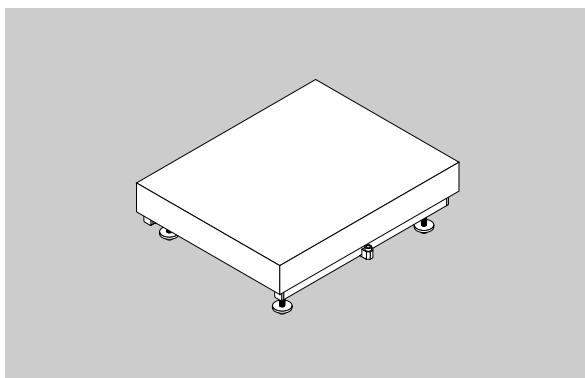


Installation Instructions | Betriebsanleitung | Mode d'emploi | Istruzioni per l'uso |  
Instrucciones de instalación | Handleiding | Instruções de funcionamento | Bruksanvisning |  
Käyttöohje | Betjeningsvejledning | Εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης

## Sartorius Combics



CAPXS.. Models

Stainless Steel Weighing Platforms for  
Use in Hazardous Areas/Locations

Modelle CAPXS..

Wägeplattformen in Edelstahl für explosions-  
gefährdete Bereiche

Modèles CAPXS..

Plates-formes de pesée en acier inoxydable  
pour domaines à risques d'explosions

Modelli CAPXS..

Piattaforme di pesata in acciaio inossidabile  
per le aree a pericolo di esplosione

Modelos CAPXS..

Plataformas de pesaje de acero inoxidable para el  
empleo en atmósferas potencialmente explosivas

Modellen CAPXS..

Weegplatformen in roestvrij staal voor  
explosiegevaarlijke ruimtes

Modelo CAPXS..

Plataformas de pesagem em aço inoxidável para  
áreas potencialmente explosivas

Modell CAPXS..

Plattformsvågar i rostfritt stål för  
explosionsfarliga miljöer

Malli CAPXS..

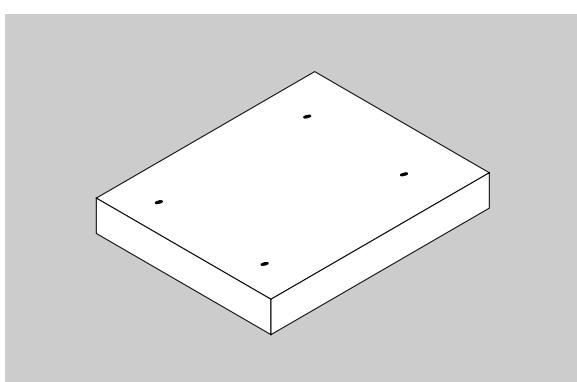
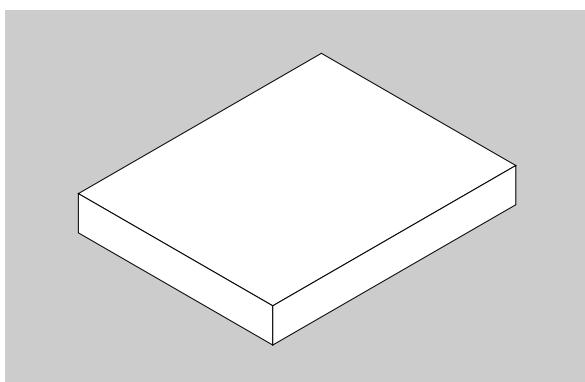
Räjähdyssvaarallisiin tiloihin soveltuvat  
ruostumattomat teräspunnitusalustat

Modellerne CAPXS..

Væggepladorme i rustfrit stål til eksplasive områder

Μοντέλο CAPXS..

Πλατφόρμες ζύγισης από ανοξείδωτο χάλυβα  
για περιοχές με κίνδυνο έκρηξης



98648-010-96

# Contents

**English page 2**  
In cases involving questions of interpretation, the German-language version shall prevail.

**Deutsch Seite 10**  
Im Auslegungsfall ist die deutsche Sprache maßgeblich.

**Français page 18**  
En cas de questions concernant l'interprétation, la version en langue allemande fera autorité.

**Italiano página 26**  
In caso di interpretazione, fa testo la versione in lingua tedesca.

**Español página 34**  
En caso de interpretación, la versión en lengua alemana será determinante.

**Nederlands pagina 42**

**Português página 50**

**Svenska sida 58**

**Suomi sivu 66**

**Dansk side 74**

**Ελληνικά Σελίδα 82**

- 2 Symbols
- 2 Intended Use
- 3 Warning and Safety Information
- 3 Warranty
- 4 Installation Instructions
- 6 Installation
- 9 Care and Maintenance

## The following symbols are used in these instructions:

- indicates required steps
- indicates steps required only under certain conditions
- > describes what happens after you have performed a certain step
- indicates an item in a list
- △ indicates a hazard

Make sure you observe the following warning and safety information in its entirety during installation and operation, as well as while performing maintenance and repair work on the equipment. It is important that all personnel using the Combics equipment understand this information, and have access to it at all times.  
Furthermore, the warning and safety information supplied with any electrical equipment connected, such as the indicator, must be observed as well. The warning and safety information can be supplemented by the equipment operator.  
Make sure all operating personnel are informed of any additions to these instructions.

## Intended Use

The weighing platform and the connected indicator are intended exclusively for use in weighing.

# Warning and Safety Information

The weighing platform meets the requirements for Group II, Category 2 equipment in accordance with EC Directive 94/9/EC and bears the designation  $\text{Ex II 2 GD EEx ib IIC T4...T6}$  T135...155°C in accordance with KEMA EC type-examination certificate 02ATEX1010X.

Furthermore, the weighing platform meets the EC Directives for electromagnetic compatibility (see the Declaration of Conformity). Improper use or handling, however, can result in damage and/or injury.

- The weighing platform can be operated indoors or outdoors. This weighing platform may not be used in the medical industry (as a medicinal product).
- The weighing platform may be used in Zone 1, 2, 21 or 22 hazardous areas or Class 1, Division 1 or 2 hazardous locations (gas and dust explosion hazards). Please make sure the currently valid regulations and guidelines for installing equipment in the hazardous areas/locations listed above (e.g., EN60079-14 or, in Germany, ExeV) are strictly observed. Whether the equipment can be used in a given area containing potentially explosive agents must be checked on a case-by-case basis.
- The weighing platform may be used and operated by qualified personnel only. The permitted uses of the weighing platform are specified in the type-examination certificate.
- Do not expose the weighing platform to aggressive chemical vapors or to extreme temperatures, moisture, shocks, or vibration. The permissible operating temperature range during operation is -10°C to 40°C (14°F to 104°F).
- If you use suction lifting equipment to lift the load plate, always wear gloves, hard-toed safety boots and protective clothing. Warning: Danger of personal injury! Only reliable personnel who are qualified to perform such work are allowed to use suction lifting equipment.
- Suspension points are designated on models of 1000 x 1000 mm and larger. If you need to transport or lift the scale or load plate using a crane, do not stand underneath the suspended scale or load plate.
- Make sure to observe the applicable safety rules and regulations for the prevention of accidents.
- Do not damage the junction box or the load cells during transport.
- Installation in a Zone 1, 2, 21 or 22 hazardous area or Class 1, Division 1 or 2 hazardous location must be performed by a trained technician who is familiar with the assembly and operation of the equipment, as well as with

the procedure for putting the system into operation. Furthermore, the trained technician must have the required qualifications and must be familiar with the relevant guidelines and regulations. If you need assistance, contact your Sartorius dealer or the Sartorius Service Center. Any installation work that does not conform to the instructions in this manual will result in forfeiture of all claims under the manufacturer's warranty. Be sure to observe all restrictions listed in the type-examination certificate. Operating the weighing platform beyond the limits imposed by these restrictions is not permitted, and constitutes use of the equipment for other than its intended purpose.

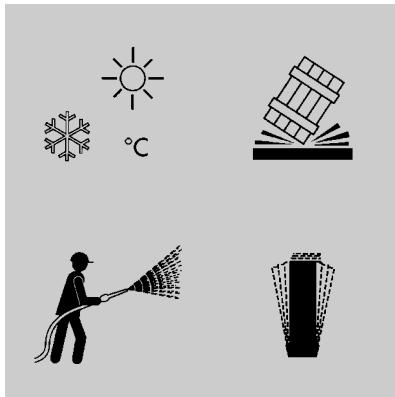
- Have the equipment inspected at appropriate intervals for correct functioning and safety by a trained technician.
- The junction box may be opened only by authorized service technicians who have been trained by Sartorius and who follow Sartorius' standard operating procedures for maintenance and repair work.
- Always make sure the weighing platform is disconnected from AC power before performing any installation, cleaning, maintenance or repair work. If the equipment housing is opened by anyone other than persons authorized by Sartorius, all claims under the manufacturer's warranty are forfeited. Use only original Sartorius spare parts.
- Handle the equipment as specified in EN 60529 (in Germany: VDE 0470 Part 1) in accordance with its protection (IP) rating. The protection rating of the weighing platform is IP67. Do not damage the IP protection when cleaning the equipment. The IP protection rating is ensured only if the rubber gasket is installed on the junction box and all cable gland screw fasteners are connected securely. Any installation work that does not conform to the instructions in this manual will result in forfeiture of all claims under the manufacturer's warranty.
- If you use cables purchased from another manufacturer, check the pin assignments before connecting the cable to Sartorius equipment. Check the assignments in the cable against those specified by Sartorius and disconnect any wires that are assigned differently. The operator shall be solely responsible for any damage or injuries that occur when using cables not supplied by Sartorius.

- When using the weighing platform in hazardous areas/locations, make sure there is no current or voltage in the equipment before connecting or disconnecting current-carrying cables to or from the platform. Disconnect the platform from AC power before connecting or disconnecting cables.
- Avoid exposing the weighing platform to static electricity; be sure to connect the equipotential bonding conductor to the junction box.
- Disconnecting equipotential bonding conductors is not permitted.
- If you see any indication that the weighing platform cannot be operated safely (for example, due to damage), turn off the platform and lock it in a secure place so that it cannot be used for the time being. Observe the relevant safety precautions and inform personnel as required.
- The casing on all connecting cables, as well as the casing on wires inside the equipment housing, is made of PVC. Chemicals that corrode these materials must be kept away from these cables.
- Make sure the weighing instrument is not exposed to substances that release chlorine ions at the place of use. If such exposure cannot be ruled out, the operator is responsible for establishing and observing appropriate safety precautions, to be checked at regular intervals for continued effectiveness.
- The load cells installed are manufactured by Global Weighing Technologies; type designations: 011299/... through 011311/...; EC type-examination certificate no. PTB 02 ATEX 2061. The designation code is:  $\text{Ex II 2 G EEx ia IIC T4/T6}$ . The specifications are listed in the EC type-examination certificate. The load cell may be used and operated by qualified personnel only. The permissible use of the equipment is defined by the equipment specifications and the relevant safety regulations. Operating the load cell beyond the specifications listed in the type-approval certificate is not permitted, and constitutes use of the equipment for other than its intended purpose. All restrictions listed in the type-examination certificate must be strictly observed.

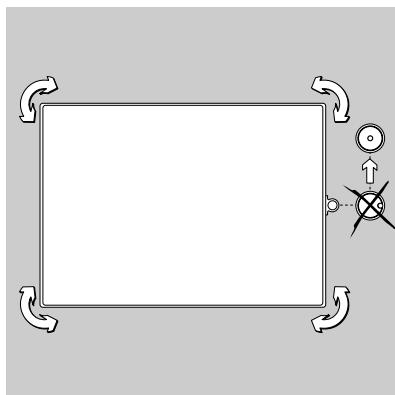
## Warranty

Do not miss out on the benefits of our full warranty. Please contact your local Sartorius office or dealer for further information. If available, complete the warranty registration card, indicating the date of installation, and return the card to your Sartorius office or dealer.

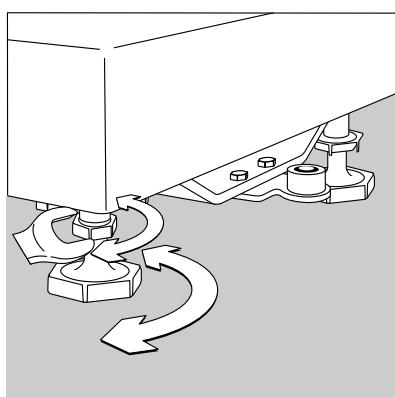
# Installation Instructions



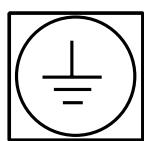
- Prepare a suitable place of installation for the weighing platform. The place of installation should be dry, level and even. The allowable operating temperature range is  $-10^{\circ}\text{C}$  to  $+40^{\circ}$  ( $14^{\circ}\text{F}$  to  $104^{\circ}\text{F}$ ). The permissible load that can be carried by the chosen working surface must be sufficient for both the weighing platform and any load placed on the platform.  
If you need to use the weighing platform in areas exposed to heavy traffic (e.g., forklift trucks), you should install a protective frame, consisting of angular braces, around the weighing platform.  
Do not expose the weighing platform unnecessarily to extreme temperatures, moisture, shocks, or vibration that could result in damage.



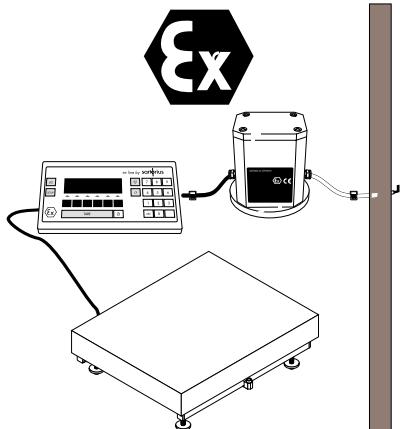
- The air bubble must be centered within the circle on the level indicator.



- Level the weighing platform using the leveling feet as described below:
  - Check to ensure that all leveling feet rest securely on the work surface.
    - > Each of the leveling feet must support an equal load.
  - Loosen the lock nuts on the leveling feet using a 19-mm open-end wrench (spanner).
    - > Adjusting the leveling feet:  
To raise the weighing platform, extend the leveling feet (turn clockwise).  
To lower the weighing platform, retract the leveling feet (turn counterclockwise).
  - After leveling the weighing platform, retighten the lock nuts securely as described below:  
Low-capacity platforms (1 load cell): tighten the lockouts against the platform frame;  
high-capacity platforms (4 load cells): tighten the lock nuts against the platform feet.



- If the weighing platform is in a hazardous area/location, it must be grounded (i.e., an equipotential bonding conductor must be connected). This connection should be made by a trained technician.  
All Combics weighing platforms are equipped with a connector for the grounding conductor.  
This is located either below the load pan, on the junction box, or on the lower frame of the weighing platform. The position is marked in each case by the symbol shown here, indicating the grounding (earthing) connection.  
The grounding conductor is connected to a threaded bolt or terminal screw, or a bore hole is provided. If a bore hole is provided, use a stainless steel screw and nut to connect the grounding conductor. Use of a tooth lock washer is recommended, to prevent the screw from coming loose. The wire used for the grounding conductor should have a cross-sectional diameter of at least  $4\text{ mm}^2$ , with a suitable ring lug attached.  
Connect all equipment, including peripheral devices, to the equipotential bonding conductor.



### Conditions for Installation

Before putting the equipment into operation, it is important to make sure that the cable of the power supply is correctly connected to the power outlet (mains supply). All equipment must be connected to the equipotential bonding conductor via grounding cable (not included in delivery) connected to the grounding terminals on each device. The dimensions of the grounding cable are specified in national regulations for electrical installations. Installation must be performed by a trained technician in accordance with national regulations and generally acknowledged rules of engineering.

Use only cabling and extensions approved by Sartorius, as these are made in accordance with the restrictions on permissible cable lengths imposed by both the capacitance and inductivity values (see the "Annex to EC Type-Examination Certificate" in the operating instructions) and the requirements for electromagnetic compatibility.

Before putting the weighing system into operation for the first time, make sure there is no hazard of explosion present at the place of installation. If there is any indication that the equipment does not function properly (e.g., display remains blank, or no display backlighting) due to damage during transport, disconnect the equipment from power and notify your nearest Sartorius Service Center.

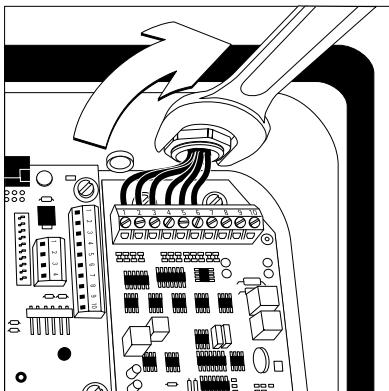
The weighing platform specifications for Ui, Li, Pi, Ta, temperature class, Ci, and Li are listed in the EC type-examination certificate. This certificate also specifies the indicator models that can be used with these platforms. These specifications must be observed when connecting an indicator to the platform. Ci and Li values apply to weighing platforms with a 3-m cable for connecting the indicator. (See also the "Certificate of Proof of Intrinsic Safety" in the appendix to this manual.)

The explosion-protected weighing system must be installed in accordance with acknowledged rules of engineering. These include national and international laws and regulations, such as EN 60079-14 and EN 5281-1-2, for example. In particular, the conditions described under Item 17 of the KEMA EC type-examination certificate, "Special Conditions for Safe Use", must be observed. Furthermore, national regulations for accident prevention and environmental protection must be observed at all times.

Before the platform is operated in a hazardous area/location, it must be inspected either by a certified electrician or under the guidance and supervision of a certified electrician to make sure that the weighing system complies with the applicable regulations (in Germany, Section 12 of the ExelxV). Determine whether the installation must be registered with technical inspection authorities (such as the trade board) in your country. Regular inspections must also be performed on the system during operation. The system should be inspected at intervals short enough to permit the prevention or early detection of defects that arise as a result of normal wear and tear. The longest permissible interval period is 3 years. Other conditions and standards that regulate the installation and operation of the equipment and are applicable in your country must be met as well. When performing inspections, generally acknowledged rules of engineering relevant to these conditions must also be applied.

If the terminal housing is opened by anyone other than persons authorized by Sartorius, or if the terminal is installed or operated incorrectly, this will result in forfeiture of the approval for use in the stated hazardous area(s)/location(s) and of all claims under the manufacturer's warranty.

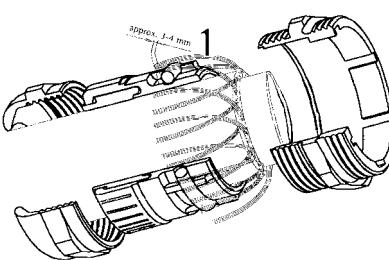
# Installation



- Connect the cable of the weighing platform to a suitable indicator, such as the FCT01-X from Sartorius.

Note:

The cable gland on Sartorius indicators is installed at the factory. Please use extreme caution when performing any work on the equipment that affects this cable gland.



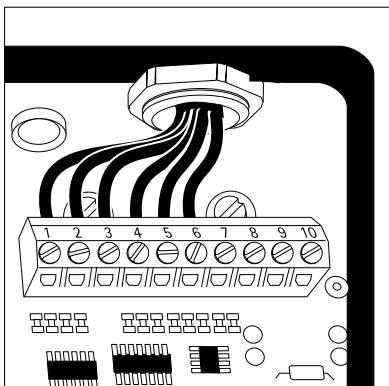
- Remove the casing from a length of the cable end and install the cable as follows:
  - Remove the screw fastener from the cable gland and slide it over the end of the cable.
  - Remove the casing from a section of the cable end (see illustration). The shielding (1) must have contact with the clamps (2). Fold back 3 to 4 mm of the shielding so that it overlaps the O-ring (see illustration).
  - Expose approximately 15 cm (4 inches) of the wires (3) for connection within the terminal.
  - Thread the cable through the cable gland.
  - Make sure the shielding is in contact with the clamps. The shielding supplies the grounding connection.
  - Replace the screw fastener and tighten it securely.

- Connect the wire ends to the terminal strip:

- Remove the casing from a section of the cable end. Expose enough of the wires in the cable for installation.
- Remove the casing from approx. 1 cm (0.5 in.) of the wires and affix ferrules to the wire ends.
- Slide the enclosed protective sleeve over all the wires down to the cable gland, so that no more than 5 cm of the wires is exposed between the end of the sleeve and the terminal strip.
- Attach the wires securely to the screw terminals (blue = positive, brown or black = negative)

## Color Codes in the Weighing Platform Connecting Cable, Model CAPXS..

No.	Signal des.	Meaning	Color of wire casing
1	BR_POS	Bridge supply voltage (+)	blue
2	SENSE_POS	Sense (+)	green
3	OUT_POS	Bridge supply voltage	white
4	OUT_NEG	Measuring voltage positive	red
5	SENSE_NEG	Measuring voltage (-)	gray
6	BR_NEG	Sense (-)	black or brown



- Use a screwdriver to tighten the terminal screws.

## Note on connecting the FCT01-X:

The bridge supply voltages are protected by 62mA fuses. To prevent the fuses from reacting if wires are incorrectly connected, resistors between pin 1 and pin 6, between pin 1 and the housing and between pin 6 and the housing must measure greater than 140 ohms. Low-ohm connections are also required between pins 1 and 2 and between pins 5 and 6.

**Key to Model Codes (CAPX ab - cd - e):**

Product family	Material	Number of load cells	Capacity in kg see Table 2	Dimensions see Table 1	Resolution see Table 2
CAPX..	a	b	c	d	e
Combics	S =	1 = one load cell			
Analog Platform	stainless steel	4 = four load cells	3 6 15 30 60 150 300 600 1500 3000		

Table 1: Model-specific data: Dimensions

Designation	DC	ED	FE	GF	IG	LL	NL	RN	RR	WR
Width (mm)	240	300	400	500	600	1000	1000	1250	1500	1500
Length (mm)	320	400	500	650	800	1000	1250	1500	1500	2000

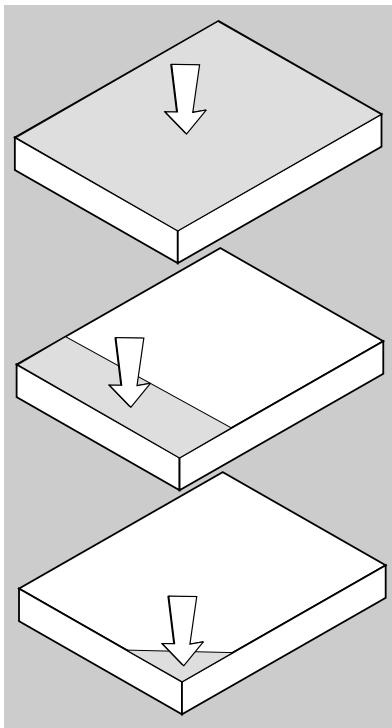
**Cable lengths (power cord)**

Length (m), approx.	1.5	1.5	3.0	3.0	3.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0

Table 2: Resolutions:

1 weighing range			2 weighing ranges*						
	-L	-I	-LCE		-NCE	2 × 3000e			
Weighing range	15,000d	30,000d	1×3000e		Weighing range	Weighing range 1	Resolution range 1	Weighing range 2	Resolution range 2
in kg	in g	in g	in g		in kg	in kg	in g	in kg	in g
3	0.2	0.1	1		3	1.5	0.5	3	1
6	0.5	0.2	2		6	3	1	6	2
15	1	0.5	5		15	6	2	15	5
30	2	1	10		30	15	5	30	10
60	5	2	20		60	30	10	60	20
150	10	5	50		150	60	20	150	50
300	20	10	100		300	150	50	300	100
600	50	20	200		600	300	100	600	200
1500	100	50	500		1500	600	200	1500	500
3000	200	100	1000		3000	1500	500	3000	1000

- \* The weighing ranges allowed in legal metrology in the EU are listed in the Declaration of Conformity. On weighing instruments with two weighing ranges (2 × 3000e), the instrument does not automatically switch back to the higher resolution of the fine range once you use the second, higher-capacity range. In other words, the lower resolution of the higher range is retained.  
Example: CAPXS4-3000WR-NCE = Combics analog platform in stainless steel with 4 load cells, weighing capacity 3000 kg, 2 × 3000e in verifiable version.



#### Operating Limits

Do not place loads on the weighing platform that exceed its maximum weighing capacity.

Depending on the position of the load (center, side, one-sided corner load), the maximum capacity of the weighing platform is as follows:

Model	Center	Side	Corner
DC	50	35	20
ED	130	85	45
FE	300	200	100
GF	450	300	150

IG	900	600	300
LL	4500	3000	1500
NL	4500	3000	1500
RN	4500	3000	1500
RR	4500	3000	1500
WR	4500	3000	1500

⚠ Please follow the safety instructions!

# Care and Maintenance

## Cleaning

- Unplug the weighing instrument from the AC power before cleaning.  
Remove dust from the weighing platform regularly (see EC type-examination certificate)
- If the weighing instrument is in a dry room, use a damp cloth to wipe down the weighing platform. You can use common household cleaning agents. Follow the manufacturer's instructions for the cleaning agent.
- The leveling feet are covered with rubber buffers. In hazardous areas/locations, these must be cleaned using only a damp cloth. This prevents build-up of static electricity.
- △ Never use concentrated acids, bases, solvents or pure alcohol to clean the weighing platform.
- To clean the weighing platform in a wet area, wash it down using a gentle stream of water (60°C max.) sprayed over the top of the load plate.
- △ Do not use high-pressure cleaning equipment to clean the weighing platform.
- > If the water that you use to clean the weighing platform is too hot or too cold, the difference in temperature between the water and the weighing platform can cause condensation within the weighing platform. This condensation may cause the weighing platform to malfunction.
- If the scale is installed in a pit, make sure that no debris builds up in the crevices between the pit and the platform, to prevent weighing errors.
- Regularly remove debris from the bottom of the pit.

## Cleaning the Inside of the Weighing Platform

- To clean the inside of the weighing platform, remove the load plate.  
Be especially careful when removing the load plate from scales of 1000 x 1000 mm or larger.
- △ Please follow the safety instructions.
- Use compressed air to blow debris out of the inside of the scale or flush out using a gentle stream of water (60°C max.). Make sure that no debris builds up in the gap between the load receptor and the fastening plate, to avoid compromising the overload protection.

## Corrosive Environment

- Remove all traces of corrosive substances from the weighing platform on a regular basis.

## Instructions for Recycling the Packaging

If you no longer need the packaging after successful installation of the equipment, you should return it for recycling, as it is a valuable source of secondary raw material. Sartorius products are packaged to ensure safe shipment using environmentally friendly materials. For information on recycling options, including recycling of old weighing equipment, contact your municipal waste disposal center or local recycling depot. Make sure you remove the batteries before disposing of the equipment. Rechargeable batteries are toxic waste and as such may not be disposed of with normal household waste. Contact your municipal waste disposal center or local recycling depot for details on the proper disposal of batteries.

## Model-specific Information: Serial Number Coding

The month and year of manufacture are encoded in the serial number as follows:

Y M M x x x x

Y=	Year:
1	2000–2006
2	2007–2013
3	2014–2020
4	2021–2027
5	2028–2034
6	2035–2041
7	2042–2048
8	2049–2055
9	2056–2062

The first digit represents a 7-year period as indicated in the table above. The next 2 digits represent the month. The months are numbered consecutively, starting with 13, over the entire 7-year period. Thus the number representing the month also indicates the specific year of manufacture.

2000 13–24

2001 25–26

...

Example:

113xxxxx -> January 2000

The individual devices are numbered consecutively in the last 5 digits, starting from 00000 again at the beginning of each month.

---

# Inhalt

- 10 Zeichenerklärung
- 10 Verwendungszweck
- 11 Sicherheits- und Warnhinweise
- 11 Garantie
- 12 Aufstellhinweise
- 14 Installation
- 17 Pflege und Wartung

## Folgende Symbole werden in dieser Anleitung verwendet:

- steht vor Handlungsanweisungen
  - steht vor Handlungsanweisungen, die nur unter bestimmten Voraussetzungen ausgeführt werden sollen
  - > beschreibt das, was nach einer ausgeführten Handlung geschieht
  - steht vor einem Aufzählungspunkt
- △ weist auf eine Gefahr hin

Die Sicherheits- und Warnhinweise sind in ihrer Gesamtheit bei der Installation, beim Betrieb, bei der Wartung und Reparatur des Gerätes zu beachten. Diese Hinweise sollten von allen Beteiligten verstanden und stets griffbereit sein. Die Sicherheits- und Warnhinweise in den Unterlagen der angeschlossenen elektrischen Betriebsmittel wie z.B.: Auswerteeinheit (Indikator), sind ebenso zu beachten. Diese Sicherheits- und Warnhinweise sind ggf. durch den Betreiber zu ergänzen. Das Bedienpersonal ist entsprechend einzuweisen.

## Verwendungszweck

Die Wägeplattform und das angeschlossene Auswertegerät (Indikator) sind ausschließlich zum Wägen bestimmt.

# Sicherheits- und Warnhinweise

Die Wägeplattform erfüllt die Anforderungen der EG-Richtlinie 94/9/EG für Geräte der Gerätgruppe II, Kategorie 2 und ist gemäß EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 02ATEX1010X gekennzeichnet mit:

 II 2 GD EEx ib IIC T4...T6 T135...155°C. Ferner erfüllt die Wägeplattform die Anforderungen der EG-Richtlinien für elektromagnetische Verträglichkeit und elektrische Sicherheit (siehe Konformitätserklärungen). Ein unsachgemäßer Gebrauch kann zu Schäden an Personen und Sachen führen.

- Die Wägeplattform kann innerhalb oder außerhalb von Gebäuden eingesetzt werden. Diese Wägeplattform darf nicht im medizinischen Bereich (als Medizinprodukt) eingesetzt werden.
- Die Wägeplattform darf in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1, 2, 21 oder 22 (gas- und staubexplosionsgefährdete Bereiche) eingesetzt werden. Die derzeit gültigen Normen und Vorschriften (z.B.: ExeV, EN60079-14) für die Installation von Geräten in den genannten Zonen sind einzuhalten. Der Einsatz im explosivstoffgefährdeten Bereich muss im Einzelfall geprüft werden.
- Die Wägeplattform ist nur von qualifiziertem Personal einzusetzen und zu betreiben. Der Einsatzbereich der Wägeplattform ist in der Baumusterprüfbescheinigung definiert.
- Die Wägeplattformen nicht unnötig extremen Temperaturen, aggressiven chemischen Dämpfen, Feuchtigkeit, Stößen und Vibrationen aussetzen. Die zulässige Umgebungstemperatur im Betrieb beträgt -10°C bis 40°C.
- Wird die Lastplatte mit einem Saugheber angehoben, Handschuhe, Sicherheitsschuhe und Sicherheitskleidung tragen. Verletzungsgefahr! Diese Arbeiten dürfen nur von zuverlässigen und dazu beauftragtem Personal durchgeführt werden.
- Bei den Modellen ab einer Baugröße von 1000 x 1000 mm sind Aufhängepunkte vorgesehen. Bei einem Transport oder Anheben der Waage/Lastplatte mit einem Kran nicht unter die Last treten.
- Die entsprechenden Unfallverhütungsvorschriften beachten.
- Den Klemmenschlusskasten und die Lastaufnehmer beim Transport nicht beschädigen.
- Die Installation des Gerätes in der Zone 1, 2, 21 oder 22 ist von einer Fachkraft durchzuführen. Als Fachkraft gilt eine Person, die mit der Montage, Inbetriebnahme und Betrieb der Anlage vertraut ist. Die Fachkraft verfügt über die

entsprechende Qualifikation, die einschlägigen Bestimmungen und Vorschriften sind ihr bekannt. Bei Bedarf den Händler oder Sartorius Kundendienst ansprechen. Bei unsachgemäßer Installation entfällt die Gewährleistung. Alle in der Baumusterprüfbescheinigung genannten Beschränkungen sind einzuhalten. Ein Betrieb der Wägeplattform über die Beschränkungen hinaus ist nicht zulässig und gilt als nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch.

- Die Anlage in angemessenen Abständen durch eine dafür entsprechend ausgebildete Fachkraft auf ihre ordnungsgemäße Funktion und Sicherheit überprüfen lassen.
- Das Öffnen des Klemmenschlusskasten darf nur von geschulten Servicetechnikern nach Sartorius-Richtlinien erfolgen!
- Alle Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten an der Wägeplattform sind grundsätzlich im spannungsfreiem Zustand des Gerätes durchzuführen. Jeder Eingriff in die Geräte (außer von Sartorius autorisierte Personen) führt zum Verlust aller Garantieansprüche. Nur original Sartorius-Ersatzteile verwenden!
- Die Geräte entsprechend ihrem IP-Schutz – nach DIN EN 60529 (VDE 0470 Teil 1) – behandeln. Der IP-Schutz der Wägeplattform beträgt IP67. IP-Schutz bei der Reinigung der Geräte einhalten. Der IP-Schutz ist nur bei fachgerecht eingebauter Gummidichtung am Klemmenschlusskasten und fester Anschlussverbindung an der Kabelverschraubung gewährleistet. Bei unsachgemäßer Installation entfällt die Gewährleistung.
- Bei Verwendung fremdbezogener Kabel auf die Pinbelegungen achten. Die Anschlüsse des Kabels deshalb vor Anschluss an die Sartorius Geräte nach dem entsprechenden Verbindungsplan prüfen und die abweichend belegten Leitungen trennen. Nicht von Sartorius gelieferte Kabel unterliegen der Verantwortung des Betreibers.
- Beim Einsatz der Waage im explosionsgefährdeten Bereich dürfen alle Stromführenden Kabel nur im strom-/spannungslosen Zustand von der Waage gezogen oder aufgesteckt werden. Vor Anschluss oder Trennen von Kabeln die Waage vom Netz trennen.
- Elektrostatische Aufladung vermeiden, Potentialausgleichsklemme (am Klemmenschlusskasten) anschließen.
- Eine Unterbrechung der Potentialausgleichsleitungen ist untersagt.

- Erscheint Ihnen ein gefahrloser Betrieb nicht mehr gewährleistet, die Plattform von der Betriebsspannung trennen und gegen weitere Benutzung sichern (z.B. bei einer Beschädigung). Unfallverhütungsvorschriften beachten, Bedienpersonal entsprechend einweisen.

- Die Ummantelung aller Verbindungsleitung, sowie die der Litzen der inneren Verdrahtungen bestehen aus PVC-Material. Chemikalien, die dieses Material angreifen, müssen von diesen Leitungen ferngehalten werden.
- An dem Einsatzort der Waage ist darauf zu achten, dass die Wägeplattform nicht Stoffen ausgesetzt wird, die Chlorionen freisetzen. Andernfalls sind Schutzmaßnahmen durch den Betreiber vorzunehmen, die durch regelmäßige Kontrollen auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen sind.

- Verwendet werden Wägezellen/Lastzellen der Firma Global Weighing Technologies mit den Typenbezeichnungen 011299/... bis 011311/... und zugehöriger EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. PTB 02 ATEX 2061. Die Kennzeichnung lautet:

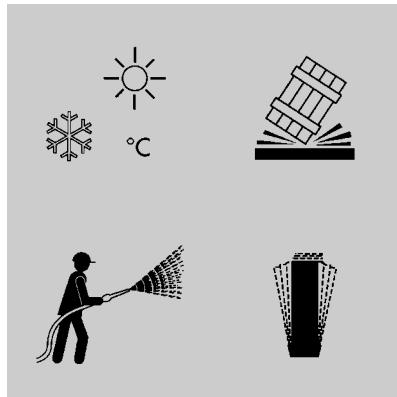
 II 2 G EEx ia IIC T4/T6. Die Kenndaten sind der beigefügten EG-Baumusterprüfbescheinigung zu entnehmen. Die Wägezelle ist nur von qualifiziertem Personal einzusetzen und zu verwenden. Der Einsatzbereich ist entsprechend den technischen Daten und den aufgeföhrten Sicherheitsbestimmungen definiert. Ein Betrieb der Wägezelle über die in der Baumusterprüfbescheinigung angegebenen Daten hinaus ist nicht zulässig und gilt als nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch. Alle in der Baumusterprüfbescheinigung genannten Beschränkungen sind strikt einzuhalten.

## Garantie

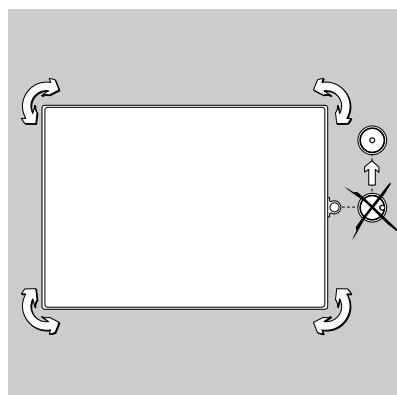
Den erweiterten Garantieanspruch nicht verschenken. Die vollständig ausgefüllte Garantieanmeldung an Sartorius zurücksenden.



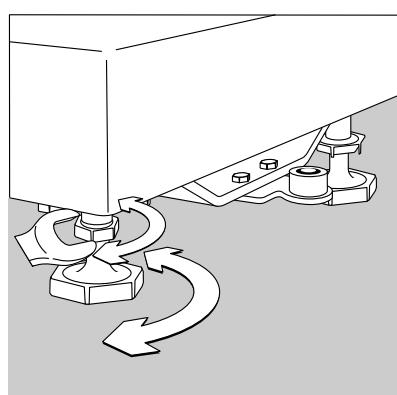
## Aufstellhinweise



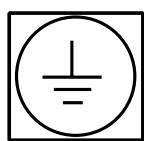
- Für die Wägeplattform einen geeigneten Aufstellort einrichten. Der Aufstellort sollte trocken, waagerecht und eben sein. Der Arbeitstemperaturbereich liegt zwischen –10°C und +40°C. Die zulässige Bodenbelastung muß für die Wägeplattform und deren Belastung ausreichend sein.  
Bei stark befahrenen Bereichen des Aufstellortes (z.B. Gabelstapler) ist ein Schutzrahmen um die Wägeplattform aus Winkeleisen zu installieren.  
Die Wägeplattform nicht unnötig extremen Temperaturen, Feuchtigkeit, Stößen oder Vibrationen aussetzen, die eine Beschädigung zur Folge haben könnten.



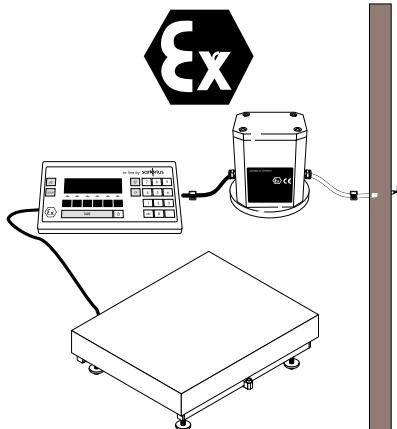
- Die Luftblase der Libelle muss sich in Kreismitte befinden.



