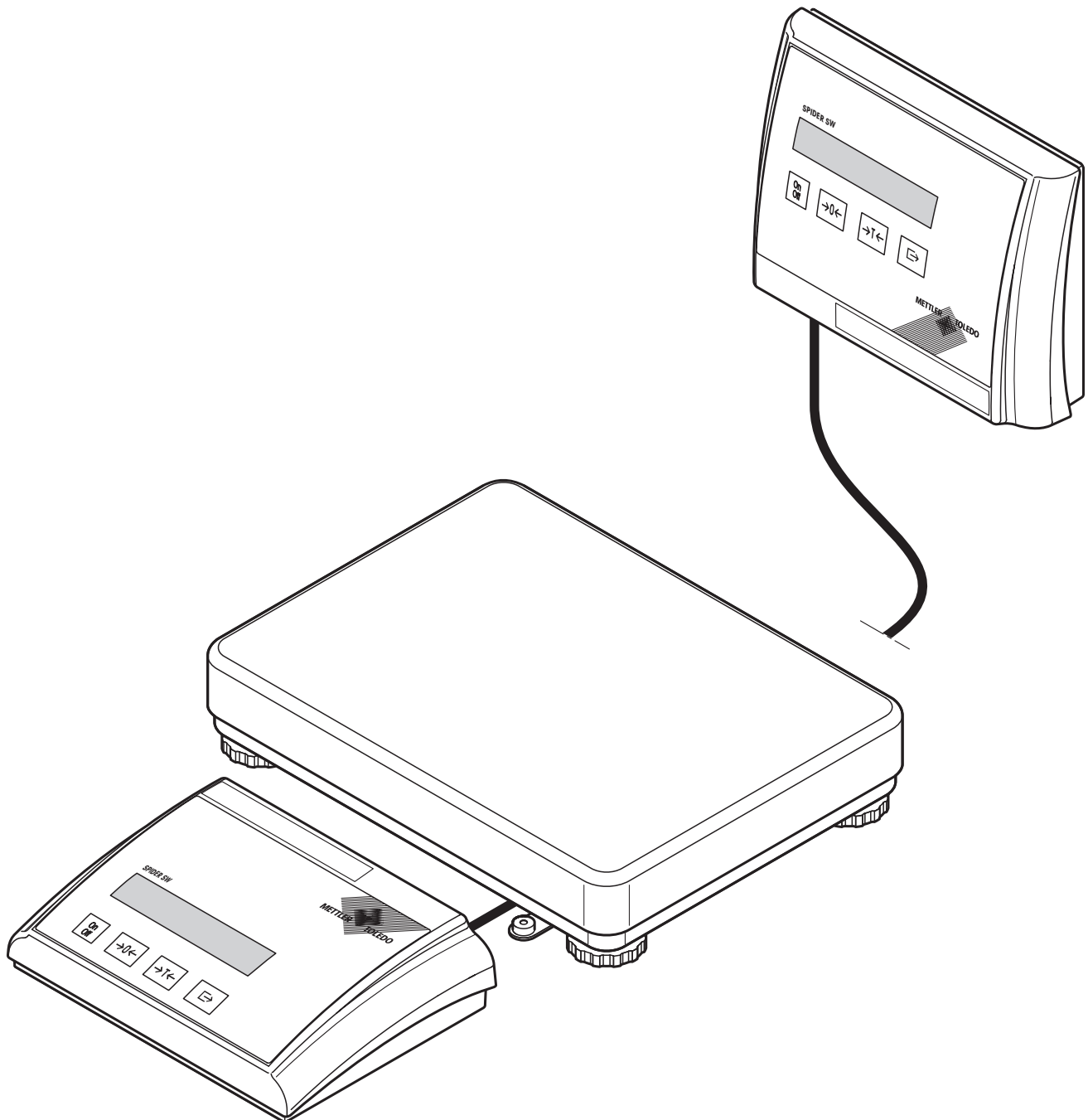


**METTLER TOLEDO**

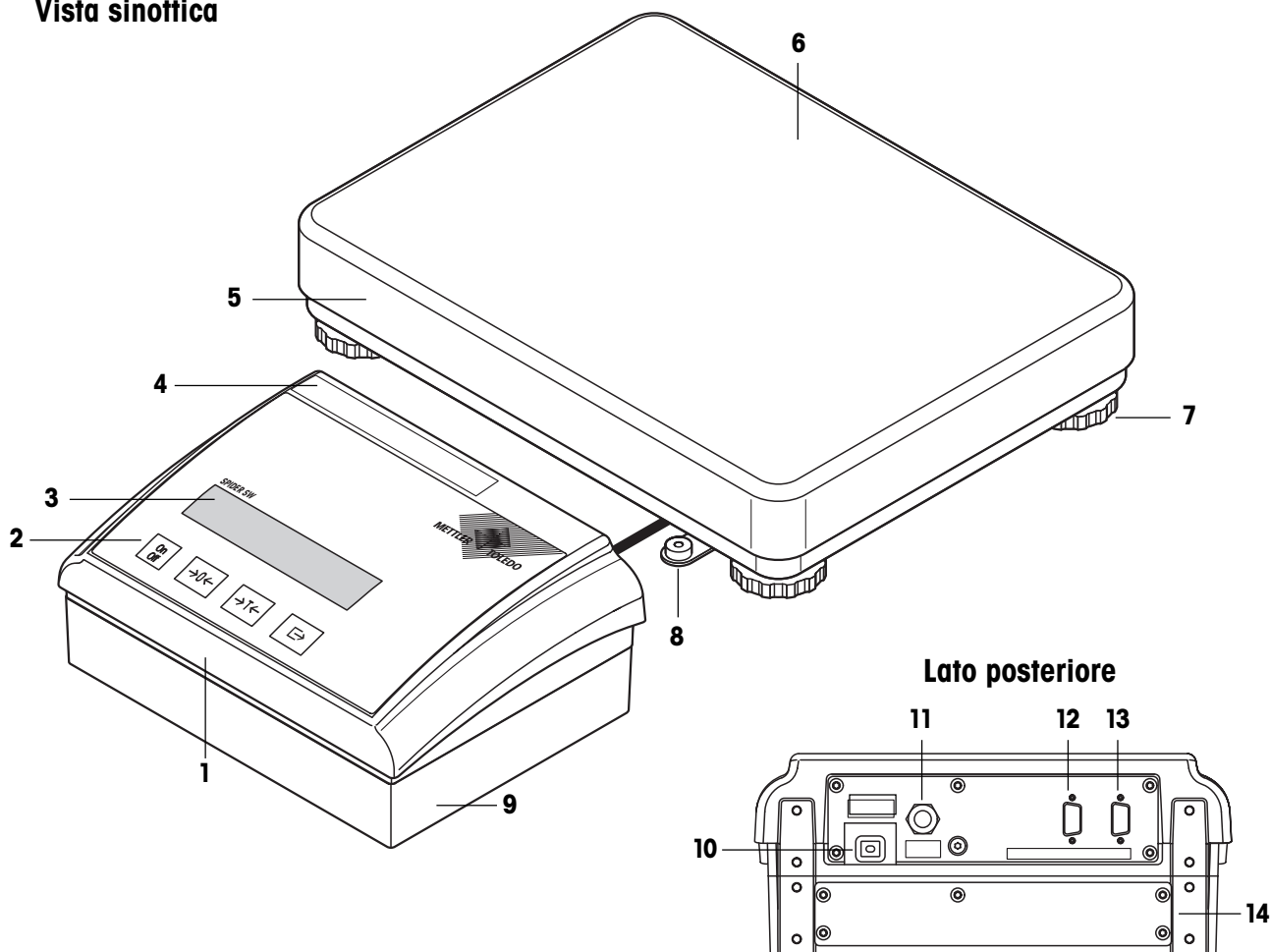
## Istruzioni d'uso

# METTLER TOLEDO Bilance Spider SW



# Vista sinottica della Vostra bilancia Spider SW

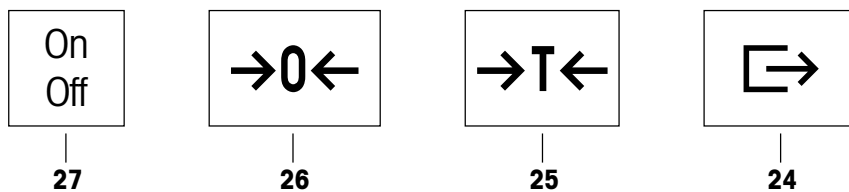
## Vista sinottica



## Indicatore



## Tastiera



### **Vista sinottica**

- 1** Terminale (versione da tavolo)
- 2** Tasti di comando (vedere illustrazione in dettaglio)
- 3** Indicatore (vedere illustrazione di dettaglio)
- 4** Targhetta di identificazione
- 5** Basamento
- 6** Piatto
- 7** Piedini di livellamento
- 8** Livella (solo per bilance approvate)
- 9** OptionPac (Option)

