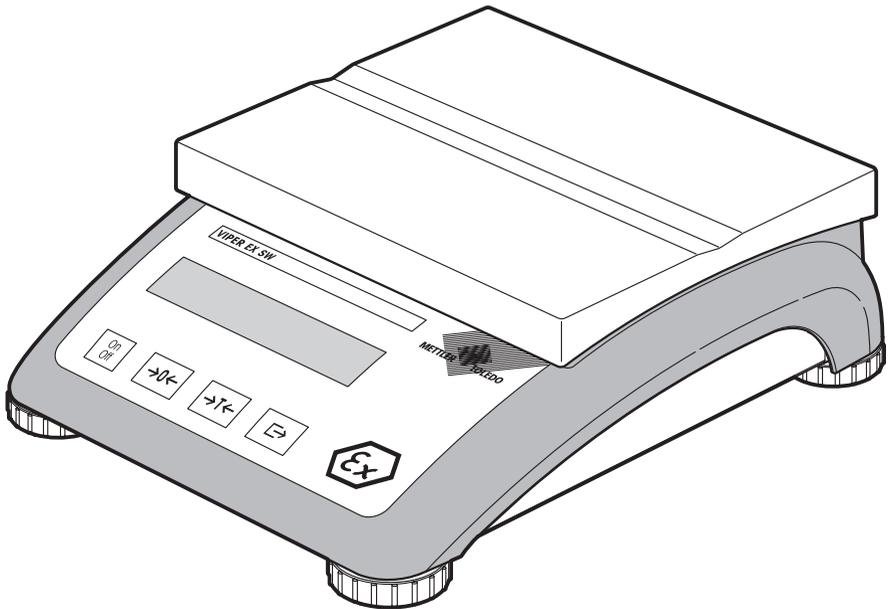
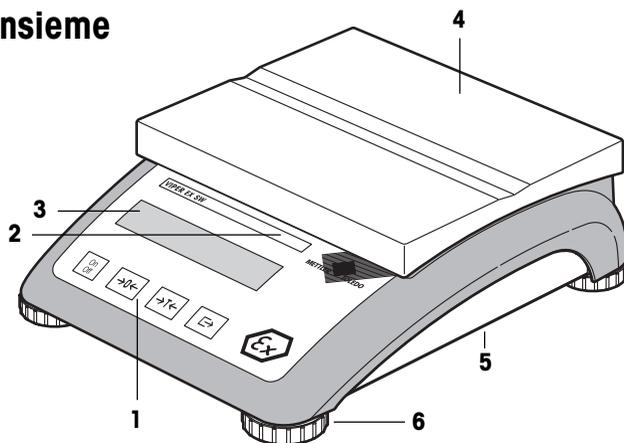


**METTLER TOLEDO**

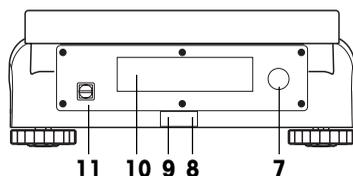
**METTLER TOLEDO**  
**Istruzioni d'uso**  
**Bilance Viper EX SW**



## Vista d'insieme



Lato posteriore



Dati metrologici (esempio)

12	13	14	15
Max1: 3kg	Min1: 20g	e1: 1g	d1: 1g
Max2: 6kg	Min2: 40g	e2: 2g	d2: 2g

Display



- |   |   |
|---|---|
| <p><b>1</b> Tasti</p> <p><b>2</b> Dati metrologici</p> <p><b>3</b> Display</p> <p><b>4</b> Piatto di pesata</p> <p><b>5</b> Adesivo per la versione "MonoBloc"</p> <p><b>6</b> Piedini regolabili</p> <p><b>7</b> Apertura per il collegamento dei cavi</p> <p>– Cavo alimentazione da alimentatore PSUx</p> <p>– Cavo aliment./dati da alimentatore PSU</p> <p><b>8</b> Livella (solo nelle bilance con cella di carico MonoBloc o nelle bilance omologate)</p> <p><b>9</b> Foro per dispositivo antifurto</p> <p><b>10</b> Targhetta identificativa del modello</p> <p><b>11</b> Vite di messa a terra</p> <p><b>12</b> Portata massima (range 1/2)</p> | <p><b>13</b> Portata minima (range 1/2)</p> <p><b>14</b> Valore di approvazione (nelle bilance omologate) (range 1/2)</p> <p><b>15</b> Risoluzione massima (range 1/2)</p> <p><b>16</b> Icona pesata dinamica</p> <p><b>17</b> Simbolo di peso netto nelle pesate con tara</p> <p><b>18</b> Unità di misura</p> <p><b>19</b> Controllo di stabilizzazione della bilancia</p> <p><b>20</b> Modifica della risoluzione (solo nelle bilance omologate)</p> <p><b>21</b> Parentesi per approvaz. (bil. omologate e = 10d)</p> <p><b>22</b> Interfaccia attiva (selezione nel Mastermode)</p> <p><b>23</b> Indicatore del range di pesata</p> <p><b>24</b> Livello di carica delle batterie (senza funzione)</p> |
|---|---|

# Indice

<b>1</b>	<b>Messa in funzione .....</b>	<b>4</b>
1.1	Disimballaggio e verifica della dotazione di fornitura .....	4
1.2	Sicurezza e protezione dell'ambiente .....	4
1.3	Installazione e montaggio della bilancia .....	5
1.4	Alimentazione e collegamento cavo di messa a terra .....	6
<b>2</b>	<b>Operazioni di pesata .....</b>	<b>7</b>
2.1	Accensione, spegnimento e azzeramento della bilancia .....	7
2.2	Pesata semplice .....	7
2.3	Pesata con tara .....	7
2.4	Trasmissione dei risultati delle operazioni di pesata .....	8
2.5	Funzioni speciali (Mastermode) .....	8
<b>3</b>	<b>Il Mastermode .....</b>	<b>9</b>
3.1	Menu e operatività .....	9
3.2	Calibrazione (regolazione) della bilancia .....	9
3.3	Configurazione della bilancia .....	10
3.4	Configurazione Interfaccia .....	11
3.5	Stampa delle impostazioni del Mastermode .....	13
3.6	Uscita dal Mastermode .....	13
3.7	Esempio di impostazione nel Mastermode .....	13
<b>4</b>	<b>Informazioni generali .....</b>	<b>14</b>
4.1	Messaggi di errore .....	14
4.2	Pulizia della bilancia .....	14
4.3	Dichiarazione di conformità .....	15
4.4	Dati tecnici .....	16
4.5	Accessori .....	18
4.6	Set comandi interfaccia dati .....	18

