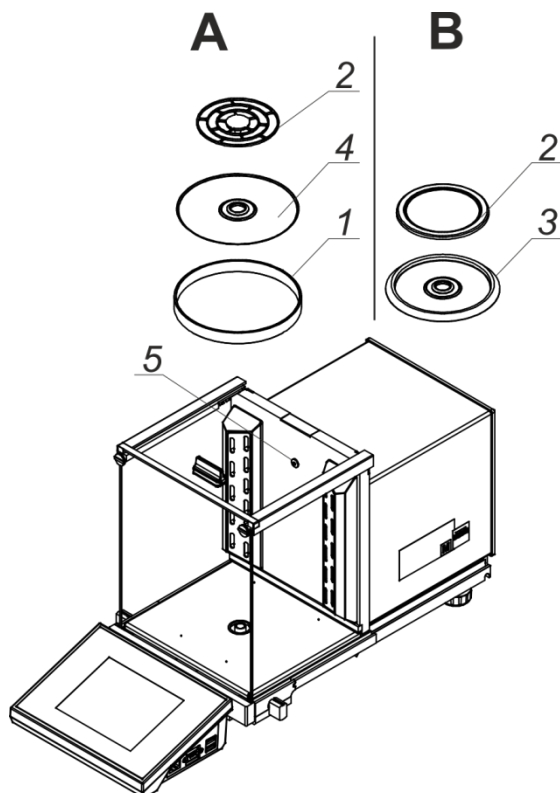
- bottom weighing chamber shield (5),
- centring ring {embossing side upwards} (4),
- weighing pan (2),
- draft shield (3) or (1).

Balance for pipettes calibration

Replace the draft shield and the weighing pan with chamber for pipettes calibration, inside install:

- weighing pan,
- other components (see description below).

XA 4Y.A Balances



A – balance with $d = 0.01 \text{ mg}$
 B – balance with $d = 0.1 \text{ mg}$

Remove the transport lock - gently press down the transport lock and turn it in accordance with <OPEN> arrow, then remove the protecting element. Keep the transport lock to ensure proper protection of the weighing instrument during transportation.

Install the components, follow the diagram.

Install:

- centring ring {embossing side upwards} (4),
- weighing pan (2),
- draft shield (3) or (1).

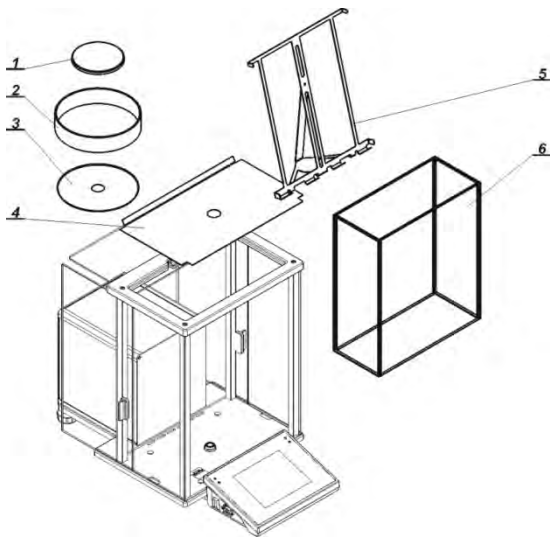
5 - diode: ionizer on/off

Balance for pipettes calibration

Replace the draft shield and the weighing pan with chamber for pipettes calibration, inside install:

- weighing pan,
- and other components (see description below).

XA 4Y.F Balances



Install all standard components:

- bottom weighing chamber shield (4),
- bottom ring (3),
- standard weighing pan (1),
- draft shield (2).

Install additional accessories.

Connect the balance to the mains, to do it use power supply that comes standard with the balance.

Prior filters weighing remove draft shield (2), standard weighing pan (1), and bottom shield (3). Next open the weighing chamber, inside place a glass shield (6), install a pan - stand intended for weighing of the filters (5).

Tare balance indication.

Start weighing.

Caution! Be careful while uninstalling the components so as not to cause any damages to the balance mechanism.

3.4. Maintenance Activities



Electric shock.

Some balance models are equipped with an ionizer. Make sure to take special safety measures during maintenance.

1. The balance must be disconnected from the mains before maintenance.
2. Ensure that no liquid comes into contact with the power supply.
3. Never open the balance housing, terminal, ionizer or power supply – they contain no internal components that can be cleaned, repaired or replaced by the user.
4. Do not connect the balance to the mains until the cleaned parts are dry.
5. Any maintenance activities or cleaning must be performed 5 minutes after disconnection of the device from the mains.
6. The emitter pins are sharp. Do not touch them directly as this may cause body injury.

The ionizer covers have to be cleaned at least once a month using a lint-free cloth soaked with alcohol-based substance.

Caution! Cleaning the weighing pan while still installed may cause damage of the measuring system.

1. Uninstall the weighing pan and other detachable components (the components differ depending on a balance type – see section: *UNPACKING AND INSTALLATION*). Be careful while uninstalling the components so as not to cause any damages to the balance mechanism. In case of microbalance it is recommended to take the weighing pan out using tweezers.
2. Using handheld vacuum cleaner remove dust from the weighing chamber (recommended for the microbalance).
3. In order to ease cleaning of some of the weighing instrument components, it is permissible to remove them following the below instruction.

Cleaning Draft Shield Panes

Select dissolvent depending on a dirt. Never soak the glass panes in alkaline solutions since they interact with glass and may cause damage. Do not use cleansers containing abrasive substances.

For organic dirt use acetone first, next use water or detergent. For other than organic dirt use diluted acid solutions (soluble salts of hydrochloric or nitric acid) or base solutions (ammonium or sodium base).

To remove ACIDS use protophilic solvent (sodium carbonate), to remove BASE use protogenic solvent (mineral acid of various concentration).

In case of heavy contamination use brush and detergent, nevertheless avoid detergents containing large and hard molecules which could potentially scratch glass panes.

At the end of the cleaning process rinse the pane using distilled water.

Use soft brush with wooden or plastic handle exclusively in order to avoid risk of scratches. Do not use wire brush.

Rinsing is a necessary cleaning process stage allowing to remove remaining soap, detergents and other cleansers from the panes prior their reinstallation.

After preliminary cleaning process stage, rinse the pane using running water first, distilled next.

Avoid drying the panes either using paper towel or forced air circulation since some fibres, grains or contamination of other type could permeate into the panes thus causing weighing errors.

We do not recommend using driers when drying measuring glass tools.

It is a frequent treatment to leave glass components on a rack to dry.

Cleaning Powder-Coated Components

For preliminary cleaning process stage you need running water or wet sponge featuring large holes, this will help you to remove loose, heavy dirt.

Do not use cleansers containing abrasive substances.

Next, using cloth and cleanser-water solution (soap, dishwashing liquid) gently rub the cleaned surface.

Avoid using cleanser without water since it may result with damage of the cleaned surface, please mind that large amount of water mixed with cleanser is a must.

Cleaning Aluminium Components

While cleaning aluminium components use products acid by nature, e.g. spirit vinegar, lemon. Do not use cleansers containing abrasive substances. Avoid using hard brush, this may cause scratches. It is recommended to use microfibre cloth.

While polishing the surface use circular movements. Use clean, dry cloth to make the surface shine.

Cleaning Stainless Steel Components

When cleaning stainless steel components the following table should be followed, which lists the types of contamination and ways of removing it.

Fingerprints	Clean with alcohol or dilutant. Rinse with clean water and wipe dry.
Oils, fats, greases	Wash with organic solvents and then clean with warm water with soap or mild detergent. Rinse with clean water and wipe dry.
Temperature stains and discolorations	Wash with a gentle abrasive cleaner, clean lightly according to the direction of the surface structure. Rinse with clean water and wipe dry.
Strong discoloration	Clean lightly according to the direction of the surface structure. Rinse with clean water and wipe dry.
Traces of rust	Moisten with oxalic acid solution and leave for about 15-20 minutes, then wash with warm water with soap or mild detergent. Rinse with clean water and wipe dry.
Paints	Wash with paint solvent and then rinse with warm water with soap or mild detergent. Rinse with clean water and wipe dry.
Scratches on the surface	Gently polish the surface with a non-woven fabric (iron-free) according to the direction of the surface structure. Wash with a gentle abrasive cleaner. Rinse with clean water and wipe dry.

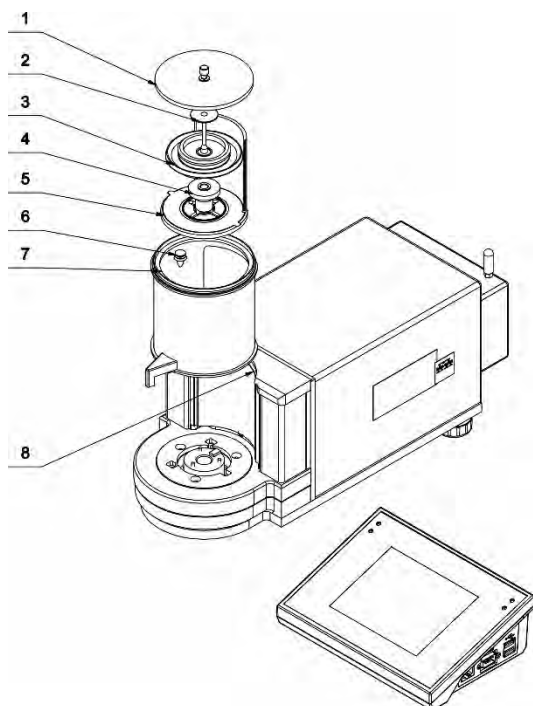
Cleaning ABS Components

To clean dry surfaces and avoid smudging, use clean non-colouring cloths made of cellulose or cotton. You can use a solution of water and detergent (soap, dishwashing detergent, glass cleaner). Gently rub the cleaned surface and let it dry. Repeat the cleaning process if needed.

In the case of hard to remove contamination, e.g.: residues of adhesive, rubber, resin, polyurethane foam etc., you can use a special cleaning agents based on a mixture of aliphatic hydrocarbons that do not dissolve plastics. Before using the cleanser for all surfaces we recommend carrying out tests. Do not use cleansers containing abrasive substances.

Disassembly steps:

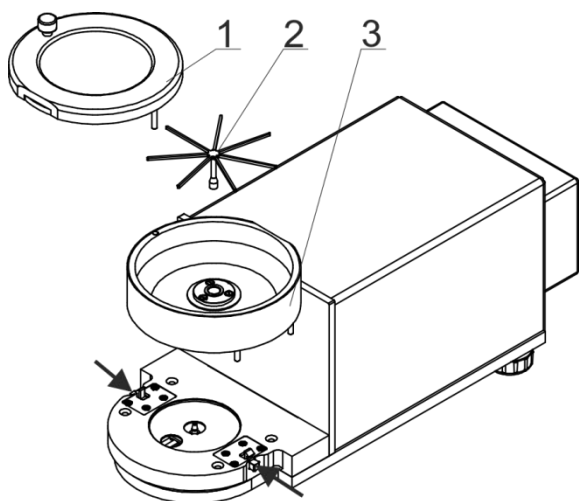
MYA Balance



- Open the chamber.
- Carefully remove the weighing pan (2).
- Remove the draft shield (3).
- Undo draft shield sleeve (4).
- Remove internal ring assembly (5).
- Remove snap-in holder (6), lever it using e.g. tweezers.
- Close the chamber, press the clamp (8) down and move the ring assembly (7) to the front and up.

Disassembly steps:

MYA F Balance

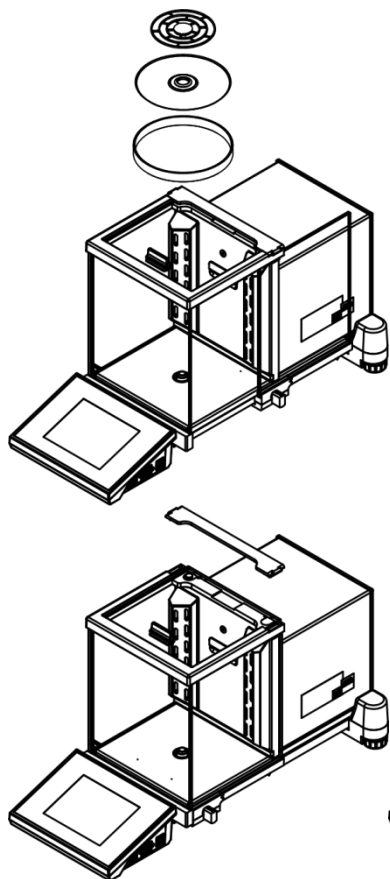


- Open and remove chamber lid (1).
- Remove the weighing pan (2).
- Press the buttons marked with arrows to release the chamber for filters weighing (3) and remove it.

Caution: Pay special attention while assembling the chamber. Guide the pins so that they are evenly inserted into the base openings (inaccurate inserting of the pins will cause incorrect assembly and may cause balance damage).

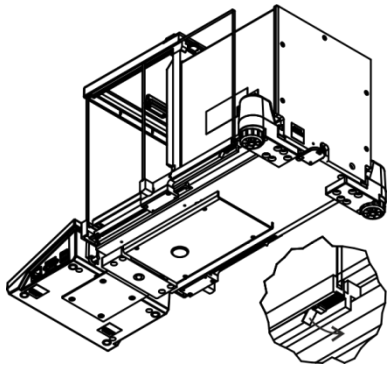
Disassembly steps:

XA 4Y.A.PLUS Balance



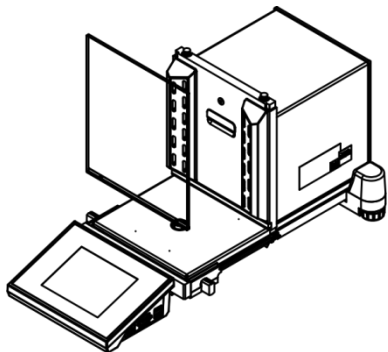
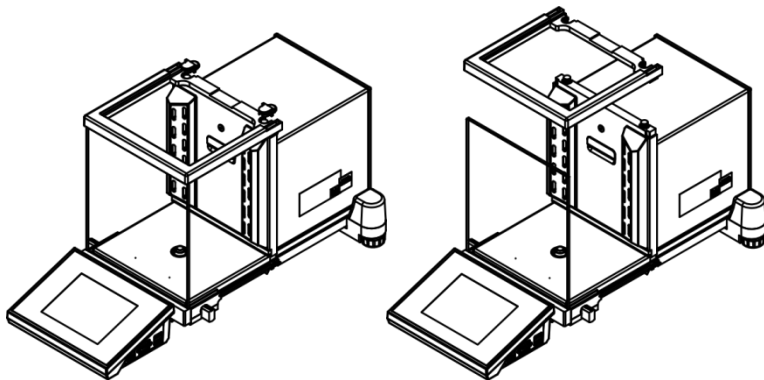
Remove the weighing pan and the draft shield. Clean the components when detached. With this your balance mechanism is protected against accidental damage.

Undo and remove the top pane protection, next slide the pane out of a guide bar.



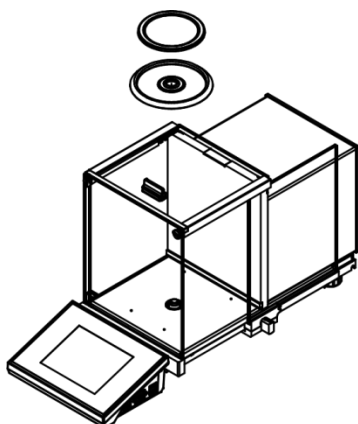
Remove the left and the right side pane. Before removing the panes completely, pull protection, see the picture on the left. The side panes are not interchangeable therefore it must be remembered which is left, which is right. Upon cleaning procedure completion, the panes must be installed on the correct side.

Undo and remove the top frame protection, next disassembly the top frame.

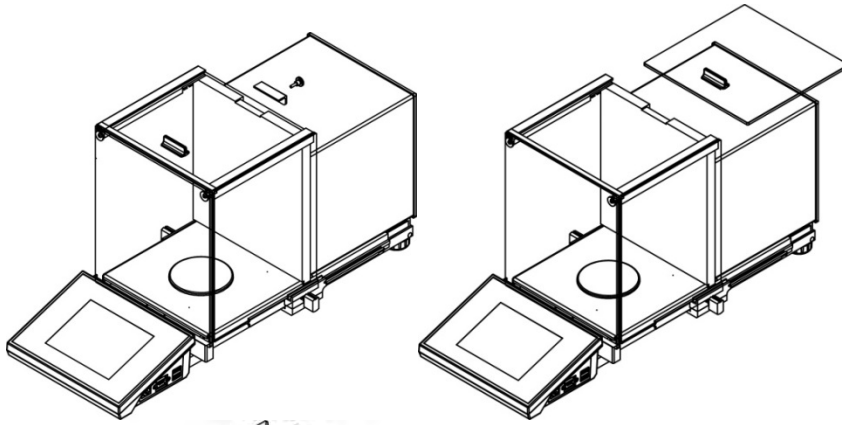


Remove the front pane.

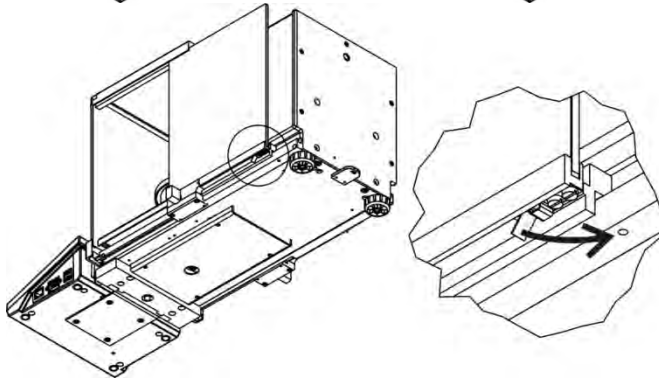
XA 4YA Balance



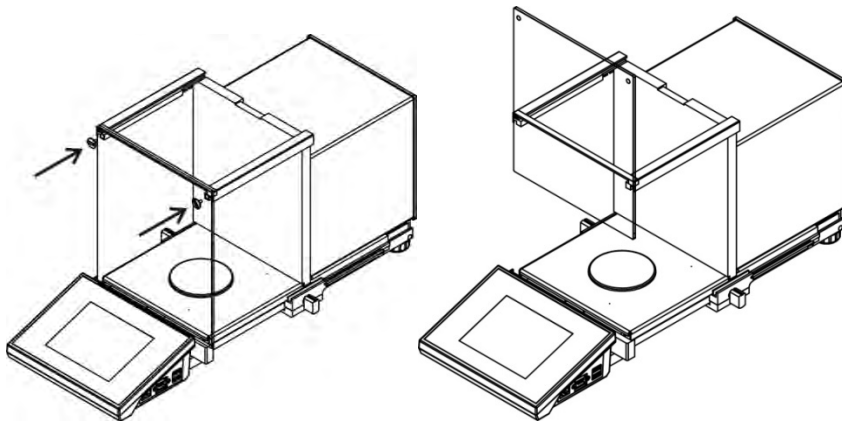
Remove the weighing pan and draft shield. Clean the components when detached. With this your balance mechanism is protected against accidental damage.



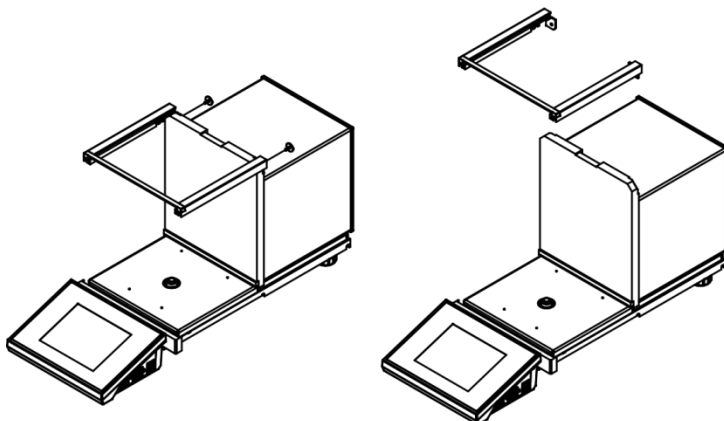
Undo and remove top pane protection, next slide the pane out of a guide bar.



Remove the left and the right side pane. Before removing the panes completely, pull protection, see the picture on the left. The side panes are not interchangeable therefore it must be remembered which is left, which is right. Upon cleaning procedure completion, the panes must be installed on the correct side.

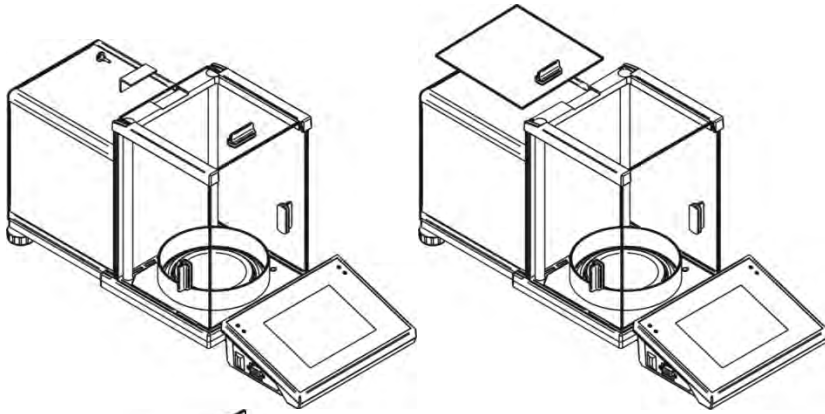


Undo the screws protecting the front pane, next remove it.

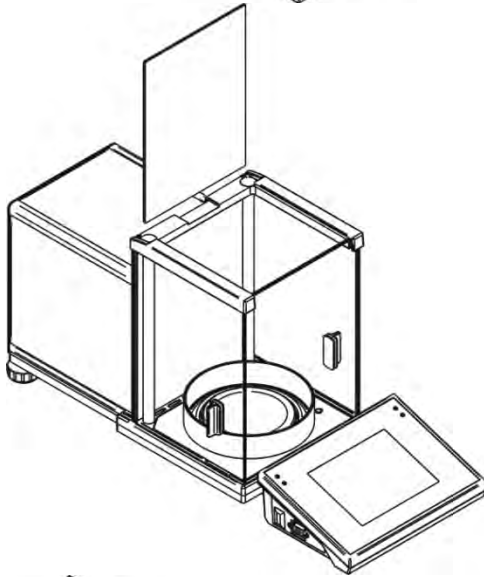


Undo the screws protecting the top frame, next remove it.

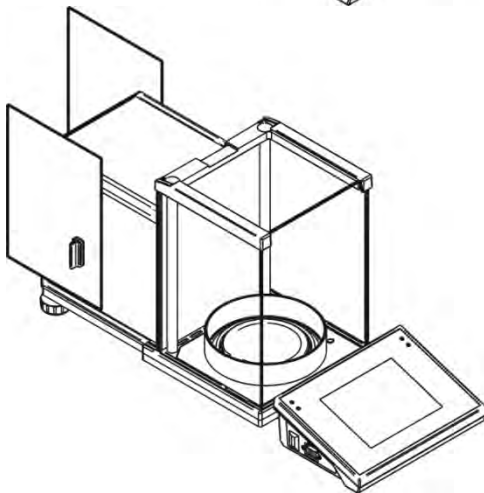
XA 4Y Balance



Undo and remove top pane protection, next slide the pane out of a guide bar.

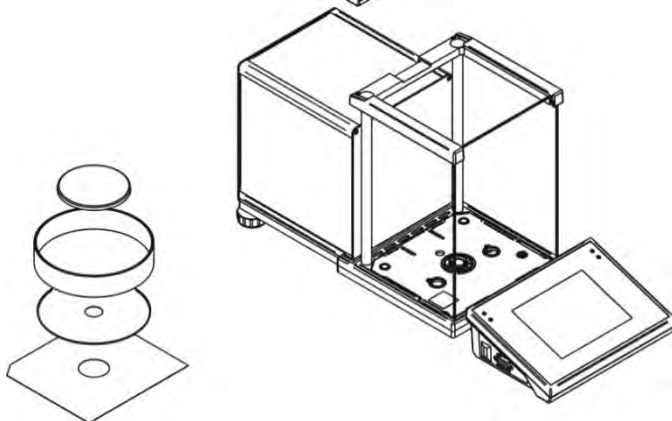


Remove the back pane.



Remove the left and the right side pane. The side panes are not interchangeable therefore it must be remembered which is left, which is right. Upon cleaning procedure completion, the panes must be installed on the correct side.

Caution: Do not remove the front pane!



Remove the weighing pan, draft shields and bottom plates. Clean the components when detached. With this your balance mechanism is protected against accidental damage.

Thus prepared anti-draft chamber and panes can be properly cleaned. All the operations have to be done carefully. Pay special attention to the spot where the weighing pan is installed; dirt and other small elements might enter the balance construction through this opening. This might influence balance operation negatively. Upon completion of the cleaning process assembly the balance, take actions like before but in a reverse order. Pay a special attention to the left and the right side panes, assembly them on the correct side of the balance. While sliding the pane back onto its place remember to pull the protection (like before when disassembling the anti-draft chamber).

3.5. Connecting the Balance to the Mains

The balance must be connected to the mains using a power supply that comes standard with the particular model. Nominal voltage of the power supply (specified on the power supply data plate) has to be compatible with the mains nominal voltage.

Plug the balance to the mains – connect the power supply to the socket, next connect its connector to interface located at the back of the balance housing.

3.6. Temperature Stabilization Time

Before start of the measuring processes, it is necessary to wait until the balance reaches thermal stabilisation.

Balances stored in much lower temperatures, than the workroom temperature, before being plugged to the mains must be subjected to thermal stabilisation. The thermal stabilisation period takes about 12 hours. During the thermal stabilization, the indications on the screen can change. Potential workroom temperature change shall occur gradually and slowly in the course of the weighing instrument operation.

Thermal stabilization also applies to the monitoring system and automatic balance levelling.

3.7. Connecting Peripheral Equipment

Use only accessories and peripheral equipment recommended by the manufacturer. The balance must be disconnected from the mains before connecting or disconnecting any peripherals (printer, PC computer, computer keyboard of USB type, additional display). Upon connecting the peripherals, plug the balance to the mains.

3.8. Balances with Wireless 'Indicator'-'Module' Connection

(optional design)



The indicator operates on batteries; it cooperates with the weighing module via an internal wireless connection module (in contrast to a standard design, no cable connecting the devices is required). Wireless connection solution is marked by letter B, e.g. XA 220.4Y.B.

Features:

Maximum range: 10 m.

Maximum battery operating time: 8 h.

Advantages:

1. Elimination of additional sources of vibration

Indicator located elsewhere than the weighing table eliminates vibrations being a result of indicator operation. This ensures stable working conditions for balances with the highest resolution. No specific weighing workstations are needed.

2. Comfort of weighing in fume cupboards and laminar flow cabinets

Wireless connection between an indicator and a weighing module positively influences the weighing process making it more comfortable and safer.

3. Safety while weighing toxic substances

Due to wireless connection the weighing module can be completely separated from the operator by being placed in an anti-draft chamber. This makes weighing of contaminated and toxic substances possible without putting one's health and life to risk.

4. Improved pipetting ergonomics

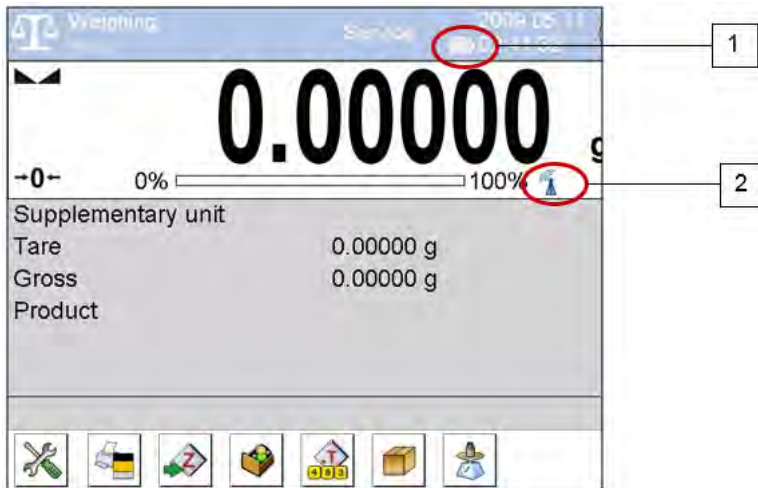
Pipettes calibration process requires such skills that guarantee precise and fast operation. Wireless connection adds to ease of use and guarantees high measurement.

This balance model is equipped with two power supplies. One used to power the weighing module, the other to charge indicator.

3.8.1. Start-Up

Unpack the balance, install it at the workplace, connect the weighing module and the indicator to the mains. Next proceed like in case of a standard design (description to be found further down this user manual).

Home screen for wireless connection solution



Home screen for wireless connection solution features two extra pictograms:

1. Battery charge status,
2. Wireless connection.



Operation and functions are identical like for standard design balances.

3.8.2. Wireless Connection Pictograms

Battery status

No.	Pictogram	Description
1		Battery charge in progress.
2		Fully-charged battery, indicator connected to the mains.
3		Fully-charged battery, indicator disconnected from the mains.
4		Half-charged battery, indicator disconnected from the mains.
5		Battery about to be discharged, connect the indicator to the mains.

Wireless connection

No.	Pictogram	Description
1		Connection between wireless modules established correctly – correct cooperation.
2		No connection between wireless modules established.

3.8.3. Settings





In order to provide long enough operation while powering the device by means of battery, go to Misc. function group and set <Sleep mode> and <Display brightness> parameters respectively. For detailed information read section 34 of this user manual: *Miscellaneous Parameters*).

3.9. Balances with a Built-In Ioniser

Safety notes contain important information on safety issues.




Ignoring the safety notes may lead to personal injury, damage to the instrument or breakdown.

Safety notes are marked with the following signal words and warning symbols:

	Do not touch ions source. This may cause electric shock (during operation) or injury (components generating ions are sharp).
	Should you notice any signs of incorrect operation (smoke, burnt material smell, irregular ionizer warming), disconnect the device from the mains immediately. Should water or any foreign bodies get inside the ionizer, behave likewise, i.e. disconnect the ionizer from the power supply immediately.
	Due to high voltage, typical for the ionizer, remain extremely careful while operating it.
	It is not allowed to either disassemble or modify the ionizer. Use the device only as intended.



The antistatic ionizer, an in-built component of XA 4Y.M.A.PLUS microbalance and XA.4Y.A.PLUS balance, neutralizes electric charges inside the weighing chamber upon placing the sample in it. The lower the value of relative humidity and a reading unit of the balance, the more evident influence of static electricity. The ionizer neutralizes uncompensated electric charge accumulated on weighed object. Affected operation as a results gives greater repeatability error, often also greater error of indication. Measurement errors, due to the harmful effects of electrostatics, often reach the value of thousands of reading units and more. The problem concerns non-conductive samples, e.g. glass flasks, paper filters, plastics, etc. Implemented in the XA 4Y.M.A.I microbalance antistatic ionizer is a modern technology solution which compensates both cations and anions. The ionizer activates when the microbalance door opens, and deactivates when the door is closed.

It is possible to control ionizer using quick access button.

	Press to swap between activate and deactivate state.
	Press to activate.
	Press to deactivate.

The operation is signalled by blue LED diode (installed at the back of the weighing chamber) which emits light when the ionizer is on.

4. START-UP

1. Connect the power supply to the mains, ON/LOAD  diode on the operation panel lights up.
2. Press  key, the system and RADWAG program are loaded which is signaled with blinking of red ON/LOAD diode.
3. Upon PLUS balance start-up the home screen is displayed, levelling process runs automatically, during the automatic levelling the feet engines operation is heard. Respective messages are displayed.



Levelling range is limited. In case of too great tilt of the surface (counter, table top) where the balance rests, the levelling gets aborted and the following message is displayed.




Shall the surface tilt be too great, first level the surface, next carry out the balance levelling (for levelling procedure details read further down this manual).

Upon completed start-up of the remaining balance series, the home screen is displayed automatically.

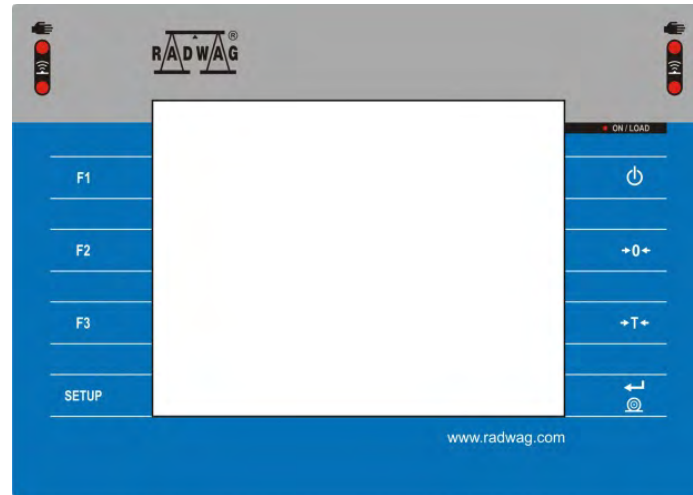
4. The balance runs with no user logged in. In order to start operation it is necessary to log in (for detailed logging procedure read later sections of this user manual).









Caution: Before you start the balance, make sure that there is no load on the weighing pan.

In accordance with the EN 45501 standard verified balances cannot display mass value below -20e. If the indication value is below -20e, <Lo mass> information is displayed.

Press  key to zero the balance.

5. OPERATION PANEL










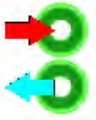






Key	Description
	Press to switch the balance ON/OFF.
	Press to zero the balance.
	Press to tare the balance.
	Press to send the weighing result to a printer or a computer.
	Press to enter the menu.
	Press to select working mode; programmable key.
	Press to select profile; programmable key.
	Press to carry out an internal adjustment; programmable key.

6. PROGRAM

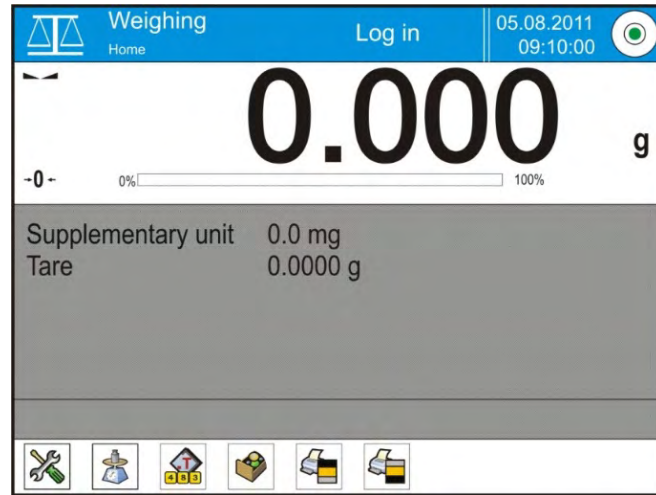
Program menu is divided into function groups. Function group is a group of interrelated parameters. For detailed description of each group, read later sections of this user manual.

Menu - Function Groups

To access the main menu, press SETUP key or bottom bar button, . The menu comprises parameters related to balance settings, functions and profiles.

		
ADJUSTMENT	OPERATORS	PROFILES
		
DATABASES	COMMUNICATION	PERIPHERALS
		
INPUTS / OUTPUTS	ADMINISTRATOR PANEL	MISC.
		
AMBIENT CONDITIONS	SCHEDULED TASKS	VIDEOS
		
UPDATE	ABOUT (system info)	

7. WEIGHING RESULT WINDOW

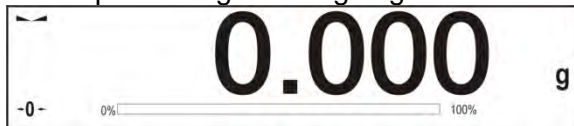


The home screen features 4 sections:

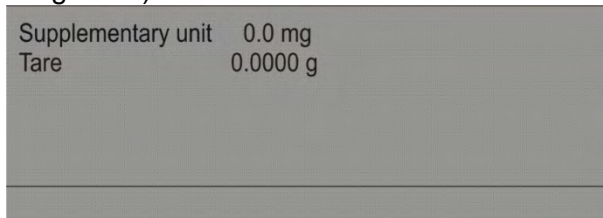
- Top section displaying data on active working mode, logged in user, date, time, computer connection status and level status.



- Section presenting the weighing result.



- Section comprising supplementary information on currently performed operations (grey background).



Caution! Data contained in this workspace is freely configurable. For detailed information on data configuration read section 14.4 of this user manual.

- Section comprising on-screen function buttons:




Caution! The operator can define the on-screen function buttons. For detailed information read section 14.3 of this user manual.

8. LOG IN OPERATION

In order to access operator-related parameters and in order to edit databases, you need to log in as an operator with **<Administrator>** permissions level.

First Log In:

1. Go to home screen, press **<Log in>** entry, wait for the operators database window with **<Admin>** entry to open.
2. Press **<Admin>** entry, wait for the on-screen keyboard with a password box to open.
3. Enter „1111” password and press  button to confirm.
4. Home screen is displayed, **<Log in>** entry is replaced with **<Admin>** name.
5. When logged, add operators and set the permissions levels, for detailed procedure read section: 11 and 12).

While logging in again, select an operator from the list and enter the password, the program initiates operation with permissions level set for the selected operator.










Log Out:









1. Go to home screen, press logged in operator name, wait for the operators database to open.
2. Press **<Log out>** entry (1st position on the operators list).
3. Home screen is displayed, admin name is replaced with **<Log in>** entry.

9. OPERATING THE MENU

Operation of program menu is intuitive. The touch panel makes the operation easy. By pressing an on-screen button or any field, you activate respective function/operation.

9.1. Navigation



 or 	Press to enter the main menu.
	Press to scroll the menu up.
	Press to scroll the menu down.
	Press to scroll the menu 'up-down' fast
	Press to confirm the introduced modifications.
	Press to exit, parameter remains unmodified.
	Press to add database record.
	Press to search particular database entry by date.

	Press to search particular database entry by name.
	Press to search particular database entry by code.
	Press to print database entries.
	Press to clear edit box content.
	Press to switch the on-screen keyboard on/off.
	Press to read printout template saved to *.lb file (the button becomes active upon connecting the USB flash drive).
	Press to select printout template variables out of the list.
	Press to go one menu level up.

9.2. Return to the Weighing Mode

Modifications introduced into balance memory, are automatically saved upon return to weighing operation.

Procedure:

1. Press  button repeatedly, keep pressing until you see the home screen.
2. Press  button (top bar), the home screen is displayed immediately.

10. ADJUSTMENT

4Y series balances feature automatic internal adjustment system which ensures correct measurement accuracy. Menu <ADJUSTMENT> contains functions controlling operation of balance adjustment process.

10.1. Internal Adjustment

Internal adjustment is carried out by means of an internal adjustment weight. <Internal adjustment> button, when pressed, automatically triggers adjustment process. Upon adjustment process completion, a respective message, informing about process end and about its status is displayed.

In case of PLUS balances, each time before the internal adjustment the level is checked, when balance is not levelled then the internal adjustment takes place only upon prior levelling.






Caution! Balance adjustment procedure requires stable conditions (no air drafts, no vibrations), in the course of adjustment the weighing pan must be unloaded.

10.2. External Adjustment

External adjustment is carried out using external mass standards of the right accuracy and weight value, which value depends on balance model and capacity. The external adjustment procedure is a semi-automatic process, particular stages of which are signalled with on-screen prompts.

Caution! External adjustment is possible for balances that are not a subject to the conformity assessment (verification).


Procedure:

1. Enter <Adjustment> submenu, next select  External adjustment> parameter.
2. Message ordering you to remove weight is displayed. Unload the weighing pan and press  button. The balance determines start mass, message: Start mass determination is displayed.
3. Upon completed start mass determination, message ordering you to load the weighing pan is displayed. Load the pan with weight of respective mass value, and press  button.
4. In case of some balances the next message is displayed, following it load the weighing pan with the new mass and press  button.
5. Upon completed procedure unload the weighing pan, press  button to confirm, the balance returns to the weighing mode.

10.3. User Adjustment

User adjustment can be carried out using any adjustment weight, mass of which ranges between 0.15 Max and Max. User adjustment and external adjustment procedures are likewise with one exception, before user adjustment start, an edit box for entering mass of the used adjustment weight is opened.

Caution! User adjustment is available for balances that are not a subject to the conformity assessment (verification).

In order to start user adjustment, enter <Adjustment> submenu and select  User adjustment> option. Then follow commands displayed on the screen.

10.4. Adjustment Test

<Adjustment test> function enables comparing the result of an internal automatic adjustment with the value recorded in balance factory parameters. The comparison is used for determining drift of balance sensitivity over time.


10.5. Automatic Adjustment

Enter this menu to specify conditions initiating an automatic adjustment. Options:

- None – automatic adjustment inactive.
- Time – adjustment takes place in time intervals declared in <Automatic adjustment time> menu (10.6).
- Temperature – adjustment is triggered by temperature change.
- Both – adjustment is triggered by both, temperature changes and time.

Caution! This parameter settings can be modified only for balances that are not a subject to the conformity assessment (verification).

10.6. Automatic Adjustment Time

< Automatic adjustment time> parameter determines time interval between successive automatic internal adjustments. The time interval is declared in hours and ranges between 1 and 12 hours.


To set time interval for automatic adjustment:

- enter <Automatic adjustment time> parameter,


- using displayed menu, select appropriate time interval (given in hours) which is to elapse between the most recent adjustment and activation of the following automatic internal adjustment.

Caution! This parameter settings can be modified only for balances that are not a subject to the conformity assessment (verification).

10.7. Scheduled Adjustments

<  Scheduled adjustments > parameter allows you to precisely specify time for adjustment performance and interval between successive adjustments. The parameter is not connected with automatic adjustment and its criteria (time, temperature). You can schedule when internal and external adjustment are to be performed. In order to design schedule for external adjustment, it is necessary to record mass standards for adjustment performance into balance memory.


Procedure:

1. Enter data of mass standards intended for external adjustment performance; to do it:
2. Enter operator menu, select <Adjustment> submenu and find <  Adjustment weights > parameter.



<p>The screenshot shows the 'Adjustment' menu with the following items: Adjustment test, Scheduled calibrations, Adjustment weights (highlighted), Report printout (Yes), GLP project, and Adjustment history.</p>	<p>Enter operator menu, select <Adjustment> submenu and find <Scheduled adjustments> parameter.</p>
<p>The screenshot shows the 'Scheduled adjustments' window, which is currently empty.</p>	<p>Enter <Scheduled adjustments> parameter, wait for 'Scheduled adjustments' window to open, add adjustment procedures. Remember, only Administrator can add new entries.</p>



In order to add a new position, press  button, wait for a window with data on scheduled adjustment to open.



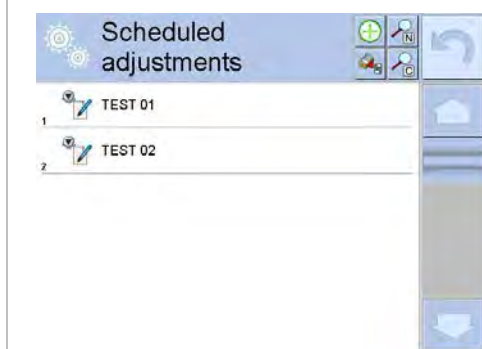
Select task: automatic adjustment (internal or external).



For automatic adjustment option, enter data on the adjustment and its schedule.



For external adjustment option, enter data on the adjustment, mass standard used for the adjustment performance and its schedule.




When all necessary data has been introduced, return to the previous window. The window features newly added entry.

Upon entering all data exit the menu.
Now all the adjustments are carried out automatically as scheduled and with specified time intervals.

10.8. Report Printout



< Report printout> parameter determines whether or not an adjustment report is to be automatically printed upon adjustment process completion.

In order to set automatic report printout, go to < Report printout> parameter and select <YES> value.

10.9. GLP Project


GLP is one of many methods for documenting work in accordance with adopted quality system. Data selected for printing is printed on each release of an adjustment report.

Information and signs to be used in a GLP report:

- adjustment (adjustment type)
- working mode (working mode name)
- date, time
- user
- balance model
- Balance S/N
- level status
- nominal mass
- current mass
- difference
- temperature
- empty line
- dashes
- signature
- non-standard printout

10.10. Adjustment History


Adjustment history contains data on all carried out adjustment processes. The record is carried out automatically. Each adjustment record comprises basic data on completed process. This menu enables displaying the list of completed adjustment processes. Each report is printable.

In order to print an adjustment report, enter <Adjustment> submenu, next enter <Adjustment history> parameter, select adjustment to be printed. Record details are displayed, press  print button.

Caution! *If the balance memory is full then the oldest record gets automatically deleted.*

If internal procedures of an organization require maintaining complete documentation concerning all carried out adjustment processes, then the list with adjustment records has to be printed and archived periodically.

Searching for adjustment record

It is possible to search for a specific completed adjustment record. To do that, press  search button and enter date of an adjustment process that is to be found.

Exporting data on completed adjustment process


Connect a USB flash drive to balance USB port. Press <Data export> button, it is located on the top of the display. The process is fully automatic and on its completion a file with **.db.** extension is saved to a USB flash drive connected to the USB port.

11. OPERATORS

Operators database features list of users permitted to operate the balance.
The following data can be defined for each balance operator:

- Name
- Code
- Password
- Name and surname
- Permissions
- Account active
- Language
- Default profile
- Card no.

Operator can be added by the Administrator exclusively.
In order to add an operator:

1. Enter <Operators> menu, press <Add>  button.
2. Define all necessary data.

Caution! It is possible to search for an operator in a database of operators by code or name.

In order to edit an operator:

1. Press field with operator name.
2. Data on a specific operator is displayed.
3. Select and change necessary data.


Operators can be deleted by the Administrator exclusively.

In order to delete an operator:

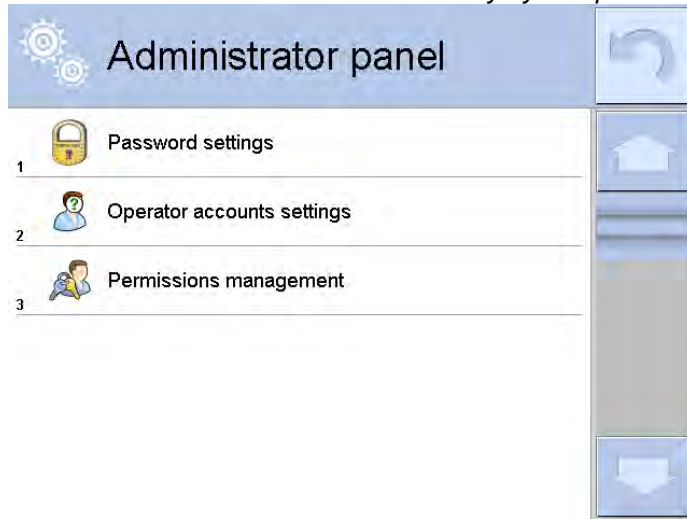
1. Press and hold operator name.
2. Menu referring to a user record is displayed.
3. Select <Delete> parameter.



12. ADMINISTRATOR PANEL

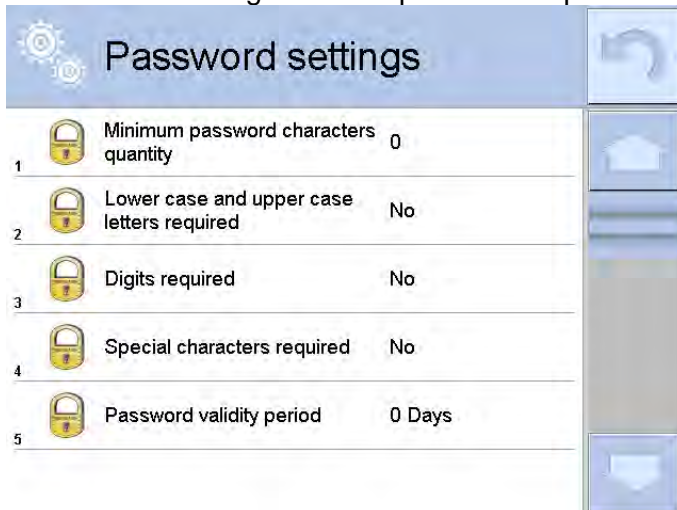
 Administrator submenu is designed to set scope of operations for particular users assigned with given permissions, password protection level, and unlogged operator permissions.

Caution! This menu can be modified only by an operator with administrator permissions level.



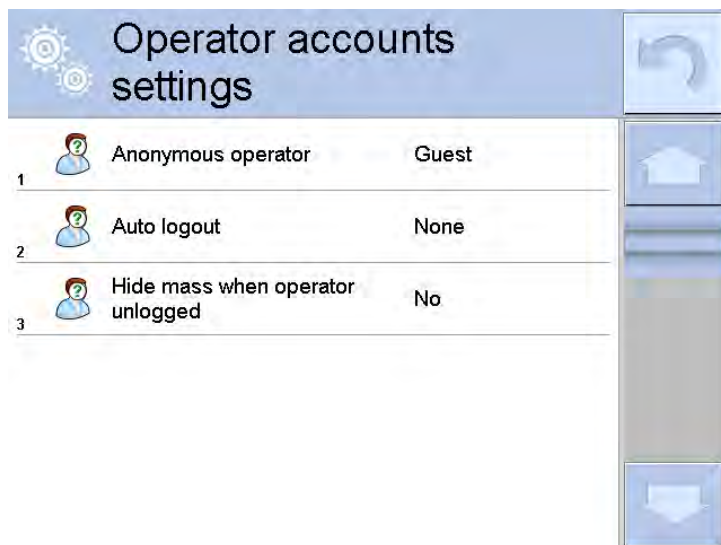
12.1. Password Settings

This submenu is designed to set password sophistication rate.



Minimum password characters quantity	Parameter for specifying minimum quantity of characters to be used in a password. „0” - set to enable password consisting of freely selected number of characters.
Lower case and upper case letters required	Parameters specifying requirements regarding password characters type and format.
Digits required	
Special characters required	
Password validity period	Setting time interval after passage of which the password expires. „0” - set to disable password request.



12.2. Operator Account Settings



Unlogged operator permissions

Administrator can assign an unlogged balance operator (so called anonymous operator) with permissions level.

Procedure:



1. Enter < Permissions> submenu.
2. Select < Anonymous operator> parameter.
3. Set respective permissions: Guest, Operator, Advanced operator, Administrator.

Caution! Operator assigned with <Guest> permissions level is not allowed to modify program settings.

Auto logout

With Auto logout function on, the operator is logged out automatically if the balance is not operated within a specified time interval, given in minutes. By default the function is off (<None> value set).

Procedure:

1. Enter < Permissions> submenu.
2. Select < Auto logout> parameter.
3. Set respective value: none/3/5/15/30/60. Time given in [min].

12.3. Permissions Management

Databases

Permissions management			Database		
1	Database		1	Databases preview	Operator
2	Date and time	Operator	2	Products	Administrator
3	Printouts	Administrator	3	Customers	Administrator
4	Header printout	Operator	4	Formulations	Administrator
5	Footer printout	Operator	5	Packaging	Administrator
6	Printout / Enter key	Operator	6	Warehouses	Administrator

Default balance settings enable operator who is logged as **Administrator** to modify settings of particular databases. The software allows Administrator to change permissions level, and as a result authorize other operators to modify settings of databases.

Procedure:

1. Enter Administrator panel> submenu.
2. Select <Databases> parameter.
3. Set respective permissions for particular databases: Guest, Operator, Advanced operator, Administrator.

Caution! When <Guest> option is set, <Database> parameter is freely accessed (there is no need to log in).

Anonymous operator

Default balance settings enable anonymous operator (not logged) to carry out actions permitted for <Guest> user.

Procedure:

Enter Permissions> submenu, select < Anonymous operator> parameter, next set respective permissions. Available options: Guest, Operator, Advanced operator, Administrator.

Date and Time

Default balance settings enable operator who is logged as Administrator to modify date and time parameter. The software allows to change permissions level, and as a result authorize other operators to access Date and time> parameter.

Procedure:



1. Enter Permissions> submenu.
2. Select Date and time> parameter.
3. Set respective permissions: Guest, Operator, Advanced operator, Administrator.

Caution! When <Guest> option is set, <Date and time> parameter is freely accessed (there is no need to log in).

Printouts

Default balance settings enable operator who is logged as Administrator to edit printouts. The software allows to change permissions level, and as a result authorize other operators to access Printouts> parameter.

Procedure:


1. Enter < Permissions> submenu.
2. Select < Printouts> parameter.
3. Set respective permissions: Guest, Operator, Advanced operator, Administrator.

Caution! When <Guest> option is set, <Printouts> parameter is freely accessed (there is no need to log in).

Header printout

Default balance settings enable operator who is logged as **User** to edit header printout template. The software allows Administrator to change permissions level, and as a result authorize other operators to access this parameter.

Procedure:


1. Enter < Permissions> submenu.
2. Select <Header printout> option.
3. Set respective permissions: Guest, Operator, Advanced operator, Administrator.

Caution: When <Guest> entry is set, settings are freely accessed (there is no need to log in).

Footer printout


Default balance settings enable operator who is logged as **User** to edit footer printout template. The software allows Administrator to change permissions level, and as a result authorize other operators to access this parameter.

Procedure:



1. Enter < Permissions> submenu.
2. Select <Footer printout> option.
3. Set respective permissions: Guest, Operator, Advanced operator, Administrator.

Caution: When <Guest> entry is set, settings are freely accessed (there is no need to log in).

Value release


Default balance settings enable operator who is logged as User to edit printout templates. The software allows Administrator to change permissions level and as a result authorize other operators to access < Value release> parameter.

Procedure:

1. Enter < Permissions> submenu.
2. Select < Value release> parameter.
3. Set respective permissions: Guest, Operator, Advanced operator, Administrator.


Caution! When <Guest> option is set, <Value release> parameter is freely accessed (there is no need to log in).

Videos

Default balance settings enable operator who is logged as Administrator to modify <Videos> submenu (add, delete files). The software allows Administrator to change permissions level, and as a result authorize other operators to access < Videos> parameter.

Procedure:

1. Enter < Permissions> submenu.


2. Select < Videos> parameter.
3. Set respective permissions: Guest, Operator, Advanced operator, Administrator.

Caution! When <Guest> option is set, <Videos> submenu is freely accessed (there is no need to log in).

Working mode change

Default balance settings enable operator who is logged as **User** to change the current working mode. The software allows Administrator to change permissions level, and as a result authorize other operators to access this parameter.

Procedure:

1. Enter < Permissions> submenu,
2. Select <Working mode change> option,
3. Set respective permissions: Guest, Operator, Advanced operator, Administrator.

Caution: When <Guest> entry is set, settings are freely accessed (there is no need to log in)

13. PROFILES

A Profile is a data pack that determines:

- particular function operation, e.g. 'Parts counting', 'Percent weighing', etc.,
- data to be displayed during operation,
- function keys that are to be active,
- measuring units that are to be accessible,
- criteria determining speed of operation and measurement stability.

Balance software allows you to create numerous profiles, this enables:

- designing an individual working environment by each operator,
- customized balance operation, i.e. activating selected function keys and information (improved operation performance).

For ease of operation, 4 default balance profiles have been designed. The profiles settings provide optimal weighing process for particular requirements and conditions.

Profile names:

- **Fast** – profile set to enable fast measurement of mass of any size regardless of the selected working mode. Fast profile gets activated automatically at the first balance start-up. For Fast profile, the parameters settings enable obtaining the final result as fast as possible.
- **Fast dosing** – profile intended for dosing, it is set to enable fast dispensing of product. For this profile selected, the DOSING mode gets activated automatically,
- **Precision** – profile set to enable precise measurement of mass of any size regardless of the selected working mode. For this profile the weighing process takes a lot of time, but this guarantees the most precise weighing result.
- **User** – basic profile, filters settings provide quite fast and precise measurement. For this profile selected, the WEIGHING mode gets activated automatically.

Caution! You can modify all settings of User profile. Settings of other profiles (Fast, Fast dosing and Precision) can be modified only to a limited extend. It is possible to create additional profiles. Additional profiles settings can be fully modified.

13.1. Creating a Profile

Default profile is named <Home>. The Administrator can create new profiles by:

- copying an already existing profile and modifying it,

- adding a new profile.



Copying an existing profile

Procedure:

1. Enter the main menu, to do it press **Setup** key.
2. Enter <Profiles> submenu.
3. Press and hold profile that is to be copied.
4. Menu referring to a profile record is displayed. Select <Copy> parameter.
5. A new <Name copy> profile is created, new profile settings and base profile settings are identical.
6. Modify necessary data: (name, etc.).


Adding a new profile

Procedure:

1. Enter main menu, to do it press **Setup** key.
2. Enter <Profiles> submenu.
3. Press  button, message <Create new record?> is displayed.
4. Press  button to confirm. The software automatically adds a new record, the new record edit box opens.

Deleting a profile

Procedure:

1. Enter the main menu, to do it press **Setup** key.
2. Enter <Profiles> submenu.
3. Press and hold profile that is to be deleted.
4. Menu referring to a profile record is displayed. Select <Delete> parameter.
5. Message box: <Delete?> is displayed.
6. Press  button to confirm, the profile gets deleted.




Caution! In order to operate profiles it is necessary to log in as an Administrator.

13.2. Profile Structure

Profile parameters list:

Settings	Enter this menu to set an individual profile name (alphanumeric characters string), and to declare a default working mode (the selected mode is run as default upon profile activation).
Working modes	Mode submenus: <ul style="list-style-type: none"> • Additional settings of a working mode • Buttons • Information • Printouts
Readout	Readout submenus: <ul style="list-style-type: none"> • Filter • Value release • Autozero • Autozero: Dosing • Last digit
Units	Enter this menu to declare start unit, supplementary unit, 2 custom units and to enter the value of gravitational acceleration force of the place of use.

13.2.1. Settings

	<p>Name</p> <p>Upon entering this parameter, a message box with an on-screen keyboard is displayed. Enter the name of a profile and press  button to confirm. The name is assigned to the profile.</p>
	<p>Default working mode</p> <p>Upon entering this parameter you can select a specific working mode that is to be set as default. For <None> value set, upon selecting the profile, the balance activates the most recently used working mode.</p>

13.2.2. Working Modes

Upon entering Working Modes parameter, a window containing all accessible working modes is displayed. Parameters are set for each working mode independently. Particular profile when activated runs with given set of parameters.

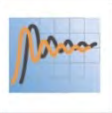
List of parameters common for each working mode:







- Settings: specific parameters relating to a working mode, and universal settings such as: result control, tare mode, automatic footer printout, printout mode, printout.
- Functions of quick access buttons: declaring quick access buttons to be displayed.
- Information: declaring information to be displayed.
- Printouts: declaring type of a printout or defining a non-standard printout.


13.2.3. Readout

You can adjust the balance to ambient conditions (filter level) or to your own needs.

List of <Readout> menu parameters:

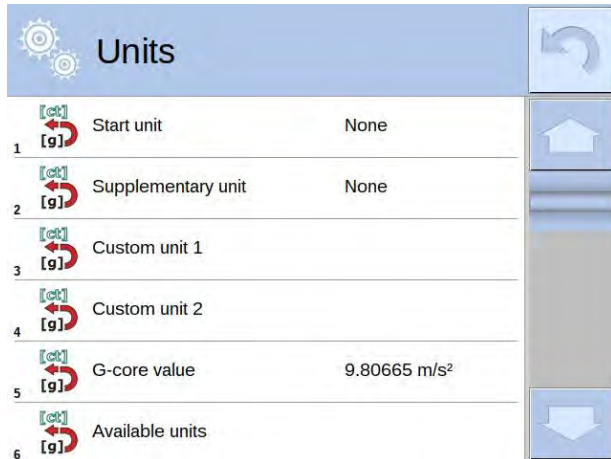
	<p>Filter (disabled for Fast, Fast dosing, Precision profiles)</p>
	<p>Each measurement signal before being displayed is electronically processed in order to provide correct parameters specific for stable measurement result (ready to be read). You can determine signal processing rate, there are five different filters to select from:</p> <ul style="list-style-type: none">• very fast,• fast,• average,• slow,• very slow. <p>While setting the filter consider the actual operating conditions. In case of very good operating conditions select average or fast filter, in case of rough conditions select slow or very slow filter.</p> <p>Caution! For precision balances it is recommended to select very fast, fast or average filter. For analytical balances and microbalances it is recommended to select average, slow, or very slow filter.</p>

	<p>Value release (disabled for Fast, Fast dosing, Precision profiles)</p>
	<p>The parameter has been designed to determine when the stability marker is to be displayed. There are three different settings:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fast, • fast and reliable, • reliable. <p>Caution! Both parameters, filter and value release, determine how long it takes to obtain stable result.</p>
	<p>Autozero Function</p>
	<p>The function has been designed to enable automatic control and correction of zero indication. If the function is enabled, the subsequent measurement results are compared to each other in constant time intervals. If the results differ less than declared Autozero range, e.g. 1 division, the balance is automatically zeroed, and the pictograms of stable indication, , and precise zero, , are displayed. Active Autozero function means, that each measurement starts with the precise zero. There are, however, some cases when this function can be a disturbing factor for the measuring process, e.g. very slow placing of a load on the weighing pan (load adding, e.g. pouring, filling). In such case, the system correcting zero indication may also correct the actual indication of a load placed on the weighing pan. Values: NO - autozero function disabled. YES - autozero function enabled.</p>
	<p>Autozero function: Dosing (disabled for Fast, Fast dosing, Precision profiles)</p>
	<p>The function has been designed to enable/disable autozero function for Dosing. Values: NO - autozero function disabled automatically when Dosing mode is run. YES - autozero function enabled automatically when Dosing mode is run.</p>
	<p>Last digit</p>
	<p>The function has been designed to enable/disable visibility of the last decimal place of measurement result. Values: Always: all digits are displayed. Never: last digit disabled. When stable: last digit displayed only when the result is stable.</p>

	<h3>Ambient Conditions</h3>
	<p>Parameter relating to ambient and environmental conditions of the workstation. For unstable ambient conditions it is advisable to set the parameter to 'Unstable' value. By default the parameter is set to 'Stable' value. 'Stable' value results with faster operation, i.e. weighing takes much less time than in case of 'Unstable' value set.</p>

13.2.4. Units

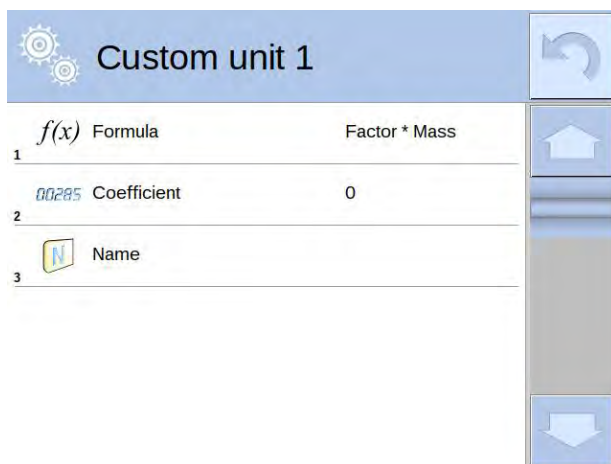
For a selected profile you can declare start unit, supplementary unit and two custom units.



Units menu enables you to enter the value of gravitational acceleration force characteristic for a particular place of use. It is obligatory should the balance be used to determine mass in [N].

Custom unit features:








- Formula (*custom unit recalculation formula*): Coefficient * Mass or Coefficient / Mass.
- Coefficient (*coefficient for custom unit recalculation*)
- Name (*unique unit name - 3 characters*)






Newly designed custom unit name is added to the list of accessible measuring units (refers to non-verified balances exclusively).

14. WORKING MODES – General Information

4Y series balances feature the following working modes:

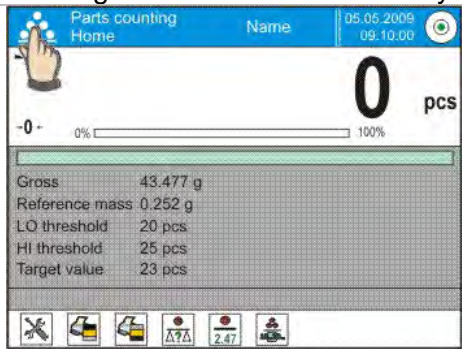
 Weighing	 Parts Counting
<p>Means of operation: weight of a load is determined through an indirect measurement. The balance measures gravitational force which attracts the load. The obtained result is processed and displayed on the balance screen in a digital format.</p>	<p>Means of operation: based on a weight value of a single piece it is possible to count pieces quantity; necessary conditions: the weight value of a single piece is determined with sufficient accuracy, the mass of all the pieces is the same.</p>
 Checkweighing	 Dosing
<p>Means of operation: control of sample's mass carried out with reference to specified thresholds, it is necessary to give the value of min threshold <LO> and max threshold <HI>.</p>	<p>Means of operation: it is necessary to specify sample's target mass to be obtained by dispensing (pouring, filling, etc.).</p>
 Percent weighing	 Density
<p>Means of operation: control of percent ratio of a test sample in relation to a reference sample. Obtained data provides info on how much the test sample differs from the adopted reference sample.</p>	<p>Means of operation: the balance, based on Archimedes principle, determines density of solids and liquids. The mode requires use of an optional density determination kit.</p>
 Animal weighing	 Formulations
<p>Means of operation: mass measurement carried out with use of filters which dampen animal moves on a weighing pan, the filters enable to obtain a correct measurement result.</p>	<p>Means of operation: by mixing number of ingredients you can obtain particular mixture, in order to program given formulation it is necessary to give mass values for particular ingredients.</p>
 Statistics	 Pipettes Calibration
<p>Means of operation: carried out measurements are used to calculate statistical data such as Min, Max, deviation, etc.</p>	<p>Means of operation: calibration of pipettes in accordance with ISO 8655 standard procedure or with regard to user requirements.</p>
 Differential weighing	 Statistical quality control
<p>Means of operation: analysis of change of sample mass over time.</p>	<p>SQC is a mode useful in the course of packing process, it aims to monitor and/or control product packing. It enables detecting product deficiency and excess.</p>

 Peak hold	 Mass Control
<p>Means of operation: freeze of max weight value on a display (max. indication reflecting the greatest force exerted on a pan).</p>	<p>Fast statistical control of samples in accordance with requirements of quality systems and/or internally adopted standards. <i>(function disabled for standard balance models)</i></p>
 Pre-packaged Goods Control	
<p>Control of pre-packaged goods in accordance with regulation <i>on Pre-packaged goods</i>. <i>(function disabled for standard balance models)</i></p>	

Particular working modes feature specific settings. The settings enable adapting mode operation to your individual needs. The specific settings are activated upon selecting a respective profile. For detailed description of specific working mode settings refer to the given working mode section.

14.1. Running Working Mode

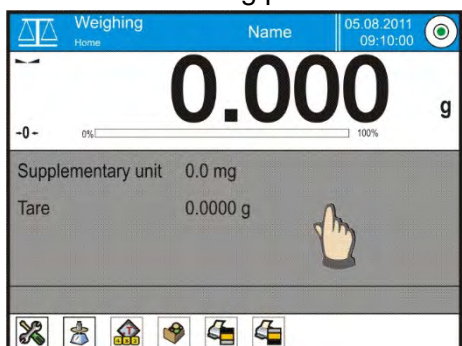
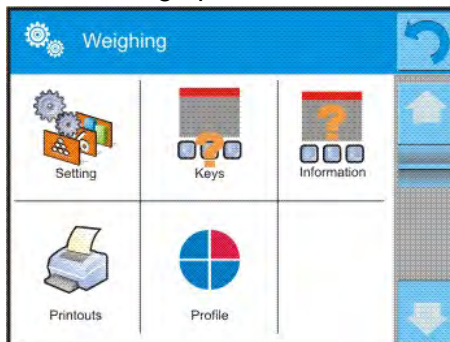
To run working mode other than currently operated one:

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Press active working mode name. 2. List of all working modes is displayed. 3. Select the mode that is to be operated.
--	--

14.2. Working Mode Parameters

Each working mode has programmable parameters determining its functioning. To access particular working mode parameters:

1. Press grey workspace area.
2. The following menu is displayed:
 - <Settings> - additional options.
 - <Buttons> - quick access buttons configuration.
 - <Information> - setting data that is to be displayed in the workspace.
 - <Printouts> - setting printout type and content.
 - <Profile> - setting profile that is to be used during operation.

	
---	--

3. Enter particular submenu and select the component that is to be modified.

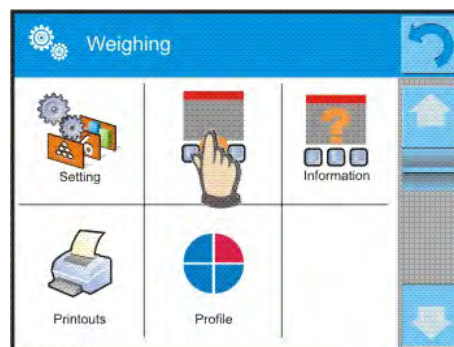
Description of basic parameters of <Settings> menu is to be found in section 15.7, *Additional Parameters of the Weighing Mode*. For detailed information on all but basic parameters of particular working modes read given working mode section.

14.3. Quick Access Buttons, Proximity Sensors

You can define up to 7 quick access buttons, which are to be displayed in the bottom bar.

Upon assigning a button with a function, respective pictogram is displayed in a bottom bar of the home screen.

Each working mode features customized set of buttons. For complete buttons list read Annex B.



Caution! You can view user manual saved to balance memory. In order to take advantage of this



function add Help button to a tool bar,

14.3.1. Proximity Sensors

The balance is equipped with two proximity sensors which enable touch free control.

The program detects four motions:

1. Hand in a close vicinity to the left sensor <**Left proximity sensor**>.
2. Hand in a close vicinity to the right sensor <**Right proximity sensor**>.
3. Hand motion to the left (move your hand over both sensors, from the right sensor to the left sensor) <**Proximity sensor: gesture to the left**>.
4. Hand motion to the right (move your hand over both sensors, from the left sensor to the right sensor) <**Proximity sensor: gesture to the right**>.

Caution! Using 'Gesture to the left' option, and 'Gesture to the right' option, requires the <Proximity sensor timeout> parameter to be set to **500 ms** value!

List of operations to be assigned: None; Profile; Adjustment; Zero; Tare; Set tare; Disable tare; Enable tare; Packaging; Print; Header printout; Footer printout; Unit; Universal variable 1; Universal variable 2; Universal variable 3; Universal variable 4; Universal variable 5; Accept; Abort; Operator; Left door; Right door; Open/close door; Parameters; Product; Warehouse; Customer.

Upon completed configuration procedure, the software runs function assigned to a particular proximity sensor, having detected motion around it. To provide correct operation, it is necessary to set respective proximity sensors sensitivity and delay (read section 34, 'Proximity sensors sensitivity').

14.3.2. Automatically Opened Door

Settings for devices equipped with auto door opening and closing mechanism, MYA 4Y and XA 4Y.A series balances. The settings concern quick access buttons and proximity sensors.

MYA 4Y series balance:

- **Open/close door** – parameter for changing door state; e.g. door closing when the weighing chamber is opened, and door opening when the weighing chamber is closed.
- **Left door** – changing position (open/close state) of door on the left side of the weighing chamber.
- **Right door** – changing position (open/close state) of door on the right side of the weighing chamber.

XA 4Y.A series balance:

- **Open** – weighing chamber door opening.

- **Close** – weighing chamber door closing.
- **Open/close door** – parameter for changing door state; e.g. door closing when the weighing chamber is opened, and door opening when the weighing chamber is closed.

To swap from manual to automatic door opening mode in XA 4Y.A balance:

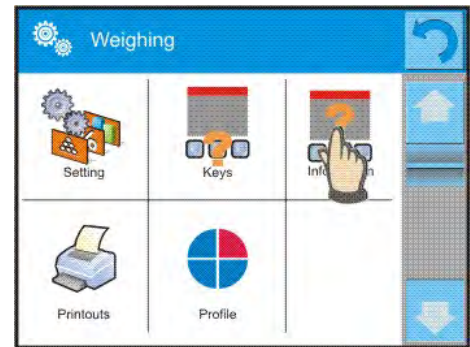
1. Turn the door knob 180° either left or right.
2. Using your hands slide the door, both left and right, to the front and back, due to this the door couple with the mechanism.

Door coupling is easy to be sensed (the pawls get engaged with the notch). To return to manual operation, turn the knob to its previous position.

14.4. Information

Information related to the weighing process is displayed in the grey workspace. The workspace can contain up to six data. Mind that if you select more than six data, only the first six of them is displayed. Each data features two values:

- YES – data enabled,
- NO – data disabled.

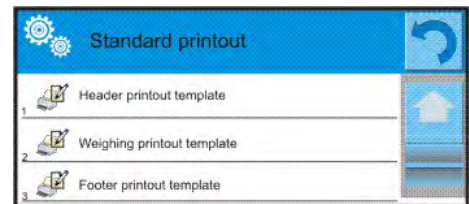


14.5. Printouts

Printout menu comprises two separate sections: standard printouts, and non-standard printouts.

Standard printout

Standard printout comprises three internal sections containing different variables. YES value - variable printout enabled, NO value - variable printout disabled.



Procedure:

1. Press name of a selected template (Header – GLP Printout – Footer) and select variables that are to be printed.
2. In case of non-standard printout, create it.

HEADER	GLP PRINTOUT	FOOTER
<ul style="list-style-type: none"> • Dashes • Working mode • Date • Time • Balance type • Balance S/N • Operator • Level status • Customer • Warehouse • Product • Packaging • Universal variable 1 ... 5 • Empty line • GLP report • Non-standard printout 	<ul style="list-style-type: none"> • N (measurements quantity) • Date • Time • Level status • Customer • Warehouse • Product • Packaging • Universal variable 1 ... 5 • Net • Tare • Gross • Current result • Supplementary unit • Mass • Non-standard printout 	<ul style="list-style-type: none"> • Working mode • Date • Time • Balance type • Balance S/N • Operator • Level status • Customer • Warehouse • Product • Packaging • Universal variable 1 ... 5 • Dashes • Empty line • GLP report • Signature • Non-standard printout

HOW TO OPERATE PRINTOUTS

1. In order to print variables of GLP PRINTOUT section, press PRINT button on the operation panel, only variables with YES attribute can be printed (see the above list).
2. Variables with YES attribute, present in the HEADER and FOOTER, are printed **ONLY** upon pressing **PRINT HEADER** and **PRINT FOOTER** pictograms. The pictograms have to be added to the bottom bar of the display as quick access buttons.
(For detailed instruction on how to add quick access buttons to the bottom bar of the display go to section 14.3)

	
Print header data	Print footer data


Caution! *Measuring units for mass indication:*

- *Net – the main measuring unit (adjustment unit)*
- *Tare – the main measuring unit (adjustment unit)*
- *Gross – the main measuring unit (adjustment unit)*
- *Current result – currently displayed measuring unit*
- *Supplementary unit – supplementary measuring unit*
- *Mass – the main measuring unit (adjustment unit)*

Non-standard printout

Non-standard printout may contain TEXTS and VARIABLES (acquired from the software during printout). Each non-standard printout is a separate project, featuring specific name by which it is identified, and saved to the database of printouts.

Procedure:

1. Press <Non-standard printout> field.
2. Press  Add> button, window featuring Name/Code/Project data opens.
3. Set name and code of a printout.
4. Press <Project> button.
5. Printout edit box with an on-screen keyboard is displayed.
6. Use the keyboard to design printout template, the printout may contain texts and variables.

Caution! *It is possible to add a printout by import of configured texts from flash drives connected to balance's USB port.*


Printout's name is ONLY a NAME, and it is not part of its content.

For information on how to design a non-standard printout template read section 30.19 Printouts.

14.6. Profiles

Profiles function is described in section 13, *Profiles*.

15. WEIGHING

Load the weighing pan. Wait for a stable indication (display of stability marker, ) and read the measurement result.

Record/printout of the measurement result is available on pressing <PRINT> key:

- for verified balances – only stable measurement result is saved or printed (stability marker visible on balance's display),
- for non-verified balances – stable and unstable measurement results are saved or printed (regardless of stability marker absence). For unstable measurement result question mark <?> is printed next to the mass value.

15.1. Weighing Unit Selection

Change of weighing unit is carried out by pressing the weighing unit pictogram visible next to the value of measurement result. Upon pressing the weighing unit, list of available units is displayed. Select the unit you need, the software automatically recalculates indicated value.

Units list:

Unit	Symbol	Verified balance	Unit	Symbol	Verified balance
Gram	[g]	Yes	Taele Hongkong	[tlh]	No
Milligram	[mg]	Yes*	Taele Singapore	[tls]	No
Kilogram	[kg]	Yes*	Taele Taiwan	[tlt]	No
Carat	[ct]	Yes*	Taele China	[tlc]	No
Pound	[lb]	No	Momme	[mom]	No
Ounce	[oz]	No	Grain	[gr]	No
Ounce Troy	[ozt]	No	Newton	[N]	No
Pennyweight	[dwt]	No	Tical	[tij]	No
			Mesghal	[msg]	No

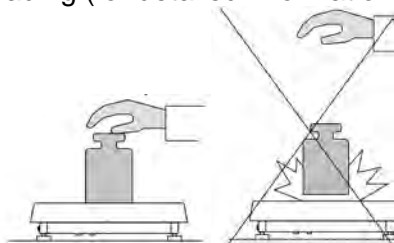
* - units accessibility is conditioned by the weighing instrument type.

For non-verified weighing instruments all non-SI units are available.

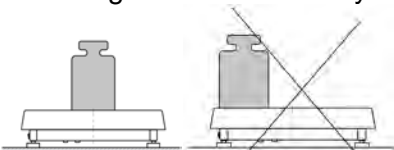
15.2. Good Weighing Practice

To assure long-term operation and correct mass measurements, follow the rules presented below:

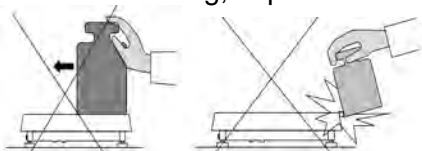
- Start the balance with no load on the weighing pan (permissible value of load on the weighing pan at start is $\pm 5\%$ of the maximum capacity).
- Load the weighing pan steadily avoiding shocks.
- Go to <Setup/Misc./Vibrations Detection> parameter and enable control of weighing pan loading (for detailed information read section 34.8).



- Place weighed loads centrally on the weighing pan.



- Avoid side loading, in particular side shocks.



15.3. Levelling


The PLUS ultra-microbalances and microbalances and the A.PLUS microbalances and analytical balances are equipped with Reflex Level System, which allows monitoring of the balance level and automatic levelling.

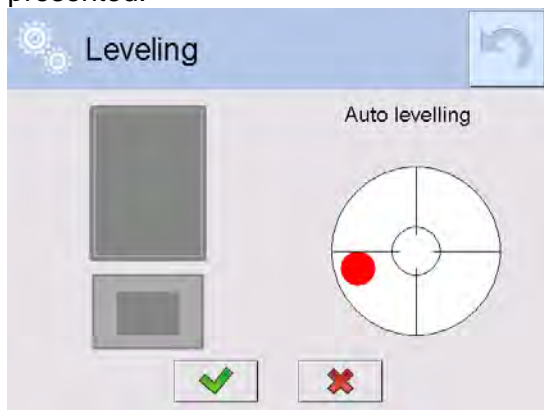
The new system of the PLUS balance guarantees:






- surface tilt test,
- fully automatic balance levelling,
- correct balance level control,
- confirmation of balance levelling printed on adjustment reports and weighing reports.

Upon switching the balance on, the levelling takes place automatically. Each time before the internal adjustment the level is checked, when the balance is not levelled then the internal adjustment takes place only upon prior levelling.

Procedure of user-performed balance levelling:


1. Press level status pictogram, , it is displayed in the upper right corner of the operation panel screen.
2. Control panel of level function is displayed. Along with the level indicator, balance view is presented.

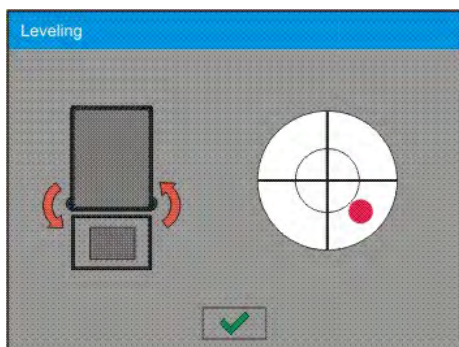


3. Press  button – levelling process runs automatically, during the automatic levelling the feet engines operation is heard..
4. To abort the levelling process press  button.
5. When the marker takes central position, its colour turns from red to green  – the balance is correctly levelled.
6. Press  button or  field, the home screen is displayed.

The remaining balance series are equipped with an Auto Level System which allows monitoring of the balance level. Level monitoring is performed uninterruptedly in the course of balance operation. Level status is signalled with a respective pictogram, displayed in the upper right corner of the operation panel screen. The system monitors balance level state. In case of level deviation, position of level marker is displayed on the screen and/or respective alarm is activated. Balance level setting proceeds.

Procedure:




1. Press level status pictogram, , it is displayed in the upper right corner of the operation panel screen.
2. Control panel of level function is displayed. Along with the level indicator, balance view is presented.



3. Level the balance by turning its feet left/right, follow the blinking pictograms, – press to make level marker move toward the centre of the circle.
4. When the marker takes central position, its colour turns from red to green – the balance is correctly levelled.



Caution! The balance is equipped with Automatic Level Control mechanism. For detailed information regarding the mechanism operation refer to section 34.8 of this user manual.

15.4. Zeroing

To zero mass indication press  key. Zero indication and the following pictograms are displayed:  and . Zeroing operation means determining new zero point, recognized by the balance as precise zero. Zeroing is possible only when the indication is stable.

Caution! Indication can be zeroed only within $\pm 2\%$ range of maximum capacity. If the zeroed value is above $\pm 2\%$ of the maximum capacity, then the software indicates a respective error message.



15.5. Taring

To determine net weight value, load the weighing pan with a packaging, wait for a stable indication and press  key. Zero indication and the following pictograms are displayed: **Net** and . Upon unloading of the weighing pan, the sum of tared masses with minus sign is displayed. You can assign tare value to a particular product stored in the database. In such case the assigned tare value is automatically acquired upon selection of the given product.

Caution! It is impossible to tare negative values. When you try to tare negative values, the weighing instrument responds with an error message: **Err3**. In such case, zero the indication and repeat taring procedure.

Entering Tare Value Manually

Procedure:

1. Press  quick access button. The button is available regardless of the working mode you operate.
2. An on-screen numeric keyboard is displayed.
3. Enter tare value and press  button.
4. Balance returns to weighing mode. Tare value with „-“ sign is displayed.

Deleting tare

The tare value indicated on the display can be deleted by pressing  key on the operation panel, or by using programmable <Deactivate tare> function button.

Procedure 1 - with tared load off the weighing pan:



1. press ZERO key,
2. the <Net> marker gets deleted, new zero point is determined.

Procedure 2 - with tared load resting on the weighing pan:

1. press ZERO key,
2. the <Net> marker gets deleted, new zero point is determined;

3. when the tare value exceeds 2% of the maximum capacity, Err message is displayed in order to inform you about the fact that operation cannot be carried out.

Procedure 3 - when the tared load is on the weighing pan or upon taking the tared load off the weighing pan:

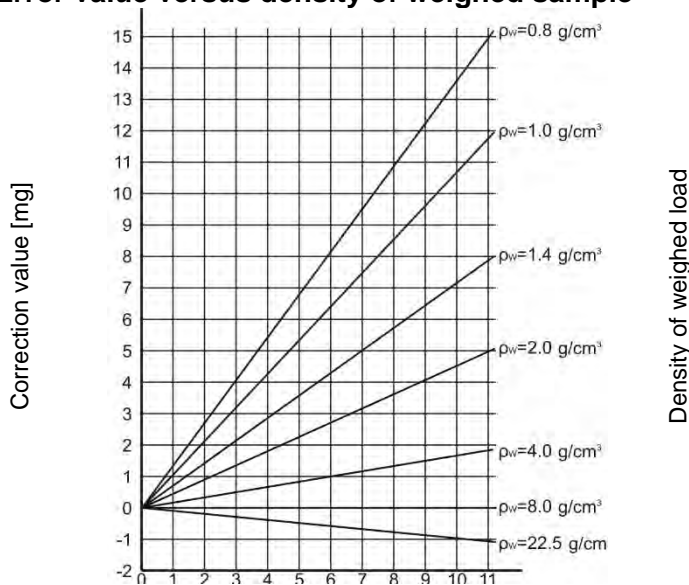
1. press  Deactivate tare> programmable button,
2. the NET marker is deleted,
3. the display indicates tare value,
4. to restore the last tare value press  Restore tare> button.

15.6. Use of Air Buoyancy Compensation Factor

The application enables correcting mass measurement errors in the course of:

1. weighing loads of density considerably different from the density of standard that has been used to adjust the balance; typically the balance is adjusted with a steel mass standard of $\sim 8.0\text{g/cm}^3$ density or a brass mass standard of $\sim 8.7\text{g/cm}^3$ density; if loads made of other substances are weighed, then ratio indicated on below graph applies;

Error value versus density of weighed sample



The graph presents correction values for versus the density of weighed load, assumption that air density is constant and equals 1.2 kg/m^3 is taken.

2. testing sample mass change within a few hours long period of time for a case when the sample mass is relatively constant (minor changes); it is assumed that air density changes affect the final result considerably, wherein the density is influenced by changes of pressure, temperature and humidity.

In order to carry out a reliable measurement it is necessary to know the measuring methods, features of tested sample, ambient conditions, air density in the laboratory room and density of weighed sample.

Functioning

The air buoyancy compensation procedure is to be used as follows:

1. Method 1:
 - Enter air density value and value of weighed sample density to balance memory.
 - Wait, the software automatically calculates the correction factor for weighed mass, next corrected value of weighed mass is displayed.
 - In order to avoid mistakes, the corrected mass value is accompanied by $\langle ! \rangle$ symbol, the symbol is visible on a display and a printout.
2. Method 2:
 - Determine air density value with use of balance program (semi-automatic operation) and enter value of weighed sample density to balance memory.
 - Determination of air density is carried out using a set of two mass standards, one made of stainless steel, and the other one of aluminium. Based on mass indications of the two standards,

the program automatically calculates the air density and saves the value in balance memory on operator's confirmation. Now, enter value of weighed sample density to balance memory. Wait, the software automatically calculates the correction factor for weighed mass, next corrected value of weighed mass is displayed. The corrected mass value is accompanied by <!> symbol, the symbol is visible on a display and a printout.

In order to enable/disable the air buoyancy compensation procedure go to the user menu. The procedure is valid for weighing mode exclusively.

Air Buoyancy Compensation Start-Up

Procedure:

1. Enter home screen and press grey workspace.
2. Select <Settings> parameter.



3. Select <Air buoyancy compensation> parameter.

Settings:

- Air buoyancy compensation – YES/NO.
- Sample density (enter value of weighed sample density). If you use products from databases, then on product selection its density value is automatically uploaded.
- Air density – parameter designed to enable you to select the method of entering the air density value.

Parameter values:

VALUE – select to open a window where you enter specified air density value (e.g.: determined by means of other methods). The entered value is used in the course of compensation. It is assigned automatically upon completed air density determination (to complete air density determination press



<> key).

ONLINE – select to make the balance acquire air density value from a connected THB sensor at a real time, if such is connected to the balance, or from internal sensor installed in the balance.

If your balance features both types of sensors (THB and internal), then data from the THB supersedes the other, in such case go to **Setup/Ambient conditions/Ambient conditions module** parameter and set **SAVE or SAVE & ALERTS** value.

If your balance features only one set of sensors recording temperature, humidity and pressure, then correct ONLINE operation requires setting the following parameters:

- internal sensors exclusively – go to **Setup/Ambient Conditions/Ambient conditions module** parameter and set NONE value,
- external THB sensor exclusively – go to **Setup/Ambient Conditions/Ambient conditions module** parameter and set SAVE or SAVE & ALERTS value.

For correct balance cooperation with the THB sensor it is necessary to set port's transmission parameters, they must be compatible with those of the THB sensor. The THB sensor transmission parameters are detailed on its data plate.

On returning to the weighing mode, the display indicates an additional symbol <!>, as indicated on the figure below. From now on the value of indicated mass is corrected, wherein the air buoyancy compensation factor and sample density are referred to.



The measurement result can only be compensated by a correct value if the operator enters the actual value of the air density and correct value of weighed sample density to balance memory.

Caution! If the <AIR BUOYANCY COMPENSATION> parameter is set to <ONLINE> value, then <!> pictogram is not displayed. This means that **Setup/Ambient Conditions/Ambient conditions module** parameter is set to SAVE or SAVE & ALERTS value, and that there is either no physical balance-module connection, or that balance-module communication parameters are incorrect. In such case plug the

module to balance ports COM 1 or COM 2 and set appropriate communication parameters, for the parameters refer to a data plate.

15.7. Additional Parameters for a Weighing Process

Modification of weighing functions enables programming balance operation.

Procedure:

1. Press grey workspace area.
2. The following submenus are displayed: Settings, Buttons, Information, Printouts, Profile.
3. Enter particular submenu and select the component that is to be modified.

<Settings> - additional options related to weighing mode,

<Keys> - defining quick access buttons,

<Information> - supplementary data on weighing process displayed in an Info field,

<Printouts> - selecting printout type,

<Profile> - selecting profile that is to be active during balance operation,

<SETTINGS> - weighing process related data such as:

Tare mode

- SINGLE

Mass value saved to balance memory on single pressing of TARE key. Subsequent pressing of TARE key determines new tare value. Selecting product or packaging to which tare value is assigned causes automatic deleting of previously assigned tare value.

- CURRENT SUM

Total value of currently entered product and packaging tare values (result of selection of product and packaging from the database) with possibility to add tare value entered manually. When new tare value for a product or packaging is set again then tare value entered manually gets deactivated.

- TOTAL SUM

Total value of all entered tare values.

- AUTOTARE

Means of operation:

Each first stable measurement result is tared. NET sign is displayed. Now you can determine net mass of weighed load. Upon unloading the weighing pan and autozeroing, tare value is automatically deleted.

Automatic footer printout

- MODE

None – manual footer printout,

Sum of measurements – footer is printed when mass value entered in <Threshold> parameter gets exceeded.

Measurements quantity – footer is printed when a pre-defined measurements quantity (a batch) set in parameter <Threshold> is carried out.

- THRESHOLD

Setting the threshold value determining footer printout.

For <Sum of measurements> parameter, threshold value is determined in measuring unit [g].

For <Measurements quantity> parameter, the unit is not determined, the provided value specifies carried out measurements quantity.

Printout/Enter mode

- PRINT/RELEASE button (manual operation)

Never – printout disabled.

First stable – first stable measurement is recorded.

Each stable – all stable measurements are registered.

Each – printout of all measurements (stable and unstable), for verified balance only stable measurements are printed out (as in <Each stable> setting).

- AUTOMATIC MODE

Never – printout disabled.

- First stable – first stable measurement is recorded upon loading of the weighing pan with a load; record of the next stable measurement result takes place only if the following conditions are met: weighing pan gets unloaded, measurement value lower than value of set threshold is displayed, a new load is placed on the weighing pan.
- Last stable – last stable measurement, registered prior unloading, is recorded. The record takes place only if the following conditions are met: weighing pan gets unloaded, measurement value lower than value of set threshold is displayed.
- With interval – select this value to start automatic printout and record of indications in WEIGHINGS database, carried out in a cyclic manner in a specified time intervals. The interval is set in [min] in <INTERVAL> parameter. Interval range is 1 s – 9 h 59 min 59 s.

Caution!

Each weighing result is printed and recorded (stable and unstable for a non-verified balance, stable for a verified balance).

Automatic operation with interval starts at the moment of switching the function on. The first stable weighing result of value greater than THRESHOLD value is printed and recorded as the first measurement. The following measurements are printed with frequency set in INTERVAL parameter. To stop the automatic operation with interval, switch the option off.

- THRESHOLD:
Mass value obligatory for operation of automatic printout, set in grams.
- INTERVAL
Record frequency for automatic operation with interval

Printout

Printout type related to a working mode. Printout is activated by pressing PRINT key on balance panel.

Available options:

- STANDARD PRINTOUT:
Enables declaring content of the following printouts: HEADER, GLP PRINTOUT and FOOTER.
Select <YES> parameter for the components that are to be printed on pressing printout activating function key.
- NON-STANDARD PRINTOUT:
Enables selecting one of database-stored non-standard printouts from a list of <PRINTOUTS> menu, or designing a unique printout which is automatically added to the database.

Caution! For detailed instruction refer to section 14.7 of this user manual.

Air buoyancy compensation

Parameters allowing you to switch on the compensation, and to enter weighed sample density data and air density data.

Caution! Function valid for weighing mode exclusively. For detailed information regarding the operation and settings refer to the previous section of this user manual.

15.8. Minimum Sample Weight

Weighing mode settings comprise <Minimum sample weight> function. In order to use the function it is necessary to enter data related to minimum sample weight determination methods, and minimum sample weight values for a given method. The data must be entered to <Minimum sample weight> database. The database is empty in standard balance version.

Determining minimum sample weight and adding data to the <Minimum sample weights> database can be carried out by an authorized “RADWAG” personnel exclusively.

Should you use the minimum sample weight function, and need data on minimal sample weight to be entered to balance menu, please contact the local representative of “RADWAG” company.

Using reference weights, the authorized RADWAG employee determines minimum sample weight for specified tare containers. This operation is carried out at the place of use and in accordance with

requirements of the applied quality system. The obtained values are entered to balance software: <Minimum sample weights> database.

For a particular method of minimum sample weight determination, it is possible to define few tare values, along with values of minimum sample weights, expiry dates of the carried out measurements and entered data. The settings are not to be edited by a balance user.

<Minimum sample weight> function guarantees that the results of weighing operation are comprised within the set tolerance, in accordance with applied quality management system of particular company.

Caution! Function valid for weighing mode exclusively.

Available options:

- **METHOD**
Option allowing you to designate used quality standard. Press METHOD field to open a window with a list of database-stored methods by means of which the minimum sample weights were determined. In order to add a new method go to <Databases /Minimum sample weights>.
- **MODE**
Block – select to display pictograms informing you on status of weighed mass (weighed mass below/above minimum sample weight) and to disable accepting the measurement result if it is below the minimum sample weight limit.
Warn – select to enable display of respective pictograms informing you about the measured mass (whether it is lower than the MSW value or higher than the MSW value). You can accept the measurement that is lower than the MSW value. Mind that on a printout it will be preceded by an asterisk (*).

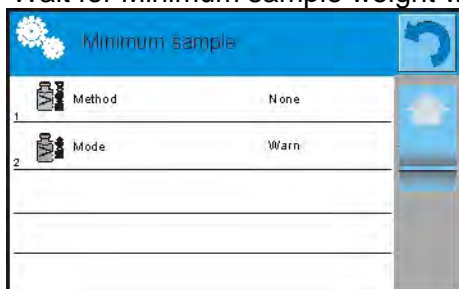
Caution! For information on how to enter a method for minimum sample weight go to section 29.14 <Databases /Minimum sample weights> of this user manual. New minimum sample weight values can be entered by an authorized RADWAG personnel exclusively.

Weighing with use of <MINIMUM SAMPLE WEIGHT> function

If in the course of weighing you want to find out whether a particular measurement value is higher than the MSW value, specified for a given weighing range, then <Minimum sample weight> function must be on. To turn the function on go to weighing mode settings.

Procedure:

1. Press grey workspace area.
2. The following submenus are displayed: Settings, Buttons, Information, Printouts, Profile.
3. Select <Settings> menu - additional weighing process options.
4. Press <Minimum sample weight> field.
5. Wait for Minimum sample weight window to open, press <Method> field,



window with a list of database-stored methods opens.

6. Select respective method.
7. Previous menu is displayed.
8. Press <Mode> parameter.
9. Settings box is displayed, select respective option:
Block – select to display pictograms informing you on status of weighed mass (weighed mass below/above minimum sample weight) and to disable accepting the measurement result if it is below the minimum sample weight limit.
Warn – select to enable display of respective pictograms informing you about the measured mass (whether it is lower than the MSW value or higher than the MSW value). You can

accept the measurement that is lower than the MSW value. Mind that on a printout it will be preceded by an asterisk (*).

10. Set the parameters and exit the menu.

11. Section presenting the weighing result comprises additional pictogram providing supplementary information. The pictogram changes in the course of weighing operation, it informs you on the weighed sample mass; the information is referred to the declared minimum sample weight value.








Weight value lower than the MSW value specified for a particular tare range.



Weight value higher than the MSW value specified for a particular tare range.

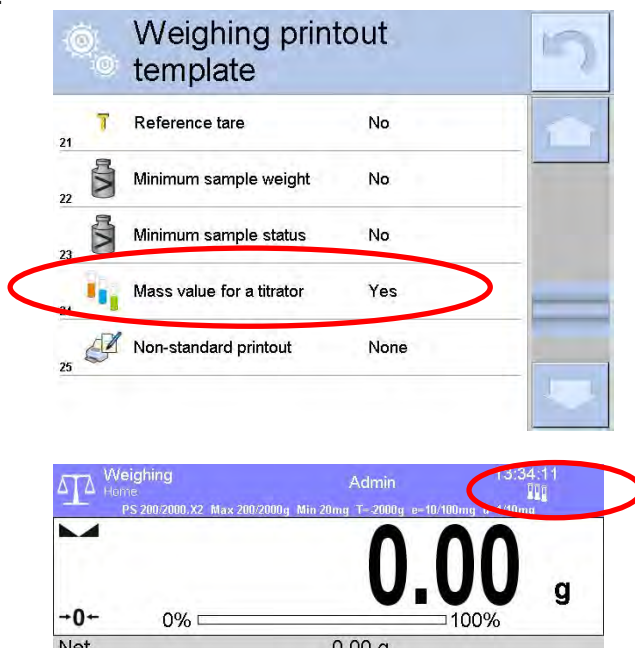
MSW pictograms:

	Weight value lower than the specified MSW value.
	Weight value higher than or equal to the specified MSW value.
	Weight value lower than the specified MSW value; a pictogram with a clock informs on expiry of the minimum sample weight validity period (it is displayed two weeks before the determined expiry date).
	Weight value higher than the specified MSW value; a pictogram with a clock informs on expiry of the minimum sample weight validity period (it is displayed two weeks before the determined expiry date).
	The validity period of the minimum sample weight has expired. The minimum sample weight settings need to be modified. The minimum sample weight settings can be modified by an authorized RADWAG personnel exclusively.

Caution! If more than one reference tare value is programmed (with corresponding minimum sample weight mass) then the indicated value automatically moves to a range corresponding to the weight of the tared container. At the same time the required minimum mass is changed.

15.9. Cooperation with Titrators

In order to provide correct cooperation with TITRATORS, go to settings of standard printout content and set <Mass value for a titrator> parameter to <Yes> value. With this, other variables for the printout are turned off.



The pictogram informs on special format of mass printout, permissible by TITRATORS.

15.10. Ambient Conditions - Vibrations

Vibrations are a major cause of errors. Since the vibrations spread in all directions, the vibrations analysers and meters must carry out measurement in three axes concurrently. Ambient conditions module implemented in RADWAG balances of 4Y series features such option.

Analytical balances are precise weighing instruments therefore even insignificant oscillations influence their operation. Humans are most often unable to sense vibrations. In order to detect them, it is necessary to use special equipment. Vibrations sensor, along with a module that analyses the influence of the vibrations onto the measurement, informs the user in a real time on the possibility of occurrence of error caused by high-frequency vibrations.

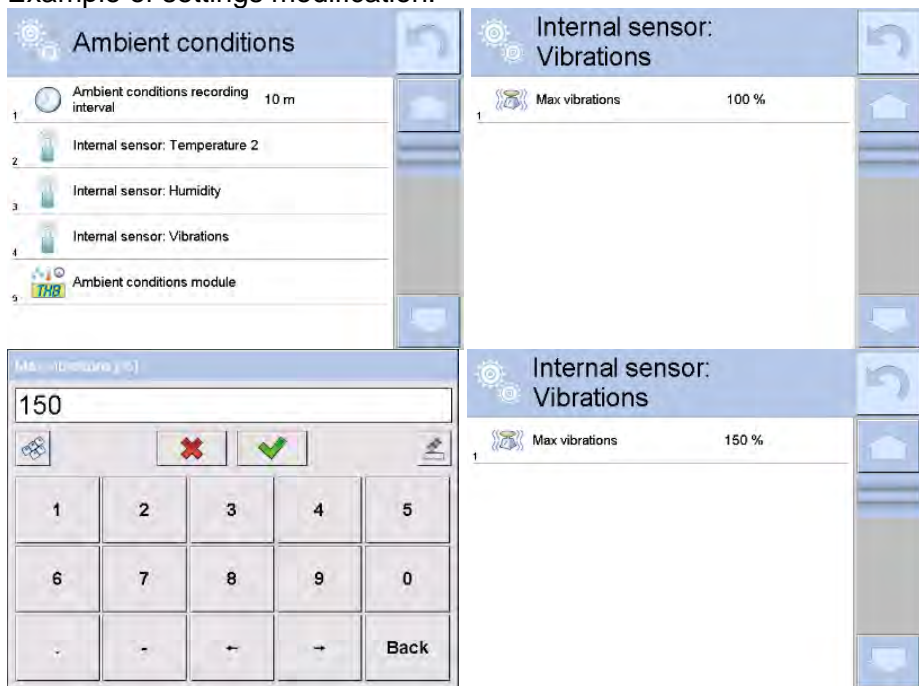
Usually the vibrations are dampened with use of anti-vibration tables. Signalling device, i.e. ambient conditions module equipped with a vibrations sensor, is used to support the process of vibrations dampening. Such device comes standard with each 4Y series balance. With use of the said signalling device it is possible to evaluate workstation conditions and if necessary to find more convenient place of use. It is often impossible to find a place where no vibrations occur, however the signalling device allows the operator to determine when and where to expect vibrations of the lowest-frequency.

Due to the following 3 factors: specified values of free vibrations, resolution, and permissible weighing instrument errors, the analysis must be carried out with regard to the right effective value (rms value) and bandwidth. Such analysis is performed on each 4Y series balance in a real time. In case of the module that is in-built into balances manufactured by RADWAG, the filters analyse those frequencies to which the weighing devices are sensitive. In case of balances, effective value (rms value) measured from 3 axes and for a particular time interval is given, such value provides information on amplitude and history of disturbances.

Radwag has designed analysis method and selected permissible vibrations thresholds respectively to make signalling device operation both effective and convenient (not troublesome). Balance screen displays balance-registered vibrations level in percent.

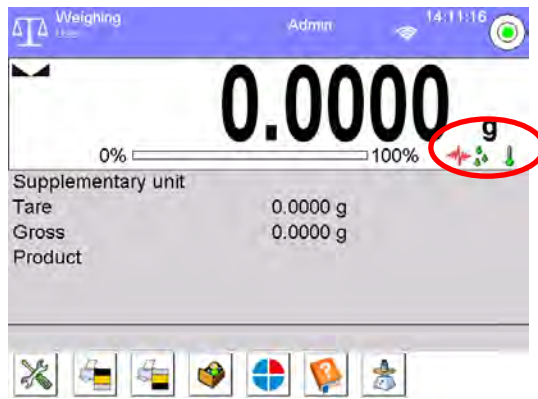
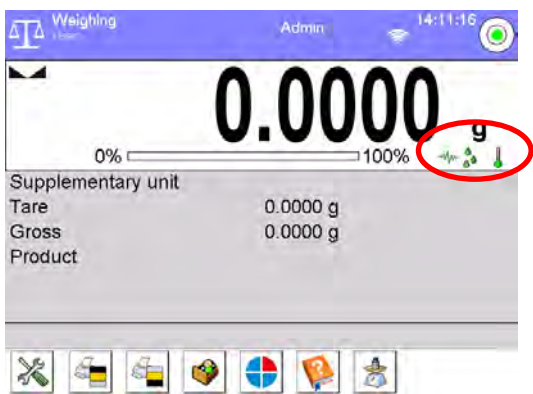
Vibrations threshold cannot be changed, however the operator can modify settings in a way ensuring that alerts are displayed in the most convenient way, depending on the needs. By default the set value is 100%.

Example of settings modification:

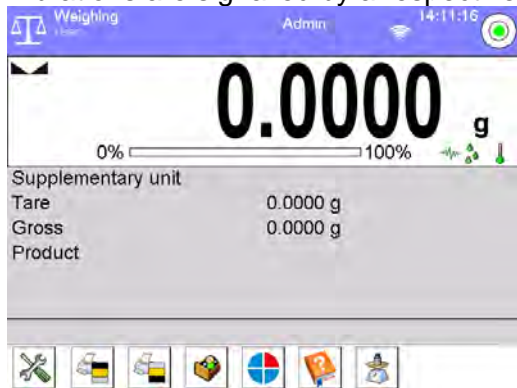


For better understanding, analyse the following example (the values used below are exemplary ones, they were not taken from the balance).

1. Assumed vibrations threshold set by default on 4Y series balance: 100mm/s².
2. Max vibrations value: 100% (threshold for alert display – pictogram colour change, from green to red). Pictogram colour is green for vibrations within 0 - 100mm/s² range, for vibrations value of 101mm/s², the pictogram changes to red.
3. Max vibrations value: 150%. Pictogram colour is green for vibrations within 0 - 150mm/s² range, for vibrations value of 151mm/s², the pictogram changes to red.

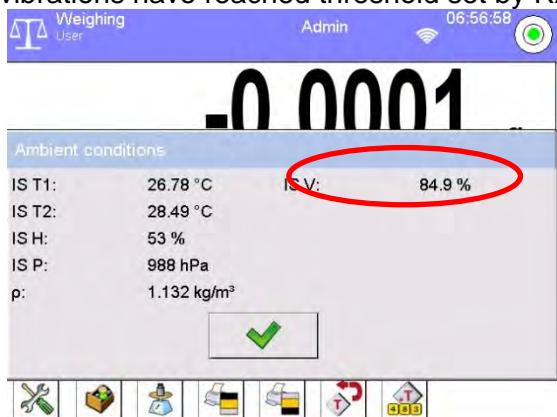


Vibrations are signalled by a respective pictogram displayed in the weighing result window.

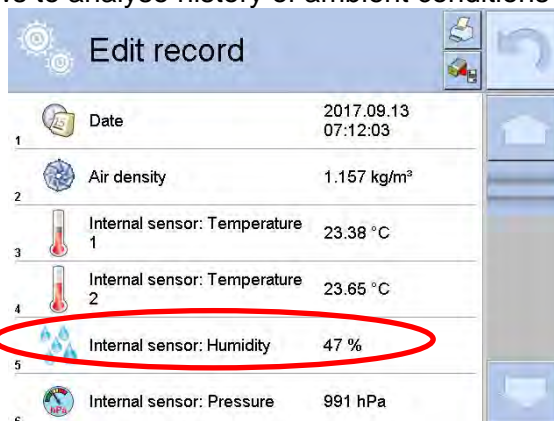
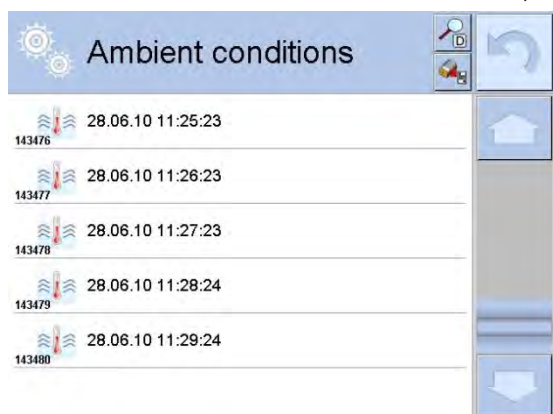


Upon pressing vibrations pictogram, window with current values measured by sensors is displayed. Displayed vibrations value (IS V) is the effective value registered within the most recent 2 seconds.

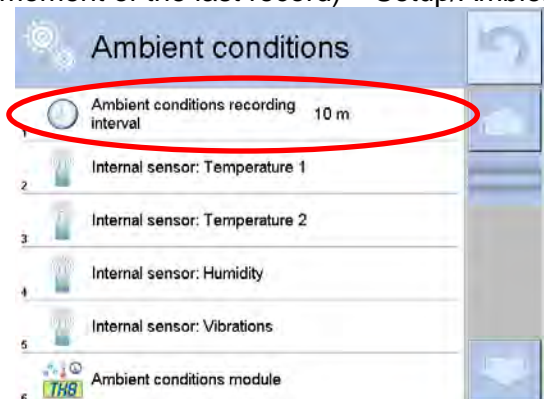
This value is refreshed every 2 seconds. If the screen displays 100% value, this means that vibrations have reached threshold set by RADWAG.



Vibrations are recorded in the database, this allows to analyse history of ambient conditions quality.



Effective value of vibrations registered by the balance over a declared time interval is saved (from the moment of the last record) – Setup/Ambient conditions/Ambient conditions recording interval.



By default the interval is set to 10 min, this value may range between 1 min - 60 min. Record analysis allow the user to select the most optimal time of the day for the measurements performance, i.e. time when the environmental conditions influence the vibrations the least. Mind that there are places where the most convenient working conditions occur after-hours.

Along with each measurement, data on ambient conditions alerts and level of vibrations, that occurred in the course of the measurement, is saved.


Weighing data		
367	19.04.10 07:48:13	0.01 g
368	09.05.10 13:02:21	-0.25 g
369	27.06.10 09:22:34	62.22 g
370	27.06.10 09:33:41	61.6935 g
371	28.06.10 08:54:26	0.6099 g

Edit record	
1	Date 28.06.10 08:54:26
2	Mass 0.6099 g
3	Tare 0 g
4	Stable Yes
5	Air buoyancy compensation No
6	Product

Edit record	
10	Warehouse
11	Packaging
12	Result control
13	Weighing platform number 1
14	Level status Yes
15	Ambient conditions alerts No




Edit record	
14	Ambient conditions alerts No
15	Air density 1.158 kg/m ³
16	Vibrations 72.5 %

16. PARTS COUNTING

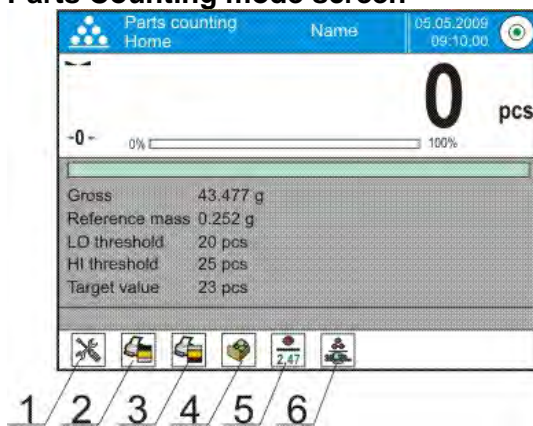
< **Parts counting**> is a working mode enabling you to determine quantity of small pieces of the same mass, which determination is done on the basis of reference weight value of single piece. The single piece weight value can be:

- determined using a reference quantity of parts subjected to weighing,
- acquired from database of products,
- entered manually as a numeric value.

Mode activation procedure:

1. Go to the home screen, press  pictogram, <Working modes> submenu with list of working modes opens.
2. Select < Parts counting> mode, the home screen is displayed automatically, it features  pictogram.

Parts Counting mode screen



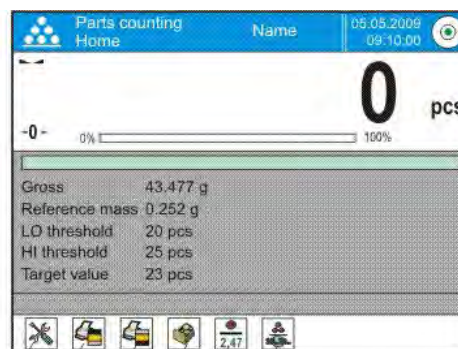
1. Setup – press to access balance menu.
2. Print header – press to print data declared in the header.
3. Print footer – press to print data declared in the footer.
4. Products Database – press to select products from products database.
5. Set part mass – press to edit field for entering mass of a single part.
6. Determine part mass – press to set mass of a single part using reference sample comprising specified number of parts, e.g.: 10 pcs, 24 pcs, etc.

16.1. Mode Related Settings

The supplementary settings enable you to adjust the working mode to your needs and requirements.

Procedure:

1. Press grey workspace area, menu is displayed.
2. Press <Settings> parameter. List of functions related to Parts Counting mode is displayed:



Functions:

- **ACAI**, Automatic Accuracy Correction:
 - YES, weight value of a single piece to be updated.
 - NO, weight value of a single piece not to be updated.

- **Minimum reference sample mass:** 1 unit, 2 units, 5 units, 10 units; minimum mass value of a single piece. If this condition is not met, the counting process will not start.
- **Result control**
 - YES, set to print and save only those measurements which are comprised within the Lo and Hi thresholds.
 - NO, set to print and save all measurements .
- **Other functions in <Settings> parameter**

To find out more about the remaining functions refer to section 15.7 of this user manual, *Additional Parameters for a Weighing Process*.

Means of operation of ACAI function:

1. pieces quantity upon adding must increase,
2. pieces quantity upon adding cannot increase more than twice,
3. pieces quantity upon adding must be comprised within ± 0.3 tolerance of total value,
4. the weighing result must be stable.

16.2. Parts Counting – Quick Access Buttons




Each working mode features automatically displayed set of default on-screen quick access buttons. The set can be modified, i.e. you can add out-of-list quick access buttons to it. Such operation requires particular permissions level.

You can add special buttons enabling quick access to function of determination of single piece mass, where the single piece mass is determined on the basis of reference mass, given for particular quantity of pieces:



16.3. Setting Reference Sample Mass by Entering Mass of a Single Part






Procedure:

1. Press  Set part mass> button, <Reference sample mass> edit box featuring an on-screen keyboard is displayed.
2. Enter respective value and press  button for confirmation, < Parts counting> working mode is run with automatically set mass of a single part.

Caution! If the value of entered single part mass is lower than 0.1 of the reading unit, then the following message is displayed: <Value too low>.

16.4. Setting Reference Sample Mass by Determining Mass of a Single Part

Procedure:

1. Put the container on a weighing pan and tare it.
2. Press  button (Determine part mass), <Reference sample quantity> edit box featuring an on-screen keyboard is displayed.
3. Enter respective value and press  button to confirm. The following message is displayed: **<Number of parts to be loaded: xx>** (where **xx** – previously entered value).
4. Load the weighing pan with declared amount of parts. When the indication is stable ( pictogram is displayed), press  button to confirm the mass.
5. Single part mass is calculated automatically, < Parts counting> working mode is run and the weighing device displays quantity of single parts (**pcs**).

Caution!

Remember!

- Total weight value of all parts loaded onto the weighing pan cannot be greater than the max capacity value.
- Total weight value of all parts loaded onto the weighing pan cannot be lower than the value determined by <Minimum reference sample mass> parameter. Unless this condition is met, the weighing instrument displays a message: <Sample mass too low>.
- Single part mass value must be equal to or greater than 0.1 of the reading unit. Unless this condition is met, the weighing instrument displays a message: <Single part mass too low>.

16.5. Setting Reference Sample Mass by Acquiring Mass of a Single Part from Database

Each product recorded in a database of products features set of information which allows to identify it. Among the information there is weight value used during part counting process.

Procedure:


Enter <Parts counting> mode and press <Products> database pictogram. Select respective product from the list.

Entering reference sample mass to weighing device memory

Procedure for entering single part mass to products database:

1. Press <Setup> button, next press <Databases> entry and select Products database.
2. Press <Products> button.
3. Press respective product name and modify <Mass> field, [5].
4. Go back to <Parts counting> mode.


Procedure for entering single part mass to products database when there is no data entered yet:

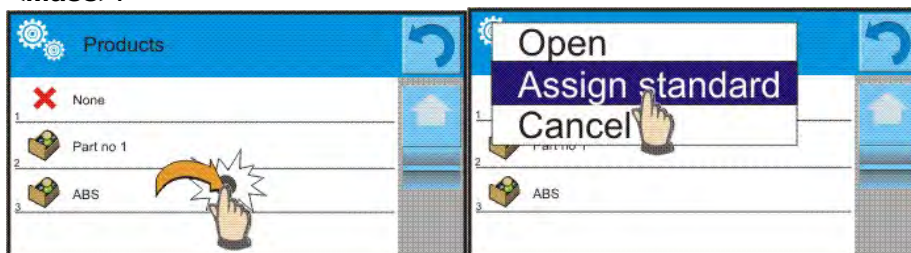
- a) Press <Setup> button, next press <Databases> entry and select Products database.
- b) Press <Add> button.
- c) Fill in or product-related fields and modify <Mass> field, [5].
- d) Go back to <Parts counting> mode.

16.6. Single Part Mass Update in a Database

Determined single part mass can be assigned to a product in the database of products. This option is applied while using ACAI (Automatic Accuracy Correction) function in order to determine part mass with high accuracy.


Procedure:

1. Determine single part mass.
2. Press <Products> database.
3. Press and hold name of a product for which mass value is to be updated.
4. Context menu opens.
5. Press <**Assign reference sample mass**> button, reference sample mass for the product is recorded as <**Mass**>.



16.7. Parts Counting Procedure

First, it is necessary to obtain weight value of a single piece. Select one of the available options:

- Enter weight value for a single part (section 16.3), next put parts to be counted on the weighing pan, parts quantity is displayed.
- Determine mass of a single part from a given quantity of parts (section 16.4.). ACAI function  pictogram is displayed (providing that the function is active). Next put parts to be counted on the weighing pan, parts quantity is displayed.
- Acquire weight value for a single part from the database (section 16.5). To do it, you have to select respective product. Now put parts to be counted on the weighing pan, parts quantity is displayed.

Caution! It is necessary to tare any additional elements (packaging) prior to counting process start.

16.8. Checkweighing for Parts Counting Mode

Parts counting process can be aided by checkweighing function, i.e. control whether indication is within the set thresholds.

Checkweighing requires setting values for two thresholds:


- Min threshold [Min= ... pcs.]
- Max threshold [Max= ... pcs.]

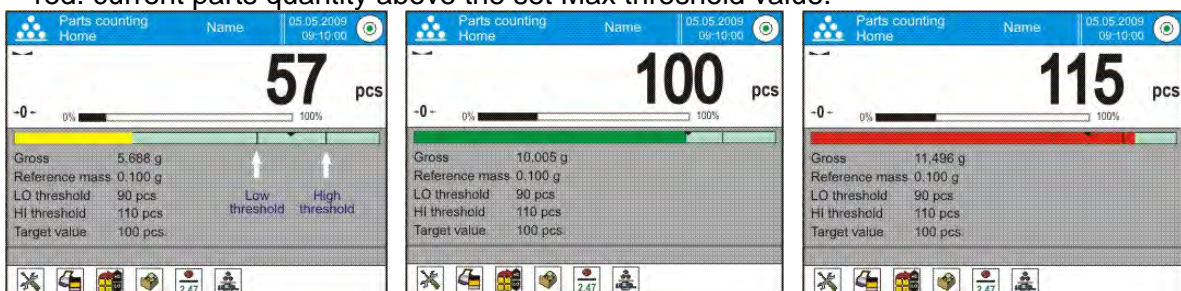
and setting YES value for Bar graph. The Bar graph displays relation: CURRENT PARTS QUANTITY/CHECKWEIGHING THRESHOLDS.

In order to define Min and Max thresholds' values open Products database and edit the Product

record or use  Checkweighing thresholds> quick access button.

Procedure:


1. Press grey workspace, next select <Information> parameter.
2. Set Bar graph to YES value, return to parts counting mode.
3. Press grey workspace, next select <Buttons> parameter.
4. Assign <Checkweighing Thresholds> parameter to one of the quick access buttons.
5. Return to parts counting mode.
6. Press  Checkweighing thresholds> button and enter Min and Max thresholds values. Return to parts counting mode.
7. Bar graph is displayed, its colour corresponds to the status of parts counting process.
 - yellow: current parts quantity below the set Min threshold value.
 - green: current parts quantity within the set thresholds.
 - red: current parts quantity above the set Max threshold value.




16.9. Dosing in Parts Counting Mode

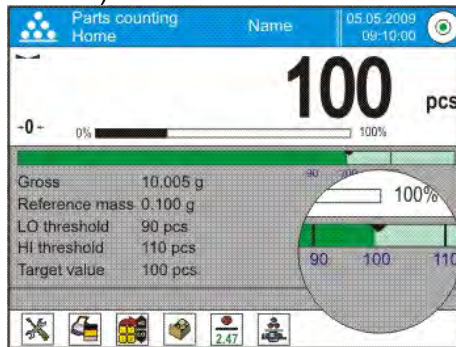
Parts counting process can be aided by dosing function, i.e. control whether indication does not exceed the set target value.

Dosing requires setting a target value, e.g. 100 parts, and a % tolerance. The bar graph displays the

target value as a bracket. In order to define target value press quick access button,  Target Value>.


Procedure:

1. Press grey workspace, next select <Information> parameter.
2. Set Bar graph to YES value, return to parts counting mode.
3. Press grey workspace, next select <Buttons> parameter.
4. Assign <Target value> parameter to one of the quick access buttons.
5. Return to parts counting mode.
6. Press  Target Value> button and enter value corresponding to parts quantity you want to have.
7. If tolerance option is used, determine tolerance value (0 – 100%).
8. Bar graph is displayed. It provides the following information:
 - current parts quantity on the weighing pan (indicated by means of colour – see section 16.7.),
 - target mass value (black marker).

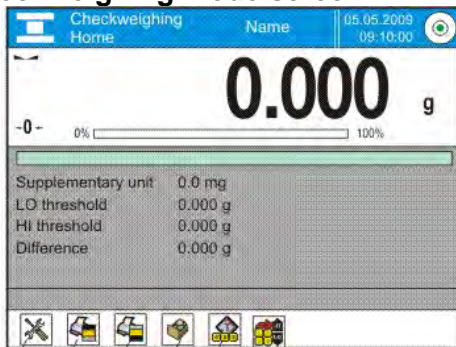


Caution! The checkweighing and dosing functions can operate simultaneously in the parts counting mode. In such case the dosing tolerance is controlled by Min and Max thresholds of the checkweighing function.

17. CHECKWEIGHING

<  **Checkweighing** > is a working mode using two thresholds (Min and Max) for control of samples weight. Usually the weight is considered to be correct if it is comprised within threshold values.



Checkweighing mode screen



1. Setup – press to access balance menu.
2. Print header – press to print data declared in the header.
3. Print footer – press to print data declared in the footer.
4. Products Database – press to select products from products database.
5. Set Tare – press to enter tare.
6. Checkweighing thresholds – press to declare Min and Max threshold values.


17.1. Making Use of Checkweighing Thresholds

There are two methods for making use of the checkweighing thresholds:

- selecting product  with Min and Max threshold declared,
- entering numeric value for the thresholds, ; in this case thresholds do not refer to any product.




Procedure 1 – selecting product from Products Database:



1. Press  button (Product database), list of products is displayed.
2. Select the product that is to be weighed.
3. Threshold values are displayed automatically within an Info field.
4. Bar graph is displayed, its colour corresponds to the current status of mass:
 - yellow: mass value lower than Min threshold value,
 - green: mass value higher than Min threshold value and lower than Max threshold value,
 - red: mass value higher than Max threshold value.

Procedure 2 – entering checkweighing thresholds manually:



1. Press  button (Checkweighing thresholds).
2. Press Min threshold button and enter its value.
3. Press  button to confirm.
4. Press Max threshold button and enter its value.
5. Press  button to confirm.


Caution! Max threshold value has to be greater than Min threshold value.

17.2. Mode Related Settings

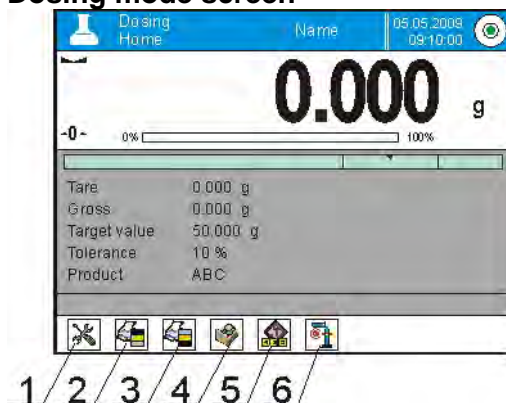
To find out more about the remaining functions refer to section 15.7 of this user manual, *Additional Parameters for a Weighing Process*.

18. DOSING



<  Dosing > is a working mode that facilitates dispensing process, wherein the dispensing takes as long as it is necessary to obtain a pre-defined target weight.

Dosing mode screen




1. Setup – press to access balance menu.
2. Print header – press to print data declared in the header.
3. Print footer – press to print data declared in the footer.
4. Products Database – press to select products from products database.
5. Set Tare – press to enter tare.
6. Target value - press to declare target value.

18.1. Making Use of Products Database in the Course of Dosing Operation

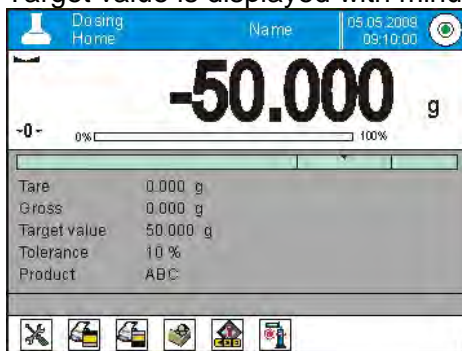
You can use target value assigned to a product or values recorded in Product Database. Additionally it is possible to define temporary target values. In case of Product Database the target value is value entered in the mass field.

Procedure 1 – selecting product from Products Database:



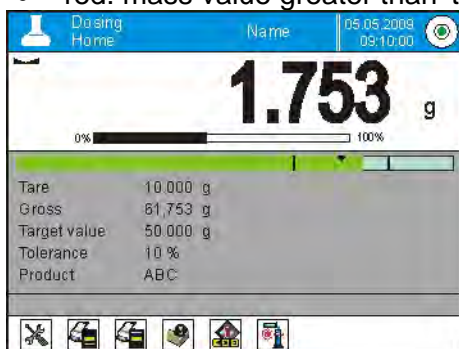
1. Press  button (Product database), list of products is displayed.
2. Select the product that is to be weighed.
3. Target and tolerance values are displayed automatically within the Info field.

4. Target value is displayed with minus sign.




5. Bar graph is displayed, its colour corresponds to the current status of mass:

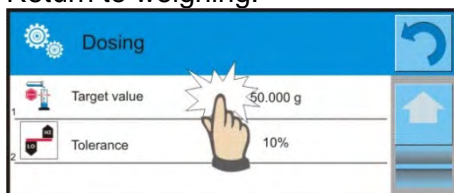
- yellow: mass value lower than 'target value - tolerance value',
- green: mass value within permissible tolerance range: 'target value +/- tolerance'
- red: mass value greater than 'target value + tolerance value'.



Procedure 2 – entering checkweighing thresholds manually:



1. Press  button (Target value).
2. Window for entering target value and tolerance is displayed, provide the values.
3. Return to weighing.



Caution! For a product acquired from Products Database the Target Value and Tolerance data are already given. The data can be edited and modified.

18.2. Mode Related Settings

To find out more about the remaining functions refer to section 15.7 of this user manual, *Additional Parameters for a Weighing Process*.

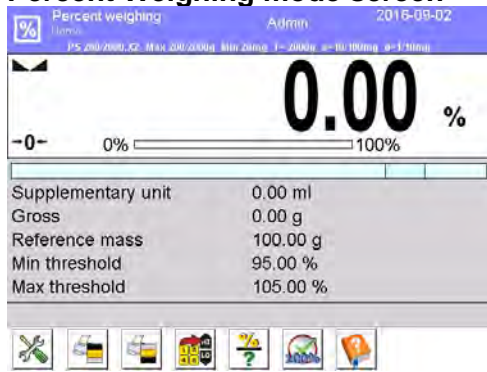
19. PERCENT WEIGHING AGAINST REFERENCE SAMPLE MASS



< **Percent weighing** > is a working mode for comparison of the measured sample's weight with the reference mass. The result is expressed in [%].

PERCENT WEIGHING function can be aided by DOSING and CHECKWEIGHING functions. Mind that these are not started automatically, neither is bar graph.




Percent Weighing mode screen





1. Setup – press to access balance menu.
2. Print header – press to print data declared in the header.
3. Print footer – press to print data declared in the footer.
4. Products Database – press to select products from products database.
5. Percent weighing: press to set reference mass.
6. Percent weighing: press to set as 100%.

19.1. Sample Mass and Reference Sample Mass Comparison


Comparison methods:

- Entering reference mass, to do it press  button (Set reference mass).
- Accepting mass of load resting on the weighing pan as a reference mass, to do it press  button (Set as 100%).
- selecting product, out of products database, for which 'mass' parameter has been defined; to do it press  button (Products database).



Procedure 1 – entering reference mass manually

1. Press  button (Set reference mass).
2. Enter the reference mass value and press  button to confirm.
3. Weighed products mass is compared to the reference mass, the weight difference is displayed in [%].

Procedure 2 – accepting mass of load resting on the weighing pan as a reference mass

1. Load the weighing pan with the sample, wait for a stable indication.
2. Press  button (Set as 100%).
3. 100.000% indication is displayed, weight of the product resting on the weighing pan is accepted as reference mass, it is automatically recorded and displayed in reference mass field.
4. Unload the weighing pan.
5. From now on the weighed products mass is compared to the reference mass, the weight difference is displayed in [%].

Procedure 3 – selecting product from Products Database:

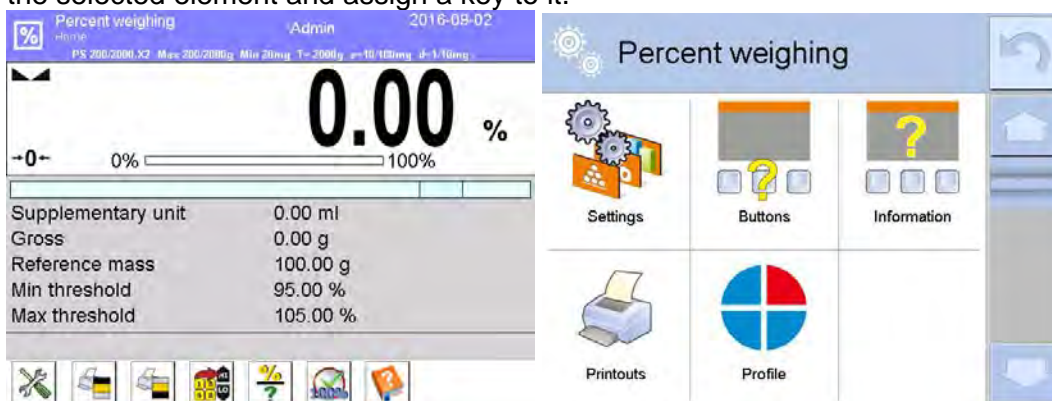
1. Press  button (Products database). Select product that is to be weighed.
 2. Info field automatically displays modified information concerning reference mass.
 3. Product-related reference mass is automatically recorded and displayed in reference mass field.
- Press  button to open reference mass field.
4. 0.00 % indication is displayed (for unloaded pan).
 5. From now on the weighed products mass is compared to the reference mass, the weight difference is displayed in [%].

19.2. Checkweighing and Dosing in Percent Weighing Mode

PERCENT WEIGHING function can be aided by DOSING and CHECKWEIGHING functions. In order to make them accessible assign them to an on-screen button. Remember to provide percent values for both of the functions.

Procedure:




1. Press grey workspace area.
2. The following submenus are displayed: Settings, Buttons, Information, Printouts, Profile.
3. Select <Buttons> menu.
4. List of on-screen buttons, function buttons and proximity sensors is displayed.
5. Press the selected element and assign a key to it.



CHECKWEIGHING

Checkweighing function facilitates control of sample mass, mind that Min and Max thresholds, given in [%], are required.

Procedure:




1. Press  button (Checkweighing thresholds).
2. Press Min threshold button and enter its value [%].
3. Press  button to confirm.
4. Press Max threshold button and enter its value [%].
5. Press  button to confirm.

Caution! Max threshold value has to be greater than Min threshold value.

DOSING




Dosing function requires target value to be specified (it must be given in [%]) along with dosing tolerance, i.e. permissible +/- surplus or shortfall.

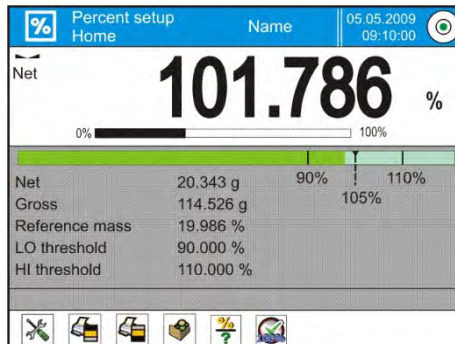
Procedure:

1. Press  button (Target value).
2. Enter the target value in [%].
3. Set tolerance value, if required.
4. Press  button to confirm.
5. Press Min threshold button and enter its value [%].
6. Press  button to confirm.

19.3. Bar Graph

The DOSING and CHECKWEIGHING functions are aided by a graphic indication, i.e. bar graph. Example of simultaneous operation of DOSING and CHECKWEIGHING functions is presented below.

-  < Checkweighing thresholds > settings: Min = 90%, Max = 110%.
- target value = 105%; tolerance = 5% <  > ,
- reference mass = 19.986 g <  > .



19.4. Mode Related Settings

To find out more about the remaining functions refer to section 15.7 of this user manual, *Additional Parameters for a Weighing Process*.

20. DENSITY

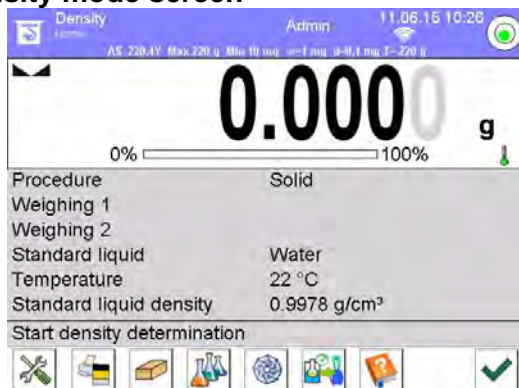


< Density > is a working mode enabling to determine density of:

- solid bodies,
- liquids,
- air (available for XA 4Y),
- various substances with use of pycnometer.

In order to operate this mode, a density determination kit (supplementary equipment) is required.

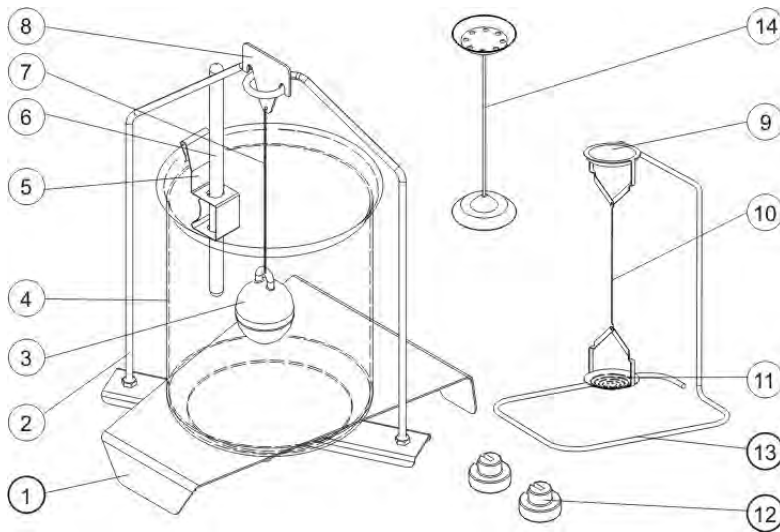
Density mode screen



1. Setup – press to access balance menu.
2. Print header – press to print data declared in the header.
3. Print footer – press to print data declared in the footer.
4. Solid density
5. Liquid density
6. Air density
7. Pycnometer

20.1. Density Determination Kit

Kit intended for XA balances:



- 1 Beaker base
- 2 Stand
- 3 Sinker
- 4 Beaker
- 5 Thermometer holder
- 6 Thermometer
- 7 Flexible connector for sinker
- 8 Hanger
- 9 Top weighing pan for solids density determination
- 10 Flexible connector for weighing pans
- 11 Bottom weighing pan for solids density determination
- 12 Additional sinker
- 13 Additional stand for a set of pans or a sinker
- 14 Additional set of weighing pans for density determination of solids with density lower than density of water

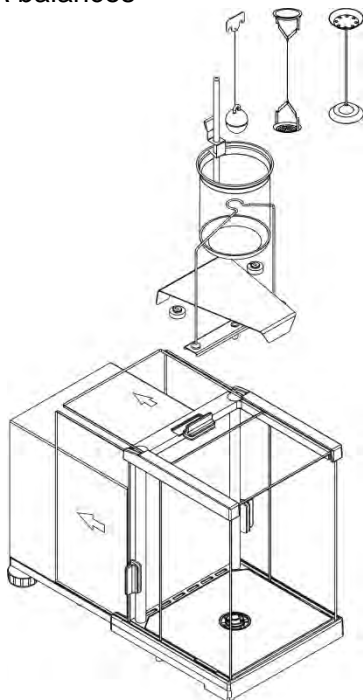
Caution!

Components of density determination kit shall be stored in a box.

Weighing pans and sinker must not be put directly on a table, this might cause their damage. Weighing pans and sinker, if not in use, must be put on an additional stand.

20.2. Assembly

XA balances



Caution!

If the kit has been installed and *-NULL-* message is displayed than load the balance with weights set (12) and zero or tare the indication. Thus prepared balance can be used for density determination.

20.3. Solids Density Determination

Prior the procedure start, it is necessary to set process-related parameters:

- Liquid type (distilled water, ethanol, other liquid with determined density)






- Liquid temperature (required if either distilled water or ethanol is used as liquid for measurement performance)
- Liquids density (parameter set automatically, after the temperature has been entered, if either distilled water or ethanol is used as liquid; in case of using liquid other than distilled water or ethanol, it is necessary to enter its density manually).

The density of solids is calculated using the following formula:


$$\rho = \frac{A}{A-B} \rho_o$$

- ρ - density of a sample
- A - sample mass measured in the air
- B - sample mass measured in liquid
- ρ_o - liquid density

Procedure:

1. Install density determination kit.
2. In order to record density value for a particular product in products database, go to <Settings> menu, set <Assign density to product> parameter and press <Product> quick access button to make the product active.
3. Press < Density of solids> button.
4. Respective menu is displayed, using it set the following parameters: Standard liquid, Temperature, Standard liquid density.
5. Press < START> button.
6. Process of density determination begins.
7. Load the TOP density kit pan with a sample, wait for a stable measurement result and press < > button.
8. Load the BOTTOM density kit pan (immersed in liquid) with a sample, wait for a stable measurement result and press < > button.
9. Density result is displayed.
10. Press < > button to complete the procedure.

Caution!

Press < > button to start new density determination process with the same settings.


20.4. Liquids Density Determination


In order to determine density of liquid first determine sinker's density in the air, next in the liquid. The density of liquid is calculated using the following formula:

$$\rho = \frac{A-B}{V} + d$$





- ρ - density of liquid
- A - sinker mass measured in the air
- B - sinker mass measured in water
- V - sinker volume
- d - air density (max 0.001 g/cm³)

Install the density determination kit, and enter sinker's volume to balance's memory.


- Press < Liquid density> button.

- A respective menu is displayed, using it press  Sinkers volume> button and enter sinker's volume value, take it from the sinker's hanger.
- Process of density determination begins.


Procedure:

1. Install density determination kit.
2. In order to record density value for a particular product in products database, go to <Settings> menu, set <Assign density to product> parameter and press <Product> quick access button to make the product active.
3. Press  START> button.
4. Follow the displayed commands.
5. Carry out measurement in the air, wait for a stable measurement result and press  > button.
6. Carry out measurement in the tested liquid, wait for a stable measurement result and press  > button.
7. Density result is displayed.
8. Press  > button to complete the procedure.


Caution!

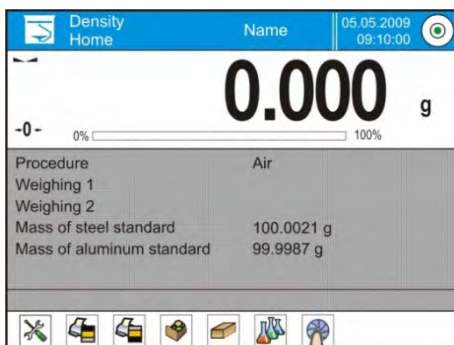
Press  > button to start new density determination process with the same settings.

20.5. Air Density

 Air density value is one of numerous data required for calculation of measurement result correction, which correction is an effect of air BUOYANCY compensation. Another value required for the calculation is weighed sample density. The function of air density determination is enabled only in balances with reading unit lower than d=1mg. Determining density of air requires use of a dedicated set of mass standards (additional equipment), specific for a given balance model.

Procedure:




1. Press  Air density> button.
2. Menu of Air Density function is displayed.
- 3.



4. Press field for entering weight value of steel mass standard, enter the value as provided in calibration certificate.

5. Press field for entering weight value of aluminium mass standard, enter the value as provided in its calibration certificate.
6. Press field for entering density value of steel mass standard, enter the value.
7. Press field for entering density value of aluminium mass standard, enter the value.
8. Press START field, air density determination begins.



9. Load the pan with steel mass standard, wait for a stable measurement result and press  button.
10. Load the pan with aluminium mass standard, wait for a stable measurement result and press  > button.
11. Density result is displayed.
12. Press  > button to complete the procedure.

The value of determined air density is automatically assigned to <Air density> parameter in <Settings/ Air buoyancy compensation> menu for weighing working mode.

20.6. Determining Density Using Pycnometer

Prior the procedure start, it is necessary to set process-related parameters:



- Pycnometer weight (if pycnometer weight is known, the measurement is carried out once when the pycnometer is filled with substance).
- Pycnometer volume.



The density of solids is calculated using the following formula:

$$\rho = \frac{A}{A - B} \rho_o$$


- ρ - density of a sample
- A - sample mass measured in the air
- B - sample mass measured in liquid
- ρ_o - liquid density

Procedure 1 – when the pycnometer weight has been entered






1. In order to record density value for a particular product in products database, go to <Settings> menu, set <Assign density to product> parameter and press <Product> quick access button to make the product active.
2. Press  <Pycnometer> button.
3. Respective menu is displayed, using it set the following parameters: pycnometer weight, pycnometer volume.
4. Press  <START> button.
5. Process of density determination begins.
6. Fill in the pycnometer with tested substance, follow the pycnometer guidelines.

7. Load the pan with a pycnometer, wait for a stable measurement result and press  button.
8. Density result is displayed.
9. Press  button to complete the procedure.


Caution!

Press  button to start new density determination process with the same settings.

Procedure 2 – when pycnometer weight has not been entered

1. In order to record density value for a particular product in products database, go to <Settings> menu, set <Assign density to product> parameter and press <Product> quick access button to make the product active.
2. Press  Pycnometer> button.
3. Respective menu is displayed, using it set the following parameters: Pycnometer volume.
4. Press  START> button.
5. Process of density determination begins.
6. Load the pan with a pycnometer, wait for a stable measurement result and press  button.
7. Take the pycnometer off the pan, fill it with tested substance, follow the pycnometer guidelines.
8. Load the pan with a pycnometer containing the substance, wait for a stable measurement result and press  button.
9. Density result is displayed.
10. Press  button to complete the procedure.

Caution!

Press  button to start new density determination process with the same settings.

20.7. Mode Related Settings

The supplementary settings enable you to adjust the working mode to your needs and requirements.

- Request sample number: NO - sample number not required, single measurement; YES - sample number required, series of measurements.
- Measuring unit: [g/cm³], [kg/m³], [g/l]; selected unit is valid for all density determining options and for final indication printouts.
- Assign density to a product: YES/NO; YES - the software automatically assigns the value of determined density of solid or liquid to <Density> parameter in a product record of the database of products. To use this function first enter products database and select a product for which the density procedure is carried out. Next start density determining process (if density has already been determined for this product, it is replaced with new value).
- Tare mode
- Printout/Enter mode
- Printout

To find out more about the remaining functions refer to section 15.7 of this user manual, *Additional Parameters for a Weighing Process*.

20.8. Printouts

Printouts option enables you to determine content of a particular standard printout, and to define non-standard printout.

Standard printout comprises four internal blocks, each containing different variables. Variable settings: YES – print; NO – do not print.

Settings for header, GLP and footer printouts are to be found in section 14.7. For density printout template read below.

You can design content of a report for each of carried out procedures. Upon pressing <Density printout template> parameter a window is opened where you can set content of a particular report.

Particular reports content:

SOLID	LIQUID	AIR	PYCNOMETER
<ul style="list-style-type: none"> • Working mode • Procedure • Sample no. • Operator • Balance type • Balance S/N • Date • Time • Standard liquid • Temperature • Density of standard liquid • Weighing 1 • Weighing 2 • Density • Volume • Product • Warehouse • Customer • Empty line • Dashes • Signature • Non-standard printout 	<ul style="list-style-type: none"> • Working mode • Procedure • Sample no. • Operator • Balance type • Balance S/N • Date • Time • Sinker volume • Temperature • Weighing 1 • Weighing 2 • Density • Product • Warehouse • Customer • Empty line • Dashes • Signature • Non-standard printout 	<ul style="list-style-type: none"> • Working mode • Procedure • Sample no. • Operator • Balance type • Balance S/N • Date • Time • Mass of steel standard • Mass of aluminium standard • Density of steel standard • Density of aluminium standard • Weighing 1 • Weighing 2 • Density • Product • Warehouse • Customer • Empty line • Dashes • Signature • Non-standard printout 	<ul style="list-style-type: none"> • Working mode • Procedure • Sample no. • Operator • Balance type • Balance S/N • Date • Time • Pycnometer mass • Pycnometer volume • Weighing 1 • Weighing 2 • Density • Product • Warehouse • Customer • Empty line • Dashes • Signature • Non-standard printout

20.9. Performed Density Determinations Report

Upon completed density determination processes (solid body, liquid, air) a report is generated. The report is saved to <Density reports> database. The files are named by the date and time (hour) of density process performance.

An example of solid density determination report:

```

----- Density -----
----- Solid body -----
Operator                               Admin
Balance S/N                            400015
Date                                    2011.10.07
Time                                    10:08:09




```


Standard liquid	Water
Temperature	22 °C
Density of standard liquid	0.9978 g/cm ³
Weighing 1	10.526 g
Weighing 2	2.586 g
Density	1.322776 g/cm ³

Signature

Using header and footer information

Procedure:


1. Press  Print header> button.
2. Carry out density determination procedure.
 - Report is printed out automatically after the second measurement confirmation.
 - When density determination result is displayed, the report can be printed repeatedly by pressing  **PRINT**> button.
3. Press  Print footer> button upon completion of density determination procedure.

Caution!

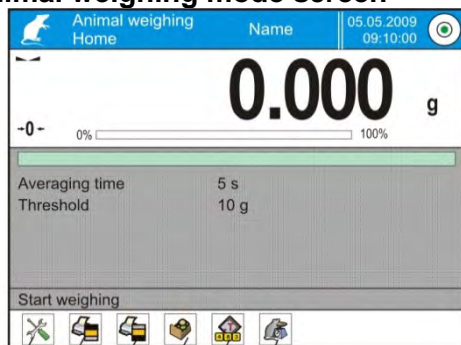
Remember to select data to be printed in the header, footer and report. For detailed information go to section 14.7, Printouts.

21. ANIMAL WEIGHING



<  Animal weighing> is a working mode allowing reliable determination of mass of weighed objects in motion. In principle, this type of objects generate unstable measurement, thus it requires using a different filtering method of measurement signal.

Animal weighing mode screen




1 2 3 4 5 6

1. Setup – press to access balance menu.
2. Print header – press to print data declared in the header.
3. Print footer – press to print data declared in the footer.
4. Products Database – press to select products from products database.
5. Set tare.
6. Animal weighing.

21.1. Animal Weighing Settings

Animal Weighing mode parameters must be set with regard to selected mass analysis method.

Procedure:


1. Press  Animal weighing> button.
2. List of Animal Weighing parameters is displayed:
 - Averaging time
Time interval within which measurements are analysed. Obtained data is used for calculation of measurement result.


- Automatic operation
Parameter determining whether the measurement is to be carried out manually (on pressing a key), or automatically. The measurement starts automatically if indication on balance's display exceeds the value of a set threshold. Measurement of the next object begins after removing one object from the weighing pan (the indication is below threshold value) and loading the pan with the next object at the moment when the indication exceeds the set threshold value.
- Threshold
Value expressed in mass units. In order to trigger the measurement, the indicated value has to be greater than the threshold value.

3. Set parameters and return to weighing.

4. Load the weighing pan with an object to be weighed, press < > button.

5. "Freezed" measurement result is displayed.

6. In order to proceed to the next measurement press < > button:

- in case of manual operation mode, press < > button.
- in case of automatic operation mode, unload the weighing pan and load it with the new object to be weighed.

21.2. Mode Related Settings

To find out more about the remaining functions refer to section 15.7 of this user manual, *Additional Parameters for a Weighing Process*.

22. FORMULATIONS



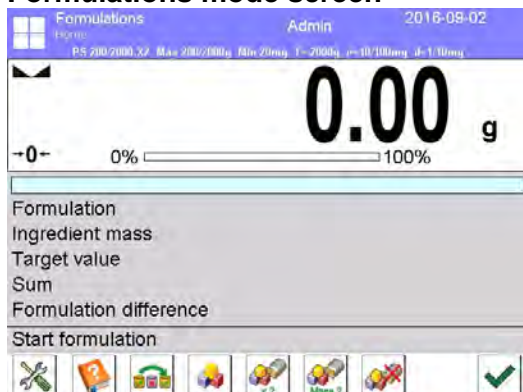
<**Formulations**> is a working mode allowing you to prepare multi-ingredient mixture. The whole process is carried out automatically.

While making mixtures you can:

- use formulations database which stores formulations; the program helps you dispense particular amount of formulation ingredients, this is done by means of respective on-screen messages.
- make mixture on your own, without using formulations database, with this option you control dispensed ingredients, their sequence and quantity by yourself.

If you want to use formulations database, first you have to create recipe (make formulation), next apply it. In order to create recipe you have to enter <Formulations> database. For detailed procedure informing you how to create series, read later sections of this user manual.

Formulations mode screen



1. Setup – press to access balance menu.
2. Print header.
3. Print footer.
4. Formulation – press to select formulation from the database.
5. Formulation multiplier (formulation activated when <NO> value is set for <Multiplier's editing> parameter).
6. Target mass
7. Formulation using out of database ingredients

22.1. Mode Related Settings

The supplementary settings enable you to adjust the working mode to your needs and requirements. To access the settings follow the below procedure.

Procedure:

1. Press grey workspace area.
2. The following submenus are displayed: Settings, Buttons, Information, Printouts, Profile.
3. Select <Settings> menu.
4. Functions related to formulations are displayed.

Formulation mode settings:

- Automatic ingredients naming:
 - Yes
 - No
- Apply tare from database:
 - YES - each ingredient has a tare value assigned (the value is assigned on the basis of data for a particular product saved to the products database);
 - NO - tare is not applied.
- Means of ingredient verification:

Use this function to specify how to determine ingredient mass during formulation making process, by TOLERANCE or by THRESHOLDS.

 - TOLERANCE: the software accepts mass of an ingredient as correct if it is within set percent tolerance of total ingredient's mass ($\pm\%$) - (data acquired from database of products).
 - THRESHOLDS: the software accepts mass of an ingredient as correct if it is within set thresholds (data acquired from database of products).
Specified method is in effect for all ingredients in the formula making process.
If during formulation making process one of the ingredients is weighed in excess (its mass is out of high tolerance limit) the following message is displayed upon ingredient weight confirmation: <VALUE OUT OF RANGE. RECALCULATE THE FORMULATION?>. Confirm, the software automatically recalculates mass of other ingredients so that the mixture proportions are correct.
In order to make THRESHOLDS option active, the product/ingredient related data in database must correspond with value selected for <MEANS OF INGREDIENT VERIFICATION> parameter, e.g. ingredient thresholds are specified and <THRESHOLDS> value is set for <MEANS OF INGREDIENT VERIFICATION> parameter, otherwise particular ingredients mass recalculation is not possible, for example when ingredient thresholds are specified and <TOLERANCE> value is set.
- Multiplier's editing:

Function designed to enable making multiple mixtures according to a selected formulation in a single weighing process:

 - YES - on selecting a formulation for processing the software requests for multiplier's value, the provided value is in effect for all ingredients in the formulation making process, i.e. each ingredient is multiplied by the value.
 - NO - multiplier value is disabled, default value is set to <1>.
- Printout; for information on how to operate this function read section 15.7, Additional Parameters for a Weighing Process.



22.2. Formulations – Quick Access Buttons

Each working mode features automatically displayed set of default on-screen quick access buttons. The set can be modified, i.e. you can add out-of-list quick access buttons to it. Such operation requires particular permissions level.

22.3. Adding Formulation to Formulations Database


Formulation database contains formulations names, ingredients names and their weight. Each product used for formulation making process is saved to the database of products. When preparing a formulation, first name it, next add ingredients. The software is intuitive and you are guided by means of respective messages. Make sure you know complete recipe as it is necessary to specify name and weight of each mixture ingredient. Formulations database menu has been designed to enable adding formulations.

Procedure:

1. Enter < Databases> submenu and press < Formulations> button.
2. Press < Add> button, do it to add a new formulation.

A new record is automatically added to the database, it is opened in an editing mode. Enter necessary data.

List of parameters defined for a formulation:

- Name: click name button, new window opens, go to the window and enter formulation name.
- Code: click code button, enter code number.
- Ingredients: click ingredients button, list of formulation ingredients is displayed (for new formulation the list is empty), add the ingredients:
 1. Press < Add> button.
 2. Select one of available options:
 - <New ingredient>** - select to add a new product, first enter name, next specify mass to be weighed during formulation making process. The software automatically adds the products to the products database.
Caution! *In order to enter remaining product data it is necessary to go to product database.*
 - <New ingredient from database>** - select to view a list of database stored products, choose the product you need for your mixture, the software weighs as much product/ingredient as specified by product database mass parameter. Mass value can be edited and modified for each added product. The introduced modifications do not affect mass value saved to the database.
- Ingredients quantity: parameter disabled for editing, updated by the software upon adding of an ingredient to a formulation.
- Sum: target mass of a formulation, i.e. sum of all formulation ingredients, parameter disabled for editing, updated by the software upon adding of an ingredient to a formulation.

22.4. Using Formulations in Weighing



Upon running FORMULATIONS mode, you can prepare the mixture either manually or by selecting formulation from the database.


Mixture preparation options:

- formulation not recorded in the Formulation Database – manual preparation,
- formulation recorded in the Formulation Database,
- formulation recorded in the Formulation Database – using multiplier function,
- formulation recorded in the Formulation Database – determining target mass of complete formulation.




Caution!

In order to use the above options it is necessary to add respective quick access buttons to the bottom bar and set formulations mode parameters.


Select a formulation, weigh each of its ingredients. Wait for the indication to stabilize and press < > button. Weight of each ingredient is tared upon pressing < > button; i.e. it is accepted for the total mass of the formulation.

Press  button to cancel all operations regarding formulation making process. Now you can prepare a different formulation.



Procedure 1 Formulation not recorded in the Formulation Database – manual preparation. Follow the displayed prompts.


1. Go to quick access bar and press  button (Start).
2. Name the formulation.
3. Select ingredients for a formulation.
4. Select the first ingredient (new or from database of products).
5. The home screen is displayed.
6. Put the container used for carrying out the measurement on a weighing pan and tare it when the indication is stable.
7. Dispense specified amount of the ingredient.
8. Press < > button to confirm.
9. Select the next ingredient.
10. Repeat the steps for remaining mixture ingredients.
11. With all the ingredients weighed, select one of the following options:
<Save and finish> - select to save the process to formulations database, the process is finished automatically, the final report is recorded in formulation database.
<Finish> - select to complete without saving the process to formulations database the process is finished automatically, the final report is recorded in formulation database.
12. Upon completion, formulation home screen is displayed, message <Completed> is visible in the bottom bar. To proceed press < > button.

Caution!

It is possible to abort formulation making process at any moment. To abort the process press < > button.




Procedure 2 Formulation recorded in the Formulation Database. Basic recipe-making process. Procedure 2 allows you to prepare mixture multiplicity easily. Follow the displayed prompts.

1. Press < > button (Formulation).
2. List of Formulations is displayed, select the formulation that is to be carried out.
3. Press < > button (Formulation with multiplier).
If <Multiplier's editing> option is disabled (set to <NO> value), the software automatically skips to formulation making process. If the <Multiplier's editing> option is enabled (set to <YES> value), the software displays a window with an on-screen keyboard for inserting the multiplier value. Mass of all formulation ingredients is multiplied by the specified value (mass of each ingredient is a product of mass saved to a formulation and multiplier value).
4. Confirm entered multiplier value, formulation making process starts automatically. The following parameters are displayed: selected formulation name, the first ingredient name, ingredient number, mass to be weighed and target mass.
5. Load the weighing pan with a container for a weighed product, wait for a stable measurement indication, tare the balance.
6. Dispense specified amount of the ingredient.
7. Confirm ingredient mass value, the software automatically adds the mass to the sum of weighed formulation ingredients, the next ingredient weighing begins.

8. With all formulation ingredients weighed a report on completed process is printed and saved to reports database (report template is editable, to edit a report template go to <Printouts> parameter), message <Completed> is visible in the bottom bar. To proceed press < > button.

Procedure 3 Formulation recorded in the Formulation Database – using multiplier function.

This procedure is useful when you need to prepare a mixture of mass different from the total mass (previously saved to database) of used ingredients. In such case, there is no need for you to carry out complex calculations of ingredients' mass. The software adjusts mass of each ingredient in relation to pre-defined target mass of the complete formulation. Follow the displayed prompts.

1. Press < > button (Formulation).
2. List of Formulations is displayed, select the formulation that is to be carried out.
3. Press < > button (Formulation with target mass).
4. Window with an on-screen keyboard for entering target mass of a mixture is displayed.
5. Confirm entered multiplier value, formulation making process starts automatically . The following parameters are displayed: selected formulation name, the first ingredient name, ingredient number, mass to be weighed and target mass. Mass of each ingredient is automatically recalculated (proportionally) to the value of defined target mass of the complete formulation.
6. Put the container used for carrying out the measurement on a weighing pan and tare the indication when it is stable.
7. Dispense specified amount of the ingredient.
8. Confirm ingredient mass value, the software automatically adds the mass to the sum of weighed formulation ingredients, the next ingredient weighing begins.
9. With all formulation ingredients weighed a report on completed process is printed and saved to reports database (report template is editable, to edit a report template go to <Printouts> parameter), message <Completed> is visible in the bottom bar. To proceed press < > button.

In order to print report on completed formulation making processes enter Formulation Reports Database.

22.5. Printouts


Printouts option enables you to determine content of a particular standard printout, and to define non-standard printout.

Standard printout comprises four internal blocks, each containing different variables. Variable settings: YES – print; NO – do not print.

Settings for header, GLP, and footer printouts are specified in section 14.7. For settings of formulation report read below. You can design report content.

Caution!

In order to specify which measurement data is to be printed on a report it is necessary to modify settings for <Weighing printout template> parameter. To enable particular measurement data printout, set it to <YES> value. Upon each completed formulation process the program generates a report. The report is

recorded in < Formulation reports> database. Report files are named by date and time of formulation process performance.

Report content:

- Working mode
- Operator
- Customer
- Warehouse
- Formulation
- Formulation code
- Start date
- End date
- Ingredients quantity
- Measurements quantity
- Measurements
- Target value
- Sum
- Formulation difference
- Status
- Empty line
- Dashes
- Signature
- Non-standard printout

Example of a report

```
----- Formulation Report -----
Operator                Nowak Jan
Formulation name        Mixture 1

Start date              2011.12.16 13:21:40
End date                2011.12.16 13:22:28

Ingredients quantity    5
Completed measurements quantity 5


----- Measurement 1 -----
19.994 g
----- Measurement 2 -----
49.993 g
----- Measurement 3 -----
9.999 g
----- Measurement 4 -----
1.001 g
----- Measurement 5 -----
19.995 g

Total mass              100.982
Target mass             101.000
Difference              -0.018




Status                 OK
-----
Signature
.....
```

23. STATISTICS

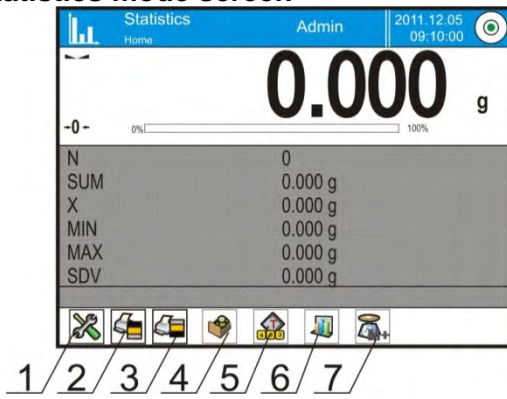


<  Statistics > is a working mode allowing to acquire data from series of measurements and to produce statistics using the acquired data. Settings of this function determine which data is displayed.

Mode activation procedure:

1. Go to the home screen, press  pictogram located in the top bar.
2. <Working modes> submenu is opened, it contains list of working modes to be selected.
3. Select <  Statistics >.
4. The home screen is displayed automatically, wherein the top bar of the screen features  pictogram.



Statistics mode screen



1. Setup – press to access balance menu.
2. Print header – press to print data declared in the header.
3. Print footer – press to print data declared in the footer.
4. Products Database – press to select products from products database.
5. Set tare.
6. Statistics
7. Add to statistics.

23.1. Buttons and Information Settings

Buttons crucial for series of measurement:

- <  PRINT> - press to trigger printout and to add measurement to statistics,
- <  M+ Add to statistics> - press to add measurement to statistics, printout is not triggered.

You can define your own set of default keys and information that is to be displayed in Info field.

23.2. Additional Settings for Statistics

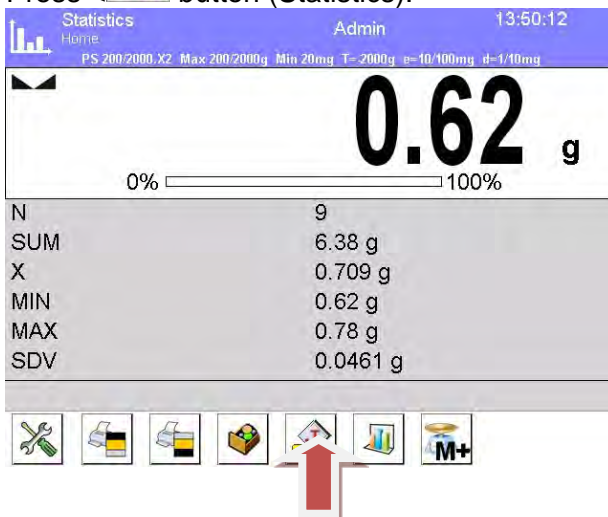
To find out more about the remaining functions refer to section 15.7 of this user manual, Additional Parameters for a Weighing Process.

23.3. Measurement Series Parameters

For each series of measurements it is possible to overview the results, print a report, delete results of all statistics.

Procedure:

1. Press <  button (Statistics).



2. The following options are displayed: Result, Print, Delete last, Delete, Measurements graph, Probability distribution graph.
3. Select one of available options:
Result – to preview statistics report,
Print – to print a report,

Example of a report

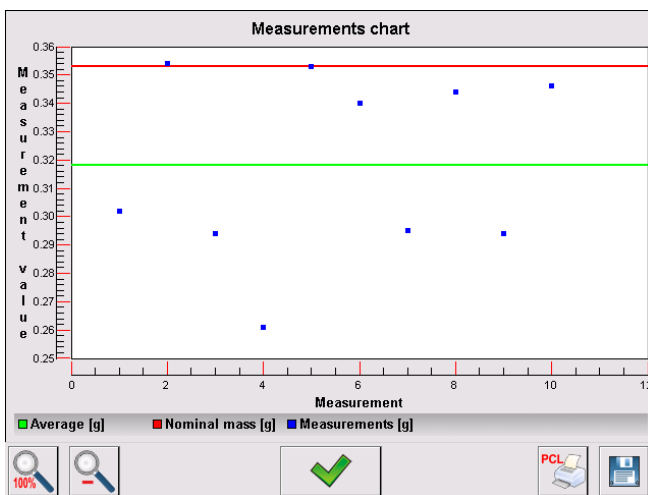
----- Statistics -----

N	9
SUM	455.600 g
X	50.6222 g
MIN	49.939 g
MAX	51.380 g
D	1.441 g
SDV	0.39605 g
RDV	0.78 %

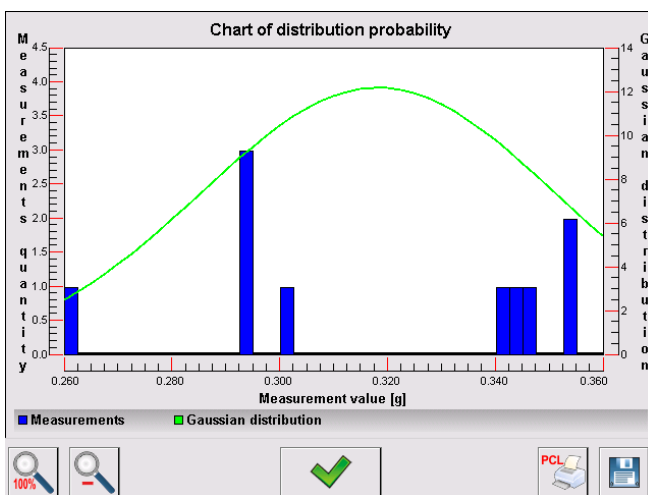
Delete last – to cancel the last measurement,

Delete – to remove all statistics data,

Measurements graph – to make the software generate and display a graph with distribution of measurements in mass/measurement coordinates system for completed measurement series (see the graph below).



Probability distribution graph – to make the software generate and display a graph of probability distribution for completed measurement series. (see the graph below). The bar graph demonstrates number of identical results in a series.

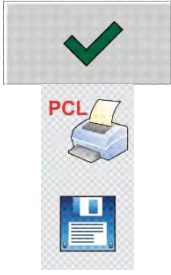


Bottom bar tools:



Press to display complete graph.

Press to zoom out the screen content.



Press to go back to the previous window.

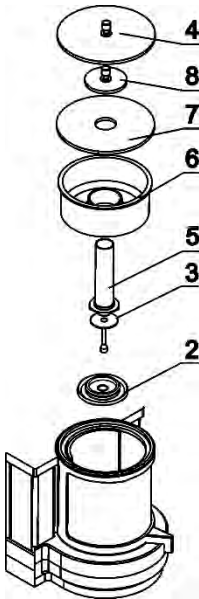
Press to print the graph using PCL printer.

Press to save the graph as *.bmp file to USB flash drive connected to USB port.

24. PIPETTES CALIBRATION

Balance enables pipettes calibration using dedicated program function or PIPETTES PC software (workstation for pipettes calibration). Prior to calibration start it is necessary to install pipettes calibration set inside the anti-draft chamber. The set does not come standard with the balance.

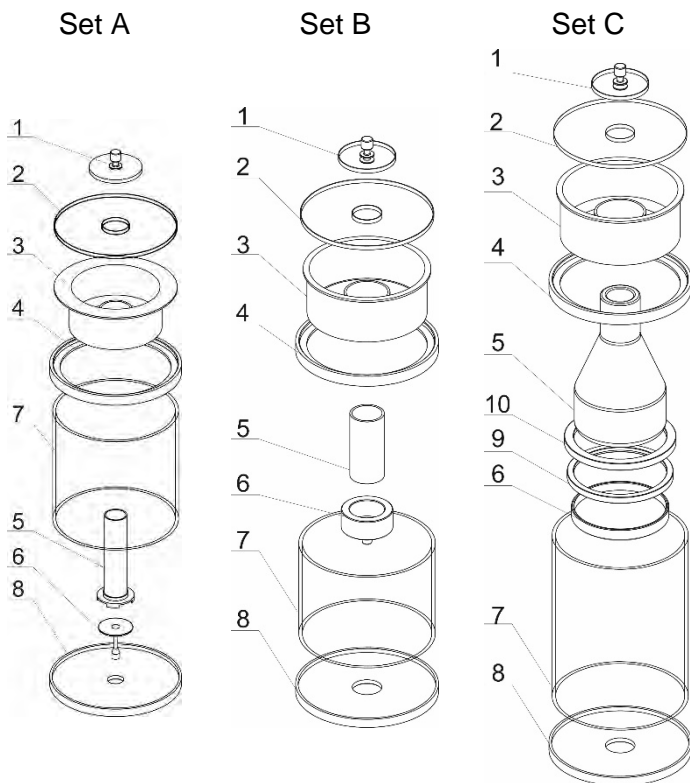
MYA 4Y balance with a set for pipettes calibration.



Installation procedure:

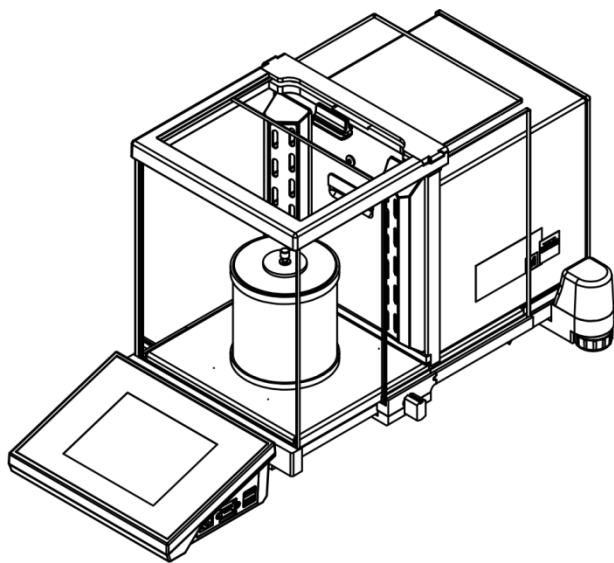
1. disassemble the standard weighing pan and the anti-draft shields,
2. inside the chamber install:
 - draft shield (2),
 - weighing pan (3),
 - glass vessel (5),
 - evaporation ring (6),
 - glass lid (7),
 - supplementary lid (8), or
 - glass lid (4).

XA 4Y balance with a set for pipettes calibration:

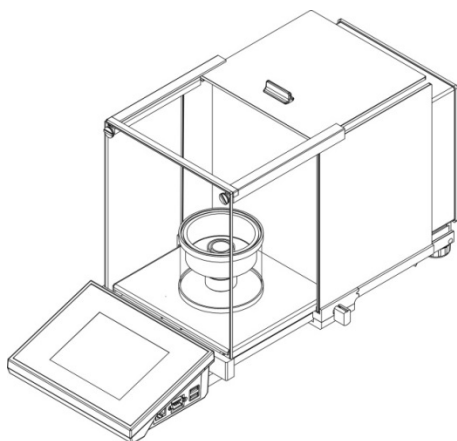


Installation procedure:

1. disassemble the standard weighing pan and the anti-draft shield,
2. place centering ring (8) inside the chamber,
3. put glass ring (7) onto the centering ring,
4. place weighing pan (6) inside the glass ring,
5. inside, place pipette calibration vessel (5), put it onto the weighing pan,
6. if the vessel, used in set C, is too light, it is necessary to apply load ring (9) or (10) onto the weighing pan,
7. put top ring (4) onto the glass ring,
8. put evaporation ring (3) onto the top ring,
9. put glass lid (2) onto the top ring,
10. put glass lid (1) onto the glass lid.



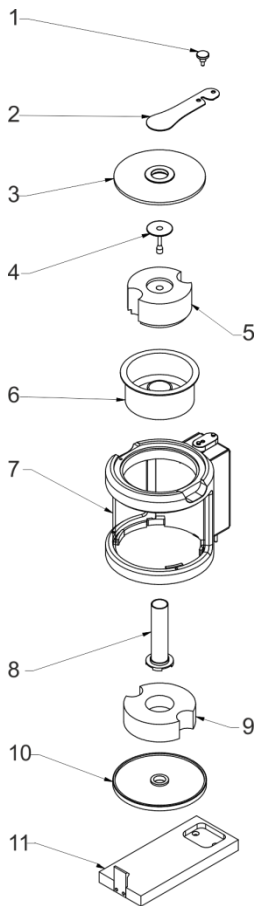
The XA 4Y.A.PLUS balance with pipette calibration set installed.



The XA 4Y.A. balance with pipette calibration set installed.

XA 4Y.MA balance can be equipped with a chamber for pipettes calibration featuring automatically opened lid.

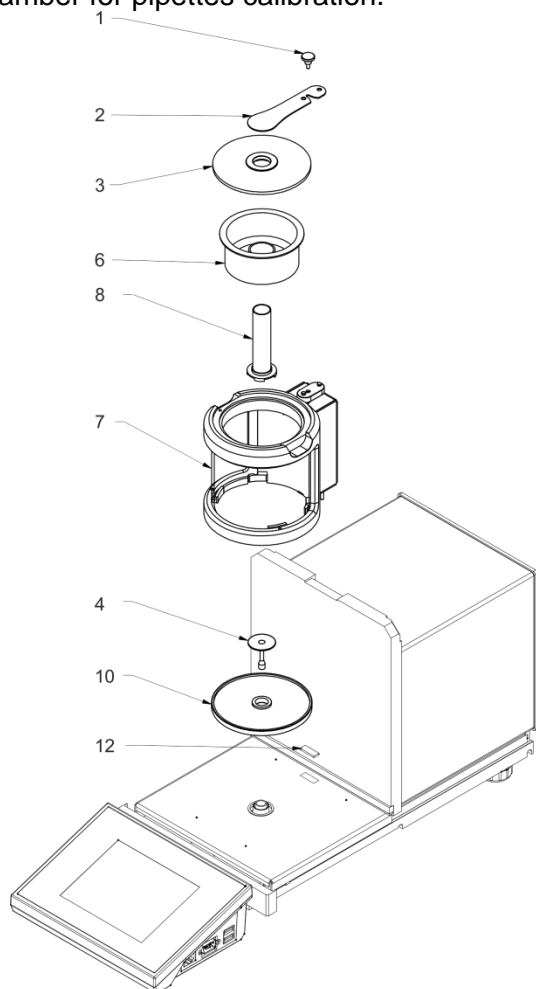
Prior operation, install the chamber. Take it out of the packaging and prepare it for assembly. Follow the diagram.



Procedure:

1. Undo protecting screw (1)
2. Remove clamp (2)
3. Remove glass lid (3)
4. Remove the weighing pan (4)
5. Remove protective polyethylene foam insert (5)
6. Remove evaporation ring (6)
7. Disassemble base (11)
8. Remove bottom ring (10)
9. Remove bottom protective polyethylene foam insert (9)
10. Remove glass vessel (8)

Prior installation of the chamber, disassemble glass draft shield, the panes and top frame. Disassembly procedure is described in 'Maintenance Activities' section. Now you can assemble the chamber for pipettes calibration.

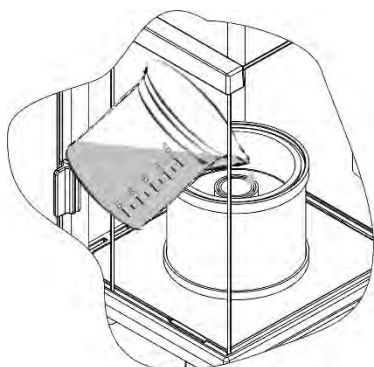


Procedure:

1. Disassemble chamber seat protection (12)
2. Install the bottom ring (10)
3. Install the weighing pan (4)
4. Carefully apply the glass chamber connecting it to the connector located in the balance base (7)
5. Install the glass vessel (8)
6. Install the evaporation ring (6), fill it with distilled water
7. Apply glass lid (3)
8. Apply clamp (2)
9. Tighten protecting screw (1)

Caution! Be careful so as not to cause any damages to the balance mechanism.

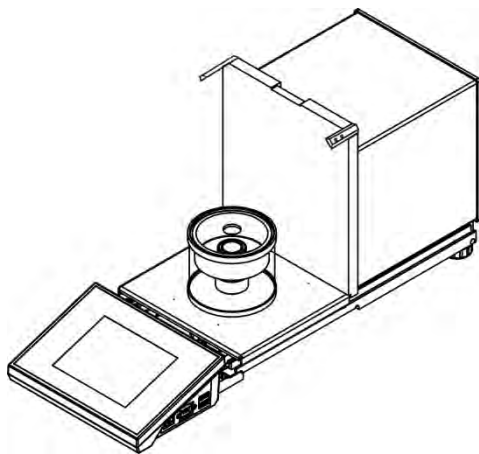
Evaporation ring minimizes measurement errors being a result of liquid evaporation occurring in the course of the weighing process.



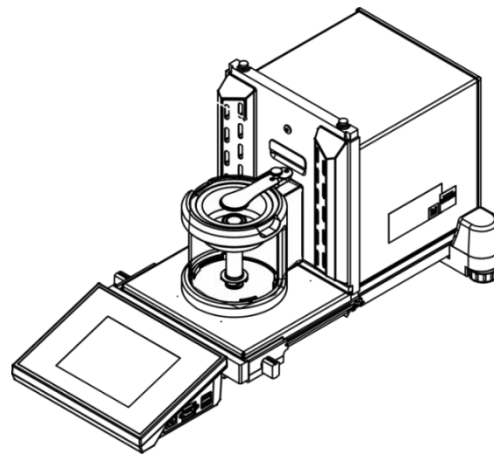
Prior pipettes calibration, distilled water must be poured into the evaporation ring, the amount of water cannot exceed 2/3 of the ring height. The set may be operated after about an hour – this period of time is required for humidity stabilisation. Remember to control the level of distilled water – surface of the vessel has to remain covered with it. Excess of water may be removed by means of an automatic aspirator or an external pipette.

In order to minimize both changes of moisture content inside the weighing chamber and negative effect of air blows during opening of the chamber door, the liquid has to be dosed by means of pipette through an opening located in the top cover/lid of the weighing chamber. In the course of calibration it is allowed to use a balance without an anti-draft chamber. This requires disassembly of the panes and top frame (XA 4Y.A series balances). For panes disassembly instruction read *MAINTENANCE ACTIVITIES* section, for frame disassembly read below. In order to remove frame,

undo 4 screws fixing it to the housing (see the figure). Now you can install pipette calibration set, follow the above instruction.



Standard chamber



Automatic chamber, XA 4Y.PLUS

Balance with disassembled anti-draft chamber and with installed calibration set.

Now pipettes calibration can be carried out.



< Pipettes calibration > is a working mode allowing you to determine errors of measurement of piston pipettes volume. The errors can be determined either with reference to ISO 8655 standard or your own requirements.

In case of calibration carried out with reference to ISO 8655 standard, the errors are automatically selected for particular volume, as specified in the standard (refer to: table of errors, ISO 8655 standard).

Pipette calibration mode enables:

- calibrating pipettes of fixed-volume or variable-volume, and single- or multi- channel pipettes.
- creating pipettes database providing the following information: pipette name, code, tested volume, etc.,
- calculating results on the basis of:
 - average volume of a pipette (channel),
 - systematic error e_s (accuracy error),
 - random error CV (repeatability error),
- carrying out automated measuring procedures conditioned by pipette's type,
- storing calibration results in a database (in a form of reports on calibration process),
- printing reports on pipettes calibration processes,
- exporting test reports.

During the procedure, accuracy and repeatability errors are determined for the tested volume. In case of pipettes with adjustable volume, the software enables declaring up to 5 volume values (from total pipette's range) that are to be checked during calibration process.

