

Operating instructions
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
Instrucciones de manejo
Istruzioni per l'uso

METTLER TOLEDO

METTLER TOLEDO BPA224 Scales
METTLER TOLEDO BPA224-Waagen
Balances METTLER TOLEDO BPA224
Balanzas METTLER TOLEDO BPA224
Bilance METTLER TOLEDO BPA224

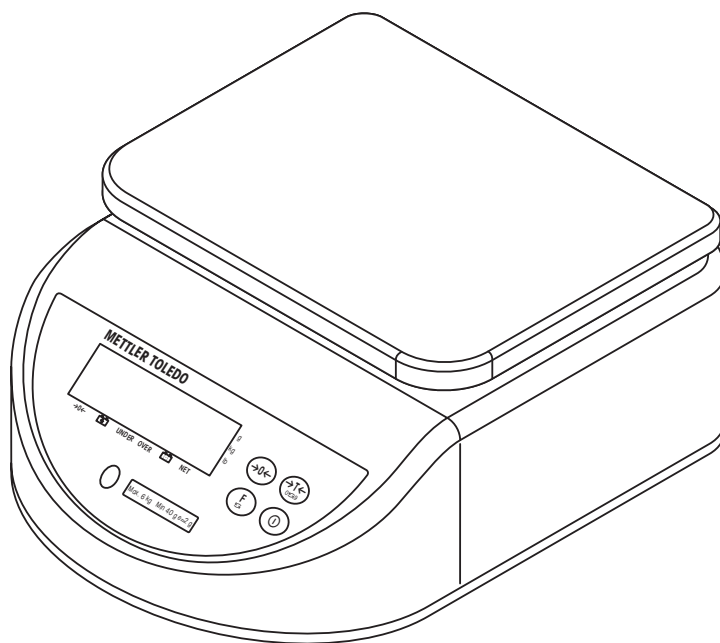
Page 4

Seite 18

Page 32

Página 46

Pagina 60



English

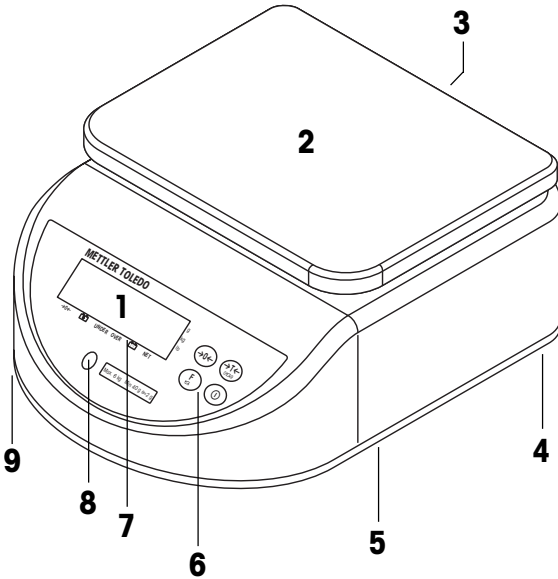
Deutsch

Français

Español

Italiano

Overview
Übersicht
Vue d'ensemble
Vista general
Vista d'insieme



English

- 1 Front display
- 2 Weighing pan
- 3 Rear display
- 4 Leveling screw (underneath)
- 5 Battery compartment (underneath)
- 6 Keys
- 7 Status displays (LEDs)
- 8 Level indicator
- 9 Connection socket for AC adapter (underneath)

Deutsch

- 1 Vordere Anzeige
- 2 Waagschale
- 3 Hintere Anzeige
- 4 Schraubfüsse (auf Unterseite)
- 5 Akkufach (auf Unterseite)
- 6 Tasten
- 7 Statusanzeigen (LEDs)
- 8 Libelle
- 9 Anschlussbuchse Netzadapter (auf Unterseite)

Français

- 1 Ecran avant
- 2 Plateau
- 3 Ecran arrière
- 4 Pieds réglables (face inférieure)
- 5 Logement piles (face inférieure)
- 6 Touches
- 7 Indicateurs d'état (LED)
- 8 Niveau à bulle
- 9 Prise de raccordement adaptateur secteur (face inférieure)

Español

- 1 Display delantero
- 2 Plato de pesada
- 3 Display trasero
- 4 Patas roscadas (en la parte inferior)
- 5 Compartimento de la batería (en la parte inferior)
- 6 Teclado
- 7 Indicadores de estado (LED)
- 8 Burbuja de nivel
- 9 Conector hembra para el adaptador de alimentación (en la parte inferior)

Italiano

- 1 Display anteriore
- 2 Piatto
- 3 Display posteriore
- 4 Piedini regolabili (alla base della bilancia)
- 5 Vano batteria (alla base della bilancia)
- 6 Tasti
- 7 Indicatori di stato (LED)
- 8 Livella
- 9 Connettore per alimentazione (alla base della bilancia)

Contents

1	Introduction	4
2	Putting the scale into operation	5
3	Daily operation	6
4	The menu	8
5	Error messages	13
6	Cleaning the scale	13
7	Table of geo adjustment values	14
8	Replacing the storage battery	15
9	Specifications and standards	16

Inhalt

1	Einleitung	18
2	Inbetriebnahme	19
3	Täglicher Betrieb	20
4	Das Menü	22
5	Fehlermeldungen	27
6	Reinigung der Waage	27
7	Tabelle der Geowerte	28
8	Ersetzen des Akkus	29
9	Spezifikationen und Normen	30

Table des matières

1	Introduction	32
2	Mise en service	33
3	Utilisation quotidienne	34
4	Le menu	36
5	Messages d'erreur	41
6	Nettoyage de la balance	41
7	Table des valeurs géo	42
8	Remplacement de l'accu	43
9	Caractéristiques et normes	44

Indice

1	Introducción	46
2	Puesta en marcha	47
3	Funcionamiento diario	48
4	El menú	50
5	Avisos de error	55
6	Limpieza de la balanza	55
7	Tabla de valores GEO	56
8	Sustitución de la batería	57
9	Especificaciones y normas	58

Indice

1	Introduzione	60
2	Messa in funzione	61
3	Funzionamento	62
4	Il menu	64
5	Messaggi di errore	69
6	Pulitura della bilancia	69
7	Tabella dei valori GEO	70
8	Sostituzione della batteria	71
9	Specifiche e norme	72

1 Introduction

Thank you for purchasing a METTLER TOLEDO BPA224 scale. Please read through these Operating Instructions carefully, and always follow them!

1.1 Safety and the environment



- Only ever use your scale as described in the Operating Instructions. Be sure to follow the instructions for putting your new scale into operation.

- **Do not use the scale in an explosive environment.**

- For **connection to the power supply** use only the AC adapter delivered with the scale. Before you connect the scale to the power supply check that the voltage stated on the AC adapter is the same as the local power supply voltage. If it is not, **do not connect the AC adapter under any circumstances** but contact your dealer.

- Although your scale is very ruggedly constructed, it is nevertheless a precision instrument. Impacts to the weighing pan, or placing excessively heavy loads on it, can damage the scale.



- In conformance with the European Directive 2002/96 EC on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) this device may not be disposed of in domestic waste. This also applies to countries outside the EU, per their specific requirements.

Please dispose of this product in accordance with local regulations at the collecting point specified for electrical and electronic equipment.

If you have any questions, please contact the responsible authority or the distributor from which you purchased this device.

Should this device be passed on to other parties (for private or professional use), the content of this regulation must also be related.

Thank you for your contribution to environmental protection.

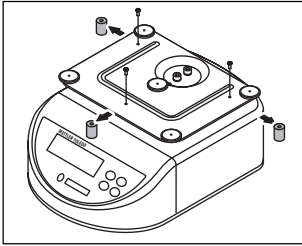
1.2 Selecting a location

Selecting a suitable location makes a decisive contribution to precise measurement results and lengthens the service life of the scale:

- Choose a stable, vibration-free surface which is as horizontal as possible.
- Ensure there are no excessive fluctuations in temperature, and no direct sunlight.
- Make sure that the environmental conditions are met (Chapter 9.1).
- Avoid drafts (e.g. from fans or air conditioning).
- After any major change of geographical position, the scale should be newly adjusted (calibrated) (Chapter 4.3).

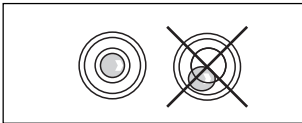
2 Putting the scale into operation

2.1 Remove the transport arrestment



- Remove the 3 screws of the transport arrestment in the weighing-pan support and the 3 plastic inserts between the weighing-pan support and the scale housing.
- Place the weighing pan on the scale.

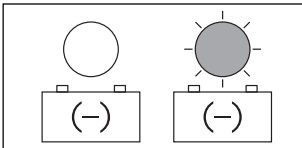
2.2 Leveling the scale




- Level the scale horizontally by turning the leveling screws. The air bubble of the level indicator must lie within the black inner circle.

2.3 Power supply

The scale is normally powered by the built-in storage battery. The AC adapter is only used for charging the storage battery. While the battery is being charged, the scale receives power from the power supply network, so you can still work with the scale even if the battery needs recharging. Battery charging also continues while the scale is switched off. The time required for recharging depends on how low the charge in the battery has become. However, to avoid overcharging the battery, do not leave the scale connected to the power supply with the AC adapter for more than 24 hours.




Battery operation (AC adapter not connected)

Observe the red LED above the battery symbol :

LED is not lit: The battery is sufficiently charged.

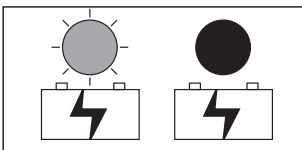
LED flashes: The charge of the battery is almost exhausted. Connect the AC adapter as soon as possible to recharge the battery.

Charging the battery/operating from the power supply

The connecting socket for the AC adapter is located underneath the balance adjacent to the front-left leveling screw. Remove the rubber plug and connect the AC adapter to the scale and to the power supply. Observe the red LED above the battery symbol :

LED flashes: The scale is receiving power from the power supply network, the battery is being charged.

LED is continuously lit: The battery is fully charged, the AC adapter can be disconnected again.

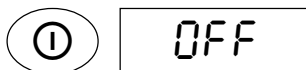


3 Daily operation

3.1 Switching the scale on and off



To switch the scale on: Check that there is nothing on the weighing pan. Press the ⓘ key until the display appears. After the scale has been switched on, it performs a self-test in which all the segments and then various items of information about the scale are briefly displayed. When the weight display appears, the scale is ready to weigh and is automatically set to zero (the LED above the →0← symbol is lit).

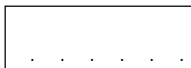


To switch the scale off: Press the ⓘ key and hold it down until "OFF" appears in the display. The display then goes out, and the scale is switched off.

Energy-saving function and automatic switchoff

For **battery operation** the scale has an energy-saving function and an automatic switchoff function which can be both activated and deactivated in the menu (Chapter 4).

If the **energy-saving function is** activated (factory setting), when the scale is powered from the battery it automatically switches into "Standby" mode after two minutes if no weight change takes place and no key is pressed. The display is filled with decimal points instead of digits. As soon as a weight is placed on the pan or a key is pressed, the scale returns to normal weighing mode.



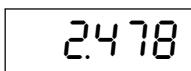
If the **automatic switchoff function is** activated (it is deactivated at the factory), the scale switches off automatically after 15 minutes in "Standby" mode.

3.2 Simple weighing



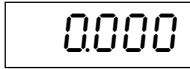
- Set the scale to zero with the →0← key. The LED above the →0← symbol lights as confirmation.

- Place the item to be weighed on the pan. The LED above the →0← symbol goes off.

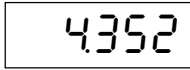


- Read off the weighing result. The LED to the right of the weighing result shows the current weighing unit (the unit can be changed in the menu, see Chapter 4).

3.3 Weighing with tare



- Place the empty weighing container or packaging component on the weighing pan and press the **→T←** key to tare the scale. The zero display appears and the LED above the **NET** (net weight) symbol is lit.



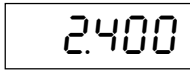
- Place the item to be weighed on the scale and read the result (net weight of the item being weighed).

The saved tare weight is retained until you either define a new tare, or press the **→T←** key when the weighing pan is empty, or switch off the scale.

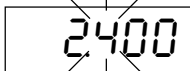
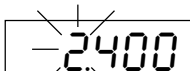
3.4 Weighing with limit values

You can define an upper and a lower limit value and thereby ensure that the amount of substance weighed is always exactly within the defined tolerances.

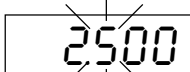
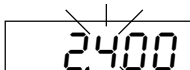
Note: Limit-value monitoring is switched off at the factory and must be activated in the menu if required (Chapter 4.2, menu item S3). You can also specify in the menu whether the balance should warn of violations of limit values.



- Press the **F** key. The current upper limit value is displayed (the LED above the **OVER** symbol is lit). If you want to set an upper limit value, continue with the next step. If you want to set a lower limit value, press the **⊖** key and the LED above the **UNDER** symbol will be lit. Every time the **⊖** is pressed, the scale changes between the upper and the lower limit value.



- The first digit of the selected limit value flashes and can now be changed. If you do not want to change the first digit, press the **↶** key and the second digit will start to flash. Each time the **↶** key is pressed, the display moves to the next digit. After the last digit the display returns to the first digit.



- To change the selected (flashing) digit, press the **0↶9** key repeatedly until the desired number is displayed. Then press the **↶** key to move to the next digit and change this digit.

- To complete the input, press the **→0←** key. The scale stores the limit value and returns to weighing mode.

Weighing with limit values

Weighing in Weighing Mode is made easier for you by the two LEDs above the **UNDER** and **OVER** symbols as well as a beep. The behavior of the two LEDs and the beep depend on the respective setting in the menu (Chapter 4.2, menu item S3). The table below shows how the two LEDs and the beep behave for various settings in menu item S3.

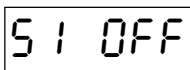
S3 =	No load on balance	Load < lower limit value	Load between limit values	Load > upper limit value
1				
2				
3				
4				
5				
6				

English

4 The menu

The menu can be used to change the settings of the scale and activate functions. The menu consists of two parts, the **user menu** and **service mode** (see overview in Chapter 4.2). The **user menu** contains frequently used settings and functions and is easy to call up. **Service mode** provides the same possibilities as the user menu as well as additional functions for the service technician. To call up service mode a tool is required.

4.1 Operating the menu



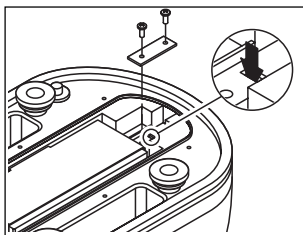
Calling up the user menu

With the scale switched off, press the →0← key and hold it down. Switch on the scale with the ⓘ key.

“Setup” appears briefly in the display and then the first menu block of the user menu (“S1”) appears.

Calling up service mode

With the scale switched on, remove the cover of the storage battery underneath the scale (6 screws). Remove the calibration plate (2 screws). To remove the calibration plate, the sticker has to be destroyed which covers one of the two screws.



Use a small flat-tip screwdriver to short-circuit the two contacts in the rectangular opening (see arrow).

"Setup" appears briefly in the display and then the first menu block of service mode ("CTY") appears.

Selecting the menu block



Press the key to confirm the setting in the current menu block and then select the next menu block.



Changing the setting

After you have selected the desired menu block, you can use the key to switch between the available settings. The number of available settings differs according to the menu block.



Confirming the setting

When the desired setting has been made (or if there is no need to change the current setting), it must be confirmed by pressing the key. The next menu block then appears automatically in the display.



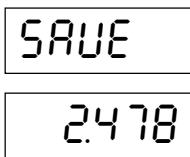
Navigating backwards in the menu

If you wish to navigate backwards in the menu, i.e. display the previous menu block again, you can do so at any time with the key. This way you can check the settings you made and change them again if necessary.



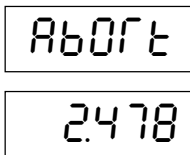
Quitting the menu

When you have made all the desired settings, press the key. You will be asked whether you wish to save the settings ("SAVE"). Note: This question also appears after the last menu block.



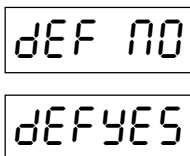
Saving the settings

If you want to save the settings, press the key. When the save has been done, the scale automatically returns to weighing mode.



Rejecting the settings

If you do not want to save you changes, press the key. The display shows "Abort". Press the key and the scale returns to weighing mode without the changed settings being saved.



Restoring the factory settings

The factory settings can only be restored in **service mode** in the menu block "DEF" ("Default"). If you want to restore the factory settings, select "DEF YES" and confirm with the key. Then press the key and confirm the "SAVE" prompt with the key. **Note: When the factory settings are restored, all individual settings are lost!**

English

4.2 Menu overview (user menu and service mode)

Menu block	Settings	Explanation
CTY	_____	Selects the region (determines which weighing units are available under "S5")
	EU GE	Europe USA
DEF	_____	Restores the factory settings
	No Yes	Do not restore the factory settings Restore the factory settings (happens immediately after confirmation!)
S1	_____	Automatic switchoff function (see description in Chapter 3.1)
	Off On	Deactivates the automatic switchoff function Activates the automatic switchoff function
S2	_____	Energy-saving mode (see description in Chapter 3.1)
	On Off	Activates the energy-saving mode Deactivates the energy-saving mode
S3	_____	Limit-value monitoring (see description in Chapter 3.4)
	0	No limit-value monitoring (F key and alarm via beep and LEDs deactivated)
	1	
	2	
	3	
	4	
5		
6	Limit-value monitoring activated, behavior of LEDs and beep (see description in Chapter 3.4).	

Menu block	Settings	Explanation
S4	Adaptation to the environmental conditions (filter)	
	0	Very stable environmental conditions, weak filtering of the weighing signal
	1	Normal environmental conditions, average filtering of the weighing signal
	2	Unstable environmental conditions, stronger filtering of the weighing signal
	3	Very unstable environmental conditions, very strong filtering of the weighing signal
	4	As for setting 0, but with slower updating of the display value
	5	As for setting 1, but with slower updating of the display value
	6	As for setting 2, but with slower updating of the display value
7	As for setting 3, but with slower updating of the display value.	
S5	Weighing unit	
	g	Gram
	kg	Kilogram (only available if the region is set to "EU" (Europe), see menu block "CTY")
	lb	Pound (only available if the region is set to "GE" (USA), see menu block "CTY")
	oz	Ounce (only available if the region is set to "GE" (USA), see menu block "CTY")
S6	Brightness of the display	
	0	Very bright
	1	Bright
	2	Dark
	3	Very dark
DSP (S7)	Type of display	
	On	Weight value is only displayed when stable
	Off	Weight value is displayed continuously, irrespective of whether it is stable
S8	Resolution of the scale (only available in the user menu when "S9" = "On")	
	Off	3000d
	On	6000d/7500d (depending on the capacity of the scale)
S9	Access to menu item S8 from the user menu	
	Off	Menu item S8 is not available in the user menu (S8 is only accessible in service mode)
	On	Menu item S8 is available in the user menu
S10	Extended display	
	Off	Normal weight display depending on the resolution of the balance (see menu item S8)
	On	Only for tests: Display in d (max. scale capacity = 30,000d), keys →0← and →T← disabled
S11	Display of negative weight values	
	On	Display of negative weight values disabled (display shows "000000"), taring not possible
	Off	Display of negative weight values enabled, taring possible (not allowed for certified balances)
S12	Speed of display when removing the load	
	On	Return to zero by display is fast
	Off	Display returns to zero at normal speed
BAT	Type of internal power supply	
	CH	Rechargeable storage battery
	D	Commercial battery size "D" (IEC "R20")
GEO	Geo adjustment value (adaptation to local gravitational conditions, see table in Chapter 5)	
	0 ... 31	Factory setting according to region
CAL	Scale adjustment (calibration)	
	No	Do not perform adjustment
	Yes	Perform adjustment (see description in Chapter 4.3)

Except where the factory settings are shown **bold**, the factory setting depends on the country in which the balance was purchased, on the model of the balance, or on the respective weights and measures law.

Only the menu blocks shown above with a gray background are available in the user menu; the other menu blocks are only accessible in service mode.

4.3 Adjusting (calibrating) the scale

The scale was adjusted at the factory. However, we still recommend adjusting the scale when it is put into operation for the first time, and thereafter at regular intervals, especially after a change of location.

Adjustment can only be done in **service mode**. Before doing the adjustment, the geo adjustment value must be checked for correctness in the "GEO" menu block (see table in Chapter 7).

→T←

CAL NO

- In service mode call up the "CAL" menu block. With the →T← key select "CAL YES" and then start the adjustment with the ○ key.

→T←

CAL YES

→T←

1g

- Select the desired **weight unit for the adjustment** and confirm with the ○ key. The units available depend on the selected region (menu block "CTY"): for the setting "EU" (Europe) only "kg" is available while for the setting "GE" (USA) there is a choice between "kg" and "lb".

→T←

1b

→T←

3000

- Select the **maximum capacity of the scale** (this is printed below the display, adjacent to the level indicator) and confirm it with the ○ key. **Note:** The values in the display have a 1000x higher resolution, i.e. a displayed value of 6000 represents 6 kg or 6 lb (depending on the unit selected previously) and a displayed value of 15000 represents 15 kg or 15 lb.

→T←

6000

- The scale prompts you to **empty the weighing pan**. Remove any loads on the pan and confirm this with the ○ key. The scale then performs a **zero setting** during which a counter is displayed which counts backwards from 5 to 1.

4000

- After the zero setting, you are prompted to place an **adjustment weight** on the pan which corresponds to **2/3 of the selected capacity** (in this example 4 kg/lb, corresponding to 2/3 of the weighing capacity of 6 kg/lb). Confirm that the weight has been placed on the pan with the ○ key. While the weight is being measured, a counter is again displayed which counts backwards from 5 to 1.

