

Operating Instructions | Betriebsanleitung | Mode d'emploi |  
Instrucciones de manejo | Manuale d'uso | Instruções de Operação

Original Operating Instructions | Original-Betriebsanleitung

Mode d'emploi original | Instrucciones de manejo originales | Manuale d'uso originale |  
Instruções de Operação Originais

## Entris<sup>®</sup> II Advanced Line

BCA Models | Modelle BCA | Modèles BCA | Modelo BCA | Modelli BCA | Modelos BCA

Analytical and Precision Balances | Analysen- und Präzisionswaagen | Balances d'analyse et de précision

Balanzas analíticas y de precisión | Bilance analitiche e di precisione | Balanças Analíticas e de Precisão



1000068553



# SARTORIUS

imLab



[www.imlab.eu](http://www.imlab.eu) - [info@imlab.eu](mailto:info@imlab.eu)



+33(0)3 20 55 19 11



+32(0)16 73 55 72

English	page	3
Deutsch	Seite	55
Français	page	107
Español	página	161
Italiano	pagina	215
Português	página	267

# Contents

<b>1</b>	<b>About this Manual</b> .....	6
1.1	Scope .....	6
1.2	Other Applicable Documents .....	6
1.3	Target Groups.....	6
1.4	Symbols Used.....	6
1.4.1	Warnings in Operation Descriptions.....	6
1.4.2	Other Symbols.....	7
<b>2</b>	<b>Safety Instructions</b> .....	7
2.1	Intended Use.....	7
2.1.1	Modifications to the Device .....	7
2.1.2	Device Repairs and Maintenance.....	7
2.2	Personnel Qualification .....	7
2.3	Significance of these Instructions .....	8
2.4	Device Functionality .....	8
2.5	Safety Information on the Device .....	8
2.6	Electrical Equipment.....	8
2.6.1	Damage to the Device's Electrical Equipment.....	8
2.6.2	Power Supply Unit and Power Supply Cable.....	8
2.7	Conduct in an Emergency .....	8
2.8	Accessories, Consumables, and Spare Parts .....	8
2.9	Glass Breakage.....	8
<b>3</b>	<b>Device Description</b> .....	9
3.1	Device Overview .....	9
3.2	Device Connections .....	9
3.3	Weighing Pan and Associated Components.....	10
3.4	Conformity-assessed Devices.....	10
<b>4</b>	<b>Operating Concept</b> .....	11
4.1	Operating Display.....	11
4.2	Weighing Range Display.....	11
4.3	"Main Menu" Display.....	12
4.4	Input Screens .....	12
4.5	Conformity-assessed Devices Display .....	13
4.6	Status Display of the Buttons .....	13
4.7	Buttons .....	14
4.8	Displays in the Operating Display .....	16
4.9	Navigating the Menus .....	16
4.10	"Main Menu" Menu Structure.....	17
4.10.1	"Applications" Menu Structure .....	17
4.10.2	"CAL" Menu Structure .....	18
4.10.3	"Settings" Menu Structure.....	18
4.11	Parameter Structure .....	20
4.11.1	Parameters in the "Settings / Language" Menu.....	20
4.11.2	Parameters in the "Settings / Date and Time" Menu.....	21
4.11.3	Parameters in the "Settings / Cal./Adj. Settings" Menu.....	21
4.11.4	Parameters in the "Settings / Weighing" Menu.....	22
4.11.5	Parameters in the "Settings / Weighing / Zero/Tare" Menu ..	23
4.11.6	Parameters in the "Settings / Printout" Menu.....	23
4.11.7	Parameters in the "Settings / Printout / Manual Print" Menu .....	24
4.11.8	Parameters in the "Settings / Printout / Automatic Print" Menu .....	24

4.11.9	Parameters in the “Settings / Printout / ID” Menu .....	24
4.11.10	Parameters in the “Settings / SBI Protocol” Menu .....	25
4.11.11	Parameters in the “Settings / SBI Protocol / Automatic Print” Menu .....	26
4.11.12	Parameters in the “Settings / Connections / PC USB” Menu .....	26
4.11.13	Parameters in the “Settings / Connections / USB” Menu .....	27
4.11.14	Parameters in the “Settings / Connections / RS232” Menu .....	28
4.11.15	Parameters in the “Settings / User Settings” Menu .....	29
4.11.16	Parameters in the “Settings / User Management” Menu .....	29
4.11.17	Parameters in the “Settings / More Settings” Menu .....	30
4.11.18	Application Parameters .....	30
4.11.19	Unit Toggling Parameters “Unit / Accuracy” .....	33
4.12	User Management .....	34
4.12.1	User Profiles .....	34
<b>5</b>	<b>Installation</b> .....	<b>35</b>
5.1	Scope of Delivery .....	35
5.2	Selecting an Installation Site .....	35
5.3	Unpacking the Device .....	35
5.4	Installing the Weighing Pan and Associated Components .....	35
5.5	Acclimatizing .....	35
<b>6</b>	<b>Getting Started</b> .....	<b>36</b>
6.1	Installing the Power Supply Unit .....	36
6.1.1	Assembling the Power Supply Unit .....	36
6.1.2	Dismantling the Power Plug Adapter .....	36
6.2	Connecting the Power Supply .....	36
<b>7</b>	<b>System Settings</b> .....	<b>37</b>
7.1	Performing System Settings .....	37
7.2	Setting the Calibration and Adjustment .....	37
7.2.1	Switching the isoCAL Function On or Off (Only Model I-x) .....	37
7.3	Editing User Management .....	37
7.3.1	Setting and Changing Admin Password .....	37
7.3.2	Creating User Profiles .....	38
7.3.3	Modifying Users .....	38
7.3.4	Deleting Users .....	38
7.3.5	Assigning and Changing User Password .....	38
<b>8</b>	<b>Operation</b> .....	<b>39</b>
8.1	Switching the Device On/Off (Standby) .....	39
8.2	Waiting for the Warm-up Time .....	39
8.3	User login .....	39
8.4	Leveling the Device with an Electronic Level Indicator .....	39
8.4.1	Level Indicator Test .....	39
8.5	Overview of Calibration and Adjustment .....	40
8.5.1	Calibrating and Adjusting Device with isoCAL Function (Only Model I-1x) .....	40
8.5.2	Performing Internal Calibration and Adjustment .....	40
8.5.3	Performing External Calibration and Adjustment .....	40
8.6	Setting or Changing an Application .....	40
8.7	Running Applications (Examples) .....	40
8.7.1	Running the “Toggle Between Weight Units” Application .....	40
8.7.2	Running the “Statistics” Application .....	41
8.7.3	Running the “SQmin” Minimum Initial Weight Application .....	41
8.8	Printing Weight Result With ID .....	41

<b>9</b>	<b>Cleaning and Maintenance</b> .....	42
9.1	Detaching the Analytical Draft Shield .....	42
9.2	Cleaning the Device .....	42
9.3	Installing the Analytical Draft Shield .....	42
9.4	Maintenance Schedule .....	42
9.5	Software Update .....	42
<b>10</b>	<b>Malfunctions</b> .....	43
10.1	Warning Messages .....	43
10.2	Troubleshooting .....	45
<b>11</b>	<b>Decommissioning</b> .....	46
11.1	Decommissioning the Device .....	46
<b>12</b>	<b>Storage and Shipping</b> .....	46
12.1	Storage .....	46
12.2	Returning the Device and Parts .....	46
<b>13</b>	<b>Disposal</b> .....	46
13.1	Decontaminating the Device .....	46
13.2	Disposing of Device and Parts .....	46
<b>14</b>	<b>Technical Data</b> .....	47
14.1	Ambient Conditions .....	47
14.2	Contamination Type, Overvoltage Category, and Protection Class .....	47
14.3	Power Supply .....	48
14.3.1	Power Supply Unit .....	48
14.4	Electromagnetic Compatibility .....	48
14.5	Backup Battery .....	48
14.6	Materials .....	49
14.7	Cleaning Agent .....	49
14.8	Warm-up Time .....	49
14.9	Interfaces .....	49
14.9.1	Specifications for the USB-C Interface .....	49
14.9.2	Specifications for the PC-USB Interface .....	49
14.9.3	Specifications of the RS232 Interface .....	49
14.10	Device Dimensions .....	50
14.11	Gross Weight .....	50
14.12	Metrological Data .....	51
14.12.1	Models BCA324   BCA224   BCA124   BCA64 .....	51
14.12.2	Models BCA1203   BCA623   BCA423   BCA323   BCA223 .....	52
<b>15</b>	<b>Accessories</b> .....	53
15.1	Device Accessories .....	53
15.2	Printer and Accessories for Data Communication .....	53
15.3	External Calibration and Adjustment Weights .....	54
<b>16</b>	<b>Sartorius Service</b> .....	54
<b>17</b>	<b>Conformity &amp; Certificates</b> .....	54

# 1 About this Manual

## 1.1 Scope

These instructions are part of the device. These instructions apply to the device in the following versions:

Device	Model <sup>1) 2)</sup>
Entris® BCA analytical balance with manual analytical draft shield, readability of 0.1 mg	BCA64-1x   BCA64I-1x   BCA124-1x   BCA124I-1x   BCA224-1x   BCA224I-1x   BCA324I-1x
Entris® BCA precision balance with manual analytical draft shield, readability of 1 mg	BCA223-1x   BCA223I-1x   BCA323-1x   BCA323I-1x   BCA423-1x   BCA423I-1x   BCA623-1x   BCA623I-1x   BCA1203I-1x

### 1) Country-specific marking in model, x =

S	Standard balances without country-specific additions
SAR	Standard balances with country-specific additions for Argentina
SJP	Standard balances with country-specific additions for Japan
SKR	Standard balances with country-specific additions for South Korea
OBR	Balances with approval for Brazil
OIN	Balances with approval for India
OJP	Balances with approval for Japan
ORU	Balances with approval for Russia
CCN	Balances with approval for China
CEU	Conformity-assessed balances with EU type examination certificate without country-specific additions
CFR	Conformity-assessed balances with EU type examination certificate only for France

### 2) Model-typical marking in model

I-1x	Devices with internal calibration and adjustment function
------	---

## 1.2 Other Applicable Documents

In addition to these instructions, please observe the following documents: Installation instructions for the accessories, e.g. printer

## 1.3 Target Groups

These instructions are written for the following target groups. The target groups must have acquired the knowledge indicated below.

Target Group	Knowledge and Qualifications
User	The user is familiar with the operation of the device and the associated work processes. The user knows the dangers that can occur when working with the device and can avoid these dangers. The user has been trained in the operation of the device.
Operator	The operator of the device is responsible for ensuring compliance with workplace health and safety regulations. The operator must ensure that all persons who work with the device have access to the relevant information and are trained in working with the device.

## 1.4 Symbols Used

### 1.4.1 Warnings in Operation Descriptions

#### **WARNING**

Denotes a hazard that may result in death or severe injury if it is **not** avoided.

#### **CAUTION**

Denotes a hazard that may result in moderate or minor injury if it is **not** avoided.

#### **NOTICE**

Denotes a hazard that may result in property damage if it is **not** avoided.

## 1.4.2 Other Symbols

- ▶ Required action: Describes actions that must be carried out.
- ▷ Result: Describes the result of the actions carried out.
- [ ] Text inside brackets refers to control and display items.
- [ ] Text inside brackets indicates status, warning, and error messages.
- M** Indicates information for legal metrology for conformity-assessed (verified) devices. Conformity-assessed devices are also referred to as “verified” in these instructions.

### Figures on the Operating Display

The figures on the operating display of the device may differ from those in these instructions.

# 2 Safety Instructions

## 2.1 Intended Use

The device is a high-resolution balance, which can be used indoors, e.g. in industrial areas. The device was developed for the accurate determination of the mass of materials in liquid, paste, powder, or solid form.

Appropriate containers must be used for loading each type of material.

The device is exclusively designed for use according to these instructions. Any further use beyond this is considered **improper**.

If the device is used **improperly**: The device’s protective systems may be impaired. This can lead to unforeseeable personal injury or property damage.

### Operating Conditions for the Device

Do **not** use the device in potentially explosive environments. Only use the device indoors.

The device may only be used with the equipment and under the operating conditions described in the Technical Data section of these instructions.

## 2.1.1 Modifications to the Device

If the device is modified, for example by attaching extra components: The safety of the device may be impaired or the device compliance may lose its validity.

If you have any queries regarding modifications to the device, contact Sartorius.

## 2.1.2 Device Repairs and Maintenance

Specialist knowledge about the device is required in order to carry out repair and maintenance work on it. If the device is **not** repaired or serviced by a specialist: The safety of the device may be impaired or the test marks may lose their validity.

We recommend that any repair work, even that not covered by the warranty, is carried out by Sartorius Service or after consulting with Sartorius Service.

Only the maintenance tasks described in these instructions should be carried out. For maintenance tasks that need to be carried out by Sartorius Service, contact Sartorius Service.

## 2.2 Personnel Qualification

If individuals who do **not** have sufficient knowledge on the safe handling of the device carry out work on the device: Those individuals may injure themselves or other people nearby.

- ▶ Ensure that all persons working on the device possess the necessary knowledge and qualifications (for description, see Chapter “1.3 Target Groups”, page 6).
- ▶ If a particular qualification is required for the actions described: These actions must be performed by the required target group.
- ▶ If **no** qualification is required for the actions described: Have these actions carried out by the “user” target group.

## 2.3 Significance of these Instructions

Failure to follow the instructions in this manual may have serious consequences, e.g. danger to individuals.

- ▶ Read the instructions carefully and in full.
- ▶ Ensure that the information contained in these instructions is available to all individuals working on the device.
- ▶ Retain the instructions.
- ▶ If these instructions are lost, request a replacement or download the latest version from the Sartorius website.

## 2.4 Device Functionality

A damaged device or worn parts may lead to malfunctions or cause hazards which are difficult to recognize.

- ▶ Only operate the device when it is safe and in perfect working order.
- ▶ Comply with the maintenance intervals (for intervals and maintenance work, see Chapter "9.4 Maintenance Schedule", page 42).
- ▶ Have any malfunctions or damage repaired immediately by Sartorius Service personnel.

## 2.5 Safety Information on the Device

Symbols, e.g. warnings, safety stickers, are safety information for the handling of the device. Missing safety information may lead to serious injuries.

- ▶ Do **not** conceal, remove, or modify the symbols.
- ▶ Replace the symbols if they become illegible.

## 2.6 Electrical Equipment

### 2.6.1 Damage to the Device's Electrical Equipment

Damage to the device's electrical equipment, e.g., damaged insulation, may result in unforeseeable hazards.

- ▶ If the electrical equipment of the device is defective, cut off the power supply and contact Sartorius Service.
- ▶ Keep live parts away from moisture. Moisture can cause short circuits.

### 2.6.2 Power Supply Unit and Power Supply Cable

Serious injury can result, e.g. from electric shocks, if an unsuitable/inadequately dimensioned power cord or unsuitable power supply unit is used.

- ▶ Only use the original power supply unit and original power supply cable.
- ▶ If the power supply unit or power supply cable needs to be replaced: Contact Sartorius Service. Do **not** repair or modify the power supply unit or power supply cables.

## 2.7 Conduct in an Emergency

If an emergency occurs, e.g., due to the malfunctions of the device or dangerous situations: People might get injured. The device must be immediately taken out of operation:

- ▶ Disconnect the device from the power supply by disconnecting the power supply cable.
- ▶ Secure the device to prevent it from restarting.

## 2.8 Accessories, Consumables, and Spare Parts

The use of unsuitable accessories and spare parts can affect the functionality and safety of the device and have the following consequences:

- Risk of injury to persons
  - Damage to the device
  - Device malfunctions
  - Device failure
- ▶ Only use approved accessories and spare parts supplied by Sartorius.
  - ▶ Only use accessories and spare parts that are in proper working order.

## 2.9 Glass Breakage

Glass components can break if they fall or are handled incorrectly. Glass fragments can cause cuts.

- ▶ Only lift the device by its base, **not** by the draft shield.
- ▶ When lifting and transporting, ensure that **no** personnel or objects are in the way.



### 3 Device Description

#### 3.1 Device Overview



Fig.1: Analytical balance with analytical draft shield (example)

Pos.	Name	Description
1	Upper draft shield panel	Used to manually open the upper panel
2	Side draft shield panel	Used to manually open the side panel
3	Manufacturer's ID label	Attached to the rear of the device
4	Control unit	
5	Leveling foot	Used to level the balance, is manually adjustable

#### 3.2 Device Connections

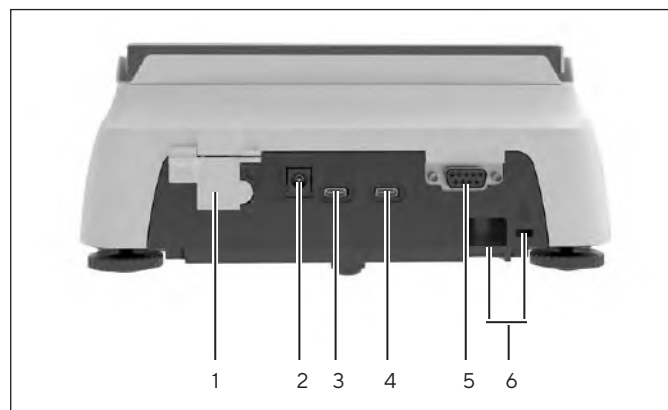


Fig.2: Precision balance (rear view)

Pos.	Name	Description
1	Access switch	Protects the device from changes to the device settings. Is sealed for conformity-assessed devices.
2	Power supply	Connection for power supply to the device
3	PC-USB	USB-C connection, for connection to a PC
4	USB	USB-C connection, for connection to a printer, USB stick, FTDI cable, or a second display.
5	RS232 connection	9-pin, for connection to a printer, PC, or a second display
6	Slot	For attaching an anti-theft device, e.g., a Kensington lock

### 3.3 Weighing Pan and Associated Components



Fig.3: Analytical balance with analytical draft shield and precision balance with analytical draft shield (example)

Pos.	Name	Description
1	Weighing pan	
2	Shield disk	Only with analytical balances

### 3.4 Conformity-assessed Devices

Some settings of conformity-assessed models are protected against user changes, e.g., external calibration or the “Safety level” in the “Weighing” menu. This measure is intended to ensure the suitability of the devices for use in legal metrology.

# 4 Operating Concept

## 4.1 Operating Display

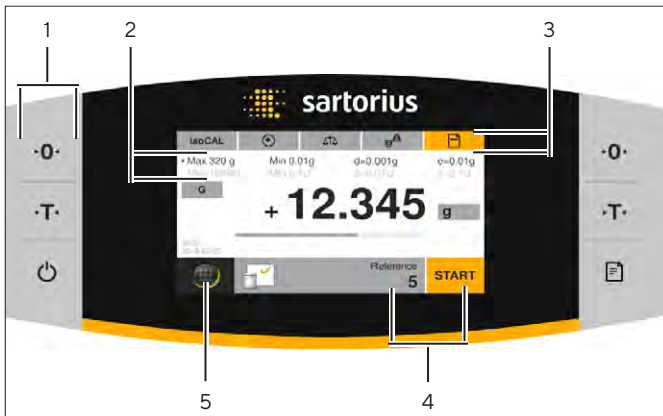


Fig. 4: Operating display (example)

Pos.	Name	Description
1	Toolbar	
2	Metrological data	
3	Function bar	
4	Application toolbar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Shows the selected application.</li> <li>- Used to access application-specific parameters.</li> </ul>
5	Main menu	Shows the available menus and applications.

## 4.2 Weighing Range Display



Fig. 5: Weighing range display (example)

Pos.	Name	Description
1	Measured value	Displays the current measured value.
2	User	Shows the logged-in user.
3	Bar graph	Displays the measured value as a percentage of weighing capacity utilization.
4	Time / date	

### 4.3 “Main Menu” Display

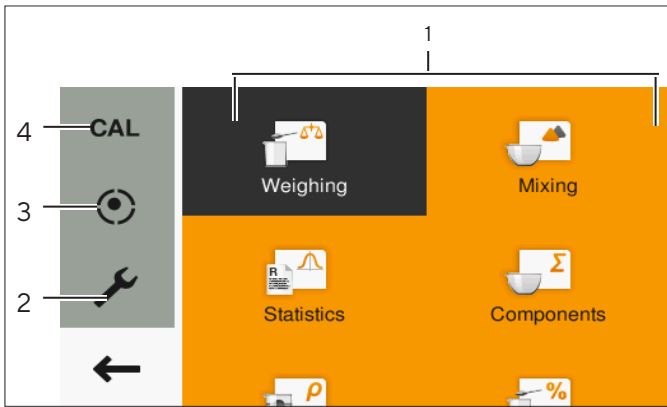


Fig. 6: “Main menu” display (example)

Pos.	Name	Description
1	Application management	Shows all available applications.
2	Settings	Accesses the system settings of the balance.
3	Leveling	Opens the leveling function of the balance.
4	Calibrate balance	Opens the menu for calibrating the balance.

### 4.4 Input Screens

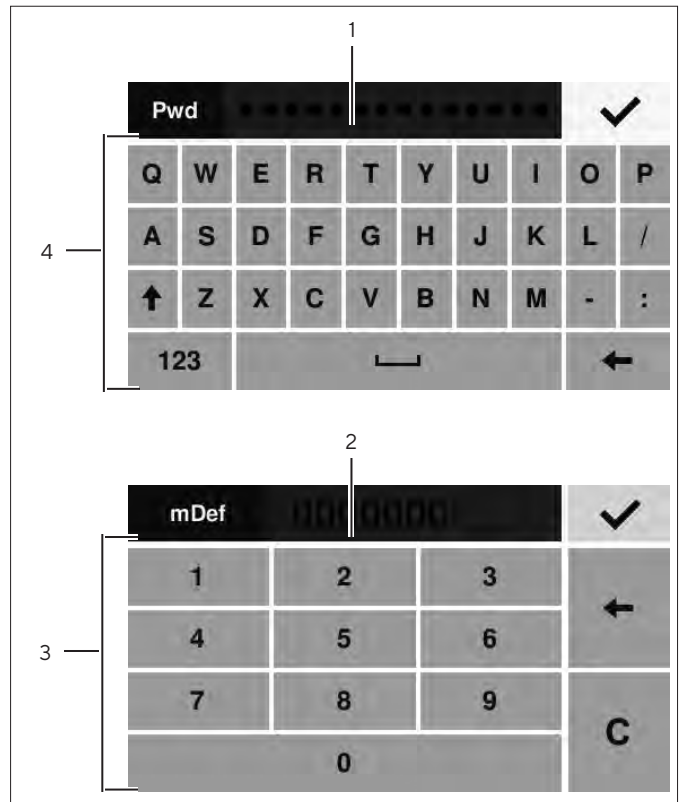


Fig. 7: Alphanumeric keypad and numerical keypad (example)

Pos.	Name	Description
1	Input field	
2	Input field with input assistance	Indicates which values can be entered in the entry field, e.g. only numbers.
3	Numeric keypad	
4	Alphanumeric keypad	

## 4.5 Conformity-assessed Devices Display

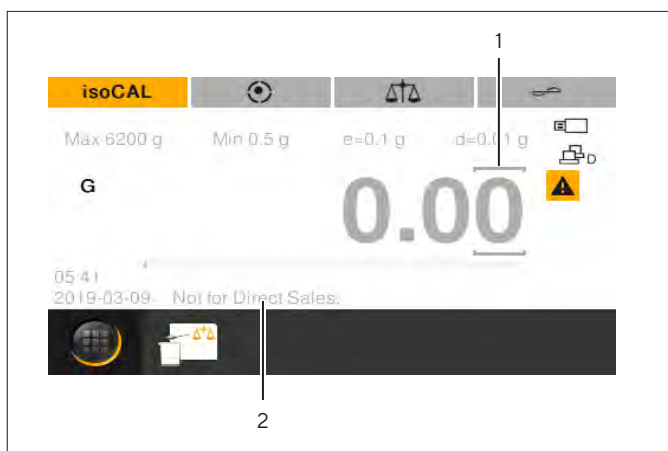


Fig. 8: Weighing range display for conformity-assessed devices (example)













Pos.	Name	Description
1	Labeled points	Labels the differentiated points.
2	Model-specific information	Optional display

















## 4.6 Status Display of the Buttons

The buttons on the device may have different statuses. The principle is explained with the following example:

Symbol	Name	Description
	Button enabled	The button is highlighted orange. Pressing the button opens a menu, for example.
	Inactive button	The button is highlighted white. <b>No</b> action, e.g., toggle between weight units, can be carried out.

## 4.7 Buttons

Symbol	Name	Description
	[On/Off] button	<ul style="list-style-type: none"> <li>When the button is pressed: Switches the operating display on.</li> <li>If the button is held down: Switches the operating display to standby mode.</li> </ul>
	[Zero] button	Zeroes the device.
	[Tare] button	Starts taring.
	[Print] button	Exports the readouts to the integrated data interfaces.
	[Menu] button	Opens the main menu.
	[isoCAL] button	<ul style="list-style-type: none"> <li>If the button is highlighted orange: Indicates that the device needs to be calibrated and adjusted.</li> <li>Starts the isoCAL function.</li> </ul>
	[Leveling] button	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicates that the device is leveled.</li> <li>In the main menu: Opens the Leveling Wizard.</li> </ul>
	[Start leveling] button	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicates that the device needs to be leveled.</li> <li>Starts the Leveling Wizard.</li> </ul>
	[Ambient condition] button	Switches between the ambient conditions “v. stable”, “stable”, “unstable”, and “v. unstable”.
	[Application filter] button	Switches between the “weighing” and “dosing” application filters.
	[Toggle between weight units] button	<ul style="list-style-type: none"> <li>Once the weight value is stable: Indicates the set weight unit, e.g., [g] for “grams”.</li> <li>When the button is pressed: Opens the settings for toggling between weight units and for accuracy.</li> </ul>
	[Invalid weight value] button	<ul style="list-style-type: none"> <li>For conformity-assessed models <b>only</b>.</li> <li>Indicates that the weight value is invalid.</li> <li>When the button is pressed: Opens a message for rectifying the problem, e.g., that the device needs to be leveled.</li> </ul>
	[Exit GLP] button	Exits the GLP printout and starts printing the GLP footer.
	[Start GLP] button	<ul style="list-style-type: none"> <li>Starts the GLP printout and starts printing the GLP header.</li> <li>Prints the defined batch and/or sample ID.</li> </ul>
	[Apply] button	Adopts the next component or the next weight value.
	[Start] button	Starts an application.
	[End] button	Ends an application.

Symbol	Name	Description
	[Last value] button	Toggles between the current weight value display and the last weight value display.
	[Report] button	If an application is active, e.g., statistics: Opens the report of the application.
	[Very unstable] button	If the "Animal Weighing" application is active: Classifies the sample or the environment as very unstable.
	[Unstable] button	If the "Animal Weighing" application is active: Classifies the sample or the environment as unstable.
	[Slightly unstable] button	If the "Animal Weighing" application is active: Classifies the sample or the environment as slightly unstable.
	[Net] button	Indicates that a net value is being displayed.
	[Net 1] button	Indicates that an individual value is being displayed, e.g., in the "Mixing" application.
	[Hold] button	Indicates that a peak hold is being displayed, e.g., in the "Peak hold" application.
	[Quantity] button	Indicates that a quantity is being displayed.
	[Mean value] button	Indicates that a mean value is being displayed.
	[Total] button	Indicates that a total weight is being displayed, e.g., in the "Mixing" application.
	[CAL] button	Opens the "Calibrate balance" menu.
	[Settings] button	Opens the "Settings" menu.
	[Back] button	Closes the main menu and switches back to the operating display.
	[Confirm] button	Saves a selection or entry.
	[Input] button	Opens the alphanumeric keypad or numerical keypad for inputting values.

## 4.8 Displays in the Operating Display

Symbol	Name	Description
	[Sign] display	Indicates whether the value being displayed is positive or negative.
	[Zero] display	For some conformity-assessed devices: Indicates that the device has been zeroed.
	[Percent] display	Indicates that a percentage value is being displayed.
	[Computed value] display	If the "Conversion" or "Peak hold" application is active: Indicates that a calculated value or frozen value is being displayed.
	[Net] display	Indicates that a net value is being displayed.
	[Gross] display	Indicates that a gross value is being displayed.
	[PC connection] display	Indicates that a PC has been detected at the USB-PC port.
	[Second display] display	Indicates that an FTDI cable or a second display has been detected at the USB port.
	[Printer] display	Indicates that a printer has been detected at the USB port.
	[USB] display	Indicates that a USB stick has been detected at the USB port.
	[Invalid weight value] display	Indicates that the display does <b>not</b> contain a weight value, but is instead the calculated result of an application, e.g., for the "Totalizing" application.

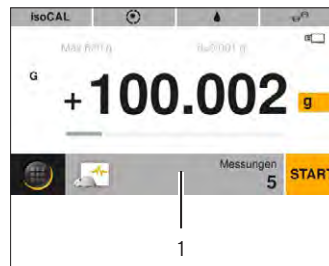
## 4.9 Navigating the Menus

### Procedure



- ▶ In order to navigate within a display, e.g., in the settings or application management: Swipe the operating display in the desired direction, e.g., upwards or downwards.

- ▶ To modify the parameters in an application: Select an application in Application Management.



- ▶ Press the application toolbar (1).
- ▶ The display containing the application-specific parameters opens.



## 4.10 “Main Menu” Menu Structure

### 4.10.1 “Applications” Menu Structure

Level 1	Description
Weighing	Opens the “Weighing” application. The “Weighing” application determines the weight of a sample within the device’s specific weighing range.
Mixing	Opens the “Mixing” application. Use the “Mixing” application to weigh up to 99 components one after the other for a mixture or formula in one container. The balance is automatically tared after each component is weighed. The weight value of the individual component or the total weight can be displayed.
Statistics	Opens the “Statistics” application. Use the “Statistics” application to save up to 99 weight values and calculated values and statistically analyze them.
Components	Opens the “Components” application. Use the “Components” application to weigh up to 99 weight values. The components can be weighed in various containers. Each container can be tared before each component is weighed.
Density	Opens the “Density” application. Use the “Density” application to determine the density of solid samples using a density set based on the buoyancy method. The density is determined using Archimedes’ Principle.
Percentage	Opens the “Percent” application. Use the “Percent” application to determine the percentage share or the percentage difference of the sample based on a reference weight.
Conversion	Opens the “Conversion” application. Use the “Conversion” application to multiply the weight value by a user-defined factor. The selected factor is saved to protected memory.
Animal weighing	Opens the “Animal weighing” application. The “Animal Weighing” application is used for moving samples, e.g., live animals, and for weighing in unstable environments. A measurement cycle is automatically carried out with a defined number of measurements for each object to be weighed. The individual measurements are averaged, and this average is displayed as the result.
Check-weighing	Opens the “Checkweighing” application. Use the “Checkweighing” application to check whether a weight value falls within the specified tolerances. This application also makes it easy to weigh in samples to a specified target weight.
Peak hold	Opens the “Peak hold” application. The “Peak hold” application calculates the maximum weight value of a sample (peak value). The value remains on the display for five seconds after the sample has been removed from the balance.
Counting	Opens the “Counting” application. The “Counting” application counts parts with approximately equal weight by comparing with a reference sample.
Pipette test	Opens the “Pipette test” application. Use the “Pipette test” application to save up to 99 pipette measurements and statistically analyze them.

### 4.10.2 “CAL” Menu Structure

Level 1	Description
CAL-Extern	Activates external calibration and external adjustment.
CAL-Intern	Activates internal calibration and internal adjustment.
Reprotest	Calculates the reproducibility of the device. Reproducibility describes the ability of the balance to display matching results under the same test conditions. The standard deviation is calculated by three individual measurements with an external weight.

### 4.10.3 “Settings” Menu Structure

Level 1	Level 2	Level 3	Description	
Language				
Date and time	Date			
	Date format			
	Time			
	Time format			
Device information			Displays device information on: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manufacturer</li> <li>- Model</li> <li>- Serial number</li> <li>- Version BAC</li> <li>- Version APC</li> <li>- Revision APC</li> <li>- Logged-in user (<b>only</b> if user management active)</li> </ul>	
Cal./-adj. settings	isoCAL			
	Calibration report			
Weighing	SQmin		Must be activated by Sartorius Service.	
	Safety Level			
	Ambient conditions			
	Application			
	Stability signal			
	Zero/Tare		Zero/tare function	
			Automatic zero	
		Zero/tare at power on		

Level 1	Level 2	Level 3	Description
Printout	Printout		
	Manual print	ISO / GLP printout	Only active if "Manual with stability" or "Manual without stability" is selected in "Printout".
		Tare after print	
		Manual print format	
	Automatic print	Auto print interval	Only active if "Printout", "Autom. with stability" or "Autom. without stability" is selected in "Printout".
		Interval time	
		Auto print format	
	IDs	Set device ID	Only active if ISO / GLP printout is activated.
		Set additional ID	
		Batch ID function	
Batch ID2 function			
Sample ID function			
	Sample ID2 function		
SBI protocol	SBI function		
	Manual print format		Only active if "Manual with stability" or "Manual without stability" is selected in "SBI function".
	Automatic print	Autom. print cancel	Only active if "Autom. with stability" or "Autom. without stability" is selected in "SBI function".
		Auto print interval	
		Interval time	
Autom. print format			
Connections	PC-USB	Device used	
		Device / Protocol	Only active if a PC is connected.
		Spreadsheet	Only active if "PC spreadsheet" is selected under "PC USB / device/protocol".
	USB	Device used	
		Device / Protocol	The submenu depends on the device or storage medium connected.
		RS232 configuration	Only active if "SBI" or "xBPI" is selected under "USB / device/protocol".
	RS232	Device / Protocol	
		RS232 configuration	Only active if "SBI" or "xBPI" is selected under "RS232 / device/protocol".
		Foot switch function	

Level 1	Level 2	Level 3	Description
User interface	Display brightness		
	Acoustic signal		
	Display date / time		
	Display current user		
	Recall last value		
	Toggle unit		
	Easy filter setting		
	Application settings access		
User management	New user		
	Modify user		
	Delete user		
	Set user password		Only active if a user with the "Operator" or "Supervisor" role is logged in.
	Set admin password		
More settings	Next maintenance		
	Reset settings		
	Enable service mode		

## 4.11 Parameter Structure

### 4.11.1 Parameters in the "Settings / Language" Menu

Parameters	Settings	Explanation
Language	English*, German, French, Spanish, Italian, Japanese, Russian, Chinese, Polish, Portuguese, Korean, Turkish, Hungarian	Defines the menu language.

\* Factory setting

#### 4.11.2 Parameters in the “Settings / Date and Time” Menu

Parameters	Settings	Explanation
Date		Defines the date.
Date format	DD-MMM-YY	Sets the date display format to DD.MMM.YY
	MMM-DD-YY	Sets the date display format to MMM.DD.YY
	YY-MM-DD (ISO)*	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sets the date display format to ISO FORMAT YYYY-MM-DD.</li> <li>- Sets the time to 24-hour mode.</li> </ul>
Time		Sets the time.
Time format**	24h*	Sets the time to 24-hour mode.
	12h (AM/PM)	Sets the time to 12-hour mode.
* Factory setting		
** Only active if “YY-MM-DD (ISO)” is <b>not</b> selected under “Date format”.		

#### 4.11.3 Parameters in the “Settings / Cal./Adj. Settings” Menu

Parameters	Settings	Explanation
isoCAL	Off	Switches the isoCAL function off.
	Info, manual start	If the balance needs to be calibrated and adjusted: The [isoCAL] button is highlighted orange. The isoCAL function must be manually triggered with the [isoCAL] button.
	Automatic*	Activates the automatic calibration and adjustment function as soon as predefined time intervals or temperature values are exceeded.
Calibration report		Displays max. 99 calibration reports per calendar day. Displays max. 30 calendar days.
* Factory setting		

## 4.11.4 Parameters in the “Settings / Weighing” Menu

Parameters	Settings	Explanation
Safety Level	High*	If the balance is <b>not</b> correctly leveled or a calibration/adjustment is not needed or the minimum initial weight requirements according to USP are <b>not</b> met: <ul style="list-style-type: none"> <li>- A warning message is displayed.</li> <li>- <b>No</b> data is transmitted.</li> <li>- The printout is blocked.</li> <li>- Starting and saving in applications is blocked.</li> </ul>
	Standard	If the balance is <b>not</b> correctly leveled or a calibration/adjustment is not needed or the minimum initial weight requirements according to USP are <b>not</b> met: <ul style="list-style-type: none"> <li>- A warning message is displayed.</li> </ul>
	Low	<ul style="list-style-type: none"> <li>- If the balance is <b>not</b> leveled: The [Start leveling] button is active.</li> <li>- If the balance needs to be calibrated and adjusted: The [isoCAL] button is active.</li> </ul>
Ambient conditions	Very stable	Sets the ambient conditions to “very stable”. Activates a fast change in the weight values in the event of a load change with a high output rate. Recommended for the following work environment: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Very stable table near the wall</li> <li>- Closed and calm room</li> </ul>
	Stable*	Sets the ambient conditions to “stable”. Recommended for the following work environment: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stable table</li> <li>- Slight movement in the room</li> <li>- Slight draft</li> </ul>
	Unstable	Sets the ambient conditions to “unstable”: Activates the delayed change in weight values with a reduced output rate. Recommended for the following work environment: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Simple office desk</li> <li>- Room with moving machinery or personnel</li> <li>- Slight air movement</li> </ul>
	Very unstable	Sets the ambient conditions to “very unstable”: Activates a significantly delayed change in the weight values and long wait for stability with a further reduction in the output rate. Recommended for the following work environment: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Noticeable and slow floor vibrations</li> <li>- Noticeable building vibrations</li> <li>- Weighed goods moved</li> <li>- Very strong air movements</li> </ul>
Application	Weighing*	Activates a filter that enables a fast change in the display for very fast load changes. Display changes with minimal load changes (in the digit range) occur more slowly.
	Dosing	Activates a filter that enables a very fast change in the display with minimal load changes, e.g., when dosing or filling vessels.
Stability signal	High accuracy	
	Medium accuracy*	
	Fast	

\* Factory setting

## 4.11.5 Parameters in the “Settings / Weighing / Zero/Tare” Menu

Parameters	Settings	Explanation
Zero / tare function	Without stability	The function of the [Zero] or [Tare] button is executed immediately once the button is pressed.
	With stability*	The function of the [Zero] or [Tare] button is executed if stability exists when the button is pressed.
Automatic zero	On*	Activates automatic zeroing. The display is automatically set to zero in case of a deviation of 0 less than (X).
	Off	Deactivates automatic zeroing. Zeroing must be triggered with the [Zero] button.
Zero / tare at power on	On*	Activates the initial taring / zeroing. The device is tared or zeroed after it is switched on.
	Off	Deactivates the initial taring / zeroing. After it is switched on, the device shows the same value as before it was last switched off.
SQmin**	On*	Activates the SQmin application.
	Off	Deactivates the SQmin application.
* Factory setting		

## 4.11.6 Parameters in the “Settings / Printout” Menu

Parameters	Settings	Explanation
Printout	Manual without stability	The print process can be started manually at any time.
	Manual with stability*	If the [Print] button is pressed: The print command is only executed once stability is achieved.
	Auto without stability	<ul style="list-style-type: none"> <li>- The data is printed automatically.</li> <li>- <b>No</b> stability is required for printout.</li> <li>- The printout can be without unit symbols.</li> </ul>
	Auto without stability	<ul style="list-style-type: none"> <li>- The data is printed automatically.</li> <li>- No stability is required for printout.</li> </ul>
	Print after weight change	Prints after a threshold for device stability has been exceeded and the weight has previously been reduced to less than half of the threshold.
* Factory setting		

## 4.11.7 Parameters in the “Settings / Printout / Manual Print” Menu

Parameters	Settings	Explanation
ISO / GLP printout	On	Activates the ISO / GLP printout.
	Off*	Deactivates the ISO / GLP printout.
Tare after print	On	Tares the device automatically after every printout.
	Off*	Deactivates automatic taring after printout.
Manual print format	Value*	Prints the weight value.
	Date, Value	Prints the weight value and a time stamp.
	Value (N, T, G#)	Prints a weight value block (net, tare, calculated gross).
	Date, Value (N, T, G#)	Prints a time stamp and a weight value block (net, tare, calculated gross value).

\* Factory setting

## 4.11.8 Parameters in the “Settings / Printout / Automatic Print” Menu

Parameters	Settings	Explanation
Auto print interval	Standard	Model-specific output rate for weight determination < 1 s.
	Interval time*	The interval time is used as the output rate.
Interval time		Defines the interval time.
Auto print format	Value*	Prints the weight value.
	Date, Value	Prints the weight value and a time stamp.

\* Factory setting

## 4.11.9 Parameters in the “Settings / Printout / ID” Menu

Parameters	Settings	Explanation
Set device ID		Defines an ID number for the device.
Set additional ID		Sets an additional ID number for the device.
Batch ID function	On	Activates the output of the batch ID number in the ISO / GLP printout.
	Off*	Deactivates the output of the batch ID number in the ISO / GLP printout.
Batch ID2 function	On	Activates the output of the batch ID2 number in the ISO / GLP printout.
	Off*	Deactivates the output of the batch ID2 number in the ISO / GLP printout.

\* Factory setting



Parameters	Settings	Explanation
Sample ID function	On	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Activates the sample ID.</li> <li>- The sample ID is queried before each printout.</li> </ul>
	Autom. increment	Counts up the sample ID automatically.
	Autom. decrement	Counts down the sample ID automatically.
	Off*	Deactivates the sample ID.
Sample ID2 function	On	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Activates the sample ID2.</li> <li>- The sample ID is queried before each printout.</li> </ul>
	Autom. increment	Counts up the sample ID2 automatically.
	Autom. decrement	Counts down the sample ID2 automatically.
	Off*	Deactivates the sample ID2.
* Factory setting		

#### 4.11.10 Parameters in the “Settings / SBI Protocol” Menu

Parameters	Settings	Explanation
SBI function	Manual without stability	If a print command is given, e.g., via the [print] button: The weight value is printed.
	Manual with stability*	If a print command is given, e.g., via the [print] button: The weight value not is printed until the device is stable.
	Auto without stability	Prints the weight value automatically without device stability.
	Auto without stability	Prints the weight value automatically only when the device is stable.
	Print after weight change	Prints after a threshold for device stability has been exceeded and the weight has previously been reduced to less than half of the threshold.
Manual print format	Value w/o identifier	Prints the weight value without labeling, e.g., “Net” or “G”.
	Value*	Prints the weight value.
	Date, Value	Prints the weight value and a time stamp.
	Value (N, T, G#)	Prints a weight value block (net, tare, calculated gross).
	Date, Value (N, T, G#)	Prints a time stamp and a weight value block (net, tare, calculated gross value).
* Factory setting		

## 4.11.11 Parameters in the “Settings / SBI Protocol / Automatic Print” Menu

Parameters	Settings	Explanation
Cancel auto printing	With Print key or ESC P	If the “PRINT” or “ESC P” key is pressed: Automatic printout is canceled.
	Off	Automatic printout <b>cannot</b> be canceled.
Auto print interval	Standard	Model-specific output rate for weight determination < 1 s.
	Every 2 display updates	Prints every 2nd value of standard.
	Interval time*	The interval time is used as the output rate.
Interval time		Defines the interval time.
Auto print format	Value w/o ID	Prints the weight value without labeling, e.g., “Net” or “G”.
	Value*	Prints the weight value.
	Date, Value	Prints the weight value and a time stamp.

\* Factory setting

## 4.11.12 Parameters in the “Settings / Connections / PC USB” Menu

Parameters	Settings	Explanation
Used device		Indicates which device is connected at the USB port.
Device / Protocol	SBI	Defines the interface protocol.
	xBPI	
	PC spreadsheet format	
	PC text format	
	Off	
Spreadsheet	Decimal separator	Defines the decimal separator character for the PC spreadsheet format, e.g., decimal point or decimal comma.
	Output Format	Defines the output format for the PC spreadsheet format, e.g., only numerical values or text and numerical values.

## 4.11.13 Parameters in the “Settings / Connections / USB” Menu

Parameters	Settings	Explanation
Used device		Indicates which device is connected at the USB port.
Device / Protocol	SBI	Only visible if an FTDI cable is connected. Defines the connected device or the interface protocol.
	xBPI	
	Printer YDP20	
	Printer YDP30	
	Second display	
	Barcode reader	
	Off	
Print to USB memory		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Only visible if a USB storage medium is connected.</li> <li>- Activates or deactivates the print function on the USB storage medium.</li> </ul>
	USB memory	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Only visible if a USB storage medium is connected.</li> <li>- Only visible if a printer is connected.</li> <li>- Displays the connected printer.</li> <li>- Activates or deactivates the print function on the connected printer.</li> </ul>
RS232 configuration		Configures the connected FTDI cable.

#### 4.11.14 Parameters in the “Settings / Connections / RS232” Menu

Parameters	Settings	Explanation
Device / Protocol	SBI	Defines the connected device or the interface protocol.
	xBPI	
	Printer YDP20	
	Printer YDP30	
	Second display	
	Barcode reader	
	Off	
RS232 configuration	Baudrate	Configures the RS232 interface.
	Data bits	
	Parity	
	Handshake	
Foot switch function	Print	If a foot switch is connected: Sets the function that is triggered by pressing the foot switch.
	End application	
	Run application	
	Zero	
	Tare	
	Leveling	
	End of ISO / GLP	
	Off	

## 4.11.15 Parameters in the “Settings / User Settings” Menu

Parameters	Settings	Explanation
Display brightness	Bright	
	Medium	
	Eco mode*	Energy-saving mode. Reduces the brightness after 2 min. of inactivity. To reactivate the normal brightness: Press any button.
Acoustic signal	Max	Sets the device’s acoustic signal to “loud”.
	Medium*	Sets the device’s acoustic signal to “medium”.
	Low	Sets the device’s acoustic signal to “low”.
	Off	Turns the device’s acoustic signal off.
Display date / time	Off*	Does <b>not</b> display date/time in the “Weighing range display”.
	On	Displays date/time in the “Weighing range” display.
Display current user	Off*	Does <b>not</b> display the logged-in user in the “Weighing range display”.
	On	Displays the logged-in user in the “Weighing range display”.
Recall last value	Off*	Does <b>not</b> display the last weight value.
	On	Displays the last weight value.
Toggle unit	On*	Enables toggling between unit / accuracy via the [Toggle between weight units] button.
	Off	Deactivates toggling between unit / accuracy via the [Toggle between weight units] button.
Easy filter adaptation	On*	Activates the [Application filter] button.
	Off	Deactivates the [Application filter] button.
Application settings access	Full*	
	Read-only	

\* Factory setting

## 4.11.16 Parameters in the “Settings / User Management” Menu

Parameters	Settings	Explanation
New user	Name	Defines the name of the new user. The user name must have a max. of 14 characters.
	Role	Defines a role for the new user.

\* Factory setting

Parameters	Settings	Explanation
Change user	Name	Changes the name of the user. The user name must have a max. of 14 characters.
	Role	Changes the role of the user. Changes the role of the user.
Delete user		Deletes the selected user.
Set user password		Defines a new password for the logged-in user. The user password must have a max. of 14 characters.
Set admin password		Defines the password for the administrator. The admin password must have a max. of 14 characters.
* Factory setting		

#### 4.11.17 Parameters in the “Settings / More Settings” Menu

Parameters	Settings	Explanation
Next maintenance		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sets a date for the next maintenance.</li> <li>- When the date for the maintenance is reached: Triggers a message.</li> </ul>
Reset settings	Yes, reset	Resets the settings to factory settings.
	No*	Does <b>not</b> reset the device to factory settings.
Enable service mode		For service only.
* Factory setting		

#### 4.11.18 Application Parameters

##### Parameters of the “Mixing” and “Components” Applications

Parameters	Settings	Explanation
Print component	On*	Activates printing of the individual weights of components.
	Off	Deactivates printing of the individual weights of components.
* Factory setting		

##### Parameters of the “Statistics” Application

Parameters	Settings	Explanation
Print component	On*	Activates the component printout.
	Off	Deactivates the component printout.
* Factory setting		

Parameters	Settings	Explanation
Automatic tare	On	Activates automatic taring after the components are saved.
	Off*	Deactivates automatic taring after the components are saved.

\* Factory setting

#### Parameters of the “Density” Application

Parameters	Settings	Explanation
Density of liquid		Defines the density of the buoyancy liquid, e.g., distilled water: – 0.9982 g/cm <sup>3</sup> at 20°C – 0.9980 g/cm <sup>3</sup> at 21°C – 0.9978 g/cm <sup>3</sup> at 22°C

Accuracy	0-0,000	Defines the number of decimal places.
----------	---------	---------------------------------------

\* Factory setting

#### Parameters of the “Percent” Application

Parameters	Settings	Explanation
Reference		Defines the reference percentage.
Accuracy	0-0,000	Defines the number of decimal places.

\* Factory setting

#### Parameters of the “Conversion” Application


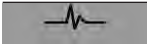
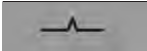
Parameters	Settings	Explanation
Factor		Defines a factor by which the weight value is multiplied.
Accuracy	0-0,000	Defines the number of decimal places.

\* Factory setting

#### Parameters of the “Animal Weighing” Application

Parameters	Settings	Explanation
Measurements		Defines the number of measurements.

\* Factory setting

Parameters	Settings	Explanation
Instability		Sets the intensity of the "Animal activity" to "very active". Recommended for very active movements of the sample.
		Sets the intensity of the "Animal activity" to "medium". Recommended for medium movements of the sample.*
		Sets the intensity of the "Animal activity" to "calm". Recommended for minor movements of the sample.
Start	Automatic	Sets the trigger to start the "Animal weighing" application to "automatic".
	Manual*	The "Animal weighing" application must be manually selected in the start screen.

\* Factory setting

#### Parameters of the "Checkweighing" Application

Parameters	Settings	Explanation
Min		Defines the lower limit (minimum).
Max		Defines the upper limit (maximum).

\* Factory setting

#### Parameters of the "Peak hold" Application

Parameters	Settings	Explanation
Apply	At stability*	Peak holds are applied when there is stability.
	Without stability	Peak holds are applied without stability.

\* Factory setting

#### Parameters of the "Counting" Application

Parameters	Settings	Explanation
Reference		Defines the number of reference pieces.
Accuracy	Normal*	
	10-fold	

\* Factory setting



Parameters	Settings	Explanation
Optimize	Automatic*	Activates the automatic reference sample updating. The average piece weight is recalculated every time the reference sample is updated automatically. The basis for the calculation is increased every time a new sample is placed. This increases the counting accuracy of the reference and with it the result.
	Off	Deactivates automatic reference sample updating.

\* Factory setting

#### Parameters of the “Pipette Test” Application

Parameters	Settings	Explanation
Print component	On*	Activates the component printout.
	Off	Deactivates the component printout.
Apply	Automatic	Automatically saves the weight value.
	Manual*	Saves the weight value after manual confirmation.

\* Factory setting

#### 4.11.19 Unit Toggling Parameters “Unit / Accuracy”

Parameters	Settings	Explanation
Unit	g*, kg, ct, lb,oz, ozt, tlh, tlt, GN, dwt, mg, / lb, tlc, mom, Kt, tol, bat, MS, N	Defines the unit of the weight value.
Accuracy	All digits on	Shows all available decimal places.
	Last digit off	Does <b>not</b> show the last available decimal place.

\* Factory setting

## 4.12 User Management

### 4.12.1 User Profiles

In the factory, 3 user profiles are defined for the device: Administrator, Supervisor, and Operator. The user profiles are assigned rights for operating the device. If user profiles are assigned: A user profile must be selected after switching on the device. Different setting options and functions are displayed in the main menu depending on the user profile.

Setting options / functions	Administrator	Supervisor	Operator
Selecting or changing an application	x	x	-
Carrying out an application, e.g., statistics	x	x	x
Changing settings			
Language	x	x	x
Date and time	x	x (read-only)	-
Device info	x	x	x
Cal.-/adj. settings	x	x (read-only)	-
Weighing	x	x (read-only)	-
Printout	x	x (read-only)	-
SBI protocol	x	x (read-only)	-
Connections	x	x (read-only)	-
User settings	x	x	-
User management	x	x (set user password only)	x (set user password only)
More settings	x	x (read-only)	-
Performing leveling	x	x	x
Carrying out calibration and adjustment	x	x	x

## 5 Installation

### 5.1 Scope of Delivery

Item	Quantity
Device	1
Weighing pan	1
Shield disk (only analytical balance)	1
Pan support	1
Power supply unit with country-specific adapters	1
Analytical draft shield	1
Dust cover	1
Operating Instructions	1

### 5.2 Selecting an Installation Site

#### Procedure

- ▶ Make sure that the following conditions are met at the installation site:

Condition	Characteristics
Ambient conditions	Suitability tested (for ambient conditions, see Chapter "14.1 Ambient Conditions", page 47)
Setup surface	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Stable, even surface with little vibration</li> <li>– Sufficient space for the device (for device space requirements, see Chapter "14.10 Device Dimensions", page 50)</li> <li>– Sufficient load-bearing capacity for the device and peripheral devices, even when full (for device weight, see Chapter "14.11 Gross Weight", page 50)</li> </ul>
Access to operation-relevant parts	Convenient and safe

### 5.3 Unpacking the Device

#### Procedure

- ▶ Unpack the device.
- ▶ **NOTICE** Danger of damage to the device from improper handling! Do **not** lift the device by the draft shield. Only lift the device by its base.
- ▶ Install the device at the intended installation site.
- ▶ We recommend keeping the original packaging to return the device securely and appropriately, e.g. for repairs.

### 5.4 Installing the Weighing Pan and Associated Components

#### Procedure



- ▶ Fully open the side panel of the analytical draft shield.
- ▶ If an analytical balance is used: Install the shield disk, the pan support, and the weighing pan.



- ▶ If a precision balance is used: Install the pan support and the weighing pan.

### 5.5 Acclimatizing

When a cold device is brought into a warmer area: The temperature difference can lead to condensation of humidity in the device (moisture formation). Moisture in the device can lead to malfunctions.

#### Procedure

- ▶ Allow the device to acclimatize for approx. 2 hours at the installation site. Ensure that the device is disconnected from the power supply during that time.

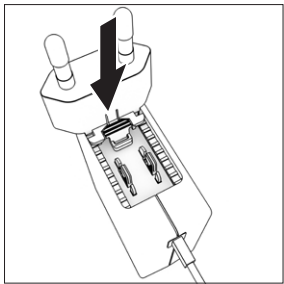
## 6 Getting Started

### 6.1 Installing the Power Supply Unit

#### 6.1.1 Assembling the Power Supply Unit

Item number on packaging	Power supply unit YEPS01-15VOW with connection cable and country-specific power plug adapters (packed in PE bag with printed country identification, e.g. EU)
YEPS01-PS8	USA and Japan (US+JP), Europe and Russia (EU+RU), Great Britain (UK), India (IN), South Africa (ZA), Australia (AU), China (CN)
YEPS01-PS9	Argentina (AR), Brazil (BR), Korea (KR)
YEPS01-PS10	China (CN)

#### Procedure

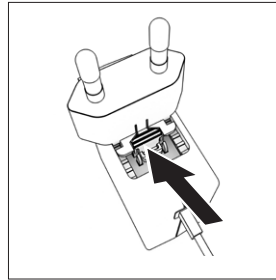


- ▶ Select the country-specific power plug adapter. The power plug adapter must be suitable for use with the wall outlet at the installation site.
- ▶ Insert the power plug adapter into the power supply unit. The grooved button must be facing upwards.

- ▶ Push the power plug adapter as far as you can until it clicks into place.
- ▶ Check whether the power plug adapter is securely locked in place by pulling it gently.
- ▶ If the power plug adapter does **not** move: It is locked in place.

### 6.1.2 Dismantling the Power Plug Adapter

#### Procedure



- ▶ Press the grooved button from above and pull back on the power plug adapter.
- ▶ Push the power plug adapter out of the power supply unit and remove it.

### 6.2 Connecting the Power Supply

#### Procedure

- ▶ **⚠ WARNING** Severe injuries caused by using defective power supply cables! Check the power supply cable for damage, e.g., cracks in the insulation.
  - ▶ If required: Contact Sartorius Service.
- ▶ Check whether the country-specific power plug matches the power connections at the installation site.
  - ▶ If required: Replace the country-specific power plug adapter.
- ▶ **NOTICE** Damage to the device due to excessive input voltage! Check whether the voltage specifications on the manufacturer's ID label match those of the power supply at the installation site.
  - ▶ If the input voltage is too high: **Do not** connect the device to the power supply.
  - ▶ Contact Sartorius Service.
- ▶ Connect the plug to the "Power Supply" connection.
- ▶ Connect the mains plug to the wall outlet (mains voltage) at the installation site.

# 7 System Settings

## 7.1 Performing System Settings

Default settings can be adjusted for the device and the applications in order to align with the ambient conditions and individual operating requirements. You can change the settings at any time.

The following settings are necessary to operate the device together with connected components:

- Set up the communication of the connected devices
- Set up additional components

When using the device for the first time and after resetting the device settings, the installation assistant starts. This assists with the following settings:

- Set the menu language
- Set the date and time

### Procedure

- ▶ Press the [Main menu] button.
- ▶ To adjust settings: Open the desired menu.
- ▶ Select and confirm the desired parameter (parameters, see Chapter "4.10 "Main Menu" Menu Structure", page 17).
- ▶ Exit the menu.

## 7.2 Setting the Calibration and Adjustment

### 7.2.1 Switching the isoCAL Function On or Off (Only Model I- x)

When using the isoCAL function, the device performs an automatic time- and temperature-dependent internal calibration and adjustment.

Depending on the device model, other temperature ranges may apply for ensuring metrological data when the isoCAL function is switched off (see Chapter "14.1 Ambient Conditions", page 47).

**M**

If this relates to a conformity-assessed device in legal metrology: In some cases it is **not** possible to switch off the isoCAL function.

### Procedure

- ▶ Open the main menu.
- ▶ Open the "Settings" / "Cal.-/adj. settings" / "isoCAL" menu.
- ▶ To set the automatic start of the isoCAL function: Select "Automatic" setting.
- ▶ To set the manual start of the isoCAL function: Select the "Info, manual start" setting.
- ▶ To switch off the isoCAL function: Select the "OFF" setting.

## 7.3 Editing User Management

### 7.3.1 Setting and Changing Admin Password

#### Requirements

The "Administrator" is logged into the device.

#### Procedure

- ▶ Open the "Settings" / "User management" / "Set admin password" menu.
- ▶ Press the [...] button.
- ▷ The input screen for the admin password is displayed.
- ▶ Enter the desired password in the input field and confirm with the [Confirm] button.
- ▷ The input screen for the user password is displayed again.
- ▶ Enter the password in the input field a second time and confirm with the [Confirm] button.
- ▶ Press the [Confirm] button.

### 7.3.2 Creating User Profiles

User profiles can be created to prevent unauthorized personnel from making changes to the system settings of the balance. User profiles can only be created by the administrator.

#### Requirements

The "Administrator" is logged into the device.

#### Procedure

- ▶ Open the "Settings" / "User management" / "New user" menu.
- ▶ To assign a user name: Press the [...] button in the "Name" column.
- ▷ The input screen for the user name is displayed.
- ▶ Enter the desired user name in the input field and confirm with the [Confirm] button.
- ▶ To assign a role for the created user: Press the [Operator] button or the [Supervisor] button in the "Role" column.
- ▶ Confirm the inputs with the [Confirm] button.

### 7.3.3 Modifying Users

#### Requirements

The "Administrator" is logged into the device.

#### Procedure

- ▶ Open the "Settings" / "User management" / "Modify user" menu.
- ▶ To modify a user: Click on the desired user name and confirm the selection with the [Confirm] button.
- ▶ To modify the user name: Press the [...] button in the "Name" column.
- ▷ The input screen for the user name is displayed.
- ▶ Enter the desired user name in the input field and confirm with the [Confirm] button.
- ▶ To assign a new role for the created user: Press the [Operator] button or the [Supervisor] button in the "Role" column.
- ▶ Confirm the inputs with the [Confirm] button.

### 7.3.4 Deleting Users

#### Requirements

The "Administrator" is logged into the device.

#### Procedure

- ▶ Open the "Settings" / "User management" / "Delete user" menu.
- ▶ Click on the desired user and confirm the selection with the [Confirm] button.

### 7.3.5 Assigning and Changing User Password

#### Requirements

The user is logged into his/her own user profile on the device.

#### Procedure

- ▶ Open the "Settings" / "User management" / "Set user password" menu.
- ▶ Press the [...] button.
- ▷ The input screen for the password is displayed.
- ▶ Assign a password and confirm with the [Confirm] button.
- ▷ The input screen for the password is displayed again.
- ▶ Enter the password a second time and confirm with the [Confirm] button.

## 8 Operation

### 8.1 Switching the Device On/Off (Standby)

#### Requirements

The device is connected to the power supply.

#### Procedure

- ▶ **⚠ NOTICE** Pointed or sharp-edged objects may damage the operating display! Only touch the operating display with your fingertips.
- ▶ To switch the device on: Press the [On/Off] button.
- ▶ To switch the device to standby mode: Press and hold the [On/Off] button.

### 8.2 Waiting for the Warm-up Time

In order to provide accurate weighing results, the device must have reached the necessary operating temperature. The operating temperature is reached after the warm-up time. The warm-up time starts when the device is switched on.

#### Procedure

- ▶ Switch on the device.
- ▶ Wait until the operating temperature is reached (for warm-up time, see Chapter "14.8 Warm-up Time", page 49).

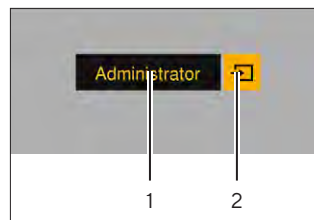
**M** The warm-up time must be observed for a conformity-assessed device, otherwise the weight values **cannot** be used.

### 8.3 User login

If user profiles are created: A user login is required every time the device is switched on.

#### Procedure

- ▶ Switch on the device.



- ▶ Press the user profile selection (1).
- ▶ Select a user profile, e.g., Administrator.

- ▶ Press the [Apply] button (2).
- ▷ If a password is assigned: The input screen for the password opens.
- ▶ Enter the password and confirm with the [Confirm] button.
- ▶ To log in a different user: Press the [On/Off] button.
  - ▷ The device is in standby mode.
  - ▶ Press the [On/Off] button.
  - ▷ The device is switched on.
  - ▶ User Management is displayed.
  - ▶ Log in a new user.

### 8.4 Leveling the Device with an Electronic Level Indicator

Unevenness at the installation site of the device may result in incorrect weighing results. Leveling the balance compensates for unevenness at the installation site by twisting the front leveling feet of the balance.

#### Procedure

- ▶ Follow the instructions of the Leveling Wizard.

#### 8.4.1 Level Indicator Test

The level indicator test is used to check the movement of the level indicator. The level indicator must be positioned at three different places during the level indicator test. The level indicator is positioned by rotating the front leveling feet.

#### Procedure

- ▶ Open the main menu.
- ▶ Press the "Leveling" button
- ▶ Press "Level test".
- ▶ Follow the Level Indicator Wizard's instructions.

## 8.5 Overview of Calibration and Adjustment

During calibration, a calibration weight is used to determine the deviation of the displayed value from the actual value. The subsequent adjustment eliminates this deviation. We recommend regular calibration and adjustment:

- Daily, every time the device is switched on
- After every leveling
- After changing the ambient conditions (temperature, humidity, or air pressure)
- After setting the device up at a new installation site

### 8.5.1 Calibrating and Adjusting Device with isoCAL Function (Only Model I-1x)

Triggers for the automatic start of the isoCAL function are:

- The ambient temperature has changed since the last adjustment process.
- The interval time has been exceeded.
- If this relates to a conformity-assessed model: The device has been disconnected from the power supply since the last adjustment.

#### Requirements

- The automatic or manual start of the isoCal function is set in the menu (see Chapter “7.2.1 Switching the isoCAL Function On or Off (Only Model I- x)”, page 37).
- The device is not in the main menu.
- The load on the weighing pan remains unchanged for 2 minutes.
- The load on the weighing pan amounts to no more than 2% of the maximum load.
- The device does **not** register an input for 2 minutes.

#### Procedure

- ▷ If the automatic start of the isoCAL function is triggered: The isoCAL function automatically starts calibration and adjustment.
- ▶ If the manual start of the isoCAL function is triggered: The [isoCAL] button is highlighted orange. Press the [isoCAL] button.
- ▷ Internal calibration and adjustment are carried out.
- ▷ The report is displayed.

### 8.5.2 Performing Internal Calibration and Adjustment

#### Procedure

- ▶ Open the main menu.
- ▶ Press the [CAL] button and select the “CAL-Intern” setting.
- ▷ Internal calibration and adjustment are carried out.
- ▷ The report is displayed.

### 8.5.3 Performing External Calibration and Adjustment

#### Procedure

- ▶ Open the main menu.
- ▶ Press the [CAL] button and select the “CAL-Extern” setting.
- ▶ Follow the Calibration Wizard’s instructions.
- ▷ External calibration and adjustment are carried out.
- ▷ The report is displayed.

## 8.6 Setting or Changing an Application

#### Procedure

- ▶ Select an application in the main menu. To do so, press a button, e.g., [Statistics].
- ▶ To exit the main menu: Press the [Back] button.
- ▶ The application is active.

## 8.7 Running Applications (Examples)

### 8.7.1 Running the “Toggle Between Weight Units” Application

The “Toggle between weight units” application enables the user to switch between the different units and adjust the decimal place settings during the weighing process.



## Requirements

- The "Toggle between weight units" function is activated in the main menu.
- The weight value is valid.

## Procedure



- ▶ Press the [Toggle between weight units] button (1).
- ▶ Set the unit and the accuracy.
- ▶ Confirm with the [Confirm] button.

## 8.7.2 Running the "Statistics" Application

The following values are saved and analyzed:

- Number of components
- Mean value
- Standard deviation
- Variation coefficient sum of all values
- Lowest value (minimum)
- Highest value (maximum)
- Spread: Difference between maximum and minimum

## Requirements

- A printer or a PC is connected and configured.
- The "Statistics" application is selected.

## Procedure

- ▶ Place a sample on the weighing pan.
- ▶ To save the weight value: Press the [Apply] button.
- ▷ The position of the saved value is displayed, e.g., "Component 1".
- ▷ The recording of the statistics starts.
- ▶ Remove the sample being weighed.
- ▶ To save the next value: Place a new sample on the weighing pan and press the [Apply] button.
- ▶ To display the statistical analysis: Press the [Report] button.
- ▶ To print the statistical analysis: Press the [Print] button.
- ▶ To exit the application and delete the saved values: Press the [End] button.

## 8.7.3 Running the "SQmin" Minimum Initial Weight Application

The SQmin application compares the current weight value with a defined minimum initial weight. The defined minimum initial weight is defined in a quality assurance system, for example. This ensures that the weight values are above the defined minimum initial weights and thus meet the requirements of the United States Pharmacopeia (USP)

**M** SQmin is not the same as the minimum load "Min" in legal metrology.

## Requirements

- The SQmin application must only be set up and activated by Sartorius Service.
- The "SQmin" application is activated.

## Procedure

- ▶ Place a sample on the weighing pan.
- ▷ If a red SQmin value is displayed: The weight value is less than the defined minimum initial weight. The weight value is displayed in gray. The weight value **cannot** be saved and **cannot** be printed out in applications (depending on the setting in the "Safety level" menu).

## 8.8 Printing Weight Result With ID

Identifiers, e.g., device ID, batch ID, and sample ID, can be assigned to the device, the sample, and to a batch. The ID numbers are exported during ISO / GLP printout.

## Requirements

- The ISO / GLP printout is activated in the "Settings" / "Printout" / "Manual print" / "ISO / GLP printout" menu.
- The device ID is set in the "Settings" / "Printout" / "IDs" / "Set device ID" menu.
- A printer or a PC is connected and configured.

Procedure

- ▶ Carry out weighing.
- ▶ Press the [Start GLP] button.
- ▶ If the “Batch ID” function is activated: Enter a batch ID.
- ▶ If the “Sample ID” function is activated: Enter a sample ID.
- ▶ The GLP header is printed with the device ID, the batch ID, the sample ID, and the current weight value.
- ▶ To exit the GLP printout: Press the [Exit GLP] button.
- ▶ The GLP footer is printed.

## 9 Cleaning and Maintenance

### 9.1 Detaching the Analytical Draft Shield

Material: 1 soft support base

Requirements

The device is disconnected from the power supply.

Procedure



- ▶ To detach the handles on the side panels and the upper panel: Loosen the screws on the inner sides of the handles by turning.
- ▶ **⚠ CAUTION** Glass breakage due to incorrect handling!
- ▶ Slide the side panels and upper panel all the way back and out of the guide rails.

- ▶ Place the side panels and the upper panel on a soft surface.
- ▶ If an analytical balance is to be cleaned: Remove the weighing pan and the shield disk.
- ▶ If a precision balance is to be cleaned: Remove the weighing pan.

### 9.2 Cleaning the Device

Procedure

- ▶ Disconnect the device from the power supply.
- ▶ Only use suitable cleaning agents and cleaning procedures and observe the product information for the cleaning agent used (for cleaning agent, see Chapter “14.7 Cleaning Agent”, page 49).
- ▶ Remove dust and powdery sample residue with a brush or hand-held vacuum cleaner.
- ▶ Wipe the device and the associated components with a slightly damp cloth. Use a mild soapy solution or a suitable cleaning agent for more severe contamination.

### 9.3 Installing the Analytical Draft Shield

Procedure

- ▶ If an analytical balance is used: Put the shield disk and the weighing pan into place.
- ▶ If a precision balance is used: Position the weighing pan.



- ▶ Slowly slide the side panels and the upper panel into the frame rails.
- ▶ Hold the handles on the side panels or the upper panel from the outside and fasten to the inner side with the screws.

- ▶ Connect the device to the power supply (see Chapter 6.2, page 36).

### 9.4 Maintenance Schedule

Interval	Component	Action
Regularly; depending on the operating conditions	Device	Perform a functional test of the device. Contact Sartorius Service for this.

### 9.5 Software Update

For a software update, contact Sartorius Service.

# 10 Malfunctions

## 10.1 Warning Messages

Warning message	Fault	Cause	Remedy	Chapter, page
APP.ERR.	The device has measured an invalid weight value.	The applied weight is too low.	Increase the applied weight to more than the minimum load.	
		The weight value is negative.		
		<b>No</b> sample has been placed on the balance.	Place the sample on the balance.	
DIS.ERR.	The value to be output <b>cannot</b> be shown in the operating display.	The data to be displayed is <b>not</b> compatible with the set display format.	Adjust the display settings, e.g., resolution, unit, decimal places.	
HIGH or ERR 55	The device is overloaded.	The device's maximum weighing capacity has been exceeded.	Reduce the applied weight to below the device's maximum weighing capacity.	
LOW or ERR 54	The modulation of the weighing converter inside the device is too low.	<b>No</b> weighing pan has been placed on the balance.	Insert the weighing pan into the device and switch the device off and on again.	
		A previously forgotten weight was removed after starting the device.		
		An error exists in the weighing system or in the device electronics.	Contact Sartorius Service.	
COMM.ERR.	The device is <b>not</b> receiving any weight values.	<b>No</b> communication exists between the control unit and the weigh cell.	Wait until the control unit restores the communication with the weigh cell.  If the problem occurs again: Contact Sartorius Service.	
PRT.ERR.	The [Print] button is locked.	The data interface for print output is set to xBPI mode.	Reset the menu to the factory settings.  If the problem occurs again: Contact Sartorius Service.	
SYS.ERR.	The system data is faulty.	A memory error exists in the control unit.	Switch the device off and on again.  If the problem occurs again: Contact Sartorius Service.	8.1, 39

Warning message	Fault	Cause	Remedy	Chapter, page
ERR 10	Taring is <b>not</b> possible.	The device <b>cannot</b> be manually tared because an application program has the tare memory reserved.	To release the tare memory: Exit the application program with the [End] button.	
ERR 11	The weight value <b>cannot</b> be saved in the tare memory.	The weight value is negative or "zero".	Check the sample being weighed. Zero the device before placing the sample on the balance.	
Low voltage of battery of the internal clock module: The date and time may be incorrect.		The battery is nearly empty.	Contact Sartorius Service.	
Calibration canceled	The device <b>cannot</b> be adjusted when starting the calibration function due to a zero point error or an absence of leveling (conformity-assessed models).	The device was <b>not</b> zeroed before calibration.	Zero the device. Check the preload and set if necessary.	
		The device is loaded.	Remove the sample from the weighing pan.	
		The balance drifts too far.	Allow to warm up. Re-align the device.	
		The internal motor weight unit is defective.	Contact Sartorius Service.	
		Conformity-assessed models: The device is not leveled.		
The balance needs to be adjusted!		The device needs to be calibrated and adjusted.	Calibrate and adjust the device.	7.2, 37
Remaining time in minutes: xx		The device is in the warm-up phase and has <b>not</b> yet reached its operating temperature. xx = remaining time in minutes	Comply with the warm-up time after switching the device on.	14.8, 49
Weight value is invalid		The displayed value is invalid.	Zero the device.	
The balance needs to be leveled!		The device is not leveled.	Level the device.	8.4, 39

## 10.2 Troubleshooting

Fault	Cause	Remedy	Chapter, page
The operating display is blank.	The device is disconnected.	Check the connection to the power supply.	
	The power supply unit is <b>not</b> connected.	Connect the power supply cable to the power supply.	
The displayed weight value changes constantly.	The installation site is unstable.	Adjust the parameter for the ambient temperatures. Change the installation site.	
	A foreign object is positioned between the weighing pan and the housing.	Remove the foreign object.	
The weight readout displayed by the device is obviously wrong.	The device has <b>not</b> been calibrated and adjusted.	Calibrate and adjust the device.	7.2, 37
	The device was <b>not</b> tared before weighing.	Tare the device.	
For a conformity-assessed device: The [Invalid weight value] display appears.	The cause of this fault is displayed after pressing the [No valid weight value] button.		

# 11 Decommissioning

## 11.1 Decommissioning the Device

### Procedure

- ▶ Turn the device off.
- ▶ Disconnect the device from the power supply.
- ▶ Disconnect the device from all connected devices and all accessories, e.g. printer.
- ▶ Clean the device (see Chapter 9.2, page 42).

# 12 Storage and Shipping

## 12.1 Storage

### Procedure

- ▶ Turn the device off.
- ▶ Disconnect the device from the power supply.
- ▶ Disconnect the device from all connected devices, e.g. printer.
- ▶ Store the device according to the ambient conditions (see Chapter 14.1, page 47).

## 12.2 Returning the Device and Parts

Defective devices or parts can be sent back to Sartorius. Returned devices must be clean, decontaminated, and properly packed.

Transport damage as well as measures for subsequent cleaning and disinfection of the device or parts by Sartorius shall be charged to sender.

Devices contaminated with hazardous materials, e.g. harmful biological or chemical substances, will **not** be accepted for repair or disposal. The devices must be decontaminated before shipping (for decontamination, see Chapter "13.1 Decontaminating the Device", page 46).

### Procedure

- ▶ Turn the device off.
- ▶ Disconnect the device from the power supply.
- ▶ Contact Sartorius Service for instructions on how to return devices or parts.
- ▶ Pack the device and its parts properly for return, e.g.

in their original packaging.

# 13 Disposal

## 13.1 Decontaminating the Device

The device does **not** contain any hazardous materials that necessitate special disposal measures. If the device has come into contact with hazardous substances: Steps must be taken to ensure proper decontamination and declaration.

### Procedure

- ▶ If the device has come into contact with hazardous substances: Decontaminate the device. The operator of the device is responsible for adhering to local government regulations on the proper decontamination and declaration for transport and disposal.

## 13.2 Disposing of Device and Parts

The device and the device accessories must be disposed of properly by disposal facilities.

A lithium cell battery, type CR2032, is installed inside the device. Batteries must be disposed of properly by disposal facilities.

The packaging is made of environmentally friendly materials that can be used as secondary raw materials.

### Requirements

The device has been decontaminated.

### Procedure

- ▶ Dispose of the device. Follow the disposal instructions on our website.
  - ▶ Inform the disposal facility that there is a lithium cell battery, type CR2032, installed inside the device.
- ▶ Dispose of the packaging in accordance with local government regulations.

## 14 Technical Data

### 14.1 Ambient Conditions

	Unit	Value
Installation site: For indoor use only, max. height above sea level	m	3000
Temperature		
In operation	°C	+5 – +40
Storage and transport	°C	-10 – +60
Temperature for ensuring the metrological data		
See information on the manufacturer's ID label		
Relative humidity*		
At temperatures up to 31°C, non-condensing	%	15 – 80
At temperatures of 31°C to 40°C, decreasing linearly	%	> 50
<b>No</b> heat from heating systems or direct sunlight		
<b>No</b> electromagnetic fields		
* For conformity-assessed (verified) balances in accordance with EU requirements, the legal regulations apply.		

### 14.2 Contamination Type, Overvoltage Category, and Protection Class

	Unit	Value
Pollution level according to IEC 61010-1		2
Overvoltage category according to IEC 60664-1		I

## 14.3 Power Supply

Only by Sartorius power supply unit YEPS01-15VOW

### 14.3.1 Power Supply Unit

	Unit	Value
Type: Sartorius power supply unit YEPS01-15VOW		
Primary		
Voltage	V <sub>AC</sub>	100 – 240 V (±10%)
Frequency	Hz	50 – 60
Current consumption, maximum	A	0.2
Secondary		
Voltage	V <sub>DC</sub>	15
Current, maximum	A	0.53
Short-circuit protection		Electronic
Protection class according to IEC 60950-1		II
Pollution level according to IEC 61010-1		2
Overvoltage category according to IEC 60664-1		I
Other data: See label on the power supply unit		

## 14.4 Electromagnetic Compatibility

Interference resistance:

Suitable for use in industrial areas

Transient emissions:

Class B

Suitable for use in residential areas and areas that are connected to a low voltage network that also supplies residential buildings.

## 14.5 Backup Battery

	Unit	Value
Lithium battery, type CR2032		
Service life at room temperature, minimum	Years	10



## 14.6 Materials

---

Housing: Polybutylene terephthalate (PBT)

---

Control unit: Glass

---

Draft shield: Glass / polybutylene terephthalate (PBT)

---

## 14.7 Cleaning Agent

---

**No** corrosive or scouring components

---

**No** chlorine or chloride-containing components

---

**No** solvents

---

Suitable for the device materials

---

## 14.8 Warm-up Time

	Unit	Value
Device, approx.	h	2

## 14.9 Interfaces

### 14.9.1 Specifications for the USB-C Interface

---

Communication: USB host

---

Connectable devices: Sartorius printer, Sartorius second display, FTDI cable, or USB stick (max. 32 GB with FAT32 format)

---

### 14.9.2 Specifications for the PC-USB Interface

---

Communication: USB device

---

Connectable devices: PC

---

### 14.9.3 Specifications of the RS232 Interface

---

Type of interface: Serial interface

---

Interface operation: Full duplex

---

Level: RS232

---

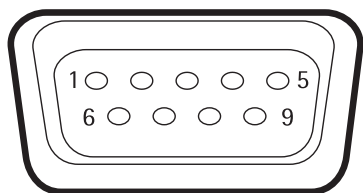
Connection: D-sub connector, 9-pin

---

Maximum cable length: 10 m

---

Pin assignment



- Pin 1: Not assigned
- Pin 2: Data output (TxD)
- Pin 3: Data input (RxD)
- Pin 4: **Not** assigned
- Pin 5: Internal ground
- Pin 6: **Not** assigned
- Pin 7: Clear to Send (CTS)
- Pin 8: Request to Send (RTS)
- Pin 9: Universal remote switch

### 14.10 Device Dimensions

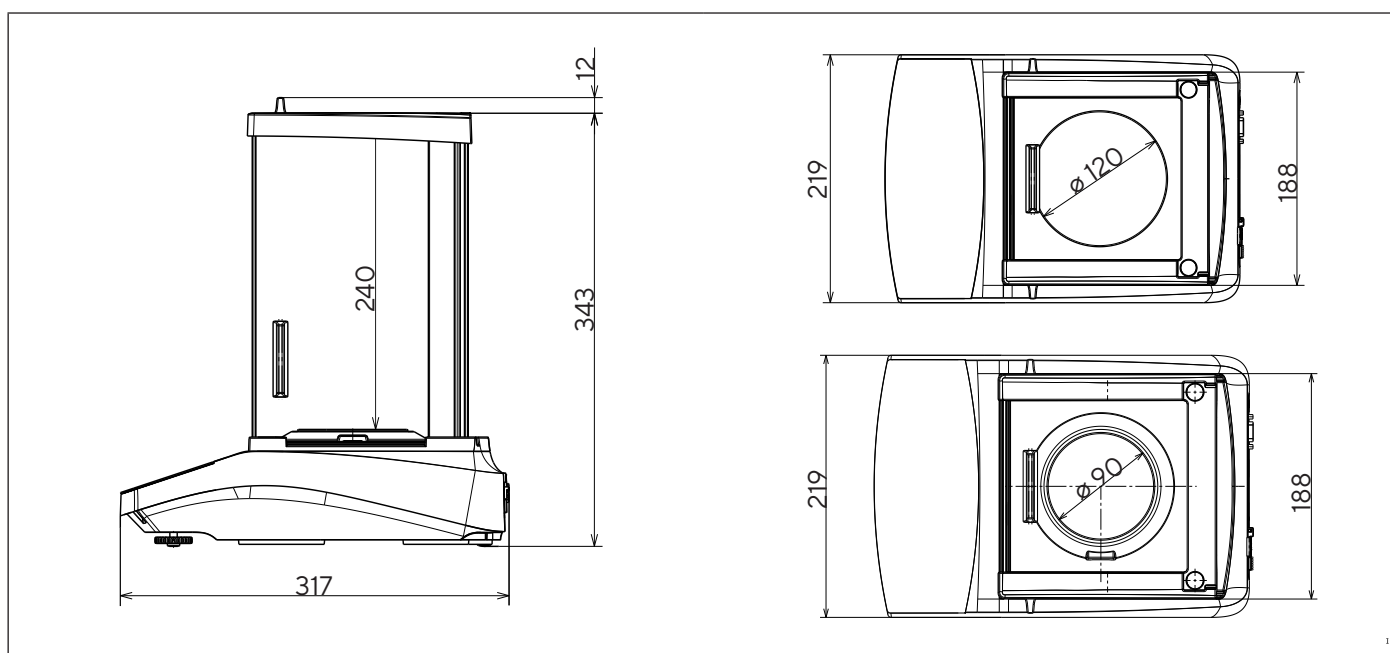


Fig. 9: Device dimensions precision balance in mm

### 14.11 Gross Weight

Model	Unit	Devices with internal calibration and adjustment function (I-x)	Devices without internal calibration and adjustment function	Conformity-assessed devices without internal calibration and adjustment function
BCA1203	kg	8.10	-	-
BCA623	kg	8.10	7.70	7.70
BCA423	kg	8.10	7.70	7.70
BCA324	kg	8.00	-	-
BCA323	kg	8.10	7.70	7.70
BCA224	kg	8.00	7.70	7.70
BCA223	kg	8.10	7.70	7.70
BCA124	kg	8.00	7.70	7.70
BCA64	kg	8.00	7.70	7.70

## 14.12 Metrological Data

### 14.12.1 Models BCA324 | BCA224 | BCA124 | BCA64

Model		BCA324I-1x	BCA224I-1x   BCA224-1x	BCA124I-1x   BCA124-1x	BCA64I-1x   BCA64-1x
	<b>Unit</b>				
Readability   Scale interval (d)	mg	0.1	0.1	0.1	0.1
Maximum capacity (Max)	g	320	220	120	60
Repeatability					
At 5%, typical value	mg	0.08	0.08	0.08	0.08
At approx. the maximum load, typical value	mg	0.1	0.1	0.1	0.1
Linearity deviation					
Limits	± mg	0.3	0.2	0.2	0.2
Typical value	± mg	0.06	0.06	0.06	0.06
Sensitivity drift between +10°C and +30°C	± ppm/K	1.0	1.0	1.0	1.0
Tare maximum capacity (subtractive)		<100% of maximum capacity			
isoCAL (only for I-1x models):					
Temperature change	K	1.5	1.5	1.5	1.5
Time interval	h	4	4	4	4
Only for models with approval:					
Accuracy class		I	I	I	I
Type		BC-AA	BC-AB	BC-AB	BC-AB
Verification scale interval (e)	mg	1	1	1	1
Minimum load (Min)	mg	10	10	10	10
Minimum initial weight according to USP (United States Pharmacopeia), Chap. 41					
Optimum minimum initial weight	g	0.082	0.082	0.082	0.082
Typical stabilization time		0.16	0.16	0.16	0.16
Typical measurement time	s	≤2.0	≤2.0	≤2.0	≤2.0
Typical stabilization time	s	≤1.5	≤1.5	≤1.5	≤1.5
Recommended calibration weight					
External calibrated test weight	g	200	200	100	50
Accuracy class in accordance with OIML R111-1		E2	E2	E2	E2

14.12.2 Models BCA1203 | BCA623 | BCA423 | BCA323 | BCA223

Model		BCA1203I-1x	BCA623I-1x   BCA623-1x	BCA423I-1x   BCA423-1x	BCA323I-1x   BCA323-1x	BCA223I-1x   BCA223-1x
	<b>Unit</b>					
Readability   Scale interval (d)	mg	1	1	1	1	1
Maximum capacity (Max)	g	1,200	620	420	320	220
Repeatability						
At 5%, typical value	mg	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
At approx. the maximum load, typical value	mg	1	1	1	1	1
Linearity deviation						
Limits	± mg	2	2	2	2	2
Typical value	± mg	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Sensitivity drift between +10°C and +30°C	± ppm/K	1.5	2	2	2	2
Tare maximum capacity (subtractive)		<100% of maximum capacity				
isoCAL (only for I-1x models):						
Temperature change	K	1.5	2	2	2	2
Time interval	h	4	6	6	6	6
Only for models with approval:						
Accuracy class		I	II	II	II	II
Type		BC-AC	BC-AD	BC-AD	BC-AD	BC-AD
Verification scale interval (e)	mg	10	10	10	10	10
Minimum load (Min)	mg	100	20	20	20	20
Minimum initial weight according to USP (United States Pharmacopeia), Chap. 41						
Optimum minimum initial weight	g	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
Typical stabilization time		1	1	1	1	1
Typical measurement time	s	≤1.5	≤1.5	≤1.5	≤1.5	≤1.5
Typical stabilization time	s	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0
Recommended calibration weight						
External calibrated test weight	g	1,000	500	200	200	200
Accuracy class in accordance with OIML R111-1		E2	F1	F1	F1	F1

# 15 Accessories

## 15.1 Device Accessories

These tables contain an excerpt of the accessories that can be ordered. For information on other products, contact Sartorius.

