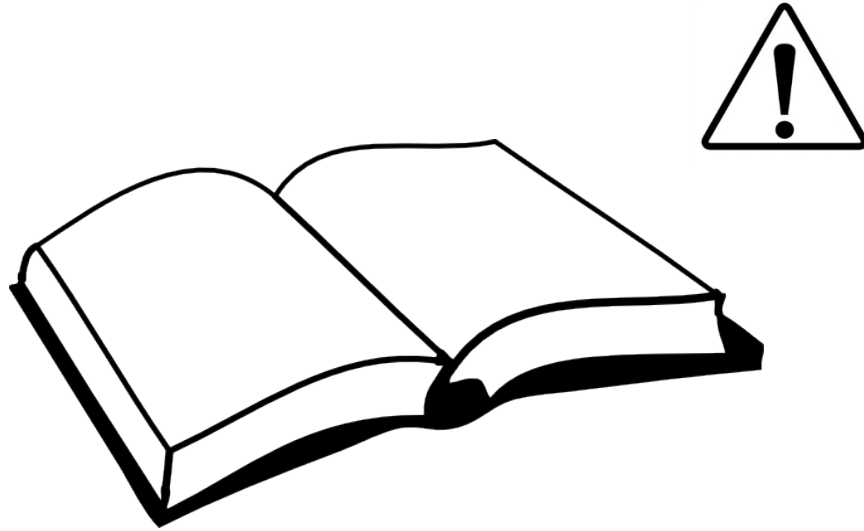


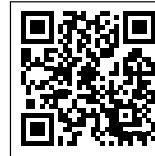
# Weigh Modules/Load Cell Accessories In Potentially Explosive Atmospheres



**Download Documentation:**

EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português  
EU N Svenska, Dansk, Norsk  
EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-loadcells](http://www.mt.com/ind-downloads-loadcells)



**Download Documentation:**

EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português  
EU N Svenska, Dansk, Norsk  
EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-weighmodules](http://www.mt.com/ind-downloads-weighmodules)

- EN
- DE
- ES
- FR
- IT
- NL
- PT
- SE
- DK
- NO
- PL
- CZ
- HU
- RU
- TK

# Contents

<b>1. Application .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Safety.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Installation .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Operation .....</b>	<b>4</b>
<b>5. Maintenance &amp; Care .....</b>	<b>5</b>
<b>6. Appendix .....</b>	<b>6</b>
<b>6.1 Weigh Modules .....</b>	<b>6</b>
<b>6.2 Weigh Module Options .....</b>	<b>6</b>
<b>6.3 Load Cell Accessories.....</b>	<b>7</b>

# 1 Application

The products listed in the Appendix are non-electrical weigh modules, their options and load cell accessories. They provide a convenient means of mounting load cells to various platforms, tanks & hoppers to create a weighing scale. In potentially explosive atmospheres they must be used with load cells that are independently and appropriately approved for the purpose; this applies also to junction boxes, barriers, terminals and other equipment which may be included as part of the system.

The non-electrical weigh module hardware, weigh module options and load cell accessories listed in the Appendix are suitable for use in hazardous areas of Zones 1 and 2 and Zones 21 and 22 when used under the following conditions and in accordance with the Instructions contained herein:

Group:	II
Category:	2 & 3
Materials:	Gas & Dust
Temp. Class:	T4
Max. Surface Temp:	135°C
Ambient Temp:	-40°C ≤ Ta ≤ +50°C

Note that the load cells are approved independently for use in hazardous areas and these approvals must be reviewed for suitability in any given environment.

Mettler-Toledo has performed the Ignition Hazard Assessment required in EN 13463-1 and found that the non-electrical weigh module hardware, weigh module options and load cell accessories fall outside the scope of the ATEX directive 94/9/EC when installed according to this document. Hence, there are no ATEX markings on the products, other than those on the load cells. Dekra Certification B.V. reviewed the Hazard Assessment and indicated their concurrence by issuing Attestation of Conformity number KEMA 211129000.

Go to <http://www.mt.com> to get copies of the latest certificates, drawings, Attestation of Conformity and Declarations of Conformity.

## 2 Safety

No modifications may be made to the products in the Appendix and the use of components not complying with the specifications is prohibited.

Repairs may be made only by trained and authorized personnel.

Comply with the product's Installation Instructions and the following:

- Regulations and standards for the respective country
- Regulations and standards for electrical and mechanical systems in hazardous areas for the respective country
- All instructions related to safety issued by the owner.

Avoid static electricity build-up on non-conductive parts at all times. In particular, avoid any highly efficient charge generating mechanisms to avoid propagating brush discharges. See also cleaning instructions in section 5.

## 3 Installation

Only install or perform maintenance work on the weighing system in the hazardous area if the following conditions are fulfilled:

- The intrinsically safe characteristic values and zone approval of the individual components are in accord with one another.
- The owner has issued a permit ("spark permit" or "fire permit").
- The area has been rendered safe and the owner's safety coordinator has confirmed that there is no danger.
- The necessary tools and any required protective clothing are provided (danger of build-up of static electricity).

Perform the installation in accordance with the product's general installation instructions.

In the Hazard Assessment of products with lift-off features, scale lift-off (tipping) was classified as a Rare Malfunction. If lift-off is considered to occur more frequently, this should be eliminated by, for example, the application of check rods to prevent lift-off of the scale. Note: On GageMount™ 15-100t lift-off protection is an option; CenterLign™ and GageMount™ 200-500t do not have lift-off protection which must be provided externally in all cases where required.

Any oscillation or bumping of the scale in a horizontal plane must be prevented by, for example, the application of check rods.

Shock/Vibration, Acetal & PEI pads must be fully sandwiched between conductive steel plates with only the vertical perimeter surface exposed.



**WARNING**

RISK OF EXPLOSION DUE TO  
STATIC-ELECTRICITY DISCHARGE

- Connect equipotential bonding straps in accordance with national regulations & standards. In particular, ensure that the scale frame (tank, hopper, etc.) is connected to all weigh module base plates. Ensure that all connections between parts are conductive.
- Avoid static electricity build-up on non-conductive parts at all times. In particular, avoid any highly efficient charge generating mechanisms to avoid propagating brush discharges. See also cleaning instructions in section 5.



**WARNING**

DANGER OF EXPLOSION DUE TO  
MECHANICALLY GENERATED SPARKS.

Impacts involving rust & light metals & their alloys can cause sparks.

- Do not use tools with rusty / corroded surfaces.
- Install all components in hazardous area in such a way that they are protected from impacts & falling objects.



**WARNING**

DANGER OF EXPLOSION WITH  
PAINTED SURFACES

The equipotential bonding only works with painted surfaces if a conductive connection exists.

- When possible, use only stainless, galva-nized or plated parts.
- Otherwise carry out suitable measures for the prevention of static-electricity discharge.

## 4 Operation

Observe the operating conditions and specifications of the operating instructions for the various pieces of equipment making up the system.

Comply with all limit values. For example, do not exceed the rated capacity of any equipment.

## 5 Maintenance & Care

As dust deposits cause heat accumulation on open surfaces and could thus become flammable  
As dust trapped between moving parts can become an ignition hazard.

If necessary observe maintenance intervals and check for proper functioning of the system including options and accessories.

See 2.2. above.

Clean non-conductive parts with a damp cloth only, to avoid electrostatic charging. This applies in particular to weigh module labels and accessory pads (Shock/Vibration, Acetal and PEI pads) and load cell accessories EVK, EVKT, EVK FL, FTK and FTKT.

Highlight this danger with a warning label that states "Non-conductive parts, clean only with a damp cloth" attached to the parts. Add this warning statement also to any work instructions and to any on-site explosion protection documents.

# 6 Appendix

## 6.1 Weigh Modules

Download here:

► [www.mt.com/ind-downloads-weighmodules](http://www.mt.com/ind-downloads-weighmodules)

Weigh Module Model No.	Load Cell Model No.*	Capacity Range	WM Versions	
3390 GageMount™	0782	15t-500t	All	
0958 FlexMount™	0743 and 0745A	110kg – 4.4t	Stainless steel only	
0972 UltraMount™	MTB	5kg – 500kg	All	
SWB405 MultiMount™	SLB415	110kg – 4.4t	All	
SWB505 MultiMount™	MTB, 0745A	5kg – 4.4t	All	
SWB605 PowerMount™	SLB615D	220kg – 4.4t	All	
SWC515 PinMount™	SLC610,0782, SLC820(PDX®),	7.5t - 100t	All	
0970 RingMount™	RLC	250kg – 10t	All	

## 6.2 Weigh Module Options

- Spacer Plate
- Dummy Load Cell
- Dead Stand (not painted versions)
- Anti-uplift option
- Conduit adapter
- Stabilizer option
- Shock/Vibration, Acetal & PEI pads

### 6.3 Load Cell Accessories

Download here:

► [www.mt.com/ind-downloads-loadcells](http://www.mt.com/ind-downloads-loadcells)

Accessory	Load Cell Model No.*	Capacity Range	Accessory Versions	
Base Plate Kit (BPKM) for Beam load cells	MTB,0745A, SLB415, SLB615D, SLB215	5kg – 4.4t	All	
Base Plate Kit (BPK) for Compact Beam	0745A, SLB415, SLB615D, SLB215	110kg – 4.4t	Stainless steel only	
Base Plate Kit (BPK) for MTB	MTB	5kg – 500kg	All	
Expansion Kit (EK) for Blind Hole	0745A, SLB415, SLB615D	110kg – 4.4t	All	
Expansion Kit (EK) for MTB	MTB	5kg – 500kg	All	
Expansion & Vibration Kit (EVK) for Blind Hole	0745A, SLB415, SLB615D	110kg – 4.4t	All	
Expansion & Vibration Kit (EVKT) for Threaded Hole	SLB215	220kg – 4.4t	All	
Expansion & Vibration Kit (EVK) for MTB	MTB	5kg – 500kg	All	
Foot Kit (FTK) for Blind Hole	0745A, SLB415, SLB615D	110kg – 4.4t	All	
Foot Kit (FTKT) for Threaded Hole	SLB215	220kg – 4.4t	All	
Foot Kit (FTK) for MTB	MTB	5kg – 500kg	All	
Alternative Expansion & Vibration Kit (EVK FL) for MTB	MTB	5kg – 500kg	All	

\* Applicable load cell model numbers are shown here for reference, see also their ATEX certificates.

# METTLER TOLEDO Service

Congratulations on choosing the quality and precision of METTLER TOLEDO. Proper use of your new equipment according to this User manual and regular calibration and maintenance by our factory-trained service team ensures dependable and accurate operation, protecting your investment. Contact us about a service agreement tailored to your needs and budget. Further information is available at

**[www.mt.com/service](http://www.mt.com/service)**

There are several important ways to ensure you maximize the performance of your investment:

**Register your product:** We invite you to register your product at

**[www.mt.com/productregistration](http://www.mt.com/productregistration)**

so we can contact you about enhancements, updates and important notifications concerning your product.

**Contact METTLER TOLEDO for service:** The value of a measurement is proportional to its accuracy – an out of specification scale can diminish quality, reduce profits and increase liability. Timely service from METTLER TOLEDO will ensure accuracy and optimize uptime and equipment life.

**Installation, Configuration, Integration and Training:**

Our service representatives are factory-trained weighing equipment experts. We make certain that your weighing equipment is ready for production in a cost effective and timely fashion and that personnel are trained for success.

**Initial Calibration Documentation:**

The installation environment and application requirements are unique for every industrial scale so performance must be tested and certified. Our calibration services and certificates document accuracy to ensure production quality and provide a quality system record of performance.

**Periodic Calibration Maintenance:**

A Calibration Service Agreement provides on-going confidence in your weighing process and documentation of compliance with requirements. We offer a variety of service plans that are scheduled to meet your needs and designed to fit your budget.

**[www.mt.com/support](http://www.mt.com/support)**

For more information

**Mettler-Toledo GmbH**

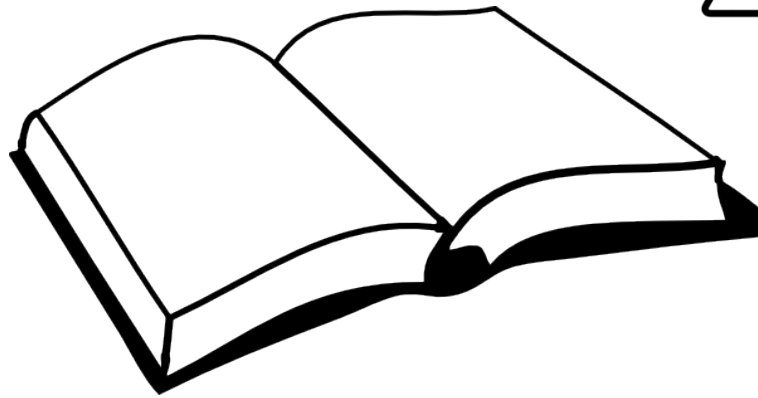
Im Langacher 44  
CH-8606 Greifensee, Switzerland  
Tel. +41 (0) 44-944 22 11  
Fax +41 (0) 44-944 45 10  
[www.mt.com](http://www.mt.com)

Subject to technical changes  
© Mettler-Toledo GmbH 07/2016  
Order number 30104376C



# Wägemodule/Wägezellenzubehör

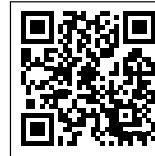
## In explosionsgefährdeten Bereichen



**Dokumentation herunterladen:**

EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português  
EU N: Svenska, Dansk, Norsk  
EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-loadcells](http://www.mt.com/ind-downloads-loadcells)



**Dokumentation herunterladen:**

EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português  
EU N: Svenska, Dansk, Norsk  
EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-weighmodules](http://www.mt.com/ind-downloads-weighmodules)

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Anwendung .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Sicherheit.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Installation .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Betrieb .....</b>	<b>4</b>
<b>5. Wartung und Pflege.....</b>	<b>5</b>
<b>6. Anhang .....</b>	<b>6</b>
<b>6.1 Wägemodule.....</b>	<b>6</b>
<b>6.2 Wägemodulooptionen .....</b>	<b>6</b>
<b>6.3 Zubehör für Wägezellen .....</b>	<b>7</b>

# 1 Anwendung

Bei den im Anhang aufgelisteten Produkten handelt es sich um nicht-elektrische Wägemodule, ihre Optionen und Zubehör für Wägezellen. Sie bieten ein bequemes Mittel zur Anbringung von Wägezellen an verschiedenen Plattformen, Tanks und Trichtern, um eine Waage zu erstellen. In explosionsgefährdeten Bereichen müssen sie mit Wägezellen verwendet werden, die für den Gebrauchszweck unabhängig voneinander zugelassen sind. Dies gilt auch für Anschlusskästen, Abgrenzungen, Terminals und andere Geräte, die in das System integriert werden können.

Die nicht-elektrische Wägemodul-Hardware, die Wägemoduloptionen und das Wägezellenzubehör im Anhang sind für den Einsatz in Ex-Bereichen der Zonen 1 und 2 sowie der Zonen 21 und 22 geeignet, wenn sie unter folgenden Bedingungen und in Übereinstimmung mit den hierin enthaltenen Anweisungen verwendet werden:

Gruppe:	II
Kategorie:	2 und 3
Werkstoffe:	Gas und Staub
Temp.-Klasse:	T4
Max. Oberflächentemp.:	135 °C
Umgebungstemp.:	-40 °C ≤ Ta ≤ +50 °C

Beachten Sie, dass die Wägezellen unabhängig voneinander für die Verwendung in Ex-Bereichen zugelassen sind und dass diese Zulassungen in jeder Umgebung auf ihre Eignung überprüft werden müssen.

Mettler-Toledo hat die Zündgefahrenbewertung nach EN 13463-1 durchgeführt und festgestellt, dass die nicht-elektrische Wägemodul-Hardware, die Wägemoduloptionen und das Wägezellenzubehör nicht in den Anwendungsbereich der ATEX-Richtlinie 94/9/EC fallen, wenn sie gemäß den Anweisungen in diesem Dokument installiert wurden. Daher finden sich auf den Produkten anders als bei den Wägezellen keine ATEX-Kennzeichnungen. Dekra Certification B.V. überprüfte die Gefahrenbewertung und stellte zur Bestätigung eine Konformitätsbescheinigung mit der Nummer KEMA 211129000 aus.

Auf <http://www.mt.com> finden Sie Kopien der neuesten Zertifikate, Zeichnungen, Konformitätsbescheinigungen und Konformitätserklärungen.

## 2 Sicherheit

An den im Anhang aufgeführten Produkten dürfen keine Modifikationen vorgenommen werden und die Verwendung von Bauteilen, die nicht den Spezifikationen entsprechen, ist untersagt.

Reparaturen dürfen nur von ausgebildetem und autorisiertem Personal durchgeführt werden.

Halten Sie die Installationsanleitung für das Produkt sowie Folgendes ein:

- die im Land des Einsatzes geltenden Bestimmungen und Richtlinien
- die im Land des Einsatzes geltenden Bestimmungen und Richtlinien für elektrische und mechanische Systeme in Ex-Bereichen
- alle Sicherheitsanweisungen des Eigentümers

Vermeiden Sie stets elektrostatische Aufladung an nicht-leitenden Teilen. Es müssen insbesondere alle wirkungsvollen ladungserzeugenden Mechanismen vermieden werden, damit keine Gleitstielbüschelentladungen auftreten. Siehe auch: Reinigungsanweisungen in Abschnitt 5.

## 3 Installation

Das Wägesystem darf im Ex-Bereich nur installiert oder gewartet werden, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Die eigensicheren charakteristischen Werte und die Zonenzulassung einzelner Komponenten stehen im Einklang miteinander.
- Der Eigentümer hat die Erlaubnis erteilt (Funkenerlaubnis oder Feuererlaubnis).
- Der Bereich wurde abgesichert und der Sicherheitsbeauftragte des Eigentümers hat bestätigt, dass keine Gefahr besteht.
- Die erforderlichen Werkzeuge und die nötige Schutzkleidung werden bereitgestellt (Gefahr von elektrostatischer Aufladung).

Führen Sie die Installation gemäß der allgemeinen Installationsanleitung des Produkts durch.

Bei der Gefahrenbewertung von Produkten mit Anhebefunktionen wurde die Abhebefähigkeit (Kippfähigkeit) der Waage als seltene Störung bewertet. Wenn das Abheben wahrscheinlich häufiger vorkommt, sollte dieser Mangel behoben werden, z. B. durch Kontrollstäbe, die ein Abheben der Waage verhindern. Hinweis: Bei GageMount™ 15 – 100 t stellt eine Abhebesicherung eine Option dar; CenterLign™ und GageMount™ 200 – 500 t sind nicht mit einer Abhebesicherung ausgestattet. Daher muss diese immer dann bereitgestellt werden, wenn es erforderlich ist.

Schwingungen oder Stösse der Waage auf horizontaler Ebene müssen z. B. mithilfe von Kontrollstäben verhindert werden.

Stoss-/Vibrations-, Acetal- und PEI-Pads müssen vollständig zwischen leitenden Stahlplatten eingeschlossen sein, bei denen nur die vertikale Umfassungsfläche freiliegt.



**WARNUNG**

EXPLOSIONSGEFAHR AUFGRUND  
ELEKTROSTATISCHER ENTLADUNG

- Schliessen Sie Potentialausgleichsbänder in Übereinstimmung mit nationalen Bestimmungen und Standards an. Es muss vor allem sichergestellt werden, dass der Waagenrahmen (Tank, Trichter usw.) mit allen Wägemodul-Grundplatten verbunden ist. Stellen Sie die Leitfähigkeit aller Verbindungen zwischen Teilen sicher.
- Vermeiden Sie stets elektrostatische Aufladung an nicht-leitenden Teilen. Es müssen insbesondere alle wirkungsvollen ladungserzeugenden Mechanismen vermieden werden, damit keine Gleitstielbüschelentladungen auftreten. Siehe auch: Reinigungsanweisungen in Abschnitt 5.



**WARNUNG**

EXPLOSIONSGEFAHR AUFGRUND  
MECHANISCH ERZEUGTER FUNKEN

Einflüsse durch Staub, Leichtmetalle und ihre Legierungen können Funken auslösen.

- Verwenden Sie keine Werkzeuge mit verrosteter/rostiger Oberfläche.
- Installieren Sie alle Bauteile in Ex-Bereichen so, dass sie vor Einflüssen und herunterfallenden Objekten geschützt sind.



**WARNUNG**

EXPLOSIONSGEFAHR DURCH  
LACKIERTE OBERFLÄCHEN

Der Potentialausgleich funktioniert nur mit lackierten Oberflächen, wenn eine leitende Verbindung vorliegt.

- Verwenden Sie nach Möglichkeit nur verzinkte Teile, beschichtete Teile oder Teile aus Edelstahl.
- Ergreifen Sie andernfalls geeignete Massnahmen zur Vorbeugung von elektrostatischer Entladung.

## 4 Betrieb

Beachten Sie bei der Handhabung der verschiedenen Teile, aus denen das System besteht, die Betriebsbedingungen und die Spezifikationen der Bedienungsanleitung.

Halten Sie alle Grenzwerte ein. Überschreiten Sie beispielsweise nicht die Nennkapazität von Geräten.

## 5 Wartung und Pflege

Staubablagerungen können einen Wärmestau auf offenen Oberflächen zur Folge haben und daher entflammbar werden. Zwischen beweglichen Teilen eingeschlossener Staub kann ein Zündrisiko darstellen.

Wenn nötig müssen die Wartungsintervalle eingehalten und die korrekte Funktionsweise des Systems einschliesslich Optionen und Zubehör überprüft werden.

Siehe 2.2. oben.

Reinigen Sie nicht-leitende Teile nur mit einem feuchten Tuch, um elektrostatische Aufladung zu verhindern. Dies gilt insbesondere für Wägemoduleetiketten und Zubehörpads (Stoss-/Vibrations-, Acetal- und PEI-Pads) sowie für Wägezellenzubehör EVK, EVKT, EVK FL, FTK und FTKT.

Heben Sie diese Gefahr durch Warnetiketten hervor, auf denen „Nicht-leitende Teile, nur mit einem feuchten Tuch reinigen“ steht, und bringen Sie diese an den Teilen an. Fügen Sie diesen Warnhinweis auch zu Arbeitsanweisungen und zu Dokumenten zum Explosionsschutz vor Ort hinzu.

DE

## 6 Anhang

### 6.1 Wägemodule

Hier herunterladen:

► [www.mt.com/ind-downloads-weighmodules](http://www.mt.com/ind-downloads-weighmodules)

Wägemodul Modellnr.	Wägezelle Modellnr.*	Höchstlast	WM-Ausführungen	
3390 GageMount™	0782	15 t – 500 t	Alle	
0958 FlexMount™	0743 und 0745A	110 kg – 4,4 t	Nur Edelstahl	
0972 UltraMount™	MTB	5 kg – 500 kg	Alle	
SWB405 MultiMount™	SLB415	110 kg – 4,4 t	Alle	
SWB505 MultiMount™	MTB, 0745A	5 kg – 4,4 t	Alle	
SWB605 PowerMount™	SLB615D	220 kg – 4,4 t	Alle	
SWC515 PinMount™	SLC610, 0782, SLC820 (PDX®),	7,5 t – 100 t	Alle	
0970 RingMount™	RLC	250 kg – 10 t	Alle	

### 6.2 Wägemoduloptionen

- Distanzplatte
- Dummy-Wägezelle
- Dead Stand (nicht lackierte Ausführungen)
- Anhebesicherungsoption
- Rohradapter
- Stabilisatoroption
- Stoss-/Vibrations-, Acetal- und PEI-Pads

## 6.3 Wägezellenzubehör

Hier herunterladen:

► [www.mt.com/ind-downloads-loadcells](http://www.mt.com/ind-downloads-loadcells)

Zubehör	Wägezelle Modell-Nr.*	Höchstlast	Zubehör-Ausführungen	
Grundplattenkit (BPKM) für Biegestab-Wägezellen	MTB,0745A, SLB415, SLB615D, SLB215	5 kg – 4,4 t	Alle	
Grundplattenkit (BPK) für kompakte Biegestab-Wägezellen	0745A, SLB415, SLB615D, SLB215	110 kg – 4,4 t	Nur Edelstahl	
Grundplattenkit (BPK) für MTB	MTB	5 kg – 500 kg	Alle	
Expansionskit (EK) für Blindloch	0745A, SLB415, SLB615D	110 kg – 4,4 t	Alle	
Expansionskit (EK) für MTB	MTB	5 kg – 500 kg	Alle	
Expansions- und Vibrationskit (EVK) für Blindloch	0745A, SLB415, SLB615D	110 kg – 4,4 t	Alle	
Expansions- und Vibrationskit (EVKT) für Gewindebohrung	SLB215	220 kg – 4,4 t	Alle	
Expansions- und Vibrationskit (EVK) für MTB	MTB	5 kg – 500 kg	Alle	
Fusskit (FTK) für Blindloch	0745A, SLB415, SLB615D	110 kg – 4,4 t	Alle	
Fusskit (FTKT) für Gewindebohrung	SLB215	220 kg – 4,4 t	Alle	
Fusskit (FTK) für MTB	MTB	5 kg – 500 kg	Alle	
Alternatives Expansions- und Vibrationskit (EVK FL) für MTB	MTB	5 kg – 500 kg	Alle	

\* Geltende Wägezellen-Modellnummern sind hier als Referenz aufgeführt, siehe auch die entsprechenden ATEX-Zertifikate.

# METTLER TOLEDO Service

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrer Entscheidung für die Qualität und Präzision von METTLER TOLEDO. Die richtige Verwendung Ihres neuen Geräts entsprechend diesem Benutzerhandbuch sowie die regelmässige Kalibrierung und Wartung durch unser geschultes Kundendienstteam gewährleisten den zuverlässigen und genauen Betrieb und schützen Ihre Investition. Setzen Sie sich mit uns in Verbindung, um einen Servicevertrag entsprechend Ihren Anforderungen und Ihrem Budget abzuschliessen. Weiterführende Informationen

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

Es gibt mehrere Wege, die maximale Leistung Ihrer Investition zu gewährleisten:

**Registrieren Sie Ihr Produkt:** Bitte registrieren Sie Ihr Produkt unter

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

Nachdem Sie die Registrierung durchgeführt haben, können wir Sie über Verbesserungen und Aktualisierungen für Ihr Produkt informieren.

**Wenden Sie sich an METTLER TOLEDO, um Service zu erhalten:** Ein Messergebnis ist nur so viel wert wie seine Genauigkeit – eine nicht spezifikationskonforme Waage stellt ein Qualitäts-, Gewinn- und Haftungsrisiko dar. Zeitgerechte Wartung von METTLER TOLEDO gewährleistet Genauigkeit und optimiert Verfügbarkeit und Gerätelebensdauer.

**Installation, Konfiguration, Integration und Schulung:**

Unsere Servicemitarbeiter sind werksseitig geschulte Experten für Wägeausrüstung. Wir stellen sicher, dass Ihre Wägeausrüstung rasch und kostengünstig betriebsbereit ist und dass Ihr Personal optimal geschult wird.

**Dokumentation der Urkalibrierung:**

Die Installationsumgebung und Applikationsanforderungen sind für jede Industriewaage einzigartig, daher muss die Leistung überprüft und betätigt werden. Unsere Kalibrierservices und -zertifikate dokumentieren die Genauigkeit zur Gewährleistung der Produktqualität. Sie bieten auch ein erstklassiges Systemprotokoll der Leistung.

**Regelmässige Kalibrierwartung:**

Ein Kalibrierservicevertrag bietet Ihnen kontinuierliches Vertrauen in Ihren Wägeprozess sowie eine Dokumentation über die Einhaltung von Vorschriften. Wir haben eine Vielzahl von Serviceverträgen im Angebot, die Ihre Bedürfnisse und Ihr Budget im Blick haben.