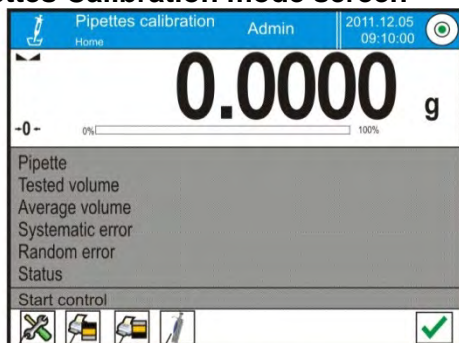
Use only distilled water for pipettes calibration.

Ambient conditions crucial for high accuracy calibration:

- The ambient temperature of the pipette, tip and liquid:
- $20^{\circ}\text{C} \div 25^{\circ}\text{C}$, during weighing it must be stabilized within $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$
- Relative humidity: $50 \div 75\%$.
- Pipette, tips and distilled water have to be subjected to temperature stabilization carried out directly in the weighing room. The standard recommends the acclimatization for at least 2 hours.

While calibrating pipettes **use pipettes database** providing you with pipette related data, parameters, tested volume, and error values determined for specific volumes.
 Prior pipette calibration process, enter pipettes database and provide pipette-related data and calibration criteria. In order to add pipette it is necessary to enter the database. For information on how to add pipette to pipettes database read down this user manual.

Pipettes Calibration mode screen



1. Setup – press to access balance menu.
2. Print header.
3. Print footer.
4. Select pipette.

24.1. Mode Related Settings

The supplementary settings enable you to adjust the working mode to your needs and requirements. To access the settings follow the below procedure.

Procedure:

1. Press grey workspace area.
2. The following submenus are displayed: Settings, Buttons, Information, Printouts, Profile.
3. Select <Settings> menu.
4. The display indicates functions related to pipette calibration process.




Pipettes Calibration mode settings:

- **Measurements quantity:** designed to enable determining measurements quantity for tested pipette volume (valid for each tested volume in case of a pipette with adjustable volume),
- **Request serial number:** YES/NO. YES – a window with an on-screen keyboard is displayed, use it to enter serial number of a pipette.
- **Operation with adherence to ISO 8655:** YES/NO. YES – the software automatically takes error values accordant with recommendations of ISO 8655 standard (if other error values have been defined for a particular pipette, then on selecting <Operation with adherence to ISO 8655> parameter the specified error values are neglected and replaced by those from ISO standard).
- **Upload ambient conditions parameters from THB module:** YES/NO. YES – the software automatically acquires and saves ambient conditions' parameters from a connected THB sensor at a right time. NO – you have to read ambient conditions (i.e. temperature, humidity and pressure) from external sensors and enter them manually both before and after calibration.
- **Result control, Tare mode, Automatic footer printout, Printout mode, Printout:** for information on how to operate these functions read section 15.7.

24.2. Pipettes Calibration – Quick Access Buttons

Each working mode features automatically displayed set of default on-screen quick access buttons. The set can be modified, i.e. you can add out-of-list quick access buttons to it. Such operation requires particular permissions level.

While using automatic chamber for pipettes calibration you can control the opening for liquid dosing, this is done either via quick access buttons or proximity sensors:



	Change opening position.
	Uncover the opening.
	Cover the opening.

24.3. Adding a Pipette to Pipettes Database

Database of pipettes contains list of pipettes' names and other data, including tested volumes and error values for a specific volume. When adding a pipette to the database, first specify its name, and then add remaining data.

The software is intuitive and you are guided by means of respective messages. Pipettes database menu has been designed to enable adding formulations.

Procedure:

1. Enter  Databases> submenu and press  Pipettes> button.



2. Press  Add> button to add a new pipette.

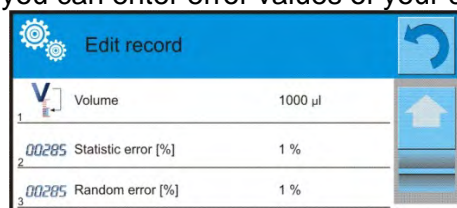
A new record is automatically added to the database, it is opened in an editing mode. Enter respective data.

List of parameters defined for a pipette:

- Name: press to enter pipette name.
- Code: press to enter pipette code.
- Model: press to enter model name.
- Tip: press to enter tip name
- Volume type: ADJUSTABLE/FIXED.
- Nominal volume: pipette's nominal volume value.
- Minimum volume: pipette's minimum volume value, for fixed volume pipette enter <0>;
- Channels quantity: specify number of pipette's channels, for a single channel pipette enter <1>;
- Type: NONE/A/D1/D2. Pipette type adheres to standard guidelines. In case of calibration carried out with reference to ISO 8655 standard the errors are automatically selected for particular volume. Determining pipette type is crucial.
- Tested volumes: press "Tested volumes" field, a window with a list of calibrated volumes opens (in case of a new pipette the list is empty), add volume to be tested, and define error value for each tested volume:

Procedure:

1. Press  Add> button.
2. An on-screen keyboard is displayed.
3. Enter tested volume value in [μ l] and press  button to confirm,
4. A new record is automatically added, the record features recommended error values. In order to change error values press a field with pipette volume (each field can be edited, you can enter error values of your choice).



Caution! During calibration, the order of tested volumes corresponds to the order in which they are entered.

5. Upon setting correct values return to the home screen.

24.4. Printouts

Printouts option enables you to determine content of a particular standard printout, and to define non-standard printout.

Standard printout comprises four internal blocks, each containing different variables. Variable settings: YES – print; NO – do not print..

Settings for header, GLP, and footer printouts are specified in section 14.7. For settings of pipettes calibration report read below.

Report content:

- Working mode
- Operator
- Customer
- Pipette
- Serial no.
- Channels quantity
- Channel no.
- Measurements quantity
- Cooperation in accordance with ISO 8655
- Start date
- End date
- Dashes
- Signature
- Non-standard printout
- Water temperature
- Temperature
- Humidity
- Pressure
- Z coefficient
- Measurements and statistics
- Statistics
- Status
- Empty line

24.5. Pipettes Calibration Start-Up

In order to carry out pipettes calibration process you need a special adapter, the adapter does not come standard with the balance.

The adapter facilitates piston pipettes calibration and/or verification, it is intended for 3Y and 4Y balances.

The adapter has been designed to minimize evaporation occurring in the course of liquids weighing. It comprises a mini weighing chamber, installed inside the weighing chamber of a balance, an evaporation ring, and a dedicated weighing pan, enabling to locate a measuring vessel in the very centre

Application of the adapter prevents risk of liquid evaporation during the calibration process. Compact dimensions of the adapter along with use of the evaporation ring enable maintaining high humidity rate inside the weighing chamber.

Carried out research has proved that the adapter eliminates or considerably reduces liquid evaporation process. Eliminated/reduced liquid evaporation is a key factor while calibrating piston pipettes by means of a gravimetric method.

Selecting an appropriate adapter and balance is conditioned by calibrated pipettes type.

Prior pipettes calibration start, install the adapter inside of the weighing chamber, next enter data regarding pipettes that are to be calibrated, include complete pipette characteristics and values of errors (see: Pipettes Database).







Now set pipettes calibration parameters:

- Measurements quantity
- Request serial number (YES/NO).
- Operation with adherence to ISO 8655 (YES/NO).
- Upload ambient conditions parameters from THB module (YES/NO).


Caution! For parameters and settings overview read section 24.1 of this user manual.

With all parameters set, you can start pipettes calibration.

Pipettes calibration procedure:

1. Press < Select pipette> button.
2. List of pipettes is displayed, select pipette to be calibrated.
3. Pipettes calibration home screen is displayed, selected pipette name is visible in Info field.
4. Press < START> button.
5. With <YES> value set for <Request serial number> parameter, a window for entering the number opens. Enter the value and confirm.
6. Window for entering ambient conditions values is displayed, read the temperature, humidity and pressure from external sensors and enter them, next press < > button.
With <YES> value set for <Upload ambient conditions parameters from THB module> parameter, the temperature, humidity and pressure values are acquired automatically from the THB module, water temperature must be entered manually, enter it and press < > button to confirm.
7. Pipettes calibration home screen is displayed, tested volume and process status <In progress> are displayed in Info field. The task bar displays prompts guiding you through the process - <C1/V1/N1 Sample weighing>.
Where: C1 – channel number; V1 – volume number for the channel; N1 – measurement number for tested volume.
8. Keep following the prompts until the calibration process is completed. Info field provides you with information on the on-going process (average volume, error values).
9. Upon confirmation of the last measurement, a window with ambient conditions parameters is displayed again. Enter the parameters and press < > button to confirm.
10. A report is generated automatically, the report is printed and recorded in pipettes calibration reports database (ambient conditions and water temperature values given on a report are average values from the process);
11. Press < > button located in the bottom bar. For multichannel pipette you are asked whether the process shall be continued for remaining channels. Upon confirmation the balance carries out calibration process for the following channels. The settings remain unchanged.
12. You can start the following procedure for the same pipette or select another pipette from pipettes database.

24.6. Performed Pipettes Calibrations Report

Upon completed calibration process a report is generated. The report is saved to the < **Pipette calibration reports**> database. The files are named by date and time (hour) of calibration process performance.

Example of a report:

----- Pipette Calibration -----

User	Smith
Customer	Williams
Pipette	p901\1k
Serial no.	7777
Channels quantity	1
Channel no.	1
Measurements quantity	10
Operation with adherence to ISO 8655	Yes
Start date	2015.11.15 07:50:44
End date	2015.11.15 07:54:34
Water temperature	22.15°C
Temperature	21°C
Humidity	48%
Pressure	1005 hPa
Z coefficient	1.00328

----- Tested Volume: 1000 µl -----

1	0.998 g	1000.82389 µl
2	0.998 g	1000.82389 µl
3	0.998 g	1000.82389 µl
4	0.998 g	1000.82389 µl
5	0.998 g	1000.82389 µl
6	0.998 g	1000.82389 µl
7	0.998 g	1000.82389 µl
8	0.998 g	1000.82389 µl
9	0.998 g	1000.82389 µl
10	0.998 g	1000.82389 µl

Average volume	1000.82389 µl
Average [%]	100.08 %
Systematic error	0.82389 µl
Systematic error [5]	0.08239 %
Permissible error	± 16 µl
Random error	0 µl
Random error [%]	0 %
Permissible error	± 6 µl
Status	Positive

Signature

25. DIFFERENTIAL WEIGHING

<  **Differential weighing** > is a working mode enabling you to analyse changes of mass of a single sample or multiple samples.

The process is carried out by determining sample's initial mass, next the sample is subjected to different processes, as a result some sample's ingredients are either separated or added. Finally, the sample is repeatedly weighed (differential weighing). After the final weighing, the balance determines the difference between those two mass values (initial and final).

Differential weighing mode allows you to:

- Determine **a series**, each series may contain several samples.
- Assign a name for each series, print or export data on a series to a connected USB flash drive;
- For each sample: determine tare value, initial mass and carry out up to five measurements for the final mass.

In order to operate differential weighing mode, first it is necessary to enter weighing series to the database, define samples in the series, next trigger the series. To create series go to series database. For detailed procedure informing you how to create series, read later sections of this user manual.

Differential Weighing mode screen



1. Setup – press to access balance menu.
2. Series
3. Sample
4. Weighing A
5. Weighing B
6. Weighing T+A
7. Delete value

25.1. Mode Related Settings

The supplementary settings enable you to adjust the working mode to your needs and requirements. To access the settings follow the below procedure.

Procedure:

1. Press grey workspace area.
2. The following submenus are displayed: Settings, Buttons, Information, Printouts, Series, Profile.
3. Select <Settings> menu.
4. Functions related to differential weighing are displayed.

Differential Weighing mode settings:

- **Threshold:** mass value (maximum mass of a sample, e.g. filter)
- **Ambient conditions:** use this function to force operator to enter temperature and humidity prior to weighing operation: <Weighing A, Weighing T+A, Taring T>
 - NO - value not required
 - ONLINE – values taken from ambient conditions module cooperating with the balance.
 - VALUE – values taken from device other than ambient conditions module, must be entered manually.
- **Maximum quantity of weighings:** use this function to declare how many times final weighing is to be repeated – 5 times maximum, the parameter setting is valid for all measuring series.

For information on how to operate remaining functions read section 15.7, *Additional Parameters for a Weighing Process*.

25.2. Differential Weighing - Quick Access Buttons

Each working mode features automatically displayed set of default on-screen quick access buttons. The set can be modified, i.e. you can add out-of-list quick access buttons to it. Such operation requires particular permissions level.

This section presents only those buttons that are characteristic for *Differential Weighing* mode.



Weighing A

Press to start weighing initial mass <A>. The process is carried out as a separate operation.



Weighing (T+A)

Press to start sample container taring which is next followed automatically by sample weighing (non-separable operations). Upon initiation you are asked to set sample's name.



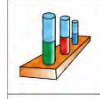
Tare (T)

Press to start sample container taring. The process is carried out as a separate operation. Upon initiation you are asked to set sample's name.



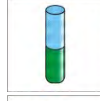
Weighing B

Press to start weighing final mass . The button triggers differential weighing mode



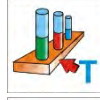
Series

Press to select a sample for which the differential weighing process is to be carried out.



Sample

Press to select a sample for currently carried out process of a particular series.



Copy Tare

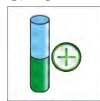
Press to copy tare value, determined for a given sample, to all current series samples (for which the tare value has not been assigned yet).



Deleting Value

Press to delete the most recently recorded mass value (tare, weighing A or weighing B).

and



Add sample

Press to add a new sample, window with an on-screen keyboard is displayed, use it to provide the new sample name. In order to add a new sample first it is necessary to select series for which the sample is to be added. Mind not to start weighing operation before selecting the series and adding the sample.

25.3. Adding Series to Series Database

Series Database comprises series and series samples.

While creating a series, first set its name, next add samples. The software is intuitive and you are guided by means of respective messages. Provide a name for each sample. To add a series go either to series database or differential weighing mode.


Procedure:

1. Enter < Database> submenu and press <Series> button.

2. Press < Add> button, a series is added.

A new record is automatically added to the database, it is opened in an editing mode. Enter the necessary parameters.

List of parameters defined for series:

- Name: press “Name” field, a window for entering series name opens.
- Code: enter series code.
- Customer: select a customer for whom the series measurements are to be carried out.
- Samples: press to view list of samples, for a new series the list is empty, add new samples.
- to do it press <  Add > button, the sample is added automatically, its name can be edited and changed.
- Samples quantity – parameter disabled for editing, the number is updated at real time by the software on adding a new sample to the series.

For each sample on the list, its current differential weighing status is displayed (weighing process stage).

Newly added samples do not have any status assigned – the field is empty. The status is updated at real time after each completed weighing process stage.

25.4. Differential Weighing Process Example

Activate *Differential Weighing* mode, next:

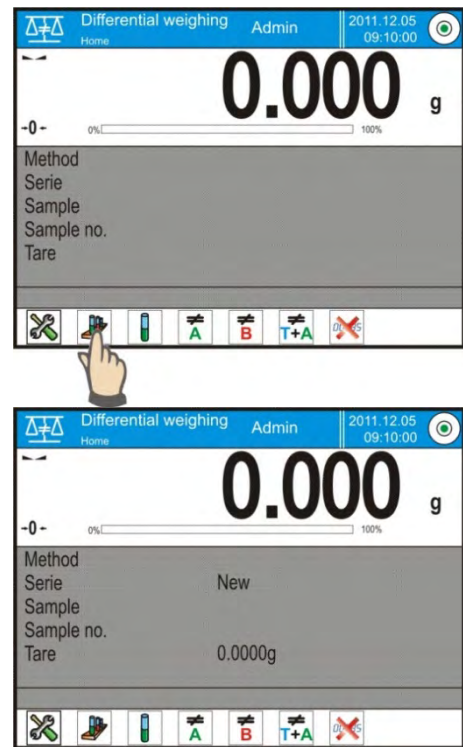
1. Select information to be displayed in the grey workspace.
2. Select appropriate quick access buttons.
3. Add a series to balance’s memory (series is identified by name).
4. Add samples to a series (sample is identified by name).
5. Return to the differential weighing home screen.

Selecting a series:

Press <SERIES> quick access button, a window with series database opens.

Enter the database, press field with series that is to be carried out.

Selected series name is displayed in the grey workspace (provided that such information is enabled to be displayed).



Upon selecting a series, press one of the following buttons determining how the differential weighing is to be carried out:



Weighing A

Press to start weighing initial mass.

Tare (T)

Press to start sample container taring.



Weighing (T+A)

Press to start sample container taring which is next followed automatically by sample weighing (non-separable operations).



Weighing B

Press to start weighing final mass. The button is enabled only for a series containing samples for which weighing A has been carried out. If there are no such samples, the operation is disabled.

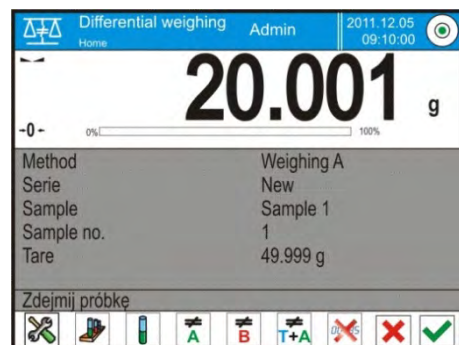
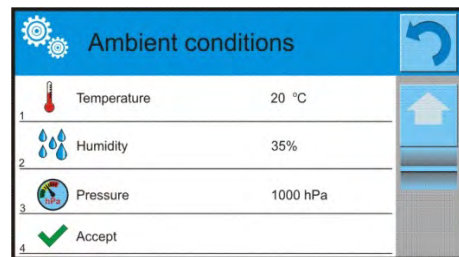
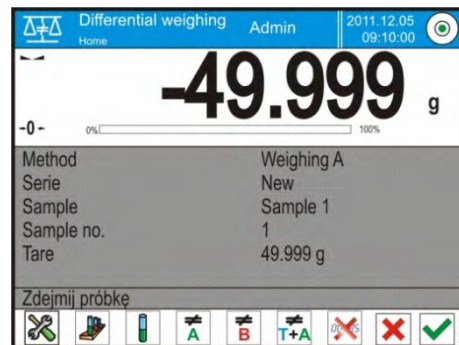
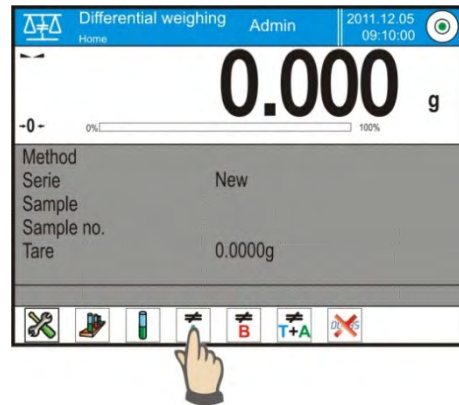
Weighing A


- Upon pressing Weighing A button, the balance searches samples list in order to find the first sample for which weighing <A> is still to be carried out. If there are no such samples the balance displays a message informing you that the operation is disabled.
-
- If the operation is enabled then new data on initiated process is displayed in the grey workspace.
- You are guided through the process by means of prompts visible either in the workspace or bottom bar.
-
- Load the weighing pan with a sample and press > button.
- For <Ambient condition> parameter set to <Value> option, a window for entering temperature and humidity values is displayed. For <Ambient condition> parameter set to <ONLINE> option, a window for confirmation of values taken from ambient conditions module is displayed.

Caution! If <Ambient conditions> parameter for the differential weighing mode is set to <No> value, the software skips this part of the process.





- Press > button to confirm ambient conditions values, differential weighing home screen is displayed, you are prompted to unload the weighing pan.

- Unload the weighing pan and press > button. The balance searches samples list again in order to find the first sample for which weighing <A> is still to be carried out. Follow the above procedure and carry out weighing of the remaining samples.





- In order to abort the process press  button.




Weighing T

- Upon pressing Weighing T button, the balance searches samples list in order to find the first sample for which weighing <T> is still to be carried out. If there are no such samples the balance displays a message informing you that the operation is disabled.
- If the operation is enabled then new data on initiated process is displayed in the grey workspace.
- You are guided through the process by means of prompts visible either in the workspace or bottom bar.
- Load the weighing pan with a sample container and press  button.
- Upon pressing  button you are prompted to unload the weighing pan.
- Unload the weighing pan and press  button. The balance searches samples list again in order to find the next sample for which weighing <T> is still to be carried out. Follow the above procedure and weigh the remaining containers.
- In order to abort the process press  button.

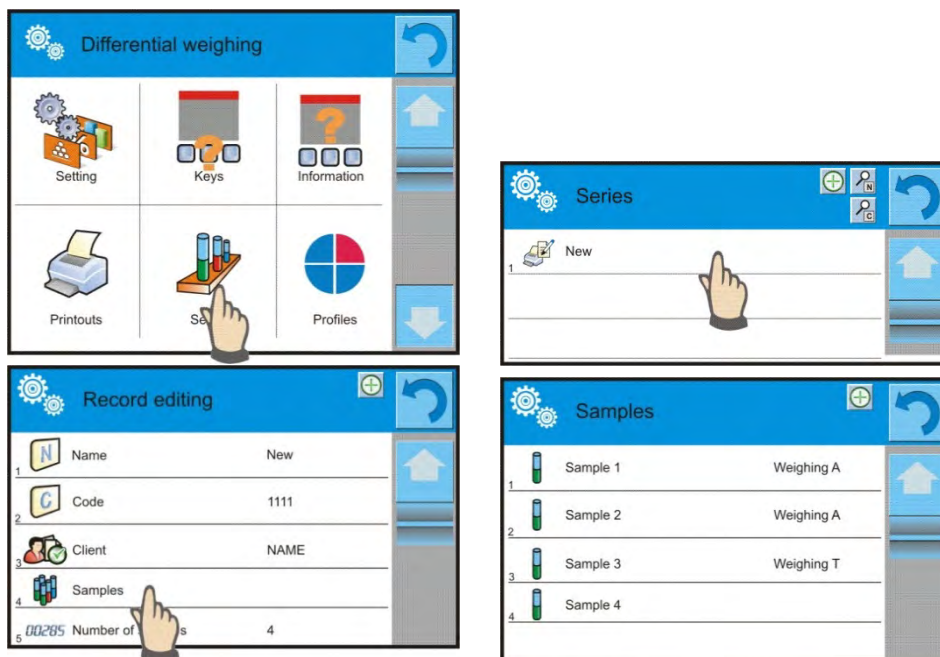
Weighing T+A

- Upon pressing Weighing T button, the balance searches samples list in order to find the first sample for which weighing <T> is still to be carried out. If there are no such samples the balance displays a message informing you that the operation is disabled.
- If the operation is enabled then new data on initiated process is displayed in the grey workspace. You are guided through the process by means of prompts visible either in the workspace or bottom bar.
- Load the weighing pan with a sample container and press  button.
- Container mass value is assigned to a sample as tare value, balance indication is zeroed, and you are prompted to place the sample in the container. Follow the prompt and press  button. For <Ambient condition> parameter set to <Value> option, a window for entering temperature and humidity values is displayed. For <Ambient condition> parameter set to <Online> option, a window for confirmation of values taken from ambient conditions module is displayed.

Caution! If <Ambient conditions> parameter for the differential weighing mode is set to <No> value, the software skips this part of the process.

- Press  button to confirm ambient conditions values, differential weighing home screen is displayed, you are prompted to unload the weighing pan.
- Unload the weighing pan and press  button. The balance searches samples list again in order to find the first sample for which weighing <A> is still to be carried out. Follow the above procedure and carry out weighing of the remaining samples.
- In order to abort the process press  button.

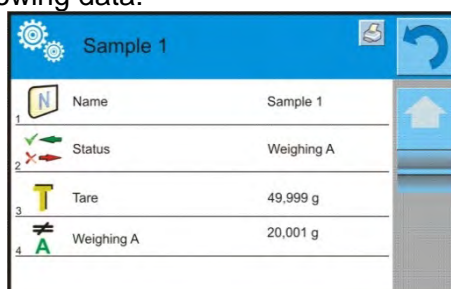
Measurement of series samples can be carried under the following procedures: weighing A, weighing T or weighing T+A. Each of the series samples features status informing you on a process stage for a given sample. Upon entering the series database and selecting a particular series for preview you are provided with list of samples recorded for the series.



Status overview:

- weighing A, measurements completed for <Weighing A> or <Weighing T+A> procedure,
- weighing T, measurements completed for <Weighing T> procedure.

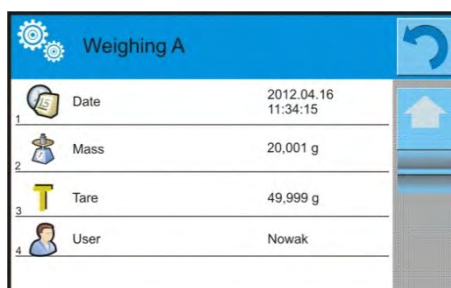
In order to preview detailed information on a sample, press field with its name. Sample window contains the following data:



For sample measured under:

- weighing A procedure only – tare value is <0>,
- weighing T procedure only – weighing A value is <0>,
- weighing T+A procedure – tare and weighing A values is mass.

You can print weighed sample data, to do it press a printer pictogram located in the top bar. In order to preview data on weighing A, press <Weighing A> field:



If a given series already contains samples for which weighing A (initial mass) has been carried out you can proceed to carrying out weighing B (final mass).


Weighing B

- Upon pressing Weighing B button, the balance searches samples list in order to find the first sample for which weighing is still to be carried out. If there are no such samples the balance displays a message informing you that the operation is disabled. If the operation is enabled then new data on initiated process is displayed in the grey workspace.




Caution! Next to <Weighing B> caption you can see digits 1/3 where <1> means the first measuring cycle of type B, and <3> means that <Repetitions Quantity> parameter is set to <3> value (3 cycles).

The software prompts you to carry out the <First> cycle, out of <3> cycles, for all samples in the series for which the measurement is enabled (it is required that weighing A is already completed for the sample).

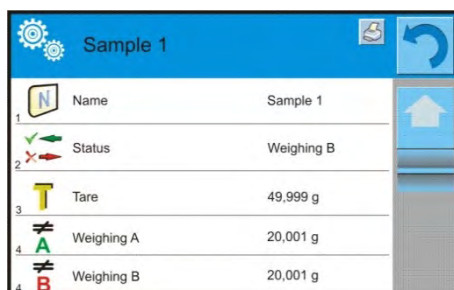
- You are guided through the process by means of prompts visible either in the workspace or bottom bar.
- If tare is assigned to a sample, then its value is displayed with '-' sign. Load the weighing

pan with a sample (if tare is assigned load the sample in a container) and press . For <Ambient conditions> parameter set to <Value> option, a window for entering temperature and humidity values is displayed. For <Ambient condition> parameter set to <Online> option, a window for confirmation of values taken from ambient conditions module is displayed.

Caution! If <Ambient conditions> parameter for the differential weighing mode is set to <No> value the software skips this part of the process.

- Press  button to confirm ambient conditions values, differential weighing home screen is displayed, you are prompted to unload the weighing pan.
- Unload the weighing pan and press  button. The balance searches samples list again in order to find the first sample for which weighing is still to be carried out. Follow the above procedure and carry out weighing of the remaining samples.
- In order to abort the process press  button.

Upon completing measurements of final mass for the samples in a series, you can check the results in the series database. To check the results, enter the database, select a series, then select samples and a specific sample for which <Weighing B> has been carried out.



Sample 1		
1	Name	Sample 1
2	Status	Weighing B
3	Tare	49,999 g
4	Weighing A	20,001 g
4	Weighing B	20,001 g

Particular weighing's preview mode provides you with values. Numbers referring to weighing inform on the measuring cycle.

Data on a specific series can be printed or exported to a file.

25.5. Copy Tare

Copy Tare option enables copying once selected tare value (in a series) to all samples which do not have tare value assigned, and for which differential weighing process (status other than Weighing B) has not been completed.

Procedure:



1. Press <T> button.
2. List of samples with tare values assigned is displayed.
3. Press tare value that is to be applied to other samples which do not have tare assigned yet.
4. The selected tare value is assigned automatically.

Samples		
1	Sample 2	49.999 g
2	Sample 3	15.256 g

25.6. Sample Selection

Sample Selection option enables selecting a sample for weighing, with use of this option you do not have to weigh samples in an order suggested by the software. The option is available only after initiating a given process.

Procedure:

1. Go to differential weighing mode, select a series, press procedure button, e.g. <Weighing A> procedure.
2. Press <T> button:
3. List of samples for which the selected procedure can be carried out is displayed.
4. Select a sample that is to be weighed.
5. This option is particularly useful if a series contains a large number of samples, and you want to weigh a sample that is at the end of a series.

Samples		
1	Sample 1	Tare
2	Sample 2	Tare
3	Sample 3	
4	Sample 4	

25.7. Deleting Values

Delete option enables deleting last weighing record added to the database. It refers to all processes in the working mode. The software enables deleting only the most recent measurement operation.

Procedure:

1. If you have saved a weighing record by mistake (sample or tare), i.e. wrong sample or container has been used, press press button.
2. The weighing record is automatically deleted, the software returns to the previous step of the procedure.

The process can be carried out once only, otherwise respective message informing on error is displayed, deleting a record is aborted.

25.8. Printouts

Printouts option enables you to determine content of a particular standard printout, and to define non-standard printout.

Standard printout comprises five internal blocks, each containing different variables.

Variable settings: YES – print; NO – do not print.

Settings for header, GLP, and footer printouts are specified in section 14.7. For settings of series and sample printout template read below.

Report content:

Series printout content:

- Dashes
- Customer
- Samples
- Empty line
- Dashes
- Signature
- Non-standard printout

Samples printout content:

- Dashes
- Sample
- Sample no.
- Status
- Tare
- Temperature
- Humidity
- Pressure
- Non-standard printout
- Weighing A
 - Weighing A
 - Date
 - Time
 - Level status
 - Warehouse
 - Product
 - Packaging
 - Universal variable 1 ... 5
 - Net
 - Tare
 - Non-standard printout
- Weighing B
 - Weighing B
 - Date
 - Time
 - Level status
 - Warehouse
 - Product
 - Packaging
 - Universal variable 1 ... 5
 - Net
 - Tare
 - Interval
 - Difference
 - Difference %
 - Residue %
 - Non-standard printout

26. STATISTICAL QUALITY CONTROL- SQC

<Statistical Quality Control> is a working mode designed to support control of product packing process.

It enables detecting surplus or shortfall of product in a packaging.

If the weighing results are stored in the database, then trend analysis can be carried out and displayed in a form of a graph.

The software provides the possibility of controlling a batch comprising up to 1000 samples.

Each completed control process is saved to the SQC database, and its results are ready for previewing at any time. Each series has a determined set of parameters that are stored in the database: maximum, minimum, standard deviation and average value for each batch, etc.

SQC control process can be carried out manually (by pressing <PRINT> button for each

measurement) or automatically (automatically carried out record of stable measurements).

The balances feature module for statistical control processes. It is supported by a database containing list of products with error values (<T4->; <T3->; <T2->; <T1->; <T1+>; <T2+>; <T3+>; <T4+>).

The control process is initiated automatically and completed on controlling a required quantity of samples. As a user you define how many samples are to be controlled, to do it go to SQC settings. After completed control process, a final report can be generated and/or printed. Data on a control is also automatically saved to the Database of SQC Reports.

Control process:



- operator selection,
- product selection,
- control start,
- acquiring weighing records,
- control finish (carried out automatically when predefined number of samples is weighed - batch),
- control report print.

26.1. SQC Activation









In order to activate SQC mode you need to be assigned with permission level required for carrying out control process.















Caution!

Starting a control requires <Operator> permissions level at least. If a logged user or an anonymous user' permissions level is <Guest> then on control start, message <Unauthorized access> is displayed. For information on logging procedure read section 8 of this user manual, for information on how to grant permissions levels read section 12 of this user manual.




1. Log in.
2. Set  **SQC** mode parameters. For detailed information read section 26.2.
3. Select a product that is to be controlled (press  button), mind to select a product with correctly entered control data.

List of data to be entered prior control start


	Mass	Product nominal mass
	Tare	Packaging mass in adjustment unit
	SQC	
	Thresholds mode	Declaring whether thresholds values are to be entered in [g], or in percent of the product nominal mass.
	Thresholds' reference value	Declaring which value, nominal or average, is to be the basis for calculation of thresholds by declared error values.
	Batch quantity	Declaring quantity of controlled batch.
	[T4-] error value	Max permissible negative T4 error value with nominal weight value as point of reference.
	[T3-] error value	Max permissible negative T3 error value with nominal weight value as point of reference.

	[T2-] error value	Max permissible negative T2 error value with nominal weight value as point of reference.
	[T1-] error value	Max permissible negative T1 error value with nominal weight value as point of reference.
	[T1+] error value	Max permissible positive T1 error value with nominal weight value as point of reference.
	[T2+] error value	Max permissible positive T2 error value with nominal weight value as point of reference.
	[T3+] error value	Max permissible positive T3 error value with nominal weight value as point of reference.
	[T4+] error value	Max permissible positive T4 error value with nominal weight value as point of reference.
	Disqualifying quantity of samples [Qn-T4]	Max permissible quantity of T4 low limit errors with nominal weight as point of reference.
	Disqualifying quantity of samples [Qn-T3]	Max permissible quantity of T3 low limit errors with nominal weight as point of reference.
	Disqualifying quantity of samples [Qn-T2]	Max permissible quantity of T2 low limit errors with nominal weight as point of reference.
	Disqualifying quantity of samples [Qn-T1]	Max permissible quantity of T1 low limit errors with nominal weight as point of reference.
	Disqualifying quantity of samples [Qn+T1]	Max permissible quantity of T1 high limit errors with nominal weight as point of reference.
	Disqualifying quantity of samples [Qn+T2]	Max permissible quantity of T2 high limit errors with nominal weight as point of reference.
	Disqualifying quantity of samples [Qn+T3]	Max permissible quantity of T3 high limit errors with nominal weight as point of reference.
	Disqualifying quantity of samples [Qn+T4]	Max permissible quantity of T4 high limit errors with nominal weight as point of reference.

Caution! For information on how to edit product records read section 30.2 of this user manual.

4. Return to  **SQC** mode home screen, press  button (control start) located in the bottom bar,
5. **<Batch Number>** window with an on-screen keyboard opens (only if **<Request batch number>** parameter is set to **<YES>** parameter),
6. Enter the number of controlled product batch, press  button to confirm.

Caution!

You can abort the control process at any time, to do it press  button (control stop) located in the bottom bar.



In the course of control other on-screen keys and function keys,  and  keys are locked.

26.2. Mode Related Settings

The supplementary settings enable you to adjust the working mode to your needs and requirements.

SQC mode settings:




- **Request batch number:** use this function to force the user to enter batch number of a product prior each control procedure start.
Procedure:
 1. Select **<Request batch number>** parameter, window with NO/YES value is displayed. Select **<No>** – option disabled, or **<Yes>** – option enabled.

2. The previous screen is displayed automatically.
- **Batch number:** use this function to enter identification number for controlled products batch.
Procedure:
 1. Select  Batch number> parameter, Batch Number edit box with an alphanumeric keyboard is displayed.
 2. Enter the required batch number and press  button to confirm.

For detailed information regarding remaining functions read section 15.7, *Additional Parameters for a Weighing Process*.

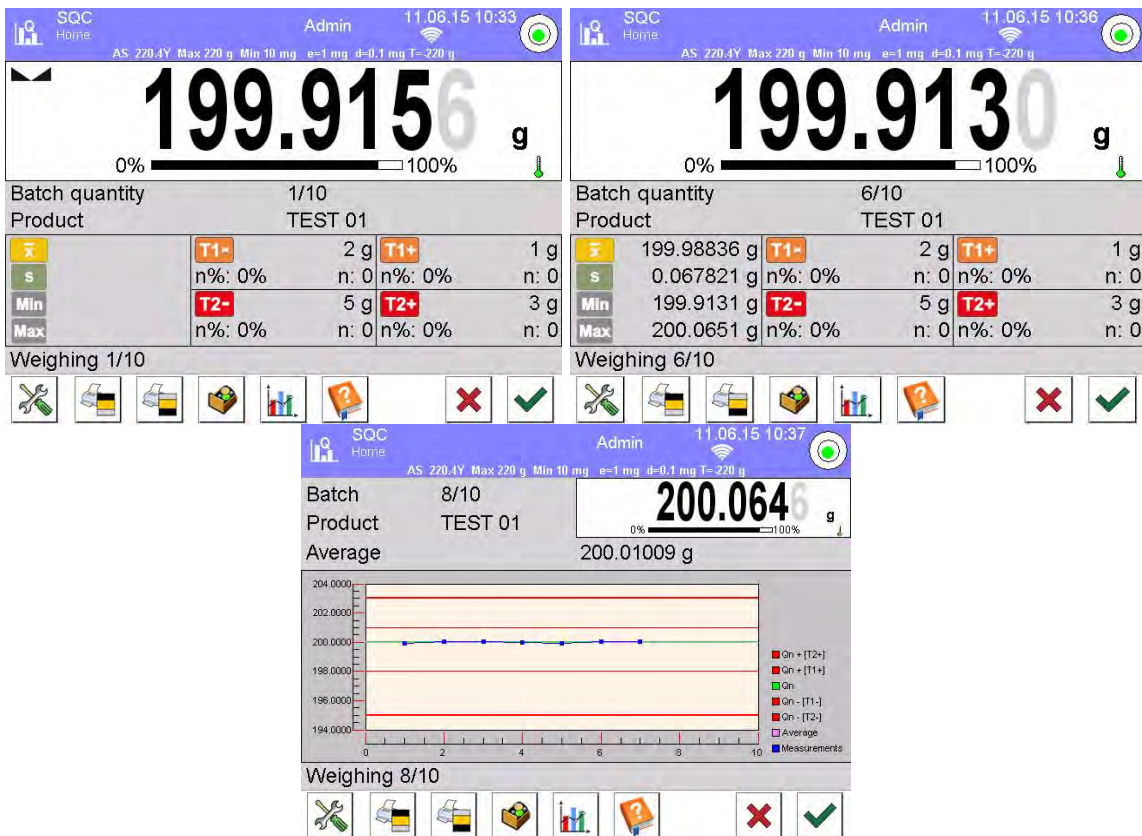
26.3. Control Operation

Procedure:

1. Press  Product> button to select product to be controlled.
2. Press  button located in the bottom bar to initiate the control; an edit box with an on-screen keyboard opens.
3. Enter the batch number and press  button to confirm the operation. The software proceeds to the next process steps.

In the course of the control, measurement results are analysed in real time and the following prompts are displayed:

- Batch quantity 1 / 10** - A command on process course and the quantity of all measurements in a tested batch.
- Product** - Controlled product name.



Control status

There are different control status options differentiated by colour. Particular colour informs you whether the permissible error quantities are out of range or not. Error values and permissible error quantities are specified for a particular product.

T1-	-1 g
Max: 2	n: 1

- no more **T1-** error can occur (yellow)

T2-	-3 g
Max: 1	n: 1

- **T2-** error has occurred, control result is negative (red)

Upon process completion a report is generated and recorded in database.

Caution! For a template and an example of a report on a control process read section 26.4 of this user manual.

26.4. SQC Control Report

An example of SQC report:



----- SQC -----	
Balance type	AS 3Y
Range	220 g
Reading unit	0.0001 g
Balance S/N	442566
Start date	2012.10.19 12:27:09
End date	2012.10.19 12:37:20
Operator	Kowalski
Product	TEST 01
Batch number	
Nominal mass	50 g
Tare	0 g
[T1-] error value	1 g
[T2-] error value	3 g
[T1+] error value	1.5 g
[T2+] error value	4 g
Batch quantity	100
Measurements quantity	30
[T1-] errors quantity	0
[T2-] errors quantity	0
[T1+] errors quantity	0
[T2+] errors quantity	0
Min	50.0525 g
Max	50.3638 g
Average	50.291163 g
Sum	1508.7349 g
Standard deviation	0.133916 g
Method	SQC
Indication	Positive

Measurements

1. 50.0525 g
2. 50.0525 g
3. 50.0525 g
4. 50.0525 g

Signature
.....

Report template

Open  **Printouts/**  **SQC report printout template**> section to edit a template of a report. Only variables with <YES> attribute are printed on a report.

27. PEAK HOLD

Peak Hold is a working mode allowing you to snap value of maximum force applied to the weighing pan during one loading.

Apart from standard settings for this mode (described in the *Weighing* mode section), additional parameter has been introduced, it sets threshold value determining function activation.

27.1. Mode Related Settings

The supplementary settings enable you to adjust the working mode to your needs and requirements. To access the settings follow the below procedure.

Procedure:

1. Press grey workspace area.
2. The following submenus are displayed: Settings, Buttons, Information, Printouts, Series, Profile.
3. Select <Settings> menu.
4. Functions related to Peak Hold mode are displayed.


THRESHOLD – value determining start point for peak hold control performed by the balance software. Remember to set this threshold prior to the measuring process.


27.2. Peak Hold Operation

1. Enter <PEAK HOLD> mode.
2. Once you select the mode, the function is active.
3. Set the threshold (in grams) determining point beyond which the function starts to register maximum force applied.

From now on the balance registers and holds every single weighing which is above the threshold, and which is higher than the result of the previous peak hold. If the software detects mass above the threshold, the highest detected indication is held on the main display and the pictogram <Max> is shown on the left.



4. In order to print the result press  button.
5. The start of the next process of peak hold measurement is possible only after removing the load

from the weighing pan and pressing  button. This causes returning to the home screen of <Peak Hold> mode. Pictogram <Max> is automatically deleted.

28. PRE-PACKAGED GOODS CONTROL

(function disabled for standard balance models)

<e> **Prepacked Goods Controls**> is a working mode enabling performance of pre-packaged goods controls (single stand control or multi-stand control), supported by a database containing products and operators. A control initiated using balance is automatically finished after a pre-set packages quantity (samples) has been controlled.

Balances may connect to **E2R SYSTEM** software and form a multi-stand system (network). Each weighing instrument is an independent weighing workstation and information on the control is sent to the computer software. Computer software enables collecting real-time data from each of the connected weighing instruments. The system allows you to start control process using the instrument or computer software.

Collected data allow you to assess quality of produced pre-packaged goods and their conformity with:

- the Regulation by the Central Office of Measures of 3 April 1997, on the requirements concerning quantity inspection of pre-packaged goods control, which inspection is to be carried out by means of random selection of the measurements results and sending those results to pre-packaged goods control procedure (FOR EUROPEAN UNION).
- a company quality control system (internal control).

Control process:

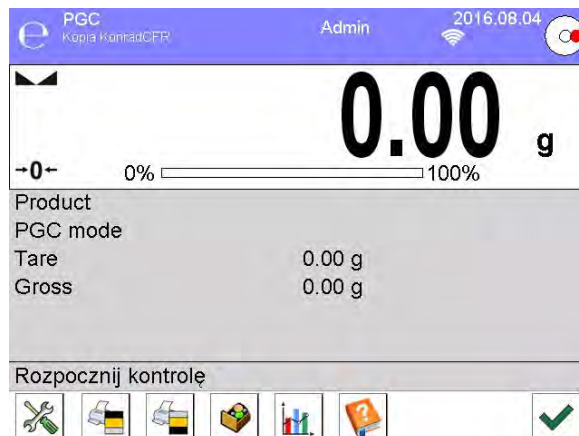
- operator selection,
- product selection,
- control start,
- acquiring weighing records,
- control finish (carried out automatically when predefined number of packages is weighed),
- control report print.

Caution! For detailed information on establishing a connection with **E2R System**> read section 'COMPUTER'.

28.1. PGC Mode Start-Up



Procedure:

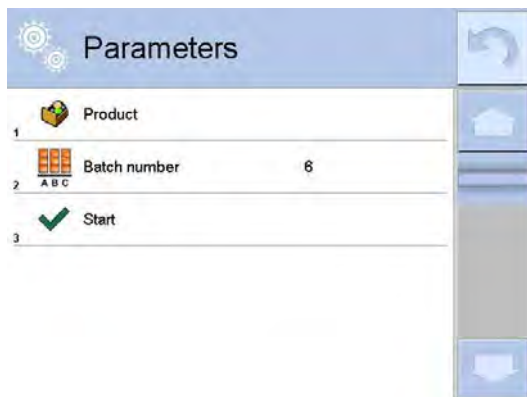
1. Go to the home screen, press pictogram located in the top bar. <Working modes> submenu is opened.
2. Select <e> **PGC**> mode, Prepacked Goods Controls home screen is displayed.
3. <Start control> message is visible in the bottom bar along with button, press it to start the control.



28.2. Control Settings

Caution! Before entering control settings it is necessary to log in.

Press  button located in  **PGC**> mode home screen, window with control settings is displayed:



Where:



Press to select product from the database




Batch number






Press to start control process

28.3. PGC Mode Local Settings


Local settings for  **PGC**> mode are available upon pressing grey workspace area in PGC mode home screen.






	Average tare determination	Press to switch on/off option of average tare determination before control start.
	Printout/Enter mode	For detailed description read section: ADDITIONAL PARAMETERS FOR A WEIGHING PROCESS.
	Printout	

28.4. Editing Product for Control Process














In order to edit a product, enter  /  **Database**> submenu.

Caution! In case of connection with  **E2R System**> software, editing databases on the balance is disabled. Edition and export of the products to the balance is carried out using computer software.

Procedure:

1. Enter <  /  Databases> submenu.
2. Enter <  Products> database and press respective record.

List of parameters defined for control:

Pictogram	Data	Description
	Name	Product name
	Code	Product code
	EAN code	Product EAN code
	Mass	Product nominal mass
	Tare	Product tare (set automatically upon selecting a product from the database).
	PGC mode	Control type: Non-destructive average tare, Non-destructive empty – full, Destructive full – empty, Destructive empty –full
	Batch portion	Measurement series for control: Non-destructive empty – full, Destructive full – empty, Destructive empty – full
	PGC: Unit	Unit of a product: [g] or [ml].
	Batch quantity	Declaring quantity of controlled batch
	Interval of average tare determination	Time interval given in [h] determining how often average tare must be estimated for a given product.
	Packaging quantity	Declaring quantity of packages that are to be subjected to process of average tare determination (for Non-destructive average tare type of control)
	Average tare coefficient	Coefficient for threshold of acceptance of standard deviation for average tare. Coefficient range: 0.10 - 0.25.
	Internal control	Submenu for determining internal criteria for a control (see: table below).
	Density	Product density (value range: 0.1g/cm ³ - 5g/cm ³).

Apart from the above listed options there are other ones which may be used for different working modes (e.g. CHECKWEIGHING, THRESHOLDS, etc.)

List of parameters defined for internal criteria:

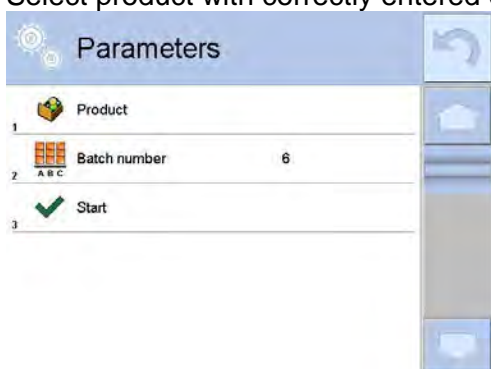
Internal control	<YES> - enable internal control criteria, <NO> - disable internal control criteria.
Sample Quantity	Sample quantity for a product
[T1-] error value	Max permissible value of -T error given in unit set for a product. Measurements lower than Qn-T will be considered incorrect.
[T1+] error value	Max permissible value of +T error given in unit set for a product. Measurements higher than Qn+T will be considered incorrect.
Disqualifying quantity of samples [Qn - 2T]	Quantity of -2T errors disqualifying tested sample.

Disqualifying quantity of samples [Qn - T]	Quantity of -T errors disqualifying tested sample.
Disqualifying quantity of samples [Qn + T]	Quantity of +T errors disqualifying tested sample.
Disqualifying quantity of samples [Qn + 2T]	Quantity of +2T errors disqualifying tested sample
Average limit	Mode for determination of average limit value (constant or automatic).
Average limit [-]	Average limit value (minus) for a tested sample (value of average limit as 'constant').
Average limit [+]	Average limit value (plus) for a tested sample (value of average limit as 'constant').
Coefficient value [-Wk]	Multiplier of standard deviation for value of average limit (minus) calculated automatically.
Coefficient value [+Wk]	Multiplier of standard deviation for value of average limit (plus) calculated automatically.

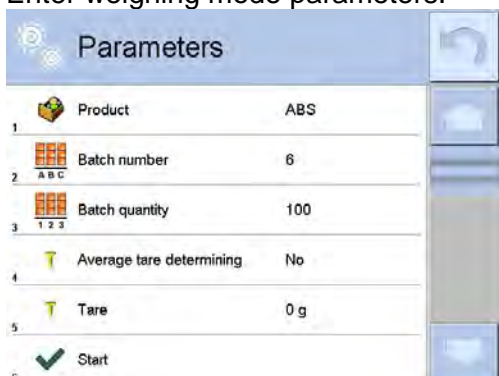
28.5. Control Process Start

Procedure:

1. Log in, make sure that your permissions level allows you to carry out control process.
Caution! For information on logging procedure read section 8 of this user manual, for information on how to grant permissions levels read section 12 of this user manual.
2. Select product with correctly entered control data.



3. Enter weighing mode parameters.



Where:


Batch number – identification of controlled products batch.

Bach quantity – software controls specified number of samples.

Average tare determining

Packages quantity – more than 10.

4. Remove load from the weighing pan.

5. Press <START 

Caution!


If prior to control:

- Load has not been removed from the weighing pan or if other zeroing requirements have not been met (e.g. unstable indication), balance shows message: <-Err 2>. Upon noticing <-Err 2> message unload the balance and wait until all zeroing requirements are met.
- You have not logged in or you are logged but not assigned with the right permissions to perform control, message: <Access denied> is displayed.
- You have not selected product from the database, message: <Product is not selected> is displayed.



28.6. Abort Control Procedure

You can abort control at any moment.

Procedure:

1. Press  button (abort control) located in the bottom part of the process window.
2. The following message is displayed:



3. Press  button to return to the ongoing control. Press  button to abort control and return to **PGC** mode.

Control reports with status <Aborted> is saved to **PGC** database.

28.7. Aborted Control Restoring Procedure, Power Loss Case



In case of disconnection from the mains, to prevent loss of data for control being in progress, the program continuously records control results.

For power loss case, the software allows to complete aborted control upon reconnection to the mains.

Caution! Remember to restart the balance when unloaded. It is obligatory to run the balance with an empty weighing pan.

During balance restart the software searches for any in course control procedure. If there is one, the following message is displayed:



- Press  button to leave control procedure and proceed to weighing.
- Press  button to complete aborted control procedure.

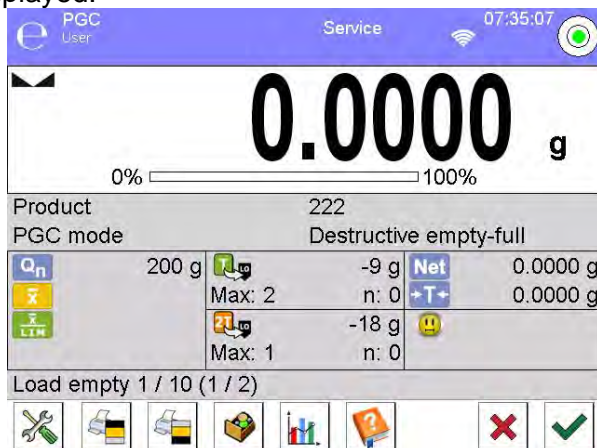
28.8. Non-Destructive Average Tare Control Mode

Prior control you can determine average tare by weighing packages.

Procedure:

1. Go to setting window of **PGC** mode.
2. Activate **<Average Tare Determining>** function, to do it press grey field.

The following window is displayed:



Where:

Product

 0.25T

 \bar{x}_{op}

 s

 T

 2T

 Net

 T



Load empty

- Product name
- **0.25T** condition value, given in [g].
- Average mass of a packaging, given in [g].
- Standard deviation.
- Characteristics of sample's negative **T1** errors
- Characteristics of sample's negative **2T1** errors
- Controlled packaging net weight
- Packaging tare
- Packaging control status
- Command for process in progress with specified number of all packagings to be weighed



Display of graph.

- Graph concerns control of mass only, while estimating average tare value, the preview of packaging mass distribution is not possible.



- Information on control



- Abort control process

Caution!

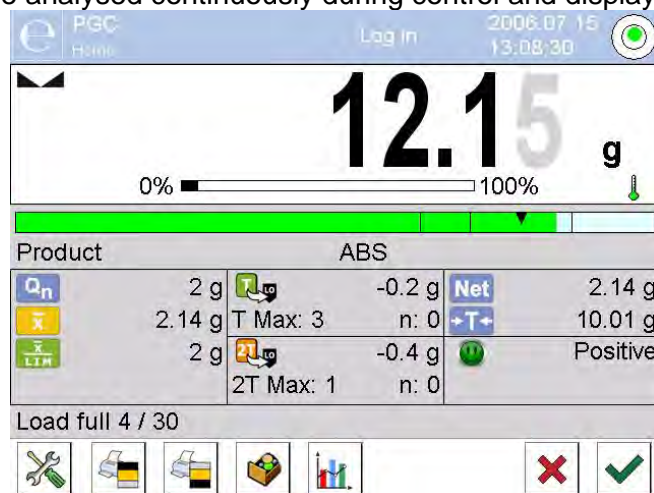
If a product is to be controlled by "Non-destructive average tare" mode, then accordingly to Regulation, standard deviation "S" for its packaging mass, based on at least 10 measurements, cannot be lower than 0.1 and greater than 0.25 of maximum permissible negative error T, for nominal packaging mass. The range is set independently for each product in products database.

After the last packaging mass measurement has been performed, the following message is displayed:



- Press button to proceed to control without saving the newly estimated average packaging mass to product data.
- Press button to proceed to control with saving the newly estimated average packaging mass to product data.

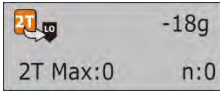
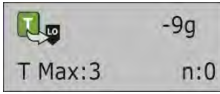
Measurements results are analysed continuously during control and displayed in respective fields :



**Where:
Bar Graph**

- Information on product net weight in a form of graph:
green bar graph – mass within tolerance range: between [-T] and [+T] of net weight.
yellow bar graph – mass within tolerance range: between [-T] and [-2T] of net weight.
red bar graph – mass below net mass [NET – 2T].

Product



Load full



- Name of the controlled product.
- Nominal value of the controlled product.
- Average mass of the controlled product.
- Disqualifying average value.
- Characteristics of sample's **T** negative errors:
-9g - value of **T** negative error,
T Max - permissible quantity of **T** negative error,
n - actual quantity of **T** negative errors.
- Characteristics of sample's **2T** negative errors:
-18g - value of **2T** negative error,
2T Max - permissible quantity of **2T** negative errors,
n - actual quantity of **2T** negative errors.
- Net weight of the controlled product.
- Packaging tare.
- Control status: positive, negative.
 Prompt regarding process course.
- Command specifying number of all measurements to be done for a given batch.
- Display of numeric data/graph.
- Information on control / results of performed control.
- Abort control process.

- Control status



- positive



- negative (control of sample 2 permitted)



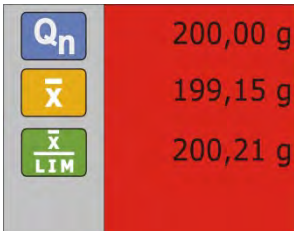
- negative

For status respective field turns to yellow:



yellow warns that occurrence of another **T** error will end with negative result of control.

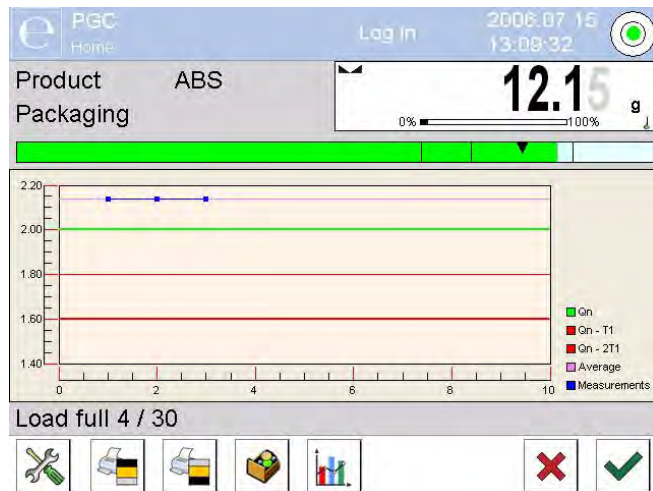
For status respective field turns to red:




red means that average mass of controlled product is lower than disqualifying average value


- Workspace

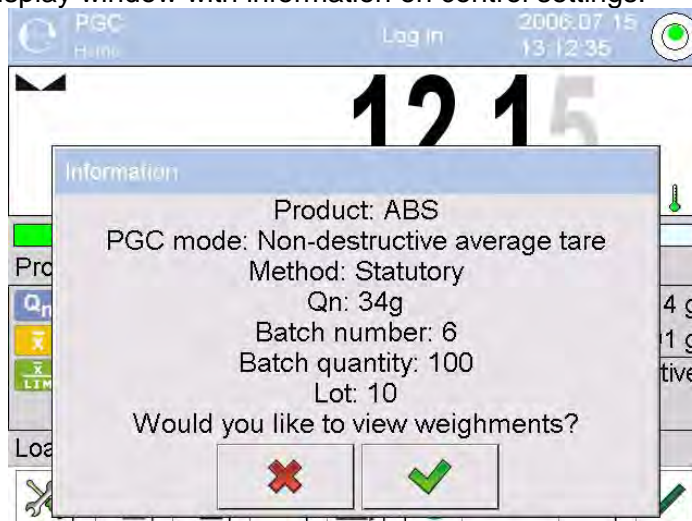
To enable display of the measurements results in a form of graph press button:



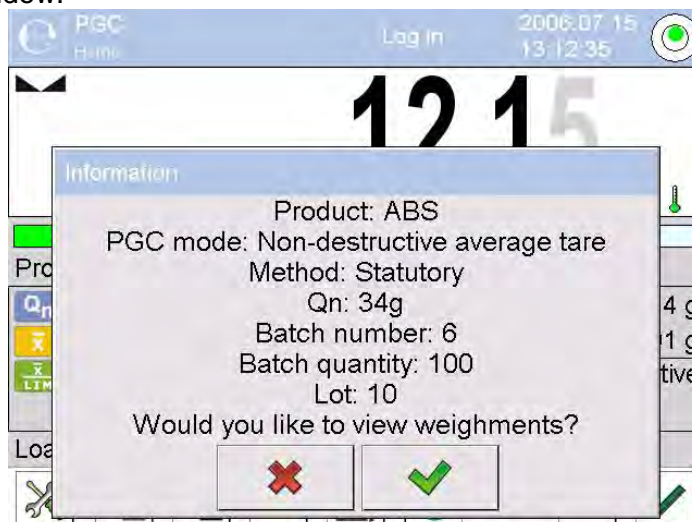
To disable display of the measurements results in a form of graph press  button again.


- Information on the control process



Press  button to display window with information on control settings:




Control-in-progress window:



Press  button to display window with measurements carried out for an ongoing control:

Measurements		
1	 2006.07.15 13:12:29	2.14 g
2	 2006.07.15 13:12:30	2.14 g

Upon control completion, summary of the process is generated, control is automatically saved to database:






The screenshot shows the PGC software interface. At the top, it displays 'PGC Home', 'Log In', and the date '2006.07.15 13:10:44'. The main display shows a large '12.15 g' with a progress bar below it ranging from 0% to 100%. A dialog box is overlaid on the screen with the following text:

```


X = 2.14 DX = 2 Positive
T- = 0/3 (-0.2) Positive
2T- = 0/1 (-0.4) Positive
Result: Positive

Print report?
  
```

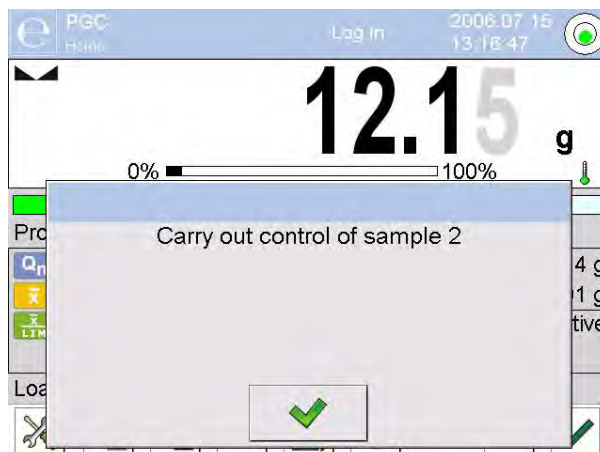
At the bottom of the dialog box are two buttons: a red 'X' button and a green checkmark button.


Press  button to print report using connected printer. Press  button to return to  **PGC** mode settings without printing the report.

Caution!

In case of connection with  E2R System> software, control process summary does not contain 'Print report?' question. All data is automatically sent to the computer software, report may be printed using a computer.

If the quantity of **T** negative errors detected by the software during the control of sample 1 shall require (as specified by the regulation on PGC) sample 2 to be controlled, then, upon sample 1 measurement completion, the following message is displayed:



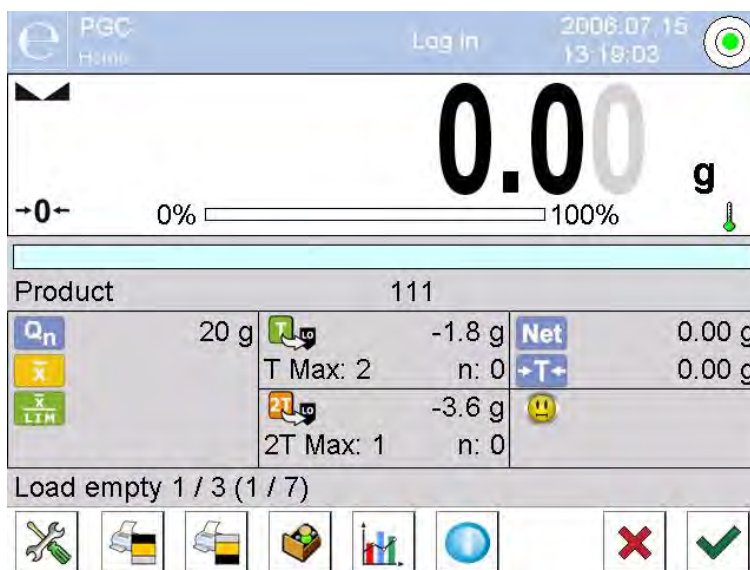
Press  button to confirm. The text and max permissible errors quantity get updated. Upon completed control of sample 2, the software generates control summary. Report on performed control may be printed on a balance-connected printer.

Caution!







The template and examples of the average tare determination and PGC reports are to be found further down this user manual.

28.9. Non-Destructive Empty-Full Control Mode

When you use **Non-destructive empty-full** mode, set **lot** (batch portion) value, to do it enter product data. A message asking you to weigh empty packages first, full next, in the same order is displayed.



Where:
Product
Code

	
	
	
	-4,5g
T Max:2	n:0
	-9g
2T Max:0	n:0
	

- Name of the controlled product.
- Code of the controlled product.
- Nominal value of the controlled product.
- Average mass of the controlled product.
- Disqualifying average value.
- Characteristics of sample's **T** negative errors:
- Characteristics of sample's **2T** negative errors:
- Net weight of the controlled product.



Load empty 1/3



- Packaging tare.
- Control status.
- Prompt regarding process course.
- Command specifying value of batch portion.
- Display of numeric data/graph.
- Abort control process.

Upon control completion, a report is generated, control is automatically saved to database.

Caution!

The template and an example of control report are to be found further down this user manual.

28.10. Destructive Empty-Full and Full-Empty Control Mode

In case of **Destructive** control, for lot exceeding 100 pcs, sample set by the software for test is always 20 pcs. The other control assessing criteria are set in accordance with the law regulations.

Procedure:

1. Select product from the list, set parameters for destructive control and determine batch portion value.
2. Start destructive control; prompts helping you to go through control process are displayed (as in case of the controls described above).

Depending on set control mode, the order of products to be weighed is either: **empty-full** or **full-empty**.

Caution!


It is necessary to weigh empty packages in the same order as packages filled with product. With this, software correctly calculates mass of a load placed in its corresponding packaging.

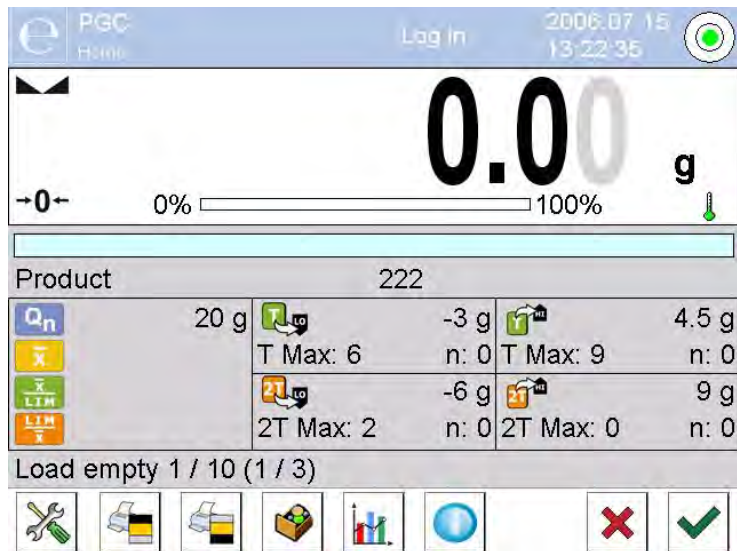
Upon control completion, summary of the process is generated, control is automatically saved to database.

Caution!

The template and an example of control report is to be found further down this user manual.

28.11. Control According to Internal Criteria

1. Select appropriate product with control data entered correctly in accordance with internal criteria (see: previous sections of this user manual).
2. Enter PGC mode parameters into balance memory (in accordance with user manual).
3. Press  button to start control.
4. During the control process the software continuously analyses measurements results and displays them in the appropriate fields informing the user about the control results:



Where:

Product

Code

Q_n

\bar{x}

\bar{x} LIM

LIM \bar{x}

T -3g
T Max:2 n:0

2T -6g
2T Max:6 n:0

T 4,5g
T Max:0 n:0

2T 9g
2T Max:9 n:0

Load full 1/30



- Name of the controlled product.
- Code of the controlled product.
- Nominal value of the controlled product.
- Average mass of the controlled product.
- Disqualifying negative average value.
- Disqualifying positive average value.
- Characteristics of sample's **T** negative errors (see: section 28.4 of this user manual)
- Characteristics of sample's **2T** negative errors (see: section 28.4 of this user manual).
- Characteristics of sample's **T** positive errors:
4.5g - value of **T** positive error,
T Max - permissible quantity of **T** positive errors,
n - actual quantity of **T** positive errors.
- Characteristics of sample's **2T** positive errors:
9g - value of **2T** positive errors,
2T Max - permissible quantity of **2T** positive errors,
n - actual quantity of **2T** positive errors.
- Prompt regarding process course.
- Display of numeric data/graph.
- Abort control process.

Upon control completion, a report is generated, control is automatically saved to database.

Caution! The template and example of the control report are to be found further down this user manual.

28.12. Reports

An example of a report on determining average tare value.

Average Tare Report: U/07/05/13/13/37/T

Balance type XA 4Y
Range 220 g
Reading unit 0.001 g
Balance S/N 303
Date 2013.05.07 13:37:30
Product product 1
Tare 33.447 g
Average tare coefficient 0.25
Average tare limit 1.125 g
Measurements quantity 10
Standard deviation 0.00483 g
Method Statutory



Result Positive

Measurements

1. 33.440 g
2. 33.440 g
3. 33.440 g
4. 33.450 g
5. 33.450 g
6. 33.450 g
7. 33.450 g
8. 33.450 g
9. 33.450 g
10. 33.450 g

Signature
.....

Report template

You can edit a template of a report on product control. To do it enter < Printouts/ Average tare report printout template> section. Only variables with <YES> attribute are printed on a report.

An example of a report on product control.





----- PGC Report: U/06/05/13/14/17 -----
Balance type XA 4Y
Range 220 g
Reading unit 0.001 g
Balance S/N 303
Start date 2013.05.06 14:15:49
End date 2013.05.06 14:17:04
Operator AAAAAA
Product product 1
Batch number 99
Nominal mass 100 g
Tare 33.447 g
T1 error value 4.5 g
T2 error value 9 g
T1+ error value g
T2+ error value g
Batch quantity 500
Measurements quantity 30
T1 errors quantity 0
T2 errors quantity 0
T1+ errors quantity 0
T2+ errors quantity 0
Min 98.579 g
Max 100.020 g
Average 99.72983 g
Sum 2991.895 g
Average limit [-] 99.70685 g
Average limit [+] g
Standard deviation 0.582804 g
PGC mode Non-destructive average tare
Method Statutory

Result Positive

Measurements
1. 100.008 g
2. 98.579 g
3. 98.582 g
4
.
28. 100.013 g
29. 100.012 g
30. 100.012 g


Signature
.....

Report template

You can edit a template of a report on product control. To do it enter < Printouts/ SQC report printout template> section. Only variables with <YES> attribute are printed on a report. In this submenu you can determine whether measurements are to be printed. < Printouts/ **<Weighing printout template>**> submenu enables to determine printout content.

29. MASS CONTROL

(function disabled for standard balance models)

<  **Mass control** > is a working mode that allows you to control mass of a product that is automatically dispensed onto the weighing pan using balance-connected PA-02 automatic feeder. The mode automatically controls a complete batch of tested product (batch quantity parameter must be declared).

29.1. Mass Control Global Settings

To enter Mass control mode settings press grey area workspace on the display and select "**Settings**"



menu:

 00285

Request batch number

The parameter requests a batch number before starting mass control process.



Batch quantity

The parameter determines quantity of a batch, i.e. number of product units to be controlled.



Print report

The parameter switches on/off automatic printout of a report upon mass control process completion.







Printout




The parameter enables selecting whether, upon control process completion, a standard or a non-standard printout is to be printed out.

29.2. Mass Control Process

Prior to process start carry out the following steps:

- Set batch quantity for mass controls that are to be performed. Press grey workspace on a display and select <  **Settings** > parameter. Next select  **Batch quantity** > parameter and enter quantity of units that are to be controlled in a current automatic mass control process. Press  button to confirm.
- Set < **Min** > parameter, provide weight value lower than mass of the lightest controlled unit. Select such threshold value that will prevent saving the measurement on the final report when the dispensed element has lower mass than the smallest element in controlled series (e.g. half of a pill). In case of the above situation, if < **Min** > parameter is set correctly, weighing instrument's software omits such measurement and continues mass control process.
- Set < **Max** > parameter. Select such threshold value that will prevent saving the measurement on the final report when the dispensed element has greater mass than the biggest element in controlled series (e.g. two elements dispensed at the same time). In case of the above situation, if < **Max** > parameter is set correctly, weighing instrument's software omits such measurement and continues mass control process.
- Set <  **Dosing speed** > parameter, determined in [%] between 0% and 100%, and nominal mass, set limits for errors, with minus sign - <T4->; <T3->; <T2->; <T1->; <T1+>; <T2+>; <T3+>; <T4+>, and maximum quantity of particular errors occurrence. Errors are set as percent of nominal mass (relative value) or in mass unit (absolute value). Dosing speed, mass values, Min and Max thresholds and errors are parameters specified individually for **each product**.

Procedure:

1. Go to the home screen of < **Mass control** > mode, press **SETUP** button.
 2. Select <  **Databases** > parameter first.
 3. Enter <  **Products** > database.
 4. Select product for which the values are to be set.
 5. To enter error values and permissible quantity go to Setup/Databases/Product/SQC parameter.
 6. Set required parameters and return to the home screen.
- Select controlled product from the products database <  >.

- Set required parameters, press ✓ button to start automatic mass control.
- Automatic control is started. The weighing instrument is tared and the feeder starts dispensing the first element onto the weighing pan.
- With the first element on the weighing pan, the feeder pauses, the element is weighed; the first stable measurement is carried out.
- The measurement is saved, the weighing instrument is zeroed, the next element is dispensed onto the weighing pan. The weighing process is carried out analogously.
- The cycle is repeated until all pieces determined for <Batch quantity> process are weighed.
- The following information is displayed during control process:
 - Reference sample quantity
 - Product
 - Average,
 - Standard deviation
 - T1- errors quantity
 - T1+ errors quantity
- Upon completed measuring process of a particular batch, a report is generated, saved to balance's database and printed on a balance-connected printer.

Caution! Each control process can be aborted if necessary, to abort a process press ✗ button. The process is stopped and control cancelled (no report is generated).

29.3. Printouts

Printouts option enables you to determine content of a particular standard printout, and to define non-standard printout.

Standard printout comprises four internal blocks, each containing different variables.

Variable settings: YES – print; NO – do not print.

Settings for header, GLP, and footer printouts are specified in section 14.7. For settings of mass control report read below.

Caution!

In order to specify which measurement data is to be printed on a report it is necessary to modify settings for <Weighing printout template> parameter. To enable particular measurement data printout set <YES> value for it.


Report content:

- Working mode
- Date
- Time
- Balance type
- Balance S/N
- Report no.
- Operator
- Name and surname
- Product
- Start date
- End date
- Batch number
- Reference sample quantity
- Nominal mass
- T4- threshold
- T3- threshold
- T2- threshold
- T1- threshold












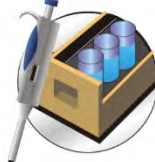

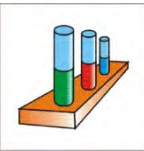








- T1+ threshold
- T2+ threshold
- T3+ threshold
- T4+ threshold
- Measurements
- T4- errors quantity
- T3- errors quantity
- T2- errors quantity
- T1- errors quantity
- T1+ errors quantity
- T2+ errors quantity
- T3+ errors quantity
- T4+ errors quantity
- Average
- Mean [%]
- Standard deviation
- Standard deviation [%]
- Min
- Max
- Empty line
- Dashes
- Signature
- Non-standard printout

29.4. Performed Mass Control Report

Upon each completed mass control process a report is generated. The report is saved to < **Mass controls**> database. Report files are named by the date and time particular process performance.

30. DATABASES

The balance features the following databases <  >:

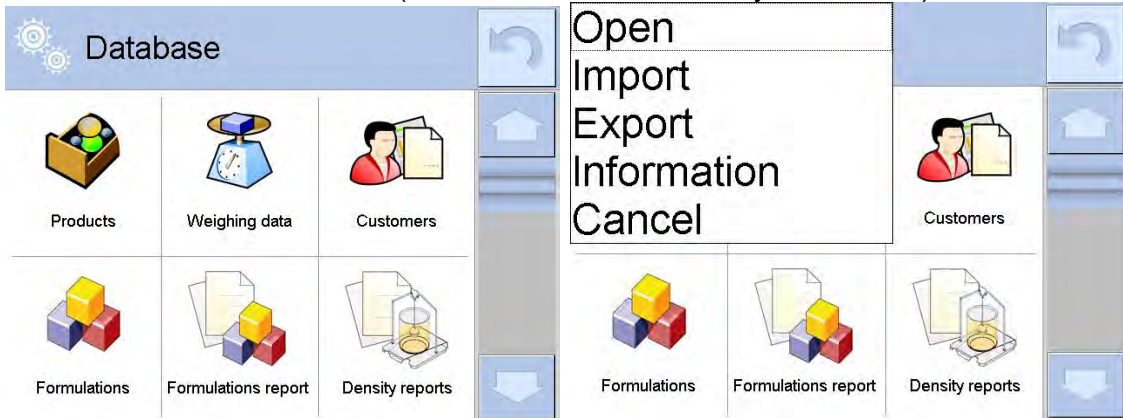
 PRODUCTS	 WEIGHING RECORDS	 CUSTOMERS
 FORMULATIONS	 FORMULATIONS REPORTS	 DENSITY REPORTS
 CONTROL REPORTS	 AVERAGE TARES	 PIPETTES
 PIPETTE CALIBRATION REPORTS	 SERIES	 MINIMUM SAMPLE WEIGHT
 MASS CONTROLS	 AMBIENT CONDITIONS	 PACKAGES
 WAREHOUSES	 PRINTOUTS	 UNIVERSAL VARIABLES
 MANAGE THE DATABASE		

30.1. Database Connected Operations

Databases can be operated only by an authorized personnel.


Procedure:

1. Press and hold respective database pictogram.
2. Database menu is displayed.
3. Select one of the available entries (entries set is conditioned by a database).



Entries:





- OPEN – select to enter a database (alternative method for database entering: single click on given database field).
- IMPORT – select to import data from a USB flash drive. Plug the USB flash drive to a USB port, upon its detection a window with a list of saved files is displayed. Select file with data to be imported. The copying starts automatically. Upon completion of the process a message: <Completed> is displayed. Confirm completion.
- EXPORT – select to export data from a selected database to a USB flash drive. Plug the USB flash drive to a USB port, upon its detection the software automatically starts a copying process. Upon completion of the copying process a window with both, a file name to which data has been saved and message: <Completed> is displayed. Confirm completion.
- INFORMATION – select to display information about database content (see the picture below).



Press  button to return to the previous window.



- CANCEL – select to return to the home screen.

List of typical database operations:

- Adding entry to a database <>. 
- Searching for a record in a database by name <  N >.
- Searching for a record in a database by code <  C >.
- Searching for a record in a database by date <  D >.



- Exporting database content to a USB flash drive via USB port <>.
- Printing data on a specific record in a database <>.

The above processes are initiated by dedicated buttons located on the top of the display. Follow the displayed commands.

30.2. Products

<Products> database contains names of all products that are weighed, counted or controlled.

Procedure:

1. Enter <> Databases> submenu, press < Products> entry.
2. Press  < Add> button to add a new product to the database, or
3. Select already existing product.

List of parameters defined for a product:

- | | |
|--|---|
| 1. Name | [Product name] |
| 2. Description | [Product description] |
| 3. Code | [Product code] |
| 4. EAN code | [Product EAN code] |
| 5. Mass | [Unit mass of a product] |
| 6. Dosing speed | [Option available for <Mass control> mode, determines in [%] (0% - 100%) feeder dosing speed. The value of dosing speed is conditioned by size, shape and mass of dispensed parts (pills), it has to be determined by tests] |
| 7. Min | [Minimum mass for weighing the product using result control thresholds – LO. Value of <T1-> error for <Mass control> mode determined as percent of the nominal mass] |
| 8. Max | [Maximum mass for weighing the product using result control thresholds – HI. Value of <T1+> error in working mode <Mass control> working mode determined as percent of the nominal mass] |
| 9. Tolerance | [% value calculated versus mass (5) denoting measuring area in which the measurement is recognized as correct.] |
| 10. Tare | [Product's tare value, set automatically on selecting a product from the database] |
| 11. Price | [Unit price of a product] |
| 12. PGC mode | [Control mode (Non-destructive Average tare, Non-destructive Empty – Full, Destructive Full – Empty, Destructive Empty – Full)] |
| 13. Batch portion | [Measuring batch for control: Non-destructive Empty – Full, Destructive Full – Empty, Destructive Empty – Full] |
| 14. SQC: Unit | [Product measuring unit] |
| 15. Batch quantity | [Option available only for <PGC> mode, specifies controlled product batch quantity] |
| 16. Interval of average tare determination | [Option available only for <PGC> mode, specifies minimum time interval needed for estimation of a packaging average tare; given in [h]; if software detects that pre-set time interval has passed, it displays a message: <Estimate average tare>. The message has informative character and you can decide whether to carry out the process or not.] |
| 17. Packages quantity | [Option available only for <PGC> mode, specifies number of packagings needed for estimation of average tare] |

18. Internal control	[Option available only for <PGC> mode, allows for specification of internal control criteria accordant with company standards for a given product]
19. SQC	[Option available only for <SQC> and <Mass control> modes, allows for specification of internal control criteria accordant with company standards for a given product]
20. Density	[Product's density, used as sample density for compensating air buoyancy,] - [g/cm ³]
21. Shelf-life time in days	
22. Date	[Product's date (constant)]
23. VAT	[VAT value related to a product]
24. Ingredients	[Field for inserting names of product's ingredients, or for additional description regarding product's features, application, etc.]
25. Printout	[Template assigned to a product]

Caution!



Remember to assign products to corresponding functions, as some of data values are attributed according to their modes, e.g. thresholds in <Checkweighing> mode are set in [g], while thresholds in <Parts counting> mode are set in [pcs]. The values are selected automatically depending on which mode is enabled while entering a database.

30.3. Weighing Records

Each weighing result sent from the weighing device to a printer is saved to weighings database (read section 16.1, *Result control*).

You can preview data of particular weighing records.

Procedure:

1. Enter  **Databases** submenu.
2. Enter  **Weighing records** database and press respective record.



List of parameters defined for a weighing record:

1. Measurement date.
2. Measurement result.
3. Tare value.
4. Stable/unstable measurement marking.
5. Air buoyancy control on/off marking.
6. Product name.
7. Operator.
8. Customer, customer name.
9. Working mode name.
10. Warehouse, source warehouse name.
11. Packaging, name of tare applied during product weighing.
12. Result control, information regarding range within which the weighed product is placed:
MIN – below LOW threshold (possible only if <Result control> is set to <NO> value),
OK – between the LOW and HIGH thresholds,
MAX – above HIGH threshold (possible only if <Result control> is set to <NO> value).
13. Weighing platform no., field with number of a weighing instrument by means of which a measurement was carried out.
14. Level status, information on level status maintained during the measurement.
15. Ambient conditions alerts, information regarding stability of temperature and humidity during the measurement.

30.4. Customers

Customers database contains name of Customers for whom the measurements are carried out.

Procedure:

1. Enter < Databases> submenu and press <Customers> entry.
2. Press < Add> button to add a new customer to the database, or
3. Select already existing customer.



List of parameters defined for a customer:

1. Customer name
2. Customer code [internal code identifying a customer]
3. TIN
4. Address
5. Postal code
6. City
7. Discount
8. Printout [type of printout, customer-related label]

30.5. Formulations

Formulations database stores all created recipes. The recipes can be carried out automatically.

Procedure:

1. Enter < Databases> submenu and press < Formulations> entry.
2. Press < Add> button to add a new formulation, or
3. Select already existing formulation.


List of parameters defined for a formulation:

1. Name
2. Code
3. Ingredients
4. Ingredients quantity
5. Sum

30.6. Formulations Reports

Formulation reports provide information about carried out formulations. Each report can be previewed, searched by name, date, code or exported and printed out.

Procedure:

1. Enter < Databases> submenu and press < Formulations reports> entry.
2. Select report, if not visible, scroll the list using navigation buttons.
3. Report is named by date and time; e.g. 2011.10.12 15:12:15.

Caution! It is possible to use 'search report' option.



List of formulation reports data:

1. Start date
2. End date
3. Formulation
4. Sum
5. Target value
6. Operator
7. Customer
8. Warehouse
9. Measurements quantity
10. Status

30.7. Density Reports

Density reports provide information about carried out density determination processes of solids, liquids and air. Each report can be previewed, searched by name, date, code or exported and printed out.

Procedure:

1. Enter  Databases> submenu and press <  Density reports> entry.
2. Select report, if not visible, scroll the list using navigation buttons.
3. Report is named by date and time; e.g. 2011.12.12 11:12:15

Caution! It is possible to use 'search report' option.

List of density reports data:

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. Sample number | [field with a value, if in Density mode <YES> value is set for <Request sample number> parameter] |
| 2. Start date | |
| 3. End date | |
| 4. Density | [calculated density of a sample, liquid or air] |
| 5. Volume | [calculated volume of tested sample, <i>density measurement of solid body</i>] |
| 6. Procedure
report may change] | [depending on selected procedure, data contained on a |
| 7. Operator | [name of an operator carrying out the procedure] |
| 8. Product | [name of tested sample] |
| 9. Standard liquid | [name of a liquid used for determining density <i>of solid object</i>] |
| 10. Standard liquid density | [<i>density determination of solid object</i>] |
| 11. Temperature | [temperature of liquid used for carrying out a measurement, <i>density determination of solid body</i>] |
| 12. Sinker volume | [<i>density determination of a liquid</i>] |
| 13. Mass of steel standard | [<i>density determination of air</i>] |
| 14. Mass of aluminium standard | [<i>density determination of air</i>] |
| 15. Density of steel standard | [<i>density determination of air</i>] |
| 16. Density of aluminium standard | [<i>density determination of air</i>] |
| 17. Weighing 1 | [mass measurement of tested sample or a sinker in the air, or mass of measured steel standard] |
| 18. Weighing 2 | [mass measurement of tested sample or a sinker in liquid, or mass of measured aluminium standard] |

30.8. Control Reports

Each product control carried out using SQC or PGC mode is sent to a printer or saved to <**Controls reports**> database. Each control saved to the database features specific number assigned at the moment of control completion.

Control number format:

X / y y / M M / d d / H H / m m, where:

X - control type, marked as follows:

U - control regulated by the act,

Z - control completed by an operator,

W - control regulated by an internal criteria for PGC or SQC mode


yy - year of control end,

MM - month of control end,

dd - day of control end,

HH - hour of control end,
mm - minute of control end,
You can preview data on each control.

Procedure:

1. Enter  <Databases> submenu, follow procedure described in section 30 of this user manual.
2. Enter <**Prepackaged Goods Controls**> database and select a desired control record.

List of parameters defined for control:

- | | |
|---------------------------|---|
| 1. Batch number | [batch number of controlled product] |
| 2. Result | [control status (result)] |
| 3. Start date | [control start date] |
| 4. End date | [control end date] |
| 5. Product | [name of controlled product] |
| 6. Operator | [name of an operator carrying out control] |
| 7. Average | [average value from carried out measurements] |
| 8. Average limit | [average disqualifying value] |
| 9. Standard deviation | [average standard deviation] |
| 10. Batch quantity | [quantity of a batch; value for which the software accepts the size of tested sample in accordance with the regulation] |
| 11. Measurements quantity | [quantity of carried out measurements] |
| 12. Method | [control method (regulated by the act or by internal criteria)] |

For SQC mode controls, the data comprise the following values.
Each report on completed product control is sent to a printer and saved to the <**Controls reports**> database. Each control saved to the database features specific number assigned at the moment of control completion.


Control number format:

yy / MM / dd / HH / mm / ss, where:

yy - year of control end,
MM - month of control end,
dd - day of control end,
HH - hour of control end,
mm - minute of control end,
ss - second of control end.

You can preview data on each control.

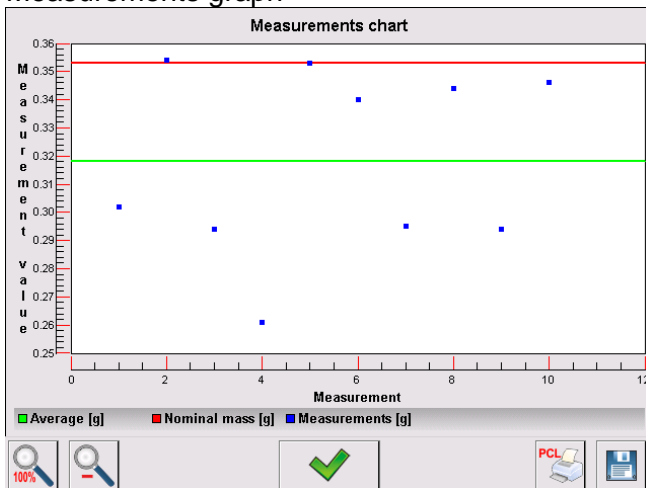
Procedure:

1. Enter  <Databases> submenu, follow procedure described in section 30 of this user manual.
2. Enter <**SQC reports**> database and press respective record.

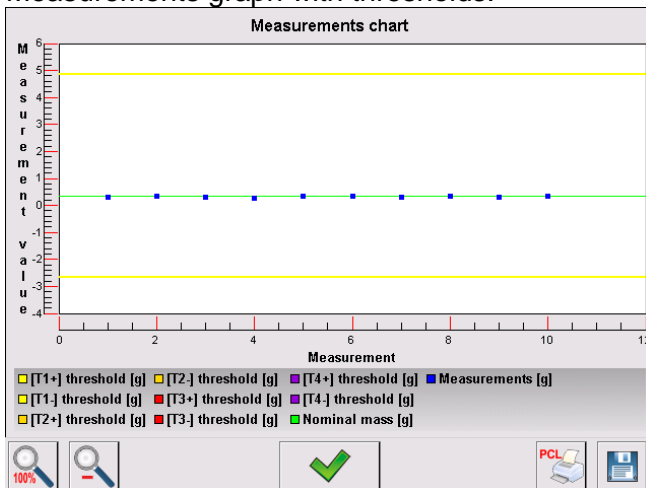
List of parameters defined for control:

- | | |
|---------------------------|---|
| 1. Batch number | [batch number of controlled product] |
| 2. Result | [control status (result)] |
| 3. Start date | [control start date] |
| 4. End date | [control end date] |
| 5. Product | [name of controlled product] |
| 6. Operator | [name of an operator carrying out control] |
| 7. Average | [average value from carried out measurements] |
| 8. Average limit | [average disqualifying value] |
| 9. Standard deviation | [average standard deviation] |
| 10. Batch quantity | [quantity of a batch; value for which the software accepts the size of tested sample in accordance with the regulation] |
| 11. Measurements quantity | [quantity of carried out measurements] |

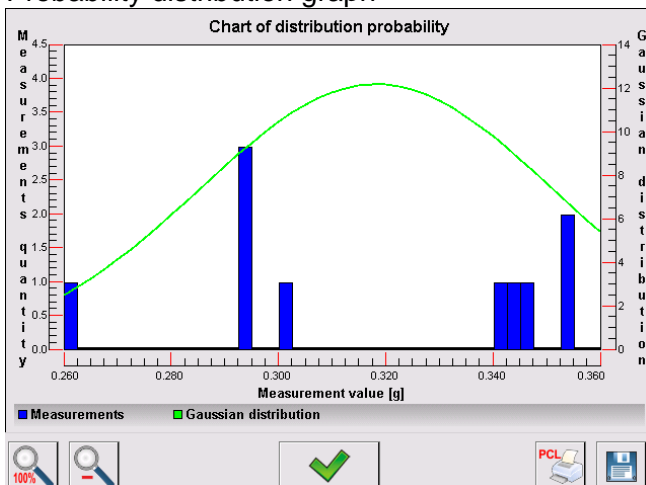
12. Method [control method (regulated by the act, by internal criteria or by SQC)]
13. Measurements graph



14. Measurements graph with thresholds:





15. Probability distribution graph






30.9. SQC Statistics

SQC Statistics database enables you to list and compare all measurements performed for a particular product. For each product it is possible to preview reports on particular controls, generate graph presenting the course of measurements obtained for all tests of the given product, print and export data.

Procedure:

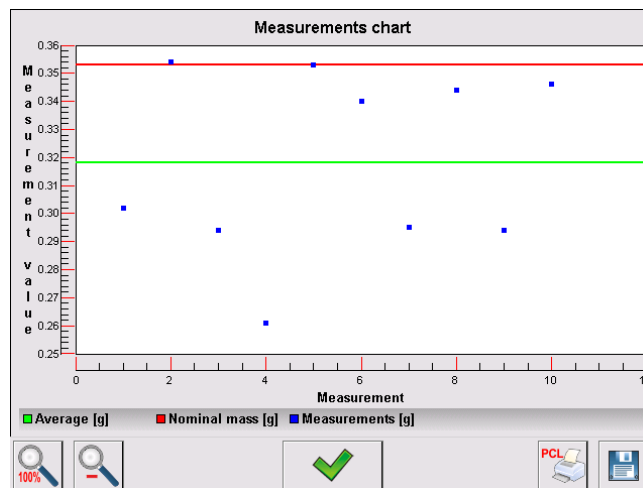
1. Enter <  Databases> submenu and press <  SQC Statistics> entry.
2. Select product for which tests history is to be generated.
3. Specify data that is to be searched (lot number, start date and end date).
4. Display list of reports on controls that meet the specified criteria (product, performance date).
5. Generate measurements graph.

To generate measurements graph:

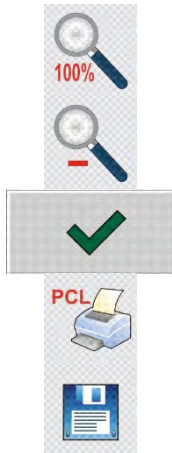
1. Enter <  Databases> submenu.
2. Press <  SQC Statistics> entry.
3. Select product for which tests history is to be generated.
4. Specify data that is to be searched (lot number, start date and end date).
5. Select <All-in-one report> option.
6. Select <  Measurements graph> option.

The program generates and displays (in a coordinate system) a graph presenting results of product drying processes: Result/Measurement number.

Graph example:



Bottom bar tools:



Press to display complete graph.

Press to zoom out the screen content.


Press to go back to the previous window.

Press to print the graph using PCL printer.

Press to save the graph as *.bmp file to USB flash drive connected to USB port.

30.10. Average Tares

(function disabled for standard balance models)

Prior to **<Non-destructive average tare>** control you can determine average tare by packages weighing. Each process is automatically saved to  **Average tares** database. Each control saved to the database features specific number assigned at the moment of control completion.

Control number format:

X / y / M M / d d / H H / m m / T, where:

X - control type, marked as follows:

U - control regulated by the act,

Z - control completed by an operator,

W - control regulated by internal criteria,

yy - year of control end,

MM - month of control end,

dd - day of control end,



HH - hour of control end,

mm - minute of control end,

T - control from average tare value determination.

You can preview data on each process of average tare value determination.

Procedure:

1. Enter  Databases> submenu, follow procedure described in section 30 of this user manual.
2. Enter  **Average tares**> database and select a desired control record.




List of parameters defined for average tare:

1. Product [name of a product, packaging of which is subjected to average tare value determination]
2. Status [process status (result)]
3. Date [process performance date]
4. Tare [determined packaging tare value]
5. S [average standard deviation]
6. 0.25 T1 [the value of a criterion for process result]
7. Measurements quantity [quantity of carried out tare value measurements]
8. Operator [name of an operator carrying out the process]
9. Method [control method (regulated by the act or by internal criteria)]

30.11. Pipettes

Pipettes database contains data of pipettes that are to be calibrated.

Procedure:

1. Enter  Databases> submenu and press  Pipettes> entry.
2. Press  Add> button to add a new pipette, or
3. Select already existing pipette.

List of parameters defined for pipettes:



1. Name
2. Code
3. Model
4. Tip
5. Volume type

6. Nominal volume
7. Minimum volume
8. Channels quantity
9. Type
10. Tested volumes

30.12. Pipette Calibration Reports

Pipette reports provide information about carried out pipettes calibrations. In case of multichannel pipettes, reports are generated for each channel separately. Each report can be previewed, searched by date or exported and printed out.

Procedure:

1. Enter  Databases> submenu and press  Pipette calibration reports> entry.
2. Select report, if not visible, scroll the list using navigation buttons.
3. Report is named by date and time; e.g. 2012.03.12 11:12:15.

Caution! It is possible to use 'search report' option.




List of pipette calibration report data:

- | | |
|---|--|
| 1. Pipette | [pipette name] |
| 2. Serial no. | [serial no. entered during calibration] |
| 3. Channel no. | |
| 4. Start date | |
| 5. End date | |
| 6. Operator | [name of an operator carrying out calibration] |
| 7. Customer | [customer name] |
| 8. Measurements quantity | [quantity of measurements for each tested volume] |
| 9. Operation with adherence to ISO 8655 | [information if errors comply with the standard] |
| 10. Status | [information whether errors are below permissible values accepted for the tested volume] |
| 11. Temperature | [average temperature value during the process] |
| 12. Humidity | [average humidity value during the process] |
| 13. Pressure | [average pressure value during the process] |
| 14. Water temperature | [average water temperature during the process] |
| 15. Z coefficient | [coefficient value for given temperature] |

30.13. Series

Series database contains series data and samples measurements.

Procedure:

1. Enter  Databases> submenu and press  Series> entry.
2. Press  Add> button to add a new series, or
3. Select already existing series.

List of parameters defined for series:




1. Name
2. Code
3. Customer
4. Samples
5. Samples quantity

30.14. Minimum Sample Weight

Minimum sample weight database contains data concerning declared methods and minimum sample weights.

Caution! Only authorized RADWAG personnel can add new minimum sample weight records or make changes in those stored in the database.

Procedure:

1. Enter  Databases> submenu and press  Minimum samples weights> entry.
2. Press  Add> button to add a new minimum sample weight, or
3. Select already existing weight.

List of parameters defined for minimum sample weights:

1. Name [name of a method used to determine minimum sample weight]
2. Code [method code]
3. Description [method overview]
4. Subsequent control [a field for entering expiry date of the minimum sample weight. 2 weeks before the expiry date, a pictogram of a clock is displayed next to the status pictogram; the clock pictogram informs on elapsing validity date; contact RADWAG representative to carry out necessary changes in minimum sample weight settings]
5. Thresholds [parameter for entering minimum sample weight data and range of packaging mass (tare) with applicable criteria:
Tare – maximum tare value, for which the minimum sample weight is obligatory. You can enter three characteristic quantities: 0.000g, optional mass value from weighing instrument's measuring range, and maximum capacity (see examples below).
Minimum mass – value of the minimum sample weight determined for a particular weighing device on site using respective methods.]

Example no. 1, XA 220.4Y balance with d=0.0001 g:

List of MSW values determined for the following packaging values:

No.	Tare value	Minimum sample weight	Overview
1	0.0000 g	0.1000 g	Minimum sample weight refers to all net weight values when weighing is carried out without use of a tare container (<TARE> button NOT used).
2	10.0000 g	1.0000 g	Minimum sample weight refers to all net weight values when weighing is carried out using a tare container of mass ranging from 0.0001 g to 10.0000 g inclusive (<TARE> button used).
3	50.0000 g	2.5000 g	Minimum sample weight refers to all net weight values when weighing is carried out using a tare container of mass ranging from 10.0001 g to 50.0000 g inclusive (<TARE> button used).
4	200.0000 g	4.0000 g	Minimum sample weight refers to all net weight values when weighing is carried out using a tare container of mass ranging from 50.0001 g to 200.0000 g inclusive (<TARE> button used).

Example no. 2, XA 220.4Y balance:

No.	Tare value	Minimum sample weight	Overview
1	220.0000 g	0.5000 g	Minimum sample weight refers to all net weight values when weighing is carried out using a tare container of mass value comprised within the whole weighing range (<TARE> button used), and to all net weights that are weighed without a packaging (the <TARE> button not used).

Example no. 3, XA 220.4Y balance:

No.	Tare value	Minimum sample weight	Overview
1	0.0000 g	0.2500 g	Minimum sample weight refers to all net weight values when weighing is carried out without use of a tare container (<TARE> button NOT used). In case of such settings, the minimum sample weight is valid only when you weigh samples without use of tare containers. If taring function is used then pictogram informing on use of minimum sample weight goes blank and the software carries out weighing with tare (no determined minimum sample weight).

You can preview the entered data, but you are not allowed to edit it.

30.15. Mass Controls

(function disabled for standard balance models)

Each report on completed product control is sent to a printer and saved to the **<Mass controls>** database. Each control saved to the database features specific number assigned at the moment of control completion.


Mass control number format:

yy / MM / dd / HH / mm, where:

- yy - year of control end,
- MM - month of control end,
- dd - day of control end,
- HH - hour of control end,
- mm - minute of control end,






You can preview data on each control.














Procedure:

1. Enter  Databases> submenu, follow procedure described in section 30 of this user manual.
2. Enter **< Mass controls >** database and press respective record.

List of parameters defined for control


The reports contain the following information:


 Batch number	Number of controlled batch
 Start date	Control process start date
 End date	Control process end date
 Operator	Operator carrying out control process
 Product	Controlled product

	Average	Mean mass value determined during control
	Mean [%]	Mean mass value determined during control [%]
	Standard deviation	Standard deviation of carried out control
	Standard deviation [%]	Standard deviation of carried out control [%]
	Min	Min threshold, mass below this threshold is not included into control.
	Max	Max threshold, mass above this threshold is not included into control.
	T4- errors quantity	Quantity of errors in the course of control
	T3- errors quantity	
	T2- errors quantity	
	T1- errors quantity	
	T1+ errors quantity	
	T2+ errors quantity	
	T3+ errors quantity	
	T4+ errors quantity	
	Batch quantity	Controlled batch quantity determined in a report
	Measurements graph	Graph presenting particular measurements in coordinates system.
	Probability distribution graph	

Each report can be printed.

Procedure:



1. Select the report and display its details.
2. Press  Print> button located on the upper bar.
3. The printer connected to balance's terminal prints the report.

The database can be exported to a file. To do that, press  **Export to a file>** button.

30.16. Ambient Conditions

<Ambient conditions> database contains parameters related to ambient conditions. Depending on the balance type, the ambient conditions report can provide values of temperature, humidity, atmospheric pressure. If the given balance is connected to a THB module then its indications are recorded to the database too.

Procedure:




1. Enter  Databases> submenu and press  Ambient conditions> entry.
2. Select report, if not visible, scroll the list using navigation buttons.
3. Report is named by date and time.

Caution! It is possible to use 'search report' option.

30.17. Packages

<Packages> database contains list of packages for which a name, code and mass value are specified. The tare value is automatically applied when a name of a packaging is selected from the database during weighing process. The tare value is displayed with minus sign.

Procedure:




1. Enter  Databases> submenu and press  Packages> entry.
2. Press  Add> button to add a new packaging, or
3. Select already existing and insert data on the packaging.

Caution! It is possible to use 'search report' option.

30.18. Warehouses

Depending on the organization of work, the warehouses database contains list of places used for picking up a sample for weighing or list of places to which a weighed sample was delivered. Each warehouse has to have its name, code and description specified. During weighing process, and on selecting name of a warehouse, it is automatically assigned to the measurement result.

Procedure:




1. Enter  Databases> submenu and press  Warehouses> entry.
2. Press  Add> button to add a new warehouse, or
3. Select an already existing warehouse.

Caution! It is possible to use 'search record' option, you can search by name or by code.

30.19. Printouts

Printouts database contains all NON-STANDARD printouts. Each printout features a name, code and a template.




Procedure:

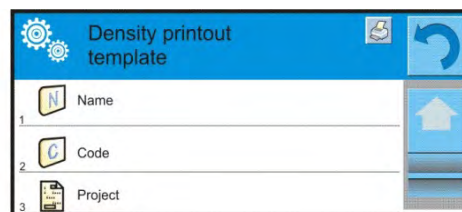
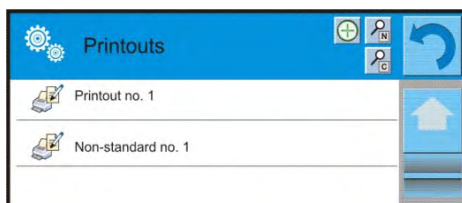
1. Enter  Databases> submenu and press  Printouts> entry.
2. Press  Add> button to add a new printout, or
3. Select an already existing record.

Caution! It is possible to use 'search record' option, you can search by name or by code.

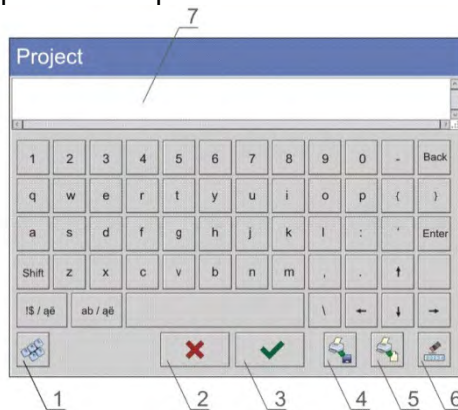
Designing new printout template

Procedure:

1. Enter  Databases> submenu and press  Printouts> entry.
2. Press  Add> button to create a new printout, or edit an already existing one.



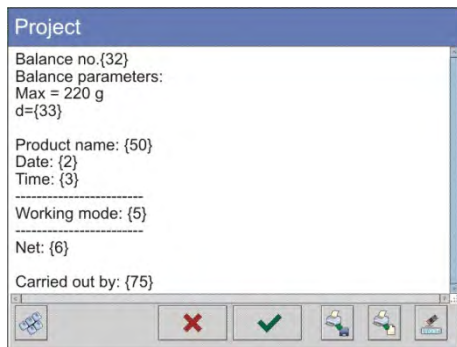
3. Edit box opens, press <Project> entry.
4. Respective box with an on-screen keyboard is displayed.
5. Use the keyboard and create printout template.



- 1 – zoom the edit box (7), recommended while using an external computer keyboard connected to balance's USB port,
 - 2 – cancel
 - 3 – confirm
 - 4 – download a printout template from a file
 - 5 – display list of variables
 - 6 – delete all printout content
 - 7 – edit box
6. Save designed printout.

Caution! To delete characters press Back key. To move cursor, press navigation keys.

Example of Printout no. 1 – large edit box



Project

Balance no. 400015
 Balance parameters:
 Max = 220 g
 d= 0.001 g

Product name:
 Date: 2011.10.24
 Time: 11:48:06

 Working mode: Weighing

 Net weight: 94.147

Carried out by: Admin


Printout template

Example of Printout no. 2 – printout from a file

All printout templates can be designed in a form of external files, that are imported to a balance; file extension: *.txt or *.lb. External file shall contain all constant and variable data. Upon importing, the content of a printout template can be modified.

Procedure:




1. Design a *.txt or *.lb file in an optional editor.
2. Copy the file to a USB flash drive.
3. Connect the USB flash drive to balance USB port.

4. Press [4] < Download a printout from a file> button.
5. Balance display shows data stored on the USB flash drive connected to the USB port.
6. Select file with printout template and press its name.
7. The printout template is automatically copied to an editing field.

30.20. Universal Variables

Universal Variables are alphanumeric data which can be combined with printouts, products or other comparison-related information. Each variable has to have its name, code and value specified.

Procedure:

1. Enter < Databases> submenu and press < **Var** Universal variables> entry.
2. Press < Add> button to add new variable, or
3. Select already existing universal variable, and modify the following fields: code, name, value.

Caution! It is possible to use 'search report' option.

30.21. Databases Management


Function allowing to manage databases data. It comprises three options: Export weighing database, Delete databases and Delete weighings and reports.



30.21.1. Export Weighing Database to a File

All measurements are saved to a <Weighing records> database and can be exported to a file using a USB flash drive.

Procedure:

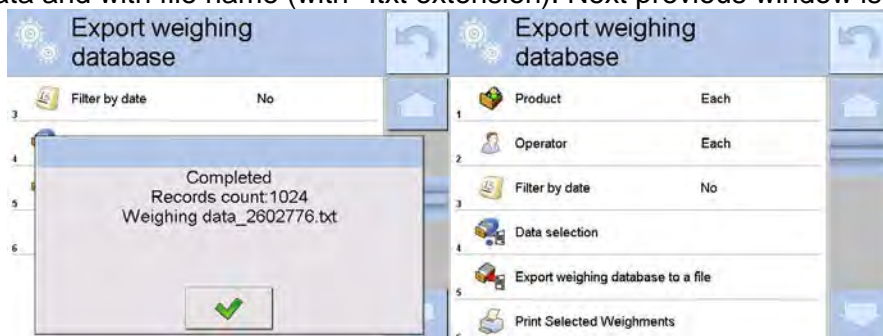
1. Connect the USB flash drive to USB port.
2. Press < Export weighing records database to a file> entry, a window for setting export options is opened.



3. <Data selection> parameter allows you to specify which data related to measurement is to be exported.



- Set respective data and press <Export weighing records database to a file> entry, weighing database is automatically exported.
- Upon export completion, message <Completed> is displayed along with information on number of exported data and with file name (with *.txt extension). Next previous window is displayed.



- You may return to a weighing procedure or proceed to other settings.

Caution! If balance software cannot identify the USB flash drive, then upon pressing <Export weighings database to a file> entry, <Operation failed> message is displayed.

- A name of created file consists of database name and balance serial number, e.g. <Weighing data_364080.txt>.
- Unplug the USB flash drive from the USB port.

Template of created file

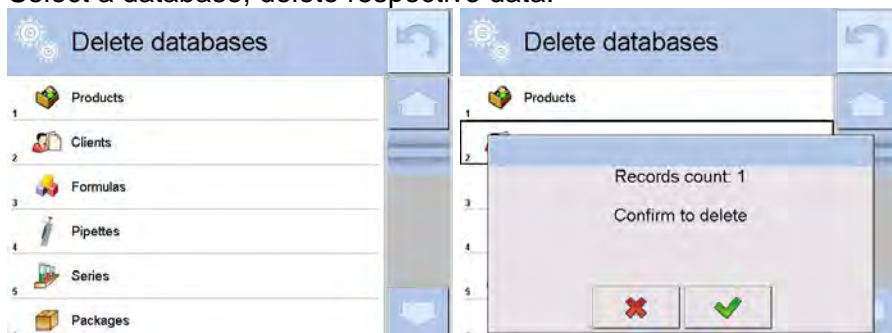
The file is created in a form of table, columns of which are separated with <Tab>. This allows for direct export of the file to <Excel> spread sheet document. The table contains the following data: date and time, mass and mass unit, tare and tare unit, serial number, operator name, customer name, packaging name, source warehouse name, target warehouse name, control result name.

30.21.2. Delete Databases

Function allowing to delete data of selected database.

Procedure:

- Activate <Delete Databases> function, a window with databases list is displayed.
- Select a database, delete respective data.



- Confirm, data is deleted, the following message is displayed:



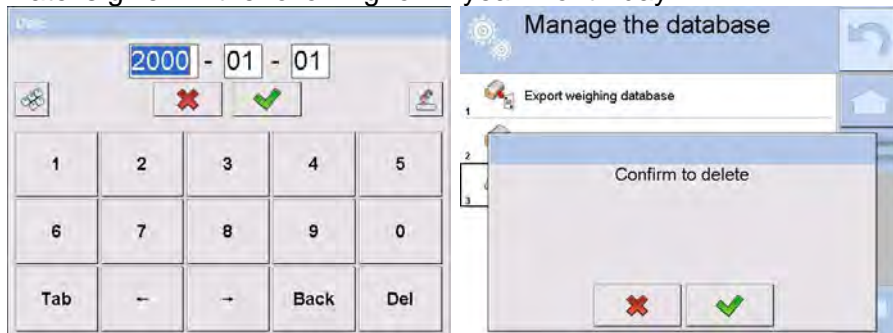
4. Confirm, a previous window is displayed; you may continue weighing or proceed to other operations.

30.21.3. Delete Weighings and Reports

Function allowing to delete weighings and reports of a given database.

Procedure:

1. Activate <Delete weighing records and reports> parameter, a window with a numeric keyboard is displayed.
2. Enter a date specifying which data is to be removed.
3. Date is given in the following form: year-month-day.



4. Confirm the date, all weighings and reports older than those specified by the date are removed.
5. Quantity of deleted weighings and reports is displayed.



31. COMMUNICATION

Communication menu is located in <Parameters> menu. To access communication menu press 'Setup' key or <Setup> quick access button. Communication between the balance and the peripheral devices is established via the following ports:



-  COM 1 (RS232),
-  COM 2 (RS232),
-  Ethernet,
-  Wi-Fi,
-  TCP.

The ports are to be configured in <  Communication> parameter.

To enter <  Communication> parameter, press  key, next select <  Communication> entry.


31.1. RS232 Ports Settings

Procedure:


1. Select communication port <  COM1> or <  COM2>.
2. Set respective parameters.
 - Baud rate: 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bit/s
 - Data bits: 5, 6, 7, 8
 - Stop bits: None, 1, 1.5, 2
 - Parity: None, Odd, Even, Marker, Space

31.2. ETHERNET Port Settings

Procedure:

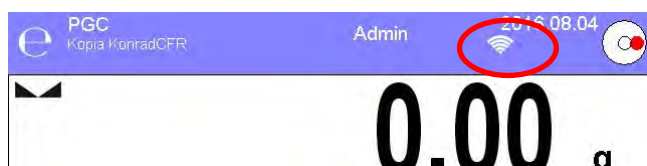
1. Select communication port <  Ethernet>.
2. Set respective parameters
 - DHCP: Yes – No
 - IP Address: 192.168.0.2
 - Subnet mask: 255.255.255.0
 - Default gate: 192.168.0.1

Caution! The above presented values serve informative purposes only. Set the transmission parameters in accordance with your local network.


3. Press  button, the message <Restart balance to implement changes> is displayed.
4. Return to weighing procedure and restart the weighing device.

31.3. Wi-Fi Settings


Balance equipped with Wi-Fi module displays respective pictogram:



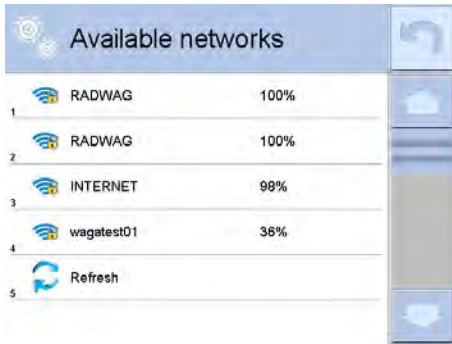
Procedure:

1. Select <  Wi-Fi> communication interface.
2. Set respective parameters:
 - DHCP: Yes – No
 - IP Address: 10.10.9.155
 - Subnet mask: 255.255.255.0
 - Default gate: 10.10.8.244

Caution! The above presented values serve informative purposes only. Set the transmission parameters in accordance with your local network.

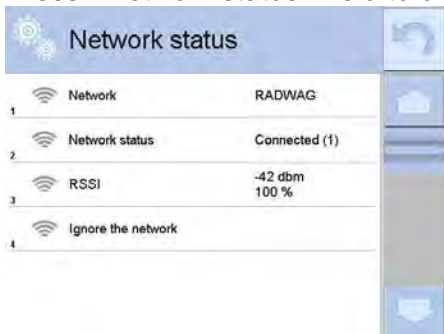
3. Press  button, the message <Restart balance to implement changes> is displayed.
4. Return to weighing procedure and restart the weighing device.

You may use <Available networks> parameter to view the list of networks detected by the module:



Pictogram with a padlock means that the password is required. Press <Refresh> pictogram to search for available networks.

Press <Network status> field to check selected network parameters.



The selected network and connection parameters are saved to balance memory. The program connects to the network in accordance with the memory-saved parameters each time the balance is switched on. To change this, select <Forget network> option. Given network gets disconnected.

31.4. TCP Settings

TCP (*Transmission Control Protocol*) is a stream protocol, operating in customer-server mode, enabling communication between two computers. You can establish connection on specified server port.

Procedure:

1. Enter < Communication > parameter.
2. Select < TCP / Port >; a <Port> window with on-screen keyboard is opened.
3. Insert required port number and press button to confirm.

32. PERIPHERALS

<Peripherals> menu is located in <Parameters> menu. To access <Peripherals> menu press Setup key or < Setup > quick access button. Peripherals menu provides list of devices that can cooperate with the balance.

32.1. Computer


Active 'balance' – 'computer' connection is signalled by pictogram (top bar of the home screen). < Computer > submenu enables connection configuration.

Procedure:

1. Press key and next press < Peripherals/ Computer >.
2. Set balance-computer cooperation parameters:
 - Computer port

Available options: none, COM 1, COM 2, TCP.

- Address
Give address of balance connected to a computer.
- Continuous transmission
Available options: NO, YES (printout format is conditioned by set weighing printout template – see parameter below).
- Interval
Parameter enabling you to set frequency of printouts for continuous transmission.
Frequency of printouts is set in seconds, wherein the accuracy is 0.1s.
Time values range between 0.1 and 1000 s. Interval setting is valid for continuous transmission activated using balance and computer.
- Weighing printout template
Parameter enables printout customization to be carried out in a window with printout template (for detailed information about creating printouts refer to section 30.19 of this user manual).
- E2R System
E2R is a supervision and control system designed to monitor all weighing processes carried out on a balance, with E2R system activated some databases can be operated using computer exclusively (access to specified functions and options using weighing instrument is not possible).

Caution!  *E2R System* can only be activated by balance manufacturer or by authorized personnel. Turn the continuous transmission off in order to provide correct cooperation with E2R system.

32.2. Printer

<Printer> submenu allows you to:

- set port for establishing communication with a printer,
- define printer's code page (by default: 1250),
- define control codes for PCL printer or EPSON receipt printer.
Caution: Codes must be entered in a hexadecimal form!
- define printout templates.

To ensure correct cooperation of the balance with the printer (correct printout of diacritical signs of a given language), respective baud rate, obligatory for a given printer, must be chosen (see the printer settings). Additionally code page of a sent printout must be accordant with a code page of a printer.

There are two methods for obtaining code page accordance:

- by setting the right code page in printer settings (read the printer manual) – respective to printout code page set in a balance; or
- by sending control code, from a balance to the printer, which automatically sets the right code page (respective to code page set in a balance) in advance before execution of the data printout – it is possible only for printers equipped with such option.

Exemplary balance settings for correct cooperation (printout of Polish signs) with EPSON thermal printer connected to RS232 port:

1. EPSON TM-U220x dot matrix printer

Communication parameters for port to which the printer is connected:

- baud rate 9600 bit/s
- data bits 8
- stop bits 1
- parity none

Printer parameters set for PERIPHERALS group:

- port COM 1 or COM 2 (the one to which the printer is connected)
- code page **852**
- control codes **1B7412**

2. EPSON TM-T20 thermal printer

Communication parameters for port to which the printer is connected:

- baud rate 38400 bit/s
- data bits 8
- stop bits 1
- parity none

Printer parameters set for PERIPHERALS group:

- port COM 1 or COM 2 (the one to which the printer is connected)
- code page **1250**
- prefix **1B742D**

Printer parameters set for PERIPHERALS group:

- port COM 1 or COM 2 (the one to which the printer is connected)
- code page **852**
- control codes **1B7412**

If there are any unexpected signs on the printout in the place of the last digit (for verified balances), then <CONTROL CODES> parameter must incorporate, apart from the code page, code of the UK signs chart: **1B5203**. In such case the <CONTROL CODES> parameter is set as follows: control codes – **1B74121B5203**

A printout template describes how to print information from databases. The template can be modified. In order to check format of printout template, print data related to e.g. product parameters. To do it go to <Products/Edit product> submenu and press printer pictogram.

Default values for particular templates:

Product printout template	{50}
	{51}
Operator printout template	{75}
	{76}
Customer printout template	{85}
	{86}
Warehouse printout template	{130}
	{131}
Package printout template	{80}
	{81}
	{82}

Ambient conditions printout template

----- Ambient Conditions-----

Date and time	{275}
Temperature of sensor 1:	{value} °C
Temperature of sensor 1:	{value} °C
THBS temperature:	{value} °C
THBS humidity:	{value} %

Formulation printout template

----- Formulation -----




Formulation name:	{165}
Ingredients quantity:	{167}
Target mass:	{168} g
Formulation ingredients:	{169}

32.3. Barcode Scanner


The balance enables cooperation with a barcode scanner. The barcode scanner is used to facilitate quick search for database records:

- Products,
- Operators,
- Customers,
- Packages,
- Warehouses,
- Formulations,
- Pipettes
- Series in a differential weighings
- Universal variables,

To configure barcode scanner enter:




„ /  **Peripherals** /  **Barcode scanner**”.

Caution!

Enter  <Communication> submenu and set baud rate for a barcode scanner (by default 9600b/s). For detailed description of 'balance' - 'barcode scanner' communication read APPENDIX E of this user manual.

32.3.1. Barcode Scanner Port





Procedure:

1. Enter < **Peripherals**> parameter.
2. Go to „ **Barcode scanner** /  **Port**” parameter.
3. Select respective option.

Ports for 'balance' – 'scanner' communication:

- RS 232 (COM1),
- RS 232 (COM2),
- USB

32.3.2. Prefix/Suffix








You can edit <  **Prefix**> and <  **Suffix**> to synchronize balance program with barcode scanner.

Caution:

In RADWAG-adopted standard, the prefix is 01 sign (byte) hexadecimal format, the suffix is 0D sign (byte) hexadecimal format.

For detailed description of 'balance' - 'barcode scanner' communication read **APPENDIX E** of this user manual.

Procedure:


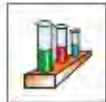











1. Enter < Barcode scanner> submenu,
2. Select <  **Prefix**> parameter and enter hexadecimal value using the on-screen keyboard. Press  button to confirm.
3. Select <  **Suffix**> parameter and enter hexadecimal value using the on-screen keyboard. Press  button to confirm.

32.3.3. Field Selection







Parameter allowing you to specify, for which field the search is to be carried out in particular databases.

Procedure:

1. Enter  **Peripherals** submenu,
2. Select „  **Barcode scanner** /  **Field selection**”. List of fields is displayed:

	Product		Series
	Operator		Universal variable 1
	Customer		Universal variable 2
	Packaging		Universal variable 3
	Warehouse		Universal variable 4
	Formulation		Universal variable 5
	Pipette		

3. Select one item from the list. The following parameters may be edited:


	Filtering	Parameter allowing you to declare search criteria (see table below)
	Offset	Parameter allowing you to set the first significant code's character, characters preceding the first significant character are skipped during comparison search.
	Code length	Parameter allowing you to set the number of code's characters to be taken into account during search procedure.
	Start marker	Parameter allowing you to declare the starting point of scanned code, taken into account during the search.
	End marker	Parameter allowing you to declare the ending point of scanned code, taken into account during the search.
	Ignore marker	Parameter allowing you to determine whether start and end markers are to be referred to or skipped during comparison of scanned code with the code saved to the balance.

Filtering criteria conditioned by field type:



Field selection	Filtering
Product	None, Name, Code, EAN code

Operator	None, Name, Code,
Customer	None, Name, Code,
Packaging	None, Name, Code,
Warehouse	None, Name, Code,
Formulation	None, Name, Code,
Pipette	None, Name, Code,
Series	None, Name, Code,
Universal Variables	None, Active

32.3.4. Test

 **Test** parameter allows you to verify if operation of a barcode scanner connected to a balance is correct.

Procedure:

1. Enter  Barcode scanner> submenu,
2. Select  Test> parameter; <Test> edit box is displayed, it features ASCII and HEX fields.
3. The code is scanned and entered to the ASCII field and HEX field, next the test result is displayed in the bottom part.

When:


- **<Prefix>** and **<Suffix>** declared in balance settings comply with <Prefix> and <Suffix> of the scanned code, the test result is **<Positive>**,
- **<Prefix>** and **<Suffix>** declared in balance settings do not comply with <Prefix> and <Suffix> of the scanned code, the test result is **<Negative>**.

32.4. Transponder Card Reader

You can log in to the balance by means of:

- password entered using an on-screen keyboard,
- registered transponder card scanner.

Caution!

For correct 'balance' - 'transponder card reader' cooperation set appropriate baud rate value in  Communication> submenu (by default: 9600b/s).



Transponder card reader port


Communication between the weighing device and the transponder card reader can be established via the following ports:

- RS 232 (COM1)
- RS 232 (COM2)

In order to enable operator to log in via a transponder card reader, first it is necessary to assign a number of an already registered card to the selected operator (database of operators).

Procedure:

1. Connect a transponder card reader to a given port (RS 232 COM1 or RS 232 COM2), select communication port for 'balance' – 'transponder card reader' communication.
2. Go to a  Communication> submenu and set baud rate compatible with baud rate of the transponder card reader (by default: 9600b/s).
3. Enter operators database, edit given operator's record, and go to  Card no.> parameter.
4. <Card no.> edit box with an on-screen keyboard is displayed.

5. Approximate the card to the transponder card reader. The program automatically displays number of detected card in the <Card no.> box.
6. Press  button to confirm and return to the weighing.






32.5. Additional Display


Communication between the weighing device and the additional display can be established via the following ports:

- RS 232 (COM1)
- RS 232 (COM2)
- TCP

Type of data displayed on an additional display is declared in <Project> variable.

Procedure – designing a variable:

1. Enter < Peripherals> submenu.
2. Select < Additional display/ Project> parameter, a <Project> edit box with an on-screen keyboard is displayed.
3. Use the on-screen keyboard to insert desired value of a project, or press < > button and select respective value from the list.
4. Press  button to confirm.

Caution! The balance cooperates with RADWAG WD5/3Y additional display. In order to ensure correct cooperation between the balance and the additional display, set {140} variable for < Project> parameter, next set 38400 bits/s baud rate for a port to which the additional display is connected.

32.6. Ambient Conditions Module

Ambient conditions module (THB) can be connected to the balance via COM 1 or COM 2 port. In order to provide correct cooperation enter module's address and baud rate for the port (port settings) to which the ambient conditions module is connected (the address and baud rate are to be found on an ambient conditions data plate).

32.7. Automatic Feeder

(function disabled for standard balance models)

Communication between the weighing device and the automatic feeder can be established via the following ports:

- RS 232 (COM1)
- RS 232 (COM2)
- Com internal.

To ensure correct cooperation with the feeder, set its address (the address and baud rate are to be found on an automatic feeder data plate).

33. INPUTS / OUTPUTS

Inputs are used to control balance operation. 4Y is equipped with inputs. Each input can be assigned with the following functions or buttons:








- | | |
|----------------------------|--------------|
| • Checkweighing thresholds | • Right door |
| • Target value | • Parameters |
| • Profile | • Statistics |

- Adjustment
- Zero
- Tare
- Set tare
- Disable tare
- Restore tare
- Packaging
- Print
- Header printout
- Footer printout
- Universal variable 1 ÷ 5
- Accept
- Abort
- Operator
- Left door
- Add to statistics
- Product
- Warehouse
- Customer
- Parts counting: Set part mass
- Parts counting: Determine part mass
- Percent weighing: Set reference mass
- Percent weighing: set 100%
- Solid density
- Liquids density
- Air density
- Automatic Weight Crane Control
- Task
- Reference weight
-

Upon change of the logic state of the input system, e.g. from [0] to [1], a function that is assigned to the system is carried out. For instance:

- automatic balance adjustment,
- display of set checkweighing threshold values,
- restoring tare value.

Procedure:





1. Press  key, next press:   Inputs/Outputs> button.
2. Enter   Inputs/Outputs> submenu and select   Inputs> parameter.
3. Edit a selected input; list of available functions is displayed.
4. Select a given function and return to weighing.

Outputs are used to SIGNAL weighing state. The logic state of the output system switches, e.g. from [0] to [1], when condition assigned to the output is met.



Each of the 4 outputs can be assigned with the following functions:

None	-----
Stable	Each stable measurement switches the logic state.
MIN stable.	Stable measurement below [MIN] threshold switches the logic state.
MIN unstable	Unstable measurement below [MIN] threshold switches the logic state.
OK stable	Stable measurement within [MIN] [MAX] thresholds switches the logic state.
OK unstable	Unstable measurement within [MIN] [MAX] thresholds switches the logic state.
MAX stable	Stable measurement above [MAX] threshold switches the logic state.
MAX unstable	Unstable measurement above [MAX] threshold switches the logic state.
Cycle completion confirmation	End of procedure.

Procedure:



1. Press  key, next press:  <Inputs/Outputs> button.
2. Enter  <Inputs/Outputs> submenu and select  <Outputs> parameter.
3. Edit a selected output; list of available functions is displayed.
4. Select given function from the list, next return to weighing and save changes.

34. MISCELLANEOUS PARAMETERS

This menu contains parameters facilitating balance operation. To enter <Misc.> submenu, press  key, next press  <Misc.> button.

34.1. Interface Language

Procedure:




1. Enter  <Misc.> submenu.
2. Select  <Language> parameter and set language.

Available languages: Polish, English, German, French, Spanish, Korean, Turkish, Chinese, Italian, Czech, Romanian, Hungarian, Russian.


34.2. Date and Time

You can set date, time and their formats.





There are two ways to edit date and time settings:



- Press **<Date and time>** entry (home screen's top bar).
- Go to  /  <Misc./ Date and time> parameter.

Procedure:

1. Enter date and time settings, an on-screen keyboard is displayed.
2. Set date and time: year, month, day, hour, minute.
3. Press  button to confirm.


Additional functions of  /  <Misc./ Date and time> submenu:

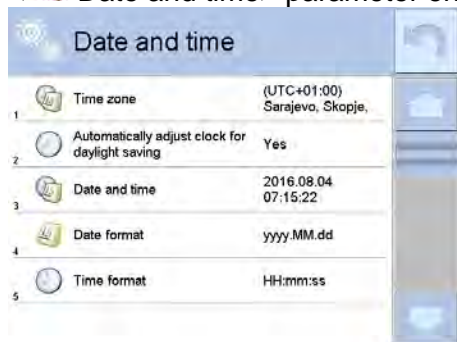
Pictogram	Name	Value	Description
	Time zone	Europe, Warsaw	Parameter value: name of time zone/country, which informs of summer/winter time change.
	Date and time	2016.04.04 08:00:00	Enter this parameter to set internal clock and date.
	Date format	yyyy.MM.dd *	Enter this parameter to select date format. Available values: d.M.yy, d/M/yy, d.M.yyyy, dd.MM.yy, dd/MM/yy, dd-MM-yy, dd.MMM.yyyy, dd/MM/yyyy, dd-MMM-yy, dd.MMM.yyyy, M/d/yy, M/d/yyyy, MM/dd/yy, MM/dd/yyyy, yy-M-dd, yy/MM/dd, yy-MM-dd, yyyy-M-dd, yyyy.MM.dd, yyyy-MM-dd.
	Time format	HH:mm:ss **	Enter this parameter to select time format. Available values: H.mm.ss, H:mm:ss, H-mm-ss, HH.mm.ss, HH:mm:ss, HH-mm-ss, H.mm.ss tt, H:mm:ss tt, H-mm-ss tt,

			HH.mm.ss tt, HH:mm:ss tt, HH-mm-ss tt, h.mm.ss tt, h:mm:ss tt, h-mm-ss tt, hh.mm.ss tt, hh:mm:ss tt, hh-mm-ss tt
	Time from the internet	Yes	Enter this parameter to update time and date of a network-connected balance with network time and date.
	Synchronized with the internet	Yes	Parameter informing whether time and date values have been synchronized with network data.


ear, M – month, d – day

**) - For time format: H – hour, m – minute, s – second

<  Date and time > parameter enables preview of declared date and time formats.



Caution!

<  Date and time > parameter can be accessed only by an operator with appropriate permissions. Permissions level can be modified by administrator in <Permissions> menu.


34.3. Extension Modules

Extension module allows to:

- activate compliance with FDA 21 CFR procedures,
- run communication protocol extension,
- disable standard licence (demo version).



In order to run the mode, a license number is required for particular option release. You must contact the manufacturer if you want to get the number.

Procedure:

Enter <  Misc.> submenu, select <Extension modules> parameter and follow the prompts.

34.4. Sound

Procedure:



1. Enter <  Misc.> submenu.
2. Select <  Sound > parameter.
3. Set appropriate value:

Printout confirmation sound	– Yes/No
Touch panel sound	– Yes/No
Sensors	– Yes/No
Button	– Yes/No
Volume	– range 0 - 100%

34.5. Sleep Mode

You can turn on display sleep mode.

Procedure:



1. Press  key, next go to  Misc./Display sleep mode> submenu.
2. Select one of the following options: [None; 1; 2; 3; 5; 10; 15]. Digits stand for minutes.
3. The software returns to the previous menu.

Caution! Display turns to sleep mode only when the balance is not operated (the indication on the screen remains the same). Upon mass change, or pressing any key on the panel, the balance returns to weighing.

34.6. Display Brightness

Display brightness influences duration of battery-powered balance operation. The brighter the screen, the shorter operation time. To make the balance work longer, reduce screen brightness.




Procedure:

1. Press  key, next go to  Misc./Display brightness> submenu.
2. Enter desired value: [0% - 100%]. Display brightness changes automatically, the previous menu is displayed.

34.7. Touch Panel Calibration

Display calibration is required if the touch panel does not react correctly during operation.

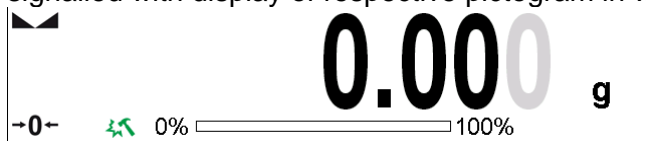
Procedure:


1. Enter  Misc.> submenu.
2. Select  Touch panel calibration> parameter, an edit box is displayed.
3. Use finger or a thin, soft stylus to press and hold a display area with a cross. After pressing the fifth cross in order, accept the changes by pressing  key.

Caution! The process can be aborted by pressing Esc key on an external keyboard connected to the balance indicator.



34.8. Vibrations Detection

The program detects incorrect loading of the weighing pan with the sample. Incorrectness with regard to loading can lead to increased indication errors. Activation of 'Vibrations detection' function is signalled with display of respective pictogram in weighing result window.



If incorrectly carried out loading is detected, the pictogram turns to red . The measurement result may be affected by a greater error.

Procedure:



1. Enter  <Misc.> submenu.
2. Select  Vibrations detection> parameter.
3. Select one of available options:
 - Yes – function on
 - No – function off

34.9. Level Control

The balance is equipped with Automatic Level Control mechanism. You can define its operation for non-verified devices.

In case of verified instruments, the settings are hidden and the balance operates in accordance with factory settings, i.e. <Active with lock>. Weighing process is possible only if balance is properly levelled.

Procedure:


1. Enter < Misc.> submenu.
2. Select < Level control> parameter, an edit box is displayed.
3. Select one of available options:
 - None – level indicator not displayed, the balance does not control level status,
 - Active – level indicator displayed, level status is signalled by colour (green→ OK, red→ levelling required),
 - Active with lock – level indicator displayed, level status is signalled by colour (green→ OK, red→ levelling required). For red level indicator 'no Level' alert is displayed - weighing function is blocked.

Caution! For detailed information on levelling read section 10.3 of this user manual.

34.10. Decimal Point

Parameter allowing to set punctuation mark for a printout.

Procedure:

1. Enter < Misc.> submenu.
2. Select <Decimal mark> parameter, an edit box is displayed.
3. Select one of available options:
 - a. Dot
 - b. Coma


Submenu screen is displayed.

34.11. Proximity Sensors Sensitivity

Parameter allowing you to change sensitivity of the proximity sensors, the values range between 0 - 9.

By default it is 5 - 7.

Procedure:

1. Enter < Misc.> submenu.
2. Select <Proximity sensors sensitivity> parameter, an edit box is displayed.
3. Select one of available options.



34.12. Proximity Sensors Timeout

Parameter for setting timeout of proximity sensors expressed in [ms].

Default value: <0>.

When you use the option of motion recognition, set <Proximity sensors timeout> parameter to <500ms> value.

Procedure:


1. Enter < Misc.> submenu.
2. Select <Proximity sensors timeout> parameter, an on-screen keyboard is displayed.

3. Enter <500> value.
4. Confirm. Menu is displayed.

34.13. Doorway Degree

Parameter for setting how wide the door is to be opened in case of an automatic operation.
Default value: <100 %> - maximally wide open door.


Procedure:

- Enter < Misc.> submenu.
- Select <Doorway degree> parameter, an edit box is displayed.
- Set <75%> value.
- Confirm. The software returns to menu window.

34.14. Automatic Ionization

Parameter for switching the ionization on and setting the ionization state,
options for selection: None/Low/High.

Procedure:

- Enter < Misc.> submenu.
- Select <Automatic ionization> parameter, settings box is displayed.
- Set <Low> value.
- Confirm. The software returns to menu window.

34.15. Autotest



<AUTOTEST> function has been designed to help you assess balance operation and to diagnose the cause of weighing errors exceeding the maximum permissible values.

AUTOTEST facilitates regular optimisation of balance settings which is necessary in order to maintain the best possible repeatability and weighing time at the workstation. The function allows you to monitor the parameters at optional moment and save records from carried out tests.

There are two modules:

- AUTOTEST FILTER;
- AUTOTEST GLP.

Prior each test the balance controls level status, temperature and humidity.





AUTOTEST FILTER

Procedure consisting in loading and unloading of the internal weight for all possible 'filter' and 'value release' settings, the test requires 10 repetitions. It controls 2 parameters: 'Repeatability' and 'Stabilization time'.

The test takes approximately 1 hour. Upon completion, information regarding results is obtained. Optimum settings for particular ambient conditions are provided.

Autotest Filter enables:

- to obtain the highest measurement repeatability and the shortest measurement time with acceptable value of repeatability; test results are stored in balance memory until it is turned off,
- test results printout,
- direct and fast selection of optimal parameters.

Upon completed autotest, a summary with results is displayed.

Information regarding filters settings is provided automatically via display of respective pictograms: settings providing the fastest measurement (the shortest measurement time).



settings providing the most accurate measurement (the lowest possible value of deviation for 10 measurements).

settings providing optimal measurement (the lowest value of time and deviation product).

current settings for filters.

Measurement results:

*Filter type.

*<Value release> parameter value.

*Repeatability of indications expressed as standard deviation.

*Average time of measurement stabilization.

Example of Autotest Filter results:

Autotest Filter		Autotest Filter	
3	Very fast Reliable	0.0010 g 3.650 s	
4	Fast Fast	0.0005 g 1.536 s	4
5	Fast Fast and reliable	0.0005 g 2.038 s	5
6	Fast Reliable	0.0004 g 3.181 s	6
7	Normal Fast	0.0005 g 2.393 s	7
8	Normal Fast and reliable	0.0011 g 2.881 s	8
9	Normal Reliable	0.0005 g 4.073 s	9

You can quickly modify 'filter' and 'value release' settings. To do that, select results for particular settings that are to be saved. Press <Activate>.

Autotest Filter		Autotest Filter	
3	Very fast Reliable	0.0010 g 3.650 s	
4	Fast Fast	0.0005 g 1.536 s	1
5	Fast Fast and reliable	0.0005 g 2.038 s	2
6	Fast Reliable	0.0004 g 3.181 s	3
7	Normal Fast	0.0005 g 2.393 s	4
8	Normal Fast and reliable	0.0011 g 2.881 s	5

1	Filter	Fast
2	Value release	Fast
3	Repeatability	0.0005 g
4	Stabilization time	1.536 s
5	Enable	

Report example:

----- Autotest Filter: Report -----

Balance type	XA 4Y
Balance S/N	442566
Operator	Hubert
Software ver.	NL1.6.5 S
Date	2015.05.07
Time	09:34:48

Reading unit	0.0001/0.0001 g
Internal weight mass	148.9390 g
Temperature: Start	25.26 °C
Temperature: Stop	25.66 °C

Filter	Very fast
Value release	Fast
Repeatability	0.0042 g
Stabilization time	4.505 s

.
.

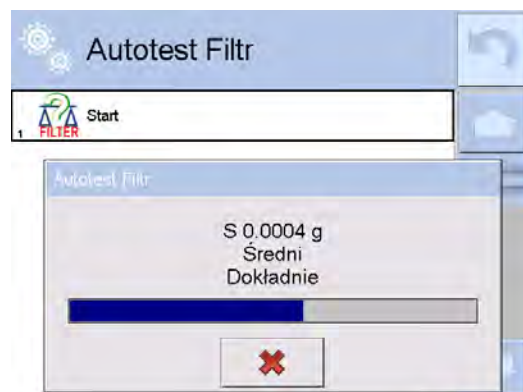
Filter	Very slow
Value release	Reliable
Repeatability	0.0207 g
Stabilization time	5.015 s

Signature

.....

Procedure:

1. Activate 'Autotest Filter' function, the process starts automatically. Progress bar is displayed.
2. Wait for process completion, a summary is displayed, current filter settings are provided. The report can be printed.



You can abort the process at any moment. To do that press <X> button.



AUTOTEST GLP

Autotest GLP is a test of repeatability of internal weight loading and determination of indication error, which error is referred to balance maximum capacity.

Procedure:

1. deposit internal weight twice, next deposit internal weight ten times,
2. adjust the balance,
3. calculate and record the value of standard deviation,

- In balance with automatically opened doors, door opening and closing test is carried out.

Autotest GLP function enables:

- Report display and printout,
- Record of a report containing basic balance data, ambient conditions values and test results.
-

Test results:

- *Deviation for maximum capacity.
- *Value of repeatability expressed as standard deviation.
- *Door test result (positive / negative).

Report example:

```

.....
----- Autotest GLP: Report -----
Balance type           XA 4Y
Balance S/N           400010
Operator              Admin
Software version      L0.0.21 S
Date                  2012.01.16
Time                   09:17:16
-----
Measurements quantity  10
Reading unit           0.0001 g
Internal weight mass   140.094 g
Filter                 Average
Value release          Fast and precise
-----
Deviation for Max.     -0.0118 g
Repeatability          0.00088 g
Signature
.....

```

Procedure:

- Press entry with test name, a message box is displayed.
- Do one of the following:
 - Start subsequent AUTOTEST GLP process,
 - Preview results of completed autotests, and export all saved test results as file with *.csv extension,
 - Delete all saved test results.

You can abort the process at any moment by pressing <X> button.

Results of carried out autotests are displayed in a table (each line features date and time of autotest procedure and its result).

To preview particular autotest data, press a respective table line.

In order to print a result of a single autotest, enter its details (see above) and generate a printout by pressing <Print> key located on the top of the display.

Autotest results can be exported by pressing <Export> entry in the window with all saved reports. Data is sent to a USB flash drive, connected to balance USB port, as a file with *.csv extension.

34.16. Start-Up Logo

(option enabled only for authorized operators)


The parameter enables you to change logo that is displayed on balance start-up.

34.17. Export of System Events

(option enabled only for authorized operators)

The parameter enables you to generate a special type of a file that is automatically saved to a USB flash drive, plugged to USB port. The file helps RADWAG service to diagnose cause of problems occurring during balance operation.

Procedure:

1. Plug a USB flash drive to mass comparator's USB port.
2. Enter  Misc.> submenu.
3. Select <Export system events> parameter.
4. The software generates a file and automatically saves it on the USB flash drive.
5. The generated file has to be sent to RADWAG.


35. SCHEDULED TASKS

This parameter provides settings that allow to plan cyclic performance of particular operations, e.g. balance adjustment or display of prompts.

35.1. Adjustment




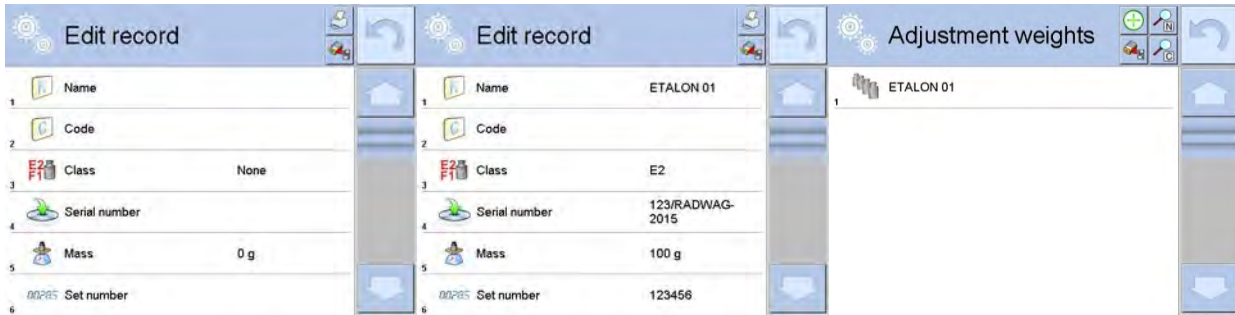
Icon	Field	Value
1	Name	
2	Code	
3	Planned operation	Automatic adjustment
4	Active	No
5	First operation date and time	27.Oct.2020 08:05:00
6	Interval	2 h

< Scheduled adjustments> parameter allows you to precisely specify time for adjustment performance and interval between successive adjustments. The parameter is not connected with automatic adjustment and its criteria (time, temperature). You can schedule internal and external adjustments. In order to schedule external adjustment, it is necessary to record mass standards into balance memory first.

Prior to setting the schedule of external adjustments it is necessary to add adjustment weights.

Procedure:

1. Enter operator menu.
2. Select <Adjustment> submenu.
3. Go to < Adjustment weights> parameter and provide respective data.



	<p>Enter operator menu, select <Adjustment> submenu and go to <Scheduled adjustments> parameter.</p>
	<p>Enter <Scheduled adjustments> parameter, wait for 'Scheduled adjustments' window to open, add adjustment procedures. Remember, only Administrator can add new entries.</p>
	<p>In order to add a new position, press button, wait for a window with data on scheduled adjustment to open.</p>
	<p>Select scheduled task: internal automatic adjustment or external adjustment.</p>


<p>The screenshot shows the 'Edit record' window with the following fields:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Name: TEST 01 2 Code: 123456 3 Planned operation: Automatic adjustment 4 Active: Yes 5 First operation date and time: 2015.06.11 10:12:15 6 Interval: 1 h 	<p>For automatic adjustment option, enter data on the adjustment and its schedule.</p>
<p>The screenshot shows the 'Edit record' window with the following fields:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 Code: 654321 3 Planned operation: External adjustment 4 Adjustment weight: ETALON 01 5 Active: Yes 6 First operation date and time: 2015.06.11 11:00:00 7 Interval: 24 h 	<p>For external adjustment option, enter data on the adjustment, mass standard used for the adjustment performance and its schedule.</p>
<p>The screenshot shows the 'Scheduled adjustments' window with a list of entries:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 TEST 01 2 TEST 02 	<p>When all necessary data has been introduced, return to the previous window. The window features newly added entry.</p>

Upon entering all data, exit the menu.

Now all the adjustments are carried out automatically as scheduled and with specified time intervals.

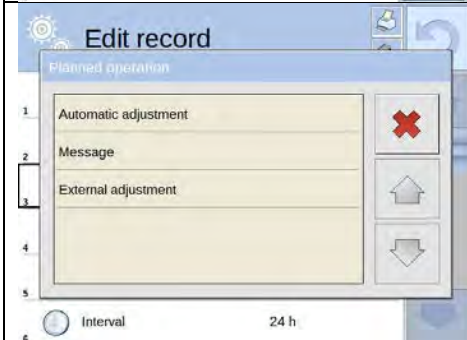
35.2. Message

This parameter enables to declare precise time and time interval for display of a special prompt informing the user on the necessity to take up a particular action.

<p>The screenshot shows the 'Scheduled tasks' window with a toolbar containing a green plus sign button.</p>	<p>Enter user menu, next enter <Scheduled tasks> submenu.</p> <p>In order to add an operation press <> button placed in a toolbar.</p>
--	---



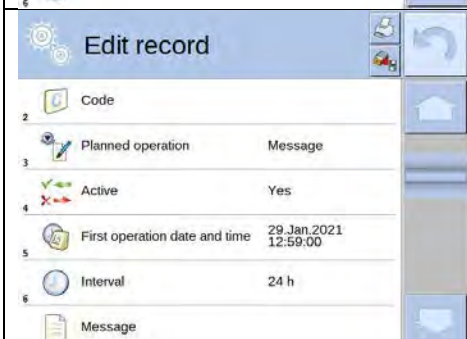
<Edit record> box is displayed, press <Scheduled tasks> field. <Scheduled tasks> box is displayed.



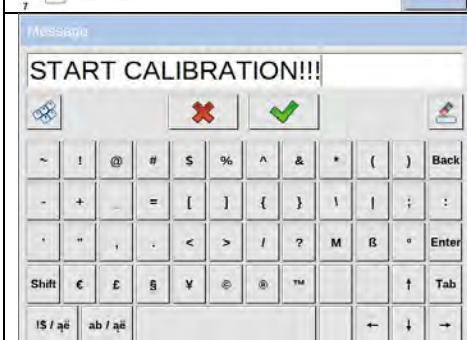
Select <Message> option.





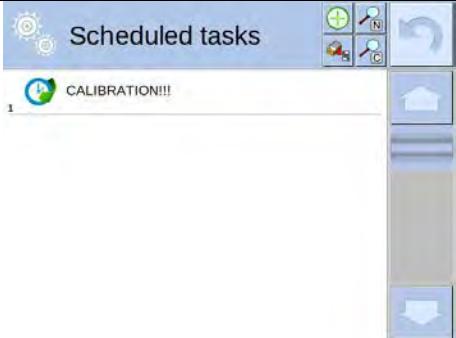
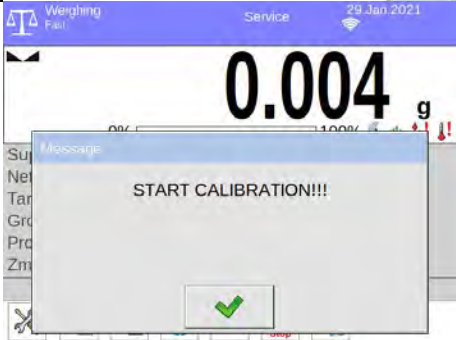

Message settings box is displayed.



Set message display frequency (first display, time interval), select <Message> parameter and enter message text.



Press <  > button to confirm.

	<p>A previous window is displayed.</p>
	<p>In <Scheduled tasks> box, a newly added operation is displayed. Go to the home screen.</p>
	<p>When message display criterion is met (time), message box is displayed automatically. Press  button, the message box gets closed, perform the operation.</p>

36. UPDATE

Update function enables update of:

- Help files available from the operator level.
- Application.
- Metrological parameters: main board (administrator exclusively).

Update takes place automatically by loading data from a USB flash drive connected to balance USB port.

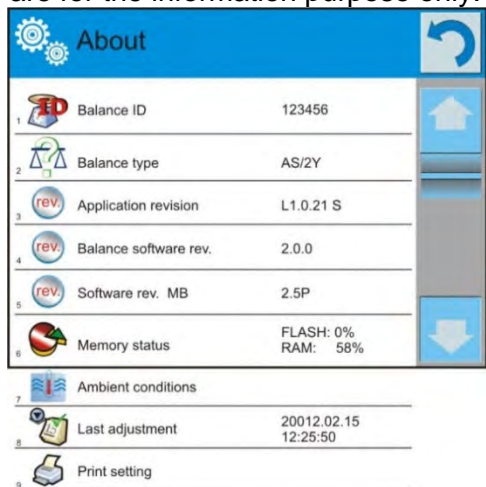
Procedure:

1. Prepare a USB flash drive with update file. Required file extension: *.lab2.
2. Connect the USB flash drive to balance USB port.
3. Select <Application> entry.
4. The display previews content of the USB flash drive, search for the update file and press its name.
5. Updating proceeds automatically.

Update of help files and the main board file is analogous; required files extensions are: *.hlp - help, *.mbu – main board.

37. ABOUT (system info)

'About' menu provides information on balance and balance program. Most of parameters in this menu are for the information purpose only.



<Ambient conditions> parameter enables preview of present ambient conditions: temperature, humidity, pressure (if the balance features ambient conditions sensors).

<Print settings> parameter enables you to send all parameters to printer port.

38. VIDEOS

Videos menu enables display of instruction videos (*.wmv) presenting how to operate the balance. Administrator can add/delete videos. Remaining operators may only watch the videos stored in the balance memory.

To add a video follow the below procedure:

1. Save the video on a USB flash drive.
2. Plug the drive to the USB port.
3. Enter <Videos> menu.
4. Press <+> button.
5. Select respective file.
6. The video is saved to the balance memory.



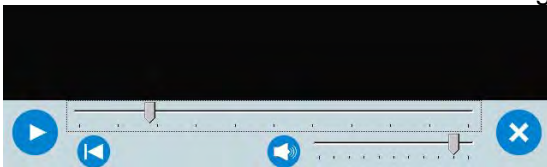
To play the video follow the below procedure:

1. Save the video to the balance memory (see instruction above).
2. Enter <Videos> menu.
3. Press the name of a video to be played.



4. The video starts automatically.

Navigation buttons:



	Play/ Pause
	Stop
	Increase/decrease the volume (volume power adjusted, for settings go to <Misc.> menu).
	Sound on/off.
	Restart.

39. COMMUNICATION PROTOCOL

General Information

- A. A character based communication protocol (balance-indicator) is designed for establishing communication between a RADWAG balance and a peripheral device via RS-232C interface.
- B. The protocol consists of commands sent from a peripheral device to the balance and responses from the balance.
- C. Responses are sent from the balance each time a command is received.
- D. Commands, forming the communication protocol, enable obtaining data on balance status and facilitate influencing balance operation, e.g.: acquiring measurement results from the balance, zeroing, etc.

39.1. List of Commands

Command	Command overview
Z	Zero balance
T	Tare balance
OT	Give tare value
UT	Set tare
S	Send stable measurement result in basic measuring unit
SI	Immediately send measurement result in basic measuring unit
SIA	Immediately send measurement results from all weighing platforms in basic measuring units
SU	Send stable measurement result in current measuring unit
SUI	Immediately send measurement result in current measuring unit
C1	Switch on continuous transmission in basic measuring unit
C0	Switch off continuous transmission in basic measuring unit
CU1	Switch on continuous transmission in current measuring unit
CU0	Switch off continuous transmission in current measuring unit
DH	Set min checkweighing threshold
UH	Set max checkweighing threshold
ODH	Give value of min checkweighing threshold
OUH	Give value of max checkweighing threshold
SM	Set mass value of a single item
TV	Set target mass value
RM	Set reference mass value
NB	Give balance serial number
PROFILES	Set balance profile
PRG	Give profile name
LOGIN	User logging
LOGOUT	User logout
SS	Value release
IC	Internal adjustment performance

IC1	Disable automatic internal adjustment of the balance
IC0	Enable automatic internal adjustment of the balance
K1	Lock balance keypad
K0	Unlock balance keypad
BP	Activate sound signal
OMI	Give available working modes
OMS	Set working mode
OMG	Give current working mode
PC	Send all implemented commands
BN	Give balance type
FS	Give max capacity
RV	Give program version
A	Set AUTOZERO function
EV	Set ambient conditions state
EVG	Give set ambient conditions
FIS	Set filter
FIG	Give set filter
ARS	Set value release
ARG	Give set value release
LDS	Set last digit
UI	Give accessible units
US	Set unit
UG	Give current unit
NT	Cooperation with PUE 7.1, PUE 10 indicators

Caution:

Each command must end with CR LF characters.

39.2. Response Format

On receipt of a command, the indicator responds as follows:

XX_A CR LF	command understood and in progress
XX_D CR LF	command carried out (appears only after the XX_A command)
XX_I CR LF	command understood but not accessible at this moment
XX_^ CR LF	command understood but max threshold is exceeded
XX_v CR LF	command understood but min threshold is exceeded

XX _ OK CR LF	command carried out
ES_CR LF	command not recognised
XX _ E CR LF	time limit exceeded while waiting for stable measurement result (time limit is a characteristic balance parameter)

XX - stands for a name of a sent command
 _ - space

COMMANDS OVERVIEW

Zero Balance

Format: **Z CR LF**

Response options:

- Z_A CR LF - command understood and in progress
- Z_D CR LF - command carried out
- Z_A CR LF - command understood and in progress
- Z_^ CR LF - command understood but zeroing range is exceeded
- Z_A CR LF - command understood and in progress
- Z_E CR LF - time limit exceeded while waiting for stable measurement result
- Z_I CR LF - command understood but not accessible at this moment

Tare Balance

Format: **T CR LF**

Response options:

- T_A CR LF - command understood and in progress
- T_D CR LF - command carried out
- T_A CR LF - command understood and in progress
- T_v CR LF - command understood but taring range is exceeded
- T_A CR LF - command understood and in progress
- T_E CR LF - time limit exceeded while waiting for stable measurement result
- T_I CR LF - command understood but not accessible at this moment

Give Tare Value

Format: **OT CR LF**

Response: **OT_TARE CR LF** - command carried out

Response format:

1	2	3	4-12	13	14	15	16	17	18	19
O	T	space	tare	space	unit			space	CR	LF

Tare - 9 characters, right justification

Unit - 3 characters, left justification

Caution:

Tare value is always given in an adjustment unit.

Set tare

Format: **UT_TARE CR LF**, where **TARE** - tare value

Response options:

- UT_OK CR LF - command carried out
- UT_I CR LF - command understood but not accessible at this moment
- ES CR LF - command not recognised (tare format incorrect)

Caution:

Use dot in tare format as decimal point.

Send stable measurement result in basic measuring unit

Format: **S CR LF**

Response options:

- S_A CR LF - command understood and in progress
- S_E CR LF - time limit exceeded while waiting for stable measurement result
- S_I CR LF - command understood but not accessible at this moment
- MASS FRAME - response: mass value in basic measuring unit

Response format:

1	2-3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	space	stability marker	space	character	mass	space	unit			CR	LF

Example:

- S CR LF** - command sent from a computer
- S _ A CR LF** - command understood and in progress
- S _ _ _ _ - _ _ _ _ _ 8 . 5 _ g _ _ CR LF** - command carried out, response: mass value in basic measuring unit

where: _ - space

Immediately Send Measurement Result in Basic Measuring Unit

Format: **SI CR LF**

Response options:

- SI_I CR LF - command understood but not accessible at this moment
- MASS FRAME - command carried out, immediate response: mass value in basic measuring unit

Response format:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	I	space	stability marker	space	character	mass	space	unit			CR	LF

Example:

- S I CR LF** - command sent from a computer
- S I _ ? _ _ _ _ _ 1 8 . 5 _ k g _ CR LF** - command carried out, immediate response: mass value in basic measuring unit

where: _ - space

Send Stable Measurement Result in Current Measuring Unit

Format: **SU CR LF**

Response options:

SU_A CR LF - command understood and in progress

SU_E CR LF - time limit exceeded while waiting for stable measurement result

SU_I CR LF - command understood but not accessible at this moment

MASS FRAME - response: mass value in basic measuring unit

Response format:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	U	space	stability marker	space	character	mass	space	unit			CR	LF

Example:

S U CR LF - command sent from a computer

S U _ A CR LF - command understood and in progress

S U _ _ _ - _ _ 1 7 2 . 1 3 5 _ N _ _ CR LF - command carried out, response: mass value in current measuring unit.

where: _ - space

Immediately Send Measurement Result in Current Measuring Unit

Format: **SUI CR LF**

Response options:

SUI_I CR LF - command understood but not accessible at this moment

MASS FRAME - command carried out, immediate response: mass value in basic measuring unit

Response format:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	U	I	stability marker	space	character	mass	space	unit			CR	LF

Example:

S U I CR LF - command sent from a computer

S U I ? _ - _ _ _ 5 8 . 2 3 7 _ k g _ CR LF - command carried out, response: mass value in basic measuring unit

where: _ - space

Switch on Continuous Transmission in Basic Measuring Unit

Format: **C1 CR LF**

Response options:

C1_I CR LF - command understood but not accessible at this moment

C1_A CR LF - command understood and in progress

MASS FRAME - response: mass value in basic measuring unit

Response format:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	I	space	stability marker	space	character	mass	space	unit			CR	LF

Switch off Continuous Transmission in Basic Measuring Unit

Format: **C0 CR LF**

Response options:

C0_I CR LF - command understood but not accessible at this moment

C0_A CR LF - command understood and carried out

Switch on Continuous Transmission in Current Measuring Unit

Format: **CU1 CR LF**

Response options:

CU1_I CR LF - command understood but not accessible at this moment

CU1_A CR LF - command understood and in progress

MASS FRAME - response: mass value in current measuring unit

Response format:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	U	I	stability marker	space	character	mass	space	unit			CR	LF

Switch off Continuous Transmission in Current Measuring Unit

Format: **CU0 CR LF**

Response options:

CU0_I CR LF - command understood but not accessible at this moment

CU0_A CR LF - command understood and carried out

Set Min Checkweighing Threshold

Format: **DH_XXXXX CR LF**, where: _ - space, **XXXXX** - mass format

Response options:

DH_OK CR LF - command carried out

ES CR LF - command not recognised (mass format incorrect)

Set Max Checkweighing Threshold

Format: **UH_XXXXX CR LF**, where: _ - space, **XXXXX** - mass format

Response options:

UH_OK CR LF - command carried out

ES CR LF - command not recognised (mass format incorrect)

Give value of min checkweighing threshold

Format: **ODH CR LF**

Response: **DH_MASS CR LF** - command carried out

Response format:

1	2	3	4-12	13	14	15	16	17	18	19
D	H	space	mass	space	unit			space	CR	LF

Mass - 9 characters, right justification

Unit - 3 characters, left justification

Give Value of Max Checkweighing Threshold

Format: **OUH CR LF**

Response: **UH_MASS CR LF** - command carried out

Response format:

1	2	3	4-12	13	14	15	16	17	18	19
U	H	space	mass	space	unit		space	CR	LF	

Mass - 9 characters, right justification

Unit - 3 characters, left justification

Set Mass Value of a Single Item (for PARTS COUNTING mode exclusively)

Format: **SM_XXXXX CR LF**, where: _ - space, **XXXXX** - mass format

Response options:

SM_OK CR LF - command carried out

SM_I CR LF - command understood but not accessible at this moment (e.g. other than PARTS COUNTING mode operated)

ES CR LF - command not recognised (mass format incorrect)

Set Target Mass Value (e.g. for DOSING mode)

Format: **TV_XXXXX CR LF**, where: _ - space, **XXXXX** - mass format

Response options:

TV_OK CR LF - command carried out

TV_I CR LF - command understood but not accessible at this moment (e.g. WEIGHING mode operated)

ES CR LF - command not recognised (mass format incorrect)

Set Reference Mass Value (e.g. for PERCENT WEIGHING mode)

Format: **RM_XXXXX CR LF**, where: _ - space, **XXXXX** - mass format

Response options:

RM_OK CR LF - command carried out

RM_I CR LF - command understood but not accessible at this moment (e.g. other than PERCENT WEIGHING mode operated)

ES CR LF - command not recognised (mass format incorrect)

Value Release

Format: **SS CR LF**

Response options:

SS_OK CR LF - command understood and in progress

Command's function is similar to function of PRINT key located on the balance panel.

Internal Adjustment

Format: **IC CR LF**

Response options:

IC_A CR LF - command understood and in progress

IC_D CR LF - adjustment completed

IC_A CR LF - command understood and in progress

IC_E CR LF - time limit exceeded while waiting for a stable measurement result

IC_I CR LF - command understood but not accessible at this moment

Disable Automatic Internal Adjustment of the Balance

Format: **IC1 CR LF**

Response options:

IC1_I CR LF - command understood but not accessible at this moment

IC1_E CR LF - operation disabled, e.g. for verified balance

IC1_OK CR LF - command carried out

Operation is disabled for verified balances.

For non-verified balances the command disables internal adjustment until it is enabled via IC0 command or until the balance is turned off. The command does not modify settings specifying adjustment start.

Enable Automatic Internal Adjustment of the Balance

Format: **IC0 CR LF**

Response options:

IC0_I CR LF - command understood but not accessible at this moment

IC0_OK CR LF - command carried out

Operation is disabled for verified balances.

Give Balance Serial Number

Format: **NB CR LF**

Response options:

NB_A_"x" CR LF - command understood, response: serial number

NB_I CR LF - command understood but not accessible at this moment

x - balance serial number (in between inverted commas)

Example:

Command: NB CR LF - return serial number

Response: NB_A_"1234567" - balance serial number: "1234567"

Lock Balance Keypad

Format: **K1 CR LF**

Response options:

K1_I CR LF - command understood but not accessible at this moment

K1_OK CR LF - command carried out

Command locks the balance keypad (proximity sensors, touch panel) until the moment of turning the balance off or until sending K0 command.

Unlock Balance Keypad

Format: **K0 CR LF**

Response options:

K0_I CR LF - command understood but not accessible at this moment

K0_OK CR LF - command carried out

Give Available Working Modes

Command overview:

Command returns accessible working modes.

Format: **OMI <CR><LF>**

Response options:

OMI <CR><LF>

n_"Mode name" <CR><LF>

: - command carried out, response: accessible working modes

n_"Mode name" <CR><LF>

OK <CR><LF>

OMI_I <CR><LF> - command understood but not accessible at this moment

Mode name - parameter, working mode name, inserted in between inverted commas. The name takes form given on a particular balance display, it is provided in a currently selected language.

n - parameter, decimal value determining working mode number.

- n →
- 1 – Weighing
 - 2 – Parts Counting
 - 3 – Percent Weighing
 - 4 – Dosing
 - 5 – Formulations
 - 6 – Animal Weighing
 - 8 – Solids Density
 - 9 – Liquids Density
 - 10 – Peak Hold
 - 12 – Checkweighing
 - 13 – Statistics

Caution:

Working modes numbering is identical for each kind of balance or scale. The numbers are assigned to working modes names.

Some balances give only the number as a response.

Example 1:

Command: OMI <CR><LF> - give available working modes
 Response: OMI <CR><LF>
 2_” Parts counting” <CR><LF> - response: accessible working modes
 4_” Dosing” <CR><LF> mode number + name
 12_” Checkweighing” <CR><LF>
 OK <CR><LF> - command carried out

Example 2:

Command: OMI <CR><LF> - give available working modes
 Response: OMI <CR><LF>
 2 <CR><LF> - response: accessible working modes
 4 <CR><LF>
 12 <CR><LF>
 OK <CR><LF> - command carried out

Set Working Mode

Command overview:

Command sets particular working mode.

Format: **OMS_n <CR><LF>**

Response options:

OMS_OK <CR><LF> - command carried out
 OMS_E <CR><LF> - error in-course of command execution, no parameter or incorrect format
 OMS_I <CR><LF> - command understood but not accessible at this moment

n - parameter, decimal value determining working mode number. To see detailed description go to OMI command.

Example:

Command: OMS_13<CR><LF> - set Statistics mode
 Response: OMS_OK<CR><LF> - Statistics mode set

Give Current Working Mode

Command overview:

Command returns current working mode for a given balance.

Format: **OMG <CR><LF>**

Response options:

OMG_n_OK <CR><LF> - command carried out, response: current working mode

OMG_I <CR><LF> - command understood but not accessible at this moment
n - parameter, decimal value determining working mode number. To see detailed description go to OMI command.

Example:

Command: OMG<CR><LF> - return current working mode

Response: OMG_13_OK<CR><LF> - Statistics mode operated

Give Accessible Units

Command overview:

Command returns units available for a particular balance and for a current working mode.

Format: UI <CR><LF>

Response options:

UI_”x₁,x₂, ... x_n”_OK<CR><LF> - command carried out, response: accessible units

UI_I <CR><LF> - command understood but not accessible at this moment

x - unit symbols, separated by means of commas.

x → g, mg, ct, lb, oz, ozt, dwt, tlh, tls, tlt, tlc, mom, gr, ti, N, baht, tola, u1, u2

Example:

Command: UI <CR><LF> - return available units

Response: UI_”g, mg, ct”_OK<CR><LF> - response: available units

Set Current Unit

Command overview:

Command sets current unit for a particular device.

Format: US_x <CR><LF>

Response options:

US_x_OK <CR><LF> - command carried out, response: currently set unit

US_E <CR><LF> - error in-course of command execution, no parameter or incorrect format

US_I <CR><LF> - command understood but not accessible at this moment

x - parameter, units symbols: g, mg, ct, lb, oz, ozt, dwt, tlh, tls, tlt, tlc, mom, gr, ti, N, baht, tola, msg, u1, u2, next.

Caution:



If x=next, the command swaps to adjacent unit available on the list (it simulates either 'unit' button pressing or pressing of unit field displayed in mass window).

Example:

Command: US_mg<CR><LF> - set „mg” unit

Response: US_mg_OK<CR><LF> - „mg” set as a current unit

Give Current Unit

Command overview:

Command returns current unit.

Format: UG <CR><LF>

Response options:

UG_x_OK<CR><LF> - command carried out, response: currently set unit

UG_I <CR><LF> - command understood but not accessible at this moment

x - parameter, units symbols

Example:

Command: UG<CR><LF> - return current unit
Response: UG_ct_OK<CR><LF> - currently set unit is „ct”

Activate Sound Signal

Command overview:

Command activates BEEP sound signal for a specified amount of time.

Format: **BP_TIME** <CR><LF>

Response options:

BP_OK <CR><LF> - command carried out, BEEP activated

BP_E” <CR><LF> - no parameter or incorrect format

BP_I <CR><LF> - command understood but not accessible at this moment

TIME - parameter, decimal value specifying how long shall the sound last, parameter given in [ms].

Recommended range <50 ÷ 5000>.

If value greater than the permissible high limit is given, then BEEP sound is operated for the maximum permissible amount of time.

Example:

Command: BP_350<CR><LF> BP_350<CR><LF> - activate BEEP for 350 ms

Response: BP_OK<CR><LF> - BEEP activated

Caution:

BEEP sound activated via BP command is inhibited if in-course of its activation the sound gets activated by means of other device: keypad, touch panel, proximity sensors.

Send All Implemented Commands

Format: **PC CR LF**

Command: **PC CR LF** - send all implemented commands

Response: **PC_A_”Z,T,S,SI...”** - command carried out, all implemented commands have been sent.

Give Balance Type

Format: **BN** <CR><LF>

Response options:

BN_A_”x” <CR><LF> - command understood, response: balance type

BN_I <CR><LF> - command understood but not accessible at this moment

x - balance series (inserted in between inverted commas), with general balance type in front.

Example:

Command: BN <CR><LF> - give balance type

Response: BN_A_”AS” - balance type - ”XA 4Y”

Give Max Capacity

Format: **FS** <CR><LF>

Response options:

FS_A_”x” <CR><LF> - command understood, response: Max capacity

FS_I <CR><LF> - command understood but not accessible at this moment

x - Max capacity value (in between inverted commas).

Example:

Command: FS <CR><LF> - return Max capacity

- Max capacity: ”220 g”.

Response: FS_A_”220.0000”

Give Program Version

Format: **RV <CR><LF>**

Response options:

RV_A "x" <CR><LF> - command understood, response: program version

RV_I <CR><LF> - command understood but not accessible at this moment

x - program version (in between inverted commas).

Example:

Command: RV <CR><LF> - return program version

Response: RV_A " 1.1.1" - program version - "1.1.1"

Set AUTOZERO Function

Format: **A_n <CR><LF>**

Response options:

A_OK <CR><LF> - command carried out

A_E <CR><LF> - error in-course of command execution, no parameter or incorrect format

A_I <CR><LF> - command understood but not accessible at this moment

n - parameter, decimal value determining autozero settings:

n → 0 – autozero off

1 – autozero on

Caution:

Command changes settings for a current working mode.

Example:

Command: A_1<CR><LF> - turn autozero function on

Response: A_OK<CR><LF> – autozero on

AUTOZERO function operates until it is turned off by A0 command.

Set Ambient Conditions State

Format: **EV_n <CR><LF>**

Response options:

EV_OK <CR><LF> - command carried out

EV_E <CR><LF> - error in-course of command execution, no parameter or incorrect format

EV_I <CR><LF> - command understood but not accessible at this moment

n - parameter, decimal value determining ambient conditions state.

n → 0 – unstable ambient conditions

1 – stable ambient conditions

Caution:

Command changes settings for a current working mode.

Example:

Command: EV_1<CR><LF> - set value 'stable' for ambient conditions option

Response: EV_OK<CR><LF> - value 'stable' set for ambient conditions option

<AMBIENT CONDITIONS> parameter is set to value <STABLE> until command EV 0 swaps it to value <UNSTABLE>.

Give Set Ambient Conditions

Command overview:

Information on currently set ambient conditions state is returned.

Format: **EVG <CR><LF>**

Response options:

EVG_x_OK<CR><LF> - command carried out, response: currently set ambient conditions state

EVG_I <CR><LF> - command understood but not accessible at this moment

x - parameter, currently set ambient conditions state symbol

Example:

Command: EVG<CR><LF> - send set ambient conditions

Response: EVG_0_OK<CR><LF> - currently set ambient conditions state symbol

Set Filter

Format: **FIS_n <CR><LF>**

Response options:

FIS_OK <CR><LF> - command carried out

FIS_E <CR><LF> - error in-course of command execution, no parameter or incorrect format

FIS_I <CR><LF> - command understood but not accessible at this moment

n - parameter, decimal value determining filter number.

n → 1 – very fast
 2 – fast
 3 – average
 4 – slow
 5 – very slow

Caution:

The numbering is assigned to a particular filter name and it is identical for all balance types. If for a particular balance type, filter settings are assigned to a working mode, the command changes the current mode's settings.

Example:

Command: FIS_3<CR><LF> - set average filter

Response: FIS_OK<CR><LF> - average filter set

Give Set Filter

Command overview:

Information on currently set filter is returned.

Format: **FIG <CR><LF>**

Response options:

FIG_x_OK<CR><LF> - command carried out, response: currently set filter

FIG_I <CR><LF> - command understood but not accessible at this moment

x - parameter, currently set filter symbol

Example:

Command: FIG<CR><LF> - give current filter

Response: FIG_2_OK<CR><LF> - average filter set

Set Value Release

Format: **ARS_n <CR><LF>**

Response options:

ARS_OK <CR><LF> - command carried out

ARS_E <CR><LF> - error in-course of command execution, no parameter or incorrect format

ARS_I <CR><LF> - command understood but not accessible at this moment

n - parameter, decimal value determining value release options.

n → 1 – fast
 2 – fast + reliable

3 – reliable

Caution:

The numbering is assigned to a particular value release option and it is identical for all balance types. If for a particular balance type, value release settings are assigned to a working mode, the command changes the current mode's settings.

Example:

Command: ARS_2<CR><LF> - set value release parameter to fast+reliable option
Response: ARS_OK<CR><LF> - fast+reliable option set

Give Set Value Release

Command overview:

Information on currently set value release option.

Format: **ARG <CR><LF>**

Response options:

ARG_x_OK<CR><LF> - command carried out, set value release option is sent

ARG_I <CR><LF> - command understood but not accessible at this moment

x - parameter, decimal value determining value release options

Example:

Command: ARG<CR><LF> - send currently set value release option
Response: ARG_2_OK<CR><LF> - currently set value release option: fast+reliable

Set Last Digit

Format: **LDS_n <CR><LF>**

Response options:

LDS_OK <CR><LF> - command carried out

LDS_E <CR><LF> - error in-course of command execution, no parameter or incorrect format

LDS_I <CR><LF> - command understood but not accessible at this moment

n - parameter, decimal value determining last digit settings.

n → 1 – always
 2 – never
 3 – when stable

Caution:

The numbering is assigned to a particular last digit option and it is identical for all balance types. If for a particular balance type, value release settings are assigned to a working mode, the command changes the current mode's settings.

Example:

Command: LDS_1<CR><LF> - set last digit option to value <Always>
Response: LDS_OK<CR><LF> - <Always> value set

User Logging

Format: **LOGIN_Name, Password CR LF**

where: _ - space (enter name and password in a form provided by the balance – *lower-case letters and upper-case letters*).

Response options:

LOGIN OK CR LF - command understood, new operator logged in

LOGIN ERROR CR LF - command understood, an error in name or password occurred, log in failed

ES CR LF - command not recognized (format error)

User Logout

Format: **LOGOUT CR LF**

Response options:

LOGOUT OK CR LF - command understood, operator is logged out
ES CR LF - command not recognized (format error)

Give Profile Name

Format: **PRG CR LF**

Response options:

PRG_A_"x" CR LF - command understood, response: profile name
PRG_I CR LF - command understood but not accessible at this moment
x - profile name (in between inverted commas).

Example:

Command: **PRG CR LF** - give profile name
Response: **PRG_A_"Fast" – profile name --"Fast"**

Set Balance Profile

Format: **PROFILE_Name CR LF**

where: _ - space (enter name in a form provided by the balance – lower-case letters, upper-case letters and spaces, e.g. Fast; Fast dosing, User, Precision).

Response options:

PROFILE OK CR LF - command understood, new PROFILE set
LOGIN ERROR CR LF - command understood, an error in PROFILE name, log in failed
ES CR LF - command not recognized (format error)

Give Accessible Units

Command overview:

Command returns units available for a particular balance and for a current working mode.

Format: **UI <CR><LF>**

Response options:

UI_"x₁,x₂, ... x_n"_OK<CR><LF> - command carried out, response: accessible units
UI_I <CR><LF> - command understood but not accessible at this moment

x - unit symbols, separated by means of commas

x → g, mg, ct, lb, oz, ozt, dwt, tlh, tls, tlt, tlc, mom, gr, ti, N, baht, tola, u1, u2

Example:

Command: UI <CR><LF> - return available units
Response: UI_"g, mg, ct"_OK<CR><LF> - response: available units

Set Current Unit

Command overview:

Command sets current unit for a particular device.

Format: **US_x <CR><LF>**

Response options:

US_x_OK <CR><LF> - command carried out, response: currently set unit
US_E <CR><LF> - error in-course of command execution, no parameter or incorrect format
US_I <CR><LF> - command understood but not accessible at this moment

x - parameter, units symbols: g, mg, ct, lb, oz, ozt, dwt, tlh, tls, tlt, tlc, mom, gr, ti, N, baht, tola, msg,

u1, u2, next

Caution:

If x=next, the command swaps to adjacent unit available on the list (it simulates either 'unit' button pressing or pressing of unit field displayed in mass window).

Example:

Command: US_mg<CR><LF> - set „mg” unit
Response: US_mg_OK<CR><LF> - „mg” set as a current unit

Give Current Unit

Command overview:

Command returns current unit.

Format: **UG <CR><LF>**

Response options:

UG_x_OK<CR><LF> - command carried out, response: currently set unit

UG_I <CR><LF> - command understood but not accessible at this moment

x - parameter, units symbols

Example:

Command: UG<CR><LF> - return current unit
Response: UG_ct_OK<CR><LF> - currently set unit is „ct”

Cooperation with PUE 7.1, PUE 10 Indicators

Format: **NT CR LF**

Response options:

ES CR LF - command not recognised (mass format incorrect)

MASS FRAME - response: mass value in basic measuring unit

Response format:

1	2	3	4	5	6	7	8	9-18	19	20-22	23	24-32	33	34-36	37	38	39	40
N	T	space	stability marker	zero marker	range marker	last digit marker	space	mass	space	mass unit	space	tare	space	tare unit	space	hidden digits quantity	CR	LF

NT - command

Stability marker - [space] if stable, [?] if unstable

Zero marker - [space] for any value but zero, [Z] for zero value

Range marker - mark of range within which mass value is comprised: [space] I-range balance, [2] II-range balance, [3] III-range balance

Last digit marker - [zero] no digit, [1] one digit, [2] two digits, [3] three digits, [4] four digits, [5] five digits

Mass - 10 characters for net mass given in adjustment unit (with dot and a floating “-“ sign, no last digit markers), right justification

Mass unit - 3 characters, left justification

Tare - 9 characters with dot - right justification (when floating tare gets turned off automatically then zero value is sent)

Tare unit - 3 characters, left justification

Hidden digits quantity - Number specifying quantity of hidden digits: [space] when no digits are hidden, [1] when 1 digit is hidden

Example:

NT CR LF - command sent from a computer


N T _ ? _ _ 0 _ _ _ _ _ - 5 . 1 1 3 _ g _ _ _ _ _ 0 . 0 0 0 _ g _ _ _ 0 CR LF

- command carried out, response: mass value and remaining data

where: _ - space

39.3. Manual Printout / Automatic Printout

It is possible to generate printouts either manually or automatically.

- Manual printout: wait for a stable indication and press  button.
- Automatic printout is generated automatically in accordance with parameters set for automatic printout (read section 14.7).

The content of a printout depends on settings of <Standard printout> parameter - <Weighing printout template> (read section 14.7).

Mass printout format:

1	2	3	4 -12	13	14	15	16	17	18
stability marker	space	character	mass	space	unit			CR	LF


Stability marker [space] if stable
 [?] if unstable
 [!] if air buoyancy compensation function is on
 [^] if high limit is out of range
 [v] if low limit is out of range

Character [space] for positive values
 [-] for negative values

Mass 9 characters with decimal point, right justification

Unit 3 characters, left justification

Example:

_ _ _ _ _ 1 8 3 2 . 0 _ g _ _ CR LF - a printout generated, with reference to <Weighing printout template> settings, from a balance upon pressing  key:

N (measurements quantity)	NO	Universal variable 1 ... 5	NO
Date	NO	Net	NO
Time	NO	Tare	NO
Level status	NO	Gross	NO
Customer	NO	Current result	NO
Warehouse	NO	Supplementary unit	NO
Product	NO	Mass	YES
Packaging	NO	Non-standard printout	NO

40. PERIPHERAL DEVICES

The 4Y series balance can cooperate with the following peripheral devices:

- computer,
- KAFKA, EPSON receipt printer,
- PCL printer,
- additional display,
- barcode scanner,
- peripheral device operating in ASCII communication protocol.

