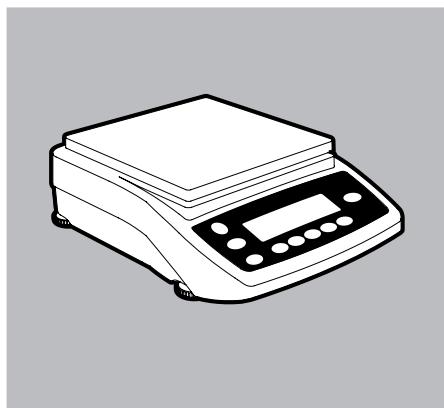
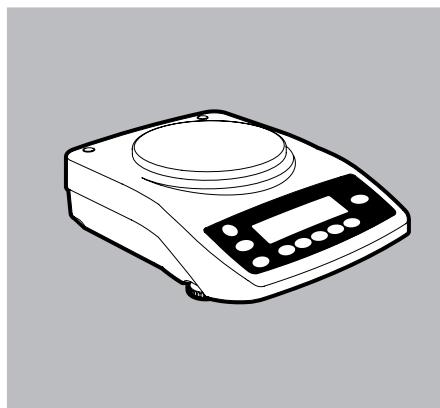
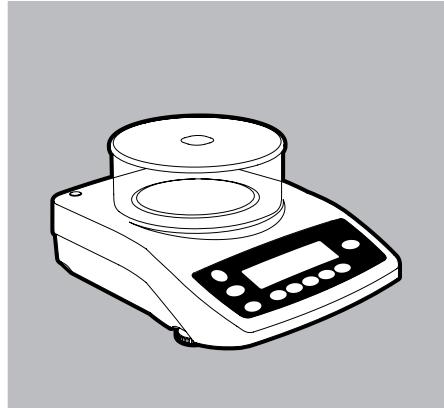
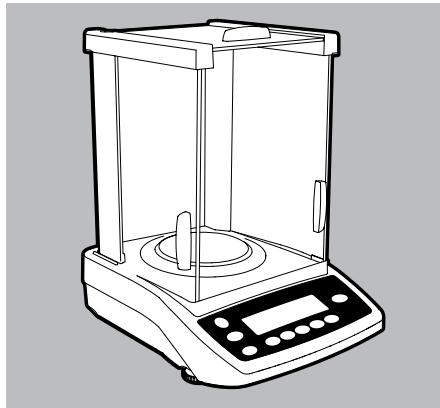


**Operating Instructions | Betriebsanleitung | Mode d'emploi |
Istruzioni per l'uso | Instrucciones de funcionamiento | Handleiding**

Entris

Laboratory Balances | Laborwaagen | Balances de laboratoire
Bilance da laboratorio | Balanzas de laboratorio | Laboratoriumweegschenen



98648-019-83



English page 4

In cases involving questions of interpretation, the German-language version shall prevail.

Contents

CD ROM	2
User Information.....	5
Safety Instructions	6
Overview of Display and Operating Elements .	12
Basic Weighing Function.....	13
Calibration and Adjustment.....	14
Configuration (Menu)	17
Declaration of Conformity.....	95

Complete Operating Instructions (Application Programs, etc.):

The enclosed CD ROM contains the instructions as a PDF file for reading and printing.

Viewing and Printing PDF Files:

Download the free Adobe Reader® online for free at: <http://www.adobe.com>

Deutsch Seite 20

Im Auslegungsfall ist die deutsche Sprache maßgeblich.

Inhalt

CD-ROM.....	2
Benutzerhinweise	20
Sicherheitshinweise	21
Inbetriebnahme/Installation.....	22
Betrieb/Anzeige-/Bedienelemente im Überblick	27
Grundfunktion Wägen.....	28
Justieren	29
Voreinstellungen (Menü).....	32
Konformitätserklärung.....	95

Komplette Betriebsanleitung (Anwendungsprogramme, etc.):

Auf beigefügter CD-ROM als PDF-Datei zum Lesen und Drucken.

Anzeigen und Drucken von

PDF-Dateien:

Kostenlosen Adobe Reader® im Internet herunterladen: <http://www.adobe.com>

Français page 35

En cas de questions concernant l'interprétation, la version en langue allemande fera autorité.

Sommaire

CD-ROM	2
Informations pour l'utilisateur	35
Consignes de sécurité	36
Mise en service/Installation	37
Fonctionnement/Éléments d'affichage et de commande (vue d'ensemble)	42
Pesée simple	43
Ajustage	44
Réglages (menu)	47
Déclaration de conformité	95

Mode d'emploi complet

(programmes d'application, etc.) :

le CD-ROM joint contient le fichier PDF qui peut être lu ou imprimé.

Pour afficher et imprimer des fichiers PDF :
télécharger gratuitement le programme Adobe Reader® sur Internet : <http://www.adobe.com>

Italiano pagina 50

In caso di interpretazione, fa testo la versione in lingua tedesca.

Indice

CD-ROM	2
Istruzioni per l'utente	50
Istruzione de sicurezza	51
Visione d'insieme dell'unità di visualizzazione e comando	57
Funzione base di pesata	58
Regolazione	59
Impostazioni (Menù)	62
Dichiarazione di conformità	95

Istruzioni per l'uso complete

(programmi applicativi, ecc.):

Nel CD-ROM allegato è contenuto il file PDF per la lettura e la stampa.

Per la visualizzazione e stampa dei file PDF:

scaricare da Internet gratuitamente il programma Adobe Reader® : <http://www.adobe.com>

Español página 65

En caso de interpretación, la versión en lengua alemana será determinante.

Contenido

CD-ROM	2
Indicaciones para el usuario	66
Puesta en marcha/Instalación	67
Elementos de pantalla y de operación en sinopsis	72
Función básica: Pesar	73
Ajustar	74
Ajustes previos (menú)	77
Declaracion de conformidad	95

Instrucciones completas de funcionamiento (programas de aplicación, etc.):

en CD-ROM adjunto, como archivo PDF para leer e imprimir.

Indicación e impresión de archivos PDF:

Adobe Reader® gratuito desde:
<http://www.adobe.com>

Nederlands pagina 80

In geval van onduidelijkheden is de Duitstalige versie doorslaggevend.

Inhoud

CD-ROM	2
Waarschuwingen- en veiligheidsinstructies	80
Inbedrijfstellen / installeren	82
Overzicht van de weergave-en bedieningselementen	87
Basisfunctie van de weegschaal	88
Justeren	89
Voorinstellingen (menu)	92
Conformiteitsverklaring	95

Volledige handleiding

(Toepassingsprogramma's, etc.):

Op bijgevoegde CD-ROM als PDF-bestand om te lezen en af te drukken.

PDF-bestanden weergeven en afdrukken:

Gratis Adobe Reader® van internet te downloaden:
<http://www.adobe.com>

User Information



These notes identify hazards which have a high probability of resulting in death or serious physical injury if not avoided.



These notes identify hazards that can result in moderate or mild injuries if not avoided.



These notes identify hazards associated with the risk of material damage.

Explanation of Symbols

The following symbols are used in these instructions:

- Indicates a required action
- ▷ Describes what happens after you have performed a particular step

Perform steps in the specified order:

1. First action
 2. Second action
 3. ...
- Indicates an item in a list

Conventions for this User Manual:

- The illustrations in these instructions are based on "Standard" balances.

Applications Advice | Technical Support

Addresses for applications advice and technical support can be found on the website at:

<http://www.sartorius.com>

Safety Instructions

Guidelines and General Information

- The balance complies with EU Directives and standards for electrical safety and electromagnetic compatibility*. Improper use or handling can, however, result in damage and/or injury.
Any improper use or operation of the balance, i.e., that is not consistent with the instructions, will result in forfeiture of all claims under the manufacturer's warranty.
- Personnel need to have read and understood these installation instructions, including the safety instructions.
- In the event of use in systems and ambient conditions which have greater safety requirements, you must observe the requirements and provisions applicable in your country.
- Always keep the equipment and balance freely accessible.
Any installation work or balance operation that does not conform to the instructions will result in forfeiture of all claims under the manufacturer's warranty.

* = see "CD-ROM "Specifications" chapter"



Danger of explosion

Do not use this balance in hazardous areas in which explosive materials are present.



Make sure that the voltage rating printed on the AC adaptor is identical to your local mains voltage.



Installation Instructions

Do not operate the balance if the housing or AC adaptor is damaged. Immediately disconnect the damaged device from the power by pulling the plug.

IMPORTANT!

Do not expose the balance, its power supply or accessories supplied by Sartorius to extreme temperatures, aggressive chemical vapors, moisture, shock, vibrations or strong electromagnetic fields.
Observe the conditions of operation described in the "Specifications"!

IMPORTANT!

Note on Installation:
The operator shall be solely responsible for any modifications to the equipment and for connecting any cables or equipment not supplied by Sartorius. Information on operational quality is available upon request from Sartorius. Only use original Sartorius accessories!

Note the IP protection class of the balance and its power supply!
Do not allow liquid penetration.
The protection class specifies the suitability of equipment for various environmental conditions (moisture, foreign bodies).



Before cleaning the AC adapter or the balance: Unplug the power cord.

The balance may only be opened by specialized personnel trained by Sartorius.

Do not open the AC adaptor.



If glass breaks, there is a risk of injury posed by cuts on glass edges.



Lay the cables where they pose no risk of causing someone to trip.

Getting Started

Storage and Shipping Conditions

- Do not expose the balance to extreme temperatures, moisture, shocks, blows, or vibration.

Unpacking the Equipment

- After unpacking the device, check it immediately for any external damage.
- If you detect any damage, proceed as directed on the CD-ROM in the "Care and Maintenance" chapter, "Safety Inspection" section.
- Save all parts of the original packaging for any future transportation. During shipment, please do not leave cables plugged in!

Equipment Supplied

- Balance
- Weighing pan
- Pan support only for models with a round weighing pan
- Mains power supply unit

Additional equipment on the following models:

Entris64-1S, Entris124-1S,
Entris224-1S, Entris64i-1S,
Entris124i-1S, Entris224i-1S

- Sliding panel draft shield
- Shield disk
- Shield plate
- Dust cover

Additional equipment on the following models:

Entris153-1S, Entris323-1S,
Entris423-1S, Entris623-1S,
Entris153i-1S, Entris323i-1S,
Entris423i-1S, Entris623i-1S

- Round glass draft shield
(with shield plate and cover)

Setup

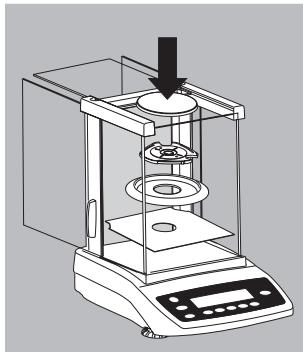
Choose a location that is not subject to the following negative influences:

- Heat (heater or direct sunlight)
- Drafts from open windows and doors
- Extreme vibrations during weighing
- Extreme humidity

Conditioning the Balance

Moisture in the air can condense on cold surfaces whenever the equipment is moved to a substantially warmer place. Allow the device to acclimatize for about 2 hours at room temperature, leaving it unplugged from the power supply.

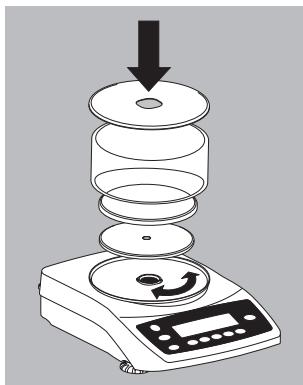
Installation



Setting up the Balance

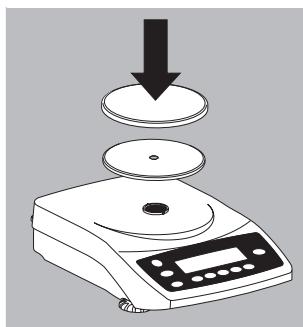
Balances with Sliding Panel Draft Shield

- ▶ Place the components listed below inside the weighing chamber in the order given:
 - Shield plate
 - Shield disk
 - Pan support
 - Weighing pan



Balances with Round Glass Draft Shield

- ▶ Position the components listed below in the order given:
 - Place lid on top of the balance with the rim facing upwards and rotate until it is securely in place
 - Pan support
 - Weighing pan
 - Glass cover
 - Cover with the rim facing downwards

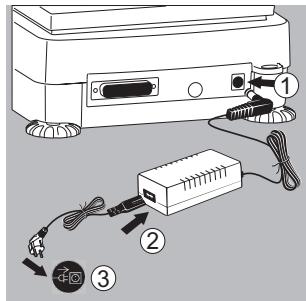


Balances with a Round Weighing Pan

- ▶ Position the components listed below in the order given:
 - Pan support
 - Weighing pan

Balances with a Rectangular Weighing Pan

- ▶ Place the weighing pan on the balance



Power Connection | Safety Precautions

- Use only an original AC adapter 6971991
- Insert the right-angle plug into the jack
- Select a country-specific power cable and attach to the AC adapter
- Connect the device to the power

Mains connecting lead:

Item No.	Region Country
6971953	Europe EU (except United Kingdom)
6971954	USA Canada China Japan
6971955	United Kingdom
6971956	Australia, New Zealand
6971957	South Africa
6971964	India
6971998	Brazil
6971999	Argentina
6900931	South Korea

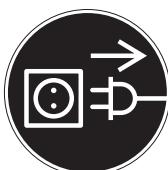
Safety Precautions

Desktop power supply 6971991:

An adaptor rated to Class 2 can be plugged into any wall outlet with no additional safety precautions required.

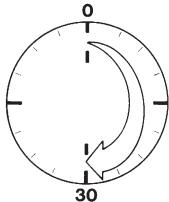
A ground or earth terminal is connected to the balance housing. The balance housing can be additionally grounded, if required for certain functions.

The data port is also galvanically linked to the balance housing (mass).



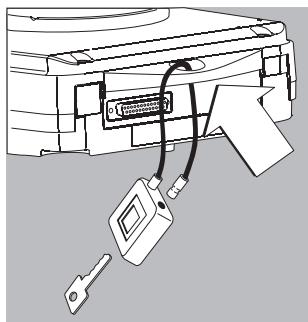
Connecting Electronic Peripheral Devices

- Make sure that the balance is unplugged from the power supply before connecting | disconnecting a peripheral device (printer or PC) to or from the interface port.



Warm-up Time

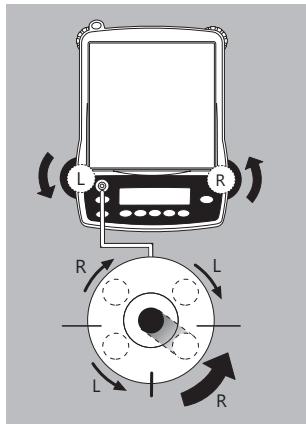
In order to provide accurate results, the instrument must warm up for 30 minutes. Only after this time will the required operating temperature have been reached.



Anti-theft Locking Device

To fasten an anti-theft locking device, use the lug located on the back of the balance.

- Secure the balance at the place of location, e.g., with a chain or a lock.



Levelling the Balance

Purpose:

- To compensate for unevenness at the place of installation

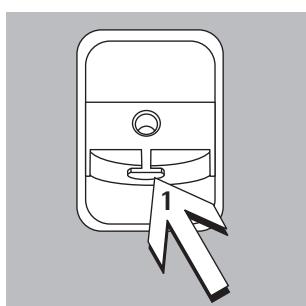
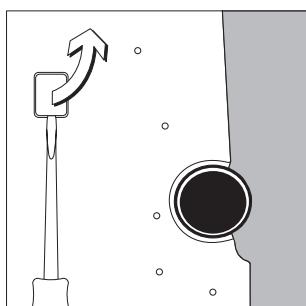
Always level the balance again any time after it has been moved to a different location. Only the 2 front feet are used for leveling.

- Screw in both rear support feet (only on models with a rectangular weighing pan).
- Turn the front leveling feet as shown in the illustration until the air bubble is centered within the circle of the level indicator.
- > Normally, several leveling steps are required.
- On models with a rectangular weighing pan:
Screw out both back leveling feet until they touch the setup surface.

Below-Balance Weighing

A port for a below-balance weighing hook is located on the bottom of the balance.

- Not permitted for applications in legal metrology.
- Lift cover plate out of the bottom of the balance.
Attention: Place the balance on its side, do not turn over completely!

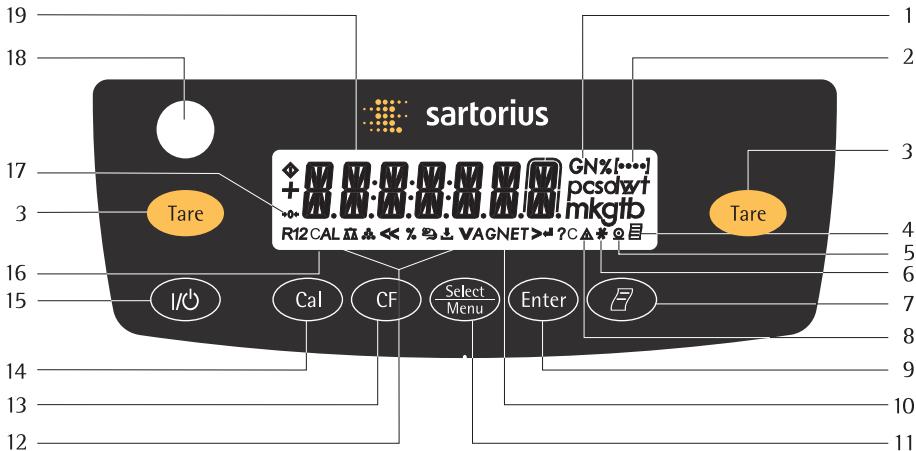


- Secure hook 1: Use a wire, for example, to suspend the sample on the hook.

- Install a draft shield if necessary.