- Mit Hilfe der Stellfüße die Libelle einstellen.
- Prüfen, ob alle Stellfüße Bodenkontakt haben.  
> Alle Stellfüße müssen gleichmäßig belastet sein!
- Die Kontermuttern an den Stellfüßen mit einem Maulschlüssel lösen.
- > Stellfüße einstellen:  
Herausdrehen der Stellfüße (rechts herum drehen) hebt die Wägeplattform an.  
Hineindrehen der Stellfüße (links herum drehen) senkt die Wägeplattform ab.
- Nach Ausrichten der Wägeplattform die Kontermuttern festdrehen.  
Kleine Plattformen (1 Lastzelle): gegen den Plattformrahmen,  
Große Plattformen (4 Lastzellen): gegen den Plattformfuß.



- Steht die Wägeplattform im explosionsgefährdeten Bereich, muss sie geerdet werden (PA-Anschluss). Die Erdung soll von einem Fachmann ausgeführt werden.  
Eine Erdungsmöglichkeit ist an jeder Bauform der Combics-Wägeplattform vorhanden. Sie befindet sich unterhalb der Waagschale am Klemmanschlusskasten oder am Untergestell der Wägeplattform. Sie ist mit dem nebenstehenden Symbol als Erdungsanschluss gekennzeichnet.  
Die Erdung erfolgt über einen Gewindegelenk, eine Schraubklemme oder ist als Bohrung vorhanden. Bei der Bohrung muss die Erdung mit einer Edelstahlschraube und Mutter vorgenommen werden. Zum Schutz vor Selbstlösen sollte eine Zahnscheibe untergelegt sein. Das Erdungskabel muss einen Mindestquerschnitt von 4 mm<sup>2</sup> haben und mit einer geeigneten Ringöse ausgestattet sein.  
Alle Geräte und Zubehörteile mit dem Potentialausgleich (PA) verbinden.



### Aufstellbedingungen

Vor der Inbetriebnahme muß sichergestellt sein, dass das Netzkabel des zugehörigen Netzgerätes ordnungsgemäß am Netz angeschlossen ist. Alle Geräte mittels Masseverbindungsleitung (nicht im Lieferumfang enthalten) über die an den Geräten vorhandenen Potentialausgleichsklemmen an den Potentialausgleich (PA) anschließen.

Der Kabelquerschnitt richtet sich nach den zutreffenden nationalen Bestimmungen. Die Installation muss von einer dafür ausgebildeten Fachkraft vorschriftsmäßig und nach den Regeln der Technik durchgeführt werden.

Für das Anschlusskabel zum Auswertegerät dürfen nur von Sartorius freigegebene Kabel und Kabellängen verwendet werden, die die Beschränkungen der Kabellängen aufgrund der Kapazitäts- und Induktivitätswerte (siehe Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung) und des EMV-Verhaltens berücksichtigen.

Die Anlage erstmalig nur dann in Betrieb nehmen, wenn sichergestellt ist, dass der Bereich nicht explosionsgefährdet ist. Zeigen sich bei dieser Inbetriebnahme durch Transportschäden Abweichungen (keine Anzeige, keine Hinterleuchtung, so ist die Anlage vom Netz zu trennen und der Service zu informieren.

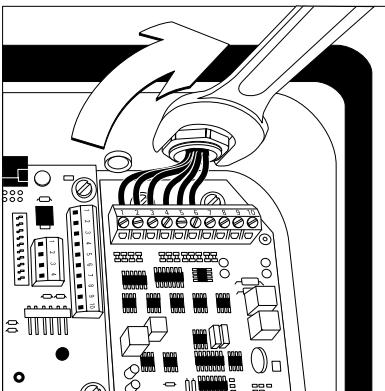
Die Kenndaten  $Ui$ ,  $Li$ ,  $Pi$ ,  $Ta$ , Temperaturklasse,  $Ci$ ,  $Li$  der Wägeplattform befinden sich in der EG-Baumusterprüfbescheinigung. Dort ist auch angegeben, welche Auswertegeräte (Indikatoren) an die Wägeplattform angeschlossen werden dürfen. Bei Anschluss eines Indikators müssen die Kenndaten berücksichtigt werden. Die  $Ci$ - und  $Li$ -Werte gelten für Wägeplattformen mit 3 m langem Anschlusskabel zum Indikator. (Siehe auch „Nachweis zur Eigensicherheit“ im Anhang dieser Anleitung).

Die explosionsgeschützte Wägeanlage ist nach den anerkannten Regeln der Technik zu errichten. Dabei sind die entsprechenden nationalen Gesetze/Vorschriften (z.B. ElexV, VbF, EX-RL, DIN EN 60079-14, DIN EN 5281-1-2, DIN VDE 0166, DIN VDE 0100, DIN VDE 0101, DIN VDE 0800) zu beachten. Insbesondere sind die „Speziellen Bedingungen für den sicheren Gebrauch“ (Punkt 17 der EG-Baumusterprüfbescheinigung der KEMA) einzuhalten. Nationale Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz sind einzuhalten.

Vor Inbetriebnahme der Wägeanlage im explosionsgefährdeten Bereich muss der ordnungsgemäße Zustand der Anlage durch eine Elektrofachkraft oder unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft überprüft werden (§12 ElexV). Prüfen, ob die zuständige Behörde (z.B. Gewerbeaufsichtsamts) informiert werden muss. Auch während des Betriebes sind Prüfungen der Anlage erforderlich. Die Fristen dazu sind so zu bemessen, dass entstehende Mängel, mit denen gerechnet werden muss, rechtzeitig erkannt werden. Die Prüfungen sind mindestens alle drei Jahre durchzuführen. Bei der Installation und während des Betriebes sind die entsprechenden Auflagen (z.B. §13 ElexV, DIN VDE 0105 Teil 9, Richtlinien der Berufsgenossenschaft) zu erfüllen. Bei den Prüfungen sind die sich hierauf beziehenden dem Stand der Technik entsprechenden Regeln zu beachten.

Jeder Eingriff in das Gerät (außer durch von Sartorius autorisierte Personen), sowie unsachgemäße Installationen und Bedienung führt zum Verlust der Ex-Zulassung sowie aller Garantieansprüche.

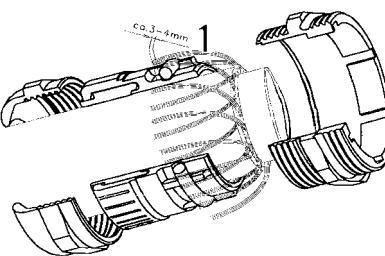
# Installation



- Verbindungskabel der Wägeplattform mit dem geeigneten Auswertegerät verbinden, z.B.: FCT01-X von der Sartorius AG.

Hinweis:

Die PG-Verschraubung ist bei den Auswertegeräten der Sartorius AG bereits vormontiert. Alle Arbeiten an der Verschraubung sehr sorgfältig ausführen!



- Verbindungskabel abisolieren und montieren.

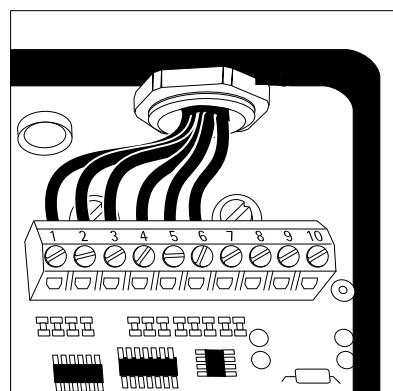
- Schraubkappe der PG-Verschraubung abschrauben und auf das Kabel stecken.
- Das Kabel abisolieren (lt. Zeichnung). Die Schirmung (1) muß Kontakt mit den Klemmen (2) haben. Schirmung ca. 3–4 mm über den O-Ring legen (siehe Zeichnung).
- Adern (3) des Kabels ca. 15 cm lang lassen, so dass diese montiert werden können.
- Kabel durch die PG-Verschraubung stecken.
- Kontakt der Klemmen mit der Schirmung kontrollieren. Die Masseverbindung erfolgt über die Abschirmung!
- Schraubkappe festschrauben.

- Adern des Kabels an der Klemmleiste montieren

- Das Kabel abisolieren. Adern des Kabels entsprechend lang lassen, dass diese montiert werden können.
- Adernenden ca. 1 cm abisolieren und mit Aderendhülsen versehen.
- Alle Adern ab der PG-Verschraubung mit dem beigelegten Schlauch zusätzlich überziehen. Die dann noch freiliegenden Adern sollten eine Länge von ca. 5 cm bis zur Klemmleiste nicht überschreiten.
- Adern fest an den Klemmen verschrauben (blau = Plus, braun oder schwarz = Minus)

## Farbbelegung der Anschlusskabel der Wägeplattformen, Modelle CAPXS..

Nr.	Signalbez.	Bedeutung	Aderfarbe des Anschlusskabels
1	BR_POS	Brückenspeisespannung (+)	blau
2	SENSE_POS	Sense (+)	grün
3	OUT_POS	Brückenspeisespannung	
4	OUT_NEG	Messspannung positiv	weiss
5	SENSE_NEG	Messspannung negativ	rot
6	BR_NEG	Sense (-)	grau
		Brückenspeisespannung	
		(-)	schwarz oder braun



- Mit dem Schraubendreher die Schrauben der Klemmleiste fest anziehen.

Hinweis für FCT01-X:

Die Brückenspeisespannungen sind jeweils durch 62 mA Sicherungen geschützt. Damit die Sicherungen bei falscher Montage nicht ansprechen, muss ein Widerstand zwischen Pin 1 und Pin 6, Pin 1 und Gehäuse und Pin 6 und Gehäuse größer als 140 Ohm gemessen werden. Pin 1 und Pin 2, sowie Pin 5 und Pin 6 müssen niederohmig miteinander verbunden sein.



**Typenschlüssel (CAPXab - cd - e):**

Familienname	Material	Anzahl der Lastzellen	Lastbereich in kg Siehe Tabelle 2	Abmessungen Siehe Tabelle 1	Auflösung Siehe Tabelle 2
CAPX..	a	b	c	d	e
Combics	S = Edelstahl	1 = eine Lastzelle			
Analog		4 = vier Lastzellen	3		
Plattform			6		
			15		
			30		
			60		
			150		
			300		
			600		
			1500		
			3000		

Tabelle 1, Modellspezifische Daten/Abmessungen:

Kennung	DC	ED	FE	GF	IG	LL	NL	RN	RR	WR
Breite (mm)	240	300	400	500	600	1000	1000	1250	1500	1500
Länge (mm)	320	400	500	650	800	1000	1250	1500	1500	2000

**Kabellängen (Anschlusskabel)**

Länge (m) ca.	1,5	1,5	3,0	3,0	3,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
---------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**Tabelle 2, Auflösungen:**

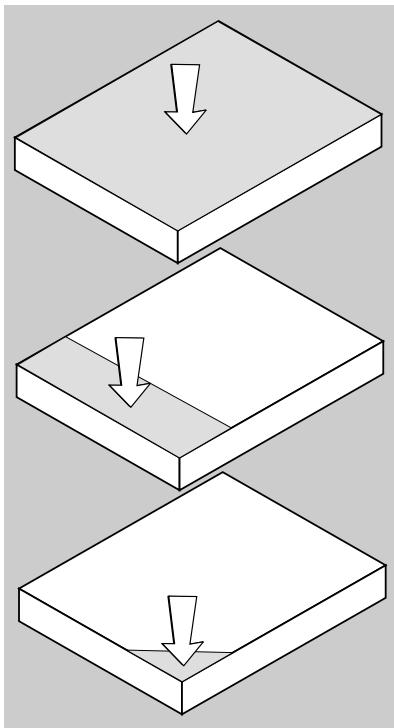
**1 Wägebereich**

**2 Wägebereiche\***

-L	-l	-LCE	-NCE	2 × 3000e				
Wäge- bereich	15000d	30000d	1×3000e	Wäge- bereich	Wäge- bereich 1	Auflösung Bereich 1	Wäge- bereich 2	Auflösung Bereich 2
in kg	in g	in g	in g	in kg	in kg	in g	in kg	in g
3	0,2	0,1	1	3	1,5	0,5	3	1
6	0,5	0,2	2	6	3	1	6	2
15	1	0,5	5	15	6	2	15	5
30	2	1	10	30	15	5	30	10
60	5	2	20	60	30	10	60	20
150	10	5	50	150	60	20	150	50
300	20	10	100	300	150	50	300	100
600	50	20	200	600	300	100	600	200
1500	100	50	500	1500	600	200	1500	500
3000	200	100	1000	3000	1500	500	3000	1000

\* die zugelassenen Wägebereiche für den eichpflichtigen Verkehr sind in der Konformitätserklärung aufgelistet. Bei Geräten mit zwei Wägebereichen (2×3000e) ist der jeweilige Wägebereich nicht verschiebbar. Wird im höheren Wägebereich gewogen, so bleibt die niedrigere Auflösung erhalten.

Beispiel: CAPXS4-3000WR-NCE = Combics Analog Plattform in Edelstahlausführung mit 4 Lastzellen, Wägebereich 3000 kg, 2×3000e in eichfähiger Ausführung.



#### Betriebsgrenzen

Die Höchstlast der Wägeplattformen sollte nicht überschritten werden.  
Abhängig von der aufgelegten Last (mittig, seitlich, einseitige Eckenlast) ist die Höchstbelastung der Wägeplattform.:

Modell	Mitte	Seite	Ecke
DC	50	35	20
ED	130	85	45
FE	300	200	100
GF	450	300	150

IG	900	600	300
LL	4500	3000	1500
NL	4500	3000	1500
RN	4500	3000	1500
RR	4500	3000	1500
WR	4500	3000	1500

⚠ Kapitel: Sicherheits- und Warnhinweise beachten.

# Pflege und Wartung

## Reinigung

- Vor der Reinigung, Wartung oder Reparatur die Waage von der Betriebsspannung trennen.  
Die Wägeplattform regelmäßig von Staub befreien (siehe EG-Baumusterprüfungsbereinigung)
- Steht die Waage in einem trockenen Raum, die Wägeplattform feucht abwischen. Es können haus-  
haltsübliche Reinigungsmittel verwendet werden. Die Angaben des Herstellers berücksichtigen.
- Die Stellfüße sind mit Gummipuffer überzogen. Diese dürfen im Ex-Bereich nur mit einem  
feuchten Tuch gereinigt werden. Elektrostatische Aufladung wird somit vermieden.
- △ Konzentrierte Säuren und Laugen, sowie Lösungsmittel und reiner Alkohol dürfen nicht  
verwendet werden.
- Steht die Waage in einem Nassraum, die Wägeplattform mit einem weichem Wasserstrahl (max.  
60°C) von oben reinigen.
- △ Die Reinigung der Wägeplattform mit einem Hochdruckreiniger ist unzulässig.
- > Bei Reinigung mit zu heißem oder kaltem Wasser kann sich durch den Temperaturunterschied  
Schwitzwasser im Gerät bilden. Schwitzwasser kann zu Fehlfunktionen im Gerät führen.
- Ist die Waage in einer Grube eingebaut, darauf achten, das sich kein Schmutz zwischen den Rand  
der Grube und die Wägeplattform setzt. Messfehler können so vermieden werden.
- Schmutz am Grubenboden regelmäßig entfernen.

## Reinigung des Innenraumes der Wägeplattform

- Bei Verschmutzung des Innenraumes der Wägeplattform ist die Lastplatte abzunehmen.  
Bei Modellen ab der Größe 1000 × 1000 mm ist besondere Vorsicht geboten.
- △ Sicherheitshinweise beachten.
- Innenraum mit Druckluft ausblasen, oder mit weichem Wasserstrahl ausspülen (max. 60°C).  
Besonders darauf achten, das sich kein Schmutz in den Spalt der Überlastsicherung setzt (Spalt  
zwischen dem Lastaufnehmer und der Anschraubplatte).

## Korrosive Umgebung

- Korrosionsauslösende Substanzen regelmäßig entfernen.

## Entsorgungshinweise

Wird die Verpackung nicht mehr benötigt, so kann diese der örtlichen Müllentsorgung zugeführt werden. Die Verpackung besteht durchweg aus umweltverträglichen Materialien, die als wertvolle Sekundärrohstoffe der örtlichen Müllentsorgung zugeführt werden sollten. Für Entsorgungsmöglichkeiten von Teilen oder ausgedienten Geräten, die örtliche Gemeinde- bzw. Stadtverwaltung ansprechen. Akkus sind generell vor der Verschrottung des Gerätes aus diesem zu entfernen. Akkus sind Sondermüll und gehören nicht in den normalen Hausmüll. Die entsprechende Sammelstelle für Sondermüll ansprechen.

## Waagenspezifische Informationen/Codierung der Seriennummer

Das Herstelldatum des Gerätes ist in der Seriennummer codiert. Die Struktur ergibt sich wie folgt:

JMM	x x x x
J	Jahr
1	2000–2006
2	2007–2013
3	2014–2020
4	2021–2027
5	2028–2034
6	2035–2041
7	2042–2048
8	2049–2055
9	2056–2062

Die Jahresspalte J steht für die Jahresgruppennummer, die einen Zeitraum von jeweils 7 Jahren definiert. Innerhalb jeder Jahresgruppe werden die Monate (M M) von 13 an hochgezählt.

2000	13–24
2001	25–26
...	

Beispiel:

113xxxxx (Januar 2000)

xxxxx ist eine fortlaufende Nummer, die jeden Monat neu hochgezählt wird.

---

## Sommaire

18	Signification des symboles
18	Description générale
19	Conseils de sécurité
19	Garantie
20	Conseils d'installation
22	Installation
25	Entretien et maintenance

**Les symboles suivants sont utilisés dans ce mode d'emploi :**

- indique une action qu'il est conseillé d'effectuer,
- indique une action qu'il est conseillé d'effectuer uniquement sous certaines conditions,
- > décrit ce que provoque l'action que vous venez d'effectuer,
- est placé devant une énumération,
- △ indique un danger.

Vous devez suivre l'ensemble des conseils de sécurité lors de l'installation, pendant le fonctionnement, la maintenance et la réparation de l'appareil. Ces conseils doivent être compris par toutes les personnes concernées et toujours être à portée de main.

Vous devez également suivre les conseils de sécurité se trouvant dans les documents du matériel électrique connecté, comme par ex. l'indicateur. Ces conseils de sécurité doivent, le cas échéant, être complétés par l'utilisateur. Le personnel qui utilise l'appareil doit être informé en conséquence.

## Description générale

La plate-forme de pesée et l'indicateur connecté sont exclusivement destinés à effectuer des opérations de pesage.

# Conseils de sécurité

La plate-forme de pesée est conforme à la directive CE 94/9/CE concernant les appareils du groupe d'appareils II, catégorie 2 et elle est identifiée conformément au certificat d'examen de type CE KEMA 02ATEX1010X par le marquage :

II 2 GD EEx ib IIC T4...T6  
T135...155°C.

En outre la plate-forme de pesée est conforme aux directives CE concernant la compatibilité électromagnétique et la sécurité électrique (voir les déclarations de conformité). Une utilisation non conforme de l'appareil peut provoquer des dommages et s'avérer dangereuse pour l'utilisateur.

- La plate-forme de pesée peut être utilisée à l'intérieur ou à l'extérieur de bâtiments. Cette plate-forme de pesée ne doit pas être utilisée en environnement médical (comme produit médical).
- La plate-forme de pesée peut être utilisée dans les domaines à risques d'explosions de la zone 1, 2, 21 ou 22 (conditions ambiantes comportant des risques d'explosions dues au gaz ou à de la poussière). Veuillez respecter les consignes de sécurité correspondantes (par ex. EN60079-14). L'utilisation dans un domaine à risques d'explosions doit être examinée cas par cas.
- La plate-forme de pesée ne doit être utilisée que par du personnel qualifié. Le domaine d'utilisation de la plate-forme de pesée est défini dans le certificat d'examen de type.
- N'exposez pas inutilement les plates-formes de pesée à des températures, des dégagements chimiques corrosifs, de l'humidité, des chocs ou des vibrations extrêmes. La gamme de température ambiante autorisée pendant le fonctionnement est de -10°C à 40°C.
- Si le tablier est soulevé à l'aide d'un élévateur à aspiration, prière de porter des gants, des chaussures de sécurité et des vêtements de sécurité. Risques de blessures ! Ces travaux ne doivent être effectués que par du personnel sûr et chargé de les exécuter.
- Les modèles de grandes dimensions (à partir de 1000 x 1000 mm) sont équipés d'anneaux de levage. Lorsque vous transportez ou soulevez la balance/le tablier avec une grue, veillez à ne pas vous placer sous la charge.
- Respectez les directives concernant la prévention des accidents.
- Lors du transport, veillez à ne pas endommager la boîte de jonction de câbles ni le récepteur de charge.
- L'installation de l'appareil dans la zone 1, 2, 21 ou 22 doit être effectuée par un spécialiste. Un spécialiste est une personne qui est familiarisée avec le

montage, la mise en service et le fonctionnement de l'installation. Le spécialiste dispose de la qualification correspondante, il connaît les dispositions et les directives en vigueur. En cas de besoin, s'adresser au vendeur ou au service après-vente Sartorius. Toute installation non conforme fait perdre tout droit à la garantie. Toutes les limitations mentionnées dans le certificat d'examen de type doivent être respectées. Un fonctionnement de la plate-forme de pesée au-delà des limitations n'est pas autorisé et est considéré comme utilisation non conforme aux dispositions.

- Faites contrôler régulièrement le bon fonctionnement et la sécurité de l'installation par un spécialiste ayant reçu la formation nécessaire.
- Seuls des techniciens du service après-vente ayant reçu la formation nécessaire sont autorisés à ouvrir la boîte de jonction de câbles conformément aux directives de la société Sartorius !
- Toutes les opérations de maintenance, de nettoyage et de réparation effectuées sur la plate-forme doivent uniquement avoir lieu lorsque l'appareil n'est pas sous tension. Toute manipulation sur les appareils (sauf par du personnel agréé par Sartorius) a pour conséquence la perte de tout droit à la garantie. N'utilisez que des pièces de rechange Sartorius !
- Respectez l'indice de protection IP des appareils – selon DIN EN 60529 (VDE 0470 Partie 1). La protection IP de la plate-forme de pesée est IP67. Lors du nettoyage des appareils, respectez la protection IP. La protection IP correspondante est garantie uniquement si un joint en caoutchouc est installé correctement à la boîte de jonction de câbles et si les connexions aux pressé-étoupe sont fixes. Toute installation non conforme fait perdre tout droit à la garantie.
- En cas d'utilisation de câbles préparés par d'autres, veuillez contrôler l'affectation des broches. C'est pourquoi vous devez vérifier les schémas de câblage correspondants du câble avant de le connecter aux appareils Sartorius et supprimer les branchements non conformes. L'utilisateur engage sa propre responsabilité concernant tout raccordement de câbles non livrés par Sartorius.
- En cas d'utilisation dans des domaines à risques d'explosions, tous les câbles conducteurs ne doivent être branchés ou débranchés que lorsque la balance est hors tension. Avant de connecter ou de retirer des câbles, débrancher la balance.

- Evitez les charges électrostatiques, connectez la borne d'équipotentialité (à la boîte de raccordement à bornes).
- Le conducteur de protection ne doit pas être interrompu.
- S'il vous semble que la plate-forme ne peut plus fonctionner sans danger, veuillez la mettre hors service en la débranchant du secteur et assurez-vous qu'elle ne sera plus utilisée (par ex. en cas de dommage). Suivez le règlement de prévention des accidents et informez le personnel en conséquence.
- La gaine de tous les câbles de raccordement ainsi que celle des câbles toronnés des câblages intérieurs sont en PVC. Tout produit chimique pouvant attaquer cette matière doit être tenu éloigné de ces câbles.
- Sur le lieu d'utilisation de la balance, il faut veiller à ce que la plate-forme de pesée ne soit pas exposée à des substances dégageant des ions de chlore. Sinon l'utilisateur doit prendre des mesures de protection et en vérifier l'efficacité par des contrôles réguliers.
- Les capteurs utilisés sont fabriqués par la société Global Weighing Technologies : type 011299/... à 011311/... et certificat d'examen CE de type n° PTB 02 ATEX 2061.

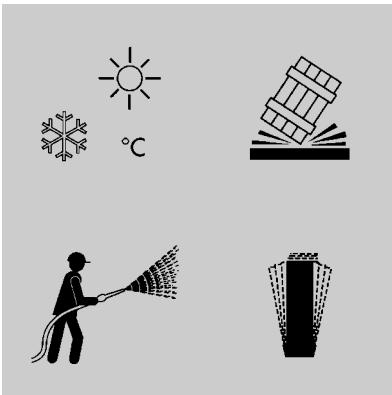
II 2 G EEx ia IIC T4/T6.

Vous trouverez les données caractéristiques dans le certificat d'examen CE de type se trouvant en annexe. Le capteur ne doit être utilisé que par du personnel qualifié. Le domaine d'utilisation de la plate-forme de pesée est défini dans les fiches techniques et les consignes de sécurité. Un fonctionnement du capteur au-delà des données indiquées dans le certificat d'examen de type n'est pas autorisé et est considéré comme une utilisation non conforme aux dispositions. Respectez strictement toutes les limitations mentionnées dans le certificat d'examen de type.

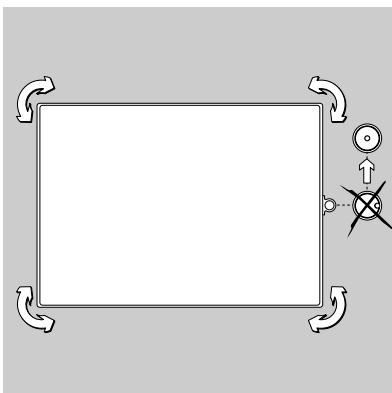
## Garantie

Ne perdez pas les avantages de la garantie totale. Veuillez contacter le service après-vente Sartorius le plus proche ou votre fournisseur pour plus de renseignements. Si un bon de garantie est joint à ce mode d'emploi, veuillez le retourner dûment rempli à votre centre de service après-vente Sartorius le plus proche.

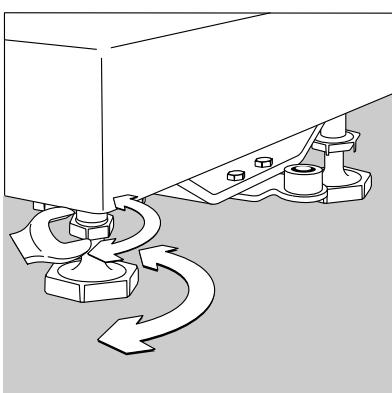
## Conseils d'installation



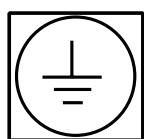
- Choisissez un endroit approprié pour l'installation de votre plate-forme de pesée. Le lieu d'installation doit être sec, horizontal et plan. Les conditions réglementaires d'utilisation doivent être entre -10 °C et +40 °C. La charge au sol autorisée doit être suffisante pour la plate-forme de pesée et sa charge. Si vous utilisez la plate-forme de pesée dans une zone où le va-et-vient d'engins industriels, par exemple des chariots élévateurs, est particulièrement important, veuillez installer autour de la plate-forme de pesée un cadre protecteur composé d'équerres de fer. N'exposez pas inutilement la plate-forme de pesée à des températures, de l'humidité, des chocs ou des vibrations extrêmes qui pourraient l'endommager.



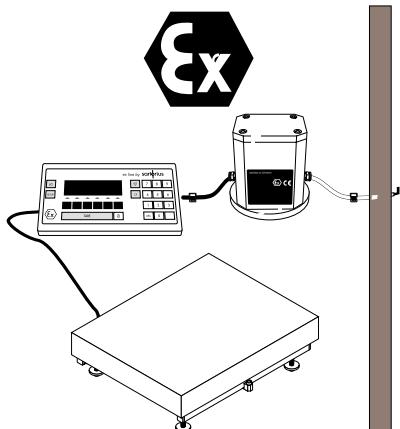
- La bulle d'air du niveau doit être centrée.



- Réglez la plate-forme sur le lieu d'installation avec les pieds de réglage.
- Vérifiez que tous les pieds de réglage sont bien en contact avec le sol.  
> Tous les pieds de réglage doivent supporter une charge égale !
- Dévissez les contre-écrous des pieds de réglage avec une clé à fourche.  
> Régler les pieds de réglage :  
Dévissez les pieds de réglage (dans le sens des aiguilles d'une montre) pour surélever la plate-forme de pesée.  
Vissez les pieds de réglage (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) pour abaisser la plate-forme de pesée.
- Après avoir mis à niveau la plate-forme de pesée, vissez les contre-écrous.  
Petites plates-formes (1 capteur) : vers le châssis de la plate-forme.  
Grandes plates-formes (4 capteurs) : vers le pied de la plate-forme.



- Si la plate-forme de pesée se trouve dans un domaine à risques d'explosions, elle doit être mise à la terre (borne d'équipotentialité). La mise à la terre doit être effectuée par un spécialiste. Une possibilité de mise à la terre est présente sur tous les modèles de plates-forme de pesées Combics. Elle se trouve sous le tablier sur la boîte de raccordement à bornes ou sur le châssis de la plate-forme de pesée. Elle est caractérisée comme prise de terre par le symbole ci-contre. La mise à la terre s'effectue par un boulon fileté, une borne à vis ou est disponible comme forage. En cas de forage, la mise à la terre doit être effectuée avec une vis en acier inoxydable et un écrou. Pour éviter que la vis ne se desserre, il faut mettre une rondelle crantée. Le câble de mise à la terre doit avoir une section minimum de 4 mm<sup>2</sup> et être équipé d'un anneau circulaire approprié. Relier tous les appareils et accessoires à la borne d'équipotentialité.



### Conditions d'installation

Avant la mise en service, il faut s'assurer que le câble de réseau du bloc d'alimentation correspondant est correctement relié à la prise secteur. Connecter tous les appareils au conducteur d'équipotentialité à l'aide du câble de borne de mise à la masse (ne fait pas partie de la livraison) qu'il faut relier aux bornes d'équipotentialité se trouvant sur les appareils.

La section du câble dépend des dispositions nationales en vigueur. L'installation doit être réalisée par une main d'œuvre qualifiée de manière réglementaire et conformément aux règles reconnues de la technologie.

Pour le câble de raccordement à l'indicateur, utiliser uniquement les câbles et les longueurs de câbles autorisés par Sartorius et qui respectent les limitations des longueurs de câbles en raison des valeurs de capacité et d'inductance (voir l'annexe concernant le certificat d'examen CE de type) et de la compatibilité électromagnétique.

Ne mettez l'installation en marche pour la première fois que si vous vous êtes assuré que le lieu d'installation ne se trouve pas dans un domaine à risques d'explosions. Si lors de la mise en service, vous constatez des écarts provoqués par des dommages dus au transport (par exemple pas d'affichage, pas de rétroéclairage), débranchez l'installation du secteur et informez-en le service après-vente.

Les données caractéristiques  $U_i$ ,  $L_i$ ,  $P_i$ ,  $T_a$ , classe de température,  $C_i$ ,  $L_i$  de la plate-forme de pesée se trouvent dans le certificat d'examen CE de type. Il y est également indiqué quels indicateurs peuvent être connectés à la plate-forme de pesée. Lors de la connexion d'un indicateur, il faut tenir compte des données caractéristiques. Les valeurs  $C_i$  et  $L_i$  sont valables pour des plates-formes de pesée ayant un câble de raccordement à l'indicateur de 3 m de long. (Voir également « Certificat de preuve de sécurité intrinsèque » dans l'annexe de cette notice.)

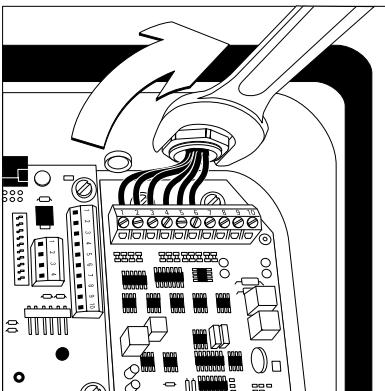
Le dispositif de pesée antidiéflagrant doit être monté conformément aux règles reconnues de la technologie. A cet effet, il faut respecter les lois/directives nationales (par ex. DIN EN 60079-14, DIN EN 5281-1-2, DIN VDE 0166, DIN VDE 0100, DIN VDE 0101, DIN VDE 0800). Il faut particulièrement respecter les « Conditions spéciales pour une utilisation sûre » (Point 17 du certificat d'examen CE de type de la KEMA).

Respecter les directives nationales concernant la prévention des accidents et la protection de l'environnement.

Avant de mettre l'installation de pesée en service dans un domaine à risques d'explosions, faites effectuer la vérification de la conformité du dispositif par un électricien ou bien sous la direction et le contrôle d'un électricien. Vérifiez si les autorités compétentes (par ex. les services de l'Inspection du Travail) doivent en être informées. Des vérifications sont également nécessaires pendant le fonctionnement du dispositif. La périodicité de ces vérifications doit être fixée de telle manière que l'apparition d'imperfections ou de tout défaut éventuel, avec lesquels il faut toujours compter, puisse être détectée à temps. Ces vérifications doivent être réalisées au minimum tous les trois ans. Au cours de l'installation et pendant le fonctionnement, les conditions correspondantes (par ex. DIN VDE 0105 Partie 9, Directives de la caisse professionnelle de l'assurance-accidents) doivent être remplies. Lors des contrôles, les règles correspondantes se référant à l'état de la technique doivent être respectées.

Toute intervention sur l'appareil (excepté de la part des personnes autorisées par Sartorius), ainsi que des installations et un maniement non conformes entraînent la perte de l'autorisation antidiéflagrante ainsi que de tous les droits à la garantie.

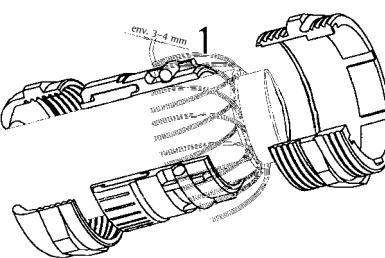
# Installation



- Connecter le câble de raccordement de la plate-forme de pesée à l'indicateur approprié, par ex. : FCT01-X de la société Sartorius AG.

Remarque :

Sur les indicateurs de la société Sartorius AG, le presse-étoupe est déjà préassemblé. Tous les travaux de fixation doivent être effectués avec le plus grand soin !



- Dénuder et monter le câble de raccordement.

- Dévisser le bouchon fileté du presse-étoupe et le passer sur le câble.
- Dénuder le câble (voir le croquis). Le blindage (1) doit être en contact avec les bornes de connexion (2). Mettre le blindage env. 3-4 mm au-dessus du joint torique (voir le croquis).
- Laisser env. 15 cm de longueur aux conducteurs (3) du câble afin de pouvoir les monter.
- Passer le câble à travers le presse-étoupe.
- Contrôler que les bornes de connexion sont bien en contact avec le blindage. La mise à la masse a lieu par l'intermédiaire du blindage !
- Visser le bouchon fileté.

- Montez les conducteurs du câble sur la borne plate.

- Dénuder le câble. Laisser aux conducteurs du câble une longueur suffisante de manière à pouvoir les monter.
- Dénuder les conducteurs sur une longueur d'environ 1 cm et y mettre des embouts.
- Recouvrir également tous les conducteurs à partir du presse-étoupe avec le tuyau ci-joint. Les conducteurs encore dénudés ne doivent pas dépasser une longueur de 5 cm environ jusqu'à la borne plate.
- Visser fermement les conducteurs aux bornes de connexion (bleu = plus, marron ou noir = moins)

## Affectation des couleurs de câbles de raccordement des plates-formes de pesée, modèles CAPXS..

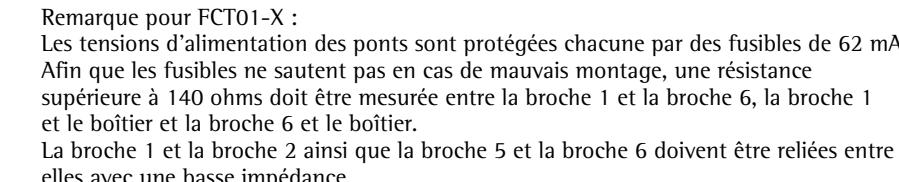
N°	Nom du signal	Signification	Couleur du conducteur du câble de raccordement
1	BR_POS	Tension d'alimentation du pont (+)	bleu
2	SENSE_POS	Sense (+)	vert
3	OUT_POS	Tension d'alimentation du pont	blanc
4	OUT_NEG	Signal positif	rouge
5	SENSE_NEG	Sense (-)	gris
6	BR_NEG	Tension d'alimentation du pont	noir ou marron
		Tension d'alimentation du pont (-)	

- Serrer les vis de la borne plate à l'aide d'un tournevis.

Remarque pour FCT01-X :

Les tensions d'alimentation des ponts sont protégées chacune par des fusibles de 62 mA. Afin que les fusibles ne sautent pas en cas de mauvais montage, une résistance supérieure à 140 ohms doit être mesurée entre la broche 1 et la broche 6, la broche 1 et le boîtier et la broche 6 et le boîtier.

La broche 1 et la broche 2 ainsi que la broche 5 et la broche 6 doivent être reliées entre elles avec une basse impédance



**Clés des types (CAPXab - cd - e) :**

Nom de la famille de produit	Matériaux	Nombre de capteurs	Domaine de charge en kg Voir tableau 2	Dimensions Voir tableau 1	Résolution Voir tableau 2
CAPX..	a	b	c	d	e
Combics	S = Acier inoxydable	1 = un capteur			
Analog		4 = quatre capteurs	3		
Plattform			6		
			15		
			30		
			60		
			150		
			300		
			600		
			1500		
			3000		

Tableau 1, caractéristiques spécifiques aux modèles/dimensions :

Identification	DC	ED	FE	GF	IG	LL	NL	RN	RR	WR
Largeur (mm)	240	300	400	500	600	1000	1000	1250	1500	1500
Longueur (mm)	320	400	500	650	800	1000	1250	1500	1500	2000

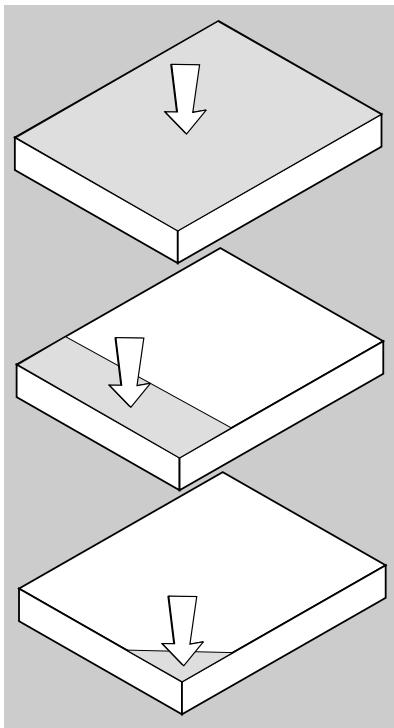
**Longueurs de câble (câble de raccordement)**

Longueur (m) env.	1,5	1,5	3,0	3,0	3,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0

Tableau 2, résolutions :

1 étendue de pesée			2 étendues de pesée *						
	-L	-I	-LCE	-NCE	2 × 3000e				
Etendue de pesée en kg	15000d	30000d	1×3000e	Etendue de pesée en kg	Etendue de pesée 1	Résolution de pesée 1	Etendue de pesée 2	Résolution de pesée 2	
en g	en g	en g	en g	en kg	en kg	en g	en kg	en g	
3	0,2	0,1	1	3	1,5	0,5	3	1	
6	0,5	0,2	2	6	3	1	6	2	
15	1	0,5	5	15	6	2	15	5	
30	2	1	10	30	15	5	30	10	
60	5	2	20	60	30	10	60	20	
150	10	5	50	150	60	20	150	50	
300	20	10	100	300	150	50	300	100	
600	50	20	200	600	300	100	600	200	
1500	100	50	500	1500	600	200	1500	500	
3000	200	100	1000	3000	1500	500	3000	1000	

\* Les étendues de pesée autorisées pour l'usage réglementé sont indiquées dans la déclaration de conformité. Sur les appareils avec deux étendues de pesée (2×3000 e), la balance ne repasse pas automatiquement à la résolution supérieure de l'étendue fine même si vous utilisez la seconde étendue de pesée supérieure. Si vous pesez dans l'étendue de pesée supérieure, la résolution inférieure demeure. Exemple : CAPXS4-3000WR-NCE = Plate-forme Analogique Combics en acier inoxydable avec 4 capteurs, étendue de pesée 3000 kg, 2×3000e pour usage en métrologie légale.