41. ERROR MESSAGES



Max weighing threshold exceeded
Unload the weighing pan



Min weighing threshold exceeded
Install weighing pan



Zeroing out of range
Press tarring button or restart the balance



Display capacity out of range
Unload the weighing pan



Tarring out of range
Press zeroing button or restart the balance



Start mass out of range
Install weighing pan



Zeroing/tarring time out of range
Weighing indication unstable

-no level- Balance not levelled

-Err 100- Weighing module restart

In process An ongoing process in the course of which the indication may be unstable (automatic tablet feeder – the process of feeding tablet, or mass comparator – the process of change of load)

42. ADDITIONAL EQUIPMENT

Type	Name
P0136	RS232 cable for KAFKA printer
P0151	RS232 cable for EPSON printer
KAFKA	Thermal printer
EPSON	Dot printer
	PCL Printer
WD- xx	Additional display housed in a plastic casing
CK-01	Transponder card reader
LS2208	Barcode scanner
AP2-1	Current loop input
SAL	Anti-vibration table for XA series balances
	PC keyboard

PC software:

- „LABEL EDITOR”
- „PW-WIN”
- „RAD-KEY”

43. ANNEX A - Printout Variables

43.1. List of Variables

Caution!

Each defined variable must be inserted in between curly bracket: {x}, where x – variable number.

List of variables defining non-standard printout templates and data displayed within the workspace:

Symbol	Description
{0}	Standard printout in an adjustment unit
{1}	Standard printout in a current unit
{2}	Date
{3}	Time
{4}	Date and time
{5}	Working mode
{6}	Net weight in a current unit
{7}	Net weight in an adjustment unit
{8}	Gross weight in an adjustment unit
{9}	Tare in an adjustment unit

{10}	Current unit
{11}	Adjustment unit
{12}	Min threshold
{13}	Max threshold
{15}	Statistics: Number
{16}	Statistics: Sum
{17}	Statistics: Average
{18}	Statistics: Minimum
{19}	Statistics: Maximum
{20}	Statistics: SDV
{21}	Statistics: D
{22}	Statistics: RDV
{26}	Result control
{27}	Value
{28}	Level status
{30}	Gross value
{31}	Weighing platform no.
{32}	Serial number
{33}	Reading unit
{34}	Range
{35}	Parts counting: Reference sample mass
{36}	Percent weighing: Reference mass
{38}	Universal variable: Name
{39}	Universal variable: Value
{43}	Net weight in a supplementary unit
{44}	Supplementary unit
{45}	Target value
{46}	Tolerance
{47}	Difference
{48}	Balance type
{50}	Product: Name
{51}	Product: Code
{52}	Product: EAN code

{53}	Product: Mass
{54}	Product: Tare
{55}	Product: Price
{56}	Product: Minimum
{57}	Product: Maximum
{58} ²⁾	Product: PGC mode
{59}	Product: Shelf-life time in days
{60}	Product: VAT
{61}	Product: Date
{62}	Product: Expiry date
{63}	Product: Density
{64}	Product: Ingredients
{65}	Product: Description
{66}	Product: Tolerance
{75}	Operator: Name
{76}	Operator: Code
{77}	Operator: Permissions
{80}	Packaging: Name
{81}	Packaging: Code
{82}	Packaging: Mass
{85}	Customer: Name
{86}	Customer: Code
{87}	Customer: TIN
{88}	Customer: Address
{89}	Customer: Postal code
{90}	Customer: City
{91}	Customer: Discount
{100} ²⁾	PGC Report: Batch number
{101} ²⁾	PGC Report: Start date
{102} ²⁾	PGC Report: End date
{103} ²⁾	PGC Report: Result
{104} ²⁾	PGC Report: Batch quantity
{105} ²⁾	PGC Report: Measurements quantity
{106} ²⁾	PGC Report: Value of T1 error

{107} ²⁾	PGC Report: Value of 2T1 error
{108} ²⁾	PGC Report: T1 errors quantity
{109} ²⁾	PGC Report: Permissible T1 errors quantity
{110} ²⁾	PGC Report: 2T1 errors quantity
{111} ²⁾	PGC Report: Sum
{112} ²⁾	PGC Report: Min
{113} ²⁾	PGC Report: Max
{114} ²⁾	PGC Report: Average
{115} ²⁾	PGC Report: Average limit
{116} ²⁾	PGC Report: Standard deviation
{117} ²⁾	PGC Report: Measurements
{118} ²⁾	PGC Report: Unit
{119} ²⁾	PGC Report: Report no.
{120} ²⁾	Average Tare Report: Date
{121} ²⁾	Average Tare Report: Result
{122} ²⁾	Average Tare Report: Standard deviation
{123} ²⁾	Average Tare Report: 0.25T1
{124} ²⁾	Average Tare Report: Measurements quantity
{125} ²⁾	Average Tare Report: Measurements
{126} ²⁾	Average Tare Report: Report no.
{130}	Warehouse: Name
{131}	Warehouse: Code
{132}	Warehouse: Description
{140}	Additional display: WD
{142}	Additional display: WWG
{143}	Hex
{144}	Hex UTF-8
{146}	Gross weight value in current unit
{147}	Tare in current unit
{150}	Epson printer: Paper crop
{151}	PCL printer: Form feed
{155}	Cooperation with RADWAG CONNECT

{165}	Formulation: Name
{166}	Formulation: Code
{167}	Formulation: Ingredients quantity
{168}	Formulation: Sum
{169}	Formulation: Ingredient
{170}	Formulation: Ingredient number
{175}	Formulation report: Start date
{176}	Formulation report: End date
{177}	Formulation report: Sum
{178}	Formulation report: Target value
{179}	Formulation report: Difference
{180}	Formulation report: Measurements quantity
{181}	Formulation report: Status
{182}	Formulation report: Measurements
{188}	Ingredient Target mass
{189}	Ingredient Difference
{190} ²⁾	Comparator: Report no.
{191} ²⁾	Comparator: Start date
{192} ²⁾	Comparator: End date
{193} ²⁾	Comparator: Order number
{194} ²⁾	Comparator: Test weight number
{195} ²⁾	Comparator: Difference
{196} ²⁾	Comparator: List of measurements
{197} ²⁾	Comparator: Mean difference
{198} ²⁾	Comparator: Standard deviation
{199} ²⁾	Comparator: Cycles quantity
{200} ²⁾	Comparator: Method
{201} ²⁾	Comparator: Min temperature
{202} ²⁾	Comparator: Max temperature
{203} ²⁾	Comparator: Min humidity
{204} ²⁾	Comparator: Max humidity
{205} ²⁾	Comparator: Min pressure
{206} ²⁾	Comparator: Max pressure
{207} ²⁾	Comparator: Task
{208} ²⁾	Comparator: Selected task

{209} ²⁾	Comparator: Measurements
{210}	Adjustment history: Adjustment type
{211}	Adjustment history: Nominal mass
{212}	Adjustment history: Current mass
{213}	Adjustment history: Difference
{214}	Adjustment history: Temperature
{215}	Adjustment history: Level status
{216}	Adjustment history: Weighing platform no.
{219}	Adjustment history: Date and time of recently performed adjustment
{220} ²⁾	Mass control: Start date
{221} ²⁾	Mass control: End date
{222} ²⁾	Mass control: Batch no.
{223} ²⁾	Mass control: Average
{224} ²⁾	Mass control: Standard deviation
{225} ²⁾	Mass control: Reference sample quantity
{226} ²⁾	Mass control: Measurements
{227} ²⁾	Mass control: Report no.
{228} ²⁾	Mass control: Number of T2M error
{229} ²⁾	Mass control: Number of T1M error
{230} ²⁾	Mass control: Number of T1P error
{231} ²⁾	Mass control: Number of T2P error
{232} ²⁾	Mass control: T2- threshold
{233} ²⁾	Mass control: T1- threshold
{234} ²⁾	Mass control: T1+ threshold
{235} ²⁾	Mass control: T2+ threshold
{236} ²⁾	Mass control: T2- threshold value
{237} ²⁾	Mass control: T1- threshold value
{238} ²⁾	Mass control: T1+ threshold value
{239} ²⁾	Mass control: T2+ threshold value
{240} ²⁾	Mass control: Average in percent (DX)
{241} ²⁾	Mass control: Standard deviation in percent
{250}	Density: Start date
{251}	Density: End date
{252}	Density: Procedure
{253}	Density: Standard liquid

{254}	Density of standard liquid
{255}	Density: Temperature of standard liquid
{256}	Density: Sinkers volume
{257}	Density: Density determined
{258}	Density: Unit
{259}	Density: Sample no.
{260}	Density: Weighing 1
{261}	Density: Weighing 2
{263}	Density: Volume
{266}	Density: Mass of steel standard
{267}	Density: Mass of aluminium standard
{268}	Density: Density of steel standard
{269}	Density: Density of aluminium standard
{275}	Ambient conditions report: Date and time
{276}	Ambient conditions report: THB Temperature
{277}	Ambient conditions report: THB humidity
{278}	Ambient conditions report: Temperature 1
{279}	Ambient conditions report: Temperature 2
{280}	Ambient conditions report: THB pressure
{281}	Ambient conditions report: Air density
{282}	Ambient conditions report: Humidity
{283}	Ambient conditions report: Pressure
{285} ²⁾	Mass comparator: Reference weights: Name
{286} ²⁾	Mass comparator: Reference weights: Code
{287} ²⁾	Mass comparator: Reference weights: Class
{288} ²⁾	Mass comparator: Reference weights: Serial number
{289} ²⁾	Mass comparator: Reference weights: Mass
{290} ²⁾	Mass comparator: Reference weights: Set no.
{295}	Animal weighing: Threshold
{296}	Animal weighing: Averaging time
{300} ²⁾	Tasks: Name
{301} ²⁾	Tasks: Code
{302} ²⁾	Tasks: Class
{303} ²⁾	Tasks: Mass

{304} ²⁾	Tasks: Order number
{305} ²⁾	Tasks: Test weight number
{310}	Pipettes: Name
{311}	Pipettes: Code
{312}	Pipettes: Model
{313}	Pipettes Tips
{314}	Pipettes: Nominal volume
{315}	Pipettes: Minimum volume
{316}	Pipettes: Channels quantity
{317}	Pipettes: Type
{318}	Pipettes: Volume type
{319}	Pipettes: Tested volumes
{325}	Pipette calibration report: Serial no.
{326}	Pipette calibration report: Start date
{327}	Pipette calibration report: End date
{328}	Pipette calibration report: Measurements quantity
{329}	Pipette calibration report: Cooperation in accordance with ISO 8655
{330}	Pipette calibration report: Status
{331}	Pipette calibration report: Temperature
{332}	Pipette calibration report: Humidity
{333}	Pipette calibration report: Pressure
{334}	Pipette calibration report: Water temperature
{335}	Pipette calibration report: Z coefficient
{336}	Pipette calibration report: Statistics
{337}	Pipette calibration report: Measurements and statistics
{338}	Pipette calibration report: Channel no.
{340}	Pipette calibration report: Average volume
{341}	Pipette calibration report: Systematic error
{342}	Pipette calibration report: Random error
{343}	Pipette calibration report: Tested volume
{344}	Pipette calibration report: Systematic error [%]
{345}	Pipette calibration report: Random error [%]
{350}	Lot: Name

{351}	Lot: Code
{352}	Lot: Samples
{353}	Lot: Samples quantity
{355}	Sample: Name
{356}	Sample: Status
{357}	Sample: Tare
{358}	Sample: Temperature
{359}	Sample: Humidity
{360}	Sample: Pressure
{361}	Sample no.
{365}	Weighing B: Interval
{366}	Weighing B: Difference
{367}	Weighing B: Difference %
{368}	Weighing B: Residue %
{369}	Weighing B: Number
{375}	Differential weighing: Method
{380} ²⁾	Drying program: Name
{381} ²⁾	Drying program: Code
{385} ²⁾	Drying mode
{386} ²⁾	Drying mode parameters
{387} ²⁾	Finish mode
{388} ²⁾	Finish mode parameters
{389} ²⁾	Drying report: Unit
{390} ²⁾	Drying report: Printout interval
{395} ²⁾	Moisture analyzer: Set temperature
{396} ²⁾	Moisture analyzer: Current temperature
{397} ²⁾	Moisture analyzer: Drying time
{398} ²⁾	Moisture analyzer: Status
{399} ²⁾	Moisture analyzer: Drying time and result
{400} ²⁾	Moisture analyzer: Humidity content

{401} ²⁾	Moisture analyzer: Dry content
{402} ²⁾	Moisture analyzer: Humid/Dry ratio
{403} ²⁾	Moisture analyzer: Heating source test – Power [%]
{405}	SQC: Batch number
{406}	SQC: Start date
{407}	SQC: End date
{408}	SQC: Batch quantity
{410}	SQC : Average
{411}	SQC : Standard deviation
{412}	SQC : Min
{413}	SQC : Max
{414}	SQC : Difference
{415}	SQC : Measurements
{416}	SQC : Mean [%]
{417}	SQC : Standard deviation [%]
{418}	SQC : T2- errors quantity
{419}	SQC : T1- errors quantity
{420}	SQC : T1+ errors quantity
{421}	SQC : T2+ errors quantity
{422}	SQC : T2- threshold
{423}	SQC : T1- threshold
{424}	SQC : T1+ threshold
{425}	SQC : T2+ threshold
{426}	SQC : T2- threshold value
{427}	SQC : T1- threshold value
{428}	SQC : T1+ threshold value
{429}	SQC : T2+ threshold value
{440}	Minimum sample weight: Name
{441}	Minimum sample weight: Reference tare
{442}	Minimum sample weight
{443}	Minimum sample weight: Status

Caution! 2) Variables are not operated by **Standard** software version.

43.2. Variables Formatting

You can format numeric variables, text variables and dates which are to be printed or displayed in the grey workspace.

Formatting types:

- variables with left justification,
- variables with right justification,
- determining quantity of characters for printing / displaying,
- determining quantity of decimal places for numerical variables,
- converting the format of date and hour,
- converting numerical variables into EAN13 code
- converting numerical variables and date into EAN128 code





















Special formatting characters:
















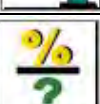



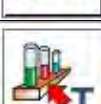




Character	Description	Example
,	Sign separating variable from format item	{7,10} - Net weight value of fixed length (10 characters), given in an adjustment unit, right justification.
-	Either minus sign or left justification.	{7,-10} - Net weight value of fixed length (10 characters), given in an adjustment unit, left justification.
:	Either sign proceeding format item or time separator (i.e. hours, minutes and seconds).	{7:0.000} - Net weight value given in an adjustment unit, always with three decimal places; {3:hh:mm:ss} – Current time in format: hour : minute : second.
.	The first dot is recognized as separator of integer digit from decimal fraction digit. All but first dots are ignored.	{55:0.00} - Product's unit price always with two decimal places; {17:0.0000} – Measurements average, always with four decimal places;
F	Either sign formatting digits to a string of “ddd.ddd...” format (where: d - single digit, minus - for negative value only) or determination of decimal places quantity.	{7:F2} - Net weight value given in an adjustment unit, always with two decimal places. {7,9:F2} - Net weight value of fixed length (9 characters), given in an adjustment unit, always with two decimal places, right justification.
V	Formatting mass and quantities being derivatives of mass in EAN13 code.	{7:V6.3} - Net mass in a form of EAN13 code (6-character code) with three decimal places.
T	Formatting mass and quantities being derivatives of mass in EAN128 code.	{7:T6.3} - Net mass in a form of EAN128 code with three decimal places.
/	Date separator separating days, months and years.	{2:yy/MM/dd} - Current date in format: year - month - day, where yy stand for two less meaningful characters of a year;
\	Sign “escape” deleting a formatting function from the following sign, so that it is recognized as text	{2:yy\MM\dd} – Current date in format: year / month / day. {2:yy\MM\dd} - Current date in format: year : month : day. Should „\” be used as a literal, insert \\.














Formatted variables application:

CODE	DESCRIPTION
{7:V6.3}	Net weight value given in a form of EAN 13 code (6-character code)
{7:V7.3}	Net weight value given in a form of EAN 13 code (7-character code)
{27:V6.3}	Net amount due in a form of EAN 13 code (6-character code)
{27:V7.3}	Net amount due in a form of EAN 13 code (7-character code)
{7:T6.3}	Net weight value in EAN 128 code
{8:T6.3}	Gross weight value in EAN 128 code
{55:T6.2}	Product price in EAN 128 code
{2:yyMMdd}	Date in EAN 128 code
{61:yyMMdd}	Product date in EAN 128 code
{62:yyMMdd}	Product expiry date in EAN 128 code

44. ANNEX B – Programmable Buttons List

Pictogram	Name	Pictogram	Name
	Profiles		Open/close right door
	Adjustment		Open/close door
	Zero		Parameters
	Tare		Products
	Set tare		Warehouses
	Disable tare		Customers
	Enable tare		Help
	Packaging		Parts counting: Set part mass
	Print		Parts counting: Determine part mass
	Print header		Parts counting: Reference sample quantity - 5 pcs.

	Print footer		Parts counting: Reference sample quantity - 10 pcs.
	Units		Parts counting: Reference sample quantity - 20 pcs.
	Universal variable 1		Parts counting: Reference sample quantity - 50 pcs.
	Universal variable 2		Parts counting: Reference sample quantity - 100 pcs.
	Universal variable 3		Parts counting: Assign reference sample mass
	Universal variable 4		Pipettes
	Universal variable 5		Differential weighing: Series
	Checkweighing thresholds		Differential weighing: Sample
	Statistics		Differential weighing: Tare
	Add to statistics		Differential weighing: Weighing A
	Target value		Differential weighing: Weighing B
	Percent weighing: Give reference sample mass		Differential weighing: Weighing T + A
	Percent weighing: Set 100%		Differential weighing: Delete value
	Density: Solids Density		Differential weighing: Copy tare
	Density: Liquids density		Differential weighing: Add sample
	Density: Air density		Moisture analyzer: Drying program
	Animal weighing		Moisture analyzer: Drying process graph

	Formulations		Moisture analyzer: Sample description
	Formulation with multiplier		PGC: Ongoing control information
	Formulation with target mass		PGC: Control graph
	Formulation using out-of-database ingredients		Running working mode
	Formulation: Skip ingredient		Operators
	Confirm		Open/close left door
	Abort		

45. ANNEX D - ZEBRA Printer Setting

Baud rate **9600 b/sec**
Parity control **none**
Bits **8 bit**
Stop bits **1 bit**

Information regarding RS 232, printed on a printout
Serial port: **96, N, 8, 1**

Procedure for printing information printout and resetting printer parameters is to be found in ZEBRA printer manual.

46. ANNEX E - Barcode Scanner Settings

1. For communication with barcode scanners, RADWAG balances use RS232 interfaces and simplex transmission (one-way direction), without handshaking. For this purpose, use of second line of the cable is sufficient. Used scanners should be equipped with RS232 interface, both hardware and software handshaking must be disabled.
2. Transmission parameters can be set for both weighing devices and scanners. For both devices the following parameters must comply: baud rate, data bits quantity, parity control, stop bits quantity: e.g. 9600,8,N,1 – baud rate 9600 bit/s, data 8-bits, no parity control, 1 stop bit.
3. Barcode scanners can send additional information apart from the expected barcode; e.g. symbology (type of barcode). Due to the fact that RADWAG devices and software do not use such information, it is advisable to disable it.
4. Some RADWAG systems can omit unnecessary information by using parameters that mark the beginning and the length of the code required to analysis.

5. A special protocol is required in order the code be received by RADWAG equipment. It is required to program an appropriate *prefix* and *suffix*. In RADWAG-adopted standard, the prefix is 01 sign (byte) hexadecimal format, the suffix is 0D sign (byte) hexadecimal format.
6. Most barcode scanners allow to enable/disable different symbologies (barcode types).
7. Programming of scanners is performed by reading special barcodes.

Barcode with required prefix and suffix in hexadecimal format	Barcode without required – fixes in ASCII format	Code type
01 30 30 32 31 30 31 32 36 0D	00210126	EAN-8
01 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 0D	0123456789	CODE 2 OF 5
01 43 4F 44 45 20 33 39 20 54 45 53 54 0D	CODE 39 Test	CODE 39
01 31 31 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 31 0D	1101234567891	EAN-13
01 43 6F 64 65 20 31 32 38 20 54 65 73 74 0D	CODE 128 Test	CODE 128

47. ANNEX F – Menu Structure

User Adjustment

Description	Value
Internal adjustment	Function
External adjustment	Function
User adjustment	Function
Adjustment test	Function
Automatic adjustment time	1 - 12
Report printout	No / Yes
GLP Project. . →→	

Name	Setting
» Adjustment	No / Yes
» Working mode	No / Yes
» Date	No / Yes
» Time	No / Yes
» Operator	No / Yes
» Balance type	No / Yes
» Balance S/N	No / Yes
» Level status	No / Yes
» Nominal mass	No / Yes
» Difference	No / Yes
» Temperature	No / Yes

	» Current mass	No / Yes
	» Empty line	No / Yes
	» Dashes	No / Yes
	» Signature	No / Yes
	» Non-standard printout	No / Yes
Adjustment history	Display of a report on completed external adjustments	

Databases

- Products
- Weighings
- Customers
- Formulations
- Formulations reports
- Density reports
- Controls
- Average tares
- Pipettes
- Pipette calibration reports
- Series
- Ambient conditions
- Packaging
- Warehouses
- Printouts
- Universal variables
- Clear older data
- Export weighing records database to a file

Communication

Description	Value
COM 1	-
» Baud rate	9600
» Data bits	8
» Stop bits	1
» Parity	None
COM 2	-
» Baud rate	9600
» Data bits	8
» Stop bits	1
» Parity	None
Ethernet	-
» DHCP	No

» IP address	192.168.0.2
» Subnet mask	255.255.255.0
» Default gateway	192.168.0.1
TCP	-
Port	4001

Peripherals

Description	Value
Computer	-
» Port	COM 1
» Address	1
» Continuous transmission	No / Yes
» Printout template	Settings
» E2R System	Settings
Printer	
» Port	COM 2
» Code page	1250
» Printouts	Settings
Barcode scanner	
» Port	None / COM 1/ COM 2
» Offset	0
» Code length	0
Transponder card scanner	
Port	None / COM 1/ COM 2
Additional display	
Port	None / COM 1-2 / TCP
Project	Settings
Ambient conditions module	
Port	None / COM 1-2 / Com internal
Address	3

Inputs / Outputs

Description	Value
Inputs	
» Input 1	Option
» Input 2	Option
» Input 3	Option
» Input 4	Option
Outputs	
» Output 1	Option
» Output 2	Option
» Output 3	Option
» Output 4	Option

Permissions

Description	Value
Anonymous operator	
» Guest	Option
» Operator	Option
» Advanced operator	Option
» Administrator	Option
Date and time	
» Guest	Option
» Operator	Option
» Advanced operator	Option
» Administrator	Option
Printouts	
» Guest	Option
» Operator	Option
» Advanced operator	Option
» Administrator	Option
Databases	
Products	Options: - Guest - Operator
Customers	
Formulations	
Packaging	

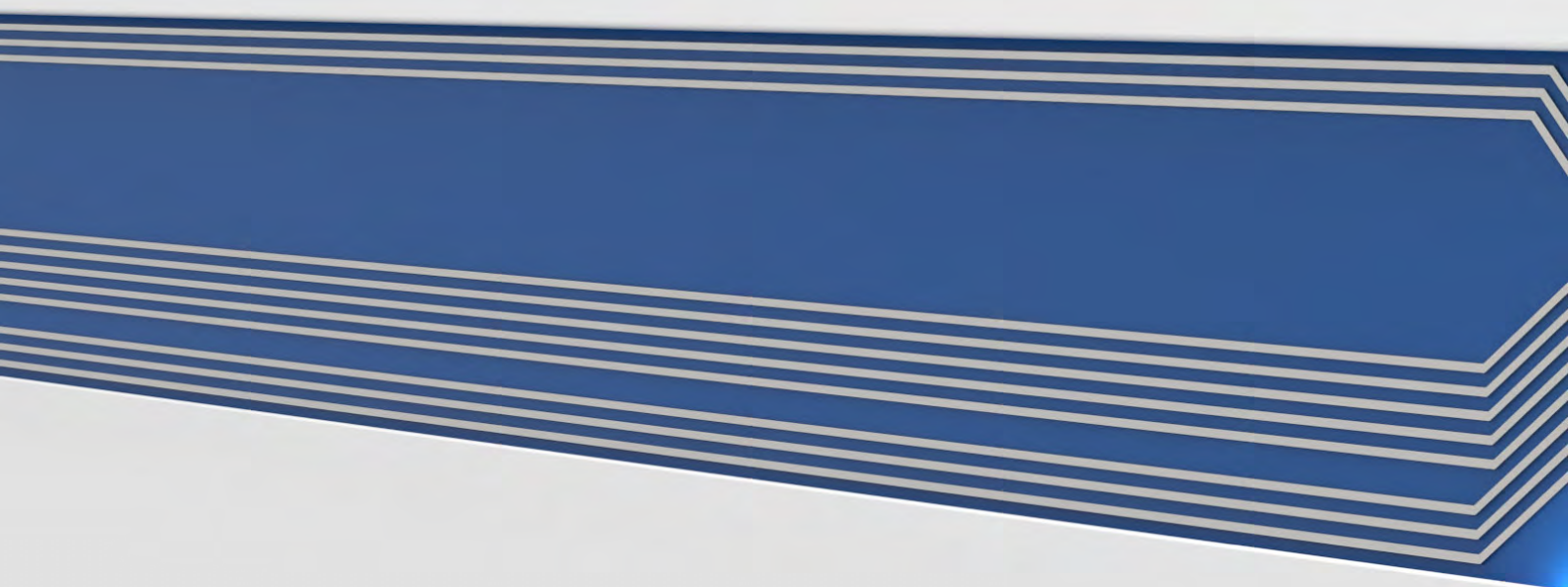
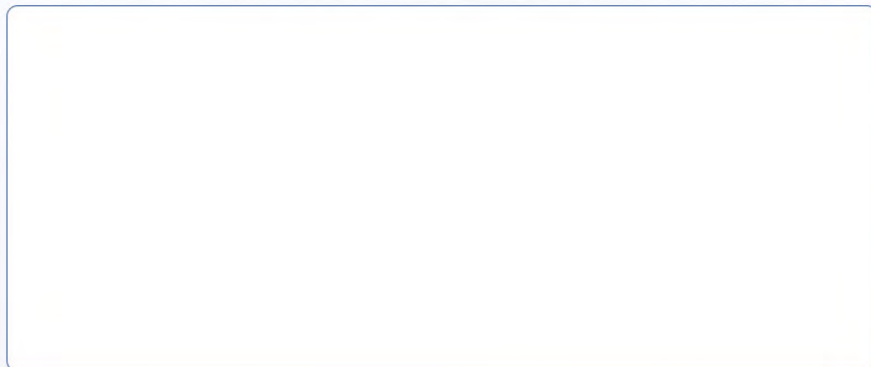
Warehouses	- Advanced operator
Printouts	- Administrator
Clear older data	

Misc.

Description	Value
Language	Option
Date and time	Setting
Beep	Option
Touch panel calibration	Function
Level control	Option
Autotest	Option



RADWAG BALANCES AND SCALES
ADVANCED WEIGHING TECHNOLOGIES



Balanzas de serie 4Y

Ultramicrobalanza UYA 4Y

Microbalanza MYA 4Y

Microbalanzas para pipetas MYA 4Y.P

Microbalanzas para los filtros MYA 4Y.F

Balanzas analíticas XA 4Y

Balanzas analíticas XA 4Y.A

Balanzas analíticas para los filtros XA 4Y.F

Manual de Usuario

IMMU-01-22-03-18-ES



Gracias por elegir y comprar las balanzas de la empresa RADWAG.
La balanza ha sido diseñada y fabricado para servir durante muchos años.
Por favor lea este manual para asegurar su funcionamiento confiable.

SEPTIEMBRE 2017

Índice

1. DATOS BÁSICOS	9
1.1 Dimensiones	9
1.2. Descripción de empalme	14
1.3. Destino	15
1.4. . Precauciones	15
1.5. Garantí	15
1.6. Supervisar de los parámetros meteorológicos de la balanza.....	15
1.7. Informaciones incluidas en el manual.....	15
1.8. Instrucción del servicio	15
2. TRANSPORTE Y ALMACENAJE	16
2.1. Control en el momento de entrega	16
2.2. Embalaje.....	16
3. DESEMBALAJE Y INSTALACIÓN	16
3.1. Lugar de instalación, lugar de utilización	16
3.2. Desembalaje.....	16
3.3. La lista de productos estándar	16
a. Limpieza de la balanza.....	21
3.5. Conectar a la red.....	26
3.6 Tiempo de estabilización de la temperatura de la balanza.....	26
3.7. Conectar el equipo adicional	26
3.8. La balanza con conexión inalámbrica de cabezal con módulo de balanza (<i>equipamiento opcional</i>)	26
3.8.1. Poner en marcha en la balanza	27
3.8.2. Descripción de los iconos de la aplicación de la tecnología inalámbrica	27
3.8.3. Ajustes de la balanza.....	28
4. PONER EN MARCHA	28
5. TECLADO -FUNCIONES DE LAS TECLAS	28
6. ESTRUCTURA DEL PROGRAMA	29
7. VENTANA DE BALANZA DEL PROGRAMA	30
8. INICIAR SESIÓN – LOGIN	31
9. NAVEGACIÓN POR EL MENÚ DE LA BALANZA	31
9.1 Teclado de balanza	32
9.2. Vuelta a función de pesaje.....	32
10. CALIBRACIÓN	32
10.2. Calibración interna	33
10.3. Calibración externa.....	33
10.4. Calibración del usuario	33
10.5. Test de calibración	33
10.6. Calibración automática.....	33
10.7. Tiempo de la calibración automática.	34
10.8. Calibraciones programadas.....	34
10.9. Impresión de informe	37
10.10. Proyecto GLP	37
10.11. Historia de la calibración	37

11. USUARIOS	38
12. AUTORIZACIONES.....	38
13. PERFILES	40
13.1 Crear un perfil	41
13.2. Construcción del perfil	41
13.2.1 Ajustes	42
13.2.2. Modo del trabajo.....	42
13.2.3. Lectura	42
13.2.4. Unidades.....	44
14. MODO DEL TRABAJO – informaciones generales	44
14.1. Seleccionar el modo del trabajo.	45
14.2. Parametros asociados con el modo del trabajo.	46
14.3. Botones de acceso rápido	46
14.3.1. Sensores de proximidad.....	47
14.4. Informaciones.....	48
14.5. Impresiones	48
14.6. Perfil.....	50
15. PESAJE.....	50
15.1. Seleccionar la unidad de pesaje	50
15.2. Principos del pesaje correcto.....	51
15.3. Nivelación de la balanza	51
15.4. Puesta a cero de la balanza	52
15.5. Tara	52
15.6. Utilizando el coeficiente de compensación del empuje del aire.....	53
15.7. Los parametros asociados con pesaje	55
15.8. Pesada mínima.	57
15.9. Cooperación con tituladores.....	59
15.10 Condiciones ambientales - vibración	60
16. CALCULO DE PIEZAS	63
16.1. Ajustes adicionales relacionados con el calculo de detalles.....	64
16.2. Calculo de detalle – botones de acceso rápido.....	65
16.3. Ajustes de la masa del modelo por introducir la masa	65
3.4. 65	
16.4. Ajuste de la masa del modelo por la determinación de la masa del detalle... 65	
16.5. Sacar la masa del detalle de la base de datos	66
16.6. Actualización de la masa del detalle en la base	66
16.7. Procedimiento de calculo de detalle	67
16.8. Controlador(Verificación) de peso de la función de calculo de los detalles 67	
16.9. La dosificación en la función de contar de las detalles	68
17. CONTROLADOR DE PESO (VERIFICACIÓN)	69
17.1. El uso de umbrales de controlador de peso	70
17.2. Ajustes adicionales relacionados con controlador de peso	70
18. DOSIFICACIÓN	70
18.1. Utilizar de la base de los productos en la dosificación.....	71
18.2. Ajustes adicionales relacionado con la dosificación.....	72
19. DESVIACIONES RESPECTO LA MASA DEL MODELO	72

19.1. Comparación la muestra con la mas del modelo	73
19.2. Controlador de peso, dosificación en función de las.....	74
19.3. La interpretación de la función por el gráfico de barras	75
19.4. Ajustes adicionales asociados con desviaciones	75
20. DENSIDAD	76
20.1. Conjunto para determinacion de la densidad de los cuerpos fijos y liquidos .	76
20.2. El método de instalacion del conjunto	77
20.3. Determinación de la densidad de cuerpos sólidos	78
20.4. Determinación de la densidad de liquido.....	79
20.5. Densidad del aire	79
20.6. Determinación de la densidad de una sustancia usando un picnómetro	80
20.7. Ajustes adicionales relacionados con la función de densidad	81
20.8. Impresiones	82
20.9. Informe de la realización de los procesos de la determinación de la densidad.	85
21. PESAJE DE LOS ANINMALES.....	85
21.1. Ajustes para los animales.....	86
21.2. Ajustes adicionales para Pesaje de los Animales.....	86
22. RECETAS	87
22.1. Ajustes adicionales relacionadas con recetas.....	87
22.2. Recetas – botones de acceso rapido.....	88
22.3. Introducción las recetas a la base de recetas	88
22.4. Utilizar recetas en el pesaje.....	89
22.5. Impresiones	91
23. ESTADISTICAS	92
23.1. Ajustar los botones y las informaciones para estadistcas	92
23.2. Ajustes adicionales para las estadísticas.....	93
23.3. Parametros asociados con una serie de mediciones	93
24. CALIBRACION DE PIPETAS	94
24.1. Ajustes adicionales relacionados con la calibración de las pipetas	98
24.2. Calibración de las pipetas – los botones de acceso rapido.....	99
24.3. Añadir las pipetas a la base de las pipetas.....	99
24.4. Impresiones	100
24.5. Activacion de la función.....	101
24.6. Informe de los procesos de la calibracion realizados	102
25. PESAJE DIFERENCIAL	102
25.1. Ajustes adicionales relacionados con el pesaje diferencial	103
25.2. Pesaje diferencial – Botones de acceso rápido.....	104
25.3. Introducción la serie a la base de serie	104
25.4. Ejempol de la realizacion del poceso de pesaje dferencial.	105
25.5. Copiar de la tara.	110
25.6. Usar la opcion „ SELECCIÓN DE LA MUESTRA“.	110
25.7. Eliminar los valores.	111
25.8. Impresiones	111
26. CONTROL DE CALIDAD ESTADÍSTICA – SQC	113
26.1. Procedimiento de inico de modo de trabajo.....	113

26.2. Ajustes adicionales relacionadas con SQC.....	115
26.3. Aplicación del control	116
26.4. Informe de control del producto	117
27. CIERRE DE LA INDICACIÓN MÁXIMA	118
27.1. Ajustes adicionales relacionados con el modo de cierre máximo	118
27.2. Modo de operación:	118
28. CONTROL DE CONTENIDO ENVASADO	118
28.1. Procedimiento de inicio de modo de trabajo.....	119
28.2. La ventan de los ajustes de control.....	120
28.3. Ajustes locales del modo de trabajo CCE	121
28.4. Editar el producto para control	121
28.5. Procedimiento de inicio de control	123
28.6. Procedimiento de interrumpir el control.....	124
28.7. El procedimiento para restaurar el control interrumpido en el momento de fallo de alimentación de la balanza.	125
28.8. Realización del control no destructiva en el modo con medio de tara.....	125
28.9. Realización el control no destructivo en modo vacío-lleño	130
28.10. Realización el control destructivos en modo vacío-lleño,lleño-vacío.....	131
28.11. Realización los criterios de auditoría interna	132
28.12. Informe sobre la determinación del valor de media tara	133
3.5. Informe del control del producto	134
29. CONTROL DE LA MASA	135
29.1. Ajustes global para control de masa	135
29.2. El proceso de control de masa.	135
29.3. Impresiones	136
29.4. Informe de los procesos de control realizados.	137
30. BASE DE DATOS	138
30.1. Las operaciones son posibles para hacer en la base de datos	139
30.2. Productos	140
30.3. Pesaje.....	141
30.4. Clientes.....	142
30.5. Recetas.....	142
30.6. Informe de recetas	142
30.7. Informe de densidad.....	143
30.8. Controles	143
30.9. Taras medias	145
30.10. Pipetas	146
30.11. Informe de clibración de pipetas	146
30.12. Serie	147
30.13. Raporty SQC.....	147
30.14. Porciones minimas	148
30.15. Control de masa.....	150
30.16. Las condiciones ambientales.....	151
30.17. Embalaje.....	151
30.18. Almacenes	151
30.19. Impresiones	151
30.20. Variables universales	153

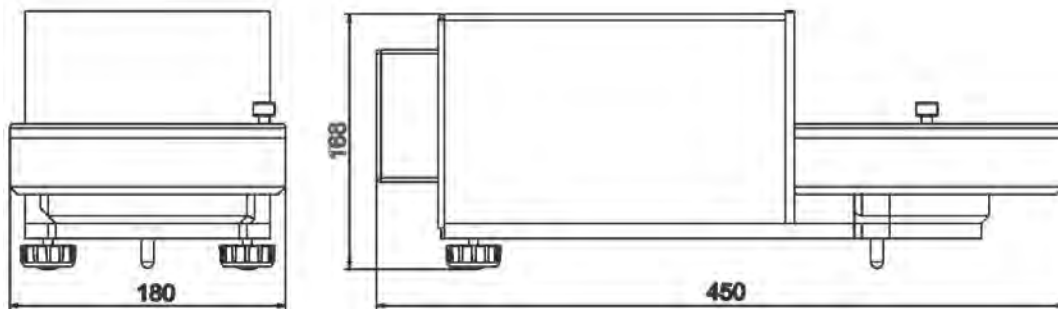
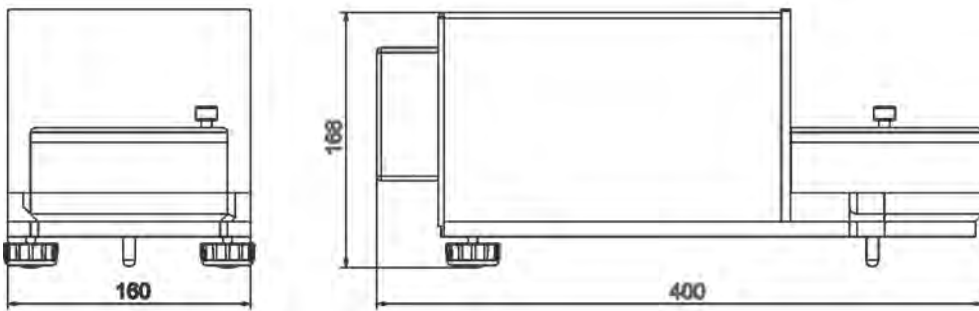
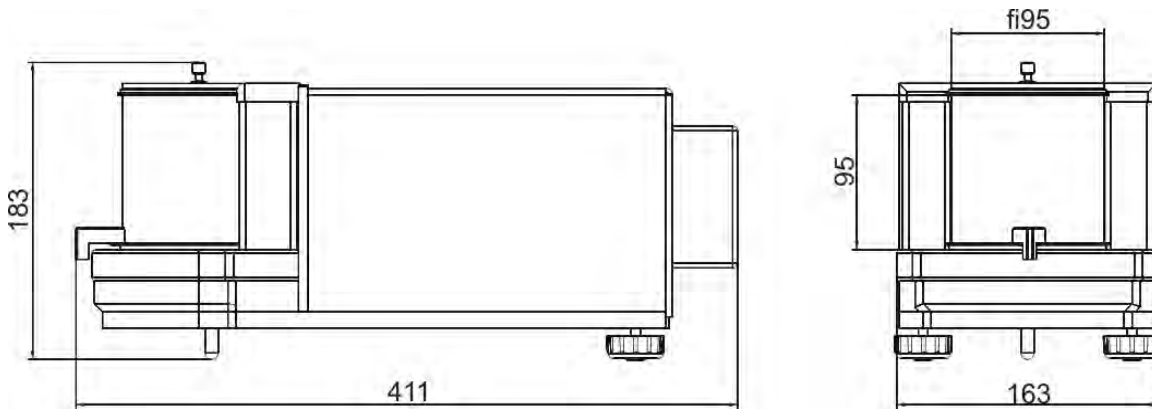
30.21. GESTION DE LA BASE DE DATOS	153
30.21.1. Exportar la base de pesaje al archivo.....	154
30.21.2. Borrar base de datos.....	155
30.21.3. Borrar los pesaje y informes.	156
31. COMUNICACIÓN.....	156
31.1. Ajustes de los puertos RS 232.....	156
31.2. Ajustes de Puerto ETHERNET	157
31.3. Configuración del puerto WiFi	157
31.4. Ajustes del protocolo TCP	158
32. DISPOSITIVOS.....	159
32.1. Ordenador.....	159
32.2. Impresora	159
32.3. Lector de Códigos de Barras	161
32.4. Lector de tarjetas de transpondedor	161
32.5. Pantalla adicional	162
32.6. Módulo Ambiental.....	162
32.7. Alimentador de pastillas	162
33. ENTRADAS /SALIDAS.....	163
34. OTROS PARAMETROS	165
34.1. Seleccionar el idioma de interfaz	165
34.2. Ajustes de la fecha y hora	165
34.3. Señal de sonido „Bip”	166
34.4. Volume	166
34.5. Modo de reposo de la pantalla.....	166
34.6. Brillo de la pantalla.....	167
34.7. Calibración de la pantalla táctil.....	167
34.8. Control del nivel.....	167
34.9. La sensibilidad del sensor	168
34.10. Retrasar el funcionamiento de los sensores de proximidad	168
34.11. Autotesto	168
34.12. Logo de inicio	172
34.13. Exportación sucesos del sistema	172
35. ACTUALIZACIÓN	172
36. INFORMACIÓN SOBRE EL SISTEMA.....	173
37. PELIQUILAS	173
38. PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN	174
38.1. Juego de comandos	175
38.3. Impresión manual/ Impresión automática	193
39. CONEXIÓN DE LOS DISPOSITIVOS EXTERNOS.....	194
40. MENSAJES DE ERROR.....	194
41. EQUIPO ADICIONAL.....	194
42. ANEXO A - Variables para las impresiones	195
42.1. Lista de variables	195
42.2. Formato de las variables	204
43. ANEXO B – Lista de teclas programables	206

44. ANEXO D - El ajuste de la impresora ZEBRA	208
45. ANEXO F - Configuración del lector de código de barras	208
46. ANEXO G - La estructura del menú.....	209

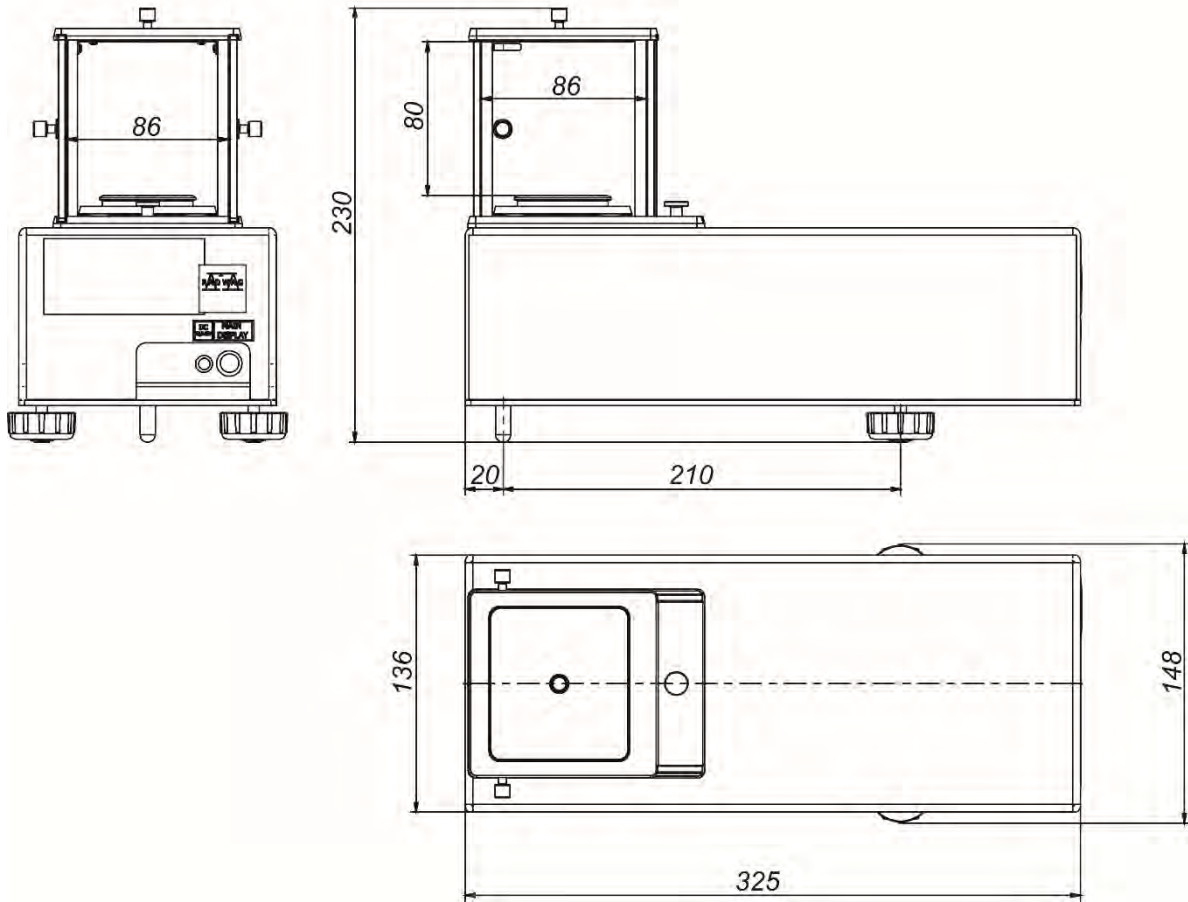
1. DATOS BÁSICOS

1.1 Dimensiones

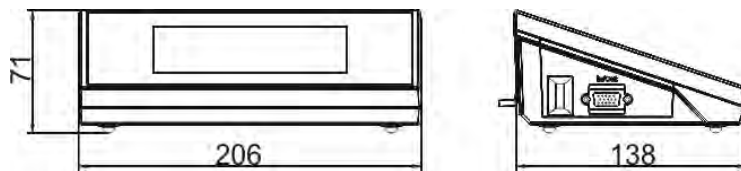
Ultramicrobalanza y microbalanza



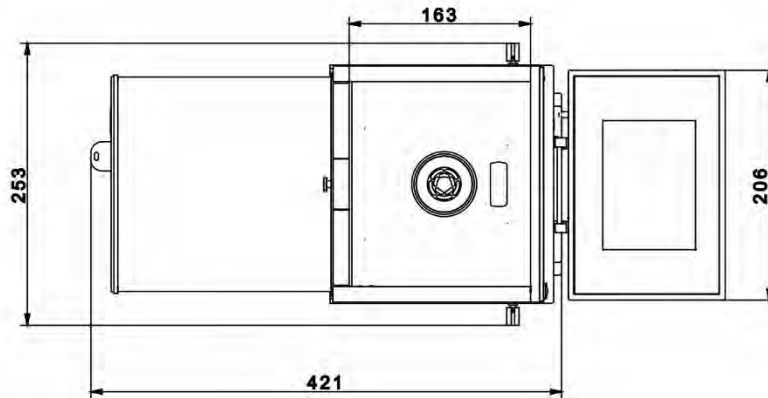
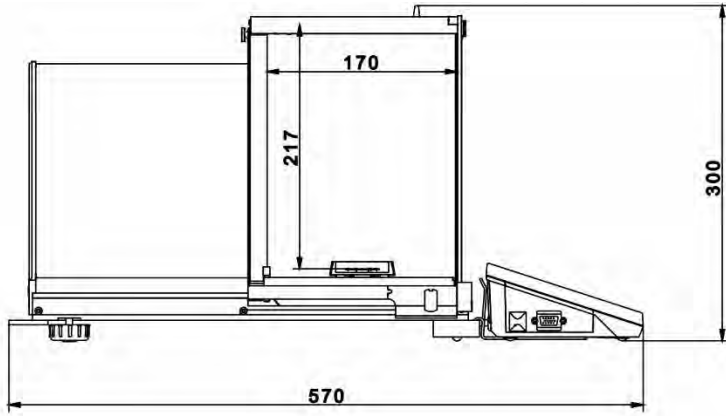
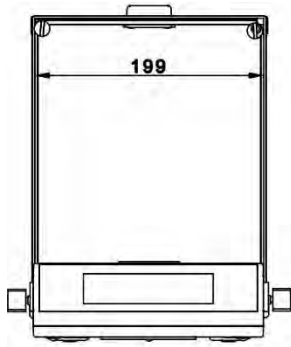
Microbalanza MYB 4Y



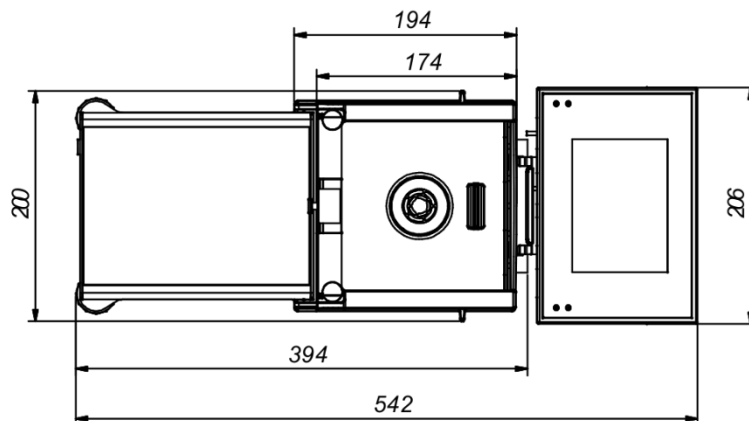
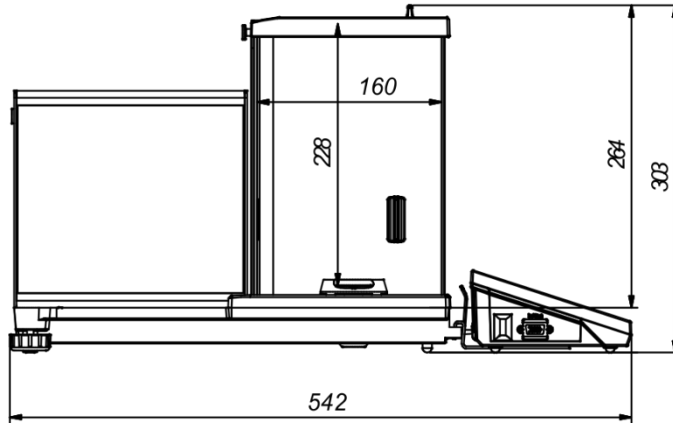
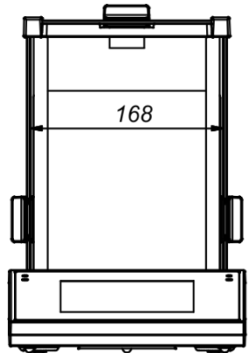
Indicador de medición de Microbalanza



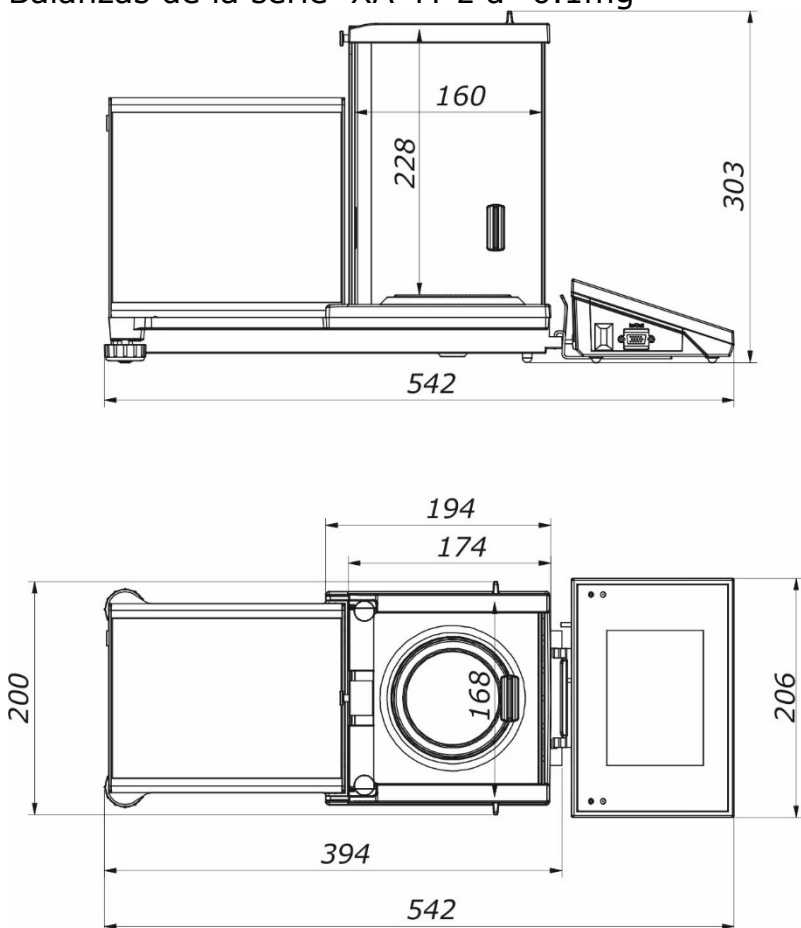
Mikrobalanzas de la serie XA 4Y.M.A



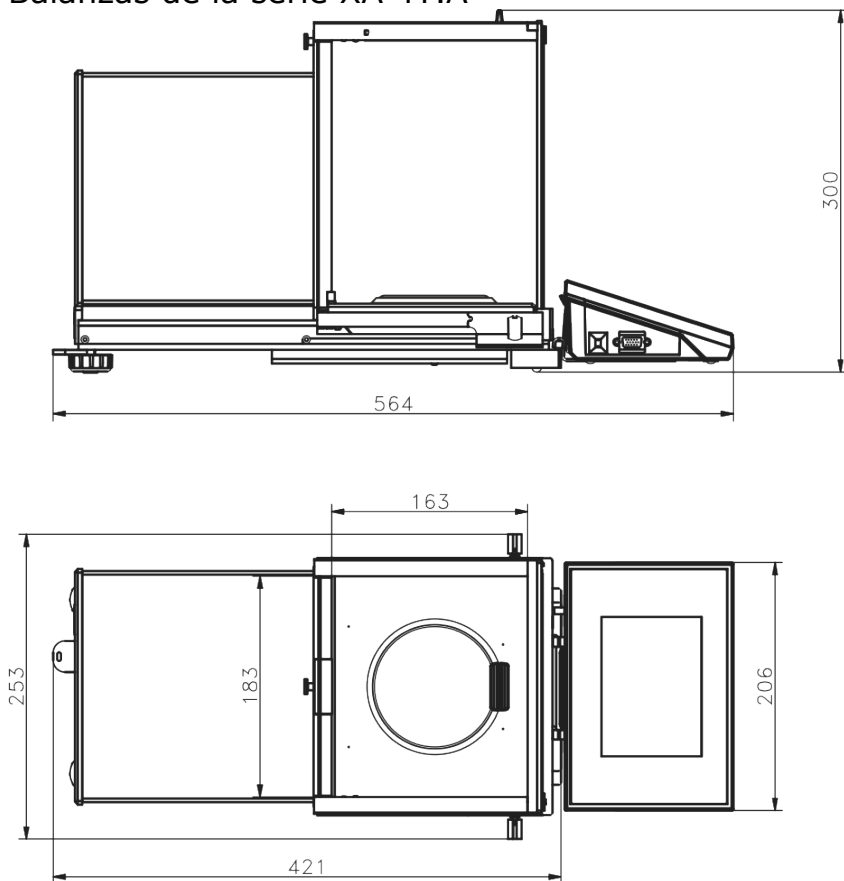
Microbalanzas XA 4Y.M



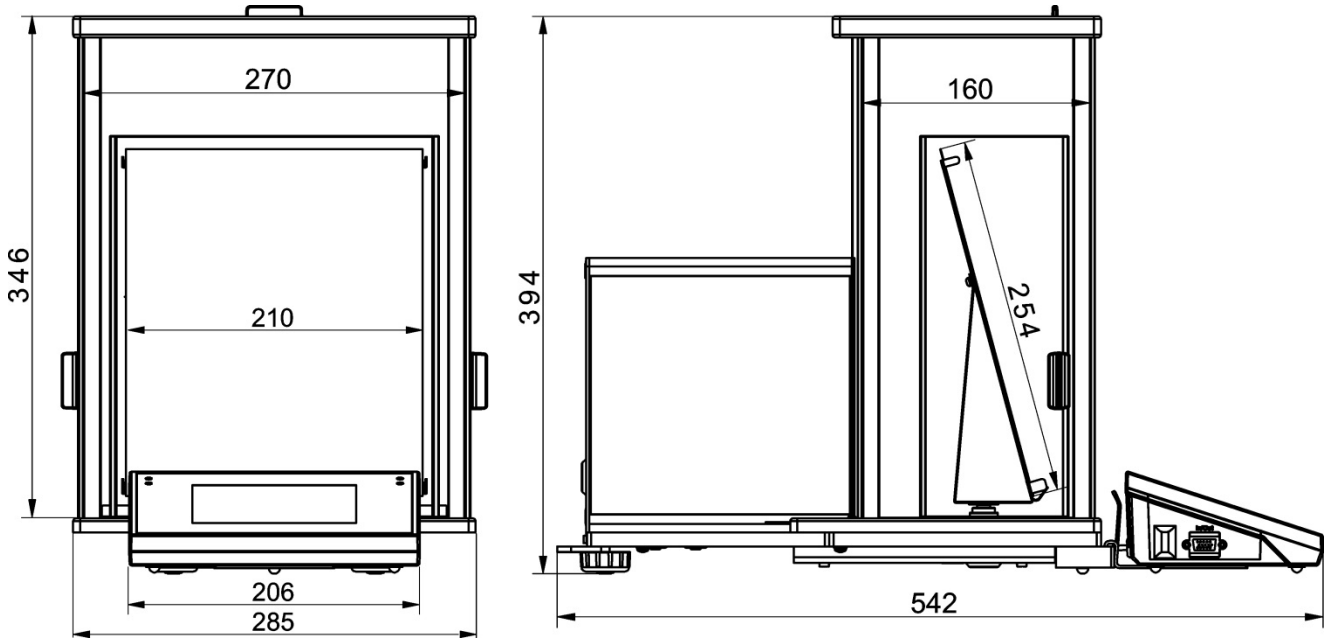
Balanzas de la serie XA 4Y z d=0.1mg



Balanzas de la serie XA 4Y.A

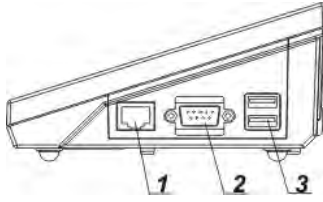


Balanzas de la serie XA 4Y.F

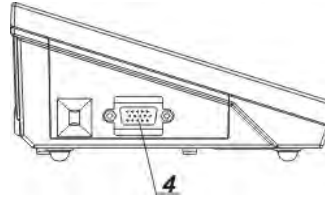


1.2. Descripción de empalme

Descripción:



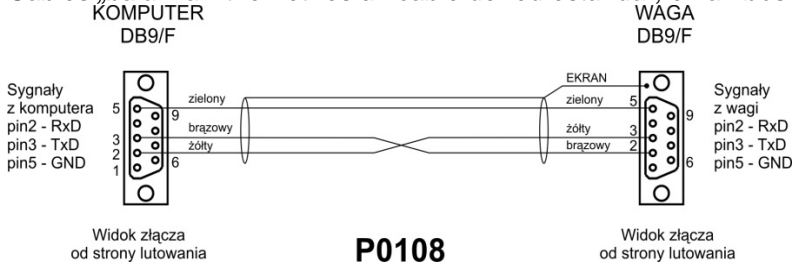
- 1 – conectores Ethernetu RJ45
- 2 – conectores RS232 (COM1)
- 3 – conectores USB



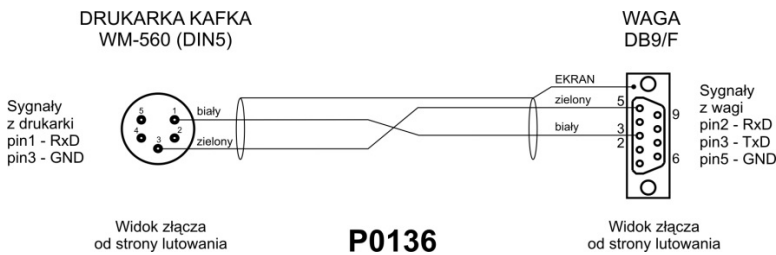
- 4 – conectores Entradas /salidas, RS232 (COM2)

Atención:

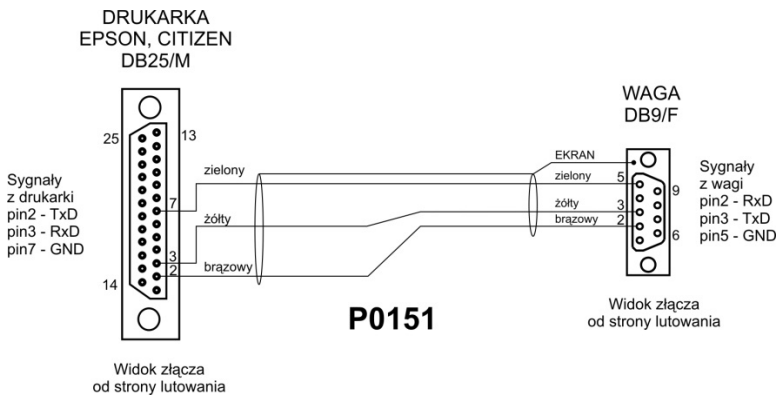
Cables „balanza Ethernet” es un cable de red estándar, en ambos extremos, conector RJ45.



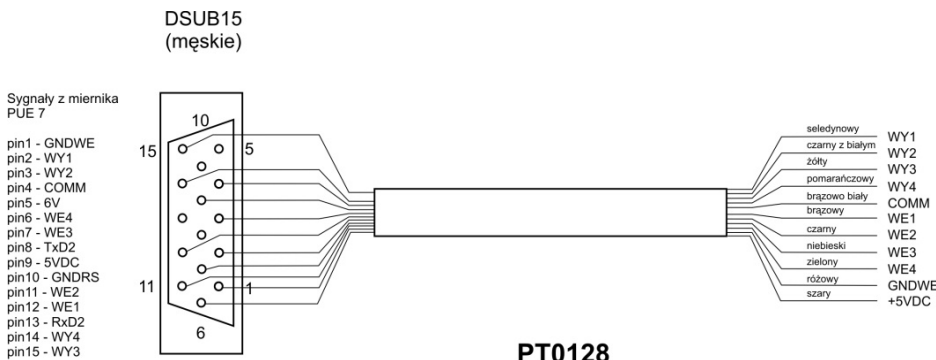
Esquema de conducto, balanza - impresora KAFKA



Esquema de conducto, balanza - impresora KAFKA



Esquema de conducto, balanza - impresora (CITIZEN, EPSON)



Przewód WE/WY

1.3. Destino

Balanzas de la serie 4Y sirven a las precisas medidas de la masa de las cargas pesadas, ejecutadas en condiciones de laboratorio.

1.4. Precauciones

- Antes de usar, por favor, leer atentamente este manual de instrucciones y utilizar los equipos de acuerdo a las especificaciones;
- Para utilizar el panel táctil no utilizar instrumentos afilados (Por ejemplo, un cuchillo, destornillador, etc);
- Las cargas pesadas hay que colocar la parte central del platillo de balanza;
- El platillo hay que cargar de mercancías de la masa bruto menor que la capacidad máxima de balanza;
- No hay que dejar por un largo tiempo las cargas de gran tamaño en el platillo de balanza;
- En caso de avería, se debe inmediatamente desconectar la balanza de potencia;
- El dispositivo previsto para la retirada del servicio, eliminar de acuerdo con la ley actual.
- No usar la balanza en un ambiente explosivo. La balanza no está diseñada para uso en zonas peligrosas.

1.5. Garantí

- A. RADWAG se compromete reparar o cambiar estos elementos, que resulta ser defectuoso, de forma productiva o estructura
- B. La definición de los defectos del origen poco claro e identificar maneras de su eliminación se puede hacer solamente con la participación de los representantes del fabricante y el usuario,
- C. RADWAG no asume ninguna responsabilidad asociada con los daños o pérdidas derivadas de no autorizadas o la ejecución incorrecta de los procesos de producción o servicio.
- D. La garantía no ocupa:
 - dañados mecánicos causado por la utilización incorrecta de la balanza, y daños térmicas, químicas, las deterioraciones causadas de la descarga atmosférica, con ascender en la red energética o con otro acontecimiento,
 - conservaciones (limpieza de balanza).
 - La pérdida de la garantía se produce, cuando:
 - se realizarán las reparaciones fuera del centro de servicio autorizado,
 - servicio se encuentra la injerencia no autorizada en el diseño mecánico o electrónico de la balanza,
 - balanza no tiene las características de seguridad de la empresa.
 - Detalles de la garantía se encuentran en la tarjeta de servicio.

1.6. Supervisar de los parámetros meteorológicos de la balanza

Propiedades de metrología de balanza, deben ser controladas por el usuario en un intervalo de tiempo fijo. La frecuencia de verificación el resultado de factores ambientales de trabajo de balanza, tipo del proceso de pesaje y adoptó un sistema de supervisión de la calidad.

1.7. Informaciones incluidas en el manual

Hay que leer manual de instrucciones atentamente antes de conectar y poner en marcha la balanza, cuando el usuario tiene experiencias con balanzas de este tipo.

1.8. Instrucción del servicio

Balanza debe ser utilizado y supervisada solamente solo por las personas instruidas a su servicio y teniendo la práctica en la explotación de este tipo de dispositivo.

2. TRANSPORTE Y ALMACENAJE

2.1. Control en el momento de entrega

Se recomienda verificar el embalaje y el equipo justo después de haberlo recibido en búsqueda de defectos externos

2.2. Embalaje

Hay que guardar todos los elementos del embalaje con fines del transporte en el futuro. Únicamente el embalaje original puede servir para trasladar el analizador. Antes de embalar es necesario desenchufar todos los cables y desarmar todas las partes móviles (plato, protectoras, insertadas). Los elementos deben ser colocadas en el embalaje original y aseguradas contra movimientos durante el traslado.

3. DESEMBALAJE Y INSTALACIÓN

3.1. Lugar de instalación, lugar de utilización

- Balanza hay que guardar y explotar en los locales sueltos de las vibraciones y los choques, sin corrientes de aire y no polvorientos,
- temperatura del aire debe estar dentro: $+10\text{ }^{\circ}\text{C} \div +40\text{ }^{\circ}\text{C}$,
- humedad debe estar dentro del rango 80%,
- durante el uso del instrumento los posibles cambios de la temperatura ambiente deben ser gradual y muy lento,
- la balanza debe ser colocado en una consola de pared o una mesa estable, sin vibración, lejos de fuentes de calor,
- especial atención se debe prestar a los materiales magnéticos de pesaje, especial atención se debe prestar a un peso de materiales magnéticos porque parte de balanza es un imán fuerte. Si es necesario pesar estas sustancias, hay que usar el pesaje de las cargas suspendidas para evitar la influencia del imán para el material pesado – suspensión se coloca sobre la base de balanza, si la electricidad estática afectará a las indicaciones de balanza – debe conectarse a tierra su base - el tornillo de puesta a tierra de la parte posterior de la balanza.

3.2. Desembalaje

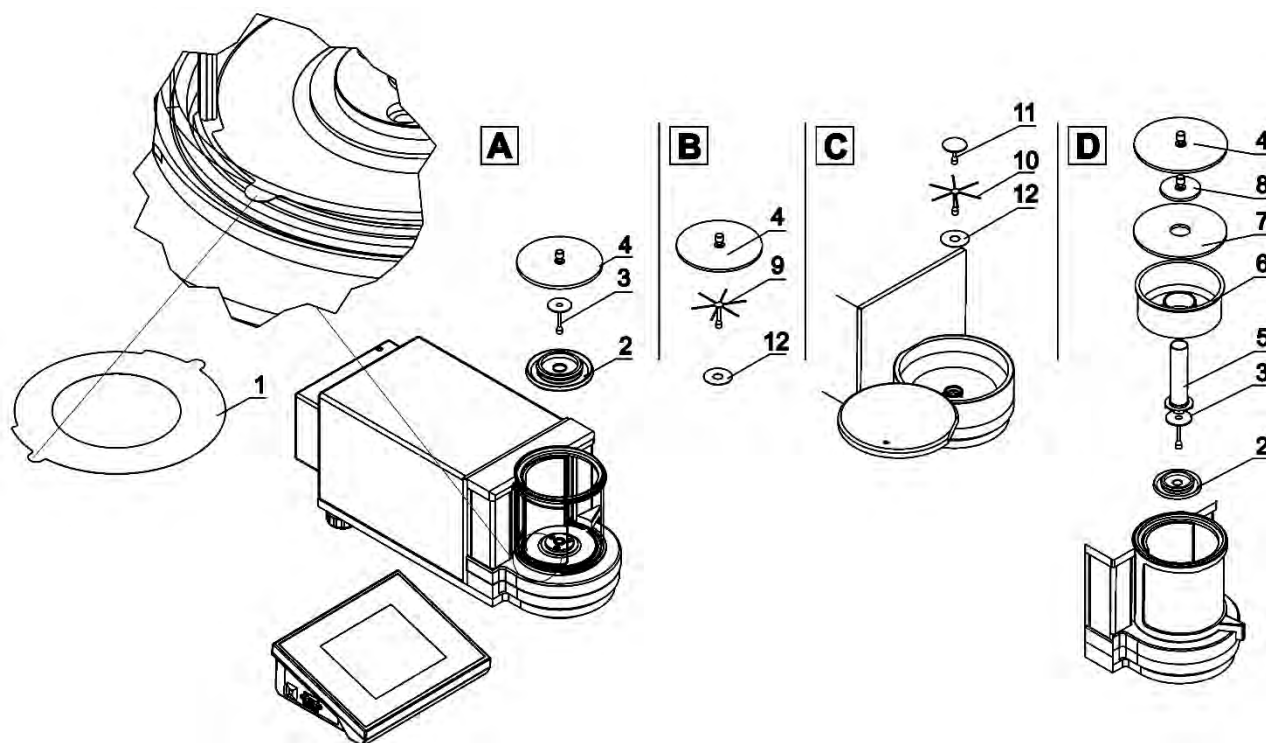
Cortar la cinta de protección. Retire la balanza del paquete. De la caja para los accesorios, quitar todos los componentes del dispositivo:

3.3. La lista de productos estándar

- Balanza
- Protector inferior, cámara de pesaje (XA)
- Anillo centraje (XA)
- Cubierta de la cámara de pesaje (UYA, MYA)
- Platillo
- Protección de platillo
- Anillo inferior (MYA realización B i C)
- Cargadora
- Manual en CD

Microbalanzas UYA Y MYA 4Y

Retire con cuidado la balanza del embalaje, retire el plástico, el cartón y el blindaje, la seguridad del transporte y suavemente coloque la balanza en lugar de utilización. Ponga el platillo y otros componentes según el esquema.



Después de instalar el peso en lugar de uso poner los elementos según el esquema dependiendo del tipo de la balanza

A – estándar

- 2. protección de corta aires
- 3. platillo de balanza
- 4. corta aires de vidrio de cámara de pesaje

B –balanzas MYA 0,8/3.4Y

Las balanzas además el platillo (versión A) tiene el platillo para pesaje los filtros

- 12. anillo inferior
- 9. platillo para pesaje de los filtros
- 4. corta aires de vidrio de cámara de pesaje

C – balanza para filtros

- 2. anillo inferior
- 10. platillo de pesaje de los filtros
- 11. platillo universal

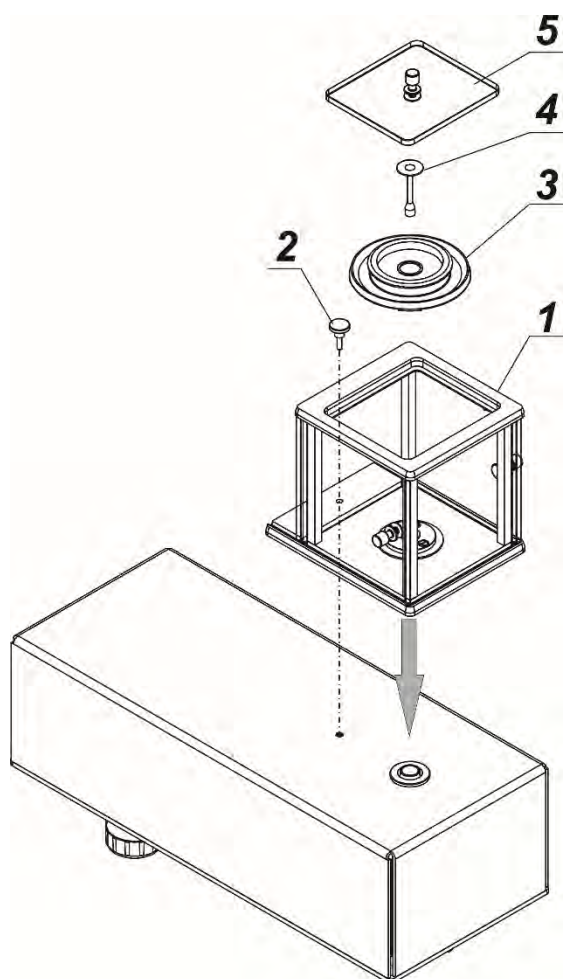
D – balanza para calibración de pipetas

- 2. protección de corta aires
- 3. platillo
- 5. envase de vidrio
- 6. adicional envase de agua (cortina de vapor)
- 7. cubierta con agujero de vidrio de la cámara
- 8. adicional cubierta de vidrio
- 4. corta aires de vidrio de cámara de pesaje

Para calibración de pipetas:

Después de iniciar la balanza cambiar el platillo sobre el platillo con recipiente de vidrio (5) y después de estabilización de la indicación pulsar TARE.

Microbalanza MYB 4Y



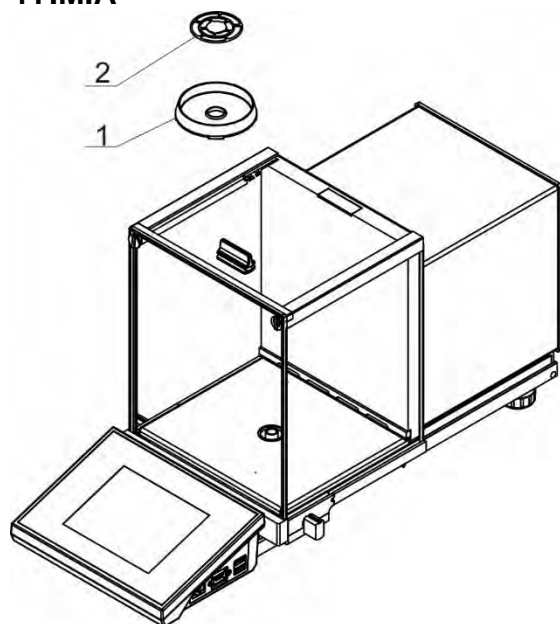
Sacar todos los elementos de embalaje.
Poner cabina corta aires (1) y apriételo a la base con el tornillo (2).

Luego poner,
Ostona protección de corta aire (3)

Platillo (4)

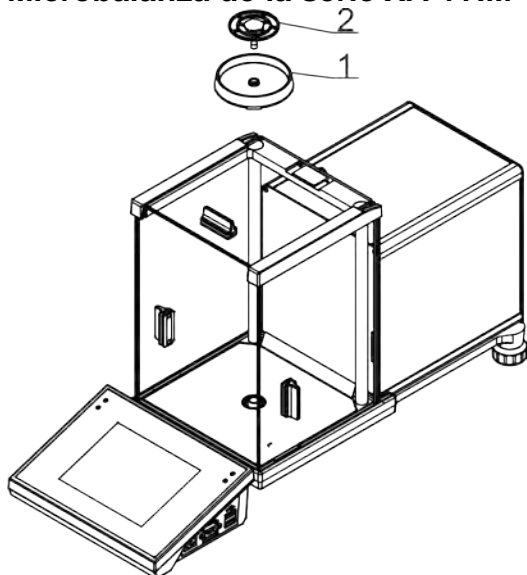
Corta aires de vidrio de cámara de pesaje (5)

Microbalanzas de la serie XA 4Y.M.A



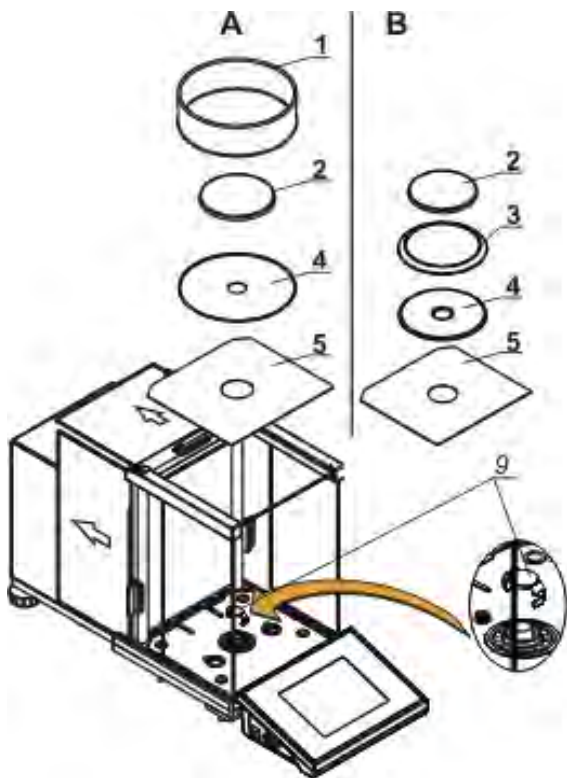
Poner los siguientes elementos según esquema:
- protección del platillo (1)
- platillo (2)

Microbalanza de la serie XA 4Y.M



Poner los elementos según esquema:

- protección del platillo (1)
- platillo (2)



A – balanza con la división $d=0,01\text{mg}$

B – balanza con división $d=0,1\text{mg}$

Después de instalación de balanza en lugar del uso hay que quitar la seguridad del transporte (9) - empuje suavemente protección y giro según la flecha <OPEN> y retire el elemento de seguridad. La protección debe ser preservado, para proteger la balanza en el momento de cualquier transporte y después poner.

- chapa interior (5)
- anillo inferior (4)
- platillo (2)
- protección del platillo (3) o (1)

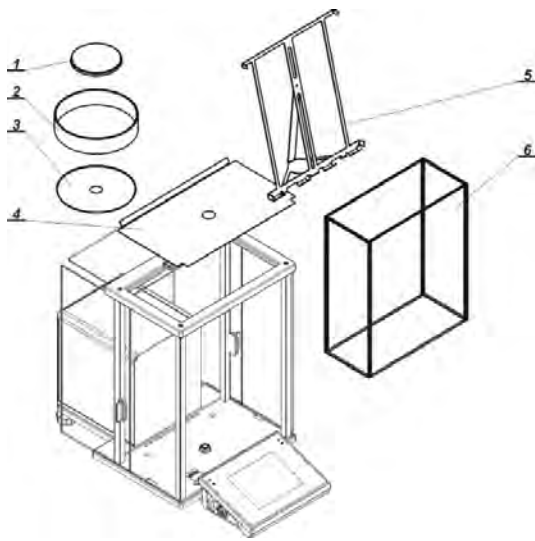
Después de instalación de todos los elementos conectar aparatos adicionales y conectar la balanza a la red. El nido de la alimentación está situado en la parte trasera de balanza.

Calibración de las pipetas

Quitar el platillo y en este lugar instalar:

- cámara de calibración de las pipetas
- dentro de la cámara poner el platillo y los otros elementos.

Balanzas de la serie XA 4Y.F



Después de colocar la balanza en lugar de uso, hay que poner todos los elementos equipamiento estándar:

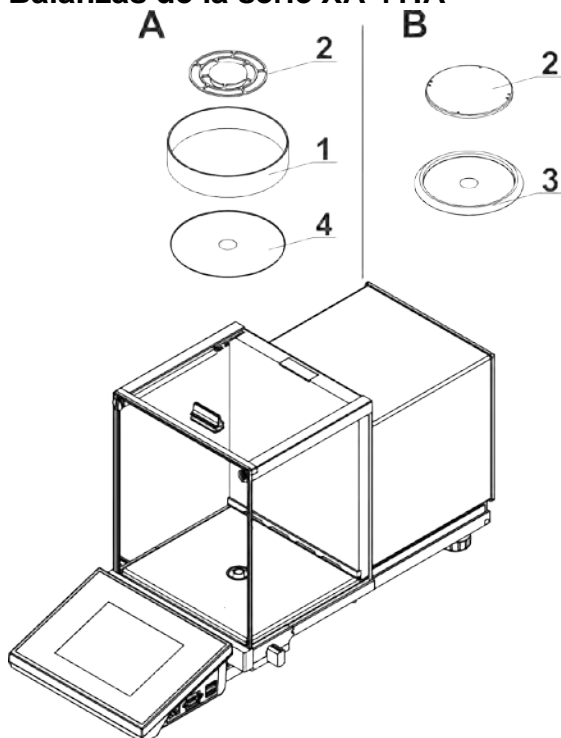
- protección de cámara de pesaje inferior (4)
- anillo inferior (3)
- platillo estándar (1)
- protección del platillo (2)

Después de instalación de todos los elementos conectar aparatos adicionales y conectar la balanza a la red, usando el cargador, que es en el equipamiento de la balanza.

Antes de pesar los filtros, hay que quitar la protección del platillo (2), platillo estándar (1) y anillo inferior (3). Luego colocar dentro de cámara de pesaje la protección de vidrio (6) y poner platillo –ramo de filtros (5).

Luego poner a cero /tara de la indicación de la balanza y inicia el pesaje de filtros.

Balanzas de la serie XA 4Y.A



A – balanza con división $d=0,01\text{mg}$

B – balanza con división $d=0,1\text{mg}$

Poner los elementos según esquema:

- anillo de centrado (4)
- platillo (2)
- protección de anillo (3) o (1)

En la escala para la calibración de pipetas, retire la tapa y el platillo y colóquela en este lugar:

- cámara de calibración de pipeta
- coloque el platillo y otros componentes dentro de la cámara (descripción en el manual de instrucciones)

Atencion:

Todas las operaciones se deben realizar con mucho cuidado y suavemente, de manera que no se dañe el mecanismo de balanza.

a. Limpieza de la balanza

1. Retire el platillo i otros elementos de la balanza, dependiendo del tipo de la balanza (mira el punto: *DESEMBALAJE Y MONTAJE*). Los pasos deben hacerse con mucho cuidado para no dañar el mecanismo,
2. Los elementos de cristal limpiar con un paño de franela seca (para la limpieza se pueden usar un producto de limpieza suave) - Descripción el desmontaje a continuación.
3. Elementos desmontados de peso, se deben limpiar con un paño de franela (para la limpieza se puede utilizar un producto de limpieza suave - no tener el abrasivo).

ATENCION:

Limpieza de balanza en el momento de instalacion, puede dañar el mecanismo de balanza .

Para facilite la limpieza de cabina de cristal de balanza, se puede desmontar los cristales como se describe abajo.

Limpieza del cristal

Dependiendo del tipo de suciedad se debe seleccionar disolvente adecuado. Nunca empapar el vidrio en soluciones alcalinas fuertes, porque el vidrio puede ser dañado por estas soluciones. No utilice productos que contengan abrasivos.

En el caso de los residuos orgánicos, utilice acetona, sólo el siguiente paso, utilizamos el agua y detergente. En el caso de uso de los residuos inorgánicos de soluciones diluidas de ácidos (sales solubles de ácido clorhídrico o ácido nítrico) o base (generalmente sodio, amonio).

Ácidos se eliminan con los disolventes alcalino (carbonato de sodio), BASE se eliminan con disolventes ácidos (ácidos minerales a diferentes concentraciones).

En el caso de manchas fuertes, utilice un cepillo y detergente. Debemos evitar el uso de este tipo de detergentes, el tamaño de partículas, que son grandes y duras, por lo que puedo sacar de vidrio.

Al final del proceso de lavado deben enjuagarse bien el vidrio el agua destilada.

Siempre use un cepillo suave para evitar arañazos. No utilice cepillos de alambre.

La etapa de lavado es necesario para que todos los restos de jabón, detergentes y otros productos de limpieza fueron retirados de vidrio antes de volver a instalarse en la balanza.

Limpieza de los elementos con recubrimiento en polvo

La primera etapa debe ser pre-limpieza del agua, o una esponja de poros grandes y un montón de agua corriente para eliminar la suciedad más grande y más flexible.

No utilice productos que contengan abrasivos.

Luego, utilizando un paño adecuado y agua y agente de limpieza (jabón, detergente para lavar platos) limpiar la superficie

Nunca se debe limpiar el detergente seco, ya que esto puede dañar el recubrimiento - el uso de grandes cantidades de agua o agua con detergente

Limpieza de piezas de aluminio

Para limpiar el aluminio, utilizar productos con ácidos naturales. Como el vinagre, el limón. No utilice productos que contengan abrasivos. Evitar el uso de cepillos de limpieza abrasivos que fácilmente puedan rayar la superficie del aluminio. Paño de microfibra es la mejor solución a este problema. Después de quitar la suciedad de la superficie, pulir la superficie con un paño seco para secar la superficie y darle un brillo

Limpieza del acero inoxidable:

Durante la limpieza del acero inoxidable debe ser, ante todo, evitar el uso de limpiadores que contengan productos químicos corrosivos, por ejemplo. Lejía (que contiene cloro). No utilice productos que contengan abrasivos. Siempre quite la suciedad con un paño de microfibra para que no se dañe recubrimiento protector

Para el cuidado diario y la eliminación de pequeñas manchas, siga estos pasos:

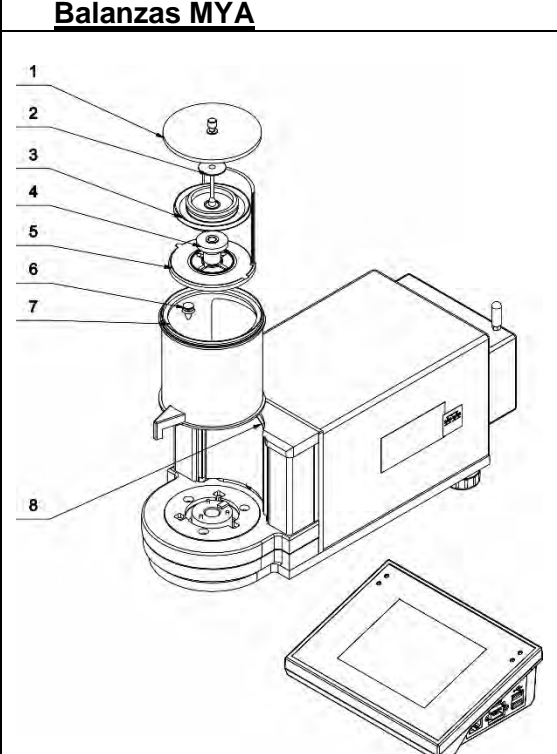
1. Eliminar la suciedad con un paño humedecido en agua tibia.
2. Para obtener los mejores resultados, se puede añadir un poco de líquido para lavar platos.

Limpieza del plástico ABS:

Limpieza de superficie seca se realiza utilizando trapos limpios de celulosa o de algodón, sin dejar rayas y sin colorantes, también se puede usar una solución de agua y detergente (jabón, detergente para lavavajillas, limpiador de cristales) superficie, limpie y seque. La limpieza puede repetirse si es necesario.

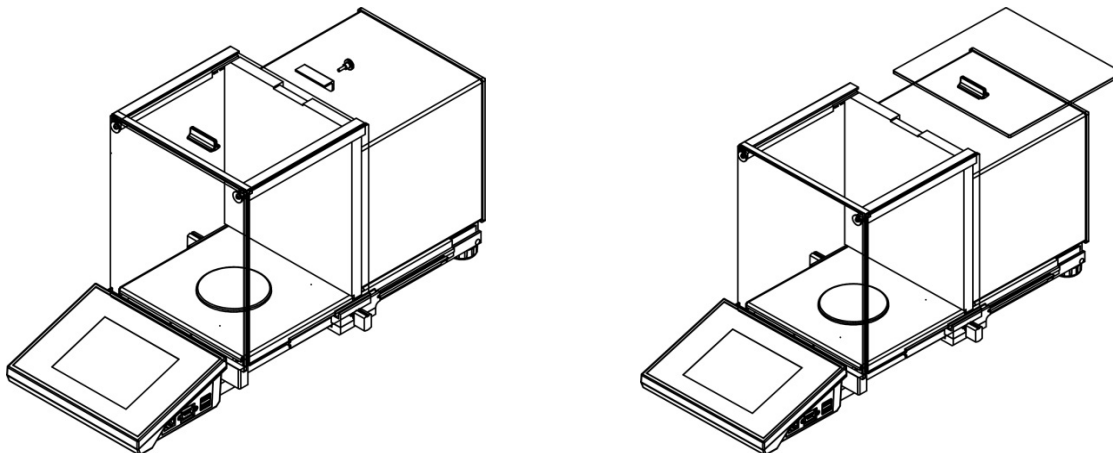
En el caso de manchas difíciles tales como: residuos de adhesivos, caucho, resina, espuma de poliuretano, etc. se pueden utilizar productos de limpieza especiales a base de una mezcla de hidrocarburos alifáticos, no disolver el plástico. Antes de utilizar el limpiador para todas las superficies se recomienda pruebas preliminares. No utilice productos que contengan abrasivos.

balanzas de la serie XA 4YA

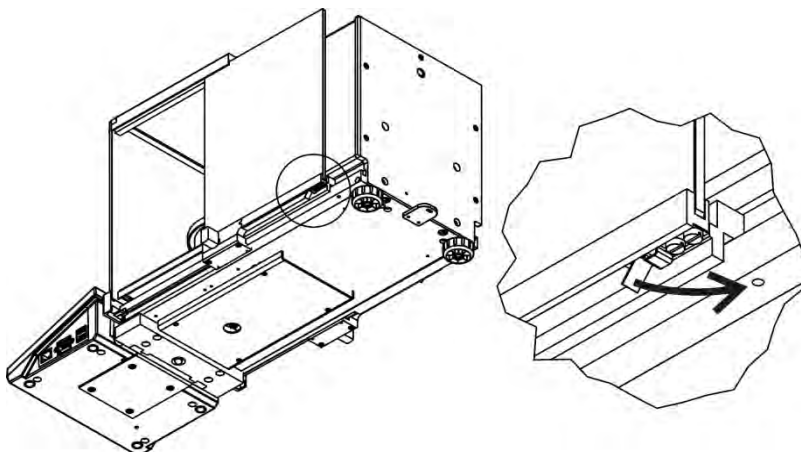
Balanzas MYA	
	<ul style="list-style-type: none">▪ Gire la cámara al estado abierto.▪ Retire suavemente el platillo (2).▪ Retire protección de viento (3).▪ Desatornillar el manguito de protección (4)▪ Retire el conjunto del anillo interior (5)▪ Retire la hebilla (6) haciendo palanca (por ejemplo, con unas pinzas)▪ Gire la puerta de la cámara al estado cerrado, luego presione hacia abajo la presión (8) y mueva el conjunto del anillo (7) hacia adelante y hacia arriba.

Orden de las operaciones:

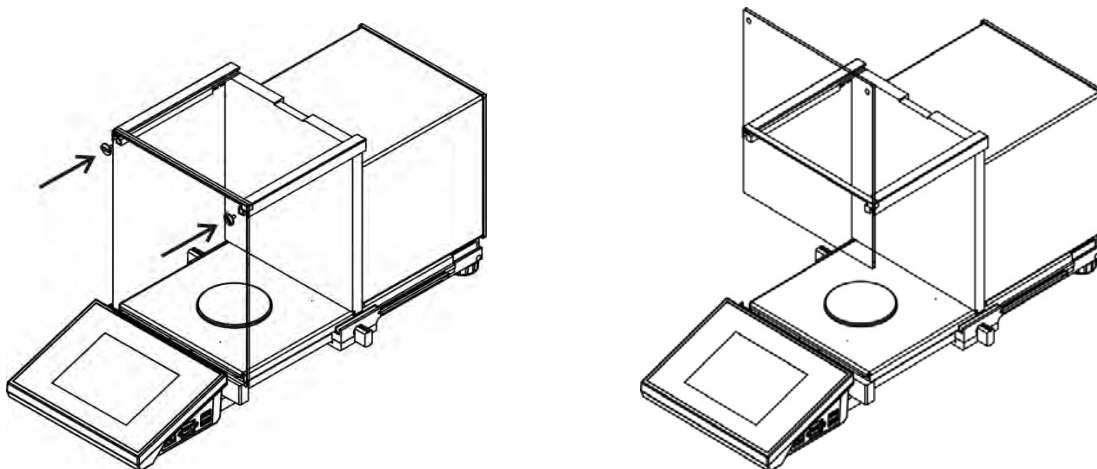
- a. Destornillar y quitar la protección, de cristal superior, a continuación, tire de la parte superior de cristal de la guía.



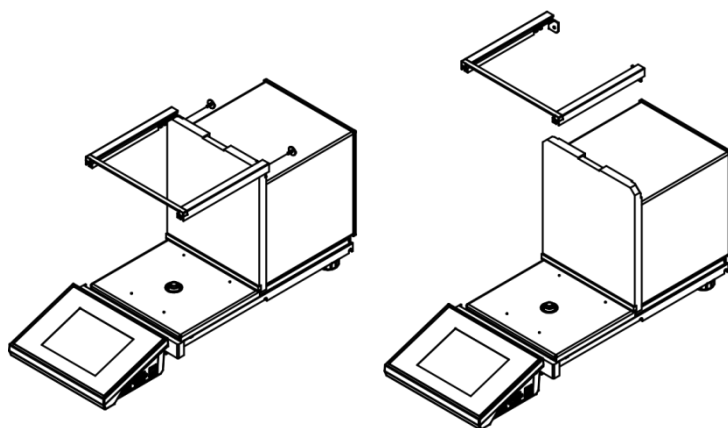
- b. Retirar las ventanas laterales. Antes de retirarse completamente ventanas, tire de la cubierta como se muestra en la siguiente figura. Las ventanas laterales no son intercambiables, así que asegúrese, que es de la izquierda y que es de la derecha, para que despues de terminacion de limpieza montar correctamente en el armario.



- c. Retire los tornillos que fijan la ventana frontal del armario y retire la ventana.



- d. Sacar el platillo y proteccion del platillo, para evitar daños durante la limpieza del mecanismo de balanza.



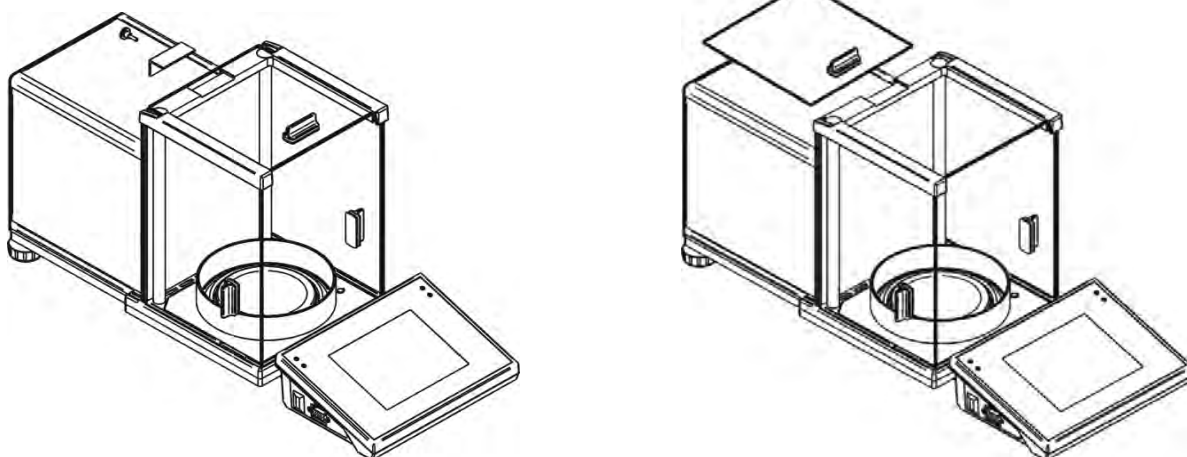
Así desmontado el platillo y los cristales se puede limpiar. Siga las instrucciones con cuidado y tener cuidado de que la suciedad y otras piezas pequeñas, no entran en el interior de la balanza por el agujero en el que se montó el platillo. Esto puede provocar un funcionamiento incorrecto de la balanza.

Después de la limpieza, vuelva a montar el armario en el orden inverso al desmontaje. Hay que señalar que la ventana lateral está montada correctamente, y al mover las ventanas laterales, tire del cierre de seguridad (al mismo cuando se mueve) y mover la ventana en su lugar.

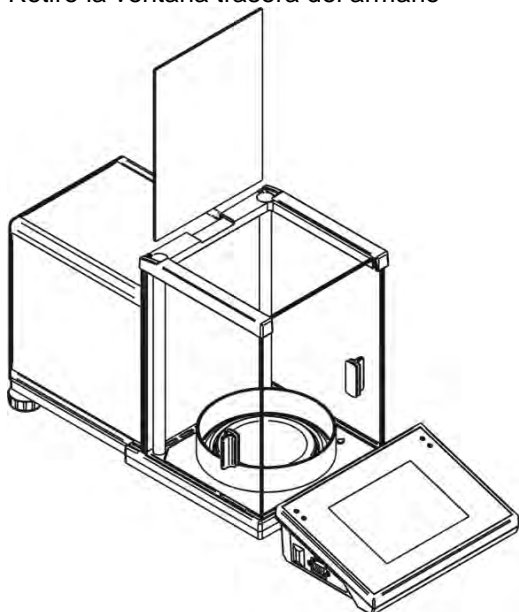
Balanzas de la serie XA 4Y

Orden de las operaciones:

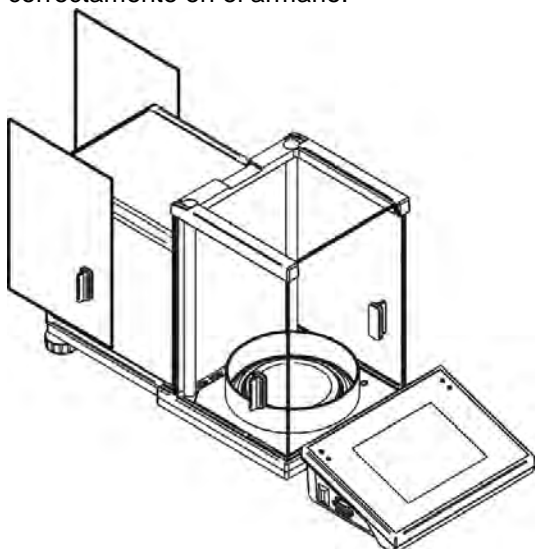
1. Destornillar y quitar la protección, de cristal superior, a continuación, tire de la parte superior de cristal de la guía.



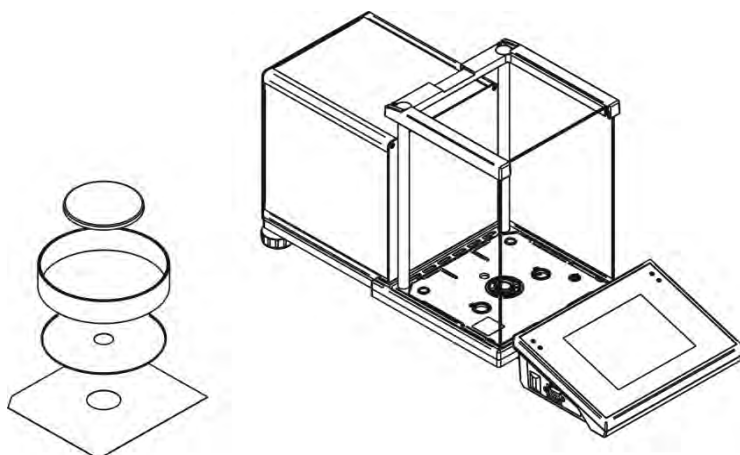
2. Retire la ventana trasera del armario



3. Retirar las ventanas laterales. Las ventanas laterales no son intercambiables, así que asegúrese que cristal es izquierdo, y que es derecho, para que despues de terminacion de limpieza montar correctamente en el armario.



4. ATENCIION: ventana de la fachada, no desmonte,
5. Sacar el platillo , proteccion del platillo y base del armario , para que durante la limpieza no dañen el mecanismo de la balanza .



Así desmontado el platillo y los cristales se puede limpiar. Siga las instrucciones con cuidado y tener cuidado de que la suciedad y otras piezas pequeñas, no entren en el interior de la balanza por el agujero en el que se montó el platillo. Esto puede provocar un funcionamiento incorrecto de la balanza.

Después de la limpieza, vuelva a montar el armario en el orden inverso al desmontaje. Hay que señalar que la ventana lateral está montada correctamente, y al mover las ventanas laterales, tire del cierre de seguridad (al mismo cuando se mueve) y mover la ventana en su lugar.

3.5. Conectar a la red

Balanza puede ser conectada a la red solamente utilizando el alimentador original estando en su equipamiento. Incluir de la alimentación de balanza – enchufe de alimentación hay que conectar al nido estando en la parte posterior de la balanza.

3.6 Tiempo de estabilización de la temperatura de la balanza.

Antes de comenzar las mediciones, espere hasta que la balanza se haya estabilizado. En el caso de pesos que se almacenaron a una temperatura significativamente inferior (por ejemplo, temporada de invierno), el tiempo de aclimatación y calentamiento es de aproximadamente 12 horas antes de la inclusión. Durante la calibración de la balanza, la pantalla puede cambiar. Se recomienda que los ligeros cambios en el lugar de uso de los pesos causen ligeros cambios en la temperatura ambiente y son muy lentos.

3.7. Conectar el equipo adicional

Sólo recomendado por el fabricante de balanzas el equipo adicional puede ser conectada a la balanza . Antes de conectar del equipamiento adicional o su cambio (impresora, ordenador PC, teclado de ordenador del tipo USB o la pantalla adicional), hay que separar la balanza de la alimentación. Después de conectar de los aparatos, conectar la balanza a la alimentación.

3.8. La balanza con conexión inalámbrica de cabezal con módulo de balanza (equipamiento opcional)



El cabezal de medición está equipado con baterías y trabaja con el módulo de pesaje utilizando el módulo inalámbrico interno (sin cable que conecta la cabeza con un módulo como en la versión estándar). Para determinación esta versión de la balanza adicionalmente presente la letra , por ejemplo. **XA 220.4Y.B**

Características:

Alcance máximo: 10 m

El tiempo de actividad máxima del cabezal sin carga de 8 horas

Aplicación:

1. **La eliminación de las fuentes de vibración adicionales**

Colocación del terminal fuera de la mesa de balanza, eliminará las vibraciones resultantes de su uso.

Esto permite el trabajo estable de la balanza con la resolución máxima, reduciendo la necesidad del uso de los puestos especiales de la balanza.

2. **Comodidad y confort de pesaje en digestores y camaras laminares**

Con la comunicación inalámbrica con el modulo de pesaje, uso de la balanza de laboratorio en digestores asegura mejor trabajo y aumenta la seguridad.

3. **La separación de la balanza de condiciones ambientales desfavorables**

La comunicación inalámbrica le permite colocar el módulo de pesaje en cabinas corta aires o su separación completa del operador. Esto hace que sea posible pesar sustancias contaminadas o tóxicos sin comprometer la salud y la vida del usuario

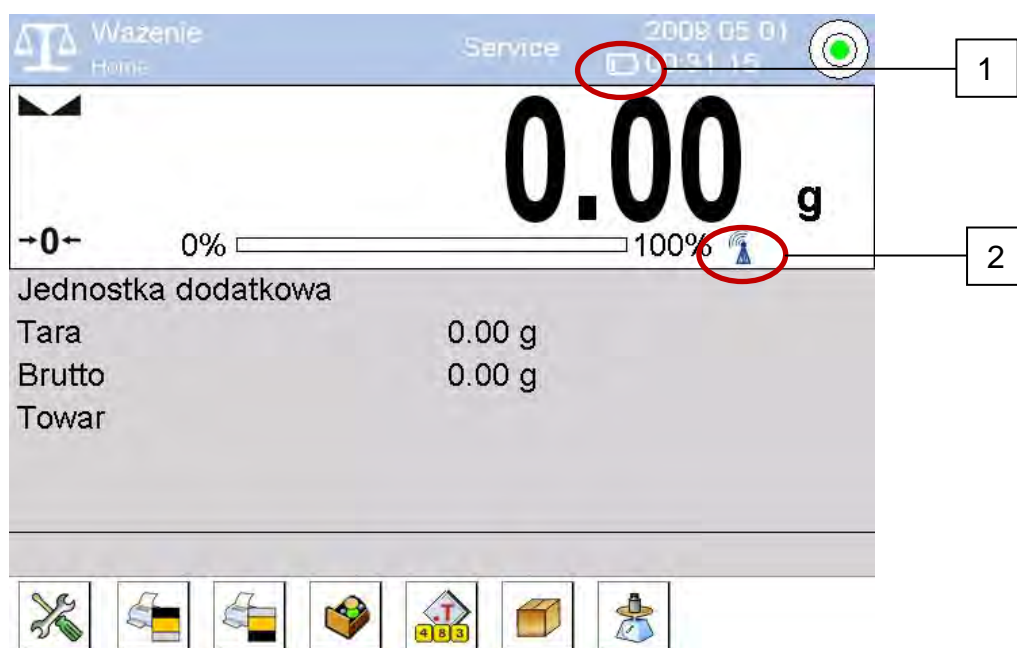
4. **Mejora de la ergonomía pipetear**

Proceso de la calibración de las pipetas exige el operador tanto la precisión de las mediciones, así como la velocidad de servicio. Comunicación inalámbrica del terminal con la balanza es nueva dimensión de comodidad.

Esta serie está equipada con 2 piezas de alimentador de corriente . Uno se utiliza para alimentar el módulo de pesaje y el otro para la carga de la cabeza de medición.

3.8.1. Poner en marcha en la balanza

Despues de sacar la balanza del embalaje y ajustarla en el lugar de uso, hay que conectar la alimentacion del modulo de balanza y alimentacion de cabezal de medida a la red. A continuación, proceder como cuando se ejecuta la balanza estándar (véase la descripción más adelante en el programa). A continuación se muestra la ventana de balanza en rendimiento inalámbrico.








En comparación con la versión estándar, la pantalla muestra dos iconos:

1. El icono de estado de carga de la batería
2. El icono de conexión inalámbrica



Funcionamiento y otras funciones son las mismas que para las balanzas en la versión estándar.

3.8.2. Descripción de los iconos de la aplicación de la tecnología inalámbrica

El icono de carga de la batería:

Lp.	Icono	Descripcion
1		Carga de la batería
2		La batería está totalmente cargada, la cabeza conectado a la alimentación
3		La batería está totalmente cargada, la cabeza no está conectado a la alimentación
4		El estado de carga de la batería (aproximadamente 50%), la cabeza no está conectado a la alimentación
5		El estado de carga mínimo de la cabeza, la cabeza a la necesidad de conectar la fuente de alimentación para cargar la batería.



El icono de conexión inalámbrica:

Lp.	Icono	Descripcion
1		La conexión correcta de módulos inalámbricos en la cabeza y parte en la balanza - la cooperación correcta
2		Conexión interrumpida de módulos inalámbricos en la cabeza y parte en la balanza - no hay conexión

3.8.3. Ajustes de la balanza

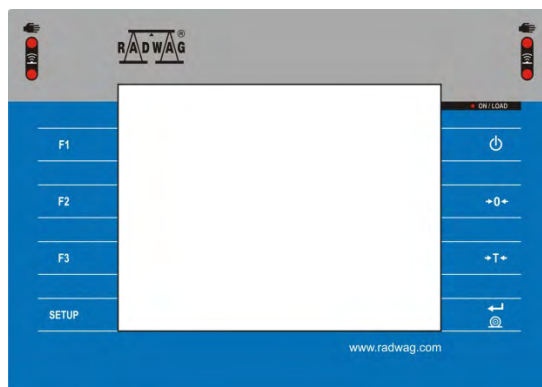
Para garantizar la longitud adecuada de trabajo con baterías , asegúrese de ajustar los parámetros de acuerdo <Suspende> y <Intensidad de pantalla> en el grupo de los parámetros . Descripción de los ajustes más adelante en este manual (*punto : 33. OTROS PARAMETROS*).









4. PONER EN MARCHA

- Después de encender la balanza se enciende LED ON/LOAD  en la caja del medidor de balanza.
- Pulsar el botón  situado en la parte superior izquierda de la caja de medidor de balanza, después de un tiempo se inicia el procedimiento de cargar el sistema operativo junto con la programación RADWAG, indicado por el parpadeo de LED roja y ON/LOAD,
- Después del procedimiento de inicio se ejecutará automáticamente la ventana principal del programa.
- La balanza se inicia en el estado no ha iniciado sesión (sin usuario), para iniciar el trabajo, hay que iniciar sesión (procedimiento de iniciar sesión se describe más adelante en este manual).

ATENCIÓN :La balanza hay que iniciar sin carga –con el platillo vacío.

5. TECLADO -FUNCIONES DE LAS TECLAS




Boton	Descripción
	Conectar / desconectar de la alimentación de balanza
	Puesta a cero
	Tara
	Enviar resultados a la impresora o el ordenador
	Botón funcional (entrada al menú de balanza)
	Selección del modo del trabajo, (botón programable)
	Selección de perfil, (botón programable)
	Calibración interna (botón programable)

6. ESTRUCTURA DEL PROGRAMA

La estructura del menú principal del programa se divide en grupos funcionales. En cada grupo, los parámetros están agrupados por temas. Descripción de cada grupo se le da más adelante en este manual.

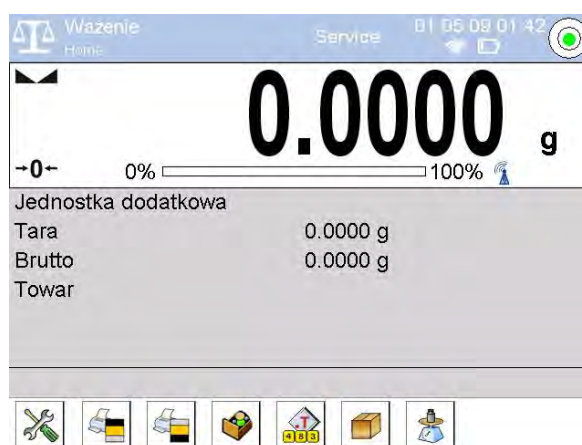
Lista de grupos del menú – Parametros

El acceso al menú principal se obtiene pulsando el botón SETUP o un botón en la barra inferior de la pantalla - . Dentro hay parámetros relacionados con los ajustes de balanza y las funciones y perfiles.

 CALIBRACION	 USUARIO	 PERFIL
		

BASE DE DATOS	COMUNICACIÓN	DISPOSITIVOS
 <p>ENTRADAS /SALIDAS</p>	 <p>AUTORIZACIONES</p>	 <p>OTROS</p>
 <p>ACTUALIZACIONES</p>	 <p>INFORMACIÓN DEL SISTEMA</p>	 <p>PELICULAS</p>

7. VENTANA DE BALANZA DEL PROGRAMA

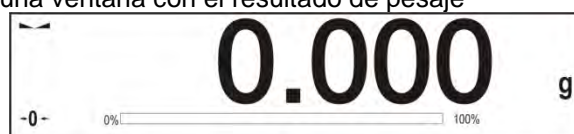


La ventana principal de la aplicación se puede dividir en 4 áreas:

- En la parte superior de la pantalla se muestran la información sobre el modo del trabajo actual usado, el usuario registrado, la fecha y hora y una conexión activa con un ordenador y también el estado de la nivelación de la balanza.



- A continuación se muestra una ventana con el resultado de pesaje



- El cuadro gris contiene información adicional relacionada con actividades realizadas actualmente

Jedn. dodatkowa	0.0 mg
Tara	0.0000 g

Atención :

Las informaciones contenidas en esta zona se pueden programar libremente.
La forma de definir, se describe en el punto . 15.4 en instrucciones ;

- Debajo de la ventana hay teclas de función de la pantalla:



ATENCIÓN :



El usuario de balanza , puede definir las teclas de función.Procedimiento de definir se describe en el punto. 15.3 en instrucción;

8. INICIAR SESIÓN – LOGIN

Para tener acceso completo a los parámetros de usuario y editar bases de datos la persona que maneja el la balanza después de cada vuelta deben hacer el procedimiento de login con la autorización

<Administrador>

Procedimiento de primer inicio de sesión

- Estando en la ventana principal de aplicación hay que pulsar inscripción **<Login >** colocado en la barra superior de la pantalla, a continuación, se abrirá la ventana de base de datos de los usuarios, con la posición  **< Administrador>**,
- Después de entrar en la posición **< Administrador >** se iniciará el teclado de pantalla (**virtual**) con la ventana de edición de la contraseña del usuario,
- Introducir la contraseña „1111” y confirmar pulsando ,
- El programa volverá a la ventana principal en la barra superior de la pantalla en lugar de la inscripción **<Login >** se muestra el nombre **<Administrador>**,
- Después de iniciar la sesión hay que en el primer lugar introducir los usuarios y otorgar los niveles de permisos adecuados (*procedimiento se describe más adelante en este manual, mira el punto. 12 i 13*).

La próxima vez que inicie sesión, seleccione el usuario de la lista y después de introducción contraseña el programa inicia el trabajo con los permisos para cada usuario.

El procedimiento de cerrar sesión.

- Estando en la ventana principal de aplicación pulsar el nombre del usuario iniciado en la barra superior de la pantalla, luego se abre la ventana de base de los usuarios,
- Pulsar la opción **< Cerrar la sesión >** (*estando en la posición 1 de la lista de los usuarios*)

El programa vuelve a la ventana principal, en la barra superior de la pantalla en lugar del nombre del usuario iniciado se muestra la inscripción


















<Iniciar la sesión >.

9. NAVEGACIÓN POR EL MENÚ DE LA BALANZA

El movimiento por el menú del programa de balanza es intuitivo y sencillo.

Gracias a la pantalla de color con el panel táctil ,el manejo del programa es facil. Al pulsar el boton de la pantalla o campo en la pantalla iniciará la operación o función asignada a él.

9.1 Teclado de balanza


		Entrada en el menu principal
		Mover el menú „arriba”
		Mover el menú „abajo”
		Rápido mover el menú „arriba –abajo”
		Aprobación de los cambios
		Salir de la función sin cambios
		Añadir de posición en bases de los datos
		Búsqueda de elementos en la base de datos de pesaje, por la fecha
		Búsqueda de elementos en la base de datos por el nombre
		Búsqueda de elementos en la base de datos por el codigo
		Impresión de los elementos de la base de datos
		Limpieza del campo de edición
		Conectar / desconectar el teclado de pantalla
		Lectura del modelo de impresión del archivo en el formato *.lb (botón activo cuando se conecta, los dispositivos de almacenamiento, tarjeta de memoria)
		La selección de variables para el modelo de la impresión de la lista
		Subir un nivel hacia arriba en el menú.

9.2. Vuelta a función de pesaje

Los cambios introducidos en la memoria de balanza se guardan automiomaticamaente en el menu, al volver a pesaje.

Procedimiento:

- Pulsar el botón varias veces , hasta la balanza vuelvelve al ventana principal.

- pulsar el campo  en la barra superior, será una vuelta inmediata a la visualización de la ventana principal (rápido).

10. CALIBRACIÓN

Balanzas de la serie "4Y" tienen un sistema para la calibración automática (calibración) así se garantiza una precisión adecuada. El acceso a las funciones de control del trabajo de la calibración contiene el menú <CALIBRACION >. Dentro de este menú hay elementos:

10.2. Calibración interna

Calibración interna utiliza una masa interna incorporada en el interior del balanza. Boton <calibración interna > inicia automáticamente el proceso de calibración. Después de su terminación en la pantalla se mostrará la realización del proceso y su estado.

ATENCIÓN :

Calibración de la balanza requiere de condiciones estables (no hay ráfagas de aire, las vibraciones del terreno), la calibración se debe realizar con un platillo vacío.





10.3. Calibración externa

Calibración externa se realiza utilizando un patrón externo de la exactitud y la masa adecuada depende del tipo y capacidad de balanza. El proceso es semiautomático, y los próximos pasos se indican mediante mensajes en la pantalla.

ATENCIÓN :

Calibración externa sólo es posible en el caso de balanzas no sujetos a evaluación de la conformidad (validación).

El proceso:

- Hay que entrar al submenú < Calibración > y luego: “  Calibración externa”,
- En la pantalla de la balanza se muestra el siguiente mensaje:
- Hay que quitar la carga del platillo, pulsar el botón . Durante la determinación de la masa inicial se muestra el mensaje: „ **Determinación de la masa inicial**”,
- Después de la terminación del procedimiento de la determinación de la masa inicial en la pantalla de la balanza se muestra el mensaje:
- Según el mensaje colocar en el platillo la masa deseada, después pulsar el botón ,
- Después del procedimiento en la pantalla de balanza se muestra el mensaje:
- Después de aprobación el botón  la balanza vuelve al pesaje.


10.4. Calibración del usuario

Calibración del usuario puede ser hecha de cualquier pesa patrón de la masa del rango: por encima 0,15 Max, a Max. Procedimiento de la calibración es similar que, en el caso de calibración externa, pero antes del comienzo del procedimiento, se aparece una ventana a la declaración del valor de masa, que se utilizará.

ATENCIÓN:

Calibración del usuario sólo es posible en el caso de balanzas no sujetos a evaluación de la conformidad (validación).

Para iniciar el procedimiento, hay que entrar al submenú <Calibración>,

y luego: “  Calibración del usuario”, y luego hay que seguir las instrucciones que aparecen en la pantalla de la balanza .

10.5. Test de calibración

Función <Test de calibración > es una comparación de los resultados de la calibración interna del valor introducido en los parámetros de la fábrica. Tal comparación permite determinar la sensibilidad de la deriva de balanza durante el tiempo.

10.6. Calibración automática


Sirve para especificar un factor, que decide sobre el momento de iniciar la calibración automática. Opciones despinibles:

- Falta –la calibración automática inactiva
- Tiempo – La calibración se realiza en intervalos de tiempo que se ha declarado en el menú <Tiempo de calibración automática > (11.6)
- Temperatura – calibración respecto los cambios de la temperatura ambiental
- Los dos – calibración respecto el tiempo y cambios de la temperatura

ATENCIÓN:

Cambiar los ajustes de los parámetros es posible sólo en el caso de las balanzas, que no están sujetos evaluación de la conformidad (validación).

10.7. Tiempo de la calibración automática.

< Tiempo de calibración automática > es un parámetro que especifica en qué momento se realiza automáticamente la calibración interna de la balanza. Este tiempo se define en horas en el rango entre 1 y 12 horas.

Para ajustar el tiempo de la calibración automática :


- Pulsar el botón <Tiempo de la calibración automática >
- desde el menú mostrada seleccionar el tiempo (dado en horas), que debe pasar desde la última calibración para tomar otro proceso de calibración interna.

ATENCIÓN:


Cambiar los ajustes de los parámetros es posible sólo en el caso de las balanzas, que no están sujetos evaluación de la conformidad (validación).

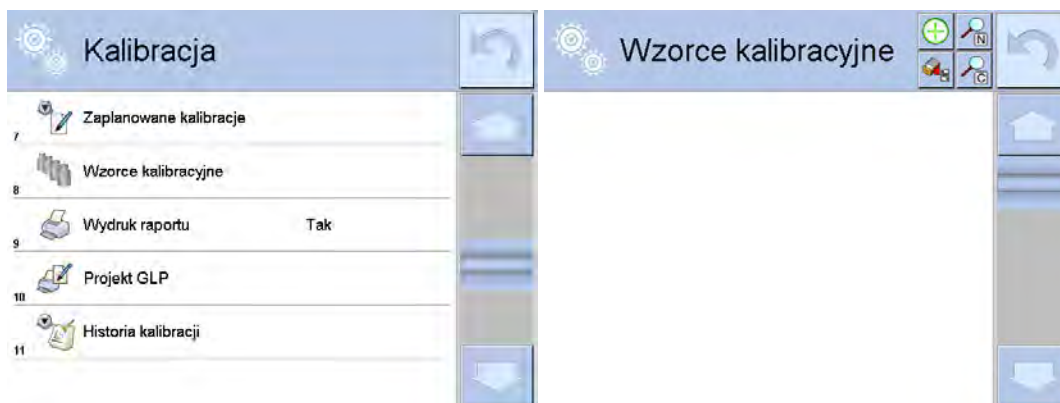
n

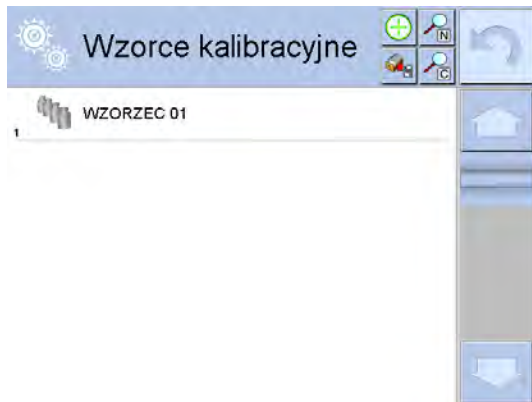
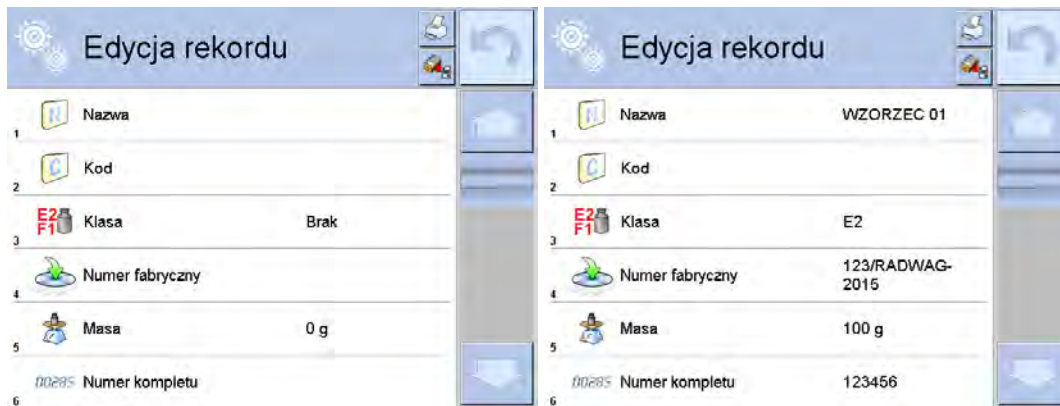
10.8. Calibraciones programadas

< Calibraciones programadas > es un parámetro que permite que el usuario declare la hora exacta y el intervalo de llamar la calibración de la balanza. Esta opción es independiente de la calibración automática y los criterios (temperatura, tiempo) para su llamada. Usuario puede programar la calibración interna y también externa. Para planear la calibración externa hay que introducir a la memoria de la balanza patrones con los que se van a realizar esta calibración.

Ajustes:

1. Antes de ajustar el plan de calibración se debe introducir, para calibración externa los patrones con sus datos.
2. Entrar en el menú del usuario, en el grupo de los parámetros <Calibración> y encontrar los parámetros < Patrones de calibración > y introducir patrón introduciendo sus datos :

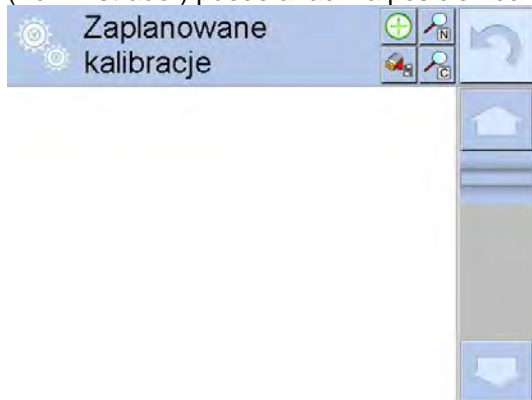





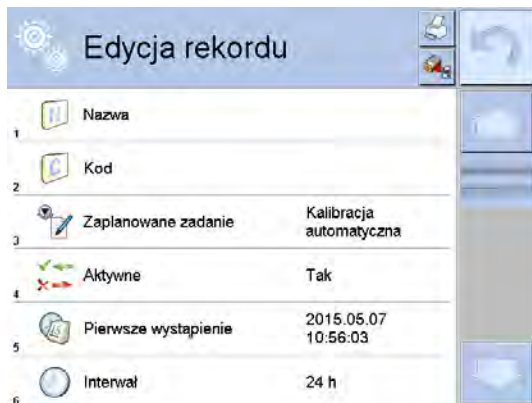
3. Entrar en el menu del usuario , en el grupo de los parametros <Calibracion> y encontrar el parametro <calibraciones planeadas>:



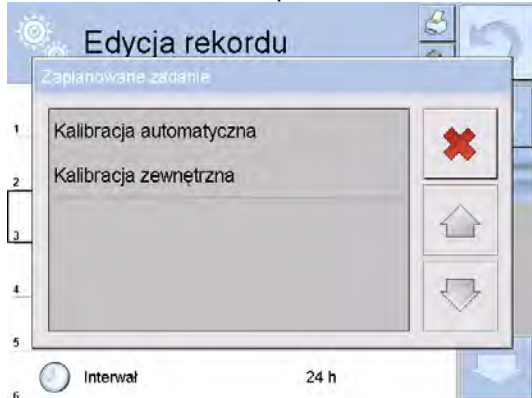
4. Entrar en el parametro <Calibraciones planeadas >, se abre la ventana , en que usuario autorizador (Administrador) puede anadir la posicion co las calibraciones planeadas .



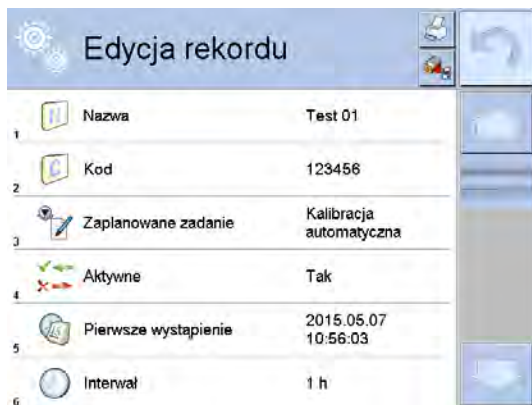
5. Pulsar el boton , se abre una ventana con datos sobre la calibracion planeada



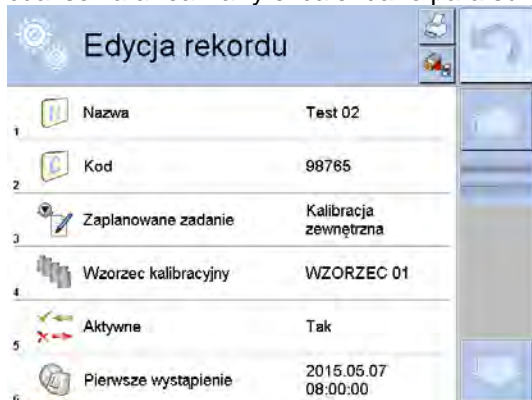
6. Seleccionar las tareas planeadas :calibracion automatica (interna)o calibración externa



7. Si elige la calibración automática, introduzca los datos de calibración y los calendarios para la acción.



8. Si ha seleccionado la calibración externa, introduzca los datos de calibración del patrón mediante cual se va a realizar y el calendario para su funcionamiento.




9. Después de introduccion los datos hay que volver a la ventana anterior. Será añadido la posicion con la calibracion planeada .



10. Después de introducción todos los datos hay que salir del menú.

Desde este punto las calibraciones se realizarán de forma automática en un tiempo predefinido y los intervalos que se han introducido.

10.9. Impresión de informe

Parámetro  Impresión del informe > determina si el informe de calibración se imprime de forma automática después de su terminación.

Para imprimir el informe se ajusta automáticamente el parámetro

<  Impresión del informe > en valor <Si>.

10.10. Proyecto GLP


GLP es una manera de documentar el trabajo de acuerdo con el sistema de calidad aprobado. La información seleccionada para la impresión se pueden imprimir con cualquier informe de calibración de la balanza.

El usuario puede utilizar la siguiente información y los caracteres:

- calibracion (tipo de la calibración)
- modo del trabajo (nombre del modo del trabajo)
- fecha , hora,
- usuario,
- tipo de la balanza,
- ID de la balanza
- nivelación
- masa nominal,
- masa actual
- diferencia
- temperatura
- línea vacía,
- líneas
- firma
- impresion no estandar

10.11. Historia de la calibracion

Incluye todas las calibraciones realizadas de la balanza. La grabación se realiza automáticamente. Cada calibración registrada dispone datos básicos sobre el proceso realizado. Desde este menú se puede ver la lista de la calibración guardada. Cada informe se puede imprimir.

Para imprimir el informe de la calibración hay que entrar en submenú < Calibración > y luego: <Historia de la calibración>, a continuación, seleccionar la calibración, cual hay que imprimir y después de ver los detalles, pulse el icono de la impresora <  > en la barra superior.


Consejo:

Si la memoria de balanza se rellena, la inscripción más antigua de la lista será automáticamente eliminada.

Si los procedimientos interiores piden la completa documentación para todas calibraciones realizadas, la lista de sus registros, hay que periódicamente imprimir y archivar.

Buscar la calibración realizada

Se puede buscar información sobre la calibración realizada

- después de pulsar el botón  hay que introducir la fecha de realización.

Exportación de la información de las calibraciones realizadas

Insertar la memoria USB a la balanza. Pulsar <Exportación de los datos>, que está situado en el rincón superior derecha de la pantalla. El proceso es automático. Después de completar el proceso se guarda el archivo con la extensión, se puede editar como Excel o editor de texto.


11. USUARIOS

Este menú contiene una lista de usuarios que puede soportar la balanza.

Para cada usuario puede definir la siguiente información:

- Nombre
- Código
- Contraseña
- Poderes
- Idioma
- Perfil
- Numero de tarjeta

Añadir un nuevo usuario sólo es posible por el Administrador de balanza. Para añadir un nuevo usuario:

- Dentro del menú, los usuarios presionar el botón <Añadir > 
- Definir los campos necesarios para el usuario de nueva creación

Atención:

Base de usuarios se puede buscar teniendo en cuenta el código o nombre de usuario.

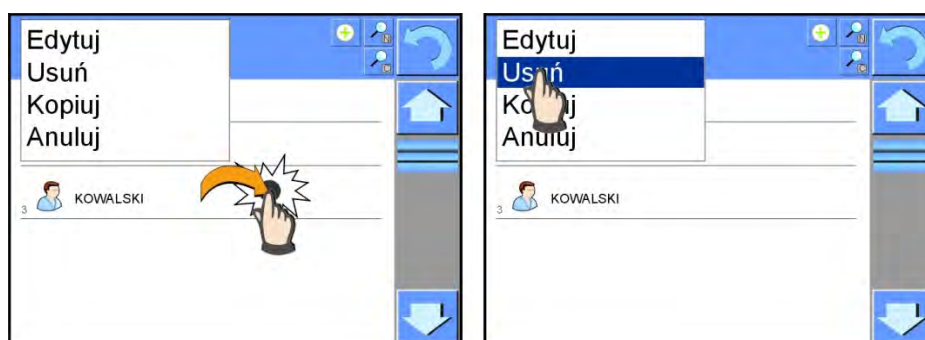
Editar la información asociado con el usuario:

- Pulsar el campo con el nombre del usuario
- La pantalla muestra propiedades asociados con el usuario
- Hay que seleccionar i modificar los datos necesarios


Borrar del usuario sólo es posible por el Administrador de la balanza .

Para borrar los usuarios hay que:

- Pulsar y detener el nombre del usuario
- La pantalla muestra el menu asociado con este elemento
- Seleccionar la opción <Borrar>





12. AUTORIZACIONES

Autorizaciones  determinar el alcance de las actividades que puede realizar el usuario de la balanza. La modificación de este menú es posible sólo por el Administrador de la balanza.

Usuario anónimo

El administrador tiene la capacidad de dar a nivel de permiso a la persona que trabaja con la balanza , que no hizo el procedimiento de inicio de sesión (conocido como:Usuario anónimo).

Procedimiento:


Entrar en el grupo de los parámetros < Autorizaciones >, seleccionar la opción < Usuario anónimo>, y luego ajustar las autorizaciones adecuadas. Las disponibles autorizaciones del usuario anónimo: Visitante, Usuario, Usuario avanzado, Administrador.

Atencion:



Ajuste <Visitante> hace que el usuario no registrado no tiene permiso para cambiar la configuración.

Fecha y hora

Los ajustes supuestos de la balanza permiten el usuario registrado como **Administrador** hacer los cambios de los ajustes de la fecha y hora . Sin embargo, el software le permite cambiar el nivel de acceso a las opciones

< Fecha y Hora >.

Procedimiento:


Entrar al grupo de los parámetros < Autorizaciones >,seleccionar la opcion < Fecha y hora >, y luego ajustar las autorizaciones adecuadas. Las disponibles autorizaciones para ajustar la fecha y hora : Visitante, Usuario, Usuario avanzado, Administrador.

Atencion:



Ajuste <Visitante> hace que el acceso para ajustar la fecha y hora esta abierto (sin iniciar sesión).

Impresiones

Los ajustes supuestos de la balanza permiten el usuario registrado como **Administrador** editar los modelos de impresiones . Sin embargo, el software

le permite cambiar el nivel de acceso a la opcion< Impresiones>.

Procedimiento:

Entrar en el grupo de los parámetros < Autorizaciones >, seleccionar la opcion < Impresiones >, y luego seleccionar una de las opciones : Visitante, Usuario , Usuario avanzado , Administrador.

Atención :


Ajuste <Visitante> hace que el acceso para ajustar la fecha y hora esta abierto (sin iniciar sesión).

Películas

Los ajustes predeterminados permite al usuario ha iniciado sesión como administrador , realizar cambios (añadir o quitar) en menu< **Películas** >. O Software le permite cambiar del nivel de acceso a la opción < **Películas** >para operador de los poderes Administrador.

Procedimiento:

Entrar al grupo de los parámetros < Poderes>, seleccionar la opcion

< **Películas** >, y luego seleccionar una de las opciones : Invitado , Usuario ,Usuario avanzado , Administrador.

Atencion:


Ajuste <Invitado > Hace que el acceso al cambio está abierta (sin registro).

Cierre de sesión automático:

Esta opción permite, activar registro automático después de un cierto tiempo administrado en minutos, si la balanza no está en uso.

Procedimiento:

Entrar en el grupo de los parametros < Poderes >, seleccionar la opcion


< Cierre de sesión automático> y luego elegir una de las opciones: Ninguna / 3/5/15/30/60. El tiempo se da en [min].

Base de datos

Administrador tiene tambien la posibilidad de ajustar los niveles de autorizaciones para cambios en las bases de datos individuales.

Procedimiento:

Entrar al grupo de los parametros < Autorizaciones> seleccionar la opcion

< **Base de datos**>, y luego ajustar las autorizaciones adecuados : Visitante, Usuario, Usuario avanzado , Administrador para las bases de datos individuales.

Atencion:

Ajuste <**Visitante**> hace que el acceso para ajustar la fecha y hora esta abierto (sin iniciar sesión).

13. PERFILES

Perfil se trata de un paquete de información que describe:

- o Como tiene funcionar por ejemplo: Calculo de detalle, desviaciones % .,
- o Que informaciones se mostrará durante el funcionamiento,
- o Qué botones estarán activos,
- o Que unidades estarán disponibles
- o Qué criterios son válidos para la velocidad y la estabilidad del resultado,

El programa de la balanza posibilita crear varios perfiles que en la práctica significa que:

- cada usuario puede crear su propio ambiente individual del trabajo
- se puede diseñar forma de acción de la balanza por acceder a estas claves y la información que son necesarios (ergonomía del trabajo)

Para facilitar el trabajo con las balanzas, de forma predeterminada, se crean 4 perfiles en el programa para los que se han seleccionado y guardado los ajustes que optimizan los pesajes para expectativas y condiciones específicas.

Estos son los siguientes perfiles:

- **Fast** – El perfil permite el pesaje rápido de cualquier masa, independientemente del modo de trabajo. Al inicio, la balanza comienza automáticamente con este perfil. Para este perfil, los parámetros se seleccionan para que el resultado final de medición se alcance lo antes posible
- **Fast dosing** – El perfil está dedicado a la dosificación y permite una rápida dosificación de masa. La selección de este perfil cambiará automáticamente al modo DOSIFICACIÓN,
- **Precisión** – El perfil está dedicado al pesaje preciso de cualquier masa independientemente del modo de trabajo. Para este perfil el proceso de pesaje es el más largo, pero el resultado final es el más exacto y preciso,
- **User** – El perfil básico para el cual se seleccionan los ajustes del filtro para que el pesaje sea rápida y precisa. La selección de este perfil cambiará automáticamente al modo PESAJE,

ATENCIÓN: El usuario puede modificar la configuración del perfil en toda su extensión, sólo para el perfil de usuario, otros perfiles predeterminados (Fast, Fast dosing i Precisión) sólo se pueden modificar en una medida limitada. Cada perfil creado por el usuario adicional también se puede modificar en la configuración completa.

13.1 Crear un perfil

El perfil predeterminado para cada balanza es el perfil de nombre <Inicio>. El administrador de d puede crear nuevos perfiles de la siguiente manera:

- copiando un perfil ya existente, y luego su modificación,
- crear un nuevo perfil



Copiar un perfil existente

Procedimiento:

- hay que entrar en el menú principal pulsando el botón **Setup**
- luego entrar al submenú < Perfil>,
- pulsar y detener el botón con el nombre del perfil, que tiene ser copiado
- se muestra el menú
 - Editar
 - Borrar
 - Copiar
 - Anular
- Seleccionar la opción <Copiar>
- Se creará un perfil con el nombre <Copiar nombre>, Todos los ajustes son los mismos que el perfil de base
- Después de copiar hay que cambiar los datos, que piden los cambios:
 - (nombre, etc.)

Añadir un nuevo perfil

Procedimiento:


- Hay que entrar al menú principal pulsando Setup
- Luego entrar al submenú < Perfiles>
- Pulsar el botón , a continuación se muestra el mensaje : < Crear un nuevo registro?>
- Confirmar el mensaje el botón , el programa automáticamente añade nueva posición y pasa a su edición.

Atención:

Adición de un perfil está disponible después de iniciar sesión como administrador.

Borrar el perfil

Procedimiento:

- Hay que entrar al menu principal pulsando el botón Setup
- Luego entrar al subemnu < Perfil>,
- Pulsar y detener con nombre del perfil, que tiene ser borrado
- Se presenta el menu ,de la lista seleccionar la opción <Borrar>
- A continuacion se muestra el mensaje: < Estás seguro de eliminar?>,
- Confirmar el mensaje el botón , perfil se borra.

Atencion:

Borrar un perfil está disponible después de iniciar sesión como administrador .

13.2. Construcción del perfil

Cada perfil contiene los siguientes elementos:

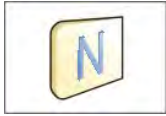
Ajustes	Menu posibilitando dar nombre del perfil individual (cadena de caracteres alfanuméricos), y la declaración qué modo será el modo supuesto (el modo seleccionado será siempre conectado como inicial despues de seleccionar el perfil).
Modo del trabajo	Contienen submenú como: <ul style="list-style-type: none">• Ajustes adicionales relacionados con el módem• Boton• Información• Impresiones
Lectura	Contiene submenú como:

- Filtro
- Aprobacion del resultado
- Autocero
- Autocero: Dosificación
- La cifra ultima


Unidades

Menu posibilita la declaración de la unidad inicial, adicional, 2 unidades definidos y la introducción el valor de la aceleración gravitacional en el uso de la balanza.

13.2.1 Ajustes



Nombre

Después de entrar a esta opción, en la pantalla se muestra la ventana con el teclado. Hay que introducir el nombre del perfil y confirmar el botón . El nombre dado se aplicará para el perfil



Modo del trabajo supuesto

Después de entrar en la opción, se puede seleccionar modo del trabajo especificado como inicial para el perfil. Para la opción <Falta>, cuando se selecciona un perfil la balanza permanece en la moda utilizado por última vez.

13.2.2. Modo del trabajo

Después de entrar a la opción se abre la ventana, en que se encuentra todos los modos del trabajo disponibles. Usuario tiene la oportunidad de introducir para cada uno de ellos sus valores, que están asignadas para el perfil dado.

Para cada de los modos del trabajo están disponible los siguientes parámetros:

- Ajustes
contienen parámetros específicos para el modo de trabajo y ajustes universales, tales como: control del resultado, tara, impresión automática de pie de página, modo de impresión, impresión.
- Funciones de las teclas, del acceso rápido, declaración los botones que se aparecen en la parte inferior de la pantalla
- Informaciones
selección de la información que aparecerá en el cuadro de información gris
- Impresiones
seleccionar el tipo de impresión o definir una impresión no estándar

13.2.3. Lectura

El usuario puede ajustar la balanza a las condiciones ambientales externas (filtros de grado) o de sus propias necesidades. Menú <Lectura > consta de los siguientes elementos:



FILTRO

Cada señal de medición antes de que se muestra, se procesa electrónicamente para lograr los parámetros correctos y concretas para una señal estable, que está listo para su lectura.

Hasta cierto punto, el usuario puede influir en el alcance de este proceso seleccionando el FILTRO apropiado. El ámbito de la selección:

- Muy rápido
- Rápido
- Medio
- Lento
- Muy lento

Seleccionando del nivel de filtrado debe tenerse en cuenta, las condiciones del trabajo reales. Para condiciones muy buenas, se puede establecer un medio de filtro o rápido, y para los malos

condiciones el filtro lento o muy lento.

Atencion:

- Para las balanzas de precision se recomienda los filtros del rango muy rapido \bar{m} medio
- Para las balanzas analíticas y microbalanzas se recomienda los filtros del rango medio \bar{m} muy lento



Aprobación el resultado

Decide cuando se muestra el signo de estabilidad para el resultado de medida.

Se puede ajustar una de las 3 opciones, aprobación del resultado:

- Rapido
- Rapido + preciso /valor recomendado /
- Preciso

Atencion:

Velocidad de lograr un resultado estable depende del tipo de filtro y la aprobación del resultado seleccionado



Funcion autocero

La tarea de esta función es el control y la corrección de la indicación cero de la balanza.

Cuando la función es activa sigue la comparación de los siguientes resultados en los intervalos fijos del tiempo. Si estos resultados son diferentes por el valor menor que rango declarado de AUTOCERO por ejemplo. 1 división, la balanza se pone automáticamente en cero y se presentan el marcador del resultado estable $\blacktriangleleft\blacktriangleright$ y la indicación de cero $- \bullet =$.

Cuando la función AUTOCERO está activada, cada medición se inicia siempre del cero exacto. Sin embargo, hay casos especiales, en el que esta función interfiere con las mediciones. Ejemplo de esto puede ser muy lento colocar la carga sobre el platillo (por ejemplo. vertimiento de la carga) en este caso el sistema de corrección de la indicación de cero correcto también puede corregir la indicación de la masa real de la carga.

Los valores disponibles: **NO** - función autocero apagada
Si - función autocero conectada

Funcion autocero: Dosificacion

Esta función es el ajuste supuesto de la acción de autocero en función de dosificación.

Los valores disponibles:



NO - la acción autocero apaga automáticamente después de la entrada en el modo de dosificación

Si - la acción autocero conectada automáticamente después de la entrada en el modo de dosificación

La ultima cifra



Con esta función se puede desactivar la visibilidad de la última cifra decimal, en un resultado visible. La función tiene tres opciones:

- **Siempre:** Están visibles todas las cifras
- **Nunca:** La última cifra será apagada y el resultado no se muestra
- **Cada estable:** La última cifra se muestra sólo cuando el resultado es estable.



Medio ambiente

Este parámetro se refiere al medio ambiente y las condiciones bajo las cuales opera la balanza. Si las condiciones ambientales son inestables, se recomienda cambiar el parámetro a: inestable. Parámetro de fábrica está ajustado en: estable.

Ajuste estable, hace que la balanza marche mucho más rápido, es decir, el tiempo de

pesaje es mucho más rápido que en los ajustes del parámetros: inestable.

- **Inestable**
- **Estable**

13.2.4. Unidades

Usuario tiene la posibilidad de declarar el perfil seleccionado de la unidad inicial y adicional , y los dos unidades definidos.

Unidad definida tiene:

- multiplicador
- nombre (3 signos)

Si esta unidad se ha diseñado, su nombre aparecerá en el estado de las unidades disponibles.

En este punto usted puede introducir el valor de la aceleración de la gravedad en el lugar de uso de la balanza. Esto es necesario cuando se utiliza la indicación de masa en [N].

14. MODO DEL TRABAJO – informaciones generales

Balanzas de la serie 3Y en la versión estándar tiene los siguientes modos del trabajo:



Pesaje

Principio de funcionamiento: el peso de la carga se determina mediante la medición indirecta, se mide la fuerza con la que se tira de la carga por la Tierra. El resultado obtenido se convierte en forma digital y se muestra en la pantalla de la balanza.



Calculo de piezas

Principio de funcionamiento: en la base de la masa de la unidad del detalle conocida se puede contar los siguientes detalles, se supone que la unidad de masa de detalle se determina con la suficiente precisión y los siguientes detalles tienen la misma masa.



Verificación de peso

Principio de funcionamiento: control de la masa de la muestra a en los umbrales especificados, hay que poner el valor de umbral inferior <LO> y el valor de umbral superior <HI>



Dosificación

Principio de funcionamiento: hay que poner la masa de destino que tien lograr la muestra durante relleno, vertido.



Desviaciones

Principio de funcionamiento: control del porcentaje de la masa de muestra con respecto del modelo (de referencia), obtener información sobre cómo la muestra de ensayo es diferente del modelo establecido.



Densidad

Principio de funcionamiento: conforme a la ley de Arquímedes está determinada por la densidad de cuerpos sólidos y líquidos, la función requiere un conjunto adicional (equipo opcional)



Pesaje de animales

Principio de funcionamiento: medición de la masa se hace utilizando filtros especiales amortiguar el movimiento de los animales que permite una medición precisa.



Recetas

Principio de funcionamiento: utilizando, otros componentes pueden realizar cualquier mezcla, receta, hay que programar dando la masa de los componentes individuales.



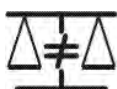
Estadísticas

Principio de funcionamiento: de las mediciones realizadas se determinan los valores estadísticos, como mínimo, máximo, desviación, etc.



Calibración de pipeta

Principio de funcionamiento: calibración de pipet según el procedimiento guardado en la norma ISO 8655 o según las propias necesidades.



Pesaje diferencial

Principio de funcionamiento: El análisis de los cambios de la masa de muestras en el tiempo.



Control de calidad estadístico

Modo de trabajo útil para varios tipos de procesos de envasado para supervisar y / o control del proceso de envasado. Se puede detectar la cantidad de producto en envases de sobrepeso y bajo peso.



Cierre de la indicación máxima

Principio de funcionamiento: la pantalla muestra la indicación máxima de balanza que refleja la mayor tensión en el platillo de pesaje.



Control de Contenido Envasado esta realizando el control de los productos envasados de acuerdo con la Ley de productos envasados.

(función no disponible en la versión estándar)



Control de la masa

La función que posibilita lo que permite un rápido control de muestras estadísticas de acuerdo con los requisitos del sistema de calidad y / o estándares internos.

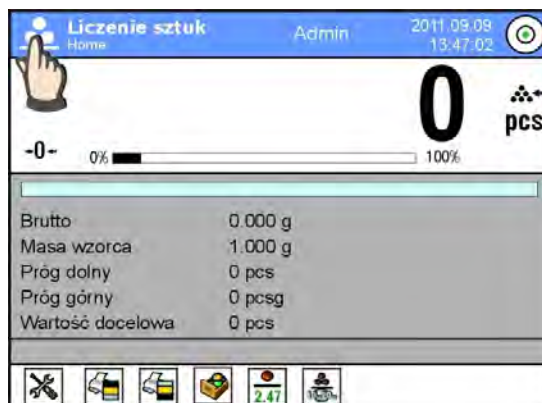
(función no disponible en la versión estándar)

En la configuración de los individuos modos del trabajo, hay características especiales. Gracias por ellos se puede ajustar el funcionamiento del modo de trabajo seleccionado a las necesidades individuales. Estos ajustes están asignados para el perfil dado. Descripción detallada de estas funciones se da para cada modo de trabajo.

14.1. Seleccionar el modo del trabajo.

Para cambiar el modo del tarabajo hay que:

- Pulsar el nombre del modo actual usado, que es visible en la esquina superior izquierda de la pantalla.

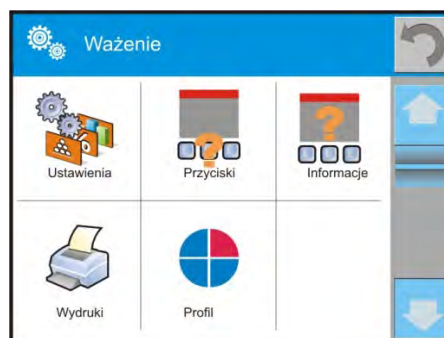
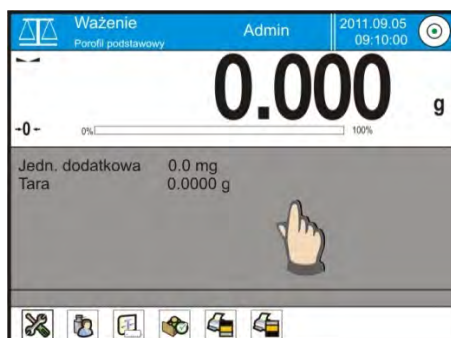


- o En la pantalla se muestra la lista de los modos ,
- o Seleccionar el nombre del modo cual tiene ser usado

14.2. Parámetros asociados con el modo del trabajo.

Con cada modo del trabajo están conectados, parámetros programables, que determinan la forma en que está trabajando. El procedimiento para el acceso a estos parámetros:

1. Pulsar el campo informativo de gris.
2. En la pantalla se muestra el menú:
 - o <Ajustes> - opciones adicionales relacionadas con el módem
 - o <Botones > - definir los botones de acceso rápido
 - o <Informaciones> - selección de la información que serán mostrado en el campo, Info
 - o <Impresiones > - seleccionar el tipo y contenido de la impresión
 - o <Perfil> - selección el perfil que se utiliza cuando se trabaja



3. Pulsar el menú correspondiente y seleccione el elemento para ser modificado,

Descripción de los parámetros básicos que esté en el menú <Ajustes > esta contenida en el punto 10.8. „ Los parámetros adicionales relacionados con pesaje ” Otros parámetros relacionados con los modos concretas se describen en el punto de los módulos”.

Opis podstawowych parametrów, które znajdują się w menu <Ustawienia> jest zawarty w punkcie 10.8. „Dodatkowe parametry związane z ważeniem” Inne parametry związane z konkretnymi modami są opisane podczas omawiania modów.

14.3. Botones de acceso rápido

Usuario tiene la posibilidad de definir 7 botones , que se puede ver en la barra inferior de la pantalla.

Al asignar una función a un botón, se aparece un icono que se muestra en la barra de navegación inferior de la pantalla principal.



Esto se llama. clave para un rápido acceso a las operaciones realizadas con más frecuencia.

Atencion:

El usuario puede tener acceso para ver los datos manuales almacenados en la memoria de balanza. Para



utilizar esta función, ajuste en la barra de botones Botón de la ayuda

14.3.1. Sensores de proximidad

La balanza esta equipada en los dos sensores de proximidad, que posibilitan control del trabajo de la balanza sin necesidad de pulsar los botones en la fachada o la pantalla táctil.

El programa reconoce cuatro estados del tráfico cerca de los sensores:

1. Acercado con la mano al sensor Izquierda < **Sensor de proximidad izquierda**>
2. Acercado con la mano al sensor derecho < **Sensor de proximidad derecha** >
3. El movimiento de la mano hacia la izquierda < **Sensor de proximidad: el gesto a la izquierda** >
4. El movimiento de la mano hacia la derecha < **Sensor de proximidad: un gesto de la derecha** >

ATENCION: ¡cuando se utiliza la opción GEST de LA IZQUIERDA o DERECHA establecer el valor del parámetro < Retrasar sensores de proximidad> valor de 500 ms!

Para cada gesto se puede asignar una de las actividades disponibles: [Nada; Perfil; Calibracion; puesta a cero; Tara; Ajustar tara; desconectar tara; recuperar tara ; Desembalaje; Imprimir; Imprimir cabecera; Imprimir de pie de pagina ; Unidad; Variable universal 1; Variable universal 2; Variable universal 3; Variable universal 4; Variable universal 5; confirmar ; /interrumpir; Usuario; Puerta izquierda ; Puerta derecha ; Abrir/cerrar las puertas; Parametros; Bienes; Almacenes; Cliente.

Despues de seleccionar los ajustes y volver al pesaje el programa programa después de reconocer el gesto y realizar la función asignada al gesto

Para garantizar un funcionamiento correcto, recuerde ajustar la sensibilidad del sensor y retrasar sensores de proximidad (ver más adelante en este manual, la Sección 33).

Esto se llama. clave para un rápido acceso a las operaciones realizadas con más frecuencia.

14.3.2. Apertura automática de la puerta

En este sitio del menú esta ubicado tambien los ajustes sobre 15.1.1. Apertura automática de la puerta y cierre la puerta en los balanzas equipadas en este mecanismo – balanzas MYA 3Y y XA 3Y.A..Los ajustes pueden afectar tanto a los botones de acceso rápido, así como un sensor de infrarrojos situado en el cabezal de lectura de balanza.

Ajustes para las balanzas de la serie MYA 3Y incluyen :

- **Puerta izquierda / la** opción le permite cambiar la posición de la puerta en el lado izquierdo de la cámara de pesaje
- **Puerta derecha /** le permite cambiar la posición de la puerta en el lado derecho de la cámara de pesaje
- **Abrir /cerrar la puerta** /la opción le permite cambiar la posición del estado de la puerta por ejemplo .si la cámara esta abierta,la activación de la opción posibilita cerrar la cámara, pero si la cámara esta cerrada, la activación de esta opción abre la puerta del lado derecho de la cámara,

Ajustes para la balanza de la serie XA 3Y.A incluyen :

- **Abrir** /la opción le permite abrir la puerta de cámara de pesaje
- **Cerrar** /la opción le permite cerrar la puerta de cámara de pesaje
- **Abrir / cerrar la puerta** /la opción le permite cambiar la posición del estado de la puerta por ejemplo .si la cámara esta abierta,la activación de la opción posibilita cerrar la cámara, pero si la cámara esta cerrada, la activación de esta opción abre la puerta de cámara,

14.4. Informaciones

La información relacionada con el proceso de pesaje se muestran en el campo de información gris. Se puede poner allí máximo 6 informaciones. Si se selecciona más, se mostrará el primer 6. Para cada información están disponibles dos opciones:

- SI, información visible
- NO, información no visible



14.5. Impresiones

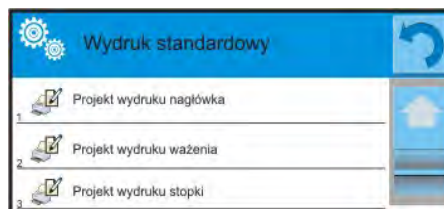
El menú de impresiones consta de dos bloques separados. El primero -las impresiones estándares, segundo- las impresiones no estándar.

▪ Impresión estandar

Se compone de tres bloques internos que contienen distintas variables. Para cada variable hay que colocar la opción SI - si tiene ser impreso, o NO si sobre la impresión no va a tener.

PROCEDIMIENTO:

1. Pulsar el campo con nombre del proyecto para edición (Cabecera - Pesaje - Pie de página) y seleccionar la variable, que se imprimirán.
2. Si está seleccionado la impresión no estándar, hay que primero formarlo.



- CABECERA
 - Rayas
 - Modo del trabajo
 - Fecha
 - Hora
 - Tipo de la balanza
 - ID de la balanza
 - Usuario
 - Nivelación
 - Cliente
 - Almacén
 - Producto
 - Embalaje
 - Variable universal 1 ... 5
 - Línea vacía
 - Informe GLP
 - Impresión no estándar
- PESAJE
 - N (cantidad de medidas)
 - Fecha
 - Hora
 - Nivelación
 - Cliente
 - Almacén
 - Producto
 - Embalaje
 - Variable universal 1 ... 5
 - Neto



- Tara
- Bruto
- Resultado actual
- Unidad adicional
- Masa
- Impresion no estandar
- **PIE DE PAGINA**
 - Modo del trabajo
 - Fecha
 - Hora
 - Tipo de balanza
 - ID de balanza
 - Usuario
 - Nivelación
 - Cliente
 - Almacen
 - Producto
 - Embalaje
 - Variable universal 1 ... 5
 - Rayas
 - Linea vacia
 - Informe GLP
 - Firma
 - Impresion no estandar



LAS NORMAS BASICAS DE USAR DE LAS IMPRESIONES

1. Por apretar el botón PRINT sobre la elevación de balanza se puede imprimir variables, cual estan presentado en el campo LÍNEA de la impresión estándar si tienen el atributo = SÍ (Ver una lista de las variables anteriores).
2. Variable con el atributo SÍ, presentado en CABECERA o PIE DE PÁGINA estarán impreso **SOLAMENTE** después de apretar del icono **Imprime Cabecera o Imprime Pie de página**. Estos iconos hay que colocar en la parte inferior de la pantalla.

El procedimiento para la colocación de un icono se describe más adelante en este manual, mira el punto. 15.3



Impresión de información contenida en la cabecera



Impresión de información contenida en pie de pagina

Atencion:

Unidades para la impresion de la indicación de la masa:

- Neto – unidad principal (calibracion)
- Tara – unidad principal (calibracion)
- Bruto – unidad principal (calibracion)
- Resultado actual – unidad actual presentada
 - Unidad adicional – unidad adicional
- Masa – unidad principal (calibracion)


Impresión no estandar

Impresión no estandar

Impresión puede contener: TEXTOS y VARIABLE (que se descargan del programa en el momento de la impresión).

Cada impresión es un proyecto independiente, tiene su propio nombre individual, que lo identifica y se guarda en la base de datos.

PROCEDIMIENTO:

1. Pulsar el campo <Impresión no estandar>
2. Pulsar el boton < Añadir > 
3. Se abre otra ventana con los datos, Nombre / Código / Proyecto
4. Dar el nombre y el código para la impresión
5. Pulsar el boton <Proyecto>
6. Pantalla mostrará el campo con el teclado para editar la impresión
7. Utilizando el teclado, el diseño de impresión, en la composición de, impresión, pueden incluir: el texto y variables


Atencion:

- Usuario tiene la posibilidad de anadir las impresiones de la memoria externa mediante la importación de texto ya configurado a través del puerto USB
- El nombre de la impresión es sólo el nombre y no entra en el contenido
- Forma de diseñar un impresión no estandar se describe en el punto 24.11 <Impresiones>


14.6. Perfil


La descripción de esta función esta en el punto numero 13. Perfil.

15. PESAJE

En el platillo de balanza colocar la carga pesada. Cuando se muestar el marcador  el lado izquierdo de la pantalla, se puede leer el resultado de pesaje .

Registro /impresión de pesaje es posible , despues de pulsar el boton <PRINT>:

Para las balanzas legalizadas– sólo resultado de pesaje estable (marcador )

Para las balanzas sin legalización – el resultado estable o inestable (falta el marcador mostrado ), si el resultado es inestable , en la impresión , antes del valor de masa esta imprimido el signo <?>.

15.1. Seleccionar la unidad de pesaje

Cambiar la unidad de pesaje es posible por presionar directamente a la unidad mostrada en la ventana de balanza , al lado del resultado de medida Después de hacer clic en la unidad está una lista de unidades disponibles. Después de elegir uno de ellos, el programa calcula automáticamente la indicación de la unidad seleccionada.

Posibilidades de seleccion:

Unidad	Designación	Balanza legalizada
Gramos	[g]	Si
Miligramos	[mg]	Si *
Kilogramo	[kg]	Si *
Quilates	[ct]	Si *
Libras	[lb]	No
Onza	[oz]	No
Troy onza	[ozt]	No

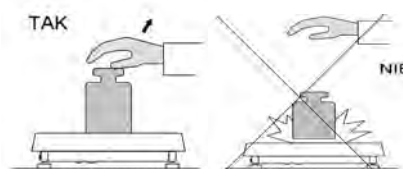
pennyweight	[dwt]	No
Taele Hongkong	[tlh]	No
Taele Singapur	[tls]	No
Taele Tajwan	[ttt]	No
Taele Chiny	[tlc]	No
Momme	[mom]	No
Grain	[gr]	No
Newtons	[N]	No
Tical' e	[ti]	No

* - unidades disponibles dependiendo del tipo de balanza y si la balanza es legalizada
 En las balanzas sin legalización todas las unidades fuera del sistema, SI estan disponibles.

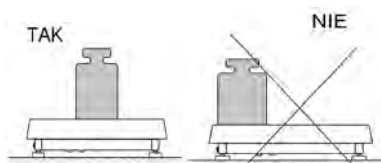
15.2. Principios del pesaje correcto

Para asegurar larga duración de período de uso y las mediciones correctas de la masa de la carga pesada debe ser:

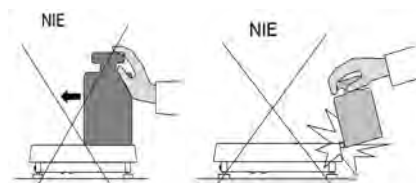
- Iniciar la balanza sin carga del platillo de balanza (valor de la carga del platillo tolerado,cuando se inicia es de $\pm 10\%$ de la carga máxima)..
- El platillo de balanza cargar tranquilamente sin golpe:



- Cargas en el platillo ubicar centralmente



- Evitar la cargas laterales de platillo ,en especial los daños laterales:




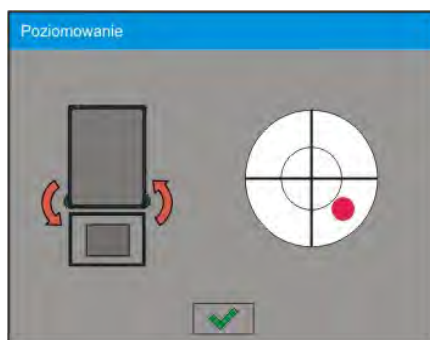
15.3. Nivelación de la balanza


La balanza esta equipada en AutoLEVEL del sistema ,para asegurar una supervisión del nivel de la balanza. Esta solución permite seguimiento continuo, el nivel de balanza en durante su trabajo, que se indica en la parte superior de la pantalla. El sistema controla nivelacion de la pantalla.En el caso de los cambios del nivel,

el sistema señala esto en la pantalla, por el cambio de la posición del nivel de indicador y/o por el inicio del alarma y el paso a la pantalla, ajustes del nivel de la balanza.


Procedimiento de nivelación de balanza


- Pulsar el icono del estado de nivelación  en la esquina superior derecha de la pantalla.
- Pantalla de balanza muestra el panel de control de la función de la nivelación. Aparte de la vista del nivel de burbuja muestra una vista de la balanza.



- Nivelar la balanza girando los pies de balanzas tal como se sugiere en la pantalla, pulsando pictogramas  – nivel de punto, se moverá hacia el centro del círculo.
- Cuando el punto está en el círculo interno "punto de vista del nivel de burbuja," que va a cambiar su color de rojo a verde – la balanza está bien nivelada.

15.4. Puesta a cero de la balanza

Para poner a cero la indicación de la masa hay que pulsar .


En la pantalla se muestra la indicación de la masa igual al cero y se presenta el símbolo: $+0+$ i .

Puesta a cero es equivalente con la designación de un nuevo punto cero tratado por la balanza como cero exacto. Puesta a cero es posible sólo en los estados estables de la pantalla.

Atención:

Puesta a cero del estado de la pantalla es posible sólo en el rango hasta $\pm 2\%$ de la carga máxima de balanza. Si el valor de puesta a cero será más grande que $\pm 2\%$ de la carga máxima, la pantalla presenta el mensaje <Err2>.

15.5. Tara

Para determinación de la masa neto hay que poner embalaje de la carga después de la estabilización la indicación - apretar el botón . En la pantalla se muestra la indicación de la masa igual al cero y se presenta el símbolo:

Nef i .

Después de quitar la carga y el embalaje en la pantalla presenta la indicación igual a la suma de las masas taradas con un signo menos.



También se pueden asignar el valor de tara para el producto en la base de datos, la balanza de forma automática después de seleccionar el producto, obtiene la información de base de datos del valor de la tara.

Atención:

Taraje el valor negativo, es inaceptable. Prueba de taraje del valor negativo, va a mostrar un mensaje de error. En este caso hay que poner a cero la balanza y repetir el procedimiento de la tara.

Tara –introducción manual

Procedimiento:

- Estando en cualquier modo del trabajo pulsar el botón de acceso rapido ,
- Mostrará el teclado numérico,
- Introducir el valor de tara y pulsar el botón ,
- Balanza vuelve al modo de pesaje y en la pantalla se muestra el valor de la tara introducida con el signo „-”.

Borrar tara

El valor de la tara mostrado en la pantalla se puede borrar por la presión del botón CERO en el teclado de balanza o usando el botón programable <Apagar tara>


PROCEDIMIENTO 1 - después de quitar la carga tarada del platillo

- Pulsar el botón CERO
- Será eliminado el marcador NET, establecido el nuevo punto cero de la balanza

PROCEDIMIENTO 2 - cuando la carga tarada está ubicada en el platillo

- Pulsar el botón CERO
- Será eliminado el marcador NET, establecido el nuevo punto cero de la balanza.
- Cuando el valor de tara pasa 2% de la carga máxima la pantalla muestra el mensaje –Err- (la operación imposible para hacer)

PROCEDIMIENTO 3 - cuando la carga tarada está ubicada en el platillo o después de quitar la carga tarada del platillo.

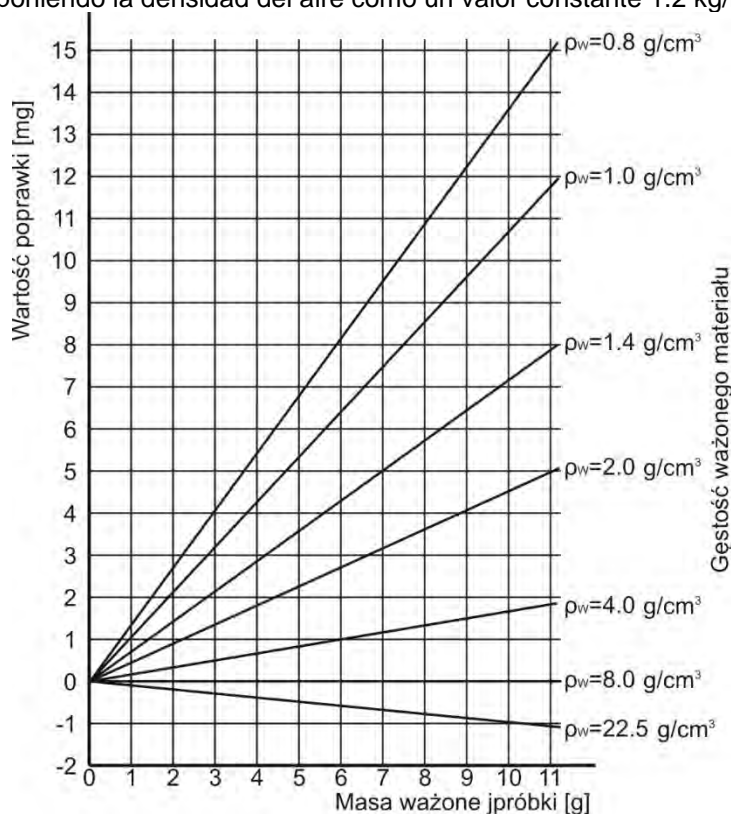
- Pulsar el botón <Apagar tara> 
- Será eliminado el marcador NET,
- Pantalla muestra el valor de tara
- Pulsando el botón <Restablecer tara>  se puede de nuevo restaurar el valor de tara utilizado por última vez.

15.6. Utilizando el coeficiente de compensación del empuje del aire

La aplicación permite la corrección de un error de medición de masa, cuando:

1. Pesaje de los materiales de densidad significativamente diferente de la densidad de la pesa patrón de los que la balanza fue ajustada. La balanza estándar es ajustada con el patrón de acero de densidad $\sim 8.0 \text{ g/cm}^3$ o de latón de densidad $\sim 8.7 \text{ g/cm}^3$. Si son pesados otros materiales tener en cuenta la dependencia mostrada en el gráfico.

El diagrama muestra el tamaño de las correcciones a las masas, dependiendo de la densidad de material pesado, suponiendo la densidad del aire como un valor constante 1.2 kg/m^3 .



Valor de error dependiendo de la densidad de la muestra pesada

2. La investigación de los cambios de la muestra durante de unas pocas horas si: masa de la muestra es bastante constante (pequeños cambios). Se supone entonces que un impacto significativo sobre el resultado final a los cambios en la densidad del aire que tiene un impacto particular, la presión, temperatura y humedad.

Para tener las medidas fiables hay que conocer, dependiendo de las condiciones ambientales , método de medida y propiedades del material analizado, densidad del aire en el laboratorio y la densidad del material pesado.

FUNCIONAMIENTO

El programa posibilita dos maneras de utilizar el procedimiento de compensación de flotabilidad.

1. Introducción a la memoria de balanza un valor conocido de densidad del aire y la densidad conocida de la muestra pesada.

Después de introducción estos valores el programa automáticamente calcula el coeficiente de corrección para la masa pesada y se mostrará la masa de la muestra corregida.

¡Para evitar equivocaciones, el valor de masa corregido está marcado con un símbolo especial visible en la pantalla y en la impresión <!>.

2. Semiautomático de determinación por el programa de balanza el valor de la densidad del aire y introducción de la densidad conocida de la prueba pesada

Para determinar la densidad del aire se utiliza un conjunto especial de dos pesas patrones. Uno de ellos es de acero inoxidable, la otra de aluminio. Sobre la base de las indicaciones de masa para ambos pesas patrones el programa calcula automáticamente la densidad del aire y después de la aprobación por el usuario, el cálculo del valor, se almacena en la memoria. A continuación, introducir la densidad de la muestra pesada a la memoria.

Después de introducción estos valores el programa automáticamente calcula el coeficiente de corrección para la masa pesada y mostrar la masa de la muestra corregida.

¡Como antes el valor de masa corregido está marcado con un símbolo especial visible en la pantalla y en la impresión <!>.

Procedimiento de compensación de flotabilidad se activar y desactivar en el menú de usuario. El procedimiento sólo funciona en el modo de pesaje.

PUESTA EN MARCHA DE FUNCIONAMIENTO DE CORRECCIÓN DE EMPUJE DEL AIRE

PROCEDIMIENTO


- De la posición de la ventana principal pulsar el campo de información gris
- Seleccionar la opción <ajustes >

- A continuación, seleccionar el parámetro  Compensación del empuje del aire > los ajustes disponibles.

- Compensación del empuje del aire – SI/NO
- densidad de la muestra (lugar de la introducción el valor de la densidad de la muestra pesada). Si el usuario utiliza los productos de la base a continuación, después de seleccionar el elemento en el pesaje, automáticamente el valor de su densidad se toma de los datos del producto y se introducida en la ventana
- densidad del aire – en esta opción, se selecciona el método de introducir la densidad del aire para compensar la flotabilidad.

AJUSTES:

VALORES – después de seleccionar la opción, se abre la ventana donde hay que introducir el valor conocido el valor de la densidad del aire (por ejemplo: designado por otros métodos). Después de introducir los valores se supone mientras la compensación.

Este valor se asigna automáticamente después del procedimiento para determinar la densidad del aire (después de su terminación el botón ).

ONLINE – después de seleccionar la opción, la balanza saca al. corriente el valor de la densidad del aire del sensor THB, si está conectado a la balanza, o de los sensores internos montados en la balanza .

Si la balanza está equipada en los dos tipos de los sensores (THB y internos) este valor principal es el valor del sensor THB, y el parámetro Setup/Ambiente/Modulo ambiental hay que colocar en el valor Guarda o Guarda y Alertas. Para la colaboración correcta del módulo THB con la balanza ,hay que ajustar los parámetros de la transmisión del puerto, que esta conectado al modulo, en los valores compatibles con los parámetros del módulo ambiental, que están situados en la placa del módulo THB.

Si la balanza esta equipada solo en un juego de los sensores de temperatura, humedad y presión, entonces para el trabajo correcto **ONLINE** hay que introducir los siguientes ajustes de la balanza:

- sólo sensores internos – Setup/Ambiente/ Modulo ambiental en el valor FALTA,
- sólo módulo externo THB – Setup/ Ambiente/ Modulo ambiental en valor de GUARDA o GUARDA y ALERTAS.

Dodatkowo dla poprawnej współpracy modułu THB z wagą, należy ustawić parametry transmisji portu, do którego jest podłączony moduł, na wartości zgodne z parametrami modułu środowiskowego, które umieszczone są na tabliczce znamionowej modułu THB.

Despues de la vuelta al pesaje en la pantalla se muestra el símbolo adicional <!> como se muestra a continuación. A partir de ahora la masa presentada será ajustado teniendo en cuenta la flotabilidad de la densidad del aire y de la densidad de la muestra.



Para que el resultado fue corregido por el valor correcto hay que a la memoria de la balanza introducir los valores correctos de la densidad del aire y densidad de la muestra pesada.

Atencion:

Si depues de ajustar la opcion < COMPENSACIÓN DE EMPUJE DEL AIRE > en valor <ONLINE> en la pantalla no se muestra el simbolo <!>, esto significa, que en los parametros **Setup/Ambiente/Modulo de ambiente** ajustado el valor GUARDA o GUARDAR Y ALERTAS, y físicamente para la balanza no esta conectado el modulo de ambiente THB, o parametro de colaboracion para este modulo no está bien configurado. Hay que conectar el modulo para el puerto COM 1 o COM 2 y ajustar los parametros de colaboracion adecuados, que se encuentran en placa de módulo .

15.7. Los parametros asociados con pesaje

Por el cambio de los ajustes de la funcion asociados con pesaje se puede programar una forma de funcionamiento de la balanza .

Procedimiento:

1. Pulsar el campo gris de información.
2. Pantalla muestra el menu : ajustes , botones ,informaciones , impresiones , perfil
3. Pulsar el menu adecuado y seleccionar este elemento, que tiene ser modificado,

Menú <Ajustes> -las opciones adicionales asociadas con pesaje

Menú <Botones> - definicion los botones del acceso rapido

Menú <Informacion > - seleccionar la información , que se muestran en el campo de la Información

Menú<Impresiones > - seleccionar el tipo de las impresiones

Menú <Perfil> - seleccionar el perfil , que se utiliza cuando se trabaja. Menú <Ajustes > contienen opciones adicionales relacionadas con el pesaje , tales como:

Modo de tara

- SINGULAR, el valor recordado por una sola pulsación de un botón TARE, al pulsar el boton establecer un nuevo valor de la tara. Selección de un producto o envase en el que se le asigna el valor de tara, borra la

tara anterior.

- SUMA DE ACTUALES,
Sumar los valores de tara del producto actual introducido y el embalaje con la posibilidad añadir a la suma del valor de tara introducido manualmente. Después de establecer el valor de tara del producto o embalaje, el valor de tara introducido manualmente se apagará.

- SUMA DE TODOS,
Sumar de todos sucesivamente introducidos los valores de tara.

- AUTO-TARA

Principio de funcionamiento:

Cada primera medición después de llegar a estado estable es tarado . La pantalla mostrará la inscripción NET. Hora se puede determinar la masa neto. Después de retirar la carga y volver la balanza a la zona auto cero, el programa se restablece automáticamente el valor de Tara.

– **Impresión automática de pie de pagina**

Las opciones disponibles:

MODO - falta – impresión manual de pie de página,

La suma de las mediciones – condiciones de impresión de pies de página, superarán los valores de la masa introducidos en el parámetro <umbral >

Numero de las mediciones condiciones de impresión de pies de página se ejecutarán la cantidad especificada de las mediciones (serie) en el parámetro <umbral >

UMBRAL – determinar el valor de umbral, que determina impresión de pie de página .

Para las opciones <Suma de los parámetros > valor se define por unidad de masa [g], y para las opciones <Numero de medidas > los valores abstractos, determinar el número de mediciones.

– **Modo de impresión /aprobaciones**

- BOTON DE IMPRESIÓN / aprobación, (control manual)

Nunca – impresión inactiva

Primero estable – medida estable registrada por primera vez

Cada estable – todas las medidas estables son aceptables

Cada – impresiones de todas las medidas (estables y inestables), para las balanzas legalizadas ,solo los resultados estables (como para los ajustes <cada estable>)

- MODO AUTOMATICO

Nunca – impresión inactiva

Primer estable – se registra, la primera medición estable despues de poner la carga en el paltillo ,el registro del siguiente medida estable sólo se produce después de retirar la carga del platillo

„bajar „indicación por debajo del umbral establecido

y vuelve a colocar otra carga en el platillo de la balanza

Último estable – esta aceptable solo la ultima medicion estable

esta registrado la ultima medición estable ,

que era antes de retirar de la carga. El almacenamiento

se lleva a cabo despues de retirar la carga y „bajar”

la indicacion por debajo de del umbral establecido

- UMBRAL

valor de masa para el funcionamiento de impresión automática, ajustado en gramos.

– **Impresiones**

Incluye el tipo de impresión lo que será asociado con el modo de trabajo. Impresión después de pulsar el botón PRINT en la pantalla de balanza.

Las opciones disponibles:

- IMPRESIÓN ESTÁNDAR

Le permite declarar el contenido de la impresión: ENCABEZADO, PESAJE Y PIE DE PAGINA.

Elementos para los que ha seleccionado <SI> en menú, se imprimirá pulsando el botón adecuado.

- IMPRESIÓN NO ESTÁNDAR

Capacidad para seleccionar la impresión no estándar, que se encuentra en una base de datos en el menú <IMPRESIÓN >, o diseñar una nueva impresión, lo que automáticamente se añadirá a la base de datos.

Atención: Cómo diseñar impresiones, descrito en el punto 15.5

– **Compensación de empuje de aire**

Contiene los parámetros en los que el usuario tiene la capacidad de incorporar compensación, y introducción los datos sobre la densidad de la muestra pesada y densidad del aire.

ATENCIÓN: función sólo está disponible en la moda de pesaje.

Descripción de las actividades y los ajustes que se encuentran en las instrucciones paso anterior.

15.8. Pesada mínima.

En los ajustes para el modo de pesaje se encuentra la función < Pesada mínima>. Utilización de esta función es posible después de introducción a la <Base de datos / Pesada mínima > los datos sobre el método de determinación de método pesada mínima y los valores de pesada mínima para el método dado. Para el dispositivo en la versión estándar, esta base no está formado.

Actividades relacionadas con determinación de porción mínima y introducción los datos a la <Base de datos / Porción mínima >, pueden ser realizados sólo por un empleado autorizado de la empresa „RADWAG”.

Si el usuario va a utilizar esta función, no se introducido al. menu de balanza los datos sobre porción mínima, hay que buscar compañía más cercana „RADWAG”.