Leggere attentamente il presente manuale e attenersi alle istruzioni in esso contenute! Nel caso si verificasse la mancanza di alcune parti o un errore nella consegna delle attrezzature o qualsiasi altro tipo di problema riguardante la nuova bilancia è consigliabile rivolgersi al rivenditore o direttamente al servizio assistenza METTLER TOLEDO.

## 1.1 Disimballaggio e verifica della dotazione di fornitura

- Estrarre la bilancia e gli accessori dall'imballo.
- Verificare la presenza di tutti i componenti. Dotazione di base:
  - la bilancia
  - il piatto della bilancia
  - il presente manuale d'uso
  - tutti gli accessori eventualmente ordinati
  - L'alimentatore PSUx o l'alimentatore con interfaccia PSU sono forniti in un imballo separato come apparecchiatura accessoria

## 1.2 Sicurezza e protezione dell'ambiente



- La bilancia è stata realizzata per operare **in ambienti a rischio di esplosione della Zona 1, Zona 2 e Zona 22**. Comunque, a questo proposito, la bilancia deve essere alimentata con **alimentatore METTLER TOLEDO certificato**, del tipo:
  - Alimentatore PSUx (senza impiego dell'interfaccia dati)
  - Alimentatore PSU (per impiego dell'interfaccia dati)**Si deve prestare attenzione e soprattutto rispettare le avvertenze riportate nelle Istruzioni d'uso dei rispettivi alimentatori.**
- **Si deve prestare attenzione e soprattutto rispettare le precauzioni per l'impiego di apparecchiature in ambienti esplosivi.**
- Le bilance non devono mai essere bagnate o immerse in liquidi e non devono essere installate in ambienti nei quali vi il rischio di corrosione.
- Le bilance devono essere pulite regolarmente con mezzi adatti.
- Non allentare mai le **viti di fissaggio della cella di carico** sotto al piatto della bilancia!
- Durante le operazioni di smontaggio del piatto della bilancia **non inserire mai oggetti contundenti sotto al piatto!**



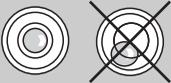
- Non è consentito aprire la bilancia rimuovendo le **viti posizionate sul fondo**.
- Utilizzare esclusivamente **gli accessori e le periferiche** raccomandati.
- La bilancia è uno strumento di precisione e va maneggiato con cura. Evitare colpi ed eccessivi sovraccarichi sul piatto.
- Informazioni importanti per l'impiego delle bilance Viper nel **setto-re alimentare**: le parti a possibile contatto con i prodotti alimentari sono lisce e di facile pulizia. I materiali utilizzati non si scheggiano e sono privi di sostanze tossiche.  
A causa del rischio di cariche elettrostatiche, l'utilizzo di una **capot-fina di protezione** è consentito **solo se la stessa è realizzata con materiale rigorosamente antistatico**.
- Per l'**eliminazione della bilancia** vanno tenute in considerazione le norme vigenti per la salvaguardia ambientale.

### 1.3 Installazione e montaggio della bilancia

*Il corretto posizionamento della bilancia incide direttamente sulla precisione dei valori misurati dallo strumento!*



- Posizionarla su una superficie stabile, possibilmente orizzontale, in luogo privo di vibrazioni (di particolare rilievo per le bilance ad alta risoluzione con cella di carico MonoBloc Mettler-Toledo). Il piano di appoggio deve supportare il peso dello strumento in condizione di massima portata.
- Osservare le avvertenze sull'ambiente (riportate nel capitolo 4.4).
- Da evitare:
  - esposizione diretta ai raggi solari;
  - forti correnti d'aria (causate per es. da condizionatori o da ventilatori);
  - escursioni termiche eccessive.
  - l'impiego di radiotrasmittitori nelle immediate vicinanze della bilancia.
- La bilancia deve essere messa in piano ruotando i piedini regolabili. In presenza di livella, occorre che la bolla d'aria si mantenga all'interno del cerchio più piccolo.



#### **Adattamento alle specifiche condizioni geografiche:**

Il produttore adatta ogni singola bilancia al valore di gravità (valore GEO) della zona geografica di collocazione. Se gli adattamenti sono ingenti occorre una regolazione in loco da parte di un tecnico del servizio assistenza, oppure una ricalibrazione completa della bilancia. Le bilance omologate sono soggette inoltre a una nuova omologazione in base alle specifiche metrologiche nazionali.

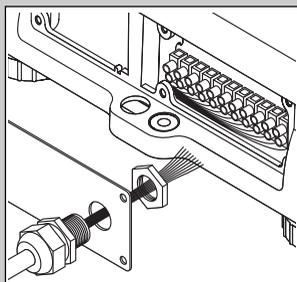
## 1.4 Alimentazione e collegamento cavo di messa a terra

Perché sia garantita la sicurezza contro le esplosioni, la bilancia deve essere usata solo con l'alimentatore PSUx o PSU e deve essere collegata tramite un cavo con una sezione trasversale di 1 - 4mm<sup>2</sup> con conduttore di messa a terra.