Operation

Overview of Display and Control Panel



Item	Description
1	Weight units
2	Displays the menu level
3	Taring
4	Symbol for "GLP printing mode active"
5	Symbol for "Printing mode active"
6	Application program active
7	Data output: Press this key to send readout values to the built-in data interface.
8	Calculated-value indicator: not a weight value
9	Start the application program
10	Symbol: Gross or net
11	Select an application program open the operating menu
12	Symbols for active application (ΔΔ, ⚡, %, ⚡, ↓, A, C)

Item	Description
13	Delete (Clear Function) This key is generally used to cancel functions: - Quit application program - Cancel calibration adjustment routine Exit menu
14	Start calibration adjustment routine
15	On Off
16	Symbol: Calibration adjustment function
17	Symbols for "zero range" (verified models only)
18	Level indicator
19	Weight value displayed in selected weight unit Symbol: =<< < < > > <=

Basic Weighing Function

Features

- Tare the balance
- Printing weights

Preparation

- Switch on the balance:
Press the  key
- Tare the balance, if necessary:
Press the  key

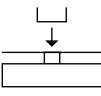
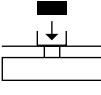
► If necessary, change the configuration settings:
see the chapter entitled "Configuration"

► If desired, load the factory settings:
see the chapter entitled "Configuration"

Additional Functions:
► Switching off the balance:
Press 

Example

Simple Weighing

Step	Press key	Display Printout
1. Switch on the balance Self-test is performed, followed by automatic initial tare function.		0.0 g
2. Place container on weighing pan (in this example 11.5 g).		+ 11.5 g
3. Tare the balance.		0.0 g
4. Place sample in container (in this example: 132 g).		+ 132.0 g
5. Print weight.		N + 132.0 g

Calibration and Adjustment

Purpose

Calibration is the determination of any difference between the measured value displayed and the true weight (mass) of a sample. Adjustment is the correction of this difference, or its reduction to an allowable level within maximum permissible error limits.

Features

Calibration | adjustment can be performed only when

- there is no load on the balance
- the balance is tared
- the internal signal is stable
- the weight displayed for the sample on the balance must not differ from the nominal weight by more than 2%.

If these conditions are not met, an error message is displayed “ERR 02”.

Following calibration | adjustment, the application program is cleared.

Internal Calibration | Adjustment

Note:

Only for models with the label **Entris...i-1S** !

In the operating menu, select **CAL.JUST. - CAL.INT.** before beginning. The built-in motorized calibration weight located in the housing is applied and removed automatically for internal calibration.

- Select calibration | adjustment:
Press 
- > The internal calibration weight is applied automatically
- > The balance is adjusted | calibrated
- > The built-in calibration weight is removed

Internal Calibration | Adjustment

Note:

Only for models with the label **Entris..i-1S** !

Set the following parameters:

SETUP - BAL.SCAL.- CAL.JUST.- CAL.INT. (Code 1, 1, 9, 4)

The built-in motorized calibration weight located in the balance housing is applied and removed automatically for internal calibration.

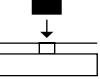
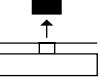
Step	Key (or instruction)	Display
1. Tare the balance	(Tare)	0.0 g
2. Start calibration	(Cal)	CAL.INT.
	The internal calibration weight is applied automatically.	CAL.RUN.
3. Adjustment carried out		CAL.END
4. The internal weight is defined automatically		0.0 g

External Calibration

Set the following parameters:

SETUP - BAL.SCAL.- CAL.JUST. - CAL.EXT. (Code 1.1.9. 1)

The required calibration weight is configured at the factory (see CD-ROM "Specifications" chapter).

Step	Key (or instruction)	Display
1. Tare balance		0.0 g
2. Start adjustment routine		CAL.EXT. 
	Once you store the zero point the display prompts for the required calibration weight (flashing display)	
3. Apply the prompted calibration weight (in this example 5000 g). Weight too low: a minus sign “-” is shown Weight too high: a plus sign “+” is shown		5000.0 g
	The display stops flashing as soon as the weight value is within the defined limit.	
4. Calibration/adjustment executed; then the calibration weight is displayed		CAL.END 
5. Remove the calibration weight		0.0 g

Configuration (Operating Menu)

You can configure the balance; i.e., adapt it to individual requirements.

Functions of the Keys during Configuration:

Symbol	Key	Function
V		Scroll through menu items
>		One menu level lower (use right cursor to scroll through up to 4 menu levels)
↳	  (Press and hold)	Confirm menu item Save settings and exit menu from any position
<<		At the top level: Save settings and exit menu:
<		One menu level higher (left cursor)
[•••]		Indicates menu level

Menu Navigation

Example: Setting the Language

Step	Key (or instruction)	Display
1. Open the menu: Open the menu in weighing mode	 hold	APP LIC.
2. Scroll upward within themenu level; After the last menu code, the first code is displayed again	Repeatedly 	INPUT ... LANGUAG.
3. Select the next menu level (scrolls to the right)	Repeatedly 	ENGLISH °
5. Change setting: Scroll until the desired setting is shown		GERMAN
6. Confirm the menu code; “o” indicates the active setting		GERMAN °
7. Return to the next higher menulevel ▷ Set other menu items as desired	  , 	LANGUAG.
8. Save settings and exit menu	Repeatedly: 	 R2 ALBA 4K 50G VACUUM 1:1 AFB
or		
▷ Exit menu without saving changes		
> Restart your application		0.0 g

Parameter Settings (Overview)

Level 1 [•]	Level 2 [••]	Level 3 [•••]	Menu code
SETUP	<ul style="list-style-type: none"> BAL.SCAL. Balance scale parameters INTERF. Interface PRNT.DUT Settings for print function EXTRAS (Additional functions) RESET 	<ul style="list-style-type: none"> AMBIENT conditions APP.FILT. Application filter STAB.RNG. Stability range TARING Taring !) AUT.ZER. Auto zero WT.UNIT Basic weight unit DISPLAY Display accuracy CAL./ADJ. Function of the key CAL.UNIT weight unit for calibration BAUDRATE PARITY Parity STOPBIT Number of stop bits HANDSHK. Handshake mode DATABIT Number of data bits DAT.REC. Output: SBI (ASCII) or printout PRINT (manual automatic) STOPAUT. Stop automatic printing AUT.CYCL. Time-dependent autom. printing TAR./PRT. Tare bal./balance after ind. print PRT.INIT. Printout of appl. parameters FORMAT Line format for printout MENU Menu read only can edit SIGNAL Acoustic signal (beep) KEYS (Keypad) EXT.KEY External switch function ON MODE Power-on mode BACKLIT Display backlighting MENU Factory settings 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 1. 1. 1. 1. 2. 1. 1. 3. 1. 1. 5. 1. 1. 6. 1. 1. 7. 1. 1. 8. 1. 1. 9. 1. 1. 11. 1. 5. 1. 1. 5. 2. 1. 5. 3. 1. 5. 4. 1. 5. 5. 1. 5. 6. 1. 6. 1. 1. 6. 2. 1. 6. 3. 1. 6. 4. 1. 6. 5. 1. 6. 6. 1. 8. 1. 1. 8. 2. 1. 8. 3. 1. 8. 4. 1. 8. 5. 1. 8. 6. 1. 9. 1.
APPLICATION programs	<ul style="list-style-type: none"> WEIGH UNIT Toggle wt. unit COUNTing PERCENT Weighing in percent ANIMALW.eighing CALC.ulation DENSITY determination 	<ul style="list-style-type: none"> DISP.DIG. Display accuracy RESOLUT. Resolution REF.UPDATE Autom. ref. sample updating DEC.PLCES Decimal places ACTIVITY. Animal activity START METHOD (Operator) DEC.PLCES Decimal places DEC.PLCES Decimal places 	<ul style="list-style-type: none"> 2. 1. 2. 2. 2. 2. 3. 1. 2. 3. 2. 2. 4. 1. 2. 7. 1. 2. 7. 2. 2. 8. 1. 2. 8. 2. 2. 9. 1.
INPUT Input	ID NO.	ID input; max. 7 characters, e.g. as Inventory no.	3. 1.
INFORMATION	VERSION, SER.NO., MODEL	Display software ver., serial no., model	4. 1. .2. .3.
LANGUAGE (LANGUAGE)	<ul style="list-style-type: none"> ENGLISH (factory setting) DEUTSCH (German) FRANÇAIS (French) ITALIANO (Italian) ESPAÑOL (Spanish) РУССКИЙ (Russian) POLSKI (Polish) CODES Menu shows codes (not texts) 		<ul style="list-style-type: none"> 5. 1. 5. 2. 5. 3. 5. 4. 5. 5. 5. 6. 5. 7. 5. 8.

Benutzerhinweise



WARNUNG!

Diese Hinweise kennzeichnen Gefahren, die mit hoher Wahrscheinlichkeit zum Tod oder schweren Verletzungen führen können, wenn sie nicht vermieden werden.



VORSICHT!

Diese Hinweise kennzeichnen Gefahren, die zu mittelschweren oder leichten Verletzungen führen können, wenn sie nicht vermieden werden.

ACHTUNG!

Diese Hinweise kennzeichnen Gefahren mit dem Risiko von Sachschäden.

Zeichenerklärung

Folgende Symbole werden in dieser Anleitung verwendet:

- steht vor einer Handlungsanweisung
 - ▷ beschreibt, was nach einer ausgeführten Handlung geschieht
- Handlungen in einer bestimmten Reihenfolge ausführen:
1. Erste Handlung
 2. Zweite Handlung
 3. ...
- steht vor einem Aufzählungspunkt

Konventionen für dieses Benutzer-Handbuch:

- Die Abbildungen in dieser Anleitung basieren auf „Standard“-Waagen.

Anwendungsberatung / Technischer Support

Adressen zur Anwendungsberatung und zum technischen Support finden Sie auf der Website unter:

<http://www.sartorius.com>

Sicherheitshinweise

Richtlinien und allgemeine Hinweise

- Die Waage entspricht den EU-Richtlinien und Normen für elektrische Sicherheit und elektromagnetische Verträglichkeit*. Ein unsachgemäßer Gebrauch kann jedoch zu Schäden an Personen und Sachen führen.
Bei unsachgemäßer Verwendung oder Betrieb der Waage entfällt die Gewährleistung.
 - Das Personal muss diese Anleitung inklusiv der Sicherheitshinweise gelesen und verstanden haben.
 - Bei Verwendung in Anlagen und Umgebungsbedingungen mit erhöhten Sicherheitsanforderungen die Auflagen und Bestimmungen Ihres Landes beachten.
 - Die Einrichtungen und die Waage immer frei zugänglich halten.
Bei unsachgemäßer Installation oder Betrieb der Waage entfällt die Gewährleistung.
- * = siehe CD-ROM Kapitel »Technische Daten«



WARNUNG!

Explosionsgefahr

Die Waage nicht in explosionsgefährdeten Bereichen einsetzen.



WARNUNG!

Der auf dem Netzgerät aufgedruckte Spannungswert muss mit der lokalen Netzspannung übereinstimmen.



WARNUNG!

Installationshinweise

Die Waage nur betreiben, wenn dessen Gehäuse und das Netzgerät einschließlich aller Anschlüsse unbeschädigt sind. Beschädigtes Gerät sofort durch Ziehen des Netzgerätes spannungslos schalten.

ACHTUNG!

Die Waage und dessen Netzgerät sowie das von Sartorius gelieferte Zubehör nicht extremen Temperaturen, aggressiven chemischen Dämpfen, Feuchtigkeit, Stößen, Vibrationen und starken elektromagnetischen Feldern aussetzen.
Einsatzbedingungen gemäß den Technischen Daten einhalten!

ACHTUNG!

Installationshinweis:
Modifikationen der Geräte sowie der Anschluss von nicht von Sartorius gelieferten Kabeln oder Geräten unterliegen der alleinigen Verantwortung des Betreibers! Sartorius stellt auf Anfrage Angaben zur Betriebsqualität zur Verfügung. Nur Zubehör von Sartorius verwenden!

IP-Schutzart der Waage und des Netzgerätes beachten! Eindringen von Flüssigkeiten verhindern. Die Schutzart gibt die Eignung von Geräten für verschiedene Umgebungsbedingungen an (Feuchte, Fremdkörper).



WARNUNG!

Vor Reinigen des Netzgerätes oder der Waage: Netzgerät aus der Steckdose ziehen.

Die Waage darf nur von Sartorius geschulten Fachkräften geöffnet werden.
Das Netzgerät darf nicht geöffnet werden.



VORSICHT!

Bei Glasbruch besteht Verletzungsgefahr durch Schneiden an Glaskanten.



VORSICHT!

Kabel so verlegen, dass sie keine Stolpergefahr darstellen.

Weitere Warn- und Gefahrenhinweise in den nachfolgenden Kapiteln beachten.

Inbetriebnahme

Lager- und Transportbedingungen

- Das Gerät nicht extremen Temperaturen, Stößen, Vibrationen und Feuchtigkeit aussetzen.
- **Auspacken**
 - Das Gerät nach dem Auspacken sofort auf äußere Beschädigungen überprüfen.
 - Im Beschädigungsfall siehe CD-ROM Kapitel »Pflege und Wartung«, Abschnitt »Sicherheitsüberprüfung«.
 - Alle Teile der Originalverpackung für einen eventuellen Rücktransport aufbewahren. Beim Versand bitte keine Kabel stecken lassen!

Lieferumfang

- Waage
- Waagschale
- Unterschale nur bei Modellen mit runder Waagschale
- Steckernetzgerät

Zusätzlich bei folgenden Modellen:

Entris64-1S, Entris124-1S,
Entris224-1S, Entris64i-1S,
Entris124i-1S, Entris224i-1S

- Schiebetüren-Windschutz
- Schirmring
- Schirmblech
- Staubschutzhülle

Zusätzlich bei folgenden Modellen:

Entris153-1S, Entris323-1S,
Entris423-1S, Entris623-1S,
Entris153i-1S, Entris323i-1S,
Entris423i-1S, Entris623i-1S

- Glasring-Windschutz
(mit Schirmblech und Deckel)

Aufstellung

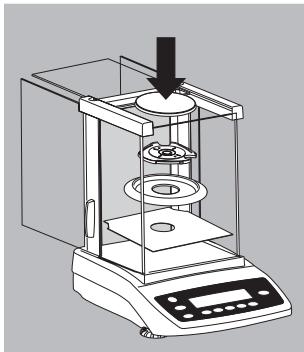
Bei der Aufstellung Standorte mit den folgenden ungünstigen Einflüssen vermeiden:

- Hitze (Heizung, Sonneneinstrahlung)
- Direkter Luftzug durch offene Fenster und Türen
- Erschütterungen während des Wägens
- Extreme Feuchtigkeit

Akklimatisieren

Wenn ein kaltes Gerät in eine warme Umgebung gebracht wird, kann dies zu Betauung (Kondensation) führen. Daher sollte man das vom Netz getrennte Gerät ca. 2 Stunden bei Raumtemperatur akklimatisieren.

Installation

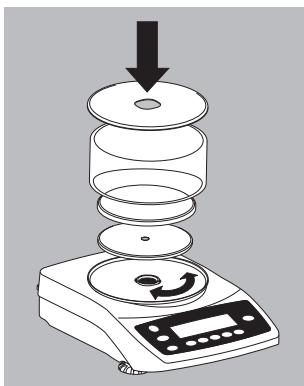


Waage aufstellen

Waagen mit Schiebetüren-Windschutz

► Teile nacheinander in den Wägeraum setzen:

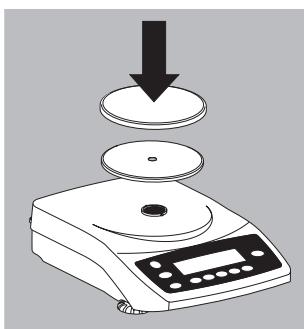
- Schirmblech
- Schirmring
- Unterschale
- Waagschale



Waagen mit Glasringwindschutz

► Teile nacheinander aufsetzen:

- Deckel mit dem Rand nach oben auf die Waage setzen und drehen, bis er fest sitzt
- Unterschale
- Waagschale
- Glasaufsatzt
- Deckel mit dem Rand nach unten



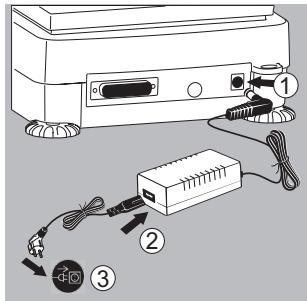
Waagen mit runder Waagschale

► Teile nacheinander aufsetzen:

- Unterschale
- Waagschale

Waagen mit eckiger Waagschale

► Waagschale aufsetzen



Netzanschluss/Schutzmaßnahmen

- Verwenden Sie nur das Originalnetzgerät 6971991
- Winkelstecker an der Waage einsetzen
- Länderspezifisches Netzkabel auswählen und am Netzgerät montieren
- Netzkabel an das Stromnetz anschließen

Netzanschlussleitung:

Artikel-Nr.	Region/Land
6971953	Europa/EU (außer Großbritannien)
6971954	USA/Kanada/China/Japan
6971955	Großbritannien
6971956	Australien/Neuseeland
6971957	Südafrika
6971964	Indien
6971998	Brasilien
6971999	Argentinien
6900931	Südkorea

Schutzmaßnahmen

Tischnetzgerät 6971991:

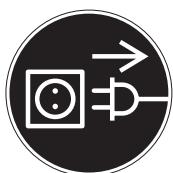
Das Netzgerät der Schutzklasse 2 darf ohne weitere Maßnahmen an jede Steckdose angeschlossen werden.

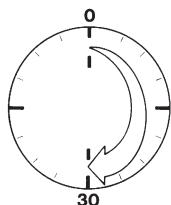
Die Ausgangsspannung ist durch einen Pol mit dem Waagengehäuse verbunden. Das Waagengehäuse darf zu Funktionszwecken geerdet werden.

Die Datenschnittstelle ist ebenfalls galvanisch mit dem Waagengehäuse (Masse) verbunden.

Anschluss von elektronischen Komponenten (Peripherie)

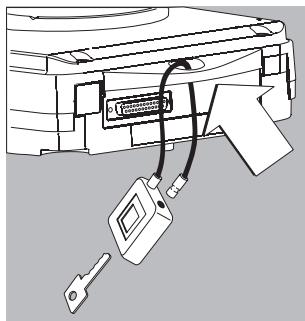
- Vor Anschluss oder Trennen von Zusatzgeräten (Drucker, PC) an die Datenschnittstelle muss die Waage vom Netz getrennt werden.





Anwärmzeit

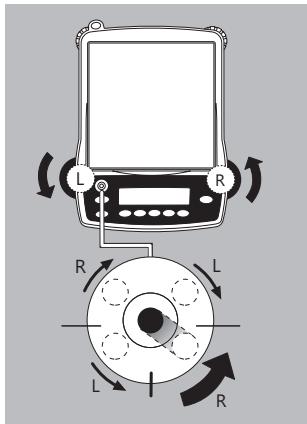
Um genaue Resultate zu liefern, braucht das Gerät eine Anwärmzeit von 30 Minuten. Erst dann ist die notwendige Betriebstemperatur erreicht.



Diebstahlsicherung

Zur Diebstahlsicherung die Befestigungsöse an der Rückseite der Waage verwenden.

- ▶ Waage am Aufstellort z.B. mit einer Kette oder einem Schloss befestigen.



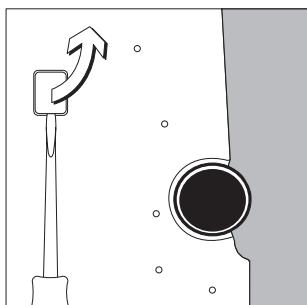
Waage nivellieren

Zweck:

- Ausgleich von Unebenheiten des Waagen-Stellplatzes.