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

Mehr Informationen

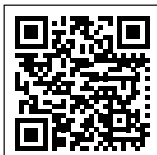
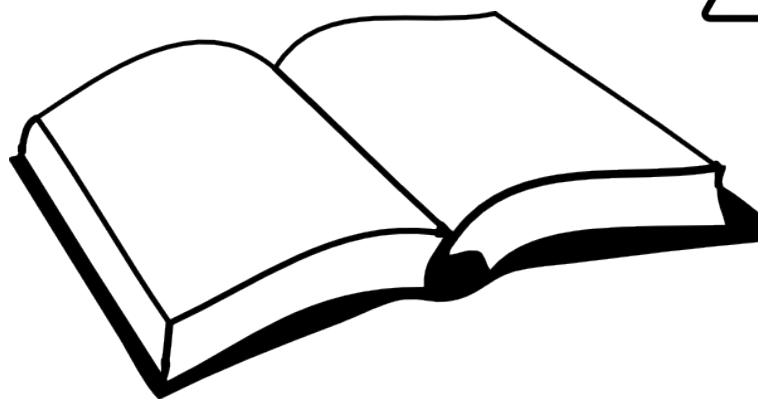
**Mettler-Toledo GmbH**

Im Langacher 44  
CH-8606 Greifensee, Schweiz  
Tel. +41 (0)44 944 22 11  
Fax +41 (0)44 944 45 10  
[www.mt.com](http://www.mt.com)

Technische Änderungen vorbehalten.  
© Mettler-Toledo GmbH 04/2016  
Bestellnummer 30104376C



## Accesorios para células de carga En atmósferas potencialmente explosivas

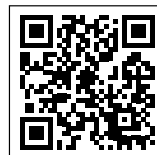


**Descargue la documentación:**

EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português

EU N: Svenska, Dansk, Norsk  
EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-loadcells](http://www.mt.com/ind-downloads-loadcells)



**Descargue la documentación:**

EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português

EU N: Svenska, Dansk, Norsk  
EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-weighmodules](http://www.mt.com/ind-downloads-weighmodules)

**METTLER TOLEDO**

EN

DE

ES

FR

IT

NL

PT

SE

DK

NO

PL

CZ

HU

RU

TK

# Contenido

<b>1. Aplicación.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Seguridad.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Montaje.....</b>	<b>3</b>
<b>4. Funcionamiento.....</b>	<b>4</b>
<b>5. Mantenimiento y cuidados.....</b>	<b>5</b>
<b>6. Apéndice.....</b>	<b>6</b>
<b>6.1 Módulos de pesaje.....</b>	<b>6</b>
<b>6.2 Opciones del módulo de pesaje.....</b>	<b>6</b>
<b>6.3 Accesorios para células de carga.....</b>	<b>7</b>

# 1 Aplicación

Los productos incluidos en el Apéndice son módulos de pesaje no eléctricos, sus opciones y accesorios para células de carga. Facilitan el montaje de células de carga en múltiples plataformas, depósitos y tolvas para crear una báscula de pesaje. En atmósferas potencialmente explosivas se deben usar con células de carga aprobadas independientemente y de forma adecuada para su fin. Esto también se aplica a cajas de conexiones, barreras, terminales y demás equipo que se incluya como parte del sistema.

El hardware del módulo de carga no eléctrico, sus opciones y los accesorios para la célula de carga que se incluyen en el Apéndice son aptos para zonas peligrosas de las zonas 1 y 2, y de las zonas 21 y 22 cuando se usan bajo las siguientes condiciones y conforme a las instrucciones que aquí se detallan:

Grupo:	II
Categoría:	2 y 3
Materiales:	Gas y polvo
Clase temp.:	T4
Temp. máx. superficie:	135 °C
Temperatura ambiente:	-40 °C ≤ Ta ≤ +50 °C

Tenga en cuenta que las células de carga se aprueban de forma independiente para su uso en zonas peligrosas y que debe revisarse su aptitud para un entorno determinado.

Mettler-Toledo ha realizado la evaluación de riesgos de ignición, requisito de la norma EN 13463-1, y ha determinado que la directiva ATEX 94/9/CE no afecta al hardware del módulo de pesaje no eléctrico, a sus opciones ni a los accesorios para la célula de carga si se instalan según las directrices de este documento. Por consiguiente, no se incluyen las marcas ATEX en los productos, salvo las que aparecen en las células de carga. Dekra Certification B.V. revisó dicha evaluación de riesgos y emitió un certificado de conformidad con el número KEMA 211129000.

Visite <http://www.mt.com> para obtener copias de los últimos certificados, dibujos, certificados de conformidad y declaraciones de conformidad.

## 2 Seguridad

Los productos incluidos en el Apéndice no deben modificarse y se prohíbe el uso de componentes que no cumplan las especificaciones.

Las reparaciones solo podrá realizarlas personal cualificado y autorizado.

Deben seguirse las instrucciones de montaje del producto, así como las siguientes directrices:

- Reglamentos y estándares del país pertinente
- Reglamentos y estándares sobre sistemas mecánicos y eléctricos en zonas peligrosas del país pertinente
- Todas las instrucciones relativas a la seguridad emitidas por el propietario

Evite en todo momento la electricidad estática que se acumula en las piezas no conductivas. En particular, evite los mecanismos de generación de carga altamente eficientes con el fin de evitar las descargas en haces deslizantes. Consulte también las instrucciones de limpieza de la sección 5.

## 3 Montaje

Realice tareas de instalación o mantenimiento del sistema de pesaje en zonas peligrosas únicamente bajo las siguientes condiciones:

- Los valores característicos intrínsecamente seguros y la aprobación de zona de los componentes individuales se corresponden.
- El propietario ha emitido un permiso ("permiso de chispas" o "permiso de fuego").
- La zona se considera segura y el coordinador de seguridad del propietario ha confirmado que no existe peligro alguno.
- Se proporcionan las herramientas necesarias y la ropa de protección pertinente (peligro de electricidad estática o acumulada).

Realice el montaje siguiendo las instrucciones generales de montaje del producto.

En la evaluación de riesgos de productos con características de levantamiento, el levantamiento de la báscula (inclinación) se clasificó como un extraño funcionamiento incorrecto. Si se considera que la inclinación de la báscula se produce con frecuencia, deberá solucionarse, por ejemplo, mediante la aplicación de barras de guiado, que evitarán que esto suceda. Nota: En el modelo GageMount™ de 15-100 t la protección contra inclinación es una opción; los modelos CenterLign™ y GageMount™ de 200-500 t no incluyen protección contra levantamiento, pero se ofrece de forma externa en todos los casos si se requiere.

Deberá evitarse cualquier oscilación o sacudida de la báscula en una superficie horizontal, por ejemplo, con la aplicación de barras de guiado.

Deben colocarse almohadillas de acetal y PEI de amortiguación frente a vibraciones entre las placas de acero conductivas solo con la superficie del perímetro vertical expuesta.



**ADVERTENCIA**

RIESGO DE EXPLOSIÓN POR  
DESCARGA ELÉCTRICA ESTÁTICA

- Conecte correas de conexión equipotencial conforme a las regulaciones y estándares nacionales. En particular, asegúrese de que el bastidor de la báscula (depósito, tolva, etc.) está conectado a todas las placas base del módulo de pesaje. Compruebe que todas las conexiones entre las piezas sean conductivas.
- Evite en todo momento la electricidad estática que se acumula en las piezas no conductivas. En particular, evite los mecanismos de generación de carga altamente eficientes con el fin de evitar las descargas en haces deslizantes. Consulte también las instrucciones de limpieza de la sección 5.



**ADVERTENCIA**

PELIGRO DE EXPLOSIÓN POR  
CHISPAS GENERADAS MECÁNICAMENTE

- Los golpes que impliquen óxido y metales ligeros o sus aleaciones pueden generar chispas.
- No use herramientas con superficies oxidadas o corroídas.
  - En zonas peligrosas, instale todos los componentes de modo que estén protegidos de golpes y de la caída de objetos.



**ADVERTENCIA**

PELIGRO DE EXPLOSIÓN CON  
SUPERFICIES PINTADAS

- La conexión equipotencial solo funciona con superficies pintadas si existe una conexión conductiva.
- Si es posible, use solo piezas de acero inoxidable, galvanizadas o niqueladas.
  - De lo contrario, tome las medidas necesarias para prevenir la descarga de electricidad estática.

## 4 Funcionamiento

Siga las condiciones de funcionamiento y las especificaciones de las instrucciones de uso de las diversas piezas que conforman el sistema.

No supere los valores límite. Por ejemplo, no sobrepase la capacidad nominal de ningún equipo.

## 5 Mantenimiento y cuidados

Los depósitos de polvo pueden generar acumulación de calor en superficies abiertas y ser por tanto inflamables. El polvo acumulado entre piezas móviles pueden suponer un riesgo de ignición.

Si es necesario, realice tareas periódicas de mantenimiento y compruebe el buen funcionamiento del sistema, así como de sus opciones y accesorios.

Consulte la sección 2.2 anterior.

Limpie las piezas no conductivas solo con un trapo húmedo para evitar la descarga electrostática. Esto es aplicable en particular a las etiquetas y almohadillas accesorias (acetato y PEI, de amortiguación frente a vibraciones) del módulo de pesaje y a los accesorios de la célula de carga EVK, EVKT, EVK FL, FTK y FTKT.

Señale este peligro pegando a las piezas una etiqueta de advertencia con el texto "Piezas no conductivas, limpiar únicamente con un paño húmedo". Añada este texto de advertencia también a las instrucciones de trabajo y a cualquier documento de protección frente a explosiones en las instalaciones.

## 6 Apéndice

### 6.1 Módulos de pesaje

Descargar aquí:

► [www.mt.com/ind-downloads-weighmodules](http://www.mt.com/ind-downloads-weighmodules)

Módulo de pesaje N.º de modelo	Célula de carga N.º de modelo*	Intervalo de capacidad	Versiones WM	
GageMount™ 3390	0782	De 15 a 500 t	Todas	
0958 FlexMount™	0743 y 0745A	De 110 kg a 4,4 t	Solo acero inoxidable	
0972 UltraMount™	MTB	De 5 kg a 500 kg	Todas	
SWB405 MultiMount™	SLB415	De 110 kg a 4,4 t	Todas	
SWB505 MultiMount™	MTB, 0745A	De 5 kg a 4,4 t	Todas	
SWB605 PowerMount™	SLB615D	De 220 kg a 4,4 t	Todas	
SWC515 PinMount™	SLC610, 0782, SLC820 (PDX®),	De 7,5 t a 100 t	Todas	
0970 RingMount™	RLC	De 250 kg a 10 t	Todas	

### 6.2 Opciones del módulo de pesaje

- Placa espaciadora
- Célula de carga falsa
- Soporte pasivo (no en versiones pintadas)
- Opción antilevantamiento
- Adaptador de conductos
- Opción de estabilizador
- Almohadillas de acetil y PEI, de amortiguación frente a vibraciones

## 6.3 Accesorios para células de carga

Descargar aquí:

► [www.mt.com/ind-downloads-loadcells](http://www.mt.com/ind-downloads-loadcells)

Accesorio	N.º modelo célula de carga*	Intervalo de capacidad	Versiónes del accesorio	
Kit de placa base (BPKM) para células de carga de viga	MTB,0745A, SLB415, SLB615D, SLB215	De 5 kg a 4,4 t	Todas	
Kit de placa base (BPK) para viga compacta	0745A, SLB415, SLB615D, SLB215	De 110 kg a 4,4 t	Solo acero inoxidable	
Kit de placa base (BPK) para MTB	MTB	De 5 kg a 500 kg	Todas	
Kit de expansión (EK) para agujero ciego	0745A, SLB415, SLB615D	De 110 kg a 4,4 t	Todas	
Kit de expansión (EK) para MTB	MTB	De 5 kg a 500 kg	Todas	
Kit de expansión y vibración (EVK) para agujero ciego	0745A, SLB415, SLB615D	De 110 kg a 4,4 t	Todas	
Kit de expansión y vibración (EVKT) para agujero roscado	SLB215	De 220 kg a 4,4 t	Todas	
Kit de expansión y vibración (EVK) para MTB	MTB	De 5 kg a 500 kg	Todas	
Kit de pie (FTK) para agujero ciego	0745A, SLB415, SLB615D	De 110 kg a 4,4 t	Todas	
Kit de pie (FTKT) para agujero roscado	SLB215	De 220 kg a 4,4 t	Todas	
Kit de pie (FTK) para MTB	MTB	De 5 kg a 500 kg	Todas	
Kit de expansión y vibración alternativo (EVK FL) para MTB	MTB	De 5 kg a 500 kg	Todas	

\* Los números de modelo de células de carga aplicables se muestran aquí a modo de referencia, consulte también sus certificados ATEX.

# Servicio de **METTLER TOLEDO**

Enhorabuena por escoger la calidad y la precisión de METTLER TOLEDO. El uso de su nuevo equipo conforme con este manual del usuario, así como la calibración y el mantenimiento periódicos por parte de nuestro personal de mantenimiento formado en fábricas, garantiza un funcionamiento preciso y fiable que asegura su inversión. Póngase en contacto con nosotros para suscribir un contrato de servicio que se adapte a sus necesidades y a su presupuesto. Puede obtener más información visitando el siguiente enlace:

**[www.mt.com/service](http://www.mt.com/service)**

Tiene diversas formas eficaces de garantizar que saca el máximo partido a su inversión:

**Registre su producto:** le invitamos a que registre su producto visitando el siguiente enlace:

**[www.mt.com/productregistration](http://www.mt.com/productregistration)**

De esta forma, podremos informarle acerca de mejoras y actualizaciones, así como enviarle avisos importantes relativos a su producto.

**Contacto METTLER TOLEDO para realizar mantenimientos:** el valor de una medición es proporcional a su precisión, ya que una báscula que no cumple las especificaciones puede menoscabar la calidad, disminuir los beneficios y agravar las responsabilidades. El servicio de mantenimiento oportuno de METTLER TOLEDO garantiza la precisión, y optimiza el tiempo de actividad y la vida útil del equipo.

**Instalación, configuración, integración y formación:**

nuestros representantes de mantenimiento son expertos en equipos de pesaje y están formados en fábricas. Nos aseguramos de que su equipo de pesaje esté preparado para funcionar de manera rentable y oportuna, así como que el personal se haya formado para garantizar el éxito.

**Documentación de calibración inicial:**

los requisitos del entorno de instalación y la aplicación son exclusivos para cada báscula industrial, por lo que el rendimiento se debe analizar y certificar. Nuestros servicios y certificados de calibración documentan la precisión con el fin de garantizar la calidad de la producción y ofrecer un registro del rendimiento del sistema de calidad.

**Mantenimiento periódico de la calibración:**

gracias al contrato de servicio de calibración, podrá confiar siempre en sus procesos de pesaje y documentación de la conformidad con los requisitos. Ofrecemos diversos planes de mantenimiento programados para satisfacer sus necesidades y diseñados para ajustarse a su presupuesto.

**[www.mt.com/support](http://www.mt.com/support)**

Para más información

**Mettler-Toledo GmbH**

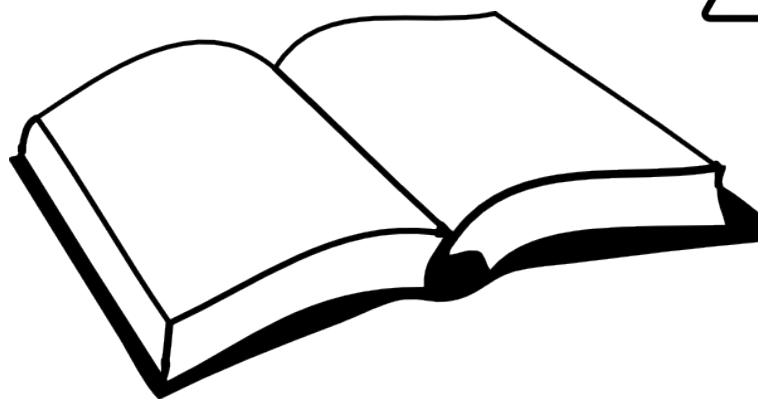
Im Langacher 44  
CH-8606 Greifensee, Suiza  
Tel: +41 (0) 44-944 22 11  
Fax: +41 (0) 44-944 45 10  
[www.mt.com](http://www.mt.com)

Sujeto a modificaciones técnicas  
© Mettler-Toledo GmbH 07/2016  
Referencia 30104376C



# Accessoires pour modules de pesage

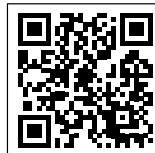
## En atmosphère explosible



**Télécharger la documentation :**

EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português  
EU N: Svenska, Dansk, Norsk  
EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-loadcells](http://www.mt.com/ind-downloads-loadcells)



**Télécharger la documentation :**

EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português  
EU N: Svenska, Dansk, Norsk  
EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-weighmodules](http://www.mt.com/ind-downloads-weighmodules)

# Table des matières

<b>1. Application .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Sécurité.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Installation .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Fonctionnement .....</b>	<b>4</b>
<b>5. Maintenance et entretien.....</b>	<b>5</b>
<b>6. Annexe .....</b>	<b>6</b>
<b>6.1 Modules de pesage .....</b>	<b>6</b>
<b>6.2 Options du module de pesage .....</b>	<b>6</b>
<b>6.3 Accessoires pour la cellule de pesage .....</b>	<b>7</b>

# 1 Application

L'annexe répertorie les modules de pesage non électriques, leurs options et les accessoires pour cellule de pesage. Ces modules permettent d'installer des cellules de pesage sur diverses plateformes, différents silos et trémies pour créer une balance. Dans les atmosphères explosibles, ils doivent être utilisés avec des cellules de pesage approuvées de manière adéquate par un institut indépendant aux fins d'utilisation. Ce principe vaut également pour les boîtes de jonction, les barrières, les terminaux et tout autre équipement susceptible d'être ajouté au système.

Le module de pesage non électrique, les options du module de pesage, ainsi que les accessoires pour la cellule de pesage répertoriés en annexe se prêtent aux zones dangereuses Zones 1 et 2, ainsi que Zones 21 et 22 dès lors qu'ils sont utilisés dans les conditions suivantes et conformément aux instructions contenues dans les présentes :

Groupe :	II
Catégorie :	2 et 3
Matériaux :	Gaz et poussière
Catégorie de temp. :	T4
Temp. surface max. :	135 °C
Temp. ambiante :	-40 °C ≤ Ta ≤ +50 °C

Notez que les cellules de pesage sont approuvées par un institut indépendant pour être utilisées dans des zones dangereuses et qu'il convient de vérifier l'adéquation de ces autorisations aux environnements rencontrés.

Mettler-Toledo a réalisé l'évaluation de risque d'inflammation requise par la norme EN 13463-1 et a découvert que les modules de pesage non électriques, les options des modules de pesage, ainsi que les accessoires pour les cellules de pesage ne faisaient pas partie du champ d'application de la directive ATEX 94/9/CE dès lors qu'ils sont installés conformément à ce document. Par conséquent, les produits ne sont pourvus d'aucun autre marquage ATEX que ceux requis sur les cellules de pesage. Dekra Certification B.V. a contrôlé l'évaluation des risques et a indiqué son accord en délivrant l'attestation de conformité numéro KEMA 211129000.

Rendez-vous sur <http://www.mt.com> pour obtenir une copie des derniers certificats, dessins, attestations de conformité et déclarations de conformité.

## 2 Sécurité

Aucune modification ne peut être apportée aux produits mentionnés à l'annexe et il est interdit d'utiliser des composants non conformes au cahier des charges.

Seul le personnel qualifié et habilité est autorisé à réaliser les réparations.

Veillez respecter les instructions d'installation du produit, ainsi que ce qui suit :

- les réglementations et les normes nationales en vigueur ;
- les réglementations et normes nationales en vigueur relatives aux systèmes mécaniques et électriques en zone dangereuse ;
- toutes les consignes de sécurité délivrées par le propriétaire.

Évitez toute accumulation d'électricité statique sur les pièces non conductrices à tout moment. Évitez notamment toute charge suffisamment puissante pour générer des mécanismes afin d'empêcher la propagation d'aigrettes électriques. Reportez-vous également aux instructions de nettoyage à la section 5.

## 3 Installation

Installez le système de pesage dans la zone dangereuse ou réalisez des travaux de maintenance uniquement si les conditions suivantes sont remplies :

- les valeurs caractéristiques de sécurité intrinsèque correspondent aux valeurs autorisées pour chaque composant ;
- le propriétaire a délivré une autorisation écrite (« autorisation d'étincelles » ou « autorisation de feu ») ;
- la zone a été sécurisée et le coordinateur de sécurité du propriétaire a confirmé l'absence de danger ;
- les outils nécessaires et les vêtements de protection requis sont fournis (danger d'accumulation d'électricité statique).

Procédez à l'installation en respectant les instructions générales du produit.

Dans le cadre de l'évaluation des dangers des produits dotés de fonctionnalités de lavage, le risque de renversement de la bascule a été classé comme un Dysfonctionnement rare. Si le lavage est jugé plus fréquent, le risque de renversement de la bascule peut être éliminé, par exemple en installant des tiges de retenue. Remarque : l'équipement GageMount™ 15 – 100 t est proposé avec une protection antilevage en option, tandis que les équipements CenterLign™ et GageMount™ 200 – 500 t ne possèdent pas de mécanisme de protection, qui doit donc être acheté séparément si nécessaire.

Les tiges de retenue, notamment, permettent d'éviter toute oscillation ou secousse de la bascule sur le plan horizontal.

Il convient de superposer des plaquettes en acétal et PEI contre les chocs et les vibrations entre les plaques conductrices en acier et de ne laisser que la surface de l'axe vertical exposée.



**AVERTISSEMENT**

RISQUE D'EXPLOSION DÙ À  
DES DÉCHARGES D'ÉLECTRICITÉ STATIQUE

- Installez des tresses de mise à la masse conformément aux normes et réglementations nationales. Veillez notamment à ce que le châssis de la bascule (silo, trémies, etc.) soit relié à toutes les plaques de base des modules de pesage. Assurez-vous que tous les raccords entre les différentes parties sont conducteurs.
- Évitez toute accumulation d'électricité statique sur les pièces non conductrices à tout moment. Évitez notamment toute charge suffisamment puissante pour générer des mécanismes afin d'empêcher la propagation d'aigrettes électriques. Reportez-vous également aux instructions de nettoyage à la section 5.



**AVERTISSEMENT**

DANGER D'EXPLOSION DÙ À  
DES ÉTINCELLES D'ORIGINE MÉCANIQUE

- Tous chocs entre des métaux rouillés et légers, ainsi que leurs alliages, peuvent provoquer des étincelles.
- N'utilisez pas d'outils sur les surfaces rouillées/corrosées.
  - Installez tous les composants en zone dangereuse de sorte à ce qu'ils soient protégés contre les chocs et les risques de chute d'objets.



**AVERTISSEMENT**

DANGER D'EXPLOSION AU CONTACT  
DE SURFACES PEINTES

- La mise à la masse fonctionne uniquement avec les surfaces peintes dès lors qu'un raccord conducteur existe.
- Dans la mesure du possible, utilisez uniquement des pièces en acier inoxydable, galvanisé ou plaqué.
  - Sinon, prenez des mesures adaptées pour éviter les décharges d'électricité statique.

## 4 Fonctionnement

Respectez les conditions d'utilisation et les consignes du mode d'emploi de chaque élément du système.

Respectez toutes les valeurs limites. Par exemple, ne dépassez pas la puissance nominale des différents équipements.

## 5 Maintenance et entretien

Le dépôt de poussière entraîne une accumulation de chaleur sur les surfaces ouvertes, qui sont alors susceptibles de prendre feu. La poussière qui se dépose entre les pièces mobiles peut présenter un risque d'inflammation.

Si nécessaire, respectez les intervalles de maintenance et vérifiez le bon fonctionnement du système, y compris des options et des accessoires.

Voir la section 2.2. ci-dessus.

Nettoyez les pièces non conductrices à l'aide d'un chiffon humide uniquement, afin d'éviter toute accumulation d'électricité statique. Cette consigne vaut en particulier pour les étiquettes et les plaquettes du module de pesage (plaquettes en acétal et PEI contre les chocs et vibrations), ainsi que pour les accessoires de la cellule de pesage EVK, EVKT, EVK FL, FTK et FTKT.

Mettez le personnel en garde contre ce danger en apposant une étiquette d'avertissement portant la mention « Pièces non conductrices, nettoyer uniquement à l'aide d'un chiffon humide » sur les pièces concernées. Ajoutez cette mention d'avertissement à toutes instructions et tous documents de protection contre les explosions sur site.

## 6 Annexe

### 6.1 Modules de pesage

Télécharger ici :

► [www.mt.com/ind-downloads-weighmodules](http://www.mt.com/ind-downloads-weighmodules)

Module de pesage Référence du modèle	Cellule de pesage Référence du modèle*	Plage de capacité	Versions des modules	
3390 GageMount™	0782	15 t – 500 t	Toutes	
0958 FlexMount™	0743 et 0745A	110 kg – 4,4 t	Acier inoxydable uniquement	
0972 UltraMount™	MTB	5 kg – 500 kg	Toutes	
SWB405 MultiMount™	SLB415	110 kg – 4,4 t	Toutes	
SWB505 MultiMount™	MTB, 0745A	5 kg – 4,4 t	Toutes	
SWB605 PowerMount™	SLB615D	220 kg – 4,4 t	Toutes	
SWC515 PinMount™	SLC610,0782, SLC820(PDX®),	7,5 t – 100 t	Toutes	
0970 RingMount™	RLC	250 kg – 10 t	Toutes	

### 6.2 Options du module de pesée

- Platine entretoise
- Cellule de pesage muette
- Faux capteur (versions non peintes)
- Option anti-soulèvement
- Adaptateur de conduit
- Option de stabilisation
- Plaquettes en acétal et PEI contre les chocs et vibrations

## 6.3 Accessoires pour cellule de pesage

Télécharger ici :

► [www.mt.com/ind-downloads-loadcells](http://www.mt.com/ind-downloads-loadcells)

Accessoire(s)	Référence du modèle de cellule de pesage*	Plage de capacité	Versions des accessoires	
Kit de plaque de base (BPKM) pour cellules de pesage à fléau	MTB,0745A, SLB415, SLB615D, SLB215	5 kg – 4,4 t	Toutes	
Kit de plaque de base (BPK) pour fléau compact	0745A, SLB415, SLB615D, SLB215	110 kg – 4,4 t	Acier inoxydable uniquement	
Kit de plaque de base (BPK) pour MTB	MTB	5 kg – 500 kg	Toutes	
Kit d'extension (EK) pour trou borgne	0745A, SLB415, SLB615D	110 kg – 4,4 t	Toutes	
Kit d'extension (EK) pour MTB	MTB	5 kg – 500 kg	Toutes	
Kit d'extension et de vibration (EVK) pour trou borgne	0745A, SLB415, SLB615D	110 kg – 4,4 t	Toutes	
Kit d'extension et de vibration (EVKT) pour trou fileté	SLB215	220 kg – 4,4 t	Toutes	
Kit d'extension et de vibration (EVK) pour MTB	MTB	5 kg – 500 kg	Toutes	
Kit de pieds (FTK) pour trou borgne	0745A, SLB415, SLB615D	110 kg – 4,4 t	Toutes	
Kit de pieds (FTKT) pour trou fileté	SLB215	220 kg – 4,4 t	Toutes	
Kit de pieds (FTK) pour MTB	MTB	5 kg – 500 kg	Toutes	
Kit d'extension et de vibration alternatif (EVK FL) pour MTB	MTB	5 kg – 500 kg	Toutes	

\* Les références des modèles de cellule de pesage sont fournies à titre de référence ; reportez-vous également à leur certificat ATEX.

# Maintenance **METTLER TOLEDO**

Nous vous félicitons d'avoir choisi la qualité et la précision des produits METTLER TOLEDO. L'utilisation appropriée de votre nouvel équipement conformément aux instructions de ce mode d'emploi, ainsi que l'étalonnage et l'entretien réguliers par notre équipe de techniciens de maintenance formés en usine, sont gages d'un fonctionnement fiable et précis, tout en assurant la protection de votre investissement. Contactez-nous pour recevoir un contrat de maintenance adapté à vos besoins et à votre budget. Des informations supplémentaires sont disponibles sur

**[www.mt.com/service](http://www.mt.com/service)**

Plusieurs méthodes importantes vous permettent d'optimiser les performances de vos investissements :

**Enregistrer votre produit :** nous vous invitons à enregistrer votre produit sur

**[www.mt.com/productregistration](http://www.mt.com/productregistration)**

afin que nous puissions vous contacter au sujet des améliorations, des mises à jour et des notifications importantes concernant votre produit.

**Contact METTLER TOLEDO pour la maintenance :** La valeur d'une mesure est proportionnelle à son exactitude. Une balance produisant des résultats hors spécifications peut entraîner une perte de qualité, une diminution des bénéfices et un accroissement des risques liés à la responsabilité. Le service de maintenance régulière de METTLER TOLEDO garantit la précision et permet d'optimiser la disponibilité et la durée de vie de l'équipement.

**Installation, configuration, intégration et formation :**

nos techniciens de maintenance sont des experts des équipements de pesage formés en usine. Nous veillons à ce que vos équipements de pesage soient prêts pour la production, en toute rentabilité et en temps voulu, et à ce que votre personnel soit formé pour garantir votre réussite.

**Données d'étalonnage initiales :**

les exigences afférentes à l'environnement d'installation et à l'application étant propres à chaque balance industrielle, les performances font l'objet de tests et d'une certification. Nos services d'étalonnage et nos certificats documentent l'exactitude pour garantir la qualité de la production et fournir un archivage de la qualité des performances du système.