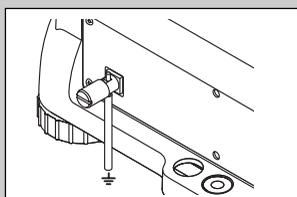
**Importante:** per effettuare il collegamento studiare e seguire le avvertenze nelle istruzioni d'uso separate dell'alimentatore PSUx o PSU:

Per collegare il cavo d'alimentazione e il cavo di messa a terra procedere come descritto di seguito:

- Svitare le viti del pannello posteriore e sfilare il pannello
- Fissare il raccordo a vite del cavo blu dell'alimentatore con il controdado al pannello posteriore
- Collegare il cavo a nove conduttori ai morsetti a vite della bilancia secondo la seguente tabella.



Bilancia		Alimentatore	
No.	Funzione	PSUx	PSU
1	U1	bianco	bianco
2	GND	giallo	giallo
3	U2	verde	verde
4	GND	marrone	marrone
5	U <sub>b1</sub>	grigio	nero
6	TXD+	rosso	rosso
7	TXD-	blu	blu
8	RXD-	—	rosa
9	RXD+	—	grigio
10	NC	nero	—
11	NC	rosa	—



- Rimontare il pannello posteriore e fissarlo con le viti. A tale scopo, fare attenzione che non rimanga incastrato nessun cavo.
- Con un cavo (sezione trasversale 1 - 4 mm<sup>2</sup>) collegare la vite di messa a terra sul pannello posteriore con la terra elettrica dell'edificio. A tale scopo, fare attenzione che il cavo di messa a terra sia ben fissato sulla bilancia e alla presa di terra dell'edificio.

0.000 kg

Una volta collegata, la bilancia esegue una sequenza automatica di controllo, durante la quale tutti i segmenti del display si accendono per un istante evidenziando anche la versione del software. Non appena compare l'indicazione di zero, la bilancia è pronta all'uso.

Per ottimizzare la precisione dello strumento si raccomanda di calibrare (regolare) la bilancia dopo l'installazione (vedere il capitolo 3.2). **Attenzione:** le bilance omologate devono essere calibrate da personale autorizzato. Rivolgersi al rivenditore Mettler Toledo.

# 2

## Operazioni di pesata

Il presente capitolo illustra come effettuare l'accensione/lo spegnimento della bilancia, le operazioni di azzeramento, di tara e come ottenere la trasmissione dei risultati ottenuti.

### 2.1 Accensione, spegnimento e azzeramento della bilancia

On  
Off

0.000 kg

→0←

- L'accensione/lo spegnimento della bilancia si ottiene mediante una **leggera** pressione del tasto «On/Off».

La bilancia esegue un test di controllo del display (vedere il capitolo 1.4). Alla comparsa della indicazione di peso, la bilancia è pronta all'uso ed automaticamente impostata sul valore zero.

**Avvertenza:** Premere il tasto «→0←» per azzerare la bilancia manualmente.

### 2.2 Pesata semplice

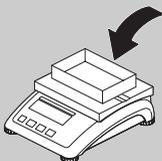


◦ 2.4 16 kg

2.420 kg

- Posizionare l'oggetto da pesare sulla bilancia.
- Aspettare lo spegnimento dell'icona di stabilizzazione (un piccolo cerchio posto nell'angolo in basso a sinistra del display) e...
- ... rilevare il dato riportato sul display.

### 2.3 Pesata con tara



→T←

0.000 kg<sup>NET</sup>

- Posizionare un contenitore **vuoto** o la confezione sulla bilancia.
- Per impostare la tara premere il tasto «→T←». Il display indica lo zero e il simbolo "NET" (peso netto). **Avvertenza:** se nel Mastermode è stata attivata la funzione di tara automatica (vedere il capitolo 3.3), non occorre premere il tasto «→T←».



4.2 16 kg <sup>NET</sup>

- Posizionare l'oggetto da pesare sulla bilancia e...

- ... leggere il risultato sul display.

## 2.4 Trasmissione dei risultati delle operazioni di pesata



- Premere il tasto «» per trasferire, attraverso l'interfaccia, l'attuale risultato di pesata a una periferica (stampante, computer). L'interfaccia seriale è configurata, come standard, per il collegamento con una stampante.

Le avvertenze su come configurare l'interfaccia sono riportate nel capitolo 3.4.

## 2.5 Funzioni speciali (Mastermode)

MASTER

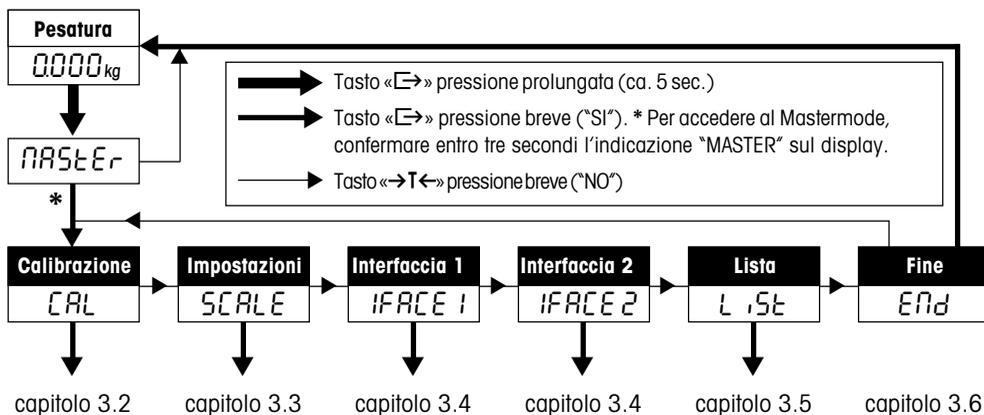
*La bilancia dispone, oltre alle semplici funzioni di pesata, di ulteriori opzioni e di varie possibilità di configurazione, che possono essere attivate nel Mastermode (vedere il capitolo 3).*

# 3

## Il Mastermode

Nel Mastermode possono essere modificate le impostazioni della bilancia e attivate funzioni particolari per adeguare lo strumento a specifiche necessità di pesata.