Die Waage nach jedem Stellplatzwechsel neu nivellieren. Das Nivellieren erfolgt nur mit den beiden vorderen Stellfüßen.

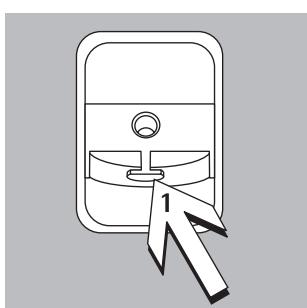
- Beide hintere Stützfüße eindrehen (nur bei Modellen mit rechteckiger Waagschale).
- Vordere Stützfüße gemäß Abbildung so drehen, bis die Luftblase der Libelle in der Kreismitte steht.
- > In der Regel sind mehrere Nivellierschritte nötig.
- Bei Modellen mit rechteckiger Waagschale:
Beide hintere Stützfüße herausdrehen, bis sie die Aufstellfläche berühren.



Unterflurwägung

Für Wägungen unterhalb der Waage steht eine Unterflurwäggeeinrichtung zur Verfügung.

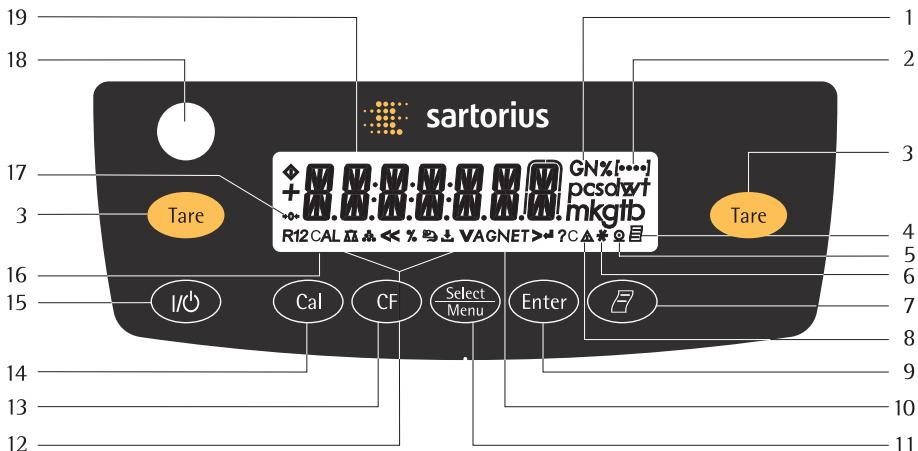
- Für eichpflichtige Anwendung nicht zulässig.
- Verschlussplatte am Waagenboden herausheben.
Achtung: Die Waage dabei nur auf die Seite und nicht auf den Kopf legen!



- Fester Haken 1: Wägegeut (z. B. mit einem Draht) an dem Haken einhängen.
- Ggf. Abschirmung gegen Luftzug installieren.

Betrieb

Anzeige- und Bedienelemente im Überblick



Position	Bezeichnung
1	Wägeeinheiten
2	Anzeige der Menüebene
3	Tarieren
4	Piktogramm für »GLP-Ausdruck aktiv«
5	Piktogramm für »Drucken aktiv«
6	Anwendungsprogramm aktiv
7	Datenausgabe: Diese Taste aktiviert die Ausgabe der Anzeigewerte über die integrierte Datenschnittstelle.
8	Kennzeichnung: Kein Wägewert
9	Anwendungsprogramm starten
10	Anzeige: Brutto- oder Nettowert
11	Umschalten im Anwendungsprogramm Menü aufrufen
12	Piktogramme für eingestellte Anwendung (ΔΔ, ⚡, %, ⚡, ↓, A, C)

Position	Bezeichnung
13	Löschen (Clear Function) Diese Taste wird allgemein als Abbruchtaste benutzt: – Anwendungsprogramme beenden – Gestartete Justievorgänge abbrechen Menü verlassen
14	Justievorgänge starten
15	Ein-/Ausschalten
16	Anzeige: Justierfunktion
17	Piktogramm für »absolut Null« (nur bei geeichten Modellen)
18	Libelle
19	Gewichtswertanzeige entsprechend gewählter Basiseinheit
Symbol:	
<<	Menü verlassen
<	Vorherige Menüebene wählen
V	Menüpunkt wählen
>	Nächsten Unterpunkt wählen
↓	Menüpunkt bestätigen

Grundfunktion Wägen

Merkmale

- Waage tarieren
- Wägewert drucken

Vorbereitung

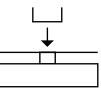
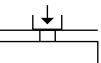
- Waage einschalten:
Taste  drücken
- Ggf. Waage tarieren:
Taste  drücken

► Ggf. Voreinstellungen ändern:
siehe Kapitel »Voreinstellungen«

► Ggf. Werksvoreinstellungen laden:
siehe Kapitel »Voreinstellungen«

Beispiel

Wägewert ermitteln

Schritt	Taste drücken	Anzeige/Ausgabe
1. Waage einschalten Selbsttest wird durchgeführt. Danach führt die Waage eine Einschalttarierung durch.		0.0 g
2. Behälter für Wägegeut auflegen (hier z.B. 11,5 g).	 	+ 11.5 g
3. Waage tarieren		0.0 g
4. Wägegeut in Behälter legen (hier z.B. 132 g)	 	+ 132.0 g
5. Wägewert drucken		N + 132.0 g

Justieren

Zweck

Justieren ist die Tätigkeit, um die Abweichung zwischen dem angezeigten Messwert und dem wahren Massewert zu beseitigen, bzw. auf die zulässigen Fehlergrenzen zu reduzieren.

Merkmale

Der Justievorgang kann nur gestartet werden, wenn

- die Waage unbelastet ist
- die Waage tariert ist
- das interne Wägesignal stabil ist
- Der Wert des aufgelegten Gewichtes darf nur um maximal 2 % vom Sollwert abweichen.

Sind diese Voraussetzungen nicht erfüllt, erscheint eine Fehlermeldung »ERR 02«.

Nach dem Justieren ist das Anwendungsprogramm gelöscht.

Intern Justieren

Hinweis:

Nur für Modelle mit der Bezeichnung **Entris...i-1S !**

Im Menü muss der Punkt **CAL.JUST. - CAL.INT.** eingestellt sein.
Im Waagengehäuse befindet sich eine Justiergewichtsschaltung mit einem internen Justiergewicht.
Das Gewicht kann motorisch intern aufgelegt werden.

► Justieren wählen: Taste 

- > Internes Justiergewicht wird automatisch aufgelegt
- > Waage wird justiert
- > Das interne Gewicht wird automatisch abgehoben

Intern Justieren

Hinweis:

Nur für Modelle mit der Bezeichnung **Entris..i-1S** !

Voreinstellung:

SETUP - WAAGE - CAL.JUST. - CAL.INT. (Code 1.1.9.4)

Im Waagengehäuse befindet sich eine Justiergewichtsschaltung mit einem internen Justiergewicht. Das Justiergewicht wird motorisch intern aufgelegt und abgehoben.

Schritt	Taste drücken	Anzeige
1. Waage tarieren	 Tare	0.0 g
2. Justievorgang starten	 Cal	CAL.INT.
		Internes Gewicht wird automatisch aufgelegt.
3. Justieren ausgeführt		CAL.END
4. Das interne Gewicht wird automatisch abgehoben		0.0 g

Extern Justieren

Voreinstellung:

SETUP - WAAGE - CAL.JUST. - CAL.EX.T. (Code 1.1.9. 1)

Werkseitig ist ein Gewichtswert voreingestellt (siehe CD-ROM Kapitel »Technische Daten«)

Schritt	Taste drücken	Anzeige
1. Waage tarieren		0.0 g
2. Justievorgang starten		<i>CAL.EX.T.</i>
	Nach Übernahme des Nullpunkts wird das aufzulegende Justier- gewicht blinkend angezeigt.	
3. Angezeigtes Justiergewicht auflegen (hier z.B. 5000 g). Gewicht zu klein: Vorzeichen »-« erscheint Gewicht zu groß: Vorzeichen »+« erscheint		5000.0 g
	Blinken endet, wenn das Justier- gewicht innerhalb der vorgegebenen Grenzen liegt.	
4. Justieren ausgeführt; danach erscheint das Justiergewicht		<i>CAL.END</i> + 5000.0 g
5. Justiergewicht abnehmen		0.0 g

Voreinstellungen (Menü)

Konfiguration der Waage, d.h. Anpassung an die Anforderungen.

Funktion der Tasten im Menü:

Anzeigesymbol	Taste	Funktion
V		Menü aktivieren, Menüpunkt wählen
>		Nächsten Unterpunkt wählen (mit Cursor rechts bis zu 4 Menüebenen)
↓	  langer Tastendruck	Menüpunkt bestätigen
<<		Menü verlassen und Einstellung speichern von jeder Position
<		Auf oberster Ebene: Menü verlassen und Einstellung speichern
[••••]		Vorherige Menüebene wählen (Cursor links) Auskunft zur Menüebene

Menü-Bedienung

Beispiel: Sprache einstellen

Schritt	Taste drücken	Anzeige
1. Einstieg ins Menü: Im Wägemodus das Menü aktivieren	(Select Menu) lang	APPL IC.
2. Aufwärts umlaufend den gewünschten Menüpunkt wählen; nach dem letzten Menüpunkt erscheint wieder der erste Menüpunkt	mehrmals (Select Menu)	INPUT ... LANGUG.
3. Nächste Menüebene wählen (nach rechts umlaufend)	mehrmals (Enter)	ENGLISH °
5. Einstellung ändern: Aufwärts umlaufend den Menüpunkt wählen	(Select Menu)	DEUTSCH
6. Einstellung bestätigen; »o« zeigt den eingestellten Menüpunkt an	(Enter)	DEUTSCH °
7. Zurück zur vorherigen Menüebene ▷ Ggf. weitere Menüpunkte einstellen	(CF)	SPRACHE
8. Einstellung speichern und Menü verlassen	mehrmals (CF)	
oder		
▷ Menüeinstellung ohne Abspeichern verlassen	(IR)	
> Neustart der Anwendung		0.0 g

Menüstruktur (Übersicht)

Ebene 1 [•]	Ebene 2 [••]	Ebene 3 [•••]	Codes
SETUP	<ul style="list-style-type: none"> WAAGE Waagenparameter <ul style="list-style-type: none"> INTERF. Schnittstelle <ul style="list-style-type: none"> PROTOKOLL (Drucken) <ul style="list-style-type: none"> EXTRAS (Zusatzfunktionen) <ul style="list-style-type: none"> RESET 	<ul style="list-style-type: none"> UMSÄTTlungsbedingungen APP.FIL. Anwendungsfilter STILLST. andsbereich TARA Tarierung¹⁾ AUT.ZERO Autozero EINHEIT Basis-Gewichtseinheit STELLEN Anzeigegenauigkeit CAL./JUS. Funktion der Taste  CALEINHEIT für Justiergewicht Baudrate PARITY Parität STOPBIT Anzahl Stopbits HANDSHAKE Handshake Betriebsart DATARATE Anzahl Datenbits BTU PROT. SBI (ASCII) oder Drucker DRUCK (manuell/automatisch) ABBRUCH des autom. Druckens AUTO.ZYK. Zeitabhängiges autom. Drucken TAR./PRT. Waage tarieren nach Einzelprint INIT.BAT. Ausdruck der Anwendungsparam. FORMAT Zeilenformat des Ausdr. MENÜ Menü nur lesbar/änderbar HUPE Akustisches Signal TASTEN (Tastatur) EXT.TAST. Funktion des externen Tasters ON-MODE Einschalten der Waage BLEUCHT. Hinterleuchtung der Anzeige MENÜ Werkseinstellung 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 1. 1. 1. 1. 2. 1. 1. 3. 1. 1. 5 1. 1. 6 1. 1. 7. 1. 1. 8. 1. 1. 9. 1. 1. 11. 1. 5. 1. 1. 5. 2. 1. 5. 3. 1. 5. 4. 1. 5. 5. 1. 5. 6. 1. 6. 1. 1. 6. 2. 1. 6. 3. 1. 6. 4. 1. 6. 5. 1. 6. 6. 1. 8. 1. 1. 8. 2. 1. 8. 3. 1. 8. 4. 1. 8. 5. 1. 8. 6. 1. 9. 1.
ANWENDUNGS- programme	<ul style="list-style-type: none"> WIEGEN EINHEITenwechsel ZÄHLEN PROZENTwägen TIERWG. Tierwägen VERRECH. Verrechnen DICHTEbestimmung 	<ul style="list-style-type: none"> STELLEN Anzeigegenauigkeit AUFLÖSUNG OPTIM. Autom. Referenzoptimierung NKOMMA Nachkommastellen TIERBEW. Tierbewegung START METHODE (Operator) NKOMMA Nachkommastellen NKOMMA Nachkommastellen 	<ul style="list-style-type: none"> 2. 1. 2. 2. 2. 2. 3. 1. 2. 3. 2. 2. 4. 1. 2. 7. 1. 2. 7. 2. 2. 8. 1. 2. 8. 2. 2. 9. 1.
INPUT Eingabe	IDENT.NR.	ID-Eingabe max. 7-stellig, z.B. als Inventar-Nr.	3. 1.
INFORMATION	VER.NR., SER.NR., MODELL	Anzeige der Softw.-Vers., Serien-Nr., Modell	4. 1./2./3.
SPRACHE (LANGAG.)	<ul style="list-style-type: none"> ENGLISH (Werksvoreinstellung) DEUTSCH FRANÇAIS (französisch) ITALIANO (italienisch) ESPAÑOL (spanisch) РУССКИЙ (russisch) POLSKI (polnisch) CODES Darstellung des Menüs als Codes 	<ul style="list-style-type: none"> 5. 1. 5. 2. 5. 3. 5. 4. 5. 5. 5. 6. 5. 7. 5. 8. 	

Informations pour l'utilisateur

Symboles d'avertissement/de danger utilisés dans cette notice :



Ce symbole signale un danger qui, selon toute vraisemblance, peut entraîner la mort ou de graves blessures, s'il n'est pas évité.



Ce symbole signale un danger qui peut entraîner des blessures légères à moyennement graves, s'il n'est pas évité.



Ce symbole signale un danger susceptible de provoquer des dommages matériels.

Explication des symboles

Les symboles suivants sont utilisés dans cette notice :

- ▶ indique une action qu'il est conseillé d'effectuer
- ▷ décrit les effets de l'action que vous venez d'effectuer

Effectuer des actions dans un ordre défini :

1. Première action
2. Deuxième action
3. ...
- apparaît devant une énumération

Conventions utilisées dans ce manuel de l'utilisateur :

- Les illustrations présentes dans ce manuel se basent sur les balances « standard ».

Assistance/support technique

Pour connaître les adresses de l'assistance et du support technique, consultez le site Internet à l'adresse suivante :

<http://www.sartorius.com>

Consignes de sécurité

Directives et remarques générales

- Cette balance est conforme aux directives et normes européennes en vigueur applicables aux composants électriques et à la compatibilité électromagnétique*. Une utilisation non conforme peut entraîner des blessures et des dommages. Toute installation ou utilisation non conforme de la balance annule tout droit à la garantie.
 - Le personnel doit avoir lu et compris cette notice et les consignes de sécurité.
 - En cas d'utilisation dans des installations et des conditions ambiantes exigeant des mesures de sécurité accrues, vous devez respecter les instructions et les dispositions nationales.
 - Veillez à ce que les installations et la balance soient toujours parfaitement accessibles. Toute installation ou utilisation non conforme de la balance entraîne la perte de tout droit à la garantie.
- * = voir le chapitre « Caractéristiques techniques » sur le CD-ROM



Risque d'explosion

Ne pas utiliser la balance dans les zones à risques d'explosion.



Veillez à ce que la tension indiquée sur le bloc d'alimentation soit conforme à celle du réseau.



Conseils d'installation

N'utilisez la balance que si le boîtier et le bloc d'alimentation, ainsi que tous les raccordements ne sont pas endommagés. Débranchez le bloc d'alimentation pour mettre hors tension l'appareil endommagé.

MISE EN GARDE!

N'exposez pas la balance, son bloc d'alimentation ainsi que les accessoires fournis par Sartorius à des températures extrêmes, des vapeurs chimiques agressives, de l'humidité, des chocs, des vibrations et des champs électromagnétiques puissants. Respectez les conditions d'utilisation conformément aux caractéristiques techniques !

MISE EN GARDE!

Remarque concernant l'installation : la modification des appareils et la connexion de câbles ou d'appareils non fournis par Sartorius engagent la seule responsabilité de l'exploitant ! Sur simple demande, Sartorius peut fournir une documentation contenant les caractéristiques de fonctionnement minimales des appareils. Utilisez uniquement des accessoires Sartorius d'origine !

Respectez l'indice de protection IP de la balance et du bloc d'alimentation ! Empêchez la pénétration de liquides. L'indice de protection indique l'aptitude des appareils à pouvoir être utilisés dans différentes conditions ambiantes (humidité, corps étrangers).



Avant de procéder au nettoyage du bloc d'alimentation ou de la balance : débranchez le bloc d'alimentation de la prise de courant.

Seuls les membres du personnel ayant reçu la formation dispensée par la société Sartorius sont autorisés à ouvrir la balance.
Ne pas ouvrir le bloc d'alimentation.



En cas de bris de verre, risque de blessure par coupure.



Posez les câbles en évitant tout risque de trébuchement.

Respectez les autres mises en gardes fournies dans les sections suivantes.

Mise en service

Conditions de transport et de stockage

- N'exposez pas l'appareil à des températures, des chocs, des vibrations et une humidité extrêmes.

Déballage

- Aussitôt après avoir déballé l'appareil, vérifiez qu'il ne présente aucun dommage visible.
- Si c'est le cas, consultez sur le CD-ROM le chapitre « Entretien et maintenance », paragraphe « Contrôle de sécurité ».
- Conservez tous les éléments de l'emballage pour un retour éventuel. En cas de retour, débranchez tous les câbles !