**Étalonnage périodique :**

un contrat de maintenance spécifique à l'étalonnage vous permet d'avoir toute confiance dans vos procédés de pesage et dans la conformité de votre documentation aux normes en vigueur. Nous proposons de nombreux programmes de maintenance conçus pour répondre à vos besoins et s'adapter à votre budget.

**[www.mt.com/support](http://www.mt.com/support)**

Pour plus d'informations

**Mettler-Toledo GmbH**

Im Langacher 44  
CH-8606 Greifensee, Suisse  
Tél. +41 (0) 44-944 22 11  
Fax +41 (0) 44-944 45 10  
[www.mt.fr](http://www.mt.fr)

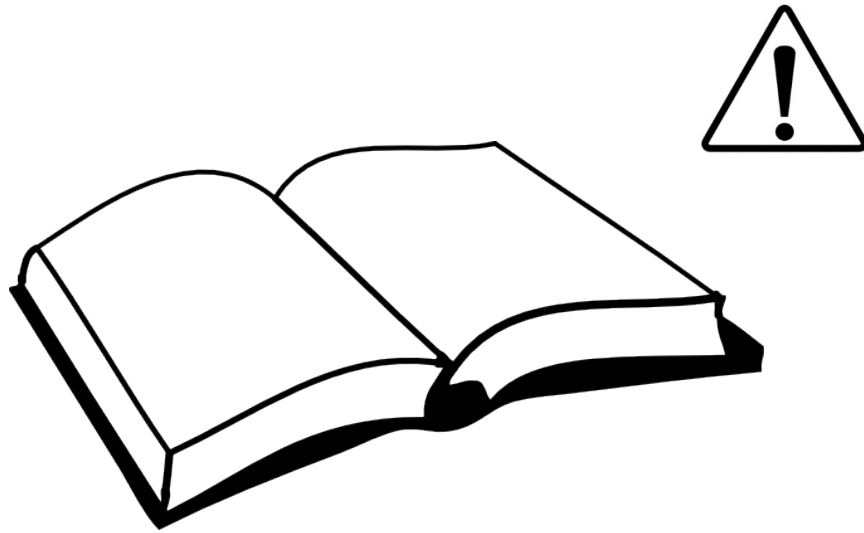
Sous réserve de modifications techniques.

© Mettler-Toledo GmbH 04/2016

Référence de commande 30104376C



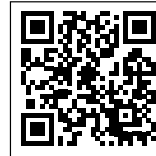
# Moduli di pesatura e celle di carico in aree a rischio di esplosione



**Documentazione online:**

EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português  
EU N: Svenska, Dansk, Norsk  
EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-loadcells](http://www.mt.com/ind-downloads-loadcells)



**Documentazione online:**

EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português  
EU N: Svenska, Dansk, Norsk  
EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-weighmodules](http://www.mt.com/ind-downloads-weighmodules)

- EN
- DE
- ES
- FR
- IT
- NL
- PT
- SE
- DK
- NO
- PL
- CZ
- HU
- RU
- TK

# Indice

<b>1. Applicazione .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Sicurezza .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Installazione .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Funzionamento.....</b>	<b>4</b>
<b>5. Manutenzione e pulizia .....</b>	<b>5</b>
<b>6. Appendice .....</b>	<b>6</b>
<b>6.1 Moduli di pesatura .....</b>	<b>6</b>
<b>6.2 Opzioni dei moduli di pesatura.....</b>	<b>6</b>
<b>6.3 Accessori delle celle di carico.....</b>	<b>7</b>

# 1 Applicazione

I prodotti elencati nell'Appendice sono moduli di pesatura non elettrici, le relative opzioni e accessori delle celle di carico. Essi offrono una comoda soluzione per montare le celle di carico su vari serbatoi, piattaforme e tramogge e creare così un sistema di pesatura. In aree a rischio di esplosione, devono essere utilizzati con celle di carico che siano state approvate allo scopo in maniera indipendente e appropriata; ciò vale inoltre per scatole di derivazione, barriere, terminali e altri strumenti che possono essere inclusi come parte del sistema.

L'hardware del modulo di pesatura non elettrico, le opzioni del modulo di pesatura e gli accessori delle celle di carico elencati nell'Appendice sono adatti ad essere impiegati in aree a rischio di esplosione classificate come zone 1 e 2 e zone 21 e 22 se utilizzati nelle seguenti condizioni e in conformità alle istruzioni qui riportate:

Gruppo:	II
Categoria:	2 e 3
Materiali:	Gas e polvere
Classe temp.:	T4
Temp. superficie max:	135 °C
Temp. ambiente:	-40 °C ≤ Ta ≤ +50 °C

È importante ricordare che le celle di carico vengono approvate in maniera indipendente per l'uso in aree a rischio di esplosione e che tali approvazioni devono essere esaminate al fine di verificarne l'adeguatezza a un determinato ambiente.

METTLER TOLEDO ha eseguito la valutazione dei pericoli di innesco prevista dalla normativa EN 13463-1 e ha riscontrato che l'hardware del modulo di pesatura non elettrico, le opzioni del modulo di pesatura e gli accessori delle celle di carico non rientrano nell'ambito della direttiva ATEX 94/9/EC se installati secondo quanto stabilito in questo documento. Per questo motivo, non ci sono marchi ATEX sui prodotti ad eccezione di quelli sulle celle di carico. Dekra Certification B.V. ha esaminato la valutazione dei pericoli e ha manifestato il proprio assenso pubblicando l'attestato di conformità con codice KEMA 211129000.

Per ottenere copie dei certificati più recenti, dell'attestato di conformità e delle dichiarazioni di conformità, visitate il sito web <http://www.mt.com>.

## 2 Sicurezza

Non è possibile apportare modifiche ai prodotti riportati nell'Appendice ed è vietato l'uso di componenti non conformi alle specifiche.

Le riparazioni possono essere eseguite solo da personale formato e autorizzato.

È necessario conformarsi alle istruzioni di installazione del prodotto, nonché a:

- Normative e standard dei rispettivi paesi
- Normative e standard dei rispettivi paesi per i sistemi elettrici e meccanici in aree a rischio di esplosione
- Tutte le istruzioni relative alla sicurezza stabilite dal proprietario.

È preferibile evitare sempre gli accumuli di elettricità statica sulle parti non conduttive. In particolare, evitare tutti i meccanismi in grado di generare cariche affinché non si propaghino scintille. Consultare inoltre le istruzioni sulla pulizia presenti nella sezione 5.

## 3 Installazione

Installare il sistema di pesatura o eseguire lavori di manutenzione su di esso in aree a rischio di esplosione solo in conformità alle seguenti condizioni:

- I valori delle caratteristiche a sicurezza intrinseca sono conformi alle approvazioni per le zone d'uso dei singoli componenti.
- Il proprietario ha concesso un permesso ("permesso di lavori con uso di scintilla" o "permesso di lavori con uso di fiamma").
- L'area è stata resa sicura e il responsabile della sicurezza ha confermato che non c'è pericolo.
- Vengono forniti gli strumenti necessari e gli eventuali indumenti protettivi richiesti (pericolo di accumulo di elettricità statica).

Eseguire l'installazione in conformità alle istruzioni generali di installazione del prodotto.

Nella valutazione dei pericoli dei prodotti con funzionalità di sollevamento, il rovesciamento (ribaltamento) del sistema di pesatura è stato classificato come un malfunzionamento raro. Se si ritiene che questo possa verificarsi con maggiore frequenza, è necessario eliminare il problema applicando, ad esempio, delle aste di controllo che consentano di evitare il ribaltamento del sistema di pesatura. Nota: GageMount™ 15-100 t dispone di protezione antisollevamento; CenterLign™ e GageMount™ 200-500t non offrono la protezione antisollevamento, che deve essere fornita esternamente laddove necessario.

È necessario evitare eventuali oscillazioni o scosse del sistema di pesatura sul piano orizzontale utilizzando, ad esempio, delle aste di controllo.

I cuscinetti antiurto/antivibrazioni, acetali e PEI devono essere completamente racchiusi tra piastre in acciaio conduttive con la sola superficie del perimetro verticale esposta.

**AVVERTENZA**

RISCHIO DI ESPLOSIONE DOVUTO  
A SCARICA ELETTROSTATICA

- Collegare i cavi di collegamento equipotenziale in conformità alle normative e agli standard nazionali. In particolare, assicurarsi che la struttura del sistema di pesatura (serbatoio, tramoggia, ecc.) sia collegata a tutte le piastre della base dei moduli di pesatura. Assicurarsi che tutti i collegamenti tra i componenti siano conduttivi.
- È preferibile evitare sempre gli accumuli di elettricità statica sulle parti non conduttive. In particolare, evitare tutti i meccanismi in grado di generare cariche affinché non si propagano scintille. Consultare inoltre le istruzioni sulla pulizia presenti nella sezione 5.

**AVVERTENZA**

PERICOLO DI ESPLOSIONE DOVUTO  
A SCINTILLE DI ORIGINE MECCANICA

- Gli impatti con la ruggine, i metalli leggeri e le loro leghe possono causare scintille.
- Non utilizzare strumenti con superfici arrugginite/corrosive.
  - Nelle aree a rischio di esplosione installare tutti i componenti in maniera tale che siano protetti dagli impatti e dalla caduta degli oggetti.

**AVVERTENZA**

PERICOLO DI ESPLOSIONE  
CON SUPERFICI VERNICIATE

- Il collegamento equipotenziale funziona solo con le superfici verniciate in presenza di collegamenti conduttivi.
- Ove possibile, utilizzare solo componenti inossidabili, galvanizzati o placcati.
  - In caso contrario, stabilire misure adeguate per la prevenzione dalle scariche elettrostatiche.

## 4 Funzionamento

Rispettare le condizioni operative e le specifiche riportate nelle istruzioni d'uso dei vari componenti degli strumenti che compongono il sistema.

Rispettare tutti i valori limite. Ad esempio, non superare la portata nominale di uno strumento.

## 5 Manutenzione e pulizia

I depositi di polvere causano l'accumulo di calore sulle superfici aperte e possono quindi diventare infiammabili. La polvere bloccata tra i componenti mobili può comportare un pericolo di innesco.

Se necessario, osservare gli intervalli di manutenzione e verificare il corretto funzionamento del sistema, comprese le opzioni e gli accessori.

Vedere la precedente sezione 2.2.

Pulire le parti non conduttive solo con un panno umido, al fine di evitare le cariche elettrostatiche. Ciò si riferisce in particolare alle etichette dei moduli di pesatura e ai cuscinetti complementari (cuscinetti antiurto/antivibrazioni, acetali e PEI), nonché agli accessori delle celle di carico EVK, EVKT, EVK FL, FTK e FTKT.

Segnalare questo pericolo attaccando sui componenti un'etichetta di avvertenza indicante "Componenti non conduttivi: pulire solo con un panno umido". Aggiungere inoltre quest'avvertenza a tutte le istruzioni d'uso e ai documenti per la protezione dalle esplosioni in loco.

## 6 Appendice

### 6.1 Moduli di pesatura

Risorse online:

► [www.mt.com/ind-downloads-weighmodules](http://www.mt.com/ind-downloads-weighmodules)

Modulo di pesatura N. modello	Cella di carico N. modello*	Intervallo di pesatura	Versioni WM	
3390 GageMount™	0782	15 t – 500 t	Tutte	
0958 FlexMount™	0743 e 0745A	110 kg – 4,4 t	Solo acciaio inox	
0972 UltraMount™	MTB	5 kg – 500 kg	Tutte	
SWB405 MultiMount™	SLB415	110 kg – 4,4 t	Tutte	
SWB505 MultiMount™	MTB, 0745A	5 kg – 4,4 t	Tutte	
SWB605 PowerMount™	SLB615D	220 kg – 4,4 t	Tutte	
SWC515 PinMount™	SLC610, 0782, SLC820 (PDX®),	7,5 t – 100 t	Tutte	
0970 RingMount™	RLC	250 kg – 10 t	Tutte	

### 6.2 Opzioni dei moduli di pesatura

- Piastra distanziale
- Cella di carico fittizia
- Supporto statico (versioni non verniciate)
- Opzione antisollevamento
- Adattatore condotto
- Opzione dello stabilizzatore
- Cuscinetti antiurto/antivibrazioni, acetali e PEI

## 6.3 Accessori per celle di carico

Risorse online:

► [www.mt.com/ind-downloads-loadcells](http://www.mt.com/ind-downloads-loadcells)

Accessorio	Cella di carico modello N.*	Intervallo di pesatura	Versioni degli accessori	
Kit piastra di base (BPKM) per celle di carico al taglio	MTB, 0745A, SLB415, SLB615D, SLB215	5 kg – 4,4 t	Tutte	
Kit piastra di base (BPKM) per celle di carico compatte	0745A, SLB415, SLB615D, SLB215	110 kg – 4,4 t	Solo acciaio inox	
Kit piastra di base (BPK) per MTB	MTB	5 kg – 500 kg	Tutte	
Kit Expansion (EK) per foro cieco	0745A, SLB415, SLB615D	110 kg – 4,4 t	Tutte	
Kit Expansion (EK) per MTB	MTB	5 kg – 500 kg	Tutte	
Kit Expansion & Vibration (EVK) per foro cieco	0745A, SLB415, SLB615D	110 kg – 4,4 t	Tutte	
Kit Expansion & Vibration (EVKT) per foro filettato	SLB215	220 kg – 4,4 t	Tutte	
Kit Expansion & Vibration (EVK) per MBT	MTB	5 kg – 500 kg	Tutte	
Kit Foot (FTK) per foro cieco	0745A, SLB415, SLB615D	110 kg – 4,4 t	Tutte	
Kit Foot (FTKT) per foro filettato	SLB215	220 kg – 4,4 t	Tutte	
Kit Foot (FTK) per MTB	MTB	5 kg – 500 kg	Tutte	
Kit alternativi Expansion & Vibration (EVK FL) per MBT	MTB	5 kg – 500 kg	Tutte	

\* I numeri dei modelli delle celle di carico applicabili sono qui indicati come riferimento; consultare inoltre i rispettivi certificati ATEX.

# Servizio di assistenza **METTLER TOLEDO**

Congratulazioni per aver scelto la qualità e l'accuratezza di METTLER TOLEDO. L'utilizzo dell'attrezzatura nel rispetto delle indicazioni del presente manuale utente e la regolarità degli interventi di taratura e manutenzione, eseguiti dai nostri tecnici dell'assistenza qualificati, garantiscono un funzionamento affidabile ed accurato proteggendo il vostro investimento. Contattateci per informazioni su un contratto di assistenza personalizzato in base alle vostre esigenze e al vostro budget. Ulteriori informazioni sono disponibili all'indirizzo:

**[www.mt.com/service](http://www.mt.com/service)**

Esistono vari modi per assicurare l'ottimizzazione delle prestazioni del vostro investimento:

**Registrazione del prodotto:** vi invitiamo a registrare il prodotto da voi acquistato al seguente indirizzo:

**[www.mt.com/productregistration](http://www.mt.com/productregistration)**

Potremo così tenervi informati su tutti i miglioramenti, gli aggiornamenti e le notifiche importanti riguardanti il vostro prodotto.

**Contattate METTLER TOLEDO per ricevere assistenza:** il valore di una misurazione è proporzionale alla sua accuratezza; una bilancia fuori specifica può compromettere la qualità, ridurre i profitti e far sorgere responsabilità a vario titolo. La tempestiva assistenza di METTLER TOLEDO garantisce accuratezza e ottimizzazione dell'operatività e della durata dello strumento.

**Installazione, configurazione, integrazione e formazione:**

I nostri esperti dell'assistenza sono professionisti competenti con una conoscenza completa degli strumenti di pesatura. Garantiamo che il vostro strumento di pesatura sia sempre pronto all'uso e che il personale sia opportunamente formato per garantire il successo del vostro business.

**Documentazione di taratura iniziale:**

L'ambiente di installazione e i requisiti delle applicazioni sono unici per ogni bilancia industriale: di conseguenza, le prestazioni devono essere testate e certificate. I nostri servizi e certificati di taratura documentano l'accuratezza per garantire la qualità in produzione.

**Manutenzione periodica:**

Un contratto di assistenza per la taratura garantisce l'affidabilità del vostro processo di pesatura e documenta la conformità ai requisiti. Offriamo diversi piani di assistenza personalizzati in base alle vostre esigenze e al vostro budget.

**[www.mt.com/support](http://www.mt.com/support)**

Per ulteriori informazioni

**Mettler-Toledo GmbH**

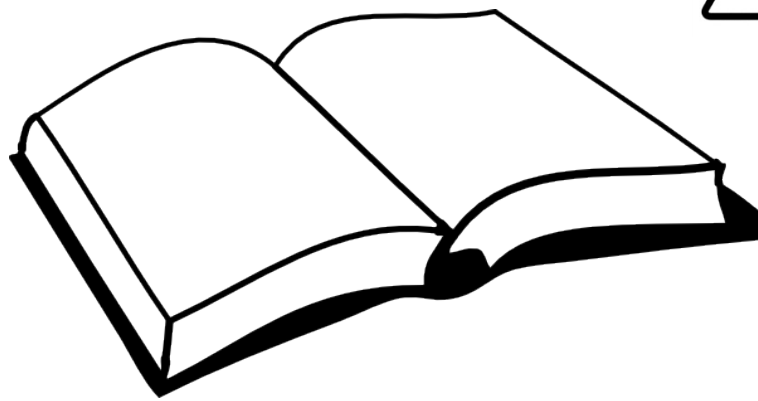
Im Langacher 44  
CH-8606 Greifensee, Svizzera  
Tel: +41 (0) 44-944 22 11  
Fax: +41 (0) 44-944 45 10  
[www.mt.com](http://www.mt.com)

Soggetto a modifiche tecniche  
© Mettler-Toledo GmbH 07/2016  
Codice 30104376C



# Accessoires voor weegmodules

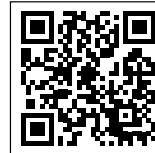
## In explosiegevaarlijke omgevingen



**Download de documentatie:**

EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português  
EU N: Svenska, Dansk, Norsk  
EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-loadcells](http://www.mt.com/ind-downloads-loadcells)



**Download de documentatie:**

EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português  
EU N: Svenska, Dansk, Norsk  
EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-weighmodules](http://www.mt.com/ind-downloads-weighmodules)

# Inhoudsopgave

<b>1. Toepassingen</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Veiligheid</b> .....	<b>3</b>
<b>3. Installatie</b> .....	<b>3</b>
<b>4. Bediening</b> .....	<b>4</b>
<b>5. Onderhoud</b> .....	<b>5</b>
<b>6. Bijlage</b> .....	<b>6</b>
<b>6.1 Weegmodules</b> .....	<b>6</b>
<b>6.2 Opties voor weegmodules</b> .....	<b>6</b>
<b>6.3 Accessoires voor loadcellen</b> .....	<b>7</b>

# 1 Toepassingen

De producten die in de bijlage staan vermeld zijn niet-elektrische weegmodules met diverse opties en accessoires voor loadcellen. Daarmee worden de loadcellen eenvoudig aan diverse plateaus, tanks en hoppers bevestigd om een weegstelsel te creëren. In mogelijk explosiegevaarlijke omgevingen moeten ze samen met loadcellen worden gebruikt, die op onafhankelijke en juiste wijze voor dergelijke omgevingen geschikt zijn verklaard. Dit geldt ook voor junction boxes, barrières, terminals en andere apparatuur die deel uitmaakt van het systeem.

De hardware voor niet-elektrische weegmodules, de opties en de accessoires voor loadcellen in de bijlage zijn geschikt voor Zone 1 en 2 en Zone 21 en 22 explosiegevaarlijke omgevingen, indien ze in de volgende omstandigheden en volgens de aanwijzingen worden gebruikt:

Groep:	II
Categorie:	2 & 3
Materiaal:	Gas en stof
Temperatuurklasse:	T4
Max. oppervlaktetemp:	135°C
Omgevingstemp:	-40°C ≤ Tomg ≤ +50°C

Opmerking: de loadcellen worden door een onafhankelijke instantie goedgekeurd voor gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen en deze goedkeuringen moeten worden herzien voor geschiktheid in elke specifieke werkomgeving.

METTLER TOLEDO heeft het ontstekingsgevaar beoordeeld volgens de vereisten van EN 13463-1 en heeft geconcludeerd dat de niet-elektrische weegmodule, de opties en de accessoires van de loadcellen buiten de scope van de ATEX-richtlijn 94/9/EG vallen, zolang de installatie plaatsvindt volgens de aanwijzingen in dit document. Vandaar dat er geen ATEX-markeringen op de producten zijn aangebracht, maar wel op de loadcellen. Dekra Certification B.V. heeft de risicobeoordeling geëvalueerd, is met de conclusie akkoord gegaan en heeft het conformiteitsattestingsnummer KEMA 211129000 verstrekt.

Ga naar <http://www.mt.com> voor de nieuwste certificaten, tekeningen, conformiteitsattesteringen en conformiteitsverklaringen.

## 2 Veiligheid

De producten in de bijlagen mogen niet worden gewijzigd en het gebruik van componenten die niet aan de specificaties voldoen, is verboden.

Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door opgeleid en bevoegd personeel.

Volg de installatie-instructies van het product en zorg voor compliance met het volgende:

- De wet- en regelgeving in het land van gebruik
- De wet- en regelgeving voor elektrische en mechanische systemen in explosiegevaarlijke omgevingen in het land van gebruik
- Alle veiligheidsaanwijzingen verstrekt door de eigenaar.

Voorkom statische elektriciteit op de niet-geleidende onderdelen. Voorkom met name alle uiterst efficiënte ladingproducerende mechanismen, zodat er geen pluimontladingen ontstaan. Raadpleeg ook de reinigingsinstructies in deel 5.

## 3 Installatie

Voer alleen onderhoudswerkzaamheden aan het weegstelsel in de explosiegevaarlijke omgeving uit, als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- De intrinsiek veilige kenmerken en de zonegoedkeuring van de individuele componenten komen met elkaar overeen.
- De eigenaar heeft een vergunning verstrekt ('vonkvergunning' of 'brandvergunning').
- De omgeving is veilig gemaakt en de veiligheidscoördinator van de eigenaar heeft bevestigd dat er geen gevaar bestaat.
- De benodigde hulpmiddelen en de vereiste persoonlijke beschermingsmiddelen zijn aanwezig (gevaar van statische elektriciteitsopwekking).

Installeer het product volgens de algemene installatieaanwijzingen.

In de risicobeoordeling van producten met onderdelen die gekanteld kunnen worden, was de kanteling van het weegstelsel geclassificeerd als een Zeldzaam Defect. Als een dergelijke kanteling vaker kan voorkomen, dient dit geëlimineerd te worden, bijvoorbeeld door het gebruik van controlestangen. Opmerking: voor de GageMount™ 15 - 100 t is kantelingbescherming optioneel verkrijgbaar. CenterLign™ en GageMount™ 200 - 500 t hebben geen kantelingbescherming. Deze bescherming dient dus extern voorzien te worden, indien nodig.

Alle horizontale trillingen of stoten op het weegstelsel dienen te worden voorkomen, bijvoorbeeld door het gebruik van controlestangen.

Schok-, trillings-, acetaal- en PEI-pads dienen volledig tussen geleidende stalen platen te worden geïnstalleerd, waarbij alleen het verticale randoppervlak bloot ligt.



#### **WAARSCHUWING**

RISICO VAN ONTPLOFFING DOOR  
ONTLADING VAN STATISCHE ELEKTRICITEIT

- Sluit equipotentiaal gemetalliseerd vlechtwerk aan volgens de nationale wet- en regelgeving. Zorg er in het bijzonder voor dat het weegschaalframe (de tank, hopper, enz.) verbonden is aan de grondplaten van alle weegmodules. Alle verbindingen tussen de onderdelen dienen geleidend te zijn.
- Voorkom statische elektriciteit op de niet-geleidende onderdelen. Voorkom met name alle uiterst efficiënte ladingproducerende mechanismen, zodat er geen pluimontladingen ontstaan. Raadpleeg ook de reinigingsinstructies in deel 5.



#### **WAARSCHUWING**

RISICO VAN ONTPLOFFING DOOR  
MECHANISCH VEROORZAAKTE VONKEN

- Als roest, lichte metalen en legeringen daarvan tegen elkaar aan stoten, kunnen vonken ontstaan.
- Gebruik geen werktuigen met roestige oppervlakken.
  - Installeer alle componenten in explosiegevaarlijke omgevingen zo, dat ze beschermd zijn tegen stoten en vallende voorwerpen.



#### **WAARSCHUWING**

RISICO VAN ONTPLOFFING DOOR  
GELAKTE OPPERVLAKKEN

- Het equipotentiaal vlechtwerk functioneert alleen met gelakte oppervlakken als er een geleidende aansluiting is.
- Indien mogelijk dienen alleen roestvrijstalen of verzinkte onderdelen te worden gebruikt.
  - Tref anders alle passende maatregelen voor het voorkomen van elektrostatische ontladingen.

## **4 Bediening**

Neem de bedieningsvoorwaarden en specificaties voor de diverse systeemonderdelen in acht.

Houd u aan alle limietwaarden. Overschrijd bijvoorbeeld nooit het nominale vermogen van een apparaat.

## 5 Onderhoud

Stof kan warmteophoping op open oppervlakken veroorzaken en zodoende in brand vliegen.  
Stof tussen bewegende onderdelen kan een ontstekingsgevaar zijn.

Houd u aan het onderhoudsschema en controleer de juiste werking van het systeem, inclusief alle opties en accessoires.

Raadpleeg deel 2.2.

Reinig niet-geleidende onderdelen alleen met een vochtige doek, zodat er geen statische elektriciteit ontstaat. Dit geldt vooral voor weegmodule-etiketten, additionele pads (schok-, trillings-, acetaal- en PEI-pads) en accessoires EVK, EVKT, EVK FL, FTK en FTKT voor de loadcellen.

Wijs op dit gevaar met de waarschuwing 'Niet-geleidende onderdelen - Alleen met een vochtige doek reinigen', die op de onderdelen is aangebracht. Voeg deze waarschuwing ook toe aan alle werkinstructies en aan alle documenten over explosiebeveiliging ter plaatse.

## 6 Bijlage

### 6.1 Weegmodules

Hier downloaden:

► [www.mt.com/ind-downloads-weighmodules](http://www.mt.com/ind-downloads-weighmodules)

Weegmodule Modelnr.	Loadcellen Modelnr.*	Capaciteitsbereik	WM-versies	
3390 GageMount™	0782	15 - 500 t	Alle	
0958 FlexMount™	0743 en 0745A	110 kg - 4,4 t	Alleen roestvrijstaal	
0972 UltraMount™	MTB	5 - 500 kg	Alle	
SWB405 MultiMount™	SLB415	110 kg - 4,4 t	Alle	
SWB505 MultiMount™	MTB, 0745A	5 kg - 4,4 t	Alle	
SWB605 PowerMount™	SLB615D	220 kg - 4,4 t	Alle	
SWC515 PinMount™	SLC610, 0782, SLC820 (PDX®)	7,5 tot 100 t	Alle	
0970 RingMount™	RLC	250 kg - 10 t	Alle	

### 6.2 Opties voor weegmodules

- Afstandplaat
- Dummy loadcel
- Stut (niet gelakt)
- Kantelingbescherming
- Kabelgootadapter
- Stabilisator
- Schok-, trillings-, acetaal- en PEI-pads

## 6.3 Loadcelaccessoires

Hier downloaden:

► [www.mt.com/ind-downloads-loadcells](http://www.mt.com/ind-downloads-loadcells)

Accessoire	Loadcelmodelnr.*	Capaciteitsbereik	Accessoire-versies	
Grondplaatpakket (BPKM) voor beam loadcellen	MTB, 0745A, SLB415, SLB615D, SLB215	5 kg - 4,4 t	Alle	
Grondplaatpakket (BPK) voor compacte beam	0745A, SLB415, SLB615D, SLB215	110 kg - 4,4 t	Alleen roestvrijstaal	
Grondplaatpakket (BPK) voor MTB	MTB	5 - 500 kg	Alle	
Expansiepakket (EK) voor blind gat	0745A, SLB415, SLB615D	110 kg - 4,4 t	Alle	
Expansiepakket (EK) voor MTB	MTB	5 - 500 kg	Alle	
Expansie- en trillingspakket (EVK) voor blind gat	0745A, SLB415, SLB615D	110 kg - 4,4 t	Alle	
Expansie- en trillingspakket (EVKT) voor schroefdraadgat	SLB215	220 kg - 4,4 t	Alle	
Expansie- en trillingspakket (EVK) voor MTB	MTB	5 - 500 kg	Alle	
Steunpootpakket (FTK) voor blind gat	0745A, SLB415, SLB615D	110 kg - 4,4 t	Alle	
Steunpootpakket (FTKT) voor schroefdraadgat	SLB215	220 kg - 4,4 t	Alle	
Steunpootpakket (FTK) voor MTB	MTB	5 - 500 kg	Alle	
Alternatief expansie- en trillingspakket (EVK FL) voor MTB	MTB	5 - 500 kg	Alle	

\* De geldende loadcelmodelnummers staan hier als referentie weergegeven. Raadpleeg ook hun ATEX-certificaten.