### **Lato posteriore**

- 10** Cavo d'alimentazione
- 11** Cavo di collegamento basamento
- 12** Seconda interfaccia RS232C o RS422/485 (Option)
- 13** Interfaccia RS232C (Standard)
- 14** OptionPac (Option)

### **Display**

- 15** Unità di conteggio pezzi (senza funzione)
- 16** Unità di pesata
- 17** Controllo di stabilità
- 18** Risoluzione variata (solo per bilance approvate)
- 19** Interfaccia attiva (simbolo visualizzato solo se vi è più di un'interfaccia incorporata)
- 20** Indicatore campo di pesata
- 21** Simbolo per peso netto
- 22** Indicatore stato di carica per la batteria (solo per bilance con alimentazione a batteria)
- 23** Indicatore pesata dinamica

### **Tastiera**

- 24** Tasto transfer
- 25** Tasto tara
- 26** Tasto di azzeramento
- 27** Tasto di accensione/spegnimento

# Indice

<b>1</b>	<b>Messa in funzione .....</b>	<b>6</b>
1.1	Avvertenze importanti .....	6
1.2	Disimballo e controllo della fornitura .....	6
1.3	Sicurezza e ambiente .....	6
1.4	Scelta o variazione del luogo d'installazione .....	7
1.5	Collegamento alla rete di alimentazione .....	7
<b>2</b>	<b>Pesata .....</b>	<b>8</b>
2.1	Accensione/spegnimento e azzeramento .....	8
2.2	Pesata semplice .....	8
2.3	Pesare con la tara .....	8
2.4	Pesata dinamica .....	9
<b>3</b>	<b>Il menu .....</b>	<b>10</b>
3.1	Sommario e utilizzo .....	10
3.2	Richiamo del menu e introduzione della parola chiave .....	10
3.3	Quadro sinottico del menu .....	11
3.4	Impostazioni bilancia (SCALE) .....	13
3.4.1	Regolazione/calibrazione bilancia (SCALE → Cal) .....	13
3.4.2	Precisione d'indicazione e unità di pesata (SCALE → Display) .....	14
3.4.3	Detrazione automatica della tara (SCALE → A-Tare) .....	14
3.4.4	Correzione automatica del punto zero (SCALE → A-Tare) .....	14
3.4.5	Memorizzazione automatica della tara e del valore di zero (SCALE → Restart) .....	15
3.4.6	Adattamento alle condizioni ambientali e al tipo di pesata (SCALE → Filter) .....	15
3.4.7	Resettaggio impostazioni della bilancia alle preimpostazioni di fabbrica (SCALE → Reset) .....	15
3.5	Impostazioni applicazioni (APPLICATION) .....	16
3.5.1	Attivazione della funzione di pesata dinamica (APPLICATION → Dynamic) .....	16
3.5.2	Resettaggio impostazioni applicazioni alle preimpostazioni di fabbrica (APPLICATION → Reset) .....	16
3.6	Impostazioni terminale (TERMINAL) .....	17
3.6.1	Standby, modo risparmio energetico e illuminazione del display (TERMINAL → Device) .....	17
3.6.2	Parola chiave per l'accesso al menu (TERMINAL → Access) .....	18
3.6.3	Resettaggio impostazioni terminale alle preimpostazioni di fabbrica (TERMINAL → Reset) .....	18
3.7	Configurazione interfacce (COMMUNICATION) .....	19
3.7.1	Modo operativo dell'interfaccia (COMMUNICATION → Mode) .....	19
3.7.2	Parametri di comunicazione (COMMUNICATION → Parameters) .....	20
3.7.3	Impostazioni per stampa rendiconto (COMMUNICATION → Definition String) .....	21
3.7.4	Inserimento di salti di riga nel rendiconto (COMMUNICATION → Add Line Feed) .....	22
3.7.5	Resettaggio delle interfacce alle preimpostazioni di fabbrica (APPLICATION → Reset) .....	22
3.8	Diagnosi e stampa delle impostazioni di menu (DIAGNOSTICS) .....	22
3.8.1	Verifica del buon funzionamento della tastiera (DIAGNOSTICS → Keyboard) .....	23
3.8.2	Verifica del buon funzionamento dell'indicatore (DIAGNOSTICS → Display) .....	23
3.8.3	Visualizzazione del numero di serie (DIAGNOSTICS → SNR) .....	23
3.8.4	Stampa delle impostazioni di menu (DIAGNOSTICS → List) .....	23
3.8.5	Resettaggio di tutte le impostazioni di menu (DIAGNOSTICS → Reset All) .....	24
3.9	Memorizzazione delle impostazioni e uscita dal menu (End) .....	24

---

<b>4</b>	<b>Altre informazioni importanti .....</b>	<b>25</b>
4.1	Istruzioni d'interfaccia SICS .....	25
4.1.1	Condizioni preliminari per la comunicazione tra bilancia e PC .....	25
4.1.2	Istruzioni SICS supportate .....	25
4.1.3	Istruzione SICS specifica per impostazione intestazione rendiconto ("Header") .....	25
4.1.4	Avvertenze circa l'impiego in sistema tramite l'interfaccia opzionale RS422/485 .....	26
4.2	Messaggi di evento e di errore .....	26
4.3	Modelli rendiconto .....	27
4.4	Avvertenze circa la pulizia .....	27
<b>5</b>	<b>Caratteristiche tecniche, interfacce e accessori .....</b>	<b>28</b>
5.1	Caratteristiche generali e dotazione di fornitura .....	28
5.2	Codice per la selezione dei tipi e caratteristiche tecniche specifiche per modello .....	29
5.2.1	Codice per la selezione dei tipi .....	29
5.2.2	Caratteristiche specifiche per modello .....	29
5.3	Dimensioni e pesi .....	30
5.3.1	Terminale .....	30
5.3.2	Basamenti .....	30
5.4	Interfacce RS232C e RS422/485 .....	31
5.5	Accessori .....	33
5.6	Dichiarazione di conformità .....	34
5.7	Test tecnici sulla sicurezza .....	35

# 1 Messa in funzione

Vi preghiamo di leggere accuratamente queste Istruzioni d'Uso e di attenervi alle istruzioni. Se si dovesse riscontrare del materiale mancante o fornito per errore o altri problemi con la Vostra bilancia, rivolgetevi al locale rivenditore MT.

## 1.1 Avvertenze importanti

Il **Terminale** delle bilance Spider è disponibile in vari modelli. In queste Istruzioni d'Uso è descritta soltanto la **versione da tavolo**. Se avete ordinato un **terminale per installazione a parete o su colonna**, prestate attenzione alle informazioni per l'installazione nel manuale fornito separatamente. L'**OptionPac** (accessori speciali) contiene varie opzioni, come interfacce aggiuntive o una batteria. Se avete ordinato un OptionPac, questo viene confezionato in fabbrica con le opzioni desiderate e viene fissato al di sotto del terminale.

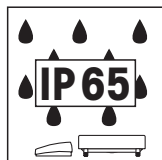
## 1.2 Disimballo e controllo della fornitura

Rimuovere bilancia e accessori dall'imballaggio e verificare la dotazione di fornitura:

- Terminale e basamento con piatto e livella montati (solo per bilance omologate)
- Chiave fissa per messa in bolla del basamento
- Istruzioni d'uso (il presente documento)
- Eventualmente accessori speciali come da elenco del contenuto della confezione

## 1.3 Sicurezza e ambiente

Per un funzionamento sicuro e nel rispetto dell'ambiente della Vostra bilancia, prestare attenzione alle seguenti avvertenze.



Non impiegare la bilancia in **ambienti a rischio d'esplosione** (tranne bilance con marcatura speciale).

Sebbene le bilance Spider siano protette in classe **IP65**, esse non devono essere installate in ambienti nei quali vi è **rischio di corrosione**. Mai bagnare o immergere la bilancia in un liquido.

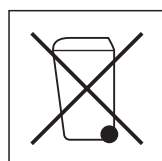


Se il **cavo d'alimentazione** è danneggiato, non è più possibile utilizzare la bilancia. Per questo motivo il cavo va controllato regolarmente.

**Non aprire basamento e terminale**, altrimenti decadono le condizioni di validità della garanzia. Non pulire l'interno del basamento con oggetti duri.

**Manipolare la bilancia con cura**, essa è uno strumento di precisione. Si devono evitare colpi sul basamento nonché carichi eccessivi.

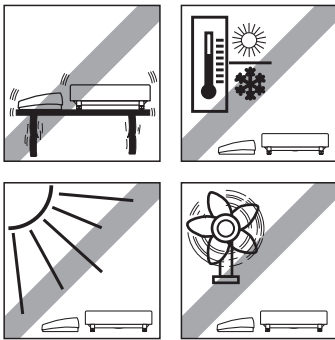
Impiego delle Bilance Spider nel **campo dell'industria alimentare**: Le parti della bilancia che possono venire a contatto con gli alimenti presentano superfici lisce e sono facili da pulire. I materiali impiegati non si scheggiano e non contengono sostanze nocive. Nel campo dell'industria alimentare si consiglia l'impiego della **capottina di protezione** (option): Questa deve, come la bilancia stessa, essere pulita regolarmente. Capottine danneggiate o molto sporche vanno sostituite immediatamente.