6000

- The scale now prompts you to load the weighing pan with the adjustment weight which **corresponds to the selected capacity** (in this example 6 kg/lb). Confirm that you have placed the weight on the pan by pressing the ○ key. While the weight is being measured, a counter is again displayed which counts backwards from 5 to 1.

SAVE

- **The adjustment is complete.** Press the ○ key to save the result and quit service mode. If you do not want to save the result, press →T← and confirm the "Abort" message with the ○ key.

5 Error messages

Display	Cause and remedy
E11, E16, E18	Internal error (RAM/ROM/EEPROM). Contact dealer.
E48	Error in the scale configuration. Check all parameters in service mode.
ERROR	Software error. Restart the scale with the \odot key. If the error still occurs, replace the storage battery (Chapter 8).
-----	The weight value is unstable or zero setting is not possible. Check the environmental conditions (drafts, vibrations, etc.). If necessary, change the filter settings in the menu (menu block "S4", see Chapter 4). Under certain conditions there could also be a difference of air pressure between the scale housing and the surroundings. Unscrew the rear leveling screws until the ventilation openings under them are free. If water drains out, contact you dealer.
nnnnnn	Overload (load exceeds weighing capacity by more than 9 display steps). Remove the load and set the display to zero with the $\rightarrow 0 \leftarrow$ key. Readjust (calibrate) the scale if necessary.
uuuuuu	When zero was set there was a weight on the scale. When the load is removed this error message appears. Ensure that there is no weight on the pan and then press the $\rightarrow 0 \leftarrow$ key. If the error message occurs again, the scale must be adjusted (calibrated). Note: If the setting "S11" = "Off" was selected in the menu (Chapter 4.2), when zero-setting is done with a weight on the balance and the weight is then removed, the negative weight value is displayed instead of this error message.

6 Cleaning the scale

- **Disconnect the scale from the power supply before starting to clean!**
- Use a soft cloth (no acids, alkalis, or strong solvents).
- Do not use abrasive cleaning agents: they can scratch the display.
- Do not clean the scale with a high-pressure cleaner.
- If badly soiled, remove the weighing pan and leveling screws, and clean them separately.
- Observe company-internal and industry-specific regulations regarding cleaning intervals and permitted cleaning agents.

7 Table of geo adjustment values

After a major change of geographical location, the geo adjustment value must be changed according to the following table, and the scale must then be readjusted accordingly (Chapters 4.2 and 4.3).

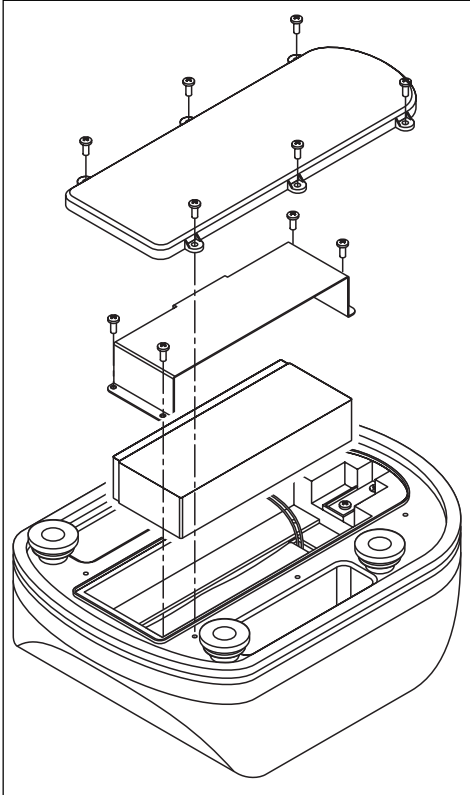
Latitude north or south in degrees and minutes			Height above sea level in meters										
			0 325	325 650	650 975	975 1300	1300 1625	1625 1950	1950 2275	2275 2600	2600 2925	2925 3250	3250 3575
			Height above sea level in feet										
			0 1060	1060 2130	2130 3200	3200 4260	4260 5330	5330 6400	6400 7460	7460 8530	8530 9600	9600 10660	10660 11730
0° 0'	-	5° 46'	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0	0
5° 46'	-	9° 52'	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0
9° 52'	-	12° 44'	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1
12° 44'	-	15° 6'	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1
15° 6'	-	17° 10'	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2
17° 10'	-	19° 2'	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2
19° 2'	-	20° 45'	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3
20° 45'	-	22° 22'	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3
22° 22'	-	23° 54'	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4
23° 54'	-	25° 21'	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4
25° 21'	-	26° 45'	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5
26° 45'	-	28° 6'	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5
28° 6'	-	29° 25'	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6
29° 25'	-	30° 41'	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6
30° 41'	-	31° 56'	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7
31° 56'	-	33° 9'	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7
33° 9'	-	34° 21'	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8
34° 21'	-	35° 31'	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8
35° 31'	-	36° 41'	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9
36° 41'	-	37° 50'	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9
37° 50'	-	38° 58'	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10
38° 58'	-	40° 5'	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10
40° 5'	-	41° 12'	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11
41° 12'	-	42° 19'	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11
42° 19'	-	43° 26'	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12
43° 26'	-	44° 32'	17	17	16	15	15	14	14	13	13	12	12
44° 32'	-	45° 38'	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13
45° 38'	-	46° 45'	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13
46° 45'	-	47° 51'	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14
47° 51'	-	48° 58'	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14
48° 58'	-	50° 6'	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15
50° 6'	-	51° 13'	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15
51° 13'	-	52° 22'	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16
52° 22'	-	53° 31'	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16
53° 31'	-	54° 41'	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17
54° 41'	-	55° 52'	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17
55° 52'	-	57° 4'	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18
57° 4'	-	58° 17'	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18
58° 17'	-	59° 32'	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19
59° 32'	-	60° 49'	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19
60° 49'	-	62° 9'	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20
62° 9'	-	63° 30'	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20
63° 30'	-	64° 55'	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21
64° 55'	-	66° 24'	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21
66° 24'	-	67° 57'	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22
67° 57'	-	69° 35'	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22
69° 35'	-	71° 21'	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23
71° 21'	-	73° 16'	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23
73° 16'	-	75° 24'	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24
75° 24'	-	77° 52'	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24
77° 52'	-	80° 56'	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25
80° 56'	-	85° 45'	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25
85° 45'	-	90° 00'	31	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26

English

8 Replacing the storage battery

With time, the charging capacity of all lead/acid storage batteries declines. We therefore recommend replacing the storage battery after approximately 300 charging cycles.

Replacing the storage battery does not cause loss of data (menu settings)!



- Remove the weighing pan, turn the scale over, and with the weighing-pan support facing down place the scale on a clean, stable working surface.
- Remove the cover from the storage battery underneath the balance (6 screws).
- Remove the retaining bracket of the storage battery (4 screws).
- Carefully lift the storage battery out of the scale and pull off the two cable clips. **Take care that the two cable clips do not touch each other!**
- Connect the cable clips to the new storage battery: **red cable to plus pole, black cable to minus pole.**
- Insert the new storage battery into the scale and screw the retaining bracket tight.
- Check the condition and correct seating of the rubber seal in the battery cover. Place the battery cover into position and screw it on tightly.
- Connect the AC adapter to the scale and the power supply to charge the new storage battery (Chapter 2.3).
- Dispose of the old storage battery according to the applicable environmental regulations!

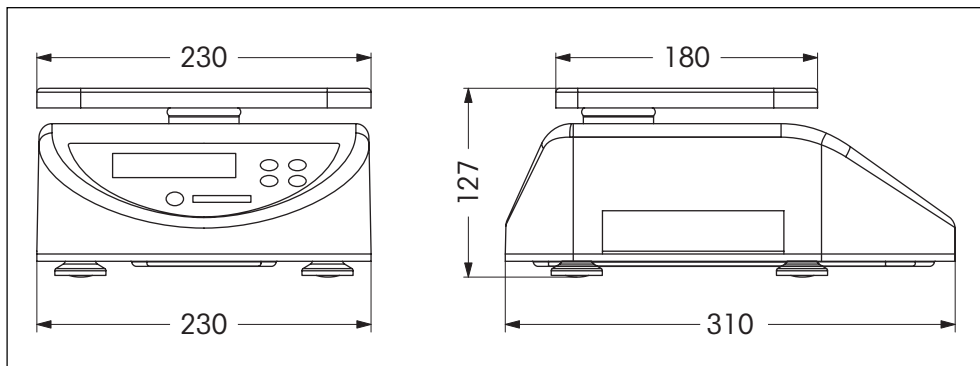
9 Specifications and standards

9.1 Technical data

4 models	1.5 kg (3 lb) 3 kg (6 lb) 6 kg (15 lb) 15 kg (30 lb)
Resolution	Standard 3000d (additionally selectable in the menu: 6000/7500d)
Weighing pan	Stainless steel
Housing	ABS light gray
Displays	6-digit LED displays on front and rear of scale, variable brightness, character height 25 mm/1 in., 9 integrated status LEDs
Keypad	4 keys with action point
Leveling	With level indicator (built into the front of the housing) and 4 leveling screws
Power supply	Lead/acid storage battery, 6V/5Ah, chargeable in balance using AC adapter supplied with scale (scale operates from mains while charging), charging time 15 h, mains-free operation up to 50 h
Operating conditions	-10 °C ... +40 °C, 10% ... 95% rel. humidity, non-condensing
Storage conditions	-25 °C ... +50 °C, 10% ... 95% rel. humidity, non-condensing
Weight of scale	4.4 kg (incl. storage battery and weighing pan)


9.2 Dimensions

All dimensions in millimeters. Height measured with leveling screws completely screwed in.



9.3 Declaration of conformity

We, **Mettler-Toledo (Changzhou) Scale & System Ltd.** declare with sole responsibility that the **BPA224** scales to which this declaration relates conform to the EU directives and standards stated below.

Directive	Applicable standard
Relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits (73/23/EEC)	EN61010-1 (Safety requirements)
Relating to electromagnetic compatibility (89/336/EEC)	EN61326-1:1997 + A1:98 (Class B) EN61326-1:1997 + A1:98 (minimal requirements)
Relating to non-automatic weighing instruments (90/384/EEC) ¹⁾	EN45501 ¹⁾ (Metrological aspects) 

¹⁾ Applies only to certified scales (certificate no. T6356).

Mettler-Toledo (Changzhou) Scale & System Ltd.
111 Changxi Rd. Changzhou, Jiangsu 213001, PRC
May 2004



David Zheng
President

Chu Jinlan
Quality Assurance Manager

Important note for certified scales in EU countries



Factory-certified scales bear on the packing label the mark shown at left, and a green "M" adhesive label on the certification plate. Such scales may be put into operation immediately.



Scales which are certified in two steps and have no green "M" on the certification plate bear on the packing label the mark shown at left. The second step of certification must be performed by an officially recognized Mettler-Toledo Service Center or a weights and measures official. Please contact Mettler-Toledo Customer Service. The first step of verification was performed at the factory of manufacture. It included all tests according to EN45501-8.2.2.

If the period of validity of the certification is limited by national regulations in the individual member states, the operator of such a scale himself/herself is responsible for its timely recertification.

1 Einleitung

Wir danken Ihnen, dass Sie eine BPA224-Waage von METTLER TOLEDO erworben haben. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und halten Sie sich an die Anweisungen!

1.1 Sicherheit und Umwelt



- Bedienen und verwenden Sie Ihre Waage ausschliesslich gemäss den Angaben in dieser Bedienungsanleitung. Beachten Sie unbedingt die Hinweise zur Inbetriebnahme Ihrer neuen Waage.
- **Der Betrieb in explosionsgefährdeter Umgebung ist nicht zulässig.**
- Für den **Anschluss ans Stromnetz** ausschliesslich den mitgelieferten Netzadapter verwenden. Vor dem Anschliessen sicherstellen, dass der auf dem Netzadapter angegebene Spannungswert mit der lokalen Netzspannung übereinstimmt. Ist dies nicht der Fall, den **Netzadapter auf keinen Fall anschliessen**, sondern mit der Verkaufsstelle Rücksprache nehmen.
- Ihre Waage ist sehr robust gebaut, sie ist aber dennoch ein Präzisionsinstrument. Schläge auf die Waagschale sowie das Auflegen hoher Überlasten können die Waage beschädigen.



- In Übereinstimmung mit den Anforderungen der Europäischen Richtlinie 2002/96 EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) darf dieses Gerät nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Sinngemäss gilt dies auch für Länder ausserhalb der EU entsprechend den geltenden nationalen Regelungen. Bitte entsorgen Sie dieses Produkt gemäss den örtlichen Bestimmungen in einer getrennten Sammlung für Elektro- und Elektronikgeräte. Bei allfälligen Fragen wenden Sie sich bitte an die zuständige Behörde oder den Händler, bei dem Sie dieses Gerät erworben haben. Bei Weitergabe dieses Gerätes (z.B. für private oder gewerbliche/industrielle Wiedernutzung) ist diese Bestimmung sinngemäss weiterzugeben. Vielen Dank für Ihren Beitrag zum Schutz der Umwelt.

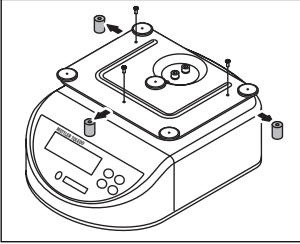
1.2 Standortwahl

Die Wahl eines geeigneten Standortes trägt entscheidend zu präzisen Messresultaten bei und verlängert die Lebensdauer der Waage:

- Stabile, erschütterungsfreie und möglichst horizontale Lage wählen.
- Keine übermässigen Temperaturschwankungen und direkte Sonnenbestrahlung.
- Umgebungsbedingungen beachten (Kapitel 9.1).
- Keine Zugluft (z.B. von Ventilatoren oder Klimaanlage).
- Nach jeder grösseren geografischen Standortänderung sollte die Waage neu justiert (kalibriert) werden (Kapitel 4.3).

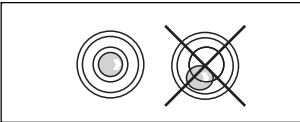
2 Inbetriebnahme

2.1 Transportsicherungen entfernen



- Entfernen Sie die 3 Schrauben der Transportsicherung im Waagschalen-Träger sowie die 3 Kunststoffeinsätze zwischen Waagschalenträger und Waagengehäuse.
- Setzen Sie die Waagschale auf.

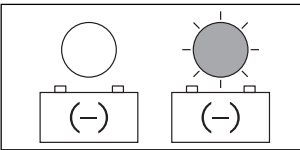
2.2 Waage nivellieren



- Richten Sie die Waage durch Drehen der Schraubfüsse horizontal aus. Die Luftblase der Libelle muss innerhalb des inneren, schwarz umrandeten Kreises liegen.

2.3 Stromversorgung

Normalerweise wird die Waage über den eingebauten Akku betrieben. Der Netzadapter wird nur zum Aufladen des Akkus verwendet. Während dem Aufladen wird die Waage über das Netz gespeist, Sie können also auch bei leerem Akku weiter arbeiten. Auch bei ausgeschalteter Waage wird der Akku aufgeladen. Die Aufladezeit hängt vom Entladezustand des Akkus ab, die Waage sollte aber nicht länger als 24 Stunden über den Netzadapter angeschlossen werden, um eine Überladung der Batterie zu vermeiden.



Akkubetrieb (Netzadapter nicht angeschlossen)

Beachten Sie die rote LED über dem Batteriesymbol :

LED leuchtet nicht: Der Akku ist ausreichend geladen.

LED blinkt: Die Kapazität des Akkus ist bald erschöpft. Schliessen Sie baldmöglichst den Netzadapter an, um den Akku zu laden.

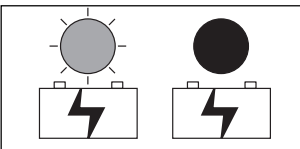
Aufladen des Akkus/Netzbetrieb

Die Anschlussbuchse für den Netzadapter befindet sich auf der Unterseite der Waage, neben dem vorderen linken Schraubfuß. Entfernen Sie den Gummistöpsel und schliessen Sie den Netzadapter an die Waage und an das Stromnetz an.

Beachten Sie die rote LED über dem Batteriesymbol :

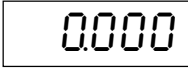
LED blinkt: Waage wird über das Netz gespeist, der Akku wird aufgeladen.



LED leuchtet permanent: Der Akku ist voll geladen, der Netzadapter kann wieder entfernt werden.

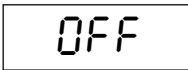



3 Täglicher Betrieb

3.1 Ein- und Ausschalten der Waage



Waage einschalten: Vergewissern Sie sich, dass sich kein Wägegut auf der Waagschale befindet. Drücken Sie die Taste  bis die Anzeige erscheint. Nach dem Einschalten führt die Waage einen Test durch, bei dem alle Segmente und anschließend verschiedene Waageninformationen kurz angezeigt werden. Sobald die Gewichtsanzeige erscheint, ist die Waage wägebereit und automatisch auf Null gestellt (die LED über dem Symbol  leuchtet).

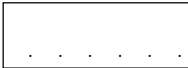


Waage ausschalten: Drücken Sie die Taste  und halten Sie diese gedrückt, bis in der Anzeige "OFF" erscheint. Anschliessend erlischt die Anzeige und die Waage ist ausgeschaltet.

Energiesparfunktion und automatische Abschaltung

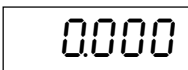
Für den **Akkubetrieb** verfügt die Waage über eine Energiesparfunktion und eine automatische Abschaltfunktion, die beide im Menü (Kapitel 4) aktiviert oder deaktiviert werden können.



Ist die **Energiesparfunktion** aktiviert (Werkseinstellung) schaltet die Waage im Akkubetrieb automatisch in den "Standby"-Modus sobald während zwei Minuten keine Gewichtsänderung erfolgt und keine Taste betätigt wird. In der Anzeige erscheinen Dezimalpunkte anstelle der Ziffern. Sobald ein Gewicht aufgelegt oder eine Taste gedrückt wird, kehrt die Waage in den normalen Wägebetrieb zurück.




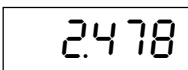
Ist die **automatische Abschaltfunktion** aktiviert (ab Werk deaktiviert), schaltet sich die Waage automatisch nach 15 Minuten im "Standby-Modus" aus.

3.2 Einfaches Wägen



- Waage mit der Taste  auf Null stellen. Zur Bestätigung leuchtet die LED über dem Symbol .

- Wägegut auflegen. Die LED über dem Symbol  erlischt.



- Wägeresultat ablesen. Die LED rechts neben dem Wägeresultat zeigt die aktuelle Wägeeinheit an (diese lässt sich im Menü verändern, siehe Kapitel 4).

3.3 Wägen mit Tara



0.000

4.352

- Leeren Wägebehälter oder das Verpackungsgut auflegen und Taste →T← drücken, um die Waage zu tarieren. Die Nullanzeige erscheint und die LED über dem Symbol **NET** (Nettogewicht) leuchtet auf.
- Wägegut auflegen und Resultat ablesen (Nettogewicht des Wägegutes).

Der gespeicherte Tarawert bleibt erhalten, bis Sie eine neue Tara festlegen, bei entlasteter Waagschale die Taste →T← drücken oder die Waage ausschalten.

3.4 Wägen mit Grenzwerten

Sie können einen oberen und einen unteren Grenzwert festlegen und damit sicher stellen, dass das eingewogene Wägegut genau innerhalb der festgelegten Toleranzen liegt.

Hinweis: Die Grenzwertüberwachung ist ab Werk ausgeschaltet und muss bei Bedarf im Menü aktiviert werden (Kapitel 4.2, Menüpunkt "S3"). Im Menü können Sie auch festlegen, wie die Waage die Verletzung von Grenzwerten signalisieren soll.



2.400



~~2.400~~

2.400



~~2.400~~

2.500

Grenzwerte festlegen

- Die Taste **F** drücken. Der aktuelle obere Grenzwert wird angezeigt (die LED über dem Symbol **OVER** leuchtet auf). Wenn Sie den oberen Grenzwert einstellen wollen, fahren Sie mit dem nächsten Schritt weiter. Wenn Sie stattdessen den unteren Grenzwert festlegen wollen, drücken Sie die Taste und die LED über dem Symbol **UNDER** leuchtet auf. Bei jedem Druck der Taste wechselt die Waage zwischen dem oberen und unteren Grenzwert.
- Die erste Ziffer des gewählten Grenzwertes blinkt und kann jetzt geändert werden. Wollen Sie die erste Ziffer nicht ändern, drücken Sie die Taste und die zweite Ziffer beginnt zu blinken. Bei jedem Drücken der Taste wechselt die Anzeige zur nachfolgenden Ziffer, nach der letzten Ziffer wechselt die Anzeige wieder zur ersten Ziffer.
- Um die gewählte (blinkende) Ziffer zu ändern, drücken Sie die Taste so oft, bis der gewünschte Wert angezeigt wird. Wählen Sie anschliessend mit der Taste die weiteren Ziffern an und ändern Sie diese.
- Um die Eingabe abzuschliessen, drücken Sie die Taste →0←. Die Waage speichert den Grenzwert und kehrt in den Wägemodus zurück.

Wägen mit Grenzwerten

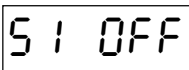
Im Wägemodus erleichtern Ihnen die beiden LEDs über den Symbolen **UNDER** und **OVER** sowie ein Piepston das Einwägen. Das Verhalten der beiden LEDs und des Piepstons hängt von den entsprechenden Einstellungen im Menü ab (Kapitel 4.2, Menüpunkt "S3"). Die nachfolgende Tabelle zeigt, wie sich die beiden LEDs und der Piepston verhalten bei verschiedenen Einstellungen im Menüpunkt "S3".