### 3.1 Menu e operatività



### 3.2 Calibrazione (regolazione) della bilancia

CAL



15000



15.000 kg

*Il presente blocco di menu del Mastermode non è disponibile nelle bilance omologate.*

- Scaricare il piatto della bilancia e premere il tasto «E» per iniziare la calibrazione.
- La bilancia mostra, lampeggiando, il valore di peso per la calibrazione. Con il tasto «T» possono essere selezionati altri pesi per eseguire la calibrazione.
- Posizionare il peso di calibrazione seguendo le indicazioni del display e confermare con «E». **Avvertenza:** la calibrazione può essere interrotta in qualsiasi momento con il tasto «On/Off».
- Attendere che la calibrazione sia eseguita con successo (sul display compare "done") e che la bilancia torni in modalità di pesata.

### 3.3 Configurazione della bilancia

SCALE

Il secondo blocco di menu del Mastermode si struttura in **11 sottoblocchi** di configurazione e di impostazioni specifiche.

Funzione/ Indicaz. display	Selezione	Avvertenze
Risoluzione RESOLU	In funzione del modello, p.e. 0,01kg/0,02kg.../0,005kg. <b>Bilance omologate:</b> la variazione verrà indicata da "*" senza l'indicazione dell'unità. All'accensione, la bilancia riattiva la configurazione standard.	Il simbolo "I<—>I 1/2" indica la suddivisione della portata in due campi (DualRange): Es.: bilancia con portata 15 kg: 1. campo da 0 a 6 kg risoluzione 2 g 2. campo da 6 a 15 kg risoluzione 5 g Per ritornare dal 2° al 1° campo di pesata occorre scaricare completamente la bilancia (peso lordo a zero).
Unità di misura UNIT	"g" <sup>1)</sup> , "kg" <sup>1)</sup> , "oz" <sup>1)</sup> , "lb" <sup>1)</sup>	Impostaz. di fabbrica come da targhetta identificativa. Non disponibile per le bil. omologate.
Autoazzeramento AZZER	<b>Attivo</b> ("On") <sup>1)</sup> Inattivo ("Off")	Correzione automatica dello zero. Non disponibile per le bilance omologate.
Tara automatica TARA	Attiva ("On") <b>Inattiva</b> ("Off") <sup>1)</sup>	Acquisizione automatica della tara dopo il posizionamento del contenitore vuoto sul piatto di pesata (sul display lampeggia "T").
Autospegnimento PUSH OFF	Attivo ("Si") <b>Inattivo</b> ("No") <sup>1)</sup>	Se la funzione è stata attivata ("Yes" = impostazione di fabbrica per le bilance con batteria integrata) la bilancia si spegne automaticamente in caso di non utilizzo dopo ca. 3 minuti.
Retroilluminazione BLIGHT	<b>Attiva</b> ("On") <sup>1)</sup> Inattiva ("Off")	
Memorizzazione valori RESET	Attivo ("On") <b>Inattivo</b> ("Off") <sup>1)</sup>	L'ultima impostazione della tara e dello zero vengono memorizzate allo spegnimento. Non disponibili per bilance omologate.
	<sup>1)</sup> <b>preimpostazione di fabbrica</b>	(continua alla pagina successiva)

Funzione/ Indicaz. display	Selezione	Avvertenze
Adattatore alle vibrazioni UibrAt	"Med" <sup>1)</sup> "Low" "High"	<b>condizioni normali</b> ideali (stabilizzazione immediata dell'indicazione a display) estreme
Adattatore di pesata ProcES	"Univer" <sup>1)</sup> "Dosing" "Dynamic"	<b>pesatura materiali solidi</b> dosaggio (p.e. prodotti liquidi o in polvere) pesata dinamica (animali etc.)
Ripristino (reset) rESEt	Ripristino dei parametri del blocco "SCALE" impostati in fabbrica	Con il tasto « $\square$ » si conferma il ripristino, con il tasto « $\rightarrow T \leftarrow$ » si passa al successivo parametro. Avvertenza: per ripristinare le impostazioni standard, occorre confermare l'indicazione "Std On" con il tasto « $\square$ ».
Fine End SC	Uscita dal blocco di menu "SCALE"	Digitare il tasto « $\square$ » per abbandonare il blocco "SCALE" o « $\rightarrow T \leftarrow$ » per proseguire nella definizione di nuove impostazioni.
<b>1) preimpostazione di fabbrica</b>		

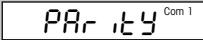
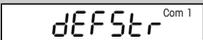
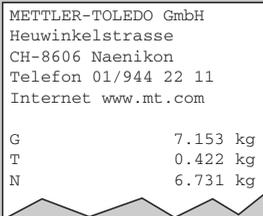
### 3.4 Configurazione Interfaccia

IFACE 1  
IFACE 2

La bilancia Viper EX SW è dotata di un'interfaccia Current Loop incorporata, che nell'alimentatore PSU può essere commutata ad un'interfaccia selezionabile dall'operatore (vedere le istruzioni d'uso dell'alimentatore PSU). L'interfaccia può essere configurata nel blocco "IFACE 1".

**Avvertenza:** Le impostazioni in "IFACE 2" non hanno alcun effetto.

Funzione/ indicaz. display	Selezione	Avvertenze
Modalità funzionamento Mode <small>Com 1</small>	"Print" (stampante) <sup>1) 5)</sup> "Cycle" (serie di pesate) <sup>2) 5)</sup> "Dialog" (computer) <sup>3) 4) 5)</sup>	<b>2400 bd, 7b-even, Xon/Xoff</b> 2400 bd, 7b-even, Xon/Xoff 9600 bd, 8b-no parity, Xon/Xoff
Protocollo dati Protot <small>Com 1</small>	"HONOFF" <sup>1)</sup> "No"	<b>Protocollo Xon/Xoff</b> Nessun protocollo
(continua alla pagina successiva)		