Contenu de la livraison

- Balance
- Plateau de pesée
- Support de plateau uniquement sur les modèles avec plateau de pesée rond
- Bloc d'alimentation

Également sur les modèles suivants :

Entris64-1S, Entris124-1S,
Entris224-1S, Entris64i-1S,
Entris124i-1S, Entris224i-1S

- Paravent à portes coulissantes
- Anneau de blindage
- Plaque de blindage
- Housse de protection

Également sur les modèles suivants :

Entris153-1S, Entris323-1S,
Entris423-1S, Entris623-1S,
Entris153i-1S, Entris323i-1S,
Entris423i-1S, Entris623i-1S

- Paravent cylindrique en verre (avec plaque de blindage et couvercle)

Installation

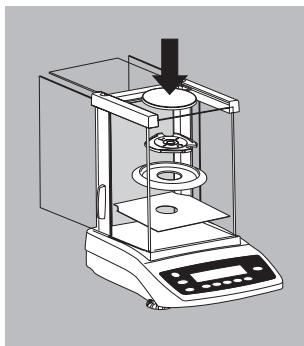
Lors de l'installation, choisir un emplacement adéquat afin de ne pas exposer la balance aux influences externes suivantes :

- chaleur due à un radiateur ou aux rayons du soleil,
- courants d'air directs causés par des fenêtres ou des portes ouvertes,
- vibrations pendant la pesée,
- humidité extrême.

Adaptation de l'appareil à l'environnement

Il peut se produire de la condensation lorsqu'un appareil froid est placé dans un environnement plus chaud. Dans ce cas, laisser l'appareil, débranché du secteur, s'adapter à la température de la pièce pendant environ 2 heures.

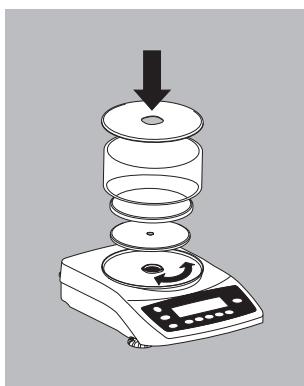
Installation



Montage de la balance

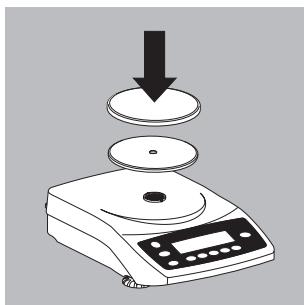
Balances avec paravent à portes coulissantes

- ▶ Installer successivement les éléments suivants dans la chambre de pesée :
 - Plaque de blindage
 - Anneau de blindage
 - Support de plateau
 - Plateau de pesée



Balances avec paravent cylindrique en verre

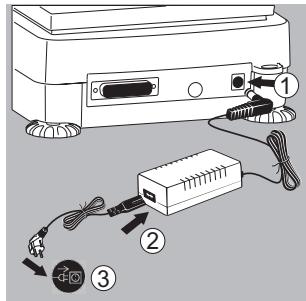
- ▶ Installer successivement les éléments suivants :
 - Poser le couvercle sur la balance, avec le rebord vers le haut, et le tourner jusqu'à ce qu'il soit bloqué.
 - Support de plateau
 - Plateau de pesée
 - Paravent en verre
 - Couvercle avec le rebord vers le bas



Balances avec plateau de pesée rond

- ▶ Installer successivement les éléments suivants :
 - Support de plateau
 - Plateau de pesée

- ▶ Poser le plateau de pesée



Raccordement au secteur/mesures de sécurité

- N'utilisez que le bloc d'alimentation d'origine 6971991

- Insérez la fiche coudée dans la balance
- Sélectionnez le câble secteur propre à votre pays et montez-le sur le bloc d'alimentation
- Raccordez le câble d'alimentation au secteur

Fiche de raccordement au secteur :

Référence	Région/pays
6971953	Europe/UE (sauf Grande-Bretagne)
6971954	USA/Canada/ Chine/Japon
6971955	Grande-Bretagne
6971956	Australie/Nouvelle-Zélande
6971957	Afrique du Sud
6971964	Inde
6971998	Brésil
6971999	Argentine
6900931	Corée du Sud

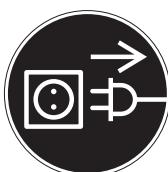
Mesures de protection

Alimentation plateau 6971991 :

Le bloc d'alimentation de la classe de protection 2 peut être raccordé sans précautions particulières à toute prise secteur.

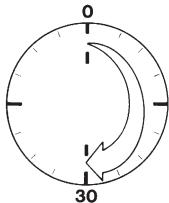
La tension de sortie est reliée au boîtier de la balance par un pôle. Le boîtier peut être mis à la terre pour des raisons de fonctionnement.

L'interface de données est également reliée électriquement au boîtier de la balance (masse).



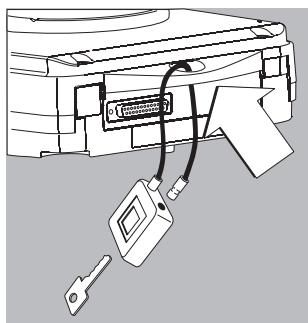
Raccordement d'appareils périphériques électroniques

- Ne connectez les appareils auxiliaires (imprimante, PC) à l'interface de données ou déconnectez-les qu'une fois la balance débranchée du secteur.



Temps de préchauffage

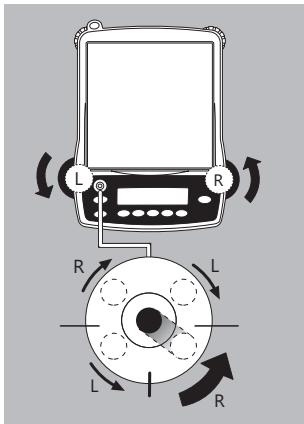
Pour fournir des résultats précis, l'appareil a besoin d'un temps de préchauffage de 30 minutes. La balance atteint la température de service après ce délai.



Système antivol

Utilisez l'œillet de fixation à l'arrière de la balance comme système antivol.

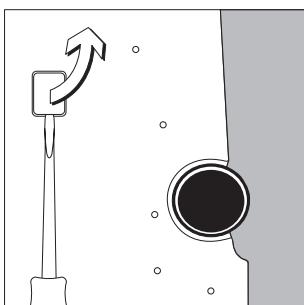
- ▶ Fixez la balance sur le lieu d'installation, par exemple au moyen d'une chaîne ou d'un cadenas.



Mise à niveau de la balance

Fonction :

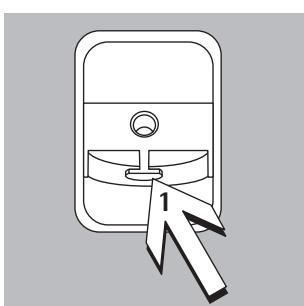
- Ratrapage des inégalités de la surface de travail où repose la balance.
- Remettre la balance à niveau après chaque changement de lieu de travail. La mise à niveau s'effectue uniquement avec les deux pieds de réglage avant.
- ▶ Vissez les deux pieds de réglage arrière (uniquement sur les modèles dotés d'un plateau de pesée rectangulaire).
 - ▶ Vissez les deux pieds de réglage avant selon l'illustration ci-contre jusqu'à ce que la bulle d'air du niveau à bulle soit centrée.
 - > En général, plusieurs étapes de mise à niveau sont nécessaires.
 - ▶ Sur les modèles avec plateau de pesée rectangulaire : Dévissez les deux pieds de réglage arrière jusqu'à ce qu'ils touchent la surface d'installation.



Pesée en dessous du socle

Un dispositif de pesée en dessous du socle est à votre disposition pour toutes vos pesées sous le socle de la balance.

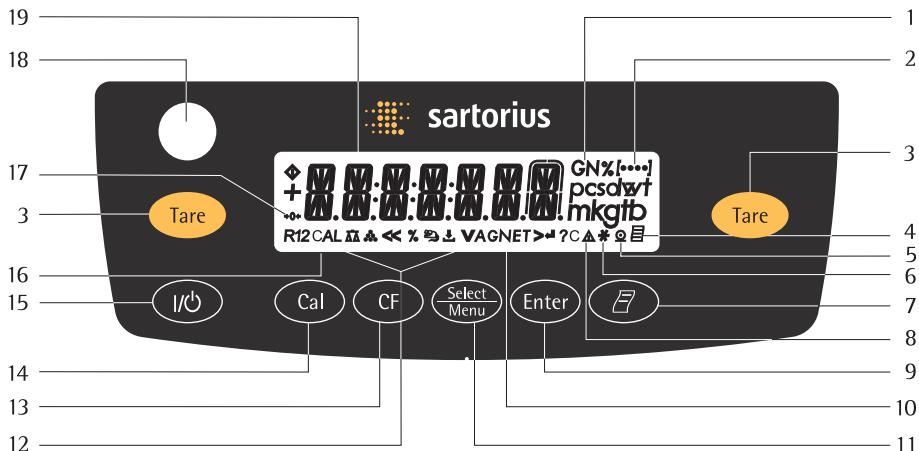
- ▶ Non autorisé pour les applications en usage réglementé.
- ▶ Enlevez la plaque de fermeture sous le socle de la balance.
Attention : veillez à poser la balance uniquement sur le côté et à ne pas la retourner entièrement !



- ▶ Crochet fixe 1 : accrochez l'échantillon (par ex. avec un fil métallique) au crochet.
- ▶ Si nécessaire, installez un écran contre les courants d'air.

Fonctionnement

Vue d'ensemble des éléments d'affichage et de commande



Pos.	Identification
1	Unités de pesée
2	Indication du niveau de menu
3	Tarage
4	Pictogramme pour « Impression BPL active »
5	Pictogramme pour « Impression active »
6	Programme d'application actif
7	Sortie des données : Cette touche active l'édition des valeurs affichées par l'intermédiaire de l'interface de données intégrée.
8	Identification : pas de valeur de pesée
9	Démarrer le programme d'application
10	Affichage : valeur brute ou nette
11	Commutation vers le programme d'application Appeler le menu
12	Pictogrammes pour l'application réglée ($\Delta\Delta$, $\bullet\bullet$, %, kg , lb , A, C)

Pos.	Identification
13	Effacement (Clear Function) Cette touche est utilisée en général comme touche d'interruption : – Terminer les programmes d'application – Interrompre les processus d'ajustage démarrés Quitter le menu
14	Démarrer les processus d'ajustage
15	Marche/arrêt
16	Affichage : fonction d'ajustage
17	Pictogramme pour le « zéro absolu » (uniquement sur les modèles approuvés pour l'utilisation en usage réglementé)
18	Niveau à bulle
19	Affichage de la valeur de poids en fonction de l'unité de base sélectionnée Symbole : << Quitter le menu < Sélectionner le niveau de menu précédent V Sélectionner une option de menu > Sélectionner l'option suivante < Confirmer une option de menu

Pesée simple

Caractéristiques

- Tarer la balance.
- Imprimer la valeur de pesée.

Opérations préliminaires

- Mettre la balance en marche : appuyer sur la touche .
- Tarer la balance si nécessaire : appuyer sur la touche .

► Si nécessaire, modifier les réglages : voir chapitre « Réglages ».

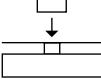
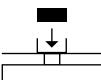
► Si nécessaire, charger les réglages d'usine : voir chapitre « Réglages ».

Autre fonction :

► Éteindre la balance : appuyer sur la touche .

Exemple

Calculer la valeur de pesée

Étape	Appuyer sur la touche	Affichage/ Sortie des données
1. Mettre la balance sous tension. Un test automatique est effectué. La balance effectue ensuite un tarage de mise en service.		0.0 g
2. Poser le récipient destiné à recevoir l'échantillon (ici par ex. 11,5 g).		+ 11.5 g
3. Tarer la balance.		0.0 g
4. Mettre l'échantillon dans le récipient (ici par ex. 132 g)		+ 132.0 g
5. Imprimer la valeur de pesée		N + 132,0 g

Ajustage

Fonction

Ajuster signifie supprimer la différence entre la valeur de mesure affichée et la véritable valeur de masse ou réduire celle-ci pour qu'elle soit comprise entre les limites d'erreur autorisées.

Caractéristiques

L'ajustage peut démarrer uniquement lorsque

- la balance est déchargée,
- la balance est tarée,
- le signal de pesée interne est stable,
- la valeur du poids déposé ne diffère pas de plus de 2 % de la valeur de consigne.

Si ces conditions ne sont pas remplies, un message d'erreur « *ERR 02* » apparaît.

Après l'ajustage, le programme d'application est effacé.

Ajustage interne

Remarque :

uniquement pour les modèles avec la désignation **Entris...i-1S** !

L'option *CAL.JUST.* - *CAL.INT.* doit être réglée dans le menu.

Dans le boîtier de la balance se trouve une commande du poids d'ajustage avec un poids d'ajustage interne. Celui-ci peut être déposé de manière interne par un moteur.

► Sélectionner l'ajustage : touche 

- > Le poids d'ajustage interne est déposé automatiquement.
- > La balance est ajustée.
- > Le poids interne est automatiquement soulevé.

Ajustage interne

Remarque :

uniquement pour les modèles avec la désignation **Entris..i-1S** !

Réglage :

SETUP - BALANCE - CAL.RUN. - CAL.INT. (Code 1.1.9.4)

Dans le boîtier de la balance se trouve une commande du poids d'ajustage avec un poids d'ajustage interne. Celui-ci est déposé et soulevé de manière interne par un moteur.

Étape	Appuyer sur la touche	Affichage
1. Tarer la balance	(Tare)	0.0 g
2. Démarrer le processus d'ajustage	(Cal)	CAL.INT.
Le poids d'ajustage interne est déposé automatiquement.		CAL.RUN.
3. L'ajustage a lieu.		CAL.END
4. Le poids interne est automatiquement soulevé.		0.0 g

Ajustage externe

Réglage :

SETUP - BALANCE - CALAJU. - CALEXT. (Code I. I.9. 1)

Une valeur pondérale est réglée en usine (voir paragraphe le chapitre « Caractéristiques techniques » sur le CD-ROM).

Étape	Appuyer sur la touche	Affichage
1. Tarer la balance		0.0 g
2. Démarrer le processus d'ajustage.		CAL.EXT.
	Après la mémorisation du point zéro, zéro, le poids d'ajustage à déposer clignote à l'affichage.	
3. Déposer le poids d'ajustage affiché affiché (ici par ex. 5000 g). Poids trop petit : le signe « - » apparaît. Poids trop grand : le signe « + » apparaît.		5000.0 g
L'affichage cesse de clignoter si le poids d'ajustage se trouve à l'intérieur des limites définies.		
4. L'ajustage a lieu : ensuite le poids d'ajustage apparaît		CAL.END + 5000.0 g
5. Enlever le poids d'ajustage		0.0 g

Réglages (menu)

La configuration de la balance peut être adaptée aux exigences.

Fonction des touches dans le menu :

Symbole affiché	Touche	Fonction
V		Activer le menu , sélectionner une option de menu
>		Sélectionner l'option suivante (avec le curseur à droite jusqu'à 4 niveaux du menu)
←	  longuement enfoncee	Confirmer l'option de menu Quitter le menu et mémoriser le réglage à partir de chaque position
<<		Au niveau supérieur : Quitter le menu et mémoriser le réglage
<		Sélectionner le niveau du menu précédent (curseur à gauche)
[••••]		Renseignement sur le niveau du menu

Utilisation du menu

Exemple : réglage de la langue

Étape	Appuyer sur la touche	Affichage
1. Accès au menu :	(Select Menu) longuement	APP LIC.
Dans le mode de pesée, activer le menu.		
2. Sélectionner l'option du menu souhaitée en se déplaçant vers le haut de manière rotatoire ; la première option du menu apparaît de nouveau après la dernière option	(Select Menu) plusieurs fois	INPUT ... LANGUAG.
3. Sélectionner le niveau de menu suivant (vers la droite de manière rotatoire)	(Enter) plusieurs fois	ENGLIS H °
5. Modifier le réglage :	(Select Menu)	FRANC.
Sélectionner l'option du menu en se déplaçant vers le haut de manière rotatoire.		
6. Confirmer le réglage ; « o » indique l'option de menu réglée	(Enter)	FRANC. °
7. Revenir au niveau du menu précédent	(CF)	LANGUAGE
▷ Si nécessaire, régler d'autres options de menu	(Select Menu), (Enter)	
8. Mémoriser le réglage et quitter le menu	plusieurs fois (CF)	
ou		
▷ Quitter le réglage du menu sans mémoriser.	(I/O)	
> L'application redémarre		0.0 g

Structure du menu (vue d'ensemble)

Niveau 1 [•]	Niveau 2 [••]	Niveau 3 [•••]	Codes
SETUP	BALANCE Paramètres de la balance	ENVIRON. Conditions ambiantes FIL.APP. Filtre d'application STABIL. Étendue de stabilité TARE Tarage 1) ZEROAUT. Zéro automatique UNITE Unité pondérale de base INCR.AFF. Précision de l'affichage CAL./AUJ. Fonction de la touche Cal UNIT.CAL. Unité du poids d'affichage	1. 1. 1. 1. 1. 2. 1. 1. 3. 1. 1. 5. 1. 1. 6. 1. 1. 7. 1. 1. 8. 1. 1. 9. 1. 1. 11.
	INTERF.ace	VIT.TRAN. Vitesse de transmission PARITE Parité BITS.ARR. Nombre de bits d'arrêt HANDSHK. Mode handshake BITS.DON. Nombre de bits de données PV.DONN. SBI (ASCII) ou imprimante IMPRESS.ion (manuelle/automatique) ANNULER. L'impression autom.	1. 5. 1. 1. 5. 2. 1. 5. 3. 1. 5. 4. 1. 5. 5. 1. 5. 6. 1. 6. 1. 1. 6. 2.
	PROC.VER. Procès-verbal (impression)	EYCL.AUT. Impr. auto. en fonction d'un critère de temps TAR./IMP. Tarer la balance après impr. individ. DON.INIT. Impr. des paramètres d'application FORMAT Des lignes de l'impression MENU (modifiable/uniquement lisible)	1. 6. 3. 6. 4. 1. 6. 5. 1. 6. 6.
	EXTRAS (fonctions diverses)	BIP Signal acoustique TOUCHES (clavier) CLAVEXT. Fonction du clavier externe MODE ON Mise en marche de la balance RETROECL. Rétroéclairage de l'afficheur MENU Réglages d'usine	1. 8. 1. 1. 8. 2. 1. 8. 3. 1. 8. 4. 1. 8. 5. 1. 8. 6. 1. 9. 1.
	RESET		
Programmes d'application	APPLIC. UNITE Commutation d'unité COMPTAG.e	PESEE INCR.AFF. Précision de l'afficheur RESOL. Résolution OPTIM. Optimisation de référence automatique	2. 1. 2. 2. 2. 2. 3. 1. 2. 3. 2.
	PRCENT. Pesée en pourcentage	DECIM. Décimales	2. 4. 1.
	ANIMAUX Pesée d'animaux	ACT.ANIM. Activité de l'animal DEMARREAGE	2. 7. 1. 2. 7. 2.
	CALCUL. Calcul	METHODE (opérateur) DECIM. Nombre de décimales	2. 8. 1. 2. 8. 2.
	M/V Determination de la masse vol.	DECIM. Nombre de décimales	2. 9. 1.
ENTREE	NO.IDENT.	Entrée de l'ID, 7 caractères max. par ex. No.inv	3. 1.
INFORMATION	NO.VERS., NO.SERIE, MODELE	Affichage de la version du logiciel, du n° de série et du modèle	4. 1./2./3.
LANGUE (LANGAG.)	ENGLISH (réglage d'usine) DEUTSCH (allemand) FRANÇAIS ITAL. italiano (italien) ESPAÑOL (espagnol) РУССКИЙ (russe) POLSKI (polonais) CODES Représentation du menu sous la forme de codes		5. 1. 5. 2. 5. 3. 5. 4. 5. 5. 5. 6. 5. 7. 5. 8.