#### **Limites de fonctionnement**

La charge maximale des plates-formes de pesée ne doit pas être dépassée.  
La charge maximale de la plate-forme de pesée dépend de la charge déposée (charge déposée au milieu, sur le côté, dans un seul coin) :

Modèle	Milieu	Côté	Coin
DC	50	35	20
ED	130	85	45
FE	300	200	100
GF	450	300	150

IG	900	600	300
LL	4500	3000	1500
NL	4500	3000	1500
RN	4500	3000	1500
RR	4500	3000	1500
WR	4500	3000	1500

⚠ Respecter le chapitre « Conseils de sécurité ».

# Entretien et maintenance

## Nettoyage

- Avant de nettoyer, d'entretenir ou de réparer la balance, veuillez la débrancher du secteur. Enlevez régulièrement la poussière de la plate-forme de pesée (voir le certificat d'examen de type CE).
- Si la balance se trouve dans un environnement sec, essuyez la plate-forme de pesée avec un chiffon humide. Vous pouvez utiliser des produits de nettoyage ménagers habituels en respectant les conseils du fabricant.
- Les pieds de réglage sont recouverts de tampons en caoutchouc. Dans les domaines à risques d'explosions, ils ne doivent être nettoyés qu'avec un chiffon humide. Cela évite les charges électrostatiques.  
⚠ N'utilisez jamais d'acides ni de lessives concentrées, non plus que des solvants ou de l'alcool pur.
- Si la balance se trouve dans des locaux humides, nettoyez la plate-forme de pesée avec un jet d'eau à basse pression (max. 60° C) dirigé vers le bas.  
⚠ Il est interdit de nettoyer la plate-forme de pesée avec un nettoyeur à haute pression.
- > Si vous nettoyez votre appareil avec de l'eau trop chaude ou trop froide, de l'eau de condensation due au changement de température peut se former dans l'appareil. La condensation peut alors provoquer des erreurs de fonctionnement.
- Si la plate-forme de pesée est installée dans un cuvelage de fosse, veillez à ce qu'aucune saleté ne se dépose entre le bord de la fosse et la plate-forme. Vous pouvez ainsi éviter des erreurs de mesure.
- Enlevez régulièrement les saletés se trouvant au fond de la fosse.

## Nettoyage de l'intérieur de la plate-forme de pesée

- Si des saletés se trouvent à l'intérieur de la plate-forme de pesée, enlevez le tablier. Si vous avez un modèle de grandes dimensions (à partir de 1000 x 1000 mm), veillez à être particulièrement prudent.  
⚠ Suivez les conseils de sécurité.
- Nettoyez l'intérieur avec de l'air comprimé ou bien avec un jet d'eau à basse pression (max. 60°C). Veillez tout particulièrement à ce qu'aucune saleté ne se dépose dans la fente de la sécurité contre les surcharges (fente entre le récepteur de charge et la plaque à visser).

## Environnement corrosif

- Enlevez régulièrement toutes substances corrosives.

## Remarques concernant le recyclage

Lorsque vous n'avez plus besoin de l'emballage, vous pouvez l'apporter au service local de retraitement des déchets. Cet emballage se compose entièrement de matériaux respectant l'environnement qui devraient donc être apportés au service local de retraitement des déchets. Veuillez vous informer auprès de votre municipalité des possibilités de recyclage des éléments ou des appareils usagés. Avant de mettre un appareil à la ferraille, enlevez les accumulateurs. Ces accumulateurs ne doivent pas être jetés dans les déchets domestiques (déchets spéciaux). Veuillez vous adresser à cet effet au service responsable des déchets spéciaux de votre localité.

## Informations spécifiques à la balance/Codage des numéros de série

La date de fabrication de l'appareil est codée dans le numéro de série. La structure est la suivante :  
AMM x x x x x

A	Année
1	2000-2006
2	2007-2013
3	2014-2020
4	2021-2027
5	2028-2034
6	2035-2041
7	2042-2048
8	2049-2055
9	2056-2062

La colonne de l'année A indique le numéro de groupe d'années qui représente une période de 7 ans. A l'intérieur de chaque groupe d'années, on augmente les chiffres des mois (M M) en partant de 13.

2000	13-24
2001	25-36

...

### Exemple :

113xxxxx (Janvier 2000)

xxxxx est un numéro en continu qui augmente chaque mois.

---

# Indice

- 26 Spiegazione dei simboli
- 26 Uso previsto
- 27 Istruzioni di sicurezza e di avvertenza
- 27 Garanzia
- 28 Istruzioni per l'installazione
- 30 Installazione
- 33 Cura e manutenzione

**In questo manuale d'istruzioni si usano i seguenti simboli:**

- indica i passi da compiere
- indica i passi da compiere solo in determinate condizioni
- > descrive cosa accade dopo aver compiuto un determinato passo
- appare prima di una voce di enumerazione
- △ indica un pericolo

Si devono osservare tutte le istruzioni di sicurezza e di avvertenza durante l'installazione, il funzionamento, la manutenzione e riparazione dello strumento. Queste istruzioni devono essere comprensibili da parte di tutte le persone interessate e devono essere sempre a portata di mano.

Allo stesso modo si devono osservare pure le istruzioni di sicurezza e avvertenza contenute nel manuale d'uso del materiale elettrico collegato, per esempio dell'unità di valutazione (indicatore). Se necessario, tali istruzioni di sicurezza e avvertenza devono essere integrate da parte dell'utente. Il personale di servizio deve essere istruito in modo adeguato.

## Uso previsto

La piattaforma di pesata e l'unità di valutazione (indicatore) collegata sono destinate esclusivamente alle operazioni di pesata.

# Istruzioni di sicurezza e di avvertenza

La piattaforma di pesata soddisfa le prescrizioni della Direttiva CE 94/9/CE relativa ad apparecchi appartenenti al gruppo II, Categoria 2 ed è identificata in conformità al Certificato d'esame CE del tipo, KEMA 02ATEX1010X, con:  $\text{Ex II 2 GD EEx ib IIC T4...T6}$  T135...155°C.

Inoltre la piattaforma di pesata soddisfa le prescrizioni della direttiva CE riguardanti la compatibilità elettromagnetica e la sicurezza elettrica (vedi certificati di dichiarazione di conformità). Un uso non idoneo dell'apparecchio può causare dei danni a persone e cose.

- La piattaforma di pesata può essere impiegata all'interno o all'esterno di edifici. Questa piattaforma di pesata non può essere impiegata nel campo medico (come prodotto medico).
- La piattaforma di pesata può essere impiegata in aree a pericolo di esplosione della Zona 0, 1, 20, 21 oppure 22 (aree a pericolo di esplosione di gas e polvere). Si devono osservare le norme e disposizioni al momento vigenti (per es. EN60079-14) per l'installazione degli strumenti in tali zone. L'impiego in un'area con presenza di sostante potenzialmente esplosive deve essere esaminato caso per caso.
- La piattaforma di pesata deve essere installata ed usata solo da personale qualificato. Il suo campo d'impiego è stato definito nel certificato d'esame CE del tipo.
- Non esporre le piattaforme di pesata a temperature estreme, vapori chimici aggressivi, umidità, urti e vibrazioni. La temperatura ambiente permessa è di -10°C fino a 40°C.
- Se si usa un sifone per alzare il piatto di carico, indossare sempre i guanti da lavoro, le scarpe di sicurezza e gli indumenti protettivi! Pericolo di infortuni! L'uso del sifone è permesso solo al personale qualificato e autorizzato a compiere tale lavoro.
- I modelli di dimensioni 1000×1000 mm e maggiori sono dotati di punti di sospensione. Durante il trasporto o quando si solleva la bilancia o il piatto di carico usando una gru, non andare sotto la bilancia o il piatto di carico sospeso.
- Osservare le norme per la prevenzione degli infortuni.
- Attenzione a non danneggiare la scatola di giunzione o il ricettore di carico durante il trasporto.
- L'installazione dello strumento nella Zona 1, 2, 21 oppure 22 deve essere eseguita da personale specializzato. Per personale specializzato s'intende una persona che sia pratica nell'eseguire il montaggio, la messa in funzione e nel

far funzionare lo strumento. Il personale specializzato dispone di una qualifica adeguata ed è a conoscenza delle norme e disposizioni in materia. Se il caso lo necessita, rivolgersi al proprio rivenditore o al Centro Assistenza Tecnica Sartorius. I diritti di garanzia decadono se l'installazione non è stata fatta in modo regolare. Si devono rispettare tutte le limitazioni indicate nel certificato CE del tipo. Non è permesso un uso della piattaforma di pesata che va oltre le limitazioni date; un tale uso non è conforme alla destinazione dello strumento.

- Far controllare l'impianto ad intervalli regolari per garantirne un funzionamento regolare e la sua sicurezza; il controllo deve essere seguito da un tecnico specializzato qualificato.
- La scatola di giunzione può essere aperta solo da tecnici specializzati del Servizio Sartorius che eseguono lavori di manutenzione/riparazione secondo gli standard Sartorius!
- Assicurarsi che la piattaforma di pesata sia staccata dalla corrente elettrica prima di eseguire lavori di manutenzione, pulizia e riparazione. Ogni intervento sullo strumento (eccetto da parte del personale autorizzato Sartorius) comporta la perdita di tutti i diritti di garanzia!
- Usare gli strumenti secondo il loro livello di protezione IP – conforme a DIN EN 60529 (VDE 0470, Parte 1) -. La piattaforma di pesata possiede il livello di protezione IP67. Durante la pulizia osservare il livello di protezione degli strumenti. Ogni livello di protezione IP è garantito solo se la guarnizione in gomma è installata correttamente sulla scatola di giunzione e tutti gli attacchi a vite dei pressacavi sono avvintati saldamente. I diritti di garanzia decadono se l'installazione non è stata fatta a regola d'arte.
- Cavi non forniti dalla Sartorius hanno spesso un'altra assegnazione dei pin rispetto ai cavi usati dalla Sartorius. Prima del collegamento del cavo agli strumenti Sartorius, controllare lo schema di assegnazione dei pin e staccare le linee che differiscono. L'operatore si assume la responsabilità per qualsiasi danno a persona o cosa causato dall'uso di cavi non forniti dalla Sartorius.
- Se si utilizza la piattaforma di pesata in un'area a pericolo di esplosione, tutti i cavi conduttori di corrente possono essere inseriti o estratti solo se la piattaforma non si trova sotto tensione, ossia non è collegata alla rete elettrica. Prima di collegare o estrarre i cavi, staccare la piattaforma dalla rete elettrica.

- Evitare il formarsi di cariche elettrostatiche; collegare un morsetto del conduttore equipotenziale alla scatola di giunzione.
- È vietato togliere il conduttore di protezione.
- Se Vi sembra che la sicurezza operativa dello strumento non sia più garantita, staccare la piattaforma dalla tensione di rete e assicurare lo strumento contro un eventuale utilizzo (per es. in caso di guasto). Osservare il regolamento sugli infortuni e ed istruire il personale di servizio in modo adeguato.
- Il rivestimento di tutti i cavi di collegamento così come il rivestimento dei conduttori del cablaggio interno sono in PVC. Questi cavi non devono venire a contatto con sostanze chimiche corrosive.
- Assicurarsi che sul luogo d'installazione la piattaforma di pesata non sia esposta a sostanze che liberano ioni di cloro. In caso contrario l'utente deve prendere delle misure protettive la cui efficacia deve essere sottoposta a controlli regolari.
- Le celle di pesata o celle di carico impiegate sono della Global Weighing Technologies, tipo: 011299/... fino a 011311/... e con Certificato d'esame CE del tipo n°: PTB 02 ATEX 2061. Il codice d'identificazione è il seguente:  $\text{Ex II 2 G EEx ia IIC T4/T6}$ .

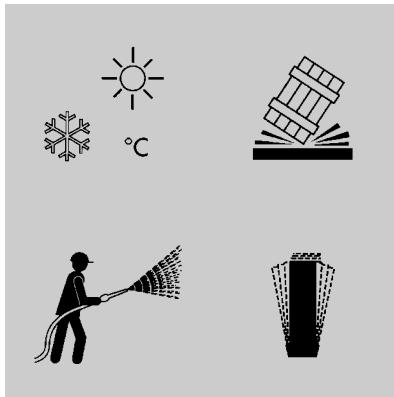
I dati caratteristici si trovano nel certificato d'esame CE del tipo allegato. La cella di carico deve essere installata e utilizzata solo da personale qualificato. Il campo d'impiego è definito dai dati tecnici relativi e dalle istruzioni di sicurezza elencate. Un uso della cella di carico che non rispetta i dati indicati nel certificato d'esame CE del tipo non è permesso e viene definito come uso non conforme alla destinazione. Si devono osservare strettamente le limitazioni indicate nel certificato d'esame CE del tipo.

## Garanzia

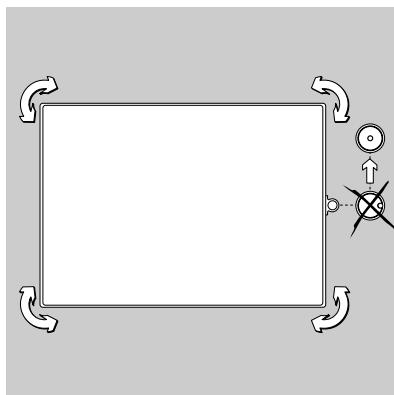
Non rinunciate ai vantaggi che Vi vengono offerti dalla nostra garanzia totale.

Per maggiori informazioni potete rivolgervi al più vicino Centro Assistenza Sartorius oppure al Vostro rivenditore. Se trovate la scheda di garanzia allegata a questo manuale di istruzioni, inviate la scheda compilata in ogni sua parte al Centro Assistenza Sartorius o al Vostro rivenditore.

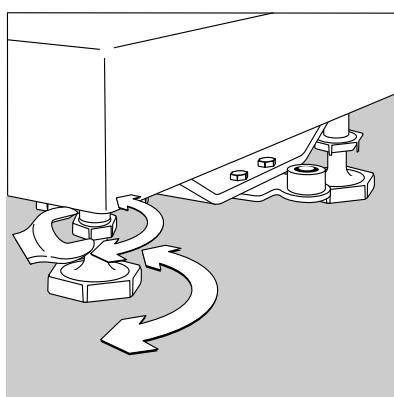
## Istruzioni per l'installazione



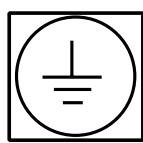
- Scegliere un luogo adatto per l'installazione della piattaforma di pesata. Questo deve essere una superficie asciutta, orizzontale e piana. Il campo della temperatura di lavoro deve essere tra -10°C e +40°C. L'indice di carico del pavimento permesso deve essere sufficiente a portare la piattaforma di pesata con il suo carico massimo. Se si usa la piattaforma di pesata in aree di forte traffico (per es. carrelli elevatori), si dovrebbe montare una struttura protettiva angolata in ferro, attorno alla piattaforma di pesata. Evitare di esporre la piattaforma di pesata a temperature estreme, vapori chimici aggressivi, umidità, urti e vibrazioni che la potrebbero danneggiare.



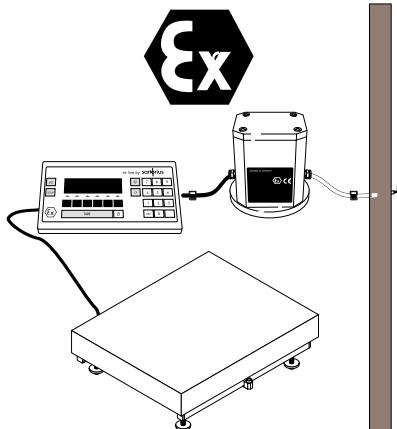
- La bolla d'aria deve trovarsi nel centro della livella.



- Livellare la piattaforma di pesata usando i piedini di regolazione.
- Controllare se tutti i piedi hanno un contatto stabile con la superficie di installazione.  
-> Tutti i piedini di regolazione devono portare un carico equivalente!
- Svitare i controdadi sui piedini di regolazione usando una chiave fissa.
- Regolare i piedini:  
Estraendo il piedino (rotazione in senso orario) la piattaforma di pesata si solleva.  
Ritraendo il piedino (rotazione in senso antiorario) la piattaforma di pesata s'abbassa.
- Quando la piattaforma di pesata è in bolla, avvitare i controdadi dei piedini.  
Per le piattaforme di portata bassa (1 cella di carico): avvitare i controdadi verso la struttura della piattaforma.  
Per le piattaforme di portata elevata (4 celle di carico): avvitare i controdadi verso il piedino di regolazione.



- Se la piattaforma di pesata si trova in un'area a pericolo di esplosione, deve essere messa a terra (collegamento di un conduttore equipotenziale). La messa a terra deve essere eseguita da un tecnico specializzato.  
Ogni tipo di piattaforma Combics permette la messa a terra.  
L'attacco per la messa a terra si trova sotto il piatto di pesata, sulla morsettiera oppure sulla base della piattaforma di pesata. L'attacco per la messa a terra è indicato dal simbolo a lato.  
La messa a terra avviene mediante un bullone a vite, un morsetto a vite oppure è disponibile in forma di foro. In presenza del foro, la messa a terra deve essere effettuata con una vite in acciaio inossidabile dotata di dado. Per evitare che la vite si allenti, inserire una rondella dentata. Il cavo di messa a terra deve avere una sezione minima di 4 mm<sup>2</sup> e deve essere munito di un foro anulare adatto.  
Collegare tutti gli strumenti e gli accessori al conduttore equipotenziale.



### Condizioni di installazione

Prima della messa in funzione iniziale, assicurarsi che il cavo di rete dell'alimentatore corrispondente sia collegato correttamente alla rete elettrica. Allacciare tutti gli strumenti al conduttore equipotenziale usando il cavo di connessione alla massa (non fornito con l'equipaggiamento) e i morsetti equipotenziali presenti sugli strumenti.

La grandezza della sezione del cavo dipende dalle disposizioni nazionali vigenti in materia. L'installazione deve essere eseguita da un tecnico specializzato secondo le disposizioni e norme tecniche vigenti.

Per il cavo di collegamento all'indicatore si possono utilizzare solo cavi e lunghezze permessi dalla Sartorius che rispettano le limitazioni relative alle lunghezze in base ai valori di capacità ed induttanza (vedi Allegato al certificato d'esame CE Del tipo) e la compatibilità elettromagnetica CEM.

Mettere in funzione l'impianto per la prima volta solo se si è sicuri che l'area non è a pericolo di esplosione. Se durante la messa in funzione si presentano delle disfunzioni dovute al trasporto (nessuna lettura, nessuna retroilluminazione) bisogna staccare l'impianto dalla rete elettrica ed informare il servizio Sartorius.

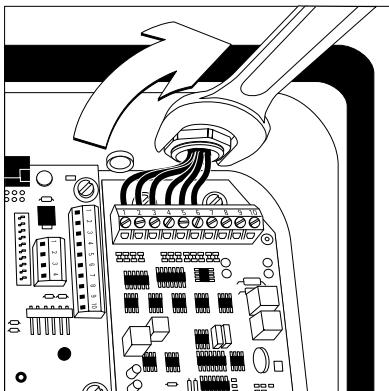
I dati caratteristici  $Ui$ ,  $Li$ ,  $Pi$ ,  $Ta$ , la classe di temperatura  $Ci$ ,  $Li$  della piattaforma di pesata si trovano nel certificato d'esame CE del tipo. In questo certificato sono pure indicati gli indicatori (unità di valutazione) che possono essere collegati alla piattaforma di pesata. Durante il collegamento di un indicatore si devono rispettare i dati caratteristici. I valori  $Ci$  e  $Li$  valgono per le piattaforme di pesata con cavo di 3 m per il collegamento all'indicatore. (Vedi anche il «Documento di sicurezza intrinseca nell'Allegato a questo manuale d'istruzioni»).

L'impianto di pesata con protezione antideflagrante deve essere installato secondo le regole tecnologiche vigenti. Inoltre si devono osservare le norme /disposizioni nazionali vigenti (per es. EX-RL, DIN EN 60079-14, DIN EN 5281-1-2, DIN VDE 0166, DIN VDE 0100, DIN VDE 0101, DIN VDE 0800). In modo particolare si devono rispettare le «condizioni speciali per un uso sicuro» (paragrafo 17 del Certificato d'esame CE del tipo di KEMA) e naturalmente le disposizioni/leggi nazionali relative alla prevenzione degli infortuni.

Prima della messa in funzione dell'impianto di pesata nell'area a pericolo di esplosione, deve essere controllato lo stato dell'impianto da parte di un elettricista specializzato oppure sotto la direzione e sorveglianza di quest'ultimo. Accertarsi se bisogna informare le autorità di competenza (per es. l'ispettorato del lavoro). Anche durante il funzionamento è necessario eseguire dei controlli dell'impianto. Le scadenze dei controlli devono essere stabilite tenendo conto che le disfunzioni, che si potrebbero presentare, possano essere rilevate tempestivamente. Si devono eseguire i controlli almeno ogni 3 anni.

Durante l'installazione e il funzionamento si devono osservare le norme relative (per es. DIN VDE 0105 parte 9, Direttive dell'ente di assicurazione contro gli infortuni sul lavoro). Durante i controlli si devono osservare i regolamenti relativi al livello tecnologico attuale. Ogni intervento sullo strumento (eccetto da parte del personale autorizzato Sartorius), così come un'installazione e utilizzo non regolare, comporta la perdita dell'approvazione antideflagrante e i diritti di garanzia.

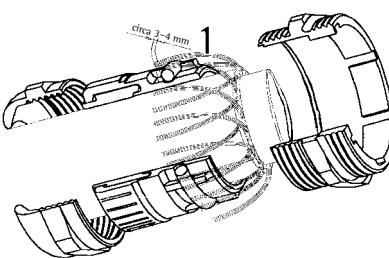
# Installazione



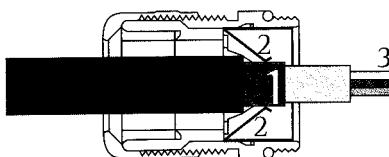
- Collegare il cavo della piattaforma di pesata ad un'indicatore adatto, per es. FCT01-X Sartorius.

Avvertenza:

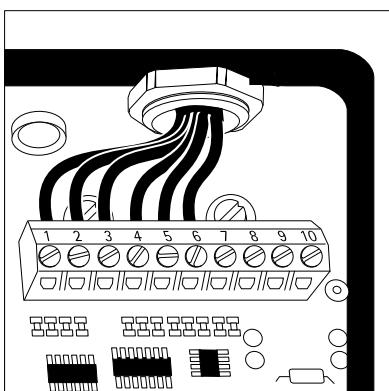
Sugli indicatori Sartorius il pressacavo è già montato. Eseguire i lavori sul pressacavo con la massima cura!



- Togliere l'isolamento dell'estremità del cavo e collegare il cavo nel seguente modo:
  - Svitare il tappo a vite del pressacavo ed inserire quest'ultimo attraverso il cavo.
  - Togliere l'isolamento protettivo dall'estremità del cavo (vedi figura). La schermatura (1) deve avere contatto con i morsetti (2). Collocare la schermatura circa 3-4 mm sopra l'O-Ring (vedi figura).
  - Per l'installazione i fili (3) del cavo devono avere una lunghezza di circa 15 cm.
  - Inserire il cavo attraverso il pressacavo.
  - Controllare che ci sia contatto tra i morsetti e la schermatura perché il cavo è messo a terra tramite la schermatura!
  - Avvitare il tappo a vite.



- Montare i fili del cavo alla morsettiera.
  - Togliere l'isolamento del cavo e lasciare i fili di una lunghezza sufficiente per l'installazione.
  - Togliere l'isolamento dei fili per 1 cm circa e applicare le boccole.
  - Coprire partendo dal pressacavo tutti i fili usando il tubo accluso. I fili che rimangono scoperti non dovrebbero superare una lunghezza di circa 5 cm fino alla morsettiera.
  - Avvitare saldamente i fili ai morsetti (blu = più, marrone o nero = meno)



## Codici colorati delle linee del cavo per piattaforme di pesata, modelli CAPXS..

N°	Segnale	Significato	Colore del filo del cavo di collegamento
1	BR_POS	Tensione di alimentazione del ponte (+)	blu
2	SENSE_POS	Senso (+)	verde
3	OUT_POS	Tensione di alimentazione del ponte	bianco
4	OUT_NEG	Tensione di misura, positiva	rosso
5	SENSE_NEG	Tensione di misura, negativa	grigio
6	BR_NEG	Tensione di alimentazione del ponte (-)	nero o marrone

- Avvitare con il cacciavite le viti della morsettiera.

Avvertenza per FCT01-X

Le tensioni di alimentazione del ponte sono protette rispettivamente da fusibili 62 mA. In caso di un allacciamento non corretto, per non far rispondere i fusibili deve essere misurata una resistenza superiore a 140 Ohm tra il pin 1 e il pin 6, il pin 1 e l'alloggiamento, e il pin 6 e l'alloggiamento. Il pin 1 e il pin 2, così come il pin 5 e pin 6 devono essere collegati tra loro con bassa resistenza ohmica.

**Codici di modello (CAPXab - cd - e):**

Famiglia prodotto	Materiale	Numero delle celle di carico	Portata vedi Tabella 2	Dimensione vedi Tabella 1	Risoluzione vedi Tabella 2
CAPX..	a	b	c	d	e
Piattaforma analogica	S = acciaio inossidabile	1 = una cella di carico 4 = quattro celle di carico	3 6		
Combics					
			15		
			30		
			60		
			150		
			300		
			600		
			1500		
			3000		

Tabella 1, Dati/dimensioni specifici del modello:

Codice	DC	ED	FE	GF	IG	LL	NL	RN	RR	WR
Larghezza (mm)	240	300	400	500	600	1000	1000	1250	1500	1500
Lunghezza (mm)	320	400	500	650	800	1000	1250	1500	1500	2000

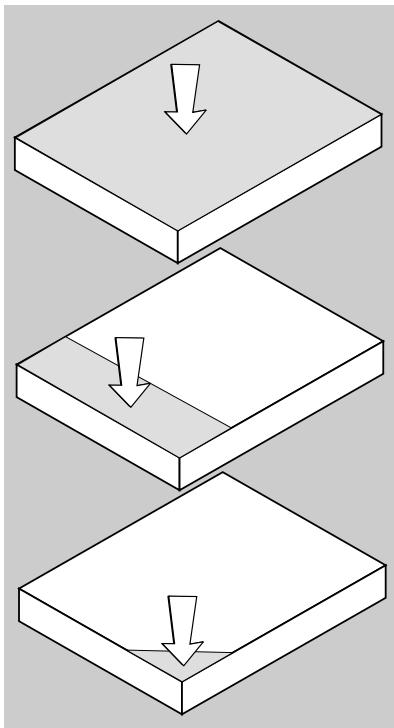
**Lunghezze del cavo (cavo di collegamento)**

Lunghezza (m)	circa	1,5	1,5	3,0	3,0	3,0	6,0	6,0	6,0	6,0

**Tabella 2, Risoluzioni:**

1 campo di pesata				2 campi di pesata *				
-L	-I	-LCE	-NCE	2 × 3000e				
Campo di pesata	15000d	30000d	1×3000e	Campo di pesata	Campo di pesata 1	Risoluzione Campo 1	Campo di pesata 2	Risoluzione Campo 2
in kg	in g	in g	in g	in kg	in kg	in g	in kg	in g
3	0,2	0,1	1	3	1,5	0,5	3	1
6	0,5	0,2	2	6	3	1	6	2
15	1	0,5	5	15	6	2	15	5
30	2	1	10	30	15	5	30	10
60	5	2	20	60	30	10	60	20
150	10	5	50	150	60	20	150	50
300	20	10	100	300	150	50	300	100
600	50	20	200	600	300	100	600	200
1500	100	50	500	1500	600	200	1500	500
3000	200	100	1000	3000	1500	500	3000	1000

\* I campi di pesata approvati per l'impiego legale sono elencati nel certificato di conformità. Per le piattaforme con due campi di pesata (2×300e), quando la piattaforma usa il campo di pesata superiore non si commuta automaticamente nella risoluzione più elevata. In altre parole, quando si pesa nel campo di pesata superiore viene mantenuta la risoluzione più bassa. Esempio: CAPXS4-3000WR-NCE = piattaforma di pesata analogica Combics in acciaio inossidabile con 4 celle di carico, portata 3000 kg, 2×3000e nella versione verificabile.



#### Limiti di funzionamento

Non si deve superare la portata massima delle piattaforme di pesata.

In base alla posizione del carico posto (in centro, di lato, angolare da un lato), la portata della piattaforma di pesata è la seguente:

Modello	Centro	Lato	Angolo
DC	50	35	20
ED	130	85	45
FE	300	200	100
GF	450	300	150

IG	900	600	300
LL	4500	3000	1500
NL	4500	3000	1500
RN	4500	3000	1500
RR	4500	3000	1500
WR	4500	3000	1500

⚠ Osservare il capitolo: Istruzioni di sicurezza e avvertenza.

# Cura e manutenzione

## Pulizia

- Prima di ogni operazione di pulizia, manutenzione e o riparazione dello strumento, staccare la piattaforma dall'alimentazione.  
Togliere regolarmente la polvere dalla piattaforma di pesata (vedi il certificato d'esame CE del tipo)
- Pulizia della piattaforma di pesata in condizioni ambientali asciutte: usare un panno umido con un detergente disponibile in commercio. Osservare le indicazioni date dal produttore del detergente.
- I piedini di regolazione sono rivestiti con tamponi di gomma. Questi possono essere puliti nell'area a pericolo di esplosione solo con un panno umido; in questo modo si evitano le cariche elettrostatiche.  
⚠ Per la pulizia della piattaforma di pesata non usare mai acidi concentrati né soluzioni, né solventi o alcol puro.
- Per la pulizia della piattaforma di pesata in un ambiente umido: usare un getto d'acqua debole (max. 60°C) bagnando il piatto di carico dall'alto.  
⚠ Per la pulizia della piattaforma di pesata non è permesso l'uso di acqua pressurizzata.
- > Se per la pulizia si usa acqua troppo calda o troppo fredda, sull'apparecchio si può formare acqua di trascrizione causata della differenza di temperatura. L'acqua di trascrizione può provocare il malfunzionamento dell'apparecchio.
- Se la piattaforma di pesata è integrata in una fossa, fare attenzione che non si formi dello sporco tra il margine della fossa e la piattaforma; in questo modo si evitano errori di misurazione.
- Togliere regolarmente lo sporco dal fondo della fossa.

## Pulizia dell'interno della piattaforma di pesata

- Per pulire l'interno della piattaforma di pesata, togliere il piatto di carico.  
Fare particolare attenzione con i modelli di dimensioni 1000 × 1000 mm e maggiori.  
⚠ Osservare le istruzioni di sicurezza.
- Usare aria compressa per togliere lo sporco all'interno della piattaforma oppure lavare con un getto d'acqua debole (max. 60°C).  
Assicurarsi che non si formi dello sporco tra il ricettore di carico e il piatto di avvitamento; in questo modo si evita di danneggiare la protezione contro i sovraccarichi.

## Ambiente corrosivo

- Togliere regolarmente tutte le tracce di sostanze corrosive dalla piattaforma di pesata.

## Istruzioni per il riciclaggio dell'imballaggio

L'imballaggio non più utilizzato può essere portato al centro di riciclo e di smaltimento dei rifiuti. L'imballaggio è costituito completamente da materie non inquinanti, riciclabili come materie prime secondarie pregiate, che possono essere portate al centro locale di riciclo e smaltimento dei rifiuti. Per il riciclaggio delle parti o degli apparecchi usati ci sono diverse possibilità di cui potete essere informati presso l'amministrazione comunale. Le batterie ricaricabili devono essere tolte prima della rottamazione dello strumento. Le batterie ricaricabili appartengono alla categoria dei rifiuti speciali. Rivolgervi ai centri di raccolta rifiuti speciali.

## Informazioni specifiche della piattaforma/Codificazione del numero di serie

La data di fabbricazione dello strumento è codificata nel numero di serie. La struttura è la seguente:

AMM	x	x	x	x
A	Anno			
1	2000-2006			
2	2007-2013			
3	2014-2020			
4	2021-2027			
5	2028-2034			
6	2035-2041			
7	2042-2048			
8	2049-2055			
9	2056-2062			

La colonna dell'anno A indica il numero del gruppo di anni che rappresenta un periodo di 7 anni. All'interno di ogni gruppo di anni, i mesi (M M) vengono contati partendo da 13.

2000	13-24
2001	25-26
...	

Esempio:

113xxxxx (gennaio 2000)

xxxxx è un numero progressivo che viene aumentato ogni mese.

# Contenido

- 34 Explicación de los símbolos
- 34 Uso previsto
- 35 Medidas de seguridad
- 35 Garantía
- 36 Advertencias de instalación
- 38 Instalación
- 41 Cuidado y mantenimiento

**En estas instrucciones se utilizan los símbolos siguientes:**

- aparece frente a una acción a realizar
- aparece frente a una acción que ha de realizarse sólo bajo determinadas condiciones
- > describe lo que resulta después de realizada una acción
- aparece frente a un ítem de enumeración
- △ advierte sobre algún peligro

Las medidas de seguridad han de ser observadas en su totalidad durante la instalación, el funcionamiento, el mantenimiento y la reparación del aparato. Estas medidas deben ser entendidas por todos los participantes y encontrarse siempre expeditas.

También han de observarse las medidas de seguridad mencionadas en la documentación de los aparatos eléctricos conectados, como p. ej. unidad de indicación/manejo (visor). En caso dado, estas medidas de seguridad han de ser implementadas por el usuario. Los operadores han de ser correspondientemente instruidos.

## Uso previsto

La plataforma de pesaje y la unidad de indicación/manejo (visor) conectada están previstas para el uso exclusivo de pesaje.

# Medidas de seguridad

La plataforma de pesaje cumple los requisitos de la Directiva 94/9/CE para los aparatos del grupo II, categoría 2 e identificada según el Certificado de ensayo CE de modelo KEMA 02ATEX1010X con:

$\text{Ex II 2 GD EEx ib IIC T4...T6}$   
 $T135...155^\circ\text{C}$ .

Además, la plataforma de pesaje cumple los requisitos de las normas respecto a la compatibilidad electromagnética y la seguridad de aparatos eléctricos (ver las Declaraciones de conformidad).

Un empleo incorrecto puede causar daños a personas y bienes materiales.

- La plataforma de pesaje puede utilizarse dentro y fuera de edificios. Esta plataforma de pesaje no debe utilizarse en el campo de la medicina (como producto médico).
- La plataforma de pesaje puede utilizarse en áreas potencialmente explosivas de la zona 1, 2, 21 o 22 (atmósferas potencialmente explosivas con presencia de gas y polvo combustibles). Han de observarse las normativas actuales vigentes para la instalación de aparatos en las zonas mencionadas. El empleo en atmósfera potencialmente explosiva ha de controlarse individualmente, para cada caso.
- La plataforma de pesaje ha de ser aplicada y utilizada sólo por personal cualificado. El campo de aplicación de la plataforma de pesaje está definido en el certificado de ensayo.
- La plataforma de pesaje no ha de ser expuesta innecesariamente a temperaturas extremas, emanaciones químicas agresivas, humedad, choques y vibraciones. La temperatura de entorno permitida fluctúa entre  $-10^\circ\text{C}$  y  $40^\circ\text{C}$ .
- Al levantar el plato de carga con aspirador, hay que utilizar guantes, zapatos de seguridad y vestimenta de seguridad. ¡Peligro de lesiones! Estos trabajos han de ser realizados sólo por personal responsable y encargado para tal caso.
- Los modelos a partir de tamaños  $1000 \times 1000$  mm están provistos de puntos para la suspensión. En caso de transporte o levantamiento de la báscula/plato de carga con grúa, no pasar por debajo del plato de carga.
- Observar las instrucciones sobre preventión de accidentes correspondientes.
- No dañar la caja conectora de bornes ni el receptor de carga durante el transporte.
- La instalación del aparato en la zona 1, 2, 21 o 22 ha de ser realizada por un técnico cualificado. Como especialista se considera la persona que está familiarizado con el montaje, puesta en marcha y funcionamiento del equipo.

El especialista posee la cualificación correspondiente, y es conocedor de las normas y prescripciones respectivas. En caso necesario, comunicarse con el proveedor o servicio técnico Sartorius. Una instalación incorrecta invalida los derechos de garantía. Han de observarse todas las limitaciones mencionadas en el certificado de ensayo CE de modelo. Un funcionamiento de la plataforma de pesaje que ignora tales limitaciones no está permitido y se considera como uso ilícito.

- Hacer controlar la función y seguridad del equipo en intervalos razonables por un especialista cualificado.
- La apertura de la caja conectora de bornes ha de realizarla sólo un técnico de servicio cualificado, de acuerdo a las prescripciones Sartorius.
- Todos los trabajos de mantenimiento, limpieza y reparación han de ser realizados siempre con plataforma de pesaje desconectada de la red. Cualquier intervención en los aparatos (excepto la realizada por personas autorizadas de Sartorius) conduce a la pérdida de todos los derechos de garantía.
- Tratar los aparatos de acuerdo a su grado de protección IP – según DIN EN 60529. El grado de protección de la plataforma de pesaje es IP67. Mantener el grado de protección IP al realizar la limpieza de los aparatos. El grado de protección IP sólo se garantiza con empaquetadura de goma en la caja conectora de bornes, correctamente puesta, y unión conectora fija en la caja estanca del cable. Con instalación incorrecta caduca el derecho de garantía.
- Al utilizar cable de otros fabricantes, observar la asignación de pines; por tal razón, controlar las conexiones del cable antes de conectar en los aparatos Sartorius, según el diagrama de conexión, y separar las líneas con asignación diferente. Es de responsabilidad del usuario si utiliza cables no suministrados por Sartorius.
- Al utilizar la báscula en atmósferas potencialmente explosivas, todos los cables conductores de corriente han de separarse o conectarse de/en la báscula sólo cuando ésta se encuentra separada de la tensión de corriente eléctrica. Antes de conectar o separar cables, separar la báscula de la tensión de red.
- Evitar las cargas electrostáticas, conectar borne equipotencial (en la caja conectora de bornes).
- La interrupción de la línea conductora equipotencial no está permitida.