Per lo **smaltimento della bilancia** prestare attenzione alle vigenti norme per il rispetto dell'ambiente. Se la bilancia è dotata di una **batteria**: La batteria contiene metalli pesanti e quindi non dev'essere gettata via con i rifiuti normali. Rispettare le norme locali per lo smaltimento dei rifiuti speciali e inquinanti.

## 1.4 Scelta o variazione del luogo d'installazione

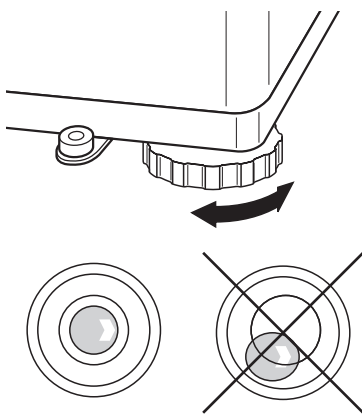
La scelta di un luogo d'installazione appropriato contribuisce in modo determinante alla precisione dei risultati di pesata.



Scegliere una posizione stabile, esente da vibrazioni e il più orizzontale possibile. Il piano di appoggio deve poter sopportare il peso della bilancia a pieno carico.

Fare attenzione alle condizioni ambientali:

- evitare l'esposizione diretta ai raggi solari
- evitare forti correnti d'aria (p.e. generate da ventilatori o condizionatori)
- evitare eccessive oscillazioni della temperatura.



Mettere in orizzontale la bilancia ruotando i piedini di livellamento, quindi con la chiave fissa fornita bloccare i controdadi di tutti i piedini di livellamento, per evitare una variazione involontaria della regolazione.

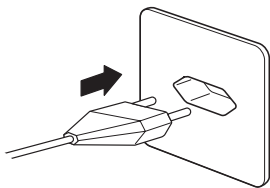
Nelle bilance approvate il basamento è dotato di una livella: La bolla d'aria di questa deve trovarsi entro il cerchio interno.

**Nota:** La livella può essere installata in un'altra posizione. A tale scopo, allentare le due viti di fissaggio e installare la livella in una delle posizioni previste per essa (fori sul basamento).

### Spostamenti della bilancia in luoghi geograficamente lontani:

Ogni bilancia è configurata dal fabbricante in base ai valori locali della forza di gravità (valore GEO). Per variazioni del luogo d'installazione di grande entità sotto il profilo geografico, l'impostazione va adattata da un tecnico dell'Assistenza. Perciò, le bilance approvate, andranno nuovamente approvate nel rispetto delle prescrizioni di verifica locali.

## 1.5 Collegamento alla rete di alimentazione

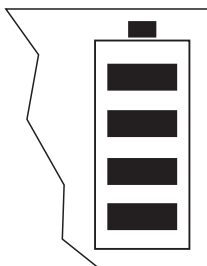


0.000 kg

Prima di collegare la bilancia, verificare che il valore di tensione riportato sul retro della bilancia concordi con la tensione di rete locale; in caso contrario, non collegare la bilancia per nessun motivo (prendere contatto con il locale rivenditore MT).

Collegare la spina del cavo di alimentazione ad una presa di rete.

Collegandola alla rete, la bilancia esegue una verifica dell'indicatore. Quando compare lo zero, essa è pronta per l'uso. Per la precisione massima possibile: dopo l'installazione, regolare/calibrare la bilancia (C. 3.4.1). **Importante:** Bilance approvate vanno regolate da un laboratorio autorizzato; per informazioni rivolgersi al punto vendita più vicino.

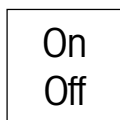


Le bilance con **OptionPac con batteria incorporata**, in condizioni d'uso normali possono lavorare per ca. 30 ore in modo indipendente dalla rete elettrica (con retroilluminazione disattivata e senza option collegate). Se si verifica un'interruzione della corrente di alimentazione, la bilancia commuta automaticamente in modalità di funzionamento a batteria. Appena la corrente viene ripristinata, la bilancia torna automaticamente in modalità di funzionamento con alimentazione di rete. Il simbolo batteria indica lo stato di carica (1 segmento = ca. 25% della capacità totale). Se il simbolo lampeggia, la batteria va ricaricata (min. 8 ore). Se durante il caricamento si continua a lavorare, il tempo di carica aumenta. La batteria è protetta contro cariche eccessive, quindi la bilancia può rimanere collegata all'alimentazione in modo permanente.

## 2 Pesata

Questa sezione spiega come accendere e spegnere la bilancia, azzerarla e tararla, eseguire delle pesate e documentare i risultati di pesata.

### 2.1 Accensione/spegnimento e azzeramento

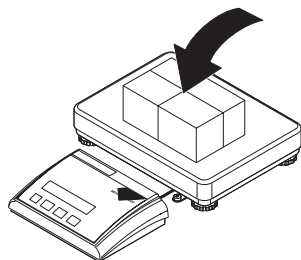


Accendere o spegnere la bilancia con il tasto «**On/Off**».

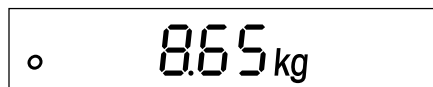
Dopo l'accensione la bilancia esegue una verifica dell'indicatore. Appena compare l'indicazione di peso, la bilancia è pronta per l'uso e viene azzerata automaticamente.

**Nota:** Con il tasto «→0←» la bilancia può essere azzerata in qualunque momento.

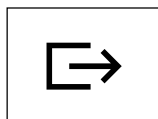
### 2.2 Pesata semplice



Caricare il materiale da pesare.

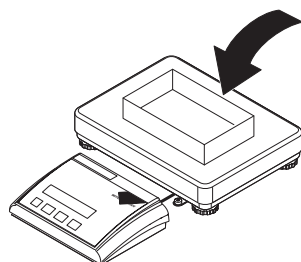


Attendere fino allo spegnimento del controllo di stabilità (cerchietto al margine sinistro dell'indicatore) e leggere il risultato di pesata.

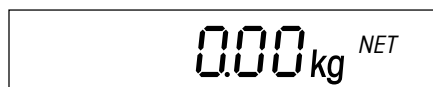


Con il tasto «**→**» il risultato di pesata può essere inviato, tramite l'interfaccia, ad una periferica (stampante, PC) (Rendiconto campione, vedere Capitolo 4.3).

### 2.3 Pesare con la tara

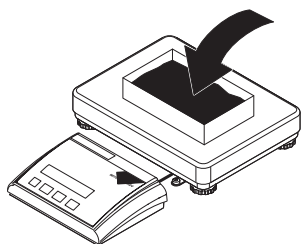


**Svuotare** il recipiente di pesata o caricare il materiale d'imballaggio e premere il tasto «**→T←**», per tarare la bilancia.



Compaiono l'indicazione dello zero e il simbolo "**NETTO**" (peso netto). **Nota:** Se è attiva la **funzione di taratura automatica** (Capitolo 3.4.3), non è necessario premere il tasto «**→T←**», il primo peso caricato viene considerato come tara (nell'indicatore lampeggia il simbolo "**T**", fino a che la tara non viene scaricata).





Caricare il materiale da pesare e ...

2.46 kg <sup>NET</sup>

... leggere il risultato (peso netto del materiale da pesare).

**Nota:** Il peso di tara rimane memorizzato, fino a che si imposta una nuova tara, oppure fino a che si azzerà o si spegne la bilancia.

Se la funzione di taratura automatica è attiva, una volta completata la pesata e scaricato il basamento, la tara viene automaticamente cancellata, e la bilancia è pronta per la taratura e la pesata successive.

## 2.4 Pesata dinamica

\* 28.55 kg 

Se i beni da pesare sono in movimento (per esempio animali) si può attivare la funzione di pesata dinamica con avvio automatico o manuale (capitolo 3.5.1). Se la funzione di pesata dinamica è attiva, il simbolo del topo compare sul lato inferiore del display.

Con la pesata dinamica la bilancia comunica 56 valori di peso in 4 secondi calcolando poi un valore medio.

Con la **pesata dinamica attivata all'avvio in modo automatico**, la bilancia comincerà la misurazione automaticamente non appena avverrà una variazione del peso.

Con la **pesata dinamica attivata in modo manuale**, potrete inizializzare la misurazione premendo il tasto «».

Durante la pesata dinamica, sul display compaiono segmenti orizzontali e viene inoltre visualizzato il valore medio calcolato. Il simbolo sul lato sinistro (asterisco) indica che il risultato visualizzato deriva da un calcolo. Per iniziare un nuovo ciclo di pesata, la bilancia deve essere prima scaricata del carico.