S3 =	Keine Last aufgelegt	Last < unterer Grenzwert	Last zwischen Grenzwerten	Last > oberer Grenzwert
1				
2				
3				
4				
5				
6				

4 Das Menü

Im Menü lassen sich die Einstellungen der Waage ändern und Funktionen aktivieren. Das Menü besteht aus zwei Teilen, dem **Anwendermenü** und dem **Service-Mode** (siehe Übersicht in Kapitel 4.2). Das **Anwendermenü** stellt häufig benötigte Einstellungen und Funktionen zur Verfügung und lässt sich einfach aufrufen. Der **Service-Mode** bietet die gleichen Möglichkeiten wie das Anwendermenü sowie zusätzliche Funktionen für den Servicetechniker. Zum Aufrufen des Service-Modes ist Werkzeug erforderlich.

4.1 Bedienung des Menüs



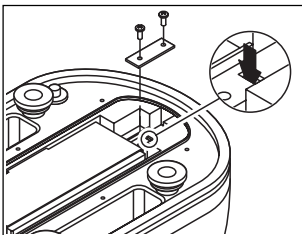
Aufrufen des Anwendermenüs

Bei ausgeschalteter Waage die Taste →0← drücken und gedrückt halten. Waage mit der Taste ⓘ einschalten.

In der Anzeige erscheint kurz "Setup" und anschließend der erste Menüblock des Anwendermenüs ("S1").

Aufrufen des Service-Modes

Bei eingeschalteter Waage die Akkuabdeckung auf der Waagenunterseite entfernen (6 Schrauben). Kalibrierplatte entfernen (2 Schrauben), dazu muss der Aufkleber zerstört werden, der eine der beiden Schrauben abdeckt.



Mit einem kleinen Schlitz-Schraubendreher die beiden Kontakte in der rechteckigen Öffnung (siehe Pfeilmarkierung) kurzschliessen.

Deutsch

In der Anzeige erscheint kurz "Setup" und anschliessend der erste Menüblock des Service-Modes ("CTY").

Menüblock wählen

Mit der Taste bestätigen Sie die Einstellung im aktuellen Menüblock und wählen den nächsten Menüblock an.



Einstellung ändern

Nachdem Sie den gewünschten Menüblock gewählt haben, können Sie mit der Taste zwischen den verfügbaren Einstellungen umschalten. Je nach Menüblock variiert die Anzahl der verfügbaren Einstellungen.



Einstellung bestätigen

Sobald Sie die gewünschte Einstellung vorgenommen haben (oder die aktuelle Einstellung nicht ändern wollen), müssen Sie diese mit der Taste bestätigen. In der Anzeige erscheint anschliessend automatisch der nächste Menüblock.



Im Menü rückwärts navigieren

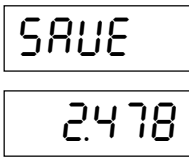
Mit der Taste **F** können Sie jederzeit im Menü rückwärts navigieren, d.h. die vorhergehenden Menüblöcke zur Anzeige bringen. Damit lassen sich die gewählten Einstellungen verifizieren und bei Bedarf erneut ändern.




Menü verlassen

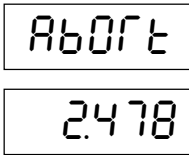
Sobald Sie alle gewünschten Einstellungen vorgenommen haben, drücken Sie die Taste . Sie werden gefragt, ob Sie die Einstellungen speichern möchten ("SAVE"). Hinweis: Diese Frage erscheint auch nach dem letzten Menüblock.







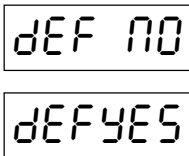
Einstellungen speichern

Wenn Sie die Einstellungen abspeichern möchten, drücken Sie die Taste . Nach der Speicherung kehrt die Waage automatisch in den Wägemodus zurück.






Einstellungen verwerfen

Wenn Sie Ihre Änderungen nicht speichern möchten, drücken Sie die Taste . In der Anzeige erscheint "Abort". Drücken Sie die Taste  und die Waage kehrt in den Wägemodus zurück, ohne geänderte Einstellungen zu speichern.



Werkseinstellungen wieder herstellen

Die Rücksetzung aller Einstellungen auf die Werkseinstellungen ist nur im **Service-Mode** möglich und zwar im Menüblock "DEF" ("Default"). Wenn Sie die Werkseinstellungen wieder herstellen wollen, wählen Sie "DEF YES" und bestätigen dies mit der Taste . Drücken Sie anschliessend die Taste  und bestätigen Sie die Rückfrage "SAVE" mit der Taste . **Achtung: Bei der Rücksetzung gehen alle individuellen Einstellungen verloren!**

Deutsch

4.2 Menü-Übersicht (Anwendermenü und Service-Mode)

Menüblock	Einstellungen	Erklärung
CTY	_____	Wahl der Region (bestimmt die unter "S5" zur Verfügung stehenden Wägeeinheiten)
	EU GE	Europa USA
DEF	_____	Rücksetzung auf die Werkseinstellungen
	No Yes	Rücksetzung nicht ausführen Rücksetzung ausführen (startet sofort nach Bestätigung!)
S1	_____	Automatische Abschaltfunktion (Beschreibung siehe Kapitel 3.1)
	Off On	Automatische Abschaltfunktion deaktivieren Automatische Abschaltfunktion aktivieren
S2	_____	Energiesparmodus (Beschreibung siehe Kapitel 3.1)
	On Off	Energiesparmodus aktivieren Energiesparmodus deaktivieren
S3	_____	Grenzwertüberwachung (Beschreibung siehe Kapitel 3.4)
	0	Keine Grenzwertüberwachung (Taste F und Alarm via Piepston und LEDs deaktiviert)
	1	
	2	
	3	
	4	
5		
6	Grenzwertüberwachung aktiviert, Verhalten von LEDs und Piepston (Beschreibung siehe Kapitel 3.4).	

Menüblock	Einstellungen	Erklärung
S4		Anpassung an die Umgebungsbedingungen (Filter)
	0	sehr stabile Umgebungsbedingungen, schwache Filterung des Wägesignals
	1	normale Umgebungsbedingungen, durchschnittliche Filterung des Wägesignals
	2	unruhige Umgebungsbedingungen, verstärkte Filterung des Wägesignals
	3	sehr unruhige Umgebungsbedingungen, sehr starke Filterung des Wägesignals
	4	wie Einstellung 0, jedoch mit langsamerer Aktualisierung des Anzeigewertes
	5	wie Einstellung 1, jedoch mit langsamerer Aktualisierung des Anzeigewertes
	6	wie Einstellung 2, jedoch mit langsamerer Aktualisierung des Anzeigewertes
	7	wie Einstellung 3, jedoch mit langsamerer Aktualisierung des Anzeigewertes.
S5		Wä geeinheit
	g	Gramm
	kg	Kilogramm (steht nur zur Verfügung, wenn als Region "EU" (Europa) eingestellt ist, siehe Menüblock "CTY")
	lb	Pfund (steht nur zur Verfügung, wenn als Region "GE" (USA) eingestellt ist, siehe Menüblock "CTY")
	oz	Unze (steht nur zur Verfügung, wenn als Region "GE" (USA) eingestellt ist, siehe Menüblock "CTY")
S6		Helligkeit der Anzeige
	0	sehr hell
	1	hell
	2	dunkel
	3	sehr dunkel
DSP (S7)		Anzeigeart
	On	Gewichtswert wird erst bei Stabilität angezeigt
	Off	Gewichtswert wird laufend angezeigt, unabhängig von der Stabilität
S8		Auflösung der Waage (im Anwendermenü nur verfügbar wenn "S9" = "On")
	Off	3000d
	On	6000d/7500d (je nach Kapazität der Waage)
S9		Zugang zum Menüpunkt S8 über das Anwendermenü
	Off	Menüpunkt S8 steht im Anwendermenü nicht zur Verfügung (S8 nur über Service-Mode zugänglich)
	On	Menüpunkt S8 steht im Anwendermenü zur Verfügung
S10		Erweiterte Anzeige
	Off	Normale Gewichtsanzeige gemäss Auflösung der Waage (siehe Menüpunkt S8)
	On	Nur für Tests: Anzeige in d (max. Waagenkapazität = 30'000d), Tasten →0← und →T← ausser Funktion
S11		Anzeige negativer Gewichtswerte
	On	Keine Anzeige negativer Gewichtswerte (in der Anzeige erscheint "000000"), keine Tarierung möglich
	Off	Anzeige negativer Gewichtswerte, Tarierung möglich (nicht zulässig für Eichwaagen)
S12		Geschwindigkeit der Anzeige bei Abheben der Last
	On	Anzeige wird schnell auf Null zurückgestellt
	Off	Anzeige wird mit normaler Geschwindigkeit auf Null zurückgestellt
BAT		Typ der internen Stromversorgung
	CH	Wiederaufladbarer Akku
	D	Handelsübliche Batterie der Grösse "D" (IEC "R20")
GEO		Geowert (Anpassung an die lokalen Schwerkraftverhältnisse, siehe Tabelle in Kapitel 7)
	0 ... 31	Werkseinstellung je nach Region
CAL		Waage justieren (Kalibrierung)
	No	Justierung nicht durchführen
	Yes	Justierung durchführen (Beschreibung siehe Kapitel 4.3)

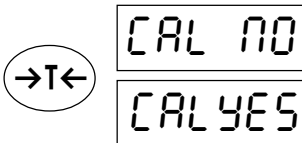
Werkseinstellungen sind **fett** gedruckt, fehlt diese Auszeichnung, ist die Werkseinstellung abhängig vom Land, in dem die Waage verkauft wird, vom Waagenmodell oder von den jeweiligen Eichgesetzen.

Nur die grau hinterlegten Menüblöcke stehen im Anwendermenü zur Verfügung, die weiteren Menüblöcke sind nur im Service-Mode zugänglich.

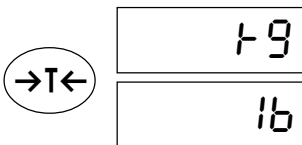
4.3 Waage justieren (kalibrieren)

Die Waage wurde im Werk justiert. Dennoch empfehlen wir, die Waage bei der ersten Inbetriebnahme und später in regelmässigen Abständen zu justieren, insbesondere nach einem Standortwechsel.

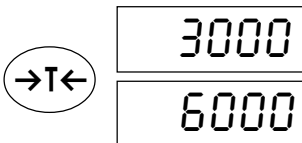
Die Justierung kann nur im **Service-Mode** durchgeführt werden. Vor der Justierung ist im Menüblock "GEO" zu prüfen, ob der eingestellte Geowert stimmt (siehe Tabelle in Kapitel 7).



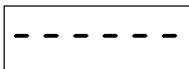
- Im Service-Mode den Menüblock "CAL" aufrufen. Mit der Taste →T← die Einstellung "CAL YES" wählen und anschliessend den Justiervorgang mit der Taste \odot starten.



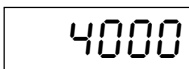
- Die gewünschte **Gewichtseinheit für die Justierung** wählen und mit der Taste \odot bestätigen. Die zur Verfügung stehenden Einheiten hängen von der gewählten Region ab (Menüblock "CTY"): Für die Einstellung "EU" (Europa) steht nur "kg" zur Verfügung, bei der Einstellung "GE" (USA) kann zwischen "kg" und "lb" gewählt werden.



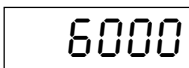
- **Maximale Kapazität der Waage** wählen (diese ist unterhalb der Anzeige, neben der Libelle aufgedruckt) und mit der Taste \odot bestätigen. **Hinweis:** Die Werte in der Anzeige haben eine 1000x höhere Auflösung, d.h. ein Anzeigewert von 6000 entspricht 6 kg oder 6 lb (je nach vorab gewählter Einheit), ein Anzeigewert von 15000 entspricht 15 kg oder 15 lb.



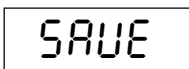
- Die Waage fordert Sie nun zum **Entlasten der Waagschale** auf. Entfernen Sie allfällig vorhandene Lasten und bestätigen Sie dies mit der Taste \odot . Anschliessend führt die Waage eine **Nullstellung** durch, dabei wird ein Zähler angezeigt, der von 5 auf 1 zurückzählt.



- Nach der Nullstellung werden Sie aufgefordert, ein **Justiergewicht** aufzulegen, das **2/3 der gewählten Kapazität** entspricht (in diesem Beispiel 4 kg/lb, entsprechend 2/3 der Wägekazität von 6 kg/lb). Bestätigen Sie das Auflegen des Gewichtes mit der Taste \odot . Während der Gewichtserfassung wird wiederum ein Zähler angezeigt, der von 5 auf 1 zurückzählt.



- Die Waage fordert Sie nun auf, das Justiergewicht aufzulegen, das **der gewählten Kapazität** entspricht (in diesem Beispiel 6 kg/lb). Bestätigen Sie das Auflegen des Gewichtes mit der Taste \odot . Während der Gewichtserfassung wird wiederum ein Zähler angezeigt, der von 5 auf 1 zurückzählt.



- **Die Justierung ist abgeschlossen.** Drücken Sie die Taste \odot um das Resultat zu speichern und den Service-Mode zu verlassen. Wollen Sie das Resultat nicht abspeichern, drücken Sie stattdessen →T← und bestätigen die Meldung "Abort" mit der Taste \odot .

5 Fehlermeldungen

Anzeige	Ursache und Behebung
E11, E16, E18	Interner Fehler (RAM/ROM/EEPROM). Händler kontaktieren.
E48	Fehler in der Waagenkonfiguration. Alle Parameter im Service-Mode überprüfen.
ERROR	Software-Fehler. Waage mit der Taste \odot neu aufstarten. Falls der Fehler erneut auftritt, Akku ersetzen (Kapitel 8).
-----	Gewichtswert instabil oder Nullsetzung nicht möglich. Umgebungsbedingungen überprüfen (Luftzug, Vibrationen, etc.). Gegebenenfalls Filtereinstellungen im Menü anpassen (Menüblock "S4", siehe Kapitel 4). Unter Umständen liegt auch eine Luftdruckdifferenz zwischen Waagengehäuse und Umgebung vor: Hintere Schraubfüsse soweit herausdrehen, dass die darunter liegenden Entlüftungsöffnungen frei liegen. Tritt Wasser aus, den Händler kontaktieren.
nnnnnn	Überlast (aufgelegte Last übersteigt Waagenkapazität um mehr als 9 Anzeigeschritte). Last entfernen und Anzeige mit der Taste $\rightarrow 0 \leftarrow$ auf Null stellen. Gegebenenfalls Waage neu justieren (kalibrieren).
uuuuuu	Bei der Nullstellung lag ein Gewicht auf der Waagschale. Nach Entfernen der Last erscheint diese Fehlermeldung. Sicher stellen, dass keine Last aufliegt und Taste $\rightarrow 0 \leftarrow$ drücken. Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss die Waage justiert (kalibriert) werden. Hinweis: Ist im Menü die Einstellung "S11 = Off" gewählt (Kapitel 4.2), erscheint nach einer Nullstellung mit aufliegendem Gewicht und dem anschließenden Abheben der Last statt dieser Fehlermeldung der negative Gewichtswert.

6 Reinigung der Waage

- **Waage vor Beginn der Reinigungsarbeiten vom Stromnetz trennen!**
- Feuchten Lappen verwenden (keine Säuren, Laugen oder starken Lösungsmittel).
- Keine scheuernden Reinigungsmittel verwenden, dies kann zum Zerkratzen der Anzeige führen.
- Waage nicht mit Hochdruckreinigungsgerät reinigen.
- Bei starker Verschmutzung Waagschale und Schraubfüsse entfernen und separat reinigen.
- Betriebsinterne und branchenspezifische Vorschriften betreffend Reinigungsintervalle und zulässige Reinigungsmittel beachten.

7 Tabelle der Geowerte

Nach grösseren geografischen Standortänderungen muss der Geowert gemäss der nachstehenden Tabelle angepasst und die Waage anschliessend neu justiert werden (Kapitel 4.2 und 4.3).

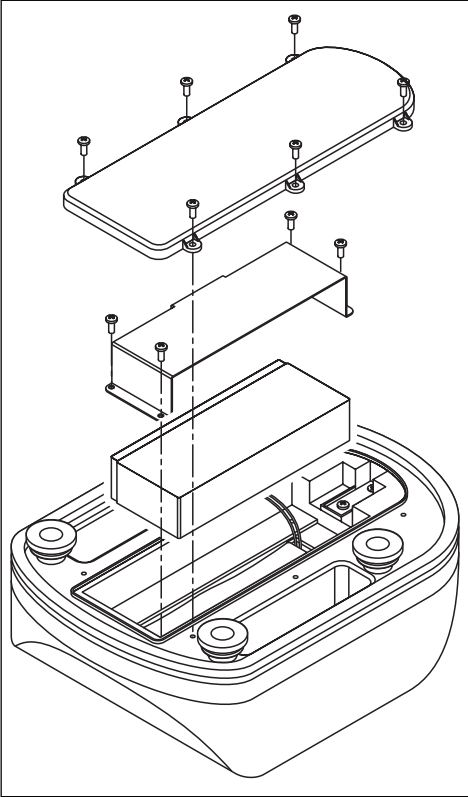
Nördliche oder südliche geografische Breite in Grad und Minuten			Höhe über Meer in Metern										
			0 325	325 650	650 975	975 1300	1300 1625	1625 1950	1950 2275	2275 2600	2600 2925	2925 3250	3250 3575
			Höhe über Meer in Fuss										
			0 1060	1060 2130	2130 3200	3200 4260	4260 5330	5330 6400	6400 7460	7460 8530	8530 9600	9600 10660	10660 11730
0° 0'	-	5° 46'	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0	0
5° 46'	-	9° 52'	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0
9° 52'	-	12° 44'	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1
12° 44'	-	15° 6'	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1
15° 6'	-	17° 10'	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2
17° 10'	-	19° 2'	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2
19° 2'	-	20° 45'	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3
20° 45'	-	22° 22'	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3
22° 22'	-	23° 54'	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4
23° 54'	-	25° 21'	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4
25° 21'	-	26° 45'	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5
26° 45'	-	28° 6'	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5
28° 6'	-	29° 25'	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6
29° 25'	-	30° 41'	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6
30° 41'	-	31° 56'	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7
31° 56'	-	33° 9'	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7
33° 9'	-	34° 21'	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8
34° 21'	-	35° 31'	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8
35° 31'	-	36° 41'	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9
36° 41'	-	37° 50'	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9
37° 50'	-	38° 58'	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10
38° 58'	-	40° 5'	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10
40° 5'	-	41° 12'	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11
41° 12'	-	42° 19'	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11
42° 19'	-	43° 26'	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12
43° 26'	-	44° 32'	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12
44° 32'	-	45° 38'	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13
45° 38'	-	46° 45'	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13
46° 45'	-	47° 51'	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14
47° 51'	-	48° 58'	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14
48° 58'	-	50° 6'	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15
50° 6'	-	51° 13'	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15
51° 13'	-	52° 22'	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16
52° 22'	-	53° 31'	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16
53° 31'	-	54° 41'	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17
54° 41'	-	55° 52'	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17
55° 52'	-	57° 4'	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18
57° 4'	-	58° 17'	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18
58° 17'	-	59° 32'	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19
59° 32'	-	60° 49'	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19
60° 49'	-	62° 9'	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20
62° 9'	-	63° 30'	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20
63° 30'	-	64° 55'	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21
64° 55'	-	66° 24'	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21
66° 24'	-	67° 57'	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22
67° 57'	-	69° 35'	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22
69° 35'	-	71° 21'	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23
71° 21'	-	73° 16'	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23
73° 16'	-	75° 24'	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24
75° 24'	-	77° 52'	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24
77° 52'	-	80° 56'	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25
80° 56'	-	85° 45'	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25
85° 45'	-	90° 00'	31	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26

Deutsch

8 Ersetzen des Akkus

Bei allen Blei/Säure-Akkus nimmt die Kapazität im Laufe der Zeit ab. Wir empfehlen deshalb, den Akku nach ungefähr 300 Ladezyklen zu ersetzen.

Beim Ausbau des Akkus gehen keine Daten (Menüeinstellungen) verloren!



- Waagschale abheben, Waage umdrehen und mit dem Waagschalenträger nach unten auf eine saubere, stabile Arbeitsfläche legen.
- Akkuabdeckung auf der Waagenunterseite entfernen (6 Schrauben).
- Haltebügel des Akkus entfernen (4 Schrauben).
- Akku vorsichtig aus der Waage heben und die beiden Kabelklemmen abziehen. **Darauf achten, dass sich die beiden Kabelklemmen nicht berühren!**
- Kabelklemmen am neuen Akku anschliessen: **Rotes Kabel an Pluspol, schwarzes Kabel an Minuspol.**
- Neuen Akku in Waage einsetzen und Haltebügel festschrauben.
- Zustand und korrekten Sitz der Gummidichtung in der Akkuabdeckung prüfen. Akkuabdeckung aufsetzen und festschrauben.
- Netzadapter an Waage und Stromnetz anschliessen, um den neuen Akku aufzuladen (Kapitel 2.3).
- Für die Entsorgung des alten Akkus die geltenden Umweltvorschriften beachten!