- Si un funcionamiento exento de peligro ya no se garantiza, separar la plataforma de pesaje de la tensión y asegurarla contra el uso (p. ej. en caso de algún daño). Observar las normas de preventión de accidentes, instruir al personal de operaciones correspondientemente.

- El revestimiento de todos los cables conectores, y el de los conductores internos, consta de material PVC. Substancias químicas que puedan atacar este material han de mantenerse alejadas de estas líneas.
- En el lugar de empleo de la báscula ha de observarse que la plataforma de pesaje no esté expuesta a substancias que liberen iones de cloro. En caso contrario, el usuario ha de tomar medidas de protección necesarias, cuya efectividad ha de verificarse mediante controles regulares.
- Se utilizan células de pesaje/células de carga de la firma Global Weighing Technologies con la denominación de tipo 011299/... hasta 011311/... y certificado de ensayo CE de modelo respectivo N° PTB 02 ATEX 2061.

La identificación es:

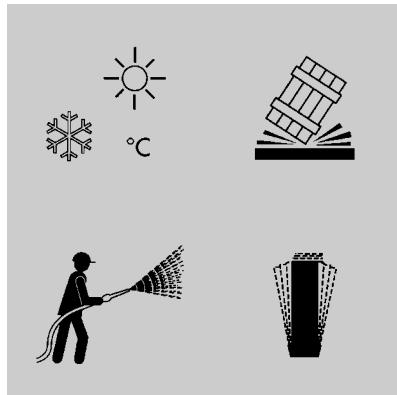
$\text{Ex II 2 G EEx ia IIC T4/T6}$ .

Los datos de referencia se adjuntan en el certificado de ensayo CE de modelo. La célula de pesaje ha de ser utilizada sólo por personal cualificado. El campo de aplicación está definido de acuerdo a las especificaciones técnicas y prescripciones de seguridad mencionadas. Un funcionamiento de la célula de pesaje que no se atenga a lo especificado en el certificado de ensayo de modelo no está permitido y se considera como uso indebido. Han de observarse en forma estricta todas las limitaciones mencionadas en el certificado de ensayo de modelo.

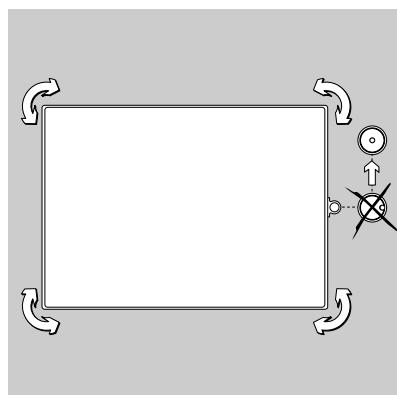
## Garantía

No desaproveche los beneficios que le brinda el derecho de garantía. Para mayor información, rogamos se ponga en contacto con su oficina Sartorius local o suministrador más próximo. Si la tarjeta de garantía viene incluida, remítala a su oficina o suministrador Sartorius, correspondientemente rellena con todos los datos que se le solicitan.

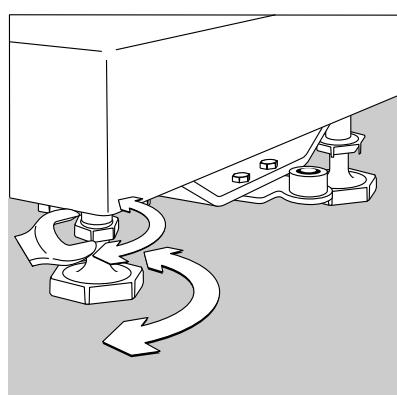
## Advertencias de instalación



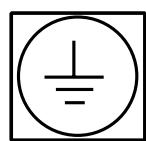
- Para la plataforma de pesaje, preparar un lugar de instalación adecuado. El lugar de instalación debería ser seco, horizontal y plano. El rango de temperatura de trabajo debe fluctuar entre -10°C y +40°C. La resistencia permisible de carga sobre el suelo debe ser suficiente para la plataforma de pesaje y su carga.  
En áreas del lugar de instalación con mucho tránsito (p. ej. elevadores de horquilla) hay que instalar un marco de protección, cantoneras, alrededor de la plataforma de pesaje. No exponer la plataforma de pesaje a temperaturas extremas innecesarias, humedad, choques laterales o vibraciones, que pudieran ocasionar daños.



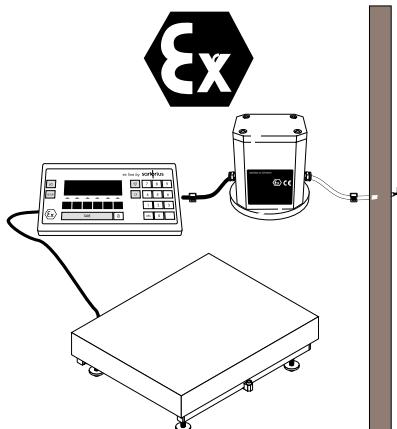
- La burbuja de aire del nivel tiene que estar en el centro del círculo.



- Nivelar con ayuda de las patas de regulación.
- Controlar, si todas las patas de regulación están en contacto con la superficie de apoyo.  
> ¡Todas las patas de regulación tienen que soportar la carga uniformemente!
- Aflojar las contratuerzas de las patas de regulación con la llave apropiada.
- > Ajustar las patas de regulación:  
Al girar las patas de regulación hacia la derecha, la plataforma se eleva.  
Al girar las patas de regulación hacia la izquierda, la plataforma baja.
- Después de nivelar la plataforma de pesaje, apretar nuevamente las contratuerzas:  
plataformas pequeñas (1 célula de carga): contra el marco de la plataforma,  
plataformas grandes (4 células de carga): contra la pata de la plataforma.



- Si la plataforma de pesaje se encuentra en atmósfera potencialmente explosiva, tiene que conectarse a tierra (conexión equipotencial). La puesta a tierra ha de ser realizada por un especialista.  
Un dispositivo de puesta a tierra existe en todos los diseños de la plataforma Combics. Este se encuentra debajo del plato de carga en la caja conectora de bornes, o bien, en el marco de la plataforma de pesaje y está identificado mediante el símbolo adjunto de puesta a tierra.  
La puesta a tierra se realiza mediante un perno roscado, un borne roscado, o bien, existe como agujero. En el agujero, la conexión a tierra tiene que realizarse con un tornillo de acero inoxidable y tuerca. Para la protección frente al autoaflojamiento debería intercalarse una arandela dentada. El cable de la conexión a tierra ha de tener un corte mínimo de 4 mm<sup>2</sup> y estar equipado con una orejeta apropiada.  
Conectar todos los aparatos y piezas accesorias con el conductor equipotencial.



### Condiciones de instalación

Antes de la puesta en marcha hay que asegurarse que el cable de red del alimentador respectivo está enchufado correctamente en el tomacorriente de pared. Conectar todos los aparatos con cable de conexión a masa (no forma parte del suministro) mediante los bornes equipotenciales existentes en los aparatos.

La medida del corte de cable debe corresponder con las prescripciones nacionales pertinentes. La instalación ha de ser realizada por un técnico cualificado para tal trabajo, de acuerdo a las prescripciones y reglamentos de la técnica.

Como cable de conexión hacia el visor deben utilizarse sólo cables y longitudes de cables aprobados por Sartorius, que consideran las limitaciones de las longitudes de cables según los valores de capacitancia e inductancia (ver el anexo del certificado de ensayo CE de modelo) y del comportamiento CEM (compatibilidad electromagnética).

Poner en marcha el equipo sólo después de asegurarse que la atmósfera es antideflagrante. Si en esta puesta en marcha se detectan desviaciones debido a daños durante el transporte (o. ej. no aparece lectura, retroiluminación) separar de inmediato el equipo de la tensión de red e informar al servicio técnico.

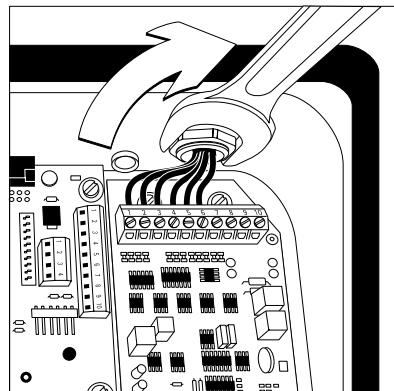
Los datos de referencia  $Ui$ ,  $Li$ ,  $Pi$ ,  $Ta$ , clase de temperatura,  $Ci$ ,  $Li$  de la plataforma de pesaje se encuentran en el certificado de ensayo CE de modelo. Aquí también se indica qué aparatos visores (unidad indicación/manejo) pueden ser conectados a la plataforma de pesaje. Al conectar un visor han de considerarse los datos de referencia. Los valores  $Ci$  y  $Li$  son válidos para plataformas de pesaje con cable de conexión de 3 m hacia el visor (ver también "Comprobante de seguridad intrínseca" en el apéndice de estas instrucciones).

El equipo de pesaje antideflagrante ha de instalarse de acuerdo a las especificaciones técnicas. En esto, han de observarse las normativas nacionales correspondientes (p. ej. EX-RL, DIN EN 60079-14, DIN EN 5281-1-2, DIN VDE 0166, DIN VDE 0100, DIN VDE 0101, DIN VDE 0800). En especial, han de considerarse las "condiciones particulares para un uso seguro" (artículo 17 del certificado de ensayo CE de modelo / KEMA). Han de observarse también las prescripciones y normativas nacionales respecto a la prevención de accidentes y protección del medio ambiente.

Antes de la puesta en marcha del equipo de pesaje en atmósfera potencialmente explosiva ha de controlarse el estado correcto del equipo por un electricista, o bien, bajo la dirección y supervisión de un electricista (en Alemania § 12 ElexV). Controlar, si la autoridad responsable (p. ej. Oficina de inspección industrial) tiene que ser informada. También durante el funcionamiento se requieren controles del equipo. Los plazos de tales controles han de definirse de manera que las fallas que se producen, con las que hay que contar, puedan detectarse a tiempo. Los controles, no obstante, han de llevarse a cabo cada tres año, mínimo. Durante la instalación y durante el funcionamiento han de satisfacerse las condiciones pertinentes (p. ej. en Alemania § 13 ElexV, DIN VDE 0105 parte 9, Directivas del sindicato de profesionales). En los controles han de observarse las especificaciones técnicas correspondientes en relación al estado actual.

Toda intervención en el aparato (excepto la realizada por personas autorizadas Sartorius), así como las instalaciones y uso incorrectos conduce a la pérdida de la aprobación antideflagrante y derechos de garantía.

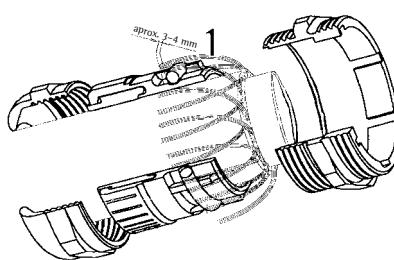
# Instalación



- Realizar conexión de cable de la plataforma de pesaje con la unidad de evaluación apropiada, p. ej.: FCT01-X de Sartorius AG.

**Advertencia:**

La caja estanca (presa estopas) en las unidades de evaluación (visores) de Sartorius AG se encuentra ya montada. ¡Realizar todos los trabajos en la caja estanca con el debido cuidado!



- Desaislar y montar el cable conector.

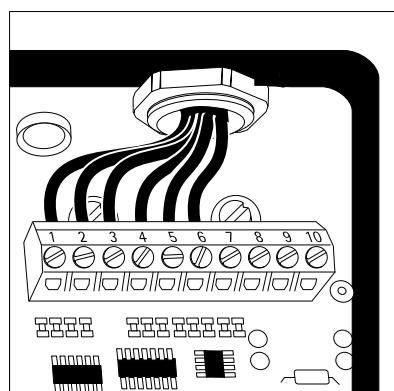
- Desatornillar la tapita de la caja estanca y pasar el cable.
- Pelar el cable (así como lo indica la figura). El blindaje (1) ha de tener contacto con los bornes (2). Dejar un blindaje aprox. 3-4 mm respecto a la junta tórica (ver el dibujo).
- Dejar los conductores (3) del cable con aprox. 15 cm de largo, de manera que estos puedan montarse.
- Pasar el cable por la caja estanca.
- Controlar el contacto de los bornes con el blindaje. ¡La conexión a masa se realiza mediante el blindaje!
- Atornillar firmemente la tapita protectora.

- Montar los conductores del cable a la barra de bornes

- Desaislar el cable. Dejar los conductores del cable con la longitud correspondiente, de manera que puedan ser montados.
- Pelar los extremos de conductores en aprox. 1 cm y proveerlos con virolas de cable.
- Cubrir adicionalmente todos los conductores, partiendo de la caja estanca, con el tubo que se adjunta. Los conductores restantes libres no deben exceder de 5 cm, aprox., hasta la barra de bornes.
- Atornillar firmemente los conductores a los bornes (azul = positivo, marrón o negro = negativo)

**Asignación de color de los cables de las plataformas de pesaje, modelos CAPXS..**

Nº	Señal	Significado	Color conductor cable conexión
1	BR_POS	Tensión alimentación puente (+)	azul
2	SENSE_POS	Sense (+)	verde
3	OUT_POS	Tensión alimentación puente	blanco
4	OUT_NEG	Tensión medición positiva	rojo
5	SENSE_NEG	Tensión medición negativa	gris
6	BR_NEG	Tensión alimentación puente	
		Tensión alimentación puente (-)	negro o marrón



- Apretar firmemente los tornillos de la barra de bornes.

**Advertencia para FCT01-X:**

Las tensiones de alimentación puente están protegidas con fusibles 62 mA respectivamente.

Para que los fusibles no respondan con montaje falso, ha de considerarse una resistencia entre Pin 1 y Pin 6, Pin 1 y carcasa y Pin 6 y carcasa mayor que 140 ohmios. Pin 1 y Pin 2, así como Pin 5 y Pin 6 tienen que estar unidos entre sí con bajo ohmialaje.

**Clave modelo (CAPXab - cd - e):**

Familia	Material	Cantidad células de carga	Capac. carga en kg ver tabla 2	Dimensiones ver tabla 1	Resolución ver tabla 2
CAPX..	a	b	c	d	e
Combics	S = acero inox.	1 = una célula carga			
Plataforma analógica		4 = cuatro células carga	3		
			6		
			15		
			30		
			60		
			150		
			300		
			600		
			1500		
			3000		

Tabla 1, datos específicos de modelo/dimensiones:

Identificación	DC	ED	FE	GF	IG	LL	NL	RN	RR	WR
Ancho (mm)	240	300	400	500	600	1000	1000	1250	1500	1500
Largo (mm)	320	400	500	650	800	1000	1250	1500	1500	2000

**Longitudes de cable (cable conexión)**

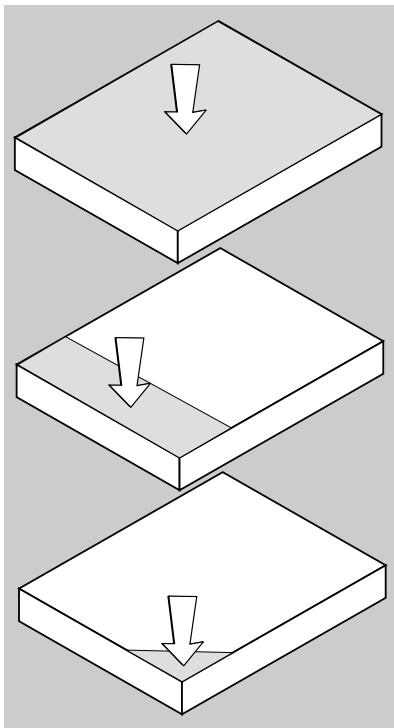
Largo (m) aprox.	1,5	1,5	3,0	3,0	3,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0

Tabla 2, resoluciones:

1 capacidad carga			2 capacidades carga*					
-L	-I	-LCE	-NCE	2 × 3000e				
Capacidad	15000d	30000d	1×3000e	Capacidad	Capacidad 1	Resolución Capac. 1	Capacidad 2	Resolución Capac. 2
en kg	en g	en g	en g	en kg	en kg	en g	en kg	en g
3	0,2	0,1	1	3	1,5	0,5	3	1
6	0,5	0,2	2	6	3	1	6	2
15	1	0,5	5	15	6	2	15	5
30	2	1	10	30	15	5	30	10
60	5	2	20	60	30	10	60	20
150	10	5	50	150	60	20	150	50
300	20	10	100	300	150	50	300	100
600	50	20	200	600	300	100	600	200
1500	100	50	500	1500	600	200	1500	500
3000	200	100	1000	3000	1500	500	3000	1000

\* las capacidades de carga permitidas en metrología legal se alistan en la declaración de conformidad. En los aparatos con dos capacidades de carga (2×300e) la capacidad de carga respectiva no es desplazable. Al trabajar con la capacidad más alta, se mantiene la resolución más baja.

Ejemplo: CAPXS4-3000WR-NCE = Plataforma Combics analógica de acero inoxidable con 4 células de carga, capacidad de carga 3000 kg, 2×3000e en diseño aceptable para la verificación.



#### Límites de funcionamiento

El alcance máximo de las plataformas de pesaje no debería excederse. Dependiendo de la carga colocada (centro, lateral, carga en una esquina) el alcance máximo de la plataforma de pesaje es:

Modelo	Centro	Lateral	Esquina
DC	50	35	20
ED	130	85	45
FE	300	200	100
GF	450	300	150

IG	900	600	300
LL	4500	3000	1500
NL	4500	3000	1500
RN	4500	3000	1500
RR	4500	3000	1500
WR	4500	3000	1500

⚠ Observar el capítulo: medidas de seguridad.

# Cuidado y mantenimiento

## Limpieza

- Antes de la limpieza, mantenimiento o reparación, separar la báscula de la tensión de red.  
Liberar regularmente del polvo la plataforma de pesaje (ver certificado de ensayo CE de modelo)
- Si la báscula está instalada en un lugar seco, limpiar la plataforma de pesaje humedeciéndola.  
Pueden utilizarse detergentes de uso común en el hogar. Observar las indicaciones del fabricante.
- Las patas de apoyo están recubiertas con amortiguación de goma. Estas deben limpiarse, en atmósfera potencialmente explosiva, sólo con un paño humedecido; de tal manera se evita la carga electrostática.
- ⚠ No deben utilizarse ácidos y legías concentrados, disolventes y alcohol puro.
- Si la báscula está instalada en un lugar húmedo, limpiar la plataforma de pesaje mediante un chorro de agua muy suave (60°C máx.), desde arriba.
- ⚠ No se permite limpiar la plataforma de pesaje con un artefacto de alta presión.
- > Al limpiar con agua muy fría o muy caliente puede producirse condensación en el aparato, debido a la diferencia de temperatura. La condensación de agua puede causar un mal funcionamiento en el aparato.
- Si la báscula está montada en un foso, cuidar que no se acumule suciedad entre el borde del foso y la plataforma de pesaje. Así pueden evitarse errores de medición.
- Quitar regularmente la suciedad acumulada en la base del foso.

## Limpieza en el interior de la plataforma de pesaje

- Al ensuciarse el interior de la plataforma de pesaje hay que quitar el plato de carga.  
En los modelos a partir de un tamaño de 1000 × 1000 mm hay que poner especial cuidado.
- ⚠ Observar las medidas de seguridad.
- Soplar el interior de la plataforma con aire a presión, o bien, rocear mediante un chorro de agua muy suave (60°C máx.).  
Poner cuidado especial que no se deposite suciedad en la ranura del seguro contra la sobrecarga (ranura entre receptor de carga y la placa atomillable).

## Ambiente corrosivo

- Quitar regularmente las substancias corrosivas.

## Eliminación de desechos

Si el embalaje ya no ha de necesitarse, puede ser llevado al depósito local de los desechos. El embalaje consta de materiales no nocivos para el medio ambiente, y por tal razón, por tratarse de materia prima secundaria valiosa, puede ser depositada en los contenedores de desechos a reciclar. Para la eliminación de piezas o aparatos en desuso, consultar a las autoridades locales pertinentes. Baterías tienen que sacarse del aparato antes de eliminarlo, pues constituyen basura especial; para su eliminación consulte a las autoridades pertinentes.

## Informaciones específicas de báscula/codificación del número de serie

La fecha de fabricación del aparato está codificada en el número de serie. La codificación resultante es:

JMM	x x x x
J	Año
1	2000–2006
2	2007–2013
3	2014–2020
4	2021–2027
5	2028–2034
6	2035–2041
7	2042–2048
8	2049–2055
9	2056–2062

La columna para año J significa el número de grupo definido para un intervalo de 7 años, respectivamente. Dentro de cada grupo año, los meses (M M) se cuentan a partir de 13.

2000            13–24

2001            25–26

...

Ejemplo:

113xxxxx (enero 2000)

xxxxx es un número consecutivo, que aumenta con cada mes.

---

# Inhoud

- 42 Verklaring van de tekens:
- 42 Gebruiksdoel
- 43 Veiligheidsinstructies en waarschuwingen
- 43 Garantie
- 44 Opstelinstructies
- 46 Installatie
- 49 Verzorging en onderhoud

## In deze handleiding worden de volgende symbolen gebruikt:

- staat bij handelingsinstructies
  - staat bij handelingsinstructies die alleen onder bepaalde voorwaarden moeten worden uitgevoerd
  - > beschrijft datgene wat er na de uitgevoerde handeling gebeurt
  - staat bij een opsommingspunt
- △ wijst op een gevaar

Bij installeren, gebruik, onderhoud en reparatie van het apparaat dienen de veiligheidsinstructies en waarschuwingen in hun geheel opgevolgd te worden. Deze instructies moeten door alle betrokkenen begrepen worden en dienen steeds bij de hand te zijn.  
De veiligheidsinstructies en waarschuwingen in de documentatie van de aangesloten elektrische apparaten, zoals bijv. een afleesseenheid (indicator), dienen eveneens opgevolgd te worden. Deze veiligheidsinstructies en waarschuwingen moeten zo nodig door de gebruiker aangevuld worden. Het bedieningspersoneel dient dienovereenkomstig geïnstrueerd te worden.

## Gebruiksdoel

Het weegplatform en de aangesloten afleesseenheid (indicator) zijn uitsluitend bestemd om te wegen.

# Veiligheidsinstructies en waarschuwingen

Het weegplatform voldoet aan de eisen van de EG-Richtlijn 94/9/EG voor apparaten van apparatengroep II, categorie 2, en is conform het EG-typegoedkeuringscertificaat KEMA 02ATEX1010X gemerkt met:  
Ex II 2 GD EEx ib IIC T4...T6  
T135...155°C.

Voorts voldoet het weegplatform aan de eisen van de EG-richtlijnen voor elektromagnetische compatibiliteit en elektrische veiligheid (zie de conformiteitsverklaringen). Onjuist gebruik kan tot schade aan personen en goederen leiden.

- Het weegplatform kan zowel buiten als binnen worden gebruikt. Dit weegplatform mag niet voor medische toepassingen (voor medicijnen) worden gebruikt.
- Het weegplatform mag gebruikt worden in explosiegevaarlijke ruimtes van zone 1, 2, 21 of 22 (ruimtes met gevaar voor gas- of stofexplosies). Er dient voldaan te worden aan de momenteel van kracht zijnde normen en voorschriften (bijv. ExeV, EN60079-14) voor installatie van apparaten in de genoemde zones.
- Het gebruik in explosiegevaarlijke ruimtes moet in individuele gevallen worden gecontroleerd.
- Het weegplatform dient slechts door gekwalificeerde medewerkers te worden gebruikt en bediend. Het toepassingsgebied van het weegplatform is beschreven in het typegoedkeuringscertificaat.
- Stel de weegplatformen niet bloot aan onnodig extreme temperaturen, agressieve chemische dampen, vochtigheid, schokken en trillingen. De toelaatbare omgevingstemperatuur tijdens gebruik bedraagt -10 °C tot 40 °C.
- Wordt het weegplateau met zuignapdragers opgetild, dan dient men handschoenen, veiligheidsschoenen en veiligheidskleding te dragen. Gevaar voor verwonding! Deze werkzaamheden mogen alleen door betrouwbaar en bevoegd personeel worden uitgevoerd.
- Bij de modellen vanaf een grootte van 1000 x 1000 mm zijn ophangpunten aangebracht. Wanneer de weegschaal of de weegplaat door een hijskraan wordt opgetild, mag men niet onder de last komen.
- Houdt u zich aan de betreffende veiligheidsvoorschriften.
- Bij transport de aansluitklemendoos en de krachtopnemers niet beschadigen.
- In zone 1, 2, 21 of 22 dient het apparaat door een deskundige geïnstalleerd te worden. Als deskundige geldt een persoon die vertrouwd is met de montage, het ingebruikstellen en het gebruik van de installatie.

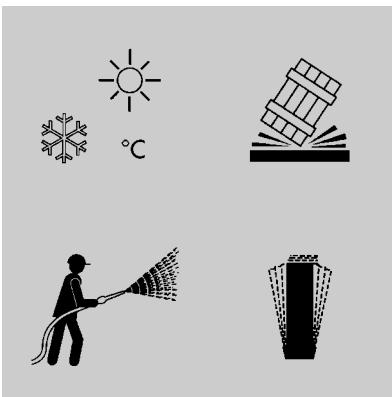
De deskundige beschikt over de vereiste kwalificaties, en hij is bekend met de van toepassing zijnde bepalingen en voorschriften. Indien nodig dient contact opgenomen te worden met de leverancier of met de servicedienst van Sartorius. Bij onjuiste installatie vervalt de garantie. Er dient rekening gehouden te worden met alle in het typegoedkeuringscertificaat vermelde beperkingen. Gebruik van de weegschaal buiten deze beperkingen is niet toegestaan en geldt als onjuist gebruik.

- De installatie dient periodiek door een daartoe voldoende geschoolde deskundige op juiste werking en veiligheid te worden gecontroleerd.
- De aansluitklemendoos mag slechts door geschoolde servicetechnici volgens richtlijnen van Sartorius worden geopend!
- Bij alle onderhouds-, reinigings- en reparatiwerkzaamheden aan het weegplatform dient er principieel geen spanning op het apparaat te staan. Elke ingreep in het apparaat (tenzij door personen die door Sartorius zijn geautoriseerd) leidt tot verlies van de garantierechten. Er dienen uitsluitend originele reserve-onderdelen van Sartorius te worden gebruikt!
- De apparaten dienen behandeld te worden overeenkomstig hun IP-veiligheid volgens DIN EN 60529 (VDE 0470 deel 1). De IP-veiligheid van de weegplatformen is IP67. Bij reiniging van de apparaten rekening houden met de IP-veiligheid. De IP-veiligheid is alleen gegarandeerd bij deskundig gemonteerde rubberafdichting in de aansluitklemendoos en een vaste aansluitverbinding met de kabelschroeven. Bij onjuiste installatie vervalt de garantie.
- Bij gebruik van kabels van derden dient op de pinaansluitingen te worden gelet. Controleer daarom vóór het aansluiten of de kabel overeenkomt met het betreffende verbindingschema, en scheid de afwijkend aangesloten aders. Niet door Sartorius geleverde kabels vallen onder de verantwoordelijkheid van de gebruiker.
- Bij gebruik van de weegschaal in explosiegevaarlijke ruimtes mogen alle stroomvoerende kabels alleen in stroom- en spanningsvrije toestand van de weegschaal losgemaakt of erin gestoken worden. Voor het aansluiten of losmaken van kabels dient de weegschaal van het net te worden losgekoppeld.
- Elektrostatische oplading dient vermeden te worden en er dient een aardverbinding gemaakt te worden (aan de aansluitklemendoos).
- Het is verboden de aardverbinding te onderbreken.
- Als u denkt dat een veilig gebruik niet meer is gegarandeerd, dient u het weegplatform van de voedingsspanning los te koppelen en ervoor te zorgen dat het niet verder gebruikt kan worden (bijv. bij beschadiging). Houdt u zich aan de voorschriften ter voorkoming van ongevallen en instrueert het bedienend personeel dienovereenkomstig.
- De isolatie zowel van alle verbindingenkabels als van de inwendige bedrading bestaat uit PVC. Chemicaliën die dit materiaal aantasten, dienen uit de buurt van deze leidingen te worden gehouden.
- Op de plaats waar de weegschaal wordt gebruikt, dient erop gelet te worden dat het weegplatform niet blootgesteld wordt aan stoffen waaruit chloorionen vrijkomen. Voor het overige dient de gebruiker beschermende maatregelen te nemen, die door middel van regelmatige controles op hun effectiviteit gecontroleerd dienen te worden.
- Er worden weegcellen / krachtopnemers gebruikt van de firma Global Weighing Technologies, met de typeaanduidingen 011299/... tot 011311/... en bijbehorend EG-typegoedkeuringscertificaat no. PTB 02 ATEX 2061. De aanduiding luidt:  
**Ex II 2 G EEx ia IIC T4/T6.**  
De gegevens zijn te vinden in het typegoedkeuringscertificaat. De krachtopnemer mag alleen door gekwalificeerd personeel worden toegepast en gebruikt. Het toepassingsgebied is gedefinieerd in overeenstemming met de technische gegevens en de genoemde veiligheidsbepalingen. Gebruik van de krachtopnemer buiten de in het typegoedkeuringscertificaat vermelde gegevens is niet toegestaan en geldt als onjuist gebruik. Men dient zich strikt te houden aan alle in het typegoedkeuringscertificaat vermelde beperkingen.

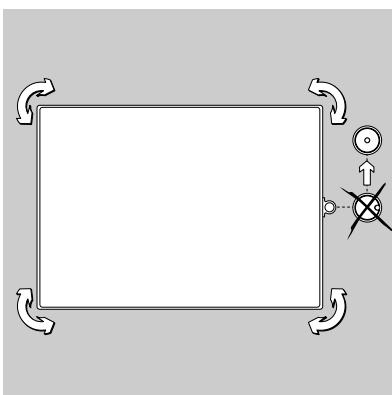
## Garantie

Profiteer van de voordelen van de uitgebreide garantiebepalingen. Neem voor meer informatie contact op met uw plaatselijk Sartorius-kantoor of -verdeler. Stuur het volledig ingevulde garantiformulier, indien dit voorhanden is, naar uw Sartorius-kantoor of -verdeler.

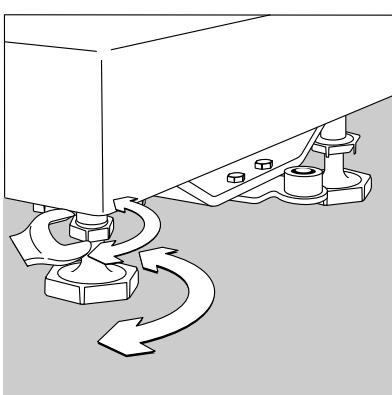
# Opstelinstructies



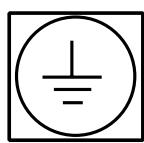
- Kies een geschikte opstelplaats voor het weegplatform. De opstelplaats moet droog, horizontaal en vlak zijn. Het werktemperatuurbereik ligt tussen -10 °C en +40 °C. De toegestane vloerbelasting moet voldoende zijn voor het weegplatform en de te wegen last.  
Als er veel verkeer (bijv. van vorkheftrucks) is rond de opstelplaats, dient er om het weegplatform heen een beschermhek van stalen hoekprofielen gemaakt te worden.  
Stel het weegplatform niet bloot aan extreme temperaturen, vochtigheid, schokken of trillingen, die beschadigingen zouden kunnen veroorzaken.



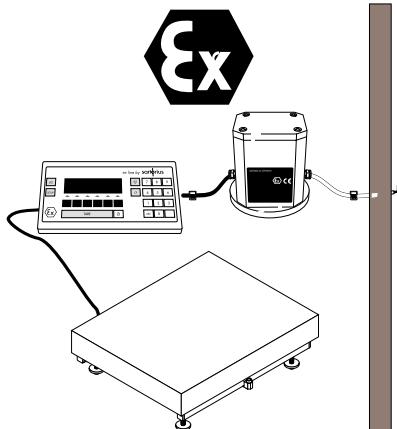
- De luchtbel in de libel moet in het midden van de cirkel zitten.



- Stel de libel in m.b.v. de verstelbare poten.
- Controleer of alle verstelbare poten de vloer raken.
  - > Alle poten moeten gelijkmatig belast zijn!
- Draai de contramoeren aan de verstelbare poten met een steeksleutel los.
  - > Stel de poten in.
    - Als de poten naar buiten (rechtsom) gedraaid worden, gaat het weegplatform omhoog.
    - Als de poten naar binnen (linksom) gedraaid worden, gaat het weegplatform omlaag.
- Nadat het weegplatform horizontaal is gesteld, draait u de contramoeren weer vast.
  - Kleine platformen (1 weegcel): tegen het platformframe,
  - Grote platformen (4 weegcellen): tegen de platformpoot.



- Als het weegplatform in een explosiegevaarlijke ruimte staat, dient het geaard te zijn (aardaansluiting). De aarding dient door een deskundige te worden uitgevoerd.  
Alle uitvoeringsvormen van de Combics-weegplatformen hebben een aardingsmogelijkheid.  
Deze bevindt zich onder de weegschaal aan de aansluitklemmendoos of aan het onderframe van het weegplatform. Hij is met nevenstaand symbool als aardaansluiting gemarkeerd.  
De aardaansluiting geschieft met een Schroefbout of een Schroefklem, of is als boring uitgevoerd. In het geval van een boring dient de aardaansluiting met een roestvrijstalen schroef en moer te worden vastgezet. Tegen het vanzelf losdraaien dient er een kartelringje onder gelegd te worden. De aardingskabel moet een koperdoorsnede van minimaal 4 mm<sup>2</sup> hebben en dient van een geschikt aansluitoog te zijn voorzien.  
Alle apparaten en accessoires dienen met de aardaansluiting te worden verbonden.



### Opstelcondities

Voor ingebruikstelling dient gecontroleerd te worden of de netkabel van de bijbehorende netvoeding volgens voorschrift op het net is aangesloten. Alle apparaten dienen d.m.v. massakabels (niet meegeleverd) via de op de apparaten aanwezige aardaansluitingen geaard te worden.

De koperdoorsnede dient aan de van toepassing zijnde nationale voorschriften te voelen.

De apparatuur dient door een daartoe geschoold arbeidskracht volgens voorschrift en volgens de regels van de techniek te worden geïnstalleerd.

Voor de aansluitkabel naar de afleeseenheid mogen slechts door Sartorius goedgekeurde kabels en kabellengtes worden gebruikt, die rekening houden met de kabellengtebeperkingen i.v.m. capaciteits- en inductiviteitswaarden (zie bijlage bij EG-typegoedkeuringscertificaat) en met het EMC gedrag.

Stel de installatie voor de eerste keer slechts dan in gebruik als gecontroleerd is dat de ruimte niet explosiegevaarlijk is. Als er bij deze ingebruikstelling transportbeschadigingen (geen weergave, geen achtergrondverlichting) aanwezig blijken te zijn, dient de installatie van het net losgenomen te worden en moet de service worden ingelicht.

De gegevens  $U_i$ ,  $L_i$ ,  $P_i$ ,  $T_a$ , temperatuurklasse,  $C_i$ ,  $L_i$  van het weegplatform staan in het EG-typegoedkeuringscertificaat. Daarin staat ook vermeld welke afleeseenheden (indicators) op het weegplatform mogen worden aangesloten. Bij het aansluiten van een indicator dient met de parameters rekening worden gehouden. De waarden  $C_i$  en  $L_i$  gelden voor weegplatformen met een aansluitkabel van 3 m naar de indicator. (Zie ook „Bewijs van intrinsieke veiligheid“ in de appendix bij deze handleiding.)

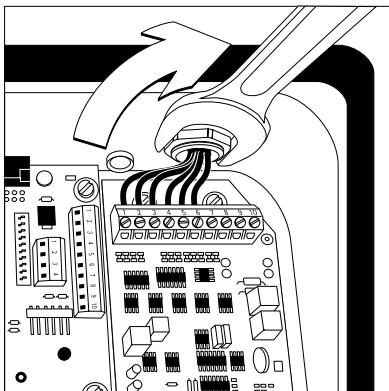
De explosieveilige weeginstallatie dient volgens de erkende regels van de techniek te worden geïnstalleerd. Daarbij dient voldaan te worden aan de betreffende nationale wetten en voorschriften (bijv. ElexV, VbF, EX-RL, DIN EN 60079-14, DIN EN 5281-1-2, DIN VDE 0166, DIN VDE 0100, DIN VDE 0101, DIN VDE 0800). In het bijzonder dient voldaan te worden aan de „Speciale voorwaarden voor veilig gebruik“ (punt 17 van het EG-typegoedkeuringscertificaat van de KEMA).

Er dient voldaan te worden aan de nationale voorschriften ter voorkoming van ongevallen.

Voor ingebruikstelling van de weeginstallatie in een explosiegevaarlijke ruimte moet door of onder leiding van een deskundige elektrotechnicus gecontroleerd worden of de installatie zich in de voorgeschreven toestand bevindt (art. 12 ElexV). Controleer of de bevoegde instantie (bijv. Arbeidsinspectie) op de hoogte gesteld moet worden. Ook tijdens het gebruik dient de installatie gecontroleerd te worden. De frequentie van deze controles dient zodanig vastgesteld te worden dat ontstane gebreken waar rekening mee gehouden dient te worden, op tijd worden gesignaliseerd. De controles dienen ten minste elke drie jaar plaats te vinden. Bij het installeren dient aan de betreffende verplichtingen (bijv. art. 13 ElexV, DIN VDE 0105 deel 9, richtlijnen van de bedrijfsongevallenverzekering) te worden voldaan. Bij de controles dient gelet te worden op de desbetreffende regels der techniek.

Elke ingreep in het apparaat (behalve ingeval van door Sartorius geautoriseerde personen), evenals onjuiste installatie en bediening, leidt tot verlies van de Ex-toelating en van alle garantierechten.

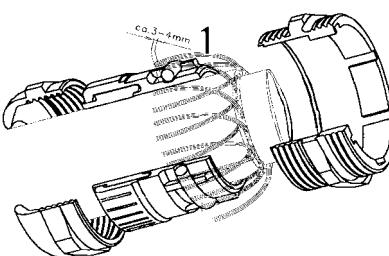
# Installatie



- Verbind de aansluitkabel van het weegplatform met het geschikte aanwijsapparaat, bijv. FCT01-X van Sartorius AG.

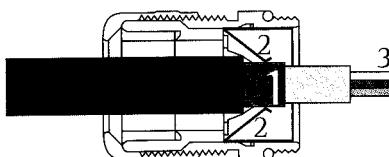
Instructie:

De kabelwartel is bij de afleesseenheden van Sartorius AG reeds voorgemonteerd. Alle werkzaamheden aan de wartel zeer zorgvuldig uitvoeren!