# METTLER TOLEDO Service

U bent nu de gelukkige eigenaar van een kwaliteits- en precisie-instrument van METTLER TOLEDO. Het juiste gebruik van uw nieuwe apparatuur op basis van deze handleiding, reguliere kalibratie en onderhoud door onze in de fabriek opgeleide onderhoudsteams, garandeert een betrouwbare en nauwkeurige werking, die uw investering veiligstelt. Neem contact met ons op over een serviceovereenkomst die aan uw behoeften en uw budget voldoet. Voor meer informatie gaat u naar

**[www.mt.com/service](http://www.mt.com/service)**

U kunt de prestaties van uw investering op diverse belangrijke manieren optimaliseren:

**Registreer uw product:** U kunt uw product registreren op

**[www.mt.com/productregistration](http://www.mt.com/productregistration)**

zodat we u informatie kunnen sturen over verbeteringen, updates en kennisgevingen met betrekking tot uw product.

**Contactpersoon METTLER TOLEDO voor onderhoud:** De waarde van een meting is proportioneel aan de nauwkeurigheid ervan. Een weegschaal die niet aan de specificaties voldoet, kan de kwaliteit verlagen, de winst aantasten en de risico's vergroten. Tijdig onderhoud door METTLER TOLEDO garandeert nauwkeurigheid en optimaliseert de uptime en het productleven.

**Installatie, configuratie, integratie en training:**

Onze onderhoudstechnici zijn in de fabriek opgeleide deskundigen op het gebied van weegapparatuur. Wij garanderen dat uw weegapparatuur op een kosteneffectieve en tijdige wijze gebruiksklaar is en dat de operators goed opgeleid zijn.

**Eerste kalibratiedocumentatie:**

De installatie-omgeving en de toepassingsvereisten zijn voor elke industriële weegschaal uniek. Daarom moet het apparaat gekalibreerd en gecertificeerd worden. Onze kalibratieservice documenteert en garandeert de productiekwaliteit en levert een prestatierecord voor uw kwaliteitssysteem.

**Regelmatig kalibratieonderhoud:**

Een kalibratie-overeenkomst levert continu vertrouwen in uw weegproces en documentatie van compliance met de vereisten. Wij bieden verschillende onderhoudsplannen die aan uw behoeften voldoen en binnen uw budget passen.

**[www.mt.com/support](http://www.mt.com/support)**

Voor meer informatie

**Mettler-Toledo GmbH**

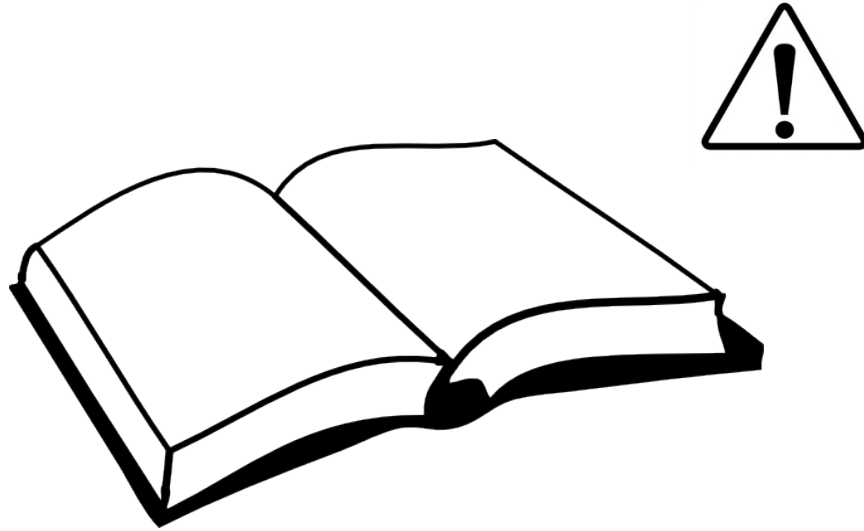
Im Langacher 44  
CH-8606 Greifensee, Zwitserland  
Tel: +41 (0) 44-944 22 11  
Fax: +41 (0) 44-944 45 10  
[www.mt.com](http://www.mt.com)

Technische wijzigingen voorbehouden  
© Mettler-Toledo GmbH 07/2016  
Bestelnummer 30104376C



# Módulos de Pesagem/Célula de Carga

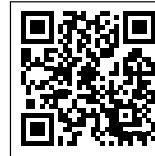
## Atmosferas Potencialmente Explosivas



**Faça o download da documentação:**

EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português  
EU N: Svenska, Dansk, Norsk  
EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-loadcells](http://www.mt.com/ind-downloads-loadcells)



**Faça o download da documentação:**

EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português  
EU N: Svenska, Dansk, Norsk  
EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-weighmodules](http://www.mt.com/ind-downloads-weighmodules)

# Conteúdo

<b>1. Aplicação.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Segurança .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Instalação.....</b>	<b>3</b>
<b>4. Operação.....</b>	<b>4</b>
<b>5. Manutenção e Cuidado.....</b>	<b>5</b>
<b>6. Apêndice .....</b>	<b>6</b>
<b>6.1 Módulos de Pesagem .....</b>	<b>6</b>
<b>6.2 Opções de Módulos de Pesagem .....</b>	<b>6</b>
<b>6.3 Acessórios da Célula de Carga.....</b>	<b>7</b>

# 1 Aplicação

Os produtos listados no Apêndice são módulos de pesagem não elétricos, suas opções e acessórios da célula de carga. Eles proporcionam um meio conveniente para montar células de carga em várias plataformas, tanques e tremonhas para criar uma balança de pesagem. Em atmosferas potencialmente explosivas, podem ser usados com células de carga que sejam independentemente e apropriadamente aprovadas para a finalidade. Isso também se aplica à conexão de caixas, barreiras, terminais e outros equipamentos que podem ser incluídos como parte do sistema.

As peças não elétricas do módulo de pesagem, as opções do módulo de pesagem e os acessórios da célula de carga listados no Apêndice são adequados para uso em áreas de risco de explosão Zonas 1 e 2 e Zonas 21 e 22 quando usados nas seguintes condições e de acordo com as instruções contidas neste documento:

Grupo:	II
Categoria:	2 & 3
Materiais:	Gás e Poeira
Classe de Temperatura:	T4
Máx. Temperatura na Superfície:	135 °C
Temperatura Ambiente:	-40 °C ≤ Ta ≤ +50 °C

Observe que as células de carga são aprovadas independentemente para uso em áreas perigosas, e essas aprovações devem ser revistas quanto à adequação em cada ambiente dado.

A Mettler-Toledo realizou a Avaliação de Risco de Ignição exigida na norma EN 13463-1 e constatou que as peças não elétricas do módulo de pesagem, as opções de módulos de pesagem e os acessórios da célula de carga estão fora do escopo da diretiva 94/9/EC da ATEX quando instalados de acordo com este documento. Portanto, não há marcações da ATEX nos produtos além daquelas que se encontram nas células de carga. A Certificação B.V. da Dekra revisou a Avaliação de Risco e indicou a sua concordância, emitindo a Atestação de Conformidade nº KEMA 211129000.

Acesse <http://www.mt.com> para obter cópias dos últimos certificados, desenhos, Atestados e Declarações de Conformidade.

## 2 Segurança Alimentar

Nenhuma modificação deve ser feita nos produtos do Apêndice, e é proibido utilizar componentes que não estejam em conformidade com as especificações.

Reparos podem ser realizados somente por uma equipe treinada e autorizada.

Observe as Instruções de Instalação do produto, além do seguinte:

- Regulamentos e padrões do respectivo país
- Regulamentos e padrões de sistemas elétricos e mecânicos em áreas de risco do respectivo país
- Todas as instruções relativas à segurança emitidas pelo proprietário.

Evite sempre o acúmulo de eletricidade estática nas peças não condutoras. Evite principalmente quaisquer mecanismos que gerem cargas de alta potência para evitar a propagação de descargas elétricas. Consulte também as instruções de limpeza na seção 5.

## 3 Instalação

Realize a instalação ou a manutenção no sistema de pesagem na área de risco somente se as condições a seguir forem atendidas:

- Os valores característicos intrinsecamente seguros e a aprovação de zona dos componentes individuais estão de acordo entre si.
- O proprietário emitiu uma autorização ("autorização para faísca" ou "autorização para fogo").
- A área foi posta em segurança e o coordenador de segurança confirmou que não há perigo.
- As ferramentas necessárias e qualquer vestuário de proteção obrigatório foram fornecidos (perigo de acúmulo de eletricidade estática).

Realize a instalação de acordo com as instruções de instalação gerais do produto.

Na Avaliação de Riscos de produtos com recursos de elevação, a elevação da balança (tombamento) foi classificada como um Mau Funcionamento Raro. Caso se considere que a elevação ocorre com mais frequência, isso deve ser eliminado, por exemplo, com a aplicação de hastes de controle para evitar a elevação da balança. Aviso: no GageMount™, a proteção contra elevação de 15 t a 100 t é uma opção; o CenterLign™ e o GageMount™ não possuem proteção contra elevação de 200 t a 500 t, a qual deve ser fornecida externamente em todos os casos de necessidade.

Qualquer oscilação ou pancada da balança em um plano horizontal deve ser evitada, por exemplo, com a aplicação de hastes de controle.

Os blocos de impacto/vibração, acetal e PEI devem ser totalmente encaixados entre as placas de aço condutor, deixando exposta apenas a superfície do perímetro vertical.

**ADVERTÊNCIA**

RISCO DE EXPLOSÃO DEVIDO A  
DESCARGA DE ELETRICIDADE ESTÁTICA

- Instale abraçadeiras de ligação equipotenciais de acordo com regulamentos e padrões nacionais. Verifique principalmente se a estrutura da balança (tanque, tremonha, etc.) está conectada a todas as placas da base do módulo de pesagem. Verifique se todas as conexões entre as peças estão condutoras.
- Evite sempre o acúmulo de eletricidade estática nas peças não condutoras. Evite principalmente quaisquer mecanismos que gerem cargas de alta potência para evitar a propagação de descargas elétricas. Consulte também as instruções de limpeza na seção 5.

**ADVERTÊNCIA**

PERIGO DE EXPLOSÃO DEVIDO A  
FAÍSCAS GERADAS MECANICAMENTE.

- Impactos envolvendo ferrugem e metais leves e suas ligas podem causar faíscas.
- Não use ferramentas com superfícies enferrujadas/corroídas.
  - Instale todos os componentes em áreas de risco de tal modo que estejam protegidos contra impactos e quedas de objetos.

**ADVERTÊNCIA**

PERIGO DE EXPLOSÃO COM  
SUPERFÍCIES PINTADAS

- A ligação equipotencial funciona somente com superfícies pintadas se existir uma conexão condutora.
- Quando possível, utilize apenas peças em aço inoxidável, galvanizadas ou laminadas.
  - Caso contrário, tome as medidas cabíveis para a prevenção de descarga de eletricidade estática.

## 4 Operação

Observe as condições operacionais e especificações do manual de instruções para as diversas peças do equipamento que compõem o sistema.

Respeite todos os limites de valores. Por exemplo, não exceda a capacidade nominal de nenhum equipamento.

## 5 Manutenção e Cuidado

O acúmulo de poeira pode causar calor excessivo em superfícies abertas, tornando-as inflamáveis. A poeira depositada entre as peças móveis pode se tornar um risco de ignição.

Caso necessário, observe os intervalos de manutenção e verifique o funcionamento adequado do sistema, incluindo as opções e os acessórios.

Consulte o item 2.2. acima.

Limpe as peças não condutoras apenas com um pano úmido para evitar a carga eletrostática. Isso se aplica principalmente às etiquetas do módulo de pesagem e aos blocos de acessórios (blocos de impacto/vibração, acetato e PEI), além dos acessórios da célula de carga de EVK, EVKT, EVK FL, FTK e FTKT.

Dê destaque a esse perigo com uma etiqueta de atenção anexada que declare: "Peças não condutoras. Limpar somente com um pano úmido". Acrescente também esse aviso de atenção a quaisquer instruções de trabalho e a documentos de proteção contra explosões no local.

## 6 Apêndice

### 6.1 Módulos de Pesagem

Faça o download aqui:

► [www.mt.com/ind-downloads-weighmodules](http://www.mt.com/ind-downloads-weighmodules)

Módulo de Pesagem Nº de Modelo	Célula de carga Nº do Modelo*	Faixa de Capacidade	Versões do Módulo de Pesagem	
3390 GageMount™	0782	15 t – 500 t	Todas	
0958 FlexMount™	0743 e 0745A	110 kg – 4,4 t	Somente em aço inoxidável	
0972 UltraMount™	MTB	5 kg – 500 kg	Todas	
SWB405 MultiMount™	SLB415	110 kg – 4,4 t	Todas	
SWB505 MultiMount™	MTB, 0745A	5 kg – 4,4 t	Todas	
SWB605 PowerMount™	SLB615D	220 kg – 4,4 t	Todas	
SWC515 PinMount™	SLC610, 0782, SLC820 (PDX®),	7,5 t – 100 t	Todas	
0970 RingMount™	RLC	250 kg – 10 t	Todas	

### 6.2 Opções de Módulos de Pesagem

- Placa Espaçadora
- Célula de Carga Artificial
- Gabarito (versões não pintadas)
- Opção antilevantamento
- Adaptador de conduíte
- Opção de estabilizador
- Blocos de impacto/vibração, acetal e PEI

## 6.3 Acessórios da Célula de Carga

Faça o download aqui:

► [www.mt.com/ind-downloads-loadcells](http://www.mt.com/ind-downloads-loadcells)

Acessório	Número do Modelo de Célula de Carga*	Faixa de Capacidade	Versões de Acessórios	
Kit de Placa de Base (BPKM) para Células de carga de feixe	MTB, 0745A, SLB415, SLB615D, SLB215	5 kg – 4,4 t	Todas	
Kit de Placa de Base (BPKM) para Feixes Compactos	0745A, SLB415, SLB615D, SLB215	110 kg – 4,4 t	Somente em aço inoxidável	
Kit de Placa de Base (BPKM) para MTB	MTB	5 kg – 500 kg	Todas	
Kit de Expansão (EK) para Furo Cego	0745A, SLB415, SLB615D	110 kg – 4,4 t	Todas	
Kit de Expansão (EK) para MTB	MTB	5 kg – 500 kg	Todas	
Kit de Expansão e Vibração (EVK) para Furo Cego	0745A, SLB415, SLB615D	110 kg – 4,4 t	Todas	
Kit de Expansão e Vibração (EVK) para Furo Roscado	SLB215	220 kg – 4,4 t	Todas	
Kit de Expansão e Vibração (EVK) para MTB	MTB	5 kg – 500 kg	Todas	
Kit para os Pés (FTK) para Furo Cego	0745A, SLB415, SLB615D	110 kg – 4,4 t	Todas	
Kit para os Pés (FTKT) para Furo Roscado	SLB215	220 kg – 4,4 t	Todas	
Kit para os Pés (FTK) para MTB	MTB	5 kg – 500 kg	Todas	
Kit Alternativo de Expansão e Vibração (EVK FL) para MTB	MTB	5 kg – 500 kg	Todas	

\* Os números de modelos de célula de carga aplicáveis são mostrados aqui para referência. Consulte também seus certificados ATEX.

# Assistência Técnica **METTLER TOLEDO**

Parabéns por escolher a qualidade e a precisão da METTLER TOLEDO. O uso adequado de seu novo equipamento conforme este Manual do usuário, calibração e a manutenções regulares feitas pela nossa equipe treinada na fábrica garantem uma operação precisa e confiável, protegendo o seu investimento. Entre em contato conosco para falar sobre um acordo de serviços específico para as suas necessidades e orçamento. Mais informações estão disponíveis em

**[www.mt.com/service](http://www.mt.com/service)**

Há diversas maneiras importantes de garantir o máximo desempenho de seu investimento:

**Registre seu produto:** Convidamos você a registrar seu produto em:

**[www.mt.com/productregistration](http://www.mt.com/productregistration)**

para que possamos entrar em contato com você sobre melhorias, atualizações e notificações importantes em relação a seu produto.

**Entre em contato com a METTLER TOLEDO para assistência técnica:** O valor de uma medição é proporcional à sua precisão. Uma balança fora da especificação pode diminuir a qualidade, reduzir os lucros e aumentar os riscos. A assistência técnica adequada da METTLER TOLEDO garantirá precisão e otimizará o tempo de operação e a vida útil do equipamento.

**Instalação, Configuração, Integração e Treinamento:**

Nossos representantes são especialistas treinados em fábrica para lidar com equipamento de pesagem. Garantimos que seu equipamento de pesagem estará pronto para produção de maneira econômica e rápida, e que a equipe será treinada para o sucesso.

**Documentação Inicial de Calibração:**

O ambiente de instalação e os requisitos da aplicação são exclusivos para cada balança industrial, assim, o desempenho precisa ser testado e certificado. Nossos serviços de calibração e certificados documentam a precisão para garantir qualidade da produção e fornecer um histórico de qualidade da operação do sistema.

**Manutenção Periódica da Calibração:**

O Contrato de Serviço de Calibração fornece confiança contínua em seu processo de pesagem e documentação de conformidade com os requisitos. Oferecemos uma variedade de planos de serviços programados para atender às suas necessidades e projetados para caber em seu orçamento.

**[www.mt.com/support](http://www.mt.com/support)**

Para mais informações

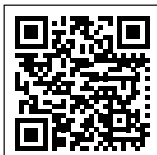
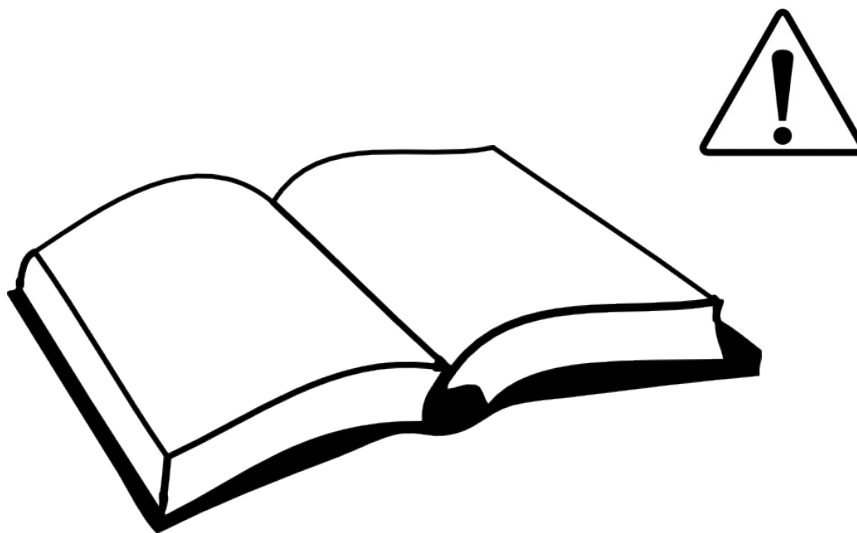
**Mettler-Toledo GmbH**

Im Langacher 44  
CH-8606 Greifensee, Suíça  
Tel: +41 (0) 44-944 22 11  
Fax: +41 (0) 44-944 45 10  
[www.mt.com](http://www.mt.com)

Sujeito a alterações técnicas  
© Mettler-Toledo GmbH 07/2016  
Número do pedido 30104376C



# Vägningsmoduler/Lastcellstillbehör i potentiellt explosiva atmosfärer

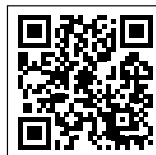


**Ladda ner dokumentation:**

EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português

EU N: Svenska, Dansk, Norsk  
EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-loadcells](http://www.mt.com/ind-downloads-loadcells)



**Ladda ner dokumentation:**

EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português

EU N: Svenska, Dansk, Norsk  
EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-weighmodules](http://www.mt.com/ind-downloads-weighmodules)

# Innehåll

<b>1. Användningsområde</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Säkerhet</b> .....	<b>3</b>
<b>3. Installation</b> .....	<b>3</b>
<b>4. Användning</b> .....	<b>4</b>
<b>5. Underhåll och skötsel</b> .....	<b>5</b>
<b>6. Bilaga</b> .....	<b>6</b>
<b>6.1 Vagningsmoduler</b> .....	<b>6</b>
<b>6.2 Vagningsmodulalternativ</b> .....	<b>6</b>
<b>6.3 Lastcellstillbehör</b> .....	<b>7</b>

# 1 Användningsområde

Produkterna som ingår i bilagan är icke-elektriska vägningsmoduler, möjliga alternativ och lastcellstillbehör. De erbjuder ett bekvämt sätt att montera lastceller på olika plattformar, tankar och matartrattar för att skapa en våg. I potentiellt explosiva atmosfärer måste de användas med lastceller som är oberoende och lämpligt godkända för syftet. Detta gäller även för kopplingsdosor, barriärer, terminaler och annan utrustning som kan ingå i systemet.

Hårdvaran för den icke-elektriska vägningsmodulen, alternativen för vägningsmodulen och lastcellstillbehören som ingår i bilagan är lämpliga för användning i riskområden av typen Zon 1 och 2 och Zon 21 och 22 när de används i enlighet med följande villkor och anvisningar:

Grupp:	II
Kategori:	2 och 3
Material:	Gas och damm
Temperaturklass:	T4
Max. Yttemperatur:	135 °C
Omgivande temperatur:	-40 °C ≤ Ta ≤ +50 °C

Observera att lastcellerna är oberoende godkända för användning i riskområden och dessa godkännanden måste granskas för lämplighet i varje enskild miljö.

Mettler-Toledo har utfört antändningsriskutvärderingen som krävs enligt EN 13463-1 och har fastställt att hårdvaran för den icke-elektriska vägningsmodulen, alternativen för vägningsmodulen och lastcellstillbehören inte omfattas av ATEX-direktiv 94/9/EU när de installeras i enlighet med anvisningarna i detta dokument. Därmed finns det ingen ATEX-märkning på produkterna, förutom vad som återfinns på lastcellerna. Dekra Certification B.V. granskade riskutvärderingen och angav sitt samtycke genom att utfärda bestyrkande av överensstämmelse med nummer KEMA 211129000.

Besök <http://www.mt.com> för att hämta kopior av de senaste certifikaten, ritningarna, bestyrkanden av överensstämmelse och försäkringen om överensstämmelse.

## 2 Säkerhet

Inga modifieringar får göras på produkterna i bilagan och det är inte tillåtet att använda komponenter som inte uppfyller specifikationerna.

Reparationer får endast utföras av utbildad och behörig personal.

Följ produktens installationsanvisningar och följande:

- Regler och föreskrifter för respektive land.
- Regler och föreskrifter för elektriska och mekaniska system i riskområden för respektive land.
- Alla säkerhetsanvisningar som har utfärdats av ägaren.

Undvik alltid uppladdning av statisk elektricitet för alla icke-ledande delar. Undvik i synnerhet alla högeffektiva laddningsalstrande mekanismer för att undvika propagerande borsturladdningar. Se även rengöringsanvisningarna i avsnitt 5.

## 3 Installation

Utför endast installation eller underhållsarbete på vägningsystemet i riskområdet om följande villkor uppfylls:

- De egensäkra karakteristiska värdena och zongodkännande av de individuella komponenterna överensstämmer med varandra.
- Ägaren har utfärdat ett tillstånd ("gnisttillstånd" eller "brandtillstånd").
- Området har bedömts som säkert och ägarens säkerhetssamordnare har bekräftat att det inte föreligger fara.
- De nödvändiga verktygen och eventuella skyddskläder som krävs finns tillgängliga (fara för uppladdning av statisk elektricitet).

Utför installationen i enlighet med produktens allmänna installationsanvisningar.

I riskutvärderingen för produkter med avlyftningsfunktioner klassificerades avlyftning (tippning) som ett sällsynt fel. Om det anses att avlyftning sker oftare, bör detta elimineras genom exempelvis användning av krysstavar för att förhindra avlyftning av vägen. OBS: För GageMount™ 15 – 100 t är avlyftningsskydd ett alternativ; CenterLign™ och GageMount™ 200 – 500 t har inget avlyftningsskydd – detta måste tillhandahållas externt i de fall där det krävs.

Alla svängningar eller stötar i vågrätt plan måste förhindras genom exempelvis användning av krysstavar.

Stöt-/vibrations-, acetal- & PEI-kuddar måste vara fullständigt infogade mellan ledande stålplattor med endast den lodräta omkretsytan exponerad.



**VARNING**

RISK FÖR EXPLOSION PÅ GRUND AV ELEKTROSTATISK URLADDNING

- Anslut potentialutjämningsledare i enlighet med nationella regler och föreskrifter. Säkerställ i synnerhet att vågramen (tank, matartratt osv.) är ansluten till alla basplattor i vägningensmodulen. Säkerställ att alla anslutningar mellan delar är ledande.
- Undvik alltid uppladdning av statisk elektricitet för alla icke-ledande delar. Undvik i synnerhet alla högeffektiva laddningsalstrande mekanismer för att undvika propagerande borsturladdningar. Se även rengöringsanvisningarna i avsnitt 5.



**VARNING**

RISK FÖR EXPLOSION PÅ GRUND AV MEKANISKT ALSTRADE GNISTOR.

Stötar där rost, lättmetall eller legeringar av dessa är inblandade, kan orsaka gnistbildning.

- Använd inte verktyg med rostangripna ytor.
- Installera alla komponenter i riskområden på ett sådant sätt att de är skyddade från stötar och fallande föremål.



**VARNING**

FARA FÖR EXPLOSION MED MÅLADE YTOR

Potentialutjämningen fungerar endast med målade ytor om en ledande anslutning finns.

- Om det är möjligt, använd endast rostfria, galvaniserade eller pläterade delar.
- I annat fall, utför lämpliga åtgärder för förhindrande av elektrostatiska urladdningar.

## 4 Användning

Observera användningsvillkoren och specifikationerna i bruksanvisningarna för de olika utrustningskomponenterna som ingår i systemet.

Respektera alla gränsvärden. Överskrid exempelvis inte den nominella kapaciteten för någon utrustningskomponent.

## 5 Underhåll och skötsel

Eftersom dammlager kan leda till värmeackumulering på öppna ytor och därmed bli lättantändligt. Eftersom damm som fastnar mellan rörliga delar kan utgöra en antändningsrisk.

Vid behov, observera underhållsintervallen och kontrollera att systemet fungerar korrekt, inklusive eventuella alternativ och tillbehör.

Se 2.2 ovan.

Rengör endast icke-ledande delar med en fuktig trasa för att undvika elektrostatisk laddning. Detta gäller i synnerhet för vägningsmoduletiketter och tillbehörskuddar (stöt-/vibrations-, acetal- och PEI-kuddar) samt lastcellstillbehör EVK, EVKT, EVK FL, FTK och FTKT.

Synliggör denna fara med en varningsetikett med texten "Icke-ledande delar, rengör endast med en fuktig trasa" som fästs på delarna. Lägg även till detta varningsmeddelande till eventuella arbetsinstruktioner och till eventuella explosionskyddsdocument på arbetsplatsen.