Istruzioni per l'utente

Simboli di avvertenza e pericolo usati nel presente manuale:



AVVISO!

Questo simbolo indica pericoli che possono verificarsi e causare con un elevato grado di probabilità lesioni mortali o gravi, se non sono evitati.



ATTENZIONE!

Questo simbolo indica pericoli che possono causare lesioni mediamente gravi o leggere se non sono evitati.



IMPORTANTE!

Questo simbolo indica pericoli che possono comportare danni materiali.

Spiegazione dei simboli

In questo manuale di istruzioni sono stati impiegati i seguenti simboli:

- Precede un'istruzione operativa
- Descrive cosa accade dopo l'esecuzione di un'operazione
 - Eseguire le operazioni secondo una sequenza precisa:
 - 1. Prima operazione
 - 2. Seconda operazione
 - 3. ...

- precede un punto di un elenco

Convenzioni per questo manuale d'uso:

- Le figure nel presente manuale sono basate su bilance "standard".

Consulenza sulle applicazioni / Supporto tecnico

Gli indirizzi per la consulenza sulle applicazioni e il supporto tecnico sono riportati sul sito web all'indirizzo:
<http://www.sartorius.com>

Istruzioni di sicurezza

Direttive e informazioni generali

- La bilancia è conforme alle direttive UE e alle norme in materia di sicurezza elettrica e compatibilità elettromagnetica*. Un uso non idoneo della bilancia può causare danni a persone e cose.
In caso di uso o funzionamento improprio della bilancia, decadono tutti i diritti di garanzia.
- Il personale deve aver letto e compreso a fondo questo manuale incluse le istruzioni di sicurezza.
- In caso di utilizzo in impianti o condizioni ambientali che richiedono maggiori standard di sicurezza, rispettare le disposizioni in materia vigenti nel proprio Paese.
- Consentire sempre un facile accesso alla bilancia e alle apparecchiature.
In caso di installazione o funzionamento improprio della bilancia, decadono tutti i diritti di garanzia.

* = vedi CD-ROM, capitolo "Dati tecnici"



Pericolo di esplosione

La bilancia non deve essere usata in aree a rischio di esplosione.



Il valore di tensione riportato sull'alimentatore deve coincidere con la tensione della rete locale.



Istruzioni di installazione

Utilizzare la bilancia soltanto se l'alloggiamento, l'alimentatore e tutti i relativi attacchi non sono danneggiati. Privare della tensione l'apparecchio danneggiato separandolo immediatamente dall'alimentatore.

IMPORTANTE!

Non esporre la bilancia e il relativo alimentatore, nonché gli accessori forniti da Sartorius, a temperature estreme, vapori chimici aggressivi, umidità, urti, vibrazioni e forti campi elettromagnetici.

Rispettare le condizioni d'impiego in conformità con i dati tecnici!

IMPORTANTE!

Avvertenza per l'installazione:
L'utente si assume la completa responsabilità di eventuali modifiche all'apparecchio e del collegamento di cavi o apparecchi non forniti dalla Sartorius! Su richiesta, Sartorius mette a disposizione informazioni sulla qualità di funzionamento dell'apparecchio. Usare solo accessori Sartorius!

Rispettare il grado di protezione IP della bilancia e dell'alimentatore!
Evitare l'infiltrazione di liquidi.
Il grado di protezione indica l'idoneità degli apparecchi a condizioni ambientali differenti (umidità, corpi estranei).



Prima di pulire l'alimentatore o la bilancia: separare l'alimentatore dalla presa.

La bilancia deve essere aperta solo da tecnici qualificati Sartorius.
L'alimentatore non deve essere aperto.

ATTENZIONE!

In caso di rottura del vetro sussiste il pericolo di ferirsi tagliandosi con i bordi del vetro.

ATTENZIONE!

Disporre i cavi in modo da evitare il pericolo di inciampare.

Osservare le ulteriori indicazioni di avviso e pericolo contenute nei capitoli successivi.

Messa in funzione

Condizioni di stoccaggio e di trasporto

- Non esporre l'apparecchio a temperature estreme, umidità, urti e vibrazioni.

Disimballaggio

- Subito dopo aver disimballato l'apparecchio, controllare che non sia danneggiato esternamente.
- In caso di danni, consultare il CD-ROM, capitolo "Cura e manutenzione", paragrafo "Controllo di sicurezza".
- Conservare tutte le parti dell'imballaggio originale per un'eventuale riparazione dell'apparecchio. In tal caso scollegare tutti i cavi!

Equipaggiamento fornito

- Bilancia
- Piatto di pesata
- Supporto solo per i modelli con piatto rotondo
- Alimentatore

In aggiunta per i seguenti modelli:

Entris64-1S, Entris124-1S,
Entris224-1S, Entris64i-1S,
Entris124i-1S, Entris224i-1S

- Protezione anticoncorrente con porte scorrevoli
- Anello di schermatura
- Piastra di schermatura
- Copertina antipolvere

In aggiunta per i seguenti modelli:

Entris153-1S, Entris323-1S,

Entris423-1S, Entris623-1S,

Entris153i-1S, Entris323i-1S,

Entris423i-1S, Entris623i-1S

- Protezione anticoncorrente cilindrica in vetro (con piastra di schermatura e copertura)

Installazione

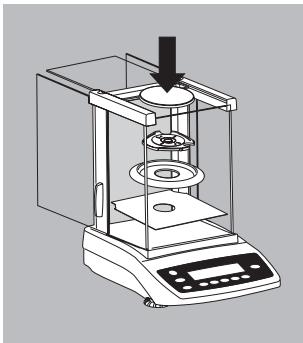
Per l'installazione evitare luoghi con le seguenti condizioni sfavorevoli al funzionamento:

- Calore (riscaldamento, irraggiamento solare)
- Correnti d'aria dirette provenienti da finestre e porte aperte
- Forti vibrazioni durante la pesatura
- Umidità estrema

Acclimatazione

L'umidità dell'aria può condensarsi sull'apparecchio se da freddo viene portato in un ambiente più caldo. Tenere pertanto l'apparecchio separato dalla rete elettrica per circa 2 ore a temperatura ambiente.

Installazione

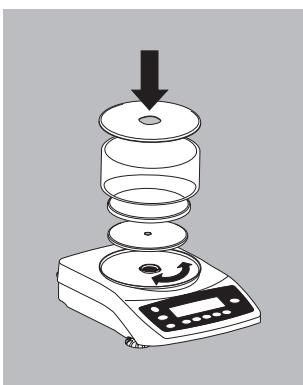


Montaggio delle parti della bilancia

Bilance dotate di protezione anticondensa con porte scorrevoli

- Montare le parti una dopo l'altra nella camera di pesata:

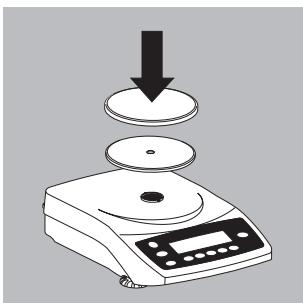
- Piastra di schermatura
- Anello di schermatura
- Supporto del piatto di pesata
- Piattino di pesata



Bilance dotate di protezione anticondensa cilindrica in vetro

- Montare le parti una dopo l'altra nel seguente ordine:

- Collocare il coperchio sulla bilancia con il bordo rivolto verso l'alto e ruotarlo finché non si blocca
- Supporto del piatto di pesata
- Piattino di pesata
- Cilindro in vetro
- Coperchio con il bordo rivolto verso il basso



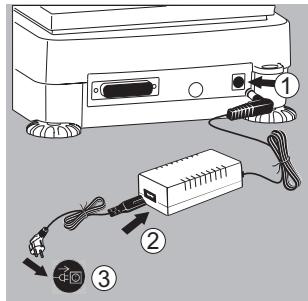
Bilance con piatto rotondo

- Montare le parti una dopo l'altra nel seguente ordine:

- Supporto del piatto di pesata
- Piattino di pesata

Bilance con piatto rettangolare

- Collocare il piatto di pesata sulla bilancia



Collegamento alla rete elettrica/Misure di sicurezza

- Utilizzare soltanto l'alimentatore originale 6971991
- Inserire la spina angolare nella presa della bilancia
- Scegliere il cavo di rete specifico del Paese e inserirlo nell'alimentatore di rete
- Collegare il cavo di rete alla rete elettrica

Cavo di collegamento alla rete:

Codice articolo Regione/Paese

6971953	Europa/UE (tranne Gran Bretagna)
6971954	USA/Canada/ Cina/Giappone
6971955	Gran Bretagna
6971956	Australia/Nuova Zelanda
6971957	Sud Africa
6971964	India
6971998	Brasile
6971999	Argentina
6900931	Corea del Sud

Misure di sicurezza

Alimentatore da banco 6971991:

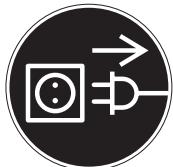
L'alimentatore di classe di protezione 2 può essere collegato a qualsiasi presa di corrente senza ulteriori precauzioni.

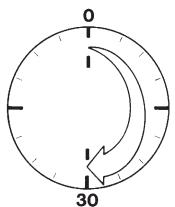
La tensione in uscita è collegata attraverso un polo all'alloggiamento della bilancia. L'alloggiamento della bilancia può essere collegato a terra per scopi funzionali.

Anche l'interfaccia è collegata con separazione galvanica all'alloggiamento della bilancia (massa).

Collegamento di dispositivi elettronici (periferiche)

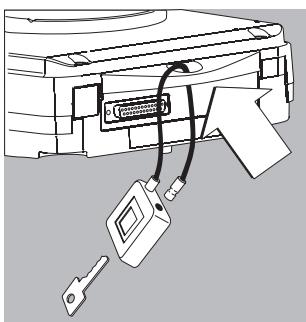
- Separare la bilancia dalla rete prima di collegare o scollegare dall'interfaccia apparecchi supplementari (stampante, PC).





Preriscaldamento

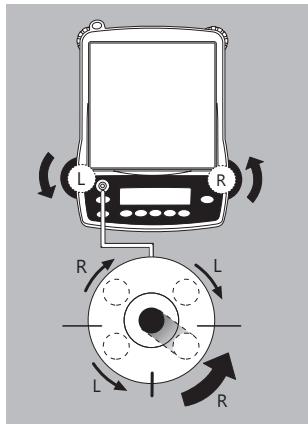
Per dare risultati di pesata precisi, la bilancia richiede un tempo di preriscaldamento di 30 minuti. Solo dopo questo periodo di tempo la bilancia ha raggiunto la temperatura d'esercizio necessaria.



Dispositivo antifurto

Come dispositivo antifurto utilizzare l'occhiello di fissaggio posto sulla parte posteriore della bilancia.

- ▶ Fissare la bilancia sul luogo di installazione, per es. con una catena o con un lucchetto.



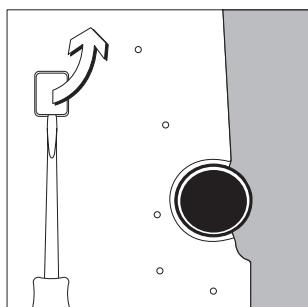
Livellamento della bilancia

Scopo:

- Compensazione di dislivelli del luogo di installazione della bilancia.

La bilancia deve essere livellata ogni volta che si cambia il luogo di installazione. Il livellamento viene eseguito utilizzando solo i piedini di livellamento anteriori.

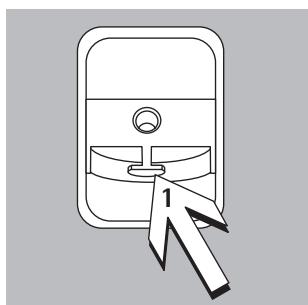
- Avvitare entrambi i piedini posteriori (solo per modelli con un piatto di pesata rettangolare).
- Girare i piedini anteriori come indicato in figura, sino a quando la bolla di livello si trova al centro.
- Di regola sono necessarie più operazioni di livellamento.
- Per i modelli con piatto di pesata rettangolare: Svitare entrambi i piedini posteriori fino a quando toccano il piano d'installazione.



Pesata da sotto la bilancia

Per le operazioni di pesatura eseguite da sotto la bilancia è disponibile un dispositivo apposito.

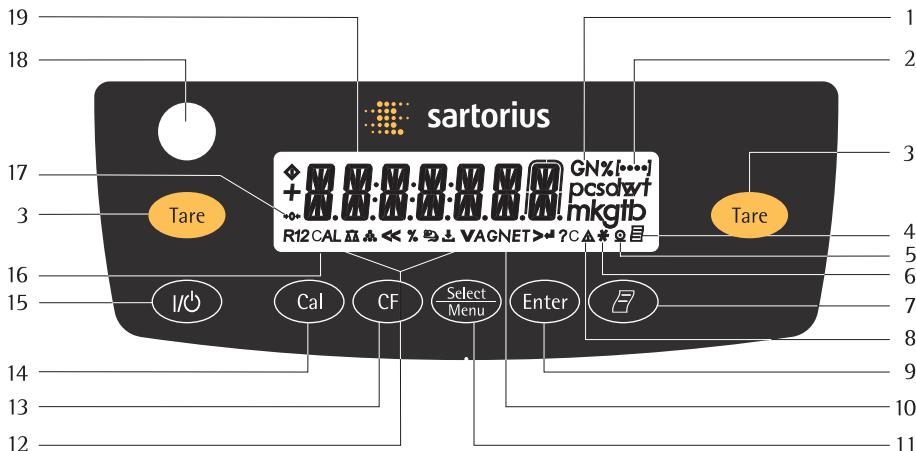
- L'uso di questo dispositivo non è ammesso per applicazioni come strumento di pesatura legale.
- Rimuovere la piastra di chiusura dalla base della bilancia.
Attenzione: girare la bilancia solo di lato e non sotto sopra!



- Gancio fisso 1: appendere il campione di pesata al gancio (per. esempio con un filo).
- Installare eventualmente una schermatura anti-corrente.

Funzionamento

Visione d'insieme dell'unità di visualizzazione e comando



Pos.	Descrizione	Pos.	Descrizione
1	Unità di pesata	13	Cancellazione (Clear Function) Questo tasto viene usato generalmente come tasto di interruzione: – fine dei programmi applicativi – interruzione operazioni di regolazione avviate chiusura menu
2	Visualizzazione del livello di menu	14	Avvio operazioni di regolazione
3	Taratura	15	Accensione/spegnimento
4	Pittogramma per "Stampa GLP attiva"	16	Visualizzazione: funzione regolazione
5	Pittogramma per "Stampa attiva"	17	Pittogramma per "zero assoluto" (solo per modelli omologati)
6	Programma applicativo attivo	18	Livella a bolla d'aria
7	Emissione dati: Questo tasto attiva l'emissione dei valori visualizzati tramite le interfacce dati integrate.	19	Visualizzazione del valore di peso conforme all'unità base selezionata
8	Simbolo: nessun valore di peso	Symbol:	
9	Avvio programma applicativo	<<	Chiusura menu
10	Visualizzazione: valore lordo o netto	<	Selezione livello menu inferiore
11	Comutazione nel programma applicativo apertura menu	∨	Selezione voce menu
12	Pittogrammi per applicazione impostata (ΔΔ, ⚡, %, ⚡, ↓, A, C)	>	Selezione livello menu superiore
		↓	Conferma voce menu

Funzione base di pesata

Caratteristiche

- Taratura della bilancia
- Stampa dei valori di pesata

Preparazione

- Accendere la bilancia:
premere il tasto 
- Eventualmente tarare la bilancia:
premere il tasto 

► Eventualmente, modificare le impostazioni: vedi il capitolo "Impostazioni"

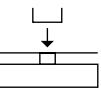
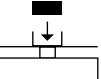
► Eventualmente, caricare le impostazioni di fabbrica:
vedi il capitolo "Impostazioni"

Ulteriori funzioni:

► Spegnere la bilancia:
premere il tasto 

Esempio

Determinazione del valore di pesata

Passo	Premere il tasto	Lettura/Emissione dati
1. Accendere la bilancia Esecuzione di un'autodiagnosi; poi la bilancia esegue una taratura iniziale		0.0 g
2. Collocare il recipiente per il campione di pesata (qui per es. 11,5 g)		+ 11.5 g
3. Tarare la bilancia		0.0 g
4. Mettere il campione di pesata nel recipiente (qui per es. 132 g)		+ 132.0 g
5. Stampare il valore di pesata		N + 132.0 g

Regolazione

Scopo

Per regolazione s'intende quella funzione che elimina lo scostamento tra il valore di misura visualizzato e il vero valore di massa, cioè che riduce lo scostamento dai limiti di errore ammessi.

Caratteristiche

L'operazione di regolazione può essere avviata solo se

- la bilancia non è caricata
- la bilancia è tarata
- il segnale di pesata interno è stabile
- il valore del peso collocato può avere uno scostamento massimo del 2% dal valore nominale

Se queste condizioni non sono soddisfatte, appare un messaggio di errore “*ERR 02*”.

Dopo la regolazione il programma applicativo è cancellato.

Regolazione interna

Nota:

solo per i modelli con denominazione **Entris...i-1S** !

Nel menu la voce *CAL.REG. - CAL.INT.* deve essere impostata.

Nell'alloggiamento della bilancia si trova un peso di regolazione interno. Il peso viene azionato da un servomotore.

► Selezionare Regolazione: tasto 

- > Il peso di regolazione interno viene posizionato automaticamente
- > La bilancia viene regolata
- > Il peso interno viene scaricato automaticamente

Regolazione interna

Nota:

solo per i modelli con denominazione **Entris..i-1S** !

Impostazione:

SETUP - BILANCIA - CAL.REG.- CAL.INT. (codice 1.1.9.4)

Nell'alloggiamento della bilancia si trova un interruttore peso di regolazione con un peso di regolazione interno. Il peso di regolazione viene posizionato e scaricato con un servomotore.