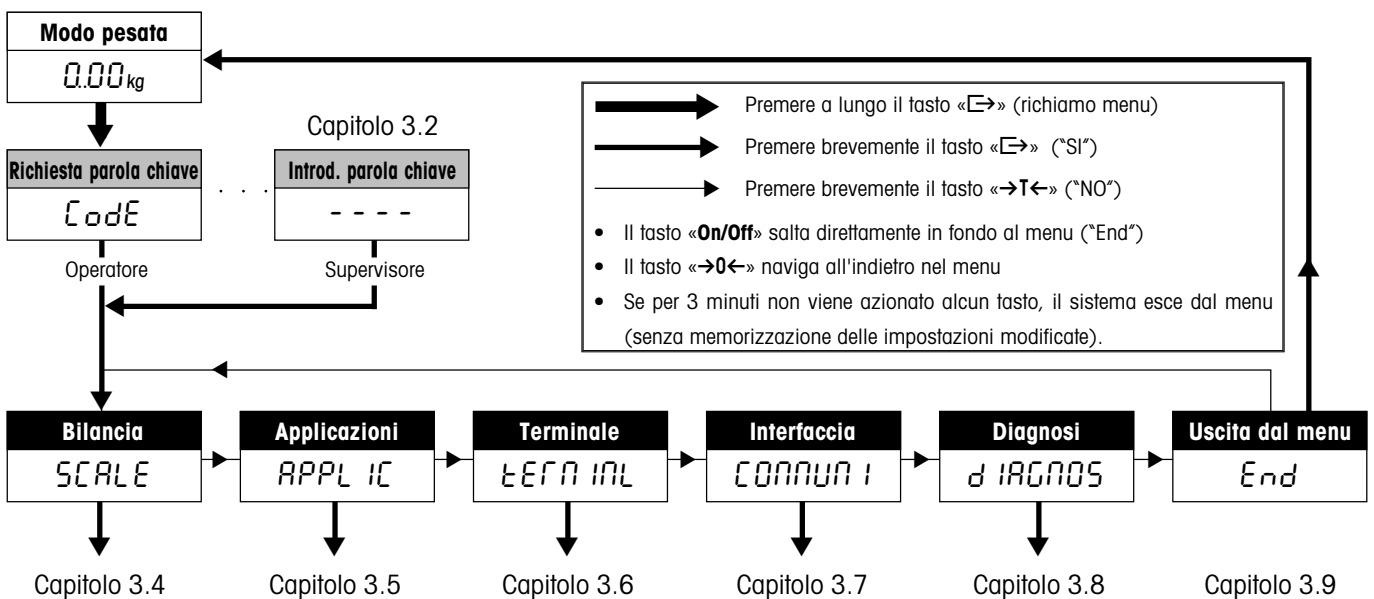
**Nota:** Attivare la funzione di pesata dinamica solo per pesate di materiali instabili. In condizioni d'uso normali la funzione di pesata standard fornisce risultati più precisi e più veloci.

### 3 Il menu

Nel menu è possibile modificare le impostazioni della bilancia e attivare le funzioni – in questo modo la bilancia può essere adattata ad esigenze di pesata individuali.

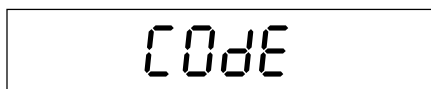
**Importante:** Per evitare manovre errate durante l’utilizzo giornaliero, è possibile proteggere il menu con una parola chiave. La bilancia distingue tra un operatore e un supervisore. Alla consegna della bilancia, il menu è totalmente accessibile sia per l’operatore che per il supervisore. **Consigliamo, una volta messa in funzione la bilancia, di definire subito, per il Supervisore, una propria parola chiave (Capitolo 3.6.2).** In questo modo, l’accesso dell’operatore viene limitato solo ad alcune opzioni del menu (calibrazione e impostazioni per modo operativo a risparmio energetico e retroilluminazione).

#### 3.1 Sommario e utilizzo

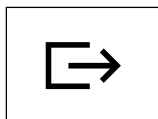


Il capitolo 3.3 contiene un quadro sinottico completo del menu e di tutte le opzioni d’impostazione.

#### 3.2 Richiamo del menu e introduzione della parola chiave



Premere il tasto «E» e tenerlo premuto, fino a che viene visualizzata la richiesta d’introduzione della parola chiave.



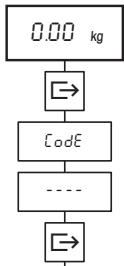
**Operatore:** Non è necessaria nessuna parola chiave, premere semplicemente il tasto «E».

**Supervisore:** Introdurre subito la parola chiave (sequenza di azionamenti di tasti) e confermare con il tasto «E», altrimenti, dopo alcuni secondi, la bilancia ritorna nel modo pesata. In caso di errori di introduzione, non è possibile richiamare il menu.

**Nota:** Se alla consegna della bilancia non è stata definita una parola chiave per il Supervisore, alla richiesta della parola chiave premere semplicemente il tasto «E».

Se la parola chiave viene introdotta senza errori, compare il primo blocco del menu ("SCALE").

