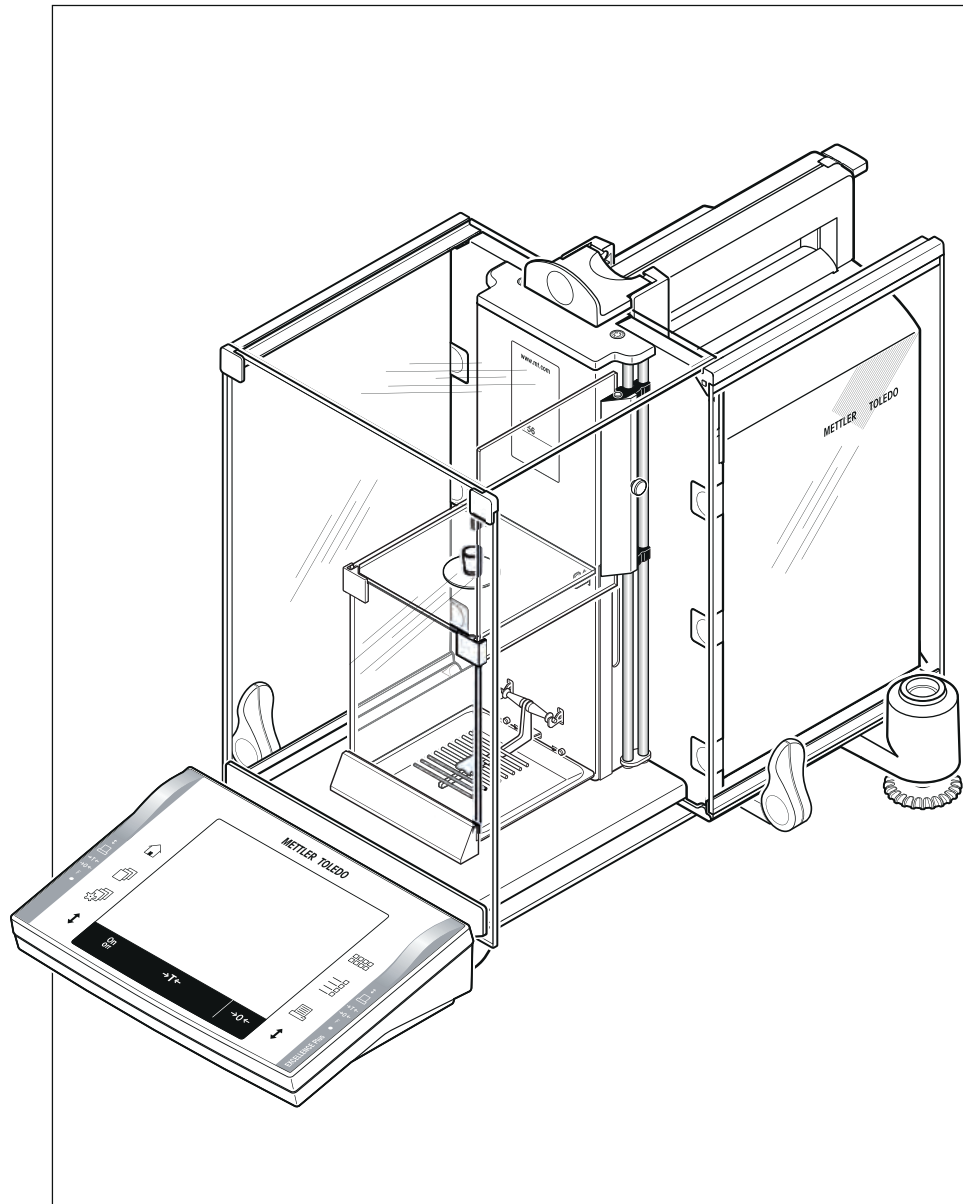


# Bilancia micro Excellence Plus

Modelli XP56/XP26 – Parte 1



**METTLER TOLEDO**



# Indice

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>5</b>
	1.1 Simboli e presentazioni usati	6
<b>2</b>	<b>Informazioni sulla Sicurezza</b>	<b>7</b>
	2.1 Spiegazione dei segnali di avvertimento e dei simboli	7
	2.2 Note specifiche sulla sicurezza dei prodotti	7
<b>3</b>	<b>Panoramica delle microbilance XP56/XP26</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Installazione e messa in funzione</b>	<b>11</b>
	4.1 Disimballaggio	11
	4.2 Contenuto della fornitura	13
	4.3 Luogo d'installazione	13
	4.4 Montaggio della bilancia	14
	4.4.1 Paravento interno	14
	4.4.2 Paravento esterno	16
	4.5 Collegamento della bilancia	18
	4.6 Movimento del paravento esterno e del paravento interno	19
	4.6.1 Paravento esterno	19
	4.6.2 Paravento interno	20
	4.7 Impostazione dell'angolo di lettura e posizionamento del terminale	20
	4.7.1 Modifica dell'angolo di lettura	20
	4.7.2 Sganciare il terminale e posizionarlo accanto alla bilancia	20
	4.8 Trasporto della bilancia	21
	4.8.1 Trasporto per brevi distanze	21
	4.8.2 Trasporto per lunghe distanze	22
	4.9 Pesate sotto la bilancia	25
	4.10 Montaggio dell'ErgoClip	25
	4.11 Installazione della piastra di copertura SmartGrid	26
<b>5</b>	<b>Fasi iniziali</b>	<b>28</b>
	5.1 Accensione/spegnimento	28
	5.2 Livellamento della bilancia	28
<b>6</b>	<b>Manutenzione</b>	<b>30</b>
	6.1 Pulizia	30
	6.2 Smaltimento	31
<b>7</b>	<b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>32</b>
	7.1 Dati generali	32
	7.2 Indicazioni circa l'alimentatore di rete METTLER TOLEDO	32
	7.3 Caratteristiche tecniche specifiche per modello	33
	7.4 Dimensioni	36
	7.5 Interfacce	37
	7.5.1 Specifiche RS232C	37
	7.5.2 Specifiche collegamento "Aux"	37
<b>8</b>	<b>Accessori e parti di ricambio</b>	<b>38</b>
	8.1 Accessori	38

	8.2	Pezzi di ricambio	47
<b>9</b>	<b>Appendice</b>		<b>49</b>
	9.1	Comandi e funzioni dell'Interfaccia MT-SICS	49
	9.2	Comportamento delle bilance di taratura	49
	<b>Indice analitico</b>		<b>52</b>

# 1 Introduzione

Grazie per aver scelto una bilancia METTLER TOLEDO.

Le bilance della linea XP combinano numerose opzioni di pesata e di configurazione con un'eccezionale facilità d'uso.

In questo capitolo vi forniamo importanti informazioni circa la vostra bilancia. Vi preghiamo di leggere attentamente questo capitolo, anche se siete già esperti nell'uso delle bilance METTLER TOLEDO. Rispettate scrupolosamente le avvertenze di sicurezza.

I vari modelli forniscono prestazioni differenti. Laddove queste differenze siano rilevanti ai fini dell'impiego, nel testo, viene richiamata l'attenzione in modo particolare.

La linea XP comprende diverse bilance, che si differenziano per la portata e la risoluzione.

Tutte le bilance analitiche della linea XP dispongono delle seguenti caratteristiche:

- Paravento in vetro con azionamento motorizzato e paravento interno in vetro per pesate accurate anche in ambienti instabili.
- Regolazione completamente automatica "ProFACT" con massa interna.
- Indicatore di inclinazione incorporato, livella illuminata e una guida alla messa in bolla, che consente di facilitare il procedimento.
- Applicazioni integrate per le normali operazioni di pesata, statistica, formulazione, conteggio pezzi, pesata percentuale, determinazione della densità, pesata differenziale e LabX Client.
- Interfaccia RS232C incorporata.
- Alloggiamento per seconda interfaccia (opzionale).
- Terminale grafico a sfioro ("Touch Screen"), con display a colori.
- Due sensori programmabili a sfioro ("SmartSens") accelerano le fasi ripetitive di lavoro.

Un breve cenno alle norme, alle direttive e alla procedura di garanzia della qualità: Le bilance sono conformi agli standard e alle normative vigenti. Supportano le procedure, le specifiche, i metodi di lavoro e i rapporti standard in base a **GLP** (**Good Laboratory Practice** - Buona Pratica di Laboratorio). La documentazione delle procedure operative e delle operazioni di regolazione assume, in questo contesto, un'enorme importanza; per questo motivo vi consigliamo una stampante tra quelle offerte da METTLER TOLEDO, che sono ottimizzate per la vostra bilancia. Le bilance sono conformi alle norme e alle direttive in uso e dispongono di dichiarazione di conformità CE. METTLER TOLEDO, quale produttore, è certificato ISO 9001 e ISO 14001.

**Le istruzioni d'uso delle bilance XP consistono di 3 documenti separati il cui contenuto viene elencato qui di seguito.**

## **Parte 1, Questo documento**

### **Indice**

- Introduzione
- sulla sicurezza
- Installazione e messa in funzione
- Livellamento della bilancia
- Pulizia e manutenzione
- Caratteristiche tecniche
- Accessori
- Pezzi di ricambio
- Comandi dell'interfaccia e funzioni MT-SICS

## Parte 2, documento separato

### Contenuti: Terminale, sistema e applicazioni

- Istruzioni per l'utilizzo del terminale e del firmware
- Impostazioni di sistema
- Impostazioni specifiche dell'utilizzatore
- Applicazioni
- Aggiornamento del firmware (software)
- Messaggi d'errore e di stato
- Tabella di conversione delle unità di peso
- Impostazioni consigliate per la stampante

## Parte 3, documento separato

### Contenuti: Regolazioni e test

- Regolazioni
- Test

### Per ulteriori informazioni

► [www.mt.com/excellence](http://www.mt.com/excellence)

### Versione firmware

Le istruzioni per l'uso si basano sul firmware (software) installato inizialmente, versione V 4.00.

## 1.1 Simboli e presentazioni usati

Alle istruzioni d'uso si applicano le seguenti convenzioni: Parte 1, Parte 2 e Parte 3.

I simboli dei tasti e il pulsante sono indicati da un'immagine o da un testo tra parentesi quadre (es.  o [On/Off]).



Questo simbolo indica di premere brevemente il tasto (per meno di un secondo e mezzo).



Questo simbolo indica di tenere premuto il tasto (per più di un secondo e mezzo).

Questi simboli indicano un'istruzione:

- prerequisiti
- 1 fasi
- 2 ...
- ⇒ risultati

## 2 Informazioni sulla Sicurezza

### 2.1 Spiegazione dei segnali di avvertimento e dei simboli

Le disposizioni di sicurezza sono indicate con termini o simboli di avvertimento e contengono avvertenze e informazioni sulla sicurezza. Ignorare le disposizioni di sicurezza può portare a lesioni personali, danni allo strumento, malfunzionamenti o risultati errati.

#### Parole di avvertimento

**AVVERTENZA** per una situazione pericolosa a medio rischio, che potrebbe portare a lesioni gravi o alla morte se non evitata.

**PRECAUZIONE** situazione pericolosa a basso rischio che, se non evitata, potrebbe portare a danni al dispositivo o alla proprietà, alla perdita di dati o a lesioni di entità lieve o media.

**Attenzione** (senza simbolo)  
per informazioni importanti sul prodotto.

**Avviso** (senza simbolo)  
per informazioni utili sul prodotto.

#### Simboli di avvertimento



Pericolo generico



Folgorazione

#### Segnali di obbligo



Obbligo di indossare i guanti

### 2.2 Note specifiche sulla sicurezza dei prodotti

#### Utilizzo previsto

La vostra bilancia è fatta per pesare. Utilizzatela unicamente a questo scopo. Qualunque tipo di utilizzo che non rispetti le specifiche tecniche senza il permesso scritto di Mettler-Toledo AG è da considerarsi utilizzo non previsto.



Non è consentito l'utilizzo dello strumento in atmosfere esplosive in presenza di gas, vapore, nebbia, polvere e polvere infiammabile (ambiente pericoloso)

#### Informazioni generali sulla sicurezza

Il vostro strumento è conforme allo stato dell'arte della tecnologia e rispetta tutte le norme di sicurezza riconosciute; tuttavia, alcuni rischi possono sorgere in circostanze estranee. Non aprire lo chassis dello strumento: non contiene parti che possono essere sottoposte a manutenzione, riparate o sostituite dall'utente. In caso di problemi con lo strumento, contattare il rivenditore autorizzato METTLER TOLEDO o il rappresentante dell'assistenza.

Impiegate la Vostra bilancia esclusivamente secondo le indicazioni fornite nelle Istruzioni d'uso parte 1, parte 2 e parte 3

Rispettate scrupolosamente le istruzioni per la messa in servizio della Vostra bilancia.

**Se lo strumento non viene utilizzato conformemente a quanto indicato dal costruttore nelle Istruzioni d'uso (parte 1, parte 2 e parte 3), la protezione dello strumento prevista potrebbe essere compromessa.**

## Sicurezza del personale

Per poter utilizzare lo strumento, è necessario aver letto e compreso le istruzioni. Conservare le istruzioni per riferimenti futuri.