## 6 Bilaga

### 6.1 Vägningssmoduler

Ladda ner här:

► [www.mt.com/ind-downloads-weighmodules](http://www.mt.com/ind-downloads-weighmodules)

Vägningssmodul Modellnr.	Lastcell Modellnr.*	Kapacitet	WM-versioner	
3390 GageMount™	0782	15 t – 500 t	Alla	
0958 FlexMount™	0743 och 0745A	110 kg – 4,4 t	Endast rostfritt stål	
0972 UltraMount™	MTB	5 kg – 500 kg	Alla	
SWB405 MultiMount™	SLB415	110 kg – 4,4 t	Alla	
SWB505 MultiMount™	MTB, 0745A	5 kg – 4,4 t	Alla	
SWB605 PowerMount™	SLB615D	220 kg – 4,4 t	Alla	
SWC515 PinMount™	SLC610, 0782, SLC820 (PDX®)	7,5 t – 100 t	Alla	
0970 RingMount™	RLC	250 kg – 10 t	Alla	

### 6.2 Alternativ för vägningssmodul

- Distansbricka
- Blind lastcell
- "Dött" stativ (ej målade versioner)
- Antiupplyftningsalternativ
- Ledningsadapter
- Stabilisatoralternativ
- Stöt-/vibrations-, acetal- och PEI-kuddar

## 6.3 Lastcellstillbehör

Ladda ner här:

► [www.mt.com/ind-downloads-loadcells](http://www.mt.com/ind-downloads-loadcells)

Tillbehör	Lastcell modellnr.*	Kapacitet	Tillbehörsversioner	
Sats för basplatta (BPKM) för balklastceller	MTB, 0745A, SLB415, SLB615D, SLB215	5 kg – 4,4 t	Alla	
Sats för basplatta (BPK) för Compact Beam	0745A, SLB415, SLB615D, SLB215	110 kg – 4,4 t	Endast rostfritt stål	
Sats för basplatta (BPK) för MTB	MTB	5 kg – 500 kg	Alla	
Expansions-sats (EK) för blindhål	0745A, SLB415, SLB615D	110 kg – 4,4 t	Alla	
Expansions-sats (EK) för MTB	MTB	5 kg – 500 kg	Alla	
Expansions- & vibrationssats (EVK) för blindhål	0745A, SLB415, SLB615D	110 kg – 4,4 t	Alla	
Expansions- och vibrationssats (EVKT) för gängat hål	SLB215	220 kg – 4,4 t	Alla	
Expansions- & vibrationssats (EVK) för MTB	MTB	5 kg – 500 kg	Alla	
Fotsats (FTK) för blindhål	0745A, SLB415, SLB615D	110 kg – 4,4 t	Alla	
Fotsats (FTKT) för gängat hål	SLB215	220 kg – 4,4 t	Alla	
Fotsats (FTK) för MTB	MTB	5 kg – 500 kg	Alla	
Alternativ expansions- och vibrationssats (EVK FL) för MTB	MTB	5 kg – 500 kg	Alla	

\* Tillämpbara lastcellsmodellnummer visas här för referens, se även deras ATEX-intyg.

# METTLER TOLEDO Underhåll

Gratulerar till ditt val av kvaliteten och precisionen hos METTLER TOLEDO. Korrekt användning av din nya utrustning i enlighet med dessa instruktioner samt regelbunden kalibrering och underhåll utfört av vårt utbildade serviceteam säkerställer pålitlig och exakt drift som skyddar din investering. Kontakta oss om du vill ha ett serviceavtal som är skräddarsytt efter dina behov och din budget. Ytterligare information är tillgänglig på

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

Det finns flera viktiga sätt att säkerställa att du maximerar prestandan för din investering:

**Registrera din produkt:** Vi bjuder in dig att registrera din produkt på

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

så att vi kan kontakta dig om förbättringar, uppdateringar och viktiga nyheter angående din produkt.

**Kontakta METTLER TOLEDO för underhåll:** Värdet för en mätning är proportionellt jämfört med dess precision – en våg som befinner sig utanför specifikationerna kan försämra kvaliteten, minska vinsten och öka ansvarsskyldigheten. Underhåll i rätt tid av METTLER TOLEDO kommer att säkerställa precisionen och optimera drifttiden och utrustningens livstid.

**Installation, konfigurering, integration och utbildning:**

Våra servicetekniker är fabriksutbildade experter på vägningsutrustning. Vi säkerställer att din vägningsutrustning är redo för produktion på ett kostnadseffektivt och punktligt sätt och att personalen har rätt utbildning.

**Dokumentation för inledande kalibrering:**

Installationsmiljön och användningskraven är unika för varje industriell våg, så prestandan måste testas och certifieras. Våra kalibreringstjänster och certifikat dokumenterar precisionen för att säkerställa produktionskvaliteten och tillhandahåller ett högkvalitativt register över systemprestandan.

**Periodiskt kalibreringsunderhåll:**

Ett kalibreringsserviceavtal erbjuder kontinuerlig tillförlitlighet för din vägningsprocess och dokumentation som intygar att kraven efterlevs. Vi erbjuder ett utbud av serviceplaner som är planerade för att uppfylla dina behov och passa din budget.

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

För mer information

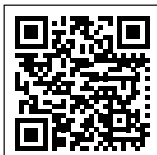
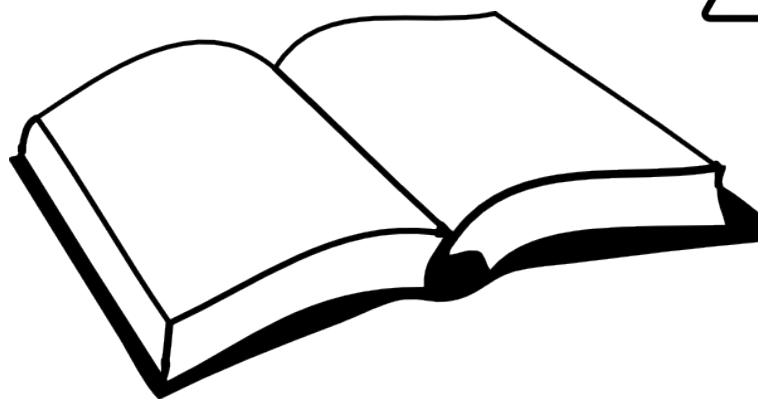
**Mettler-Toledo GmbH**

Im Langacher 44  
CH-8606 Greifensee, Schweiz  
Tfn: +41 (0) 44-944 22 11  
Fax: +41 (0) 44-944 45 10  
[www.mt.com](http://www.mt.com)

Med förbehåll för tekniska ändringar  
© Mettler-Toledo GmbH 07/2016  
Artikelnummer 30104376C



# Vejemoduler/tilbehør til vejeceller i potentielt eksplosive atmosfærer

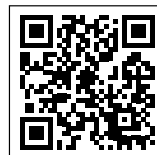


**Download dokumentation:**

EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português

EU N: Svenska, Dansk, Norsk  
EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-loadcells](http://www.mt.com/ind-downloads-loadcells)



**Download dokumentation:**

EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português

EU N: Svenska, Dansk, Norsk  
EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-weighmodules](http://www.mt.com/ind-downloads-weighmodules)

# Indholdsfortegnelse

<b>1. Anvendelse .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Sikkerhed .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Installation .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Drift.....</b>	<b>4</b>
<b>5. Vedligeholdelse og pleje .....</b>	<b>5</b>
<b>6. Bilag .....</b>	<b>6</b>
<b>6.1 Vejemoduler .....</b>	<b>6</b>
<b>6.2 Ekstraudstyr til vejemoduler.....</b>	<b>6</b>
<b>6.3 Tilbehør til vejeceller .....</b>	<b>7</b>

# 1 Anvendelse

De produkter, der omtales i bilaget, er ikke-elektriske vejemoduler, ekstraudstyr hertil samt tilbehør til vejeceller. De udgør en praktisk måde at montere vejeceller på forskellige platforme, tanke og beholdere på, hvorved man kan sammensætte en vægt. I potentielt eksplosive atmosfærer skal de anvendes sammen med vejeceller, der har uafhængige og passende godkendelser til formålet. Det gælder også samledåser, afskærmning, terminaler og andet udstyr, der kan indgå som komponenter i systemet.

Den ikke-elektriske hardware, der indgår i vejemodulerne, ekstraudstyret hertil og tilbehøret til vejecellerne omtalt i bilaget er egnet til brug i farlige områder klassificeret som zone 1 og 2 og zone 21 og 22, når brugen finder sted under nedenstående forhold og i overensstemmelse med instruktionerne i denne vejledning:

Gruppe:	II
Kategori:	2 og 3
Materialer:	Gas og støv
Temp.-klasse:	T4
Maks. overfladetemperatur:	135 °C
Rumtemperatur:	-40 °C ≤ Ta ≤ +50 °C

Bemærk, at vejecellerne er godkendt uafhængigt til brug i farlige områder, og at egnetheden af disse godkendelser i forbindelse med et givet miljø skal kontrolleres.

Mettler-Toledo har gennemført en vurdering af antændelsesfaren som foreskrevet i EN 13463-1 og har konstateret, at den ikke-elektriske hardware, der indgår i vejemodulerne, ekstraudstyr hertil og tilbehøret til vejecellerne falder uden for ATEX-direktivets (94/9/EF) anvendelsesområde, når de installeres i henhold til denne vejledning. Derfor er der ingen ATEX-mærkninger på produkterne ud over dem på vejecellerne. Dekra Certification B.V. har gennemgået farevurderingen og givet udtryk for, at de er enige, ved at udstede en overensstemmelsesattestation med nr. KEMA 211129000.

De seneste certifikater, tegninger, overensstemmelsesattestationer og overensstemmelseserklæringer kan hentes på <http://www.mt.com>.

## 2 Sikkerhed

Der må ikke foretages ændringer af produkterne omtalt i bilaget, og brug af komponenter, der ikke overholder specifikationerne, er forbudt.

Kun uddannede og autoriserede personer må foretage reparationer.

Produktets installationsvejledning og nedenstående skal overholdes:

- Bestemmelser og standarder for det pågældende land
- Bestemmelser og standarder for elektriske og mekaniske systemer i farlige områder for det pågældende land
- Alle instruktioner med forbindelse til sikkerhed, som er udstedt af ejeren.

Opbygning af statisk elektricitet på ikke-ledende komponenter skal altid undgås. Især skal højeffektive ladningsgenererende mekanismer undgås for at forhindre udbredelse af børsteudladninger. Se også rengøringsinstruktionerne i afsnit 5.

## 3 Opsætning

Installations- og vedligeholdelsesarbejde må kun udføres på vejesystemet i farlige områder, hvis følgende betingelser er opfyldt:

- De enkelte komponenters værdier for egensikkerhed og zonedokumentation skal stemme overens.
- Ejeren har udstedt en tilladelse ("gnisttilladelse").
- Området er sikret, og ejerens sikkerhedskoordinator har bekræftet, at der ikke er nogen fare.
- De nødvendige værktøjer og personlige værnemidler er til rådighed (fare for opbygning af statisk elektricitet).

Installationen skal ske i henhold til produktets generelle installationsvejledning.

I farevurderingen for produkter med løftfunktioner er løftning af vægten (vipning) klassificeret som en sjælden funktionsfejl. Hvis det konstateres, at løftning sker oftere, skal dette forhindres ved f.eks. at anvende kontrolstænger, der forhindrer, at vægten løfter sig. Bemærk: På GageMount™ 15 - 100 t kan løftebeskyttelse tilvælges. CenterLign™ og GageMount™ 200 - 500 t fås ikke med løftebeskyttelse, som derfor skal etableres eksternt i alle tilfælde, hvor det er påkrævet.

Svingninger og stød mod vægten i det vandrette plan skal forhindres ved f.eks. at anvende kontrolstænger.

Stød-/vibrations-, acetal- og PEI-plader skal være fuldstændig omgivet af ledende stålplader, så kun den lodrette perimeteroverflade er blottet.

**ADVARSEL**

EKSPLOSIONSFARE PGA  
AFLADNING AF STATISK ELEKTRICITET

- Der skal etableres udligningsforbindelser til potentialudligning i overensstemmelse med nationale bestemmelser og standarder. Det skal især tilsikres, at vægtens ramme (tank, beholder eller lign.) er forbundet til alle vejemodul-baseplader. Alle forbindelser mellem komponenterne skal være ledende.
- Opbygning af statisk elektricitet på ikke-ledende komponenter skal altid undgås. Især skal højeffektive ladningsgenererende mekanismer undgås for at forhindre udbredelse af børsteudladninger. Se også rengøringsinstruktionerne i afsnit 5.

**ADVARSEL**

EKSPLOSIONSFARE PGA  
MEKANISK SKABTE GNISTER

- Slag mod rustne genstande eller genstande af letmetaller og legeringer med letmetaller kan forårsage gnister.
- Der må ikke anvendes værktøjer med rustne/korroderede overflader.
  - I farlige områder skal alle komponenter installeres på en sådan måde, at de er beskyttet mod slag og faldende genstande.

**ADVARSEL**

FARE FOR EKSPLOSION MED  
MALEDE OVERFLADER

- I forbindelse med malede overflader fungerer udligningsforbindelsen kun, hvis der findes en ledende forbindelse.
- Benyt om muligt kun rustfri, galvaniserede eller pletterede komponenter.
  - Hvis dette ikke er muligt, skal der gennemføres foranstaltninger til at forhindre afladning af statisk elektricitet.

## 4 Drift

Overhold driftsinstruktionernes specifikationer og driftsbetingelser for de forskellige udstyrsdele, der udgør systemet.

Overhold alle grænseværdier. F.eks. må den nominelle kapacitet ikke overskrides for nogen udstyrsdel.

## 5 Vedligeholdelse og pleje

Ophobning af støv på åbne overflader medfører varmeakkumulering og kan forårsage brandfare. Støv, der fanges mellem bevægelige dele, kan medføre antændelsesfare.

Overhold vedligeholdelsesintervallerne efter behov, og kontrollér, at systemet, herunder ekstraudstyr og tilbehør, fungerer korrekt.

Se afsnit 2.2. herover.

Ikke-ledende komponenter må kun rengøres med en fugtig klud for at undgå opbygning af statisk elektricitet. Det gælder især vejemoduletiketter og tilbehørsplader (stød-/vibrations-, acetal- og PEI-plader) og tilbehør til vejeceller EVK, EVKT, EVK FL, FTK og FTKT.

Denne fare skal angives med en advarselsetiket, hvorpå der står: "Ikke-ledende komponenter, må kun rengøres med en fugtig klud", og som fastgøres til komponenterne. Samme advarsel skal også tilføjes til arbejdsinstruktioner og til dokumenter vedr. eksplosionsbeskyttelse, der forefindes på arbejdsstedet.

## 6 Bilag

### 1.1 Vejemoduler

Download her:

► [www.mt.com/ind-downloads-weighmodules](http://www.mt.com/ind-downloads-weighmodules)

Vejemodul Modelnr.	Vejecelle Modelnr.*	Kapacitetsinterval	Vejemodul-versioner	
3390 GageMount™	0782	15 t - 500 t	Alle	
0958 FlexMount™	0743 og 0745A	110 kg - 4,4 t	Kun rustfrit stål	
0972 UltraMount™	MTB	5 kg - 500 kg	Alle	
SWB405 MultiMount™	SLB415	110 kg - 4,4 t	Alle	
SWB505 MultiMount™	MTB, 0745A	5 kg - 4,4 t	Alle	
SWB605 PowerMount™	SLB615D	220 kg - 4,4 t	Alle	
SWC515 PinMount™	SLC610,0782, SLC820 (PDX®),	7,5 t - 100 t	Alle	
0970 RingMount™	RLC	250 kg - 10 t	Alle	

### 1.2 Ekstraudstyr til vejemoduler

- Afstandsplade
- Prøvevejecelle
- Holder (ikke malede versioner)
- Antiløfteudstyr
- Ledningsadapter
- Stabiliseringsudstyr
- Stød-/vibrations-, acetal- og PEI-plader

## 1.1 Tilbehør til vejecelle

Download her:

► [www.mt.com/ind-downloads-loadcells](http://www.mt.com/ind-downloads-loadcells)

Tilbehør	Vejecelle-modelnr.*	Kapacitetsinterval	Tilbehørsversioner	
Basepladesæt (BPKM) til bjælkevejeceller	MTB,0745A, SLB415, SLB615D, SLB215	5 kg - 4,4 t	Alle	
Basepladesæt (BPK) til kompakt bjælke	0745A, SLB415, SLB615D, SLB215	110 kg - 4,4 t	Kun rustfrit stål	
Basepladesæt (BPK) til MTB	MTB	5 kg - 500 kg	Alle	
Udvidelsessæt (EK) til skjult hul	0745A, SLB415, SLB615D	110 kg - 4,4 t	Alle	
Udvidelsessæt (EK) til MTB	MTB	5 kg - 500 kg	Alle	
Udvidelses- og vibrationssæt (EVK) til skjult hul	0745A, SLB415, SLB615D	110 kg - 4,4 t	Alle	
Udvidelses- og vibrationssæt (EVKT) til gevindskåret hul	SLB215	220 kg - 4,4 t	Alle	
Udvidelses- og vibrationssæt (EVK) til MTB	MTB	5 kg - 500 kg	Alle	
Fodsæt (FTK) til skjult hul	0745A, SLB415, SLB615D	110 kg - 4,4 t	Alle	
Fodsæt (EVKT) til gevindskåret hul	SLB215	220 kg - 4,4 t	Alle	
Fodsæt (FTK) til MTB	MTB	5 kg - 500 kg	Alle	
Alternativt udvidelses- og vibrationssæt (EVK FL) til MTB	MTB	5 kg - 500 kg	Alle	

\* Relevante vejecelle-modelnumre vises her som reference – se også deres ATEX-certifikater.

# METTLER TOLEDO Service

Tillykke med valget af den kvalitet og præcision, man får med METTLER TOLEDO. Korrekt brug af dette nye udstyr i henhold til denne brugervejledning og regelmæssig kalibrering og vedligeholdelse udført af vores fabriksop lærte serviceteam sikrer pålidelig og nøjagtig drift, hvilket beskytter jeres investering. Kontakt os for at få en serviceaftale, som er skræddersyet til jeres behov og budget. Yderligere oplysninger findes på

**[www.mt.com/service](http://www.mt.com/service)**

Der er flere vigtige måder, hvorpå I kan sikre, at I får mest muligt ud af jeres investering:

**Registrer produktet:** Vi anbefaler, at I registrerer produktet på

**[www.mt.com/productregistration](http://www.mt.com/productregistration)**

så vi kan kontakte jer med oplysninger om forbedringer, opdateringer og vigtige beske-  
der vedrørende produktet.

**Kontakt METTLER TOLEDO ved behov for service:** Værdien af en måling er proportional med dens nøjagtighed. En vægt, der ikke lever op til sine specifikationer, kan reducere kvaliteten, mindske indtjeningen og forøge risikoen for at pådrage sig et erstatningsansvar. Regelmæssig service fra METTLER TOLEDO vil sikre nøjagtigheden og optimere produktionstiden og udstyrets levetid.

**Installation, konfigurering, integration og oplæring:**

Vores servicerepræsentanter er fabriksop lærte eksperter i vejestyr. Vi sikrer os, at jeres vejestyr er klar til produktion til tiden og på en omkostningseffektiv måde, og at personalet er uddannet til at sikre jeres succes.

**Dokumentation vedr. indledende kalibrering:**

Installationsmiljøet og anvendelsesbehovene er unikke for hver enkelt industrivægt, hvorfor ydeevnen skal testes og certificeres. Vores kalibreringsservice og -certifikater dokumenterer nøjagtigheden for at sikre produktionskvaliteten og udgør en kvalitetsop-  
tegnelse af systemets ydeevne.

**Periodisk kalibreringsvedligeholdelse:**

En kalibreringsserviceaftale underbygger løbende jeres tillid til vejeprocessen og sikrer jer dokumentation for efterlevelse af gældende krav. Vi tilbyder en række forskellige serviceplaner, der er udarbejdet til at opfylde jeres behov og passe til jeres budget.

**[www.mt.com/support](http://www.mt.com/support)**

Yderligere oplysninger

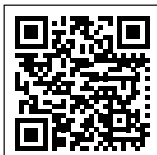
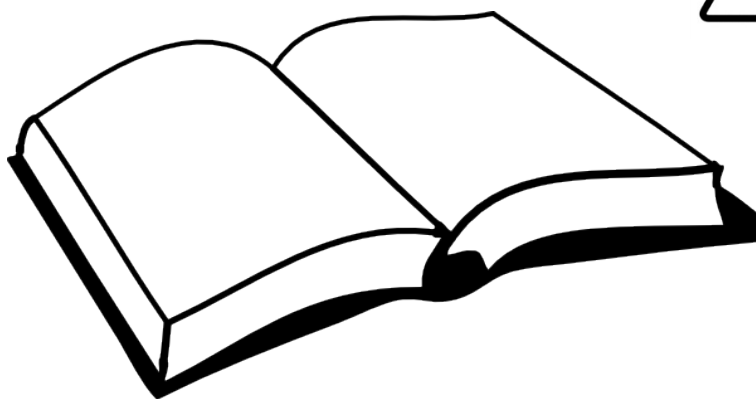
**Mettler-Toledo GmbH**

Im Langacher 44  
CH-8606 Greifensee, Schweiz  
Tlf. +41 (0) 44-944 22 11  
Fax +41 (0) 44-944 45 10  
[www.mt.com](http://www.mt.com)

Med forbehold for tekniske ændringer  
© Mettler-Toledo GmbH 04/2016  
Bestillingsnummer 30104376C



## Tilbehør til veiemoduler/lastceller i potensielt eksplosive atmosfærer

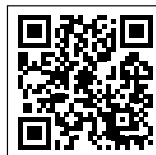


**Last ned dokumentasjon:**

EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português

EU N: Svenska, Dansk, Norsk  
EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-loadcells](http://www.mt.com/ind-downloads-loadcells)



**Last ned dokumentasjon:**

EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português

EU N: Svenska, Dansk, Norsk  
EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-weighmodules](http://www.mt.com/ind-downloads-weighmodules)

**METTLER TOLEDO**

EN

DE

ES

FR

IT

NL

PT

SE

DK

NO

PL

CZ

HU

RU

TK

# Innhold

<b>1. Bruksområde .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Sikkerhet .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Installasjon .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Bruk .....</b>	<b>4</b>
<b>5. Vedlikehold og stell .....</b>	<b>5</b>
<b>6. Tillegg .....</b>	<b>6</b>
<b>6.1 Veiemoduler .....</b>	<b>6</b>
<b>6.2 Alternativer for veiemoduler .....</b>	<b>6</b>
<b>6.3 Tilbehør til lastceller .....</b>	<b>7</b>

# 1 Bruksområde

Produktene oppført i tillegget er ikke-elektriske veiemoduler, deres alternativer og tilbehør til lastceller. Disse utgjør en praktisk metode for montering av lastceller på ulike plattformer, tanker og binger for å lage en vekt. I potensielt eksplosive atmosfærer må disse brukes med lastceller som er uavhengig og korrekt godkjent for dette formålet. Dette gjelder også koblingsbokser, barrierer, terminaler og annet utstyr som kan inkluderes som en del av systemet.

Utstyret til de ikke-elektriske veiemodulene, alternativene og tilbehøret til lastcellene oppført i tillegget er egnet for bruk i farlige områder sone 1 og 2 samt sone 21 og 22, forutsatt at de brukes under følgende forhold og i henhold til instruksjonene i dette dokumentet:

Gruppe:	II
Kategori:	2 og 3
Materialer:	Gass og støv
Temp.-klasse:	T4
Maks. overflatetemp.:	135 °C
Omgiv.temp:	-40 °C ≤ Ta ≤ +50 °C

Vær oppmerksom på at lastceller godkjennes individuelt for bruk i farlige områder, og disse godkjenningene må kontrolleres for egnethet i ethvert miljø.

Mettler-Toledo har utført vurdering av antennelsesfare som påkrevd iht. EN 13463-1 og funnet at når utstyret til de ikke-elektriske veiemodulene, alternativene og tilbehøret til lastcellene installeres i henhold til dette dokumentet, faller det utenfor omfanget til ATEX-direktivet 94/9/EC. Derfor er det ingen ATEX-merking på produktene, annet enn de som er på lastcellene. Dekra Certification B.V. har gjennomgått farevurderingen og indikert sin tilslutning ved utstedelse av samsvarsattest nummer KEMA 211129000.

Gå til <http://www.mt.com> for å laste ned de nyeste utgavene av sertifikater, tegninger, samsvarsattest og samsvarserklæring.

## 2 Sikkerhet

Ingen modifikasjoner skal utføres på produktene i tillegget, og bruk av komponentene som sikke samsvarer med spesifikasjonene er forbudt.

Reparasjoner skal kun utføres av kvalifisert og godkjent personell.

Installasjonsinstruksjonene for produktet og det følgende, skal overholdes:

- Forskrifter og standarder som gjelder i det aktuelle landet.
- Forskrifter og standarder for elektriske og mekaniske systemer i farlige området som gjelder i det aktuelle landet.
- Alle sikkerhetsinstruksjoner utstedt av eier.

Unngå oppbygning av statisk elektrisitet på ikke-ledende deler til enhver tid. Unngå spesielt alle mekanismer som genererer høyeffektiv ladning for å unngå forplantning av børsteutladninger. Se også rengjøringsinstruksjoner i avsnitt 5.

## 3 Installasjon

Installasjon eller vedlikeholdsarbeid skal kun utføres på veiesystemet i det farlige området hvis følgende betingelser er oppfylt:

- Verdiene for egensikre egenskaper og sonegodkjenninger for de enkelte komponentene stemmer overens med hverandre.
- Eierens har utstedt en tillatelse (gnisttillatelse eller branntillatelse).
- Området er sikret og eierens sikkerhetsansvarlig har bekreftet at det ikke foreligger noen fare.
- De nødvendige verktøyene og eventuelt nødvendig verneutrustning foreligger (fare for oppbygning av statisk elektrisitet).

Utfør installasjonen i henhold til produktets generelle installasjonsinstruksjoner.

Under farevurdering av produkter med vippefunksjoner ble tipping av vekten klassifisert som en sjelden feil. Hvis det forventes at tipping kan forekomme oftere, må dette elimineres ved å for eksempel bruke panserholdere for å hindre at vekten tipper over. Merk: På GageMount™ 15–100 t er tippvernet et alternativ. CenterLign™ og GageMount™ 200–500 t har ikke tippvernet, noe som må besørges eksternt i alle tilfeller der dette er påkrevd.

All svingning eller dunking av vekten på et horisontalt plan må forhindres, for eksempel ved anvendelse av panserholdere.

Støt-/vibrasjonsputer, Acetal & PEI-puter må legges fullstendig mellom de ledende stålplatene, med kun den vertikale omkretsen eksponert.

**ADVARSEL**

FARE FOR EKSPLOSJON PÅ GRUNN AV  
UTLADNING AV STATISK ELEKTRISITET

- Koble til potensialutjevne bånd i henhold til nasjonale forskrifter og standarder. Sikre spesielt at rammen på vekten (tanken, bingen osv.) er tilkoblet alle bunnplatene på veiemodulen. Sørg for at alle koblinger mellom delene er ledende.
- Unngå oppbygning av statisk elektrisitet på ikke-ledende deler til enhver tid. Unngå spesielt alle mekanismer som genererer høyeffektiv ladning for å unngå forplantning av børsteutladninger. Se også rengjøringsinstruksjoner i avsnitt 5.

**ADVARSEL**

FARE FOR EKSPLOSJON PÅ GRUNN AV  
MEKANISK GENERERT GNIST

Støt som involverer rust og lette metaller, samt slike legeringer, kan forårsake gnister.

- Bruk ikke verktøy med rustede eller korroderte overflater.
- Alle komponenter som installeres i farlige områder skal installeres på en måte som sikrer at de er beskyttet mot støt eller fallende gjenstander.

**ADVARSEL**

FARE FOR EKSPLOSJON MED  
MALTE OVERFLATER

Potensialutjevne bånd fungerer kun med malte overflater hvis det finnes en ledningsforbindelse.

- Når mulig, bruk kun deler av rustfritt stål eller galvaniserte eller belagte materialer.
- Ellers skal egnede tiltak utføres for å forebygge utladning av statisk elektrisitet.

## 4 Bruk

Overhold driftsforhold og spesifikasjoner oppgitt i bruksanvisningen for de ulike utstyrsdelene som systemet består av.

Alle grenseverdier skal overholdes. For eksempel skal ikke utstyrets merkekapasitet overskrides.

## 5 Vedlikehold og stell

Støvavsetninger kan føre til oppbygning av varme på åpne overflater, og kan således føre til brannfare. Støv som samles mellom bevegelige deler kan utgjøre en antennelsesfare.

Følg vedlikeholdsintervaller ved behov, og sjekk at systemet og dets alternativer og tilbehør fungerer som tiltenkt.

Se 2.2 over.

For å unngå elektrostatisk utladning skal ikke-ledende deler kun rengjøres med en fuktig klut. Dette gjelder spesielt for etiketter på veiemodulen og tilbehørspalter (støt-vibrasjonspalter, Acetal- og PEI-palter) og lastcelletilbehøret EVK, EVKT, EVK FL, FTK og FTKT.

Merk delene der denne faren er aktuell med en varseletikett med teksten "Ikke-ledende deler. Rengjøres kun med en fuktig klut". Denne varselteksten skal også påsettes alle arbeidsinstruksjoner og på alle dokumenter vedrørende eksplosjonsvern på stedet.