- Strip de aansluitkabel en montere hem.

- Verwijder de schroefkop van de kabelwartel en schuif hem op de kabel.
- Strip de kabel (volgens tekening). De afscherming (1) moet contact maken met de klemmen (2). Leg de afscherming ca. 3-4 mm over de O-ring (zie tekening).
- Laat de aders (3) van de kabel ca. 15 cm lang, zodat ze gemonteerd kunnen worden.
- Steek de kabel door de kabelwartel.
- Controleer of de klemmen contact maken met de afscherming. De massaverbinding vindt plaats via de afscherming!
- Draai de schroefring vast.

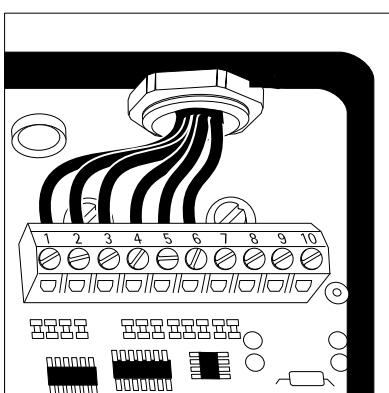


- Monteer de aders van de kabel op de klemmenstrip.

- Strip de kabel. Laat de aders van de kabel zodanig lang dat ze gemonteerd kunnen worden.
- Strip de uiteinden van de aders over ca. 1 cm en zet kabelschoentjes erop.
- Overtrek alle aders vanaf de wartel met de bijgevoegde isolatiekous. Het dan nog vrij zijnde deel van de aders moet tot aan de klemmenstrip niet langer zijn dan ca. 5 cm.
- Schroef de aders vast op de klemmen (blauw = plus, bruin of zwart = min).

**Kleurcodes van de aansluitkabel van de weegplatformen, modellen CAPXS:**

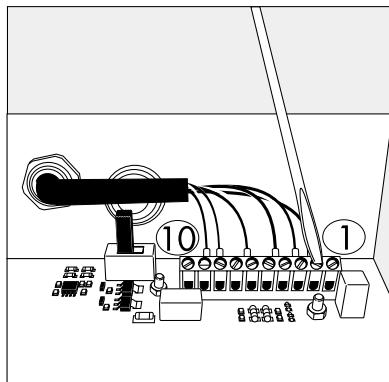
no. signaal	betekenis	adreskleur van de aansluitkabel
1 BR_POS	brugvoedingsspanning (+)	blauw
2 SENSE_POS	sense (+)	groen
3 OUT_POS	meetspanning positief	wit
4 OUT_NEG	meetspanning negatief	rood
5 SENSE_NEG	sense (-)	grijs
6 BR_NEG	brugvoedingsspanning (-)	zwart of bruin



- Draai de schroeven van de klemmenstrip stevig vast met een schroevendraaier.

Instructies voor FCT01-X:

De brugvoedingsspanningen zijn telkens met een zekering van 62 mA beveiligd. Om de zekeringen bij verkeerde montage niet meteen op te blazen, moet gemeten worden of de weerstand tussen de pinnen 1 en 6, tussen pin 1 en de behuizing en tussen pin 6 en de behuizing hoger is dan 140 ohm. De pinnen 1 en 2 en de pinnen 5 en 6 moeten laagohmig met elkaar verbonden zijn.



**Typeoverzicht (CAPXab - cd - e):**

familienaam	materiaal	aantal weegcellen	weegbereik in kg zie tabel 2	afmetingen zie tabel 1	resolutie zie tabel 2
CAPX..	a	b	c	d	e
Combics analoog platform	S = roestvrij staal	1 = één weegcel 4 = vier weegcellen	3 6		
			15		
			30		
			60		
			150		
			300		
			600		
			1500		
			3000		

Tabel 1: modelspecifieke gegevens / afmetingen:

typeaanduiding	DC	ED	FE	GF	IG	LL	NL	RN	RR	WR
breedte (mm)	240	300	400	500	600	1000	1000	1250	1500	1500
lengte (mm)	320	400	500	650	800	1000	1250	1500	1500	2000

**Kabellengtes (aansluitkabel)**

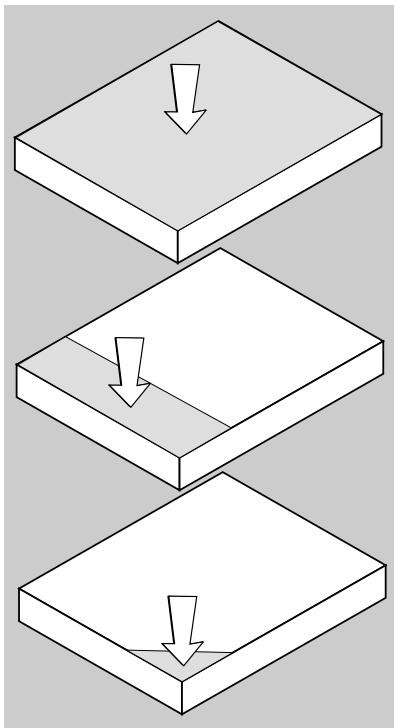
lengte (m), ca.	1,5	1,5	3,0	3,0	3,0	6,0	6,0	6,0	6,0
-----------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**Tabel 2, Resoluties:**

**1 weegbereik**

-L	-l	-LCE	-NCE	2 weegbereiken				
weeg- bereik	15000d	30000d	1x3000e	weeg- bereik	weeg- bereik 1	resolutie bereik 1	weeg- bereik 2	resolutie bereik 2
in kg	in g	in g	in g	in kg	in kg	in g	in kg	in g
3	0,2	0,1	1	3	1,5	0,5	3	1
6	0,5	0,2	2	6	3	1	6	2
15	1	0,5	5	15	6	2	15	5
30	2	1	10	30	15	5	30	10
60	5	2	20	60	30	10	60	20
150	10	5	50	150	60	20	150	50
300	20	10	100	300	150	50	300	100
600	50	20	200	600	300	100	600	200
1500	100	50	500	1500	600	200	1500	500
3000	200	100	1000	3000	1500	500	3000	1000

- \* De toegelaten weegbereiken voor ijkpliktig gebruik staan in de conformiteitsverklaring vermeld.  
Bij apparaten met twee weegbereiken (2 x 300e) is het betreffende weegbereik niet verplaatsbaar.  
Als in het hoge weegbereik wordt gewogen, blijft de lage resolutie behouden.  
CAPXS4-3000WR-NCE = Combics analoog platform in roestvrijstaal uitvoering met 4 weegcellen, weegbereik 3000 kg, 2 x 300e in ijkwaardige uitvoering.



### Gebruiksgrenzen

De maximale belasting van de weegplatformen mag niet worden overschreden. Afhankelijk van hoe de weeglast op het platform is geplaatst (in het midden, langs de rand, in één hoek), is de maximale belasting van het weegplatform:

model	midden	rand	hoek
DC	50	35	20
ED	130	85	45
FE	300	200	100
GF	450	300	150

IG	900	600	300
LL	4500	3000	1500
NL	4500	3000	1500
RN	4500	3000	1500
RR	4500	3000	1500
WR	4500	3000	1500

⚠ Zie ook het hoofdstuk „Veiligheidsinstructies en waarschuwingen”.

# Verzorging en onderhoud

## Reiniging

- Vóór reinigings-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden de weegschaal van het net loskoppelen.  
Verwijder regelmatig het stof van het weegplatform (zie EG-typegoedkeuringscertificaat).
- Als de weegschaal in een droge ruimte staat, veeg hem dan vochtig af. De in de huishouding gebruikelijke reinigingsmiddelen kunnen gebruikt worden. Let op de aanwijzingen van de fabrikant.
- De verstelbare poten zijn van rubberpootjes voorzien. In de Ex-ruimte mogen deze slechts met een vochtige doek worden gereinigd. Dit om elektrostatische oplading te vermijden.  
⚠ Geconcentreerde zuren en logen mogen niet worden gebruikt, evenmin als oplosmiddelen en zuivere alcohol.
- Als de weegschaal in een natte ruimte staat, kan het platform van boven af met een zwakke waterstraal (max. 60 °C) worden gereinigd.  
⚠ Het weegplatform mag niet met een hogedrukreiniger worden gereinigd.
- > Bij reinigen met te heet of te koud water kan er t.g.v. temperatuurverschillen condensvorming in het apparaat optreden. Condens kan tot storingen leiden.
- Als de weegschaal in een kuil is geplaatst, zorg dan dat er zich geen vuil tussen de rand van de kuil en het weegplatform verzamelt. Dit om meetfouten te voorkomen.
- Verwijder regelmatig het vuil van de bodem van de kuil.

## Reiniging van het inwendige van het weegplatform

- Als het inwendige van het weegplatform vervuild is, moet de oplegplaat verwijderd worden.  
Bij modellen vanaf 1000 × 1000 mm dient dit extra voorzichtig te geschieden.  
⚠ Denk om de veiligheidsinstructies.
- Blaas het inwendige uit met perslucht, of spoel het schoon met een zachte waterstraal (max. 60 °C).  
Let vooral op dat er zich geen vuil verzamelt in de spleet van de overbelastingsbeveiliging (de spleet tussen de krachtopnemer en de schroefbevestigingsplaat).

## Corrosieve omgeving

- Verwijder regelmatig corrosiebevorderende stoffen.

## Verwijderingsinstructies

Als de verpakking niet meer nodig is, kan deze met de plaatselijke vuilnisophaaldienst worden meegegeven. De verpakking bestaat geheel uit milieuvriendelijke materialen, die als waardevolle herbruikbare materialen met de plaatselijke vuilnisophaaldienst mee kunnen. Voor verwijdering van onderdelen en afgedankte apparaten kunt u contact opnemen met de gemeente. Accu's dienen voor de verwijdering van het apparaat altijd eruit te worden gehaald. Accu's zijn chemisch afval en horen niet bij het normale huisvuil. Neemt u contact op met het desbetreffende inzamelpunt.

## Weegschaalspecifieke informatie / codering van het serienummer

De fabricagedatum van het apparaat is in het serienummer gecodeerd. De structuur is als volgt:

JMM	x x x x
J	jaar
1	2000–2006
2	2007–2013
3	2014–2020
4	2021–2027
5	2028–2034
6	2035–2041
7	2042–2048
8	2049–2055
9	2056–2062

De jaarpotitie J staat voor een jaargroepnummer die een periode van telkens 7 jaar definieert. Binnen elke jaargroep worden de maanden (MM) vanaf 13 omhoog geteld.

2000            13–24

2001            25–26

...

Voorbeeld:

113xxxxx (januari 2000)

xxxxx is een volgnummer, dat elke maand opnieuw begint.

# **Conteúdo**

- 50 Explicação sobre os símbolos
- 50 Utilização
- 51 Notas sobre segurança e prevenção
- 51 Garantia
- 52 Montagem
- 54 Instalação
- 57 Assistência e manutenção

**Neste manual, são utilizados os seguintes símbolos:**

- colocado antes das instruções de procedimento
  - colocado antes das instruções de procedimento, que devem ser efectuadas sob determinados pré-requisitos
  - > descreve o que acontece segundo um procedimento efectuado
  - colocado antes de um ponto de contagem
- △ chama a atenção para um perigo

As notas sobre segurança e prevenção devem ser consideradas na sua totalidade durante a instalação, funcionamento, manutenção e reparação do aparelho. Estas notas devem ser compreendidas por todos os utilizadores e estar sempre disponíveis.

As notas sobre segurança e prevenção na base do equipamento eléctrico anexado, como por exemplo a unidade de avaliação (indicador), também devem ser consideradas. Estas notas sobre segurança e prevenção podem eventualmente ser actualizadas pelo utilizador. O pessoal responsável é instruído correspondentemente.

## **Utilização**

A plataforma de pesagem e o aparelho de monitorização anexado (indicador) destinam-se exclusivamente a pesagens.

# Notas sobre segurança e prevenção

A plataforma de pesagem preenche os requisitos da Directiva da UE 94/9/EG para aparelhos do grupo de aparelhos II, Categoria 2 e, de acordo com o comprovativo de verificação de montagem EC KEMA 02ATEX1010X, é assinalada com:

II 2 GD EEx ib IIC T4...T6  
T135...155°C.

Para além disso, a plataforma de pesagem preenche os requisitos das Directivas da UE sobre compatibilidade electromagnética e segurança eléctrica (consultar declarações de conformidade). Um uso indevido pode levar a danos pessoais e materiais.

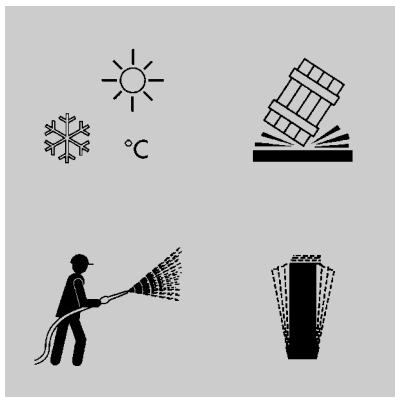
- A plataforma de pesagem pode ser instalada no interior ou exterior de instalações. Esta plataforma de pesagem não deve ser instalada em áreas médicas (como produto médico).
- A plataforma de pesagem deve ser instalada em áreas potencialmente explosivas da zona 1, 2, 21 ou 22 (áreas potencialmente explosivas com gás e pó). As normas e regulamentações válidas actualmente (p.ex.: ElecV, EN60079-14) para a instalação de aparelhos nas zonas mencionadas são tidas em conta.  
A utilização em áreas potencialmente explosivas deve ser verificada caso a caso.
- A plataforma de pesagem só deve ser instalada e colocada em funcionamento por pessoal qualificado. A área de utilização da plataforma de pesagem está definida no comprovativo de verificação de montagem.
- Não expor desnecessariamente as plataformas de pesagem a temperaturas extremas, a vapores químicos agressivos, humidade, pancadas e vibrações. A temperatura ambiente permitida para o funcionamento suporta -10°C até 40°C.
- Caso a base de carga seja elevada com um sifão, utilizar luvas, sapatos e vestuário apropriado de segurança. Perigo de danos! Estas tarefas só devem ser efectuadas por pessoal responsável e encarregado para tal.
- Nos modelos a partir de uma extensão de montagem de 1000 x 1000 mm estão previstos pontos de suspensão. Durante um transporte ou levantamento da balança/placa de peso, não ficar debaixo da carga.
- Ter em atenção as normas de prevenção de acidentes correspondentes.
- Não danificar as caixas de terminais de aperto e o sensor de carga durante o transporte.

- A instalação do aparelho na zona 1, 2, 21 ou 22 é efectuada por um técnico. Como técnico entende-se uma pessoa que é responsável pela montagem, exploração e funcionamento da instalação. O técnico possui uma qualificação correspondente, que compreende as respectivas determinações e normas. Se necessário os clientes podem entrar em contacto com o fornecedor ou com a Sartorius. Em caso de uma instalação imprópria a garantia não é aplicada. Todas as limitações mencionadas no comprovativo de verificação da montagem são observadas. Não é permitido um funcionamento da plataforma de pesagem com estas restrições e será considerado como uso indevido.
- A instalação nas condições apropriadas é verificada por um técnico responsável relativamente ao funcionamento e segurança.
- A abertura das caixas de terminais de aperto só deve ser efectuada por técnicos responsáveis segundo as directivas da Sartorius!
- Todas as operações de manutenção, limpeza e reparação na plataforma de pesagem são basicamente efectuadas com o aparelho desligado. Qualquer intervenção nos aparelhos (excepto por pessoas autorizadas pela Sartorius) leva a uma perda da garantia. Utilizar apenas peças originais da Sartorius!
- Tratar os aparelhos relativamente à sua protecção IP segundo a DIN EN 60529 (VDE 0470 sec. 1). A protecção IP da plataforma de pesagem suporta IP67. Observar a protecção IP durante a limpeza do aparelho. A protecção IP só é garantida em juntas de borracha montadas por técnicos em caixas de terminais de aperto e por uma conexão firme das ligações no aparafusamento do cabo. No caso de uma instalação imprópria a garantia não é aplicada.
- Ter em atenção a utilização de cabos estranhos nos pinos. Como tal, verificar as ligações do cabo antes da ligação ao aparelho da Sartorius de acordo com o plano de ligação e separar os diferentes fios. Os cabos não fornecidos pela Sartorius são da exclusiva responsabilidade do utilizador.
- Durante a utilização da balança numa área potencialmente explosiva, os cabos condutores só devem estar num estado sem corrente/tensão ou os cabos devem estar desligados. Desligar a balança da corrente antes da ligação ou separação dos cabos.
- Evitar a carga electrostática, ligar o terminal de ligação equipotencial (em caixas de terminais de aperto).
- É proibida uma interrupção do potencial relativa às linhas de ligação equipotencial.
- Caso se considere que já não é possível garantir um funcionamento sem perigo, desligar a plataforma da corrente e protegê-la de outras utilizações (p.ex. numa avaria). Ter em atenção das normas de prevenção de acidentes, instruir o pessoal de forma correspondente.
- O revestimento de todos os cabos, assim como dos fios das cablagens internas é composta por material em PVC. Os químicos que agride este material devem ser afastados destas instalações.
- No local de instalação da balança deve ter-se em atenção que a plataforma de pesagem não deve ser exposta a matérias que libertem cloros. Caso contrário, são efectuadas medidas de protecção pelo responsável, cuja actuação é verificada através de controlos regulares.
- São utilizados acumuladores de peso da empresa Global Weighing Technologies com as denominações de tipo 011299/... até 011311/... e respectivo comprovativo de verificação de montagem da CE Nº. PTB 02 ATEX 2061. A marcação significa:  
 II 2 G EEx ia IIC T4/T6.
- As características são retiradas do comprovativo de verificação de montagem da CE. A plataforma de pesagem só deve ser instalada e utilizada por pessoal qualificado. A área de utilização é definida relativamente a dados técnicos e às determinações de segurança efectuadas. Não é permitido um funcionamento do acumulador de peso de acordo com os dados indicados no comprovativo de verificação de montagem e é válido como uma utilização que não está de acordo com as disposições legais. Todas as limitações mencionadas no comprovativo de verificação de montagem são observadas.

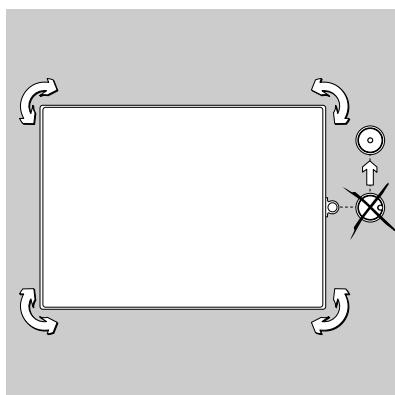
## Garantia

Para não perder os benefícios completos de nossa garantia. Favor contatar o escritório ou o distribuidor local para maiores informações. Se necessário, completar o cartão de registro de garantia, indicando a data de instalação, e retornar o cartão ao escritório Sartorius ou distribuidor.

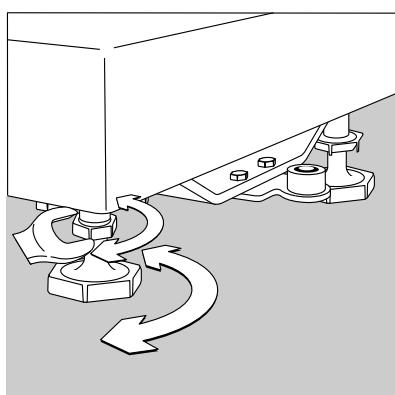
# Montagem



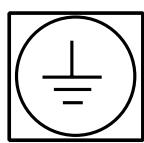
- Definir um local de instalação adequado para a plataforma de pesagem. O local da instalação deve ser seco, horizontal e plano. O intervalo de temperatura de trabalho encontra-se entre -10°C e +40°C. A carga no solo permitida deve ser suficiente para a plataforma de pesagem e seu peso.  
Em áreas do local de instalação com muito movimento (p.ex. com empilhadoras) instalar uma zona de protecção à volta da plataforma de pesagem.  
Não expor a plataforma de pesagem desnecessariamente a temperaturas extremas, humidade, pancadas ou vibrações, pois pode levar a uma avaria.



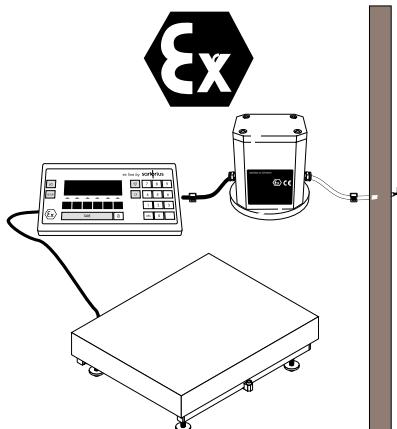
- A bolha de ar do nível de água deve estar no meio.



- Ajustar o nível de água com a ajuda dos pinos de fixação.
- Verificar se todos os pinos têm contacto com o solo.
  - > Todos os pinos de fixação devem estar assentes de forma semelhante!
- Desapertar as porcas nos pinos de fixação com uma chave de bocas.
- Posicionar os pinos de fixação:
  - Ao desapafusar os pinos de fixação (rodando para a direita) eleva-se a plataforma de pesagem.
  - Ao aparafusar os pinos de fixação (rodando para a esquerda) baixa-se a plataforma de pesagem.
- Depois de se instalar a plataforma de pesagem, apertar bem as porcas.
  - Plataformas pequenas (1 acumulador de peso): contra a zona da plataforma,
  - Plataformas maiores (4 acumuladores de peso): contra o pino da plataforma.



- Caso a plataforma se encontre numa área potencialmente explosiva, deve ser ligada à terra (ligação PA). A ligação à terra deve ser realizada por um especialista.  
Existe uma possibilidade de ligação à terra em cada montagem da plataforma de pesagem Combics.  
Esta encontra-se debaixo do invólucro da balança nas caixas de terminais de aperto ou na armação da plataforma de pesagem. Está assinalada com um símbolo ao lado como ligação à terra.  
A ligação à terra realiza-se através de um pino rosulado, um terminal rosulado ou existe como furo. No furo, a ligação à terra deve realizar-se com um parafuso de aço inoxidável e porca. Como protecção, deve colocar-se por baixo uma arruela de aperto. O cabo de ligação à terra deve ter um corte transversal mínimo de 4 mm<sup>2</sup> e estar equipado com uma alça circular adequada.  
Ligar todos os aparelhos e componentes com uma ligação equipotencial (LE).



### Condições de instalação

Antes de se iniciar o funcionamento deve garantir-se que o cabo de rede do aparelho de rede correspondente está correctamente ligado à rede. Ligar todos os aparelhos através de um cabo de ligação à massa (não incluído na embalagem) pelos terminais de ligação equipotencial existentes nos aparelhos de ligação equipotencial (LE). O corte transversal do cabo é efectuado segundo as determinações nacionais em vigor. A instalação deve ser levada a cabo por um técnico especializado segundo as normas e segundo os objectivos.

Como cabo de ligação ao aparelho de monitorização, só se devem utilizar cabos e extensões aprovados pela Sartorius, que consideram as limitações com base nos valores de capacidade e de indutividade (consultar anexo do comprovativo de verificação de montagem) e no procedimento de CEM.

A instalação só deve ser colocada em funcionamento pela primeira vez quando se garantir que a área não é potencialmente explosiva. Caso se observem anomalias durante esta colocação em funcionamento devido a danos no transporte (sem visor, sem iluminação de fundo), desligar a instalação da corrente e informar os serviços responsáveis.

As características  $Ui$ ,  $Li$ ,  $Pi$ ,  $Ta$ , classe de temperatura,  $Ci$ ,  $Li$  da plataforma de pesagem encontram-se no comprovativo de verificação da montagem. Aí também se indica quais os aparelhos de monitorização (indicadores) que devem ser ligados à plataforma de pesagem. Durante a ligação de um indicador, as características devem ser consideradas. Os valores  $Ci$  e  $Li$  são válidos para plataformas de pesagem com cabos de ligação de 3 m para o indicador. (Consultar também “Atestado de segurança própria” no anexo deste manual).

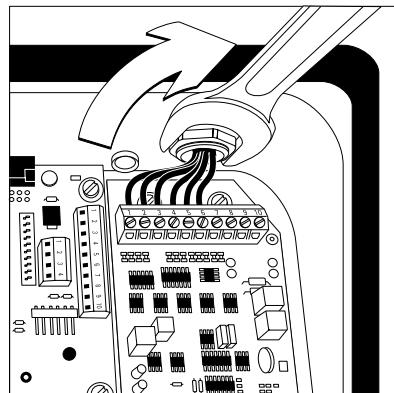
A instalação de pesagem protegida contra explosões é conseguida segundo as regras técnicas reconhecidas. Como tal devem observar-se as leis/normas nacionais correspondentes (p.ex. ElexV, VbF, EX-RL, DIN EN 60079-14, DIN EN 5281-1-2, DIN VDE 0166, DIN VDE 0100, DIN VDE 0101, DIN VDE 0800). Em especial, são consideradas as “Condições especiais para uma utilização segura” (ponto 17 do comprovativo de verificação de montagem da KEMA).

As normas nacionais de prevenção de acidentes e de protecção ambiental são consideradas.

Antes da colocação em funcionamento da instalação de pesagem numa área potencialmente explosiva, o estado da instalação conforme a regra deve ser verificado por um técnico electricista ou sob direcção e supervisão de um técnico electricista (§12 ElexV). Verificar se o departamento responsável (p.ex. departamento de inspecção industrial) deve ser informado. Da mesma forma, são necessárias verificações da instalação durante o funcionamento. Os intervalos de tempo são calculados de forma a que os defeitos que possam surgir sejam detectados a tempo. As verificações são efectuadas pelo menos de três em três anos. Durante a instalação e durante o funcionamento, são preenchidas as condições correspondentes (p.ex. §13 ElexV, DIN VDE 0105 secção 9, Directivas da associação profissional). Durante as verificações, são consideradas as regras técnicas correspondentes.

Qualquer intervenção no aparelho (excepto por pessoas autorizadas pela Sartorius), assim como instalações e condições impróprias leva a uma perda da permissão Ex, assim como de todos os comprovativos de garantia.

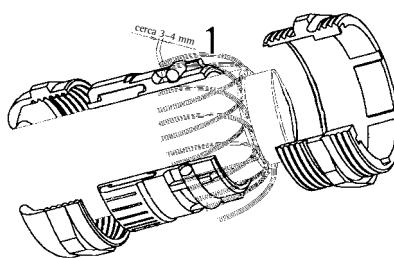
# Instalação



- Ligar o cabo da plataforma de pesagem ao aparelho de monitorização adequado, p.ex.: FCT01-X da Sartorius AG.

Nota:

O conector PG já vem previamente montado em aparelhos de monitorização da Sartorius AG. Executar todas as operações no conector cuidadosamente!



- Descarnar e montar o cabo de ligação.

- Desaparafusar o revestimento do parafuso do conector PG e prendê-lo ao cabo.
- Descarnar o cabo (segundo o desenho). A protecção (1) deve estar em contacto com o terminal (2). A protecção fica a cerca de 3-4 mm por cima da gaxeta circular (ver desenho).
- Deixar os fios (3) do cabo com cerca de 15 cm, de forma a que estes possam ser montados.
- Colocar o cabo no conector PG.
- Controlar o contacto dos terminais com a protecção. A ligação à massa efectua-se pela blindagem!
- Aparafusar bem o revestimento do parafuso.

- Montar os fios do cabo na régua de terminais

- Descarnar o cabo. Deixar os fios do cabo com um comprimento suficiente de forma a que possam ser montados.
- Os fios são descarnados em cerca de 1cm e estão previstos com um revestimento.
- Todos os fios que saem do conector PG estão adicionalmente cobertos com uma manga anexada. Os fios que agora estão a descoberto não devem ultrapassar cerca de 5 cm até à régua de terminais.
- Aparafusar bem os fios aos terminais (azul = positivo, castanho ou preto = negativo)

## Atribuição das cores do cabo de ligação das plataformas de pesagem, modelo CAPXS..

Nº	Desc. sinal	Significado	Cor do fio do cabo de ligação
1	BR_POS	Tensão de alimentação em ponte (+)	azul
2	SENSE_POS	Sentido (+)	verde
3	OUT_POS	Tensão de alimentação em ponte	branco
4	OUT_NEG	Tensão de alimentação negativa	vermelho
5	SENSE_NEG	Sentido (-)	cinzento
6	BR_NEG	Tensão de alimentação em ponte (-)	preto ou castanho

- Com a chave de parafusos, apertar bem os parafusos da régua de terminais.

Nota para FCT01-X:

As tensões de alimentação em ponte estão protegidas por protecções de 62 mA. Como as protecções não correspondem em caso de montagem incorrecta, deve medir-se uma resistência entre o pino 1 e o pino 6, pino 1 e o invólucro e o pino 6 e o invólucro superior a 140 Ohm. O pino 1 e o pino 2, assim como o pino 5 e pino 6 devem estar ligados um ao outro com uma impedância baixa.

**Chave do tipo (CAPXab - cd - e):**

Nome da família	Material	Número da Acumuladores de peso	Área de carga em kg Consultar tabela 2	Medições Consultar tabela 1	Resultado Consultar tabela 2
CAPX..	a	b	c	d	e
Combics Semelhante Plataforma	S = Aço inoxidável	1 = um acumulador de peso 4 = quatro acumuladores de peso	3 6  15 30 60 150 300 600 1500 3000		

Tabela 1, Dados/medições específicos do modelo:

Identificação	DC	ED	FE	GF	IG	LL	NL	RN	RR	WR
Largura (mm)	240	300	400	500	600	1000	1000	1250	1500	1500
Comprimento (mm)	320	400	500	650	800	1000	1250	1500	1500	2000

**Comprimentos dos cabos (cabو de ligação)**

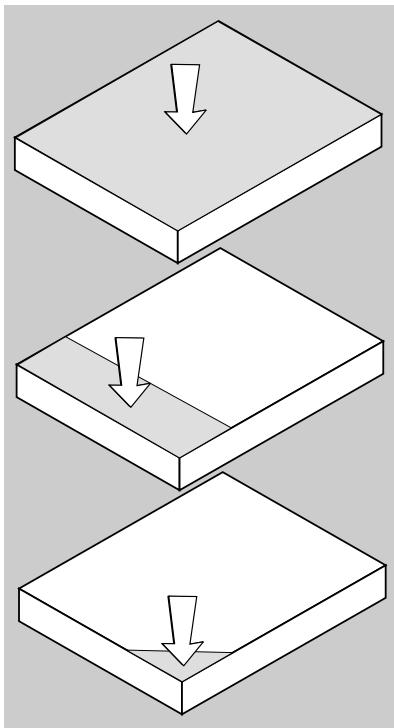
Comprimentos (m) ca.	1,5	1,5	3,0	3,0	3,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0

**Tabela 2, Resultados:**

1 Área de pesagem			2 Área de pesagem*							
Área de pesagem em kg	-L em g	-I em g	-LCE em g	-NCE em kg	2 × 3000e em kg	Área de pesagem 1 em g	Área de pesagem 2 em g	Resultado Área 1 em g	Área de pesagem 2 em kg	Resultado Área 2 em g
3	0,2	0,1	1	3	1,5	0,5	3	1	3	1
6	0,5	0,2	2	6	3	1	6	2	6	2
15	1	0,5	5	15	6	2	15	5	15	5
30	2	1	10	30	15	5	30	10	30	10
60	5	2	20	60	30	10	60	20	60	20
150	10	5	50	150	60	20	150	50	150	50
300	20	10	100	300	150	50	300	100	300	100
600	50	20	200	600	300	100	600	200	600	200
1500	100	50	500	1500	600	200	1500	500	1500	500
3000	200	100	1000	3000	1500	500	3000	1000	3000	1000

\* as áreas de pesagem permitidas para a circulação calibrada encontram-se listadas no certificado de conformidade. Em aparelhos com duas áreas de pesagem (2×300e) a respectiva área de pesagem não é deslocável. Caso a pesagem seja efectuada numa área de pesagem superior, obtém-se o resultado mais baixo.

Exemplo: CAPXS4-3000WR-NCE = Plataforma análoga Combics em aço inoxidável com 4 acumuladores de peso, área de pesagem de 3000 kg, 2×3000e numa execução passível de ser calibrada.



#### **Limites de funcionamento**

A carga máxima das plataformas de pesagem não deve ser excedida.

Dependente da carga colocada por cima (no meio, lateralmente, numa das pontas), está a carga máxima da plataforma de pesagem:

Modelo:	Meio	Lateral	Ponta
DC	50	35	20
ED	130	85	45
FE	300	200	100
GF	450	300	150

IG	900	600	300
LL	4500	3000	1500
NL	4500	3000	1500
RN	4500	3000	1500
RR	4500	3000	1500
WR	4500	3000	1500

⚠ Capítulo: Considerar as notas sobre segurança e prevenção.

# Assistência e manutenção

## Limpeza

- Desligar a balança da corrente antes de limpar, reparar ou verificar.  
Limpar regularmente o pó na plataforma de pesagem (consultar comprovativo de verificação de montagem EC)
- Caso a balança se encontre numa sala seca, humedecer a plataforma de pesagem. Podem ser utilizados produtos de limpeza domésticos. Considerar as indicações do fabricante.
- Revestir os pinos de fixação com capas de borracha. Estes só devem ser limpos com um pano húmido na área Ex. Como tal, deve evitar-se uma carga electrostática.
- △ Os ácidos e lixívias concentradas, assim como solventes e álcool puro não devem ser utilizados.
- Caso a balança se encontre num espaço húmido, limpar a plataforma de pesagem por cima com um jacto de água (máx. 60°C).
- △ Não é permitido limpar a plataforma de pesagem com um aparelho de alta pressão.
- > Durante a limpeza com água quente ou fria pode formar-se condensação no aparelho devido à diferença de temperatura. A condensação pode originar um funcionamento incorrecto do aparelho.
- Caso a balança esteja montada numa cavidade, garantir que não existe lixo entre a extremidade da cavidade e a plataforma de pesagem. Desta forma, é possível evitar erros de medição.
- Retirar regularmente a sujidade da cavidade.

## Limpeza do interior da plataforma de pesagem

- Durante a limpeza do interior da plataforma de pesagem, a base de carga é retirada. Em modelos superiores a 1000 x 1000 mm ter um cuidado especial.
- △ Ter em atenção as notas sobre segurança.
- Soprar o interior com ar comprimido, ou lavá-lo com um jacto de água (máx. 60°C). Em especial, deve garantir-se que não existe sujidade na abertura da protecção de sobrecarga (abertura entre o sensor de carga e a placa de parafusamento).

## Ambiente corrosivo

- Retirar regularmente substâncias que provoquem corrosão.

## Notas sobre eliminação

Caso a embalagem já não seja necessária, esta pode ser depositada no contentor de lixo local. Geralmente, a embalagem é composta por materiais biodegradáveis, que devem ser depositados no contentor de lixo como matéria-prima reciclável. Para obter informações acerca das possibilidades de eliminação de peças ou de aparelhos inutilizados, contactar a administração ou câmara municipal. Geralmente, as pilhas são retiradas do aparelho antes de este ser destruído. As pilhas são um lixo especial e não pertencem ao lixo doméstico normal. Contactar o depósito central correspondente para lixo especial.

## Informações específicas da balança/Codificação do número de série

A data de fabrico do aparelho está codificada no número de série. A estrutura tem o seguinte aspecto:

AMM x x x x  
A Ano  
1 2000–2006  
2 2007–2013  
3 2014–2020  
4 2021–2027  
5 2028–2034  
6 2035–2041  
7 2042–2048  
8 2049–2055  
9 2056–2062

A coluna do ano A corresponde ao número de grupos de anos, que define um período de 7 anos. Dentro de cada grupo de anos, os meses (M M) são contados de 13 de forma crescente.

2000	13–24
2001	25–26
...	

Exemplo:

113xxxxx (Janeiro 2000)

xxxxx é um número sequencial, que é novamente numerado de forma crescente a cada mês.

# Innehåll

58	Teckenförklaring
58	Användningssyfte
59	Säkerhetsföreskrifter och varningar
59	Garanti
60	Installationsanvisningar
62	Installation
65	Skötsel och underhåll

## Följande symboler används i den här handledningen:

- står framför handlingsanvisningar
- står framför handlingsanvisningar som endast bör utföras under vissa villkor
- > beskriver vad som händer efter att en viss handling har utförts
- står framför en punkt i en lista

△ gör dig uppmärksam på fara

Säkerhetsföreskrifterna och varningarna ska alltid följas i sin helhet vid installation, drift, underhåll och reparation av apparaten. Alla som är berörda bör vara väl förtragna med dessa anvisningar och alltid ha dem nära till hands. Detsamma gäller för säkerhetsföreskrifterna och varningarna i underlaget till de tillhörande elektriska driftenheterna, t.ex.: analysenhet (indikator). Dessa säkerhetsföreskrifter och varningar kan i vissa fall kompletteras av driftsansvarig. Driftspersonalen ska få nödvändiga anvisningar.

## Användningssyfte

Plattformsvägen och analysapparaten (indikator), som är kopplad till den, är endast avsedda att användas för vägning.