Funzione/ Indicaz. display	Selezione	Avvertenze
Bit e parità 	"7 Even" <sup>1)</sup> "7 No P" "8 No P" "7 Odd"	<b>7 bit di dati, parità Even</b> 7 bit di dati, senza parità 8 bit di dati, senza parità 7 bit di dati, parità ODD
Velocità trasmissione dati 	300, 600, 1200, <b>2400</b> <sup>1)</sup> , 4800, 9600, 19200 Baud	Avvertenza: impostare 300 baud per le stampanti Sprinter 1 anteriori
Definizione stringa trasmissione dati 	"Header" (On <sup>1)</sup> /Off) <sup>6)</sup> "Gross" (On <sup>1)</sup> /Off) "Net" (On <sup>1)</sup> /Off) "Tare" (On <sup>1)</sup> /Off) "4 LinF" (On <sup>1)</sup> /Off) "F Feed" (On/Off <sup>1)</sup> ) "Ln for" (Single <sup>1)</sup> /Multi)	<b>Intestazione dello scontrino</b> <b>Peso Lordo</b> <b>Peso Netto</b> <b>Tara</b> <b>4 righe vuote</b> Avanza carta <b>"Singolo" = 1 dato per riga</b> <b>"Multi" = tutti i dati su una riga</b>
Ripristino 	Ripristino dei parametri del blocco "I FACE" impostati in fabbrica	Ritorno a impostaz. di fabbrica con «  » (confermare la richiesta "Std on" con una nuova pressione del tasto «  » o abbandonare premendo «  »»)
Fine 	Abbandono del blocco menu relativo alle interfacce	Digitare il tasto «  » per abbandonare il blocco di menu interfacce o «  » per proseguire nella definizione di nuove impostazioni
	<ol style="list-style-type: none"> <li><sup>1)</sup> <b>Preimpostazione di fabbrica</b>, per la stampante "Sprinter 1".</li> <li>2) Trasmissione dei dati in caso di variazione del peso.</li> <li>3) La modalità "Dialog" serve alla comunicazione bidirezionale della bilancia con un altro strumento (p.e. un computer). Maggiori informazioni sono riportate nel capitolo 4.6.</li> <li>4) Utilizzo della Viper come bilancia di riferimento in sistemi di conteggio a due bilance.</li> <li>5) La scelta di questa modalità richiama automaticamente le relative impostazioni standard (vedere la colonna "Avvertenze").</li> <li>6) L'impostazione riguarda l'eventuale stampa di un'intestazione sullo scontrino. L'intestazione è di cinque righe da massimo 24 caratteri l'una (p.e. la ragione sociale del cliente). La definizione e la formattazione dell'intestazione avviene mediante i comandi SICS attraverso l'apposita interfaccia (vedere il capitolo 4.6). L'illustrazione a fianco mostra l'esempio di una stampa con intestazione.</li> </ol>	

### 3.5 Stampa delle impostazioni del Mastermode

L 15t



Il presente blocco di menu consente di stampare tutte le impostazioni effettuate nel Mastermode.

- Premere il tasto «E» per stampare tutte le impostazioni (stampante consigliata: vedere il capitolo 4.5 sugli accessori).

### 3.6 Uscita dal Mastermode

End



Nell'ultimo blocco di menu del Mastermode è possibile memorizzare le impostazioni scelte e ritornare alla modalità di pesata.

- Premere il tasto «E» per uscire dal Mastermode.
- Premere il tasto «E» per memorizzare le impostazioni scelte, o il tasto «→T←» per cancellarle. La bilancia ritorna automaticamente in modalità di pesata.

### 3.7 Esempio di impostazione nel Mastermode

MASTER



CAL



SCALE



RESOLU



001 kg



End



Store?



000 kg

Si desidera una precisione di indicazione (risoluzione) di 0,01 kg.

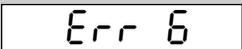
- Premere per ca. 5 secondi il tasto «E» per richiamare il Mastermode. Confermare l'entrata nel Mastermode entro 3 secondi con un'ulteriore rapida pressione del tasto «E» ("Si").
- Superare il primo blocco di menu del Mastermode "CAL" (riguardante la calibrazione e non disponibile nelle bilance omologate) premendo il tasto «→T←» ("No").
- Attivare il blocco di menu relativo alle impostazioni della bilancia ("Scale") e, successivamente, il parametro relativo alla risoluzione ("Resolution") premendo il tasto «E» ("Si").
- Premere ripetutamente «→T←» ("No") fino al comparire del valore di risoluzione desiderato (0,01 kg). Confermare con «E» ("Si").
- Non avendo ulteriori parametri da impostare, rispondere al messaggio "End" digitando il tasto «E» ("Si"), oppure premere il tasto «→T←» ("No") per procedere alla modifica di ulteriori parametri.
- Lo strumento chiede se memorizzare le impostazioni con il messaggio "Store?". Confermare con «E» ("Si"). La bilancia ritorna in modalità di pesata utilizzando il nuovo parametro impostato. Premendo il tasto «→T←» ("No") la modifica apportata non viene salvata.

Nel presente capitolo sono indicate le avvertenze riguardanti i messaggi di errore e la pulizia della bilancia. Il capitolo riporta inoltre la Dichiarazione di conformità e i dati tecnici dello strumento.

### 4.1 Messaggi di errore






#### Sovraccarico (superamento della portata massima)

Alligierire il peso o ridurre il valore di tara.

#### Sottocarico

Posizionare il piatto della bilancia e accertarsi che non tocchi altre parti.

#### Instabilità

1. posizionare la bilancia in un luogo esente da disturbi ambientali
2. accertarsi che il piatto della bilancia non tocchi altre parti
3. modificare il parametro Adattatore alle vibrazioni (cap. 3.3)
4. utilizzare, eventualmente, la funzione di pesata dinamica (cap. 3.3).

#### Azzeramento non possibile

Accertarsi che il valore che si intende azzerare si trovi all'interno del campo di azzeramento.

#### Calibrazione/Regolazione non possibile

Scollegare l'alimentatore PSU o PSUx dalla rete e successivamente ricollegarlo. Se la segnalazione riappare procedere nuovamente alla calibrazione (ved. cap. 3.2). Se il problema non si risolve chiamare il rivenditore Mettler Toledo.