Item	Quantity	Order number
Display protection film (set of 5)	1	YDC10
Dust cover for balances with an analytical draft shield	1	6960BC01
In-use dust cover (set of 5)	1	YIC01
Density determination set for solids and liquids for balances with a readability of 0.1 mg 1 mg	1	YDK03
“Kensington Lock” anti-theft device	1	YKLO1
Pedal button   foot switch	1	YFS03
Second display   remote display	1	YSD01
Below-balance weighing (not for models in legal metrology)		
Hook M5	1	69EA0039
Weighing table		
Made from wood with natural stone	1	YWT09
Made from natural stone, with vibration dampening	1	YWT03
Wall console made from natural stone	1	YWT04
USB memory stick	1	YMS-USB-C
Voltage converter cable (5V to 15 V)	1	YCC-5V-15V

## 15.2 Printer and Accessories for Data Communication

These tables contain an excerpt of the accessories that can be ordered. For information on other products, contact Sartorius.

Item	Quantity	Order number
Thermal printer (USB-B)	1	YDP40
Thermal transfer printer (USB-B, RS232)	1	YDP30
Dot matrix printer (RS232)	1	YDP20-OCE
Data cable USB-C > USB-B	1.5 m	YCC-USB-C-B
Data cable USB-C > USB-A	1.5 m	YCC-USB-C-A
Data cable RS232 (9-pin) > USB-A	1.5 m	YCC-D09M-USB-A
Data cable RS232 (9-pin) male > RS232 (9-pin) male	1.5 m	YCC-D09MM
Data cable RS232 (9-pin) male > RS232 (9-pin) female	1.5 m	YCC-D09MF
Y-adapter RS232 (9-pin) male > 2x RS232 (9-pin) female	1.5 m	YCC-D09M-2D09F

## 15.3 External Calibration and Adjustment Weights

These tables contain an excerpt of the accessories that can be ordered. For information on other products, contact Sartorius.

BCA model	Weight	Accuracy class	Order number
324   224	200 g	E2	YCW522-AC-02
124	100 g	E2	YCW512-AC-02
64	50 g	E2	YCW452-AC-02
1203	1,200 g	E2	YCW612-AC-02
623	500 g	F1	YCW553-AC-02
423   323   223	200 g	F1	YCW523-AC-02

## 16 Sartorius Service

Sartorius Service is available for queries regarding the device. For information about the service addresses, services provided or to contact a local representative, please visit the Sartorius website.

When contacting Sartorius Service with questions about the system or in the event of malfunctions, be sure to have the device information, e.g., serial number, hardware, firmware, and configuration, to hand. Consult the information on the manufacturer's ID label and in the main menu under "Settings / Device Information".

## 17 Conformity & Certificates

The attached documents declare the conformity of the device with the designated directives or standards.

**M** The Declaration of Conformity supplied with the balance is for conformity-assessed (verified) devices for use in the EEA. Please keep it in a safe place.

# Inhalt

<b>1 Über diese Anleitung</b> .....	58
1.1 Gültigkeit.....	58
1.2 Mitgeltende Dokumente .....	58
1.3 Zielgruppen .....	58
1.4 Darstellungsmittel.....	58
1.4.1 Warnhinweise in Handlungsbeschreibungen.....	58
1.4.2 Weitere Darstellungsmittel.....	59
<b>2 Sicherheitshinweise</b> .....	59
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	59
2.1.1 Modifikationen am Gerät .....	59
2.1.2 Reparaturen und Wartungsarbeiten am Gerät .....	59
2.2 Personalqualifikation .....	59
2.3 Bedeutung dieser Anleitung .....	60
2.4 Funktionsfähigkeit des Geräts.....	60
2.5 Sicherheitsinformationen am Gerät .....	60
2.6 Elektrische Ausrüstung.....	60
2.6.1 Beschädigung der elektrischen Ausrüstung des Geräts ....	60
2.6.2 Netzgerät und Netzanschlusskabel .....	60
2.7 Verhalten im Notfall .....	60
2.8 Zubehör, Verbrauchsmaterial und Ersatzteile .....	60
2.9 Glasbruch .....	60
<b>3 Gerätebeschreibung</b> .....	61
3.1 Geräteübersicht.....	61
3.2 Geräteanschlüsse .....	61
3.3 Waagschale und zugehörige Komponenten .....	62
3.4 Konformitätsbewertete Geräte.....	62
<b>4 Bedienkonzept</b> .....	63
4.1 Bedienanzeige .....	63
4.2 Anzeige Wägebereich.....	63
4.3 Anzeige Hauptmenü .....	64
4.4 Eingabemasken .....	64
4.5 Anzeige konformitätsbewertete Geräte .....	65
4.6 Statusanzeige der Schaltflächen .....	65
4.7 Schaltflächen.....	66
4.8 Anzeigen in der Bedienanzeige .....	68
4.9 In Menüs navigieren.....	68
4.10 Menüstruktur Hauptmenü .....	69
4.10.1 Menüstruktur „Anwendungen“.....	69
4.10.2 Menüstruktur „CAL“ .....	70
4.10.3 Menüstruktur „Einstellungen“ .....	70
4.11 Parameterstruktur.....	72
4.11.1 Parameter im Menü „Einstellungen / Sprache“ .....	72
4.11.2 Parameter im Menü „Einstellungen / Datum und Uhrzeit“ ..	73
4.11.3 Parameter im Menü „Einstellungen /	
Kal./Just.-Einstellungen“ .....	73
4.11.4 Parameter im Menü „Einstellungen / Wägen“ .....	74
4.11.5 Parameter im Menü „Einstellungen / Wägen / Null/Tara “ ..	75
4.11.6 Parameter im Menü „Einstellungen / Druckausgabe“ .....	75
4.11.7 Parameter im Menü „Einstellungen / Druckausgabe /	
Manueller Druck“ .....	76

4.11.8	Parameter im Menü „Einstellungen / Druckausgabe / Automatischer Druck“	76
4.11.9	Parameter im Menü „Einstellungen / Druckausgabe / Kennzeichner“	76
4.11.10	Parameter im Menü „Einstellungen / SBI-Protokoll“	77
4.11.11	Parameter im Menü „Einstellungen / SBI-Protokoll / Automatischer Druck“	78
4.11.12	Parameter im Menü „Einstellungen / Verbindungen / PC-USB“	78
4.11.13	Parameter im Menü „Einstellungen / Verbindungen / USB“	79
4.11.14	Parameter im Menü „Einstellungen / Verbindungen / RS232“	80
4.11.15	Parameter im Menü „Einstellungen / Benutzereinstellungen“	81
4.11.16	Parameter im Menü „Einstellungen / Benutzerverwaltung“	81
4.11.17	Parameter im Menü „Einstellungen / Weitere Einstellungen“	82
4.11.18	Parameter Anwendungen	82
4.11.19	Parameter Einheitenwechsel „Einheit / Genauigkeit“	85
4.12	Benutzerverwaltung	85
4.12.1	Benutzerprofile	85
<b>5</b>	<b>Installation</b>	<b>86</b>
5.1	Lieferumfang	86
5.2	Aufstellort wählen	86
5.3	Auspacken	86
5.4	Waagschale und zugehörige Komponenten montieren	86
5.5	Akklimatisieren	86
<b>6</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	<b>87</b>
6.1	Netzgerät montieren	87
6.1.1	Netzgerät zusammensetzen	87
6.1.2	Netzsteckeradapter demontieren	87
6.2	Spannungsversorgung anschließen	87
<b>7</b>	<b>Systemeinstellungen</b>	<b>88</b>
7.1	Systemeinstellungen durchführen	88
7.2	Kalibrieren und Justieren einstellen	88
7.2.1	isoCAL-Funktion ein- oder ausstellen (nur Modelle I-x)	88
7.3	Benutzerverwaltung bearbeiten	88
7.3.1	Admin-Passwort setzen und ändern	88
7.3.2	Benutzerprofile anlegen	89
7.3.3	Benutzer ändern	89
7.3.4	Benutzer löschen	89
7.3.5	Benutzerpasswort vergeben und ändern	89
<b>8</b>	<b>Bedienung</b>	<b>90</b>
8.1	Gerät ein- und ausschalten (Standby)	90
8.2	Anwärmzeit abwarten	90
8.3	Benutzer anmelden	90
8.4	Gerät mit elektronischer Libelle nivellieren	90
8.4.1	Libellentest durchführen	90
8.5	Übersicht Kalibrieren und Justieren	91
8.5.1	Gerät mit der isoCAL-Funktion kalibrieren und justieren (nur Modelle I-x)	91
8.5.2	Interne Kalibrierung und Justierung durchführen	91
8.5.3	Externe Kalibrierung und Justierung durchführen	91
8.6	Anwendung einstellen oder ändern	91



8.7	Anwendungen durchführen (Beispiele) .....	91
8.7.1	Anwendung „Einheitenwechsel“ durchführen .....	91
8.7.2	Anwendung „Statistik“ durchführen .....	92
8.7.3	Anwendung „SQmin“ Minimaleinwaage durchführen .....	92
8.8	Wäageergebnis mit Kennzeichnung drucken .....	92
<b>9</b>	<b>Reinigung und Wartung</b> .....	<b>93</b>
9.1	Analysenwindschutz demontieren .....	93
9.2	Gerät reinigen .....	93
9.3	Analysenwindschutz montieren .....	93
9.4	Wartungsplan .....	94
9.5	Software Update .....	94
<b>10</b>	<b>Störungen</b> .....	<b>95</b>
10.1	Warnmeldungen .....	95
10.2	Fehlersuche .....	97
<b>11</b>	<b>Außerbetriebnahme</b> .....	<b>98</b>
11.1	Gerät außer Betrieb nehmen .....	98
<b>12</b>	<b>Lagerung und Versand</b> .....	<b>98</b>
12.1	Lagern .....	98
12.2	Gerät und Teile zurücksenden .....	98
<b>13</b>	<b>Entsorgung</b> .....	<b>98</b>
13.1	Gerät dekontaminieren .....	98
13.2	Gerät und Teile entsorgen .....	98
<b>14</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>99</b>
14.1	Umgebungsbedingungen .....	99
14.2	Verschmutzungsart, Überspannungskategorie und Schutzart .....	99
14.3	Spannungsversorgung .....	100
14.3.1	Netzgerät .....	100
14.4	Elektromagnetische Verträglichkeit .....	100
14.5	Pufferbatterie .....	100
14.6	Werkstoffe .....	101
14.7	Reinigungsmittel .....	101
14.8	Anwärmzeit .....	101
14.9	Schnittstellen .....	101
14.9.1	Spezifikationen der Schnittstelle USB-C .....	101
14.9.2	Spezifikationen der Schnittstelle PC-USB .....	101
14.9.3	Spezifikationen der Schnittstelle RS232 .....	101
14.10	Gerätemaße .....	102
14.11	Gewicht, brutto .....	102
14.12	Metrologische Daten .....	103
14.12.1	Modelle BCA324   BCA224   BCA124   BCA64 .....	103
14.12.2	Modelle BCA1203   BCA623   BCA423   BCA323   BCA223 .....	104
<b>15</b>	<b>Zubehör</b> .....	<b>105</b>
15.1	Gerätezubehör .....	105
15.2	Drucker und Zubehör für Datenkommunikation .....	105
15.3	Externe Kalibrier- und Justiergewichte .....	106
<b>16</b>	<b>Sartorius Service</b> .....	<b>106</b>
<b>17</b>	<b>Konformität &amp; Zertifikate</b> .....	<b>106</b>

# 1 Über diese Anleitung

## 1.1 Gültigkeit

Diese Anleitung ist Teil des Geräts. Die Anleitung gilt für das Gerät in den folgenden Ausführungen:

Gerät	Modell <sup>1)2)</sup>
Entris® BCA Analysenwaage mit manuellem Analysenwindschutz, Ablesbarkeit 0,1 mg	BCA64-1x   BCA64I-1x   BCA124-1x   BCA124I-1x   BCA224-1x   BCA224I-1x   BCA324I-1x
Entris® BCA Präzisionswaage mit manuellem Analysenwindschutz, Ablesbarkeit 1 mg	BCA223-1x   BCA223I-1x   BCA323-1x   BCA323I-1x   BCA423-1x   BCA423I-1x   BCA623-1x   BCA623I-1x   BCA1203I-1x

### 1) Länderspezifisches Kennzeichen in Modell, x =

S	Standardwaagen ohne länderspezifische Zusätze
SAR	Standardwaagen mit länderspezifischen Zusätzen für Argentinien
SJP	Standardwaagen mit länderspezifischen Zusätzen für Japan
SKR	Standardwaagen mit länderspezifischen Zusätzen für Südkorea
OBR	Waagen mit Zulassung für Brasilien
OIN	Waagen mit Zulassung für Indien
OJP	Waagen mit Zulassung für Japan
ORU	Waagen mit Zulassung für Russland
CCN	Waagen mit Zulassung für China
CEU	Konformitätsbewertete Waagen mit EU-Baumusterprüfbescheinigung ohne länderspezifische Ergänzungen
CFR	Konformitätsbewertete Waagen mit EU-Baumusterprüfbescheinigung nur für Frankreich

### 2) Modelltypische Kennzeichen in Modell

I-1x	Geräte mit interner Kalibrier- und Justierfunktion
------	--

## 1.2 Mitgeltende Dokumente

Ergänzend zu dieser Anleitung folgende Dokumentationen beachten: Installationsanleitung der Zubehörteile, z. B. Drucker

## 1.3 Zielgruppen

Die Anleitung richtet sich an die folgenden Zielgruppen. Die Zielgruppen müssen über die genannten Kenntnisse verfügen.

Zielgruppe	Kenntnisse und Qualifikationen
Bediener	Der Bediener ist mit dem Betrieb des Geräts und den damit verbundenen Arbeitsprozessen vertraut. Er kennt die Gefahren, die bei Arbeiten mit dem Gerät auftreten können und kann diese Gefahren vermeiden. Der Bediener ist in den Betrieb des Geräts eingewiesen.
Betreiber	Der Betreiber des Geräts ist für die Einhaltung der Sicherheits- und Arbeitsschutzbestimmungen zuständig. Der Betreiber muss sicherstellen, dass alle Personen, die am Gerät arbeiten, Zugang zu den relevanten Informationen haben und in die Arbeit am Gerät eingewiesen sind.

## 1.4 Darstellungsmittel

### 1.4.1 Warnhinweise in Handlungsbeschreibungen

#### **WARNUNG**

Kennzeichnet eine Gefährdung, die Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie **nicht** vermieden wird.

#### **VORSICHT**

Kennzeichnet eine Gefährdung, die eine mittelschwere oder leichte Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie **nicht** vermieden wird.

#### **ACHTUNG**

Kennzeichnet eine Gefährdung, die Sachschäden zur Folge haben kann, wenn sie **nicht** vermieden wird.

## 1.4.2 Weitere Darstellungsmittel

- ▶ Handlungsanweisung: Beschreibt Tätigkeiten, die ausgeführt werden müssen.
- ▷ Ergebnis: Beschreibt das Ergebnis der ausgeführten Tätigkeiten.
- [ ] Verweist auf Bedien- und Anzeigeelemente.
- [ ] Kennzeichnet Statusmeldungen, Warnmeldungen und Fehlermeldungen.

**M** Kennzeichnet Informationen für den eichpflichtigen Verkehr für konformitätsbewertete (geeichte) Geräte. Konformitätsbewertete Geräte werden in dieser Anleitung auch als „geeicht“ bezeichnet.

### Abbildungen der Bedienanzeige

Die Darstellungen auf der Bedienanzeige des Geräts können von den Abbildungen in dieser Anleitung abweichen.

# 2 Sicherheitshinweise

## 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist eine hochauflösende Waage, die in Innenräumen, z. B. in industriellen Bereichen, eingesetzt werden kann. Das Gerät dient der genauen Massebestimmung von Materialien in flüssiger, pastöser, pulvriger oder fester Form.

Zur Aufnahme der Materialien müssen geeignete Gefäße verwendet werden.

Das Gerät ist ausschließlich für den Einsatz gemäß dieser Anleitung bestimmt. Jede weitere Verwendung gilt als **nicht** bestimmungsgemäß.

Wenn das Gerät **nicht** bestimmungsgemäß eingesetzt wird: Die Schutzmaßnahmen des Geräts können beeinträchtigt werden. Dies kann zu unabsehbaren Personenschäden oder Sachschäden führen.

### Einsatzbedingungen für das Gerät

Das Gerät **nicht** in explosionsgefährdeten Umgebungen einsetzen. Das Gerät nur in Gebäuden verwenden.

Das Gerät nur mit den Ausstattungen und unter Betriebsbedingungen einsetzen wie sie in den technischen Daten dieser Anleitung beschrieben sind.

### 2.1.1 Modifikationen am Gerät

Wenn das Gerät modifiziert wird, z. B. durch das Anbringen von zusätzlichen Komponenten: Die Sicherheit des Geräts kann beeinträchtigt werden oder die Gerätekonformität kann ihre Gültigkeit verlieren.

Bei Rückfragen zu Modifikationen am Gerät Sartorius kontaktieren.

### 2.1.2 Reparaturen und Wartungsarbeiten am Gerät

Für die Durchführung von Reparaturarbeiten und Wartungsarbeiten am Gerät sind besondere Fachkenntnisse über das Gerät erforderlich. Wenn das Gerät **nicht** fachgerecht repariert oder gewartet wird: Die Sicherheit des Geräts kann beeinträchtigt werden oder Prüfzeichen können ihre Gültigkeit verlieren.

Wir empfehlen Reparaturarbeiten auch außerhalb der Gewährleistung durch den Sartorius Service oder nach Rücksprache mit dem Sartorius Service durchführen zu lassen.

Nur Wartungsarbeiten durchführen, die in dieser Anleitung beschrieben sind. Für Wartungsarbeiten, die durch den Sartorius Service durchgeführt werden müssen, den Sartorius Service kontaktieren.

## 2.2 Personalqualifikation

Wenn Personen am Gerät arbeiten, die **nicht** über ausreichende Kenntnisse zum sicheren Umgang mit dem Gerät verfügen: Die Personen können sich oder umstehende Personen verletzen.

- ▶ Sicherstellen, dass alle Personen, die am Gerät arbeiten, über die erforderlichen Kenntnisse und Qualifikationen verfügen (Beschreibung siehe Kapitel „1.3 Zielgruppen“, Seite 58).
- ▶ Wenn für die beschriebenen Tätigkeiten eine bestimmte Qualifikation erforderlich ist: Diese Tätigkeiten durch die geforderte Zielgruppe durchführen lassen.
- ▶ Wenn für die beschriebenen Tätigkeiten **keine** Qualifikation erforderlich ist: Die beschriebenen Tätigkeiten durch die Zielgruppe „Bediener“ durchführen lassen.

## 2.3 Bedeutung dieser Anleitung

Die Nichtbeachtung der Anleitung kann ernste Folgen haben, z. B. Gefährdung von Personen.

- ▶ Die Anleitung aufmerksam und vollständig durchlesen.
- ▶ Sicherstellen, dass die Informationen aus dieser Anleitung für alle Personen verfügbar sind, die am Gerät arbeiten.
- ▶ Die Anleitung aufbewahren.
- ▶ Bei Verlust der Anleitung Ersatz anfordern oder die aktuelle Anleitung von der Sartorius-Internetseite herunterladen.

## 2.4 Funktionsfähigkeit des Geräts

Ein beschädigtes Gerät oder verschlissene Teile können zu Fehlfunktionen führen oder schwer erkennbare Gefährdungen hervorrufen.

- ▶ Das Gerät nur in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand betreiben.
- ▶ Die Wartungsintervalle einhalten (Intervalle und Wartungstätigkeiten siehe Kapitel „9.4 Wartungsplan“, Seite 94).
- ▶ Beschädigungen umgehend durch den Sartorius Service beheben lassen.

## 2.5 Sicherheitsinformationen am Gerät

Symbole, z. B. Warnhinweise, Sicherheitsaufkleber, sind Sicherheitsinformationen für den Umgang mit dem Gerät. Fehlende Sicherheitsinformationen können zu schweren Verletzungen führen.

- ▶ Die Symbole **nicht** verdecken, entfernen oder verändern.
- ▶ Die Symbole bei Unleserlichkeit erneuern.

## 2.6 Elektrische Ausrüstung

### 2.6.1 Beschädigung der elektrischen Ausrüstung des Geräts

Beschädigungen an der elektrischen Ausrüstung des Geräts, z. B. Beschädigung der Isolation, können zu unvorhersehbaren Gefahren führen.

- ▶ Bei Mängeln an der elektrischen Ausrüstung das Gerät von der Spannungsversorgung trennen und den Sartorius Service kontaktieren.
- ▶ Feuchtigkeit von unter Spannung stehenden Teilen fernhalten. Die Feuchtigkeit kann zu Kurzschlüssen führen.

### 2.6.2 Netzgerät und Netzanschlusskabel

Bei Verwendung eines ungeeigneten Netzgeräts oder eines ungeeigneten oder unzulänglich bemessenen Netzanschlusskabels können Personen schwer verletzt werden, z. B. durch Stromschläge.

- ▶ Nur das Original-Netzgerät und Original-Netzanschlusskabel verwenden.
- ▶ Wenn das Netzgerät oder Netzanschlusskabel ersetzt werden müssen: Den Sartorius Service kontaktieren. Das Netzgerät oder Netzanschlusskabel **nicht** reparieren oder modifizieren.

## 2.7 Verhalten im Notfall

Wenn ein Notfall eintritt, z. B. durch Fehlfunktionen des Geräts oder gefährliche Situationen: Personen können verletzt werden. Das Gerät muss sofort außer Betrieb gesetzt werden:

- ▶ Das Gerät durch Ziehen des Netzanschlusskabels von der Spannungsversorgung trennen.
- ▶ Das Gerät gegen Wiederinbetriebnahme sichern.

## 2.8 Zubehör, Verbrauchsmaterial und Ersatzteile

Ungeeignete Zubehörteile und Ersatzteile können die Funktion und Sicherheit beeinträchtigen und folgende Konsequenzen haben:

- Gefährdung von Personen
- Beschädigungen am Gerät
- Fehlfunktionen des Geräts
- Ausfall des Geräts
- ▶ Nur zugelassene Zubehörteile und Ersatzteile von Sartorius verwenden.
- ▶ Nur technisch einwandfreie Zubehörteile und Ersatzteile einsetzen.

## 2.9 Glasbruch

Komponenten aus Glas können durch Herunterfallen oder falsche Handhabung zerbrechen. Glasbruchkanten können zu Schnittverletzungen führen.

- ▶ Gerät nur am Geräteboden anheben, **nicht** am Windschutz.
- ▶ Beim Heben und Transportieren darauf achten, dass sich **keine** Personen und Gegenstände im Weg befinden.

## 3 Gerätebeschreibung

### 3.1 Geräteübersicht



Abb. 1: Analysenswaage mit Analysenwindschutz (Beispiel)

Pos.	Name	Beschreibung
1	Deckschieber	Dient zum manuellen Öffnen der Deckscheibe
2	Seitenschieber	Dient zum manuellen Öffnen der Seitenscheibe
3	Typenschild	An Geräterückseite befestigt
4	Bedieneinheit	
5	Stellfuß	Dient zum Nivellieren der Waage, ist manuell einstellbar

### 3.2 Geräteanschlüsse

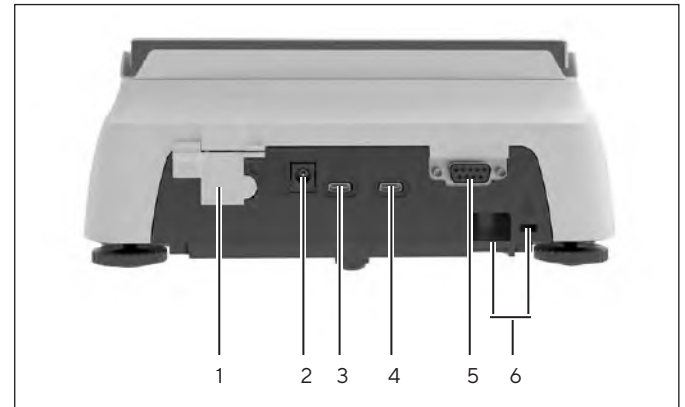


Abb. 2: Präzisionswaage (Rückansicht)

Pos.	Name	Beschreibung
1	Verriegelungsschalter	Schützt das Gerät gegen Veränderungen der Geräteeinstellungen. Ist bei konformitätsbewerteten Geräten versiegelt.
2	Spannungsversorgung	Anschluss für Spannungsversorgung des Geräts
3	PC-USB	USB-C-Anschluss, für den Anschluss an einen PC
4	USB	USB-C-Anschluss, für den Anschluss an einen Drucker, USB-Stick, FTDI-Kabel oder eine Zweitanzzeige.
5	RS232-Anschluss	9-polig, für den Anschluss an einen Drucker, PC oder eine Zweitanzzeige
6	Befestigungsbuchse	Für den Anschluss einer Diebstahlsicherung z. B. eines Kensington-Lock

### 3.3 Waagschale und zugehörige Komponenten

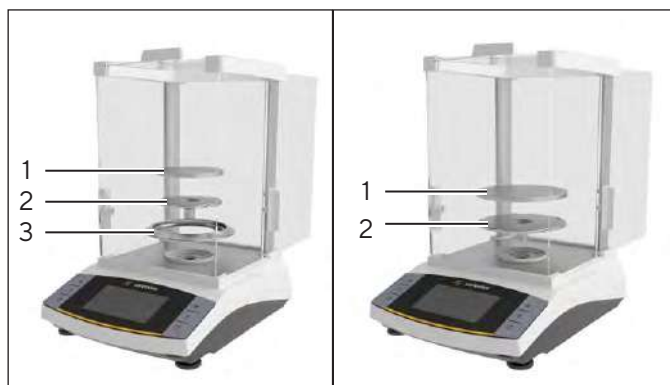


Abb. 3: Analysenwaage mit Analysenwindschutz und Präzisionswaage mit Analysenwindschutz (Beispiel)

Pos.	Name	Beschreibung
1	Waagschale	
2	Schirmring	Nur bei Analysenwaagen

### 3.4 Konformitätsbewertete Geräte

Einige Einstellungen der konformitätsbewerteten Modelle sind vor Änderungen durch den Bediener geschützt, z. B. Extern Justieren oder das „Sicherheitsniveau“ im Menü „Wägen“. Diese Maßnahme dient dazu, die Eignung der Geräte für den Einsatz im eichpflichtigen Verkehr sicherzustellen.

# 4 Bedienkonzept

## 4.1 Bedienanzeige

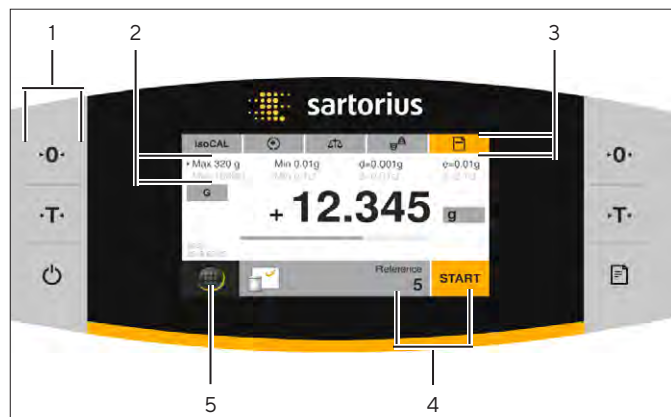


Abb. 4: Bedienanzeige (Beispiel)

Pos.	Name	Beschreibung
1	Bedienleiste	
2	Metrologische Daten	
3	Funktionsleiste	
4	Anwendungsleiste	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zeigt die gewählte Anwendung.</li> <li>- Dient als Zugang zu den anwendungsspezifischen Parametern.</li> </ul>
5	Hauptmenü	Zeigt die verfügbaren Menüs und Anwendungen.

## 4.2 Anzeige Wägebereich

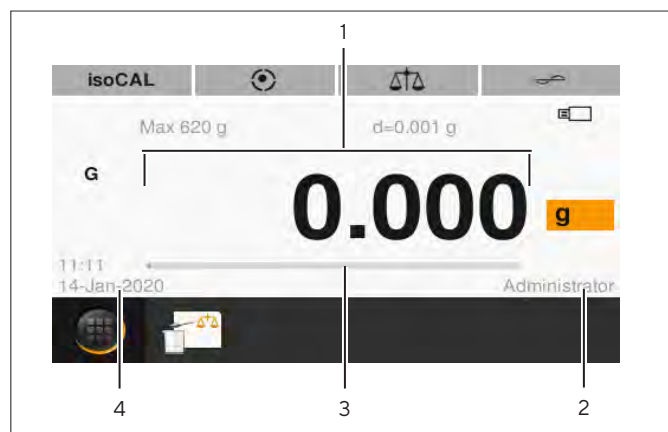


Abb. 5: Anzeige Wägebereich (Beispiel)

Pos.	Name	Beschreibung
1	Messwert	Zeigt den aktuellen Messwert an.
2	Benutzer	Zeigt den angemeldeten Benutzer an.
3	Bargraph	Zeigt den Messwert als prozentuale Auslastung des Wägebereichs.
4	Uhrzeit / Datum	

## 4.3 Anzeige Hauptmenü

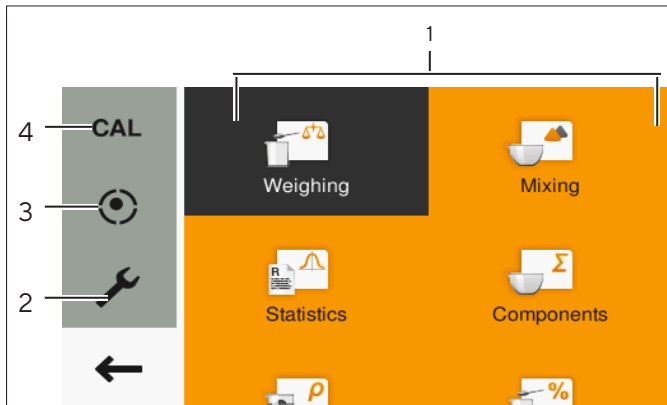


Abb. 6: Anzeige Hauptmenü (Beispiel)

Pos.	Name	Beschreibung
1	Anwendungsverwaltung	Zeigt alle verfügbaren Anwendungen an.
2	Einstellungen	Ruft die Systemeinstellungen der Waage auf.
3	Nivellieren	Öffnet die Nivellierfunktion der Waage.
4	Waage kalibrieren	Öffnet das Menü zum Kalibrieren der Waage.

## 4.4 Eingabemasken

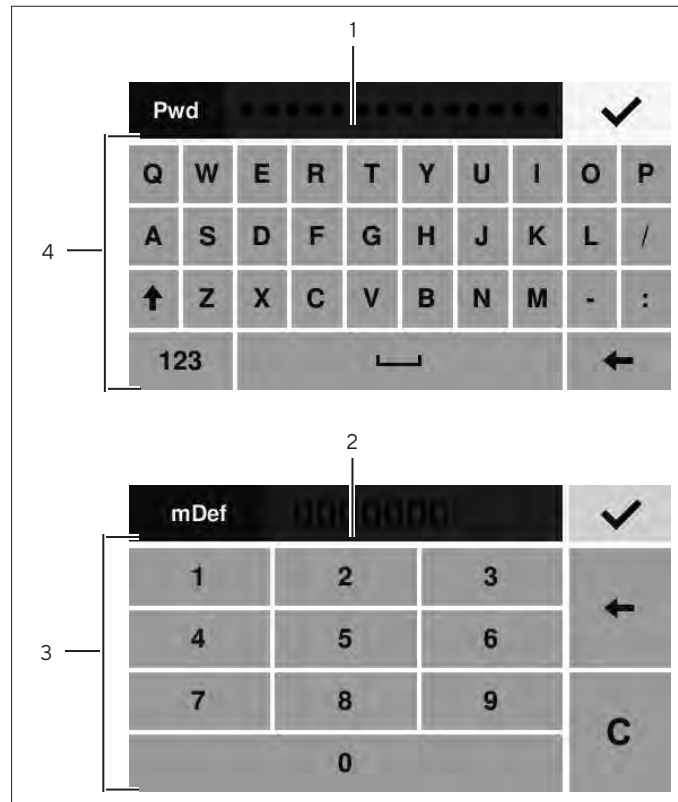


Abb. 7: Alphanumerische Tastatur und numerische Tastatur (Beispiel)

Pos.	Name	Beschreibung
1	Eingabefeld	
2	Eingabefeld mit Eingabehilfe	Zeigt an, welche Werte in das Eingabefeld eingegeben werden dürfen, z. B. nur Ziffern.
3	Numerische Tastatur	
4	Alphanumerische Tastatur	



## 4.5 Anzeige konformitätsbewertete Geräte

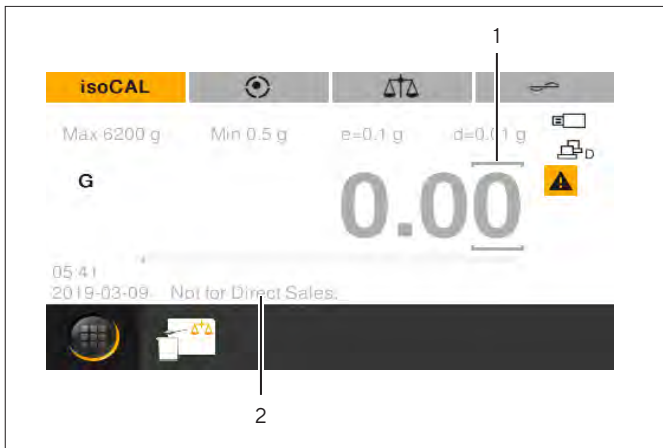


Abb. 8: Anzeige Wägebereich konformitätsbewertete Geräte (Beispiel)

Pos.	Name	Beschreibung
1	Gekennzeichneter Stelle	Kennzeichnet die differenzierte Stelle.
2	Modellspezifische Information	Optionale Anzeige














## 4.6 Statusanzeige der Schaltflächen

Die Schaltflächen des Geräts können unterschiedliche Status annehmen. Das Prinzip wird an folgendem Beispiel erläutert:












Symbol	Name	Beschreibung
	Aktive Schaltfläche	Die Schaltfläche ist orange hinterlegt. Durch Tippen der Schaltfläche wird z. B. ein Menü geöffnet.
	Inaktive Schaltfläche	Die Schaltfläche ist weiß hinterlegt. Es kann <b>keine</b> Aktion durchgeführt werden, z. B. ein Einheitenwechsel.

## 4.7 Schaltflächen

Symbol	Name	Beschreibung
	Schaltfläche [Ein / Aus]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei getippter Schaltfläche: Schaltet die Bedienanzeige ein.</li> <li>Bei lang gedrückt gehaltener Schaltfläche: Schaltet die Bedienanzeige in den Standby-Modus.</li> </ul>
	Schaltfläche [Null stellen]	Stellt das Gerät Null.
	Schaltfläche [Tara]	Startet das Trieren.
	Schaltfläche [Drucken]	Gibt die Anzeigewerte über die integrierten Datenschnittstellen aus.
	Schaltfläche [Menü]	Öffnet das Hauptmenü.
	Schaltfläche [iso-CAL]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn die Schaltfläche orange hinterlegt ist: Zeigt an, dass das Gerät kalibriert und justiert werden muss.</li> <li>Startet die isoCAL-Funktion.</li> </ul>
	Schaltfläche [Nivellieren]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zeigt an, dass das Gerät nivelliert ist.</li> <li>Im Hauptmenü: Öffnet den Nivellier-Assistenten.</li> </ul>
	Schaltfläche [Nivellieren starten]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zeigt an, dass das Gerät nivelliert werden muss.</li> <li>Startet den Nivellier-Assistenten.</li> </ul>
	Schaltfläche [Umgebungsbedingung]	Schaltet zwischen den Umgebungsbedingungen „sehr ruhig“, „ruhig“, „unruhig“ und „sehr unruhig“ um.
	Schaltfläche [Anwendungsfilter]	Schaltet zwischen den Anwendungsfiltern „Wägen“ und „Dosieren“ um.
	Schaltfläche [Einheitenwechsel]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn der Wägewert stabil ist: Zeigt die eingestellte Gewichtseinheit, z. B. [g] für „Gramm“.</li> <li>Bei getippter Schaltfläche: Öffnet die Einstellungen zum Einheitenwechsel und zur Genauigkeit.</li> </ul>
	Schaltfläche [Kein gültiger Wägewert]	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Nur</b> bei konformitätsbewerteten Modellen.</li> <li>Zeigt an, dass der Wägewert ungültig ist.</li> <li>Bei getippter Schaltfläche: Öffnet einen Hinweis zur Behebung des Problems, z. B. dass das Gerät nivelliert werden muss.</li> </ul>
	Schaltfläche [GLP beenden]	Beendet das GLP-Protokoll und startet den Druck des GLP-Fußes.
	Schaltfläche [GLP starten]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Startet das GLP-Protokoll und startet den Druck des GLP-Kopfes.</li> <li>Druckt die definierten Chargen- und/oder Proben-ID aus.</li> </ul>
	Schaltfläche [Übernehmen]	Übernimmt die nächste Komponente oder den nächsten Wägewert.
	Schaltfläche [Start]	Startet eine Anwendung.
	Schaltfläche [End]	Beendet eine Anwendung.

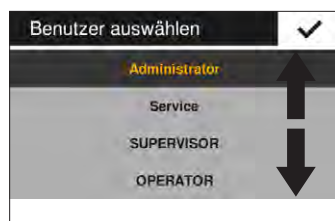
Symbol	Name	Beschreibung
	Schaltfläche [Letzter Wert]	Wechselt zwischen der Anzeige des aktuellen Wägewerts und der Anzeige des letzten Wägewerts.
	Schaltfläche [Report]	Wenn eine Anwendung aktiv ist, z. B. Statistik: Öffnet den Report der Anwendung.
	Schaltfläche [Sehr unruhig]	Wenn die Anwendung „Tierwägen“ aktiv ist: Stuft das Wägegut oder die Umgebung als sehr unruhig ein.
	Schaltfläche [Unruhig]	Wenn die Anwendung „Tierwägen“ aktiv ist: Stuft das Wägegut oder die Umgebung als unruhig ein.
	Schaltfläche [Wenig unruhig]	Wenn die Anwendung „Tierwägen“ aktiv ist: Stuft das Wägegut oder die Umgebung als wenig unruhig ein.
	Schaltfläche [Netto]	Zeigt an, dass es sich bei der Anzeige um einen Netto-Wert handelt.
	Schaltfläche [Netto1]	Zeigt an, dass es sich bei der Anzeige um einen Einzelwert handelt, z. B. in der Anwendung „Mischen“.
	Schaltfläche [Hold]	Zeigt an, dass es sich bei der Anzeige um einen Höchstwert handelt, z. B. in der Anwendung „Höchstwert“.
	Schaltfläche [Quantität]	Zeigt an, dass es sich bei der Anzeige um eine Stückzahl handelt.
	Schaltfläche [Mittelwert]	Zeigt an, dass es sich bei der Anzeige um einen Mittelwert handelt.
	Schaltfläche [Total]	Zeigt an, dass es sich bei der Anzeige um ein Gesamtgewicht handelt, z. B. in der Anwendung „Mischen“.
	Schaltfläche [CAL]	Öffnet das Menü „Waage kalibrieren“.
	Schaltfläche [Einstellungen]	Öffnet das Menü „Einstellungen“.
	Schaltfläche [Zurück]	Schließt das Hauptmenü und wechselt zurück zur Bedienanzeige.
	Schaltfläche [Bestätigen]	Übernimmt eine Auswahl oder Eingabe.
	Schaltfläche [Eingabe]	Öffnet die alphanumerische Tastatur oder die numerische Tastatur zur Eingabe von Werten.

## 4.8 Anzeigen in der Bedienanzeige

Symbol	Name	Beschreibung
	Anzeige [Vorzeichen]	Zeigt an, ob es sich bei der Anzeige um einen positiven oder negativen Wert handelt.
	Anzeige [Null]	Bei einigen konformitätsbewerteten Geräten: Zeigt an, dass das Gerät Null gestellt ist.
	Anzeige [Prozent]	Zeigt an, dass es sich bei der Anzeige um einen Prozentwert handelt.
	Anzeige [Rechenwert]	Wenn die Anwendung „Umrechnen“ oder „Höchstwert“ aktiv ist: Zeigt an, dass es sich bei der Anzeige um einen verrechneten oder eingefrorenen Wert handelt.
	Anzeige [Netto]	Zeigt an, dass es sich bei der Anzeige um einen Netto-Wert handelt.
	Anzeige [Brutto]	Zeigt an, dass es sich bei der Anzeige um einen Brutto-Wert handelt.
	Anzeige [Verbindung PC]	Zeigt an, dass ein PC an der USB-PC-Schnittstelle erkannt wurde.
	Anzeige [Zweitanzeige]	Zeigt an, dass ein FTDI-Kabel oder eine Zweitanzeige an der USB-Schnittstelle erkannt wurde.
	Anzeige [Drucker]	Zeigt an, dass ein Drucker an der USB-Schnittstelle erkannt wurde.
	Anzeige [USB]	Zeigt an, dass ein USB-Stick an der USB-Schnittstelle erkannt wurde.
	Anzeige [Kein gültiger Wägewert]	Zeigt, dass es sich bei der Anzeige <b>nicht</b> um einen Wägewert handelt, sondern um das berechnete Ergebnis einer Anwendung, z. B. bei der Anwendung „Summieren“.

## 4.9 In Menüs navigieren

### Vorgehen



- ▶ Um innerhalb einer Anzeige zu navigieren, z. B. in den Einstellungen oder in der Anwendungsverwaltung: Auf der Bedienanzeige in die gewünschte Richtung wischen, z. B. nach oben oder unten.

- ▶ Um die Parameter in einer Anwendung zu ändern: Eine Anwendung in der Anwendungsverwaltung auswählen.



- ▶ Auf die Anwendungsleiste (1) tippen.
- ▶ Die Anzeige mit den anwendungsspezifischen Parametern öffnet sich.

## 4.10 Menüstruktur Hauptmenü

### 4.10.1 Menüstruktur „Anwendungen“

Ebene 1	Beschreibung
Wägen	Öffnet die Anwendung „Wägen“. Die Anwendung „Wägen“ bestimmt das Gewicht eines Wägeguts innerhalb des gerätespezifischen Wägebereichs.
Mischen	Öffnet die Anwendung „Mischen“. Mit der Anwendung „Mischen“ können bis zu 99 Komponenten für ein Gemisch oder eine Rezeptur nacheinander in ein Gefäß zugewogen werden. Nach jeder Komponente wird die Waage automatisch tariert. Es kann der Wägewert der Einzelkomponente oder das Gesamtgewicht angezeigt werden.
Statistik	Öffnet die Anwendung „Statistik“. Mit der Anwendung „Statistik“ können bis zu 99 Wägewerte und verrechnete Werte gespeichert und statistisch ausgewertet werden.
Komponenten	Öffnet die Anwendung „Komponenten“. Mit der Anwendung „Komponenten“ können bis zu 99 Wägewerte summiert werden. Die Komponenten können in unterschiedlichen Gefäßen eingewogen werden. Vor dem Einwiegen jeder Komponente kann das jeweilige Gefäß tariert werden.
Dichte	Öffnet die Anwendung „Dichte“. Mit der Anwendung „Dichte“ kann die Dichte von festen Stoffen mit Hilfe eines Dichtesatzes nach der Auftriebsmethode bestimmt werden. Die Dichtebestimmung wird nach dem archimedischen Prinzip durchgeführt.
Prozent	Öffnet die Anwendung „Prozent“. Mit der Anwendung „Prozent“ kann der prozentuale Anteil oder die prozentuale Differenz des Wägegutes bezogen auf ein Referenzgewicht ermittelt werden.
Umrechnen	Öffnet die Anwendung „Umrechnen“. Mit der Anwendung „Umrechnen“ kann der Wägewert mit einem frei definierbaren Faktor multipliziert werden. Der eingegebene Faktor wird netzausfallsicher gespeichert.
Tierwägen	Öffnet die Anwendung „Tierwägen“. Die Anwendung „Tierwägen“ eignet sich für bewegliches Wägegut, z. B. lebende Tiere, und zum Wägen in unruhiger Umgebung. Für jedes zu wiegende Objekt wird automatisch ein Messzyklus mit einer definierten Zahl von Messungen durchgeführt. Aus den einzelnen Messungen wird der Mittelwert gebildet und als Ergebnis angezeigt.
Kontrollieren	Öffnet die Anwendung „Kontrollieren“. Mit der Anwendung „Kontrollieren“ wird kontrolliert, ob ein Wägewert innerhalb der vorgegeben Toleranzgrenzen liegt. Die Anwendung ermöglicht das einfache Einwiegen von Wägegütern auf einen bestimmten Sollwert.
Höchstwert	Öffnet die Anwendung „Höchstwert“. Die Anwendung „Höchstwert“ ermittelt den höchsten Wägewert einer Probe (Spitzenwert). Nach dem Entlasten der Waage wird der Wert noch 5 Sekunden lang angezeigt.
Zählen	Öffnet die Anwendung „Zählen“. Die Anwendung „Zählen“ zählt Teile mit annähernd gleichem Stückgewicht durch den Abgleich mit einer Referenzprobe.
Pipettentest	Öffnet die Anwendung „Pipettentest“. Mit der Anwendung „Pipettentest“ können bis zu 99 Pipettenmessungen gespeichert und statistisch ausgewertet werden.

## 4.10.2 Menüstruktur „CAL“

Ebene 1	Beschreibung
CAL-Extern	Aktiviert die externe Kalibrierung und externe Justierung.
CAL-Intern	Aktiviert die interne Kalibrierung und interne Justierung.
Reprotest	Ermittelt die Reproduzierbarkeit des Geräts. Die Reproduzierbarkeit beschreibt die Fähigkeit der Waage, unter konstanten Prüfbedingungen übereinstimmende Ergebnisse anzuzeigen. Durch 3 Einzelmessungen mit einem externen Gewicht wird die Standardabweichung ermittelt.

## 4.10.3 Menüstruktur „Einstellungen“

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Beschreibung	
Sprache				
Datum und Uhrzeit	Datum			
	Format Datum			
	Uhrzeit			
	Format Uhrzeit			
Geräteinformation			Zeigt Informationen zum Gerät an: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hersteller</li> <li>- Modell</li> <li>- Seriennummer</li> <li>- Version BAC</li> <li>- Version APC</li> <li>- Revision APC</li> <li>- Angemeldeter Benutzer (<b>nur</b> bei aktiver Benutzerverwaltung)</li> </ul>	
Kal./Just.-Einstellungen	isoCAL			
	Kalibrierbericht			
Wägen	SQmin		Muss durch den Sartorius Service aktiviert werden.	
	Sicherheitsniveau			
	Umgebungsbedingungen			
	Anwendung			
	Stillstandssignal			
	Null/Tara	Null/Tara Funktion		
		Nullstellautomatik		
Null/Tara bei Einschalten				

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Beschreibung
Druckausgabe	Druckausgabe		
	Manueller Druck	ISO / GLP Protokoll	Nur aktiv, wenn in „Druckausgabe“ „Manuell mit Stillstand“ oder „Manuell ohne Stillstand“ ausgewählt ist.
		Tara nach Druck	
		Format manueller Druck	
	Automatischer Druck	Intervall autom. Druck	Nur aktiv, wenn in „Druckausgabe“ „Autom. mit Stillstand“ oder „Autom. ohne Stillstand“ ausgewählt ist.
		Intervallzeit	
		Format autom. Druck	
	Kennzeichner	Geräte ID setzen	Nur aktiv, wenn ISO / GLP Protokoll aktiviert ist.
		Zusätzliche ID setzen	
		Chargen ID Funktion	
Chargen ID2 Funktion			
Proben ID Funktion			
	Proben ID2 Funktion		
SBI-Protokoll	SBI-Funktion		
	Format manueller Druck		Nur aktiv, wenn in „SBI-Funktion“ „Manuell mit Stillstand“ oder „Manuell ohne Stillstand“ ausgewählt ist.
	Automatischer Druck	Abbruch autom. Druck	Nur aktiv, wenn in „SBI-Fukton“ „Autom. mit Stillstand“ oder „Autom. ohne Stillstand“ ausgewählt ist.
		Intervall autom. Druck	
		Intervallzeit	
Format autom. Druck			
Verbindungen	PC-USB	Verwendetes Gerät	
		Gerät / Protokoll	Nur aktiv, wenn ein PC angeschlossen ist.
		Tabellenkalkulation	Nur aktiv, wenn unter „PC-USB / Gerät/ Protokoll“ „PC-Tabellenkalkulation“ ausgewählt ist.
	USB	Verwendetes Gerät	
		Gerät / Protokoll	Das Untermenü ist abhängig vom angeschlossenen Gerät oder Speichermedium.
		RS232 Konfiguration	Nur aktiv, wenn unter „USB / Gerät/ Protokoll“ „SBI“, oder „xBPI“ ausgewählt ist.
	RS232	Gerät / Protokoll	
		RS232 Konfiguration	Nur aktiv, wenn unter „RS232 / Gerät/ Protokoll“ „SBI“, oder „xBPI“ ausgewählt ist.
		Funktion Fußschalter	

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Beschreibung
Benutzereinstellungen	Helligkeit der Anzeige		
	Akustisches Signal		
	Datum / Uhrzeit anzeigen		
	Aktuellen Benutzer anzeigen		
	Anzeige letzter Wert		
	Einheitenumschaltung		
	Einfache Filtereinstellung		
	Appl. Einstellungen Zugang		
Benutzerverwaltung	Neuer Benutzer		
	Benutzer ändern		
	Benutzer löschen		
	Benutzerpasswort setzen		Nur aktiv, wenn ein Benutzer mit der Rolle „Operator“ oder „Supervisor“ angemeldet ist.
	Admin Passwort setzen		
Weitere Einstellungen	Nächste Wartung		
	Einstellungen zurücksetzen		
	Servicemode aktivieren		

## 4.11 Parameterstruktur

### 4.11.1 Parameter im Menü „Einstellungen / Sprache“

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Sprache	Englisch*, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Japanisch, Russisch, Chinesisch, Polnisch, Portugiesisch, Koreanisch, Türkisch, Ungarisch	Legt die Menüsprache fest.

\* Werkseinstellung



## 4.11.2 Parameter im Menü „Einstellungen / Datum und Uhrzeit“

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Datum		Legt das Datum fest.
Format Datum	TT-MMM-JJ	Stellt das Format der Datumsanzeige auf TT.MMM.JJ
	MMM-TT-JJ	Stellt das Format der Datumsanzeige auf MMM.TT.JJ
	JJ-MM-TT (ISO)*	- Stellt das Format der Datumsanzeige auf ISO-FORMAT JJJJ-MM-TT. - Setzt die Uhrzeitangabe auf 24-Stunden-Zählung.
Uhrzeit		Stellt die Uhrzeit ein.
Format Uhrzeit**	24h*	Stellt die Uhrzeitangabe auf 24-Stunden-Zählung.
	12h (AM/PM)	Stellt die Uhrzeitangabe auf 12-Stunden-Zählung.
* Werkseinstellung		
** Nur aktiv, wenn unter „Format Datum“ nicht „JJ-MM-TT (ISO)“ ausgewählt ist.		

## 4.11.3 Parameter im Menü „Einstellungen / Kal.-/Just.-Einstellungen“

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
isoCAL	Aus	Schaltet die isoCAL-Funktion aus.
	Hinweis, manueller Start	Wenn die Waage kalibriert und justiert werden muss: Die Schaltfläche [isoCAL] ist orange hinterlegt Die isoCAL- Funktion muss mit der Schaltfläche [isoCAL] manuell ausgelöst werden.
	Automatisch*	Aktiviert die automatische Kalibrier- und Justierfunktion, sobald vordefinierte Zeitintervalle oder Temperaturwerte überschritten werden.
Kalibrierbericht		Zeigt max. 99 Kalibrierberichte pro Kalendertag an. Zeigt max. 30 Kalendertage an.
* Werkseinstellung		

## 4.11.4 Parameter im Menü „Einstellungen / Wägen“

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Sicherheitsniveau	Hoch*	Wenn die Waage <b>nicht</b> korrekt nivelliert ist oder eine Kalibrierung/Justierung erforderlich ist oder die Anforderungen an die Mindestwaage gemäß USP <b>nicht</b> erfüllt ist: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eine Warnmeldung wird angezeigt.</li> <li>- Daten werden <b>nicht</b> übertragen.</li> <li>- Die Druckausgabe wird gesperrt.</li> <li>- Start und Übernahme in Anwendungen ist gesperrt.</li> </ul>
	Standard	Wenn die Waage <b>nicht</b> korrekt nivelliert ist oder eine Kalibrierung/Justierung erforderlich ist oder die Anforderungen an die Mindestwaage gemäß USP <b>nicht</b> erfüllt ist: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eine Warnmeldung wird angezeigt.</li> </ul>
	Niedrig	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wenn die Waage <b>nicht</b> nivelliert ist: Die Schaltfläche [Nivellieren starten] ist aktiv.</li> <li>- Wenn die Waage kalibriert und justiert werden muss: Die Schaltfläche [iso-CAL] ist aktiv.</li> </ul>
Umgebungsbedingungen	Sehr stabil	Setzt die Umgebungsbedingungen auf „sehr stabil“. Aktiviert schnelles Folgen der Wägewerte bei Laständerung mit hoher Ausgabe-Rate. Empfohlen für folgende Arbeitsumgebung: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sehr stabiler Tisch in Wandnähe</li> <li>- Geschlossener und ruhiger Raum</li> </ul>
	Stabil*	Setzt die Umgebungsbedingungen auf „stabil“. Empfohlen für folgende Arbeitsumgebung: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stabiler Tisch</li> <li>- Geringe Bewegung im Raum</li> <li>- Geringer Luftzug</li> </ul>
	Unstabil	Setzt die Umgebungsbedingungen auf „unstabil“: Aktiviert verzögertes Folgen der Wägewerte mit reduzierter Ausgaberate. Empfohlen für folgende Arbeitsumgebung: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einfacher Bürotisch</li> <li>- Raum mit Maschinen oder Personen in Bewegung</li> <li>- Geringe Luftbewegungen</li> </ul>
	Sehr unstabil	Setzt die Umgebungsbedingungen auf „sehr unstabil“: Aktiviert stark verzögertes Folgen der Wägewerte und langes Warten auf Stillstand mit weiter reduzierter Ausgangsrate. Empfohlen für folgende Arbeitsumgebung: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Merkliche und langsame Untergrunderschütterungen</li> <li>- Merkliche Gebäudeschwankungen</li> <li>- Bewegtes Wägegut</li> <li>- Sehr starke Luftbewegungen</li> </ul>
Anwendung	Wägen*	Aktiviert einen Filter, der schnelles Folgen der Anzeige bei sehr schnellen Laständerungen ermöglicht. Anzeigeänderungen bei minimalen Laständerungen (im Digit-Bereich) erfolgen langsamer.
	Dosieren	Aktiviert einen Filter, der sehr schnelles Folgen der Anzeige bei minimalen Laständerungen ermöglicht, z. B. beim Dosieren oder Füllen von Behältern.
Stillstandssignal	Sehr genau	
	Genau*	
	Schnell	
* Werkseinstellung		

## 4.11.5 Parameter im Menü „Einstellungen / Wägen / Null/Tara “

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Null / Tara Funktion	Ohne Stillstand	Die Funktion der Schaltfläche [Null stellen] oder [Tara] wird sofort ausgeführt, wenn die Schaltfläche gedrückt wird.
	Mit Stillstand*	Die Funktion der Schaltfläche [Null stellen] oder [Tara] wird ausgeführt, wenn beim Drücken der Schaltfläche Stillstand vorliegt.
Nullstellautomatik	An*	Aktiviert das automatische Nullstellen. Die Anzeige wird bei Abweichung von 0 kleiner als (X) automatisch auf null gestellt.
	Aus	Deaktiviert das automatische Nullstellen. Das Nullstellen muss mit der Schaltfläche [Null stellen] ausgelöst werden.
Null / Tara bei Einschalten	An*	Aktiviert die Einschalttarierung / Nullstellen. Nach dem Einschalten wird das Gerät tariert oder null gestellt.
	Aus	Deaktiviert die Einschalttarierung / Nullstellen. Nach dem Einschalten wird derselbe Wert angezeigt wie vor dem letzten Ausschalten.
SQmin	An*	Aktiviert die Anwendung SQmin.
	Aus	Deaktiviert die Anwendung SQmin.
* Werkseinstellung		

## 4.11.6 Parameter im Menü „Einstellungen / Druckausgabe“

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Druckausgabe	Manuell ohne Stillstand	Der Druckvorgang kann jederzeit manuell gestartet werden.
	Manuell mit Stillstand*	Wenn auf die Schaltfläche [Drucken] getippt wird: Der Druckbefehl wird erst ausgeführt, wenn Stillstand erreicht ist.
	Autom. ohne Stillstand	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Daten werden automatisch gedruckt.</li> <li>- Für das Ausdrucken ist <b>kein</b> Stillstand erforderlich.</li> <li>- Die Ausgabe kann ohne Einheitenzeichen erfolgen.</li> </ul>
	Autom. bei Stillstand	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Daten werden automatisch gedruckt.</li> <li>- Für das Ausdrucken ist ein Stillstand erforderlich.</li> </ul>
	Druck nach Lastwechsel	Druckt einmalig nach Überschreiten einer Schwelle bei Stillstand des Geräts und vorheriger Entlastung unter die Hälfte der Schwelle.
* Werkseinstellung		

## 4.11.7 Parameter im Menü „Einstellungen / Druckausgabe / Manueller Druck“

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
ISO / GLP Protokoll	An	Aktiviert das ISO / GLP Protokoll.
	Aus*	Deaktiviert das ISO / GLP Protokoll.
Tara nach Druck	An	Tariert das Gerät automatisch nach jedem Druck.
	Aus*	Deaktiviert das automatische Tariere nach der Druckausgabe.
Format manueller Druck	Wert*	Druckt nur den Wägewert.
	Datum, Wert	Druckt den Wägewert und einen Zeitstempel.
	Wert (N, T, G#)	Druckt einen Wägewertblock (Netto, Tara, verrechnetes Brutto).
	Datum, Wert (N, T, G#)	Druckt einen Zeitstempel und einen Wägewertblock (Netto, Tara, verrechnetes Brutto).

\* Werkseinstellung

## 4.11.8 Parameter im Menü „Einstellungen / Druckausgabe / Automatischer Druck“

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Intervall autom. Druck	Standard	Modellabhängige Ausgaberate der Wägewertermittlung < 1s.
	Intervallzeit*	Die Intervallzeit als Ausgaberate wird genutzt.
Intervallzeit		Legt die Intervallzeit fest.
Format autom. Druck	Wert*	Druckt nur den Wägewert.
	Datum, Wert	Druckt den Wägewert und einen Zeitstempel.

\* Werkseinstellung

## 4.11.9 Parameter im Menü „Einstellungen / Druckausgabe / Kennzeichner“

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Geräte ID setzen		Legt eine ID-Nummer für das Gerät fest.
Zusätzliche ID setzen		Legt eine zusätzliche ID-Nummer für das Gerät fest.
Chargen ID Funktion	An	Aktiviert die Ausgabe der Chargen-ID-Nummer im ISO /GLP-Protokoll.
	Aus*	Deaktiviert die Ausgabe der Chargen-ID-Nummer im ISO /GLP-Protokoll.
Chargen ID2 Funktion	An	Aktiviert die Ausgabe der Chargen-ID2-Nummer im ISO /GLP-Protokoll.
	Aus*	Deaktiviert die Ausgabe der Chargen-ID2-Nummer im ISO /GLP-Protokoll.

\* Werkseinstellung

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Proben ID Funktion	An	- Aktiviert die Proben-ID. - Die Proben ID wird vor jedem Druck abgefragt.
	Autom. Inkrement	Zählt die Proben-ID automatisch hoch.
	Autom. Dekrement	Zählt die Proben-ID automatisch runter.
	Aus*	Deaktiviert die Proben-ID.
Proben ID2 Funktion	An	- Aktiviert die Proben-ID2. - Die Proben-ID wird vor jedem Druck abgefragt.
	Autom. Inkrement	Zählt die Proben-ID2 automatisch hoch.
	Autom. Dekrement	Zählt die Proben-ID2 automatisch runter.
	Aus*	Deaktiviert die Proben-ID2.
* Werkseinstellung		

#### 4.11.10 Parameter im Menü „Einstellungen / SBI-Protokoll“

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
SBI Funktion	Manuell ohne Stillstand	Wenn ein Druck-Befehl gegeben wird, z. B. über die Schaltfläche [Drucken]: Der Wägewert wird gedruckt.
	Manuell mit Stillstand*	Wenn ein Druck-Befehl gegeben wird, z. B. über die Schaltfläche [Drucken]: Der Wägewert wird erst bei Stillstand des Geräts gedruckt.
	Autom. ohne Stillstand	Druckt den Wägewert automatisch ohne Stillstand des Geräts.
	Autom. bei Stillstand	Druckt den Wägewert automatisch nur bei Stillstand des Geräts.
	Druck nach Lastwechsel	Druckt einmalig nach Überschreiten einer Schwelle bei Stillstand des Geräts und vorheriger Entlastung unter die Hälfte der Schwelle.
Format manueller Druck	Wert ohne Kennung	Druckt den Wägewert ohne Kennzeichnung, z. B. „Net“ oder „G“.
	Wert*	Druckt nur den Wägewert.
	Datum, Wert	Druckt den Wägewert und einen Zeitstempel.
	Wert (N, T, G#)	Druckt einen Wägewertblock (Netto, Tara, verrechnetes Brutto).
	Datum, Wert (N, T, G#)	Druckt einen Zeitstempel und einen Wägewertblock (Netto, Tara, verrechnetes Brutto).
* Werkseinstellung		

## 4.11.11 Parameter im Menü „Einstellungen / SBI-Protokoll / Automatischer Druck“

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Abbruch autom. Druck	Mit Taste PRINT oder ESC P*	Wenn die Taste „PRINT“ oder „ESC P“ gedrückt wird: Der automatische Druck wird abgebrochen.
	Aus	Der automatische Druck kann <b>nicht</b> abgebrochen werden.
Intervall autom. Druck	Standard	Modellabhängige Ausgaberate der Wägewertermittlung < 1 s.
	Jeden 2. Wä- gewicht	Druckt jeden 2. Wert von Standard.
	Intervallzeit*	Die Intervallzeit als Ausgaberate wird genutzt.
Intervallzeit		Legt die Intervallzeit fest.
Format autom. Druck	Wert ohne Kennung	Druckt den Wägewicht ohne Kennzeichnung, z. B. „Net“ oder „G“.
	Wert*	Druckt den Wägewicht.
	Datum, Wert	Druckt den Wägewicht und einen Zeitstempel.

\* Werkseinstellung

## 4.11.12 Parameter im Menü „Einstellungen / Verbindungen / PC-USB“

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Verwendetes Gerät		Zeigt an, welches Gerät an der USB-Schnittstelle angeschlossen ist.
Gerät / Proto- koll	SBI	Legt das Protokoll der Schnittstelle fest.
	xBPI	
	PC-Tabellen- format	
	PC-Textfor- mat	
	Aus	
Tabellenkal- kulation	Dezimalzei- chen	Legt das Dezimaltrennzeichen für das PC-Tabellenformat fest, z. B. Dezimalpunkt oder Dezimalkomma.
	Ausgabefor- mat	Legt das Ausgabeformat für das PC-Tabellenformat fest, z. B. nur numerischer Wert oder Text und numerischer Wert.

## 4.11.13 Parameter im Menü „Einstellungen / Verbindungen / USB“

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Verwendetes Gerät		Zeigt an, welches Gerät an der USB-Schnittstelle angeschlossen ist.
Gerät / Protokoll	SBI xBPI Drucker YDP20 Drucker YDP30 Zweitanzeige Barcodeleser Aus	Nur sichtbar, wenn ein FTDI-Kabel angeschlossen ist. Definiert das angeschlossene Gerät oder das Protokoll der Schnittstelle.
Drucken auf USB-Speicher		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nur sichtbar, wenn ein USB-Speichermedium angeschlossen ist.</li> <li>- Aktiviert oder Deaktiviert die Druck-Funktion auf das USB-Speichermedium.</li> </ul>
USB-Speicher		Nur sichtbar, wenn ein USB-Speichermedium angeschlossen ist.
Printer-Name		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nur sichtbar, wenn ein Drucker angeschlossen ist.</li> <li>- Zeigt den angeschlossenen Drucker an.</li> <li>- Aktiviert oder Deaktiviert die Druck-Funktion auf den angeschlossenen Drucker.</li> </ul>
RS232 Konfiguration		Konfiguriert das angeschlossene FTDI-Kabel.

## 4.11.14 Parameter im Menü „Einstellungen / Verbindungen / RS232“

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Gerät / Protokoll	SBI	Definiert das angeschlossene Gerät oder das Protokoll der Schnittstelle.
	xBPI	
	Drucker YDP20	
	Drucker YDP30	
	Zweitanzeige	
	Barcodeleser	
	Aus	
RS232 Konfiguration	Baudrate	Konfiguriert die RS232 Schnittstelle.
	Datenbits	
	Parität	
	Handshake	
Funktion Fußschalter	Drucken	Wenn ein Fußschalter angeschlossen ist: Stellt die Funktion ein, die durch Betätigung des Fußschalters ausgelöst wird.
	Anwendung beenden	
	Anwendung bedienen	
	Nullstellen	
	Tara	
	Nivellieren	
	ISO/GLP Ende	
	Aus	



## 4.11.15 Parameter im Menü „Einstellungen / Benutzereinstellungen“

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Helligkeit der Anzeige	Hell	
	Mittel	
	Eco Mode*	Energiespar-Modus. Reduziert die Helligkeit nach 2 min Inaktivität. Um die normale Helligkeit wieder zu aktivieren: Auf eine beliebige Schaltfläche tippen.
Akustisches Signal	Laut	Stellt das akustische Signal des Geräts auf „laut“.
	Mittel*	Stellt das akustische Signal des Geräts auf „mittel“.
	Leise	Stellt das akustische Signal des Geräts auf „leise“.
	Aus	Stellt das akustische Signal des Geräts aus.
Datum/Uhrzeit anzeigen	Aus*	Zeigt Datum/Uhrzeit <b>nicht</b> in der „Anzeige Wägebereich“ an.
	An	Zeigt Datum/Uhrzeit in der „Anzeige Wägebereich“ an.
Aktuellen Benutzer anzeigen	Aus*	Zeigt den angemeldeten Benutzer <b>nicht</b> in der „Anzeige Wägebereich“ an.
	An	Zeigt den angemeldeten Benutzer in der „Anzeige Wägebereich“ an.
Anzeige letzter Wert	Aus*	Zeigt den letzten Wägewert <b>nicht</b> an.
	An	Zeigt den letzten Wägewert an.
Einheitenum-schaltung	An*	Ermöglicht das Umschalten der Einheit / Genauigkeit über die Schaltfläche [Einheitenwechsel].
	Aus	Deaktiviert das Umschalten der Einheit / Genauigkeit über die Schaltfläche [Einheitenwechsel].
Einfache Filtereinstellung	An*	Aktiviert die Schaltfläche [Anwendungsfilter].
	Aus	Deaktiviert die Schaltfläche [Anwendungsfilter].
Appl. Einstellungen Zugang	Voll*	
	Schreibgeschützt	

\* Werkseinstellung

## 4.11.16 Parameter im Menü „Einstellungen / Benutzerverwaltung“

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Neuer Benutzer	Name	Legt den Namen des neuen Benutzers fest. Der Benutzername darf maximal 14 Zeichen haben.
	Rolle	Legt eine Rolle für den neuen Benutzer fest.
Benutzer ändern	Name	Ändert den Namen des Benutzers. Der Benutzername darf maximal 14 Zeichen haben.
	Rolle	Ändert die Rolle des Benutzers.
		Ändert die Rolle des Benutzers.

\* Werkseinstellung

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Benutzer löschen		Löscht den ausgewählten Benutzer.
Benutzerpasswort setzen		Legt ein neues Passwort für den angemeldeten Benutzer fest. Das Benutzerpasswort darf maximal 14 Zeichen haben.
Admin-Passwort setzen		Legt das Passwort für den Administrator fest. Das Admin-Passwort darf maximal 14 Zeichen haben.
* Werkseinstellung		

#### 4.11.17 Parameter im Menü „Einstellungen / Weitere Einstellungen“

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Nächste Wartung		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Setzt einen Termin für die nächste Wartung.</li> <li>- Wenn der Termin für die Wartung erreicht ist: Löst eine Meldung aus.</li> </ul>
Einstellungen zurücksetzen	Ja, zurücksetzen	Setzt die Einstellungen auf Werkseinstellungen zurück.
	Nein*	Setzt die Einstellungen auf Werkseinstellungen <b>nicht</b> zurück.
Servicemode aktivieren		Nur für Service.
* Werkseinstellung		

#### 4.11.18 Parameter Anwendungen

##### Parameter der Anwendung „Mischen“ und Komponenten“

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Komponente drucken	An*	Aktiviert das Drucken der Einzelgewichte der Komponenten.
	Aus	Deaktiviert das Drucken der Einzelgewichte der Komponenten.
* Werkseinstellung		

##### Parameter der Anwendung „Statistik“

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Komponente drucken	An*	Aktiviert den Komponentendruck.
	Aus	Deaktiviert den Komponentendruck.
Tara nach Übernahme	An	Aktiviert das automatische Trieren nach Übernahme der Komponente.
	Aus*	Deaktiviert das automatische Trieren nach Übernahme der Komponente.
* Werkseinstellung		

## Parameter der Anwendung „Dichte“

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Mediumdichte		Legt die Dichte der Auftriebsflüssigkeit fest, z.B. von destilliertem Wasser: - 0.9982 g/cm <sup>3</sup> bei 20°C - 0.9980 g/cm <sup>3</sup> bei 21°C - 0.9978 g/cm <sup>3</sup> bei 22°C
Genauigkeit	0-0.000	Legt die Anzahl der Nachkommastellen fest.
* Werkseinstellung		




## Parameter der Anwendung „Prozent“

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Referenz		Legt die Referenzprozentzahl fest.
Genauigkeit	0-0.000	Legt die Anzahl der Nachkommastellen fest.
* Werkseinstellung		

## Parameter der Anwendung „Umrechnen“

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Faktor		Legt einen Faktor fest, mit dem der Wägewert multipliziert wird.
Genauigkeit	0-0.000	Legt die Anzahl der Nachkommastellen fest.
* Werkseinstellung		

## Parameter der Anwendung „Tierwägen“

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Messungen		Legt die Anzahl der Messungen fest.
Unruhe		Stellt die Intensität der „Tierbewegung“ auf „viel“. Empfohlen bei starken Bewegungen des Wägeguts.
		Stellt die Intensität der „Tierbewegung“ auf „mittel“. Empfohlen bei mittelstarken Bewegungen des Wägeguts.*
		Stellt die Intensität der „Tierbewegung“ auf „wenig“. Empfohlen bei geringen Bewegungen des Wägeguts.
Start	automatisch	Setzt den Auslöser für den Start der Anwendung „Tierwägen“ auf „automatisch“.
	manuell*	Die Anwendung „Tierwägen“ muss im Startbildschirm der Anwendung manuell ausgelöst werden.
* Werkseinstellung		

**Parameter der Anwendung „Kontrollieren“**

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Min		Legt den unteren Grenzwert (Minimum) fest.
Max		Legt den oberen Grenzwert (Maximum) fest.
* Werkseinstellung		

**Parameter der Anwendung „Höchstwert“**

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Übernahme	Bei Stillstand*	Die Übernahme von Höchstwerten erfolgt bei Stillstand.
	Ohne Stillstand	Die Übernahme von Höchstwerten erfolgt ohne Stillstand.
* Werkseinstellung		

**Parameter der Anwendung „Zählen“**

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Referenz		Legt die Anzahl der Referenzstücke fest.
Genauigkeit	Normal*	
	10 fach	
Optimieren	Automatisch*	Aktiviert die automatische Referenzoptimierung. Bei der automatischen Referenzoptimierung wird das mittlere Stückgewicht neu berechnet. Mit jedem neu aufgelegten Wägegut wird die Basis für die Berechnung vergrößert. Dadurch wird die Referenz und damit auch das Resultat beim Zählen genauer.
	Aus	Deaktiviert die automatische Referenzoptimierung.
* Werkseinstellung		

**Parameter der Anwendung „Pipettentest“**

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Komponente drucken	An*	Aktiviert den Komponentendruck.
	Aus	Deaktiviert den Komponentendruck.
Übernahme	automatisch	Übernimmt automatisch den Wägewert.
	manuell*	Übernimmt den Wägewert nach manueller Bestätigung.
* Werkseinstellung		

## 4.11.19 Parameter Einheitenwechsel „Einheit / Genauigkeit“

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Einheit	g*, kg, ct, lb,oz, ozt, tlh, tlt, GN, dwt, mg, / lb, tlc, mom, Kt, tol, bat, MS, N	Legt die Einheit des Wägewerts fest.
Genauigkeit	Alle Stellen an	Zeigt alle verfügbaren Nachkommastellen an.
	Letzte Stelle aus	Zeigt die letzte verfügbare Nachkommastelle <b>nicht</b> an.

\*Werkseinstellung

## 4.12 Benutzerverwaltung

## 4.12.1 Benutzerprofile

Für das Gerät sind werkseitig 3 Benutzerprofile definiert: Administrator, Supervisor und Operator. Den Benutzerprofilen sind Rechte zur Bedienung des Geräts zugewiesen. Wenn Benutzerprofile vergeben sind: Nach dem Einschalten des Geräts muss ein Benutzerprofil ausgewählt werden. Je nach Benutzerprofil werden im Hauptmenü unterschiedliche Einstelloptionen und Funktionen angezeigt.

Einstelloptionen / Funktionen	Administrator	Supervisor	Operator
Anwendung auswählen oder ändern	x	x	-
Anwendung durchführen, z. B. Statistik	x	x	x
Einstellungen ändern			
Sprache	x	x	x
Datum und Uhrzeit	x	x (Nur Leserecht)	-
Geräteinformation	x	x	x
Kal.-/Just.-Einstellungen	x	x (Nur Leserecht)	-
Wägen	x	x (Nur Leserecht)	-
Druckausgabe	x	x (Nur Leserecht)	-
SBI-Protokoll	x	x (Nur Leserecht)	-
Verbindungen	x	x (Nur Leserecht)	-
Benutzereinstellungen	x	x	-
Benutzerverwaltung	x	x (Nur Benutzerpasswort setzen)	x (Nur Benutzerpasswort setzen)
Weitere Einstellungen	x	x (Nur Leserecht)	-
Nivellieren durchführen	x	x	x
Kalibrieren und Justieren durchführen	x	x	x

# 5 Installation

## 5.1 Lieferumfang

Artikel	Menge
Gerät	1
Waagschale	1
Schirmring (nur Analysenwaage)	1
Unterschale	1
Netzgerät mit länderspezifischen Adaptern	1
Analysenwindschutz	1
Staubschutzhaube	1
Betriebsanleitung	1

## 5.2 Aufstellort wählen

### Vorgehen

- ▶ Sicherstellen, dass am Aufstellort die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

Bedingung	Merkmale
Umgebungsbedingungen	Eignung geprüft (Umgebungsbedingungen siehe Kapitel „14.1 Umgebungsbedingungen“, Seite 99)
Stellfläche	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Stabile, erschütterungsarme und ebene Fläche</li> <li>– Ausreichende Größe für das Gerät (Platzbedarf Gerät siehe Kapitel „14.10 Gerätemaße“, Seite 102)</li> <li>– Ausreichende Tragfähigkeit für das Gerät und die Peripheriegerä- te, auch in befülltem Zustand (Gewicht Gerät siehe Kapitel „14.11 Gewicht, brutto“, Seite 102)</li> </ul>
Zugang zu bedienrelevanten Teilen	Bequem und sicher

## 5.3 Auspacken

### Vorgehen

- ▶ Das Gerät auspacken.
- ▶ **ACHTUNG** Beschädigungen des Geräts durch falsche Handhabung! Das Gerät **nicht** am Windschutz anheben. Das Gerät nur am Geräteboden anheben.
- ▶ Das Gerät am vorgesehenen Aufstellort aufstellen.
- ▶ Wir empfehlen die Originalverpackung aufzubewahren für eine sichere und sachgerechte Rücksendung des Geräts, z. B. für Reparaturen.

## 5.4 Waagschale und zugehörige Komponenten montieren

### Vorgehen



- ▶ Die Seitenscheibe des Analysenwindschutzes vollständig öffnen.
- ▶ Wenn eine Analysenwaage verwendet wird: Den Schirmring, die Unterschale und die Waagschale auflegen.



- ▶ Wenn eine Präzisionswaage verwendet wird: Die Unterschale und Waagschale auflegen.

## 5.5 Akklimatisieren

Wenn ein kaltes Gerät in eine warme Umgebung gebracht wird: Der Temperaturunterschied kann zu Kondensation von Luftfeuchtigkeit im Gerät führen (Betauung). Feuchtigkeit im Gerät kann zu Fehlfunktionen führen.

### Vorgehen

- ▶ Das Gerät für ca. 2 Stunden am Aufstellort akklimatisieren lassen. Das Gerät muss währenddessen von der Spannungsversorgung getrennt sein.

## 6 Inbetriebnahme

### 6.1 Netzgerät montieren

#### 6.1.1 Netzgerät zusammensetzen

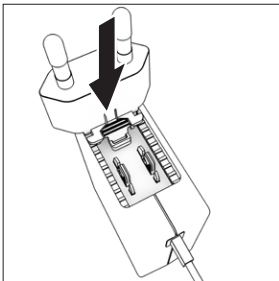
Artikelnummer auf Verpackung	Netzgerät YEPS01-15VOW mit Anschlusskabel und länderspezifischen Netzsteckeradaptern (verpackt in PE-Beutel mit aufgedruckter Länderkennung, z. B. EU)
------------------------------	--

YEPS01-PS8	USA und Japan (US+JP), Europa und Russland (EU+RU), Großbritannien (UK), Indien (IN), Südafrika (ZA), Australien (AU), China (CN)
------------	---

YEPS01-PS9	Argentinien (AR), Brasilien (BR), Korea (KR)
------------	--

YEPS01-PS10	China (CN)
-------------	------------

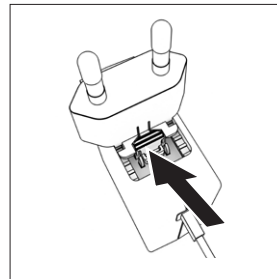
#### Vorgehen



- ▶ Den länderspezifischen Netzsteckeradapter auswählen. Der Netzsteckeradapter muss für die Steckdose am Aufstellort geeignet sein.
- ▶ Den Netzsteckeradapter in die Aufnahme des Netzgeräts schieben. Die geriffelte Taste muss nach von zeigen.
- ▶ Den Netzsteckeradapter bis zum Anschlag schieben, bis er hörbar einrastet.
- ▶ Prüfen, ob der Netzsteckeradapter fest verriegelt ist. Dazu den Netzsteckeradapter leicht zurückziehen.
- ▶ Wenn sich der Netzsteckeradapter **nicht** verschieben lässt: Der Netzsteckeradapter ist verriegelt.

#### 6.1.2 Netzsteckeradapter demontieren

#### Vorgehen



- ▶ Von oben auf die geriffelte Taste drücken und den Netzsteckeradapter nach hinten schieben.
- ▶ Den Netzsteckeradapter aus dem Netzgerät herauschieben und entnehmen.

## 6.2 Spannungsversorgung anschließen

#### Vorgehen

- ▶ **⚠ WARNUNG** Schwere Verletzungen durch Verwendung defekter Netzanschlusskabel! Das Netzanschlusskabel auf Beschädigungen prüfen, z. B. Risse in der Isolierung.
  - ▶ Bei Bedarf: Den Sartorius Service kontaktieren.
- ▶ Prüfen, ob der länderspezifische Netzstecker mit den Netzanschlüssen am Aufstellort übereinstimmt.
  - ▶ Bei Bedarf: Den länderspezifischen Netzsteckeradapter tauschen.
- ▶ **⚠ ACHTUNG** Geräteschaden durch zu hohe Eingangsspannung! Prüfen, ob die Spannungsangaben auf dem Typenschild mit der Spannungsversorgung am Aufstellort übereinstimmen.
  - ▶ Wenn die Eingangsspannung zu hoch ist: Das Gerät **nicht** an die Spannungsversorgung anschließen.
  - ▶ Den Sartorius Service kontaktieren.
- ▶ Den Stecker an den Anschluss „Spannungsversorgung“ anschließen.
- ▶ Den Netzstecker an die Steckdose (Netzspannung) am Aufstellort anschließen.

# 7 Systemeinstellungen

## 7.1 Systemeinstellungen durchführen

Für das Gerät und die Anwendungen können Voreinstellungen vorgenommen werden, die auf die eigenen Umgebungsbedingungen und Anforderungen im Betrieb abgestimmt sind. Die Einstellungen können jederzeit geändert werden.

Für die Bedienung des Geräts zusammen mit angeschlossenen Komponenten sind folgende Einstellungen erforderlich:

- Einrichtung der Kommunikation angeschlossener Geräte
- Einrichtung weiterer Komponenten

Beim erstmaligen Gebrauch des Geräts und nach Zurücksetzen der Geräteeinstellungen, startet der Inbetriebnahmeassistent. Dieser unterstützt bei folgenden Einstellungen:

- Menüsprache einstellen
- Datum und Uhrzeit einstellen

### Vorgehen

- ▶ Auf die Schaltfläche [Hauptmenü] tippen.
- ▶ Um Einstellungen vorzunehmen: Das gewünschte Menü öffnen.
- ▶ Den gewünschten Parameter auswählen und bestätigen (Parameter siehe Kapitel „4.10 Menüstruktur Hauptmenü“, Seite 69).
- ▶ Das Menü verlassen.

## 7.2 Kalibrieren und Justieren einstellen

### 7.2.1 isoCAL-Funktion ein- oder ausstellen (nur Modelle I-x)

Bei Nutzung der isoCAL-Funktion führt das Gerät eine automatische zeit- und temperaturabhängige interne Kalibrierung und Justierung durch.

Abhängig vom Geräte-Modell können bei ausgestellter isoCAL-Funktion andere Temperaturbereiche zur Sicherstellung der metrologischen Daten gelten (siehe Kapitel „14.1 Umgebungsbedingungen“, Seite 99).

**M**

Wenn ein konformitätsbewertetes Gerät im eichpflichtigen Verkehr vorliegt: Das Ausschalten der isoCAL-Funktion ist teilweise **nicht** möglich.

### Vorgehen

- ▶ Das Hauptmenü öffnen.
- ▶ Das Menü „Einstellungen“ / „Kal.-/Just.-Einstellungen“ / „isoCAL“ öffnen.
- ▶ Um den automatischen Start der isoCAL-Funktion einzustellen: Den Einstellwert „Automatisch“ auswählen.
- ▶ Um den manuellen Start der isoCAL-Funktion einzustellen: Den Einstellwert „Hinweis, manueller Start“ auswählen.
- ▶ Um die isoCAL-Funktion auszustellen: Den Einstellwert „AUS“ auswählen.

## 7.3 Benutzerverwaltung bearbeiten

### 7.3.1 Admin-Passwort setzen und ändern

#### Voraussetzungen

Der Benutzer „Administrator“ ist am Gerät angemeldet.

#### Vorgehen

- ▶ Das Menü „Einstellungen“ / „Benutzerverwaltung“ / „Admin-Passwort setzen“ öffnen.
- ▶ Auf die Schaltfläche [...] tippen.
- ▶ Die Eingabemaske für das Admin-Passwort wird angezeigt.
- ▶ Das gewünschte Passwort in das Eingabefeld eingeben und mit der Schaltfläche [Bestätigen] bestätigen.
- ▶ Die Eingabemaske für das Benutzerpasswort wird erneut angezeigt.
- ▶ Das Passwort ein zweites Mal in das Eingabefeld eingeben und mit der Schaltfläche [Bestätigen] bestätigen.
- ▶ Auf die Schaltfläche [Bestätigen] tippen.