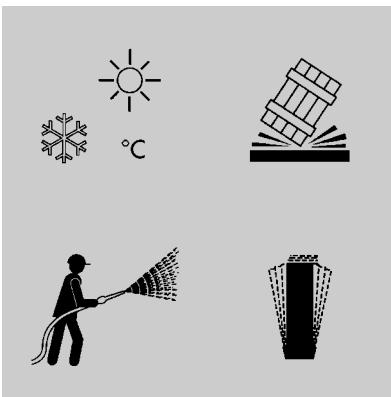
# Säkerhetsföreskrifter och varningar

- Plattformsvågen uppfyller kraven i EG-direktivet 94/9/EG för apparater i apparatgrupp II, kategori 2 och har i enlighet med EG-typgodkännande KEMA 02ATEX1010X beteckningen:  $\text{Ex II 2 GD EEx ib IIC T4...T6}$  T135...155°C.
- Vidare uppfyller plattformsvågen kraven i EG-direktiven för elektromagnetisk tillförlitlighet och elsäkerhet (se konformitetsförklaringar). Felaktig användning kan leda till personskador eller materiella skador.
- Plattformsvågen kan placeras inne i byggnader och uteomhus. Den här plattformsvågen får inte användas inom det medicinska området (som medicinsk produkt).
  - Plattformsvågen får placeras i explosionsfarlig miljö i zonerna 1, 2, 21 eller 22 (områden där det finns risk för gas- och dammexplosioner). Gällande normer och föreskrifter (t.ex.: ExV, EN60079-14) för installation av apparater i nämnda zoner ska följas. Användning i områden där det föreligger explosionsrisk måste i vissa fall kontrolleras.
  - Plattformsvågen får endast användas och skötas av utbildad personal. Plattformsvågens användningsområde finns definierat i typgodkännandet.
  - Undvik att i onöдан utsätta plattformsvågarna för mycket höga temperaturer, aggressiva kemiska ångor, fukt, stötar och vibrationer. Den tillåtna omgivande temperaturen vid drift är -10°C till 40°C.
  - Bär handskar, säkerhetsskor och skyddskläder om lastplattan lyfts med hjälp av sughävert. Skaderisk! Dessa arbeten får endast utföras av kunnig personal och som har fått i uppdrag att utföra dem.
  - Modeller som är större än 1000 × 1000 mm är utrustade med upphängningspunkter. Gå inte under lasten vid transport eller om vågen/lastplattan lyfts med en kran.
  - Följ de säkerhetsföreskrifter som gäller för detta.
  - Undvik att skada anslutningslådan och lastgivaren vid transporten.
  - Vid installation av apparaten i zonerna 1, 2, 21 eller 22 ska arbetet utföras av en fackman. Som fackman betecknas en person som är väl förtrogen med hur anläggningen monteras, tas i bruk samt hur den sköts. Fackmannen har den utbildning som behövs och känner till de bestämmelser och föreskrifter som gäller. Kontakta vid behov återförsäljaren eller Sartorius kundtjänst. Garantin gäller inte vid felaktig installation. Samtliga begränsningar som omnämns i typgodkännandet måste följas. Om plattformsvågen används utanför begränsningarna blir resultatet inte tillförlitligt och föreskrifterna anses då inte ha beaktats.
  - Låt en fackman med lämplig utbildning kontrollera anläggningen regelbundet med avseende på funktion och säkerhet.
  - Anslutningslådan får endast öppnas av utbildade servicetekniker enligt Sartorius riktlinjer.
  - I princip ska alla underhållnings-, rengörings- och reparationsarbeten utföras när apparaten inte är kopplad till någon strömkälla. Alla ingrepp i apparaten (förutom de som utförs av personer som har auktoriseraats av Sartorius) medför att garantin inte gäller. Använd endast originalreservdelar från Sartorius!
  - Hantera apparaten i enlighet med angivna IP-klassning (kapslingsklassning) – enligt EN 60529 (VDE 0470 Teil 1). Plattformsvågen har IP-klassning IP67. Ta hänsyn till apparatens IP-klassning när du rengör den. IP-klassningen garanteras endast om gummiträckningen på anslutningslådan har monterats på ett fackmässigt sätt och om anslutningen på kabelpackboxen har gjengått ordentligt. Garantin gäller inte vid felaktig installation.
  - Undvik att använda främmade kablar på stiftbeläggningarna. Jämför därför kabelanslutningarna med det aktuella kopplingsschemat innan du ansluter dem till Sartorius-produkterna och skilj de ledningar som har avvikande hölje åt. Driftsansvarig har ansvar för eventuella kablar som inte har levererats från Sartorius.
  - När vågen monteras i explosionsfarlig miljö får strömförande kablar endast tas bort från eller kopplas till vågen när denna inte är ansluten till någon strömkälla. Koppla bort vågen från elnätet innan du ansluter eller tar bort kablar från vågen.
  - Undvik elektrostatisk laddning genom att koppla in en potentialutjämningsskåpa (på anslutningslådan).
  - Det är förbjudet att bryta potentialutjämningsledningarna.
  - Om du anser att du inte längre kan garantera att det är riskfritt att använda produkten kopplar du ur driftspänningen till plattformen och säkrar denna mot vidare användning (t.ex. vid skada). Följ säkerhetsföreskrifterna, ge driftspersonalen nödvändiga anvisningar.
  - Höljet till alla förbindelsekablarna, liksom till trådarna i den invändiga ledningsdragningen, är tillverkat av PVC. Se till att inga kemikalier som verkar frätande på detta material kommer i kontakt med dessa ledningar.
  - Undvik att placera plattformsvågen på en plats där den utsätts för ämnen som utsöndrar klorjoner. I annat fall vidtar driftsansvarig nödvändiga skyddsåtgärder. Kontrollera även regelbundet att dessa fungerar.
  - De vågceller/lastceller som används har tillverkats av företaget Global Weighing Technologies och har typteknigningarna 011299/... till 011311/... och tillhörande EG-typgodkännande nr. PTB 02 ATEX 2061. Typuppgifterna är följande:  $\text{Ex II 2 G EEx ia IIC T4/T6}$ . Specifikationen återfinns i det bifogade EG-typgodkännandet. Vågcellerna får endast sättas in och användas av utbildad personal. Arbetsområdet är definierat utifrån tekniska data och nämnda säkerhetsbestämmelser. Om vågcellerna används utöver de data som anges i typgodkännandet blir resultatet inte tillförlitligt och föreskrifterna anses då inte ha beaktats. Samtliga begränsningar som omnämns i typgodkännandet måste följas i sin helhet.

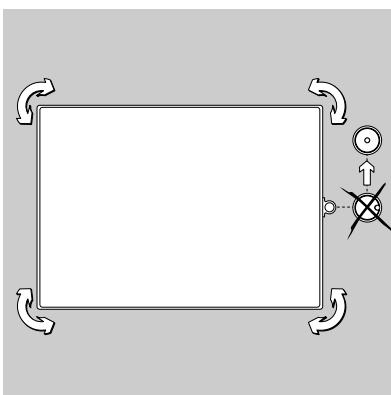
## Garanti

Gå inte miste om den utökade garantin. Om du vill ha mer information kan du kontakta ett lokalt Sartorius-kontor eller en Sartorius-återförsäljare. Skicka en fullständigt ifyllt garantianmälan (om sådan finns) till Sartorius-kontoret eller återförsäljaren.

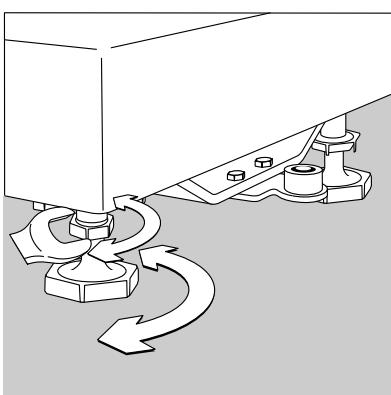
# Installationsanvisningar



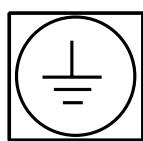
- Ordna en lämplig uppställningsplats för plattformsvågen. Uppställningsplatsen bör vara torr, vågrät och ha ett jämt underlag. Driftstemperaturen ligger mellan -10°C och +40°C. Den tillåtna golobelastningen måste vara tillräcklig för plattformsvågens vikt. Om området runt uppställningsplatsen är starkt trafikerat (t.ex. gaffeltruck) ska en skyddsram tillverkad av vinkeljärn monteras runt plattformsvågen. Utsätt inte plattformsvågen för höga temperaturer, fukt, stötar eller vibrationer i onödan, eftersom detta kan leda till att den skadas.



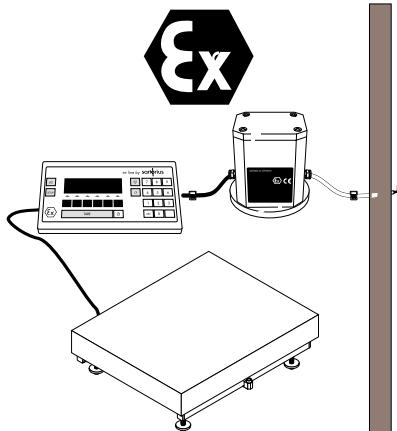
- Luftblåsan i vattenpasset måste vara mitt i cirkeln.



- Ställ in vattenpasset med hjälp av de ställbara fötterna.
- Kontrollera att alla ställbara fötter är i kontakt med golvytan.  
> Samtliga fötter måste belastas lika mycket!
- Lossa låsmuttrarna på de ställbara fötterna med en skruvnyckel.
- Ställa in fötterna:  
Om du vrider de ställbara fötterna utåt (vrider åt höger) hissas plattformsvågen upp.  
Om du vrider de ställbara fötterna inåt (vrider åt vänster) sänks plattformsvågen.
- När du har riktat in plattformsvågen drar du åt låsmuttrarna.  
Små plattformar (1 lastcell): mot plattformens underrede,  
Stora plattformar (4 lastceller): mot basen på plattformen.



- Om plattformsvågen har placerats i explosionsfarlig miljö måste den jordas (PU-anslutning, PU = potentialutjämning). Jordningen bör utföras av en fackman. Samtliga modeller av Combics-plattformsvåg är utrustade med en jordningskontakt. Denna är placerad under vägskålen på anslutningslådan, eller på plattformsvågens fundament. Bredvid finns en symbol som visar att det är en jordanslutning. Jordningen görs med hjälp av en gängad bult, en skruvklämma eller genom att du borrar. Om du borrar måste du jorda med en skruv och mutter i rostfritt stål. För att förhindra att dessa lossnar av sig själva bör du lägga en tandad läsbricka under. Jordkabeln måste ha en diameter på minst 4mm<sup>2</sup> och vara utrustad med lämplig slangklämma. Koppla alla apparater och tillbehör till potentialutjämningen (PU).



#### Förutsättningar för uppställningen

Före driftstart måste du säkerställa att nätsladden till det tillhörande nätaggregatet är korrekt ansluten till eluttaget. Anslut alla enheter till potentialutjämningen (PU) med en jordanslutningskabel (medföljer inte) via de potentialutjämningsklämmor som finns på enheterna.

Kabeldiametern följer de gällande nationella bestämmelserna. Installationen måste utföras av en behörig tekniker enligt föreskrifterna och väl beprövade tekniska regler.

Endast kablar och kabellängder som har godkänts av Sartorius får användas som anslutningskabel till analysapparaten. För dessa ska hänsyn tas till de olika kabellängdernas begränsningar utifrån deras kapacitet- och induktionsvärden (se bilaga till EG-typgodkännandet) och EMV-förhållande.

Innan anläggningen tas i bruk första gången måste det säkerställas att det inte finns någon explosionsrisk i området. Om det skulle uppstå avvikeler till följd av transportskador när du använder vågen första gången (ingen visning, ingen bakgrundsbelysning), bör du koppla ur den från elnätet och kontakta service.

Plattformsvågens specifikationer för Ui, Li, Pi, Ta, Temperaturklass, Ci, Li finns i EG-typgodkännandet. Där anges även vilka analysapparater (indikatorer) som får anslutas till plattformsvågen. När du ansluter en indikator måste du ta hänsyn till specifikationen. Ci- och Li-värdena avser plattformsvägar som är anslutna till vägindikatorn med en 3 m lång kabel. (Se även "Konformitetsförklaring med krav på inre säkerhet" i bilagan till den här bruksanvisningen).

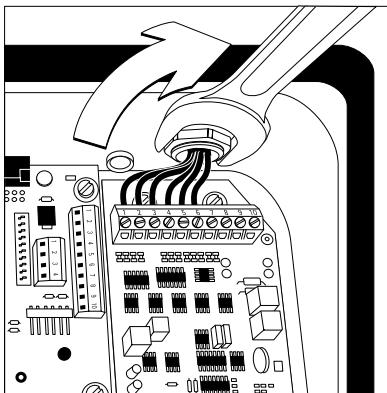
Vågen, som är skyddad mot explosioner, ska monteras enligt gällande tekniska regler. Dessutom ska gällande nationell lagstiftning/nationella föreskrifter följas (t.ex. ElexV, VbF, EX-RL, DIN EN 60079-14, DIN EN 5281-1-2, DIN VDE 0166, DIN VDE 0100, DIN VDE 0101, DIN VDE 0800). Särskilt viktig är "Specialvillkor för säker användning" (punkt 17 i EG-typgodkännandet, KEMA).

De nationella föreskrifterna för miljöskydd och för att förhindra personskador ska följas.

Innan vågen tas i bruk i explosionsfarlig miljö måste en elektriker, eller en person under elektrikers ledning och överinseende kontrollera att anläggningen fungerar som den är tänkt (§12 ElexV). Kontrollera om ansvarig myndighet (t.ex. arbetarskyddsstyrelsen) måste kontaktas. Anläggningen behöver även kontrolleras under drift. Tidpunkterna för detta bör beräknas så att eventuella brister, som kan uppstå förr eller senare, upptäcks i god tid. Kontroller bör utföras minst vart tredje år. Vid installationen och vid drift ska motsvarande support (t.ex. §13 ElexV, DIN VDE 0105 Teil 9, Richtlinien der Berufsgenossenschaft) fyllas i. När kontrollerna görs ska de regler som avser modern teknisk standard följas.

Eventuella ingrepp i apparaten (förutom de som utförs av personal som har auktoriseringar av Sartorius), liksom felaktig installation och användning medför att Ex-godkännandet och garantin blir ogiltig.

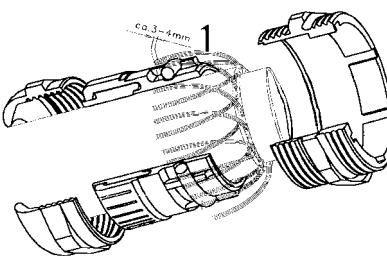
# Installation



- Anslut plattformsvågens förbindelsekabel till lämplig analysapparat, t.ex. FCT01-X från Sartorius AG.

Obs!

PG-skruvkopplingen har redan monterats på analysapparaterna från Sartorius AG.  
Alla arbeten på skruvkopplingen måste utföras med stor noggrannhet!



- Isolera och montera förbindelsekabeln.

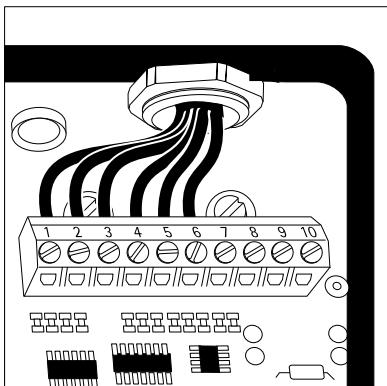
- Skruva bort säkringshållaren på PG-skruvkopplingen och fäst den på kabeln.
- Isolera kabeln (enl. ritningen). Skärmningen (1) måste vara i kontakt med klämman (2). Placera skärmningen ca. 3-4 mm över O-ringens (3) position (se ritning).
- Kabelledningarna (3) bör vara ca. 15 cm långa för att kunna monteras.
- Stick kabeln genom PG-skruvkopplingen.
- Kontrollera att klämmorna är i kontakt med skärmningen. Jordningen görs via skärmningen!
- Skruva fast säkringshållaren.

- Montera fast kabelledningarna på klämlisten.

- Isolera kabeln. Kabelledningarna bör vara så långa att de kan monteras fast.
- Isolera ca. 1 cm av ledningsändarna och sätt ändhylsor på dem.
- Dra även den medföljande slangen över alla ledningar från PG-skruvkopplingen. De ledningar som inte har isolerats bör inte vara längre än ca. 5 cm mätt fram till klämlisten.
- Skruva fast ledningarna ordentligt på klämmorna (blå = Plus, brun eller svart = Minus)

## Färg på anslutningskabler till plattformsvågar, modell CAPXS..

Nr.	Signalomr.	Betydelse	Färg på anslutningskabeln
1	BR_POS	Matarspänning, brygga (+)	blå
2	SENSE_POS	Sense (+)	grön
3	OUT_POS	Mätspänning positiv	vit
4	OUT_NEG	Mätspänning negativ	röd
5	SENSE_NEG	Sense (-)	grå
6	BR_NEG	Matarspänning, brygga (-)	svart eller brun



- Dra åt skruvorna på klämlisten med en skruvmejsel.

### Anvisning till FCT01-X:

Matarspänningarna till bryggan skyddas alltid av säkringar på 62 mA.

För att säkringarna inte ska gå vid felmontering bör det uppmätta motståndet mellan stift 1 och stift 6, stift 1 och kåpa och stift 6 och kåpa vara mer än 140 ohm.  
Kopplingen mellan stift 1 och stift 2 samt stift 5 och stift 6 måste vara lågresistiv.

**Typnyckel (CAPXab - cd - e):**

Namn på produktfamilj	Material	Antal Lastceller	Lastområden i kg Se tabell 2	Mått Se tabell 1	Upplösning Se tabell 2
CAPX..	a	b	c	d	e
Combics	S = rostfritt stål	1 = en lastcell			
Analog		4 = fyra lastceller	3		
Plattform			6		
			15		
			30		
			60		
			150		
			300		
			600		
			1500		
			3000		

Tabell 1, modellspecifika data/mått:

Märkning	DC	ED	FE	GF	IG	LL	NL	RN	RR	WR
Bredd (mm)	240	300	400	500	600	1000	1000	1250	1500	1500
Längd (mm)	320	400	500	650	800	1000	1250	1500	1500	2000

**Kabellängder (anslutningskabel)**

Längd (m) ca.	1,5	1,5	3,0	3,0	3,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
---------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**Tabell 2 Upplösningar:**

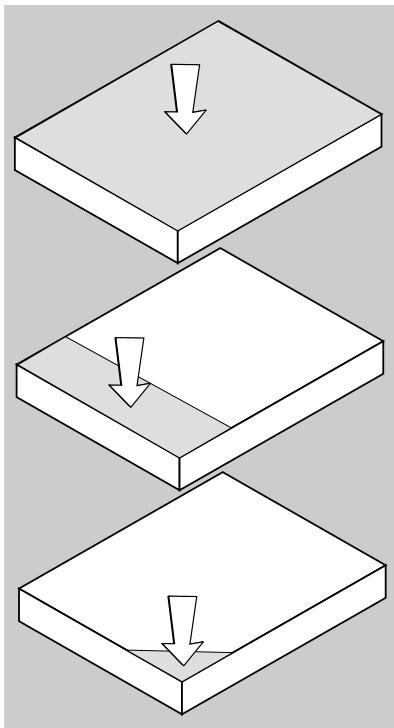
**1 Vägningsområde**

**2 Vägningsområde\***

Väg-område	-L	-l	-LCE	-NCE	2 × 3000e			
i kg	15000d	30000d	1×3000e	Väg-område	Väg-område 1	upplösning område 1	Väg-område 2	upplösning område 2
3	i g	i g	i g	i kg	i kg	i g	i kg	i g
6	0,2	0,1	1	3	1,5	0,5	3	1
15	0,5	0,2	2	6	3	1	6	2
30	1	0,5	5	15	6	2	15	5
60	2	1	10	30	15	5	30	10
150	5	2	20	60	30	10	60	20
300	10	5	50	150	60	20	150	50
600	20	10	100	300	150	50	300	100
1500	50	20	200	600	300	100	600	200
3000	100	50	500	1500	600	200	1500	500
				3000	1500	500	3000	1000

\* De tillåtna vägningsområdena för den obligatoriska kalibreringen av trafiken finns listade i konformitetsförklaringen. Det går inte att ställa vägningsområden separat på apparater med två vägningsområden (2×300e). Vid vägning av laster i den övre delen av vägningsområdet behålls den lägre upplösningen.

Exempel: CAPXS4-3000WR-NCE = Combics analoga plattform i rostfritt stål med 4 lastceller, vägningsområde 3000 kg, 2×3000e, kalibreringsbar modell.



#### Driftsgränser

Plattformsvågens maxima lastkapacitet bör inte överskridas.

Beroende på var lasten läggs på (mitt på, på sidan, ensidig hörnlast) är plattformsvågens maxima lastkapacitet:

Modell:	Mitten	Sidan	Hörn
DC	50	35	20
ED	130	85	45
FE	300	200	100
GF	450	300	150

IG	900	600	300
LL	4500	3000	1500
NL	4500	3000	1500
RN	4500	3000	1500
RR	4500	3000	1500
WR	4500	3000	1500

⚠ Kapitel: Följ säkerhetsföreskrifterna och varningarna.

# Skötsel och underhåll

## Rengöring

- Koppla ur driftspänningen till vågen innan du rengör, underhåller eller reparerar den. Ta med jämma mellanrum bort damm som lägger sig på plattformsvågen (se EG-typgodkännandet)
- Om vågen är placerad i ett torrt rum torkar du av den med en fuktig trasa. Du kan använda vanliga hushållsrengöringsmedel. Ta hänsyn till tillverkarens uppgifter.
- Utanpå de ställbara fötterna sitter det gummibufferter. Dessa får endast rengöras med en fuktig trasa i Ex-miljö. På så sätt undviker du att det uppstår statisk elektricitet.
- Koncentrerade syror och lut, liksom lösningsmedel och ren alkohol får inte användas.
- Om plattformsvågen är placerad i ett våtrum rengör du den med en svag vattenstråle (max. 60 °C) som du riktar uppifrån.
- Det är förbjudet att rengöra plattformsvågen med en högtryckstvätt.
- > Om du använder för varmt eller kallt vatten vid rengöringen kan det bildas vattenånga i apparaten på grund av temperaturskillnaden. Vattenånga kan göra att apparaten inte fungerar som den skall.
- Om vågen har monterats i en grop bör du se till att det inte ansamlas smuts mellan kanten på gropen och plattformsvågen. På så sätt undviker du mätfel.
- Ta bort eventuell smuts på botten av gropen med jämma mellanrum.

## Rengöring av plattformsvågens insida

- Om det finns smuts på insidan av plattformsvågen tar du bort lastplattan. Var särskilt försiktig med modeller som har ett mått på mer än 1000 × 1000 mm.
- Följ säkerhetsanvisningarna.
- Blås rent på insidan med tryckluft, eller spola med svag vattenstråle (max. 60°C). Kontrollera särskilt noga att ingen smuts sätter sig i springan i överbelastningsskyddet (springa mellan lastbehållaren och påskruvningsplattan).

## Korrosiv omgivning

- Ta med jämma mellanrum bort ämnen som kan förorsaka korrosion.

## Anvisningar för avfallshantering

Om du inte behöver förpackningen längre kan du lämna in den på den lokala sopstationen. Förpackningen är tillverkad enbart av miljövänliga material och kan lämnas in på den lokala sopstationen för återvinning. Kontakta kommun- respektive stadsförvaltningen på platsen där du bor för att få veta var du kan lämna in delar eller uttjänta apparater. Uppladdningsbara batterier ska tas bort innan apparaten skrotas. Uppladdningsbara batterier betecknas som specialavfall och ska inte slängas tillsammans med hushållssoporna. Kontakta närmaste miljöstation för specialavfall.

## Vågspecifik information/kodning av serienumret

Apparatens tillverkningsdatum finns kodat i serienumret. Strukturen ser ut på följande sätt:

Å	MM	x	x	x	x
Å	År				
1	2000–2006				
2	2007–2013				
3	2014–2020				
4	2021–2027				
5	2028–2034				
6	2035–2041				
7	2042–2048				
8	2049–2055				
9	2056–2062				

Kolumnen för år, Å, står för årsgruppnummer. Varje årsgruppnummer omfattar 7 år. I varje årsgrupp läggs exponenten 13 till månaderna (M M).

2000            13–24  
2001            25–26  
...

Exempel:

113xxxxx (januari 2000)  
xxxxx är ett löpande nummer som ändras varje månad.

---

# Sisällyys

- 66 Merkkien selitys
- 66 Käyttötarkoitus
- 67 Turvaohjeet ja varoitukset
- 67 Takuu
- 68 Pystytysohjeet
- 70 Asennus
- 73 Hoito ja kunnossapito

## Tässä käyttöohjeessa käytetään seuraavia symboleita:

- Toimintaohje
- Toimintaohje, jota noudatetaan vain tietyissä olosuhteissa
  - > Suoritetun toimenpiteen seuraus tai jatkotoimenpide
  - Luettelokohta
- △ Varoitus

Noudata ehdottomasti kaikkia turvaohjeita ja varoitukset laitteen asennuksen, käytön, huollon ja korjauksen aikana. Kaikkien koneen käyttäjien on luettava ja sisäistettävä ohjeet ja varoitukset, ja ohjeiden on oltava aina kässillä. Noudata myös laitteeseen kytketyn vaakapäätteen ja muiden sähkölaitteiden asiakirjoissa olevia turvaohjeita ja varoitukset. Laitteen ylläpitäjän on tarvittaessa täydennettävä turvaohjeita ja varoitukset, ja niistä on tiedotettava laitteen käyttäjille.

## Käyttötarkoitus

Punnitusalusta ja siihen kytkettävä vaakapäte on tarkoitettu vain punnitusta varten.

# Turvaohjeet ja varoituksset

Punnitusalusta täytyää direktiivin 94/9/EY ryhmän II luokkaan 2 kuuluvienvaativuuden ja on merkity EY-typpitarkastustodistuksen KEMA 02ATEX1010X mukaan seuraavalla merkinnällä:

Ex II 2 GD EEx ib IIC T4...T6  
T135...155°C.

Lisäksi punnitusalusta täytyää sähkömagneettista yhteensopivuutta ja sähköturvallisuutta koskevien EY-direktiivien vaativuudet (katso vaatimustenmukaisuusvakuutukset). Laitteen asian käyttö voi aiheuttaa vammoja ja omaisuusvahinkoja.

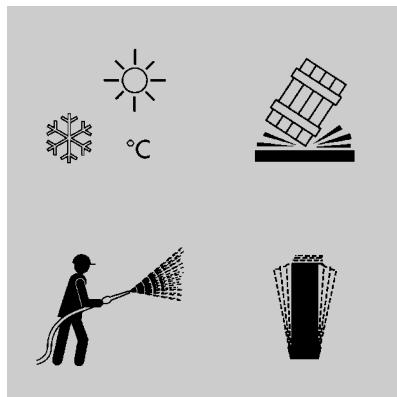
- Punnitusalustaa voidaan käyttää sekä sisä- että ulkoliloissa. Tätä punnitusalustaa ei saa käyttää lääkinnällisessä ympäristössä (lääkinnällisenä laitteena).
- Punnitusalustaa voidaan käyttää räjähdyssvaarallisissa tiloissa vyöhykkeillä 1, 2, 21 tai 22 (kaasu- ja pölyräjähdyssvaarallisilla alueilla). Laitteiden asennuksessa on noudatettava kyseisillä vyöhykkeillä voimassa olevia normeja ja standardeja (esimerkiksi SFS-EN 60079-14, ElexV). Määritä tapauskohtaisesti, voidaanko laitteta käyttää räjähdyssvaarallisessa ympäristössä.
- Punnitusalustaa saa käyttää ja ylläpitää vain ammattitaitoinen henkilökunta. Punnitusalustan käytöalue on määritetty EY-typpitarkastustodistuksessa.
- Älä altista punnitusalustaa äärilämpötiloille, vahingoittaville kemikaalihöyrille tai kosteudelle ja suojaa laite iskuilta ja tärinältä. Ympäristön lämpötila saa olla laitteen käytön aikana -10–40 °C.
- Jos kuormituslevyä nostetaan imu-nostimella, käytä suojakäsineitä, turvakenkiä ja suojavaatteita. Loukkaantumisvaara! Nämä töitä saa tehdä vain luotettava ja tehtävään määritty henkilökunta.
- Kaikissa vähintään 1000 × 1000 mm:n kokoisissa punnitusalustamalleissa on nostokoukut. Kun vaakaa tai kuormituslevyä kuljetetaan tai nostetaan nostolaitteella, älä seisoo kuorman alla.
- Noudata turvaohjeita.
- Varo vahingoittamasta kytkentälaitikkoon ja nostokoukkuja kuljetuksen aikana.

- Vyöhykkeillä 1, 2, 21 tai 22 laitteen asennus on annettava asiantuntevan henkilökunnan tehtäväksi. Asiantuntevaksi henkilökunnaksi katsoaan henkilöt, jotka ovat perheytneet laitteen asennukseen, käyttöönnottoon ja käyttöön. Asiantuntevalla henkilökunnalla on vaadittava pätevyys, ja he tunnevat laitteen käyttöä koskevat määräykset. Ota tarvittaessa yhteyttä laitteen myyjään tai Sartorius-asiakaspalveluun. Takuu raukeaa, jos laitteta ei ole asennettu asianmukaisesti. Noudata kaikkia EY-typpitarkastustodistuksessa mainittuja rajoituksia. Punnitusalustaa ei saa käyttää rajoitusten vastaisella tavalla, ja rajoitusten laiminlyöminen katsotaan määräysten vastaiseksi käytöksi.
- Pätevän ja koulutetun henkilökunnan on tarkistettava laitteen toiminta ja turvallisuus säännöllisin välein.
- Kytkentälaitikon saavat avata vain koulutetut huoltoteknikot Sartoriuksessa määräysten mukaisesti!
- Punnitusalustan saa huoltaa, puhdistaa ja korjata vain jännitteettömässä tilassa. Kaikki takuuvaatimukset raukeavat, jos laitteta käsitlee joku muu kuin Sartoriuksen valtuuttama henkilökunta. Käytä vain alkuperäisiä Sartorius-varaosia!
- Käsitlelle laitteita niiden koteloointi- eli IP-luokitusta vastaavalla tavalla standardin SFS-EN 60529 (VDE 0470 osa 1) mukaisesti. Punnitusalustan koteloointiluokitus on IP67 (pölytiivis, suojauduhetkittäiseltä veteen upottamiselta). Ota huomioon koteloointiluokitus laitteta puhdistettaessa. IP-luokitus on voimassa vain silloin, kun kytkentälaitikon kumitiiviste on oikein paikoillaan ja kaapeli on liitetty tiiviisti kierreliittimeen. Takuu raukeaa, jos laitteta ei ole asennettu asianmukaisesti.
- Ota huomioon liittimiä napajärjestys, kun käytät muiden valmistajien liitännytkaapeleita. Tarkista kaapelien navat napajärjestyskaaviosta, ennen kuin kytket sen Sartorius-laitteeseen, ja irrota kaapelit, joilla on poikkeava napajärjestys. Muut kuin Sartoriuksen toimittamat johdot ovat laitteen ylläpitäjän vastuulla.
- Kun vaakaa käytetään räjähdyssvaarallisissa tiloissa, sähköjohdot saa kytkeä laitteeseen ja irrottaa vain silloin, kun laite on jännitteeton ja kytetty irti virtalähteestä. Kytke vaa'an virtajohto irti pistorasiasta, ennen kuin kytket johtoja kiinni tai irti.
- Vältä staattista sähkölatausta. Maadoita laite kytkentälaitikon potentiaalin-tasausliittimillä.
- Potentiaalintasausjohtoja ei saa kytkeä irti.
- Jos punnitusalustaa ei voida käyttää turvallisesti, kuten laitteen vaurioitessa, tee laite jännitteettömäksi ja estää sen käyttö. Noudata turvaohjeita ja opasta henkilökunta laitteen käytössä.
- Kaikkien liitännytkaapeleiden ja niiden sisäisten johtimien suojaoluoret ovat PVC-muovia. Suojaaa kaapelia ja johdot PVC:tä vaurioittavilta aineilta.
- Varmista, että punnitusalusta ei joudu käyttötilassa kosketuksiin klori-ioneja vapauttavien aineiden kanssa. Muutoin laitteen ylläpitäjän on suojaava laite ja tarkistettava suojaatominpiteiden toimivuus säännöllisesti.
- Punnitusalustassa käytetään Global Weighing Technologies -yrityksen punnituskennotyyppejä 011299/... – 011311/..., joilla on EY-typpitarkastustodistus nro PTB 02 ATEX 2061. Laitteissa on seuraava merkintä:  
Ex II 2 G EEx ia IIC T4/T6.
- Tunnistetiedot ovat laitteen mukana toimitetussa EY-typpitarkastustodistuksessa. Punnituskennnoa saa käyttää vain ammattitaitoinen henkilökunta. Laitteen käyttöalue on määritetty teknisten tietojen ja turvamääräysten mukaisesti. Punnituskemonen käytäminen EY-typpitarkastustodistuksessa vastaisella tavalla on kiellettyä, ja se katsotaan määräysten vastaiseksi käytöksi. Kaikkia EY-typpitarkastustodistuksessa mainittuja rajoituksia on noudatettava ehdottomasti.

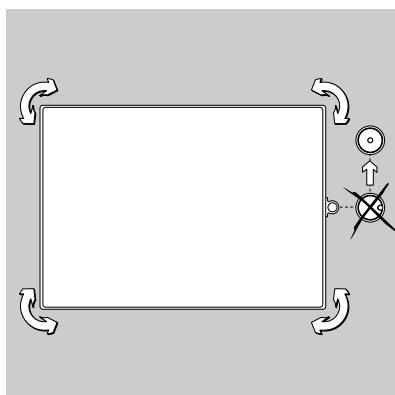
## Takuu

Saat laajennetun takuun ottamalla yhteyttä paikalliseen Sartorius-myypisteeseen tai-toimittajaan. Jos käyttöohjeisiin sisältyy takuulomake, lähetä se Sartorius-myypisteeseen tai Sartorius-toimittajalleesi huolellisesti täytettynä.

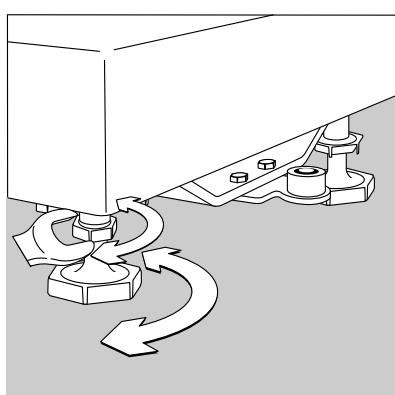
# Pystytysohjeet



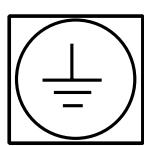
- Valmistele punnitusalustalle sopiva pystytyspaikka. Sijoituspaikan on oltava kuiva, vaakasuora ja tasainen. Laitteen käyttöympäristön lämpötilan on oltava  $-10\text{--}40\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Lattian kantokyyniin on riittävä punnitusalustan painolle ja punnittavalle kuormalle. Jos pystytyspaikassa on paljon liikennettä, kuten trukkiliikennettä, punnitusalustalle on rakennettava kulmaraukoista suojakehys. Älä altista punnitusalustaa äärilämpötiloille tai kosteudelle ja suojaa se iskuilta ja tärinältä, jotta laite ei vaurioudu.



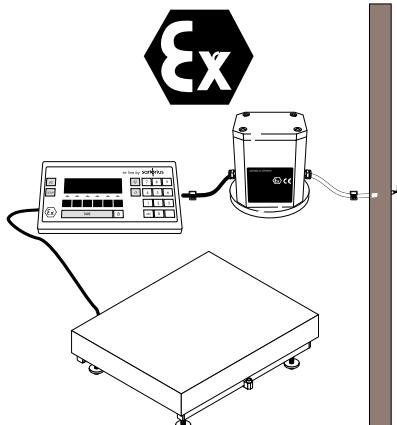
- Vesivaa'an ilmakuplan on oltava ympyrän keskellä.



- Säädä punnitusalustan jalkoja niin, että vesivaa'an kupla on keskellä.
- Tarkista, että kaikki säätöjalat ovat tukevasti maassa.
  - > Kuorman tulee jakautua tasaisesti kaikille säätöjaloille!
- Irrota säätöjalkojen lukitusmutterit kiintoavaimella.
- Säädä punnitusalustan korkeus säätöjaloilla:
  - Punnitusalusta nousee, kun käänät säätöjalkoja myötäpäivään.
  - Punnitusalusta laskee, kun käänät säätöjalkoja vastapäivään.
- Kun punnitusalusta on oikeassa asennossa, kiristä lukitusmutterit. Pienissä punnitusalustoissa (1 punnituskenno) mutterit kiristetään punnitusalustan runkoa vasten, suurissa punnitusalustoissa (4 punnituskennoa) punnitusalustan säätöjalkaa vasten.



- Punnitusalusta on maadoitettava potentiaalintasausliitännällä, jos se sijoitetaan räjähdyssaarallisiin tiloihin. Maadoitus on annettava ammattilaisen tehtäväksi. Jokainen Combics-punnitusalustamalli voidaan maadoittaa. Maadoitusliitintä on kytkentälaatikossa vaakalevyn alla tai punnitusalustan alarungossa. Maadoitusliitintä on merkity viereessä olevalla symbolilla. Maadoitus tehdään kierrepultilla, ruuviliittimellä tai liitäntäreien avulla. Jos laitteessa on liitäntäreikä, maadoitusjohto liitetään siihen ruostumattomalla teräsrullilla ja mutterilla. Jotta ruuvi ja mutteri eivät aukeaisi itsestään, käytä niiden alla hammasaluslaattaa. Maadoitusjohdon poikkipinta-alan on oltava vähintään  $4\text{ mm}^2$ , ja siinä on oltava soveltuva rengasliitin. Kaikki laitteet ja lisävarusteet on kytettävä potentiaalintasaukseen.



### Pystytysvaatimukset

Varmista ennen käyttöönottoa, että laitteen virtalähteen virtajohto on kytketty oikein sähköverkkoon. Liitä kaikki laitteet maadoitusjohdolla (ei kuulu toimitukseen) potentiaaliatasaukseen kussakin laitteessa olevan potentiaalintasausliittännän kautta.

Johdon poikkipinta-alan on oltava kansallisten määräysten mukainen. Asennus on annettava koulutettujen ammattilaisten tehtäväksi, ja se on tehtävä teknisten määräysten mukaisesti.

Mittarilaitteen liitätäkaapelina saa käyttää vain Sartoriuksen hyväksymiä kaapeleita, joilla on vaadittu pituus. Kaapelin pituutta valittaessa on otettava huomioon vaadittavat kapasiteetti- ja induktanssiarvot (katso EY-typpipitarkastustodistus) sekä sähkömagneettinen yhteesopivuus.

Ota laite käyttöön ensimmäisen kerran tilassa, jossa ei ole räjähdyssvaaraa. Jos havaitset laitteessa käyttöönoton aikana joitakin kuljetuksesta aiheutuneita häiriöitä (esimerkiksi näyttö pimeä, ei taustavalaistusta), kytke laite irti sähköverkosta ja ota yhteyttä huoltoon. Punnitusalustan tunnistetiedot Ui, Li, Pi, Ta, lämpötilaluokka, Ci ja Li ovat EY-typpipitarkastustodistuksessa. Todistuksessa mainitaan myös, mitkä vaakapäätteet saa kytkeä punnitusalustaan. Ota huomioon tunnistetiedot kytkiessäsi vaakapäätettä punnitusalustaan. Ci- ja Li-arvot koskevat punnitusalustoja, joiden vaakapäätteen liitätäkaapelin pituus on 3 metriä. (Katso myös tämän käyttöohjeen liitteessä oleva kohta "Proof of compliance with the requirements for intrinsic safety", joka koskee laitteen luonnostaan vaaratonta rakennetta.)

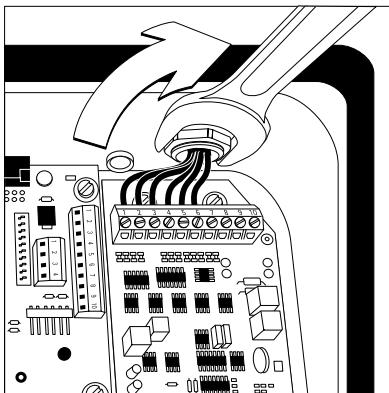
Räjähdyssuojattu punnituslaite on asennettava voimassa olevien teknisten määräysten mukaisesti. Aseennuksessa on otettava huomioon kansalliset määräykset ja standardit (esimerkiksi SFS-EN 60079-14, SFS-EN 5281-1-2, ElexV, VbF, EX-RL, DIN VDE 0166, DIN VDE 0100, DIN VDE 0101 ja DIN VDE 0800). Noudata erityisesti kohdassa "Special conditions for safe use" annettuja turvaohjeita (KEMA:n EY-typpipitarkastustodistuksen kohta 17).