## 6 Tillegg

### 6.1 Veiemoduler

Last ned her:

► [www.mt.com/ind-downloads-weighmodules](http://www.mt.com/ind-downloads-weighmodules)

Veiemodul Modellnr.	Lastcelle Modellnr.*	Kapasitetsområde	WM-utgaver	
3390 GageMount™	0782	15–500 t	Alle	
0958 FlexMount™	0743 og 0745A	110 kg–4,4 t	Kun rustfritt stål	
0972 UltraMount™	MTB	5–500 kg	Alle	
SWB405 MultiMount™	SLB415	110 kg–4,4 t	Alle	
SWB505 MultiMount™	MTB, 0745A	5 kg–4,4 t	Alle	
SWB605 PowerMount™	SLB615D	220 kg–4,4 t	Alle	
SWC515 PinMount™	SLC610,0782, SLC820(PDX®),	7,5–100 t	Alle	
0970 RingMount™	RLC	250 kg–10 t	Alle	

### 6.2 Alternativer for veiemoduler

- Avstandsstykke
- Dummy-lastcelle
- Ikke-strømførende stativ (ikke malte versjoner)
- Alternativ for tippvern
- Røradapter
- Stabilisatoradapter
- Støt-/vibrasjonsputer, Acetal & PEI-puter

## 6.3 Lastcelletilbehør

Last ned her:

► [www.mt.com/ind-downloads-loadcells](http://www.mt.com/ind-downloads-loadcells)

Tilbehør	Lastcelle, modellnr.*	Kapasitetsområde	Tilbehørsversjoner	
Bunnplatesett (BPKM) for strålelastceller	MTB, 0745A, SLB415, SLB615D, SLB215	5 kg–4,4 t	Alle	
Bunnplatesett (BPK) for kompakt stråle	0745A, SLB415, SLB615D, SLB215	110 kg–4,4 t	Kun rustfritt stål	
Bunnplatesett (BPK) for MTB	MTB	5–500 kg	Alle	
Utvidelsesett (EK) for blindhull	0745A, SLB415, SLB615D	110 kg–4,4 t	Alle	
Utvidelsesett (EK) for MTB	MTB	5–500 kg	Alle	
Utvidelses- og vibrasjonssett (EVK) for blindhull	0745A, SLB415, SLB615D	110 kg–4,4 t	Alle	
Utvidelses- og vibrasjonssett (EVKT) for gjenget hull	SLB215	220 kg–4,4 t	Alle	
Utvidelses- og vibrasjonssett (EVK) for MTB	MTB	5–500 kg	Alle	
Fotsett (FTK) for blindhull	0745A, SLB415, SLB615D	110 kg–4,4 t	Alle	
Fotsett (FTKT) for gjenget hull	SLB215	220 kg–4,4 t	Alle	
Fotsett (FTK) for MTB	MTB	5–500 kg	Alle	
Alternativt utvidelses- og vibrasjonssett (EVK FL) for MTB	MTB	5–500 kg	Alle	

\*Aktuelle modellnumre for lastceller er vist her for referanse, se også deres ATEX-sertifikater.

# METTLER TOLEDO Service

Takk for at du valgte kvalitet og presisjon fra METTLER TOLEDO. Sørg for at utstyret brukes i henhold til denne brukerhåndboken, og at jevnlig kalibrering og vedlikehold utføres av våre fabrikkopplærte serviceteam. Dette sikrer at utstyret fungerer på en pålitelig og nøyaktig måte samt beskytter investeringen din. Kontakt oss for å få informasjon om en serviceavtale som er skreddersydd for dine behov og ditt budsjett. Du finner mer informasjon på

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

Det finnes flere viktige metoder du kan bruke for å sikre at investeringen din yter maksimalt:

**Register produktet ditt:** Vi oppfordrer deg til å registrere produktet ditt på

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

slik at vi kan kontakte deg i forbindelse med forbedringer, oppdateringer og viktige meldinger som gjelder produktet.

**Kontakt METTLER TOLEDO for service:** Nytteverdien til en måling er proporsjonell med dens nøyaktighet. En vekt som er utenfor spesifikasjonene kan senke kvaliteten, redusere fortjenesten og øke erstatningsansvaret. Service til korrekt tid fra METTLER TOLEDO sikrer nøyaktigheten og optimaliserer oppetiden og utstyrets levetid.

#### **Installasjon, konfigurasjon, integrering og opplæring:**

Våre servicerepresentanter er eksperter på veieutstyr, og har fått opplæring på fabrikken. På en kostnadseffektiv måte sørger vi for at veieutstyret ditt er klart til bruk til riktig tid og at personalet har den opplæringen som skal til for vellykket drift.

#### **Dokumentasjon på førstegangs kalibrering:**

Kravene til miljø for installasjon og anvendelse varierer for hver enkelt industrivekt. Derfor må ytelsen testes og sertifiseres. Våre kalibreringstjenester og sertifikater dokumenterer en nøyaktighet som kreves for å sikre produksjonskvalitet og utgjør et kvalitetssystem over registrert ytelse.

#### **Periodisk vedlikehold av kalibrering:**

En avtale om kalibreringstjeneste sørger for at du kan ha kontinuerlig tillit til veieprosessene dine samt dokumentasjon på at kraven overholdes. Vi kan tilby et utvalg av serviceavtaler som settes opp på en slik måte at dine behov imøtekommes samtidig som de passer til budsjettet ditt.

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

For mer informasjon

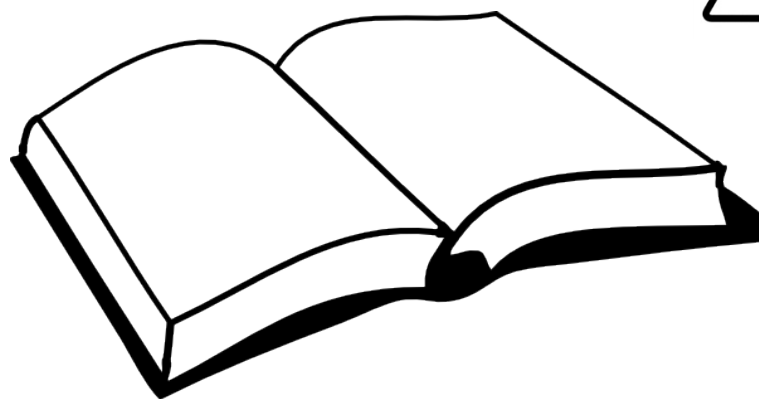
#### **Mettler-Toledo GmbH**

Im Langacher 44  
CH-8606 Greifensee, Sveits  
Tlf. +41 (0) 44-944 22 11  
Faks +41 (0) 44-944 45 10  
[www.mt.com](http://www.mt.com)

Med forbehold om tekniske endringer  
© Mettler-Toledo GmbH 04/2016  
Bestillingsnummer 30104376C



# Moduły wagowe i akcesoria w strefach groźących wybuchem



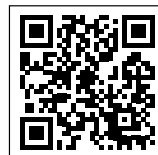
**Dokumentacja do ściągnięcia:**

EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português

EU N: Svenska, Dansk, Norsk

EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [pl.mt.com/ind-downloads-loadcells](http://pl.mt.com/ind-downloads-loadcells)



**Dokumentacja do ściągnięcia:**

EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português

EU N: Svenska, Dansk, Norsk

EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [pl.mt.com/ind-downloads-weighmodules](http://pl.mt.com/ind-downloads-weighmodules)

METTLER TOLEDO

EN

DE

ES

FR

IT

NL

PT

SE

DK

NO

PL

CZ

HU

RU

TK

# Spis treści

<b>1. Aplikacja.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Bezpieczeństwo .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Instalacja .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Obsługa.....</b>	<b>4</b>
<b>5. Utrzymanie i konserwacja .....</b>	<b>5</b>
<b>6. Dodatek.....</b>	<b>6</b>
<b>6.1 Moduły wagowe.....</b>	<b>6</b>
<b>6.2 Elementy opcjonalne do modułów wagowych.....</b>	<b>6</b>
<b>6.3 Akcesoria do czujników wagowych .....</b>	<b>7</b>

# 1 Aplikacja

W Dodatku wymienione zostały nielektryczne moduły wagowe, ich elementy opcjonalne oraz akcesoria do czujników wagowych. Stanowią środki umożliwiające wygodny montaż czujników wagowych do rozmaitych platform i zbiorników w celu zbudowania wagi. W atmosferach grożących wybuchem należy ich używać z czujnikami wagowymi, które zostały do tego celu zatwierdzone przez podmiot niezależny. Wymóg ten dotyczy skrzynek połączeniowych, barier, zacisków i innego wyposażenia, które może zostać włączone do systemu.

Nielektryczne moduły wagowe, elementy opcjonalne do modułów wagowych oraz akcesoria do czujników wagowych wymienione w Dodatku są odpowiednie do użycia w strefach Ex definiowanych jako strefy 1 i 2 oraz strefy 21 i 22, o ile spełnione są poniższe warunki, a ich użytkowanie odbywa się zgodnie z instrukcjami zawartymi w niniejszym dokumencie:

Grupa:	II
Kategoria:	2 i 3
Materiały:	Gaz i pył
Klasa temp.:	T4
Maks. temp. powierzchni:	135°C
Temperatura otoczenia:	$-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +50^{\circ}\text{C}$

Należy mieć na uwadze, że czujniki wagowe są zatwierdzone do użytkowania w strefach Ex przez podmiot niezależny i zatwierdzenia te należy weryfikować pod kątem zgodności do użycia w konkretnym środowisku.

METTLER TOLEDO dokonał oceny zagrożenia zapłonem wymaganej przez normę EN 13463-1 i stwierdził, że nielektryczne moduły wagowe, elementy opcjonalne do modułów wagowych oraz akcesoria do czujników wagowych nie podlegają dyrektywie ATEX 94/9/WE, gdy zainstalowane są zgodnie z opisem w niniejszym dokumencie. Dlatego na tych produktach nie ma oznakowań ATEX innych niż na czujnikach wagowych. Firma Dekra Certification B.V. poddała rewizji ocenę zagrożeń i uznała zgodność tych produktów, wydając atest zgodności o numerze KEMA 211129000.

Przejdź pod adres <http://pl.mt.com>, aby uzyskać kopie najnowszych certyfikatów, rysunków, atestów zgodności i deklaracji zgodności.

## 2 Bezpieczeństwo

Nie wolno wprowadzać żadnych modyfikacji do produktów wymienionych w Dodatku. Użytkowanie komponentów niezgodnie ze specyfikacją jest zabronione.

Naprawy mogą wykonywać wyłącznie osoby przeszkolone i upoważnione.

Należy przestrzegać instrukcji instalacji produktu oraz następujących uregulowań:

- przepisów i norm obowiązujących w danym kraju;
- przepisów i norm dotyczących układów elektrycznych i mechanicznych w strefach Ex obowiązujących w danym kraju;
- wszystkich instrukcji dotyczących bezpieczeństwa wydanych przez właściciela.

Nie dopuszczać, aby ładunki elektrostatyczne kiedykolwiek gromadziły się na częściach nieprzewodzących. W szczególności unikać wszelkich mechanizmów intensywnie wytwarzających ładunki, aby zapobiec propagacji wyładowań snopiastych. Patrz także instrukcje czyszczenia w rozdziale 5.

## 3 Instalacja

System wagowy wolno instalować i poddawać pracom konserwacyjnym w strefie Ex tylko wtedy, gdy spełnione są następujące warunki:

- Wartości parametrów iskrobezpieczeństwa i podane w zatwierdzeniach poszczególnych komponentów dla stref są wzajemnie zgodne.
- Właściciel wydał zezwolenie („zezwolenie na pracę z iskrami” lub „zezwolenie na pracę z ogniem”).
- Obszar został przygotowany jako bezpieczny, a koordynator ds. bezpieczeństwa działający z ramienia właściciela potwierdził, że nie ma niebezpieczeństwa.
- Zapewnione są niezbędne narzędzia i wszelka wymagana odzież ochronna (niebezpieczeństwo gromadzenia się ładunków elektrostatycznych).

Instalację należy wykonać zgodnie z ogólnymi instrukcjami instalacji produktu.

W ocenie zagrożeń dotyczącej produktów, które można unieść, uniesienie się (przewrócenie się) wagi zostało sklasyfikowane jako rzadka nieprawidłowość. Jeśli przewiduje się, że uniesienie może występować częściej, należy je wyeliminować na przykład przez zastosowanie prętów unieruchamiających, które będą zapobiegać uniesieniu wagi. Uwaga: W przypadku modelu GageMount™ o zakresie 15–100 t ochrona przed uniesieniem jest opcjonalna; modele CenterLign™ i GageMount™ o zakresie 200–500 t nie mają własnej ochrony przed uniesieniem, więc we wszystkich przypadkach, w których jest niezbędna, należy ją zapewnić z zewnątrz.

Należy zapobiec wszelkim wahaniom lub uderzeniom wagi w poziomie przez zastosowanie na przykład prętów unieruchamiających.

Podkładki przeciwwstrząsowe/przeciwdrżaniowe, acetalowe i wykonane z PEI muszą stanowić pełną przekładkę między przewodzącymi stalowymi płytami tak, aby widoczna była jedynie jej powierzchnia pionowa na obwodzie.



#### **OSTRZEŻENIE**

**RYZYSKO WYBUCHU WSKUTEK  
WYŁADOWANIA ELEKTROSTATYCZNEGO**

- Podłączyć taśmy wyrównawcze zgodnie z krajowymi przepisami i normami. W szczególności zapewnić, aby rama (zbiornik itp.) wagi była podłączona do wszystkich płyt podstawy modułów wagowych. Zapewnić, aby wszystkie połączenia między częściami były przewodzące.
- Nie dopuszczać, aby ładunki elektrostatyczne kiedykolwiek gromadziły się na częściach nieprzewodzących. W szczególności unikać wszelkich mechanizmów intensywnie wytwarzających ładunki, aby zapobiec propagacji wyładowań snopiastych. Patrz także instrukcje czyszczenia w rozdziale 5.



#### **OSTRZEŻENIE**

**NIEBEZPIECZEŃSTWO WYBUCHU WSKUTEK  
ISKRZENIA WYTWORZONEGO MECHANICZNIE**

- Udary, w których udział biorą rdza, metale lekkie oraz ich stop, mogą wytworzyć iskry.
- Nie używać narzędzi o powierzchniach zardzewiałych/skorodowanych.
  - Wszystkie komponenty w strefie Ex instalować w taki sposób, aby były chronione przed udarami i spadającymi przedmiotami.



#### **OSTRZEŻENIE**

**NIEBEZPIECZEŃSTWO WYBUCHU ZA SPRAWĄ  
POMALOWANYCH POWIERZCHNI**

- W przypadku pomalowanych powierzchni połączenie wyrównawcze działa tylko wtedy, gdy istnieje połączenie przewodzące.
- Gdy to możliwe, używać wyłącznie części ze stali nierdzewnej, galwanizowanej lub platerowanej.
  - W przeciwnym razie wdrożyć odpowiednie środki zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.

## **4 Obsługa**

Należy przestrzegać warunków roboczych i specyfikacji podanych w instrukcjach obsługi różnych elementów wyposażenia składających się na system.

Należy stosować się do wszystkich wartości granicznych. Nie wolno na przykład przekraczać znamionowego zakresu ważenia jakiegokolwiek urządzenia.

## 5 Utrzymanie i konserwacja

Osady pyłu powodują nagrzewanie się odśloniętych powierzchni i w ten sposób mogą stać się zapalne. Pył tkwiący między ruchomymi częściami może stwarzać zagrożenie zapłonem.

Jeśli to konieczne, stosować się do okresów międzykonserwacyjnych i sprawdzać, czy system (łącznie z elementami opcjonalnymi i akcesoriami) działa prawidłowo.

Patrz 2.2 powyżej.

Części nieprzewodzące czyścić jedynie wilgotną szmatką, aby zapobiec powstawaniu ładunków elektrostatycznych. Dotyczy to w szczególności etykiet modułów wagowych i podkładek (przeciwwstrząsowych/przeciwdrganiowych, acetalowych i wykonanych z PEI) oraz akcesoriów do czujników wagowych: EVK, EVKT, EVK FL, FTK i FTKT.

To niebezpieczeństwo należy wyeksponować, mocując do części etykietę ostrzegawczą z napisem „Części nieprzewodzące. Czyścić wyłącznie wilgotną szmatką”. Ostrzeżenie to należy także dodawać do wszelkich instrukcji roboczych oraz do wszelkich dokumentów dotyczących ochrony przeciwwybuchowej w miejscu eksploatacji.

## 6 Dodatek

### 6.1 Moduły wagowe

Do ściągnięcia:

► [pl.mt.com/ind-downloads-weighmodules](http://pl.mt.com/ind-downloads-weighmodules)

Numer modelu modułu wagowego	Numer modelu czujnika wagowego*	Zakres ważenia	Wersje WM	
3390 GageMount™	0782	Od 15 do 500 t	Wszystkie	
0958 FlexMount™	0743 i 0745A	Od 110 kg do 4,4 t	Tylko stal nierdzewna	
0972 UltraMount™	MTB	Od 5 do 500 kg	Wszystkie	
SWB405 MultiMount™	SLB415	Od 110 kg do 4,4 t	Wszystkie	
SWB505 MultiMount™	MTB, 0745A	Od 5 kg do 4,4 t	Wszystkie	
SWB605 PowerMount™	SLB615D	Od 220 kg do 4,4 t	Wszystkie	
SWC515 PinMount™	SLC610,0782, SLC820 (PDX®),	Od 7,5 do 100 t	Wszystkie	
0970 RingMount™	RLC	Od 250 kg do 10 t	Wszystkie	

### 6.2 Elementy opcjonalne do modułów wagowych

- Płyta dystansowa
- Atrapa czujnika wagowego
- Podpora statyczna (wersje niemalowane)
- Element opcjonalny zapobiegający uniesieniu
- Adapter kanału kablowego
- Opcjonalny stabilizator
- Podkładki przeciwstrząsowe/przeciwdrżaniowe, acetalowe i wykonane z PEI

### 6.3 Akcesoria do czujników wagowych

Do ściągnięcia:

► [pl.mt.com/ind-downloads-loadcells](http://pl.mt.com/ind-downloads-loadcells)

Akcesorium	Nr modelu czujnika wagowego*	Zakres ważenia	Wersje akcesorium	
Zestaw płyty podstawy (BPKM) do belkowych czujników wagowych	MTB,0745A, SLB415, SLB615D, SLB215	Od 5 kg do 4,4 t	Wszystkie	
Zestaw płyty podstawy (BPK) do belki kompaktowej	0745A, SLB415, SLB615D, SLB215	Od 110 kg do 4,4 t	Tylko stal nierdzewna	
Zestaw płyty podstawy (BPK) do MTB	MTB	Od 5 do 500 kg	Wszystkie	
Zestaw rozszerzający (EK) do otworu ślepego	0745A, SLB415, SLB615D	Od 110 kg do 4,4 t	Wszystkie	
Zestaw rozszerzający (EK) do MTB	MTB	Od 5 do 500 kg	Wszystkie	
Zestaw rozszerzający i przeciwdrganiowy (EVK) do otworu ślepego	0745A, SLB415, SLB615D	Od 110 kg do 4,4 t	Wszystkie	
Zestaw rozszerzający i przeciwdrganiowy (EVKT) do otworu gwintowanego	SLB215	Od 220 kg do 4,4 t	Wszystkie	
Zestaw rozszerzający i przeciwdrganiowy (EVK) do MTB	MTB	Od 5 do 500 kg	Wszystkie	
Zestaw stopki (FTK) do otworu ślepego	0745A, SLB415, SLB615D	Od 110 kg do 4,4 t	Wszystkie	
Zestaw stopki (FTKT) do otworu gwintowanego	SLB215	Od 220 kg do 4,4 t	Wszystkie	
Zestaw stopki (FTK) do MTB	MTB	Od 5 do 500 kg	Wszystkie	
Alternatywny zestaw rozszerzający i przeciwdrganiowy (EVK FL) do MTB	MTB	Od 5 do 500 kg	Wszystkie	

\* Stosowne numery modeli czujników wagowych podano tutaj w celach informacyjnych; zobacz także ich certyfikaty ATEX.

# METTLER TOLEDO — serwis

Gratulujemy wyboru jakości i precyzji, z których słynie marka METTLER TOLEDO. Odpowiednie i zgodne z instrukcją obsługi użytkowanie zakupionego urządzenia oraz regularne poddawanie go konserwacji i wzorcowaniu przez wykwalifikowany personel serwisowy zapewni ochronę inwestycji w sprzęt i zagwarantuje jego niezawodne, dokładne działanie. Skontaktuj się z nami, aby dostosować umowę serwisową do swoich potrzeb i uwarunkowań budżetowych. Więcej informacji można znaleźć na stronie

**[www.mt.com/service](http://www.mt.com/service)**

Dostępnych jest kilka sprawdzonych sposobów, które pozwalają zapewnić maksymalny zysk z nowej inwestycji:

**Zarejestrowanie produktu:** Zachęcamy do zarejestrowania produktu na stronie

**[www.mt.com/productregistration](http://www.mt.com/productregistration)**

Dzięki temu będziemy mogli informować Cię o usprawnieniach i aktualizacjach dotyczących produktu, a także przekazywać inne ważne powiadomienia.

**Kontakt METTLER TOLEDO z serwisem:** Wartość pomiaru zależy od jego dokładności — waga niezgodna ze specyfikacją może powodować pogorszenie jakości i zmniejszenie zysków, a nawet wzrost obciążeń finansowych wynikających z odpowiedzialności firmy. Terminowy serwis świadczony przez METTLER TOLEDO pozwala zapewnić dokładne działanie urządzeń i zoptymalizować czas sprawnego funkcjonowania i okres eksploatacji sprzętu.

**Instalacja, konfiguracja, integracja i szkolenia:**

Nasi przedstawiciele serwisowi to praktycznie przeszkoleni specjaliści w zakresie sprzętu wagowego. Zapewniamy ekonomiczne i terminowe przygotowanie urządzeń wagowych do produkcji oraz przeszkolenie personelu klientów pod kątem skutecznego wykonywania czynności.

**Dokumentacja dotycząca wstępnego wzorcowania:**

Każda waga przemysłowa ma inne wymagania dotyczące aplikacji i środowiska instalacji. Wynika z tego konieczność przeprowadzania testów wydajności potwierdzonych odpowiednimi certyfikatami. Nasze usługi wzorcowania zapewniają odpowiednią jakość produkcji, a certyfikaty potwierdzają precyzyjne działanie urządzeń i stanowią dokumentację systemu jakości.

**Okresowa kalibracja:**

Umowa serwisowa w zakresie kalibracji zapewnia stałą wiarygodność procesu ważenia i pozwala uzyskać dokumentację dotyczącą zgodności z wymaganiami. Oferujemy szereg programów serwisowania dostosowanych do potrzeb klientów i określonych uwarunkowań budżetowych.

**[www.mt.com/support](http://www.mt.com/support)**

Więcej informacji

**Mettler-Toledo GmbH**

Im Langacher 44  
CH-8606 Greifensee, Szwajcaria  
Tel.: +41 (0) 44-944 22 11  
Faks: +41 (0) 44-944 45 10  
[www.mt.com](http://www.mt.com)

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych.

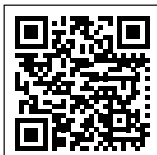
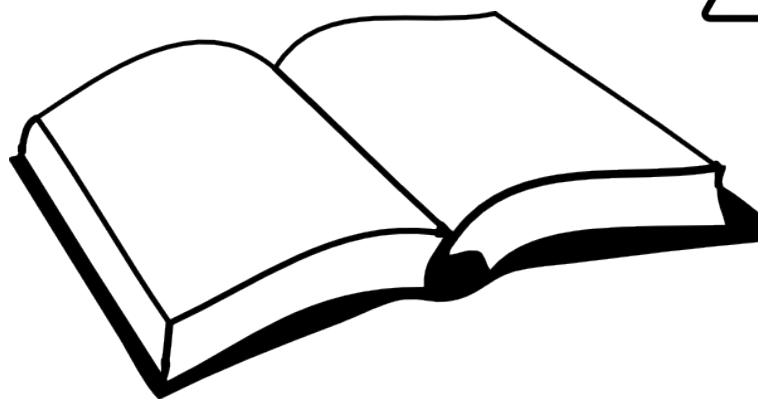
© Mettler-Toledo GmbH 04/2016

Numer katalogowy: 30104376C



# Váhové moduly/příslušenství

## V prostředí s nebezpečím výbuchu

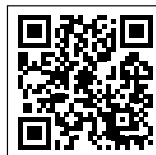


**Dokumentace ke stažení:**

EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português

EU N: Svenska, Dansk, Norsk  
EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-loadcells](http://www.mt.com/ind-downloads-loadcells)



**Dokumentace ke stažení:**

EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português

EU N: Svenska, Dansk, Norsk  
EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-weighmodules](http://www.mt.com/ind-downloads-weighmodules)

# Obsah

<b>1. Použití .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Bezpečnost .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Instalace .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Ovládání .....</b>	<b>4</b>
<b>5. Péče a údržba .....</b>	<b>5</b>
<b>6. Příloha .....</b>	<b>6</b>
<b>6.1 Váhové moduly.....</b>	<b>6</b>
<b>6.2 Doplnky k váhovým modulům .....</b>	<b>6</b>
<b>6.3 Příslušenství ke snímačům.....</b>	<b>7</b>

# 1 Použití

Výrobky uvedené v příloze jsou neelektrické váhové moduly, doplňky váhových modulů a příslušenství ke snímačům. Tyto výrobky umožňují pohodlnou montáž snímačů k různým můstkům, plošinám, nádržím a násypkám, které tak mohou přeměnit na váhu. V prostředí s nebezpečím výbuchu musejí být používány ve spojení se snímači, které jsou nezávisle a řádně certifikovány k tomuto účelu. Tato podmínka se týká zejména slučovacích skříněk, bariér, terminálů a dalšího vybavení, které může být dodáno coby součást systému.

Montážní součásti k neelektrickým váhovým modulům, doplňkům váhových modulů a příslušenství ke snímačům uvedené v příloze jsou vhodné k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu zón 1 a 2 a zón 21 a 22, a to při použití za následujících podmínek a v souladu s pokyny uvedenými v tomto dokumentu:

Skupina:	II
Kategorie:	2 a 3
Materiály:	Plyn a prach
Tepl. třída:	T4
Max. Povrchová teplota:	135 °C
Okolní teplota:	-40 °C ≤ Ta ≤ +50 °C

Pamatujte, že snímače jsou k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu certifikovány nezávisle a že vhodnost certifikace je třeba přezkoumat na základě konkrétního prostředí.

Společnost Mettler-Toledo provedla posouzení z hlediska nebezpečí zapálení dle požadavků normy EN 13463-1 a zjistila, že montážní součásti váhového modulu, doplňky váhových modulů a příslušenství ke snímačům nespádají při instalaci dle pokynů uvedených v tomto dokumentu do rozsahu směrnice ATEX 94/9/ES. Na těchto výrobcích proto nejsou uvedeny značky dle směrnice, kromě značek uvedených na snímačích. Společnost Dekra Certification B.V. přezkoumala posouzení rizik a potvrdila shodu výrobků vystavením osvědčení shody s číslem KEMA 211129000.

Nejnovější verze osvědčení, výkresů, osvědčení shody a prohlášení o shodě jsou k dispozici na webu <http://www.mt.com>.

## 2 Bezpečnost

Výrobky uvedené v příloze je zakázáno jakkoli upravovat. Zakázáno je i použití součástí, které nevyhovují uvedeným specifikacím.

Opravy smí provádět pouze proškolené a povolané osoby.

Zajistěte shodu s návodem k instalaci výrobku a s následujícími dokumenty:

- předpisy a normy platné v zemi použití,
- předpisy a normy pro elektrické a mechanické systémy používané v prostředí s nebezpečím výbuchu a platné v zemi použití,
- veškeré bezpečnostní pokyny provozovatele.

Zajistěte průběžnou prevenci tvorby elektrostatického náboje na nevodivých součástech. Zejména předcházejte použití mechanismů, které účinně generují elektrostatický náboj, a zajistěte prevenci vzniku a šíření trsových výbojů. Viz též pokyny k čištění v kapitole 5.

## 3 Instalace

Instalaci a údržbu váhového systému v prostředí s nebezpečím výbuchu provádějte výhradně při splnění těchto podmínek:

- Hodnoty jiskrové bezpečnosti a certifikace k použití jednotlivých součástí v příslušné zóně jsou ve vzájemném souladu.
- Provozovatel vystavil příslušné povolení („jiskrové povolení“ nebo „požární povolení“).
- Celý úsek byl zajištěn a bezpečnostní technik provozovatele potvrdil, že v úseku nevzniká nebezpečí.
- K dispozici jsou všechny potřebné nástroje a ochranný oděv (nebezpečí hromadění statické elektřiny).

Při instalaci postupujte v souladu s všeobecnými pokyny k instalaci výrobku.