### 3.3 Quadro sinottico del menu

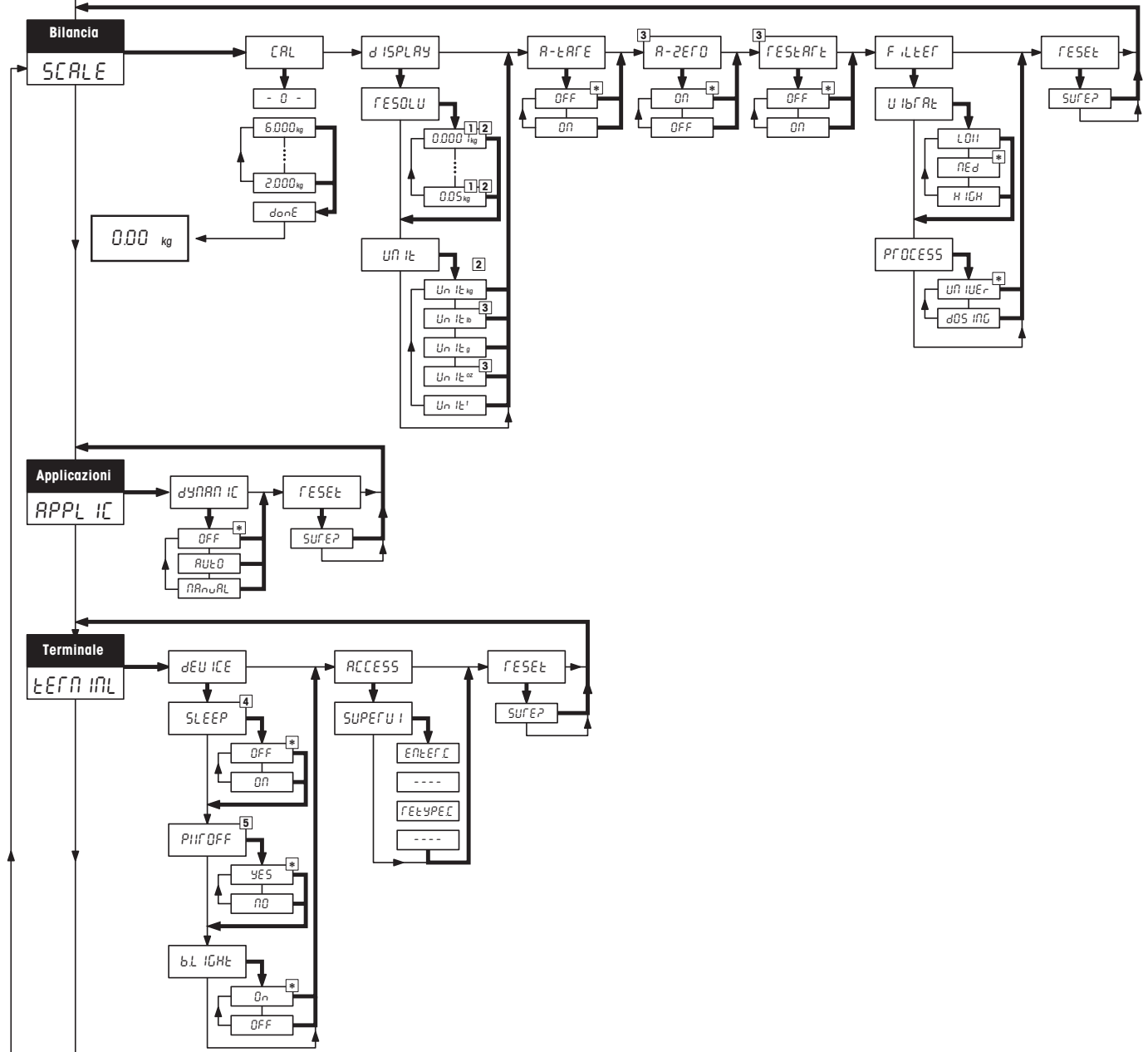


**Impiego:**

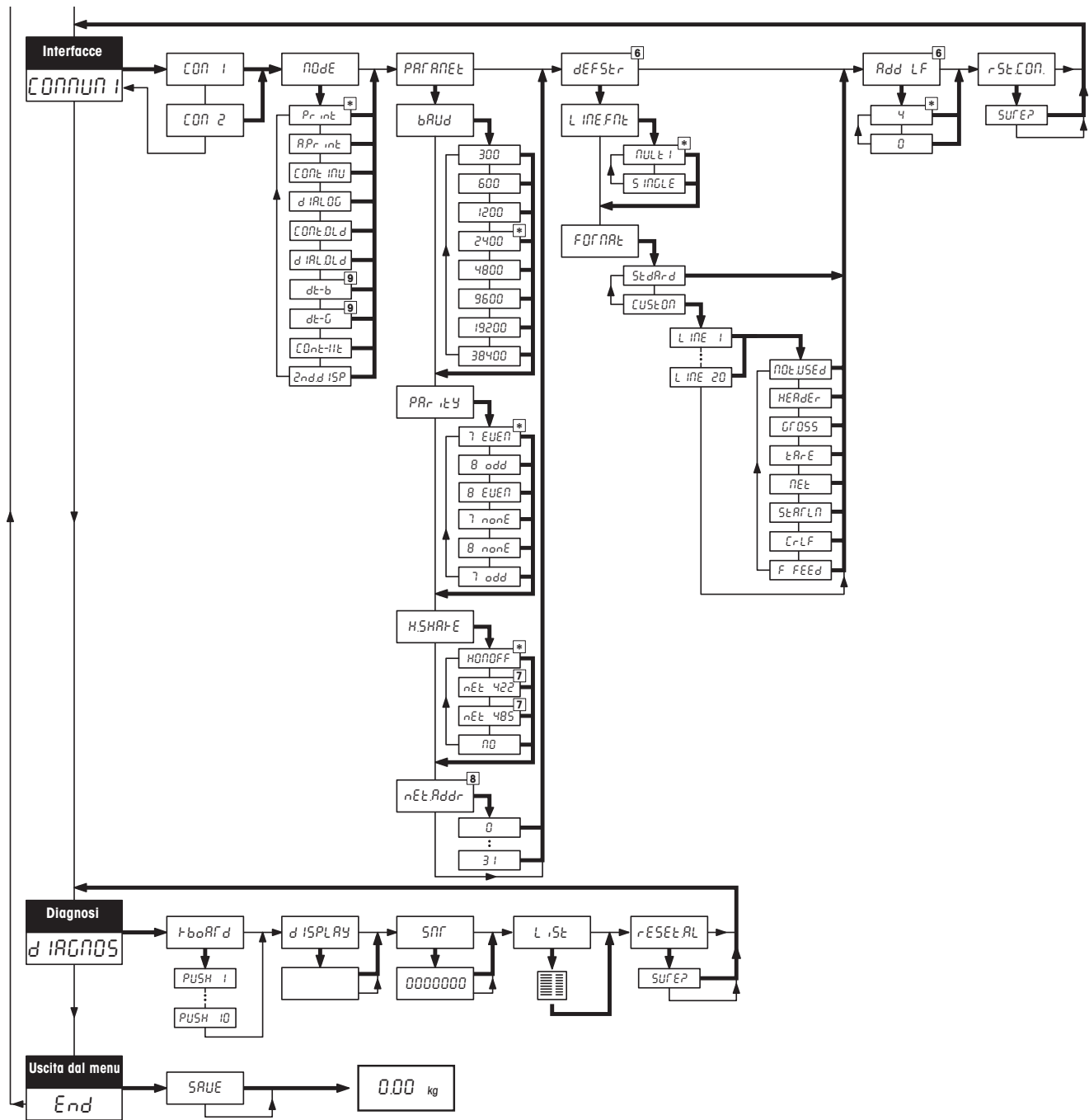
- Premere il tasto « $\rightarrow$ » ("SI")
- Premere il tasto « $\rightarrow$ T $\leftarrow$ » ("NO")

Il tasto «On/Off» salta direttamente in fondo al menu ("End")

Il tasto « $\rightarrow$ 0 $\leftarrow$ » naviga all'indietro nel menu



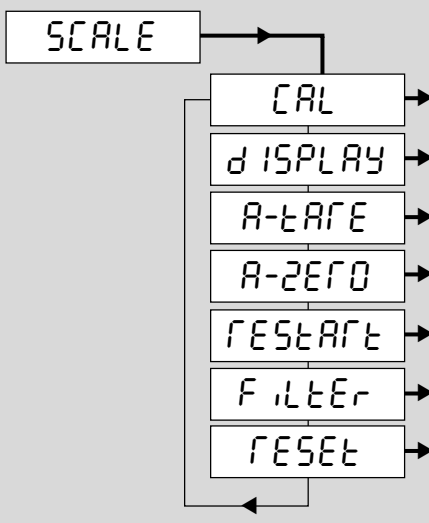
Menu, Continuazione



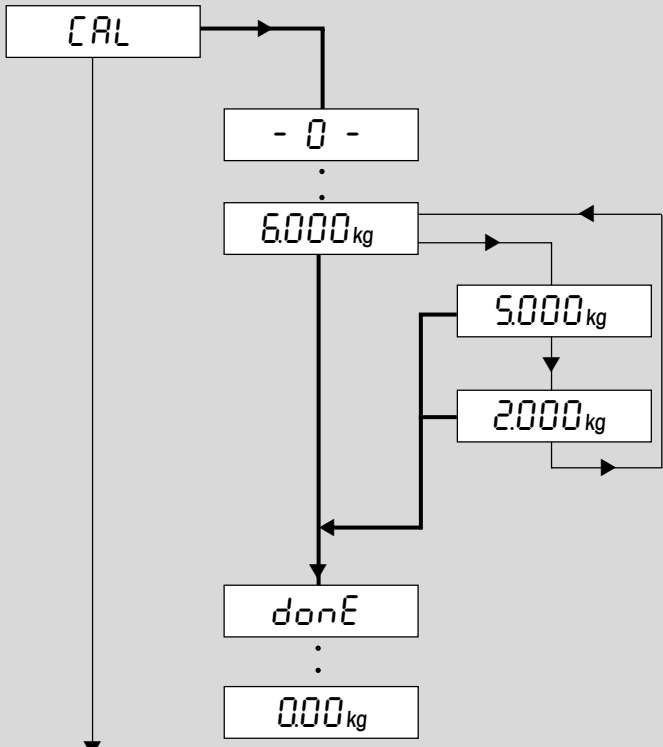
\* Preimpostazione di fabbrica

- 1) Le impostazioni disponibili dipendono dal modello.
- 2) La preimpostazione di fabbrica dipende dal modello.
- 3) Non disponibile nelle bilance approvate.
- 4) Non disponibile nelle bilance con batteria.
- 5) Non disponibile in bilance con alimentazione da rete (senza batteria).
- 6) Disponibile solo per modi operativi "Stampa" e "AutoStampa".
- 7) Non disponibile per COM2.
- 8) Disponibile solo se "Handshake" è impostato su "Net 422" o "Net 485".
- 9) Con le modalità d'esercizio DigiTOL "DT-b" e "DT-g" si possono stabilire anche i pesi da trasmettere (tara, peso netto, peso lordo).

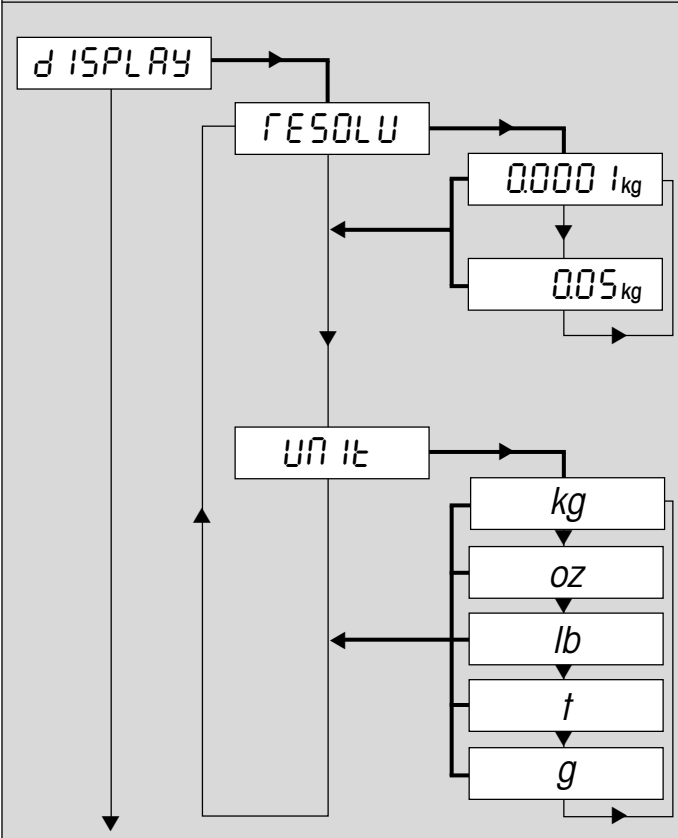
### 3.4 Impostazioni bilancia (SCALE)