El empleado autorizado deberá, con la ayuda de pesas, en la ubicación de balanza, de acuerdo a los requisitos establecidos en el sistema de garantía de calidad aplicable, El empleado autorizado deberá, con la ayuda de pesas, en la ubicación peso, de acuerdo a los requisitos establecidos en el sistema de garantía de calidad aplicable, carga mínima para ciertos valores de las masas de embalajes. Los valores obtenidos introducen al. programa de la balanza <Base de datos/ Pesada mínima >.

Para el método de determinación de pesada mínima, es posible definir varios valores de tara con los valores asociados del mínimo de porción y la validez de las mediciones realizadas y los datos introducidos.

Esta configuración no puede ser cambiada por el usuario.

Utilización de la función < Pesada mínima > garantiza que los resultados de pesaje están dentro de las tolerancias especificadas de conformidad con los requisitos del sistema de calidad utilizado en la empresa.

ATENCIÓN : función sólo funciona en el modo de trabajo.

Las opciones disponibles:

- **METODO**
Es una designación del estándar de control de calidad utilizado.
Después de pulsar el campo, se muestra la ventana con una lista de los métodos por los que estaban destinadas las porciones mínimas introducidos a la memoria de la balanza.
Introducción del método nuevo es posible solo del nivel de la balanza <Base de datos/porciones mínimas >
- **Modo**
Bloquear – después de seleccionar esta opción durante el tiempo se muestran los iconos adecuados en la pantalla informando al usuario que la masa pesada está por debajo, o encima de la porción mínima y el programa de la balanza posibilita conformación de la medida, que esta por debajo del valor de porción mínima.
Atención – después de seleccionar esta opción durante el pesaje se muestran los iconos adecuados en la pantalla, informando al usuario que la masa pesada está por debajo, o encima de la porción mínima. Usuario tiene confirmar la medida, que esta por debajo del valor de la porción mínima, pero en la impresión que estará precedida por un asterisco (*).


ATENCIÓN :

Forma de introducción el método de pesada mínima esta descrita en el punto 29.14.en instrucción <Base de datos/pesada mínima >. La autoridad para aplicar el nuevo valor de la pesada mínima tiene sólo un empleado autorizado de la empresa RADWAG.

Pesaje con el uso de la función <PESADA MÍNIMA >.

Si durante del pesaje el usuario quiere tener la información si la medición está por encima de la pesada mínima para el rango de pesaje dado, tiene ser la función <Pesada mínima> en los ajustes de pesaje.

Procedimiento:

1. Pulsar el campo informativo gris
2. Pantalla muestra el menú: Ajustes, botones , informaciones , impresiones , perfil
3. Seleccionar el menú <Ajustes> - las opciones relacionados con el pesaje
4. Pulsar el campo <  pesada mínima >
5. Se muestra la ventana

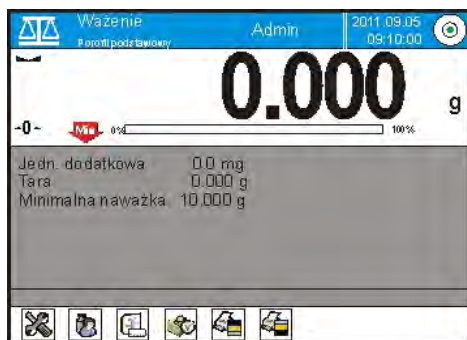


6. Pulsar el campo <Metodo>
7. Se muestra la ventana con la lista de los metodos guardados en la base de datos de la balanza.
8. Hay que seleccionar una de ellos.
9. Programa volver a la ventana anterior del menú
10. Pulsar el campo <Modo>
11. Se muestra la ventana con la posibilidad de seleccionar de los ajustes, hay que seleccionar una de la opcion:

Bloquear – despues de seleccionar esta opción durante del tiempo se muestran los iconos adecuados en la pantalla informando el usuario que la masa pesada está por debajo, o encima de la porcion minima y el programa de la balanza posibilita conformación de la medida, que esta por debajo del valor de porcion minima.

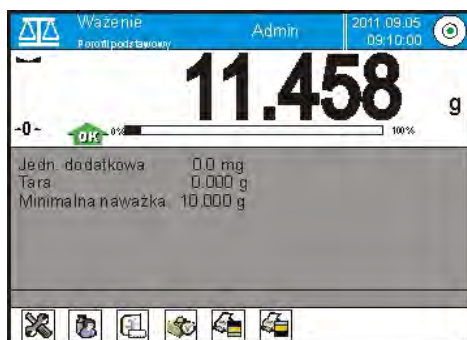
Atención – despues de seleccionar esta opcion durante el pesaje se muestran los iconos adecuados en la pantalla , informando el usuario que la masa pesada está por debajo, o encima de la porcion minima. Usuario tiene confirmar la medida ,que esta por debajo del valor de la porcion minima, pero en la impresión que estará precedida por un asterisco (*).

12. Despues de seleccionar de los ajustes hay que salir del menu .
13. En campo de la masa, la pantalla principal muestra el icono informativo adicional. El icono se cambia durante del pesaje mostrando la ubicación de la masa de la muestra pesada en relación con el valor declarado de la pesada mínima.








para el rango de tara dado

- masa por debajo de la masa de la pesada minim definida



- masa por encima de la masa de la pesada minima para el rango de tara dado

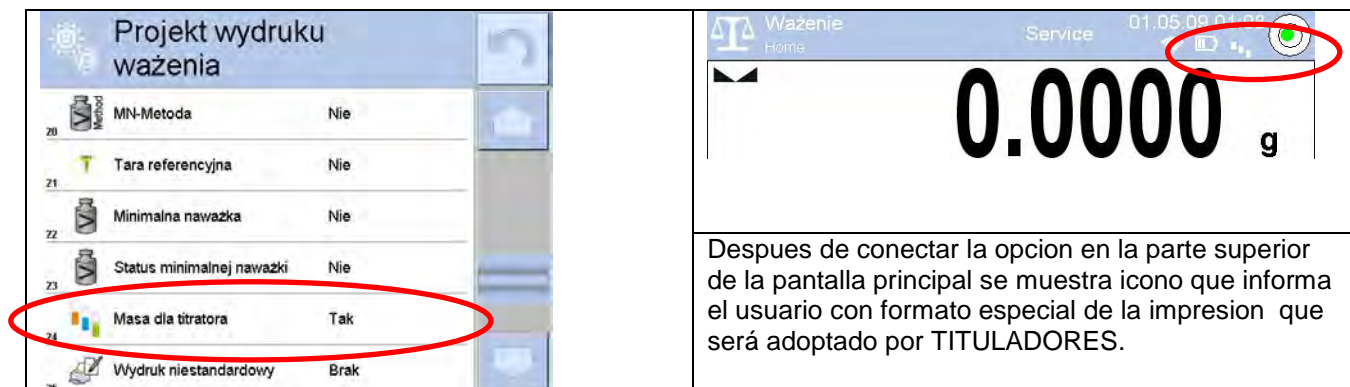
El significado del icono para la funcion de la pesada minima:

	<p>Masa por debajo del valor de la pesada minima seleccionada</p>
	<p>Masa por encima o igual del valor de la pesada minima seleccionada.</p>
	<p>Símbolo del reloj indica la próxima expiración del plazo de validez de la pesada mínima (se aparece en las dos semanas antes de la fecha declarada).</p>
	<p>Masa por encima del valor de porcion minima seleccionada. Símbolo del reloj indica la próxima expiración del plazo de validez de la pesada mínima (se aparece en las dos semanas antes de la fecha declarada).</p>
	<p>Periodo de validez del método seleccionado de la pesada mínima se ha superado. Realice los cambios en la configuración de la pesada mínima. El permiso para realizar cambios tiene solamente algunos empleados de la empres RADWAG.</p>

Atencion: Si ha programado más de un valor de tara de referencia (y su carga mínima asociada), entonces el valor indicado pasa automaticamente en el rango, que corresponde al peso del recipiente tarado. Al mismo tiempo tambien se cambia la carga minim deseada.

15.9. Cooperación con tituladores

Para garantizar la colaboracion corecta con TITULADORES, hay que ajustar en el contenido de la impresion estandar la opcion <Masa para titulador > en valor <Si> excluyendo otras variables en esta impresion.



15.10 Condiciones ambientales - vibración

Las vibraciones son una causa importante de errores. Dado que las vibraciones se propagan en todas las direcciones, los analizadores de vibraciones y los medidores deben realizar la medición en tres ejes simultáneamente. El módulo de condiciones ambientales implementado en los balances RADWAG de la serie 4Y ofrece tal opción.

Las balanzas analíticas son instrumentos de pesaje precisos, por lo que incluso oscilaciones insignificantes influyen en su funcionamiento. Los seres humanos son más a menudo incapaces de sentir las vibraciones. Para detectarlos, es necesario utilizar equipos especiales. Sensor de vibraciones, junto con un módulo que analiza la influencia de las vibraciones sobre la medición, informa al usuario en tiempo real sobre la posibilidad de ocurrencia de error causado por vibraciones de alta frecuencia.

Por lo general, las vibraciones se amortiguan con el uso de tablas anti-vibración. El dispositivo de señalización, es decir, el módulo de condiciones ambientales equipado con un sensor de vibraciones, se utiliza para soportar el proceso de amortiguación de vibraciones. Este dispositivo viene de serie con cada balance de la serie 4Y. Con el uso de dicho dispositivo de señalización es posible evaluar las condiciones de la estación de trabajo y si es necesario encontrar un lugar de uso más conveniente. A menudo es imposible encontrar un lugar donde no se produzcan vibraciones, sin embargo el dispositivo de señalización permite al operador determinar cuándo y dónde esperar las vibraciones de la frecuencia más baja.

Debido a los tres factores siguientes: valores especificados de vibraciones libres, resolución y errores de los instrumentos de pesada admisibles, el análisis debe realizarse con respecto al valor efectivo correcto (valor eficaz) y ancho de banda. Este análisis se realiza en cada balance de la serie 4Y en tiempo real.

Cuando se trata de un módulo aplicado en balanzas fabricadas con RADWAG, los filtros pasan frecuencias a las que las balanzas son sensibles. En el caso de las balanzas, se indica el valor efectivo (valor efectivo) medido a partir de 3 ejes y para un intervalo de tiempo determinado, proporcionando información sobre la amplitud y la historia de las perturbaciones.

Radwag ha diseñado el método de análisis y los umbrales de vibraciones permitidos seleccionados respectivamente para hacer que el funcionamiento del dispositivo de señalización sea eficaz y conveniente (no problemático). La pantalla Balance muestra el nivel de vibraciones balanceadas en porcentaje.

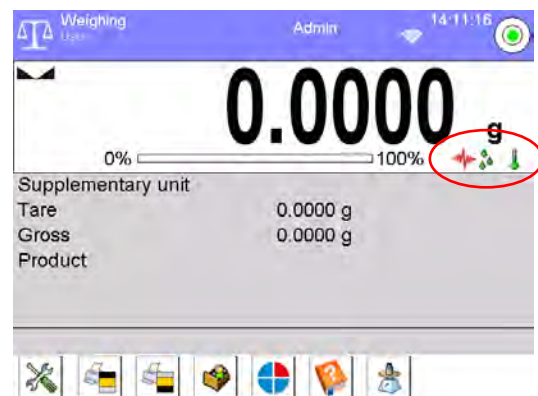
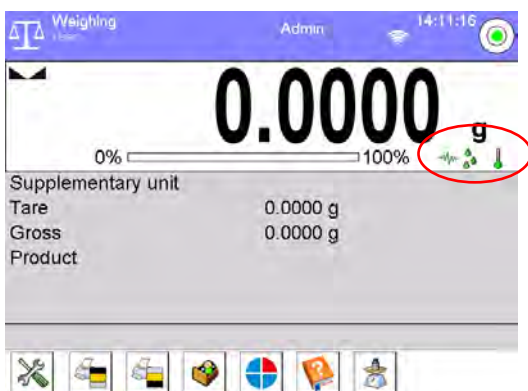
El umbral de vibraciones no se puede cambiar, sin embargo, el operador puede modificar la configuración de manera que las alertas se muestren de la manera más conveniente, dependiendo de las necesidades. Por defecto el valor establecido es 100%.

Ejemplo de modificación de ajustes:



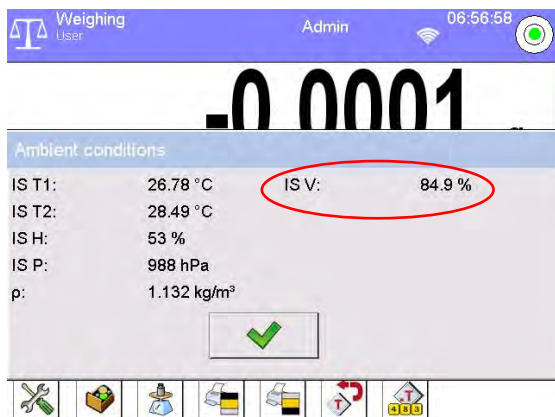
Para una mejor comprensión, analizar el ejemplo siguiente (los valores utilizados a continuación son los ejemplares, que no se tomaron forma el equilibrio).

1. Umbral de vibraciones asumido establecido por defecto en el balance de la serie 4Y: 100mm / s².
2. Valor máximo de las vibraciones: 100% (umbral de la alerta - cambio de color del pictograma, de verde a rojo). El color del pictograma es verde para las vibraciones dentro del rango 0 - 100mm / s², para el valor de vibraciones de 101mm / s², el pictograma cambia a rojo.
3. Valor máximo de vibraciones: 150%. El color del pictograma es verde para las vibraciones dentro del rango 0 - 150mm / s², para el valor de vibraciones de 151mm / s², el pictograma cambia a rojo.

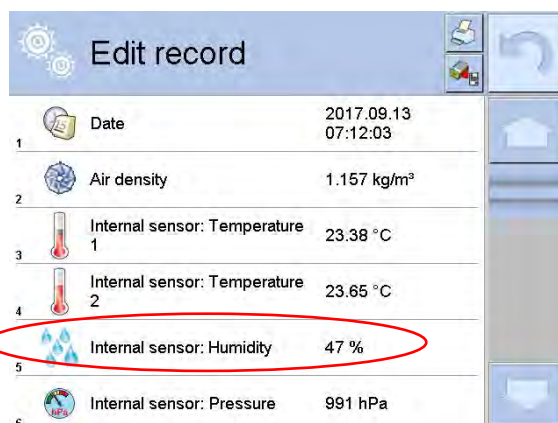
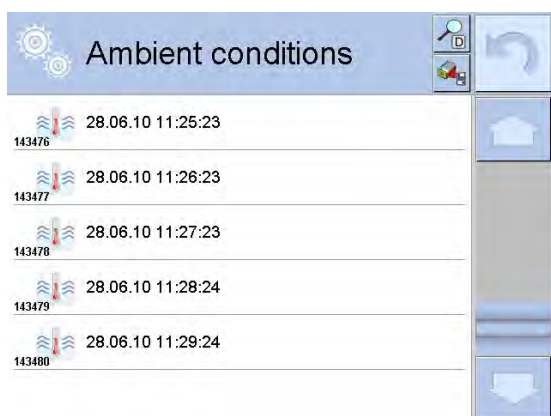


Las vibraciones se indican mediante un pictograma correspondiente que se muestra en la ventana de resultados de pesada.

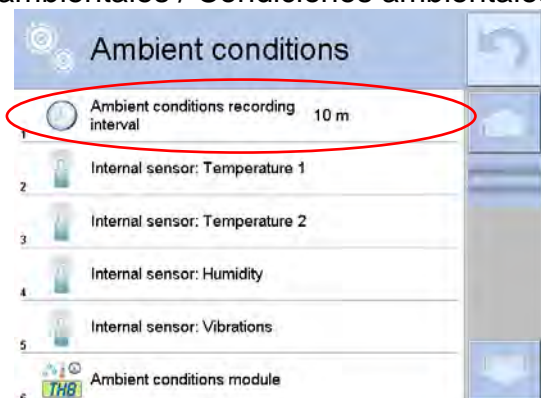
Al pulsar el pictograma de vibraciones, se visualiza la ventana con valores de corriente medida por los sensores. El valor de vibraciones mostrado (IS V) es el valor efectivo registrado en los últimos 2 segundos. Este ID de valor se actualizó cada 2 segundos. Si la pantalla muestra el valor del 100%, significa que las vibraciones han alcanzado el umbral establecido por RADWAG.



Las vibraciones se registran en la base de datos, que permite analizar la historia de las condiciones ambientales de calidad.



El valor efectivo de las vibraciones registradas por el balance en un intervalo de tiempo declarado se guarda (a partir del momento del último registro) - Configuración / Condiciones ambientales / Condiciones ambientales intervalo de grabación.



Por defecto el intervalo se establece en 10 min, este valor puede oscilar entre 1 min - 60 min. El análisis de registros permite al usuario seleccionar el tiempo más óptimo del día para el rendimiento de las mediciones, es decir, cuando las condiciones ambientales influyen en las vibraciones menos. Tenga en cuenta que hay lugares donde las condiciones de trabajo más convenientes se producen después de horas.

Junto con cada medición, se guardan datos sobre las condiciones ambientales y el nivel de vibraciones que se produjeron durante la medición.


Ważenia		
367	19.04.10 07:48:13	0.01 g
368	09.05.10 13:02:21	-0.25 g
369	27.06.10 09:22:34	62.22 g
370	27.06.10 09:33:41	61.6935 g
371	28.06.10 08:54:26	0.6099 g

Edycja rekordu		
1	Data	28.06.10 08:54:26
2	Masa	0.6099 g
3	Tara	0 g
4	Stabilny	Tak
5	Kompensacja wyporności powietrza	Nie
6	Towar	

Edycja rekordu		
10	Magazyn	
11	Opakowanie	
12	Kontrola wyniku	
13	Numer platformy	1
14	Alerty warunków środowiskowych	Nie
15	Var 1	1




Edycja rekordu		
19	Gęstość powietrza	1.136 kg/m³
20	Drgania	72.5 %

16. CALCULO DE PIEZAS

<  **Calculo de pieza** > es el modo del trabajo permitiendo el calculo de objetos pequeños con masas iguales. El calculo está basado en el masa conocida de una sola pieza que :

- determinó a partir de una cierta cantidad, piezas de patrón
- sacado de la base de los productos
- introducir manualmente como un valor numérico

Procedimiento de iniciar el modo del trabajo

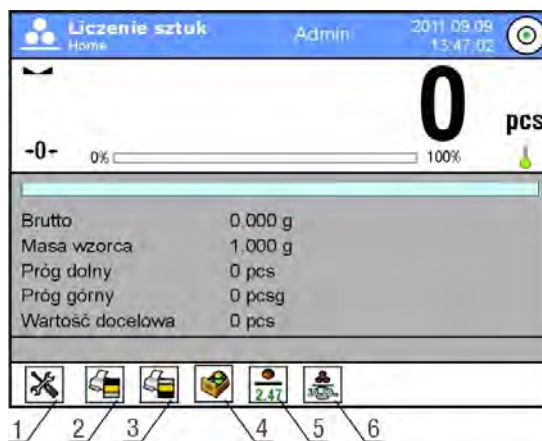
- estando en la ventana principal del programa pulsar el icono  ubicado en la barra superior de la ventana , a continuación se abrirá el submenu <Modo del trabajo > que contiene una lista de modos para elegir,
- Seleccionar el modo <  Calculo de pieza >, el programa automáticamente volver a la ventana principal que muestra en la barra superior de la ventana el icono ,

El campo informativo contiene la siguiente información:

- Bruto
- Masa del modelo
- Umbral inferior
- Umbral superior
- Valor de destino

Después de seleccionar la función de contar piezas en la pantalla, están disponibles estos botones:

1. Setup – acceso al menu de balanza
2. Imprimir de cabecera – Impresión de la información declarada en la cabecera
3. Imprimir pie de pagina - Impresión de la información declarada en la pie de pagina
4. Base de productos – selección de los productos de la base de mercancías
5. Poner la masa de 1 pieza – campo para introducir la masa de solo una pieza
6. Determinar la masa de 1 pieza – designación de la masa del detalle de la muestra de cualquier cardinalidad por ejemplo. de 10 piezas, 20 piezas, 75 piezas, etc.

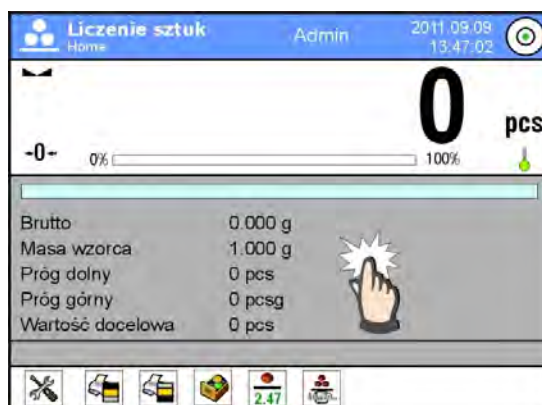


16.1. Ajustes adicionales relacionados con el calculo de detalles

Estos ajustes permiten adaptar el modo de trabajo para satisfacer sus necesidades. El acceso a estas opciones se describen a continuación:

Procedimiento:

1. Pulsar el campo de informativo gris
2. La pantalla muestra el menu: Ajustes, Botones, Informaciones, Impresiones, Perfil
3. Pulsar el menu <Ajustes >
4. La pantalla muestra la función asociada con el pesaje y calculo de detalles



Con el proceso de calculo de detalles estan asociadas las siguientes funciones:

ACAI, Corrección automática de precisión:

- SI, masa del detalle se actualizará
- NO masa del detalle no se actualizará

Normas de la función ACAI:

1. Cantidad de piezas (después de añadir) ubicada en el platillo debe ser mayor que ha sido previamente
2. Cantidad de piezas (después de añadir) ubicado en el platillo debe ser menor que doble de la cantidad de la cual era visible en la pantalla antes añadir
3. cantidad real debe estar dentro de la tolerancia de $\pm 0,3$ del valor total,
4. resultado tiene ser estable .

- **masa de referencia minima** : 1division, 2divisiones, 5divisiones, 10divisiones, es el valor mínimo de la masa que debe tener un solo detalle. Cuando esta condición no se cumple el proceso de

contar no se iniciará.

– **Control del resultado:**

- Si, están imprimidos y guardados solo medidas , que están contenidas entre los umbrales Lo y Hi
- NO, se pueden imprimir y guardar todas las medidas

Otras funciones en el menú <ajustes>:

- Modo de tara
- Impresión automática de pie de página
- Modo de impresión / aprobación
- Impresiones

Normas de su uso están contenidas en el punto 10.8. ., Los parámetros adicionales relacionados con el pesaje.

16.2. Cálculo de detalle – botones de acceso rápido

Cada de los modos tiene conjunto de los botones supuestos , que se muestran automáticamente cuando se selecciona el módulo. Este conjunto se puede modificar mediante la asignación de diferentes botones acceso rápido para los botones en pantalla. Esta operación requiere un nivel adecuado de derechos.

Usuario puede seleccionar los botones especiales adicionales , que posibilitan un acceso rápido para determinar la masa de una sola pieza de un patrón de cantidad.




- 5 piezas
- 10 piezas.
- 20 piezas.
- 50 piezas.



16.3. Ajustes de la masa del modelo por introducir la masa

3.4.

Procedimiento:






- Pulsar el botón  < 2.47 Poner la masa de pieza>, se abrirá la ventana de edición <Masa del modelo> con teclado de pantalla
- Introducir el valor pedido y confirmar el botón , que causa el paso al modo del trabajo <  Cálculo de pieza > con ajuste automático de la masa del detalle individual.

Atención:

En caso de la introducción de la masa de la unidad a menos de 0,1 división de lectura el programa de balanza muestra el mensaje: <Valor demasiado pequeño >.

16.4. Ajuste de la masa del modelo por la determinación de la masa del detalle

Procedimiento:

- Poner el recipiente en el platillo y tatar su masa,
- Pulsar el botón  < Determinar la masa de pieza>, se abrirá la ventana de edición <Cardinalidad de modelo > con teclado de pantalla,
- Introducir el valor pedido y confirmar el botón , se mostrará un mensaje: <Poner las piezas: xx> (donde xx – valor introducido previamente)
- Poner la cantidad declarada, en el platillo y cuando el resultado será estable (Se muestra el símbolo ) confirmar su masa el botón ,
- Programa de balanza automáticamente calcula la masa de la masa del detalle individual y pasa al modo <  Cálculo de piezas> poner en la pantalla la cantidad de piezas, que se encuentran en el platillo (pcs).

Atencion:



Hay que recordar que:

- La masa total de todas las unidades ubicadas en el platillo no puede ser mayor que el limite máximo de pesaje de balanza ;
- La masa total de todas las unidades ubicadas en el platillo no puede ser menor que el valor declarado en el parámetro "**masa de referencia minima**". Si no se cumple esta condición se muestra el mensaje: **<la masa de la muestra demasiado pequenia >**;
- La masa de una unidad de pieza no puede ser menor de 0,1 division de lectura de balanza . Si no se cumple esta condición se muestra el mensaje **< la masa de la muestra demasiado pequenia >**.

16.5. Sacar la masa del detalle de la base de datos

Cada elemento de la base de datos tiene una serie de información para identificarlo. Uno de ellos es la masa que se utiliza cuando se cuentan piezas.

Procedimiento:


Estando ne el modo  <Calculo de piezas> pulsar el boton  Base de productos > y luego seleccionar el producto deseado de la lista.

Introducción de la masa de modelo a la memoria de la balanza

La masa del modelo de pieza singular se puede introducir a la base de los productos en la manera siguiente:

- Pulsar el boton < Setup > y luego el boton < Base de datos >
- En base de productos pulsar el boton < Productos >
- Pulsar el nombre de los productos y introducir la modificacion en el campo[5] Masa
- Volver al modo <Calculo de piezas >.


Cuando la Base de datos no tiene ningún producto:

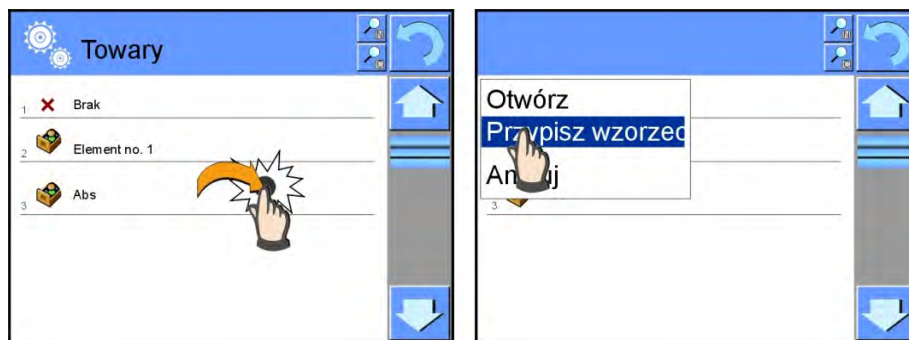
- Pulsar el boton < Setup > y luego el boton < Base de datos >
- En Base de productos pulsar el boton  Añadir >
- Rellene los campos relacionados con los productos en este campo de numero[5] Masa
- Volver de modo <Calculo de piezas >.

16.6. Actualización de la masa del detalle en la base

La masę de la unidad de detalle determinada se puede asignar al producto en la base de datos. Esta operación se utiliza cuando se utiliza la función ACAI (Corrección automática de precisión) con el fin de determinar la masa de una unidad con gran precisión.

Procedimiento:

- Determinar la masa de la unidad de detalle
- Pulsar el boton  Base de productos>
- Retener el dedo en el nombre del producto, cual de la masa de la unidad desea actualizar
- a continuación se aparecerá el menú de contexto,
- Seleccionar la opcion **< Asignar el modelo >**, a continuacion la masa del modelo será para un producto determinado, almacenada bajo la posición **<Masa>**.



16.7. Procedimiento de calculo de detalle

El primer paso es obtener información de la masa, de la unidad de detalle. Seleccione una de las opciones:

- Introducir un valor para la masa por unidad (punto 16.3.) Y a continuación, poner los detalles en el platillo, la pantalla muestra el número
- Determinar la masa de detalles del modelo de cierta multiplicidad (punto. 16.4.), la balanza también muestra una marcador de la función activa ACAI <☼> (si esta conectada). Poner los detalles en el platillo ,la pantalla muestra su número.
- Sacar la masa de la unidad de detalle de la base de datos (punto 16.5.) seleccionar el producto. Poner el detalle en el platillo , la pantalla muestra se cantidad.

Atención:

Todos los elementos adicionales (envases) debe ser tarado antes de iniciar el proceso de contar.

16.8. Controlador(Verificación) de peso de la función de calculo de los detalles

El proceso de calculo de detalle puede ser asistido la función de controlador de peso que es control o indicación cabe entre los umbrales de aceptación.


Controlador de peso requiere dos valores de umbral, que se describen como:

- Umbral inferior [Min= ... piezas.]


- Umbral superior [Max= ... piezas.]

y el establecimiento de la opcion SI para barógrafo, que muestra la dependencia:
CANTIDAD DE PIEZAS ACTUAL / UMBRALES DE CONTROLDOR DE PESO.

La definición de los umbrales de Min / Max está disponible en la base de datos durante la edición de los

Productos o por tecla de acceso rápido <  Definición de los umbrales >.

Procedimiento


- Pulsar el campo „INFORMATIVO” gris y luego pular <Información>
- Establecer el gráfico de barras, opcion Sí, volver a la función de contar piezas
- Pulsar el campo „INFORMATIVO” gris y luego pular <Boton>
- Asignars a uno de los botones de la pantalla la opción <Umbrales de controlador de peso>
- Volver a la función contar los detalles
- Pulsar el boton <  Umbrales de controlador de peso > y introducir un valor para el umbral inferior y superior, volver a la función de contar
- En la pantalla debajo del resultado de pesaje se muestra el gráfico de barras , que mediante el color indica el estado actual, el número de piezas
- Color amarillo: cantidad actual de las piezas más pequeña que el umbral inferior
 - Color verde : cantidad actual de las piezas está entre los valores umbral
 - Color rojo: cantidad actual de las piezas mayor que el umbral superior




16.9. La dosificación en la función de contar de las detalles

El proceso de conteo de de las piezas podrá ser asistido función de dispensación, es decir, el control que la indicación de la balanza no supere el valor de destino.

Dosificación requiere poner del valor , que debe lograrse, por ejemplo. 100 piezas y la tolerancia del porcentaje para ella. Valor de destino se muestra como el maracador gráfico de barras .

Definición de los valores de la masa del destino se realiza por tecla de acceso rápido <  Valor de destino >

Procedimiento

- Pulsar el campo „INFO” gris y luego pulsar el campo <Informaciones>
- Ajustar para dla gráfico de Barras la opcion SI, volver a la función de contar de las piezas
- Pulsar el camop „ INFORMATIVO” gris y luego pulsar el campo <Botones>
- Asignr a uno de los botones de la pantalla la opción <Valor de destino>
- Volver a la función de contar de las piezas
- Pulsar el boton <  Valor de destino > y introducir cuantas debe lograrse, Si la tolerancia se utiliza, poner su valor (rango 0 – 100%)
- En la pantalla por debajo del resultado de pesaje se muestra gráfico de barras , donde se presenta:
 - estado actual de las unidades (señalización de los colores – mira el punto 16.7.)
 - valor de la masa de destino (marcador negro)





Atencion:

Función de controlador de peso y de dosificación pueden funcionar al mismo tiempo durante el conteo, en este caso la función de la tolerancia la dosificación, toman los umbrales de la Lo y Hi de controlador de peso.

17. CONTROLADOR DE PESO (VERIFICACIÓN)

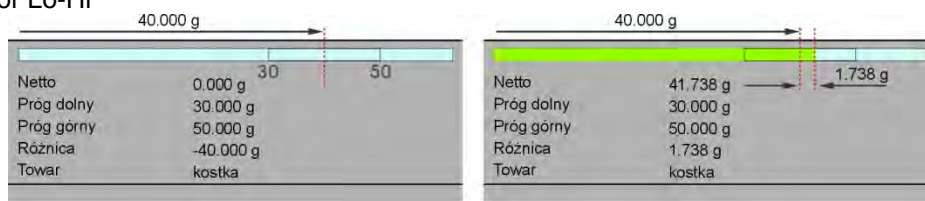
< **LO OK HI** Controlador de peso > es el modo del trabajo utilizado los dos umbrales (Inferior y superior) para control de la masa de las muestra . Z Generalmente se supone que la masa es correcta, cuando se encuentra entre los valores de umbral.

Procedimiento de iniciar del modo del trabajo

- Estando en la ventana principal pulsar el icono  colocado en la parte superior de la pantalla , luego se abre el submenu <Modo del trabajo > que contiene una lista de modos para elegir,
- Seleccionar el modo < **LO OK HI** Controlador de peso >, el program automáticamente vuelve a la ventana principal mostrando en la parte superior de la ventana el icono ,

Campo informativo contiene la siguiente información:

- Unidad adicional
- Umbral inferior
- Umbral superior
- Diferencia – muestra, cuál es la distancia de las indicaciones actuales desde el compartimiento interior Lo-Hi





Después de seleccionar el modo de controlador de peso en la pantalla están disponibles los siguientes botones:

1. Setup – acceso al menú de balanza
2. Imprimir de la cabecera – impresión de la información declarada en la cabecera
3. Imprimir pie de página – impresión de las informaciones declarada en pie de pagina
4. Base de los productos – selección de los productos de la base de los productos
5. Colocar Tara – campo para introducir la tara numérica
6. Umbral de controlador de peso – valores declarados para Umbral Superior y Inferior




17.1. El uso de umbrales de controlador de peso




El uso de umbrales de controlador de peso se puede hacer por:

- Seleccionar Towaru  para cual declarado el umbral inferior y superior
- Introducción de un valor numérico para los umbrales , en este caso los umbrales no están asociados con cualquier producto.

PROCEDIMIENTO 1 – selección de productos de la base de los productos

- Pulsar el boton Base de Productos 
- De la lista de los productos, elegir uno que tiene que ser pesado
- Automaticamente en el campo „INFO” se muestran, los valores de los umbrales
- En la pantalla debajo del resultado de pesaje se muestra en el grafico de barras , que a través del color, muestra el estado actual de la masa :
 - Color amarillo: masa menor que el umbral inferior
 - Color verde : masa está entre los valores de umbral
 - Color rojo: masa mayor que el umbral superior

PROCEDIMIENTO 2 – introducir manualmente umbrales de controlador de peso

- Pulsar el botón de controlador de peso 
- Pulsar el boton umbral inferior y introducir su valor
- Confirmar su selección el botón 
- Pulsar el boton umbral superior y introducir su valor
- Confirmar su selección el boton 


ATENCION:

Valor umbral superior debe ser mayor que el umbral inferior

17.2. Ajustes adicionales relacionados con controlador de peso

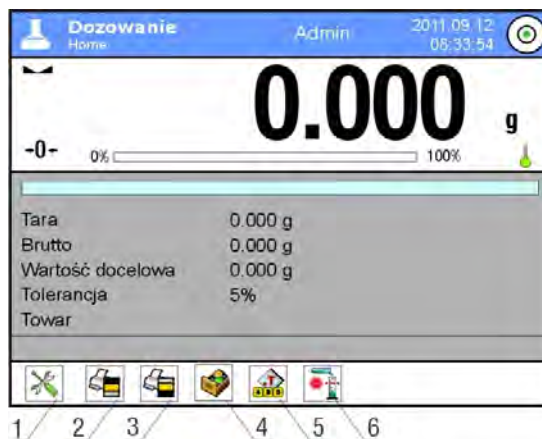
Normas para su uso contiene el punto 10.8. „ Los parámetros adicionales relacionados con el pesaje”

18. DOSIFICACIÓN

 **Dosificación** >> es el modo del trabajo que tiene lugar del proceso de pesaje de la muestra , hasta llegar a su masa de destino determinada.

Después de seleccionar el modo de dosificación en la pantalla están disponibles los siguientes botones:

1. Setup – acceso al menú de balanza
2. Imprimir de la cabecera – impresión de la información declarada en la cabecera
3. Imprimir pie de página – impresión de las informaciones declarada en pie de pagina
4. Base de los productos – selección de los productos de la base de los productos
5. Colocar Tara – campo para introducir la tara numérica
6. Valor de destino – La declaración el valor de destino



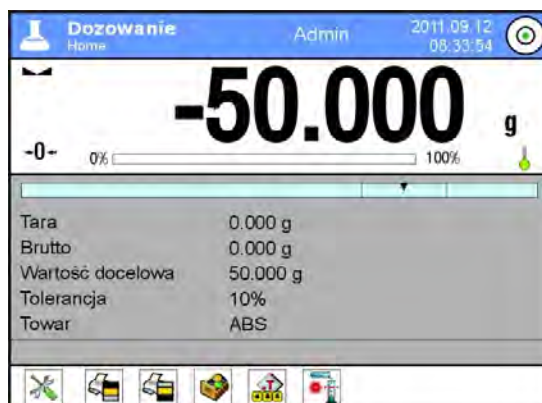
18.1. Utilizar de la base de los productos en la dosificación

Durante el pesaje se puede aprovechar las masas del destino asignadas al producto y guardadas en la Base de los productos o definir las masas de destino temporales propias. En la base de los productos la masa de destino es el campo de la masa.

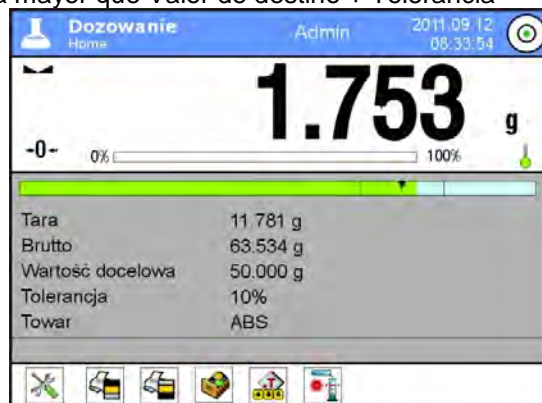
PROCEDIMIENTO 1 – seleccionar el producto de la base de productos




- Pulsar el boton base de los productos
- De la lista de los productos, elegir uno que tiene que ser pesado
- Automaticamente en el campo „INFO” se muestran el valor de destino y la tolerancia
- Pantalla muestra el Valor de destino con signo menos



- En la pantalla debajo del resultado de pesaje se muestra en el grafico de barras, que a través del color, muestra el estado actual de la masa :
 - Color amarillo: masa menor que valor de destino - la tolerancia
 - Color verde: masa está en el campo de la tolerancia
Valor de destino +/- Tolerancia
 - Color rojo: masa mayor que Valor de destino + Tolerancia



PROCEDIMIENTO 2 – introducir manualmente los umbrales de controlador de peso

- Pulsar el boton  Valor de destino >
- En la ventana visible, especificar el valor de destino y la tolerancia
- Volver a pesaje



Atencion:

Si antes seleccionado los productos de la base de Productos, el campo de valor de destino y Tolerancia incluirá los valores asociados con los productos, usted puede cambiarlo.

18.2. Ajustes adicionales relacionado con la dosificación


Normas para su uso contiene el punto 15.7 “Los parámetros adicionales relacionados con el pesaje.



19. DESVIACIONES RESPECTO LA MASA DEL MODELO



< **Desviaciones** > es un procedimiento cual es seguido por una comparación de la carga pesada con la masa de referencia. Esta operación se expresa en [%]. Además, con las desviaciones pueden ser activas las funciones DOSIFICAION y CONTROLADOR DE PESO. Estas funciones y te gráfico de barras no se enciende automáticamente.

Procedimiento de iniciar el modo del trabajo

- Estando en la ventana principal pulsar el icono  colocada en la parte superior de la ventana, a continuación se abre el submenú <Modo del trabajo> incluyendo la lista de modos de trabajo para selección,

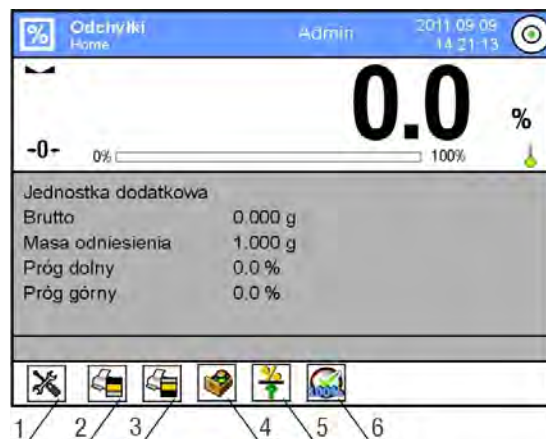
- Seleccionar el modo < Desviaciones>, el programa automáticamente vuelve a la ventana principal presentando en la parte superior el icono .

Campo informativo contiene la siguiente información:

- Unidad adicional
- Bruto
- Masa de referencia
- Umbral inferior – valores en [%]relacionada con la masa de referencia
- Umbral superior – valores en [%]relacionada con la masa de referencia




Después de seleccionar el modo de desviacion en la pantalla estan disponibles los siguientes botones:

1. Setup – acceso al menú de balanza
2. Imprimir de la cabecera – impresión de la informacion declarada en la cabecera
3. Imprimir pie de página – impresión de las informaciones declarada en pie de pagina
4. Base de productos – seleccionar el producto de la base de los productos
5. Desviaciones :poner la masa de referencia
6. Desviaciones : ajustar como 100%





19.1. Comparación la muestra con la mas del modelo


Comparación las muestras con la masa del modelo puede ser realizado mediante:

- Especificar masa del modelo, utilizadndo el boton  Poner la masa de la referencia >
- Aprobación de la masa actual que está situada en el platillo como un modelo, utiliza el botón  Ajustar como 100%>
- Selección del producto de la base de los productos para cual definido el parametro de masa, utilizar el boton  Baza Towarów>



PROCEDURA 1 – Introducir manualmente la masa de referencia

- Pulsar el boton <  Poner la Masa de referencia >
- En la ventana visible introducir los valores y confirmar pulsando <  >
- Todos los productos pesados serán comparado con la masa de referencia y la pantalla mostrará la diferencia, expresada en [%].

PROCEDIMIENTO 2 – aprobación de la masa actual como modelo

- Hay que colocar la muestra en el platillo de balanza
- Después de estabilización de la indicación confirmar pulsando <  Ajustar como 100%>
- La pantalla muestra indicación 100.000%, masa aprobada como el modelo fue introducida automáticamente en el campo de la masa de referencia.
- Quitar la muestra del platillo de balanza
- Todas las muestras pesadas en serán comparado con la masa de referencia, y la pantalla se muestra la diferencia, expresada en [%], cada uno de ellos con respecto a la masa de referencia

PROCEDIMIENTO 3 – seleccionar el producto de la base de productos

- Pular el boton <  Base de Productos >, de los nombres mostrados seleccionar este producto , que debe ser pesado
- Automáticamente en el campo „Info” se cambia la información sobre la masa de referencia
- En relación con el producto, la masa de referencial se introduce automáticamente en el campo de la masa de referencia, que está disponible por el <  >
- En el pantalla se muestra la indicación 0.00 % (cuando el platillo no esta cargado)
- Todas las muestras pesadas en orden serán comparado con la masa de referencia, y la pantalla se muestra la diferencia, expresada en [%],

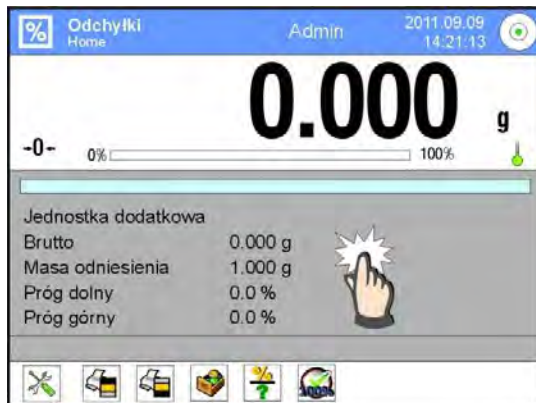
19.2. Controlador de peso, dosificación en función de las

Junto con la función de las desviaciones pueden funcionar Controlador de peso y Dosificación. El acceso a ellas se obtiene mediante la asignación de la opción correspondiente para el botón de pantalla.

Los valores asociados a estas funciones se debe dar en forma de porcentaje.

Procedimiento:




1. Pulsar el campo de información gris
2. La pantalla muestra el menú: Ajustes, Botones, Informaciones, Impresiones, Perfil
3. Pulsar el menú <Botones> ,
4. En la pantalla se muestra la lista de los botones de pantalla, funcionales y los sensores de proximidad
5. Pulsar el elemento seleccionado y asignarle el botón adecuado



CONTROLADOR DE PESO

Se utiliza dos umbrales, expresados en [%] durante el control de la masa de la muestra.

PROCEDIMIENTO:

1. Pulsar el botón Umbrales de Controlador de peso <  >
2. Pulsar el botón Umbral inferior e introducir su valor [%]
3. Confirmar la selección pulsando <  >
4. Pulsar el umbral superior e introducir el valor [%]
5. Confirmar la selección pulsando <  >






Atención:

Valor umbral superior debe ser mayor que el umbral inferior.

DOSIFICACIÓN




Se utiliza el valor de destino, expresado en [%], que debe lograrse la masa de la muestra durante el pesaje (vertido etc.). Con el valor de destino está relacionada la tolerancia [+/-] específica el área que lo rodea, que es considerada como un área de aceptación.

PROCEDURA:

1. Pulsar el botón  Valor de destino > 2
2. Pulsar el botón  y poner el valor de destino [%]
3. Poner el valor de Tolerancia si se va a utilizar.
4. Confirmar la selección pulsando  > 5.
5. Pulsar el botón superior inferior  y introducir su valor [%]
6. Confirmar la selección pulsando  >

19.3. La interpretación de la función por el gráfico de barras

Función de dosificación y controlador de peso trabajan con ayuda de un indicador gráfico, es decir, gráfico de barras. A continuación se muestra un ejemplo de la operación simultánea de estas funciones.

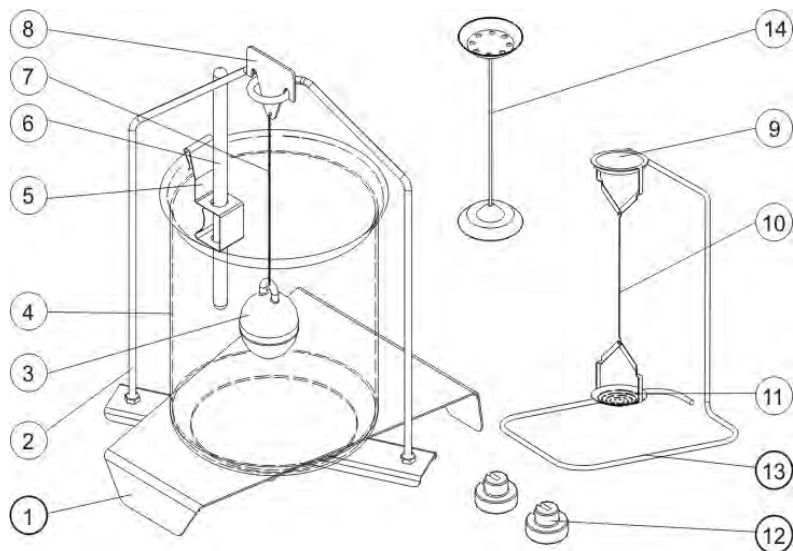
- a) Umbrales de controlador de peso  > ajustado como umbral inferior = 90%, umbral superior = 110%
- b) Valor de destino = 105% ; tolerancia = 5% 
- c) Masa de referencia = 19.986 g 



19.4. Ajustes adicionales asociados con desviaciones

Estos ajustes permiten adaptar el modo de trabajo para satisfacer sus necesidades. Funciones relacionadas con controlador de peso, tales como: Control del resultado, Modo tara, Impresión automática de pie de página, modo de impresión / aprobación, Impresiones

Normas de su uso están contenidas en el punto 10.8. „ Los parámetros adicionales relacionados con el pesaje”



El conjunto se compone de:

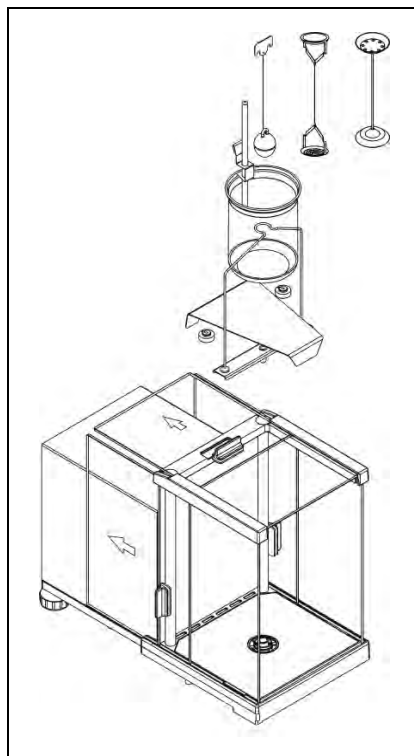
1	Base del envase	8	Gancho
2	Colgador	9	El platillo superior del conjunto para la determinación de la densidad de los cuerpos fijos
3	Embolo	10	Tirante
4	Envaso	11	El platillo inferior del conjunto para la determinación de la densidad de los cuerpos fijos
5	Mango del termómetro	12	Pesos para cargar la balanza
6	Termómetro	13	Colgador adicional para un conjunto de platillos o émbolo
7	Tirante	14	Un conjunto adicional de platillo para determinar la densidad de los cuerpos sólidos que tienen una densidad menor que la densidad del agua

ATENCIÓN:

- Las partes del conjunto deben ser almacenados en una caja.
- No se puede poner conjunto del platillo o de embolo en la mesa que podría dañar los elementos individuales Si no se utiliza el conjunto de platillo y émbolo debe ser colocado en el colgador adicional.

20.2. El método de instalación del conjunto

Balanzas XA



ATENCIÓN:

- Si después de instalar el conjunto, la pantalla muestra el mensaje *-NULL-*, hay que cargar el conjunto de pesas (12) poner a cero o tarar la indicación de la balanza. Así la balanza preparada se puede usar para determinación de la densidad .





20.3. Determinación de la densidad de cuerpos sólidos


Densidad de cuerpos solidos esta calculada segun de la siguiente fórmula:

$$\rho = \frac{A}{A-B} \rho_0$$

- ρ - densidad de la muestra
- A - masa de la muestra en el aire
- B - masa de la muestra en el liquido
- ρ_0 - densidad del líquido

PROCEDIMIENTO

1. Montar juego para la determinación de la densidad
2. Si desea que la densidad fue registrado en los datos de producto, hay que colocar el parametro en <Ajustes > < Asignar la densidad al producto > seleccionar el producto como un activo, utilizando el botón de acceso rápido <Producto>
3. Pulsar el botón <  Densidad de cuerpo sólido >
4. Pantalla muestra el menu, ajustar el valor pedido para campos : liquido patron , Temperatura,densidad de liquido de patrón.
5. Pulsar el boton <  Iniciar >
6. La balanza esta lista para realizar el procedimiento
7. Poner la muestra en el platillo de juego SUPERIOR y despues de estabilizarse la indicación pulsar el boton <  >
8. Poner la muestra en el platillo de juego INFERIOR sumergido en líquido y despues de estabilizarse de la indicación pulsar el botón <  >
9. La pantalla muestra el resultado de la densidad

10. Pulsar el botón , para finalizar el procedimiento

Atención:

Pulsar el botón  > comienza de nuevo la medición con los mismos ajustes



20.4. Determinación de la densidad de líquido

Está basado en la designación de la masa de émbolo en el aire y luego en el líquido analizado. Densidad de líquido se calcula mediante la siguiente fórmula:





$$\rho = \frac{A - B}{V} + d$$

- ρ - densidad de líquido
- A - la masa de émbolo en el aire
- B - la masa de émbolo en agua
- V - densidad flotador
- d - densidad de aire (max 0,001 g/cm³)


Antes de comenzar el análisis, debe ser, montar juego para el determinación de la densidad e introducir al menu de balanza, volumen del émbolo.

- Pulsar el botón  Densidad de líquido > ,
- La pantalla muestra el menu, pulsar el botón  Volumen del émbolo >, introducir el valor especificado en el gancho del émbolo.
- La balanza esta lista para el procedimiento


PROCEDIMIENTO

1. Montar el conjunto de determinación de la densidad
2. Si desea que la densidad fue grabada en el base de datos, hay que colocar el parametro en <Ajustes > < Asignar la densidad al producto > y seleccionar el producto como un activo, utilizando botón de acceso rápido <Producto>
3. Pulsar el botón  INICIAR >
4. Siga las instrucciones que se muestran en la pantalla
5. Hacer el pesaje en el aire ,despues de estabilizarse de la indicación pulsar el botón  >
6. Hacer el pesaje en el líquido analizado, despues de estabilizarse de la indicación pulsar el botón  >
7. La pantalla muestra el resultado de densidad.
8. Pulsar el botón , para finalizar el procedimiento

Atencion:


Pulsar el botón  comienza la nueva medición con los mismos ajustes

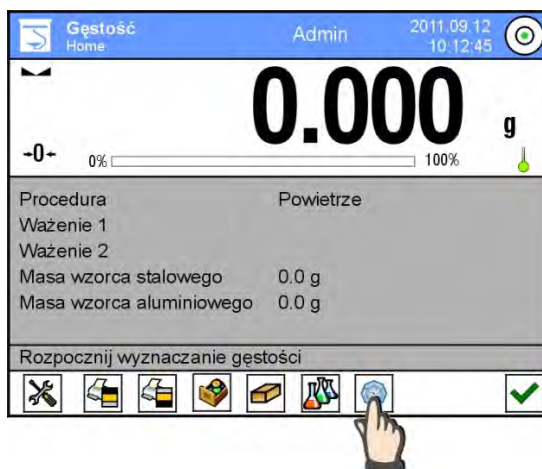
20.5. Densidad del aire

Densidad del aire  > es uno de los informaciones necesarios para calcular de las correcciones el resultado de pesaje relacionada con EMPUJE de aire. La otra información necesaria para calcular esta corrección es densidad de la muestra pesada. Función de densidad de aire esta activa solo en las balanzas con la división elemental menos que d=1mg.

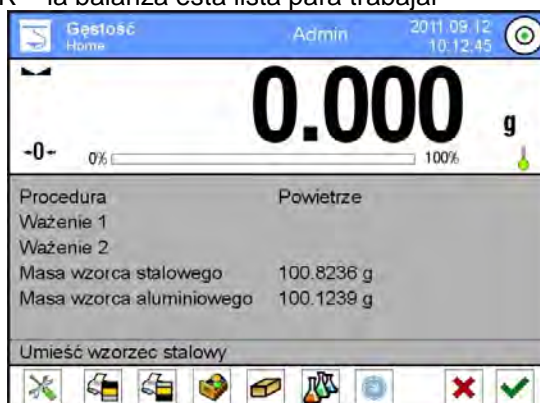
Para determinar la densidad de aire es necesario utilizar juego especial de los patrones de la masa (equipo opcional), adecuado para el tipo de balanzas.




PROCEDIMIENTO:

1. Pulsar el boton de acceso rápido  Densidad del aire >
2. La pantalla muestra la opcion relacionada con esta funcion



3. Pulsar el campo valor del pesa patron de acero e introducir su valor con el certificado de calibración
4. Pulsar el campo con el valor de pesa patron de aluminio e introducir su valor con certificado de calibración
5. Pulsar el campo con el valor de densidad de pesa patron de acero e introducir los valores de su densidad.
6. repetir el paso para densidad de pesa patron de aluminio
7. pulsar el campo INICIAR – la balanza esta lista para trabajar



8. poner pesa patron de acero despues de estabilización de la indicación confirmar el resultado pulsando el boton  >
9. poner pesa patrón de aluminio después de la estabilización de la indicacion confirmar el resultado pulsando el boton  >
10. la pantalla automáticamente calcular la densidad del aire, que se muestra en la pantalla
11. Pulsar el boton , para finalizar el procedimiento

El valor de la densidad del aire designado será automáticamente reescrito a la posición <Densidad de aire> en menu<Ajustes / Compensación del empuje del aire >para modo de pesaje.

20.6. Determinación de la densidad de una sustancia usando un picnómetro

Antes de iniciar el procedimiento para determinar los parámetros asociados con el proceso, tales como:





- Peso del picnómetro (si se conoce el peso del picnómetro utilizado, se le puede introducir a continuación, durante la prueba, habrá sólo un pesaje del picnómetro lleno con una sustancia)
- Volumen del picnómetro.

La densidad de los sólidos se calcula por la siguiente fórmula:


$$\rho = \frac{A}{A-B} \rho_o$$

- ρ - densidad de la muestra
- A - masa de la muestra en el aire
- B - masa de la muestra en el liquido
- ρ_o - densidad del liquido






Procedimiento 1 – si se ha introducido la masa del picnómetro:

1. La densidad fue registrada en el elemento de datos, establezca el parámetro en la configuración <Asignar la densidad del producto> y seleccione el producto como activo mediante el uso de las teclas de acceso rápido <Producto>
2. Pulsar < Picnómetro>.
3. La pantalla muestra el menú, establecer los valores deseados para los campos: peso del picnómetro y el volumen del picnómetro.
4. Pulsar < INICO>.
5. La balanza esta lista para la realización del procedimiento.
6. Llenar el picnómetro de sustancia de ensayo, de conformidad con las directrices del picnómetro.
7. Establecer el picnómetro en el platillo y después de la estabilización pulsar el botón < >.
8. Pantalla muestra el resultado de la densidad.
9. Pulsar < >, para terminar el procedimiento.

Atención:

Pulsando < > comienza nueva medición con los mismos ajustes.

Procedimiento 2 – si no se ha introducido la masa del picnómetro:

1. La densidad fue grabada en los datos del producto, establezca el parámetro en la configuración <Asignar la densidad del producto> y seleccione el producto como activo, mediante el uso del teclado rápido <Producto>.
2. Pulsar < Picnómetro>.
3. La pantalla muestra el menú, ajustar los valores deseados para campos: volumen del picnómetro.
4. Pulsar < INICIO>.
5. La balanza esta lista para la realización del procedimiento.
6. Ubicado en el platillo picnómetro vacío y después de la estabilización pulsar < >.
7. Retire el picnómetro del plato y llenarlo con la sustancia de ensayo, de conformidad con las directrices del picnómetro.
8. Ajuste el picnómetro lleno en el platillo y después de la estabilización pulsar < >.
9. Pantalla mostrará el resultado de la densidad.
10. Pulsar < >, para finalizar el proceso.

Atención:

Pulsar este botón < > comienza nueva medición con los mismos ajustes.

20.7. Ajustes adicionales relacionados con la función de densidad

Estas opciones le permiten ajustar el modo de trabajo para satisfacer sus necesidades. El acceso a estas opciones se describe a continuación:

Procedimiento:

1. Pulsar el campo informativo gris
2. La pantalla muestra el menu: Ajustes, Botones, Informaciones, Impresiones, Perfil



3. Pulsar el menu <Ajustes > ,
4. La pantalla muestra las funciones relacionados con controlador de peso tales como:

- o **Solicitar un numero de muestra**

Ajustes disponibles:

NO – no se necesita información sobre el número de muestra, utilizado para medir

SI – antes de cada medición automáticamente aparecerá una ventana donde se especifica el número de muestras, utilizado una serie de mediciones

- o Unidad , a elegir entre las siguientes unidades: [g/cm³], [kg/m³], [g/l]. La unidad seleccionada se aplicará a todas las opciones y para imprimir los resultados finales.
- o Asignar la densidad al producto: SI/NO – Cuando se selecciona <Si>, el programa asigna automáticamente un valor la densidad de sólidos y líquidos determinado , en su lugar <Densidad> en los datos para el producto seleccionado. Para utilizar esta función, antes de la determinación de la densidad, seleccionar el producto de una base de productos para los cuales se realizará el procedimiento Después de la terminación del proceso, el programa introduce la densidad determinada a los datos sobre el producto (si la densidad ya se ha asignado para este producto será reemplazado por un nuevo valor),
 - o Modo tara,
- o Modo de impresión / aprobación,
 - o Impresión

Normas de uso están contenidas en el punto 10.8. „ Los parámetros adicionales relacionados con el pesaje”

20.8. Impresiones

Opción de impresión le permite ajustar el contenido de cada impresión para una impresión estándar, así como para definir una impresión no estándar.

- **Impresión estándar**

Se compone de cuatro bloques internos que contienen diferentes variables. Para cada variable, hay que ajustar las opciones Sí - si se va a imprimir o NO si en la impresión no va a ser.

Ajustes para impresión de la cabecera, pesaje y pie de página están en punto. 15.5, a continuación se muestran los ajustes para el proyecto, de impresión de la densidad. El usuario puede diseñar el contenido de los informes de cada procedimiento. Cuando hace clic en <Proyecto de impresión de densidad>, se muestra la siguiente ventana donde se puede establecer el contenido de los informes individuales.

Contenido de los informes individuales:

○ CUERO SOLIDO

- Modo del trabajo
- Procedimiento
- Numero de la muestra
- Usuario
- Tipo de la balanza
- ID de la balanza
- Fecha
- Hora
- Liquido patron
- Temperatura
- Densida de luiquido patron
- Pesaje 1
- Pesaje 2
- Densidad
- Volumen
- Producto
- Almacen
- Cliente
- Linea vacia
- Rayas
- Firma
- Impresión no estandar



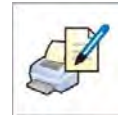
○ LIQUIDO

- Modp del trabajo
- Procedimiento
- Numero de muestra
- Usuario
- Tipo de la balanza
- ID de la balanza
- Fecha
- Hora
- Volumen de émbolo
- Temperatura
- Pesaje 1
- Pesaje 2
- Densidad
- Producto
- Almacen
- Cliente
- Line vacia
- Rayas
- Firma
- Impresión no estandar



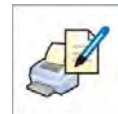
○ AIRE

- Modo del trabajo
- Procedimiento
- Numero de la muestra
- Usuario
- Tipo de la balanza
- ID de la balanza
- Fecha
- Hora
- Masa de pesa patron de aluminio
- Masa de pesa patron de aluminio
- Densidad de pesa patron de acero
- Densidad de pesa patron de aluminio
- Pesaje 1
- Pesaje 2
- Densidad
- Producto
- Almacen
- Cliente
- Linea vacia
- Rayas
- Firma
- Impresión no estan




○ PICOMETRO

- Modo de trabajo
- Procedimiento
- Numero de la muestrar
- Usuario
- Tipo de balanza
- ID de balanza
- Fecha
- Hora
- Masa de picnómetro
- Volumen de picnómetro
- Pesaje 1
- Pesaje 2
- Densidad
- Bienes
- Almacenes
- Cientes
- Lines vacia
- Rayas
- Firma



Impresion no estandar

20.9. Informe de la realización de los procesos de la determinación de la densidad.

Después de cada proceso de determinación de la densidad de sólido, líquido o aire se genera informe. Se almacena en la base de datos <  **Inforem de la densidad**>. El nombre del archivo del informe tiene la forma de fecha y hora de la ejecución del proceso de determinación de la densidad.

Ejemplo de un informe de la determinación de la densidad sólido.




----- Densidad -----
----- Cuerpo solido -----

Usuario	Admin
ID de la balanza	400015
Fecha	2011.10.07
Hora	10:08:09
Líquido patron	Agua
Temperatura	22 °C
Densidad del líquido patron	0.9978 g/cm ³
Pesaje 1	10.526 g
Pesaje 2	2.586 g
Densidad	1.322776 g/cm ³

Firma

El uso de la información contenida en el encabezado y pie de página.

Si esta información se va a utilizar, pues:


- Pulsar el botón <  Imprimir cabecera > antes del comienzo de la determinación de la densidad
- Seguir el procedimiento de la densidad
- El informe se imprime automáticamente después de aceptar, la segunda medición
- Cuando se muestra el resultado de la densidad se puede imprimir varias veces el informe pulsando el botón <  **PRINT** >
- Pulsar el botón <  Imprimir pie de página > después de completar los procedimientos de la determinación de la densidad

Atención :

Hay que seleccionar la información que se imprimirá en la cabecera, pie de página y en el informe. Para más detalles, véase el capítulo, IMPRESIONES

21. PESAJE DE LOS ANIMALES



<  Pesaje de los animales > es el modo del trabajo permitiendo pesaje preciso de los objetos que se mueven. Este tipo de objeto, en principio genera la medición inestable que requiere un método diferente de la filtración de la señal de medición. **Después de seleccionar el modo de recetas en la pantalla están disponibles los siguientes botones:**

1. Setup – acceso al menú de balanza
2. Imprimir de la cabecera – impresión de la información declarada en la cabecera
3. Imprimir pie de página – impresión de las informaciones declarada en pie de página
4. Base de productos – producto de base de productos
5. Colocar tara
6. Pesaje de los animales




21.1. Ajustes para los animales.

Dependiendo de cómo procede el análisis de la masa del objeto pesado, establecer los parámetros internos de la función.

PROCEDIMIENTO:



1. Pulsar el botón <  Pesaje de los animales >
2. La pantalla muestra las opciones relacionadas con esta función tales como:

- Tiempo calcular promedio

Este es el momento en que las mediciones se analizan. A partir de estas mediciones se calcula el resultado.

- Trabajo automatico

Determina si las mediciones se realizan a mano / pulsando el botón / o automáticamente.

Medición de objeto se inicia automáticamente en el momento de superar por la indicación del valor del umbral ajustado.


La medición de la siguiente objeto se puede iniciar quitando del objeto (indicación puede „bajar” por debajo del valor de umbral) y después de colocar el objeto en el platillo en el momento de superar por la indicación del valor del umbral ajustado.

- Umbral


Es el valor pesado en unidades de masa.

Para iniciar la medida, el valor de indicación de masa debe ser mayor que el valor de umbral.

3. Ajustar el parámetro de función y volver a pesaje

4. poner de objeto en el platillo de la balanza y pulsar el botón <  >

5. Después de la medición, la pantalla mostrará „retenido” el resultado de pesaje del objeto

6. Sigüente medida es posible pulsando <  > y iniciar el proceso de nuevo:

- para el trabajo no automático, pulsar el botón <  >

- para el trabajo automatico , quitar el objeto y colocar el siguiente objeto en el platillo

21.2. Ajustes adicionales para Pesaje de los Animales.

Normas de su uso están contenidas en el punto 15.7 „ Los parámetros adicionales relacionados con el pesaje”

22. RECETAS



< **Recetas** > es modo del trabajo que permite la preparación de mezclas de varios componentes. Todo el proceso es automático. Usted tiene la posibilidad, para hacer mezclas:

- **utilizar una base de datos de recetas**, donde se guarda la receta y luego el programa ayuda a pesaje en menos los componentes individuales por los mensajes adecuados que se muestran en el campo informativo
- o la preparación de mezclas sin necesidad de utilizar la base de datos de recetas, a continuación, ese mismo usuario controla pesaje de los componentes , su orden y cantidad.

Si un usuario desea utilizar la base de datos de recetas, primero debe crear una receta y luego ponerla en uso. Crear una receta sólo es posible desde la opción de base de datos de recetas. El procedimiento para esta operación se describe en una sección posterior.

Después de seleccionar el modo de recetas en la pantalla estan disponibles los siguientes botones:

1. Setup – acceso al menú de balanza
2. Imprimir de la cabecera
3. Imprimir pie de página
4. Recetas – seleccionar las recetas de la base de recetas
5. Multiplicador de recetas (Inicio de la receta cuando la opción < Edición del multiplicador > ajustada en el valor <NO>
6. Masa de destino
7. Recetas sin base



22.1. Ajustes adicionales relacionadas con recetas

Estas opciones le permiten ajustar, modo de trabajo para satisfacer sus necesidades. El acceso a estas opciones se describen a continuación:

Procedimiento:

1. Pulsar el campo informativo gris
2. La pantalla muestra el menú: Ajustes ,Botones, Informaciones, Impresiones , Perfil
3. Pulsar el menu <Ajustes> ,
4. La pantalla muestra la funcion pokaże funkcje związane z recepturami

Con el proceso de recetas están relacionadas estas funciones como:

- **nombrar a los componentes automáticamente:**
 - o SI
 - o NO
- **Forma de la verificación de los componentes :**
 - o SI, para cada componente usado, se asignará los valores de tara con el producto dado guardado en la base de productos.
 - o NO, Tara no se utilizará
- **Forma de la verificación de los componentes:**

La opción permitiendo seleccionar lo que la relación se utiliza para determinar la masa correcta para los diferentes componentes durante la preparación de la mezcla. **TOLERANCIA/UMBRALES**

TOLERANCIA: programa acepta como la masa del componente correcta, si la masa está ubicada en la tolerancia porcentaje de la masa total del componente ($\pm\%$) - (datos en base de productos).

UMBRALES: programa acepta como la masa del componente correcta, si la masa está ubicada entre los umbrales ajustados (datos en base de productos).

La relación seleccionada, válida para todos los componentes en el proceso de preparación de mezclas.

Si durante la preparación de la mezcla, uno de los componentes estará sobrepesado (masa del componente está fuera de la tolerancia en más con respecto a la masa de destino.), el programa después de confirmar la masa del componente, muestra el mensaje con la pregunta <VALOR FUERA DEL LIMITE . CALCULAR LA RECETA ?>. Después de confirmar la opción, el programa automáticamente calcula la masa de los otros componentes, a sí que las proporciones de la mezcla se mantuvo.

La opción está activa solo cuando los datos sobre los productos (componentes) en la base de los productos, de acuerdo con la opción seleccionada < MODO DE VERIFICACIÓN DEL COMPONENTE, > por ejemplo.: para el producto son introducidos los umbrales y las opciones < MODO DE VERIFICACIÓN DEL COMPONENTE > está seleccionado el valor <UMBRALES >. Si estos datos no son compatibles a continuación la calculación automática de las masas de los componentes individuales no estará activo por ejemplo.: para los productos están introducidos los umbrales, y en la opción < MODO DE VERIFICACIÓN DEL COMPONENTE > está seleccionado el valor < TOLERANCIA >.

- **Editar el multiplicador**, la opción permite para preparar mezclas múltiples según la fórmula elegida en un proceso de pesaje:
 - o **Si**, después de seleccionar la receta para pesaje, el programa solicita por valor del multiplicador por cual será se multiplica la masa de los componentes individuales cuando se hace pesaje en menos. El valor introducido se aplicará a todos los componentes.
 - o **NO**, falta las posibilidades de introducir del multiplicador, el valor ajustado supuesto en <1>
 - o **Impresión**, Normas de su uso están contenidas en el punto 10.8. "Los parámetros adicionales relacionados con el pesaje"

22.2. Recetas – botones de acceso rápido

Cada de los modos tiene conjunto de los botones supuestos, que se muestran automáticamente cuando se selecciona el módulo. Este conjunto se puede modificar mediante la asignación de diferentes botones de acceso rápido para los botones en pantalla. Esta operación requiere un nivel adecuado de derechos.



22.3. Introducción las recetas a la base de recetas

Base de recetas se consta de los nombres de recetas y nombres de los componentes que los crean, junto con las masas. Cada producto usado a la receta está guardado en la base de los productos. Durante hacer la receta, primero debe dar su nombre, y luego a esta receta añadir los ingredientes.

El programa funciona de manera intuitiva y guía al usuario mostrando el mensaje apropiado.

Ya que para cada componente deberás indicar un nombre y su masa - el operador debe conocer la composición exacta de la mezcla total. Además, añadir la receta se puede hacer a la base de datos desde el menú Base de datos.

Procedimiento:

- Hay que entrar al submenú <  Base de datos>, pulsar el campo < Recetas>
- Pulsar el botón <  Añadir >, se añadirá la receta


El programa añade automáticamente un nuevo elemento a la base de datos y entra en la edición. Por favor, introduzca todos los detalles de la nueva receta.

Lista de las informaciones definidos para la receta:

1. Nombre: después de pulsar en el campo de nombre, se abrirá una nueva ventana donde podrá introducir el nombre de la receta
2. Código: posibilidad de introducir el código de receta

3. Componente : después de hacer clic en el campo se abre la ventana de la lista de los componentes usados en la receta (para nueva receta la lista esta vacia),hay que añadir los componentes de receta:



- Hay que pulsar <  Añadir >
- Seleccionar un de las opciones:

< **Nuevo componente** > - añadir el producto, que no está registrado en la base de los productos . Cuando se selecciona esta opción, primero debe introducir un nombre, de un nuevo producto, la masa de las mercancías que se va a pesar para la receta. El programa automáticamente añade el elemento a la base de los productos.

Atencion : Después de añadir el producto, el usuario puede rellenar los otros datos relacionados con el producto del nivel de base de productos.

< **Nuevo componente de base** > - Después de seleccionar esta opción, se abre la ventana de la Base de Productos. En la lista seleccionar el elemento que se utiliza en la receta, un programa como masa, que hay que pesar, aprobar la masa guardad en la base de los productos para el producto seleccionado .

La masa de cada uno de los productos añadidos se puede editar. La masa cambiada , para el producto de la base , no causará los cambios de la masa del producto en la base de los productos.

4. Numero de los componentes – la opcion no editada , se actualiza constantemente, por el programa después de añadir cada componente adicional a la receta.
5. Suma – masa de destino de receta , suma de todas las masas de los componentes ,la opción no editada, se actualiza constantemente, por el programa después de añadir cada componente adicional a la receta.

22.4. Utilizar recetas en el pesaje

Despues de iniciar la función de RECETAS se puede pasar para preparar la mezcla,dependiendo de la configuración después de seleccionar una receta de una base de datos de recetas o pesar la mezcla „manualmente ”.

Preparación de las mezclas se puede hacer mediante:



- Aplicación de la receta ,cual no hay en la base de datos de recetas – „manualmente”
- Aplicación de la receta, que se almacena en la base de datos de recetas
- La aplicación de receta múltiple, que se almacena en la base de datos de recetas - el multiplicador
- Aplicación de la receta, que se almacena en una base de datos de recetas, con la determinacion de la masa de destino de toda la mezcla preparada.

Atención:


Para usar estas opciones es necesario activar los botones correspondientes en la barra de acceso rápido, y establecer las opciones adecuadas en los ajustes del modo de receta.

Después de elegir una receta hay que pesar más componentes y después de la estabilización pulsar el botón



<  >. Masa para cada componente despues de aprobación el botón <  > se pone a cero, es decir, fue admitido a la masa final de la mezcla.





Botón <  > borra todas las operaciones relacionadas con la preparación de la mezcla. Después de su pulsación se puede seleccionar otra receta para uso.

PROCEDIMIENTO 1 – La aplicación de la receta que no está en la base de datos de recetas - "manualmente"

Hay que hacer según las sugerencias del programa


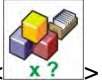



- Pulsar el boton Recetas sin nombre <  > en la barra de los botones de acceso rapido
- Introducir el nombre de la nueva receta
- El programa automaticamente pasa a la opcion de la seleccion de los componentes
- Seleccionar el componente (nuevo o de la base de productos)
- El programa pasa a la ventan principal
- Pesaje la cantidad del componente

- Aprobar el proceso pulsando  >
 - El programa pasa a la ventana de seleccionar el siguiente componente
 - Procediendo como antes, pesar todos los componentes de la mezcla
 - Después de pesaje del último componente, seleccionar un de las opciones:
<Guardar y terminar > - el proceso realizado se guarda a la base de los informes de receta y se termina automáticamente
<Terminar> - el proceso se termina sin guardar el informe final en la base de los informes de receta
 - Después de la confirmación de las opciones, el programa terminará el proceso de pesaje de la mezcla y volver a las funciones de la pantalla la ventana principal, Recetas
- Atencion:*
- *El proceso de pesaje de la mezcla puede interrumpirse en cualquier momento mediante la selección <Interrumpir>.*

PROCEDIMIENTO 2 – Aplicación de la receta, que se almacena en la base de datos de recetas.

La opción básica de preparar las recetas dependiendo de los ajustes para la función, puede fácilmente preparar mezclas múltiples


- Pulsar el botón Recetas  >
- De la lista de Recetas seleccionar esta que tiene ser realizada
- Pulsar el botón Recetas con el multiplicador  >
Si en los ajustes de la función Recetas esta ajustada la opción < Edición del multiplicador > en valor <NO> – el programa automáticamente empieza la realización el proceso de recetas, y si esta opción esta ajustada en valor <Si> – el programa presenta la ventana con el teclado donde hay que poner el valor del multiplicador por que están multiplicadas las masas de todos los ingredientes de la receta (la masa de cada componente será producto de la masa guardada en la receta y valor del multiplicador introducido)
- Después de aprobación del valor introducido, el programa se iniciará automáticamente el proceso de formulación, en la pantalla, en el campo de la información, se encuentran: el nombre de la fórmula, nombre del primer componente, el número de componente, masa que hay que pesar y la masa de destino.
- Después de la aprobación de la masa de componente el programa automáticamente añade a la masa total de la mezcla esta masa y pasa al pesaje el siguiente componente.
- Después del pesaje todos los ingredientes de la receta, el programa da el mensaje de que el proceso está completo
- Pulsar el botón  > para la confirmación de la operación, el programa imprime automáticamente un informe de las operaciones realizadas y la guardarlo en la base de los informes (diseño de informes, se puede redefinir en las opciones <impresiones >)


PROCEDIMIENTO 3 – Aplicación de la receta, que se almacena en una de recetas, con la identificación de la masa de destino de la mezcla

Esta opción es útil cuando se desea hacer una masa determinada de la mezcla, que es diferente de la masa resultante de la suma de las masas de los ingredientes utilizados.

En este caso, sin el cálculo tedioso de las masas de los componentes individuales por parte del usuario, el programa selecciona automáticamente dependiendo de la masa de la mezcla final introducida.

Hay que hacer según las sugerencias del programa

- Pulsar el botón Recetas  >
- De la lista de Recetas seleccionar esta que tiene ser realizada
- Pulsar el botón Recetas con el multiplicador  <Masa ? >

- El programa muestra la ventana con teclado donde hay que poner el valor de la masa de destino de la mezcla
- Después de aprobación el valor introducido ,el programa automáticamente inicia el proceso de recetas ,en la pantalla ,en el campo informativo ,se muestra : nombre de la receta seleccionada ,nombre de primer componente, numero del componente , masa que hay que pesar y la masa de destino
Las masas de los componentes se convierten automáticamente (proporcionalmente) con el valor introducido en la masa de destino como la masa total de la mezcla.
- Después de aprobar la masa del componente el programa automáticamente añade esta masa a la suma de la mezcla y automáticamente pasa al pesaje del siguiente componente.
- Después de pesar todos los ingredientes de la receta, el programa da el mensaje de que se complete el proceso
- Pulsar el botón  para confirmar realización de la operación,el program automáticamente imprime el informe del proceso realizado y lo guarda a la base de los informes (diseño de informes, se puede redefinir en las opciones <Impresiones >)

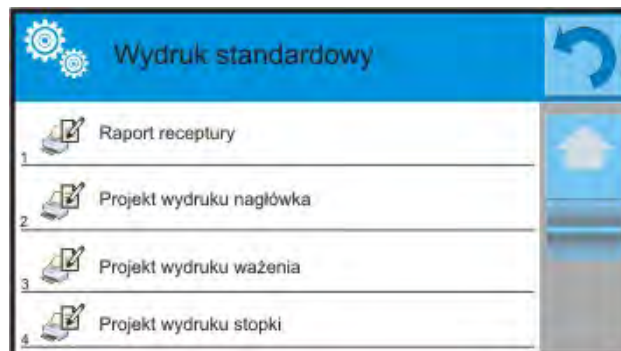
Cada informe de los procesos realizados se pueden imprimir desde el menú Base de datos - Informes de recetas.

22.5. Impresiones

Opción de impresión le permite ajustar el contenido de cada impresion individual para la impresión estandar y tambien la impresión no estandar.

▪ Impresión estandar

Se compone de cuatro bloques internos que contienen distintas variables. Para cada variable hay que colocar la opción SI - si tiene ser impreso ,o NO si sobre la impresión no va a tener.



Los ajustes para impresión la cabecera y pie de página pesaje se dan en el punto. 15.5, a continuación se muestra la configuración para el informe de la receta. El usuario puede diseñar el contenido del informe.

ATENCIÓN:

Contenido de los datos para cada de las mediada en el informe , hay que ajustr en la opción <Proyecto de impresión de pesaje >. Cada vez que se imprime un informe, en un lugar donde hay mediciones, los datos se imprimen en la opción seleccionada <SI > en<Proyecto de impresión de pesaje>.


Contenido de los informe individuales:

- Modo del trabajo
- Usuario
- Cliente
- Almacen
- Receta
- Codigo de receta
- Fecha de inicio






- Fecha de terminación
- Numero de los componentes
- Numero de medidas
- Mediciones
- Valor de destino
- Suma
- Diferencia en las recetas
- Estado
- Linea vacia
- Rayas
- Firma
- Impresión no estandar

23. ESTADISTICAS

<  Estadísticas > permite la recogida de los datos de una serie de pesajes, y la creación de estas estadísticas. Rango de los datos estadísticos mostrados depende de la configuración de las funciones internas.

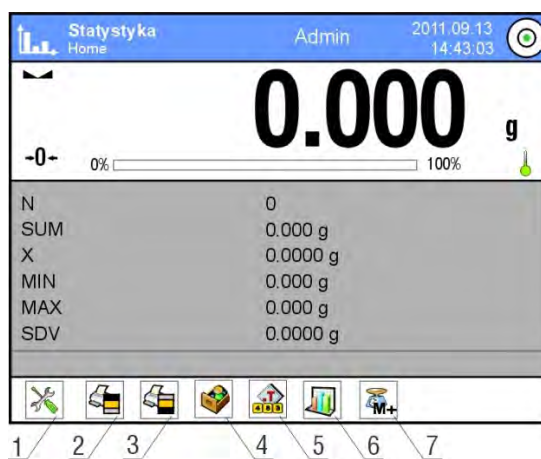
Procedimiento de iniciar el modo de trabajo

- Estando en la ventana principal del programa pulsar el icono  colocado en la parte superior de la ventana, a continuación se abre el submenú <Modo del trabajo > que contiene una lista de los modos de trabajo para seleccionar,

- Seleccionar el modo <  Estadísticas >, el programa automáticamente vuelve a la ventana principal mostrando en la parte superior de la ventana el icono ,



Después de seleccionar el modo de estadísticas en la pantalla están disponibles los siguientes botones:

1. Setup – acceso al menú de balanza ,
2. Imprimir de cabecera– Impresión de la información declarada en la cabecera
3. Imprimir la pie de pagina– Impresión de la información declarada en la pie de pagina
4. Base de los productos – selección del producto de la base de productos
5. Colocar tara
6. Estadísticas
7. Añadir a estadísticas



23.1. Ajustar los botones y las informaciones para estadísticas

Cuando se realiza una serie de medidas deben tomarse en cuenta la siguiente información sobre acciones de los botones:

- Botón <  PRINT > se imprimirá y la adición de medición para resumen estadístico
- Botón <  Añadir a las estadísticas > sólo añadirá la medición al resumen estadístico sin impresión

Como en cada modo del trabajo el usuario puede definir el propio juego de los botones y la información mostrada en el campo „INFO”

23.2. Ajustes adicionales para las estadísticas

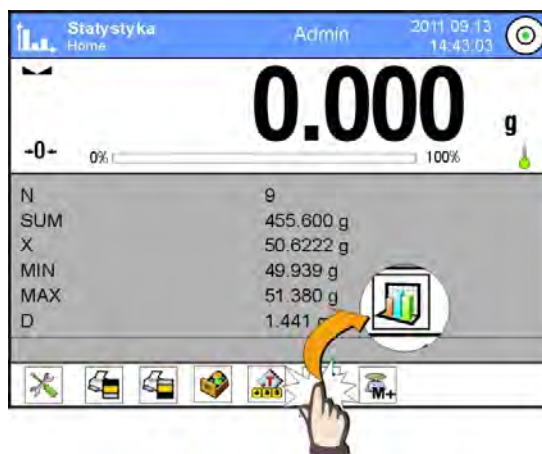
Normas para su uso contiene el punto 15.7. „ Los parámetros adicionales relacionados con el pesaje”

23.3. Parametros asociados con una serie de mediciones

Para cada serie de mediciones son posibles las operaciones tales como: revisión de los resultados, impresion del informe, la eliminación de la última medición, borrar todas de los resultados de las estadísticas.

Procedimiento:

1. Pulsar el boton  Estadísticas>



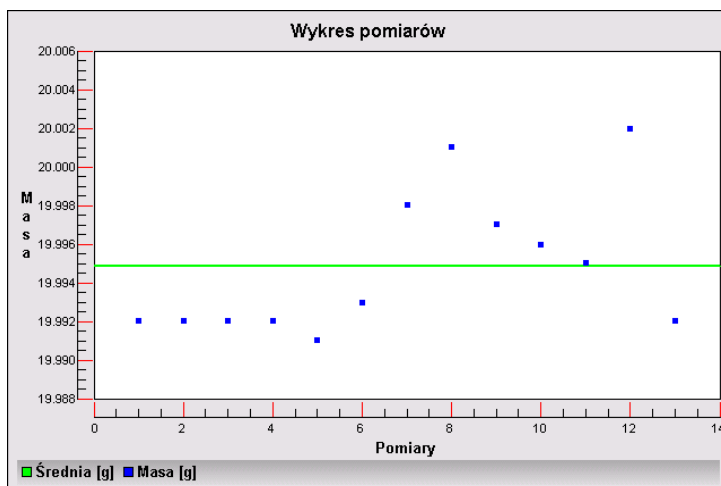
2. La pantalla muestra la opcion : resultado , imprimir , eliminar última, borrar , Diagrama de las mediciones, el gráfico de distribución de probabilidad
3. Seleccionar la opcion:
 - **Resultado**, si desea ver una estadística
 - **Imprimir**, si desea imprimir un informe

Un ejemplo de informe

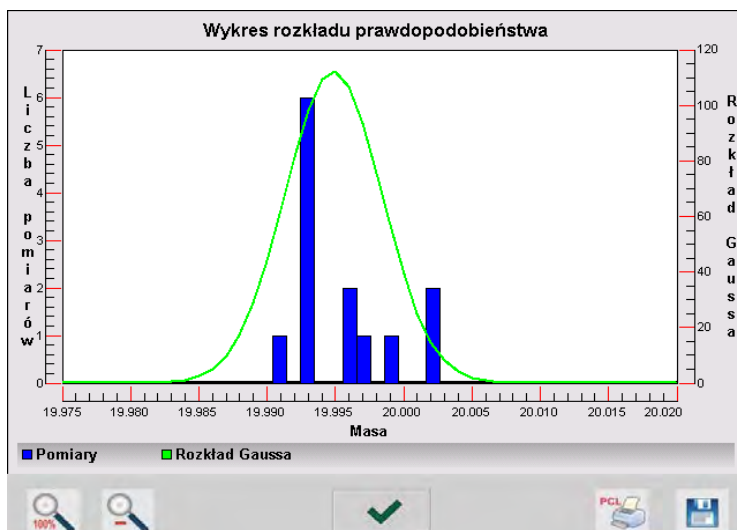
----- Estadísticas -----

N	9
SUM	455.600 g
X	50.6222 g
MIN	49.939 g
MAX	51.380 g
D	1.441 g
SDV	0.39605 g
RDV	0.78 %






- **Borrar el ultimo** , si desea eliminar la última medición de una serie
- **Borrar** , Si desea eliminar toda la información estadística.
- **Diagrama de las medidas** después de seleccionar la opción,el programa genera y muestra diagrama de la distribución de las mediciones en el sistema de coordenadas de masa/medida para la serie de las medidas realizadas, un ejemplo de vista de diagrama a continuación.



- **Diagrama de distribución de probabilidad** después de seleccionar la opción, el programa genera y muestra diagrama de distribución de probabilidad para una serie de mediciones realizadas, Un ejemplo de vista de diagrama a continuación. El gráfico de barras muestra la cantidad de las mismas medidas de la serie



El gráfico de barras inferior por debajo son las opciones disponibles:

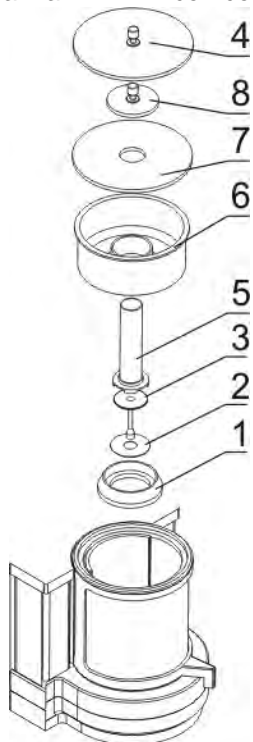
	Vuelta a mostrar la vista del gráfico completo
	Reducción de la pantalla a la vista anterior
	Vuelta a mostrar la ventana anterior
	Impresión de gráfico en la impresora conectada de tipo PCL
	Guardar un gráfico como un archivo *.bmp en el protador de datos exterior conectado al puerto USB.

24. CALIBRACION DE PIPETAS

La balanza posibilita calibración de pipetas utilizando las características especiales de programa de balanza o colaboración con un programa de ordenador para pipetas de calibración "PIPETAS" (puesto para pipetas de calibración).

Antes de calibración de pipetas se deben montar dentro del armario un conjunto especial. Este conjunto no es el equipo estándar. A continuación se muestra una imagen que muestra cómo instalar el conjunto.

Balanza MYA 4Y con conjunto para la calibración de pipetas :

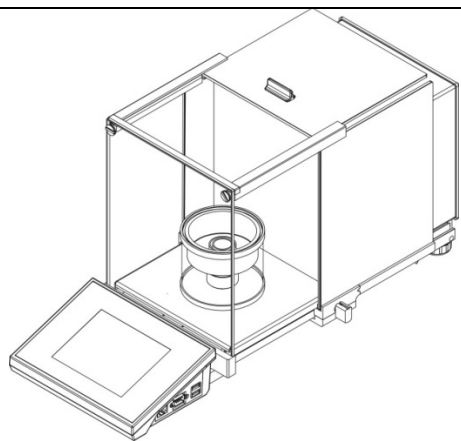


La secuencia de pasos:

- Retirar la pantalla estandar y proteccion de corta aires
- dentro de la camara colocar los elementos:
 - proteccion del platillo (1),
 - anillo inferior (2),
 - Pantalla de la balanza (3),
 - envase de vidrio (5),
 - cortina de vapor (6),
 - proteccion de vidrio (7),
 - proteccion adicional (8),
 - proteccion de vidrio (4),

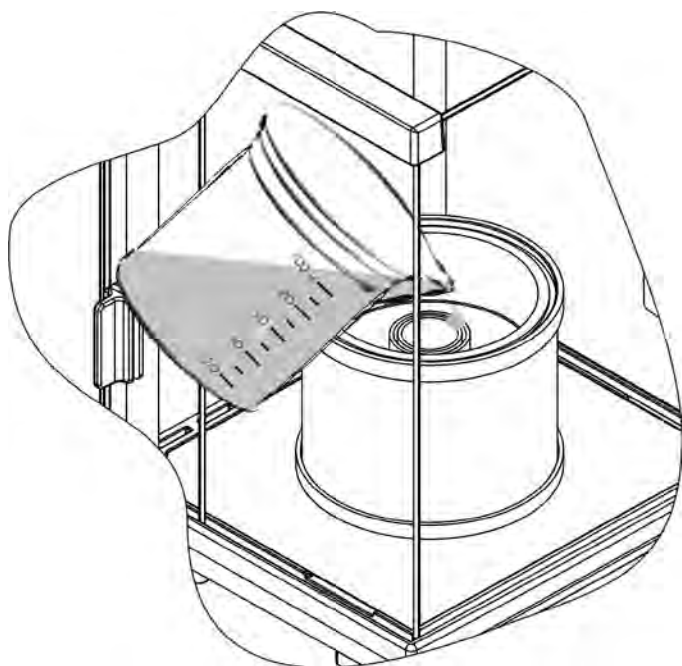
Balanza XA 4Y con conjunto ara la calibración de pipetas :

Zestaw A	Zestaw B	Zestaw C	La secuencia de pasos:
			<p><u>La secuencia de pasos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Retirar la pantalla estandar y proteccion de corta aires • dentro de camara colocar anillo inferior (8), • En la parte inferior del anillo poner el anillo de vidrio (7), • dentro del anillo de vidrio hay que colocar el platillo (6), • en el anillo de vidrio hay que poner el anillo inferior (5), • sobre el anillo superior hay que poner envase de cortina vapor (4), • dentro de envase ,hay que colocar envase para calibración de pipetas (3), • sobre el anillo superior poner cubrejunta de vidrio (2), • sobre cubrejunta de vidrio hay que poner la tapa de vidrio (1).



Vista previa de la balanza con el conjunto para calibración de pipetas montado

Envase de cortina de vapor reduce al mínimo los errores de medición surgen como resultado de la evaporación de los líquidos durante el pesaje.



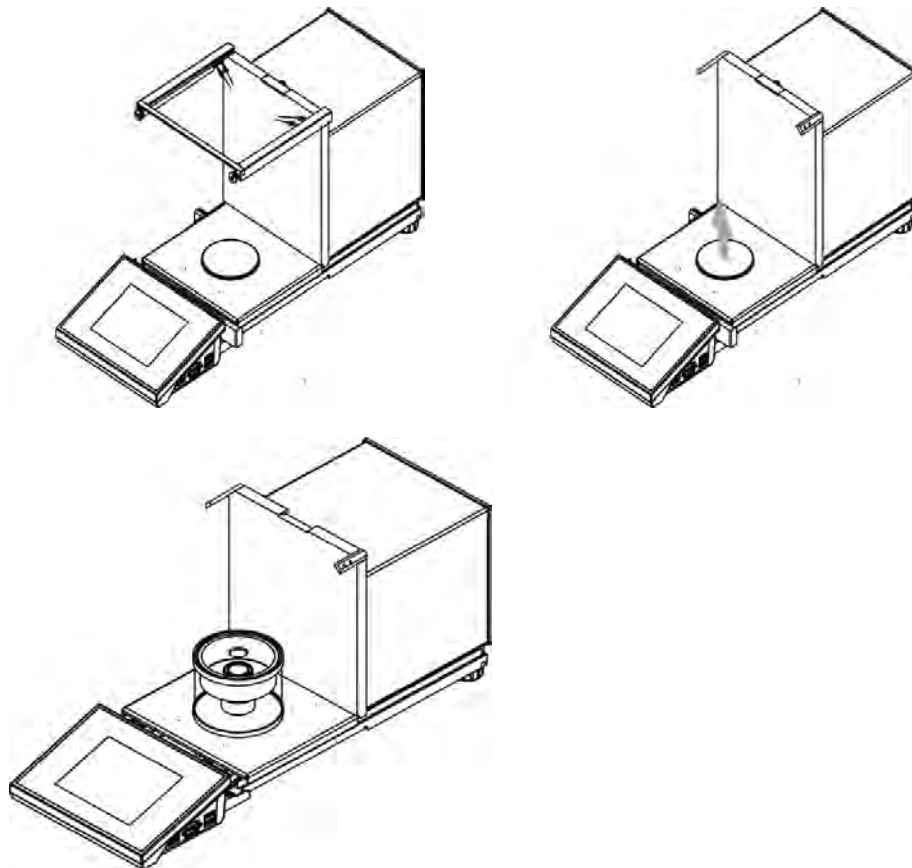
Antes de calibración de pipetas ,hay que al anillo de cortina de vapor echar agua destilada hasta 2/3 de la altura del anillo. El sistema está listo para el funcionamiento después de aproximadamente 1 hora - el tiempo necesario para estabilizar la humedad. Recuerde sobre el control del nivel de agua destilada en el vaso - la superficie del recipiente debe estar cubierta con agua todo el tiempo. El exceso de agua en el vaso se puede eliminar mediante una bomba automática o la pipeta externa.

Para reducir al mínimo cualquier cambio en la humedad dentro de la cámara de pesaje y los efectos perjudiciales de ráfagas de viento durante la apertura de las puertas , hay que dosificación de líquido de la pipeta al recipiente por la abertura en la parte superior de la cámara de pesaje.

Durante de la cibracion de pipetas kalibracj está permitido el uso de la balanza sin armario de vidrio. Para hacerlo hay que demontar los cristales y el marco superior de armario (solo en el caso de las balanzas de la serie XA 4Y.A).


El procedimiento de quitar los cristales se describe en el punto„Limpieza de balanzas”, desmontaje del marco se muestra a continuación.

Para quitar el marco, destornillar 4 piezas ,sujetando el marco a la caja (como se muestra) y retire el marco. En así preparada la balanza debe ser instalado conjunto de pipetas de calibración, como se describió anteriormente.



Apariencia de la balanza con el armario y conjunto de calibración de pipetas desmontado.

Con tan preparada la balanza se puede empezar el procedimiento de la calibración de pipetas.

Función  Calibración de pipetas > para determinar los errores de la medida del volumen de pipeta según la norma de ISO 8655 o con las normas ajustados por usuario

Para la calibración realizada según la norma de ISO 8655, los errores se ajustan automáticamente para cada volumen, de conformidad con las disposiciones de la norma (véase la tabla de errores en la norma ISO 8655).

La función posibilita:

- calibración de pipetas con volumen fijo o variable, simples o de múltiples canales.
- definir la base de las pipetas, incluyendo: nombre, código, comprobar volumen y otros
- cálculo de los resultados basados en:
 - volumen medio de la pipeta (canal)
 - error sistemático (error de precisión)
 - error aleatorio de CV (error la repetibilidad)
- procedimientos de medida automatizados depende del tipo de la pipeta analizada.
- recogida de los resultados de calibración en la base de datos (en forma de informes)
- Las impresiones de informes de calibración de pipetas
- Exportación de informes de ensayos

Durante el procedimiento se determina los errores de exactitud y error de repetibilidad para el volumen analizado.

Para la pipeta del volumen variable se puede declarar el máximo de 5 valores de volumen del rango de pipetas, que se comprobará durante la calibración.

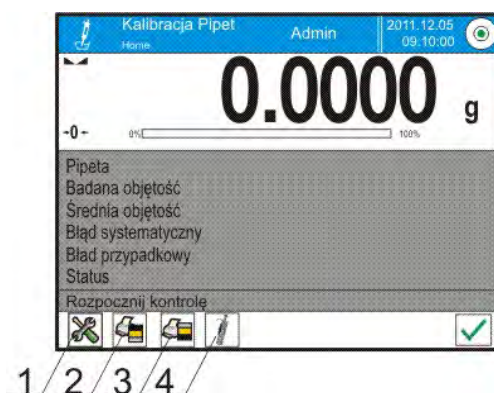
Para asegurar una calibración de alta precisión de las pipetas debe mantenerse las siguientes condiciones ambientales:

- Temperatura ambiente de pipeta, extremos y líquidos debe ser entre 20°C - 25°C estabilizada durante el pesaje en una tolerancia de $\pm 0.5^\circ\text{C}$
- Humedad relativa 50 - 75%
- Para la calibración usar agua destilada

- Pipetas con extremas y con agua destilada debe ser sometido a una estabilización de la temperatura directamente, el cuarto de pesajes. Norma de referencia se recomienda que el tiempo de aclimatación fue un mínimo de 2 horas.

El usuario en la calibración de las pipetas **utiliza base de datos de pipetas**, donde se almacenan los datos sobre la pipeta, sus parámetros, el volumen de prueba y los valores de error de estos volúmenes.

Después de seleccionar el modo de calibración de pipetas en la pantalla incluye los siguientes botones:



1. Setup – dostęp do menu wagi
2. Imprimir de cabecera
3. Imprimir la pie de pagina
4. Seleccionar la pipeta

Campo informativo contiene la siguiente información:

- Pipeta
- Volumen analizada
- Medio de volumen
- Error sistemático
- Error aleatorio
- Estado

24.1. Ajustes adicionales relacionados con la calibración de las pipetas

Estos ajustes permiten adaptar el modo de trabajo para satisfacer sus necesidades. El acceso a estas opciones se describe a continuación:

Procedimiento:

1. Pulsar el campo de informativo gris
2. La pantalla muestra el menu: Ajustes, Botones, Informaciones, Impresiones, Perfil
3. Pulsar el menu <Ajustes >
4. La pantalla mostrar las funciones disponibles

Con el proceso de la calibración de las pipetas estan relacionadas las siguientes funciones:

- **Numero de las medidas**, la opcion permite declarar numero de las medidas para el volumen de la pipeta analizado (es obligatorio para cada volumen durante la calibración de una pipeta de volumen variable)
- **Preguntar por el numero de serie:** SI/NO. Para la opcion <SI> antes de iniciar el procedimiento el programa muestra la ventana con el teclado, donde hay que introducir el numero de serie de la pipeta
- **Trabajo con ISO 8655:** SI/NO. Para la opción <SI>, para el volumen seleccionado, el programa automaticamente supone el valor de los errores segun las normas ISO 8655 durante la calibración de las pipetas (cuando para la pipeta dada se han definido otros errores, entonces cuando se selecciona esta opción, los errores encontrados en la base de datos no existen).
- **Recibe las condiciones ambientales de THB:** SI/NO. Para la opcion <SI> el program automaticamente en el momento adecuado del procedimiento, lee y guarda en las condiciones ambientales del THB módulo conectado. Si usted elige <No>, antes y después de la calibración, deberá introducir manualmente los valores de las condiciones de temperatura, humedad y presión en la habitación, leer con sensores externos.

- **Control del resultado , modo tara, impresión automática de pie de página, modo de impresión , impresión**, normas de su uso están contenidas en el punto 10.8. „ Los parámetros adicionales relacionados con el pesaje”

24.2. Calibración de las pipetas – los botones de acceso rápido

Cada uno de los modos tiene un juego de botones supuestos, que están mostrados automáticamente después de la selección del modo. Este juego se puede modificar mediante la asignación de diferentes botones de acceso rápido para los botones de la pantalla. Esta operación requiere un nivel de derechos adecuado.




24.3. Añadir las pipetas a la base de las pipetas

Base de las pipetas consta de nombre de las pipetas y otros datos con el volumen analizado y los errores para estos volúmenes. Durante la creación de las pipetas por primero dar su nombre, y luego introducir los datos restantes.

El programa funciona de manera intuitiva y guía al usuario mostrando el mensaje apropiado.

Añadir las pipetas a la base se puede hacer del nivel de menú Base de Datos.



Procedimiento:

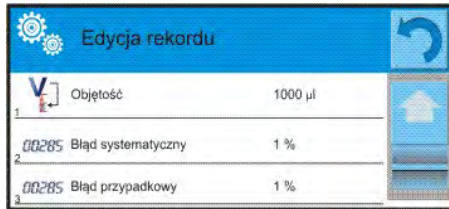
- Hay que entrar al submenú  Base de datos>, pulsar  Pipetas>
- Pulsar el botón  Añadir >, si tiene ser añadida una nueva pipeta

El programa automáticamente añade nueva posición a la base y pasa a su edición. Hay que introducir todos los datos.

Lista de información definida para la pipeta:

1. Nombre: después de hacer clic en el campo de nombre, se abrirá una nueva ventana donde se puede introducir un nombre
2. Código: posibilidad de introducir un código para la pipeta
3. Modelo: posibilidad de introducir un nombre del modelo
4. Extremo : posibilidad de introducir un nombre del extremo usado
5. Tipo de volumen: VARIABLE /FIJA
6. Volumen nominal: valor del volumen nominal de pipeta
7. Volumen mínimo: valor del volumen mínimo de la pipeta (para la pipeta del volumen fijo hay que introducir el valor <0>)
8. Número de canales: el número de canales de pipetas para pipetas un solo canal, introducir un valor <1>
9. Tipo: FALTA/A/D1/D2. Tipo de las pipetas es compatible con las descripciones de la norma. Selección del tipo es necesario, cuando el procedimiento de la calibración tendrá lugar de conformidad con la norma ISO 8655, porque el número de errores son diferentes para cada tipo. Por lo tanto, para que el programa aceptar los errores adecuados, es necesario definir la pipeta tipo apropiado.
10. Volumen de ensayo: después de hacer clic en el campo, se abre la ventana con una lista de volumen calibrado (por una pipeta nueva, la lista está vacía), añadir volumen y para cada uno de ellos definir los valores de los errores:

- Hay que pulsar el botón  Añadir>
- Se abre la ventana, con un teclado numérico
- Hay que introducir el valor de volumen en [µl] y confirmar pulsando el botón  >
- elemento automáticamente se añadirá a la lista, junto el error propuesto
- Para cambiar el valor de los errores hay que pulsar el campo de volumen añadido cada uno de los campos se pueden editar y poner sus valores



Atención:

Duranta la calibración el orden del volumen analizado es compatible con el orden en que se introducen.

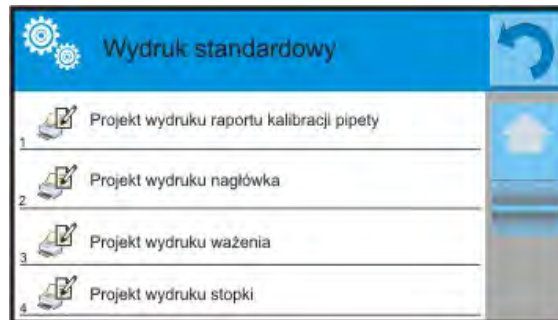
- Después de ajustar los valores correctos hay que volver a la ventana principal del menú

24.4. Impresiones

La opción de impresión posibilita ajustar los contenidos de las impresiones individuales para las impresiones estandar, así como impresión no estandar.

▪ Impresión estandar

Consta de cuatro bloques internos, que contienen diferentes variables. Para cada variable hay que ajustar la opción SI- si debe ser imprimida o NO si en la impresión no tiene ser.



Ajustes para las impresiones de cabecera, pesaje y pie de pagina en el punto. 15.5, a continuación se muestra la configuración para el informe de calibración de pipetas.
Contenidos del informe:

<ul style="list-style-type: none"> • Modo de trabajo • Usuario • Cliente • Pipeta • Cantidad de los canales • Numero de los canales • Numero de los canales • Cantidad de las medidas • Trabajo con ISO 8655 • Fecha de inicio • Fecha de final • Temperatura de agua • Temperatura • Humedad • Presión • Coeficiente C • Medida y estadísticas • Estadísticas 	<ul style="list-style-type: none"> • Estado • Linea vacia • Rayas • Firma • Impresion no estandar
--	--

24.5. Activación de la función

Para realizar la calibración de las pipetas se debe utilizar un accesorio especial. El accesorio no es en estándar de balanza.

Es un dispositivo simple, apoyando el proceso de calibración y / o control de las pipetas de pistón, están diseñados para las balanzas 3Y y 4Y.

El dispositivo se ha diseñado para minimizar el fenómeno de la evaporación de líquidos durante el pesaje de los líquidos. Consta de una cámara de mini-especial de pesaje, colocado dentro de la cámara de de balanza, equipado con un plato adicional llamado. „cortina de vapor”y el platillo especial posibilitando la colocación concéntrica del recipiente de líquido.

El uso de un dispositivo de comprobación de la pipeta permite minimizar los riesgos asociados con la evaporación del líquido pesado durante el proceso. La cámara pequeña del dispositivo de en relación con la "cortina de vapor" puede aumentar la humedad relativa en la cámara que provoca una desaceleración del proceso de evaporación de líquido.

Como resultado, la investigación encontró, que el adaptador elimina o retrasar significativamente el proceso de evaporación, lo cual es importante en la aplicación del procedimiento de calibración de pipetas de pistón por el metodo de gravimétrica. Selección del adaptador adecuado y la balanza depende del alcance de volumen de pipetas calibradas

Antes de iniciar el proceso de la calibración hay que montar el adaptador dentro del la camara de pesaje e introducir los datos de las pipetas que,para deben ser calibrado con todos los datos y los errores(base de pipetas).

El siguiente paso es ajustar las opciones principales para el proceso:






- Numero de medidas
- Preguntar por el numero de serie (Si/NO)
- Trabajo con ISO 8655 (Si/NO)
- Sacar las condiciones ambientales de THB (SI/NO)


Atencion:

Descripción de las opciones y los ajustes esta en el punto 24.1. en instrucción.

Despues de ajustar estas opciones se puede pesar al proceso de la calibración de las pipetas.


Para realizar el proceso de la calibración hay que:

1. Pulsar el boton  Seleccionar la pipeta>.
2. De la lista de pipetas seleccionar la anlizada.
3. Despues de seleccionar el programa vuelve a la ventana principal y en el campo informativo se muestra el nombre de la pipeta.
4. Pular el boton  Iniciar> en la barra inferior.
5. Si la opción fue ajustada <Preguntar por el numero de serie > en el valor <SI> se abre una ventana donde hay que introducir un número y confirmar la selección
6. Se muestran la siguiente ventana donde hay que introducir los valores individuales , el tamaño de lectura de los sensores externos (temperatura, humedad, presión y temperatura de agua) y pulsar el  Confirmar >.
Si para esta opción < Sacar las condiciones ambientales de THB> fue ajustado el valor <SI>, el programa automáticamente sacará los valores del modulo THB para la temperatura,humedad y presión atmosférica, y el valor de la temperatura de agua hay que introducir y pulsar el boton  confirmar>.
7. El programa vuelve para mostrar la ventana principal y en el campo informativo se muestran los siguientes datos tales como : el volumen analizado y el estado del proceso <en la realización >, en la barra de comandos aparecerán los mensajes que indican los siguientes pasos para la realización - <pesaje de la muestra C1/V1/N1>. Descripciones que indican :C1 – numero de canal; V1 – numero de volumen del canal: N1 – numero de medida para el volumen.
8. Siguiendo el procedimiento, usted debe realizar el procedimiento hasta el final. En el campo informativo aparecerá en forma permanente, otros datos (promedio del volumen, los valores de error) para el proceso realizado.
9. Después de la aprobación de la última medición, aparecerá una ventana con datos sobre las condiciones ambientales. Procediendo como en el inicio del proceso debe ingresar todos los parámetros y pulsar  Confirmar>.
10. El programa genera automáticamente un informe que se imprime y se guarda en una base de datos de informes de calibración de pipetas (valores de las condiciones ambientales y la temperatura del agua aparecen en el informe son los promedios de tamaño inicial y final del proceso).

11. Hay que completar el proceso pulsando el boton  en la barra inferior. Para una pipeta multicanal, aparece un mensajesolicitando la continuación del proceso para el siguiente canal. Después de la confirmación se iniciará el procedimiento para el siguiente canal de acuerdo con los supuestos anteriores.
12. Se puede iniciar el procedimiento siguiente para la misma pipeta o seleccionar la siguiente pipeta para la calibración de la base de las pipetas.

24.6. Informe de los procesos de la calibracion realizados

Despues de realización de cada proceso de la calibración se genera el informe del proceso. Esta

guardado en la base de los datos <  **Informe de calibracion de pipetas** >. Nombre de archivo tiene la forma de fecha y hora de la realización del proceso.

Ejemplo de informe:

```

----- Calibracion de pipetas -----
Usuario                Fernandez
Cliente                Martinez
Pipeta                 p901\1k
Numero de serie        7777
Cantidad de los canales
Numero de canales      1
Cantidad de medidas    10
Trabajo con ISO 8655   Si
Fecha de inicio        2012.03.15 07:50:44
Fecha de terminación   2012.03.15 07:54:34
Temperatura de agua    22.15 °C
Temperatura            21 °C
Humedad                48 %
Presión                1005 hPa
Ceoficiente C          1.00328
----- Volumen alanizado: 1000 µl -----
1 0.998 g              1000.82389 µl
2 0.998 g              1000.82389 µl
3 0.998 g              1000.82389 µl
4 0.998 g              1000.82389 µl
5 0.998 g              1000.82389 µl
6 0.998 g              1000.82389 µl
7 0.998 g              1000.82389 µl
8 0.998 g              1000.82389 µl
9 0.998 g              1000.82389 µl
10 0.998 g             1000.82389 µl

Medio de volumen      1000.82389 µl
Medio [%]              100.08 %
Error sistematico     0.82389 µl
Error sistematico [%] 0.08239 %
Error admisible       ± 16 µl
El error aleatorio    0 µl
El error aleatorio [%] 0 %
El error admisible    ± 6 µl
Estado                Positivo
-----
Firma

```

25. PESAJE DIFERENCIAL



< **Pesaje diferencial** > Pesaje diferencial permite analizar los cambios de la masa de una o más cantidades de muestras.

Este proceso se realiza mediante la determinación de la masa inicial de la muestra y luego la muestra se somete a diversos procesos en resultado de lo cual algunos componentes de la muestra están separados o añadidos a su estado inicial.

Finalmente las muestras se vuelven a pesar (pesaje diferencial). Después de pesaje final la balanza determina la diferencia entre estos dos valores de la masa (inicial y final)

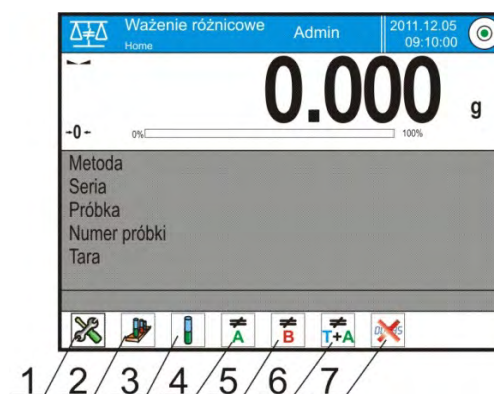
Usuario tiene la posibilidad en el pesaje diferencial:

- Definición de **la serie**, de los cuales cada uno puede contener varias muestras
- Para cada serie asignar el nombre ,imprimir o exportar a la memori externe los datos sobre la serie.
- Para cada de las pruebas determinar la tara ,la masę inicial y hacer un máximo de cinco pesajes siguientes para la masa final

Si el usuario quiere usar el pesaje diferencial, en primer lugar debe introducir la serie a la base de datos, a continuación definir una muestra de la serie y luego pedir la serie dada a la realización. La creación de una serie es posible de nivel de las bases de datos. El procedimiento para esta operación se describe en una sección posterior.

Después de seleccionar el modo de pesaje diferencial en la pantalla estan disponibles los siguientes botones:

1. Setup – acceso al menu de balanza
2. Serie
3. Muestra
4. Pesaje A
5. Pesaje B
6. Pesajes T+A
7. Borrar los valores



25.1. Ajustes adicionales relacionados con el pesaje diferencial

Estos ajustes permiten adaptar el modo de trabajo para satisfacer sus necesidades. El acceso a estas opciones se describen a continuación:

Procedimiento:

1. Pulsar el campo de informativo gris
2. La pantalla muestra el menu: Ajustes,Botones, Informaciones, Impresiones , Perfil
3. Pulsar el menu <Ajustes >
4. La pantalla muestra la función asociada con el pesaje diferencial

Con el proceso de pesaje diferencial estan relacionados los ajustes tales como:

- **Umbral:** wartość masy, jako masy maksymalnej próbki np. filtru
- **Ambiente:** (la opcion del programa, en que el usuario establece la temperatura y la humedad requerida, antes de pesajes: <pesaje A, pesaje T+A, Taraje T>)
- NO, no tener que introducir
- ONLINE, las condiciones ambientales se cargará mantenerse al día con el módulo ambiental que trabaja con la balanza
- VALORES , valores de temperatura y humedad tienen ser introducido por el usuario , que lo lee desde el otro dispositivo de medición
- **El número máximo de pesajes:** Declaración de la cantidad de repeticiones para el pesaje final - Max 5 repeticiones, el ajuste se aplica a todas las series)
- Para los ajustes que quedan,normas para su uso contiene el punto 10.8. „ Los parámetros adicionales relacionados con el pesaje”

25.2. Pesaje diferencial – Botones de acceso rápido

Cada uno de los modos tiene un juego de botones supuestos que se muestran automáticamente cuando se selecciona el módulo. Este juego se puede modificar mediante la asignación de diferentes botones de acceso rápido a los botones de pantalla. Esta operación requiere un nivel adecuado de derechos.

A continuación se describe la importancia de solamente esos botones / icono/, que no estaban en modo "Pesaje"



Pesaje A

Inicio de pesaje de la masa inicial <A> para la muestra. El proces realizado como una actividad separada.



Pesaje (T+A)

Inicio de pesaje de la masa de recipiente para la muestra (taraje) con el pesaje automatico que sigue inmediatamente después de la tara (pasos inseparables). Cuando se inicia el proceso, el programa le pide que introduzca un nombre para la muestra



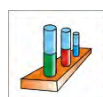
Tara (T)

Inicio de pesaje de recipiente para la muestra, realizado como un paso separado. Cuando se inicia el proceso, el programa le pide que introduzca un nombre para la muestra



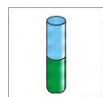
Pesaje B

Rozpoczęcie Inicio de pesaje de la masa inicial para la muestra. Inicia el pesaje diferencial.



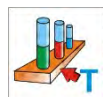
Serie

El botón permite la selección de la serie para que se va a realizar el procedimiento de pesaje diferencial.



Muestra

Botón para seleccionar la muestra para el proceso realizado actual para la sere realizada



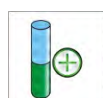
Copiar tara

Botón para el procedimiento de copiar el valor de la tara se especifica para una muestra dada, para todas las muestras de la serie actual, para lo cual no ha guardado los valores de tara.



Borrar los valores

Al pulsar el botón elimina el último valor guardado de la masa (tara o pesaje A o pesaje B)



Añadir la muestra

Al pulsar el botón causa entrar en la ventana con el teclado donde hay que introducir nombre de la muestra anadida. La condición necesaria es en primer lugar la elección de una serie para cual tiene ser anadida la muestra y no se inician las operaciones de pesaje.

25.3. Introducción la serie a la base de serie


La base de datos consta de la serie y de muestras que caen dentro de su composición.

Durante la creación de la serie hay que en primer lugar dar su nombre, y luego añadir a la muestra.

El programa funciona de manera intuitiva y guía al usuario mostrando el mensaje apropiado.


Para cada muestra introduzca el nombre. Adición de la serie a la base se puede hacer del nivel del menu, ajustes para el modo de pesajes diferencial o del nivel, Base de Datos.

Procedimiento:

- Hay que entrar al submenu <  Base de Datos >, pulsar el campo < Serie >
- Pulsar el boton <  Añadir >, si desea añadir la serie

El programa añade automáticamente un nuevo elemento a la base de datos y entrar en la edición. Hay que introducir todos los datos sobre la nueva serie.

Lista de información definida para las recetas:

1. Nombre: después de hacer clic en el campo de nombre, se abrirá una nueva ventana donde se introduce el nombre de la serie
2. Código: posibilidad introducir el código de serie
3. Cliente : posibilidad de seleccionar el cliente para cual se van a hacer las medidas en la serie
4. Muestras : después de hacer clic en el campo se abre con una lista de muestras (para la nueva serie está vacía), añadir la muestra
 - a. Hay que pulsar el botón  Añadir el programa automáticamente añadirá elementos nuevos a la lista. Nombre de muestras añadida se le asignará de forma automática (lo se puede cambiar).
5. Cantidad de las muestras – la opción no se pueden modificar se actualiza continuamente por el programa después de añadir cada nueva muestra.

Para cada una de las muestras en la lista se muestra el estado actual en el pesaje diferencial (fase de pesaje, que está hecho para una muestra).

Las muestras nuevas añadidas no se les da el estado – el campo al lado está vacío.

El estado se actualiza en tiempo real después de cada paso de pesaje de la muestra.

25.4. Ejemplo de la realización del proceso de pesaje diferencial.

Después de iniciar la función PESAJE DIFERENCIAL hay que:

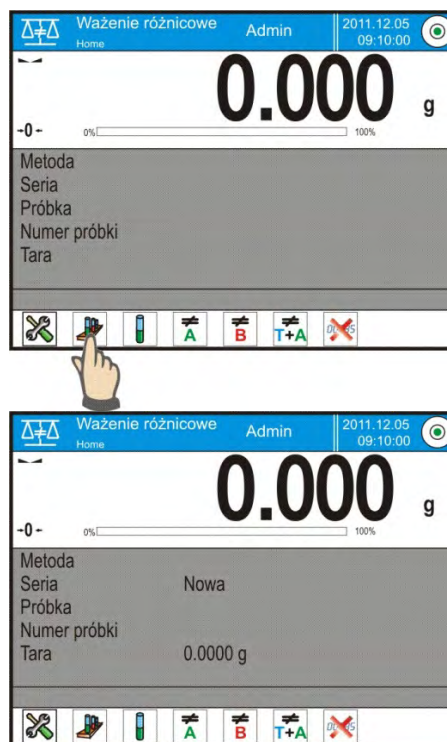
- Seleccionar la información que tiene ser mostrada en la pantalla
- Seleccionar los botones de acceso rápido adecuados
- Añadir series a la memoria de la balanza (nombre identifica una serie)
- Añadir una de las muestras a una serie de (nombre identifica la muestra)
 - Después de añadir las muestras hay que volver a la ventana principal del módulo

SELECCIONAR de serie:

Pulsar el botón <SERIE>. Aparecerá una ventana con la base de la serie.

Después de entrar en la base de la serie, pulsar campo con el nombre de la serie, la serie se selecciona para realización.

Su nombre se aparece en el campo informativo (sólo en caso de que la información fue seleccionada para mostrar).



Después de seleccionar la serie hay que pulsar el botón adecuado para elegir la forma de la realización del proceso:



Pesaje A
Pesaje de la masa inicial para la muestra



Tara (T)
Pesaje el recipiente para la muestra – taraje



Pesaje (T+A)

Pesaje del recipiente para la muestra (taraje) y pesaje de la muestra (pasos sucesivos).




Pesaje B

Pesaje de la masa inicial para muestra . Esta opción sólo está disponible si la muestra contiene una serie de pesajes realizadas <A>. Si no hay estas muestras , la opción no está posible para seleccionar.

Pesaje A

Después de seleccionar la balanza va a la primera muestra de la lista para la que aún no han pesado <A>. Si no hay muestras de este tipo, la balanza muestra el mensaje que la operación no es posible. Si es posible realizar esta operación en el campo de la información existen nuevos datos sobre el proceso iniciado.


En la barra y en la pantalla durante el proceso, se muestran los mensajes adecuados que informan al usuario sobre los próximos pasos que debe realizar.


Hay que en el platillo colocar la muestra y pulsar el botón .

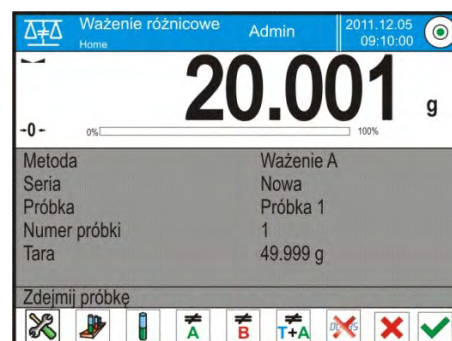
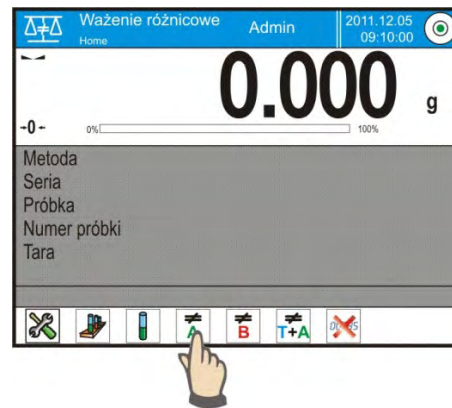
Después de su aprobación por el botón, aparecerá una ventana para introducir de humedad y temperatura - cuando la opción <Medio Ambiente > esta ajustada en <VALOR >, o las informaciones del modulo de medio ambiente serán leídos y se muestran las ventanas para su confirmación - cuando la opción <Medio ambiente> esta ajustada en <ONLINE>.

Atencion:

Si en la configuracion para el modo la opcion <Medio ambiente > ha sido desactivado- valor <NO>, el programa ignora la necesidad de introducir estos valores para esta medida.

Después de su confirmación por el botón , el programa vuelve a mostrar la ventana principal del modulo y se muestra el mensaje o sobre la necesidad de quitar la muestra del platillo (barra de comunicados).

Usuario tiene que sacar la muestra pesada y confirmar la acción usando el botón . El programa pasa automáticamente a la siguiente muestra en la serie.



Procediendo como por primera vez, hacer el pesaje de la muestra siguiente.

El proceso se puede detener pulsando otra vez el botón .


Pesaje T


Después de seleccionar la balanza va a la primera muestra de la lista para la que aún no han pesado <T>. Si no hay muestras de este tipo, la balanza muestra el mensaje que la operación no es posible. Si es posible realizar esta operación en el campo de la información existen nuevos datos sobre el proceso iniciado.

En la barra y en la pantalla durante el proceso, se muestran los mensajes adecuados que informan al usuario sobre los próximos pasos que debe realizar.

Hay que en el platillo colocar envase para la muestra y pulsar el botón

.

Después de su confirmación pulsar , se muestra el mensaje la necesidad de quitar el envase del platillo (*barra de comunicados*).

Usuario tiene que quitar el envase pesado y confirmar la acción usando el botón . El programa pasa automáticamente a la siguiente muestra de la serie para la cual se puede hacer el pesaje <T>. Procediendo como por primera vez, hacer el pesaje de los recipientes siguientes.

El proceso se puede detener pulsando otra vez el botón .

Pesaje T+ A

Después de seleccionar la balanza va a la primera muestra de la lista para la que aún no han pesado <T>. Si no hay muestras de este tipo, la balanza muestra el mensaje que la operación no es posible.


Si es posible realizar esta operación en el campo de la información existen nuevos datos sobre el proceso iniciado.


En la barra y en la pantalla durante el proceso, se muestran los mensajes adecuados que informan al usuario sobre los próximos pasos que debe realizar.

Hay que en el platillo colocar el envase para la muestra y pulsar el botón

.


Valor de la masa del envase será asignado a la muestra como un valor de tara, la indicación indica el cero y se muestra el mensaje sobre la necesidad de colocación de la muestra en el recipiente.


Hay que en el recipiente pesado colocar la muestra y pulsar el botón .


Después de confirmar la medida pulsando el botón , se muestra la ventana para introducir la humedad y la temperatura ambiente – cuando la opción <Medio ambiente> está ajustada en el <VALOR >, o las informaciones del módulo de medio ambiente serán leídas y se muestran las ventanas para su confirmación – cuando la opción <Medio ambiente> está ajustada en <ONLINE>.

Atención:

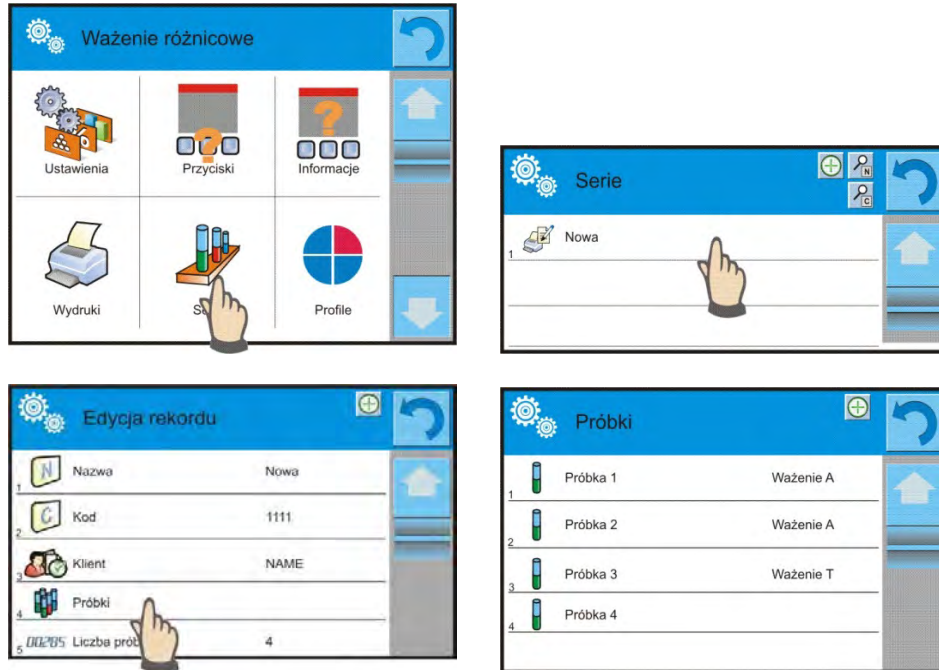
Si en la configuración para el modo la opción <Medio ambiente > ha sido desactivado- valor <NO>, el programa ignora la necesidad de introducir estos valores para esta medida.

Después de su confirmación pulsando , el programa vuelve a mostrar la ventana principal del módulo y se muestra el comunicado de la necesidad de quitar la muestra del platillo (*barra de comunicados*).

Usuario tiene que quitar el recipiente pesado con la muestra y confirmar la acción pulsando el botón . El programa pasa automáticamente a la siguiente muestra en la serie. Procediendo como por primera vez, hacer el pesaje de la muestra siguiente.

El proceso se puede detener pulsando el botón otra vez .

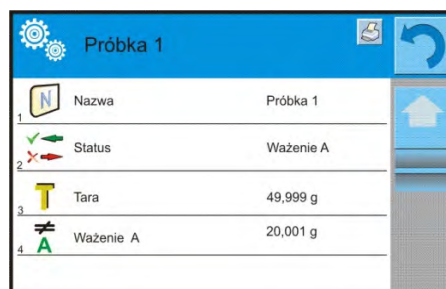
Para una serie, en la medición de las siguientes muestras ,se puede realizar las medidas según esquema : pesaje A, pesaje T o pesaje T+A. Cada una de las muestras almacenadas en la serie de datos tendrá una descripción ,asi que . estado , que informa al usuario sobre el etapa en que esta una muestra dada. Despues de entrar a la base de la serie y seleccionar la serie para vista previa del programa , se muestra una ventana en que estan mostrados las muestras guardadas para esta serie.



La importancia del estado:

- pesaje A, medidas hechas para el procedimiento <Pesaje A> o <Pesaje T+A>
- pesaje T, medidas realizadas para el procedimiento <Pesaje T>

Para introducir la información detallada sobre la muestra, pulse el campo con el nombre. En la ventana se muestra la información:



Cuando para la muestra se realizó el procedimiento:

- sólo pesaje A, el valor de tara será <0>,
- sólo pesaje T, el valor de pesaje A será <0>
- Pesaje T+A, para tara y pesaje A se le asignarán los valores de masa

Los datos sobre pesaje de la muestra se pueden imprimir en una impresora conectada, haga clic en el botón con la impresora en la barra superior de la pantalla. Para obtener una vista previa de los datos de pesaje A hay que pulsar en el campo <Pesaje A>:

Ważenie A	
1	Data 2012.04.16 11:34:15
2	Masa 20,001 g
3	Tara 49,999 g
4	Użytkownik Nowak

Si, en la serie ya están las muestras para los cuales hecho pesaje de la masa inicial (pesaje A), entonces se puede para estas muestras hacer el pesaje de la masa final (pesaje B).

Pesaje B

Seleccionar la opción :



Después de seleccionar la opción, la balanza pasa a la primera muestra de la lista, para la cual todavía no se ha realizado el pesaje . Si no hay estas muestras, la balanza muestra el mensaje que la operación no es posible para realizar.

Si es posible realizar esta operación en el campo de la información existen nuevos datos sobre el proceso iniciado.

Atención :


En la descripción <Pesaje B> son números 1/3: <1 significa que es 1 serie de mediciones de tipo B, mientras que <3 significa que para este proceso se introduce, en los ajustes como < El número de repeticiones >, el valor <3> (3 ciclos)

Hay que recordar, que el programa se propone por el primero realización < PRIMERO> ciclo de <3> para todas las muestras de la serie, de las que es posible hacer esta medición (la condición :realizar el pesaje A para la muestra).

En la barra y en la pantalla durante el proceso, se muestran los mensajes adecuados que informan al usuario sobre los próximos pasos que debe realizar.

Si para una muestra determinada está asignado el valor de tara se muestra en la pantalla de la masa con el signo menos .


Hay que en el platillo colocar muestra (si es tara ,la muestra debe ser colocado en un recipiente) y


pulsar el botón  .

Después de confirmar el botón se muestra la ventana para introducir la humedad y la temperatura ambiente – cuando la opción <Medio ambiente> esta ajustada en el <VALOR >, o las informaciones del módulo de medio ambiente serán leídas y se muestran las ventanas para su confirmación – cuando la opción <Medio ambiente> esta ajustada en <ONLINE>


Atención:

Si en los ajustes para el modo opción <Medio ambiente> está desactivada – el valor <No>, el programa ignora la necesidad de introducir estos valores para esta medición.

Después de confirmar pulsando  , el programa vuelve a mostrar la ventana principal del modo y se muestra el mensaje sobre la necesidad de quitar la muestra del platillo (barra de comunicados).

Usuario tiene que quitar la muestra pesada y confirmar pulsando  . El programa pasa automáticamente a la siguiente muestra de la serie.

Procediendo como por primera vez hacer el pesaje de la muestra siguiente.

El proceso puede ser interrumpido al presionar el botón otra vez  .

Después de hacer las medidas para el pesaje de las masas finales de las muestras de la serie ,el usuario puede comprobar el resultado en la base de serie .

En este caso, hay que entrar a la base de la serie y seleccionar la serie ,y luego las muestras y la muestra determinada para lo cual fue hecho <Pesaje B>



Después de seleccionar el vista previa en la ventana se valores .

Numeros con datos sobre el pesaje significan los ciclos de medidas .

Los datos sobre la serie seleccionada se pueden imprimir o exportar a un archivo.

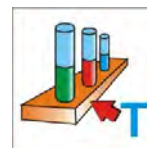
pesaje concreto para obtener una mostrarán las informaciones con los

25.5. Copiar de la tara.

La opcion permite copiar un valor de tara seleccionado de la muestra en la serie dada para todas las muestras para cual se han asignado taras y el proceso de pesaje diferencial no se ha completado (otro estado que pesaje B).

Metodo de realización:

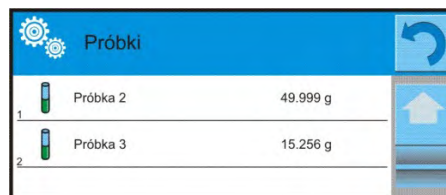
Pulsar el boton



Se muestra una lista de las muestras, que se asignan a de la tara.

Hay que pulsar el valor de la tara que tiene ser usada para otras muestras de la serie (sin tara).

El programa automaticamente asigna el valor seleccionado para los datos de estas muestras.



25.6. Usar la opcion „ SELECCIÓN DE LA MUESTRA”.

La opción permite seleccionar la muestra preparada para el pesaje, sin necesidad de pesaje de las muestras el orden propuesto por el programa. La opcion esta disponible solo después del comienzo del proceso.

Metodo de realización:

Estando en el modo de pesaje diferencial ,despues de seleccionar la serie ,hay que pulsar el procedimiento de selección por ejemplo. <Pesaje A>.

Pulsar el boton



Se muestra una lista de las muestras, para lo cual se puede realizar el procedimiento elegido.
Hay que seleccionar de la lista la muestra para el pesaje

.
Opción es especialmente útil cuando en la serie, hay muchas muestras, y el usuario tiene que pesar la muestra, que se encuentra al final de la serie.



25.7. Eliminar los valores.

Opción para eliminar, en caso de errores, el pesaje último añadido de la base. Esto se aplica a todos los procesos en el modo. El programa le permite eliminar sólo la última operación de la medición.

Después de guardar el pesaje (muestra o tara) si la operación fue aprobada por error (equivocado la muestra o envase), hay que pulsar el boton .

Pesaje será automáticamente eliminado y el programa volverá al paso anterior en el procedimiento.

Operację można wykonać tylko jednokrotnie. El intento de usar las opciones por segunda vez,mostrará el mensaje sobre la operación no válida y la eliminación no se realiza.



25.8. Impresiones

Opción de impresión le permite ajustar el contenido de cada impresión para una impresión estándar, así como impresión no estandar.

▪ Impresión estandar

Se compone de cinco bloques internos que contienen distintas variables. Para cada variable hay que colocar la opción SI - si tiene ser impreso ,o NO si sobre la impresión no va a tener.



Ajustes para impresión la cabecera, pesaje y pie de pagina están en punto. 15.5, a continuación se muestran los ajustes para los datos sobre la serie y las muestras en el pesaje diferencial.
El usuario puede diseñar el contenido de la impresión.

El contenido de las impresiones para una serie :

- Rayas
- Cliente
- Muestras
- Línea vacía
- Rayas
- Firma
- Impresión no estandar



El contenido de las impresiones para las muestras:

- Rayas
- Muestra
- Numero de muestra
- Estado
- Tara
- Temperatura
- Humedad
- Presión
- Impresion no estandar
- Pesaje A
 - Pesaje A
 - Fecha
 - Hora
 - Nivelación
 - Almacen
 - Producto
 - Embalaje
 - Variable universal 1...5
 - Neto
 - Tara
 - Impresión no estandar
- Pesaje B
 - Pesaje B
 - Fecha
 - Hora
 - Nivelación
 - Almacen
 - Product
 - Embalaje
 - Universal 1...5
 - Neto
 - Tara
 - Intervalo
 - Diferencia
 - Diferencia %
 - Resto %
 - Impresión no estandar



26. CONTROL DE CALIDAD ESTADÍSTICA – SQC

Modo de trabajo  **CONTROL DE CALIDAD ESTADÍSTICA** > es útil durante los varios procesos de envasado para supervisar y / o el control del proceso de envasado. Posibilita detectar la cantidad de producto en envases de sobrepeso y bajo peso.

Si las muestras están pesadas y los resultados están guardados en la base, el programa posibilita analizar las tendencias, y se pueden visualizar en forma gráfica.

El programa le permite realizar los controles de la serie que consta de máximo de 1000 muestras.

Cada control realizado está guardado en la base de datos SQC y en cada momento se puede ver los resultados. Para cada serie se calculan y almacenan en los siguientes datos: máxima, mínima, desviación estándar, y los valores medios para cada lote, etc.

Proceso de control SQC se puede hacer manualmente (después de pulsar el teclado <PRINT> para cada medida) o automáticamente (las medidas están automáticamente registradas, después de llegar la estabilidad de la indicación para cada muestra).

Balanzas tienen implementado módulo realizando el control estadístico, que está basado en una base de datos que contiene una lista de los bienes y declarado para cada uno de los bienes, los errores <-T1> i <+T1>.

Control empezado de la balanza se termina automáticamente después de control la cantidad de las muestras adecuada, que está determinada por el usuario en la configuración del módulo SQC.




Después de la terminación del control está generado el informe final que contiene todas las informaciones sobre el control y imprimirlo en una impresora conectada. Los datos del control se guardan automáticamente en los informes de bases de datos. SQC.

Ciclo de control procede como sigue:

- Selección del usuario,
- Selección del producto,
- Comienzo del control,
- Sacar los pesajes,
- terminación automática del control después de determinado número de muestras (lotes)
- impresión del informe de control.

26.1. Procedimiento de inicio de modo de trabajo

Procedimiento:

- estando en la ventana principal del programa pulsar el icono  colocado en la parte superior de la ventana, a continuación se abre submenú **<Modo de trabajo >** que contiene una lista de los modos de trabajo para elegir.
- Seleccionar el modo  **SQC**, el programa automáticamente vuelve a la ventana principal mostrando en la parte superior en la ventana el icono .
- Al mismo tiempo en la barra de mensajes se muestra el mensaje **<Iniciar el control >** y se muestra el botón en la barra inferior de la ventana :


 Inicio de ajuste.

Para iniciar el control:

- Debe estar conectado el operador con poderes para realizar el control.

Atención:

1. Para iniciar el control tiene ser seleccionado el usuario de nivel de poderes al menos **<usuario >**. Si el usuario iniciado o usuario anónimo tiene el grado de poderes **< invitado >** durante el control del programa muestra el mensaje: **< sin permiso >**.
2. Procedimiento de iniciar sesión está descrito en el punto. 9 en instrucción y el procedimiento para la determinación de los derechos de los usuarios del dispositivo se describe en la sección. 13 Instrucciones.

- Hay que introducir a la memoria de la balanza los parametros generales del modo de trabajo  **SQC**, esta descrito en el punto 27.2,















Hay que seleccionar el producto adecuado (el botón en la barra de los botones








o teclado de dispositivos con los datos introducidos correctamente sobre del control:

Atencion:




Datos para el producto necesario para completar antes de la investigación se pueden encontrar en la siguiente tabla:

	Masa	Masa nominalna del producto
	Tara	Masa de embalaje en la unidad de calibracion
	Cardinalidad de lote	Declaracion de cardinalidad de lote controlado
	Valor de error [T4-]	El valor del límite de error, T4 en menos de la masa nominal.
	Valor de error [T3-]	El valor del límite de error, T3 en menos de la masa nominal.
	Valor de error [T2-]	El valor del límite de error, T2 en menos de la masa nominal.
	Valor de error [T1-]	El valor del límite de error, T1 en menos de la masa nominal.
	Valor de error [T1+]	El valor del límite de error, T1 en más de la masa nominal
	Valor de error [T2+]	El valor del límite de error, T2 en más de la masa nominal
	Valor de error [T3+]	El valor del límite de error, T3 en más de la masa nominal
	Valor de error [T4+]	El valor del límite de error, T4 en más de la masa nominal
	Cardinalidad de muestras de descalificación [Qn-T4]	El valor del límite de error, T4 en el signo menos del peso nominal.
	Cardinalidad de muestras de descalificación [Qn-T3]	El valor del límite de error, T3 en el signo menos del peso nominal.
	Cardinalidad de muestras de descalificación [Qn-T2]	El valor del límite de error, T2 en el signo menos del peso nominal.


	Cardinalidad de muestras de descalificación [Qn-T1]	El valor del límite de error, T1 en el signo menos del peso nominal
	Cardinalidad de muestras de descalificación [Qn+T1]	El valor del límite de error, T1 en el signo más del peso nominal
	Cardinalidad de muestras de descalificación [Qn+T2]	El valor del límite de error, T2 en el signo más del peso nominal
	Cardinalidad de muestras de descalificación [Qn-T3]	El valor del límite de error, T3 en el signo más del peso nominal
	Cardinalidad de muestras de descalificación [Qn-T4]	El valor del límite de error, T4 en el signo más del peso nominal



Atencion:

Edición de los productos en la base de datos esta descrita en el punto . 27.2 en instruccion.

- Después de volver a la ventana principal de modo  **SQC** pulsar el boton funcional de la pantalla  (inicio de control) ubicado en la parte inferior de la pantalla de la balanza,
- Se muestra automáticamente un campo de edición **<Numero de lote >** con teclado de pantalla (solo cuando en los ajustes para el modo se selecciona el valor <Si> para opcion < Pregunte por número de lote),
- Hay que introducir el número de lote del producto controlado y confirmar el boton .

Atencion:

Usuario tiene la posibilidad interrumpir el control en cualquier momento pulsando el boton funcional  (stop/ detener el control) ubicado en la parte inferior de la pantalla de la balanza.

Durante el control los otros botones de la pantalla, botones funcionales, boton  y  estan bloqueados.

26.2. Ajustes adicionales relacionadas con SQC

Estos ajustes posibilitan adaptación el modulo de trabajo para adaptarse a sus necesidades. El acceso a estas configuraciones se describen a continuación.

Procedimiento:


1. Pulsar el campo informativo gris
2. Pantalla muestra el menú: Ajustes, Botones , Informaciones, Impresiones, serie, Perfil
3. Pulsar el menu<Ajustes> ,
4. Pantalla muestra la lista de las opciones disponibles

Con el proceso SQC estan relacionados las opciones tales como:

- Pregunte por número de lote

Ajustar el valor en <SI> solicitará por el programa dar números de lote de productos antes del inicio de cada procedimiento de control.

Procedimiento:


Hay que seleccionar el parámetro :  "Pregunte por número de lote", a continuacion se muestra con los ajustes posibles,

Hay que seleccionar el valor pedida , despues de su seleccionar el programa volver a mostrar la ventan anterior.

-cardinalidad de lote .

Cardinalidad (tamaño) de lote partii es el número de muestras a medir

Procedimiento:


Hay que seleccionar el parámetro:  "Cardinalidad de lote", a continuación se muestra el campo de edición < Cardinalidad de lote > con teclado numerico,


Hay que introducir el valor pedido de cardinalidad de lote y confirmar por el boton .

- Para otros ajustes, el principio de uso incluye la sección 10.8. , Parámetros adicionales relacionados con pesaje. "

26.3. Aplicación del control

Antes de iniciar el proceso hay que seleccionar el producto para control de la base de productos , usando

botón de acceso rápido  <Producto>. Después de seleccionar del producto se puede iniciar el proceso de control.

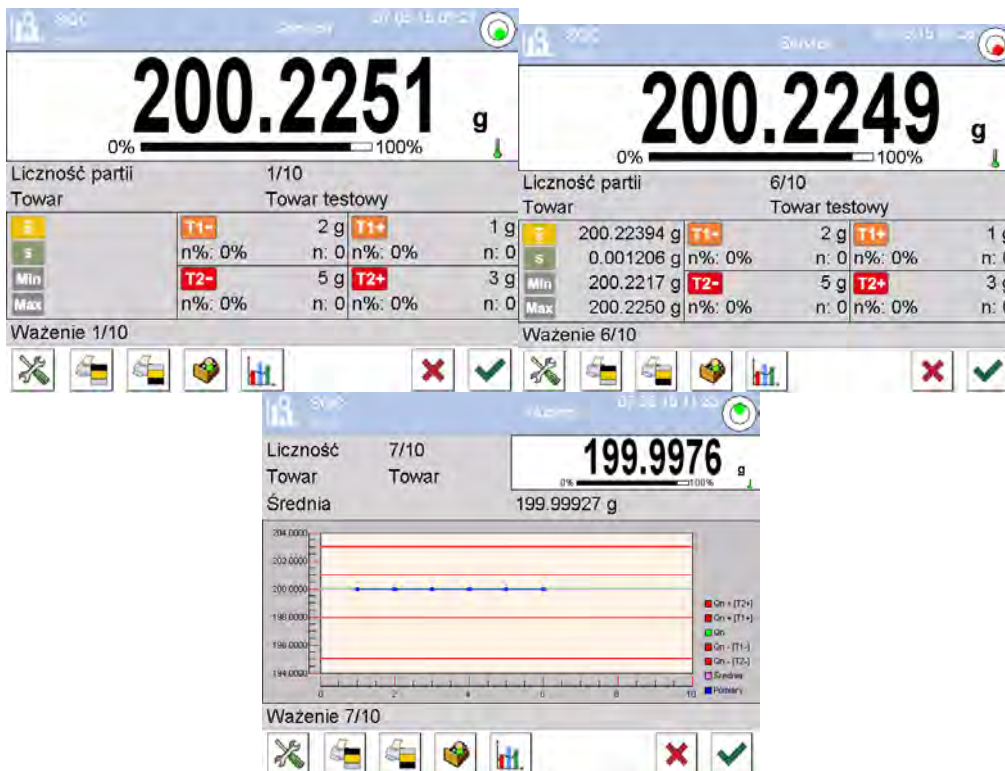
Para iniciar el proceso hay que pulsar el boton  en cualquier barra de la pantalla. El program automaticamente muestra la ventana con teclado , para introducir el numero de lote de producto controlado.Después de introducir el numero de lote y confirmarlo,el programa pasa a los siguientes pasos del proceso.

Durante realizacion de la control el programa analiza constantemente los resultados de las mediciones y los muestra en los campos de la pantalla para informar al usuario sobre los resultados de control.

Mensajes que aparecen durante el control:

Cardinalidad de lote 1 / 10 - Comando sobre del proceso de control y numero de todas las mediadas para el lote dado

Producto - Nombre del producto controlado



• **Estado de control**

El estado de control tiene una interpretación adecuada gráfica (color de fondo), que informa al usuario sobre exceder los límites de la cantidad de errores. El valor y el número de errores se introducen por el usuario para el producto de prueba.

T1+ -1 g
Max: 2 n: 1

- Amarillo advierte que la ocurrencia de otro error, T1 hace que la prueba es negativa.

T2- -3 g
Max: 1 n: 1

- El color rojo advierte que se produjo el error T2 que causó que la prueba es negativa.

Después de la terminación de la control se genera resumen del proceso (informe) y el control realizado se guarda automáticamente en la base de datos de la balanza.

Atencion:

Un modelo y un ejemplo del informe de control se describe en la sección 27.4. instrucciones.

26.4. Informe de control del producto

Ejemplo del informe de control. SQC.

----- Nr del informe : W/16/07/15/07/45 -----

Tipo de balanza	AS 3Y
Rango	220 g
Division de balanza	0.0001 g
ID de balanza	442566
Fecha de inicio	16.07.15 07:41:55
Fecha de terminacion	16.07.15 07:45:25
Usuario	Kowalski
Producto	TEST 01
Numero del partido i	
Masa nominal	50 g
Tara	0 g
Valor de error [T1-]	1 g
Valor de error [T2-]	3 g
Valor de error [T1+]	1.5 g
Valor de error [T2+]	4 g
Cardinalidad de lote	100
Numero de medidas	30
Numero de errores [T1-]	0
Numero de errores [T2-]	0
Numero de errores [T1+]	0
Numero de errores [T2+]	0
Min	50.0525 g
Max	50.3638 g
Media	50.291163 g
Suma	1508.7349 g
Desviacion estandar	0.133916 g
Metodo	SQC

Resultado Positivo

medidas
1. 50.0525 g
2. 50.0525 g
3. 50.0525 g
4. 50.0525 g
.

Firma

Modelo de informe:

Usuario de balanza en submenú  impresiones /  Proyecto de impresión del informe **SQC** tiene la posibilidad de la edición de modelo de informe de control de producto. Variables, para el que fue establecido, <Sí> será impreso.

27. CIERRE DE LA INDICACIÓN MÁXIMA

Este es la función que posibilita cierre la presión máxima añadida al platillo en un proceso de sobrecargar de la balanza.

Además de la configuración estándar de este modo (como se describe en moda de pesaje) introducido las funciones adicionales de los valores de umbral de esta función.

27.1. Ajustes adicionales relacionados con el modo de cierre máximo

Ajustes le permiten personalizar el módulo para satisfacer sus requerimientos de trabajo. El acceso a esta configuración se describe a continuación:

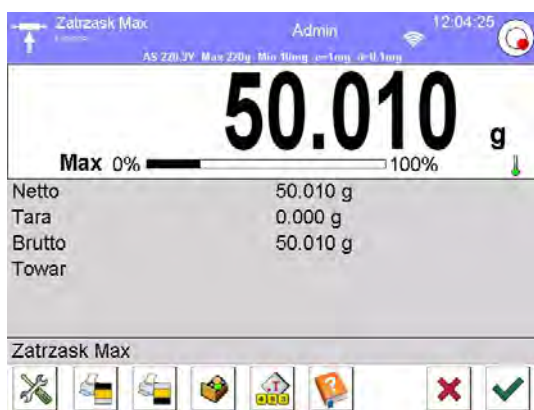
Procedimiento:

1. Pulse campo de información gris.
2. La pantalla mostrará el menú: Ajustes, botones, información, impresiones, serie, perfil
3. Pulse la tecla <Configuración>.
4. La pantalla muestra las funciones relacionadas con el pesaje diferencial

UMBRAL - un valor que define el punto encima del cual empieza a controlar la presión máxima en el platillo por el programa de balanza. Recuerde que debe establecer el umbral según sea necesario antes de iniciar el proceso de medición.


27.2. Modo de operación:

- Hay que entrar en el modo <Cierre Max>.
Después de seleccionar la función está activo. Para un funcionamiento adecuado, establecer el umbral en gramos, que define el punto a partir del cual la función registrará la presión máx.
- A partir de ese momento la balanza registra y cierre todas las indicaciones, que están por encima del umbral y es mayor que el resultado previamente cerrado. Si el programa detecta una masa por encima del umbral, la mayor indicación de los detectados estará cerrada en la pantalla principal y se muestra e pictograma <Max> de la parte izquierda de la pantalla.




Usuario puede imprimir el resultado, pulsando .

A partir del próximo proceso de la investigación de la máxima presión, pasa después de descargar del

platillo y pulsando el botón . Esto devuelve a la ventana principal del modo <Cierre Max> y elimine automáticamente pictograma <Max> de la parte izquierda de la pantalla

28. CONTROL DE CONTENIDO ENVASADO

(función no disponible en la versión estándar)

Modo de trabajo <  **Control de contenido envasado** > sistema realiza el control de los productos envasados (de red), que se basa en una base de datos que contiene una lista de los bienes y los proveedores. Control que se inició de balanza se termina automáticamente después de comprobar el número apropiado de paquetes (muestra).

Las balanzas tienen la posibilidad de conectarse a un ordenador.

SISTEMA E2R creando un sistema multiusuario-(red). Cada balanza es un puesto de pesaje independiente y la información sobre el progreso del control se transmiten regularmente a un programa de ordenador. El programa de ordenador posibilita recoger los datos en el tiempo real de cada balanza conectada. El sistema posibilita inicio de control del nivel de balanza o del nivel del programa de ordenador.

Sobre la base de los datos recogidos se puede evaluar la calidad de los productos envasados:

- para el cumplimiento de los requisitos de la Proclamación del Presidente de la Oficina Central de Medidas de 3 de abril de 1997. en los requisitos para el control cuantitativo de productos envasados– con selección aleatoria de los resultados de medición y enviarlos a los procedimientos **de control de los bienes envasados** (PARA UNIÓN EUROPEA)
- del cumplimiento del sistema de la compañía de control de calidad (control interno).

Ciclo de control procede como sigue:



- Seleccionar el usuario,
- Seleccionar el producto ,
- Inicio de control ,
- Descargar de los pesajes,
 - Control automático final después de una cierta cantidad de paquetes,
- impresión de informe de control .

Atencion:

Conexión de la balanza con <  **Sistema de E2R** > esta descrito en el punto de instrucción sobre los ajustes del dispositivo –ORDENADOR.

28.1. Procedimiento de inicio de modo de trabajo

Procedimiento:

- Estando en la ventana principal del programa pulsando el icono  colocada en la parte superior de la ventana, a continuación se abre el submenú **<Modo de trabajo>** que contiene la lista de los modos de trabajo para seleccionar,
- Seleccionar del modo <  **CCE** >, a continuación se muestra la pantalla inicial del modo de trabajo,
- Al mismo tiempo en la barra de los mensajes se muestra el mensaje **<Iniciar el control>** y un botón que aparece en la barra inferior de la ventana:




Iniciar el control

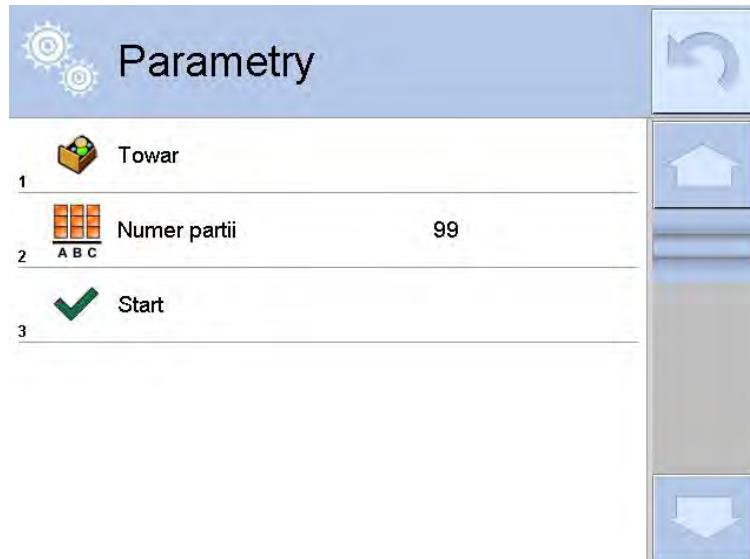


28.2. La ventan de los ajustes de control




ATENCIÓN:

Antes de entrar en la ventana de los ajustes de control hay que hacer procedimiento de iniciar sesion según la instrucción (INICIAR SESIÓN).

Despues de pulsar el boton  en la ventan inicial del modo de trabajo <e CCE>, se abre la ventana de los ajustes de control:



DONDE :

-  Seleccionar el producto de la base de datos
-  Declaracion del numero de control de lote
-  Inicio del control

28.3. Ajustes locales del modo de trabajo CCE

Ajustes locales para el modo de trabajo <e CCE> estan disponibles despues de pulsar en el campo informativo gris en la ventana principal del modo de control los productos envasados :



	Determinacion de media tara	Activar o desactivar la opcion de determinacion del valor de media tara antes de i nicio de control .
	Modo de impresion / confirmacion	Descripcion detalla en el punto de instruccion <LOS PARAMETROS ADICIONALES ASOCIADOS CON PESAJE >
	Impresion	

28.4. Editar el producto para control

Edicion del producto hacemos en el submenu „ / Base de datos”.

Atencion:










En caso de la colaboracion con el programa del ordenador < Sistema E2R > edicion de la base de datos en la balanza esta bloqueada. Edicion y exportacion de los productos a las balanza se realiza usando el programa de ordenador.

Procedimiento :

- Entrar en submenu „ / Base de datos ”,
- Entrar en la base < Productos > y pulsar la posicion pedida.

Lista de los datos definidos para control:

Icono	Nombre de datos	Descripcion
	Nombre	Nombre del producto
	Codigo	Codigo del producto
	Codigo EAN	Codigo EAN producto
	Masa	Masa nominal del producto

	Tara	Valor de tara del producto (ajustada automáticamente al seleccionar un producto de la base de datos)
	Modo CCE	Tipo de control: No destructivo medio tara, no destructivo Vacío-LLeno, destruyendo LLeno -Vacío, destruyendo Vacío-LLeno.
	Carga	Serie de medida para control : no destructivo Vacío-LLeno, destruyendo LLeno -Vacío, destruyendo Vacío-LLeno
	Unidad	Unidad de medida del producto: [g] o [ml]
	Cardinalidad del lote	Declaración de cardinalidad de lote controlada
	Intervalo de la determinación de la media tara	El intervalo de tiempo [h] determina con qué frecuencia se determinará media tara para un producto concreto.
	Número de envases	Declaración del número de piezas de envases sufriendo el proceso de determinación de media tara (para control „no destructivo para la media tara”)
	Control interna	Submenú de definición de los criterios internos para el control (mira la siguiente tabla)
	Densidad	Densidad del producto (rango de los valores introducidos debe estar de 0,1g/cm ³ a 5g/cm ³)

Además de estas opciones, hay otras opciones disponibles para el producto, que se pueden utilizar en otros modos de balanzas (por ejemplo. CONTROLADOR DE PESO - UMBRALES, etc.)

- **Lista de los datos para los criterios interiores**

Control interior	Encendido <SI> / apagado <No> criterios de control interior
Cardinalidad de muestra	Valor de cardinalidad de la muestra para producto.
Valor de error [- T]	El valor límite de error negativo $-T$, introducido en las unidades de la masa determinados para el producto. Las mediciones por debajo del valor $Qn-T$ serán considerados defectuosos.
Valor de error [+ T]	El valor límite de error positivo $+T$ introducido en las unidades de la masa determinados para el producto. Las medidas por encima $Qn+T$ serán considerados defectuosos.
Número de muestras descalificantes [Qn - 2T]	Número de errores negativos $-2T$ en la muestra analizada , que descalifica control
Número de muestras descalificantes [Qn + 2T]	Número de errores positivos $+2T$ en la muestra analizada , que descalifica control
Número de muestras descalificantes [Qn - T]	Número de errores negativos $-T$ en la muestra analizada , que descalifica control
Número de muestras descalificantes [Qn + T]	Número de errores positivos $+T$ en la muestra analizada , que descalifica control
Límite de la media	Procedimiento para calcular el valor de limite medio(fijo o automático)
Límite de la media[-]	Valor de limite medio (negativo) para la muestra analizada (procedo al valor de limite medio como „fija ”)
Límite de la media [+]	Valor de limite medio (positivo) para la muestra analizada (procedo al valor de limite medio como „fija”)

Valor de factor [-Wk]	Valor de limite medio (positivo) para la muestra analizada (procedo al valor de limite medio como „fija”)
Valor de factor [+Wk]	El multiplicador de la desviación estándar para el valor de límite medio (positivo) determinado en el modo automático

28.5. Procedimiento de inicio de control

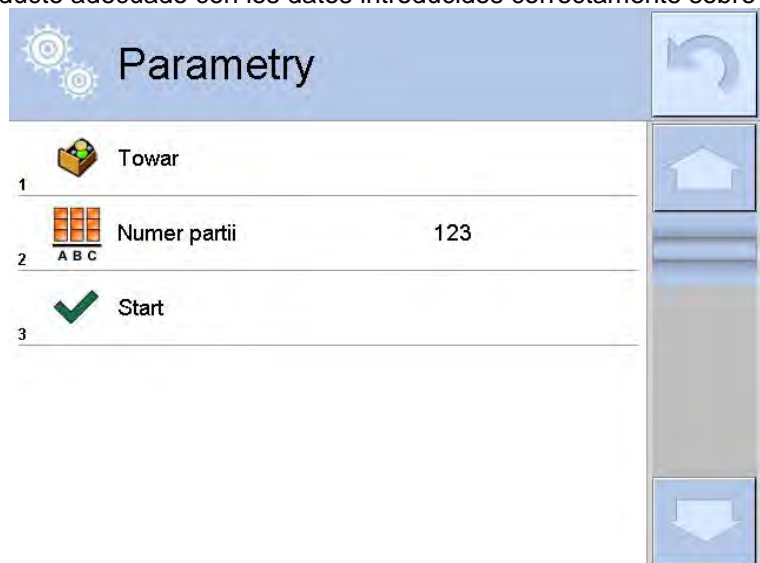
Para iniciar el control:

- Debe estar conectado al operador con poderes para realizar el control.

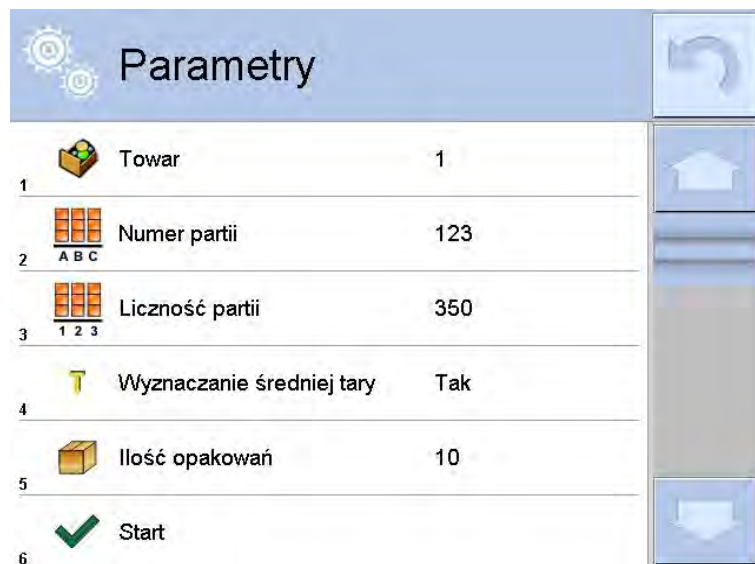
Atencion:

Procedimiento de iniciar sesion y determinacion de los poderes para los usuarios del dispositivo esta descrita en el punto de instruccion sobre iniciar sesion.


- Seleccionar el producto adecuado con los datos introducidos correctamente sobre el control,



- Introducir a la memoria de la balanza los parametros generales del modo de trabajo ,



Numero de lote – para identificar el partido de los productos controlados .
 Cardinalidad del lote – según el número el programa tomará el tamaño de muestra adecuado para control.
 La opción de determinación de la media tara, y también número y la cantidad de los envases para su determinación, no menor que 10.


- Eliminar la carga del platillo de la balanza,
- Pulsar el campo INICIAR  en la parte inferior de los ajustes de la ventana. El programa irá a la ventana principal de visualización para el control de las mercancías en el que introducido los datos.


Atencion:

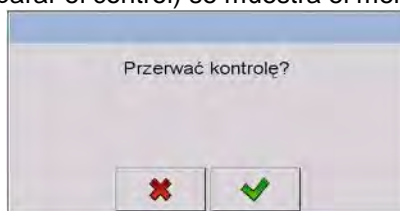
Si el usuario antes de inicio del control:



- No quitar la carga del platillo de la balanza o no cumplen los otros condiciones de cero (por ejemplo, el resultado de pesaje inestable), la balanza muestra el mensaje: <No se puede iniciar la control.Error cero >, (por ejemplo, el resultado de pesaje inestable), la balanza muestra el mensaje : < **No se puede iniciar la control. Error cero** > ,
- No realice el procedimiento de iniciar sesion o el usuario iniciado no tiene los poderes para realizar control, la balanza muestra el mensaje:<**Sin permiso** > ,
- No declare la cardinalidad de lote, la balanza muestra el mensaje: <**No introducido cardinalidad de lote** > .

28.6. Procedimiento de interrumpir el control.

Despues de iniciar el control del usuario tiene la posibilidad de interrumpir en cualquier momento pulsando el botón de pantalla funcional  (parar el control) estando en la parte inferior de la ventana de proceso.

Despues de pulsar el boton  (parar el control) se muestra el mensaje:



Pulsacion del boton  volverá al control. Pulsar el boton  se completará el control y vuelve a la ventana de los ajustes del modo de trabajo CCE.

Al mismo tiempo en la base de datos <**e Control** > se guarda el informe del control con estado < **Interrumpido** > .

28.7. El procedimiento para restaurar el control interrumpido en el momento de fallo de alimentación de la balanza.

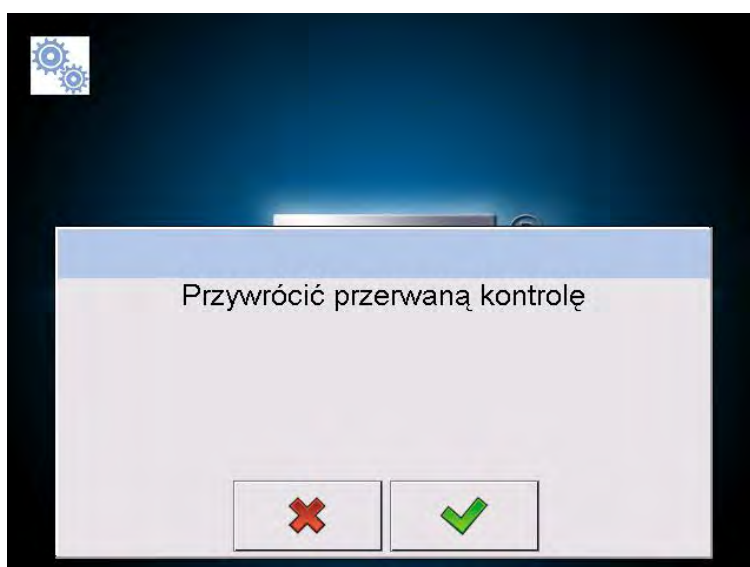
El programa al día, guarda los resultados de los controles, que protege al usuario contra la pérdida de datos (durante la inspección) en el momento de fallo de alimentación.


Si, durante el control la energía se desactiva, el programa le permite realizar el control interrumpido vez que se encienda la balanza .


ATENCIÓN :

Recuerde que antes de conectar la balanza , absolutamente quitar la carga del platillo. Iniciar la balanza debe ser siempre realizado en el platillo vacío.

Durante el procedimiento de iniciar la balanza ,el programa verifica , si no hay en la memoria el control iniciado. Si el procedimiento esta iniciado,se muestra la ventana con la pregunta ¿El programa tiene que ir al control iniciado?.



Pulsar el boton  completará el control , que fue interrumpida y la entrada al. pesaje .

Pulsar el boton  volverá al control interrumpido, hasta el punto donde lo dejó.

28.8. Realización del control no destructiva en el modo con medio de tara

Usuario tiene la posibilidad antes de la control, la realización del proceso de determinacion de media tara por pesaje de envase. Esta posibilidad existe despues de activar la funcion **< Determinación de media tara >** en la ventana de los ajustes para modo de trabajo CCE (despues de pulsar el campo de la pantalla principal gris en los parametros **<Ajustes>**

Durante el control de tara se muestra la siguiente ventana:



donde:

Producto

- Nombre del producto

0,25T

- Valor del contenido **0,25T** en [g]



- Peso medio de los envases en [g]



- Desviación estándar



- Características de los errores negativos **T1** en la muestra



- Características de los errores negativos **2T1** en muestra



- Masa neto de envase controlado



- Tara del envase



- Estado del control del envase

Poner vacío

- Comando del proceso con la cantidad de todos los envases que deben medirse

Cambiar el área de trabajo para gráfico.



- Gráfico se aplica sólo a control de masa y durante de la determinación del valor media de tara no va a tener la vista previa de distribución de masa de envase .



- El botón le permite ver la información de control

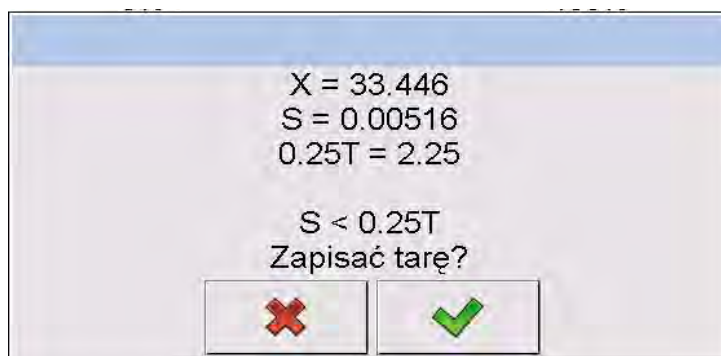



- La interrupción del proceso


Atención :

Para que el producto podría ser controlado en el modo de control „**no destructiva con media tara**”, de acuerdo con la ley desviación estándar „**S**” de la masa de envase determinado a partir al menos 10 mediciones, no puede ser mayor que **0.25** del máximo error negativo permisible **T**, para la masa de envase para la masa nominal del envase.

Al realizar la última medición de la masa de envase, el programa muestra resumen y el informe sobre el proceso realizado, se guarda automáticamente en la balanza en la base de datos:



Pulsación el botón  causa el paso al control sin guarda la nueva media masa del envase determinada en datos del producto.

Pulsar el boton  causa el paso al control al mismo tiempo guardar la nueva media masa del envase determinada en datos de producto.

Durante la realización del control del programa de manera continua, analizará los resultados de la medida y los muestra en los campos de la pantalla adecuados, informando los usuarios sobre los resultados de control:



donde:

Grafico de Barras

- Información grafica sobre la masie neto del producto :
el color verde de la barra– la masa dentro del rango de tolerancia: [-T], a [+T] de masa neto.
El color amarillo de la barra – la masa dentro del rango de tolerancia: [-T], a [-2T] de masa neto.
el color rojo de la barra – masa debajo de la masa [NETO – 2T].

Producto

Q_n

- Nombre de la control del producto

\bar{x}

- Valor nominal del producto controlado

LIM

- Masa media del producto controlado

T -9g
T Max:3 n:0

- Valor medio de la descalificación
- Características de los errores negativos **T** en muestra :
-9g – valor de error negativo **T**,
T Max - el número de errores negativos admisible **T**,
n - el número de errores negativos real **T**

$2T$ -18g
2T Max:0 n:0

- Características de los errores negativos **2T** en la muestra:
-18g - valor del error negativo **2T**,
2T Max - número de errores negativos admisible **2T**,
n - el número de errores negativos real **2T**

Net

- Masa neto del producto controlado

+T-

- Tara de envase

+

- Estado de control : positivos, negativos

Poner lleno

- Comando sobre el proceso la cantidad de todas las mediciones para lote dado

Bar chart icon

- Cambio de area de trabajo: datos cifras / gráfico

Information icon

- Boton de mostrar la información sobre el control, o resultados para el control realizado

Red X icon


- Terminacion de control


Estado de control


Estado de control tiene la interpretación gráfica correspondiente:



- positivo ,


 - negativo (Se admite el control de la muestra 2)

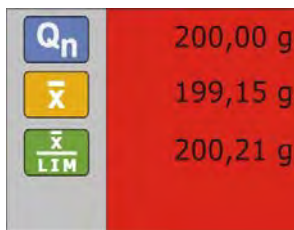
 - negativo

En caso del estado  los campos de area de trabajo corespondiente, cambia el color de relleno amarillo:




- color amarillo le avisa, sobre el error siguiente T causará que el resultado es negativo.

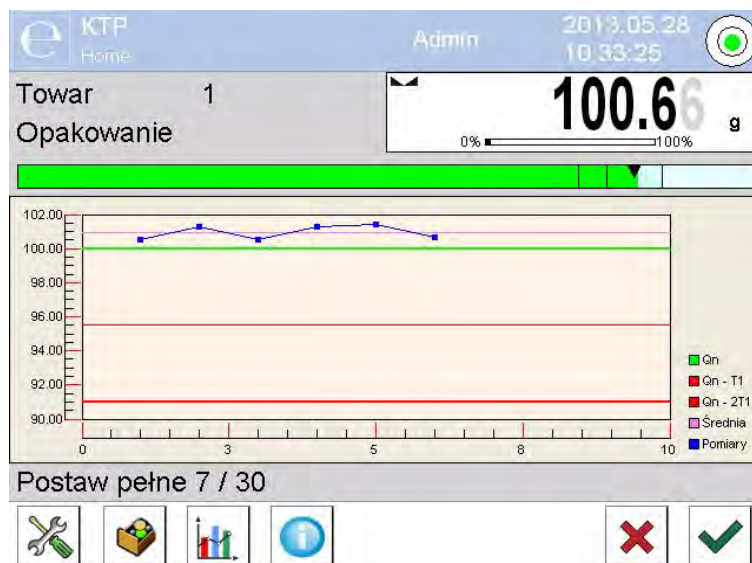
En el caso del estado  el campo de la zona del trabajo correspondiente cambiar el relleno a rojo:




- Medio de la masa del producto controlado por debajo del valor de la media de la descalificación


- **El cambio de area de trabajo**

Despues de pulsar el boton  se muestra area de trabajo en forma gráfica de los resultados de las mediciones:



Para desconectar grafico, pulse el botón de nuevo .


- **Informaciones sobre el control**







Despues de pulsar el boton  se muestra la ventana con la informacion sobre los ajustes para control :



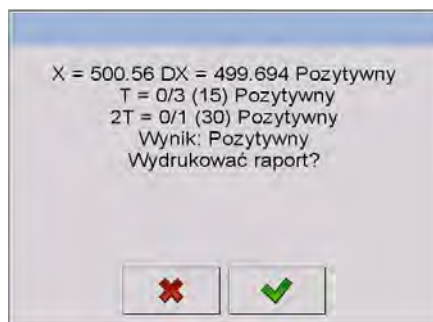
Si el control continúa, la ventana se verá así:



De este nivel después de pulsar el botón , se muestra la ventana con las medidas realizadas para esta control :


Pomiary		
1	 2013.05.28 10:15:13	100.51 g
2	 2013.05.28 10:15:15	100.51 g
3	 2013.05.28 10:15:15	100.51 g
4	 2013.05.28 10:15:16	100.51 g
5	 2013.05.28 10:15:17	100.52 g
6	 2013.05.28 10:15:18	100.52 g

Después de completar el proceso de control se genera el resumen y control realizado se guarda automáticamente en la base de datos en la balanza:

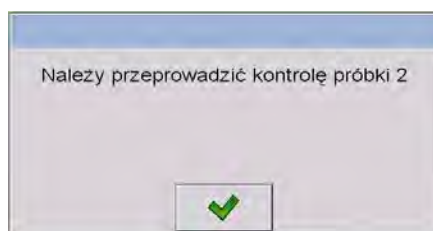



Pulsar el botón  Se imprimirá el informe a la impresora conectada. Sin embargo, al pulsar el botón  volverá a la configuración del modo de trabajo <E CCE> sin impresión del informe.

Atencion:

En caso de la colobracion con el programa de ordenador < Sistema E2R > el mensaje de resumen del proceso no incluirá preguntas sobre la impresión del informe. Todos los datos se transmiten automáticamente a un programa de ordenador con la capacidad de imprimir un informe desde el ordenador.

Si durante el control se produce, tal cantidad de errores negativos T, para que según la ley se debe comprobar segunda muestra de lote, después de la finalización de la medición de la muestra 1, el programa mostrará el mensaje para descargar la segunda muestra de lote y entregar su control:



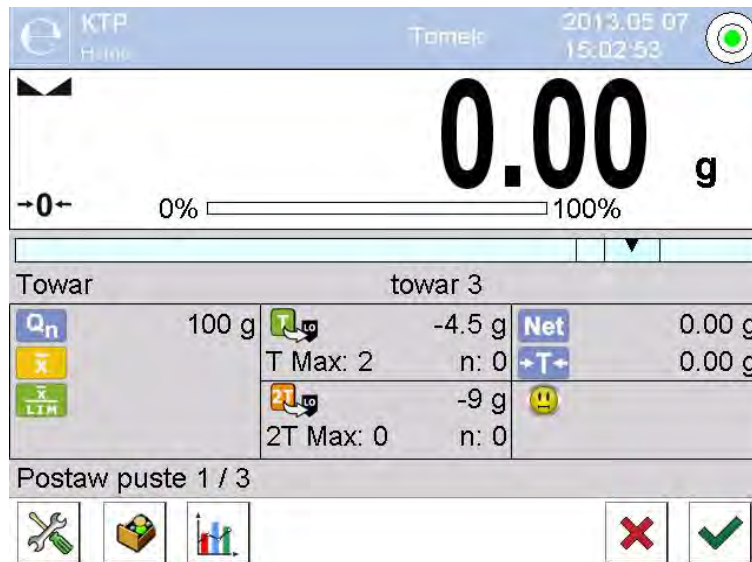
Hay que comprobar el mensaje el botón  y luego se cambie las descripciones en la ventana de control y numero de errores aceptables. Después de la finalización de las pruebas de la segunda muestra, el programa genera un resumen del control y podrá imprimir un informe en la impresora conectada.

Atencion:

Un modelo y un ejemplo de un informe de determinacion de media tara y de control del producto esta descrito en la parte más adelante en este manual.

28.9. Realización el control no destructivo en modo vacío-lleno

Para modo de control „No destructiva Vacío-Lleno” el usuario en los datos para el producto ajusta „carga” de medida. El programa según con „carga” ajustada muestra el mensaje, para en primer lugar pesar los envases vacios, a continuación, el mismo envase después de su llenado, con el orden de pesaje:



donde:

Producto	- Nombre de productos controlados
Codigo	- Código de las mercancías controladas
	- El valor nominal de los productos controlados
	- Masa media del producto controlado
	- Valor medio de la descalificación
-4,5g	- Características de los errores negativos T en muestra
T Max:2 n:0	
-9g	- Características de los errores negativos 2T en muestra
2T Max:0 n:0	
	- Masa neto del producto controlado
	- Tara de envase
	- Estado de control
Poner vacío 1/3	- Comando del proceso de medición del valor de carga de medida
	- Cambio de area de trabajo: datos numéricos/ gráfico
	- Terminación de control

Después de completar el proceso de control se genera resumen, y el control realizado se guarda automáticamente en una base de datos de balanza.

Atencion:

El modelo y un ejemplo del informe de control esta descrito en la parte más adelante en este manual.

28.10.Realización el control destructivos en modo vacío-lleno,lleno-vacío

Para control legal "**destructiva**", independientemente del tamaño de la serie de productos de más de 100 piezas, el tamaño de la muestra, tomado por el programa de control es 20 piezas. Otras condiciones de evaluar los resultados de los controles son aceptadas de acuerdo con la ley.

Despues de seleccionar de la lista de los productos con las opciones ajustadas para control destructiva con „**carga**” de medida determinada y la iniciación del programa mostrará un mensaje para facilitar los controles (de manera similar como en el control descrito anteriormente).

Dependiendo de modo ajustado es dada en el orden de los productos de pesaje, "vacío-lleño" o "lleño-vacío".

Atencion:

No olvide mantener el orden de pesaje para productos con los envases y los vacios envases. Para que el programa realizó correctamente el cálculo de la masa de las mercancías contenidas en un paquete determinado.