Non apportare modifiche allo strumento e utilizzare solo ricambi originali e apparecchiature opzionali di METTLER TOLEDO.

### Disposizioni di sicurezza

---



#### AVVERTENZA

##### Rischio di scosse elettriche

Utilizzare esclusivamente l'alimentatore fornito e accertarsi che il valore di tensione indicato corrisponda alla tensione di rete locale. Collegare l'alimentatore solo a una presa di rete con messa a terra.

---



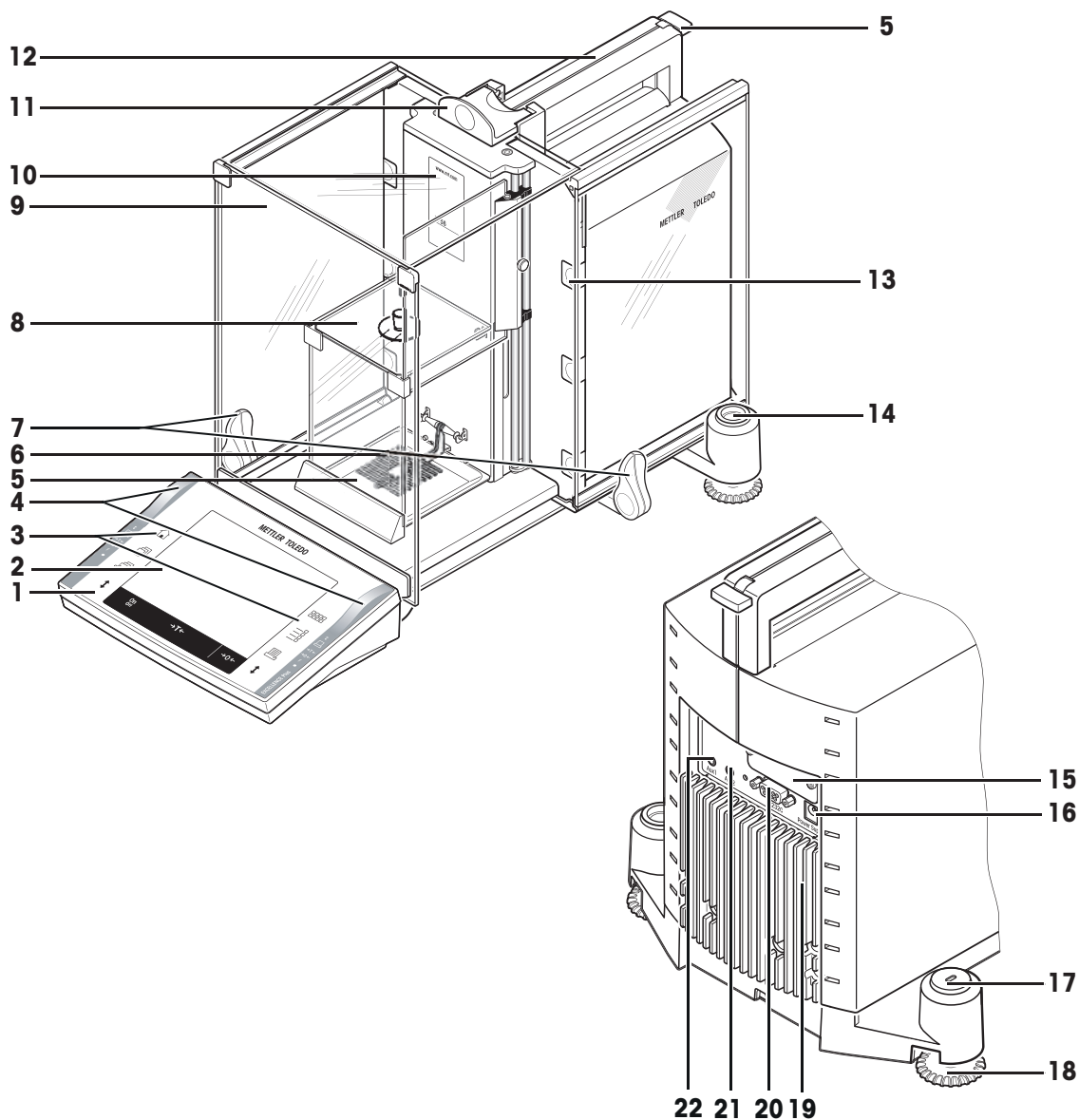
#### ATTENZIONE

##### Danneggiamento della bilancia

- a) Utilizzare esclusivamente in ambienti chiusi e asciutti.
  - b) Non utilizzare oggetti appuntiti per azionare la tastiera.  
Sebbene la bilancia presenti una struttura molto robusta, è comunque uno strumento di precisione, di conseguenza deve essere maneggiata con cautela.
  - c) Non aprire la bilancia;  
contiene parti non utilizzabili dall'utente. In caso di problemi, contattare un rappresentante METTLER TOLEDO.
  - d) Utilizzare esclusivamente accessori originali e periferiche per la bilancia METTLER TOLEDO,  
poiché sono stati progettati appositamente per la bilancia.
-



### 3 Panoramica delle microbilance XP56/XP26



Panoramica

<b>1</b>	Terminale (per i dettagli <b>vedere</b> le Istruzioni per l'Uso – Parte 2)	<b>2</b>	Display (Terminale grafico a sfioramento "Touch Screen")
<b>3</b>	Tasti di comando	<b>4</b>	Sensori SmartSens
<b>5</b>	Piatto di raccolta	<b>6</b>	Piatto di pesata SmartGrid
<b>7</b>	Maniglia/elemento d'accoppiamento per l'apertura delle porte del paravento esterno	<b>8</b>	Paravento interno in vetro
<b>9</b>	Paravento esterno in vetro	<b>10</b>	Designazione modello
<b>11</b>	Maniglia per l'apertura della porta superiore del paravento esterno	<b>12</b>	Guida della porta superiore del paravento e maniglia per il trasporto
<b>13</b>	Clip amovibili per il passaggio di cavi o tubi	<b>14</b>	Indicatore di livellamento / Sensore di livellamento
<b>15</b>	Alloggiamento per la seconda interfaccia (opzionale)	<b>16</b>	Presa per adattatore CA
<b>17</b>	Punto di fissaggio per il dispositivo antifurto	<b>18</b>	Vite di base

<b>19</b>	Elemento di raffreddamento (secondo il modello)	<b>20</b>	Interfaccia seriale RS232C
<b>21</b>	Aux 2 (connettore "ErgoSens", tasto oppure pedale di comando)	<b>22</b>	Aux 1 (connettore "ErgoSens", tasto oppure pedale di comando)

## 4 Installazione e messa in funzione

In questo capitolo si trovano tutte le informazioni su come disimballare, installare e preparare per il suo impiego la nuova bilancia. Seguendo le fasi descritte in questo capitolo la bilancia sarà pronta all'uso.

### 4.1 Disimballaggio

- 1 Aprire la scatola esterna.
- 2 Estrarre dalla confezione le istruzioni di imballaggio e disimballo.
- 3 Estrarre la scatola di cartone (1) sollevandola dall'imballo.

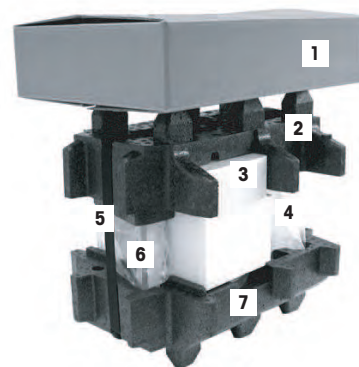
#### Panoramica

- 1 Scatola di cartone con 2 set (vedere le due immagini seguenti)
- 2 Imbottitura superiore
- 3 Set contenente il paravento interno, il piatto di raccolta e il piatto SmartGrid micro
- 4 Bilancia
- 5 Nastro di sostegno
- 6 Terminale

#### Avviso

Il terminale è collegato alla bilancia con un cavo!

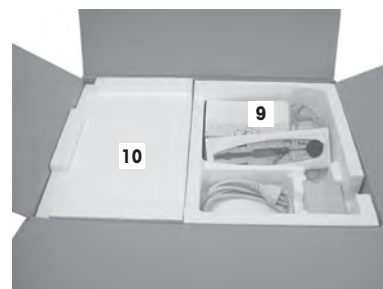
- 7 Imbottitura inferiore



- Estrarre le Istruzioni per l'Uso e gli altri documenti (8) relativi alle procedure per il disimballo e il montaggio della bilancia.

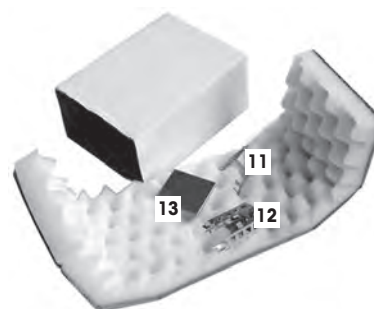


- 1 Estrarre il kit (9) contenente adattatore CA, cavo di alimentazione e pinzette di pesata e il kit contenente cestino ErgoClip micro e piastra di copertura SmartGrid micro.
- 2 Estrarre il set (10) con le porte del paravento esterno e il supporto del terminale.



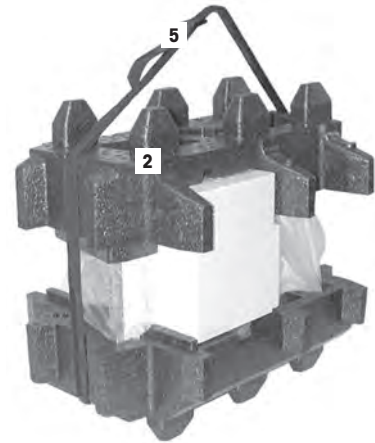
Set con:

- Cestino ErgoClip micro
- Supporto (11)
- Cestino (12)
- Piastra di copertura SmartGrid micro (13).



Solleverre la bilancia servendosi del nastro di sostegno per sollevarla dall'imballaggio.

- 1 Sciogliere il nastro di sostegno (5).
- 2 Togliere l'imbottitura superiore (2).



- Estrarre il set (3) con il paravento interno, ecc.



- Estrarre con cautela il terminale dall'imbottitura inferiore e rimuovere la capottina di protezione.

**Avviso**

Il terminale è collegato alla bilancia con un cavo, pertanto per togliere la capottina di protezione bisognerà tirare un poco dall'imbottitura.



- 1 Posizionare il terminale davanti alla bilancia.
- 2 Tenere la bilancia lungo la guida e/o la maniglia, sostenere il terminale con l'altra mano ed estrarla dell'imbottitura inferiore insieme al terminale.



- 1 Posizionare la bilancia con il terminale nel luogo in cui la bilancia sarà utilizzata per pesare.
- 2 Rimuovere la copertura dalla bilancia.



#### **Avviso**

Si prega di conservare tutte le parti dell'imballaggio. Tale imballaggio garantisce la protezione migliore per il trasporto della bilancia.

#### **Vedi anche**

- Trasporto della bilancia (Pagina 21)

## **4.2 Contenuto della fornitura**

La fornitura standard contiene i seguenti elementi:

- Bilancia con terminale
  - Interfaccia RS232C
  - Alloggiamento per 2a interfaccia (opzionale)
  - Predisposizione per pesare sotto la bilancia e per l'antifurto
- Set con paravento esterno e il supporto del terminale
- Set con paravento interno, piatto di raccolta e piatto SmartGrid micro
- Set con:
  - Cestino Ergo Clip micro con supporto
  - Piastra di copertura SmartGrid micro (fissaggio per piatto SmartGrid)
- Capottina di protezione per il terminale
- Alimentatore con cavo di collegamento secondo specifiche locali
- Pinzette di pesata
- Pennello per pulizia
- Certificato di produzione
- Dichiarazione di conformità CE
- Istruzioni d'uso Parte 1 (il presente documento), Parte 2 e Parte 3
- Norme per disimballare e imballare la bilancia e istruzioni di posizionamento

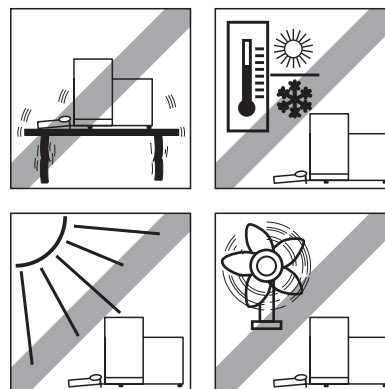
## **4.3 Luogo d'installazione**

Un luogo d'installazione ottimale garantisce il funzionamento accurato e affidabile della bilancia. Il piano di appoggio deve poter sopportare il peso della bilancia a pieno carico. È necessario rispettare le seguenti condizioni locali:

### Avviso

Se la bilancia non è in posizione perfettamente orizzontale fin dall'inizio, sarà necessario livellarla durante la messa in servizio.

- Utilizzare la bilancia solo in ambienti chiusi e a un'altitudine massima di 4000 m sul livello del mare.
- Prima di accendere la bilancia, attendere fino a quando tutti i componenti abbiano raggiunto la temperatura ambiente (da +5 a 40 ° C).  
L'umidità deve essere compresa tra il 10% e l'80% senza condensa.
- La spina di alimentazione deve essere facilmente accessibile in qualsiasi momento.
- Ubicazione stabile, orizzontale e senza vibrazioni.
- Evitare la luce diretta del sole.
- Evitare sbalzi di temperatura eccessivi.
- Evitare forti correnti d'aria.