### 7.3.2 Benutzerprofile anlegen

Um Veränderungen in den Systemeinstellungen der Waage nur autorisierten Personen zu gestatten, können Benutzerprofile angelegt werden. Benutzerprofile können nur durch den Administrator angelegt werden.

#### Voraussetzungen

Der Benutzer „Administrator“ ist am Gerät angemeldet.

#### Vorgehen

- ▶ Das Menü „Einstellungen“ / „Benutzerverwaltung“ / „Neuer Benutzer“ öffnen.
- ▶ Um einen Benutzernamen zu vergeben: In der Spalte „Name“ auf die Schaltfläche [...] tippen.
- ▷ Die Eingabemaske für den Benutzernamen wird angezeigt.
- ▶ Den gewünschten Benutzernamen in das Eingabefeld eingeben und mit der Schaltfläche [Bestätigen] bestätigen
- ▶ Um eine Rolle für den angelegte Benutzer zu vergeben: In der Spalte „Rolle“ auf die Schaltfläche [Operator] oder auf die Schaltfläche [Supervisor] tippen.
- ▶ Die Eingaben mit der Schaltfläche [Bestätigen] bestätigen.

### 7.3.3 Benutzer ändern

#### Voraussetzungen

Der Benutzer „Administrator“ ist am Gerät angemeldet.

#### Vorgehen

- ▶ Das Menü „Einstellungen“ / „Benutzerverwaltung“ / „Benutzer ändern“ öffnen.
- ▶ Um einen Benutzer zu ändern: Auf den gewünschten Benutzernamen tippen und die Auswahl mit der Schaltfläche [Bestätigen] bestätigen.
- ▶ Um den Benutzernamen zu ändern: In der Spalte „Name“ auf die Schaltfläche [...] tippen.
- ▷ Die Eingabemaske für den Benutzernamen wird angezeigt.
- ▶ Den gewünschten Benutzernamen in das Eingabefeld eingeben und mit der Schaltfläche [Bestätigen] bestätigen
- ▶ Um eine neue Rolle für den angelegte Benutzer zu vergeben: In der Spalte „Rolle“ auf die Schaltfläche [Operator] oder auf die Schaltfläche [Supervisor] tippen.
- ▶ Die Eingaben mit der Schaltfläche [Bestätigen] bestätigen.

### 7.3.4 Benutzer löschen

#### Voraussetzungen

Der Benutzer „Administrator“ ist am Gerät angemeldet.

#### Vorgehen

- ▶ Das Menü „Einstellungen“ / „Benutzerverwaltung“ / „Benutzer löschen“ öffnen.
- ▶ Auf den gewünschten Benutzer tippen und die Auswahl mit der Schaltfläche [Bestätigen] bestätigen.

### 7.3.5 Benutzerpasswort vergeben und ändern

#### Voraussetzungen

Der Benutzer ist mit seinem Benutzerprofil am Gerät angemeldet.

#### Vorgehen

- ▶ Das Menü „Einstellungen“ / „Benutzerverwaltung“ / „Benutzerpasswort setzen“ öffnen.
- ▶ Auf die Schaltfläche [...] tippen.
- ▷ Die Eingabemaske für das Passwort wird angezeigt.
- ▶ Ein Passwort vergeben und mit der Schaltfläche [Bestätigen] bestätigen.
- ▷ Die Eingabemaske für das Passwort wird erneut angezeigt.
- ▶ Das Passwort ein zweites Mal eingeben und mit der Schaltfläche [Bestätigen] bestätigen.

## 8 Bedienung

### 8.1 Gerät ein- und ausschalten (Standby)

#### Voraussetzungen

Das Gerät ist an die Spannungsversorgung angeschlossen.

#### Vorgehen

- ▶ **ACHTUNG** Beschädigung der Bedienanzeige durch spitze oder scharfkantige Gegenstände! Die Bedienanzeige nur mit den Fingerspitzen berühren.
- ▶ Um das Gerät einzuschalten: Auf die Schaltfläche [Ein/Aus] tippen.
- ▶ Um das Gerät in den Standby-Modus zu schalten: Die Schaltfläche [Ein/Aus] lange gedrückt halten.

### 8.2 Anwärmzeit abwarten

Um genaue Wägeregebnisse zu erhalten, muss das Gerät die notwendige Betriebstemperatur erreicht haben. Die Betriebstemperatur wird nach der Anwärmzeit erreicht. Die Anwärmzeit beginnt mit dem Einschalten des Geräts.

#### Vorgehen

- ▶ Das Gerät einschalten.
- ▶ Warten, bis die Betriebstemperatur erreicht ist (Anwärmzeit siehe Kapitel „14.8 Anwärmzeit“, Seite 101).

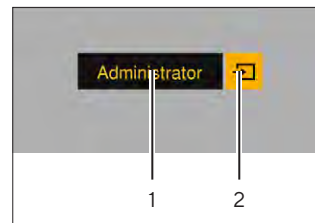
**M** An einem konformitätsbewerteten Gerät muss die Anwärmzeit eingehalten werden, sonst dürfen die Wägewerte **nicht** verwendet werden.

### 8.3 Benutzer anmelden

Wenn Benutzerprofile angelegt sind: Eine Benutzeranmeldung ist nach jedem Einschalten des Geräts erforderlich.

#### Vorgehen

- ▶ Das Gerät einschalten.



- ▶ Auf die Benutzerprofil-Auswahl (1) tippen.
- ▶ Ein Benutzerprofil auswählen, z. B. Administrator.

- ▶ Auf die Schaltfläche [Übernehmen] (2) tippen.
- ▷ Wenn ein Passwort vergeben ist: Die Eingabemaske für das Passwort öffnet sich.
- ▶ Das Passwort eingeben und mit der Schaltfläche [Bestätigen] bestätigen.
- ▶ Um einen anderen Benutzer anzumelden: Auf die Schaltfläche [Ein / Aus] tippen.
  - ▷ Das Gerät ist im Standby-Modus.
  - ▶ Auf die Schaltfläche [Ein / Aus] tippen.
  - ▷ Das Gerät ist eingeschaltet.
  - ▷ Die Benutzerprofil-Verwaltung erscheint.
  - ▶ Einen neuen Benutzer anmelden.

### 8.4 Gerät mit elektronischer Libelle nivellieren

Unebenheiten am Aufstellort des Geräts können zu falschen Wägeregebnissen führen. Durch die Nivellierung werden Unebenheiten am Aufstellort durch Drehen an den vorderen Stellfüßen der Waage ausgeglichen.

#### Vorgehen

- ▶ Den Anweisungen des Nivellier-Assistenten folgen.

#### 8.4.1 Libellentest durchführen

Mit dem Libellentest wird die Beweglichkeit der Libelle geprüft. Die Libelle muss während des Libellentests an 3 unterschiedliche Positionen positioniert werden. Die Positionierung der Libelle erfolgt durch Drehen der vorderen Stellfüße.

#### Vorgehen

- ▶ Das Hauptmenü öffnen.
- ▶ Auf die Schaltfläche „Nivellieren“ tippen
- ▶ Auf „Libellentest“ tippen.
- ▶ Den Anweisungen des „Libellentest-Assistenten“ folgen.

## 8.5 Übersicht Kalibrieren und Justieren

Beim Kalibrieren wird mithilfe eines Prüfgewichts die Abweichung des angezeigten Wertes vom tatsächlichen Wert ermittelt. Durch das anschließende Justieren wird diese Abweichung beseitigt. Wir empfehlen eine regelmäßige Kalibrierung und Justierung:

- Täglich nach jedem Einschalten des Geräts
- Nach jedem Nivellieren
- Nach Veränderung der Umgebungsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchte oder Luftdruck)
- Nach Aufstellen des Geräts an einem neuen Aufstellort

### 8.5.1 Gerät mit der isoCAL-Funktion kalibrieren und justieren (nur Modelle I-1x)

Auslöser für den automatischen Start der isoCal-Funktion sind:

- Die Umgebungstemperatur hat sich seit dem letzten Justiervorgang verändert.
- Die Intervallzeit wurde überschritten.
- Wenn ein konformitätsbewertetes Modell vorliegt: Das Gerät wurde seit dem letzten Justiervorgang von der Spannungsversorgung getrennt.

#### Voraussetzungen

- Der automatische oder manuelle Start der isoCal-Funktion ist im Menü eingestellt (siehe Kapitel „7.2.1 isoCAL-Funktion ein- oder ausstellen (nur Modelle I-x)“, Seite 88).
- Das Gerät befindet sich nicht im Hauptmenü.
- Die Belastung der Waagschale bleibt für 2 Minuten unverändert.
- Die Belastung der Waagschale beträgt maximal 2 % der Höchstlast.
- Das Gerät registriert für 2 Minuten **keine** Eingabe.

#### Vorgehen

- ▷ Wenn der automatische Start der isoCal-Funktion ausgelöst wird: Die IsoCAL-Funktion startet automatisch das Kalibrieren und Justieren.
- ▶ Wenn der manuelle Start der isoCal-Funktion ausgelöst werden soll: Die Schaltfläche [isoCAL] ist orange hinterlegt. Auf die Schaltfläche [isoCAL] tippen.
- ▷ Die interne Kalibrierung und Justierung wird durchgeführt.
- ▷ Der Report wird angezeigt.

### 8.5.2 Interne Kalibrierung und Justierung durchführen

#### Vorgehen

- ▶ Das Hauptmenü öffnen.
- ▶ Auf die Schaltfläche [CAL] tippen und den Einstellwert „CAL-Intern“ auswählen.
- ▷ Die interne Kalibrierung und Justierung wird durchgeführt.
- ▷ Der Report wird angezeigt.

### 8.5.3 Externe Kalibrierung und Justierung durchführen

#### Vorgehen

- ▶ Das Hauptmenü öffnen.
- ▶ Auf die Schaltfläche [CAL] tippen und den Einstellwert „CAL-Extern“ auswählen.
- ▶ Den Anweisungen des Kalibrierassistenten folgen.
- ▷ Die externe Kalibrierung und Justierung wird durchgeführt.
- ▷ Der Report wird angezeigt.

## 8.6 Anwendung einstellen oder ändern

#### Vorgehen

- ▶ Im Hauptmenü eine Anwendung auswählen. Dazu eine Schaltfläche, z. B. [Statistik] antippen.
- ▶ Um das Hauptmenü zu verlassen: Auf die Schaltfläche [Zurück] tippen.
- ▶ Die Anwendung ist aktiv.

## 8.7 Anwendungen durchführen (Beispiele)

### 8.7.1 Anwendung „Einheitenwechsel“ durchführen

Die Anwendung „Einheitenwechsel“ ermöglicht das Umschalten zwischen unterschiedlichen Einheiten und die Anpassung der Nachkommstellen während des Wägeprozesses.

### Voraussetzungen

- Die Funktion „Einheitenwechsel“ ist im Hauptmenü aktiviert.
- Der Wägewert ist gültig.

### Vorgehen



- ▶ Auf die Schaltfläche [Einheitenwechsel] (1) tippen.
- ▶ Die Einheit und die Genauigkeit einstellen.
- ▶ Mit der Schaltfläche [Bestätigen] bestätigen.

## 8.7.2 Anwendung „Statistik“ durchführen

Folgende Werte werden gespeichert und ausgewertet:

- Anzahl der Komponenten
- Mittelwert
- Standardabweichung
- Variationskoeffizient
- Summe aller Werte
- Kleinster Wert (Minimum)
- Größter Wert (Maximum)
- Spanne: Differenz zwischen Maximum und Minimum

### Voraussetzungen

- Es ist ein Drucker oder ein PC angeschlossen und konfiguriert.
- Die Anwendung „Statistik“ ist ausgewählt.

### Vorgehen

- ▶ Ein Wägegut auf die Waagschale legen.
- ▶ Um den Wägewert zu speichern: Auf die Schaltfläche [Übernehmen] tippen.
- ▷ Die Position des gespeicherten Wertes wird angezeigt, z. B. „Komponente 1“.
- ▷ Die Aufzeichnung der Statistik beginnt.
- ▶ Das aufgelegte Wägegut entfernen.
- ▶ Um den nächsten Wert zu speichern: Ein neues Wägegut auf die Waagschale legen und auf die Schaltfläche [Übernehmen] tippen.
- ▶ Um die statistische Auswertung anzuzeigen: Auf die Schaltfläche [Report] tippen.
- ▶ Um die statistische Auswertung zu drucken: Auf die Schaltfläche [Drucken] tippen.
- ▶ Um die Anwendung zu beenden und die gespeicherten Werte zu löschen: Auf die Schaltfläche [End] tippen.

## 8.7.3 Anwendung „SQmin“ Minimaleinwaage durchführen

Die Anwendung SQmin vergleicht den aktuellen Wägewert mit einer definierten Mindesteinwaage. Die definierte Mindesteinwaage ist z.B. in einem Qualitätssicherungssystem definiert. Dadurch wird sichergestellt, dass die Wägewerte über der definierten Mindesteinwaage liegen und so die Anforderungen der United States Pharmacopeia (USP) eingehalten werden

**M** SQmin ist nicht deckungsgleich mit der Mindestlast „Min“ im gesetzlich geregelten Bereich.

### Voraussetzungen

- Die Anwendung SQmin muss durch den Sartorius Service eingerichtet und aktiviert ein.
- Die Anwendung „SQmin“ ist aktiviert.

### Vorgehen

- ▶ Ein Wägegut auf die Waagschale legen.
- ▷ Wenn ein roter SQmin-Wert angezeigt wird: Der Wägewert ist kleiner als die definierten Mindesteinwaage. Der Wägewert wird grau angezeigt. Der Wägewert lässt sich **nicht** in die Anwendungen übernehmen und **nicht** ausdrucken (abhängig von der Einstellung im Menü „Sicherheitsniveau“).

## 8.8 Wägeregebnis mit Kennzeichnung drucken

Dem Gerät, der Probe und einer Charge können Kennzeichnungen zugewiesen werden, z. B. Geräte-ID, Chargen-ID und Proben-ID. Die ID-Nummern werden beim Druck als ISO / GLP-Protokoll mit ausgegeben.

### Voraussetzungen

- Das ISO / GLP-Protokoll ist im Menü „Einstellungen“ / „Druckausgabe“ / „Manueller Druck“ / „ISO / GLP-Protokoll“ aktiviert.
- Die Geräte-ID ist im Menü „Einstellungen“ / „Druckausgabe“ / „Kennzeichner“ / „Geräte ID setzen“ gesetzt.
- Es ist ein Drucker oder ein PC angeschlossen und konfiguriert.

### Vorgehen

- ▶ Eine Wägung durchführen.
- ▶ Auf die Schaltfläche [GLP starten] tippen.
- ▶ Wenn die Funktion „Chargen ID“ aktiviert ist: Eine Chargen-ID eingeben.
- ▶ Wenn die Funktion „Proben-ID“ aktiviert ist: Eine Proben-ID eingeben.
- ▷ Der GLP-Kopf wird mit der Geräte-ID, der Chargen-ID, der Proben-ID dem aktuellen Wägewert gedruckt.
- ▶ Um das GLP-Protokoll zu beenden: Auf die Schaltfläche [GLP beenden] tippen.
- ▷ Der GLP-Fuß wird gedrückt.

## 9 Reinigung und Wartung

### 9.1 Analysenwindschutz demonstrieren

Material: 1 weiche Unterlage

#### Voraussetzungen

Das Gerät ist von der Spannungsversorgung getrennt.

#### Vorgehen



- ▶ Um die Griffe an den Seitenscheiben und der Deckscheibe zu lösen: Die Schrauben an den Innenseiten der Griffe durch Drehen lösen.
- ▶ **⚠ VORSICHT** Glasbruch durch unsachgemäße Handhabung!
- ▶ Die Seitenscheiben und die Deckscheibe vollständig nach hinten aus den Führungsschienen herauschieben.

- ▶ Die Seitenscheiben und die Deckscheibe auf eine weiche Unterlage legen.
- ▶ Wenn eine Analysenwaage gereinigt werden soll: Die Waagschale und den Schirmring abnehmen.
- ▶ Wenn eine Präzisionswaage gereinigt werden soll: Die Waagschale abnehmen.

### 9.2 Gerät reinigen

#### Vorgehen

- ▶ Das Gerät von der Spannungsversorgung trennen.
- ▶ Nur geeignete Reinigungsmittel und Reinigungsverfahren einsetzen und die Produktinformationen des eingesetzten Reinigungsmittels beachten (Reinigungsmittel siehe Kapitel „14.7 Reinigungsmittel“, Seite 101).
- ▶ Staub und pulverige Probenreste mit einem Pinsel oder Handstaubsauger entfernen.
- ▶ Das Gerät und die zugehörigen Komponenten mit einem leicht feuchten Reinigungstuch abwischen. Für stärkere Verschmutzungen eine milde Seifenlauge oder ein geeignetes Reinigungsmittel verwenden.

### 9.3 Analysenwindschutz montieren

#### Vorgehen

- ▶ Wenn eine Analysenwaage verwendet wird: Den Schirmring und die Waagschale auflegen.
- ▶ Wenn eine Präzisionswaage verwendet wird: Die Waagschale auflegen.



- ▶ Die Seitenscheiben und die Deckscheibe langsam in die Rahmenschienen hineinschieben.
- ▶ Die Griffe von außen an die Seitenscheiben oder den Deckschieber halten und mit den Schrauben an der Innenseite befestigen.

- ▶ Das Gerät an die Spannungsversorgung anschließen (siehe Kapitel 6.2, Seite 87).

## 9.4 Wartungsplan

Intervall	Bauteil	Tätigkeit
Regelmäßig; von den Betriebsbedingungen abhängig	Gerät	Eine Funktionsprüfung des Geräts durchführen. Dazu den Sartorius Service kontaktieren.

## 9.5 Software Update

Für ein Software-Update den Sartorius Service kontaktieren.

# 10 Störungen

## 10.1 Warnmeldungen

Warnmeldung	Störung	Ursache	Behebung	Kapitel, Seite
APP.ERR.	Das Gerät misst einen ungültigen Wägewert.	Das aufgelegte Gewicht ist zu gering.	Das aufgelegte Gewicht auf mehr als die Mindestlast erhöhen.	
		Der Wägewert ist negativ.		
		Es ist <b>kein</b> Wägegut aufgelegt.	Das Wägegut auflegen.	
DIS.ERR.	Der auszugebende Wert kann <b>nicht</b> in der Bedienanzeige angezeigt werden.	Die anzuzeigenden Daten sind <b>nicht</b> kompatibel mit dem eingestellten Anzeigeformat.	Die Anzeigeeinstellungen anpassen, z. B. Auflösung, Einheit, Nachkommastellen.	
HIGH oder ERR 55	Das Gerät ist überlastet.	Die maximale Wägeleistung des Geräts wurde überschritten	Das aufgelegte Gewicht auf weniger als die maximale Wägeleistung des Geräts reduzieren.	
LOW oder ERR 54	Die Aussteuerung des Wägewandlers im Innenraum des Geräts ist zu gering.	Es ist <b>keine</b> Waagschale aufgelegt.	Die Waagschale in das Gerät einsetzen und das Gerät aus- und wieder einschalten.	
		Es wurde nach dem Start ein vorher vergessenes Gewicht entfernt.		
		Es liegt ein Fehler des Wägesystems oder ein Fehler in der Geräteelektronik vor.	Den Sartorius Service kontaktieren.	
COMM.ERR.	Das Gerät bekommt <b>keinen</b> Wägewert.	Es findet <b>keine</b> Kommunikation zwischen Bedieneinheit und Wägezelle statt.	Warten, bis die Bedieneinheit die Kommunikation mit der Wägezelle wiederherstellt.  Wenn das Problem erneut auftritt: Den Sartorius Service kontaktieren.	
PRT.ERR.	Die Schaltfläche [Drucken] ist gesperrt.	Die Datenschnittstelle für die Druckausgabe ist auf xBPI-Modus eingestellt.	Das Menü auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.  Wenn das Problem erneut auftritt: Den Sartorius Service kontaktieren.	
SYS.ERR.	Die Systemdaten sind fehlerhaft.	Ein Speicherfehler ist in der Bedieneinheit.	Das Gerät aus- und wieder einschalten.  Wenn das Problem erneut auftritt: Den Sartorius Service kontaktieren.	8.1, 90

Warnmeldung	Störung	Ursache	Behebung	Kapitel, Seite
ERR 10	Tarieren ist <b>nicht</b> möglich.	Das Gerät kann <b>nicht</b> manuell tariert werden, weil ein Anwendungsprogramm den Tara-Speicher belegt.	Um den Tara-Speicher freizugeben: Das Anwendungsprogramm mit der Schaltfläche [End] beenden.	
ERR 11	Der Wägewert kann <b>nicht</b> in den Taraspeicher übernommen werden.	Der Wägewert ist negativ oder „Null“.	Das aufgelegte Wägegut prüfen. Das Gerät vor dem Auflegen des Wägeguts null stellen.	
Niedrige Spannung der Batterie des internen Uhrenbausteins: Datum und Uhrzeit können falsch sein.		Die Batterie ist bald leer.	Den Sartorius Service kontaktieren.	
Kalibrierung abgebrochen	Das Gerät kann aufgrund eines Nullpunktfehlers beim Start der Justierfunktion oder fehlender Nivellierung (konformitätsbewertete Modelle) <b>nicht</b> justiert werden.	Das Gerät wurde vor dem Justiervorgang <b>nicht</b> null gestellt.	Das Gerät Null stellen. Die Vorlast prüfen und gegebenenfalls einstellen.	
		Das Gerät ist belastet.	Das Wägegut von der Waagschale entfernen.	
		Die Waage driftet zu stark ab.	Die Warmlaufzeit einhalten. Das Gerät erneut justieren.	
		Die interne Gewichts-schaltung ist defekt.	Den Sartorius Service kontaktieren.	
		Konformitätsbewertete Modelle: Das Gerät ist nicht nivelliert.		
Die Waage muss justiert werden!		Das Gerät muss kalibriert und justiert werden.	Das Gerät kalibrieren und justieren.	7.2, 88
Verbleibende Zeit in Minuten: xx		Das Gerät ist in der Anwärmphase und hat seine Betriebstemperatur noch <b>nicht</b> erreicht. xx = Restlaufzeit in Minuten	Die Anwärmzeit nach dem Einschalten einhalten.	14.8, 101
Wägewert ist ungültig		Der angezeigte Wert ist ungültig.	Das Gerät Null stellen.	
Die Waage muss nivelliert werden!		Das Gerät ist nicht nivelliert.	Das Gerät nivellieren.	8.4, 90



## 10.2 Fehlersuche

Störung	Ursache	Behebung	Kapitel, Seite
Die Bedienanzeige ist schwarz.	Das Gerät ist spannungslos.	Den Anschluss an die Spannungsversorgung prüfen.	
	Das Netzgerät ist <b>nicht</b> eingesteckt.	Das Netzanschlusskabel an die Spannungsversorgung anschließen.	
Der angezeigte Wägewert ändert sich laufend.	Der Aufstellort des Geräts ist instabil.	Den Parameter für die Umgebungsbedingungen anpassen. Den Aufstellort wechseln.	
	Ein Fremdkörper befindet sich zwischen Waagschale und Gehäuse.	Den Fremdkörper entfernen.	
Das Gerät zeigt ein offensichtlich falsches Wäageergebnis an.	Das Gerät wurde <b>nicht</b> kalibriert und justiert.	Das Gerät kalibrieren und justieren.	7,2, 88
	Das Gerät wurde vor dem Wägen <b>nicht</b> tariert.	Das Gerät tarieren.	
Bei einem konformitätsbewerteten Gerät: Die Anzeige [ <b>Kein</b> gültiger Wägewert] erscheint.	Die Ursache dieser Störung wird nach Drücken der Schaltfläche [ <b>Kein</b> gültiger Wägewert] angezeigt.		

## 11 Außerbetriebnahme

### 11.1 Gerät außer Betrieb nehmen

#### Vorgehen

- ▶ Das Gerät ausschalten.
- ▶ Das Gerät von der Spannungsversorgung trennen.
- ▶ Das Gerät von allen angeschlossenen Geräten und allen Zubehör-Komponenten trennen, z. B. Drucker.
- ▶ Das Gerät reinigen (siehe Kapitel 9.2, Seite 93).

## 12 Lagerung und Versand

### 12.1 Lagern

#### Vorgehen

- ▶ Das Gerät ausschalten.
- ▶ Das Gerät von der Spannungsversorgung trennen.
- ▶ Das Gerät von allen angeschlossenen Geräten trennen, z. B. Drucker.
- ▶ Das Gerät gemäß den Umgebungsbedingungen lagern (siehe Kapitel 14.1, Seite 99).

### 12.2 Gerät und Teile zurücksenden

Defekte Geräte oder Teile können an Sartorius zurückgesendet werden. Zurückgesandte Geräte müssen sauber, dekontaminiert und sachgerecht verpackt sein.

Transportschäden sowie Maßnahmen zur nachträglichen Reinigung und Desinfektion des Geräts oder der Teile durch Sartorius gehen zu Lasten des Absenders.

Mit gefährlichen Stoffen kontaminierte Geräte, z. B. gesundheitsgefährdende biologische oder chemische Stoffe, werden **nicht** zur Reparatur und Entsorgung zurückgenommen. Die Geräte müssen vor dem Versand dekontaminiert werden (Dekontamination siehe Kapitel „13.1 Gerät dekontaminieren“, Seite 98).

#### Vorgehen

- ▶ Das Gerät ausschalten.
- ▶ Das Gerät von der Spannungsversorgung trennen.
- ▶ Den Sartorius Service kontaktieren, um Hinweise zur Rücksendung von Geräten oder Teilen zu erhalten.
  - ▶ Das Gerät und die Teile für die Rücksendung sachgerecht z. B. in Originalverpackung verpacken.

## 13 Entsorgung

### 13.1 Gerät dekontaminieren

Das Gerät enthält **keine** gefährlichen Betriebsstoffe, deren Beseitigung besondere Maßnahmen erfordert. Wenn das Gerät mit Gefahrstoffen in Berührung gekommen ist: Es müssen Maßnahmen zur sachgerechten Dekontamination und Deklaration durchgeführt werden.

#### Vorgehen

- ▶ Wenn das Gerät mit Gefahrstoffen in Berührung gekommen ist: Das Gerät dekontaminieren. Der Betreiber des Geräts ist für die Einhaltung der landesrechtlichen Bestimmungen zur sachgerechten Dekontamination und Deklaration bei Transport und Entsorgung verantwortlich.

### 13.2 Gerät und Teile entsorgen

Das Gerät und das Zubehör zum Gerät müssen fachgerecht durch Entsorgungseinrichtungen entsorgt werden.

Im Inneren des Geräts ist eine Lithium-Batterie, Typ CR2032, verbaut. Batterien müssen fachgerecht durch Entsorgungseinrichtungen entsorgt werden.

Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien, die als Sekundärrohstoffe dienen können.

#### Voraussetzungen

Das Gerät ist dekontaminiert.

#### Vorgehen

- ▶ Das Gerät entsorgen. Dazu die Entsorgungshinweise auf unserer Internetseite beachten.
- ▶ Die Entsorgungseinrichtung darüber informieren, dass im Inneren des Geräts eine Lithium-Batterie, Typ CR2032, verbaut ist.
- ▶ Die Verpackung gemäß den landesrechtlichen Bestimmungen entsorgen.

## 14 Technische Daten

### 14.1 Umgebungsbedingungen

	Einheit	Wert
Aufstellort: Nur in Innenräumen, maximale Höhe über Meeresspiegel	m	3000
Temperatur		
Im Betrieb	°C	+5 – +40
Lager und Transport	°C	-10 – +60
Temperatur zur Sicherstellung der metrologischen Daten		
Siehe Angaben auf dem Typenschild		
Relative Luftfeuchte*		
Bei Temperaturen bis 31 °C, <b>nicht</b> kondensierend	%	15 – 80
Bei Temperaturen von 31 °C bis 40 °C, linear abnehmend	%	> 50
<b>Keine</b> Hitze durch Heizung oder Sonneneinstrahlung		
<b>Keine</b> elektromagnetischen Felder		
* Bei konformitätsbewerteten (geeichten) Waagen gemäß EU gelten die gesetzlichen Vorschriften.		

### 14.2 Verschmutzungsart, Überspannungskategorie und Schutzart

	Einheit	Wert
Verschmutzungsgrad gemäß IEC 61010-1		2
Überspannungskategorie nach IEC 60664-1		I

## 14.3 Spannungsversorgung

Nur durch Sartorius-Netzgerät YEPS01-15V0W

### 14.3.1 Netzgerät

	Einheit	Wert
Typ: Sartorius-Netzgerät YEPS01-15V0W		
Primär		
Spannung	V <sub>AC</sub>	100 – 240 V (±10 %)
Frequenz	Hz	50 – 60
Stromaufnahme, maximal	A	0,2
Sekundär		
Spannung	V <sub>DC</sub>	15
Strom, maximal	A	0,53
Kurzschlussicherung		Elektronisch
Schutzklasse nach IEC 60950-1		II
Verschmutzungsgrad gemäß IEC 61010-1		2
Überspannungskategorie nach IEC 60664-1		I
Weitere Daten: Siehe Aufdruck auf dem Netzgerät		

## 14.4 Elektromagnetische Verträglichkeit

Störfestigkeit:

Geeignet für den Gebrauch in industriellen Bereichen

Störaussendung:

Klasse B

Geeignet für den Gebrauch im Wohnbereich und Bereichen, die direkt an ein Niederspannungsnetz angeschlossen sind, das auch Wohngebäude versorgt.

## 14.5 Pufferbatterie

	Einheit	Wert
Lithiumbatterie, Typ CR2032		
Lebensdauer bei Raumtemperatur, minimal	Jahre	10

## 14.6 Werkstoffe

Gehäuse: Polybutylenterephthalat (PBT)

Bedieneinheit: Glas

Windschutz: Glas / Polybutylenterephthalat (PBT)

## 14.7 Reinigungsmittel

**Keine** ätzenden oder scheuernden Bestandteile

**Keine** chlor- oder chloridhaltigen Bestandteile

**Keine** Lösungsmittel

Für die Werkstoffe des Geräts geeignet

## 14.8 Anwärmzeit

	Einheit	Wert
Gerät, ca.	h	2

## 14.9 Schnittstellen

### 14.9.1 Spezifikationen der Schnittstelle USB-C

Kommunikation: USB Host

Anschließbare Geräte: Sartorius Drucker, Sartorius Zweitanzeige, FTDI-Kabel oder USB-Stick (Max. 32 GB mit FAT32-Format)

### 14.9.2 Spezifikationen der Schnittstelle PC-USB

Kommunikation: USB Device

Anschließbare Geräte: PC

### 14.9.3 Spezifikationen der Schnittstelle RS232

Schnittstellenart: Serielle Schnittstelle

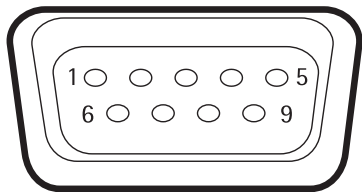
Schnittstellenbetrieb: Vollduplex

Pegel: RS232

Anschluss: Sub-D Buchse, 9-polig

Maximale Leitungslänge: 10 m

Pinbelegung



- Pin 1: nicht belegt
- Pin 2: Datenausgang (TxD)
- Pin 3: Dateneingang (RxD)
- Pin 4: **nicht** belegt
- Pin 5: Masse intern
- Pin 6: **nicht** belegt
- Pin 7: Clear to Send (CTS)
- Pin 8: Request to Send (RTS)
- Pin 9: Universal-Taste

### 14.10 Gerätemaße

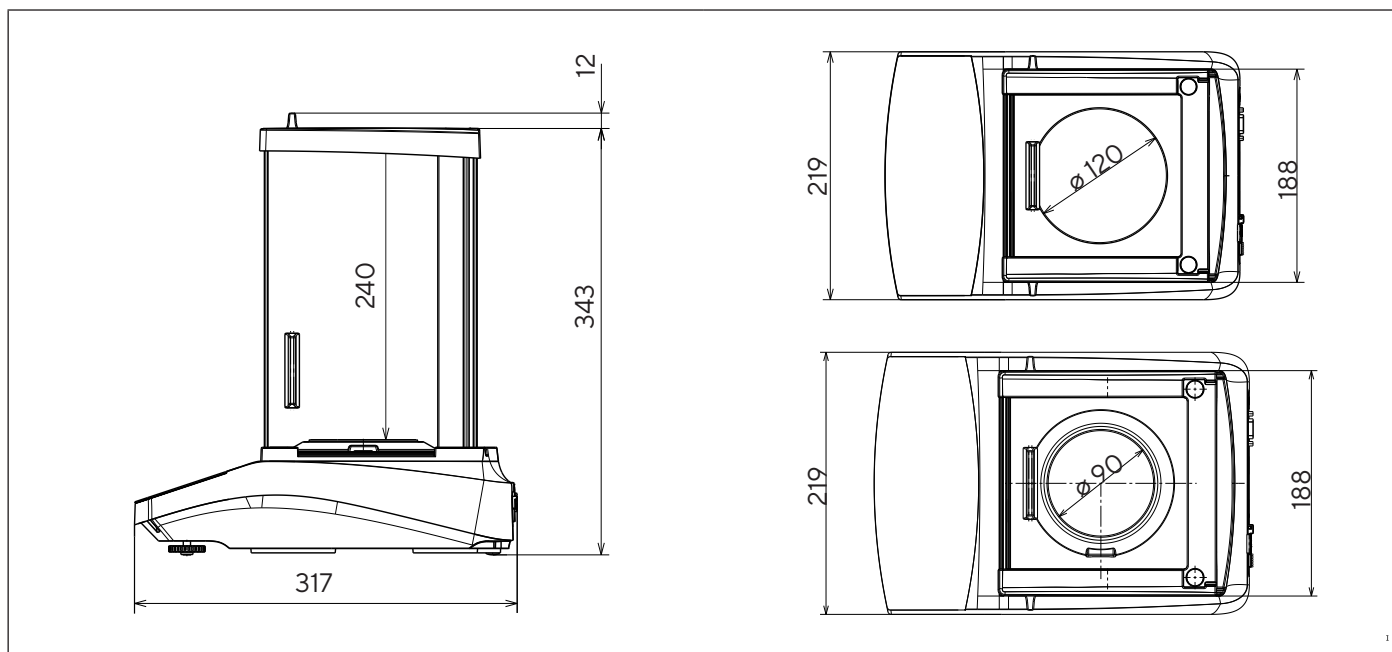


Abb. 9: Gerätemaße Präzisionswaage in mm

### 14.11 Gewicht, brutto

Modell	Einheit	Geräte mit interner Kalibrier- und Justierfunktion (I-x)	Geräte ohne interne Kalibrier- und Justierfunktion	Konformitätsbewertete Geräte ohne interne Kalibrier- und Justierfunktion
BCA1203	kg	8,10	-	-
BCA623	kg	8,10	7,70	7,70
BCA423	kg	8,10	7,70	7,70
BCA324	kg	8,00	-	-
BCA323	kg	8,10	7,70	7,70
BCA224	kg	8,00	7,70	7,70
BCA223	kg	8,10	7,70	7,70
BCA124	kg	8,00	7,70	7,70
BCA64	kg	8,00	7,70	7,70

## 14.12 Metrologische Daten

### 14.12.1 Modelle BCA324 | BCA224 | BCA124 | BCA64

Modell		BCA324I-1x	BCA224I-1x   BCA224-1x	BCA124I-1x   BCA124-1x	BCA64I-1x   BCA64-1x
	<b>Einheit</b>				
Ablesbarkeit   Teilungswert (d)	mg	0,1	0,1	0,1	0,1
Höchstlast (Max)	g	320	220	120	60
Wiederholbarkeit					
Bei 5 %, typischer Wert	mg	0,08	0,08	0,08	0,08
Bei ca. der Höchstlast, typischer Wert	mg	0,1	0,1	0,1	0,1
Linearitätsabweichung					
Grenzwert	± mg	0,3	0,2	0,2	0,2
Typischer Wert	± mg	0,06	0,06	0,06	0,06
Empfindlichkeitsdrift von +10 °C bis +30 °C	± ppm/K	1,0	1,0	1,0	1,0
Tara-Höchstlast (subtraktiv)		<100% der Höchstlast			
isoCAL (nur bei Modellen I-1x):					
Temperaturwechsel	K	1,5	1,5	1,5	1,5
Zeitabstand	h	4	4	4	4
Nur bei Modellen mit Zulassung:					
Genauigkeitsklasse		I	I	I	I
Bauart		BC-AA	BC-AB	BC-AB	BC-AB
Eichwert (e)	mg	1	1	1	1
Mindestlast (Min)	mg	10	10	10	10
Minimaleinwaage gemäß USP (United States Pharmacopeia), Kap. 41					
Optimale Minimaleinwaage	g	0,082	0,082	0,082	0,082
Typische Einschwingzeit		0,16	0,16	0,16	0,16
Typische Messzeit	s	≤2,0	≤2,0	≤2,0	≤2,0
Typische Einschwingzeit	s	≤1,5	≤1,5	≤1,5	≤1,5
Empfohlenes Kalibriergewicht					
Externe kalibrierte Prüflast	g	200	200	100	50
Genauigkeitsklasse gem. OIML R111-1		E2	E2	E2	E2

## 14.12.2 Modelle BCA1203 | BCA623 | BCA423 | BCA323 | BCA223

Modell		BCA1203-Ix	BCA623-Ix   BCA623-1x	BCA423-Ix   BCA423-1x	BCA323-Ix   BCA323-1x	BCA223-Ix   BCA223-1x
	<b>Einheit</b>					
Ablesbarkeit   Teilungswert (d)	mg	1	1	1	1	1
Höchstlast (Max)	g	1.200	620	420	320	220
Wiederholbarkeit						
Bei 5 %, typischer Wert	mg	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Bei ca. der Höchstlast, typischer Wert	mg	1	1	1	1	1
Linearitätsabweichung						
Grenzwert	± mg	2	2	2	2	2
Typischer Wert	± mg	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Empfindlichkeitsdrift von +10 °C bis +30 °C	± ppm/K	1,5	2	2	2	2
Tara-Höchstlast (subtraktiv)		<100% der Höchstlast				
isoCAL (nur bei Modellen I-1x):						
Temperaturwechsel	K	1,5	2	2	2	2
Zeitabstand	h	4	6	6	6	6
Nur bei Modellen mit Zulassung:						
Genauigkeitsklasse		I	II	II	II	II
Bauart		BC-AC	BC-AD	BC-AD	BC-AD	BC-AD
Eichwert (e)	mg	10	10	10	10	10
Mindestlast (Min)	mg	100	20	20	20	20
Minimaleinwaage gemäß USP (United States Pharmacopeia), Kap. 41						
Optimale Minimaleinwaage	g	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82
Typische Einschwingzeit		1	1	1	1	1
Typische Messzeit	s	≤1,5	≤1,5	≤1,5	≤1,5	≤1,5
Typische Einschwingzeit	s	≤1,0	≤1,0	≤1,0	≤1,0	≤1,0
Empfohlenes Kalibriergewicht						
Externe kalibrierte Prüflast	g	1.000	500	200	200	200
Genauigkeitsklasse gem. OIML R111-1		E2	F1	F1	F1	F1



# 15 Zubehör

## 15.1 Gerätezubehör

Diese Tabellen enthalten einen Auszug der bestellbaren Zubehöerteile. Für Informationen zu weiteren Artikeln Sartorius kontaktieren.

Artikel	Menge	Bestellnummer
Displayschutzfolie (5er Set)	1	YDC10
Staubschutzhaube für Waagen mit Analysenwindschutz	1	6960BC01
Arbeitsschutzhaube (5er Set)	1	YIC01
Dichtebestimmungs-Set für Festkörper und Flüssigkeiten für Waagen mit einer Ablesbarkeit von 0,1 mg 1 mg	1	YDK03
Diebstahlschutz "Kensington Lock"	1	YKLO1
Fußtaste   Fußschalter	1	YFS03
Zweitanzeige   Fernanzeige	1	YSD01
Unterflurwägung (nicht für Modelle im eichpflichtigen Verkehr)		
Haken M5	1	69EA0039
Wägetisch		
Aus Holz mit Naturstein	1	YWT09
Aus Naturstein, mit Schwingungsdämpfern	1	YWT03
Wandkonsole aus Naturstein	1	YWT04
USB Speicherstick	1	YMS-USB-C
Spannungs-Konverterkabel (5V auf 15 V)	1	YCC-5V-15V

## 15.2 Drucker und Zubehör für Datenkommunikation

Diese Tabellen enthalten einen Auszug der bestellbaren Zubehöerteile. Für Informationen zu weiteren Artikeln Sartorius kontaktieren.

Artikel	Menge	Bestellnummer
Thermodirekt-Drucker (USB-B)	1	YDP40
Thermotransfer-Drucker (USB-B, RS232)	1	YDP30
Nadeldrucker (RS232)	1	YDP20-OCE
Datenkabel USB-C > USB-B	1,5 m	YCC-USB-C-B
Datenkabel USB-C > USB-A	1,5 m	YCC-USB-C-A
Datenkabel RS232 (9 pol.) > USB-A	1,5 m	YCC-D09M-USB-A
Datenkabel RS232 (9 pol.) male > RS232 (9 pol.) male	1,5 m	YCC-D09MM
Datenkabel RS232 (9 pol.) male > RS232 (9 pol.) female	1,5 m	YCC-D09MF
Y-Adapter RS232 (9 pol.) male > 2x RS232 (9 pol.) female	1,5 m	YCC-D09M-2D09F

## 15.3 Externe Kalibrier- und Justiergewichte

Diese Tabellen enthalten einen Auszug der bestellbaren Zubehörteile. Für Informationen zu weiteren Artikeln Sartorius kontaktieren.

Modell BCA	Gewicht	Genauigkeitsklasse	Bestellnummer
324   224	200 g	E2	YCW522-AC-02
124	100 g	E2	YCW512-AC-02
64	50 g	E2	YCW452-AC-02
1203	1.200 g	E2	YCW612-AC-02
623	500 g	F1	YCW553-AC-02
423   323   223	200 g	F1	YCW523-AC-02

## 16 Sartorius Service

Der Sartorius Service steht bei Rückfragen zum Gerät gern zur Verfügung. Für Informationen zu den Service-Adressen, Service-Leistungen und zum Kontakt vor Ort siehe die Sartorius-Internetseite.

Bei Anfragen zum System und für den Kontakt bei Fehlfunktionen die Geräteinformationen bereithalten und dem Sartorius Service mitteilen, z. B. Seriennummer, Hardware, Firmware, Konfiguration. Dazu die Informationen auf dem Typenschild und im Hauptmenü unter „Einstellungen / Geräteinformationen“ beachten.

## 17 Konformität & Zertifikate

Mit den beigelegten Dokumenten wird die Übereinstimmung des Geräts mit den benannten Richtlinien oder Normen erklärt.

**M**

Bei konformitätsbewerteten (geeichten) Geräten für den Einsatz im Europäischen Wirtschaftsraum gilt die der Waage beigelegte Konformitätserklärung. Bitte unbedingt aufbewahren.

# Table des matières

<b>1</b>	<b>À propos de ce mode d'emploi</b>	111
1.1	Validité	111
1.2	Autres documents associés	111
1.3	Groupes cibles	111
1.4	Typographie	111
1.4.1	Avertissements dans la description des opérations	111
1.4.2	Autres signes typographiques	112
<b>2</b>	<b>Consignes de sécurité</b>	112
2.1	Utilisation conforme	112
2.1.1	Modifications sur l'appareil	112
2.1.2	Réparations et travaux de maintenance sur l'appareil	112
2.2	Qualification du personnel	112
2.3	Importance de ce mode d'emploi	113
2.4	Bon fonctionnement de l'appareil	113
2.5	Informations de sécurité sur l'appareil	113
2.6	Équipement électrique	113
2.6.1	Domages sur l'équipement électrique de l'appareil	113
2.6.2	Bloc d'alimentation et câble de raccordement	113
2.7	Comportement en cas d'urgence	113
2.8	Accessoires, consommables et pièces de rechange	113
2.9	Bris de verre	114
<b>3</b>	<b>Description de l'appareil</b>	114
3.1	Vue d'ensemble de l'appareil	114
3.2	Raccords de l'appareil	115
3.3	Plateau de pesée et composants associés	115
3.4	Appareils évalués conformes	115
<b>4</b>	<b>Principes d'utilisation</b>	116
4.1	Écran de commande	116
4.2	Écran de pesée	116
4.3	Écran du menu principal	117
4.4	Masques de saisie	117
4.5	Écran des appareils évalués conformes	118
4.6	Affichage d'état des boutons	118
4.7	Boutons	119
4.8	Icônes sur l'écran de commande	121
4.9	Naviguer dans les menus	121
4.10	Structure du menu « Menu principal »	122
4.10.1	Structure du menu « Applications »	122
4.10.2	Structure du menu « CAL »	123
4.10.3	Structure du menu « Réglages »	123
4.11	Structure des paramètres	125
4.11.1	Paramètres dans le menu « Réglages / Langue »	125
4.11.2	Paramètres dans le menu « Réglages / Date et heure »	126
4.11.3	Paramètres dans le menu « Réglages / Réglages du cal/ ajust. »	126
4.11.4	Paramètres dans le menu « Réglages / Pesée »	127
4.11.5	Paramètres dans le menu « Réglages / Pesée / Zéro/Tare »	128

4.11.6	Paramètres dans le menu « Réglages / Édition d'impression »	128
4.11.7	Paramètres dans le menu « Réglages / Édition d'impression / Impression manuelle »	129
4.11.8	Paramètres dans le menu « Réglages / Édition d'impression / Impression Automatique »	129
4.11.9	Paramètres dans le menu « Réglages / Édition d'impression / Identificateur »	129
4.11.10	Paramètres dans le menu « Réglages / Protocole SBI »	130
4.11.11	Paramètres dans le menu « Réglages / Protocole SBI / Impression Automatique »	131
4.11.12	Paramètres dans le menu « Réglages / Connexions / PC-USB »	131
4.11.13	Paramètres dans le menu « Réglages / Connexions / USB »	132
4.11.14	Paramètres dans le menu « Réglages / Connexions / RS232 »	133
4.11.15	Paramètres dans le menu « Réglages / Interface utilisateur »	134
4.11.16	Paramètres dans le menu « Réglages / Gestion utilisateurs »	134
4.11.17	Paramètres dans le menu « Réglages / Autres réglages »	135
4.11.18	Paramètres des applications	135
4.11.19	Paramètres de la commutation des unités « Unité / Précision »	138
4.12	Gestion des utilisateurs	139
4.12.1	Profils des utilisateurs	139
<b>5</b>	<b>Installation</b>	<b>140</b>
5.1	Contenu de la livraison	140
5.2	Choisir le lieu d'installation	140
5.3	Déballage	140
5.4	Monter le plateau de pesée et les composants associés	140
5.5	Adapter l'appareil à l'environnement	140
<b>6</b>	<b>Mise en service</b>	<b>141</b>
6.1	Monter le bloc d'alimentation	141
6.1.1	Assembler le bloc d'alimentation	141
6.1.2	Démonter l'adaptateur secteur	141
6.2	Raccorder l'alimentation électrique	141
<b>7</b>	<b>Réglages du système</b>	<b>142</b>
7.1	Effectuer les réglages du système	142
7.2	Régler le calibrage et l'ajustage	142
7.2.1	Activer ou désactiver la fonction isoCAL (seulement sur les modèles I-x)	142
7.3	Modifier la gestion des utilisateurs	142
7.3.1	Définir et modifier le mot de passe de l'administrateur	142
7.3.2	Créer des profils utilisateurs	143
7.3.3	Modifier un utilisateur	143
7.3.4	Supprimer un utilisateur	143
7.3.5	Attribuer et modifier un mot de passe utilisateur	143

<b>8</b>	<b>Fonctionnement</b>	144
8.1	Mettre en marche et arrêter l'appareil (veille)	144
8.2	Respecter le temps de préchauffage	144
8.3	Connecter un utilisateur	144
8.4	Mettre l'appareil à niveau avec le niveau à bulle électronique	144
8.4.1	Tester le niveau à bulle	144
8.5	Vue d'ensemble du calibrage et de l'ajustage	145
8.5.1	Calibrer et ajuster un appareil avec la fonction isoCAL (modèles I-1x uniquement)	145
8.5.2	Effectuer le calibrage et l'ajustage internes	145
8.5.3	Effectuer le calibrage et l'ajustage externes	145
8.6	Régler ou modifier une application	145
8.7	Exécuter des applications (exemples)	145
8.7.1	Exécuter l'application « Commutation des unités »	145
8.7.2	Exécuter l'application « Statistiques »	146
8.7.3	Exécuter l'application Poids minimum « SQmin »	146
8.8	Imprimer le résultat de pesée avec identification	146
<b>9</b>	<b>Nettoyage et maintenance</b>	147
9.1	Démonter le paravent pour balance d'analyse	147
9.2	Nettoyer l'appareil	147
9.3	Monter le paravent pour balance d'analyse	147
9.4	Plan de maintenance	148
9.5	Mise à jour du logiciel	148
<b>10</b>	<b>Erreurs</b>	149
10.1	Messages d'avertissement	149
10.2	Dépistage des erreurs	151
<b>11</b>	<b>Mise hors service</b>	152
11.1	Mettre l'appareil hors service	152
<b>12</b>	<b>Stockage et expédition</b>	152
12.1	Stockage	152
12.2	Renvoyer l'appareil et les composants	152
<b>13</b>	<b>Élimination</b>	152
13.1	Décontaminer l'appareil	152
13.2	Éliminer l'appareil et les composants	152
<b>14</b>	<b>Caractéristiques techniques</b>	153
14.1	Conditions ambiantes	153
14.2	Type de contamination, catégorie de surtension et indice de protection	153
14.3	Alimentation électrique	154
14.3.1	Bloc d'alimentation	154
14.4	Compatibilité électromagnétique	154
14.5	Batterie tampon	154
14.6	Matériaux	155
14.7	Produits de nettoyage	155
14.8	Temps de préchauffage	155

14.9 Interfaces .....	155
14.9.1 Spécifications de l'interface USB-C.....	155
14.9.2 Spécifications de l'interface PC-USB .....	155
14.9.3 Spécifications de l'interface RS232 .....	155
14.10 Dimensions de l'appareil .....	156
14.11 Poids brut .....	156
14.12 Données métrologiques.....	157
14.12.1 Modèles BCA324   BCA224   BCA124   BCA64 .....	157
14.12.2 Modèles BCA1203   BCA623   BCA423   BCA323   BCA223.....	158
<b>15 Accessoires .....</b>	<b>159</b>
15.1 Accessoires l'appareil .....	159
15.2 Imprimantes et accessoires pour la communication des données .....	159
15.3 Poids de calibrage et d'ajustage externes.....	160
<b>16 Sartorius Service.....</b>	<b>160</b>
<b>17 Conformité et certificats .....</b>	<b>160</b>

# 1 À propos de ce mode d'emploi

## 1.1 Validité

Ce mode d'emploi fait partie intégrante de l'appareil. Ce mode d'emploi est valable pour les versions suivantes de l'appareil :

Appareil	Modèle <sup>1)2)</sup>
Balance d'analyse Entris® BCA avec paravent manuel pour balance d'analyse, précision de lecture 0,1 mg	BCA64-1x   BCA64I-1x   BCA124-1x   BCA124I-1x   BCA224-1x   BCA224I-1x   BCA324I-1x
Balance de précision Entris® BCA avec paravent manuel pour balance d'analyse, précision de lecture 1 mg	BCA223-1x   BCA223I-1x   BCA323-1x   BCA323I-1x   BCA423-1x   BCA423I-1x   BCA623-1x   BCA623I-1x   BCA1203I-1x

### 1) Identification spécifique au pays dans le modèle, x =

S	Balances standard sans éléments supplémentaires spécifiques au pays
SAR	Balances standard avec éléments supplémentaires spécifiques au pays pour l'Argentine
SJP	Balances standard avec éléments supplémentaires spécifiques au pays pour le Japon
SKR	Balances standard avec éléments supplémentaires spécifiques au pays pour la Corée du Sud
OBR	Balances avec approbation pour le Brésil
OIN	Balances avec approbation pour l'Inde
OJP	Balances avec approbation pour le Japon
ORU	Balances avec approbation pour la Russie
CCN	Balances avec approbation pour la Chine
CEU	Balances évaluées conformes avec attestations d'examen UE de type sans suppléments spécifiques aux pays
CFR	Balances évaluées conformes avec attestations d'examen UE de type uniquement pour la France

### 2) Identification spécifique au modèle

I-1x	Appareils avec fonction de calibrage et d'ajustage interne
------	--

## 1.2 Autres documents associés

Veillez consulter les documents suivants en plus de ce mode d'emploi : manuel d'installation des accessoires, par ex. imprimante

## 1.3 Groupes cibles

Ce mode d'emploi s'adresse aux groupes cibles suivants. Les groupes cibles doivent avoir les connaissances mentionnées.

Groupe cible	Connaissances et qualifications
Opérateur	L'opérateur connaît le fonctionnement de l'appareil et les processus de travail qui y sont associés. Il connaît les dangers potentiels lors du travail avec l'appareil et il est en mesure de les éviter. L'opérateur a reçu une formation pour savoir faire fonctionner l'appareil.
Exploitant	L'exploitant de l'appareil est responsable de faire respecter les règles de protection et de sécurité au travail. L'exploitant doit s'assurer que toutes les personnes qui travaillent sur l'appareil ont accès aux informations importantes et ont reçu une formation sur la manière d'utiliser l'appareil.

## 1.4 Typographie

### 1.4.1 Avertissements dans la description des opérations

#### AVERTISSEMENT

Signale un danger qui est susceptible d'entraîner la mort ou des blessures graves s'il n'est **pas** évité.

#### ATTENTION

Signale un danger qui est susceptible d'entraîner des blessures moyennes ou légères s'il n'est **pas** évité.

#### AVIS

Signale un danger qui est susceptible de provoquer des dommages matériels s'il n'est **pas** évité.

## 1.4.2 Autres signes typographiques

- ▶ Instruction : décrit des actions qui doivent être effectuées.
  - ▷ Résultat : décrit le résultat des actions qui viennent d'être effectuées.
  - [ ] Fait référence à des éléments de commande et d'affichage.
  - [ ] Indique des messages d'état, des messages d'avertissement et des messages d'erreur.
- M** Indique des informations relatives à l'utilisation en métrologie légale d'appareils évalués conformes (approuvés pour l'utilisation en métrologie légale). Dans ce mode d'emploi, les appareils évalués conformes sont également qualifiés d'« approuvés pour l'utilisation en métrologie légale ».

### Affichage sur l'écran de commande

Il se peut que l'affichage sur l'écran de commande de l'appareil diffère des illustrations qui sont représentées dans ce manuel.

# 2 Consignes de sécurité

## 2.1 Utilisation conforme

L'appareil est une balance à haute résolution qui peut être utilisée à l'intérieur, par ex. dans les secteurs industriels. L'appareil permet de déterminer avec précision la masse de matières liquides, pâteuses, poudreuses ou solides.

Utilisez des récipients adaptés pouvant contenir les matières.

Lorsque vous utilisez l'appareil, respectez obligatoirement les instructions qui se trouvent dans ce mode d'emploi. Toute autre utilisation est considérée comme **non** conforme.

Si l'appareil n'est **pas** utilisé de manière conforme : cela peut nuire aux mesures de protection prises au niveau de l'appareil et entraîner des dommages corporels ou matériels imprévisibles.

### Conditions d'utilisation de l'appareil

N'utilisez **pas** l'appareil dans des atmosphères présentant des risques d'explosions. Utilisez l'appareil uniquement dans des bâtiments.

Utilisez l'appareil uniquement avec l'équipement et dans les conditions de fonctionnement qui sont spécifiés dans les caractéristiques techniques de ce manuel.

### 2.1.1 Modifications sur l'appareil

Si vous modifiez l'appareil, par ex. en installant des composants supplémentaires : cela peut nuire à la sécurité de l'appareil ou l'appareil peut ne plus être conforme.

Si vous avez des questions concernant les modifications sur l'appareil, veuillez contacter Sartorius.

### 2.1.2 Réparations et travaux de maintenance sur l'appareil

Une connaissance particulière de l'appareil est nécessaire pour effectuer des réparations et des travaux de maintenance sur l'appareil. Si l'appareil n'est **pas** réparé ou entretenu de manière appropriée : cela peut nuire à la sécurité de l'appareil ou les marques de contrôle peuvent perdre leur validité.

Nous vous recommandons de faire effectuer les réparations par le Sartorius Service ou après avoir consulté le Sartorius Service, même si l'appareil n'est plus sous garantie.

N'effectuez que les travaux de maintenance décrits dans ce manuel. Pour les travaux de maintenance qui doivent être effectués par le Sartorius Service, veuillez vous adresser au Sartorius Service.

## 2.2 Qualification du personnel

Si les personnes travaillant sur l'appareil ne disposent **pas** des connaissances suffisantes pour manipuler l'appareil en toute sécurité : les personnes peuvent se blesser ou blesser des personnes qui se trouvent à proximité.

- ▶ Assurez-vous que toutes les personnes qui travaillent sur l'appareil disposent des connaissances et qualifications nécessaires (description, voir chapitre « 1.3 Groupes cibles », page 111).
- ▶ Si une qualification particulière est nécessaire pour effectuer les opérations décrites : faites réaliser ces opérations par le groupe cible requis.
- ▶ Si **aucune** qualification n'est nécessaire pour effectuer les opérations décrites : faites réaliser les opérations décrites par le groupe cible « Opérateur ».



## 2.3 Importance de ce mode d'emploi

Le non-respect du mode d'emploi peut avoir des conséquences graves, par ex. la mise en danger des personnes.

- ▶ Lisez le mode d'emploi avec attention et dans son intégralité.
- ▶ Assurez-vous que toutes les personnes qui travaillent avec l'appareil ont accès aux informations contenues dans ce mode d'emploi.
- ▶ Conservez le mode d'emploi.
- ▶ Si vous perdez le mode d'emploi, demandez-en un autre exemplaire ou téléchargez la version la plus récente sur le site Internet de Sartorius.

## 2.4 Bon fonctionnement de l'appareil

Un appareil endommagé ou des éléments usés peuvent entraîner des dysfonctionnements ou des risques difficilement détectables.

- ▶ Utilisez l'appareil uniquement s'il est dans un état technique irréprochable.
- ▶ Respectez les intervalles de maintenance (intervalles et travaux de maintenance, voir chapitre « 9.4 Plan de maintenance », page 148).
- ▶ En cas de dommages, demandez immédiatement au Sartorius Service d'y remédier.

## 2.5 Informations de sécurité sur l'appareil

Les symboles, par ex. les avertissements ou les autocollants de sécurité, sont des informations de sécurité pour l'utilisation de l'appareil. L'absence d'informations de sécurité peut entraîner des blessures graves.

- ▶ Ne couvrez **pas**, ne retirez **pas** et ne modifiez **pas** les symboles.
- ▶ Remplacez les symboles s'ils sont illisibles.

## 2.6 Équipement électrique

### 2.6.1 Dommages sur l'équipement électrique de l'appareil

Tout dommage de l'équipement électrique de l'appareil, par ex. des dommages de l'isolation, peut entraîner des dangers imprévisibles.

- ▶ Si l'équipement électrique est endommagé, débranchez immédiatement l'appareil de l'alimentation électrique et contactez le Sartorius Service.
- ▶ Veillez à ce que les éléments sous tension ne soient pas en contact avec de l'humidité. L'humidité peut provoquer des courts-circuits.

### 2.6.2 Bloc d'alimentation et câble de raccordement

L'utilisation d'un bloc d'alimentation inadapté ou d'un câble de raccordement au secteur inadapté ou de dimensions insuffisantes peut provoquer des blessures graves, par ex. suite à une électrocution.

- ▶ Utilisez uniquement le bloc d'alimentation et le câble de raccordement au secteur d'origine Sartorius.
- ▶ Si le bloc d'alimentation ou le câble de raccordement au secteur doivent être remplacés : contactez le Sartorius Service. Ne réparez **pas** et ne modifiez **pas** le bloc d'alimentation ou le câble de raccordement au secteur.

## 2.7 Comportement en cas d'urgence

En cas d'urgence, par ex. en cas de dysfonctionnements de l'appareil ou de situations dangereuses : des personnes risquent d'être blessées. L'appareil doit être immédiatement mis hors service :

- ▶ Débranchez l'appareil de l'alimentation électrique en débranchant le câble de raccordement au secteur.
- ▶ Veillez à ce que l'appareil ne puisse pas être remis en service.

## 2.8 Accessoires, consommables et pièces de rechange

Des accessoires et pièces de rechange inadaptés peuvent nuire au fonctionnement et à la sécurité, et avoir les conséquences suivantes :

- Dangers pour les personnes
- Dommages sur l'appareil
- Dysfonctionnements de l'appareil
- Panne totale de l'appareil

- ▶ Utilisez exclusivement les accessoires et pièces de rechange autorisés de Sartorius.
- ▶ Utilisez uniquement des accessoires et des pièces de rechange dans un état technique irréprochable.

## 2.9 Bris de verre

Les composants en verre peuvent se briser si vous les laissez tomber ou si vous ne les manipulez pas correctement. Les bords brisés du verre peuvent provoquer des coupures.

- ▶ Soulevez l'appareil en le saisissant uniquement par le bas et **pas** par le paravent.
- ▶ Quand vous soulevez et transportez l'appareil, veillez à ce qu'il n'y ait **pas** de personnes ou d'objets sur le chemin.

## 3 Description de l'appareil

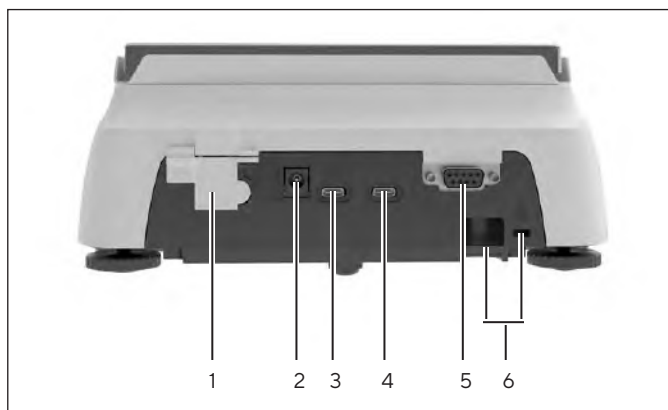
### 3.1 Vue d'ensemble de l'appareil



III.1: Balance d'analyse avec paravent pour balance d'analyse (exemple)

Pos.	Nom	Description
1	Poignée du couvercle coulissant	Permet d'ouvrir manuellement le couvercle coulissant
2	Poignée de la vitre latérale coulissante	Permet d'ouvrir manuellement la vitre latérale
3	Plaque signalétique	Fixée à l'arrière de l'appareil
4	Unité de commande	
5	Pied de réglage	Permet de mettre à niveau la balance, réglable manuellement

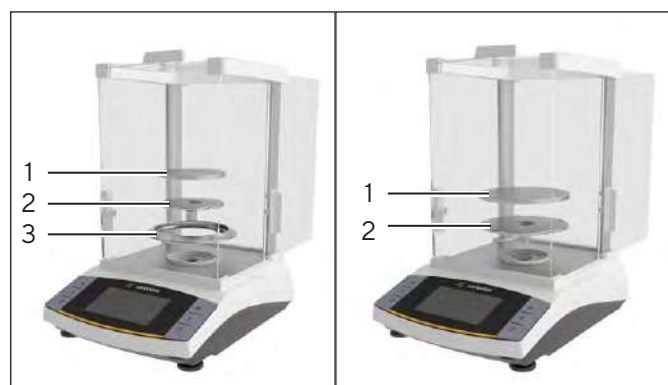
## 3.2 Raccords de l'appareil



III.2: Balance de précision (face arrière)

Pos.	Nom	Description
1	Commutateur d'accès au menu	Protège l'appareil contre toute modification des réglages de l'appareil. Est scellé sur les appareils évalués conformes.
2	Alimentation électrique	Raccord pour l'alimentation électrique de l'appareil
3	PC-USB	Port USB-C, pour raccorder un PC
4	USB	Port USB-C, pour raccorder une imprimante, une clé USB, un câble FTDI ou un écran supplémentaire.
5	Port RS232	9 broches, pour raccorder une imprimante, un PC ou un écran supplémentaire
6	Œillet de fixation	Pour le raccordement d'un système antivibratoire, par ex. une encoche de sécurité Kensington

## 3.3 Plateau de pesée et composants associés



III.3: Balance d'analyse avec paravent pour balance d'analyse et balance de précision avec paravent pour balance d'analyse (exemple)

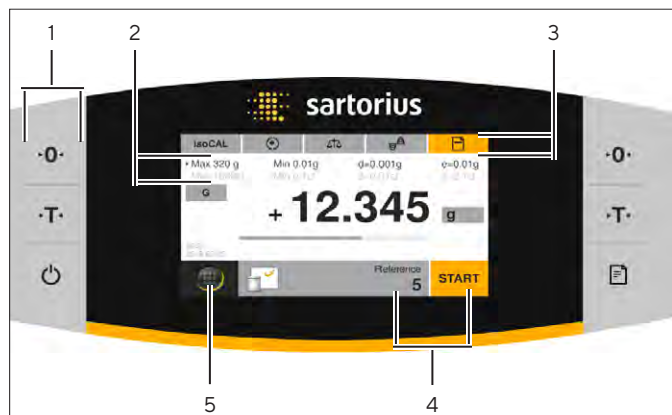
Pos.	Nom	Description
1	Plateau de pesée	
2	Anneau de blindage	Seulement sur les balances d'analyse

## 3.4 Appareils évalués conformes

Quelques réglages des modèles évalués conformes sont protégés contre toute modification de la part de l'opérateur, par ex. ajustage externe ou le « Niveau de sécurité » dans le menu « Pesée ». Cette mesure sert à garantir que les appareils sont adaptés à une utilisation en métrologie légale.

## 4 Principes d'utilisation

### 4.1 Écran de commande



III. 4: Écran de commande (exemple)

Pos.	Nom	Description
1	Barre de commande	
2	Données métrologiques	
3	Barre de fonction	
4	Barre d'application	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indique l'application sélectionnée.</li> <li>- Permet d'accéder aux paramètres spécifiques à l'application.</li> </ul>
5	Menu principal	Indique les menus et les applications disponibles.

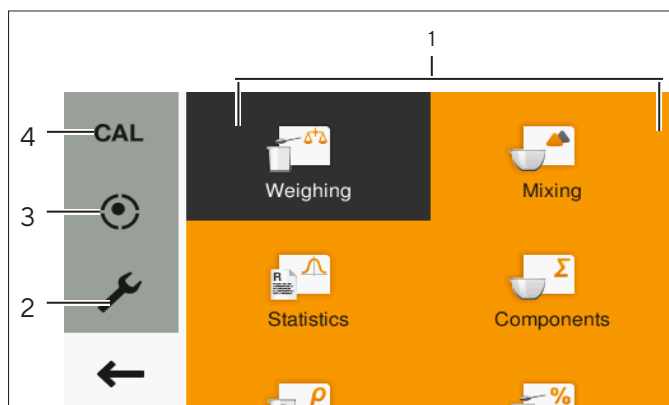
### 4.2 Écran de pesée



III. 5: Écran de pesée (exemple)

Pos.	Nom	Description
1	Valeur mesurée	Indique la valeur mesurée actuelle.
2	Utilisateur	Indique l'utilisateur connecté.
3	Bargraphe	Représente la valeur mesurée sous la forme d'un pourcentage d'utilisation de l'étendue de pesée.
4	Heure / Date	

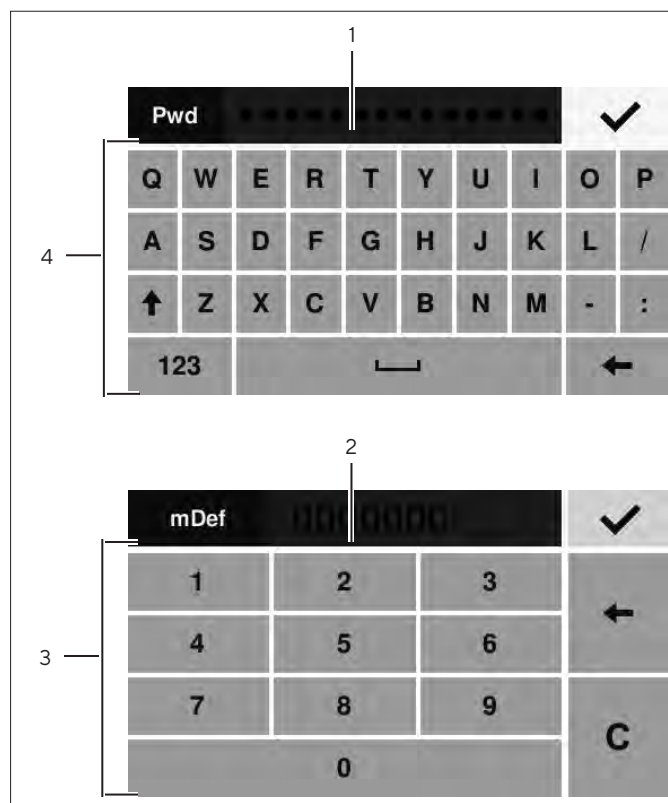
## 4.3 Écran du menu principal



III. 6: Écran du menu principal (exemple)

Pos.	Nom	Description
1	Gestion des applications	Indique toutes les applications disponibles.
2	Réglages	Ouvre les réglages du système de la balance.
3	Mise à niveau	Ouvre la fonction de mise à niveau de la balance.
4	Calibrer la balance	Ouvre le menu qui permet de calibrer la balance.

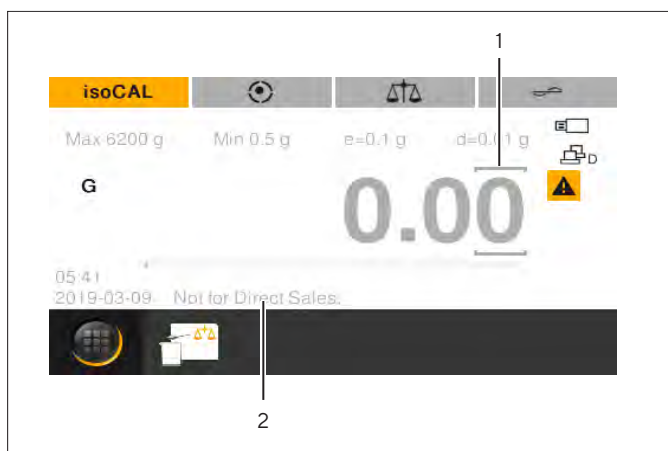
## 4.4 Masques de saisie



III. 7: Clavier alphanumérique et clavier numérique (exemple)

Pos.	Nom	Description
1	Champ de saisie	
2	Champ de saisie avec aide à la saisie	Indique quelles valeurs peuvent être entrées dans le champ de saisie, par ex. seulement des chiffres.
3	Clavier numérique	
4	Clavier alpha-numérique	

## 4.5 Écran des appareils évalués conformes



III. 8: Écran de pesée des appareils évalués conformes (exemple)

















Pos.	Nom	Description
1	Décimale encadrée	Indique la décimale différenciée.
2	Informations spécifiques au modèle	Affichage optionnel


















## 4.6 Affichage d'état des boutons

Les boutons de l'appareil peuvent avoir différents états. L'exemple suivant en explique le principe :

Symbole	Nom	Description
	Bouton actif	Le bouton est représenté sur fond orange. En appuyant sur le bouton, on ouvre par ex. un menu.
	Bouton inactif	Le bouton est représenté sur fond blanc. Il n'est <b>pas</b> possible d'effectuer une action, par ex. de commuter les unités.

## 4.7 Boutons

Symbole	Nom	Description
	Bouton [Marche / Arrêt]	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Quand on appuie sur le bouton : l'écran de commande s'allume.</li> <li>– Quand le bouton est maintenu enfoncé pendant longtemps : l'écran de commande passe en mode de veille.</li> </ul>
	Bouton [Mise à zéro]	Met l'appareil à zéro.
	Bouton [Tare]	Démarre le tarage.
	Bouton [Imprimer]	Édite les valeurs affichées via les interfaces de données intégrées.
	Bouton [Menu]	Ouvre le menu principal.
	Bouton [isoCAL]	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Si le bouton est représenté sur fond orange : indique que l'appareil doit être calibré et ajusté.</li> <li>– Démarre la fonction isoCAL.</li> </ul>
	Bouton [Mise à niveau]	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Indique que l'appareil est à niveau.</li> <li>– Dans le menu principal : ouvre l'assistant de mise à niveau.</li> </ul>
	Bouton [Démarrer la mise à niveau]	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Indique que l'appareil doit être mis à niveau.</li> <li>– Démarre l'assistant de mise à niveau.</li> </ul>
	Bouton [Conditions ambiantes]	Commute entre les conditions ambiantes « Très stables », « Stables », « Instables » et « Très instables ».
	Bouton [Filtre d'application]	Commute entre les filtres d'application « Pesée » et « Dosage ».
	Bouton [Commutation des unités]	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Si la valeur de pesée est stable : indique l'unité de poids réglée, par ex. [g]</li> <li>– Quand on appuie sur le bouton : ouvre les réglages pour la commutation des unités et la précision.</li> </ul>
	Bouton [Pas de valeur de pesée valide]	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Uniquement</b> sur les modèles évalués conformes.</li> <li>– Indique que la valeur de pesée n'est pas valide.</li> <li>– Quand on appuie sur le bouton : ouvre une information permettant d'éliminer le problème, par ex. que l'appareil doit être mis à niveau.</li> </ul>
	Bouton [Terminer BPL]	Termine le procès-verbal BPL et démarre l'impression du bas de page BPL.
	Bouton [Démarrer BPL]	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Démarre le procès-verbal BPL et démarre l'impression du bas de page BPL.</li> <li>– Imprime les ID de lot et/ou d'échantillon définis.</li> </ul>
	Bouton [Enregistrer]	Enregistre le composant suivant ou la valeur de pesée suivante.
	Bouton [Start]	Démarre une application.

Symbole	Nom	Description
	Bouton [End]	Termine une application.
	Bouton [Dernière valeur]	Commute entre l'affichage de la valeur de pesée actuelle et l'affichage de la dernière valeur de pesée.
	Bouton [Rapport]	Quand une application est active, par ex. les statistiques : ouvre le rapport de l'application.
	Bouton [Très instable]	Quand l'application « Pesée d'animaux » est active : classe l'échantillon ou l'environnement comme très instable.
	Bouton [Instable]	Quand l'application « Pesée d'animaux » est active : classe l'échantillon ou l'environnement comme instable.
	Bouton [Peu instable]	Quand l'application « Pesée d'animaux » est active : classe l'échantillon ou l'environnement comme peu instable.
	Bouton [Net]	Indique que la valeur affichée est une valeur nette.
	Bouton [Net1]	Indique que la valeur affichée est une valeur individuelle, par ex. dans l'application « Mélange ».
	Bouton [Hold]	Indique que la valeur affichée est une valeur maximale, par ex. dans l'application « Valeur max. ».
	Bouton [Quantité]	Indique que la valeur affichée est un nombre de pièces.
	Bouton [Valeur moyenne]	Indique que la valeur affichée est une valeur moyenne.
	Bouton [Total]	Indique que la valeur affichée est un poids total, par ex. dans l'application « Mélange ».
	Bouton [CAL]	Ouvre le menu « Calibrer la balance ».
	Bouton [Réglages]	Ouvre le menu « Réglages ».
	Bouton [Retour]	Ferme le menu principal et repasse à l'écran de commande.
	Bouton [Confirmer]	Mémorise une sélection ou une saisie.
	Bouton [Saisie]	Ouvre le clavier alphanumérique ou le clavier numérique pour saisir des valeurs.

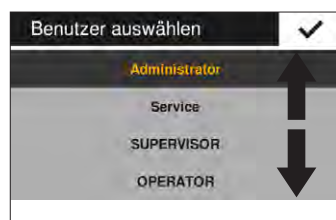


## 4.8 Icônes sur l'écran de commande

Symbole	Nom	Description
	Icône [Signe +/-]	Indique si la valeur affichée est positive ou négative.
	Icône [Zéro]	Sur quelques appareils évalués conformes : indique que l'appareil a été mis à zéro.
	Icône [Pourcentage]	Indique que la valeur affichée est un pourcentage.
	Icône [Valeur calculée]	Si l'application « Conversion » ou « valeur max. » est active : indique que la valeur affichée est une valeur calculée ou gelée.
	Icône [Net]	Indique que la valeur affichée est une valeur nette.
	Icône [Brut]	Indique que la valeur affichée est une valeur brute.
	Icône [Connexion PC]	Indique qu'un PC a été détecté sur le port USB PC.
	Icône [Écran supplémentaire]	Indique qu'un câble FTDI ou un écran supplémentaire a été détecté sur le port USB.
	Icône [Imprimante]	Indique qu'une imprimante a été détectée sur le port USB.
	Icône [USB]	Indique qu'une clé USB a été détectée sur le port USB.
	Icône [Pas de valeur de pesée valide]	Indique que la valeur affichée n'est <b>pas</b> une valeur de pesée, mais le résultat calculé d'une application, par ex. avec l'application « Totalisation ».

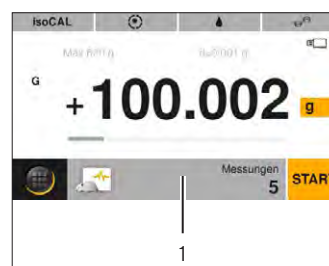
## 4.9 Naviguer dans les menus

### Procédure



► Pour naviguer sur un écran, par ex. dans les réglages ou dans la gestion des applications : balayez l'écran dans la direction souhaitée, par ex. vers le haut ou vers le bas.

► Pour modifier les paramètres dans une application : sélectionnez une application dans la gestion des applications.



► Appuyez sur la barre d'application (1).  
 ► L'écran avec les paramètres spécifiques à l'application apparaît.

## 4.10 Structure du menu « Menu principal »

### 4.10.1 Structure du menu « Applications »

Niveau 1	Description
Pesée	Ouvre l'application « Pesée ». L'application « Pesée » permet de déterminer le poids d'un échantillon à l'intérieur de l'étendue de pesée spécifique à l'appareil.
Mélange	Ouvre l'application « Mélange ». L'application « Mélange » permet de peser jusqu'à 99 composants les uns après les autres dans un récipient pour un mélange ou une formule. La balance est automatiquement tarée après chaque composant. Il est possible d'afficher la valeur de pesée du composant individuel ou le poids total.
Statistiques	Ouvre l'application « Statistiques ». L'application « Statistiques » permet d'enregistrer jusqu'à 99 valeurs de pesée et valeurs calculées et de les analyser statistiquement.
Composants	Ouvre l'application « Composants ». L'application « Composants » permet d'additionner jusqu'à 99 valeurs de pesée. Les composants peuvent être pesés dans différents récipients. Il est possible de tarer le récipient avant de peser chaque composant.
M/V	Ouvre l'application « M/V » (masse volumique). L'application « M/V » permet de déterminer la masse volumique de matières solides à l'aide d'un dispositif de détermination de la masse volumique selon la méthode de la poussée hydrostatique. La détermination de la masse volumique a lieu selon le principe d'Archimède.
Pourcentage	Ouvre l'application « Pourcentage ». L'application « Pourcentage » permet de déterminer le pourcentage ou la différence en pourcentage de l'échantillon par rapport à un poids de référence.
Conversion	Ouvre l'application « Conversion ». L'application « Conversion » permet de multiplier la valeur de pesée par un facteur librement définissable. Le facteur entré reste sauvegardé même en cas de pannes de courant.
Pesée d'animaux	Ouvre l'application « Pesée d'animaux ». L'application « Pesée d'animaux » est adaptée pour peser un échantillon mobile, par ex. des animaux vivants, et pour peser dans un environnement instable. Un cycle de mesure comprenant un nombre défini de mesures est automatiquement effectué pour chaque objet à peser. La valeur moyenne est calculée à partir des différentes mesures et affichée comme résultat.
Contrôle	Ouvre l'application « Contrôle ». L'application « Contrôle » permet de contrôler si une valeur de pesée se trouve à l'intérieur des limites de tolérance définies. Grâce à cette application, il est possible de peser des échantillons pour atteindre une valeur de consigne déterminée.
Valeur max.	Ouvre l'application « Valeur max. ». L'application « Valeur max. » détermine la valeur de pesée maximale d'un échantillon (valeur de crête). Une fois que la balance a été déchargée, la valeur reste encore affichée pendant 5 secondes.
Comptage	Ouvre l'application « Comptage ». L'application « Comptage » permet de compter des pièces ayant pratiquement le même poids en les comparant avec un échantillon de référence.
Test pipette	Ouvre l'application « Test pipette ». L'application « Test pipette » permet d'enregistrer jusqu'à 99 mesures de pipettes et de les analyser statistiquement.

## 4.10.2 Structure du menu « CAL »

Niveau 1	Description
CAL externe	Active le calibrage externe et l'ajustage externe.
CAL interne	Active le calibrage interne et l'ajustage interne.
Reprotest	Détermine la répétabilité de l'appareil. La répétabilité décrit la capacité de la balance à afficher des résultats cohérents dans des conditions de test constantes. L'écart-type est calculé à l'aide de 3 mesures individuelles avec un poids externe.

## 4.10.3 Structure du menu « Réglages »

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Description
Langue			
Date et heure	Date		
	Format de la date		
	Heure		
	Format de l'heure		
Infos sur l'appareil			Affiche des informations sur l'appareil : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabricant</li> <li>- Modèle</li> <li>- Numéro de série</li> <li>- Version BAC</li> <li>- Version APC</li> <li>- Révision APC</li> <li>- Utilisateur connecté (<b>uniquement</b> si la gestion des utilisateurs est active)</li> </ul>
Réglages du cal./ajust.	isoCAL		
	Rapport de calibrage		
Pesée	SQmin		Doit être activé par le Sartorius Service.
	Niveau de sécurité		
	Conditions ambiantes		
	Application		
	Signal de stabilité		
	Zéro / Tare	Fonction Zéro / Tare	
		Mise à zéro autom.	
		Zéro/Tare initiale	

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Description	
Édition d'impression	Édition d'impression	Impression manuelle	Procès-verbal ISO / BPL Tare après impression Format impr. manuelle	Actif uniquement si « Manuelle avec stabil. » ou « Manuelle sans stabil. » a été sélectionné dans « Édition d'impression ».
		Impression automatique	Intervalle impr. auto	Actif uniquement si « Autom. à stabilité » ou « Autom. sans stabilité » a été sélectionné dans « Édition d'impression ».
			Durée de l'intervalle	
	Format impr. auto			
	Identificateur		Régler ID appareil	Actif uniquement si le procès-verbal ISO / BPL est activé.
			Définir ID supplém.	
			Fonction ID du lot	
			Fonction ID2 du lot	
			Fonction ID échant.	
			Fonction ID2 échant.	
Protocole SBI	Fonction SBI	Format impr. manuelle	Actif uniquement si « Manuelle avec stabil. » ou « Manuelle sans stabil. » a été sélectionné dans « Fonction SBI ».	
		Impression automatique	Annul. impression auto	Actif uniquement si « Autom. à stabilité » ou « Autom. sans stabilité » a été sélectionné dans « Fonction SBI ».
			Intervalle impr. auto	
			Durée de l'intervalle	
Format impr. auto				
Connexions	PC-USB	Appareil utilisé	Actif uniquement si un PC est raccordé.	
		Appareil / Protocole		
		Tableur		Actif uniquement si « PC - format tableur » a été sélectionné sous « PC-USB / Appareil/Protocole ».
	USB	Appareil utilisé	Le sous-menu dépend de l'appareil raccordé ou du support de mémoire.	
		Appareil / Protocole		
		Configuration RS232		Actif uniquement si « SBI » ou « xBPI » a été sélectionné sous « USB / Appareil/Protocole ».
	RS232	Appareil / Protocole	Actif uniquement si « SBI » ou « xBPI » a été sélectionné sous « RS232 / Appareil/Protocole ».	
		Configuration RS232		
		Fonct. pédale commande		

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Description
Interface utilisateur	Luminosité de l'écran		
	Signal acoustique		
	Afficher date/heure		
	Afficher utilisateur actuel		
	Afficher dernière valeur		
	Commutation des unités		
	Adaptation facile du filtre		
	Accès aux réglages d'appl.		
Gestion utilisateurs	Nouvel utilisateur		
	Changer utilisateur		
	Supprimer utilisateur		
	Déf. mot passe utilis.		Actif uniquement si un utilisateur avec le rôle « Opérateur » ou « Superviseur » est connecté.
	Définir MDP admin.		
Autres réglages	Prochaine maintenance		
	Restaurer les réglages		
	Activer mode Service		

## 4.11 Structure des paramètres

### 4.11.1 Paramètres dans le menu « Réglages / Langue »

Paramètres	Valeurs de réglage	Explication
Langue	Anglais*, allemand, français, espagnol, italien, japonais, russe, chinois, polonais, portugais, coréen, turc, hongrois	Définit la langue du menu.