Despues de terminacion del control se genera el resumen del proceso


(mira el punto. 30.8 en instruccion) y el control realizado se guarada automaticamente en la base de datos en la balanza.

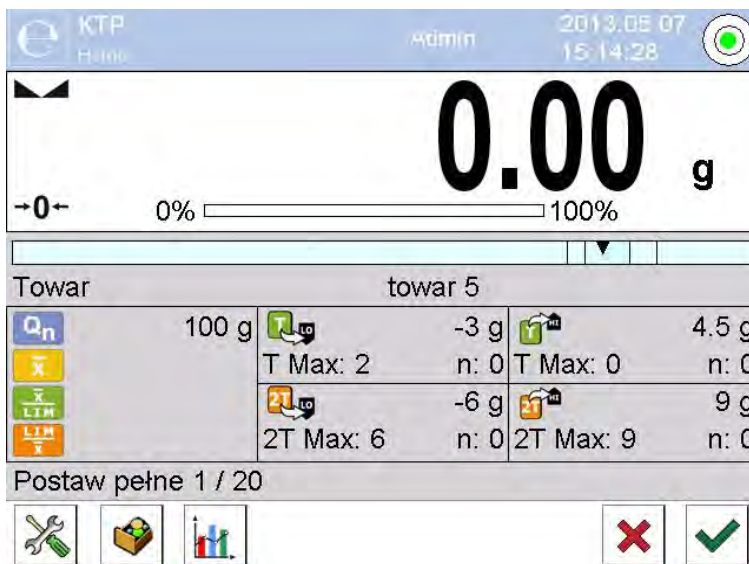
Atencion:

El modelo y un ejemplo del informe de control esta descrito en la parte más adelante en este manual.

28.11.Realización los criterios de auditoría interna

Seleccionar el producto adecuado con los datos correctos introducidos sobre el control según los criterios interiores (mira los puntos anteriores en la instrucción).

Después de introducción a la memoria de balanza los parámetros generales de modo de trabajo (según los puntos en la instrucción), iniciar el control pulsando  (inicio del control) situado en la parte inferior de la ventana de ajustes. Automáticamente muestra la ventana de información sobre los datos introducidos:



Donde :

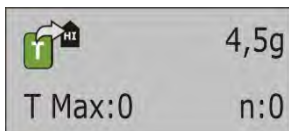
Producto

Codigo

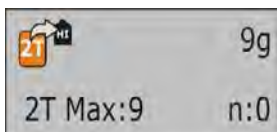
-3g
T Max:2 n:0

-6g
2T Max:6 n:0

- Nombre de producto controlado
- Codigo de producto controlado
- El valor nominal de los producto controlado
- Media masa del producto controlado
- Valor medio de la descalificación negativa
- Valor medio de la descalificación positiva
- Características de los errores negativos T en muestra (según el punto 30.6 en instrucción)
- Características de los errores negativos 2T en muestra (según el punto 30.6 en instrucción)



- Características de los errores negativos **T** en muestra : **4,5g** - valor del error positivo **T**,
T Max - número de errores positivos admisibles **T**,
n - número de errores positivos reales **T**



- Características de los errores positivos **2T** en muestra :
9g – valor de error positivo **2T**,
2T Max - número de errores positivos admisibles **2T**,
n - número de errores positivos reales **2T**

Poner lleno 1/30



- Comando del proceso
- Cambio de area de trabajo: datos numéricos / gráfico
- Terminación de control

Después de completar el proceso de control se genera resumen, y el control realizado se guarda automáticamente en en una base de datos de balanza

Atencion:

El modelo y un ejemplo del informe de control esta descrito por debajo .

28.12. Informe sobre la determinación del valor de media tara

Ejemplo de informe:

Informe de media tara: U/07/05/13/13/37/T

Tipo de balanza	PS 3Y
Rango	2500 g
Division de la balanza	0.01 g
ID de balanza	303
Fecha	2013.05.07 13:37:30
Producto	producto 1
Tara	33.447 g
0.25 T1	2.25 g
Numero de medidas	10
Desviacion estandar	0.00483 g
Metodo	legal

Resultado Positivo

- Medidas
1. 33.44 g
 2. 33.44 g
 3. 33.44 g
 4. 33.45 g
 5. 33.45 g
 6. 33.45 g
 7. 33.45 g
 8. 33.45 g
 9. 33.45 g
 10. 33.45 g

Firma

.....

Informe de media tara:

Usuario de la balanza en submenú  **Impresiones /**  **Proyecto de impresión de informe de media tara** > tiene la posibilidad de edición modelo de informe del control del producto . Variables, para que fue ajustado el valor <Si> se imprimirán.

3.5. Informe del control del producto

Ejemplo de informe:

----- INFORME CCE: U/06/05/13/14/17 -----

Tipo de balazna	PS 3Y
Rango	2500 g
Divison de balanza	0.001 g
ID de la balanza	303
Fecha de inicio	2013.05.06 14:15:49
Fecha de terminación	2013.05.06 14:17:04
Usuario	
Producto	producto 2
Numero de lote	99
Masa nominal	100 g
Tara	0 g
Valor de error T1	4.5 g
Valor de error 2T1	9 g
Valor de error +T1	g
Valor de error +2T1	g
Cardinalidad de lote	500
Numero de medidas	30
Numero de errores T1	0
Numero de errores 2T1	0
Min	98.579 g
Max	100.02 g
media	99.72983 g
Suma	2991.895 g
Limite de la media	99.70685 g
Limite de la media [+]	g
Desviacion estandar	0.582804 g
No destructiva media Tara	

Resultado Positivo

- Medidas
1. 100.008 g
 2. 98.579 g
 3. 98.582 g
 4. 98.583 g
 5. 98.584 g
 6. 98.584 g
 7. 98.591 g
 8. 100.018 g
 9. 100.019 g
 10. 100.020 g
 11. 100.019 g
 12. 100.019 g
 13. 100.018 g
 14. 100.018 g
 15. 100.017 g
 16. 100.016 g
 17. 100.016 g
 18. 100.016 g
 19. 100.016 g
 20. 100.016 g

- 21. 100.015 g
- 22. 100.016 g
- 23. 100.017 g
- 24. 100.019 g
- 25. 100.019 g
- 26. 100.020 g
- 27. 100.013 g
- 28. 100.013 g
- 29. 100.012 g
- 30. 100.012 g


Firma

Modelo de informe:


Usuario de la balanza en submenú  **Impresiones** /  **Proyecto de impresion de informe CCE** tiene la posibilidad de edición modelo de informe del producto controlado. Variables , para que se ajustó el valor <Si> se imprimirán.







29. CONTROL DE LA MASA

(función no disponible en la versión estándar)

<  **Control de masa** > es el modo de trabajo permitiendo para el control de la masa de productos medidos (dosificados) automáticamente en el platillo de la balanza usando alimentador automático PA-02 conectado a la balanza. El modo permite para control automática de todo el lote de producto después de declarar su cardinalidad.




29.1. Ajustes global para control de masa




Entrada en los ajustes del modo de trabajo se realiza por tocar el campo gris en la pantalla de la balanza y seleccionar el grupo de nombre "Ajustes" <  >, donde tenemos para disposición los siguientes ajustes:

	Preguntar o numer partii	Función obliga la consulta del número de lote antes de iniciar el control de masa
	Cardinalidad de lote	Especifica numerosida de lote, es decir cuántas piezas de los productos sujetos a controlar la masa.
	Umbral inferior	Valor a partir del cual la balanza acepta las mediciones.
	Umbral superior	Valor a partir del cual la balanza omite las medidas, en resumen, por ejemplo. por ejemplo, cuando baje 2 pastillas al mismo tiempo
	Imprimir el informe	Parameto permitiendo desconectar /conectar impresion de informe automatico despues de terminacion del proceso
	Impresion	parámetro le permite seleccionar si desea imprimir después de terminar imprimir impresión estándar o personalizados.

29.2. El proceso de control de masa.

Antes de iniciar el proceso hay que hacer el siguiente paso:


- Ajustar cardinalidad de lote para controles de la masa realizados – tocar el campo gris en la pantalla de la balanza y seleccionar el grupo <  **Ajustes** >, y luego <  **Cardinalidad de lote** > donde se introduce numero de piezas controladas del proceso de control automatica realizado.El valor introducido confirmar pulsando el boton .



- Ajustar  **Umbral inferior** > por debajo del valor de la masa de los detalles más pequeños controlado. Hay que seleccionar el valor de umbral para protegerse antes de la guarda de la masa en el informe final, que es resultado de la medida cuando por ejemplo. Se especifica el detalle de la masa de masa menor que la masa de los detalles más pequeños en la serie de prueba (medio de pastilla).
- Ajustar  **Umbral inferior**>. Hay que seleccionar el valor de umbral para protegerse antes de la guarda de la masa el resumen final, que es el resultado de medida por ejemplo. tendrá dos detalles controlados al mismo tiempo Si esto ocurre, entonces el programa ignora la medida dada y continua el proceso de control de masa.
- Ajusta para el producto controlado el parámetro  **Potencia de dosificación** > definido como un porcentaje [%] en el rango de 0% a 100%, y la masa nominal (Masa) y umbrales de errores: a menos - <T1-> (Min) en el signo más - <T1+> (Max). Errores estan ajustados en porcentaje de la masa nominal. Potencia de dosificación y tambien masas y errores estan determinados para **cada producto seperado**. Errores <T2-> i <T2+>, no estan definidos por el usuario, el programa toma su valor como un doble del valor de los errores. <T1-> i <T1+>.

Para ajustarlo hay que ajustar:

del nivel de la ventana principal del modo<Control de masa > pulsar el boton **SETUP**, luego

seleccionar la opción  **Base de Datos**>,

a continuación archivos  **Productos**>, y luego seleccionar el producto, para que tienen estar ajustados los valores despues de su ajuste vuelve al menú principal.

- Seleccionar el producto controlado de base de productos  >.
- Despues de hacer todos los ajustes necesarios seleccionar  para iniciar el proceso de control automatica de la masa.
- Se inicia el proceso de control automatica,la balanza esta tarada y alimentador automatico inicia alimentación del primer elemento en el platillo de la balanza.
- Despues de alimentacion de la primera pieza en el platillo de la balanza el alimentador detiene la alimentación, seguido pesaje del detalle por la balanza – la primera medición estable.
- Despues de guardar el pesaje, indicación de la balanza se restablece y se vuelve a ejecutar alimentacion de los elementos en el platillo de la balanza – se le da otra pieza y el proceso de pesaje se realiza de la misma manera que la primera pieza.
- El ciclo se repite hasta que la comprobación (realización de pesaje)) todos los elementos declarados en el proceso <Cardinalidad de lote >.
- Durante del proceso de control en la pantalla se muestran en tiempo real, información del proceso:
 - Cardinalidad de modelo;
 - Producto ;
 - Media;
 - Desviación estándar;
 - Numero de errores T1-;
 - Numero de errores T1+.
- Despues de terminacion de medida para el lote dado,esta imprimido automaticamente el informe en la impresora conectada a la balanza, y esta guardado en la base de los datos de la balanza.

ATENCIÓN:

Cada proceso de control se puede detener en cualquier momento por el usuario pulsando el boton  . El proceso se detiene y control cancelado. (no se generará un informe de este control).

29.3. Impresiones

Opción de impresión le permite ajustar el contenido de impresiones individuales para la impresión estándar, así como una impresión personalizada.

▪ **Impresión estandar**

Se compone de cuatro bloques internos, los cuales contienen varias variables. Para cada variable, establezca las opciones SI - si usted desea imprimir o NO - si en la impresión no está presente.



Ajustes para impresión de encabezamiento, pesaje y pie de pagina estan descritos en el punto. 15.5, por debajo mostrado ajustes para el informe de control de masa. El usuario puede diseñar el contenido del informe.

ATENCIÓN:

*Contenido de datos para cada de **las medidas** en el informe, hay que ajustar en la opción < Diseño de impresión de pesaje >. Cada vez que se imprime un informe, en un lugar donde las mediciones se imprimirán los datos que tiene, la opción seleccionada <Si> en < Diseño de impresión de pesaje>.*

El contenido de los informes individuales:

- Modo de trabajo
- Fecha
- Hora
- Tipo de balanza
- ID de balanza
- Numero de informe
- Usuario
- Producto
- Fecha de inicio
- Fecha de terminacion
- Numero de lote
- Cardinalidad de modelo
- Masa nominal
- Umbral T2-
- Umbral T1-
- Umbral T1+
- Umbral T2+
- Medidas
- Numero de errores T2-
- Numero de errores T1-
- Numero de errores T1+
- Numero de errores T2+
- Media
- Media [%]
- Desviación estandar
- Desviacion estandar [%}
- Linea vacia
- Rayas
- Firma
- Impresión no estandar



29.4. Informe de los procesos de control realizados.

Despues de realizaci3n de cada proceso de receta se genera informe del proceso.esta descrito en la base de datos **Control de masa**>. Nombre del archivo tiene la forma de fecha y hora del proceso realizado.

30. BASE DE DATOS

El software de balanza tiene los siguientes base de datos >:

 PRODUCTOS	 PESAJE	 CLIENTES
 RECETAS	 INFORMES DE RECEPTAS	 INFORMES DE DENSIDAD
 CCE	 TARA MEDIA	 PIPETAS
 INFORMES DE CALIBRACION DE PIPETAS	 SERIES	 INFORMES SQC
 PORCION MINIMA	 CONTROL DE MASA	 CONDICIONES AMBIENTALES
 EMBALAJES	 ALMACENES	 IMPRESIONES



30.1. Las operaciones son posibles para hacer en la base de datos

Las operaciones de base de datos sólo son posibles para el usuario autorizado.

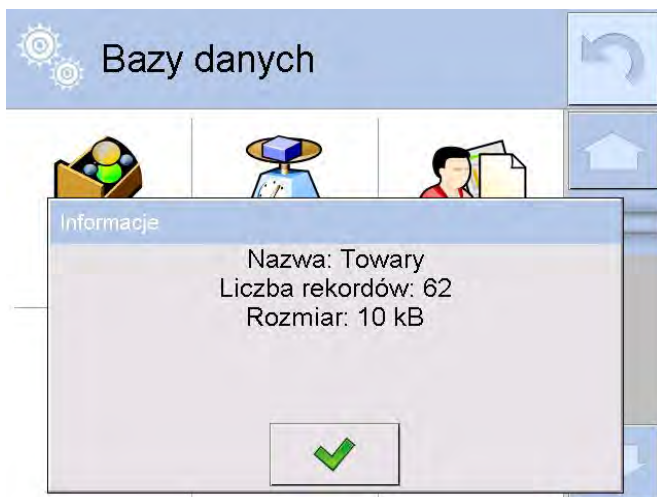
Para editar los bases de datos hay que:

- Pulsar y mantener el campo con el icono del archivo
- La pantalla muestra el menu relacionado con este elemento
- Seleccionar una de las opciones disponibles (las opciones disponibles dependen del tipo de la base de datos seleccionada)



Significativo de la s opciones:







- **ABRIR** – la opción que le permite entrar en la base de datos seleccionada (El mismo trabajo que un solo clic a un campo de base de datos seleccionada)
- **IMPORTAR** – opción le permite importar datos de Flash Drive Tipo de memoria externa. Antes de seleccionar la opción hay que insertar la memoria en un puerto USB. Si el programa detecta el dispositivo, se abrirá una ventana con los archivos guardados. Indique el archivo de datos que desea importar. Selección de un archivo comenzará automáticamente el proceso de copia. Después de copiar se abrirá un mensaje <Completado>. Hay que confirmar el proceso.
- **EXPORTAR** – la opción permite la exportación de los datos almacenados en la base de datos al unidad flash Tipo de memoria externa. Antes de seleccionar, la opción insertar de memoria al puerto USB. Si el programa detecta el dispositivo, se iniciará automáticamente el proceso de copia. Después de copiar se abrirá un mensaje <Completado> con el nombre del archivo nombre del archivo donde los datos se almacenan. Hay que confirmar el proceso.
- **INFORMACIONES** – opción para mostrar información sobre el contenido de la base de datos (vea la imagen abajo).



Haciendo clic en el botón de confirmación volver al pantalla anterior.

- ANULAR – para volver a la pantalla anterior.

Despues de entrar en la base seleccionada se puede realizal las siguientes operaciones (dependiendo del tipo de base de datos):


1. añadir posiciones a la base de datos <  >
2. buscar un elemento en la base de datos por nombre <  >
3. buscar un elemento en la base de datos por codigo <  >
4. buscar un elemento en la base de datos teniendo en cuenta la fecha <  >
5. exportar datos de una base de datos a un dispositivo de almacenamiento USB <  >
6. imprimir información sobre el registro en la base de datos <  >


Estas acciones son iniciadas por los botones ubicados en la parte superior derecha de la pantalla. Siga las indicaciones que se muestra en la pantalla.

30.2. Productos

La base de productos contiene los nombres de todos los elementos, pueden ser pesados, contados, controlados.

Procedimiento

- Hay que entrar al submenu <  Base de datos>, pulsar el campo < Productos>

- Pulsar el campo <  Añadir>, si tiene ser anadido el producto nuevo
- Si el producto ya existe pulsar el campo con nombre del producto

Lista de las informaciones definidos por el producto:

1. Nombre
2. Descripcion
3. Codigo de producto
4. Codigo EAN
5. Masa [masa de unidad del producto]
6. Potencia de dosificacion [la opcion solo para el modo <Control de masa> determinada en porcentaje [%] en el rango de 0% a 100%, potencia de trabajo de alimentador de patillas. El valor debe ser seleccionado de forma experimental dependien del tamaño, forma y masa del detalla dosificado]
7. Min[la masa minima durante el pesaje de producto en los rangos del resultado controlado – LO. Valor de error <T1-> para modo <Control de masa> Definida en porcentaje de la masa nomonal]
8. Max[La masa maxima para pesaje del producto en rangos de control del resultado – HI. Valor de error <T1+> para el modo <controla de masa> definicion en porcentaje de la masa nominal]
9. Tolerancia[valor % calculado en relación a las masas,muestra el campo en la que la medición se considera válida.

10. Tara [valor de tara de producto ajustada autoamticamente de la selección de mercancías de la base]
11. Precio [Precio de la unidad del producto]
12. Modo CCE [Tipo de control (posibilidades de control: no destructiva media Tara, No destructiva . Vacio-Lleno, Destructiva .Lleno-Vacio, no destructiva. Vacio-Lleno]
13. Carga [Serie de medidas para el control: no destructiva. Vacio-Lleno, Destructiva. Lleno-Vacio, Destructiva . Vacio-Lleno]
14. Unidad [Unidad de medida del producto]Cardinalidad de lote [La opcion solo para modo de trabajo <CCE> especifica la cantidad de lote de productos controlados]
15. Determinar el intervalo promedio de tara [opción sólo para los módulos de CCE. Especifica el tiempo mínimo que debe ser respetado para determinar promedio de tara del embalaje. Se da en [horas]. Si, durante el funcionamiento, el programa determina que el tiempo transcurrido (ajustado en este parámetro) desde la última determinación de media tara , si usted elige este producto para controlar se muestra el mensaje <Determinar la media tara>. Esto es solamente informativo y el usuario puede decidir si el proceso se llevará a cabo.
16. Nuenmro de embalajes [La opcion solo para el modo <CCE> determina la cantidad de envases en la determinación de media tara.
17. Control interior [la opcion solo para el modo <CCE> posibilita definir los criterios segun la norma de fabrica para el producto dado.
18. SQC [Sólo para el módulo <SQC> le permite definir los criterios de control de acuerdo con normas de la empresa para un producto determinado.
- 19.
20. Densidad [densidad del producto ,usada la compensación empuje del aire, como la densidad de la muestra – [g/cm3]
21. Número de días de validez.
22. Fecha [Fecha fija de productos]
23. VAT [IVA correspondiente a productos]
24. Componentes [Campo de edición para introducción el nombre de los componentes de que se componen las mercancías, tal como una mezcla o descripción adicional sobre las propiedades o aplicación]
25. Impresiones [Modelo de impresión se ha asignado con los productos]

Atención:

Tener en cuenta que los productos fueron asignados a las funciones correspondientes. Esto es debido, que algunos datos tienen los valores ajustados a estos modos por ejemplo : umbrales para la función <Controlador de peso > estan ajustdos en [g], mientras que los umbrales para la funcion <Calculo de piezas > estan ajustdos en [pcs]. Los valores se ajustarán automáticamente a esto de que funcion entramos a la base de datos

30.3. Pesaje

Cada resultado del pesaje enviada desde la balanza a una impresora o un ordenador, se guarda en la base de datos de pesajes (ver párrafo 10,8 -. Control del resultado). Usted tiene la capacidad de ver los datos de pesajes individuales.

Procedimiento:

- Hay que entrar al menu < **Base de Datos**>
- Entrar a la base < **Pesaje** > y pulsar la posicion deseada.

Lista de informaciones definidos para los clientes:


1. Nombre del cliente
2. Resultado de pesaje
3. Valor de tara
4. Determinacio si la mediada fue estable
5. Nombre de producto
6. Usuario
7. Cliente , nombre del contratante
8. Nombre del modo del trabajo
9. Almacen, nombre de alamacen de destino
10. Embalaje,nombre de tara usada durante el pesaje del producto

11. Control del resultado , información en que area fue el resultado
MIN – por debajo del umbral (sólo es posible cuando <control del resultado –NO>)
OK – entre los umbrales,
MAX – por encima del umbral (sólo es posible cuando <control del resultado –NO>)
12. Numero de plataforma, campo muestra el número de plataformas (peso), que se realizó
13. Nivelación muestra que el nivel de la balanza fue mantenida durante la medición
14. Alertas de condiciones ambientales, muestran que la temperatura y la humedad fue estable durante la medición

30.4. Clientes

Base de datos de los clientes contiene nombres de los destinatarios para cuales están hechos los pesaje.

Procedimiento:

- Hay que entrar al submenu <  Base de Datos>, pulsar el campo <clientes>
- Pulsar el boton <  Añadir >
- Si el campo del cliente ya existe pulsar el campo con su nombre



Lista de informacion definidos para los clientes:

1. Nombre del cliente
2. Codigo del cliente [el codigo interior para identificar el cliente]
3. NIF
4. Dirección
5. Codigo postal
6. Localidad
7. Descuento
8. Impresion [tipo de impresion , etiquetas asociadas con el cliente]

30.5. Recetas

Base de Recetas contiene la lista de las reseptas proyectadas , que se puede realizar automaticamente por pesaje los siguientes componentes.

Procedimiento:

- Hay que entrar al submenu <  Base de Datos>, pulsar el campo < Recetas>
- Pulsar el boton <  Añadir >, si tiene ser proyectada la nueva receta
- Si receta ya existe pulsar el campo con su nombre


Lista de informaciones definidas para las recetas:

1. Nombre
2. Codigo
3. Componente
4. Numero de los componentes
5. Suma

30.6. Informe de recetas

Contiene información sobre las recetas realizadas. Para cada informe hay las posibles operaciones, vista previa, buscar por nombre, fecha, código, la exportación y la impresión

Procedimiento:

- Hay que entrar al submenu <  Base de Datos>, pulsar el campo < Informe de recetas >
- Pulsar el campo con el informe selccionado , si no está visible para desplazarse por la lista de los informes, los botones de navegación
- Nombre del informe consta de fecha y hora de la realización por ejemplo. 2011.10.12 15:12:15

Atencion:

Se puede utilizar la opción la búsqueda de recetas.



La lista de las informaciones contenida en el informe de la receta:

1. Fecha de inicio
2. Fecha de terminación
3. Recetas
4. Suma
5. Valor de destino
6. Usuario
7. Cliente
8. Almacen
9. Numero de medidas
10. Estado

30.7. Informe de densidad

Contiene información sobre las mediciones realizadas de la densidad de sólido, líquido o la densidad del aire. Para cada informe hay las posibles operaciones, vista previa, buscar por nombre, fecha, código, la exportación y la impresión.

Procedimiento:

- Hay que entrar al submenu  Base de datos >, pulsar el campo <  Informe de densidad >
- Pulsar el campo con informe seleccionado, si no está visible para desplazarse por la lista de los informes, los botones de navegación
- Nombre del informe consta de fecha y hora de la realización por ejemplo 2011.12.12 11:12:15

Atencion:


Usted tiene la opción de buscar por el informe de la densidad de los procedimientos realizado.

La lista de las informaciones contenida en el informe de la densidad:

1. Numero de muestra, el campo con el valor. Si en los ajustes de la función Densidad, seleccionado : Pregunta por el numero de la muestra = SI
2. Fecha de inicio
3. Fecha de terminación
4. Densidad [la densidad de la muestra ,del aire y de líquido calculada]
5. Volumen [el volumen de la muestra analizada , medida de la densidad del cuerpo solido calculado]
6. Procedimiento [dependiendo del procedimiento los datos contenidos en el informe se cambian]
7. Usuario [nombre del usuario realizando el procedimiento]
8. Producto [nombre de la muestra analizada]
9. Líquido patrón [nombre del liquido en cual se realizó el estudio de medición de la densidad de cuerpo sólido]
10. Densidad del liquido patrón [medición de la densidad del cuerpo sólidos]
11. Temperatura [Temperatura del liquido en cual se realizó el estudio de medición de la densidad de cuerpo sólido]
12. Volumen del émbolo [medida de la densidad de liquido]
13. Masa del patron de acero [medida de la densidad del aire]
14. Masa del patron de aluminio [medida de la densidad del aire]
15. Densidad de patron de acero [medida de la densidad del aire]
16. Densidad de patron de aluminio [medida de la densidad del aire]
17. Pesaje 1 [La medición de la masa de la muestra, el émbolo en el aire, o la masa medida del patrón de acero]
18. muestra, el émbolo en el aire, o la masa medida del patrón de acero]
19. Pesaje 2 [La medición de la masa de la muestra, el émbolo en el aire, o la masa medida del patrón de aluminio]

30.8. Controles

(función no disponible en la versión estándar)

Cada control de producto realizado en modo SQC o CCE esta enviada a la impresora y guardada en la base <  Control >. Cada control guardad en la base de datos tiene número único asignado en el momento de su finalización.

Formato de numero de control:

X / y / M M / d d / H H / m m, donde:

X - tipo de control, que toma valores:

U – control legal,

Z – control terminada por el usuario,

W – control según los criterios para modo CCE o control para modo SQC

yy – año de la terminación de control,

MM – mes de terminación de control,


dd – día de la terminación de control ,

HH – hora de terminación de control ,

mm – minuto de la terminación de control .

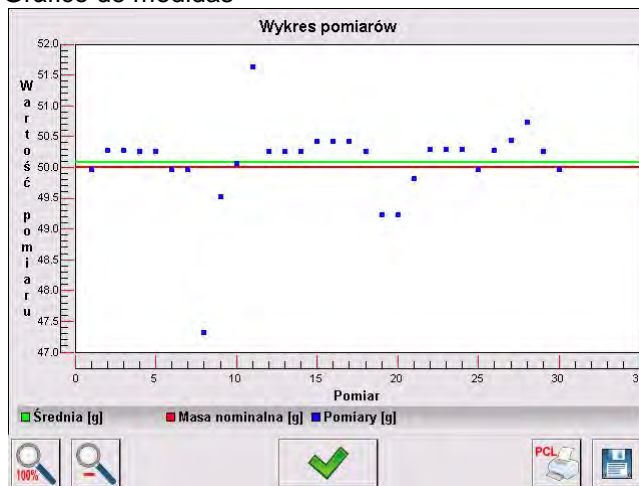
Usuario tiene la posibilidad de vista previa de datos para control individual.

Procedimiento:

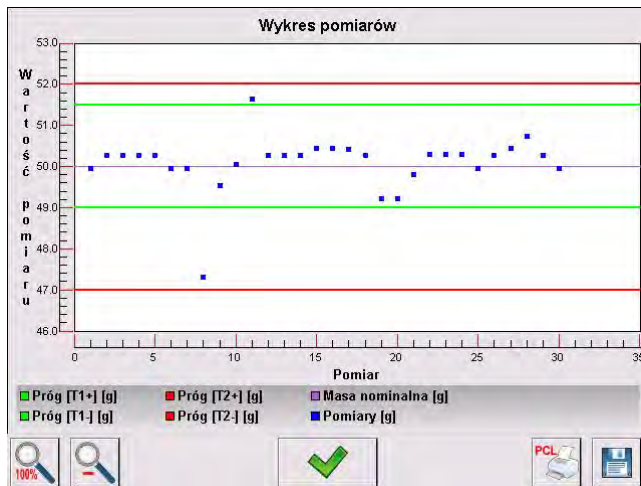
- Entrar en submenú  **Base de Datos** según el punto. 27 en instrucción,
- Entrar en base  **CCE** y pulsar en la posición pedida.

Lista de los datos efinidos para control:

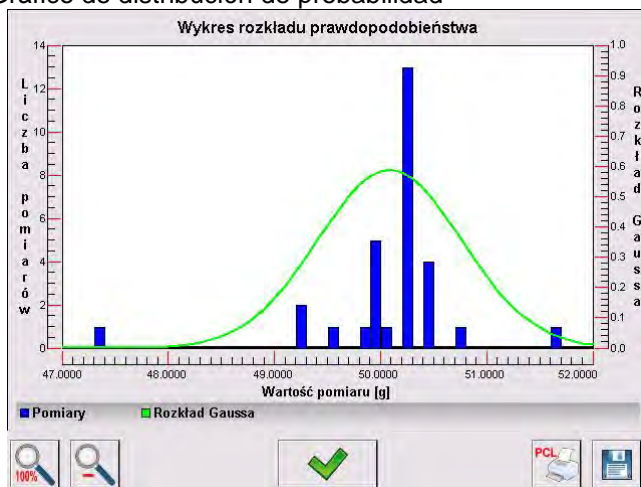
1. Numero de lote [Numero de lote del producto controlado]
2. Resultado [Estado de control (resultado)]
3. Fecha de inicio [Fecha de inicio de control]
4. Fecha de terminacion [Fecha de terminacion de control]
5. Producto [Nombre de producto controlado]
6. Usuario [Nombre del usuario realizando del kontrolę]
7. Media [valor medio de las medidas realizadas]
8. Limite de media [Valor de la media descalificada]
9. Desviacion estandar [La desviación estándar media]
10. Cardinalidad [de lote, cardinalidad de lote(tamaño), para los cuales el valor del programa de acuerdo con la Ley el tamaño de la muestra analizada]
11. Numero de medidas [Número de mediciones realizadas]
12. Matodo [el método por el cual se realizó el control (legal,interna)]
13. Gráfico de medidas



14. Gráfico de umbrales de medidas



15. Gráfico de distribución de probabilidad



30.9. Taras medias

(función no disponible en la versión estándar)

Antes de inicio de control **<No destructiva tara media >** puede realizar el proceso de determinar tara media por pesaje de los envases. Cada proceso anteriormente mencionado esta guardado automaticamente en la base **< Taras medias >**. Cada guardada en la base de datos control de determinacion del valor de tara media tiene el numero tiene un número único asignado en el momento de su finalización.

Formato de numero de control:

X / y y / M M / d d / H H / m m / T, donde:

X - tipo de control, que toma valores:

- U – control legal,
- Z – control terminada por el usuario,
- W- control según los criterios interiores

yy – año de terminacion de control,

MM – mes de terminacion de control,

dd – dia de termiancion de control,

HH – hora de termiancion de control,

mm – minuto de terminacion de control,

T – control de determinacion de valor de tara media.

Usuario tiene la posibilidad de vista previa de datos para control individual.

Procedimiento:

- Entrar en submenu  **Base de Datos** según el punto. 27 en instrucción,

- Entrar en base < Tara media> y pulsar en la posición pedida.




Lista de datos definidos para media tara :

- | | |
|----------------------|---|
| 1. Producto | [Nombre del producto, de que el envase está en el proceso de determinación de tara media] |
| 2. Estado | [estado del proceso (resultad)] |
| 3. Fecha | [Fecha del proceso realizado] |
| 4. Tara | [El valor de tara de envase determinada] |
| 5. S | [Desviación estandar media] |
| 6. 0.25 T1 | [Valor de condición del resultado de proceso] |
| 7. Numero de medidas | [Numero de medidas del valor de tara realizadas] |
| 8. Usuario | [Nombre de usuario del proceso realizado] |
| 9. Metodo | [el método por el cual se realizó el control (legal, interior)] |

30.10. Pipetas

Base de pipetas contiene los datos de pipetas guardadas, que se puede calibrar

Procedimiento:

- Hay que al submenu < Base de Datos>, Pulsar el campo < Pipetas>
- Pulsar el boton < Añadir >, si quiere añadir una nueva pipeta
- Si la pipeta ya esta en la base pulsar el campo y su nombre , para entrar en los datos de pipetas , cula se puede cambiar.



Lista de informaciones definidos para pipetas:

1. Nombre
2. Codigo
3. Modelo
4. Extremo
5. Tipo del volumen
6. Volumen nominal
7. Volumen mínimo
8. Numero de los canales
9. Tipo
10. Volumen analizado

30.11. Informe de clibración de pipetas

Contiene información sobre las calibraciones de pipetas realizadas. Para pipetas multicanal los informes se generan para cada canal por separado. Para cada informe hay las posibles operaciones, vista previa, buscar por fecha, la exportación y la impresión.

Procedimiento:

- Hay que entrar al submenu < Base de Datos>, pulsar el campo < Informe de la calibración de pipeta>
- Pulsar el campo con el informe seleccionado, si no está visible para desplazarse por la lista de los informes, los botones de navegación
- Nombre del informe consta de fecha y hora de la realización por ejemplo 2012.03.12 11:12:15

Atencion:

Hay la opción de buscar por el informe.

La lista de las informaciones contenidas en el informe de la calibración de las pipetas:




- | | |
|-------------------------|--|
| 1. Pipeta | [nombre de la base de pipetas] |
| 2. Número de serie | [numero introducido durante la calibracion] |
| 3. Numero del canal | |
| 4. Fecha de inicio | |
| 5. Fecha de terminación | |

6. Usuario [nombre del usuario realizando la calibración]
7. Cliente [nombre del cliente]
8. Cantidad de medidas [numero de medidas para cada volumen analizado]
9. Trabajo con ISO 8655 [información si los errores eran compatibles con la norma]
10. Estado [información si los errores son menores que el límite que se estableció, para un volumen dado]
11. Temperatura [valor medio de la temperatura durante el proceso]
12. Humedad [valor medio de la humedad durante el proceso]
13. Presión [valor medio de la presión durante el proceso]
14. Temperatura del agua [valor medio de la temperatura del agua durante el proceso]
15. Coeficiente C [valor coeficiente para cada temperatura dada]

30.12. Serie

Baza de serie contiene series de datos registrados, junto con mediciones de muestras.

Procedimiento:

- Hay que entrar al submenú <  Base de Datos >, pulsar el campo <  Serie >
- Pulsar el campo <  Añadir >, Si quiere añadir una nueva serie
- si la serie ya está en la base de datos, pulse el cuadro con su nombre, para introducir los datos, que pueden ser editados:

Lista de información definida para la serie:

1. Nombre
2. Codigo
3. Cliente
4. Muestras
5. Numero de muestras

30.13. Raporty SQC

Cada control del producto realizado esta mandada a la impresora y guardada en la base < **Informes SQC**>. Cada control en la base de datos tiene el numero individual asignado en el momento de su terminacion.

Formato de numer de control :

y y / M M / d d / H H / m m / s s, donde:

yy – ano de la terminación de control,
 MM – mes de terminación de control ,
 dd – dia de terminación de control,
 HH – hora de terminación de control,
 mm – minuto de terminación de control.
 ss – segunda de terminacion de control.

Usuario tiene la posibilidad de vista previa de datos para control individual.

Procedimiento:

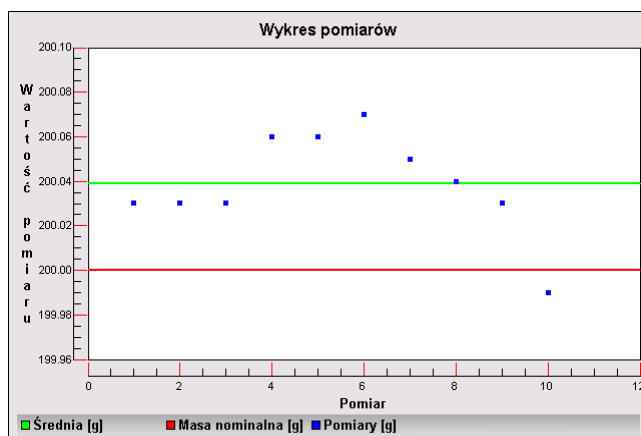
- Entrar en submenu <  Base de Datos > segun el punto.27 en instrucción,
- Entrar en base < **Informe SQC**> y pulsar en la posicion pedida.

Lista de los datos definidos para control:

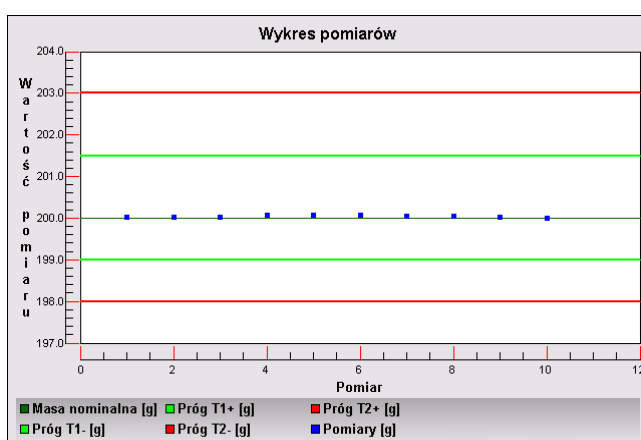
1. Numero de lote [Numero de lote del producto controlado]
2. Fecha de inicio [Fecha de inicio de control]
3. Fecha de terminacion [Fecha de terminación de control]

4. Usuario [Nombre de usuario que realiza el control]
5. Producto [Nombre de producto controlado]
6. Cardinalidad de lote [Numero de las muestras controladas]
7. Media [Valor media de medidas realizadas]
8. Desviacion estandar [desviacion estandar media]
9. Min [valor minimo de las medidas realizadas]
10. Max [Valor maximo de medidas realizadas]
11. Numero de errores T2- [numero de errores -T2]
12. Numero de errores T1- [numero de errores -T1]
13. Numero de errores T1+ [numero de errores +T1]
14. Numero T2+ [numero de errores +T2]

15. Gráfico de mediciones



16. Gráfico de mediciones con umbrales






30.14. Porciones minimas

Base de porciones minimas contiene los datos almacenados sobre los metodos declarados y porciones minimas para la balanza dada.

Atencion:

Autoridad para aplicar nuevos valores de porcion minima y los cambios en los actuales tienen sólo los empleados autorizados de la empresa RADWAG.

Procedimiento:

- Hay que entrar al submenu <  Base de Danych>, pulsar el campo <  Porciones minimas>
- Pulsar el boton <  Anadir >, si desea añadir la pesada mínima nueva
- Si la porcion minima ya esta en la base pulsar el campo con su nombre, para entrar en los datos, que se puede editar

Lista de informaciones definidos para porcion minima :

1. Nombre – el nombre del metodo nombre del método por el cual se determinó porciones minimas para esta balanza
2. Codigo – codigo de metodo
3. Descripción – descripcion del metodo
4. Control siguiente – el campo de fecha de vencimiento de porcion minima introducida, 2 semanas antes de la fecha introducida al lado del icono que muestra el estado se aparece el pictograma del reloj. Esta es la informacion sobre el término de validez que expira. Hay que Por favor, póngase en contacto con su distribuidor, para hacer los cambios de los ajustes necesarios .
5. Umbrales – la opcion, que permite para introducir los datos sobre las masas de porción minima y los limites de masas de los envases (tara), para los que el valor es válido:

Tara – el valor de tara maximo para el que se aplica la porción minima.

Se puede introducir tres valores característicos: 0.000g, cualquier masa de limite de balanza y el limite de balanza máximo (mira descripción en los ejemplos por debajo).

Masa mínima – valor de masa minima, que se determino para la balanza dada en el lugar de su uso segu los metodos adecuados.

Ejemplo numero .1 para la balanza AS 220.4Y con d=0.0001 g:

Para esta balanza se determinó los valores de porcion minoma para los siguientes valores de masas de envases.

Lp.	Valores de tara	Porcion minima	Descripción de la acción.
1	0.0000 g	0.1000 g	Porcion minima sobre las todas masa neto, que se pesa sin envase (si usando el boton <TARA>)
2	10.0000 g	1.0000 g	Porcion minima sobre las todas masa neto, que se pesa en envase de la masa de 0.0001 g a 10.0000 g inclusive (boton usado <TARA>)
3	50.0000 g	2.5000 g	Porcion minima sobre las todas masas neto , que se pesa en envase de la masa de 10.0001 g a 50.0000 g inclusive (usando el boton <TARA>)
4	200.0000 g	4.0000 g	Porcion minima sobre las todas masas neto, que se pesa en envase de la masa de 50.0001 g a 200.0000 g inclusive (usando el boton <TARA>)

Ejemplo numero. 2 para las balanza AS 220.4Y:

Lp.	Valor de tara	Porción minima	Descripción de la acción
1	220.0000 g	0.5000 g	Porcion minima sobre las todas masas neto, que se pesa en envase de cualquier masa de todo el rango de balanza (boton usado <TARA>), así como el pesaje de muestras sin el embalaje (no se utiliza el boton <TARA>).

Ejemplo numero. 3 para balanza AS 220.4Y:

Lp.	Valor de tara	Porción minima	Descripción de la acción
1	0.0000 g	0.2500 g	Porcion minima sobre todas las masas neto que se pesa sin envase (no esta usado el boton <TARA>). El programa identifica tal ajuste, que porcion minima sólo es válido para pesajes de las muestras sin envases. Si se utiliza la opción tara, el programa se apagará el icono que informa sobre el uso de función de porcion minima, interpretar el registro como el pesaje con tara no hay la porción minima definida

Usuario tiene la posibilidad de vista previa de los datos introducidos , pero no hay posibilidad de su edicion.

30.15. Control de masa

(función no disponible en la versión estándar)

Cada control de producto realizada en la balanza esta mandad a la impresora y guardad en la base < **Control de masa**>. Cada control guardad en la base de datos tiene el numero individual asignado en su terminación .


Formato de numero de control de masa:

y y / M M / d d / H H / m m, donde:

- yy – ano de terminación de control ,
- MM – mes de terminación de control,
- dd – día de determinación de control ,
- HH – hora de terminación de control,
- mm – minuto de terminación de control.











Usuario tiene la posibilidad de vista previa de datos para control individual.


Procedimiento:


- Entrar en submenu  **Base de datos**> según el punto. 27 en instrucción,
- Entrar en base < **Control de masa** > y pulsar en la posicion pedida.

Lista de datos definidos para control :

Informes contienen la siguiente informacion:

 00285	Numero de lote	Número de lote sujeto de control
	Fecha de inicio	Fecha de inicio de proceso de control
	Fecha de inicio	Fecha de terminación del proceso de control
	Usuario	Usuario realizando control
	Producto	Los productos sujetos a control
	Media	Masa media determinada de control realizada
	Media [%]	Masa media determinada de control realizada expresada en porcentaje
	Desviacion estandar	Desviación estandar de control realizada
	Desviacion estandar [%]	Desviación estandar de control realizada expresada en porcentaje
00285	Numero de errores T2-	
00285	Numero de errores T1-	
00285	Numero de errores T1+	
00285	Numero de errores T2+	
 1 2 3	Cardinalidad de lote	Especificado en el informe de la cardinalidad de lote controlado



Cada informe se puede imprimir después de seleccionar y mostrar sus detalles. En la barra superior se muestra el icono  > después de pulsarlo se imprimirán en una impresora conectada al terminal.

Además todo el archivo se puede exportar a un archivo externo pulsando el botón en la barra superior  > **Exportar a archivo** >.

30.16. Las condiciones ambientales

Contienen información relacionada con los factores ambientales. Dependiendo de la configuración de la balanza, tal declaración puede incluir la temperatura, humedad, presión barométrica. Si la balanza está conectada, el módulo de THB del medio ambiente, información sobre sus indicaciones también se grabará.

Procedimiento:

- Hay que entrar al submenú  Base de Datos>, pulsar el campo <  Condiciones ambientales >
- Pulsar el campo con el informe seleccionado, si no está visible para desplazarse por la lista de los informes, los botones de navegación.
- Nombre del informe consta de fecha y hora




Atención :

Es posible utilizar la opción de búsqueda del informe

30.17. Embalaje

Esto es una lista de los paquetes utilizados para la cual debe incluir el nombre, el código y el valor de la masa. Durante el pesaje después de seleccionar el nombre de forma automática se llamará el valor de tara. La pantalla muestra con un signo menos.

Procedimiento:

- Hay que entrar al submenú <  Base de Datos>, pulsar el campo <  Embalaje >
- Pulsar el botón  Añadir >, Si quiere añadir una nueva embalaje
- Si embalaje ya existe pulsar el campo con su nombre, introducir la información relacionada con embalaje.




Atención:

Es posible utilizar la opción de buscar por nombre o código.

30.18. Almacenes

Zależnie od organizacji pracy Magazyny zawierają wykaz miejsc z których pobrano próbkę do ważenia lub miejsc do których próbkę dostarczono. Dla każdego magazynu należy podać nazwę, kod oraz opis. W trakcie ważenia po wybraniu nazwy magazynu zostanie ona automatycznie przypisana do wyniku.

Procedimiento

- Hay que entrar al submenú <  Base de Datos>, pulsar el campo <  Almacenes >
- Pulsar el botón  Anadir >, si quiere añadir un nuevo almacén
- Si el almacén ya existe pulsar el campo con su nombre, introducir la información de identificación




Atención:

Hay la opción de buscar por nombre o código.

30.19. Impresiones

La base de datos contiene todas las impresiones no estándar. Cada uno de ellos tiene un nombre, y el código, de llamada. proyecto.

Procedimiento:

- Hay que entrar al submenú <  Base de Datos>, pulsar el botón  Impresión >
- Pulsar el botón <  Anadir>, Si quiere añadir una nueva impresión
- Si la impresión estándar ya existe pulsar el campo con su nombre, introducir la información de identificación


Atención :

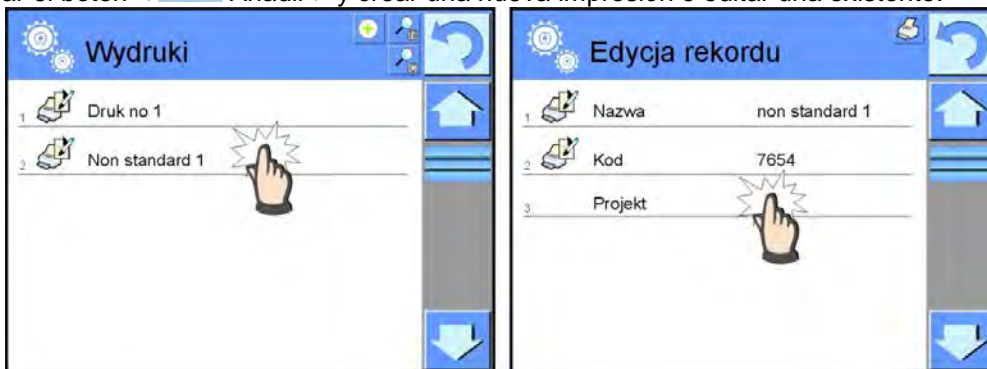
Hay la opción de buscar por nombre o código.

El diseño de una nueva impresión.

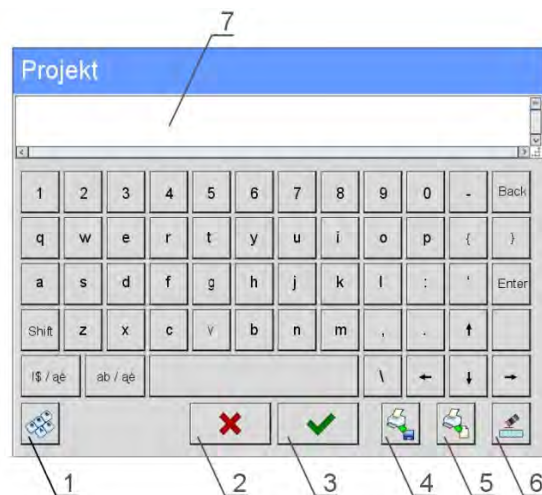
Procedimiento:

- Hay que entrar al submenú  Base de Datos>, pulsar el campo  Impresión >

- Pulsar el botón  Añadir > y crear una nueva impresión o editar una existente.



- En campo de Editar del registro, pulse <Proyecto>
- La pantalla muestra la ventana posibilitando crear cualquiera, impresión
- Cuando se crea la impresión usar el teclado táctil, tiene las mismas capacidades que un teclado de ordenador típico.



- 1 – aumento de cuadro de edición (7) recomienda durante el uso del teclado externo conectado al puerto USB de la balanza
- 2 – botón de la resignación
- 3 – botón de aceptación
- 4 – descargar de la impresión del archivo
- 5 – lista de los variables, que se puede utilizar para crear impresión.
- 6 – eliminar todo el contenido de la impresión
- 7 – el campo de edición de impresión

- Guardar la impresión creada

Atencion:

Los siguientes signos se puede borrar el botón Back. El cursor se puede mover con las flechas direccional.

Un ejemplo de una impresión 1 – el uso de un gran campo de edición



Proyecto

Balanza numero. 400015

Parametros de balanza :

Max = 220 g

d= 0.001 g

Nombre de producto:

Fecha : 2011.10.24

Hora : 11:48:06

 Modo de operación de balanza : pesaje

 Masa neto: 94.147


La medida hecho: Admin

Impresion del proyecto

Ejemplo de impresión 2 – impresión del archivo

Todos los proyectos de impresión se puede hacer como archivos externos que pueden ser importados a la balanza . Este archivo debe tener la extensión *. Txt o *. Lb y contienen toda la información fijos y variables. El contenido del archivo después de importar se puede modificar.




Procedimiento:

- Crear el archivo *.txt o *.lb en cualquier editor
- Copiar este archivo en un dispositivo USB
- Introducir la memoria USB al conector de la balanza
- Pulsar el boton [4] <  sacar la impresion del archivo >
- La pantalla de la balanza muestra el contenido USB
- buscar un archivo con la impresion y pulsar su nombre
- impresión se copia automáticamente en el campo de edición

30.20. Variables universales

Las variables universales son información alfanumérica que puede estar asociada con las impresiones, la mercancía, o cualquier otra información relativa al pesaje. Para cada variable debe incluir el nombre, código y el valor.

Procedimiento:

- Hay que entrar al submenu <  Base de Datos >, pulsar el campo <  **Var** Variables universales >
- Pulsar el campo <  Añadir >, Si quiere añadir la nueva variable
- Si la variable ya existe, pulse el cuadro con su nombre y hacer las modificaciones adecuadas a los campos: código, nombre, valor.

Atencion :

Se puede utilizar la opcion búsqueda por nombre o código

30.21. GESTION DE LA BASE DE DATOS

Funcion que permite para gestion de los datos contenidos en la base de datos. Hay tres opciones: Exportar datos de pesaje a un archivo, borrar la base de datos y eliminar los pesajes e informes.



30.21.1. Exportar la base de pesaje al archivo

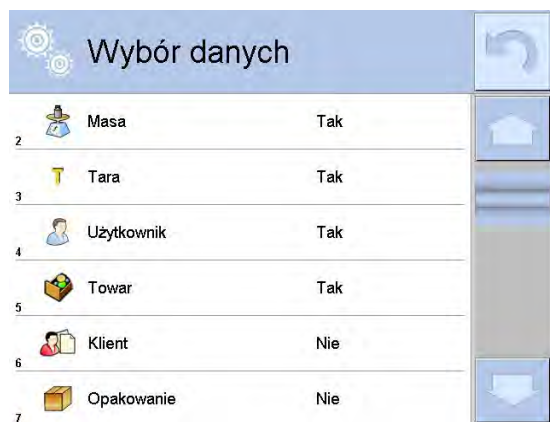
Todos los pesajes hechos que se guardan en la base de datos. Esta información se puede exportar a un archivo usando una tarjeta de memoria.

Procedimiento:

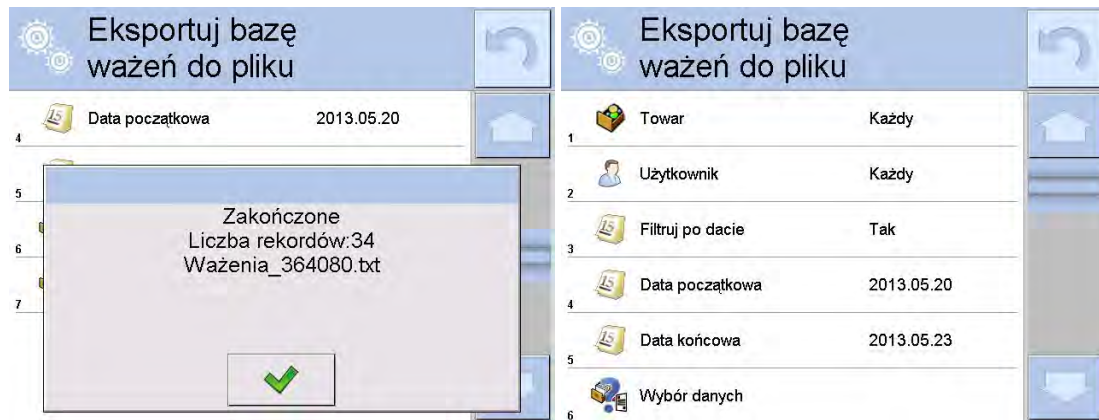
- Conectar al nido USB de la balanza el pendrive,
- Pulsar el campo Exportar la base de pesajes al archivo, el programa pasa al siguiente ventana donde hay que ajustar la opción exportar.



En la opción <Seleccionar los datos>, el usuario puede definir que datos asociados a las mediciones van a ser exportados.



- Después de ajustar la opción hay que pulsar el campo <Exportar la base de pesaje al archivo>, el programa se iniciará automáticamente exportar la base de pesajes,
- Después de la terminación de la exportación se muestra el mensaje: „**Terminado**” con la información de la cantidad de los datos exportados y nombre del archivo (con la extensión *.txt), y luego la balanza vuelve a mostrar la ventana anterior.



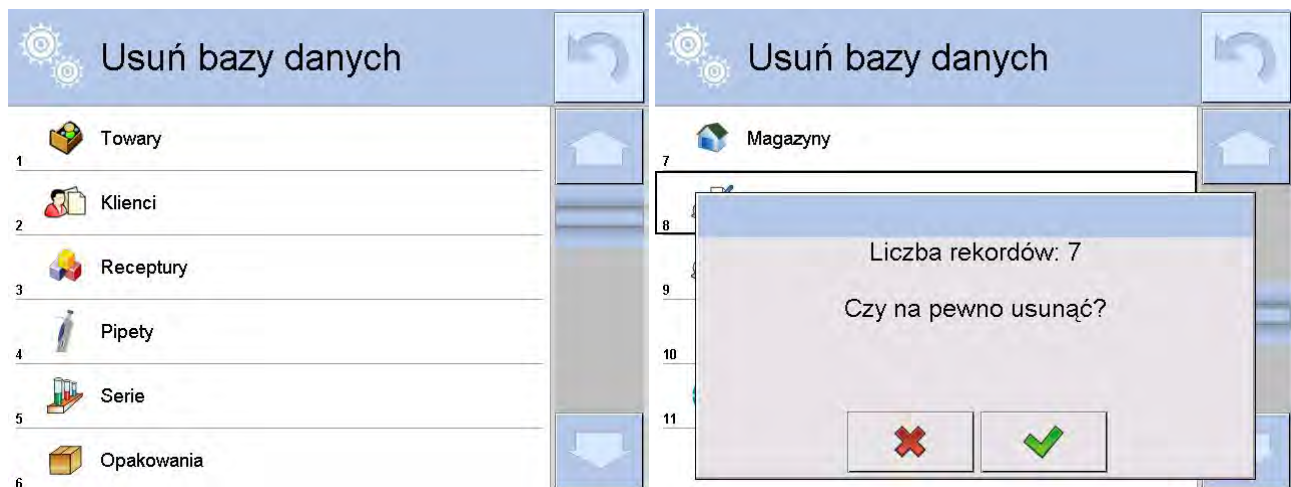
- Se puede volver al. pesaje o pasar a los siguientes ajustes del menu.

El modelo del archivo creado:

Modelo del archivo creado tiene la forma de tabla , de que las columnas están separados por un signo <Tab> con la posibilidad de exportación directa a un hoja de cálculo <Excel>. La tabla tiene toda la información de pesaje, tales como: fecha y hora, la masa y unidad de la masa , tara y la unidad de tara, numero de serie, nombre del usuario, nombre del contratista , nombre de embalaje , nombre de almacen de origen, nombre del almacén de destino, control del resultado.

30.21.2. Borrar base de datos

Esta función le permite borrar los datos de las bases de datos seleccionadas. Despues de iniciar la funcion se muestra la ventana en la cual hay que seleccionar la base, de cual hay que borrar los datos.



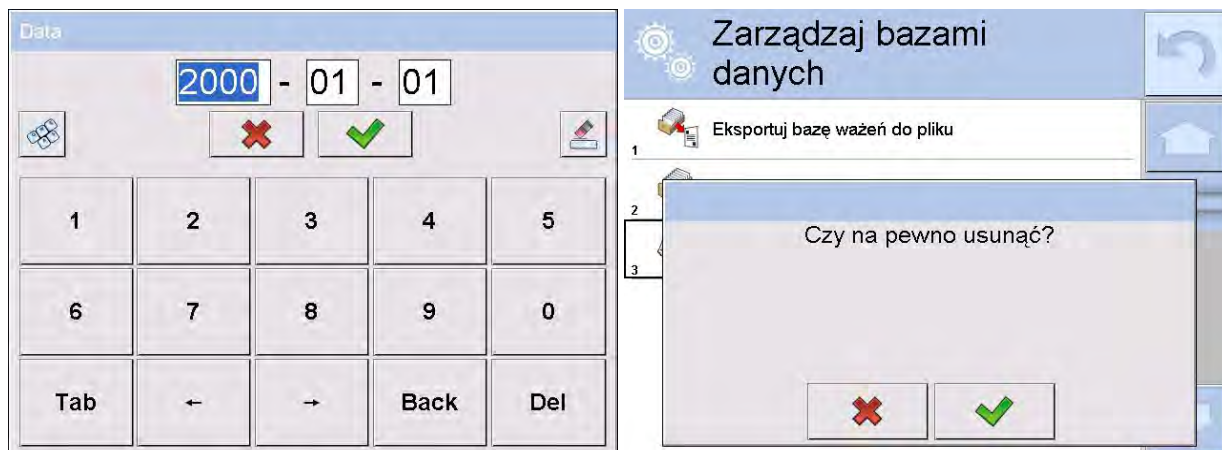
Despues de confirmacion la operacion,el programa borra los datos y muestra la ventana con resumen:



Después de confirmación las informaciones el programa vuelve a la ventana anterior. El usuario puede hacer las siguientes operaciones o volver al pesaje.

30.21.3. Borrar los pesaje y informes.


Este campo sirve borrar el contenido de la base de datos de los pesajes y informes. Después de iniciar la función, el programa muestra la ventana con el teclado numérico, en que hay que introducir la fecha límite. Fecha determina límite de borrar los datos más antiguos que la fecha introducida. Hay que introducir el año, mes, día.





Después de confirmación la fecha introducida, todos los pesajes y informes, que se recogieron dentro del tiempo prescrito serán eliminados. Se muestra el número de datos borrados.



31. COMUNICACIÓN



Menú de comunicación hay en el menú de parametro. El acceso se obtiene pulsando el botón de configuración o en el icono < Setup  >. La balanza tiene la posibilidad de comunicación con un dispositivo externo por puertos:

-  COM 1 (RS232),
-  COM 2 (RS232),
-  Ethernet,
-  Wi-Fi,
-  TCP.

Configuración del puerto es posible en el grupo de parámetros < Comunicación <  Comunicación >, hay que pulsar el botón **SETUP** y luego „  Comunicación”.

31.1. Ajustes de los puertos RS 232

Procedimiento:


- Seleccionar el Puerto de comunicacion <  COM1> o <  COM2> ,
- Ajustar el valor adecuado

Para los ajustes de los puertos RS 232 el programa de balanza tiene los siguientes parametros de transmisión:

- Velocidad de la transmisión - 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bit/s
- Bitos de Datos - 5, 6, 7, 8
- Bitos de Stop - falta , 1, 1.5, 2
- Paridad - falta, impar, Par, marcador, espacio


31.2. Ajustes de Puerto ETHERNET

Procedimiento:

- Seleccionar el Puerto de comunicacion <  Ethernet> y luego ajustar el valor adecuado:
 - DHCP - Si – No
 - Direccion IP - 192.168.0.2
 - Máscara de subred - 255.255.255.0
 - Puerta supuesta - 192.168.0.1

Atención :

Estos ajustes son sólo informativos. Parámetros de transmisión deben ser seleccionados de acuerdo a la red local del cliente.

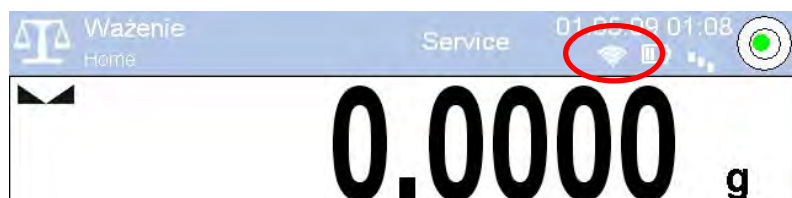
Después de hacer ajustes, pulsar , se mostrará el mensaje:

<Para cambiar la entrada en vigor, reinicie la balanza >,


Hay que volver a pesaje y reiniciar el dispositivo.

31.3. Configuración del puerto WiFi

Si la balanza esta equipada en el modulo Wifi en la pantalla principal en la parte superior se aparecerá un icono especial:




Procedimiento:

- seleccionar el puerto de comunicación <  Wifi> y ajustar el valor adecuado :
 - DHCP - Si – No
 - Direccion IP - 10.10.9.155
 - Máscara de subred - 255.255.255.0
 - Puerta predeterminada - 10.10.8.244

Atencion:

Estos ajustes tienen el caracter informativos. Parámetros de transmisión deben ser seleccionados de acuerdo con la configuración de la red local del cliente.

Después de hacer los cambios pulsar el boton , se muestra el mensaje :

<para hacer los cambios hay que reiniciar la balanza >,

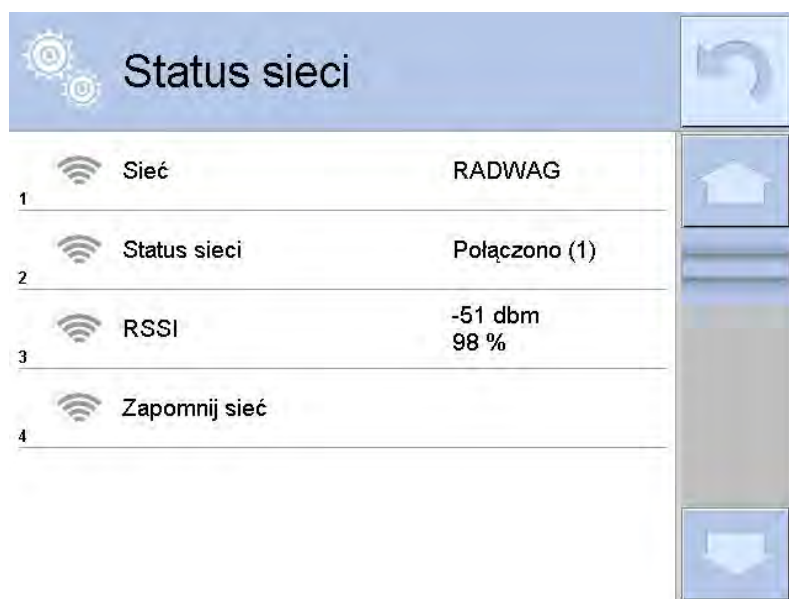
Hay que volver al pesaje y reiniciar el dispositivo.

Además, el usuario puede comprobar los <> Redes disponibles, que han sido detectados por la balanza:



El icono al lado de la red, muestra si la red requiere una contraseña (con un icono de candado). Para realizar la búsqueda de redes disponibles, seleccione <Actualizar>

Para comprobar los parámetros de red seleccionada, haga clic en el botón <Estado de la red>, en la ventana mostrada se le dará los parámetros de red.




La red seleccionada y los parametros establecidos son recordados por el programa de balanza y cada vez que se enciende la balanza el programa se conecta a la red de acuerdo con los parámetros establecidos. Para desactivar esta función, seleccione <Olvidar de red>. Provoca conexiones rompiendo a la red seleccionada.


31.4. Ajustes del protocolo TCP

TCP (ang. Transmission Control Protocol – protocolo de control de la transmisión) es el protocolo de comunicacion de corriente entre los dos ordenadores. TCP el protocolo operativo en modo cliente-servidor. Servidor espera para la conexión en el puerto determinado pero el cliente inicia una conexión con el servidor.



El procedimiento para establecer el número de puerto para el protocolo „Tcp” :

- Hay que entrar en el grupo de los parametros <  Comunicación > ,
- Seleccionar : „  Tcp /  Puerto” luego se abre una ventana <Puerto> con el teclado de la pantalla,
- Introducir el número de puerto deseado y confirmar .




32. DISPOSITIVOS

Menu del DISPOSITIVO esta ubicado en el menu de los parametros. El acceso se obtiene pulsando el botón Setup o icono < Setup  >. Dentro del menú hay una lista de dispositivos que pueden trabajar con la balanza.


32.1. Ordenador

Conexión activa la balanza -ordenador está indicado por el icono  en la barra superior de la ventana principal. En submenú <  Ordenador > hay que hacer la configuración de los ajustes.

Procedimiento:

- Pulsar el botón  y luego „  Dispositivos /  Ordenador”
- Ajustar el parametro de la balanza relacionado con la colaboración con el ordenador.
- Puerto de ordenador
- o Las opciones disponibles: falta , COM 1, COM 2, Tcp
- Dirección
- o Introducir la dirección de la balanza el cual está conectado el ordenador
 - Transmision continua
- o las opciones disponibles : NO, SI (formato de impresión depende del proyecto de impresion ajustado para este dispositivo – el parametro siguiente).
 - Proyecto de impresión de pesaje
- o Se puede diseñar la impresion individual para el ordenador utilizando ventana con un diseño de impresión. Las normas para la creación de impresiones, consulte en el punto 24.11.
 - E2R Sistema
- o E2R es un sistema de supervisión y control de todos los procesos de pesaje que estan realizados en la balanza. Despues de conectar la opcion las operaciones en ciertas bases de datos están disponibles sólo desde el ordenador (opciones no están disponibles del programa de balanza).

Atención :

La activación del parámetro <  **E2R Sistema** > puede hacer sólo el fabricante del dispositivo o las personas autorizadas.

32.2. Impresora

Usuario de la balanza en submenú <Impresora> tiene la posibilidad:

- Ajustes de los puertos de comunicación con la impresora,
- Definir la página de códigos de la impresora , (supuestamente 1250)
- Definir códigos de control para la impresora PCL o Epson :
ATENCIÓN: Códigos se deben introducir en hexadecimal!
- Definir los modelos de impresión

Para garantizar un funcionamiento correcto del peso de la impresora (una impresión correcta de letras con signos diacríticos para un idioma de la interfaz de balanza dado), seleccionar la velocidad de transmisión adecuada de peso, tales como aplicables para su impresora (ver configuración de la impresora) y garantizar el cumplimiento de la página de códigos de impresión enviado con la página de códigos de la impresora.

Cumplimiento de página de códigos se puede conseguir de dos maneras::

- insertando la página de códigos apropiada en las configuraciones de la impresora (mira el manual de la impresora) - lo mismo que la página de códigos de impresión establecido en la balanza,
- enviando un código de control de balanza , que automáticamente antes de imprimir establece el código de página apropiada de la impresora (el mismo que el código de la página de impresión establecido en la balanza) antes de la impresión de los datos de balanza (sólo si tal posibilidad tiene la impresora).

Ejemplo de ajustes de balanza para la cooperación adecuada con la impresora EPSON conectado al puerto RS232:

1. con impresora de impacto EPSON TM-U220B.

Parámetros de comunicación del puerto al que la impresora está conectada:

- velocidad de transmisión - 9600 bit/s
- bits de datos - 8
- bits de stop - 1
- paridad - falta

Parámetros de impresora en el grupo de DISPOSITIVO:

- puerto - COM 1 o COM 2 (al que está conectada la impresora)
- página de códigos - **852**

2. con impresora termica EPSON TM-T20.

Parámetros de comunicación del puerto al que está conectada la impresora

- velocidad de transmisión - 38400 bit/s
- bits de datos - 8
- bits de stop - 1
- paridad - falta

Parámetros de impresora en el grupo de DISPOSITIVO:

- puerto - COM 1 o COM 2 (al que está conectada la impresora)
- página de códigos - **1250**
- códigos de control - **1B742D**

o parámetros de impresora en el grupo de DISPOSITIVO:

- puerto - COM 1 o b COM 2 (al que está conectada la impresora)
- página de código - **852**
- códigos de control - **1B7412**

Si en la impresión en un lugar marcadores de dígitos últimos son los otros marcadores (para las balanzas verificadas) hay que en el parámetro <CODIGOS DE CONTROL> además del código de página de códigos, introduzca el código de serie de caracteres del UK: **1B5203**. En este caso el parámetro <CÓDIGO CONTROL> tendrá la forma: Códigos de control - **1B74121B5203**

Modelo de impresión está una descripción de cómo imprimir la información de la base de datos.

Si no es suficiente, debe modificar el modelo. La corrección del modelo proyectado se puede verificar imprimiendo por ejemplo los parámetros asociados con el producto

– acción posible para hacer después de ir a la base de datos / productos / Editar producto - haga clic en el icono de la impresora .

Los valores supuestos para los modelos individuales:

Proyecto de impresión del producto {50}
{51}

Proyecto de impresión del usuario {75}
{76}

Proyecto de impresión del cliente {85}
{86}

Proyecto de impresión del almacén {130}
{131}

Proyecto de impresión de embalaje {80}
{81}
{82}

Proyecto de impresión de condiciones ambientales

----- CONDICIONES AMBIENTALES -----

Fecha y hora {275}
Temperatura sensor 1: {valor } °C
Temperatura sensor 1: {valor } °C
Temperatura THBS: {valor } °C
Humedad THBS: {valor } %

Proyecto de impresión de receta


----- Datos de receta -----


Nombre de receta: {165}

Numero de los componentes: {167}
Masa de destino de receta : {168} g
Componentes de receta:

{169}

32.3. Lector de Códigos de Barras


La balanza puede trabajar con un lector de código de barras. El lector se utiliza para búsqueda rápida de los productos de la base de productos. Configuración de lector de código hacemos en el submenú „ /

 **Dispositivos** /  **Lector de código de barras”**.

El usuario de balanza tiene la posibilidad:

- Configuración del puerto de comunicación con el lector de código de barras.
- Configuración offsetu,
- Configuración de la longitud del código.

Atencion:

En submenu < **Comunicacion** > hay que ajustar velocidad de transmisión compatible con el escáner de código de barras (supuestamente 9600b/s). Una descripción detallada de la comunicación la balanza de los lectores de códigos de barras se encuentra en la instrucción **ANEXO E**.

La balanza tiene la posibilidad de comunicarse con lecto por los puertos:

RS 232 (COM1),
RS 232 (COM2),

Offset

Ajustar el primer signo significativo del código, a partir de la cual se inició la búsqueda de surtido.

Longitud del código


Ajustar el número de caracteres tenidos en cuenta la búsqueda del surtido.

32.4. Lector de tarjetas de transpondedor

Selecconar (iniciar sesión) el usuario ,después de cada conexión del dispositivo, se puede hacer por:

- contraseña usando el teclado de balanza ,
- el uso de lector de tarjeta de proximidad, acercando la tarjeta pre-registrada para el lector.

Atención:

Para la cooperación adecuada la balanza del lector de tarjetas de proximidad hay que en el submenú < **Comunicación** > colocar la velocidad de transmisión adecuada (supuestamente 9600b/s)

Puerto de lector de tarjetas de transpondedor.

La balanza tiene la capacidad de comunicarse con el dispositivo por puertos:

- RS 232 (COM1),
- RS 232 (COM2).





Procedimiento de asignación el número de tarjeta para el usuario

Para iniciar la sesión utilizando el lector de tarjetas de RFID

hay que en primer lugar hacer el procedimiento de asignación el número de la tarjeta previamente registrada para el usuario seleccionado en la base de los usuarios.

Procedimiento:

- 3.6. Conecte el lector de tarjetas de RFID al puerto pedido (RS 232 COM1 o RS 232 COM2), hacer la selección del puerto de comunicación de balanza con lector de tarjetas de RFID

- En submenu <  Comunicación > ajustar la velocidad de transmisión compatible con el lector de tarjetas de RFID (supuesto 9600b/s).
- Entrar en la base de los usuarios y luego editar el usuario deseado, pasando a la posición <  RFID Numero de tarjeta >,
- Después de entrar en la edición de posición <  RFID Numero de tarjeta > se muestra el campo de edición <Numero de tarjetas> con teclado de pantalla,
- Acercarse la tarjeta al lector de tarjetas de RFID el programa de balanza automáticamente muestra en el campo <Numero de tarjeta> el número de la tarjeta registrada,
- El numero introducido confirmar pulsando  y volver al pesaje.






32.5. Pantalla adicional

La balanza tiene la capacidad de comunicarse con la pantalla adicional por puertos:

- RS 232 (COM1),
- RS 232 (COM2),
- Tcp.

El tipo de información adicional que se muestra por la pantalla esta declarada en la variable <Proyecto>.


Procedimiento – diseño de la variable

- Entrar en el grupo de los paraemtros <  Dispositivos >
- Seleccionar „ Pantalla adicional /  Proyecto” despues se abre la ventana de edición <Proyecto> con teclado de pantalla,
- Introducir el valor pedido del modelo utilizando el teclado en pantalla o
- seleccionar el valor deseado del modelo de la lista pulsando <  >
- comprobar los cambios el botón 

Atencion :

La balanza colabora con pantalla WD5/3Y de la empresa RADWAG.

Para asegurarse colaboración correcta con la pantalla adiconona, el parametro

<  Modelo > tiene ser introducido valor de variable {140}, y velocidad de comunicacion en valor 38400 bit/s para puerto , que está conectado a la pantalla adicional.

32.6. Módulo Ambiental

La balanza tiene posibilidad de conectar modulo ambiental THB por puertos COM 1 o COM 2.

Para asegurar la colaboración correcta hay que introducir dirección de conectar del modulo, y velocidad de transmisión para puerto, para el que esta conectado el modoulo de ambiente (*direccion y veleocidad esta ubicada en la placa del módulo ambiental*).

32.7. Alimentador de pastillas

(función no disponible en la versión estándar)

Balanza tiene posibilidad de comunicacion con alimentador de pastillas por puertos:

- RS 232 (COM1),
- RS 232 (COM2),
- Com internal.

Para asegurar colaboración correcta con alimentador hay que ajustar dirección adecuada del dispositivo (dirección se encuentra la placa de características de alimentador junto con una velocidad de transmisión).

33. ENTRADAS /SALIDAS

La aplicación de entrada:

Con estos sistemas se puede controlar la balanza. Para cada uno de los 4 sistemas de entrada se puede conectar a las siguientes funciones o botones:





- Umbral de controlador de peso
- Valor de destino
- Perfil
- Calibración
- Poner a cero
- Tara
- Ajustar tara
- Ajustar tara
- Llamar tara
- Embalaje
- Imprimir
- Impresión encabezamiento
- Impresión de pie de página
- Anular
- Usuario
- Puerta izquierda
- Puerta derecha
- Parametros
- Estadísticas
- Añadir las estadísticas
- Producto
- Almacen
- Cliente
- Calculo de piezas: introducir la masa de pieza
- Calculo de piezas: determinar la masa de pieza
- Desviaciones: introducir la masa de referencia
- Desviaciones: ajustar 100%
- Densidad del cuerpo sólido
- Densidad líquido
- Densidad de aire
- El control automático del comparador
- Tarea
- Modelo de referencia

Después de los cambios del estado del sistema lógico de entrada por ejemplo de [0] a [1] se ejecuta la función que corresponde a este sistema:

Esto puede ser :

- Por ejemplo, calibración automática de la balanza para determinar la exactitud
- Mostrar los valores de los umbrales de controlador de peso o
- Llamar del valor de tara para pesaje de la masa neto. .

Procedimiento:

- pulsar el botón  y luego: „  Entrada/Salidas”.
- Entrada al submenú <  Entradas / Salidas>, seleccionar la opción <  entradas>
- Entrar para editar la entrada deseada, se abrirá una lista de funciones,
- seleccionar de la lista la función deseada y volver a pesaje,





La aplicación de la salida:

Con estos sistemas se puede SEÑAL el estado del resultado del pesaje. Los cambios del estado del sistema lógico de entrada por ejemplo de[0] a [1] se produce cuando se cumple la condición que fue asignado a el sistema de salida.

Para cada uno de los 4 sistemas de entrada se puede conectar a las siguientes informaciones:



La opción disponible	Estado de la balanza ,que cambia el sistema logico de salida
Falta	-----
Estable	Cada medición estable cambia el estado logico del sistema
MIN estable	La medición estable bajo del umbral [MIN] cambia el estado logico del sistema,
MIN inestable	La medida inestable por debajo del umbral [MIN] cambia el estado logico del sistema,
OK estable	mediciones estables contenidas entre los umbrales [MIN] [MAX] cambia el estado logico del sistema ,
OK inestable	mediciones inestables contenidas entre los umbrales [MIN] [MAX] cambia el estado logico del sistema,
MAX estable	mediciones estables por debajo del umbral [MAX] cambia el estado logico del sistema ,
MAX inestable	medición inestable por debajo del umbral [MAX] cambia el estado logico del sistema
Comprobar la terminacion del ciclo	Fin del procedimiento

Procedimiento:

- Pulsar el boton  y luego : „  Entradas / Salidas ”.
- Entrar al submenú <  Entradas/ Salidas>, seleccionar la opcion <  salidas>
- Entrar para editar la entrada deseada , se abrirá una lista de funciones,
- Seleccionar de la lista las funciones deseadas y volver al pesaje con el procedimiento de grabación de los cambios.



34. OTROS PARAMETROS

Este menú contiene información global sobre el funcionamiento del instrumento, como el idioma, fecha, hora, el tono, calibración de la pantalla, control de nivel.

Para entrar al submenú <Otros>, pulsar el botón  y luego el botón  Otros>.

34.1. Seleccionar el idioma de interfaz

Procedimiento:




Entrar el submenú  Otros >, seleccionar la opción  Idioma > y seleccionar el idioma de interfaz de comunicación de balanza .


Idiomas disponibles:

- Polaco, - coreano
- Ingles , - checo
- Aleman , - chino
- Italiano - rumano
- Frances , -turco
- Español , - húngaro - ruso


34.2. Ajustes de la fecha y hora




El usuario tiene la posibilidad de ajustar de fecha y hora, que estan ubicados en la ventana principal de la pantalla de balanza . Entrar en la edición de los ajustes de la fecha y hora se puede realizar en dos maneras por:


- Pulsar deirecto en el campo „fecha y hora” colocado en la barra superior de la pantalla principal de balanza ,
- Pulsar el botón  y luego: „ Otros /  Fecha y hora ”.


Después de entrar a la edición de los ajustes de feche y hora se abre el teclado de pantalla.Establecer de la secuencia los valores correspondientes, es decir, año, mes, día, hora, minuto y confirmar los cambios por el botón .

Atencion :

Parametros <  Fecha y hora > está disponible en el menú de la balanza dependiendo del ajuste de nivel de permiso para este parámetro.


Submenú: „ /  Otros /  Fecha y hora ” Contiene funciones adicionales para definir el formato de fecha y hora::

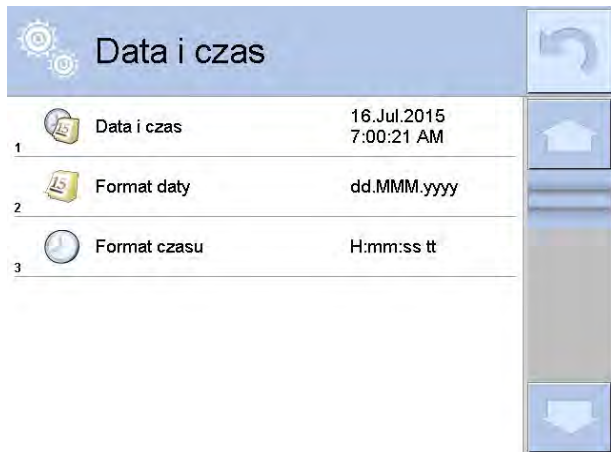
Icono	Nombre	Valor	Descripcion
	Formato de fecha	yyyy.MM.dd *	Seleccin del formato de fecha . Valores disponibles : d.M.yy, d/M/yy, d.M.yyyy, dd.MM.yy, dd/MM/yy, dd-MM-yy, dd.MM.yyyy, dd/MM/yyyy, dd-MMM-yy, dd.MMM.yyyy, M/d/yy, M/d/yyyy, MM/dd/yy, MM/dd/yyyy, yy-M-dd, yy/MM/dd, yy-MM-dd, yyyy-M-dd, yyyy.MM.dd, yyyy-MM-dd.

	Formato de hora	HH:mm:ss **	Selección del formato de fecha . Valores disponibles: H.mm.ss, H:mm:ss, H-mm-ss, HH.mm.ss, HH:mm:ss, HH-mm-ss, H.mm.ss tt, H:mm:ss tt, H-mm-ss tt, HH.mm.ss tt, HH:mm:ss tt, HH-mm-ss tt, h.mm.ss tt, h:mm:ss tt, h-mm-ss tt, hh.mm.ss tt, hh:mm:ss tt, hh-mm-ss tt
---	-----------------	-------------	---

*) - para formato de fecha : y – Año, M – mes, d – día

***) - para formato de hora : H – hora, m – minuto, s – segundo

Ver la fecha y la hora, teniendo en cuenta los formatos declarados es visible en el campo. <  Fecha y Hora >





Atencion:

El acceso a los ajustes de los parámetros <fecha y hora> sólo es posible para el usuario con el nivel de permisos adecuado. Permisos de nivel pueden ser cambiados por el administrador en el menú, <permisos>.

34.3. Señal de sonido „Bip”

Procedimiento:


Entrar en submenú < Otros>, seleccionar el parámetro < Beep> y ajustar la opción adecuada.

- Falta - Señal de los botones y sensores ópticos desconectado
- Botones - Señal de los botones conectado
- Sensores - Señal de los sensores ópticos conectado
- Todo - Señal de los botones y sensores ópticos conectado

34.4. Volume

Puede cambiar el volumen del altavoz del terminal de pesaje.



Procedimiento:

1. Pulsar  luego < Otros/Volume>; an on-screen keyboard is displayed.
2. Introduzca el volumen en porcentaje, 100% - volumen máximo, 0% - volumen mínimo (altavoz apagado).

34.5. Modo de reposo de la pantalla

Puede activar el modo de suspensión de la pantalla.

Procedimiento:

1. Pulsar  luego:  **Otros /Modo de reposo de la pantalla >**.
2. Seleccione una de las siguientes opciones: [None; 1; 2; 3; 5; 10; 15]; los valores de dígitos representan un número de minutos.
3. Al seleccionar el valor deseado, el programa vuelve al menú anterior.



Precaución:

La pantalla cambia al modo de reposo sólo cuando la balanza no funciona (la indicación en la pantalla permanece igual). En el cambio de masa, o la tecla en una sobreposición presionando la balanza vuelve a pesarse.

34.6. Brillo de la pantalla

El brillo de la pantalla influye en el tiempo de operación del balance, cuando la balanza se alimenta con la batería. Para alargar el funcionamiento, se debe reducir el brillo de la pantalla.




Procedimiento:

1. Pulsar  luego:  **Otros / Brillo de la pantalla >**.
2. Introduzca el valor deseado [0% - 100%]; la pantalla cambia automáticamente el brillo y el software vuelve al menú anterior.

34.7. Calibración de la pantalla táctil

Calibración de la pantalla es necesaria cuando durante el trabajo nos encontramos un mal funcionamiento del panel táctil.

Procedimiento:

- Entrar al submenú  Otros>
- Seleccionar el parámetro  calibración de la pantalla táctil > a continuación, la ventana de edición se abrirá,
- Con la ayuda de un indicador fino y suave pulsar (retención de larga duración) de la pantalla en el lugar donde hay un marcador, después de indicar 5 dígitos confirmar los cambios el botón .

Atención:



El proceso se puede interrumpir pulsando la tecla Esc en el teclado, PC conectado a el cabezal.

34.8. Control del nivel

La balanza está equipada con un mecanismo, el control de nivel automático. Para las balanzas que no son verificadas, se puede definir cómo funciona.

Para las balanzas verificadas ajustes son invisibles, y operan de acuerdo con los valores de fábrica, es decir: <Activo con bloqueo>, el pesaje sólo es posible cuando la balanza está nivelada.

Procedimiento:

- Hay que entrar al submenú  Otros>
- Seleccionar el parámetro  Control del nivel> luego se abre una ventana de edición,
- Seleccionar una de las opciones:
 - Falta – Indicador de nivel no se muestra, la balanza no tiene control sobre el nivel.
 - Activo – Indicador de nivel se muestra, la balanza muestra el cambio del nivel cambiando los colores (verde nivel OK.,rojo la pérdida de nivel)
 - Activo con bloqueo – Indicador de nivel se muestra, la balanza muestra el cambio del nivel cambiando los colores (verde el nivel OK.,rojo la pérdida de nivel)

Atención :

Método de nivelación está descrito en 10,3 de instrucciones.

34.9. La sensibilidad del sensor

Es el parametro de escala 0 – 9, que determina a partir de la cual la distancia de los sensores van a reaccionar.

Normalmente, este valor está en el rango 5–7.

Procedimiento:

- Hay que entrar al submenu <Otros >
- seleccionar el parametro < sensibilidad del sensor >a continuacion se muestra la ventana de edicion ,
- seleccionar una de los valores . Seleccion del el valor volverá a la ventana del menú.

34.10. Retrasar el funcionamiento de los sensores de proximidad

Es un parámetro para retrasar el funcionamiento de los sensores de proximidad en [ms].

Por defecto, este valor se establece en <0>.

Si el usuario va a utilizar la opción de reconocer toques de los sensores, es necesario para el correcto funcionamiento establecer de este parámetro en el valor <500 ms>.



Procedimiento:

- hay que entrar al submenu <Otros>
- Seleccionar el parametro < retrasar los sensores de proximidad > a continuacion se muestra la ventana de edicion con el teclado numerico,
- hay que introducir el valor <500>.
- A continuación, confirmar el ajuste, que devolverá a la ventana del menú.



34.11. Autotesto



La funcion AUTOTEST fue creada para ayudar tanto para el usuario en la evaluación de la obra y el diagnóstico de las causas de los errores en el pesaje por encima de los valores permitidos para el tipo dado de la balanza.

De una manera sencilla, pero tambien repetible y documentado ,permite para optimizar los ajustes de la balanza para obtener mejor parametros de repetibilidad y el tiempo de pesaje en el ambiente operativo. Su propósito principal es también posible comprobar estos parámetros en cualquier tiempo y la posibilidad de archivar las pruebas realizadas.

La función está dividido en dos módulos:

AUTOTEST DE FILTRO

AUTOTEST DE GLP

Antes de cada prueba la balanza comprueba el estado de nivelación, temperatura y humedad.



AUTOTEST DE FILTRO

Este es el procedimiento de 10 veces poner y quitar la pesa patrón interna a todos los ajustes posibles del filtro y comprobacion del resultado donde se comprueba dos parámetros:

Repetibilidad;

- Tiempo de estabilización del resultado de pesaje.

El estudio completo dura aproximadamente 1 hora. Después de una prueba a todos los ajustes posibles la pantalla indica los resultados recibidos.

El usuario recibe la información para que ajustes de su entorno, los parámetros de la balanza son óptimas.

Esta función es muy útil, que permite obtener la máxima precisión posible del pesaje o el tiempo de pesaje menor, cuando el cliente acepta el valor de la repetibilidad.

Los resultados no son recordados por balanza.

Salida de la ventana de los resultados causa de su desaparición.

La función permite:

- Impresión en las impresoras disponibles en el sistema y elegir los parámetros más óptimos directamente desde las opciones.

Después de el autotest muestra un resumen con los resultados.

El programa selecciona automáticamente la configuración del filtro mostrando un icono, con resultados:



- ajustes para cuales obtuvieron la medición más rápida (el tiempo de medición más corto)



- ajustes para cuales obtuvieron la medición más precisa (la desviación más pequeña para 10 mediciones)



- ajustes para cuales obtuvieron la medida óptima (el producto más pequeño de tiempo y la desviación)



- los ajustes de filtro actuales.

resultados de medida :

*Tipos de filtro

*Valor del parametro „Aprobación del resultado”

* Valor de repetición de indicación expresada como la desviación estándar

* Tiempo promedio de estabilizacion del resultado.

Ejemplo de la ventana con los resultados colocado por debajo :

Autotest Filtr	
1	Bardzo szybki Szybko 0.00046 g 0.932 s
2	Bardzo szybki Szybko i dokladnie 0.00023 g 3.231 s
3	Bardzo szybki Dokladnie 0.00039 g 6.303 s
4	Szybki Szybko 0.00019 g 0.806 s
5	Szybki Szybko i dokladnie 0.00028 g 2.149 s
6	Szybki Dokladnie 0.00018 g 6.573 s
8	Średni Szybko i dokladnie 0.00013 g 2.347 s
9	Średni Dokladnie 0.00023 g 6.042 s
10	Wolny Szybko 0.00012 g 2.088 s
11	Wolny Szybko i dokladnie 0.00024 g 3.687 s
12	Wolny Dokladnie 0.00006 g 4.450 s
13	Bardzo wolny Szybko 0.00014 g 3.099 s

El usuario puede cambiar rápidamente los filtros y la aprobación del resultado indicando el grupo de los resultados, que deben ser guardado y seleccionar la opción <Activar> en la ventana mostrada.

Autotest Filtr	
1	Bardzo szybki Szybko 0.00046 g 0.932 s
2	Bardzo szybki Szybko i dokladnie 0.00023 g 3.231 s
3	Bardzo szybki Dokladnie 0.00039 g 6.303 s
4	Szybki Szybko 0.00019 g 0.806 s
5	Szybki Szybko i dokladnie 0.00028 g 2.149 s
6	Szybki Dokladnie 0.00018 g 6.573 s

Autotest Filtr	
1	Filtr Szybki
2	Zatwierdzenie wyniku 1,247 Szybko
3	Powtarzalność 0.00019 g
4	Czas stabilizacji 0.806 s
5	Aktywuj

Ejemplo del informe :

----- Autotest Filtr: Informe -----

Tipo de balanza AS 3Y
 ID de balanza 442566
 Usuario Roberto
 Version de aplicacion NL1.6.5 S
 Fecha 2015.05.07
 Tiempo 09:34:48

Divison de balanza 0.0001/0.0001 g
 Masa de pesa interior 148.9390 g
 Temperatura: Start 25.26 °C
 Temperatura: Stop 25.66 °C

Filtro Muy rapido Aprobacion
 del resultado Rapido
 Repetibilidad 0.0042 g
 Tiempo de estabilizacion 4.505 s

Filtro Muy rapido
 Aprobacion del resultado Preciso
 Repetibilidad 0.0207 g
 Tiempo de estabilizacion 5.015 s

Firma

PROCEDIMIENTO:

Despues de iniciar la funcion , el programa automaticamente epieza el procedimiento , y en la ventana se muestra la ventana que informa el usuario sobre el progreso del proceso. Después de la autocomprobación, el programa muestra un resumen, con indicación de los ajustes de filtro actuales. Los usuarios pueden imprimir.



El usuario podrá en cualquier momento cancelar el proceso pulsando el botón <X> en la ventana del proceso.



AUTOTEST GLP

Esto es de la repetibilidad de poner la pesa patrón interna y determinar el error de la indicación de la balanza referenciado a su carga máxima.

El procedimiento consiste en:

- De doble colocación de la pesa patrón interna, luego de
- 10 veces de esta pesa
- calibración de la balanza
- calcular y memorizar la desviación estándar
- en las balanzas con las puertas que se abren automáticamente se realizará la prueba de puerta

Esta función también permite:

- visualización y posibilidad de impresión del informe sobre las impresoras disponibles en el sistema y la capacidad de archivar el informe, que contiene los datos básicos de la balanza, las condiciones ambientales y resultados de las pruebas.

Resultado de testeo:

* Desviación para Max.

* El valor de la repetibilidad de las indicaciones expresado como una desviación estándar

* La evaluación de la puerta (positivo / negativo) - si la balanza está equipada con un mecanismo de apertura de la puerta

Ejemplo del informe:

```
.....
----- Autotest GLP: informe -----
Tipo de la balanza           PS/2Y/2
ID de la balanza             400010
Usuario                      Admin
Versión de la aplicación     L0.0.21 S
Fecha                        2012.01.16
Hora                         09:17:16
-----
Numero de medida             10
Division de balanza          0.001/0.01 g
Masa de pesa interna         1402.094 g
Filtro                       medio
Comprobacion del resultado   rapido y preciso
-----
Desviación para Max.         -0.118 g
Repetibilidad                 0.0088 g
Firma
```

.....

PROCEDURA:

Cuando se presiona campo con el nombre, el programa muestra una ventana de diálogo.

Desde este nivel usuario tiene las siguientes opciones:

- Inicio del siguiente AUTOTEST de GLP
- Vista previa de los resultados de autotests realizados ,con la posibilidad de exportar todos los resultados guardados como un archivo *. Csv
- Borrar todos los resultados guardados

Usted puede en cualquier momento interrumpir la ejecución del proceso pulsando el botón <X> en la ventana del proceso.

Los resultados de las pruebas automáticas se muestran en una tabla (cada fila es la fecha y la hora de autotestu y resultados).

Para ver los datos de una auto-prueba, presione una línea determinada de la tabla con los resultados.

Para imprimir los resultados de solo una prueba ,hay que entrar en los resultados ,donde están todos los datos de auto-test generar una impresión de los contenidos pulsando <impresión > en la parte superior de la pantalla.

Los resultados se pueden exportar pulsando el campo de la exportación, desde la ventana de todos autotest guardados. Los datos serán enviados a la memoria externa (pendrive) como archivo *. Csv.

34.12. Logo de inicio

Atencion:

Esta opción sólo está disponible para usuarios autorizados.

Este parámetro le permite cambiar la imagen que aparece en la pantalla durante el arranque del sistema de dispositivo.

34.13. Exportación sucesos del sistema

Atencion:

Esta opción sólo está disponible para usuarios autorizados.

La opción permite para generar el archivo especial, que esta guardado automaticamente despues de inicial la opción en la memoria externa *Pendrive* colocada en puerto USB.

Este archivo se utiliza para diagnosticar posibles problemas en trabajo de dispositivo para servicio de la empresa RADWAG.

Procedimiento:

- Hay que poner la memoria tipo *Pendrive* en el USB
- Luego entrar al. submenu <Otros>
- Seleccionar el parametro < Exportación sucesos del sistema >
- El programa generará un archivo especial y guardarlo en Pendrive de forma automática
- Por lo tanto el archivo generado que se enviará a la empresa RADWAG.

35. ACTUALIZACIÓN

Contiene dos módulos que pueden ser utilizados para actualizar:

- área asociada con el usuario: APLICACIONES
- características metrológicas: MODULO DE BALANZA .

La actualización se hace de forma automática mediante la descarga de información desde el almacenamiento externo USB.

Procedimiento:

- Preparar la memoria externa con un archivo con la actualización, el archivo debe tener la extensión *.lab
- Insertar la memoria USB en el puerto USB
- Pulsar el boton <Aplicación >
- La pantalla muestra el contenido de la memoria USB, encontrar el archivo de actualización y púselo.
- El proceso de actualización se ejecuta automáticamente

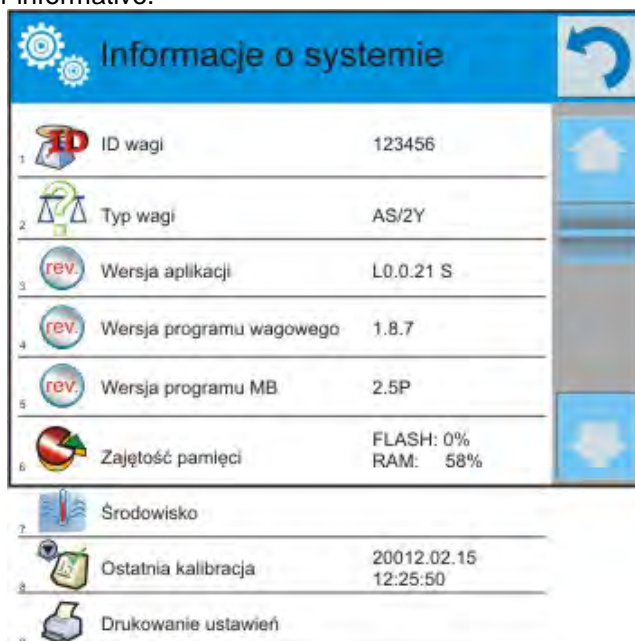
Actualización del modulo de balanza procede de manera similar, pero el archivo de actualización debe tener extensión *.me01.

Atencion:

Actualizacion del modulo de balanza sólo está disponible para los servicios autorizados. Cuando el archivo de actualización es válida, la balanza mostrará un mensaje de error del proceso - los parámetros de balanza permanecen sin cambios.

36. INFORMACIÓN SOBRE EL SISTEMA

Este menú contiene información sobre la balanza y los programas instalados. La mayoría de los parámetros tiene el carácter informativo.



En el parametro <Ambiente>, se puede ver cuáles son los parámetros ambientales: temperatura, humedad, presión (cuando la balanza está equipada con sensores adecuados). Después de seleccionar del parametro <Imprimir los ajustes >, se envía a la impresora los ajustes de la balanza (todos los parametros).

37. PELIQULAS


La opción posibilita mostrar el vídeo de instrucción, por ejemplo "Función de balanza". Para ver el video, vaya en un grupo de parámetros <Videos> y iniciar guardada en la memoria de la balanza la película .

El programa de la balanza reproduce películas con la extensión * .wmv.



Del nivel del menu <Peliqula> puede añadir / quitar películas de la memoria.

Para añadir una película debe ser:

1. Registre la película en un PenDrive
2. Portador meter en uno de los puertos USB en el cabeza de balanza
3. Entrar en el grupo de los parametros <Peliqula>
4. Pulsar el icono  en la barra superior
5. Indicar un archivo de película en los medios de comunicación.
6. El vídeo se guarda en la memoria de la balanza.



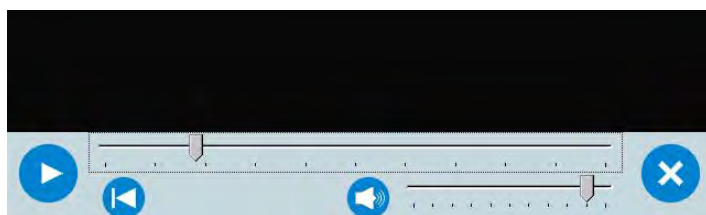
Para iniciar a reproducir una película, usted debe::






1. Guardar la peliqla en la memoria en la balanza (Descripción arriba)
2. entrar en el grupo de los parametros <Peliqla>
3. Pulsar en la barra con nombre del la peliqla , que desea reproducir.



Se iniciará automáticamente la reproducción de la película.

El usuario tiene a su disposición funciones disponibles durante la reproducción:



	Inicie la reproducción / activar pausa,
	Cerrar la peliqla
	Volumen (control de volumen en grupo de parámetros OTROS).
	Activar / desactivar la voz
	Volver al principio de la película

38. PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN

Información básica

- A. El protocolo de comunicación de signos balanza –terminal sirve para la comunicación entra la balanza RADWAG y el dispositivo externo por el enlace de serie RS-232C.

- B. Protocolo consta de comandos enviados de un dispositivo externo a la balanza y la respuesta de la balanza al dispositivo
- C. Las respuestas se envían de balanza cada vez, después de recibir
- D. comandos como la respuesta al comando dado.
- E. Con los comandos que componen el protocolo de comunicación se puede obtener información sobre el estado de la balanza y afectar a su funcionamiento ,por ejemplo. es posible: recibir de la alanza los resultados de pesaje , el control de la pantalla, etc.

38.1. Juego de comandos

Orden	Descripción de los comandos
Z	Puesta a cero de balanza
T	Tara
OT	Poner el valor de tara
UT	Ajustar tara
S	Poner el resultado estable en la unidad básica
SI	Poner el resultado inmediatamente en la unidad básica
SIA	Poner el resultado de todas las plataformas inmediatamente en la unidad basica
SU	Poner el resultado estable en la unidad actual
SUI	Poner el resultado inmediatamente en la unidad actual
C1	Activar la transmisión continua en la unidad básica
C0	Desactivar la transmisión continua en la unidad básica
CU1	Activar la transmisión continua en la unidad actual
CU0	Desactivar la transmisión continua en la unidad actual
DH	Ajustar umbral inferior de controlador de peso
UH	Ajustar umbral superior de controlador de peso
ODH	Poner el valor del umbral inferior de controlador de peso
OUH	Poner el valor del umbral superior de controlador de peso
SM	Establecer el valor de una unidad de masa.
TV	Establezca el valor de la masa de destino
RM	Establezca el valor de la masa de referencia
NB	Poner el numero de fabrica de balanza
PROFILE	Seleccionar el perfil
LOGIN	Inicio de sesión de usuario
LOGOUT	Cerrar sesión del usuario
SS	Aprobacion del esultado
IC	Realizacion de la calibración interna
IC1	Desbloquear calibración interna automática de la balanza
IC0	Bloquear calibración interna automática de la balanza
K1	Bloquear el teclado de balanza
K0	Desbloquear el teclado de balanza

BP	Iniciar señal de sonido
OMI	Introduzca los modos de trabajo disponibles
OMS	Ajustar el modo de trabajo
OMG	Introducir el modo de trabajo actual
PC	Enviar todos los comandos implementados.
BN	Introducir tipo de la balanza
FS	Introducir la capacidad máxima
RV	Introducir la version del programa
A	Ajustar autocero
EV	Ajustar el ambiente
FIS	Ajustar el filtro
ARS	Ajustar la aprobacion del resultado
LDS	Ajustar la cifra ultima
UI	Introducir las unidades de masa disponibles
US	Ajustar la unidad de masa
UG	Introducir la unidad de masa actual
NT	Cooperación con indicador PUE 7.1, PUE 10

Atencion :

1. Cada comando debe ser terminado a los signos CR LF;

38.2. Formato de la respuesta a la pregunta del ordenador

Indicador después del comando, responde:

XX_A CR LF	comando entendido, comenzó a realizar
XX_D CR LF	Comando se terminó (ocurre sólo después de XX_A)
XX_I CR LF	comando entendido, pero en el momento no está disponible
XX_^ CR LF	comando entendido, pero se ha superado el rango máximo
XX_v CR LF	comando entendido, pero se ha superado el rango mínimo
XX_OK CR LF	Comando realizado
ES_CR LF	comando no entedido
XX_E CR LF	Limite de tiempo superado en espera del resultado de la estabilidad (límite de tiempo es el parámetro característico de balanza)

XX - en cada caso, es el nombre del comando enviado

_ - representa un carácter de espacio (el espacio)

Descripción del comando

Puesta a cero de balanza

Secuencia : Z CR LF

Respuestas posibles:

- Z_A CR LF - comando entendido, comenzó a realizar
- Z_D CR LF - comando se terminó

- Z_A CR LF - comando entendido, comenzó a realizar
- Z_^ CR LF - comando entendido, pero se ha superado el rango de puesta a cero

- Z_A CR LF - comando entendido, comenzó a realizar
- Z_E CR LF - limite de tiempo superado en espera del resultado de la estabilidad

- Z_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible

Taraje de la balanza

Secuencia : T CR LF

Respuestas posibles:

- T_A CR LF - comando entendido, comenzó a realizar
- T_D CR LF - comando se terminó

- T_A CR LF - comando entendido, comenzó a realizar
- T_v CR LF - comando entendido, pero se ha superado el rango de tara

- T_A CR LF - comando entendido, comenzó a realizar
- T_E CR LF - limite de tiempo superado en espera del resultado de la estabilidad

- T_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible

Poner el valor de tara

Secuencia: OT CR LF

Respuesta: OT_TARA CR LF - comando se terminó

Formato de respuestas:

1	2	3	4-12	13	14	15	16	17	18	19
O	T	Espacio	tara	Espacio	Unidad		Espacio	CR	LF	

- Tara** - 9 signos alineado a la derecha
- Unidad** - 3 signos alineado a la izquierda

Atencion:

El valor de la tara se da siempre en la unidad de calibración.

Ajustar tara

Secuencia : UT_TARA CR LF, donde TARA – valor de tara

Respuestas:

- UT_OK CR LF - comando realizado
- UT_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible
- ES CR LF - comando no entendido (el formato de tara incorrecto)

Atencion :

En formato de tara, hay que usar punto, como un marcador de decimales.

Poner el resultado estable en la unidad básica

Secuencia: **S CR LF**

Respuestas posibles :

- S_A CR LF - comando entendido, comenzó a realizar
- S_E CR LF - limite de tiempo superado en espera del resultado de la estabilidad
- S_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible
- S_A CR LF - comando entendido, comenzó a realizar
- MARCO DE MASA - valor de la masa se devuelve en la unidad básica

Formato de marco de masa, que corresponde el indicador :

1	2-3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	Espacio	Signo de estabilidad	Espacio	Signo	Masa	Espacio	Unidad			CR	LF

Ejemplo:

S CR LF – orden del ordendor

S _ A CR LF - comando entendido y comenzó a realizar

S _ _ _ _ - _ _ _ _ _ 8 . 5 _ g _ _ CR LF - , comando se terminó, valor de la masa se devuelve en la unidad básica.

Introducir el resultado inmediatamente en la unidad básica

Secuencia: **SI CR LF**

Respuestas posibles :

- SI_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible
- MARCO DE MASA - valor de la masa se devuelve en la unidad básica Inmediatamente

Formato de marco de masa, que corresponde el indicador :

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	I	Espacio	Signo de estabilida	Espacio	Signo	Masa	Espacio	Unidad			CR	LF

Ejemplo:

SI CR LF – orden del ordenador

SI _ ? _ _ _ _ _ 1 8 . 5 _ k g _ CR LF - comando se terminó, valor de la masa se devuelve en la unidad básica inmediatamente

Poner el resultado de todas las plataformas inmediatamente en la unidad básica

Secuencia: **SIA CR LF**

Respuestas posibles:

- SIA_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible
- MARCO DE MASA „P1” CR LF - valor de la masa de todas las plataformas se devuelve en la unidad basica de cada plataforma inmediatamente
- MARCO DE MASA „P2” CR LF

Formato de marco de masa de una plataforma concreta, que corresponde al indicador :

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
P	n	Espacio	Signo de estabilidad	Espacio	Signo	Masa	Espacio	Unidades			CR	LF

Donde :

- n** - numero de plataforma de balanza
- Masa** - 9 signos alineado a la derecha
- Unidades** - 3 signos alineado a la izquierda

Ejemplo :

Supongamos , que conectado dos plataformas de balanza.

S I A CR LF – orden del ordenador

P 1 _ ? _ _ _ _ _ 1 1 8 . 5 _ g _ _ CR LF

P 2 _ _ _ _ _ 3 6 . 2 _ k g _ CR LF - comando se terminó, valor de la masa de todas las plataformas se devuelve en la unidad basica de cada plataforma inmediatamente

Poner el resultado estable en la unidad actual

Secuencia: **SU CR LF**

Respuestas posibles :

- SU_A CR LF - comando entendido, comenzó a realizar
- SU_E CR LF - limite de tiempo superado en espera del resultado Estable

SU_I CR LF -comando entendido, pero en el momento no está disponible

- SU_A CR LF - comando entendido, comenzó a realizar
- MARCO DE MASA - valor de la masa se devuelve en la unidad básica

Formato de marco de masa ,que corresponde el indicador :

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	U	Espacia	Signo De estabilidad	Epacio	Signo	Masa	Espacio	Unidad		CR	LF	

Ejemplo:

S U CR LF – orden del ordenador

S U _ A CR LF - comando entendido, comenzó a realizar

S U _ _ _ - _ _ 1 7 2 . 1 3 5 _ N _ _ CR LF - comando se terminó, valor de la masa se devuelve en la unidad actual usada.

Poner el resultado inmediatamente en la unidad actual

Secuencia: **SUI CR LF**

Respuestas posibles :

- SUI_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible
- RAMKA MASY - el valor de la masa se devuelve en la unidad basiac inmediatamente

Formato de marco de masa,que corresponde el indicador

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	U	I	Signo de estabilidad	Espacio	Signo	masa	Espacio	Unidad		CR	LF	

Ejemplo :

S U I CR LF – orden del ordenador

S U I ? _ - _ _ _ 5 8 . 2 3 7 _ k g _ CR LF - comando se terminó, valor de la masa se devuelve en la unidad básiac donde: _ - espacio

Activar la transmisión continua en la unidad básica

Secuencia: **C1 CR LF**

Respuestas posibles :

- C1_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible
- C1_A CR LF - comando entendido, comenzó a realizar
- RAMKA MASY - valor de la masa se devuelve en la unidad básiac

Formato de marco de masa, que corresponde el indicador

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	I	Espacio	Signo de estabilidad	Espacio	Signo	Masa	Espacio	Unidad			CR	LF

Desconectar la transmisión continua en la unidad básica

Secuencia: **C0 CR LF**

Respuestas posibles:

C0_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible

C0_A CR LF - comando entendido y realizado

Conectar la transmisión continua en la unidad actual

Secuencia: **CU1 CR LF**

Respuestas posibles :

CU1_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible

CU1_A CR LF - comando entendido, comenzó a realizar

MARCO DE MASA - el valor de la masa se devuelve en la unidad actual

Formato de marco de masa, que corresponde el indicador :

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	U	I	Signo de estabilidad	Espacio	Signo	Masa	Espacio	Unidad			CR	LF

Desconectar la transmisión continua en la unidad actual

Secuencia: **CU0 CR LF**

Respuestas posibles :

CU0_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible

CU0_A CR LF - comando entendido y realizado

Ajuste el umbral inferior de verificación de peso (controlador)

Secuencia: **DH_XXXXX CR LF**, donde: _ -espacio XXXXX – formato de masa

Respuestas posibles :

DH_OK CR LF - comando entendido

ES CR LF - comando no entendido (formato de la masa incorrecto)

Ajuste el umbral superior de verificación de peso

Secuencia: **UH_XXXXX CR LF**, donde: _ -espacio XXXXX – formato de masa

Respuestas posibles :

UH_OK CR LF - comando realizado

ES CR LF - comando no entendido (formato de la masa incorrecto)

Poner el valor de umbral inferior de verificación de peso

Secuencia : **ODH CR LF**

Respuesta : **DH_MASA CR LF** - comando realizado

Formato de respuestas:

1	2	3	4-12	13	14	15	16	17	18	19
---	---	---	------	----	----	----	----	----	----	----

D	H	Espacio	Masa	Espacio	Unidad	Espacio	CR	LF
---	---	---------	------	---------	--------	---------	----	----

Masa - 9 signos alineado a la derecha

Unidad - 3 signos alineado a la izquierda

Poner el valor de umbral superior de verificación de peso

Secuencia : **OUH CR LF**

Respuesta : **UH_MASA CR LF** - comando realizado

Formato de marco de masa, que corresponde el indicador :

1	2	3	4-12	13	14	15	16	17	18	19
U	H	Espacio	Masa	Espacio	Unidad		Espacio	CR	LF	

Masa - 9 signos alineado a la derecha

Unidad - 3 signos alineado a la izquierda

Ajustar la masa de sola pieza (solo en CALCULO DE PIEZA)

SECUENCIA : **SM_XXXXX CR LF**, donde: _-espacio, **XXXXX** formato de masa Las respuestas disponibles:

SM_OK CR LF - comando realizado

SM_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible (por ejemplo: otro modo de trabajo que CALCULO DE PIEZAS)

ES CR LF - comando no entendido (formato de la masa incorrecto)

Ajustar la masa de destino (por ejemplo en DOSIFICACION)

Secuencia : **TV_XXXXX CR LF**, donde: _ - espacio, **XXXXX** – formato de masa

Las respuestas disponibles :

TV_OK CR LF - comando realizado

TV_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible (por ejemplo: modo de trabajo PESAJE)

ES CR LF - comando no entendido (formato de masa incorrecto)

Ajustar la masa de referencia (por ejemplo EN DESVIACIONES)

Secuencia : **RM_XXXXX CR LF**, donde: _ - espacio, **XXXXX** – formato de masa

Las respuesta disponibles :

RM_OK CR LF - comando realizado

RM_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible (por ejemplo: otro mod de trabajo que DESVIACIONES)

ES CR LF - comando no entendido (formato de masa incorrecto)

Inicio de sesión de usuario

Secuencia: **LOGIN Nazwa,Hasło CR LF** (Nombre y contraseña tienen ser introducidos según con formato como en la balanza – mayúsculas y minúsculas)

Respuestas posibles:

LOGIN OK CR LF - comando entendido ,el usuario nuevo iniciado sesión

LOGIN ERROR CR LF - comando entendido ,pero el error en el nombre o en la contraseña no puede iniciar sesión

ES CR LF - comando no entendido (error en el formato)

Cerrar de sesión de usuario

Secuencia : **LOGOUT CR LF**

Respuestas posibles:

LOGOUT OK CR LF - comando entendido, el usuario cerraba sesión

ES CR LF - comando no entendido (error en el formato)

Seleccionar el perfil en la balanza

Secuencia: **PERFIL_Nombre CR LF** donde: _ - **espacio** (Nombre tiene ser introducido según el formato de la balanza – *letras mayúsculas y minúsculas*)

Las respuestas posibles :

PROFILE OK CR LF - comando entendido ,EL PERFIL nuevo iniciado

LOGIN ERROR CR LF - comando entendido,pero en el nombre PERFIL, no se puede iniciar sesión.

ES CR LF - comando no entendido (error en formato)

Confirmación del resultado

Secuencia : **SS CR LF**

Respuestas posibles :

SS_OK CR LF - Comando entendido , iniciado sesión

El comando simula la prensa el botón PRINT en la fachada de balanza, de acuerdo con los ajustes en balanza que se han seleccionado para la confirmación resultado.

Calibración interna

Secuencia : **IC CR LF**

Respuesta posibles :

IC_A CR LF - comando entendido,comenzó a realizar

IC_D CR LF - calibración se terminó

IC_A CR LF - comando entendido, comenzó a realizar

IC_E CR LF - limite de tiempo superado en espera del resultado estable

IC_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible

Bloquear calibración automática dentro de la balanza

Secuencia: **IC1 CR LF**

Respuestas posibles :

IC1_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible
IC1_E CR LF	- operación no es posible , por ejemplo en las balanzas verificadas
IC1_OK CR LF	- Comando está hecho.

Para las balanzas verificadas la operación no es disponible .

Para la balanza no verificada ,comando bloquea la calibración interna , hasta el momento de su desbloqueo el comando IC0, o apagarlo . El comando no cambia los ajustes de balanza relativos a los factores que determinan el inicio del proceso de calibración.

Bloquear calibración automática dentro de la balanza

Secuencia : **IC0 CR LF**

Respuestas posibles:

IC0_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible
IC0_OK CR LF	- Comando está hecho

Para las balanzas verificadas la operacion no es disponible

Introducir número de serie

Secuencia: **NB CR LF**

Respuestas posibles :

NB_A_ "x" CR LF	- comando comprendido devuelve el número de serie
NB_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible

x – número de serie de dispositivo

Ejemplo:

Orden :

NB CR LF – poner el número de serie

Respuesta :

NB_A_ "1234567" – el número de serie del dispositivo – "1234567"

Bloquear del teclado de balanza

Secuencia: **K1 CR LF**

Respuestas posibles :

K1_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible
K1_OK CR LF	- Comando está hecho

comando bloquea el teclado de balanza (sensores de movimiento, el panel táctil) hasta que se desbloquee usando **K0**,o apagarlo.

Desbloquear el teclado la balanza

Secuencia: **K0 CR LF**

Respuestas posibles :

K0_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible
K0_OK CR LF	- Comando está hecho

OMI – introducir modos de trabajo disponibles.

Descripción del comando :

El comando devuelve los modos de funcionamiento disponibles para su dispositivo.

Secuencia: **OMI <CR><LF>**

Respuesta posibles :

OMI <CR><LF> n_ "Nombre del mmodod" <CR><LF> : n_ "Nombre del modo " <CR><LF> OK <CR><LF>	Comando esta hecho , devuelve los modos de funcionamiento disponibles
OMI_I <CR><LF>	- comando entendido, pero en el momento no está disponible

Nombre del modo – parametro, nombre del modo de trabajo. Nombre como en la pantalla depende del tipo de la balanza en el seleccionado en ese momento el idioma de trabajo.

n – parametro , valor decimal que especifica el número de modo de trabajo.

- n → 1 – Pesaje
- 2 – Calculo de piezas
- 3 – Desviaciones
- 4 – Dosificacion
- 5 – Recetas

- 6 – Pesaje de los animales
- 8 – Densidad de cuerpos solidos
- 9 – Densidad de liquidos
- 10 – Cierre automatico MAX
- 11 – Sumar
- 12 – Controlador de peso
- 13 – Estadísticas
- 14 – Calibración

Atención: Numeración de modos de trabajo es asigno al nombre y constante en todo tipo de balanza. Algunos tipos de balanzas en respuesta a la **OMI**, pueden devolver la misma numeración, sin nombre

Ejemplo 1:

orden:
 OMI <CR><LF> – introducir los modos de trabajo disponibles

respuesta :
 OMI <CR><LF> – modos de trabajo disponibles se devuelven
 2_ " Calculo de piezas" <CR><LF> numero + nombre
 4_ " Dosificacion " <CR><LF>
 12_ " Controlador de peso" <CR><LF>
 OK <CR><LF> – el final de la ejecución del comando

ejemplo 2:

orden:
 OMI <CR><LF> – introducir los modos de trabajo disponibles

respuesta :
 OMI <CR><LF> – modos de trabajo disponibles se devuelven
 2 <CR><LF> (numero de modo)
 4 <CR><LF>
 12 <CR><LF>
 OK <CR><LF> – el final de la ejecución del comando

OMS – ajusta el modo de trabajo

Descripcion del comando :
 El comando establece el modo de trabajo activo para su dispositivo.

Secuencia: **OMS_n <CR><LF>**

Respuestas posibles:

OMS_OK <CR><LF>	– Comando está hecho
OMS_E <CR><LF>	– Se ha producido un error durante la ejecución del comando, sin parámetro o formato incorrecto
OMS_I <CR><LF>	- comando entendido, pero en el momento no está disponible

n – parametro, valor decimal que especifica el modo de funcionamiento. La descripción exacta al comando OMI

Ejemplo:

Comando:
 OMS_13<CR><LF> – ajustar el modo de estadística

Respuesta :
 OMS_OK<CR><LF> – seleccionado del modo de estadística

OMG – introducir el modo de trabajo actual

Descripcion del comando:

El comando devuelve los modos de trabajo seleccionados para su dispositivo.

Secuencia: **OMG <CR><LF>**

Respuestas posibles:

OMG_n_OK <CR><LF>	- comando realizado, devuelve el número del modo de funcionamiento actual.
OMG_I <CR><LF>	- comando entendido, pero en el momento no está disponible

n - parámetro, el valor decimal que especifica el modo de trabajo. La descripción exacta en el comando OMI

Ejemplo:

orden:

OMG<CR><LF> - lectura del modo de trabajo actual

respuesta :

OMG_13_OK<CR><LF> - dispositivo en el modo estadísticas

BP – iniciar señal de sonido

Descripción del comando:

El comando activa un Beep Beep durante un tiempo limitado.

Secuencia: **BP_CZAS <CR><LF>**

respuestas posibles :

BP_OK <CR><LF>	- comando realizado, comienza señal BEEP
BP_E" <CR><LF>	- ningún parámetro, o formato incorrecto
BP_I <CR><LF>	- comando entendido, pero en el momento no está disponible

TIEMPO - parámetro, el valor decimal, determina el tiempo en [ms] duración de la señal de sonido. Rango recomendado de <50 - 5000>.

Si se especifica un valor mayor que el límite para el dispositivo, BEEP se activa por un período máximo soportado por el dispositivo.

ejemplo:

orden:

BP_350<CR><LF> - conectar BEEP en 350 ms

respuesta:

BP_OK<CR><LF> - BEEP conectado

Atención! - BEEP llamado por comando BP, se interrumpe si durante su período se activa la señal de otra fuente: teclado, panel táctil, sensores de movimiento.

Enviar todos los comandos implementados.

Secuencia: **PC CR LF**

respuesta: **PC_A"Z,T,S,SI,SIA,SU,SUI,C1,C0,CU1,CU0,DH,ODH,UH,OUH,OT,UT,**

LOGIN,LOGOUT,PC" - comando ejecutado el indicador he enviado todos los comandos implementados.

introducir tipo de balanza

Secuencia: **BN <CR><LF>**

respuestas posibles:

BN_A"x" <CR><LF>	- comando entendido, devuelve el tipo de balanza
BN_I <CR><LF>	- comando entendido, pero en el momento no está disponible

x – serie de a balanza (entre comillas), precedido por tipo general de balanza

ejemplo:

orden:

BN <CR><LF> – introducir tipo de balanza

respuesta :

BN_A_”AS” – tipo de balanza – ”AS R”

Introducir la capacidad máxima

Secuencia: **FS <CR><LF>**

Respuestas posibles :

FS_A_”x” <CR><LF>	- comando entendido , devuelve rango maximo de balanza
FS_I <CR><LF>	- comando entendido, pero en el momento no está disponible

x – rango maximo sin divisiones fuera de limites (entre comillas)

orden :

FS <CR><LF> – introducir rango maximo de balanza

respuesta:

FS_A_”220.0000”– ”220 g”

introducir la version del programa

Secuencia: **RV <CR><LF>**

respuestas posibles :

RV_A_”x” <CR><LF>	- comando entendido , devuelve la version del programa
RV_I <CR><LF>	- comando entendido, pero en el momento no está disponible

x – version del programa (entre comillas)

ejemplo:

orden:

RV <CR><LF> – introducir numero del programa

respuesta:

RV_A_” r3.0.9” – version del programa – ”r3.0.9”

Ajustar AUTOCERO

Secuencia: **A_n <CR><LF>**

respuestas posibles :

A_OK <CR><LF>	– comando está hecho
A_E <CR><LF>	– Se ha producido un error durante la ejecución del comando, sin parámetro o formato incorrecto
A_I <CR><LF>	– comando entendido, pero en el momento no está disponible

n – parametro, valor decimal que especifica el ajuste de autocero.

n → 0 – autocero apagado

1 – autocero conectado

Atencion:

El comando cambia la configuración para el modo de trabajo activo.

Ejemplo:

Orden:

A_1<CR><LF> – conectar funcionamiento de autocera

odpowiedź:

A_OK<CR><LF> – autocero conectado

el comando conecta AUTOCERO, hasta que desactiva el comando A 0.

Ajustar el modo ambiente

Secuencia : **EV_n <CR><LF>**

Respuestas posibles :

EV_OK <CR><LF>	- comando está hecho
EV_E <CR><LF>	- Se ha producido un error durante la ejecución del comando, sin parámetro o formato incorrecto
EV_I <CR><LF>	- comando entendido, pero en el momento no está disponible

n – El parámetro, el valor decimal que especifica el entorno ambiental..

n → 0 – ambiente inestable

1 - ambiente estable

atencion :

El comando cambia la configuración para el modo de trabajo activo.

ejemplo:

orden:

EV_1<CR><LF> – ajustar el medio ambiente en estable

respuesta:

EV_OK<CR><LF> – ajustado el medio ambiente en estable

Comando establece el parametro <AMBIENTE> en valor <ESTABLE>, hasta que cambie en el valor<INESTABLE> comando EV 0.

EVG – Especificar el ambiente configurado

Descripción del comando:

El comando devuelve información sobre el entorno actualmente establecido.

Secuencia: **EVG <CR><LF>**

Respuestas posibles:

EVG_x_OK<CR><LF> - comando está hecho, devuelve el entorno establecido

EVG_I <CR><LF> – comando entendido, pero en el momento no está disponible

x - parámetro, la designación del entorno actualmente establecido

Ejemplo:

orden: EVG<CR><LF> Especificar el entorno configurado

respuesta: EVG_0_OK<CR><LF> - actualmente fijado entorno inestable

FIS – ajustar filtro

FIS – (Filter, Set)

Descripción del comando :

El comando establece el filtro para el dispositivo.

Secuencia: FIS_n <CR><LF>

Respuestas posibles:

FIS_OK <CR><LF>	– comando está hecho
FIS_E <CR><LF>	– Se ha producido un error durante la ejecución del comando, sin parámetro o formato incorrecto
FIS_I <CR><LF>	– comando entendido, pero en el momento no está disponible

n – parametro, valor decimal que especifica el número del filtro.

n → 1 – muy rapido
2 – rapido
3 – medio
4 – lento
5 – muy lento

Atencion: La numeración está muy asignado al nombre del filtro y constante en todo tipo de balanzas.
Si en tipo determinado de la balanza los ajustes del filtro estan asignadas al modo de trabajo , comando cambia los ajustes para el modo de trabajo activo.

Ejemplo:

Orden:

FIS_3<CR><LF> – ajustar el filtro medio

respuesta:

FIS_OK<CR><LF> – ajustado el filtro medio

ARS – ajustar aprobación del resultado

ARS – (Approval Result, Set)

Descripción :

Comando ajusta aprobacion del resultado para el dispositivo dado.

Secuencia: ARS_n <CR><LF>

Respuestas posibles :

ARS_OK <CR><LF>	– comando está hecho
ARS_E <CR><LF>	– Se ha producido un error durante la ejecución del comando, sin parámetro o formato incorrecto
ARS_I <CR><LF>	– comando entendido, pero en el momento no está disponible

n – parametro, valor decimal que especifica la aprobación del resultado.

n → 1 – rapido
2 – rapido+preciso
3 – preciso

Atencion: La numeración está muy asignado al nombre del filtro y constante en todo tipo de balanzas.
Si en tipo determinado de la balanza los ajustes del filtro estan asignadas al modo de trabajo , comando cambia los ajustes para el modo de trabajo activo.

Ejemplo:

orden:

ARS_2<CR><LF> – ajustar aprobacion del resultado en rapido+preciso

respuesta:

ARS_OK<CR><LF> – ajustado rapido+preciso

ARG – introducir confirmación del resultado actual

Descripción del comando :

El comando devuelve información sobre el resultado confirmado actualmente.

Secuencia: **ARG <CR><LF>**

Respuestas posibles :

ARG_x_OK<CR><LF> **ARG_x_OK<CR><LF>**

ARG_I <CR><LF> **ARG_I <CR><LF>**

x - parámetro, la designación de la confirmación del resultado seleccionado actualmente

Ejemplo:

orden: ARG<CR><LF> - introducir la confirmación de resultados actual

respuesta: ARG_2_OK<CR><LF> - actualmente establece la confirmación del resultado de forma rápida y precisa
>

LDS – ajusta la cifra ultima

LDS – (Last Digit, Set)

Descripción del comando:

El comando establece la última cifra para el dispositivo.

Secuencia: **LDS_n <CR><LF>**

Respuestas posibles:

LDS_OK <CR><LF>	– comando está hecho
LDS_E <CR><LF>	– Se ha producido un error durante la ejecución del comando, sin parámetro o formato incorrecto
LDS_I <CR><LF>	– comando entendido, pero en el momento no está disponible

n – parametro, valor decimal que especifica la aprobación del resultado.

n → 1 – siempre
2 – nunca
3 – cuando estable

Atencion: La numeración está muy asignado al nombre del filtro y constante en todo tipo de balanzas. Si en tipo determinado de la balanza los ajustes del filtro estan asignadas al modo de trabajo , comando cambia los ajustes para el modo de trabajo activo.

Ejemplo:

orden:
LDS_1<CR><LF> – ajustar la cifra ultima en valor siempre
respuesta:
LDS_OK<CR><LF> – ajustado siempre

LOGIN – Iniciar sesión de usuario

Secuencia: **LOGIN_Nombre,contraseña CR LF**

donde: **_** - espacio (Nombre y contraseña tienen ser introducidos según el formato como en la balanza – *letras mayúsculas y minúsculas*)

Respuestas posibles :

LOGIN OK CR LF – comando entendido , nuevo usuario conectado.

LOGIN ERROR CR LF – comando entendido pero un error en el nombre o la contraseña de usuario, no puede iniciar sesión

ES CR LF – comando incorrecto (error de formato)

LOGOUT – Cierre de sesión del usuario

Secuencia: **LOGOUT CR LF**

Respuestas posibles :

LOGOUT OK CR LF – comando comprendido el usuario cierra la sesión
ES CR LF – comando incorrecto (error de formato)

Introducir el nombre del perfil

Secuencia: **PRG CR LF**

Respuestas posibles :

PRG_A_”x” CR LF - comando entendido , devuelve el nombre del perfil
PRG_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible
x – nombre del perfil (entre comillas)

Ejemplo:

orden: **PRG CR LF** - introducir el nombre del perfil

respuesta: **PRG_A_”Fast”** – nombre del perfil--”Fast”

PERFILES -Selección del perfil

Secuencia: **PERFILES-_Nombre CR LF**

donde: _ - espacio (Nombre y contraseña tienen ser introducidos según el formato como en la balanza – *letras mayúsculas,minúsculas,espacio por ejemplo Fast:Fast dosing, User, Precisión*).

Respuestas posibles :

PERFILE OK CR LF – comando entendido , el nuevo perfil establecido.
LOGIN ERROR CR LF – comando entendido pero un error en el nombre o la contraseña de usuario, no puede iniciar sesión
ES CR LF – comando incorrecto (error de formato)

UI – ingrese las unidades disponibles

Descripción del comando :

El comando devuelve las unidades disponibles para un dispositivo determinado en el modo de trabajo actual.

Secuencia: **UI <CR><LF>**

Respuestas posibles :

UI_”x₁,x₂, ... x_n”_OK<CR><LF> -comando esta hecho , devuelve los modos de funcionamiento disponibles

UI_I <CR><LF> – comando entendido, pero en el momento no está disponible

X - designación de unidades, separadas por comas

x → g, mg, ct, lb, oz, ozt, dwt, tlh, tls, tlt, tlc, mom, gr, ti, N, baht, tola, u1, u2

Ejemplo:

orden: **UI <CR><LF>** -ingrese las unidades disponibles

respuesta: **UI_”g, mg, ct”_OK<CR><LF>** - se devuelven las unidades disponibles

US – ajustar la unidad actual

Descripción del comando :

Este comando establece la unidad actual para el dispositivo.

Secuencia: **US_x <CR><LF>**

Respuestas posibles :

US_x_OK <CR><LF> -comando esta hecho , devuelve ja unidad ajustada

US_E <CR><LF> - se ha producido un error durante la ejecución del comando, sin parámetro o formato incorrecto

US_I <CR><LF> – comando entendido, pero en el momento no está disponible

x - parámetro, designación de unidades: g, mg, ct, lb, oz, ozt, dwt, tlh, tls, tlt, tlc, mom, gr, ti, N, baht, tola, msg, u1, u2, next

Atención :

En el caso en que x = siguiente, el comando cambia la unidad a la siguiente lista disponible (simulación de presionar el botón "" o presionar el campo de la unidad en la ventana de control de masa).

Ejemplo:

orden: US_mg<CR><LF> - ajustar la unidad „mg”

respuesta: US_mg_OK<CR><LF> - ajustado la unidad actual „mg”

US – ajustar la unidad actual

Descripción del comando :

Comando devuelve la unidad actual.

Secuencia: **UG <CR><LF>**

Respuestas posibles :

UG_x_OK<CR><LF> -comando esta hecho , devuelve ja unidad ajustada

UG_I <CR><LF> – comando entendido, pero en el momento no está disponible

x - parámetro, designación de unidades:

Ejemplo:

orden: UG<CR><LF> ajustar la unidad actual

respuesta: UG_ct_OK<CR><LF> - unidad actualmente seleccionada„ct”

Cooperación con cabezas PUE 7.1, PUE 10

Secuencia: **NT CR LF**

Respuestas posibles :

ES CR LF - comando no entendido (formato de masa incorrecto)

MARCO DE MASA - valor de la masa se devuelve en la unidad básica

Formato de marco de masa, que corresponde la balanza :

1	2	3	4	5	6	7	8	9-18	19	20-22	23	24-32	33	34-36	37	38	39	40
N	T	espacio	Signo de estabilidad	Signo cero	Marcador del rango	Marcador de número	espacio	masa	espacio	Unidad de masa	espacio	tara	espacio	Unidad de tara	espacio	Cantidad de números ocultos	CR	LF

NT - Comando

Signo de estabilidad - [espacio] cuando estable, [?] cuando inestable

Signo cero - [espacio] cuando está fuera de cero, [Z] cuando está en cero

Marcador del rango - En qué rango actual hay una masa:[espacio] I-rango [2] II-rango I, [3] III -rango

Marcador de número - [cero] cuando no hay marcador, [1] marcador de un dígito, [2] marcador de dos dígitos, [3] marcador de tres dígitos, [4] marcador de

cuatro dígitos, [5] marcador de cinco dígitos

- Masa** - 10 signos de peso neto en la unidad de calibración (con punto y signo flotante "-", sin marcadores de números) con alineación correcta
- Unidad de masa** - 3 signos alineado a la izquierda
- Tara** - 9 caracteres del valor de tara con un punto con alineación a la derecha (si la tara "flotante" se apaga automáticamente, se envía un valor cero)
- Unidad de tara** - 3 signos alineado a la izquierda
- Cantidad de números ocultos** - Cantidad de números ocultos[espacio] cuando no hay números ocultos, [1] cuando hay un número oculto

Ejemplo:

NT CR LF - comando del ordenador

N T _ ? _ _ 0 _ _ _ _ _ - 5 . 1 1 3 _ g _ _ _ _ _ _ 0 . 0 0 0 _ g _ _ _ 0 CR LF

-comando realizado, el valor de masa se devuelve con otros datos

donde: _ - espacio

38.3. Impresión manual/ Impresión automática

El usuario puede generar de balanza las impresiones manuales o automáticas.

- Impresión manual : pulsar el botón , después de estabilización de la indicación
- Impresión automática se genera automáticamente, según los ajustes como para la impresión automática (mira el punto . 10.8).


Contenidos de impresión depende de los ajustes para <Impresión estándar > - <Proyecto de impresión el pesaje > mira el punto .15.5).

Formato de impresión de masa:

1	2	3	4 -12	13	14	15	16	17	18
Signo de estabilidad	Espacio	Signo	Masa	Espacio	Unidad			CR	LF

Signo de estabilidad [espacio] si es estable
 [?]si es inestable
 [!]si es apagada la función de compensación del empuje del aire
 [^]si hay un error que superado el rango de +
 [v] si hay un error que superado el rango de -
 Signo [espacio] para los valores positivos o
 [-]para los valores negativos
 Masa 9 signos con el punto alineado a la derecha
 Unidad 3 signos alineado a la izquierda

Ejemplo :

_____ 1 8 3 2 . 0 _g_ CR LF - impresión generada por la balanza después de pulsar  a los ajustes para <Proyecto de impresión el pesaje >:

N (numero de medidas)	NO	Variable universal 1 ... 5	NO
Fecha	NO	Neto	NO
Hora	NO	Tara	NO
Nivelección	NO	Bruto	NO
Cliente	NO	Resultado actual	NO
Almacén	NO	Unidad adicional	NO
Producto	NO	Masa	SI
Embalaje	NO	Impresión no estándar	NO

39. CONEXIÓN DE LOS DISPOSITIVOS EXTERNOS

Balanza de la serie „Y” puede colaborar con los siguientes dispositivos:

- Ordenador ,
- impresora de recibos KAFKA, EPSON,
- impresora PCL,
- pantalla adicional,
- escáner de código de barras,
- cualquier dispositivo externo que soporta el protocolo ASCII.

40. MENSAJES DE ERROR

Err2- Valor fuera del rango de cero,
-Err3- Valor fuera del rango de tara,
-Err8- El tiempo de la operacion de taraje, puesta a cero superado,
-NULL- Valor de cero de transductor,
-FULL- Rango de medida superado,
-LH- Error de la masa inicial ,
-no level- balanza no está nivelada
-Err 100- Reinicie el módulo de balanza
In process El progreso del proceso durante el cual la indicacion puede ser inestable (pastilladora – el proceso de alimentacion de pastilla o comparador– el proceso de cambio de la carga)

41. EQUIPO ADICIONAL

Tipo	Nombre
P0136	Conducto RS232 a la impresora KAFKA
P0151	Conducto RS232 a la impresora EPSON
KAFKA	Impresora térmica
EPSON	Impresora de impacto
CITIZEN	Impresora de etiquetas
	Impresora PCL
WD- 4/1	Pantalla adicional en la caja de plastico para las balanza
CK-01	Lector de tarjetas del transpondedor
LS2208	Escáner de código de barras
AP2-1	Salida de lazo de corriente
SAL	Mesa antivibratil para las balanzas de la serie AS y PS
	Teclado PC.

Programas de ordenador:

- Programa de ordenador „**EDYTOR ETYKIET**”,
- Programa de ordenador „**PW-WIN**”,
- Programa de ordenador „**RAD-KEY**”

42. ANEXO A - Variables para las impresiones

42.1. Lista de variables

Atencion:

Cada variable definida debe estar entre paréntesis: {x}, donde x – número de variable.

Lista de variables disponibles en el sistema para definir modelos de impresión y los datos que se muestran en área de trabajo de la ventana de pantalla:

Símbolo	Descripcion de la variable
{0} ¹⁾	Impresión estándar en la unidad de calibración
{1} ¹⁾	Impresión estándar en la unidad actual
{2}	Fecha
{3}	Hora
{4}	Fecha y hora
{5}	Modo del trabajo
{6}	Masa neto en la unidad actual
{7}	Masa neto en la unidad de calibracion
{8}	Masa bruto
{9}	Tara
{10}	Unidad actual
{11}	Unidad de calibración
{12}	Umbral inferior
{13}	Umbral superior
{15}	Estadísticas: número
{16}	Estadísticas: Suma
{17}	Estadísticas: media
{18}	Estadísticas: Minimo
{19}	Estadísticas: Maximo
{20}	Estadísticas: SDV
{21}	Estadísticas: D
{22}	Estadísticas: RDV
{26}	Control del resultado
{27}	Valor
{28}	Nivelación
{30}	Valor bruto
{31}	Numero de plataforma
{32}	Numero de fabrica

{33}	División de la balanza
{34}	Rango
{35}	Calculo de piezas: Masa del modelo
{36}	Desviaciones : Masa de destino
{38}	Variable universal : Nombre
{39}	Variable universal: Valor
{43}	Masa neto en la unidad adicional
{44}	Unidad adicional
{45}	Valor de destino
{46}	Tolerancia
{47}	Diferencia
{48}	Tipo de balanza
{50}	Producto : Nombre
{51}	Producto: Codigo
{52}	Producto: Codigo EAN
{53}	Producto: Masa
{54}	Producto: Tara
{55}	Producto: Precio
{56}	Producto: Minimo
{57}	Producto: Maximo
{58} ²⁾	Producto: Modo CCE
{59}	Producto: Número de días de validez
{60}	Producto: IVA
{61}	Producto: Fecha
{62}	Producto: Fecha de vencimiento
{63}	Producto: Densidad
{64}	Producto: Componentes
{65}	Producto: Descripción
{66}	Producto: Tolerancia
{75}	Usuario : Nombre
{76}	Usuario : Codigo
{77}	Usuario : Autorizaciones
{80}	Embalaje : Nombre

{81}	Embalaje: Codigo
{82}	Embalaje: Masa
{85}	Cliente: Nombre
{86}	Cliente: Codigo
{87}	Cliente: NIF
{88}	Cliente: Dirección
{89}	Cliente: Codigo postal
{90}	Cliente: Localidad
{91}	Cliente: Descuento
{100} ²⁾	Informe CCE: Numero de Partido
{101} ²⁾	Informe CCE: Fecha de inicio
{102} ²⁾	Informe CCE: Fecha de terminacion
{103} ²⁾	Informe CCE: Resultado
{104} ²⁾	Informe CCE: Cardinalidad de partido
{105} ²⁾	Informe CCE: Numero de medidas
{106} ²⁾	Informe CCE: Valor de error T1
{107} ²⁾	Informe CCE: Valor de error 2T1
{108} ²⁾	Informe CCE: Numero de errores T1
{109} ²⁾	Informe CCE: El número máximo de errores T1
{110} ²⁾	Informe CCE: Numero de errores 2T1
{111} ²⁾	Informe CCE: Suma
{112} ²⁾	Informe CCE: Min
{113} ²⁾	Informe CCE: Max
{114} ²⁾	Informe CCE: Media
{115} ²⁾	Informe CCE: Límite de la media
{116} ²⁾	Informe CCE: La desviación estándar
{117} ²⁾	Informe CCE: Medidas
{118} ²⁾	Informe CCE: Unidad
{119} ²⁾	Informe CCE: Numero de informe
{120} ²⁾	Informe Tara Media: Fecha
{121} ²⁾	Informe Tara Media: Resultado
{122} ²⁾	Informe Tara Media: Desviación estandar
{123} ²⁾	Informe Tara Media: 0,25T1
{124} ²⁾	Informe Tara Media: Numero de medidas
{125} ²⁾	Informe Tara Media: Medidas

{126} ²⁾	Informe Tara Media: Numero de informe
{130}	Almacen: Nombre
{131}	Almacen :Codigo
{132}	Almacen : Descripción
{141}	Pantalla adicional : WD
{142}	Pantalla adicional : WWG
{143}	Hex
{144}	Hex UTF-8
{146}	Masa bruto en la unidad actual
{147}	Tara en la unidad actual
{150}	Impresora PCL: Expulsión de la pagina
{151}	Impresora Epson: Cortar el papel
{165}	Receta: Nombre
{166}	Receta:Codigo
{167}	Receta: Numero de los componentes
{168}	Receta: Suma
{169}	Receta: Componentes
{170}	Receta: Numero del componente
{175}	Informe de receta : Fecha de inicio
{176}	Informe de receta: Fecha de terminacion
{177}	Informe de receta : Suma
{178}	Informe de receta : Valor de destino
{179}	Informe de receta : Diferencia
{180}	Informe de receta : Numero de medidas
{181}	Informe de receta : Estado
{182}	Informe de receta : Medidas
{188}	Componente : Masa de destino
{189}	Componente : Diferencia
{190} ²⁾	Comparador : Numero de informe
{191} ²⁾	Comparador : Fecha de inicio
{192} ²⁾	Comaprador : Fecha de terminación
{193} ²⁾	Comaprador: Número de pedido

{194} ²⁾	Comaprador: Numero el modelo analizado
{195} ²⁾	Comaprador: Metodo
{196} ²⁾	Comaprador: Temperatura Min
{197} ²⁾	Comaprador: Temperatura Max
{198} ²⁾	Comaprador: Humedad Min
{199} ²⁾	Comaprador: Humedad Max
{200} ²⁾	Comaprador: Presión Min
{201} ²⁾	Comaprador: Presión Max
{202} ²⁾	Comaprador: Tarea
{203} ²⁾	Comaprador: Tarea seleccionada
{204} ²⁾	Comaprador: Medidas
{205} ²⁾	Comaprador: Metodo
{206} ²⁾	Comaprador: Temperatura Min
{207} ²⁾	Comaprador: Temperatura Max
{208} ²⁾	Comaprador: Humedad Min
{209} ²⁾	Comaprador: Humedad Max
{210}	Historia de calibración : Tipo de calibración
{211}	Historia de calibración : Masa nominal
{212}	Historia de calibración : Masa de actual
{213}	Historia de calibración : Diferencia
{214}	Historia de calibración : Temperatura
{215}	Historia de calibración : Nivelación
{216}	Historia de calibración : Numero de plataforma
{220} ²⁾	Control de la Masa: Fecha de inicio
{221} ²⁾	Control de la Masa: Fecha de la terminación
{222} ²⁾	Control de la Masa: Numero de partido
{223} ²⁾	Control de la Masa : Media
{224} ²⁾	Control de la Masa: Desviación estandar
{225} ²⁾	Control de la Masa: Cardinalidad del modelo
{226} ²⁾	Control de la masa : Mediadas
{227} ²⁾	Control de la masa : Numero de informe
{228} ²⁾	Control de la Masa: Numero de error T2M
{229} ²⁾	Control de la Masa : Numero de error T1M
{230} ²⁾	Control de la Masa: Numero de error T1P
{231} ²⁾	Control de la Masa : Numero de error T2P

{232} ²⁾	Control de la Masa: Umbral T2-
{233} ²⁾	Control de la Masa: Umbral T1-
{234} ²⁾	Control de la Masa: Umbral T1+
{235} ²⁾	Control de la Masa: Umbral T2+
{236} ²⁾	Control de la Masa: Valor de umbral T2-
{237} ²⁾	Control de la Masa: Valor de umbral T1-
{238} ²⁾	Control de la Masa: Valor de umbral T1+
{239} ²⁾	Control de la Masa: valor de umbral T2+
{240} ²⁾	Control de la Masa: Średnia w procentach (DX)
{241} ²⁾	Control de la Masa: Desviación estandar en porcentaje
{250}	Densidad : Fecha de inicio
{251}	Densidad: Fecha de terminacion
{252}	Densidad: Procedimiento
{253}	Densidad: Liquido patrón
{254}	Densidad de Liquido patrón
{255}	Densidad: Temperatura de liquido patron
{256}	Densidad: Volumen del émbolo
{257}	Densidad: Densidad determinada
{258}	Densidad: Unidad
{259}	Densidad: Numero de muestra
{260}	Densidad: Pesaje 1
{261}	Densidad: Pesaje 2
{263}	Densidad: Volumen
{266}	Densidad : Masa de patron
{267}	Densidad: Masa de patrón de aluminio
{268}	Densidad: Densidad de patrón de aluminio
{269}	Densidad: Densidad de patrón de aluminio
{275}	Informe ambiental : Fecha y hora
{276}	Informe ambiental : Temperatura THB
{277}	Informe ambiental : Humedad THB
{278}	Informe ambiental : Temperatura 1
{279}	Informe ambiental : Temperatura 2
{280}	Informe ambiental : Presión THB
{281}	Informe ambiental : Densidad de aire

{282}	Informe ambiental : Humedad
{283}	Informe ambiental : Presión
{285} ²⁾	Comparación : patrones de referencia: Nombre
{286} ²⁾	Comparación : patrones de referencia: Código
{287} ²⁾	Comparación: patrones de referencia: Clase
{288} ²⁾	Comparación: patrones de referencia: Numero de fabrica
{289} ²⁾	Comparación: patrones de referencia: Masa
{290} ²⁾	Comparación: patrones de referencia: Numero de completo
{295}	Pesaje de los animales : umbral
{296}	Pesaje de los animales : tiempo de promedio
{300} ²⁾	Tareas : Nombre
{301} ²⁾	Tareas: Código
{302} ²⁾	Tareas: Clase
{303} ²⁾	Tareas: Masa
{304} ²⁾	Tareas: Numero de pedido
{305} ²⁾	Tareas: Numero de modelo analizado
{310}	Pipetas: Nombre
{311}	Pipetas: Código
{312}	Pipetas: Modelo
{313}	Pipetas: Extremas
{314}	Pipetas: Volumen nominal
{315}	Pipetas: Volumen minimal
{316}	Pipetas: Número de canales
{317}	Pipetas: Tipo
{318}	Pipetas: Tipo del volumen
{319}	Pipetas: Volumen analizado
{325}	Informe de calibración de pipeta : Numero de serie
{326}	Informe de calibración de pipeta: Fecha de inicio
{327}	Informe de calibración de pipeta: Fecha de terminación
{328}	Informe de calibración de pipeta: Numero de medidas
{329}	Informe de calibración de pipeta: Trabajo con ISO 8655
{330}	Informe de calibración de pipeta: Estado
{331}	Informe de calibración de pipeta: Temperatura

{332}	Informe de calibración de pipeta: Humedad
{333}	Informe de calibración de pipeta: Presión
{334}	Informe de calibración de pipeta: Temperatura del agua
{335}	Informe de calibración de pipeta: Factor Z
{336}	Informe de calibración de pipeta: Estadística
{337}	Informe de calibración de pipeta: Medias y estadísticas
{338}	Informe de calibración de pipeta: Número del canal
{340}	Informe de calibración de pipeta: Volumen medio
{341}	Informe de calibración de pipeta: Error sistemático
{342}	Informe de calibración de pipeta: Error aleatorio
{343}	Informe de calibración de pipeta: Volumen analizado
{344}	Informe de calibración de pipeta: Error sistemático [%]
{345}	Informe de calibración de pipeta: Error aleatorio [%]
{350}	Serie: Nombre
{351}	Serie: Código
{352}	Serie: Muestras
{353}	Serie: Número de muestras
{355}	Muestra: Nombre
{356}	Muestra: Estado
{357}	Muestra: Tara
{358}	Muestra : Temperatura
{359}	Muestra: Humedad
{360}	Muestra : Presión
{361}	Número de muestra

{365}	Pesaje B: Intervalo
{366}	Pesaje B: Diferencia
{367}	Pesaje B: Diferencia %
{368}	Pesaje B: Diferencia %
{369}	Pesaje B: Número
{375}	Pesaje diferencial: Método
{380} ²⁾	El programa de secado: Nombre

{381} ²⁾	El programa de secado: Codigo
{385} ²⁾	Perfiles de secado
{386} ²⁾	Parametros de perfiles de secado
{387} ²⁾	Formas de terminación
{388} ²⁾	Parametros de forma de terminacion
{389} ²⁾	Informe de secado: unidad
{390} ²⁾	Informe de secado: Tiempo de impresión
{395} ²⁾	Analizador de humedad: Temperatura preferida
{396} ²⁾	Analizador de humedad : Temperatura actual
{397} ²⁾	Analizador de humedad : Tiempo de secado
{398} ²⁾	Analizador de humedad : Estado
{399} ²⁾	Analizador de humedad : Tiempo de secado y resultado
{400} ²⁾	Analizador de humedad : Contenido de humedad
{401} ²⁾	Analizador de humedad : El contenido de materia seca
{402} ²⁾	Analizador de humedad : Humedad /Seco
{403} ²⁾	Analizador de humedad : Test de calentador –Potencia [%]
{405}	SQC: Numero de lote
{406}	SQC: Fecha de inicio
{407}	SQC: Fecha de terminacion
{408}	SQC: Cardinalidad de lote
{410}	SQC : Media
{411}	SQC : Desviacion estandar
{412}	SQC : MIN
{413}	SQC : MAX
{414}	SQC : Diferencia
{415}	SQC : Medidas
{416}	SQC : Media [%]
{417}	SQC : Desviación estandar [%]
{418}	SQC : Numero de errores T2-
{419}	SQC : Numero de errores T1-
{420}	SQC : Numero de errores T1+
{421}	SQC : Numero de errores T2+

{422}	SQC : Umbral T2-
{423}	SQC : Umbral T1-
{424}	SQC : Umbral T1+
{425}	SQC : Umbral T2+
{426}	SQC : Valor de umbral T2-
{427}	SQC : Valor de umbral T1-
{428}	SQC : Valor de umbral T1+
{429}	SQC : Valor de umbral T2+
{440}	Pesada minima : Nombre
{441}	Pesada minima : Tara de referencia
{442}	Pesada minima
{443}	Pesada minima : Estado

Atencio

n:

- 1) Formato de variables {0} y {1} esta terminado con los signos **CR LF**, es decir el paso a la siguiente línea esta realizado de manera supuesta),
- 2) Las variables no están soportados en la versión "Standard"

42.2. Formato de las variables

El usuario tiene la posibilidad de cualquier formación de los variables numericos , de texto y de fecha destinado para impresión como la información del contenido en la area del tarbajo de la pantalla de la balanza.

Tipos de formato:

- alineación de la variable a la izquierda,
- alineación de la variable a la derecha,
- determinar el número de caracteres para la impresión / de mostrar,
- declaración, el número de cifras decimales para variables numéricas,
- conversión de formato de fecha y hora,
- conversión de las variables numéricas en forma de código de EAN13,
- conversión de las variables numéricas y la fecha es un código EAN128

Los caracteres especiales de formato:

Carácter	Descripción	Ejemplo
,	Carácter que separa las variables desde el formato	{7,10} - Masa neto en la unidad de calibracion de longitud fija de 10 caracteres, alineado a la derecha
-	El signo menos y alineación a la izquierda	{7,-10} - Masa neto en la unidad de calibracion de longitud fija de 10 caracteres, alineado a la izquierda
:	El signo antes de formatear o separador de tiempo (es decir, horas, minutos y segundos)	{7:0.000} - Masa neto en la unidad de calibración siempre con tres lugares decimales; {3:hh:mm:ss} – El tiempo actual en el formato : hora : minuto : segundo
.	El primer punto en el número se trata como un separador del total del punto decimal. Cada, el siguiente es ignorado	{55:0.00} - El precio unitario de los productos siempre con dos lugares decimales; {17:0.0000} – media de las medidas siempre con cuatro lugares decimales;

F	Carácter de formato del número en una cadena en el formato "-ddd.ddd..." (donde d- epresenta de un solo dígito, el signo menos se produce sólo para los números negativos) o especificar el número de lugares decimales	{7:F2} - Masa neto en la unidad de calibracion siempre con dos lugares decimales {7,9:F2} - Masa neto en la unidad de calibracion siempre con dos lugares decimales de longitud fija de 9 caracteres, alineado a la derecha
V	Formatear de la masa y tamaño de derivados de la masa en el código EAN13	{7:V6.3} - Masa neto en forma EAN13 (codigo de 6 caracteres) con tres lugares decimales

Carácter	Descripción	Ejemplo
T	Formatear de la masa y tamaño de derivados de la masa en el código EAN128	{7:T6.3} - Masa neto en forma EAN128 con tres lugares decimales
/	Separador de fecha entre los días, meses y años.	{2:yy/MM/dd} - Fecha actual en el formato: año - mes - día, donde yy esta mostrado dos dígitos menos significativos del año
\	Signo „escape” eliminando función para formatear del signo siguiente para que podría ser tratado como texto.	{2:yy\MMVdd} – Fecha actual en el formato: año / mes / día; {2:yy\:MM\dd} – fecha actua en formato : año : mes : día. Si usted necesita utilizar la barra diagonal „\” como un literal debe escribir \\.






La lista de aplicaciones de las variables formateados:

CODICO	DESCRIPCION
{7:V6.3}	Masa neto en forma EAN 13 (codigo de 6-caracteres)
{7:V7.3}	Masa neto en forma EAN 13 (codigo de 7-caracteres)
{27:V6.3}	Valor neto en forma EAN 13 (codigo de 6-caracteres)
{27:V7.3}	Valor neto en forma EAN 13 (codigo de 7-caracteres)
{7:T6.3}	Masa neto en el codigo EAN 128
{8:T6.3}	Masa bruto en el codigo EAN 128
{55:T6.2}	Precio del surtido en el codigo EAN 128
{2:yyMMdd}	Fecha en el codigo EAN 128
{61:yyMMdd}	Fecha del surtido en codigo EAN 128
{62:yyMMdd}	Fecha de vencimiento del surtido en codigo EAN 128

43. ANEXO B – Lista de teclas programables

ICONO	Nombre de funcion	icono	Nombre de funcion
	Seleccionar perfil		Editar la variable universal 5
	Calibracion de balanza		Aprobacion
	Puesta a cero		Interrupción
	Tara		Seleccion del usuario
	Ajustar tara		La abertura / cierre de la puerta izquierda
	Apagar tara		La abertura / cierre de la puerta derecha
	Devolver tara		La abertura / cierre de la puerta
	Selección del embalaje		Parametros
	Impresion		Selección del producto
	Impresion de encabezamiento		Selección del almacenes
	Impresion de pie de pagina		Seleccion del cliente
	Selccion de la unidad		Ayuda
	Editar variable universal 1		Calculo de piezas: Introducir la masa de pieza
	Editar variable universal 2		Calculo de piezas: Determinar la masa de pieza
	Editar variable universal 3		Calculo de piezas: Numerocidad de patron - 5 piezas

	Editar variable universal 4		Calculo de piezas: Numerocidad de patron - 10 piezas
	Calculo de piezas: Numerocidad de patron - 20 piezas		Selección de pipeta
	Calculo de piezas: Numerocidad de patron - 50 piezas		Pesaje diferencial: Selección de serie
	Ajustes de umbrales de controlador de peso		Pesaje diferencial: selección de la muestra
	Estadísticas		Pesaje diferencial: pesaje de taras
	Adición de medición para las estadísticas		Pesaje diferencial: pesaje A
	Ajustar la masa de destino		Pesaje diferencial: pesaje B
	Desviaciones : introducir la masa del modelo		Pesaje diferencial: pesaje de taras y pesaje A
	Desviaciones : ajustar 100% de la masa , que está en el platillo		Pesaje diferencial: borrar del valor
	Densidad : densidad de cuerpos fijos		Pesaje diferencial: copiar de tara a múltiples muestras
	Densidad densidad de liquidos		Pesaje diferencial: añadir la muestra a una serie.
	Densidad del aire		Analizador de humedad: la selección del programa de secado
	Pesaje de los animales		Analizador de humedad: mostrar gráfico de secado.
	Selección de receta de la base		Analizador de humedad: muestra una descripción de la preparación de muestras
	Selección receta de un multiplicador.		CCE: Información sobre el control continuo.
	Selección receta con masa de destino		CCE: visualizar un gráfico de control
	Receta no se encuentra en la base de datos.		Selección del modo de trabajo

	Receta: la omisión del componente.		Selección del usuario
	Confirmación		Abre / cierra la puerta izquierda
	Detener		

44. ANEXO D - El ajuste de la impresora ZEBRA

Velocidad de la transmisión – 9600b/sec

Control de paridad – falta

Número de bits – 8bit

Bit de parada – 1 bit

La información en la impresión de la impresora sobre RS232:

Puerto serial : **96, N, 8, 1**

Forma de hacer la impresión de información y hacer cambios en la configuración de impresora se describe en el manual de instrucciones impresoras ZEBRA.

45. ANEXO F - Configuración del lector de código de barras

1. Balanzas de la empresa RADWAG utilizan el interfaz RS232 con la transmisión simplex (en una dirección) sin confirmación de comunicarse con los lectores de códigos de barras. Para este fin, es suficiente utilizar dos líneas de cable. Por esta razón, el lector debe estar equipado con una interfaz y estar apagado, por lo que el software y hardware de control de flujo.
2. Tanto las balanzas los lectores tienen la oportunidad de establecer los parámetros de transmisión. Ambos dispositivos deben estar de acuerdo en lo siguiente: velocidad de transmisión, el número de bits de datos, la paridad, el número de bits de stop, por ejemplo 9600,8,N,1 – velocidad 9600 bit/s , 8-bits de datos, sin control de paridad, 1 bit stop.
3. Los lectores de códigos de barras pueden enviar las informaciones adicionales, además del código de barras esperado, por ejemplo, símbolo tipo de código de barras. Debido a que el dispositivo de RADWAG no utilizan esta información, se recomienda desactivar el software.
4. Algunos sistemas de la empresa RADWAG tienen la posibilidad de omitir informaciones pertinentes en el código por los parámetros que definen el comienzo y la longitud del código sujeto a análisis.
5. Para el código de barras puede ser leído por balanza debe tener características específicas. Se requiere para dar (programado) el prefijo apropiado (llamado prefijo), y un sufijo (llamado sufijo). La norma adoptada por RADWAG, el prefijo es el carácter (byte) 01 hexadecimal, y el sufijo es un carácter (byte) 0D hexadecimal.
6. Los lectores suelen tener la capacidad de activar o desactivar la lectura de las capacidades de los diferentes códigos.
7. Programación de los lectores de código de barras se hace por el escáner, los códigos de programación adecuados.

El código de barras en formato hexadecimal con el prefijo y sufijo	Código de Barras en el código ASCII sin caracteres de control	TIPO de código
01 30 30 32 31 30 31 32 36 0D	00210126	EAN-8
01 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 0D	0123456789	KOD 2 Z 5
01 43 4F 44 45 20 33 39 20 54 45 53 54 0D	CODE 39 TEST	CODE 39
01 31 31 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 31 0D	1101234567891	EAN-13
01 43 6F 64 65 20 31 32 38 20 54 65 73 74 0D	CODE 128 Test	CODE 128

46. ANEXO G - La estructura del menú

Calibración del usuario

Descripción	Valor
Calibración interna	Función
Calibración externa	Función
Calibración del usuario	Función
Test de calibración	Función
Tiempo de calibración automática	1 - 12
Impresión del informe	No / si
Proyecto GLP. . →→	

Nombre	Selección
» Calibración	No / Si
» Modo del trabajo	No / Si
» Fecha	No / Si
» Hora	No / Si
» Usuario	No / Si
» Tipo de balanza	No / Si
» ID de balanza	No / si
» Nivelección	No / si
» Masa nominal	No / si
» Diferencia	No / si
» Temperatura	No / si
» Masa actual	No / si
» Línea vacía	No / si
» Rayas	No / si
» Firma	No / si
» Impresión no estándar	No / si
Historia de calibración	Muestra los informes de

Base de datos

- Productos
- Pesajes
- Clientes
- Recetas
- Informes de resetas
- Informes de densidad
- Controles
- Tatas medias
- Pipetas
- Informes de calibracion de pipetas
- Condiciones ambientales
- Embalajes
- Almacenes
- Impresiones
- Variables universales
- Borrar los datos antiguos
- Exportar la base de pesaje al archivo

Comunicación

Descripcion	Valor
COM 1	-
» Velocidad	9600
» Bit de Datos	8
» Bit de Stop	1
» Paridad	Falta
COM 2	-
» Velocidad	9600
» Bit de Datos	8
» Bit de Stop	1
» Paridad	Falta
Ethernet	-
» DHCP	No
» Direccion IP	192.168.0.2
» Máscara de subred	255.255.255.0
» Puerta supuesta	192.168.0.1
Tcp	-
Puerto	4001

Dispositivos

Descripcion	Valor
Ordenador	-
» Puerto	COM 1
» Direccion	1
» Transmision continua	No / Si
» Proyecto de impresión	Ajuste
» E2R Sistema	Ajuste
Impresora	
» Puerto	COM 2
» Pagina de codigo	1250
» Impresiones	Ajuste
Lector de Código de Barras	
» Puerto	Falta / COM 1/ COM 2
» Offset	0
» Longitud del código	0
Lector de tarjetas de transpondedor	
Puerto	Falta / COM 1/ COM 2
Pantalla adicional	
Puerto	Falta / COM 1-2 / Tcp
Proyecto	Ajuste
Módulo de medio ambiente	
Puerto	Falta / COM 1-2 / Com internal
Direccion	3

Entradas /salidas

Descripcion	Valor
Entradas	
» Entrada 1	Selección
» Entrada 2	Selección
» Entrada 3	Selección
» Entrada 4	Selección
Salidas	
» Salida 1	Selección
» Salida 2	Selección
» Salida 3	Selección
» Salida 4	Selección

Autorizaciones**Descripcion****Valor**

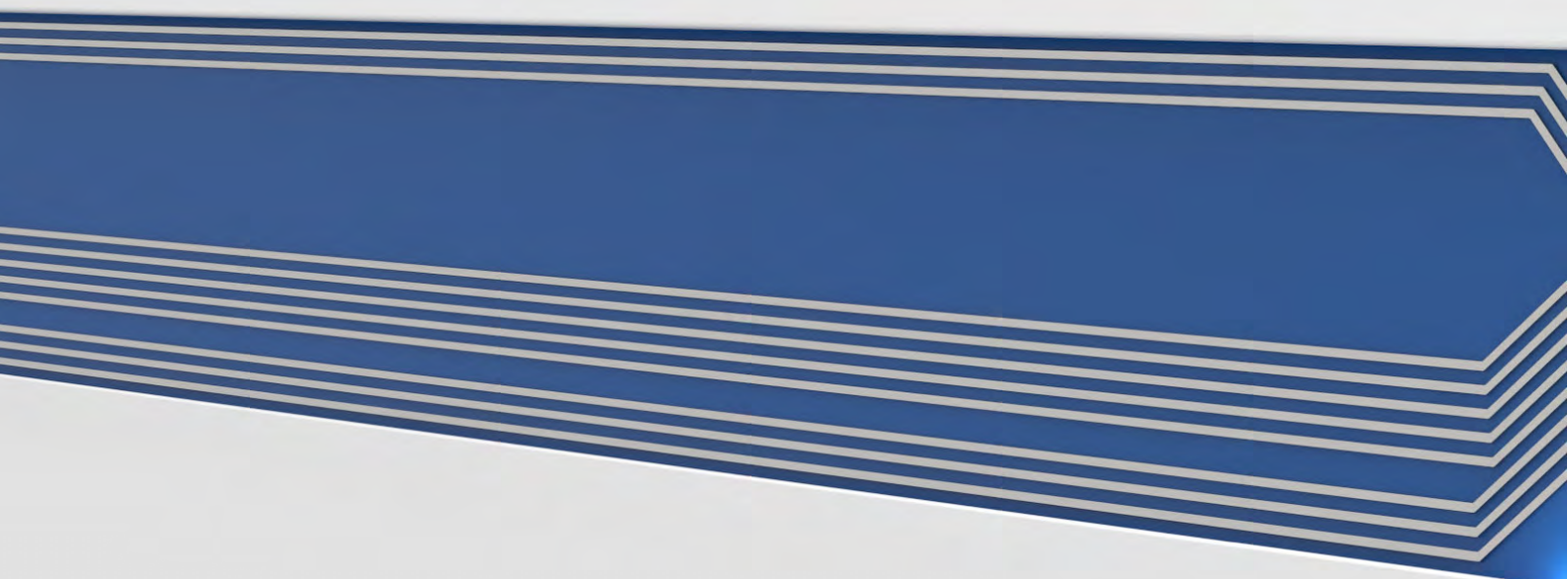
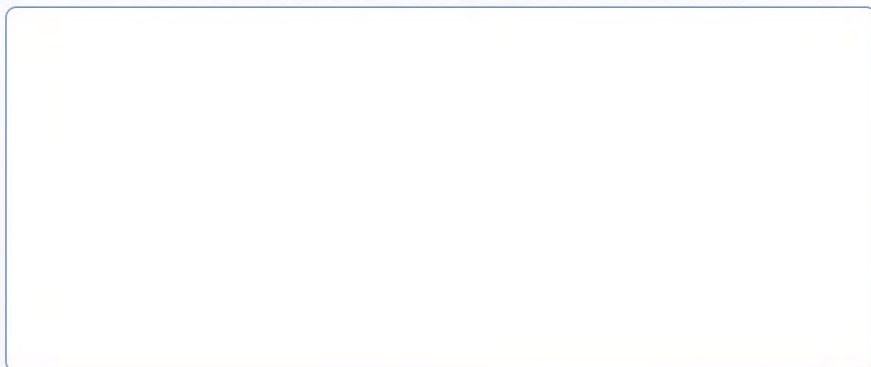
Usuario anonimo		
»	Invitado	Selección
»	Usuario	Selección
»	Usuario avanzado	Selección
»	Administrador	Selección
Fecha y hora		
»	Invitado	Selección
»	Usuario	Selección
	» Usuario avanzado	Selección
	» Administrador	Selección
Impresiones		
	» Invitado	Selección
	» Usuario	Selección
	» Usuario avanzado	Selección
	» Administrador	Selección
Base de datos		
	Productos	Selección: - invitado - usuario - Usuario avanzado - Administrador
	Clientes	
	Recetas	
	Embalajes	
	Almacenes	
	Impresiones	
	Eliminar los datos antiguos	
Otros		
Descripcion		Valor
Idioma		Selección
Fecha y hora		Ajuste
Beep		Selección
Calibracion de la pantalla tactil		Funcion
Control del nivel		Selección
Autotest		Selección

Otros**Descripcion****Valor**

Numer instruccion:
IMMU-01-22-03-18-ES



RADWAG BALANZAS ELECTRÓNICAS
TECNOLOGIAS DE PESAJE AVANZADAS



Balances de la série 4Y

Ultra-microbalances UYA 4Y.PLUS
Ultra-microbalances UYA 4Y.
Microbalances MYA 4Y.PLUS
Microbalances MYA 4Y
Microbalance MYB 4Y
Microbalances pour les pipettes MYA 4Y.P
Microbalances pour les filtres MYA 4Y.F
Microbalances XA 4Y.M.A.PLUS
Microbalances XA 4Y.M.PLUS
Balances Analytiques XA 4Y.A.PLUS
Balances Analytiques XA 4Y.PLUS
Balances Analytiques pour les filtres XA 4Y.F

MODE D'EMPLOI

IMMU-01-40-01-21-FR



Nous voudrions Vous remercier pour le choix et l'achat de la balance qui a été projetée et fabriquée par RADWAG. La réalisation solide de la balance garantit son fonctionnement fiable pendant plusieurs d'années. Veuillez Vous familiariser avec le mode d'emploi afin d'assurer le bon fonctionnement de la balance lors de travail.