Indicazione	Note
 <p>The flowchart shows the 'SCALE' menu at the top left. An arrow points from 'SCALE' to a vertical list of options: 'CAL', 'dISPLAY', 'A-TARE', 'A-ZERO', 'TESTARE', 'FILTER', and 'RESET'. From each option, an arrow points to the right towards the 'Note' column. A return arrow points from the bottom of the list back to the 'SCALE' menu.</p>	<p>Impostazioni e funzioni bilancia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Capitolo 3.4.1</li> <li>→ Capitolo 3.4.2</li> <li>→ Capitolo 3.4.3</li> <li>→ Capitolo 3.4.4</li> <li>→ Capitolo 3.4.5</li> <li>→ Capitolo 3.4.6</li> <li>→ Capitolo 3.4.7</li> </ul>

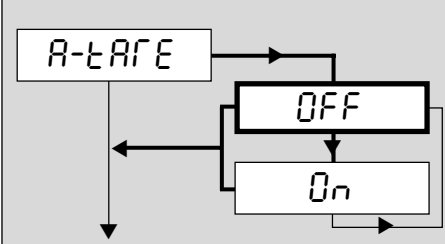
#### 3.4.1 Regolazione/calibrazione bilancia (SCALE → Cal)

Indicazione	Note
 <p>The flowchart starts with 'CAL' at the top left. An arrow points down to '- 0 -'. From '- 0 -', an arrow points down to '6000 kg'. From '6000 kg', an arrow points right to a selection menu with '5000 kg' and '2000 kg'. From '5000 kg', an arrow points down to 'done'. From '2000 kg', an arrow points down to 'done'. From 'done', an arrow points down to '000 kg'. A long arrow points from 'CAL' down the left side of the diagram.</p>	<p>Calibrazione/regolazione della bilancia (il piatto della bilancia dev'essere scarico). <b>Non disponibile nelle bilance approvate.</b></p> <p>La bilancia determina il punto zero, il display lampeggia (non è necessaria alcuna conferma).</p> <p>La bilancia richiede il peso di calibrazione.</p> <p>Se lo si desidera, modificare il peso di calibrazione (i valori disponibili dipendono dalla bilancia).</p> <p>Caricare il peso selezionato e confermare.</p> <p>Calibrazione terminata con successo....</p> <p>... La bilancia ritorna automaticamente nel modo pesata.</p>

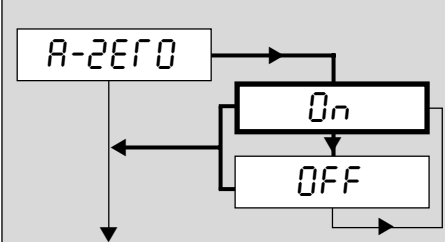
**3.4.2 Precisione d'indicazione e unità di pesata (SCALE → Display)**

Indicazione	Note
 <p>The diagram shows a menu flow starting with 'd ISPLAY'. From 'd ISPLAY', the flow goes to 'RESOLU'. From 'RESOLU', it branches to '0000 1kg' and '005 kg'. From 'UNIT', it branches to 'kg', 'oz', 'lb', 't', and 'g'. Arrows indicate the navigation path between these options.</p>	<p>Blocco accessibile solo dal supervisore.</p> <p><b>Precisione d'indicazione (risoluzione):</b>                      Valori impostati e preimpostazioni di fabbrica dipendono dal modello. Per bilance approvate i valori di risoluzione che non concordano con la definizione della bilancia sono visualizzati senza unità di misura e con asterisco (il risultato di pesata non concorda con la risoluzione calibrata). Per bilance a 2 campi le risoluzioni contrassegnate con "l&lt;-&gt;l 1/2" sono suddivise su 2 campi di pesata (es., 2 x 3'000d).</p> <p><b>Unità di pesata</b> (preimpostazione di fabbrica secondo targhetta d'identificazione):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Chilogrammo</li> <li>Once (Non disponibile nelle bilance approvate).</li> <li>Libbre (Non disponibile nelle bilance approvate).</li> <li>Tonnellate</li> <li>Grammi</li> </ul>

**3.4.3 Detrazione automatica della tara (SCALE → A-Tare)**

Indicazione	Note
 <p>The diagram shows a menu flow starting with 'A-TARE'. From 'A-TARE', the flow goes to 'OFF' and 'On'. Arrows indicate the navigation path between these options.</p>	<p>Blocco accessibile solo dal supervisore.</p> <p>Funzione di detrazione automatica della tara disattivata (<b>preimpostazione di fabbrica</b>).</p> <p>Funzione di detrazione automatica della tara attivata. Il primo peso caricato sul piatto viene interpretato come tara.</p>

**3.4.4 Correzione automatica del punto zero (SCALE → A-Tare)**

Indicazione	Note
 <p>The diagram shows a menu flow starting with 'A-ZERO'. From 'A-ZERO', the flow goes to 'On' and 'OFF'. Arrows indicate the navigation path between these options.</p>	<p>Accessibile solo dal supervisore. Non disponibile nelle bilance approvate.</p> <p>Correzione automatica del punto zero attivata (<b>preimpostazione di fabbrica</b>).</p> <p>Correzione automatica del punto zero disattivata (È possibile azzerare manualmente l'indicatore con il tasto «→0←»).</p>

### 3.4.5 Memorizzazione automatica della tara e del valore di zero (SCALE → Restart)

Indicazione	Note
	<p>Blocco accessibile solo dal supervisore. Non disponibile nelle bilance approvate.</p> <p>Funzione di memorizzazione automatica disattivata (<b>preimpostazione di fabbrica</b>).</p> <p>Memorizzazione automatica attivata, gli ultimi valori di tara e di zero vengono memorizzati e rimangono disponibili anche dopo un'interruzione di corrente o lo spegnimento.</p>

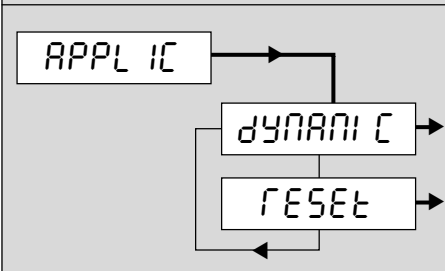
### 3.4.6 Adattamento alle condizioni ambientali e al tipo di pesata (SCALE → Filter)

Indicazione	Note
	<p>Blocco accessibile solo dal supervisore.</p> <p><b>Condizioni ambientali (adattatore alle vibrazioni):</b></p> <p>Condizioni ambientali normali ("media"): La bilancia lavora a velocità media (<b>preimpostazione di fabbrica</b>).</p> <p>Ambiente instabile ("alta"): La bilancia lavora più lentamente, tuttavia è meno sensibile ai fattori esterni.</p> <p>Ambiente molto quieto e stabile ("bassa"): La bilancia lavora molto velocemente, tuttavia è più sensibile a fattori esterni.</p> <p><b>Tipo di pesata (adattatore al processo di pesata):</b></p> <p>Impostazione universale per tutti i tipi di pesata e per materiali da pesare normali (<b>preimpostazione di fabbrica</b>).</p> <p>Dosaggio di materiali liquidi o in polvere.</p>

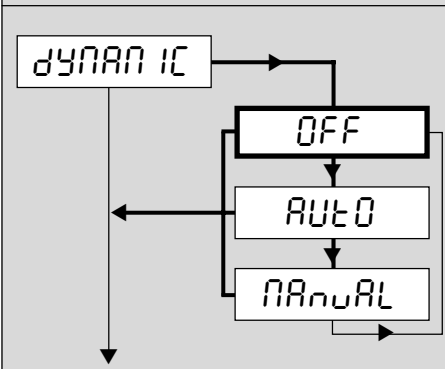
### 3.4.7 Resettaggio impostazioni della bilancia alle preimpostazioni di fabbrica (SCALE → Reset)

Indicazione	Note
	<p>Resettaggio di tutte le impostazioni della bilancia alle preimpostazioni di fabbrica. Accessibile solo dal supervisore.</p> <p>Confermare o annullare il resettaggio.</p>

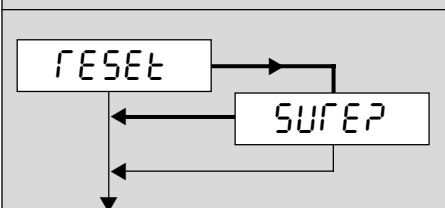
### 3.5 Impostazioni applicazioni (APPLICATION)