#### Errore EAROM (cifra di controllo)

Scollegare l'alimentatore PSU o PSUx dalla rete e successivamente ricollegarlo. Se la segnalazione riappare procedere nuovamente alla calibrazione (ved. cap. 3.2). Se il problema non si risolve chiamare il rivenditore Mettler Toledo.

### 4.2 Pulizia della bilancia



- Utilizzare un panno umido (non utilizzare prodotti chimici aggressivi o soluzioni detergenti concentrate). Non è consentito effettuare la pulizia bagnando lo strumento.
- In caso di sporco persistente è necessario togliere il piatto e i piedini regolabili e pulirli separatamente.

- Quando il piatto della bilancia è smontato non pulire, per nessuna ragione, la parte inferiore della copertura della cella di carico con un oggetto contundente!
- Osservare le prescrizioni riguardanti la frequenza delle operazioni di pulizia e i prodotti detergenti ammessi.

### 4.3 Dichiarazione di conformità

Noi, **Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH, Unter dem Malesfelsen 34, D-72458 Albstadt** dichiariamo sotto nostra unica responsabilità, che il prodotto **Viper EX SW, Viper EX SW MB con PSU, PSUX**, a cui si riferisce questa dichiarazione, è in conformità alle seguenti normative e direttive.

Direttiva	Norma
che si applica agli apparecchi e ai sistemi destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva (94/9 CEE)	EN50014, EN50019, EN50020, EN50028 FMRC 3600, 3610, 3810 CSA-C22.2 No. 157-92 CSA-C22.2 No. 142-M 1997
in relazione al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione (73/23/CEE; corretta dalla Direttiva 93/68/CEE)	EN61010-1 (Norme di sicurezza)
in relazione alla compatibilità elettromagnetica (89/336/CEE; corretta dalla Direttiva 93/68/CEE; 92/31/CEE)	EN61326-1 Emissione Cl. B EN61326-1 Immunità (Settore industriale) AS/NZS2064.1/2, AS/NZS3548 AS/NZS4251.1, AS/NZS4252.1
in relazione agli strumenti di pesatura a funzionamento non automatico (90/384/CEE; corretta dalla Direttiva 93/68/CEE) <sup>1)</sup>	EN45501 <sup>1)</sup> (Aspetti metrologici) 

<sup>1)</sup> vale solo per bilance omologate

Albstadt, settembre 2002

Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH



Roland Schmider, General Manager



Heiko Carls, Quality Manager

#### Nota importante per le bilance approvate nei paesi UE



Le bilance verificate in fabbrica portano questo contrassegno sull'etichetta dell'imballo e con il sigillo "M" su sfondo verde sulla targhetta metrologica possono essere messe in uso immediatamente.



Le bilance che vengono verificate in due fasi, portano questo contrassegno sull'etichetta dell'imballo e non portano il sigillo "M" sulla targhetta metrologica. La seconda fase della verifica dev'essere eseguita dal servizio assistenza Mettler-Toledo autorizzato, oppure dalla autorità competente. Prego contattare il vostro servizio assistenza Mettler-Toledo.

La prima fase della verifica è stata eseguita dal produttore e comprende tutte le prove previste dalla norma EN45501-8.2.2.

Se la durata di validità della verifica è limitata in accordo con le prescrizioni nazionali vigenti nei singoli paesi, l'utilizzatore stesso di una bilancia di tale tipo sarà responsabile dell'esecuzione, entro le date di scadenza previste, delle verifiche periodiche.

#### USA/Canada

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to both Part 15 of the FCC Rules and the radio interference regulations of the Canadian Department of Communications. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

#### Canada

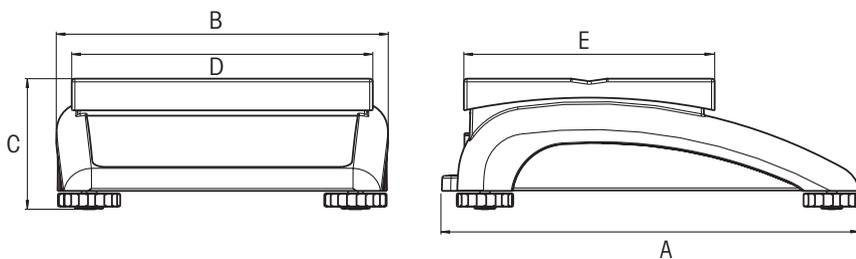
ICES-001 Notice for Industrial, Scientific and Medical Radio Frequency Generators: This ISM apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations. Please note that this requirement is only for generators which operate at over 10 kHz.

Avis de l'ICES-001, générateurs de radiofréquences dans le domaine industriel, scientifique et médical: Cet appareil ISM (industriel, scientifique et médical) satisfait à toutes les exigences définies par la réglementation canadienne en matière d'équipements générant des perturbations radioélectriques. Veuillez noter qu'il s'agit d'une exigence concernant uniquement les générateurs fonctionnant au-delà de 10 kHz.

## 4.4 Dati tecnici

Funzioni	4 unità di misura, adattatore alle vibrazioni, adattatore di pesata, acquisizione autom. della tara, correzione automatica dello zero, autospegnimento, retroilluminazione del display, memorizzazione automatica dei valori (tara, zero).		
Display	A cristalli liquidi (LCD), altezza 16 mm, retroilluminato.		
Condizioni ambientali	Precisione garantita nei seguenti ambiti: Temperatura di funzionamento: -10 ... +40 °C (celle DMS) +10 ... +30 °C (celle MonoBloc) Umidità relativa: 15 ... 85 % rh (non cond.) Categoria di sovratensione: II Grado di inquinamento: 2		
Classificazione Ex	II 2 G EEx ib IIC T4, T <sub>amb</sub> -10 ... +40 °C KEMA 00 ATEX 1116X CL I, DIV 1, GP A, B, C, D FMRC e CSA		
Alimentazione intrinsecamente sicura	Collegare solo ad alimentatori PSUX o PSU! Morsetto 1: U <sub>i</sub> : 8,7 V I <sub>i</sub> : 133 mA P <sub>i</sub> : 1,15 W Morsetto 3: U <sub>i</sub> : 12,6 V I <sub>i</sub> : 42 mA P <sub>i</sub> : 0,35 W Morsetto 5: U <sub>i</sub> : 10,5 V I <sub>i</sub> : 74 mA P <sub>i</sub> : 0,78 W		
Peso complessivo		DMS	MonoBloc
	Modello piccolo:	4,4 kg	4,5 kg
	Modello grande:	8,0 kg	10,3 kg
Grado di protezione	IP43		
Dotazione standard	Bilancia completa, manuale di istruzioni		