FÉVRIER 2021

TABLES DES MATIÈRES

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES.....	9
1.1. Dimensions des balances	9
1.2. Description des interfaces	16
1.3. Application	17
1.4. Moyens de précautions	17
1.5. Garantie	17
1.6. Contrôle des paramètres métrologiques de la balance	18
1.7. Informations comportées dans le mode d'emploi	18
1.8. Formation des opérateurs.....	18
2. TRANSPORT ET STOCKAGE.....	18
2.1. Vérification de la livraison	18
2.2. Emballage.....	18
3. DÉBALLAGE ET MONTAGE.....	19
3.1. Lieu d'installation, lieu d'utilisation	19
3.2. Déballage	19
3.3. Liste des éléments standardisés de la livraison	19
3.4. Lavage de la balance	25
3.5. Alimentation électrique	33
3.6. Temps de la stabilisation de température de la balance	33
3.7. Connexion de l'équipement supplémentaire	33
3.8. Balances avec la connexion sans fil du terminal au module de balance.....	34
3.8.1. Mise en service de la balance	35
3.8.2. Description des icônes pour la réalisation sans fil	35
3.8.3. Réglages de la balance.....	36
3.9. Balances avec l'ioniseur intégré.....	36
4. MISE EN SERVICE DE LA BALANCE	37
5. CLAVIER DE LA BALANCE - FONCTIONS DES TOUCHES	39
6. STRUCTURE DU LOGICIEL.....	39
7. FENÊTRE DE BALANCE DU LOGICIEL	40
8. ENREGISTREMENT/OUVERTURE D'UNE SESSION.....	41
9. SERVICE DU MENU DE LA BALANCE.....	43
9.1. Clavier de la balance	43
9.2. Retour à la fonction du pesage.....	44
10. CALIBRAGE	44
10.1. Calibrage interne	44
10.2. Calibrage externe.....	44
10.3. Calibrage de l'utilisateur.....	45
10.4. Test du calibrage	45
10.5. Calibrage automatique.....	45
10.6. Temps du calibrage automatique.....	46
10.7. Calibrages planifiés	46
10.8. Impression du rapport	48
10.9. Projet BPL	48
10.10. Histoire du calibrage.....	49
11. UTILISATEURS.....	49

12. PANNEAU D'ADMINISTRATEUR.....	50
12.1. Réglages de mot de passe	51
12.2. Réglage des comptes d'utilisateur.....	52
12.3. Gestion des autorisations	52
13. PROFILS	57
13.1. Formation du profil.....	57
13.2. Construction du profil	58
13.2.1. Réglages	59
13.2.2. Modes de travail.....	59
13.2.3. Lecture	60
13.2.4. Unités.....	61
14. MODES DE TRAVAIL – informations générales	62
14.1. Choix du mode de travail	64
14.2. Paramètres liés au mode de travail.....	64
14.3. Touches d'accès rapide, les senseurs rapprochés	65
14.3.1. Senseurs rapprochés.....	65
14.3.2. Ouverture automatique des portes.....	66
14.4. Informations	67
14.5. Impressions	67
14.6. Profils.....	69
15. PESAGE	70
15.1. Choix de l'unité du pesage.....	70
15.2. Les principes du pesage correct.....	70
15.3. Mise à niveau de la balance	71
15.4. Zérotage de la balance	73
15.5. Tarage de la balance	73
15.6. Application du coefficient de la compensation du déplacement de l'air.....	74
15.7. Paramètres supplémentaires liés au pesage	78
15.8. Pesée Minimale.....	81
15.9. Coopération avec TITRATOIRS	83
15.10. CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES- VIBRATIONS	84
16. COMPTAGE DE PIÈCES	87
16.1. Réglages supplémentaires liés au Comptage de Pièces	88
16.2. Comptage de détails – touches d'accès rapide.....	89
16.3. Réglage de la masse de référence par la détermination de la masse connue de la pièce	89
16.4. Réglage de la masse de référence par la détermination de la masse de la pièce	90
16.5. Téléchargement de la masse du détail de la Base de Données	90
16.6. Actualisation de la masse du détail dans la Base de Données.....	91
16.7. Procédure du Comptage de Pièces	92
16.8. Contrôle de tolérances dans la fonction du Comptage de Détails	92
16.9. Dosage dans la fonction du Comptage de Pièces	93
17. CONTRÔLE DE TOLÉRANCES.....	93
17.1. Utilisation des seuils du contrôle de tolérances	94
17.2. Réglages supplémentaires liés au contrôle de tolérances.....	95
18. DOSAGE	95
18.1. Application de la base de produits pour le dosage	95

18.2. Réglages supplémentaires liés au dosage	96
19. ÉCARTS PAR RAPPORT À LA MASSE DE RÉFÉRENCE	96
19.1. Comparaison de l'échantillon avec la masse de référence	97
19.2. Contrôle de tolérances et dosage dans la fonction des écarts en pour cent ..	98
19.3. Interprétation de la fonction à l'aide du bargraphe.	99
19.4. Réglages supplémentaires liés aux écarts	99
20. DENSITÉ	100
20.1. Kit pour la détermination de la densité d'états solides et de liquides	101
20.2. Montage du kit	102
20.3. Détermination de la densité de l'état solide.....	102
20.4. Détermination de la densité du liquide	104
20.5. Densité de l'air	104
20.6. Détermination de la densité de la substance avec l'utilisation du pycnomètre 106	
20.7. Réglages supplémentaires liés à la fonction de la densité	107
20.8. Impressions	108
20.9. Rapport des processus de la détermination de la densité qui ont été réalisés 109	
21. PESAGE DES ANIMAUX.....	110
21.1. Réglages pour le mode Pesage d'animaux.....	111
21.2. Réglages supplémentaires pour le mode Pesage d'animaux	111
22. RECETTES	112
22.1. Réglages supplémentaires liés aux recettes	112
22.2. Recettes – touches d'accès rapide	113
22.3. Introduction de la recette à la Base de Recettes	114
22.4. Utilisation des recettes dans le pesage	115
22.5. Impressions	117
23. STATISTIQUE.....	119
23.1. Réglages des touches et des informations pour le mode Statistique.....	119
23.2. Réglages supplémentaires pour le mode Statistique	119
23.3. Paramètres liés à la série de mesures	120
24. CALIBRAGE DES PIPETTES.....	121
24.1. Réglages supplémentaires liés au calibrage des pipettes	127
24.2. Calibrage de pipettes – touches d'accès rapide	128
24.3. Ajout de la pipette à la Base de Pipettes.....	128
24.4. Impressions	130
24.5. Activation de la fonction.....	130
24.6. Rapport des processus du calibrage qui ont été réalisés.....	132
25. PESAGE DIFFÉRENTIEL	133
25.1. Réglages supplémentaires liés au pesage différentiel.....	133
25.2. Pesage différentiel – touches d'accès rapide	134
25.3. Introduction de la série des échantillons à la Base de Séries.....	135
25.4. Exemple de la réalisation du processus du pesage différentiel.....	136
25.5. Copiage de la tare	142
25.6. Utilisation de l'option CHOIX DE L'ÉCHANTILLON	142
25.7. Suppression des valeurs.....	143
25.8. Impressions	143

26. CONTRÔLE STATISTIQUE DE QUALITÉ - CSQ	144
26.1. Procédure de la mise en marche du mode de travail.....	145
26.2. Réglages supplémentaires liés à CSQ	147
26.3. Réalisation du contrôle.....	148
26.4. Rapport du contrôle des produits.....	149
27. VERROUILLAGE DU POIDS MAXIMAL	149
27.1. Réglages supplémentaires liés au mode Verrouillage Max.....	150
27.2. Façon du fonctionnement:	150
28. CONTRÔLE DES PRODUITS PRÉEMBALLÉS	150
28.1. Procédure de la mise en marche du mode de travail.....	151
28.2. Fenêtre des réglages du contrôle.....	152
28.3. Réglages locaux du mode de travail CPP.....	152
28.4. Édition du produit pour le contrôle.....	153
28.5. Procédure du démarrage du contrôle	156
28.6. Procédure de l'interruption du contrôle.....	157
28.7. Procédure du rétablissement du contrôle interrompu au moment de l'arrêt de l'alimentation électrique de la balance	157
28.8. Réalisation du contrôle Non-destructif en mode avec la tare moyenne	158
28.9. Réalisation du contrôle Non-destructif en mode vide-plein.....	163
28.10. Réalisation du contrôle Destructif en mode vide-plein, plein-vide	164
28.11. Réalisation du contrôle selon les critères internes	165
28.12. Rapports.....	166
29. CONTRÔLE DE MASSE	167
29.1. Réglages généraux pour le contrôle de masse	167
29.2. Déroulement du processus du contrôle de la masse	167
29.3. Impressions	169
29.4. Rapport des processus du contrôle qui ont été réalisés	170
30. BASES DE DONNÉES	171
30.1. Opérations possibles pour la réalisation dans les bases de données	172
30.2. Produits	173
30.3. Pesages	175
30.4. Clients.....	176
30.5. Recettes	176
30.6. Rapports des recettes	177
30.7. Rapports de la densité	177
30.8. Rapports de contrôles	178
30.9. Statistique du CSQ (Contrôle Statistique de Qualité)	181
30.10. Tares moyennes	183
30.11. Pipettes	184
30.12. Rapports du calibrage des pipettes	184
30.13. Séries	185
30.14. Pesées minimales.....	185
30.15. Contrôles de la masse	187
30.16. Conditions environnementales	189
30.17. Emballages	189
30.18. Magasins	190
30.19. Impressions	190

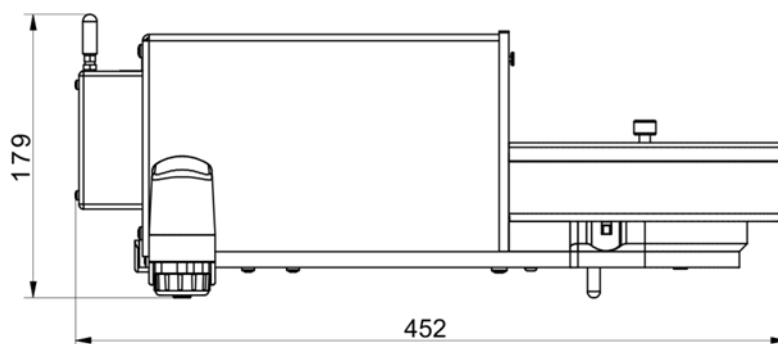
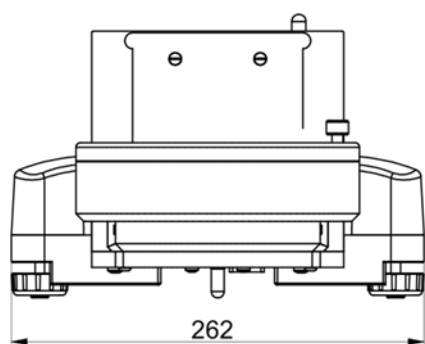
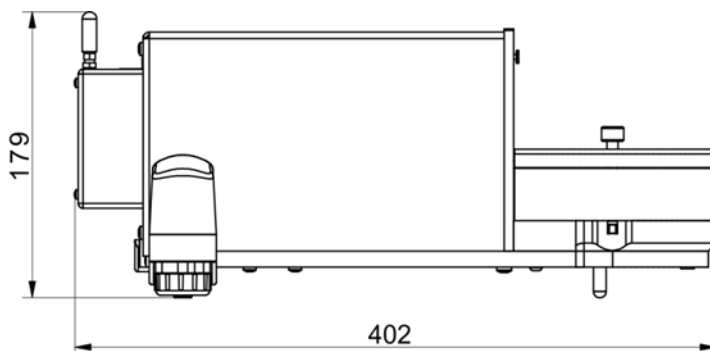
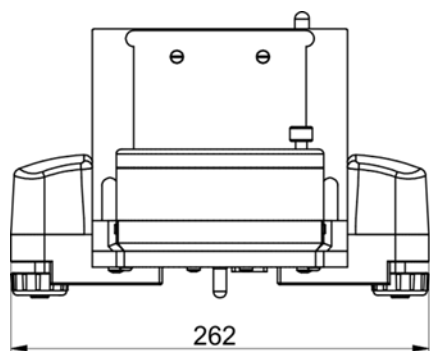
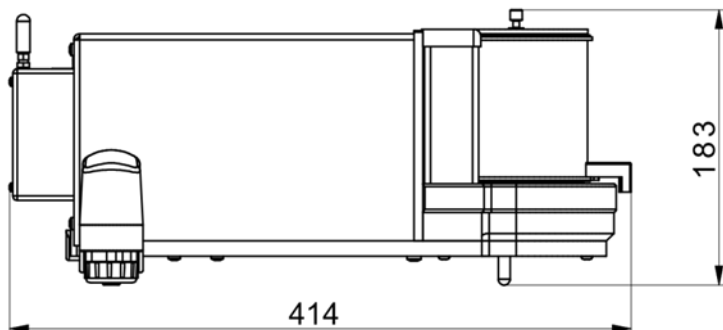
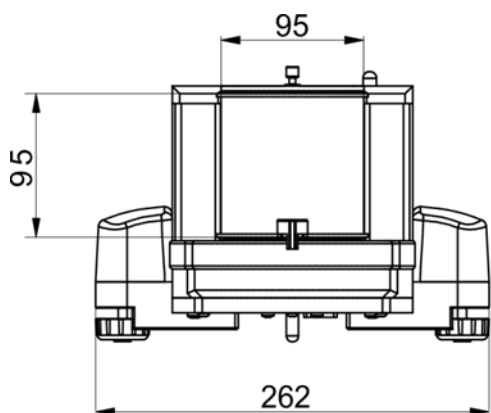
30.20.	Variables universelles	192
30.21.	Gestion des bases de données	193
30.21.1.	Exporter la base de pesages au fichier	193
30.21.2.	Suppression des bases de données	195
30.21.3.	Suppression des pesages et des rapports	195
31.	COMMUNICATION	196
31.1.	Réglages des ports RS 232	196
31.2.	Réglages du port ETHERNET	197
31.3.	Réglages du port Wi-Fi.....	197
31.4.	Réglages du protocole TCP	198
32.	APPAREILS	199
32.1.	Ordinateur	199
32.2.	Imprimante.....	200
32.3.	Lecteur de code-barres	202
32.3.1.	Port du lecteur de code-barres	202
32.3.2.	Préfixe / Suffixe	202
32.3.3.	Choix du champ	203
32.3.4.	Test.....	204
32.4.	Lecteur des cartes de transpondeur	205
32.5.	Afficheur supplémentaire.....	205
32.6.	Module environnemental	206
32.7.	Doseur des comprimés.....	206
33.	ENTRÉES/SORTIES	206
34.	AUTRES PARAMÈTRES	208
34.1.	Choix de la langue de l'interface.....	208
34.2.	Réglage de la date et du temps.....	208
34.3.	Module d'extension.....	210
34.4.	Signal sonore „Beep”	210
34.5.	Effacement de l'afficheur.....	210
34.6.	Luminosité de l'afficheur	211
34.7.	Calibrage de l'écran tactile	211
34.8.	Détection de vibrations	211
34.9.	Contrôle du niveau	212
34.10.	Séparateur décimal	213
34.11.	Sensibilité des senseurs	213
34.12.	Délai des senseurs rapprochés.....	213
34.13.	Degré d'ouverture de la porte	213
34.14.	Ionisation automatique	214
34.15.	Autotest	214
34.16.	Logo de démarrage	218
34.17.	Exportation des événements du système	218
35.	TÂCHES PLANIFIÉES	219
35.1.	Calibrage de la balance	219
35.2.	Message	221
36.	ACTUALISATION	223
37.	INFORMATIONS SUR LE SYSTÈME.....	224
38.	FILMS	224

39. PROTOCOLE DE COMMUNICATION	225
39.1. Ensemble des commandes.....	226
39.2. Format des réponses aux questions de l'ordinateur	227
39.3. Impression manuelle/ impression automatique.....	244
40. CONNEXION DES APPAREILS PÉRIPHÉRIQUES	245
41. COMMUNIQUÉS SUR LES ERREURS	245
42. ÉQUIPEMENT SUPPLÉMENTAIRE	246
43. SUPPLÉMENT A - Variables pour les impressions	246
43.1. Liste des variables.....	246
43.2. Formatage de variables.....	256
44. SUPPLÉMENT B – Liste des touches programmables.....	258
45. SUPPLÉMENT C - Réglage de l'imprimante CITIZEN.....	260
46. SUPPLÉMENT D - Réglage de l'imprimante ZÈBRE.....	260
47. SUPPLÉMENT E - Réglage du lecteur de code-barres.....	260
48. SUPPLÉMENT F - Structure du menu	261

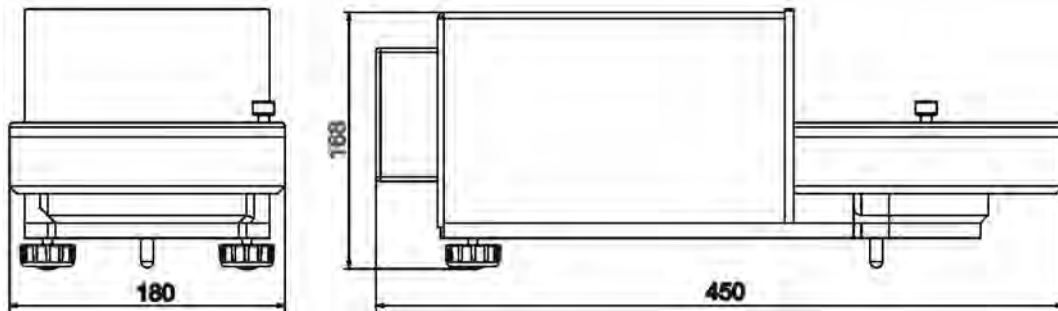
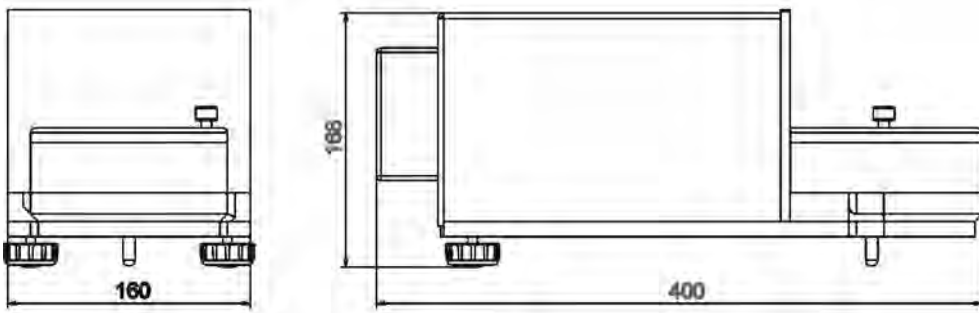
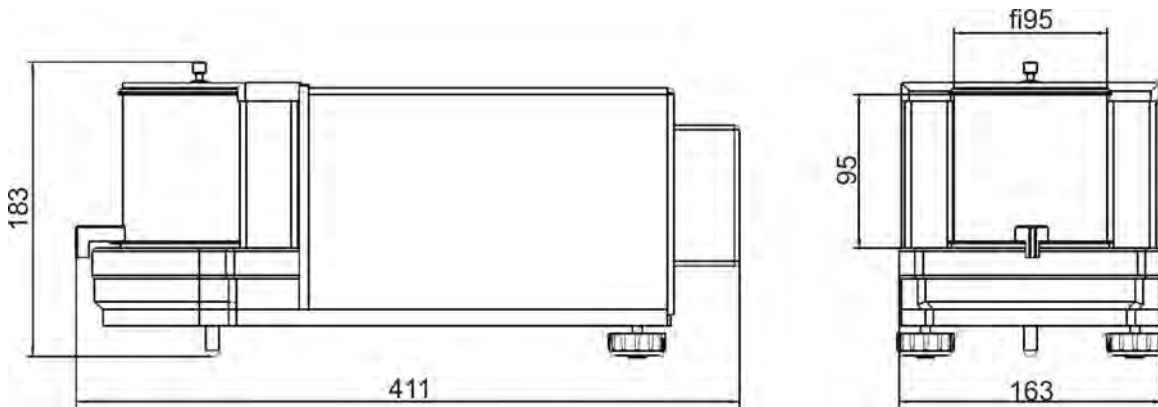
1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

1.1. Dimensions des balances

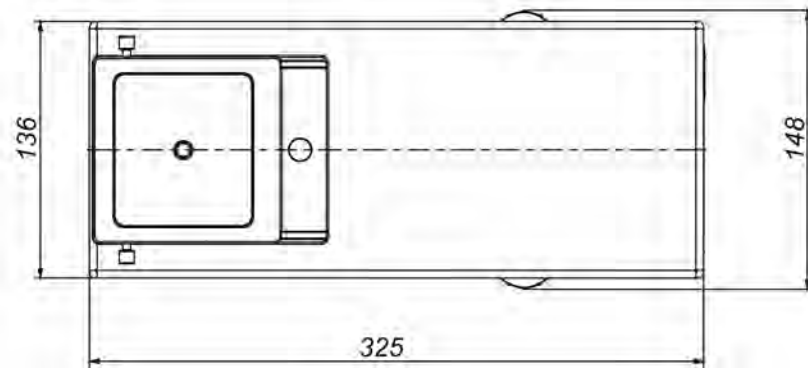
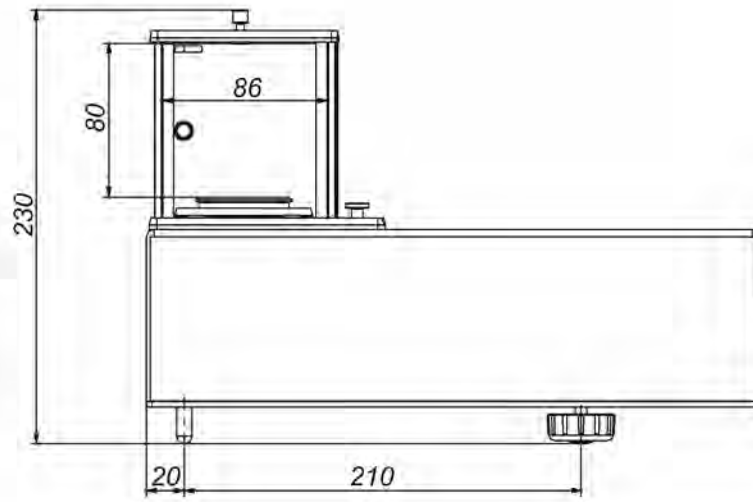
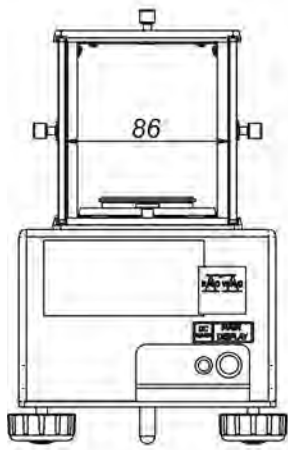
Ultra-microbalances UYA 4Y.PLUS et microbalances MYA 4Y.PLUS



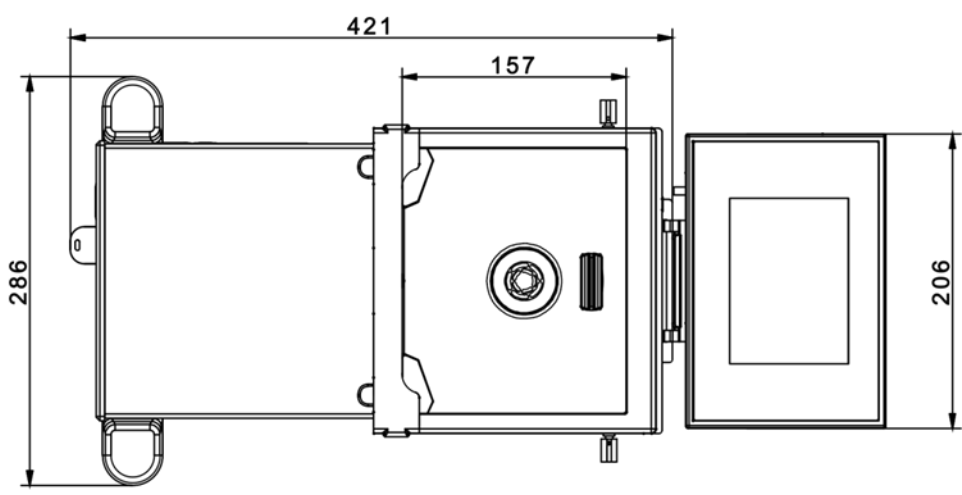
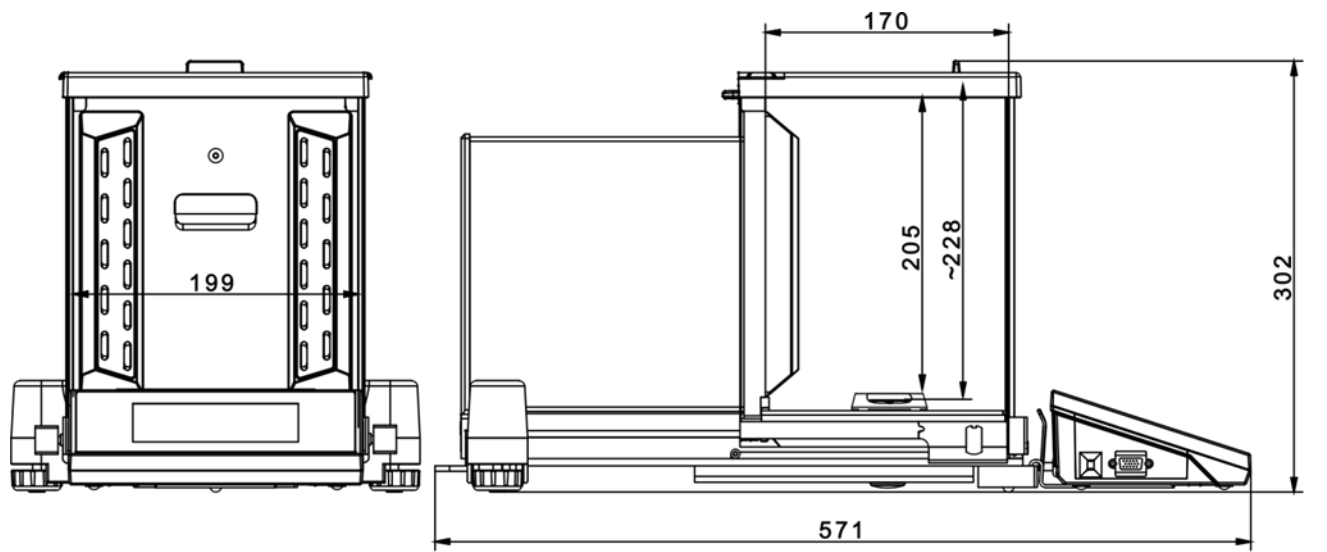
Ultra-microbalances UYA 4Y



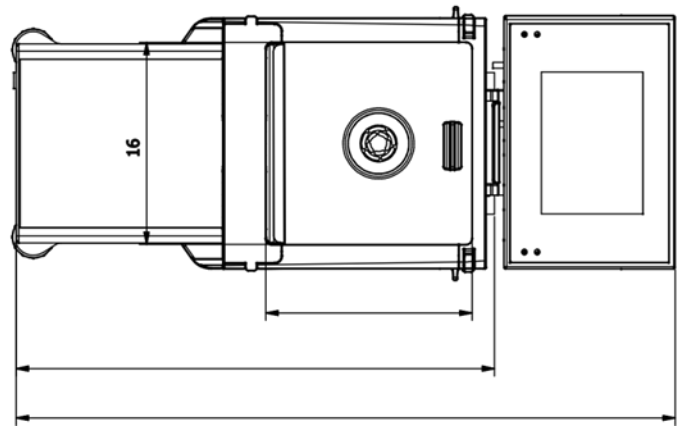
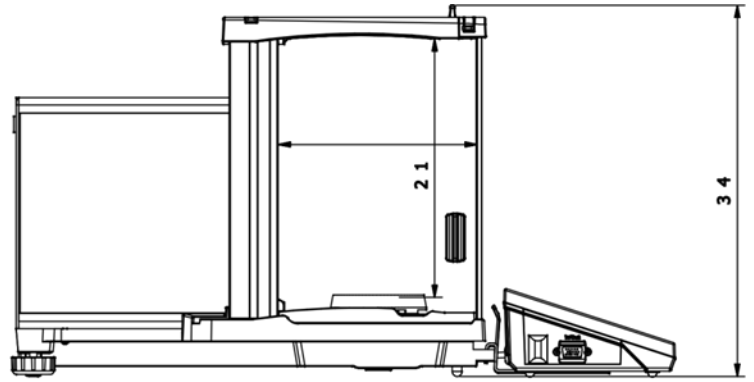
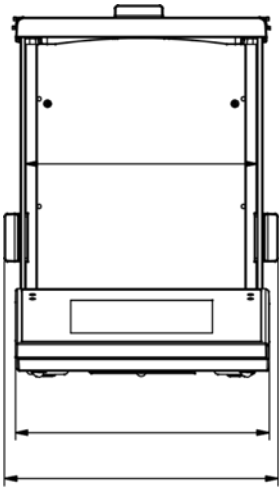
Microbalances MYB 4Y



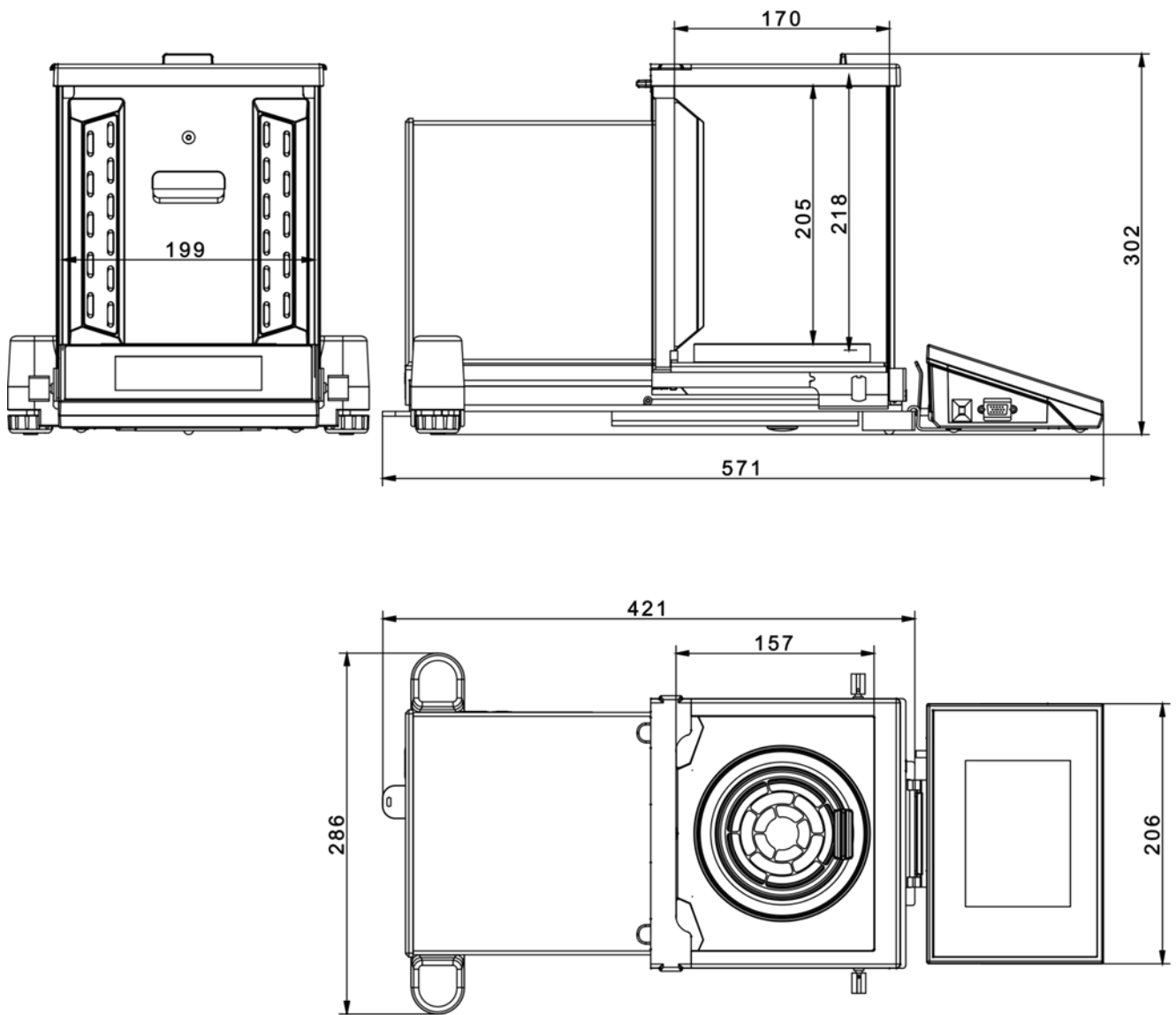
Microbalances de la série XA 4Y.M.A.PLUS



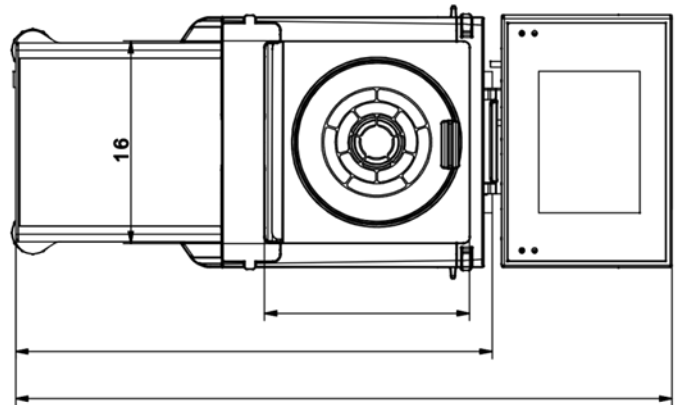
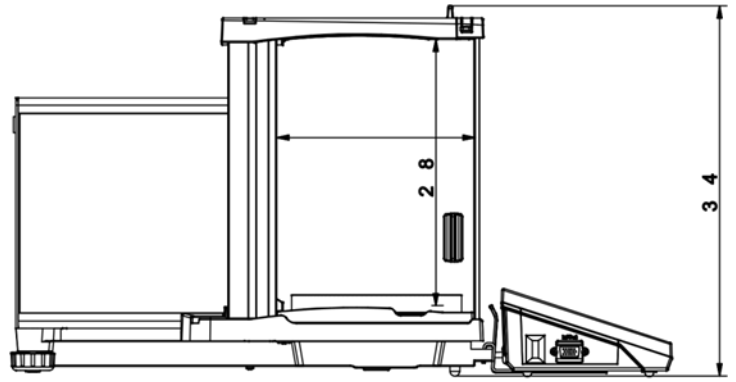
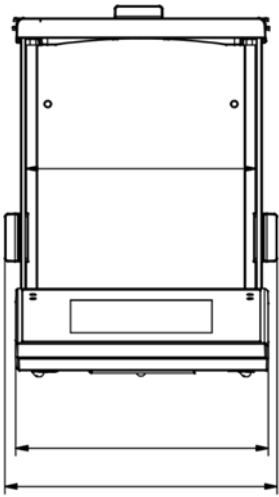
Microbalances de la série XA 4Y.M.PLUS



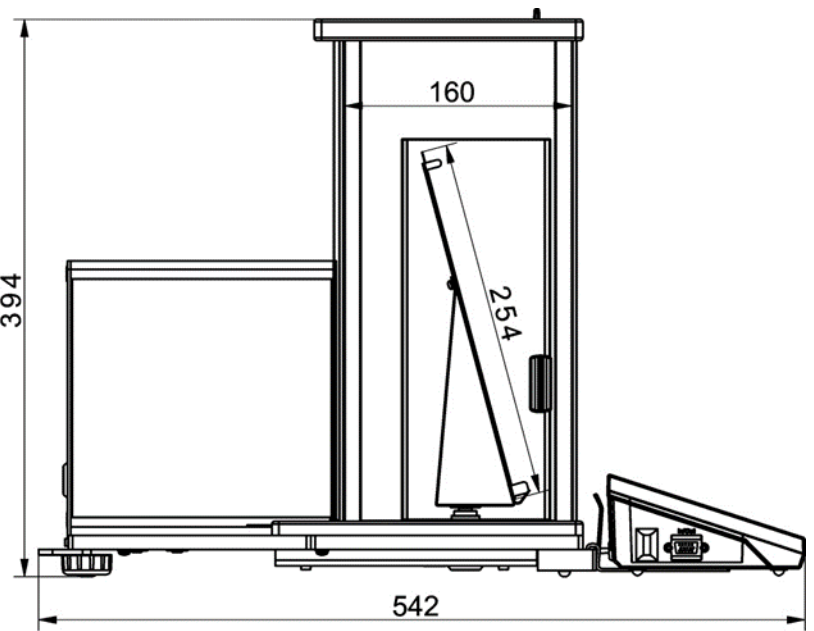
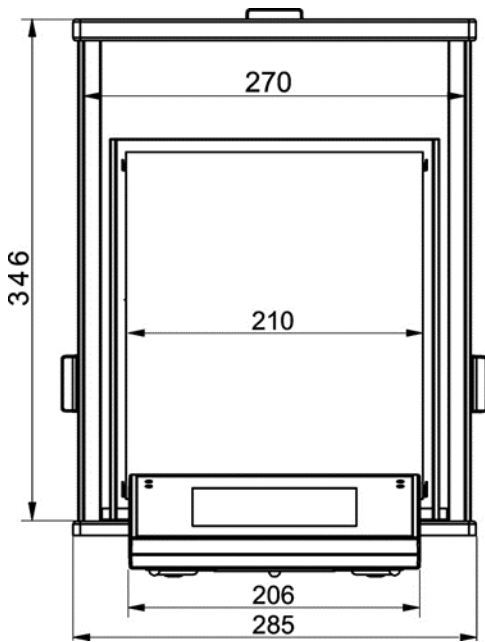
Microbalances de la série XA 4Y.A.PLUS



Microbalances de la série XA 4Y.PLUS

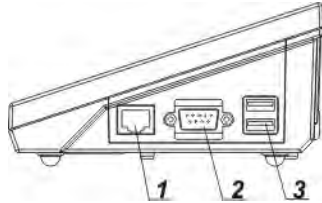


Balances de la série XA 4Y.F

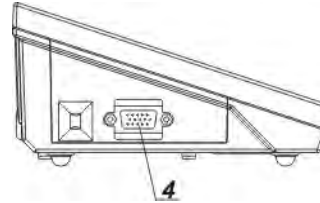


1.2. Description des interfaces

Description des interfaces de la balance:



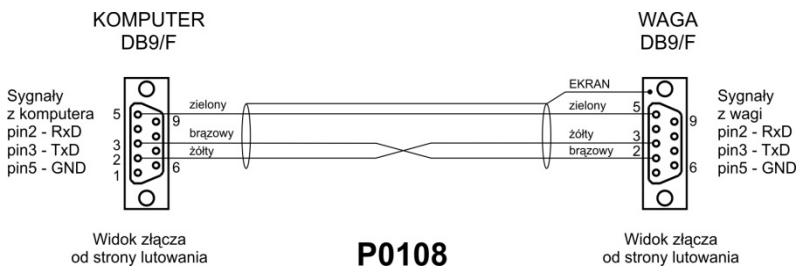
- 1 – Interface Ethernet RJ45
- 2 – Interface RS232 (COM1)
- 3 – Interface USB



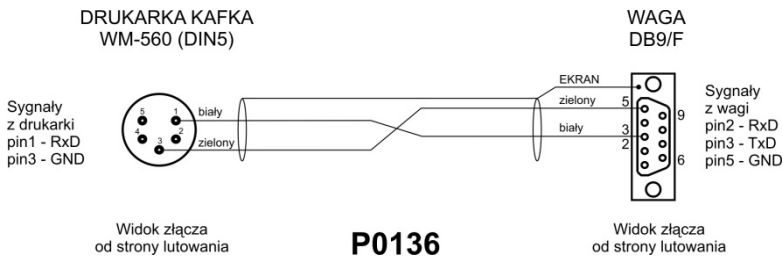
- 4 – Interface Entrées/Sorties, RS232 (COM2)

Attention:

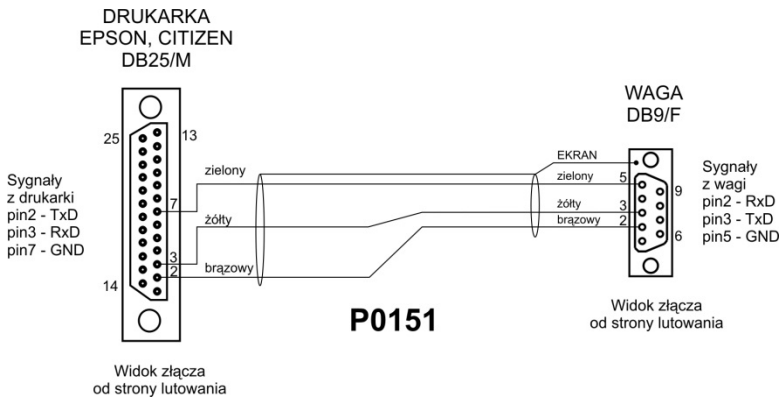
Câble „Balance – Ethernet”, c’est le câble standard de réseau, avec deux fiches RJ45.



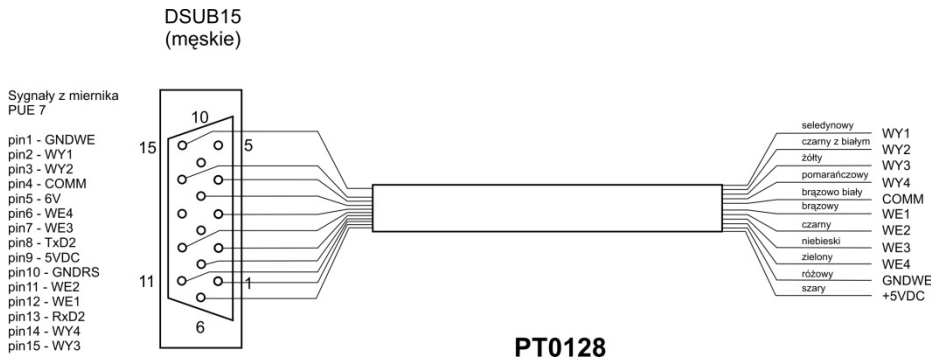
Câble balance – ordinateur (RS232)



Câble balance - imprimante KAFKA



Câble balance – imprimante (CITIZEN, EPSON)



1.3. Application

Les balances de la série 4Y sont conçues pour les mesures précises des charges pesées. Ces mesures sont réalisées dans les conditions de laboratoire.

1.4. Moyens de précautions

- Avant l'application de la balance, nous Vous demandons de faire la connaissance de son mode d'emploi.
- Il est interdit de servir le panel tactile avec les objets tranchants.
- Placer les charges au centre du plateau.
- Le plateau devrait être chargé par les masses brutes plus petites que la portée maximale de balance.
- Les grandes charges ne peuvent pas rester longtemps sur le plateau.
- En cas de panne, il faut déconnecter l'alimentation tout de suite.
- Il faut recycler la balance, qui n'est plus appliquée, conformément à la loi.
- N'utiliser pas la balance dans l'environnement menacé par les explosions.

1.5. Garantie

- A. RADWAG s'oblige à réparer ou à échanger tous les éléments défectueux de l'appareil.
- B. L'identification des pannes d'origine inconnue et la détermination des façons de réparations peuvent se dérouler seulement avec la participation des représentants du fabricant et du client.
- C. RADWAG n'assume pas la responsabilité de l'utilisation ou de l'entretien inconvenants.
- D. La garantie ne comporte pas:
 - détériorations mécaniques causées par l'application inconvenante de la balance,
 - détériorations thermiques et chimiques,
 - détériorations causées par le foudre, le court-circuit, les liquides et par d'autres cas fortuits.
 - la balance avec le signe de fabrique détruit qui protège sa construction contre les ouvertures,
 - détériorations causées par les liquides ou tout simplement par l'usure
 - détériorations causées par les défauts de l'installation électrique
 - détériorations causées par la surcharge du mécanisme de mesure
 - entretien inconvenable (le nettoyage/le lavage inconvenable)
- E. La perte de la garantie est un résultat de:
 - la réparation réalisée hors du point du service autorisé,

- confirmation par le service autorisé de l'ingérence dans la construction mécanique ou électronique de la balance par le service non-autorisé,
- changement de la version du système d'exploitation par l'utilisateur,
- manque des signes d'usine de la protection de la balance.

F. Les conditions détaillées de la garantie sont présentées dans la carte de service.

1.6. Contrôle des paramètres métrologiques de la balance

Les propriétés métrologiques de la balance doivent être vérifiées par l'utilisateur à des intervalles définis et prédéterminés. La fréquence des contrôles dépend des facteurs environnementaux dans lesquels la balance fonctionne, des types de processus de pesage et du système de contrôle de la qualité adopté.

1.7. Informations comportées dans le mode d'emploi

Il faut lire avec attention le mode d'emploi de la balance avant sa mise en marche et sa mise en service même si l'utilisateur a servi les balances de ce type auparavant. Le mode d'emploi comporte toutes les informations indispensables pour le service correct de la balance. L'observance des conseils du mode d'emploi garantit son fonctionnement fiable.

1.8. Formation des opérateurs

La balance ne doit être utilisée et supervisée que par des personnes formées à son fonctionnement et ayant l'expérience de l'utilisation de ce type d'appareils.

2. TRANSPORT ET STOCKAGE

2.1. Vérification de la livraison

Il faut vérifier l'emballage immédiatement après la livraison pour exclure les marques externes de la détérioration. En cas de marques externes d'une détérioration il faut informer le fabricant.

2.2. Emballage

Il faut stocker tous les éléments de l'emballage pour les utiliser à l'avenir car seulement l'emballage original peut être utilisé pour le transport et l'envoi de la balance. Les parties mobiles de la balance (le plateau, les pièges de protection, etc.) devraient être protégées séparément.

3. DÉBALLAGE ET MONTAGE

3.1. Lieu d'installation, lieu d'utilisation

- la balance doit être stockée et utilisée dans les lieux libres des tremblements, des courants d'air et de la poussière,
- la température convenable de l'air dans le lieu d'utilisation de la balance: $+10\text{ °C} \div +40\text{ °C}$,
- l'humidité relative ne devrait pas dépasser 80%,
- au cours de l'utilisation de la balance, les changements éventuels de la température devraient succéder graduellement et très lentement,
- la balance devrait être mise sur la console murale ou sur la table stable libre des tremblements et loin des sources de chaleur,
- En cas de besoin du pesage des matériaux magnétiques, il faut les suspendre. Cette solution permet d'éviter l'influence du magnésium qui constitue l'élément de la balance. La suspension est placée sur la base de la balance. Si l'électricité statique influence les indications de la balance, il faut mettre la base à la terre. La vis de terre se trouve dans la partie arrière de la base.
- Les microbalances et autres appareils installés sur le lieu d'utilisation par les employés de RADWAG, après l'installation, ne peuvent pas être déplacés vers un autre endroit ou une autre pièce. Si nécessaire, toutes les activités liées au changement de lieu d'utilisation doivent être effectuées sous la supervision d'employés RADWAG autorisés.

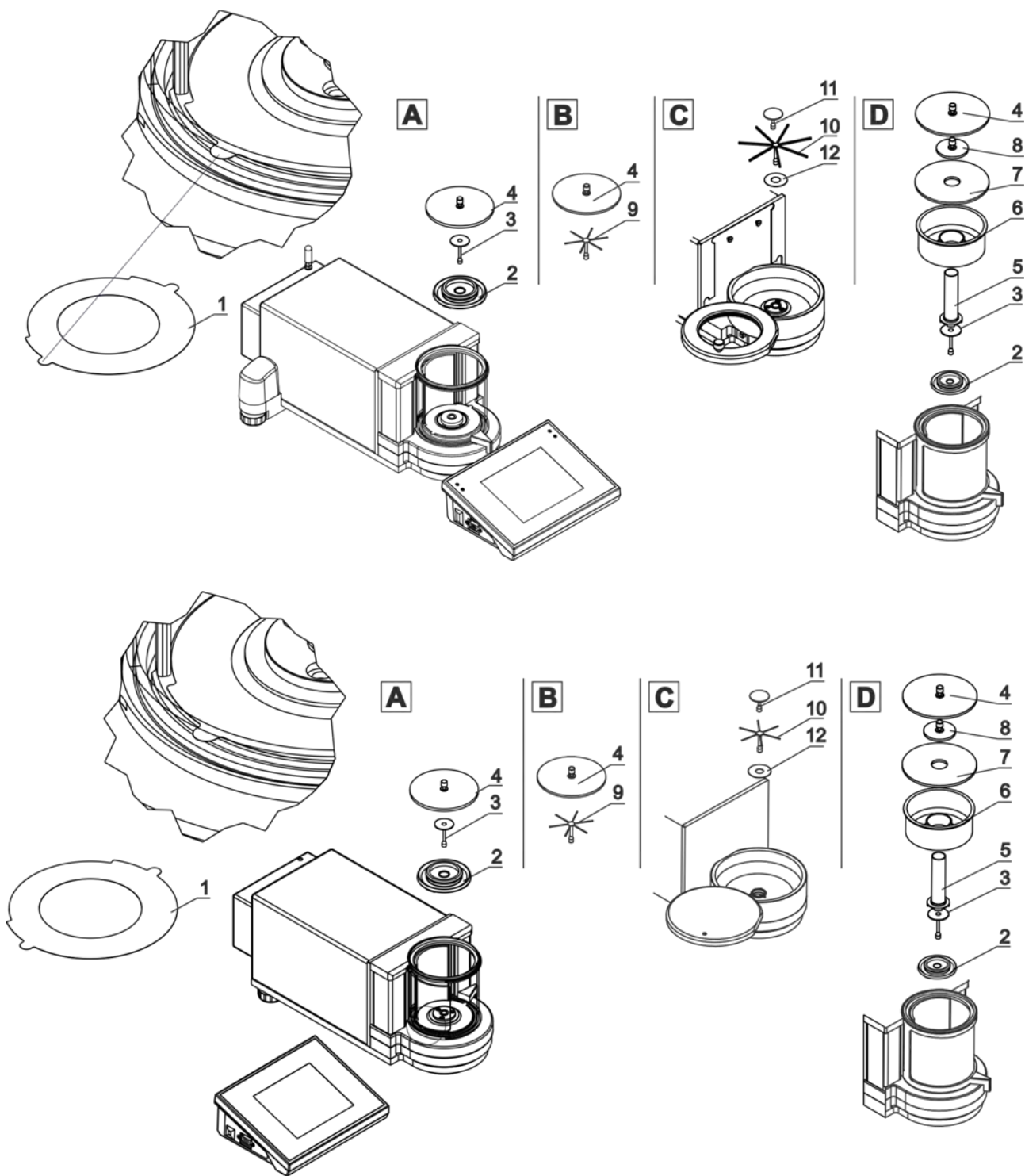
3.2. Déballage

Couper la bande de protection. Enlever la balance de l'emballage d'usine. Enlever tous les éléments de la balance de la boîte pour les accessoires.

3.3. Liste des éléments standardisés de la livraison

- Balance
- Écran inférieur de protection de la chambre de pesage (les balances XA)
- Bague de centrage (les balances XA)
- Bague inférieure (les balances UYA, MYA)
- Écran de protection de la chambre de pesage (UYA, MYA)
- Plateau
- Écran de protection du plateau
- Alimentateur
- Mode d'emploi sur le CD

Microbalances UYA 4Y MYA 4Y



REMARQUE: Réaliser les mesures sans l'autocollant de protection 1. Avant le montage des éléments de la chambre, il faut nécessairement supprimer l'autocollant de protection (voir le schéma au-dessus).

Ensuite, mettre les éléments selon le schéma au-dessus, dépendamment du type de la balance.

A – standard (UYA et MYA)

2. Écran de protection anti-courant d'air
3. Plateau de la balance
4. Écran de protection en verre de la chambre de pesage

B – les balances MYA 0,8/3.4Y

Les balances sont équipées du plateau standard (la réalisation A) et du plateau pour le pesage de filtres.

12. Bague inférieure
9. Plateau pour le pesage de filtres
4. Écran de protection en verre de la chambre de pesage

C – la balance pour les filtres

12. Bague inférieure
10. Plateau pour le pesage de filtres
11. Plateau standard

D – la balance pour le calibrage de pipettes

2. Écran de protection anti-courant d'air
3. Plateau
5. Récipient en verre
6. Récipient supplémentaire pour l'eau (le rideau de vapeur)
7. Écran de protection en verre de la chambre de pesage
8. Écran de protection en verre supplémentaire
4. Écran de protection en verre de la chambre de pesage

Calibrage de pipettes:

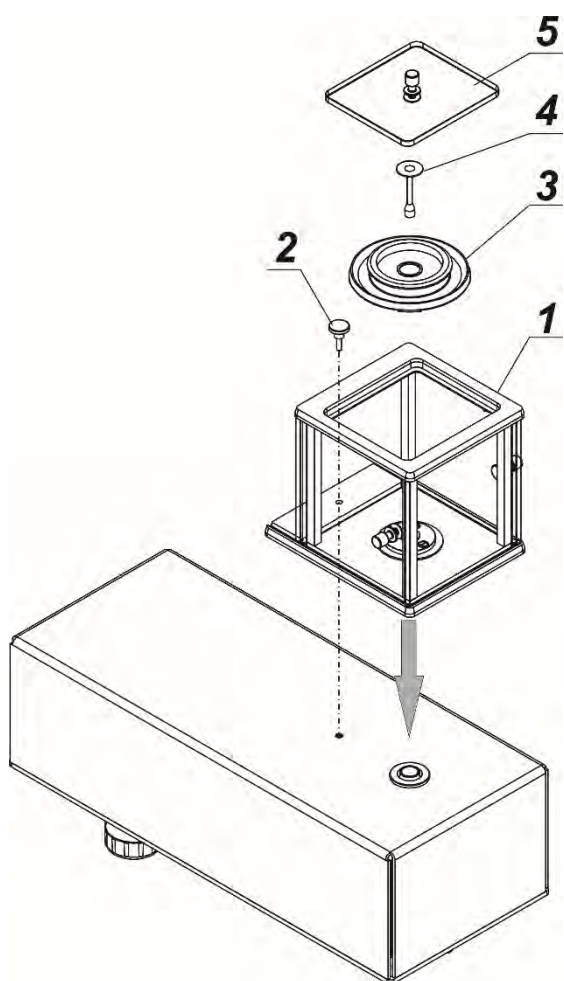
après avoir démarré la balance, changez la casserole en casserole avec un récipient en verre (5) et après que l'indication se stabilise, appuyez sur le bouton TARE.

ATTENTION:

La disposition correcte de la fiche PS2, lors de la connexion de la tête de mesure à la balance (si une telle connexion est requise dans l'appareil), consiste à la placer aplatie de sorte que les flèches sur le boîtier de la fiche soient visibles, comme indiqué sur le dessin ci-dessous.



Microbalances MYB 4Y



Enlever tous les éléments de l'emballage. Mettre l'armoire (1) et la serrer à la base à l'aide de la vis (2).

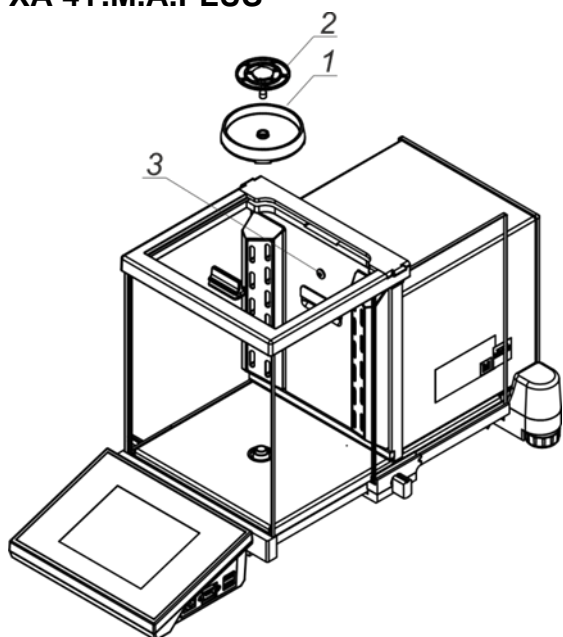
Ensuite mettre :

Écran de protection anti-courant d'air (3)

Plateau de la balance (4)

Écran de protection en verre de la chambre de pesage (5)

Microbalances de la série XA 4Y.M.A.PLUS

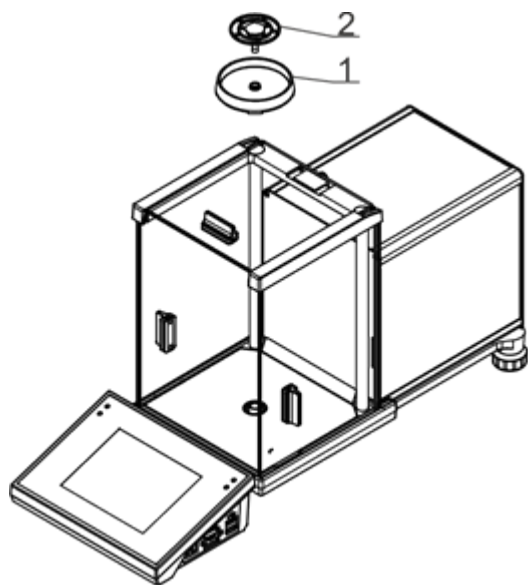


Assemblez les éléments selon le schéma:

- couvercle du plateau de pesée (1)
- plateau de pesée (2)

3 - LED signalant le fonctionnement de l'ioniseur

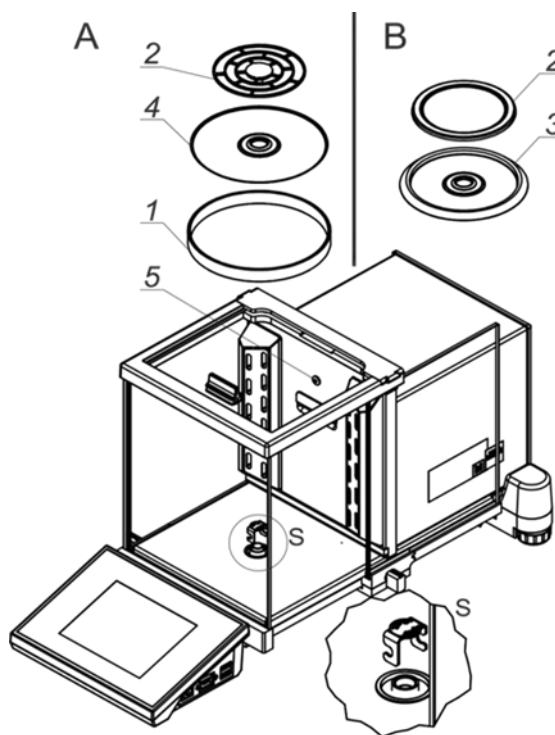
**Microbalances de la série
XA 4Y.M.PLUS**



Assemblez les éléments selon le schéma:

- couvercle du plateau de pesée (1)
- plateau de pesée (2)

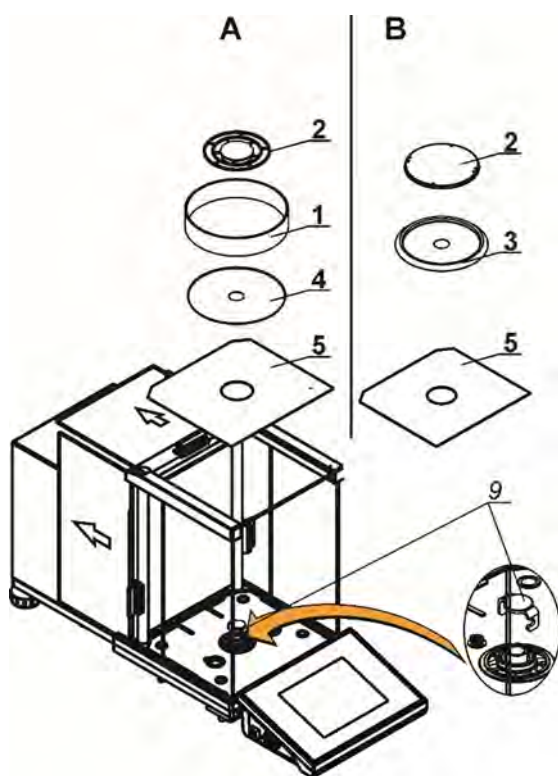
**Microbalances de la série
XA 4Y.A.PLUS**



A - poids avec un graphique d = 0,01 mg

B - poids avec un graphique d = 0,1 mg

Balances de la série XA 4Y.PLUS



A - poids avec un graphique d = 0,01 mg

B - poids avec un graphique d = 0,1 mg

Retirez le dispositif de sécurité de transport (9) - appuyez doucement sur le dispositif de sécurité et tournez dans le sens de la flèche <OPEN>, puis retirez l'élément de sécurité. La protection doit être conservée afin d'assurer une protection adéquate de la balance lors d'un éventuel transport.

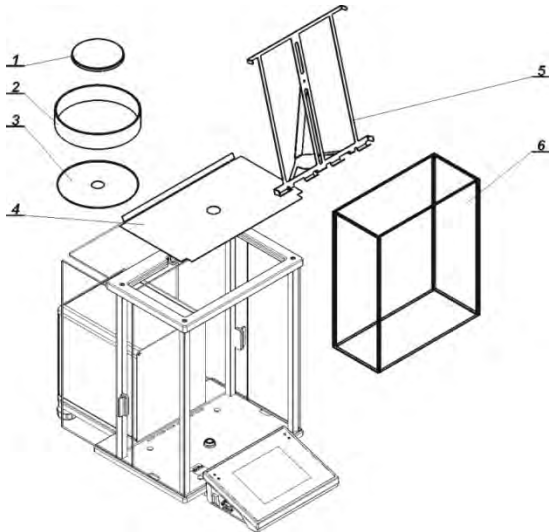
Ensuite, mettez le reste des éléments selon le schéma:

- couvercle inférieur de la chambre de pesée (5)
- bague de centrage - gaufrée vers le haut (4)
- plateau de pesée (2)
- couvercle de casserole (3) ou (1)

Dans la balance pour l'étalonnage de la pipette, retirez le couvercle du plateau et le plateau et remplacez-les par:

- chambre d'étalonnage de pipette
- placer la casserole et les autres composants à l'intérieur de la chambre (description plus loin dans le manuel)

Balances de la série XA 4Y.F



Installer tous les éléments de l'équipement standardisé:

- l'écran de protection inférieur de la chambre de pesage (4)
- la bague inférieure (3)
- le plateau standardisé (1)
- l'écran de protection de plateau (2)

Après le montage de tous les éléments et la connexion de l'équipement supplémentaire, il faut connecter la balance au réseau à l'aide de l'alimentateur qui appartient à l'équipement de la balance.

Avant le pesage des filtres, enlever l'écran de protection de plateau (2), le plateau standardisé (1) et la bague inférieure (3). Installer l'écran de protection en verre dedans la chambre de pesage (6) et le plateau – le châssis pour les filtres (5).

Tarer l'indication de la balance et commencer le pesage des filtres.

Remarque:

Il faut effectuer toutes les activités très prudemment pour éviter la détérioration du mécanisme de la balance.

3.4. Lavage de la balance



Choc électrique

Certaines des balances sont équipées d'un ioniseur, par conséquent, des précautions de sécurité spéciales doivent être prises lors de tout entretien.

1. La balance doit être déconnectée de l'alimentation électrique avant la maintenance.
2. Assurez-vous qu'aucun liquide n'entre en contact avec l'adaptateur secteur.

3. N'ouvrez jamais le boîtier de la balance, la borne, le ioniseur ou l'adaptateur secteur - ils ne contiennent aucune pièce interne qui pourrait être nettoyée, réparée ou remplacée par l'utilisateur.
4. Ne rebranchez pas l'appareil tant que les pièces nettoyées ne sont pas sèches.
5. Toutes les activités, telles que l'entretien ou le nettoyage de l'ioniseur, doivent être effectuées au moins 5 minutes après avoir débranché l'appareil de l'alimentation électrique - à l'état hors tension.
6. Les broches de l'émetteur sont des pièces pointues, ne les touchez pas directement car cela pourrait endommager certaines parties de votre corps.

Les couvercles de l'ioniseur doivent être essuyés au moins une fois par mois avec un chiffon non pelucheux imbibé d'une préparation à base d'alcool.

Attention:

Nettoyer le plateau de pesée lorsqu'il est en place peut endommager la balance.

1. Démonter le plateau et les autres pièces mobiles de la balance en fonction du type de balance (voir description au point: DÉBALLAGE ET MONTAGE). Les opérations doivent être effectuées très soigneusement afin de ne pas endommager le mécanisme d'équilibrage. Il est recommandé de retirer les plats dans les microbalances avec des pincettes.
2. Si possible, aspirez la poussière de la chambre de pesée avec un mini aspirateur à clavier (recommandé en particulier pour les microbalances).
3. Il est possible de démonter certains éléments de la balance pour un nettoyage en profondeur - la description du démontage est présentée ci-dessous.

Nettoyage des éléments en verre:

Le dissolvant doit être adapté au type de la contamination. Il est interdit de nettoyer le verre à l'aide de substances alcalines parce qu'elles peuvent le détruire. Il est interdit d'utiliser les substances abrasives.

D'abord, pour éliminer les résidus organiques, il faut utiliser l'acétone, puis l'eau et des détergents. En cas des résidus non-organiques, les utilisateurs sont demandés d'utiliser des solutions diluées d'acides (l'acide chlorhydrique ou l'acide azotique) ou les bases (le sel de sodium, la base d'ammonium).

Il faut éliminer les acides à l'aide des solvants alcalins (le carbonate de sodium). Il faut éliminer les bases à l'aide de solvants acides (des acides minéraux à des concentrations différentes).

En cas de contaminations difficiles à éliminer, il faut utiliser la brosse et le détergent. Il est interdit d'utiliser les détergents qui rayent le verre.

Rincer en profitant de l'eau courant. À la fin du processus de lavage, il faut rincer le verre en utilisant l'eau distillée.

Il faut utiliser des brosses avec le crin mou et avec la poignée en bois ou en plastique. Cela permet d'éviter des rayures. Il est interdit d'utiliser des brosses métalliques.

Le rinçage des éléments en verre de balance est nécessaire - il permet d'éliminer les résidus de savon, les détergents et les autres substances de lavage.

Le séchage à l'aide des serviettes de papier, du séchoir électrique ou de l'air comprimé n'est pas recommandé. Ces méthodes peuvent causer la contamination des éléments de la balance par les fibres, la poussière, etc.

Ne pas utiliser les séchoirs électriques.

Après le lavage, les éléments en verre de la balance doivent devenir secs librement.

Nettoyage des éléments pulvérisés:

D'abord, nettoyer les éléments pulvérisés en utilisant l'eau courant et l'éponge.

Il est interdit d'appliquer les produits de lavage contenant les substances abrasives.

Ensuite, nettoyer les surfaces des éléments de la balance à l'aide du chiffon mou et de la substance de lavage plongée dans l'eau (p.ex. le savon liquide, le liquide vaisselle).

L'application du détergent directement sur l'élément de la balance peut détériorer sa couche. Il faut diluer le détergent dans l'eau.

Nettoyage des éléments en aluminium

Nettoyer l'aluminium à l'aide des produits à la base des acides naturels, p.ex.: le vinaigre, le citron. Il est interdit d'appliquer les produits de lavage contenant les substances abrasives. Il est interdit d'appliquer des brosses ayant le crin dur ou tranchant qui peut rayer les surfaces en aluminium. Il faut utiliser les chiffons ou les linges mous en microfibre.

Les utilisateurs sont demandés de sécher et briller les surfaces à l'aide des chiffons et des mouvements circulaires.

Nettoyage des éléments en acier inoxydable:

Lors du nettoyage des éléments en acier inoxydable, respectez les dispositions du tableau ci-dessous, qui répertorie les types de contamination et les méthodes de leur élimination.

<i>Empreintes</i>	<i>Lavez avec de l'alcool ou un diluant. Rincer à l'eau claire et essuyer.</i>
<i>Huiles, graisses, lubrifiants</i>	<i>Laver avec des solvants organiques puis laver eau chaude additionnée de savon ou de détergent doux. Rincer à l'eau claire et essuyer.</i>
<i>Taches de température et raids</i>	<i>Laver avec un détergent à récurer doux, nettoyer légèrement selon la direction de la structure de surface. Rincer à l'eau claire</i>

	et essuyer.
Décoloration forte	Nettoyez légèrement dans le sens de la texture de la surface. Rincer à l'eau claire et essuyer.
Marques de rouille	Mouiller avec une solution d'acide oxalique et laisser reposer environ 15 à 20 minutes, puis laver à l'eau tiède en ajoutant du savon ou un détergent doux. Rincer à l'eau claire et essuyer.
Des peintures	Laver avec un diluant à peinture puis laver eau chaude additionnée de savon ou de détergent doux. Rincer à l'eau claire et essuyer.
Rayures sur la surface	Poncez doucement avec un molleton (sans repassage) selon dans le sens de la structure de la surface, puis laver avec un détergent à récurer doux. Rincer à l'eau claire et essuyer.

Nettoyage des éléments en matière ABS:

Effectuer le lavage à l'aide de la solution de l'eau et des produits de lavage, p.ex.: le savon, le liquide, le liquide vaisselle, le liquide pour les verres.

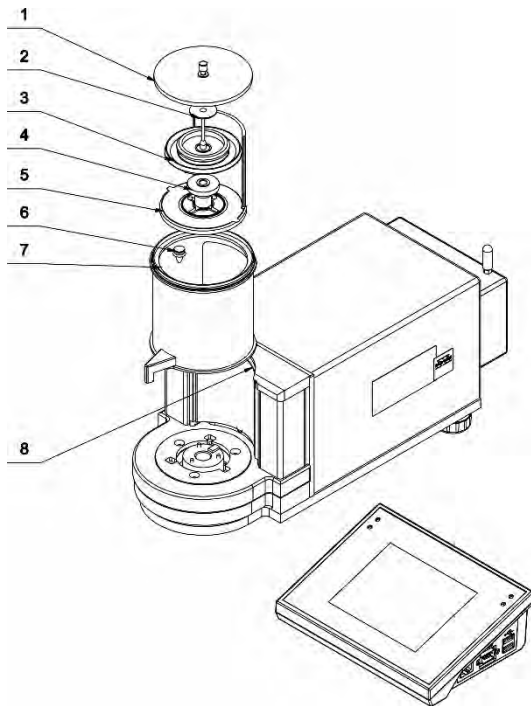
Il faut sécher et faire briller les surfaces à l'aide des chiffons en cellulose ou en coton.

Le lavage peut être répété en cas de besoins.

Les contaminations difficiles à éliminer: des résidus de colle, de caoutchouc; de goudron, de mousse de polyuréthane, etc. peuvent être nettoyées à l'aide de produits de lavage sur la base du mélange des hydrocarbures aliphatiques qui ne détériorent pas le plastique. On recommande de tester les produits de lavage sur la petite surface avant l'application sur la surface de toute la balance. Il est interdit d'utiliser les produits contenant les substances abrasives.

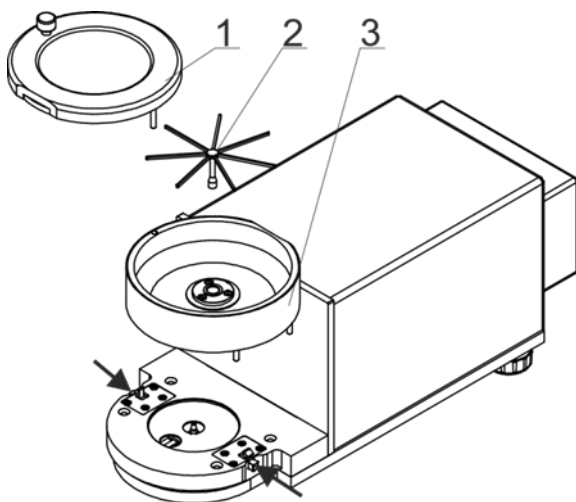
Étapes du démontage de l'armoire:

Balances MYA



- Tourner la chambre à l'état ouvert.
- Retirer délicatement le plateau (2).
- Enlever le carénage (3).
- Dévisser le manchon du carénage (4)
- Retirer l'ensemble de la bague intérieure (5)
- Retirer le clip (6) en le soulevant (par exemple avec la pince à épiler)
- Tourner la porte de la chambre à l'état fermé, ensuite presser la bride (8) et déplacer l'ensemble de la bague (7) en avant et en haut.

étapes essentielles pour le démontage de la chambre de pesée du filtre:

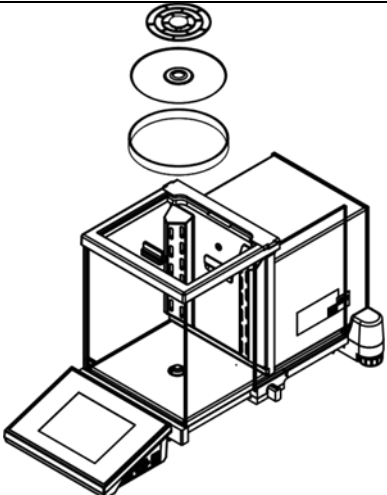
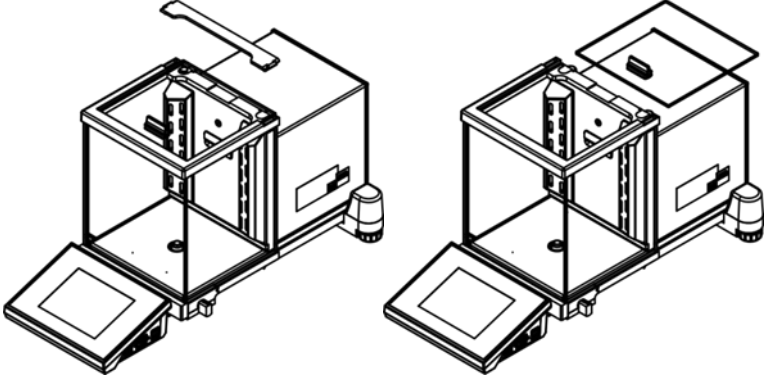
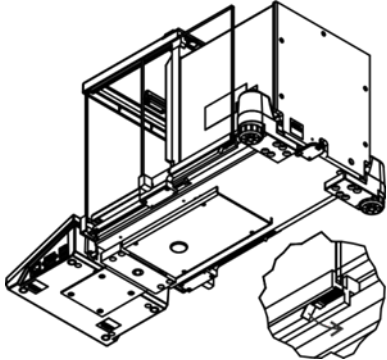
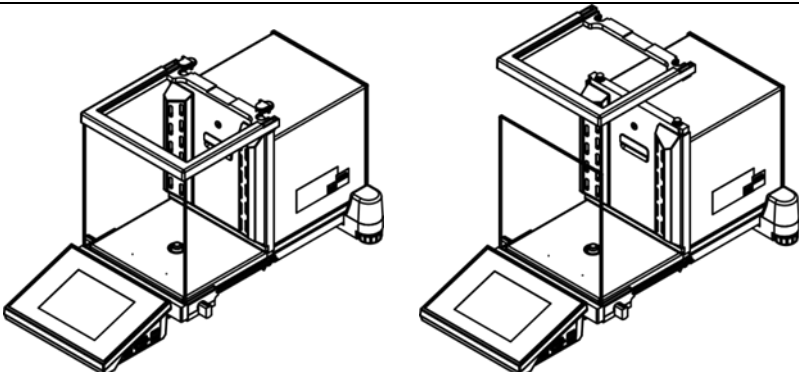


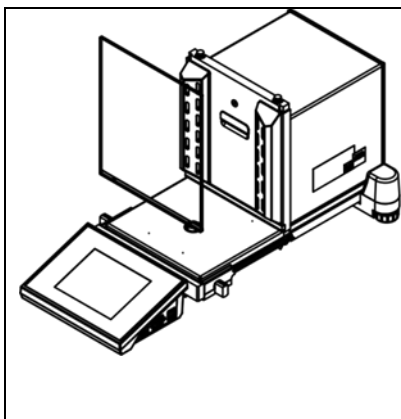
- Ouvrez et retirez le couvercle du compartiment (1).
- Retirez la casserole (2).
- Appuyez sur les boutons (marqués par des flèches) pour libérer la chambre de pesée du filtre (3) et démontez-la soigneusement.

Remarque: lors de l'assemblage, une attention particulière doit être accordée lors de l'assemblage de la chambre pour insérer uniformément les broches de guidage dans les

trous de la base (les courbes d'insertion empêcheront un assemblage correct et pourraient endommager la balance).

La séquence des étapes de démontage de l'armoire XA 4Y.A.PLUS, XA 4Y.PLUS:

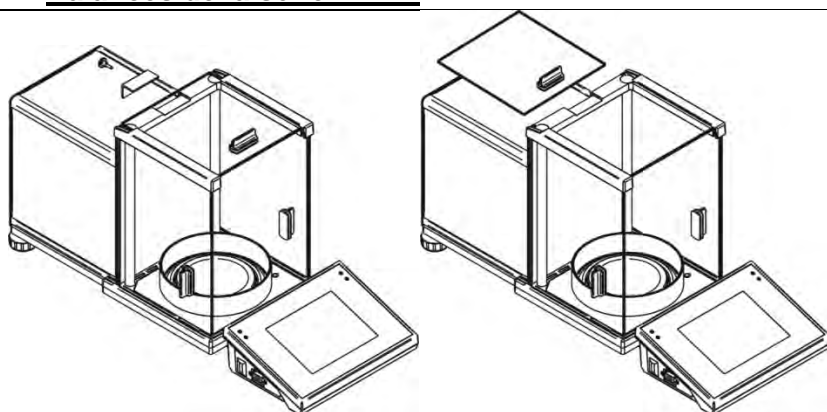
	<p>Enlever le plateau et l'écran de protection du plateau afin de ne pas détériorer le mécanisme de la balance pendant le nettoyage.</p>
	<p>Dévisser et enlever la protection du verre supérieur. Ensuite tirer le verre supérieur des guides.</p>
	<p>Tirer les vitres latérales. Avant le tirage complet du verre, il faut éloigner la protection; (la photo au-dessous). Chaque vitre a son côté: droit et gauche. Il est interdit de changer les côtés et les vitres leur attribuées. Alors, il faut se rappeler quel vitre est pour quel côté et après le lavage effectuer le montage correct de l'armoire.</p>
	<p>Dévisser les vis qui protègent le verre de devant de l'armoire et enlever le verre.</p>



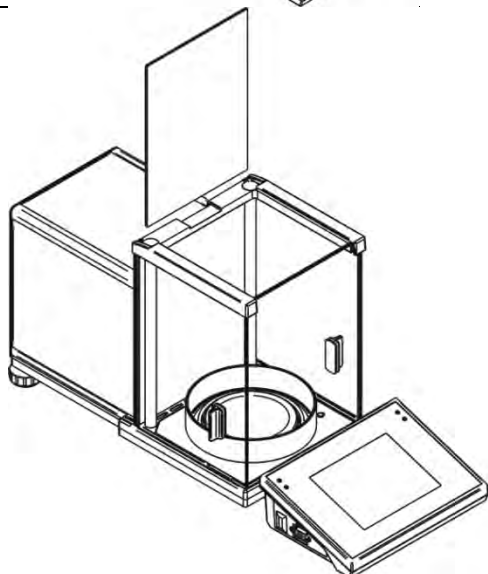
Dévisser les vis qui fixent le cadre supérieur et retirez le cadre.

L'armoire et les fenêtres démontées peuvent être soigneusement nettoyées. Toutes les activités doivent être effectuées avec soin, en veillant à ce que la saleté et autres petits éléments ne pénètrent pas à l'intérieur de la balance par l'ouverture dans laquelle le bac a été installé. Cela peut entraîner un dysfonctionnement de la balance. Après le nettoyage, remontez le coffret dans l'ordre inverse du démontage. Assurez-vous que les vitres latérales sont montées sur le côté droit et que lorsque vous les glissez dans les vitres latérales, tirez le loquet de sécurité (comme lors du glissement) et faites glisser la vitre en place.

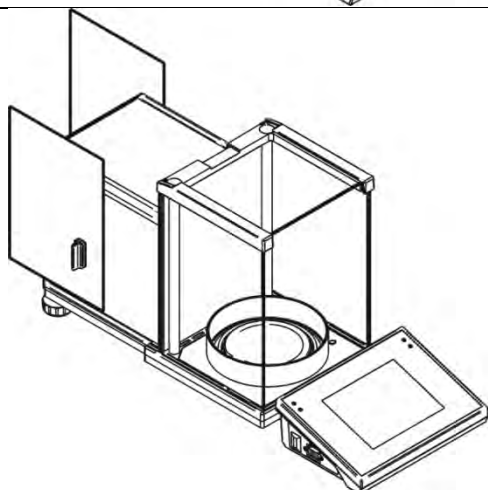
Balances de la série XA 4Y



Dévisser et retirer la protection du vitre supérieur. Puis tirer le vitre supérieur des glissières.

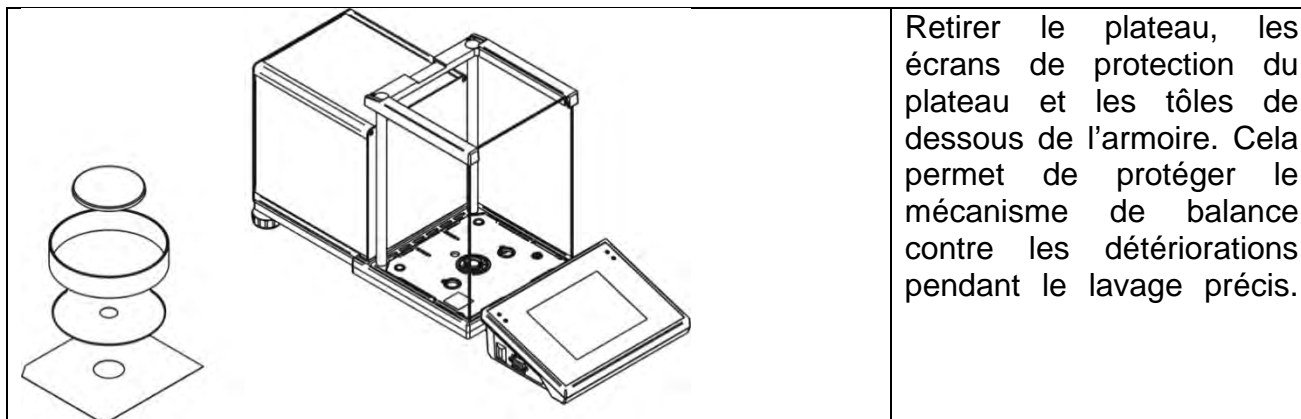


Enlever le vitre arrière de l'armoire.



Tirer les vitres latérales. Chaque vitre a son côté: droit et gauche. Il est interdit de changer les côtés et les vitres leur attribuées. Alors, il faut se rappeler quel vitre est pour quel côté et après le lavage effectuer le montage correct de l'armoire.

Remarque: il est interdit de démonter la vitre de devant.



Durant le lavage, il faut protéger la cavité – le lieu où le plateau a été installé. Par la cavité les pollutions peuvent tomber dedans la balance et la polluer. Cela peut causer un fonctionnement incorrect de balance. Après le lavage, il faut installer l'armoire - suivre l'ordre des activités inverse au démontage. Installer les vitres latérales sur les côtes corrects. Pour installer les vitres latérales il faut éloigner la protection (de la même façon comme pendant le démontage).

3.5. Alimentation électrique

La balance peut être connectée au réseau seulement à l'aide de l'adaptateur-secteur original. Il appartient à l'équipement de la balance. La tension nominale de l'adaptateur-secteur mentionnée sur sa plaque signalétique doit être conforme à la tension signalétique du réseau. Pour alimenter la balance il faut connecter l'adaptateur-secteur à la prise de courant et à la prise à l'arrière de la balance.

3.6. Temps de la stabilisation de température de la balance

Avant de commencer les mesures, il faut attendre que la balance atteigne la stabilisation thermique.

Dans le cas de balances qui ont été stockées à une température beaucoup plus basse avant d'être connectées au secteur (par exemple en hiver), le temps d'acclimatation et de chauffage est d'environ 12 heures. Pendant la stabilisation thermique de la balance, les indications sur l'écran peuvent changer. Il est recommandé que sur le lieu d'utilisation de la balance, tout changement de température ambiante soit faible et très lent.

La stabilisation thermique s'applique également au système de surveillance et au nivellement automatique de la balance.

3.7. Connexion de l'équipement supplémentaire

Seul l'équipement supplémentaire recommandé par le fabricant peut être connecté à la balance. Avant la connexion de l'équipement supplémentaire ou son changement

(l'imprimante, l'ordinateur PC, le clavier du type USB ou l'afficheur supplémentaire) la balance doit être déconnectée de l'alimentation. Après la connexion des appareils, on peut connecter la balance à l'alimentation électrique de nouveau.

3.8. Balances avec la connexion sans fil du terminal au module de balance *(la réalisation en option)*



Le terminal est équipé des accumulateurs et coopère avec le module de balance en utilisant le module interne sans fil (le manque du fil connectant le terminal avec le module comme dans la version de standard). Dans le marquage de ce type de la balance apparaît la lettre **B** , p.ex. **XA 220.4Y.B**.

Caractéristiques:

L'étendue maximale: 10 m.

Le temps maximal du travail du terminal sans la nécessité du chargement des accumulateurs: 8 h.

Caractéristiques:

1. Élimination des causes supplémentaires des vibrations

Le montage du terminal hors de la table de balance permet d'éliminer l'influence des tremblements et des vibrations de la table de balance sur le fonctionnement du terminal. La solution rend possible les résultats stables du travail des balances des plus hautes résolutions.

2. Confort du pesage dans les hottes fermées et dans les hottes à flux laminaire

Grâce à la communication sans fil du terminal avec le module de pesage, l'utilisation de la balance de laboratoire dans les hottes fermées assure le travail plus confortable et en sécurité.

3. Sécurité du pesage des substances toxiques

La connexion sans fil permet de placer le module de balance dans les armoires anti-courant d'air ou de séparer le module de balance de l'opérateur. Grâce à cela, on peut peser les substances polluées et toxiques sans l'exposition de la santé et de la vie de l'utilisateur.

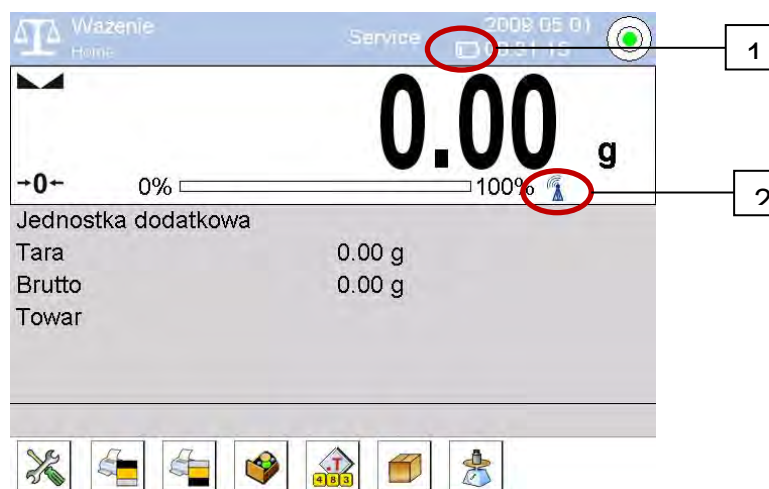
4. Plus haute ergonomie de pipetage

Le calibrage de pipettes demande à l'opérateur la précision des mesures et la vitesse du service. La connexion sans fil du terminal avec la balance assure le confort du service de la balance et l'haute précision des mesures.

Cette version de la balance est équipée des adaptateurs-secteurs. L'un des adaptateurs-secteurs sert à l'alimentation du module de balance, le deuxième adaptateur-secteur sert au chargement des accumulateurs du terminal.

3.8.1. Mise en service de la balance

Après le déballage de la balance et son installation dans le lieu d'utilisation il faut connecter l'alimentation du module de balance et du terminal au réseau. Suivre la mise en service de la balance standardisée (voir: les descriptions dans la partie suivante du mode d'emploi). Au-dessous, il y a la fenêtre principale de la balance en version sans fil.



Sur l'afficheur apparaissent deux icônes supplémentaires (il n'y a pas ces icônes en version standardisée de la balance):

1. L'icône du niveau du chargement de l'accumulateur.
2. L'icône de la connexion sans fil.



Le fonctionnement et les autres fonctions de la balance sont les mêmes comme dans les balances en version standardisée.

3.8.2. Description des icônes pour la réalisation sans fil

L'icône du niveau du chargement de l'accumulateur:

Nombre ordinal	Icône	Description
1		Le chargement de l'accumulateur.
2		L'accumulateur chargé complètement, le terminal connecté à l'alimentation.
3		L'accumulateur est chargé, le terminal n'est pas connecté à l'alimentation.
4		Niveau du chargement de l'accumulateur (environ 50%), le terminal n'est pas connecté à l'alimentation.
5		Niveau minimal du chargement du terminal, la nécessité de la connexion du terminal à l'alimentation pour charger l'accumulateur.

L'icône de la connexion sans fil:

Nombre ordinal	Icône	Description
1		Connexion correcte des modules sans fil dans le terminal et dans la partie de balance – la coopération correcte.
2		Connexion interrompue des modules sans fil dans le terminal et dans la partie de balance – le manque de la connexion.





3.8.3. Réglages de la balance

Pour la longueur convenable du travail pendant l'alimentation par les accumulateurs, il faut régler convenablement les paramètres <État dormant de l'afficheur> et <Luminosité de l'afficheur> dans le groupe des paramètres AUTRES. La description des réglages se trouve dans la partie suivante du mode d'emploi (voir: le point 34 *AUTRES PARAMÈTRES*).

3.9. Balances avec l'ioniseur intégré

Les notes de sécurité contiennent des informations importantes sur la sécurité. Les ignorer peut entraîner des blessures, des dommages ou un dysfonctionnement de l'équipement. Les consignes de sécurité sont signalées par les mots-clés et symboles d'avertissement suivants.

Les consignes de sécurité sont signalées par les mots-clés et symboles d'avertissement suivants.

	Ne touchez pas la source d'ions sous risque de choc électrique (pendant le fonctionnement) ou sous risque de blessure (ces éléments sont très coupants).
	En cas d'irrégularités lors du fonctionnement du ioniseur (fumée montante, odeur de brûlé ou échauffement non naturel du ioniseur), débranchez immédiatement l'appareil de la source d'alimentation. La même chose doit être faite lorsque de l'eau ou d'autres corps étrangers pénètrent dans l'ioniseur.
	En raison de la haute tension présente dans l'appareil, utilisez l'appareil avec beaucoup de prudence.
	Il est interdit de démonter l'appareil, de le modifier ou de l'utiliser contrairement à son utilisation prévue.




L'ioniseur antistatique duquel la microbalance **XA 4Y.M.A.PLUS** et la balance **XA 4Y.A.PLUS** sont équipées restaure l'équilibre des charges électriques dans la chambre de pesage après y avoir placé l'échantillon pesé. L'effet de l'électricité statique est d'autant plus évident que la valeur de l'humidité relative est plus faible dans la pièce et que l'échelon de lecture de la balance est inférieure.

L'ioniseur agit en neutralisant la charge électrique non compensée recueillie sur l'élément pesé. Cette influence se manifeste comme l'erreur multipliée de répétabilité, et souvent comme l'erreur multipliée des indications.

Les erreurs de mesure dues à l'influence négative de l'électrostatique atteignent souvent la valeur de milliers des échelons de lecture, et dans les cas particuliers beaucoup plus. Le problème concerne les échantillons non conducteurs. Le plus souvent ce sont des flacons en verre, des filtres en papier, des plastiques, etc.



L'ioniseur antistatique mis en œuvre dans la balance en raison de l'utilisation de la technologie moderne compense à la fois l'excès d'ions positifs et négatifs. L'ioniseur antistatique est mis en marche automatiquement au moment de l'ouverture de la porte. L'ioniseur antistatique est arrêté automatiquement au moment de la fermeture de la porte.

Il est possible de piloter le travail de l'ioniseur à l'aide de l'afficheur de la balance en utilisant la touche d'accès rapide :

	Touche du changement de l'état de travail de l'ioniseur.
	Touche du commencement de travail de l'ioniseur.
	Touche de la terminaison de travail de l'ioniseur.

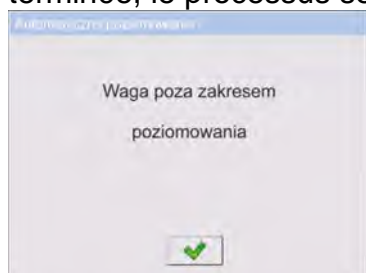
Le travail de l'ioniseur est signalisé par l'allumage de la diode bleue LED, installée dans la paroi arrière de la chambre de pesage.

4. MISE EN SERVICE DE LA BALANCE

- Après la connexion de l'alimentation à la balance, la diode ON/LOAD  s'illuminera sur le boîtier du terminal.
- Presser la touche , dans la partie supérieure droite du terminal ce qui permet le démarrage du chargement du système opérationnel et du logiciel RADWAG; le processus est signalé par le clignotement de la diode rouge ON/LOAD.
- Après avoir terminé la procédure de démarrage des balances de la série PLUS, la fenêtre principale du programme sera lancée automatiquement et la balance démarrera automatiquement le processus de mise à niveau, pendant la mise à niveau, vous entendrez le fonctionnement des moteurs à pieds. Les messages appropriés seront affichés pendant ce processus.



La plage de nivellement est limitée. Si la surface de la table sur laquelle la balance a été placée présente une pente trop importante et que la plage de nivellement est terminée, le processus sera interrompu et un message apparaîtra à l'écran.




Dans un tel cas, nivelez d'abord la surface du plateau de table, puis répétez la procédure de mise à niveau de la balance (la description de la procédure se trouve plus loin dans le manuel).

- Après la terminaison de la procédure du démarrage de l'appareil, la fenêtre principale du logiciel est affichée.
- La balance est mise en service sans l'ouverture d'aucune session d'un enregistrement (le manque de l'utilisateur enregistré). Pour commencer le travail, il faut s'enregistrer (le processus de l'enregistrement est décrit dans la partie suivante du mode d'emploi).

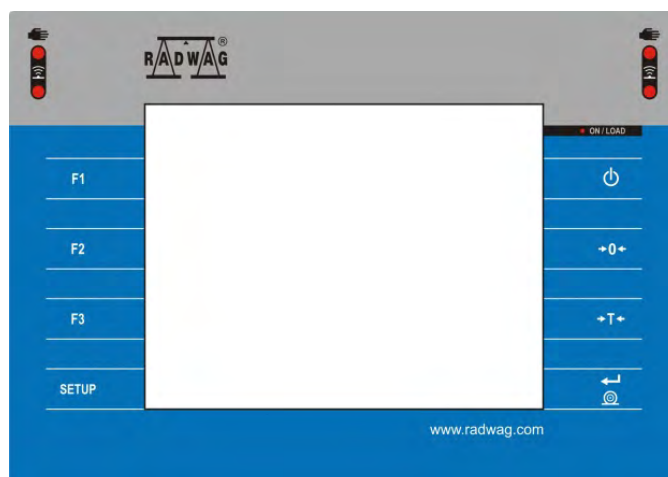
Remarque:











La balance doit être mise en marche sans la charge – le plateau doit être vide.

Dans les balances vérifiées, selon les dispositions de la norme EN 45515, la valeur de masse inférieure à -20e ne peut pas être affichée, par conséquent, si l'indication diminue en dessous de cette valeur, le message <Lo masse> apparaît sur l'écran principal. Dans ce cas, la balance doit être remise à zéro en appuyant sur le bouton .

5. CLAVIER DE LA BALANCE - FONCTIONS DES TOUCHES

















Touche	Description
	Mise en marche ou l'arrêt de l'alimentation de la balance
	Zérotage de la balance
	Tarage de la balance
	Transmission du résultat à l'imprimante ou à l'ordinateur
	Touche fonctionnelle, l'entrée au menu de la balance
	Choix du mode de travail, la touche programmable
	Choix du profil, la touche programmable
	Calibrage interne, la touche programmable

6. STRUCTURE DU LOGICIEL

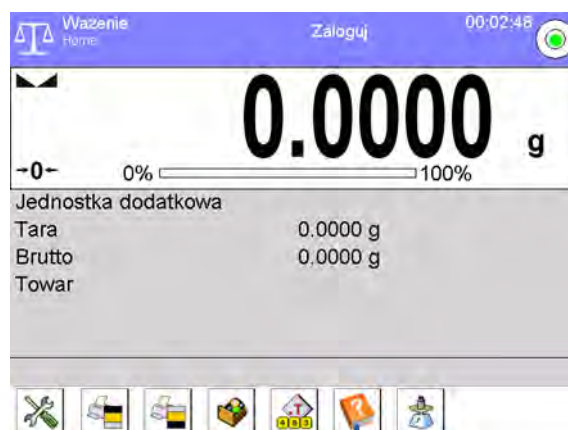
Le structure du menu principal du logiciel est divisé en groupes fonctionnels. Chaque groupe contient les paramètres groupés thématiquement. La description de chaque groupe se trouve dans la partie suivante du mode d'emploi.

Liste des groupes du menu – Paramètres

L'accès au menu principal - après la pression sur la touche SETUP ou sur la touche dans la barre inférieure de l'afficheur - . Le menu contient les paramètres liés aux réglages de la balance, aux fonctions et aux profils.

 CALIBRAGE	 UTILISATEURS	 PROFILS
 BASES DE DONNÉES	 COMMUNICATION	 APPAREILS
 ENTRÉES/SORTIES	 PANNEAU D'ADMINISTRATEUR	 AUTRES
 ENVIRONNEMENT	 MISES À JOUR	 INFORMATIONS SUR LE SYSTÈME
 FILMS	 TÂCHES PLANIFIÉES	

7. FENÊTRE DE BALANCE DU LOGICIEL



La fenêtre principale de l'application peut être divisée en 4 champs:

- Dans la partie supérieure, l'afficheur montre l'information sur: le mode de travail utilisé actuellement, l'utilisateur enregistré, la date, le temps, la connexion active avec l'ordinateur et l'état de la mise à niveau de la balance.



- Au-dessous il y a la fenêtre montrant le résultat du pesage.



- Le champ gris contient les informations supplémentaires sur les opérations effectuées actuellement.

Jednostka dodatkowa	
Tara	0.0000 g
Brutto	0.0000 g
Towar	

Remarque:

Les informations dans ce champ sont arbitrairement programmables. La façon de leur définition est décrite au point 14.4 du mode d'emploi.

- Les touches de fonction d'écran:




Remarque:

L'utilisateur de la balance peut définir les touches de fonction d'écran. La façon de leur définition est décrite au point 14.3 du mode d'emploi.

8. ENREGISTREMENT/OUVERTURE D'UNE SESSION

Après chaque mise en marche de la balance, l'opérateur avec les droits d'administrateur **<Administrateur>** devrait s'enregistrer. Cela permet le plein accès aux paramètres d'utilisateur et à l'édition des bases de données.

Procédure du premier enregistrement:

- Dans la fenêtre principale de l'application, presser la touche **<Enregistrer>**, qui se trouve dans la barre supérieure de l'écran. La pression de la touche rend possible l'ouverture de la fenêtre de la base d'opérateurs avec la position **<Admin>**.
- L'entrée dans la position **<Admin>** permet de mettre en marche le clavier d'écran avec la fenêtre d'édition pour introduire le mot de passe de l'opérateur.
- Introduire le mot de passe „1111” et valider par la touche .
- Le logiciel rentre à la fenêtre principale, dans la barre supérieure de l'écran, au lieu de l'inscription **<Enregistrer>**, apparaît le nom **<Admin>**.

- Après l'enregistrement, d'abord il faut introduire des opérateurs et leur donner les niveaux convenables des droits à la balance (plus d'informations dans la partie suivante du mode d'emploi, voir: les points 11 et 12).

Puis, en vue de s'enregistrer, il faut choisir l'opérateur de la liste. Après l'introduction du mot de passe, le logiciel marche avec la prise en considération des droits des opérateurs individuels.


















Procédure de la fermeture de la session de l'utilisateur:

- Dans la fenêtre principale de l'application, presser le nom de l'opérateur enregistré qui se trouve dans la barre supérieure de l'écran. Cela permet l'ouverture de la fenêtre de la base d'opérateurs.
- Presser l'option **<Log-out>** (la première option sur la liste d'utilisateurs).
- Le logiciel rentre à la fenêtre principale, dans la barre supérieure de l'écran, dans le lieu du nom de l'opérateur enregistré, la commande **<Enregistrer>** apparaît.

9. SERVICE DU MENU DE LA BALANCE

Le service du menu du logiciel de balance est intuitif et facile grâce à l'afficheur avec le panel tactile. La pression sur la touche d'écran ou sur le champ sur l'afficheur permet la mise en marche de la fonction ou de l'opération attribuée à touche pressée.



9.1. Clavier de la balance

 ou 	Entrée dans le menu principal
	Défiler le menu en haut
	Défiler le menu en bas
	Défilement rapide du menu haut-bas
	Validation du changement
	Quitter les fonctions sans les changements
	Ajouter les fonctions dans la base de données
	Recherche des positions dans la base de pesages à l'aide de la date
	Recherche des positions dans la base de données à l'aide du nom
	Recherche des positions dans la base de données à l'aide du code
	Impression des positions de la base de données
	Nettoyage du champ d'édition
	Mise en marche/ Arrêt du clavier d'écran
	Lecture du modèle d'impression enregistré au fichier au format *.lb (la touche active après la connexion du pendrive/ de la clé USB)
	Choix des variables pour le modèle de l'impression de la liste
	Retour au niveau précédent du menu

9.2. Retour à la fonction du pesage

Les changements qui ont été introduits à la mémoire de la balance sont enregistrés automatiquement dans le menu après le retour au pesage.

Procédure:

- Presser la touche plusieurs fois , jusqu'au retour de la balance à l'affichage de la fenêtre principale.
- Presser le champ  dans la barre supérieure, le retour à l'affichage de la fenêtre principale se déroule tout de suite.

10. CALIBRAGE

Les balances sont équipées du système de calibrage automatique (d'ajustage), cela garantit la haute précision de mesure. Le point du menu <CALIBRAGE> possède l'accès aux fonctions qui pilotent le travail du calibrage.

10.1. Calibrage interne

Le calibrage interne utilise une masse intégrée à l'intérieur de la balance. Le bouton <Calibrage interne> démarre automatiquement le processus de calibrage. Après son achèvement, un message concernant l'achèvement du processus et son état sera affiché sur l'écran de la balance.

Dans les balances PLUS, à chaque fois avant d'effectuer un ajustement interne, la balance est vérifiée et si la balance n'est pas nivelée, la balance sera d'abord nivelée puis un ajustement interne sera effectué.

Remarque: le calibrage de la balance nécessite des conditions stables (pas de rafales d'air, de vibrations du sol), le processus du calibrage doit être effectué avec un plateau vide.





10.2. Calibrage externe

Le calibrage externe est effectué à l'aide de la masse de référence externe ayant la précision convenable et la masse dépendante du type et de la portée de la balance. Le processus se déroule semi-automatiquement, les étapes suivantes sont signalées à l'aide des communiqués montrés sur l'afficheur.

Remarque:

Le calibrage externe est possible seulement en cas des balances sans la vérification.

Le déroulement du processus:


- Il faut entrer dans le sous-menu <Calibrage>, ensuite presser la touche:  Calibrage externe>.
- Sur l'afficheur de la balance apparaît le communiqué: enlever la charge du plateau et presser la touche . Pendant la détermination de la masse de démarrage, le communiqué est affiché: **Détermination de la masse de démarrage**.
- Après la fin du processus de la détermination de la masse de démarrage, sur l'afficheur de la balance apparaît le communiqué suivant; il informe qu'il faut mettre la masse choisie sur le plateau, puis presser la touche .
- À la fin de la procédure, enlever la masse de référence du plateau; après la validation de l'activité par la touche , la balance rentre au pesage.

10.3. Calibrage de l'utilisateur

Le calibrage de l'utilisateur peut être réalisé par n'importe quelle masse de référence dans l'étendue: au-dessus 0,15 de la portée maximale jusqu'à la portée maximale de la balance. La procédure du calibrage de l'opérateur est semblable au calibrage externe. Cependant, avant le commencement de la procédure, la fenêtre apparaît pour la déclaration de la valeur de la masse de référence qui sera utilisée.

Remarque:

Le calibrage de l'utilisateur est possible seulement en cas des balances sans la vérification.

Entrer dans le sous-menu <Calibrage> et presser la touche: <  Calibrage de l'utilisateur> et suivre les commandes affichées sur l'écran de la balance.

10.4. Test du calibrage

La fonction <Test du calibrage> constitue la comparaison des résultats du calibrage interne avec la valeur introduite dans les paramètres d'usine. Cette comparaison permet de déterminer les dérives de sensibilité de la balance dans le temps.

10.5. Calibrage automatique

Dans ce menu il faut déclarer le facteur qui décide du moment du commencement du calibrage automatique. Options accessibles:

- Manque – le calibrage automatique inactif.
- Temps – le calibrage se déroule aux intervalles du temps déclarés dans le menu <Temps du calibrage automatique> (10.6).
- Température – le calibrage se déroule seulement en cas du changement de la température.
- Changement de la température et du temps – le changement de la température et du temps décident du moment du commencement du calibrage automatique.

Remarque:

Le changement des réglages du paramètre est possible seulement pour les balances sans la vérification (non-vérifiées).

10.6. Temps du calibrage automatique

<🕒 Temps du calibrage automatique> est le paramètre qui détermine les intervalles du temps pour la réalisation du calibrage automatique interne de la balance. Le temps est déterminé en heures, dans l'étendue de 1 à 12 heures.

Pour régler le temps du calibrage automatique, il faut:

- Presser la touche <Temps du calibrage automatique>.
- Dans le menu affiché, choisir le temps (donné en heures) qui doit écouler entre la réalisation du dernier calibrage jusqu'à la réalisation du processus suivant du calibrage interne.

Remarque:

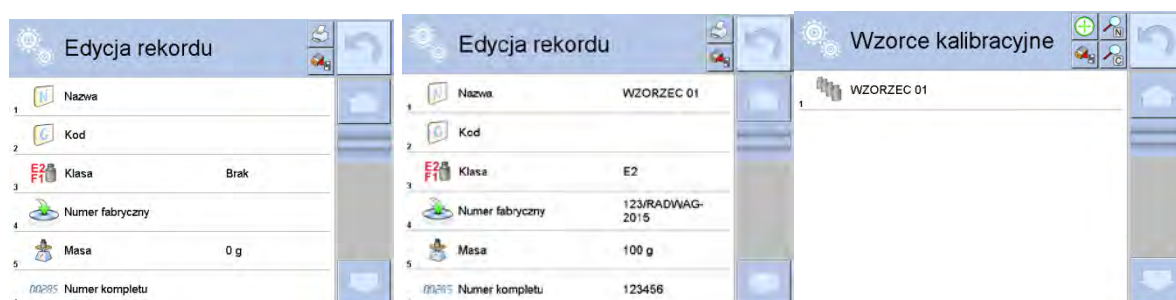
Le changement des réglages du paramètre est possible seulement pour les balances sans la vérification.


10.7. Calibrages planifiés

<🕒 Calibrages planifiés>, le paramètre qui rend possible la déclaration du temps précis et de l'intervalle de l'appel du calibrage de la balance. L'option est indépendante du calibrage automatique et des critères (le temps, la température) de son appel. L'utilisateur peut planifier le calibrage interne et externe. En vue de planifier les calibrages externes, il faut introduire les masses de référence à la mémoire de balance à l'aide desquelles on peut effectuer les calibrages.

Réglage:

Avant le réglage du plan du calibrage, il faut introduire les masses de référence avec leurs données aux calibrages externes. Dans ce but, il faut entrer dans le menu d'utilisateur, dans le groupe des paramètres <Calibrage> et trouver le paramètre <🕒 Masses de référence de calibrage> et introduire la masse de référence en introduisant ses données:




	<p>Entrer dans le menu d'utilisateur, dans le groupe des paramètres <Calibrage> et trouver le paramètre <Calibrages planifiés>.</p>
	<p>Entrer dans le paramètre <Calibrages planifiés>, la fenêtre est ouverte dans laquelle l'utilisateur avec les pouvoirs d'Administrateur peut ajouter des positions avec les calibrages planifiés.</p>
	<p>Dans ce but, presser la touche , qui ouvre la fenêtre avec les données concernant le calibrage planifié de la balance.</p>
	<p>Choisir la tâche planifiée: le calibrage automatique (interne) ou le calibrage externe.</p>
	<p>En cas du choix du calibrage automatique, il faut introduire les données concernant le calibrage et l'harmonogramme de son fonctionnement.</p>


	<p>En cas du choix de calibrage externe, il faut introduire les données concernant la masse de référence à l'aide de laquelle le calibrage sera effectué. Il faut aussi introduire l'harmonogramme de son fonctionnement.</p>
	<p>Après l'introduction des données, il faut retourner à la fenêtre précédente. La position avec le calibrage planifié de la balance sera ajouté.</p>

Après l'introduction de toutes les données, il faut quitter le menu.

À partir de ce moment, les calibrages seront effectués automatiquement: dans le temps planifié et avec les intervalles qui ont été introduits.

10.8. Impression du rapport

Le paramètre  Impression du rapport> permet de déterminer ce que le rapport du calibrage sera imprimé automatiquement après la terminaison du calibrage.

Pour le déclenchement de l'impression automatique du rapport, il faut régler le paramètre  Impression du rapport> à la valeur <OUI>.

10.9. Projet BPL


Le projet BPL constitue l'une des façons de la documentation des données. Les informations choisies pour l'impression seront imprimées sur chaque rapport du calibrage de la balance.

L'utilisateur peut utiliser les informations au-dessous et les caractères:

- calibrage (le type du calibrage)
- mode de travail (le nom du mode de travail)
- date, temps
- utilisateur
- type de la balance
- ID de la balance
- mise à niveau
- masse nominale
- masse actuelle
- différence

- température
- ligne vide
- tirets
- signature
- impression non-standardisée


10.10. Histoire du calibrage

'L'histoire du calibrage' contient tous les calibrages de la balance qui ont été effectués. L'enregistrement est effectué automatiquement. L'enregistrement de chaque calibrage contient les données élémentaires concernant le processus du calibrage qui a été réalisé. Du niveau de ce menu, on peut afficher la liste des calibrages enregistrés. Chaque rapport peut être imprimé. Pour imprimer le rapport du calibrage, il faut entrer dans le sous-menu <Calibrage>, puis dans: <Histoire du calibrage>, choisir le calibrage pour l'impression. Après l'affichage des résultats, presser l'icône de l'imprimante  dans la barre supérieure.

***Remarque:** Quand la mémoire de la balance est remplie, l'enregistrement le plus âgé sur la liste sera supprimé automatiquement.*

En cas de besoin de la documentation complète de tous les calibrages réalisés, la liste avec les enregistrements des calibrages doit être imprimée et archivée.

Recherche du calibrage réalisé

Il est possible de chercher les informations sur le calibrage qui a été réalisé: après la pression sur la touche  il faut introduire la date de sa réalisation.

Export des informations sur les calibrages qui ont été réalisés

Pour exporter les informations sur les calibrages qui ont été réalisés, il faut insérer la clé USB à l'interface de la balance. Puis, presser la touche <Export de données>, qui se trouve dans le coin supérieur droit de l'afficheur. Le processus se déroule automatiquement. Après sa fin, le fichier avec l'extension **.tdb** est enregistré. Le fichier peut être édité, par exemple à l'aide du logiciel Excel ou de l'éditeur de texte.

11. UTILISATEURS

Le menu contient la liste des utilisateurs qui peuvent servir la balance.


Les informations présentées au-dessous peuvent être définies pour chaque utilisateur:

- Nom
- Code
- Mot de passe
- Prénom et nom
- Pouvoirs
- Compte actif

- Langue
- Profil implicite
- Numéro de la carte

Seul l'utilisateur ayant les pouvoirs d'administrateur peut ajouter les nouveaux utilisateurs.

Pour ajouter le nouvel utilisateur, il faut:

- Dans le menu <Utilisateurs> presser la touche <Ajouter> .
- Définir les champs nécessaires pour le nouvel opérateur.

Remarque: On peut chercher les informations dans la base d'utilisateurs à l'aide du code ou du nom de l'utilisateur.

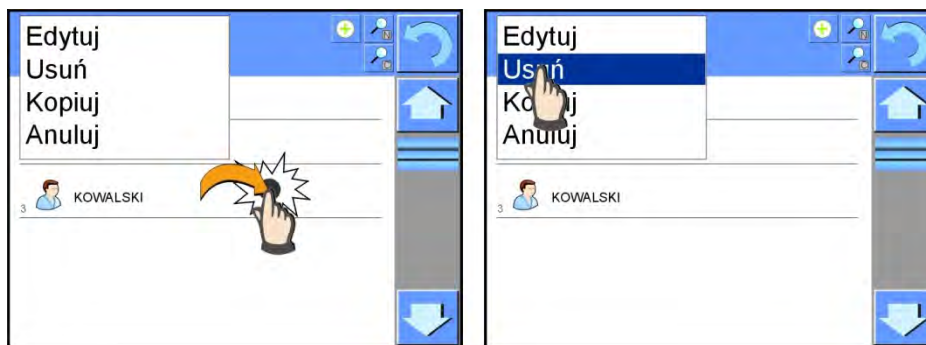
Édition des informations concernant l'utilisateur:

- Presser le champ avec le nom de l'utilisateur.
- L'afficheur montre les informations sur l'utilisateur.
- Il faut choisir et modifier les données nécessaires.


Seul l'utilisateur avec les pouvoirs d'Administrateur peut supprimer les utilisateurs.

Pour supprimer l'utilisateur choisi, il faut:

- Presser et tenir le nom de l'utilisateur.
- L'afficheur montrera le menu concernant cet élément.
- Choisir l'option <Supprimer>.



12. PANNEAU D'ADMINISTRATEUR

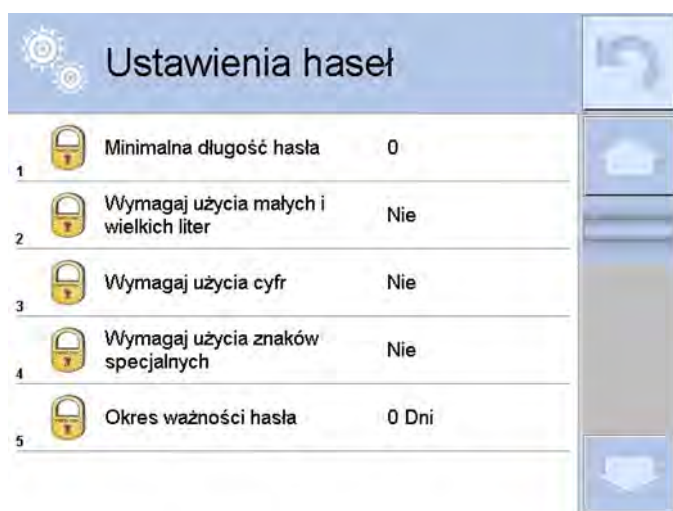
Dans ce groupe du menu  on détermine les activités qui peuvent être effectuées par l'utilisateur. Seul l'utilisateur avec les pouvoirs d'Administrateur peut modifier ce menu.

REMARQUE: Seul l'utilisateur disposant des privilèges <Administrateur> peut modifier ce menu.



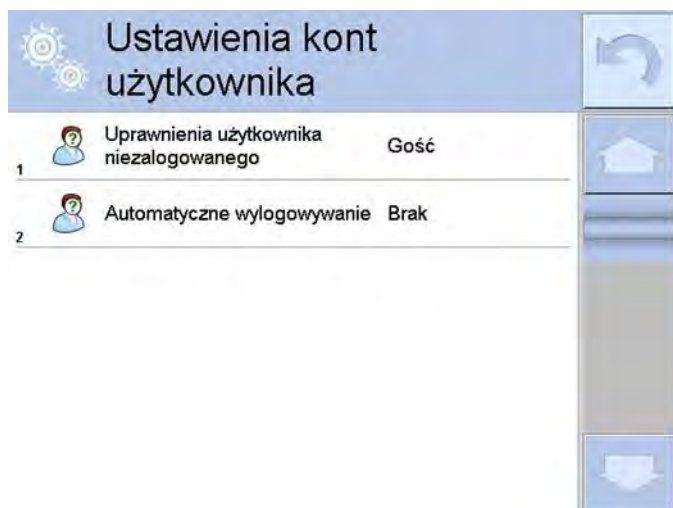
12.1. Réglages de mot de passe

Le groupe du menu rendant possible la détermination du niveau de la formation du mot de passe pour les utilisateurs de la balance.



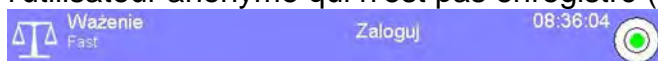
Longueur minimale du mot de passe	Détermination de la quantité minimale des caractères dans le mot de passe de l'utilisateur. Pour la valeur '0' il est possible de régler la quantité choisie des caractères.
Exiger l'utilisation des minuscules et des majuscules	Détermination des exigences pour le contenu des caractères dans les mots de passe des utilisateurs.
Exiger l'utilisation de chiffres	
Exiger l'utilisation des caractères spéciaux	
Période de validité du mot de passe	Détermination de l'intervalle du temps, en jours, après lequel le mot de passe doit être modifié. Pour la valeur '0' le changement du mot de passe n'est pas exigé par le logiciel de la balance.

12.2. Réglage des comptes d'utilisateur



Pouvoirs de l'utilisateur anonyme

L'utilisateur avec les pouvoirs d'Administrateur peut attribuer le niveau des droits à l'utilisateur anonyme qui n'est pas enregistré (Utilisateur anonyme).



Procédure:

Entrer dans le groupe des paramètres <👤 Pouvoirs>, choisir l'option <👤 Utilisateur anonyme>, ensuite régler les pouvoirs convenables. Les pouvoirs accessibles d'opérateur anonyme: Hôte, Utilisateur, Utilisateur Avancé, Administrateur.

Remarque: Le réglage <Hôte> - l'utilisateur qui n'est pas enregistré (sans l'ouverture d'une session), est privé des pouvoirs concernant les réglages du logiciel.

Fermeture automatique d'une session

L'option qui rend possible la mise en marche de la fermeture automatique d'une session d'opérateur après l'écoulement du certain temps pendant lequel la balance n'a pas été utilisée. Implicitement cette option de la balance est arrêtée (le réglage <Manque>).

Procédure:

Entrer dans le groupe des paramètres <👤 Pouvoirs> et choisir l'option

<📄 Fermeture automatique d'une session>, ensuite choisir l'une des options: manque/3/5/15/30/60. Le temps de la fermeture automatique d'une session est donné en [min].

12.3. Gestion des autorisations

Zarządzanie uprawnieniami		
1	Bazy danych	
2	Data i czas	Użytkownik
3	Wydruki	Administrator
4	Przycisk wydruku / zatwierdzenia	Użytkownik
5	Filmy	Gość

Zarządzanie uprawnieniami		
2	Data i czas	Administrator
3	Wydruki	Administrator
4	Wydruk nagłówka	Użytkownik
5	Wydruk stopki	Użytkownik
6	Przycisk wydruku / zatwierdzenia	Użytkownik
7	Filmy	Administrator

Bases de données


Bazy danych		
1	Towary	Administrator
2	Klienci	Administrator
3	Receptury	Administrator
4	Opakowania	Administrator
5	Magazyny	Administrator
6	Pipety	Administrator

Bazy danych		
6	Pipety	Administrator
7	Serie	Użytkownik zaawansowany
8	Wzorce kalibracyjne	Administrator
9	Wydruki	Administrator
10	Usuń ważenia i raporty	Użytkownik zaawansowany
11	Usuń bazy danych	Administrator

Bazy danych		
13	Usuń bazy danych	Administrator

Les réglages implicites de la balance permettent à l'utilisateur enregistré comme **Administrateur** de réaliser les changements des réglages des bases de données individuelles. Le logiciel permet de changer le niveau d'accès aux changements.

Procédure :

Il faut entrer dans le groupe des paramètres < Panneau d'Administrateur>, choisir l'option <Bases de Données> et ensuite régler les pouvoirs convenables pour les bases individuelles.


Les pouvoirs accessibles pour le réglage de la date et du temps: Hôte, Utilisateur, Utilisateur Avancé, Administrateur.

Remarque: Le réglage <Hôte> permet l'accès libre aux réglages (sans la nécessité d'enregistrement).

Utilisateur anonyme

Les paramètres par défaut de la balance permettent à un utilisateur anonyme (non connecté) d'effectuer des activités réservées aux droits <Guest>.

Procédure:

Entrez le groupe de paramètres < Permissions>, sélectionnez <Utilisateur anonyme>, puis définissez les autorisations appropriées. Les droits disponibles pour régler la date et l'heure sont: Invité, Utilisateur, Utilisateur avancé, Administrateur.

Date et temps

Les réglages implicites de la balance permettent à l'opérateur enregistré comme **Administrateur** d'introduire les changements des réglages de la date et du temps.

Le logiciel permet le changement du niveau d'accès à l'option < Date et temps>.


Procédure:

Entrer dans le groupe des paramètres < Pouvoirs>, choisir l'option < Date et temps>, puis régler les pouvoirs convenables. Les pouvoirs accessibles pour régler la date et le temps: Hôte, Utilisateur, Utilisateur Avancé, Administrateur.



Remarque:

Le réglage <Hôte> permet l'accès libre aux réglages de la date et du temps (sans la nécessité de l'ouverture d'une session/de l'enregistrement).

Impressions


Les réglages implicites de la balance permettent à l'utilisateur enregistré comme **Administrateur** de modifier les modèles des impressions. Le logiciel permet le changement du niveau d'accès à l'option < Impressions>.

Procédure:

Entrer dans le groupe des paramètres < Pouvoirs à la balance>, choisir l'option < Impressions>, puis choisir l'une des options: Hôte, Utilisateur, Utilisateur Avancé, Administrateur.

Remarque: Le réglage <Hôte> permet l'accès libre aux réglages de la date et du temps. Il n'y a pas la nécessité de l'enregistrement.

Impressions

Les paramètres par défaut de la balance permettent à l'utilisateur connecté en tant qu'**Administrateur** de modifier les motifs d'impression. Cependant, le logiciel vous permet de modifier le niveau d'accès à l'option < Printouts>.

Procédure:


Entrez dans le groupe de paramètres <Autorisations>, sélectionnez <Impressions>, puis sélectionnez l'une des options suivantes: Invité, Utilisateur, Utilisateur avancé, Administrateur.

Remarque: Le paramètre < **Hôte** > permet d'accéder aux paramètres de date et d'heure (aucune connexion requise).

Impression d'en-tête

Les paramètres par défaut de la balance permettent à l'utilisateur connecté en tant qu'**Utilisateur** de modifier le modèle d'impression d'en-tête. Cependant, le logiciel vous permet de modifier le niveau d'accès à cette option

Procédure:


Entrez le groupe de paramètres < Autorisations>, sélectionnez l'option <Impression de l'en-tête>, puis sélectionnez l'une des options: Invité, Utilisateur, Utilisateur avancé, Administrateur.

Remarque: le paramètre < **Hôte** > ouvre l'accès aux paramètres (aucune connexion requise).

Impression de pied de page


Les paramètres par défaut de la balance permettent à l'utilisateur connecté en tant qu'**Utilisateur** de modifier le modèle d'impression de pied de page. Cependant, le logiciel vous permet de modifier le niveau d'accès à cette option

Procédure:



Entrez le groupe de paramètres < Autorisations>, sélectionnez l'option <Impression du pied de page>, puis sélectionnez l'une des options: Invité, Utilisateur, Utilisateur avancé, Administrateur.

Remarque: le paramètre < **Hôte** > ouvre l'accès aux paramètres (aucune connexion requise).

Touche d'Impression/d'Affirmation

Les réglages implicites permettent à l'opérateur avec les pouvoirs d'**Utilisateur** d'éditer les modèles d'impressions. Le logiciel permet le changement du niveau de l'accès à l'option <  Affirmation du résultat >.

Procédure:

Entrer dans le groupe des paramètres < Pouvoirs>, choisir l'option <  Affirmation du résultat >, ensuite choisir l'une des options: Hôte, Utilisateur, Utilisateur Avancé, Administrateur.

Remarque:

Le réglage **<Hôte>** permet l'accès libre aux réglages de la date et du temps, sans la nécessité de l'enregistrement.


Films

Les réglages implicites de la balance permettent à l'opérateur avec les pouvoirs d'**Administrateur** d'introduire les changements au menu **<Films>**. Le logiciel permet à l'opérateur avec les pouvoirs d'Administrateur le changement du niveau d'accès à l'option

 **<Films>**.

Procédure:

Entrer dans le groupe des paramètres  **<Pouvoirs>** et choisir l'option

 **<Films>** et ensuite choisir l'une des options: Hôte, Utilisateur, Utilisateur Avancé, Administrateur.


Remarque: Le réglage **<Hôte>** donne l'accès libre aux changements, sans la nécessité de l'enregistrement.

Bases de données

L'administrateur peut aussi attribuer les niveaux des droits à la balance aux changements dans les bases individuelles de données.

Procédure:

Entrer dans le groupe des paramètres  **<Pouvoirs>** et choisir l'option


 **<Bases de données>**, ensuite régler les pouvoirs convenables: Hôte, Utilisateur, Utilisateur Avancé, Administrateur – pour les bases particulières de données.

Remarque: Le réglage **<Hôte>** permet l'accès libre à l'édition des bases particulières de données.

Changement de mode de travail

Les paramètres par défaut de la balance permettent à l'**Utilisateur** connecté en tant qu'utilisateur de modifier le mode de fonctionnement actuel. Cependant, le logiciel vous permet de modifier le niveau d'accès à cette option

Procédure:

Entrez dans le groupe de paramètres  **<Autorisations>**, sélectionnez **<Changement de mode de travail>**, puis sélectionnez l'une des options suivantes: Invité, Utilisateur, Utilisateur avancé, Administrateur.

Remarque: le paramètre **< Hôte >** ouvre l'accès aux paramètres (aucune connexion requise).

13. PROFILS

Le profil - la liste des informations sur:

- le fonctionnement des fonctions; ex. le comptage de détails, les écarts en pour-cent, etc.,
- le type des informations affichées pendant le travail de la balance,
- les touches qui seront actives,
- les unités qui seront accessibles,
- les critères de la vitesse du fonctionnement de la balance et de la stabilisation du résultat.

Le logiciel de la balance rend possible la formation de beaucoup de profils. Grâce à cela:

- chaque utilisateur peut organiser individuellement le service de la balance,
- chaque utilisateur peut régler la balance par la mise en service des touches et des informations indispensables (l'ergonomie du travail).

Pour faciliter le travail avec la balance, 4 profils sont créés par défaut dans le programme, pour lesquels les paramètres ont été sélectionnés et enregistrés afin que le pesage pour des attentes et des conditions spécifiques soit effectué de manière optimale.

Voici les profils suivants:

- **Rapide** - profil permettant un pesage rapide de n'importe quelle masse, quel que soit le mode de travail. Au premier démarrage de la balance, la balance démarre automatiquement avec ce profil. Pour ce profil, les paramètres sont sélectionnés pour que le résultat final de la mesure soit atteint le plus rapidement possible,
- **Dosage rapide** - le profil est dédié au dosage et permet un dosage rapide des masses. La sélection de ce profil passera automatiquement en mode DOSAGE,
- **Précision** - le profil est dédié au pesage précis de n'importe quelle masse, quel que soit le mode de travail. Pour ce profil, le processus de pesée est le plus long, mais le résultat final est le plus précis et le plus précis,
- **Utilisateur** - profil de base pour lequel les paramètres de filtre sont sélectionnés afin de rendre le pesage relativement rapide et précis. La sélection de ce profil bascule automatiquement en mode PESAGE.

Remarque: l'utilisateur peut modifier entièrement les paramètres du profil, uniquement pour le profil utilisateur, les autres profils par défaut (Rapide, Dosage rapide et Précision) ne peuvent être modifiés que dans une mesure limitée. Chaque profil supplémentaire créé par l'utilisateur peut également être modifié dans la gamme complète des paramètres.

13.1. Formation du profil

Le profil implicite de chaque balance - le profil <Home>. L'administrateur de la balance peut créer les nouveaux profils par:

- le copiage du profil déjà existant, et ensuite par sa modification,
- la formation du nouveau profil.



Copiage du profil déjà existant

Procédure:

- Entrer dans le menu principal, presser la touche **Setup**.
- Entrer dans le sous-menu <Profils>.
- Presser et tenir pressé la touche avec le nom du profil qui sera copié.
- Le menu est affiché, il faut choisir l'option <Copier>.
- La formation du profil <Copie *nom*>, tous les réglages resteront les mêmes comme dans le profil initial.
- Après le copiage, il faut changer les données qui ont besoin de modifications, p.ex. un nom, etc.


Ajout du nouveau profil

Procédure:

- Entrer dans le menu principal, presser la touche **Setup**.
- Entrer dans le sous-menu <Profils>.
- Presser la touche  qui permet d'afficher le communiqué: <Former le nouvel enregistrement ?>.
- Affirmer le communiqué par la touche , le logiciel ajoute automatiquement la nouvelle position et passe à l'édition de cette position.

Suppression du profil

Procédure:

- Entrer dans le menu principal, presser la touche **Setup**.
- Entrer dans le sous-menu <Profils>.
- Presser et tenir pressé la touche avec le nom du profil qui sera supprimé.
- Choisir l'option <Supprimer> de la liste du menu affiché.
- Ensuite, le communiqué est affiché: <Voulez-Vous supprimer?>.
- Affirmer le communiqué à l'aide de la touche , le profil sera supprimé.

Remarque: Les opérations sur les profils sont possibles après l'enregistrement aux pouvoirs d'Administrateur.

13.2. Construction du profil

Chaque profil possède les positions suivantes:

Réglages Le menu qui permet de nommer le profil (la série de caractères alphanumériques) et de déclarer le mode implicite. Le mode choisi sera toujours activé comme le mode de démarrage après le choix du profil).

Modes de travail Les modes de travail contiennent le sous-menu:

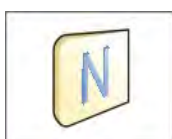
- Réglages supplémentaires liés au mode
- Touches
- Informations
- Impressions

Lecture La lecture contient le sous-menu de lecture:


- Filtre
- Affirmation du résultat
- Auto-zéro
- Auto-zéro: Dosage
- Dernier chiffre

Unités Le menu qui permet de déclarer: l'unité de démarrage, l'unité supplémentaire, 2 unités définissables et l'introduction de la valeur d'accélération normale de la pesanteur terrestre dans le lieu d'utilisation de la balance.

13.2.1. Réglages



Nom

Après l'entrée dans cette option, l'afficheur montre la fenêtre avec le clavier. Introduire le nom du profil et affirmer par la touche .



Mode implicite de travail

Après l'entrée dans cette option, on peut choisir le mode de travail et le régler comme le mode de démarrage pour le profil. Pour le réglage de l'option <Manque>, après le choix du profil, la balance reste dans le mode utilisé dernièrement.

13.2.2. Modes de travail

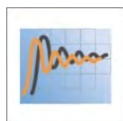
Le choix de cette option rend possible l'ouverture de la fenêtre avec tous les modes accessibles de travail. L'utilisateur peut introduire ses réglages pour chaque mode de travail. Les réglages seront appelés après le choix du profil donné.

Les paramètres suivants sont accessibles pour chaque mode de travail:

- **Réglages:** les réglages du mode de travail et les réglages universelles, p.ex.: le contrôle du résultat, le mode de tare, l'impression automatique du pied de page, le mode d'impression, l'impression.
- **Fonctions des touches d'accès rapide:** la déclaration des touches qui seront visibles dans la partie inférieure de l'afficheur.
- **Informations:** le choix des informations qui seront affichées dans le champ gris d'information.
- **Impressions:** le choix du type d'impression ou la définition d'impression non-standardisée

13.2.3. Lecture

L'utilisateur peut adapter la balance aux conditions environnementales externes (le degré de filtres) ou à ses propres besoins. Le menu <Lecture> se compose des éléments suivants:



FILTRE (l'option inaccessible pour les profils: Fast, Fast dosing, Précision)

Chaque signal de mesure, avant son affichage, est transformé électroniquement. Cela permet d'obtenir les paramètres convenables, caractéristiques pour le signal stable, prêt à la lecture.

L'utilisateur peut influencer l'étendue de la transformation électronique du signal par le choix du FILTRE convenable. Le filtre peut être:

- très rapide, rapide, de vitesse moyenne, lent, très lent.

En choisissant le niveau du filtrage, il faut prendre en considération les conditions d'utilisation de la balance. Pour les conditions favorables, on peut régler le filtre de vitesse moyenne ou rapide. Pour les conditions défavorables, on peut régler le filtre lent ou très lent.

Remarque:

- pour les balances de précision, on recommande les filtres très vites ÷ moyen,
- pour les balances analytiques et microbalances, on recommande les filtres de vitesse moyenne ÷ très lent.



Affirmation du résultat (l'option inaccessible pour les profils: Fast, Fast dosing, Précision)

L'affirmation du résultat décide du moment de l'affichage du signe de stabilité pour le résultat de mesure.

On peut régler l'une des 3 options de l'affirmation du résultat:



- vite, vite + précisément, précisément.

Remarque: La vitesse de l'obtention du résultat stable dépend du type du filtre choisi et de l'affirmation choisie du résultat.



Fonction de l'auto-zéro

Cette fonction permet de contrôler et de corriger automatiquement l'indication de zéro de la balance.

L'activation de la fonction permet la comparaison des mesures suivantes aux intervalles réguliers. Si les différences entre ces résultats seront plus petites que l'étendue déclarée d'AUTO-ZERO, p.ex. 1 échelon, la balance fait le zéro tage automatiquement; les marqueurs du résultat stable –  et les marqueurs de l'indication de zéro –  sont affichés. Quand la fonction d'AUTO-ZÉRO est mise en marche, chaque mesure commence du zéro précis. Cependant, dans les cas particuliers cette fonction perturbe les mesures. Par exemple: la mise du charge très lentement sur le plateau de la balance (p.ex. la

dispersion du charge); Dans ce cas, le système de la correction de l'indication du zéro peut corriger aussi les indications de la masse réelle de la charge.

Valeurs accessibles: **NON** - la fonction d'AUTO-ZÉRO arrêtée.
OUI - la fonction d'AUTO-ZÉRO mise en marche.



Fonction de l'auto-zéro: Dosage (l'option inaccessible pour les profils: Fast, Fast dosing, Précision)

Cette fonction permet le réglage implicite d'AUTO-ZÉRO dans le mode Dosage.

Valeurs accessibles:

NON - le fonctionnement d'AUTO-ZÉRO est arrêté automatiquement après l'entrée dans le mode Dosage.

OUI - le fonctionnement d'AUTO-ZÉRO est mis en marche automatiquement après l'entrée dans le mode de Dosage.



Dernier chiffre

Cette fonction permet de mettre en marche la visibilité du dernier chiffre décimal du résultat présenté de pesage. La fonction a trois réglages:

- **Toujours:** tous les chiffres sont visibles.
- **Jamais:** le dernier chiffre du résultat est éteint, il n'est pas montré.
- **Quand le résultat est stable:** le dernier chiffre est affiché seulement quand le résultat est stable.

Environnement



Le paramètre concerne les conditions environnementales dans lesquelles la balance fonctionne. Pour les conditions environnementales instables, on recommande de changer le paramètre sur: Instables. Après le réglage par le fabricant le paramètre est stable. Stable.

Le Réglage du Paramètre Stable permet le fonctionnement plus rapide de la balance - le temps du pesage est plus court qu'en cas du réglage de la balance au Paramètre Instable. Instables.

- **Instable; Stable.**

13.2.4. Unités

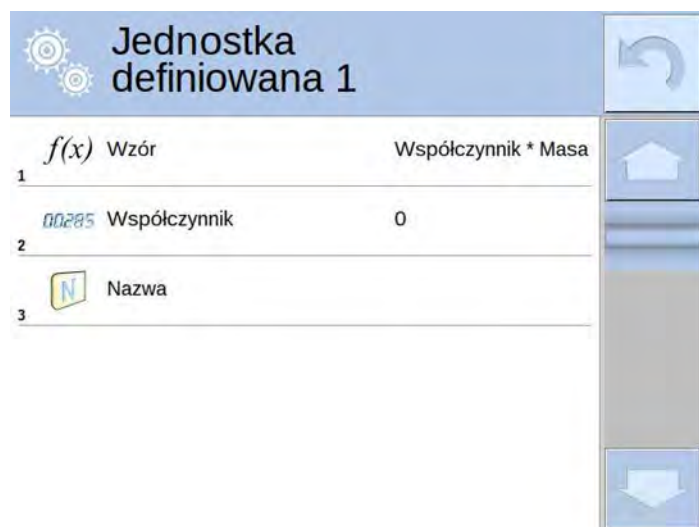
L'utilisateur peut déclarer l'unité de démarrage, l'unité supplémentaire et deux unités définissables pour le profil choisi.



Ici on peut introduire la valeur du pesanteur dans le lieu d'utilisation de la balance. L'introduction de la valeur du pesanteur est indispensable pour profiter de l'indication de masse en [N].

L'unité définie a:



- o Formule (formule de conversion d'unité personnalisée): Facteur * Masse ou Facteur / Poids.
- o Coefficient (déclarer un coefficient pour convertir l'unité définie selon la formule choisie)
- o Nom (nom individuel de l'unité - 3 caractères)









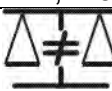






Si une telle unité est conçue, son nom sera visible dans la liste des unités disponibles, uniquement pour les soldes non vérifiés.

14. MODES DE TRAVAIL – informations générales

Les balances standardisées de la série 4Y possèdent les modes suivants de travail:

 Pesage	 Comptage de pièces
Le principe du fonctionnement: le poids de la charge est déterminé à l'aide de la	Le principe du fonctionnement: sur la base de la masse connue unitaire de la seule pièce on

<p>mesure indirecte; la force, avec laquelle un poids est attiré par la Terre, est mesurée; Le résultat obtenu est converti sous forme numérique et montré sur l'afficheur de la balance.</p>	<p>peut compter les pièces suivantes. On admet que la masse unitaire de la seule pièce est déterminée avec la précision suffisante. Les détails suivants ont les mêmes masses.</p>
<p> Contrôle de tolérances</p>	<p> Dosage</p>
<p>Le principe du fonctionnement: le contrôle de la masse de l'échantillon dans les seuils de consigne; il faut introduire la valeur du seuil inférieur <LO> et la valeur du seuil supérieur <HI>.</p>	<p>Le principe du fonctionnement: introduire la masse cible laquelle l'échantillon doit atteindre pendant le versage et la dispersion des substances.</p>
<p> Écart</p>	<p> Densité</p>
<p>Le principe du fonctionnement: le contrôle du pourcentage de la masse de l'échantillon par rapport à la masse de référence; l'opérateur obtient l'information sur la différence entre l'échantillon examiné et la masse de référence.</p>	<p>Le principe du fonctionnement: sur la base de la poussée d'Archimède, on détermine la densité des états solides et des liquides. Le kit supplémentaire (l'équipement en option) est nécessaire pour la réalisation de cette fonction.</p>
<p> Pesage d'animaux</p>	<p> Recettes</p>
<p>Le principe du fonctionnement: la mesure de masse se déroule avec l'application des filtres qui éliminent des mouvements d'animaux. Cela permet d'obtenir la mesure correcte.</p>	<p>Le principe du fonctionnement: en utilisant les ingrédients suivants on peut faire n'importe quel mélange; la recette doit être programmée par l'introduction des masses des ingrédients particuliers.</p>
<p> Statistique</p>	<p> Calibrage de pipettes</p>
<p>Le principe du fonctionnement: sur la base des mesures qui ont été effectuées on détermine les valeurs statistiques, p.ex. Min, Max, Écart, etc.</p>	<p>Le principe du fonctionnement: le calibrage de pipettes selon les procédures de la norme ISO 8655 ou selon les propres exigences internes.</p>
<p> Pesage différentiel</p>	<p> Contrôle Statistique de Qualité</p>
<p>Le principe du fonctionnement: l'analyse des changements des masses des échantillons dans le temps.</p>	<p>Le mode de travail utile pour contrôler les processus d'emballage des produits. Le mode rend possible la détection des quantités trop grandes ou trop petites des produits dans les emballages.</p>
<p> Verrouillage Max</p>	<p> Contrôle de masse</p>
<p>Le principe du fonctionnement: le verrouillage de la masse sur l'afficheur – l'indication maximale de la balance qui montre le poids le plus grand sur le plateau de la balance.</p>	<p>La fonction qui rend possible le contrôle statistique rapide des échantillons conformément aux exigences des systèmes de qualité et/ou aux normes internes. <i>(les balances standardisées ne possèdent pas cette fonction)</i></p>
<p> Contrôle des Produits</p>	

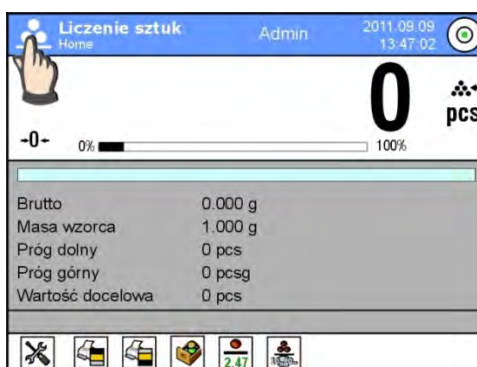
Préemballés	
La fonction du Contrôle des Produits Préemballés, conformément à <i>la Loi des Produits Préemballés</i> . (les balances standardisées ne possèdent pas cette fonction)	

Les réglages des modes ont les fonctions spéciales. Ces fonctions permettent d'adapter le fonctionnement du mode de travail choisi aux exigences des clients. Les réglages des modes sont appelés par le choix du profil convenable. Chaque mode de travail possède la description détaillée de ces fonctions.

14.1. Choix du mode de travail

Pour changer le mode de travail, il faut:

- Presser le nom du mode utilisé actuellement. Le nom se trouve dans le coin supérieur gauche de l'écran.



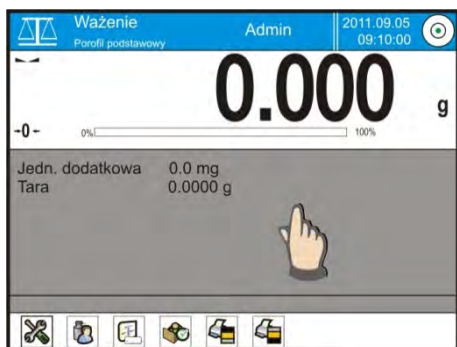
- L'afficheur montrera la liste des modes.
- Choisir le nom du mode qui sera appliqué.

14.2. Paramètres liés au mode de travail

Chaque mode possède les paramètres programmables qui décident de son fonctionnement.

Accès aux paramètres:

1. Presser le champ gris d'information.
2. L'afficheur montrera le menu:
 - <Réglages> - options supplémentaires liés au mode.
 - <Touches> - définition des touches d'accès rapide.
 - <Informations> - choix des informations qui seront affichées dans le champ Info.
 - <Impressions> - choix du type et du contenu d'impression.
 - <Profil> - choix du profil qui sera utilisé pendant le travail.



3. Presser le menu convenable et choisir l'élément qui sera modifié.

La description des paramètres élémentaires qui se trouvent dans le menu <Réglages> se trouve au point 15.7 *Paramètres supplémentaires liés au pesage*. Les autres paramètres liés aux modes sont décrits dans les descriptions des modes dans le mode d'emploi.

14.3. Touches d'accès rapide, les senseurs rapprochés

L'utilisateur peut définir 7 touches qui peuvent être visibles dans la barre inférieure de l'afficheur.

Après l'attribution de la fonction à la touche, l'icône convenable apparaît dans la barre inférieure de navigation de l'afficheur principal. L'accessibilité des touches dépend du mode de travail. La liste des touches se trouve dans le SUPPLÉMENT B du mode d'emploi.



C'est la touche d'accès rapide pour aux opérations effectuées le plus souvent.

Remarque: L'utilisateur peut avoir l'accès à la revue du mode d'emploi enregistré dans la mémoire de la balance. Pour profiter de cette fonction, il faut régler la touche d'aide dans la barre des touches.



14.3.1. Senseurs rapprochés

La balance est équipée de deux senseurs rapprochés qui rendent possible le pilotage du travail de la balance sans la nécessité de la pression des touches sur le boîtier ou sur l'écran tactile.

Le logiciel identifie/reconnaît 4 types des mouvements près des senseurs:

1. Le rapprochement de la paume au senseur gauche <**Senseur rapproché gauche**>.
2. Le rapprochement de la paume au senseur droit <**Senseur rapproché droit**>.

3. Le mouvement de la paume à gauche <**Senseur rapproché: le geste à gauche**>.
4. Le mouvement de la paume à droite <**Senseur rapproché: le geste à droite**>.

Remarque:

En profitant de l'option GESTE À GAUCHE ou GESTE À DROIT il faut régler la valeur du paramètre <Délai des senseurs rapprochés> à la valeur **500 ms**!

À chaque geste on peut attribuer l'une des activités accessibles: Manque; Profil; Calibrage; Zéroter; Tarer; Régler la tare; Arrêter la tare; Rétablir la tare; Emballage; Imprimer; Impression d'en-tête; Impression de pied de page; Unité; Variable universelle 1; Variable universelle 2; Variable universelle 3; Variable universelle 4; Variable universelle 5; Affirmer; Interrompre; Utilisateur; Porte gauche; Porte droite; Ouvrir/Fermer la Porte Paramètres; Produits; Magasin; Client.

Après le choix du réglage et le retour au pesage, le logiciel reconnaît le mouvement. Le logiciel effectue la fonction attribuée au mouvement. En vue d'assurer le travail fiable de la balance, il faut se souvenir du réglage convenable de la sensibilité des senseurs rapprochés et du délai des senseurs rapprochés (voir: le point 34 dans la partie suivante du mode d'emploi).

14.3.2. Ouverture automatique des portes

Cette section du menu comprend également les paramètres d'ouverture et de fermeture automatiques des portes sur les balances équipées d'un tel mécanisme. Les réglages peuvent concerner à la fois les boutons d'accès rapide ainsi que les capteurs infrarouges situés dans la tête de lecture de la balance.

Réglages pour les balances de la série MYA 4Y:

- **Portes gauches** – l'option rend possible l'ouverture des portes à gauche.
- **Portes droites** – l'option rend possible l'ouverture des portes à droite.
- **Ouvrir/fermer la porte** – l'option rend possible le changement de la position des portes; ex. si la chambre de pesage est ouverte, l'activation de l'option rend possible la fermeture des portes de la chambre de pesage. Si la chambre de pesage est fermée, l'activation de l'option rend possible l'ouverture des portes sur le côté droit de la chambre de pesage.

Réglages pour les balances de la série XA 4Y.A:

- **Ouvrir** – l'option rend possible l'ouverture des portes de la chambre de pesage.
- **Fermer** – l'option rend possible la fermeture des portes de la chambre de pesage.
- **Ouvrir/fermer la porte** – l'option rend possible le changement de la position des portes; ex. si la chambre de pesage est ouverte, l'activation de l'option rend possible la fermeture des portes de la chambre de pesage; si la chambre est fermée l'option permet l'ouverture de ses portes.

Pour changer le mode manuel contre le mode automatique de l'ouverture des portes de la balance XA 4Y.A:

1. En mode manuel de travail tourner la poignée à 180 °C.
2. Le déplacement manuel des portes droites et gauches avant et arrière rend possible l'enclenchement des portes avec le mécanisme automatique.

La preuve de l'enclenchement - la connexion des portes avec le mécanisme (les cliquets s'engagent avec l'encoche). Pour revenir au mode manuel du travail - tourner la poignée des portes à la position précédente.

14.4. Informations

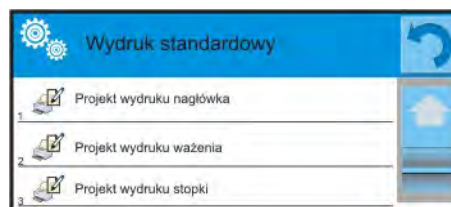
Les informations liées au processus du pesage sont montrées dans le champ gris d'information. Le champ gris d'information peut afficher 6 informations au maximum. Si l'opérateur a choisi plus d'informations, les 6 premières informations sont montrées. 2 options sont accessibles pour chaque information:

- OUI – l'information visible.
- NON – l'information invisible.



14.5. Impressions

Le menu Impressions se compose des deux blocs séparés: les impressions standardisées et les impressions non-standardisées.



Impression standardisée

L'impression standardisée se compose des 3 blocs internes qui contiennent les variables différentes. Régler l'option OUI pour chaque variable – si la variable sera imprimée ou NON – si l'opérateur veut l'impression sans la variable.

Procédure:



1. Presser le champ avec le nom du projet pour la modification (En-tête – Pesage – Pied de page) et choisir les variables qui seront imprimées.
2. Le choix de l'impression non-standardisée - il faut former ce type de l'impression.

<u>EN-TÊTE</u>	<u>PESAGE</u>	<u>PIED DE PAGE</u>
<ul style="list-style-type: none"> - Tirets - Mode de travail - Date - Temps - Type de la balance - ID de la balance - Utilisateur - Mise à niveau - Client - Magasin 	<ul style="list-style-type: none"> - N (nombre de mesures) - Date - Temps - Mise à niveau - Client - Magasin - Produits - Emballage - Variable universelle 1...5 - Nette - Tare 	<ul style="list-style-type: none"> - Mode de travail - Date - Temps - Type de la balance - ID de la balance - Utilisateur - Mise à niveau - Client - Magasin - Produits

<ul style="list-style-type: none"> - Produits - Emballage - Variable universelle 1...5 - Ligne vide - Rapport BPL - Impression non-standardisée 	<ul style="list-style-type: none"> - Brute - Résultat actuel - Unité supplémentaire - Masse - Impression non-standardisée 	<ul style="list-style-type: none"> - Emballage - Variable universelle 1...5 - Tirets - Ligne vide - Rapport BPL - Signature - Impression non-standardisée
---	--	--

INFORMATIONS ÉLÉMENTAIRES SUR L'IMPRESSION

1. La pression sur la touche PRINT qui se trouve sur le boîtier de la balance permet d'imprimer les variables présentées dans le champ PESAGE sur l'impression de standard. L'impression est possible si les variables ont l'attribut =OUI (voir: la liste des variables au-dessus).
2. Les variables avec l'attribut OUI, présentées dans EN-TÊTE ou dans PIED DE PAGE seront imprimées **SEULEMENT** après la pression sur l'icône **Imprimer l'en-tête** ou **Imprimer le pied de page**. Il faut placer ces icônes dans la barre inférieure de l'afficheur comme les touches d'accès rapide. *La façon de la mise en place des icônes est décrite dans la partie suivante du mode d'emploi; voir le point 14.3)*

	
Impression des informations contenues dans l'en-tête	Impression des informations contenues dans le pied de page

Remarque:

Unités pour l'impression des indications de masse:


- *Nette* – l'unité principale (de calibrage)
- *Tare* – l'unité principale (de calibrage)
- *Brute* – l'unité principale (de calibrage)
- *Résultat actuel* – l'unité affichée actuellement
- *Unité supplémentaire* – l'unité supplémentaire
- *Masse* – l'unité principale (de calibrage)

Impression non-standardisée

L'impression peut contenir: TEXTES et VARIABLES (qui sont téléchargés du logiciel au moment d'impression). Chaque impression constitue le projet séparé qui possède le nom individuel et qui est enregistré dans la base de données.

Procédure:

3. Presser le champ <Impression non-standardisée>.

4. Presser la touche <Ajouter> , qui ouvre la fenêtre suivante avec les données. Nom/Code/Projet.
5. Introduire le nom et le code pour l'impression.
6. Presser la touche <Projet>.
7. L'afficheur montrera le champ avec le clavier qui permet l'édition de l'impression.
8. Projeter l'impression qui peut contenir les textes et les variables en utilisant le clavier.

Remarque:

- *L'utilisateur peut ajouter les impressions, qui ont été déjà configurées, de la mémoire externe à l'aide du port USB.*
- *Le nom de l'impression n'identifie pas /ne caractérise pas son contenu.*
- *La façon de formation d'impression non-standardisée est décrite au point 30.19 <Impressions>.*

14.6. Profils

Cette fonction est décrite au point 13 *Profils*.

15. PESAGE

Sur le plateau de la balance placer la charge pesée. Quand le marqueur est affiché ▲▲ dans la partie gauche de l'afficheur, on peut lire le résultat du pesage.

L'enregistrement du pesage et l'impression du pesage est possible après la pression de la touche <PRINT>:

- dans les balances légalisées – l'impression seulement du résultat stable du pesage (le marqueur ▲▲),
- dans les balances qui ne sont pas légalisées, l'impression d'un résultat stable ou instable (le manque du marqueur ▲▲), si le résultat est instable, sur l'impression, devant la valeur de masse, le signe <?> est imprimé.

15.1. Choix de l'unité du pesage

Le changement de l'unité du pesage est possible par la pression sur l'unité visible dans la fenêtre de la balance, à côté du résultat de la mesure. Le clic sur l'unité choisie permet l'affichage de la liste des unités accessibles. Après le choix de l'unité, le logiciel compte automatiquement et change la valeur indiquée contre la valeur présentée dans l'unité choisie.

Possibilités du choix:

Unité	Marquage	Balance légalisée	Unité	Marquage	Balance vérifiée
gramme	[g]	oui	Taele Hongkong	[tlh]	non
milligramme	[mg]	oui*	Taele Singapour	[tls]	non
kilogramme	[kg]	oui*	Taele Tajwan	[tlt]	non
carat	[ct]	oui*	Taele Chiny	[tlc]	non
livre	[lb]	non	Momme	[mom]	non
once	[oz]	non	Grain	[gr]	non
once troy	[ozt]	non	Newton	[N]	non
pennyweight	[dwt]	non	Tical	[ti]	non
				[msg]	non

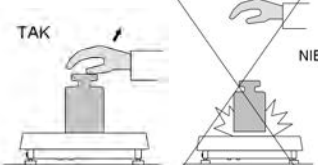
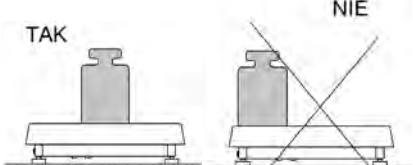
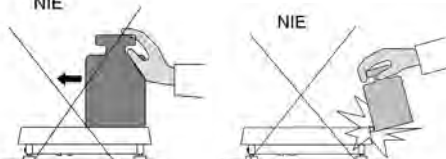
* - Unités sont accessibles dépendamment du type de la balance.

En cas des balances sans la vérification, toutes les unités hors du système SI sont accessibles.

15.2. Les principes du pesage correct

Pour la longue durée d'utilisation de la balance et pour les mesures précises, les opérateurs sont demandés de:

- Mettre en service la balance sans le chargement du plateau de la balance (le chargement admissible du plateau au moment de sa mise en service: $\pm 10\%$ de la capacité maximale).

	
<p>Charger le plateau de la balance lentement et sans les coups. Le paramètre Setup/Autres/Détection de vibrations rend possible le contrôle du placement de la charge sur le plateau (la description dans le point 34.8).</p>	<p>Mettre les chargements au centre du plateau.</p>
	
<p>Ne pas mettre les chargements sur les côtés latéraux du plateau, éviter les coups latéraux du plateau.</p>	

Avant de commencer les mesures ou en cas de changements importants des conditions extérieures, la balance doit être ajustée.

- Avant de commencer les mesures, il est recommandé de charger le plateau plusieurs fois avec une masse proche de la charge maximale. Dans le cas de balances avec deux valeurs de l'unité de lecture "d", la charge initiale sur le plateau doit être dépendante de la valeur de cette unité.
Exemple: Pour les balances XA 82 / 220.4Y PLUS, où $d_1 = 0,01 \text{ mg}$ et $d_2 = 0,1 \text{ mg}$, il est recommandé de charger le plateau comme suit: pour les mesures avec $d_1 = 0,01 \text{ mg}$ avec le poids de 50 g et pour les mesures avec $d_2 = 0,1 \text{ mg}$ avec un poids de 200 g.
- Après avoir retiré la charge, vérifiez que la balance non chargée affiche le zéro exact - symbole **-0-** et que la mesure est stable – symbole **▲▲**; sinon, appuyez sur le bouton **-0-** / **Supprimer**.
- Définissez l'unité de pesée avec la touche **UNITS**.

Pendant les pauses entre les séries de mesures, ne débranchez pas la balance du secteur. Il est recommandé d'éteindre l'affichage de la balance en appuyant sur le bouton **ON / OFF**. Après avoir à nouveau appuyé sur le bouton **ON / OFF**, la balance est prête pour d'autres pesées.

15.3. Mise à niveau de la balance

Les balances PLUS sont équipées du Reflex Level System, qui assure la surveillance du niveau de poids et la mise à niveau automatique.


Le nouveau système de nivellement automatique de la balance PLUS garantit:

- test de pente du sol
- nivellement entièrement automatique de la balance






- contrôle du niveau d'équilibre correct
- confirmation de la mise à niveau de la balance incluse dans les rapports de réglage et de pesage

Après avoir mis la balance en marche, elle est automatiquement mise à niveau. Avant d'effectuer le réglage interne, le niveau de la balance est vérifié à chaque fois, et si la balance n'est pas nivelée, d'abord la balance sera nivelée puis l'ajustement interne sera effectué.

Procédure de mise à niveau des utilisateurs:


- Appuyez sur l'icône d'état de mise à niveau  dans le coin supérieur droit de l'écran.
- L'écran de la balance affichera le panneau de commande de la fonction de mise à niveau. La vue de la balance est affichée à côté de la vue du niveau.



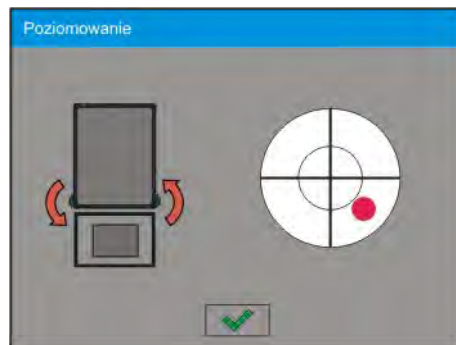
- Appuyez sur le bouton  - la balance démarre automatiquement le processus de mise à niveau, pendant la mise à niveau, vous entendrez le fonctionnement des moteurs des pieds.
- Le processus de nivellement peut être interrompu en appuyant sur la touche .
- Lorsque le point est à l'intérieur du cercle intérieur de la "vue de niveau", sa couleur passe du rouge au vert  - l'échelle est correctement nivelée.
- Appuyez sur le bouton  ou le champ , la balance reviendra à l'affichage de la fenêtre principale.

Les autres balances sont équipées du système AutoLEVEL, qui surveille le niveau de poids. Cette solution permet une surveillance continue du niveau de l'échelle pendant son fonctionnement, ce qui est signalé dans le coin supérieur droit de l'écran. Le système surveille le nivellement de la balance. Lorsque le niveau est modifié, le système le signale à l'écran: en changeant la position de l'indicateur de niveau et / ou en activant l'alarme et en allant à l'écran de réglage du niveau d'échelle.

Procédure de la mise à niveau de la balance:

- Presser l'icône de l'état de la mise à niveau  dans le coin supérieur droit de l'afficheur.


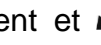
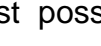
- L'afficheur de la balance montrera le panneau de contrôle de la fonction de la mise à niveau. À côté de l'affichage du niveau à bulle, l'aperçu de la balance est affiché.



- Mettre à niveau la balance, en tournant ses jambes de la façon montrée sur l'écran à l'aide des pictogrammes clignotants – le point de la mise à niveau déplacera vers le centre de la circonférence.
- Si le point se trouve dans la circonférence interne „de l'aperçu du niveau à bulle”, le point change sa couleur du rouge au vert – la balance est mise à niveau correctement.


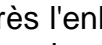
Remarque: La balance est équipée du mécanisme du Contrôle Automatique de Niveau. La description du fonctionnement se trouve au point 24.8 du mode d'emploi.

15.4. Zéroage de la balance

Pour zéroer la masse, presser la touche . L'afficheur montrera l'indication de zéro de la masse; les symboles:  apparaissent et . La mise à zéro permet d'indiquer un nouveau point de zéro. Le zéroage est possible quand l'afficheur montre le signe de stabilité.

Remarque: La mise à zéro de l'état de l'afficheur est possible seulement dans l'étendue jusqu'à $\pm 2\%$ de la capacité maximale de la balance. Si la valeur de zéro est plus grande que $\pm 2\%$ de la capacité maximale, l'afficheur montrera le communiqué **Err2**.



15.5. Tarage de la balance

Pour déterminer la masse nette il faut mettre l'emballage de la charge et après la stabilisation de l'indication- presser la touche . L'afficheur montrera l'indication de zéro de la masse et les symboles: **Net** et . Après l'enlèvement de la charge et de l'emballage, l'afficheur montrera l'indication égale la somme des masses tarées avec le signe '-' le moins. On peut aussi attribuer la valeur de tare au produit dans la base de données. La balance automatiquement après le choix du produit, télécharge les informations sur la valeur de tare de la base.

Remarque: Le tarage de la valeur négative est inadmissible. La tentative du tarage de la valeur négative évoque l'affichage du communiqué sur l'erreur **Err3**. Dans ce cas, il faut zéroer la balance et effectuer le tarage de nouveau.

Introduction manuelle de la tare

Procédure:

- Presser la touche d'accès rapide  en n'importe quel mode de travail de la balance.
- Le clavier alphanumérique sera affiché.
- Introduire la valeur de tare et presser la touche .
- La balance rentrera au mode de pesage. L'afficheur montrera la valeur de tare introduite avec le signe „-”.

Suppression de la tare

La valeur de tare montrée sur l'afficheur peut être supprimé par la pression de la touche ZÉRO sur le boîtier de la balance ou par la pression de la touche programmable <Arrêter la tare>.



Procédure 1 - après l'enlèvement de la charge tarée du plateau:

- presser la touche ZÉRO,
- le marqueur NET est supprimé, le nouveau point de zéro de la balance est déterminé.

Procédure 2 - quand la charge tarée est sur le plateau:

- presser la touche ZÉRO,
- le marqueur NET est supprimé, le nouveau point de zéro de la balance est déterminé,
- quand la valeur de tare dépasse 2% de la capacité maximale, l'afficheur montrera le communiqué –Err- (l'opération impossible pour la réalisation).

Procédure 3 - quand la charge tarée se trouve sur le plateau ou après l'enlèvement de la charge tarée du plateau:

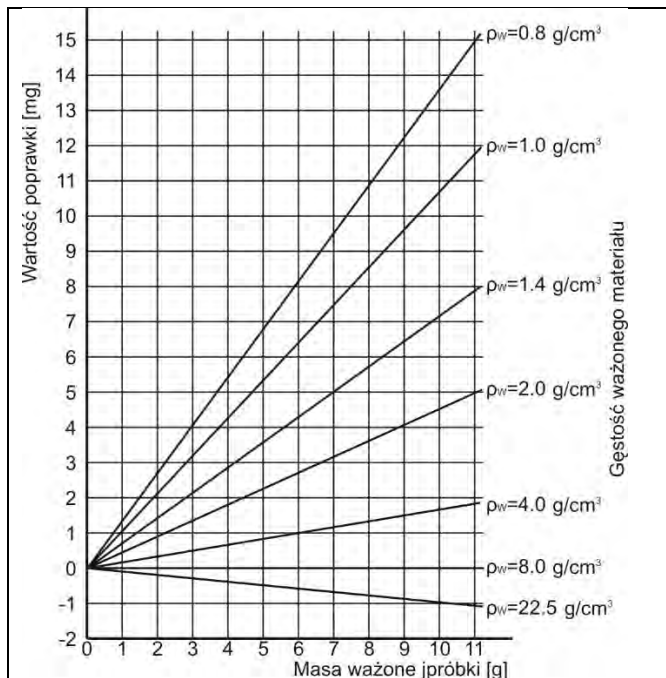
- presser la touche programmable <Arrêter la tare> ,
- le marqueur NET est supprimé,
- l'afficheur montre la valeur de tare,
- la pression sur la touche <Rétablir la tare>  permet de rétablir à nouveau la valeur de tare utilisée comme la dernière.

15.6. Application du coefficient de la compensation du déplacement de l'air

L'application rend possible la correction des erreurs de la mesure de la masse lors de:

1. Le pesage des matériaux ayant la densité qui diffère remarquablement de la densité de la masse de référence avec laquelle la balance a été ajustée. Le plus souvent la balance est ajustée à l'aide de la masse de référence en acier ayant la densité $\sim 8.0\text{g/cm}^3$ ou en cuivre ayant la densité $\sim 8.7\text{g/cm}^3$. En cas du pesage des autres matériaux, il faut prendre en considération la dépendance visible sur le diagramme.

Valeur de l'erreur selon la densité de l'échantillon pesé:



Le diagramme montre les corrections de la masse dépendamment de la densité de la charge pesée, en déterminant la densité de l'air comme la valeur stable 1.2 kg/m^3 .

2. Les analyses des changements de la masse de l'échantillon pendant quelques heures, quand: la masse de l'échantillon est plus ou moins stable (les changements de la masse sont petits). On croit que l'influence considérable sur le résultat final ont les changements de la densité de l'air, la pression, la température et l'humidité.

Pour obtenir les mesures fiables, il faut déterminer la densité de l'air du laboratoire et la densité de la charge pesée (dépendamment des conditions atmosphériques, de la méthode de la mesure et des traits du matériel examiné).

FONCTIONNEMENT

Le logiciel rend possible l'application du coefficient de la compensation du déplacement de l'air. Il y a deux façons:


1. L'introduction à la mémoire de la balance de la valeur connue de la densité de l'air et de la valeur connue de la densité de l'échantillon pesé.
Après l'introduction de ces valeurs, le logiciel compte automatiquement le coefficient de correction pour la masse pesée et affiche la masse corrigée de l'échantillon. Pour éviter les erreurs, la valeur de la masse corrigée est marquée par le symbole spécial. Le symbole est exposé sur l'afficheur et sur l'impression: <!>.
2. La détermination semi-automatique de la valeur de la densité de l'air par le logiciel de la balance et l'introduction de la densité connue de l'échantillon pesé.
Le kit de deux masses de référence: une en acier inoxydable et une en aluminium sert à déterminer la densité de l'air. Sur la base des indications de la masse pour deux masses de référence, le logiciel compte automatiquement la densité de l'air. Après l'acceptation du comptage par l'utilisateur, la valeur est enregistrée dans la mémoire de la balance. Puis, il faut introduire la densité de l'échantillon pesé à la mémoire de balance. Après l'introduction de ces valeurs, le logiciel compte automatiquement le coefficient de compensation pour la masse pesée et affiche la

masse corrigée de l'échantillon. La valeur de la masse corrigée est marquée par le symbole exposé sur l'afficheur et sur l'impression <!>.

La procédure de la compensation du déplacement de l'air est arrêtée et mise en marche du niveau du menu d'utilisateur. La procédure est accessible seulement au mode Pesage.


MISE EN SERVICE DE LA COMPENSATION DU DÉPLACEMENT DE L'AIR

Procédure:

- Dans la fenêtre principale presser le champ gris d'information.
- Choisir l'option <Réglages>.
- Choisir le paramètre < Compensation du déplacement de l'air>.
Paramètres disponibles:
 - Compensation de la flottabilité de l'air - OUI / NON.
 - Densité de l'échantillon (un endroit pour entrer la valeur de densité de l'échantillon pesé). Si l'utilisateur utilise des marchandises de la base de données, après avoir sélectionné les marchandises en mode Pesage, la valeur de sa densité est automatiquement prise à partir des marchandises données et entrée dans la fenêtre.
 - Densité de l'air - dans cette option, la méthode de saisie de la densité de l'air pour la compensation de la flottabilité est sélectionnée.

Réglages accessibles:

Paramètres:

VALEUR - après avoir sélectionné cette option, une fenêtre s'ouvre dans laquelle vous devez entrer la valeur connue de la densité de l'air (par exemple déterminée par d'autres méthodes). Après avoir entré la valeur, elle est acceptée lors de la compensation. Cette valeur est attribuée automatiquement après l'exécution de la procédure de détermination de la densité de l'air (après l'avoir terminée avec la touche < >).

EN LIGNE - après avoir sélectionné l'option, la balance télécharge la valeur de la densité de l'air à partir du capteur THB, s'il est connecté à la balance, ou à partir de capteurs internes installés dans la balance.

Si la balance est équipée des deux types de capteurs (THB et internes), la valeur supérieure est la valeur des capteurs THB, et les paramètres du module Configuration / Environnement / Environnement doivent être réglés sur SAVE ou SAVE et ALERTS.

Si la balance est équipée d'un seul jeu de capteurs de température, d'humidité et de pression, alors pour un fonctionnement EN LIGNE correct, les réglages suivants doivent être effectués:

- uniquement les capteurs internes - Configuration / Environnement / Module d'environnement réglé sur AUCUN,

- uniquement module THB externe - Module Setup / Environnement / Environnement à la valeur SAVE ou SAVE et ALERTS.


De plus, pour une coopération correcte du module THB avec la balance, définissez les paramètres de transmission du port auquel le module est connecté sur les valeurs cohérentes avec les paramètres environnementaux du module, qui sont placés sur la plaque signalétique du module THB.

Après le retour au pesage, un symbole supplémentaire <!> Apparaît sur l'écran, comme illustré dans la figure ci-dessous. À partir de maintenant, le poids affiché sera corrigé en fonction de la flottabilité de l'air et de la densité de l'échantillon.



Pour que le résultat soit corrigé par la valeur correcte, entrez les valeurs correctes de la densité de l'air et la densité de l'échantillon pesé dans la mémoire de la balance. Remarque: Si le symbole <!> N'apparaît pas sur l'écran après avoir réglé l'option <COMPENSATION TAMPON D'AIR> sur la valeur <ONLINE>, cela signifie que la valeur SAVE ou SAVE and ALERTS a été définie dans les paramètres du module Configuration / Environnement / Environnement, et physiquement sur la balance le module environnemental THB n'est pas connecté ou les paramètres de coopération de ce module sont mal réglés. Connectez le module au port COM 1 ou COM 2 et réglez correctement les paramètres de coopération, qui se trouvent sur la plaque du module.

Réglages:

VALEUR – le choix de l'option rend possible l'ouverture de la fenêtre dans lequel il faut introduire la valeur connue de la densité de l'air (ex. déterminée à l'aide d'autres méthodes). Cette valeur est utilisée pour la compensation. La valeur est attribuée automatiquement par la pression sur la touche  après la réalisation de la procédure de la détermination de la densité de l'air.

ONLINE – après le choix de l'option, la balance télécharge régulièrement la valeur de la densité de l'air des senseurs internes installés dans la balance ou du senseur THB, si le senseur est connecté à la balance.

Quand la balance est équipée de deux types des senseurs (le senseur THB et les senseurs internes), la valeur des senseurs THB est principale, il faut régler les paramètres **Setup/Environnement/Module environnemental** à la valeur **ENREGISTREMENT** ou **ENREGISTREMENT** et **ALERTES**.

Si la balance est équipée seulement d'un kit des senseurs de la température, de l'humidité et de la pression, pour le travail correct ONLINE il faut introduire les réglages suivants de la balance:

- seulement les senseurs internes – **Setup/Environnement/Module environnemental** à la valeur MANQUE,

- seulement le module externe THB – **Setup/Environnement/Module environnemental** à la valeur ENREGISTREMENT ou ENREGISTREMENT et ALERTES.

Pour la coopération correcte du module THB avec la balance, il faut régler les paramètres de la transmission du port auquel est connecté le module aux valeurs conformes aux paramètres du module environnemental. Ces paramètres sont visibles sur la plaque signalétique du module THB.

Après le retour au pesage, sur l'afficheur apparaît le symbole supplémentaire <!>, comme sur la photo au-dessous. À partir de ce moment, la masse affichée sera corrigée avec la prise en considération du déplacement de l'air et de la densité de l'échantillon pesé.



Pour corriger le résultat, il faut introduire les valeurs correctes de la densité de l'air et de la densité de l'échantillon pesé à la mémoire de la balance.

Remarque:

*Après le réglage de l'option <COMPENSATION DU DÉPLACEMENT DE L'AIR> à la valeur <ONLINE> l'afficheur montre le symbole <!>. Le symbole informe que dans les paramètres **Setup/Environnement/ Module environnemental** on a réglé la valeur ENREGISTREMENT ou ENREGISTREMENT et ALERTES, mais le module environnemental THB n'est pas connecté à la balance ou les paramètres de la coopération pour ce module sont réglés incorrectement. Il faut connecter le module au port COM 1 ou COM 2 et régler les paramètres convenables de la coopération qui se trouvent sur la plaque du module.*

15.7. Paramètres supplémentaires liés au pesage

Par le changement des réglages des fonctions liées au pesage on peut programmer la façon du fonctionnement de la balance.

Procédure:

- Presser le champ gris d'information.
- L'afficheur montrera le menu: Réglages, Touches, Informations, Impressions, Profil.
- Presser sur le menu convenable et choisir l'élément qui sera modifié.

Le menu <Réglages> - les options supplémentaires liées au pesage,

Le menu <Touches> - la définition des touches d'accès rapide,

Le menu <Informations> - le choix des informations qui seront montrées dans le champ Info,

Le menu <Impressions> - le choix du type d'impression,

Le menu <Profil> - le choix du profil qui sera utilisé pendant le travail,

Le menu <RÉGLAGES> contient les options supplémentaires liées au pesage:

– **Mode de tare**

Options accessibles:

• **INDIVIDUELLE:**

la valeur enregistrée après la seule pression sur la touche TARE, les pressions suivantes sur la touche déterminent la nouvelle valeur de tare. Le choix du produit ou de l'emballage, auquel est attribué la valeur de tare, évoque la suppression de la tare précédente.

• **SOMME DE TARES ACTUELLES:**

la sommation des valeurs de tares introduites actuellement pour le produit et pour

l'emballage (le résultat du choix du produit et de l'emballage de la Base de Données),
avec la possibilité de l'ajout de la valeur de tare introduite manuellement à cette somme. Après le réglage suivant de la tare pour le produit ou pour l'emballage, la valeur de tare introduite manuellement est arrêtée.

- **SOMME DE TOUTES LES TARES:**

la sommation de toutes les tares qui ont été introduites une à une.

- **AUTO-TARE:**

Principe du fonctionnement:

Chaque première mesure ayant l'état stable est tarée. Quand l'afficheur montre - NET on peut déterminer la masse nette. Après l'enlèvement de la charge et le retour de la balance à la zone de l'auto-zéro, le logiciel supprime automatiquement la valeur de tare.

- **Impression automatique du pied de page**

Options accessibles:

MODE – Manque – l'impression manuelle du pied de page.

Somme de mesures – le pied de page sera imprimé quand la valeur de la masse introduite dans le paramètre <Seuil> sera dépassée.

Nombre de mesures – l'impression de pied de page est possible après la réalisation de la quantité déterminée de mesures (de la série) dans le paramètre <Seuil>.

SEUIL – la détermination de la valeur du seuil qui rend possible l'impression du pied de page. Pour l'option <Somme de mesures> la valeur sera définie en unité de masse [g]. Pour l'option <Nombre de mesures> la valeur qui détermine la quantité de mesures n'aura pas l'unité.

- **Mode d'impression/ de validation**

- **TOUCHE D'IMPRESSION/ DE VALIDATION (le pilotage manuel)**

Jamais – l'impression inactive.

Première mesure stable – la première mesure stable est enregistrée.

Chaque mesure stable – toutes les mesures stables sont enregistrées.

Chaque mesure – l'impression de toutes les mesures (stables et instables); dans les balances vérifiées seulement les résultats stables sont imprimés (comme pour le réglage <Chaque stable>).

- **MODE AUTOMATIQUE**

Jamais – l'impression inactive.

Première mesure stable – première mesure stable est enregistrée après la mise de la charge sur le plateau, l'enregistrement de la mesure stable suivante est réalisé seulement après l'enlèvement de la charge du plateau, „descente” de l'indication au-dessous de valeur du seuil réglé et la mise de la charge suivante sur le plateau de la balance.

Dernière mesure stable – enregistrement de la dernière mesure stable avant l'enlèvement de la charge. L'enregistrement se déroule après l'enlèvement de la charge du plateau et „la descente” de l'indication au-dessous du seuil réglé.

Avec l'intervalle – choix de cette option active l'impression automatique et l'enregistrement cyclique des indications de la balance avec l'intervalle déterminé dans la base PESAGES. L'intervalle est réglé en [min] dans le paramètre <INTERVALLE>. L'étendue du réglage de l'intervalle: de 1 min à 9999 min.

Remarque: Chaque résultat est imprimé et enregistré (stable et instable en cas des balances qui ne sont pas vérifiées et seulement stable en cas des balances vérifiées).

Le travail automatique avec l'intervalle commence au moment de son activation. Le premier résultat stable, plus haut que la valeur du SEUIL est enregistré et imprimé comme la première mesure. Les mesures suivantes sont imprimées avec la fréquence de l'INTERVALLE réglé. Pour terminer le travail automatique avec l'intervalle, il faut arrêter l'option.

- SEUIL:
la valeur de la masse pour l'impression automatique doit être réglée en grammes.
- INTERVALLE
la fréquence de l'enregistrement de l'indication pour le travail automatique avec l'intervalle

– **Impression**

Le type d'impression qui sera lié au mode de travail. L'impression se déroule après la pression sur la touche PRINT sur le boîtier de la balance.

Options accessibles:

- IMPRESSION STANDARDISÉE:
L'impression standardisée rend possible la déclaration du contenu des impressions: EN-TÊTE, PESAGE ou PIED DE PAGE. Les éléments, pour lesquels l'option <OUI> est marquée dans le menu, seront imprimés après la pression sur la touche convenable.
- IMPRESSION NON-STANDARDISÉE:
L'impression non-standardisée rend possible le choix d'impression non-standardisée de la Base de Données dans le menu <IMPRESSIONS> ou le projet de la nouvelle impression qui sera ajoutée automatiquement à la Base de Données.

Remarque:

La façon de la formation des impressions est décrite au point 14.5.

– **Compensation du déplacement de l'air**

La fonction contient les paramètres qui permettent de mettre en marche la compensation et d'introduire les données concernant la densité de l'échantillon pesé et la densité de l'air.

– **Remarque:**

La fonction est active seulement au mode Pesage.

Le fonctionnement et les réglages sont décrits au point précédent du mode d'emploi.

15.8. Pesée Minimale

Dans les réglages pour le mode Pesage se trouve la fonction <Pesée Minimale>. L'application de cette fonction est possible après l'introduction des données à <Base de données/Pesées Minimales>. Les données concernent les méthodes des déterminations des pesées minimales et les valeurs des pesées minimales pour la méthode choisie. Dans la version de standard de la balance, cette base n'est pas remplie.

La détermination des pesées minimales et l'introduction des données à <Base de données/Pesées Minimales> peuvent être effectuées seulement par le personnel qualifié de RADWAG.

En cas de l'utilisation de cette fonction par l'utilisateur et du manque de l'introduction des données concernant les pesées minimales dans le menu de la balance, il faut informer le personnel de RADWAG.

L'employé qualifié de RADWAG règle des charges minimales pour les masses déterminées d'emballages à l'aide de masses de référence. Il les règle dans le lieu d'installation de la balance et selon les normes du système de qualité de l'entreprise donnée. L'employé qualifié de RADWAG introduit au logiciel de la balance les valeurs obtenues <Bases de données/Pesées Minimales>.

Pour la méthode choisie de la détermination de la pesée minimale, il est possible de définir:

- quelques valeurs de tares avec les valeurs des pesées minimales qui appartiennent à ces tares.
- date d'expiration des mesures qui ont été réalisées
- données introduites

L'utilisateur ne peut pas changer de réglages.

L'application de la fonction <Pesée Minimale> garantit que les résultats de pesage sont contenus dans les tolérances réglées. Les tolérances sont conformes aux exigences du système de qualité dans l'entreprise choisi.

Remarque: La fonction est active seulement en mode Pesage.

Options accessibles:

- **MÉTHODE**

C'est le marquage du standard appliqué de l'assurance de la qualité. Après la pression sur le champ, la fenêtre est affichée avec la liste des méthodes introduites à la mémoire de la balance. Selon ces méthodes, les pesées minimales ont été déterminées. L'introduction de la nouvelle méthode est possible seulement du niveau du menu <Bases de données/Pesées minimales>.

- **MODE**

Bloquer – après le choix de cette option, les icônes convenables sont affichées au cours de pesage. Les icônes informent l'utilisateur ce que la valeur de la masse pesée

est au-dessous ou au-dessus de la pesée minimale. Le logiciel de la balance rend impossible la validation de la mesure au-dessous de la valeur minimale de la pesée.

AVERTISSEMENT – après le choix de cette option, les icônes convenables sont affichées au cours du pesage. Les icônes informent l'utilisateur ce que la valeur de la masse pesée est au-dessous ou au-dessus de la pesée minimale. L'utilisateur peut valider la valeur de mesure au-dessous de la valeur minimale de la pesée. Cette mesure sera précédée par le signe (*) sur l'impression.

Remarque: La façon de l'introduction des méthodes de la pesée minimale est décrite au point 29.14. du mode d'emploi <Bases de données/Pesée minimale>. Seul les employés qualifiés de RADWAG possèdent les droits pour l'introduction des nouvelles valeurs des pesées minimales.

Pesage avec l'application de la fonction <PESÉE MINIMALE>.

Si pendant le pesage l'opérateur veut obtenir les informations ce que la mesure se trouve au-dessus de la pesée minimale pour l'entendue choisie de pesage, la fonction <Pesée minimale> doit être mise en marche dans les réglages du mode Pesage.

Procédure:

1. Presser le champ gris d'information.
2. L'afficheur montrera le menu: Réglages, Touches, Informations, Impressions, Profil.
3. Choisir le menu <Réglages> - les options supplémentaires liées au pesage.
4. Presser le champ <🔧 Pesée Minimale>.
5. Dans la fenêtre affichée presser le champ <Méthode>:



La fenêtre avec la liste des méthodes enregistrées dans la base de données sera affichée.

6. Il faut choisir l'une des méthodes.
7. Le logiciel rentre à la fenêtre précédente du menu.
8. Presser le champ <Mode>.
9. La fenêtre avec les possibilités du choix des réglages sera affichée.
Il faut choisir l'une des options:

Bloquer – le choix de cette option permet l'affichage des icônes au cours de pesage qu'informent l'utilisateur ce que la masse pesée est au-dessous ou au-dessus de la pesée minimale. Le logiciel de balance ne permettra pas la validation de la mesure au-dessous de la valeur de la pesée minimale.

AVERTISSEMENT – après le choix de cette option, les icônes convenables sont affichées au cours de pesage. Les icônes informent l'utilisateur ce que la valeur de la masse pesée est au-dessous ou au-dessus de la pesée minimale. L'utilisateur peut valider la valeur de mesure au-dessous de la valeur minimale de la pesée. Cette mesure sera précédée par le signe (*) sur l'impression.

10. Après le choix des réglages, il faut quitter le menu.

11. Le champ de masse sur le terminal principal affiche l'icône d'information supplémentaire. L'icône change au cours du pesage. Elle montre la position de la masse de l'échantillon pesé par rapport à la valeur déclarée de la pesée minimale.

<p>Masse au-dessous de la masse minimale de la pesée pour l'étendue donnée de tare</p>	<p>Masse au-dessus de la masse minimale de la pesée pour l'étendue donnée de tare</p>

Marquage des icônes pour la fonction de la pesée minimale:

	<p>La masse au-dessous de la valeur minimale de la pesée.</p>
	<p>La masse au-dessus ou égale de la valeur choisie de la pesée minimale.</p>
	<p>La masse au-dessous de la valeur minimale de la pesée. Le pictogramme du montre informe de l'expiration proche de la validité de la pesée minimale (le pictogramme apparaît 2 semaines avant le délai déclaré).</p>
	<p>La masse au-dessus de la valeur choisie de la pesée minimale. Le pictogramme du montre informe de l'expiration proche de la validité de la pesée minimale (le pictogramme apparaît 2 semaines avant le délai déclaré).</p>
	<p>La période de validité pour la méthode choisie de la pesée minimale a été dépassée. Il faut changer les réglages pour cette pesée minimale. Seul les employés qualifiés et indiqués par RADWAG peuvent introduire les changements.</p>

Remarque: Si plus qu'une valeur de la tare de référence a été programmée (et les capacités minimales qui leur appartiennent), la valeur déterminée passe automatiquement à l'étendue qui répond au poids de l'emballage taré. La capacité minimale change aussi.

15.9. Coopération avec TITRATOIRS

Pour assurer la coopération correcte avec les TITRATOIRS, il faut régler, dans l'impression de standard, l'option <Masse pour le titrateur> à la valeur <Oui>. En même temps, il faut arrêter les autres variables de cette impression.

--	--



	Après la mise en marche de l'option, dans la barre supérieure de la fenêtre principale, l'icône apparaît. L'icône informe l'utilisateur sur le format de l'impression de la masse accepté par les TITRATOIRS.
--	---

15.10. CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES- VIBRATIONS

Les vibrations sont l'une des principales sources d'erreurs d'équilibre. Ils divergent dans toutes les directions et par conséquent, les analyseurs de vibrations et les compteurs devraient pouvoir mesurer simultanément sur trois axes. C'est également le cas du module environnemental implémenté dans les balances RADWAG 4Y. Les balances analytiques sont des appareils de mesure très précis, par conséquent de faibles valeurs de vibration affectent leur fonctionnement. Ces vibrations ne sont généralement pas perceptibles par les humains. Pour les détecter, il faut un équipement spécialisé. Le capteur de vibrations avec le module analysant leur influence sur la mesure informe en permanence l'utilisateur de la possibilité d'une erreur de mesure causée par des valeurs de vibration trop élevées. Les vibrations sont le plus souvent supprimées à l'aide de tables antivibrations. De plus, la signalisation est utilisée sous la forme d'un module d'environnement avec un capteur de vibrations, qui est obligatoirement monté sur les balances de la série 4Y. L'utilisation de la signalisation de vibration adaptative mentionnée ci-dessus permet d'évaluer le lieu d'utilisation actuel ou de trouver un lieu plus optimal. Souvent, il est impossible de trouver un endroit, mais il est possible de déterminer le moment où les vibrations sont les plus faibles. En raison des valeurs spécifiées de vibrations libres, de résolution et d'erreurs acceptables des balances, il est important que l'analyse porte sur la valeur efficace correctement pondérée et la largeur de bande de fréquence appropriée. Une telle analyse est effectuée sur une base continue dans chaque solde 4Y. Dans le cas du module utilisé dans les échelles RADWAG, les filtres transmettent les fréquences auxquelles les échelles sont sensibles. Les échelles donnent la valeur effective, pondérée à partir de trois axes, pour un segment de temps spécifique, car elle contient des informations sur l'amplitude et l'historique des perturbations.

Radwag a développé une méthode d'analyse et sélectionné des seuils de vibration acceptables de sorte que pour chaque type de balance, la signalisation n'était pas lourde mais efficace en même temps. L'affichage de la balance indique la valeur en pourcentage du niveau de vibration enregistré par la balance. Le seuil de vibration ne peut pas être modifié par l'utilisateur, mais peut modifier les paramètres afin que les alertes (avertissements) soient affichés en fonction des besoins individuels de l'utilisateur. Par défaut, la valeur est définie sur 100%.

Exemple de modification des paramètres:



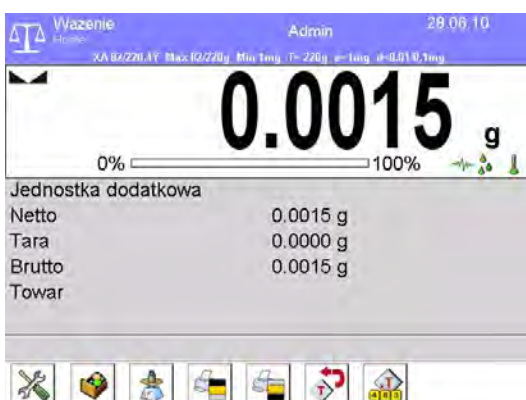


Pour une meilleure explication du problème, nous présentons l'exemple suivant (il ne s'agit que d'un exemple et les valeurs ci-dessous ne sont pas utilisées dans les poids).

1. Supposons que le seuil de vibration par défaut d'usine de la balance de la série 4Y est de 100 mm / s².
2. Les vibrations maximales sont réglées à la valeur de 100% (seuil d'alerte - le changement de couleur de l'icône dans la fenêtre d'affichage passe du vert au rouge). La couleur de l'icône est verte dans la plage de vibrations de 0 à 100 mm / s², si les vibrations atteignent la valeur de 101 mm / s², la couleur de l'icône passe au rouge.
3. La vibration maximale est réglée sur 150%. La couleur de l'icône est verte dans la plage de vibrations de 0 à 150 mm / s², si les vibrations atteignent la valeur de 151 mm / s², la couleur de l'icône passe au rouge.



Les vibrations sont indiquées sur l'écran de la balance par une icône dans la fenêtre de pesage.



Après avoir cliqué sur l'icône de vibration, une fenêtre avec les valeurs actuelles du capteur s'affiche. La valeur de vibration affichée (IS V) est la valeur efficace enregistrée au cours des 2 dernières secondes. Cette valeur est actualisée toutes les 2s. Si l'écran affiche la valeur 100%, cela signifie que les vibrations ont atteint le seuil fixé par RADWAG.



Les vibrations sont également enregistrées dans la base de données, grâce à laquelle nous pouvons analyser l'historique de qualité des conditions environnementales dans la pièce où se trouve la balance.



La valeur RMS des vibrations est enregistrée, enregistrée par la balance dans une période de temps déclarée (depuis le dernier enregistrement) - Configuration / Environnement / Fréquence d'enregistrement des conditions.