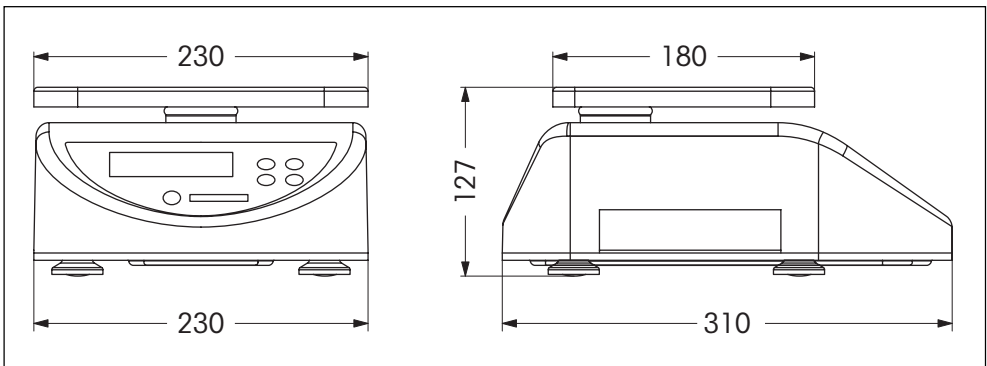
9 Spezifikationen und Normen

9.1 Technische Daten

4 Modelle	1.5 kg (3lb) 3 kg (6lb) 6 kg (15lb) 15 kg (30lb)
Auflösung	Standard 3000d (zusätzlich im Menü wählbar: 6000/7500d)
Waagschale	rostfreier Stahl
Gehäuse	ABS hellgrau
Anzeigen	front- und rückseitig, 6-stellige LED-Anzeigen, wählbare Helligkeit, Zeichenhöhe 25 mm/1 in., 9 integrierte Status-LEDs
Tastatur	4 Tasten mit Druckpunkt
Nivellierung	über Libelle (auf Frontseite in Gehäuse integriert) und 4 Schraubfüsse
Stromversorgung	Blei/Säure-Akku 6V/5 Ah, aufladbar in der Waage über mitgelieferten Netzadapter (Netzbetrieb während der Aufladung), Ladezeit 15 Std., netzunabhängige Betriebszeit bis 50 Std.
Betriebsbedingungen	-10 °C ... +40 °C, 10 % ... 95 % rel. Feuchte, nicht kondensierend
Lagerungsbedingungen	-25 °C ... +50 °C, 10 % ... 95 % rel. Feuchte, nicht kondensierend
Gewicht Waage	4.4 kg (inkl. Akku und Waagschale)


9.2 Abmessungen

Alle Masse in Millimetern. Höhe gemessen bei vollständig eingedrehten Schraubfüßen™.



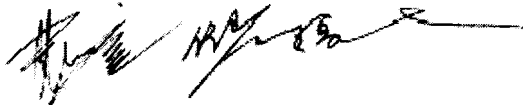
9.3 Konformitätserklärung

Wir, **Mettler-Toledo (Changzhou) Scale & System Ltd.** erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Waagen **BPA224**, auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden EG-Richtlinien und Normen übereinstimmen.

Richtlinie	angewendete Norm
betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen (73/23/EWG)	EN61010-1 (Sicherheitsbestimmungen)
über die elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG)	EN61326-1:1997 + A1:98 (Klasse B) EN61326-1:1997 + A1:98 (Minimalanforderungen)
über nichtselbsttätige Waagen (90/384/EWG) ¹⁾	EN45501 ¹⁾ (Metrologische Aspekte) 

¹⁾ gilt nur für geeichte Waagen (Zertifikat Nr. T6356).

Mettler-Toledo (Changzhou) Scale & System Ltd.
111 Changxi Rd. Changzhou, Jiangsu 213001, PRC
May 2004



David Zheng
President

Chu Jinlan
Quality Assurance Manager

Wichtiger Vermerk für geeichte Waagen in EU-Ländern



Werksgeeichte Waagen tragen vorstehendes Kennzeichen auf dem Packetikett und einen grünen "M"-Kleber auf dem Eichschild. Sie dürfen sofort in Betrieb genommen werden.



Waagen, die in zwei Schritten geeicht werden und kein grünes "M" auf dem Eichschild haben, tragen vorstehendes Kennzeichen auf dem Packetikett. Der zweite Schritt der Eichung ist durch den behördlich anerkannten Mettler-Toledo Service oder durch den Eichbeamten durchzuführen. Bitte nehmen Sie mit dem Mettler-Toledo Kundendienst Kontakt auf. Der erste Schritt der Eichung wurde im Herstellerwerk durchgeführt. Er umfasst alle Prüfungen gemäss EN45501-8.2.2.

Sofern gemäss den nationalen Vorschriften in den einzelnen Staaten die Gültigkeitsdauer der Eichung beschränkt ist, ist der Betreiber einer solchen Waage für die rechtzeitige Nacheichung selbst verantwortlich.

1 Introduction

Nous vous remercions d'avoir choisi une balance BPA224 de METTLER TOLEDO. Lisez attentivement ce mode d'emploi et respectez scrupuleusement les instructions!

1.1 Sécurité et environnement



- Utilisez votre balance exclusivement selon les indications de ce mode d'emploi. Observez impérativement les consignes relatives à la mise en service de votre nouvelle balance.

– **L'utilisation de la balance dans un environnement à risque d'explosion n'est pas admissible.**

- Pour le **raccordement au réseau d'alimentation**, utilisez exclusivement l'adaptateur secteur fourni. Avant le raccordement, s'assurer que la valeur de tension indiquée sur l'adaptateur secteur concorde avec la tension secteur locale. Dans le cas contraire, **ne raccordez l'adaptateur secteur en aucun cas**, mais contactez le point de vente.

- Votre balance est d'une construction très robuste, elle est tout de même un instrument de précision. Des coups sur le plateau ainsi que la pose de fortes surcharges peuvent endommager la balance.



- En conformité avec les exigences de la directive européenne 2002/96 CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), cet appareil ne doit pas être éliminé avec les déchets ménagers.

Logiquement, ceci est aussi valable pour les pays en dehors de l'UE conformément aux réglementations nationales en vigueur.

Veuillez éliminer cet appareil conformément aux prescriptions locales dans un conteneur séparé pour appareils électriques et électroniques.

Pour toute question, adressez-vous aux autorités compétentes ou au revendeur chez qui vous avez acheté cet appareil.

En cas de remise de cet appareil (p. ex. pour une utilisation privée ou artisanale/industrielle), cette prescription doit être transmise en substance.

Merci pour votre contribution à la protection de l'environnement.

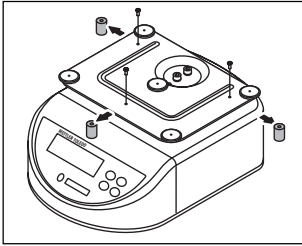
1.2 Choix de l'emplacement

Le choix d'un emplacement approprié contribue de manière décisive à des résultats de mesure précis et prolonge la durée de vie de la balance:

- Sélectionnez une position solide, sans vibrations, aussi horizontale que possible.
- Pas de fluctuations exagérées de la température et de rayonnement direct du soleil.
- Respectez les conditions ambiantes admissibles (chapitre 9.1).
- Pas de courant d'air (p. ex. de ventilateurs ou d'installations de climatisation).
- Après changement important de l'emplacement du point de vue géographique, la balance doit être réglée à nouveau (étalonnée) (chapitre 4.3).

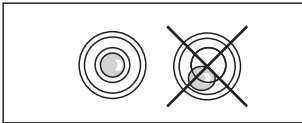
2 Mise en service

2.1 Retrait des blocages de transport



- Retirez les 3 vis du blocage de transport dans le porte-plateau ainsi que les 3 inserts plastiques entre le porte-plateau et le boîtier de la balance.
- Mettez le plateau en place.

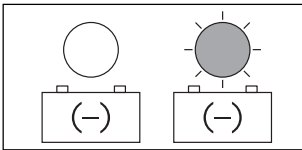
2.2 Mise de niveau de la balance




- Mettez la balance de niveau en tournant les pieds réglables. La bulle d'air doit se situer à l'intérieur du cercle noir.

2.3 Alimentation électrique

Normalement, la balance est exploitée via l'accu incorporé. L'adaptateur secteur n'est utilisé que pour la charge de l'accu. Pendant la charge, la balance est alimentée via le secteur. Vous pouvez donc continuer de travailler même lorsque l'accu est vide. Même lorsque la balance est éteinte, l'accu est rechargé. Le temps de charge dépend de l'état de déchargement de l'accu, mais la balance ne devrait pas être raccordée plus de 24 heures via l'adaptateur secteur pour éviter une surcharge de l'accu.



Fonctionnement sur accu (adaptateur secteur non raccordé)

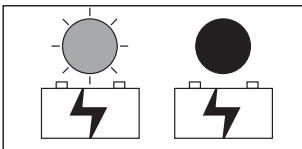
Observez la LED rouge au-dessus du symbole pile  :


LED éteinte : L'accu est suffisamment chargé.

LED clignote : L'accu est bientôt épuisé. Raccordez le plus rapidement possible l'adaptateur secteur pour recharger l'accu.

Rechargement de l'accu/fonctionnement sur secteur

La prise de raccordement pour l'adaptateur secteur se situe sur la face inférieure de la balance, à côté du pied réglable avant gauche. Retirez le bouchon caoutchouc et raccordez l'adaptateur secteur à la balance et au réseau d'alimentation.



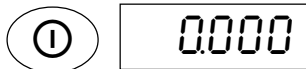
Observez la LED rouge au-dessus du symbole pile  :

LED clignote : La balance est alimentée via le secteur, l'accu est rechargé.

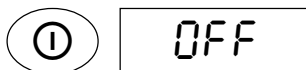
LED allumée en permanence : L'accu est entièrement chargé, l'adaptateur secteur peut à nouveau être retiré.

3 Utilisation quotidienne

3.1 Marche et arrêt de la balance



Mise en marche de la balance: assurez-vous qu'aucun produit à peser ne se trouve sur le plateau. Pressez la touche ⓘ jusqu'à ce que l'affichage apparaisse. Après mise en marche, la balance effectue un test lors duquel tous les segments puis différentes informations relatives à la balance sont brièvement affichés. Dès que l'affichage du poids apparaît, la balance est prête pour le pesage et mise automatiquement à zéro (la LED au-dessus du symbole →0← est allumée).



Arrêt de la balance: pressez et maintenez la touche ⓘ jusqu'à ce que "OFF" apparaisse sur l'affichage. Ensuite, l'affichage s'éteint et la balance est éteinte.

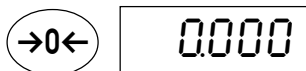
Fonction d'économie d'énergie et coupure automatique

Pour le **fonctionnement sur accu**, la balance dispose d'une fonction d'économie d'énergie et d'une fonction de coupure automatique pouvant toutes les deux être activées ou désactivées dans le menu (chapitre 4).

Si la **fonction d'économie d'énergie** est activée (paramétrage d'origine), la balance en fonctionnement sur accu passe automatiquement en mode "veille" dès que pendant deux minutes, aucune variation de poids n'a lieu et qu'aucune touche n'est actionnée. Sur l'affichage apparaissent des points décimaux à la place des chiffres. Dès qu'un poids est posé ou qu'une touche est pressée, la balance retourne au mode pesage normal.

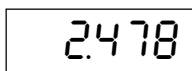
Si la **fonction de coupure automatique** est activée (désactivée d'origine), la balance en mode "veille" s'éteint au bout de 15 minutes.

3.2 Pesage simple



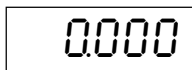
- Mettez la balance à zéro à l'aide de la touche →0←. Pour confirmation, la LED au-dessus du symbole →0← s'allume.

- Posez le produit à peser. La LED au-dessus du symbole →0← s'éteint.

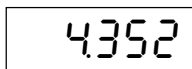


- Lisez le résultat de la pesée. La LED à droite à côté du résultat de pesage, indique l'unité de pesage actuelle (cette dernière peut être modifiée dans le menu, voir chapitre 4).

3.3 Pesage avec une tare



- Posez le récipient de pesage vide ou le matériau d'emballage puis pressez la touche →T←, pour tarer la balance. L'affichage du zéro apparaît et la LED au-dessus du symbole **NET** (poids net) s'allume.



- Posez la marchandise à peser puis lisez le résultat (poids net de la marchandise pesée).

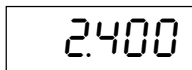
La valeur de tare mémorisée est conservée jusqu'à ce que vous définissiez une nouvelle tare, pressez la touche →T← le plateau étant déchargé ou éteignez la balance.

3.4 Pesage avec des valeurs limites

Vous pouvez définir une valeur limite supérieure et une valeur limite inférieure et garantir ainsi que le produit pesé se situe exactement à l'intérieur des tolérances définies.

Remarque: La surveillance des valeurs limites est désactivée d'origine et doit, si besoin est, être activée dans le menu (chapitre 4.2, point de menu "S3"). Dans le menu, vous pouvez aussi définir comment la balance doit signaler le dépassement de valeurs limites.

Définition de valeurs limites



- Pressez la touche **F**. La valeur limite supérieure actuelle est affichée (la LED au-dessus du symbole **OVER** s'allume). Si vous voulez définir la valeur limite supérieure, poursuivez avec l'étape suivante. Si par contre, vous voulez définir la valeur limite inférieure, pressez la touche ⊖ et la LED au-dessus du symbole **UNDER** s'allume. A chaque pression de la touche ⊖, la balance commute entre la valeur limite supérieure et inférieure.



- Le premier chiffre de la valeur limite sélectionnée clignote et peut maintenant être modifié. Si vous ne souhaitez pas modifier le premier chiffre, pressez la touche ↻ et le deuxième chiffre commence à clignoter. A chaque pression de la touche ↻ l'affichage passe au chiffre suivant, après le dernier chiffre, l'affichage revient au premier chiffre.



- Pour modifier le chiffre sélectionné (clignotant), pressez la touche 0↻9 autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que la valeur voulue soit affichée. Sélectionnez ensuite à l'aide de la touche ↻ les autres chiffres et modifiez ceux-ci.

- Pour clôturer l'entrée, pressez la touche →0←. La balance mémorise la valeur limite et revient au mode pesage.

Pesage avec des valeurs limites

En mode pesage, les deux LED au-dessus des symboles **UNDER** et **OVER**, ainsi qu'un signal sonore vous aident lors du dosage. Le comportement des deux LED et du signal sonore dépend des paramétrages correspondants dans le menu (chapitre 4.2, point de menu "S3"). Le tableau suivant montre comment se comportent les deux LED et le signal sonore pour différents paramétrages dans le point de menu "S3".

S3 =	Aucune charge posée	Charge < limite inférieure	Charge entre les valeurs limites	Charge > limite supérieure
1				
2				
3				
4				
5				
6				

4 Le menu

Dans le menu, les paramétrages de la balance peuvent être modifiés et des fonctions peuvent être activées. Le menu est composé de deux parties, le **menu utilisateur** et le **Service Mode** (voir la vue d'ensemble dans le chapitre 4.2). Le **menu utilisateur** propose les paramétrages et fonctions souvent nécessaires et peut être appelé très simplement. Le **Service Mode** offre les mêmes possibilités que le menu utilisateur ainsi que des fonctions supplémentaires pour le technicien de maintenance. Pour appeler le Service Mode, des outils sont nécessaires.

4.1 Utilisation du menu



S1 OFF

Appel du menu utilisateur

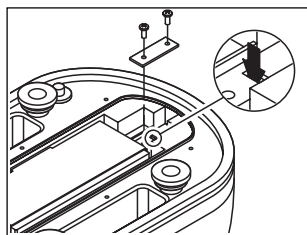
La balance étant éteinte, pressez et maintenez la touche →0←. Mettez la balance en marche à l'aide de la touche ⓘ.

Sur l'affichage apparaît brièvement "Setup" puis le premier bloc du menu utilisateur ("S1").

Appel du Service Mode


La balance étant allumée, retirez le couvercle du logement d'accu sur la face inférieure de la balance (6 vis). Retirez la plaque d'étalonnage (2 vis), pour ce faire, l'autocollant doit être détruit, celui-ci recouvre l'une des deux vis.


A l'aide d'un petit tournevis plat, court-circuiter les deux contacts dans l'ouverture rectangulaire (voir flèche).




Sur l'affichage apparaît brièvement "Setup" puis le premier bloc du Service Mode ("CTY").


Sélection d'un bloc de menu

A l'aide de la touche , vous confirmez le paramétrage dans le bloc de menu actuel et sélectionnez le bloc de menu suivant.


 51 OFF
52 ON


Modification du paramétrage

Après avoir sélectionné le bloc de menu voulu, vous pouvez à l'aide de la touche  commuter entre les valeurs disponibles. Selon le bloc de menu, le nombre de valeurs disponibles varie.


 52 ON
52 OFF


Confirmation du paramétrage

Après avoir réalisé le paramétrage voulu (ou si vous ne souhaitez pas modifier le paramétrage actuel), vous devez le confirmer à l'aide de la touche . Sur l'affichage apparaît ensuite automatiquement le bloc de menu suivant.


 52 OFF
53 0


Navigation en arrière dans le menu

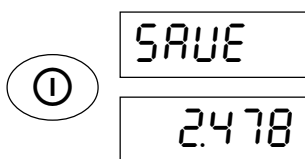
A l'aide de la touche , vous pouvez à tout moment revenir en arrière dans le menu, autrement dit, afficher les blocs de menu précédents. De cette manière, vous pouvez contrôler les paramétrages sélectionnés et les modifier à nouveau si besoin est.

 53 0
52 OFF

Sortie du menu

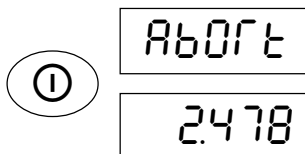
Après avoir réalisé tous les paramétrages voulus, pressez la touche . Il vous est demandé si vous voulez mémoriser les paramétrages ("SAVE"). Remarque: cette question apparaît aussi après le dernier bloc de menu.

 SAVE



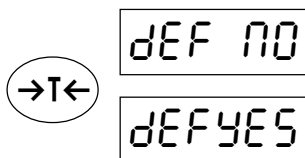
Mémorisation des paramètres

Si vous souhaitez mémoriser les paramètres, pressez la touche ⓪. Après mémorisation, la balance retourne automatiquement dans le mode pesage.



Rejet des paramètres

Si vous ne souhaitez pas modifier vos paramètres, pressez la touche →T←. Sur l'affichage apparaît "Abort". Pressez la touche ⓪ et la balance revient au mode pesage, sans mémoriser les paramètres modifiés.



Rétablissement des paramètres d'origine

L'initialisation de tous les paramètres aux valeurs d'origine n'est possible que dans le **Service Mode** et ceci dans le bloc de menu "DEF" ("Default"). Si vous voulez rétablir les paramètres d'origine, sélectionnez "DEF YES" et confirmez ceci à l'aide de la touche ⓪. Pressez ensuite la touche →0← et validez la question de confirmation "SAVE" avec la touche ⓪. **Attention: lors de l'initialisation, tous les paramètres individuels seront perdus!**

4.2 Vue d'ensemble du menu (menu utilisateur et Service Mode)

Bloc de menu	Paramétrages	Explication
CTY		Sélection de la région (détermine les unités de pesage disponibles sous "S5")
	EU GE	Europe USA
DEF		Initialisation aux paramètres d'origine
	No Yes	Ne pas effectuer d'initialisation Effectuer l'initialisation (démarré immédiatement après confirmation!)
S1		Fonction de coupure automatique (description voir chapitre 3.1)
	Off On	Désactiver la fonction de coupure automatique Activer la fonction de coupure automatique
S2		Mode d'économie d'énergie (description voir chapitre 3.1)
	On Off	Activer la fonction d'économie d'énergie Désactiver la fonction d'économie d'énergie
S3		Surveillance des valeurs limites (description voir chapitre 3.4)
	0	Pas de surveillance des valeurs limites (touche F et alarme via signal sonore et LED désactivées)
	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
6		
	Surveillance des valeurs limites activée, comportement des LED et du signal sonore (description voir chapitre 3.4).	

Bloc de menu	Paramétrages	Explication
S4	Adaptation aux conditions ambiantes (filtre)	
	0	Conditions ambiantes très stables, faible filtrage du signal de pesage
	1	Conditions ambiantes normales, filtrage moyen du signal de pesage
	2	Conditions ambiantes instables, filtrage fort du signal de pesage
	3	Conditions ambiantes très instables, très fort filtrage du signal de pesage
	4	comme paramétrage 0, toutefois avec actualisation plus lente de la valeur affichée
	5	comme paramétrage 1, toutefois avec actualisation plus lente de la valeur affichée
	6	comme paramétrage 2, toutefois avec actualisation plus lente de la valeur affichée
7	comme paramétrage 3, toutefois avec actualisation plus lente de la valeur affichée.	
S5	Unité de pesage	
	g	Gramme
	kg	Kilogramme (disponible uniquement si "EU" (Europe) est sélectionné pour la région, voir bloc de menu "CTY")
	lb	Livre (disponible uniquement si "GE" (USA) est sélectionné pour la région, voir bloc de menu "CTY")
	oz	Once (disponible uniquement si "GE" (USA) est sélectionné pour la région, voir bloc de menu "CTY")
S6	Luminosité de l'écran	
	0	Très clair
	1	Clair
	2	Sombre
	3	Très sombre
DSP (S7)	Mode d'affichage	
	On	La valeur de poids est seulement affichée après stabilisation
	Off	La valeur de poids est affichée en permanence, quel que soit l'état de stabilité
S8	Résolution de la balance (disponible dans le menu utilisateur que si "S9" = "On")	
	Off	3000d
	On	6000d/7500d (selon la capacité de la balance)
S9	Accès au point de menu S8 via le menu utilisateur	
	Off	Le point de menu S8 n'est pas disponible dans le menu utilisateur (S8 accessible que via le Service Mode).
	On	Le point de menu S8 est disponible dans le menu utilisateur.
S10	Affichage étendu	
	Off	Affichage normal du poids conformément à la résolution de la balance (voir le point de menu S8)
	On	Uniquement pour les tests: Affichage en d (cap. max. = 30'000d), touches →0← et →T← sont sans fonction
S11	Affichage des valeurs de poids négatives	
	On	Pas d'affichage des valeurs de poids négatives (sur l'affichage apparaît "000000"), aucun tarage possible
	Off	Affichage des valeurs de poids négatives, tarage possible (non admissible sur les balances vérifiées)
S12	Vitesse de l'affichage lors du retrait de la charge	
	On	L'affichage est rapidement remis à zéro.
	Off	L'affichage est remis à zéro avec la vitesse normale.
BAT	Type d'alimentation interne	
	CH	Accu rechargeable
	D	Pile usuelle de taille "D" (IEC "R20")
GEO	Valeur géo (adaptation aux valeurs locales de la gravité, voir la table dans le chapitre 5)	
	0 ... 31	Paramétrage d'origine selon la région
CAL	Réglage de la balance (étalonnage)	
	No	Ne pas effectuer de réglage
	Yes	Effectuer le réglage (description voir chapitre 4.3)

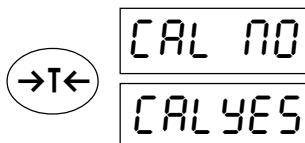
Les paramétrages d'origine sont imprimés en **gris**, si cette distinction manque, le paramétrage d'origine dépend du pays dans lequel la balance est vendue, du modèle de balance ou des législations métrologiques en vigueur.