\* Réglage d'usine

## 4.11.2 Paramètres dans le menu « Réglages / Date et heure »

Paramètres	Valeurs de réglage	Explication
Date		Définit la date.
Format de la date	JJ-MMM-AA	Règle le format de la date sur JJ.MMM.AA
	MMM-JJ-AA	Règle le format de la date sur MMM.JJ.AA
	AA-MM-JJ (ISO)*	- Règle le format de la date sur le FORMAT ISO AAAA-MM-JJ. - Règle l'affichage de l'heure sur le format 24 heures.
Heure		Règle l'heure.
Format de l'heure**	24h*	Règle l'affichage de l'heure sur le format 24 heures.
	12h (AM/PM)	Règle l'affichage de l'heure sur le format 12 heures.

\* Réglage d'usine

\*\* Actif uniquement si « AA-MM-JJ (ISO) » n'est **pas** sélectionné sous « Format de la date ».

## 4.11.3 Paramètres dans le menu « Réglages / Réglages du cal./ajust. »

Paramètres	Valeurs de réglage	Explication
isoCAL	Off	Désactive la fonction isoCAL.
	Info, démarrage manuel	Si la balance doit être calibrée et ajustée : le bouton [isoCAL] est représenté sur fond orange. La fonction isoCAL doit être déclenchée manuellement avec le bouton [isoCAL].
	Automatique*	Active la fonction de calibrage et d'ajustage automatique dès que des intervalles de temps ou des valeurs de température prédéfinis sont dépassés.
Rapport de calibrage		Affiche au max. 99 rapports de calibrage par jour calendaire. Affiche au max. 30 jours calendaires.

\* Réglage d'usine

## 4.11.4 Paramètres dans le menu « Réglages / Pesée »

Paramètres	Valeurs de réglage	Explication
Niveau de sécurité	Élevé*	Si la balance n'est <b>pas</b> correctement mise à niveau ou si un calibrage/ajustage est nécessaire ou si les exigences en matière de poids minimum selon l'USP ne sont <b>pas</b> remplies : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Un message d'avertissement apparaît.</li> <li>– Des données ne sont <b>pas</b> transmises.</li> <li>– L'impression est bloquée.</li> <li>– Le démarrage et la mémorisation dans des applications sont verrouillés.</li> </ul>
	Standard	Si la balance n'est <b>pas</b> correctement mise à niveau ou si un calibrage/ajustage est nécessaire ou si les exigences en matière de poids minimum selon l'USP ne sont <b>pas</b> remplies : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Un message d'avertissement apparaît.</li> </ul>
	Bas	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Si la balance n'est <b>pas</b> à niveau : le bouton [Démarrer la mise à niveau] est actif.</li> <li>– Si la balance doit être calibrée et ajustée : le bouton [isoCAL] est actif.</li> </ul>
Conditions ambiantes	Très stables	Règle les conditions ambiantes sur « très stables ». Active la séquence rapide des valeurs de pesée en cas de changement de charge avec une fréquence de sortie élevée. Recommandé pour les conditions ambiantes suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Table très stable à proximité d'un mur</li> <li>– Pièce fermée et tranquille</li> </ul>
	Stables*	Règle les conditions ambiantes sur « stables ». Recommandé pour les conditions ambiantes suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Table stable</li> <li>– Peu de mouvements dans la pièce</li> <li>– Faibles courants d'air</li> </ul>
	Instables	Règle les conditions ambiantes sur « instables » : active la séquence retardée des valeurs de pesée avec une fréquence de sortie réduite. Recommandé pour les conditions ambiantes suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Table de travail simple</li> <li>– Pièce avec des mouvements de machines ou de personnes</li> <li>– Faibles mouvements d'air</li> </ul>
	Très instables	Règle les conditions ambiantes sur « très instables » : active la séquence très retardée des valeurs de pesée et la longue attente de la stabilité avec une fréquence de sortie encore plus réduite. Recommandé pour les conditions ambiantes suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vibrations lentes et perceptibles du sol</li> <li>– Vibrations perceptibles du bâtiment</li> <li>– Objet à peser qui bouge</li> <li>– Très forts mouvements d'air</li> </ul>
Application	Pesée*	Active un filtre qui permet une séquence rapide de l'affichage en cas de changements de charge très rapides. En cas de changements de charge minimales (dans la plage d'une décimale), les valeurs affichées changent plus lentement.
	Dosage	Active un filtre qui permet une séquence très rapide de l'affichage en cas de changements de charge minimales, par ex. lors du dosage ou du remplissage de récipients.
Signal de stabilité	Très précis	
	Précis*	
	Rapide	
* Réglage d'usine		

## 4.11.5 Paramètres dans le menu « Réglages / Pesée / Zéro/Tare »

Paramètres	Valeurs de réglage	Explication
Fonction Zéro / Tare	Sans stabilité	La fonction du bouton [Mise à zéro] ou [Tare] est immédiatement déclenchée dès qu'on appuie sur le bouton.
	Avec stabilité*	La fonction du bouton [Mise à zéro] ou [Tare] est déclenchée si la stabilité est atteinte quand on appuie sur le bouton.
Mise à zéro autom.	On*	Active la mise à zéro automatique. L'affichage est mis à zéro automatiquement si l'écart par rapport à 0 est inférieur à (X).
	Off	Désactive la mise à zéro automatique. La mise à zéro doit être déclenchée avec le bouton [Mise à zéro].
Zéro / Tare initiale	On*	Active le tarage / la mise à zéro à la mise en marche. L'appareil est taré ou mis à zéro après la mise en marche.
	Off	Désactive le tarage / la mise à zéro à la mise en marche. Après la mise en marche, la valeur affichée est la même que celle qui était affichée avant la dernière mise hors tension.
SQmin	On*	Active l'application SQmin.
	Off	Désactive l'application SQmin.

\* Réglage d'usine

## 4.11.6 Paramètres dans le menu « Réglages / Édition d'impression »

Paramètres	Valeurs de réglage	Explication
Édition d'impression	Manuelle sans stabil.	Le processus d'impression peut être démarré manuellement à tout moment.
	Manuelle avec stabil.*	Si vous appuyez sur le bouton [Imprimer] : la commande d'impression est exécutée quand la stabilité est atteinte.
	Autom. sans stabilité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les données sont imprimées automatiquement.</li> <li>- La stabilité n'est <b>pas</b> nécessaire pour l'impression.</li> <li>- L'édition peut avoir lieu sans le caractère de l'unité.</li> </ul>
	Autom. à stabilité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les données sont imprimées automatiquement.</li> <li>- La stabilité est nécessaire pour l'impression.</li> </ul>
	Impr. après chang.charge	Imprime une fois après le dépassement d'un seuil lorsque l'appareil est stable et après décharge préalable sous la moitié du seuil.

\* Réglage d'usine



## 4.11.7 Paramètres dans le menu « Réglages / Édition d'impression / Impression manuelle »

Paramètres	Valeurs de réglage	Explication
Procès-verbal ISO / BPL	On	Active le procès-verbal ISO/BPL.
	Off*	Désactive le procès-verbal ISO/BPL.
Tare après impression	On	Tare automatiquement l'appareil après chaque impression.
	Off*	Désactive le tarage automatique après l'impression.
Format impr. manuelle	Valeur*	Imprime uniquement la valeur de pesée.
	Date, valeur	Imprime la valeur de pesée et un horodatage.
	Valeur (N, T, G#)	Imprime des valeurs de pesée en bloc (Net, Tare, Brut calculé).
	Date, valeur (N, T, G#)	Imprime un horodatage et des valeurs de pesée en bloc (Net, Tare, Brut calculé).

\* Réglage d'usine

## 4.11.8 Paramètres dans le menu « Réglages / Édition d'impression / Impression Automatique »

Paramètres	Valeurs de réglage	Explication
Intervalle impr. auto	Standard	Fréquence de sortie pour la détermination des valeurs de pesée < 1s, dépendant du modèle.
	Durée de l'intervalle*	La durée de l'intervalle est utilisée comme fréquence de sortie.
Durée de l'intervalle		Définit la durée de l'intervalle.
Format impr. auto	Valeur*	Imprime uniquement la valeur de pesée.
	Date, valeur	Imprime la valeur de pesée et un horodatage.

\* Réglage d'usine

## 4.11.9 Paramètres dans le menu « Réglages / Édition d'impression / Identificateur »

Paramètres	Valeurs de réglage	Explication
Régler ID appareil		Définit un ID pour l'appareil.
Définir ID supplém.		Définit un ID supplémentaire pour l'appareil.
Fonction ID du lot	On	Active l'édition de l'ID du lot dans le procès-verbal ISO / BPL.
	Off*	Désactive l'édition de l'ID du lot dans le procès-verbal ISO / BPL.
Fonction ID2 du lot	On	Active l'édition de l'ID2 du lot dans le procès-verbal ISO / BPL.
	Off*	Désactive l'édition de l'ID2 du lot dans le procès-verbal ISO / BPL.

\* Réglage d'usine

Paramètres	Valeurs de réglage	Explication
Fonction ID échant.	On	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Active l'ID des échantillons.</li> <li>- L'ID des échantillons est demandé avant chaque impression.</li> </ul>
	Incrément autom.	Incrémente automatiquement l'ID des échantillons.
	Décrément autom.	Décrémente automatiquement l'ID des échantillons.
	Off*	Désactive l'ID des échantillons.
Fonction ID2 échant.	On	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Active l'ID2 des échantillons.</li> <li>- L'ID des échantillons est demandé avant chaque impression.</li> </ul>
	Incrément autom.	Incrémente automatiquement l'ID2 des échantillons.
	Décrément autom.	Décrémente automatiquement l'ID2 des échantillons.
	Off*	Désactive l'ID2 des échantillons.
* Réglage d'usine		

#### 4.11.10 Paramètres dans le menu « Réglages / Protocole SBI »

Paramètres	Valeurs de réglage	Explication
Fonction SBI	Manuelle sans stabil.	Quand une commande d'impression est déclenchée, par ex. avec le bouton [Imprimer] : la valeur de pesée est imprimée.
	Manuelle avec stabil.*	Quand une commande d'impression est déclenchée, par ex. avec le bouton [Imprimer] : la valeur de pesée n'est imprimée que lorsque l'appareil a atteint la stabilité.
	Autom. sans stabilité	Imprime automatiquement la valeur de pesée sans stabilité de l'appareil.
	Autom. à stabilité	Imprime automatiquement la valeur de pesée uniquement avec stabilité de l'appareil.
	Impr. après chang. charge	Imprime une fois après le dépassement d'un seuil lorsque l'appareil est stable et après décharge préalable sous la moitié du seuil.
Format impr. manuelle	Valeur sans ident.	Imprime la valeur de pesée sans identification, par ex. « Net » ou « G ».
	Valeur*	Imprime uniquement la valeur de pesée.
	Date, valeur	Imprime la valeur de pesée et un horodatage.
	Valeur (N, T, G#)	Imprime des valeurs de pesée en bloc (Net, Tare, Brut calculé).
	Date, valeur (N, T, G#)	Imprime un horodatage et des valeurs de pesée en bloc (Net, Tare, Brut calculé).
* Réglage d'usine		

## 4.11.11 Paramètres dans le menu « Réglages / Protocole SBI / Impression Automatique »

Paramètres	Valeurs de réglage	Explication
Annul. impression auto	Avec la touche PRINT ou ESC P*	Si vous appuyez sur la touche « PRINT » ou « ESC P » : l'impression automatique est annulée.
	Off	L'impression automatique ne peut <b>pas</b> être annulée.
Intervalle impr. auto	Standard	Fréquence de sortie pour la détermination des valeurs de pesée < 1 s, dépendant du modèle.
	1 valeur sur 2	Imprime 1 valeur sur 2 de Standard
	Durée de l'intervalle*	La durée de l'intervalle est utilisée comme fréquence de sortie.
Durée de l'intervalle		Définit la durée de l'intervalle.
Format impr. auto	Valeur sans ident.	Imprime la valeur de pesée sans identification, par ex. « Net » ou « G ».
	Valeur*	Imprime la valeur de pesée.
	Date, valeur	Imprime la valeur de pesée et un horodatage.
* Réglage d'usine		

## 4.11.12 Paramètres dans le menu « Réglages / Connexions / PC-USB »

Paramètres	Valeurs de réglage	Explication
Appareil utilisé		Indique quel appareil est connecté au port USB.
Appareil / Protocole	SBI	Définit le protocole de l'interface.
	xBPI	
	PC-format tableur	
	PC-format texte	
	Off	
Tableur	Séparateur décimal	Définit le séparateur décimal pour le format tableur du PC, par ex. le point décimal ou la virgule décimale.
	Format de sortie	Définit le format de sortie pour le format tableur du PC, par ex. uniquement valeur numérique ou texte et valeur numérique.

## 4.11.13 Paramètres dans le menu « Réglages / Connexions / USB »

Paramètres	Valeurs de réglage	Explication
Appareil utilisé		Indique quel appareil est connecté au port USB.
Appareil / Protocole	SBI	Visible uniquement si un câble FTDI est raccordé. Définit l'appareil connecté ou le protocole de l'interface.
	xBPI	
	Imprim. YDP20	
	Imprim. YDP30	
	Second écran	
	Lecteur de code-barres	
	Off	
Imprimer sur mémoire USB		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visible uniquement si un support de mémoire USB est raccordé.</li> <li>- Active ou désactive la fonction d'impression sur le support de mémoire USB.</li> </ul>
Mémoire USB		Visible uniquement si un support de mémoire USB est raccordé.
Nom de l'imprimante		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visible uniquement si une imprimante est connectée.</li> <li>- Indique l'imprimante raccordée.</li> <li>- Active ou désactive la fonction d'impression sur l'imprimante connectée.</li> </ul>
Configuration RS232		Configure le câble FTDI raccordé.

## 4.11.14 Paramètres dans le menu « Réglages / Connexions / RS232 »

Paramètres	Valeurs de réglage	Explication
Appareil / Protocole	SBI	Définit l'appareil connecté ou le protocole de l'interface.
	xBPI	
	Imprim. YDP20	
	Imprim. YDP30	
	Second écran	
	Lecteur de code- barres	
	Off	
Configuration RS232	Vitesse de transmiss.	Configure l'interface RS232.
	Bits de données	
	Parité	
	Handshake	
Fonct. pédale commande	Imprimer	Si une pédale de commande est raccordée : règle la fonction qui est déclenchée quand on actionne la pédale de commande.
	Terminer l'application	
	Lancer l'application	
	Mise à zéro	
	Tare	
	Mise à niveau	
	Fin de ISO / BPL	
	Off	

## 4.11.15 Paramètres dans le menu « Réglages / Interface utilisateur »

Paramètres	Valeurs de réglage	Explication
Luminosité de l'écran	Clair	
	Moyen	
	Mode Eco*	Mode d'économie d'énergie. Réduit la luminosité après 2 min d'inactivité. Pour réactiver la luminosité normale : appuyer sur un bouton au choix.
Signal acoustique	Fort	Règle le signal acoustique de l'appareil sur « fort ».
	Moyen*	Règle le signal acoustique de l'appareil sur « moyen ».
	Faible	Règle le signal acoustique de l'appareil sur « faible ».
	Off	Désactive le signal acoustique de l'appareil.
Afficher date/heure	Off*	N'affiche <b>pas</b> la date/l'heure sur l'« écran de pesée ».
	On	Affiche la date/l'heure sur l'« écran de pesée ».
Afficher utilisateur actuel	Off*	N'affiche <b>pas</b> l'utilisateur connecté sur l'« écran de pesée ».
	On	Affiche l'utilisateur connecté sur l'« écran de pesée ».
Afficher dernière valeur	Off*	N'affiche <b>pas</b> la dernière valeur de pesée.
	On	Affiche la dernière valeur de pesée.
Commutation des unités	On*	Permet de commuter l'unité / la précision avec le bouton [Commutation des unités].
	Off	Désactive la commutation de l'unité / la précision avec le bouton [Commutation des unités].
Adaptation facile du filtre	On*	Active le bouton [Filtre d'application].
	Off	Désactive le bouton [Filtre d'application].
Accès aux réglages d'appl.	Total	
	Lecture seule	

\* Réglage d'usine

## 4.11.16 Paramètres dans le menu « Réglages / Gestion utilisateurs »

Paramètres	Valeurs de réglage	Explication
Nouvel utilisateur	Nom	Définit le nom du nouvel utilisateur. Le nom de l'utilisateur doit contenir 14 caractères maximum.
	Rôle	Définit un rôle pour le nouvel utilisateur.
Changer utilisateur	Nom	Change le nom de l'utilisateur. Le nom de l'utilisateur doit contenir 14 caractères maximum.
	Rôle	Change le rôle de l'utilisateur.
		Change le rôle de l'utilisateur.

\* Réglage d'usine

Paramètres	Valeurs de réglage	Explication
Supprimer utilisateur		Supprime l'utilisateur sélectionné.
Déf. mot passe utilis.		Définit un nouveau mot de passe pour l'utilisateur connecté. Le mot de passe de l'utilisateur doit contenir 14 caractères maximum.
Définir MDP admin.		Définit le mot de passe de l'administrateur. Le mot de passe de l'administrateur doit contenir 14 caractères maximum.
* Réglage d'usine		

#### 4.11.17 Paramètres dans le menu « Réglages / Autres réglages »

Paramètres	Valeurs de réglage	Explication
Prochaine maintenance		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fixe une date pour la prochaine maintenance.</li> <li>- Quand la date de la maintenance est atteinte : déclenche un message.</li> </ul>
Restaurer les réglages	Oui, restaurer	Restaure les réglages d'usine.
	Non*	Ne restaure <b>pas</b> les réglages d'usine.
Activer mode Service		Uniquement pour le Service.
* Réglage d'usine		

#### 4.11.18 Paramètres des applications

##### Paramètres de l'application « Mélange » et « Composants »

Paramètres	Valeurs de réglage	Explication
Impress. composant	On*	Active l'impression des poids individuels des composants.
	Off	Désactive l'impression des poids individuels des composants.
* Réglage d'usine		

##### Paramètres de l'application « Statistiques »

Paramètres	Valeurs de réglage	Explication
Impress. composant	On*	Active l'impression des composants.
	Off	Désactive l'impression des composants.
Tare après mémoris.	On	Active le tarage automatique après la mémorisation du composant.
	Off*	Désactive le tarage automatique après la mémorisation du composant.
* Réglage d'usine		

## Paramètres de l'application « M/V »

Paramètres	Valeurs de réglage	Explication
M/V du liquide		Définit la masse volumique du liquide provoquant la poussée hydrostatique, par ex. de l'eau distillée : – 0.9982 g/cm <sup>3</sup> à 20°C – 0.9980 g/cm <sup>3</sup> à 21°C – 0.9978 g/cm <sup>3</sup> à 22°C
Précision	0-0.000	Définit le nombre de décimales.
* Réglage d'usine		




## Paramètres de l'application « Pourcentage »

Paramètres	Valeurs de réglage	Explication
Référence		Définit le pourcentage de référence.
Précision	0-0.000	Définit le nombre de décimales.
* Réglage d'usine		

## Paramètres de l'application « Conversion »

Paramètres	Valeurs de réglage	Explication
Facteur		Définit un facteur par lequel la valeur de poids est multipliée.
Précision	0-0.000	Définit le nombre de décimales.
* Réglage d'usine		

## Paramètres de l'application « Pesée d'animaux »

Paramètres	Valeurs de réglage	Explication
Mesures		Définit le nombre de mesures.
Instabilité		Règle l'intensité de l'« activité de l'animal » sur « forte ». Recommandé si l'objet/animal à peser bouge beaucoup.
		Règle l'intensité de l'« activité de l'animal » sur « moyenne ». Recommandé si l'objet/animal à peser bouge moyennement.*
		Règle l'intensité de l'« activité de l'animal » sur « faible ». Recommandé si l'objet/animal à peser bouge peu.
Démarrage	Autom.	Règle le déclenchement pour le démarrage de l'application « Pesée d'animaux » sur « automatique ».
	Manuel*	L'application « Pesée d'animaux » doit être démarrée manuellement sur l'écran de démarrage de l'application.
* Réglage d'usine		



**Paramètres de l'application « Contrôle »**

Paramètres	Valeurs de réglage	Explication
Min		Définit la valeur limite inférieure (minimum).
Max		Définit la valeur limite supérieure (maximum).
* Réglage d'usine		

**Paramètres de l'application « Valeur max. »**

Paramètres	Valeurs de réglage	Explication
Mémorisation	À stabilité*	La mémorisation des valeurs maximales s'effectue avec la stabilité.
	Sans stabilité	La mémorisation des valeurs maximales s'effectue sans stabilité.
* Réglage d'usine		

**Paramètres de l'application « Comptage »**

Paramètres	Valeurs de réglage	Explication
Référence		Définit le nombre de pièces de référence.
Précision	Normale*	
	10 fois	
Optimiser	Automatique*	Active l'optimisation automatique de la référence. L'optimisation automatique de la référence permet de recalculer le poids moyen d'une pièce. La base du calcul augmente avec chaque échantillon à peser placé sur la balance. Ainsi la référence et par conséquent le résultat du comptage sont plus précis.
	Off	Désactive l'optimisation automatique de la référence.
* Réglage d'usine		

## Paramètres de l'application « Test pipette »

Paramètres	Valeurs de réglage	Explication
Impress. composant	On*	Active l'impression des composants.
	Off	Désactive l'impression des composants.
Mémorisation	Autom.	Mémorise automatiquement la valeur de pesée.
	Manuel*	Mémorise la valeur de pesée après une confirmation manuelle.

\* Réglage d'usine

## 4.11.19 Paramètres de la commutation des unités « Unité / Précision »

Paramètres	Valeurs de réglage	Explication
Unité	g*, kg, ct, lb,oz, ozt, tlh, tlt, GN, dwt, mg, /lb, tlc, mom, Kt, tol, bat, MS, N	Définit l'unité de la valeur de pesée.
Précision	Avec toutes les décimales	Affiche toutes les décimales disponibles.
	Sans la dernière décimale	N'affiche <b>pas</b> la dernière décimale disponible.

\* Réglage d'usine

## 4.12 Gestion des utilisateurs

### 4.12.1 Profils des utilisateurs

3 profils utilisateurs ont été définis en usine pour l'appareil : administrateur, superviseur et opérateur. Des droits permettant de commander l'appareil sont attribués aux profils utilisateurs. Si des profils utilisateurs ont été attribués : il faut sélectionner un profil utilisateur après la mise en marche de l'appareil. Selon le profil utilisateur, différentes options de réglage et différentes fonctions sont affichées dans le menu principal.

Options de réglage / fonctions	Administrateur	Superviseur	Opérateur
Sélectionner ou modifier une application	x	x	-
Exécuter une application, par ex. Statistiques	x	x	x
Modifier les réglages			
Langue	x	x	x
Date et heure	x	x (uniquement droits de lecture)	-
Infos sur l'appareil	x	x	x
Réglages du cal./ajust.	x	x (uniquement droits de lecture)	-
Pesée	x	x (uniquement droits de lecture)	-
Édition d'impression	x	x (uniquement droits de lecture)	-
Protocole SBI	x	x (uniquement droits de lecture)	-
Connexions	x	x (uniquement droits de lecture)	-
Interface utilisateur	x	x	-
Gestion utilisateurs	x	x (uniquement définir mot de passe utilisateur)	x (uniquement définir mot de passe utilisateur)
Autres réglages	x	x (uniquement droits de lecture)	-
Effectuer la mise à niveau	x	x	x
Effectuer le calibrage et l'ajustage	x	x	x

## 5 Installation

### 5.1 Contenu de la livraison

Article	Quantité
Appareil	1
Plateau de pesée	1
Anneau de blindage (seulement pour les balances d'analyse)	1
Support de plateau	1
Bloc d'alimentation avec adaptateurs spécifiques au pays	1
Paravent pour balance d'analyse	1
Housse de protection contre la poussière	1
Mode d'emploi	1

### 5.2 Choisir le lieu d'installation

#### Procédure

- ▶ Assurez-vous que le lieu d'installation remplit les conditions suivantes :

Condition	Caractéristiques
Conditions ambiantes	Conditions adaptées (conditions ambiantes : voir chapitre « 14.1 Conditions ambiantes », page 153)
Surface d'installation	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Surface stable, plane et sans vibrations</li> <li>– Surface suffisante pour l'appareil (encombrement de l'appareil : voir chapitre « 14.10 Dimensions de l'appareil », page 156)</li> <li>– Capacité de charge suffisante pour l'appareil et les périphériques, même pleins (poids de l'appareil : voir chapitre « 14.11 Poids brut », page 156)</li> </ul>
Accès aux éléments importants pour le fonctionnement	Pratique et sûr

### 5.3 Déballage

#### Procédure

- ▶ Déballiez l'appareil.
- ▶ **AVIS** Risque de dommages sur l'appareil en cas de mauvaise manipulation ! Ne soulevez **pas** l'appareil en le saisissant par le paravent. Soulevez l'appareil uniquement en le saisissant par le bas.
- ▶ Installez l'appareil sur le lieu d'installation prévu.
- ▶ Nous vous conseillons de conserver l'emballage d'origine pour pouvoir renvoyer l'appareil de manière sûre et conforme, par ex. en cas de réparations.

### 5.4 Monter le plateau de pesée et les composants associés

#### Procédure



- ▶ Ouvrez complètement la vitre latérale du paravent pour balance d'analyse.
- ▶ Si vous utilisez une balance d'analyse : installez l'anneau de blindage, le support de plateau et le plateau de pesée.



- ▶ Si vous utilisez une balance de précision : installez le support de plateau et le plateau de pesée.

### 5.5 Adapter l'appareil à l'environnement

Quand un appareil froid est placé dans un environnement chaud : la différence de température peut provoquer de la condensation dans l'appareil. La présence d'humidité dans l'appareil peut provoquer des dysfonctionnements.

#### Procédure

- ▶ Adaptez l'appareil à la température sur le lieu d'installation pendant environ 2 heures. Pendant ce temps, l'appareil doit être débranché de l'alimentation électrique.

## 6 Mise en service

### 6.1 Monter le bloc d'alimentation

#### 6.1.1 Assembler le bloc d'alimentation

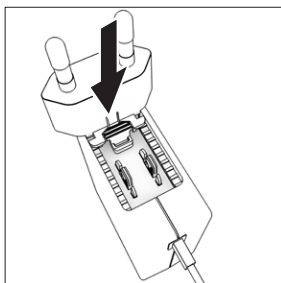
**Référence sur l'emballage** Bloc d'alimentation YEPS01-15VOW avec câble de raccordement et adaptateurs secteur spécifiques à chaque pays (emballés dans un sachet en PE portant le code du pays, par ex. EU)

YEPS01-PS8 États-Unis et Japon (US+JP), Europe et Russie (EU+RU), Grande-Bretagne (UK), Inde (IN), Afrique du Sud (ZA), Australie (AU), Chine (CN)

YEPS01-PS9 Argentine (AR), Brésil (BR), Corée (KR)

YEPS01-PS10 Chine (CN)

#### Procédure

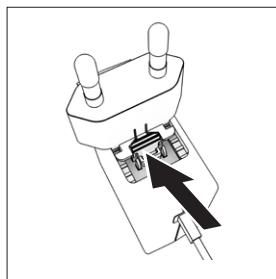


- ▶ Choisissez l'adaptateur secteur spécifique à votre pays. L'adaptateur secteur doit être adapté à la prise de courant sur le lieu d'installation de l'appareil.
- ▶ Poussez l'adaptateur secteur dans la fixation du bloc d'alimentation. La touche striée doit être tournée vers l'avant.

- ▶ Enfoncez l'adaptateur secteur jusqu'à ce que vous l'entendiez s'enclencher.
- ▶ Vérifiez que l'adaptateur secteur est parfaitement fixé. Pour cela, tirez-le légèrement vers l'arrière.
- ▷ Si l'adaptateur secteur ne bouge **pas** : il est correctement verrouillé.

#### 6.1.2 Démonter l'adaptateur secteur

#### Procédure



- ▶ Appuyez sur le dessus de la touche striée et poussez l'adaptateur secteur vers l'arrière.
- ▶ Poussez l'adaptateur secteur et enlevez-le du bloc d'alimentation.

### 6.2 Raccorder l'alimentation électrique

#### Procédure

- ▶ **⚠ AVERTISSEMENT** Graves blessures en cas d'utilisation de câbles secteur défectueux ! Vérifiez que le câble de raccordement au secteur n'est pas endommagé, par ex. que l'isolation n'est pas fissurée.
  - ▶ Si nécessaire : contactez le Sartorius Service.
- ▶ Vérifiez si la fiche secteur spécifique du pays correspond aux prises secteur sur le lieu d'installation.
  - ▶ Si nécessaire : remplacez l'adaptateur secteur spécifique au pays.
- ▶ **⚠ AVIS** Dommages sur l'appareil en cas de tension d'entrée trop élevée ! Vérifiez si les valeurs de tension indiquées sur la plaque signalétique correspondent à la tension d'alimentation sur votre lieu d'installation.
  - ▶ Si la tension d'entrée est trop élevée : ne raccordez **pas** l'appareil à l'alimentation électrique.
  - ▶ Contactez le Sartorius Service.
- ▶ Raccordez la fiche à la prise « Alimentation électrique ».
- ▶ Raccordez la fiche secteur à la prise de courant (tension secteur) sur le lieu d'installation.

# 7 Réglages du système

## 7.1 Effectuer les réglages du système

Il est possible de régler l'appareil et les applications afin de les adapter aux conditions ambiantes et aux exigences de fonctionnement propres à l'utilisateur. Les réglages peuvent être changés à tout moment.

Il est nécessaire d'effectuer les réglages suivants pour utiliser l'appareil avec des composants raccordés :

- Configuration de la communication des appareils raccordés
- Configuration d'autres composants

L'assistant de mise en service démarre quand on utilise l'appareil pour la première fois et après que les réglages de l'appareil ont été réinitialisés. L'assistant prend en charge les réglages suivants :

- Régler la langue du menu
- Régler la date et l'heure

### Procédure

- ▶ Appuyez sur le bouton [Menu principal].
- ▶ Pour effectuer des réglages : ouvrez le menu souhaité.
- ▶ Sélectionnez le paramètre souhaité et confirmez-le (paramètres, voir chapitre « 4.10 Structure du menu « Menu principal » », page 122).
- ▶ Quittez le menu.

## 7.2 Régler le calibrage et l'ajustage

### 7.2.1 Activer ou désactiver la fonction isoCAL (seulement sur les modèles I-x)

En cas d'utilisation de la fonction isoCAL, l'appareil procède automatiquement à un calibrage et un ajustage internes en fonction d'un critère de temps et de température.

En fonction du modèle de l'appareil, d'autres plages de température peuvent s'appliquer pour garantir les données métrologiques quand la fonction isoCAL est désactivée (voir chapitre « 14.1 Conditions ambiantes », page 153).

**M**

Si l'appareil est évalué conforme pour une utilisation en métrologie légale : il est en partie impossible de désactiver la fonction isoCAL.

### Procédure

- ▶ Ouvrez le menu principal.
- ▶ Ouvrez le menu « Réglages » / « Réglages du cal./ajust. » / « isoCAL ».
- ▶ Pour régler le démarrage automatique de la fonction isoCAL : sélectionnez la valeur de réglage « Automatique ».
- ▶ Pour régler le démarrage manuel de la fonction isoCAL : sélectionnez la valeur de réglage « Info, démarrage manuel ».
- ▶ Pour désactiver la fonction isoCAL : sélectionnez la valeur de réglage « OFF ».

## 7.3 Modifier la gestion des utilisateurs

### 7.3.1 Définir et modifier le mot de passe de l'administrateur

#### Conditions requises

L'utilisateur « Administrateur » est connecté à l'appareil.

#### Procédure

- ▶ Ouvrez le menu « Réglages » / « Gestion utilisateurs » / « Définir MDP admin. ».
- ▶ Appuyez sur le bouton [...].
- ▶ Le masque de saisie du mot de passe de l'administrateur s'affiche.
- ▶ Saisissez le mot de passe souhaité dans le champ de saisie et confirmez avec le bouton [Confirmer].
- ▶ Le masque de saisie du mot de passe utilisateur apparaît à nouveau.
- ▶ Saisissez une deuxième fois le mot de passe dans le champ de saisie et confirmez avec le bouton [Confirmer].
- ▶ Appuyez sur le bouton [Confirmer].

### 7.3.2 Créer des profils utilisateurs

Il est possible de créer des profils utilisateurs pour que seules des personnes autorisées puissent modifier les réglages du système. Seul l'administrateur peut créer des profils utilisateurs.

#### Conditions requises

L'utilisateur « Administrateur » est connecté à l'appareil.

#### Procédure

- ▶ Ouvrez le menu « Réglages » / « Gestion des utilisateurs » / « Nouvel utilisateur ».
- ▶ Pour attribuer un nom d'utilisateur : appuyez sur le bouton [...] dans la colonne « Nom ».
- ▷ Le masque de saisie du nom d'utilisateur apparaît.
- ▶ Saisissez le nom d'utilisateur souhaité dans le champ de saisie et confirmez avec le bouton [Confirmer].
- ▶ Pour attribuer un rôle à l'utilisateur créé : dans la colonne « Rôle », appuyez sur le bouton [Opérateur] ou sur le bouton [Superviseur].
- ▶ Confirmez les saisies avec le bouton [Confirmer].

### 7.3.3 Modifier un utilisateur

#### Conditions requises

L'utilisateur « Administrateur » est connecté à l'appareil.

#### Procédure

- ▶ Ouvrez le menu « Réglages » / « Gestion des utilisateurs » / « Changer utilisateur ».
- ▶ Pour modifier un utilisateur : appuyez sur le nom d'utilisateur souhaité et confirmez la sélection avec le bouton [Confirmer].
- ▶ Pour modifier le nom d'utilisateur : appuyez sur le bouton [...] dans la colonne « Nom ».
- ▷ Le masque de saisie du nom d'utilisateur apparaît.
- ▶ Saisissez le nom d'utilisateur souhaité dans le champ de saisie et confirmez avec le bouton [Confirmer].
- ▶ Pour attribuer un nouveau rôle à l'utilisateur créé : dans la colonne « Rôle », appuyez sur le bouton [Opérateur] ou sur le bouton [Superviseur].
- ▶ Confirmez les saisies avec le bouton [Confirmer].

### 7.3.4 Supprimer un utilisateur

#### Conditions requises

L'utilisateur « Administrateur » est connecté à l'appareil.

#### Procédure

- ▶ Ouvrez le menu « Réglages » / « Gestion des utilisateurs » / « Supprimer utilisateur ».
- ▶ Appuyez sur l'utilisateur souhaité et confirmez la sélection avec le bouton [Confirmer].

### 7.3.5 Attribuer et modifier un mot de passe utilisateur

#### Conditions requises

L'utilisateur est connecté à l'appareil avec son profil d'utilisateur.

#### Procédure

- ▶ Ouvrez le menu « Réglages » / « Gestion utilisateurs » / « Déf. mot passe utilis. ».
- ▶ Appuyez sur le bouton [...].
- ▷ Le masque de saisie du mot de passe apparaît.
- ▶ Attribuez un mot de passe et confirmez avec le bouton [Confirmer].
- ▷ Le masque de saisie du mot de passe apparaît à nouveau.
- ▶ Saisissez une deuxième fois le mot de passe et confirmez avec le bouton [Confirmer].

## 8 Fonctionnement

### 8.1 Mettre en marche et arrêter l'appareil (veille)

#### Conditions requises

L'appareil est raccordé à l'alimentation électrique.

#### Procédure

- ▶ **AVIS** Dommages sur l'écran de commande dus à des objets pointus ou coupants ! Touchez l'écran de commande uniquement du bout des doigts.
- ▶ Pour mettre l'appareil en marche : appuyez sur le bouton [Marche/Arrêt].
- ▶ Pour mettre l'appareil en mode de veille : appuyez longuement sur le bouton [Marche/Arrêt].

### 8.2 Respecter le temps de préchauffage

Pour obtenir des résultats de pesée précis, l'appareil doit avoir atteint la température de fonctionnement nécessaire. La température de fonctionnement est atteinte après le temps de préchauffage. Le temps de préchauffage commence à la mise en marche de l'appareil.

#### Procédure

- ▶ Mettez l'appareil en marche.
- ▶ Attendez que la température de fonctionnement soit atteinte (temps de préchauffage voir chapitre « 14.8 Temps de préchauffage », page 155).

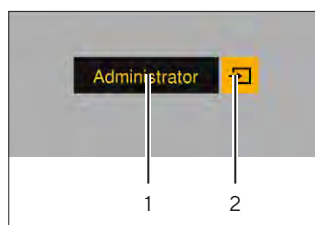
**M** Le temps de préchauffage doit être respecté sur un appareil évalué conforme, sinon il est interdit d'utiliser les valeurs de pesée.

### 8.3 Connecter un utilisateur

Si des profils utilisateurs ont été créés : il est nécessaire de connecter un utilisateur après chaque mise en marche de l'appareil.

#### Procédure

- ▶ Mettez l'appareil en marche.



- ▶ Appuyez sur la sélection du profil utilisateur (1).
- ▶ Sélectionnez un profil utilisateur, par ex. administrateur.

- ▶ Appuyez sur le bouton [Enregistrer] (2).
- ▷ Si un mot de passe a été attribué : le masque de saisie du mot de passe apparaît.
- ▶ Saisissez le mot de passe et confirmez avec le bouton [Confirmer].
- ▶ Pour connecter un autre utilisateur : appuyez sur le bouton [Marche/Arrêt].
  - ▷ L'appareil est en mode de veille.
  - ▶ Appuyez sur le bouton [Marche/Arrêt].
  - ▷ L'appareil est en marche.
  - ▷ La gestion des profils utilisateurs apparaît.
  - ▶ Connectez un autre utilisateur.

### 8.4 Mettre l'appareil à niveau avec le niveau à bulle électronique

En cas d'irrégularités sur le lieu d'installation de l'appareil, les résultats de pesée peuvent être erronés. La mise à niveau permet de compenser les irrégularités sur le lieu d'installation en tournant les pieds de réglage avant de la balance.

#### Procédure

- ▶ Suivez les instructions de l'assistant de mise à niveau.

#### 8.4.1 Tester le niveau à bulle

Le test du niveau à bulle permet de contrôler la mobilité de la bulle d'air. La bulle d'air doit être positionnée à 3 endroits différents pendant le test du niveau à bulle. Pour positionner la bulle d'air, il faut tourner les pieds de réglage avant.

#### Procédure

- ▶ Ouvrez le menu principal.
- ▶ Appuyez sur le bouton « Mise à niveau »
- ▶ Appuyez sur « Test niv. bulle ».
- ▶ Suivez les instructions de l'« Assistant du test du niveau à bulle ».



## 8.5 Vue d'ensemble du calibrage et de l'ajustage

Le calibrage consiste à déterminer à l'aide d'un poids de contrôle l'écart entre la valeur affichée et la valeur réelle. L'ajustage qui suit permet d'éliminer cet écart. Nous recommandons d'effectuer régulièrement un calibrage et un ajustage :

- Tous les jours après chaque mise en marche de l'appareil
- Après chaque mise à niveau
- Après un changement des conditions ambiantes (température, humidité de l'air ou pression atmosphérique)
- Après l'installation de l'appareil à un nouvel endroit

### 8.5.1 Calibrer et ajuster un appareil avec la fonction isoCAL (modèles I-1x uniquement)

Le démarrage automatique de la fonction isoCAL est déclenché dans les cas suivants :

- La température ambiante a changé depuis le dernier processus d'ajustage.
- L'intervalle de temps a été dépassé.
- Si vous utilisez un modèle évalué conforme : l'appareil a été débranché de l'alimentation électrique depuis le dernier processus d'ajustage.

#### Conditions requises

- Le démarrage automatique ou manuel de la fonction isoCAL est réglé dans le menu (voir chapitre « 7.2.1 Activer ou désactiver la fonction isoCAL (seulement sur les modèles I-x) », page 142).
- Le menu principal de l'appareil n'est pas affiché.
- La charge sur le plateau de pesée reste inchangée pendant 2 minutes.
- La charge sur le plateau de pesée représente au maximum 2 % de la charge maximale.
- Pendant 2 minutes, l'appareil n'enregistre **pas** de saisies.

#### Procédure

- ▷ Si le démarrage automatique de la fonction isoCAL est déclenché : la fonction isoCAL démarre automatiquement le calibrage et l'ajustage.
- ▶ Si le démarrage manuel de la fonction isoCAL doit être déclenché : le bouton [isoCAL] est représenté sur fond orange. Appuyez sur le bouton [isoCAL].
- ▷ Le calibrage et l'ajustage internes sont exécutés.
- ▷ Le rapport s'affiche.

### 8.5.2 Effectuer le calibrage et l'ajustage internes

#### Procédure

- ▶ Ouvrez le menu principal.
- ▶ Appuyez sur le bouton [CAL] et sélectionnez la valeur de réglage « CAL interne ».
- ▷ Le calibrage et l'ajustage internes sont exécutés.
- ▷ Le rapport s'affiche.

### 8.5.3 Effectuer le calibrage et l'ajustage externes

#### Procédure

- ▶ Ouvrez le menu principal.
- ▶ Appuyez sur le bouton [CAL] et sélectionnez la valeur de réglage « CAL externe ».
- ▶ Suivez les instructions de l'assistant de calibrage.
- ▷ Le calibrage et l'ajustage externes sont exécutés.
- ▷ Le rapport s'affiche.

## 8.6 Régler ou modifier une application

#### Procédure

- ▶ Sélectionnez une application dans le menu principal. Pour cela, appuyez sur un bouton, par ex. [Statistiques].
- ▶ Pour quitter le menu principal : appuyez sur le bouton [Retour].
- ▶ L'application est active.

## 8.7 Exécuter des applications (exemples)

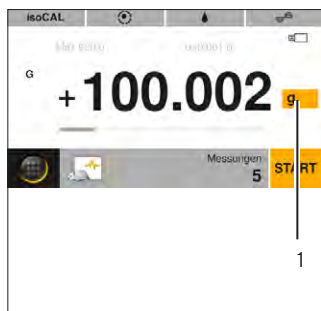
### 8.7.1 Exécuter l'application « Commutation des unités »

L'application « Commutation des unités » permet de commuter entre différentes unités et d'adapter les décimales pendant le processus de pesée.

#### Conditions requises

- La fonction « Commutation des unités » est activée dans le menu principal.
- La valeur de pesée est valide.

## Procédure



- ▶ Appuyez sur le bouton [Commutation des unités] (1).
- ▶ Réglez l'unité et la précision.
- ▶ Confirmez avec le bouton [Confirmer].

## 8.7.2 Exécuter l'application « Statistiques »

Les valeurs suivantes sont enregistrées et analysées :

- Nombre de composants
- Valeur moyenne
- Écart-type
- Coefficient de variation du total de toutes les valeurs
- Plus petite valeur (minimum)
- Plus grande valeur (maximum)
- Différence : différence entre le maximum et le minimum

## Conditions requises

- Une imprimante ou un PC est connecté et configuré.
- L'application « Statistiques » a été sélectionnée.

## Procédure

- ▶ Posez un échantillon à peser sur le plateau de pesée.
- ▶ Pour enregistrer la valeur de pesée : appuyez sur le bouton [Enregistrer].
- ▷ La position de la valeur enregistrée s'affiche, par ex. « Composant 1 ».
- ▷ L'enregistrement des statistiques commence.
- ▶ Enlevez l'échantillon posé sur la balance.
- ▶ Pour enregistrer la valeur suivante : posez un nouvel échantillon sur le plateau de pesée et appuyez sur le bouton [Enregistrer].
- ▶ Pour afficher l'analyse statistique : appuyez sur le bouton [Rapport].
- ▶ Pour imprimer l'analyse statistique : appuyez sur le bouton [Imprimer].
- ▶ Pour terminer l'application et effacer les valeurs enregistrées : appuyez sur le bouton [End].

## 8.7.3 Exécuter l'application Poids minimum « SQmin »

L'application SQmin compare la valeur de pesée actuelle avec un poids minimum défini. Le poids minimum défini est par ex. défini dans un système d'assurance de la qualité. Cela garantit que les valeurs de pesée sont supérieures au poids minimum défini et ainsi que les exigences de la United States Pharmacopeia (USP) sont respectées.

**M** SQmin n'est pas identique à la charge minimale « Min » en métrologie légale.

## Conditions requises

- L'application SQmin doit être configurée et activée par le Sartorius Service.
- L'application « SQmin » est activée.

## Procédure

- ▶ Posez un échantillon à peser sur le plateau de pesée.
- ▷ Si une valeur SQmin rouge s'affiche : la valeur de pesée est inférieure au poids minimum défini. La valeur de pesée s'affiche en gris. La valeur de pesée ne peut **pas** être enregistrée dans les applications et elle ne peut **pas** être imprimée (en fonction du réglage dans le menu « Niveau de sécurité »).

## 8.8 Imprimer le résultat de pesée avec identification

Il est possible d'attribuer des identifications à l'appareil, à l'échantillon et à un lot, par ex. ID de l'appareil, ID du lot et ID de l'échantillon. Les identificateurs sont imprimés lors de l'impression d'un procès-verbal ISO / BPL.

## Conditions requises

- Le procès-verbal ISO / BPL est activé dans le menu « Réglages » / « Édition d'impression » / « Impression manuelle » / « Procès-verbal ISO / BPL ».
- L'ID de l'appareil est réglé dans le menu « Réglages » / « Édition d'impression » / « Identificateur » / « Régler ID appareil ».
- Une imprimante ou un PC est connecté et configuré.

### Procédure

- ▶ Effectuez une pesée.
- ▶ Appuyez sur le bouton [Démarrer BPL].
- ▶ Si la fonction « ID du lot » est activée : saisissez l'ID d'un lot.
- ▶ Si la fonction « ID de l'échantillon » est activée : saisissez l'ID d'un échantillon.
- ▷ L'en-tête BPL est imprimé avec l'ID de l'appareil, l'ID du lot, l'ID de l'échantillon et avec la valeur de pesée actuelle.
- ▶ Pour terminer le procès-verbal BPL : appuyez sur le bouton [Arrêter BPL].
- ▷ Le bas de page BPL est imprimé.

## 9 Nettoyage et maintenance

### 9.1 Démonter le paravent pour balance d'analyse

Matériel : 1 surface souple

#### Conditions requises

L'appareil est débranché de l'alimentation électrique.

#### Procédure



- ▶ Pour retirer les poignées des vitres latérales et du couvercle coulissant : desserrez les vis sur les faces intérieures des poignées en les tournant.
- ▶ **⚠ ATTENTION**  
Risques de bris de verre en cas de manipulation non conforme !
- ▶ Tirez les vitres latérales et le couvercle coulissant entièrement vers l'arrière pour les sortir des rails de guidage.

- ▶ Posez les vitres latérales et le couvercle coulissant sur une surface souple.
- ▶ Si vous voulez nettoyer une balance d'analyse : enlevez le plateau de pesée et l'anneau de blindage.
- ▶ Si vous voulez nettoyer une balance de précision : enlevez le plateau de pesée.

### 9.2 Nettoyer l'appareil

#### Procédure

- ▶ Débranchez l'appareil de l'alimentation électrique.
- ▶ Utilisez uniquement des produits et des procédures de nettoyage adaptés et respectez les informations sur le produit de nettoyage utilisé (produits de nettoyage, voir chapitre « 14.7 Produits de nettoyage », page 155).
- ▶ Enlevez la poussière et les restes pulvérulents des échantillons avec un pinceau ou un aspirateur de table.
- ▶ Essuyez l'appareil et les composants associés avec un chiffon légèrement humide. En cas de saletés plus importantes, utilisez un savon doux ou un produit nettoyant adapté.

### 9.3 Monter le paravent pour balance d'analyse

#### Procédure

- ▶ Si vous utilisez une balance d'analyse : installez l'anneau de blindage et le plateau de pesée.
- ▶ Si vous utilisez une balance de précision : posez le plateau de pesée.



- ▶ Glissez lentement les vitres latérales et le couvercle coulissant dans les rails du cadre.
- ▶ Tenez les poignées de l'extérieur sur les vitres latérales ou le couvercle coulissant et fixez-les sur la face intérieure avec les vis.

- ▶ Raccordez l'appareil à l'alimentation électrique (voir chapitre 6.2, page 141).

## 9.4 Plan de maintenance

Intervalle	Composant	Opération
Régulièrement ; dépend des conditions de fonctionnement	Appareil	Effectuer un contrôle de fonctionnement de l'appareil. Pour cela, contacter le Sartorius Service.

## 9.5 Mise à jour du logiciel

Pour une mise à jour du logiciel, contacter le Sartorius Service.

# 10 Erreurs

## 10.1 Messages d'avertissement

Message d'avertissement	Erreur	Cause	Remède	Chapitre, page
APP.ERR.	L'appareil mesure une valeur de pesée non valide.	Le poids posé sur la balance est trop léger.	Augmentez le poids posé sur la balance pour qu'il soit supérieur à la charge minimale.	
		La valeur de pesée est négative.		
		Il n'y a <b>pas</b> d'échantillon à peser sur la balance.	Posez l'échantillon à peser.	
DIS.ERR.	La valeur à éditer ne peut <b>pas</b> être affichée sur l'écran de commande.	Les données à afficher ne sont <b>pas</b> compatibles avec le format d'affichage réglé.	Adaptez les réglages de l'affichage, par ex. la résolution, l'unité, les décimales.	
HIGH ou ERR 55	L'appareil est trop chargé.	La capacité de pesée maximale de l'appareil a été dépassée.	Réduisez le poids posé pour qu'il soit inférieur à la capacité de pesée maximale de l'appareil.	
LOW ou ERR 54	La modulation du convertisseur de pesage à l'intérieur de l'appareil est trop basse.	Le plateau de pesée n'est <b>pas</b> posé.	Posez le plateau de pesée sur l'appareil, puis arrêtez l'appareil et remettez-le en marche.	
		Un poids précédemment oublié a été enlevé après le démarrage.		
		Une erreur s'est produite dans le système de pesage ou dans l'électronique de l'appareil.	Contactez le Sartorius Service.	
COMM.ERR.	L'appareil ne reçoit <b>pas</b> de valeur de pesée.	Il n'y a <b>pas</b> de communication entre l'unité de commande et le capteur de pesage.	Attendez que l'unité de commande restaure la communication avec le capteur de pesage.  Si le problème se produit à nouveau : contactez le Sartorius Service.	
PRT.ERR.	Le bouton [Imprimer] est bloqué.	L'interface de données pour l'impression est réglée sur le mode xBPI.	Restaurez les réglages d'usine du menu.  Si le problème se produit à nouveau : contactez le Sartorius Service.	
SYS.ERR.	Le système de données est défectueux.	Il y a une erreur de mémoire dans l'unité de commande.	Éteignez l'appareil et remettez-le en marche.  Si le problème se produit à nouveau : contactez le Sartorius Service.	8.1, 144

Message d'avertissement	Erreur	Cause	Remède	Chapitre, page
ERR 10	Il n'est <b>pas</b> possible de tarer.	L'appareil ne peut <b>pas</b> être taré manuellement parce qu'un programme d'application occupe la mémoire de tare.	Pour libérer la mémoire de tare : terminez le programme d'application avec le bouton [End].	
ERR 11	La valeur de pesée ne peut <b>pas</b> être mémorisée dans la mémoire de tare.	La valeur de pesée est négative ou « zéro ».	Vérifiez l'échantillon à peser posé sur le plateau de pesée. Mettez l'appareil à zéro avant de poser l'échantillon à peser.	
Faible tension de la batterie de l'horloge interne : il se peut que la date et l'heure soient incorrectes.		La pile est presque vide.	Contactez le Sartorius Service.	
Calibrage annulé	L'appareil ne peut <b>pas</b> être ajusté à cause d'une erreur du point zéro lors du démarrage de la fonction d'ajustage ou parce que la mise à niveau n'a pas été effectuée (modèles évalués conformes).	L'appareil n'a <b>pas</b> été mis à zéro avant le processus d'ajustage.	Mettez l'appareil à zéro. Contrôlez la précharge et, si nécessaire, réglez-la.	
		L'appareil est chargé.	Enlevez l'échantillon à peser du plateau de pesée.	
		La balance dérive trop fortement.	Respectez le temps de préchauffage. Ajustez à nouveau l'appareil.	
		Le poids d'ajustage interne motorisé est défectueux.	Contactez le Sartorius Service.	
		Modèles évalués conformes : l'appareil n'est pas à niveau.		
La balance doit être ajustée !		L'appareil doit être calibré et ajusté.	Calibrez et ajustez l'appareil.	7.2, 142
Temps restant en minutes : xx		L'appareil est en phase de préchauffage et n'a <b>pas</b> encore atteint sa température de fonctionnement. xx = temps restant en minutes	Respectez le temps de préchauffage après la mise en marche.	14.8, 155
La valeur de pesée n'est pas valide.		La valeur affichée n'est pas valide.	Mettez l'appareil à zéro.	
La balance doit être mise à niveau !		L'appareil n'est pas à niveau.	Mettez l'appareil à niveau.	8.4, 144

## 10.2 Dépistage des erreurs

Erreur	Cause	Remède	Chapitre, page
L'écran de commande est sombre.	L'appareil n'est pas sous tension.	Contrôlez la connexion avec l'alimentation électrique.	
	Le bloc d'alimentation n'est <b>pas</b> branché.	Raccordez le câble secteur à l'alimentation électrique.	
Le résultat de pesée affiché change constamment.	Le lieu d'installation de l'appareil n'est pas stable.	Adaptez les paramètres pour les conditions ambiantes. Changez le lieu d'installation.	
	Un corps étranger se trouve entre le plateau de pesée et le boîtier.	Enlevez le corps étranger.	
Le résultat de pesée affiché est manifestement faux.	L'appareil n'a <b>pas</b> été calibré et ajusté.	Calibrez et ajustez l'appareil.	7.2, 142
	L'appareil n'a <b>pas</b> été taré avant la pesée.	Tarez l'appareil.	
Sur un appareil évalué conforme : l'icône [ <b>Pas</b> de valeur de pesée valide] apparaît.	Pour afficher la cause de cette erreur, appuyez sur le bouton [ <b>Pas</b> de valeur de pesée valide].		

## 11 Mise hors service

### 11.1 Mettre l'appareil hors service

#### Procédure

- ▶ Éteignez l'appareil.
- ▶ Débranchez l'appareil de l'alimentation électrique.
- ▶ Débranchez l'appareil de tous les appareils raccordés et de tous les accessoires, par ex. l'imprimante.
- ▶ Nettoyez l'appareil (voir chapitre 9.2, page 147).

## 12 Stockage et expédition

### 12.1 Stockage

#### Procédure

- ▶ Éteignez l'appareil.
- ▶ Débranchez l'appareil de l'alimentation électrique.
- ▶ Débranchez l'appareil de tous les appareils raccordés, par ex. l'imprimante.
- ▶ Conservez l'appareil en respectant les conditions ambiantes prescrites (voir chapitre 14.1, page 153).

### 12.2 Renvoyer l'appareil et les composants

Vous pouvez renvoyer les appareils ou pièces défectueuses à la société Sartorius. Les appareils renvoyés doivent être propres, décontaminés et correctement emballés.

Les éventuels dommages dus au transport ainsi que les mesures de nettoyage et de désinfection de l'appareil et des éléments effectuées ultérieurement par Sartorius sont à la charge de l'expéditeur.

Les appareils contaminés par des matières dangereuses, par ex. des matières biologiques ou chimique dangereuses pour la santé, ne sont **pas** repris pour être réparés ou éliminés. Les appareils doivent être décontaminés avant d'être expédiés (décontamination, voir chapitre « 13.1 Décontaminer l'appareil », page 152).

#### Procédure

- ▶ Éteignez l'appareil.
- ▶ Débranchez l'appareil de l'alimentation électrique.
- ▶ Contactez le Sartorius Service pour obtenir des informations sur le renvoi d'appareils ou de leurs composants.
- ▶ Emballez correctement l'appareil et les éléments avant de les expédier, par ex. dans l'emballage d'origine.

## 13 Élimination

### 13.1 Décontaminer l'appareil

L'appareil ne contient **pas** de matières dangereuses dont l'élimination exige des mesures spéciales. Si l'appareil a été en contact avec des matières dangereuses : il est obligatoire de prendre des mesures afin d'effectuer la décontamination et d'établir la déclaration de manière appropriée.

#### Procédure

- ▶ Si l'appareil a été en contact avec des matières dangereuses : décontaminez l'appareil. Il incombe à l'exploitant de l'appareil de faire respecter les réglementations en vigueur relatives à la décontamination et à la déclaration pour le transport et l'élimination adéquates.

### 13.2 Éliminer l'appareil et les composants

L'appareil et ses accessoires doivent être éliminés de manière appropriée par des entreprises spécialisées.

L'appareil contient une pile au lithium de type CR2032. Les piles et batteries doivent être éliminées de manière appropriée par des entreprises spécialisées.

L'emballage est composé de matériaux écologiques pouvant être recyclés.

#### Conditions requises

L'appareil a été décontaminé.

#### Procédure

- ▶ Éliminez l'appareil. Consultez à cet effet les consignes d'élimination disponibles sur notre site Internet.
- ▶ Signalez à l'entreprise d'élimination et de recyclage que l'appareil contient une pile au lithium de type CR2032.
- ▶ Éliminez l'emballage conformément aux réglementations en vigueur dans votre pays.



## 14 Caractéristiques techniques

### 14.1 Conditions ambiantes

	Unité	Valeur
Lieu d'installation : uniquement à l'intérieur, altitude maximale au-dessus du niveau de la mer	m	3000
Température		
Pendant le fonctionnement	°C	+5 – +40
Stockage et transport	°C	-10 – +60
Température garantissant les données métrologiques		
Voir les indications sur la plaque signalétique		
Humidité relative de l'air*		
Pour des températures jusqu'à 31 °C, <b>sans</b> condensation	%	15 – 80
Pour des températures de 31 °C à 40 °C, diminuant de manière linéaire	%	> 50
<b>Pas</b> de chaleur provoquée par un radiateur ou les rayons du soleil		
<b>Pas</b> de champs électromagnétiques		
* Pour les balances évaluées conformes (approuvées pour l'utilisation en métrologie légale) selon l'UE, la législation en vigueur s'applique.		

### 14.2 Type de contamination, catégorie de surtension et indice de protection

	Unité	Valeur
Niveau de contamination selon CEI 61010-1		2
Catégorie de surtension selon CEI 60664-1		I

## 14.3 Alimentation électrique

Seulement par le bloc d'alimentation Sartorius YEPS01-15VOW

### 14.3.1 Bloc d'alimentation

	Unité	Valeur
Type : bloc d'alimentation Sartorius YEPS01-15VOW		
Primaire		
Tension	$V_{AC}$	100 - 240 V ( $\pm 10\%$ )
Fréquence	Hz	50 - 60
Puissance absorbée, maximale	A	0,2
Secondaire		
Tension	$V_{DC}$	15
Intensité, maximale	A	0,53
Protection contre les courts-circuits		Électronique
Classe de protection selon CEI 60950-1		II
Niveau de contamination selon CEI 61010-1		2
Catégorie de surtension selon CEI 60664-1		I
Autres caractéristiques : voir indications sur le bloc d'alimentation		

## 14.4 Compatibilité électromagnétique

Immunité aux émissions parasites :

Convient à une utilisation dans les secteurs industriels

Émissions parasites :

Classe B

Convient à une utilisation dans les zones résidentielles et les zones directement raccordées au réseau basse tension alimentant également des habitations.

## 14.5 Batterie tampon

	Unité	Valeur
Pile au lithium, type CR2032		
Durée de vie à température ambiante, minimum	Années	10

## 14.6 Matériaux

Boîtier : polytéréphtalate de butylène (PBT)

Unité de commande : verre

Paravent : verre / polytéréphtalate de butylène (PBT)

## 14.7 Produits de nettoyage

**Pas** de composants caustiques ou récurants

**Pas** de composants contenant du chlore ou du chlorure

**Pas** de solvants

Adaptés aux matériaux de l'appareil

## 14.8 Temps de préchauffage

	Unité	Valeur
Appareil, env.	h	2

## 14.9 Interfaces

### 14.9.1 Spécifications de l'interface USB-C

Communication : hôte USB

Appareils connectables : imprimante Sartorius, écran supplémentaire Sartorius, câble FTDI ou clé USB (au max. 32 Go au format FAT32)

### 14.9.2 Spécifications de l'interface PC-USB

Communication : périphérique USB

Appareils connectables : PC

### 14.9.3 Spécifications de l'interface RS232

Type d'interface : interface série

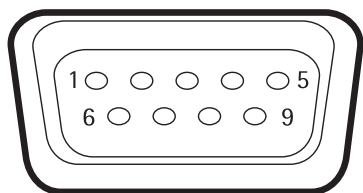
Fonctionnement de l'interface : full duplex

Niveau : RS232

Connecteur : connecteur femelle Sub-D à 9 broches

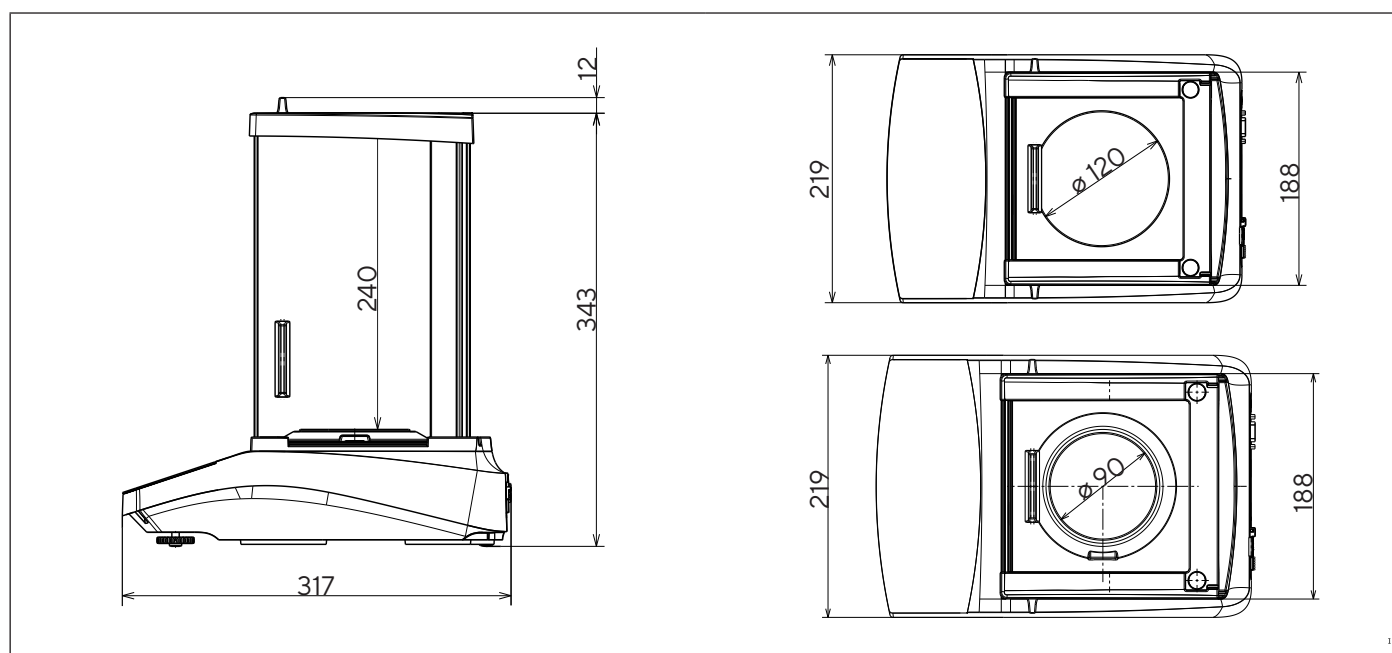
Longueur maximale du câble : 10 m

Affectation des broches



- Broche 1 : non occupée
- Broche 2 : sortie de données (TxD)
- Broche 3 : entrée de données (RxD)
- Broche 4 : **non** occupée
- Broche 5 : masse interne
- Broche 6 : **non** occupée
- Broche 7 : Clear to Send (CTS)
- Broche 8 : Request to Send (RTS)
- Broche 9 : touche universelle

### 14.10 Dimensions de l'appareil



III. 9: Dimensions de la balance de précision en mm

### 14.11 Poids brut

Modèle	Unité	Appareils avec fonction de calibrage et d'ajustage interne (I-x)	Appareils sans fonction de calibrage et d'ajustage interne	Appareils évalués conformes sans fonction de calibrage et d'ajustage interne
BCA1203	kg	8,10	-	-
BCA623	kg	8,10	7,70	7,70
BCA423	kg	8,10	7,70	7,70
BCA324	kg	8,00	-	-
BCA323	kg	8,10	7,70	7,70
BCA224	kg	8,00	7,70	7,70
BCA223	kg	8,10	7,70	7,70
BCA124	kg	8,00	7,70	7,70
BCA64	kg	8,00	7,70	7,70

## 14.12 Données métrologiques

### 14.12.1 Modèles BCA324 | BCA224 | BCA124 | BCA64

Modèle		BCA324I-1x	BCA224I-1x   BCA224-1x	BCA124I-1x   BCA124-1x	BCA64I-1x   BCA64-1x
	<b>Unité</b>				
Précision de lecture   Échelon réel (d)	mg	0,1	0,1	0,1	0,1
Capacité maximale (Max)	g	320	220	120	60
Répétabilité					
Avec 5 %, valeur typique	mg	0,08	0,08	0,08	0,08
Avec env. la valeur de la charge maximale, valeur typique	mg	0,1	0,1	0,1	0,1
Écart de linéarité					
Valeur limite	± mg	0,3	0,2	0,2	0,2
Valeur typique	± mg	0,06	0,06	0,06	0,06
Dérive de sensibilité de +10 °C à +30 °C	± ppm/K	1,0	1,0	1,0	1,0
Charge maximale de la tare (soustractive)		<100 % de la capacité maximale			
isoCAL (uniquement sur les modèles I-1x) :					
Variation de température	K	1,5	1,5	1,5	1,5
Intervalle de temps	h	4	4	4	4
Seulement sur les modèles avec approbation :					
Classe de précision		I	I	I	I
Type		BC-AA	BC-AB	BC-AB	BC-AB
Échelon de vérification (e)	mg	1	1	1	1
Charge minimale (Min)	mg	10	10	10	10
Poids minimum selon l'USP (United States Pharmacopeia), chap. 41					
Poids minimum optimal	g	0,082	0,082	0,082	0,082
Temps de stabilisation standard		0,16	0,16	0,16	0,16
Temps de réponse standard	s	≤2,0	≤2,0	≤2,0	≤2,0
Temps de stabilisation standard	s	≤1,5	≤1,5	≤1,5	≤1,5
Poids de calibrage recommandé					
Charge d'essai calibrée externe	g	200	200	100	50
Classe de précision selon OIML R111-1		E2	E2	E2	E2

## 14.12.2 Modèles BCA1203 | BCA623 | BCA423 | BCA323 | BCA223

Modèle		BCA1203-Ix	BCA623-Ix   BCA623-1x	BCA423-Ix   BCA423-1x	BCA323-Ix   BCA323-1x	BCA223-Ix   BCA223-1x
	Unité					
Précision de lecture   Échelon réel (d)	mg	1	1	1	1	1
Capacité maximale (Max)	g	1200	620	420	320	220
Répétabilité						
Avec 5 %, valeur typique	mg	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Avec env. la valeur de la charge maximale, valeur typique	mg	1	1	1	1	1
Écart de linéarité						
Valeur limite	± mg	2	2	2	2	2
Valeur typique	± mg	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Dérive de sensibilité de +10 °C à +30 °C	± ppm/K	1,5	2	2	2	2
Charge maximale de la tare (soustractive)		<100 % de la capacité maximale				
isoCAL (uniquement sur les modèles I-1x) :						
Variation de température	K	1,5	2	2	2	2
Intervalle de temps	h	4	6	6	6	6
Seulement sur les modèles avec approbation :						
Classe de précision		I	II	II	II	II
Type		BC- AC	BC-AD	BC-AD	BC-AD	BC-AD
Échelon de vérification (e)	mg	10	10	10	10	10
Charge minimale (Min)	mg	100	20	20	20	20
Poids minimum selon l'USP (United States Pharmacopeia), chap. 41						
Poids minimum optimal	g	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82
Temps de stabilisation standard		1	1	1	1	1
Temps de réponse standard	s	≤1,5	≤1,5	≤1,5	≤1,5	≤1,5
Temps de stabilisation standard	s	≤1,0	≤1,0	≤1,0	≤1,0	≤1,0
Poids de calibrage recommandé						
Charge d'essai calibrée externe	g	1000	500	200	200	200
Classe de précision selon OIML R111-1		E2	F1	F1	F1	F1

# 15 Accessoires

## 15.1 Accessoires l'appareil

Les tableaux ci-dessous contiennent un extrait des accessoires qui peuvent être commandés. Si vous avez besoin d'informations sur d'autres articles, veuillez contacter la société Sartorius.

Article	Quantité	Référence
Film de protection d'écran (kit de 5)	1	YDC10
Housse de protection contre la poussière pour les balances avec paravent pour balance d'analyse	1	6960BC01
Housse de protection (kit de 5)	1	YIC01
Dispositif de détermination de la masse volumique pour solides et liquides, pour les balances avec une précision de lecture de 0,1 mg 1 mg	1	YDK03
Système antivol « encoche de sécurité Kensington »	1	YKL01
Pédale de commande	1	YFS03
Écran supplémentaire   Écran à distance	1	YSD01
Dispositif de pesée en dessous du socle (pas pour les modèles utilisés en métrologie légale)		
Crochet M5	1	69EA0039
Table de pesée		
En bois avec plaque en pierre	1	YWT09
En pierre, avec amortisseurs de vibrations	1	YWT03
Console murale en pierre	1	YWT04
Clé USB	1	YMS-USB-C
Câble convertisseur de tension (5 V vers 15 V)	1	YCC-5V-15V

## 15.2 Imprimantes et accessoires pour la communication des données

Les tableaux ci-dessous contiennent un extrait des accessoires qui peuvent être commandés. Si vous avez besoin d'informations sur d'autres articles, veuillez contacter la société Sartorius.

Article	Quantité	Référence
Imprimante thermique directe (USB-B)	1	YDP40
Imprimante à transfert thermique (USB-B, RS232)	1	YDP30
Imprimante matricielle (RS232)	1	YDP20-OCE
Câble de données USB-C > USB-B	1,5 m	YCC-USB-C-B
Câble de données USB-C > USB-A	1,5 m	YCC-USB-C-A
Câble de données RS232 (9 broches) > USB-A	1,5 m	YCC-D09M-USB-A
Câble de données RS232 (9 broches) mâle > RS232 (9 broches) mâle	1,5 m	YCC-D09MM
Câble de données RS232 (9 broches) mâle > RS232 (9 broches) femelle	1,5 m	YCC-D09MF
Adaptateur Y RS232 (9 broches) mâle > 2x RS232 (9 broches) femelle	1,5 m	YCC-D09M-2D09F

## 15.3 Poids de calibrage et d'ajustage externes

Les tableaux ci-dessous contiennent un extrait des accessoires qui peuvent être commandés. Si vous avez besoin d'informations sur d'autres articles, veuillez contacter la société Sartorius.

Modèle BCA	Poids	Classe de précision	Référence
324   224	200 g	E2	YCW522-AC-02
124	100 g	E2	YCW512-AC-02
64	50 g	E2	YCW452-AC-02
1203	1 200 g	E2	YCW612-AC-02
623	500 g	F1	YCW553-AC-02
423 / 323 / 223	200 g	F1	YCW523-AC-02

## 16 Sartorius Service

Le Sartorius Service se tient à votre disposition si vous avez des questions concernant l'appareil. Vous trouverez les adresses des centres de service après-vente, des informations sur les prestations du service après-vente et les différents contacts locaux sur le site Internet de Sartorius.

Si vous avez des questions sur le système et si vous contactez le Sartorius Service en cas de dysfonctionnement, veuillez indiquer les informations sur l'appareil, par ex. numéro de série, hardware, firmware, configuration. Consultez à cet effet les informations qui se trouvent sur la plaque signalétique et dans le menu principal « Réglages / Infos sur l'appareil ».

## 17 Conformité et certificats

Par les documents ci-joints, la société Sartorius atteste que l'appareil est conforme aux directives et normes mentionnées.

**M**

La déclaration de conformité fournie avec la balance est valide pour les appareils évalués conformes (approuvée pour l'utilisation en métrologie légale) destinés à être utilisés dans l'Espace Économique Européen. Il est obligatoire de la conserver.



# Contenido

<b>1</b>	<b>Acerca de estas instrucciones</b>	164
1.1	Validez	164
1.2	Documentos pertinentes	164
1.3	Grupos de destinatarios	164
1.4	Símbolos	164
1.4.1	Indicaciones de advertencia en las descripciones de uso	164
1.4.2	Otros símbolos	165
<b>2</b>	<b>Indicaciones de seguridad</b>	165
2.1	Uso previsto	165
2.1.1	Modificaciones en el aparato	165
2.1.2	Trabajos de reparación y mantenimiento en el aparato	165
2.2	Cualificación del personal	165
2.3	Importancia de estas instrucciones	166
2.4	Funcionalidad del aparato	166
2.5	Información de seguridad en el aparato	166
2.6	Equipo eléctrico	166
2.6.1	Daños en el equipo eléctrico del aparato	166
2.6.2	Fuente de alimentación y cable de conexión a la red eléctrica	166
2.7	Comportamiento en caso de emergencia	166
2.8	Accesorios, consumibles y recambios	166
2.9	Rotura de cristal	166
<b>3</b>	<b>Descripción del aparato</b>	167
3.1	Descripción general del aparato	167
3.2	Conexiones de aparatos	167
3.3	Plato de pesaje y los componentes correspondientes	168
3.4	Aparatos con conformidad evaluada	168
<b>4</b>	<b>Concepto de manejo</b>	169
4.1	Pantalla de mando	169
4.2	Pantalla del rango de pesaje	169
4.3	Pantalla del menú principal	170
4.4	Ventanas de introducción	170
4.5	Pantalla de aparatos con conformidad evaluada	171
4.6	Indicación de estado de los botones	171
4.7	Botones	172
4.8	Indicaciones en la pantalla de mando	174
4.9	Navegar por los menús	174
4.10	Estructura del menú principal	175
4.10.1	Estructura del menú "Aplicaciones"	175
4.10.2	Estructura del menú "CAL"	176
4.10.3	Estructura del menú "Ajustes"	176
4.11	Estructura de los parámetros	178
4.11.1	Parámetros del menú "Ajustes / Idioma"	178
4.11.2	Parámetros del menú "Ajustes / Fecha y hora"	179
4.11.3	Parámetros del menú "Ajustes / Parámetros de cal.ajuste"	179
4.11.4	Parámetros del menú "Ajustes / Pesaje"	180
4.11.5	Parámetros del menú "Ajustes / Pesaje / Cero / Tara"	181
4.11.6	Parámetros del menú "Ajustes / Salida impr."	181
4.11.7	Parámetros del menú "Ajustes / Salida impr. / Impresión manual"	182

4.11.8	Parámetros del menú “Ajustes / Salida impr. / Impresión automática”	182
4.11.9	Parámetros del menú “Ajustes / Salida impr. / Identificador”	182
4.11.10	Parámetros del menú “Ajustes / Protocolo SBI”	183
4.11.11	Parámetros del menú “Ajustes / Protocolo SBI / Impresión automática”	184
4.11.12	Parámetros del menú “Ajustes / Conexiones / PC-USB”	184
4.11.13	Parámetros del menú “Ajustes / Conexiones / USB”	185
4.11.14	Parámetros del menú “Ajustes / Conexiones / RS232”	186
4.11.15	Parámetros del menú “Ajustes / Interfaz de usuario”	187
4.11.16	Parámetros del menú “Ajustes / Admin usuarios”	187
4.11.17	Parámetros del menú “Ajustes / Ajustes adicionales”	188
4.11.18	Parámetros de aplicaciones	188
4.11.19	Parámetros de cambio de unidad “Unidad / Exactitud”	191
4.12	Admin usuarios	192
4.12.1	Perfiles de usuario	192
<b>5</b>	<b>Instalación</b>	<b>193</b>
5.1	Contenido del suministro	193
5.2	Seleccionar el lugar de instalación	193
5.3	Desembalar	193
5.4	Utilizar el platillo de pesaje y los componentes correspondientes	193
5.5	Aclimatar	193
<b>6</b>	<b>Puesta en marcha</b>	<b>194</b>
6.1	Montar la fuente de alimentación	194
6.1.1	Ensamblar la fuente de alimentación	194
6.1.2	Desmontar el adaptador de red	194
6.2	Conectar el suministro eléctrico	194
<b>7</b>	<b>Ajustes del sistema</b>	<b>195</b>
7.1	Llevar a cabo los ajustes del sistema	195
7.2	Configurar la calibración y el ajuste	195
7.2.1	Activar o desactivar la función isoCAL (solo modelo I-x)	195
7.3	Editar Admin usuarios	195
7.3.1	Establecer y modificar la contraseña del administrador	195
7.3.2	Crear perfiles de usuario	196
7.3.3	Cambiar usuario	196
7.3.4	Eliminar usuario	196
7.3.5	Ocultar y modificar la contraseña de usuario	196
<b>8</b>	<b>Manejo</b>	<b>197</b>
8.1	Encender y apagar el aparato (Standby)	197
8.2	Esperar el tiempo de calentamiento previo	197
8.3	Iniciar sesión de usuario	197
8.4	Nivelar el aparato con un nivel de burbuja electrónico	197
8.4.1	Realizar test de nivel	197
8.5	Resumen de calibración y ajuste	198
8.5.1	Calibrar y ajustar un aparato con función isoCAL (solo modelo I-1x)	198
8.5.2	Realizar la calibración y el ajuste internos	198
8.5.3	Realizar la calibración y el ajuste externos	198
8.6	Ajustar o modificar una aplicación	198
8.7	Ejecutar aplicaciones (ejemplos)	198
8.7.1	Ejecutar la aplicación “Cambio de unidad”	198
8.7.2	Ejecutar la aplicación “Estadística”	199
8.7.3	Ejecutar la aplicación “SQmin” pesaje mínimo	199
8.8	Imprimir resultado de pesaje con identificación	199

<b>9 Limpieza y mantenimiento</b>	200
9.1 Desmontar el protector contra corrientes de aire	200
9.2 Limpiar el aparato	200
9.3 Montar el protector contra corrientes de aire en análisis	200
9.4 Plan de mantenimiento	201
9.5 Actualización del software	201
<b>10 Averías</b>	202
10.1 Mensajes de advertencia	202
10.2 Localización de errores	204
<b>11 Puesta fuera de servicio</b>	205
11.1 Poner el aparato fuera de servicio	205
<b>12 Almacenamiento y envío</b>	205
12.1 Almacenar	205
12.2 Devolver el aparato y los componentes	205
<b>13 Eliminación</b>	206
13.1 Descontaminar el aparato	206
13.2 Eliminar el aparato y las piezas	206
<b>14 Datos técnicos</b>	207
14.1 Condiciones ambientales	207
14.2 Tipo de contaminación, categoría de sobretensión y tipo de protección	207
14.3 Suministro eléctrico	208
14.3.1 Fuente de alimentación	208
14.4 Compatibilidad electromagnética	208
14.5 Batería compensadora	208
14.6 Materiales	209
14.7 Productos de limpieza	209
14.8 Tiempo de calentamiento previo	209
14.9 Interfaces	209
14.9.1 Especificaciones de la interfaz USB-C	209
14.9.2 Especificaciones de la interfaz PC-USB	209
14.9.3 Especificaciones de la interfaz RS232	209
14.10 Dimensiones del instrumento	210
14.11 Peso, bruto	210
14.12 Datos metrológicos	211
14.12.1 Modelos BCA324   BCA224   BCA124   BCA64	211
14.12.2 Modelos BCA1203   BCA623   BCA423   BCA323   BCA223	212
<b>15 Accesorios</b>	213
15.1 Accesorios del aparato	213
15.2 Impresoras y accesorios para comunicación de datos	213
15.3 Pesa de calibración y ajuste externos	214
<b>16 Sartorius Service</b>	214
<b>17 Conformidad y certificados</b>	214

# 1 Acerca de estas instrucciones

## 1.1 Validez

Estas instrucciones son parte del aparato. Las instrucciones se aplican al aparato en las siguientes versiones:

Aparato	Modelo <sup>1)2)</sup>
Balanza analítica Entris® BCA con protector contra corrientes de aire en análisis manual, legibilidad de 0,1 mg	BCA64-1x   BCA64I-1x   BCA124-1x   BCA124I-1x   BCA224-1x   BCA224I-1x   BCA324I-1x
Balanza de precisión Entris® BCA con protector contra corrientes de aire en análisis manual, legibilidad de 1 mg	BCA223-1x   BCA223I-1x   BCA323-1x   BCA323I-1x   BCA423-1x   BCA423I-1x   BCA623-1x   BCA623I-1x   BCA1203I-1x

### 1) Indicaciones específicas según país en el modelo, x =

S	Balanza estándar sin adiciones específicas del país
SAR	Balanza estándar con adiciones específicas del país para Argentina
SJP	Balanza estándar con adiciones específicas del país para Japón
SKR	Balanza estándar con adiciones específicas del país para Corea del Sur
OBR	Balanza con homologación para Brasil
OIN	Balanza con homologación para India
OJP	Balanza con homologación para Japón
ORU	Balanza con homologación para Rusia
CCN	Balanza con homologación para China
CEU	Balanza con conformidad evaluada y certificado de examen de tipo UE sin adiciones específicas del país
CFR	Balanza con conformidad evaluada y certificado de examen de tipo UE solo para Francia

### 2) Indicaciones específicas del modelo en el modelo

I-1x	Aparatos con función interna de calibración y ajuste
------	--

## 1.2 Documentos pertinentes

Además de estas instrucciones, consulte la siguiente documentación: manual de instalación de los accesorios, p. ej., impresora

## 1.3 Grupos de destinatarios

Las instrucciones van dirigidas a los siguientes grupos de destinatarios. Los grupos de destinatarios deben tener los conocimientos mencionados.

Grupo de destinatarios	Conocimientos y cualificaciones
Usuario	El usuario está familiarizado con el funcionamiento del aparato y los procesos de trabajo asociados. Conoce los posibles peligros de trabajar con el aparato y es capaz de evitarlos. El usuario ha recibido formación sobre el uso del aparato.
Propietario	El propietario del aparato es responsable del cumplimiento de las disposiciones de seguridad y protección en el trabajo. El propietario debe asegurarse de que todas las personas que trabajan con el aparato tengan acceso a la información relevante y reciban instrucciones sobre el trabajo con este.

## 1.4 Símbolos

### 1.4.1 Indicaciones de advertencia en las descripciones de uso

#### ADVERTENCIA

Indica un peligro que, si no se evita, puede provocar lesiones graves o incluso la muerte.

#### ATENCIÓN

Indica un peligro que, si no se evita, puede provocar lesiones moderadas o leves.

#### AVISO

Indica un peligro que, si no se evita, puede provocar daños materiales.

## 1.4.2 Otros símbolos

- ▶ Instrucción de actuación: describe las tareas que se deben llevar a cabo.
- ▷ Resultado: describe el resultado de las tareas llevadas a cabo.
- [ ] Hace referencia a elementos de manejo y visualización.
- [ ] Identifica mensajes de estado, mensajes de advertencia y mensajes de error.

**M** Identifica la información sobre metrología legal para aparatos de conformidad evaluada (verificados). En este manual, los aparatos de conformidad evaluada se denominan también “verificados”.

### Figuras de la pantalla de mando

Las figuras en la pantalla de mando del aparato pueden diferir de las de este manual.

# 2 Indicaciones de seguridad

## 2.1 Uso previsto

El aparato es una balanza de alta resolución que se puede utilizar en interior, p. ej., se puede utilizar en zonas industriales. Sirve para determinar de manera exacta la masa de materiales en forma líquida o pastosa, en polvo o en forma sólida.

Para contener los materiales se deben usar envases apropiados.

El aparato está destinado exclusivamente para su uso de acuerdo con este manual. Cualquier otro uso se considera **inadecuado**.

Si el aparato **no** se utiliza conforme a las instrucciones: sus medidas de protección pueden verse afectadas. Esto puede ocasionar lesiones personales o daños materiales imprevistos.

### Condiciones de uso del aparato

**No** utilice el aparato en entornos con riesgo de explosión. Utilice el aparato únicamente en edificios.

Utilice el aparato únicamente con el equipo y en las condiciones de funcionamiento descritas en los datos técnicos de estas instrucciones.

## 2.1.1 Modificaciones en el aparato

Si el aparato es modificado, p. ej., añadiendo componentes adicionales: la seguridad del aparato puede verse afectada o puede perder la validez de la conformidad del aparato.

Si tiene alguna pregunta sobre las modificaciones en el aparato, contacte con Sartorius.

## 2.1.2 Trabajos de reparación y mantenimiento en el aparato

La realización de trabajos de reparación y mantenimiento en el aparato requiere un conocimiento especializado del equipo. Si el aparato **no** se repara o mantiene adecuadamente: la seguridad del aparato puede verse afectada o las marcas de conformidad pueden verse invalidadas.

Le recomendamos realizar los trabajos de reparación fuera de garantía también a través de Sartorius Service o después de consultarlo con Sartorius Service.

