

English

Deutsch

Español

Français

Italiano

Nederlands

Português

User Manual **Weigh Modules** WXS/WXT

Benutzerhandbuch **Wägemodule** WXS/WXT

Manual de usuario **Módulos de pesaje** WXS/WXT

Guide de l'utilisateur **Modules de pesage** WXS/WXT

Manuale per l'utente **Moduli di pesata** WXS/WXT

Handleiding **Weegmodules** WXS/WXT

Manual do usuário **Módulos de Pesagem** WXS/WXT



METTLER TOLEDO



# 1 Introduction

## 1.1 This User Manual

This User manual contains all information for the **operator** of the product.

- Read this User manual carefully before use.
- Keep this User manual for future reference.
- Pass this User manual to any further owner or user of the product.

## 1.2 Further documents

In addition to this printed User manual you can download the following documents from

Documentation WXS

▶ [www.mt.com/ind-wxs-support](http://www.mt.com/ind-wxs-support)

Documentation WXT

▶ [www.mt.com/ind-wxt-support](http://www.mt.com/ind-wxt-support)

- Technical data sheet
- Installation information (for trained personnel under the control of the operating company)
- Reference manual for the command set

## 1.3 Manufacturer information

The contact information of the manufacturer of the product is as follows:

- **Name:** Mettler-Toledo GmbH
- **Weblink:** <http://www.mt.com>
- **Physical address:** Im Langacher 44, 8606 Greifensee, Switzerland

## 2 Safety Information

### 2.1 Intended use

- Use the product only for weighing in accordance with this User manual.
- The weigh module is intended for indoor use only.
- Any other type of use and operation beyond the limits of technical specifications is considered as not intended.

### 2.2 Definitions of signal warnings and warning symbols

Safety notes contain important information on safety issues. Ignoring the safety notes may lead to personal injury, damage to the instrument, malfunctions and false results. Safety notes are marked with the following signal words and warning symbols:

#### Signal words

<b>DANGER</b>	A hazardous situation with high risk, resulting in death or severe injury if not avoided.
<b>WARNING</b>	A hazardous situation with medium risk, possibly resulting in death or severe injury if not avoided.
<b>CAUTION</b>	A hazardous situation with low risk, resulting in minor or moderate injury if not avoided.
<b>NOTICE</b>	A hazardous situation with low risk, resulting in damage to the instrument, other material damage, malfunctions and erroneous results, or loss of data.

#### Warning symbols



General hazard: read the User Manual or the Reference Manual for information about the hazards and the resulting measures.



Electrical shock

### 2.3 Product specific safety notes

Your weigh module meets the state of the art technology and complies with all recognized safety rules, however, certain hazards can arise.

Do not open the weigh module: It does not contain any parts which can be maintained, repaired or replaced by the user. If you ever have problems with your weigh module, contact your authorized METTLER TOLEDO dealer or service representative.

#### Observe instructions

Always operate and use your weigh module only in accordance with the instructions contained in the product documentation. The instructions for setting up your weigh module must be strictly observed.

**If the weigh module is not used according to the product manuals, protection of the weigh module may be impaired and METTLER TOLEDO assumes no liability.**

#### Staff safety

Use only METTLER TOLEDO accessories and peripheral devices, these items are designed to work optimally with your weigh module.

#### Explosion hazard

It is not permitted to use the weigh module in explosive atmospheres of gases, steam, fog, dust and flammable dust (hazardous environments).

## Safety notes



### **CAUTION**

#### **Risk of electric shock**

The weigh modules may only be connected to DC power sources that meet the 12VDC  $\pm$ 3% at all times.

The power supply must be approved by the respective national test center of the country in which the weigh module will be used.

### 3 WXS/WXT Weigh Modules

#### 3.1 Specifications

Parameter		205	205DU	204
Maximum capacity		220 g	220 g	220 g
Readability		0.01 mg	0.1 mg	0.1 mg
<b>Limit values*</b>				
Maximum capacity, fine range		—	111 g	—
Readability, fine range		—	0.01 mg	—
Repeatability ** (at nominal load)	sd	0.04 mg (200 g)	0.07 mg (200 g)	0.1 mg (200 g)
Repeatability, fine range ** (at nominal load)	sd	—	0.03 mg (100 g)	—
Linearity deviation	sd	0.15 mg	0.2 mg	0.25 mg
Eccentricity deviation (test load)		0.3 mg (100 g)	0.3 mg (100 g)	0.4 mg (100 g)
Sensitivity offset *** (test load)		$2.5 \times 10^{-6} \bullet R_{nt}$	$3 \times 10^{-6} \bullet R_{nt}$	$4 \times 10^{-6} \bullet R_{nt}$
Sensitivity temperature drift		$1.5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C} \bullet R_{nt}$	$1.5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C} \bullet R_{nt}$	$1.5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C} \bullet R_{nt}$
Sensitivity stability		$2.5 \times 10^{-6}/a \bullet R_{nt}$	$2.5 \times 10^{-6}/a \bullet R_{nt}$	$2.5 \times 10^{-6}/a \bullet R_{nt}$
<b>Dynamics</b>				
Settling time **** (typical)		3 s	2 s	2 s
Settling time, fine range **** (typical)		—	3 s	—
Parameter		26	26DU	3DU
Maximum capacity		22 g	22 g	3.2 g
Readability		0.001 mg	0.01 mg	0.01 mg
<b>Limit values*</b>				
Maximum capacity, fine range		—	11 g	1.2 g
Readability, fine range		—	0.001 mg	0.001 mg
Repeatability ** (at nominal load)	sd	0.003 mg (20 g)	0.006 mg (20 g)	0.006 mg (3 g)
Repeatability, fine range ** (at nominal load)	sd	—	0.0035 mg (10 g)	0.001 mg (1 g)
Linearity deviation	sd	0.02 mg	0.03 mg	0.02 mg
Eccentricity deviation (test load)		0.03 mg (10 g)	0.03 mg (10 g)	0.01 mg (2 g)
Sensitivity offset *** (test load)		$4 \times 10^{-6} \bullet R_{nt}$	$4 \times 10^{-6} \bullet R_{nt}$	3 g
Sensitivity temperature drift		$1.5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C} \bullet R_{nt}$	$1.5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C} \bullet R_{nt}$	1.5 ppm/°C
Sensitivity stability		$2.5 \times 10^{-6}/a \bullet R_{nt}$	$2.5 \times 10^{-6}/a \bullet R_{nt}$	0.00025 %/a
<b>Dynamics</b>				
Settling time **** (typical)		3 s	3 s	3 s
Settling time, fine range **** (typical)		—	5 s	3 s

sd = Standard deviation

R<sub>nt</sub> = Net weight (sample weight)

R<sub>gr</sub> = Gross weight

a = Year (annum)

\* Temperature range 10-30 °C; Relative humidity 20-80% rH

\*\* under good environmental conditions (free of vibration and air draft)

\*\*\* applies only after adjustment at nominal capacity with an OIML E2 weight

\*\*\*\* time between placing the weighed object on the weighing pan and indication of a stable weighing value under optimal environmental conditions

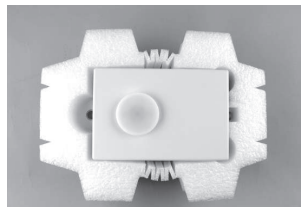
## 3.2 Unpacking the Weigh Module

### Unpacking the electronic unit and terminal:

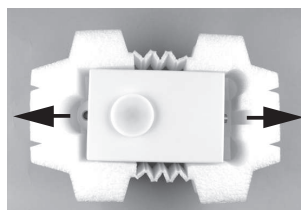
- 1 Remove the top foam cushion.
- 2 Remove the unit and the hardware.

### Unpacking the load cell:

- 1 Remove the foam cushion and take out the hardware.
- 2 Carefully lift the white cushion containing the load cell out of the box and place it on a level surface.



- 3 Carefully pull the white cushioning material a few inches apart and remove the load cell.



### Note

We recommend to keep the original packaging and to use it to transport the balance. The weighing pan must always be removed before transportation. Mount the protection cap to protect the interior of the weigh module.

### 3.3 Scope of delivery

#### Weigh module box

Parts	WXS/15	WXSS	WXTS	WXTP	WXTS3DU
WXS load cell (component version) with attached plastic cover to cover the weighing pan retainer.	✓	✓	—	—	—
WXT load cell (benchtop version) with attached plastic cover to cover the weighing pan retainer.	—	—	✓	✓	✓
Standard weighing pan	✓	✓	✓	✓	✓
Adapter weighing pan	✓	✓	✓	✓	—
Wind ring (only with WXS26 and WXT26 models)	✓	✓	✓	✓	✓
WXS/WXT User Manual (this document)	✓	✓	✓	✓	✓
Production certificate and CE Declaration of Conformity	✓	✓	✓	✓	✓

#### Weighing unit box

Parts	WXS/15	WXSS	WXTS	WXTP	WXTS3DU
WXS electronic unit (component version)	✓	✓	—	—	—
WXT electronic unit (benchtop version)	—	—	✓	✓	✓
Electronic unit-load cell connector cable, 0.5 m/1.6 ft long	—	—	✓	✓	✓
Electronic unit-load cell connector cable, 1.5 m/5 ft long	✓	✓	—	—	—
Mounting bracket for electronic unit, including clip and screws for attaching to DIN standardized rail	✓	✓	—	—	—
Terminal holder, including screws (for attaching the terminal to the electronic unit)	—	—	✓	✓	✓
AC adapter	✓	✓	✓	✓	✓
Power cable (country-specific)	✓	✓	✓	✓	✓

#### Terminal box

Parts	WXS/15	WXSS	WXTS	WXTP	WXTS3DU
SWT terminal (monochrome display), including protective covering	—	✓	✓	—	✓
PWT terminal (color display), including protective covering	—	—	—	✓	—
Terminal-electronic unit connector cable, 0.58 m/1.9 ft long	—	—	✓	✓	✓
Terminal-electronic unit connector cable, 2 m/6.5 ft long	—	✓	—	—	—
WXTS3 wind shield	—	—	—	—	✓



## 4 Operation

### 4.1 Electrical connections

WX weigh modules have an RS232C interface for the communication with the control systems.

#### Interface descriptions

Interface type	RS232C, bidirectional, full duplex, 600 to 38'400 bps
Interface update rate (max.)	23 weight values per second (with terminal) 92 weight values per second (without terminal)

#### Power supply for the weigh module

Input voltage	12 V DC nominal
Input current	0.4 A min.

- Use a stable power supply with no voltage fluctuations.
- If voltage fluctuations cannot be prevented, use a voltage regulator to deliver a constant voltage value to the load cell.
- The power supply must be approved by the respective national test center of the country in which the weigh module will be used.

Always operate the weigh module with the standard AC adapter delivered in the scope of delivery. The AC adapter is suitable for use with the following voltage range:

100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz

#### Note

Check whether your local power supply falls within this range. If it does not, DO NOT connect the electronic unit or the AC adapter to your power supply and contact your local METTLER TOLEDO office.

### 4.2 Environmental conditions

WX weigh modules can be operated within the following environmental conditions:

Temperature Range	Operating range	+5 ... +40 °C
	Compensated range (to meet specified weighing performance)	+10 ... +30 °C
Relative air humidity		Max. 80 % at 31 °C, decreasing linearly to 50 % at 40 °C, non-condensing
Height above mean sea level		Max. 4'000 m (13'330 ft)
Warm-up time		At least 120 minutes after power up

### 4.3 Ingress protection

IP rating of the WX weigh modules:

When the plastic cover is attached and the connector cable is hooked up, the load cell achieves an IP45 rating. If you wish to use a sprayer or water jet to clean the load cell, take appropriate measures to prevent water from building up between the base plate and the support. This could allow water to penetrate the load cell from below. Seal the gap between the support and the load cell base plate with a suitable gasket or sealing agent.

In operation, the load cell is rated IP30.

The electronic unit meets IP40.

The PWT and SWT terminals are rated IP54.

## 5 Maintenance

To ensure that your weighing module remains reliable, accurate, and functional for many years to come, the individual components must be cleaned and maintained periodically as appropriate for the intensity of use and the risk of contamination with debris.

### 5.1 Cleaning the weigh module

Clean the weighing pan and the load cell housing regularly with a damp cloth. The electronic unit and terminal can also be cleaned in this fashion as needed. For tougher dirt, a mild household cleaner may be used. Make sure that no liquid penetrates inside the components!

**Please observe the following notes:**



#### **⚠ WARNING**

##### **Risk of electric shock**

- 1 Disconnect the weigh module from the power supply prior to cleaning and maintenance.
- 2 Only use METTLER TOLEDO power cable, if these need to be replaced.
- 3 Ensure that no liquid comes into contact with the weigh module, terminal or AC adapter.
- 4 Do not open the weigh module, terminal or AC adapter.  
These contain no user-serviceable parts.



#### **⚠ CAUTION**

##### **Damage to weigh module**

Under no circumstances use cleaning agents containing solvents or abrasive agents, as this can damage or scratch certain surfaces (particularly the terminal screen).

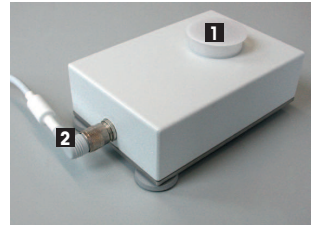
You can also clean the load cell using a **low-pressure hand sprayer**.

Before using a sprayer:

- 1 Remove the weighing pan and the wind ring and seal off the weighing pan retainer with the white plastic cover (1).
- 2 Make sure that the cover locks on properly!
- 3 Screw the connector cable to the electronic unit on.
- 4 Ensure that the jack (2) is sealed.  
⇒ Under these conditions, the load cell meets IP45 requirements.
- 5 Dry the load cell it off with a soft cloth.

#### **Note**

The sealing function of the plastic cover may deteriorate over time with frequent use. Check the condition of the cover before you use it. If necessary, a new cover can be ordered as a replacement part **see** Spare Parts in the separate Installation Manual.



### 5.2 Cleaning the wind shield (WXTS3DU)

- 1 Open the left and the right wind shield door and remove the base plate protection from the wind shield.
- 2 Remove the top glass.
- 3 Use a soft cloth to clean the parts of the wind shield housing.

#### **Note**

The elements of the wind shield can also be removed from the plate and be cleaned in a dish washer.

**CAUTION****Damage to the wind shield**

Do not use cleaning agents containing solvents or abrasive agents. This may damage the wind shield housing.

### 5.3 Maintenance

Your weigh module is a precision instrument, and periodic maintenance is one of the basic requirements to ensure it will perform well for you for many years to come.

Maintenance intervals will depend on the duration of use and the application and ambient conditions. Maintenance must be performed by a technician trained by METTLER TOLEDO.

Ask your METTLER TOLEDO office about service packages – regular maintenance by an authorized service technician will ensure your weigh module remains accurate and lengthen its service life.

### 5.4 Disposal

In conformance with the European Directive 2012/19/EU on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) this device may not be disposed of in domestic waste. This also applies to countries outside the EU, per their specific requirements.



Please dispose of this product in accordance with local regulations at the collecting point specified for electrical and electronic equipment. If you have any questions, please contact the responsible authority or the distributor from which you purchased this device. Should this device be passed on to other parties, the content of this regulation must also be related.

# 1 Einleitung

## 1.1 Dieses Benutzerhandbuch

Dieses Benutzerhandbuch enthält alle erforderlichen Informationen für den **Bediener** des Geräts.

- Lesen Sie bitte dieses Benutzerhandbuch sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät benutzen.
- Heben Sie dieses Benutzerhandbuch zur späteren Verwendung auf.
- Geben Sie dieses Benutzerhandbuch bitte an alle weiteren Besitzer oder Bediener des Geräts weiter.

## 1.2 Weitere Dokumente

Sie können zusätzlich zu diesem gedruckten Benutzerhandbuch die folgenden Dokumente herunterladen. Gehen Sie hierzu zu

Dokumentation WXS

► [www.mt.com/ind-wxs-support](http://www.mt.com/ind-wxs-support)

Dokumentation WXT

► [www.mt.com/ind-wxt-support](http://www.mt.com/ind-wxt-support)

- Technisches Datenblatt
- Installationsanleitung (für geschultes Personal unter Anleitung der Betreibergesellschaft)
- Referenzhandbuch für den Befehlssatz

## 1.3 Herstellerinformationen

Kontaktdaten des Geräteherstellers:

- **Name:** Mettler-Toledo GmbH
- **Weblink:** <http://www.mt.com>
- **Postadresse:** Im Langacher 44, 8606 Greifensee, Schweiz

## 2 Sicherheitshinweise

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Verwenden Sie das Gerät nur für Wägearwendungen, die den Angaben dieses Benutzerhandbuchs entsprechen.
- Das Wägemodul ist nur für den Einsatz im Innenbereich ausgelegt.
- Jegliche anderweitige Verwendung, die über die Grenzen der technischen Spezifikationen hinausgeht, gilt als nicht bestimmungsgemäß.