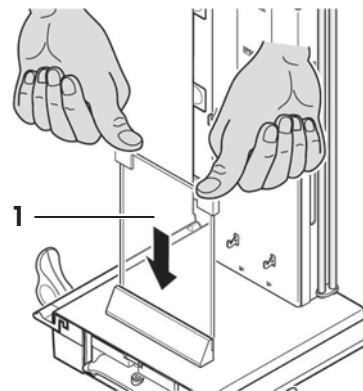


Ulteriori informazioni si trovano in Pesare nel modo giusto.

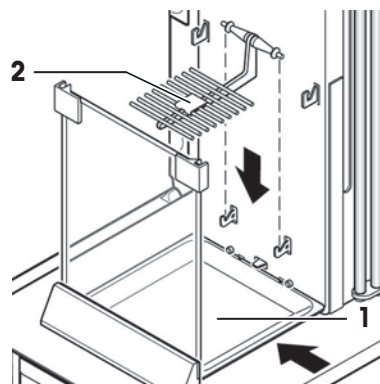
## 4.4 Montaggio della bilancia

### 4.4.1 Paravento interno

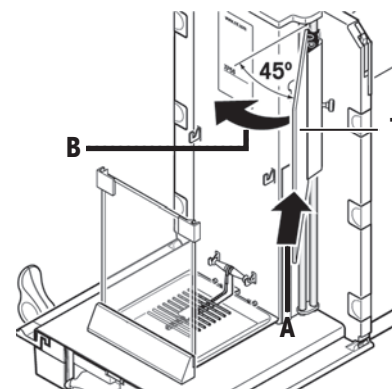
- 1 Posizionare il vetro anteriore (1) del paravento interno.
- 2 Verificare che il vetro è centrato e spinto al massimo fino al punto di fermo corsa.



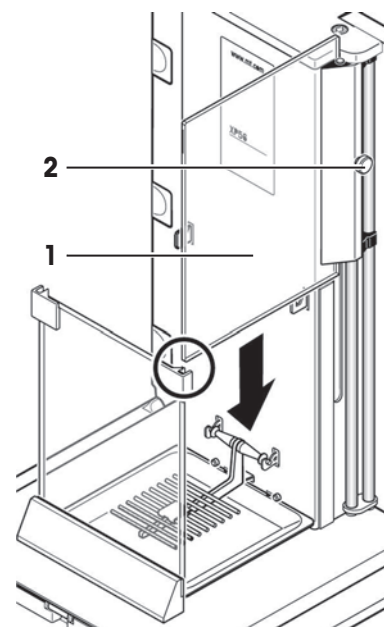
- 1 Inserire il piatto di raccolta (1) dal lato sotto i 2 perni. Le tacche devono essere posizionate in corrispondenza delle molle.
- 2 Inserire dall'alto il piatto SmartGrid (2).
- 3 Verificare che sia agganciato correttamente su entrambi i lati.



- 1 Inserire la finestra laterale (1) del paravento interno.  
Fissare le due clip nere sull'albero di guida posteriore ad un angolo di circa 45° rispetto alla posizione finale.
- 2 Spingere la finestra verso l'alto fino al punto in cui è possibile ribaltarla sul vetro anteriore.



- 1 Inserire la finestra (1) del paravento interno nella guida del vetro anteriore e abbassarla fino in fondo.
- 2 La finestra deve scorrere agevolmente.
- 3 Premere i perni d'accoppiamento (2) verso l'interno.
- 4 Inserire la finestra sull'altro lato del paravento interno. La procedura è identica.



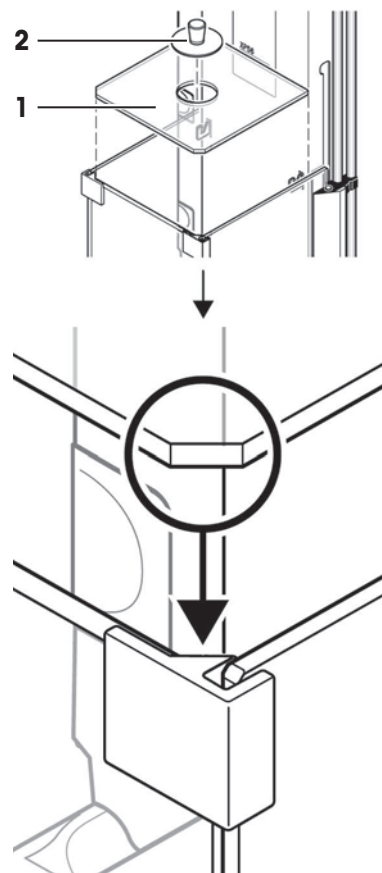
- 1 Posizionare il vetro superiore (1).
- 2 Inserire il coperchio di chiusura (2).

**Avviso**

Il coperchio di chiusura chiude l'apertura nel vetro superiore attraverso la quale è possibile introdurre pipette in recipienti alti.

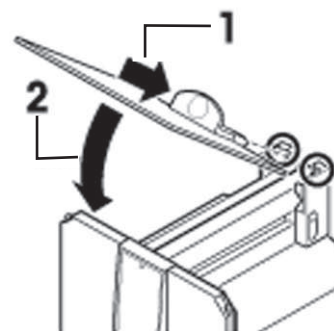
**Attenzione**

Non utilizzare il coperchio di chiusura per sollevare il vetro superiore del paravento!



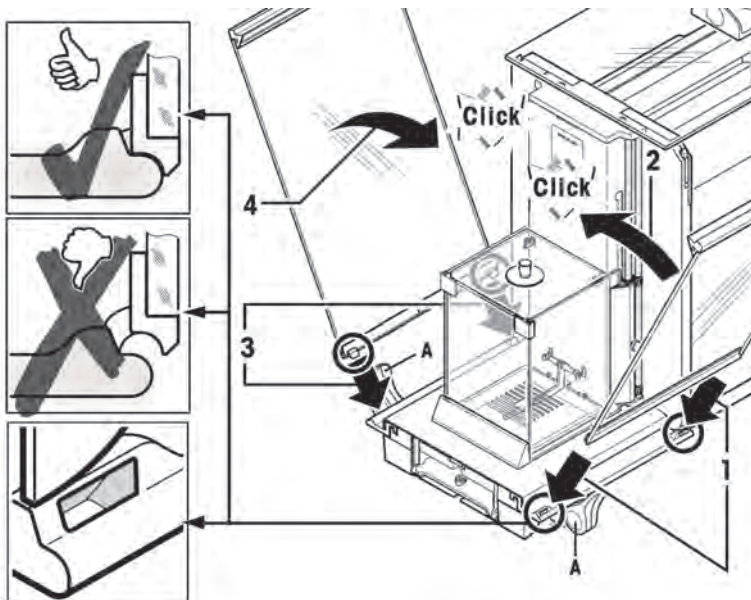
#### 4.4.2 Paravento esterno

- 1 Inserire la porta superiore del paravento (1) in posizione inclinata (con un'angolazione leggermente inferiore a 30 gradi) nella guida posta **dietro**.
- 2 Far girare la porta del paravento (2) con cautela, **vedere** figura.

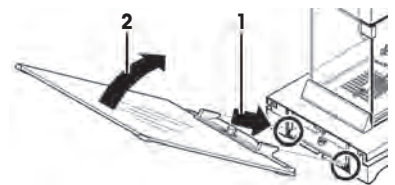




- ▶ Per montare le porte laterali del paravento, le maniglie (A) devono essere girate verso l'esterno!
- 1 Inserire le porte laterali del paravento come descritto qui di seguito, **vedere** figura sotto.
- 2 Inserire la porta laterale nelle 2 aperture con un'angolazione di circa 30°, **vedere** figura.
- 3 Verificare che la porta laterale sia inserita correttamente come indicato!
- 4 Ruotare la porta laterale verso l'alto contro la bilancia fino a quando non si fissa con uno scatto.
- 5 Se la porta laterale non scorre con facilità, significa che non è inserita correttamente.
- 6 Inserire la seconda porta laterale del paravento.
  - ⇒ La procedura è identica.
- 7 Spingere le porte laterali completamente all'indietro.



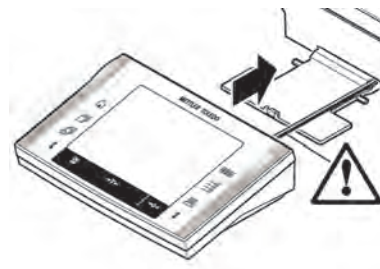
- 1 Inserire il vetro frontale (2) del paravento.
- 2 Nella parte inferiore della bilancia, sul davanti, farlo scorrere in direzione trasversale dall'alto verso il basso fino a quando i due ganci del vetro frontale del paravento si posizionano sui rulli (1).
- 3 Ruotare il vetro frontale del paravento verso l'alto finché non si incastra.



- 1 Inserire il supporto del terminale.
- 2 Infilare per prima cosa il cavo nella guida accanto al supporto del terminale.
- 3 Inserire il supporto del terminale nell'apertura del vetro frontale del paravento.
  - ⇒ Il supporto del terminale deve incastrarsi con uno scatto.



- 1 Posizionare il terminale.
- 2 Posizionare il terminale al centro del supporto.
- 3 Farlo scorrere contro la bilancia fino a quando non ruota leggermente verso il basso di fronte al supporto.  
⇒ È possibile infilare il cavo nella bilancia.



#### **Attenzione**

La bilancia e il terminale non sono fissati insieme dal supporto del terminale! Durante il trasporto manuale, sorreggere sempre la bilancia e il terminale saldamente.

#### **Nota**

È anche possibile posizionare il terminale senza supporto nelle vicinanze della bilancia, a seconda della lunghezza del cavo.

#### **Vedi anche**

- Trasporto della bilancia (Pagina 21)

## **4.5 Collegamento della bilancia**



### **AVVERTENZA**

#### **Rischio di scossa elettrica**

- a) Per collegare la bilancia utilizzare esclusivamente il cavo di alimentazione a tre fili dotato di conduttore di messa a terra.
- b) Collegare la bilancia esclusivamente a una presa di alimentazione a tre poli.
- c) Per mettere in funzione la bilancia, è consentito utilizzare soltanto una prolunga conforme agli standard con conduttore di messa a terra.
- d) È vietato disconnettere intenzionalmente il conduttore di terra del dispositivo.

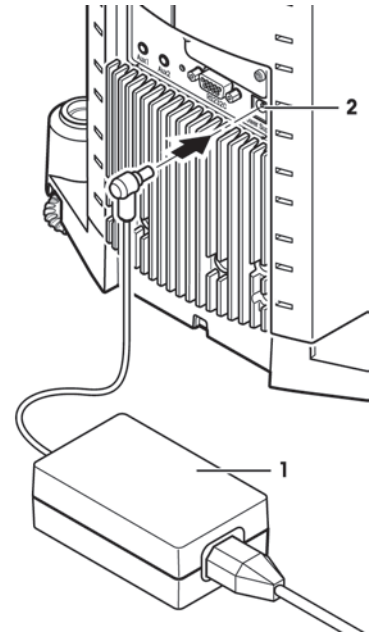
La bilancia è dotata di un adattatore CA e di un cavo di alimentazione specifici per paese. L'adattatore può essere utilizzato ai seguenti intervalli di tensione:

100 – 240 V CA, 50/60 Hz.

#### **Attenzione**

- Verificare se l'alimentazione locale rientra in questo intervallo. In caso contrario, non collegare in nessun caso l'adattatore CA all'alimentazione e rivolgersi a un rappresentante METTLER TOLEDO.
- La spina di alimentazione deve essere facilmente accessibile in qualsiasi momento.
- Prima dell'utilizzo, verificare che il cavo di alimentazione non sia danneggiato.
- Indirizzare il cavo in modo che non possa essere danneggiato e non sia d'ingombro durante l'utilizzo della bilancia.
- Accertarsi che l'adattatore CA non entri in contatto con alcun tipo di liquido.

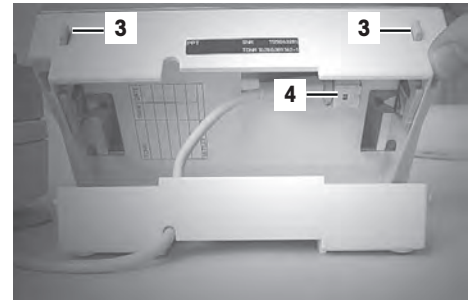
- ▶ La bilancia e il terminale si trovano nella loro collocazione definitiva.
- 1 Collegare l'adattatore CA (1) alla presa di collegamento (2) sul retro della bilancia.
- 2 Collegare l'adattatore CA (1) all'alimentazione.
- ⇒ Una volta collegata all'alimentazione la bilancia esegue un'auto-diagnosi dopo la quale è pronta all'uso.



#### Avviso

Se il display dovesse rimanere scuro, nonostante il collegamento di rete funzioni:

- 1 Per prima cosa scollegare la bilancia dalla rete.
- 2 Aprire il terminale.
- 3 Premere entrambi i pulsanti (3) sul retro del terminale e aprire la parte superiore del terminale.
- 4 Controllare che la spina del cavo del terminale (4) sia collegata correttamente al terminale.