Solo realice el mantenimiento como se describe en este manual. Para trabajos de mantenimiento que deben realizarse a través de Sartorius Service, contacte con el Sartorius Service.

## 2.2 Cualificación del personal

Si realizan trabajos en el aparato personas que **no** cuentan con los conocimientos necesarios para manejar el aparato con seguridad: estas personas o las que se encuentren en el área cercana pueden sufrir lesiones.

- ▶ Verifique que todas las personas que realicen trabajos en el aparato cuentan con los conocimientos y cualificaciones necesarios (véase la descripción en Capítulo “1.3 Grupos de destinatarios”, página 164).
- ▶ Si es necesaria una determinada cualificación para las tareas descritas: encargue las tareas al grupo de destinatarios requerido.
- ▶ Si no es necesaria **ninguna** cualificación para las tareas descritas: encargue las tareas al grupo de destinatarios “Usuarios”.

## 2.3 Importancia de estas instrucciones

El incumplimiento de las instrucciones puede tener graves consecuencias como, p. ej., peligros para las personas.

- ▶ Lea las instrucciones atenta y completamente.
- ▶ Asegúrese de que la información de estas instrucciones esté disponible para todas las personas que trabajan con el aparato.
- ▶ Conserve las instrucciones.
- ▶ En caso de pérdida del manual puede solicitar uno nuevo o descargar el manual más reciente de la página web de Sartorius.

## 2.4 Funcionalidad del aparato

Si el aparato se daña o sus piezas se desgastan, pueden producirse fallos en el funcionamiento o peligros difíciles de detectar.

- ▶ El aparato debe utilizarse únicamente en un estado perfecto por razones de seguridad.
- ▶ Respete los intervalos de mantenimiento (en cuanto a los intervalos y tareas de mantenimiento, véase Capítulo "9.4 Plan de maintenance", página 148).
- ▶ Encargue la reparación de daños a Sartorius Service de inmediato.

## 2.5 Información de seguridad en el aparato

Los símbolos como, p. ej., las indicaciones de advertencia y las etiquetas de seguridad son información de seguridad para el manejo del aparato. La ausencia de la información de seguridad puede dar lugar a lesiones graves.

- ▶ **No** oculte, retire o modifique los símbolos.
- ▶ Sustituya los símbolos cuando sean ilegibles.

## 2.6 Equipo eléctrico

### 2.6.1 Daños en el equipo eléctrico del aparato

Los daños en el equipo eléctrico del aparato, p. ej., daños en el aislamiento, pueden comportar peligros imprevistos.

- ▶ En caso de defectos en el equipo eléctrico, desconecte inmediatamente el aparato del suministro eléctrico y póngase en contacto con el Sartorius Service.
- ▶ Mantenga las piezas sometidas a tensión protegidas contra la humedad. La humedad puede causar cortocircuitos.

### 2.6.2 Fuente de alimentación y cable de conexión a la red eléctrica

El uso de una fuente de alimentación inadecuada o un cable de conexión a la red de tamaño inadecuado o incorrecto puede provocar lesiones graves, p. ej., por descarga eléctrica.

- ▶ Utilice solo la fuente de alimentación y el cable de conexión a la red originales.
- ▶ Si es necesario reemplazar la fuente de alimentación o el cable de conexión a la red eléctrica: contacte con Sartorius Service. **No** repare ni modifique la fuente de alimentación ni el cable de conexión a la red eléctrica.

## 2.7 Comportamiento en caso de emergencia

En caso de emergencia, p. ej., por un funcionamiento erróneo del aparato o en situaciones de peligro: pueden producirse lesiones personales. El aparato debe ponerse fuera de servicio de inmediato:

- ▶ desconecte el aparato del suministro eléctrico retirando el cable de alimentación.
- ▶ Garantice que el aparato no vuelve a ponerse en marcha.

## 2.8 Accesorios, consumibles y recambios

El uso de accesorios y recambios no adecuados puede afectar al funcionamiento y la seguridad y acarrear las siguientes consecuencias:

- Peligros personales
- Daños en el aparato
- Fallos de funcionamiento del aparato
- Avería del aparato
- ▶ Utilice únicamente accesorios y recambios aprobados por Sartorius.
- ▶ Utilice solo accesorios y recambios en perfecto estado técnico.

## 2.9 Rotura de cristal

Los componentes de vidrio se pueden romper debido a caídas o a un manejo incorrecto. Las aristas vivas del vidrio pueden ocasionar lesiones por corte.

- ▶ Levante el aparato solo por la base del aparato, **no** por el protector contra corrientes de aire.
- ▶ Al elevarlo o transportarlo, preste atención a que **no** haya personas u objetos que interfieran en la ruta.

### 3 Descripción del aparato

#### 3.1 Descripción general del aparato



Fig. 1: Balanza analítica con protector contra corrientes de aire (ejemplo)

Pos.	Nombre	Descripción
1	Pasador de cubierta	Sirve para abrir manualmente la placa de cubierta.
2	Pasador lateral	Sirve para abrir manualmente la placa lateral.
3	Placa de identificación	Sujeta a la parte posterior del aparato.
4	Unidad de manejo	
5	Pata ajustable	Sirve para nivelar la balanza, ajustable de forma manual.

#### 3.2 Conexiones de aparatos

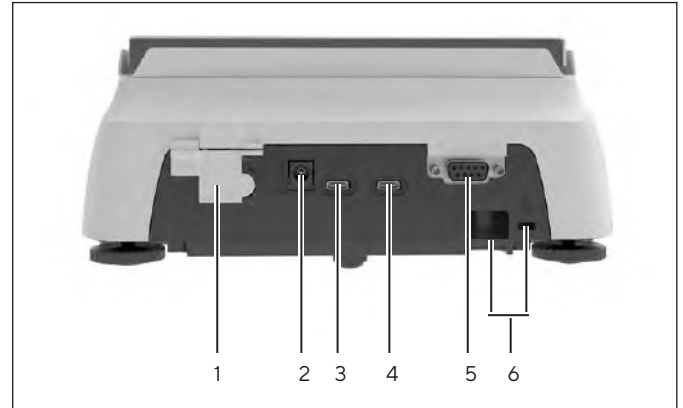


Fig. 2: Balanza de precisión (vista trasera)

Pos.	Nombre	Descripción
1	Interruptor de bloqueo	Protege el aparato contra la modificación de los ajustes. En los aparatos de conformidad evaluada está sellado.
2	Suministro eléctrico	Conexión para el suministro eléctrico del aparato.
3	PC-USB	Conexión USB-C, para la conexión a un PC.
4	USB	Conexión USB-C, para la conexión a una impresora, una memoria USB, un cable FTDI o una segunda pantalla.
5	Conexión RS232	De 9 polos, para conectar una impresora, un PC o una segunda pantalla.
6	Casquillo de fijación	Para la conexión de un seguro antirrobo, p. ej., un candado Kensington.

### 3.3 Plato de pesaje y los componentes correspondientes

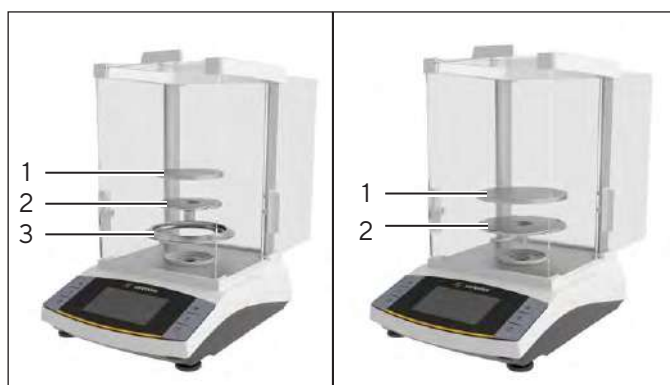


Fig.3: Balanza analítica con protector contra corrientes de aire en análisis y balanza de precisión con protector contra corrientes de aire en análisis (ejemplo)

Pos.	Nombre	Descripción
1	Platillo de pesaje	
2	Anillo obturador	Solo en balanzas analíticas

### 3.4 Aparatos con conformidad evaluada

Algunos ajustes de los modelos con conformidad evaluada están protegidos de los cambios por parte del usuario, p. ej. "Ajuste externo" o "Nivel de seguridad" en el menú "Pesar". Esta medida sirve para garantizar la adecuación del aparato para el uso en metrología legal.



## 4 Concepto de manejo

### 4.1 Pantalla de mando

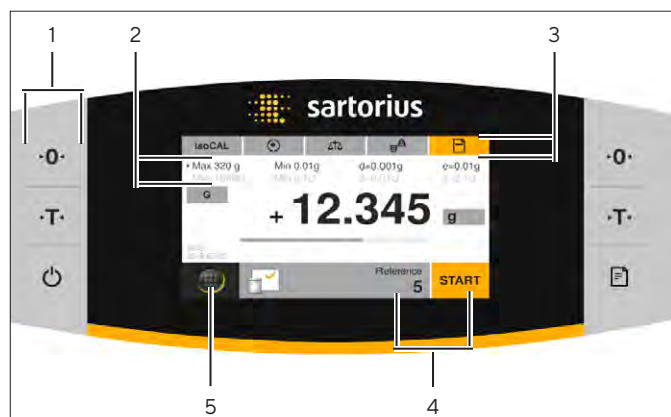


Fig. 4: Pantalla de mando (ejemplo)

Pos.	Nombre	Descripción
1	Barra de herramientas	
2	Datos metrológicos	
3	Barra de función	
4	Barra de aplicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Muestra la aplicación seleccionada.</li> <li>- Sirve como acceso a los parámetros específicos de la aplicación.</li> </ul>
5	Menú principal	Muestra los menús y aplicaciones disponibles.

### 4.2 Pantalla del rango de pesaje

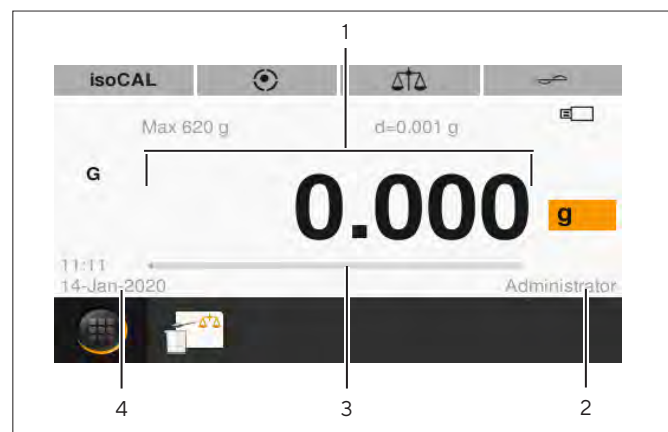


Fig. 5: Pantalla del rango de pesaje (ejemplo)

Pos.	Nombre	Descripción
1	Valor medido	Muestra el valor actual de medición.
2	Usuario	Muestra el usuario conectado.
3	Gráfico de barras	Indica el valor de medición como porcentaje de utilización de la capacidad de pesaje.
4	Fecha/hora	

### 4.3 Pantalla del menú principal

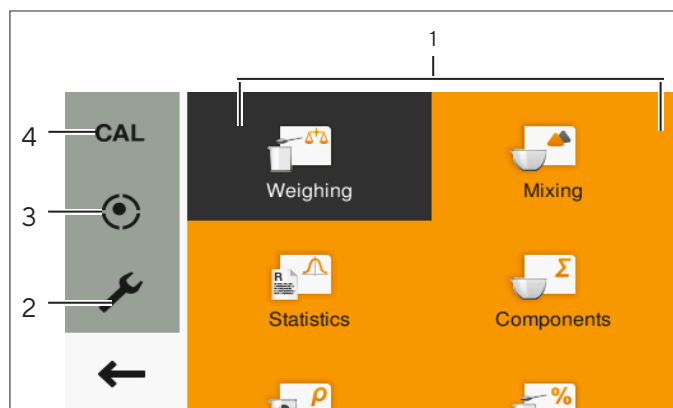


Fig. 6: Pantalla del menú principal (ejemplo)

Pos.	Nombre	Descripción
1	Gestión de aplicaciones	Muestra todas las aplicaciones disponibles.
2	Ajustes	Abre los ajustes del sistema de la balanza.
3	Nivelar	Abre la función de nivelar de la balanza.
4	Calibrar balanza	Abre el menú para calibrar la balanza.

### 4.4 Ventanas de introducción

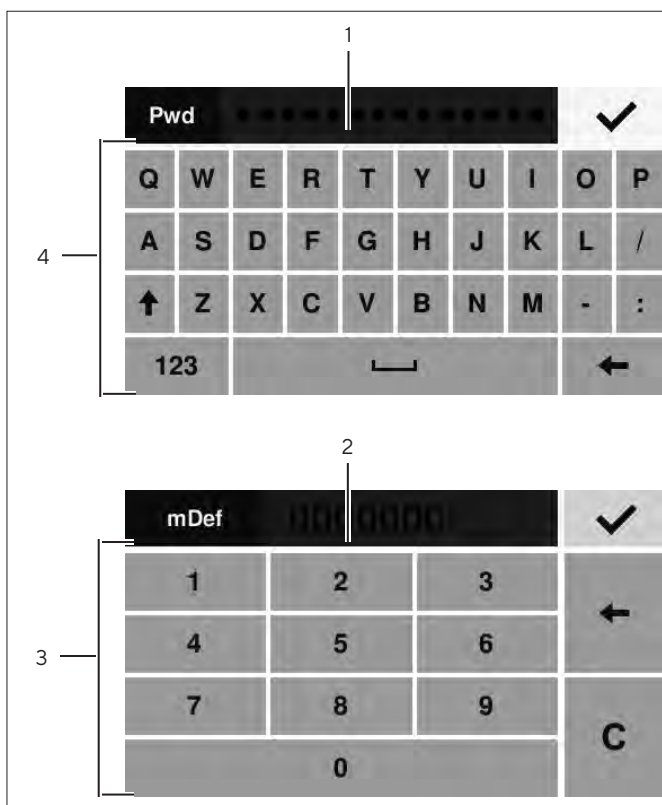


Fig. 7: Teclado alfanumérico y teclado numérico (ejemplo)

Pos.	Nombre	Descripción
1	Campo de introducción	
2	Campo de introducción con ayuda para la introducción	Muestra qué valores deben introducirse en el campo de introducción, p. ej. solo cifras.
3	Teclado numérico	
4	Teclado alfanumérico	

## 4.5 Pantalla de aparatos con conformidad evaluada



Fig. 8: Pantalla del rango de pesaje de aparatos con conformidad evaluada (ejemplo)


















Pos.	Nombre	Descripción
1	Posición marcada	Identifica las posiciones diferenciadas.
2	Información específica del modelo	Indicación opcional.
















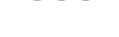
## 4.6 Indicación de estado de los botones

Los botones del aparato pueden presentar distintos estados. El principio se explica con el siguiente ejemplo:












Símbolo	Nombre	Descripción
	Botón activo	El botón se muestra en naranja. Al pulsar el botón se abre, p. ej., un menú.
	Botones inactivos	El botón se muestra en blanco. No se puede ejecutar <b>ninguna</b> acción, p. ej., un cambio de unidades.

## 4.7 Botones

Símbolo	Nombre	Descripción
	Botón [Encendido/ Apagado]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al pulsar el botón: se enciende la pantalla de mando.</li> <li>- Al mantener pulsado el botón: cambia la pantalla de mando al modo reposo.</li> </ul>
	Botón [Poner a cero]	Pone a cero el aparato.
	Botón [Tara]	Inicia el tarado.
	Botón [Imprimir]	Emite los valores ajustados a través de las interfaces de datos integradas.
	Botón [Menú]	Abre el menú principal.
	Botón [isoCAL]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si el botón se muestra en naranja: indica que el aparato se debe calibrar y ajustar.</li> <li>- Inicia la función isoCAL.</li> </ul>
	Botón [Nivelar]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indica que el aparato está nivelado.</li> <li>- En el menú principal: abre el asistente de nivelación.</li> </ul>
	Botón [Iniciar nivelación]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indica que el aparato se debe nivelar.</li> <li>- Inicia el asistente de nivelación.</li> </ul>
	Botón [Condiciones ambient.]	Conmuta entre las condiciones ambientales “muy tranquilas”, “tranquilas”, “intranquilas” y “muy intranquilas”.
	Botón [Filtro de aplicación]	Conmuta entre los filtros de aplicación “Pesar” y “Dosificar”.
	Botón [Cambio de unidades]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuando el valor de pesaje está estable: Indica la unidad de peso ajustada, p. ej. [g] para “Gramos”.</li> <li>- Al pulsar el botón: abre los ajustes de cambio de unidad y de precisión.</li> </ul>
	Botón [Ningún valor de pesaje válido]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Solo</b> en modelos con conformidad evaluada.</li> <li>- Indica que el valor de pesaje no es válido.</li> <li>- Al pulsar el botón: se abre una indicación para subsanar el problema, p. ej., que debe nivelarse el aparato.</li> </ul>
	Botón [Finalizar GLP]	Finaliza el registro GLP e inicia la impresión del pie GLP.
	Botón [Iniciar GLP]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inicia el registro GLP e inicia la impresión del encabezado GLP.</li> <li>- Imprime el ID de lote o de muestra establecido.</li> </ul>
	Botón [Aceptar]	Acepta el siguiente componente o el siguiente valor de pesaje.
	Botón [Start]	Inicia una aplicación.
	Botón [End]	Cierra una aplicación.

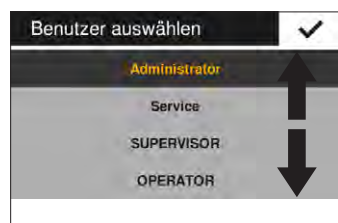
Símbolo	Nombre	Descripción
	Botón [Último peso]	Cambia entre la indicación del valor de pesaje actual y la indicación del último valor de pesaje.
	Botón [Informe]	Si hay una aplicación activa, p. ej., Estadística: abre el informe de la aplicación.
	Botón [Muy intranquilas]	Si la aplicación "Pesaje animales" está activa: clasifica el producto o el entorno como muy intranquilo.
	Botón [Intranquilas]	Si la aplicación "Pesaje animales" está activa: clasifica el producto o el entorno como intranquilo.
	Botón [Poco intranquilas]	Si la aplicación "Pesaje animales" está activa: clasifica el producto o el entorno como poco intranquilo.
	Botón [Neto]	Indica que en la pantalla se muestra un valor neto.
	Botón [Neto1]	Indica que en la pantalla se muestra un valor individual, p. ej., en la aplicación "Mezclar".
	Botón [Hold]	Indica que en la pantalla se muestra un valor máximo, p. ej., en la aplicación "Valor máx.".
	Botón [Cantidad]	Indica que en la pantalla se muestra un número de piezas.
	Botón [Valor medio]	Indica que en la pantalla se muestra un valor medio.
	Botón [Total]	Indica que en la pantalla se muestra un peso total, p. ej., en la aplicación "Mezclar".
	Botón [CAL]	Abre el menú "Calibrar balanza".
	Botón [Ajustes]	Abre el menú "Ajustes".
	Botón [Atrás]	Cierra el menú principal y vuelve a la pantalla de manejo.
	Botón [Confirmar]	Acepta una selección o entrada.
	Botón [Entrada]	Abre el teclado alfanumérico o el teclado numérico para introducir valores.

## 4.8 Indicaciones en la pantalla de mando

Símbolo	Nombre	Descripción
	Indicación [Signo]	Indica si en la pantalla se muestra un valor positivo o negativo.
	Indicación [Cero]	En algunos aparatos con conformidad evaluada: indica que el aparato está puesto a cero.
	Indicación [Porcentaje]	Indica que en la pantalla se muestra un valor porcentual.
	Indicación [Valor de cálculo]	Si la aplicación "Conversión" o "Valor máx." está activa: indica que en la pantalla se muestra un valor calculado o congelado.
	Indicación [Neto]	Indica que en la pantalla se muestra un valor neto.
	Indicación [Bruto]	Indica que en la pantalla se muestra un valor bruto.
	Pantalla [Conexión PC]	Muestra que se ha reconocido un PC en la interfaz USB-PC.
	Indicación [2ª pantalla]	Muestra que se ha reconocido un cable FTDI o una segunda pantalla en la interfaz USB.
	Indicación [Impresora]	Muestra que se ha reconocido una impresora en la interfaz USB.
	Pantalla [USB]	Muestra que se ha reconocido una memoria USB en la interfaz USB.
	Indicación [Ningún valor de pesaje válido]	Indica que en la pantalla <b>no</b> se muestra un valor de pesaje, sino el resultado calculado por una aplicación, p. ej. la aplicación "Totalización".

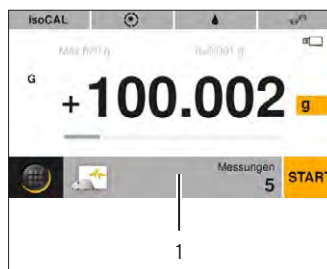
## 4.9 Navegar por los menús

### Procedimiento



- ▶ Para navegar por una pantalla, p. ej., en los ajustes o la gestión de aplicaciones: deslice la pantalla de manejo en la dirección deseada, p. ej. hacia arriba o abajo.

- ▶ Para modificar los parámetros en una aplicación: seleccione una aplicación en la gestión de aplicaciones.



- ▶ Pulse la barra de aplicación (1).
- ▶ Se abre una pantalla con los parámetros específicos de la aplicación.

## 4.10 Estructura del menú principal

### 4.10.1 Estructura del menú “Aplicaciones”

Nivel 1	Descripción
Pesaje	Abre la aplicación “Pesaje”. La aplicación “Pesaje” determina el peso de un producto dentro del rango específico de pesaje del aparato.
Mezclar	Abre la aplicación “Mezclar”. Con la aplicación “Mezclar” se pueden pesar hasta 99 componentes de forma sucesiva para una mezcla o receta. La balanza se tara automáticamente después de cada componente. Se puede visualizar el valor de pesaje de cada uno de los componentes individuales o el peso total.
Estadística	Abre la aplicación “Estadística”. Con la aplicación “Estadística” se pueden guardar y evaluar estadísticamente hasta 99 valores de pesaje y valores calculados.
Componentes	Abre la aplicación “Componentes”. Con la aplicación “Componentes” se pueden sumar hasta 99 valores de pesaje. Los componentes se pueden pesar en diferentes recipientes. Antes de efectuar el pesaje de cada componente, puede tararse el correspondiente recipiente.
Densidad	Abre la aplicación “Densidad”. Con la aplicación “Densidad” se puede determinar la densidad de cuerpos sólidos con ayuda de un kit de densidad siguiendo el método de empuje. La determinación de la densidad se lleva a cabo según el principio de Arquímedes.
Porcentaje	Abre la aplicación “Porcentaje”. Con la aplicación “Porcentaje” puede determinarse la parte porcentual o la diferencia porcentual de un producto con respecto a un peso de referencia.
Conversión	Abre la aplicación “Conversión”. Con la aplicación “Conversión” se puede multiplicar el valor de pesaje por un factor definido libremente. El factor introducido se guarda a prueba de caídas de tensión.
Pesaje animales	Abre la aplicación “Pesaje animales”. La aplicación “Pesaje animales” es apropiada para material móvil, p. ej. animales vivos, y para pesar en entornos intranquilos. Para cada objeto que se vaya a pesar se ejecuta automáticamente un ciclo de medición con un número definido de mediciones. De las mediciones individuales se crea el valor medio y se muestra como resultado.
Control	Abre la aplicación “Control”. Con la aplicación “Control” se puede controlar si un valor de pesaje se encuentra dentro de los límites de tolerancia impuestos. La aplicación permite el pesaje simple de productos en un valor de consigna determinado.
Valor máx.	Abre la aplicación “Valor máx.”. La aplicación “Valor máx.” determina el valor de pesaje máximo de una muestra (valor pico). Después de descargar la balanza se sigue mostrando el valor durante 5 segundos.
Contaje	Abre la aplicación “Contaje”. La aplicación “Contaje” cuenta las piezas con un peso similar comparándolas con una muestra de referencia.
Prueba de pipeta	Abre la aplicación “Prueba de pipeta”. Con la aplicación “Prueba de pipeta” se pueden guardar y evaluar estadísticamente hasta 99 mediciones de pipetas.

## 4.10.2 Estructura del menú "CAL"

Nivel 1	Descripción
CAL externa	Activa la calibración y el ajuste externos.
CAL interna	Activa la calibración y el ajuste internos.
Reprotest	Determina la reproducibilidad del aparato. La reproducibilidad describe la capacidad de una balanza de proporcionar resultados uniformes con condiciones de prueba constantes. La desviación típica determina el peso externo con tres mediciones individuales.

## 4.10.3 Estructura del menú "Ajustes"

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Descripción
Idioma			
Fecha y hora	Fecha		
	Formato fecha		
	Hora		
	Formato de hora		
Información del aparato			Muestra información sobre el aparato: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabricante</li> <li>- Modelo</li> <li>- Número de serie</li> <li>- Versión BAC</li> <li>- Versión APC</li> <li>- Revisión APC</li> <li>- Usuario activo (<b>solo</b> con Admin usuarios activa)</li> </ul>
Parámetros de cal./ajuste	isoCAL		
	Informe Calibración		
Pesaje	SQmin		Debe activarlo el Sartorius Service.
	Nivel de seguridad		
	Condiciones ambient.		
	Aplicación		
	Señal de estabilidad		
	Cero / tara	Función cero / tara	
		Auto cero	
		Cero / tara al encender	



Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Descripción
Salida impr.	Salida impr.		
	Impresión manual	Protocolo ISO / GLP	Solo activo si se selecciona en "Salida impr.", "Manual con estabilidad" o "Manual sin estabilidad".
		Tara tras impr.	
		Formato impr. manual	
	Impresión automática	Intervalo impr. autom.	Solo activo si se selecciona en "Salida impr.", "Autom. con estabilidad" o "Autom. sin estabilidad".
		Tiempo intervalo	
		Formato impr. autom.	
	Identificador	Poner ID de aparato	Solo activo si está activo Protocolo ISO / GLP.
		Colocar ID adicional	
Función de ID de lote			
Función de ID2 de lote			
Función ID de muestra			
Función ID2 de muestra			
Protocolo SBI	Función SBI		
	Formato impr. manual		Solo activo si se selecciona "Manual con estabilidad" o "Manual sin estabilidad" en "Función SBI".
	Impresión automática	Cancel. impr. autom.	Solo activo si se selecciona "Autom. con estabilidad" o "Autom. sin estabilidad" en "Función SBI".
		Intervalo impr. autom.	
Tiempo intervalo			
	Formato impr. autom.		
Conexiones	PC-USB	Dispositivo utilizado	
		Aparato / protocolo	Solo activo si se ha conectado un PC.
		Hoja de cálculo	Solo activo si se selecciona "PC-USB / Aparato / protocolo" en "Hoja de cálculo PC".
	USB	Dispositivo utilizado	
		Aparato / protocolo	El submenú depende del aparato o medio de almacenamiento conectados.
		Configuración RS232	Solo activo si se seleccionan "SBI" o "xBPI" en "USB / Aparato / protocolo".
	RS232	Aparato / protocolo	
		Configuración RS232	Solo activo si se seleccionan "SBI" o "xBPI" en "RS232 / Aparato / protocolo".
		Fun. interruptor pie	

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Descripción
Interfaz de usuario	Brillo de pantalla		
	Señal acústica		
	Mostrar fecha / hora		
	Mostrar usuario actual		
	Recuperar último valor		
	Unidad de conmutación		
	Adaptación del filtro fácil		
	Acceso a los ajustes aplic.		
Admin usuarios	Nuevo usuario		
	Cambiar usuario		
	Eliminar usuario		
	Poner contras. usuario		Solo activo si se ha iniciado sesión con el rol "Operador" o "Supervisor".
	Definir contraseña Admin		
Ajustes adicionales	Siguiente manten.		
	Restablecer ajustes		
	Activar modo servicio		

## 4.11 Estructura de los parámetros

### 4.11.1 Parámetros del menú "Ajustes / Idioma"

Parámetros	Valores de ajuste	Explicación
Idioma	Inglés*, alemán, francés, español, italiano, japonés, ruso, chino, polaco, portugués, coreano, turco, húngaro	Establece el idioma del menú.

\* Ajuste de fábrica

## 4.11.2 Parámetros del menú “Ajustes / Fecha y hora”

Parámetros	Valores de ajuste	Explicación
Fecha		Establece la fecha.
Formato fecha	DD-MMM-AA	Establece el formato de la fecha en DD.MMM.AA.
	MMM-DD-AA	Establece el formato de la fecha en MMM.DD.AA.
	AA-MM-DD (ISO)*	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establece el formato de la fecha en formato ISO AAAA-MM-DD.</li> <li>- Establece la indicación de la hora en formato 24 horas.</li> </ul>
Hora		Configura la hora.
Formato de hora**	24h*	Establece la indicación de la hora en formato 24 horas.
	12h (AM/PM)	Establece la indicación de la hora en formato 12 horas.

\* Ajuste de fábrica

\*\* Solo activo si en “Formato fecha” no se selecciona “AA-MM-DD (ISO)”.

## 4.11.3 Parámetros del menú “Ajustes / Parámetros de cal.ajuste”

Parámetros	Valores de ajuste	Explicación
isoCAL	Off	Desactiva la función isoCAL.
	Información, inicio manual	Cuando la balanza deba calibrarse y ajustarse: El botón [isoCAL] se muestra en naranja La función isoCAL debe activarse de forma manual con el botón [isoCAL].
	Automático*	Activa la función automática de calibración y ajuste cuando se superan los intervalos de tiempo o los valores de temperatura predefinidos.
Informe Calibración		Muestra un máx. de 99 informes de calibración por día natural. Muestra un máximo de 30 días naturales.

\* Ajuste de fábrica

## 4.11.4 Parámetros del menú “Ajustes / Pesaje”

Parámetros	Valores de ajuste	Explicación
Nivel de seguridad	Alto*	Si la balanza <b>no</b> está correctamente nivelada, si se requiere una calibración o ajuste o si <b>no</b> se cumplen los requisitos de peso mínimo según USP: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Se muestra un mensaje de advertencia.</li> <li>– Los datos <b>no</b> se transmiten.</li> <li>– Se bloquea la salida de impresión.</li> <li>– Se bloquean el inicio y la aceptación en aplicaciones.</li> </ul>
	Estándar	Si la balanza <b>no</b> está correctamente nivelada, si se requiere una calibración o ajuste o si <b>no</b> se cumplen los requisitos de peso mínimo según USP: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Se muestra un mensaje de advertencia.</li> </ul>
	Bajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Si la balanza <b>no</b> está nivelada: se activa el botón [Iniciar nivelación].</li> <li>– Cuando la balanza deba calibrarse y ajustarse: el botón [isoCAL] está activo.</li> </ul>
Condiciones ambient.	Muy estables	Establece las condiciones ambientales en “Muy estables”. Activa el seguimiento rápido de los valores de pesaje al producirse variaciones de carga con tasa de salida alta. Recomendado para los siguientes entornos de trabajo: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mesa muy estable cerca de la pared</li> <li>– Sala cerrada y tranquila</li> </ul>
	Estables*	Establece las condiciones ambientales en “Estables”. Recomendado para los siguientes entornos de trabajo: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mesa estable</li> <li>– Poco movimiento en la sala</li> <li>– Pocas corrientes de aire</li> </ul>
	Inestables	Establece las condiciones ambientales en “Inestables”: activa el seguimiento con retardo de los valores de pesaje con tasa de salida reducida. Recomendado para los siguientes entornos de trabajo: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mesa de despacho sencilla</li> <li>– Sala con máquinas o personas en movimiento</li> <li>– Poco movimiento de aire</li> </ul>
	Muy inestables	Establece las condiciones ambientales en “Muy inestables”: activa el seguimiento con mucho retardo de los valores de pesaje y la espera larga para la estabilización con tasa de salida más reducida. Recomendado para los siguientes entornos de trabajo: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vibraciones del subsuelo lentas y notables</li> <li>– Variaciones notables del edificio</li> <li>– Producto que pesar agitado</li> <li>– Movimientos de aire muy fuertes</li> </ul>
Aplicación	Pesaje*	Activa un filtro que permite el seguimiento rápido del indicador con variaciones de carga muy rápidas. Los cambios de indicador con variaciones de carga mínimas (en el rango de dígitos) ocurren más despacio.
	Dosificar	Activa un filtro que permite el seguimiento muy rápido de la indicación con variaciones mínimas de la carga, p. ej. al dosificar o llenar recipientes.
Señal de estabilidad	Muy precisa	
	Exacta*	
	Rápida	

\* Ajuste de fábrica

## 4.11.5 Parámetros del menú “Ajustes / Pesaje / Cero / Tara”

Parámetros	Valores de ajuste	Explicación
Función cero / tara	Sin estabilidad	La función del botón [Cero] o [Tara] se activa de inmediato al pulsar el botón.
	Con estabilidad*	La función del botón [Cero] o [Tara] se activa si hay estabilización al pulsar el botón.
Auto cero	On*	Activa la puesta a cero automática. El indicador se restablece automáticamente a cero si la oscilación de 0 es menor a (X).
	Off	Desactiva la puesta a cero automática. La puesta a cero debe realizarse con el botón [Cero].
Cero / tara al encender	On*	Activa el tarado de encendido o la puesta a cero. El aparato se tara o se pone a cero tras el encendido.
	Off	Desactiva el tarado de encendido o la puesta a cero. Tras el encendido, se muestra el mismo valor que antes del último apagado.
SQmin	On*	Activa la aplicación SQmin.
	Off	Desactiva la aplicación SQmin.

\* Ajuste de fábrica

## 4.11.6 Parámetros del menú “Ajustes / Salida impr.”

Parámetros	Valores de ajuste	Explicación
Salida impr.	Manual sin estabilidad	El proceso de impresión se puede iniciar en cualquier momento de forma manual.
	Manual con estabilidad*	Al pulsar el botón [Imprimir]: se realiza el comando de impresión, si ha finalizado la estabilización.
	Autom. sin estabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los datos se imprimen automáticamente.</li> <li>- Para imprimir <b>no</b> es necesaria ninguna estabilización.</li> <li>- La salida se puede realizar sin signos de unidades.</li> </ul>
	Autom. en estabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los datos se imprimen automáticamente.</li> <li>- Para imprimir es necesaria la estabilización.</li> </ul>
	Impr. tras camb. carga	Se imprime una vez tras sobrepasar un umbral en estabilización del aparato y previa descarga por debajo de la mitad del umbral.

\* Ajuste de fábrica

## 4.11.7 Parámetros del menú “Ajustes / Salida impr. / Impresión manual”

Parámetros	Valores de ajuste	Explicación
Protocolo ISO / GLP	On	Activa el protocolo ISO / GLP.
	Off*	Desactiva el protocolo ISO / GLP.
Tara tras impr.	On	Tara el aparato automáticamente tras cada impresión.
	Off*	Desactiva el tarado automático tras la salida de impresión.
Formato impr. manual	Valor*	Imprime solo el valor de pesaje.
	Fecha, valor	Imprime el valor de pesaje y un sello temporal.
	Valor (N, T, G#)	Imprime un bloque de valores de pesaje (neto, tara, bruto calculado).
	Fecha, valor (N, T, G#)	Imprime un sello temporal y un bloque de valores de pesaje (neto, tara, bruto calculado).

\* Ajuste de fábrica

## 4.11.8 Parámetros del menú “Ajustes / Salida impr. / Impresión automática”

Parámetros	Valores de ajuste	Explicación
Intervalo impr. autom.	Estándar	Tasa de salida dependiente del modelo de la determinación del valor de pesaje < 1 s.
	Tiempo intervalo*	El tiempo de intervalo se emplea como tasa de salida.
Tiempo intervalo		Establece tiempo de intervalo.
Formato impr. autom.	Valor*	Imprime solo el valor de pesaje.
	Fecha, valor	Imprime el valor de pesaje y un sello temporal.

\* Ajuste de fábrica

## 4.11.9 Parámetros del menú “Ajustes / Salida impr. / Identificador”

Parámetros	Valores de ajuste	Explicación
Poner ID de aparato		Establece el número de ID del aparato.
Colocar ID adicional		Establece un número de ID adicional del aparato.
Función de ID de lote	On	Activa la emisión del número de ID de lote en el protocolo ISO / GLP.
	Off*	Desactiva la emisión del número de ID de lote en el protocolo ISO / GLP.
Función de ID2 de lote	On	Activa la emisión del número de ID2 de lote en el protocolo ISO / GLP.
	Off*	Desactiva la emisión del número de ID2 de lote en el protocolo ISO / GLP.

\* Ajuste de fábrica

Parámetros	Valores de ajuste	Explicación
Función ID de muestra	On	- Activa el ID de la muestra. - El ID de la muestra se solicita antes de cada impresión.
	Incremento autom.	Aumenta de forma automática el ID de la muestra.
	Decremento autom.	Reduce de forma automática el ID de la muestra.
	Off*	Desactiva el ID de la muestra.
Función ID2 de muestra	On	- Activa el ID2 de la muestra. - El ID de la muestra se solicita antes de cada impresión.
	Incremento autom.	Aumenta de forma automática el ID2 de la muestra.
	Decremento autom.	Reduce de forma automática el ID2 de la muestra.
	Off*	Desactiva el ID2 de la muestra.

\* Ajuste de fábrica

#### 4.11.10 Parámetros del menú "Ajustes / Protocolo SBI"

Parámetros	Valores de ajuste	Explicación
Función SBI	Manual sin estabilidad	Si se emite un comando de impresión, p. ej., mediante el botón [Imprimir]: se imprime el valor de pesaje.
	Manual con estabilidad*	Si se emite un comando de impresión, p. ej., mediante el botón [Imprimir]: el valor de pesaje se imprime tras estabilizarse el aparato.
	Autom. sin estabilidad	Imprime el valor de pesaje automáticamente sin estabilidad del aparato.
	Autom. en estabilidad	Imprime el valor de pesaje automáticamente con estabilidad del aparato.
	Impr. tras camb. carga	Se imprime una vez tras sobrepasar un umbral en estabilización del aparato y previa descarga por debajo de la mitad del umbral.
Formato impr. manual	Valor sin ident.	Imprime el valor de pesaje sin identificador, p. ej. "Neto" o "G".
	Valor*	Imprime solo el valor de pesaje.
	Fecha, valor	Imprime el valor de pesaje y un sello temporal.
	Valor (N, T, G#)	Imprime un bloque de valores de pesaje (neto, tara, bruto calculado).
	Fecha, valor (N, T, G#)	Imprime un sello temporal y un bloque de valores de pesaje (neto, tara, bruto calculado).

\* Ajuste de fábrica

## 4.11.11 Parámetros del menú “Ajustes / Protocolo SBI / Impresión automática”

Parámetros	Valores de ajuste	Explicación
Cancel. impr. autom.	Con tecl PRINT o ESC P*	Al pulsar la tecla “PRINT” o “ESC P”: se cancela la impresión automática.
	Off	La presión automática <b>no</b> se puede interrumpir.
Intervalo impr. autom.	Estándar	Tasa de salida dependiente del modelo de la determinación del valor de pesaje < 1 s.
	Cada segundo Valor pesaje	Imprime cada segundo Valor estándar.
	Tiempo intervalo*	El tiempo de intervalo se emplea como tasa de salida.
Tiempo intervalo		Establece tiempo de intervalo.
Formato impr. autom.	Valor sin ident.	Imprime el valor de pesaje sin identificador, p. ej. “Neto” o “G”.
	Valor*	Imprime el valor de pesaje.
	Fecha, valor	Imprime el valor de pesaje y un sello temporal.

\* Ajuste de fábrica

## 4.11.12 Parámetros del menú “Ajustes / Conexiones / PC-USB”

Parámetros	Valores de ajuste	Explicación
Dispositivo utilizado		Muestra qué aparato se ha conectado a la interfaz USB.
Aparato / protocolo	SBI	Establece el protocolo de la interfaz.
	xBPI	
	Formato de tabla PC	
	Formato de texto PC	
	Off	
Hoja de cálculo	Separador decimal	Establece el separador decimal para el formato de tabla PC, p. ej. punto o coma decimales.
	Formato de salida	Establece el formato de salida de tabla PC, p. ej., solo valor numérico o texto y valor numérico.



## 4.11.13 Parámetros del menú “Ajustes / Conexiones / USB”

Parámetros	Valores de ajuste	Explicación
Dispositivo utilizado		Muestra qué aparato se ha conectado a la interfaz USB.
Aparato / protocolo	SBI xBPI Impresora YDP20 Impresora YDP30 2ª pantalla Lector cód. de barras Off	Solo visible si se ha conectado un cable FTDI. Define el aparato conectado o el protocolo de la interfaz.
	Imprimir en memoria USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solo visible si se ha conectado una memoria USB.</li> <li>- Activa o desactiva la función de impresión en la memoria USB.</li> </ul>
	Memoria USB	Solo visible si se ha conectado una memoria USB.
	Nombre de impresora	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solo visible si se ha conectado una impresora.</li> <li>- Muestra la impresora conectada.</li> <li>- Activa o desactiva la función de impresión en la impresora conectada.</li> </ul>
Configuración RS232		Configura el cable FTDI conectado.

## 4.11.14 Parámetros del menú "Ajustes / Conexiones / RS232"

Parámetros	Valores de ajuste	Explicación
Aparato / protocolo	SBI	Define el aparato conectado o el protocolo de la interfaz.
	xBPI	
	Impresora YDP20	
	Impresora YDP30	
	2ª pantalla	
	Lector cód. de barras	
	Off	
Configuración RS232	Baudios	Configura la interfaz RS232.
	Bits datos	
	Paridad	
	Handshake	
Fun. interruptor pie	Imprimir	Si se ha conectado un interruptor de pie: ajusta la función que se activa al accionar el interruptor de pie.
	Salir de la aplicación	
	Ejecutar la aplicación	
	Cero	
	Tara	
	Nivelar	
	Fin ISO/GLP	
	Off	

## 4.11.15 Parámetros del menú “Ajustes / Interfaz de usuario”

Parámetros	Valores de ajuste	Explicación
Brillo de pantalla	Alto	
	Medio	
	Modo eco*	Modo de ahorro de energía. Reduce el brillo tras 2 minutos de inactividad. Para volver a activar el brillo normal: pulse un botón cualquiera.
Señal acústica	Alta	Establece la señal acústica del aparato en “Alta”.
	Media*	Establece la señal acústica del aparato en “Media”.
	Baja	Establece la señal acústica del aparato en “Baja”.
	Off	Apaga la señal acústica del aparato.
Mostrar fecha y hora	Off*	<b>No</b> muestra la fecha y la hora en la “Pantalla del rango de pesaje”.
	On	Muestra la fecha y la hora en la “Pantalla del rango de pesaje”.
Mostrar usuario actual	Off*	<b>No</b> muestra el usuario conectado en la “Pantalla del rango de pesaje”.
	On	Muestra el usuario conectado en la “Pantalla del rango de pesaje”.
Recuperar último valor	Off*	<b>No</b> muestra el último valor de pesaje.
	On	Muestra el último valor de pesaje.
Unidad de conmutación	On*	Permite conmutar la unidad o la precisión mediante el botón [Cambio de unidad].
	Off	Desactiva la conmutación de la unidad o la precisión mediante el botón [Cambio de unidad].
Adaptación del filtro fácil	On*	Activa el botón [Filtro de aplicación].
	Off	Desactiva el botón [Filtro de aplicación].
Acceso a los ajustes aplic.	Total*	
	Solo lectura	

\* Ajuste de fábrica

## 4.11.16 Parámetros del menú “Ajustes / Admin usuarios”

Parámetros	Valores de ajuste	Explicación
Nuevo usuario	Nombre	Establece el nombre del usuario nuevo. El nombre del usuario puede tener un máximo de 14 caracteres.
	Puesto	Establece el puesto del usuario nuevo.
Cambiar usuario	Nombre	Cambia el nombre del usuario. El nombre del usuario puede tener un máximo de 14 caracteres.
	Puesto	Cambia el puesto del usuario.
		Cambia el puesto del usuario.

\* Ajuste de fábrica

Parámetros	Valores de ajuste	Explicación
Eliminar usuario		Elimina el usuario seleccionado.
Poner contras. usuario		Establece una contraseña nueva para el usuario conectado. La contraseña del usuario puede tener un máximo de 14 caracteres.
Establecer cont. Admin		Establece la contraseña del administrador. La contraseña del administrador puede tener un máximo de 14 caracteres.
* Ajuste de fábrica		

#### 4.11.17 Parámetros del menú “Ajustes / Ajustes adicionales”

Parámetros	Valores de ajuste	Explicación
Siguiente manten.		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Establece una fecha para el siguiente mantenimiento.</li> <li>– Cuando llega la fecha del mantenimiento: se muestra un mensaje.</li> </ul>
Restablecer ajustes	Sí, restablecer	Restablece los ajustes a los ajustes de fábrica.
	No*	<b>No</b> restablece los ajustes a los ajustes de fábrica.
Activar modo servicio		Solo para técnicos de servicio.
* Ajuste de fábrica		

#### 4.11.18 Parámetros de aplicaciones

##### Parámetros de las aplicaciones “Mezclar” y “Componentes”

Parámetros	Valores de ajuste	Explicación
Imprimir componente	On*	Activa la impresión de los pesos individuales de los componentes.
	Off	Desactiva la impresión de los pesos individuales de los componentes.
* Ajuste de fábrica		

##### Parámetros de la aplicación “Estadística”

Parámetros	Valores de ajuste	Explicación
Imprimir componente	On*	Activa la impresión de componentes.
	Off	Desactiva la impresión de componentes.
Tara tras aceptación	On	Activa el tarado automático tras la recepción de componentes.
	Off*	Desactiva el tarado automático tras la recepción de componentes.
* Ajuste de fábrica		

**Parámetros de la aplicación “Densidad”**

Parámetros	Valores de ajuste	Explicación
Densidad medio		Establece la densidad del líquido de empuje, p. ej. del agua destilada: - 0,9982 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C - 0,9980 g/cm <sup>3</sup> a 21 °C - 0,9978 g/cm <sup>3</sup> a 22 °C
Precisión	0-0,000	Establece el número de decimales.
* Ajuste de fábrica		




**Parámetros de la aplicación “Porcentaje”**

Parámetros	Valores de ajuste	Explicación
Referencia		Establece el porcentaje de referencia.
Precisión	0-0,000	Establece el número de decimales.
* Ajuste de fábrica		

**Parámetros de la aplicación “Conversión”**

Parámetros	Valores de ajuste	Explicación
Factor		Establece un factor por el que se multiplica el valor de pesaje.
Precisión	0-0,000	Establece el número de decimales.
* Ajuste de fábrica		

**Parámetros de la aplicación “Pesaje animales”**

Parámetros	Valores de ajuste	Explicación
Mediciones		Establece el número de mediciones.
Inestabilidad		Establece la intensidad de la “Actividad de los animales” en “mucho”. Recomendado en caso de mucho movimiento del producto.
		Establece la intensidad de la “Actividad de los animales” en “media”. Recomendado en caso de movimiento del producto*.
		Establece la intensidad de la “Actividad de los animales” en “poca”. Recomendado en caso de poco movimiento del producto.
* Ajuste de fábrica		

Parámetros	Valores de ajuste	Explicación
Inicio	Autom.	Establece el activador para el inicio de la aplicación "Pesaje animales" en "Autom."
	Manual	La aplicación "Pesaje animales" debe activarse de forma manual en la pantalla de inicio de la aplicación.

\* Ajuste de fábrica

#### Parámetros de la aplicación "Control"

Parámetros	Valores de ajuste	Explicación
Mín.		Establece el valor límite inferior (mínimo).
Máx.		Establece el valor límite superior (máximo).

\* Ajuste de fábrica

#### Parámetros de la aplicación "Valor máx."

Parámetros	Valores de ajuste	Explicación
Aceptar	En estabilidad*	La recepción de valores máximos tiene lugar con estabilidad.
	Sin estabilidad	La recepción de valores máximos tiene lugar sin estabilidad.

\* Ajuste de fábrica

#### Parámetros de la aplicación "Contaje"

Parámetros	Valores de ajuste	Explicación
Referencia		Establece el número de piezas de referencia.
Precisión	Normal*	
	Múlt. 10	
Optimizar	Automático*	Activa la optimización de referencia automática. Durante la optimización automática de la referencia se calcula de nuevo el valor medio unitario. Al colocar cada producto nuevo, aumenta la base del cálculo. De ese modo, aumentarán tanto la precisión de la referencia como el resultado del contaje.
	Off	Desactiva la optimización de referencia automática.

\* Ajuste de fábrica

### Parámetros de la aplicación “Prueba de pipeta”

Parámetros	Valores de ajuste	Explicación
Imprimir componente	On*	Activa la impresión de componentes.
	Off	Desactiva la impresión de componentes.
Aceptar	Autom.	Acepta de forma automática el valor de pesaje.
	Manual	Adopta el valor de pesaje tras la confirmación manual.

\* Ajuste de fábrica

### 4.11.19 Parámetros de cambio de unidad “Unidad / Exactitud”

Parámetros	Valores de ajuste	Explicación
Unidad	g*, kg, ct, lb,oz, ozt, tlh, tlt, GN, dwt, mg, /lb, tlc, mom, Kt, tol, bat, MS, N	Establece la unidad del valor de pesaje.
Precisión	Todos los dígitos on	Muestra todos los decimales disponibles.
	Último dígito off	<b>No</b> muestra el último decimal disponible.

\* Ajuste de fábrica

## 4.12 Admin usuarios

### 4.12.1 Perfiles de usuario

Para el aparato hay definidos 3 perfiles de usuario de fábrica: administrador, supervisor y operador. Los perfiles de usuario tienen asignados derechos para el manejo del aparato. Si se asignan perfiles de usuario: después de activar el aparato, se debe seleccionar un perfil de usuario. Según el perfil de usuario, se muestran distintas opciones de ajustes y funciones en el menú principal.

Opciones de ajustes/Funciones	Administrador	Supervisor	Operador
Seleccionar o modificar una aplicación	x	x	-
Ejecutar aplicación, p. ej., Estadística	x	x	x
Modificar los ajustes			
Idioma	x	x	x
Fecha y hora	x	x (solo derechos de lectura)	-
Información del aparato	x	x	x
Parámetros de cal./ajuste	x	x (solo derechos de lectura)	-
Pesaje	x	x (solo derechos de lectura)	-
Salida impr.	x	x (solo derechos de lectura)	-
Protocolo SBI	x	x (solo derechos de lectura)	-
Conexiones	x	x (solo derechos de lectura)	-
Interfaz de usuario	x	x	-
Admin usuarios	x	x (solo Poner contras. usuario)	x (solo Poner contras. usuario)
Ajustes adicionales	x	x (solo derechos de lectura)	-
Ejecutar nivelación	x	x	x
Ejecutar la calibración y el ajuste	x	x	x



# 5 Instalación

## 5.1 Contenido del suministro

Artículo	Cantidad
Aparato	1
Platillo de pesaje	1
Anillo obturador (solo balanza analítica)	1
Platillo inferior	1
Fuente de alimentación con adaptador específico del país	1
Protector contra corrientes de aire en análisis	1
Cubierta antipolvo	1
Instrucciones de manejo	1

## 5.2 Seleccionar el lugar de instalación

### Procedimiento

- ▶ Asegúrese de que el lugar de instalación cumple las siguientes condiciones:

Condición	Características
Condiciones ambient.	Adecuación verificada (en cuanto a las condiciones ambientales, véase Capítulo "14.1 Condiciones ambientales", página 207)
Superficie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Superficie estable, libre de vibraciones y nivelada</li> <li>- Tamaño suficiente para el aparato (en cuanto al espacio necesario para el aparato, véase Capítulo "14.10 Dimensiones del instrumento", página 210)</li> <li>- Capacidad de sustentación suficiente para el aparato y los periféricos, también en estado llenado (en cuanto al peso del aparato, véase Capítulo "14.11 Peso, bruto", página 210)</li> </ul>
Acceso a partes relevantes para el usuario	Cómodo y seguro

## 5.3 Desembalar

### Procedimiento

- ▶ Desembale el aparato.
- ▶ **AVISO** Peligro de daños en el aparato por un manejo incorrecto **No** levante el aparato por el protector contra corrientes de aire. Levante siempre el aparato agarrándolo por la base.
- ▶ Coloque el aparato en el lugar de instalación previsto.
- ▶ Recomendamos conservar el embalaje original para devolver el aparato de forma segura y adecuada, p. ej., en caso de reparaciones.

## 5.4 Utilizar el platillo de pesaje y los componentes correspondientes

### Procedimiento



- ▶ Abra completamente las placas laterales del protector contra corrientes de aire en análisis.
- ▶ Si se usa una balanza analítica: coloque el anillo obturador, el platillo inferior y el platillo de pesaje.



- ▶ Si se usa una balanza de precisión: coloque el platillo inferior y el platillo de pesaje.

## 5.5 Aclimatar

Si se traslada un aparato frío a un entorno con mayor temperatura: la diferencia de temperatura podría provocar condensación debido a la humedad del aire en el aparato (empañamiento). La humedad presente en el aparato podría provocar un fallo de funcionamiento.

### Procedimiento

- ▶ Deje el aparato en el lugar de montaje durante unas 2 horas para que se aclimate. El aparato debe permanecer desconectado del suministro eléctrico durante ese período.

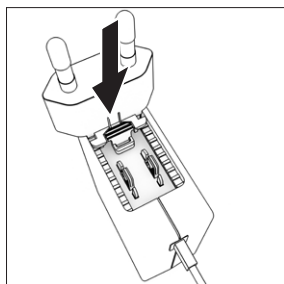
## 6 Puesta en marcha

### 6.1 Montar la fuente de alimentación

#### 6.1.1 Ensamblar la fuente de alimentación

Número del artículo en el embalaje	Fuente de alimentación YEPS01-15VOW con cable de conexión y adaptadores de enchufe específicos del país (embalado en una bolsa de polietileno con la indicación del país, por ejemplo UE)
YEPS01-PS8	EE. UU. y Japón (US+JP), Europa y Rusia (EU+RU), Reino Unido (UK), India (IN), Sudáfrica (ZA), Australia (AU), China (CN)
YEPS01-PS9	Argentina (AR), Brasil (BR), Corea (KR)
YEPS01-PS10	China (CN)

#### Procedimiento

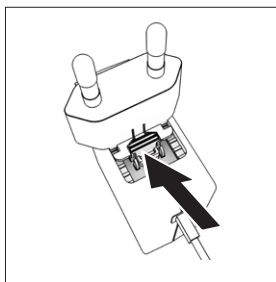


- ▶ Seleccione el adaptador de red específico del país. El adaptador de red debe ser apropiado para el enchufe del lugar de instalación.
- ▶ Encaje el adaptador de red en la fuente de alimentación. La tecla estriada debe mirar hacia delante.

- ▶ Deslice el adaptador de red hasta el tope, hasta que encaje de forma audible.
- ▶ Compruebe que el adaptador de red esté bien fijado. Para ello, tire suavemente del adaptador de red.
- ▶ Si **no** puede retirar el adaptador de red: significa que está bloqueado.

### 6.1.2 Desmontar el adaptador de red

#### Procedimiento



- ▶ Presione desde arriba la tecla estriada y deslice el adaptador de red hacia atrás.
- ▶ Desencaje y saque el adaptador de red de la fuente de alimentación.

### 6.2 Conectar el suministro eléctrico

#### Procedimiento

- ▶ **⚠ ADVERTENCIA** ¡Lesiones graves por el uso de un cable de conexión a la red eléctrica defectuoso! Compruebe que el cable de conexión a la red eléctrica no esté dañado, p. ej., con grietas en el aislamiento.
  - ▶ Si es necesario: contacte con Sartorius Service.
- ▶ Compruebe si los enchufes del país se corresponden con las conexiones de red del lugar de instalación.
  - ▶ Si es necesario: cambie el adaptador de red específico del país.
- ▶ **⚠ AVISO** ¡Peligro de daños en el aparato por tensión de entrada demasiado elevada! Compruebe si las indicaciones sobre tensión de la placa de tipo coinciden con la alimentación de tensión del lugar de instalación.
  - ▶ Si el voltaje de entrada es demasiado alto: **no** conecte el aparato al suministro eléctrico.
  - ▶ Contacte con Sartorius Service.
- ▶ Inserte el conector en la conexión de la alimentación de tensión.
- ▶ Conecte el enchufe en una toma de pared (tensión de red) en el lugar de instalación.

## 7 Ajustes del sistema

### 7.1 Llevar a cabo los ajustes del sistema

Pueden realizarse ajustes predeterminados para el aparato y las aplicaciones que se adaptan a las condiciones ambientales y los requisitos de uso. Los ajustes se pueden modificar en todo momento.

Para utilizar el aparato con los componentes conectados, se recomiendan los siguientes ajustes:

- Configuración de la comunicación de los aparatos conectados
- Configuración de los componentes adicionales

Al utilizar el aparato por primera vez y tras restablecer los ajustes, se inicia el asistente de puesta en funcionamiento. Este ofrece los siguientes ajustes:

- Ajustar el idioma del menú
- Ajustar la fecha y hora

#### Procedimiento

- ▶ Pulsar el botón [Menú principal].
- ▶ Para realizar ajustes: abra el menú deseado.
- ▶ Seleccione y confirme el parámetro deseado (para los parámetros, véase Capítulo "4.10 Estructura del menú principal", página 175).
- ▶ Salga del menú.

### 7.2 Configurar la calibración y el ajuste

#### 7.2.1 Activar o desactivar la función isoCAL (solo modelo I-x)

Al usar la función isoCAL, el aparato realizará automáticamente una calibración y ajuste internos en función del tiempo y la temperatura.

Según el modelo del aparato, con la función isoCAL desactivada se pueden aplicar otros intervalos de temperatura para asegurar los datos metroológicos (véase Capítulo "14.1 Condiciones ambientales", página 207).

**M**

Si se trata de un aparato con conformidad evaluada en metrología legal: **no** es posible apagar la función isoCAL.

#### Procedimiento

- ▶ Abra el menú principal.
- ▶ Abra el menú "Ajustes"/"Parámetros de cal./ajuste"/"isoCAL".
- ▶ Para configurar el inicio automático de la función isoCAL: seleccione el valor de ajuste "Autom."
- ▶ Para configurar el inicio manual de la función isoCAL: seleccione el valor de ajuste "Información, inicio manual".
- ▶ Para desactivar la función isoCAL: seleccione el valor de ajuste "Off".

### 7.3 Editar Admin usuarios

#### 7.3.1 Establecer y modificar la contraseña del administrador

#### Requisitos

El usuario "Administrador" ha iniciado sesión en el aparato.

#### Procedimiento

- ▶ Abra el menú "Ajustes"/"Admin usuarios"/"Establecer cont. admin".
- ▶ Pulse el botón [...].
- ▷ Aparece la ventana de introducción de la contraseña del administrador.
- ▶ Escriba la contraseña deseada en el campo de introducción y confirme con el botón [Confirmar].
- ▷ Se muestra de nuevo la ventana de introducción para la contraseña del usuario.
- ▶ Escriba la contraseña deseada en el campo de introducción una segunda vez y confirme con el botón [Confirmar].
- ▶ Pulse el botón [Confirmar].

### 7.3.2 Crear perfiles de usuario

Es posible crear perfiles de usuario que permiten efectuar modificaciones en los ajustes del sistema de la balanza exclusivamente a personal autorizado. Solo el administrador puede crear perfiles de usuario.

#### Requisitos

El usuario "Administrador" ha iniciado sesión en el aparato.

#### Procedimiento

- ▶ Abra el menú "Ajustes"/"Admin usuarios"/"Nuevo usuario".
- ▶ Para asignar un nombre de usuario: en la columna "Nombre", pulse el botón [...].
- ▷ Se muestra la ventana de introducción para el nombre del usuario.
- ▶ Escriba el nombre de usuario deseado en el campo de introducción y confirme con el botón [Confirmar].
- ▶ Para asignar un puesto al usuario creado: en la columna "Puesto", pulse el botón [Operador] o el botón [Supervisor].
- ▶ Confirme la entrada con el botón [Confirmar].

### 7.3.3 Cambiar usuario

#### Requisitos

El usuario "Administrador" ha iniciado sesión en el aparato.

#### Procedimiento

- ▶ Abra el menú "Ajustes"/"Admin usuarios"/"Cambiar usuario".
- ▶ Para cambiar un usuario: pulse el nombre de usuario deseado y confirme la selección con el botón [Confirmar].
- ▶ Para modificar el nombre de usuario: en la columna "Nombre", pulse el botón [...].
- ▷ Se muestra la ventana de introducción para el nombre del usuario.
- ▶ Escriba el nombre de usuario deseado en el campo de introducción y confirme con el botón [Confirmar].
- ▶ Para ocultar un puesto nuevo para el usuario creado: en la columna "Puesto", pulse el botón [Operador] o el botón [Supervisor].
- ▶ Confirme la entrada con el botón [Confirmar].

### 7.3.4 Eliminar usuario

#### Requisitos

El usuario "Administrador" ha iniciado sesión en el aparato.

#### Procedimiento

- ▶ Abra el menú "Ajustes"/"Admin usuarios"/"Eliminar usuario".
- ▶ Pulse el usuario deseado y confirme la selección con el botón [Confirmar].

### 7.3.5 Ocultar y modificar la contraseña de usuario

#### Requisitos

El usuario ha iniciado sesión en el aparato con su perfil de usuario.

#### Procedimiento

- ▶ Abra el menú "Ajustes"/"Admin usuarios"/"Poner contras. usuario".
- ▶ Pulse el botón [...].
- ▷ Aparece la ventana de introducción de la contraseña.
- ▶ Asigne una contraseña y confirme la entrada con el botón [Confirmar].
- ▷ Se muestra de nuevo la ventana de introducción para la contraseña.
- ▶ Escriba la contraseña una segunda vez y confirme con el botón [Confirmar].

## 8 Manejo

### 8.1 Encender y apagar el aparato (Standby)

#### Requisitos

El aparato está conectado al suministro eléctrico.

#### Procedimiento

- ▶ **AVISO** Daños en la pantalla de mando por objetos punzantes o cortantes Use solo las puntas de los dedos para tocar la pantalla de mando.
- ▶ Para encender el aparato: pulse el botón [Encendido / Apagado].
- ▶ Para poner el aparato en modo de reposo: mantenga pulsado el botón [Encendido / Apagado].

### 8.2 Esperar el tiempo de calentamiento previo

Para obtener un pesaje preciso, el aparato deberá haber alcanzado la temperatura de funcionamiento necesaria. La temperatura de funcionamiento se alcanzará tras el tiempo de calentamiento previo. El tiempo de calentamiento previo comienza al encender el aparato.

#### Procedimiento

- ▶ Encienda el aparato.
- ▶ Espere a que se alcance la temperatura de funcionamiento (en cuanto al tiempo de calentamiento previo, véase Capítulo "14.8 Tiempo de calentamiento previo", página 209).

**M**

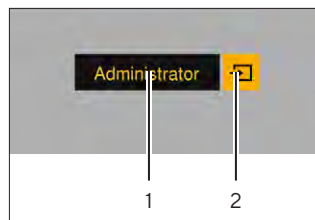
En los aparatos con conformidad evaluada se debe respetar el tiempo de calentamiento; de lo contrario, **no** podrán utilizarse los valores de pesaje.

### 8.3 Iniciar sesión de usuario

Si se han creado perfiles de usuario: el usuario deberá iniciar sesión siempre que se encienda el aparato.

#### Procedimiento

- ▶ Encienda el aparato.



- ▶ Pulse la selección del perfil de usuario (1).
- ▶ Seleccione un perfil de usuario, p. ej. Administrador.

- ▶ Pulse el botón [Aceptar] (2).
- ▷ Si se ha asignado una contraseña: se abre la ventana de introducción de la contraseña.
- ▶ Introduzca la contraseña y confirme la entrada con el botón [Confirmar].
- ▶ Para iniciar sesión otro usuario: pulse el botón [Encendido / Apagado].
  - ▷ El aparato está en modo de reposo.
  - ▶ Pulse el botón [Encendido / Apagado].
  - ▷ El aparato debe estar encendido.
  - ▷ Aparece la gestión de perfiles de usuario.
  - ▶ Inicie sesión con otro usuario.

### 8.4 Nivelar el aparato con un nivel de burbuja electrónico

Las imperfecciones en el lugar de instalación del aparato pueden conducir a pesajes erróneos. Con la nivelación se compensan las irregularidades del lugar de instalación girando las patas de ajuste delanteras de la balanza.

#### Procedimiento

- ▶ Siga las instrucciones del asistente de nivelación.

#### 8.4.1 Realizar test de nivel

Con el test de nivel se comprueba la movilidad del nivel de burbuja. El nivel de burbuja se debe colocar en 3 posiciones distintas durante el test de nivel. El nivel se coloca girando las patas de ajuste delanteras.

#### Procedimiento

- ▶ Abra el menú principal.
- ▶ Pulse el botón "Nivelar".
- ▶ Pulse "Test de nivel".
- ▶ Siga las instrucciones del asistente del test de nivel.

## 8.5 Resumen de calibración y ajuste

En la calibración se determina con la ayuda de un peso de prueba en cuánto difiere el valor indicado del valor real. Con el subsiguiente ajuste se elimina esta desviación. Recomendamos una calibración y ajuste periódicos:

- Diariamente tras cada encendido del aparato.
- Después de cada nivelación.
- Cuando cambien las condiciones ambientales (temperatura, humedad o presión atmosférica).
- Tras colocar el aparato en un nuevo lugar de instalación.

### 8.5.1 Calibrar y ajustar un aparato con función isoCAL (solo modelo I-1x)

Los activadores del inicio automático de la función isoCAL son:

- Ha cambiado la temperatura ambiente desde el último proceso de ajuste.
- Se ha superado el tiempo de intervalo.
- Si se trata de un modelo con conformidad evaluada: el aparato se ha desconectado de la alimentación de corriente desde el último proceso de ajuste.

#### Requisitos

- El inicio automático o manual de la función isoCAL está configurado en el menú (véase Capítulo "7.2.1 Activar o desactivar la función isoCAL (solo modelo I-x)", página 195).
- El aparato no se encuentra en el menú principal.
- La carga del platillo de pesaje permanece inalterada durante 2 minutos.
- La carga del platillo de pesaje es de como máximo un 2 % de la carga máxima.
- El aparato **no** registra entradas durante 2 minutos.

#### Procedimiento

- ▷ Si se activa el inicio automático de la función isoCAL: La función isoCAL inicia de forma automática la calibración y el ajuste.
- ▶ Si debe activarse el inicio manual de la función isoCAL: El botón [isoCAL] se muestra en naranja. Pulse el botón [isoCAL].
- ▷ Se realizan la calibración y el ajuste internos.
- ▷ Se muestra el informe.

### 8.5.2 Realizar la calibración y el ajuste internos

#### Procedimiento

- ▶ Abra el menú principal.
- ▶ Pulse el botón [CAL] y seleccione "CAL interna".
- ▷ Se realizan la calibración y el ajuste internos.
- ▷ Se muestra el informe.

### 8.5.3 Realizar la calibración y el ajuste externos

#### Procedimiento

- ▶ Abra el menú principal.
- ▶ Pulse el botón [CAL] y seleccione el valor de ajuste "CAL externa".
- ▶ Siga las instrucciones del asistente de calibración.
- ▷ Se realizan la calibración y el ajuste externos.
- ▷ Se muestra el informe.

## 8.6 Ajustar o modificar una aplicación

#### Procedimiento

- ▶ Seleccione una aplicación en el menú principal. Para ello, pulse un botón, p. ej. [Estadística].
- ▶ Para salir del menú principal: pulse el botón [Atrás].
- ▶ La aplicación está activa.

## 8.7 Ejecutar aplicaciones (ejemplos)

### 8.7.1 Ejecutar la aplicación "Cambio de unidad"

La aplicación "Cambio de unidad" permite cambiar entre las distintas unidades y adaptar los decimales durante el proceso de pesaje.

#### Requisitos

- La función "Cambio de unidad" está activada en el menú principal.
- El valor de pesaje es válido.

## Procedimiento



- ▶ Pulse el botón [Cambio de unidad] (1).
- ▶ Ajuste la unidad y la precisión.
- ▶ Confirme con el botón [Confirmar].

## 8.7.2 Ejecutar la aplicación “Estadística”

Se almacenan y evalúan los siguientes valores:

- Número de componentes
- Valor medio
- Desviación típica
- Coeficiente de variación, total de todos los valores
- Valor inferior (mínimo)
- Valor superior (máximo)
- Diferencia: diferencia entre máximo y mínimo

### Requisitos

- Hay una impresora o un PC conectados y configurados.
- Se ha seleccionado la aplicación “Estadística”.

### Procedimiento

- ▶ Coloque el producto sobre el platillo de pesaje.
- ▶ Para almacenar el valor de peso: pulse el botón [Confirmar].
- ▷ Se mostrará la posición del valor almacenado, p. ej. “Componente 1”.
- ▷ Se inicia el registro de la estadística.
- ▶ Retire el producto a pesar.
- ▶ Para guardar el valor siguiente: coloque el producto nuevo en el platillo de pesaje y pulse el botón [Diferencia].
- ▶ Para mostrar la evaluación estadística: pulse el botón [Informe].
- ▶ Para imprimir la evaluación estadística: pulse el botón [Imprimir].
- ▶ Para cerrar la aplicación y eliminar los valores guardados: pulse el botón [End].

## 8.7.3 Ejecutar la aplicación “SQmin” pesaje mínimo

La aplicación SQmin compara el valor de pesaje actual con un pesaje mínimo establecido. El pesaje mínimo establecido se define, p. ej., en un sistema de garantía de la calidad. De esta forma se garantiza que los valores de pesaje se encuentren por encima del pesaje mínimo definido y que se cumplan los requisitos de la Farmacopea de EE. UU. (USP, por sus siglas en inglés).

**M**

SQmin no coincide con la carga mínima mín en el ámbito regulado por ley.

### Requisitos

- Solo Sartorius Service puede configurar y activar la aplicación SQmin.
- Se ha activado la aplicación “SQmin”.

### Procedimiento

- ▶ Coloque el producto sobre el platillo de pesaje.
- ▷ Si se muestra un valor SQmin rojo: el valor de pesaje es menor que la cantidad de muestra mínima establecida. El valor de pesaje se muestra en gris. El valor de pesaje **no** podrá aceptarse en la aplicación ni imprimirse (dependiendo del ajuste en el menú “Nivel de seguridad”).

## 8.8 Imprimir resultado de pesaje con identificación

Es posible asignar identificaciones al aparato, la muestra y un lote, p. ej. ID de aparato, ID de lote e ID de la muestra. Los números de ID salen como protocolo ISO / GLP al imprimir.

### Requisitos

- El protocolo ISO / GLP se activa en el menú “Ajustes” / “Salida impr.” / “Impresión manual” / “Protocolo ISO / GLP”.
- El ID de aparato se ajusta en el menú “Ajustes” / “Salida impr.” / “Identificador” / “Poner ID de aparato”.
- Hay una impresora o un PC conectados y configurados.

Procedimiento

- ▶ Realice un pesaje.
- ▶ Pulse el botón [Iniciar GLP].
- ▶ Si se ha activado la función "ID de lote": introduzca un ID de lote.
- ▶ Si se ha activado la función "ID de la muestra": introduzca un ID de la muestra.
- ▶ El encabezado GLP se imprime con el ID de aparato, el ID de lote, el ID de la muestra y el valor de pesaje actual.
- ▶ Para finalizar el registro GLP: pulse el botón [Finalizar GLP].
- ▶ Se imprimirá el pie GLP.

## 9 Limpieza y mantenimiento

### 9.1 Desmontar el protector contra corrientes de aire

Material: 1 base suave

Requisitos

El aparato está desconectado del suministro eléctrico.

Procedimiento



- ▶ Para soltar las asas de las placas laterales y la placa de cubierta: suelte los tornillos de la parte interior de las asas girándolos.
- ▶ **⚠ ATENCIÓN** Rotura del cristal por manipulación incorrecta
- ▶ Retire por completo las placas laterales y la placa de cubierta empujando hacia atrás por los carriles guía.

- ▶ Coloque las placas laterales y la placa de cubierta sobre una base suave.
- ▶ Si se debe limpiar una balanza analítica: retire el platillo de pesaje y el anillo obturador.
- ▶ Si se debe limpiar una balanza de precisión: retire el platillo de pesaje.

### 9.2 Limpiar el aparato

Procedimiento

- ▶ Desconecte el aparato del suministro eléctrico.
- ▶ Utilice solo productos y métodos de limpieza adecuados y tenga en cuenta la información del producto de limpieza utilizado (en cuanto a los productos de limpieza, véase Capítulo "14.7 Productos de limpieza", página 209).
- ▶ Quite el polvo y los restos de muestras en polvo con un pincel o un aspirador de mano.
- ▶ Limpie el aparato y los componentes correspondientes con un paño de limpieza ligeramente humedecido. Utilice agua jabonosa suave o un producto de limpieza aprobado para eliminar las impurezas más persistentes.

### 9.3 Montar el protector contra corrientes de aire en análisis

Procedimiento

- ▶ Si se usa una balanza analítica: coloque el anillo obturador y el platillo de pesaje.
- ▶ Si se usa una balanza de precisión: coloque el plato de pesaje.



- ▶ Introduzca las placas laterales y la placa de cubierta despacio en los rieles.
- ▶ Coloque las asas desde fuera en las placas laterales o la placa de cubierta y fíjelos con los tornillos en la parte interior.

- ▶ Conecte el aparato al suministro eléctrico (véase Capítulo 6.2, página 87).



## 9.4 Plan de mantenimiento

Intervalo	Componente	Tarea
Periódicamente; en función de las condiciones de uso	Aparato	Realice una comprobación del funcionamiento del aparato. Para ello, contacte con Sartorius Service.

## 9.5 Actualización del software

Contacte con Sartorius Service para actualizar el software.

# 10 Averías

## 10.1 Mensajes de advertencia

Mensaje de advertencia	Avería	Causa	Solución	Capítulo, página
APP.ERR.	El aparato mide un valor de peso no válido.	El peso colocado es demasiado bajo.	Aumente el peso colocado hasta un peso mayor que la carga mínima.	
		El valor de pesaje es negativo.		
		<b>No</b> se ha colocado ningún producto.	Coloque el producto.	
DIS.ERR.	El valor resultante <b>no</b> puede mostrarse en la pantalla de mando.	Los datos resultantes <b>no</b> son compatibles con el formato de indicación ajustado.	Adapte los ajustes de indicación, p. ej. la resolución, la unidad y los decimales.	
HIGH o ERR 55	El aparato está sobrecargado.	Se ha superado la capacidad de pesaje del aparato.	Disminuya el peso colocado a un peso menor que la capacidad de pesaje máxima del aparato.	
LOW o ERR 54	La atenuación del transformador de pesaje en la cámara interior del aparato es demasiado baja.	<b>No</b> se ha colocado el platillo de pesaje.	Coloque el platillo de pesaje en el aparato y apague y vuelva a encender el aparato.	
		Se ha retirado un peso que había quedado en el platillo después de que se iniciara el pesaje.		
		Se ha producido un error del sistema de pesaje o un error electrónico en el aparato.	Contacte con Sartorius Service.	
COMM.ERR.	El aparato <b>no</b> obtiene ningún valor de peso.	<b>No</b> hay comunicación entre la unidad de manejo y la célula de pesaje.	Espera a que la unidad de manejo restablezca la comunicación con la célula de pesaje.  Si vuelve a producirse este problema: contacte con Sartorius Service.	
PRT.ERR.	El botón [Imprimir] está bloqueado.	La interfaz de datos para la salida de impresión está ajustada en el modo xBPI.	Restablezca los ajustes de fábrica del menú.  Si vuelve a producirse este problema: contacte con Sartorius Service.	
SYS.ERR.	Los datos del sistema son erróneos.	Hay un error de memoria en la unidad de manejo.	Apague y vuelva a encender el aparato.	8.1, 197
			Si vuelve a producirse este problema: contacte con Sartorius Service.	

Mensaje de advertencia	Avería	Causa	Solución	Capítulo, página
ERR 10	No es posible tarar.	El aparato <b>no</b> se puede tarar manualmente porque la memoria de tarado está siendo utilizada por otra aplicación.	Para liberar la memoria de tarado: finalice la aplicación con el botón [End].	
ERR 11	El valor de peso <b>no</b> se puede guardar en la memoria de tarado.	El valor de peso es negativo o "Cero".	Compruebe el producto que ha colocado. Ponga a cero el aparato antes de colocar el producto que desea pesar.	
Baja tensión de la batería del módulo de reloj interno: es posible que se restauren la fecha y la hora.		La batería se agotará pronto.	Contacte con Sartorius Service.	
Calibración cancelada	El aparato <b>no</b> se puede ajustar porque se produce un error de punto cero al iniciar la función de ajuste o porque falta nivelación (modelos con conformidad evaluada).	El aparato <b>no</b> se ha puesto a cero antes del proceso de ajuste.	Ponga a cero el aparato. Compruebe la carga previa y ajústela si es necesario.	
		El aparato está cargado.	Retire el producto a pesar del platillo de pesaje.	
		La balanza deriva demasiado.	Respete el tiempo de calentamiento. Vuelva a ajustar el aparato.	
		La conmutación de peso interna está defectuosa.	Contacte con Sartorius Service.	
		Modelos con conformidad evaluada: El aparato no está nivelado.		
¡La balanza debe ajustarse!		Es necesario calibrar y ajustar el aparato.	Calibre y ajuste el aparato.	7.2, 195
Tiempo restante en minutos: xx		El aparato se encuentra en la fase de calentamiento y <b>no</b> ha alcanzado aún su temperatura de funcionamiento. xx = tiempo restante en minutos	Espere el tiempo de calentamiento después del encendido.	14.8, 209
Valor no válido.		El valor mostrado no es válido.	Ponga a cero el aparato.	
¡La balanza debe nivelarse!		El aparato no está nivelado.	Nivele el aparato.	8.4, 197

## 10.2 Localización de errores

Avería	Causa	Solución	Capítulo, página
La pantalla de mando está negra.	El aparato no recibe tensión.	Compruebe la conexión al suministro eléctrico.	
	La fuente de alimentación <b>no</b> está enchufada.	Conecte el cable de conexión a la red eléctrica al suministro eléctrico.	
El valor de pesaje mostrado cambia continuamente.	El lugar de instalación del aparato es inestable.	Ajuste los parámetros de las condiciones ambientales.	
	Hay un cuerpo extraño entre el platillo de pesaje y la carcasa.	Cambie de lugar de instalación. Elimine los cuerpos extraños.	
El aparato muestra resultados erróneos con frecuencia.	El aparato <b>no</b> se ha calibrado y ajustado.	Calibre y ajuste el aparato.	7.2, 195
	El aparato <b>no</b> se ha tarado antes del pesaje.	Tare el aparato.	
En un aparato con conformidad evaluada: aparece la indicación <b>[Ningún valor de pesaje válido]</b> .	La causa de esta avería se muestra tras accionar el botón <b>[Ningún valor de pesaje válido]</b> .		

## 11 Puesta fuera de servicio

### 11.1 Poner el aparato fuera de servicio

#### Procedimiento

- ▶ Apague el aparato.
- ▶ Desconecte el aparato del suministro eléctrico.
- ▶ Desconecte el aparato de todos Los aparatos y componentes de accesorios, p. ej. la impresora.
- ▶ Limpie el aparato (véase Capítulo 9.2, página 200).

## 12 Almacenamiento y envío

### 12.1 Almacenar

#### Procedimiento

- ▶ Apague el aparato.
- ▶ Desconecte el aparato del suministro eléctrico.
- ▶ Desconecte el aparato de todos los aparatos conectados, p. ej. la impresora.
- ▶ Deseche el aparato de acuerdo con las condiciones ambientales (véase Capítulo 14.1, página 207).

### 12.2 Devolver el aparato y los componentes

Los aparatos o componentes defectuosos pueden devolverse a Sartorius. Todo aparato que se devuelva deberá estar adecuadamente embalado, además de limpio y descontaminado.

Tanto los daños que puedan producirse durante el transporte como cualquier limpieza o desinfección adicional del aparato que Sartorius tenga que realizar a posteriori correrán a cargo del remitente.

**No** se admitirá para su reparación y desecho ningún aparato o componente contaminado con sustancias peligrosas, p. ej., con sustancias biológicas o químicas que supongan un peligro para la salud. Los aparatos se deben descontaminar antes de su envío (descontaminación, véase Capítulo "13.1 Descontaminar el aparato", página 206).

#### Procedimiento

- ▶ Apague el aparato.
- ▶ Desconecte el aparato del suministro eléctrico.
- ▶ Contacte con Sartorius Service para obtener indicaciones para la devolución de aparatos o piezas.
- ▶ Embale correctamente el aparato y las piezas para la

devolución, p. ej. en el embalaje original.

# 13 Eliminación

## 13.1 Descontaminar el aparato

El aparato **no** contiene ninguna sustancia peligrosa cuya eliminación requiera medidas especiales. Si el aparato ha entrado en contacto con sustancias peligrosas: deben adoptarse medidas para la descontaminación y la declaración correctas.

### Procedimiento

- ▶ Si el aparato ha entrado en contacto con sustancias peligrosas: descontamine el aparato. El propietario del aparato es el responsable del cumplimiento de las normas locales para la descontaminación y declaración adecuadas de transporte y eliminación.

## 13.2 Eliminar el aparato y las piezas

El aparato y sus accesorios deben eliminarse de forma adecuada a través de centros de recogida de residuos.

El aparato lleva incorporada una batería de litio de tipo CR2032. Las baterías deben eliminarse de forma adecuada a través de centros de recogida de residuos.

El embalaje está compuesto por materiales respetuosos con el medio ambiente que se pueden utilizar como materia prima reciclada.

### Requisitos

El aparato está descontaminado.

### Procedimiento

- ▶ Deseche el aparato. Siga para ello las indicaciones de eliminación de nuestra página web.
- ▶ Informe al centro de eliminación de que hay una batería de litio de tipo CR2032 instalada en el aparato.
- ▶ Deseche el embalaje de conformidad con las normas locales.

## 14 Datos técnicos

### 14.1 Condiciones ambientales

	Unidad	Valor
Lugar de instalación: solo en el interior, altura máxima sobre el nivel del mar	m	3000
Temperatura		
En funcionamiento	°C	+5 - +40
Almacenamiento y transporte	°C	-10 - +60
Temperatura para asegurar los datos metrológicos		
Véanse los datos de la placa de características		
Humedad del aire relativa*		
Sin condensación con temperaturas de hasta 31 °C	%	15 - 80
Disminuyendo linealmente a temperaturas entre 31 °C y 40 °C	%	> 50
<b>Sin</b> calor por calefacción o radiación solar		
<b>Sin</b> campos electromagnéticos		

\* Para las balanzas con conformidad evaluada (verificadas) conforme a la EU se aplica la normativa legal.

### 14.2 Tipo de contaminación, categoría de sobretensión y tipo de protección

	Unidad	Valor
Índice de contaminación según IEC 61010-1		2
Categoría de sobretensión según IEC 60664-1		I

## 14.3 Suministro eléctrico

Solo a través de la fuente de alimentación Sartorius YEPS01-15V0W

### 14.3.1 Fuente de alimentación

	Unidad	Valor
Tipo: fuente de alimentación Sartorius YEPS01-15V0W		
Primaria		
Tensión	V <sub>CA</sub>	100 - 240 V (±10 %)
Frecuencia	Hz	50 - 60
Consumo de corriente, máx.	A	0,2
Secundaria		
Tensión	V <sub>CC</sub>	15
Corriente, máx.	A	0,53
Protección contra cortocircuito		Electrónica
Clase de protección según IEC 60950-1		II
Índice de contaminación según IEC 61010-1		2
Categoría de sobretensión según IEC 60664-1		I
Otros datos: véase los datos impresos en la fuente de alimentación		

## 14.4 Compatibilidad electromagnética

Resistencia a interferencias:

Apto para uso en zonas industriales

Emisión de interferencias:

Clase B

Apto para el uso en zonas urbanas y zonas conectadas directamente a la red de baja tensión que también da suministro a viviendas.