### 2.2 Definitionen von Signalwarnungen und Warnsymbolen

Sicherheitshinweise enthalten wichtige Informationen über Sicherheitsrisiken. Die Missachtung der Sicherheitshinweise kann zu persönlicher Gefährdung, Beschädigung des Geräts, Fehlfunktionen und falschen Ergebnissen führen. Sicherheitshinweise sind mit den folgenden Signalwörtern und Warnsymbolen gekennzeichnet:

#### Signalwörter

<b>GEFAHR</b>	Bezeichnet eine Gefährdung mit hohem Risikograd, die den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat, wenn sie nicht vermieden wird.
<b>WARNUNG</b>	Bezeichnet eine Gefährdung mit mittlerem Risikograd, die den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.
<b>VORSICHT</b>	Bezeichnet eine Gefährdung mit niedrigem Risikograd, die eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.
<b>HINWEIS</b>	Bezeichnet eine Gefährdung mit geringem Risikograd, die zu Schäden am Instrument, anderen Materialschäden, Funktionsstörungen und fehlerhaften Resultaten oder Datenverlust führen kann.

#### Warnzeichen



Allgemeine Gefahr: Lesen Sie das Benutzerhandbuch oder das Referenzhandbuch mit Informationen über Gefahren und die daraus resultierenden Massnahmen.



Stromschlag

### 2.3 Produktspezifische Sicherheitshinweise

Ihr Wägemodul entspricht dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln. Trotzdem können Gefahren entstehen.

Öffnen Sie das Wägemodul nicht: Es enthält keine Teile, die durch den Anwender gewartet, repariert oder ausgetauscht werden können. Wenden Sie sich bei Problemen mit Ihrem Wägemodul bitte an Ihre zuständige METTLER TOLEDO Vertretung.

#### Anweisungen beachten

Bedienen und verwenden Sie Ihr Wägemodul ausschließlich gemäß den Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung. Die Hinweise zur Inbetriebnahme Ihres Wägemoduls sind genauestens zu befolgen.

**Wenn das Wägemodul nicht entsprechend der Produkthandbücher verwendet wird, kann dessen Schutz beeinträchtigt werden. METTLER TOLEDO übernimmt in diesem Fall keinerlei Haftung.**

#### Sicherheit der Mitarbeiter

Verwenden Sie mit Ihrem Wägemodul ausschließlich Zubehör und Peripheriegeräte von METTLER TOLEDO. Diese sind optimal auf Ihr Wägemodul abgestimmt.

#### Explosionsgefahr

Der Betrieb des Wägemoduls in explosiven Atmosphären in Gegenwart von Gasen, Dämpfen, Nebel, Staub oder entzündbarem Staub (explosionsgefährdeten Umgebungen) ist nicht zulässig.



### **VORSICHT**

#### **Gefahr eines elektrischen Schlags**

Wägemodule dürfen ausschliesslich an Gleichstromquellen betrieben werden, die den Wert 12 VDC +/- 3 % jederzeit einhalten.

Die Stromversorgung muss eine entsprechende Zulassung der jeweiligen Prüfstelle des Landes aufweisen, in dem das Wägemodul verwendet wird.

### 3 WXS/WXT-Wägemodule

#### 3.1 Spezifikationen

Parameter		205	205DU	204
Höchstlast		220 g	220 g	220 g
Ablesbarkeit		0,01 mg	0,1 mg	0,1 mg
<b>Grenzwerte*</b>				
Höchstlast im Feinbereich		—	111 g	—
Ablesbarkeit im Feinbereich		—	0,01 mg	—
Wiederholbarkeit ** (bei Nominallast)	sd	0,04 mg (200 g)	0,07 mg (200 g)	0,1 mg (200 g)
Wiederholbarkeit im Feinbereich ** (bei Nominallast)	sd	—	0,03 mg (100 g)	—
Linearitätsabweichung	sd	0,15 mg	0,2 mg	0,25 mg
Eckenlastabweichung (Testlast)		0,3 mg (100 g)	0,3 mg (100 g)	0,4 mg (100 g)
Empfindlichkeitsabweichung *** (Testlast)		$2,5 \times 10^{-6} \bullet R_{nt}$	$3 \times 10^{-6} \bullet R_{nt}$	$4 \times 10^{-6} \bullet R_{nt}$
Temperaturdrift der Empfindlichkeit		$1,5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C} \bullet R_{nt}$	$1,5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C} \bullet R_{nt}$	$1,5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C} \bullet R_{nt}$
Stabilität der Empfindlichkeit		$2,5 \times 10^{-6}/\text{a} \bullet R_{nt}$	$2,5 \times 10^{-6}/\text{a} \bullet R_{nt}$	$2,5 \times 10^{-6}/\text{a} \bullet R_{nt}$
<b>Dynamik</b>				
Einschwingzeit **** (typisch)		3 s	2 s	2 s
Einschwingzeit im Feinbereich **** (typisch)		—	3 s	—
Parameter		26	26DU	3DU
Höchstlast		22 g	22 g	3,2 g
Ablesbarkeit		0,001 mg	0,01 mg	0,01 mg
<b>Grenzwerte*</b>				
Höchstlast im Feinbereich		—	11 g	1,2 g
Ablesbarkeit im Feinbereich		—	0,001 mg	0,001 mg
Wiederholbarkeit ** (bei Nominallast)	sd	0,003 mg (20 g)	0,006 mg (20 g)	0,006 mg (3 g)
Wiederholbarkeit im Feinbereich ** (bei Nominallast)	sd	—	0,0035 mg (10 g)	0,001 mg (1 g)
Linearitätsabweichung	sd	0,02 mg	0,03 mg	0,02 mg
Eckenlastabweichung (Testlast)		0,03 mg (10 g)	0,03 mg (10 g)	0,01 mg (2 g)
Empfindlichkeitsabweichung *** (Testlast)		$4 \times 10^{-6} \bullet R_{nt}$	$4 \times 10^{-6} \bullet R_{nt}$	3 g
Temperaturdrift der Empfindlichkeit		$1,5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C} \bullet R_{nt}$	$1,5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C} \bullet R_{nt}$	1,5 ppm/°C
Stabilität der Empfindlichkeit		$2,5 \times 10^{-6}/\text{a} \bullet R_{nt}$	$2,5 \times 10^{-6}/\text{a} \bullet R_{nt}$	0,00025 %/a
<b>Dynamik</b>				
Einschwingzeit **** (typisch)		3 s	3 s	3 s
Einschwingzeit im Feinbereich **** (typisch)		—	5 s	3 s

sd = Standardabweichung

Rgr = Bruttogewicht

R<sub>nt</sub> = Nettogewicht (Einwaage)

a = Jahr (annum)

- \* Temperaturbereich 10–30 °C, Relative Feuchte 20–80 % rF
- \*\* unter guten Umgebungsbedingungen (keine Vibrationen und Zugluft)
- \*\*\* gilt nur nach Justierung bei nominaler Last mit einem OIML E2-Gewicht
- \*\*\*\* Zeit zwischen dem Platzieren des zu wägenden Objekts auf die Waagschale und der Anzeige eines stabilen Wägewerts unter optimalen Umgebungsbedingungen

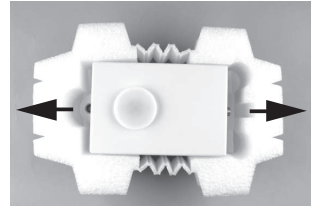
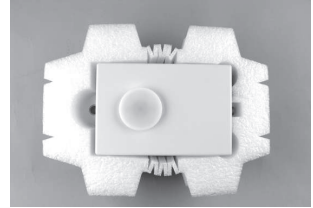
## 3.2 Auspacken des Wägemoduls

### Auspacken von Auswertegerät und Terminal:

- 1 Entfernen Sie das obere Schaumstoffpolster.
- 2 Entnehmen Sie Gerät und Hardware.

### Auspacken der Wägezelle:

- 1 Entfernen Sie das Schaumstoffpolster und entnehmen Sie die Hardware.
- 2 Heben Sie vorsichtig die weiße Polsterung mit der Wägezelle aus der Schachtel und legen Sie diese auf eine ebene Fläche.
- 3 Ziehen Sie die weiße Polsterung vorsichtig etwas auseinander und entnehmen Sie die Wägezelle.



### Hinweis

Wir empfehlen, die Originalverpackung aufzubewahren und sie für den Transport der Waage zu verwenden. Die Waagschale muss vor dem Transport immer entfernt werden. Bringen Sie die Schutzkappe an, um das Innere des Wägemoduls zu schützen.



### 3.3 Lieferumfang

#### Wägemodul-Schachtel

Teile	WXS/15	WXSS	WXTS	WXTP	WXTS3DU
WXS-Wägezelle (Einbauversion), mit montiertem Kunststoffdeckel zur Abdeckung der Waagschalenaufnahme.	✓	✓	—	—	—
WXT-Wägezelle (Tischversion), mit montiertem Kunststoffdeckel zur Abdeckung der Waagschalenaufnahme.	—	—	✓	✓	✓
Standard-Waagschale	✓	✓	✓	✓	✓
Adapter-Waagschale	✓	✓	✓	✓	—
Windring (nur bei den Modellen WXS26 und WXT26)	✓	✓	✓	✓	✓
WXS/WXT-Benutzerhandbuch (vorliegendes Dokument)	✓	✓	✓	✓	✓
Produktionszertifikat und CE-Konformitätsbescheinigung	✓	✓	✓	✓	✓

#### Wägeeinheit-Schachtel

Teile	WXS/15	WXSS	WXTS	WXTP	WXTS3DU
WXS-Auswertegerät (Einbauversion)	✓	✓	—	—	—
WXT-Auswertegerät (Tischversion)	—	—	✓	✓	✓
Verbindungskabel Auswertegerät – Wägezelle, 0,5 m lang	—	—	✓	✓	✓
Verbindungskabel Auswertegerät – Wägezelle, 1,5 m lang	✓	✓	—	—	—
Montagebügel für Auswertegerät inkl. Clip und Schrauben für Befestigung an DIN-Normschiene	✓	✓	—	—	—
Terminalhalter inkl. Schrauben (zur Befestigung des Terminals am Auswertegerät)	—	—	✓	✓	✓
Netzadapter	✓	✓	✓	✓	✓
Netzkabel (länderspezifisch)	✓	✓	✓	✓	✓

#### Terminalgehäuse

Teile	WXS/15	WXSS	WXTS	WXTP	WXTS3DU
SWT-Terminal (schwarzweiße Anzeige) inkl. Schutzhülle	—	✓	✓	—	✓
PWT-Terminal (farbige Anzeige) inkl. Schutzhülle	—	—	—	✓	—
Verbindungskabel Terminal – Auswertegerät, 0,58 m lang	—	—	✓	✓	✓
Verbindungskabel Terminal – Auswertegerät, 2 m lang	—	✓	—	—	—
WXTS3 Windschutz	—	—	—	—	✓

## 4 Betrieb

### 4.1 Elektrische Anschlüsse

WX-Wägemodule verfügen zur Kommunikation mit den Steuerungssystemen über eine RS232C-Schnittstelle.

#### Beschreibungen Schnittstelle

Schnittstellentyp	RS232C, bidirektional, Vollduplex, 600 bis 38.400 Bit/s
Update-Rate der Schnittstelle (max.)	23 Gewichtswerte pro Sekunde (mit Terminal) 92 Gewichtswerte pro Sekunde (ohne Terminal)

#### Stromversorgung für das Wägemodul

Eingangsspannung	12 VDC Nennspannung
Eingangsstrom	0,4 A min.

- Verwenden Sie eine stabile Stromversorgung ohne Spannungsschwankungen.
- Lassen sich Spannungsschwankungen nicht vermeiden, verwenden Sie einen Spannungsregler, um die Wägezelle mit einem konstanten Spannungswert zu versorgen.
- Die Stromversorgung muss eine entsprechende Zulassung der jeweiligen Prüfstelle des Landes aufweisen, in dem das Wägemodul verwendet wird.

Betreiben Sie das Wägemodul immer mit dem im Lieferumfang enthaltenen Standard-Netzadapter. Der Netzadapter eignet sich für alle Netzspannungen im Bereich von:

100 – 240 VAC, 50/60 Hz

#### Hinweis

Prüfen Sie, ob die lokale Stromversorgung in diesem Bereich liegt. Sollte dies nicht der Fall sein, schließen Sie das Auswertegerät bzw. den Netzadapter AUF KEINEN FALL an die Stromversorgung an und wenden Sie sich an die zuständige METTLER TOLEDO-Vertretung.

### 4.2 Umgebungsbedingungen

WX-Wägemodule können unter den folgenden Umgebungsbedingungen betrieben werden:

Temperaturbereich	Messbereich	+5 ... +40 °C
	Kompensierter Bereich (zur Einhaltung der spezifizierten Wägeleistung)	+10 ... +30 °C
Relative Luftfeuchtigkeit		Max. 80 % bei 31 °C, linear abnehmend bis 50 % bei 40 °C, nicht kondensierend
Höhe über NN		Max. 4.000 m
Anwärmzeit		Mindestens 120 Minuten nach dem Einschalten

### 4.3 Eindringenschutz

IP-Schutzart der WX-Wägemodule:

Die Wägezelle entspricht bei aufgesetztem Kunststoffdeckel und angeschlossenem Verbindungskabel der Schutzart IP45.

Wenn Sie die Wägezelle mit Brause oder Wasserstrahl reinigen möchten, müssen Sie durch geeignete Massnahmen verhindern, dass sich Wasser zwischen der Grundplatte und der Auflage staut. Anderenfalls könnte Wasser von der Unterseite in die Wägezelle eindringen. In diesem Fall sollten Sie den Spalt zwischen Ihrer Unterlage und der Grundplatte der Wägezelle mit einer geeigneten Dichtmasse abdichten.

Die Wägezelle im Betrieb entspricht IP30.

Das Auswertegerät erfüllt die Schutzart IP40.

Die Terminals PWT und SWT entsprechen IP54.

## 5 Wartung

Um Funktionalität, Zuverlässigkeit und Genauigkeit ihres Wägemoduls über lange Zeit zu gewährleisten, müssen die einzelnen Komponenten entsprechend der Verschmutzungsgefahr und der Nutzungsintensität regelmässig gereinigt und gewartet werden.

### 5.1 Reinigung des Wägemoduls

Reinigen Sie die Waagschale und das Gehäuse der Wägezelle hin und wieder mit einem leicht feuchten Lappen. Bei Bedarf können auch das Auswertegerät und das Terminal auf diese Weise gereinigt werden. Bei stärkeren Verschmutzungen kann auch ein handelsübliches, mildes Reinigungsmittel verwendet werden. Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in das Innere der Komponenten gelangt!

**Beachten Sie bitte die folgenden Hinweise:**



#### ⚠️ WARNUNG

##### Gefahr eines elektrischen Schlags

- 1 Trennen Sie das Wägemodul vom Stromnetz, ehe Sie mit Reinigungs- oder Wartungsarbeiten beginnen.
- 2 Verwenden Sie nur Netzkabel von METTLER TOLEDO, falls diese ersetzt werden müssen.
- 3 Achten Sie darauf, dass das Wägemodul, das Terminal und der Netzadapter nicht mit Flüssigkeiten in Kontakt kommen.
- 4 Öffnen Sie niemals das Wägemodul, das Terminal oder den Netzadapter. Diese enthalten keine Bestandteile, die vom Anwender gereinigt, repariert oder ausgetauscht werden können.



#### ⚠️ VORSICHT

##### Beschädigung des Wägemoduls

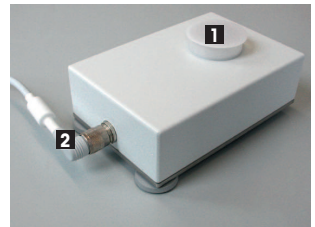
Verwenden Sie auf keinen Fall Reinigungsmittel, die Lösungsmittel oder scheuernde Bestandteile enthalten – dies kann zur einer Beschädigung oder zu Kratzern auf bestimmten Oberflächen führen (insbesondere auf dem Terminal-Bildschirm).