Seuls les blocs de menu sur fond gris sont disponibles dans le menu utilisateur, les autres blocs sont uniquement accessibles dans le Service Mode.

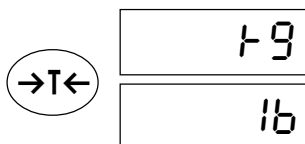
4.3 Réglage de la balance (étalonnage)

La balance a été réglée en usine. Nous conseillons tout de même de régler la balance lors de la 1^{re} mise en service et ultérieurement à intervalles réguliers, en particulier après un changement d'emplacement.

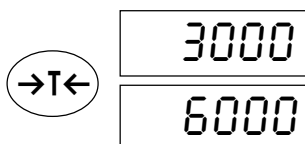
Le réglage peut seulement être effectué dans le **Service Mode**. Avant le réglage, contrôlez dans le bloc de menu "GEO" si la valeur géo sélectionnée correspond (voir la table dans le chapitre 7).



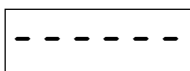
- Dans le Service Mode, appelez le bloc de menu "**CAL**". À l'aide de la touche **→T←**, sélectionnez "CAL YES" puis démarrez l'opération de réglage à l'aide de la touche **⊙**.



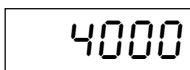
- Sélectionnez l'**unité de poids voulue pour le réglage** et confirmez-la à l'aide de la touche **⊙**. Les unités disponibles dépendent de la région sélectionnée (bloc de menu "CTY"): pour la sélection "EU" (Europe) seul "kg" est disponible, pour la sélection "GE" (USA) il est possible de choisir entre "kg" et "lb".



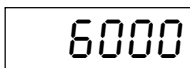
- Sélectionnez la **capacité maximale de la balance** (celle-ci est imprimée en dessous de l'écran, à côté du niveau à bulle) et confirmez à l'aide de la touche **⊙**. **Remarque:** Les valeurs affichées ont une résolution 1000x supérieure, autrement dit, une valeur affichée de 6000 correspond à 6 kg ou à 6 lb (selon l'unité sélectionnée au préalable), une valeur affichée de 15000 correspond à 15 kg ou à 15 lb.



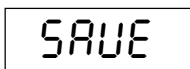
- La balance vous demande maintenant de **décharger le plateau**. Retirez les charges éventuellement posées et confirmez ceci à l'aide de la touche **⊙**. Ensuite, la balance réalise une **mise à zéro**, un compteur s'affiche alors et décompte de 5 à 1.



- Après la mise à zéro, il vous est demandé de poser un **poids de réglage**, correspondant à **2/3 de la capacité sélectionnée** (dans cet exemple 4 kg/lb, correspondant à 2/3 de la capacité de pesage de 6 kg/lb). Confirmez la pose du poids à l'aide de la touche **⊙**. Pendant la saisie du poids, un compteur est à nouveau affiché et décompte de 5 à 1.



- La balance vous demande maintenant de poser le poids de réglage correspondant à la **capacité sélectionnée** (dans cet exemple 6 kg/lb). Confirmez la pose du poids à l'aide de la touche **⊙**. Pendant la saisie du poids, un compteur est à nouveau affiché et décompte de 5 à 1.



- **Le réglage est terminé.** Pressez la touche **⊙** pour mémoriser le résultat et quitter le Service Mode. Si vous ne souhaitez pas mémoriser le résultat, pressez **→T←** et confirmez le message "Abort" à l'aide de la touche **⊙**.

5 Messages d'erreur

Affichage	Origine et remède
E11, E16, E18	Erreur interne (RAM/ROM/EEPROM). Contactez le revendeur.
E48	Erreur dans la configuration de la balance. Contrôlez tous les paramètres dans le Service Mode.
ERROR	Erreur logicielle. Redémarrez la balance à l'aide de la touche \odot . Si l'erreur apparaît à nouveau, remplacez l'accu (chapitre 8).
-----	Valeur de poids instable ou mise à zéro impossible. Contrôlez les conditions ambiantes (courant d'air, vibrations, etc.). Le cas échéant, adaptez les paramètres du filtre dans le menu (bloc de menu "S4", voir chapitre 4). Il existe éventuellement une différence de pression atmosphérique entre le boîtier de la balance et l'environnement: dévissez les pieds réglables arrière jusqu'à ce que les orifices d'aération qui s'y trouvent en dessus soient dégagés. Si de l'eau s'en écoule, contactez le revendeur.
nnnnnn	Surcharge (la charge posée dépasse la capacité de la balance de plus de 9 échelons d'affichage). Retirez la charge et mettez l'affichage à zéro à l'aide de la touche $\rightarrow 0 \leftarrow$. Le cas échéant, régler (étalonner) à nouveau la balance.
uuuuuu	Lors de la mise à zéro, un poids était posé sur le plateau. Après retrait de la charge, ce message d'erreur apparaît. Assurez-vous qu'aucune charge n'est posée et pressez la touche $\rightarrow 0 \leftarrow$. Si le message d'erreur apparaît à nouveau, réglez (étalonnez) à nouveau la balance. Remarque: Si le paramétrage "S11 = Off" est sélectionné dans le menu (chapitre 4.2) et après mise à zéro avec poids posé puis retrait de la charge, la valeur de poids négative apparaît à la place de ce message d'erreur.

6 Nettoyage de la balance

- **Avant de commencer les travaux de nettoyage, débranchez la balance du secteur d'alimentation!**
- Utilisez un chiffon humide (pas d'acides, de lessives ou de puissants solvants).
- N'utilisez pas de produits de nettoyage abrasifs, qui pourraient rayer l'écran.
- Ne nettoyez pas la balance avec un nettoyeur à haute pression.
- En cas de fort encrassement, nettoyez séparément le plateau et les pieds réglables.
- Respectez les prescriptions internes à l'entreprise et celles spécifiques au secteur d'activité en ce qui concerne les intervalles de nettoyage et les produits de nettoyage autorisés.

7 Table des valeurs géo

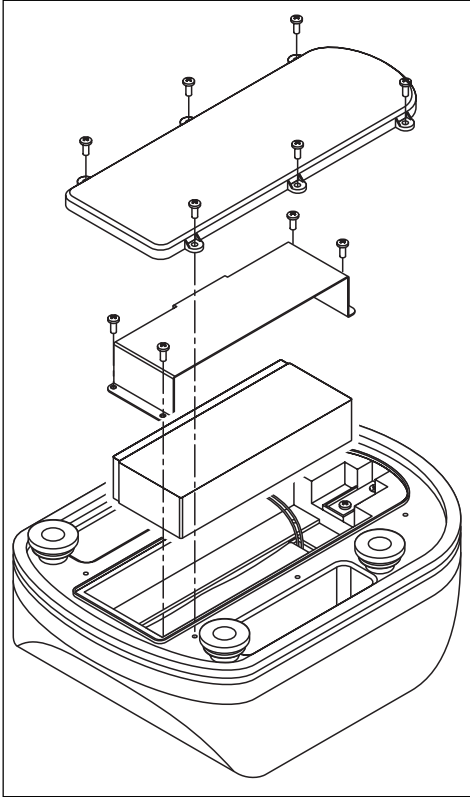
Après un déplacement important du point de vue géographique, la valeur géo doit être adaptée conformément à la table ci-dessous puis la balance doit à nouveau être réglée (chap. 4.2 et 4.3).

Latitude nord ou sud en degrés et minutes			Altitudes en mètres										
			0 325	325 650	650 975	975 1300	1300 1625	1625 1950	1950 2275	2275 2600	2600 2925	2925 3250	3250 3575
			Altitudes en pieds										
			0 1060	1060 2130	2130 3200	3200 4260	4260 5330	5330 6400	6400 7460	7460 8530	8530 9600	9600 10660	10660 11730
0° 0'	-	5° 46'	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0	0
5° 46'	-	9° 52'	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0
9° 52'	-	12° 44'	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1
12° 44'	-	15° 6'	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1
15° 6'	-	17° 10'	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2
17° 10'	-	19° 2'	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2
19° 2'	-	20° 45'	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3
20° 45'	-	22° 22'	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3
22° 22'	-	23° 54'	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4
23° 54'	-	25° 21'	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4
25° 21'	-	26° 45'	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5
26° 45'	-	28° 6'	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5
28° 6'	-	29° 25'	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6
29° 25'	-	30° 41'	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6
30° 41'	-	31° 56'	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7
31° 56'	-	33° 9'	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7
33° 9'	-	34° 21'	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8
34° 21'	-	35° 31'	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8
35° 31'	-	36° 41'	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9
36° 41'	-	37° 50'	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9
37° 50'	-	38° 58'	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10
38° 58'	-	40° 5'	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10
40° 5'	-	41° 12'	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11
41° 12'	-	42° 19'	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11
42° 19'	-	43° 26'	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12
43° 26'	-	44° 32'	17	17	16	15	15	14	14	13	13	12	12
44° 32'	-	45° 38'	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13
45° 38'	-	46° 45'	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13
46° 45'	-	47° 51'	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14
47° 51'	-	48° 58'	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14
48° 58'	-	50° 6'	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15
50° 6'	-	51° 13'	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15
51° 13'	-	52° 22'	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16
52° 22'	-	53° 31'	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16
53° 31'	-	54° 41'	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17
54° 41'	-	55° 52'	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17
55° 52'	-	57° 4'	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18
57° 4'	-	58° 17'	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18
58° 17'	-	59° 32'	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19
59° 32'	-	60° 49'	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19
60° 49'	-	62° 9'	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20
62° 9'	-	63° 30'	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20
63° 30'	-	64° 55'	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21
64° 55'	-	66° 24'	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21
66° 24'	-	67° 57'	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22
67° 57'	-	69° 35'	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22
69° 35'	-	71° 21'	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23
71° 21'	-	73° 16'	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23
73° 16'	-	75° 24'	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24
75° 24'	-	77° 52'	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24
77° 52'	-	80° 56'	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25
80° 56'	-	85° 45'	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25
85° 45'	-	90° 00'	31	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26

8 Remplacement de l'accum

Pour tous les accus acide/plomb, la capacité diminue au fil du temps. Nous recommandons donc de remplacer l'accum après environ 300 cycles de charge.

Lors du retrait de l'accum, aucune donnée (paramétrages dans le menu) n'est perdue!



- Soulevez le plateau, retournez la balance et posez-la avec le porte-plateau sur un plan de travail propre et solide.
- Retirez le couvercle d'accum sur la face inférieure de la balance (6 vis).
- Retirez l'étrier de retenue de l'accum (4 vis).
- Soulevez l'accum avec précaution hors de la balance et retirez les deux connexions de câble. **Veillez à ce que les deux connexions de câble ne se touchent pas!**
- Raccordez les connexions de câble sur le nouvel accum: **câble rouge sur le pôle positif, câble noir sur le pôle négatif.**
- Insérez le nouvel accum dans la balance et vissez l'étrier de retenue.
- Contrôlez l'état et le positionnement correct du joint caoutchouc dans le couvercle d'accum. Placez et vissez le couvercle d'accum.
- Raccordez l'adaptateur secteur à la balance et au réseau d'alimentation, pour charger le nouvel accum (chapitre 2.3).
- Pour l'élimination de l'accum usé, observez la législation en vigueur pour la protection de l'environnement!

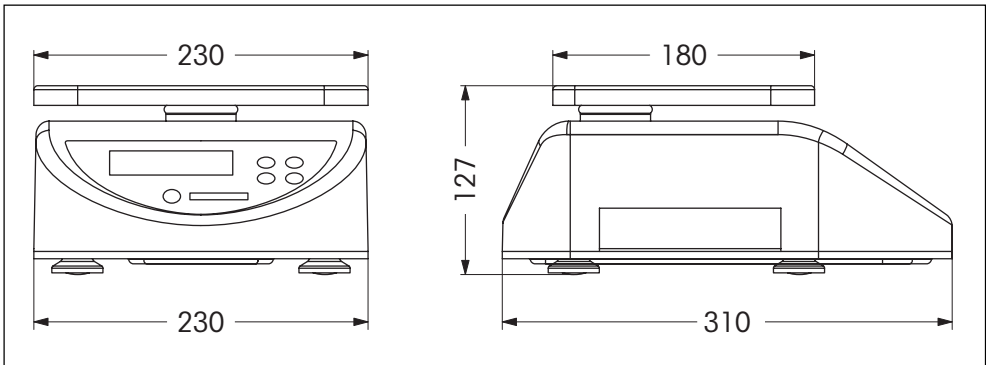
9 Caractéristiques et normes

9.1 Caractéristiques techniques

4 modèles	1.5 kg (3lb) 3 kg (6lb) 6 kg (15lb) 15 kg (30lb)
Résolution	Standard 3000d (sélectionnable en plus dans le menu: 6000/7500d)
Plateau	Acier inoxydable
Boîtier	ABS gris clair
Ecrans	Ecrans LED à 6 chiffres avant et arrière, luminosité réglable, hauteur des chiffres 25 mm/1 in., 9 LED d'état intégrés
Clavier	4 touches avec sensation tactile
Mise de niveau	Par niveau à bulle (intégré côté frontal dans le boîtier) et 4 pieds réglables
Alimentation électrique	Accu acide/plomb 6V/5Ah, rechargeable dans la balance via adaptateur secteur fourni (fonctionnement sur secteur pendant le rechargement de l'accu), temps de charge 15 heures, autonomie sans fil jusqu'à 50 heures
Conditions d'utilisation	-10 °C ... +40 °C, 10 % ... 95 % humidité relative, sans condensation
Conditions de stockage	-25 °C ... +50 °C, 10 % ... 95 % humidité relative, sans condensation
Poids balance	4.4 kg (accu et plateau compris)


9.2 Dimensions

Toutes les dimensions sont en millimètres. Hauteur mesurée avec les pieds réglables entièrement vissés.




9.3 Déclaration de conformité

Nous, **Mettler-Toledo (Changzhou) Scale & System Ltd.** déclarons sous notre seule responsabilité, que les balances **BPA224**, auxquelles se rapporte cette déclaration, sont conformes aux directives CE et normes suivantes.

Directive	Norme
Relative au matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension (73/23/CEE)	EN61010-1 (prescriptions de sécurité)
Relative à la compatibilité électromagnétique (89/336/CEE)	EN61326-1:1997 + A1:98 (Classe B) EN61326-1:1997 + A1:98 (exigences minimales)
Relative aux balances à fonctionnement non automatique (90/384/CEE) ¹⁾	EN45501 ¹⁾ (aspects métrologiques) 

¹⁾ Ne s'applique pas aux balances vérifiées (certificat numéro T6356).

Mettler-Toledo (Changzhou) Scale & System Ltd.
111 Changxi Rd. Changzhou, Jiangsu 213001, PRC
Mai 2004



David Zheng
President

Chu Jinlan
Quality Assurance Manager

Note importante concernant les balances vérifiées dans les pays de la CE



Les balances vérifiées sur le site de production portent la marque précédente sur l'emballage et un autocollant vert "M" sur la plaque signalétique. Elles peuvent être immédiatement mises en service.



Les balances vérifiées en deux étapes et qui ne comportent pas de "M" vert sur la plaque signalétique, portent la marque précédente sur l'étiquette de l'emballage. La seconde étape de la vérification doit être exécutée par le service certifié Mettler-Toledo ou par les autorités compétentes pour les poids et mesures. Veuillez contacter votre service après-vente Mettler-Toledo. La première étape de la vérification a été exécutée dans l'usine de fabrication. Celle-ci inclut l'ensemble des tests conformément à EN45501-8.2.2.

Dans la mesure où la durée de validité de la vérification est limitée selon les prescriptions nationales dans les différents pays, l'utilisateur d'une telle balance est lui-même responsable de la vérification ultérieure dans les délais.

1 Introducción

Muchas gracias por comprar una balanza BPA224 de METTLER TOLEDO. Lea con atención este manual de instrucciones y siga siempre las indicaciones.

1.1 Seguridad y medio ambiente



- Opere y utilice la balanza siguiendo exclusivamente las indicaciones de este manual. Observe estrictamente las indicaciones sobre la puesta en marcha de su nueva balanza.

– **La balanza no debe utilizarse en ambientes potencialmente explosivos.**

- Utilice exclusivamente el adaptador de alimentación suministrado para **conectar la balanza a la red eléctrica**. Antes de conectar, asegúrese de que la tensión indicada en el adaptador coincide con la tensión de red local. Si no es así, **no conecte el adaptador** y póngase en contacto con su punto de venta.

- La estructura de su balanza es muy resistente, pero no olvide que es un instrumento de precisión. Los golpes en el platillo así como las sobrecargas excesivas pueden dañar la balanza.



- De conformidad con las exigencias de la directiva europea 2002/96 CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), este equipo no puede eliminarse como basura doméstica.

Esta prohibición es asimismo válida para los países que no pertenecen a la UE cuyas normativas nacionales en vigor así lo reflejan.

Elimine este producto, según las disposiciones locales, mediante el sistema de recogida selectiva de aparatos eléctricos y electrónicos.

Si tiene alguna pregunta al respecto, diríjase a las autoridades responsables o al distribuidor que le proporcionó el equipo.

Si transfiere este equipo (por ejemplo, para la continuación de su uso con fines privados, comerciales o industriales), deberá transferir con él esta disposición.

Muchas gracias por su contribución a la conservación medioambiental.

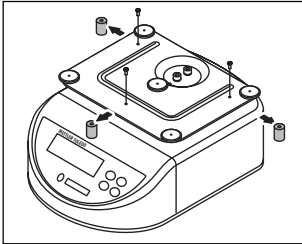
1.2 Selección del emplazamiento

La selección del emplazamiento adecuado contribuye de forma decisiva a conseguir resultados de medida precisos y prolonga la vida útil de la balanza:

- Seleccione una posición estable, sin vibraciones y lo más horizontal posible.
- Evite las oscilaciones de temperatura excesivas y la exposición directa a los rayos solares.
- Respete las condiciones ambientales (capítulo 9.1).
- Evite las corrientes de aire (p. ej. de ventiladores o climatizadores).
- Después de cada cambio importante de ubicación geográfica, es necesario ajustar (calibrar) de nuevo la balanza (capítulo 4.3).

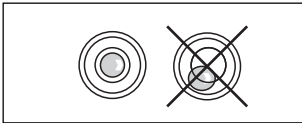
2 Puesta en marcha

2.1 Retirar los seguros de transporte



- Extraiga los 3 tornillos del seguro de transporte ubicados en el soporte del plato de pesada, así como los 3 insertos de plástico de entre el soporte del plato y la caja de la balanza.
- Coloque encima el plato de pesada.

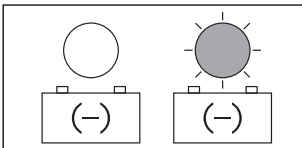
2.2 Nivelación de la balanza



- Oriente la balanza girando las patas roscadas en horizontal. La burbuja de aire del nivel debe encontrarse dentro del círculo interior negro con reborde.

2.3 Alimentación eléctrica

Normalmente, la balanza funciona con la batería que lleva incorporada. El adaptador de alimentación sólo se emplea para cargar la batería. Durante la carga, la balanza se alimenta de la red, lo cual permite al usuario seguir trabajando incluso con la batería agotada. La batería se carga incluso con la balanza desconectada. El tiempo de carga depende del estado de descarga de la batería, pero no conviene tener la balanza conectada a través del adaptador de alimentación durante más de 24 horas, para evitar la sobrecarga de la batería.



Funcionamiento con batería (adaptador de alimentación no conectado)

Observe el LED rojo sobre el símbolo de la batería:

LED apagado: la batería está suficientemente cargada.

LED parpadeante: la capacidad de la batería se agotará pronto. Conecte el adaptador de alimentación a la balanza y a la red eléctrica.

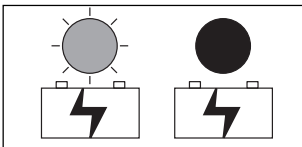
Carga de la batería/funcionamiento por red

El conector hembra para el adaptador de alimentación se encuentra en la parte inferior de la balanza junto a la pata roscada delantera izquierda. Retire el tapón de goma y conecte el adaptador de alimentación a la balanza y a la red eléctrica.

Observe el LED rojo sobre el símbolo de la batería:

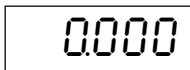
LED parpadeante: la balanza se alimenta por la red, al tiempo que se carga la batería.