Noudata kansallisia turvaohjeita ja ympäristönsuojelumääryksiä.

Ennen kuin punnituslaite otetaan käyttöön räjähdyssvaarallisessa tilassa, sähköalan ammattilaisen on tarkistettava laitteen asianmukainen kunto, tai kuntotarkistus on tehtävä sähköammattilaisen johdolla ja valvonnassa (§12 ElexV). Tarkista, onko laitteen käyttöönotosta ilmoitettava asiasta vastaavalle viranomaiselle. Laite on tarkistettava säädöllisesti myös käytön aikana. Tarkistusvälit on määritetty niin, että mahdollisesti ilmenevät viat voidaan havaita ajoissa. Tarkistukset on tehtävä vähintään kolmen vuoden välein. Kone on asennettava ja sitä on käytettävä soveltuviin kansallisten määräysten mukaisesti. Tarkistuksissa on noudatettava voimassa olevia teknisiä määryksiä.

Jos laitetta käsittelevät muut kuin Sartoriuksen valtuuttamat henkilöt tai jos laite asennetaan tai sitä käytetään määräysten vastaisesti, laite menettää räjähdyssvaarallisten tilojen hyväksynnän (Ex), ja kaikki takuuvaatimukset raukeavat.

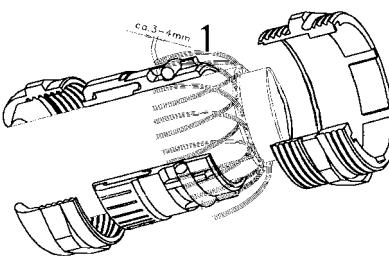
# Asennus



- Kytke punnitusalustan liitintäkaapeli soveltuvaan vaakapäätteeseen, kuten Sartorius AG:n FCT01-X-päätteeseen.

Ohje:

PG-kierreliitin on asennettu valmiiksi Sartorius AG:n vaakapäätteisiin. Käsittele kierreliintä erittäin varovasti!

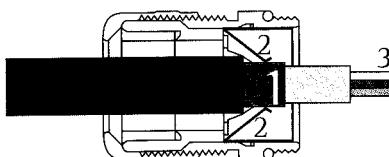


- Kuori liitintäkaapeli ja asenna se paikoilleen.

- Irrota PG-kierreliittimen kanssi ja pujota kaapeli sen läpi.
- Kuori kaapelin suoja-kuori (katso kuva). Suojuksen (1) tulee olla kosketuksessa liittimiin (2). Aseta suojuus noin 3–4 millimetrin pituudelta O-renkaan päälle (katso kuva).
- Jätä kaapelin johtimet (3) noin 15 cm:n pituisiksi liittämistä varten.
- Työnnä kaapeli PG-kierreliittimen läpi.
- Tarkista, että liittimet koskettavat suojusta. Maadoitus tehdään suojuksen kautta!
- Kiristä kanssi paikoilleen.

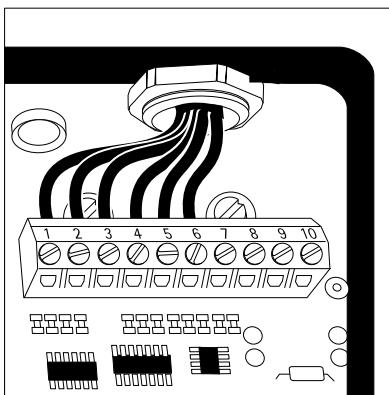
- Liitä kaapelin johtimet riviliittimeen.

- Kuori kaapelin suoja-kuori. Jätä kaapelin johtimet niin pitkiksi, että ne voidaan kytkeä paikoilleen.
- Poista johtimien päästä eristekuori noin 1 senttimetrin pituudelta ja aseta niiden päähän suojahylsy.
- Vedä letku kaikkien PG-kierreliittimen läpi vedettyjen johtimien pääille. Vapaana olevien johtimien pituus saa olla korkeintaan noin 5 cm.
- Liitä johtimet tiukasti liittimiin (sininen = plusnappa, ruskea tai musta = miinusnappa).



## Punnitusalustan liitintäkaapelin johtimien värit, malli CAPXS..

Nro	Signaali	Selitys	Liitintäkaapelin johtimen väri
1	BR_POS	Sillan syöttöjännite (+)	Sininen
2	SENSE_POS	Sense (+)	Vihreä
3	OUT_POS	Mittausjännite (+)	Valkoinen
4	OUT_NEG	Mittausjännite (-)	Punainen
5	SENSE_NEG	Sense (-)	Harmaa
6	BR_NEG	Sillan syöttöjännite (-)	Musta tai ruskea

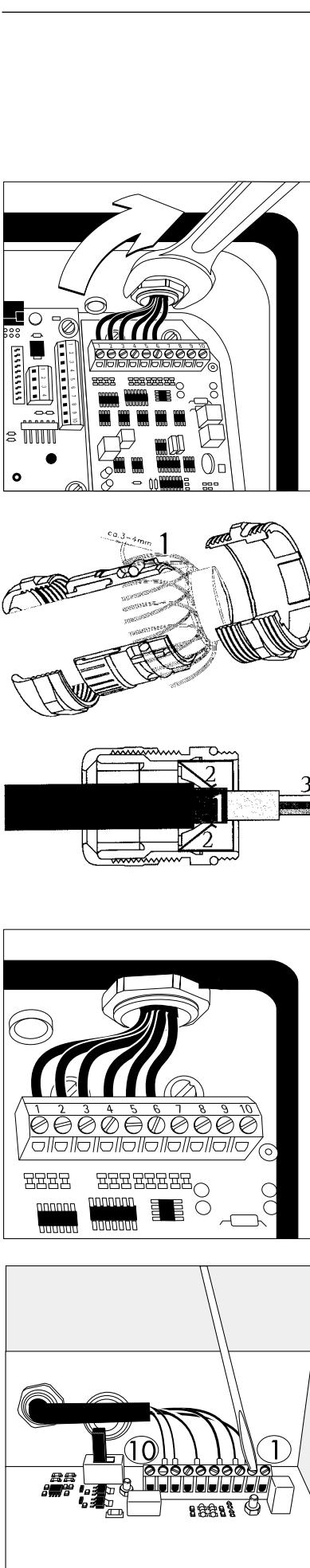


- Kiristä riviliittimen ruutit ruuvitalalla.

FCT01-X-vaakapäätteen ohjeet:

Sillan syöttöjännite on suojattu 62 mA:n sulakkeilla.

Jotta sulakkeet eivät pala väärän asennuksen aiheuttaman oikosulun vuoksi, napojen 2 ja 6, navan 2 ja kotelon sekä navan 6 ja kotelon välisen resistanssin on oltava suurempi kuin 140 ohmia. Navat 1 ja 2 sekä navat 5 ja 6 on kytkettävä toisiinsa matalaohmisesti.



**Typpitiedot (CAPXab - cd - e):**

Tuoteperhe	Materiaali	Punnituskennojen lukumäärä	Punnitusalue, kg Katso taulukko 2	Mitat Katso taulukko 1	Askelarvo Katso taulukko 2
CAPX..	a	b	c	d	e
Analoginen Combics-punnitusalusta	S = ruostumatton teräs	1 = yksi punnituskenno 4 = neljä punnituskennoa	3 6 15 30 60 150 300 600 1 500 3 000		

**Taulukko 1, mallien tiedot ja mitat:**

Tunnus	DC	ED	FE	GF	IG	LL	NL	RN	RR	WR
Leveys (mm)	240	300	400	500	600	1000	1000	1250	1500	1500
Pituus (mm)	320	400	500	650	800	1000	1250	1500	1500	2000

**Kaapelin pituudet (liitäntäkaapeli)**

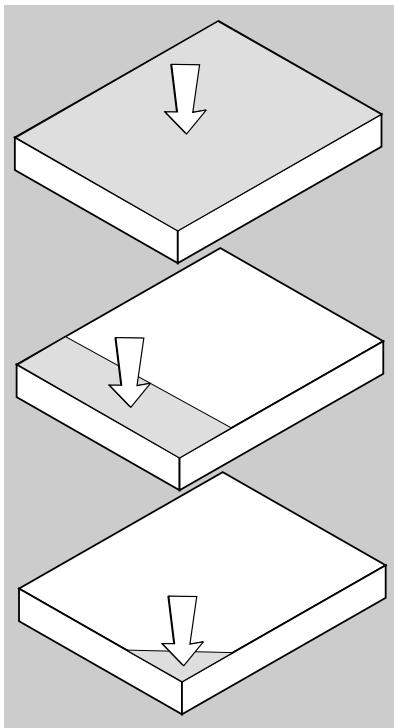
Pituus noin (m)	1,5	1,5	3,0	3,0	3,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
-----------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**Taulukko 2, askelarvot:**

1 punnitusalue			2 punnitusaluetta*						
	-L	-I	-LCE		-NCE	2 × 3000e			
Punnitus-alue	15000d	30000d	1×3000e		Punnitus-alue	Punnitus-alue 1	Askelarvo alue 1	Punnitus-alue 2	Askelarvo alue 2
kg	g	g	g		kg	kg	g	kg	g
3	0,2	0,1	1		3	1,5	0,5	3	1
6	0,5	0,2	2		6	3	1	6	2
15	1	0,5	5		15	6	2	15	5
30	2	1	10		30	15	5	30	10
60	5	2	20		60	30	10	60	20
150	10	5	50		150	60	20	150	50
300	20	10	100		300	150	50	300	100
600	50	20	200		600	300	100	600	200
1500	100	50	500		1500	600	200	1500	500
3000	200	100	1000		3000	1500	500	3000	1000

\* Kalibrointivelvollisten laitteiden sallitut punnitusalueet on lueteltu vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa. Laitteissa, joissa on kaksi punnitusaluetta (2 × 3000 e), käytössä olevaa punnitusaluetta ei voida muuttaa. Jos laitteella punnitaan suuremmalla punnitusalueella, käytössä on pienempi askelarvo.

Esimerkki: CAPXS4-3000WR-NCE = ruostumattomasta teräksestä valmistettu analoginen Combics-punnitusalusta, jossa on neljä punnituskennoa; punnitusalue 3000 kg, 2 × 3000 e kalibroitavassa mallissa.



### Painorajat

Punnitusalustojen yläpainorajaa ei saa ylittää.

Punnitusalustoilla on seuraavat punnittavan kuorman sijainnista riippuvat yläpainorajat (alustan keskellä, reunalla tai yhdellä kulmalla):

Malli	Keskellä	Reunalla	Kulmalla
DC	50	35	20
ED	130	85	45
FE	300	200	100
GF	450	300	150

IG	900	600	300
LL	4 500	3 000	1 500
NL	4 500	3 000	1 500
RN	4 500	3 000	1 500
RR	4 500	3 000	1 500
WR	4 500	3 000	1 500

⚠ Katso turvaohjeet ja varoituukset.

# Hoito ja kunnossapito

## Puhdistus

- Tee vaaka jänmitteettömäksi ennen puhdistusta, huoltoa tai korjausta.  
Pyyhi punnitusalustasta säännöllisesti pölyt (katso EY-tyyppitarkastustodistus).
- Jos vaaka on kuivassa huoneessa, pyyhi punnitusalusta kostealla liinalla. Puhdistuksessa voidaan käyttää tavallisia kodinpuhdistusaineita. Noudata puhdistusaineen valmistajan ohjeita.
- Säätöjaloissa on kumisuojet. Kumisuojet saa puhdistaa räjähdyssvaarallisissa tiloissa vain kostealla liinalla. Nämä estetään staattisen sähkölatauksen syntymisen.
- △ Laitetta ei saa puhdistaa happamilla tai emäksisillä pesuainetiiivistellä, liuottimilla tai puhtaalla alkoholilla.
- Jos vaaka on kosteassa tilassa, puhdista punnitusalusta ylhäältäpäin paineettomalla vesisuihkulla, jonka lämpötila on korkeintaan 60 °C.
- △ Punnitusalustaa ei saa puhdistaa painepesurilla.
- > Jos laite puhdistetaan liian kuumalla tai kylmällä vedellä, lämpötilaeroit voivat aiheuttaa tiivistevuden kertymistä laitteeseen. Tiivistevi voi aiheuttaa laitteissa toimintahäiriötä.
- Jos vaaka on upotettu syvennykseen, huolehdi, että syvennyksen reunan ja punnitusalustan väliin ei kerry likaa. Nämä estät mittausvirheet.
- Puhdista syvennyksen pohja säännöllisesti.

## Punnitusalustan sisäosien puhdistus

- Jos punnitusalustan sisäosat likaantuvat, kuormituslevy on irrotettava.  
Ole erityisen varovainen irrottaessasi levyä suurista malleista, joiden koko on vähintään 1000 x 1000 mm.
- △ Noudata turvaohjeita.
- Puhdista sisäosat paineilmalla tai huuhtele ne paineettomalla vesisuihkulla, jonka lämpötila on korkeintaan 60 °C.  
Huolehdi erityisesti, että ylikuormitussuojan rakoon (punnitusalustan ja ruuvattavan levyn väliseen rakoon) ei joudu likaa.

## Syövyttävät aineet

- Poista laitteesta säännöllisesti syövyttävät aineet.

## Hävittämishoejet

Jos laitteen pakkausta ei enää tarvita, voit hävittää sen normaalista paikallisen jätehuollon kautta. Pakaus on tehty ympäristöystäväällisistä materiaaleista, jotka kannattaa kierrättää paikallisen jätehuollon mahdollisuuksiens mukaan. Kun haluat hävittää osia ja vanhoja laitteita, ota yhteyttä kunnan jätehuoltoon. Poista laitteesta akut ennen romuttamista. Akut ovat ongelmajätettä, eikä niitä saa hävittää tavallisen kotitalousjätteen mukana. Lisätietoja ongelmajätteiden keräyspisteistä saat paikallisia jätehuoltoviranomaisilta.

## Vaakojen tiedot ja sarjanumeron koodit

Laitteen valmistuspäivämäärä on koodattu sarjanumeroon. Sarjanumerolla on seuraava rakenne:  
VKK x x x x x

V	Vuosi
1	2000–2006
2	2007–2013
3	2014–2020
4	2021–2027
5	2028–2034
6	2035–2041
7	2042–2048
8	2049–2055
9	2056–2062

V-vuosisarakkeessa on vuosiryhmän numero. Yksi numero kattaa seitsemän vuoden ajanjakson. Jokaisessa vuosiryhmässä valmistuskuukausi (KK) merkitään kaksipaikkaisella numerolla alkaen numerosta 13.

2000        13–24  
2001        25–36  
...

### Esimerkki:

Sarjanumero 113xxxxx osoittaa, että laite on valmistettu tammikuussa 2000. Sarjanumerossa xxxx on juokseva numero, joka nollataan joka kuukauden alussa.

---

# Indhold

- 74 Tegnforklaring
- 74 Anvendelsesformål
- 75 Sikkerheds- og advarselshenvisninger
- 75 Garanti
- 76 Opstillingsanvisninger
- 78 Montering
- 81 Service og vedligeholdelse

## Følgende symboler anvendes i denne vejledning:

- betyder håndteringsanvisninger
- betyder håndteringsanvisninger, som kun skal følges under visse forudsætninger
- > beskriver, hvad der sker efter en udført handling
- betyder et optællingspunkt

### ⚠ gør opmærksom på en risiko

Alle sikkerheds- og advarselshenvisninger skal følges ved installation, under drift og ved vedligeholdelse og reparation af udstyret. Alle, der har med udstyret at gøre, skal kende disse henvisninger, og de skal altid være tilgængelige. Sikkerheds- og advarselshenvisningerne i bilagene til de tilsluttede elektriske driftsmidler som f.eks. analyseenhed (indikator) skal ligeledes følges. Disse sikkerheds- og advarsels-henvisninger kan om nødvendigt suppleres af operatøren. Betjeningspersonalet skal sættes ind i disse.

## Anvendelsesformål

Veveplatformen og den tilsluttede analyseenhed (indikator) er udelukkende beregnet til vejning.

# Sikkerheds- og advarsels henvisninger

Vejeplatformen opfylder kravene i direktiv 94/9/EØF for apparater i apparatgruppe II, kategori 2 og skal jf. EØF's typekontrolcertifikat KEMA 02ATEX1010X mærkes med:  
Ex II 2 GD EEx ib IIC T4...T6  
T135...155°C.

Endvidere opfylder vejeplatformen EØF's direktiver for elektromagnetisk forenelighed og elektrisk sikkerhed (se konformitetserklaeringerne). Usagkyndig anvendelse kan medføre person- og tingskade.

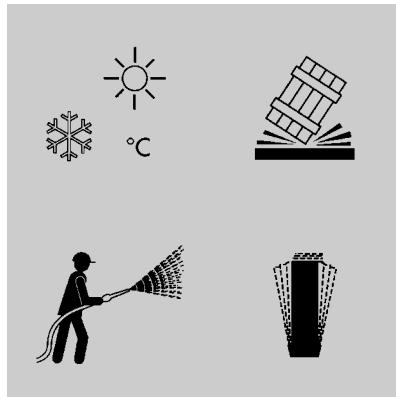
- Vejeplatformen kan anvendes både inden- og udendørs. Denne vejeplatform må ikke anvendes i medicinalindustrien (til medicinprodukter).
- Vejeplatformen må anvendes i eksplosive områder zone 1, 2, 21 eller 22 (gas- og støvexplosionsfarlige områder). De p.t. gældende standarder og bestemmelser (f.eks. ElexV, EN60079-14) for installation af apparater i de nævnte zoner skal overholdes.  
Anvendelsen i eksplosive områder skal kontrolleres i de enkelte tilfælde.
- Vejeplatformen må kun anvendes og betjenes af uddannet personale.  
Vejeplatformens anvendelsesområde er defineret i typekontrolcertifikatet.
- Vejeplatformen må ikke udsættes for ekstreme temperaturer, korroderende kemiske dampe, fugt, stød og vibrationer. Tilladt omgivende temperatur under drift er -10°C til 40°C.
- Hvis vejeladen løftes vha. en vakuum-løfter, skal operatøren bære handsker, sikkerhedssko og sikkerhedstøj. Der er risiko for personskade! Dette arbejde må kun udføres af dertil uddannet personale.
- Modeller større end 1000 × 1000 mm er udstyret med ophængningspunkter. Gå ikke ind under vægten/vejeladen ved transport eller løft med en kran.
- Overhold de relevante sikkerhedsforskrifter.
- Undgå at beskadige klemkassen og vejeenhederne under transport.

- Installation af udstyret i zone 1, 2, 21, eller 22 skal udføres af fagfolk. Fagfolk er personer, der er fortrolige med montering, ibrugtagning og drift af anlægget. Fagfolk har de nødvendige kvalifikationer og kender de relevante bestemmelser og forskrifter. Kontakt om nødvendigt forhandleren eller Sartorius' kundeservice. Ved usagkyndig installation bortfalder garantien. Alle begrænsninger, der er nævnt i typekontrolcertifikatet skal overholdes. Brug af vejeplatformen uden for begrænsningerne er ikke tilladt og defineres som ukorrekt anvendelse.
- Anlægget skal med jævne mellemrum kontrolleres af en fagmand, for at sikre at det fungerer korrekt og sikkert.
- Kun uddannede serviceteknikere må åbne klemkassen jf. Sartorius' retningslinier!
- Al vedligeholdelse, rengøring og reparation af vejeplatformen skal foretages, uden at der er netspænding på systemet. Ethvert indgreb i udstyret (såfremt det ikke udføres af personer, der er autoriseret af Sartorius) medfører, at al garanti bortfalder. Brug kun originale reservedele fra Sartorius!
- Udstyret skal behandles i overensstemmelse med dets IP-beskyttelse (beskyttelse ydet af afdækninger) jf. DIN EN 60529 (VDE 0470 del 1).  
Vejeplatformens IP-beskyttelse er IP 67. Overhold IP-beskyttelsen ved rengøring af udstyret. IP-beskyttelsen garanteres kun ved fagligt korrekt monteret gummitætning ved klemkassen og fast tilslutning til den påskruede kabelforskruing. Ved usagkyndig installation bortfalder garantien.
- Vær ved anvendelse af andre kabler opmærksom på pin-placeringen. Kontrollér derfor kabernes tilslutning før tilslutning til udstyr fra Sartorius jf. det relevante eldiagram, og træk de kabler ud, der er placeret anderledes. Operatøren er selv ansvarlig for kabler, der ikke er leveret af Sartorius.
- Ved anvendelse af vægten i eksplosive områder må strømførende kabler kun kobles fra eller sluttet til vægten i strøm-/spændingsløs tilstand. Før tilslutning eller adskillelse af kabler, skal vægten kobles fra netspændingen.
- Undgå elektrostatisk opladning, tilslut en potentialudligningsklemme (til klemkassen).
- Potentialudligningsledningerne må ikke afbrydes.
- Hvis betjeningen ikke længere synes at kunne ske risikofrit, fjernes netspændingen til platformen, og den sikres mod videre brug (f. eks. ved en beskadigelse). Overhold sikkerhedsreglerne, og instruer betjeningspersonalet i disse.
- Isoleringen af alle forbindelseskablerne samt de indvendige lederes tråde består af PVC. Kemikalier, der angriber dette materiale, skal holdes væk fra kablerne.
- På vægtens opstillingssted skal det sikres, at vejeplatformen ikke udsættes for stoffer, der frigiver chlorioner. Derudover skal operatøren tage beskyttelsesforholdsregler, som regelmæssigt skal underkastes en funktionskontrol.
- Der anvendes vejeceller/lastceller fra Global Weighing Technologies med typebetegnelsen 011299/... til 011311/... og tilhørende EF-typekontrolcertifikat nr. PTB 02 ATEX 2061. Mærkningen er som følger:  
Ex II 2 G EEx ia IIC T4/T6.  
Klassificeringen fremgår af det medfølgende EF-typekontrolcertifikat.  
Vejecellen må kun anvendes og betjenes af uddannet personale.  
Anvendelsesområdet er defineret i de tekniske data og de anførte sikkerhedsbestemmelser. Brug af vejecellen, der falder uden for brugen anført i typekontrolcertifikatet, er ikke tilladt og defineres som ukorrekt anvendelse. Alle begrænsninger, der er nævnt i typekontrolcertifikatet skal nøje overholdes.

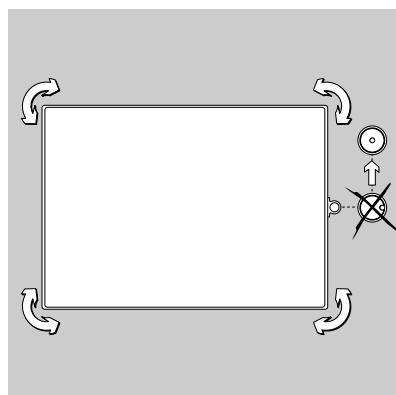
## Garanti

Gå ikke glip af den udvidede garanti. Sæt Dem i forbindelse med det lokale Sartorius-kontor eller den lokale forhandler vedrørende yderligere informationer. Returnér den fuldstændigt udfyldte garantianmeldelse, hvis den foreligger, til Deres Sartorius-kontor eller Deres Sartorius-forhandler.

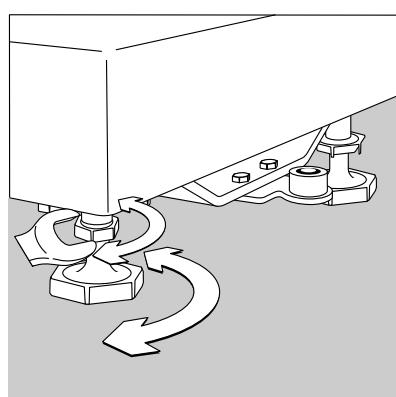
# Opstillingsanvisninger



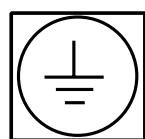
- Klargør et egned sted til opstilling af vejeplatformen. Opstillingsstedet skal være tørt, vandret og plant. Arbejdstemperaturen skal ligge mellem -10°C og +40°C. Gulvets tilladte bæreevne skal være tilstrækkelig til vejeplatformen og dennes belastning.  
Hvis opstillingsstedet er stærkt trafikeret (f.eks. af gaffeltrucks), skal der monteres en beskyttelsesramme af vinkeljern rundt om vejeplatformen.  
Vejeplatformen må ikke udsættes for ekstreme temperaturer, fugt, stød eller vibration, da dette kan forårsage beskadigelse.



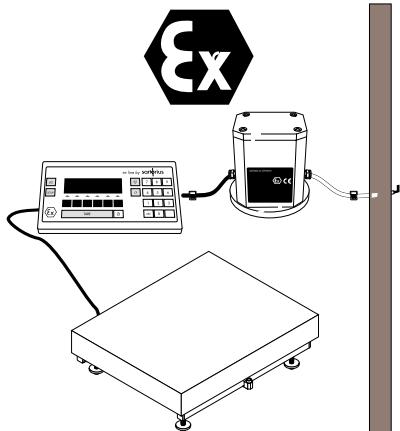
- Libellens luftblære skal befinde sig i midten.



- Indstil libellen vha. de indstillelige fodder.
- Kontrollér, at alle de indstillelige fodder er i kontakt med gulvet.  
> Alle de indstillelige fodder skal belastes ensartet!
- Løsn kontramøtrikkerne på fodderne med en rørtang.
- > Indstilling af fodderne:  
Når fodderne skrues ud (med uret), hæves vejeplatformen.  
Når foddernes skrues ind (mod uret), sænkes vejeplatformen.
- Når vejeplatformen står lige, spændes kontramøtrikkerne.  
Små platforme (1 lastcelle): Mod platformens ramme  
Store platforme (4 lastceller): Mod platformens fod.



- Hvis vejeplatformen står i et eksplosivt område, skal den jordes (potentialudligningsslutning). Jordingen skal udføres af en fagmand.  
Alle Combics-vejeplatforme har en forbindelse til jording.  
Den sidder under vejeskålen på klemkassen eller på vejeplatformens understel. Den er mærket med det her viste symbol.  
Jordingen sker vha. en gevindbolt, en skrueklemme eller i form af en boring. Ved boringen skal jordingen foretages med en rustfri stålskrue og møtrik. Som beskyttelse mod at skruen og møtrikken løsner sig, lægges en tandskive under. Jordkablet skal have et tværsnit på min. 4 mm<sup>2</sup> og være forsynet med en egnet ringøsken.  
Alle apparater og tilhørende dele skal forbindes med potentialudligningen (PA).



### Opstillingsbetingelser

Inden ibrugtagning skal det kontrolleres, at den tilhørende strømforsynings netkabel er sluttet korrekt til strømnettet. Alle apparater slutes til potentialudligningen via apparaternes potentialudligningsklemmer vha. et stelforbindelseskabel (medfølger ikke). Kablets tværsnit skal være i overensstemmelse med de relevante nationale bestemmelser. Installationen skal foretages af en fagmand i overensstemmelse med forskrifterne og anerkendte tekniske regler.

Kun kabler og kabellængder, der er godkendt af Sartorius, må benyttes til analyseenheden. Disse tager hensyn til kabellængdernes begrænsninger på grundlag af kapacitets- og induktivitetsværdier (se bilag til konformitetserklæring) og EMC-reaktionen.

Før anlægget tages i brug, skal det sikres, at området ikke er eksplorationsfarligt. Hvis der ved denne ibrugtagning viser sig afvigelser forårsaget af transportskader (ingen visning, ingen baggrundsbelysning), skal vægten kobles fra netspændingen, og serviceværkstedet informeres.

Klassificeringen Ui, Li, Pi, Ta, temperaturklasse, Ci, Li for vejeplatformen fremgår af EF-typekontrolcertifikatet. Heri er angivet, hvilke analyseenheder (indikatorer) der må sluttet til vejeplatformen. Ved tilslutning af en indikator skal der tages hensyn til klassificeringen. Ci- og Li-værdierne gælder for vejeplatforme med et 3 m langt tilslutningskabel til indikatoren (se også „Anvisninger vedr. egen sikkerhed“ i tillægget til denne vejledning). Det eksplorationssikre vejeudstyr skal opstilles i overensstemmelse med anerkendte tekniske regler. I den forbindelse skal de relevante nationale love/forskrifter (f.eks. ElexV, VbF, EX-RL, DIN EN 60079-14, DIN EN 5281-1-2, DIN VDE 0166, DIN VDE 0100, DIN VDE 0101, DIN VDE 0800) overholdes. Dette gælder især „Specielle betingelser for sikker anvendelse“ (punkt 17 i EF-typekontrolcertifikatet fra KEMA).

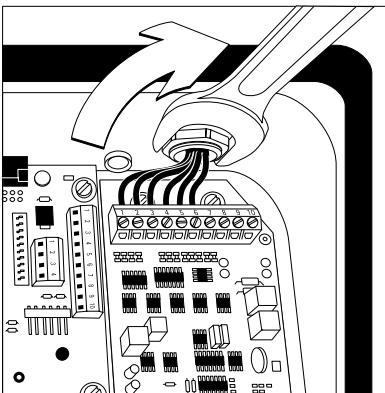
De nationale forskrifter vedr. ulykkesforebyggelse og miljøbeskyttelse skal overholdes.

Før ibrugtagning af vejeudstyret i eksplorative områder skal udstyret kontrolleres for korrekt tilstand af en elektriker eller under vejledning og opsyn af en elektriker (§12 ElexV). Kontroller, om de ansvarlige myndigheder (f.eks. branchetilsynet) skal informeres.

Systemet skal endvidere kontrolleres under drift. Intervallerne er udmålt på en sådan måde, at opståede fejl, som må påregnes, kan registreres i tide. Denne kontrol skal udføres mindst hvert tredje år. Ved installation og under drift skal de relevante påbud (f.eks. §13 ElexV, DIN VDE 0105 del 9, Arbejdstilsynets retningslinjer) opfyldes. Ved kontrol skal de relaterede gældende tekniske regler overholdes.

Ethvert indgreb i udstyret (med mindre dette udføres af personer, der er autoriseret af Sartorius) samt fagligt ukorrekte installationer og ukorrekt betjening medfører, at Ex-tilladelsen samt al garanti bortfalder.

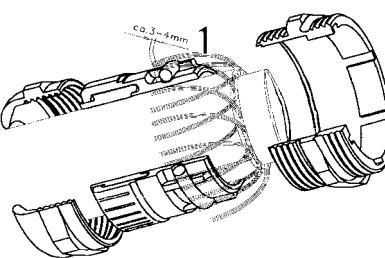
# Montering



- Forbind vejeplatformens forbindelseskabel med en egnet analyseenhed, f.eks. FCT01-X fra Sartorius AG.

Henvisning:

PG-forskruningen er formonteret på analyseenheder fra Sartorius AG. Alt arbejde på forskruningen skal udføres meget omhyggeligt!



- Afisolér og tilslut forbindelseskablet.

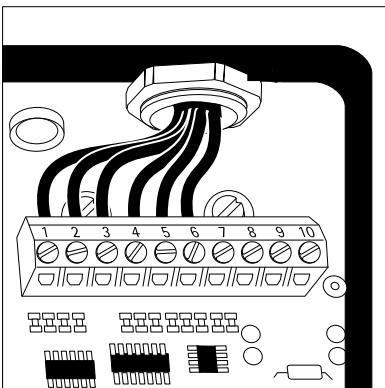
- Skru PG-forskruningens indsatsholder af, og sæt kablet i.
- Afisolér kablet (jf. tegningen). Afskærmningen (1) skal have kontakt med klemmerne (2). Læg afskærmningen ca. 3-4 mm over O-ring'en (se tegningen).
- Lad kabelærerne (3) være ca. 15 cm lange, så disse kan monteres.
- Sæt kablet ind i PG-forskruningens kontaktsystem.
- Kontrollér, at klemmerne har kontakt med afskærmningen. Stelforbindelsen sker via afskærmningen!
- Skru indsatsholderen fast.

- Montér kabelærerne på klemlisten.

- Afisolér kablet. Lad kabelærerne være så lange, at de kan monteres.
- Afisolér ca. 1 cm af åernes ender, og sæt slutbøsninger på.
- Sæt den medfølgende slange hen over alle kabelærer fra PG-forskruningens kontaktsystem. Den stadigt fritliggende del af kabelærerne må ikke være længere end 5 cm frem til klemlisten.
- Skru kabelærerne fast på klemmerne (blå = plus, brun eller sort = minus).

## Tilslutningskablernes farvekodning for vejeplatforme model CAPXS..

Nr.	Signalbet.	Betydning	Tilslutningskablets årefarve
1	BR_POS	Broforsyningsspænding (+)	blå
2	SENSE_POS	Sense (+)	grøn
3	OUT_POS	Målespænding, positiv	hvid
4	OUT_NEG	Målespænding, negativ	rød
5	SENSE_NEG	Sense (-)	grå
6	BR_NEG	Broforsyningsspænding (-)	sort eller brun



- Stram spændlistens skruer med en skruetrækker.

Henvisning vedr. FCT01-X:

Broforsyningsspændingerne er beskyttet med sikringer på 62 mA.

For at sikringerne ikke udløses ved forkert montering skal der måles en modstand mellem pin 1 og pin 6, pin 1 og hus samt mellem pin 6 og hus på mere end 140 ohm. Pin 1 og pin 2 samt pin 5 og pin 6 skal være lavimpedans forbundet med hinanden.

**Typekode (CAPXab - cd - e):**

Serienavn	Materiale	Antal lastceller	Belastningsområde i kg Se tabel 2		Mål Se tabel 1	Opløsning Se tabel 2
CAPX..	a	b	c		d	e
Combics analog platform	S = rustfrit stål	1 = en lastcelle 4 = fire lastceller	3 6			
			15			
			30			
			60			
			150			
			300			
			600			
			1500			
			3000			

Tabel 1, modelspecifikke data/mål:

Mærkning	DC	ED	FE	GF	IG	LL	NL	RN	RR	WR
Bredde (mm)	240	300	400	500	600	1000	1000	1250	1500	1500
Længde (mm)	320	400	500	650	800	1000	1250	1500	1500	2000

**Kabellængder (tilslutningskabel)**

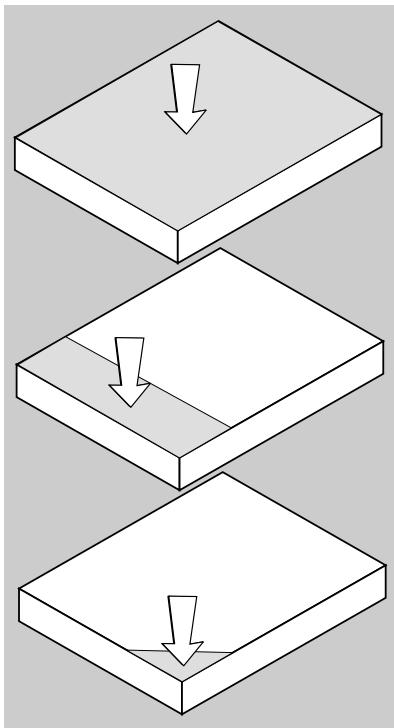
Længde (m) ca. 1,5 1,5 3,0 3,0 3,0 6,0 6,0 6,0 6,0 6,0

**Tabel 2, opløsninger:**

**1 vejeområde** **2 vejeområder\***

Veje-område	15000d	30000d	1x3000e	-L	-l	-LCE	-NCE	2 × 3000e		Opløsning område 2
				i kg	i g	i g	i kg	i kg	i g	
3	0,2	0,1	1	3			1,5	0,5	3	1
6	0,5	0,2	2	6			3	1	6	2
15	1	0,5	5	15			6	2	15	5
30	2	1	10	30			15	5	30	10
60	5	2	20	60			30	10	60	20
150	10	5	50	150			60	20	150	50
300	20	10	100	300			150	50	300	100
600	50	20	200	600			300	100	600	200
1500	100	50	500	1500			600	200	1500	500
3000	200	100	1000	3000			1500	500	3000	1000

\* De tilladte vejeområder for justeringspligtig handel er opstillet i konformitetserklæringen. Ved udstyr med to vejeområder (2 × 300e) kan vejeområderne ikke forskydes. Hvis der vejes i et højere vejeområde, bevares den lavere opløsning.  
Eksempel: CAPXS4-3000WR-NCE = Combics analog platform i rustfrit stål med 4 lastceller, vejeområde 3000 kg, 2 × 3000e i enkelt udførelse.



#### Driftsgrænser

Den maksimale last på vejeplatformene må ikke overskrides.

Afhængig af den pålagte last (i midten, i siden, ensidet hjørnelast) er den maksimale last på vejeplatformen som følger:

Model	I midten	I siden	I hjørne
DC	50	35	20
ED	130	85	45
FE	300	200	100
GF	450	300	150

IG	900	600	300
LL	4500	3000	1500
NL	4500	3000	1500
RN	4500	3000	1500
RR	4500	3000	1500
WR	4500	3000	1500

⚠ Kapitel: Følg sikkerheds- og advarsels henvisninger.

# Service og vedligeholdelse

## Rengøring

- Før rengøring, vedligeholdelse eller reparation kobles netspændingen fra vægten.  
Rengør jævnligt vejeplatformen for støv (se EF-typekontrolcertifikatet).
- Hvis vægten står i et tørt rum, tørres vejeplatformen af med en fugtig klud. Der kan anvendes et almindeligt husholdningsrengøringsmiddel. Følg producentens angivelser.
- De indstillelige fodder er forsynet med gummipuder. I eksplosive områder må disse kun rengøres med en fugtig klud. Dermed undgås elektrostatisk opladning.
- △ Koncentreret syre og lud samt opløsningsmidler og ren alkohol må ikke anvendes.
- Hvis vægten står i et vådrum, rengøres vejeplatformen oppefra med en blød vandstråle (maks. 60°C).
- △ Rengøring af vejeplatformen med en højtryksrenser er ikke tilladt.
- > Ved rengøring med for varmt eller koldt vand kan der danne sig kondens i udstyret pga. temperaturforskellen. Kondens kan medføre fejlfunktion.
- Hvis vægten er indbygget i en fordybning, vær da opmærksom på, at der ikke sætter sig snavs mellem fordybningens kant og vejeplatformen. Dermed kan måleføjl undgås.
- Fjern regelmæssigt snavs fra gulvet.

## Rengøring af vejeplatformens indre

- Ved tilsmudsning af vejeplatformens indre skal vejepladen afmonteres.  
Der skal udvises særlig forsigtighed ved modeller fra størrelse 1000 × 1000 og opefter.
- △ Følg sikkerhedshenvisningerne.
- Blæs vejeplatformens indre rent med trykluft, eller spul med en blød vandstråle (maks. 60°C).  
Vær især opmærksom på, at der ikke sætter sig snavs i overbelastningssikringens spalte (spalten mellem vejeenhederne og den påskruede plade).

## Korrasive omgivelser

- Fjern regelmæssigt korrasive substanser.