Die Wägezelle kann auch mit einer Brause mit **weichem Wasserstrahl** gereinigt werden. Vor der Anwendung eines Wasserstrahls:

- 1 Entfernen Sie die Waagschale und den Windring und verschliessen Sie die Waagschalenaufnahme mit dem weissen Kunststoffdeckel (1).
- 2 Achten Sie darauf, dass der Deckel richtig einrastet!
- 3 Schrauben Sie das Verbindungskabel am Auswertegerät fest.
- 4 Achten Sie darauf, dass die Buchse (2) dicht verschlossen ist.  
⇒ Damit entspricht die Wägezelle den Anforderungen nach IP45.
- 5 Trocknen Sie die Wägezelle mit einem weichen Tuch ab.

#### 📖 Hinweis

Bei häufiger Verwendung kann die Dichtfunktion des Kunststoffdeckels mit der Zeit beeinträchtigt werden. Prüfen Sie den Zustand des Deckels, bevor Sie diesen aufsetzen. Bei Bedarf kann der Deckel als Ersatzteil bestellt werden, **siehe** „Ersatzteile“ in der separat beiliegenden Installationsanleitung.



### 5.2 Windschutz reinigen (WXTS3DU)

- 1 Öffnen Sie die linke und die rechte Windschutztür und entfernen Sie den Bodenplattenschutz vom Windschutz.
- 2 Entfernen Sie die obere Glasabdeckung.
- 3 Verwenden Sie ein weiches Tuch, um die Teile des Windschutzgehäuses zu reinigen.

## Hinweis

Die Windschutzelemente können auch von der Platte entfernt und in einer Spülmaschine gereinigt werden.



### VORSICHT

#### **Beschädigung des Windschutzes**

Verwenden Sie keine Reinigungsmittel, die Lösungsmittel oder scheuernde Bestandteile enthalten. Dies kann zu einer Beschädigung des Windschutzgehäuses führen.

## 5.3 Wartung

Ihr Wägemodul ist ein hochpräzises Messinstrument und eine regelmässige Wartung ist eine der Grundvoraussetzungen für eine einwandfreie Funktion über lange Zeit.

Die Wartungsabstände hängen von der Nutzungsdauer und von den Einsatz- und Umgebungsbedingungen ab. Wartungsarbeiten dürfen nur von einer durch METTLER TOLEDO geschulten Fachperson durchgeführt werden.

Erkundigen Sie sich bei Ihrer METTLER TOLEDO-Vertretung nach den Service-Dienstleistungen – die regelmässige Wartung durch einen autorisierten Servicetechniker garantiert eine über Jahre gleichbleibende Wägegenauigkeit und verlängert die Lebensdauer Ihres Wägemoduls.

## 5.4 Entsorgung

In Übereinstimmung mit den Anforderungen der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) darf dieses Gerät nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Sinngemäss gilt dies auch für Länder ausserhalb der EU entsprechend den geltenden nationalen Regelungen.



Bitte entsorgen Sie dieses Produkt gemäss den örtlichen Bestimmungen in einer getrennten Sammlung für Elektro- und Elektronikgeräte. Bei allfälligen Fragen wenden Sie sich bitte an die zuständige Behörde oder den Händler, bei dem Sie dieses Gerät erworben haben. Bei Weitergabe dieses Gerätes ist diese Bestimmung sinngemäss weiterzugeben.

# 1 Introducción

## 1.1 Este manual de usuario

Este manual de usuario contiene toda la información que necesitará el **operario** del producto.

- Lea atentamente este manual de usuario antes de utilizar el producto.
- Guarde este manual de usuario para futuras consultas.
- Entregue este manual de usuario a cualquier propietario o usuario posterior del producto.

## 1.2 Otros documentos

Además de este manual de usuario impreso, puede descargar los siguientes documentos de

Documentación WXS

► [www.mt.com/ind-wxs-support](http://www.mt.com/ind-wxs-support)

Documentación WXT

► [www.mt.com/ind-wxt-support](http://www.mt.com/ind-wxt-support)

- Ficha técnica
- Información sobre la instalación (para personal formado y bajo el control de la empresa operadora)
- Manual de referencia para el conjunto de comandos

## 1.3 Información sobre el fabricante

Los datos de contacto del fabricante del producto son los siguientes:

- **Nombre:** Mettler-Toledo GmbH
- **Enlace al sitio web:** <http://www.mt.com>
- **Dirección postal:** Im Langacher 44, 8606 Greifensee, Suiza

## 2 Información de seguridad

### 2.1 Uso previsto

- Utilice el producto únicamente para tareas de pesaje de conformidad con lo establecido en el presente manual de usuario.
- El módulo de pesaje está previsto únicamente para su uso en espacios interiores.
- Cualquier otro tipo de uso y manejo que vaya más allá de los límites establecidos en las especificaciones técnicas se considerará un uso no previsto.

### 2.2 Definiciones de las señales y los símbolos de advertencia

Las indicaciones de seguridad contienen información importante sobre problemas de seguridad. Si se hace caso omiso de las indicaciones de seguridad pueden producirse daños personales o materiales, funcionamientos anómalos y resultados incorrectos. Las indicaciones de seguridad se marcan con los textos y símbolos de advertencia siguientes:

#### Texto de advertencia

<b>PELIGRO</b>	Una situación de peligro con un nivel de riesgo alto que, si no se evita, provocará lesiones graves o incluso la muerte.
<b>ADVERTENCIA</b>	Una situación de peligro con un nivel de riesgo medio que, si no se impide, puede provocar lesiones graves o incluso la muerte.
<b>ATENCIÓN</b>	Una situación de peligro con un nivel de riesgo bajo que, si no se impide, puede provocar lesiones de carácter leve o medio.
<b>AVISO</b>	Una situación de peligro con un nivel de riesgo bajo que puede provocar daños en el equipo, otros daños materiales, errores de funcionamiento y resultados erróneos o pérdidas de datos.

#### Símbolos de advertencia



Peligro general: lea el manual de usuario o el manual de referencia para obtener información sobre los peligros y las medidas derivadas.



Descarga eléctrica

### 2.3 Indicaciones de seguridad específicas del producto

Aunque su módulo de pesaje dispone de tecnología de vanguardia y cumple con las normativas de seguridad reconocidas, es posible que surjan situaciones de peligro.

No abra el módulo de pesaje, puesto que no contiene ninguna pieza que el usuario deba mantener, reparar o sustituir. Si experimenta problemas con el módulo de pesaje, póngase en contacto con su distribuidor autorizado o representante de mantenimiento de METTLER TOLEDO.

#### Siga las instrucciones

Utilice y maneje el módulo de pesaje siempre conforme a las instrucciones contenidas en la documentación del producto. Siga en todo momento las indicaciones para la puesta en marcha del módulo de pesaje.

**En el caso de que el módulo de pesaje no se utilice según lo indicado en los manuales del producto, se podría producir un menoscabo de la protección ofrecida para el mismo y METTLER TOLEDO declinará toda responsabilidad.**

#### Seguridad del personal

Utilice únicamente accesorios y dispositivos periféricos de METTLER TOLEDO, ya que están especialmente diseñados para ofrecer un funcionamiento óptimo con su módulo de pesaje.

### **Peligro de explosión**

No está permitido utilizar el módulo de pesaje en atmósferas explosivas de gases, vapor, niebla, polvo y polvo inflamable (entornos peligrosos).

### **Notas acerca de la seguridad**



#### **⚠ ATENCIÓN**

##### **Riesgo de electrocución**

Los módulos de pesaje se deben conectar únicamente a fuentes de alimentación de corriente continua que cumplan 12 V CC  $\pm$ 3 % en todo momento.

La fuente de alimentación debe estar certificada por el organismo correspondiente del país en el que se vaya a utilizar el módulo de pesaje.

### 3 Módulos de pesaje WXS/WXT

#### 3.1 Especificaciones

Parámetro		205	205DU	204
Capacidad máxima		220 g	220 g	220 g
Lectura mín.		0,01 mg	0,1 mg	0,1 mg
<b>Valores límite*</b>				
Capacidad máxima, intervalo fino		—	111 g	—
Lectura mínima, intervalo fino		—	0,01 mg	—
Repetibilidad** (con carga nominal)	dt	0,04 mg (200 g)	0,07 mg (200 g)	0,1 mg (200 g)
Repetibilidad, intervalo fino** (con carga nominal)	dt	—	0,03 mg (100 g)	—
Desviación de la linealidad	dt	0,15 mg	0,2 mg	0,25 mg
Desviación de excentricidad (carga de prueba)		0,3 mg (100 g)	0,3 mg (100 g)	0,4 mg (100 g)
Desviación de la sensibilidad*** (carga de prueba)		$2,5 \times 10^{-6} \bullet R_{nt}$	$3 \times 10^{-6} \bullet R_{nt}$	$4 \times 10^{-6} \bullet R_{nt}$
Sensibilidad de la deriva térmica		$1,5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C} \bullet R_{nt}$	$1,5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C} \bullet R_{nt}$	$1,5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C} \bullet R_{nt}$
Estabilidad de la sensibilidad		$2,5 \times 10^{-6}/\text{a} \bullet R_{nt}$	$2,5 \times 10^{-6}/\text{a} \bullet R_{nt}$	$2,5 \times 10^{-6}/\text{a} \bullet R_{nt}$
<b>Dinámica</b>				
Tiempo de estabilización**** (típico)		3 s	2 s	2 s
Tiempo de estabilización, intervalo fino**** (típico)		—	3 s	—
Parámetro		26	26DU	3DU
Capacidad máxima		22 g	22 g	3,2 g
Lectura mín.		0,001 mg	0,01 mg	0,01 mg
<b>Valores límite*</b>				
Capacidad máxima, intervalo fino		—	11 g	1,2 g
Lectura mínima, intervalo fino		—	0,001 mg	0,001 mg
Repetibilidad** (con carga nominal)	dt	0,003 mg (20 g)	0,006 mg (20 g)	0,006 mg (3 g)
Repetibilidad, intervalo fino** (con carga nominal)	dt	—	0,0035 mg (10 g)	0,001 mg (1 g)
Desviación de la linealidad	dt	0,02 mg	0,03 mg	0,02 mg
Desviación de excentricidad (carga de prueba)		0,03 mg (10 g)	0,03 mg (10 g)	0,01 mg (2 g)
Desviación de la sensibilidad*** (carga de prueba)		$4 \times 10^{-6} \bullet R_{nt}$	$4 \times 10^{-6} \bullet R_{nt}$	3 g
Sensibilidad de la deriva térmica		$1,5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C} \bullet R_{nt}$	$1,5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C} \bullet R_{nt}$	1,5 ppm/°C
Estabilidad de la sensibilidad		$2,5 \times 10^{-6}/\text{a} \bullet R_{nt}$	$2,5 \times 10^{-6}/\text{a} \bullet R_{nt}$	0,00025 %/a
<b>Dinámica</b>				
Tiempo de estabilización**** (típico)		3 s	3 s	3 s
Tiempo de estabilización, intervalo fino**** (típico)		—	5 s	3 s

sd = Desviación típica

Rnt = Peso neto (pesada inicial)



Rgr = Peso bruto

a = Año (annum)

- \* Zona de temperatura de 10 a 30 °C. Humedad relativa 20-80 % rH
- \*\* en condiciones ambientales adecuadas (sin vibración ni corrientes de aire);
- \*\*\* solo se aplica una vez que se ha ajustado el alcance máximo nominal con una pesa E2 de la OIML
- \*\*\*\* el tiempo que transcurre entre la colocación del objeto en el plato de pesaje y la indicación de un valor de pesaje estable en condiciones ambientales óptimas.

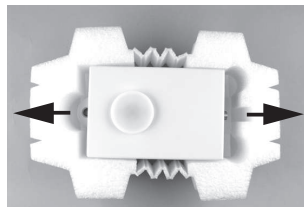
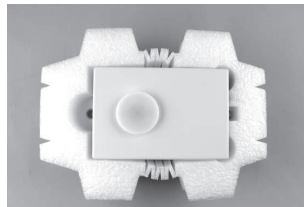
## 3.2 Desembalaje del módulo de pesaje

### Desembalaje de la unidad electrónica y el terminal:

- 1 Retire el relleno de espuma de la parte superior.
- 2 Saque la unidad y el material.

### Desembalaje de la célula de carga:

- 1 Retire el relleno de espuma y saque el material.
- 2 Saque de la caja el protector de espuma blanco que contiene la célula de carga levantándolo cuidadosamente y colóquelo en una superficie nivelada.
- 3 Retire unos centímetros el protector de espuma blanco y extraiga la célula de carga.



### Nota

Recomendamos conservar el embalaje original y utilizarlo para transportar la balanza. Se debe retirar siempre el plato de pesaje antes del transporte. Monte la tapa protectora para proteger el interior del módulo de pesaje.

### 3.3 Suministro estándar

#### Caja del módulo de pesaje

Piezas	WXS/15	WXSS	WXTS	WXTP	WXTS3DU
Célula de carga WXS (versión en componentes) con tapa protectora de plástico para cubrir el soporte del plato de pesaje.	✓	✓	—	—	—
Célula de carga WXT (versión de sobremesa) con tapa protectora de plástico para cubrir el soporte del plato de pesaje.	—	—	✓	✓	✓
Plato de pesaje de serie	✓	✓	✓	✓	✓
Adaptador del plato de pesaje	✓	✓	✓	✓	—
Aro de viento (solo con los modelos WXS26 y WXT26)	✓	✓	✓	✓	✓
Manual de usuario para los modelos WXS/WXT (el presente documento)	✓	✓	✓	✓	✓
Certificado de producción y Declaración de conformidad de la CE	✓	✓	✓	✓	✓

#### Caja de la unidad de pesaje

Piezas	WXS/15	WXSS	WXTS	WXTP	WXTS3DU
Unidad electrónica WXS (versión en componentes)	✓	✓	—	—	—
Unidad electrónica WXT (versión de sobremesa)	—	—	✓	✓	✓
Cable conector de la unidad electrónica a la célula de carga, 0,5 m de largo	—	—	✓	✓	✓
Cable conector de la unidad electrónica a la célula de carga, 1,5 m de largo	✓	✓	—	—	—
Soporte de montaje para la unidad electrónica, incluye pinza y tornillos para atornillarla al riel estandarizado DIN	✓	✓	—	—	—
Soporte del terminal, incluye los tornillos (para atornillarlos a la unidad electrónica)	—	—	✓	✓	✓
Adaptador de corriente alterna (AC)	✓	✓	✓	✓	✓
Cable de alimentación (específico del país)	✓	✓	✓	✓	✓

#### Caja del terminal

Piezas	WXS/15	WXSS	WXTS	WXTP	WXTS3DU
Terminal SWT (pantalla monocromática), incluye cubierta protectora	—	✓	✓	—	✓
Terminal PWT (pantalla en color), incluye cubierta protectora	—	—	—	✓	—
Cable conector del terminal a la unidad electrónica, 0,58 m de largo	—	—	✓	✓	✓
Cable conector del terminal a la unidad electrónica, 2 m de largo	—	✓	—	—	—
Cortaviento del modelo WXTS3	—	—	—	—	✓

## 4 Funcionamiento

### 4.1 Conexiones eléctricas

Los módulos de pesaje WX cuentan con una interfaz RS232C para la comunicación con los sistemas de control.

#### Descripciones de la interfaz

Tipo de interfaz	RS232C, bidireccional simultánea, de 600 a 38 400 bps
Índice de actualización de la interfaz (máx.)	23 valores de pesaje por segundo (con terminal) 92 valores de pesaje por segundo (sin terminal)

#### Fuente de alimentación del módulo de pesaje

Tensión de entrada	12 V CC nominal
Corriente de entrada	0,4 A mín.

- Utilice una fuente de alimentación estable, sin fluctuaciones de tensión.
- En el caso de que no se puedan evitar dichas fluctuaciones de tensión, utilice un regulador de tensión a fin de proporcionar un valor de tensión constante a la célula de carga.
- La fuente de alimentación debe estar certificada por el organismo correspondiente del país en el que se vaya a utilizar el módulo de pesaje.

Utilice siempre el módulo de pesaje con el adaptador de corriente alterna (AC) de serie incluido en el suministro estándar. El adaptador de corriente alterna (AC) es apto para el siguiente rango de tensión:

100–240 V CA, 50–60 Hz

#### Nota

Compruebe que la fuente de alimentación local se encuentre dentro de este intervalo. Si no es así, NO conecte en ningún caso la unidad electrónica ni el adaptador de corriente alterna (AC) a la fuente de alimentación y póngase en contacto con la oficina local de METTLER TOLEDO.