## 4.6 Movimento del paravento esterno e del paravento interno

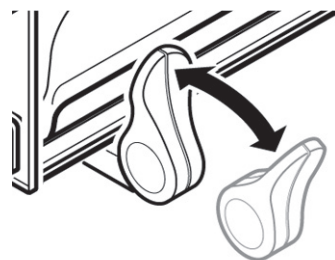
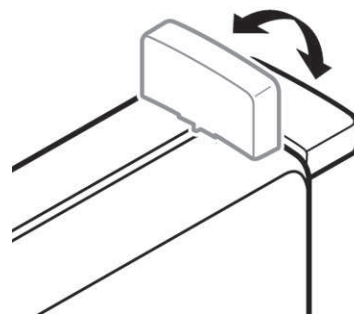
### 4.6.1 Paravento esterno

Il paravento esterno della bilancia può essere adattato alle condizioni ambientali e al proprio stile lavorativo, così come al tipo di pesata e caricamento.

Le porte del paravento esterno possono essere aperte e chiuse con il tasto [↕], i sensori "SmartSens" oppure manualmente, **vedere** le Istruzioni per l'Uso – Parte 2.

Si consiglia di provare varie combinazioni, spostando le 3 maniglie esterne verso l'alto/internamente e verso il basso/esternamente. Si consiglia di disporre il paravento esterno in modo che si apra solo sul lato in cui viene caricata la bilancia. La bilancia funzionerà più velocemente, visto che i disturbi dovuti alle correnti d'aria saranno limitati rispetto a quando sono aperte entrambe le porte del paravento esterno.

- 1 In caso di **funzionamento motorizzato**, le maniglie devono essere fissate.
  - ⇒ Porte laterali: Maniglie girate verso l'interno.
  - ⇒ Porta superiore: Maniglia verso il basso in posizione orizzontale.
- 2 In caso di **funzionamento manuale delle porte** le maniglie devono essere sganciate.
  - ⇒ Porte laterali: Maniglie girate verso l'esterno.
  - ⇒ Porta superiore: Maniglia verso l'alto in posizione verticale.



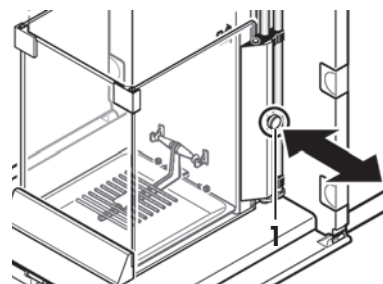
#### Avviso

Si consiglia di eseguire il fissaggio con il paravento chiuso.

### 4.6.2 Paravento interno

- Per il **funzionamento motorizzato** del paravento interno i bulloni di fissaggio (1) devono essere premuti **verso il basso**.
  - ⇒ Entrambe le porte laterali possono essere spostate singolarmente.

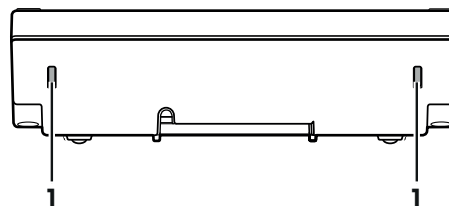
Le porte laterali del paravento interno possono essere aperte anche parzialmente, scegliendo tra 25%, 50% e 75%, **vedere** le Istruzioni per l'Uso - Parte 2.



## 4.7 Impostazione dell'angolo di lettura e posizionamento del terminale

### 4.7.1 Modifica dell'angolo di lettura

- 1 Premere entrambi i pulsanti (1) posti sul retro del terminale.
  - ⇒ Ora è possibile tirare la parte superiore del terminale verso l'alto o verso il basso, finché non si bloccherà nella posizione desiderata. Esistono 3 posizioni di regolazione.
- 2 Spostarlo in una posizione adeguata.



### 4.7.2 Sganciare il terminale e posizionarlo accanto alla bilancia

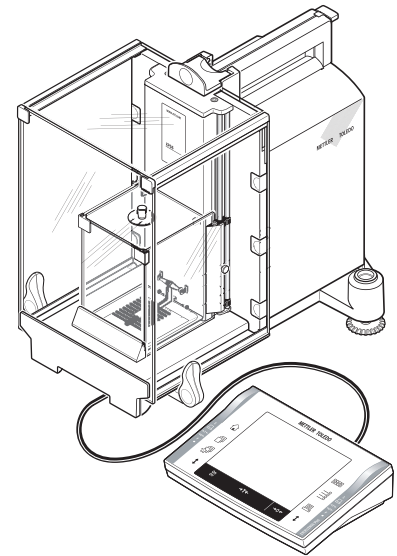
Il terminale è collegato alla bilancia con un cavo. Per permettere la gestione ottimale dello spazio di lavoro, il terminale può essere sganciato dalla bilancia e posizionato separatamente.

### Posizionare il terminale separatamente

- 1 Spegnere la bilancia.
- 2 Sollevare con cautela il terminale dal supporto.  
È possibile lasciare il supporto del terminale sulla bilancia o rimuoverlo.
- 3 Per quanto possibile, estrarre con cautela il cavo dalla bilancia.
- 4 Posizionare il terminale nel luogo desiderato.

#### Avviso

Il cavo può essere collegato anche sul retro della bilancia. Se questa è ritenuta la soluzione più comoda, contattare il rivenditore METTLER TOLEDO che provvederà a modificare la bilancia.



## 4.8 Trasporto della bilancia

- 1 Spegnere la bilancia.
- 2 La bilancia deve essere scollegata dall'alimentazione.
- 3 Rimuovere qualsiasi cavo di interfaccia dalla bilancia.

### 4.8.1 Trasporto per brevi distanze

Si prega di seguire le indicazioni seguenti nel caso in cui si debba spostare la bilancia per brevi distanze per portarla a una nuova postazione di lavoro.

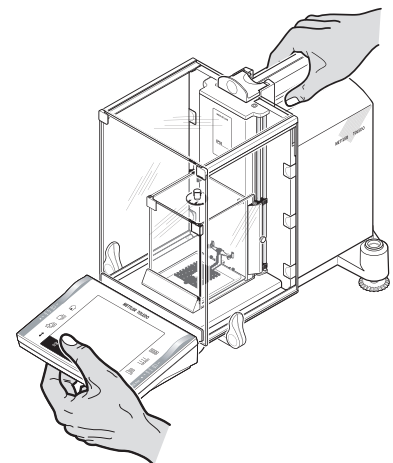


#### ATTENZIONE

##### Danni al dispositivo

Mai sollevare la bilancia facendo presa sul paravento o sull'elemento refrigerante, questo può causarne il danneggiamento.

- 1 Afferrare la bilancia dalla guida della porta superiore del paravento con una mano.
- 2 Con l'altra mano sorreggere il terminale. Il terminale non è collegato in modo fisso alla bilancia, perciò è necessario tenere sempre la bilancia con una mano e il terminale con l'altra.
- 3 Sollevare con cautela la bilancia e portarla nella nuova ubicazione.  
**Vedere** Scelta del luogo d'installazione.

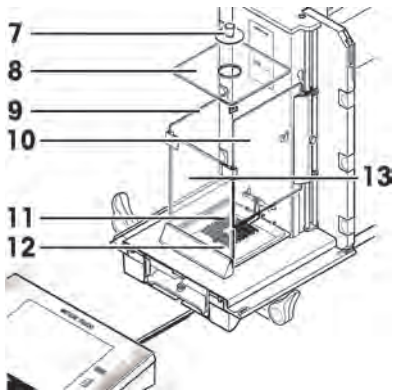
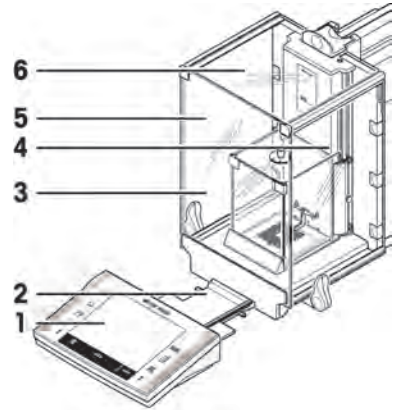


## 4.8.2 Trasporto per lunghe distanze

Se è necessario trasportare o spedire la bilancia per lunghi tratti, si prega di utilizzare l'imballo originale completo.

### Smontare le seguenti parti

- 1 Sollevare il terminale (1) estraendolo dal supporto e posizionarlo accanto al supporto stesso.
- 2 Estrarre il supporto del terminale (2) dalla bilancia.
- 3 Sganciare il vetro frontale (3) del paravento esterno dalla bilancia.
- 4 Ribaltare con cautela le finestre laterali (4+5) ed estrarle dalla guida.
- 5 Ribaltare la finestra superiore del paravento (6) in avanti e verso l'alto ed estrarla dalla guida.
- 6 Togliere il coperchio di chiusura (7).
- 7 Sollevare il vetro superiore (8) del paravento interno.
- 8 Estrarre entrambe le porte laterali (9 + 10). Tirarle verso l'alto, girarle lateralmente ed estrarle.
- 9 Sollevare il piatto SmartGrid (11) e toglierlo dalle guide.
- 10 Togliere il piatto di raccolta (12) estraendolo lateralmente.
- 11 Estrarre dall'alto il vetro anteriore (13).

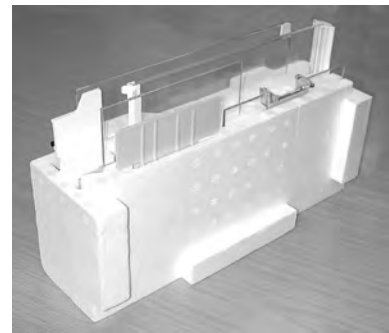


### Imballare il paravento esterno e il supporto del terminale (Pos. 3-6 e 2)

- Riporre questi componenti negli appositi scomparti dell'imballaggio originale.

#### Avviso

Si consiglia di mettere un foglio di carta tra i vetri laterali del paravento.



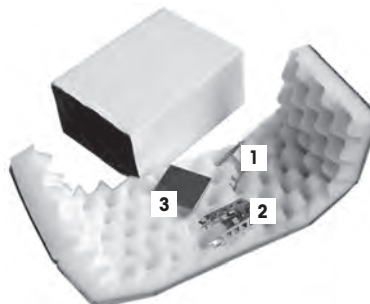
### Imballare il paravento interno, il piatto di raccolta e il piatto SmartGrid (Pos. 7-13)

- Riporre questi componenti negli appositi scomparti dell'imballaggio originale.



### Imballare il set con

- Cestino ErgoClip micro
  - Supporto (1)
  - Cestino (2)
- Piastra di copertura SmartGrid micro (3).



### Imballare i 2 set (1 + 2)

- Set (1) con adattatore CA, cavo di alimentazione e pinzette di pesata e set con cestino ErgoClip micro e piastra di copertura SmartGrid micro.
- Set (2) con paravento esterno e supporto del terminale.
- Le Istruzioni per l'Uso e gli altri documenti.



### ATTENZIONE

#### Danni al dispositivo

Seguire scrupolosamente le presenti istruzioni onde evitare danneggiamenti alla bilancia durante l'inserimento dell'imbottitura.

- 1 Far scorrere la guida della finestra superiore del paravento completamente in avanti.
- 2 Far scorrere la guida delle finestre laterali del paravento completamente in avanti.
- 3 Girare le maniglie delle guide verso l'alto/l'interno



### Avviso

Per imballare la bilancia e il terminale viene fornito un sacchetto protettivo al momento della consegna. Nelle illustrazioni i sacchetti protettivi non sono rappresentati, in modo da rendere più visibile il posizionamento dei singoli componenti. Si consiglia di utilizzare i sacchetti protettivi.

- 1 Posizionare il terminale sulla bilancia (vedere illustrazione) e inserire la bilancia con cautela nell'imbottitura inferiore.
- 2 Prendere il terminale e posizionarlo sul tavolo davanti all'imbottitura.

– Sistemare nell'imbottitura il set con il paravento interno (vedere figura).

– Posizionare il terminale sull'imbottitura come mostrato in figura.

- 1 Disporre ora l'imbottitura superiore.  
⇒ Assicurarsi di posizionarla correttamente.
- 2 Far passare il nastro di sostegno attorno a entrambe le imbottiture (vedere illustrazione).
- 3 Stringerlo finché non è ben teso contro l'imballo.  
⇒ Ora è possibile sollevare la bilancia imballata servendosi del nastro di sostegno e infilarla nella scatola per il trasporto.





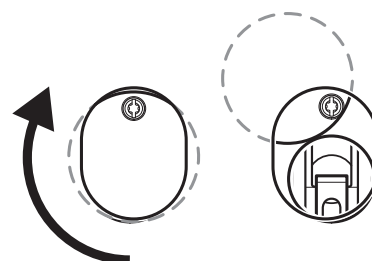
- Mettere i set del paravento e dell'alimentatore nella scatola per il trasporto, posizionandoli sopra la bilancia.



## 4.9 Pesate sotto la bilancia

Per eseguire le pesate sotto il piano di lavoro (pesata sotto la bilancia) la bilancia è provvista di un'apertura per il dispositivo di sospensione.