## Bortskaffelse

Såfremt emballagen ikke skal bruges mere, kan den bortskaffes af det lokale renovationsfirma. Emballagen består udelukkende af miljøvenlige materialer, der skal bortskaffes af det lokale renovationsfirma som genbrugsmateriale. Kontakt de lokale myndigheder eller den kommunale administration vedr. bortskaffelsesmuligheder for dele og opslidt udstyr. Batterier skal generelt fjernes fra udstyret, før det skrottes. Batterier er specialaffald og må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald. Kontakt det relevante indleveringssted for specialaffald.

## Vægtspecifikke oplysninger/kodning af serienummeret

Udstyrets produktionsdato er indkodet i serienummeret. Opbygningen er som følger:

Å	MM	x	x	x	x
Å	År				
1	2000-2006				
2	2007-2013				
3	2014-2020				
4	2021-2027				
5	2028-2034				
6	2035-2041				
7	2042-2048				
8	2049-2055				
9	2056-2062				

Spalten Å (år) står for årgruppenummeret, der definerer et tidsrum på hver 7 år. Inden for hver årgruppe tælles månederne (M M) op fra 13.

2000	13-24
2001	25-26
...	

Eksempel:

113xxxxx (januar 2000)

xxxxx er et forløbende nummer, hvor der startes forfra hver måned.

# Περιεχόμενα

- 82 Επεξήγηση συμβόλων
- 82 Σκοπός χρήσης
- 83 Υποδείξεις ασφάλειας και προειδοποιητικές υποδείξεις
- 83 Εγγύηση
- 84 Υποδείξεις τοποθέτησης
- 86 Εγκατάσταση
- 89 Φροντίδα και συντήρηση

## Στο παρόν εγχειρίδιο χρησιμοποιούνται τα εξής σύμβολα:

- επισημαίνει οδηγίες χειρισμού
- επισημαίνει οδηγίες χειρισμού που πρέπει να εκτελούνται υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις
- > περιγράφει αυτό που συμβαίνει ύστερα από κάποιο χειρισμό που εκτελέσατε
- επισημαίνει κάποιο σημείο με αρίθμηση

△ επισημαίνει κάποιον κίνδυνο

Οι υποδείξεις ασφάλειας και οι προειδοποιητικές υποδείξεις στο σύνολό τους πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά την εγκατάσταση, τη λειτουργία, τη συντήρηση και την επισκευή της συσκευής. Οι υποδείξεις αυτές πρέπει να γίνουν κατανοητές και να είναι πάντοτε άμεσα προσπελάσιμες για όλους τους ενδιαφερόμενους.

Οι υποδείξεις ασφάλειας και οι προειδοποιητικές υποδείξεις στα έγγραφα των συνδεδεμένων ηλεκτρικών συσκευών, για παράδειγμα: μονάδα αξιολόγησης (μονάδα απεικόνισης ενδείξεων), πρέπει επίσης να λαμβάνονται υπόψη. Οι εν λόγω υποδείξεις ασφάλειας και προειδοποιητικές υποδείξεις πρέπει να συμπληρώνονται, αν χρειάζεται, από τον υπεύθυνο.

Το προσωπικό χειρισμού πρέπει να ενημερώνεται καταλλήλως.

## Σκοπός χρήσης

Η πλατφόρμα ζύγισης και η συνδεδεμένη συσκευή αξιολόγησης (μονάδα απεικόνισης ενδείξεων) χρησιμοποιούνται αποκλειστικά και μόνο για ζύγιση.

# Υποδείξεις ασφάλειας και προειδοποιητικές υποδείξεις

Η πλατφόρμα ζύγισης ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της οδηγίας 94/9/EK περί συσκευών της οιμάδας συσκευών II, κατηγορία 2, και φέρει, σύμφωνα με το πιστοποιητικό εξέτασης τύπου EK, KEMA 02ATEX1010X, τη σήμανση:

⊗ II 2 GD EEx ib IIC T4...T6 T135...155°C.

Επιπλέον, η πλατφόρμα ζύγισης ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των ευρωπαϊκών οδηγιών περί ηλεκτρο-μαγνητικής συμβατότητας και ηλεκτρικής ασφάλειας (βλέπε δηλώσεις συμμόρφωσης). Ενδεχόμενη μη ενδεδειγμένη χρήση μπορεί να προκαλέσει υλικές ζημιές και τραυματισμούς.

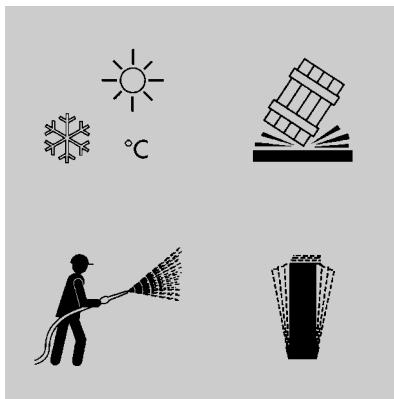
- Η πλατφόρμα ζύγισης μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο σε εσωτερικό όσο και σε εξωτερικό χώρο. Απαγορεύεται η χρήση της σε ιατρικές εφαρμογές (ως ιατρικό προϊόν).
- Επιτρέπεται η χρήση της σε περιοχές με κίνδυνο έκρηξης της ζώνης 1, 2, 21 ή 22 (περιοχές όπου υφίσταται κίνδυνος έκρηξης αερίου ή σκόνης). Πρέπει να εφαρμόζονται τα ισχύοντα πρότυπα και προδιαγραφές (π.χ.: ElexV, EN60079-14) για την εγκατάσταση συσκευών στις προαναφερθείσες ζώνες. Η χρήση της συσκευής σε περιοχή όπου υφίσταται κίνδυνος έκρηξης πρέπει να ελέγχεται για κάθε περίπτωση ξεχωριστά.
- Η πλατφόρμα ζύγισης πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό. Το πεδίο χρήσης της πλατφόρμας ζύγισης καθορίζεται στο πιστοποιητικό εξέτασης τύπου EK.
- Οι πλατφόρμες ζύγισης δεν πρέπει να εκτίθενται άσκοπα σε αραιές θερμοκρασίες, διαβρωτικούς ατμούς χημικών ουσιών, υγρασία, κτυπήματα και κραδασμούς. Η επιτρεπτή θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη λειτουργία ανέρχεται στους -10°C έως 40°C.
- Αν ο δίσκος ζύγισης ανυψώνεται με μηχανισμό ανύψωσης με αναρρόφηση, να φρούρεται γάντια, προστατευτικά υποδήματα και ρούχα ασφαλείας. Κίνδυνος τραυματισμού! Οι εργασίες αυτές επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από αξιόπιστο και αρμόδιο προσωπικό.
- Στα μοντέλα με διαστάσεις άνω των 1000 × 1000 mm υπάρχουν σημεία ανάρτησης. Κατά τη μεταφορά ή την ανύψωση του ζυγού/δίσκου ζύγισης με γερανό, μην παραμένετε κάτω από το φροτίο.
- Λάβετε υπόψη τους αντίστοιχους κανόνες πρόληψης αυτηγμάτων.
- Προσέξτε να μην προκαλέσετε ζημιές στο κιβώτιο συνδέσεων και το δέκτη φορτίου κατά τη μεταφορά.
- Η εγκατάσταση της συσκευής στη ζώνη 1, 2, 21 ή 22 πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένους τεχνικούς. Εξειδικευμένος τεχνικός είναι ένα άτομο που είναι εξουκειωμένο με την τοποθέτηση, τη θέση σε λειτουργία για πρώτη φορά και τη λειτουργία του συστήματος. Το εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό έχει τα κατάλληλα προσόντα, γνωρίζει τις σχετικές διατάξεις και

κανόνες. Αν χρειαστεί, απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο ή το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Sartorius.

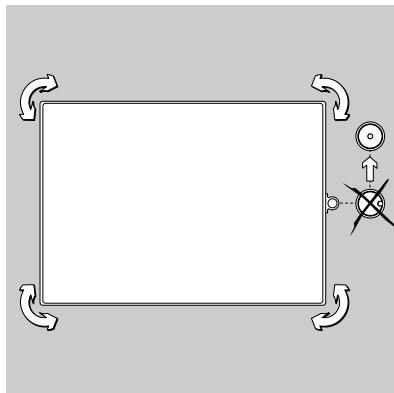
Σε περίπτωση μη ενδεδειγμένης εγκατάστασης, η εγγύηση καθίσταται άκυρη. Πρέπει να εφαρμόζονται όλοι οι περιορισμοί που αναφέρονται στο πιστοποιητικό εξέτασης τύπου EK. Απαγορεύεται η ενδεχόμενη λειτουργία της πλατφόρμας ζύγισης πέραν των περιορισμών και θεωρείται ως μη ενδεδειγμένη χρήση.

- Η αποσύνδεση των ισοδυναμικών αγωγών απαγορεύεται.
- Αν σας δοθεί η εντύπωση ότι διακυβεύεται η ασφάλεια λειτουργίας της συσκευής, αποσυνδέστε την από την λειτουργίας και προστατέψτε την από περιατέρω χρήση (π.χ. σε περίπτωση ζημιάς). Λάβετε υπόψη τους κανόνες πρόληψης αυτηγμάτων, ενημερώστε κατάλληλα το προσωπικό χειρισμού.
- Το περίβλημα όλων των καλωδίων σύνδεσης, όπως και το περίβλημα των αγωγών των εσωτερικών καλωδιώσεων, είναι από PVC. Για το λόγο αυτόν, χημικά που προσβάλλουν το ανωτέρω υλικό πρέπει να διατηρούνται μακριά από τις καλωδιώσεις.
- Πρέπει να προσέξετε να μην εκτίθεται η πλατφόρμα ζύγισης, στον τόπο χρήσης του ζυγού, σε υλικά που απελευθερώνουν ιόντα χλωρίδιου. Διαφρορετικά, πρέπει να ληφθούν από τον υπεύθυνο μέτρα ασφαλείας, τα οποία πρέπει να ελέγχονται συστηματικά ως προς την αποτελεσματικότητά τους.
- Χρησιμοποιούνται μονάδες ζύγισης/δυναμόμετρα της εταιρίας Global Weighing Technologies με τους χαρακτηρισμούς τύπου 011299/... έως 011311/... και ο αντίστοιχος αρ.
- πιστοποιητικού εξέτασης τύπου EK, PTB 02 ATEX 2061. Η επισήμανση είναι η εξής: ⊗ II 2 G EEx ia IIC T4/T6.
- Τα στοιχεία αναγνώρισης πρέπει να λαμβάνονται από το εσωκλειόμενο πιστοποιητικού εξέτασης τύπου EK. Η μονάδα ζύγισης πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό. Το πεδίο εφαρμογής έχει καθοριστεί αναλόγως με τα τεχνικά δεδομένα και τις εφαρμοζόμενες διατάξεις ασφαλείας. Απαγορεύεται η λειτουργία της μονάδας ζύγισης πέραν των ορίων που παρέχει το πιστοποιητικό εξέτασης τύπου EK και θεωρείται μη ενδεδειγμένη χρήση. Πρέπει να εφαρμόζονται κατά γράμμα όλοι οι περιορισμοί που αναφέρονται στο πιστοποιητικό εξέτασης τύπου EK.
- **Εγγύηση**  
Μην χάσετε τα δικαιώματα της διευρυμένης εγγύησης. Επιστρέψτε την κάρτα της εγγύησης στη Sartorius αφού τη συμπληρώσετε. Για να μη χάσετε τα δικαιώματα της εκτεταμένης εγγύησης, καθώς και για περισσότερες πληροφορίες επικοινωνήστε με το τοπικό γραφείο της Sartorius ή με τον εμπορικό της αντιπρόσωπο. Συμπληρώστε την κάρτα εγγύησης, αν αυτή είναι διαθέσιμη, δηλώνοντας την ημερομηνία εγκατάστασης, και επιστρέψτε την στο γραφείο ή τον εμπορικό αντιπρόσωπο της Sartorius.

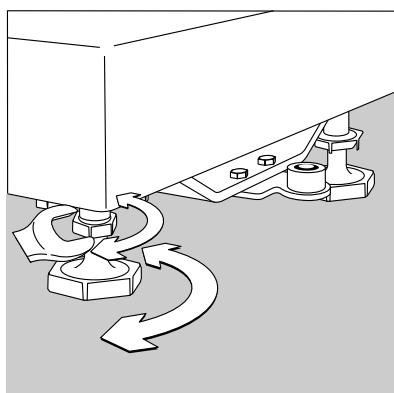
## Υποδείξεις τοποθέτησης



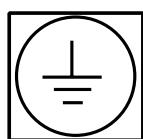
- Δημιουργήστε κατάλληλη θέση τοποθέτησης για να εγκαταστήσετε την πλατφόρμα ζύγισης. Η θέση τοποθέτησης πρέπει να είναι στεγνή, οριζόντια και επίπεδη. Η περιοχή θερμοκρασιών λειτουργίας είναι  $-10^{\circ}\text{C}$  έως  $+40^{\circ}\text{C}$ . Η μέγιστη ικανότητα φόρτισης του εδάφους πρέπει να αρκεί για να σηκώσει το βάρος της πλατφόρμας ζύγισης. Σε περιοχές του χώρου τοποθέτησης όπου κινούνται συχνά οχήματα (π.χ. περονοφόρα ανυψωτικά οχήματα) πρέπει να τοποθετείται γύρω από την πλατφόρμα ζύγισης ένα προστατευτικό πλαίσιο από σιδηρογωνιές. Η πλατφόρμα ζύγισης δεν πρέπει να εκτίθεται άσκοπα σε ακραίες θερμοκρασίες, υγρασία, κτυπήματα ή κραδασμούς, τα οποία μπορούν να έχουν ως αποτέλεσμα την πρόκληση ξημάτων σε αυτήν.



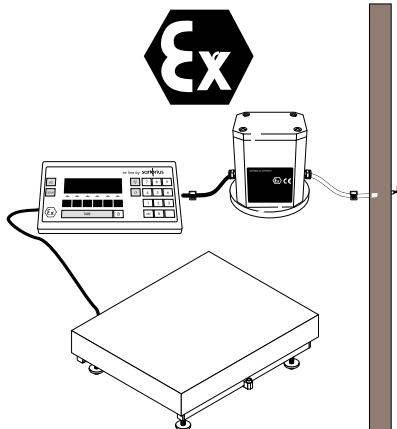
- Η φυσαλίδα αέρα του αλφαδιού πρέπει να βρίσκεται στο κέντρο του κύκλου.



- Ρυθμίστε το αλφάδι με τη βοήθεια των δύο πελμάτων ρύθμισης.
- Ελέγχετε αν τα πέλματα ρύθμισης ακουμπούν στο έδαφος.
- > Το βάρος πρέπει να κατανέμεται ομοιόμορφα σε όλα τα πέλματα ρύθμισης!
- Εσφιξετε τα κόντρα παξιμάδια στα πέλματα ρύθμισης με ένα γερμανικό κλειδί.
- > Ρυθμίστε τα πέλματα ρύθμισης:  
Αν τα ξεβιδώσετε (δεξιόστροφα), η πλατφόρμα ζύγισης ανεβαίνει.  
Αν τα βιδώσετε (αριστερόστροφα), η πλατφόρμα ζύγισης κατεβαίνει.
- Αφού αλφαδιάσετε την πλατφόρμα ζύγισης, σφίξετε τα κόντρα παξιμάδια.  
Μικρές πλατφόρμες (1 δυναμόμετρο): πάνω στο πλαίσιο της πλατφόρμας,  
Μεγάλες πλατφόρμες (4 δυναμόμετρα): πάνω στο πέλμα της πλατφόρμας.



- Αν η πλατφόρμα ζύγισης βρίσκεται σε περιοχή με κίνδυνο έκρηξης, πρέπει να είναι γειωμένη (ισοδυναμική σύνδεση). Η γείωση πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένο τεχνικό.  
Δυνατότητα γείωσης υπάρχει σε κάθε έκδοση της πλατφόρμας ζύγισης Combics.  
Βρίσκεται κάτω από το δίσκο ζύγισης στο κιβώτιο συνδέσεων ή στο υποπλαίσιο της πλατφόρμας ζύγισης. Διακρίνεται από το διπλανό σύμβολο ως σύνδεση γείωσης.  
Η σύνδεση της γείωσης πραγματοποιείται με έναν πείρο με σπείρωμα, ένα κοχλιοαρδεύτη ή υπάρχει ως άνοιγμα. Στην περίπτωση του ανοίγματος, η γείωση πρέπει να επιτευχθεί με μια βίδα από ανοξείδωτο χάλυβα και ένα παξιμάδι. Για να μην απασφαλίζεται από μόνη της, πρέπει να υπάρχει γκρόβερ. Το καλώδιο γείωσης πρέπει να έχει ελάχιστη διατομή  $4 \text{ mm}^2$  και να διαθέτει κατάλληλο δακτυλιοδειδή ακροδέκτη. Όλες οι συσκευές και τα προαιρετικά εξαρτήματα πρέπει να συνδέονται με ισοδυναμικό καλώδιο (PA).



### Συνθήκες τοποθέτησης

Πριν από τη θέση σε λειτουργία για πρώτη φορά, πρέπει να βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο τροφοδοσίας του αντίστοιχου τροφοδοτικού είναι κανονικά συνδεδεμένο με το δίκτυο. Όλες οι συσκευές πρέπει να συνδεθούν στην ισοδυναμική σύνδεση (PA) με τη χρήση ενός καλωδίου (δεν παρέχεται στη συσκευασία) και των ακροδεκτών ισοδυναμικής σύνδεσης που διαθέτουν.

Για τη διατομή του καλωδίου ισχύουν οι σχετικές εθνικές διατάξεις. Η εγκατάσταση πρέπει να γίνει από ειδικά καταρτισμένο τεχνικό, σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τους τεχνικούς κανονισμούς.

Για το καλώδιο σύνδεσης στη μονάδα αξιολόγησης επιτρέπεται μόνο η χρήση κατάλληλου μήκους καλωδίων εγκεκριμένων από τη Sartorius, για να λαμβάνονται υπόψη οι περιορισμοί σε ό,τι αφορά το μήκος των καλωδίων λόγω των τιμών χωρητικότητας και επαγωγής (ανατρέξτε στο πιστοποιητικό εξέτασης τύπου EK) και της συμπεριφοράς ΕΜΣ.

Η εγκατάσταση μπορεί να τεθεί σε λειτουργία για πρώτη φορά μόνο αφού διασφαλιστεί ότι στην περιοχή δεν υφίσταται κίνδυνος έκρηξης. Αν κατά τη θέση σε λειτουργία για πρώτη φορά παρουσιαστούν αποκλίσεις εξατίλας ζημιών που προκλήθηκαν από τη μεταφορά (δεν εμφανίζεται ένδειξη, δεν υπάρχει οπισθοφωτισμός), αποσυνδέστε το σύστημα από το δίκτυο ηλεκτροικού ρεύματος και ενημερώστε το τμήμα σέρβις.

Τα χαρακτηριστικά στοιχεία Ui, Li, Pi, Ta, κατηγορία θερμοκρασίας, Ci, Li της πλατφόρμας ζύγισης υπάρχουν στο πιστοποιητικό εξέτασης τύπου EK. Σε αυτό παρατίθενται και οι συσκευές αξιολόγησης (μονάδες απεικόνισης ενδείξεων) που επιτρέπεται να συνδεθούν στην πλατφόρμα ζύγισης. Κατά τη σύνδεση μας μονάδας απεικόνισης ενδείξεων, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά στοιχεία. Οι τιμές Ci- και Li- ισχύουν για πλατφόρμας ζύγισης που συνδέονται στη μονάδα απεικόνισης ενδείξεων με καλώδιο μήκους 3 μέτρων. (Βλέπε και «Βεβαίωση ενδογενούς ασφάλειας» στο παρόντα του παρόντος εγχειριδίου).

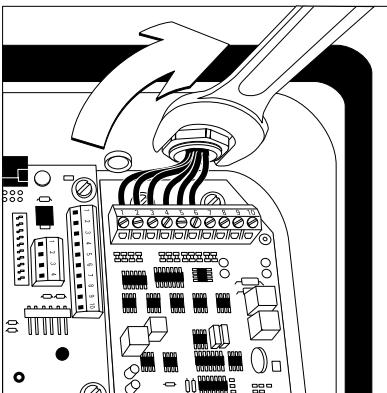
Το σύστημα ζύγισης με αντιεκρηκτική προστασία πρέπει να εγκαθίσταται με βάση τους αναγνωρισμένους τεχνικούς κανονισμούς. Στην περίπτωση αυτή, πρέπει να εφαρμόζεται η αντίστοιχη εθνική νομοθεσία/κανονισμοί (π.χ. ElexV, VbF, EX-RL, DIN EN 60079-14, DIN EN 5281-1-2, DIN VDE 0166, DIN VDE 0100, DIN VDE 0101, DIN VDE 0800). Ιδιαίτερως πρέπει να τηρούνται οι «Ειδικοί όροι ασφαλούς λειτουργίας» (σημείο 17 του πιστοποιητικού εξέτασης τύπου EK της KEMA).

Επίσης, πρέπει να τηρούνται οι εθνικοί κανόνες πρόληψης ατυχημάτων και προστασίας του περιβάλλοντος.

Προτού το σύστημα ζύγισης τεθεί σε λειτουργία για πρώτη φορά σε περιοχή με κίνδυνο έκρηξης, πρέπει να ελεγχθεί η κανονική κατάσταση του συστήματος από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο ή υπό την καθοδήγηση και εποπτεία ενός εξειδικευμένου ηλεκτρολόγου (§12 ElexV). Ελέγξτε αν πρέπει να ενημερωθεί η αρμόδια υπηρεσία (π.χ. η Υπηρεσία Επόπτευσης Επιτηδευμάτων). Ακόμα και κατά τη διάρκεια της λειτουργίας απαιτούνται έλεγχοι του συστήματος. Οι χρονικές περίοδοι των ελέγχων πρέπει να υπολογίζονται κατά τέτοιον τρόπο, ώστε τυχόν προβλήματα που ανακύπτουν να εντοπίζονται έγκαιρα. Οι έλεγχοι πρέπει να εκτελούνται κάθε τρία χρόνια τουλάχιστον. Κατά την εγκατάσταση και τη λειτουργία πρέπει να πληρούνται οι αντίστοιχοι όροι (π.χ. §13 ElexV, DIN VDE 0105 Μέρος 9, οδηγίες του επαγγελματικού συνεταιρισμού). Κατά τους έλεγχους πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι κανόνες που σχετίζονται με την εξέλιξη της τεχνολογίας στον τομέα αυτόν.

Οποιαδήποτε επέμβαση στη συσκευή (με εξαίρεση τα εξουσιοδοτημένα από τη Sartorius άτομα), καθώς και η ανορθόδοξη εγκατάσταση και χειρισμός, έχει ως αποτέλεσμα την κατάργηση της έγκρισης Ex (για χρήση σε περιοχές με κίνδυνο έκρηξης) καθώς και όλων των αξιώσεων παροχής εγγύησης.

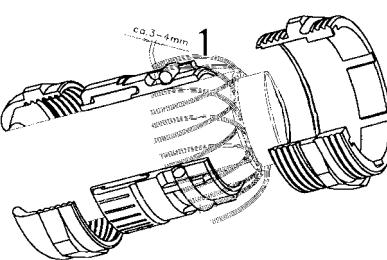
# Εγκατάσταση



- Συνδέστε το καλώδιο σύνδεσης της πλατφόρμας ζύγισης με την κατάλληλη συσκευή αξιολόγησης, π.χ.: την FCT01-X της Sartorius AG.

Υπόδειξη:

Ο συπιοθλίπτης καλωδίου σπείρωμα βαρέως τύπου είναι ήδη προτοποθετημένος στις συσκευές αξιολόγησης της Sartorius AG. Εκτελέστε με πολύ προσοχή κάθε εργασία στο συπιοθλίπτη καλωδίου!



- Απογυμνώστε και συνδέστε το καλώδιο σύνδεσης.
- Ξεβιδώστε το βιδωτό κάλυμμα του συπιοθλίπτη καλωδίου σπείρωμα βαρέως τύπου και συνδέστε το στο καλώδιο.
- Απογυμνώστε το καλώδιο (σύμφωνα με το σχέδιο). Η θωράκιση (1) πρέπει να είναι σε επαρφή τους σφιγκτήρες (2). Περάστε τη θωράκιση πάνω στο δακτύλιο Ο κατά 3-4 mm περίπου (βλέπε σχέδιο).
- Αφήστε τα σύρματα (3) του καλωδίου να εξέχουν κατά 15 cm περίπου, ώστε να μπορούν να συνδεθούν.
- Συνδέστε το καλώδιο με το συπιοθλίπτη καλωδίου σπείρωμα βαρέως τύπου.
- Ελέγχετε την επαρφή των σφιγκτήρων με τη θωράκιση. Η σύνδεση της γείωσης επιτυγχάνεται μέσω της θωράκισης!
- Βιδώστε σφιχτά το βιδωτό καπάκι.

- Συνδέστε τα σύρματα του καλωδίου στο πλαίσιο ακροδεκτών
- Απογυμνώστε το καλώδιο. Αφήστε τα σύρματα του καλωδίου να προεξέχουν αναλόγως, ώστε να μπορούν να συνδεθούν.
- Απογυμνώστε τα άκρα των συρμάτων κατά 1 cm περίπου και εφοδιάστε τα με ακροδέκτες τύπου χιτωνίου.
- Επικαλύψτε επιπρόσθετά όλα τα σύρματα από το συπιοθλίπτη καλωδίου με τον εσωκλειόμενο εύκαμπτο σωλήνα. Το μήκος των συρμάτων που έχουν απομείνει ακάλυπτα θα πρέπει να φθάνουν μέχρι το πλαίσιο ακροδεκτών με μήκος που να μην υπερβαίνει τα 5 cm περίπου.
- Βιδώστε καλά τα σύρματα στους σφιγκτήρες (μπλε = θετικό, καφέ ή μαύρο = αρνητικό)

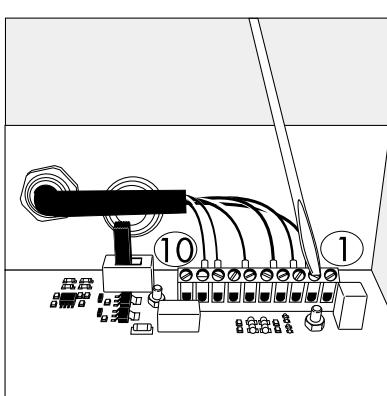
## Αντιστοιχία χρωμάτων των καλωδίων σύνδεσης της πλατφόρμας ζύγισης, μοντέλο CAPXS..

Αρ.	Περιγραφή σήμ.	Σημασία	Χρώμα σύρματος καλωδίου σύνδεσης
1	BR_POS	Τάση τροφοδοσίας γέφυρας (+)	μπλε
2	SENSE_POS	Sense (+)	πράσινο
3	OUT_POS	Τάση τροφοδοσίας γέφυρας	λευκό
4	OUT_NEG	Τάση μέτρησης θετική	αόρατο
5	SENSE_NEG	Τάση μέτρησης αρνητική	γκρίζο
6	BR_NEG	Sense (-)	μαύρο
		Τάση τροφοδοσίας γέφυρας	μαύρο ή καφέ
		Τάση τροφοδοσίας γέφυρας (-)	

- Σφίξτε καλά με το κατσαβίδι τις βίδες του πλαισίου ακροδεκτών.

Υπόδειξη για το FCT01-X:

Οι τάσεις τροφοδοσίας γέφυρας προστατεύονται κάθε φορά με ασφάλειες 62 mA. Πλα να μην αποκριθούν οι ασφάλειες σε περίπτωση εσφαλμένης τοποθέτησης, πρέπει να μετρηθεί μεταξύ των ακίδων 1 και 6, της ακίδας 1 και του περιβλήματος, της ακίδας 6 και του περιβλήματος, αντίσταση μεγαλύτερη από 140 Ohm. Οι ακίδες 1 και 2 και οι ακίδες 5 και 6 πρέπει να συνδέονται μεταξύ τους με μικρή αντίσταση.



**Κωδικοί μοντέλων (CAPXab - cd - e):**

Όνομα οικογένειας	Υλικό	Αριθμός δυναμόμετρων	Ικανότητα ζύγισης σε kg Βλέπε πίνακα 2	Διαστάσεις Βλέπε πίνακα 1	Ανάλυση Βλέπε πίνακα 2
CAPX..	a	b	c	d	e
Πλατφόρμα	S = ανοξείδωτος χάλυβας	1 = ένα δυναμόμετρο 4 = τέσσερα δυναμόμετρα	15 30 60 150 300 600 1500 3000		
Analogikή					
Combics					

**Πίνακας 1, Στοιχεία/διαστάσεις συγκεκριμένων μοντέλων:**

Αναγνωριστικό	DC	ED	FE	GF	IG	LL	NL	RN	RR	WR
Πλάτος (mm)	240	300	400	500	600	1000	1000	1250	1500	1500
Μήκος (mm)	320	400	500	650	800	1000	1250	1500	1500	2000

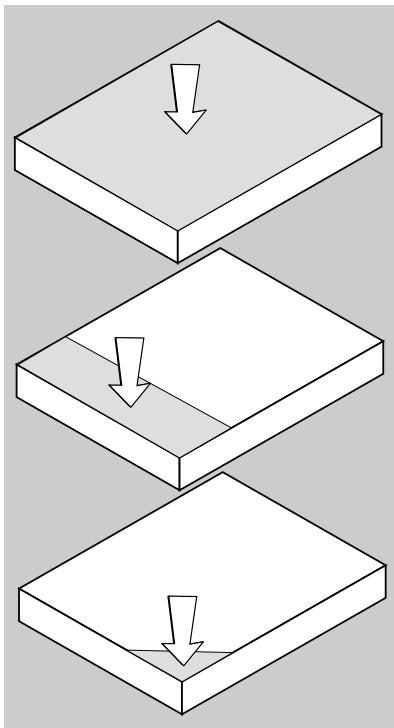
**Μήκη καλωδίων (καλώδια σύνδεσης)**

Μήκος (m) περιόπου	1,5	1,5	3,0	3,0	3,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0

**Πίνακας 2, τιμές ανάλυσης:**

1 περιοχή ζύγισης			2 περιοχές ζύγισης*					
-L	-I	-LCE	-NCE	2 × 3000e				
Περιοχή ζύγισης	15000d	30000d	1×3000e	Περιοχή ζύγισης	Περιοχή ζύγισης 1	Ανάλυση Περιοχή 1	Περιοχή ζύγισης 2	Ανάλυση Περιοχή 2
σε kg	σε g	σε g	σε kg	σε kg	σε g	σε kg	σε g	σε g
3	0,2	0,1	1	3	1,5	0,5	3	1
6	0,5	0,2	2	6	3	1	6	2
15	1	0,5	5	15	6	2	15	5
30	2	1	10	30	15	5	30	10
60	5	2	20	60	30	10	60	20
150	10	5	50	150	60	20	150	50
300	20	10	100	300	150	50	300	100
600	50	20	200	600	300	100	600	200
1500	100	50	500	1500	600	200	1500	500
3000	200	100	1000	3000	1500	500	3000	1000

- \* οι επιτρεπτές περιοχές ζύγισης για τη διακίνηση προϊόντων με δυνατότητα διακρίβωσης παρατίθενται στη δήλωση συμμόρφωσης. Σε συσκευές με δύο περιοχές ζύγισης (2×3000e) δεν είναι εφικτή η μετατόπιση της εκάστοτε περιοχής ζύγισης. Αν πραγματοποιηθεί ζύγιση σε υψηλότερη περιοχή ζύγισης, τότε η μικρότερη ανάλυση διατηρείται.  
Παράδειγμα: CAPXS4-3000WR-NCE = Αναλογική Πλατφόρμα Combics από ανοξείδωτο χάλυβα με 4 δυναμόμετρα, περιοχή ζύγισης 3000 kg, ακοίβεια 2×3000e σε έκδοση με δυνατότητα διακρίβωσης.



#### Όρια λειτουργίας

Δεν θα πρέπει να γίνεται υπέρβαση του μέγιστου φορτίου της πλατφόρμας ζύγισης. Η μέγιστη ικανότητα ζύγισης της πλατφόρμας εξαρτάται από τη θέση του φορτίου που αποτίθεται (στο κέντρο, στο πλάι, μονόπλευρο γωνιακό φορτίο):

Μοντέλο	Στο κέντρο	Στο πλάι	Στη γωνία
DC	50	35	20
ED	130	85	45
FE	300	200	100
GF	450	300	150

IG	900	600	300
LL	4500	3000	1500
NL	4500	3000	1500
RN	4500	3000	1500
RR	4500	3000	1500
WR	4500	3000	1500

⚠ Λάβετε υπόψη το κεφάλαιο Υποδείξεις ασφάλειας και προειδοποιητικές υποδείξεις.

# Φροντίδα και συντήρηση

## Καθαρισμός

- Πριν από τον καθαρισμό, τη συντήρηση ή την επισκευή, αποσυνδέστε το ζυγό από την τάση λειτουργίας. Να απομακρύνετε σε τακτά χρονικά διαστήματα τη σκόνη από την πλατφόρμα ζύγισης (βλέπε πιστοποιητικό εξέτασης τύπου EK)
- Αν ο ζυγός βρίσκεται σε ξηρό χώρο, σφουγγάστε τον με υγρό πανί. Είναι δυνατή η χρήση οικιακών μέσων καθαρισμού. Λάβετε υπόψη τα στοιχεία του κατασκευαστή.
- Τα πέλματα ρύθμισης είναι καλυψμένα με ελαστικά προστατευτικά. Ο καθαρισμός τους σε περιοχή Ex (με κίνδυνο έκρηξης) επιτρέπεται μόνο με υγρό πανί. Έτσι αποφεύγεται τυχόν ηλεκτροστατική φόρτιση.
- △ Δεν επιτρέπεται η χρήση συμπυκνωμένων οξέων και βάσεων, ούτε διαλυτών και καθαρού οινοπνεύματος.
- Αν ο ζυγός βρίσκεται μέσα σε υγρό περιβάλλον, να καθαρίζετε από πάνω την πλατφόρμα με ήπια εκτόξευση δέσμης νερού (το πολύ 60°C).
- △ Δεν επιτρέπεται ο καθαρισμός της πλατφόρμας ζύγισης με σύστημα καθαρισμού υψηλής πίεσης.
  - > Αν προβείτε σε καθαρισμό με πολύ ζεστό ή πολύ κρύο νερό, ενδέχεται να εμφανιστεί νερό συμπύκνωσης μέσα στη συσκευή λόγω της διαφοράς θερμοκρασίας. Το νερό συμπύκνωσης μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργίες.
- Αν ο ζυγός είναι τοποθετημένος μέσα σε κοιλωμα, προσέξτε να μην αποτεθούν ρύποι ανάμεσα στις χαραμάδες του κοιλώματος και την πλατφόρμα ζύγισης. Έτοι μπορούν να αποφευχθούν σφάλματα μέτρησης.
- Να απομακρύνετε σε τακτά χρονικά διαστήματα τους ρύπους από το έδαφος του κοιλώματος.

## Καθαρισμός του εσωτερικού χώρου της πλατφόρμας ζύγισης

- Σε περίπτωση που ο εσωτερικός χώρος της πλατφόρμας ζύγισης χρειάζεται καθάρισμα, πρέπει να αφαιρεθεί ο δίσκος ζύγισης.  
Σε μοντέλα με διαστάσεις άνω των 1000 × 1000 mm πρέπει να προσέχετε ιδιαιτέρως.  
△ Λάβετε υπόψη τις υποδείξεις ασφαλείας.
- Φυσήστε τον εσωτερικό χώρο με πεπιεσμένο αέρα ή ξεπλύνετε με ήπια εκτόξευση δέσμης νερού (το πολύ 60°C). Προσέξτε ιδιαιτέρως να μην αποτεθούν ρύποι στο χώρο της ασφάλειας υπερφόρτωσης (κενό μεταξύ του δέκτη φορτίου και της πλάκας στερεόσης).

## Διαβρωτικό περιβάλλον

- Να απομακρύνετε τακτικά τις διαβρωτικές ουσίες.

## Υποδείξεις απόρριψης

Αν δεν χρειάζεστε πλέον τη συσκευασία, μπορείτε να την παραδώσετε στην τοπική αρμόδια υπηρεσία. Η συσκευασία αποτελείται εξ ολοκλήρου από φυλικά προς το περιβάλλον υλικά, τα οποία θα πρέπει να παραδίδονται στην τοπική αρμόδια υπηρεσία ως δευτερεύουσες πρώτες ύλες. Σε ότι αφορά τις δυνατότητες απόρριψης εξαρτημάτων ή άχρηστων συσκευών, απευθυνθείτε στην τοπική κοινωνική ή δημοτική διοίκηση. Οι μπαταρίες πρέπει, σε γενικές γραμμές, να αφαιρούνται από τις συσκευές προτού αυτές απορριφθούν. Οι μπαταρίες κατατάσσονται στα ειδικά απορριμματα και όχι στα συνηθισμένα οικιακά απορριμματα. Επικοινωνήστε με την αρμόδια υπηρεσία αποκομιδής ειδικών απορριμμάτων.

## Πληροφορίες που αφορούν το ζυγό/Κωδικοποίηση των αριθμών σειράς

Η ημερομηνία κατασκευής της συσκευής είναι κωδικοποιημένη στον αριθμό σειράς. Η δομή της προκύπτει ως εξής:

ΕΜΜ x x x x x

E	Έτος
1	2000–2006
2	2007–2013
3	2014–2020
4	2021–2027
5	2028–2034
6	2035–2041
7	2042–2048
8	2049–2055
9	2056–2062

Η στήλη E δείχνει τον αριθμό της ομάδας ετών, ο οποίος αναφέρεται σε μια περίοδο 7 ετών.

Σε κάθε ομάδα ετών οι μήνες (M M) αυξάνονται ξεκινώντας από το 13.

2000 13–24

2001 25–26

...

Παράδειγμα:

113xxxxx (Ιανουάριος 2000)

xxxxx είναι ένας συνεχόμενος αριθμός που αυξάνεται εκ νέου κάθε μήνα.

Sartorius AG  
Weender Landstrasse 94-108  
37075 Goettingen, Germany

Phone +49.551.308.0  
Fax +49.551.308.3289  
[www.sartorius.com](http://www.sartorius.com)

Copyright by Sartorius AG,  
Goettingen, Germany.  
All rights reserved. No part  
of this publication may  
be reprinted or translated in  
any form or by any means  
without the prior written  
permission of Sartorius AG.  
The status of the information,  
specifications and illustrations  
in this manual is indicated  
by the date given below.  
Sartorius AG reserves the  
right to make changes to  
the technology, features,  
specifications and design of  
the equipment without notice.

Status:  
April 2004, Sartorius AG,  
Goettingen, Germany

Distributore Autorizzato :  
Geass S.r.l. - Torino  
Tel.: +39 011.22.91.578  
[info@geass.com](mailto:info@geass.com)  
web site : [www.geass.com](http://www.geass.com)

Printed in Germany on paper that has been bleached  
without any use of chlorine  
MJ · W3A000 · KT  
Publication No.: WCA6003-u04042