### 4.2 Condiciones ambientales

Los módulos de pesaje WX se pueden utilizar con las siguientes condiciones ambientales:

Zona de temperatura	Rango de funcionamiento	De +5 a +40 °C
	Rango compensado (para cumplir con el rendimiento de pesaje especificado)	De +10 a +30 °C
Humedad relativa en el aire		Máx. 80 % a 31 °C, decreciendo linealmente hasta el 50 % a 40 °C, sin condensación
Altura sobre el nivel del mar		Máx. 4000 m (13 330 pies)
Tiempo de calentamiento		Como mínimo, 120 minutos después del encendido

### 4.3 Protección de entrada

Clasificación IP de los módulos de pesaje WX:

Con el protector de plástico colocado y el cable conector conectado, la célula de carga alcanza una clasificación IP45.

Si desea utilizar un pulverizador o un chorro de agua para limpiar la célula de carga, adopte las medidas necesarias para evitar que el agua se acumule entre la placa base y el soporte (el agua podría entrar en la célula de carga por debajo). Selle el espacio entre el soporte y la placa base de la célula de carga con una junta o un sellador adecuados.

Cuando está en funcionamiento, la célula de carga cuenta con una clasificación IP30.

La unidad electrónica llega hasta IP40.

Los terminales PWT y SWT cuentan con una clasificación IP54.

## 5 Mantenimiento

Para asegurarse de que el módulo de pesaje se mantiene fiable, preciso y funcional durante muchos años, todos sus componentes se deben limpiar y mantener de forma periódica en función de la intensidad de uso y del riesgo de contaminación con residuos.

### 5.1 Limpieza del módulo de pesaje

Limpie regularmente el plato de pesaje y la carcasa de la célula de carga con un paño húmedo. Si fuera necesario, la unidad electrónica y el terminal también se pueden limpiar de este modo. Para la suciedad más incrustada, se puede utilizar un limpiador doméstico suave. Asegúrese de que ningún líquido penetra en los componentes.

**Recuerde las siguientes sugerencias:**



#### **⚠ ADVERTENCIA**

##### **Riesgo de descarga eléctrica**

- 1 Desconecte el módulo de pesaje de la fuente de alimentación antes de realizar cualquier operación de limpieza o mantenimiento.
- 2 Utilice únicamente cables de alimentación de METTLER TOLEDO, si fuese necesario sustituirlos.
- 3 Asegúrese de que el módulo de pesaje, el terminal o el adaptador de corriente alterna (AC) no entren en contacto con ningún líquido.
- 4 No abra el módulo de pesaje, el terminal ni el adaptador de corriente alterna (AC). No contienen piezas que pueda reparar el usuario.



#### **⚠ ATENCIÓN**

##### **Daños en el módulo de pesaje**

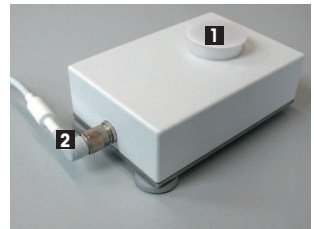
No utilice en ningún caso productos de limpieza que contengan disolventes ni componentes abrasivos, ya que pueden dañar o rayar algunas superficies (especialmente la pantalla del terminal).

También puede limpiar la célula de carga con un **pulverizador manual de baja presión**. Antes de utilizar un pulverizador:

- 1 Retire el plato de pesaje y el aro de viento para, a continuación, sellar el soporte del plato de pesaje con el protector de plástico blanco (1).
- 2 Asegúrese de que el protector quede perfectamente fijado.
- 3 Atornille el cable conector a la unidad electrónica activa.
- 4 Asegúrese de que la toma (2) esté sellada.  
⇒ En estas condiciones, la célula de carga cumple los requisitos de la clasificación IP45.
- 5 Seque la célula de carga con un paño suave.

#### **📖 Nota**

La función de sellado del protector de plástico puede verse reducida con el paso del tiempo si se utiliza con frecuencia. Compruebe el estado del protector antes de utilizarlo. Si fuera necesario, se puede solicitar un protector nuevo como pieza de repuesto. **Consulte** el apartado «Piezas de repuesto» en el manual de instalación correspondiente.



### 5.2 Limpieza del cortaviento (WXTS3DU)

- 1 Abra la compuerta izquierda y derecha del cortaviento y retire la protección de la placa base del cortaviento.
- 2 Retire el vidrio superior.
- 3 Utilice un paño seco para limpiar los componentes de la carcasa del cortaviento.

## **Nota**

Los elementos del cortaviento también se pueden retirar de la placa y se pueden limpiar en un lavavajillas.



### **ATENCIÓN**

#### **Daños en el cortaviento**

No utilice productos de limpieza que contengan disolventes o componentes abrasivos. Esto podría dañar la carcasa del cortaviento.

## **5.3 Mantenimiento**

Su módulo de pesaje es un instrumento de precisión, por lo que el mantenimiento periódico es uno de los requisitos básicos para garantizar un funcionamiento correcto durante muchos años.

Los intervalos de mantenimiento dependerán de la duración del uso, así como de las condiciones ambientales y de aplicación. El mantenimiento debe llevarlo a cabo un técnico formado por METTLER TOLEDO.

Pregunte en su oficina de METTLER TOLEDO acerca de los paquetes de servicio: el mantenimiento periódico realizado por un técnico autorizado asegurará la precisión del módulo de pesaje y prolongará su vida útil.

## **5.4 Eliminación de residuos**

Conforme a las exigencias de la Directiva 2012/19/EU europea, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), este aparato no debe eliminarse con la basura doméstica. Esta prohibición es asimismo válida para los países que no pertenecen a la UE, cuyas normativas nacionales en vigor así lo reflejan.



Por favor, elimine este producto de acuerdo a las normativas locales en un lugar de recogida específico para aparatos eléctricos y electrónicos. Si tiene alguna pregunta al respecto, diríjase a las autoridades responsables o al distribuidor que le proporcionó el equipo. Si se transfiere este equipo, se deberá transferir también esta determinación.

# 1 Introduction

## 1.1 Guide de l'utilisateur

Ce guide de l'utilisateur contient l'ensemble des informations destinées à l'**opérateur** du produit.

- Lisez attentivement ce guide de l'utilisateur avant de vous servir de l'appareil.
- Conservez ce guide de l'utilisateur afin de pouvoir vous y référer ultérieurement.
- Transmettez ce guide de l'utilisateur à tout éventuel prochain propriétaire ou utilisateur du produit.

## 1.2 Documents complémentaires

En plus de cette version imprimée du guide de l'utilisateur, vous pouvez télécharger les documents suivants sur

Documentation WXS

► [www.mt.com/ind-wxs-support](http://www.mt.com/ind-wxs-support)

Documentation WXT

► [www.mt.com/ind-wxt-support](http://www.mt.com/ind-wxt-support)

- Fiche technique
- Notice d'installation (destinée au personnel formé, sous la supervision de la société opérationnelle)
- Manuel de référence pour le jeu de commandes

## 1.3 Informations relatives au fabricant

Coordonnées du fabricant du produit :

- **Nom** : Mettler-Toledo GmbH
- **Site web** : <http://www.mt.com>
- **Adresse physique** : Im Langacher 44, 8606 Greifensee, Suisse

## 2 Consignes de sécurité

### 2.1 Utilisation prévue

- Utilisez l'instrument uniquement à des fins de pesage, en respectant les instructions reprises dans ce guide de l'utilisateur.
- Le module de pesage est exclusivement destiné à un usage à l'intérieur.
- Tout autre type d'utilisation ou de fonctionnement en dehors des limites des caractéristiques techniques est considéré comme non conforme.

### 2.2 Définition des avertissements et des symboles d'avertissement

Les consignes de sécurité contiennent des informations importantes sur la sécurité. Si vous n'en tenez pas compte, vous risquez de vous blesser, d'endommager l'instrument, d'engendrer des dysfonctionnements et des résultats erronés. Les consignes de sécurité peuvent être identifiées grâce aux termes de signalisation et aux symboles d'avertissement suivants :

#### Termes de signalisation

<b>DANGER</b>	Signale une situation dangereuse présentant un risque élevé et pouvant résulter en des blessures graves ou mortelles, si la mise en garde n'est pas respectée.
<b>AVERTISSEMENT</b>	Signale une situation dangereuse présentant un risque moyen et pouvant entraîner des blessures graves ou mortelles, si la mise en garde n'est pas respectée.
<b>ATTENTION</b>	Signale une situation dangereuse impliquant un risque faible, susceptible d'entraîner des blessures légères ou modérées, si la mise en garde n'est pas respectée.
<b>AVIS</b>	Signale une situation dangereuse impliquant un risque faible, susceptible de causer des dommages matériels, notamment à l'instrument, des dysfonctionnements, des résultats erronés ou des pertes de données.

#### Symboles d'avertissement



Danger : veuillez lire le Guide de l'utilisateur ou le Manuel de référence pour en savoir plus sur les dangers et les mesures à prendre.



Décharge électrique

### 2.3 Notes de sécurité propres au produit

Votre module de pesage repose sur une technologie dernière génération et répond à toutes les règles de sécurité admises ; cependant, vous n'êtes pas à l'abri de certains dangers.

N'ouvrez pas le module de pesage : il ne contient aucune pièce dont la maintenance, la réparation ou le remplacement peut être effectué(e) par l'utilisateur. Si vous rencontrez des problèmes avec le module, contactez votre revendeur ou représentant de service METTLER TOLEDO agréé.

#### Respectez les instructions

Utilisez toujours votre module de pesage uniquement en conformité avec les instructions contenues dans la documentation produit. Vous devez en outre observer strictement les directives de configuration du module.

**Si le module de pesage n'est pas utilisé conformément aux manuels du produit, la protection afférente peut en être affectée. METTLER TOLEDO ne saurait en aucun cas être tenu pour responsable.**

#### Sécurité du personnel

Employez uniquement les périphériques et accessoires METTLER TOLEDO, car ils sont spécialement conçus pour votre module de pesage.

#### Risque d'explosion

Il est interdit d'utiliser le module de pesage dans des atmosphères explosives de gaz, de vapeur, de brouillard, de poussière et de poussière inflammable (environnements dangereux).



**⚠ ATTENTION**

**Risque d'électrocution**

Les modules de pesage peuvent uniquement être reliés à des sources d'alimentation CC correspondant à tout moment à 12 V CC +/-3 %.

L'alimentation doit être homologuée par le centre d'essai du pays dans lequel le module de pesage sera utilisé.



### 3 Modules de pesage WXS/WXT

#### 3.1 Caractéristiques techniques

Paramètre		205	205DU	204
Portée maximale		220 g	220 g	220 g
Précision d'affichage		0,01 mg	0,1 mg	0,1 mg
<b>Valeurs limites*</b>				
Portée maximale, plage fine		—	111 g	—
Précision d'affichage, plage fine		—	0,01 mg	—
Répétabilité ** (à charge nominale)	sd	0,04 mg (200 g)	0,07 mg (200 g)	0,1 mg (200 g)
Répétabilité, plage fine ** (à charge nominale)	sd	—	0,03 mg (100 g)	—
Écart de linéarité	sd	0,15 mg	0,2 mg	0,25 mg
Écart d'excentration (charge de test)		0,3 mg (100 g)	0,3 mg (100 g)	0,4 mg (100 g)
Écart de sensibilité *** (charge de test)		$2,5 \times 10^{-6} \bullet R_{nt}$	$3 \times 10^{-6} \bullet R_{nt}$	$4 \times 10^{-6} \bullet R_{nt}$
Coefficient de dérive de la température		$1,5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C} \bullet R_{nt}$	$1,5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C} \bullet R_{nt}$	$1,5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C} \bullet R_{nt}$
Stabilité de la sensibilité		$2,5 \times 10^{-6}/\text{a} \bullet R_{nt}$	$2,5 \times 10^{-6}/\text{a} \bullet R_{nt}$	$2,5 \times 10^{-6}/\text{a} \bullet R_{nt}$
<b>Dynamique</b>				
Temps de stabilisation **** (type)		3 s	2 s	2 s
Temps de stabilisation, plage fine **** (type)		—	3 s	—
Paramètre		26	26DU	3DU
Portée maximale		22 g	22 g	3,2 g
Précision d'affichage		0,001 mg	0,01 mg	0,01 mg
<b>Valeurs limites*</b>				
Portée maximale, plage fine		—	11 g	1,2 g
Précision d'affichage, plage fine		—	0,001 mg	0,001 mg
Répétabilité ** (à charge nominale)	sd	0,003 mg (20 g)	0,006 mg (20 g)	0,006 mg (3 g)
Répétabilité, plage fine ** (à charge nominale)	sd	—	0,0035 mg (10 g)	0,001 mg (1 g)
Écart de linéarité	sd	0,02 mg	0,03 mg	0,02 mg
Écart d'excentration (charge de test)		0,03 mg (10 g)	0,03 mg (10 g)	0,01 mg (2 g)
Écart de sensibilité *** (charge de test)		$4 \times 10^{-6} \bullet R_{nt}$	$4 \times 10^{-6} \bullet R_{nt}$	3 g
Coefficient de dérive de la température		$1,5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C} \bullet R_{nt}$	$1,5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C} \bullet R_{nt}$	1,5 ppm/°C
Stabilité de la sensibilité		$2,5 \times 10^{-6}/\text{a} \bullet R_{nt}$	$2,5 \times 10^{-6}/\text{a} \bullet R_{nt}$	0,00025 %/a
<b>Dynamique</b>				
Temps de stabilisation **** (type)		3 s	3 s	3 s
Temps de stabilisation, plage fine **** (type)		—	5 s	3 s

sd = Écart-type

Rgr = Poids brut

R<sub>nt</sub> = Poids net (poids de l'échantillon)

a = Année

- \* Plage de température : 10 à 30 °C ; humidité relative : 20 à 80 % HR
- \*\* dans de bonnes conditions environnementales (sans vibrations ni courants d'air)
- \*\*\* s'applique uniquement à la suite d'un réglage à portée nominale avec un poids OIML E2
- \*\*\*\* durée qui sépare la mise en place de l'objet à peser sur le plateau de pesage et l'indication d'une valeur de pesage stable dans des conditions environnementales optimales

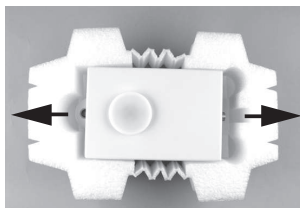
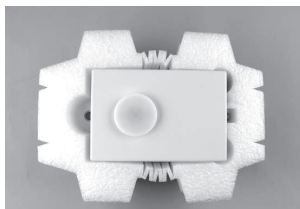
## 3.2 Déballage du module de pesage

### Déballage de l'unité électronique et du terminal :

- 1 Enlevez la protection en mousse
- 2 Enlevez l'unité et le matériel

### Déballage de la cellule de pesée :

- 1 Enlevez la protection en mousse et le matériel
- 2 Retirez avec précaution la protection blanche avec la cellule de pesée en la soulevant hors de la boîte et posez-la sur une surface plane.
- 3 Avec précaution, écartez un peu la protection blanche, puis retirez la cellule de pesée.



### Remarque

Nous recommandons de conserver l'emballage d'origine et de l'utiliser pour transporter la balance. Le plateau de pesage doit toujours être retiré avant le transport. Installez le capuchon de protection pour protéger l'intérieur du module de pesage.

### 3.3 Équipement livré

#### Boîte du module de pesage

Pièces	WXS/15	WXSS	WXTS	WXTP	WXTS3DU
Cellule de pesée WXS (version encastrable), avec couvercle plastique monté pour recouvrir le porte-plateau.	✓	✓	—	—	—
Cellule de pesée WXT (version de table), avec couvercle plastique monté pour recouvrir le porte-plateau.	—	—	✓	✓	✓
Plateau de pesage standard	✓	✓	✓	✓	✓
Plateau de pesage adaptateur	✓	✓	✓	✓	—
Pare-brise annulaire (uniquement avec les modèles WXS26 et WXT26)	✓	✓	✓	✓	✓
Guide de l'utilisateur WXS/WXT (ce document)	✓	✓	✓	✓	✓
Certificat de production et déclaration de conformité CE	✓	✓	✓	✓	✓

#### Boîte de l'unité de pesage

Pièces	WXS/15	WXSS	WXTS	WXTP	WXTS3DU
Unité électronique WXS (version encastrable)	✓	✓	—	—	—
Unité électronique WXT (version de table)	—	—	✓	✓	✓
Câble de raccordement unité électronique – cellule de pesée, longueur 0,5 m	—	—	✓	✓	✓
Câble de raccordement unité électronique – cellule de pesée, longueur 1,5 m	✓	✓	—	—	—
Support de montage pour unité électronique, avec clip et vis pour la fixation sur rail normalisé DIN	✓	✓	—	—	—
Support de bornier y compris vis (pour la fixation du bornier sur l'unité électronique)	—	—	✓	✓	✓
Adaptateur secteur	✓	✓	✓	✓	✓
Câble d'alimentation (spécifique au pays)	✓	✓	✓	✓	✓

#### Bornier d'alimentation

Pièces	WXS/15	WXSS	WXTS	WXTP	WXTS3DU
Bornier SWT (écran monochrome) avec housse de protection	—	✓	✓	—	✓
Bornier PWT (écran couleur) avec housse de protection	—	—	—	✓	—
Câble de raccordement bornier – unité électronique, longueur 0,58 m	—	—	✓	✓	✓
Câble de raccordement unité électronique – bornier, longueur 2 m	—	✓	—	—	—
Pare-brise WXTS3	—	—	—	—	✓

## 4 Fonctionnement

### 4.1 Raccordements électriques

Les modules de pesage WX sont dotés d'une interface RS232C pour assurer la communication avec les systèmes de contrôle.