## 14.5 Batería compensadora

	Unidad	Valor
Batería de litio, tipo CR2032		
Vida útil a temperatura ambiente, mínima	Años	10



## 14.6 Materiales

Carcasa: politereftalato de butileno (PBT)

Unidad de manejo: cristal

Protector contra corrientes de aire: cristal/politereftalato de butileno (PBT)

## 14.7 Productos de limpieza

**Ningún** componente cáustico o abrasivo

**Ningún** componente con cloro

**Ningún** disolvente

Apto para los materiales del aparato

## 14.8 Tiempo de calentamiento previo

	Unidad	Valor
Aparato, aprox.	h	2

## 14.9 Interfaces

### 14.9.1 Especificaciones de la interfaz USB-C

Comunicación: host USB

Aparatos conectables: impresora Sartorius, segunda pantalla Sartorius, cable FTDI o memoria USB (máx. 32 GB con formato FAT32)

### 14.9.2 Especificaciones de la interfaz PC-USB

Comunicación: dispositivo USB

Aparatos conectables: PC

### 14.9.3 Especificaciones de la interfaz RS232

Tipo de interfaz: interfaz de serie

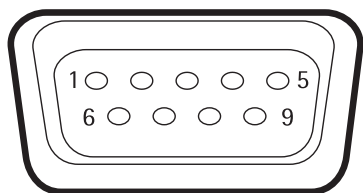
Operación de las interfaces: dúplex integral

Nivel: RS232

Conexión: conector hembra SUB-D, 9 polos

Longitud de cable máxima: 10 m

Asignación de contactos



- Pin 1: sin asignar
- Pin 2: salida de datos (TxD)
- Pin 3: entrada de datos (RxD)
- Pin 4: sin asignar
- Pin 5: masa interna
- Pin 6: sin asignar
- Pin 7: listo para enviar (CTS)
- Pin 8: requerimiento para enviar (RTS)
- Pin 9: tecla universal

### 14.10 Dimensiones del instrumento

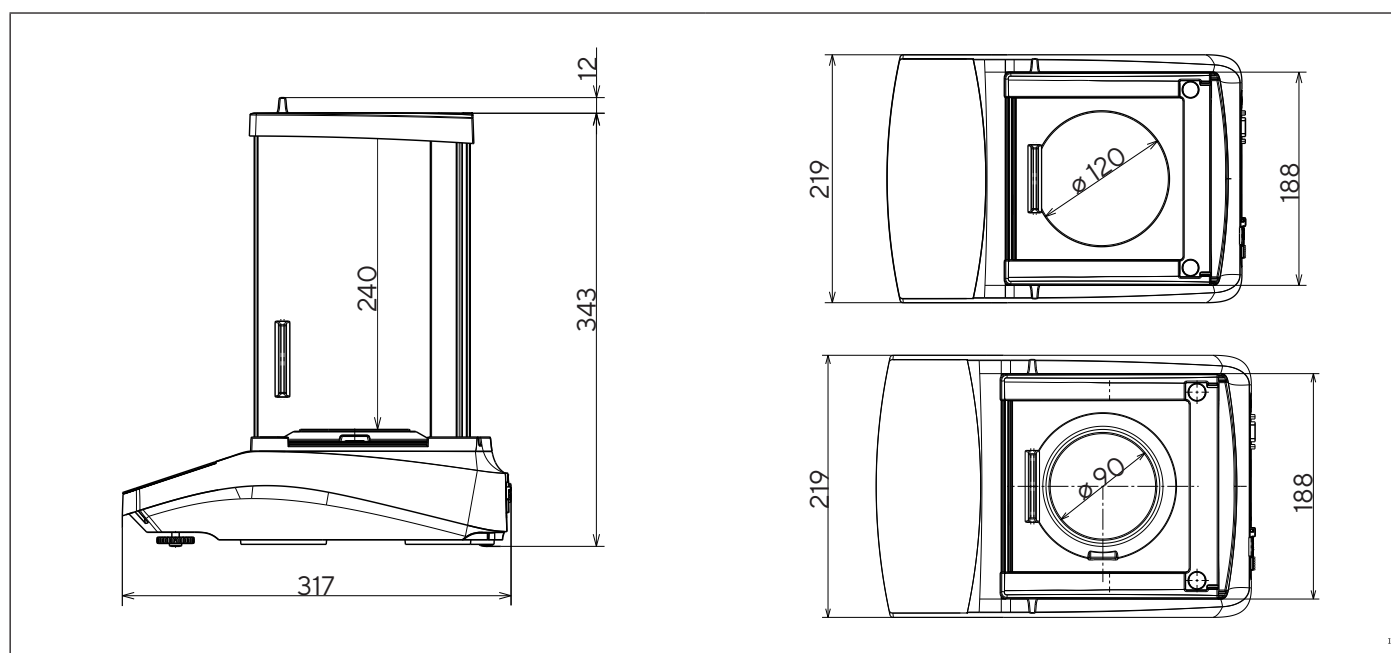


Fig. 9: Dimensiones del instrumento balanza de precisión en mm

### 14.11 Peso, bruto

Modelo	Unidad	Aparatos con función interna de calibración y ajuste (I-x)	Aparatos sin función de calibración y ajuste	Aparatos con conformidad evaluada sin función de calibración y ajuste
BCA1203	kg	8,10	-	-
BCA623	kg	8,10	7,70	7,70
BCA423	kg	8,10	7,70	7,70
BCA324	kg	8,00	-	-
BCA323	kg	8,10	7,70	7,70
BCA224	kg	8,00	7,70	7,70
BCA223	kg	8,10	7,70	7,70
BCA124	kg	8,00	7,70	7,70
BCA64	kg	8,00	7,70	7,70

## 14.12 Datos metrológicos

### 14.12.1 Modelos BCA324 | BCA224 | BCA124 | BCA64

Modelo		BCA324I-1x	BCA224I-1x   BCA224-1x	BCA124I-1x   BCA124-1x	BCA64I-1x   BCA64-1x
	<b>Unidad</b>				
Legibilidad   Valor parcial (d)	mg	0,1	0,1	0,1	0,1
Carga máxima (Máx.)	g	320	220	120	60
Repetibilidad					
Con un 5 %, valor típico	mg	0,08	0,08	0,08	0,08
Con aprox. la carga máxima, valor típico	mg	0,1	0,1	0,1	0,1
Desviación de linealidad					
Valor límite	± mg	0,3	0,2	0,2	0,2
Valor típico	± mg	0,06	0,06	0,06	0,06
Desviación de sensibilidad de +10 °C hasta +30 °C	± ppm/K	1,0	1,0	1,0	1,0
Carga máxima de tara (sustractiva)		<100 % de la carga máxima			
isoCAL (solo en modelos I-1x):					
Cambio de temperatura	K	1,5	1,5	1,5	1,5
Distancia temporal	h	4	4	4	4
Solo en los modelos con homologación:					
Clase de precisión		I	I	I	I
Tipo de construcción		BC-AA	BC-AB	BC-AB	BC-AB
Valor verificable (e)	mg	1	1	1	1
Carga mínima (Min)	mg	10	10	10	10
Cantidad de muestra mínima según USP (la Farmacopea de EE. UU.), cap. 41					
Cantidad de muestra mínima óptima	g	0,082	0,082	0,082	0,082
Tiempo de respuesta típico		0,16	0,16	0,16	0,16
Tiempo de medición típico	s	≤2,0	≤2,0	≤2,0	≤2,0
Tiempo de respuesta típico	s	≤1,5	≤1,5	≤1,5	≤1,5
Pesa de calibración recomendada					
Carga de prueba de calibración externa	g	200	200	100	50
Clase de precisión según OIML R111-1		E2	E2	E2	E2

14.12.2 Modelos BCA1203 | BCA623 | BCA423 | BCA323 | BCA223

Modelo		BCA1203-Ix	BCA623-Ix   BCA623-Ix	BCA423-Ix   BCA423-Ix	BCA323-Ix   BCA323-Ix	BCA223-Ix   BCA223-Ix
	<b>Unidad</b>					
Legibilidad   Valor parcial (d)	mg	1	1	1	1	1
Carga máxima (Máx.)	g	1200	620	420	320	220
Repetibilidad						
Con un 5 %, valor típico	mg	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Con aprox. la carga máxima, valor típico	mg	1	1	1	1	1
Desviación de linealidad						
Valor límite	± mg	2	2	2	2	2
Valor típico	± mg	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Desviación de sensibilidad de +10 °C hasta +30 °C	± ppm/K	1,5	2	2	2	2
Carga máxima de tara (sustractiva)		<100 % de la carga máxima				
isoCAL (solo en modelos I-Ix):						
Cambio de temperatura	K	1,5	2	2	2	2
Distancia temporal	h	4	6	6	6	6
Solo en los modelos con homologación:						
Clase de precisión		I	II	II	II	II
Tipo de construcción		BC-AC	BC-AD	BC-AD	BC-AD	BC-AD
Valor verificable (e)	mg	10	10	10	10	10
Carga mínima (Min)	mg	100	20	20	20	20
Cantidad de muestra mínima según USP (la Farmacopea de EE. UU.), cap. 41						
Cantidad de muestra mínima óptima	g	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82
Tiempo de respuesta típico		1	1	1	1	1
Tiempo de medición típico	s	≤1,5	≤1,5	≤1,5	≤1,5	≤1,5
Tiempo de respuesta típico	s	≤1,0	≤1,0	≤1,0	≤1,0	≤1,0
Pesa de calibración recomendada						
Carga de prueba de calibración externa	g	1000	500	200	200	200
Clase de precisión según OIML R111-1		E2	F1	F1	F1	F1

# 15 Accesorios

## 15.1 Accesorios del aparato

En estas tablas se incluye un extracto de los accesorios disponibles. Para obtener más información sobre otros artículos, póngase en contacto con Sartorius.

Artículo	Cantidad	Referencia
Protector de pantalla (juego de 5)	1	YDC10
Cubierta protectora del polvo para balanzas con protector contra corrientes de aire en análisis	1	6960BC01
Cubierta protectora de uso (juego de 5)	1	YIC01
Kit de determinación de densidad para cuerpos sólidos y líquidos para balanzas con una legibilidad de 0,1 mg 1 mg	1	YDK03
Protección contra robos "candado Kensington"	1	YKL01
Pedal	1	YFS03
2ª pantalla   Pantalla remota	1	YSD01
Dispositivo para pesar por debajo de la balanza (no para modelos en metrología legal)		
Gancho M5	1	69EA0039
Mesa de pesaje		
De madera con piedra natural	1	YWT09
De piedra natural con amortiguadores de vibraciones	1	YWT03
Consola mural de piedra natural	1	YWT04
Memoria USB	1	YMS-USB-C
Cable convertidor de tensión (5 V a 15 V)	1	YCC-5V-15V

## 15.2 Impresoras y accesorios para comunicación de datos

En estas tablas se incluye un extracto de los accesorios disponibles. Para obtener más información sobre otros artículos, póngase en contacto con Sartorius.

Artículo	Cantidad	Referencia
Impresora térmica directa (USB-B)	1	YDP40
Impresora de transferencia térmica (USB-B, RS232)	1	YDP30
Impresora de agujas (RS232)	1	YDP20-OCE
Cable de datos USB-C > USB-B	1,5 m	YCC-USB-C-B
Cable de datos USB-C > USB-A	1,5 m	YCC-USB-C-A
Cable de datos RS232 (9 polos) > USB-A	1,5 m	YCC-D09M-USB-A
Cable de datos RS232 (9 polos) macho > RS232 (9 polos) macho	1,5 m	YCC-D09MM
Cable de datos RS232 (9 polos) macho > RS232 (9 polos) hembra	1,5 m	YCC-D09MF
Adaptador Y RS232 (9 polos) macho > 2 RS232 (9 polos) hembra	1,5 m	YCC-D09M-2D09F

## 15.3 Pesa de calibración y ajuste externos

En estas tablas se incluye un extracto de los accesorios disponibles. Para obtener más información sobre otros artículos, póngase en contacto con Sartorius.

Modelo BCA	Peso	Clase de precisión	Referencia
324   224	200 g	E2	YCW522-AC-02
124	100 g	E2	YCW512-AC-02
64	50 g	E2	YCW452-AC-02
1203	1200 g	E2	YCW612-AC-02
623	500 g	F1	YCW553-AC-02
423   323   223	200 g	F1	YCW523-AC-02

## 16 Sartorius Service

Sartorius Service está a su disposición para cualquier consulta sobre el aparato. Consulte las direcciones, los servicios ofrecidos y la forma de contacto del servicio técnico en la página web de Sartorius.

En caso de consultas relativas al sistema y a un funcionamiento incorrecto, tenga siempre a mano la información del aparato, p. ej. número de serie, hardware, firmware y configuración, para proporcionarla a Sartorius Service. Utilice para ello la información de la placa de características y del menú principal en "Ajustes/Info. del aparato".

## 17 Conformidad y certificados

Los documentos adjuntos detallan la conformidad del aparato con las directivas o normas mencionadas.

**M** Para los aparatos con conformidad evaluada (verificadas) que se vayan a emplear en el espacio económico europeo es válida la declaración de conformidad suministrada con la balanza. Guárdela sin falta.

# Indice

<b>1</b>	<b>Riguardo questo manuale</b>	218
1.1	Validità	218
1.2	Documenti di riferimento	218
1.3	Destinatari	218
1.4	Spiegazione dei simboli	218
1.4.1	Avvertenze nelle descrizioni delle azioni	218
1.4.2	Ulteriori simboli utilizzati	219
<b>2</b>	<b>Istruzioni di sicurezza</b>	219
2.1	Uso previsto	219
2.1.1	Modifiche all'apparecchio	219
2.1.2	Riparazioni e interventi di manutenzione sull'apparecchio	219
2.2	Qualificazione del personale	219
2.3	Importanza del presente manuale	220
2.4	Operatività dell'apparecchio	220
2.5	Informazioni di sicurezza sull'apparecchio	220
2.6	Dotazione elettrica	220
2.6.1	Danno alla dotazione elettrica dell'apparecchio	220
2.6.2	Alimentatore e cavo di alimentazione	220
2.7	Comportamento in caso d'emergenza	220
2.8	Accessori, materiale di consumo e ricambi	220
2.9	Rottura del vetro	220
<b>3</b>	<b>Descrizione dell'apparecchio</b>	221
3.1	Visione d'insieme dell'apparecchio	221
3.2	Attacchi dell'apparecchio	221
3.3	Piatto di pesata e componenti annessi	222
3.4	Apparecchi valutati conformi	222
<b>4</b>	<b>Sistema di comando</b>	223
4.1	Display di comando	223
4.2	Schermata pesatura	223
4.3	Schermata menu principale	224
4.4	Maschere di inserimento	224
4.5	Schermata apparecchi valutati conformi	225
4.6	Icona di stato dei pulsanti	225
4.7	Pulsanti	226
4.8	Icone nel display di comando	228
4.9	Navigare nei menu	228
4.10	Struttura del menu Menu principale	229
4.10.1	Struttura del menu "Applicazioni"	229
4.10.2	Struttura del menu "CAL"	230
4.10.3	Struttura del menu "Impostazioni"	230
4.11	Struttura dei parametri	232
4.11.1	Parametri nel menu "Impostazioni / Lingua"	232
4.11.2	Parametri nel menu "Impostazioni / Data e ora"	233
4.11.3	Parametri nel menu "Impostazioni / Impostazioni di cal./reg."	233
4.11.4	Parametri nel menu "Impostazioni / Pesata"	234
4.11.5	Parametri nel menu "Impostazioni / Pesata / Zero/tara"	235
4.11.6	Parametri nel menu "Impostazioni / Emissione di stampa"	235
4.11.7	Parametri nel menu "Impostazioni / Emissione di stampa / Stampa manuale"	236

4.11.8	Parametri nel menu "Impostazioni / Emissione di stampa / Stampa automatica" .....	236
4.11.9	Parametri nel menu "Impostazioni / Emissione di stampa / Identificatore" .....	236
4.11.10	Parametri nel menu "Impostazioni / Protocollo SBI" .....	237
4.11.11	Parametri nel menu "Impostazioni / Protocollo SBI / Stampa automatica" .....	238
4.11.12	Parametri nel menu "Impostazioni / Connessioni / PC-USB" .....	238
4.11.13	Parametri nel menu "Impostazioni / Connessioni / USB" ..	239
4.11.14	Parametri nel menu "Impostazioni / Connessioni / RS232" .....	240
4.11.15	Parametri nel menu "Impostazioni / Interfaccia utente" .....	241
4.11.16	Parametri nel menu "Impostazioni / Gestione utenti" .....	241
4.11.17	Parametri nel menu "Impostazioni / Altre impostazioni" .....	242
4.11.18	Parametri delle applicazioni .....	242
4.11.19	Parametri del cambio dell'unità "Unità / precis." .....	245
4.12	Gestione utenti .....	245
4.12.1	Profili utente .....	245
<b>5</b>	<b>Installazione</b> .....	<b>246</b>
5.1	Equipaggiamento fornito .....	246
5.2	Scegliere il luogo di installazione .....	246
5.3	Disimballaggio .....	246
5.4	Montare il piatto di pesata e i componenti annessi .....	246
5.5	Acclimatazione .....	246
<b>6</b>	<b>Messa in funzione</b> .....	<b>247</b>
6.1	Montare l'alimentatore .....	247
6.1.1	Assemblare l'alimentatore .....	247
6.1.2	Rimuovere l'adattatore per presa elettrica .....	247
6.2	Collegare l'alimentazione elettrica .....	247
<b>7</b>	<b>Impostazioni di sistema</b> .....	<b>248</b>
7.1	Eseguire le impostazioni di sistema .....	248
7.2	Impostare la calibrazione e regolazione .....	248
7.2.1	Attivare o disattivare la funzione isoCAL (solo per i modelli I-x) .....	248
7.3	Modificare gestione utenti .....	248
7.3.1	Impostare e modificare la password amministratore .....	248
7.3.2	Creare dei profili utente .....	249
7.3.3	Modificare utente .....	249
7.3.4	Cancellare utente .....	249
7.3.5	Assegnare e modificare la password utente .....	249
<b>8</b>	<b>Funzionamento</b> .....	<b>250</b>
8.1	Accendere e spegnere l'apparecchio (standby) .....	250
8.2	Attendere il tempo di preriscaldamento .....	250
8.3	Login utente .....	250
8.4	Livellare l'apparecchio con la livella elettronica .....	250
8.4.1	Eseguire il test della livella .....	250
8.5	Visione d'insieme delle operazioni di calibrazione e regolazione ..	251
8.5.1	Calibrare e regolare l'apparecchio con la funzione isoCAL (solo per i modelli I-1x) .....	251
8.5.2	Eseguire la calibrazione e regolazione interna .....	251
8.5.3	Eseguire la calibrazione e regolazione esterna .....	251
8.6	Impostare o modificare l'applicazione .....	251



8.7	Eseguire le applicazioni (esempi).....	251
8.7.1	Eseguire l'applicazione "Cambio dell'unità" .....	251
8.7.2	Eseguire l'applicazione "Statistica" .....	252
8.7.3	Eseguire l'applicazione peso minimo "SQmin" .....	252
8.8	Stampare il risultato di pesata con numero identificativo .....	252
<b>9</b>	<b>Pulizia e manutenzione</b> .....	<b>253</b>
9.1	Smontare la protezione anticorrente per bilancia analitica .....	253
9.2	Pulire l'apparecchio .....	253
9.3	Montare la protezione anticorrente per bilancia analitica .....	253
9.4	Piano di manutenzione.....	254
9.5	Aggiornamento del software .....	254
<b>10</b>	<b>Guasti</b> .....	<b>255</b>
10.1	Messaggi di avviso.....	255
10.2	Ricerca dei guasti.....	257
<b>11</b>	<b>Messa fuori servizio</b> .....	<b>258</b>
11.1	Mettere l'apparecchio fuori servizio .....	258
<b>12</b>	<b>Stoccaggio e spedizione</b> .....	<b>258</b>
12.1	Stoccaggio .....	258
12.2	Rispedire l'apparecchio e i componenti .....	258
<b>13</b>	<b>Smaltimento</b> .....	<b>258</b>
13.1	Decontaminare l'apparecchio .....	258
13.2	Smaltire l'apparecchio e i componenti .....	258
<b>14</b>	<b>Dati tecnici</b> .....	<b>259</b>
14.1	Condizioni ambientali .....	259
14.2	Grado di inquinamento, categoria di sovratensione e grado di protezione.....	259
14.3	Alimentazione elettrica.....	260
14.3.1	Alimentatore.....	260
14.4	Compatibilità elettromagnetica .....	260
14.5	Batteria tampone.....	260
14.6	Materiali.....	261
14.7	Prodotti detergenti.....	261
14.8	Tempo di preriscaldamento .....	261
14.9	Interfacce.....	261
14.9.1	Specifiche dell'interfaccia USB tipo C .....	261
14.9.2	Specifiche dell'interfaccia USB PC .....	261
14.9.3	Specifiche dell'interfaccia RS232 .....	261
14.10	Dimensioni dell'apparecchio .....	262
14.11	Peso, lordo .....	262
14.12	Dati metrologici .....	263
14.12.1	Modelli BCA324   BCA224   BCA124   BCA64.....	263
14.12.2	Modelli BCA1203   BCA623   BCA423   BCA323   BCA223.....	264
<b>15</b>	<b>Accessori</b> .....	<b>265</b>
15.1	Accessori dell'apparecchio .....	265
15.2	Stampanti e accessori per la comunicazione dati .....	265
15.3	Pesi di calibrazione e regolazione esterni.....	266
<b>16</b>	<b>Sartorius Service</b> .....	<b>266</b>
<b>17</b>	<b>Conformità e certificati</b> .....	<b>266</b>

# 1 Riguardo questo manuale

## 1.1 Validità

Il presente manuale fa parte dell'apparecchio. Il manuale vale per l'apparecchio nelle seguenti versioni:

Apparecchio	Modello <sup>1)2)</sup>
Bilancia analitica Entris® BCA con protezione anti-corrente manuale per bilancia analitica, precisione di lettura 0,1 mg	BCA64-1x   BCA64I-1x   BCA124-1x   BCA124I-1x   BCA224-1x   BCA224I-1x   BCA324I-1x
Bilancia di precisione Entris® BCA con protezione anticorrente manuale per bilancia analitica, precisione di lettura 1 mg	BCA223-1x   BCA223I-1x   BCA323-1x   BCA323I-1x   BCA423-1x   BCA423I-1x   BCA623-1x   BCA623I-1x   BCA1203I-1x

### 1) Contrassegno specifico del paese nel modello, x =

S	Bilance standard senza supplementi specifici per il paese
SAR	Bilance standard con supplementi specifici per l'Argentina
SJP	Bilance standard con supplementi specifici per il Giappone
SKR	Bilance standard con supplementi specifici per la Corea del Sud
OBR	Bilance con certificato di approvazione per il Brasile
OIN	Bilance con certificato di approvazione per l'India
OJP	Bilance con certificato di approvazione per il Giappone
ORU	Bilance con certificato di approvazione per la Russia
CCN	Bilance con certificato di approvazione per la Cina
CEU	Bilance valutate conformi con certificato di approvazione CE del tipo senza integrazioni specifiche per il paese
CFR	Bilance valutate conformi con certificato di approvazione CE del tipo solo per la Francia

### 2) Contrassegno specifico del modello

I-1x	Apparecchi con funzione di calibrazione e regolazione interna
------	---

## 1.2 Documenti di riferimento

Oltre al presente manuale tenere in considerazione anche i seguenti documenti: manuale d'installazione degli accessori, per es. stampante

## 1.3 Destinatari

Il manuale si rivolge ai seguenti destinatari che devono possedere le conoscenze menzionate.

Destinatari	Conoscenze e qualifiche
Operatore	L'operatore conosce il modo di funzionamento dell'apparecchio e le procedure di lavoro correlate. Conosce i pericoli che possono insorgere lavorando con l'apparecchio ed è in grado di prevenirli. L'operatore è stato istruito sul funzionamento dell'apparecchio.
Gestore	Il gestore dell'apparecchio è responsabile del rispetto delle norme di sicurezza e di prevenzione e protezione sui luoghi di lavoro. Il gestore deve garantire che tutte le persone che lavorano con l'apparecchio abbiano accesso alle informazioni rilevanti e siano istruite su come lavorare con l'apparecchio.

## 1.4 Spiegazione dei simboli

### 1.4.1 Avvertenze nelle descrizioni delle azioni

#### **AVVERTENZA**

Questo simbolo segnala un pericolo che potrebbe causare lesioni gravi o mortali se **non** fosse evitato.

#### **ATTENZIONE**

Questo simbolo segnala un pericolo che potrebbe causare lesioni di media o lieve entità se **non** fosse evitato.

#### **AVVISO**

L'avviso segnala un pericolo che potrebbe causare danni materiali se **non** fosse evitato.

## 1.4.2 Ulteriori simboli utilizzati

- ▶ Istruzione operativa: descrive delle attività che devono essere eseguite.
- ▷ Risultato: descrive il risultato delle attività eseguite.
- [ ] Rimanda ad elementi di comando e visualizzazione.
- [ ] Segnala messaggi di stato, messaggi di avviso e di errore.

**M** Segnala informazioni per l'uso metrico-legale di apparecchi per i quali è stata eseguita la valutazione della conformità (apparecchi omologati CE-M). In questo manuale gli apparecchi valutati conformi sono anche denominati "omologati CE-M".

### Schermate del display di comando

Le schermate che appaiono sul display di comando dell'apparecchio possono differire da quelle contenute nel presente manuale.

# 2 Istruzioni di sicurezza

## 2.1 Uso previsto

L'apparecchio è una bilancia ad alta risoluzione che può essere impiegata in ambienti interni, per es. in ambienti industriali. L'apparecchio viene usato per determinare con precisione la massa di materiali liquidi, pastosi, polverulenti o solidi.

Per la pesatura dei materiali devono essere usati contenitori idonei.

L'apparecchio è destinato ad essere usato solo in conformità a quanto descritto nel presente manuale. Qualsiasi altro uso è da considerarsi **non** conforme alla destinazione prevista.

Se l'apparecchio **non** viene usato per la destinazione prevista: si può compromettere il funzionamento dei dispositivi di protezione dell'apparecchio. Ciò può causare danni imprevedibili a persone o a cose.

### Condizioni di utilizzo per l'apparecchio

**Non** usare l'apparecchio in ambienti a rischio di esplosione. Utilizzare l'apparecchio solo all'interno di edifici.

Utilizzare l'apparecchio solo con le dotazioni e nelle condizioni d'esercizio che sono descritte nei dati tecnici di questo manuale.

## 2.1.1 Modifiche all'apparecchio

Se l'apparecchio viene modificato, per es. montando componenti aggiuntivi: la sicurezza dell'apparecchio può venire compromessa o la conformità dell'apparecchio perde la sua validità.

Per informazioni relative alle modifiche all'apparecchio, rivolgersi a Sartorius.

## 2.1.2 Riparazioni e interventi di manutenzione sull'apparecchio

Per l'esecuzione di lavori di riparazione e manutenzione sull'apparecchio è necessario avere delle conoscenze specifiche dell'apparecchio. Se l'apparecchio **non** viene riparato o sottoposto a manutenzione in modo appropriato: la sicurezza dell'apparecchio può venire compromessa o marchi di omologazione possono perdere la loro validità.

Si consiglia di far eseguire le riparazioni anche fuori garanzia da parte del Sartorius Service o dopo aver consultato il Sartorius Service.

Svolgere esclusivamente gli interventi di manutenzione descritti in questo manuale. Contattare il Sartorius Service per gli interventi di manutenzione che devono essere eseguiti dal Sartorius Service.

## 2.2 Qualificazione del personale

Se sull'apparecchio lavorano persone che **non** hanno conoscenze sufficienti per utilizzare l'apparecchio in modo sicuro: esse possono ferire se stesse o le persone presenti.

- ▶ Accertarsi che tutte le persone che lavorano sull'apparecchio abbiano le conoscenze e qualifiche richieste (descrizione vedi capitolo "1.3 Destinatari", pagina 218).
- ▶ Se per le attività descritte è richiesta una particolare qualifica: far svolgere queste attività dal destinatario specifico.
- ▶ Se per le attività descritte **non** è richiesta una particolare qualifica: far svolgere le attività dal destinatario "Operatore".

## 2.3 Importanza del presente manuale

Il mancato rispetto delle istruzioni contenute in questo manuale può avere conseguenze gravi, per es. pericolo per le persone.

- ▶ Leggere attentamente e completamente il manuale.
- ▶ Assicurarci che le informazioni contenute nel manuale siano a disposizione di tutti coloro che lavorano con l'apparecchio.
- ▶ Conservare il manuale.
- ▶ In caso di perdita del manuale, richiederne una copia oppure scaricare il manuale aggiornato dal nostro sito web.

## 2.4 Operatività dell'apparecchio

Un apparecchio danneggiato o delle parti usurate possono provocare malfunzionamenti o causare dei pericoli difficilmente riconoscibili.

- ▶ Usare l'apparecchio solo se è in condizioni tecniche perfette e sicure.
- ▶ Rispettare gli intervalli di manutenzione (intervalli e interventi di manutenzione vedi capitolo "9.4 Piano di manutenzione", pagina 254).
- ▶ Se ci sono dei danni, essi devono essere eliminati immediatamente da parte del Sartorius Service.

## 2.5 Informazioni di sicurezza sull'apparecchio

I simboli, per es. avvertenze, etichette adesive di sicurezza, sono delle informazioni di sicurezza per l'uso dell'apparecchio. La mancanza di informazioni sulla sicurezza può comportare gravi lesioni.

- ▶ **Non** coprire, togliere o alterare i simboli.
- ▶ Sostituire i simboli se sono illeggibili.

## 2.6 Dotazione elettrica

### 2.6.1 Danno alla dotazione elettrica dell'apparecchio

I danni alla dotazione elettrica dell'apparecchio, per es. un danno all'isolamento, possono causare pericoli imprevedibili.

- ▶ Se la dotazione elettrica presenta delle anomalie, scollegare l'apparecchio dall'alimentazione elettrica e contattare il Sartorius Service.
- ▶ Le parti sotto tensione non devono essere esposte a umidità, poiché potrebbe essere causa di cortocircuiti.

### 2.6.2 Alimentatore e cavo di alimentazione

L'utilizzo di un alimentatore non idoneo o di un cavo di alimentazione non idoneo o di misura non adeguata può causare delle lesioni gravi, per es. a causa di scariche elettriche.

- ▶ Usare esclusivamente l'alimentatore originale e il cavo di alimentazione originale.
- ▶ Se è necessario sostituire l'alimentatore o il cavo di alimentazione: contattare il Sartorius Service. **Non** riparare o modificare l'alimentatore o il cavo di alimentazione.

## 2.7 Comportamento in caso d'emergenza

Se si verifica un caso di emergenza, per es. a causa di malfunzionamenti dell'apparecchio o situazioni di pericolo: ciò può causare lesioni alle persone.

L'apparecchio deve essere messo immediatamente fuori servizio:

- ▶ Staccare l'apparecchio dall'alimentazione elettrica estraendo il cavo di alimentazione.
- ▶ Adottare misure di sicurezza contro la riaccensione dell'apparecchio.

## 2.8 Accessori, materiale di consumo e ricambi

L'uso di accessori e ricambi non idonei può compromettere il funzionamento e la sicurezza dell'apparecchio e comportare:

- Rischi per le persone
- Danni all'apparecchio
- Malfunzionamenti dell'apparecchio
- Guasto dell'apparecchio
- ▶ Utilizzare solo accessori e ricambi approvati della Sartorius.
- ▶ Impiegare solo accessori e ricambi in condizioni tecniche perfette.

## 2.9 Rottura del vetro

I componenti in vetro possono rompersi in caso di caduta o se vengono maneggiati in modo inadeguato. Gli spigoli taglienti del vetro rotto possono causare delle lesioni.

- ▶ Sollevare l'apparecchio solo afferrando il fondo, **non** la protezione anticorrente.
- ▶ Accertarsi che durante il sollevamento e il trasporto **non** vi siano persone od oggetti sul tratto da percorrere.

## 3 Descrizione dell'apparecchio

### 3.1 Visione d'insieme dell'apparecchio



Fig.1: Bilancia analitica con protezione anticorrente per bilancia analitica (esempio)

Pos.	Nome	Descrizione
1	Maniglia del pannello superiore scorrevole	Serve ad aprire manualmente il pannello superiore
2	Maniglia del pannello laterale scorrevole	Serve ad aprire manualmente il pannello laterale
3	Targhetta identificativa	È fissata sul retro dell'apparecchio
4	Unità di comando	
5	Piedino regolabile	Serve a livellare la bilancia, è regolabile manualmente

### 3.2 Attacchi dell'apparecchio

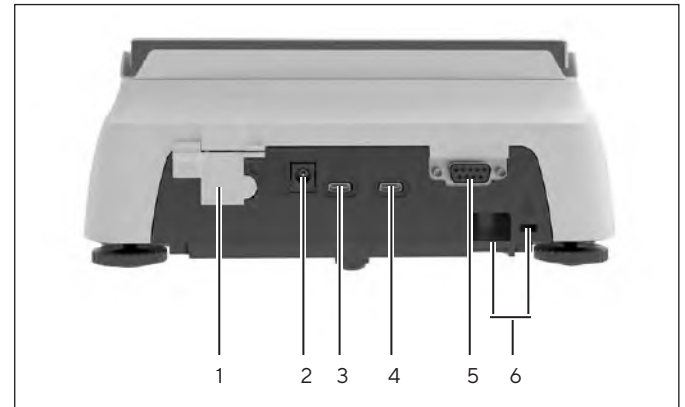


Fig.2: Bilancia di precisione (vista posteriore)

Pos.	Nome	Descrizione
1	Commutatore di accesso al menu	Protegge l'apparecchio contro modifiche delle impostazioni dell'apparecchio. È sigillato sugli apparecchi valutati conformi.
2	Alimentazione elettrica	Attacco per l'alimentazione elettrica dell'apparecchio
3	USB PC	Porta USB tipo C, per il collegamento a un PC
4	USB	Porta USB tipo C, per il collegamento a una stampante, chiavetta USB, cavo FTDI o a un display supplementare.
5	Porta RS232	A 9 pin, per il collegamento a una stampante, un PC o a un display supplementare
6	Attacco di fissaggio	Per il collegamento di un dispositivo antifurto, per es. di un dispositivo Kensington Lock

### 3.3 Piatto di pesata e componenti annessi



Fig.3: Bilancia analitica con protezione anticorrente per bilancia analitica e bilancia di precisione con protezione anticorrente per bilancia analitica (esempio)

Pos.	Nome	Descrizione
1	Piatto di pesata	
2	Anello di schermatura	Solo per bilance analitiche

### 3.4 Apparecchi valutati conformi

Alcune impostazioni dei modelli valutati sono protette da modifiche da parte dell'utente, per es. la regolazione esterna o il "Livello di sicurezza" nel menu "Pesata". Questa misura ha lo scopo di garantire l'idoneità degli apparecchi all'uso in metrologia legale.

## 4 Sistema di comando

### 4.1 Display di comando

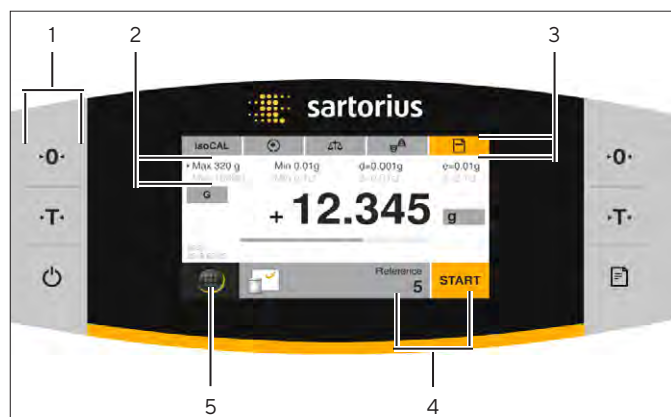


Fig. 4: Display di comando (esempio)

Pos.	Nome	Descrizione
1	Barra di comando	
2	Dati metrologici	
3	Barra delle funzioni	
4	Barra dell'applicazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mostra l'applicazione selezionata.</li> <li>- Serve ad accedere ai parametri specifici dell'applicazione.</li> </ul>
5	Menu principale	Mostra i menu e le applicazioni disponibili.

### 4.2 Schermata pesatura

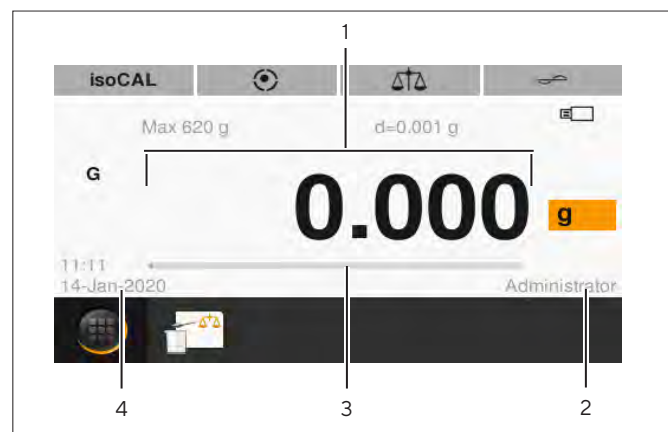


Fig. 5: Schermata pesatura (esempio)

Pos.	Nome	Descrizione
1	Valore misurato	Visualizza il valore attualmente misurato.
2	Utente	Visualizza l'utente collegato.
3	Barra grafica	Mostra il valore misurato sotto forma di carico percentuale del campo di pesata.
4	Ora / data	

### 4.3 Schermata menu principale

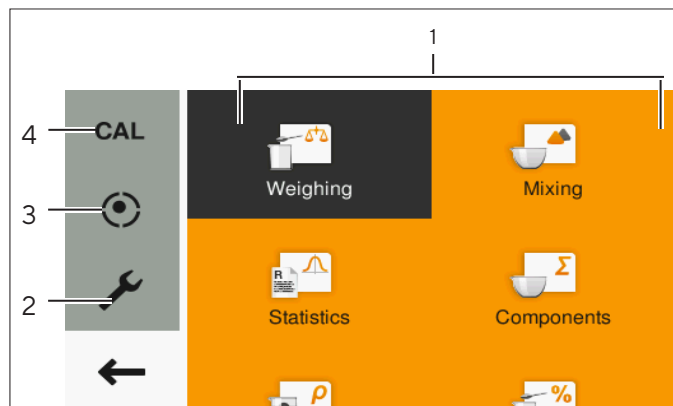


Fig. 6: Schermata menu principale (esempio)

Pos.	Nome	Descrizione
1	Gestione delle applicazioni	Visualizza tutte le applicazioni disponibili.
2	Impostazioni	Richiama le impostazioni di sistema della bilancia.
3	Livellamento	Apri la funzione di livellamento della bilancia.
4	Calibrare la bilancia	Apri il menu per calibrare la bilancia.

### 4.4 Maschere di inserimento

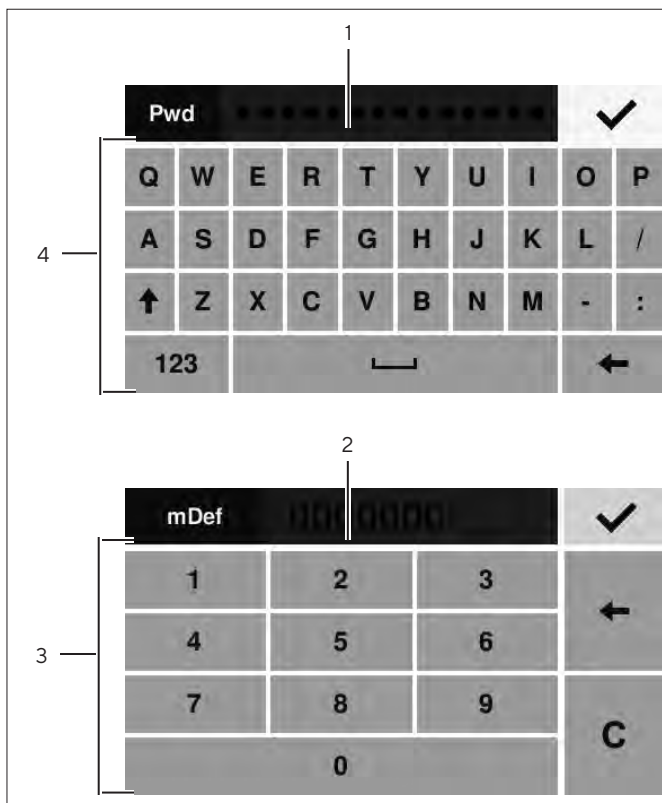


Fig. 7: Tastiera alfanumerica e tastiera numerica (esempio)

Pos.	Nome	Descrizione
1	Campo di inserimento	
2	Campo di inserimento con inserimento facilitato.	Visualizza quali valori possono essere inseriti nel campo, per es. solo cifre.
3	Tastiera numerica	
4	Tastiera alfanumerica	



## 4.5 Schermata apparecchi valutati conformi

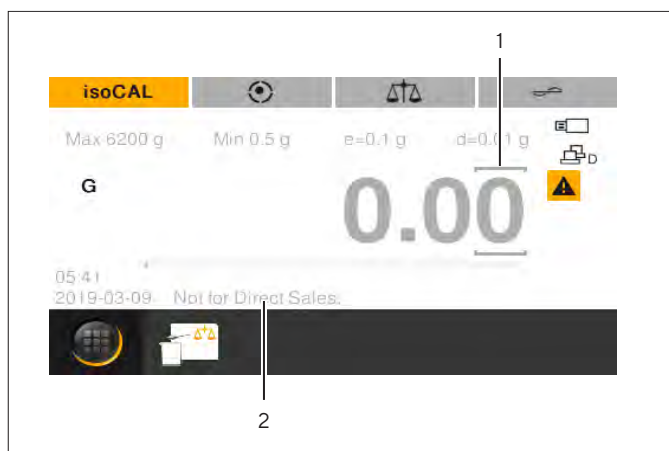




Fig. 8: Schermata pesatura per apparecchi valutati conformi (esempio)

Pos.	Nome	Descrizione
1	Cifra contrassegnata	Identifica la cifra differenziata.
2	Informazioni specifiche del modello	Visualizzazione opzionale











## 4.6 Icona di stato dei pulsanti

I pulsanti dell'apparecchio possono assumere diversi stati. Il principio è spiegato dal seguente esempio:

Simbolo	Nome	Descrizione
	Pulsante attivo	Il pulsante ha uno sfondo arancione. Toccando il pulsante si apre per es. un menu.
	Pulsante inattivo	Il pulsante ha uno sfondo bianco. Non è possibile eseguire <b>nessuna</b> azione, per es. commutare le unità.

## 4.7 Pulsanti

Simbolo	Nome	Descrizione
	Pulsante [On/Off]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toccando il pulsante: accende il display di comando.</li> <li>- Tenendo premuto a lungo il pulsante: commuta il display di comando nella modalità standby.</li> </ul>
	Pulsante [Azzera]	Azzera l'apparecchio.
	Pulsante [Tara]	Avvia la taratura.
	Pulsante [Stampa]	Avvia l'emissione dei valori visualizzati mediante le interfacce integrate.
	Pulsante [Menu]	Apri il menu principale.
	Pulsante [isoCAL]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se il pulsante ha uno sfondo arancione: indica che l'apparecchio deve essere calibrato e regolato.</li> <li>- Avvia la funzione isoCAL.</li> </ul>
	Pulsante [Livellamento]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indica che l'apparecchio è livellato.</li> <li>- Nel menu principale: apre l'assistente di livellamento.</li> </ul>
	Pulsante [Avvia livellamento]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indica che l'apparecchio deve essere livellato.</li> <li>- Avvia l'assistente di livellamento.</li> </ul>
	Pulsante [Condizioni ambientali]	Commuta tra le condizioni ambientali "Molto stabili", "Stabili", "Instabili" e "Molto instabili".
	Pulsante [Filtro applicativo]	Commuta tra i filtri applicativi "Pesata" e "Dosaggio".
	Pulsante [Cambio dell'unità]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se il valore di pesata è stabile: indica l'unità di peso impostata, per es. [g] per "Grammi".</li> <li>- Toccando il pulsante: apre le impostazioni per il cambio dell'unità e per la precisione.</li> </ul>
	Pulsante [Nessun valore di pesata valido]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Solo</b> per i modelli valutati conformi.</li> <li>- Indica che il valore di pesata non è valido.</li> <li>- Toccando il pulsante: apre una nota per risolvere il problema, per es. che l'apparecchio deve essere livellato.</li> </ul>
	Pulsante [Chiudi GLP]	Chiude il protocollo GLP e avvia la stampa del piè di pagina GLP.
	Pulsante [Avvia GLP]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avvia il protocollo GLP e avvia la stampa dell'intestazione GLP.</li> <li>- Stampa gli ID definiti per i lotti e/o campioni.</li> </ul>
	Pulsante [Salva]	Salva il componente successivo o il valore di pesata successivo.
	Pulsante [Start]	Avvia un'applicazione.
	Pulsante [End]	Chiude un'applicazione.

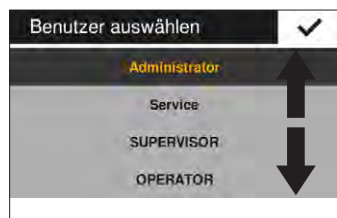
Simbolo	Nome	Descrizione
	Pulsante [Ultimo valore]	Commuta tra la schermata del valore di pesata attuale e la schermata dell'ultimo valore di pesata.
	Pulsante [Report]	Se un'applicazione è attiva, per es. Statistica: apre il report dell'applicazione.
	Pulsante [Molto instabili]	Se è attiva l'applicazione "Pesata animali": classifica l'oggetto da pesare o l'ambiente come molto instabile.
	Pulsante [Instabili]	Se è attiva l'applicazione "Pesata animali": classifica l'oggetto da pesare o l'ambiente come instabile.
	Pulsante [Poco instabili]	Se è attiva l'applicazione "Pesata animali": classifica l'oggetto da pesare o l'ambiente come poco instabile.
<b>Net</b>	Pulsante [Netto]	Indica che si tratta di un valore netto.
<b>Net1</b>	Pulsante [Netto1]	Indica che si tratta di un valore singolo, per es. nell'applicazione "Miscelazione".
<b>Hold</b>	Pulsante [Hold]	Indica che si tratta di un valore massimo, per es. nell'applicazione "Val. max.".
<b>Qnt</b>	Pulsante [Quantità]	Indica che si tratta di un numero di pezzi.
	Pulsante [Valore medio]	Indica che si tratta di un valore medio.
<b>Total</b>	Pulsante [Totale]	Indica che si tratta di un peso totale, per es. nell'applicazione "Miscelazione".
<b>CAL</b>	Pulsante [CAL]	Apre il menu "Calibrare la bilancia".
	Pulsante [Impostazioni]	Apre il menu "Impostazioni"
	Pulsante [Indietro]	Chiude il menu principale e ritorna al display di comando.
	Pulsante [Conferma]	Applica una selezione o un inserimento.
	Pulsante [Inserimento]	Apre la tastiera alfanumerica o la tastiera numerica per l'inserimento di valori.

## 4.8 Icone nel display di comando

Simbolo	Nome	Descrizione
	Icona [Segno aritmetico]	Indica se si tratta di un valore positivo o negativo.
	Icona [Zero]	Per alcuni apparecchi valutati conformi: indica che l'apparecchio è azzerato.
	Icona [Percentuale]	Indica che si tratta di un valore percentuale.
	Icona [Valore di calcolo]	Se è attiva l'applicazione "Conversione" o "Val. max.": indica che si tratta di un valore calcolato o congelato.
	Icona [Netto]	Indica che si tratta di un valore netto.
	Icona [Lordo]	Indica che si tratta di un valore lordo.
	Icona [Connessione PC]	Indica che è stata rilevato un computer sull'interfaccia USB PC.
	Icona [Secondo display]	Indica che è stata rilevato un cavo FTDI o un display supplementare sull'interfaccia USB.
	Icona [Stampante]	Indica che è stata rilevata una stampante sull'interfaccia USB.
	Icona [USB]	Indica che è stata rilevata una chiavetta USB sull'interfaccia USB.
	Icona [Nessun valore di pesata valido]	Indica che <b>non</b> si tratta di un valore di pesata, ma di un risultato calcolato di una applicazione, per es. per l'applicazione "Sommatoria".

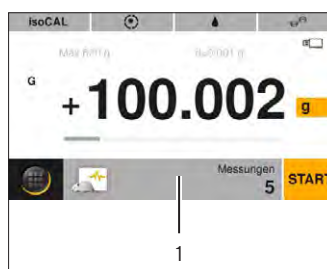
## 4.9 Navigare nei menu

### Procedura



► Per navigare all'interno di una schermata, per es. nelle impostazioni o nella gestione delle applicazioni: scorrere nella direzione desiderata, per es. verso l'alto o il basso, nella schermata in questione.

► Per modificare i parametri in un'applicazione: selezionare un'applicazione nella gestione delle applicazioni.



► Toccare la barra dell'applicazione (1).  
 ► Appare una schermata contenente i parametri specifici dell'applicazione.

## 4.10 Struttura del menu Menu principale

### 4.10.1 Struttura del menu "Applicazioni"

Livello 1	Descrizione
Pesata	Apri l'applicazione "Pesata". L'applicazione "Pesata" determina il peso di un oggetto da pesare all'interno del campo di pesata specifico dell'apparecchio.
Miscelazione	Apri l'applicazione "Miscelazione". Con l'applicazione "Miscelazione" si possono dosare e pesare l'uno dopo l'altro in un contenitore fino a 99 componenti per una miscela o formulazione. Dopo ogni componente la bilancia si tara automaticamente. È possibile visualizzare il valore di pesata dei singoli componenti o il peso totale.
Statistica	Apri l'applicazione "Statistica". Con l'applicazione "Statistica" si possono salvare e valutare statisticamente fino a 99 valori di pesata e valori calcolati.
Componenti	Apri l'applicazione "Componenti". Con l'applicazione "Componenti" si possono sommare fino a 99 valori di pesata. I componenti possono essere pesati in contenitori diversi. Prima della pesatura di ogni componente è possibile tarare il contenitore corrispondente.
Densità	Apri l'applicazione "Densità". Con l'applicazione "Densità" è possibile determinare la densità di sostanze solide per mezzo di un apposito kit applicando il metodo della spinta verso l'alto. La determinazione della densità viene eseguita secondo il principio di Archimede.
Percentuale	Apri l'applicazione "Percentuale". Con l'applicazione "Percentuale" è possibile determinare il valore o la differenza percentuale dell'oggetto da pesare rispetto ad un peso di riferimento.
Conversione	Apri l'applicazione "Conversione". Con l'applicazione "Conversione" è possibile moltiplicare il valore di pesata con un fattore liberamente definibile. Il fattore inserito viene salvato nella memoria non volatile.
Pesata di animali	Apri l'applicazione "Pesata animali". L'applicazione "Pesata animali" è adatta per oggetti da pesare in movimento, per es. animali vivi, e per pesare in condizioni instabili. Per ogni oggetto da pesare viene eseguito automaticamente un ciclo di misurazione con un numero definito di misurazioni. Dalle singole misurazioni viene ricavato il valore medio e viene visualizzato il risultato.
Controllo	Apri l'applicazione "Controllo". Con l'applicazione "Controllo" è possibile controllare se un valore di pesata è compreso nei limiti di tolleranza predefiniti. Questa applicazione permette la semplice pesatura di campioni rispetto a un valore nominale specifico.
Valore massimo	Apri l'applicazione "Val. max.". L'applicazione "Val. Max." calcola il valore di pesata massimo di un campione (valore di punta). Dopo aver scaricato la bilancia il valore viene visualizzato ancora per 5 secondi.
Conteggio	Apri l'applicazione "Conteggio". L'applicazione "Conteggio" permette di contare pezzi che hanno all'incirca un peso per pezzo equivalente mediante il confronto con un campione di riferimento.
Test pipette	Apri l'applicazione "Test pipette". Con l'applicazione "Test pipette" si possono salvare e valutare statisticamente fino a 99 misurazioni di pipette.

## 4.10.2 Struttura del menu "CAL"

Livello 1	Descrizione
CAL esterna	Attiva la calibrazione esterna e la regolazione esterna.
CAL interna	Attiva la calibrazione interna e la regolazione interna.
Reprotest	Verifica la riproducibilità dell'apparecchio. La riproducibilità descrive la capacità della bilancia di visualizzare risultati coerenti in condizioni di prova costanti. La deviazione standard viene determinata eseguendo 3 misurazioni singole con un peso esterno.

## 4.10.3 Struttura del menu "Impostazioni"

Livello 1	Livello 2	Livello 3	Descrizione
Lingua			
Data e ora	Data		
	Formato della data		
	Ora		
	Formato dell'ora		
Info apparecchio			Visualizza le informazioni relative all'apparecchio: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Costruttore</li> <li>- Modello</li> <li>- Numero di serie</li> <li>- Versione BAC</li> <li>- Versione APC</li> <li>- Revisione APC</li> <li>- Utente attivo (solo con gestione utenti attiva)</li> </ul>
Impostazioni di cal./reg.	isoCAL		
	Report di calibrazione		
Pesata	SQmin		Deve essere attivato dal Sartorius Service.
	Livello di sicurezza		
	Condizioni ambientali		
	Applicazione		
	Segnale di stabilità		
	Zero/tara	Funzione zero/tara	
		Autoazzeramento	
		Zero/tara iniziale	

Livello 1	Livello 2	Livello 3	Descrizione	
Emissione di stampa	Emissione di stampa	Stampa manuale	Protocollo ISO / GLP Tara dopo la stampa Formato stampa manuale	
		Stampa automatica	Intervallo stampa aut. Intervallo di tempo Formato, stampa aut.	
		Identificatore	Impost. ID apparecchio Imposta ID aggiuntivo Funzione ID del lotto Funzione ID2 del lotto Funzione ID campione Funzione ID2 campione	
	Protocollo SBI	Funzione SBI		
		Formato stampa manuale		Attivo solo se in "Funzione SBI" è selezionata la voce "Manuale con stabilità" o "Manuale senza stabilità".
		Stampa automatica	Annulla stampa autom. Intervallo stampa aut. Intervallo di tempo Formato, stampa aut.	Attivo solo se in "Funzione SBI" è selezionata la voce "Autom. alla stabilità" o "Autom. senza stabilità".
	Connessioni	PC-USB	Dispositivo utilizzato	
			Apparecchio / protocollo	Attivo solo se è collegato un PC.
			Calcolo tabelle	Attivo solo se in "PC-USB / Apparecchio/protocollo" è selezionata la voce "PC - formato tabellare".
USB		Dispositivo utilizzato		
		Apparecchio / protocollo	Il sottomenu dipende dall'apparecchio collegato o dal supporto di memoria.	
		Configurazione RS232	Attivo solo se in "PC-USB / Apparecchio/protocollo" è selezionata la voce "SBI" o "xBPI".	
RS232	Apparecchio / protocollo			
	Configurazione RS232	Attivo solo se in "RS232 / Apparecchio/protocollo" è selezionata la voce "SBI" o "xBPI".		
		Funz. inter. a pedale		

Livello 1	Livello 2	Livello 3	Descrizione
Interfaccia utente	Luminosità display		
	Segnale acustico		
	Visualizzare data / ora		
	Visualizzare utente attuale		
	Richiamare ultimo valore		
	Commutare l'unità		
	Facile adattamento del filtro		
	Accesso impostazioni appl.		
Gestione utenti	Nuovo utente		
	Modificare utente		
	Cancellare utente		
	Imp. password utente		Attivo solo se è collegato un utente con il ruolo di "Operatore" o "Supervisore".
	Impost. password ammin		
Altre impostazioni	Prossima manutenzione		
	Resettare impostazioni		
	Attivare modo Servizio		

## 4.11 Struttura dei parametri

### 4.11.1 Parametri nel menu "Impostazioni / Lingua"

Parametro	Valori di impostazione	Spiegazione
Lingua	Inglese*, tedesco, francese, spagnolo, italiano, giapponese, russo, cinese, polacco, portoghese, coreano, turco, ungherese	Definisce la lingua del menu.

\* Impostazione di fabbrica



## 4.11.2 Parametri nel menu “Impostazioni / Data e ora”

Parametro	Valori di impostazione	Spiegazione
Data		Definisce la data.
Formato della data	GG-MMM-AA	Imposta il formato della data su GG.MMM.AA
	MMM-GG-AA	Imposta il formato della data su MMM.GG.AA
	AA-MM-GG (ISO)*	- Imposta il formato della data sul formato ISO AAAA-MM-GG. - Imposta l'indicazione dell'ora nel formato 24 ore.
Ora		Imposta l'ora.
Formato dell'ora**	24h*	Imposta l'indicazione dell'ora nel formato 24 ore.
	12h (AM/PM)	Imposta l'indicazione dell'ora nel formato 12 ore.
* Impostazione di fabbrica		
** Attivo solo se in “Formato della data” non è selezionata la voce “AA-MM-GG (ISO)”.		

## 4.11.3 Parametri nel menu “Impostazioni / Impostazioni di cal./reg.”

Parametro	Valori di impostazione	Spiegazione
isoCAL	Off	Disattiva la funzione isoCAL.
	Indicazione, avvio manuale	Se la bilancia deve essere calibrata e regolata: il pulsante [isoCAL] ha uno sfondo arancione. La funzione isoCAL deve essere attivata manualmente con il pulsante [isoCAL].
	Automatico*	Attiva la funzione di calibrazione e regolazione automatica non appena gli intervalli di tempo o i valori di temperatura predefiniti vengono superati.
Report di calibrazione		Visualizza max 99 report di calibrazione per giorno di calendario. Visualizza max 30 giorni di calendario.
* Impostazione di fabbrica		

## 4.11.4 Parametri nel menu “Impostazioni / Pesata”

Parametro	Valori di impostazione	Spiegazione
Livello di sicurezza	Elevato	Se la bilancia <b>non</b> è livellata correttamente o è necessario eseguire una calibrazione/regolazione, oppure <b>non</b> sono soddisfatti i requisiti relativi al peso minimo secondo USP: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Appare un messaggio di avviso.</li> <li>- I dati <b>non</b> vengono trasmessi.</li> <li>- L'emissione di stampa è bloccata.</li> <li>- La funzione di avvio e salvataggio nelle applicazioni è bloccata.</li> </ul>
	Standard	Se la bilancia <b>non</b> è livellata correttamente o è necessario eseguire una calibrazione/regolazione, oppure <b>non</b> sono soddisfatti i requisiti relativi al peso minimo secondo USP: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Appare un messaggio di avviso.</li> </ul>
	Basso	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se la bilancia <b>non</b> è livellata: il pulsante [Avvia livellamento] è attivo.</li> <li>- Se la bilancia deve essere calibrata e regolata: il pulsante [isoCAL] è attivo.</li> </ul>
Condizioni ambientali	Molto stabili	Imposta le condizioni ambientali su “Molto stabili”. Attiva la sequenza rapida dei valori di pesata al variare del carico con velocità di uscita elevata. Consigliato per il seguente ambiente di lavoro: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tavolo molto stabile vicino alla parete</li> <li>- Locale chiuso e tranquillo</li> </ul>
	Stabili*	Imposta le condizioni ambientali su “Stabili”. Consigliato per il seguente ambiente di lavoro: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tavolo stabile</li> <li>- Poco movimento nel locale</li> <li>- Correnti d'aria deboli</li> </ul>
	Instabili	Imposta le condizioni ambientali su “Instabili”: attiva la sequenza ritardata dei valori di pesata con velocità di uscita ridotta. Consigliato per il seguente ambiente di lavoro: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Semplice tavolo da ufficio</li> <li>- Locale con macchine o persone in movimento</li> <li>- Leggeri spostamenti d'aria</li> </ul>
	Molto instabili	Imposta le condizioni ambientali su “Molto instabili”: attiva la sequenza molto ritardata dei valori di pesata e l'attesa lunga della stabilità con velocità di uscita ridotta ulteriormente. Consigliato per il seguente ambiente di lavoro: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vibrazioni percepibili e lente del sottosuolo</li> <li>- Oscillazioni percepibili dell'edificio</li> <li>- Oggetto da pesare in movimento</li> <li>- Spostamenti d'aria molto forti</li> </ul>
Applicazione	Pesata*	Attiva un filtro che permette la sequenza rapida della lettura in caso di forti variazioni del carico. In caso di variazioni minime del carico (nel campo di un decimale), i valori di lettura cambiano più lentamente.
	Dosaggio	Attiva un filtro che permette la sequenza molto rapida della lettura in caso di minime variazioni del carico, per es. durante il dosaggio o riempimento in contenitori.
Segnale di stabilità	Molto preciso	
	Preciso*	
	Veloce	
* Impostazione di fabbrica		

## 4.11.5 Parametri nel menu “Impostazioni / Pesata / Zero/tara”

Parametro	Valori di impostazione	Spiegazione
Funzione zero / tara	Senza stabilità	La funzione del pulsante [Azzera] o [Tara] viene eseguita immediatamente alla pressione del pulsante.
	Con stabilità*	La funzione del pulsante [Azzera] o [Tara] viene eseguita alla pressione del pulsante se la stabilità è raggiunta.
Autoazzeramento	On*	Attiva l'azzeramento automatico. Il display viene azzerato automaticamente se lo scostamento da 0 è inferiore a (X).
	Off	Disattiva l'azzeramento automatico. L'azzeramento deve essere attivato con il pulsante [Azzera].
Zero / tara iniziale	On*	Attiva la taratura / l'azzeramento iniziale. Dopo l'accensione l'apparecchio viene tarato o azzerato.
	Off	Disattiva la taratura / l'azzeramento iniziale. Dopo l'accensione viene visualizzato lo stesso valore che era presente prima dell'ultimo spegnimento.
SQmin	On*	Attiva l'applicazione SQmin.
	Off	Disattiva l'applicazione SQmin.

\* Impostazione di fabbrica

## 4.11.6 Parametri nel menu “Impostazioni / Emissione di stampa”

Parametro	Valori di impostazione	Spiegazione
Emissione di stampa	Manuale senza stabilità	L'operazione di stampa può essere avviata in qualsiasi momento.
	Manuale con stabilità*	Se si tocca il pulsante [Stampa]: il comando di stampa viene eseguito solo dopo il raggiungimento della stabilità.
	Autom. senza stabilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I dati vengono stampati automaticamente.</li> <li>- Per la stampa <b>non</b> è necessario che la stabilità sia raggiunta.</li> <li>- L'emissione può avvenire senza simbolo dell'unità.</li> </ul>
	Autom. alla stabilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I dati vengono stampati automaticamente.</li> <li>- Per la stampa è necessario che la stabilità sia raggiunta.</li> </ul>
	Stampa dopo cambio peso	Stampa una sola volta dopo il superamento di una soglia alla stabilità dell'apparecchio e dopo previo scarico al di sotto della metà della soglia.

\* Impostazione di fabbrica

## 4.11.7 Parametri nel menu “Impostazioni / Emissione di stampa / Stampa manuale”

Parametro	Valori di impostazione	Spiegazione
Protocollo ISO / GLP	On	Attiva il protocollo ISO / GLP.
	Off*	Disattiva il protocollo ISO / GLP.
Tara dopo la stampa	On	Tara l'apparecchio automaticamente dopo ogni stampa.
	Off*	Disattiva la taratura automatica dopo l'emissione di stampa.
Formato stampa manuale	Valore*	Stampa solo il valore di pesata.
	Data, valore	Stampa il valore di pesata e un indicatore orario.
	Valore (N, T, G#)	Stampa valori di pesata in blocco (netto, tara, lordo calcolato).
	Data, valore (N, T, G#)	Stampa un indicatore orario e i valori di pesata in blocco (netto, tara, lordo calcolato).

\* Impostazione di fabbrica

## 4.11.8 Parametri nel menu “Impostazioni / Emissione di stampa / Stampa automatica”

Parametro	Valori di impostazione	Spiegazione
Intervallo stampa aut.	Standard	Velocità di uscita per la rilevazione dei valori di pesata dipendente dal modello < 1 s.
	Intervallo di tempo*	L'intervallo di tempo viene usato come velocità di uscita.
Intervallo di tempo		Definisce l'intervallo di tempo.
Formato, stampa aut.	Valore*	Stampa solo il valore di pesata.
	Data, valore	Stampa il valore di pesata e un indicatore orario.

\* Impostazione di fabbrica

## 4.11.9 Parametri nel menu “Impostazioni / Emissione di stampa / Identificatore”

Parametro	Valori di impostazione	Spiegazione
Impost. ID apparecchio		Definisce il numero ID per l'apparecchio.
Imposta ID aggiuntivo		Definisce un numero ID aggiuntivo per l'apparecchio.
Funzione ID del lotto	On	Attiva l'emissione del numero ID del lotto nel protocollo ISO / GLP.
	Off*	Disattiva l'emissione del numero ID del lotto nel protocollo ISO / GLP.

\* Impostazione di fabbrica

Parametro	Valori di impostazione	Spiegazione
Funzione ID2 del lotto	On	Attiva l'emissione del numero ID2 del lotto nel protocollo ISO / GLP.
	Off*	Disattiva l'emissione del numero ID2 del lotto nel protocollo ISO / GLP.
Funzione ID campione	On	- Attiva l'ID del campione. - L'ID del campione viene richiesto prima di ogni stampa.
	Incremento autom.	Incrementa automaticamente l'ID del campione".
	Decremento autom.	Decrementa automaticamente l'ID del campione".
	Off*	Disattiva l'ID del campione.
Funzione ID2 campione	On	- Attiva l'ID2 del campione. - L'ID del campione viene richiesto prima di ogni stampa.
	Incremento autom.	Incrementa automaticamente l'ID2 del campione".
	Decremento autom.	Decrementa automaticamente l'ID2 del campione".
	Off*	Disattiva l'ID2 del campione.

\* Impostazione di fabbrica

#### 4.11.10 Parametri nel menu "Impostazioni/Protocollo SBI"

Parametro	Valori di impostazione	Spiegazione
Funzione SBI	Manuale senza stabilità	Se viene dato un comando di stampa, per es. con il pulsante [Stampa]: il valore di pesata viene stampato.
	Manuale con stabilità*	Se viene dato un comando di stampa, per es. con il pulsante [Stampa]: il valore di pesata viene stampato solo al raggiungimento della stabilità dell'apparecchio.
	Autom. senza stabilità	Stampa automaticamente il valore di pesata senza il raggiungimento della stabilità dell'apparecchio.
	Autom. alla stabilità	Stampa automaticamente il valore di pesata solo al raggiungimento della stabilità dell'apparecchio.
	Stampa dopo cambio peso	Stampa una sola volta dopo il superamento di una soglia alla stabilità dell'apparecchio e dopo previo scarico al di sotto della metà della soglia.
Formato stampa manuale	Valore senza identif.	Stampa il valore di pesata senza identificatore, per es. "Net" o "G".
	Valore*	Stampa solo il valore di pesata.
	Data, valore	Stampa il valore di pesata e un indicatore orario.
	Valore (N, T, G#)	Stampa valori di pesata in blocco (netto, tara, lordo calcolato).
	Data, valore (N, T, G#)	Stampa un indicatore orario e i valori di pesata in blocco (netto, tara, lordo calcolato).

\* Impostazione di fabbrica

## 4.11.11 Parametri nel menu "Impostazioni / Protocollo SBI / Stampa automatica"

Parametro	Valori di impostazione	Spiegazione
Annulla stampa autom.	Con il tasto PRINT o ESC P*	Premendo il tasto "PRINT" o "ESC P": la stampa automatica viene annullata.
	Off	La stampa automatica <b>non</b> può essere annullata.
Intervallo stampa aut.	Standard	Velocità di uscita per la rilevazione dei valori di pesata dipendente dal modello < 1 s.
	Ogni 2° valore pesata	Stampa ogni 2° valore pesata di "Standard".
	Intervallo di tempo*	L'intervallo di tempo viene usato come velocità di uscita.
Intervallo di tempo		Definisce l'intervallo di tempo.
Formato, stampa aut.	Valore senza identif.	Stampa il valore di pesata senza identificatore, per es. "Net" o "G".
	Valore*	Stampa il valore di pesata.
	Data, valore	Stampa il valore di pesata e un indicatore orario.

\* Impostazione di fabbrica

## 4.11.12 Parametri nel menu "Impostazioni / Connessioni / PC-USB"

Parametro	Valori di impostazione	Spiegazione
Dispositivo utilizzato		Indica quale dispositivo è collegato all'interfaccia USB.
Apparecchio / protocollo	SBI	Definisce il protocollo dell'interfaccia.
	xBPI	
	PC - formato tabellare	
	PC - formato testuale	
	Off	
Calcolo tabelle	Separatore decimale	Definisce il separatore decimale per il formato tabellare PC, per es. punto decimale o virgola decimale.
	Formato d'uscita	Definisce il formato d'uscita per il formato tabellare PC, per es. solo il valore numerico o testo e valore numerico.

## 4.11.13 Parametri nel menu “Impostazioni / Connessioni / USB”

Parametro	Valori di impostazione	Spiegazione
Dispositivo utilizzato		Indica quale apparecchio è collegato all'interfaccia USB.
Apparecchio / protocollo	SBI	Visibile solo se è collegato un cavo FTDI. Definisce l'apparecchio collegato o il protocollo dell'interfaccia.
	xBPI	
	Stampante YDP20	
	Stampante YDP30	
	Secondo display	
	Lettori di codici a barre	
	Off	
Stampare su memoria USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visibile solo se è collegato un supporto di memoria USB.</li> <li>- Attiva o disattiva la funzione di stampa sul supporto di memoria USB.</li> </ul>	
Memoria USB	Visibile solo se è collegato un supporto di memoria USB.	
Nome stampante	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visibile solo se è collegata una stampante.</li> <li>- Visualizza la stampante collegata.</li> <li>- Attiva o disattiva la funzione di stampa sulla stampante collegata.</li> </ul>	
Configurazione RS232		Configura il cavo FTDI collegato.

## 4.11.14 Parametri nel menu "Impostazioni / Connessioni / RS232"

Parametro	Valori di impostazione	Spiegazione
Apparecchio / protocollo	SBI	Definisce l'apparecchio collegato o il protocollo dell'interfaccia.
	xBPI	
	Stampante YDP20	
	Stampante YDP30	
	Secondo display	
	Lettori di codici a barre	
	Off	
Configurazione RS232	Baud rate	Configura l'interfaccia RS232.
	Bit di dati	
	Parità	
	Handshake	
Funz. inter. a pedale	Stampa	Se è collegato un interruttore a pedale: imposta la funzione che viene attivata premendo l'interruttore a pedale.
	Chiudere l'applicazione	
	Eseguire l'applicazione	
	Zero	
	Tara	
	Livellamento	
	Fine di ISO / GLP	
	Off	



## 4.11.15 Parametri nel menu “Impostazioni / Interfaccia utente”

Parametro	Valori di impostazione	Spiegazione
Luminosità display	Chiaro	
	Medio	
	Eco mode*	Modalità di risparmio energia. Riduce la luminosità del display dopo 2 minuti di inattività. Per riattivare la normale luminosità: toccare un pulsante qualsiasi.
Segnale acustico	Alto	Imposta il segnale acustico dell'apparecchio su “Alto”.
	Medio*	Imposta il segnale acustico dell'apparecchio su “Medio”.
	Basso	Imposta il segnale acustico dell'apparecchio su “Basso”.
	Off	Disattiva il segnale acustico dell'apparecchio.
Visualizzare data/ora	Off*	<b>Non</b> visualizza la data/ora nella “schermata pesatura”.
	On	Visualizza la data/ora nella schermata nella “schermata pesatura”.
Visualizzare utente attuale	Off*	<b>Non</b> visualizza l'utente collegato nella “schermata pesatura”.
	On	Visualizza l'utente collegato nella “schermata pesatura”.
Richiamare ultimo valore	Off*	<b>Non</b> visualizza l'ultimo valore di pesata.
	On	Visualizza l'ultimo valore di pesata.
Commutare l'unità	On*	Permette di commutare l'unità / la precisione con il pulsante [Cambio dell'unità].
	Off	Disattiva la commutazione dell'unità / la precisione con il pulsante [Cambio dell'unità].
Facile adattamento del filtro	On*	Attiva il pulsante [Filtro applicativo].
	Off	Disattiva il pulsante [Filtro applicativo].
Accesso impostazioni appl.	Totale	
	Solo lettura	

\* Impostazione di fabbrica

## 4.11.16 Parametri nel menu “Impostazioni / Gestione utenti”

Parametro	Valori di impostazione	Spiegazione
Nuovo utente	Nome	Definisce il nome del nuovo utente. Il nome dell'utente può avere un massimo di 14 caratteri.
	Ruolo	Definisce un ruolo per il nuovo utente.
Modificare utente	Nome	Modifica il nome dell'utente. Il nome dell'utente può avere un massimo di 14 caratteri.
	Ruolo	Modifica il ruolo dell'utente.
		Modifica il ruolo dell'utente.

\* Impostazione di fabbrica

Parametro	Valori di impostazione	Spiegazione
Cancellare utente		Elimina l'utente selezionato.
Imp. password utente		Definisce una nuova password per l'utente collegato. La password dell'utente può avere un massimo di 14 caratteri.
Impost. password ammin		Definisce la password per l'amministratore. La password amministratore può avere un massimo di 14 caratteri.
* Impostazione di fabbrica		

#### 4.11.17 Parametri nel menu "Impostazioni / Altre impostazioni"

Parametro	Valori di impostazione	Spiegazione
Prossima manutenzione		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definisce una data per la manutenzione successiva.</li> <li>- Raggiunta la data per la manutenzione: attiva un messaggio.</li> </ul>
Resettare impostazioni	Si, resettare	Ripristina le impostazioni di fabbrica.
	No*	<b>Non</b> ripristina le impostazioni di fabbrica.
Attivare modo Servizio		Solo per il Service.
* Impostazione di fabbrica		

#### 4.11.18 Parametri delle applicazioni

##### Parametri dell'applicazione "Miscelazione" e "Componenti"

Parametro	Valori di impostazione	Spiegazione
Stampa componente	On*	Attiva la stampa dei singoli pesi dei componenti.
	Off	Disattiva la stampa dei singoli pesi dei componenti.
* Impostazione di fabbrica		

##### Parametri dell'applicazione "Statistica"

Parametro	Valori di impostazione	Spiegazione
Stampa componente	On*	Attiva la stampa dei componenti.
	Off	Disattiva la stampa dei componenti.
Tara dopo memoriz.	On	Attiva la taratura automatica dopo la memorizzazione dei componenti.
	Off*	Disattiva la taratura automatica dopo la memorizzazione del componente.
* Impostazione di fabbrica		

## Parametri dell'applicazione "Densità"

Parametro	Valori di impostazione	Spiegazione
Densità liquido		Definisce la densità del liquido che causa la spinta verso l'alto, per es. dell'acqua distillata: - 0,9982 g/cm <sup>3</sup> a 20°C - 0,9980 g/cm <sup>3</sup> a 21°C - 0,9978 g/cm <sup>3</sup> a 22°C
Precisione	0-0.000	Definisce il numero di decimali.
* Impostazione di fabbrica		


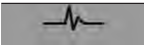
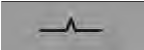
## Parametri dell'applicazione "Percentuale"

Parametro	Valori di impostazione	Spiegazione
Riferimento		Definisce la percentuale di riferimento.
Precisione	0-0.000	Definisce il numero di decimali.
* Impostazione di fabbrica		

## Parametri dell'applicazione "Conversione"

Parametro	Valori di impostazione	Spiegazione
Fattore		Definisce un fattore con il quale si moltiplica il valore di pesata.
Precisione	0-0.000	Definisce il numero di decimali.
* Impostazione di fabbrica		

## Parametri dell'applicazione "Pesata animali"

Parametro	Valori di impostazione	Spiegazione
Misurazioni		Definisce il numero di misurazioni.
Instabilità		Imposta l'intensità del "movimento dell'animale" su "Forte". Consigliato per forti movimenti dell'animale/oggetto da pesare.
		Imposta l'intensità del "movimento dell'animale" su "Media". Consigliato per movimenti moderati dell'animale/oggetto da pesare.*
		Imposta l'intensità del "movimento dell'animale" su "Bassa". Consigliato per piccoli movimenti dell'animale/oggetto da pesare.
Avvio	Autom.	Imposta la condizione di attivazione per l'avvio dell'applicazione "Pesata animali" su "Automatico".
	Manuale*	L'applicazione "Pesata animali" deve essere attivata manualmente nella schermata iniziale dell'applicazione stessa.
* Impostazione di fabbrica		

**Parametri dell'applicazione "Controllo"**

Parametro	Valori di impostazione	Spiegazione
Min		Definisce il valore limite inferiore (minimo).
Max		Definisce il valore limite superiore (massimo).
* Impostazione di fabbrica		

**Parametri dell'applicazione "Val. max."**

Parametro	Valori di impostazione	Spiegazione
Memorizzazione	Alla stabilità*	La memorizzazione dei valori massimi avviene alla stabilità.
	Senza stabilità	La memorizzazione dei valori massimi avviene senza stabilità.
* Impostazione di fabbrica		

**Parametri dell'applicazione "Conteggio"**

Parametro	Valori di impostazione	Spiegazione
Riferimento		Definisce il numero di pezzi di riferimento.
Precisione	Normale*	
	10 volte	
Ottimizzazione	Automatico*	Attiva l'ottimizzazione automatica del riferimento. Durante l'ottimizzazione automatica del riferimento viene calcolato nuovamente il peso medio unitario. Ogni volta che si colloca un nuovo oggetto da pesare, accresce la base su cui effettuare il calcolo. Pertanto il riferimento e quindi anche il risultato del conteggio saranno più precisi.
	Off	Disattiva l'ottimizzazione automatica del riferimento.
* Impostazione di fabbrica		

**Parametri dell'applicazione "Test pipette"**

Parametro	Valori di impostazione	Spiegazione
Stampa componente	On*	Attiva la stampa dei componenti.
	Off	Disattiva la stampa dei componenti.
Memorizzazione	Automatico	Memorizza automaticamente il valore di pesata.
	Manuale*	Memorizza il valore di pesata dopo la conferma manuale.
* Impostazione di fabbrica		

#### 4.11.19 Parametri del cambio dell'unità "Unità / precis."

Parametro	Valori di impostazione	Spiegazione
Unità	g*, kg, ct, lb,oz, ozt, tlh, tlt, GN, dwt, mg, / lb, tlc, mom, Kt, tol, bat, MS, N	Definisce l'unità del valore di pesata.
Precisione	Tutte le cifre On	Visualizza tutti decimali disponibili.
	Ultima cifra Off	<b>Non</b> visualizza l'ultimo decimale disponibile.

\* Impostazione di fabbrica

## 4.12 Gestione utenti

### 4.12.1 Profili utente

Per l'apparecchio sono definiti di default 3 profili utente: amministratore, supervisore e operatore. Ai profili utente sono assegnati i diritti per l'utilizzo dell'apparecchio. Se sono definiti dei profili utente: all'accensione dell'apparecchio si deve selezionare un profilo utente. A seconda del profilo utente, nel menu principale vengono visualizzate opzioni di impostazione e funzioni differenti.

Opzioni di impostazione / Funzioni	Amministratore	Supervisore	Operatore
Selezionare o modificare l'applicazione	x	x	-
Eseguire l'applicazione, per es. Statistica	x	x	x
Modificare le impostazioni			
Lingua	x	x	x
Data e ora	x	x (solo diritti di lettura)	-
Info apparecchio	x	x	x
Impostazioni di cal./reg.	x	x (solo diritti di lettura)	-
Pesata	x	x (solo diritti di lettura)	-
Emissione di stampa	x	x (solo diritti di lettura)	-
Protocollo SBI	x	x (solo diritti di lettura)	-
Connessioni	x	x (solo diritti di lettura)	-
Interfaccia utente	x	x	-
Gestione utenti	x	x (imposta solo password utente)	x (imposta solo password utente)
Altre impostazioni	x	x (solo diritti di lettura)	-
Eseguire livellamento	x	x	x
Eseguire calibrazione e regolazione	x	x	x

## 5 Installazione

### 5.1 Equipaggiamento fornito

Articolo	Quantità
Apparecchio	1
Piatto di pesata	1
Anello di schermatura (solo per bilancia analitica)	1
Supporto del piatto	1
Alimentatore con adattatori specifici del paese	1
Protezione anticorrente per bilancia analitica	1
Copertina antipolvere	1
Manuale d'uso	1

### 5.2 Scegliere il luogo di installazione

#### Procedura

- Verificare che sul luogo di installazione siano soddisfatte le seguenti condizioni:

Condizione	Caratteristiche
Condizioni ambientali	Idoneità verificata (condizioni ambientali vedi capitolo "14.1 Condizioni ambientali", pagina 259)
Superficie di appoggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Superficie piana, stabile e con poche vibrazioni</li> <li>– Dimensioni sufficienti per l'apparecchio (ingombro dell'apparecchio vedi capitolo "14.10 Dimensioni dell'apparecchio", pagina 262)</li> <li>– Capacità di carico sufficiente per l'apparecchio e le periferiche, anche con l'apparecchio riempito (peso apparecchio vedi capitolo "14.11 Peso, lordo", pagina 262)</li> </ul>
Accesso ai componenti importanti per l'uso	Agevole e sicuro

### 5.3 Disimballaggio

#### Procedura

- Disimballare l'apparecchio.
- **AVVISO** Rischio di danneggiamento dell'apparecchio causato da un utilizzo scorretto! **Non** sollevare l'apparecchio afferrandolo dalla parte della protezione anticorrente. Sollevare l'apparecchio solo afferrando il fondo.
- Installare l'apparecchio sul luogo previsto.
- Si consiglia di conservare l'imballaggio originale per una spedizione sicura e appropriata dell'apparecchio, per es. per riparazioni.

### 5.4 Montare il piatto di pesata e i componenti annessi

#### Procedura



- Aprire completamente il pannello laterale della protezione anticorrente per bilancia analitica.
- Se si utilizza una bilancia analitica: posizionare l'anello di schermatura, il supporto del piatto e il piatto di pesata.



- Se si utilizza una bilancia di precisione: posizionare il supporto del piatto e il piatto di pesata.

### 5.5 Acclimatazione

Se un apparecchio freddo viene portato in un ambiente caldo: a causa della differenza di temperatura l'umidità dell'aria può condensarsi nell'apparecchio (formazione di condensa) e provocare dei malfunzionamenti dello stesso.

#### Procedura

- Acclimatare l'apparecchio sul luogo di installazione per circa 2 ore senza collegarlo all'alimentazione elettrica.

## 6 Messa in funzione

### 6.1 Montare l'alimentatore

#### 6.1.1 Assemblare l'alimentatore

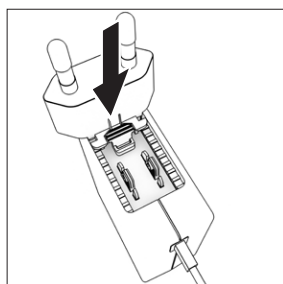
**Codice articolo sull'imballaggio** Alimentatore YEPS01-15VOW con cavo di collegamento e adattatori per prese elettriche specifiche del paese (confezionato in sacchetto PE con codice paese stampigliato, per es. UE)

YEPS01-PS8 USA e Giappone (US+JP), Europa e Russia (EU+RU), Gran Bretagna (UK), India (IN), Sudafrica (ZA), Australia (AU), Cina (CN)

YEPS01-PS9 Argentina (AR), Brasile (BR), Corea (KR)

YEPS01-PS10 Cina (CN)

#### Procedura

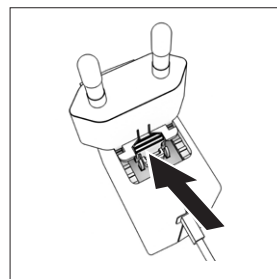


- ▶ Scegliere l'adattatore specifico del paese. L'adattatore deve essere adatto alla presa elettrica del luogo di installazione.
- ▶ Spingere l'adattatore nell'alloggiamento dell'alimentatore. Il tasto zigrinato deve essere rivolto in avanti.

- ▶ Spingere l'adattatore fino in fondo, in modo da sentirlo scattare in posizione.
- ▶ Controllare se l'adattatore è bloccato. A questo scopo estrarre leggermente l'adattatore.
- ▶ Se **non** è possibile spostare l'adattatore: significa che è bloccato.

#### 6.1.2 Rimuovere l'adattatore per presa elettrica

#### Procedura



- ▶ Premere dall'alto sul tasto scanalato e spostare all'indietro l'adattatore.
- ▶ Spingere l'adattatore fuori dall'alimentatore e rimuoverlo.

### 6.2 Collegare l'alimentazione elettrica

#### Procedura

- ▶ **⚠ AVVERTENZA** Rischio di lesioni gravi derivante dall'uso di cavi di alimentazione difettosi! Controllare che il cavo di alimentazione non sia danneggiato, per es. screpolature della guaina isolante.
  - ▶ Se necessario: contattare il Sartorius Service.
- ▶ Controllare che la spina specifica del paese sia conforme alle prese elettriche del luogo di installazione.
  - ▶ Se necessario: sostituire l'adattatore specifico del paese.
- ▶ **⚠ AVVISO** Rischio di danni all'apparecchio causati da una tensione di ingresso troppo alta! Controllare che i valori della tensione riportati sulla targhetta identificativa corrispondano a quelli dell'alimentazione elettrica presente sul luogo di installazione.
  - ▶ Se la tensione d'ingresso è troppo alta: **non** collegare l'apparecchio all'alimentazione elettrica.
  - ▶ Contattare il Sartorius Service.
- ▶ Collegare la spina all'attacco "alimentazione elettrica".
- ▶ Inserire la spina nella presa elettrica (tensione di rete) presente nel luogo di installazione.

## 7 Impostazioni di sistema

### 7.1 Eseguire le impostazioni di sistema

Per l'apparecchio e le applicazioni si possono effettuare preimpostazioni che si adattano alle proprie condizioni ambientali e ai propri requisiti durante il funzionamento. Le impostazioni possono essere modificate in qualsiasi momento.

Per utilizzare l'apparecchio insieme ai componenti collegati sono necessarie le seguenti impostazioni:

- Configurazione della comunicazione degli apparecchi collegati
- Configurazione di altri componenti

L'assistente di messa in funzione si avvia quando l'apparecchio viene utilizzato per la prima volta e dopo aver resettato le impostazioni dell'apparecchio. Questo offre un supporto per le seguenti impostazioni:

- Impostare la lingua dei menu
- Impostare la data e l'ora

#### Procedura

- ▶ Toccare il pulsante [Menu principale].
- ▶ Per eseguire le impostazioni: aprire il menu desiderato.
- ▶ Selezionare e confermare il parametro desiderato (parametro vedi capitolo "4.10 Struttura del menu Menu principale", pagina 229).
- ▶ Uscire dal menu.