Passo	Premere il tasto	Visualizzazione
1. Tarare la bilancia		0.0 g
2. Avviare l'operazione di regolazione		CAL.INT.
		CAL.RUN.
3. Esecuzione regolazione		CAL.END
4. Il peso interno viene scaricato automaticamente		0.0 g

Regolazione esterna

Impostazione:

SETUP - BILANCIA - CAL.REG. - CAL.EST. (codice 1.1.9. 1)

Il valore del peso è stato preimpostato in fabbrica (vedi CD-ROM, capitolo "Dati tecnici")

Passo	Premere il tasto	Visualizzazione
1. Tarare la bilancia		0.0 g
2. Avviare l'operazione di regolazione		CAL.EST.
	Dopo la memorizzazione del punto zero sul display lampeggia il valore del peso di regolazione da collocare.	
3. Collocare il peso di regolazione visualizzato (qui p.es. 5000 g). Peso insufficiente: appare il segno “-” Peso eccessivo: appare il segno “+”		5000.0 g
	Il valore smette di lampeggiare quando il peso di regolazione si trova all'interno dei limiti predefiniti.	
4. Esecuzione regolazione; poi appare il peso di regolazione		CAL.END + 5000.0 g
5. Togliere il peso di regolazione		0.0 g

Impostazioni (menu)

Configurazione della bilancia, cioè adattamento della bilancia alle esigenze dell'utente.

Funzione dei tasti nel menu:

Simbolo	Tasto	Funzione
V		Apertura menu, selezione della voce del menu
>		Selezione livello menu inferiore (con cursore destro fino a 4 livelli del menu)
↓	 	Conferma voce menu
<<		Uscire dal menu premendo a lungo il tasto e salvare l'impostazione di ogni posizione
<		Selezione del livello di menu superiore: uscire dal menu e salvare l'impostazione
[****]		Selezione del livello di menu inferiore (cursore sinistro)
		Informazioni sul livello di menu

Uso del menu

Esempio: selezione della lingua

Passo	Premere il tasto	Visualizzazione
1. Accesso al menu: Aprire il menu nel modo di pesata	 a lungo	APP LIC.
2. Selezionare la voce di menu desiderata spostandosi verso l'alto in modo ciclico; dopo l'ultima voce appare nuovamente la prima	 più volte	INPUT ... VOCE DI MENU.
3. Selezionare il livello di menu superiore (spostamento a destra in modo ciclico)	 più volte	ENGLISH °
5. Modifica dell'impostazione: Selezionare la voce di menu spostandosi verso l'alto in modo ciclico		ITALIANO
6. Conferma dell'impostazione; “°” indica la voce di menu impostata		ITALIANO °
7. Ritornare al livello di menu inferiore ▷ Eventualmente impostare altre voci di menu		LINGUA
8. Salvare l'impostazione e uscire dal menu oppure ▷ Uscire dal menu senza salvare l'impostazione > Riavvio applicazione	 più volte  	 0.0 g

Struttura del menu (visione d'insieme)

Livello 1 [•]	Livello 2 [••]	Livello 3 [•••]	Codici
SETUP	<ul style="list-style-type: none"> BILANC. Parametri bilancia INTERF. Interfaccia PROTOCOLLO (stampa) EXTRA (funzioni supplementari) RESET 	<ul style="list-style-type: none"> COND. AMBI. Condizioni ambientali FILT. APP. Filtro applicativo STABIL. Campo di stabilità TARA Taratura 1') AUT. ZERO Autoazzeramento UNITA Unità di peso base CIFRE Precisione di lettura CAL./REG. Funzione del tasto  UNIT. CAL. Unità per peso di regolazione BIT RATE PARITA Parità BIT STOP Numero bit di stop HANDSHAKE Modo operativo handshake BIT. DATI Numero di bit di dati PROT. DAT. SBI (ASCII) oppure stampante STAMPA (manuale/automatica) ANNULLA Annull. stampa automatica CICL. AUT. Stampa autom. in funzione del tempo 6..3. TAR. / STA. Tarare la bilancia dopo stampa sing. DET. INIZ. Stampa dei parametri applicativi FORMATO Formato delle righe di stampa MENU Menu solo lettura/modifica SEGN. AC. Segnale acustico TASTI (tastiera) TAST. EST. Funzione del commutatore esterno MONITOR Accensione della bilancia RETROIL. Retroilluminazione del display MENU Impostazione di fabbrica 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 1. 1. 1. 1. 2. 1. 1. 3. 1. 1. 5. 1. 1. 6. 1. 1. 7. 1. 1. 8. 1. 1. 9. 1. 1. 11. 1. 5. 1. 1. 5. 2. 1. 5. 3. 1. 5. 4. 1. 5. 5. 1. 5. 6. 1. 6. 1. 1. 6. 2. 1. 6. 3. 1. 6. 4. 1. 6. 5. 1. 6. 6. 1. 8. 1. 1. 8. 2. 1. 8. 3. 1. 8. 4. 1. 8. 5. 1. 8. 6. 1. 9. 1.
APPLIC. Programmi applicativi	<ul style="list-style-type: none"> PESATA UNITÀ Commutaz. unità CONTEG. PERCENT. Pesata in percentuale PES. ANIM. Pesata animali CALCO. Calcolo DENSITA Determinazione densità 	<ul style="list-style-type: none"> CIFRE Precisione di lettura RISOLUZ. Risoluzione OTTIM. Ottimiz. di riferimento autom. N. DECIM. Decimali MOV. ANIM. Movimento animale START MODO (Operatore) N. DECIM. Decimali N. DECIM. Decimali 	<ul style="list-style-type: none"> 2. 1. 2. 2. 2. 2. 3. 1. 2. 3. 2. 2. 4. 1. 2. 7. 1. 2. 7. 2. 2. 8. 1. 2. 8. 2. 2. 9. 1.
INPUT	N. IDENT.	Immissione ID max. 7 cifre, p.e. come n. inventario	3. 1.
INFORMAZIONI	N. VER., N. SER., MODELLO	Visualizzazione versione software, n. serie, modello	4. 1./2./3.
LINGUA (LANGAG.)	<ul style="list-style-type: none"> ENGLISH (impostazione di fabbrica) DEUTSCH (tedesco) FRANCE (francese) ITALIANO ESPAÑOL (spagnolo) РУССКИЙ (russso) POL. (polacco) CODES Rappresentazione del menu in codici 		<ul style="list-style-type: none"> 5. 1. 5. 2. 5. 3. 5. 4. 5. 5. 5. 6. 5. 7. 5. 8.

Indicaciones para el usuario

Símbolos de advertencia / de peligro en estas instrucciones:



Estas indicaciones identifican peligros que con gran probabilidad pueden provocar la muerte o graves lesiones si no se evitan.



Estas indicaciones identifican peligros que pueden provocar lesiones de carácter medio o leve si no se evitan.



Estas señales indican peligros con riesgo de daños materiales.

Explicación de los símbolos

En estas instrucciones se utilizan los siguientes símbolos:

- Precede a las instrucciones para realizar acciones
- Describe lo que resulta al ejecutar una acción

Ejecutar acciones en un determinado orden:

1. Primera acción
2. Segunda acción
3. ...
- Precede a una enumeración

Convenciones para este manual de funcionamiento:

- Las figuras en estas instrucciones están basadas en balanzas “estándar”.

Asesoría de aplicaciones / soporte técnico

Encontrará las direcciones de la asesoría de aplicaciones y del soporte técnico en el sitio web:

<http://www.sartorius.com>

Indicaciones de seguridad

Directivas e indicaciones generales

- La balanza cumple las directivas de la Unión Europea y las normas relativas a la seguridad eléctrica y a la compatibilidad electromagnética*. Sin embargo, su uso inadecuado puede causar lesiones y daños materiales.
En caso de uso o manejo inadecuado de la balanza se perderá el derecho a garantía.
 - El personal debe haber leído y entendido estas instrucciones de instalación, incluyendo las indicaciones de seguridad.
 - En caso de utilizarse en instalaciones y entornos con condiciones que requieran requisitos de seguridad más estrictos, deberán cumplirse las condiciones y requisitos exigidos en su país.
 - Mantener siempre libre el acceso a los dispositivos y a la balanza.
En caso de instalación o manejo inadecuado de la balanza se perderá el derecho a garantía.
- * = Ver el CD-ROM, capítulo "Datos técnicos"



Peligro de explosión

No usar la balanza en áreas potencialmente explosivas.



El valor de tensión impreso en la fuente de alimentación debe corresponder con la tensión de red local.



Indicaciones sobre la instalación

Utilizar la balanza únicamente si su carcasa y la fuente de alimentación, incluyendo todas sus conexiones no presentan daños. Desconectar la tensión del aparato dañado desenchufando inmediatamente la fuente de alimentación

¡IMPORTANTE!

La balanza y su fuente de alimentación, así como los accesorios suministrados por Sartorius no deben someterse a temperaturas extremas, vapores químicos agresivos, humedad, golpes, vibraciones e intensos campos electromagnéticos.

¡Respetar las condiciones de uso descritas en los datos técnicos!

¡IMPORTANTE!

Indicación sobre la instalación:
Las modificaciones realizadas en los aparatos, así como la conexión de cables o aparatos no suministrados por Sartorius, serán responsabilidad única del usuario. A petición del cliente, Sartorius puede proporcionar datos sobre la calidad de funcionamiento.
¡Utilizar solo accesorios originales de Sartorius!

¡Tener en cuenta el grado de protección IP de la balanza y de la fuente de alimentación! Evitar la penetración de líquidos. El grado de protección indica la aptitud de los aparatos frente a diferentes condiciones del entorno (humedad, cuerpos extraños).



Antes de limpiar la fuente de alimentación o la balanza:
desenchufar la fuente de alimentación de la toma de corriente.

La balanza debe abrirse únicamente por personal especializado, formado por Sartorius.
No debe abrirse la fuente de alimentación.



En caso de rotura de vidrio existe peligro de lesiones por corte con los cantos de vidrio.



Tender los cables de forma que no exista riesgo de tropezar.

Respetar las advertencias e indicaciones de peligro contenidas en los siguientes capítulos.

Puesta en funcionamiento

Condiciones de almacenamiento y transporte

- No exponer el aparato a temperaturas extremas, golpes, vibraciones ni humedad.

Desembalar

- Inspeccionar el aparato nada más desembalarlo para detectar posibles daños externos.
- En caso de daños, consultar las indicaciones incluidas en el CD-ROM, capítulo "Cuidados y mantenimiento", párrafo "Controles de seguridad"
- Conservar todas las piezas del embalaje original por si fuese necesario devolverlo. Al enviarlo, no deje ningún cable enchufado.

Contenido del suministro

- Balanza
- Platillo de pesaje
- Platillo inferior solo en modelos con platillo de pesaje redondo
- Fuente de alimentación

Adicionalmente en los siguientes modelos:

- Entris64-1S, Entris124-1S,
Entris224-1S, Entris64i-1S,
Entris124i-1S, Entris224i-1S
- Protector contra corrientes de aire con puertas corredizas
 - Anillo apantallador
 - Chapa apantalladora
 - Cubierta protectora contra el polvo

Adicionalmente en los siguientes modelos:

Entris153-1S, Entris323-1S,
Entris423-1S, Entris623-1S,
Entris153i-1S, Entris323i-1S,
Entris423i-1S, Entris623i-1S

- Protector contra corrientes de aire de vidrio redondo
(con chapa apantalladora y tapa)

Colocación

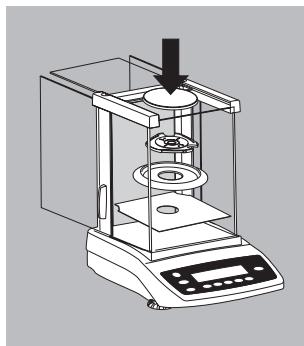
Durante la colocación, evitar lugares con las siguientes influencias desfavorables:

- Calor (calefacción, radiación solar)
- Corrientes de aire directas a través de ventanas y puertas abiertas
- Vibraciones durante el pesaje
- Humedad extrema

Aclimatar

Si se traslada un aparato frío a un entorno con mayor temperatura, se puede provocar la condensación de humedad. Por lo tanto, debería dejarse aclimatar el aparato unas 2 horas a temperatura ambiente y desenchufado de la red.

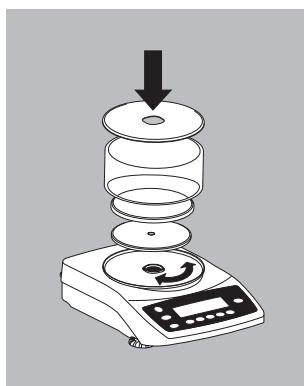
Instalación



Colocar la balanza

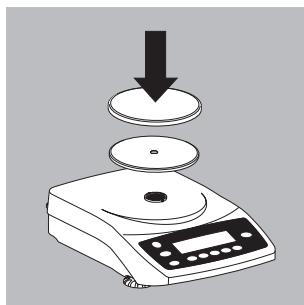
Balanças con protector contra corrientes de aire con puertas corredizas

- Colocar, una tras otra, todas las piezas en la cámara de pesaje:
 - Chapa apantalladora
 - Anillo apantallador
 - Platillo inferior
 - Platillo de pesaje



Balanças con protector contra corrientes de aire de vidrio redondo

- Colocar sucesivamente las piezas:
 - Colocar la tapa con el borde hacia arriba sobre la balanza y girarla hasta que quede fija
 - Platillo inferior
 - Platillo de pesaje
 - Protector de vidrio
 - Tapa con el borde hacia abajo

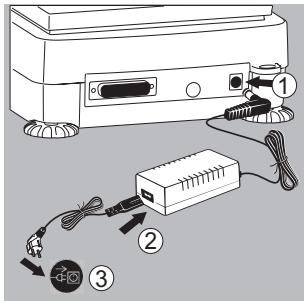


Balanças con platillo de pesaje redondo

- Colocar sucesivamente las piezas:
 - Platillo inferior
 - Platillo de pesaje

Balanças con platillo de pesaje rectangular

- Colocar el platillo de pesaje



Conección de red / medidas de protección

- Utilice solo la fuente de alimentación original 6971991

- Enchufar el conector acodado a la balanza
- Seleccionar el cable de corriente específico del país y montarlo en la fuente de alimentación
- Conectar el cable de red a la toma de corriente

Cable de conexión a la red:

Nº. de artículo	Región / país
6971953	Europa / UE (excepto Gran Bretaña)
6971954	EE.UU. / Canadá / China / Japón
6971955	Gran Bretaña
6971956	Australia / Nueva Zelanda
6971957	Sudáfrica
6971964	India
6971998	Brasil
6971999	Argentina
6900931	Corea del Sur

Medidas de protección

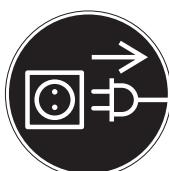
Fuente de alimentación de sobremesa 6971991:

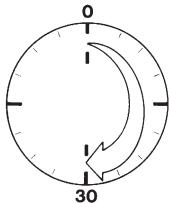
La fuente de alimentación con la clase de protección 2 puede conectarse a cualquier toma de corriente sin necesidad de tomar medidas adicionales.

La tensión de salida está unida a la carcasa de la balanza mediante un polo. La carcasa de la balanza puede ponerse a tierra para el funcionamiento. La interfaz de datos está también conectada galvánicamente con la carcasa de la balanza (masa).

Conección de componentes electrónicos (periféricos)

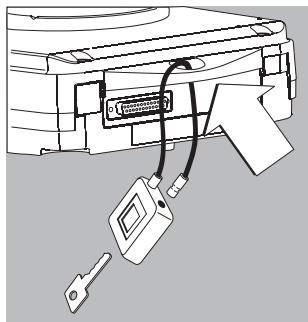
- Antes de conectar o separar dispositivos adicionales (impresora, PC) a la interfaz de datos, es necesario desenchufar el aparato de la red eléctrica.





Tiempo de calentamiento previo

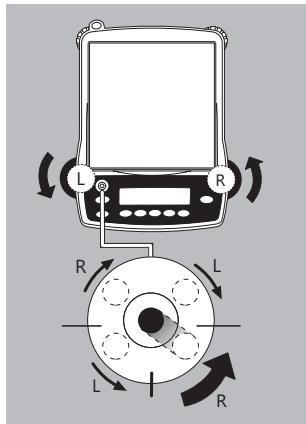
Para suministrar resultados precisos, el aparato necesita un tiempo de precalentamiento de 30 minutos. Solo entonces se habrá alcanzado la temperatura de funcionamiento necesaria.



Antirrobo

Para el seguro antirrobo, utilizar la hembrilla de fijación situada en la parte trasera de la balanza.

- Fijar la balanza en su lugar de ubicación,
p. ej. con una cadena o un candado.



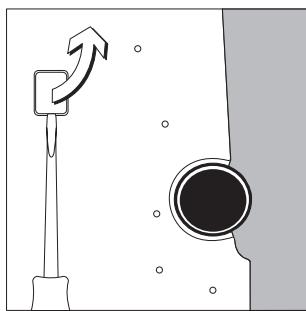
Nivelar la balanza

Objetivo:

- Compensar las irregularidades de la superficie de colocación.

Cada vez que se cambie el lugar de ubicación, es necesario nivelar de nuevo la balanza. La nivelación se realiza únicamente con las dos patas de apoyo delanteras.

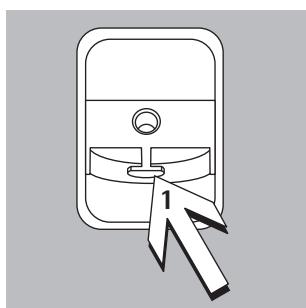
- ▶ Enroscar las dos patas de apoyo (solo en modelos con platillo de pesaje rectangular).
- ▶ Girar las dos patas de apoyo delanteras según muestra la figura hasta que la burbuja de aire del nivel quede en el centro del círculo.
- > En general son necesarios varios pasos de nivelación.
- ▶ En los modelos con platillo de pesaje rectangular: Desenroscar las dos patas de apoyo delanteras hasta que toquen la superficie de colocación.



Pesaje por debajo de la balanza

Para pesar por debajo de la balanza se dispone de un dispositivo especial.