Indicazione	Note
	<p><b>Impostazioni applicazioni:</b> Accessibile solo dal supervisore.</p> <p>Attivazione della funzione di pesata dinamica → Capitolo 3.5.1</p> <p>Resettaggio delle applicazioni alle preimpostazioni di fabbrica → Capitolo 3.5.2</p>

#### 3.5.1 Attivazione della funzione di pesata dinamica (APPLICATION → Dynamic)

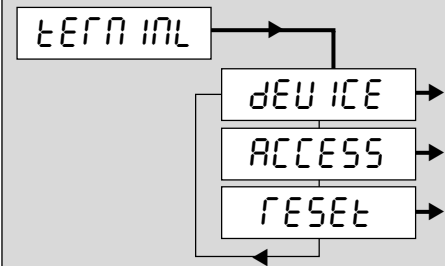
Indicazione	Note
	<p>Semplifica la determinazione del peso di materiali da pesare instabili (es., animali)</p> <p>Funzione di pesata dinamica disattivata (<b>preimpostazione di fabbrica</b>).</p> <p>Funzione di pesata dinamica con <b>avvio automatico</b> accesa (per istruzioni sull'impiego vedere Capitolo 2.4).</p> <p>Funzione di pesata dinamica con <b>avvio manuale</b> accesa (per istruzioni sull'impiego vedere Capitolo 2.4).</p>

#### 3.5.2 Resettaggio impostazioni applicazioni alle preimpostazioni di fabbrica (APPLICATION → Reset)

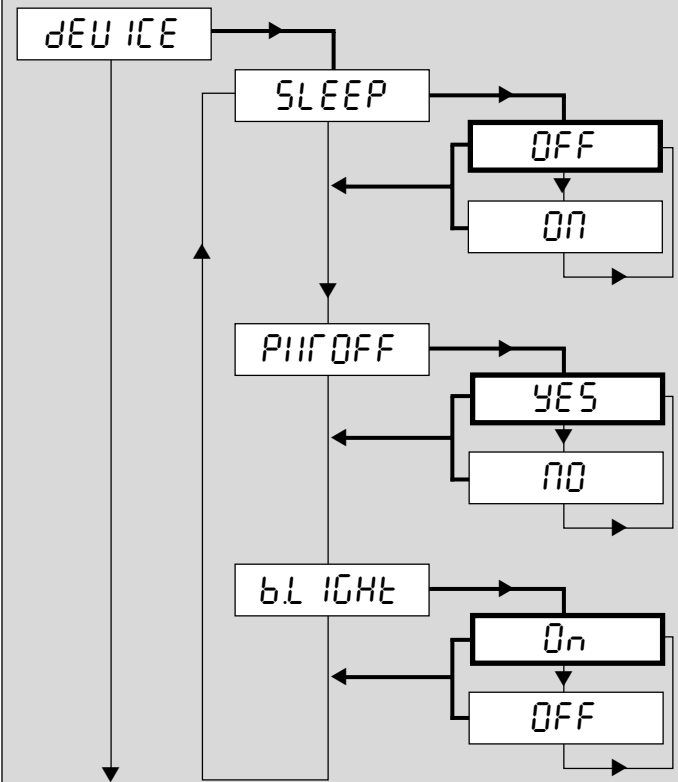
Indicazione	Note
	<p>Resettaggio di tutte le impostazioni delle applicazioni alle preimpostazioni di fabbrica.</p> <p>Confermare o annullare il resettaggio.</p>



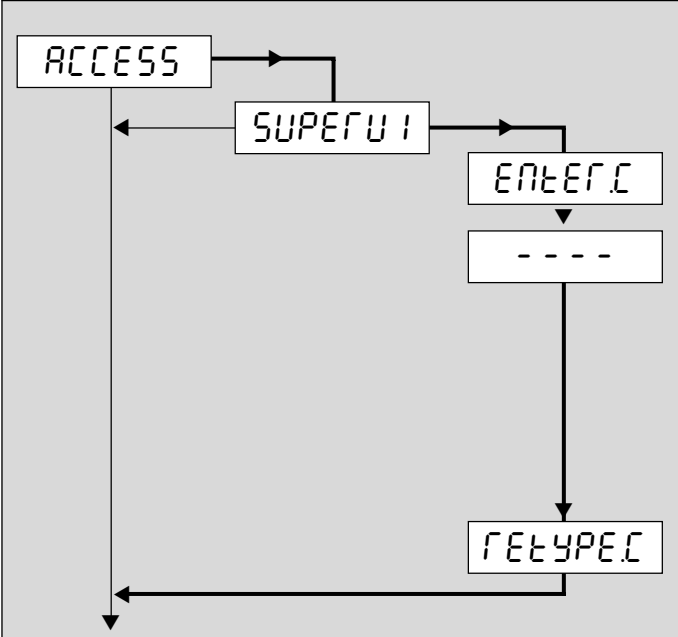
### 3.6 Impostazioni terminale (TERMINAL)

Indicazione	Note
	<p>Per l'operatore è accessibile solo il blocco "Device".</p> <p>Modo standby, risparmio energetico e illuminazione display → Capitolo 3.6.1</p> <p>Parola chiave per l'accesso al menu → Capitolo 3.6.2</p> <p>Resettaggio impostazioni terminale alle preimpost. di fabbrica → Capitolo 3.6.3</p>

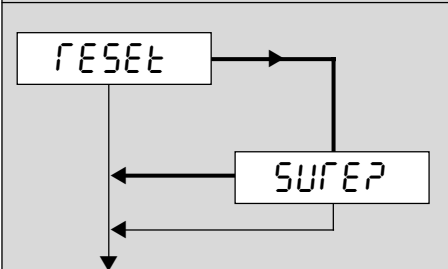
#### 3.6.1 Standby, modo risparmio energetico e illuminazione del display (TERMINAL → Device)

Indicazione	Note
	<p>Accessibile per l'operatore.</p> <p><b>Modo standby</b> (solo per bilance con alimentazione da rete):            Modo standby disattivato, l'indicatore rimane sempre in funzione (<b>preimpostazione di fabbrica</b>).            Modo standby attivato. In caso di non utilizzo, dopo 3 minuti, l'indicatore e l'illuminazione vengono disattivati ("SLEEP"). Se viene azionato un tasto o si modifica il peso, vengono riattivati.</p> <p><b>Modo risparmio energetico</b> (solo bilance a batteria):            Modo risparmio energetico attivo. In caso di non utilizzo, dopo 3 minuti, la bilancia si spegne (<b>preimpostazione di fabbrica</b>).            Modo risparmio energetico non attivo, la bilancia non si spegne automaticamente.</p> <p><b>Retroilluminazione dell'indicatore:</b>            Retroilluminazione attivata (<b>preimpostazione di fabbrica</b>).            Bilance con batteria: Spegnimento automatico dopo 5 secondi.            Retroilluminazione disattivata.</p>

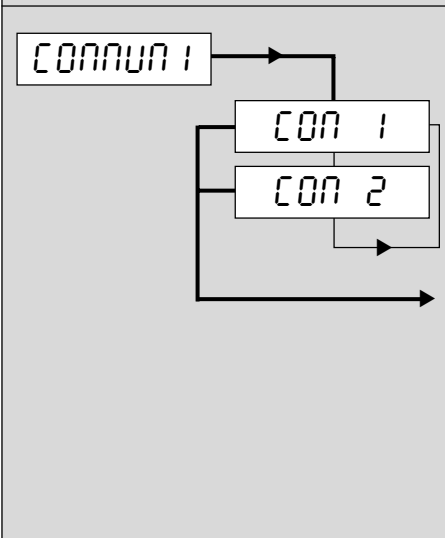
**3.6.2 Parola chiave per l'accesso al menu (TERMINAL -> Access)**

Indicazione	Note
 <pre> graph TD     ACCESS[ACCESS] --&gt; SUPERUI[SUPERUI]     SUPERUI --&gt; ENTERC[ENTERC]     ENTERC --&gt; DASH[---]     DASH --&gt; REETYPED[REETYPED]     REETYPED --&gt; ACCESS             </pre>	<p>Accessibile solo dal supervisore.</p> <p><b>Impostazione parola chiave supervisore:</b></p> <p>Richiesta di introduzione della parola chiave.</p> <p>Introdurre la parola chiave (min. 1, max. 4 segni) e confermare con «<b>↵</b>».</p> <p>Importante: Il tasto «<b>↵</b>» non è ammesso come elemento costitutivo della parola chiave, perché conclude l'introduzione. Se si preme «<b>↵</b>» subito dopo la richiesta d'introduzione, la parola chiave esistente viene cancellata. Così, l'operatore ha di nuovo accesso illimitato al menu. Il tasto «<b>→0←</b>» dev'essere impiegato soltanto in combinazione con almeno un altro tasto.</p> <p>Introdurre ancora una volta la parola chiave e confermare con «<b>↵</b>».</p>