### 7.2 Impostare la calibrazione e regolazione

#### 7.2.1 Attivare o disattivare la funzione isoCAL (solo per i modelli I-x)

Utilizzando la funzione isoCAL, l'apparecchio esegue automaticamente una calibrazione e regolazione interna in funzione del tempo e della temperatura.

A seconda del modello di apparecchio, se la funzione isoCAL è disattivata possono valere altri campi di temperatura ai fini di garantire i dati metrologici (vedi capitolo "14.1 Condizioni ambientali", pagina 259).

**M**

Se si tratta di un apparecchio valutato conforme per uso metrico-legale: la disattivazione della funzione isoCAL in parte non è possibile.

#### Procedura

- ▶ Aprire il menu principale.
- ▶ Aprire il menu "Impostazioni" / "Impostazioni cal./reg." / "isoCAL".
- ▶ Per impostare l'avvio automatico della funzione isoCAL: selezionare il valore di impostazione "Automatico".
- ▶ Per impostare l'avvio manuale della funzione isoCAL: selezionare il valore di impostazione "Informazione, avvio manuale".
- ▶ Per disattivare la funzione isoCAL: selezionare il valore di impostazione "OFF".

### 7.3 Modificare gestione utenti

#### 7.3.1 Impostare e modificare la password amministratore

#### Presupposti

L'utente "Amministratore" è collegato all'apparecchio.

#### Procedura

- ▶ Aprire il menu "Impostazioni" / "Gestione utenti" / "Impost. password ammin".
- ▶ Toccare il pulsante [...].
- ▷ Appare la maschera di inserimento per la password amministratore.
- ▶ Inserire la password desiderata nel campo di inserimento e confermare con il pulsante [Conferma].
- ▷ Riappare la maschera di inserimento per la password utente.
- ▶ Inserire di nuovo la password nel campo di inserimento e confermare con il pulsante [Conferma].
- ▶ Toccare il pulsante [Conferma].



### 7.3.2 Creare dei profili utente

Si possono creare dei profili utente per consentire solo a persone autorizzate di apportare modifiche alle impostazioni di sistema della bilancia. I profili utente possono essere creati solo da parte dell'amministratore.

#### Presupposti

L'utente "Amministratore" è collegato all'apparecchio.

#### Procedura

- ▶ Aprire il menu "Impostazioni" / "Gestione utenti" / "Nuovo utente".
- ▶ Per assegnare un nome utente: toccare il pulsante [...] nella colonna "Nome".
- ▷ Appare la maschera di inserimento per il nome utente.
- ▶ Inserire il nome utente desiderato nel campo di inserimento e confermare con il pulsante [Conferma].
- ▶ Per assegnare un ruolo per l'utente creato: toccare il pulsante [Operatore] o il pulsante [Supervisore] nella colonna "Ruolo".
- ▶ Confermare gli inserimenti con il pulsante [Conferma].

### 7.3.3 Modificare utente

#### Presupposti

L'utente "Amministratore" è collegato all'apparecchio.

#### Procedura

- ▶ Aprire il menu "Impostazioni" / "Gestione utenti" / "Modificare utente".
- ▶ Per modificare un utente: toccare il nome utente desiderato e confermare la selezione con il pulsante [Conferma].
- ▶ Per modificare il nome utente: toccare il pulsante [...] nella colonna "Nome".
- ▷ Appare la maschera di inserimento per il nome utente.
- ▶ Inserire il nome utente desiderato nel campo di inserimento e confermare con il pulsante [Conferma].
- ▶ Per assegnare un nuovo ruolo per l'utente creato: toccare il pulsante [Operatore] o il pulsante [Supervisore] nella colonna "Ruolo".
- ▶ Confermare gli inserimenti con il pulsante [Conferma].

### 7.3.4 Cancellare utente

#### Presupposti

L'utente "Amministratore" è collegato all'apparecchio.

#### Procedura

- ▶ Aprire il menu "Impostazioni" / "Gestione utenti" / "Cancellare utente".
- ▶ Toccare l'utente desiderato e confermare la selezione con il pulsante [Conferma].

### 7.3.5 Assegnare e modificare la password utente

#### Presupposti

L'utente è collegato all'apparecchio con il suo profilo utente.

#### Procedura

- ▶ Aprire il menu "Impostazioni" / "Gestione utenti" / "Imp. password utente".
- ▶ Toccare il pulsante [...].
- ▷ Appare la maschera di inserimento per la password.
- ▶ Assegnare una password e confermare con il pulsante [Conferma].
- ▷ Riappare la maschera di inserimento per la password.
- ▶ Inserire di nuovo la password e confermare con il pulsante [Conferma].

## 8 Funzionamento

### 8.1 Accendere e spegnere l'apparecchio (standby)

#### Presupposti

L'apparecchio è collegato all'alimentazione elettrica.

#### Procedura

- ▶ **AVVISO** Rischio di danneggiamento del display di comando causato da oggetti appuntiti o spigolosi! Toccare il display di comando solo con le punta delle dita.
- ▶ Per accendere l'apparecchio: toccare il pulsante [On/Off].
- ▶ Per commutare l'apparecchio nella modalità di standby: tenere premuto a lungo il pulsante [On/Off].

### 8.2 Attendere il tempo di preriscaldamento

Per ottenere risultati di pesata esatti, l'apparecchio deve aver raggiunto la temperatura d'esercizio necessaria. La temperatura d'esercizio viene raggiunta allo scadere del tempo di preriscaldamento. Il tempo di preriscaldamento inizia dopo l'accensione dell'apparecchio.

#### Procedura

- ▶ Accendere l'apparecchio.
- ▶ Attendere che venga raggiunta la temperatura d'esercizio (tempo di preriscaldamento vedi capitolo "14.8 Tempo di preriscaldamento", pagina 261).

**M**

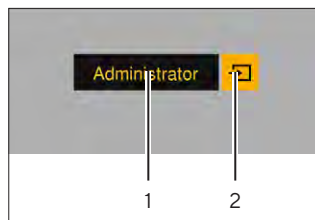
Su un apparecchio valutato conforme deve essere rispettato il tempo di riscaldamento, altrimenti i valori di peso **non** possono essere utilizzati.

### 8.3 Login utente

Se sono creati dei profili utente: l'utente deve eseguire il login ogni volta che l'apparecchio viene acceso.

#### Procedura

- ▶ Accendere l'apparecchio.



- ▶ Toccare la selezione del profilo utente (1).
- ▶ Selezionare un profilo utente, per es. Amministratore.

- ▶ Toccare il pulsante [Salva] (2).
- ▷ Se è assegnata una password: appare la maschera di inserimento per la password.
- ▶ Inserire la password e confermare con il pulsante [Conferma].
- ▶ Per collegare un altro utente: toccare il pulsante [On/Off].
  - ▷ L'apparecchio è nella modalità di standby.
  - ▶ Toccare il pulsante [On/Off].
  - ▷ L'apparecchio è acceso.
  - ▷ Appare la gestione dei profili utente.
  - ▶ Collegare un nuovo utente.

### 8.4 Livellare l'apparecchio con la livella elettronica

Dei dislivelli sul luogo di installazione dell'apparecchio possono portare a risultati di pesata errati. L'operazione di livellamento permette di compensare i dislivelli presenti sul piano di installazione mediante la rotazione dei piedini regolabili anteriori della bilancia.

#### Procedura

- ▶ Seguire le istruzioni dell'assistente di livellamento.

#### 8.4.1 Eseguire il test della livella

Il test della livella permette di verificare la capacità di movimento della livella. La livella deve essere spostata in 3 posizioni diverse durante il test. Ruotare i piedini di regolazione anteriori per spostare la livella.

#### Procedura

- ▶ Aprire il menu principale.
- ▶ Toccare il pulsante "Livellamento".
- ▶ Toccare "Livellamento".
- ▶ Seguire le istruzioni dell'assistente di test della livella.

## 8.5 Visione d'insieme delle operazioni di calibrazione e regolazione

Con la calibrazione viene determinato di quanto il valore visualizzato si discosta dal valore misurato effettivo per mezzo di un peso di prova. Questo scostamento viene poi eliminato mediante la regolazione successiva. Consigliamo di eseguire una calibrazione e regolazione periodica:

- Ogni giorno dopo l'accensione dell'apparecchio
- Dopo ogni livellamento
- Ogni volta che si verificano delle variazioni nelle condizioni ambientali (temperatura, umidità o pressione dell'aria)
- Ogni volta che l'apparecchio viene installato in un luogo diverso

### 8.5.1 Calibrare e regolare l'apparecchio con la funzione isoCAL (solo per i modelli I-1x)

Le condizioni che attivano l'avvio automatico della funzione isoCAL sono:

- La temperatura ambiente è variata rispetto all'ultima operazione di regolazione.
- L'intervallo di tempo è stato superato.
- Se si tratta di un modello valutato conforme: l'apparecchio è stato scollegato dall'alimentazione elettrica dopo l'ultima operazione di regolazione.

#### Presupposti

- L'avvio automatico o manuale della funzione isoCAL è impostato nel menu (vedi capitolo "7.2.1 Attivare o disattivare la funzione isoCAL (solo per i modelli I-x)", pagina 248).
- Il menu principale dell'apparecchio non è visualizzato.
- Il carico sul piatto di pesata rimane invariato per 2 minuti.
- Il carico sul piatto di pesata è pari al 2 % della portata massima.
- L'apparecchio **non** registra alcun inserimento per 2 minuti.

#### Procedura

- ▷ Se viene attivato l'avvio automatico della funzione isoCAL: la funzione isoCAL avvia automaticamente la calibrazione e regolazione.
- ▶ Se l'avvio manuale della funzione isoCAL deve essere attivato: il pulsante [isoCAL] ha uno sfondo arancione. Toccare il pulsante [isoCAL].
- ▷ Viene eseguita la calibrazione e regolazione interna.
- ▷ Appare il report.

### 8.5.2 Eseguire la calibrazione e regolazione interna

#### Procedura

- ▶ Aprire il menu principale.
- ▶ Toccare il pulsante [CAL] e selezionare il valore di impostazione "CAL interna".
- ▷ Viene eseguita la calibrazione e regolazione interna.
- ▷ Appare il report.

### 8.5.3 Eseguire la calibrazione e regolazione esterna

#### Procedura

- ▶ Aprire il menu principale.
- ▶ Toccare il pulsante [CAL] e selezionare il valore di impostazione "CAL esterna".
- ▶ Seguire le istruzioni dell'assistente di calibrazione.
- ▷ Viene eseguita la calibrazione e regolazione esterna.
- ▷ Appare il report.

## 8.6 Impostare o modificare l'applicazione

#### Procedura

- ▶ Selezionare un'applicazione nel menu principale. A tale scopo premere il pulsante, per es. [Statistica].
- ▶ Per uscire dal menu principale: toccare il pulsante [Indietro].
- ▶ L'applicazione è attiva.

## 8.7 Eseguire le applicazioni (esempi)

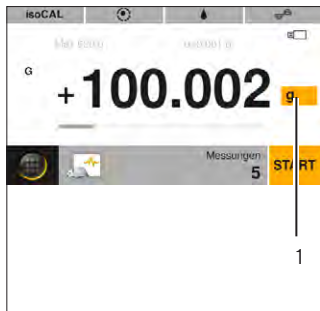
### 8.7.1 Eseguire l'applicazione "Cambio dell'unità"

L'applicazione "Cambio dell'unità" consente di commutare tra le diverse unità e di adattare i decimali durante il processo di pesata.

#### Presupposti

- La funzione "Cambio dell'unità" è attivata nel menu principale.
- Il valore di pesata è valido.

## Procedura



- ▶ Toccare il pulsante [Cambio dell'unità] (1).
- ▶ Impostare l'unità e la precisione.
- ▶ Confermare con il pulsante [Conferma].

## 8.7.2 Eseguire l'applicazione "Statistica"

I seguenti valori vengono salvati e valutati:

- Numero di componenti
- Valore medio
- Deviazione standard
- Coefficiente di variazione Somma di tutti i valori
- Valore più piccolo (minimo)
- Valore più grande (massimo)
- Differenza: differenza tra il valore massimo e minimo

## Presupposti

- È collegata e configurata una stampante o un PC.
- L'applicazione "Statistica" è selezionata.

## Procedura

- ▶ Mettere un oggetto da pesare sul piatto di pesata.
- ▶ Per salvare il valore di pesata: toccare il pulsante [Salva].
- ▷ La posizione del valore salvato viene visualizzata, per es. "Componente 1".
- ▷ La registrazione della statistica inizia.
- ▶ Togliere l'oggetto da pesare che è stato collocato.
- ▶ Per salvare il valore successivo: mettere un nuovo oggetto da pesare sul piatto di pesata e toccare il pulsante [Salva].
- ▶ Per visualizzare la valutazione statistica: toccare il pulsante [Report].
- ▶ Per stampare la valutazione statistica: toccare il pulsante [Stampa].
- ▶ Per chiudere l'applicazione e cancellare i valori salvati: toccare il pulsante [End].

## 8.7.3 Eseguire l'applicazione peso minimo "SQmin"

L'applicazione "SQmin" confronta il valore di pesata attuale con un peso minimo definito. Il peso minimo definito viene fissato, ad esempio, in un sistema di garanzia qualità. In questo modo si garantisce che i valori di pesata sono superiori al peso minimo definito e così i requisiti della Farmacopea degli Stati Uniti (USP) sono rispettati.

**M**

SQmin non coincide con la portata minima "Min" nel settore regolamentato dalla legge.

## Presupposti

- L'applicazione "SQmin" deve essere configurata e attivata dal Sartorius Service.
- L'applicazione "SQmin" è attivata.

## Procedura

- ▶ Mettere un oggetto da pesare sul piatto di pesata.
- ▷ Se viene visualizzato un valore SQmin rosso: il valore di pesata è inferiore al peso minimo definito. Il valore di pesata viene visualizzato in grigio. Il valore di pesata **non** può quindi essere salvato nelle applicazioni e **non** può essere stampato (in base all'impostazione nel menu "Livello di sicurezza").

## 8.8 Stampare il risultato di pesata con numero identificativo

All'apparecchio, al campione e ad un lotto si possono assegnare dei numeri identificativi, per es. ID apparecchio, ID lotto, ID campione. I numeri ID vengono emessi durante la stampa come protocollo GLP.

## Presupposti

- Il protocollo ISO / GLP è attivato nel menu "Impostazioni" / "Emissione di stampa" / "Stampa manuale" / "Protocollo ISO / GLP".
- L'ID dell'apparecchio è impostato nel menu "Impostazioni" / "Emissione di stampa" / "Identificare" / "Impost. ID apparecchio".
- È collegata e configurata una stampante o un PC.

### Procedura

- ▶ Eseguire una pesatura.
- ▶ Toccare il pulsante [Avvia GLP].
- ▶ Se è attivata la funzione "ID del lotto": inserire un ID del lotto.
- ▶ Se è attivata la funzione "ID del campione": inserire un ID del campione.
- ▷ L'intestazione GLP viene stampata insieme agli ID dell'apparecchio, del lotto e del campione e al valore di pesata attuale.
- ▶ Per chiudere il protocollo GLP: toccare il pulsante [Chiudi GLP].
- ▷ Il piè di pagina GLP viene stampato.

## 9 Pulizia e manutenzione

### 9.1 Smontare la protezione anticorrente per bilancia analitica

Materiale: 1 base morbida

#### Presupposti

L'apparecchio è scollegato dall'alimentazione elettrica.

#### Procedura



- ▶ Per togliere le maniglie dei pannelli laterali e del pannello superiore: svitare le viti che si trovano nelle parti interne delle maniglie.
- ▶ **⚠ ATTENZIONE**  
Rischio di rottura del vetro dovuto a un maneggio scorretto!
- ▶ Estrarre completamente i pannelli laterali e il pannello superiore dalle rotaie di guida spingendoli all'indietro.

- ▶ Collocare i pannelli laterali e il pannello superiore su una base morbida.
- ▶ Per la pulizia di una bilancia analitica: togliere il piatto di pesata e l'anello di schermatura.
- ▶ Per la pulizia di una bilancia di precisione: togliere il piatto di pesata.

### 9.2 Pulire l'apparecchio

#### Procedura

- ▶ Scollegare l'apparecchio dall'alimentazione elettrica.
- ▶ Utilizzare solo detersivi e metodi di pulizia appropriati e osservare le informazioni relative al detersivo impiegato (detersivi vedi capitolo "14.7 Prodotti detersivi", pagina 261).
- ▶ Togliere la polvere e i residui di campione in polvere usando un pennello o una aspirapolvere a mano.
- ▶ Pulire l'apparecchio e i componenti annessi con un panno leggermente umido. In presenza di sporco più ostinato, usare una soluzione saponata delicata o un detersivo adeguato.

### 9.3 Montare la protezione anticorrente per bilancia analitica

#### Procedura

- ▶ Se si utilizza una bilancia analitica: posizionare l'anello di schermatura e il piatto di pesata.
- ▶ Se si utilizza una bilancia di precisione: posizionare il piatto di pesata.



- ▶ Inserire lentamente i pannelli laterali e il pannello superiore nelle rotaie del telaio.
- ▶ Tenere le maniglie dall'esterno contro i pannelli laterali o il pannello superiore e fissarle con le viti dall'interno.

- ▶ Collegare l'apparecchio all'alimentazione elettrica (vedi capitolo 6.2, pagina 247).

## 9.4 Piano di manutenzione

Intervallo	Componente	Intervento
Periodicamente; in base alle condizioni di esercizio	Apparecchio	Eseguire un test di funzionamento dell'apparecchio. A questo riguardo contattare il Sartorius Service.

## 9.5 Aggiornamento del software

Rivolgersi al Sartorius Service per l'aggiornamento del software.

# 10 Guasti

## 10.1 Messaggi di avviso

Messaggio di avviso	Guasto	Causa	Soluzione	Capitolo, pagina
APP.ERR.	L'apparecchio misura un valore di pesata non valido.	Il peso collocato è troppo leggero. Il valore di pesata è negativo.	Aumentare il peso collocato in modo che sia superiore al peso minimo.  Collocare il prodotto da pesare.	
DIS.ERR.	Il valore da emettere <b>non</b> può essere visualizzato nel display di comando.	I dati da visualizzare <b>non</b> sono compatibili con il formato di visualizzazione impostato.	Modificare le impostazioni di visualizzazione, ad es. risoluzione, unità, decimali.	
HIGH oppure ERR 55	L'apparecchio è sovraccaricato.	La capacità di pesata massima dell'apparecchio è stata superata.	Ridurre il peso collocato in modo che sia inferiore alla capacità di pesata massima dell'apparecchio.	
LOW oppure ERR 54	La modulazione del convertitore di pesatura all'interno dell'apparecchio è troppo bassa.	<b>Non</b> è stato collocato il piatto di pesata.  Un peso precedentemente dimenticato è stato rimosso dopo l'avvio.	Collocare il piatto di pesata e spegnere e riaccendere l'apparecchio.	
		Si è verificato un errore nel sistema di pesatura o nell'elettronica dell'apparecchio.	Contattare il Sartorius Service.	
COMM.ERR.	L'apparecchio <b>non</b> riceve nessun valore di pesata.	<b>Non</b> c'è comunicazione tra l'unità di comando e la cella di pesatura.	Attendere finché l'unità di comando non ripristina la comunicazione con la cella di pesatura.  Se il problema si verifica di nuovo: contattare il Sartorius Service.	
PRT.ERR.	Il pulsante [Stampa] è disabilitato.	L'interfaccia dati per l'emissione di stampa è impostata sulla modalità xBPI.	Ripristinare il menu sulle impostazioni di fabbrica.  Se il problema si verifica di nuovo: contattare il Sartorius Service.	
SYS.ERR.	I dati di sistema non sono corretti.	C'è un errore di memoria nell'unità di comando.	Spegnere e riaccendere l'apparecchio.  Se il problema si verifica di nuovo: contattare il Sartorius Service.	8.1, 250

Messaggio di avviso	Guasto	Causa	Soluzione	Capitolo, pagina
ERR 10	Non è possibile tarare.	L'apparecchio <b>non</b> può essere tarato manualmente perché un programma applicativo occupa la memoria di tara.	Per liberare la memoria di tara: chiudere il programma applicativo con il pulsante [End].	
ERR 11	Il valore di pesata <b>non</b> può essere memorizzato nella memoria di tara.	Il valore di pesata è negativo o "zero".	Controllare il prodotto da pesare che è stato collocato. Azzerare l'apparecchio prima di collocare il prodotto da pesare.	
Tensione bassa della batteria dell'orologio in tempo reale interno: la data e l'ora possono essere errate.		La batteria è quasi scarica.	Contattare il Sartorius Service.	
Calibrazione annullata	L'apparecchio <b>non</b> può essere regolato a causa di un errore del punto zero all'avvio della funzione di regolazione o perché non è livellato (modelli valutati conformi).	L'apparecchio <b>non</b> è stato azzerato prima dell'operazione di regolazione.	Azzerare l'apparecchio. Controllare il precarico e impostarlo se necessario.	
		L'apparecchio è carico.	Togliere il prodotto da pesare dal piatto di pesata.	
		La deriva della bilancia è troppo forte.	Rispettare il tempo di riscaldamento. Regolare di nuovo l'apparecchio.	
		Il peso interno motorizzato è difettoso.	Contattare il Sartorius Service.	
		Modelli valutati conformi: l'apparecchio non è livellato.		
La bilancia deve essere regolata!		L'apparecchio deve essere calibrato e regolato.	Calibrare e regolare l'apparecchio.	7.2, 248
Tempo rimanente in minuti: xx		L'apparecchio è in fase di preriscaldamento e <b>non</b> ha ancora raggiunto la temperatura di esercizio. xx = tempo rimanente in minuti	Rispettare il tempo di preriscaldamento dopo l'accensione.	14.8, 261
Il valore di pesata non è valido		Il valore visualizzato non è valido.	Azzerare l'apparecchio.	
La bilancia deve essere livellata!		L'apparecchio non è livellato.	Livellare l'apparecchio.	8.4, 250



## 10.2 Ricerca dei guasti

Guasto	Causa	Soluzione	Capitolo, pagina
Il display di comando è nero.	L'apparecchio non è sotto tensione.	Controllare il collegamento all'alimentazione elettrica.	
	L'alimentatore <b>non</b> è inserito.	Collegare il cavo di alimentazione all'alimentazione elettrica.	
Il valore di pesata visualizzato cambia continuamente.	Le condizioni del luogo di installazione dell'apparecchio sono instabili.	Adattare il parametro per le condizioni ambientali. Cambiare il luogo d'installazione.	
	Un corpo estraneo si trova tra il piatto di pesata e l'alloggiamento.	Rimuovere il corpo estraneo.	
L'apparecchio visualizza un risultato di pesata palesemente errato.	L'apparecchio <b>non</b> è stato calibrato e regolato.	Calibrare e regolare l'apparecchio.	7,2, 248
	L'apparecchio <b>non</b> è stato tarato prima di pesare.	Tarare l'apparecchio.	
Per un apparecchio valutato conforme: compare l'icona [Nessun valore di pesata valido].	Premendo il pulsante [Nessun valore di pesata valido] viene visualizzata la causa del guasto.		

# 11 Messa fuori servizio

## 11.1 Mettere l'apparecchio fuori servizio

### Procedura

- ▶ Spegnere l'apparecchio.
- ▶ Scollegare l'apparecchio dall'alimentazione elettrica.
- ▶ Scollegare l'apparecchio da tutti gli apparecchi collegati e da tutti i componenti accessori, per es. stampante.
- ▶ Pulire l'apparecchio (vedi capitolo 9.2, pagina 253).

# 12 Stoccaggio e spedizione

## 12.1 Stoccaggio

### Procedura

- ▶ Spegnere l'apparecchio.
- ▶ Scollegare l'apparecchio dall'alimentazione elettrica.
- ▶ Scollegare l'apparecchio da tutti gli apparecchi collegati, per es. stampante.
- ▶ Stoccare l'apparecchio rispettando le condizioni ambientali (vedi capitolo 14.1, pagina 259).

## 12.2 Rispedire l'apparecchio e i componenti

Gli apparecchi o i componenti difettosi possono essere restituiti a Sartorius. Gli apparecchi restituiti devono essere puliti, decontaminati e imballati in modo adeguato.

Danni dovuti al trasporto, nonché gli interventi di pulizia e disinfezione dell'apparecchio o dei componenti eseguiti successivamente da parte di Sartorius sono a carico del mittente.

Gli apparecchi contaminati con sostanze pericolose, per es. sostanze biologiche o chimiche nocive alla salute, **non** saranno ritirati né per lavori di riparazione né per lo smaltimento. Gli apparecchi devono essere decontaminati prima della spedizione (decontaminazione vedi capitolo "13.1 Decontaminare l'apparecchio", pagina 258).

### Procedura

- ▶ Spegnere l'apparecchio.
- ▶ Scollegare l'apparecchio dall'alimentazione elettrica.
- ▶ Contattare il Sartorius Service per ricevere indicazioni relative alla rispedizione degli apparecchi o dei componenti.
- ▶ Per la rispedizione imballare l'apparecchio e i componenti in modo adeguato, per es. nell'imballaggio originale.

# 13 Smaltimento

## 13.1 Decontaminare l'apparecchio

L'apparecchio **non** contiene materiali d'esercizio pericolosi per il cui smaltimento sia necessario adottare misure speciali. Se l'apparecchio è venuto a contatto con sostanze pericolose: si devono adottare delle misure per la decontaminazione a norma e la dichiarazione pertinente.

### Procedura

- ▶ Se l'apparecchio è venuto a contatto con sostanze pericolose: decontaminare l'apparecchio. Il gestore dell'apparecchio è responsabile del rispetto delle normative nazionali concernenti la decontaminazione e dichiarazione a norma per il trasporto e lo smaltimento.

## 13.2 Smaltire l'apparecchio e i componenti

L'apparecchio e i suoi accessori devono essere smaltiti in modo appropriato dai centri di smaltimento rifiuti.

All'interno dell'apparecchio è incorporata una batteria al litio del tipo CR2032. Le batterie devono essere smaltite in modo appropriato dai centri di smaltimento rifiuti.

L'imballaggio è costituito da materiali ecocompatibili che possono servire come materie prime secondarie.

### Presupposti

L'apparecchio è decontaminato.

### Procedura

- ▶ Smaltire l'apparecchio. Consultare a riguardo le indicazioni per lo smaltimento disponibili nel nostro sito Internet.
- ▶ Informare il centro di smaltimento rifiuti che all'interno dell'apparecchio è incorporata una batteria al litio del tipo CR2032.
- ▶ Smaltire l'imballaggio secondo le normative nazionali vigenti.

## 14 Dati tecnici

### 14.1 Condizioni ambientali

	Unità	Valore
Luogo di installazione: solo in ambienti interni, altitudine massima s.l.m.	m	3000
Temperatura		
Durante il funzionamento	°C	+5 - +40
Stoccaggio e trasporto	°C	-10 - +60
Temperatura per garantire i dati metrologici		
Vedi i dati riportati sulla targhetta identificativa		
Umidità relativa dell'aria*		
Per temperature fino a 31 °C, non condensante	%	15 - 80
Per temperature da 31 °C fino a 40 °C, con riduzione lineare	%	> 50
<b>Nessuna</b> esposizione a fonti di calore: riscaldamento o raggi solari		
<b>Nessuna</b> esposizione a campi elettromagnetici		
* Per le bilance valutate conformi (omologate CE-M) secondo l'UE si applicano le disposizioni legislative.		

### 14.2 Grado di inquinamento, categoria di sovratensione e grado di protezione

	Unità	Valore
Grado di inquinamento secondo IEC 61010-1		2
Categoria di sovratensione secondo IEC 60664-1		I

## 14.3 Alimentazione elettrica

Solo tramite l'alimentatore Sartorius YEPS01-15V0W

### 14.3.1 Alimentatore

	Unità	Valore
Tipo: alimentatore Sartorius YEPS01-15V0W		
Primario		
Tensione	$V_{AC}$	100 - 240 V ( $\pm 10\%$ )
Frequenza	Hz	50 - 60
Potenza assorbita, massima	A	0,2
Secondario		
Tensione	$V_{DC}$	15
Corrente, massima	A	0,53
Protezione da corto circuito		Elettronica
Classe di protezione secondo IEC 60950-1		II
Grado di inquinamento secondo IEC 61010-1		2
Categoria di sovratensione secondo IEC 60664-1		I
Ulteriori dati: vedi i dati riportati sull'alimentatore		

## 14.4 Compatibilità elettromagnetica

Immunità ai disturbi:

Idoneità all'utilizzo in ambienti industriali

Emissione di disturbi:

Classe B

Idoneità all'utilizzo in ambienti residenziali e in ambienti collegati direttamente a una rete a bassa tensione che alimenta anche edifici d'abitazione.

## 14.5 Batteria tampone

	Unità	Valore
Batteria al litio, tipo CR2032		
Vita utile a temperatura ambiente, almeno	anni	10

## 14.6 Materiali

Alloggiamento: polibutilentereftalato (PBT)

Unità di comando: vetro

Protezione anticorrente: vetro / polibutilentereftalato (PBT)

## 14.7 Prodotti detergenti

**Nessun** componente corrosivo o abrasivo

**Nessun** componente contenente cloro o cloruro

**Nessun** solvente

Idonei per i materiali dell'apparecchio

## 14.8 Tempo di preriscaldamento

	Unità	Valore
Apparecchio, ca.	h	2

## 14.9 Interfacce

### 14.9.1 Specifiche dell'interfaccia USB tipo C

Comunicazione: USB Host

Apparecchi collegabili: stampante Sartorius, display supplementare Sartorius, cavo FTDI o chiavetta USB (max 32 GB con formato FAT32)

### 14.9.2 Specifiche dell'interfaccia USB PC

Comunicazione: USB Device

Apparecchi collegabili: PC

### 14.9.3 Specifiche dell'interfaccia RS232

Tipo di interfaccia: interfaccia seriale

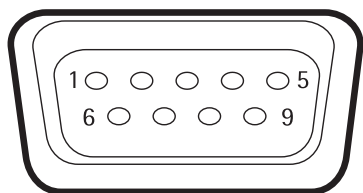
Funzionamento dell'interfaccia: duplex completo

Standard: RS232

Porta: connettore femmina D-SUB a 9 pin

Lunghezza massima del cavo: 10 m

Assegnazione dei pin



- Pin 1: non assegnato
- Pin 2: uscita dati (TxD)
- Pin 3: ingresso dati (RxD)
- Pin 4: **non** assegnato
- Pin 5: massa interna
- Pin 6: **non** assegnato
- Pin 7: Clear to Send (CTS)
- Pin 8: Request to Send (RTS)
- Pin 9: tasto universale

### 14.10 Dimensioni dell'apparecchio

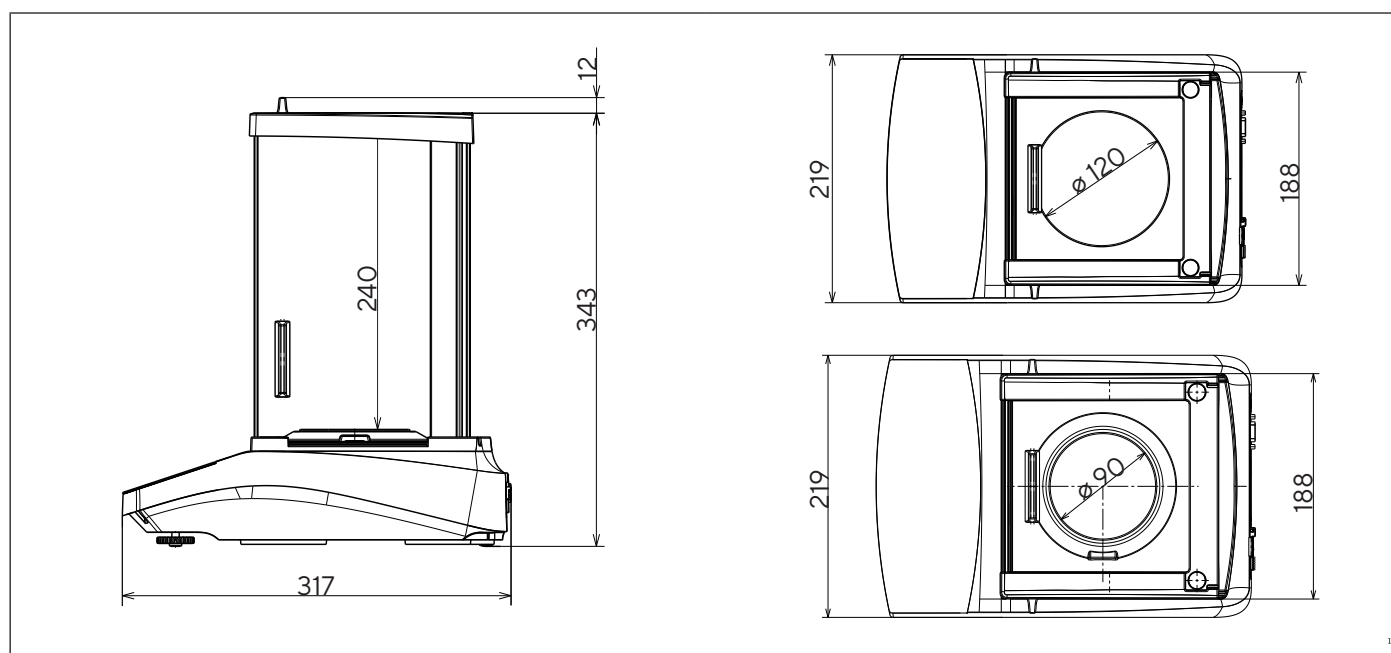


Fig. 9: Dimensioni in mm della bilancia di precisione

### 14.11 Peso, lordo

Modello	Unità	Apparecchi con funzione di calibrazione e regolazione interna (I-x)	Apparecchi senza funzione di calibrazione e regolazione interna	Apparecchi valutati conformi senza funzione di calibrazione e regolazione interna
BCA1203	kg	8,10	-	-
BCA623	kg	8,10	7,70	7,70
BCA423	kg	8,10	7,70	7,70
BCA324	kg	8,00	-	-
BCA323	kg	8,10	7,70	7,70
BCA224	kg	8,00	7,70	7,70
BCA223	kg	8,10	7,70	7,70
BCA124	kg	8,00	7,70	7,70
BCA64	kg	8,00	7,70	7,70

## 14.12 Dati metrologici

### 14.12.1 Modelli BCA324 | BCA224 | BCA124 | BCA64

Modello		BCA324I-1x	BCA224I-1x   BCA224-1x	BCA124I-1x   BCA124-1x	BCA64I-1x   BCA64-1x
	<b>Unità</b>				
Precisione di lettura   divisione di lettura (d)	mg	0,1	0,1	0,1	0,1
Portata massima (Max)	g	320	220	120	60
<b>Ripetibilità</b>					
Con 5%, valore tipico	mg	0,08	0,08	0,08	0,08
Con circa il valore del carico massimo, valore tipico	mg	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Scostamento di linearità</b>					
Valore limite	± mg	0,3	0,2	0,2	0,2
Valore tipico	± mg	0,06	0,06	0,06	0,06
Deriva della sensibilità da +10 °C fino a +30 °C	± ppm/K	1,0	1,0	1,0	1,0
Carico massimo della tara (sottrattiva)		<100% della portata massima			
<b>isoCAL (solo per i modelli I-1x):</b>					
Cambio di temperatura	K	1,5	1,5	1,5	1,5
Intervallo temporale	h	4	4	4	4
<b>Solo per i modelli con certificato di approvazione:</b>					
Classe di precisione		I	I	I	I
Tipo		BC-AA	BC-AB	BC-AB	BC-AB
Divisione di verifica (e)	mg	1	1	1	1
Portata minima (Min)	mg	10	10	10	10
<b>Peso minimo secondo i requisiti USP (Farmacopea degli Stati Uniti), Cap. 41</b>					
Peso minimo ottimale	g	0,082	0,082	0,082	0,082
Tempo di stabilizzazione tipico		0,16	0,16	0,16	0,16
Tempo di risposta tipico	s	≤2,0	≤2,0	≤2,0	≤2,0
Tempo di stabilizzazione tipico	s	≤1,5	≤1,5	≤1,5	≤1,5
<b>Peso di calibrazione consigliato</b>					
Carico di prova esterno tarato	g	200	200	100	50
Classe di precisione secondo OIML R111-1		E2	E2	E2	E2

## 14.12.2 Modelli BCA1203 | BCA623 | BCA423 | BCA323 | BCA223

Modello		BCA1203-Ix	BCA623-Ix   BCA623-1x	BCA423-Ix   BCA423-1x	BCA323-Ix   BCA323-1x	BCA223-Ix   BCA223-1x
	<b>Unità</b>					
Precisione di lettura   divisione di lettura (d)	mg	1	1	1	1	1
Portata massima (Max)	g	1.200	620	420	320	220
Ripetibilità						
Con 5%, valore tipico	mg	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Con circa il valore del carico massimo, valore tipico	mg	1	1	1	1	1
Scostamento di linearità						
Valore limite	± mg	2	2	2	2	2
Valore tipico	± mg	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Deriva della sensibilità da +10 °C fino a +30 °C	± ppm/K	1,5	2	2	2	2
Carico massimo della tara (sottrattiva)		<100% della portata massima				
isoCAL (solo per i modelli I-1x):						
Cambio di temperatura	K	1,5	2	2	2	2
Intervallo temporale	h	4	6	6	6	6
Solo per i modelli con certificato di approvazione:						
Classe di precisione		I	II	II	II	II
Tipo		BC-AC	BC-AD	BC-AD	BC-AD	BC-AD
Divisione di verifica (e)	mg	10	10	10	10	10
Portata minima (Min)	mg	100	20	20	20	20
Peso minimo secondo i requisiti USP (Farmacopea degli Stati Uniti), Cap. 41						
Peso minimo ottimale	g	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82
Tempo di stabilizzazione tipico		1	1	1	1	1
Tempo di risposta tipico	s	≤1,5	≤1,5	≤1,5	≤1,5	≤1,5
Tempo di stabilizzazione tipico	s	≤1,0	≤1,0	≤1,0	≤1,0	≤1,0
Peso di calibrazione consigliato						
Carico di prova esterno tarato	g	1.000	500	200	200	200
Classe di precisione secondo OIML R111-1		E2	F1	F1	F1	F1



# 15 Accessori

## 15.1 Accessori dell'apparecchio

Queste tabelle contengono un estratto degli accessori ordinabili. Per informazioni su ulteriori articoli rivolgersi a Sartorius.

Articolo	Quantità	Codice d'ordine
Copertina di protezione display (set da 5)	1	YDC10
Copertina antipolvere per bilance con protezione anticorrente per bilancia analitica	1	6960BC01
Copertina di protezione (set da 5)	1	YIC01
Kit per la determinazione della densità di solidi e liquidi per bilance con una precisione di lettura di 0,1 mg 1 mg	1	YDK03
Dispositivo antifurto "Kensington Lock"	1	YKLO1
Comando a pedale   interruttore a pedale	1	YFS03
Display supplementare   display a distanza	1	YSD01
Dispositivo per pesatura sotto-bilancia (non per i modelli per uso metrico-legale)		
Gancio M5	1	69EA0039
Tavolo di pesatura		
In legno con pietra naturale	1	YWT09
In pietra naturale, con ammortizzatori di vibrazione	1	YWT03
Mensola a parete in pietra naturale	1	YWT04
Chiavetta di memoria USB	1	YMS-USB-C
Cavo convertitore di tensione (5V a 15 V)	1	YCC-5V-15V

## 15.2 Stampanti e accessori per la comunicazione dati

Queste tabelle contengono un estratto degli accessori ordinabili. Per informazioni su ulteriori articoli rivolgersi a Sartorius.

Articolo	Quantità	Codice d'ordine
Stampante termica diretta (USB tipo B)	1	YDP40
Stampante a trasferimento termico (USB tipo B, RS232)	1	YDP30
Stampante ad aghi (RS232)	1	YDP20-OCE
Cavo dati USB tipo C > USB tipo B	1,5 m	YCC-USB-C-B
Cavo dati USB tipo C > USB tipo A	1,5 m	YCC-USB-C-A
Cavo dati RS232 (9 pin) USB tipo A	1,5 m	YCC-D09M-USB-A
Cavo dati RS232 (9 pin) maschio > RS232 (9 pin) maschio	1,5 m	YCC-D09MM
Cavo dati RS232 (9 pin) maschio > RS232 (9 pin) femmina	1,5 m	YCC-D09MF
Adattatore a Y RS232 (9 pin) maschio > 2x RS232 (9 pin) femmina	1,5 m	YCC-D09M-2D09F

## 15.3 Pesì di calibrazione e regolazione esterni

Queste tabelle contengono un estratto degli accessori ordinabili. Per informazioni su ulteriori articoli rivolgersi a Sartorius.

Modelli BCA	Peso	Classe di precisione	Codice d'ordine
324   224	200 g	E2	YCW522-AC-02
124	100 g	E2	YCW512-AC-02
64	50 g	E2	YCW452-AC-02
1203	1.200 g	E2	YCW612-AC-02
623	500 g	F1	YCW553-AC-02
423   323   223	200 g	F1	YCW523-AC-02

## 16 Sartorius Service

Il Sartorius Service è a disposizione per qualsiasi domanda sull'apparecchio. Per informazioni relative agli indirizzi dei centri di Service, alle prestazioni di Service e al contatto in loco si prega di visitare il nostro sito Internet.

Per qualsiasi domanda sul sistema e se si contatta il Sartorius Service in caso di malfunzionamenti, tenere pronte le informazioni specifiche dell'apparecchio, per es. numero di serie, hardware, firmware e configurazione, e indicarle al Sartorius Service. A tale scopo riferirsi alle informazioni riportate sulla targhetta identificativa e nel menu principale alla voce "Impostazioni / Info apparecchio".

## 17 Conformità e certificati

Con i documenti allegati si attesta che l'apparecchio è conforme alle direttive o norme menzionate.

**M**

Per gli apparecchi valutati conformi (omologati CE-M) che sono destinati all'utilizzo all'interno dello Spazio economico europeo vale la dichiarazione di conformità allegata alla bilancia. Si prega di conservare scrupolosamente tale dichiarazione.

# Conteúdo

<b>1</b>	<b>Sobre este Manual</b> .....	270
1.1	Escopo .....	270
1.2	Outros Documentos Aplicáveis .....	270
1.3	Grupos-alvo .....	270
1.4	Símbolos Usados .....	270
1.4.1	Advertências nas Descrições de Operação .....	270
1.4.2	Outros Símbolos.....	271
<b>2</b>	<b>Instruções de Segurança</b> .....	271
2.1	Uso Pretendido.....	271
2.1.1	Modificações no Dispositivo.....	271
2.1.2	Reparos e Manutenção do Dispositivo .....	271
2.2	Qualificação de Funcionários .....	271
2.3	Importância dessas Instruções .....	272
2.4	Funcionalidade do Dispositivo .....	272
2.5	Informações de Segurança no Dispositivo .....	272
2.6	Equipamento Elétrico .....	272
2.6.1	Danos ao Equipamento Elétrico do Dispositivo .....	272
2.6.2	Unidade de Fornecimento de Energia e Cabo de Alimentação.....	272
2.7	Conduta em Caso de Emergência .....	272
2.8	Acessórios, Consumíveis, e Peças de Reposição .....	272
2.9	Quebra de Vidros.....	272
<b>3</b>	<b>Descrição do Dispositivo</b> .....	273
3.1	Visão Geral do Dispositivo.....	273
3.2	Conexões do Dispositivo .....	273
3.3	Prato de Pesagem e Componentes Associados .....	274
3.4	Dispositivos com Conformidade Avaliada .....	274
<b>4</b>	<b>Conceito Operacional</b> .....	275
4.1	Tela Operacional .....	275
4.2	Exibição da Faixa de Pesagem .....	275
4.3	Exibição “Menu Principal” .....	276
4.4	Telas de Entrada.....	276
4.5	Exibição de Dispositivos com Conformidade Avaliada .....	277
4.6	Exibição de Status dos Botões .....	277
4.7	Botões.....	278
4.8	Exibições na Tela Operacional.....	280
4.9	Navegando nos Menus.....	280
4.10	Estrutura do Menu “Menu Principal” .....	281
4.10.1	Estrutura do Menu “Aplicações”.....	281
4.10.2	Estrutura do Menu “CAL” .....	282
4.10.3	Estrutura do Menu “Configurações”.....	282
4.11	Estrutura de Parâmetros .....	285
4.11.1	Parâmetros no menu “Configurações / Idioma” .....	285
4.11.2	Parâmetros no Menu “Configurações / Data e Hora” .....	285
4.11.3	Parâmetros em “Configurações / Cal./Aju. Menu “Configurações” .....	285
4.11.4	Parâmetros no menu “Configurações / Pesar” .....	286
4.11.5	Parâmetros no menu “Configurações / Pesar / Zero/Tara” .....	287
4.11.6	Parâmetros no Menu “Configurações / Impressão”.....	287
4.11.7	Parâmetros no menu “Configurações / Impressão / Impressão manual” .....	288

4.11.8	Parâmetros no Menu “Configurações / Impressão / Impressão Automática”	288
4.11.9	Parâmetros no Menu “Configurações / Impressão / IDs”	288
4.11.10	Parâmetros no Menu “Configurações / Protocolo SBI”	289
4.11.11	Parâmetros no Menu “Configurações / Protocolo SBI / Impressão Automática”	290
4.11.12	Parâmetros no menu “Configurações / Conexões / PC-USB”	290
4.11.13	Parâmetros no menu “Configurações / Conexões / USB”	291
4.11.14	Parâmetros no Menu “Configurações / Conexões / RS232”	292
4.11.15	Parâmetros no Menu “Configurações / Interface do usuário”	293
4.11.16	Parâmetros no Menu “Configurações / Gerenciamento de Usuários”	293
4.11.17	Parâmetros no Menu “Configurações / Mais Configurações”	294
4.11.18	Parâmetros de Aplicação	294
4.11.19	Parâmetros de Alternância da Unidade “Unidade / Precisão”	297
4.12	Gerenciamento de Usuário	298
4.12.1	Perfis de Usuário	298
<b>5</b>	<b>Instalação</b>	<b>299</b>
5.1	Escopo de Entrega	299
5.2	Selecionando um Local de Instalação	299
5.3	Desembalando o Dispositivo	299
5.4	Instalando o Prato de Pesagem e os Componentes Associados	299
5.5	Aclimação	300
<b>6</b>	<b>Guia de Introdução</b>	<b>301</b>
6.1	Instalando a Unidade de Fornecimento de Energia	301
6.1.1	Montando a Unidade de Fornecimento de Energia	301
6.1.2	Desmontando o Adaptador do Plugue de Tomada	301
6.2	Conectando a Fonte de Energia	301
<b>7</b>	<b>Configurações do Sistema</b>	<b>302</b>
7.1	Executando as Configurações do Sistema	302
7.2	Definindo a Calibração e Ajuste	302
7.2.1	Ativando ou Desativando a Função isoCAL (Apenas Modelo I-1x)	302
7.3	Editando Gerenciamento de Usuários	302
7.3.1	Definindo e Alterando a Senha do Administrador	302
7.3.2	Criando Perfis de Usuários	303
7.3.3	Modificando Usuários	303
7.3.4	Deletando Usuários	303
7.3.5	Atribuindo e Alterando a Senha do Usuário	303
<b>8</b>	<b>Operação</b>	<b>304</b>
8.1	Ligando e Desligando o Dispositivo (Standby)	304
8.2	Aguardando o Tempo de Aquecimento	304
8.3	Login de Usuário	304
8.4	Nivelando o Dispositivo com um Indicador Eletrônico de Nível	304
8.4.1	Realizando Teste de Nível	304
8.5	Visão Geral da Calibração e Ajuste	305
8.5.1	Calibrando e Ajustando o Dispositivo com a Função isoCAL (Apenas Modelo I-1x)	305
8.5.2	Realizando Calibração Interna e Ajuste	305
8.5.3	Realizando Calibração Externa e Ajuste	305

8.6	Definindo ou Alterando uma Aplicação .....	305
8.7	Executando Aplicações (Exemplos) .....	305
8.7.1	Executando a aplicação “Alternar Entre Unidades de Peso” .....	305
8.7.2	Executando a Aplicação “Estatística” .....	306
8.7.3	Executando a Aplicação “SQmin” Peso Mínimo Inicial .....	306
8.8	Imprimindo Resultado de Pesagem com ID .....	306
<b>9</b>	<b>Limpeza e Manutenção .....</b>	<b>307</b>
9.1	Removendo a Proteção Contra Corrente de Ar Analítica .....	307
9.2	Limpeza do Dispositivo .....	307
9.3	Instalando a Proteção Contra Corrente de Ar Analítica .....	307
9.4	Cronograma de Manutenção .....	308
9.5	Atualização de Software .....	308
<b>10</b>	<b>Maus Funcionamentos .....</b>	<b>309</b>
10.1	Mensagens de Advertência .....	309
10.2	Solução de Problemas .....	311
<b>11</b>	<b>Descomissionamento .....</b>	<b>312</b>
11.1	Descomissionamento do Dispositivo .....	312
<b>12</b>	<b>Armazenamento e Expedição .....</b>	<b>312</b>
12.1	Armazenamento .....	312
12.2	Devolvendo o Dispositivo e as Peças .....	312
<b>13</b>	<b>Descarte .....</b>	<b>313</b>
13.1	Descontaminando o Dispositivo .....	313
13.2	Descartando o Dispositivo e Peças .....	313
<b>14</b>	<b>Dados Técnicos .....</b>	<b>314</b>
14.1	Condições Ambientais .....	314
14.2	Tipo de Contaminação, Categoria de Sobretensão e Classe de Proteção .....	314
14.3	Fonte de Energia .....	315
14.3.1	Unidade de Fornecimento de Energia .....	315
14.4	Compatibilidade Eletromagnética .....	315
14.5	Bateria de Reserva .....	315
14.6	Materiais .....	316
14.7	Agente de Limpeza .....	316
14.8	Tempo de Aquecimento .....	316
14.9	Interfaces .....	316
14.9.1	Especificações para a interface USB-C .....	316
14.9.2	Especificações para a interface PC-USB .....	316
14.9.3	Especificações da interface RS232 .....	316
14.10	Dimensões do Dispositivo .....	317
14.11	Peso Bruto .....	317
14.12	Dados Metrológicos .....	318
14.12.1	Modelos BCA324   BCA224   BCA124   BCA64 .....	318
14.12.2	Modelos BCA1203   BCA623   BCA423   BCA323   BCA223 .....	319
<b>15</b>	<b>Acessórios .....</b>	<b>320</b>
15.1	Acessórios do Dispositivo .....	320
15.2	Impressora e Acessórios para Comunicação de Dados .....	320
15.3	Calibração Externa e Pesos de Ajuste .....	321
<b>16</b>	<b>Sartorius Service .....</b>	<b>321</b>
<b>17</b>	<b>Conformidade &amp; Certificados .....</b>	<b>321</b>

# 1 Sobre este Manual

## 1.1 Escopo

Estas instruções são parte do dispositivo. Essas instruções se aplicam aos dispositivos nas seguintes versões:

Dispositivo	Modelo <sup>1)2)</sup>
Balança analítica Entris® BCA com proteção contra corrente de ar manual analítica, legibilidade de 0,1 mg	BCA64-1x   BCA64I-1x   BCA124-1x   BCA124I-1x   BCA224-1x   BCA224I-1x   BCA324I-1x
Balança de precisão Entris® BCA com proteção contra corrente de ar manual analítica, legibilidade de 1 mg	BCA223-1x   BCA223I-1x   BCA323-1x   BCA323I-1x   BCA423-1x   BCA423I-1x   BCA623-1x   BCA623I-1x   BCA1203I-1x

### 1) Marcação específica do país no modelo, x =

S	Balanças padrão sem adições específicas do país
SAR	Balanças padrão com adições específicas do país para a Argentina
SJP	Balanças padrão com adições específicas do país para o Japão
SKR	Balanças padrão com adições específicas do país para a Coreia do Sul
OBR	Balança com aprovação para o Brasil
OIN	Balança com aprovação para a Índia
OJP	Balança com aprovação para o Japão
ORU	Balança com aprovação para a Rússia
CCN	Balança com aprovação para a China
CEU	Balanças com conformidade avaliada com o certificado de examinação tipo UE sem adições específicas por país
CFR	Balanças com conformidade avaliada com o certificado de examinação tipo UE apenas para a França

### 2) Marcação típica de modelo no modelo

I-1x	Dispositivos com calibração interna e função de ajuste
------	--

## 1.2 Outros Documentos Aplicáveis

Além destas instruções, por favor, observe os seguintes documentos: Instruções de instalação para os acessórios, por exemplo, impressora

## 1.3 Grupos-alvo

Essas instruções são destinadas aos seguintes grupos-alvo. Os grupos-alvo devem ter adquirido o conhecimento indicado abaixo.

Grupo-alvo	Conhecimento e Qualificações
Usuário	<p>O usuário ser familiarizado com a operação do dispositivo e os processos de trabalho associados. O usuário conhece os perigos que podem ocorrer quando se trabalha com o dispositivo e pode evitar esses perigos.</p> <p>O usuário ter sido treinado na operação do dispositivo.</p>
Operador	<p>O operador do dispositivo é responsável por garantir a conformidade com os regulamentos de saúde e segurança no local de trabalho.</p> <p>O operador deve assegurar que todas as pessoas que trabalham com o dispositivo tenham acesso à informação relevante e sejam treinadas para trabalhar com o dispositivo.</p>

## 1.4 Símbolos Usados

### 1.4.1 Advertências nas Descrições de Operação

#### ATENÇÃO

Indica um risco que pode resultar em morte ou lesões graves se **não** for evitado.

#### CUIDADO

Indica um risco que pode resultar em lesões moderadas ou leves se **não** for evitado.

#### AVISO

Indica um risco que pode resultar em danos materiais, se **não** for evitado.

## 1.4.2 Outros Símbolos

- ▶ Ação requerida: Descreve as ações que devem ser realizadas.
  - ▷ Resultado: Descreve o resultado das ações realizadas.
  - [ ] O texto entre parênteses refere-se aos itens de controle e visualização.
  - [ ] O texto entre parênteses indica mensagens de status, advertência e erro.
- M** Indica informações para metrologia legal para dispositivos com conformidade avaliada (verificado). Dispositivos com conformidade avaliada também são referidos como “verificados” nestas instruções.

### Figuras na Tela Operacional

As figuras na tela operacional do dispositivo podem variar daquelas nestas instruções.

# 2 Instruções de Segurança

## 2.1 Uso Pretendido

O dispositivo é uma balança de alta resolução, que pode ser usada em ambientes internos, por exemplo, em áreas industriais. O dispositivo foi desenvolvido para a determinação precisa da massa de materiais em forma líquida, pastosa, pó ou sólida.

Recipientes apropriados devem ser usados para carregar cada tipo de material.

O dispositivo é projetado exclusivamente para uso de acordo com estas instruções. Qualquer uso além deste é considerado **impróprio**.

Se o dispositivo é usado **inapropriadamente**: Os sistemas de proteção do dispositivo podem ser comprometidos. Isso pode levar a lesões corporais imprevisíveis ou danos materiais.

### Condições de Operação para o Dispositivo

**Não** use este dispositivo em ambientes potencialmente explosivos. Apenas utilize o dispositivo em ambientes fechados.

O dispositivo deve ser usado apenas com o equipamento e sob as condições de operação descritas na seção de Dados Técnicos destas instruções.

## 2.1.1 Modificações no Dispositivo

Se o dispositivo for modificado, por exemplo, anexando componentes extras: A segurança do dispositivo pode ser comprometida ou a conformidade do dispositivo pode perder sua validade.

Se você tiver qualquer dúvida sobre modificações no dispositivo, entre em contato com a Sartorius.

## 2.1.2 Reparos e Manutenção do Dispositivo

É necessário um conhecimento especializado sobre o dispositivo para realizar trabalhos de reparo e manutenção. Se o dispositivo **não** for reparado ou atendido por um especialista: A segurança do dispositivo pode ser prejudicada ou as marcas de teste podem perder sua validade.

Recomendamos que qualquer trabalho de reparo, mesmo que não coberto pela garantia, seja realizado pela Sartorius Service ou após consulta à Sartorius Service.

Somente as tarefas de manutenção descritas nestas instruções devem ser executadas. Para tarefas de manutenção que precisam ser executadas pela Sartorius Service, entre em contato com a Sartorius Service.

## 2.2 Qualificação de Funcionários

Se indivíduos que **não** têm conhecimento suficiente sobre o manuseio seguro do dispositivo realizarem trabalho no dispositivo: Esses indivíduos podem ferir a si mesmos ou a outras pessoas próximas.

- ▶ Certifique-se de que todas as pessoas que trabalham no dispositivo possuam o conhecimento e qualificações necessários (para descrição, ver Capítulo “1.3 Grupos-alvo”, página 270).
- ▶ Se uma qualificação específica for indicada para as ações descritas: Estas ações devem ser executadas pelo grupo-alvo requerido.
- ▶ Se **nenhuma** qualificação for indicada para as ações descritas: Tenha estas ações realizadas pelo grupo-alvo “usuário”.

## 2.3 Importância dessas Instruções

O não cumprimento das instruções deste manual pode ter sérias consequências, por exemplo, perigo para os indivíduos.

- ▶ Leia as instruções cuidadosamente e por completo.
- ▶ Certifique-se de que as informações contidas nestas instruções estejam disponíveis para todos os que trabalham com o dispositivo.
- ▶ Guarde as instruções.
- ▶ Se estas instruções forem perdidas, solicite uma substituição ou faça o download da versão mais recente no website da Sartorius.

## 2.4 Funcionalidade do Dispositivo

Um dispositivo danificado ou peças gastas podem levar a mau funcionamento ou causar riscos que são difíceis de reconhecer.

- ▶ Somente opere o dispositivo quando for seguro e em perfeitas condições de funcionamento.
- ▶ Cumpra os intervalos de manutenção (para intervalos e trabalhos de manutenção, ver Capítulo "9.5 Atualização de Software", página 308).
- ▶ Tenha quaisquer mau funcionamento ou danos reparados imediatamente por funcionários da Sartorius Service.

## 2.5 Informações de Segurança no Dispositivo

Símbolos, por exemplo, avisos, adesivos de segurança, são informações de segurança para o manuseio do dispositivo. A falta de informações de segurança pode levar a lesões graves.

- ▶ **Não** esconda, remova ou modifique os símbolos.
- ▶ Substitua os símbolos se eles se tornarem ilegíveis.

## 2.6 Equipamento Elétrico

### 2.6.1 Danos ao Equipamento Elétrico do Dispositivo

Danos ao equipamento elétrico do dispositivo, por exemplo, isolamento danificado, podem resultar em riscos imprevisíveis.

- ▶ Se o equipamento elétrico estiver com defeito, suspenda o fornecimento de energia e entre em contato com a Sartorius Service.
- ▶ Mantenha as partes ativas longe da umidade. A umidade pode causar curto-circuitos.

### 2.6.2 Unidade de Fornecimento de Energia e Cabo de Alimentação

Podem resultar lesões graves, por exemplo, de choques elétricos, se for utilizado um cabo de alimentação inadequado/inadequadamente dimensionado ou uma unidade de fornecimento de energia inadequada.

- ▶ Utilize apenas a fonte de energia original e o cabo de alimentação original.
- ▶ Se a unidade de fornecimento de energia ou o cabo de alimentação precisar ser substituído: Contate a Sartorius Service. **Não** repare ou modifique a fonte de energia ou os cabos de alimentação.

## 2.7 Conduta em Caso de Emergência

Se ocorrer uma emergência, por exemplo, devido ao mau funcionamento do dispositivo ou a situações perigosas: As pessoas podem se machucar. O dispositivo deve ser imediatamente retirado de operação:

- ▶ Desconecte o dispositivo da fonte de energia desconectando o cabo de alimentação.
- ▶ Guarde o dispositivo para impedir que ele seja reiniciado.

## 2.8 Acessórios, Consumíveis, e Peças de Reposição

O uso de acessórios e peças de reposição inadequados pode afetar a funcionalidade e segurança do dispositivo e ter as seguintes consequências:

- Risco de lesões a pessoas
  - Danos ao dispositivo
  - Mau funcionamento do dispositivo
  - Falha no dispositivo
- ▶ Utilize apenas acessórios e peças de reposição aprovados e fornecidos pela Sartorius.
  - ▶ Utilize apenas acessórios e peças de reposição que estejam em bom estado de funcionamento.

## 2.9 Quebra de Vidros

Componentes de vidro podem quebrar se caírem ou forem manuseados incorretamente. Fragmentos de vidro podem causar cortes.

- ▶ Levante o dispositivo apenas pela sua base, **não** pela proteção contra corrente de ar.
- ▶ Ao levantar e transportar, certifique-se de que **nenhum** funcionário ou objeto esteja no caminho.



## 3 Descrição do Dispositivo

### 3.1 Visão Geral do Dispositivo



Fig. 1: Balança analítica com proteção contra corrente de ar analítica (exemplo)

Pos.	Nome	Descrição
1	Painel superior da proteção contra corrente de ar	Usado para abrir manualmente o painel superior
2	Painel da proteção contra corrente de ar lateral	Usado para abrir manualmente o painel lateral
3	Etiqueta com identificação do fabricante	Anexado à parte traseira do dispositivo
4	Unidade de controle	
5	Pé de nivelamento	Usado para nivelar a balança, é manualmente ajustável

### 3.2 Conexões do Dispositivo

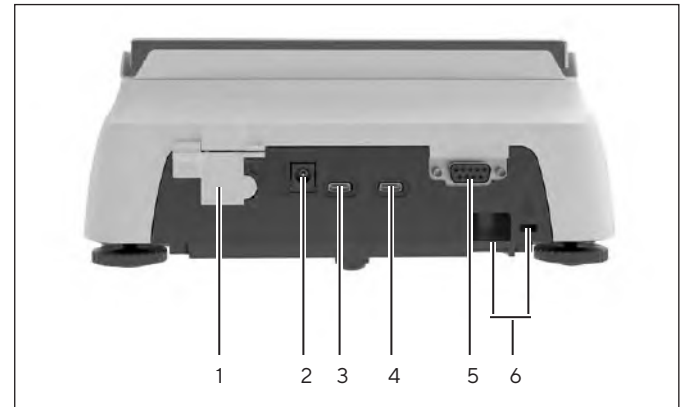


Fig. 2: Balança de precisão (vista traseira)

Pos.	Nome	Descrição
1	Chave de acesso	Protege o dispositivo contra alterações nas configurações do dispositivo. É selado para dispositivos com conformidade avaliada.
2	Fonte de energia	Conexão para fornecimento de energia para o dispositivo
3	PC-USB	Conexão USB-C, para conexão a um PC
4	USB	Conexão USB-C, para conexão a uma impressora, pen drive USB, cabo FTDI ou um 2º Terminal.
5	Conexão RS232	9 pinos, para a conexão a uma impressora, PC, ou um 2º Terminal
6	Abertura	Para anexar um dispositivo antifurto, por exemplo, uma trava Kensington

### 3.3 Prato de Pesagem e Componentes Associados

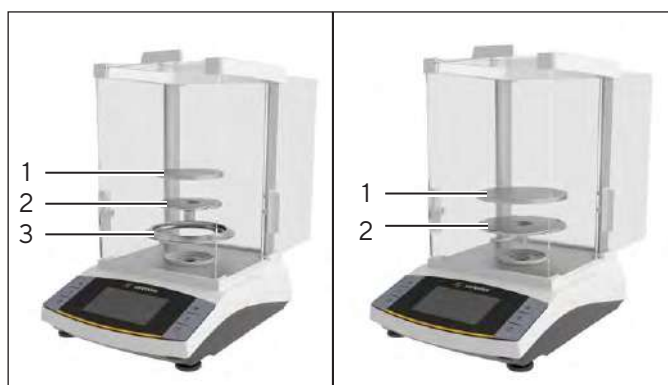


Fig.3: Balança analítica com proteção contra corrente de ar analítica e balança de precisão com proteção contra corrente de ar analítica (exemplo)

Pos.	Nome	Descrição
1	Prato de pesagem	
2	Disco de proteção	Somente com balanças analíticas

### 3.4 Dispositivos com Conformidade Avaliada

Algumas configurações de modelos com conformidade avaliada são protegidas contra alterações do usuário, por exemplo, calibração externa ou o “Nível de segurança” no menu “Pesagem”. Esta medida destina-se a garantir a adequação dos dispositivos para uso em metrologia legal.

# 4 Conceito Operacional

## 4.1 Tela Operacional

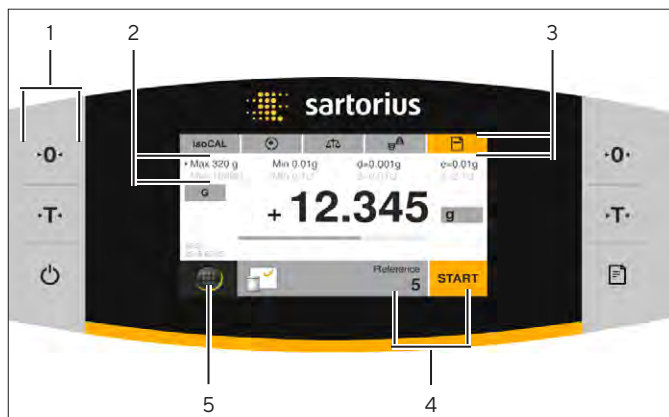


Fig. 4: Tela operacional (exemplo)

Pos.	Nome	Descrição
1	Barra de ferramentas	
2	Dados metrológicos	
3	Barra de funções	
4	Barra de ferramentas da aplicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mostra a aplicação selecionada.</li> <li>- Usado para acessar parâmetros específicos da aplicação.</li> </ul>
5	Menu principal	Mostra os menus e aplicações disponíveis.

## 4.2 Exibição da Faixa de Pesagem



Fig. 5: Exibição da faixa de pesagem (exemplo)

Pos.	Nome	Descrição
1	Valor medido	Exibe o valor atual medido.
2	Usuário	Mostra o usuário logado.
3	Gráfico de barras	Exibe o valor medido como uma porcentagem da utilização da capacidade de pesagem.
4	Hora / data	

### 4.3 Exibição “Menu Principal”

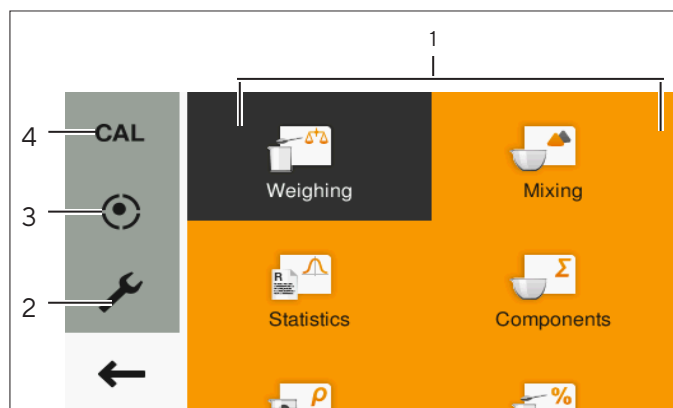


Fig. 6: Exibição “menu principal” (exemplo)

Pos.	Nome	Descrição
1	Gerenciamento de aplicações	Mostra todas as aplicações disponíveis.
2	Configurações	Acessa as configurações do sistema da balança.
3	Nivelamento	Abre a função de nivelamento da balança.
4	Calibrar balança	Abre o menu para calibrar a balança.

### 4.4 Telas de Entrada

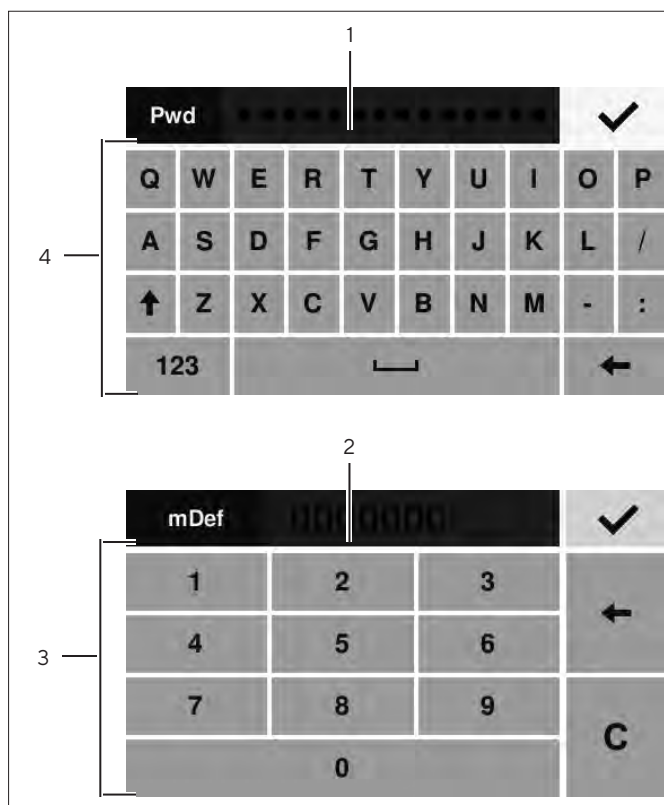


Fig. 7: Teclado alfanumérico e teclado numérico (exemplo)

Pos.	Nome	Descrição
1	Campo de entrada	
2	Campo de entrada com assistência de entrada	Indica quais valores podem ser inseridos no campo de entrada, por exemplo, apenas números.
3	Teclado numérico	
4	Teclado alfanumérico	

## 4.5 Exibição de Dispositivos com Conformidade Avaliada

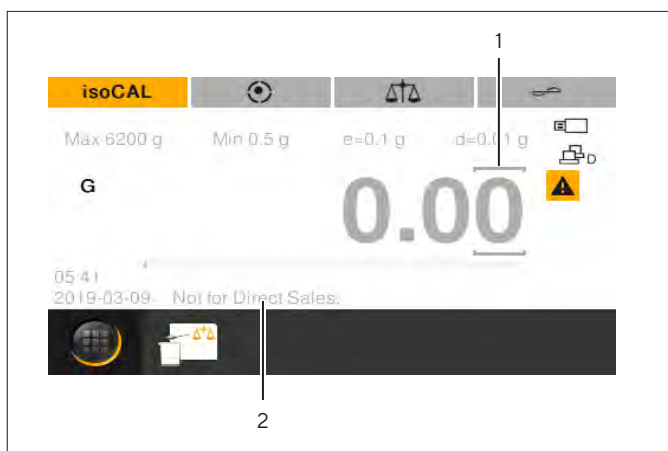


Fig.8: Exibição da faixa de pesagem para dispositivos com conformidade avaliada (exemplo)

















Pos.	Nome	Descrição
1	Pontos etiquetados	Etiqueta os pontos diferenciados.
2	Informações específicas do modelo	Exibição opcional















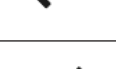

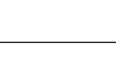
## 4.6 Exibição de Status dos Botões

Os botões no dispositivo podem ter status diferentes. O princípio é explicado com o seguinte exemplo:

Símbolo	Nome	Descrição
<b>G</b>	Botão ativado	O botão é destacado em laranja. Pressionar o botão abre um menu, por exemplo.
<b>G</b>	Botão inativo	O botão é destacado em branco. <b>Nenhuma</b> ação, por exemplo, alternar entre unidades de peso, pode ser executada.

## 4.7 Botões

Símbolo	Nome	Descrição
	Botão [Liga/Desliga]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quando o botão é pressionado: Liga a tela operacional.</li> <li>Se o botão for mantido pressionado: Muda a tela operacional para o modo de espera.</li> </ul>
	Botão [Zero]	Zera o dispositivo.
	Botão [Tara]	Inicia a tara.
	Botão [Imprimir]	Exporta as leituras para as interfaces de dados integradas.
	Botão [Menu]	Abre o menu principal.
	Botão [isoCAL]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se o botão estiver destacado em laranja: Indica que o dispositivo precisa ser calibrado e ajustado.</li> <li>Inicia a função isoCAL.</li> </ul>
	Botão [Nivelamento]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indica que o dispositivo está nivelado.</li> <li>No menu principal: Abre o Assistente de Nivelamento.</li> </ul>
	Botão [Iniciar nivelamento]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indica que o dispositivo precisa ser nivelado.</li> <li>Inicia o Assistente de Nivelamento.</li> </ul>
	Botão [Condição do ambiente]	Alterna entre as condições ambientais “m. estável”, “estável”, “instável” e “m. instável”.
	Botão [Filtro de aplicação]	Alterna entre os filtros de aplicação “pesar” e “dosar”.
	Botão [Alternar entre unidades de peso]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quando o valor do peso estiver estável: Indica a unidade de peso definida, por exemplo, [g] para “gramas”.</li> <li>Quando o botão é pressionado: Abre as configurações para alternar entre unidades de peso e para precisão.</li> </ul>
	Botão [Valor de peso inválido]	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Apenas</b> para modelos com conformidade avaliada.</li> <li>Indica que o valor do peso é inválido.</li> <li>Quando o botão é pressionado: Abre uma mensagem para corrigir o problema, por exemplo, que o dispositivo precisa ser nivelado.</li> </ul>
	Botão [Finalizar GLP]	Sai da impressão GLP e começa a imprimir o rodapé GLP.
	Botão [Iniciar GLP]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inicia a impressão GLP e começa a imprimir o cabeçalho GLP.</li> <li>Imprime a ID do lote e/ou da amostra definida.</li> </ul>
	Botão [Usar]	Adota o próximo componente ou o próximo valor de peso.
	Botão [Iniciar]	Inicia uma aplicação.

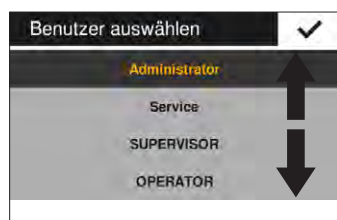
Símbolo	Nome	Descrição
	Botão [End]	Encerra uma aplicação.
	Botão [Último valor]	Alterna entre a exibição atual do valor do peso e a última exibição do valor do peso.
	Botão [Report]	Se uma aplicação estiver ativa, por exemplo, estatística: Abre o relatório da aplicação.
	Botão [Muito instável]	Se a aplicação “Pesagem animais” estiver ativa: Classifica a amostra ou o ambiente como muito instável.
	Botão [Instável]	Se a aplicação “Pesagem animais” estiver ativa: Classifica a amostra ou o ambiente como instável.
	Botão [Pouco instável]	Se a aplicação “Pesagem animais” estiver ativa: Classifica a amostra ou o ambiente como um pouco instável.
	Botão [Líquido]	Indica que um valor líquido está sendo exibido.
	Botão [Líquido 1]	Indica que um valor individual está sendo exibido, por exemplo, na aplicação “Misturar”.
	Botão [Hold]	Indica que um valor máximo está sendo exibido, por exemplo, na aplicação “Valor máximo”.
	Botão [Quantidade]	Indica que uma quantidade está sendo exibida.
	Botão [Valor médio]	Indica que um valor médio está sendo exibido.
	Botão [Total]	Indica que um peso total está sendo exibido, por exemplo, na aplicação “Misturar”.
	Botão [CAL]	Abre o menu “Calibrar balança”.
	Botão [Configurações]	Abre o menu “Configurações”.
	Botão [Voltar]	Fecha o menu principal e volta para a tela operacional.
	Botão [Confirmar]	Salva uma seleção ou entrada.
	Botão [Entrada]	Abre o teclado alfanumérico ou o teclado numérico para inserir valores.

## 4.8 Exibições na Tela Operacional

Símbolo	Nome	Descrição
	Exibição [Sinal]	Indica se o valor que está sendo exibido é positivo ou negativo.
	Exibição [Zero]	Para alguns dispositivos com conformidade avaliada: Indica que o dispositivo foi zerado.
	Exibição [Porcentagem]	Indica que um valor percentual está sendo exibido.
	Exibição [Valor computado]	Se a aplicação "Conversão" ou "Valor máximo" estiver ativa: Indica que um valor calculado ou congelado está sendo exibido.
	Exibição [Líquido]	Indica que um valor líquido está sendo exibido.
	Exibição [Bruto]	Indica que um valor bruto está sendo exibido.
	Exibição [Conexão do PC]	Indica que um PC foi detectado na porta USB-PC.
	Exibição [2º Terminal]	Indica que um cabo FTDI ou um 2º Terminal foi detectado na porta USB.
	Exibição [Impressora]	Indica que uma impressora foi detectada na porta USB.
	Exibição [USB]	Indica que um pen drive USB foi detectado na porta USB.
	Exibição [Valor de peso inválido]	Indica que a exibição <b>não</b> contém um valor de peso, mas sim o resultado calculado de uma aplicação, por exemplo, para a aplicação "Totalizante".

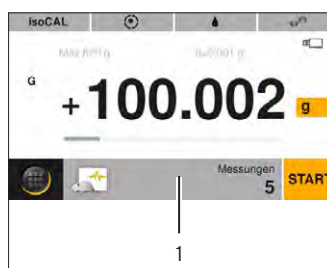
## 4.9 Navegando nos Menus

### Procedimento



- ▶ Para navegar em uma exibição, por exemplo, nas configurações ou no gerenciamento de aplicações: Deslize a tela operacional na direção desejada, por exemplo, para cima ou para baixo

- ▶ Para modificar os parâmetros em uma aplicação: Selecione uma aplicação no Gerenciamento de Aplicações.



- ▶ Pressione a barra de ferramentas da aplicação (1).
- ▶ A exibição contendo os parâmetros específicos da aplicação é aberta.



## 4.10 Estrutura do Menu “Menu Principal”

### 4.10.1 Estrutura do Menu “Aplicações”

Nível 1	Descrição
Pesar	Abre a aplicação “Pesar”. A aplicação “Pesar” determina o peso de uma amostra dentro da faixa de pesagem específica do dispositivo.
Misturar	Abre a aplicação “Misturar”. Use a aplicação “Misturar” para pesar até 99 componentes, um após o outro, para uma mistura ou fórmula em um recipiente. A balança é tarada automaticamente após a pesagem de cada componente. O valor do peso do componente individual ou o peso total podem ser exibidos.
Estatística	Abre a aplicação “Estatística”. Use a aplicação “Estatística” para salvar até 99 valores de peso e valores calculados e analisá-los estatisticamente.
Componentes	Abre a aplicação “Componentes”. Use a aplicação “Componentes” para pesar até 99 valores de peso. Os componentes podem ser pesados em vários recipientes. Cada recipiente pode ser tarado antes de cada componente ser pesado.
Densidade	Abre a aplicação “Densidade”. Use a aplicação “Densidade” para determinar a densidade de amostras sólidas usando um conjunto de densidades com base no método de flutuabilidade. A densidade é determinada usando o Princípio de Arquimedes.
Porcentagem	Abre a aplicação “Porcentagem”. Use a aplicação “Porcentagem” para determinar a porcentagem de participação ou a porcentagem de diferença da amostra com base em um peso de referência.
Conversão	Abre a aplicação “Conversão”. Use a aplicação “Conversão” para multiplicar o valor do peso por um fator definido pelo usuário. O fator selecionado é salvo na memória protegida.
“Pesagem animais”	Abre a aplicação “Pesagem animais”. A aplicação “Pesagem animais” é usada para amostras em movimento, por exemplo, animais vivos e para pesagem em ambientes instáveis. Um ciclo de medição é executado automaticamente com um número definido de medições para cada objeto a ser pesado. As médias das medições individuais são calculadas e esta média é exibida como resultado.
Control.peso	Abre a aplicação “Control.peso”. Use a aplicação “Control.peso” para verificar se um valor de peso está dentro das tolerâncias especificadas. Essa aplicação também facilita a pesagem das amostras para um peso-alvo especificado.
Valor máximo	Abre a aplicação “Valor máximo”. A aplicação “Valor máximo” determina o valor máximo de peso de uma amostra (valor máximo). O valor permanece no visor por cinco segundos após a amostra ter sido removida da balança.
Contar	Abre a aplicação “Contar”. A aplicação “Contar” conta peças com peso aproximadamente igual, comparando com uma amostra de referência.
Teste de pipeta	Abre a aplicação “Teste de pipeta”. Use a aplicação “Teste de pipeta” para salvar até 99 medições de pipeta e analisá-las estatisticamente.

#### 4.10.2 Estrutura do Menu “CAL”

Nível 1	Descrição
CAL Externa	Ativa calibração externa e ajuste externo.
CAL Interna	Ativa calibração interna e ajuste interno.
Reproteste	Calcula a reprodutibilidade do dispositivo. A reprodutibilidade descreve a capacidade da balança de exibir resultados correspondentes nas mesmas condições de teste. O desvio padrão é calculado por três medições individuais com um peso externo.

#### 4.10.3 Estrutura do Menu “Configurações”

Nível 1	Nível 2	Nível 3	Descrição
Idioma			
Data e hora	Data		
	Formato da data		
	Hora		
	Formato da hora		
Informações da balança			Exibe informações do dispositivo em: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabricante</li> <li>- Modelo</li> <li>- Número de série</li> <li>- Versão BAC</li> <li>- Versão APC</li> <li>- Revisão APC</li> <li>- Usuário conectado (<b>apenas</b> se o gerenciamento de usuários estiver ativo)</li> </ul>
Config. calibrar/ajustar	isoCAL		
	Relatório de calibração		
Pesar	SQmin		Deve ser ativado pela Sartorius Service.
	Níveis de Segurança		
	Condições ambientais		
	Aplicação		
	Sinal de estabilidade		
	Zero/Tara	Função Zero/Tara	
		Zero automático	
		Zero/Tara ao ligar	

Nível 1	Nível 2	Nível 3	Descrição
Impressão	Impressão		
	Impressão manual	Protocolo ISO / GLP Tara após impressão Formato Impr.manual	Ativo apenas se “Manual c/estabilidade” ou “Manual s/estabilidade” estiver selecionado em “Impressão”.
	Impressão automática	Interv.Impr. automática Tempo de intervalo Formato Impr.auto.	Ativo apenas se “Impressão”, “Autom. em estabilidade” ou “Autom. s/estabilidade” está selecionado em “Impressão”.
Identificador		Definir ID dispositivo	Ativo apenas se o protocolo ISO / GLP estiver ativado.
		Definir ID adicional	
		Função de ID dos lotes	
		Função de ID2 dos lotes	
		Função ID das amostras	
Função ID2 das amostras			
Protocolo SBI	Função SBI		
	Formato Impr.manual		Ativo apenas se “Manual c/estabilidade” ou “Manual s/estabilidade” estiver selecionado em “Função SBI”.
	Impressão automática	Cancel.Impr. automática Interv.Impr. automática Tempo de intervalo Formato Impr.auto.	Ativo apenas se “Autom. em estabilidade” ou “Autom. s/estabilidade” está selecionado em “Função SBI”.

Nível 1	Nível 2	Nível 3	Descrição
Conexões	PC-USB	Dispositivo usado	
		Aparelho / Protocolo	Somente ativo se um PC estiver conectado.
		Folha de cálculo	Ativo somente se "Folha de cálculo do PC" for selecionada em "PC-USB/Aparelho / Protocolo".
	USB	Dispositivo usado	
		Aparelho / Protocolo	O submenu depende do dispositivo ou da mídia de armazenamento conectada.
		Configuração RS232	Ativo somente se "SBI" ou "xBPI" for selecionado em "USB / Aparelho / Protocolo".
	RS232	Aparelho / Protocolo	
		Configuração RS232	Ativo somente se "SBI" ou "xBPI" for selecionado em "RS232 / Aparelho / Protocolo".
		Função do pedal	
	Interface do usuário	Iluminação do terminal	
Sinal acústico			
Exibir Data / Hora			
Exibir usuário atual			
Recuperar o último valor			
Alternar unidade			
Adaptação fácil do filtro			
Acesso às config. do app.			
Gerenciamento de usuário	Novo Usuário		
	Mudar usuário		
	Deletar usuário		
	Definir senha		Ativo apenas se um usuário com a função "Operador" ou "Supervisor" estiver conectado.
	Definir senha de adm.		
Mais configurações	Próxima manutenção		
	Redefinir config.		
	Ativar modo de serviço		

## 4.11 Estrutura de Parâmetros

### 4.11.1 Parâmetros no menu “Configurações / Idioma”

Parâmetros	Configurações	Explicação
Idioma	Inglês*, Alemão, Francês, Espanhol, Italiano, Japonês, Russo, Chinês, Polonês, Português, Coreano, Turco, Húngaro	Define o idioma do menu.

\* Configuração de fábrica

### 4.11.2 Parâmetros no Menu “Configurações / Data e Hora”

Parâmetros	Configurações	Explicação
Data		Define a data.
Formato da data	DD-MMM-AA	Define o formato de exibição de data para DD.MMM.AA
	MMM-DD-AA	Define o formato de exibição de data para MMM.DD.AA
	AA-MM-DD (ISO)*	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Define o formato de exibição da data como FORMATO ISO AAAA-MM-DD.</li> <li>- Define a hora para o modo de 24 horas.</li> </ul>
Hora		Define a hora.
Formato da hora**	24h*	Define a hora para o modo de 24 horas.
	12h (AM/PM)	Define a hora para o modo de 12 horas.