## Dimensioni



	A	B	C*	D	E
Modello piccolo	335	265	100	240	200
Modello grande	370	360	115	350	240

Tutti i dati sono espressi in millimetri

\* con i piedini di regolazione completamente avvitati

## Parametri dell'interfaccia

La bilancia è dotata di serie di un'interfaccia Current Loop, che nell'alimentatore PSU è galvanicamente separata e viene commutata in un'interfaccia selezionabile dall'operatore (ad esempio, secondo EIA RS-232C, CCITT V24/V.28). Informazioni a tale riguardo e sull'assegnazione dei pin (cablaggio) sono fornite nelle informazioni per l'installazione dell'alimentatore PSU, fornite a parte.

## 4.5 Accessori

Accessori	Codice
Alimentatore e interfaccia	PSU / Viper Ex
Dispositivo antifurto	00229175
Stampante "Sprinter 1", vers. EURO	21253399
Stampante "Sprinter 1", vers. Gran Bretagna	21253745
Cavo RS232 per collegamento stampante 3 m	00503755
Cavo RS232 per collegamento PC 3 m (9 poli sub-D, diretto)	00504376
Connettore a 8 poli	00503756

## 4.6 Set comandi interfaccia dati

Tramite l'interfaccia RS232C la bilancia può comunicare bidirezionalmente, o essere configurata, con e da un PC.

### Condizioni necessarie

La comunicazione fra bilancia e PC può avvenire a condizione che:

- La bilancia deve essere collegata all'alimentatore PSU.
- L'alimentatore PSU deve essere collegato con un cavo adatto (vedere capitolo 4.5) con l'interfaccia RS232C di un PC.
- l'interfaccia della bilancia sia configurata in modalità "Dialog" (vedere il capitolo 3.4).
- il PC disponga di un programma di emulazione terminale (p.e. "HyperTerminal").
- i parametri di comunicazione (protocollo, bit, parità e velocità) devono essere impostati correttamente su entrambi gli strumenti (vedere il capitolo 3.4).

### Set di comandi SICS

La bilancia supporta il set di comandi **MT-SICS (Mettler-Toledo Standard Interface Command Set)**. I comandi SICS sono implementati secondo i livelli 0 e 1 ("Level 0" e "Level 1"). Informazioni più dettagliate al riguardo sono contenute nel "MT SICS Reference Manual" (disponibile solo in lingua inglese, codice 705184).

Accanto ai comandi standard, esiste una serie di **comandi SICS dedicati per la bilancia**, in grado di supportare specifiche caratteristiche. Questi comandi non sono contenuti nel "MT SICS Reference Manual", ma nella documentazione allegata alla singola bilancia. Le bilance Viper utilizzano attualmente un unico comando per la programmazione dell'intestazione dello scontrino. Il comando viene descritto di seguito.

## Programmazione dell'intestazione dello scontrino

Il comando consente di definire 5 righe da 24 caratteri l'una da stampare all'inizio di ogni scontrino. L'intestazione di solito riguarda la ragione sociale del cliente. Ecco come realizzare l'intestazione:

- Controllare che la comunicazione fra bilancia e PC sia corretta.
- digitare il comando **I31\_x**, nel quale "x" rappresenta il numero della riga dell'intestazione da programmare e procedere alla sua scrittura come segue:

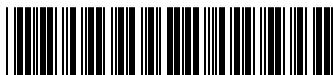
```
I31_1_"Mettler-Toledo GmbH" <CR><LF>  
I31_2_"Heuwinkelstrasse" <CR><LF>  
I31_3_"CH-8606 Naenikon" <CR><LF>  
I31_4_"Telefon 01/944 22 11" <CR><LF>  
I31_5_"Internet www.mt.com" <CR><LF>
```

Prestare particolare attenzione alle seguenti avvertenze:

- Ogni riga di comando deve chiudersi con i caratteri **<CR><LF>** (corrispondenti ai tasti "Enter", "Return" o "←", a seconda del tipo di PC utilizzato). Il comando viene eseguito immediatamente. Per correggere la riga è necessario procedere da capo.
  - Il carattere "\_" corrisponde a uno spazio vuoto e, nell'esempio riportato, serve per una maggiore chiarezza. Le virgolette vanno digitate per fare capire alla bilancia che ciò che segue non è un comando, ma una riga di testo.
  - È possibile inserire una riga vuota digitando uno spazio vuoto invece della riga di testo. Per esempio: **I31\_2\_" " <CR><LF>**, definisce la seconda riga dell'intestazione come riga vuota.
  - È possibile rivedere la riga d'intestazione desiderata digitando **I31\_x <CR><LF>** (x = numero della riga).
  - È possibile cancellare la riga d'intestazione desiderata con il comando **I31\_x\_"" <CR><LF>** (x = numero della riga).
- Non appena impostata l'intestazione (e non vi sono altri comandi SICS da eseguire) è possibile interrompere il collegamento fra bilancia e PC. **Attenzione:** affinché la bilancia possa stampare l'intestazione, sarà opportuno ripristinare la modalità di utilizzo dell'interfaccia (parametro "Mode") su "Print" e posizionare su "on" la voce "Header" per i dati da trasmettere alla stampante (parametro "defStr"). La descrizione delle suddette operazioni e un esempio di scontrino sono riportati al capitolo 3.4.