#### Descriptions de l'interface

Type d'interface	RS232C, bidirectionnelle, simultanée, 600 à 38 400 bps
Temps (max.) de mise à jour de l'interface	23 valeurs de poids par seconde (avec terminal) 92 valeurs de poids par seconde (sans terminal)

#### Alimentation du module de pesage

Tension d'entrée	12 V CC nominale
Courant d'entrée	0,4 A min.

- Utilisez une source d'alimentation stable, sans fluctuations de tension.
- Si les fluctuations de tension ne peuvent pas être évitées, utilisez un régulateur de tension pour fournir une valeur de tension constante à la cellule de pesée.
- L'alimentation doit être homologuée par le centre d'essai du pays dans lequel le module de pesage sera utilisé.

Il convient de toujours utiliser le module de pesage avec l'adaptateur secteur standard fourni au moment de la livraison. L'adaptateur secteur convient pour toutes les tensions secteur dans la plage suivante :

100 – 240 V CA, 50 – 60 Hz

#### Remarque

Vérifiez que l'alimentation locale se situe dans cette plage. Dans le cas contraire, ne raccordez PAS l'unité électronique ou l'adaptateur secteur à l'alimentation électrique et contactez votre représentant METTLER TOLEDO local.

### 4.2 Conditions environnementales

Les modules de pesage WX peuvent être utilisés dans les conditions environnementales suivantes :

Plage de température	Domaine de mesure	+5 à +40 °C
	Plage compensée (pour atteindre les performances de pesage spécifiées)	+10 à +30 °C
Humidité relative de l'air		Max. 80 % à 31 °C, décroissante de manière linéaire jusqu'à 50 % à 40 °C, sans condensation
Altitude au-dessus du niveau moyen de la mer		Max. 4 000 m
Temps de préchauffage		Au moins 120 minutes après le démarrage

### 4.3 Indice de protection

Indice de protection IP des modules de pesage WX :

Lorsque le couvercle plastique est en place et que le câble de raccordement est branché, la cellule de pesée répond au degré de protection IP45.

Si vous voulez nettoyer la cellule de pesée à l'aide d'un pulvérisateur ou d'un jet d'eau, vous devez faire en sorte que l'eau ne puisse pas s'accumuler entre la plaque de base et le support, car l'eau pourrait ainsi pénétrer dans la cellule de pesée par le dessous. Colmatez l'interstice entre le support et la plaque de base de la cellule de pesée avec un joint ou un produit d'étanchéité approprié.

La cellule de pesée en service est conforme à IP30.

L'unité électronique satisfait au degré de protection IP40.

Les terminaux PWT et SWT sont conformes à IP54.

## 5 Maintenance

Afin de garantir la fonctionnalité, la fiabilité et la précision de votre module de pesage sur une longue durée, les différents composants doivent être nettoyés et entretenus régulièrement en fonction du risque d'encrassement et de l'intensité d'utilisation.

### 5.1 Nettoyage du module de pesage

Nettoyez régulièrement le plateau et le boîtier de la cellule de pesée avec un chiffon légèrement humidifié. Au besoin, l'unité électronique et le terminal peuvent également être nettoyés de cette façon. En cas d'encrassement plus prononcé, il est possible d'utiliser un produit de nettoyage ménager non agressif. Veillez à ce qu'aucun liquide ne pénètre à l'intérieur des composants !

**Observez les remarques suivantes :**



#### **⚠ AVERTISSEMENT**

##### **Risque d'électrocution**

- 1 Débranchez le module de pesage de l'alimentation électrique avant toute tâche de nettoyage et de maintenance.
- 2 En cas de remplacement nécessaire, utilisez exclusivement des câbles d'alimentation METTLER TOLEDO.
- 3 Veillez à ce qu'aucun liquide n'entre en contact avec le module de pesage, le terminal ou l'adaptateur secteur.
- 4 N'ouvrez pas le module de pesage, le terminal ou l'adaptateur secteur. Ceux-ci ne contiennent aucune pièce remplaçable par l'opérateur.



#### **⚠ ATTENTION**

##### **Endommagement du module de pesage**

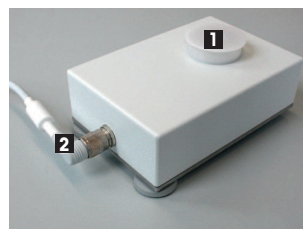
Il ne faut jamais utiliser de produits de nettoyage contenant des solvants ou agents abrasifs, car cela peut endommager ou rayer certaines surfaces (particulièrement l'écran du terminal).

La cellule de pesée peut également être nettoyée à l'aide d'un **pulvérisateur manuel à faible pression**. Avant d'utiliser le pulvérisateur :

- 1 Retirez le plateau de pesage et le pare-brise annulaire et protégez hermétiquement le porte-plateau avec le couvercle plastique blanc (1).
- 2 Veillez à ce que le couvercle s'emboîte correctement !
- 3 Vissez le câble de raccordement à l'unité électronique.
- 4 Vérifiez que la douille (2) est étanche.  
⇒ Ainsi, la cellule de pesée répond aux exigences IP45.
- 5 Séchez la cellule de pesée avec un chiffon doux.

#### **📖 Remarque**

En cas d'utilisation fréquente, l'étanchéité du couvercle plastique peut s'altérer avec le temps. Vérifiez l'état du couvercle avant de le mettre en place. Au besoin, le couvercle est disponible en tant que pièce détachée (**reportez-vous** à la section Pièces détachées du Manuel d'installation séparé).



### 5.2 Nettoyage du pare-brise (uniquement WXTS3DU)

- 1 Ouvrez les portes latérales gauche et droite du pare-brise et retirez la protection de la plaque de base du pare-brise.
- 2 Retirez la vitre supérieure.
- 3 Utilisez un chiffon doux pour nettoyer les parties du boîtier du pare-brise.

## Remarque

Les éléments du pare-brise peuvent également être retirés de la plaque et peuvent être nettoyés au lave-vaisselle.



### ATTENTION

#### **Dommages au pare-brise**

N'utilisez pas d'agents de nettoyage contenant des solvants ou des agents abrasifs. Cela pourrait endommager le boîtier du pare-brise.

## 5.3 Maintenance

Votre module de pesage est un instrument de haute précision et l'une des conditions premières pour assurer son parfait fonctionnement sur une longue durée est d'effectuer une maintenance régulière.

Les intervalles de maintenance dépendent de la durée d'utilisation et des conditions d'utilisation et ambiantes.

Les opérations de maintenance ne doivent être effectuées que par une personne qualifiée et formée par METTLER TOLEDO.

Renseignez-vous auprès de votre agence METTLER TOLEDO sur les prestations de service (la maintenance régulière réalisée par un technicien de maintenance autorisé garantit une précision de pesage constante pendant de nombreuses années et prolonge la durée de vie de votre module de pesage).

## 5.4 Mise au rebut

Conformément à la directive européenne 2012/19/EU relative à la mise au rebut des équipements électriques et électroniques (DEEE), cet appareil ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers. Ceci est aussi valable pour les pays hors UE conformément aux réglementations nationales en vigueur.



Veillez mettre au rebut cet appareil conformément à la législation nationale dans un conteneur séparé pour appareils électriques et électroniques. Pour toute question, adressez-vous aux autorités compétentes ou au revendeur auprès duquel vous avez acheté cet appareil. Si l'appareil a été cédé à des tiers, le contenu de cette réglementation doit avoir été communiqué également.

# 1 Introduzione

## 1.1 Manuale per l'utente

Il presente manuale per l'utente contiene tutte le informazioni utili per l'**operatore** del prodotto.

- Leggere attentamente il presente manuale per l'utente prima dell'uso.
- Conservare il presente manuale per l'utente per eventuali consultazioni future.
- Passare il presente manuale per l'utente a eventuali ulteriori proprietari o utenti del prodotto.

## 1.2 Documenti aggiuntivi

In aggiunta al presente manuale per l'utente in versione cartacea, è possibile scaricare i seguenti documenti da Documentazione WXS [▶ www.mt.com/ind-wxs-support](http://www.mt.com/ind-wxs-support)

Documentazione WXT [▶ www.mt.com/ind-wxt-support](http://www.mt.com/ind-wxt-support)

- Scheda tecnica
- Istruzioni di installazione (per personale qualificato con la supervisione della società che ne fa uso)
- Manuale di riferimento per set di comandi

## 1.3 Informazioni relative al produttore

Le informazioni di contatto del produttore del prodotto sono le seguenti:

- **Nome:** Mettler-Toledo GmbH
- **Sito web:** <http://www.mt.com>
- **Indirizzo fisico:** Im Langacher 44, 8606 Greifensee, Svizzera

## 2 Informazioni sulla sicurezza

### 2.1 Uso previsto

- Utilizzare il prodotto esclusivamente per operazioni di pesata in conformità al presente manuale per l'utente.
- Il modulo di pesata è previsto esclusivamente per uso interno.
- Qualsiasi utilizzo o funzionamento diverso da quelli chiaramente indicati nelle specifiche tecniche è da considerarsi diverso dallo "scopo previsto".

### 2.2 Definizioni dei segnali e dei simboli di avvertimento

Le note di sicurezza contengono informazioni importanti sulla sicurezza. Ignorare le note di sicurezza può portare a lesioni personali, danni allo strumento, malfunzionamenti o risultati errati. Le note di sicurezza sono indicate con le seguenti parole o simboli di avvertimento:

#### Parole di avvertimento

<b>PERICOLO</b>	Situazione pericolosa ad alto rischio che, se non evitata, causerebbe lesioni gravi o pericolo di morte.
<b>AVVERTENZA</b>	Situazione pericolosa a medio rischio che, se non evitata, potrebbe causare lesioni gravi o pericolo di morte.
<b>ATTENZIONE</b>	Situazione pericolosa a basso rischio che, se non evitata, potrebbe causare lesioni di lieve o media entità.
<b>AVVISO</b>	Situazione pericolosa a basso rischio che, se non evitata, potrebbe arrecare danni allo strumento, altri danni materiali, malfunzionamenti, risultati erronei o perdita di dati.

#### Simboli di avvertimento



Pericolo generico: leggere il Manuale utente o le Istruzioni di riferimento per maggiori informazioni sui rischi e sulle relative misure preventive.



Folgorazione

### 2.3 Note sulla sicurezza specifiche del prodotto

Questo modulo di pesata adotta una tecnologia all'avanguardia e rispetta tutte le norme di sicurezza riconosciute. Tuttavia, potrebbero comunque presentarsi dei rischi.

Non aprire il modulo di pesata: non contiene parti che possano essere sottoposte a manutenzione, riparate o sostituite dall'utente. In caso di problemi con il modulo di pesata, contattare il rivenditore METTLER TOLEDO autorizzato o il servizio di assistenza.

#### Seguire le istruzioni

Azionare e utilizzare il modulo di pesata attenendosi esclusivamente alle istruzioni contenute nella documentazione acclusa al prodotto. Rispettare scrupolosamente le istruzioni per la messa in servizio del modulo di pesata.

**Se il modulo di pesata non viene utilizzato secondo le indicazioni contenute nei relativi manuali d'uso, la sicurezza dello stesso può essere compromessa. In tal caso, METTLER TOLEDO non si assume alcuna responsabilità.**

#### Sicurezza del personale

Utilizzare esclusivamente accessori e periferiche di METTLER TOLEDO, poiché sono studiati per funzionare al meglio con il modulo di pesata.

#### Rischio di esplosione

Non è consentito l'utilizzo del modulo di pesata in atmosfere esplosive in presenza di gas, vapore, nebbia, polvere e polvere infiammabile (ambienti pericolosi).



## Disposizioni di sicurezza



### **ATTENZIONE**

#### **Rischio di folgorazione**

I moduli di pesatura possono essere collegati solo a fonti di alimentazione CC che si mantengano sempre entro 12 V CC +/-3%.

L'alimentatore deve essere approvato dal centro di collaudo del paese nel quale il modulo di pesatura verrà utilizzato.

### 3 Moduli di pesata WXS/WXT

#### 3.1 Specifiche

Parametro		205	205DU	204
Portata massima		220 g	220 g	220 g
Risoluzione		0,01 mg	0,1 mg	0,1 mg
<b>Valori limite*</b>				
Portata massima, range fine		—	111 g	—
Risoluzione, range fine		—	0,01 mg	—
Ripetibilità ** (con carico nominale)	sd	0,04 mg (200 g)	0,07 mg (200 g)	0,1 mg (200 g)
Ripetibilità, range fine ** (con carico nominale)	sd	—	0,03 mg (100 g)	—
Deviazione linearità	sd	0,15 mg	0,2 mg	0,25 mg
Deviazione eccentricità (carico di prova)		0,3 mg (100 g)	0,3 mg (100 g)	0,4 mg (100 g)
Offset sensibilità *** (carico di prova)		$2,5 \times 10^{-6} \bullet R_{nl}$	$3 \times 10^{-6} \bullet R_{nl}$	$4 \times 10^{-6} \bullet R_{nl}$
Coefficiente di deriva termica della sensibilità		$1,5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C} \bullet R_{nl}$	$1,5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C} \bullet R_{nl}$	$1,5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C} \bullet R_{nl}$
Stabilità della sensibilità		$2,5 \times 10^{-6}/a \bullet R_{nl}$	$2,5 \times 10^{-6}/a \bullet R_{nl}$	$2,5 \times 10^{-6}/a \bullet R_{nl}$
<b>Dinamiche</b>				
Tempo di stabilizzazione **** (standard)		3 s	2 s	2 s
Tempo di stabilizzazione, range fine **** (standard)		—	3 s	—
Parametro		26	26DU	3DU
Portata massima		22 g	22 g	3,2 g
Risoluzione		0,001 mg	0,01 mg	0,01 mg
<b>Valori limite*</b>				
Portata massima, range fine		—	11 g	1,2 g
Risoluzione, range fine		—	0,001 mg	0,001 mg
Ripetibilità ** (con carico nominale)	sd	0,003 mg (20 g)	0,006 mg (20 g)	0,006 mg (3 g)
Ripetibilità, range fine ** (con carico nominale)	sd	—	0,0035 mg (10 g)	0,001 mg (1 g)
Deviazione linearità	sd	0,02 mg	0,03 mg	0,02 mg
Deviazione eccentricità (carico di prova)		0,03 mg (10 g)	0,03 mg (10 g)	0,01 mg (2 g)
Offset sensibilità *** (carico di prova)		$4 \times 10^{-6} \bullet R_{nl}$	$4 \times 10^{-6} \bullet R_{nl}$	3 g
Coefficiente di deriva termica della sensibilità		$1,5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C} \bullet R_{nl}$	$1,5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C} \bullet R_{nl}$	1,5 ppm/ $^{\circ}\text{C}$
Stabilità della sensibilità		$2,5 \times 10^{-6}/a \bullet R_{nl}$	$2,5 \times 10^{-6}/a \bullet R_{nl}$	0,00025 %/a
<b>Dinamiche</b>				
Tempo di stabilizzazione **** (standard)		3 s	3 s	3 s
Tempo di stabilizzazione, range fine **** (standard)		—	5 s	3 s

sd = Scarto tipo

Rnt = Peso netto (dosaggio)

Rgr = Peso lordo

a = Anno (Annum)

\* Intervallo di temperatura da 10 a 30 °C. Umidità relativa dal 20 all'80% rH in buone condizioni ambientali (assenza di vibrazioni e correnti d'aria)

\*\*\* si applica solo dopo la regolazione a portata nominale con peso OIML E2

\*\*\*\* tempo tra il posizionamento dell'oggetto da pesare sul piatto di pesata e l'indicazione di un valore di pesata stabile in condizioni ambientali ottimali

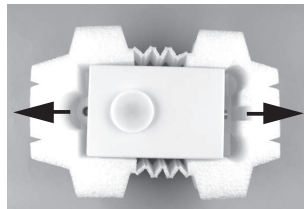
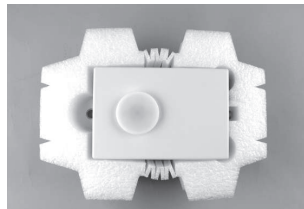
### 3.2 Disimballaggio del modulo di pesata

#### Disimballaggio della centralina elettronica e del terminale:

- 1 Rimuovere il cuscinetto superiore in schiuma.
- 2 Estrarre l'unità e i componenti hardware.