LED permanentemente encendido: la batería está completamente cargada, ya se puede retirar el adaptador de alimentación.

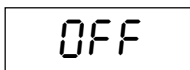



3 Funcionamiento diario

3.1 Conexión y desconexión de la balanza



Conectar: asegúrese de que no hay ninguna carga sobre el plato de pesada. Pulse la tecla  hasta que aparezca la indicación. Tras conectarse, la balanza realiza una comprobación y se muestran brevemente todos los segmentos y a continuación diversas informaciones sobre la balanza. En cuanto aparece la indicación del peso, la balanza está lista para pesar y se pone automáticamente a cero (se enciende el LED sobre el símbolo $\rightarrow 0 \leftarrow$).

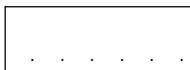


Desconectar: pulse la tecla  y manténgala pulsada hasta que aparezca la indicación "OFF". A continuación desaparece la indicación y la balanza se desconecta.

Función de ahorro de energía y desconexión automática

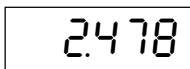
Para el **funcionamiento con batería**, la balanza dispone de una función de ahorro de energía y otra de desconexión automática. Ambas funciones pueden activarse o desactivarse en el menú (capítulo 4).

Cuando está activada la **función de ahorro de energía** (configuración de fábrica), la balanza en funcionamiento con batería cambia automáticamente a modo "Standby" si transcurren dos minutos sin que cambie el peso ni se pulse ninguna tecla. En el display aparecen puntos decimales en lugar de cifras. Si se deposita un peso o se pulsa alguna tecla, la balanza vuelve al modo de pesada normal.



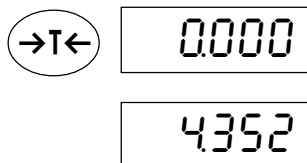
Cuando está activada la **función de desconexión automática** (desactivada de fábrica), la balanza se desconecta automáticamente al transcurrir 15 minutos en modo "Standby".

3.2 Pesada sencilla



- Ponga la balanza a cero con la tecla $\rightarrow 0 \leftarrow$. Para confirmar se enciende el LED sobre el símbolo $\rightarrow 0 \leftarrow$.
- Coloque la carga. El LED sobre el símbolo $\rightarrow 0 \leftarrow$ se apaga.
- Lea el resultado de pesaje. El LED de la derecha, junto al resultado de pesada, indica la unidad de peso actual (la cual puede cambiarse en el menú; ver capítulo 4).

3.3 Pesadas con tara



- Deposite el recipiente de pesada vacío o el embalaje y pulse **→T←** para tarar la balanza. Aparecerá el indicador de cero y el LED sobre el símbolo **NET** (peso neto) se encenderá.
- Coloque la carga y lea el resultado (peso neto del objeto pesado).

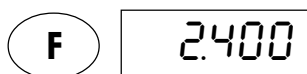
El valor de tara memorizado se mantendrá hasta que usted determine una nueva tara, pulse la tecla **→T←** con el plato de pesada descargado o desconecte la balanza.

3.4 Pesadas con valores límite

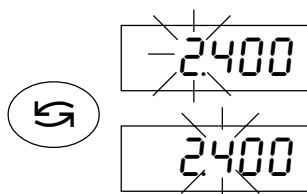
Puede determinar un valor límite superior y otro inferior y con ello asegurarse de que el objeto pesado se halla con toda precisión dentro de las tolerancias establecidas.

Atención: de fábrica, el control de los valores límite está desactivado. Si es necesario, puede activarlo en el menú (Capítulo 4.2, opción de menú "S3"). También puede determinar en el menú cómo debe indicar la balanza que se han violado los valores límite.

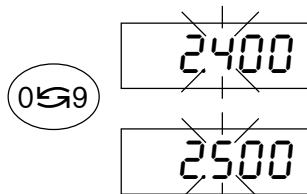
Determinación de valores límites



- Pulse la tecla **F**. Aparecerá indicado el valor límite superior actual (el LED sobre el símbolo **OVER** se enciende). Si desea ajustar el valor límite superior, continúe con el siguiente paso. Si lo que desea es determinar el valor límite inferior, pulse la tecla **⊖** y se encenderá el LED sobre el símbolo **UNDER**. Cada vez que pulse la tecla **⊖**, la balanza cambiará entre el valor límite superior y el inferior.



- La primera cifra del valor límite seleccionado parpadea: ahora puede cambiarla. Si no desea cambiar la primera cifra, pulse la tecla **↻** y empezará a parpadear la segunda cifra. Cada vez que pulse la tecla **↻** la indicación pasará a la cifra siguiente, y después de la última cifra volverá a la primera.



- Para cambiar la cifra seleccionada (parpadeante), pulse la tecla **0↻9** tantas veces como sea necesario hasta alcanzar el valor deseado. A continuación, seleccione las otras cifras con la tecla **↻** y cámbielas.

- Para concluir la introducción de datos, pulse la tecla **→0←**. La balanza guarda el valor límite y vuelve al modo de pesada.

Pesadas con valores límite

En el modo de pesada, los LED situados sobre los símbolos **UNDER** y **OVER**, y un pitido, le facilitan las pesadas. El comportamiento de los dos LED y del pitido depende de las configuraciones que haya realizado en el menú (Capítulo 4.2, opción de menú "S3"). La tabla siguiente indica cómo se comportan los dos LED y el pitido con distintas configuraciones en la opción de menú "S3".

S3 =	Ninguna carga deposit.	Carga < valor límite inferior	Carga entre valores límite	Carga > valor límite superior
1				
2				
3				
4				
5				
6				

4 El menú

El menú permite modificar la configuración de la balanza y activar las funciones. El menú consta de dos partes, el **menú de usuario** y el **Service Mode** (ver el cuadro sinóptico del capítulo 4.2). El **menú de usuario** pone a su disposición configuraciones y funciones utilizadas con frecuencia, y se puede acceder a él fácilmente. El **Service Mode** ofrece las mismas posibilidades que el menú de usuario, además de otras funciones para el personal técnico. Para acceder al Service Mode es necesario utilizar herramientas.

4.1 Manejo del menú



5 1 OFF

Acceso al menú de usuario

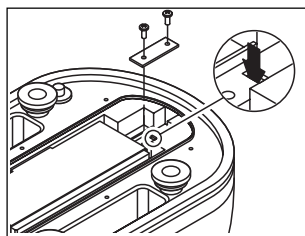
Con la balanza desconectada, pulse la tecla **→0←** y manténgala pulsada. Conecte la balanza con la tecla **i**.

En el display aparece brevemente "Setup" y a continuación el primer bloque del menú de usuario ("S1").

Acceso al Service Mode

Con la balanza conectada, retire la cubierta de la batería de la parte inferior de la balanza (6 tornillos). Retire la placa de calibración (2 tornillos); para ello es necesario romper la etiqueta adhesiva que cubre uno de los dos tornillos.

Con un pequeño destornillador de ranura, cortocircuite los dos contactos en la abertura rectangular (ver flecha).



CTY EU

En el display aparece brevemente "Setup" y a continuación el primer bloque de menú del Service Mode ("CTY").

Selección del bloque de menú

Confirme la configuración en el bloque actual con la tecla \odot y seleccione el siguiente bloque de menú.



S1 OFF

S2 ON

Modificación de la configuración

Una vez seleccionado el bloque de menú, con la tecla $\rightarrow T \leftarrow$ puede cambiar entre las configuraciones disponibles. El número de configuraciones disponibles depende del bloque de menú.



S2 ON

S2 OFF

Confirmación de la configuración

Cuando haya realizado las configuraciones deseadas (o si no desea modificar la configuración ya existente), confírmelas con la tecla \odot . A continuación, en el display aparecerá automáticamente el siguiente bloque del menú.



S2 OFF

S3 0

Navegación hacia atrás en el menú

La tecla **F** le permite en todo momento navegar hacia atrás en el menú, es decir, visualizar los bloques anteriores del menú. De este modo, podrá verificar las configuraciones elegidas y cambiarlas de nuevo si es necesario.



S3 0

S2 OFF

Salida del menú

Cuando haya realizado todas las configuraciones deseadas, pulse la tecla $\rightarrow 0 \leftarrow$. Se le preguntará si desea guardarlas ("SAVE"). Nota: esta pregunta aparece también en el último bloque del menú.




SAVE



SAVE

2.478

Memorización de las configuraciones


Si desea guardar las configuraciones, pulse la tecla . Una vez guardadas, la balanza volverá automáticamente al modo de pesada.



ABORT

2.478

Cancelación de las configuraciones



Si no desea guardar los cambios, pulse la tecla $\rightarrow T \leftarrow$. En el display aparecerá "Abort". Pulse la tecla  y la balanza volverá automáticamente al modo de pesada sin guardar las configuraciones modificadas.



DEF NO

DEFYES

Reposición de la configuración de fábrica

Reponer todas las configuraciones de fábrica sólo es posible en el **Service Mode**, en el bloque "DEF" ("Default"). Si desea restaurar la configuración de fábrica, seleccione "DEF YES" y confirme con la tecla . A continuación, pulse la tecla $\rightarrow 0 \leftarrow$ y confirme la pregunta "SAVE" con la tecla . **Atención: ¡al restaurar se pierden todas las configuraciones individuales!**

4.2 Cuadro sinóptico del menú (menú de usuario y Service Mode)

Bloque de menú	Configuración	Explicación
CTY		Selección de la región (determina las unidades de peso disponibles en "S5")
	EU GE	Europa USA
DEF		Reposición de la configuración de fábrica
	No Yes	No ejecutar la reposición Ejecutar la reposición (¡comienza inmediatamente después de la confirmación!)
S1		Función de desconexión automática (descripción: véase capítulo 3.1)
	Off On	Desactivar la función de desconexión automática Activar la función de desconexión automática
S2		Modo de ahorro de energía (descripción: véase capítulo 3.1)
	On Off	Activar el modo de ahorro de energía Desactivar el modo de ahorro de energía
S3		Control de los valores límite (descripción: véase capítulo 3.4)
	0	Sin control de los valores límite (tecla F, pitido de alarma y LED desactivados) Control de los valores límite activado, comportamiento de los LED y del pitido (descripción: véase cap. 3.4).
	1	
	2	
	3	
	4	
5 6		

Bloque de menú	Configuración	Explicación
S4	Adecuación a las condiciones ambientales (filtro)	
	0	Condiciones ambientales muy estables, filtración débil de la señal de pesada
	1	Condiciones ambientales normales, filtración media de la señal de pesada
	2	Condiciones ambientales inestables, filtración reforzada de la señal de pesada
	3	Condiciones ambientales muy inestables, filtración muy fuerte de la señal de pesada
	4	como configuración 0, pero con actualización más lenta del valor indicado
	5	como configuración 1, pero con actualización más lenta del valor indicado
	6	como configuración 2, pero con actualización más lenta del valor indicado
7	como configuración 3, pero con actualización más lenta del valor indicado.	
S5	Unidad de peso	
	g	Gramos
	kg	Kilogramos (sólo está disponible si se ha configurado "EU" (Europa) como región; ver bloque de menú "CTY")
	lb	Libras (sólo está disponible si se ha configurado "GE" (USA) como región; ver bloque de menú "CTY")
	oz	Onzas (sólo está disponible si se ha configurado "GE" (USA) como región; ver bloque de menú "CTY")
S6	Luminosidad del display	
	0	Muy claro
	1	Claro
	2	Oscuro
	3	Muy oscuro
DSP (S7)	Tipo de indicación	
	On	El valor de peso sólo se indica una vez estabilizado
	Off	El valor de peso se indica de forma continua, independientemente de la estabilidad
S8	Resolución de la balanza (sólo disponible en el menú de usuario si "S9" = "On")	
	Off	3.000 d
	On	6.000/ 7.500 d (según la capacidad de la balanza)
S9	Acceso a la opción de menú S8 a través del menú de usuario	
	Off	La opción de menú S8 no está disponible en el menú de usuario (S8 accesible sólo a través del Service Mode)
	On	La opción de menú S8 está disponible en el menú de usuario
S10	Indicación ampliada	
	Off	Indicación normal de peso conforme a la resolución de la balanza (ver la opción de menú S8)
	On	Sólo para pruebas: indicación en d (capacidad máx. = 30.000 d), teclas → 0 ← y → T ← sin función
S11	Indicación de valores de peso negativos	
	On	No se muestran valores de peso negativos (en el display aparece "■■■■■■■■"), no es posible realizar el tarado
	Off	Indicación de valores de peso negativos, es posible realizar el tarado (no permitido con balanzas verificadas)
S12	Velocidad del display al retirarse la carga	
	On	El display vuelve rápidamente al cero
	Off	El display vuelve al cero a velocidad normal
BAT	Tipo de alimentación eléctrica interna	
	CH	Batería recargable
	D	Batería normal de tamaño "D" (IEC "R20")
GEO	Valor GEO (adecuación a las condiciones locales de fuerza gravitatoria, ver tabla en capítulo 5)	
	0 ... 31	Configuración de fábrica según región
CAL	Ajuste de la balanza (calibración)	
	No	No realizar ajuste
	Yes	Realizar ajuste (descripción: véase capítulo 4.3)

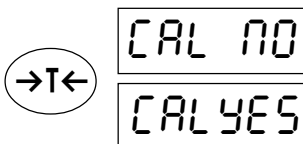
Las configuraciones de fábrica aparecen en **negrita**. Las configuraciones de fábrica que no están en negrita dependen del país donde se compra la balanza, del modelo de balanza o de las leyes de verificación correspondientes.

Sólo los bloques de menú sobre fondo gris están disponibles en el menú de usuario, a los demás bloques sólo puede accederse en el Service Mode.

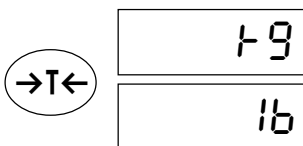
4.3 Ajuste (calibración) de la balanza

La balanza se ajustó en fábrica. No obstante, recomendamos que ajuste la balanza la primera vez que la ponga en marcha y después a intervalos regulares, sobre todo tras un cambio de emplazamiento.

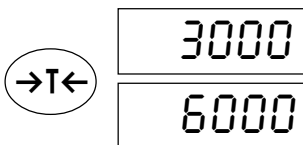
El ajuste (calibración) sólo se puede realizar en el **Service Mode**. Antes del ajuste es necesario comprobar en el bloque de menú "GEO" si el valor GEO ajustado es correcto (ver tabla capítulo 7).



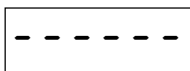
- Acceda al bloque "CAL" en el Service Mode. Seleccione el ajuste "CAL YES" con la tecla →T← y a continuación inicie el proceso de ajuste con la tecla ⓪.



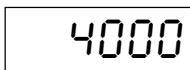
- Seleccione la **unidad de peso para el ajuste** que desee y confirme con la tecla ⓪. Las unidades disponibles dependen de la región seleccionada (bloque de "CTY"): con la configuración "EU" (Europa) sólo está disponible "kg", con el ajuste "GE" (EE.UU.) se puede elegir entre "kg" y "lb".



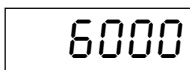
- Seleccione la **capacidad máxima de la balanza** (impresa debajo del display, junto a la burbuja de nivel) y confirme con la tecla ⓪. **Nota:** los valores en el display tienen una resolución 1.000 veces mayor, es decir, un valor indicado de 6.000 equivale a 6 kg o a 6 lb (según la unidad previamente seleccionada), un valor indicado de 15.000 equivale a 15 kg o a 15 lb.



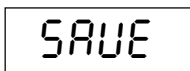
- La balanza le pedirá entonces que **descargue el plato de pesada**. Retire todo el material que pueda haber sobre el plato y confirme con la tecla ⓪. A continuación, la balanza realiza una **puesta a cero**, y en el display aparece un contador de descende de 5 a 1.



- Tras la puesta a cero se le pedirá que deposite una **pesa de calibración** que corresponda a **2/3 de la capacidad seleccionada** (en este ejemplo 4 kg/lb, que corresponden a 2/3 de la capacidad de pesada de 6 kg/lb). Confirme la colocación de la pesa con la tecla ⓪. Durante la pesada volverá a aparecer un contador que descien- de de 5 a 1.




- La balanza le pedirá entonces que deposite una pesa de calibración que corresponda a la **capacidad seleccionada** (en este ejemplo 6kg/lb). Confirme la colocación de la pesa con la tecla ⓪. Durante la pesada volverá a aparecer un contador que descien- de de 5 a 1.



- **El ajuste ha concluido.** Pulse la tecla ⓪ para guardar el resultado y salir del Service Mode. Si no desea guardar el resultado, pulse →T← y confirme el aviso "Abort" con la tecla ⓪.

5 Avisos de error

Indicación	Causa y solución
E11, E16, E18	Fallo interno (RAM/ROM/EEPROM). Contacte con su distribuidor.
E48	Error en la configuración de la balanza. Compruebe todos los parámetros en el Service Mode.
ERROR	Error de software. Reinicie la balanza con la tecla  . Si vuelve a aparecer el error, cambie la batería (capítulo 8).
-----	El valor de peso es inestable o la puesta a cero no es posible. Compruebe las condiciones ambientales (corrientes de aire, vibraciones, etc.) Si es necesario, adapte las configuraciones de filtración en el menú (bloque de menú "S4", ver capítulo 4). En determinadas circunstancias puede haber una diferencia entre la presión del aire de la caja de la balanza y la del entorno: desenrosque las patas roscadas traseras hasta que queden libres los orificios de ventilación que hay debajo. Si sale agua, póngase en contacto con su distribuidor.
nnnnnn	Sobrecarga (la carga depositada sobrepasa la capacidad de la balanza en más de 9 pasos de indicador). Retire la carga y ponga el display a cero pulsando la tecla →0← . Si fuese necesario, ajuste (calibre) de nuevo la balanza.
uuuuuu	Durante la puesta a cero había un peso sobre el plato de pesada. Después de retirar la carga del plato aparece este aviso de error. Asegúrese de que no hay ninguna carga sobre el plato y pulse la tecla →0← . Si el aviso vuelve a aparecer, debe ajustarse (calibrarse) la balanza. Atención: si se ha seleccionado en el menú la configuración "S11 = Off" (Cap. 4.2), tras poner a cero la balanza con un peso sobre el plato y retirar seguidamente la carga, aparecerá el valor de peso negativo en vez de este aviso de error.

6 Limpieza de la balanza

- **¡Desconecte la balanza de la red eléctrica antes de comenzar los trabajos de limpieza!**
- Utilice un paño húmedo (nunca productos ácidos, lejía o disolventes).
- No utilice productos de limpieza abrasivos, podría rayar el display.
- No limpie la balanza con un equipo de limpieza de alta presión.
- Si la balanza está muy sucia, desmonte el platillo y las patas roscadas y límpielos por separado.
- Respete las normas internas y las normas específicas del sector relativas a intervalos de limpieza y productos admitidos.

7 Tabla de valores GEO

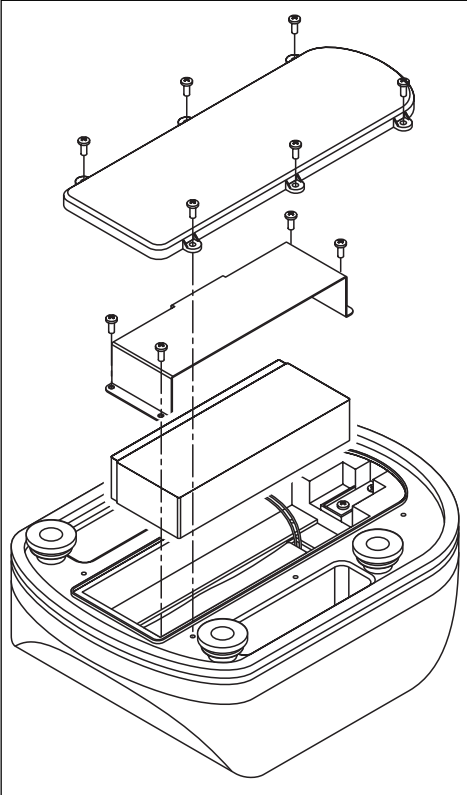
Después de cualquier cambio de ubicación geográfica importante, el valor GEO debe adaptarse según la tabla siguiente y a continuación debe ajustarse de nuevo la balanza (capítulo 4.2 y 4.3).