- 1 Spegnere la bilancia con il tasto [On/Off].
  - 2 Scollegare il cavo dell'adattatore CA sul retro della bilancia.
  - 3 Scollegare tutti i cavi di interfaccia.
  - 4 Far scorrere indietro tutte le porte del paravento.
  - 5 Sollevare il terminale dal supporto.
  - 6 Aprire il terminale ed estrarre il cavo di collegamento con cautela.
  - 7 Posizionare il terminale di fianco alla bilancia.
  - 8 Spostare la bilancia verso l'angolo del tavolo finché non sarà possibile vedere l'apertura da sotto (**vedere** immagine a sinistra).
  - 9 Allentare la vite fino a quando non sarà possibile ruotare lateralmente la piastra di copertura e fino a quando il dispositivo per pesare posto al di sotto della bilancia non sarà facilmente accessibile.
  - 10 Fissare con la vite la piastra di copertura nella nuova posizione (**vedere** immagine a destra).
  - 11 Riportare la bilancia nella posizione originaria.
  - 12 Collegare il cavo del terminale e chiudere il terminale.
  - 13 Posizionare il terminale nel supporto.
  - 14 Spostare in avanti tutte le porte in vetro del paravento.
  - 15 Fissare tutti i cavi d'interfaccia.
  - 16 Inserire l'adattatore CA in una presa di alimentazione, sul lato posteriore della bilancia.
  - 17 Accendere la bilancia con il tasto [On/Off].
- ⇒ Ora è possibile montare il dispositivo per pesate sotto la bilancia.



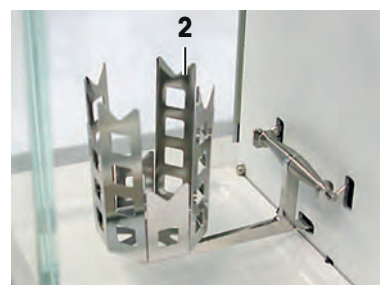
## 4.10 Montaggio dell'ErgoClip

### Attenzione

Prima di montare un ErgoClip, spegnere la bilancia con il tasto [On/Off].

Per montare l'ErgoClip fornito in dotazione o opzionale, procedere come segue:

- 1 Rimuovere il piatto SmartGrid dalla bilancia.
- 2 Montare il supporto (1) per "ErgoClip Basket micro".
- 3 Montare il cestino (2) sulla guida (3) del supporto.
- 4 Riaccendere la bilancia con il tasto [On/Off].



**Importante!**

Se non si spegne la bilancia prima del montaggio, la funzione ProFACT non verrà attivata.

**Causa**

Con l'uso di ErgoClip, la tolleranza del campo di zero della bilancia viene oltrepassata. Affinché non venga interrotto il processo di pesata, la bilancia non potrà attivare il ProFACT.

L'apparizione sul display di questa icona di stato significa: "La bilancia desidera avviare il ProFACT", ma non può.



## 4.11 Installazione della piastra di copertura SmartGrid

**Avviso**

Si consiglia di **non** utilizzare questo piatto di pesata con i contenitori di tara tradizionali. L'utilizzo può influenzare il tempo di stabilizzazione e il livello di precisione delle misurazioni. Le specifiche indicate si ottengono senza utilizzare il piatto di pesata.



**ATTENZIONE**

**Lesioni alle mani**

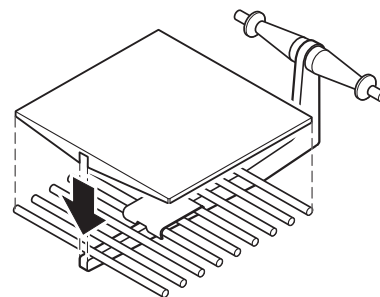
Maneggiare con cautela il piatto della bilancia perché gli angoli e gli spigoli sono molto affilati!

- È necessario indossare guanti.

**Attenzione**

La bilancia non si mette in modalità "Standby" se la piastra di copertura SmartGrid è montata!

- 1 Per il montaggio, estrarre il piatto SmartGrid dalla camera di pesata.
- 2 Esercitare una lieve pressione sulla piastra di copertura per fissarla sul piatto SmartGrid.
- 3 Riposizionare sulla bilancia il piatto SmartGrid completo di piastra di copertura SmartGrid.



## 5 Fasi iniziali

### 5.1 Accensione/spegnimento

#### Accensione

- Premere «On/Off».
- ⇒ Appare il display.



#### Avviso

Se la bilancia non si trova in posizione perfettamente orizzontale, subito dopo l'accensione apparirà una segnalazione con la richiesta di livellamento.

#### Spegnimento

- Premere «On/Off» finché sul display non compare "Off" .



#### Avviso

Non scollegare la bilancia dall'alimentazione a meno che non si preveda di non utilizzare la bilancia per un lungo periodo.

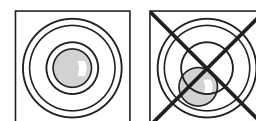
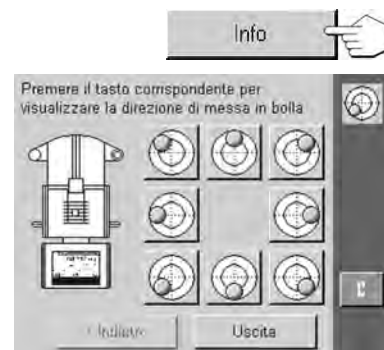
### 5.2 Livellamento della bilancia

La bilancia è provvista di un sensore di inclinazione incorporato che tiene costantemente monitorato l'allineamento orizzontale della bilancia.

Quando il sensore di inclinazione rileva che la bilancia non è livellata, appare un avvertimento e viene emesso un segnale acustico. Contemporaneamente, nell'angolo in alto a destra del display si accende l'icona di stato corrispondente.



- 1 Per avviare la guida al livellamento, premere «**Info**».
  - ⇒ La guida al livellamento è un valido aiuto attraverso tutte le fasi del processo di livellamento della bilancia.
- 2 Controllare il sensore di inclinazione sulla bilancia e premere il tasto della posizione corretta.
  - ⇒ La guida al livellamento vi indica, con delle freccette rosse, come devono essere girati i piedini filettati posti dietro la bilancia.
- 3 Avvitare la vite finché la bolla d'aria si trova nel cerchio centrale.
- 4 Premere «**Uscita**».
  - ⇒ Compare un messaggio che consiglia di regolare la bilancia.
- 5 Confermare con «**OK**».
  - ⇒ Non comparirà più l'icona di stato e la bilancia tornerà al funzionamento normale.



## 6 Manutenzione

### 6.1 Pulizia

Di tanto in tanto, pulire la camera di pesata, la carcassa e il terminale della bilancia con il pennello fornito. L'intervallo di manutenzione dipende dalla procedura operativa standard (SOP) applicata.

**Tenere presenti le seguenti avvertenze:**



#### **AVVERTENZA**

##### **Rischio di scosse elettriche**

- a) Scollegare la bilancia dall'alimentazione prima di eseguire interventi di pulizia o manutenzione.
- b) Utilizzare solamente i cavi di alimentazione METTLER TOLEDO, nel caso in cui sia necessario sostituirli.
- c) Verificare che nessun liquido entri in contatto con la bilancia, il terminale o l'adattatore CA.
- d) Non aprire la bilancia, il terminale o l'adattatore CA, poiché contengono parti non utilizzabili dall'utente.



#### **ATTENZIONE**

##### **Danni alla bilancia**

Non usare mai detersivi che contengano solventi o particelle abrasive; questi potrebbero danneggiare la membrana di copertura del terminale.

#### **Pulizia**

La bilancia è realizzata con materiali resistenti di alta qualità e può quindi essere pulita con uno dei detersivi non aggressivi in commercio.

- 1 Per pulire a fondo la camera di pesata, piegare i vetri del paravento (paravento interno e esterno) verso l'esterno ed estrarli dal supporto.  
Può essere necessario ruotare leggermente il piatto di pesata per rimuoverlo.
- 2 Sollevare con cautela la parte frontale del piatto di pesata e rimuoverlo dalla guida.
- 3 Estrarre il piatto di raccolta dalla bilancia.
- 4 Nel rimontare questi elementi, fare attenzione a reinstallarli nella loro corretta posizione.

#### **Avviso**

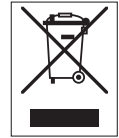
Per informazioni dettagliate sulle offerte di assistenza post-vendita, contattare METTLER TOLEDO. La regolare manutenzione da parte di un tecnico dell'assistenza autorizzato garantisce per anni l'accuratezza della pesata e allunga la durata della bilancia.

## 6.2 Smaltimento

In conformità con la direttiva europea 2002/96/CE WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment), questo dispositivo non può essere smaltito tra i rifiuti domestici. Queste disposizioni sono valide anche nei paesi esterni all'UE, in base ai requisiti delle varie legislazioni.

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

Grazie per la cura dedicata alla protezione dell'ambiente.



## 7 Caratteristiche tecniche

### 7.1 Dati generali



#### ATTENZIONE

Utilizzare esclusivamente un alimentatore con corrente di uscita SELV.  
Fare attenzione alla polarità

#### Alimentazione

Adattatore CA:	Tensione di entrata: 100 – 240 V CA, -15%/+10%, 50/60 Hz Tensione di uscita: 12 V DC $\pm 3\%$ , 2,5 A (con protezione elettronica contro sovraccarichi)
Cavo per adattatore CA:	a 3 poli, con connettore secondo specifiche locali
Alimentazione bilancia:	12 V DC $\pm 3\%$ , 2,25 A, oscillazione max.: 80 mVpp

#### Protezione e standard

Categoria di sovratensione:	II
Grado d'inquinamento:	2
Protezione:	protezione contro polvere e acqua
Norme per la sicurezza e norme EMC:	vedere Dichiarazione di Conformità
Campo di impiego:	impiegare solo in locali interni chiusi

#### Condizioni ambientali

Altezza slm:	fino a 4000 m
Temperatura ambiente:	5–40 °C
Umidità atmosferica relativa:	max. 80% fino a 31 °C, decrescente linearmente fino al 50% a 40 °C, senza condensa
Tempo di riscaldamento:	almeno <b>120</b> minuti dopo che la bilancia è stata collegata alla rete di alimentazione; all'accensione dalla modalità standby, la bilancia è immediatamente pronta per l'uso

#### Materiali

Chassis:	alluminio pressofuso, plastica, acciaio cromato e vetro
Terminale:	zinco pressofuso verniciato e plastica
SmartGrid:	acciaio al nickel cromo X5CrNi18-10

### 7.2 Indicazioni circa l'alimentatore di rete METTLER TOLEDO

L'alimentatore esterno certificato che rispetta i requisiti Classe II per l'isolamento doppio della strumentazione non è dotato di collegamento a terra di protezione ma possiede un collegamento a terra funzionale per scopi EMC. Il collegamento a terra NON ha funzioni di sicurezza. Nella dichiarazione di conformità allegata a ogni prodotto sono disponibili ulteriori informazioni sulla conformità dei nostri prodotti.

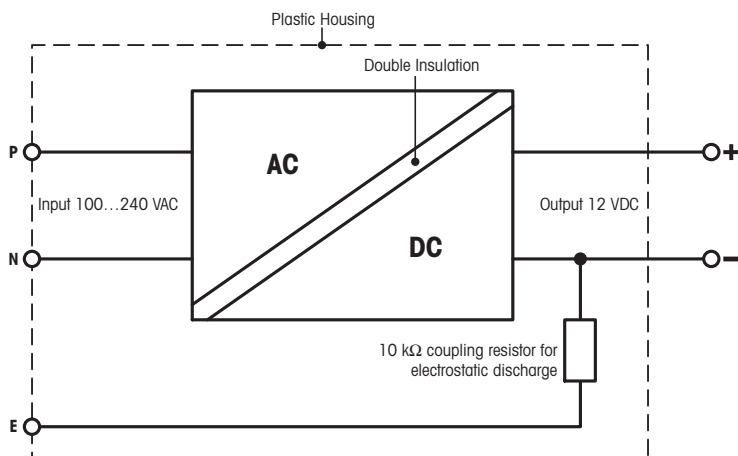
In caso di test legati alla Direttiva europea 2001/95/CE, l'alimentatore e la bilancia devono essere trattati come strumentazione con isolamento doppio Classe II.

Non sono dunque necessari né un collegamento a terra, né un test tra la messa a terra della spina di rete e una superficie metallica (come quella dello chassis della bilancia).

Poiché la bilancia è sensibile alle cariche elettrostatiche, è attivata una resistenza di dispersione 10 k $\Omega$  tra il filo di terra (all'entrata dell'alimentatore) e l'uscita dell'alimentatore. Questa soluzione è mostrata nel diagramma di



circuito equivalente. Tale resistenza non è oggetto delle misure di sicurezza e non necessita quindi di verifiche regolari.