#### Disimballaggio della cella di carico:

- 1 Rimuovere il cuscinetto in schiuma ed estrarre i componenti hardware.
- 2 Sollevandolo con cautela, estrarre il cuscinetto bianco contenente la cella di carico e posizionarlo su una superficie piana.
- 3 Prestando particolare attenzione, allargare di alcuni centimetri l'imboffitura bianca ed estrarre la cella di carico.



#### Nota

Si consiglia di conservare l'imballaggio originale e di utilizzarlo per trasportare la bilancia. Prima del trasporto, rimuovere sempre il piatto di pesata. Montare il cappuccio di protezione per proteggere l'interno del modulo di pesatura.

### 3.3 Contenuto della fornitura

#### Confezione modulo di pesatura

Componenti	WXS/15	WXSS	WXTS	WXTP	WXTS3DU
Cella di carico WXS (versione componenti) con coperchio in plastica applicabile al fermo del piatto di pesata.	✓	✓	—	—	—
Cella di carico WXT (versione da banco) con coperchio in plastica applicabile al fermo del piatto di pesata.	—	—	✓	✓	✓
Piatto di pesata standard	✓	✓	✓	✓	✓
Adattatore per piatto di pesata	✓	✓	✓	✓	—
Anello dell'aria (solo con modelli WXS26 e WXT26)	✓	✓	✓	✓	✓
Manuale per l'utente per WXS/WXT (il presente documento)	✓	✓	✓	✓	✓
Certificato di produzione e certificazione di conformità CE	✓	✓	✓	✓	✓

#### Confezione unità di pesata

Componenti	WXS/15	WXSS	WXTS	WXTP	WXTS3DU
Centralina elettronica WXS (versione componenti)	✓	✓	—	—	—
Centralina elettronica WXT (versione da banco)	—	—	✓	✓	✓
Cavo di collegamento tra centralina elettronica e cella di carico, lunghezza 0,5 m	—	—	✓	✓	✓
Cavo di collegamento tra centralina elettronica e cella di carico, lunghezza 1,5 m	✓	✓	—	—	—
Staffa di montaggio per centralina elettronica, con clip e viti per aggancio su guida certificata DIN	✓	✓	—	—	—
Supporto per terminale, con viti (per il fissaggio del terminale alla centralina elettronica)	—	—	✓	✓	✓
Adattatore CA	✓	✓	✓	✓	✓
Cavo di alimentazione (a seconda del paese)	✓	✓	✓	✓	✓

#### Cassetta di terminazione

Componenti	WXS/15	WXSS	WXTS	WXTP	WXTS3DU
Terminale SWT (display monocromatico), con capottina di protezione	—	✓	✓	—	✓
Terminale PWT (display a colori), con capottina di protezione	—	—	—	✓	—
Cavo di collegamento tra terminale e centralina elettronica, lunghezza 0,58 m	—	—	✓	✓	✓
Cavo di collegamento tra terminale e centralina elettronica, lunghezza 2 m	—	✓	—	—	—
Paravento WXTS3	—	—	—	—	✓

## 4 Funzionamento

### 4.1 Connessioni elettriche

I moduli di pesatura WX sono dotati di un'interfaccia RS232C per la comunicazione con i sistemi di controllo.

#### Descrizioni dell'interfaccia

Tipo di interfaccia	RS232C, bidirezionale, full duplex, da 600 a 38.400 bps
Velocità di aggiornamento dell'interfaccia (max)	23 valori di peso al secondo (con terminale) 92 valori di peso al secondo (senza terminale)

#### Alimentatore per il modulo di pesatura

Tensione di ingresso	12 V CC nominali
Corrente di ingresso	0,4 A min.

- Utilizzare un alimentatore stabile che non sia soggetto a fluttuazioni di tensione.
- Se non è possibile evitare tali fluttuazioni, utilizzare un regolatore di tensione per fornire tensione costante alla cella di carico.
- L'alimentatore deve essere approvato dal centro di collaudo del Paese nel quale verrà utilizzato il modulo di pesatura.

Azionare sempre il modulo di pesatura con l'adattatore CA standard incluso nel contenuto della fornitura. L'adattatore CA può essere utilizzato ai seguenti intervalli di tensione:

100–240 V CA, 50-60 Hz

#### Nota

Verificare se l'alimentazione locale rientra in questo intervallo. In caso contrario, NON collegare la centralina elettronica o l'adattatore CA all'alimentazione e rivolgersi all'ufficio METTLER TOLEDO di zona.

### 4.2 Condizioni ambientali

I moduli di pesatura WX possono essere utilizzati se vengono soddisfatte le seguenti condizioni ambientali:

Intervallo di temperatura	Intervallo di funzionamento	da +5 a +40 °C
	Gamma compensata (per soddisfare le prestazioni di pesata specificate)	da +10 a +30 °C
Umidità relativa dell'aria		Max. 80% a 31 °C, in diminuzione lineare fino al 50% a 40 °C, senza condensa
Altezza sopra il livello medio del mare		Max. 4.000 m
Tempo di riscaldamento		Almeno 120 minuti dopo l'accensione

### 4.3 Protezione ingresso

Grado di protezione IP dei moduli di pesata WX:

Con il coperchio in plastica in posizione e il cavo di collegamento agganciato, la cella di carico raggiunge il livello IP45.

Se si desidera utilizzare un nebulizzatore o un getto d'acqua per pulire la cella di carico, è necessario adottare misure adeguate per impedire l'accumulo di acqua tra la base e il supporto, che potrebbe causare infiltrazioni dal basso all'interno della cella di carico. Sigillare lo spazio tra il supporto e la base della cella di carico con una guarnizione adeguata o con un prodotto sigillante.

Quando è in uso, la cella di carico presenta un grado di protezione IP30. Il livello della centralina elettronica è IP40. I terminali PWT e SWT sono classificati IP54.

## 5 Manutenzione

Per garantire che il modulo di pesata conservi affidabilità, accuratezza e corretto funzionamento per lungo tempo, i singoli componenti devono essere puliti e controllati regolarmente in funzione dell'intensità di utilizzo e del rischio di contaminazione da detriti.

### 5.1 Pulizia del modulo di pesata

Pulire regolarmente il piatto di pesata e l'armatura della cella di carico con un panno umido. Lo stesso sistema di pulizia può essere applicato alla centralina elettronica e al terminale, se necessario. In caso di sporco resistente, è possibile utilizzare un detergente delicato. Assicurarsi che non vi sia penetrazione di liquidi nei componenti.

**Attenersi alle seguenti istruzioni:**



#### ⚠ AVVERTENZA

##### Rischio di folgorazione

- 1 Scollegare il modulo di pesata dall'alimentazione prima di eseguire interventi di pulizia o manutenzione.
- 2 Utilizzare solamente cavi di alimentazione METTLER TOLEDO, nel caso in cui sia necessario sostituire quelli in uso.
- 3 Verificare che nessun liquido entri in contatto con il modulo di pesata, il terminale o l'adattatore CA.
- 4 Non aprire il modulo di pesata, il terminale o l'adattatore CA. Contengono parti non riparabili dall'utente.



#### ⚠ ATTENZIONE

##### Danni al modulo di pesata

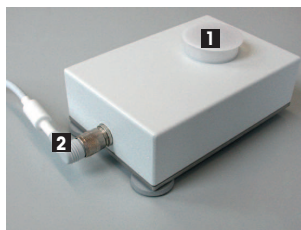
Non usare mai agenti detergenti che contengano solventi o particelle abrasive; questi potrebbero danneggiare o graffiare alcune superfici (in particolare lo schermo del terminale).

È altresì possibile pulire la cella di carico utilizzando uno **spruzzatore manuale a bassa pressione**. Prima di utilizzare uno spruzzatore:

- 1 Rimuovere il piatto di pesata e l'anello dell'aria e sigillare il contenitore del piatto di pesata con il coperchio bianco in plastica (1).
- 2 Assicurarsi che il coperchio si chiuda bene.
- 3 Avvitare il cavo del connettore alla centralina elettronica.
- 4 Verificare che la presa (2) sia sigillata.  
⇒ In queste condizioni, la cella di carico soddisfa i requisiti IP45.
- 5 Asciugare la cella di carico con un panno morbido.

#### 📖 Nota

Con l'uso frequente, la funzione sigillante del coperchio in plastica può deteriorarsi nel tempo. Controllare le condizioni del coperchio prima di utilizzarlo. Qualora necessario, è possibile ordinare un nuovo coperchio di ricambio. **Consultare** la sezione relativa ai pezzi di ricambio nel manuale di installazione distinto.



### 5.2 Pulizia del paravento (WXTS3DU)

- 1 Aprire gli sportelli sinistro e destro del paravento e rimuovere da quest'ultimo la protezione della piastra di base.
- 2 Rimuovere il vetro superiore.
- 3 Utilizzare un panno morbido per pulire i componenti dell'armatura del paravento.

## **Nota**

Gli elementi del paravento possono anche essere rimossi dalla piastra e lavati in lavastoviglie.



### **ATTENZIONE**

#### **Danni al paravento**

Non usare mai agenti detergenti che contengano solventi o particelle abrasive, perché ciò potrebbe danneggiare l'armatura del paravento.

## **5.3 Manutenzione**

Il modulo di pesata è uno strumento di precisione. Per questo, la manutenzione periodica rappresenta un requisito fondamentale per assicurare un corretto funzionamento dello stesso negli anni a venire.

Gli intervalli di manutenzione dipendono dalle condizioni ambientali e di utilizzo. Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite esclusivamente da un tecnico qualificato METTLER TOLEDO.

Contattare il proprio rappresentante METTLER TOLEDO per informazioni sulle opzioni di assistenza disponibili. Una manutenzione regolare svolta da un tecnico del servizio di assistenza autorizzato garantisce accuratezza di pesata e la possibilità di prolungare la vita utile del modulo di pesata.

## **5.4 Smaltimento**

In conformità con la direttiva europea 2012/19/EU WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment), questo dispositivo non può essere smaltito tra i rifiuti domestici. Queste disposizioni sono valide anche nei paesi esterni all'UE, in base ai requisiti delle varie legislazioni.



Smaltire questo prodotto in accordo alle normative locali presso il punto di raccolta specificato per le apparecchiature elettriche ed elettroniche. In caso di dubbi, rivolgersi all'ente responsabile o al distributore da cui è stato acquistato questo dispositivo. Nel caso in cui questo dispositivo venga affidato ad altri, accludere anche il contenuto di queste normative.

# 1 Inleiding

## 1.1 Deze handleiding

Deze handleiding bevat alle informatie die de **operator** van het product nodig heeft.

- Lees deze handleiding zorgvuldig door voor gebruik.
- Bewaar deze handleiding voor later.
- Geef deze handleiding door aan de volgende eigenaar of gebruiker van het product.

## 1.2 Overige documenten

In aanvulling op deze handleiding op papier kunt u de volgende documenten downloaden via

Documentatie WXS

► [www.mt.com/ind-wxs-support](http://www.mt.com/ind-wxs-support)

Documentatie WXT

► [www.mt.com/ind-wxt-support](http://www.mt.com/ind-wxt-support)

- Technisch informatieblad
- Installatie-informatie (voor opgeleid personeel onder leiding van de werkmaatschappij)
- Referentiehandleiding voor de commandoset

## 1.3 Producentgegevens

Dit zijn de contactgegevens van de fabrikant van het product:

- **Naam:** Mettler-Toledo GmbH
- **Weblink:** <http://www.mt.com>
- **Fysiek adres:** Im Langacher 44, 8606 Greifensee, Zwitserland



## 2 Veiligheidsinformatie

### 2.1 Beoogd gebruik

- Gebruik het product uitsluitend voor het wegen in overeenstemming met deze handleiding.
- De weegmodule mag alleen binnen worden gebruikt.
- Gebruik op enige andere wijze en gebruik buiten de grenswaarden van de technische specificaties wordt beschouwd als niet bedoeld.

### 2.2 Definitie van signaalwaarschuwingen en waarschuwingssymbolen

De veiligheidsopmerkingen bevatten belangrijke informatie over de veiligheid. Het negeren van de veiligheidsopmerkingen kan leiden tot letsel, schade aan het instrument, storingen en onjuiste resultaten. Veiligheidsopmerkingen worden aangegeven met de volgende signaalwoorden en waarschuwingssymbolen:

#### Signaalwoorden

<b>GEVAAR</b>	Een gevaarlijke situatie met hoog risico die, als die niet wordt vermeden, kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.
<b>WAARSCHUWING</b>	Een gevaarlijke situatie met matig risico die, als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.
<b>VOORZICHTIG</b>	Een gevaarlijke situatie met laag risico die, als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot licht of matig letsel.
<b>LET OP</b>	Een gevaarlijke situatie met laag risico die kan leiden tot schade aan het instrument, andere materiële schade, storingen en onjuiste resultaten, of verlies van gegevens.

#### Waarschuwingssymbolen



Algemeen gevaar: lees de handleiding of referentiehandleiding voor informatie over de gevaren en de benodigde voorzorgsmaatregelen.



Elektrische schok

### 2.3 Productspecifieke veiligheidsopmerkingen

Uw weegmodule is gemaakt met behulp van geavanceerde technologie en voldoet aan alle erkende veiligheidsregels, hoewel er zich bepaalde gevaren kunnen voordoen.

Open de weegmodule niet: deze bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden onderhouden, gerepareerd of vervangen. Neem bij problemen met uw weegmodule contact op met uw erkende METTLER TOLEDO-leverancier of -vertegenwoordiger.

#### Opvolgen van instructies

Bedien en gebruik uw weegmodule altijd uitsluitend volgens de instructies in de productdocumentatie. De instructies voor het opstellen van uw weegmodule moeten nauwlettend worden gevolgd.

**Wanneer de weegmodule niet volgens de producthandleidingen wordt gebruikt, kan de veiligheid van de weegmodule worden aangetast. METTLER TOLEDO aanvaardt hiervoor geen enkele aansprakelijkheid.**

#### Veiligheid van het personeel

Gebruik uitsluitend accessoires en randapparatuur van METTLER TOLEDO, want deze onderdelen zijn gemaakt om optimaal met uw weegmodule te werken.

#### Explosiegevaar

Het is niet toegestaan om de weegmodule te gebruiken in een explosieve omgeving met gassen, stoom, mist, stof en brandbaar stof (explosiegevaarlijke omgevingen).

## Veiligheidsopmerkingen



### **VOORZICHTIG**

#### **Gevaar voor elektrische schok**

De weegmodules mogen uitsluitend worden aangesloten op DC-voedingsbronnen die te allen tijde voldoen aan 12VDC +/-3%.

De voedingsbron moet zijn goedgekeurd door het respectieve nationale testcentrum in het land waar de weegmodule zal worden gebruikt.