\* Configuração de fábrica

\*\* Ativo apenas se “AA-MM-DD (ISO)” não estiver selecionado em “Formato da data”.

### 4.11.3 Parâmetros em “Configurações / Cal./Aju. Menu “Configurações”

Parâmetros	Configurações	Explicação
isoCAL	Desativado	Desliga a função isoCAL.
	Info, iniciar manualmente	Se a balança precisar ser calibrada e ajustada: O botão [isoCAL] é destacado em laranja. A função isoCAL deve ser acionada manualmente com o botão [isoCAL].
	Automático*	Ativa a função de calibração e ajuste automático assim que os intervalos de tempo predefinidos ou os valores de temperatura forem excedidos.
Relatório de calibração		Exibe máx. 99 relatórios de calibração por dia do calendário. Exibe máx. 30 dias do calendário.

\* Configuração de fábrica

## 4.11.4 Parâmetros no menu “Configurações / Pesar”

Parâmetros	Configurações	Explicação
Nível de Segurança	Elevado*	Se a balança <b>não</b> estiver nivelada corretamente ou uma calibração / ajuste não for necessário ou os requisitos mínimos de peso inicial de acordo com a USP <b>não</b> forem atendidos: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Uma mensagem de advertência é exibida.</li> <li>– <b>Nenhum</b> dado é transmitido.</li> <li>– A impressão é bloqueada.</li> <li>– Iniciar e salvar aplicações é bloqueado.</li> </ul>
	Padrão	Se a balança <b>não</b> estiver nivelada corretamente ou uma calibração / ajuste não for necessária ou os requisitos mínimos de peso inicial de acordo com a USP <b>não</b> forem atendidos: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Uma mensagem de aviso é exibida.</li> </ul>
	Reduzido	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Se a balança <b>não</b> estiver nivelada: O botão [Iniciar nivelamento] está ativo.</li> <li>– Se a balança precisar ser calibrada e ajustada: O botão [isoCAL] está ativo.</li> </ul>
Condições ambientais	Muito estável	Define as condições do ambiente para “muito estável”. Ativa uma alteração rápida nos valores de peso no caso de uma alteração de carga com uma alta taxa de saída. Recomendado para o seguinte ambiente de trabalho: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mesa muito estável perto da parede</li> <li>– Sala fechada e calma</li> </ul>
	Estável*	Define as condições do ambiente como “estável”. Recomendado para o seguinte ambiente de trabalho: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mesa estável</li> <li>– Leve movimento na sala</li> <li>– Leve corrente de ar</li> </ul>
	Instável	Define as condições do ambiente como “instável”: Ativa a alteração atrasada nos valores de peso com uma taxa de saída reduzida. Recomendado para o seguinte ambiente de trabalho: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mesa de escritório simples</li> <li>– Sala com máquinas ou funcionários em movimento</li> <li>– Movimento de ar leve</li> </ul>
	Muito instável	Define as condições do ambiente como “muito instável”: Ativa uma alteração significativamente atrasada nos valores de peso e longa espera por estabilidade com uma redução adicional na taxa de saída. Recomendado para o seguinte ambiente de trabalho: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vibrações do piso notáveis e lentas</li> <li>– Vibrações notáveis do edifício</li> <li>– Mercadorias pesadas movidas</li> <li>– Movimentos de ar muito fortes</li> </ul>
Aplicação	Pesar*	Ativa um filtro que permite uma alteração rápida na exibição para alterações de carga muito rápidas. As alterações de exibição com alterações de carga mínimas (no intervalo de dígitos) ocorrem mais lentamente.
	Dosar	Ativa um filtro que permite uma alteração muito rápida na exibição com alterações mínimas de carga, por exemplo, ao dosar ou encher recipientes.
Sinal de estabilidade	Muito preciso	
	Preciso*	
	Rápido	

\* Configuração de fábrica

#### 4.11.5 Parâmetros no menu “Configurações / Pesar / Zero/Tara”

Parâmetros	Configurações	Explicação
Função zero / tara	Sem estabilidade	A função do botão [Zero] ou [Tara] é executada imediatamente depois que o botão é pressionado.
	Com estabilidade*	A função do botão [Zero] ou [Tara] é executada se a estabilidade existir quando o botão é pressionado.
Zero automático	Ativado*	Ativa o zeramento automático. A exibição é automaticamente ajustada para zero no caso de um desvio de 0 menor que (X).
	Desativado	Desativa o zeramento automático. O zeramento deve ser acionado com o botão [Zero].
Zero / Tara ao ligar	Ativado*	Ativa a tara / zeramento inicial. O dispositivo é tarado ou zerado depois de ser ligado.
	Desativado	Desativa a tara / zeramento inicial. Após ser ligado, o dispositivo mostra o mesmo valor que antes de ser desligado na última vez.
SQmin	Ativado*	Ativa a aplicação SQmin.
	Desativado	Desativa a aplicação SQmin.

\* Configuração de fábrica

#### 4.11.6 Parâmetros no Menu “Configurações / Impressão”

Parâmetros	Configurações	Explicação
Impressão	Manual s/ estabilidade	O processo de impressão pode ser iniciado manualmente a qualquer momento.
	Manual c/ estabilidade*	Se o botão [Imprimir] for pressionado: O comando de impressão é executado apenas quando a estabilidade é alcançada.
	Autom. s/ estabilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os dados são impressos automaticamente.</li> <li>- <b>Não</b> é necessária estabilidade para impressão.</li> <li>- A impressão pode ser sem símbolos de unidade.</li> </ul>
	Autom. em estabilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os dados são impressos automaticamente.</li> <li>- É necessária estabilidade para impressão.</li> </ul>
	Impr.após mudança peso	Imprime depois que um limite de estabilidade do dispositivo foi excedido e o peso foi reduzido anteriormente para menos da metade do limite.

\* Configuração de fábrica

#### 4.11.7 Parâmetros no menu “Configurações / Impressão / Impressão manual”

Parâmetros	Configurações	Explicação
Protocolo ISO / GLP	Ativado	Ativa o protocolo ISO / GLP.
	Desativado	Desativa o protocolo ISO / GLP.
Tara após impressão	Ativado	Tara o dispositivo automaticamente após cada impressão.
	Desativado*	Desativa a tara automática após a impressão.
Formato Impr. manual	Valor*	Imprime o valor do peso.
	Data, Valor	Imprime o valor do peso e um carimbo de hora.
	Valor(L, T, B#)	Imprime um bloco de valor de peso (líquido, tara, bruto calculado).
	Data, Valor (L, T, B#)	Imprime um carimbo de hora e um bloco de valor de peso (líquido, tara, valor bruto calculado).

\* Configuração de fábrica

#### 4.11.8 Parâmetros no Menu “Configurações / Impressão / Impressão Automática”

Parâmetros	Configurações	Explicação
Interv.Impr. automática	Padrão	Taxa de saída específica do modelo para determinação do peso <1 s.
	Tempo de intervalo*	O tempo de intervalo é usado como a taxa de saída.
Tempo de intervalo		Define o tempo de intervalo.
Formato Impr. auto.	Valor*	Imprime o valor do peso.
	Data, Valor	Imprime o valor do peso e um carimbo de hora.

\* Configuração de fábrica

#### 4.11.9 Parâmetros no Menu “Configurações / Impressão / IDs”

Parâmetros	Configurações	Explicação
Definir ID dispositivo		Define um número de ID para o dispositivo.
Definir ID adicional		Define um número de ID adicional para o dispositivo.
Função de ID dos lotes	Ativado	Ativa a saída do número de ID do lote no protocolo ISO / GLP.
	Desativado*	Desativa a saída do número de ID do lote no protocolo ISO / GLP.
Função de ID2 dos lotes	Ativado	Ativa a saída do número de ID2 do lote no protocolo ISO / GLP.
	Desativado*	Desativa a saída do número de ID2 do lote no protocolo ISO / GLP.

\* Configuração de fábrica



Parâmetros	Configurações	Explicação
Função ID das amostras	Ativado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ativa a ID das amostras.</li> <li>- A ID da amostra é consultada antes de cada impressão.</li> </ul>
	Incremento automático	Conta progressivamente a ID das amostras automaticamente.
	Decréscimo automático	Conta regressivamente a ID das amostras automaticamente.
	Desativado*	Desativa a ID das amostras.
Função ID2 das amostras	Ativado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ativa a ID2 das amostras.</li> <li>- O ID da amostra é consultado antes de cada impressão.</li> </ul>
	Incremento automático	Conta progressivamente a ID2 das amostras automaticamente.
	Decréscimo automático	Conta regressivamente a ID2 das amostras automaticamente.
	Desativado*	Desativa a ID2 das amostras.

\* Configuração de fábrica

#### 4.11.10 Parâmetros no Menu “Configurações / Protocolo SBI”

Parâmetros	Configurações	Explicação
Função SBI	Manual s/ estabilidade	Se um comando de impressão for dado, por exemplo, através do botão [Imprimir]: O valor do peso é impresso.
	Manual c/ estabilidade*	Se um comando de impressão for dado, por exemplo, através do botão [Imprimir]: O valor do peso não é impresso até que o dispositivo esteja estável.
	Autom. s/ estabilidade	Imprime o valor do peso automaticamente sem a estabilidade do dispositivo.
	Autom. em estabilidade	Imprime o valor do peso automaticamente apenas quando o dispositivo está estável.
	Impr.após mudança peso	Imprime depois que um limite de estabilidade do dispositivo foi excedido e o peso foi reduzido anteriormente para menos da metade do limite.
Formato Impr. manual	Valor s/ identificação	Imprime o valor do peso sem rotular, por exemplo, “Líquido” ou “B”.
	Valor*	Imprime o valor do peso.
	Data, Valor	Imprime o valor do peso e um carimbo de hora.
	Valor (L, T, B#)	Imprime um bloco de valor de peso (líquido, tara, bruto calculado).
	Data, Valor (L, T, B#)	Imprime um carimbo de hora e um bloco de valor de peso (líquido, tara, valor bruto calculado).

\* Configuração de fábrica

#### 4.11.11 Parâmetros no Menu “Configurações / Protocolo SBI / Impressão Automática”

Parâmetros	Configurações	Explicação
Cancel.Impr. automática	C/tecla PRINT ou ESC P*	Se a tecla “PRINT” ou “ESC P” for pressionada: A impressão automática é cancelada.
	Desativado	A impressão automática <b>não pode</b> ser cancelada.
Interv.Impr. automática	Padrão	Taxa de saída específica do modelo para determinação do peso <1 s.
	A cada 2 atualizações	Imprime cada segundo valor do padrão.
	Tempo de intervalo*	O tempo de intervalo é usado como a taxa de saída.
Tempo de intervalo		Define o tempo de intervalo.
Formato Impr. auto.	Valor s/ identificação	Imprime o valor do peso sem rotular, por exemplo, “Líquido” ou “B”.
	Valor*	Imprime o valor do peso.
	Data, Valor	Imprime o valor do peso e um carimbo de hora.

\* Configuração de fábrica

#### 4.11.12 Parâmetros no menu “Configurações / Conexões / PC-USB”

Parâmetros	Configurações	Explicação
Dispositivo usado		Indica qual dispositivo está conectado na porta USB.
Dispositivo / Protocolo	SBI	Define o protocolo da interface.
	xBPI	
	PC - formato tabelas	
	PC - formato do texto	
	Desativado	
Folha de cálculo	Separador decimal	Define o caractere separador decimal para PC - formato tabelas, por exemplo, ponto decimal ou vírgula decimal.
	Formato de saída	Define o formato de saída para PC - formato tabelas, por exemplo, apenas valores numéricos ou texto e valores numéricos.

## 4.11.13 Parâmetros no menu “Configurações / Conexões / USB”

Parâmetros	Configurações	Explicação
Dispositivo usado		Indica qual dispositivo está conectado na porta USB.
Dispositivo / Protocolo	SBI	Visível apenas se um cabo FTDI estiver conectado. Define o dispositivo conectado ou o protocolo de interface.
	xBPI	
	Impressora YDP20	
	Impressora YDP30	
	2º Terminal	
	Leitor de cód. barras	
	Desativado	
Imprimir em memória USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visível apenas se uma mídia de armazenamento USB estiver conectada.</li> <li>- Ativa ou desativa a função de impressão na mídia de armazenamento USB.</li> </ul>	
Memória USB	Visível apenas se uma mídia de armazenamento USB estiver conectada.	
Nome da impressora	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visível apenas se uma impressora estiver conectada.</li> <li>- Exibe a impressora conectada.</li> <li>- Ativa ou desativa a função de impressão na impressora conectada.</li> </ul>	
Configuração RS232		Configura o cabo FTDI conectado.

#### 4.11.14 Parâmetros no Menu “Configurações / Conexões / RS232”

Parâmetros	Configurações	Explicação
Dispositivo / Protocolo	SBI	Define o dispositivo conectado ou o protocolo de interface.
	xBPI	
	Impressora YDP20	
	Impressora YDP30	
	2º Terminal	
	Leitor de cód. barras	
	Desativado	
Configuração RS232	Velocidade transmissão	Configura a interface RS232.
	Bits de dados	
	Paridade	
	Handshake	
Função do pedal	Impressora	Se um pedal estiver conectado: Define a função que é acionada pressionando o pedal.
	Finalizar aplicação	
	Executar aplicação	
	Zero	
	Tara	
	Nivelar	
	Finalizar ISO / BPL	
	Desativado	

## 4.11.15 Parâmetros no Menu “Configurações / Interface do usuário”

Parâmetros	Configurações	Explicação
Iluminação do terminal	Claro	
	Médio	
	Modo Eco*	Modo de economia de energia. Reduz o brilho após 2 min. de inatividade. Para reativar o brilho normal: Pressione qualquer botão.
Sinal acústico	Alto	Define o sinal acústico do dispositivo como “alto”.
	Médio*	Define o sinal acústico do dispositivo como “médio”.
	Baixo	Define o sinal acústico do dispositivo como “baixo”.
	Desativado	Desliga o sinal acústico do dispositivo.
Exibir Data/Hora	Desativado*	<b>Não</b> exibe a data/hora na tela “Faixa de pesagem”.
	Ativado	Exibe a data/hora na tela “Faixa de pesagem”.
Exibir usuário atual	Desativado*	<b>Não</b> exibe o usuário conectado na tela “Faixa de pesagem”.
	Ativado	Exibe o usuário conectado na tela “Faixa de pesagem”.
Recuperar o último valor	Desativado*	<b>Não</b> exibe o último valor de peso.
	Ativado	Exibe o último valor do peso.
Alternar unidade	Ativado*	Ativa alternar entre unidade / precisão através do botão [Alternar entre unidades de peso].
	Desativado	Desativa alternar entre unidade / precisão através do botão [Alternar entre unidades de peso].
Adaptação fácil do filtro	Ativado*	Ativa o botão [Filtro de aplicação].
	Desativado	Desativa o botão [Filtro de aplicação].
Acesso às config. do app.	Completo*	
	Somente leitura	

\* Configuração de fábrica

## 4.11.16 Parâmetros no Menu “Configurações / Gerenciamento de Usuários”

Parâmetros	Configurações	Explicação
Novo Usuário	Nome	Define o nome do novo usuário. O nome do usuário deve ter no máx. 14 caracteres.
	Função	Define uma função para o novo usuário.
Mudar usuário	Nome	Altera o nome do usuário. O nome do usuário deve ter no máx. 14 caracteres.
	Função	Altera a função do usuário.
		Altera a função do usuário.

\* Configuração de fábrica

Parâmetros	Configurações	Explicação
Deletar usuário		Exclui o usuário selecionado.
Definir senha		Define uma nova senha para o usuário conectado. A senha do usuário deve ter no máx. 14 caracteres.
Definir senha de admin.		Define a senha do administrador. A senha do admin deve ter no máx. 14 caracteres.
* Configuração de fábrica		

#### 4.11.17 Parâmetros no Menu “Configurações / Mais Configurações”

Parâmetros	Configurações	Explicação
Próxima manutenção		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Define uma data para a próxima manutenção.</li> <li>– Quando a data da manutenção for atingida: Dispara uma mensagem.</li> </ul>
Redefinir config.	Sim, redefinir	Redefine as configurações para as configurações de fábrica.
	Não*	<b>Não</b> redefine o dispositivo para as configurações de fábrica.
Ativar modo de serviço		Apenas para serviço.
* Configuração de fábrica		

#### 4.11.18 Parâmetros de Aplicação

##### Parâmetros das Aplicações “Misturar” e “Componentes”

Parâmetros	Configurações	Explicação
Imprimir Componentes	Ativado*	Ativa a impressão dos pesos individuais dos componentes.
	Desativado	Desativa a impressão dos pesos individuais dos componentes.
* Configuração de fábrica		

##### Parâmetros da Aplicação “Estatística”

Parâmetros	Configurações	Explicação
Imprimir Componentes	Ativado*	Ativa a impressão do componente.
	Desativado	Desativa a impressão do componente.
Tara automática	Ativado	Ativa a tara automática após os componentes serem salvos.
	Desativado*	Desativa a tara automática depois que os componentes são salvos.
* Configuração de fábrica		

**Parâmetros da Aplicação “Densidade”**

Parâmetros	Configurações	Explicação
Densidade média		Define a densidade do líquido de flutuação, por exemplo, água destilada: – 0.9982 g/cm <sup>3</sup> a 20°C – 0.9980 g/cm <sup>3</sup> a 21°C – 0.9978 g/cm <sup>3</sup> a 22°C
Precisão	0-0.000	Define o número de casas decimais.
* Configuração de fábrica		




**Parâmetros da Aplicação “Porcentagem”**

Parâmetros	Configurações	Explicação
Referência		Define a porcentagem de referência.
Precisão	0-0.000	Define o número de casas decimais.
* Configuração de fábrica		

**Parâmetros da Aplicação “Conversão”**

Parâmetros	Configurações	Explicação
Fator		Define um fator pelo qual o valor do peso é multiplicado.
Precisão	0-0.000	Define o número de casas decimais.
* Configuração de fábrica		

**Parâmetros da Aplicação “Pesagem animais”**

Parâmetros	Configurações	Explicação
Medições		Define o número de medições.
Instabilidade		Define a intensidade da “Atividade animal” como “muito ativa”. Recomendado para movimentos muito ativos da amostra.
		Define a intensidade da “Atividade animal” para “médio”. Recomendado para movimentos médios da amostra.*
		Define a intensidade da “Atividade animal” para “pouca”. Recomendado para pequenos movimentos da amostra.
* Configuração de fábrica		

Parâmetros	Configurações	Explicação
Iniciar	Automático	Define o acionador para iniciar a aplicação “Pesagem animais” para “automático”.
	Manual*	A aplicação “Pesagem animais” deve ser selecionada manualmente na tela inicial.

\* Configuração de fábrica

#### Parâmetros da Aplicação “Control.peso”

Parâmetros	Configurações	Explicação
Min		Define o limite inferior (mínimo).
Máx		Define o limite superior (máximo).

\* Configuração de fábrica

#### Parâmetros da Aplicação “Valor máximo”

Parâmetros	Configurações	Explicação
Usar	Em estabilidade*	Os valores máximos são aplicados quando há estabilidade.
	Sem estabilidade	Os valores máximos são aplicados sem estabilidade.

\* Configuração de fábrica

#### Parâmetros da Aplicação “Contar”

Parâmetros	Configurações	Explicação
Referência		Define o número de peças de referência.
Precisão	Normal*	
	10 vezes	
Otimizando	Automático*	Ativa a atualização de amostra de referência automática. O peso médio da peça é recalculado toda vez que a amostra de referência é atualizada automaticamente. A base para o cálculo é aumentada toda vez que uma nova amostra é colocada. Isso aumenta a precisão da contagem da referência e, com ela, o resultado.
	Desativado	Desativa a atualização de amostra de referência automática.

\* Configuração de fábrica



## Parâmetros da Aplicação “Teste de pipeta”

Parâmetros	Configurações	Explicação
Imprimir Componentes	Ativado*	Ativa a impressão do componente.
	Desativado	Desativa a impressão do componente.
Usar	Automático	Salva automaticamente o valor do peso.
	Manual*	Salva o valor do peso após a confirmação manual.

\* Configuração de fábrica

## 4.11.19 Parâmetros de Alternância da Unidade “Unidade / Precisão”

Parâmetros	Configurações	Explicação
Unidade	g*, kg, ct, lb,oz, ozt, tlh, tlt, GN, dwt, mg, /lb, tlc, mom, Kt, tol, bat, MS, N	Define a unidade do valor do peso.
Precisão	Todos dígitos ativos	Mostra todas as casas decimais disponíveis.
	Último dígito desat.	<b>Não</b> mostra a última casa decimal disponível.

\* Configuração de fábrica

## 4.12 Gerenciamento de Usuário

### 4.12.1 Perfis de Usuário

Na fábrica, 3 perfis de usuário são definidos para o dispositivo. Administrador, Supervisor e Operador. Os perfis de usuário recebem direitos para operar o dispositivo. Se perfis de usuário forem atribuídos: Um perfil de usuário deve ser selecionado após ligar o dispositivo. Diferentes opções de configuração e funções são exibidas no menu principal, dependendo do perfil do usuário.

Definir opções / funções	Administrador	Supervisor	Operador
Selecionando ou alterando uma aplicação	x	x	-
Executando uma aplicação, por exemplo, estatística	x	x	x
Alterando configurações			
Idioma	x	x	x
Data e hora	x	x (somente leitura)	-
Informações da balança	x	x	x
Config. calibrar/ajustar	x	x (somente leitura)	-
Pesagem	x	x (somente leitura)	-
Impressão	x	x (somente leitura)	-
Protocolo SBI	x	x (somente leitura)	-
Conexões	x	x (somente leitura)	-
Configurações do usuário	x	x	-
Gerenciamento de usuário	x	x (definir apenas a senha do usuário)	x (definir apenas a senha do usuário)
Mais configurações	x	x (somente leitura)	-
Executando nivelamento	x	x	x
Executando calibração e ajuste	x	x	x

## 5 Instalação

### 5.1 Escopo de Entrega

Item	Quantidade
Dispositivo	1
Prato de pesagem	1
Disco de proteção (apenas balança analítica)	1
Suporte de prato	1
Unidade de fornecimento de energia com adaptadores específicos do país	1
Proteção contra corrente de ar analítica	1
Tampa contra poeira	1
Instruções de Operação	1

### 5.2 Selecionando um Local de Instalação

#### Procedimento

- ▶ Certifique-se de que as seguintes condições sejam atendidas no local de instalação:

Condição	Características
Condições ambientais	Adequação testada (para condições ambientais, ver Capítulo "14.1 Condições Ambientais", página 314)
Superfície de instalação	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Superfície estável e plana com pouca vibração</li> <li>– Espaço suficiente para o dispositivo (para requisitos de espaço, ver Capítulo "14.10 Dimensões do Dispositivo", página 317)</li> <li>– Capacidade de carga suficiente para o dispositivo e os dispositivos periféricos, mesmo quando cheios (para peso do dispositivo, ver Capítulo "14.11 Peso Bruto", página 317)</li> </ul>

Condição	Características
Acesso às partes relevantes para operação	Conveniente e seguro

### 5.3 Desembalando o Dispositivo

#### Procedimento

- ▶ Desembale o dispositivo.
- ▶ **AVISO** Perigo de danos ao dispositivo se manuseado de forma incorreta! **Não** levante o dispositivo pela proteção contra corrente de ar. Levante o dispositivo apenas por sua base.
- ▶ Instale o dispositivo no local de instalação pretendido.
- ▶ Recomendamos guardar a embalagem original para devolver o dispositivo de forma segura e apropriada, por exemplo, para reparos.

### 5.4 Instalando o Prato de Pesagem e os Componentes Associados

#### Procedimento



- ▶ Abra completamente o painel lateral da proteção contra corrente de ar analítica.
- ▶ Se uma balança analítica for usada: Instale o disco de proteção, o suporte de prato e prato de pesagem.



- ▶ Se uma balança de precisão for usada: Instale o suporte de prato e o prato de pesagem.

## 5.5 Aclimação

Quando um dispositivo frio é levado para uma área mais quente: A diferença de temperatura pode levar a condensação ou umidade no dispositivo (formação de umidade). Umidade no dispositivo pode levar ao mau funcionamento.

### Procedimento

- ▶ Permita o dispositivo se aclimatar por aprox. 2 horas no local de instalação. Certifique-se de que o dispositivo esteja desconectado da fonte de energia durante este período.

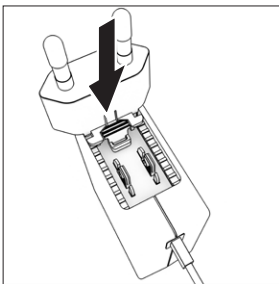
## 6 Guia de Introdução

### 6.1 Instalando a Unidade de Fornecimento de Energia

#### 6.1.1 Montando a Unidade de Fornecimento de Energia

Número do item na embalagem	Unidade de fornecimento de energia YEPS01-15VOW com cabo de conexão e adaptadores do plugue de tomada específicos do país (embalados em saco PE com identificação de país impressa, por exemplo, UE)
YEPS01-PS8	EUA e Japão (US + JP), Europa e Rússia (UE + RU), Grã-Bretanha (UK), Índia (IN), África do Sul (ZA), Austrália (AU), China (CN)
YEPS01-PS9	Argentina (AR), Brasil (BR), Coreia (KR)
YEPS01-PS10	China (CN)

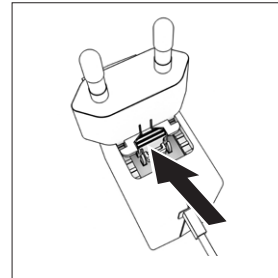
#### Procedimento



- ▶ Selecione o adaptador do plugue de tomada específico do país. O adaptador do plugue de tomada deve ser adequado para o uso na tomada do local de instalação.
- ▶ Insira o adaptador do plugue de tomada na unidade de fornecimento de energia. O botão ranhurado deve estar voltado para cima.
- ▶ Empurre o adaptador do plugue de tomada o máximo que puder até encaixá-lo no lugar.
- ▶ Verifique se o adaptador do plugue de tomada está preso no lugar, puxando-o suavemente.
- ▶ Se o adaptador do plugue de tomada **não** se mover: Está preso no lugar.

#### 6.1.2 Desmontando o Adaptador do Plugue de Tomada

#### Procedimento



- ▶ Pressione o botão ranhurado de cima e puxe o adaptador do plugue de tomada.
- ▶ Empurre o adaptador do plugue de tomada para fora da unidade de fornecimento de energia e remova-o.

### 6.2 Conectando a Fonte de Energia

#### Procedimento

- ▶ **⚠ ATENÇÃO** Lesões graves causadas pelo uso de cabos de alimentação defeituosos! Verifique o cabo de alimentação quanto a danos, por exemplo, rachaduras no isolamento.
  - ▶ Se necessário: Contate a Sartorius Service.
- ▶ Verifique se o plugue de tomada específico do país corresponde às conexões de energia no local de instalação.
  - ▶ Se necessário: Substitua o adaptador de plugue de tomada específico do país.
- ▶ **AVISO** Danos ao dispositivo devido à tensão de entrada excessiva! Verifique se as especificações de tensão na etiqueta de identificação do fabricante correspondem as da fonte de energia no local da instalação.
  - ▶ Se a tensão de entrada for muito alta: **Não** conecte o dispositivo à fonte de energia.
  - ▶ Contate a Sartorius Service.
- ▶ Conecte o plugue à conexão "Fonte de Energia".
- ▶ Conecte o plugue principal na tomada (tensão de rede) no local de instalação.

# 7 Configurações do Sistema

## 7.1 Executando as Configurações do Sistema

As configurações padrão podem ser ajustadas para o dispositivo e as aplicações, a fim de alinhar com as condições do ambiente e os requisitos operacionais individuais. Você pode alterar as configurações a qualquer momento.

As configurações a seguir são necessárias para operar o dispositivo junto com os componentes conectados:

- Configurar a comunicação dos dispositivos conectados
- Configurar os componentes adicionais

Ao usar o dispositivo pela primeira vez e após redefinir as configurações do dispositivo, o assistente de instalação é iniciado. Isso auxilia nas seguintes configurações:

- Configurar o idioma do menu
- Configurar a data e hora

### Procedimento

- ▶ Pressione o botão [Menu principal].
- ▶ Para ajustar as configurações: Abra o menu desejado.
- ▶ Selecione e confirme o parâmetro desejado (parâmetros, ver Capítulo “4.10 Estrutura do Menu “Menu Principal”, página 281).
- ▶ Saia do menu.

## 7.2 Definindo a Calibração e Ajuste

### 7.2.1 Ativando ou Desativando a Função isoCAL (Apenas Modelo I-1x)

Ao usar a função isoCAL, o dispositivo executa uma calibração e ajuste internos automáticos dependentes de tempo e temperatura.

Dependendo do modelo do dispositivo, outras faixas de temperatura podem ser aplicadas para garantir dados metrológicos quando a função isoCAL é desativada (ver Capítulo “14.1 Condições Ambientais”, página 314).

**M**

Se isto se relacionar com um dispositivo com conformidade avaliada em metrologia legal: Em alguns casos **não** é possível desativar a função isoCAL.

### Procedimento

- ▶ Abra o menu principal.
- ▶ Abra o menu “Configurações” / “Config. calibrar/ajustar” / “isoCAL”.
- ▶ Para definir o início automático da função isoCAL: Selecione a configuração “Automático”.
- ▶ Para definir o início manual da função isoCAL: Selecione a configuração “Informação, iniciar manualmente”.
- ▶ Para desligar a função isoCAL: Selecione a configuração “Desativado”.

## 7.3 Editando Gerenciamento de Usuários

### 7.3.1 Definindo e Alterando a Senha do Administrador

#### Requisitos

O “Administrador” está conectado ao dispositivo.

#### Procedimento

- ▶ Abra o menu “Configurações” / “Gerenciamento usuário” / “Definir senha de adm.”.
- ▶ Pressione o botão [...].
- ▶ A tela de entrada para a senha do administrador é exibida.
- ▶ Digite a senha desejada no campo de entrada e confirme com o botão [Confirmar].
- ▶ A tela de entrada para a senha do usuário é exibida novamente.
- ▶ Digite a senha no campo de entrada uma segunda vez e confirme com o botão [Confirmar].
- ▶ Pressione o botão [Confirmar].

### 7.3.2 Criando Perfis de Usuários

Perfis de usuário podem ser criados para impedir que pessoas não autorizadas façam alterações nas configurações do sistema da balança. Os perfis de usuário podem ser criados apenas pelo administrador.

#### Requisitos

O “Administrador” está conectado ao dispositivo.

#### Procedimento

- ▶ Abra o menu “Configurações” / “Gerenciamento usuário” / “Novo usuário”.
- ▶ Para atribuir um nome de usuário: Pressione o botão [...] na coluna “Nome”.
- ▷ A tela de entrada para o nome do usuário é exibida.
- ▶ Digite o nome de usuário desejado no campo de entrada e confirme com o botão [Confirmar].
- ▶ Para atribuir uma função ao usuário criado: Pressione o botão [Operador] ou o botão [Supervisor] na coluna “Função”.
- ▶ Confirme as entradas com o botão [Confirmar].

### 7.3.3 Modificando Usuários

#### Requisitos

O “Administrador” está conectado ao dispositivo.

#### Procedimento

- ▶ Abra o menu “Configurações” / “Gerenciamento usuário” / “Mudar usuário”.
- ▶ Para modificar um usuário: Clique no nome de usuário desejado e confirme a seleção com o botão [Confirmar].
- ▶ Para modificar o nome do usuário: Pressione o botão [...] na coluna “Nome”.
- ▷ A tela de entrada para o nome do usuário é exibida.
- ▶ Digite o nome de usuário desejado no campo de entrada e confirme com o botão [Confirmar].
- ▶ Para atribuir uma nova função ao usuário criado: Pressione o botão [Operador] ou o botão [Supervisor] na coluna “Função”.
- ▶ Confirme as entradas com o botão [Confirmar].

### 7.3.4 Deletando Usuários

#### Requisitos

O “Administrador” está conectado ao dispositivo.

#### Procedimento

- ▶ Abra o menu “Configurações” / “Gerenciamento usuário” / “Deletar usuário”.
- ▶ Clique no usuário desejado e confirme a seleção com o botão [Confirmar].

### 7.3.5 Atribuindo e Alterando a Senha do Usuário

#### Requisitos

O usuário está conectado ao seu próprio perfil de usuário no dispositivo.

#### Procedimento

- ▶ Abra o menu “Configurações” / “Gerenciamento usuário” / “Definir senha”.
- ▶ Pressione o botão [...].
- ▷ A tela de entrada para a senha é exibida.
- ▶ Atribua uma senha e confirme com o botão [Confirmar].
- ▷ A tela de entrada para a senha é exibida novamente.
- ▶ Digite a senha uma segunda vez e confirme com o botão [Confirmar].

## 8 Operação

### 8.1 Ligando e Desligando o Dispositivo (Standby)

#### Requisitos

O dispositivo está conectado à fonte de energia.

#### Procedimento

- ▶ **AVISO** Objetos pontiagudos ou afiados podem danificar a tela operacional! Apenas toque na tela operacional com as pontas dos dedos.
- ▶ Para ligar o dispositivo: Pressione o botão [Liga/Desliga].
- ▶ Para mudar o dispositivo para o modo de espera: Pressione e segure a tecla [Liga/Desliga].

### 8.2 Aguardando o Tempo de Aquecimento

Para fornecer resultados precisos de pesagem, o dispositivo deve ter atingido a temperatura operacional necessária. A temperatura de operação é atingida após o tempo de aquecimento. O tempo de aquecimento começa quando o dispositivo é ligado.

#### Procedimento

- ▶ Ligue o dispositivo.
- ▶ Espere até que a temperatura operacional seja atingida (para tempo de aquecimento, ver Capítulo “14.8 Tempo de Aquecimento”, página 316).

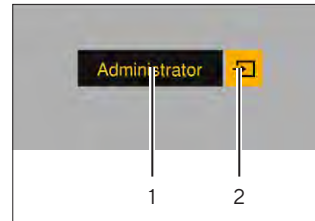
**M** O tempo de aquecimento deve ser observado para um dispositivo com conformidade avaliada, caso contrário, os valores de peso **não poderão** ser utilizados.

### 8.3 Login de Usuário

Se perfis de usuário forem criados: Um login de usuário é necessário sempre que o dispositivo é ligado.

#### Procedimento

- ▶ Ligue o dispositivo.



- ▶ Pressione a seleção de perfil de usuário (1).
- ▶ Selecione um perfil de usuário, por exemplo, Administrator.

- ▶ Pressione o botão [Usar] (2).
- ▷ Se uma senha for atribuída: A tela de entrada para a senha é aberta.
- ▶ Digite a senha e confirme com o botão [Confirmar].
- ▶ Para efetuar login em um usuário diferente: Pressione o botão [Liga/Desliga].
  - ▷ O dispositivo está no modo de espera.
  - ▶ Pressione o botão [Liga/Desliga].
  - ▷ O dispositivo está ligado.
  - ▷ Gerenciamento de Usuário é exibido.
  - ▶ Efetue login em um novo usuário.

### 8.4 Nivelando o Dispositivo com um Indicador Eletrônico de Nível

O desnível no local de instalação do dispositivo pode resultar em resultados de pesagem incorretos. O nivelamento da balança compensa os desníveis no local da instalação, girando os pés de nivelamento dianteiros da balança.

#### Procedimento

- ▶ Siga as instruções do Assistente de Nivelamento.

#### 8.4.1 Realizando Teste de Nível

O teste de nível é usado para verificar o movimento do indicador de nível. O indicador de nível deve ser posicionado em três locais diferentes durante o teste de nível. O indicador de nível é posicionado girando os pés de nivelamento dianteiros.

#### Procedimento

- ▶ Abra o menu principal.
- ▶ Pressione o botão “Nivelamento”
- ▶ Pressione “Teste de nível”.
- ▶ Siga as instruções do Assistente de teste de nível.



## 8.5 Visão Geral da Calibração e Ajuste

Durante a calibração, um peso de calibração é usado para determinar o desvio do valor exibido do valor real. O ajuste subsequente elimina esse desvio.

Recomendamos calibração e ajuste regulares:

- Diariamente, toda vez que o dispositivo é ligado
- Depois de cada nivelamento
- Depois de alterar as condições do ambiente (temperatura, umidade ou pressão do ar)
- Depois de configurar o dispositivo em um novo local de instalação

### 8.5.1 Calibrando e Ajustando o Dispositivo com a Função isoCAL (Apenas Modelo I-1x)

Os acionadores para o início automático da função isoCAL são:

- A temperatura ambiente mudou desde o último processo de ajuste.
- O tempo de intervalo foi excedido.
- Se isto se relacionar com um modelo com conformidade avaliada: O dispositivo foi desconectado da fonte de energia desde o último ajuste.

#### Requisitos

- O início automático ou manual da função isoCal é definido no menu (ver Capítulo "7.2.1 Ativando ou Desativando a Função isoCAL (Apenas Modelo I-1x)", página 302).
- O dispositivo não está no menu principal.
- A carga no prato de pesagem permanece inalterada por 2 minutos.
- A carga no prato de pesagem não ultrapassa 2% da carga máxima.
- O dispositivo **não** registra uma entrada por 2 minutos.

#### Procedimento

- ▷ Se o início automático da função isoCAL for acionado: A função isoCAL inicia automaticamente a calibração e o ajuste.
- ▶ Se o início manual da função isoCAL for acionado: O botão [isoCAL] é destacado em laranja. Pressione o botão [isoCAL].
- ▷ Calibração interna e ajuste são realizados.
- ▷ O relatório é exibido.

### 8.5.2 Realizando Calibração Interna e Ajuste

#### Procedimento

- ▶ Abra o menu principal.
- ▶ Pressione o botão [CAL] e selecione a configuração "CAL Interna".
- ▷ Calibração interna e ajuste são realizados.
- ▷ O relatório é exibido.

### 8.5.3 Realizando Calibração Externa e Ajuste

#### Procedimento

- ▶ Abra o menu principal.
- ▶ Pressione o botão [CAL] e selecione a configuração "CAL Externa".
- ▶ Siga as instruções do Assistente de Calibração.
- ▷ Calibração externa e ajuste são realizados.
- ▷ O relatório é exibido.

## 8.6 Definindo ou Alterando uma Aplicação

#### Procedimento

- ▶ Selecione uma aplicação no menu principal. Para fazer isso, pressione um botão, por exemplo, [Estatística].
- ▶ Para sair do menu principal: Pressione o botão [Voltar].
- ▶ A aplicação está ativa.

## 8.7 Executando Aplicações (Exemplos)

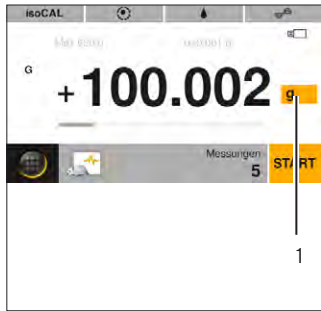
### 8.7.1 Executando a aplicação "Alternar Entre Unidades de Peso"

A aplicação "Alternar Entre Unidades de Peso" permite ao usuário alternar entre as diferentes unidades e ajustar as configurações de casas decimais durante o processo de pesagem.

### Requisitos

- A função "Alternar Entre Unidades de Peso" está ativada no menu principal.
- O valor do peso é válido.

### Procedimento



- ▶ Pressione o botão (1) [Alternar entre unidades de peso].
- ▶ Defina a unidade e a precisão.
- ▶ Confirme com o botão [Confirmar].

## 8.7.2 Executando a Aplicação "Estatística"

Os seguintes valores são salvos e analisados:

- Número de componentes
- Valor médio
- Desvio padrão
- Coeficiente de variação soma de todos os valores
- Menor valor (mínimo)
- Maior valor (máximo)
- Diferencial: Diferença entre máximo e mínimo

### Requisitos

- Uma impressora ou um PC está conectado e configurado.
- A aplicação "Estatística" está selecionada.

### Procedimento

- ▶ Coloque uma amostra no prato de pesagem.
- ▶ Para salvar o valor do peso: Pressione o botão [Usar].
- ▷ A posição do valor salvo é exibida, por exemplo, "Componente 1".
- ▷ A gravação das estatísticas é iniciada.
- ▶ Remova a amostra que está sendo pesada.
- ▶ Para salvar o próximo valor: Coloque uma nova amostra no prato de pesagem e pressione o botão [Usar].
- ▶ Para exibir a análise estatística: Pressione o botão [Report].
- ▶ Para imprimir a análise estatística: Pressione o botão [Imprimir].
- ▶ Para sair da aplicação e excluir os valores salvos: Pressione o botão [End].

## 8.7.3 Executando a Aplicação "SQmin" Peso Mínimo Inicial

A aplicação SQmin compara o valor atual do peso com um peso inicial mínimo definido. O peso inicial mínimo definido é definido em um sistema de garantia de qualidade, por exemplo. Isso garante que os valores de peso estejam acima dos pesos iniciais mínimos definidos e, assim, atendam aos requisitos da United States Pharmacopeia (USP)

**M**

SQmin não é igual à carga mínima "Mín" na metrologia legal.

### Requisitos

- A aplicação SQmin deve ser configurada e ativada apenas pela Sartorius Service.
- A aplicação "SQmin" está ativada.

### Procedimento

- ▶ Coloque uma amostra no prato de pesagem.
- ▷ Se um valor vermelho de SQmin for exibido: O valor do peso é menor que o peso inicial mínimo definido. O valor do peso é exibido em cinza. O valor do peso **não** pode ser salvo e **não** pode ser impresso em aplicações (dependendo da configuração no menu "Nível de segurança").

## 8.8 Imprimindo Resultado de Pesagem com ID

Identificadores, por exemplo, ID do dispositivo, ID do lote e ID da amostra, podem ser atribuídos ao dispositivo, à amostra e a um lote. Os números de ID são exportados durante o protocolo ISO / GLP.

### Requisitos

- O protocolo ISO / GLP é ativado no menu "Configurações" / "Impressão" / "Impressão Manual" / "Protocolo ISO / GLP".
- A ID do dispositivo está definida no menu "Configurações" / "Impressão" / "ID" / "Definir ID dispositivo".
- Uma impressora ou um PC está conectado e configurado.

### Procedimento

- ▶ Realizar pesagem.
- ▶ Pressione o botão [Iniciar GLP].
- ▶ Se a função "ID dos Lotes" estiver ativada: Digite um ID do lote.
- ▶ Se a função "ID das Amostras" estiver ativada: Digite uma ID da amostra.
- ▷ O cabeçalho GLP é impresso com o ID do dispositivo, o ID do lote, o ID da amostra e o valor atual do peso.
- ▶ Para sair da impressão GLP: Pressione o botão [Finalizar GLP].
- ▷ O rodapé GLP é impresso.

## 9 Limpeza e Manutenção

### 9.1 Removendo a Proteção Contra Corrente de Ar Analítica

Material: 1 base de apoio macia

#### Requisitos

O dispositivo está desconectado da fonte de energia.

#### Procedimento



- ▶ Para remover as alças nos painéis laterais e no painel superior: Solte os parafusos nas laterais internas das alças girando.
- ▶ **⚠ CUIDADO** Quebra de vidro devido a manuseio incorreto!
- ▶ Deslize os painéis laterais e o painel superior totalmente para trás e para fora dos trilhos guia.

- ▶ Coloque os painéis laterais e o painel superior em uma superfície macia.
- ▶ Se uma balança analítica precisar ser limpa: Remova o prato de pesagem e o disco de proteção.
- ▶ Se uma balança de precisão precisar ser limpa: Remova o prato de pesagem.

### 9.2 Limpeza do Dispositivo

#### Procedimento

- ▶ Desconecte o dispositivo da fonte de energia.
- ▶ Use apenas agentes de limpeza e procedimentos de limpeza adequados e observe as informações do produto para o agente de limpeza usado (para agentes de limpeza, ver Capítulo "14.7 Agente de Limpeza", página 316).
- ▶ Remova a poeira e resíduos de amostra em pó com uma escova ou um aspirador manual.
- ▶ Limpe o dispositivo e os componentes associados com um pano levemente úmido. Use uma solução de sabão neutro ou um agente de limpeza adequado para uma contaminação mais severa.

### 9.3 Instalando a Proteção Contra Corrente de Ar Analítica

#### Procedimento

- ▶ Se uma balança analítica for usada: Coloque o disco de proteção e o prato de pesagem no lugar.
- ▶ Se uma balança de precisão for usada: Posicione o prato de pesagem.



- ▶ Deslize lentamente os painéis laterais e o painel superior para dentro dos trilhos da estrutura.
- ▶ Segure os puxadores nos painéis laterais ou no painel superior pelo lado de fora e prenda ao lado interno com os parafusos.

- ▶ Conecte o dispositivo à fonte de energia (ver Capítulo 6.2, página 247).

## 9.4 Cronograma de Manutenção

Intervalo	Componente	Ação
Regularmente; dependendo das condições de operação	Dispositivo	Realize um teste funcional do dispositivo. Entre em contato com a Sartorius Service para isso.

## 9.5 Atualização de Software

Para uma atualização de software, entre em contato com a Sartorius Service.

# 10 Maus Funcionamentos

## 10.1 Mensagens de Advertência

Mensagem de advertência	Falha	Causa	Solução	Capítulo, página
APP.ERR.	O dispositivo mediu um valor de peso inválido.	O peso aplicado é muito baixo.	Aumente o peso aplicado para mais que a carga mínima.	
		O valor do peso é negativo.		
		<b>Nenhuma</b> amostra foi colocada na balança.	Coloque a amostra na balança.	
DIS.ERR.	O valor resultado <b>não pode</b> ser mostrado na tela operacional.	Os dados a serem exibidos <b>não</b> são compatíveis com o formato de exibição definido.	Ajuste as configurações de exibição, por exemplo, resolução, unidade, casas decimais.	
HIGH ou ERR 55	O dispositivo está sobrecarregado.	A capacidade máxima de pesagem do dispositivo foi excedida.	Reduza o peso aplicado abaixo da capacidade máxima de pesagem do dispositivo.	
LOW ou ERR 54	A modulação do conversor de peso dentro do dispositivo é muito baixa.	<b>Nenhum</b> prato de pesagem foi colocado na balança.	Insira o prato de pesagem no dispositivo e desligue o dispositivo e ligue-o novamente.	
		Um peso anteriormente esquecido foi removido após o início do dispositivo.		
		Existe um erro no sistema de pesagem ou no eletrônico do dispositivo.	Contate a Sartorius Service.	
COMM.ERR.	O dispositivo <b>não</b> está recebendo nenhum valor de peso.	<b>Não</b> existe comunicação entre a unidade de controle e a célula de pesagem.	Aguarde até que o módulo de controle restaure a comunicação com a célula de pesagem.  Se o problema ocorrer novamente: Contate a Sartorius Service.	
PRT.ERR.	O botão [Imprimir] está bloqueado.	A interface de dados para saída de impressão é definida para o modo xBPI.	Restaure o menu para as configurações de fábrica.  Se o problema ocorrer novamente: Contate a Sartorius Service.	
SYS.ERR.	Os dados do sistema estão com defeito.	Existe um erro de memória na unidade de controle.	Desligue o dispositivo e ligue-o novamente.	8.1, 304
			Se o problema ocorrer novamente: Contate a Sartorius Service.	

Mensagem de advertência	Falha	Causa	Solução	Capítulo, página
ERR 10	Tarar <b>não</b> é possível.	O dispositivo <b>não pode</b> ser tarado manualmente porque um programa de aplicação tem a memória de tara reservada.	Para liberar a memória da tara: Saia do programa de aplicação com o botão [End].	
ERR 11	O valor do peso <b>não pode</b> ser salvo na memória da tara.	O valor do peso é negativo ou "zero".	Verifique a amostra que está sendo pesada. Zere o dispositivo antes de colocar a amostra na balança.	
Baixa voltagem da bateria do módulo do relógio interno: A data e a hora podem estar incorretas.		A bateria está quase vazia.	Contate a Sartorius Service.	
Calibração cancelada	O dispositivo <b>não</b> pode ser ajustado ao iniciar a função de calibração devido a um erro de ponto zero ou a uma falta de nivelamento (modelos com conformidade avaliada).	O dispositivo <b>não</b> foi zerado antes da calibração.	Zere o dispositivo. Verifique a pré-carga e configure se necessário.	
		O dispositivo está carregado.	Remova a amostra do prato de pesagem.	
		A balança está muito longe.	Deixe aquecer. Realinhe o dispositivo.	
		A unidade de peso interna do motor está com defeito.	Contate a Sartorius Service.	
		Modelos com conformidade avaliada: O dispositivo não está nivelado.		
A balança precisa ser ajustada!		O dispositivo precisa ser calibrado e ajustado.	Calibre e ajuste o dispositivo.	7.2, 302
Tempo restante em minutos: xx		O dispositivo está na fase de aquecimento e ainda <b>não</b> atingiu sua temperatura operacional. xx = tempo restante em minutos	Cumpra o tempo de aquecimento depois de ligar o dispositivo.	14.8, 316
O valor do peso é inválido.		O valor exibido é inválido.	Zere o dispositivo.	
A balança precisa ser nivelada!		O dispositivo não está nivelado.	Nivele o dispositivo.	8.4, 304

## 10.2 Solução de Problemas

Falha	Causa	Solução	Capítulo, página
A tela operacional está em branco.	O dispositivo está desconectado.	Verifique a conexão com a fonte de energia.	
	A unidade da fonte de energia <b>não</b> está conectada.	Conecte o cabo de alimentação à fonte de energia.	
O valor do peso exibido muda constantemente.	O local de instalação é instável.	Ajuste o parâmetro para as temperaturas do ambiente. Mude o local de instalação.	
	Um objeto estranho é posicionado entre o prato de pesagem e a carcaça.	Remova o objeto estranho.	
A leitura de peso exibida pelo dispositivo está obviamente errada.	O dispositivo <b>não</b> foi calibrado e ajustado.	Calibre e ajuste o dispositivo.	7,2, 302
	O dispositivo <b>não</b> foi tarado antes da pesagem.	Tare o dispositivo.	
Para um dispositivo com conformidade avaliada: A exibição [Valor de peso <b>inválido</b> ] aparece.	A causa dessa falha é exibida após pressionar o botão [Nenhum valor de peso válido].		

## 11 Descomissionamento

### 11.1 Descomissionamento do Dispositivo

#### Procedimento

- ▶ Desligue o dispositivo.
- ▶ Desconecte o dispositivo da fonte de energia.
- ▶ Desconecte o dispositivo de todos os dispositivos conectados e todos acessórios, por exemplo, impressora.
- ▶ Limpe o dispositivo (ver Capítulo 9.2, página 200).

## 12 Armazenamento e Expedição

### 12.1 Armazenamento

#### Procedimento

- ▶ Desligue o dispositivo.
- ▶ Desconecte o dispositivo da fonte de energia.
- ▶ Desconecte o dispositivo de todos os dispositivos conectados, por exemplo, impressora.
- ▶ Armazene o dispositivo de acordo com as condições ambientais (ver Capítulo 14.1, página 314).

### 12.2 Devolvendo o Dispositivo e as Peças

Dispositivos ou peças defeituosos podem ser enviados de volta para a Sartorius. Dispositivos devolvidos devem ser limpos, descontaminados e embalados adequadamente.

Danos de transporte assim como as medidas para limpezas e desinfecção subsequentes do dispositivo ou das peças pela Sartorius serão cobrados ao remetente.

Dispositivos contaminados com materiais perigosos, por exemplo, substâncias biológicas ou químicas perigosas, **não** serão aceitos para reparos ou descarte. Os dispositivos devem ser descontaminados antes do envio (para descontaminação, ver Capítulo "13.1 Descontaminando o Dispositivo", página 313).

#### Procedimento

- ▶ Desligue o dispositivo.
- ▶ Desconecte o dispositivo da fonte de energia.
- ▶ Entre em contato com a Sartorius Service para obter instruções sobre como devolver dispositivos ou peças.
- ▶ Embale o dispositivo e suas peças corretamente para devolução, por exemplo em sua embalagem original.



# 13 Descarte

## 13.1 Descontaminando o Dispositivo

O dispositivo **não** contém quaisquer materiais perigosos que necessitam de medidas de descarte especiais. Se o dispositivo tiver entrado em contato com substâncias perigosas: Medidas devem ser tomadas para garantir a descontaminação e declaração adequadas.

### Procedimento

- ▶ Se o dispositivo tiver entrado em contato com substâncias perigosas: Descontamine o dispositivo. O operador do dispositivo é responsável por aderir à legislação local na declaração e descontaminação adequadas para transporte e descarte.

## 13.2 Descartando o Dispositivo e Peças

O dispositivo e os acessórios do dispositivo devem ser descartados adequadamente por instalações de descarte.

Uma bateria de lítio, tipo CR2032, é instalada dentro do dispositivo. As baterias devem ser descartadas adequadamente em instalações de descarte.

A embalagem é feita de materiais ecológicos que podem ser usados como matérias-primas secundárias.

### Requisitos

O dispositivo foi descontaminado.

### Procedimento

- ▶ Descarte do dispositivo. Siga as instruções de descarte em nosso site.
- ▶ Informe à instalação de descarte que há uma bateria de lítio, tipo CR2032, instalada dentro do dispositivo.
- ▶ Descarte a embalagem de acordo com as legislações locais.

## 14 Dados Técnicos

### 14.1 Condições Ambientais

	Unidade	Valor
Local de instalação: Apenas para uso interno, altura máx. acima do nível do mar	m	3000
Temperatura		
Em operação	°C	+5 - +40
Armazenagem e transporte	°C	-10 - +60
Temperatura para garantir os dados metrológicos		
Veja informações na etiqueta de identificação do fabricante		
Umidade relativa*		
A temperaturas até 31°C, <b>sem</b> condensação	%	15 - 80
A temperaturas de 31°C a 40°C, diminuindo linearmente	%	> 50
<b>Nenhum</b> calor de sistemas de aquecimento ou luz solar direta		
<b>Nenhum</b> campo eletromagnético		

\* Para balanças com conformidade avaliada (verificada) de acordo com requisitos da UE, os regulamentos legais se aplicam.

### 14.2 Tipo de Contaminação, Categoria de Sobretensão e Classe de Proteção

	Unidade	Valor
Nível de poluição de acordo com IEC 61010-1		2
Categoria de sobretensão de acordo com IEC 60664-1		I

## 14.3 Fonte de Energia

Apenas pela unidade de fornecimento de energia Sartorius YEPS01-15V0W

### 14.3.1 Unidade de Fornecimento de Energia

	Unidade	Valor
Tipo: Unidade de fornecimento de energia Sartorius YEPS01-15V0W		
Primário		
Tensão	$V_{AC}$	100 – 240 V ( $\pm 10\%$ )
Frequência	Hz	50 – 60
Consumo corrente, máximo	A	0,2
Secundário		
Tensão	$V_{DC}$	15
Corrente, máximo	A	0,53
Proteção contra curto-circuito		Eletrônico
Classe de proteção de acordo com IEC 60950-1		II
Nível de poluição de acordo com IEC 61010-1		2
Categoria de sobretensão de acordo com IEC 60664-1		I
Outros dados: Veja a etiqueta na unidade de fornecimento de energia		

## 14.4 Compatibilidade Eletromagnética

Resistência à interferência:

Adequado para uso em áreas industriais

Emissões transientes:

Classe B

Adequado para uso em áreas residenciais e áreas conectadas a uma rede de baixa tensão que também fornece para prédios residenciais.

## 14.5 Bateria de Reserva

	Unidade	Valor
Bateria de lítio, tipo CR2032		
Vida útil em temperatura ambiente, mínimo	Anos	10

## 14.6 Materiais

Carcaça: Tereftalato de polibutileno (PBT)

Unidade de controle: Vidro

Proteção contra corrente de ar: Vidro/tereftalato de polibutileno (PBT)

## 14.7 Agente de Limpeza

**Sem** componentes corrosivos ou abrasivos

**Sem** componentes que contenham cloro ou cloreto

**Sem** solventes

Adequado para os materiais do dispositivo

## 14.8 Tempo de Aquecimento

	Unidade	Valor
Dispositivo, aprox.	h	2

## 14.9 Interfaces

### 14.9.1 Especificações para a interface USB-C

Comunicação: Host USB

Dispositivos conectáveis: Impressora Sartorius, 2º Terminal Sartorius, cabo FTDI ou pen drive USB (máx. 32 GB no formato FAT32)

### 14.9.2 Especificações para a interface PC-USB

Comunicação: Dispositivo USB

Dispositivos conectáveis: Computador

### 14.9.3 Especificações da interface RS232

Tipo de interface: Interface serial

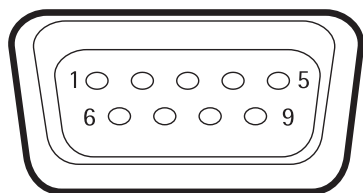
Operação de interface: Full duplex

Nível: RS232

Conexão: Conector D-Sub, 9 pinos

Comprimento máximo do cabo: 10 m

Atribuição de pinos



- Pino 1: Não atribuído
- Pino 2: Saída de dados (TxD)
- Pino 3: Entrada de dados (RxD)
- Pino 4: **Não** atribuído
- Pino 5: Terra
- Pino 6: **Não** atribuído
- Pino 7: Pronto para Enviar (CTS)
- Pino 8: Requisição para Enviar (RTS)
- Pino 9: Interruptor remoto universal

14.10 Dimensões do Dispositivo

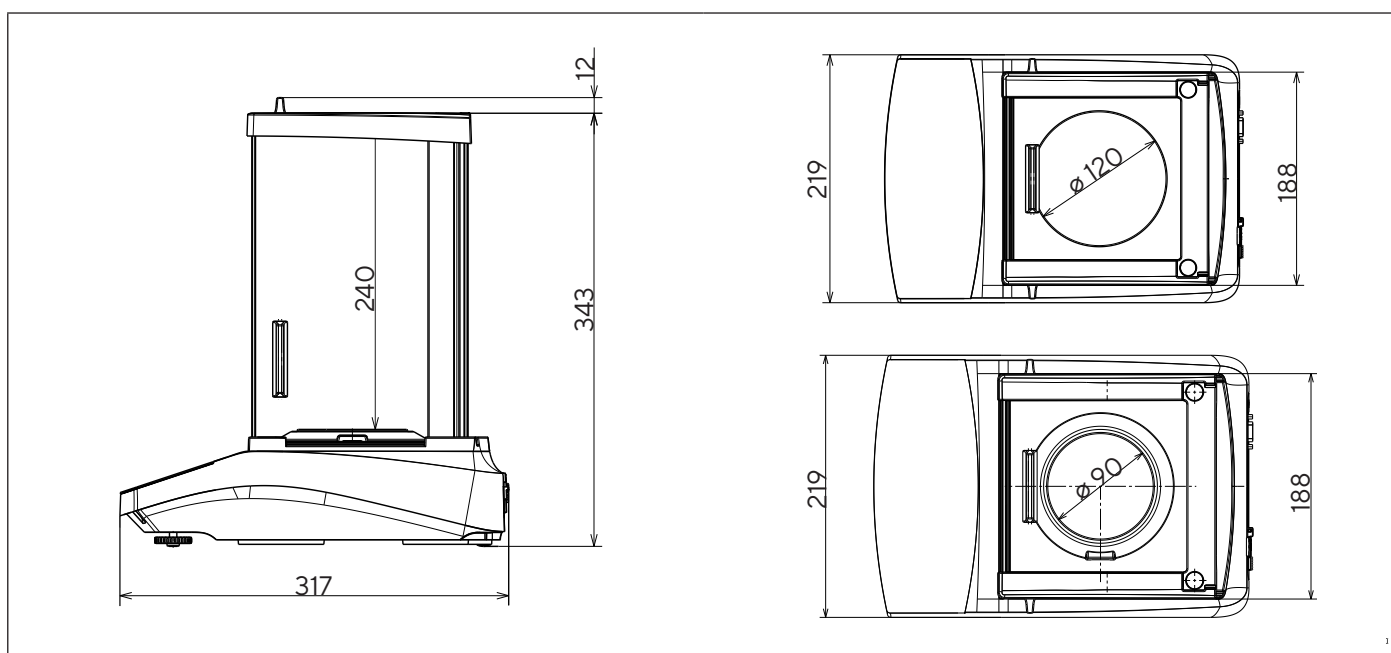


Fig. 9: Dimensões do dispositivo balança de precisão em mm

14.11 Peso Bruto

Modelo	Unidade	Dispositivos com calibração interna e função de ajuste (I-x)	Dispositivos sem calibração interna e função de ajuste	Dispositivos com conformidade avaliada sem calibração interna e função de ajuste
BCA1203	kg	8,10	-	-
BCA623	kg	8,10	7,70	7,70
BCA423	kg	8,10	7,70	7,70
BCA324	kg	8,00	-	-
BCA323	kg	8,10	7,70	7,70
BCA224	kg	8,00	7,70	7,70
BCA223	kg	8,10	7,70	7,70
BCA124	kg	8,00	7,70	7,70
BCA64	kg	8,00	7,70	7,70

## 14.12 Dados Metrológicos

### 14.12.1 Modelos BCA324 | BCA224 | BCA124 | BCA64

Modelo		BCA324I-1x	BCA224I-1x   BCA224-1x	BCA124I-1x   BCA124-1x	BCA64I-1x   BCA64-1x
	<b>Unidade</b>				
Legibilidade   Intervalo da escala (d)	mg	0,1	0,1	0,1	0,1
Capacidade máxima (Max)	g	320	220	120	60
Repetitividade					
Em 5%, valor típico	mg	0,08	0,08	0,08	0,08
Aprox. na carga máxima, valor típico	mg	0,1	0,1	0,1	0,1
Desvio de linearidade					
Limites	± mg	0,3	0,2	0,2	0,2
Valor típico	± mg	0,06	0,06	0,06	0,06
Desvio de sensibilidade entre +10°C e +30°C	± ppm/K	1,0	1,0	1,0	1,0
Tara capacidade máxima (subtrativa)		<100% da capacidade máxima			
isoCAL (apenas para modelos I-1x):					
Alteração de temperatura	K	1,5	1,5	1,5	1,5
Intervalo de tempo	h	4	4	4	4
Apenas para modelos com aprovação:					
Classe de precisão		I	I	I	I
Tipo		BC-AA	BC-AB	BC-AB	BC-AB
Verificação do intervalo de escala (e)	mg	1	1	1	1
Carga mínima (Mín)	mg	10	10	10	10
Peso inicial mínimo de acordo com a USP (United States Pharmacopeia), Cap. 41					
Peso inicial mínimo ideal	g	0,082	0,082	0,082	0,082
Tempo de estabilização típico		0,16	0,16	0,16	0,16
Tempo de medição típico	s	≤2.0	≤2.0	≤2.0	≤2.0
Tempo de estabilização típico	s	≤1.5	≤1.5	≤1.5	≤1.5
Peso de calibração recomendado					
Peso teste externo calibrado	g	200	200	100	50
Classe de precisão de acordo com o OIML R111-1		E2	E2	E2	E2

## 14.12.2 Modelos BCA1203 | BCA623 | BCA423 | BCA323 | BCA223

Modelo		BCA1203-Ix	BCA623I-Ix   BCA623-1x	BCA423I-Ix   BCA423-1x	BCA323I-Ix   BCA323-1x	BCA223I-Ix   BCA223-1x
	<b>Unidade</b>					
Legibilidade   Intervalo da escala (d)	mg	1	1	1	1	1
Capacidade máxima (Max)	g	1.200	620	420	320	220
Repetitividade						
Em 5%, valor típico	mg	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Aprox. na carga máxima, valor típico	mg	1	1	1	1	1
Desvio de linearidade						
Limites	± mg	2	2	2	2	2
Valor típico	± mg	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Desvio de sensibilidade entre +10°C e +30°C	± ppm/K	1,5	2	2	2	2
Tara capacidade máxima (subtrativa)		<100% da capacidade máxima				
isoCAL (apenas para modelos I-1x):						
Alteração de temperatura	K	1,5	2	2	2	2
Intervalo de tempo	h	4	6	6	6	6
Apenas para modelos com aprovação:						
Classe de precisão		I	II	II	II	II
Tipo		BC-AC	BC-AD	BC-AD	BC-AD	BC-AD
Verificação do intervalo de escala (e)	mg	10	10	10	10	10
Carga mínima (Mín)	mg	100	20	20	20	20
Peso inicial mínimo de acordo com a USP (United States Pharmacopeia), Cap. 41						
Peso inicial mínimo ideal	g	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82
Tempo de estabilização típico		1	1	1	1	1
Tempo de medição típico	s	≤1.5	≤1.5	≤1.5	≤1.5	≤1.5
Tempo de estabilização típico	s	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0
Peso de calibração recomendado						
Peso teste externo calibrado	g	1.000	500	200	200	200
Classe de precisão de acordo com o OIML R111-1		E2	F1	F1	F1	F1

# 15 Acessórios

## 15.1 Acessórios do Dispositivo

Estas tabelas contêm um resumo dos acessórios que podem ser encomendados. Para obter informações sobre outros produtos, entre em contato com a Sartorius.

Item	Quantidade	Número do pedido
Película de proteção de tela (conjunto de 5)	1	YDC10
Tampa contra poeira para balanças com uma proteção contra corrente de ar analítica	1	6960BC01
Capa contra poeira em uso (conjunto de 5)	1	YIC01
Conjunto de determinação de densidade para sólidos e líquidos para balanças com uma legibilidade de 0,1 mg 1 mg	1	YDK03
Dispositivo antifurto "Trava Kensington"	1	YKL01
Botão do pedal   pedal interruptor	1	YFS03
2º Terminal   exibição remota	1	YSD01
Pesagem abaixo da balança (não para modelos em metrologia legal)		
Gancho M5	1	69EA0039
Mesa de pesagem		
Feito de madeira com pedra natural	1	YWT09
Feito de pedra natural, com amortecimento de vibrações	1	YWT03
Console de parede em pedra natural	1	YWT04
Cartão de memória USB	1	YMS-USB-C
Cabo conversor de tensão (5V para 15 V)	1	YCC-5V-15V

## 15.2 Impressora e Acessórios para Comunicação de Dados

Estas tabelas contêm um resumo dos acessórios que podem ser encomendados. Para obter informações sobre outros produtos, entre em contato com a Sartorius.

Item	Quantidade	Número do pedido
Impressora térmica (USB-B)	1	YDP40
Impressora de transferência térmica (USB-B, RS232)	1	YDP30
Impressora matricial por ponto (RS232)	1	YDP20-OCE
Cabo de dados USB-C > USB-B	1,5 m	YCC-USB-C-B
Cabo de dados USB-C > USB-A	1,5 m	YCC-USB-C-A
Cabo de dados RS232 (9 pinos) > USB-A	1,5 m	YCC-D09M-USB-A
Cabo de dados RS232 (9 pinos) macho > RS232 (9 pinos) macho	1,5 m	YCC-D09MM
Cabo de dados RS232 (9 pinos) macho > RS232 (9 pinos) fêmea	1,5 m	YCC-D09MF
Adaptador-Y RS232 (9 pinos) macho > 2x RS232 (9 pinos) fêmea	1,5 m	YCC-D09M-2D09F



## 15.3 Calibração Externa e Pesos de Ajuste

Estas tabelas contêm um resumo dos acessórios que podem ser encomendados. Para obter informações sobre outros produtos, entre em contato com a Sartorius.

Modelo BCA	Peso	Classe de precisão	Número do pedido
324   224	200 g	E2	YCW522-AC-02
124	100 g	E2	YCW512-AC-02
64	50 g	E2	YCW452-AC-02
1203	1.200 g	E2	YCW612-AC-02
623	500 g	F1	YCW553-AC-02
423   323   223	200 g	F1	YCW523-AC-02

## 16 Sartorius Service

A Sartorius Service está disponível para consultas sobre o dispositivo. Para informação sobre os endereços de serviços, serviços fornecidos ou para contato com um representante local, por favor visite o site Sartorius.

Quando entrar em contato com a Sartorius Service com perguntas sobre o sistema ou em caso de mau funcionamento, certifique-se de ter as informações do dispositivo, por exemplo, número de série, hardware, firmware e configuração em mãos. Consulte as informações na etiqueta de identificação do fabricante e no menu em “Configurações / Informações da balança”.

## 17 Conformidade & Certificados

Os documentos anexados declaram a conformidade do dispositivo com as diretivas ou padrões designados.

**M** A Declaração de Conformidade fornecida com a balança é para dispositivos com a conformidade avaliada (verificadas) para uso no EEE. Por favor, mantenha estas instruções em um local seguro.

Original



# EG-/EU-Konformitätserklärung EC / EU Declaration of Conformity

Hersteller  
*Manufacturer*

**Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG**  
37070 Goettingen, Germany

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Betriebsmittel  
*declares under sole responsibility that the equipment*

Geräteart  
*Device type*

**Elektronische Laborwaage + externes Netzgerät**  
*Electronically laboratory balance + external power supply*

Modell  
*Model*

**BCabc-1d, GLbc-2d, GCLbc-2d + YEPS01-15V0W**

**a = A, E, L**

**b = 64, 124, 224, 324, 223, 323, 423, 523, 623, 653, 1203, 1503, 522, 622, 822, 1202, 2202, 3202, 4202, 5202, 6202, 2201, 3201, 4201, 5201, 6201, 8201, 10201, 12201, 6200, 8200, 10200, 12200**

**c = l oder / or entfallen / omitted    d = S, SAR, SJP, SKR, CCN, CEU, CFR, OBR, OIN, OJP, ORU, NUS**

in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Europäischen Richtlinien – einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen – entspricht und die anwendbaren Anforderungen folgender harmonisierter Europäischer Normen – einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen – erfüllt:

*in the form as delivered fulfils all the relevant provisions of the following European Directives – including any amendments valid at the time this declaration was signed – and meets the applicable requirements of the harmonized European Standards including any amendments valid at the time this declaration was signed – listed below:*

2014/30/EU

Elektromagnetische Verträglichkeit | *Electromagnetic compatibility*  
EN 61326-1:2013

2011/65/EU

Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)  
*Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS)*  
EN 50581:2012

2014/35/EU

Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen  
*Electrical equipment designed for use within certain voltage limits*  
EN 61010-1:2010

2006/42/EG  
2006/42/EC

**Für Modelle mit c = l statt 2014/35/EU / for models with c = l instead of 2014/35/EU**  
Maschinen  
*Machines*  
EN ISO 12100:2010, EN 61010-1:2010\*

Die Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

*The person authorised to compile the technical file:*

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
Electronics & Product Compliance  
37070 Goettingen, Germany

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
Goettingen, 2019-03-21



Dr. Reinhard Baumfalk  
Head of Product Development  
Lab Products and Services Division



Dr. Dieter Klausgrete  
Senior Scientist Certification Management

\*: angewandte, jedoch für Maschinen nicht harmonisierte Norm /  
applied standard, which however is not harmonized for machines

Original



# Déclaration de conformité CE/UE EC / EU Declaration of Conformity

Fabricant  
*Manufacturer*

**Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG**  
**37070 Goettingen, Germany**

déclare sous sa seule responsabilité que l'appareil  
*declares under sole responsibility that the equipment*

Type d'appareil  
*Device type*

**Balance de laboratoire électronique + bloc d'alimentation externe**  
***Electronically laboratory balance + external power supply***

Modèle  
*Model*

**BCabc-1d, GLbc-2d, GCLbc-2d + YEPS01-15V0W**

**a** = A, E, L

**b** = 64, 124, 224, 324, 223, 323, 423, 523, 623, 653, 1203, 1503, 522, 622, 822, 1202, 2202, 3202, 4202, 5202, 6202, 2201, 3201, 4201, 5201, 6201, 8201, 10201, 12201, 6200, 8200, 10200, 12200

**c** = I ou / or omis / omitted **d** = S, SAR, SJP, SKR, CCN, CEU, CFR, OBR, OIN, OJP, ORU, NUS

dans la version que nous avons mise sur le marché, est conforme à toutes les dispositions pertinentes des directives européennes suivantes - y compris aux amendements en vigueur au moment de cette déclaration - et répond aux exigences applicables des normes européennes harmonisées suivantes - y compris aux amendements en vigueur au moment de cette déclaration :

*in the form as delivered fulfils all the relevant provisions of the following European Directives - including any amendments valid at the time this declaration was signed - and meets the applicable requirements of the harmonized European Standards including any amendments valid at the time this declaration was signed - listed below:*

2014/30/UE

Compatibilité électromagnétique | *Electromagnetic compatibility*  
EN 61326-1:2013

2011/65/UE

Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS)  
*Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS)*  
EN 50581:2012

2014/35/UE

Matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension  
*Electrical equipment designed for use within certain voltage limits*  
EN 61010-1:2010

2006/42/CE  
2006/42/EC

**Pour les modèles avec c = I au lieu de 2014/35/UE / for models with c = I instead of 2014/35/EU**  
Machines  
*Machines*  
EN ISO 12100:2010, EN 61010-1:2010\*

La personne autorisée à compiler la documentation technique :  
*The person authorised to compile the technical file:*

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
Electronics & Product Compliance  
37070 Goettingen, Germany

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
Goettingen, 2019-03-21

Dr. Reinhard Baumfalk  
Head of Product Development  
Lab Products and Services Division

Dr. Dieter Klausgrete  
Senior Scientist Certification Management

\* : norme appliquée, mais pas harmonisée pour les machines /  
applied standard, which however is not harmonized for machines

Original



sartorius



# Declaración de conformidad CE/UE EC / EU Declaration of Conformity

Fabricante  
*Manufacturer*

**Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG**  
**37070 Goettingen, Germany**

declara bajo su sola responsabilidad que el equipo  
*declares under sole responsibility that the equipment*

Tipo de aparato  
*Device type*

**Balanza electrónica de laboratorio + fuente de alimentación externa**  
***Electronically laboratory balance + external power supply***

Modelo  
*Model*

**BCabc-1d, GLbc-2d, GCLbc-2d + YEPS01-15V0W**

**a** = A, E, L

**b** = 64, 124, 224, 324, 223, 323, 423, 523, 623, 653, 1203, 1503, 522, 622, 822, 1202, 2202, 3202, 4202, 5202, 6202, 2201, 3201, 4201, 5201, 6201, 8201, 10201, 12201, 6200, 8200, 10200, 12200

**c** = l u / or omitido / omitted **d** = S, SAR, SJP, SKR, CCN, CEU, CFR, OBR, OIN, OJP, ORU, NUS

en la variante comercializada por nosotros cumple con todas las disposiciones pertinentes de las siguientes Directivas Europeas (incluidas las modificaciones vigentes en el momento de la declaración) y con los requisitos aplicables de las siguientes Normas Armonizadas Europeas (incluidas las modificaciones vigentes en el momento de la declaración):

*in the form as delivered fulfils all the relevant provisions of the following European Directives – including any amendments valid at the time this declaration was signed – and meets the applicable requirements of the harmonized European Standards including any amendments valid at the time this declaration was signed – listed below:*

2014/30/UE

Compatibilidad electromagnética | *Electromagnetic compatibility*  
EN 61326-1:2013

2011/65/UE

Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (RUSP)  
*Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS)*  
EN 50581:2012

2014/35/UE

Material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión  
*Electrical equipment designed for use within certain voltage limits*  
EN 61010-1:2010

2006/42/CE  
2006/42/EC

**Para modelos con c = l en lugar de 2014/35/UE / for models with c = l instead of 2014/35/EU**  
Máquinas  
*Machines*  
EN ISO 12100:2010, EN 61010-1:2010\*

Persona facultada para elaborar el expediente técnico:  
*The person authorised to compile the technical file:*

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
Electronics & Product Compliance  
37070 Goettingen, Germany

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
Goettingen, 2019-03-21

Dr. Reinhard Baumfalk  
Head of Product Development  
Lab Products and Services Division

Dr. Dieter Klausgrete  
Senior Scientist Certification Management

\*: Norma utilizada, pero no armonizada para maquinaria /  
applied standard, which however is not harmonized for machines

Original



sartorius



# Dichiarazione di conformità CE/UE EC / EU Declaration of Conformity

Costruttore  
Manufacturer

**Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG**  
**37070 Goettingen, Germany**

dichiara sotto la propria responsabilità che l'apparecchiatura  
*declares under sole responsibility that the equipment*

Tipo di apparecchio  
Device type

**Bilancia da laboratorio elettronica + alimentatore esterno**  
***Electronically laboratory balance + external power supply***

Modello  
Model

**BCabc-1d, GLbc-2d, GCLbc-2d + YEPS01-15V0W**

**a** = A, E, L

**b** = 64, 124, 224, 324, 223, 323, 423, 523, 623, 653, 1203, 1503, 522, 622, 822, 1202, 2202, 3202, 4202, 5202, 6202, 2201, 3201, 4201, 5201, 6201, 8201, 10201, 12201, 6200, 8200, 10200, 12200

**c** = l o / or omesso / omitted **d** = S, SAR, SJP, SKR, CCN, CEU, CFR, OBR, OIN, OJP, ORU, NUS

nella versione da noi immessa sul mercato, è conforme a tutte le disposizioni pertinenti delle seguenti direttive europee - comprese le loro modifiche vigenti al momento della dichiarazione - e soddisfa le prescrizioni applicabili delle seguenti norme europee armonizzate - comprese le loro modifiche vigenti al momento della dichiarazione:

*in the form as delivered fulfils all the relevant provisions of the following European Directives - including any amendments valid at the time this declaration was signed - and meets the applicable requirements of the harmonized European Standards including any amendments valid at the time this declaration was signed - listed below:*

2014/30/UE

Compatibilità elettromagnetica | *Electromagnetic compatibility*  
EN 61326-1:2013

2011/65/UE

Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RoHS)  
*Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS)*  
EN 50581:2012

2014/35/UE

Materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione  
*Electrical equipment designed for use within certain voltage limits*  
EN 61010-1:2010

2006/42/CE  
2006/42/EC

**Per i modelli con c = l** invece di 2014/35/UE / **for models with c = l** instead of 2014/35/EU  
Macchine  
*Machines*  
EN ISO 12100:2010, EN 61010-1:2010\*

Persona autorizzata a redigere la documentazione tecnica:  
*The person authorised to compile the technical file:*

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
Electronics & Product Compliance  
37070 Goettingen, Germany

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
Goettingen, 2019-03-21

Dr. Reinhard Baumfalk  
Head of Product Development  
Lab Products and Services Division

Dr. Dieter Klausgrete  
Senior Scientist Certification Management

\*: norma applicata, tuttavia non armonizzata per le macchine  
applied standard, which however is not harmonized for machines



# EG-/EU-Konformitätserklärung Declaração de Conformidade EC / UE

Hersteller  
Fabricante

**Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG**  
**37070 Goettingen, Germany**

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Betriebsmittel  
*declara sob responsabilidade exclusiva que o equipamento*

Geräteart  
Tipo de dispositivo

**Elektronische Laborwaage + externes Netzgerät**  
**Balança de laboratório eletrônica + fonte de energia externa**

Modell  
Modelo

**BCabc-1d, GLbc-2d, GCLbc-2d + YEPS01-15V0W**

**a** = A, E, L

**b** = 64, 124, 224, 324, 223, 323, 423, 523, 623, 653, 1203, 1503, 522, 622, 822, 1202, 2202, 3202, 4202, 5202, 6202, 2201, 3201, 4201, 5201, 6201, 8201, 10201, 12201, 6200, 8200, 10200, 12200

**c** = l oder / or entfallen / omitted **d** = S, SAR, SJP, SKR, CCN, CEU, CFR, OBR, OIN, OJP, ORU, NUS

in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Europäischen Richtlinien - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - entspricht und die anwendbaren Anforderungen folgender harmonisierter Europäischer Normen - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - erfüllt:

*na forma tal como entregue cumpre com todas as disposições pertinentes das seguintes Diretivas Europeias - incluindo quaisquer emendas válidas no momento em que esta declaração foi assinada - e atende os requerimentos aplicáveis dos Padrões Europeus harmonizados incluindo quaisquer alterações válidas no momento em que esta declaração foi assinada - listados abaixo:*

2014/30/UE

Elektromagnetische Verträglichkeit | *Compatibilidade eletromagnética*  
EN 61326-1:2013

2011/65/UE

Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)  
*Restrição de uso de certas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrônicos (RoHS)*  
EN 50581:2012

2014/35/UE

Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen  
*Equipamento elétrico destinado a ser utilizado dentro de certos limites de tensão*  
EN 61010-1:2010

2006/42/EG  
2006/42/EC

**Für Modelle mit c = l statt 2014/35/EU / para modelos com c = l ao invés de 2014/35/UE**  
Maschinen  
*Máquinas*  
EN ISO 12100:2010, EN 61010-1:2010\*

Die Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

*A pessoa autorizada a compilar o processo técnico:*

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
Electronics & Product Compliance  
37070 Goettingen, Germany

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
Goettingen, 2019-03-21

Dr. Reinhard Baumfalk  
Head of Product Development  
Lab Products and Services Division

Dr. Dieter Klausgrete  
Senior Scientist Certification Management

\*: angewandte, jedoch für Maschinen nicht harmonisierte Norm /  
padrão aplicado, que no entanto não é harmonizado para máquinas

**Device type** Electronically laboratory balance

**Model** **BCA***vw-xy-z*, **BCE***vw-xy-z*

v = 2.7, 3.6, 6.6, 36, 66, 116, 124, 125, 224, 225, 324, 323, 524, 623, 1202, 1203, 2202, 2203, 3203, 4202, 5201, 5202, 5203, 6202, 8201, 8202, 10202, 12201, 14202, 20201, 36200, 36201, 70200, 70201

w = S, P

x = 0, 1

y = 00, TR

z = DA, DE, DF, DI, DM, DO, DR, DU

## Party issuing Supplier's Declaration of Conformity / Responsible Party – U.S. Contact Information

Sartorius Corporation  
5 Orville Dr Suite 200  
11716 Bohemia, NY  
USA

Telephone: +1.631.254.4249

## FCC Compliance Statement

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

## Information to the user

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a **class B** digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Connections between the device and peripherals must be made using shielded cables in order to maintain compliance with FCC radio frequency emission limits.

Any modifications made to this device that are not approved by Sartorius may void the authority granted to the user by the FCC to operate this equipment.



# Certificate of Compliance

**Certificate:** 80000336

**Master Contract:** 167555

**Project:** 80000336

**Date Issued:** 2019-05-29

**Issued To:** Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
Otto-Brenner-Strasse 20  
Goettingen, Niedersachsen, 37079  
Germany

*The products listed below are eligible to bear the CSA Mark shown with adjacent indicators 'C' and 'US' for Canada and US or with adjacent indicator 'US' for US only or without either indicator for Canada only.*

**Issued by:** Eric Fortier  
Eric Fortier



## **PRODUCTS**

CLASS - C872106 - ELECTRICAL LABORATORY EQUIPMENT

CLASS - C872186 - ELECTRICAL LABORATORY EQUIPMENT Certified to US Standards

Digital scales, table top, portable, DC powered, Class III, models and rating as follow;

BCA Series; rated: 15Vdc, 6W max.

BCE, BCL, GL and GCL Series; rated: 15Vdc, 4W max

Units are powered via a certified external PS rated: Input: 100-240Vac, 50-60Hz, 0.2A, Output: 15Vdc, 0.53A

## **Notes:**

1. The above model is Equipment Class III (powered by an external Limited power source class II power supply), Pollution Degree 2 and Overvoltage category II
2. Mode of operation: Continuous
3. Environmental Conditions: 5 to 40 °C, 3000 m. max, 80% rH max at 31°C down to 50% rH max at 40°C



---

### **CONDITIONS OF ACCEPTABILITY**

- (1) Equipment is intended to be used with power supply FSP Group Inc, Model FSP008-P01N (Sartorius model YEPS01-15V0W). The equipment can also be used with any other power supply approved for Canada and USA under the 60950-1 or 61010-1 or equivalent standards and which provides Reinforced insulation between mains and secondary circuits. It must be rated for 3000m and up to 40°C and must provide an output of 15Vdc LPS (must comply with clauses 6.3 and 6.5 of 61010-1) with a minimum of 0.3A.
- (2) External Direct plug-in power supply was considered as the disconnect device.
- (3) For use in dry locations only.
- (4) No user replaceable battery. Internal lithium coin cell can only be replaced by Service personnel.
- (5) The display YSD01 is an accessory (no CSA label) for the scale and can be used as a remote (second) display, which is connected to the scale via a USB cable.

### **APPLICABLE REQUIREMENTS**

- |   |  |
|---|--|
| CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-12                  | - Safety Requirements for Electrical Equipment for Measurement, Control, and Laboratory Use, Part 1: General Requirements  |
| UL Std. No. 61010-1 (3 <sup>rd</sup> Edition) | - Safety Requirements for Electrical Equipment for Measurement, Control, and Laboratory Use - Part 1: General Requirements |

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
Otto-Brenner-Strasse 20  
37079 Goettingen, Germany

The information and figures contained in these instructions correspond to the version date specified below.

Sartorius reserves the right to make changes to the technology, features, specifications and design of the equipment without notice.

Masculine or feminine forms are used to facilitate legibility in these instructions and always simultaneously denote the other gender as well.

Copyright notice:

This instruction manual, including all of its components, is protected by copyright.

Any use beyond the limits of the copyright law is not permitted without our approval.

This applies in particular to reprinting, translation and editing irrespective of the type of media used.

© Sartorius Germany

Last updated:

05 | 2020

Printed in the EU on paper bleached  
without chlorine. | ML  
Publication No.: WBC6004ca200501