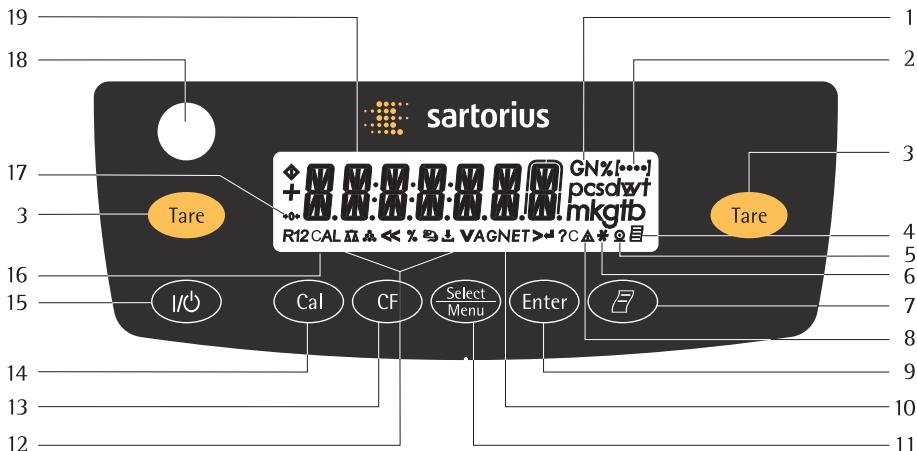
- ▶ No es admisible para aplicaciones de metroología legal.
- ▶ Levantar la placa de cierre de la base de la balanza. Atención: ¡colocar para ello la balanza sobre un lateral y no sobre la parte superior!



- ▶ Gancho fijo 1: colgar del gancho el producto que se vaya a pesar (p. ej. con un alambre).
- ▶ Dado el caso, instalar la protección contra corrientes de aire.

Funcionamiento

Sinopsis de los elementos indicadores y de manejo



Posición Denominación

- 1 Unidades de pesaje
- 2 Visualización del nivel de menú
- 3 Tarar
- 4 Pictograma para "Impresión GLP activa"
- 5 Pictograma para "Imprimir activo"
- 6 Programa de aplicación activo
- 7 Salida de datos:
Esta tecla activa la emisión de los valores de indicación a través de las interfaces de datos integradas.
- 8 Identificación: ningún valor de peso
- 9 Abrir el programa de aplicación
- 10 Indicador: valor bruto o valor neto
- 11 Cambiar en el programa de aplicación | abrir menú
- 12 Pictogramas para la aplicación ajustada
(ΔΔ, ⚡, %, ⚡, ↓, A, C)

Posición Denominación

- 13 Borrar (Clear Function)
Esta tecla se utiliza generalmente como tecla de cancelación:
 - Salir de los programas de aplicación
 - Cancelar los procesos de ajuste iniciados | salir del menú
 - 14 Iniciar los procesos de ajuste
 - 15 Encender | apagar
 - 16 Indicador: función de ajuste
 - 17 Pictograma para "Cero absoluto" (solo en modelos verificados)
 - 18 Nivel de burbuja
 - 19 Valores de indicación de peso correspondientes a la unidad base seleccionada
- Símbolo:
- | | |
|----|--|
| << | Salir del menú |
| < | Seleccionar el nivel de menú anterior |
| ∨ | Seleccionar el punto de menú |
| > | Seleccionar el siguiente punto subordinado |
| ↓ | Confirmar el punto de menú |

Función básica pesaje

Características

- Tarar la balanza
- Imprimir el valor de pesaje

Preparación

- Encender la balanza:
Pulsar la tecla 
- Dado el caso, tarar la balanza:
Pulsar la tecla 

► Dado el caso, modificar los ajustes:
Ver el capítulo “Ajustes previos”

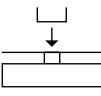
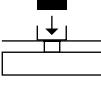
► Dado el caso, cargar los ajustes previos de fábrica:
Ver el capítulo “Ajustes previos”

Otra función:

► Apagar la balanza:
Pulsar la tecla 

Ejemplo

Determinar el valor de pesaje

Paso	Pulsar tecla	Visualización / salida
1. Encender la balanza Se realiza una autocomprobación. A continuación, la balanza ejecuta un tarado de encendido.		0.0 g
2. Colocar el recipiente con el producto a pesar (aquí p. ej. 11,5 g).	 	+ 11.5 g
3. Tarar la balanza		0.0 g
4. Introducir en el recipiente el producto a pesar (aquí p. ej. 132 g)	 	+ 132.0 g
5. Imprimir el valor de pesaje		N + 132.0 g

Ajustar

Finalidad

Ajustar significa eliminar la desviación entre el valor medición indicado y el valor masa real, o bien, reducirla a los límites de error permitidos.

Características

El proceso de ajuste solo puede iniciarse si

- La balanza no está sometida a carga
- La balanza está tarada
- La señal interna de pesaje es estable
- El valor del peso colocado solo puede variar un 2 % con respecto al valor de consigna

Si no se cumplen estos requisitos, aparecerá el mensaje de error “*ERR 02*”.

Tras el ajuste se borra el programa de aplicación.

Ajuste interno

Nota:

Solo para modelos con la denominación **Entris...i-1S !**

En el menú debe estar ajustado el punto *CALAJU. - CAL.INT.*.

En la carcasa de la balanza se encuentra una commutación de la pesa de ajuste con una pesa interna de ajuste.

La pesa puede colocarse internamente de forma motorizada.

► Seleccionar ajustar: tecla 

- > La pesa de ajuste interna se coloca automáticamente
- > La balanza se ajusta
- > La pesa interna se levanta automáticamente

Ajuste interno

Nota:

Solo para modelos con la denominación **Entris..i-1S** !

Preajuste:

SETUP - BALANZ - CAL.AJU. - CAL.INT. (Código 1.1.9.4)

En la carcasa de la balanza se encuentra una comutación de la pesa de ajuste con una pesa interna de ajuste. La pesa de ajuste se coloca y retira internamente de forma motorizada.

Paso	Pulsar tecla	Visualización
1. Tarar la balanza	Tare	0.0 g
2. Iniciar el proceso de ajuste	Cal	CAL.INT.
		CAL.RUN.
3. Ajuste ejecutado		CAL.END
4. La pesa interna se levanta automáticamente		0.0 g

Ajuste externo

Preajuste:

SETUP - BALANZ - CAL.AJU. - CAL.EXT. (Code 1.1.9.1)

De fábrica viene predeterminado un valor de peso (ver el CD-ROM, capítulo "Datos técnicos")

Paso	Pulsar tecla	Visualización
1. Tarar la balanza		0.0 g
2. Iniciar el proceso de ajuste		CAL.EXT. - 5000.0 g
3. Peso de ajuste mostrado (aquí p. ej. 5000 g). Peso insuficiente: Aparece el signo “-” Peso demasiado elevado: Aparece el signo “+”		5000.0 g
4. Ajuste ejecutado; a continuación se muestra el peso de ajuste		CAL.END + 5000.0 g
5. Retirar la pesa de ajuste		0.0 g

Ajustes previos (menú)

Configuración de la balanza, esto es, adaptación a los requisitos del usuario.

Función de las teclas en el menú:

Símbolo indicativo	Tecla	Función
V		Activar el menú, seleccionar el punto de menú
>		Seleccionar el siguiente punto subordinado (con el cursor derecha hasta 4 niveles de menú)
↵	  presionada prolongadamente	Confirmar el punto de menú Salir del menú y guardar el ajuste de cada posición
<<		En el nivel más alto: Salir del menú y guardar el ajuste
<		Seleccionar el nivel de menú anterior (cursor izquierda)
[••••]		Info. sobre el nivel del menú

Manejo del menú

Ejemplo: ajustar idioma

Paso	Pulsar tecla	Visualización
1. Acceso al menú: Activar el menú en el modo de pesaje	 prolongadamente	<i>RPL IC.</i>
2. Seleccionar el punto de menú rotando hacia arriba; tras el último punto de menú aparece de nuevo el primer punto de menú	 repetidamente	<i>INPUT</i> ...
3. Selección del siguiente nivel de menú (rotando hacia la derecha)	 prolongadamente	<i>ENGL ISH</i> °
5. Modificar los ajustes: Seleccionar el punto de menú rotando hacia arriba		<i>DEUTSCH</i>
6. Confirmar el ajuste; “o” muestra el punto de menú ajustado		<i>DEUTSCH</i> °
7. Volver al nivel de menú anterior ▷ Dado el caso, ajustar puntos de menú adicionales		<i>LANGUAG.</i>
8. Guardar el ajuste y salir del menú	 , 	 R2 : ALB & << & >> & VAGNET > ? : AFB
O bien		
▷ Salir del ajuste de menú sin guardar los cambios		
> Reinicio de la aplicación		<i>0.0 g</i>

Estructura de menús (sinopsis)

Nivel 1 [•]	Nivel 2 [••]	Nivel 3 [•••]	Códigos
SETUP	BALANZA parámetros de la balanza	ENTORNO condiciones del entorno FIL.APL. filtros de aplicación ESTAB. rango de estabilización TARR tarado 1) AUTOCERA auto cero UNIDAD unidad básica de peso POSIC.D resolución de lectura CAL./AJU. función de la tecla Cal UNI-CAL. unidad para peso de ajuste	1. 1. 1. 1. 1. 3. 1. 1. 5. 1. 1. 6. 1. 1. 7. 1. 1. 8. 1. 1. 9. 1. 1. 11.
	INTERF. interfaz	BAUD tasa de baudios PARITY paridad STOPBIT número de bits de parada HANDSHK funcionamiento Handshake DATABIT número de bits de datos MODO.COM SBI (ASCII) o impresora	1. 5. 1. 1. 5. 2. 1. 5. 3. 1. 5. 4. 1. 5. 5. 1. 5. 6.
	PROTOC.olo (imprimir)	IMPRES (manual / automática) CANCEL la impresión automática CICL-AUT impr. autom. dependiente del tiempo IMP/TAR tarar balanza tras impresión individual PARM.APL impr. de los parámetros de aplicación	1. 6. 1. 1. 6. 2. 1. 6. 3. 1. 6. 4. 1. 6. 5.
	EXTRAS (funciones adicionales)	FORMATO formato de líneas de impresión MENU menú solo lectura / modificable BOCINA señal acústica TECLAS (teclado) TECL-EXT función de la tecla externa MODE-ON encendido de la balanza RETROIL. retroiluminación de la pantalla	1. 6. 6. 1. 8. 1. 1. 8. 2. 1. 8. 3. 1. 8. 4. 1. 8. 5. 1. 8. 6.
	RESET	MENU ajuste de fábrica	1. 9. 1.
APLIC. programas de aplicación	PESAR UNIDAD cambio de unidad CONTAJE PORCENT pesaje en porcentaje P-ANIM pesaje de animales CALCU calcular	POSIC.D resolución de lectura RESOL resolución OPTIMIZ. optimización autom. referencia DECIMALES decimales MOV.ANIM movimiento de animales START METODO (operador) DECIMAL decimales DECIMALES decimales	2. 1. 2. 2. 2. 3. 1. 2. 3. 2. 2. 4. 1. 2. 7. 1. 2. 7. 2. 2. 8. 1. 2. 8. 2. 2. 9. 1.
INPUT introducción	IDENT.NR.	Introducción de ID, máx. 7 caracteres, p. ej. como n.º de inventario	3. 1.
INFORMACIÓN	VER.NR., SER.NR., MODELO	Visualización de la versión de soft., n.º de serie, modelo	4. 1./2./3.
IDIOMA (LANGUG.)	ENGLISH (ajuste de fábrica) DEUTSCH (alemán) FRANÇAIS (francés) ITALIANO (italiano) ESPAÑOL РУССКИЙ (ruso) POLSKI (polaco) CODES representación de los menús en forma de códigos	5. 1. 5. 2. 5. 3. 5. 4. 5. 5. 5. 6. 5. 7. 5. 8.	

Informatie voor de gebruiker

Waarschuwingstekens / gevarensymbolen in deze handleiding:



Deze informatie duidt op gevaren die zeer waarschijnlijk de dood of ernstig letsel tot gevolg kunnen hebben als ze niet worden vermeden.



Deze informatie duidt op gevaren die middelzwaar of licht letsel tot gevolg kunnen hebben als ze niet worden vermeden.



Deze informatie duidt op gevaren met het risico van materiële schade.

Verklaring van de symbolen

In deze handleiding worden de volgende symbolen gebruikt:

- staat voor een handelingsinstructie
- ▷ beschrijft wat er na een uitgevoerde handeling gebeurt

Handelingen in een bepaalde volgorde uitvoeren:

1. Eerste handeling
 2. Tweede handeling
 3. ...
- staat voor een opsommingsteken

Conventies voor deze handleiding:

- De afbeeldingen in deze handleiding hebben betrekking op "standaard" weegschalen.

Gebruiksadvies / technische support

Adressen voor gebruiksaanvraag en technische support staan op de website:
<http://www.sartorius.com>

Richtlijnen en algemene informatie

- De weegschaal voldoet aan de EU-richtlijnen en normen voor elektrische veiligheid en elektromagnetische compatibiliteit*. Ondeskundig gebruik kan echter tot lichamelijk letsel en materiële schade leiden.
Bij ondeskundig gebruik van de weegschaal vervalt de garantie.
- Het personeel moet deze handleiding inclusief de veiligheidsinstructies gelezen en begrepen hebben.
- Neem bij gebruik in installaties en omgevingscondities met verhoogde veiligheidseisen de in uw land geldende voorschriften en bepalingen in acht.
- Houd de voorzieningen en de weegschaal altijd vrij toegankelijk.
Bij ondeskundige installatie van de weegschaal vervalt de garantie.

* = zie CD-ROM hoofdstuk »Technische gegevens«



Explosiegevaar

Gebruik de weegschaal niet in explosiegevaarlijke ruimten.



Installatie-instructies

Gebruik de weegschaal alleen als zijn behuizing en de netvoeding inclusief alle aansluitingen onbeschadigd zijn. Maak een beschadigd apparaat onmiddellijk spanningsvrij door de netvoeding uit het stopcontact te trekken.

Stel de weegschaal en zijn netvoeding alsmede de door Sartorius geleverde accessoires niet bloot aan extreme temperaturen, agressieve chemische dampen, vocht, schokken, trillingen en sterke elektromagnetische velden. Neem de gebruiksomstandigheden volgens de Technische gegevens in acht!

ATTENTIE!

Installatie-instructies:
voor aanpassingen aan de apparatuur en voor het aansluiten van niet door Sartorius geleverde kabels of apparatuur is alleen de exploitant verantwoordelijk! Sartorius stelt op aanvraag gegevens over de gebruikskwaliteit ter beschikking. Gebruik uitsluitend accessoires van Sartorius!

Neem de IP-beschermingsklasse van de weegschaal en van de netvoeding in acht! Voorkom het binnendringen van vloeistoffen. De beschermingsklasse geeft de geschiktheid van apparaten voor verschillende omgevingscondities aan (vocht, vreemde voorwerpen).



Vóór het reinigen van de netvoeding of weegschaal: trek de netvoeding uit het stopcontact.

De weegschaal mag alleen worden geopend door vakmensen die door Sartorius geschoold zijn.
De netvoeding mag niet worden geopend.



Bij glasbreuk bestaat letselgevaar door het snijden aan glasranden.



Leg de kabels zo dat ze geen struikelgevaar vormen.

Neem de overige waarschuwingen en gevarenaanduidingen in de volgende hoofdstukken in acht.

In bedrijf stellen

Opslag- en transportcondities

- Stel het apparaat niet bloot aan extreme temperaturen, schokken, trillingen en vochtigheid.

Uitpakken

- Controleer het apparaat meteen na het uitpakken op uitwendige beschadigingen.
- In geval van beschadiging: zie CD-ROM, hoofdstuk „Verzorging en onderhoud”, paragraaf „Veiligheidscontrole”.
- Bewaar alle onderdelen van de originele verpakking, voor het geval dat het apparaat teruggestuurd moet worden. Laat bij verzenden s.v.p. geen kabels aangesloten zitten!

Omvang van de levering

- Weegschaal
- Weegplaat
- Onderste schaal alleen bij modellen met ronde weegplaat
- Netvoedingsadapter

Extra bij Entris64-1S, Entris124-1S,

Entris224-1S, Entris64i-1S,

Entris124i-1S, Entris224i-1S

- Schuifdeuren-windbescherming
- Afschermering
- Schermplaat
- Stofbeschermkap

Extra bij Entris153-1S, Entris323-1S, Entris423-1S, Entris623-1S, Entris153i-1S, Entris323i-1S, Entris423i-1S, Entris623i-1S:

- Schuifdeuren-windbescherming
Extra bij GK3102, GK2202:
 - Ring
 - Schuifdeuren-windbescherming

Opstelling

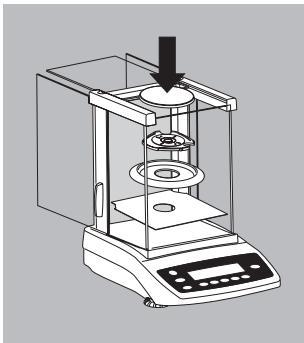
Vermijd bij het opstellen plaatsen met de volgende ongunstige invloeden:

- Hitte (verwarming, zonnestraling)
- Rechtstreekse tocht door open ramen en deuren
- Schokken tijdens het wegen
- Extreme vochtigheid

Acclimatiseren

Wanneer een koud apparaat in een warme omgeving komt, kan condensvorming optreden. Laat het apparaat daarom los van het net ca. 2 uur bij omgevingstemperatuur acclimatiseren.

Installatie

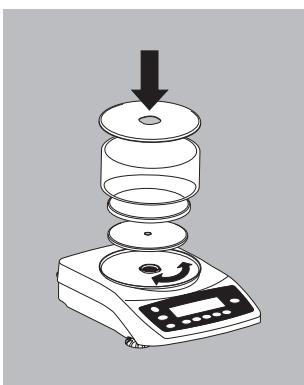


De weegschaal opstellen

Weegschalen met windscherm

► Zet de onderdelen een voor een in de weegruimte:

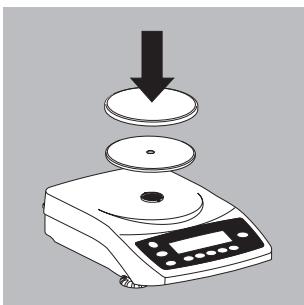
- Schermplaat
- Afschermering
- Onderste schaal
- Weegplaat



Weegschalen met glasring-windscherm

► Zet de onderdelen achtereenvolgens op elkaar:

- Zet het deksel met de rand naar boven op de weegschaal en draai totdat het deksel vast zit,
- Onderste schaal
- Weegplaat
- Glazen kap
- Deksel met de rand naar beneden



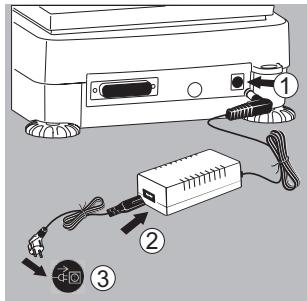
Weegschalen met ronde weegplaat

● Zet de onderdelen achtereenvolgens op elkaar:

- Onderste schaal
- Weegplaat

Weegschalen met hoekige weegplaat

● Zet de weegplaat erop.