### 3 WXS/WXT-weegmodules

#### 3.1 Specificaties

Parameter		205	205DU	204
Maximaal weegbereik		220 g	220 g	220 g
Aflezing		0,01 mg	0,1 mg	0,1 mg
<b>Grenswaarden*</b>				
Maximaal weegbereik, fijnbereik		—	111 g	—
Afleenauwkeurigheid, fijnbereik		—	0,01 mg	—
Herhaalbaarheid ** (bij nominale belasting)	sd	0,04 mg (200 g)	0,07 mg (200 g)	0,1 mg (200 g)
Herhaalbaarheid, fijnbereik ** (bij nominale belasting)	sd	—	0,03 mg (100 g)	—
Lineariteitsafwijking	sd	0,15 mg	0,2 mg	0,25 mg
Excentrische afwijking (testbelasting)		0,3 mg (100 g)	0,3 mg (100 g)	0,4 mg (100 g)
Gevoeligheidscompensatie *** (testbelasting)		$2,5 \times 10^{-6} \bullet R_{nt}$	$3 \times 10^{-6} \bullet R_{nt}$	$4 \times 10^{-6} \bullet R_{nt}$
Gevoeligheid temperatuurdrijf		$1,5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C} \bullet R_{nt}$	$1,5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C} \bullet R_{nt}$	$1,5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C} \bullet R_{nt}$
Gevoeligheidsstabiliteit		$2,5 \times 10^{-6}/\text{a} \bullet R_{nt}$	$2,5 \times 10^{-6}/\text{a} \bullet R_{nt}$	$2,5 \times 10^{-6}/\text{a} \bullet R_{nt}$
<b>Dynamiek</b>				
Stabilisatietijd **** (typisch)		3 s	2 s	2 s
Stabilisatietijd, fijnbereik **** (typisch)		—	3 s	—
Parameter		26	26DU	3DU
Maximaal weegbereik		22 g	22 g	3,2 g
Aflezing		0,001 mg	0,01 mg	0,01 mg
<b>Grenswaarden*</b>				
Maximaal weegbereik, fijnbereik		—	11 g	1,2 g
Afleenauwkeurigheid, fijnbereik		—	0,001 mg	0,001 mg
Herhaalbaarheid ** (bij nominale belasting)	sd	0,003 mg (20 g)	0,006 mg (20 g)	0,006 mg (3 g)
Herhaalbaarheid, fijnbereik ** (bij nominale belasting)	sd	—	0,0035 mg (10 g)	0,001 mg (1 g)
Lineariteitsafwijking	sd	0,02 mg	0,03 mg	0,02 mg
Excentrische afwijking (testbelasting)		0,03 mg (10 g)	0,03 mg (10 g)	0,01 mg (2 g)
Gevoeligheidscompensatie *** (testbelasting)		$4 \times 10^{-6} \bullet R_{nt}$	$4 \times 10^{-6} \bullet R_{nt}$	3 g
Gevoeligheid temperatuurdrijf		$1,5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C} \bullet R_{nt}$	$1,5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C} \bullet R_{nt}$	1,5 ppm/ $^{\circ}\text{C}$
Gevoeligheidsstabiliteit		$2,5 \times 10^{-6}/\text{a} \bullet R_{nt}$	$2,5 \times 10^{-6}/\text{a} \bullet R_{nt}$	0,00025 %/a
<b>Dynamiek</b>				
Stabilisatietijd **** (typisch)		3 s	3 s	3 s
Stabilisatietijd, fijnbereik **** (typisch)		—	5 s	3 s

sd = Standaardafwijking

R<sub>nt</sub> = Nettogewicht (monstergewicht)

Rgr = Brutogewicht

a = Jaar (annum)

- \* Temperatuurbereik 10-30 °C. Relatieve luchtvochtigheid 20-80% RV
- \*\* in geschikte omgevingscondities (geen trillingen of tocht)
- \*\*\* geldt uitsluitend na kalibratie van het nominale weegbereik met een OIML E2-gewicht
- \*\*\*\* tijd tussen het plaatsen van het te wegen object op de weegpan en de weergave van een stabiele weegwaarde in optimale omgevingscondities

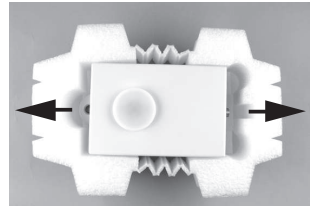
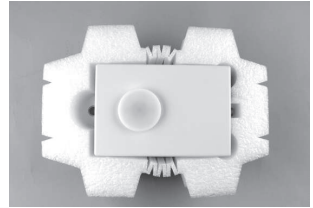
### 3.2 De weegmodule uitpakken

#### De elektronische eenheid en terminal uitpakken:

- 1 Verwijder het bovenste schuimkussen.
- 2 Verwijder de eenheid en de hardware.

#### De loadcel uitpakken:

- 1 Verwijder het schuimkussen en neem de hardware eruit.
- 2 Til het witte kussen met daarin de loadcel voorzichtig uit de doos en plaats het op een vlakke ondergrond.
- 3 Trek het witte kussenmateriaal voorzichtig enkele centimeters uit elkaar en verwijder de loadcel.



#### **Opmerking**

Wij raden aan de originele verpakking te bewaren voor vervoer van de weegschaal. Verwijder voor vervoer altijd het weegplateau. Breng de beschermkap aan om de binnenkant van de weegmodule te beschermen.

### 3.3 Leveringsomvang

#### Doos met weegmodule

Onderdelen	WXS/15	WXSS	WXTS	WXTP	WXTS3DU
WXS-loadcel (inbouwwitvoering) met bevestigde kunststof kap om de weegplateauhouder af te dekken.	✓	✓	—	—	—
WXT-loadcel (tafeluitvoering) met bevestigde kunststof kap om de weegplateauhouder af te dekken.	—	—	✓	✓	✓
Standaardweegplateau	✓	✓	✓	✓	✓
Adapterweegplateau	✓	✓	✓	✓	—
Windring (alleen bij WXS26- en WXT26-modellen)	✓	✓	✓	✓	✓
Gebruikershandleiding WXS/WXT (dit document)	✓	✓	✓	✓	✓
Productiecertificaat en CE-conformiteitsverklaring	✓	✓	✓	✓	✓

#### Doos met weegeenheid

Onderdelen	WXS/15	WXSS	WXTS	WXTP	WXTS3DU
WXS elektronische eenheid (inbouwwitvoering)	✓	✓	—	—	—
WXT elektronische eenheid (tafeluitvoering)	—	—	✓	✓	✓
Aansluitkabel elektronische eenheid – loadcel, lengte 0,5 m/1,6 ft	—	—	✓	✓	✓
Aansluitkabel elektronische eenheid – loadcel, lengte 1,5 m/5 ft	✓	✓	—	—	—
Montagesteun voor elektronische eenheid, inclusief klem en schroeven voor bevestiging op DIN-rail	✓	✓	—	—	—
Terminalhouder, inclusief schroeven (voor bevestiging van de terminal op de elektronische eenheid)	—	—	✓	✓	✓
Netadapter	✓	✓	✓	✓	✓
Voedingskabel (landspecifiek)	✓	✓	✓	✓	✓

#### Doos met terminal

Onderdelen	WXS/15	WXSS	WXTS	WXTP	WXTS3DU
SWT-terminal (monochroom display), inclusief beschermhoes	—	✓	✓	—	✓
PWT-terminal (kleurendisplay), inclusief beschermhoes	—	—	—	✓	—
Aansluitkabel tussen terminal en elektronische eenheid, lengte 0,58 m/1,9 ft	—	—	✓	✓	✓
Aansluitkabel tussen terminal en elektronische eenheid, lengte 2 m/6,5 ft	—	✓	—	—	—
Windscherm WXTS3	—	—	—	—	✓

## 4 Werking

### 4.1 Elektrische aansluitingen

WX-weegmodules beschikken over een RS232C-interface voor communicatie met de regelsystemen.

#### Interfacebeschrijvingen

Type interface	RS232C, bidirectioneel, duplex, 600 tot 38.400 bps
Updatesnelheid interface (max.)	23 weegwaarden per seconde (met terminal)
	92 weegwaarden per seconde (zonder terminal)

#### Voeding voor de weegmodule

Ingangsspanning	12 V DC nominaal
Ingangsstroom	0,4 A min.

- Gebruik een stabiele stroomvoorziening zonder spanningschommelingen.
- Als spanningschommelingen niet kunnen worden vermeden, moet u een spanningsregelaar gebruiken om te zorgen voor een constante spanning naar de loadcel.
- De voedingsbron moet zijn goedgekeurd door het respectieve nationale testcentrum in het land waar de weegmodule zal worden gebruikt.

Gebruik de weegmodule altijd met de standaard AC-adapter die is meegeleverd. De AC-adapter is geschikt voor gebruik met de volgende spanningsbereiken:

100-240 V AC, 50-60 Hz

#### **Opmerking**

Controleer of uw lokale stroomvoorziening binnen dit bereik valt. Als dit niet het geval is, mag u de AC-adapter NIET aansluiten op de voedingsbron, maar moet u contact opnemen met het METTLER TOLEDO-kantoor in uw regio.

### 4.2 Omgevingscondities

WX-weegmodules kunnen worden gebruikt in de volgende omgevingscondities:

Temperatuurbereik	Bedrijfsdruk	+5 ... +40 °C
	Gecompenseerd bereik (om te voldoen aan gespecificeerde weegprestaties)	+10 ... +30 °C
Relatieve luchtvochtigheid		Max. 80% bij 31 °C, lineair afnemend tot 50% bij 40 °C, niet-condenserend
Hoogte boven gemiddeld zeeniveau		Max. 4.000 m (13.330 ft)
Opwarmtijd		Ten minste 120 minuten na het opstarten

### 4.3 Beschermingsklasse

IP-klasse van de WX-weegmodules:

Wanneer de kunststof kap is bevestigd en de aansluitkabel is aangesloten, heeft de loadcel een IP45-classificatie.

Als u een verstuiver of waterstraal wilt gebruiken om de loadcel te reinigen, moet u de juiste maatregelen nemen om te voorkomen dat water zich kan ophopen tussen de bodemplaat en de steun. Als dit gebeurt, kan het water van onderaf in de loadcel binnendringen. Dicht de opening tussen de steun en de bodemplaat van de loadcel af met een geschikte pakking of een geschikt afdichtmiddel.

Tijdens bedrijf heeft de loadcel een IP30-classificatie.

De elektronische eenheid voldoet aan IP40.

De PWT- en SWT-terminals hebben een IP54-classificatie.

## 5 Onderhoud

Om ervoor te zorgen dat uw weegmodule jarenlang betrouwbaar en nauwkeurig blijft functioneren, moeten de afzonderlijke onderdelen periodiek worden gereinigd en onderhouden; de frequentie hiervan is afhankelijk van de gebruiksfrequentie en het risico op verontreiniging door vuilresten.

### 5.1 De weegmodule reinigen

Reinig het weegplateau en de loadcelbehuizing regelmatig met een vochtige doek. Ook de elektronische eenheid en de terminal kunnen zo nodig op deze wijze worden gereinigd. In geval van hardnekkiger vuil kunt u een mild huishoudelijk reinigingsmiddel gebruiken. Zorg dat er geen vloeistoffen in de onderdelen binnendringen!

**Houd rekening met de volgende opmerkingen:**



#### **WAARSCHUWING**

##### **Gevaar voor elektrische schok**

- 1 Koppel de weegmodule los van de voedingsbron voordat u reinigings- en onderhoudswerkzaamheden uitvoert.
- 2 Gebruik uitsluitend een voedingskabel van METTLER TOLEDO als de kabel moet worden vervangen.
- 3 Zorg dat de weegmodule, terminal of netadapter niet in contact kan komen met vloeistoffen.
- 4 Open de weegmodule, terminal of netadapter niet.  
Deze bevatten geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden onderhouden.



#### **VOORZICHTIG**

##### **Schade aan de weegmodule**

Gebruik onder geen beding reinigingsmiddelen die oplos- of schuurmiddelen bevatten, aangezien die op bepaalde oppervlakken (met name het terminalscherm) beschadigingen of krassen kunnen veroorzaken.

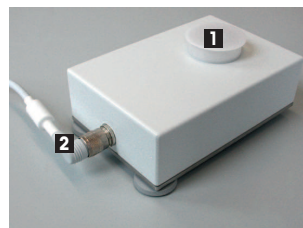
U kunt de loadcel ook reinigen met behulp van een **lagedrukspuit**.  
Voordat u een spuit gebruikt:

- 1 Verwijder het weegplateau en de windring en dicht de weegplateauhouder af met de witte kunststof kap (1).
- 2 Verzekert u ervan dat de kap goed vergrendelt!
- 3 Schroef de aansluitkabel op de elektronische eenheid.
- 4 Verzekert u ervan dat de stekker (2) is afgedicht.  
⇒ Onder deze omstandigheden voldoet de loadcel aan de vereisten voor IP45.
- 5 Droog de loadcel met een zachte doek.

#### **Opmerking**

De afdichtende werking van de kunststof kap kan bij frequent gebruik op den duur achteruitgaan. Controleer de staat van de kap voordat u die gebruikt. Zo nodig kunt u een nieuwe kap bestellen als vervangingsdeel;

**zie** Reserveonderdelen in de aparte Installatiehandleiding.



### 5.2 Het windscherm (WXTS3DU) reinigen

- 1 Open de deur aan de linker- en rechterkant van het windscherm en maak de basisplaatbescherming los van het windscherm.
- 2 Verwijder de glazen afdekplaat.
- 3 Gebruik een vochtige doek om de onderdelen van de windschermbehuizing te reinigen.

## **Opmerking**

U kunt de onderdelen van het windscherm ook losmaken van de plaat en in een vaatwasser reinigen.



### **VOORZICHTIG**

#### **Schade aan het windscherm**

Gebruik nooit reinigingsmiddelen die oplosmiddelen of schuurmiddelen bevatten. Die kunnen de windschermbehuizing beschadigen.

## **5.3 Onderhoud**

Uw weegmodule is een precisie-instrument en om te verzekeren dat uw instrument nog jarenlang goed blijft functioneren, is periodiek onderhoud een van de basisvereisten.

De onderhoudsintervallen hangen af van de toepassing, de gebruiksduur en -frequentie en de omgevingscondities. Onderhoud moet worden uitgevoerd door een technicus die is opgeleid door METTLER TOLEDO.

Informeer bij uw METTLER TOLEDO-vestiging naar servicepakketten. Regulier onderhoud door een erkende onderhoudstechnicus zorgt ervoor dat uw weegmodule accuraat blijft en zal de levensduur van uw weegmodule verlengen.

## **5.4 Afvoeren**

Overeenkomstig de Europese richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) mag dit apparaat niet worden afgevoerd als huishoudelijk afval. Dit geldt ook voor landen buiten de EU, op basis van de daar geldende specifieke vereisten.



Voer dit product overeenkomstig de plaatselijke voorschriften af naar het verzamelpunt dat is aangewezen voor elektrische en elektronische apparatuur. In geval van vragen kunt u contact opnemen met de verantwoordelijke autoriteiten of de leverancier waar u dit apparaat hebt gekocht. Wanneer dit apparaat wordt overgedragen aan derden moet de inhoud van deze bepaling eveneens worden doorgegeven.



# 1 Introdução

## 1.1 Este Manual do Usuário

Este manual do Usuário contém todas as informações para o **operador** do produto.

- Leia este manual do Usuário cuidadosamente antes do uso.
- Mantenha este manual do usuário para referência futura.
- Passe este manual do usuário a qualquer outro proprietário ou usuário do produto.

## 1.2 Outros documentos

Além deste manual impresso, é possível fazer o download dos seguintes documentos em

Documentação WXS

▶ [www.mt.com/ind-wxs-support](http://www.mt.com/ind-wxs-support)

Documentação WXT

▶ [www.mt.com/ind-wxt-support](http://www.mt.com/ind-wxt-support)

- Folha de dados técnicos
- Informações de instalação (para pessoal treinado sob o controle da empresa operadora)
- Manual de referência do conjunto de comandos

## 1.3 Informações do fabricante

As informações de contato do fabricante do produto são as seguintes:

- **Nome:** Mettler-Toledo GmbH
- **Weblink:** <http://www.mt.com>
- **Endereço físico:** Im Langacher 44, 8606 Greifensee, Suíça

## 2 Informações de Segurança

### 2.1 Uso pretendido

- Use o produto somente para pesagem de acordo com este Manual do Usuário.
- O módulo de pesagem é destinado apenas para uso em espaços interiores.
- Qualquer outro tipo de uso e operação para além dos limites das especificações técnicas é considerado como não pretendido.

### 2.2 Definições de sinalização de advertência e símbolos de advertência

As observações de segurança contêm informações importantes sobre questões de segurança. Ignorar as observações de segurança poderá resultar em lesões pessoais, danos ao instrumento, mau funcionamento e resultados falsos. As observações de segurança são marcadas com as palavras de sinalização e os símbolos de advertência.

#### Palavras de sinalização

<b>PERIGO</b>	Uma situação perigosa de alto risco que resultará em morte ou lesões graves se não for evitada.
<b>ATENÇÃO</b>	Uma situação perigosa de risco médio, possivelmente resultando em morte ou lesões graves se não for evitada.
<b>CUIDADO</b>	Uma situação perigosa de baixo risco, resultando em lesões leves ou médias se não for evitada.
<b>AVISO</b>	Uma situação perigosa com baixo risco, resultando em danos ao instrumento, outros danos materiais, defeitos e resultados errados ou perda de dados.

#### Símbolos de advertência



Perigo geral: leia o manual do usuário ou o manual de referência para obter informações sobre os riscos e as consequentes medidas.