Par défaut, l'intervalle est défini sur 10 minutes, cette valeur, selon les besoins, peut être modifiée par l'utilisateur dans la plage de 1 minute à 60 minutes. En analysant les enregistrements, l'utilisateur peut choisir l'heure optimale de la journée, lorsque les conditions environnementales (vibrations) ont le moins d'influence sur les mesures. Sachez qu'il existe des endroits où les conditions ne sont favorables qu'en dehors des heures de travail.

De plus, à chaque mesure, les données sur les alertes des conditions environnementales et le niveau des vibrations qui se sont produites pendant la mesure sont enregistrées.

Ważenia			Edycja rekordu		
367	19.04.10 07:48:13	0.01 g	1	Data	28.06.10 08:54:26
368	09.05.10 13:02:21	-0.25 g	2	Masa	0.6099 g
369	27.06.10 09:22:34	62.22 g	3	Tara	0 g
370	27.06.10 09:33:41	61.6935 g	4	Stabilny	Tak
371	28.06.10 08:54:26	0.6099 g	5	Kompensacja wyporności powietrza	Nie
			6	Towar	

Edycja rekordu			Edycja rekordu		
10	Magazyn		19	Gęstość powietrza	1.136 kg/m ³
11	Opakowanie		20	Organia	72.5 %
12	Kontrola wyniku				
13	Numer platformy	1			
14	Alerty warunków środowiskowych	Nie			
15	Var 1	1			




16. COMPTAGE DE PIÈCES

< **Comptage de pièces**> - le mode qui permet le comptage des petits objets ayant les mêmes masses. Le comptage se déroule sur la base de la masse connue d'une pièce.

La masse de la seule pièce a été donnée par l'une des 3 façons:

- la détermination de la quantité certaine des masses de référence,
- le téléchargement de la Base de Produits,
- l'introduction manuelle comme la valeur alphanumérique.

Procédure de la mise en marche du mode de travail:

- Dans la fenêtre principale du logiciel, presser l'icône  dans la barre supérieure de la fenêtre; ensuite l'ouverture du sous-menu <Modes de travail> avec la liste des modes à choisir.
- Choisir le mode < Comptage de pièces>, le logiciel rentre automatiquement à la fenêtre principale et affiche l'icône  dans la barre supérieure.

Après le choix de la fonction du Comptage de Pièces, les informations dans le champ Info et les touches suivantes sont affichées:



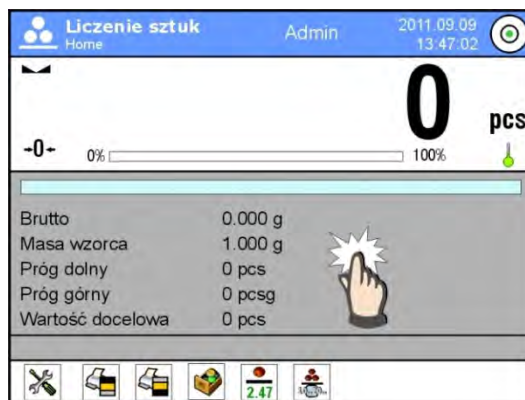
1. Setup – l'accès au menu de la balance.
2. Imprimer l'en-tête – l'impression de l'information déclarée dans l'en-tête.
3. Imprimer le pied de page – l'impression de l'information déclarée dans le pied de page.
4. Base de produits – le choix des produits de la Base de Produits.
5. Introduire la masse d'une pièce – le champ pour introduire la masse d'une pièce.
6. Déterminer la masse de 1 pièce – la détermination de la masse de la pièce de l'échantillon de n'importe quelle quantité ex. de 10 pièces, de 24 pièces etc.

16.1. Réglages supplémentaires liés au Comptage de Pièces

Les réglages rendent possible l'adaptation du mode de travail aux exigences des clients.

Procédure de l'accès aux réglages:

1. Presser le champ gris d'information, le menu sera montré sur l'afficheur.
2. Presser l'option <Réglages>, l'afficheur montrera les fonctions liées au Comptage de Pièces:



Les fonctions suivantes qui sont liées au processus du Comptage de Pièces:

- **ACAI** – Correction Automatique de Précision:
 - OUI, la masse de la pièce sera actualisée.
 - NON, la masse de la pièce ne sera pas actualisée.

Les principes de la fonction ACAI:

1. La quantité de pièces (après l'ajout) qui se trouve sur le plateau doit être plus grande que la quantité des pièces jusqu'à ce moment.
2. La quantité des pièces (après l'ajout) qui se trouve sur le plateau doit être plus petite que la quantité double qui était visible sur l'afficheur avant l'ajout.
3. La quantité actuelle des pièces doit être dans le champ de tolérance $\pm 0,3$ de la valeur totale.
4. Le résultat doit être stable.

- **Masse minimale de référence:** l'échelon 1, l'échelon 2, l'échelon 5, l'échelon 10; c'est la valeur minimale de la masse laquelle une seule pièce devrait avoir. Si la condition n'est pas remplie, le processus du comptage de pièces ne commence pas.
- **Contrôle du résultat:**
 - OUI, l'impression et l'enregistrement seulement des paramètres qui sont entre les seuils Lo et Hi.
 - NON, l'impression et l'enregistrement de tous les paramètres.

D'autres fonctions dans le menu <Réglages>.

Les principes des réglages des autres fonctions du menu sont décrits au point 15.7 *Paramètres supplémentaires liés au pesage.*

16.2. Comptage de détails – touches d'accès rapide.

Chaque mode a l'ensemble des touches implicites qui sont montrées automatiquement après le choix du mode. L'ensemble des touches implicites peut être modifié par l'attribution des autres touches d'accès rapide aux touches d'écran.




Cette opération demande du niveau convenable des pouvoirs d'opérateur.

L'utilisateur peut aussi choisir les touches qui rendent possible l'accès rapide à la fonction de la détermination de la masse de la seule pièce en utilisant la masse de référence de la quantité:



16.3. Réglage de la masse de référence par la détermination de la masse connue de la pièce

Procédure:






- Presser la touche  Introduire la masse de la pièce>, la fenêtre d'édition <Masse de référence> avec le clavier d'écran est affichée.
- Introduire la valeur choisie et valider par la touche , cela permet le passage en mode de travail < Comptage de pièces> avec le réglage automatique de la masse d'une pièce.

Remarque:

En cas de l'introduction de la masse unitaire plus petite que 0,1 de l'échelon de lecture, le logiciel de balance affiche le communiqué: <Valeur trop petite>.

16.4. Réglage de la masse de référence par la détermination de la masse de la pièce

Procédure:

- Mettre le récipient sur le plateau et tarer sa masse.
- Presser la touche  Déterminer la masse de la pièce>; l'affichage de la fenêtre d'édition <Quantité de la masse de référence> avec le clavier d'écran.
- Introduire la valeur exigée et la valider à l'aide de la touche , le communiqué sera affiché: **<Mettre la pièce: xx>** (où **xx** – la valeur introduite auparavant).
- Mettre la quantité déterminée de pièces sur le plateau. Quand le résultat est stable (l'affichage du symbole ) , valider leur masse par la touche .
- Le logiciel de la balance comptera automatiquement la masse de la seule pièce et passera au mode< Comptage de pièces>. Le logiciel montre sur l'afficheur la quantité de pièces qui se trouvent sur le plateau (**pcs**).

Remarque:



Il faut se rappeler:

- *La masse totale de toutes les pièces mises sur le plateau ne peut pas dépasser l'étendue maximale de pesage de la balance.*
- *La masse totale de toutes les pièces mises sur le plateau de la balance ne peut pas être plus petite que la valeur déterminée dans le paramètre **<Masse minimale de référence>**. Si la condition au-dessus n'est pas remplie, la balance affichera le communiqué: **<Masse trop petite de l'échantillon>**.*
- *La masse d'une seule pièce ne peut pas être plus petite que **0,1 de l'échelon** de la balance. Si la condition au-dessus n'est pas remplie, la balance affichera le communiqué: **<Masse trop petite de la pièce>**.*

16.5. Téléchargement de la masse du détail de la Base de Données

Chaque produit dans la Base de Données est déterminé par les informations qui l'identifient. Par exemple, la masse utilisée pendant le Comptage de Pièces.

Procédure:


Dans le mode < Comptage de pièces>, presser la touche < Base de Produits>, puis choisir le produit de la liste.

Introduction de la masse de référence à la mémoire de la balance

La masse de référence pour la seule pièce doit être introduite à la Base de Produits de façon la suivante:

1. Presser la touche <Setup>, ensuite la touche <Bases de Données> et passer à la Base de Produits.
2. Dans la Base de Produits presser la touche <Produits>.
3. Presser le nom du produit et introduire la modification dans le champ [5] <Masse>.
4. Retourner au mode <Comptage de pièces>.


Quand il n'y a aucuns éléments dans la Base de Données:

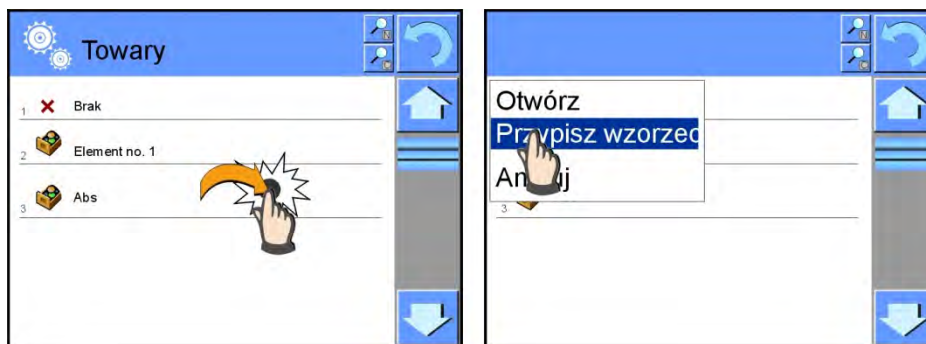
- a) Presser la touche <Setup>, ensuite la touche <Bases de Données> et passer à la Base de Produits.
- b) Dans la Base de Produits presser la touche <  Ajouter>.
- c) Remplir les champs concernant les produits, le champ nr [5] <Masse> aussi.
- d) Retourner au mode <Comptage de pièces>.

16.6. Actualisation de la masse du détail dans la Base de Données

La masse unitaire déterminée d'un détail peut être attribuée au produit dans la Base de Données. On profite de cette opération quand la fonction ACAI (Correction Automatique de Précision) est appliquée. La fonction rend possible la détermination de la masse unitaire avec une haute précision.

Procédure:

1. Déterminer la masse unitaire du détail.
2. Presser la touche <  Base de Produits>.
3. Tenir le doigt sur le nom de produit duquel la masse unitaire doit être
4. Choisir l'option <**Attribuer la masse de référence**>, la actualisée.
5. Le menu de contexte sera affiché.
6. masse de référence sera attribuée au produit dans l'option <**Masse**>.



16.7. Procédure du Comptage de Pièces

D'abord, il faut obtenir les informations sur la masse unitaire du détail. Choisir l'une des options:

- Introduire la valeur pour la masse unitaire du détail (le point 16.3.), puis mettre les détails sur le plateau, l'afficheur montrera leur quantité.
- Déterminer la masse du détail de la quantité certaine de la masse de référence (le point 16.4.), la balance affiche aussi le marqueur de la fonction active ACAI <●●●●> (si cette fonction est mise en service). Mettre les détails sur le plateau de la balance, l'afficheur montrera leur quantité.
- Télécharger la masse unitaire du détail de la Base de Données (le point 16.5.), en choisissant le produit. Mettre les détails sur le plateau de la balance, l'afficheur montrera leur quantité.

Remarque:

Tous les éléments supplémentaires (un emballage) doivent être tarés avant le début du processus du comptage.

16.8. Contrôle de tolérances dans la fonction du Comptage de Détails


Le processus du comptage de pièces peut être renforcé par la fonction – Contrôle de Tolérances – le contrôle ce que l'indication est entre les seuils de l'acceptation.

Le Contrôle de Tolérances exige l'introduction des deux valeurs de seuil:


- Seuil inférieur [Min= ... pièces]
- Seuil supérieur [Max= ... pièces]

et le réglage de l'option <OUI> pour le Barographe qui montre la dépendance: QUANTITÉ ACTUELLE DES PIÈCES/SEUILS DU CONTRÔLE DE TOLERANCES.

La définition des valeurs des seuils Min/Max est possible dans la Base de Données pendant

l'édition du Produit ou par la touche d'accès rapide < Définition des seuils>.

Procédure:


- Presser le champ gris INFO, puis le champ <Informations>.
- Régler l'option <OUI> pour le Bargraphe, rentrer à la fonction du Comptage de Pièces.
- Presser le champ gris INFO, puis le champ <Touches>.
- Attribuer l'option <Seuils du Contrôle de Tolérances> à l'une des touches d'écran.
- Rentrer à la fonction du Comptage de Pièces.
- Presser la touche < Seuils du Contrôle de Tolérances>, introduire la valeur pour le SEUIL INFÉRIEUR et le SEUIL SUPÉRIEUR et rentrer à la fonction du comptage.
- L'afficheur, sous le résultat de pesage, montre le bargraphe. Le bargraphe montre la quantité des pièces à l'aide des couleurs:
 - La couleur jaune: le nombre actuel des pièces plus petit que le Seuil Inférieur.
 - La couleur verte: le nombre actuel des pièces est contenu entre les valeurs des Seuils.
 - La couleur rouge: le nombre actuel des pièces plus grand que le Seuil Supérieur.




16.9. Dosage dans la fonction du Comptage de Pièces

La fonction Comptage de Pièces peut être renforcée par la fonction Dosage - c'est à dire le contrôle ce que l'indication de la balance ne dépasse pas la valeur cible.

Le dosage exige l'introduction de la valeur laquelle l'opérateur veut obtenir ex. 100 pièces. Le dosage exige aussi l'introduction de la tolérance de pourcentage pour cette valeur. La valeur cible est montrée comme le marqueur sur le bargraphe. La définition de la valeur pour

la masse cible rend possible la Touche D'Accès Rapide <  Valeur Cible >.


Procédure:

- Presser le champ gris INFO, puis le champ <Informations>.
- Régler l'option <OUI> pour le bargraphe, rentrer à la fonction du Comptage de Pièces.
- Presser le champ gris INFO, puis le champ <Touches>.
- Attribuer l'une des touches d'écran à l'option <Valeur Cible>.
- Rentrer à la fonction du Comptage de Pièces.
- Presser la touche <  Valeur Cible > et introduire la quantité choisie des pièces.
- En cas de l'utilisation de la tolérance, introduire sa valeur (l'étendue 0 – 100%).
- Sur l'afficheur, sous le résultat du pesage, le bargraphe sera montré. Le bargraphe montre:
 - l'état actuel de la quantité des pièces (la signalisation à l'aide des couleurs – voir: point 16.7.),
 - la valeur de la Masse Cible (le marqueur noir).




Remarque: Les fonctions: Contrôle de Tolérances et Dosage peuvent fonctionner en même temps pendant le comptage de pièces. Dans ce cas le rôle de la tolérance du dosage remplissent les seuils Lo et Hi du Contrôle de Tolérances.

17. CONTRÔLE DE TOLÉRANCES



<  **Contrôle de tolérances** > - le mode de travail qui utilise deux seuils (Inférieur et Supérieur) pour le contrôle des masses des échantillons. On admet que la masse correcte est contenue entre les valeurs du Seuil Inférieur et du Seuil Supérieur).

Après le choix de la fonction Contrôle de Tolérances, les informations dans le champ Info et les touches suivantes sont affichées:


	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setup – l'accès au menu de la balance. 2. Imprimer l'en-tête – l'impression de l'information déclarée dans l'en-tête. 3. Imprimer le pied de page – l'impression de l'information déclarée dans le pied de page. 4. Base de produits – le choix des produits de la base de produits. 5. Régler la tare – le champ pour introduire la tare numérique. 6. Seuils du Contrôle de Tolérances – la détermination des valeurs pour le Seuil Inférieur et Supérieur.
---	---

17.1. Utilisation des seuils du contrôle de tolérances




L'utilisation des seuils du contrôle de tolérances peut se dérouler par :

- Le choix du produit <  > pour lequel on a déclaré le Seuil Inférieur et le Seuil Supérieur,
- L'introduction de la valeur numérique pour les seuils <  >; dans ce cas les seuils ne sont liés à aucun produit.

Procédure 1 – le choix du produit de la Base de Produits:

- Presser la touche des Bases de Produits <  >.
- De la liste des produits choisir celui qui sera pesé.
- Les valeurs des seuils seront montrées automatiquement dans le champ Info.
- L'afficheur montre le bargraphe, placé sous le résultat de pesage. Le bargraphe à l'aide des couleurs montre la masse actuelle :
 - La couleur jaune: la masse plus petite que le Seuil Inférieur.
 - La couleur verte: la masse est contenue entre les valeurs des Seuils.
 - La couleur rouge: la masse plus grande que le Seuil Supérieur.

Procédure 2 – introduction manuelle des seuils du contrôle de tolérances:


- Presser la touche Seuils du Contrôle de Tolérances <  >.
- Presser la touche 'Supérieur Inférieur' et introduire sa valeur.
- Valider le choix par la touche <  >.
- Presser la touche 'Supérieur Inférieur' et introduire sa valeur.
- Valider le choix par la touche <  >.

Remarque: La valeur du seuil supérieur doit être plus grande que la valeur du seuil inférieur.


17.2. Réglages supplémentaires liés au contrôle de tolérances

Le principe du réglage des autres fonctions du menu est décrit au point 15.7 *Paramètres supplémentaires liés au pesage*.

18. DOSAGE

<  **Dosage** > le mode de travail qui permet la pesée de l'échantillon jusqu'au moment de l'obtention de la masse cible déterminée.

Après le choix de la fonction Dosage, l'afficheur montre les touches suivantes et les informations dans le champ Info:

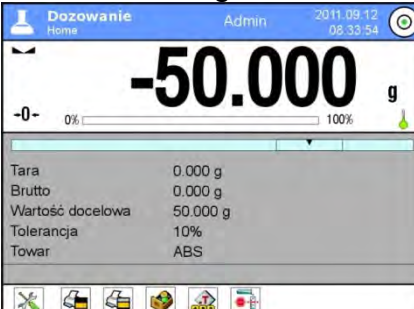
	<ol style="list-style-type: none">1. Setup – l'accès au menu de la balance.2. Imprimer l'en-tête – l'impression de l'information déclarée dans l'en-tête.3. Imprimer le pied de page – l'impression de l'information déclarée dans le pied de page.4. Base de produits – le choix des produits de la base de produits.5. Régler la tare – le champ pour introduire la tare alphanumérique.6. Valeur cible – la déclaration de la valeur cible.
--	---

18.1. Application de la base de produits pour le dosage

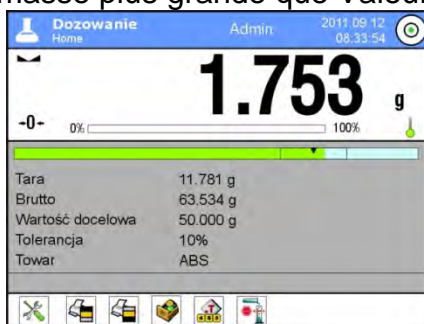
Au cours du pesage, l'opérateur peut utiliser les masses cibles, attribuées aux produits et enregistrées dans la Base de Produits. Il peut aussi définir ses propres masses cibles. Dans la Base de Produits, la masse cible est visible dans le champ Masse.

Procédure 1 – le choix du produit de la Base de Produits:


- Presser la touche des Bases de Produits <  >.
- De la liste des Produits choisir celui qui sera pesé.
- Automatiquement dans le champ Info la valeur cible et la tolérance sont montrées.
- L'afficheur montrera la valeur cible avec le signe moins.

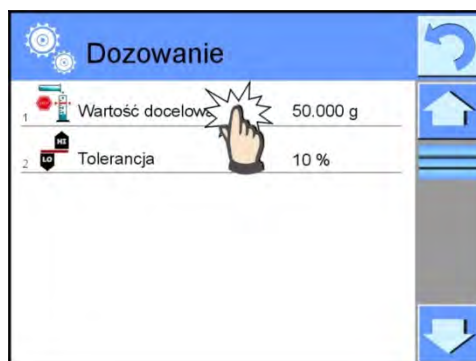


- L'afficheur montre le bargraphe placé sous le résultat de pesage. Le bargraphe à l'aide des couleurs montre l'état actuel de la masse:
 - La couleur jaune: la masse plus petite que la Valeur Cible – Tolérance.
 - La couleur verte: la masse est contenue dans le champ de tolérance Valeur Cible +/- Tolérance.
 - La couleur rouge: la masse plus grande que Valeur Cible + Tolérance.



Procédure 2 – l'introduction manuelle des seuils du Contrôle de Tolérances:

- Presser la touche < Valeur Cible>.
- Dans la fenêtre visible, introduire la valeur cible et la tolérance.
- Rentrer au pesage.




Remarque: En cas du choix des produits de la Base de Produits, les champs Valeur Cible et Tolérance contiennent les valeurs liées au produit. On peut changer ces valeurs.

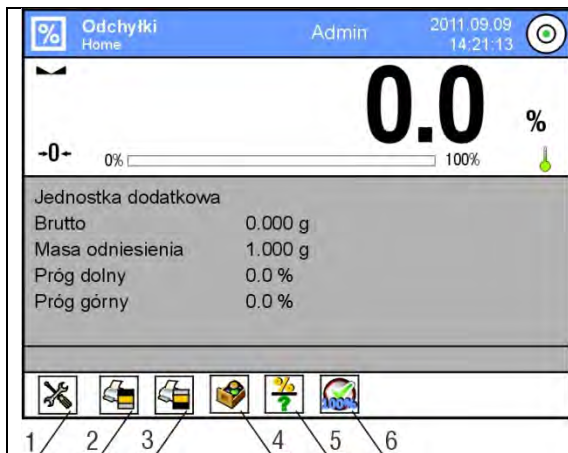
18.2. Réglages supplémentaires liés au dosage

Les principes des réglages des autres fonctions du menu sont décrits au point 15.7 Paramètres supplémentaires liés au pesage.

19. ÉCARTS PAR RAPPORT À LA MASSE DE RÉFÉRENCE

< Écarts>, la fonction qui permet de comparer la charge pesée avec la masse de référence. Le résultat de cette opération est exprimé en [%].
En plus, ensemble avec les écarts, les fonctions DOSAGE et CONTRÔLE DE TOLÉRANCES peuvent être actives. Les fonctions DOSAGE, CONTRÔLE DE TOLÉRANCES et aussi le bargraphe ne sont pas jointes automatiquement.




Après le choix de la fonction Écarts en pour cent, l'afficheur montre les touches suivantes et les informations affichées dans le champ Info:





1. Setup – l'accès au menu de la balance.
2. Imprimer l'en-tête – l'impression de l'information déclarée dans l'en-tête.
3. Imprimer le pied de page – l'impression de l'information déclarée dans le pied de page.
4. Base de produits – le choix des produits de la base de produits.
5. Écarts: introduire la masse de référence.
6. Écarts: régler comme 100%.

19.1. Comparaison de l'échantillon avec la masse de référence


La comparaison des échantillons avec la masse de référence peut être réalisée par:

- L'introduction de la masse de référence: la pression sur la touche  Donner la masse de référence>.
- L'acceptation de la masse actuelle qui se trouve sur le plateau de la balance comme la masse de référence: la pression sur la touche  Régler comme 100%>.
- Le choix du produit de la base de produits pour lequel le paramètre de masse a été défini: presser la touche  Base de Produits>.

Procédure 1 – l'introduction manuelle de la masse de référence:



- Presser la touche  Introduire Masse de Référence>.
- Dans la fenêtre qui est visible, introduire la valeur de la masse de référence et la valider par la touche >.
- Tous les produits pesés seront comparés avec la masse de référence. L'afficheur montrera la différence en [%].

Procédure 2 – l'acceptation de la masse actuelle comme la masse de référence:

- Mettre l'échantillon sur le plateau de la balance.
- Après la stabilisation de l'indication, presser la touche  Régler à 100%>.
- L'afficheur montrera l'indication 100.000%, masse introduite comme la masse de référence a été introduite automatiquement dans le champ Masse de Référence.
- Enlever l'échantillon de la balance.
- Tous les échantillons pesés tour à tour seront comparés avec la masse de référence, l'afficheur montrera la différence exprimée en [%] de chaque échantillon par rapport à la masse de référence.

Procédure 3 – le choix du produit de la Base de Produits:

- Presser la touche  Base de Produits>, choisir le produit pour le pesage.

- Dans le champ Info, les informations concernant la masse de référence seront changées automatiquement.
- La masse de référence liée au produit est introduite automatiquement dans le champ Masse de Référence. La masse introduite est accessible par la pression sur la touche  touche <  >.
- L'afficheur montre l'indication 0.00 % (en cas du plateau sans la charge).
- Tous les échantillons pesés tour à tour seront comparés avec la masse de référence, l'afficheur montrera la différence par rapport à la masse de référence pour chaque échantillon en [%].

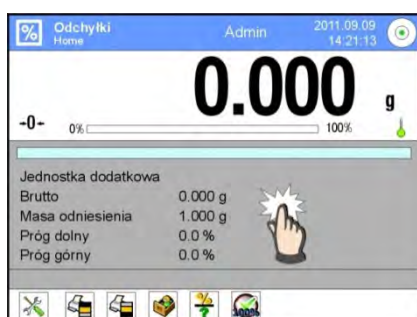
19.2. Contrôle de tolérances et dosage dans la fonction des écarts en pour cent

La fonction Écarts peut fonctionner en même temps avec les fonctions: Contrôle de Tolérances et Dosage. L'accès aux fonctions est possible par l'attribution de l'option convenable à une touche d'écran.

Il faut introduire les valeurs liées à ces fonctions comme les valeurs en pour cent.

Procédure:




1. Presser le champ gris d'information.
2. L'afficheur montrera le menu: Réglages, Touches, Informations, Impressions, Profil.
3. Presser le menu <Touches>.
4. L'afficheur montrera la liste des touches d'écran, des touches de fonction et des senseurs rapprochés.
5. Presser l'élément choisi et lui attribuer la touche convenable.



CONTRÔLE DE TOLÉRANCES

Le contrôle de tolérances utilise deux seuils exprimés en [%] pendant le contrôle de la masse de l'échantillon.

Procédure:

1. Presser la touche Seuils du Contrôle de Tolérances <  >.
2. Presser la touche Seuil Inférieur et introduire sa valeur [%].
3. Valider le choix par la touche <  >.
4. Presser la touche Seuil Supérieur et introduire sa valeur [%].
5. Valider le choix par la touche <  >.



Remarque: La valeur du seuil supérieur doit être plus grande que la valeur du seuil inférieur.

DOSAGE

Le dosage utilise la Valeur Cible, exprimée en [%]. La valeur cible doit être obtenue par la masse d'échantillon pendant le pesée (verser, etc.).




La tolérance [+/-], qui détermine l'étendue d'acceptation, est liée avec la valeur cible.

Procédure:

1. Presser la touche  Valeur Cible>.
2. Presser la touche et introduire la valeur cible [%].
3. Introduire la valeur de Tolérance si cette valeur sera utilisée.
4. Valider le choix par la touche >.
5. Presser la touche 'Supérieur Inférieur' et introduire sa valeur [%].
6. Valider le choix par la touche >.

19.3. Interprétation de la fonction à l'aide du bargraphe.

Les fonctions: Dosage et Contrôle de Tolérances sont présentées sur l'afficheur à l'aide du bargraphe. Au-dessous il y a l'exemple du fonctionnement en même temps des deux fonctions.

- Le réglage des seuils du contrôle de tolérances : le seuil inférieur = 90%, le seuil supérieur = 110%,
- La valeur cible = 105%; la tolérance = 5% ,
- La masse de référence = 19.986 g .



19.4. Réglages supplémentaires liés aux écarts

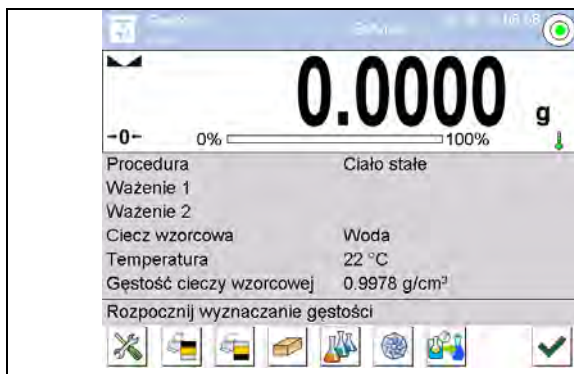
Les principes des réglages des autres fonctions du menu sont décrits au point 15.7 *Paramètres supplémentaires liés au pesage.*

20. DENSITÉ



< **Densité** >) - la fonction qui contient 4 modules. Le premier module sert à la détermination de la densité d'états solides. Le deuxième module sert à la détermination de la densité de liquides. Le troisième module sert à la détermination de la densité de l'air. Le quatrième module sert à la détermination de la densité des substances avec l'application du pycnomètre. Le troisième module est accessible aux balances du type XA 4Y. L'application de la fonction exige le kit supplémentaire à déterminer la densité (l'équipement supplémentaire), convenable pour le type de la balance.

Après le choix de la fonction **Densité**, sur l'afficheur sont accessibles les touches suivantes et les informations affichées dans le champ Info:



1. Setup – l'accès au menu de la balance.
2. Imprimer l'en-tête – l'impression de l'information déclarée dans l'en-tête.
3. Imprimer le pied de page – l'impression de l'information déclarée dans le pied de page.
4. Densité de l'état solide.
5. Densité du liquide.
6. Densité de l'air.
7. Pycnomètre.

20.1. Kit pour la détermination de la densité d'états solides et de liquides

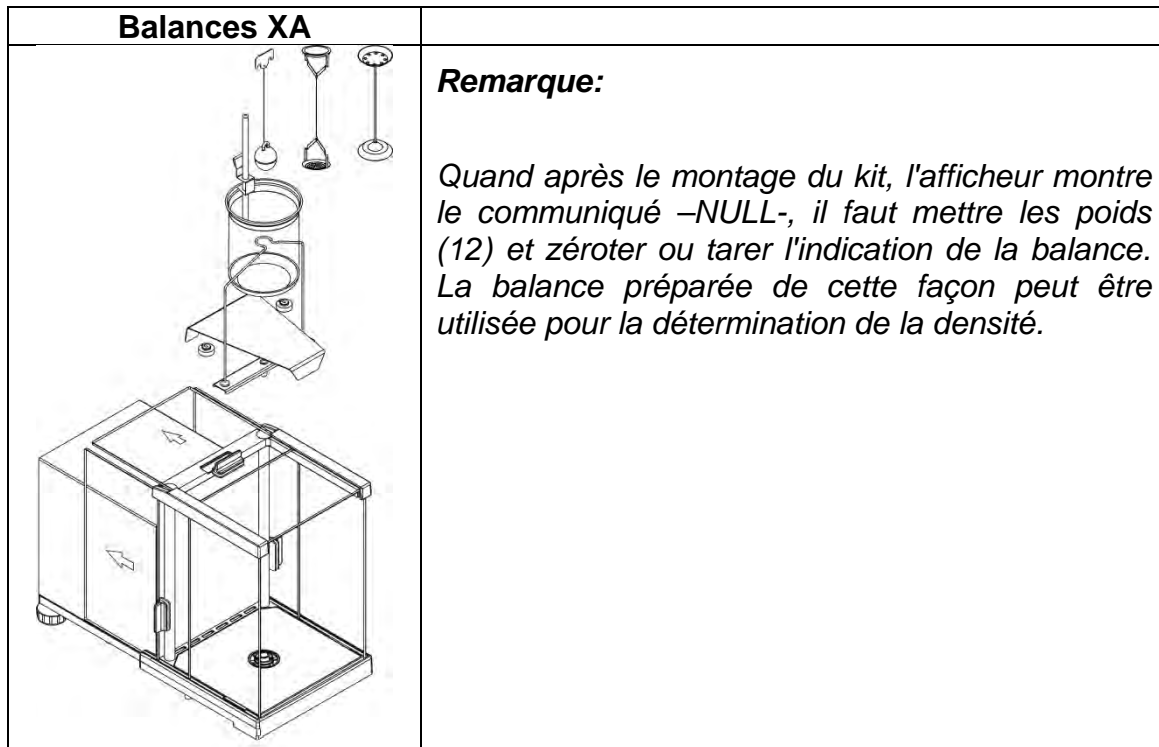
Kit pour les balances XA:

	1	Base du becher
	2	Suspente des plateaux
	3	Plongeur
	4	Becher
	5	Poignée du thermomètre
	6	Thermomètre
	7	Brin du plongeur
	8	Crochet
	9	Plateau supérieur du kit pour la mesure de la densité d'états solides
	10	Brin des plateaux
	11	Plateau inférieur du kit pour la mesure de la densité d'états solides
	12	Poids supplémentaire
	13	Suspente supplémentaire pour le kit des plateaux ou le plongeur
	14	Kit supplémentaire des plateaux pour déterminer la densité d'états solides qui ont la densité plus petite que la densité de l'eau

Remarque:

- Il faut stocker les parties du kit dans la boîte.
- Il est interdit de mettre le kit des plateaux ou le plongeur sur la table; ça peut menacer les éléments individuels de la balance. Quand le kit des plateaux ou le plongeur ne sont pas utilisés, ils doivent être mis sur la suspente supplémentaire.

20.2. Montage du kit



20.3. Détermination de la densité de l'état solide

Avant le commencement de la procédure, il faut régler les paramètres:






- Type de liquide:
 - o Eau distillé
 - o Éthanol
 - o Autre liquide de la densité connue
- Température de liquide
(il faut l'introduire en cas de l'application de l'eau distillé ou Éthanol)
- Densité du liquide
La densité du liquide est réglée automatiquement avec l'application de l'Eau ou de l'Éthanol après l'introduction de la température. On peut aussi introduire la densité du liquide manuellement avec l'application d'autre liquide.

La densité des états solides est comptée selon la formule suivante:

$$\rho = \frac{A}{A-B} \rho_0$$

- ρ - densité de l'échantillon
- A - masse de l'échantillon en air
- B - masse de l'échantillon dans le liquide
- ρ_0 - densité du liquide

Procédure:

1. Installer le kit pour la détermination de la densité.
2. Pour enregistrer la densité dans les données du produit, il faut régler le paramètre dans les Réglages <Attribuer la densité au produit> et choisir le produit comme actif, en utilisant la touche d'accès rapide<Produit>.
3. Presser la touche  Densité de l'état solide>.
4. L'afficheur montrera le menu, il faut régler les valeurs choisies pour les champs: Liquide de référence, Température, Densité du liquide de référence.
5. Presser la touche  DÉMARRAGE>.
6. La balance est prête à la réalisation de la procédure.
7. Mettre l'échantillon sur le plateau SUPÉRIEUR du kit et après la stabilisation de l'indication presser la touche  >.
8. Mettre l'échantillon sur le plateau INFÉRIEUR du kit et après la stabilisation de l'indication presser la touche  >.
9. L'afficheur montrera le résultat de la densité.
10. Presser la touche  > pour terminer la procédure.

Remarque: La pression sur la touche  > commence la nouvelle mesure avec les mêmes réglages.



20.4. Détermination de la densité du liquide

La détermination de la densité du liquide consiste à la détermination de la masse du plongeur en air, puis dans le liquide examiné. La densité du liquide est comptée selon la formule:





$$\rho = \frac{A - B}{V} + d$$

- ρ - densité du liquide
- A - masse du plongeur en air
- B - masse du plongeur dans l'eau
- V - volume du plongeur
- d - densité de l'air (max 0,001 g/cm³)


Avant le commencement de l'analyse, il faut installer le kit pour la détermination de la densité et introduire le volume du plongeur au menu de la balance:

- Presser la touche  Densité du liquide>.
- L'afficheur montrera le menu, presser la touche  Volume du plongeur>, introduire la valeur montrée sur le crochet du plongeur.
- La balance est prête à la réalisation de la procédure.


Procédure:

1. Installer le kit pour la détermination de la densité.
2. Pour enregistrer la densité dans les données du produit, il faut régler le paramètre dans les Réglages <Attribuer la densité au produit> et choisir le produit comme actif, en utilisant la touche d'accès rapide<Produit>.
3. Presser la touche  DÉMARRAGE>.
4. Suivre les communiqués montrés sur l'afficheur.
5. Réaliser le pesage en air, après la stabilisation de l'indication et presser la touche >.
6. Réaliser le pesage dans le liquide et après la stabilisation de l'indication presser la touche >.
7. L'afficheur montrera le résultat de la densité.
8. Presser la touche > pour terminer la procédure.

Remarque:

La pression sur la touche > commence la mesure suivante avec les mêmes réglages.


20.5. Densité de l'air

La densité de l'air  est l'une des informations qui sont nécessaires pour compter la correction du résultat de pesage liée au DÉPLACEMENT DE L'AIR. La deuxième information indispensable pour compter la correction, c'est la densité de l'échantillon pesé.

La fonction Densité de l'air est active seulement pour la balance avec l'échelon plus petit que $d=1\text{mg}$.

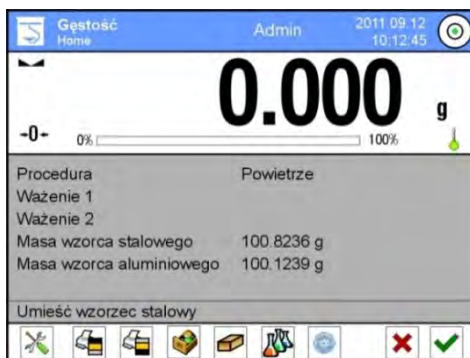
Pour déterminer la densité de l'air, il faut utiliser le kit spécial des masses de référence (l'équipement en option), convenable pour le type de la balance.




Procédure:

1. Presser la touche d'accès rapide  Densité de l'air>.
2. L'afficheur montrera les options liées à cette fonction.



3. Presser le champ avec la valeur de la masse de référence en acier et introduire sa valeur présentée sur le certificat de calibrage.
4. Presser le champ avec la valeur de la masse de référence en aluminium et introduire sa valeur présentée sur le certificat de calibrage.
5. Presser le champ avec la valeur de la densité de la masse de référence en acier et introduire sa densité.
6. Répéter l'activité pour la densité de la masse de référence en aluminium.
7. Presser la champ DÉMARRAGE - la balance est prête au travail.



8. Mettre la masse de référence en acier, après la stabilisation de l'indication valider le résultat par la pression sur la touche  >.
9. Mettre la masse de référence en aluminium, après la stabilisation de l'indication valider le résultat par la pression sur la touche  >.
10. La densité de l'air est comptée automatiquement et montrée sur l'afficheur.
11. Presser la touche  > pour terminer le processus.

La valeur de la densité déterminée de l'air est attribuée automatiquement à la position <Densité de l'air>, dans le menu <Réglages/Compensation du déplacement de l'air> pour le mode Pesage.

20.6. Détermination de la densité de la substance avec l'utilisation du pycnomètre

Avant le démarrage du processus, il faut régler les paramètres liés au processus:





- Masse du pycnomètre (si la masse du pycnomètre utilisé est connue, on peut l'introduire. Alors, pendant l'analyse, seulement le pesage du pycnomètre rempli par la substance sera réalisé).
- Volume du pycnomètre.

La densité des états solides est comptée selon la formule suivant:


$$\rho = \frac{A}{A-B} \rho_o$$

- ρ - densité de l'échantillon
- A - masse de l'échantillon en air
- B - masse de l'échantillon dans le liquide
- ρ_o - densité du liquide






Procédure 1 – si la masse du pycnomètre a été introduite:

1. Pour enregistrer la densité dans les données du produit, il faut régler le paramètre dans les Réglages <Attribuer la densité au produit> et choisir le produit comme actif, en utilisant la touche d'accès rapide <Produit>.
2. Presser la touche  Pycnomètre>.
3. L'afficheur montrera le menu, régler les valeurs choisies pour les champs: la masse du pycnomètre et le volume du pycnomètre.
4. Presser la touche  DÉMARRAGE>.
5. La balance est prête à la réalisation de la procédure.
6. Remplir le pycnomètre avec la substance examinée conformément aux réglages du pycnomètre.
7. Mettre le pycnomètre sur le plateau de la balance et après la stabilisation de l'indication presser la touche  >.
8. L'afficheur montrera le résultat de la densité.
9. Presser la touche  > pour terminer la procédure.

Remarque:

La pression sur la touche  > commence la mesure suivante avec les mêmes réglages.

Procédure 2 – si la masse du pycnomètre n'a pas été introduite:

1. Pour enregistrer la densité dans les données du produit, il faut régler le paramètre dans les Réglages <Attribuer la densité au produit> et choisir le produit comme actif, en utilisant la touche d'accès rapide <Produit>.
2. Presser la touche  Pycnomètre>.
3. L'afficheur montrera le menu, régler les valeurs choisies pour le champ: Volume du pycnomètre.
4. Presser la touche  DÉMARRAGE>.
5. La balance est prête à la réalisation de la procédure.
6. Mettre le pycnomètre vide sur le plateau de la balance et après la stabilisation de l'indication presser la touche  >.
7. Enlever le pycnomètre du plateau et remplir le pycnomètre avec la substance examinée conformément aux réglages pour le pycnomètre.
8. Mettre le pycnomètre rempli sur le plateau de la balance et après la stabilisation de l'indication presser la touche  >.
9. L'afficheur montrera le résultat de la densité.
10. Presser la touche  > pour terminer la procédure.

Remarque:

La pression sur la touche  > commence une nouvelle mesure avec les mêmes réglages

20.7. Réglages supplémentaires liés à la fonction de la densité

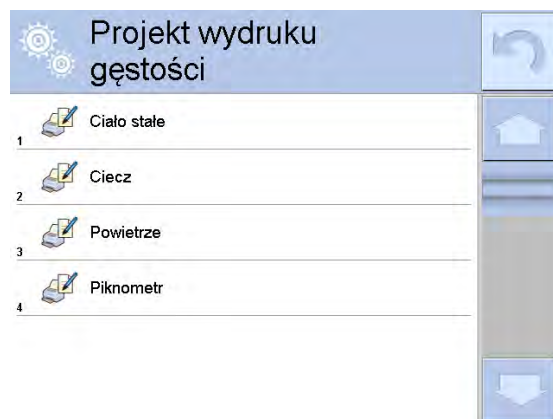
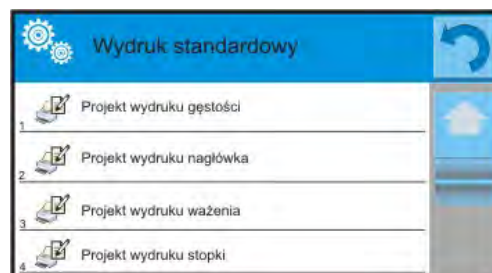
Les réglages rendent possible l'adaptation du mode de travail aux exigences individuelles des clients.

- **Demander le numéro de l'échantillon:** les réglages qui sont accessibles:

NON – l'information sur le numéro de l'échantillon n'est pas exigée; l'application pour la mesure.

OUI – avant chaque mesure, la fenêtre, où il faut introduire le numéro de l'échantillon, sera montrée automatiquement; l'application pour la série de mesures.

- **Unité** – les unités possibles à choisir: [g/cm³], [kg/m³], [g/l]. L'unité choisie sera en vigueur pour toutes les options et pour les impressions des résultats finaux.
- **Attribuer la densité au produit:** OUI/NON – Après le choix de l'option <OUI>, le logiciel attribue automatiquement la valeur de la densité déterminée d'état solide



et de liquide, dans le lieu <Densité> aux données du produit choisi. Pour profiter de cette fonction, avant le commencement de la détermination de la densité, choisir le produit (de la base de produits), pour lequel la procédure sera réalisée. Après la fin du processus, le logiciel introduit la densité déterminée au données du produit (si la densité a été attribuée à ce produit, elle sera remplacée par la nouvelle valeur).

- Mode de tare.
- Mode d'impression/de validation.
- Impression.

Les principes de l'application des autres fonctions au point.15.7 *Paramètres supplémentaires liés au pesage.*

20.8. Impressions

L'option Impressions rend possible le réglage du contenu des éléments particuliers de l'impression standardisée et aussi la définition de l'impression non-standardisée.

▪ Impression standardisée

L'impression standardisée se compose de 4 blocs internes qui contiennent les variables différentes. Pour chaque variable régler l'option OUI – pour imprimer la variable ou NON – pour faire la variable invisible sur l'impression.

Les réglages pour les impressions de l'en-tête, du pesage et du pied de page sont décrits au point 14.5. Au-dessous il y a les réglages pour le projet d'impression de la densité.


L'utilisateur peut projeter les contenus des rapports dans chaque procédure. Après le clic sur l'option <Projet de l'impression de la densité> la fenêtre suivante est affichée où on peut régler le contenu des rapports particuliers.

Le contenu des rapports particuliers:

<u>ÉTAT SOLIDE</u>	<u>LIQUIDE</u>	<u>AIR</u>	<u>PYCNOMÈTRE</u>
– Mode de travail	– Mode de travail	– Mode de travail	– <u>Mode de travail</u>
– Procédure	– Procédure	– Procédure	– <u>Procédure</u>
– Numéro de l'échantillon	– Numéro de l'échantillon	– Numéro de l'échantillon	– <u>Numéro de l'échantillon</u>
– Utilisateur	– Utilisateur	– Utilisateur	– <u>Utilisateur</u>
– Type de la balance	– Type de la balance	– Type de la balance	– <u>Type de la balance</u>
– ID de la balance	– ID de la balance	– ID de la balance	– <u>ID de la balance</u>
– Date	– Date	– Date	– <u>Date</u>
– Temps	– Temps	– Temps	– <u>Temps</u>
– Liquide de référence	– Volume du plongeur	– Masse de référence en acier	– <u>Masse de pycnomètre</u>
– Température	– Température	– Masse de référence en aluminium	– <u>Volume du pycnomètre</u>
– Densité du liquide de référence	– Pesage 1	– Densité de la masse de référence en	– <u>Pesage 1</u>
– Pesage 1	– Pesage 2		– <u>Pesage 2</u>
– Pesage 2	– DENSITÉ		– <u>DENSITÉ</u>
– DENSITÉ	– Produits		– <u>Produits</u>
	– Magasin		– <u>Magasin</u>
	– Client		– <u>Client</u>

<ul style="list-style-type: none"> - Volume - Produits - Magasin - Client - Ligne vide - Tirets - Signature - Impression non-standardisée 	<ul style="list-style-type: none"> - Ligne vide - Tirets - Signature Impression non-standardisée 	<ul style="list-style-type: none"> acier - Densité de la masse de référence en aluminium - Pesage 1 - Pesage 2 - DENSITÉ - Produits - Magasin - Client - Ligne vide - Tirets - Signature - Impression non-standardisée 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Ligne vide</u> - <u>Tirets</u> - <u>Signature</u> <u>Impression non-standardisée</u>
---	--	--	--

20.9. Rapport des processus de la détermination de la densité qui ont été réalisés

Le rapport est généré après la réalisation de chaque processus de la détermination de la densité de l'état solide, du liquide ou de l'air. Il est enregistré dans la base de données <  **Rapports de Densité**>. Le nom du fichier du rapport a la forme de la date et de l'heure de la réalisation du processus de la détermination de la densité.

L'exemple du rapport de la détermination de la densité de l'état solide.


```



----- Densité -----
----- État solide-----
Utilisateur                               Admin
ID de la balance                          400015
Date                                       2011.10.07
Temps                                     10:08:09
Liquide de référence                      Eau
Température                              22 °C
Densité du liquide de référence          0.9978 g/cm3
Pesage 1                                  10.526 g
Pesage 2                                  2.586 g
Densité                                   1.322776 g/cm3
-----
Signature

```

Utilisation des informations comportées dans l'en-tête et dans le pied de page.

Pour utiliser ces informations, il faut:


- Presser la touche <  Imprimer l'en-tête> avant le commencement de la procédure de la détermination de la densité.
- Déterminer la densité.
 - Le rapport sera imprimé automatiquement après l'enregistrement de la deuxième mesure.

- Quand le résultat de la densité est affiché, on peut imprimer à plusieurs reprises le rapport en pressant sur la touche <  PRINT >.
- Presser la touche <  Imprimer le pied de page > après la fin de la procédure de la détermination de la densité.

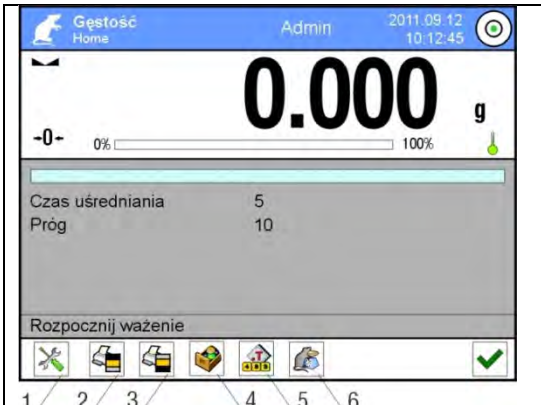
Remarque:

Il faut choisir les informations qui seront imprimées dans l'en-tête, dans le pied de page et dans le rapport. Les informations détaillées contiennent le chapitre „IMPRESSIONS.”

21. PESAGE DES ANIMAUX

<  Pesage des animaux > est le mode qui permet le pesage correct des animaux qui le plus souvent sont en mouvement. C'est pourquoi les mesures sont instables et le pesage des animaux demande l'application d'une autre méthode de filtrage du signal de mesure.



Après le choix de la fonction Pesage des animaux, l'afficheur montre les informations dans le champ Info et les touches suivantes:

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setup – l'accès au menu de la balance. 2. Imprimer l'en-tête – l'impression des informations déclarées dans l'en-tête. 3. Imprimer le pied de page – l'impression de l'information déclarée dans le pied de page. 4. Base de produits – choix des produits de la base de produits. 5. Régler la tare. 6. Pesage des animaux.
--	--

21.1. Réglages pour le mode Pesage d'animaux

Dépendamment du déroulement de l'analyse de la masse de l'objet pesé, il faut régler les paramètres internes de la fonction.

Procédure:

1. Presser la touche  Pesage d'animaux>.
2. L'afficheur montrera les fonctions du mode  Pesage d'animaux>:

- Temps de la prise de la moyenne (Temps en moyenne)




Le temps pendant lequel les mesures sont analysées. Le résultat de la mesure est compté des mesures obtenues.

- Travail automatique

Le travail automatique permet la réalisation manuelle (après la pression sur la touche) ou automatique des mesures. La mesure d'un animal commence automatiquement au moment du dépassement par l'indication de la valeur du seuil réglé. La mesure d'un animal suivant peut être commencée quand le plateau est vide (l'indication doit être au-dessous de la valeur du seuil). La mesure d'un animal suivant peut être aussi commencée après la mise d'un animal suivant sur le plateau au moment du dépassement de la valeur du seuil réglé par l'indication.

- Seuil


Le seuil - la valeur exprimée en unités de masse. Pour commencer la mesure, la valeur de l'indication de la masse doit être plus grande que la valeur du seuil.

3. Régler les paramètres de la fonction et rentrer au pesage.
4. Mettre un objet sur le plateau de la balance et presser la touche .
5. Après la fin de la mesure, l'afficheur montrera le résultat stable (congelé) du pesage de l'objet.
6. La mesure suivante est possible après la pression sur la touche  et le commencement du processus à nouveau:
 - travail non automatique – presser la touche .
 - travail automatique – enlever un objet et placer un objet suivant sur le plateau.

21.2. Réglages supplémentaires pour le mode Pesage d'animaux

Les principes des réglages des autres fonctions du menu sont décrits au point 15.7 *Paramètres supplémentaires liés au Pesage.*

22. RECETTES

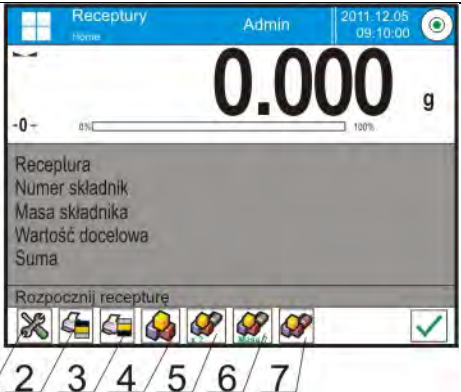
<  **Recettes** > est le mode de travail qui permet la préparation des mélanges de beaucoup d'ingrédients. Le processus est entièrement automatique.

Pendant la réalisation du mélange on peut:

- **profiter de la base de recettes**, où les recettes sont enregistrées. Le logiciel aide à peser les ingrédients particuliers à l'aide des communiqués convenables qui apparaissent dans le champ d'information
- ou la préparation des mélanges sans l'utilisation de la base de recettes. L'utilisateur lui même contrôle les ingrédients pesés, leur ordre et leur quantité.

Si l'utilisateur veut profiter des bases de recettes, d'abord il doit former la recette, puis l'appeler à l'application. La formation de recettes est possible seulement du niveau de la Base de Recettes. La fonction est décrite dans la partie suivante du mode d'emploi.

Après le choix de la fonction Recettes, l'afficheur montre le champ Info avec les informations et les touches suivantes:

	<ol style="list-style-type: none">1. Setup – l'accès au menu de la balance.2. Imprimer l'en-tête.3. Imprimer le pied de page.4. Recette – le choix de la recette de la base de recettes.5. Multiplicateur de la recette (le démarrage de la recette, si l'option <Édition du multiplicateur> est réglée à <NON>).6. Masse cible.7. Recette sans la base.
--	--

22.1. Réglages supplémentaires liés aux recettes

Les réglages rendent possible l'adaptation du mode de travail aux exigences des clients. L'accès aux réglages est décrit au-dessous:

Procédure:

1. Presser le champ gris d'information.
2. L'afficheur montrera le menu: Réglages, Touches, Informations, Impressions, Profil.
3. Presser <Réglages> dans le menu.
4. Affichage des fonctions liées aux recettes.

Les fonctions de Recettes:

– **Nommer automatiquement les ingrédients:**

- OUI
- NON

– **Utiliser les tares de la base de données:**

- OUI – la valeur de tare, liée au produit choisi enregistré dans la Base de Produits et attribuée à chaque ingrédient utilisé.
- NON – la tare ne sera pas utilisée.

– **Façon de la vérification de l'ingrédient:**

L'option qui permet choisir la façon servant à déterminer la correction de la masse des ingrédients particuliers pendant la préparation du mélange.

Options accessibles: **TOLÉRANCE/SEUILS.**

TOLÉRANCE: le logiciel traite la masse de l'ingrédient comme la masse correcte si cette masse se trouve dans la tolérance déterminée en pour cent de la masse totale de l'ingrédient ($\pm\%$) – (les données dans la base de produits).

SEUILS: le logiciel traite comme la masse correcte la masse de l'ingrédient qui se trouve entre les seuils réglés (les données dans la base de produits).

Ce principe concerne tous les ingrédients dans la procédure de la préparation des mélanges.

Quand pendant la préparation du mélange, la masse de l'ingrédient est hors de l'étendue de tolérance (elle est plus grande que la masse cible), le logiciel après la validation de la masse de l'ingrédient affiche le communiqué <VALEUR HORS DE L'ÉTENDUE> avec la question <COMPTER LA RECETTE À NOUVEAU?>. Après la validation de l'option, le logiciel compte automatiquement les masses d'autres ingrédients pour garder les proportions du mélange.

L'option est active seulement quand les données concernant les produits (les ingrédients) dans la base de produits sont conformes à l'option choisie <FAÇON DE LA VÉRIFICATION DE L'INGRÉDIENT>; ex.: les seuils sont introduits pour le produit et dans l'option <FAÇON DE LA VÉRIFICATION DE L'INGRÉDIENT> la valeur <SEUILS> est choisie. En cas du manque de la cohérence des données, le comptage automatique des masses des ingrédients particuliers ne sera pas actif, ex. quand les seuils sont introduits pour le produit, dans l'option <FAÇON DE LA VÉRIFICATION DE L'INGRÉDIENT> la valeur <TOLÉRANCE> est choisie.

– **Édition du multiplicateur, :**

L'option permet la préparation de la multiplicité des mélanges conformément à la recette choisie dans un processus du pesage:

- **OUI** – après le choix de la recette pour la pesée, le logiciel demande la valeur du multiplicateur par lequel la masse des ingrédients particuliers sera multipliée pendant les pesées des ingrédients. La valeur introduite sera en vigueur pour tous les ingrédients.
- **NON** – manque de la possibilité de l'introduction du multiplicateur, la valeur implicite est réglée à <1>.

– **Impression:**

Le principe d'utilisation est décrit au point 15.7 *Paramètres supplémentaires liés au pesage.*

22.2. Recettes – touches d'accès rapide



Chaque mode possède l'ensemble des touches implicites qui sont montrées automatiquement après le choix du mode. L'ensemble des touches implicites peut être

modifié par l'attribution des autres touches d'accès rapide aux touches d'écran. Cette opération demande le niveau des pouvoirs de l'Administrateur.

22.3. Introduction de la recette à la Base de Recettes


La Base de Recettes se compose des noms des recettes et des noms des ingrédients et de leurs masses. Chaque produit utilisé pour la recette est enregistré dans la Base de Produits. Pendant la réalisation de la recette, d'abord il faut introduire le nom de la recette, puis ajouter les ingrédients. Le logiciel fonctionne de la façon intuitive et communique avec l'utilisateur par l'affichage des communiqués. L'opérateur doit connaître tous les ingrédients du mélange, parce qu'il faut introduire le nom et la masse de chaque ingrédient. L'ajout de la recette à la base de recettes est possible du niveau du menu de la Base de Données.

Procédure:

- Entrer dans le sous-menu  Bases de Données> et presser le champ < Recettes>.
- Presser la touche  Ajouter>, si l'opérateur veut ajouter la recette.

Le logiciel ajoutera automatiquement la nouvelle recette à la base de recettes et passera à son édition. Il faut introduire toutes les données concernant la nouvelle recette.

Liste des informations définies pour les recettes:

1. Nom: le clic sur le champ Nom permet d'ouvrir la fenêtre où il faut introduire le nom de la recette.
2. Code: la possibilité d'introduire le code de la recette.
3. Ingrédients: le clic sur le champ Ingrédients permet d'ouvrir la fenêtre avec la liste des ingrédients utilisés dans la recette (pour la nouvelle recette la liste est vide), il faut ajouter les ingrédients de la recette:
 - Presser la touche  Ajouter>.
 - Ensuite, choisir l'une des options:

<Nouvel ingrédient> - ajouter le produit qui n'est pas introduit à la base de produits. Après le choix de cette option, d'abord, il faut introduire un nom d'un nouveau produit, puis, il faut introduire une masse de produit qui sera pesée pour la recette. Le logiciel ajoutera automatiquement le produit à la base de produits.

Remarque:

Après l'ajout du produit, l'utilisateur peut introduire d'autres données concernant le produit du niveau de la Base de Produits.

<Nouvel ingrédient de la Base de Produits> - après le choix de cette option, la fenêtre de la Base de Produits sera ouverte. De la liste des produits, choisir le produit qui sera utilisé dans la recette. Le logiciel traite la masse du produit choisi enregistrée dans la Base de Produits comme la masse pour la pesée. On peut éditer la masse de chaque produit qui a été ajouté. Le changement de la masse du produit dans la Base de Produits ne conduit pas au changement du nom du produit.

4. Nombre des ingrédients: l'option non-modifiable, elle est mise à jour par le logiciel après l'ajout de chaque ingrédient suivant à la recette.
5. Somme: la masse cible de la recette, la somme des masses de tous les ingrédients, l'option qui n'est modifiable, elle est mise à jour par le logiciel après l'ajout de chaque ingrédient suivant à la recette.

22.4. Utilisation des recettes dans le pesage



Après la mise en marche de la fonction RECETTES on peut passer à la préparation du mélange, dépendamment de réglages: après le choix de la recette de la base de recettes ou peser manuellement le mélange.


La préparation des mélanges peut se dérouler par:

- la réalisation de la recette qui est définie dans la Base de Recettes – manuellement,
- la réalisation de la recette qui est enregistrée dans la Base de Recettes,
- la réalisation de la multiplicité de la recette qui est enregistrée dans la Base de Recettes – le multiplicateur,
- la réalisation de la recette qui est enregistrée dans la Base de Recettes, avec la détermination de la masse cible de tout le mélange préparé.



Remarque:

Pour profiter des options particulières, il faut activer les touches convenables dans la barre des touches d'accès rapide et régler les options convenables dans les réglages du mode Recettes.


Après le choix de la recette, il faut peser les ingrédients suivants. Après la stabilisation de l'indication, presser la touche . La masse de chaque ingrédient est tarée après la validation par la touche ; cette masse a été ajoutée à la masse finale du mélange.


La touche  supprime tous les opérations liées à la formation du mélange. La pression sur cette touche permet de choisir d'autre recette pour la préparation.

Procédure 1 – la réalisation de la recette qui n'est pas définie dans la Base de Recettes – la réalisation manuelle. Il faut suivre les commandes du logiciel:

- Presser la touche Recette sans le nom  dans la barre des touches d'accès rapide.
- Nommer la nouvelle recette.
- Le logiciel passera automatiquement à l'option du choix des ingrédients.
- Choisir l'ingrédient (le nouvel ingrédient ou l'ingrédient enregistré dans la Base de Produits).
- Le logiciel passe à l'affichage de la fenêtre principale.
- Mettre le bac sur le plateau dans lequel l'ingrédient sera placé; après la stabilisation de l'indication tarer la masse du bac.
- Mettre dans le bac la quantité choisie de l'ingrédient .
- Valider le processus par la touche .
- Le logiciel passe à la fenêtre où peut choisir l'ingrédient suivant.
- Peser tous les ingrédients du mélange.
- Après le pesage du dernier ingrédient, choisir l'une des options: <Enregistrer et terminer> - le processus qu'a été réalisé sera enregistré dans la Base




de Recettes comme la nouvelle recette et terminé automatiquement avec l'enregistrement du rapport dans la Base de Rapports de Recettes. <Terminer> - le processus sera terminé sans l'enregistrement de la recette réalisée dans la Base de Recettes et terminé automatiquement avec l'enregistrement du rapport dans la Base de Rapports de Recettes.

- Après la validation de l'option, le logiciel terminera le processus de la pesée du mélange et retournera à l'affichage de la fenêtre principale de la fonction Recettes avec le communiqué dans la barre inférieure <Terminé>. Pour passer aux opérations suivantes, presser la touche .

Remarque: Le processus de la pesée du mélange peut être interrompu à n'importe quel moment après le choix de l'option <Interrompre >.

Procédure 2 – la réalisation de la recette qui est enregistrée dans la Base de Recettes. C'est l'option élémentaire de la préparation de la recette. Dépendamment des réglages pour la fonction, il est possible de préparer facilement les multiplicités des mélanges.




Il faut suivre les commandes du logiciel:

- Presser la touche Recette .
- De la liste de Recettes, choisir la recette pour la réalisation.
- Presser la touche Recette avec le multiplicateur .
- Si dans les réglages de la fonction Recette, l'option <Édition du multiplicateur> est réglée à la valeur <NON> – le logiciel prend le multiplicateur [1] et commence automatiquement la réalisation du processus de formulation. Si l'option <Édition du multiplicateur> est réglée à la valeur <OUI> – le logiciel affiche la fenêtre avec le clavier. Dans la fenêtre il faut introduire la valeur du multiplicateur par lequel les masses de tous les ingrédients de la recette seront multipliées (la masse de chaque ingrédient sera le produit de la masse enregistrée dans la recette et de la valeur du multiplicateur introduit).
- Après la validation de la valeur introduite, le logiciel commence automatiquement le processus de la formulation. L'afficheur, dans le champ d'information montre: le nom de la recette choisie, le nom du premier ingrédient, le numéro de l'ingrédient, la masse qui doit être pesée et la masse cible.
- Mettre le bac sur le plateau dans lequel l'ingrédient sera placé; après la stabilisation de l'indication tarer la masse du bac.
- Mettre dans le bac la quantité choisie de l'ingrédient.
- Après la validation de la masse de l'ingrédient, le logiciel automatiquement ajoute cette masse à la somme des masses du mélange et passe à la pesée de l'ingrédient suivant.
- Après la pesée de tous les ingrédients de la recette, le logiciel automatiquement imprime le rapport concernant l'opération qui est réalisée. Le logiciel également enregistre le rapport dans la Base de Rapports (le modèle du rapport peut être modifié dans l'option <impression>). Dans la barre inférieure le communiqué <Terminé> est affiché. Pour passer aux opérations suivantes, presser la touche .

Procédure 3 – la réalisation de la recette qui est enregistrée dans la Base de Recettes avec la détermination de la masse cible du mélange.

La fonction utile pour la réalisation de la masse du mélange qui est différente que la masse enregistrée auparavant dans la base de la somme de masses des ingrédients utilisés. Dans ce cas, l'opérateur ne doit pas compter les masses des ingrédients individuels, le logiciel les attribue automatiquement, dépendamment de la masse finale du mélange qui a été introduite.

Il faut suivre les commandes du logiciel:

- Presser la touche Recette  >.
- De la liste de Recettes, choisir la recette pour la réalisation.
- Presser la touche Recette avec la masse cible  >.
- Le logiciel affichera la fenêtre avec le clavier dans lequel il faut introduire la valeur de la masse cible du mélange.
- Après la validation de la valeur introduite, le logiciel commence automatiquement le processus de formulation. L'afficheur dans le champ d'information montre: le nom de la recette choisie, le nom du premier ingrédient, le numéro de l'ingrédient, la masse qui doit être pesée et la masse cible. Les masses des ingrédients sont comptées (proportionnellement) pour obtenir la valeur de la masse cible introduite comme la masse totale du mélange.
- Mettre le bac sur le plateau dans lequel l'ingrédient sera placé; après la stabilisation de l'indication tarer la masse du bac.
- Mettre dans le bac la quantité choisie de l'ingrédient.
- Après la validation de la masse de l'ingrédient, le logiciel automatiquement l'ajoute à la somme des masses du mélange et automatiquement passe à la pesée de l'ingrédient suivant.
- Après la pesée de tous les ingrédients de la recette, le logiciel imprime automatiquement le rapport concernant l'opération qui a été réalisée. Le logiciel également enregistre le rapport dans la Base de Rapports (le modèle du rapport peut être modifié dans l'option <Impression>). Dans la barre inférieure, le communiqué <Terminé> est affiché. Pour passer aux opérations suivantes, presser la touche  >.

Chaque rapport concernant les processus réalisés peut être imprimé du niveau du menu automatiquement – Bases de Données – les rapports de recettes.


22.5. Impressions

L'option Impressions rend possible le réglage du contenu des éléments particuliers de l'impression standardisée et de l'impression non-standardisée.


▪ Impression standardisée



L'impression standardisée se compose de 4 blocs internes qui contiennent les variables différentes. Pour chaque variable régler l'option OUI – pour imprimer la variable ou NON – pour faire la variable invisible sur l'impression.

23. STATISTIQUE

<  Statistique > est le mode qui rend possible la collecte des données de la série des pesages et la formation des statistiques. L'étendue des données affichées dépend des réglages internes de la fonction.

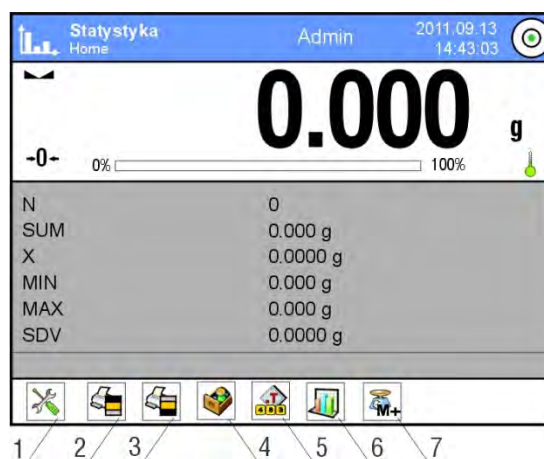
Procédure de la mise en marche du mode de travail:

Dans la fenêtre principale du logiciel presser l'icône  dans la barre supérieure. L'ouverture du sous-menu <Modes de travail> avec la liste des modes de travail à choisir.

Choisir le mode <  Statistique >, le logiciel rentre automatiquement à la fenêtre principale; l'affichage de l'icône  dans la barre supérieure de la fenêtre.



Après le choix de la fonction Statistique, les touches et les informations dans le champ Info sont montrées sur l'afficheur.

1. Setup – l'accès au menu de la balance.
2. Imprimer l'en-tête – l'impression de l'information déclarée dans l'en-tête.
3. Imprimer le pied de page – l'impression de l'information déclarée dans le pied de page.
4. Base de produits – le choix des produits de la base de produits.
5. Régler la tare.
6. Statistique.
7. Ajouter à la statistique.



23.1. Réglages des touches et des informations pour le mode Statistique

Au cours de la réalisation de la série des mesures, il faut prendre en considération les informations concernant le fonctionnement des touches.

- La touche <  PRINT > permet d'imprimer et d'ajouter la mesure à la liste statistique.
- La touche <  M+ > Ajouter à Statistique > permet d'ajouter la mesure à la liste statistique sans l'impression.

Comme dans chaque mode de travail, l'utilisateur peut définir son propre kit des touches et des informations montrées dans le champ Info.


23.2. Réglages supplémentaires pour le mode Statistique

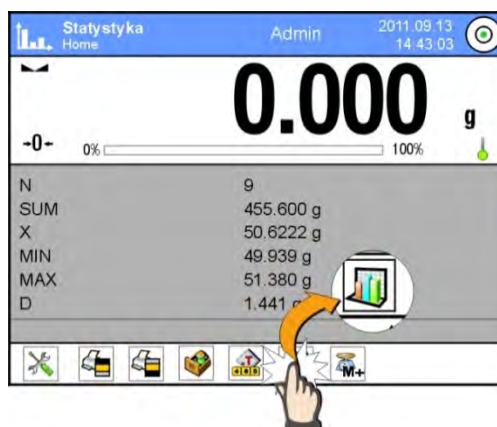
Les principes des réglages des autres fonctions du menu sont décrits au point 15.7 *Paramètres supplémentaires liés au pesage.*

23.3. Paramètres liés à la série de mesures

Les opérations possibles pour chaque série de mesures: la revue des résultats, l'impression du rapport, la suppression de la dernière mesure, la suppression de tous les résultats de la statistique.

Procédure:

1. Presser la touche < Statistique>.



2. L'afficheur montrera les options: Résultat, Imprimer, Supprimer la dernière mesure, Supprimer, Liste des mesures, Diagramme de probabilité.
3. Choisir l'une des options:

- **Résultat** – pour voir la liste statistique,
- **Imprimer** – pour imprimer le rapport,

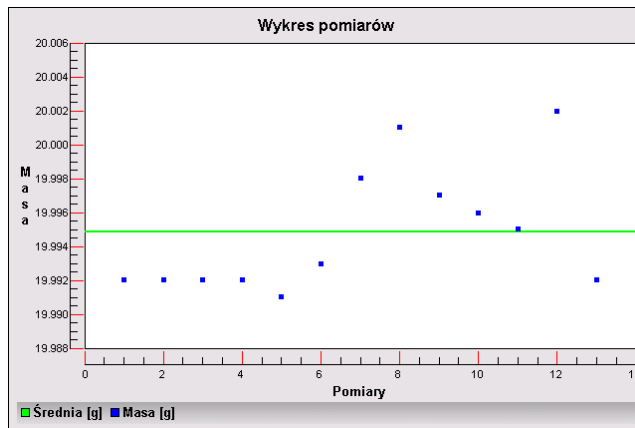
Exemple du rapport

----- Statistique -----

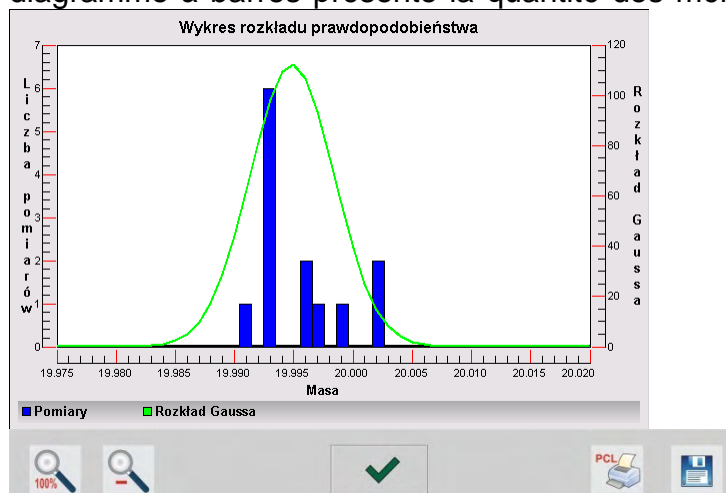
N	9 (Nombre de pesages)
SUM	455.600 g (Somme des masses de tous les détails)
X	50.6222 g (Masse moyenne des détails pesés)
MIN	49.939 g (Masse minimale)
MAX	51.380 g (Masse maximale)
D	1.441 g (Différence Max-Min)
SDV	0.39605 g (Écart-type)
RDV	0.78 % (Coefficient de la variance)

Supprimer la Dernière Mesure – pour supprimer la dernière mesure de la série,






- **Supprimer** – pour supprimer toutes les informations statistiques,
- **Diagramme de mesures** – après le choix de l'option, le logiciel génère et affiche le diagramme des mesures dans le système des coordonnées masse/mesure pour la série réalisée des mesures; l'exemple du diagramme se trouve au-dessous.



- **Diagramme de la Distribution de Probabilité** – après le choix de l'option, le logiciel génère et affiche le diagramme de la distribution de probabilité pour la série réalisée de mesures; l'exemple du diagramme se trouve au-dessous. Le diagramme à barres présente la quantité des mêmes mesures dans la série.



Les options accessibles dans la barre inférieure au-dessous du diagramme:

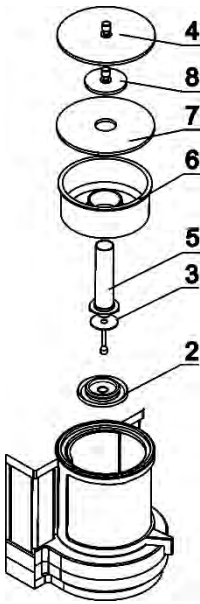
	Retour à l'affichage du diagramme.
	Diminution de l'écran à l'aperçu précédent.
	Retour à l'affichage de la fenêtre précédente.
	Impression du diagramme à l'aide de l'imprimante du type PCL.
	Enregistrement du diagramme dans le fichier *.bmp sur la clé USB insérée au port.

24. CALIBRAGE DES PIPETTES

La balance rend possible le calibrage des pipettes avec l'application de la fonction du logiciel de balance ou la coopération avec le logiciel d'ordinateur pour le calibrage des pipettes *PIPETTES* (le poste pour le calibrage des pipettes). Avant le commencement du calibrage des pipettes il faut installer le kit pour le calibrage dedans l'armoire. Le kit n'appartient pas à

l'équipement de standard de la balance. Le dessin avec l'ordre du montage du kit se trouve au-dessous.

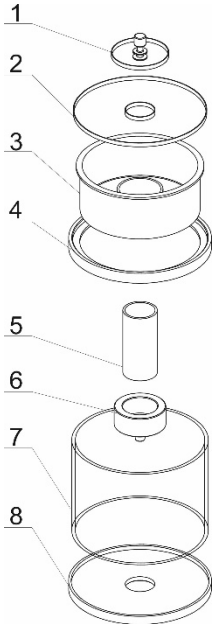
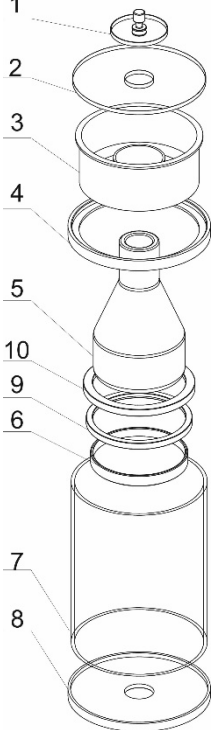
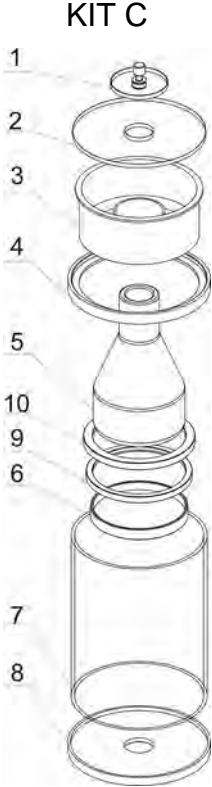
La balance MYA 4Y avec le kit pour le calibrage des pipettes:

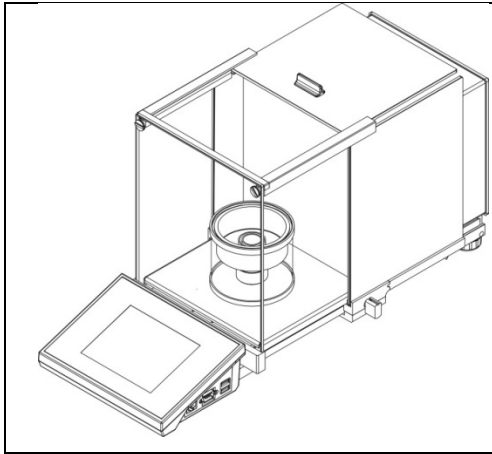


L'ordre des activités:

- démonter le plateau standardisé et les pièges anti-courant d'air du plateau,
- installer les éléments dedans la chambre de pesage:
 - piège de protection du plateau (2)
 - plateau de la balance (3)
 - récipient en verre (5)
 - rondelle, le rideau vapeur (6)
 - protection en verre de la chambre de pesage (7)
 - protection supplémentaire (8)
 - ou la protection en verre (4)

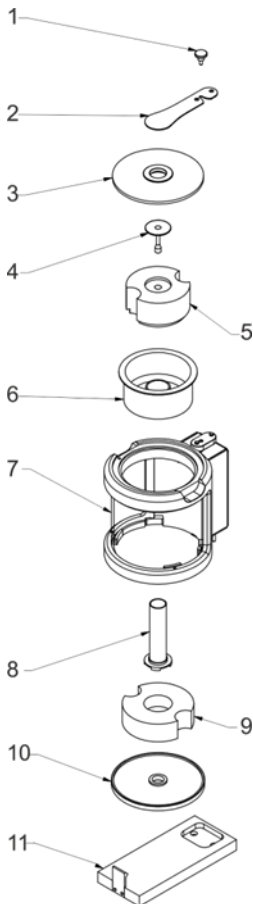
La Balance XA 4Y avec le kit pour le calibrage des pipettes:

KIT A	KIT B	
 <p>Exploded view diagram of KIT A components, numbered 1 to 8. The components are: 1. Glass cover, 2. Glass disc, 3. Glass chamber, 4. Glass disc, 5. Glass chamber, 6. Glass disc, 7. Glass chamber, 8. Glass disc.</p>	 <p>Exploded view diagram of KIT B components, numbered 1 to 10. The components are: 1. Glass cover, 2. Glass disc, 3. Glass chamber, 4. Glass disc, 5. Glass chamber, 6. Glass disc, 7. Glass chamber, 8. Glass disc, 9. Glass disc, 10. Glass disc.</p>  <p>Exploded view diagram of KIT C components, numbered 1 to 10. The components are: 1. Glass cover, 2. Glass disc, 3. Glass chamber, 4. Glass disc, 5. Glass chamber, 6. Glass disc, 7. Glass chamber, 8. Glass disc, 9. Glass disc, 10. Glass disc.</p>	<p><u>L'ordre des activités:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • démonter le plateau standardisé et les pièges anti-courant d'air du plateau, • dedans la chambre de pesage placer la bague inférieure (8), • mettre la bague en verre sur la bague inférieure (7), • placer le plateau de balance dedans la bague en verre (6), • placer le récipient pour le calibrage de pipettes dedans le récipient du rideau vapeur (5), • si le récipient utilisé dans le kit B est trop léger, il faut mettre sur le plateau un des bagues qui augmentent le poids (9) ou (10), • sur la bague en verre mettre la bague supérieure (4), • sur la bague supérieure mettre le récipient du rideau vapeur (3), • sur la bague supérieure mettre la rondelle en verre (2), • placer la couverture en verre sur la rondelle en verre (1).



La balance avec le kit installé pour le calibrage des pipettes

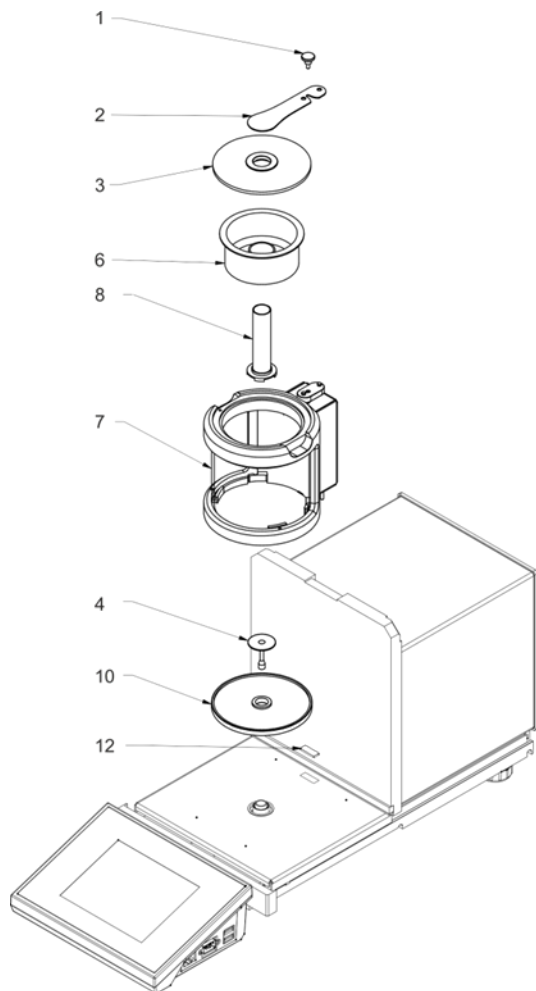
La balance XA 4Y.MA PLUS peut être équipée de la chambre pour le calibrage de pipettes avec le couvercle automatiquement ouverte.
 Avant le commencement de travail, il faut monter la chambre. À cet effet, enlever la chambre de l'emballage et la préparer pour le montage selon le schéma au-dessous.



Ordre des activités :

- Serrer la vis protégeant la bride (1)
- Enlever la bride (2)
- Enlever la rondelle en verre (3)
- Enlever le plateau (4)
- Enlever la rondelle (5)
- Enlever le rideau anti-évaporation (6)
- Démontez la base (11)
- Mettre la bague inférieure (10)
- Enlever la rondelle inférieure (9)
- Enlever le récipient en verre (8)

Avant le montage de la chambre, il faut démonter l'armoire en verre dans la balance. À cet effet, il faut démonter les vitres et le cadre supérieur de l'armoire. La façon du démontage est décrite au point *NETTOYAGE DE LA BALANCE*. Ensuite, monter la chambre pour le calibrage de pipettes selon le schéma au-dessous.

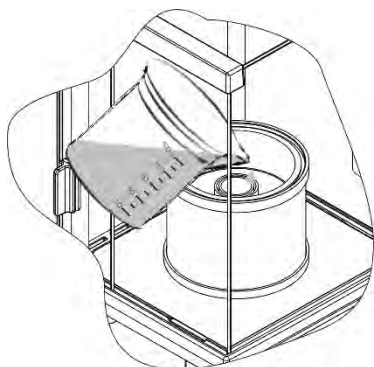


Ordre des activités :

- Démontez la protection de la prise de connexion de la chambre (12)
- Mettez la bague inférieure (10)
- Montez le plateau (4)
- Mettez prudemment la chambre en verre en connectant le connecteur à la prise située dans la base de la balance (7)
- Enlevez le récipient en verre (8)
- Montez le rideau anti-évaporation (6) et la remplissez avec l'eau distillée
- Enlevez l'écran de protection en verre (3)
- Mettez la bride (2)
- Serrez la vis protégeant la bride (1)

Remarque: Toutes les activités effectuées très prudemment afin de ne pas détériorer le mécanisme de la balance.

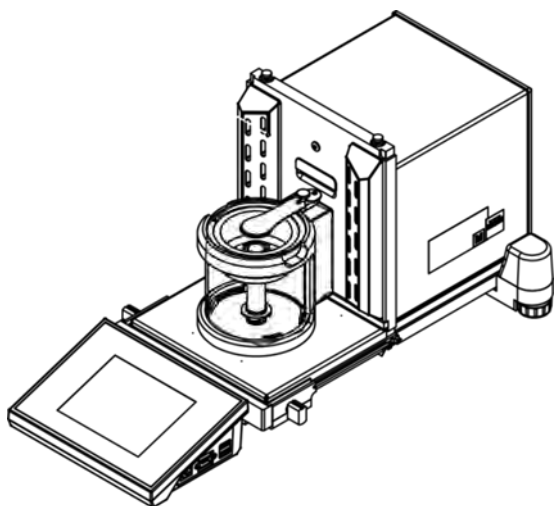
Le récipient du rideau vapeur minimise les erreurs de la mesure étant le résultat de l'évaporation du liquide pendant le pesage.



Avant le calibrage de pipettes verser l'eau distillée jusqu'à 2/3 de l'hauteur de la bague du rideau vapeur. Le récipient du rideau vapeur est prêt au travail après environ 1 heure – le temps indispensable pour la stabilisation de l'humidité. Il faut contrôler le niveau de l'eau distillée dans la bague du rideau vapeur – son fond doit être couvert par l'eau tout le temps. L'excès de l'eau dans le récipient peut être supprimé à l'aide de la pompe automatique ou de la pipette externe.

Pour minimiser tous les changements de l'humidité dedans la chambre de pesage et l'influence nuisible des souffles pendant l'ouverture des portes, il faut doser le liquide de la


pipette au récipient de la balance par la cavité dans la couverture supérieure de la chambre de pesage. Pendant le calibrage des pipettes on peut utiliser la balance sans l'armoire en verre. Dans ce but, l'opérateur doit démonter les vitres et le cadre supérieur de l'armoire (seulement en cas des balances de la série XA 4Y.A). La façon du démontage des vitres est décrit au point *Nettoyage de la balance*, le démontage du cadre est montré au-dessous. Pour démonter le cadre, dévisser 4 vis qui fixent le cadre au boîtier (comme sur le dessin) et enlever le cadre. Selon la description au-dessus monter le kit pour le calibrage des pipettes.



BALANCE XA 4Y.PLUS AVEC LA CHAMBRE AUTOMATIQUE

La balance avec l'armoire démontée et le kit installé pour le calibrage des pipettes.

La balance est préparée pour le calibrage des pipettes.

La fonction  Calibrage des pipettes> sert à déterminer les erreurs des mesures des volumes des pipettes selon la norme ISO 8655 ou selon la norme de l'utilisateur. Pour le calibrage réalisé conformément à la norme ISO 8655, les erreurs sont attribuées automatiquement aux volumes particuliers, selon la norme (voir: le tableau des erreurs selon la norme ISO 8655).

La fonction rend possible:

- le calibrage des pipettes des volumes variables ou constantes, le calibrage des pipettes mono-canal ou le calibrage des pipettes multicanaux,
- détermination de la base de pipettes qui contient entre autres: le nom, le code, les volumes vérifiés et d'autres,
- comptage des résultats sur la base de:
 - volume moyen de la pipette (du canal),
 - erreur systématique es (l'erreur de précision),
 - erreur accidentelle CV (l'erreur de répétabilité),
- automatisation des procédures de mesures dépendamment du type de la pipette examinée,
- collecte des résultats des calibrages dans la Base de Données (la formation des rapports)
- impressions des rapports du calibrage de pipettes,
- exportation des rapports concernant les analyses.

Pendant la réalisation de la procédure sont déterminées: l'erreur de précision et l'erreur de répétabilité pour le volume examiné. Pour les pipettes de volumes variables, on peut déclarer au maximum 5 valeurs des volumes des pipettes qui seront vérifiés au cours du calibrage.

Pour le calibrage des pipettes il faut utiliser exclusivement l'eau distillée.

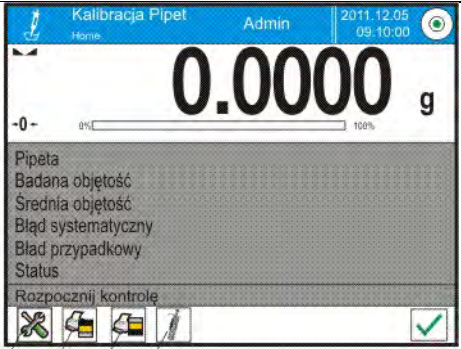
Conditions environnementales indispensables pour une haute précision du calibrage:

- La température convenable d'ambiance de la pipette, de l'embout et du liquide: $20^{\circ}\text{C} \div 25^{\circ}\text{C}$; la stabilisation de la température au cours du pesage: $\pm 0.5.^{\circ}\text{C}$.
- L'humidité relative devrait faire $50 \div 75\%$.
- L'acclimatation de la pipette, des embouts et de l'eau distillée devraient se dérouler directement dans la chambre avec la balance. Selon la norme de référence, la période de l'acclimatation devrait durer 2 heures.

L'utilisateur pendant le calibrage des pipettes **profite de la base de pipettes**. La base de pipettes contient les données concernant les pipettes, ses paramètres, les volumes examinés et les valeurs des erreurs pour ces volumes.

Avant la mise en action du calibrage, il faut introduire les pipettes et les critères du calibrage à la Base de Données. L'ajout des pipettes est possible seulement du niveau de l'option Bases de Données. La procédure d'ajout des pipettes est décrite dans la partie suivante du mode d'emploi.

Après le choix de la fonction Calibrage de Pipettes, l'afficheur montre les touches suivantes et les informations affichées dans le champ Info:

	<ol style="list-style-type: none">1. Setup – l'accès au menu de la balance.2. Imprimer l'en-tête.3. Imprimer le pied de page.4. Choisir la pipette.
---	--

24.1. Réglages supplémentaires liés au calibrage des pipettes

Les réglages rendent possible l'adaptation du mode de travail aux besoins et aux exigences des clients. L'accès aux réglages est décrit au-dessous:

Procédure:

1. Presser le champ gris d'information.
2. L'afficheur montrera le menu: Réglages, Touches, Informations, Impressions, Profil.
3. Presser <Réglages> dans le menu.
4. L'afficheur montrera les fonctions accessibles.




Fonctions du calibrage de pipettes:

- **Nombre des mesures:** l'option qui permet de déclarer le nombre des mesures pour la densité examinée de la pipette (l'option est active pour chaque volume pendant le calibrage de pipettes ayant les volumes variables).
- **Demander le numéro de la série:** OUI/NON. Pour l'option <OUI> avant le commencement de la procédure, le logiciel affiche la fenêtre avec le clavier. Dans la fenêtre il faut introduire le numéro de la série de la pipette.
- **Travail avec ISO 8655:** OUI/NON. Pour l'option <OUI>, pour les volumes choisis, le logiciel admet automatiquement les valeurs des erreurs, conformément à la norme ISO 8655, pendant le calibrage de la pipette. Quand pour la pipette choisie d'autres erreurs ont été définies, après le choix de cette option, les erreurs dans la base de données ne sont pas en vigueur).
- **Télécharger les conditions atmosphériques avec THB:** OUI/NON. Pour l'option <OUI> le logiciel automatiquement, dans le moment convenable de la procédure, lit et enregistre les valeurs des conditions atmosphériques du module connecté THB. En cas du choix de l'option <NON>, avant le commencement et après la fin du calibrage il faut introduire manuellement les valeurs de la température, de l'humidité et de la pression dans la chambre lues des senseurs externes.
- **Contrôle des résultats, Mode de tare, Impression automatique du pied de page, Mode d'impression, Impression:** le principe de l'utilisation est décrit au point 15.7 *Paramètres supplémentaires liés au pesage.*

24.2. Calibrage de pipettes – touches d'accès rapide

Chaque mode possède l'ensemble des touches implicites qui sont montrées automatiquement après le choix du mode. L'ensemble des touches implicites peut être modifié par l'attribution des autres touches d'accès rapide aux touches d'écran. Cette opération demande le niveau des droits de l'Administrateur.

En travaillant avec la chambre automatique pour le calibrage de pipettes, l'utilisateur peut piloter automatiquement le fonctionnement de l'écran de protection du trou du dosage du liquide à l'aide des boutons d'accès rapide ou des capteurs de proximité :




	Changer le positionnement de l'écran de protection du trou.
	Ouvrir l'écran de protection du trou.
	Fermer l'écran de protection du trou.

24.3. Ajout de la pipette à la Base de Pipettes

La Base de Pipettes contient les noms de pipettes et d'autres données, p.ex. les volumes analysés et les erreurs pour ces volumes. D'abord, il faut introduire le nom de la pipette, puis introduire d'autres données.

Le logiciel marche de la façon intuitive et coopère avec l'utilisateur par l'affichage des communiqués. On peut ajouter la pipette à la Base de Données du niveau du menu de la Base de Données.



Procédure:

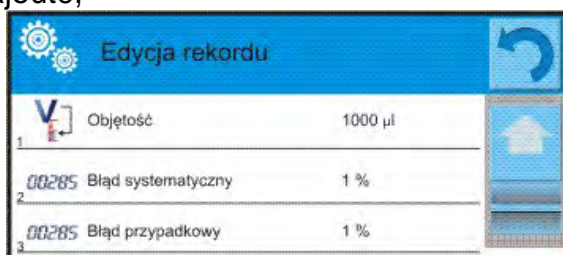
- Entrer dans le sous-menu  Bases de Données> et presser le champ <  Pipettes>.
- Presser la touche <  Ajouter> pour ajouter la nouvelle pipette.

Le logiciel ajoutera automatiquement la nouvelle position à la base de données et passera à l'édition de cette position. Il faut introduire toutes les données.

La liste des informations définissables pour la pipette:

1. Nom: le clic sur le champ Nom ouvre la fenêtre dans lequel il faut introduire le nom.
2. Code: la possibilité de l'introduction du code de la pipette.
3. Modèle: la possibilité de l'introduction du nom du modèle.
4. Embout: la possibilité de l'introduction du nom de l'embout utilisé.
5. Sorte du volume: VARIABLE/CONSTANTE.
6. Volume nominal: la valeur du volume nominal de la pipette.
7. Volume minimal: la valeur du volume minimal de la pipette (en cas de la pipette du volume constante, il faut introduire la valeur <0>).
8. Nombre des canaux: le nombre des canaux de la pipette (introduire la valeur <1> pour la pipette à monocanal).
9. Type: MANQUE/A/D1/D2. Type de la pipette est conforme avec la norme. Le choix du type de la pipette est nécessaire quand le calibrage se déroulera selon la norme ISO 8655 car les valeurs des erreurs sont différentes pour les différents types des pipettes. Il nécessaire de définir le type de la pipette afin que le logiciel admette les erreurs convenables.
10. Volumes examinés: le clic dans le champ ouvre la fenêtre avec la liste des volumes qui sont calibrés (pour la nouvelle pipette la liste est vide), il faut ajouter les volumes et pour chaque volume définir les valeurs des erreurs:

- presser la touche <  Ajouter> ,
- ouverture de la fenêtre avec le clavier alphanumérique,
- introduire la valeur du volume en [μ l] et affirmer par la touche <  > ,
- la position avec les erreurs proposées est ajoutée automatiquement à la liste,
- pour changer les valeurs des erreurs, cliquer dans le champ du volume ajouté,



- chaque champ peut être modifié, l'utilisateur peut introduire ses propres valeurs.

Remarque: Au cours du calibrage, l'ordre des volumes examinés est conforme à l'ordre de leur introduction.

Après le réglage des valeurs correctes, il faut rentrer à la fenêtre principale du menu.

24.4. Impressions

L'option Impressions rend possible le réglage du contenu des éléments particuliers de l'impression standardisée et de l'impression non-standardisée.

- **Impression standardisée** se compose de 4 blocs internes qui contiennent les différentes variables. Pour chaque variable il faut régler: OUI – pour l'impression de la variable ou NON – manque de la variable sur l'impression.



Les réglages pour les impressions de l'en-tête, du pesage et du pied de page sont décrits au point 14.5. Les réglages pour le rapport du calibrage de la pipette sont présentés au-dessous:

Contenu du rapport:

<ul style="list-style-type: none">– Mode de travail– Utilisateur– Client– Pipette– Numéro de la série– Nombre des canaux– Numéro du canal– Nombre des mesures– Travail avec ISO 8655– Date du commencement– Date de la terminaison– Tirets	<ul style="list-style-type: none">– Signature– Impression non-standardisée– Température de l'eau– Température– Humidité– Pression– Coefficient Z– Mesures et statistique– Statistique– Statut– Ligne vide
---	---

24.5. Activation de la fonction

Pour réaliser le calibrage des pipettes, il faut profiter du piège anti-évaporation. Le piège anti-évaporation n'appartient pas à l'équipement de standard de la balance.

Le piège anti-évaporation est l'appareil qui aide dans le calibrage et dans la vérification des pipettes à piston conçues pour les balances des séries 3Y et 4Y.

Le piège anti-évaporation est conçue pour minimaliser l'évaporation pendant le pesage des liquides. Le piège anti-évaporation possède la mini-chambre de balance qui se trouve dedans la chambre de la balance.

La mini-chambre de la balance est équipée du récipient de rideau vapeur et le plateau qui rend possible la mise du récipient pour le liquide au centre du plateau.

La petite chambre du piège anti-évaporation ensemble avec le rideau vapeur permet

l'augmentation de l'humidité relative dans la chambre; cela diminue le risque de l'évaporation de liquides pesés.

Le piège anti-évaporation élimine ou retarde l'évaporation. Cela aide dans la réalisation du calibrage des pipettes à piston à l'aide de la méthode gravimétrique.

Le choix du piège anti-évaporation convenable et de balance dépendent de l'étendue des volumes des pipettes calibrées.

Avant le commencement du processus de calibrage il faut installer le piège anti-évaporation dedans la chambre de pesage et introduire tous les données de pipettes qui seront calibrées (Base de Pipettes).

Réglage des options principales pour le processus:






- Nombre de mesures.
- Demander le numéro de la série (OUI/NON).
- Travail avec ISO 8655 (OUI/NON).
- Télécharger les conditions atmosphériques de THB (OUI/NON).

Remarque:


La description des options et leurs réglages se trouve au point 24.1 du mode d'emploi.

Après le réglage de ces options on peut passer au calibrage des pipettes.

Réalisation du processus du calibrage:


1. Presser la touche  Choisir la pipette>.
2. Choisir la pipette examinée de la liste des pipettes.
3. Après le choix de la pipette, le logiciel rentre à la fenêtre principale. Dans le champ d'information apparaît le nom de la pipette choisie.
4. Presser la touche  Démarrage> dans la barre inférieure.
5. Le réglage de l'option <Demander le numéro de la série> à la valeur <OUI> ouvre la fenêtre où il faut introduire le numéro et valider le choix.
6. Dans la fenêtre suivante, il faut introduire les valeurs: de la température, de l'humidité, de la pression et de la température de l'eau qui se trouvent sur les senseurs externes; puis presser la touche  Valider>.
Le réglage de l'option <Télécharger les conditions atmosphériques de THB> à la valeur <OUI>, le logiciel télécharge automatiquement les valeurs du module THB pour la température, pour l'humidité et pour la pression de l'air, il faut introduire la valeur de la température de l'eau et presser la touche  Valider>.
7. Le logiciel rentre à l'affichage de la fenêtre principale, dans le champ d'information apparaissent les données suivantes: le volume examiné et le statut du processus <En train de la réalisation>. La barre des commandes présente les communiqués, il faut les suivre pour réaliser <Pesage de l'échantillon C1/V1/N1>.
Les descriptions des symboles: C1 – numéro du canal; V1 – numéro du volume pour le canal; N1 – numéro de la mesure pour le volume.
8. Il faut suivre les communiqués et réaliser la procédure à la fin. Le champ Info affichera d'autres données (le volume moyen, les valeurs des erreurs) concernant le processus réalisé.
9. La validation de la dernière mesure ouvre la fenêtre avec les données des conditions environnementales. Introduire tous les paramètres et presser la touche  Valider>.
10. Le logiciel générera automatiquement le rapport, qui sera imprimé et enregistré dans la base de rapports des calibrages des pipettes (les valeurs pour les conditions atmosphériques et pour la température de l'eau sont visibles dans le rapport, ce sont

les valeurs moyennes des valeurs initiales et finales introduites par l'opérateur pour le processus du calibrage qui a été réalisé).

11. Terminer le processus par la pression sur la touche  dans la barre inférieure. En cas de la pipette à multicanaux, le communiqué apparaît avec la question concernant le processus pour les canaux suivants. Après la validation, le canal suivant de la pipette est calibré selon les réglages précédents.
12. On peut calibrer la même pipette ou choisir la pipette suivante pour la calibrer de la base de pipettes.

24.6. Rapport des processus du calibrage qui ont été réalisés

Après la réalisation de chaque processus de calibrage, le rapport concernant ce processus est généré.

Le rapport est enregistré dans la base de données  **Rapports du calibrage des pipettes**. Le nom du fichier a la forme de la date et de l'heure de la réalisation du processus.

Exemple du rapport:

----- Calibrage de pipettes -----

Utilisateur	Durant
Client	Legrand
Pipette	p901\1k
Numéro de la série	7777
Nombre des canaux	1
Numéro du canal	1
Nombre des mesures	10
Travail avec ISO 8655	Oui
Date du commencement	2012.03.15 07:50:44
Date de la terminaison	2012.03.15 07:54:34
Température de l'eau	22.15 °C
Température	21 °C
Humidité	48 %
Pression	1005 hPa
Coefficient Z	1.00328


----- Volume examiné: 1000 µl -----

1	0.998 g	1000.82389 µl
2	0.998 g	1000.82389 µl
3	0.998 g	1000.82389 µl
4	0.998 g	1000.82389 µl
5	0.998 g	1000.82389 µl

.	.
Volume moyen	1000.82389 µl
Moyenne [%]	100.08 %
Erreur systématique	0.82389 µl
Erreur systématique [%]	0.08239 %
Erreur admissible	± 16 µl
Erreur accidentelle	0 µl
Erreur accidentelle [%]	0 %
Erreur admissible	± 6 µl
Statut	Positif

Signature

25. PESAGE DIFFÉRENTIEL

<  **Pesage différentiel** > rend possible l'analyse des changements de la masse d'un échantillon ou de plus grand nombre des échantillons.

Le pesage différentiel est réalisé par la détermination de la masse initiale d'un échantillon. Ensuite l'échantillon est exposé aux processus différents à la suite desquels certains ingrédients de l'échantillon sont séparés ou ajoutés à l'état initial de l'échantillon. À la fin, les échantillons sont pesés à nouveau (le pesage différentiel). Après le pesage final, la balance détermine la différence entre les deux valeurs des masses (initiale et finale).

L'utilisateur peut:

- définir **les séries**; chaque série peut contenir beaucoup d'échantillons.
- attribuer le nom à chaque série, imprimer ou exporter les données concernant la série à la clé USB.
- déterminer la tare et la masse initiale et réaliser 5 pesages suivants de la masse finale de chaque échantillon.

Si l'utilisateur veut profiter du pesage différentiel, d'abord il doit introduire la série à la base de données du logiciel, ensuite définir les échantillons dans la série, puis appeler la série donnée pour la réalisation. La formation de la série est possible du niveau des bases de données. La procédure est décrite dans la partie suivante du mode d'emploi.

Après le choix de la fonction de Pesage Différentiel sur l'afficheur sont accessibles les touches suivantes et les informations affichées dans le champ Info:

1. Setup – l'accès au menu de la balance.
2. Série.
3. Échantillon.
4. Pesage A.
5. Pesage B.
6. Pesages T+ A.
7. Supprimer la valeur.



25.1. Réglages supplémentaires liés au pesage différentiel

Les réglages rendent possible l'adaptation du mode de travail aux exigences des clients. L'accès aux réglages est décrit au-dessous:

Procédure:

1. Presser le champ gris d'information.
2. L'afficheur montrera le menu: Réglages, Touches, Informations, Impressions, Séries, Profil.
3. Presser <Réglages> dans le menu.
4. L'afficheur montrera les fonctions liées au pesage différentiel.

Réglages liés au processus du pesage différentiel:

- **Seuil:** la valeur de la masse comme la masse maximale de l'échantillon, ex: du filtre.
- **Environnement:** l'option du logiciel, ici l'utilisateur règle le devoir de l'introduction de la valeur de la température et de l'humidité de l'ambiance du travail de la balance, l'option est réglée par l'opérateur: <Pesage A, Pesage T+ A, Tarage T>.
 - NON – il n'y aura pas la nécessité de l'introduction.
 - ONLINE – les données sur les conditions environnementales seront téléchargées régulièrement du module environnemental qui coopère avec la balance.
 - VALEUR – les valeurs de la température et de l'humidité doivent être introduites par l'utilisateur, conformément aux indications d'un autre appareil de mesure.
- **Nombre maximal des pesages:** la déclaration de la quantité des répétitions pour le pesage final – Max 5 répétitions, le réglage est en rigueur pour toutes les séries.
- Les principes de l'application d'autres réglages sont décrits au point 15.7 *Paramètres supplémentaires liés au pesage.*

25.2. Pesage différentiel – touches d'accès rapide

Chaque mode possède l'ensemble des touches implicites qui sont montrées automatiquement après le choix du mode. L'ensemble des touches implicites peut être modifié par l'attribution des autres touches d'accès rapide aux touches d'écran. Cette opération demande du niveau des pouvoirs de l'Administrateur.

La description des touches/icônes qui n'ont pas été présentées dans le mode *Pesage*.



Pesage A

Le démarrage de la pesée de la masse initiale <A> pour l'échantillon. Le processus est réalisé comme l'activité séparée.



Pesage (T+A)

Le commencement du pesage de la masse du récipient dans lequel l'échantillon sera placé (le tarage) avec le pesage automatique de l'échantillon mis en action immédiatement après le tarage (les opérations non-séparables). Après l'initialisation du processus, le logiciel exige l'introduction du nom pour l'échantillon.



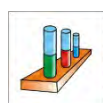
Tare (T)

Le commencement du pesage du récipient pour l'échantillon; est réalisé comme l'opération séparable. Après l'initialisation du processus, le logiciel exige l'introduction du nom pour l'échantillon.



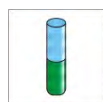
Pesage B

Le commencement de la pesée de la masse finale pour l'échantillon. La touche évoque la mise en service du pesage différentiel.



Série

La touche qui rend possible le choix de la série pour laquelle la procédure du pesage différentiel sera réalisé.



Échantillon

La touche qui sert au choix de l'échantillon pour le processus qui est réalisé actuellement dans la série choisie.



Copiage de tare

La touche qui permet de copier les valeurs de la tare déterminé pour l'échantillon donné pour tous les échantillons dans la série actuelle, pour lesquels les valeurs de tare n'ont pas été enregistrées.



Suppression des valeurs

La pression sur la touche permet de supprimer la valeur de masse enregistrée le plus actuellement (la tare, le pesage A ou le pesage B).





Ajouter l'échantillon

La pression sur la touche permet l'entrée dans la fenêtre avec le clavier. Dans la fenêtre, il faut introduire le nom de l'échantillon ajouté. Pour ajouter l'échantillon, d'abord il faut choisir la série pour laquelle l'échantillon sera ajouté. Les pesages des échantillons dans cette série ne peuvent pas être commencés.

25.3. Introduction de la série des échantillons à la Base de Séries


La Base de Séries se compose des séries. Les séries contiennent des échantillons. Pour former la série, d'abord il faut introduire le nom de la série. Puis, il faut ajouter les échantillons à la série. Le logiciel fonctionne de façon intuitive et communique avec l'utilisateur par l'affichage des communiqués. Il faut introduire le nom de chaque échantillon. Il est possible d'ajouter la série à la base de séries du niveau du menu des réglages du mode du pesage différentiel ou du niveau de la Base de Données.

Procédure:

- Entrer dans le sous-menu  Bases de Données> et presser le champ <Série>.
- Presser la touche  Ajouter>, si l'utilisateur veut ajouter la série.

Le logiciel ajoutera automatiquement la nouvelle position à la base et passera à l'édition de la nouvelle position. Il faut introduire toutes les données concernant la nouvelle série.

Liste des informations définissables pour les recettes:

1. Nom: après le clic sur le champ du nom, la fenêtre, où il faut introduire le nom de la série, sera ouverte.
2. Code: la possibilité de l'introduction du code de la série.
3. Client: la possibilité du choix du client pour lequel la série de mesures sera effectuée.
4. Échantillons: le clic sur le champ Échantillons permet d'ouvrir la fenêtre avec la liste des échantillons (pour la nouvelle série la liste est vide), il faut ajouter les échantillons:
 - presser la touche  Ajouter>, le logiciel ajoutera automatiquement la nouvelle position à la liste. Le nom de l'échantillon ajouté sera attribué automatiquement (on peut la changer).
5. Nombre d'échantillons – l'option qui n'est pas modifiable. Elle est mise à jour régulièrement par le logiciel après l'ajout de chaque échantillon suivant.

Pour chaque échantillon sur la liste, le statut actuel du pesage différentiel est affiché (l'étape du pesage de l'échantillon réalisé actuellement).

Les échantillons ajoutés nouvellement n'ont pas le statut attribué – le champ à côté est vide. Le statut est mis à jour tout le temps, après chaque étape suivante du pesage de l'échantillon.

25.4. Exemple de la réalisation du processus du pesage différentiel

Après la mise en marche de la fonction PESAGE DIFFÉRENTIEL il faut:

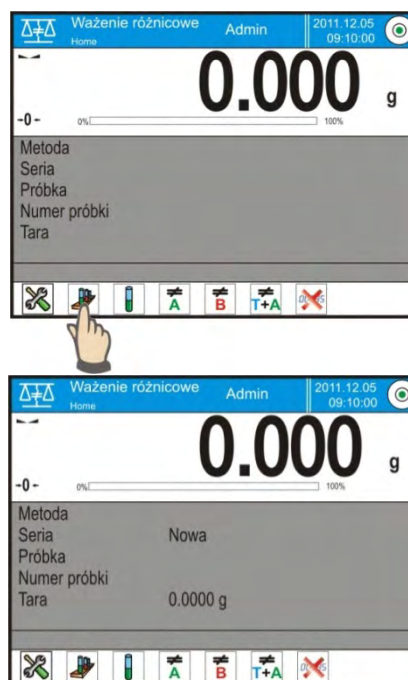
- choisir les informations qui seront affichées sur l'afficheur,
- choisir les touches convenables d'accès rapide,
- ajouter la série à la mémoire de la balance (le nom identifie la série),
- ajouter les échantillons à la série (le nom identifie l'échantillon),
- après avoir ajouté les échantillons, il faut rentrer à la fenêtre principale du mode.

Choix de la série:

Presser la touche <SÉRIE>. La fenêtre avec la base de séries sera affichée.

Après l'entrée dans la base de séries, presser le champ avec le nom de la série qui sera choisie pour la réalisation.

Le nom de cette série apparaît dans le champ Info (si l'opérateur a choisi l'option de l'affichage du nom de la série).



Après le choix de la série, choisir la façon de la réalisation du processus par la pression sur la touche convenable:



Pesage A

Pesage de la masse initiale de l'échantillon.



Tare (T)

Pesage du récipient pour l'échantillon – le tarage.



Pesage (T+A)

Pesage du récipient pour l'échantillon (tarage) et le pesage de l'échantillon (les activités se succèdent).




Pesage B

Pesage de la masse finale de l'échantillon. L'option accessible seulement quand la série contient les Pesages A des échantillons. En cas du manque des échantillons avec les Pesages A réalisés, il est impossible de choisir cette option.

Pesage A


Après le choix de l'option, la balance passe au premier échantillon <A> de la liste pour laquelle le pesage n'a pas été effectué. En cas du manque des échantillons pour lesquels les pesages n'ont pas été effectués, la balance affiche le communiqué qui informe que l'opération n'est pas possible à effectuer. Si la réalisation de l'opération est possible, le champ d'information montre les données concernant le processus commencé. Pendant la réalisation du processus, dans la barre et sur l'écran les communiqués convenables apparaîtront. Les communiqués informent l'utilisateur sur les étapes suivantes lesquelles il doit suivre.

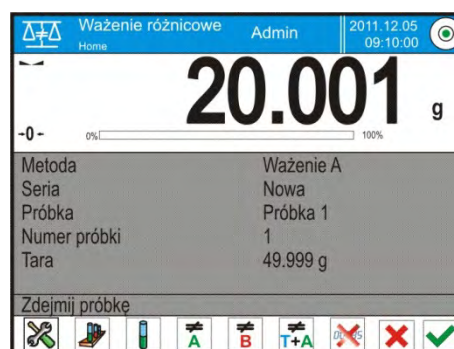
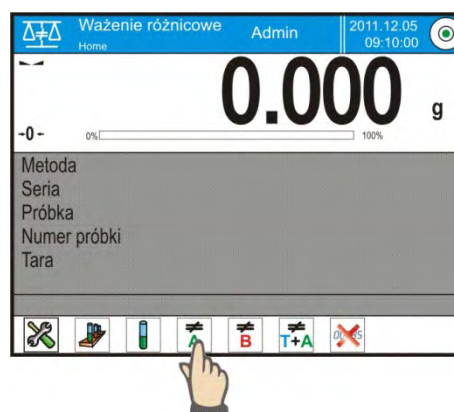
Placer l'échantillon sur le plateau et presser la touche <  >.


Après la validation par la touche, la fenêtre apparaît. La fenêtre sert à l'introduction de l'humidité et de la température d'entourage – si l'option <Environnement> est réglée à <VALEUR>. Si l'option <Environnement> est réglée à <ONLINE> - les informations sont téléchargées du module environnemental. La fenêtre apparaît pour les affirmer.

Remarque:


Quand dans les réglages pour le mode, l'option <Environnement> (la valeur <Non>) a été arrêtée, le logiciel évitera la nécessité de l'introduction des valeurs pour cette mesure.

Après la validation de l'information par la touche <  > le logiciel rentre à l'affichage de la fenêtre principale du mode. L'apparition du communiqué sur la nécessité de l'enlèvement de l'échantillon du plateau (la barre des communiqués).



L'utilisateur doit enlever l'échantillon pesé et valider l'activité par la touche .

Le logiciel passera automatiquement l'échantillon suivant dans la série. Il faut peser l'échantillon suivant de la même façon.

On peut interrompre le processus en pressant la touche  à nouveau.


Pesage T


Après le choix de l'option, la balance passera au premier échantillon de la liste pour lequel le pesage <T> n'a pas été encore effectué. En cas du manque des échantillons pour lesquels les pesages <T> n'ont pas été effectués, la balance affiche le communiqué qui informe que l'opération n'est pas possible à effectuer.


Si la réalisation de l'opération est possible, le champ d'information montre les données concernant le processus commencé.

Pendant la réalisation du processus, dans la barre et sur l'écran les communiqués convenables apparaîtront.

Les communiqués informent l'utilisateur sur les étapes suivantes lesquelles il doit suivre.

Mettre l'emballage pour l'échantillon sur le plateau et presser la touche .

Après la validation par la touche  le communiqué informe sur la nécessité de l'enlèvement de l'emballage du plateau (la barre des communiqués).

L'utilisateur doit enlever l'emballage pesé et valider l'activité par la touche . Le logiciel passera automatiquement à l'échantillon suivant dans la série pour lequel on peut effectuer le pesage <T>. Peser les récipients suivants de la même façon.

On peut interrompre le processus en pressant la touche  à nouveau.

Pesage T+A

Après le choix de l'option, la balance passera au premier échantillon de la liste pour lequel le pesage <T> n'a pas été effectué. En cas du manque des échantillons, la balance affiche le communiqué qui informe que l'opération n'est pas possible à effectuer.


Si la réalisation de l'opération est possible, le champ d'information montre les données concernant le processus commencé.


Pendant la réalisation du processus, dans la barre et sur l'écran les communiqués convenables apparaîtront.

Les communiqués informent l'utilisateur sur les étapes suivantes lesquelles il doit suivre.

Mettre l'emballage pour l'échantillon sur le plateau et presser la touche .

La valeur de la masse de l'emballage est attribuée à l'échantillon comme la valeur de tare. L'indication sera zérotée, le communiqué sur la nécessité du placement de l'échantillon dans le récipient apparaît. Mettre l'échantillon dans le récipient qui a été


pesé et presser la touche .


Après la validation de la mesure par la touche , la fenêtre pour introduire l'humidité et la température d'entourage apparaît – si l'option <Environnement> est


réglée à <VALEUR>. Si l'option <Environnement> est réglée à <ONLINE> - les informations sont téléchargées du module environnemental. La fenêtre apparaît pour les affirmer.

Remarque:

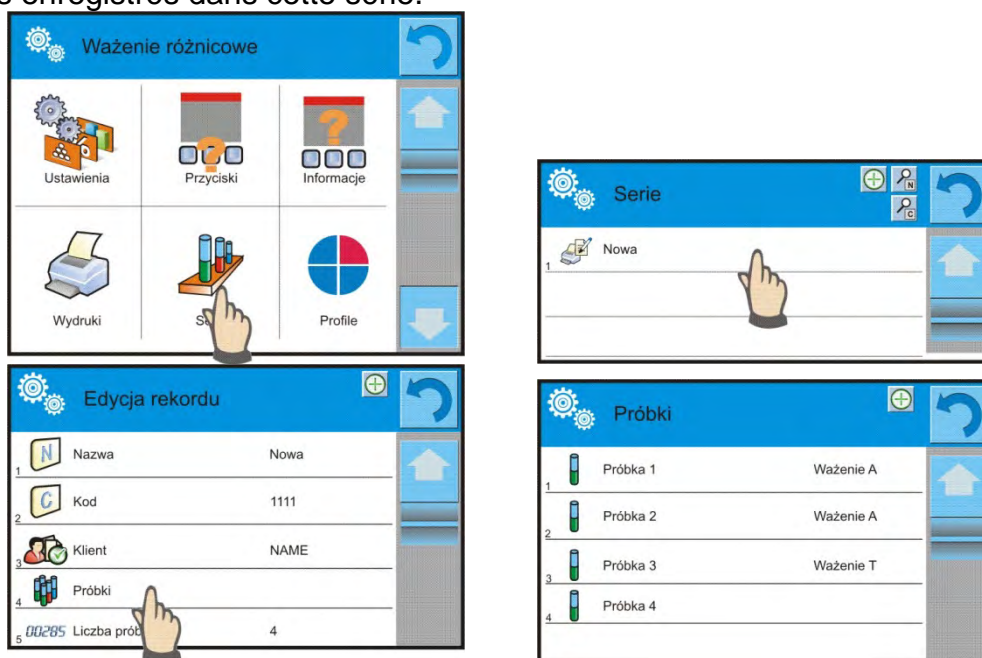
Quand dans les réglages pour le mode, l'option <Environnement> (la valeur <Non>) a été arrêtée, le logiciel évitera la nécessité de l'introduction des valeurs pour cette mesure.

Après la validation de l'information par la touche , le logiciel rentre à l'affichage de la fenêtre principale du mode; L'apparition du communiqué sur la nécessité de l'enlèvement de l'échantillon du plateau (la barre des communiqués).

L'utilisateur doit enlever le récipient qui a été pesé avec l'échantillon et valider l'activité par la touche . Le logiciel passera automatiquement au échantillon suivant dans la série. Peser l'échantillon suivant - suivre les étapes du premier pesage.

On peut interrompre le processus en pressant la touche  à nouveau.

Dans une série, au cours des mesures des échantillons suivants, on peut effectuer les mesures selon les schémas: le pesage A, le pesage T ou le pesage T+A. Chaque échantillon enregistré dans la série possédera la description; le soi-disant statut qui informe l'utilisateur sur l'étape sur lequel est l'échantillon donné. Après l'entrée dans la base de séries et le choix de la série pour l'aperçu, le logiciel affiche la fenêtre qui montre les échantillons enregistrés dans cette série.



Signification du statut:

- Pesage A – les mesures effectuées pour <Pesage A> ou <Pesage T+A> ,
- Pesage T – les mesures qui ont été effectuées pour <Pesage T> .

Pour afficher les informations particulières concernant l'échantillon, presser le champ avec le nom. La fenêtre montre les informations:

Próbka 1		
1	Nazwa	Próbka 1
2	Status	Ważenie A
3	Tara	49,999 g
4	Ważenie A	20,001 g

La procédure réalisée pour l'échantillon:

- seulement le pesage A – la valeur de tare = <0>,
- seulement le pesage T – la valeur de pesage A = <0>,
- pesage T+A – pour la tare et le pesage A, les valeurs de masses seront attribuées.

Les données concernant les pesages de l'échantillon peuvent être imprimées à l'aide de l'imprimante connectée, après le clic sur la touche avec l'imprimante dans la barre supérieure de l'afficheur. Pour vérifier les données concernant le pesage A, cliquer le champ <Pesage A>:

Ważenie A		
1	Data	2012.04.16 11:34:15
2	Masa	20,001 g
3	Tara	49,999 g
4	Użytkownik	Nowak

Si la série donnée contient les échantillons pour lesquels on a effectué les pesages d'une masse initiale (le pesage A), on peut effectuer les pesages des masses finales pour ces échantillons (le pesage B).

Pesage B



Choisir l'option:

Après le choix de l'option, la balance passe au premier échantillon de la liste pour lequel le pesage n'a pas été effectué. En cas du manque des échantillons, la balance affiche le communiqué qui informe que l'opération n'est pas possible à effectuer. Si la réalisation de l'opération est possible, le champ d'information montre les données concernant le processus commencé.


Remarque:

À côté de la description <Pesage B> il y a les chiffres 1/3: <1> - cela signifie que c'est 1 cycle des mesures du type B, <3> signifie que pour ce processus, la valeur <3> (3 cycles) est introduite aux réglages comme <QUANTITÉ DES RÉPÉTITIONS>.

Le logiciel propose d'abord la réalisation du <PREMIER> cycle de <3> pour tous les échantillons dans la série, pour lesquels il est possible de réaliser cette mesure (la

réalisation du pesage A pour l'échantillon est nécessaire).


Pendant la réalisation du processus, dans la barre et sur l'écran les communiqués convenables apparaîtront. Les communiqués informent l'utilisateur sur les étapes suivantes lesquelles il doit réaliser.


Si la tare est attribuée à l'échantillon donné, la valeur de tare sera affichée sur l'écran de masse avec le signe (-) le moins. Mettre l'échantillon sur le plateau (si la tare est attribuée, l'échantillon doit être mis dans le récipient) et presser la touche <  >.

Après la validation par la touche, la fenêtre apparaît pour l'introduction de l'humidité et de la température d'entourage – si l'option <Environnement> est réglée à <VALEUR>. Si l'option <Environnement> est réglée à <ONLINE> - les informations sont téléchargées du module environnemental. La fenêtre apparaît pour les affirmer.

Remarque:

Quand dans les réglages pour le mode, l'option <Environnement> (la valeur <Non>) a été arrêtée, le logiciel évitera la nécessité de l'introduction des valeurs pour cette mesure.

Après la validation de l'information par la touche <  >, le logiciel rentre à l'affichage de la fenêtre principale du mode; l'apparition du communiqué sur la nécessité de l'enlèvement de l'échantillon du plateau (la barre des communiqués).

L'utilisateur doit enlever l'échantillon qui a été pesé et valider l'activité par la touche <  >. Le logiciel passera automatiquement au échantillon suivant dans la série. Peser l'échantillon suivant - suivre les étapes du premier pesage.

On peut interrompre le processus en pressant la touche <  > à nouveau.

Après la réalisation des mesures pour le pesage des masses finales des échantillons dans la série, l'utilisateur peut vérifier les résultats dans la base de séries. Il faut entrer dans la base de séries, choisir la série, ensuite les échantillons et l'échantillon pour lequel <Pesage B> a été réalisé.



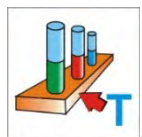
Próbka 1	
1	Nazwa: Próbka 1
2	Status: Ważenie B
3	Tara: 49,999 g
4	Ważenie A: 20,001 g
4	Ważenie B: 20,001 g

Après le choix du pesage pour l'aperçu, la fenêtre affiche les informations avec les valeurs. Les numéros à côté des données concernant le pesage signifient les cycles de mesures. On peut imprimer et exporter au fichier les données concernant la série choisie.

25.5. Copiage de la tare

L'option qui permet de copier la valeur choisie de la tare de l'échantillon dans la série choisie pour tous les échantillons auxquels tares n'ont pas été attribués et pour lesquels le processus du pesage différentiel n'a pas été fini (le statut différent que le pesage B).

Façon de la réalisation:



Presser la touche:

L'affichage de la liste des échantillons avec les tares attribuées.

Cliquer sur la valeur de la tare qui sera utilisée pour les autres échantillons dans la série qui ne possèdent pas la tare.

Le logiciel attribue automatiquement la valeur choisie aux données de ces échantillons.

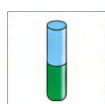
Próbki		
1	Próbka 2	49.999 g
2	Próbka 3	15.256 g

25.6. Utilisation de l'option CHOIX DE L'ÉCHANTILLON

L'option permet le choix de l'échantillon préparé pour le pesage sans la nécessité du pesage des échantillons dans l'ordre proposé par le logiciel. L'option accessible seulement après le commencement de ce processus.

Façon de la réalisation:

Dans le mode du pesage différentiel, après le choix de la série, presser la touche du choix de la procédure ex. <Pesage A>.



Presser la touche:

L'affichage de la liste des échantillons pour lesquels on peut réaliser la procédure choisie. Choisir l'échantillon pour le pesage de la liste. L'option est utile quand il y a beaucoup d'échantillons dans la série et l'utilisateur doit peser le dernier échantillon dans la série.

Wydruk standardowy	
1	Seria
2	Próbka
3	Projekt wydruku nagłówka
4	Projekt wydruku ważenia
5	Projekt wydruku stopki



25.7. Suppression des valeurs

L'option permet de supprimer, en cas de l'erreur, le dernier pesage ajouté de la base. Cela concerne tous les processus dans le mode. Le logiciel permet de supprimer seulement la dernière opération de la mesure.

Après l'enregistrement du pesage (de l'échantillon ou de la tare), en cas de la validation de



l'opération par erreur, presser la touche:

Le pesage sera supprimé automatiquement, le logiciel rentre à l'étape précédente de la procédure. L'opération peut être réalisée seulement une fois. La tentative de l'utilisation de l'option pour la deuxième fois évoque l'affichage du communiqué sur l'opération incorrecte et la suppression ne sera pas réalisée.

25.8. Impressions

L'option Impressions rend possible le réglage du contenu des éléments individuels de l'impression standardisée et de l'impression non-standardisée.

Impression standardisée

L'impression standardisée se compose de 5 blocs internes qui contiennent les différentes variables. Pour chaque variable régler l'option OUI – pour imprimer la variable ou NON – pour faire la variable invisible sur l'impression.


Les réglages pour les impressions de l'en-tête, du pesage et du pied de page sont présentés au point 14.5. Au-dessous, il y a les réglages des données concernant la série et l'échantillon dans le pesage différentiel:



L'utilisateur peut former les contenus des impressions.

Le contenu des impressions pour la série:	Le contenu des impressions pour les échantillons:
<ul style="list-style-type: none"> - Tirets - Client - Échantillons - Ligne vide - Tirets - Signature - Impression non-standardisée 	<ul style="list-style-type: none"> - Tirets - Échantillon - Numéro de l'échantillon - Statut - Tare - Température - Humidité - Pression - Impression non-standardisée - Pesage A <ul style="list-style-type: none"> • Pesage A • Date • Temps • Mise à niveau • Magasin • Produit • Emballage • Variable universelle 1...5 • Nette • Tare • Impression non-standardisée - Pesage B <ul style="list-style-type: none"> • Pesage B • Date • Temps • Mise à niveau • Magasin • Produit • Emballage • Variable universelle 1...5 • Nette • Tare • Intervalle • Différence • Différence % • Reste % • Impression non-standardisée

26. CONTRÔLE STATISTIQUE DE QUALITÉ - CSQ

Le mode de travail  **Contrôle Statistique de Qualité** est utile pendant les différents types des processus d'emballage. Il permet de surveiller et contrôler les processus d'emballage. Le mode rend possible la détection de la quantité trop grande ou trop petite du produit dans l'emballage. Si les échantillons sont pesés et les résultats sont stockés dans la base, le logiciel rend possible l'analyse des trends qui peuvent être affichés en forme des

diagrammes.

Le logiciel rend possible le contrôle de la série qui se compose de 1000 échantillons au maximum.

Chaque contrôle qui est réalisé est enregistré dans la base de données CSQ et on peut voir ses résultats à n'importe quel moment. Pour chaque série les données suivantes sont comptées et stockées dans la base: le maximum, le minimum, l'écart standardisé, les valeurs moyennes pour chaque lot, etc.

Le processus du contrôle CSQ peut être effectué manuellement (après la pression sur la touche <PRINT> pour chaque mesure) ou automatiquement (les mesures sont enregistrées automatiquement quand l'indication est stable pour chaque échantillon).

Les balances sont équipées du module qui réalise le contrôle statistique. Le module possède la base de données qui contient la liste des produits avec les erreurs <T4->; <T3- >; <T2->;<T1->;<T1+>;<T2+>; <T3+>; <T4+> déclarées pour chaque produit.

Le contrôle commencé du niveau de la balance, est terminé automatiquement, après le contrôle de la quantité convenable des échantillons. La quantité des échantillons est réglée par l'utilisateur dans les réglages du mode CSQ. Le rapport final est généré après la fin du contrôle. Le rapport final comporte toutes les informations indispensables concernant le contrôle. Il est possible d'imprimer le rapport à l'aide de l'imprimante connectée à la balance. Les données du contrôle sont enregistrées automatiquement dans la Base de Rapports CSQ.

Le cycle du contrôle se déroule selon le schéma suivant:

- choix de l'utilisateur,
- choix du produit,
- démarrage du contrôle,
- téléchargement des pesages,
- fin automatique du contrôle après le pesage de la quantité déterminée des échantillons (le lot),
- impression du rapport du contrôle.

26.1. Procédure de la mise en marche du mode de travail


Pour commencer le contrôle:

- L'usager ayant les droits pour la réalisation du contrôle doit être enregistré.

Remarque:





















1. *Pour commencer le contrôle, choisir l'utilisateur avec le niveau des pouvoirs qui n'est pas plus bas que le niveau de l'<Utilisateur>. Si l'opérateur enregistré ou l'opérateur anonyme possède le niveau des pouvoirs l'<Hôte>, pendant le démarrage du contrôle, le logiciel affiche le communiqué: <Manque des pouvoirs>.*
2. *La procédure de l'enregistrement/d'ouverture d'une session est décrite au point 8 du mode d'emploi. La procédure de la détermination des pouvoirs des utilisateurs de la balance est décrite au point 12 du mode d'emploi.*



- Introduire les paramètres générales du mode de travail à la mémoire de la balance <  **CSQ**>; la description est au point 26.2.

- Choisir le produit convenable (la touche convenable dans la barre des touches  ou sur le clavier de la balance avec les données sur le contrôle introduites correctement).




Remarque:

Les données pour le produit - il est nécessaire de les remplir avant le commencement du contrôle:


	Masse	Masse nominale du produit.
	Tare	Masse de l'emballage en unité de calibrage.
	CSQ	Contrôle Statistique de Qualité
	Mode des seuils	Déclaration des valeurs des seuils: en unités de masse [g] ou en pour-cent de la masse nominale du produit.
	Valeur de base des seuils	Déclaration quelle valeur: la valeur nominale ou la valeur moyenne sera la valeur de base pour le calcul des seuils selon des valeurs d'erreur déclarées.
	Quantité du lot	Déclaration de la quantité du lot contrôlé.
	Valeur de l'erreur [T4-]	Valeur de l'erreur limite T4 au-dessous de la valeur de la masse nominale.
	Valeur de l'erreur [T3-]	Valeur de l'erreur limite T3 au-dessous de la valeur de la masse nominale.
	Valeur de l'erreur [T2-]	Valeur de l'erreur limite T2 au-dessous de la valeur de la masse nominale.
	Valeur de l'erreur [T1-]	Valeur de l'erreur limite T1 au-dessous de la valeur de la masse nominale.
	Valeur de l'erreur [T1+]	Valeur de l'erreur limite T1 au-dessus de la valeur de la masse nominale.
	Valeur de l'erreur [T2+]	Valeur de l'erreur limite T2 au-dessus de la valeur de la masse nominale.
	Valeur de l'erreur [T3+]	Valeur de l'erreur limite T3 au-dessus de la valeur de la masse nominale.
	Valeur de l'erreur [T4+]	Valeur de l'erreur limite T4 au-dessus de la valeur de la masse nominale.
	Quantité des échantillons disqualifiantes [Qn-T4]	Valeur de la quantité limite des erreurs T4 au-dessous de la masse nominale.
	Quantité des échantillons disqualifiantes [Qn-T3]	Valeur de la quantité limite des erreurs T3 au-dessous de la masse nominale.
	Quantité des échantillons disqualifiantes [Qn-T2]	Valeur de la quantité limite des erreurs T2 au-dessous de la masse nominale.
	Quantité des échantillons disqualifiantes [Qn-T1]	Valeur de la quantité limite des erreurs T1 au-dessous de la masse nominale.
	Quantité des échantillons disqualifiantes [Qn+T1]	Valeur de la quantité limite des erreurs T1 au-dessus de la masse nominale.
	Quantité des échantillons disqualifiantes [Qn+T2]	Valeur de la quantité limite des erreurs T2 au-dessus de la masse nominale.



	Quantité des échantillons disqualifiantes [Qn+T3]	Valeur de la quantité limite des erreurs T3 au-dessus de la masse nominale.
	Quantité des échantillons disqualifiantes [Qn+T4]	Valeur de la quantité limite des erreurs T4 au-dessus de la masse nominale.

Remarque: La modification des produits dans la base de données est décrite au point 30.2 du mode d'emploi.

- Après le retour à la fenêtre principale du mode,  **CSQ** presser la touche de fonction d'écran  (le démarrage du contrôle), dans la partie inférieure de l'afficheur de la balance.
- Le champ de modification sera affiché automatiquement **<Numéro du Lot>** avec le clavier d'écran (seulement quand dans les réglages pour le mode, la valeur <OUI> sera choisie pour l'option <Demander le numéro du lot>).
- Introduire le numéro choisi du lot du produit contrôlé et affirmer par la touche .

Remarque:

L'utilisateur peut interrompre le contrôle à n'importe quel moment en pressant la touche de fonction d'écran  (l'arrêt du contrôle) dans la partie inférieure de l'afficheur de la balance.

Pendant le contrôle, les autres touches d'écran, les touches de fonction, la touche  et  sont bloquées.

26.2. Réglages supplémentaires liés à CSQ

Les réglages supplémentaires liés à CSQ rendent possible l'adaptation du mode de travail aux besoins et aux exigences individuels des clients.

Les réglages liés au processus de CSQ:

– Demander le numéro du lot

Quand la valeur est réglée à <OUI>, le logiciel exige l'introduction du numéro du lot des produits avant le commencement de chaque procédure du contrôle.

Procédure:


Choisir le paramètre: <Demander le numéro du lot>; l'affichage de la fenêtre avec les réglages possibles: <Non> – l'option arrêtée, <Oui> – l'option mise en marche.


Choisir la valeur exigée, le logiciel rentre à l'affichage de la fenêtre précédente.

– Numéro du lot

Le paramètre qui rend possible l'introduction du numéro pour l'identification du lot des produits contrôlés.



Procédure:

Choisir le paramètre:  Numéro du lot>, le champ de modification <Numéro du lot> avec le clavier alphanumérique sera affiché.

Introduire la valeur choisie du numéro du lot et affirmer cette valeur par la touche .

- Le principe d'utilisation des autres réglages est décrit au point 15.7 *Paramètres supplémentaires liés au pesage*.

26.3. Réalisation du contrôle

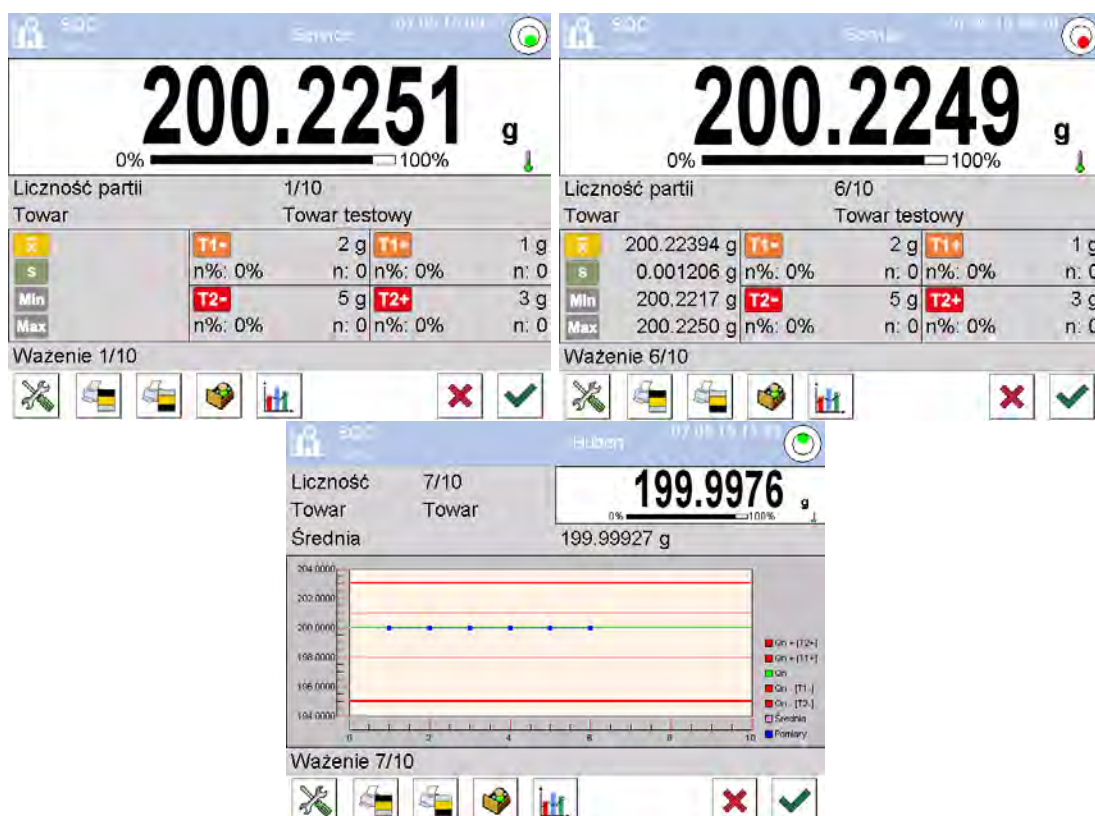
Avant le démarrage du processus, il faut choisir les produits pour le contrôle de la base de produits en profitant des touches d'accès rapide <  Produits >. Après le choix du produit, on peut commencer le processus du contrôle. Presser la touche  dans la barre inférieure de l'afficheur. Le logiciel affiche automatiquement la fenêtre avec le clavier pour introduire le numéro du lot des produits contrôlés, si cette option a été mise en marche. Après l'introduction du numéro du lot et sa validation, le logiciel passe aux étapes suivantes du processus.

Pendant la réalisation du contrôle, le logiciel analyse régulièrement les résultats des mesures et les affiche dans les champs de l'afficheur.

Les communiqués affichés pendant le contrôle:

Quantité de lot 1 / 10 - La commande concernant le déroulement du processus et la quantité de toutes les mesures pour le lot donné.

Produit - Le nom du produit contrôlé.



Statut du contrôle

Le statut du contrôle est exprimé à l'aide de la couleur du fond qui informe l'utilisateur sur le dépassement des valeurs limites de la quantité des erreurs. Les valeurs et les quantités des erreurs sont introduites par l'utilisateur du produit examiné.

T1-	-1 g
Max: 2	n: 1
T2-	-3 g
Max: 1	n: 1

- la couleur jaune informe que l'apparition de l'erreur suivante **T1-** qui fait le résultat négatif du contrôle,
- la couleur rouge informe sur l'apparition de l'erreur **T2-**, qui fait le résultat négatif du contrôle.

Après la fin du contrôle, le rapport du processus est généré. Le contrôle a été réalisé est enregistré automatiquement dans la base de données de la balance.

Remarque: Le modèle et l'exemple du rapport du contrôle est décrit au point 26.4 du mode d'emploi.

26.4. Rapport du contrôle des produits

<i>Exemple du rapport du contrôle CSQ.</i>			
----- Nr du rapport: W/16/07/15/07/45 -----		Nombre des erreurs [T1+]	0
-----		Nombre des erreurs [T2+]	0
Type de la balance	XA 4Y	Min	50.0525 g
Capacité maximale	220 g	Max	50.3638 g
Échelon de la balance	0.0001 g	Moyenne	50.291163 g
ID de la balance	442566	Somme	1508.7349 g
Date du démarrage	16.07.15 07:41:55	Écart-type	0.133916 g
Date de la terminaison	16.07.15 07:45:25	Méthode	SQC
Utilisateur	Kowalski	Résultat	Positif
Produits	TEST 01		
Numéro du lot		Mesures	
Masse nominale	50 g	1. 50.0525 g	
Tare	0 g	2. 50.0525 g	
Valeur de l'erreur [T1-]	1 g	3. 50.0525 g	
Valeur de l'erreur [T2-]	3 g	4. 50.0525 g	
Valeur de l'erreur [T1+]	1.5 g	.	
Valeur de l'erreur [T2+]	4 g	-----	
Quantité du lot	100	Signature	
Nombre des mesures	30	
Nombre des erreurs [T1-]	0		
Nombre des erreurs [T2-]	0		

Exemple du rapport:

L'utilisateur de la balance dans le sous-menu  **Impressions/**  **Projet de l'impression du rapport CSQ** peut modifier l'exemple du rapport du contrôle. Les variables pour lesquelles la valeur est réglée à <Oui> seront imprimées.

27. VERROUILLAGE DU POIDS MAXIMAL

La fonction rend possible le verrouillage du poids maximal mis sur le plateau de la balance pendant un processus du chargement de la balance.

On a introduit les réglages standardisés pour le mode (décrits au mode *Pesages*) mais aussi le réglage supplémentaire de la valeur du seuil du fonctionnement de la fonction.

27.1. Réglages supplémentaires liés au mode Verrouillage Max

Les réglages rendent possible l'adaptation du mode de travail aux besoins des clients. L'accès à ces réglages est décrit au-dessous:

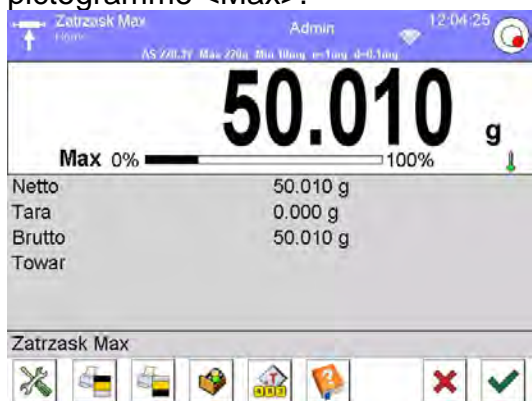
Procédure:

1. Presser le champ gris d'information.
2. L'afficheur montrera le menu: Réglages, Touches, Informations, Impressions, Séries, Profil.
3. Presser <Réglages> dans le menu.
4. L'afficheur montrera les fonctions liées au pesage différentiel.

SEUIL – la valeur qui détermine le point après le dépassement duquel, le contrôle de la pression maximale sur le plateau est commencé par le logiciel de la balance. Le seuil doit être réglé conformément aux réglages avant le démarrage du processus de mesure.


27.2. Façon du fonctionnement:

- Entrer dans le mode <Verrouillage Max>. Après le choix du mode, la fonction est active. Pour le fonctionnement correct de la fonction, régler le seuil en grammes qui détermine le point après le dépassement duquel la fonction commence l'enregistrement du poids maximal.
- À partir de ce moment la balance enregistre et verrouille chaque indication au-dessus du seuil ou plus haute que le résultat verrouillé auparavant. Si le logiciel détecte la masse au-dessus du seuil, l'indication la plus haute parmi les indications détectées est verrouillée. L'information sur le verrouillage est montrée sur l'afficheur principal à l'aide du pictogramme <Max>.




L'utilisateur peut imprimer le résultat par la pression sur la touche .

Le démarrage du processus suivant de l'indication du poids maximal se déroule après

l'enlèvement du poids du plateau et la pression sur la touche . Cela évoque le retour à la fenêtre principale du mode <Verrouillage Max> et la suppression automatique du pictogramme <Max> dans la partie gauche de l'afficheur.

28. CONTRÔLE DES PRODUITS PRÉEMBALLÉS

(les balances standardisées ne possèdent pas cette fonction)

Le mode de travail < CPP> réalise le contrôle des produits préemballés (à l'aide d'un poste ou à l'aide du réseau de postes). Le contrôle utilise la base de données qui comporte

la liste des produits et des opérateurs. Le contrôle commencé du niveau de la balance est terminé automatiquement après le contrôle de la quantité convenable des colis (un échantillon).

Les balances peuvent coopérer avec le logiciel d'ordinateur **E2R SYSTEM**, en formant le système de plusieurs postes (le réseau). Chaque balance constitue le poste indépendant. Les informations sur le déroulement du contrôle sont envoyées tout le temps au logiciel. Le logiciel rend possible la collecte de données dans le temps réel de chaque balance connectée. Le système rend possible le démarrage du contrôle du niveau de la balance ou du niveau du logiciel d'ordinateur.

Sur la base des données qui ont été collectées on peut évaluer la qualité des produits préemballés:

- leur conformité avec les exigences de l'Annonce du Président du Bureau Principal des Mesures (le 3 avril 1997). L'annonce concerne le contrôle de quantité des produits préemballés. Le contrôle consiste en choix fortuit des résultats de mesures et leur envoi pour le contrôle des produits préemballés de l'Union Européenne,
- leur conformité avec le système du contrôle de la qualité de l'entreprise (le contrôle interne).



Le cycle du contrôle se déroule selon le schéma suivant:

- choix de l'utilisateur,
- choix du produit,
- le démarrage du contrôle,
- le téléchargement des pesages,
- la fin automatique du contrôle après le pesage de la quantité déterminée des colis,
- l'impression du rapport du contrôle.

Remarque: La connexion de la balance avec  **Système E2R** est décrit au point du mode d'emploi concernant les réglages des appareils – „ORDINATEUR”.

28.1. Procédure de la mise en marche du mode de travail

Procédure:

Dans la fenêtre principale du logiciel, presser l'icône , qui se trouve dans la barre supérieure de la fenêtre; l'ouverture du sous-menu **<Modes de travail>** contenant la liste des modes du travail à choisir. Choisir le mode , l'écran initial du mode de travail sera affiché:

- En même temps la barre des communiqués affiche le communiqué **<Commencer le contrôle>** et la touche dans la barre inférieure de la fenêtre:




Démarrage du contrôle.

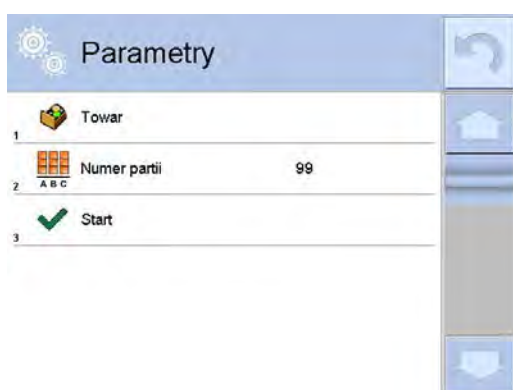


28.2. Fenêtre des réglages du contrôle




Remarque:

Avant l'entrée dans la fenêtre des réglages du contrôle, il faut ouvrir la session de l'opérateur, selon la description („ENREGISTREMENT”).

Après le clic sur la touche  dans la fenêtre initiale du mode de travail <e CPP>, la fenêtre des réglages du contrôle sera affichée:



Où:

-  Choix du produits de la base de données
-  Numéro du lot
-  Démarrage du contrôle

28.3. Réglages locaux du mode de travail CPP

Les réglages locaux du mode de travail <e CPP> sont accessibles après le clic dans le champ gris d'information de la fenêtre principale du mode Contrôle des Produits Préemballés:



	Détermination de tare moyenne	Mise en marche ou l'arrêt de l'option de la détermination de la valeur de la tare moyenne avant le commencement du contrôle.
	Mode d'impression/ de validation	Description détaillée au point du mode d'emploi: PARAMÈTRES SUPPLÉMENTAIRES LIÉS AU PESAGE.
	Impression	

28.4. Édition du produit pour le contrôle

L'édition du produit se déroule dans le sous-menu / **Bases de Données**>.

Remarque:










En cas de la coopération de la balance avec le logiciel d'ordinateur **E2R Système**> la modification des bases de données est bloquée. La modification et l'exportation des produits aux balances se déroulent à l'aide du logiciel d'ordinateur.

Procédure:

- Entrer dans le sous-menu / **Bases de Données**>.
- Entrer dans la base **Produits**> et presser l'option choisie.

Liste des données définissables pour le contrôle:

Icône	Nom de données	Description
	Nom	Nom du produit.
	Code	Code du produit.
	Code EAN	Code EAN du produit.
	Masse	Masse nominale du produit.

	Tare	Valeur de tare du produit (la valeur est réglée automatiquement pendant le choix du produit de la base).
	Mode CPP	Type du contrôle: Tare Moyenne Non-Destructive, Tare Non-Destructive Vide-Plein, Tare Destructive Vide-Plein, Tare Destructive Vide-Plein.
	Charge	Série de mesure pour le contrôle: Non-Destructive Vide-Plein, Destructive Vide-Plein, Destructive Vide-Plein.
	Unité	Unité de mesure du produit: [g] ou [ml].
	Quantité de lot	Déclaration de la quantité du lot contrôlé.
	Intervalle de la détermination de la tare moyenne	Intervalle du temps en [h] qui détermine la fréquence avec laquelle il faut déterminer la tare pour le produit donné.
	Quantité d'emballages	Déclaration de la quantité des emballages pour le processus de la détermination de la tare moyenne (pour le contrôle Tare Moyenne Non-Destructive).
	Coefficient de la tare moyenne	Coefficient du seuil d'acceptation de l'écart-type pour la tare moyenne. Étendue des possibilités d'introduction du coefficient de 0.10 jusqu'à 0.25.
	Contrôle interne	Sous-menu de la détermination des critères internes pour le contrôle (voir: le table au-dessous).
	Densité	Densité du produit (l'étendue convenable des valeurs introduites: de 0,1g/cm ³ à 5g/cm ³).

Il y a aussi d'autres options accessibles pour le produit qui peuvent être utilisées dans les autres modes de travail de la balance (p.ex. PESÉE – SEUILS, etc.).

• **Liste des données pour les critères internes:**

Contrôle interne	Mise en marche <OUI>/l'arrêt <NON> des critères du contrôle interne.
Quantité de l'échantillon	Valeur de la quantité de l'échantillon pour le produit.
Valeur de l'erreur [- T]	Valeur de l'erreur limite négative -T , introduite en unités de masse déterminées pour le produit. Les mesures au-dessous de la valeur Qn-T sont jugées incorrectes.
Valeur de l'erreur [+ T]	Valeur de l'erreur limite positive +T , introduite en unités de masse déterminées pour le produit. Les mesures au-dessus de la valeur Qn+T sont jugées incorrectes.
Quantité des échantillons disqualifiants [Qn - 2T]	Quantité des erreurs négatives -2T dans l'échantillon examiné qui disqualifient le contrôle.
Quantité des échantillons disqualifiants [Qn + 2T]	Quantité des erreurs positives +2T dans l'échantillon examiné qui disqualifient le contrôle.
Quantité des échantillons disqualifiants [Qn - T]	Quantité des erreurs négatives -T dans l'échantillon examiné qui disqualifient le contrôle.

Quantité des échantillons disqualifiants [Qn + T]	Quantité des erreurs positives +T dans l'échantillon examiné qui disqualifient le contrôle.
Limite de la moyenne	Mode de comptage de la valeur de la limite de la moyenne (fixe ou automatique).
Limite de la moyenne [-]	Valeur de la limite de la moyenne (négative) pour l'échantillon examiné (concerne la valeur de la limite de la moyenne comme „constante”).
Limite de la moyenne [+]	Valeur de la limite de la moyenne (positive) pour l'échantillon examiné (concerne la valeur de la limite de la moyenne comme „constante”).
Valeur du coefficient [-Wk]	Le multiplicateur de l'écart-type pour la valeur de la limite de la moyenne (négative) déterminée automatiquement. La limite de la moyenne, c'est la valeur définissable, introduite par l'opérateur.
Valeur du coefficient [+Wk]	Le multiplicateur de l'écart-type pour la valeur de la limite de la moyenne (positive) déterminée automatiquement.

28.5. Procédure du démarrage du contrôle

Pour commencer le contrôle:

- L'utilisateur ayant les pouvoirs pour la réalisation du contrôle doit être enregistré.

Remarque:

La procédure d'enregistrement/ d'ouverture de la session et de la détermination des pouvoirs pour les utilisateurs de la balance est décrite au point du mode d'emploi concernant l'enregistrement/ l'ouverture de la session.

- Choisir le produit avec les données concernant le contrôle, introduites correctement.

Parametry	
1	Towar
2	Numer partii 123
3	Start


- Introduire les paramètres généraux du mode de travail à la mémoire de la balance.

Parametry	
1	Towar 1
2	Numer partii 123
3	Licznosc partii 350
4	Wyznaczenie sredniej tary Tak
5	Ilosc opakowan 10
6	Start

Numéro du lot – pour identifier le lot des produits contrôlés.

Quantité du lot – selon cette quantité, le logiciel détermine la quantité de l'échantillon pour le contrôle.

L'option de la détermination de la tare moyenne et de la quantité des emballages pour la déterminer; la quantité des emballages ≥ 10 .

- Supprimer la charge du plateau de la balance.
- Presser le champ <DÉMARRAGE > dans la partie inférieure de la fenêtre des réglages. Le logiciel passera à l'affichage de la fenêtre principale du contrôle du produit. La fenêtre sert à l'introduction des données.



Remarque:

Si l'utilisateur avant le démarrage du contrôle:



- n'a pas enlevé la charge du plateau de la balance ou d'autres conditions du zéroage ne sont pas remplies (ex. le manque du résultat stable de pesage), la balance affiche le communiqué: <-Err 2>; dans ce cas, il faut enlever la charge du plateau et attendre les conditions convenables pour le zéroage de la balance,

- ne s'est pas enregistré ou l'opérateur enregistré n'a pas les pouvoirs pour la réalisation du contrôle, la balance affiche le communiqué: **<Manque des pouvoirs>**,
- n'a pas choisi le produit de la base de données, la balance affiche le communiqué: **<Manque du choix du produit>**.

28.6. Procédure de l'interruption du contrôle

L'utilisateur peut interrompre le contrôle à n'importe quel moment en pressant la touche de fonction d'écran  (l'arrêt du contrôle) dans la partie inférieure de la fenêtre du processus. La pression sur la touche  (l'arrêt du contrôle) évoque l'affichage du communiqué:



La pression sur la touche  permet le retour au contrôle qui se poursuit. La pression sur la touche  permet la terminaison du contrôle et le retour à la fenêtre des réglages du mode de travail **CPP**. En même temps dans la base de données **<e> Contrôles** le rapport du contrôle avec le statut **<Interrompu>** est enregistré.

28.7. Procédure du rétablissement du contrôle interrompu au moment de l'arrêt de l'alimentation électrique de la balance

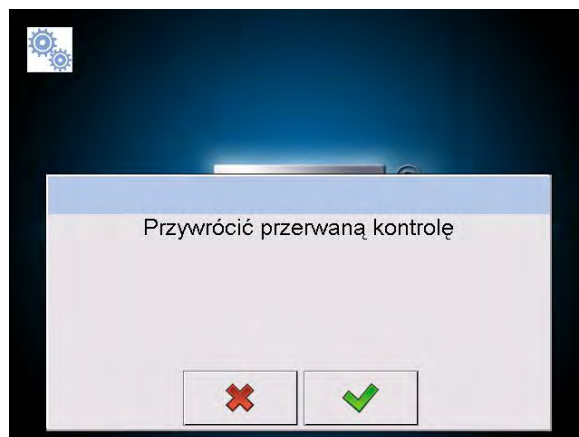
Le logiciel enregistre tout le temps les résultats du contrôle. Cela permet d'éviter la perte de données au moment de l'arrêt de l'alimentation électrique de la balance au cours du contrôle. En cas de l'arrêt de l'alimentation électrique de la balance quand le contrôle se poursuit, le logiciel rend possible la continuation du contrôle après la mise en marche de l'alimentation à nouveau.



Remarque:

Enlever la charge de la balance avant la mise en marche de la balance.

La balance peut être mise en marche seulement quand le plateau est vide.

Quand la balance est mise en marche, le logiciel détecte la présence/ le manque de la présence du contrôle commencé dans la mémoire de la balance. Quand le logiciel détecte la présence du contrôle commencé, à la fin de la mise en marche de la balance, la fenêtre affiche la question concernant le passage du logiciel au contrôle commencé.



La pression sur la touche  rend possible la terminaison du contrôle qui a été interrompu et le passage au pesage. La pression sur la touche  permet le retour au moment de l'interruption du contrôle.

28.8. Réalisation du contrôle Non-destructif en mode avec la tare moyenne

L'utilisateur, avant le démarrage du contrôle, peut réaliser le processus de la détermination de la tare moyenne par le pesage des emballages. Pour déterminer la tare moyenne, il faut activer la fonction **<Détermination de la Tare Moyenne>** dans la fenêtre des réglages du mode de travail **CPP** (après la pression du champ gris de l'afficheur principal, dans les paramètres **<RÉGLAGES>**).

La fenêtre affichée pendant le contrôle de la tare:



Produits

0,25T

\bar{x}_{op}

S

T

2T

Net

T

- Nom du produit.
- Valeur de la condition **0,25T** en [g].
- Masse moyenne de l'emballage en [g].
- Écart-type.
- Caractéristique des erreurs négatives **T1** dans l'échantillon.
- Caractéristique des erreurs négatives **2T1** dans l'échantillon.
- Masse nette de l'emballage contrôlé.
- Tare de l'emballage.
- Statut du contrôle de l'emballage.

Mettre le vide

- Commande concernant le déroulement du processus avec tous les emballages pour le pesage.



Changement du champ de travail contre le diagramme.

Diagramme concerne seulement le contrôle de la masse pendant la détermination de la valeur de la tare moyenne, il n'y a pas la possibilité de l'aperçu de la répartition de la masse de l'emballage.



- Touche qui permet d'afficher les informations sur le contrôle.

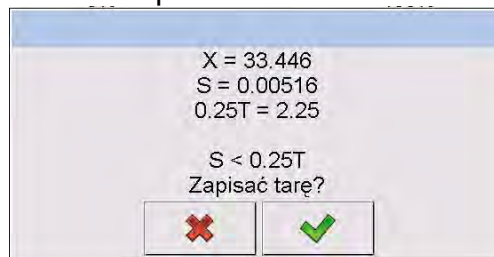



- Interruption du processus.


Remarque:

Afin que le produit soit contrôlé en mode du contrôle **Tare Moyenne Non-Destructive**, conformément à la loi, l'écart-type „**S**” de la masse de l'emballage déterminé d'au moins **10** mesures, doit être dans l'étendue de **0.1** jusqu'à **0.25** de l'erreur négative maximale admissible **T** pour la masse nominale du colis. L'étendue est réglée pour chaque produit séparément dans la <Base de produits>.

Après la dernière mesure de la masse de l'emballage, le logiciel affiche le résumé, le rapport du processus sera enregistré automatiquement dans la Base de Données de la balance:



La pression de la touche  permet le passage au contrôle sans l'enregistrement de la nouvelle masse moyenne de l'emballage dans les données du produit.

La pression de la touche  permet le passage au contrôle et l'enregistrement simultané de la nouvelle masse moyenne de l'emballage dans les données du produit.

Au cours de la réalisation du contrôle, le logiciel analyse les résultats de mesures tout le temps et les affiche dans les champs convenables de l'afficheur; le logiciel informe l'utilisateur sur les résultats du contrôle:



Où: Bargraphe

- Information graphique sur la masse nette du produit: **la couleur verte de la barre** – la masse contenue dans l'étendue de tolérance: [-T] à [+T] de la masse nette,

la couleur jaune de la barre – la masse contenue dans l'étendue de tolérance: [-T] à [-2T] de la masse nette,
la couleur rouge de la barre – la masse au-dessous de la masse [NETTE – 2T].

Produit



	-9g
T Max:3	n:0

- Nom du produit contrôlé.
- Valeur nominale du produit contrôlé.
- Masse moyenne du produit contrôlé.
- Valeur de la moyenne disqualifiante.
- Caractéristique des erreurs négatives **T** dans l'échantillon:
-9g – la valeur de l'erreur négative **T**,
T Max – le nombre admissible des erreurs négatives **T**,
n – le nombre réel des erreurs négatives **T**.

	-18g
2T Max:0	n:0

- Caractéristique des erreurs négatives **2T** dans l'échantillon:
-18g – la valeur de l'erreur négative **2T**,
2T Max - le nombre admissible des erreurs négatives **2T**,
n – le nombre réel des erreurs négatives **2T**.



Mettre le plein



- Masse nette du produit contrôlé.
- Tare de l'emballage.
- Statut du contrôle: positif, négatif.
- Commande concernant le déroulement du processus avec toutes les mesures pour le lot donné.
- Changement du champ de travail: les données chiffrées/le diagramme.
- Touche de l'affichage des informations sur le contrôle ou sur les résultats des mesures du contrôle qui a été réalisé.
- Fin du contrôle.

• **Statut du contrôle**

Le statut du contrôle utilise l'information graphique:



- positif,



- négatif (le contrôle du deuxième échantillon est possible),



- négatif.

En cas du statut , le champ de l'espace de travail change la couleur à jaune:

	-9g
T Max:3	n:2


- La couleur jaune avertit que l'apparition de l'erreur suivante **T** cause que le résultat de contrôle sera négatif.

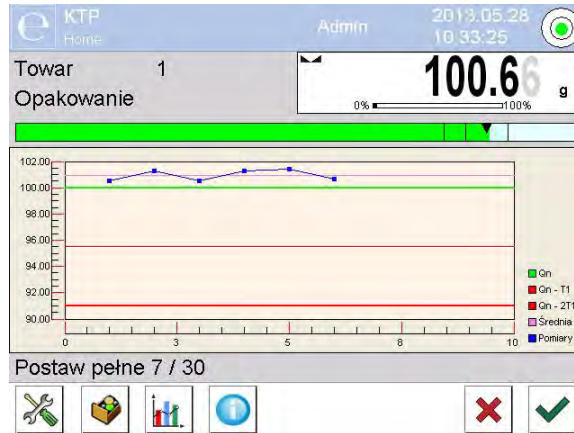
En cas du statut le champ de l'espace de travail change la couleur à rouge:

	200,00 g
	199,15 g
	200,21 g

- La masse moyenne du produit contrôlé au-dessous de la valeur de la moyenne disqualifiante.


- **Changement du champ de travail**

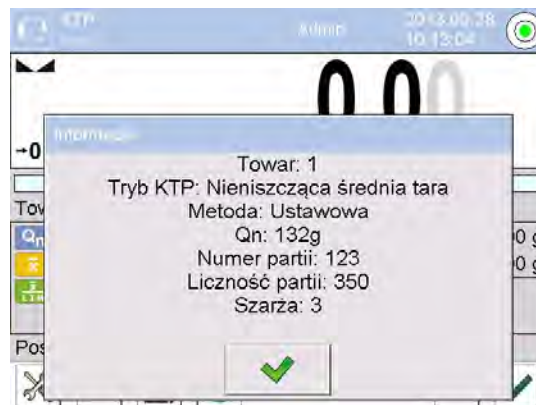
La pression sur la touche  permet d'afficher le champ de travail avec le diagramme qui présente les résultats de mesures:



Pour arrêter le diagramme, presser la touche .

- **Informations sur le contrôle**

Après le clic sur la touche  la fenêtre est affichée avec les informations concernant les réglages du contrôle:



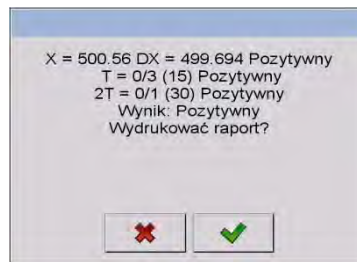
La fenêtre pendant le contrôle:





Après le clic sur la touche  la fenêtre avec les mesures pour le contrôle est affichée.


Pomiary		
1	2013.05.28 10:15:13	100.51 g
2	2013.05.28 10:15:15	100.51 g
3	2013.05.28 10:15:15	100.51 g
4	2013.05.28 10:15:16	100.51 g
5	2013.05.28 10:15:17	100.52 g
6	2013.05.28 10:15:18	100.52 g

Après la terminaison du contrôle, le résumé du processus est généré, le contrôle est enregistré automatiquement dans la Base de Données de la balance:

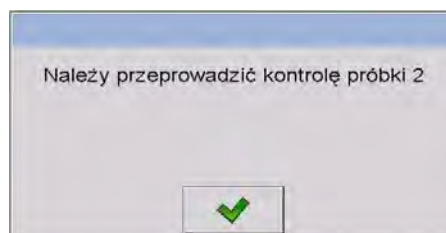



La pression sur la touche  permet d'imprimer le rapport à l'aide de l'imprimante connectée à la balance. La pression sur la touche  permet le retour à la fenêtre des réglages du mode de travail <e CPP> sans l'impression du rapport.

Remarque:

En cas de la coopération avec le logiciel d'ordinateur < **E2R Système**> le communiqué sur le processus ne contiendra pas la question concernant l'impression du rapport. Toutes les données sont envoyées automatiquement au logiciel d'ordinateur. On peut imprimer le rapport du niveau de l'ordinateur.

En cas de l'apparition de tel nombre des erreurs négatives **T**, qui conformément à la loi exigent le contrôle du deuxième échantillon du lot, après la fin de la mesure du premier échantillon, le logiciel affiche le communiqué qui informe sur la nécessité du téléchargement du deuxième échantillon du lot et sur la nécessité de son contrôle:



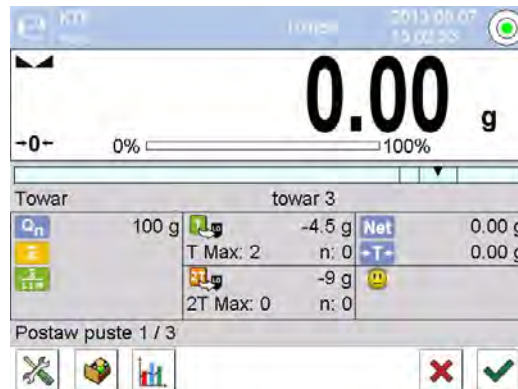
Valider le communiqué par la touche . Cela permet de changer les descriptions dans la fenêtre de contrôle et les quantités admissibles des erreurs. Après la fin de la vérification du deuxième échantillon, le logiciel générera le résumé du contrôle. Le rapport de contrôle peut être imprimé à l'aide de l'imprimante connectée à la balance.

Remarque:

Le modèle et l'exemple du rapport concernant la détermination de la tare moyenne et le contrôle du produit est décrit dans la partie suivante du mode d'emploi.

28.9. Réalisation du contrôle Non-destructif en mode vide-plein

Pour le mode de contrôle **Destructif Vide-Plein** l'utilisateur règle la **charge** de mesure dans les données du produit. Le logiciel conformément à la charge réglée affiche le communiqué selon lequel d'abord il faut peser les emballages vides, puis les mêmes emballages après leur remplissage. Il faut respecter et suivre l'ordre du pesage:



Où:
Produit
Code

Q_n

\bar{x}

\bar{x}_{LIM}

T_{LO}	-4,5g
T Max:2	n:0
$2T_{LO}$	-9g
2T Max:0	n:0

Net

$\rightarrow T \leftarrow$



Mettre l'emballage
vide 1/3



- Nom du produit contrôlé.
- Code du produit contrôlé.
- Valeur nominale du produit contrôlé.
- Masse moyenne du produit contrôlé.
- Valeur de la moyenne disqualifiante.
- Caractéristique des erreurs négatives **T** dans l'échantillon.
- Caractéristique des erreurs négatives **2T** dans l'échantillon.
- Masse nette du produit contrôlé.
- Tare de l'emballage.
- Statut du contrôle.
- Commande concernant le déroulement du processus: Valeur de la charge de mesure.
- Changement de l'espace de travail: les données chiffrées/le diagramme.
- Fin du contrôle.

Après la fin du contrôle, le rapport est généré. Le contrôle qui a été réalisé est enregistré automatiquement dans la base de données de la balance.

Remarque:

Le modèle et l'exemple du rapport du contrôle est décrit dans la partie suivante du mode d'emploi.

28.10. Réalisation du contrôle Destructif en mode vide-plein, plein-vide

Lors du contrôle **Déstructif**, indépendamment de la quantité de la série du produit plus nombreuse que 100 pièces., le logiciel contrôle 20 pièces. Les autres conditions du contrôle des résultats sont conformes au Contrôle des Produits Préemballés.

Après le choix du produit de la liste des produits avec les options réglées pour le contrôle Destructif, avec **la charge** déterminée de mesure et le commencement du contrôle, le logiciel affichera les communiqués facilitant la réalisation du contrôle (par analogie avec les contrôles décrits au-dessus). L'ordre du pesage des produits dépend du mode réglé **vide-plein** ou **plein-vide**.

Remarque:

Il faut respecter et suivre l'ordre du pesage des produits avec les emballages et les emballages vides. Cela permet au logiciel de compter correctement la masse du produit qui se trouve dans l'emballage.


Après la terminaison du contrôle, le résumé du processus est généré, le contrôle est enregistré automatiquement dans la Base de Données de la balance.

Remarque: *Le modèle et l'exemple du rapport du contrôle sont décrits dans la partie suivante du mode d'emploi.*

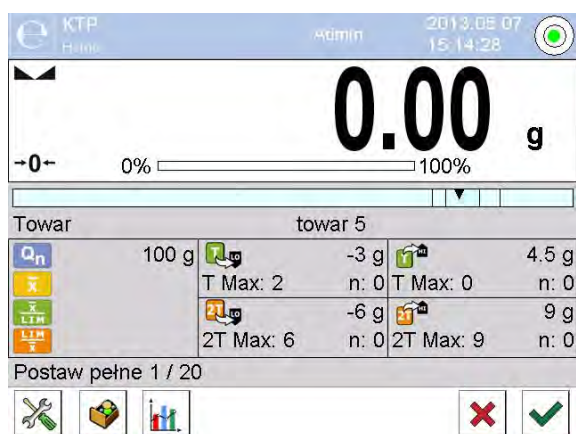
28.11. Réalisation du contrôle selon les critères internes

Il faut choisir le produit avec les données introduites correctement pour le contrôle selon les critères internes (voir: les points précédents du mode d'emploi).

Après l'introduction des paramètres généraux du mode de travail à la mémoire de la balance (conformément à la description dans le mode d'emploi), commencer le contrôle par la touche




 (le démarrage du contrôle). La touche se trouve dans la partie inférieure de la fenêtre des réglages.


Au cours du contrôle, le logiciel analyse les résultats des mesures tout le temps et les affiche dans les champs convenables de l'afficheur:



Produit Code



	-3g		
T Max:	2	n:	0
	-6g		
2T Max:	6	n:	0
	4,5g		
T Max:	0	n:	0

	9g		
2T Max:	9	n:	0

Mettre le plein 1/30







- Nom du produit contrôlé.
- Code du produit contrôlé.
- Valeur nominale du produit contrôlé.
- Masse moyenne du produit contrôlé.
- Valeur de la moyenne disqualifiante négative.
- Valeur de la moyenne disqualifiante positive.
- Caractéristique des erreurs négatives **T** dans l'échantillon (selon le point. 28.4 du mode d'emploi).
- Caractéristique des erreurs négatives **2T** dans l'échantillon (selon le point. 28.4 du mode d'emploi).
- Caractéristique des erreurs positives **T** dans l'échantillon: **4,5g** - valeur de l'erreur positive **T**, **T Max** - nombre admissible des erreurs positives **T**, **n** - nombre réel des erreurs positives **T**.
- Caractéristique des erreurs positives **2T** dans l'échantillon: **9g** - valeur de l'erreur positive **2T**, **2T Max** - nombre admissible des erreurs positives **2T**, **n** - nombre réel des erreurs positives **2T**.
- La commande concernant le déroulement du processus.
- Changement du champ de travail: les données chiffrées/le diagramme.
- Fin du contrôle.

Après la fin du contrôle, le rapport est généré. Le contrôle est enregistré automatiquement dans la base de données de la balance.

Remarque: Le modèle et l'exemple du rapport du contrôle est présenté au-dessous.


28.12. Rapports

<i>Exemple du rapport concernant la détermination de la tare moyenne</i>	<i>Exemple du rapport du contrôle</i>
Rapport - tare moyenne: U/07/05/13/13/37/T -----	----- Rapport CPP: U/06/05/13/14/17 ----- -----
Type de la balance XA 4Y Capacité maximale 220 g Échelon de la balance 0.01 g ID de la balance 303 Date 2013.05.07 13:37:30 Produit produit 1 Tare 33.447 g Coefficient de la tare moyenne 0,25 Limite de la tare moyenne 1.125 g Nombre des mesures 10 Écart-type 0.00483 g Méthode Contrôle légale d'après la loi	Type de la balance XA 4Y Capacité maximale 220 g Échelon de la balance 0.001 g ID de la balance 303 Date du commencement 2013.05.06 14:15:49 Date de la terminaison 2013.05.06 14:17:04 Utilisateur Produit produit 2 Numéro du lot 99 Masse nominale 100 g Tare 0 g Valeur de l'erreur T1- 4.5 g Valeur de l'erreur T2- 9 g Valeur de l'erreur T1+ g Valeur de l'erreur T2+ g Quantité de partie 500 Nombre des mesures 30 Nombre des erreurs T1- 0 Nombre des erreurs T2- 0 Nombre des erreurs T1+ 0 Nombre des erreurs T2+ 0 MIN 98.579 g MAX 100.02 g Moyenne 99.72983 g Somme 2991.895 g Limite moyenne 99.70685 g Limite moyenne [+] g Écart-type 0.582804 g Mode CPP Tare moyenne non-destructive Méthode Contrôle légale d'après la loi
Résultat Positif	Résultat Positif
Mesures 1. 33.44 g 2. 33.44 g 3. 33.44 g 4. 33.45 g 5. 33.45 g 6. 33.45 g 7. 33.45 g 8. 33.45 g 9. 33.45 g 10. 33.45 g	Mesures 1. 100.008 g 2. 98.579 g 3. 98.582 g 4 . . . 28. 100.013 g 29. 100.012 g 30. 100.012 g
----- Signature	----- Signature
.....

<p>Exemple du rapport:</p> <p>Dans le sous-menu  Impressions/  Projet de l'impression du rapport de la tare moyenne on peut modifier le modèle du rapport concernant le contrôle du produit. Les variables pour lesquelles la valeur est réglée à <Oui> seront imprimées.</p>	<p>Exemple du rapport:</p> <p>Dans le sous-menu  Impressions/  Projet de l'impression du rapport CPP on peut modifier le modèle du rapport concernant le contrôle du produit. Les variables pour lesquelles la valeur est réglée à <Oui> seront imprimées.</p>
--	---







29. CONTRÔLE DE MASSE

(les balances standardisées ne possèdent pas cette fonction)

< **Contrôle de la masse**> est le mode de travail permettant le contrôle des masses des produits dosés automatiquement sur le plateau de la balance à l'aide du distributeur automatique PA-02 connecté à la balance. Le mode rend possible la vérification automatique de l'ensemble du lot après la déclaration de sa quantité.




29.1. Réglages généraux pour le contrôle de masse

L'entrée dans les réglages du mode de travail - toucher le champ gris sur l'afficheur de la balance et choisir le groupe **Réglages** < > avec les réglages suivants:

	Demander le numéro du lot	Fonction évoque la demande du numéro du lot avant le commencement du processus du contrôle de masse.
	Quantité du lot	Fonction détermine la quantité du lot - le nombre des pièces du produit pour le contrôle de masse.
	Seuil inférieur	Valeur, après le dépassement de laquelle la balance accepte la mesure.
	Seuil supérieur	Valeur, après le dépassement de laquelle la balance omet la mesure dans le résumé, p.ex. la chute de deux comprimés en même temps.
	Imprimer le rapport	Paramètre permettant l'arrêt/la mise en marche de l'impression automatique après la terminaison du processus.
	Impression	Paramètre qui rend possible le choix de l'impression standardisée ou non-standardisée.

29.2. Déroulement du processus du contrôle de la masse

Avant le commencement du processus il faut réaliser les étapes suivantes:

- Régler la quantité du lot pour les contrôles réalisés de la masse – toucher le champ gris sur l'afficheur de la balance et choisir le paramètre < **Réglages**> et puis le paramètre < **Quantité du lot**>, où il faut introduire la quantité des pièces contrôles dans le processus réalisé du contrôle automatique. Valider la valeur introduite par la touche .


- Pour le produit contrôlé, régler le paramètre **<Min>** au-dessous de la valeur de la masse du détail contrôlé le plus petit. La valeur de seuil doit être choisie de manière qui permet de protéger contre l'enregistrement erroné de la masse dans le rapport final, par exemple lorsque le détail est spécifié ayant le poids inférieur par rapport à la masse du détail le plus petit de la série testée (la demi-tablette). Dans ce cas, avec le réglage convenable du paramètre **<Min>**, le logiciel de la balance omet la mesure donnée et continue le processus du contrôle de masse.
- Pour le produit contrôlé, régler le paramètre **<Max>**. La valeur du seuil doit être choisie de manière qui permet de protéger contre l'enregistrement incorrect de la masse dans le rapport final, par exemple lorsque deux détails contrôlés sont spécifiés en même temps. Dans ce cas, avec le réglage convenable du paramètre **<Max>**, le logiciel de la balance omet la mesure spécifiée et continue le processus du contrôle de masse.
- Régler pour le produit contrôlé le paramètre **<Puissance du dosage>**, déterminé en pour cent [%], dans l'étendue de 0% à 100% et la masse nominale (Masse), les seuils des erreurs : sur le moins - <T4->; <T3->; <T2->; <T1->; <T1+>; <T2+>; <T3+>; <T4+> et les quantités limites de l'occurrence des erreurs particulières. Les erreurs sont données en pour cent de la masse nominale (la valeur absolue) ou en unité de masse (la valeur relative). La puissance du dosage, les masses, les seuils Min et Max et les erreurs sont les paramètres déterminés **pour chaque produit séparément**.

Pour les régler, il faut :

Du niveau de la fenêtre principale du mode **<Contrôle de masse>** presser la touche

SETUP, ensuite choisir l'option **<Bases de Données>**, puis le fichier

<Produits>, ensuite choisir le produit pour lequel les valeurs sont à régler. Les valeurs des erreurs et les quantités de leur apparition introduire dans le paramètre : Setup/Bases de données/Produit/CSQ. Après le réglage de ces paramètres rentrer au menu principal.