V posouzení rizik výrobků s funkcí nadzvednutí je nadzvednutí (překlopení) váhy klasifikováno coby vzácná funkční porucha. Bude-li se nadzvednutí vyskytovat častěji, je třeba toto riziko odstranit, například použitím kontrolních tyčí, které zabrání zvedání váhy. Upozornění: u váhových modulů GageMount™ 15–100 t je ochrana proti nadzvednutí volitelnou výbavou; moduly CenterLign™ a GageMount™ 200–500 t nejsou vybaveny ochranou proti nadzvednutí, kterou je v případě potřeby nezbytné doplnit.

Váhu je třeba zajistit proti oscilacím a nárazům ve vodorovné rovině, například použitím kontrolních tyčí.

Tlumicí podložky proti nárazům/vibracím, acetalové a PEI podložky se musejí nacházet mezi vodivými ocelovými deskami, tak aby byl viditelný pouze povrch svíslého obvodu.



#### **VÝSTRAHA**

**NEBEZPEČÍ VÝBUCHU V DŮSLEDKU  
VÝBOJE STATICKÉ ELEKTRINY**

- Pásky pro vyrovnávání potenciálu připojte v souladu s místními normami a předpisy. Zejména je třeba zajistit, aby rám váhy (nádře, násypky apod.) byl připojen k základnám všech váhových modulů. Veškeré spoje mezi jednotlivými díly musejí být vodivé.
- Zajistěte průběžnou prevenci tvorby elektrostatického náboje na nevodivých součástech. Zejména předcházejte použití mechanismů, které účinně generují elektrostatický náboj, a zajistěte prevenci vzniku a šíření trsových výbojů. Viz též pokyny k čištění v kapitole 5.



#### **VÝSTRAHA**

**NEBEZPEČÍ VÝBUCHU V DŮSLEDKU  
JISKER MECHANICKÉHO PŮVODU**

Nárazy zkorodovaných a lehkých kovů a jejich slitiny mohou způsobit jiskření.

- Nepoužívejte nástroje se zkorodovaným povrchem.
- Veškeré součásti v prostředí s nebezpečím výbuchu instalujte tak, aby byly chráněny proti nárazům a padajícím předmětům.



#### **VÝSTRAHA**

**NEBEZPEČÍ VÝBUCHU PŘI VÝSKYTU  
LAKOVANÝCH POVRCHOVÝCH PLOCH**

Vyrovnávání potenciálu funguje u lakovaných povrchových ploch pouze při existenci vodivých spojů.

- Je-li to možné, používejte pouze díly vyrobené z nerezové oceli, pozinkované nebo galvanicky pokovené díly.
- Není-li to možné, přijměte vhodná opatření k prevenci vzniku výbojů statické elektřiny.

## **4 Ovládání**

Dodržujte provozní podmínky a specifikace uvedené v návodech k obsluze jednotlivých zařízení, které jsou součástí systému.

Dodržujte všechny mezní hodnoty. Například nepřekračujte jmenovitou nosnost zařízení.

## 5 Péče a údržba

Usazeniny prachu mohou způsobit hromadění tepla na otevřených povrchových plochách a prach se může stát hořlavým. Prach zachycený mezi pohyblivými součástmi může představovat riziko zapálení.

Je-li třeba, dodržujte intervaly údržby a kontrolujte řádnou funkci systému, a to včetně případných doplňků a příslušenství.

Viz kapitolu 2.2. výše.

Nevodivé součásti čistěte výhradně vlhkým hadříkem, aby se nemohl tvořit elektrostatický náboj. Jedná se zejména o etikety váhových modulů, podložek, které jsou součástí příslušenství (podložky proti nárazům/vibracím, acetalové a PEI podložky), a o příslušenství ke snímačům EVK, EVKT, EVK FL, FTK a FTKT.

Toto nebezpečí vyznačte na příslušných součástech výstražnou etiketou s nápisem „Nevodivé součásti, čistěte výhradně navlhčeným hadříkem“. Tuto výstrahu připojte k pracovním pokynům a zařaďte ji i do dokumentace k prevenci výbuchu v místě použití.

## 6 Příloha

### 6.1 Váhové moduly

Ke stažení zde:

► [www.mt.com/ind-downloads-weighmodules](http://www.mt.com/ind-downloads-weighmodules)

Váhový modul Č. modelu	Snímač Č. modelu*	Rozsah váživosti	Verze váh. modulu	
3390 GageMount™	0782	15 – 500 t	Vše	
0958 FlexMount™	0743 a 0745A	110 kg – 4,4 t	Jen nerezová ocel	
0972 UltraMount™	MTB	5 kg – 500 kg	Vše	
SWB405 MultiMount™	SLB415	110 kg – 4,4 t	Vše	
SWB505 MultiMount™	MTB, 0745A	5 kg – 4,4 t	Vše	
SWB605 PowerMount™	SLB615D	220 kg – 4,4 t	Vše	
SWC515 PinMount™	SLC610, 0782, SLC820 (PDX®),	7,5 – 100 t	Vše	
0970 RingMount™	RLC	250 kg – 10 t	Vše	

### 6.2 Doplnky k váhovému modulu

- Distanční podložka
- Maketa snímače
- Pevný stojan (nelakovaná provedení)
- Ochrana proti nadzvednutí
- Trubkový adaptér
- Volitelný stabilizátor
- Podložky k tlumení nárazů/vibrací, acetalové a PEI podložky

## 6.3 Příslušenství k snímačům

Ke stažení zde:

► [www.mt.com/ind-downloads-loadcells](http://www.mt.com/ind-downloads-loadcells)

Příslušenství	Č. modelu snímače*	Rozsah váživosti	Verze příslušenství	
Sada základny (BPKM) pro válcové snímače	MTB, 0745A, SLB415, SLB615D, SLB215	5 kg – 4,4 t	Vše	
Sada základny (BPK) pro kompaktní válcové snímače	0745A, SLB415, SLB615D, SLB215	110 kg – 4,4 t	Jen nerezová ocel	
Sada základny (BPK) pro snímače MTB	MTB	5 kg – 500 kg	Vše	
Rozšiřující sada (EK) pro snímače s neprůchozím otvorem	0745A, SLB415, SLB615D	110 kg – 4,4 t	Vše	
Rozšiřující sada (EK) pro snímače MTB	MTB	5 kg – 500 kg	Vše	
Rozšiřující a antivibrační sada (EVK) pro snímače s neprůchozím otvorem	0745A, SLB415, SLB615D	110 kg – 4,4 t	Vše	
Rozšiřující a antivibrační sada (EVKT) pro snímače se závitovým otvorem	SLB215	220 kg – 4,4 t	Vše	
Rozšiřující a antivibrační sada (EVK) pro snímače MTB	MTB	5 kg – 500 kg	Vše	
Sada nohou (FTK) pro snímače s neprůchozím otvorem	0745A, SLB415, SLB615D	110 kg – 4,4 t	Vše	
Sada nohou (FTKT) pro snímače se závitovým otvorem	SLB215	220 kg – 4,4 t	Vše	
Sada nohou (FTK) pro snímače MTB	MTB	5 kg – 500 kg	Vše	
Alternativní rozšiřující a antivibrační sada (EVK) pro snímače MTB	MTB	5 kg – 500 kg	Vše	

\* Uvádíme příslušná modelová čísla snímačů, viz rovněž certifikáty ATEX.

# METTLER TOLEDO Service

Blahopřejeme Vám k výběru kvality a preciznosti METTLER TOLEDO. Správné použití Vašeho nového zařízení v souladu s tímto návodem k použití a pravidelná kalibrace a údržba ze strany našich pečlivě vyškolených odborníků jsou zárukou spolehlivého a přesného provozu, který chrání Vaši investici. Rádi pro Vás připravíme servisní smlouvu přizpůsobenou Vaším požadavkům a rozpočtu. Další informace naleznete na adrese

**[www.mt.com/service](http://www.mt.com/service)**

Existuje několik důležitých způsobů, jak z Vaší investice vytěžit co nejvíce:

**Zaregistrujte své zařízení:** Své zařízení si můžete zaregistrovat na adrese

**[www.mt.com/productregistration](http://www.mt.com/productregistration)**

a my Vás poté budeme kontaktovat s informacemi o možnostech rozšíření, aktualizace a dalšími důležitými informacemi o Vašem výrobku.

**Kontakt METTLER TOLEDO pro servis:** Hodnota měření je přímo úměrná přesnosti jeho výsledků. Váha, která nevyhovuje stanoveným specifikacím, může snižovat kvalitu i zisk, a naopak zvyšovat objem zákonných plnění. Včasným servisním zásahem ze strany odborníků METTLER TOLEDO zajistíte přesnost výsledků, optimalizaci provozní dostupnosti svého zařízení a jeho maximální životnost.

**Instalace, konfigurace, integrace a školení:**

Naši servisní technici jsou odborníci na vážení, kteří byli vyškoleni přímo ve výrobním závodu. Včas a za výhodnou cenu pro Vás zajistíme, aby Vaše váhové zařízení bylo vždy připraveno k výrobě a Vaši zaměstnanci byli správně vyškoleni.

**Dokumentace z prvotní kalibrace:**

Instalační prostředí a požadavky aplikace jsou u každé průmyslové váhy jedinečné, a proto je třeba její výkon vyzkoušet a vystavit k ní příslušný certifikát. Naše kalibrační služby a listy zdokumentují přesnost, pomohou Vám zajistit kvalitu výroby a představují záznam do dokumentace systémů řízení jakosti.

**Pravidelná kalibrační údržba:**

Se smlouvou o poskytování kalibračních služeb získáte dlouhodobou jistotu o přesnosti výsledků vážení a dokumentaci o shodě s požadavky. Nabízíme rozsáhlý sortiment servisních plánů, které splní veškeré Vaše požadavky a přizpůsobí se Vašemu rozpočtu.

**[www.mt.com/support](http://www.mt.com/support)**

Další informace

## Mettler-Toledo GmbH

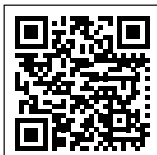
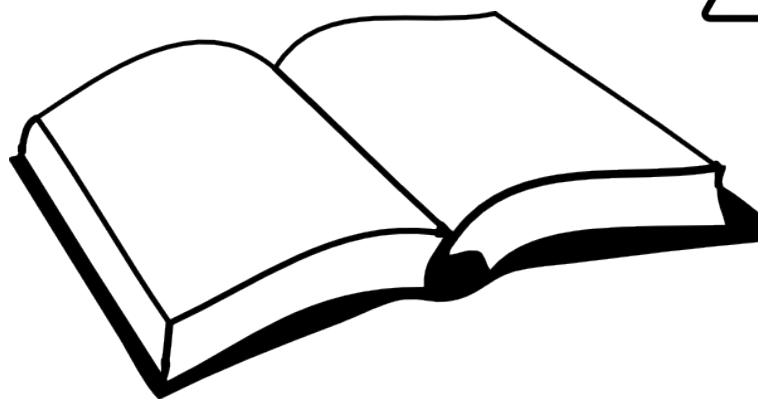
Im Langacher 44  
CH-8606 Greifensee, Švýcarsko  
Tel: + 41 (0) 44-944 22 11  
Fax: + 41 (0) 44-944 45 10  
[www.mt.com](http://www.mt.com)

Technické změny vyhrazeny  
© Mettler-Toledo GmbH 07/2016  
Objednací číslo 30104376C



# Mérőmodulok/mérőcella tartozékok

## Robbanásveszélyes környezetben



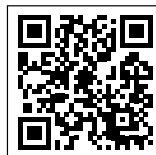
**Letölthető dokumentáció:**

EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português

EU N: Svenska, Dansk, Norsk

EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-loadcells](http://www.mt.com/ind-downloads-loadcells)



**Letölthető dokumentáció:**

EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português

EU N: Svenska, Dansk, Norsk

EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-weighmodules](http://www.mt.com/ind-downloads-weighmodules)

# Tartalom

<b>1. Alkalmazás .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Biztonság .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Telepítés.....</b>	<b>3</b>
<b>4. Működtetés.....</b>	<b>4</b>
<b>5. Karbantartás és ápolás .....</b>	<b>5</b>
<b>6. Függelék.....</b>	<b>6</b>
<b>6.1 Mérőmodulok.....</b>	<b>6</b>
<b>6.2 Mérőmodul opciók .....</b>	<b>6</b>
<b>6.3 Mérőcella tartozékok .....</b>	<b>7</b>

# 1 Alkalmazás

A függelékben felsorolt termékek nem elektromos mérőmodulok, azok opciói és mérőcella tartozékok. A mérőcellák kényelmes rögzítését biztosítják különböző platformokra, tartályokra és garatokra, mérleg létrehozásához. Potenciálisan robbanásveszélyes légkör esetén csak az adott célra egyedileg és megfelelő módon jóváhagyott mérőcellákkal használhatók; ez egyaránt vonatkozik a kapcsolódobozokra, szikragátakra, terminálokra és más, a rendszer részét képező egyéb berendezésekre.

A függelékben felsorolt nem elektromos mérőmodul szerkezetek, mérőmodul opciók és mérőcella tartozékok az alábbi feltételek mellett és az itt szereplő utasítások szerint Zone 1 és 2, valamint Zone 21 és 22 besorolású veszélyes területeken használhatók:

Csoport:	II
Kategória:	2 és 3
Anyagok:	Gáz és por
Hőm. osztály:	T4
Max. felületi hőm.:	135 °C
Környezeti hőm.:	-40 °C ≤ Ta ≤ +50 °C

Felhívjuk figyelmét, hogy a mérőcellák egyedileg lettek jóváhagyva veszélyes területeken történő használatra, és ezeket a jóváhagyásokat minden adott környezetre vonatkozóan felül kell vizsgálni.

A Mettler-Toledo az EN 13463-1 szabvány szerinti gyulladási veszélyelemzést elvégezve úgy találta, hogy a nem elektromos mérőmodul szerkezeti elemei, az opciók és a mérőcella tartozékok a jelen dokumentum szerinti telepítés esetén kívül esnek a 94/9/EK ATEX ajánlás hatályán. A termékeken a mérőcellákon kívül ennél fogva nincs ATEX jelölés. A Dekra Certification B.V. felülvizsgálta a veszélyértékelést, és a KEMA 211129000 számú megfelelőségi igazolást kiadva jelezte az egyetértését.

A legújabb tanúsítványok, rajzok, megfelelőség igazolások és megfelelőségi nyilatkozatok a <http://www.mt.com> címen megtalálhatók.

## 2 Biztonság

A függelékben szereplő termékeken tilos módosítást végezni, és tilos az előírásoknak meg nem felelő részegységek felhasználása.

Javítást csak képzett és erre jogosult személy végezhet.

Be kell tartani a termék telepítési utasításait és az alábbiakat:

- Az adott országban hatályos szabályozásokat és előírásokat.
- Az adott országban az elektromos és mechanikus rendszerek veszélyes területeken történő telepítésére érvényes szabályozásokat és szabványokat.
- A tulajdonos által kiadott minden biztonsággal kapcsolatos utasítást.

Mindenkor kerülni kell a statikus elektromosság kialakulását a nem vezetőképes alkatrészekben. A terjedő koronakisülések kialakulásának megakadályozása érdekében különösen kerülni kell minden, a töltést rendkívül hatékonyan generáló mechanizmust. Lásd még a tisztítással kapcsolatos utasításokat az 5. fejezetben.

## 3 Telepítés

A veszélyes területen található tömegmérő rendszeren mindenféle telepítési és karbantartási munka csak az alábbi feltételek teljesülése esetén végezhető:

- Az egyes komponensek gyújtószikramentes jellemző értékei és zóna jóváhagyásai összhangban vannak egymással.
- A tulajdonos engedélyt („szikraengedélyt” vagy „tűzengedélyt”) adott ki.
- A terület biztonságosnak minősül, a tulajdonos biztonsági koordinátora pedig megerősítette, hogy nem áll fenn veszély.
- Biztosítva vannak a szükséges eszközök és védőruházat (statikus elektromosság kialakulásának veszélye).

Végezze el a telepítést a termék általános telepítési utasításai szerint.

A felemelkedés lehetőségét magában foglaló terméknél a veszélyelemzés szerint a mérleg felemelkedése (elbillenése) ritka hibás működésnek minősül. Ha a felemelkedés gyakrabban fordul elő, azt például a mérleg felemelkedését határoló rudakkal ki kell küszöbölni. Megjegyzés: a GageMount™ 15 – 100 t kivitel felemelkedés elleni védelme opció; a CenterLign™ és a GageMount™ 200 – 500 t kivitelénél nincs felemelkedés elleni védelem, azt szükség esetén kívülről kell biztosítani.

A mérleg esetleges vízszintes síkban történő kilengését vagy ütdését például határoló rudakkal ki kell küszöbölni.

Ütés-/rezgécscillapítás. A vezetőképes acéllemezek közé acetál és PEI lapokat kell elhelyezni szendvics szerkezetben úgy, hogy csak a függőleges határoló felületek látszódnak.



#### **FIGYELMEZTETÉS**

**ROBBANÁSVESZÉLY A STATIKUS ELEKTROMOSSÁG KISÜLÉSE MIATT**

- Potenciálkiegyenlítő pántokat kell elhelyezni az állami előírásoknak és szabványoknak megfelelően. Különösen ügyelni kell arra, hogy a mérleg vázkerete (a tartály, a garat stb.) az összes mérőmodul alapleméhez csatlakozzon. Gondoskodni kell róla, hogy a részegységek között minden csatlakozás vezetőképes legyen.
- Mindenkor kerülni kell a statikus elektromosság kialakulását a nem vezetőképes alkatrészekben. A terjedő koronakisülések kialakulásának megakadályozása érdekében különösen kerülni kell minden, a töltést rendkívül hatékonyan generáló mechanizmust. Lásd még a tisztítással kapcsolatos utasításokat az 5. fejezetben.



#### **FIGYELMEZTETÉS**

**ROBBANÁSVESZÉLY A MECHANIKUSAN ELŐIDÉZETT SZIKRÁK MIATT**

- A rozsdát, a könnyűfémet és azok ötvözeit érő ütés szikrát okozhat.
- Ne használjon rozsdás/korrodált felületű szerszámot.
  - Veszélyes területen az összes részegységet úgy telepítse, hogy azok védve legyenek az ütésektől és leeső tárgyaktól.



#### **FIGYELMEZTETÉS**

**ROBBANÁSVESZÉLY A FESTETT FELÜLETEK MIATT**

- A potenciálkiegyenlítés festett felületek esetén csak akkor működik, ha fémes kapcsolat jött létre.
- Lehetőség szerint csak rozsdamentes, horganyzott vagy fém bevonatú alkatrészeket használjon.
  - Egyéb esetben megfelelő intézkedéseket kell hoznia a statikus elektromosság kisülései ellen.

## **4 Működtetés**

Olvassa el a használati utasításokban a rendszert felépítő különféle berendezések működési feltételeit és specifikációit.

Tartsa be az összes határértéket. Ne lépje túl például semelyik berendezés névleges kapacitását.

## 5 Karbantartás és ápolás

A porlerakódás hő felhalmozódását okozhatja a szabad felületeken, ami így gyúlékonnyá válhat.  
A mozgó alkatrészek közé beszoruló por gyújtási veszélyt jelenthet.

Szükség esetén karbantartási időközönként ellenőrizni kell a rendszer megfelelő működését az opciókkal és tartozékokkal együtt.

Lásd fent a 2.2. pontot.

A nem vezetőképes részeket az elektrosztatikus feltöltődés elkerülése érdekében csak nedves ruhával szabad megtisztítani. Ez különösen érvényes a mérőmodul címkéire, a tartozékok alátéteire (ütés-/rezgés csillapító acetál és PEI párnák), valamint az EVK, EVKT, EVK FL, FTK és FTKT mérőcella tartozékokra.

A veszélyre az alkatrészeire rögzített „Nem vezetőképes részek, tisztítás csak nedves ruhával!” figyelmeztető felirattal kell felhívni a figyelmet. Ezt a figyelmeztetést el kell helyezni minden munkautasításban és helyszíni robbanásvédelmi dokumentumban is.

## 6 Függelék

### 6.1 Mérőmodulok

Innen tölthető le:

► [www.mt.com/ind-downloads-weighmodules](http://www.mt.com/ind-downloads-weighmodules)

Mérőmodul Típuszám	Mérőcella Típuszám*	Teherbírási tartomány	WM verziók	
3390 GageMount™	0782	15 t – 500 t	Mind	
0958 FlexMount™	0743 és 0745A	110 kg – 4,4 t	Csak rozsdamentes acél	
0972 UltraMount™	MTB	5 kg – 500 kg	Mind	
SWB405 MultiMount™	SLB415	110 kg – 4,4 t	Mind	
SWB505 MultiMount™	MTB, 0745A	5 kg – 4,4 t	Mind	
SWB605 PowerMount™	SLB615D	220 kg – 4,4 t	Mind	
SWC515 PinMount™	SLC610, 0782, SLC820 (PDX®),	7,5 t – 100 t	Mind	
0970 RingMount™	RLC	250 kg – 10 t	Mind	

### 6.2 Mérőmodul opciók

- Távtartó lemez
- Hamis mérőcella
- Ütköző állvány (nem festett változatok)
- Felemelkedést gátló opció
- Védőcső adapter
- Stabilizátor opció
- Ütés-/rezgéscsillapító acetál és PEI párnák

## 6.3 Mérőcella tartozékok

Innen tölthető le:

► [www.mt.com/ind-downloads-loadcells](http://www.mt.com/ind-downloads-loadcells)

Tartozék	Mérőcella típuszáma*	Teherbírási tartomány	Tartozék verziók	
Alaplemez készlet (BPKM) hasábos mérőcellákhoz	MTB,0745A, SLB415, SLB615D, SLB215	5 kg – 4,4 t	Mind	
Alaplemez készlet (BPK) kompakt hasábhöz	0745A, SLB415, SLB615D, SLB215	110 kg – 4,4 t	Csak rozsdamentes acél	
Alaplemez készlet (BPK) MTB-hez	MTB	5 kg – 500 kg	Mind	
Hosszabbító készlet (EK) zsákfurathoz	0745A, SLB415, SLB615D	110 kg – 4,4 t	Mind	
Hosszabbító készlet (EK) MTB-hez	MTB	5 kg – 500 kg	Mind	
Hosszabbító és rezgés-csillapító készlet (EVK) zsákfurathoz	0745A, SLB415, SLB615D	110 kg – 4,4 t	Mind	
Hosszabbító és rezgés-csillapító készlet (EVKT) menetes furathoz	SLB215	220 kg – 4,4 t	Mind	
Hosszabbító és rezgés-csillapító készlet (EVK) MTB-hez	MTB	5 kg – 500 kg	Mind	
Lábkészlet (FTK) zsákfurathoz	0745A, SLB415, SLB615D	110 kg – 4,4 t	Mind	
Lábkészlet (FTKT) menetes furathoz	SLB215	220 kg – 4,4 t	Mind	
Lábkészlet (FTK) MTB-hez	MTB	5 kg – 500 kg	Mind	
Alternatív hosszabbító és rezgés-csillapító készlet (EVK FL) MTB-hez	MTB	5 kg – 500 kg	Mind	

\* A megfelelő mérőcella típusszámok itt csak példák, lásd még a mérőcellák ATEX tanúsítványait is.

# METTLER TOLEDO szerviz

Gratulálunk, hogy termékünkkel a METTLER TOLEDO nyújtotta minőséget és pontosságot választotta. Új berendezésének e felhasználói útmutató alapján való megfelelő használata, valamint a gyári képzésű szakembereink által végzett rendszeres kalibrálása és karbantartása a beruházását védő megbízható, pontos működés biztosítását szolgálja. Keressen meg minket, hogy az igényeinek és költségvetésének megfelelő szervizmegállapodást dolgozzunk ki. Bővebb felvilágosítást itt talál:

**[www.mt.com/service](http://www.mt.com/service)**

Számos fontos módon gondoskodhat beruházása maximális teljesítményéről:

**Regisztrálja a terméket:** Arra biztatjuk, regisztrálja termékét a

**[www.mt.com/productregistration](http://www.mt.com/productregistration)**

címen, hogy ezt követően tájékoztathassuk a termékét érintő javításokról, frissítésekről és fontos értesítésekről.

**Forduljon a METTLER TOLEDO vállalathoz szervizszolgáltatásokért:** A mérés értéke annak pontosságával arányos – egy specifikációtól eltérő mérleg rontja a minőséget, csökkenti a nyereséget és növeli a felelősséget. A METTLER TOLEDO által időben végzett szerviz biztosítja a pontosságot, valamint optimalizálja a rendelkezésre állást és berendezése élettartamát.

**Telepítés, konfigurálás, integrálás és képzés:**

Szervizképviselőink a tömegmérő berendezések gyári képzésű szakértői. A siker érdekében biztosítjuk, hogy mérőberendezései költséghatékonyan és időben készen álljanak a termelésre, valamint a kezelőszemélyzet megfelelő képzést kapjon.

**A kezdeti kalibrálás dokumentációja:**

A telepítési környezet és az alkalmazástechnikai követelmények minden ipari mérleg esetében egyediek, így a teljesítményt tesztelni és tanúsítani kell. Kalibrációs szolgáltatásaink és tanúsítványdokumentációink pontossága biztosítja a gyártási minőséget, a teljesítményről pedig nyilvántartást nyújt a minőségbiztosítási rendszer számára.

**Rendszeres kalibrációs karbantartás:**

Kalibrálási szolgáltatási szerződésünk folyamatos megfelelést biztosít tömegmérési eljárásairól, valamint dokumentációt a követelményeknek való megfelelésről. Igényei szerint ütemezett és költségvetéséhez illeszkedő szervizprogramok széles skáláját kínáljuk.

**[www.mt.com/support](http://www.mt.com/support)**

További információk

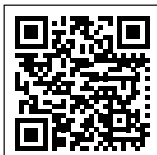
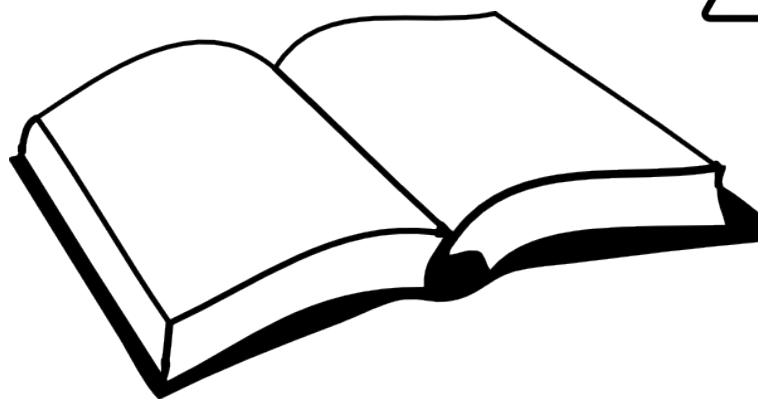
**Mettler-Toledo GmbH**

Im Langacher 44  
CH-8606 Greifensee, Svájc  
Tel.: +41 (0) 44-944 22 11  
Fax: +41 (0) 44-944 45 10  
[www.mt.com](http://www.mt.com)

A műszaki változtatás jogát fenntartjuk  
© Mettler-Toledo GmbH 04/2016  
Rendelési szám: 30104376C



# Документация для весовых модулей и датчиков веса в потенциально взрывоопасных средах



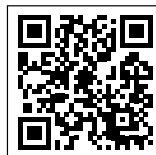
**Скачать документацию:**

EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português

EU N: Svenska, Dansk, Norsk

EU E: Polski, ελληνικά, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-loadcells](http://www.mt.com/ind-downloads-loadcells)



**Скачать документацию:**

EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português

EU N: Svenska, Dansk, Norsk

EU E: Polski, ελληνικά, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-weighmodules](http://www.mt.com/ind-downloads-weighmodules)

# Содержание

1. Область применения.....	3
2. Безопасность .....	3
3. Установка.....	3
4. Эксплуатация .....	4
5. Техническое обслуживание и уход.....	5
6. Приложение .....	6
6.1. Весовые модули .....	6
6.2. Дополнительные компоненты весовых модулей .....	6
6.3. Принадлежности для датчиков веса .....	7

# 1 Область применения

Продукты, перечисленные в Приложении, — это неэлектрические весовые модули, их дополнительные компоненты и принадлежности для датчиков веса. Благодаря им датчики веса можно легко установить на различные платформы, резервуары и бункеры, которые затем можно использовать как весы. В потенциально взрывоопасной среде эти продукты необходимо использовать с датчиками веса, которые прошли независимые испытания и были соответствующим образом сертифицированы для таких условий. Это относится также к соединительным коробам, барьерам, терминалам и другому оборудованию, которое может входить в состав системы.