Choque elétrico

### 2.3 Notas de segurança específicas do produto

Seu módulo de pesagem atende à tecnologia de última geração e está em conformidade com todas as normas de segurança reconhecidas, no entanto, podem surgir alguns perigos.

Não abra o módulo de pesagem: ele não contém quaisquer peças que possam ser sujeitas a manutenção, reparadas ou substituídas pelo usuário. Se alguma vez tiver problemas com seu módulo de pesagem, entre em contato com seu revendedor autorizado da METTLER TOLEDO ou representante da assistência local.

#### Observe as instruções

Sempre opere e use o módulo de pesagem somente de acordo com as instruções contidas na documentação do produto. As instruções para a configuração de seu módulo de pesagem devem ser rigorosamente observadas.

**Se o módulo de pesagem não for usado de acordo com o manual do produto, a proteção do módulo de pesagem poderá ser prejudicada e a METTLER TOLEDO não assume qualquer responsabilidade.**

#### Segurança do pessoal

Use somente acessórios e dispositivos periféricos da METTLER TOLEDO, pois estes itens são projetados para funcionar de forma ideal com seu módulo de pesagem.

#### Risco de explosão

Não é permitido usar o módulo de pesagem em atmosferas explosivas de gases, vapor, neblina, poeira e pó inflamável (ambientes de risco).

## Notas de segurança



### **CUIDADO**

#### **Risco de choque elétrico**

Os módulos de pesagem só podem ser conectados a fontes de alimentação CC que forneçam 12vcc +/-3% em todos os momentos.

A fonte de alimentação deve ser aprovada pelo respectivo centro de testes nacional do país em que o módulo de pesagem será usado.

### 3 Módulos de Pesagem WXS/WXT

#### 3.1 Especificações

Parâmetro		205	205DU	204
Capacidade máxima		220 g	220 g	220 g
Resolução		0,01 mg	0,1 mg	0,1 mg
<b>Valores limites*</b>				
Capacidade máxima, faixa fina		—	111 g	—
Resolução, faixa fina		—	0,01 mg	—
Repetibilidade ** (à carga nominal)	dp	0,04 mg (200 g)	0,07 mg (200 g)	0,1 mg (200 g)
Repetibilidade, faixa fina ** (à carga nominal)	dp	—	0,03 mg (100 g)	—
Desvio de linearidade	dp	0,15 mg	0,2 mg	0,25 mg
Desvio de excentricidade (carga de teste)		0,3 mg (100 g)	0,3 mg (100 g)	0,4 mg (100 g)
Sensibilidade offset *** (carga de teste)		$2,5 \times 10^{-6} \bullet R_{nl}$	$3 \times 10^{-6} \bullet R_{nl}$	$4 \times 10^{-6} \bullet R_{nl}$
Desvio de sensibilidade de temperatura		$1,5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C} \bullet R_{nl}$	$1,5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C} \bullet R_{nl}$	$1,5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C} \bullet R_{nl}$
Estabilidade de sensibilidade		$2,5 \times 10^{-6}/\text{a} \bullet R_{nl}$	$2,5 \times 10^{-6}/\text{a} \bullet R_{nl}$	$2,5 \times 10^{-6}/\text{a} \bullet R_{nl}$
<b>Dinâmica</b>				
Tempo de estabilização *** (típico)		3 s	2 s	2 s
Tempo de estabilização, faixa fina *** (típico)		—	3 s	—
Parâmetro		26	26DU	3DU
Capacidade máxima		22 g	22 g	3,2 g
Resolução		0,001 mg	0,01 mg	0,01 mg
<b>Valores limites*</b>				
Capacidade máxima, faixa fina		—	11 g	1,2 g
Resolução, faixa fina		—	0,001 mg	0,001 mg
Repetibilidade ** (à carga nominal)	dp	0,003 mg (20 g)	0,006 mg (20 g)	0,006 mg (3 g)
Repetibilidade, faixa fina ** (à carga nominal)	dp	—	0,0035 mg (10 g)	0,001 mg (1 g)
Desvio de linearidade	dp	0,02 mg	0,03 mg	0,02 mg
Desvio de excentricidade (carga de teste)		0,03 mg (10 g)	0,03 mg (10 g)	0,01 mg (2 g)
Sensibilidade offset *** (carga de teste)		$4 \times 10^{-6} \bullet R_{nl}$	$4 \times 10^{-6} \bullet R_{nl}$	3 g
Desvio de sensibilidade de temperatura		$1,5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C} \bullet R_{nl}$	$1,5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C} \bullet R_{nl}$	1,5 ppm/ $^{\circ}\text{C}$
Estabilidade de sensibilidade		$2,5 \times 10^{-6}/\text{a} \bullet R_{nl}$	$2,5 \times 10^{-6}/\text{a} \bullet R_{nl}$	0,00025 %/a
<b>Dinâmica</b>				
Tempo de estabilização *** (típico)		3 s	3 s	3 s
Tempo de estabilização, faixa fina *** (típico)		—	5 s	3 s

dp = Desvio padrão

Rnt = Peso líquido (peso de amostra)

Rgr = Peso bruto

a = Ano (annum)

\* Faixa de temperatura de 10 a 30 °C; umidade relativa de 20 a 80% UR  
sob boas condições ambientais (livres de vibração e corrente de ar)

\*\*\* aplica-se somente após o ajuste à capacidade nominal com um peso OIML E2

\*\*\*\* tempo entre o posicionamento do objeto pesado no prato de pesagem e a indicação de um valor de pesagem estável em condições ambientais ideais

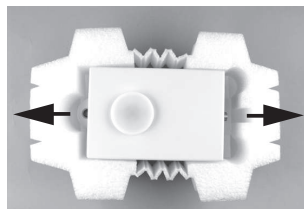
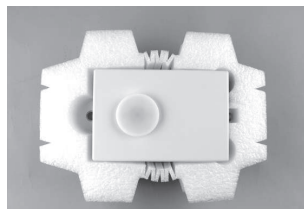
### 3.2 Desembalagem do Módulo de Pesagem

#### Desembalagem da unidade eletrônica e do terminal:

- 1 Remova a almofada de espuma superior.
- 2 Remova a unidade e o hardware.

#### Desembalagem da célula de carga:

- 1 Remova a almofada de espuma e retire o hardware.
- 2 Levante cuidadosamente a almofada branca contendo a célula de carga para fora da caixa e coloque-a em uma superfície plana.
- 3 Puxe cuidadosamente o material de enchimento branco afastando-o em alguns centímetros de distância e remova a célula de carga.



#### Nota

Recomendamos manter a embalagem original e utilizá-la para transportar a balança. O prato de pesagem deve sempre ser removido antes transporte. Monte a tampa de proteção para proteger o interior do módulo de pesagem.

### 3.3 Escopo da entrega

#### Caixa do módulo de pesagem

Peças	WXS/15	WXSS	WXTS	WXTTP	WXTS3DU
Célula de carga WXS (versão de componente) com tampa plástica anexada para cobrir o suporte do prato de pesagem.	✓	✓	—	—	—
Célula de carga WXT (versão de bancada) com tampa plástica anexa para cobrir o suporte do prato de pesagem.	—	—	✓	✓	✓
Prato de pesagem padrão	✓	✓	✓	✓	✓
Adaptador do prato de pesagem	✓	✓	✓	✓	—
Anel protetor de vento (somente com modelos WXS26 e WXT26)	✓	✓	✓	✓	✓
Manual do Usuário WXS/WXT (este documento)	✓	✓	✓	✓	✓
Certificado de produção e Declaração de Conformidade CE	✓	✓	✓	✓	✓

#### Caixa da unidade de pesagem

Peças	WXS/15	WXSS	WXTS	WXTTP	WXTS3DU
Unidade eletrônica WXS (versão de componente)	✓	✓	—	—	—
Unidade eletrônica WXT (versão de bancada)	—	—	✓	✓	✓
Cabo de conexão da unidade eletrônica-célula de carga, 0,5 m /1,6 pés de comprimento	—	—	✓	✓	✓
Cabo de conexão da unidade eletrônica-célula de carga, 1,5 m /5 pés de comprimento	✓	✓	—	—	—
Suporte de montagem para unidade eletrônica, incluindo parafusos e presilhas para fixação em trilhos padronizados na norma DIN	✓	✓	—	—	—
Suporte do terminal, incluindo parafusos (para conectar o terminal à unidade eletrônica)	—	—	✓	✓	✓
Adaptador AC	✓	✓	✓	✓	✓
Cabo de força (específico do país)	✓	✓	✓	✓	✓

#### Caixa de terminais

Peças	WXS/15	WXSS	WXTS	WXTTP	WXTS3DU
Terminal SWT (display monocromático), incluindo cobertura de proteção	—	✓	✓	—	✓
Terminal PWT (display colorido), incluindo cobertura de proteção	—	—	—	✓	—
Cabo de conexão da unidade eletrônica-terminal, 0,58 m /1,9 pés de comprimento	—	—	✓	✓	✓
Cabo de conexão da unidade eletrônica-terminal, 2 m/6,5 pés de comprimento	—	✓	—	—	—
Para-brisas WXTS3	—	—	—	—	✓

## 4 Operação

### 4.1 Conexões elétricas

Os módulos de pesagem WX têm uma interface RS232C para comunicação com os sistemas de controle.

#### Descrições da interface

Tipo de interface	RS232C, bidirecional, duplex total, 600 a 38'400 bps
Taxa de atualização da interface (máx.)	23 valores de peso por segundo (com terminal) 92 valores de peso por segundo (sem terminal)

#### Fonte de alimentação para o módulo de pesagem

Tensão de entrada	12 V CC nominal
Corrente de entrada	0,4 A mín.

- Use uma fonte de alimentação estável, sem flutuações de tensão.
- Se as flutuações de tensão não puderem ser evitadas, use um regulador de tensão para fornecer um valor de tensão constante para a célula de pesagem.
- A fonte de alimentação deve ser aprovada pelo respectivo centro de testes nacional do país em que o módulo de pesagem será usado.

Sempre opere o módulo de pesagem com o adaptador AC padrão entregue no escopo de entrega. O adaptador AC é adequado para uso com a seguinte faixa de tensão:

100 a 240 V CA, 50 a 60 Hz

#### Nota

Verifique se sua fonte de alimentação local está dentro desta faixa. Se não, NÃO conecte a unidade eletrônica ou o adaptador AC à sua fonte de alimentação e entre em contato com seu escritório local da METTLER TOLEDO.

### 4.2 Condições ambientais

Módulos de pesagem WX podem ser operados dentro das seguintes condições ambientais:

Faixa de Temperatura	Faixa de operação	+5 ... +40 °C
	Faixa compensada (para atender ao desempenho de pesagem especificado)	+10 ... +30 °C
Umidade relativa do ar		Máx. 80% a 31 °C, diminuindo linearmente para 50% a 40 °C, sem condensação
Altitude acima do nível médio do mar		Máx. 4.000 m (13.330 pés)
Tempo de aquecimento		Pelo menos 120 minutos depois de ligar

### 4.3 Proteção contra infiltração

Classificação IP dos módulos de pesagem WX:

Quando a tampa plástica estiver encaixada e o cabo do conector estiver enganchado, a célula de carga alcança classificação IP45.

Se desejar usar um pulverizador ou jato de água para limpar a célula de carga, tome medidas apropriadas para impedir acúmulo de água entre a placa de base e o suporte. Isso pode permitir que a água penetre a célula de carga pela parte de baixo. Vede a lacuna entre o suporte e a placa de base da célula de carga com uma gaxeta ou agente de vedação adequado.

Em operação, a célula de carga tem classificação IP30.

A unidade eletrônica atende à classificação IP40.

Os terminais PWT e SWT têm classificação IP54.

## 5 Manutenção

Para garantir que seu módulo de pesagem permaneça confiável, preciso e funcional por muitos anos, os componentes individuais devem ser limpos e mantidos periodicamente conforme apropriado para a intensidade de uso e o risco de contaminação com detritos.

### 5.1 Limpeza do módulo de pesagem

Limpe o prato de pesagem e a estrutura da célula de carga regularmente com um pano úmido. A unidade e o terminal eletrônicos podem ser limpos deste modo se necessário. Para sujeira mais pesada, pode ser usado um detergente de limpeza suave. Certifique-se de que nenhum líquido penetra o interior dos componentes!

**Por favor observe as seguintes notas:**



#### ⚠ ATENÇÃO

##### Risco de choque elétrico

- 1 Desconecte o módulo de pesagem da fonte de alimentação antes da limpeza e manutenção.
- 2 Use apenas cabos de alimentação da METTLER TOLEDO, caso precisem ser substituídos.
- 3 Certifique-se de que nenhum líquido entra em contato com o módulo de pesagem, terminal ou adaptador CA.
- 4 Não abra o módulo de pesagem, terminal ou adaptador CA. Eles não contêm peças reparáveis pelo usuário.



#### ⚠ CUIDADO

##### Danos ao módulo de pesagem

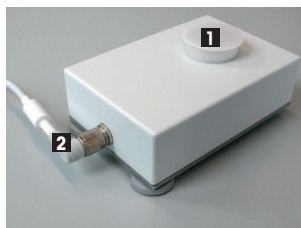
Em nenhuma situação use produtos de limpeza que contenham agentes solventes ou abrasivos, pois poderão danificar o revestimento do terminal (particularmente a tela do terminal).

É possível também limpar a célula de carga usando um **pulverizador manual de baixa pressão**. Antes de usar um pulverizador:

- 1 Remova o prato de pesagem, o anel protetor de vento e a vedação do suporte do prato de pesagem com a tampa plástica branca (1).
- 2 Certifique-se de que a tampa fecha corretamente!
- 3 Aparafuse o cabo do conector à unidade eletrônica.
- 4 Certifique-se de que o conector (2) está vedado.  
⇒ Sob estas condições, a célula de carga atende aos requisitos da classificação IP45.
- 5 Seque a célula de carga com um pano macio.

#### 📄 Nota

A função de vedação da tampa plástica pode se deteriorar ao longo do tempo com o uso frequente. Verifique a condição da tampa antes de usá-la. Se necessário, pode ser encomendada uma nova tampa como peça de substituição **consulte** Peças Sobressalentes no Manual de Instalação separado.



### 5.2 Limpeza do pára-brisas (WXTS3DU)

- 1 Abra as portas esquerda e direita do pára-brisas e remova a proteção da placa base do pára-brisas.
- 2 Remova o vidro superior.
- 3 Use um pano macio para limpar as peças da câmara do pára-brisas.

#### 📄 Nota

Os elementos do para-brisas também podem ser removidos da placa e podem ser limpos com detergente comum.





## CUIDADO

### Danos ao pára-brisas

Não use produtos de limpeza que contenham agentes solventes ou abrasivos. Isso poderá danificar a câmara do pára-brisas.

## 5.3 Manutenção

Seu módulo de pesagem é um instrumento de precisão, e a manutenção periódica é um dos requisitos básicos para garantir o bom funcionamento por muitos anos.

Os intervalos de manutenção dependerão da duração de uso, aplicação e condições ambientais. A manutenção deve ser realizada por um técnico treinado pela METTLER TOLEDO.

Consulte seu escritório da METTLER TOLEDO sobre os pacotes de serviço – a manutenção regular por um técnico autorizado irá garantir que seu módulo de pesagem permaneça preciso e que sua vida útil seja prolongada.

## 5.4 Descarte

De acordo com a Diretiva Europeia 2012/19/EU sobre Descarte de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos (WEEE), este dispositivo não deve ser descartado em lixo doméstico. Isto também se aplica a países de fora da UE, de acordo com as suas regulamentações específicas.



Por favor, descarte este produto de acordo com as regulamentações locais nos pontos de coleta especificados para equipamentos eletrônicos e elétricos. Se você tem alguma pergunta, entre em contato com a autoridade responsável ou o distribuidor do qual adquiriu este dispositivo. Se este dispositivo for repassado a outras partes, o conteúdo desta regulamentação também deve ser relacionado.





# GWP®

Good Weighing Practice™

---

GWP® is the global weighing standard, ensuring consistent accuracy of weighing processes, applicable to all equipment from any manufacturer. It helps to:

- Choose the appropriate balance or scale
- Calibrate and operate your weighing equipment with security
- Comply with quality and compliance standards in laboratory and manufacturing

 [www.mt.com/GWP](http://www.mt.com/GWP)

[www.mt.com/apw](http://www.mt.com/apw)

For more information

**Mettler-Toledo GmbH**

Im Langacher 44  
8606 Greifensee, Switzerland  
[www.mt.com/contact](http://www.mt.com/contact)

Subject to technical changes.

© Mettler-Toledo GmbH 08/2019  
30125715F en, de, es, fr, it, nl, pt



30125715