Schema elettrico equivalente

### 7.3 Caratteristiche tecniche specifiche per modello

		XP26	XP26DR
<b>Valori limite</b>			
Portata massima		22 g	22 g
Risoluzione		0,001 mg	0,01 mg
Intervallo di tara (da...a)		0 ... 22 g	0 ... 22 g
Portata massima, intervallo fine		–	5,1 g
Risoluzione, intervallo fine		–	0,002 mg
Ripetibilità (carico nominale)	sd	0,0025 mg (20 g)	0,008 mg (20 g)
Ripetibilità (carico ridotto)	sd	0,0015 mg (1 g)	0,005 mg (1 g)
Ripetibilità, intervallo fine (carico ridotto)	sd	–	0,002 mg (1 g)
Scostamento della linearità		0,006 mg	0,01 mg
Scostamento dell'eccentricità (carico di prova) <sup>1)</sup>		0,02 mg (10 g)	0,025 mg (10 g)
Scostamento della sensibilità (peso di prova)		0,08 mg (20 g)	0,1 mg (20 g)
Coefficiente di temperatura della sensibilità <sup>2)</sup>		0,0001%/°C	0,0001%/°C
Stabilità della sensibilità <sup>3)</sup>		0,0001%/a	0,0001%/a
<b>Valori tipici</b>			
Ripetibilità (carico ridotto)	sd	0,0007 mg	0,004 mg
Ripetibilità, intervallo fine	sd	–	0,0012 mg
Scostamento della linearità		0,003 mg	0,0048 mg
Scostamento eccentrico (carico di prova) <sup>1)</sup>		0,006 mg (10 g)	0,008 mg (10 g)
Scostamento della sensibilità (peso di prova)		0,04 mg (20 g)	0,048 mg (20 g)
Pesata minima (secondo USP)		1,4 mg	8 mg
Pesata minima (secondo USP), intervallo fine		–	2,4 mg
Pesata minima (U=1%, k=2)		0,14 mg	0,8 mg
Pesata minima (U=1%, k=2), intervallo fine		–	0,24 mg
Tempo di stabilizzazione		3,5 s	2,5 s
Tempo di stabilizzazione, intervallo fine		–	3,5 s
<b>Dimensioni</b>			
Dimensioni bilancia (L x P x A)		263 x 487 x 322 mm	263 x 487 x 322 mm
Dimensioni piatto di pesata		40 x 40 mm (L x P)	40 x 40 mm (L x P)
<b>Incertezza tipica e dati aggiuntivi</b>			
Ripetibilità	sd	0,0007 mg + 0,000004%·Rgr	0,004 mg + 0,000005%·Rgr
Ripetibilità, intervallo fine	sd	–	0,0012 mg + 0,00001%·Rgr
Scostamento della linearità differenziale	sd	$\sqrt{(0,12pg \cdot Rnt)}$	$\sqrt{(0,3pg \cdot Rnt)}$
Deviazione di carico eccentrico differenziale	sd	0,00003%·Rnt	0,00004%·Rnt
Scostamento della sensibilità	sd	0,0001%·Rnt	0,00012%·Rnt

	XP26	XP26DR
Pesata minima (secondo USP)	1,4 mg + 0,008%·Rgr	8 mg + 0,01%·Rgr
Pesata minima (secondo USP), intervallo fine	–	2,4 mg + 0,02%·Rgr
Pesata minima (U=1%, k=2)	0,14 mg + 0,0008%·Rgr	0,8 mg + 0,001%·Rgr
Pesata minima (U=1%, k=2), intervallo fine	–	0,24 mg + 0,002%·Rgr
Tempo di pesata	18 s	14 s
Tempo di pesata, intervallo fine	–	18 s
Velocità di aggiornamento dell'interfaccia	23 /s	23 /s
Peso della bilancia	11,5 kg	11,5 kg
Numero di pesi di riferimento integrati	2	2
<b>Pesi per i test di routine</b>		
OIML CarePac	20 g F1, 1 g E2	20 g F1, 1 g E2
Pesi	#11123006	#11123006
ASTM CarePac	20 g 1, 1 g 1	20 g 1, 1 g 1
Pesi	#11123106	#11123106

sd = Scarto tipo

Rnt = Peso netto (dosaggio)

Rgr = Peso lordo

a = Anno (Annum)

1) Valido nel caso di oggetti compatti

2) Dopo aver effettuato la regolazione con masse di riferimento incorporate

3) Nei modelli DeltaRange: il campo fine (lordo) inizia a carico zero

	XP56	XP56DR
<b>Valori limite</b>		
Portata massima	52 g	52 g
Risoluzione	0,001 mg	0,01 mg
Intervallo di tara (da...a)	0 ... 52 g	0 ... 52 g
Portata massima, intervallo fine	–	11 g
Risoluzione, intervallo fine	–	0,002 mg
Ripetibilità (carico nominale)	sd 0,006 mg (50 g)	0,014 mg (50 g)
Ripetibilità (carico ridotto)	sd 0,0015 mg (1 g)	0,006 mg (1 g)
Ripetibilità, intervallo fine (carico ridotto)	sd –	0,002 mg (1 g)
Scostamento della linearità	0,2 mg	0,03 mg
Scostamento del carico decentrato (carico di prova) <sup>1)</sup>	0,03 mg (20 g)	0,035 mg (20 g)
Scostamento della sensibilità (peso di prova)	0,125 mg (50 g)	0,15 mg (50 g)
Coefficiente di temperatura della sensibilità <sup>2)</sup>	0,0001%/°C	0,0001%/°C
Stabilità della sensibilità <sup>3)</sup>	0,0001%/a	0,0001%/a
<b>Valori tipici</b>		
Ripetibilità (carico ridotto)	sd 0,0007 mg	0,004 mg
Ripetibilità, intervallo fine	sd –	0,0012 mg
Scostamento della linearità	0,01 mg	0,015 mg
Scostamento eccentrico (carico di prova) <sup>1)</sup>	0,012 mg (20 g)	0,016 mg (20 g)
Scostamento della sensibilità (peso di prova)	0,06 mg (50 g)	0,08 mg (50 g)
Pesata minima (secondo USP)	1,4 mg	8 mg
Pesata minima (secondo USP), intervallo fine	–	2,4 mg
Pesata minima (U=1%, k=2)	0,14 mg	0,8 mg
Pesata minima (U=1%, k=2), intervallo fine	–	0,24 mg
Tempo di stabilizzazione	3,5 s	2,5 s
Tempo di stabilizzazione, intervallo fine	–	3,5 s
<b>Dimensioni</b>		
Dimensioni bilancia (L x P x A)	263 x 487 x 322 mm	263 x 487 x 322 mm
Dimensioni piatto di pesata	40 x 40 mm (L x P)	40 x 40 mm (L x P)
<b>Incertezza tipica e dati aggiuntivi</b>		
Ripetibilità	sd 0,0007 mg + 0,000006%·Rgr	0,004 mg + 0,000006%·Rgr
Ripetibilità, intervallo fine	sd –	0,0012 mg + 0,00001%·Rgr
Scostamento della linearità differenziale	sd $\sqrt{(0,5pg \cdot Rnt)}$	$\sqrt{(1,2pg \cdot Rnt)}$
Deviazione di carico eccentrico differenziale	sd 0,00003%·Rnt	0,00004%·Rnt

		<b>XP56</b>	<b>XP56DR</b>
Scostamento della sensibilità	sd	0,00006%·Rnt	0,00008%·Rnt
Pesata minima (secondo USP)		1,4 mg + 0,012%·Rgr	8 mg + 0,012%·Rgr
Pesata minima (secondo USP), intervallo fine		–	2,4 mg + 0,02%·Rgr
Pesata minima (U=1%, k=2)		0,14 mg + 0,0012%·Rgr	0,8 mg + 0,0012%·Rgr
Pesata minima (U=1%, k=2), intervallo fine		–	0,24 mg + 0,002%·Rgr
Tempo di pesata		18 s	14 s
Tempo di pesata, intervallo fine		–	18 s
Velocità di aggiornamento dell'interfaccia		23/s	23/s
Peso della bilancia		11,5 kg	11,5 kg
Numero di pesi di riferimento integrati		2	2
<b>Pesi per i test di routine</b>			
OIML CarePac		50 g F2, 2 g E2	2 g E2, 0,1 g E2
	Pesi	#11123003	#11123004
ASTM CarePac		50 g 1, 2 g 1	2 g 1, 0,1 g 1
	Pesi	#11123103	#11123104

sd = Scarto tipo

Rnt = Peso netto (dosaggio)

Rgr = Peso lordo

a = Anno (Annum)

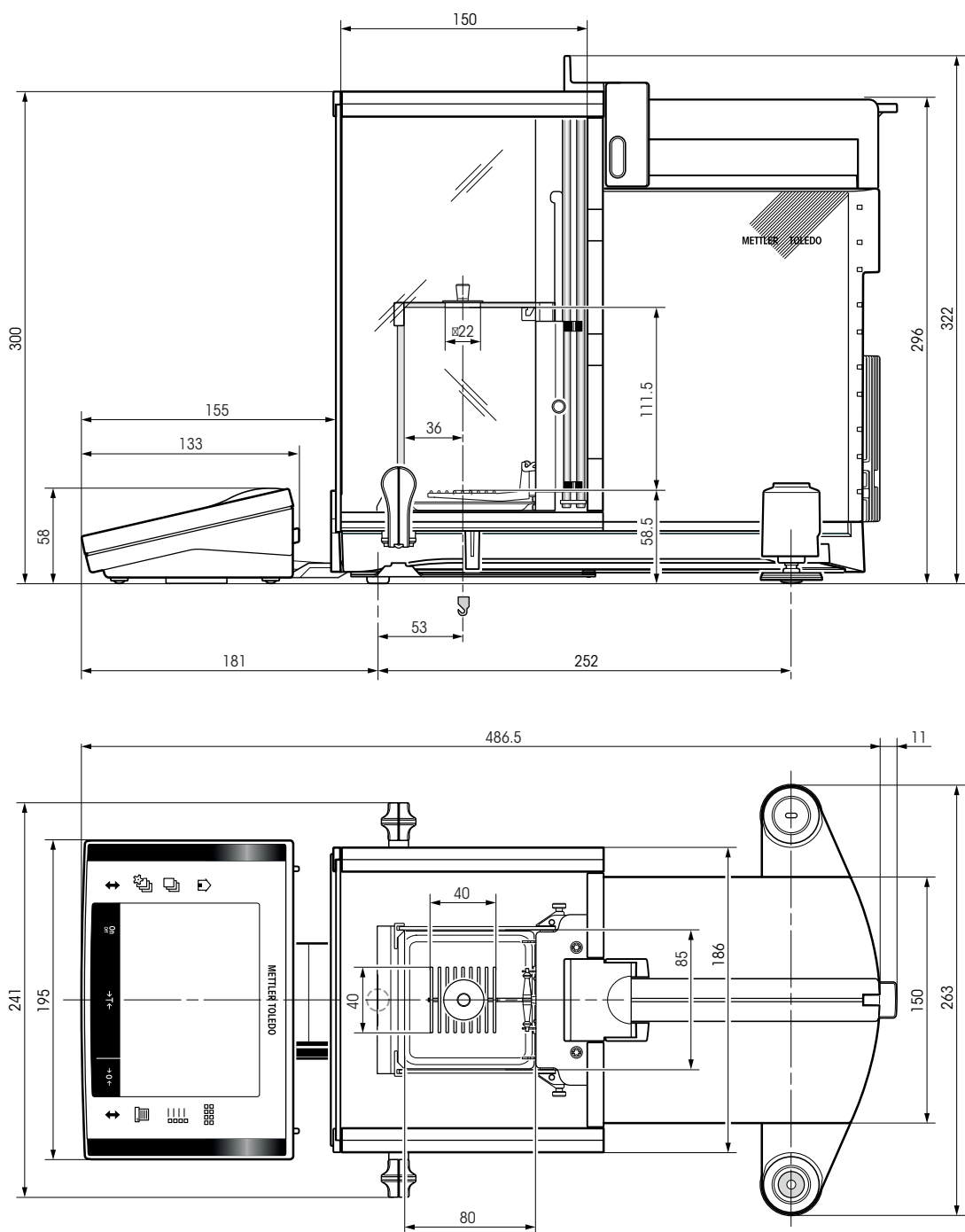
1) Valido nel caso di oggetti compatti

2) Dopo aver effettuato la regolazione con masse di riferimento incorporate

3) Nei modelli DeltaRange: il campo fine (lordo) inizia a carico zero

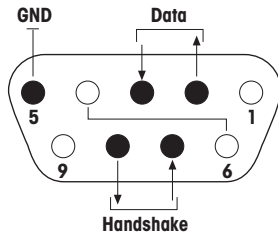
## 7.4 Dimensioni

Dimensioni in mm.