Latitud geográfica norte o sur en grados y minutos			Altura sobre el nivel del mar en metros										
			0 325	325 650	650 975	975 1300	1300 1625	1625 1950	1950 2275	2275 2600	2600 2925	2925 3250	3250 3575
			Altura sobre el nivel del mar en pies										
			0 1060	1060 2130	2130 3200	3200 4260	4260 5330	5330 6400	6400 7460	7460 8530	8530 9600	9600 10660	10660 11730
0° 0'	-	5° 46'	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0	0
5° 46'	-	9° 52'	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0
9° 52'	-	12° 44'	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1
12° 44'	-	15° 6'	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1
15° 6'	-	17° 10'	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2
17° 10'	-	19° 2'	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2
19° 2'	-	20° 45'	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3
20° 45'	-	22° 22'	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3
22° 22'	-	23° 54'	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4
23° 54'	-	25° 21'	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4
25° 21'	-	26° 45'	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5
26° 45'	-	28° 6'	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5
28° 6'	-	29° 25'	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6
29° 25'	-	30° 41'	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6
30° 41'	-	31° 56'	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7
31° 56'	-	33° 9'	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7
33° 9'	-	34° 21'	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8
34° 21'	-	35° 31'	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8
35° 31'	-	36° 41'	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9
36° 41'	-	37° 50'	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9
37° 50'	-	38° 58'	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10
38° 58'	-	40° 5'	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10
40° 5'	-	41° 12'	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11
41° 12'	-	42° 19'	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11
42° 19'	-	43° 26'	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12
43° 26'	-	44° 32'	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12
44° 32'	-	45° 38'	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13
45° 38'	-	46° 45'	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13
46° 45'	-	47° 51'	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14
47° 51'	-	48° 58'	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14
48° 58'	-	50° 6'	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15
50° 6'	-	51° 13'	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15
51° 13'	-	52° 22'	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16
52° 22'	-	53° 31'	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16
53° 31'	-	54° 41'	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17
54° 41'	-	55° 52'	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17
55° 52'	-	57° 4'	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18
57° 4'	-	58° 17'	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18
58° 17'	-	59° 32'	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19
59° 32'	-	60° 49'	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19
60° 49'	-	62° 9'	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20
62° 9'	-	63° 30'	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20
63° 30'	-	64° 55'	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21
64° 55'	-	66° 24'	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21
66° 24'	-	67° 57'	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22
67° 57'	-	69° 35'	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22
69° 35'	-	71° 21'	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23
71° 21'	-	73° 16'	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23
73° 16'	-	75° 24'	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24
75° 24'	-	77° 52'	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24
77° 52'	-	80° 56'	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25
80° 56'	-	85° 45'	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25
85° 45'	-	90° 00'	31	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26

8 Sustitución de la batería

Todas las baterías de plomo/ácido pierden capacidad con el paso del tiempo. Por esa razón recomendamos sustituir la batería después de 300 ciclos de carga aproximadamente.

Al desmontar el acumulador no se pierde ningún dato (configuraciones del menú)



- Levante el plato de pesada, dele la vuelta a la balanza y deposítela sobre una superficie de trabajo limpia y estable con el soporte del plato hacia abajo.
- Retire la cubierta de la batería de la parte inferior de la balanza (6 tornillos).
- Retire el estribo de sujeción del acumulador (4 tornillos).
- Levante cuidadosamente la batería de la balanza y retire los sujetacables. **¡Tenga cuidado de que los dos sujetacables no se toquen entre sí!**
- Conecte los sujetacables a la nueva batería: **el cable rojo al polo positivo y el negro al polo negativo.**
- Introduzca la nueva batería en la balanza y atornille el estribo de sujeción.
- Compruebe el estado y correcto alojamiento de la junta de goma en la cubierta de la batería. Coloque y atornille la cubierta de la batería.
- Conecte el adaptador de alimentación a la balanza y a la red eléctrica para cargar la nueva batería (capítulo 2.3).
- Respete la normativa medioambiental vigente cuando deseche la batería usada.

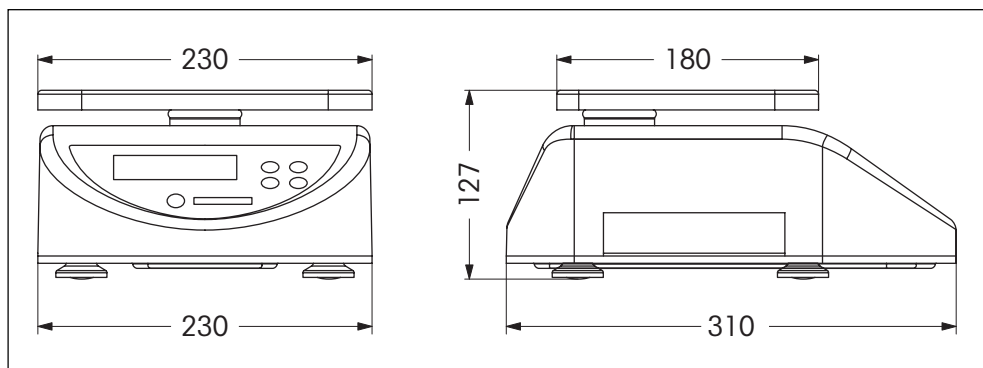
9 Especificaciones y normas

9.1 Datos técnicos

4 modelos	1,5 kg (3lb) 3 kg (6lb) 6 kg (15lb) 15 kg (30lb)
Resolución	Estándar 3.000 d (en el menú puede seleccionarse también: 6.000/7.500 d)
Plato de pesada	acero inoxidable
Caja	plástico industrial gris claro
Displays	Frontal y trasero, 2 displays LED de 6 dígitos, luminosidad regulable, altura de caracteres 25 mm/ 1 pulgada, 9 LED de estado integrados
Teclado	4 teclas con punto de acción
Nivelación	Mediante burbuja de nivel (integrada en la parte frontal de la caja) y 4 patas roscadas
Alimentación eléctrica	Batería de plomo/ácido 6V/5Ah, cargable en la balanza mediante el adaptador de alimentación suministrado (funcionamiento por red durante la carga), tiempo de carga: 15 horas, tiempo de funcionamiento independiente de la red: hasta 50 horas.
Cond. funcionamiento	-10 °C ... +40 °C, 10 % ... 95 % humedad relativa, sin condensación
Cond. almacenam.	-25 °C ... +50 °C, 10 % ... 95 % humedad relativa, sin condensación
Peso de la balanza	4,4 kg (incl. batería y plato de pesada)


9.2 Dimensiones

Todas las medidas en milímetros. Altura media con las patas roscadas totalmente enroscadas.



9.3 Declaración de conformidad

La empresa, **Mettler-Toledo (Changzhou) Scale & System Ltd.** declara bajo su exclusiva responsabilidad que las balanzas **BPA224** a las que hace referencia esta declaración cumplen las siguientes normas y directivas CE.

Directiva	Norma aplicada
relativa a material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión (73/23/CEE)	EN61010-1 (normas de seguridad)
sobre compatibilidad electromagnética (89/336/CEE)	EN61326-1:1997 + A1:98 (Clase B) EN61326-1:1997 + A1:98 (requisitos mínimos)
sobre instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático (90/384/CEE) ¹⁾	EN45501 ¹⁾ (Aspectos metrológicos) 

¹⁾ válido sólo para balanzas verificadas (certificado nº T6356).

Mettler-Toledo (Changzhou) Scale & System Ltd.
111 Changxi Rd. Changzhou, Jiangsu 213001, PRC
Mayo 2004



David Zheng
President

Chu Jinlan
Quality Assurance Manager

Observación importante para balanzas verificadas en países de la UE



Las balanzas verificadas en fábrica llevan un distintivo que sobresale en la etiqueta pegada sobre el embalaje y un adhesivo verde "M" en la placa de datos metrológicos. Estas balanzas se pueden poner en marcha de inmediato.



Las balanzas que se verifican en dos fases y que no llevan una "M" verde en la placa de datos metrológicos portan un distintivo que sobresale en la etiqueta pegada sobre el embalaje. La segunda fase de verificación debe llevarla a cabo el Servicio postventa oficialmente reconocido de Mettler-Toledo o el inspector de la oficina de verificación de pesos y medidas. Rogamos se ponga en contacto con el servicio postventa de Mettler-Toledo. El fabricante realizó la primera fase de verificación, que comprende todas las pruebas según la norma EN45501-8.2.2.

En tanto que el periodo de validez de la verificación esté restringido por las normas nacionales de los distintos países, el usuario de la balanza será responsable de efectuar las posteriores verificaciones periódicas a su debido tiempo.

1 Introduzione

Vi ringraziamo di avere scelto una bilancia BPA224 METTLER TOLEDO. Leggere attentamente le seguenti indicazioni e attenersi alle istruzioni!

1.1 Sicurezza e ambiente



- La bilancia va messa in funzione e utilizzata attenendosi scrupolosamente alle indicazioni contenute nel presente manuale. Seguire con la massima attenzione le istruzioni per la messa in funzione della nuova bilancia.

- **Non utilizzare la bilancia in ambienti a rischio di esplosione.**

- Per il collegamento all'**alimentazione di rete**, utilizzare esclusivamente l'alimentatore fornito in dotazione. Prima di collegarsi, assicurarsi che il valore della tensione indicato sull'alimentatore corrisponda alla tensione della rete locale. Nel caso in cui i valori fossero diversi, **evitare assolutamente il collegamento dell'alimentatore**, e rivolgersi al rivenditore di fiducia.

- La vostra bilancia è progettata per essere molto robusta, tuttavia è sempre uno strumento di precisione. Evitare colpi sul piatto della bilancia o sovraccarichi eccessivi, che potrebbero danneggiare l'apparecchio.



- In conformità a quanto stabilito dalla Direttiva Europea 2002/96 CE in materia di apparecchi elettrici ed elettronici (RAEE), questo strumento non può essere smaltito come i normali rifiuti.

Tale presupposto resta valido anche per i Paesi al di fuori dei confini della UE, conformemente alle norme nazionali in vigore.

Si prega quindi di smaltire questo prodotto separatamente e in modo specifico secondo le disposizioni locali relative alle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Per qualsiasi chiarimento, rivolgersi agli enti preposti o al rivenditore dell'apparecchiatura stessa.

In caso di cessione dello strumento (per es. per ulteriore utilizzo privato o aziendale/industriale), si prega di comunicare anche questa disposizione.

Si ringrazia per il contributo alla tutela dell'ambiente.

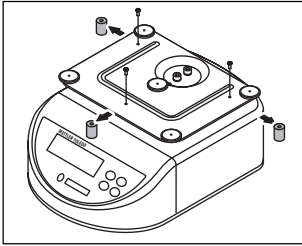
1.2 Scelta del luogo di installazione della bilancia

La scelta di un luogo di installazione adeguato è fondamentale per ottenere risultati di pesata precisi e la lunga durata della bilancia:

- Scegliere un luogo che consenta un posizionamento stabile, senza vibrazioni e possibilmente orizzontale.
- Evitare oscillazioni eccessive di temperatura e l'irradiazione solare diretta.
- Rispettare le condizioni ambientali prescritte al capitolo 9.1.
- Evitare le correnti d'aria (per es. ventilatori o condizionatori).
- Successivamente a ogni grande spostamento geografico della bilancia, è necessario effettuarne una nuova calibrazione (capitolo 4.3)

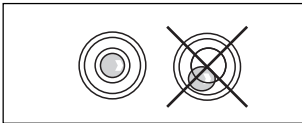
2 Messa in funzione

2.1 Rimuovere il bloccaggio per il trasporto



- Rimuovere le 3 viti del bloccaggio, dal supporto del piatto e i 3 inserti in plastica tra il supporto del piatto e lo chassis della bilancia.
- Posizionare il piatto della bilancia.

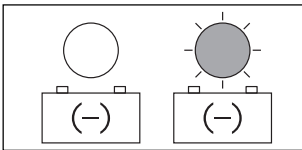
2.2 Messa in bolla della bilancia



- Serrando i piedini a vite, portare la bilancia alla posizione orizzontale. La bolla d'aria della livella deve trovarsi nel cerchio bordato di nero.

2.3 Alimentazione elettrica

Solitamente la bilancia è alimentata dalla batteria integrata. L'alimentatore viene utilizzato solo per il caricamento della batteria. Durante la carica, la bilancia è alimentata tramite la rete, è quindi possibile continuare a lavorare anche a batteria scarica. La batteria viene caricata anche a bilancia spenta. Il tempo del caricamento dipende da quanto è scarica la batteria. È però consigliabile che la bilancia non resti collegata all'alimentatore per più di 24 ore, per evitare il sovraccarico della batteria.



Funzionamento a batteria (alimentatore non compreso)

Fare attenzione al LED rosso sopra il simbolo della batteria :

Il LED non si accende: la batteria è sufficientemente carica.

Il LED lampeggia: la capacità della batteria sta per esaurirsi. Collegare al più presto l'alimentatore per caricare la batteria.

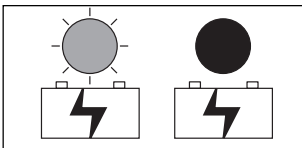
Caricamento della batteria/alimentazione a rete

Il connettore per l'alimentatore si trova alla base della bilancia, accanto al piedino regolabile davanti a sinistra. Togliere il tappo di gomma, collegare l'alimentatore alla bilancia e all'alimentazione di rete.

Fare attenzione al LED rosso sopra il simbolo della batteria :

Il LED lampeggia: la bilancia è alimentata tramite la rete, la batteria è in carica.



Il LED è costantemente acceso: la batteria è completamente carica, è possibile togliere l'alimentatore.

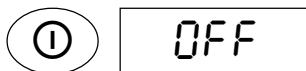



3 Funzionamento

3.1 Accensione e spegnimento della bilancia



Accensione della bilancia: assicurarsi che non ci sia materiale posizionato sulla bilancia. Premere il tasto  fino a quando si illumina il display. Dopo l'accensione, la bilancia esegue un test, durante il quale vengono brevemente visualizzati i segmenti e le varie informazioni relative alla bilancia. Quando appare l'indicazione del peso, la bilancia è pronta e impostata automaticamente sullo zero (il LED sopra il simbolo  si illumina).

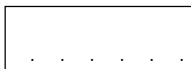


Spegnimento della bilancia: Premere il tasto  e tenerlo premuto, fino a quando appare l'indicazione "OFF". Successivamente appare l'indicazione a fianco e la bilancia si spegne.

Funzione di risparmio energetico e spegnimento automatico

Per il **funzionamento a batterie**, la batteria dispone di una funzione di risparmio energetico e una funzione di spegnimento automatico, entrambe attivabili o disattivabili nel menu (capitolo 4).



Se è attivata la **funzione di risparmio energetico** (prevista dalle impostazioni di fabbrica) la bilancia con funzionamento a batteria passa automaticamente al modo "Standby" se per due minuti non avvengono modifiche di peso e non viene premuto alcun tasto. Sul display appaiono dei punti decimali al posto delle cifre. Non appena si posiziona un peso sulla bilancia o si preme un tasto, la bilancia torna subito alle normali funzioni di pesata.




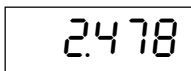
Se è attivata la **funzione di spegnimento automatico** (originariamente disattivata), dopo quindici minuti la bilancia passa automaticamente al modo "Standby".

3.2 Pesata semplice



- Impostare la bilancia sullo zero tramite il tasto . Il LED sopra il simbolo  lampeggia.

- Appoggiare il prodotto da pesare. Il LED sopra il simbolo  si spegne.



- Leggere il risultato della pesata. Il LED a destra accanto al risultato di pesata segnala l'unità di pesata attuale (che può essere modificata nel menu, vedi capitolo 4).

3.3 Pesata con tara



0000

- Appoggiare il contenitore di pesata vuoto o il contenitore per il trasporto e premere il tasto →T← per tarare la bilancia. Apparirà l'indicazione dello zero e il LED sopra al simbolo **NET** (peso netto) si illumina.

4352

- Appoggiare il prodotto da pesare e leggere il risultato (Peso netto del prodotto).

Il valore di tara salvato rimane valido fino a quando viene determinata una nuova tara, finché rimane premuto il tasto →T← a piatto vuoto o fino allo spegnimento della bilancia.

3.4 Pesata con valori limite

È possibile fissare un valore limite massimo e un valore limite minimo assicurandosi così che il peso del prodotto da pesare sia esattamente entro le tolleranze stabilite.

Nota: il controllo valori limite è disattivato di default. Se necessario deve perciò essere attivato dal menu (capitolo 4.2, blocco menu "S3"). Nel menu è anche possibile stabilire il modo in cui la bilancia segnalerà la violazione dei valori limite.

Determinazione dei valori limite



2.400

- Premere il tasto **F** il valore limite massimo attuale viene visualizzato (il LED sopra il simbolo **OVER**). Se si desidera impostare il valore limite massimo, procedere con lo step successivo. Se invece si desidera impostare il valore limite minimo, premere il tasto \odot e si illumina il LED sopra il simbolo **UNDER**. A ogni pressione del tasto \odot la bilancia passa dal valore limite massimo a quello minimo e viceversa.



~~2.400~~

2.400

- La prima cifra del valore limite selezionato lampeggia e può essere modificata. Se non si desidera modificare la prima cifra, premere il tasto \curvearrowright e la seconda cifra inizierà a lampeggiare. A ogni pressione del tasto \curvearrowright si passa alla cifra successiva; arrivati all'ultima cifra, si ritorna alla prima.



~~2.400~~

~~2.500~~

- Per modificare la cifra selezionata (quella che lampeggia), premere il tasto $0\curvearrowright$ fino a quando viene visualizzato il valore desiderato. Poi, con il tasto \curvearrowright , selezionare le cifre successive e modificarle.

- Per terminare l'inserimento, premere il tasto →0←. La bilancia memorizza il valore limite e ritorna al modo pesata.

Pesata con valori limite

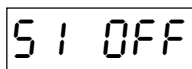
In modalità di pesata, il dosaggio è facilitato dai LED posti sopra i simboli **UNDER** e **OVER** e da una suoneria. Il funzionamento dei LED e della suoneria dipende dalle relative impostazioni del menu (capitolo 4.2, blocco menu "S3"). La tabella seguente mostra il funzionamento dei LED e della suoneria a seconda delle impostazioni del blocco menu "S3".

S3 =	Nessun peso sul piatto	Peso < valore limite min.	Peso rientra tra i valori limite	Peso > valore limite mass.
1				
2				
3				
4				
5				
6				

4 Il menu

Dal menu è possibile modificare le impostazioni della bilancia e attivare delle funzioni. Il menu consta di due parti, il **menu utente** e il **Service Mode** (vedi descrizione menu nel capitolo 4.2). Il **menu utente** mette a disposizione impostazioni e funzioni di cui si fa uso frequentemente, ed è semplice da richiamare. Il **Service Mode** offre, oltre alle stesse possibilità del menu utente, ulteriori funzioni per il tecnico dell'assistenza. Per richiamare il Service Mode è necessario l'apposito strumento.

4.1 Uso del menu



Richiamare il menu utente

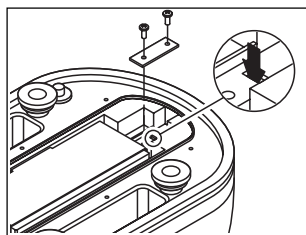
A bilancia spenta, premere il tasto →0← e tenerlo premuto. Accendere la bilancia tramite il tasto ⓘ.

Sul display appare brevemente "Setup" e, successivamente, il primo blocco menu del menu utente ("S1").

Richiamare il Service Mode

A bilancia accesa, togliere la protezione della batteria alla base della bilancia (6 viti). Togliere la scheda di calibrazione (2 viti), rompendo l'adesivo che copre una delle due viti.

Con un piccolo cacciavite, cortocircuitare i due contatti nell'apertura rettangolare (vedi freccia).



Sul display appare brevemente "Setup" e, successivamente, il primo blocco menu del Service Mode ("CTY").

Selezionare il blocco menu

Confermare, tramite il tasto l'impostazione del menu attuale e selezionare il blocco menu successivo.



Modificare l'impostazione

Dopo aver selezionato il blocco menu desiderato, è possibile muoversi tra le impostazioni disponibili tramite il tasto . Il numero di impostazioni disponibili varia a seconda del blocco menu.



Confermare le impostazioni

Una volta inserita l'impostazione desiderata (o se non si desidera modificare l'impostazione) è necessario confermarla con il tasto . Sul display apparirà automaticamente il blocco menu successivo.



Navigare all'indietro nel menu

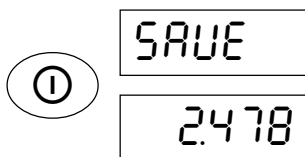
Con il tasto **F** è possibile, in ogni momento, navigare all'indietro nel menu, quindi visualizzare i menu precedenti. In questo modo è possibile verificare le impostazioni selezionate e, se necessario, modificarle.



Abbandonare il menu

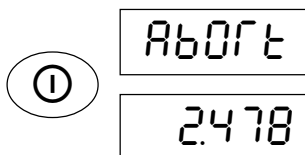
Una volta apportate tutte le modifiche desiderate alle impostazioni, premere il tasto . Vi verrà chiesto se si desidera salvare le impostazioni ("SAVE"). Nota: questa domanda apparirà anche dopo l'ultimo blocco menu.





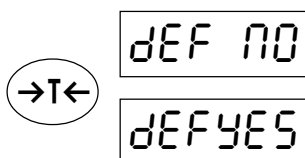
Salvare le impostazioni

Se si desidera salvare le impostazioni, premere il tasto ⊖. Dopo il salvataggio, la bilancia torna automaticamente al modo pesata.



Annullare le impostazioni

Se non si desidera salvare le modifiche, premere il tasto →T←. Sul display appare "Abort". Premere il tasto ⊖ e la bilancia torna al modo pesata senza salvare le impostazioni modificate.