Неэлектрические элементы весовых модулей, их дополнительные компоненты и принадлежности для датчиков веса, перечисленные в Приложении, пригодны для использования во взрывоопасных зонах 1 и 2, а также в зонах 21 и 22 при использовании в следующих условиях и в соответствии с инструкциями, содержащимися в настоящем документе:

Группа:	II
Категория:	2 и 3
Материалы:	Газ и пыль
Темп. класс:	T4
Макс. темп. поверхности:	135 °C
Темп. окр. среды:	-40 °C ≤ Ta ≤ +50 °C

Обратите внимание, что датчики прошли независимую сертификацию для использования во взрывоопасных зонах, и эти сертификаты необходимо проверять на предмет пригодности в той или иной среде.

Компания МЕТТЛЕР ТОЛЕДО провела оценку опасности воспламенения в соответствии с требованиями EN 13463-1 и обнаружила, что неэлектрические элементы весовых модулей, их дополнительные компоненты, а также принадлежности для датчиков веса выходят за пределы сферы действия директивы АТЕХ 94/9/ЕС при установке в соответствии с этим документом. Следовательно, маркировка АТЕХ наносится только на датчики веса. Организация Dekra Certification B.V. рассмотрела оценку опасности воспламенения и подтвердила ее, выдав сертификат соответствия под номером KEMA 211129000.

Чтобы получить экземпляры последних сертификатов, чертежи, подтверждения и декларации о соответствии, перейдите на веб-сайт <http://www.mt.com>.

## 2 Безопасность

Продукты, перечисленные в Приложении, запрещено модифицировать каким-либо образом или применять совместно с компонентами, которые не соответствуют техническим требованиям.

Ремонт может выполнять только обученный и уполномоченный персонал.

Соблюдайте инструкции по установке продукта и учитывайте следующее:

- правила и стандарты соответствующей страны;
- правила и стандарты соответствующей страны для электрических и механических систем во взрывоопасных зонах;
- все инструкции по безопасности, выданные владельцем.

Необходимо постоянно принимать меры, исключающие накопление статического электричества на непроводящих деталях системы. В частности, следует избегать любых механизмов, генерирующих заряд, чтобы не допустить распространения кистевых разрядов. См. также инструкции по очистке в разделе 5.

## 3 Установка

Работы по установке или техническому обслуживанию весовой системы во взрывоопасной зоне можно проводить только при выполнении следующих условий:

- Характеристики искробезопасности и допуски отдельных компонентов на применение в зоне соответствуют друг другу.
- Владелец выдал разрешение (на работу в искроопасной или пожароопасной зоне).
- Место работы было подготовлено и координатор по безопасности со стороны владельца подтвердил, что опасность отсутствует.
- Предусмотрены необходимые инструменты и защитная одежда (опасность накопления статического электричества).

Выполните установку в соответствии с общими инструкциями по установке продукта.

При оценке опасности продуктов на предмет опрокидывания отрыв весов (опрокидывание) был классифицирован как редкая неисправность. Если вероятность опрокидывания высока, необходимо использовать удерживающие устройства, например, стяжные болты. Примечание. Для модуля GageMount™ 15 – 100 т система защиты от опрокидывания доступна как опция; модули CenterLine™ и GageMount™ 200 – 500 т не имеют защиты от опрокидывания, поэтому при необходимости следует обеспечить внешнюю защиту.

Необходимо предотвратить любые колебания весов или удары в горизонтальной плоскости, например, с помощью стопоров.

Между проводящими стальными пластинами должны быть проложены амортизирующие и изолирующие прокладки (из ацетала и ПЭИ) так, чтобы открытой оставалась только вертикальная поверхность.



**ОСТОРОЖНО!**

ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА ИЗ-ЗА  
ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОГО РАЗРЯДА

- Подключение перемычек уравнивания потенциалов следует проводить в соответствии с государственными правилами и стандартами. В частности, убедитесь, что рама весов (резервуар, бункер и т. д.) соединена со всеми нижними пластинами весового модуля. Убедитесь, что все соединения между частями являются токопроводящими.
- Необходимо постоянно принимать меры, исключающие накопление статического электричества на непроводящих деталях системы. В частности, следует избегать любых механизмов, генерирующих заряд, чтобы не допустить распространения кистевых разрядов. См. также инструкции по очистке в разделе 5.



**ОСТОРОЖНО!**

ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА ИЗ-ЗА  
МЕХАНИЧЕСКОГО ИСКРЕНИЯ

Взаимодействие с ржавчиной, легкими металлами и их сплавами может вызвать искры.

- Не используйте инструменты с ржавыми или корродированными поверхностями.
- Устанавливайте все компоненты во взрывоопасной зоне таким образом, чтобы они были защищены от ударов и падающих предметов.



**ОСТОРОЖНО!**

ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА ПРИ КОНТАКТЕ  
С ОКРАШЕННЫМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ

Эквипотенциальное выравнивание работает с окрашенными поверхностями, только если имеется проводящее соединение.

- По возможности используйте детали только из нержавеющей стали, с гальваническим покрытием или покрытием из другого металла.
- В противном случае примите соответствующие меры, чтобы предотвратить накопление электростатического заряда.

## 4 Эксплуатация

Соблюдайте условия эксплуатации и требования инструкции по эксплуатации различных частей оборудования, входящих в состав системы.

Соблюдайте все предельные значения. Например, не превышайте номинальную мощность оборудования.

## 5 Техническое обслуживание и уход

Отложения пыли ведут к перегреву открытых поверхностей, что может привести к воспламенению. Пыль между подвижными частями может стать источником возгорания.

Соблюдайте периодичность технического обслуживания (если требуется) и проверяйте надлежащее функционирование системы, включая компоненты и принадлежности.

См 2.2. выше.

Очищайте непроводящие детали только влажной ветошью, чтобы избежать накопления электростатического заряда. Это относится, в частности, к этикеткам весовых модулей, а также к прокладкам для принадлежностей (амортизирующие и изолирующие прокладки из ацетала и ПЭИ) и к принадлежностям для датчиков веса EVK, EVKT, EVK FL, FTK и FTKT.

Укажите на эту опасность, прикрепив к деталям системы предупреждающую наклейку: «Непроводящие детали чистить только влажной ветошью». Добавьте это предупреждение также во все рабочие инструкции и документы по взрывозащите на производстве.

## 6 Приложение

### 6.1 Весовые модули

Вы можете скачать документ на русском языке:

► [www.mt.com/ind-downloads-weighmodules](http://www.mt.com/ind-downloads-weighmodules)

Весовой модуль № модели	Датчик веса № модели*	Диапазон НПВ	Версии ВМ	
3390 GageMount™	0782	15 – 500 т	Все	
0958 FlexMount™	0743 и 0745A	110 кг – 4,4 т	Только из нержавеющей стали	
0972 UltraMount™	MTB	5 – 500 кг	Все	
SWB405 MultiMount™	SLB415	110 кг – 4,4 т	Все	
SWB505 MultiMount™	MTB, 0745A	5 кг – 4,4 т	Все	
SWB605 PowerMount™	SLB615D	220 кг – 4,4 т	Все	
SWC515 PinMount™	SLC610, 0782, SLC820 (PDX®),	7,5 – 100 т	Все	
0970 RingMount™	RLC	250 кг – 10 т	Все	

### 6.2 Дополнительные компоненты весовых модулей

- Проставка.
- Макеты датчиков веса.
- Подпорка (неокрашенные модели).
- Защита от опрокидывания.
- Переходник для кабеля.
- Стабилизатор.
- Амортизирующие и изолирующие прокладки из ацетата и ПЭИ.

## 6.3 Принадлежности для датчиков веса

Вы можете скачать документ на русском языке:

► [www.mt.com/ind-downloads-loadcells](http://www.mt.com/ind-downloads-loadcells)

Принадлежности	№ модели датчика веса*	Диапазон НПВ	Варианты принадлежностей	
Комплект с нижней пластиной (ВРКМ) для балочных датчиков веса	MTB, 0745A, SLB415, SLB615D, SLB215	5 кг – 4,4 т	Все	
Комплект с нижней пластиной (ВРК) для компактных балочных датчиков веса	0745A, SLB415, SLB615D, SLB215	110 кг – 4,4 т	Только из нержавеющей стали	
Комплект с нижней пластиной (ВРК) для датчиков МТВ	MTB	5 – 500 кг	Все	
Комплект расширения (ЕК), слепое отверстие	0745A, SLB415, SLB615D	110 кг – 4,4 т	Все	
Комплект расширения (ЕК) для МТВ	MTB	5 – 500 кг	Все	
Комплект расширения и защиты от вибраций (ЕК), слепое отверстие	0745A, SLB415, SLB615D	110 кг – 4,4 т	Все	
Комплект расширения и защиты от вибраций (ЕВКТ), резьбовое отверстие	SLB215	220 кг – 4,4 т	Все	
Комплект расширения и защиты от вибраций (ЕВК) для датчиков МТВ	MTB	5 – 500 кг	Все	
Комплект опор (ФТК), слепое отверстие	0745A, SLB415, SLB615D	110 кг – 4,4 т	Все	
Комплект опор (ФТК), резьбовое отверстие	SLB215	220 кг – 4,4 т	Все	
Комплект опор (ФТК) для датчиков МТВ	MTB	5 – 500 кг	Все	
Альтернативный комплект расширения и защиты от вибраций (ЕВК FL) для датчиков МТВ	MTB	5 – 500 кг	Все	

\* Номера моделей применимых датчиков веса здесь приведены для справки, см. соответствующие сертификаты АТЕХ.

# Сервисная служба **МЕТТЛЕР ТОЛЕДО**

Мы рады, что вы выбрали качество и точность МЕТТЛЕР ТОЛЕДО. Правильная эксплуатация нового оборудования в соответствии с настоящим руководством пользователя, а также регулярная калибровка и техническое обслуживание сервисными специалистами МЕТТЛЕР ТОЛЕДО, прошедшими подготовку на производстве, обеспечивают стабильную работу приборов, защищая ваши инвестиции. Свяжитесь с нами для заключения договора на обслуживание с учетом ваших потребностей и бюджета. Дополнительную информацию вы найдете на веб-сайте

**[www.mt.com/service](http://www.mt.com/service)**

Добиться максимальной отдачи от ваших инвестиций можно несколькими способами:

**Регистрация продукта.** Зарегистрируйте ваш продукт на веб-сайте

**[www.mt.com/productregistration](http://www.mt.com/productregistration),**

и мы сможем связаться с вами, чтобы рассказать об улучшениях, обновлениях и прочих важных сведениях, касающихся вашего продукта.

**Свяжитесь с МЕТТЛЕР ТОЛЕДО для получения информации по обслуживанию.**

Ценность измерения напрямую зависит от его точности. Весы, не соответствующие техническим требованиям, снижают качество, сокращают прибыль и увеличивают число претензий. Своевременное обслуживание МЕТТЛЕР ТОЛЕДО гарантирует точность измерений, увеличивает период работоспособности и срок эксплуатации оборудования.

**Установка, настройка, интеграция и обучение**

Представители службы сервиса МЕТТЛЕР ТОЛЕДО — квалифицированные специалисты по весовому оборудованию, прошедшие подготовку на производстве. Они оперативно и без лишних затрат подготовят ваше оборудование к работе и проведут инструктаж персонала.

**Документация по первичной калибровке**

Требования и условия эксплуатации для каждого промышленного весов отличаются, поэтому работу оборудования необходимо проверять и сертифицировать. Услуги по калибровке и сертификаты точности МЕТТЛЕР ТОЛЕДО гарантируют качество работы и обеспечивают подтверждение эффективности оборудования для системы контроля качества.

**Периодическая калибровка**

Договор об услугах по калибровке дает полную уверенность в том, что процесс взвешивания и документация соответствуют нормативным требованиям. Мы предлагаем широкий выбор сервисных планов, которые соответствуют вашим потребностям и бюджету.

**[www.mt.com/support](http://www.mt.com/support)**

Для получения более подробной информации

**Mettler-Toledo GmbH**

Im Langacher 44  
CH-8606 Greifensee, Швейцария  
Тел.: +41 (0) 44-944 22 11  
Факс: +41 (0) 44-944 45 10  
[www.mt.com](http://www.mt.com)

Возможны изменения технических характеристик.

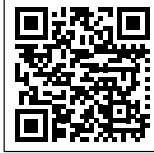
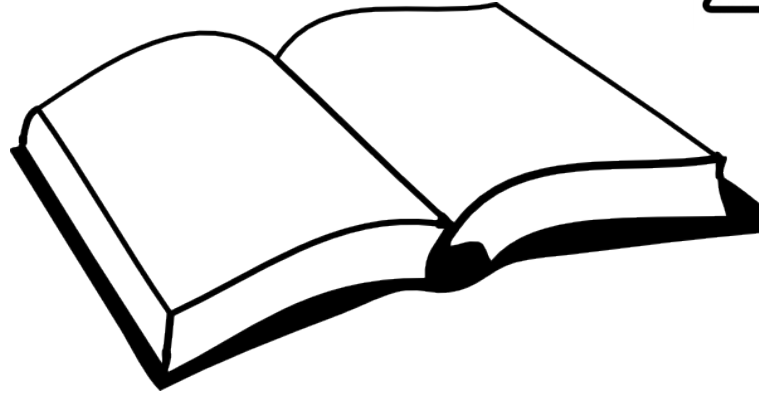
© Mettler-Toledo GmbH 07/2016

Номер для заказа 30104376C



# Tartım Modülleri/ Yük Hücresi Aksesuarları

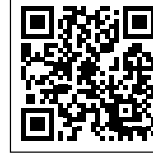
## Patlama Riski Taşıyan Ortamlarda



**Dokümanları İndir:**

EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português  
EU N: Svenska, Dansk, Norsk  
EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-loadcells](http://www.mt.com/ind-downloads-loadcells)



**Dokümanları İndir:**

EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português  
EU N: Svenska, Dansk, Norsk  
EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-weighmodules](http://www.mt.com/ind-downloads-weighmodules)

# İçindekiler

1. Uygulama .....	3
2. Güvenlik .....	3
3. Kurulum.....	3
4. Çalıştırma.....	4
5. Bakım.....	5
6. Ekler.....	6
6.1 Tartım Modülleri .....	6
6.2 Tartım Modülü Seçenekleri.....	6
6.3 Yük Hücresi Aksesuarları .....	7

# 1 Uygulama

Ekler bölümünde listelenen ürünler; elektrikle çalışmayan tartım modülleri çeşitleri ve yük hücresi aksesuarlarıdır. Bütün bu ekipmanlar, yük hücrelerinin çeşitli platformlara, depolara ve besleme tanklarına montajı konusunda kolaylıklar sağlayarak bütün bir tartım sistemini kullanıma sunar. Patlama riski taşıyan ortamlarda özel olarak üretilmiş ve gerekli bütün onaylara sahip yük hücreleriyle birlikte kullanılmalıdır. Bu; bağlantı kutuları, engelleme parçaları, terminaller ve sistemin parçası olan diğer ekipmanlar için de geçerlidir.

Ekler bölümünde listelenen, tehlikeli alanlarda kullanılmak üzere tasarlanmış elektrikle çalışmayan tartım modülü donanımı, tartım modülü seçenekleri ve yük hücresi aksesuarları, tehlikeli alan olarak sınıflandırılmış Bölge 1 ve 2 ile Bölge 21 ve 22'de aşağıdaki şartlarla ve burada belirtilen Talimatlar'a uygun şekilde kullanılabilir:

Grup:	II
Kategori:	2 ve 3
Malzemeler:	Gaz ve Toz
Sıcaklık Sınıfı:	T4
Maks. Yüzey Sıcaklığı:	135°C
Ortam Sıcaklığı:	-40°C ≤ Ta ≤ +50°C

Yük hücrelerinin tehlikeli alanlarda kullanıma uygun olduğu konusunda özel olarak onaylandığına ve bu onayların kullanılacak ortamlar için uygun olup olmadığına dikkat edin.

Mettler-Toledo, EN 13463-1'de gerekli olan Alev Alma Tehlikesiyle İlgili Değerlendirme'yi yapmış ve elektrikle çalışmayan tartım modülü donanımlarının, tartım modülü seçeneklerinin ve yük hücresi aksesuarlarının bu dokümana göre kurulduğunda ATEX yönergesi 94/9/EC'nin kapsamı dışında kaldığını belirlemiştir. Dolayısıyla, yük hücrelerindeki işaretler hariç, ürünlerde ATEX işaretleri yoktur. Dekra Certification B.V., Tehlike Değerlendirmesi'ni incelemiş ve KEMA 211129000 numaralı Uyumluluk Onayı'nı yayınlayarak uygun olduğunu belirtmiştir.

En yeni sertifikaların, çizimlerin, Uyumluluk Onayı'nın ve Uygunluk Bildirimlerinin kopyasını edinmek için <http://www.mt.com> adresine gidin.

## 2 Güvenlik

Ekler bölümünde belirtilen ürünler üzerinde hiçbir değişiklik yapılamaz; ayrıca teknik özelliklere uygun olmayan bileşenlerin kullanılması yasaktır.

Onarım işlemleri sadece eğitimli ve yetkili personel tarafından yapılabilir.

Ürünün Kurulum Talimatları'na ve aşağıdakilere mutlaka uyun:

- İlgili ülkenin düzenlemeleri ve standartları
- İlgili ülkenin tehlikeli alan kullanımına uygun elektrikli ve mekanik sistemler konusundaki düzenleme ve standartları
- Cihaz üreticisinin yayınladığı güvenlikle ilgili tüm talimatlar.

İletken olmayan parçalarda statik elektrik birikmesini her daim önleyin. Özellikle, saçaklı boşalmanın yayılmasını önlemek için oldukça etkili düzeyde elektrik yükü üreten mekanizmalardan kaçınin. Ayrıca 5. bölümdeki temizleme talimatlarına da bakın.

## 3 Kurulum

Tehlikeli alanlarda tartım sistemlerinde bakım yapma veya gerekli bakım donanımlarını takma işlemlerini yalnızca aşağıdaki şartları yerine getirdikten sonra yapın:

- Tek tek tüm bileşenlerin tamamen güvenli olduğuna ilişkin değerler ve bölge onayları birbiriyle uyumlu olmalıdır.
- Üretici bir izin yayınlamış olmalıdır ("kısıtlım hakkında izin" veya "alevlenme hakkında izin").
- Alan güvenli hale getirilmiş olmalı ve üreticinin güvenlik koordinatörü herhangi bir tehlike bulunmadığını onaylamış olmalıdır.
- Gerekli araçlar ve gerekli koruyucu giysiler sağlanmalıdır (statik elektrik birikme tehlikesi).

Kurulum işlemi ürünün genel kurulum talimatlarına göre yapılmalıdır.

Havaya kalkma özellikleri olan ürünlere yönelik Tehlike Değerlendirmesi'nde, kantarın havaya kalkması (bir yana yatması) Nadir Bozuluk kategorisinde sınıflandırılmıştır. Havaya kalkma durumlarının daha sık olacağı düşünülüyorsa, kontrol milleri gibi araçlar kullanarak kantarın havaya kalkması önlenip bu durum ortadan kaldırılmalıdır. Not: GageMount™ 15-100f'de havaya kalkma koruması bir seçenektir; CenterLign™ ve GageMount™ 200-500f'de ise havaya kalkma koruması yoktur, gereken tüm durumlarda söz konusu koruma dışarıdan sağlanmalıdır.

Kantar yatay bir düzlemde titriyor veya sarsılıyorsa, kontrol milleri gibi araçlar kullanılarak önlenmelidir.

Darbe/Titreşim, Acetal & PEI yastıkları iletken çelik plakalar arasına gerektiği gibi yerleştirilmeli, sadece dikey çeper yüzeyi açıkta kalmalıdır.



**UYARI**

STATİK ELEKTRİK YÜKÜNDEN  
DOLAYI PATLAMA RİSKİ

- Eşit potansiyelli bağlantı bantları, ulusal düzenleme ve standartlara uygun şekilde bağlanmalıdır. Özellikle kantar çerçevesinin (tank, besleme tankı vb.) tartım modülü taban plakalarının tümüne bağlandığından emin olun. Parçalar arasındaki tüm bağlantıların iletken özellikte olduğundan emin olun.
- İletken olmayan parçalarda statik elektrik birikmesini her zaman önleyin. Özellikle, saçaklı boşalımın yayılmasını önlemek için oldukça etkili düzeyde elektrik yükü üreten mekanizmalardan kaçının. Ayrıca 5. bölümdeki temizleme talimatlarına da bakın.



**UYARI**

MEKANİK HAREKETLERLE OLUŞAN KIVILCIMLARDAN  
DOLAYI PATLAMA TEHLİKESİ

Pas, hafif metaller ve alaşımlarıyla ilgili etkiler kıvılcım oluşturabilir.

- Paslı/aşınmış yüzeylere sahip araçlar kullanmayın.
- Tehlikeli alanlarda tüm bileşenleri dış etkilere ve düşen nesnelere karşı korunacak şekilde kurun.



**UYARI**

BOYALI YÜZEYLERE İLİŞKİN  
PATLAMA TEHLİKESİ

Eşit potansiyelli bağlama, boyalı yüzeylerde sadece iletken bir bağlantı varsa işe yarar.

- Mümkünse sadece paslanmayan, galvanizli veya kaplanmış parçalar kullanın.
- Aksi takdirde, statik elektrik boşalmasını önlemek için uygun tedbirleri alın.

## 4 Çalıştırma

Ekipmanın sistemi oluşturan çeşitli parçalarını kullanırken çalıştırma şartlarına ve kullanma talimatlarındaki teknik özelliklere uyun.

Tüm sınır değerlere uyun. Örneğin, ekipmanın nominal kapasitesini aşmayın.

## 5 Bakım

Biriken tozlar sıcaklığın toplanmasına neden olacağından açık yüzeylerde alev alabilir. Hareketli parçaların arasına dolan tozlar alevlenme tehlikesi yaratabilir.

Gerekirse belirtilen aralıklarla bakım yapın ve seçenekler ile aksesuarlar dahil tüm sistemin doğru şekilde çalışıp çalışmadığını kontrol edin.

Bkz. 2.2 (üstte).

Statik elektrik yükü oluşmaması için, iletken olmayan parçaları sadece nemli bezle temizleyin. Bu, özellikle tartım modülü etiketleri, aksesuar yastıkları (Darbe/Titreşim, Acetal ve PEI yastıkları) ve yük hücresi aksesuarları (EVK, EVKT, EVK FL, FTK ile FTKT) için geçerlidir.

Parçalara, üzerinde "İletken olmayan parçalar. Sadece nemli bezle temizleyin" yazan bir uyarı etiketi yapıştırarak bu tehlikeye dikkat çekin. Bu uyarı ifadesini çalışma talimatlarına ve patlamaya karşı kuruluş içerisinde koruma dokümanlarına da ekleyin.

## 6 Ekler

### 6.1 Tartım Modülleri

Buradan indirin:

► [www.mt.com/ind-downloads-weighmodules](http://www.mt.com/ind-downloads-weighmodules)

Tartım Modülü Model No.	Yük Hücresi Model No.*	Kapasite Aralığı	WM Sürümleri	
3390 GageMount™	0782	15 t – 500 t	Tümü	
0958 FlexMount™	0743 ve 0745A	110 kg – 4,4 t	Sadece paslanmaz çelik	
0972 UltraMount™	MTB	5 kg – 500 kg	Tümü	
SWB405 MultiMount™	SLB415	110 kg – 4,4 t	Tümü	
SWB505 MultiMount™	MTB, 0745A	5 kg – 4,4 t	Tümü	
SWB605 PowerMount™	SLB615D	220 kg – 4,4 t	Tümü	
SWC515 PinMount™	SLC610, 0782, SLC820 (PDX®),	7,5 t – 100 t	Tümü	
0970 RingMount™	RLC	250 kg – 10 t	Tümü	

### 6.2 Tartım Modülü Seçenekleri

- Ara Plaka
- İşlevsiz Yük Hücresi
- Gereksiz Stand (boyalı olmayan sürümler)
- Yukarı kalkmayı engelleme seçeneği
- Kanal adaptörü
- Dengeleyici seçeneği
- Darbe/Titreşim, Asetal & PEI yastıkları

### 6.3 Yük Hücresi Aksesuarları

Buradan indirin:

► [www.mt.com/ind-downloads-loadcells](http://www.mt.com/ind-downloads-loadcells)

Aksesuar	Yük Hücresi Model No.*	Kapasite Aralığı	Aksesuar Sürümleri	
Kollu yk hücreleri için Taban Plakası Kiti (BPKM)	MTB,0745A, SLB415, SLB615D, SLB215	5 kg – 4,4 t	Tümü	
Kompakt Kol için Taban Plakası Kiti (BPK)	0745A, SLB415, SLB615D, SLB215	110 kg – 4,4 t	Sadece paslanmaz elik	
MTB için Taban Plakası Kiti (BPK)	MTB	5 kg – 500 kg	Tümü	
Açılmamıř Delik için Geniřletme Kiti (EK)	0745A, SLB415, SLB615D	110 kg – 4,4 t	Tümü	
MTB için Geniřletme Kiti (EK)	MTB	5 kg – 500 kg	Tümü	
Açılmamıř Delik için Geniřletme ve Titreřim Kiti (EVK)	0745A, SLB415, SLB615D	110 kg – 4,4 t	Tümü	
Açılmıř Delik için Geniřletme ve Titreřim Kiti (EVKT)	SLB215	220 kg – 4,4 t	Tümü	
MTB için Geniřletme ve Titreřim Kiti (EVK)	MTB	5 kg – 500 kg	Tümü	
Açılmamıř Delik için Ayak Kiti (FTK)	0745A, SLB415, SLB615D	110 kg – 4,4 t	Tümü	
Açılmıř Delik için Ayak Kiti (FTKT)	SLB215	220 kg – 4,4 t	Tümü	
MTB için Ayak Kiti (FTK)	MTB	5 kg – 500 kg	Tümü	
MTB için Alternatif Geniřletme ve Titreřim Kiti (EVK FL)	MTB	5 kg – 500 kg	Tümü	

\* Referans olarak, uygun yk hücresi model numaraları burada verilmiřtir (ayrıca bunların ATEX sertifikalarına da bakın).

# METTLER TOLEDO Servisi

Seçiminizi kalite ve hassasiyetten yana yaptığınız için tebrik ederiz: METTLER TOLEDO. Yeni cihazınızı bu Kullanıcı Kılavuzu'na göre kullanmak ve düzenli kalibrasyon/bakım işlemlerini fabrikada eğitim almış servis ekibimize yaptırmak, cihazı güvenilir ve doğru şekilde çalıştırmanıza ve yatırımınızı korumanıza olanak verir. İhtiyaçlarınıza ve bütçenize göre ayarlanmış bir servis sözleşmesi için bizimle iletişime geçin. Daha fazla bilgiyi şu adreste bulabilirsiniz:

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

Yatırımınızın performansını maksimuma çıkarabileceğiniz bazı önemli yollar vardır:

**Ürününüzü kaydedirin:** Ürününüzü şu adresten kaydedebilirsiniz:

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

Böylece ürününüzle ilgili geliştirmeler, güncellemeler ve önemli bildirimler hakkında sizinle iletişime geçebiliriz.

**Service METTLER TOLEDO başvurun:** Ölçümün değeri doğruluğuyla orantılıdır. Standartların dışına çıkmış bir terazi kaliteyi ve kârları azaltırken, sorumluluğu artırır. Zamanında servis METTLER TOLEDO doğruluğu sağlar, sorunsuz çalışma süresini ve cihazın ömrünü artırır.

## **Kurulum, Konfigürasyon, Entegrasyon ve Eğitim:**

Servis temsilcilerimiz, fabrikada eğitim almış tartım cihazı uzmanlarıdır. Tartım cihazınızın ekonomik şekilde ve zamanında üretime hazır olmasını, personelinizin de başarıyı sağlayacak şekilde eğitim almasını sağlarız.

## **İlk Kalibrasyon ile İlgili Dokümanlar:**

Kurulum ortamı ve uygulama gereksinimleri her endüstriyel terazi için farklı olduğundan, performans test edilip onaylanmalıdır. Kalibrasyon hizmetlerimiz ve sertifikalarımız doğruluğu belgeyerek, üretim kalitesini ve performansa ilişkin sistem kaydının kaliteli bir şekilde yapılmasını sağlar.

## **Periyodik Kalibrasyon Bakımı:**

Kalibrasyon Servisi Sözleşmesi, tartım proseslerinizde sürekli bir güven sağlar ve standartlara uyumluluğu belgeler. İhtiyaçlarınıza göre oluşturulan ve bütçenize uygun şekilde tasarlanan çok çeşitli servis paketleri sunarız.

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

Daha fazla bilgi için

## **Mettler-Toledo GmbH**

Im Langacher 44  
CH-8606 Greifensee, İsviçre  
Tel: + 41 (0) 44-944 22 11  
Faks: + 41 (0) 44-944 45 10  
[www.mt.com](http://www.mt.com)

Teknik değişiklikler yapılabilir  
© Mettler-Toledo GmbH 07/2016  
Sipariş numarası 30104376C