## 7.5 Interfacce

### 7.5.1 Specifiche RS232C

Tipo d'interfaccia:	Interfaccia comandata in tensione secondo EIA RS-232C/DIN 66020 (CCITT V24/V.28)	
Lunghezza linea max.:	15 m	
Livello segnali:	Uscite: +5 V ... +15 V (RL = 3 – 7 kΩ) –5 V ... –15 V (RL = 3 – 7 kΩ)	Entrate: +3 V ... 25 V –3 V ... 25 V
Connettore:	Sub-D, a 9 poli, femmina	
Modo operativo:	Full duplex	
Tipo di trasmissione:	bit-seriale, asincrona	
Codice di trasmissione:	ASCII	
Baudrate:	600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 <sup>1)</sup> (selezionabile tramite firmware)	
Bit/parità:	7 bit/pari, 7 bit/dispari, 7 bit/nessuna, 8 bit/nessuna (selezionabile tramite firmware)	
Bit di stop:	1 bit di arresto	
Handshake:	Nessuno, XON/XOFF, RTS/CTS (selezionabile tramite firmware)	
Fine riga	<CR><LF>, <CR>, <LF> (selezionabile tramite firmware)	
		<p>Pin 2: Linea d'invio della bilancia (TxD)</p> <p>Pin 3: Linea di ricezione della bilancia (RxD)</p> <p>Pin 5: Terra segnale (GND)</p> <p>Pin 7: Condizione di pronto per inviare (Hardware-Handshake) (CTS)</p> <p>Pin 8: Condizione di pronto a ricevere (Hardware-Handshake) (RTS)</p>

<sup>1)</sup> 38400 Baud è possibile solo in casi speciali come:

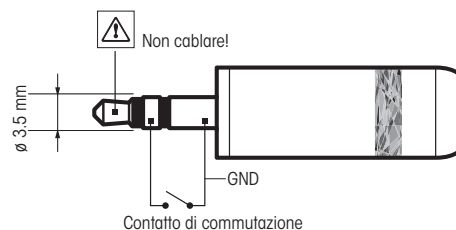
- Bilancia senza terminale, oppure
- Bilancia con terminale, ma comandata solo tramite l'interfaccia opzionale RS232C.

### 7.5.2 Specifiche collegamento "Aux"

Tramite i connettori "Aux 1" e "Aux 2" è possibile collegare gli "ErgoSens" di METTLER TOLEDO o una tastiera esterna. In questo modo è possibile avviare funzioni come messa in tara, azzeramento e stampa.

#### Cablaggio esterno

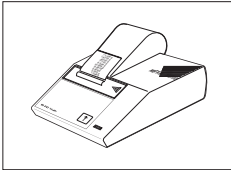
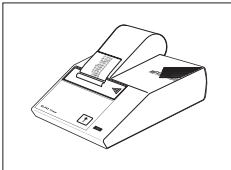
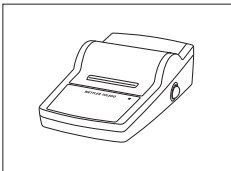
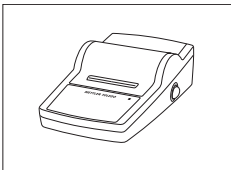
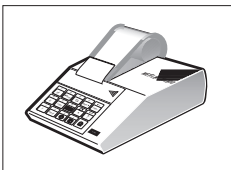
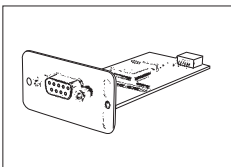
Connettore:	Spina jack stereo da 3,5 mm	
Dati elettrici:	Tensione max.	12 V
	Corrente max.	150 mA



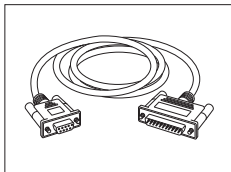
## 8 Accessori e parti di ricambio

### 8.1 Accessori

Con la gamma di accessori METTLER TOLEDO è possibile aumentare le funzionalità della propria bilancia. A tale scopo, sono disponibili le seguenti opzioni:

	Descrizione	N° pezzo
<b>Stampanti</b>		
	Stampante BT-P42 con collegamento Bluetooth allo strumento Rotolo di carta, 5 pezzi Rotolo di carta, autoadesivo, 3 pezzi Cartuccia a nastro, nera, 2 pezzi	11132540 00072456 11600388 00065975
	Stampante RS-P42 con collegamento RS232C allo strumento Rotolo di carta, 5 pezzi Rotolo di carta, autoadesivo, 3 pezzi Cartuccia a nastro, nera, 2 pezzi	00229265 00072456 11600388 00065975
	Stampante RS-P25 con collegamento RS232C allo strumento Rotolo di carta, 5 pezzi Rotolo di carta, autoadesivo, 3 pezzi Cartuccia a nastro, nera, 2 pezzi	11124300 00072456 11600388 00065975
	Stampante RS-P26 con collegamento RS232C allo strumento (con data e ora) Rotolo di carta, 5 pezzi Rotolo di carta, autoadesivo, 3 pezzi Cartuccia a nastro, nera, 2 pezzi	11124303 00072456 11600388 00065975
	Applicazione per stampante LC-P45 con funzioni aggiuntive, 24 caratteri Rotolo di carta, 5 pezzi Rotolo di carta, autoadesivo, 3 pezzi Cartuccia a nastro, nera, 2 pezzi	00229119 00072456 11600388 00065975
<b>Interfacce opzionali</b>		
	Seconda interfaccia RS232C	11132500

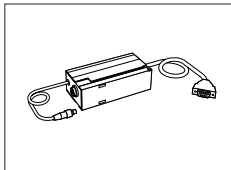
	Interfaccia Ethernet per collegamento con rete Ethernet	11132515
	BT Option: Connessione senza fili di un massimo di 6 dispositivi	11132530
	BTS Option: Connessione senza fili a un indicatore supplem.	11132535
	PS/2 Option: Per il collegamento a tastiere e lettori di codici a barre disponibili in commercio	11132520
	LocalCAN Option: Interfaccia per collegare fino a 5 apparecchi LC (LocalCAN)	11132505
	MiniMettler Option: Interfaccia MiniMettler, compatibile con modelli precedenti METTLER TOLEDO	11132510
	Cavo con convertitore USB RS232 per il collegamento di una bilancia (RS232) a una porta USB .	64088427
<b>Cavi per l'interfaccia RS232C</b>		
	RS9 – RS9 (m/f): cavo di collegamento per PC, lunghezza = 1 m	11101051



RS9 – RS25 (m/f): cavo di collegamento per PC, lunghezza = 2 m

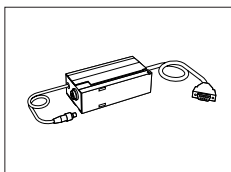
11101052

### Cavi per interfaccia LocalCAN



LC – RS9: Cavo per il collegamento di un computer con RS-232C, a 9 poli (f), lunghezza = 2 m

00229065



LC – RS25: Cavo per il collegamento di una stampante o un computer con RS-232C a 25 poli, (m/f), lunghezza = 2 m

00229050



LC – CL: Cavo per il collegamento di un apparecchio con interfaccia METTLER TOLEDO CL (a 5 poli), lunghezza = 2 m

00229130



LC – LC2: Cavo di prolunga per LocalCAN, lunghezza = 2 m

00229115



LC – LC5: Cavo di prolunga per LocalCAN, lunghezza = 5 m

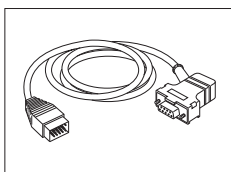
00229116



LC – LCT: Connettore di derivazione (a T) per LocalCAN

00229118

### Cavo per interfaccia MiniMettler

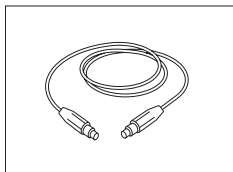


MM – RS9f: Cavo per il collegamento dell'interfaccia RS232C all'opzione MiniMettler, Lunghezza = 1.5 m

00229029



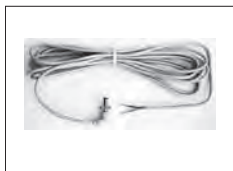
### Cavi per terminale



Cavo di prolunga per terminale, lunghezza = 4.5 m

11600517

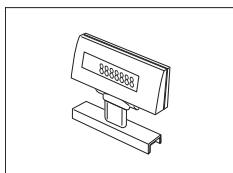
### Cavo, una parte senza connettore (2-poli)



Cavo entro bilance e adattatore di rete, lunghezza = 4 m

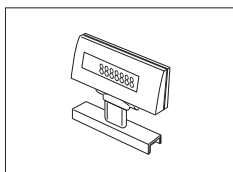
11132037

### Display ausiliari



Display ausiliario BT-BLD Bluetooth per il montaggio sul banco, 168 mm, display LCD con retroilluminazione

11132555



Display ausiliario LC/RS-BLD su supporto per banco, retroilluminato (cavo RS e alimentatore separato inclusi)

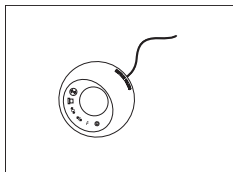
00224200



Display ausiliario RS/LC-BLDS per il montaggio su banco o su bilancia, 480 mm, display LCD con retroilluminazione

11132630

### Sensori



ErgoSens, sensore ottico per operazioni a mani libere

11132601

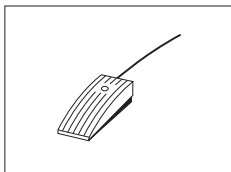
### Scatola interruttori LC



E possibile collegare fino a 3 bilance a una stampante tramite interfaccia LocalCAN

00229220

### Interruttori a pedale



Interruttore a pedale con funzione interruttore a pedale con funzione selezionabile per bilance (Aux 1, Aux 2)

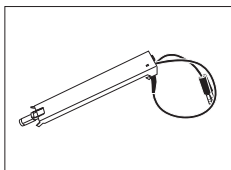
11106741



Interruttore a pedale con funzione impostabile per bilance con interfaccia LocalCAN

00229060

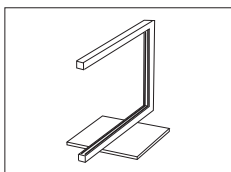
### Kit antistatico



Kit Antistatico compatto. Elimina l'accumulo di scariche elettrostatiche sui recipienti e sui campioni.

30090337

**Avviso** Per il funzionamento di 2 Kit Antistatici compatti, è possibile ordinare un adattatore CA aggiuntivo, **vedere** Accessori vari.



Kit Antistatico universale completo (a U), con elettrodo e alimentatore

11107767

Opzionale: Secondo elettrodo a U\* per Kit Antistatico universale

11107764

\* Alimentatore regolato per secondo elettrodo a U opzionale (11107764)

11107766

### ErgoClips



ErgoClip "Basket micro" (cestino per piccoli oggetti)

11107889



ErgoClip "Flask micro" (per matraccio)

11107879



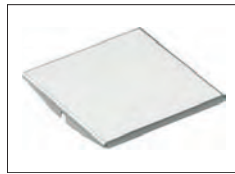
ErgoClip "Stand micro" (supporto per max. 3 ErgoClips)

11140175



ErgoClip "Solution Kit micro" (Kit di soluzione ErgoClip)

11140253



Piastra di copertura SmartGrid, acciaio al nickel cromo

11106262



Vaschette di pesata monouso, 500 pezzi, 41 x 56 x 8 mm

11106712



MinWeigh Door micro ideale per l'uso con ErgoClip "Flask micro"

11107869

### Kit XP-SE



Kit elettronico separato

11106743

Cavo di prolunga 0,6 m

00211535

Cavo di prolunga 5,0 m

00210688

### Taratura delle pipette



Vasca di evaporazione micro

11140041



Pompa di aspirazione monocanale completa

11138268

Tubo 2 m per pompa di aspirazione

11138132



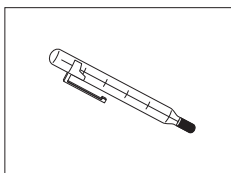
Riserve reagente, 5 pezzi

11600616



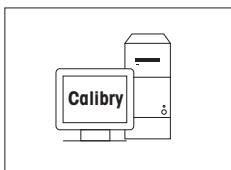
Barometro

11600086



Termometro di precisione con clip, non certificato

00238767



Software Calibry per PC

Calibry Light; per taratura di pipette mono-canale

11138423

Aggiornamento

30007342

Calibry Single workstation; per taratura di pipette con una sistema MCP

11138419

Aggiornamento

30007340

Calibry Network; Installazione su diversi computer della rete che accedono alla stessa base di dati.