Ripristinare le impostazioni di fabbrica

Per riportare tutte le impostazioni alle impostazioni di fabbrica, è necessario agire nel **Service-Mode**, e in particolare nel blocco menu "DEF" ("Default"). Se si desidera ripristinare le impostazioni di fabbrica, selezionare "DEF YES" e confermare con il tasto ⊖. Premere poi il tasto a e confermare la domanda "SAVE" con il tasto →0← e confermare la domanda "SAVE" con il tasto ⊖. **Attenzione: ripristinando le impostazioni di fabbrica, tutte le impostazioni individuali andranno perdute.**

4.2 Descrizione menu (menu utente e Service Mode)

Blocco menu	Impostazioni	Descrizione
CTY		Scelta continente (stabilisce le unità di misura disponibili al punto "S5")
	EU GE	Europa USA
DEF		Ripristino delle impostazioni di fabbrica
	No Yes	Non eseguire il ripristino Eseguire il ripristino (inizia subito dopo la conferma)
S1		Funzione di spegnimento automatico (per la descrizione, vedi capitolo 3.1)
	Off On	Attivare la funzione di spegnimento automatico Disattivare la funzione di spegnimento automatico
S2		Modalità di risparmio energetico (per la descrizione, vedi capitolo 3.1)
	On Off	Attivare la modalità di risparmio energetico Disattivare la modalità di risparmio energetico
S3		Controllo valori limite (per la descrizione, vedi capitolo 3.4)
	0	Nessun controllo valori limite (Tasto F, allarme sonoro e LED disattivati)
	1	} Controllo valori limite attivato, funzionamento dei LED e della suoneria (per la descrizione, vedi capitolo 3.4).
	2	
	3	
	4	
	5	
6		

Blocco menu	Impostazioni	Descrizione
S4	Adeguamento alle condizioni ambientali (filtro)	
	0	Condizioni ambientali molto stabili, filtro debole del segnale di pesata
	1	Condizioni ambientali normali, filtro normale del segnale di pesata
	2	Condizioni ambientali irregolari, filtro forte del segnale di pesata
	3	Condizioni ambientali molto irregolari, filtro molto forte del segnale di pesata
	4	come impostazione 0, ma con attualizzazione del valore visualizzato più lenta
	5	come impostazione 1, ma con attualizzazione del valore visualizzato più lenta
	6 7	come impostazione 2, ma con attualizzazione del valore visualizzato più lenta come impostazione 3, ma con attualizzazione del valore visualizzato più lenta.
S5	Unità di pesata	
	g	Grammi
	kg lb	Chilogrammi (disponibile solo se viene impostata, come continente, "EU" (Europa), vedi blocco menu "CTY") Libbre (disponibile solo se viene impostata, come continente, "GE" (USA), vedi blocco menu "CTY")
	oz	Once (disponibile solo se viene impostata, come continente, "GE" (USA), vedi blocco menu "CTY")
S6	Luminosità del display	
	0	Molto chiaro
	1	Chiaro
	2 3	Scuro Molto scuro
DSP (S7)	Modo di visualizzazione	
	On Off	Valore di peso visualizzato solo al raggiungimento della stabilità Valore di peso sempre visualizzato, indipendentemente dalla stabilità
S8	Risoluzione della bilancia (nel menu utente disponibile solo se "S9" = "On")	
	Off	3000d
	On	6000d/7500d (a seconda della capacità della bilancia)
S9	Accesso al menu S8 tramite il menu utente	
	Off On	Il menu S8 non è disponibile (S8 accessibile solo tramite Service Mode) Menu S8 disponibile nel menu utente
S10	Visualizzazione ampliata	
	Off On	Visualizzazione peso normale secondo risoluzione della bilancia (vedi menu S8) Solo per test: visualizzazione in d (portata max. bilancia = 30'000d), Tasti →0← e →T← fuori servizio
S11	Visualizzazione di valori di peso negativi	
	On Off	Nessuna visualizzazione di valori negativi (sul display compare "000000"), nessuna messa in tara possibile Visualizzazione di valori di peso negativi, messa in tara possibili (non consentita per bilance omologate)
S12	Velocità di visualizzazione al sollevamento del peso	
	On Off	Il display si azzerava velocemente Il display si azzerava a velocità normale
BAT	Tipo di alimentazione	
	CH D	Batteria ricaricabile Batteria disponibile in commercio, misura "D" (IEC "R20")
GEO	Valore Geo (adeguamento ai valori di gravità locali, vedi Tabella nel capitolo 5)	
	0 ... 31	Impostazioni di fabbrica secondo regione
CAL	Calibrazione della bilancia	
	No Yes	Non eseguire calibrazione Eseguire calibrazione (per la descrizione, vedi capitolo 4.3)

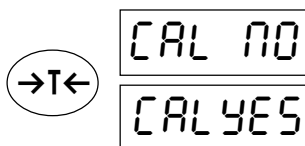
Le impostazioni di fabbrica vengono stampate in **grassetto**; se questo contrassegno dovesse mancare, le impostazioni di fabbrica sono quelle specifiche del paese, del modello o delle singole norme di omologazione.

Solo i blocchi menu a sfondo grigio sono disponibili nel menu utente, mentre l'accesso agli altri blocchi menu è possibile solo in Service Mode.

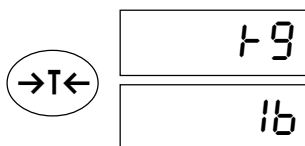
4.3 Calibrazione della bilancia

La bilancia è stata calibrata in fabbrica prima della consegna. Si consiglia quindi di effettuare la calibrazione a alla prima messa in funzione e, in seguito, a intervalli regolari, in particolare nel caso di spostamento dell'ubicazione della bilancia.

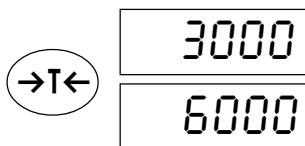
La calibrazione può essere eseguita solo in **Service-Mode**. Prima della calibrazione è necessario verificare se nel blocco menu "GEO" il valore GEO impostato è corretto (vedi tabella nel capitolo 7).



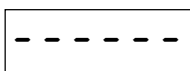
- In Service Mode, richiamare il blocco menu "CAL". Con il tasto →T← selezionare l'impostazione "CAL YES" e, successivamente, iniziare il processo di calibrazione tramite il tasto \odot .



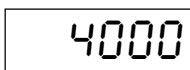
- Selezionare l'**unità di pesata per la calibrazione** e confermare con il tasto \odot . Le unità di pesata disponibili dipendono dalla regione selezionata (blocco menu "CTY"): per l'impostazione "EU" (Europa) è disponibile solo l'unità "kg", per l'impostazione "GE" (USA) è possibile scegliere tra "kg" e "lb".



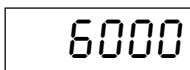
- Selezionare la **portata massima** della bilancia (stampata sotto il display, accanto alla livella) e confermare tramite il tasto \odot . **Nota:** i valori del display hanno una risoluzione superiore di 1000x, vale a dire che un valore di visualizzazione di 6000 corrisponde a 6 kg o 6 lb (a seconda dell'unità predefinita), un valore di 15000 corrisponde a 15 kg o 15 lb.



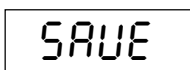
- La bilancia richiederà ora di **svuotare il piatto**. Rimuovere gli eventuali pesi presenti e confermare tramite il tasto \odot . La bilancia effettuerà un **azzeramento**, durante il quale verrà visualizzato un contatore che effettuerà il conteggio all'indietro da 5 a 1.



- Dopo l'azzeramento verrà richiesto di posizionare una **massa di regolazione**, che corrisponde a **2/3 della portata selezionata** (in questo esempio 4 kg/lb, corrispondente a 2/3 della portata di 6 kg/lb). Confermare il posizionamento del peso tramite il tasto \odot . Durante il rilevamento del peso verrà visualizzato nuovamente un contatore che effettuerà il conteggio all'indietro da 5 a 1.



- La bilancia richiederà di posizionare la massa di regolazione che corrisponde alla **portata desiderata** (in questo esempio, 6 kg/lb). Confermare il posizionamento del peso tramite il tasto \odot . Durante il rilevamento del peso verrà visualizzato nuovamente un contatore che effettuerà il conteggio all'indietro da 5 a 1.



- **La calibrazione è completa.** Premere il tasto \odot per salvare il risultato e abbandonare il Service Mode. Se non si desidera salvare il risultato, premere →T← e confermare il messaggio "Abort" tramite il tasto \odot .

5 Messaggi di errore

Indicazione	Causa e rimedio
E11, E16, E18	Errore interno (RAM/ROM/EEPROM). Contattare il rivenditore.
E48	Errore nella configurazione della bilancia. Verificare tutti i parametri in Service Mode
ERROR	Errore del software. Riavviare la bilancia premendo il tasto c. Se l'errore si verifica di nuovo, sostituire la batteria (capitolo 8).
-----	Valore peso instabile o azzeramento non possibile. Verificare le condizioni ambientali (correnti d'aria, vibrazioni, ecc.). Adeguare eventuali impostazioni di filtro nel menu (blocco menu "S4", vedi capitolo 4). In alcuni casi potrebbe esserci una differenza di pressione atmosferica tra lo chassis della bilancia e l'ambiente: svitare le viti posteriori fino a quando le aperture per la ventilazione in basso siano libere. Se dovesse fuoriuscire acqua, rivolgersi al rivenditore.
nnnnnn	Sovraccarico (il carico applicato supera la capacità della bilancia di oltre 9 divisioni di indicazione). Togliere il carico e azzerare il display tramite il tasto →0←. Eventualmente, effettuare una nuova regolazione (calibrazione).
uuuuuu	Durante l'azzeramento era presente un peso sul piatto. Una volta rimosso il peso, appare questo messaggio. Assicurarsi che non vi siano pesi sul piatto e premere il tasto →0←. Se riappare il messaggio di errore, la bilancia deve essere regolata (calibrata). Nota: se nel menu è stata selezionata l'impostazione "S11 = Off" (capitolo 4.2), in seguito all'azzeramento con peso sul piatto e successiva rimozione del peso verrà visualizzato il valore di peso negativo anziché questo messaggio d'errore.

6 Pulizia della bilancia

- **Prima di pulirla, sconnettere la bilancia dalla rete di alimentazione!**
- Usare un panno umido (evitare acidi, soluzioni alcaline o solventi aggressivi).
- Non utilizzare detergenti abrasivi, che potrebbero graffiare il display.
- Non pulire la bilancia con pulitori ad alta pressione.
- In caso di sporco ostinato, togliere il piatto della bilancia e i piedini avvitabili e pulirli separatamente.
- Attenersi ai dati, forniti dall'azienda produttrice e specifici di questo settore, sugli intervalli di pulizia e sui detergenti consigliati.

7 Tabella dei valori GEO

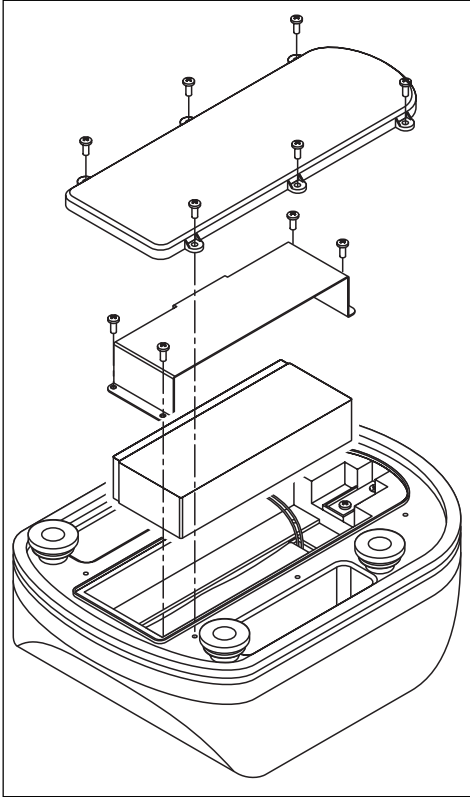
A seguito di grandi spostamenti geografici della bilancia, il valore GEO deve essere adeguato secondo la tabella che segue; successivamente, la bilancia dovrà essere tarata di nuovo (capitolo 4.2 e 4.3).

Latitudine nord o sud in gradi e minuti			Altezza - espressa in metri - sopra il livello del mare										
			0 325	325 650	650 975	975 1300	1300 1625	1625 1950	1950 2275	2275 2600	2600 2925	2925 3250	3250 3575
			Altezza - espressa in piedi - sopra il livello del mare										
			0 1060	1060 2130	2130 3200	3200 4260	4260 5330	5330 6400	6400 7460	7460 8530	8530 9600	9600 10660	10660 11730
0° 0'	-	5° 46'	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0	0
5° 46'	-	9° 52'	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0
9° 52'	-	12° 44'	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1
12° 44'	-	15° 6'	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1
15° 6'	-	17° 10'	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2
17° 10'	-	19° 2'	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2
19° 2'	-	20° 45'	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3
20° 45'	-	22° 22'	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3
22° 22'	-	23° 54'	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4
23° 54'	-	25° 21'	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4
25° 21'	-	26° 45'	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5
26° 45'	-	28° 6'	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5
28° 6'	-	29° 25'	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6
29° 25'	-	30° 41'	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6
30° 41'	-	31° 56'	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7
31° 56'	-	33° 9'	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7
33° 9'	-	34° 21'	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8
34° 21'	-	35° 31'	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8
35° 31'	-	36° 41'	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9
36° 41'	-	37° 50'	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9
37° 50'	-	38° 58'	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10
38° 58'	-	40° 5'	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10
40° 5'	-	41° 12'	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11
41° 12'	-	42° 19'	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11
42° 19'	-	43° 26'	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12
43° 26'	-	44° 32'	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12
44° 32'	-	45° 38'	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13
45° 38'	-	46° 45'	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13
46° 45'	-	47° 51'	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14
47° 51'	-	48° 58'	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14
48° 58'	-	50° 6'	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15
50° 6'	-	51° 13'	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15
51° 13'	-	52° 22'	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16
52° 22'	-	53° 31'	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16
53° 31'	-	54° 41'	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17
54° 41'	-	55° 52'	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17
55° 52'	-	57° 4'	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18
57° 4'	-	58° 17'	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18
58° 17'	-	59° 32'	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19
59° 32'	-	60° 49'	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19
60° 49'	-	62° 9'	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20
62° 9'	-	63° 30'	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20
63° 30'	-	64° 55'	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21
64° 55'	-	66° 24'	26	26	25	24	24	23	23	22	22	21	21
66° 24'	-	67° 57'	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22
67° 57'	-	69° 35'	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22
69° 35'	-	71° 21'	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23
71° 21'	-	73° 16'	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23
73° 16'	-	75° 24'	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24
75° 24'	-	77° 52'	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24
77° 52'	-	80° 56'	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25
80° 56'	-	85° 45'	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25
85° 45'	-	90° 00'	31	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26

8 Sostituzione della batteria

Nel caso di batterie acide/al piombo, la capacità diminuisce con il tempo. Si consiglia quindi di sostituirle dopo circa 300 cariche.

Rimuovendo la batteria, nessun dato (impostazioni menu) andrà perduto.



- Togliere il piatto della bilancia, capovolgere la bilancia e, con il supporto del piatto rivolto verso il basso, appoggiarla su un piano pulito e stabile.
- Togliere la copertura della batteria alla base della bilancia (6 viti).
- Togliere il fermo della batteria (4 viti).
- Sollevare con cautela la batteria dalla bilancia e staccare i due morsetti dei cavi. **Fare attenzione, che questi ultimi non si tocchino!**
- Collegare i morsetti alla nuova batteria: **cavo rosso con polo positivo, cavo nero con polo negativo.**
- Inserire la nuova batteria nella bilancia e fissare il fermo.
- Verificare che la guarnizione in gomma, nel coperchio della batteria, sia nella giusta posizione. Posizionare e avvitare la copertura della batteria.
- Collegare un alimentatore alla bilancia e all'alimentazione di rete per caricare la nuova batteria (capitolo 2.3).
- Per lo smaltimento delle batterie usate, attenersi alle norme ambientali vigenti.

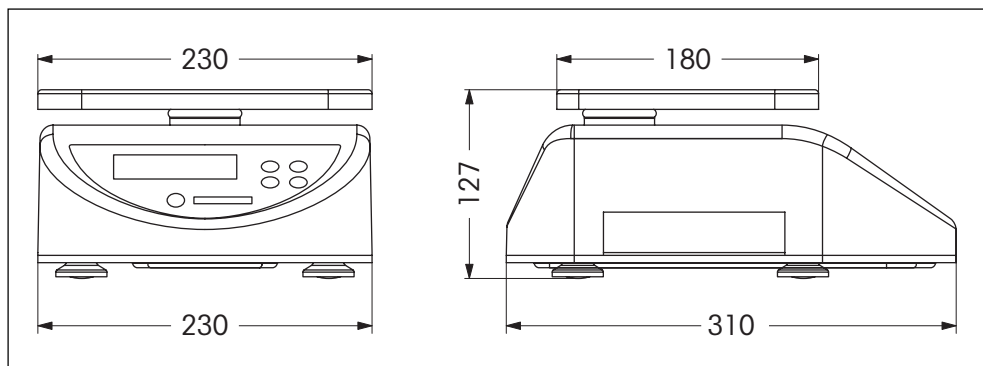
9 Specifiche e norme

9.1 Dati tecnici

4 modelli	1.5 kg (3lb) 3 kg (6lb) 6 kg (15lb) 15 kg (30lb)
Risoluzione	standard 3000d (altre opzioni di menu: 6000/7500d)
Piatto	acciaio inossidabile
Chassis	ABS grigio chiaro
Display	fronte e retro, LED a 6 caratteri, luminosità regolabile, altezza caratteri 25mm/1 in., 9 LED di stato integrati
Tastiera	4 Tasti a sensazione tattile
Messa in bolla	tramite livella (integrata nella parte anteriore dello chassis) e 4 piedini regolabili
Alimentazione	batteria acide/a piombo 6V/5Ah, ricaricabile nella bilancia tramite alimentatore in dotazione (alimentazione a rete durante il caricamento), Tempo di carica 15 ore., funzionamento autonomo fino a 50 ore.
Condiz. d'esercizio	-10 °C ... +40 °C, 10% ... 95% umidità relativa, senza condensa
Condiz. di stoccaggio	-25 °C ... +50 °C, 10% ... 95% umidità relativa, senza condensa
Peso bilancia	4.4 kg (incl. batteria e piatto)


9.2 Dimensioni

Tutte le misure sono espresse in millimetri. Altezza misurata a piedini completamente avvitati.



9.3 Dichiarazione di conformità

Mettler-Toledo (Changzhou) Scale & System Ltd. dichiara sotto la propria responsabilità, che le bilance **BPA224**, alle quali si riferisce la presente dichiarazione, sono conformi alle seguenti Direttive e Norme CE.

Direttiva	Norma applicata
relativa a apparecchi elettrici destinati a un utilizzo entro determinati limiti di tensione (73/23/CEE)	EN61010-1 (prescrizioni di sicurezza)
relativa alla compatibilità elettromagnetica (89/336/CEE)	EN61326-1:1997 + A1:98 (Cl.B) EN61326-1:1997 + A1:98 (requisiti minimi)
relativa a bilance a funzionamento non automatico (90/384/CEE) ¹⁾	EN45501 ¹⁾ (Aspetti metrologici) 

¹⁾ valido solo per bilance omologate (certificato no. T6356).

Mettler-Toledo (Changzhou) Scale & System Ltd.
111 Changxi Rd. Changzhou, Jiangsu 213001, PRC
Maggio 2004



David Zheng
President

Chu Jinlan
Quality Assurance Manager

Avvertenza importante per bilance omologate nei paesi della UE



Le bilance omologate in fabbrica presentano un contrassegno sull'etichetta dell'imballo e una "M" adesiva di colore verde sull'etichetta di omologazione. Queste bilance possono essere messe in funzione immediatamente.



Le bilance omologate in due fasi e che non presentano la "M" adesiva di colore verde sull'etichetta di omologazione, avranno un apposito contrassegno sull'etichetta dell'imballo. La seconda fase dell'omologazione deve essere effettuata da personale di assistenza autorizzato Mettler-Toledo o dall'ufficio omologazione. Rivolgersi al Servizio Clienti Mettler-Toledo. La prima fase dell'omologazione viene effettuata nella fabbrica di produzione e prevede test conformemente alle norme EN45501-8.2.2.

Se le prescrizioni nazionali dei singoli stati prevedono una scadenza del certificato di omologazione, la responsabilità del rinnovo nei termini del certificato si intende a carico dell'esercente.

To protect your METTLER TOLEDO product's future: METTLER TOLEDO Service assures the quality, measuring accuracy and preservation of value of all METTLER TOLEDO products for years to come. Please send for full details about our attractive terms of service. Thank you.

Für eine gute Zukunft Ihres METTLER TOLEDO-Produktes: METTLER TOLEDO Service sichert Ihnen auf Jahre Qualität, Messgenauigkeit und Werterhaltung der METTLER TOLEDO-Produkte. Verlangen Sie bitte genaue Unterlagen über unser attraktives Service-Angebot. Vielen Dank.

Pour assurer l'avenir de vos produits METTLER TOLEDO: Le service après-vente METTLER TOLEDO vous garantit pendant des années leur qualité, leur précision de mesure et le maintien de leur valeur. Demandez-nous notre documentation sur les excellentes prestations proposées par le service après-vente METTLER TOLEDO. Merci.

Para un mejor futuro de sus productos METTLER TOLEDO: El servicio postventa de METTLER TOLEDO garantiza durante años su calidad, su precisión metrológica y la conservación de su valor. Pida nuestra documentación sobre las excelentes prestaciones que le ofrece el servicio postventa de METTLER TOLEDO. Gracias.

Per un buon futuro dei Vostri prodotti METTLER TOLEDO: Il servizio assistenza tecnica METTLER TOLEDO Vi garantisce nel corso degli anni la loro qualità, la loro precisione di misura e la conservazione del loro valore. Richiedeteci subito la documentazione illustrativa del servizio altamente professionale che Vi offriamo. Grazie.



72186658

Subject to technical changes

© Mettler-Toledo (Changzhou) Scale & System Ltd.

72186658A Printed in China **0603/2.45**

Mettler-Toledo GmbH
Industrial
PO Box VI-400
CH-8606 Greifensee, Switzerland
Tel. ++41-44-944 22 11
Fax ++41-44-944 31 70

Mettler-Toledo (Changzhou)
Scale & System Ltd.
Jiangsu 213001
People's Republic of China
Tel. ++86-519-664 20 40
Fax ++86-519-664 19 91

nefton

Ζύγιση
Σήμανση
Συμμόρφωση

Νέων Τεχνολογιών ΑΒΕΕ
Γέρακα 113, Τ.Θ. 67934
15344 Γέρακας
Τηλ: 210 6654544
Fax: 210 6654545
marketing@nefton.gr
www.nefton.gr

www.mt.com