**Per un buon futuro del vostro prodotto METTLER TOLEDO:  
il Servizio Assistenza METTLER TOLEDO vi garantisce la qualità,  
la precisione di misura e la conservazione del valore dei  
prodotti METTLER TOLEDO negli anni.**

**Le bilance METTLER TOLEDO si adattano perfettamente ad ogni  
tipo di esigenza. Per saperne di più contattare il rivenditore  
autorizzato METTLER TOLEDO.**



Soggetto a modifiche tecniche e nella dotazione degli accessori.

Iscrizione ai brevetti per il design.

Stampato su carta al 100% priva di cloro a tutela dell'ambiente.

© Mettler-Toledo GmbH 2002 21203911 Printed in Switzerland 0209/2.15

**Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH, D-72423 Albstadt, Tel. +49 7431 140, Fax +49 7431 14371, Internet: <http://www.mt.com>**

**AT Mettler-Toledo Ges.m.b.H., A-1100 Wien, Tel. (01) 604 19 80, Fax (01) 604 28 80**  
**AU Mettler-Toledo Ltd., Port Melbourne, Victoria 3207, Tel. (03) 9644 5700, Fax (03) 9645 3935**  
**BE n.v. Mettler-Toledo s.a., B-1932 Zaventem, Tél. (02) 334 02 11, Fax (02) 378 16 65**  
**BR Mettler-Toledo Indústria e Comércio Ltda., São Paulo, CEP 06465-130, Tel. (11) 421 5737, Fax (11) 725 1962**  
**CH Mettler-Toledo (Schweiz) AG, CH-8606 Greifensee, Tel. (01) 944 45 45, Fax (01) 944 45 10**  
**CN Mettler-Toledo Changzhou Scale Ltd., Changzhou City, Jiangsu 213001, Tel. (519) 664 2040, Fax (519) 664 1991**  
**CZ Mettler-Toledo, s.r.o., CZ-100 00 Praha 10, Tel. (2) 72 123 150, Fax (2) 72 123 170**  
**DE Mettler-Toledo GmbH, D-35353 Giessen, Tel. (0641) 50 70, Fax (0641) 52 951**  
**DK Mettler-Toledo A/S, DK-2600 Glostrup, Tel. (43) 27 08 00, Fax (43) 27 08 28**  
**ES Mettler-Toledo S.A.E., E-08038 Barcelona, Tel. (93) 223 7600, Fax (93) 223 0271**  
**FR Mettler-Toledo s.a., F-78222 Viroflay, Tél. (01) 309 717 17, Fax (01) 309 716 16**  
**HK Mettler-Toledo (HK) Ltd., Kowloon HK, Tel. (852) 2744 1221, Fax (852) 2744 6878**  
**HR Mettler-Toledo, d.o.o., CR-10000 Zagreb, Tel. (1) 29 20 633, Fax (1) 29 58 140**  
**HU Mettler-Toledo Kft, H-1173 Budapest, Tel. (1) 257 9889, Fax (1) 257 7030**  
**IN Mettler-Toledo India Pvt Ltd, Mumbai 400 072, Tel. (22) 857 08 08, Fax (22) 857 50 71**  
**IT Mettler-Toledo S.p.a., I-20026 Novate Milanese, Tel. (02) 333 321, Fax (02) 356 29 73**  
**JP Mettler-Toledo K.K., Shiroimi, J-Osaka 540, Tel. (6) 949 5901, Fax (6) 949 5945**  
**KR Mettler-Toledo (Korea) Ltd., Seoul (135-090), Tel. (82) 2 518 20 04, Fax (82) 2 518 08 13**  
**MY Mettler-Toledo (M) Sdn.Bhd., 40150 Selangor, Tel. (3) 7845 5773, Fax (3) 7845 8773**  
**MX Mettler-Toledo S.A. de C.V., Mexico CP 06430, Tel. (5) 547 5700, Fax (5) 541 2228**  
**NL Mettler-Toledo B.V., NL-4000 HA Tiel, Tel. (0344) 638 363, Fax (0344) 638 390**  
**NO Mettler-Toledo A/S, N-1008 Oslo, Tel. (22) 30 44 90, Fax (22) 32 70 02**  
**PL Mettler-Toledo, Sp. z o.o., PL-02-929 Warszawa, Tel. (22) 651 92 32, Fax (22) 651 71 72**  
**RU Mettler-Toledo AG, 10 1000 Moskau, Tel. (095) 921 68 12, Fax (095) 921 63 53**  
**SE Mettler-Toledo AB, S-12008 Stockholm, Tel. (08) 702 50 00, Fax (08) 642 45 62**  
**SEA Mettler-Toledo (SEA), 40150 Selangor, Tel. (3) 7845 5373, Fax (3) 7845 3478**  
**SG Mettler-Toledo (S) Pte. Ltd., Singapore 139959, Tel. 6890 0011, Fax 6890 0012**  
**SK Mettler-Toledo service, s.r.o., SK-83103 Bratislava, Tel. (7) 525 2170, Fax (7) 525 2173**  
**SI Mettler-Toledo, d.o.o., SI-1236 Trzin, Tel. (1) 562 18 01, Fax (1) 562 17 89**  
**TH Mettler-Toledo (Thailand), Bangkok 10310, Tel. (2) 723 0300, Fax (2) 719 64 79**  
**TW Mettler-Toledo Pac Rim AG, Taipei, Tel. (886) 2 2579 5955, Fax (886) 2 2579 5977**  
**UK Mettler-Toledo Ltd., Leicester, LE4 1AW, Tel. (0116) 235 0888, Fax (0116) 236 5500**  
**US Mettler-Toledo, Inc., Columbus, Ohio 43240, Tel. (614) 438 4511, Fax (614) 438 4900**

**For all other countries: Mettler-Toledo GmbH, PO Box VI-400, CH-8606 Greifensee, Tel. +41 1 944 22 11, Fax +41 1 944 31 70**