11138420

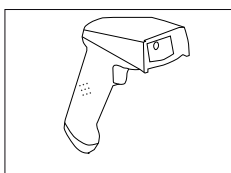
Aggiornamento

30007341

Manuale di verifica Calibry

11780959

### Letture di codici a barre



**Letture di codici a barre RS232C**

21901297

I seguenti accessori sono necessari per il funzionamento (non inclusi):

Cavo RS232 F

21901305

Adattatore modem di azzeramento

21900924

Più uno dei seguenti:

Adattatore CA 5 V per UE

21901370

Adattatore CA 5 V per US

21901372

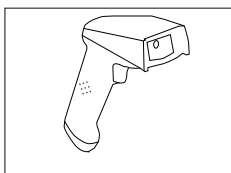
Adattatore CA 5 V per GB

21901371

Adattatore CA 5 V per AU

21901370

+ 71209966



**Letture di codice a barre RS232C – senza filo**

21901299

I seguenti accessori sono necessari per il funzionamento (non inclusi):

Forcella

21901300

Cavo RS232 F

21901305

Adattatore modem di azzeramento

21900924

Più uno dei seguenti:

Adattatore CA 12 V per UE

21901373

Adattatore CA 12 V per US

21901375

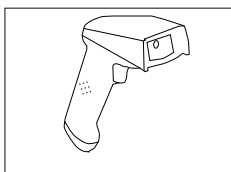
Adattatore CA 12 V per GB

21901374

Adattatore CA 12 V per AU

21901373

+ 71209966

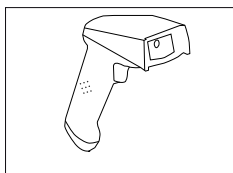


**Letture codici a barre PS/2, senza cavo**

21901297

Cavo wedge PS/2

21901307



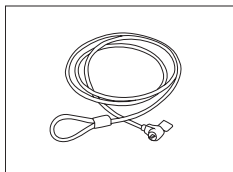
### Lettoresi codici a barre PS/2Y, senza cavo

Cavo doppio wedge twin PS/2 (Y)

21901297

21901308

### Dispositivi antifurto



Cavo in acciaio

11600361

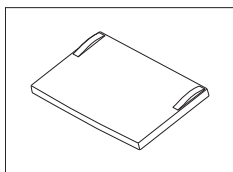
### Custodie per il trasporto



Valigetta per il trasporto

11106729

### Capottine di protezione



Capottina di protezione per il terminale XP

11132570

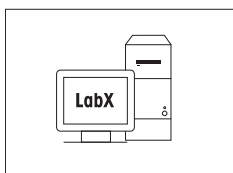
### Protezioni per la polvere



Copertura antipolvere

30035838

### Software



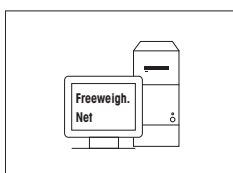
#### Software LabX per soluzioni di pesatura one click™

Permette di effettuare One Click™ Preparazioni Standard , One Click™ Perdita tramite essiccazione, One Click™ Granulometria e molte altre applicazioni.

Il metodo viene inizializzato con il tasto One Click™ sullo schermo della bilancia. LabX vi guida passo per passo, effettua i vostri calcoli automaticamente e memorizza tutti i vostri dati. La soluzione completa può essere adattata per abbinare le vostre esigenze di processo.

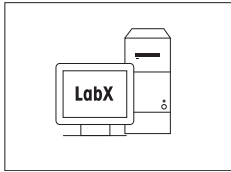
Per informazioni aggiuntive visitate [www.mt.com/one-click-weighing](http://www.mt.com/one-click-weighing)

su richiesta



Freeweigh.Net

21900895



Software LabX Direct Balance (trasferimento dati semplice)

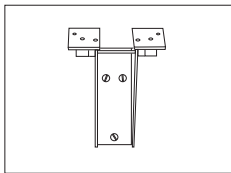
11120340

**Varie**



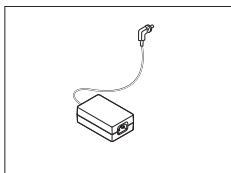
Supporto per terminale e stampante, montaggio su bilancia

11106730



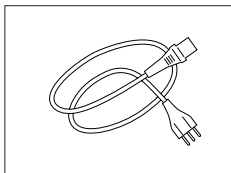
Strumento a muro per terminale

11132665



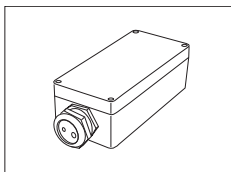
Adattatore CA/DC (senza cavo di alimentazione)  
100–240 V CA, 0.8 A, 50/60 Hz, 12 V DC 2.5 A

11107909



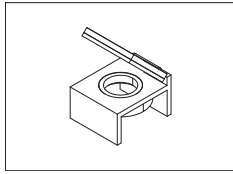
Cavo di alimentazione tripolare specifico per paese con conduttore di messa a terra.

- Cavo di alimentazione AU 00088751
- Cavo di alimentazione BR 30015268
- Cavo di alimentazione CH 00087920
- Cavo di alimentazione CN 30047293
- Cavo di alimentazione DK 00087452
- Cavo di alimentazione UE 00087925
- Cavo di alimentazione GB 00089405
- Cavo di alimentazione IL 00225297
- Cavo di alimentazione IN 11600569
- Cavo di alimentazione IT 00087457
- Cavo di alimentazione JP 11107881
- Cavo di alimentazione TH, PE 11107880
- Cavo di alimentazione US 00088668
- Cavo di alimentazione ZA 00089728



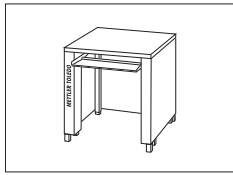
Capottina di protezione IP54 per adattatore CA

11132550



Specchio bolla di livellamento

11140150




Tavolo di pesatura

11138042

## 8.2 Pezzi di ricambio

	Po- s.	Descrizione	N° pezzo
	1	Vetro anteriore paravento esterno (protezione IR)	11107994
	2	Porta laterale paravento esterno	11106841
	3	Porta superiore paravento esterno	11106842
	4	Doppiofondo	11106803
	5	Clip	11106511
	6	Vite di base	11106323
	7	Supporto del terminale	11106540
	8	Piatto di raccolta	11106687
	9	SmartGrid	11106403
	10	Piastra di copertura SmartGrid	11106262
	11	Vetro frontale del paravento interno	11107996
	12	Finestra laterale del paravento interno	11107995
	13	Coperchio di chiusura del paravento interno	11106690
	14	Finestra superiore del paravento interno	11106689
	15	Terminale XP completo di firmware	11130692

	Po- s.	Descrizione	N° pezzo
		Imballaggio completo	11107998
		Scatolone per l'esportazione	11106657



## 9 Appendice

### 9.1 Comandi e funzioni dell'Interfaccia MT-SICS

La maggior parte degli strumenti utilizzati devono essere in grado di interagire con un complesso sistema informatico o di acquisizione dati.

Per permettere di integrare in modo semplice le bilance nel sistema e di sfruttare appieno le loro potenzialità, la maggior parte delle funzioni sono anche disponibili in forma di comandi appropriati che viaggiano attraverso l'interfaccia dati.

Tutte le bilance METTLER TOLEDO lanciate sul mercato supportano il set di comandi standardizzati "Set di comandi dell'interfaccia standard METTLER TOLEDO" (MT-SICS). Comandi disponibili a seconda della funzionalità della bilancia.

Per ulteriori informazioni consultare il manuale di riferimento MT-SICT scaricabile in Internet all'indirizzo

► <http://www.mt.com/micro>

### 9.2 Comportamento delle bilance di taratura

#### Premessa

Le bilance nella versione tarata sono soggette ai requisiti di legge nazionali validi per le "bilance non automatiche".

#### Accensione della bilancia

- **Accensione**
  - Dopo l'accensione la bilancia indica 0,000... g.
  - La bilancia viene sempre avviata con l'unità "Impostazioni di fabbrica".
- **Intervallo di accensione**
  - Al massimo il 20 % del carico in questione, altrimenti viene visualizzato come sovraccarico (OIML R76 4.5.1).
- **Valore memorizzato come punto zero di accensione**
  - Non è consentito utilizzare un valore memorizzato come punto zero di accensione; il comando M35 MT-SICS non è disponibile (OIML R76 T.5.2).

#### Display

- **Visualizzazione del valore del peso**
  - Il valore di taratura "e" viene sempre visualizzato sul display ed è indicato sullo schermo di designazione dei tipi (OIML R76 T.3.2.3 e 7.1.4).
  - Se la fase di visualizzazione è inferiore al valore di taratura "e", questo viene visualizzato differenziato in peso netto, peso lordo e tara pesata. (Segnare in grigio le cifre o le parentesi di taratura) (OIML R76 T.2.5.4 e 3.4.1).
- Secondo la direttiva la fase di visualizzazione controllata (valore di taratura) non è mai inferiore ad 1 (OIML R76 T.3.4.2).
- In bilance con  $d = 0,1$  mg le cifre inferiori a 1 mg vengono rappresentate in grigio. Queste cifre vengono espresse tra parentesi. Questa rappresentazione secondo le esigenze della metrologia legale non influisce sulla precisione dei risultati di pesatura.

- **Unità**
  - Il display e l'unità informativa sono regolati fissi su g o mg (a seconda del modello).
  - Per l'"unità libera" sono valide le seguenti impostazioni:
    - nessuna parentesi di taratura.
    - I seguenti nomi sono bloccati, questo vale per i caratteri maiuscoli e minuscoli:
      - Tutte le unità ufficiali (g, kg, ct, ecc.....).
      - c, ca, car, cm, crt, cart, kt, gr, gra, gram, grm, k, kilo, to, ton.
      - Tutti i nomi la cui lettera "o" può essere sostituita con zero (Oz, Ozt ..).
- **Caratterizzazione dell'indicazione del peso**
  - peso lordo, peso netto, tara e altri valori di peso sono opportunamente contrassegnati (OIML R76 4.6.5).
    - Netto per netto se è stato impostato un valore di tara.
    - B o G per lordo.
    - T per la tara pesata.
    - PT per la tara introdotta.
    - \* o diff per la differenza con il peso netto o lordo.
- **Campo delle informazioni**
  - Il valore informativo del peso viene trattato a livello di taratura come il valore del peso nel display principale.

### Stampa (OIML R76 4.6.11)

- Se si è introdotto manualmente il valore della tara (PreTare), la stampa del valore netto comprende sempre anche il valore PreTare (PT 123.45 g).
- I valori di peso stampati vengono indicati sotto forma di valore sul display. Ovvero N, B o G, T, PT, diff o \*, con differenziazioni.

Esempio:

Bilancia a campo unico.

N	123,4[5] g
PT	10,00 g → for PreTare
G	133,4[5] g

Bilancia DR con 100,00 g di campo fine.

N	80,4[0] g
T	22,5[6] g → per la tara pesata
G	102,9[ ] g

### Funzioni della bilancia

- **Zeri**
  - L'intervallo di azzeramento è limitato al massimo al  $\pm 2\%$  del pieno carico (OIML R76 4.5.1).
- **Tare**
  - Non è consentito un valore negativo della tara.
  - L'impostazione immediata della tara (TI) non è disponibile, il comando  $T_I$  di MT-SICS non è disponibile (OIML R76 4.6.4).

- **1/xd**
  - **e = d**

La commutazione 1/xd non è consentita (OIML R76 3.1.2).
  - **e = 10d**

E' consentita soltanto la commutazione 1/10d.
  - **e = 100d**

E' consentita soltanto la commutazione 1/10d e 1/100d.

## Indice analitico

### A

Accensione	28
Accessori	38
Adattatore CA	19, 32
Alimentatore	32
Alimentazione	32
Autodiagnosi	19

### B

Bilance certificate	49
---------------------	----

### C

Campo delle informazioni	50
Caratteristiche	5
Caratteristiche tecniche	32
Caratterizzazione dell'indicazione del peso	50
Cavo di alimentazione	18
Collegamenti Aux	37
Collegamento all'alimentazione	19
Collegamento della bilancia	19
Condizioni ambientali	32
Condizioni locali	13
Contenuto della fornitura	13
Convenzioni	6

### D

Dimensioni	36
Disimballo della bilancia	11, 12
Display	49

### E

ErgoClip	11, 25
ErgoSens	37

### F

Funzioni della bilancia	50
-------------------------	----

### G

GLP	5
Good Laboratory Practice	5
Guida al livellamento	29

### I

Il display rimane scuro	19
Imballaggio	22
Impostazione	11
Impostazione dell'angolo di lettura	20
Informazioni generali sulla sicurezza	7
Informazioni sulla sicurezza	7, 7
Installazione della piastra di copertura SmartGrid	26
Interfaccia	
MT-SICS	49

Interfaccia RS232C	37
ISO 14001	5
ISO 9001	5

### L

Luogo d'installazione	13
-----------------------	----

### M

Materiali	32
MT-SICS	49

### P

Panoramica	9
Paravento esterno	19
Paravento interno	14, 20
Parti di ricambio	48
Pesate sotto la bilancia	25
Protezione e standard	32
Pulizia	30

### R

Rimuovere il terminale	20
------------------------	----

### S

Sensore di inclinazione	28
Sensore di livellamento	28
Sicurezza del personale	8
Smaltimento	31
SmartSens	19
Spedizione o trasporto per lunghe distanze	22
Spegnimento	28
Stampe	50
sulla sicurezza	
Sicurezza del personale	8

### T

Tare	50
Tensione di alimentazione	18
Trasporto della bilancia	21
Trasporto per brevi distanze	21

### U

Unità	50
-------	----

### V

Visualizzazione del valore del peso	49
-------------------------------------	----

### Z

Zeri	50
------	----



## **GWP® – Good Weighing Practice™**

La linea guida globale Good Weighing Practice™ (GWP®) riduce i rischi associati ai vostri processi di pesata e vi aiuta a:

- Scegliere la bilancia appropriata.
- Ridurre i costi ottimizzando le procedure di controllo.
- Operare in conformità con le principali norme e linee guida per la qualità.

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

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

Per ulteriori informazioni

**Mettler-Toledo AG, Laboratory Weighing**

CH-8606 Greifensee, Switzerland

Tel. +41 (0)44 944 22 11

Fax +41 (0)44 944 30 60

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

Soggetto a modifiche tecniche.

© Mettler-Toledo AG 11/2013

11780844C it