Netaansluiting/veiligheidsmaatregelen

- Gebruik uitsluitend de originele netvoeding 6971991
- Steek de haakse connector in de weegschaal
- Kies de landspecifieke netkabel en monter hem op de netvoeding
- Sluit de netkabel op het stroomnet aan

Netkabel:

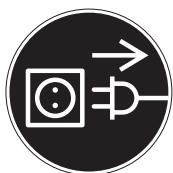
Artikelnr.	Regio/land
6971953	Europa/EU (behalve Groot-Brittannië)
6971954	VS/Canada/China/Japan
6971955	Groot-Brittannië
6971956	Australië/Nieuw-Zeeland
6971957	Zuid-Afrika
6971964	India
6971998	Brazilië
6971999	Argentinië
6900931	Zuid-Korea

Veiligheidsmaatregelen

Tafelnetvoeding 6971991:

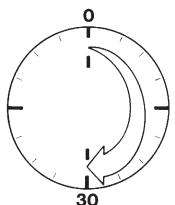
De netvoeding uit veiligheidsklasse 2 mag zonder verdere maatregelen in elk stopcontact worden gestoken.

De uitgangsspanning is via een pool met de weegschaalbehuizing verbonden. De weegschaalbehuizing mag om functionele redenen worden geaard. De data-interface is eveneens galvanisch met de weegschaalbehuizing (massa) verbonden.



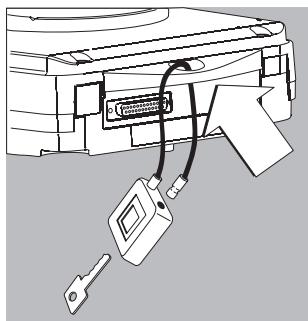
Aansluiten van elektronische componenten (periferie)

- Voordat externe apparaten (printer, pc) op de gegevensinterface worden aangesloten of ervan worden losgekoppeld, moet de weegschaal van het net worden losgekoppeld.



Opwarmtijd

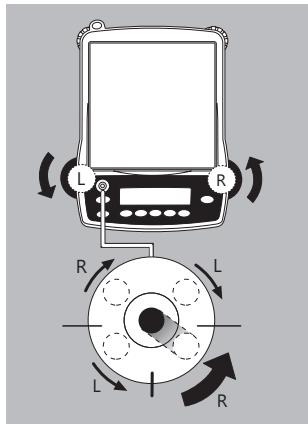
Om nauwkeurige resultaten te geven, heeft het apparaat een opwarmtijd van ca. 30 minuten nodig. Pas dan is de benodigde bedrijfstemperatuur bereikt.



Diefstalbeveiliging

Gebruik voor de diefstalbeveiliging het bevestigings-oog aan de achterzijde van de weegschaal.

- ▶ Bevestig de weegschaal op de opstelplaats met een ketting of met een slot.



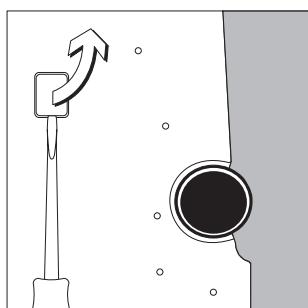
De weegschaal waterpas zetten

Doeleind:

- Compensatie van oneffenheden van de opstelplaats.

Zet de weegschaal na elke verandering van opstelplaats opnieuw waterpas. Voor het waterpas zetten worden alleen de beide voorste instelpoten gebruikt.

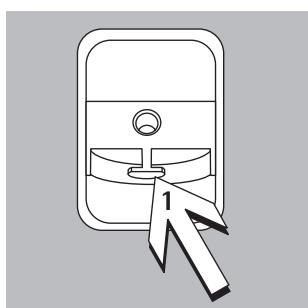
- Draai de beide achterste instelpoten naar binnen (alleen bij modellen met rechthoekige weegplaat).
- Draai de voorste schroefpoten volgens de afbeelding zodanig dat de luchtbel in het midden van de cirkel zit.
- > In het algemeen dient dit in meerdere stappen te geschieden.
- Bij modellen met rechthoekige weegplaat:
Draai beide achterste poten zo ver naar buiten dat deze het opstelvlak raken.



Wegen aan de onderzijde

Voor het wegen onder de weegschaal is een onderweeginrichting leverbaar.

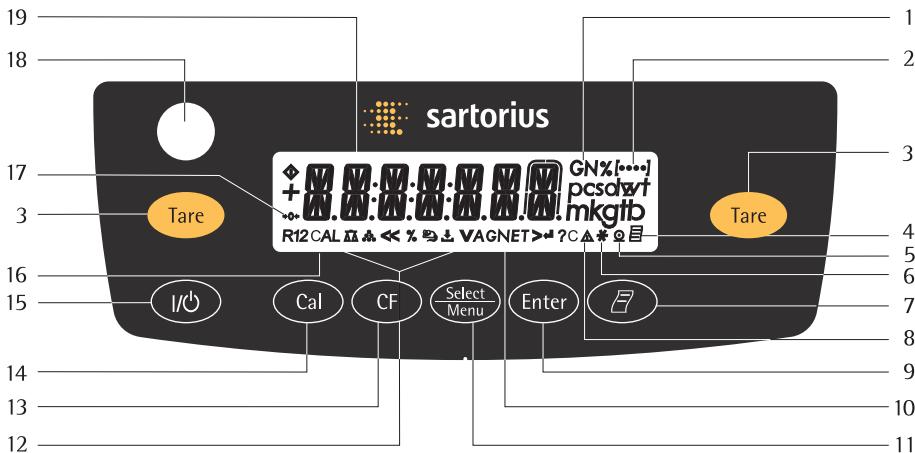
- Niet toegestaan voor ijkplichtige toepassingen.
- Licht de afsluitplaat aan de onderzijde van de weegschaal eruit.
Let op: De weegschaal mag daarbij alleen op zijn zij en niet ondersteboven liggen!



- Vaste haak: Hang het weeggoed (bijv. met een draad) aan de haak.
- Installeer zo nodig een bescherming tegen tocht.

Gebruik

Overzicht van de weergave- en bedieningselementen



Positie	Benaming
1	Weegeenheden
2	Weergave menuniveau
3	Tarreren
4	Pictogram voor „GLP-afdruk actief”
5	Pictogram voor „Printen actief”
6	Toepassingsprogramma actief
7	Gegevensuitvoer: Met deze toets wordt de uitvoer van de weergegeven waarden via de geïntegreerde gegevensinterface geactiveerd.
8	Kenmerk: Geen gewichtswaarde
9	Toepassingsprogramma starten
10	Display: Bruto- en nettowaarde
11	Omschakelen in het toepassings- programma Menu oproepen
12	Pictogrammen voor ingestelde toepassing (ΔΔ, ⚪, %, ⚪, ↓, A, C)

Positie	Benaming
13	Wissen (Clear function) Deze toets wordt gebruikt als algemene annuleertoets: – Applicatieprogramma's afsluiten – Gestarte justeringsprocessen annuleren Menu verlaten
14	Justeringsprocessen starten
15	In-/uitschakelen
16	Display: Justeervunctie Calibration/adjustment function
17	Pictogram voor nulinstelling (alleen bij geijkte modellen)
18	Waterpas
19	Display gewichtswaarde in de geselecteerde basiseenheid
Symbolen:	
<<	Menu verlaten
<	Vorig menuniveau selecteren
∨	Menupunt instellen
>	Volgende subpunkt binnen een menuniveau selecteren
↓	Menupunt bevestigen

Basisfunctie van de weegschaal

Kenmerken

- De weegschaal tarreren
- Weegwaarde afdrukken.

► Wijzig zo nodig de instellingen:
zie hoofdstuk „Instellingen”

► Laad zo nodig de fabrieksinstellingen:
zie hoofdstuk „Instellingen”

Voorbereiding

► Schakel de weegschaal in:
Druk op toets 

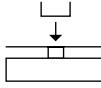
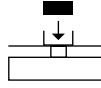
Verdere functie:

► Tarreer de weegschaal indien nodig:
Druk op toets 

► Weegschaal uitschakelen:
Druk op toets 

Voorbeeld

Gewichtswaarde bepalen

Stap	Druk op toets	Display / uitvoer
1. Schakel de weegschaal in Zelftest wordt uitgevoerd. Vervolgens voert de weegschaal een inschakeltarrering uit.		0.0 g
2. Leg de schaal voor het weeggoed op. (hier bijv. 11,5 g).		+ 11.5 g
3. Tarreer de weegschaal		0.0 g
4. Leg het weeggoed op de schaal (hier bijv. 132 g).		+ 132.0 g
5. Druk de weegwaarde af.		N + 132.0 g

Justeren

Doe~~l~~

Justeren is de handeling waarbij de afwijking tussen de weergegeven meetwaarde en de werkelijke massawaarde wordt gecompenseerd, resp. tot binnen de toelaatbare fouttoleranties wordt beperkt.

Kenmerken

Het justeringsproces kan alleen worden gestart wanneer

- de weegschaal onbelast is
- de weegschaal getarreerd is
- het interne weegsignaal stabiel is

Als niet aan deze eisen is voldaan, verschijnt er een foutmelding "ERR 02".

Na het justeren is het toepassingsprogramma gewist.

Intern justeren

Hinweis:

Nur für Modelle mit der Bezeichnung **Entris...i-1S** !

In het menu moet punt **CAL.JUST CAL INT**. zijn ingesteld.

In de weegschaalbehuizing bevindt zich een justeringsgewicht, dat intern m.b.v. een motor kan worden opgelegd.

► Selecteer Justeren: toets 

- > Intern justeergewicht wordt automatisch opgelegd.
- > Weegschaal wordt gejusteerd.
- > Intern gewicht wordt eraf gehaald.

Intern justeren

Aanwijzing:
alleen voor modellen met de naam Entris...i-1S !

Instelling:

SETUP WEEGSCHAAL CAL.JUST. CAL.INT. (code 1.1.9.4)

In de weegschaalbehuizing bevindt zich een justeringsgewicht, dat intern m.b.v. een motor kan worden opgelegd.

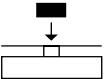
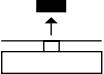
Stap	Druk op toets	Weergave
1. De weegschaal tarreren	Tare	0.0 g
2. Start het justeringsproces	Cal	CAL.INT.
		CAL.RUN.
3. Justering uitgevoerd		CAL.END
4. Intern gewicht wordt eraf gehaald.		0.0 g

Extern justeren

Instelling:

SETUP WEEGSCHAAL CAL.JUST., CAL.EXT. (code 1.1.9. 1)

De fabrikant heeft een gewichtswaarde ingesteld (zie paragraaf „Technische gegevens”).

Stap	Druk op toets	Weergave
1. De weegschaal tarreren	Tare	0.0 g
2. Start het justeringsproces	Cal	CAL.EXT. ~~~~~ ~- 5000.0 g ~~~~~
3. Leg het weergegeven justeer-gewicht erop (hier bijv. 5000 g). Gewicht te klein: Voorteken „-“ verschijnt Gewicht te groot: Voorteken „+“ verschijnt		5000.0 g
Het knipperen stopt wanneer het justeergewicht binnen de ingestelde grenzen ligt.		
4. Justering uitgevoerd; daarna verschijnt het justeergewicht		CAL.END + 5000.0 g
5. Haal het justeringsgewicht eraf.		0.0 g

Voorinstellingen (menu)

Configuratie van de weegschaal, d.w.z. aanpassing aan de eisen.

Functie van de toetsen in het menu:

Displaysymbool	Toets	Functie
V		Menu activeren, menu-item kiezen
>		Volgend submenu kiezen (met cursor rechts maximaal 4 menuniveaus)
↓	 lang indrukken	Menu-item bevestigen
↔		Menu verlaten en instelling opslaan vanuit elke positie
<<		Op hoogste niveau: menu verlaten en instelling opslaan
<		Vorig menuniveau kiezen (cursor links)
[••••]		Informatie over het menuniveau

Instellingen (menu)

Bediening van het menu

Voorbeeld: Taal instellen

Stap	Druk op toets	Weergave
1. Het menu starten: Geef in de weegmodus het eerste menupunt weer	(Select Menu) lang	APPLIC.
2. Beweeg cyclisch omhoog binnen een menuniveau; na het laatste menupunt verschijnt weer het eerste menupunt (scrollen)	herhaald (Select Menu)	INPUT ... LANGUAG.
3. Selecteer volgende menuniveau (cyclisch rechtsom)	herhaald (Enter)	ENGLISH °
4. Instelling wijzigen: omhoog cyclisch het menupunt selecteren	(Select Menu)	NEERLANDS
5. Bevestig de instelling: »o« geeft het ingestelde menupunt weer	(Enter)	DEUTSCH °
6. Terug naar vorige menuniveau (vanaf vierde menuniveau) ▷ Stel zo nodig verdere punten in	(CF) (Select Menu), (Enter)	TAAL
7. Instellingen opslaan en menu verlaten	herhaald (CF)	 R2 ALIA << % & VAGNET >> ABB
of		
▷ Parameterinstellingen verlaten	(WØ)	
> Toepassing opnieuw starten		0.0 g

Menustructuur (overzicht)

niveau 1 [•]	niveau 2 [••]	niveau 3 [•••]	codes
SETUP			
	BAL.SCAL.	AMBIENT Omgevingscondities	1. 1. 1.
	Weegschaalparameters	APP.FILT. Toepassingsfilter	1. 1. 2.
		STAB.RNG. Stabiliteitsbereik	1. 1. 3.
		TARRING Tarrering ¹⁾	1. 1. 5
		AUTOZER. Autozero	1. 1. 6
		WT.UNIT Basisgewichtseenheid	1. 1. 7
		DISPLAY Weergavenauwkeurigheid ¹⁾	1. 1. 8.
		CAL./ADJ. Functie van toets Cal	1. 1. 9.
		CAL.UNIT Eenheid voor justeringsgewicht ¹⁾	1. 1. 11.
	INTERF. Interface	BAUD Baudrate	1. 5. 1.
		PARITY Pariteit	1. 5. 2.
		STOPBIT Aantal stopbits	1. 5. 3.
		HANDSHAKE Handshake-modus	1. 5. 4.
		DATABIT Aantal databits	1. 5. 5.
		BRT.REC. SBI (ASCII) of printer	1. 5. 6.
	PRNT.OUT (printen)	PRINT (hand/automatisch)	1. 6. 1.
		STOPAUT. Autom. printen annuleren	1. 6. 2.
		AUT.LEVEL Tijdafhankelijk autom. printen	1. 6. 3.
		TAR./PRT. Weegschaal tarreren na één afdruk	1. 6. 4.
		PRT.INIT. Toepassingsparameters printen	1. 6. 5.
	EXTRAS (Extra functies)	FORMAT Regel formaat v.d. afdruk	1. 6. 6.
		MENU Menu alleen leesbaar/wijzigbaar	1. 8. 1.
		SIGNAL Akoestisch signaal	1. 8. 2.
		KEYS (Toetsenbord)	1. 8. 3.
		EXT.KEY. Functies v.d. externe drukknop	1. 8. 4.
		COMMODE Weegschaal inschakelen	1. 8. 5.
		BACKLIT Achterverlichting display	1. 8. 6.
	RESET	MENU Fabrieksinstelling	1. 9. 1.
APPLIC.	WEIGH		2. 1.
Toepassings-programma's	UNIT Eenheid wisselen	DISP.BIG. Weergavenauwkeurigheid ¹⁾	2. 2. 2.
	TCOUNT. Tellen	RESOLUT. utie	2. 3. 1.
	PERCENT procentwegen ²⁾	REF.UPDT. referentie-optimalisering	2. 3. 2.
		DEC.PLES decimalen na komma	2. 4. 1.
	ANIMAL.W. Dieren wegen	ACTIVITY. Dierbeweging	2. 7. 1.
		START	2. 7. 2.
	CALC. Verrekenen ²⁾	METHOD (operator)	2. 8. 1.
		DEC.PLES decimalen na komma	2. 8. 2.
	DENSITY Dichtheid bepalen ²⁾	DEC.PLES decimalen na komma	2. 9. 1.
INPUT Invoer	ID.NO.	Invoer ID, max. 7 posities	3. 1.
INFO Informatie	VERSION, SER.NO., MODEL	Weergeven softwareversie, serieno., model	4. 1./2./3.
LANDSGRUG. (Languag.)	ENGLISH (Fabrieksinstelling)		5. 1.
	DEUTSCH Duits		5. 2.
	FRANC. Frans		5. 3.
	ITAL. Italiaans		5. 4.
	ESPAÑOL Spaans		5. 5.
	РУССКИЙ Russisch		5. 6.
	POLSKI Pools		5. 7.
	CODES Menuweergave als codes		5. 8.



EG-/EU-Konformitätserklärung EC / EU Declaration of Conformity

Hersteller
Manufacturer

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Weender Landstrasse 94 – 108, D-37075 Goettingen, Germany

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Betriebsmittel
declares under own responsibility that the equipment

Geräteart
Device type

Elektronische Laborwaage
Electronically laboratory balance

Baureihe
Type series

ENTRIS.....-1S
in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung mit den grundlegenden Anforderungen der folgenden Europäischen Richtlinien übereinstimmt und die anwendbaren Anforderungen folgender harmonisierter Europäischer Normen erfüllt:

in the form as delivered complies with the essential requirements of the following European Directives and meets the applicable requirements of the harmonized European Standards listed below:

2004/108/EG
2004/108/EC

Elektromagnetische Verträglichkeit
Electromagnetic compatibility
EN 61326-1:2006
Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV- Anforderungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements – Part 1: General requirements

2006/95/EG
2006/95/EC

Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen
Electrical equipment designed for use within certain voltage limits
EN 61010-1:2010
Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – Part 1: General requirements

2011/65/EU
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
Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe
Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

Jahreszahl der CE-Kennzeichenvergabe / Year of the CE mark assignment: 14

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Goettingen, 2014-01-24

i.v. P. Baumfalk

Dr. Reinhard Baumfalk
Vice President R&D

i.v. Klausre

Dr. Dieter Klausre
Head of International Certification Management

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten EG- und EU-Richtlinien, ist jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Die Sicherheitshinweise der zugehörigen Produktdokumentation sind zu beachten.

This declaration certifies conformity with the above mentioned EC and EU Directives, but does not guarantee product attributes. Unauthorised product modifications make this declaration invalid. The safety information in the associated product documentation must be observed.

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Weender Landstrasse 94–108
37075 Goettingen, Germany
Telephone +49.551.308.0
Fax +49.551.308-3289

www.sartorius.com

Copyright by Sartorius, Goettingen,
Germany.

No part of this publication may be reprinted
or translated in any form or by any means
without prior written from Sartorius.

All rights reserved by Sartorius in accordance
with copyright law.

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.

Date:
December 2013,
Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG

Printed in the EU on paper bleached without
chlorine. | W
Specifications subject to change without notice.
Publication No.: WEN6001af131201