- Choisir le produit contrôlé de la Base de Produits **< >**.
- Après la réalisation de tous les réglages indispensables, choisir  pour commencer le processus du contrôle automatique de la masse.
- Après le commencement du processus du contrôle automatique de la masse, la balance est tarée et le distributeur automatique commence la livraison du premier élément sur le plateau de la balance.
- Quand le premier élément est mis sur le plateau de la balance, le distributeur arrête son travail, la balance pèse l'élément fournit – la première mesure stable.
- Après l'enregistrement du pesage, la balance indique le zéro. La livraison des éléments sur le plateau de la balance est mise en service de nouveau – l'élément suivant est livré et le processus de pesage est réalisé comme en cas du premier élément.
- Le cycle est répété jusqu'au moment de la vérification (de la réalisation de pesages) de toutes les pièces déclarées dans le processus **<Quantité du lot>**.
- Pendant le processus du contrôle, les informations standardisées sur le processus sont régulièrement affichées sur l'afficheur:
 - Quantité de la masse de référence,
 - Produit,
 - Moyenne,
 - Écart-type,
 - Nombre des erreurs T1-,

- Nombre des erreurs T1+.
- Après la fin des mesures pour le lot donné, le rapport est imprimé automatiquement par l'imprimante connectée à la balance. Le rapport est enregistré dans la Base de Données de la balance.

Remarque:

Chaque processus du contrôle peut être interrompu à n'importe quel moment par l'utilisateur par la pression sur la touche **X. Le processus du contrôle sera arrêté (le rapport concernant ce contrôle ne sera pas généré).**

29.3. Impressions

L'option Impressions rend possible le réglage des contenus des éléments individuels de l'impression standardisée et de l'impression non-standardisée.

- **Impression standardisée**

L'impression standardisée se compose de 4 blocs internes qui contiennent les variables différentes. Pour chaque variable il faut régler l'option OUI – pour imprimer la variable ou NON – pour ne pas imprimer la variable sur l'impression.

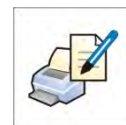
Les réglages pour les impressions de l'en-tête, du pesage et du pied de page sont décrits au point 14.5. Au-dessous il y a les réglages pour le rapport du contrôle de la masse. L'opérateur peut former le contenu du rapport.

Remarque:

Le contenu de données pour chaque mesure dans le rapport doit être réglé dans l'option <Projet de l'impression du pesage>. Chaque fois pendant l'impression du rapport, dans le lieu des mesures seront imprimées les données pour lesquelles on a choisi l'option <OUI> dans <Projet de l'impression du pesage>.


Le contenu des rapports particuliers:

- Mode de travail
- Date
- Temps
- Type de la balance
- ID de la balance
- Numéro du rapport
- Utilisateur
- Prénom et nom
- Produit
- Date du commencement
- Date de la terminaison
- Numéro du lot
- Quantité de la masse de référence
- Masse nominale
- Seuil T4-
- Seuil T3-
- Seuil T2-
- Seuil T1-




- Seuil T1+
- Seuil T2+
- Seuil T3+
- Seuil T4+
- Mesures
- Nombre des erreurs T4-
- Nombre des erreurs T3-
- Nombre des erreurs T2-
- Nombre des erreurs T1-
- Nombre des erreurs T1+
- Nombre des erreurs T2+
- Nombre des erreurs T3+
- Nombre des erreurs T4+
- Moyenne
- Moyenne [%]
- Écart-type
- Écart-type [%}
- Min
- Max
- Ligne vide
- Tirets
- Signature
- Impression non-standardisée

29.4. Rapport des processus du contrôle qui ont été réalisés

Après la réalisation de chaque processus du contrôle, le rapport concernant le processus est généré. Le rapport est enregistré dans la Base de Données <  **Contrôles de la masse**>. Le nom du fichier du rapport se compose de la date et l'heure de la réalisation du processus.

30. BASES DE DONNÉES

Le logiciel de balance possède les Bases de Données suivantes <  >:

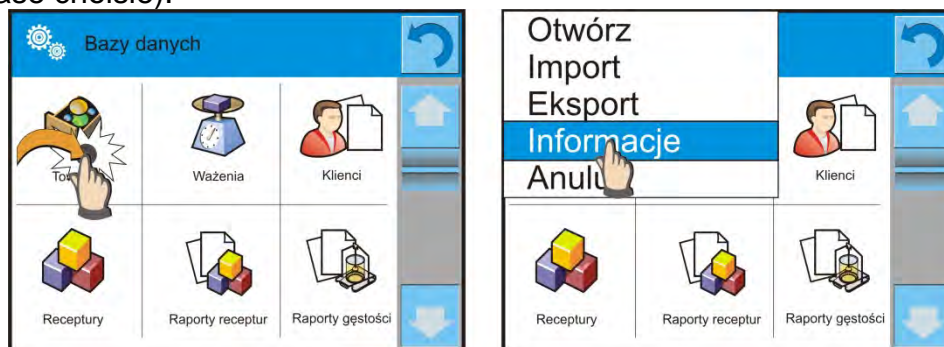
 PRODUITS	 PESAGES	 CLIENTS
 RECETTES	 RAPPORTS DE RECETTES	 RAPPORTS DE LA DENSITÉ
 CONTRÔLES	 TARES MOYENNES	 PIPETTES
 RAPPORTS DU CALIBRAGE DE PIPETTES	 SÉRIES	 RAPPORTS CSQ
 PESÉES MINIMALES	 CONTRÔLES DE LA MASSE	 CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES
 EMBALLAGES	 MAGASINS	 IMPRESSIONS
 VARIABLES UNIVERSELLES	 GESTION DES BASES DE DONNÉES	

30.1. Opérations possibles pour la réalisation dans les bases de données

Les opérations dans les bases de données sont accessibles seulement pour l'utilisateur qualifié.

Pour modifier les Bases de Données, il faut:

- Presser et tenir pressé le champ avec l'icône de la base choisie.
- L'afficheur montrera le menu concernant cet élément.
- Choisir l'une des options accessibles (les options accessibles dépendent du type de la base choisie).









Signification des options:

- OUVRIR – l'option permet d'entrer dans la base choisie de données.
- IMPORTER – l'option permet d'importer les données de la mémoire externe du type pendrive (la clé USB). Avant le choix de l'option, il faut insérer la clé USB à n'importe quel port USB. Le logiciel détecte la mémoire externe insérée et ouvre la fenêtre avec les fichiers enregistrés. Il faut indiquer le fichier avec les données pour l'importation. Le choix du fichier commence automatiquement le processus de copiage. Après la fin du copiage, le logiciel ouvre la fenêtre avec le communiqué <Terminé>. Il faut valider le processus.
- EXPORTATION - l'option permet d'exporter les données enregistrées dans la base sur la clé USB. Avant le choix de l'option, il faut insérer la clé USB à n'importe quel port USB. Si le logiciel détecte la mémoire externe insérée, le logiciel commence automatiquement le processus de copiage. Après la fin du copiage, le logiciel ouvre la fenêtre avec le communiqué <Terminé> et le nom du fichier dans lequel sont enregistrées les données de la base. Il faut valider le processus.
- INFORMATIONS – l'option permettant l'affichage des données concernant le contenu de la base (voir: le dessin au-dessous).



La clic sur la touche de validation donne le retour à la fenêtre précédente.

- ANNULER – permet le retour à la fenêtre précédente.
Après l'entrée dans la base choisie, on peut effectuer les opérations au-dessous (dépendamment du type de la base):



1. Ajout des positions à la Base de Données <>.
2. Recherche de l'élément dans la Base de Données selon son nom <>.
3. La recherche de l'élément dans la Base de Données selon son code <>.
4. Recherche de l'élément dans la base de données selon la date <>.
5. Exportation des données de la base sur la clé USB<>.
6. Impression de l'information concernant l'enregistrement dans la base de données <>.

Les touches dans le coin supérieur droit de l'écran rendent possible la réalisation de ces opérations. Il faut suivre les communiqués montrés sur l'écran.

30.2. Produits

La Base de Produits contient les noms de tous les éléments qui peuvent être pesés, comptés et contrôlés.

Procédure:

- Entrer dans le sous-menu< Bases de Données>, presser le champ <Produits>.
- Presser la touche< Ajouter> pour ajouter le nouveau produit.
- Si le produit existe déjà dans la Base de Données, presser le champ avec le nom du produit.

Liste des informations définissables pour le produit:

- | | |
|------------------------|--|
| 1. Nom | [nom du produit] |
| 2. Description | [description du produit] |
| 3. Code | [code du produit] |
| 4. Code EAN | [code EAN du produit] |
| 5. Masse | [masse nominale/unitaire du produit] |
| 6. Puissance du dosage | [option seulement pour le mode <Contrôle de la masse>, déterminée en pour cent [%], dans l'étendue de 0% à 100%, la capacité du travail du distributeur des comprimés. Choisir la valeur dépendamment du grandeur, de la forme et de la masse du détail dosé.] |
| 7. Min | [masse minimale pendant le pesage du produit; entre les seuils le contrôle du résultat – LO. La valeur de l'erreur <T1-> pour le mode <Contrôle de la masse> déterminée en pour cent de la masse nominale] |
| 8. Max | [masse maximale pendant le pesage du produit, entre les seuils le contrôle du résultat – HI. La valeur de l'erreur <T1+> pour le mode <Contrôle |

de la masse> définie en pour cent de la masse nominale]

9. Tolérance [valeur % comptée par rapport à la masse (5) montre l'étendue dans lequel la mesure est jugée correcte]
10. Tare [valeur de la tare du produit réglée automatiquement pendant le choix du produit de la base]
11. Prix [prix unitaire du produit]
12. Mode CPP [type du contrôle (la possibilité du choix: Non-Destructive Tare Moyenne, Non-Destructif Vide-Plein, Destructif Plein-Vide, Destructif Vide-Plein)]
13. Charge [série de mesure pour le contrôle: Non-Destructif Vide-Plein, Destructif Plein-Vide, Destructive Vide-Plein]
14. Unité [unité de mesure du produit]
15. Quantité du lot [option seulement pour le mode <CPP>, détermine la quantité du lot du produit contrôlé].
16. Intervalle de la détermination de la tare moyenne [option seulement pour le mode CPP]. Il détermine l'intervalle minimal du temps qui doit être gardé pendant l'indication de la tare moyenne de l'emballage. L'intervalle du temps est donné en [h]. Si pendant le travail, le logiciel détecte l'écoulement du temps (réglé dans ce paramètre) du moment de la dernière détermination de la tare moyenne, après le choix de ce produit pour le contrôle, le logiciel affiche le communiqué <**Indiquer la tare moyenne**>. C'est seulement l'information et c'est l'utilisateur qui décide - suivre le communiqué et réaliser le processus ou pas.
17. Quantité des emballages [option seulement pour le mode <CPP>, détermine la quantité des emballages pendant la détermination de la tare moyenne]
18. Contrôle interne [option seulement pour le mode <CPP>, permet de définir les critères du contrôle selon les normes d'une entreprise pour le produit donné]

19. CSQ	[option pour le mode <CSQ> et <Contrôle de masse> permet de définir les critères du contrôle selon les normes d'une entreprise pour le produit donné]
20. Densité	[densité du produit utilisée pour la compensation du déplacement de l'air comme la densité de l'échantillon] - [g/cm ³]
21. Nombre de jours de validité	[nombre des jours de validité]
22. Date	[date fixée du produit]
23. Taxe à la valeur ajoutée	[lié au produit]
24. Ingrédients	[champ de modification pour l'introduction des noms des ingrédients du produit, ex. en cas du mélange ou de la description supplémentaire concernant les propriétés du produit ou son application]
25. Impression	[modèle de l'impression attribué au produit]

Remarque:

Les produits doivent être attribués aux fonctions convenables. Il est nécessaire parce que certaines données ont les valeurs adaptées aux modes, ex.: les seuils pour la fonction <Pesée> sont réglés en [g], mais les seuils pour la fonction <Comptage de pièces> sont réglés en pièces [pcs]. Les valeurs seront adaptées automatiquement à la fonction de laquelle l'opérateur entre dans la base de données.

30.3. Pesages

Chaque résultat de pesage qui a été envoyé de la balance à l'imprimante ou à l'ordinateur est enregistré dans la base de pesages (voir: l'exception - le point 16.1 *Contrôle du résultat*). Il existe la possibilité de l'aperçu des données pour les pesages particuliers.

Procédure:

- Entrer dans le sous-menu  **Bases de Données**.
- Entrer dans la base  **Pesages** et presser la position choisie.

Liste des informations dans la base de données pour le pesage qui a été réalisé:



1. Date du pesage.
2. Résultat du pesage.
3. Valeur de la tare.
4. Détermination de la stabilité de la mesure ou du manque de sa stabilité.
5. Détermination de la mise en marche ou l'arrêt de l'option du contrôle de la flottabilité de l'air.

6. Nom du produit.
7. Utilisateur.
8. Client, le nom du contractant.
9. Nom du mode de travail.
10. Magasin, le nom du magasin de source.
11. Emballage, le nom de la tare utilisée au cours du pesage du produit.
12. Contrôle du résultat, l'information sur l'étendue dans lequel s'est trouvé le résultat:
 MIN – au-dessous du seuil (possible seulement si <Contrôle du résultat – NON>), OK – entre les seuils,
 MAX – au-dessus (possible seulement si <Contrôle du résultat –NON>).
13. Numéro de la plate-forme, le champ montre le numéro de la plate-forme (de la balance), sur laquelle on a effectué le pesage.
14. Mise à niveau montre ce que le niveau de la balance a été gardé pendant la mesure.
15. Alertes des conditions environnementales montrent ce que la température et l'humidité ont été stables au cours de la mesure.

30.4. Clients

La Base de Données 'Clients' contient les noms des clients pour lesquels sont effectués les pesages.

Procédure:

- Entrer dans le sous-menu  Bases de Données> et presser le champ <Clients>.
- Presser la touche  Ajouter>.
- Si le champ Client existe déjà dans la Base de Données, presser le champ avec son nom.

Liste des informations définissables pour les clients:


1. Nom du client
2. Code du client [le code interne identifiant le client]
3. Code Insee
4. Adresse
5. Code postal
6. Endroit
7. Rabais
8. Impression [le type de l'impression, de l'étiquette lié au client]

30.5. Recettes

La Base 'Recettes' contient la liste des modèles des recettes qui peuvent être réalisées automatiquement par le pesage des ingrédients suivants.

Procédure:

- Entrer dans le sous-menu  Bases de Données>, presser le champ < Recettes>.

- Presser la touche  Ajouter> pour former la nouvelle recette.
- Si la recette déjà existe, presser le champ avec son nom.


Liste des informations définies pour les recettes:

1. Nom
2. Code
3. Ingrédients
4. Nombre des ingrédients
5. Somme

30.6. Rapports des recettes

Ils contiennent les informations sur les recettes qui ont été réalisées. L'aperçu, la transmission et l'impression, la recherche à l'aide du nom, de la date, du code est possible pour chaque rapport.

Procédure:

- Entrer dans le sous-menu  Base de Données>, presser le champ < Rapports des recettes>.
- Presser le champ avec le rapport choisi, s'il n'est pas visible, défiler la liste des rapports à l'aide des touches de navigation.
- Nom du rapport se compose de la date et du temps de sa réalisation; ex. 2011.10.12 15:12:15.

Remarque:

On peut utiliser l'option <Chercher le rapport> pour la recette.



Liste des informations incluses dans le rapport de la recette:

1. Date du commencement
2. Date de la terminaison
3. Recette
4. Somme
5. Valeur cible
6. Utilisateur
7. Client
8. Magasin
9. Nombre des mesures
10. Statut

30.7. Rapports de la densité

Les rapports de la densité contiennent les informations sur les mesures de la densité d'états solides, de la densité de liquides ou de la densité de l'air qui ont été réalisées. L'aperçu, la transmission et l'impression, la recherche à l'aide du nom, de la date, du code est possible pour chaque rapport.

Procédure:

- Entrer dans le sous-menu  Bases de Données>, presser le champ <  Rapports de la densité>.
- Presser le champ avec le rapport choisi, s'il n'est pas visible, défiler la liste de rapports à l'aide des touches de navigation.
- Nom du rapport se compose de la date et du temps de sa réalisation; p.ex. 2011.12.12 11:12:15

Remarque:

On peut utiliser l'option <Chercher le rapport> de la procédure réalisée de la densité.

Liste des informations contenues dans le rapport de la densité:

1. Numéro de l'échantillon [le champ avec la valeur si dans les réglages de la fonction Densité on a choisi: Demander le numéro de l'échantillon = OUI]
2. Date du commencement
3. Date de la terminaison
4. Densité [densité comptée de l'échantillon, du liquide et de l'air]
5. Volume [volume compté de l'échantillon examiné, *la mesure de la densité de l'état solide*]
6. Procédure [dépendamment de la procédure, les donnée dans le rapport changent]
7. Utilisateur [nom de l'utilisateur qui réalise la procédure]
8. Produit [nom de l'échantillon examiné]
9. Modèle du liquide [nom du liquide dans lequel on a réalisé l'analyse - *mesure de la densité de l'état solide*]
10. Densité du modèle du liquide [*mesure de la densité de l'état solide*]
11. Température [température du liquide dans lequel on a réalisé l'analyse] - *mesure de la densité de l'état solide*
12. Volume du plongeur [*mesure de la densité du liquide*]
13. Masse de référence en acier [*mesure de la densité de l'air*]
14. Masse de référence en aluminium [*mesure de la densité de l'air*]
15. Densité de la masse de référence en acier [*mesure de la densité de l'air*]
16. Densité de la masse de référence en aluminium [*mesure de la densité de l'air*]
17. **Pesage 1** [mesure de la masse de l'échantillon examiné ou du plongeur en air ou la masse de référence en acier mesurée]
18. **Pesage 2** [mesure de la masse de l'échantillon examiné ou du plongeur dans le liquide ou la masse mesurée de la masse de référence en aluminium]

30.8. Rapports de contrôles

Chaque contrôle du produit qui a été réalisé dans le mode CSQ ou CPP est envoyé à l'imprimante et enregistré dans la base < Contrôles>. Chaque contrôle enregistré dans la base de données possède le numéro individuel attribué au moment de sa terminaison.

Format du numéro du contrôle:
X / y y / M M / d d / H H / m m, où:

X – le type du contrôle qui utilise les valeurs:

U – le contrôle légale d'après la loi,
Z – le contrôle terminé par l'utilisateur,
W – le contrôle selon les critères internes pour le mode CPP ou le contrôle pour le mode CSQ

yy - l'année de la terminaison du contrôle,
MM – le mois de la terminaison du contrôle,
dd – le jour de la terminaison du contrôle,
HH – l'heure de la terminaison du contrôle,
mm – la minute de la terminaison du contrôle,

Il existe la possibilité de l'aperçu des données concernant les contrôles individuels.

Procédure:

- Entrer dans le sous-menu  **Bases de Données** selon le point 30 du mode d'emploi.
- Entrer dans la base **<Contrôles>** et presser la position choisie.

Liste des données définissables pour le contrôle:

- | | |
|-------------------------|---|
| 1. Numéro de lot | [numéro du lot du produit contrôlé] |
| 2. Résultat | [statut (résultat) du contrôle] |
| 3. Date de commencement | [date du commencement du contrôle] |
| 4. Date d'achèvement | [date de la terminaison du contrôle] |
| 5. Produit | [nom du produit contrôlé] |
| 6. Utilisateur | [nom de l'opérateur qui réalise le contrôle] |
| 7. Moyenne | [valeur moyenne des mesures qui ont été réalisées] |
| 8. Limite de moyenne | [valeur de moyenne disqualifiante] |
| 9. Écart type | [écart-type moyen] |
| 10. Quantité du lot | [valeur de la quantité du lot pour laquelle le logiciel détermine la quantité de l'échantillon examiné selon la Loi du Contrôle de Produits Préemballés]. |
| 11. Nombre de mesures | [nombre des mesures qui ont été réalisés] |
| 12. Méthode | [méthode de la réalisation du contrôle (Légale d'après la loi, Interne)] |

Pour les contrôles enregistrés du mode CSQ les données possèdent les valeurs au-dessous. Chaque contrôle réalisé du produit est envoyé à l'imprimante et enregistré dans la base **<Rapports de contrôles>**. Chaque contrôle enregistré dans la base de données possède le numéro individuel, donné au moment de sa terminaison.

Format du numéro du contrôle:

y y / M M / d d / H H / m m / s s, où:

yy - l'année de la terminaison du contrôle,
MM – le mois de la terminaison du contrôle,
dd – le jour de la terminaison du contrôle,
HH – l'heure de la terminaison du contrôle,
mm – la minute de la terminaison du contrôle,
ss – la seconde de la terminaison du contrôle,

Il existe la possibilité de l'aperçu des données concernant les contrôles individuels.

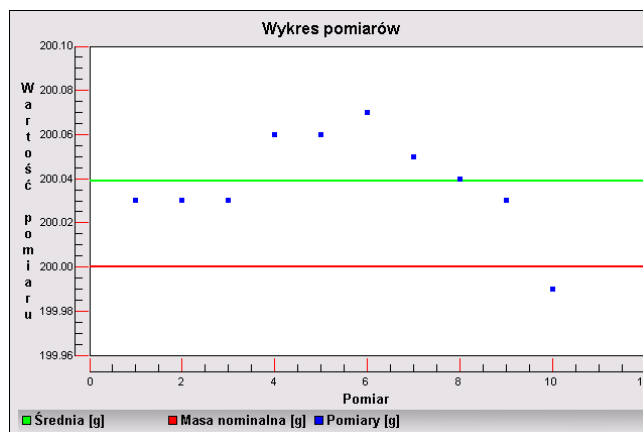
Procédure:

- Entrer dans le sous-menu <  **Bases de Données** > selon le point 30 du mode d'emploi.
- Entrer dans la base <**Rapports CSQ**> et presser la position choisie.

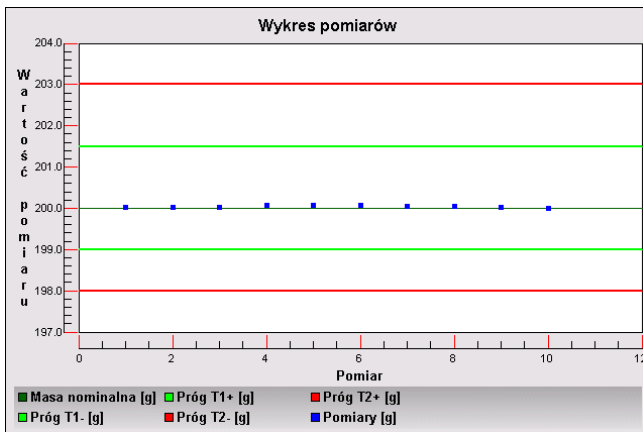
Liste des données définissables pour le contrôle:

- | | |
|--------------------------|---|
| 10. Numéro de lot | [numéro du lot du produit contrôlé] |
| 11. Résultat | [statut (résultat) du contrôle] |
| 12. Date de commencement | [date du commencement du contrôle] |
| 13. Date d'achèvement | [date de la terminaison du contrôle] |
| 14. Produit | [nom du produit contrôlé] |
| 15. Utilisateur | [nom de l'opérateur qui réalise le contrôle] |
| 16. Moyenne | [valeur moyenne des mesures qui ont été réalisées] |
| 17. Limite de moyenne | [valeur de moyenne disqualifiante] |
| 18. Écart type | [écart-type moyen] |
| 10. Quantité du lot | [valeur de la quantité du lot pour laquelle le logiciel détermine la quantité de l'échantillon examiné selon la Loi du Contrôle de Produits Préemballés]. |
| 11. Nombre de mesures | [nombre des mesures qui ont été réalisés] |
| 12. Méthode | [méthode de la réalisation du contrôle
(Légale d'après la loi, Interne)] |

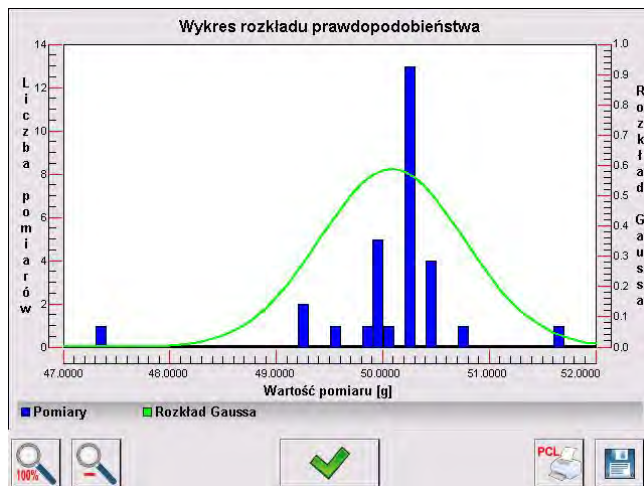
13. Diagrammes de mesures



14. Diagramme de mesures avec les seuils



15. Diagramme de distribution de probabilité




30.9. Statistique du CSQ (Contrôle Statistique de Qualité)

La Statistique du CSQ rend possible l'observation de la liste de toutes les mesures effectuées pour un produit spécifique. Les opérations accessibles pour chaque rapport : l'aperçu des rapports des contrôles particuliers, la génération du diagramme montrant le déroulement des mesures reçues pour tous les examens effectués du produit, l'impression et l'exportation de données.

Procédure :




- Entrer dans le sous-menu  Bases de Données>, presser le champ

<  Statistique CSQ>.

- Choisir le produit pour lequel l'histoire des analyses sera générée.
- Déterminer l'étendue de données qui sont à rechercher (le numéro de série, la date initiale et la date finale).

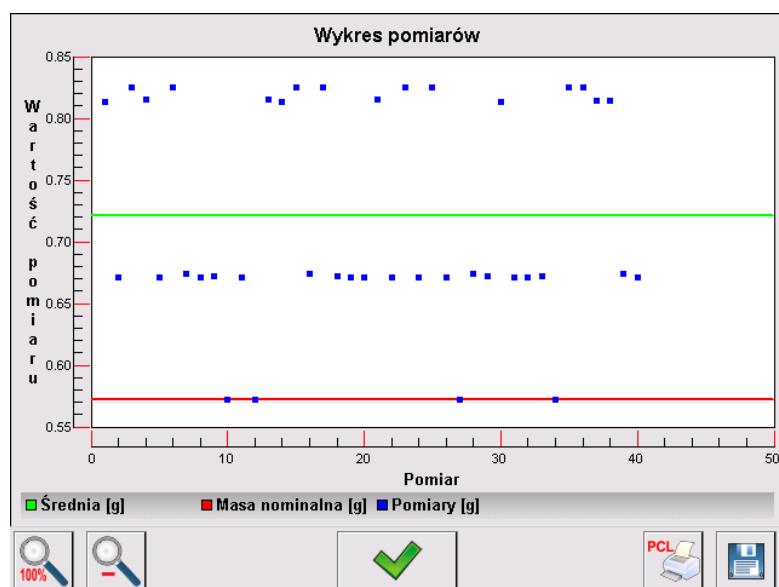
- Afficher la liste avec les rapports des contrôles remplissent critères assumés (le produit, la date de réalisation) : <Rapports de contrôles>.
- Générer le diagramme du déroulement de résultats <Diagrammes de mesures>.

Pour générer le diagramme de mesures :






- Entrer dans le sous-menu  Bases de Données>.
- Presser le champ  Statistique CSQ>.
- Choisir le produit pour lequel l'histoire des analyses sera générée.
- Déterminer l'étendue de données qui sont à rechercher (le numéro de série, la date initiale et la date finale).
- Cliquez sur l'option <Rapport collectif>.
- Cliquez sur l'option  Diagramme de mesures>.

Le logiciel génère et affiche le diagramme des résultats de séchages du produit dans le système de coordonnées : Résultat/Numéro de mesure.

L'exemple du diagramme au-dessous :




Les options accessibles dans la barre inférieure au-dessous du diagramme :

	Retour à l'affichage de l'aperçu de tout le diagramme.
	Réduire l'écran à la vue précédente.
	Retour à l'affichage de la fenêtre précédente.
	Impression du diagramme à l'aide de l'imprimante du type PCL.
	Enregistrement du diagramme comme le fichier *.bmp sur la clé USB insérée dans le port USB.

30.10. Tares moyennes

(les balances standardisées ne possèdent pas cette fonction)

Avant le commencement du contrôle **<Tare Moyenne Non-Destructive>** on peut déterminer la tare moyenne par le pesage des emballages. Chaque processus décrit au-dessus est enregistré automatiquement dans la Base  **Tares Moyennes**. Chaque contrôle, de la détermination de la valeur de la tare moyenne, enregistré dans la base de données possède le numéro individuel attribué au contrôle au moment de sa terminaison.

Format du numéro du contrôle:

X / y / M M / d d / H H / m m / T, où:

X – type du contrôle qui utilise les valeurs:

U – contrôle légale d'après la loi,

Z – contrôle terminé par l'utilisateur,

W – contrôle selon les critères internes.

aa - année de la terminaison du contrôle,

MM - mois de la terminaison du contrôle,

jj - jour de la terminaison du contrôle,

HH - heure de la terminaison du contrôle,

mm - minute de la terminaison du contrôle,

T - contrôle de la détermination de la tare moyenne.

Il existe la possibilité de l'aperçu des données des processus individuels de la détermination de la tare moyenne.

Procédure:

- Entrer dans le sous-menu  **Bases de Données** selon le point 30 du mode d'emploi.
- Entrer dans la base  **Tares Moyennes** et presser la position choisie.




Liste des données définissables pour la tare moyenne:

1. **Produit** [nom du produit duquel emballage est soumis à la détermination de la tare moyenne]
2. **Statut** [statut (résultat) du processus]
3. **Date** [date de la réalisation du processus]
4. **Tare** [valeur déterminée de la tare de l'emballage]
5. **S** [écart-type moyen]
6. **0.25 T1** [la valeur de la condition du résultat du processus; la valeur est comptée par le logiciel automatiquement pendant la détermination de la tare moyenne]
7. **Nombre des mesures** [nombre des mesures des valeurs de la tare qui ont été réalisés]
8. **Utilisateur** [nom de l'opérateur qui réalise le processus]
9. **Méthode** [méthode de la réalisation du contrôle (Légale d'après la loi, Interne)]

30.11. Pipettes

La Base Pipettes comporte les données enregistrées concernant les pipettes qui peuvent être calibrées.

Procédure:

- Entrer dans le sous-menu < Bases de Données>, presser le champ < Pipettes>.
- Presser la touche < Ajouter> pour ajouter la nouvelle pipette.
- Si la pipette existe déjà dans la base, presser le champ avec son nom pour entrer dans ses données. Les données de la pipette peuvent être modifiées arbitrairement.



Liste des informations définissables pour les pipettes:

1. Nom
2. Code
3. Modèle
4. Bout
5. Type du volume
6. Volume nominal
7. Volume nominal
8. Nombre des canaux
9. Type
10. Analyse du volume

30.12. Rapports du calibrage des pipettes

Les rapports contiennent les informations sur les calibrages des pipettes qui ont été réalisés. En cas des pipettes des plusieurs canaux, les rapports sont générés séparément pour chaque canal. Les fonctions possibles pour chaque rapport: l'aperçu, la recherche selon la date, l'exportation et l'impression.

Procédure:

- Entrer dans le sous-menu < Bases de Données>, presser le champ < Rapports du calibrage de pipettes>.
- Presser le champ avec le rapport choisi, s'il n'est pas visible, défiler la liste des rapports à l'aide des touches de navigation.
- Nom du rapport se compose de la date et du temps de sa réalisation; ex. 2012.03.12 11:12:15.

Remarque:

On peut profiter de l'option <Chercher le rapport>.

Liste des informations comportées dans le rapport du calibrage des pipettes:




1. Pipette [nom de base de pipettes]
2. Numéro de série [numéro introduit au cours du calibrage]
3. Numéro du canal

4. Date du commencement
5. Date de la terminaison
6. Utilisateur [nom de l'utilisateur qui effectue le calibrage]
7. Client [nom du client]
8. Nombre de mesures [quantité des mesures pour chaque volume examiné]
9. Travail avec ISO 8655 [information sur la conformité des erreurs avec la norme]
10. Statut [information ce que les erreurs sont plus petites que les erreurs admissibles, introduites pour le volume donné]
11. Température [valeur moyenne de la température au cours du processus]
12. Humidité [valeur moyenne de l'humidité au cours du processus]
13. Pression [valeur moyenne de la pression au cours du processus]
14. Température de l'eau [valeur moyenne de la température de l'eau au cours du processus]
15. Coefficient Z [valeur du coefficient pour la température donnée]

30.13. Séries

La base de séries contient les données enregistrées de la série avec les mesures des échantillons.

Procédure:

- Entrer dans le sous-menu <  Bases de Données>, presser le champ <  Séries>.
- Presser la touche <  Ajouter> pour ajouter la nouvelle série.
- Si la série est déjà dans la base, presser le champ avec son nom pour entrer dans les données qui peuvent être librement modifiées.

Liste des informations définissables pour la série:

1. Nom
2. Code
3. Client
4. Échantillons
5. Nombre des échantillons




30.14. Pesées minimales

La Base 'Pesées Minimales' contient les données enregistrées concernant les méthodes déclarées et les pesées minimales pour la balance donnée.

Remarque:

Seul les employés qualifiés de RADWAG peuvent introduire les nouvelles valeurs et les changements des valeurs déjà existantes des pesées minimales.

Procédure:

- Entrer dans le sous-menu <  Bases de Données >, presser le champ <  Pesées minimales >.
- Presser la touche <  Ajouter > pour ajouter la nouvelle pesée minimale.
- Si la pesée minimale est déjà dans la base, presser le champ avec son nom. Cela permet d'entrer dans les données qui peuvent être librement modifiées.

Liste des informations définissables pour les pesées minimales:

1. Nom – nom de la méthode selon laquelle les pesées minimales pour cette balance ont été déterminées.
2. Code – code de la méthode.
3. Description – la description de la méthode.
4. Contrôle suivant – champ de la date d'expiration de la pesée minimale introduite. Deux semaines avant la date introduite, à côté de l'icône du statut apparaît l'icône du montre. L'icône du montre informe sur la date d'expiration. Il faut contacter l'entreprise RADWAG pour changer les réglages.
5. Seuils – option qui permet d'introduire les données de la pesée minimale et les étendues des masses des emballages (tares), pour lesquelles la valeur donnée est en vigueur:

Tare – valeur maximale de la tare pour laquelle la pesée minimale est en vigueur. On peut introduire 3 valeurs: 0.000g, n'importe quelle masse de l'étendue de la balance et la capacité maximale de la balance (voir: les exemples au-dessous).

Masse minimale – la valeur de la masse minimale qui a été déterminée pour la balance donnée dans le lieu de son utilisation selon les méthodes convenables.

Exemple nr 1 pour la balance XA 220.4Y avec $d=0.0001$ g.

Pour cette balance, on a déterminé les valeurs suivantes de la pesée minimale pour les valeurs suivantes des masses des emballages:

Lp.	Valeur de la tare	Pesée minimale	Description du fonctionnement
1	0.0000 g	0.1000 g	La pesée minimale concerne toutes les masses nettes pesées sans l'emballage (sans l'utilisation de la touche <TARE>).
2	10.0000 g	1.0000 g	La pesée minimale concerne toutes les masses nettes pesées dans l'emballage de la masse de 0.0001 g jusqu'à 10.0000 g (l'application de la touche <TARE>).
3	50.0000 g	2.5000 g	La pesée minimale concerne toutes les masses nettes pesées dans l'emballage de la masse de 10.0001 g jusqu'à 50.0000 g (l'application de la touche <TARE>).
4	200.0000 g	4.0000 g	La pesée minimale concerne toutes les masses nettes pesées dans l'emballage de la masse de 50.0001 g jusqu'à 200.0000 g (l'application de la touche <TARE>).

Exemple nr 2 pour la balance XA 220.4Y:

Lp.	Valeur de la tare	Pesée minimale	Description du fonctionnement
1	220.0000 g	0.5000 g	La pesée minimale concerne toutes les masses

			nettes pesées dans les emballages de n'importe quelle masse, étant dans l'étendue de la capacité maximale de la balance (l'application de la touche <TARE>). La pesée minimale concerne aussi toutes les masses pesées sans les emballages (sans l'application de la touche <TARE>).
--	--	--	--

Exemple nr. 3 pour la balance XA 220.4Y:

Lp.	Valeur de la tare	Pesée minimale	Description du fonctionnement
1	0.0000 g	0.2500 g	La pesée minimale concerne toutes les masses nettes pesées sans l'emballage (sans l'utilisation de la touche <TARE>). Pour le logiciel, la pesée minimale est en vigueur seulement pour le pesage des échantillons sans les emballages. En cas de l'application de l'option du tarage, le logiciel éteint l'icône qui informe sur l'application de la pesée minimale. Le logiciel enregistré le pesage avec la tare sans la pesée minimale définie).

La possibilité de l'aperçu des données introduites; le manque de la possibilité de leur modification.

30.15. Contrôles de la masse

(les balances standardisées ne possèdent pas cette fonction)

Chaque contrôle du produit réalisé sur la balance est envoyé à l'imprimante et enregistré dans la base <**Contrôles de masse**>. Chaque contrôle enregistré dans la base de données possède le numéro individuel attribué au moment de sa terminaison.


Format du numéro du contrôle de la masse:

y y / M M / d d / H H / m m, où:

- aa – l'année de la terminaison du contrôle,
- MM – le mois de la terminaison du contrôle,
- jj – le jour de la terminaison du contrôle,
- HH – l'heure de la terminaison du contrôle,
- mm – la minute de la terminaison du contrôle.

Il existe la possibilité de l'aperçu des données concernant les contrôles individuels.


Procédure:


- Entrer dans le sous-menu < **Bases de Données**>, conformément au point 30 du mode d'emploi.
- Entrer dans la base <**Contrôles de la masse**> et presser sur la position choisie.

Liste des données définissables pour le contrôle

Rapports contiennent les informations suivantes:

Diagramme de distribution de probabilité



Chaque rapport peut être imprimé après son choix et l'affichage des détails. Dans la barre supérieure apparaît l'icône <  **Imprimer**>, après sa pression, l'imprimante connectée au terminal imprime le rapport.

En outre, toute la base peut être exportée au fichier externe (le fichier duquel l'impression est formée dans l'ordinateur et enregistré dans la clé USB), il faut presser la touche <  **Exportation au fichier**> dans la barre supérieure.

30.16. Conditions environnementales

Les informations sur les paramètres de l'environnement: la température, l'humidité, la pression atmosphérique. La liste des paramètres dépend de la configuration de la balance. Quand le module environnemental THB est connecté à la balance, les informations sur ses indications sont aussi enregistrées.

Procédure:

- Entrer dans le sous-menu <  Bases de Données>, presser le champ <  Conditions environnementales >.
- Presser le champ avec le rapport choisi, s'il n'est pas visible, défiler la liste des rapports à l'aide des touches de navigation.
- Nom du rapport se compose de la date et du temps de sa réalisation.




Remarque:

On peut utiliser l'option de la recherche du rapport.

30.17. Emballages

C'est la liste des emballages utilisés, pour lesquels il faut introduire le nom, le code et la valeur de la masse. Au cours du pesage, après le choix du nom, la valeur de la tare sera appelée automatiquement. L'afficheur montrera la valeur de la tare avec le signe moins.

Procédure:

- Entrer dans le sous-menu <  Bases de Données>, presser le champ <  Emballages >.
- Presser la touche <  Ajouter>, si le nouvel emballage sera ajouté.
- Si l'emballage est déjà introduit à la base de données, presser le champ avec son nom, introduire les informations concernant cet emballage.




Remarque:

On peut profiter de l'option de la recherche selon le nom ou le code.

30.18. Magasins

Dépendamment de l'organisation du travail, 'Magasins' contiennent la liste des lieux des prises des échantillons pour le pesage et la liste des lieux dans lesquels les échantillons ont été envoyés. Il faut introduire le nom, le code et la description pour chaque magasin. Au cours du pesage, après le choix du nom du magasin, ce nom est attribué automatiquement au résultat.

Procédure:

- Entrer dans le sous-menu < Bases de Données>, presser le champ < Magasins>.
- Presser la touche < Ajouter>, si l'opérateur veut ajouter le nouvel magasin.
- Si le magasin existe déjà dans la base de données, presser le champ avec son nom et introduire les informations sur ce magasin.




Remarque:

On peut profiter de l'option de la recherche selon le nom ou le code.

30.19. Impressions

La Base d'Impressions contient toutes les impressions NON-STANDARDISÉES. Chaque impression possède le nom, le code et le soi-disant projet.

Procédure:



- Entrer dans le sous-menu < Bases de Données>, presser le champ < Impressions>.
- Presser la touche < Ajouter>, si l'opérateur veut ajouter la nouvelle impression.
- Si l'impression non-standardisée existe déjà dans la base de données, presser le champ avec son nom et introduire les informations sur cette impressions.


Remarque:

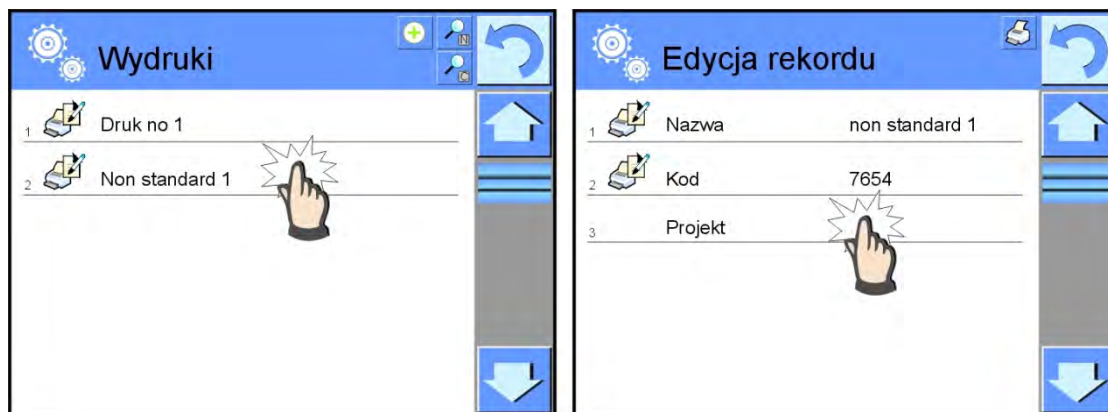
On peut profiter de l'option de la recherche selon le nom ou selon le code.

Formation de la nouvelle impression

Procédure:

- Entrer dans le sous-menu < Bases de Données>, presser le champ < Impressions>.

- Presser la touche <  Ajouter > et former la nouvelle impression ou éditer l'impression déjà existant.



- Dans le champ < Édition de l'enregistrement > presser la touche <Projekt>.
- L'afficheur montrera la fenêtre qui rend possible la formation de n'importe quelle impression.
- Il faut profiter du clavier tactile pour former l'impression. Le clavier tactile possède les mêmes possibilités comme le clavier d'ordinateur.



- 1 – augmentation du champ d'édition (7) recommandée pendant l'utilisation du clavier externe connecté au port USB de la balance.
- 2 – touche de la renonciation
- 3 – touche de l'acceptation
- 4 – télécharger l'impression du fichier
- 5 – la liste des variables; on peut profiter de ces variables pour former l'impression
- 6 – supprimer le contenu de toute l'impression
- 7 – le champ d'édition de l'impression

- Enregistrer l'impression formée.

Remarque:

On peut supprimer les signes suivants par la touche Back. On peut changer la position du curseur à l'aide des flèches de direction.

Exemple de l'impression 1 – application du grand champ d'édition



Projekt

Balance nr. 400015
 Paramètres de la balance:
 Max = 220 g
 d= 0.001 g

Nom du produit:
 Date: 2011.10.24
 Temps: 11:48:06

 Mode de travail de la balance: PESAGE

 Masse nette: 94.147


La mesure a été réalisée par: Administrateur

Impression du projet

Exemple Impression 2 – impression du fichier

Tous les projets des impressions peuvent être réalisés comme les fichiers externes qui peuvent être importés à la balance. Ce fichier doit avoir l'élargissement *.txt ou *.lb. Il doit contenir toutes les informations constantes et variables. Le contenu de ce fichier, après son importation, est modifiable.




Procédure:

- former le fichier *.txt ou *.lb dans n'importe quel éditeur,
- copier ce fichier sur la mémoire externe - la clé USB,
- insérer la clé USB à la prise de la balance,
- presser la touche [4] <  télécharger l'impression du fichier> ,
- l'afficheur de la balance montrera le contenu de la mémoire USB,
- trouver le fichier avec l'impression et presser son nom,
- l'impression sera copiée automatiquement dans le champ d'édition.

30.20. Variables universelles

Les variables universelles - les informations alphanumériques qui peuvent être liées aux impressions, au produit ou aux autres informations concernant le pesage. Pour chaque variable il faut introduire le nom, le code et la valeur.

Procédure:

- Entrer dans le sous-menu <  Bases de Données>, presser le champ <  Var Variables universelles>.
- Presser la touche <  Ajouter>, pour ajouter la nouvelle variable.
- Si la variable existe déjà dans la Base de Données, presser le champ avec le nom de la variable et introduire les modifications convenables pour les champs: le code, le nom, la valeur.

Remarque: On peut profiter de l'option de la recherche à l'aide du nom ou du code.

30.21. Gestion des bases de données

La fonction qui permet la gestion des données qui se trouvent dans les bases. 3 options sont accessibles: Exporter la base de pesages au fichier, Supprimer les bases de données, Supprimer les pesages et les rapports.

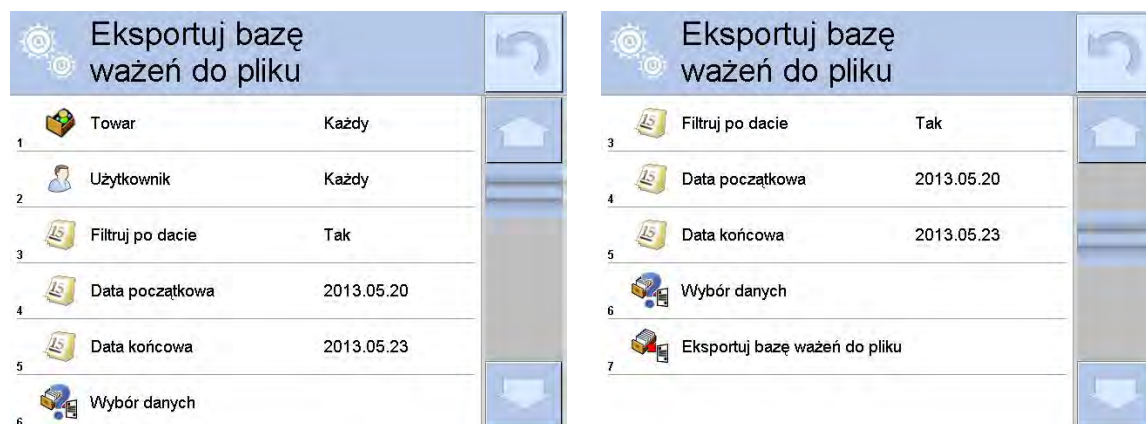


30.21.1. Exporter la base de pesages au fichier

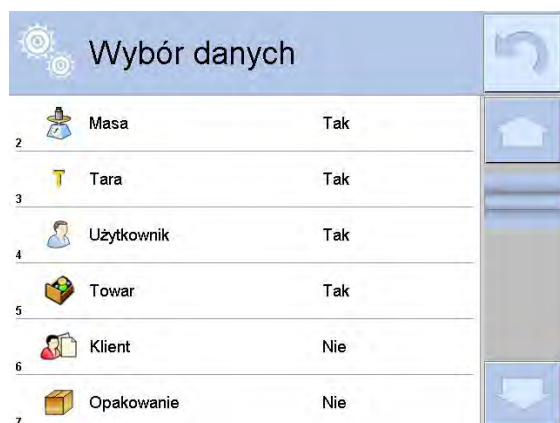
Tous les pesages qui ont été effectués sont enregistrés dans la base de données - Pesages. Les informations peuvent être exportées au fichier à l'aide de la clé USB (pendrive).

Procédure:

- Connecter la clé USB (pendrive) à la prise USB de la balance.
- Presser le champ < Exporter la base de pesages au fichier >, le logiciel passera à la fenêtre suivante où il faut régler l'option de l'exportation.



L'option <Choix de données> permet de déterminer les données liées aux mesures, qui seront exportées.



- Après le réglage de l'option, cliquer le champ <Exporter la Base de Pesages au fichier>, le logiciel commence automatiquement l'exportation de la Base de Pesages.
- Après la fin de l'exportation, le communiqué <**Terminé**> est affiché avec l'information sur la quantité de données qui ont été exportées et sur le nom du fichier (*.txt). Puis, la balance rentre à l'affichage de la fenêtre précédente.



- On peut rentrer au pesage ou passer aux réglages suivants du menu.

Remarque:

Quand la balance ne voit pas la clé USB (pendrive), après l'entrée dans l'option <Exporter la base de pesages au fichier> le communiqué sera affiché: <Erreur de l'opération>.

- Le nom du fichier qui a été créé se compose du nom de la base de données et du numéro d'usine de la balance, p.ex. <Pesages_364080.txt>.
- Déconnecter la clé USB (pendrive) de la prise USB de la balance.

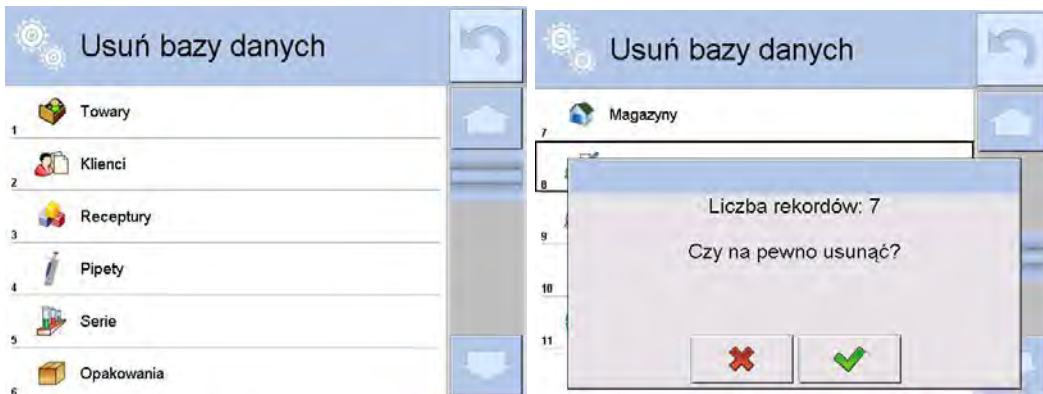
Modèle du fichier formé:

Le modèle du fichier formé est en forme du tableau, les colonnes sont séparées par <Tab>. Cela rend possible l'exportation direct du fichier sur <Excel>. Le tableau contient toutes les informations sur le pesage qui a été réalisé: la date et le temps, la masse et l'unité de masse, la tare et l'unité de tare, le numéro de série, le nom de l'opérateur, le nom du

contractant, le nom de l'emballage, le nom du magasin de source, le nom du magasin cible, le nom du contrôle du résultat.

30.21.2. Suppression des bases de données

La fonction permet de supprimer les données des bases choisies de données. Après la mise en marche de la fonction, la fenêtre est affichée. Dans la fenêtre, il faut choisir la base de laquelle il faut supprimer les données.



Après la validation de l'opération, le logiciel supprime les données et affiche la fenêtre avec le résumé:



Après la validation de l'information le logiciel rentre à la fenêtre précédente. L'utilisateur peut réaliser les opérations suivantes ou retourner au pesage.

30.21.3. Suppression des pesages et des rapports


Le champ sert à la suppression du contenu des pesages et des rapports de la Base de Données. Après la mise en marche de la fonction, le logiciel affiche la fenêtre avec le clavier alphanumérique dans laquelle il faut introduire la date limite. La date détermine la limite de la suppression de données plus âgées que la date introduite. Il faut introduire: l'année, le mois, le jour.





Après la validation de la date introduite, tous les pesages et rapports enregistrés dans le temps déterminé seront supprimés. La quantité des données supprimées sera montrée.



31. COMMUNICATION



Le Menu Communication se trouve dans le menu Paramètres. L'accès au menu après la pression sur la touche Setup ou sur l'icône <Setup >. La communication de la balance avec l'appareil externe est possible grâce aux ports:

-  COM 1 (RS232),
-  COM 2 (RS232),
-  Ethernet,
-  Wi-Fi,
-  TCP.

La configuration des ports est possible dans le groupe des paramètres <Communication>. Pour entrer dans le sous-menu < Communication>, presser **SETUP** et ensuite:  Communication.

31.1. Réglages des ports RS 232

Procédure:


- Choisir le port de communication < COM1> ou < COM2>.
- Régler les valeurs convenables.

Pour les réglages des ports RS 232 le logiciel de balance dispose des paramètres suivants de transmission:

- Vitesse de transmission: 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bit/s
- Bits de Données: 5, 6, 7, 8
- Bits d'Arrêt: Manque, 1, 1.5, 2
- Parité: Manque, Impair, Pair, Marqueur, Blanc


31.2. Réglages du port ETHERNET

Procédure:

- Choisir le port de communication <  Ethernet > et régler les valeurs convenables:
 - DHCP: Oui– Non
 - Adresse IP: 192.168.0.2
 - Masque de sous-réseau: 255.255.255.0
 - Passerelle par défaut: 192.168.0.1

Remarque:

Les réglages présentés au-dessus ont seulement le caractère informatif. Il faut adapter les paramètres de transmission aux réglages du réseau local du client.


Après l'introduction des changements, presser la touche  qui affiche le communiqué: <Redémarrer la balance pour mettre à jour les changements>. Retourner au pesage et redémarrer l'appareil.

31.3. Réglages du port Wi-Fi

Si la balance est équipée du module Wi-Fi, l'afficheur montre l'icône dans la barre supérieure:




Procédure:

- Choisir le port de communication <  Wifi > et régler les valeurs convenables:
 - DHCP: Oui– Non
 - Adresse IP: 10.10.9.155
 - Masque de sous-réseau: 255.255.255.0
 - Passerelle par défaut: 10.10.8.244

Remarque:

Les réglages présentés au-dessus ont seulement le caractère informatif. Il faut adapter les paramètres de transmission aux réglages du réseau local du client.

Après l'introduction des changements, presser la touche  qui affiche le communiqué: <Redémarrer la balance pour mettre à jour les changements>.

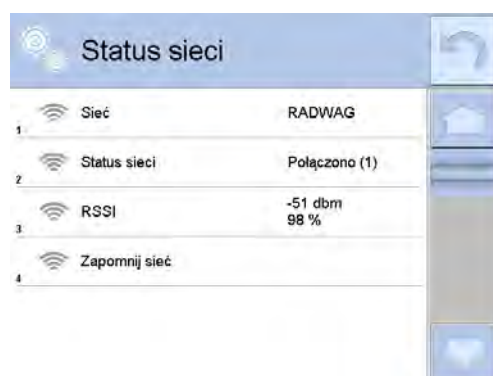
Retourner au pesage et redémarrer l'appareil.

L'utilisateur peut aussi vérifier <Réseaux accessibles> qui ont été détectés par la balance:



L'icône à côté du nom du réseau montre ce que le réseau demande le mot de passe (l'icône avec le canot). Pour trouver les réseaux accessibles, choisir l'option <Rafraîchir>.

Pour vérifier les paramètres du réseau choisi, cliquer le champ <Statut du réseau>, les paramètres du réseau seront affichés dans la fenêtre:







Le réseau choisi et les paramètres réglés de connexion sont enregistrés par le logiciel de la balance. Chaque fois quand la balance est mise en marche, le logiciel se connecte au réseau conformément aux paramètres réglés. Pour arrêter cette fonction, choisir l'option <Oublier le réseau>. L'option permet de rompre la connexion avec le réseau choisi.


31.4. Réglages du protocole TCP

TCP (ang. *Transmission Control Protocol* – Le Protocole du Contrôle de Transmission) c'est le protocole de communication entre deux ordinateurs. TCP fonctionne au mode client-serveur. Le serveur atteint la connexion sur le port déterminé, le client transmet la connexion au serveur.



Procédure du réglage du numéro du port pour le protocole TCP:

- Entrer dans le groupe des paramètres <  Communication >.
- Choisir <  Tcp /  Port >, la fenêtre <Port> avec le clavier d'écran est ouverte.
- Introduire le numéro choisi du port et affirmer par la touche .




32. APPAREILS

Le Menu APPAREILS se trouve au menu Paramètres. L'accès au menu après la pression sur la touche Setup ou sur l'icône <Setup >. Dans le menu, il y a la liste des appareils qui peuvent collaborer avec la balance.


32.1. Ordinateur

La connexion active entre la balance et l'ordinateur est signalée par l'icône  dans la barre supérieure de la fenêtre principale. Dans le sous-menu < Ordinateur> il faut configurer les réglages.

Procédure:

- Presser la touche , ensuite < Appareils /  Ordinateur>.
- Régler les paramètres de la balance liés à la coopération avec l'ordinateur:
 - port de l'ordinateur
Options accessibles: manque, COM 1, COM 2, Tcp,
 - Adresse
introduire l'adresse de la balance avec laquelle est connecté l'ordinateur,
 - transmission continue
Options accessibles: NON, OUI (*le format d'impression dépend du projet d'impression réglé pour cet appareil – le paramètre suivant*),
 - intervalle:
Le paramètre rend possible le réglage de la fréquence des impressions pour la transmission continue.
La fréquence des impressions est réglée en secondes, avec la précision 0.1s.
L'utilisateur peut régler n'importe quelle valeur du temps dans l'étendue de 0.1 à 1000 secondes. Le réglage est en vigueur pour la transmission continue mise en marche de la balance ou mise en marche par la commande de l'ordinateur.
 - projet de l'impression du pesage
on peut former l'impression individuelle pour l'ordinateur en profitant de la fenêtre avec le projet d'impression
(*les principes de la formation des impressions sont décrits au point 30.19*),
 - E2R Système
E2R Système est le système du contrôle de tous les processus de pesage réalisés par la balance. Après la mise en marche du E2R Système, les opérations sur certaines Bases de Données sont accessibles seulement du niveau de l'ordinateur (les opérations sont inaccessibles du niveau du logiciel de la balance).

Remarque:

Le Paramètre < **E2R Système**> peut être activé exclusivement par le fabricant de la balance ou par les personnes autorisées. Pour la coopération correcte avec le système E2R la transmission continue doit être arrêtée.

32.2. Imprimante

L'utilisateur de la balance dans le sous-menu <Imprimante> peut:

- régler le port de la communication avec l'imprimante,
- définir la page de code d'impression (implicitement: 1250),
- définir les codes de pilotage pour l'imprimante PCL ou pour l'imprimante de tickets EPSON.

Remarque: Codes doivent être introduits en forme hexadécimale!

- définir les modèles des impressions.

Pour la coopération infaillible de la balance avec l'imprimante (l'impression correcte des lettres avec les signes diacritiques pour la langue choisie de l'interface de la balance), choisir la vitesse de transmission dans la balance – la même vitesse qui est réglée pour l'imprimante (voir: Réglages de l'imprimante) et régler la conformité de la page de code de l'impression envoyée avec la page de code de l'imprimante.

2 façons pour régler la conformité de la page de code:

- régler la page de code dans les réglages de l'imprimante (voir: Mode d'emploi de l'imprimante) – la même comme la page de code de l'impression réglée dans la balance,
- envoyer le code de pilotage de la balance, qui automatiquement avant l'impression règle la même page de code de l'imprimante comme la page de code de l'impression réglée dans la balance (seulement quand l'imprimante possède cette possibilité).

L'exemple des réglages de la balance pour la coopération correcte (l'impression des signes polonais) avec l'imprimante EPSON connectée au port RS232:

1. Avec l'imprimante matricielle EPSON TM-U220x.

Les paramètres de communication du port auquel l'imprimante est connectée:

- *vitesse de transmission* – 9600 bit/s
- *bits de données* – 8
- *bits d'arrêt* – 1
- *parité* – manque

Les paramètres de l'imprimante dans le groupe APPAREILS:

- *port* – COM 1 ou COM 2 (celui, auquel l'imprimante est connectée)
- *page de code* – **852**
- *codes de pilotage* – **1B7412**

2. Avec l'imprimante thermique EPSON TM-T20.

Les paramètres de communication du port auquel l'imprimante est connectée:

- *vitesse de transmission* – 38400 bit/s
- *bits de données* – 8
- *bits d'arrêt* – 1
- *parité* – manque

Les paramètres de l'imprimante dans le groupe APPAREILS:

- *port* – COM 1 ou COM 2 (celui, auquel l'imprimante est connectée)
- *page de code* – **1250**

- codes de pilotage – **1B742D**
- ou les paramètres de l'imprimante dans le groupe APPAREILS:
- port – COM 1 ou COM 2 (celui, auquel l'imprimante est connectée)
 - page de code – **852**
 - codes de pilotage – **1B7412**

Quand sur l'impression dans le lieu des marqueurs du dernier chiffre d'autres caractères sont visibles (les balances vérifiées), introduire dans le paramètre <CODES DE PILOTAGE> la page de code mais aussi le code de la table des caractères UK: **1B5203**. Le réglage du paramètre <CODES DE PILOTAGE> dans ce cas possède la forme: les codes de pilotage – **1B74121B5203**

Le modèle d'impression présente la façon d'impression des informations de la Base de Données.

S'il existe la nécessité, on peut modifier le modèle d'impression. On peut vérifier la correction du modèle formé, p.ex.: par l'impression des paramètres liés au produit. Pour imprimer ces paramètres, il faut passer à la Base de Données <Produits/Modification du produit> – et presser l'icône de l'imprimante.

Valeurs implicites pour les modèles individuels:

Projet d'Impression du Produit {50}
 {51}
 Projet d'Impression de l'Utilisateur {75}
 {76}
 Projet d'Impression du Client {85}
 {86}
 Projet d'Impression du Magasin {130}
 {131}
 Projet d'Impression de l'Emballage {80}
 {81}
 {82}
 Projet d'impression des conditions environnementales

----- CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES-----

Date et temps {275}
 Température du senseur 1: {valeur} °C
 Température du senseur 1: {valeur} °C
 Température THBS: {valeur} °C
 Humidité THBS: {valeur} %

Projet de l'impression de la recette

----- Données de la recette -----

Nom de la recette: {165}

 Nombre des ingrédients: {167}
 Masse cible de la recette: {168} g
 Ingrédients de la recette:

{169}

32.3. Lecteur de code-barres


La balance rend possible la coopération avec le lecteur de code-barres. Le lecteur peut être utilisé pour la recherche rapide de:

- Produits,
- Utilisateurs,
- Clients,
- Emballages,
- Magasins,
- Recettes,
- Pipettes,
- Séries dans le pesage différentiel,
- Variables universelles,

Configurer le lecteur de code-barres dans le sous-menu:

„ /  **Appareils** /  **Lecteur de Code-Barres**”.

Remarque:

Dans le sous-menu < **Communication**> régler la vitesse de transmission conformément au lecteur de code-barres (implicitement 9600b/s). La description détaillée de la communication de la balance avec les lecteurs de code-barres se trouve dans le **SUPPLÉMENT** du mode d'emploi.

32.3.1. Port du lecteur de code-barres





Procédure:

- Entrer dans le groupe des paramètres < **Appareils**> et choisir „ **Lecteur de Codes-Barres** /  **Port**”, et régler l'option convenable.

La balance possède la possibilité de la communication avec le lecteur par les ports:

- RS 232 (COM1),
- RS 232 (COM2),
- USB

32.3.2. Préfixe / Suffixe






L'utilisateur peut éditer la valeur du préfixe <  **Préfixe**> et du suffixe <  **Suffixe**> pour synchroniser le logiciel de balance avec le lecteur de code-barres servi.

Remarque:

Le réglage de RADWAG: le préfixe - le signe (octet) 01 hexadécimalement; suffixe - le signe (octet) 0D hexadécimalement.

La description détaillée de la communication de la balance avec les lecteurs de code-barres se trouve dans le **SUPPLÉMENT E** du mode d'emploi.

Procédure:


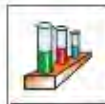











- Entrer dans le sous-menu <  **Lecteur de Code-Barres**> ,
- Passer au paramètre <  **Préfixe**> et à l'aide du clavier d'écran introduire la valeur choisie (hexadécimalement); ensuite confirmer les changements par la touche  .
- Passer au paramètre <  **Suffixe**> et à l'aide du clavier d'écran introduire la valeur choisie (hexadécimalement); ensuite confirmer les changements par la touche  .

32.3.3. Choix du champ




L'utilisateur peut configurer le choix du champ dans les bases individuelles de données, après lequel la recherche sera effectuée.




Procédure:

- Entrer dans le groupe des paramètres <  **Appareils**> ,
- Après le choix „  **Lecteur de Code-Barres** /  **Choix du champ**” la liste suivante sera affichée:

- | | | | |
|---|-------------|---|------------------------|
|  | Produit |  | Série |
|  | Utilisateur |  | Variable universelle 1 |
|  | Client |  | Variable universelle 2 |
|  | Emballage |  | Variable universelle 3 |
|  | Magasin |  | Variable universelle 4 |
|  | Recette |  | Variable universelle 5 |
|  | Pipette | | |

- Après l'entrée dans la position choisie, l'utilisateur peut éditer les paramètres suivants:


	Filtrage	Déclaration de la position après laquelle la recherche sera réalisée (voir le tableau au-dessous).
	Offset	Réglage du premier signe significatif du code de lequel la recherche sera commencée. Tous les signes précédents sont omis.
	Longueur du Code	Réglage de la quantité des caractères du code nécessaires pendant la recherche.

	Marqueur du Début	Déclaration du début du code introduit qui sera nécessaire pendant la recherche.
	Marqueur de la Fin	Déclaration de la fin du code introduit qui sera nécessaire pendant la recherche.
	Omettre le Marqueur	Détermination de l'application ou l'omission des marqueurs du début ou de la fin pendant la comparaison du code lu avec le code qui se trouve de la balance.

Liste des positions du filtrage dépendamment du choix du champ:

Choix du champ	Filtrage
Produit	Manque, Nom, Code, Code EAN,
Utilisateur	Manque, Nom, Code
Client	Manque, Nom, Code
Emballage	Manque, Nom, Code
Magasin	Manque, Nom, Code
Recette	Manque, Nom, Code
Pipette	Manque, Nom, Code
Série	Manque, Nom, Code
Variables universelles	Manque, Actif

32.3.4. Test

La fonction  **Test** rend possible la vérification du fonctionnement correct du lecteur de code-barres connecté à la balance.

Procédure:

- Entrer dans le sous-menu  **Lecteur de Code-Barres**,
- Après l'entrée dans le paramètre  **Test** la fenêtre **<Test>** est ouverte avec le champ ASCII et le champ HEX.
- Après la lecture du code, il est introduit au champ ASCII et au champ HEX. La partie inférieure de la fenêtre, le résultat du test est affiché.

En cas où:


- **<Préfixe>** et **<Suffixe>** déterminés dans les réglages de la balance sont conformes à **<Préfixe>** et à **<Suffixe>** dans le code lu, le résultat du test aura le résultat **<Positif>**.
- **<Préfixe>** et **<Suffixe>** déterminés dans les réglages de la balance ne sont pas conformes à **<Préfixe>** et à **<Suffixe>** dans le code lu, le résultat du test aura le résultat **<Négatif>**.

32.4. Lecteur des cartes de transpondeur

Le choix de l'opérateur (l'ouverture d'une session) après chaque mise en marche de l'appareil peut se dérouler par:

- introduction du mot de passe en utilisant le clavier de la balance,
- application du lecteur de cartes rapprochées (par le rapprochement de la carte enregistrée auparavant vers le lecteur).

Remarque:

Pour la coopération fiable de la balance avec le lecteur des cartes de transpondeur, régler dans le sous-menu  **Communication** la vitesse convenable de transmission (implicitement 9600bs).

Port du lecteur des cartes de transpondeur





La communication de la balance avec le lecteur des cartes de transpondeur est possible grâce aux ports:

- RS 232 (COM1)
- RS 232 (COM2)

L'enregistrement à l'aide du lecteur des cartes rapprochées:

attribuer le numéro de la carte enregistrée auparavant à l'opérateur choisi dans la base d'opérateurs.

Procédure de l'attribution du numéro de la carte à l'opérateur:

- Connecter le lecteur des cartes rapprochées au port requis (RS 232 COM1 ou RS 232 COM2), choisir le port de la communication de la balance avec le lecteur des cartes rapprochées.
- Dans le sous-menu  **Communication** régler la vitesse de transmission conformément au lecteur des cartes rapprochées (implicitement 9600b/s).
- Entrer dans la base d'opérateurs, puis modifier l'opérateur choisi en passant à la position  **<RFID Numéro de la carte>**.
- L'entrée dans l'édition de la position **< RFID Numéro de la carte>**; l'affichage du champ d'édition **<Numéro de la carte>** avec le clavier d'écran.
- Après le rapprochement de la carte vers le lecteur des cartes rapprochées, le logiciel de la balance affiche automatiquement dans le champ d'édition **<Numéro de la carte>**, le numéro de la carte enregistrée.
- Valider le numéro introduit/lu par la touche  et rentrer au pesage.






32.5. Afficheur supplémentaire

La communication de la balance avec l'afficheur supplémentaire par les ports:


- RS 232 (COM1)
- RS 232 (COM2)
- TCP

Le type de l'information montrée sur l'afficheur supplémentaire est déclaré dans la variable **<Projet>**.

Procédure – la formation de la variable:

- Entrer dans le groupe des paramètres <  Appareils >.
- Choisir <  Afficheur supplémentaire/  Projet >; l'ouverture de la fenêtre d'édition <Projet> avec le clavier d'écran.
- Introduire la valeur choisie de la masse de référence à l'aide du clavier d'écran ou choisir la valeur de la masse de référence de la liste après la pression sur la touche <  >.
- Valider les changements par la touche .

Remarque:

La balance coopère avec l'afficheur WD5/3Y de l'entreprise RADWAG. Pour la coopération correcte avec l'afficheur supplémentaire, la valeur de la variable **{140}** doit être introduite au paramètre <  Masse de Référence >. La vitesse de communication doit être réglée à 38400 bit/s pour le port auquel l'afficheur supplémentaire est connecté.

32.6. Module environnemental

Il est possible de connecter le module environnemental THB à la balance par les ports COM 1 ou COM 2. Pour la coopération correcte de la balance avec le module il faut introduire l'adresse de la connexion du module et la vitesse de transmission pour le port auquel le module environnemental est connecté (*l'adresse et la vitesse se trouvent sur la plaque du module environnemental*).

32.7. Doseur des comprimés

(les balances standardisées ne possèdent pas cette fonction)

La communication de la balance avec le doseur des comprimés se déroule par les ports:

- RS 232 (COM1)
- RS 232 (COM2)
- Com internal.

Pour la coopération infaillible avec le doseur (le distributeur), régler l'adresse convenable de l'appareil (l'adresse se trouve sur la plaque signalétique du distributeur avec la vitesse de transmission).

33. ENTRÉES/SORTIES

Application des systèmes d'entrée:

À l'aide des systèmes d'entrée on peut piloter le travail de la balance. Pour chaque des 4 systèmes d'entrée on peut connecter les fonctions et les touches suivantes:





- Seuils du contrôle de tolérances
- Valeur cible
- Porte droite
- Paramètres

- Profil
- Calibrage
- Zéroter
- Tarer
- Régler la tare
- Arrêter la tare
- Rétablir la tare
- Emballage
- Imprimer
- Impression de l'en-tête
- Impression du pied de page
- Variable universelle 1 ÷ 5
- Affirmer
- Interrompre
- Utilisateur
- Porte gauche
- Statistique
- Ajouter à la statistique
- Produit
- Magasin
- Client
- Comptage de pièces: introduire la masse de la pièce
- Comptage de pièces: déterminer la masse de la pièce
- Écarts: introduire la masse de référence
- Écarts: régler 100%
- Densité de l'état solide
- Densité du liquide
- Densité de l'air
- Pilotage de l'automate du comparateur
- Tache
- Masse de référence

Après le changement de l'état logique du système d'entrée, p.ex. de [0] à [1] la fonction attribuée à ce système sera réalisée.

- Par exemple: le calibrage automatique de la balance pour vérifier la précision,
- l'affichage des valeurs des seuils du contrôle de tolérances,
- l'appel de la valeur de la tare pour le pesage de la masse nette.

Procédure:

- Presser la touche , et ensuite: <  Entrées/Sorties >.
- Entrer dans le sous-menu <  Entrées / Sorties >, choisir l'option <  Entrées >.
- Presser sur l'entrée choisie, la liste des fonctions sera affichée.
- Choisir la fonction de la liste et rentrer au pesage.

Application des systèmes de sortie:





Ces systèmes permettent de SIGNALER l'état du résultat du pesage. Le changement de l'état logique du système de sortie, p.ex.. de [0] à [1] se déroule quand la condition attribuée au système de sortie sera remplie.

On peut connecter les informations suivantes à chaque de 4 systèmes d'entrée:

Option accessible	L'état de la balance qui commute le système logique de sortie.
Manque	-----
Stable	Chaque mesure stable commute l'état logique du système.
MIN stable	La mesure stable au-dessous du seuil [MIN] commute l'état logique du système.



MIN instable	La mesure instable au-dessous du seuil [MIN] commute l'état logique du système.
OK stable	La mesure stable entre les seuils [MIN] [MAX] commute l'état logique du système.
OK instable	La mesure instable entre les seuils [MIN] [MAX] commute l'état logique du système.
MAX stable	La mesure instable au-dessous du seuil [MAX] commute l'état logique du système
MAX instable	La mesure instable au-dessous du seuil [MAX] commute l'état logique du système
Validation de la terminaison du cycle	Fin de la procédure.

Procédure:

- Presser la touche , et ensuite: <  Entrées /Sorties >.
- Entrer dans le sous-menu <  Entrées /Sorties >, choisir l'option <  Sorties >.
- Entrer dans l'édition de l'entrée choisie; l'affichage de la liste des fonctions.
- Choisir la fonction et rentrer au pesage avec la procédure de l'enregistrement des changements.



34. AUTRES PARAMÈTRES

Le menu contient les informations globales concernant le fonctionnement de la balance: la langage, la date – le temps, le signal sonore, le calibrage de l'écran, le contrôle du niveau.

Pour entrer dans le sous-menu <Autres>, presser la touche , et puis la touche <  Autres >.

34.1. Choix de la langue de l'interface

Procédure:

Entrer dans le sous-menu <  Autres >, choisir l'option <  Langue > et choisir la langue de l'interface de communication de la balance.


Versions langagières accessibles: Polonaise, Anglaise, Allemande, Française, Espagnole, Coréenne, Turque, Chinoise, Italienne, Tchèque, Roumaine, Hongroise, Russe.

34.2. Réglage de la date et du temps








L'utilisateur peut régler la date et le temps et choisir le format d'affichage et d'impression de ces données.

Il y a 2 façons de l'entrée dans l'édition du réglage de la date et du temps:

- presser directement sur le champ < **Date et Temps** > dans la barre supérieure de l'écran principal de la balance,
- entrer dans le sous-menu: <  /  Autres /  **Date et Temps** >.

Le clavier d'écran est affiché après l'entrée dans l'édition du réglage de la date et du temps. Régler les valeurs suivantes pas à pas: l'année, le mois, le jour, l'heure, la minute et valider les changements par la touche .

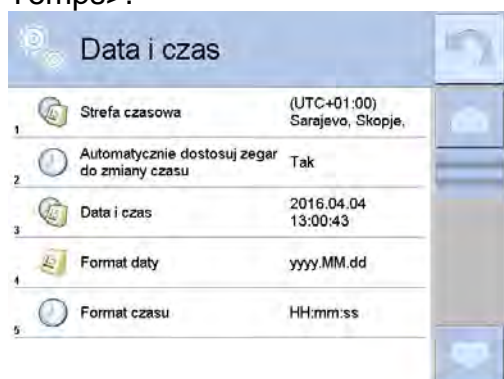
Le sous-menu:  /  **Autres/**  **Date et Temps** contient les fonctions supplémentaires servant à la définition du format de la date et du temps:

Icône	Nom	Valeur	Description
	Fuseau horaire	(UTC+01:00) Sarajevo, Skopje, Varsovie, Zagreb	Paramètre a la valeur: le nom du fuseau horaire/du pays. Le nom du fuseau horaire/du pays est lié à l'information sur le changement du temps d'été/hivernal et sur le jour dans lequel le changement se déroule. Les informations sont d'origine du site d'Internet de l'entreprise Microsoft.
	Adapter automatiquement le montre au changement du temps	Oui	La fonction met en marche ou arrête la réaction du logiciel au changement du temps. Redémarrer la balance après le changement du paramètre.
	Date et Temps	2016.04.04 08:00:00	Réglage de la date et du temps du montre interne de la balance.
	Format de la date	yyyy.MM.dd *	Choix du format de la date. Valeurs accessibles: d.M.yy, d/M/yy, d.M.yyyy, dd.MM.yy, dd/MM/yy, dd-MM-yy, dd.MM.yyyy, dd/MM/yyyy, dd-MMM-yy, dd.MMM.yyyy, M/d/yy, M/d/yyyy, MM/dd/yy, MM/dd/yyyy, yy-M-dd, yy/MM/dd, yy-MM-dd, yyyy-M-dd, yyyy.MM.dd, yyyy-MM-dd.
	Format du temps	HH:mm:ss **	Choix du format du temps. Valeurs accessibles: H.mm.ss, H:mm:ss, H-mm-ss, HH.mm.ss, HH:mm:ss, HH-mm-ss, H.mm.ss tt, H:mm:ss tt, H-mm-ss tt, HH.mm.ss tt, HH:mm:ss tt, HH-mm-ss tt, h.mm.ss tt, h:mm:ss tt, h-mm-ss tt, hh.mm.ss tt, hh:mm:ss tt, hh-mm-ss tt
	Temps sur Internet	Oui	Si la balance est connectée à Internet, cette option permet de mettre à jour l'heure et la date depuis le réseau.
	Zsynchronizowan o i internetem	Oui	Paramètre informant l'utilisateur si l'heure et la date de la balance ont été synchronisées avec les données sur Internet.

*) - Pour le format de la date: y – Année, M – mois, d – jour

**) - Pour le format du temps: H – heure, m – minute, s – seconde

L'aperçu de la date et du temps et leurs formats est visible dans le champ <📅 Date et Temps>.



Remarque:

L'accès aux réglages du paramètre <📅 Date et Temps> est possible seulement pour l'utilisateur avec les pouvoirs d'administrateur. Le niveau des droits d'accès à la balance peut être changé par l'administrateur dans le menu <Pouvoirs à la balance>.

34.3. Module d'extension

Cette option vous permet de démarrer la conformité de l'appareil pour les procédures FDA 21 CFR, d'étendre le protocole de communication dans la balance et de désactiver la licence de balance standard (appelée balance de démonstration).

Pour activer l'opération, vous devez connaître le numéro de licence. Contactez le fabricant de l'appareil pour obtenir ce numéro.

Procédure:

Entrez dans le sous-menu <👉📄 Autre>, sélectionnez le paramètre <Module d'extension> et procédez selon les messages affichés.

34.4. Signal sonore „Beep”

Procédure:

Entrez dans le sous-menu <👉📄 Other>, sélectionnez le paramètre <🎵 Sound> et définissez l'option appropriée:

Son de confirmation du résultat - Oui / Non

Son de l'écran tactile - Oui / Non

Capteurs - Oui / Non



Bouton - Oui / Non

Loudness - plage de réglage jusqu'à 100%

34.5. Effacement de l'afficheur

L'utilisateur peut mettre en marche la procédure de l'effacement de l'afficheur.

Il faut:

Presser la touche , puis: < Autres/Effacement de l'afficheur>.
Après être entré dans l'édition, il faut choisir l'une des valeurs: [Manque; 1; 2; 3; 5; 10; 15].
Les valeurs alphanumériques sont réglées en minutes. Le choix d'une des valeurs est automatique et permet le retour au menu précédent.

Remarque:

L'afficheur est effacé quand la balance n'est pas utilisée (le manque des changements de la masse sur l'afficheur). Le retour au pesage après l'effacement de l'afficheur est automatique dès que le programme détectera le changement de la masse ou par la pression de l'afficheur ou de la touche sur le boîtier de la balance.

34.6. Luminosité de l'afficheur

La luminosité de l'afficheur influence la période du fonctionnement de la balance alimentée par l'accumulateur. Pour le cycle le plus long possible entre les alimentations suivantes de l'accumulateur, il faut diminuer la luminosité de l'afficheur.

Il faut:




Presser la touche , puis: < Autres/Luminosité de l'afficheur>.

Après être entré dans l'édition, il faut introduire la valeur dans l'étendue: [0% - 100%].
L'introduction de la valeur convenable permet le changement automatique de la luminosité de l'afficheur et le retour au menu précédent.

34.7. Calibrage de l'écran tactile

Le calibrage de l'écran est exigé en cas du fonctionnement incorrect du panel tactile.

Procédure:

- Entrer dans le sous-menu < Autres>.
- Choisir le paramètre < Calibrage de l'écran tactile>, la fenêtre d'édition sera ouverte.
- À l'aide du doigt ou de l'objet mou, presser l'écran dans le lieu où se trouve la croix (presser longtemps jusqu'au moment du déplacement du marqueur), après l'indication du cinquième lieu, valider les changements par la touche .

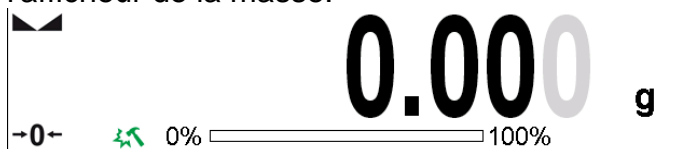
Remarque:

Le processus peut être interrompu par la pression sur la touche Esc sur le clavier PC connecté au terminal.

34.8. Détection de vibrations

Le logiciel de la balance rend possible la détection du placement incorrect de l'échantillon sur le plateau de la balance qui peut causer les erreurs plus grandes des indications. La



mise en marche de la fonction est signalisée par l'apparition de l'icône convenable sur l'afficheur de la masse.



Si le logiciel de la balance détecte le placement incorrect de l'échantillon sur le plateau, la

couleur de l'icône sera changée à rouge . Cela signifie que le résultat peut être affecté par une erreur plus grande.

Procédure :



- Entrer dans le sous-menu  <Autres>.
- Choisir le paramètre  <Détection de vibrations>,
- Choisir l'une des options :
 - Oui – la fonction active
 - Non – la fonction inactive

34.9. Contrôle du niveau

La balance est équipée du mécanisme du Contrôle Automatique du Niveau. Dans les balances sans vérification, on peut définir la façon du fonctionnement du mécanisme du Contrôle Automatique du Niveau.

Dans les balances vérifiées, les réglages sont réglés par le fabricant: <Actif avec le blocage>, le pesage est possible seulement quand la balance est mise à niveau.

Procédure:

- Entrer dans le sous-menu  <Autres>.
- Choisir le paramètre  <Contrôle du niveau>, la fenêtre d'édition sera affichée.
- Choisir l'une des options:
 - Manque – l'indicateur du niveau n'est pas affiché, la balance ne contrôle pas de niveau,
 - Actif – l'indicateur du niveau est affiché, la balance montre le changement du niveau par le changement de la couleur (verte → le niveau OK, rouge → la perte du niveau),
 - Actif avec le blocage – l'indicateur du niveau est affiché, la balance montre le changement du niveau par le changement des couleurs (verte → le niveau OK, rouge → la perte du niveau; quand l'indicateur est rouge, l'afficheur montre le communiqué – no Level -, le pesage n'est pas possible).


Remarque:

La façon de la mise à niveau est décrite au point 10.3 du mode d'emploi.

34.10. Séparateur décimal

C'est un paramètre qui permet la sélection du séparateur décimal sur l'impression en masse.


Procédure:

- Entrez dans le sous-menu  Autre>.
 - Sélectionnez le paramètre <Séparateur décimal>, puis la fenêtre d'édition s'ouvre.
 - Choisissez l'une des options:
 - o Point
 - o Virgule
- La sélection d'une valeur vous ramènera à la fenêtre du sous-menu.

34.11. Sensibilité des senseurs

Le paramètre à l'échelle 0 – 9 décide à laquelle distance les senseurs réagiront. L'échelle standardisée du paramètre 5–7. La valeur de la sensibilité des senseurs est dans l'étendue 5-7.


Procédure:

- Entrer dans le sous-menu  Autres>.
- Choisir le paramètre <Sensibilité des senseurs>, la fenêtre d'édition sera ouverte.
- Choisir l'une des valeurs. Le choix des valeurs évoque le retour à la fenêtre du menu.

34.12. Délai des senseurs rapprochés

Le paramètre qui permet de régler le délai des senseurs rapprochés en [ms]. Le délai standardisé est réglé à <0>.
Pour profiter de l'option de l'identification des gestes effectués au-dessus des senseurs, il faut régler la valeur du paramètre à la valeur <500ms>.


Procédure:

- Entrer dans le sous-menu  Autres>.
- Choisir le paramètre <Délai des Senseurs Rapprochés>, la fenêtre d'édition avec le clavier alphanumérique sera ouverte.
- Introduire la valeur <500>.
- Affirmer le réglage qui évoque le retour à la fenêtre du menu.

34.13. Degré d'ouverture de la porte

C'est un paramètre dans lequel vous définissez la plage d'ouverture de la porte pour un fonctionnement automatique
Par défaut, cette valeur est réglée sur <100%>, ce qui signifie une ouverture complète de la porte.

Procédure:


- Entrez dans le sous-menu  >.
- Sélectionnez le paramètre <Niveau d'ouverture de la porte>, puis la fenêtre de sélection des paramètres s'ouvre.

- Sélectionnez la valeur souhaitée <75%>.
- Confirmez ensuite le réglage, qui retournera à la fenêtre de menu.

34.14. Ionisation automatique

C'est un paramètre où vous pouvez désactiver l'ionisation ou sélectionner son niveau
Valeurs sélectionnables: Aucune / Faible / Élevée.

Procédure:

- Entrez dans le sous-menu  < >.
- Sélectionnez le paramètre <Ionisation automatique>, puis la fenêtre de sélection des paramètres s'ouvre.
- Entrez la valeur <Low> souhaitée.
- Confirmez ensuite le réglage, qui retournera à la fenêtre de menu.

34.15. Autotest



La fonction <AUTOTEST> permet à l'utilisateur d'évaluer son travail et d'établir les causes des erreurs du pesage, les erreurs qui dépassent les valeurs admissibles pour le type donné de la balance.

AUTOTEST rend possible l'optimisation facile et régulière des réglages de la balance en vue d'obtenir les meilleurs paramètres de la répétabilité et du temps du pesage dans les conditions atmosphériques données. AUTOTEST rend possible la vérification des paramètres présentés au-dessus à n'importe quel moment et la possibilité de l'archivage des tests qui ont été réalisés.

La fonction est divisée en deux modules:
AUTOTEST FILTRE; AUTOTEST BPL.

Avant chaque teste, la balance vérifie l'état de la mise à niveau, la température, l'humidité.



AUTOTEST FILTRE

La procédure de la mise et de l'enlèvement de 10-fois du poids interne pour tous les réglages possibles du filtre et de la validation du résultat, quand 2 paramètres sont vérifiés: Répétabilité et Temps de la Stabilité du Résultat du Pesage.

Le test dure environ 1 heure. Après la réalisation du test pour toutes les possibilités des réglages, les résultats sont affichés.

C'est l'information pour l'opérateur sur les réglages optimaux des paramètres de la balance dans les conditions atmosphériques données.

L'option permet d'obtenir le pesage le plus précis et rapide avec la valeur de la répétabilité accepté par le client.

La balance enregistre les résultats jusqu'au moment de son arrêt.

La fonction rend possible l'impression à l'aide des imprimantes accessibles dans le système et le choix rapide des réglages les plus optimaux directement du niveau de l'option.

Le résumé avec les résultats est affiché après la terminaison de l'autotest. Le logiciel marque automatiquement les réglages des filtres par l'affichage de l'icône convenable à côté des résultats:



- les réglages qui ont rendu possible la mesure la plus rapide (la plus courte durée de la mesure).



- les réglages qui ont rendu possible la mesure la plus précise (le plus petit écart pour 10 mesures).



- les réglages qui ont rendu possible la mesure optimale (le plus petit produit du temps et de l'écart).



- les réglages actuels des filtres.

Résultats des mesures:

*Type du filtre.

*Valeur du paramètre <Validation du résultat>.

*Valeur de la répétabilité des indications exprimée comme l'écart-type.


*Temps moyen de la stabilisation du résultat.






L'exemple de la fenêtre avec les résultats:

Autotest Filtr		
1	Bardzo szybki Szybko	0.00046 g 0.932 s
2	Bardzo szybki Szybko i dokładnie	0.00023 g 3.231 s
3	Bardzo szybki Dokładnie	0.00039 g 6.303 s
4	Szybki Szybko	0.00019 g 0.806 s
5	Szybki Szybko i dokładnie	0.00028 g 2.149 s
6	Szybki Dokładnie	0.00018 g 6.573 s

Autotest Filtr		
8	Średni Szybko i dokładnie	0.00013 g 2.347 s
9	Średni Dokładnie	0.00023 g 6.042 s
10	Wolny Szybko	0.00012 g 2.088 s
11	Wolny Szybko i dokładnie	0.00024 g 3.687 s
12	Wolny Dokładnie	0.00006 g 4.450 s
13	Bardzo wolny Szybko	0.00014 g 3.099 s

L'utilisateur peut changer rapidement les réglages des filtres et les réglages de la validation du résultat par l'indication du groupe des résultats pour les réglages choisis pour l'enregistrement et choisir l'option <Activer> dans la fenêtre affichée.

Autotest Filtr		
1	Bardzo szybki Szybko	0.00046 g 0.932 s
2	Bardzo szybki Szybko i dokładnie	0.00023 g 3.231 s
3	Bardzo szybki Dokładnie	0.00039 g 6.303 s
4	 Szybki Szybko	0.00019 g 0.806 s
5	Szybki Szybko i dokładnie	0.00028 g 2.149 s
6	Szybki Dokładnie	0.00018 g 6.573 s

Autotest Filtr		
1	 Filtr	Szybki
2	 1,247 Zatwierdzenie wyniku	Szybko
3	 Powtarzalność	0.00019 g
4	 Czas stabilizacji	0.806 s
5	 Aktywuj	

Exemple du rapport:

----- Autotest Filtre: Rapport -----

Type de la balance XA 4Y
 ID de la balance 442566
 Utilisateur Hubert
 Version de l'application NL1.6.5 S
 Date 2015.05.07
 Temps 09:34:48

Échelon de la balance 0.0001/0.0001 g
 Masse du poids interne 148.9390 g
 Température: Démarrage 25.26 °C
 Température: Arrêt 25.66 °C

Filtre Très rapide
 Validation du résultat Rapidement
 Répétabilité 0.0042 g
 Temps de la stabilisation 4.505 s

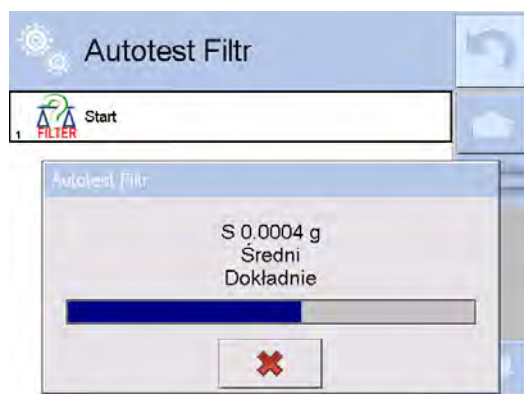
Filtre Très lent
 Validation du résultat Précisément
 Répétabilité 0.0207 g
 Temps de la stabilisation 5.015 s

Signature

.....

Procédure:

Après la mise en marche de la fonction Autotest, le logiciel commence automatiquement la procédure, la fenêtre sur l'afficheur informe l'utilisateur sur le progrès du processus. Après la fin de l'autotest, le logiciel affiche le résumé avec le marquage des réglages actuels des filtres. On peut l'imprimer.



L'utilisateur peut interrompre le processus à n'importe quel moment par la pression sur la touche <X> dans la fenêtre du processus.



AUTOTEST BPL

C'est le teste de la répétabilité de la mise du poids interne et la détermination de l'erreur de l'indication de la balance par rapport à sa capacité maximale.

Procédure:

- mettre le poids interne 2-fois,
- mettre le poids interne 10-fois,
- calibrer la balance,
- compter et enregistrer l'écart-type,
- dans les balances avec les portes ouvertes automatiquement, le test des portes est réalisé.

De plus, la fonction rend possible l'affichage, l'impression et l'archivage du rapport. Le rapport contient les données élémentaires de la balance, les informations sur les conditions atmosphériques et les résultats du test. Il peut être imprimé à l'aide des imprimantes accessibles dans le système.

Résultats du test:

- *Écart de la capacité maximale.
- *Valeur de la répétabilité des indications exprimée comme l'écart-type.
- *Évaluation du fonctionnement des portes (positive/négative) – si la balance est équipée du mécanisme de l'ouverture des portes.

Exemple du rapport:

```

.....
----- Autotest BPL: Rapport -----
Type de la balance           XA 4Y
ID de la balance             400010
Utilisateur                   Administrateur
Version de l'application     L0.0.21 S
Date                         2012.01.16
Temps                         09:17:16
-----
Nombre des mesures           10
Échelon de la balance        0.0001 g
Masse du poids interne       140.094 g

```


35. TÂCHES PLANIFIÉES

Ce menu comprend des paramètres qui vous permettent de planifier des tâches cycliquement récurrentes telles que l'étalonnage de la balance ou un message spécial affiché.

35.1. Calibrage de la balance

Id	Paramètre	Valeur
1	Nazwa	
2	Kod	
3	Zaplanowane zadanie	Kalibracja automatyczna
4	Aktywne	Tak
5	Pierwsze wystąpienie	2020.12.16 08:06:55
6	Interwał	24 h

<Calibrations programmées> est un paramètre qui permet à l'utilisateur de déclarer l'heure exacte et l'intervalle d'étalonnage de la balance. L'option est indépendante de l'étalonnage automatique et des critères (temps, température) de son déclenchement. L'utilisateur peut planifier un étalonnage interne et externe. Afin de pouvoir planifier des étalonnages externes, vous devez également entrer dans les étalons de mémoire de la balance avec lesquels ces étalonnages doivent être effectués.

Réglage:

Avant de configurer le plan d'étalonnage, les étalons avec leurs données doivent être saisis pour les étalonnages externes.


Pour ce faire, entrez dans le menu utilisateur, groupe de paramètres <Calibrage> et

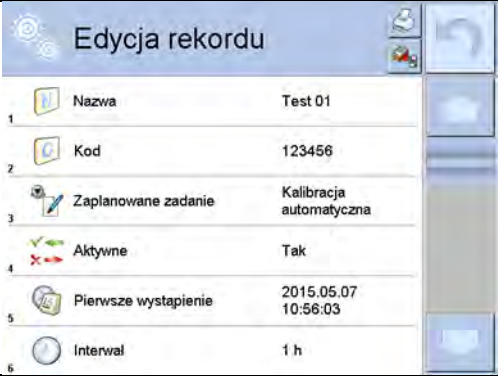
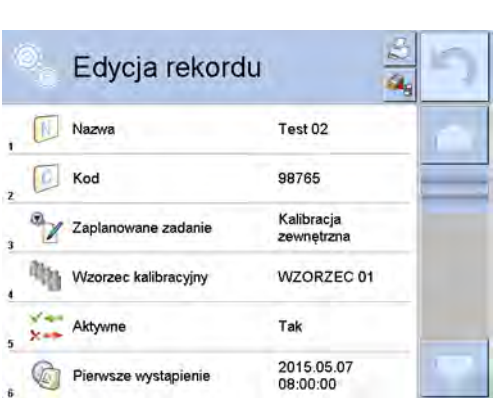
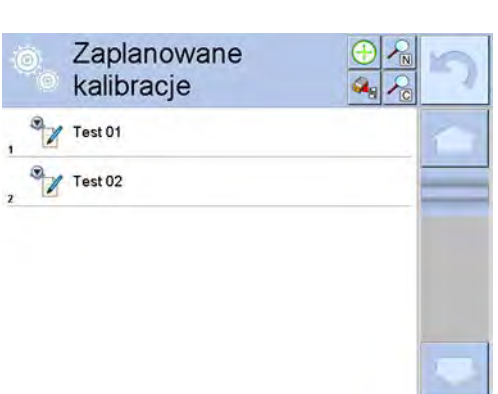
recherchez le paramètre <Étalons de calibrage> et entrez le standard en saisissant ses données:

Id	Paramètre	Valeur
1	Nazwa	
2	Kod	
3	Klasa	Brak
4	Numer fabryczny	
5	Masa	0 g
6	Numer kompletu	

Id	Paramètre	Valeur
1	Nazwa	WZORZEC 01
2	Kod	
3	Klasa	E2
4	Numer fabryczny	123/RADWAG-2015
5	Masa	100 g
6	Numer kompletu	123456

Id	Paramètre	Valeur
1	Wzorce kalibracyjne	WZORZEC 01

	<p>Entrez dans le menu utilisateur, groupe de paramètres <Calibrage> et recherchez le paramètre <Calibrages programmés>.</p>
	<p>Entrez <Calibrages programmés>, une fenêtre s'ouvre dans laquelle un utilisateur autorisé (Administrateur) peut ajouter des éléments avec des calibrages programmés.</p>
	<p>Pour ce faire, cliquez sur le bouton  pour ouvrir une fenêtre avec des données sur le calibrage programé de la balance.</p>
	<p>Sélectionnez une tâche planifiée: calibrage automatique (interne) ou calibrage externe.</p>

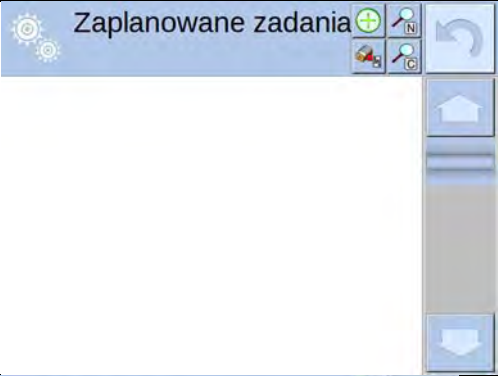
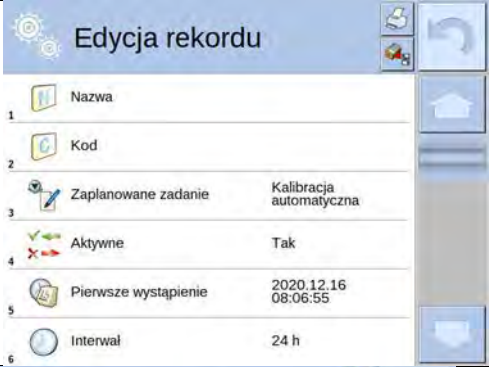
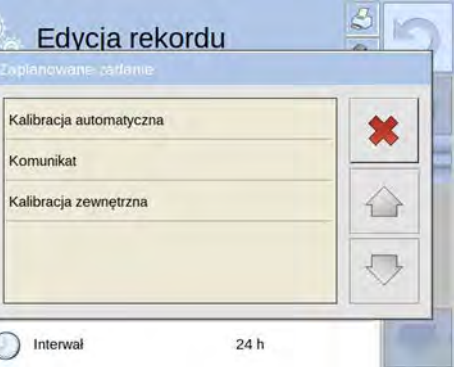
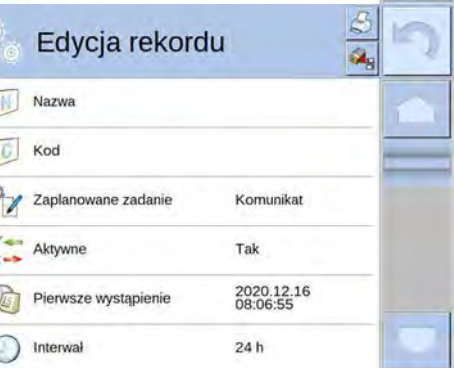
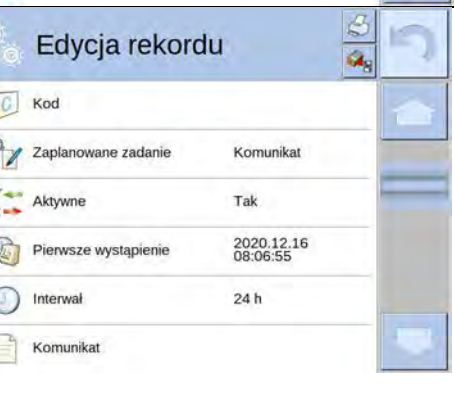
 <p>Edycja rekordu</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Nazwa</td><td>Test 01</td></tr> <tr><td>2</td><td>Kod</td><td>123456</td></tr> <tr><td>3</td><td>Zaplanowane zadanie</td><td>Kalibracja automatyczna</td></tr> <tr><td>4</td><td>Aktywne</td><td>Tak</td></tr> <tr><td>5</td><td>Pierwsze wystąpienie</td><td>2015.05.07 10:56:03</td></tr> <tr><td>6</td><td>Interwał</td><td>1 h</td></tr> </table>	1	Nazwa	Test 01	2	Kod	123456	3	Zaplanowane zadanie	Kalibracja automatyczna	4	Aktywne	Tak	5	Pierwsze wystąpienie	2015.05.07 10:56:03	6	Interwał	1 h	<p>Si le calibrage automatique a été sélectionné, entrez les données de calibrage et leur calendrier.</p>
1	Nazwa	Test 01																	
2	Kod	123456																	
3	Zaplanowane zadanie	Kalibracja automatyczna																	
4	Aktywne	Tak																	
5	Pierwsze wystąpienie	2015.05.07 10:56:03																	
6	Interwał	1 h																	
 <p>Edycja rekordu</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Nazwa</td><td>Test 02</td></tr> <tr><td>2</td><td>Kod</td><td>98765</td></tr> <tr><td>3</td><td>Zaplanowane zadanie</td><td>Kalibracja zewnętrzna</td></tr> <tr><td>4</td><td>Wzorzec kalibracyjny</td><td>WZORZEC 01</td></tr> <tr><td>5</td><td>Aktywne</td><td>Tak</td></tr> <tr><td>6</td><td>Pierwsze wystąpienie</td><td>2015.05.07 08:00:00</td></tr> </table>	1	Nazwa	Test 02	2	Kod	98765	3	Zaplanowane zadanie	Kalibracja zewnętrzna	4	Wzorzec kalibracyjny	WZORZEC 01	5	Aktywne	Tak	6	Pierwsze wystąpienie	2015.05.07 08:00:00	<p>Si le calibrage externe a été sélectionné, entrez les données de calibrage, l'étalon à utiliser et le calendrier de son fonctionnement.</p>
1	Nazwa	Test 02																	
2	Kod	98765																	
3	Zaplanowane zadanie	Kalibracja zewnętrzna																	
4	Wzorzec kalibracyjny	WZORZEC 01																	
5	Aktywne	Tak																	
6	Pierwsze wystąpienie	2015.05.07 08:00:00																	
 <p>Zaplanowane kalibracje</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Test 01</td></tr> <tr><td>2</td><td>Test 02</td></tr> </table>	1	Test 01	2	Test 02	<p>Après avoir saisi les données, revenez à la fenêtre précédente. Un article avec un casilbrage de poids programmé sera ajouté.</p>														
1	Test 01																		
2	Test 02																		




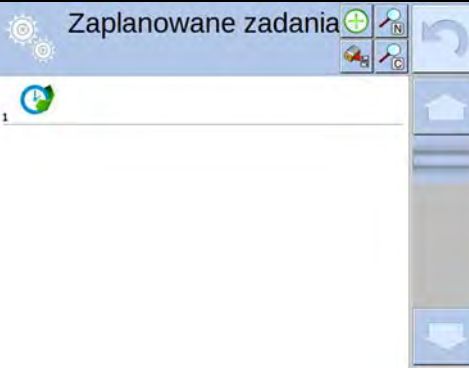
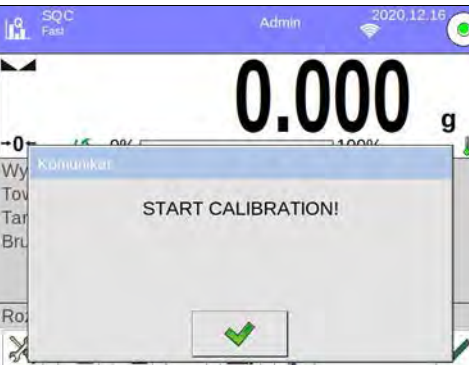

Après avoir entré toutes les données, quittez le menu.

Désormais, les calibrages seront effectués automatiquement: à l'heure programmée et aux intervalles qui ont été saisis.

35.2. Message

C'est un paramètre qui permet à l'utilisateur de déclarer l'heure exacte et l'intervalle d'affichage d'un message spécial informant l'utilisateur de la nécessité de prendre des mesures pour le moment.

	<p>Entrez dans le menu utilisateur et entrez dans le menu <Tâches planifiées>. Pour ajouter une tâche, cliquez sur le bouton <+> dans la barre d'informations supérieure.</p>
	<p>Une fenêtre apparaît dans laquelle vous devez sélectionner le champ <Tâches planifiées>. Une fenêtre de sélection d'options s'affiche.</p>
	<p>Sélectionnez l'option <Message>.</p>
	<p>Le programme retournera à l'affichage de la fenêtre des paramètres du message.</p>
	<p>Après avoir défini l'option de fréquence d'affichage des messages (première occurrence, intervalle), entrez le contenu du message affiché après avoir sélectionné le paramètre <Message>.</p>

	<p>Après avoir saisi le contenu, confirmez l'entrée en cliquant sur le bouton <  >.</p>
	<p>Après confirmation, le programme retournera à l'affichage de la fenêtre précédente.</p>
	<p>Un champ avec la tâche planifiée apparaîtra dans la fenêtre du sous-menu. Quittez le menu vers la fenêtre principale du programme.</p>
	<p>Après avoir satisfait aux critères d'affichage du message (heure), une fenêtre de message apparaîtra automatiquement. Appuyez sur le bouton <  >, ce qui fera fondre la fenêtre et exécutera la tâche planifiée.</p>

36. ACTUALISATION

Le paramètre contient les modules suivants à l'aide desquels on peut mettre à jour:

- Les fichiers d'aide accessibles du niveau de l'utilisateur.
- L'option liée à l'opérateur: APPLICATION.
- Les propriétés métrologiques: le panneau principale (seulement l'administrateur)

L'actualisation se déroule automatiquement par le téléchargement des informations de la clé USB.

Procédure:

- Insérer la clé USB avec le fichier d'actualisation ayant l'élargissement *.lab2. dans le port USB.
-
- Presser la touche <Application>.
- L'afficheur montre le contenu de la mémoire externe USB, trouver le fichier d'actualisation et le presser.
- Le processus d'actualisation se déroule automatiquement.

L'actualisation des fichiers d'aide et du fichier du panneau principal se déroule comme l'actualisation d'Application. Cependant, les fichiers d'aide et le fichier du panneau principal doivent avoir les élargissements suivants (le fichier d'aide - *.hlp, le fichier du panneau principal - *.mbu).

37. INFORMATIONS SUR LE SYSTÈME

Le menu contient les informations concernant la balance et les logiciels enregistrés. La plupart des paramètres possède le caractère informatif.

Informacje o systemie	
1 ID wagi	123456
2 Typ wagi	AS/2Y
3 Wersja aplikacji	L0.0.21 S
4 Wersja programu wagowego	1.8.7
5 Wersja programu MB	2.5P
6 Zajętość pamięci	FLASH: 0% RAM: 58%
7 Środowisko	
8 Ostatnia kalibracja	20012.02.15 12:25:50
9 Drukowanie ustawień	

Le paramètre <Environnement> contient les paramètres environnementales: la température, l'humidité, la pression (si la balance est équipée des senseurs convenables).

Le choix du paramètre <Impression des réglages> évoque l'envoi des réglages de la balance à l'imprimante (tous les paramètres).

38. FILMS

L'option permet l'affichage du film d'instruction concernant les fonctions de la balance. Le logiciel de la balance permet d'afficher les films (avec l'extension *.wmv). Du niveau du menu <Films> l'utilisateur avec les pouvoirs d'<Administrateur> peut ajouter/supprimer les films de la mémoire de la balance. D'autres utilisateurs peuvent seulement regarder des films enregistrés.

Pour ajouter le film, il faut:



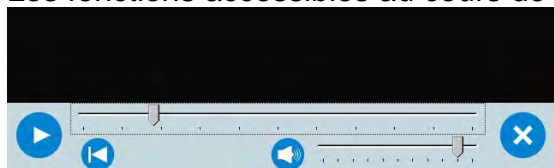
- Enregistrer le film à la clé USB.
- Insérer la clé USB dans l'une des prises USB dans le terminal de la balance.
- Entrer dans le groupe des paramètres <Film>.
- Presser l'icône <+> dans la barre supérieure.
- Indiquer le fichier avec le film sur la clé USB.
- Le film sera enregistré dans la mémoire de la balance.

Mise en marche de l'affichage du film:

- Enregistrer le film dans la mémoire de la balance (la description au-dessus).
- Entrer dans le groupe des paramètres <Film>.
- Cliquer le nom du film pour afficher le film.



L'affichage du film se déroule automatiquement.
Les fonctions accessibles au cours de l'affichage:



	Mettre en marche l'affichage/ mettre en marche la pause.
	Arrêter le film.
	Volume (régulé dans l'étendue du volume réglé dans le groupe des paramètres AUTRES).
	Mise en action/Arrêt du volume.
	Retour au début du film.

39. PROTOCOLE DE COMMUNICATION

Informations élémentaires

- A. Le protocole de communication de caractères balance - terminal est conçu pour la communication entre la balance de RADWAG et l'appareil externe par le port séquentiel RS-232C.
- B. Le protocole se compose des commandes envoyées de l'appareil externe à la balance et les réponses envoyées de la balance à cet appareil.
- C. Les réponses sont envoyées de la balance chaque fois après la réception de la commande, comme la réaction pour la commande donnée.
- D. À l'aide des commandes qui constituent le protocole de communication on peut obtenir les informations sur l'état de la balance, et influencer son fonctionnement, par exemple.: la réception des résultats de pesage de la balance, le zéro tage, etc.

39.1. Ensemble des commandes

Commande	Description de la commande
Z	Zéroter la balance
T	Tarer la balance
OT	Donner la valeur de la tare
UT	Régler la tare
S	Donner le résultat stable en unité élémentaire
SI	Donner immédiatement le résultat en unité élémentaire
SIA	Donner immédiatement les résultats de toutes les plate-formes en unités élémentaires
SU	Donner le résultat stable en unité élémentaire
SUI	Donner immédiatement le résultat en unité actuelle
C1	Mettre en marche la transmission continue en unité élémentaire
C0	Mettre en marche la transmission continue en unité élémentaire
CU1	Mettre en marche la transmission continue en unité actuelle
CU0	Mettre en marche la transmission continue en unité élémentaire
DH	Régler le seuil inférieur du contrôle de tolérances
UH	Régler le seuil supérieur du contrôle de tolérances
ODH	Donner la valeur du seuil inférieur du contrôle de tolérances
OUH	Donner la valeur du seuil supérieur du contrôle de tolérances
SM	Régler la valeur de la masse de la pièce
TV	Régler la valeur de la masse cible
RM	Régler la valeur de la masse de référence
NB	Donner le numéro d'usine de la balance
PROFILS	Choix du profil dans la balance
PRG	Donner le profil choisi
LOGIN	Enregistrement de l'utilisateur
LOGOUT	Fermeture de la session de l'utilisateur
SS	Validation du résultat
IC	Réalisation du calibrage interne
IC1	Bloquer le calibrage automatique interne de balance

IC0	Débloquer le calibrage automatique interne de balance
K1	Bloquer le clavier de la balance
K0	Débloquer le clavier de la balance
BP	Mettre en marche le signal sonore
OMI	Donner les modes accessibles de travail
OMS	Régler le mode de travail
OMG	Donner le mode actuel de travail
PC	Envoyer toutes les commandes implémentées
BN	Donner le type de la balance
FS	Donner la portée maximale de la balance
RV	Donner la version du logiciel
A	Régler l'autozéro
EV	Régler l'environnement
EVG	Donner l'environnement réglé
FIS	Régler le filtre
FIG	Donner le filtre réglé
ARS	Régler la validation du résultat
ARG	Donner la validation réglée du résultat
LDS	Régler le dernier chiffre
UI	Donner unités accessibles de masse
US	Régler l'unité de masse
UG	Donner l'unité actuelle de masse
NT	Coopération avec les terminaux PUE 7.1, PUE 10

Remarque:

Chaque ordre doit être terminé par les signes CR LF.

39.2. Format des réponses aux questions de l'ordinateur

Indicateur après la réception de l'ordre répond:

XX_A CR LF	la commande comprise, sa réalisation est commencée
XX_D CR LF	la commande est terminée (apparaît seulement après XX_A)
XX_I CR LF	la commande comprise, mais inaccessible au moment donné
XX_ ^ CR LF	la commande comprise, mais le dépassement de l'étendue maximale s'est produit
XX_ v CR LF	la commande comprise, mais le dépassement de l'étendue minimale s'est produit

XX _ OK CR LF	la commande a été réalisée
ES_CR LF	la commande n'est pas comprise
XX _ E CR LF	la limite du temps dépassée durant l'attente du résultat stable (la limite du temps est le paramètre caractéristique de la balance)

- XX** - dans chaque fois est un nom de l'ordre envoyé
 _ - représente le signe de blanc (la barre d'espacement)

DESCRIPTION DES COMMANDES

Zérotage de balance

Syntaxe: **Z CR LF**

Les réponses possibles:

- Z_A CR LF - la commande comprise, son exécution est commencée
 Z_D CR LF - la commande terminée
 Z_A CR LF - la commande comprise, son exécution est commencée
 - la commande comprise, mais le dépassement de l'étendue du zérotage s'est produit
 Z_^ CR LF
 Z_A CR LF - la commande comprise, son exécution est commencée
 Z_E CR LF - la limite du temps dépassé durant l'attente du résultat stable
 Z_I CR LF - la commande comprise mais inaccessible au moment donné

Tarage de balance

Syntaxe: **T CR LF**

Les réponses possibles:

- T_A CR LF - la commande comprise, son exécution est commencée
 T_D CR LF - la commande terminée
 T_A CR LF - la commande comprise, son exécution est commencée
 T_v CR LF - la commande comprise mais le dépassement de l'étendue du tarage s'est produit
 T_A CR LF - la commande comprise, son exécution est commencée
 T_E CR LF - la limite du temps dépassé durant l'attente du résultat stable
 T_I CR LF - la commande comprise mais inaccessible au moment donné

Donner la valeur de tare

Syntaxe: **OT CR LF**

Réponse: **OT_TARA CR LF** – la commande a été réalisée

Format des réponses:

1	2	3	4-12	13	14	15	16	17	18	19
O	T	barre d'espacement	tare	barre d'espacement	unité			barre d'espacement	CR	LF

- Tare** - 9 caractères avec l'alignement à droite
Unité - 3 caractères avec l'alignement à gauche

Remarque:

La valeur de tare est toujours donnée en unité de calibrage.

Régler la tare

Syntaxe: **UT_TARE CR LF**, où **TARE** – la valeur de tare

Les réponses possibles:

UT_OK CR LF - la commande a été réalisée

UT_I CR LF - la commande comprise mais inaccessible au moment donné

ES CR LF - la commande n'est pas comprise (le format incorrect de la tare)

Remarque:

Pour le format de tare il faut utiliser le point pour marquer des lieux après la virgule.

Donner le résultat stable en unité élémentaire

Syntaxe: **S CR LF**

Les réponses possibles:

S_A CR LF - la commande comprise, son exécution est commencée

S_E CR LF - la limite du temps dépassée durant l'attente du résultat stable

S_I CR LF - la commande comprise mais inaccessible au moment donné

CADRE DE LA MASSE - la valeur de masse est donnée en unité élémentaire

Le format du cadre de masse - la balance répond à l'aide de ce cadre:

1	2-3	4	5	6	7-15	16	1 7	1 8	1 9	20	2 1
S	barre d'espacem ent	caractè re de stabilité	barre d'espacem ent	caractè re	mass e	barre d'espacem ent	unité			C R	L F

Exemple:

S CR LF - l'ordre de l'ordinateur

S_A CR LF - la commande comprise, son exécution est commencée

S _ _ _ _ - _ _ _ _ _ 8 . 5 _ g _ _ CR LF - la commande a été réalisée, la valeur de masse est donnée en unité élémentaire

où: _ - la barre d'espacement

Donner immédiatement le résultat en unité élémentaire

Syntaxe: **SI CR LF**

Les réponses possibles:

SI_I CR LF - la commande comprise mais inaccessible au moment donné

CADRE DE LA MASSE - la valeur de masse est donnée immédiatement en unité élémentaire

Le format du cadre de masse - la balance répond à l'aide de ce cadre:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	1 7	1 8	1 9	20	2 1
---	---	---	---	---	---	------	----	--------	--------	--------	----	--------

S		barre d'espacement	Caractère de stabilité	barre d'espacement	caractère	masse	barre d'espacement	unité	CR	LF
---	--	--------------------	------------------------	--------------------	-----------	-------	--------------------	-------	----	----

Exemple:

S I CR LF

- l'ordre de l'ordinateur

- la commande a été réalisée, balance donne la valeur de masse est donnée immédiatement en unité élémentaire

S I _ ? _ _ _ _ _ 1 8 . 5 _ k g _ CR LF

où: _ - la barre d'espacement

Donner le résultat stable en unité actuelle

Syntaxe: **SU CR LF**

Les réponses possibles:

SU_A CR LF - la commande comprise, son exécution est commencée

SU_E CR LF - la limite du temps dépassé durant l'attente du résultat stable

SU_I CR LF - la commande comprise mais inaccessible au moment donné

CADRE DE LA MASSE - la balance répond et présente la valeur de masse en unité élémentaire

Le format du cadre de masse - la balance répond à l'aide de ce cadre :

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	U	barre d'espacement	caractère de stabilité	barre d'espacement	caractère	masse	barre d'espacement	Unité			CR	LF

Exemple:

S U CR LF

- l'ordre de l'ordinateur

S U _ A CR LF

- la commande comprise, son exécution est commencée

S U _ _ _ - _ _ 1 7 2 . 1 3 5 _ N _ _ CR LF

- la commande a été réalisée, la valeur de masse est donnée en unité utilisée actuellement.

où: _ - la barre d'espacement

Donner immédiatement le résultat en unité actuelle

Syntaxe: **SUI CR LF**

Les réponses possibles:

SUI_I CR LF - la commande comprise mais inaccessible au moment donné

CADRE DE LA MASSE - la valeur de masse est donnée immédiatement en unité élémentaire

Format du cadre de masse, qui constitue la réponse de la balance:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	U		signe de stabilité	barre d'espacement	signe	masse	barre d'espacement	Unité			CR	LF

Exemple:**S U I C R L F**

- l'ordre de l'ordinateur

S U I ? _ - _ _ _ 5 8 . 2 3 7 _ k g _ C R L F

- la commande a été réalisée, la valeur de masse est donnée en unité utilisée actuellement.

où: _ - la barre d'espace

Mettre en marche la transmission continue en unité élémentaireSyntaxe: **C1 CR LF**

Les réponses possibles:

C1_I CR LF - la commande comprise mais inaccessible au moment donné

C1_A CR LF - la commande comprise, son exécution est commencée

CADRE DE LA MASSE - la valeur de masse est donnée en unité élémentaire

Format du cadre de masse, qui constitue la réponse de balance:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S		barre d'espace	Caractère de stabilité	barre d'espace	caractère	masse	barre d'espace	unité			C R	L F

Mettre en marche la transmission continue en unité élémentaireSyntaxe: **C0 CR LF**

Les réponses possibles:

C0_I CR LF - la commande comprise mais inaccessible au moment donné

C0_A CR LF - la commande comprise et a été réalisée

Mettre en marche la transmission continue en unité actuelleSyntaxe: **CU1 CR LF**

Les réponses possibles:

CU1_I CR LF - la commande comprise mais inaccessible au moment donné

CU1_A CR LF - la commande comprise, son exécution est commencée

CADRE DE LA MASSE - la valeur de masse est donnée en unité actuelle

Le format du cadre de masse - la balance répond à l'aide de ce cadre :

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	U		signe de stabilité	barre d'espace	signe	masse	barre d'espace	Unité			CR	LF

Mettre en marche la transmission continue en unité actuelleSyntaxe: **CU0 CR LF**

Les réponses possibles:

CU0_I CR LF - la commande comprise mais inaccessible au moment donné

CU0_A CR LF - la commande comprise et a été réalisée

Régler le seuil inférieur du contrôle de tolérancesSyntaxe: **DH_XXXXX CR LF**, où: _ - la barre d'espace, **XXXXX** - le format de la masse

Les réponses possibles:

DH_OK CR LF - commande a été réalisée
ES CR LF - commande incompréhensible (le format incorrect de la masse)

Régler le seuil supérieur du contrôle de tolérances

Syntaxe: **UH_XXXXX CR LF**, où: _ - la barre d'espacement, **XXXXX** – le format de la masse

Les réponses possibles:

UH_OK CR LF - la commande a été réalisée
ES CR LF - la commande incompréhensible (le format incorrect de la masse)

Donner la valeur du seuil inférieur du contrôle de tolérances

Syntaxe: **ODH CR LF**

Réponse: **DH_MASA CR LF** – la commande a été réalisée

Format des réponses:

1	2	3	4-12	13	14	15	16	17	18	19
D	H	barre d'espacement	masse	barre d'espacement	unité			barre d'espacement	CR	LF

Masse - 9 caractères avec l'alignement à droite
Unité - 3 caractères avec l'alignement à gauche

Donner la valeur du seuil supérieur du contrôle de tolérances

Syntaxe: **OUH CR LF**

Réponse: **UH_MASA CR LF** – la commande a été réalisée

Le format du cadre de masse - la balance répond à l'aide de ce cadre:

1	2	3	4-12	13	14	15	16	17	18	19
U	H	barre d'espacement	masse	barre d'espacement	unité			barre d'espacement	CR	LF

Masse - 9 caractères avec l'alignement à droite
Unité - 3 caractères avec l'alignement à gauche

Régler la masse de la seule pièce (seulement dans COMPTAGE DE PIÈCES)

Syntaxe: **SM_XXXXX CR LF**, où: _ - la barre d'espacement, **XXXXX** – le format de la masse

Les réponses possibles:

SM_OK CR LF - la commande a été réalisée
SM_I CR LF - la commande comprise mais inaccessible au moment donné (ex. chaque mode de travail sauf COMPTAGE DE PIÈCES)
ES CR LF - la commande incompréhensible (le format incorrect de la masse)

Régler la masse cible (ex. DOSAGE)

Syntaxe: **TV_XXXXX CR LF**, où: _ - la barre d'espacement, **XXXXX** – le format de la masse

Les réponses possibles:

TV_OK CR LF - la commande a été réalisée
TV_I CR LF - la commande comprise mais inaccessible au moment donné (ex. le mode de travail PESAGE)
ES CR LF - la commande incompréhensible (le format incorrect de la masse)

Régler la masse de référence (ex. ÉCARTS)

Syntaxe: **RM_XXXXX CR LF**, où: _ - la barre d'espacement, **XXXXX** – le format de la masse

Les réponses possibles:

RM_OK CR LF	- la commande a été réalisée
RM_I CR LF	- la commande comprise mais inaccessible au moment donné (chaque mode de travail sauf les Écarts)
ES CR LF	- la commande incompréhensible (le format incorrect de la masse)

Affirmation du résultat

Syntaxe: **SS CR LF**

Les réponses possibles:

SS_OK CR LF	- la commande comprise, son exécution est commencée
-------------	---

La commande imite la pression sur la touche PRINT sur le boîtier de la balance, conformément

aux réglages choisis pour la validation du résultat.

Calibrage interne

Syntaxe: **IC CR LF**

Les réponses possibles:

IC_A CR LF	- la commande comprise, son exécution est commencée
------------	---

IC_D CR LF	- le calibrage est terminé
------------	----------------------------

IC_A CR LF	- la commande comprise, son exécution est commencée
IC_E CR LF	- le dépassement de la limite du temps pendant l'attente du résultat stable

IC_I CR LF	- la commande comprise mais inaccessible au moment donné
------------	--

Bloquer le calibrage automatique interne de la balance

Syntaxe: **IC1 CR LF**

Les réponses possibles:

IC1_I CR LF	- la commande comprise mais inaccessible au moment donné
-------------	--

IC1_E CR LF	- l'opération n'est pas possible ex. pour les balances vérifiées
IC1_OK CR LF	- la commande a été réalisée

Pour les balances vérifiées l'opération n'est pas possible.

Dans les balances non-vérifiées, la commande bloque le calibrage interne jusqu'au moment de son déblocage par l'ordre IC0 ou jusqu'au moment de l'arrêt de la balance.

La commande ne change pas les réglages de la balance concernant le démarrage du processus du calibrage.

Débloquer le calibrage automatique interne de la balance

Syntaxe: **IC0 CR LF**

Les réponses possibles:

IC0_I CR LF	- la commande comprise mais inaccessible au moment donné
-------------	--

IC0_OK CR LF	- la commande a été réalisée
--------------	------------------------------

Pour les balances vérifiées l'opération n'est pas possible.

Donner le numéro d'usine de la balance

Syntaxe: **NB CR LF**

Les réponses possibles:

NB_A_"x" CR LF - la commande comprise, la balance donne le numéro d'usine

NB_I CR LF - la commande comprise mais inaccessible au moment donné

x – le numéro d'usine de la balance (entre guillemets)

Exemple:

commande: NB CR LF - donner le numéro d'usine

réponse: NB_A_"1234567" – le numéro d'usine de la balance - "1234567"

Bloquer le clavier de la balance

Syntaxe: **K1 CR LF**

Les réponses possibles:

K1_I CR LF - commande comprise mais inaccessible au moment donné

K1_OK CR LF - commande a été réalisée

La commande bloque le clavier de la balance (les senseurs de mouvement, le panel tactile) jusqu'au moment de son déblocage par l'ordre K0 ou jusqu'au moment de l'arrêt de la balance.

Débloquer le clavier de la balance

Syntaxe: **K0 CR LF**

Les réponses possibles:

K0_I CR LF - la commande comprise mais inaccessible au moment donné

K0_OK CR LF - la commande a été réalisée

OMI – donner les modes accessibles de travail

Description de commande:

La commande donne les modes accessibles de travail pour l'appareil donné.

Syntaxe: **OMI <CR><LF>**

Les réponses possibles:

OMI <CR><LF>

n_"Nom de mode" <CR><LF>

: - la commande a été réalisée, la balance donne les modes accessibles de travail

n_"Nom de mode" <CR><LF>

OK <CR><LF>

OMI_I <CR><LF> - la commande comprise mais inaccessible au moment donné

Nom de mode – le paramètre, le nom du mode de travail, est donné entre guillemets.

Le nom est donné dans la langue de travail choisie actuellement dans les réglages de la balance.

n - le paramètre, la valeur décimale qui détermine le numéro du mode de travail.

n →

- 1 – Pesage
- 2 – Comptage de pièces
- 3 – Écart
- 4 – Dosage
- 5 – Recettes
- 6 – Pesage d'animaux
- 8 – Densité d'états solides
- 9 – Densité de liquides

- 10 – Verrouillage MAX
- 12 – Dosage
- 13 – Statistique

Remarque:

Le numérotage des modes de travail est strictement attribué à leurs noms et constante dans toutes les sortes des balances.

Certaines sortes des balances répondent à **OMI** à l'aide du numérotage, sans le nom.

Exemple 1:

commande:	OMI <CR><LF>	- donner les modes accessibles de travail
réponse:	OMI <CR><LF>	
	2_ " Comptage de pièces" <CR><LF>	- modes accessibles de travail sont donnés, le numéro de mode + le nom
	4_ " Dosage" <CR><LF>	
	12_ " Contrôle de tolérances" <CR><LF>	
	OK <CR><LF>	- la fin de la réalisation de la commande

Exemple 2:

commande:	OMI <CR><LF>	- donner les modes accessibles de travail
réponse:	OMI <CR><LF>	
	2 <CR><LF>	- les modes accessibles de travail et le numéro du mode
	4 <CR><LF>	
	12 <CR><LF>	
	OK <CR><LF>	- la fin de la réalisation de la commande

OMS – régler le mode de travail

Description de commande:

Commande attribue le mode actif de travail à l'appareil donné.

Syntaxe: **OMS_n <CR><LF>**

Les réponses possibles:

OMS_OK <CR><LF>	- la commande a été réalisée
OMS_E <CR><LF>	- l'erreur s'est produite pendant la réalisation de la commande, le manque du paramètre ou le format incorrect
OMS_I <CR><LF>	- la commande comprise mais inaccessible au moment donné

n - le paramètre, la valeur décimale qui détermine le mode de travail. Description de commande – la commande OMI.

Exemple:

commande:	OMS_13<CR><LF>	- régler le mode Statistique
réponse:	OMS_OK<CR><LF>	- le mode Statistique a été choisi
	>	

OMG – afficher le mode actuel de travail

Description de commande:

La commande permet à la balance d'afficher le mode choisi de travail pour l'appareil donné.

Syntaxe: **OMG <CR><LF>**

Les réponses possibles:

OMG_n_OK <CR><LF> - la commande a été réalisée, le numéro du mode actuel de travail est donné

OMG_I <CR><LF> - la commande comprise mais inaccessible au moment donné

n - le paramètre, la valeur décimale qui détermine le mode de travail. Description de la commande – la commande OMI.

Exemple:

commande: **OMG<CR><LF>** - lire le mode actuel de travail
réponse: **OMG_13_OK<CR><LF>** - l'appareil en mode Statistique

UI – donner les unités accessibles

Description de commande:

La commande permet à la balance d'afficher les unités accessibles pour l'appareil donné en actuel de travail.

Syntaxe: **UI <CR><LF>**

Les réponses possibles:

UI_”x₁,x₂, ... x_n”_OK<CR><LF> - la commande a été réalisée, les unités accessibles sont données
UI_I <CR><LF> - la commande comprise mais inaccessible au moment donné

x – le marquage des unités séparé par les virgules

x → g, mg, ct, lb, oz, ozt, dwt, tlh, tls, tlt, tlc, mom, gr, ti, N, baht, tola, u1, u2

Exemple:

commande: **UI <CR><LF>** - donner les unités accessibles
réponse: **UI_”g, mg, ct”_OK<CR><LF>** - les unités accessibles sont données

US – régler l'unité actuelle

Description de commande:

La commande règle l'unité actuelle pour l'appareil donné.

Syntaxe: **US_x <CR><LF>**

Les réponses possibles:

US_x_OK <CR><LF> - la commande a été réalisée, l'unité réglée est donnée

US_E <CR><LF> - l'erreur s'est produite pendant la réalisation de la commande, le manque du paramètre ou le format incorrect

US_I <CR><LF> - la commande comprise mais inaccessible au moment donné

x – le paramètre, le marquage des unités: g, mg, ct, lb, oz, ozt, dwt, tlh, tls, tlt, tlc, mom, gr,

ti, N, baht, tola, msg, u1, u2, next.

Remarque:

En cas quand x=next, la commande évoque le changement de l'unité à l'unité suivante de la liste

accessible (la simulation de la pression sur la touche „unit” ou la pression du champ de l'unité dans la fenêtre de la petite lampe témoin).

Exemple:

commande:	US_mg<CR><LF>	- régler l'unité „mg”
réponse:	US_mg_OK<CR><LF>	- l'unité actuelle „mg” a été réglée

UG – donner l'unité actuelle

Description de commande:

Commande permet à la balance d'afficher l'unité actuelle

Syntaxe: **UG <CR><LF>**

Les réponses possibles:

UG_x_OK<CR><LF> - la commande a été réalisée, l'unité réglée est donnée

UG_I <CR><LF> - la commande comprise mais inaccessible au moment donné

x - le paramètre, le marquage de l'unité

Exemple:

commande:	UG<CR><LF>	- donner l'unité actuelle
réponse:	UG_ct_OK<CR><LF> >	- l'unité choisie actuellement „ct”

BP – mettre en marche le signal sonore

Description de commande:

La commande met en marche le signal sonore BEEP pour le temps déterminé.

Syntaxe: **BP_CZAS <CR><LF>**

Les réponses possibles:

BP_OK <CR><LF> - la commande a été réalisée, met en service le signal sonore BEEP

BP_E” <CR><LF> - le manque du paramètre ou le format incorrect

BP_I <CR><LF> - la commande comprise mais inaccessible au moment donné

TEMPS – le paramètre, la valeur décimale qui détermine la durée du signal sonore en [ms].

L'étendue recommandée <50 ÷ 5000>.

En cas de l'introduction de la valeur plus haute que la valeur admissible pour l'appareil donné, BEEP restera actif jusqu'à la fin de son travail.

Exemple:

commande:	BP_350<CR><LF>	- mettre en marche BEEP à 350 ms
réponse:	BP_OK<CR><LF>	- BEEP mis en marche

Remarque:

Le signal sonore BEEP est évoqué par la commande BP et sera interrompu, si pendant sa durée le signal d'autre source sera activé: le clavier, le panel tactile, les senseurs de mouvement.

PC - envoyer toutes les commandes qui ont été implémentées

Syntaxe: **PC CR LF**

commande:	PC CR LF	- envoyer toutes les commandes qui ont été implémentées
réponse:	PC_A_"Z,T,S,SI..."	- la commande a été réalisée, l'indicateur a commandes implémentées

BP - donner/afficher le type de la balance

Syntaxe: **BN <CR><LF>**

Les réponses possibles:

BN_A_"x" <CR><LF>	- la commande comprise, le type de la balance est donné
BN_I <CR><LF>	- la commande comprise mais inaccessible au moment donné

x – la série de la balance (entre guillemets), précédée par le type général de la balance.

Exemple:

commande:	BN <CR><LF>	- donner le type de la balance
réponse:	BN_A_"AS"	- type de la balance - "XA 4Y"

FS - donner la portée maximale de la balance

Syntaxe: **FS <CR><LF>**

Les réponses possibles:

FS_A_"x" <CR><LF>	- la commande comprise, la capacité maximale de la balance est donnée
FS_I <CR><LF>	- la commande comprise mais inaccessible au moment donné

x – la capacité maximale de balance sans les étalons de marches sur l'erre (entre guillemets)

Exemple:

commande:	FS <CR><LF>	- donner la capacité maximale de la balance
réponse:	FS_A_"220.0000"	- la capacité maximale de la balance - "220 g"

RV - donner la version du logiciel

Syntaxe: **RV <CR><LF>**

Les réponses possibles:

RV_A_"x" <CR><LF>	- la commande comprise, la version du logiciel est donnée
RV_I <CR><LF>	- la commande comprise mais inaccessible au moment donné

x – la version du logiciel (entre guillemets)

Exemple:

commande:	RV <CR><LF>	- donner/afficher le numéro du logiciel
réponse:	RV_A_" 1.1.1"	- la version du logiciel - "1.1.1"

A - régler AUTO-ZÉRO

Syntaxe: **A_n <CR><LF>**

Les réponses possibles:

A_OK <CR><LF>	- la commande a été réalisée
A_E <CR><LF>	- l'erreur s'est produite pendant la réalisation de la commande, le manque du paramètre ou le format incorrect
A_I <CR><LF>	- la commande comprise mais inaccessible au moment donné

n - le paramètre, la valeur décimale qui détermine le réglage d'auto-zéro.

n → 0 – l'auto-zéro arrêté

1 – l'auto-zéro mis en marche

Remarque:

La commande attribue les réglages au mode actif de travail.

Exemple:

commande: A_1<CR><LF> - mettre en marche l'auto-zéro

réponse: A_OK<CR><LF> - auto-zéro mis en marche

La commande met en service la fonction AUTO-ZÉRO jusqu'au moment de son arrêt par l'ordre A 0.

EV - régler l'ambiance

Syntaxe: **EV_n <CR><LF>**

Les réponses possibles:

EV_OK <CR><LF> - la commande a été réalisée

EV_E <CR><LF> - l'erreur s'est produite pendant la réalisation de la commande, le manque du paramètre ou le format incorrect

EV_I <CR><LF> - la commande comprise mais inaccessible au moment donné

n - le paramètre, la valeur décimale qui détermine le réglage d'ambiance.

n → 0 – l'ambiance instable

1 – l'ambiance stable

Remarque:

La commande attribue les réglages au mode actif de travail.

Exemple:

commande: EV_1<CR><LF> - régler l'ambiance stable

réponse: EV_OK<CR><LF> - l'ambiance stable a été réglée

La commande règle le paramètre <ENVIRONNEMENT> à la valeur <STABLE> jusqu'au moment du changement à la valeur <NON-STABLE> par la commande EV 0.

EVG – donner l'environnement réglé actuellement

Description de la commande:

La commande donne l'information sur l'environnement réglé actuellement.

Syntaxe: **EVG <CR><LF>**

Les réponses possibles:

EVG_x_OK<CR><LF> - la commande a été réalisée, l'environnement réglé est donné

EVG_I <CR><LF> - la commande comprise mais inaccessible au moment donné

x - le paramètre, le marquage de l'environnement réglé actuellement

Exemple:

Commande: EVG<CR><LF> - donner l'environnement actuel

Réponse: EVG_0_OK<CR><LF> - l'environnement instable réglé actuellement

FIS – régler le filtre

Syntaxe: **FIS_n <CR><LF>**

Les réponses possibles:

FIS_OK <CR><LF>	- la commande a été réalisée
FIS_E <CR><LF>	- l'erreur s'est produite pendant la réalisation de la commande, le manque du paramètre ou le format incorrect
FIS_I <CR><LF>	- la commande comprise mais inaccessible au moment donné

n - le paramètre, la valeur décimale qui détermine le numéro du filtre.
n → 1 – très rapide
2 – rapide
3 – moyen
4 – lent
5 – très lent

Remarque:

Le numérotage est strictement attribué au nom du filtre et constante pour tous les types des balances.

Si dans le type donné de la balance les réglages du filtre sont attribués au mode de travail, la commande attribue les réglages du filtre au mode actif de travail.

Exemple:

commande:	FIS_3<CR><LF>	- régler le filtre moyen
réponse:	FIS_OK<CR><LF>	- le filtre moyen a été réglé

FIG – donner le filtre actuel

Description de la commande:

La commande donne l'information sur le filtre réglé actuellement.

Syntaxe: **FIG <CR><LF>**

Les réponses possibles:

FIG_x_OK<CR><LF>	- la commande a été réalisée, donne le filtre réglé
FIG_I <CR><LF>	- la commande comprise mais inaccessible au moment donné

x - le paramètre, le marquage du filtre choisi actuellement

Exemple:

Commande:	FIG<CR><LF>	- donner le filtre actuel
Réponse:	FIG_2_OK<CR><LF>	- le filtre moyen réglé actuellement

ARS – régler la validation du résultat

Syntaxe: **ARS_n <CR><LF>**

Les réponses possibles:

ARS_OK <CR><LF>	- la commande a été réalisée
ARS_E <CR><LF>	- l'erreur s'est produite pendant la réalisation de la commande, le manque du paramètre ou le format incorrect
ARS_I <CR><LF>	- la commande comprise mais inaccessible au moment donné

n - le paramètre, la valeur décimale qui détermine la validation du résultat.

- n → 1 – rapidement
 2 – rapidement + précisément
 3 – précisément

Remarque:

Le numérotage est strictement attribué au nom de réglage du dernier chiffre et fixe dans toutes les sortes de balances.

Si dans un type donné de balance les réglages sont attribués à un mode de travail, la commande attribue les réglages au mode actif de travail.

Exemple:

commande:	ARS_2<CR><LF>	- régler la validation du résultat sur rapidement + précisément
réponse:	ARS_OK<CR><LF>	- le réglage - rapidement + précisément

ARG – régler la validation de résultat

Description de la commande:

La commande donne l'information sur la validation de résultat réglé actuellement.

Syntaxe: **ARG <CR><LF>**

Les réponses possibles:

ARG_x_OK<CR><LF> - la commande a été réalisée, donne la validation réglée de résultat

ARG_I <CR><LF> - commande comprise mais inaccessible au moment donné

x - le paramètre, le marquage de la validation de résultat choisi actuellement

Exemple:

Commande:	ARG<CR><LF>	- donner la validation actuelle de résultat
Réponse:	ARG_2_OK<CR><LF>	- la validation de résultat réglé actuellement à rapidement +précisément

LDS – régler le dernier chiffre

Syntaxe: **LDS_n <CR><LF>**

Les réponses possibles:

LDS_OK <CR><LF> - la commande a été réalisée

LDS_E <CR><LF> - l'erreur s'est produite pendant la réalisation de la commande, le manque du paramètre ou le format incorrect

LDS_I <CR><LF> - la commande comprise mais inaccessible au moment donné

n - le paramètre, la valeur décimale qui détermine le réglage du dernier chiffre.

- n → 1 – toujours
 2 – jamais
 3 – quand stable

Remarque:

Le numérotage est strictement attribué au nom du réglage du dernier chiffre et constante dans toutes les sortes des balances.

Si dans le type donné de la balance les réglages sont attribués au mode de travail, la commande attribue les réglages au mode actif de travail.

Exemple:

commande: LDS_1<CR><LF>

- régler le dernier chiffre à la valeur
TOUJOURS

réponse: LDS_OK<CR><LF>

- on a réglé le dernier chiffre à la valeur
TOUJOURS

LOGIN – Enregistrement de l'opérateur

Syntaxe: **LOGIN_Nom, Mot de passe CR LF**

où: _ - la barre d'espace (le nom et le mot de passe doivent être introduits conformément au format de la balance – *les minuscules et les majuscules*).

Les réponses possibles:

LOGIN OK CR LF

- la commande comprise, le nouvel opérateur est enregistré

LOGIN ERROR CR LF

- la commande comprise mais l'erreur dans le nom ou dans le mot de passe de l'opérateur s'est produite, l'enregistrement impossible

ES CR LF

- la commande incomprise (l'erreur au format)

LOGOUT – Fermeture de la session de l'opérateur

Syntaxe: **LOGOUT CR LF**

Les réponses possibles:

LOGOUT OK CR LF

- la commande comprise, la session de l'opérateur fermée

ES CR LF

- la commande incomprise (l'erreur au format)

Donner le nom du profil

Syntaxe: **PRG CR LF**

Réponses possibles:

PRG_A_ "x" CR LF - la commande comprise, le nom du profil est donné

PRG_I CR LF - la commande comprise, mais inaccessible au moment donné

x – le nom du profil (entre guillemets)

Exemple:

commande: **PRG CR LF** - donner le nom du profil

réponse: **PRG_A_ "Fast"** – le nom du profil – "Fast"

PROFILS – le choix du profil

Syntaxe: **PROFILS_Nom CR LF**

où: _ - la barre d'espace (le nom doit être introduit conformément au format étant en vigueur à la balance – *les minuscules, les majuscules, les barres d'espace, p.ex.: Rapide, Dosage rapide, Utilisateur, Précision*).

Réponses possibles:

PROFILS OK CR LF - la commande comprise, le nouveau profil réglé

- la commande comprise, mais l'erreur au nom,

LOGIN ERROR CR LF le réglage du profil impossible

ES CR LF

- la commande incomprise (l'erreur au format)

UI – donner les unités accessibles

Description de la commande:

La commande permet à la balance d'afficher les unités accessibles pour l'appareil donné dans le mode actuel de travail.

Syntaxe: **UI <CR><LF>**

Les réponses possibles:

UI_”x₁,x₂, ... x_n”_OK<CR><LF>

- la commande a été réalisée, les unités accessibles sont données

UI_I <CR><LF>

- la commande comprise mais inaccessible au moment donné

x – le marquage des unités qui sont séparées par les virgules

x → g, mg, ct, lb, oz, ozt, dwt, tlh, tls, tlt, tlc, mom, gr, ti, N, baht, tola, u1, u2

Exemple:

commande: **UI <CR><LF>**

- donner les unités accessibles

réponse: **UI_”g, mg, ct”_OK<CR><LF>**

- les unités accessibles sont données

US – régler l'unité actuelle

Description de commande:

La commande règle l'unité actuelle pour l'appareil donné

Syntaxe: **US_x <CR><LF>**

Les réponses possibles:

US_x_OK <CR><LF>

- la commande a été réalisée, l'unité réglée est donnée

US_E <CR><LF>

- l'erreur s'est produite pendant la réalisation de la commande, le manque du paramètre ou le format incorrect

US_I <CR><LF>

- la commande comprise mais inaccessible au moment donné

x - le paramètre, le marquage des unités: g, mg, ct, lb, oz, ozt, dwt, tlh, tls, tlt, tlc, mom, gr, ti, N, baht, tola, msg, u1, u2, next

Remarque:

Quand x=next, la commande évoque le changement de l'unité contre l'unité suivante de la liste accessible (la simulation de la pression sur la touche ou la pression du champ d'unité dans la fenêtre de la petite lampe témoin de masse).

Exemple:

commande: **US_mg<CR><LF>**

- régler unité „mg”

réponse: **US_mg_OK<CR><LF>**

- l'unité actuelle „mg” a été réglée

UG – donner l'unité actuelle

Description de commande:

La commande permet à la balance d'afficher l'unité actuelle

Syntaxe: **UG <CR><LF>**

Les réponses possibles:

UG_x_OK<CR><LF>

- la commande a été réalisée, l'unité réglée est donnée

UG_I <CR><LF>

- la commande comprise mais inaccessible au moment donné

x - le paramètre, le marquage de l'unité

Exemple:

commande: **UG<CR><LF>**

- donner l'unité actuelle

réponse: **UG_ct_OK<CR><LF>**

- l'unité choisie actuellement „ct”

Coopération avec les terminaux PUE 7.1, PUE 10

Syntaxe: **NT CR LF**

Les réponses possibles:

ES CR LF - la commande incompréhensible (le format incorrect de la masse)

CADRE DE MASSE - la balance répond et présente la valeur de masse en unité élémentaire

Le format du cadre de masse - la balance répond à l'aide de ce cadre :

1	2	3	4	5	6	7	8	9-18	19	20-22	23	24-32	33	34-36	37	38	39
N	T	barre d'espacement nt	caractère de stabilité	caractère de zéro	Marqueur d'étendue	Marqueur de chiffre	barre d'espacement nt	masse	barre d'espacement nt	Unité de masse	barre d'espacement nt	tara	barre d'espacement nt	Unité de tare	barre d'espacement nt	Nombre de chiffres cachés	CR

NT - commande

Signe de stabilité - [barre d'espacement] si stable, [?] si non-stable

Signe de zéro - [barre d'espacement] quand hors le zéro, [Z] quand dans le zéro

Marqueur d'étendue - dans lequel se trouve actuellement la masse: [barre d'espacement] quand mono-étendue, [2] quand bi-étendue, [3] quand tri-étendue

Marqueur de chiffre - [zéro] si sans le marqueur, [1] le marqueur d'un chiffre, [2]] le marqueur de deux chiffres, [3]] le marqueur de trois chiffres, [4] le marqueur de quatre chiffres, [5] le marqueur de cinq chiffres

Masse - 10 caractères de masse nette en unité de calibrage (avec le point et le signe flottant „-„, sans les marqueurs de chiffre) avec alignement à droite

Unité de masse - 3 caractères avec l'alignement à gauche

Tare - 9 caractères de valeur de tare avec le point et avec alignement à droite (si la tare „flottante” est arrêtée automatiquement, la valeur de zéro est envoyée)

Unité de tare - 3 caractères avec l'alignement à gauche

Nombre de chiffres cachés - Nombre des chiffres cachés: [barre d'espacement] en cas du manque des chiffres cachés, [1] si un chiffre est caché

Exemple:

NT CR LF - l'ordre de l'ordinateur

N T _ ? _ _ 0 _ _ _ _ - 5 . 1 1 3 _ g _ _ _ _ _ 0 . 0 0 0 _ g _ _ _ 0 CR LF

- la commande a été réalisée, la balance donne la valeur de masse avec d'autres données

où: _ - la barre d'espacement

39.3. Impression manuelle/ impression automatique

L'opérateur peut générer manuellement ou automatiquement les impressions sur la balance et les transmettre vers l'imprimante:

- Impression manuelle: presser la touche  après la stabilisation de l'indication.
- Impression automatique est générée conformément aux réglages de l'impression automatique (voir: le point 14.5).

Le contenu de l'impression dépend des réglages pour <Impression standardisée> - <Projet de l'impression du pesage> (voir: le point 14.5).

Format d'impression de masse:

1	2	3	4 -12	13	14	15	16	17	18
caractère de stabilité	barre d'espacement	caractère	masse	barre d'espacement	unité			CR	LF

Caractère de stabilité [barre d'espacement] si stable
[?] si non-stable
[!] si la fonction de la compensation de déplacement d'air est mise en marche
[^] si l'erreur de dépassement de la capacité maximale s'est produit - masse trop grande
[v] si l'erreur de dépassement de la capacité maximale s'est produit - masse trop petite

Signe [barre d'espacement] pour les valeurs positives ou [-] pour les valeurs négatives

Masse 9 caractères avec le point et avec alignement à droite

Unité 3 caractères avec l'alignement à gauche

Exemple:

----- 1 8 3 2 . 0 _ g _ _ CR LF -

après la pression sur la touche  dans les réglages <Projet de l'impression du pesage>:

N (nombre de mesures)	Non	Variable universelle 1 ... 5	Non
Date	Non	Nette	Non
Temps	Non	Tare	Non
Mise à niveau	Non	Brute	Non
Client	Non	Résultat actuel	Non
Magasin	Non	Unité supplémentaire	Non
Produit	Non	Masse	Oui
Emballage	Non	Impression non-standardisée	Non

40. CONNEXION DES APPAREILS PÉRIPHÉRIQUES

La balance de la série Y peut coopérer avec les appareils suivants:

- l'ordinateur,
- l'imprimante de tickets de caisse KAFKA, EPSON,
- l'imprimante PCL,
- l'afficheur supplémentaire,
- le scanneur de code à barres,
- n'importe quel appareil périphérique desservant le protocole ASCII.

41. COMMUNIQUÉS SUR LES ERREURS

-Err2- Valeur hors de l'étendue du zérotage
-Err3- Valeur hors de l'étendue du tarage

- Err8- Dépassement du temps du tarage/du zéro tage
- NULL- Valeur de zéro de transducteur
- FULL- Dépassement de l'étendue de mesure
- LH- Erreur de masse de démarrage
- no level- Balance sans la mise à niveau
- Err 100- Redémarrage du module de balance
- In process Le processus pendant lequel l'indication peut être instable se déroule
(pastilleuse – processus de distribution d'une comprimé ou le comparateur –
le processus du changement de charge)

42. ÉQUIPEMENT SUPPLÉMENTAIRE

Type	Nom
P0136	Câble RS232 pour l'imprimante KAFKA
P0151	Câble RS232 pour l'imprimante EPSON
KAFKA	Imprimante thermique
EPSON	Imprimante matricielle
CITIZEN	Imprimante d'étiquettes
	Imprimante PCL
WD- xx	Afficheur supplémentaire dans le boîtier en plastique
CK-01	Lecteur des cartes de transpondeur
LS2208	Lecteur de code-barres
AP2-1	Sortie de boucle de courant
SAL	Table antivibratoire pour les balances de série XA
	Clavier PC.

Logiciels:

- Logiciel „EDITEUR D'ÉTIQUETTES”
- Logiciel „PW-WIN”
- Logiciel „RAD-KEY”

43. SUPPLÉMENT A - Variables pour les impressions

43.1. Liste des variables

Attention:

Chaque variable définissable doit être entre []:
{x}, où x – le numéro de la variable.

La liste des variables est accessible dans le système pour définir les modèles des impressions et les données affichées dans la fenêtre de balance:

Symbole	Description de la variable
---------	----------------------------

{0} ¹⁾	Impression standardisée en unité de calibrage
{1} ¹⁾	Impression standardisée en unité actuelle
{2}	Date
{3}	Temps
{4}	Date et temps
{5}	Mode de travail
{6}	Masse nette en unité actuelle
{7}	Masse nette en unité de calibrage
{8}	Masse brute
{9}	Tare
{10}	Unité actuelle
{11}	Unité de calibrage
{12}	Seuil inférieur
{13}	Seuil supérieur
{15}	Statistiques: Nombre
{16}	Statistiques: Somme
{17}	Statistiques: Moyenne
{18}	Statistiques: Minimum
{19}	Statistiques: Maximum
{20}	Statistiques: SDV
{21}	Statistiques: D
{22}	Statistiques: RDV
{26}	Contrôle de résultat
{27}	Valeur
{28}	Mise à niveau
{30}	Valeur brute
{31}	Numéro de plate-forme
{32}	Numéro de série
{33}	Échelon de balance
{34}	Étendue
{35}	Comptage de pièces: Masse de référence
{36}	Écarts: Masse de référence
{38}	Variable universelle: Nom

{39}	Variable universelle: Valeur
{43}	Masse nette en unité supplémentaire
{44}	Unité supplémentaire
{45}	Valeur cible
{46}	Tolérance
{47}	Différence
{48}	Type de balance
{50}	Produit: Nom
{51}	Produit: Code
{52}	Produit: Code EAN
{53}	Produit: Masse
{54}	Produit: Tare
{55}	Produit: Prix
{56}	Produit: Minimum
{57}	Produit: Maximum
{58} ²⁾	Produit: Mode CPP
{59}	Produit: Nombre de jours de validité
{60}	Produit: VAT
{61}	Produit: Date
{62}	Produit: Date d'expiration
{63}	Produit: DENSITÉ
{64}	Produit: Ingrédients
{65}	Produit: Description
{66}	Produit: Tolérance
{75}	Utilisateur: Nom
{76}	Utilisateur: Code
{77}	Utilisateur: POUVOIRS
{80}	Emballage: Nom
{81}	Emballage: Code
{82}	Emballage: Masse
{85}	Client: Nom
{86}	Client: Code
{87}	Client: Code Insee

{88}	Client: Adresse
{89}	Client: Code postal
{90}	Client: Endroit
{91}	Client: Rabais
{100} ²⁾	Rapport CPP: Numéro du lot
{101} ²⁾	Rapport CPP: Date du commencement
{102} ²⁾	Rapport CPP: Date de la terminaison
{103} ²⁾	Rapport CPP: Résultat
{104} ²⁾	Rapport CPP: Quantité du lot
{105} ²⁾	Rapport CPP: Nombre des mesures
{106} ²⁾	Rapport CPP: Valeur de l'erreur T1
{107} ²⁾	Rapport CPP: Valeur de l'erreur 2T1
{108} ²⁾	Rapport CPP: Nombre des erreurs T1
{109} ²⁾	Rapport CPP: Nombre admissible des erreurs T1
{110} ²⁾	Rapport CPP: Nombre des erreurs 2T1
{111} ²⁾	Rapport CPP: Somme
{112} ²⁾	Rapport CPP: Min
{113} ²⁾	Rapport CPP: Max
{114} ²⁾	Rapport CPP: Moyenne
{115} ²⁾	Rapport CPP: Limite moyenne
{116} ²⁾	Rapport CPP: Écart-type
{117} ²⁾	Rapport CPP: Mesures
{118} ²⁾	Rapport CPP: Unité
{119} ²⁾	Rapport CPP: Numéro du rapport
{120} ²⁾	Rapport - tare moyenne: Date
{121} ²⁾	Rapport - tare moyenne: Résultat
{122} ²⁾	Rapport - tare moyenne: Écart-type
{123} ²⁾	Rapport - tare moyenne: 0,25T1
{124} ²⁾	Rapport - tare moyenne: Nombre de mesures
{125} ²⁾	Rapport - tare moyenne: Mesures
{126} ²⁾	Rapport - tare moyenne: Numéro du rapport
{130}	Magasin: Nom
{131}	Magasin: Code
{132}	Magasin: Description

{140}	Afficheur supplémentaire: WD
{142}	Afficheur supplémentaire: WWG
{143}	Hex
{144}	Hex UTF-8
{146}	Masse brute en unité actuelle
{147}	Tare en unité actuelle
{150}	Imprimante PCL: Éjection de la page
{151}	Imprimante Epson: Coupage du papier
{155}	Coopération avec le logiciel RADWAG CONNECT
{165}	Recette: Nom
{166}	Recette: Code
{167}	Recette: Nombre d'ingrédients
{168}	Recette: Somme
{169}	Recette: Ingrédient
{170}	Recette: Numéro d'ingrédient
{175}	Rapport de recette: Date du commencement
{176}	Rapport de recette: Date de la terminaison
{177}	Rapport de recette: Somme
{178}	Rapport de recette: Valeur cible
{179}	Rapport de recette: Différence
{180}	Rapport de recette: Nombre de mesures
{181}	Rapport de recette: Statut
{182}	Rapport de recette: Mesures
{188}	Ingrédient: Valeur cible
{189}	Ingrédient: Différence
{190} ²⁾	Comparateur: Numéro du rapport
{191} ²⁾	Comparateur: Date du commencement
{192} ²⁾	Comparateur: Date de la terminaison
{193} ²⁾	Comparateur: Numéro de la commande
{194} ²⁾	Comparateur: Numéro de la masse de référence examinée
{195} ²⁾	Comparateur: Différence
{196} ²⁾	Comparateur: Listes de mesures
{197} ²⁾	Comparateur: Différence moyenne

{198} ²⁾	Comparateur: Écart-type
{199} ²⁾	Comparateur: Nombre de cycles
{200} ²⁾	Comparateur: Méthode
{201} ²⁾	Comparateur: Température Min
{202} ²⁾	Comparateur: Température Max
{203} ²⁾	Comparateur: Humidité Min
{204} ²⁾	Comparateur: Humidité Max
{205} ²⁾	Comparateur: Pression Min
{206} ²⁾	Comparateur: Pression Max
{207} ²⁾	Comparateur: Tache
{208} ²⁾	Comparateur: Tâche choisie
{209} ²⁾	Comparateur: Mesures
{210}	Histoire de calibrage: Sorte de calibrage
{211}	Histoire de calibrage: Masse nominale
{212}	Histoire de calibrage: masse actuelle
{213}	Histoire de calibrage: Différence
{214}	Histoire de calibrage: température
{215}	Histoire de calibrage: Mise à niveau
{216}	Histoire de calibrage: Numéro de la plate-forme
{219}	Histoire de calibrage: Date et temps du dernier calibrage
{220} ²⁾	Contrôle de Masse: Date de début
{221} ²⁾	Contrôle de Masse: Date d'achèvement
{222} ²⁾	Contrôle de Masse: Numéro de lot
{223} ²⁾	Contrôle de Masse: Moyenne
{224} ²⁾	Contrôle de Masse: Écart-type
{225} ²⁾	Contrôle de Masse: Quantité de la masse de référence
{226} ²⁾	Contrôle de Masse: Mesures
{227} ²⁾	Contrôle de Masse: Numéro du rapport
{228} ²⁾	Contrôle de Masse: Nombre de l'erreur T2M
{229} ²⁾	Contrôle de Masse: Nombre de l'erreur T1M
{230} ²⁾	Contrôle de Masse: Nombre de l'erreur T1P
{231} ²⁾	Contrôle de Masse: Nombre de l'erreur T2P
{232} ²⁾	Contrôle de Masse: Seuil T2-
{233} ²⁾	Contrôle de Masse: Seuil T1-
{234} ²⁾	Contrôle de Masse: Seuil T1+

{235} ²⁾	Contrôle de Masse: Seuil T2+
{236} ²⁾	Contrôle de Masse: Valeur du seuil T2-
{237} ²⁾	Contrôle de Masse: Valeur du seuil T1-
{238} ²⁾	Contrôle de Masse: Valeur du seuil T1+
{239} ²⁾	Contrôle de Masse: Valeur du seuil T2+
{240} ²⁾	Contrôle de Masse: Moyenne en pour cent (DX)
{241} ²⁾	Contrôle de Masse: Écart-type en pour cent
{250}	Densité: Date de début
{251}	Densité: Date d'achèvement
{252}	Densité: Procédure
{253}	Densité: Liquide de référence
{254}	Densité de liquide de référence
{255}	Densité: Température de liquide de référence
{256}	Densité: Volume de plongeur
{257}	Densité: Densité déterminée
{258}	Densité: Unité
{259}	Densité: Numéro d'échantillon
{260}	Densité: Pesage 1
{261}	Densité: Pesage 2
{263}	Densité: Volume
{266}	Densité: Masse de référence en acier
{267}	Densité: Masse de référence en aluminium
{268}	Densité: Densité de la masse de référence en acier
{269}	Densité: Densité de la masse de référence en aluminium
{275}	Rapport des conditions environnementales: Date et temps
{276}	Rapport des conditions environnementales: Température THB
{277}	Rapport des conditions environnementales: Humidité THB
{278}	Rapport des conditions environnementales: Température 1
{279}	Rapport des conditions environnementales: Température 2
{280}	Rapport des conditions environnementales: Pression THB
{281}	Rapport des conditions environnementales: Densité d'air
{282}	Rapport des conditions environnementales: Humidité
{283}	Rapport des conditions environnementales: Pression
{285} ²⁾	Étalonnage: les masses de référence Nom
{286} ²⁾	Étalonnage: les masses de référence Code

{287} ²⁾	Étalonnage: les masses de référence Classe
{288} ²⁾	Étalonnage: les masses de référence Numéro d'usine
{289} ²⁾	Étalonnage: les masses de référence Masse
{290} ²⁾	Étalonnage: les masses de référence Numéro de l'ensemble
{295}	Pesage d'animaux: Seuil
{296}	Pesage d'animaux: Temps de la prise de la moyenne
{300} ²⁾	Tâches: Nom
{301} ²⁾	Tâches: Code
{302} ²⁾	Tâches: Classe
{303} ²⁾	Tâches: Masse
{304} ²⁾	Tâches: Numéro de al commande
{305} ²⁾	Tâches: Numéro de la masse de référence examinée
{310}	Pipettes: Nom
{311}	Pipettes: Code
{312}	Pipettes: Modèle
{313}	Embouts de Pipettes
{314}	Pipettes: Volume nominal
{315}	Pipettes: Volume nominal
{316}	Pipettes: Nombre de canaux
{317}	Pipettes: Type
{318}	Pipettes: Type du volume
{319}	Pipettes: Analyse du volume
{325}	Rapport de calibrage de la pipette: Numéro de série
{326}	Rapport de calibrage de la pipette: Date du commencement
{327}	Rapport de calibrage de la pipette: Date de la terminaison
{328}	Rapport de calibrage de la pipette: Nombre de mesures
{329}	Rapport de calibrage de la pipette: Travail avec ISO 8655
{330}	Rapport de calibrage de la pipette: Statut
{331}	Rapport de calibrage de la pipette: Température
{332}	Rapport de calibrage de la pipette: Humidité
{333}	Rapport de calibrage de la pipette: Pression
{334}	Rapport de calibrage de la pipette: Température de l'eau
{335}	Rapport de calibrage de la pipette: Coefficient Z

{336}	Rapport de calibrage de la pipette: Statistique
{337}	Rapport de calibrage de la pipette: Mesures et statistique
{338}	Rapport de calibrage de la pipette: Numéro du canal
{340}	Rapport de calibrage de pipette: Volume moyenne
{341}	Rapport de calibrage de pipette: Erreur systématique
{342}	Rapport de calibrage de pipette: Erreur accidentelle
{343}	Rapport de calibrage de pipette: Volume examiné
{344}	Rapport de calibrage de pipette: Erreur systématique [%]
{345}	Rapport de calibrage de pipette: Erreur accidentelle [%]
{350}	Série: Nom
{351}	Série: Code
{352}	Série: Échantillons
{353}	Série: Nombre des échantillons
{355}	Échantillon: Nom
{356}	Échantillon: Statut
{357}	Échantillon: Tare
{358}	Échantillon: température
{359}	Échantillon: humidité
{360}	Échantillon: Pression
{361}	Numéro d'échantillon
{365}	Pesage B: Intervalle
{366}	Pesage B: Différence
{367}	Pesage B: Différence %
{368}	Pesage B: Reste %
{369}	Pesage B: Numéro
{375}	Pesage différentiel:Méthode
{380} ²⁾	Programme de séchage:Nom
{381} ²⁾	Programme de séchage:Code
{385} ²⁾	Profil de séchage

{386} ²⁾	Paramètres du profil de séchage
{387} ²⁾	Façon d'achèvement
{388} ²⁾	Paramètres de la façon d'achèvement
{389} ²⁾	Rapport de séchage:Unité
{390} ²⁾	Rapport de séchage:Temps d'impression
{395} ²⁾	Dessiccateur: Température de consigne
{396} ²⁾	Dessiccateur: Température actuelle
{397} ²⁾	Dessiccateur: Temps de séchage
{398} ²⁾	Dessiccateur: Statut
{399} ²⁾	Dessiccateur: temps de séchage et un résultat
{400} ²⁾	Dessiccateur: Contenu d'humidité
{401} ²⁾	Dessiccateur: Matériel sec
{402} ²⁾	Dessiccateur: Humidité/Sec
{403} ²⁾	Dessiccateur: Test d'une chauffe-eau – Puissance [%]
{405}	CQS: Numéro du lot
{406}	CQS: Date du commencement
{407}	CQS: Date de la terminaison
{408}	CQS: Quantité du lot
{410}	CQS : Moyenne
{411}	CQS : Écart-type
{412}	CQS : Min
{413}	CQS : Max
{414}	CQS : Différence
{415}	CQS : Mesures
{416}	CQS : Moyenne [%]
{417}	CQS : Écart-type [%]
{418}	CQS : Nombre des erreurs T2-
{419}	CQS : Nombre des erreurs T1-
{420}	CQS : Nombre des erreurs T1+
{421}	CQS : Nombre des erreurs T2+
{422}	CQS : Seuil T2-
{423}	CQS : Seuil T1-
{424}	CQS : Seuil T1+

{425}	CQS : Seuil T2+
{426}	CQS : Valeur du seuil T2-
{427}	CQS : Valeur du seuil T1-
{428}	CQS : Valeur du seuil T1+
{429}	CQS : Valeur du seuil T2+
{440}	Pesée minimale: Nom
{441}	Pesée minimale: Tare de référence
{442}	Pesée minimale
{443}	Pesée minimale: Statut

Remarque:

- 1) *Le format de variables {0} et {1} est terminé par les signes **CR LF**, le passage à la ligne suivante est réalisé implicitement.*
- 2) *Les variables qui ne sont pas servies dans la version du logiciel **Standard**.*

43.2. Formatage de variables

L'opérateur peut réaliser le formatage des variables numériques, des variables de texte et de la date qui seront imprimées ou visibles dans le champ de modification de l'afficheur.

Sortes du formatage:

- l'alignement de la variable à gauche,
- l'alignement de la variable à droite,
- la détermination de la quantité des caractères pour l'impression/ l'affichage,
- la détermination de la quantité de lieux après le virgule pour les variables numériques,
- la conversion du format de la date et de l'heure,
- la conversion des variables numériques vers le code EAN13,
- la conversion de variables numériques et de la date vers la forme de code EAN128.

Caractères du formatage:

signe	Description	Exemple
,	Le caractère qui sépare les variables du formatage.	{7,10} - Masse nette en unité de calibrage de la longueur constante de 10 caractères avec l'alignement à droite.
-	Le moins ou alignement à gauche.	{7,-10} - Masse nette en unité de calibrage de la longueur constante de 10 caractères avec l'alignement à gauche.
:	Signe qui précède le formatage ou le séparateur du temps (heures, minutes et secondes).	{7:0.000} - Masse nette en unité de calibrage toujours avec trois lieux après le virgule; {3:hh:mm:ss} – Temps actuel en format: heure : minute : seconde.

.	Le premier point dans le nombre est traité comme le séparateur des parties entiers de parties décimales. Chaque point suivant est ignoré.	{55:0.00} - Prix unitaire du produit toujours avec deux décimales. {17:0.0000} – Moyenne de mesures toujours avec quatre décimales.
F	Le caractère pour le formatage des nombres en formatage „-ddd.ddd...” (où: d - seuls chiffres, le moins apparaît seulement pour les nombres négatifs) ou la détermination du nombre de décimales.	{7:F2} - Masse nette en unité de calibrage toujours avec deux décimales. {7,9:F2} - Masse nette en unité de calibrage toujours avec deux lieux après le virgule, de longueur fixe de 9 caractères avec l'alignement à droite.
V	Le formatage de masse et les valeurs liées à la masse dans le code EAN13.	{7:V6.3} - Masse nette en forme de EAN13 (Code de 6 caractères) avec trois lieux après le virgule.

T	Le formatage de masse et les valeurs liées à la masse dans le code EAN128.	{7:T6.3} - Masse nette en forme de EAN128 avec trois lieux après le virgule.
/	Le séparateur de la date - sépare jours, mois et années.	{2:yy/MM/dd} - Date actuelle en format: année - mois - jour, où yy - deux chiffres moins importants de l'année.
\	L'escape élimine la fonction de formatage de signe suivant; cela permet au logiciel de traiter le signe comme le texte.	{2:yy\MMVdd} – Date actuelle en format: année / mois / jour. {2:yy\:MM\dd} - Date actuelle en format: année: mois: jour. En cas de la nécessité d'application de „\” comme le littéral il faut introduire \\.

Liste des applications des variables pour le formatage:

Code	Description
{7:V6.3}	Masse nette en forme de EAN 13 (le code de 6 caractères)
{7:V7.3}	Masse nette en forme EAN 13 (le code de 7-caractères)
{27:V6.3}	Valeur nette en forme de EAN 13 (le code de 6 caractères)
{27:V7.3}	Valeur nette en forme du code EAN 13 (le code 7-caractères)
{7:T6.3}	Masse nette dans le code EAN 128
{8:T6.3}	Masse brute dans le code EAN 128
{55:T6.2}	Prix de l'assortiment dans le code EAN 128
{2:yyMMdd}	Date dans le code EAN 128
{61:yyMMdd}	Date d'un assortiment dans le code EAN 128
{62:yyMMdd}	Date de validité dans le code EAN 128

44. SUPPLÉMENT B – Liste des touches programmables

Icône	Nom de la fonction	Icône	Nom de la fonction
	Choix du profil		Ouverture/fermeture de la porte droite
	Calibrage/ajustage de la balance		Ouverture/fermeture de la porte
	Zérotage		Paramètres
	Tarage		Choix de produits
	Réglage de la tare		Choix du magasin
	Arrêt de la tare		Choix du client
	Rétablissement de la tare		Aide
	Choix de l'emballage		Comptage de pièces: Introduire la masse de pièce
	Impression		Comptage de pièces: Déterminer la masse de pièce
	Impression de l'en-tête		Comptage de pièces: Quantité de masse de référence - 5 pièces
	Impression du pied de page		Comptage de pièces: Quantité de masse de référence - 10 pièces
	Choix de l'unité		Comptage de pièces: Quantité de masse de référence - 20 pièces
	Modifier la variable universelle 1		Comptage de pièces: Quantité de masse de référence - 50 pièces
	Modifier la variable universelle 2		Comptage de pièces: Quantité de masse de référence - 100 pièces
	Modifier la variable universelle 3		Comptage de pièces: Attribuer la masse de référence au produit
	Modifier la variable universelle 4		Choix de pipette

	Modifier la variable universelle 5		Pesage différentiel: Choix de série
	Réglage des seuils de pesée		Pesage différentiel: Choix d'échantillon
	Statistique		Pesage différentiel: Pesage de tare
	Ajouter la mesure à la statistique		Pesage différentiel: Pesage A
	Réglage de masse cible		Pesage différentiel: Pesage B
	Écarts: Introduire la masse de référence		Pesage différentiel: Pesage de tare et pesage A
	Écarts: suppression de 100% de masse qui est sur le plateau		Pesage différentiel: Suppression des valeurs
	Densité: Densité des états solides		Pesage différentiel: Attribution de la tare à plusieurs échantillons
	Densité: Densité de liquide		Pesage différentiel: Ajouter l'échantillon à la série
	Densité: de l'air		Dessiccateur: choix de programme de séchage
	PESAGE D'ANIMAUX		Dessiccateur: affichage de diagramme de séchage
	Choix de recette de base		Dessiccateur: affichage de description de préparation d'un échantillon
	Choix de la recette avec le multiplicateur		CPP: Informations sur le contrôle qui se déroule
	Choix de la recette avec la masse cible		CPP: affichage de diagramme de contrôle
	Recette qui n'existe pas dans la base		Choix du mode de travail
	Recette: omission de l'ingrédient		Choix de l'utilisateur
	Validation		Ouverture/ fermeture des portes à gauche



Interruption

45. SUPPLÉMENT C - Réglage de l'imprimante CITIZEN

Vitesse de transmission **9600b/sec**
Contrôle de parité **manque**
Nombre de bits **8 bits**
Bit d'arrêt **1 bit**
Contrôle de flux **manque**
IEEE 1284 **mis en marche**

Informations sur l'impression de l'imprimante concernant RS232:

[Interface Menu]

RS-232C Baud rate **9600bps**
RS-232C Parity **None**
RS-232C Length **8 bit**
RS-232C Stop bit **1 bit**
RS-232C X-ON **No**
IEEE 1284 **On**

La façon de la réalisation de l'impression d'information et de l'introduction des changements dans les réglages de l'imprimante est décrite au mode d'emploi des imprimantes CITIZEN.

46. SUPPLÉMENT D - Réglage de l'imprimante ZÉBRE

Vitesse de transmission **9600b/sec**
Contrôle de parité **manque**
Nombre de bits **8 bits**
Bit d'arrêt **1 bit**

Informations sur l'impression de l'imprimante concernant RS 232:

Serial port : **96, N, 8, 1**

La façon de la réalisation de l'impression d'information et de l'introduction des changements de l'imprimante sont décrits dans le mode d'emploi du service des imprimantes ZEBRA.

47. SUPPLÉMENT E - Réglage du lecteur de code-barres

1. Les balances de RADWAG sont équipées de l'interface RS232 avec la transmission simpleks pour la communication avec les lecteurs de code-barres. La transmission simpleks - la transmission des informations dans une direction - le lecteur envoie l'information à la balance mais la balance ne confirme pas sa réception. 2 lignes de câble sont nécessaires. C'est pourquoi les lecteurs de code-barres doivent être équipés de l'interface RS232 avec la transmission simpleks ou leurs contrôles matériels ou logiciels des flux d'informations doivent être arrêtés.
2. Les paramètres de transmission des balances et des lecteurs de code-barres peuvent être réglés par l'opérateur. Les valeurs de: vitesse de transmission, quantité de bits de

données, contrôle de parité, quantité de bits d'arrêt. Ex. 9600,8,N,1 – la vitesse 9600 bit/s , 8-bits de données, le manque du contrôle de parité, 1 bit d'arrêt.

3. Les lecteurs de code-barres peuvent envoyer le code à barres mais aussi les informations supplémentaires; ex. un symbole qui signifie la sorte du code-barres. Puisque les balances RADWAG n'utilisent pas les informations supplémentaires, il faut arrêter la fonction logicielle du lecteur de code-barres.
4. Certaines balances RADWAG peuvent ignorer les informations inutiles dans le code par les paramètres déterminant le début et la longueur du code analysé.
5. Afin que la balance puisse lire le code-barres, l'opérateur doit programmer le préfixe et le suffixe. Selon RADWAG - le préfixe c'est l'octet 01 hexadécimalement, le suffixe l'octet 0D hexadécimalement.
6. Le plus souvent, les lecteurs ont la possibilité de la mise en marche et l'arrêt de lecture des différents codes.
7. La programmation des lecteurs de codes-barres se déroule par le balayage des codes de programmation convenables.

Code-barres en forme hexadécimale avec le préfixe et le suffixe	Code à barres dans le code ASCII avec l'omission des signes de commande	Type du code
01 30 30 32 31 30 31 32 36 0D	00210126	EAN-8
01 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 0D	0123456789	CODE 2 de 5
01 43 4F 44 45 20 33 39 20 54 45 53 54 0D	CODE 39 TEST	CODE 39
01 31 31 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 31 0D	1101234567891	EAN-13
01 43 6F 64 65 20 31 32 38 20 54 65 73 74 0D	CODE 128 TEST	CODE 128

48. SUPPLÉMENT F - Structure du menu

Calibrage d'opérateur

Description	Valeur
Calibrage interne	fonction
Calibrage externe	fonction
Calibrage d'opérateur	fonction
Test de calibrage	fonction
Temps de calibrage automatique	1 - 12
Impression du rapport	Non / Oui
Projet BPL . →→	

Nom	Choix
» Calibrage	Non/Oui

	» Mode de travail	Non/Oui
	» Date	Non/Oui
	» Temps	Non/Oui
	» Utilisateur	Non/Oui
	» Type de la balance	Non/Oui
	» ID de la balance	Non/Oui
	» Mise à niveau	Non/Oui
	» Masse nominale	Non/Oui
	» Différence	Non/Oui
	» Température	Non/Oui
	» Masse actuelle	Non/Oui
	» Ligne vide	Non/Oui
	» Tirets	Non/Oui
	» Signature	Non/Oui
	» Impression non-standardisée	Non+/Oui
Histoire du calibrage	Il affiche les rapports de calibrages externes qu'on été déjà effectués.	

BASES DE DONNÉES

- PRODUITS
- PESAGES
- CLIENTS
- RECETTES
- RAPPORTS DE RECETTES
- RAPPORTS DE DENSITÉ
- CONTRÔLES
- TARES MOYENNES
- PIPETTES
- RAPPORTS DU CALIBRAGE DE PIPETTES
- SÉRIES
- CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES
- EMBALLAGES
- MAGASINS
- IMPRESSIONS
- VARIABLES UNIVERSELLES
- SUPPRIMER LES DONNÉES PLUS VIEILLES
- EXPORTER LA BASE DE PESAGES AU FICHER

Communication

Description	Valeur
COM 1	-
» Vitesse	9600

» Bits de données	8
» Bits d'arrêt	1
» Parité	Manque
COM 2	-
» Vitesse	9600
» Bits de données	8
» Bits d'arrêt	1
» Parité	Manque
Ethernet	-
» DHCP	non
» Adresse IP	192.168.0.2
» Masque de sous-réseau	255.255.255.0
» Passerelle par défaut	192.168.0.1
TCP	-
Port	4001

APPAREILS

Description	Valeur
Ordinateur	-
» Port	COM 1
» Adresse	1
» Transmission continue	Non / Oui
» Projet d'impression	Réglage
» E2R Système	Réglage
Imprimante	
» Port	COM 2
» Page de code	1250
» Impressions	Réglage
Lecteurs de code-barres	
» Port	Manque/ COM 1/ COM 2
» Offset	0
» Longueur de Code	0
Lecteur de cartes de transpondeur	
Port	Manque/ COM 1/ COM 2
Afficheur supplémentaire	
Port	Manque / COM 1-2 / Tcp

	Projet	Réglage
Module environnemental		
	Port	Manque / COM 1-2 / Com internal
	Adresse	3

Entrées/ Sorties

Description	Valeur
Entrées	
» Entrée 1	Choix
» Entrée 2	Choix
» Entrée 3	Choix
» Entrée 4	Choix
Sorties	
» Sortie 1	Choix
» Sortie 2	Choix
» Sortie 3	Choix
» Sortie 4	Choix

Pouvoirs

Description	Valeur
Utilisateur anonyme	
» Un nouvel utilisateur	Choix
» Utilisateur	Choix
» Utilisateur avancé	Choix
» Administrateur	Choix
Date et temps	
» Un nouvel utilisateur	Choix
» Utilisateur	Choix
» Utilisateur avancé	Choix
» administrateur	Choix
Impressions	
» Un nouvel utilisateur	Choix
» Utilisateur	Choix
» Utilisateur avancé	Choix
» Administrateur	Choix
Bases de données	

PRODUITS	
CLIENTS	Choix:
RECETTES	- le nouvel utilisateur
EMBALLAGES	- utilisateur
MAGASINS	Utilisateur avancé
IMPRESSIONS	- Administrateur
SUPPRIMER LES DONNEES PLUS VIEILLES	

D'autres

Description	Valeur
Langue	Choix
Date et temps	Réglage
Beep	Choix
Calibrage de l'écran tactile	Fonction
Contrôle du niveau	Choix
Autotest	Choix

Numéro du mode d'emploi:
IMMU-01-40-01-21-FR



RADWAG BALANCES ÉLECTRONIQUES

LES TECHNOLOGIES AVANCÉES DE BALANCES