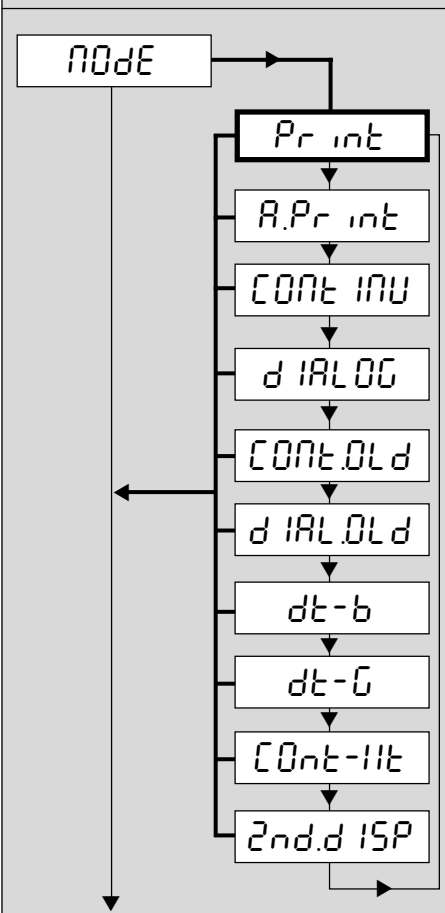
**3.6.3 Resettaggio impostazioni terminale alle preimpostazioni di fabbrica (TERMINAL -> Reset)**

Indicazione	Note
 <pre> graph TD     RESEt[RESEt] --&gt; SUPER[SUPER]     SUPER --&gt; RESEt             </pre>	<p>Resettaggio di tutte le impostazioni del terminale alle preimpostazioni di fabbrica. Vengono reimpostate solo le impostazioni nel blocco "Device", ma non la parola chiave per l'accesso al menu.</p> <p>Confermare o annullare il resettaggio.</p>

### 3.7 Configurazione interfacce (COMMUNICATION)

Indicazione	Note
	<p>Configurazione delle interfacce della bilancia: Accessibile solo dal supervisore.</p> <p>Interfaccia standard COM1 (RS232C o RS422/485)</p> <p>Interfaccia opzionale COM2 (RS232C)</p> <p><b>Impostazioni:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Modo operativo dell'interfaccia → Capitolo 3.7.1</li> <li>Parametri di comunicazione → Capitolo 3.7.2</li> <li>Impostazioni per stampa rendiconto → Capitolo 3.7.3</li> <li>Salti di riga per rendiconto → Capitolo 3.7.4</li> <li>Resettaggio delle interfacce → Capitolo 3.7.5</li> </ul>

#### 3.7.1 Modo operativo dell'interfaccia (COMMUNICATION → Mode)

Indicazione	Note
	<p>Emissione manuale dati su stampante (Tasto «<math>\rightarrow</math>»). <b>Preimpostazione di fabbrica.</b></p> <p>Emissione automatica di risultati stabili sulla stampante (per pesate in serie).</p> <p>Emissione in continuo di tutti i valori di peso tramite l'interfaccia.</p> <p>Comunicazione bidirezionale tramite set di istruzioni MT-SICS (comando della bilancia tramite un PC).</p> <p>Come "Continuous" (vedi sopra), ma con due spazi vuoti fissi davanti all'unità (compatibile con Spider 1/2/3).</p> <p>Come "Dialog" (vedi sopra), la bilancia invia però due spazi vuoti prima dell'unità (compatibile con Spider 1/2/3).</p> <p>Formato compatibile con DigitOL. Si possono selezionare i pesi da trasmettere: tara, peso netto, peso lordo (il peso lordo è contraddistinto dalla lettera "B").</p> <p>Come la modalità "dt-b" (vedi sopra), ma il peso lordo è contraddistinto dalla lettera "G".</p> <p>Modalità "TOLEDO Continuous Weight".</p> <p>Collegamento indicatore ausiliario.</p>

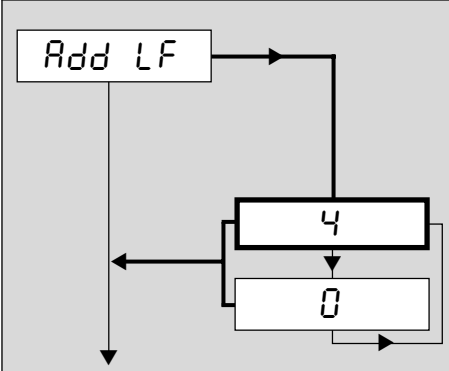
3.7.2 Parametri di comunicazione (COMMUNICATION -> Parameters)

Indicazione	Note
	<p>I parametri sulla periferica collegata (stampante, PC, indicatore ausiliario) devono essere impostati agli stessi valori:</p> <p><b>Velocità di trasmissione dei dati</b> dell'interfaccia: 300 – 38400 Baud. <b>Preimpostazione di fabbrica: 2400 Baud.</b></p> <p><b>Numero bit di dati e parità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>7 bit di dati, parità pari (<b>preimpostazione di fabbrica</b>)</li> <li>8 bit di dati, parità dispar</li> <li>8 bit di dati, parità pari</li> <li>7 bit di dati, nessuna parità</li> <li>8 bit di dati, nessuna parità</li> <li>7 bit di dati, parità dispari</li> </ul> <p>Preimpostazione dipendente dal modo operativo dell'interfaccia.</p> <p><b>Protocollo di trasmissione:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Protocollo Xon/Xoff (<b>preimpostazione di fabbrica</b>).</li> <li>Funzionamento secondo standard RS422 tramite interfaccia RS422/485 opzionale (COM1). Non disponibile per COM2.</li> <li>Funzionamento secondo standard RS485 tramite interfaccia RS422/485 opzionale (COM1). Non disponibile per COM2.</li> <li>Nessun protocollo di comunicazione.</li> </ul> <p><b>Indirizzi di rete</b> (disp. solo per "Net 422" e "Net 485"; per informazioni sul funzionamento della rete di sistema, Cap. 4.1.4). Sono disponibili gli indirizzi di rete 0 – 31.</p>

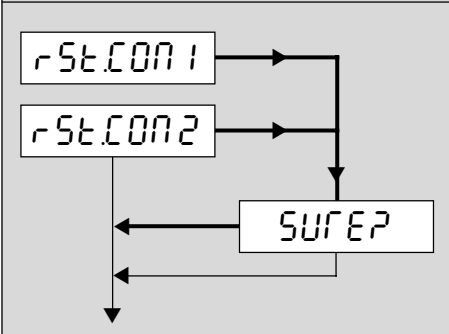
### 3.7.3 Impostazioni per stampa rendiconto (COMMUNICATION -> Definition String)

Indicazione	Note
<pre> graph TD     dEFStr --&gt; L_INE_FNt[L INE FNt]     L_INE_FNt --&gt; MULTI     L_INE_FNt --&gt; SINGLE     MULTI --&gt; FORMAT     SINGLE --&gt; FORMAT     FORMAT --&gt; StdRrd     StdRrd --&gt; CUSTON     CUSTON --&gt; L_INE_1[L INE 1]     CUSTON --&gt; L_INE_20[L INE 20]     L_INE_20 --&gt; NOTUSED     NOTUSED --&gt; HEADER     HEADER --&gt; GROSS     HEADER --&gt; TARE     HEADER --&gt; NET     HEADER --&gt; STARLN     HEADER --&gt; CR_LF[CR LF]     HEADER --&gt; F_FEED[F FEED]     </pre>	<p>Disponibile solo per modi operativi "Stampa" e "AutoStampa" (Capitolo 3.7.1).</p> <p><b>Formattazione rendiconto:</b></p> <p>Ciascun valore documentato viene stampato su una riga propria (<b>preimpostazioni di fabbrica</b>).</p> <p>Più valori vengono stampati su un'unica riga.</p> <p><b>Dati da documentare:</b></p> <p>Rendiconto standard (<b>preimpostazione di fabbrica</b>), contenente: Intestazione rendiconto con peso lordo, netto e tara (se presente). Addizionalmente, per il conteggio pezzi, peso pezzi di riferimento, numero pezzi di riferimento e risultato.</p> <p>Definizione di un rendiconto personalizzato: È possibile determinare quali valori devono essere documentati per un massimo di 20 righe di rendiconto.</p> <p>Per ogni riga sono disponibili le seguenti impostazioni:</p> <p>Riga di rendiconto non utilizzata (<b>preimpostazione di fabbrica</b>).</p> <p>Intestazione rendiconto (Capitolo 4.1.3).</p> <p>Peso lordo</p> <p>Tara</p> <p>Peso netto</p> <p>Riga di asterischi ("Starline")</p> <p>Salto di riga (per riga vuota)</p> <p>Avanzamento modulo ("Form Feed") per stampante di etichette.</p>

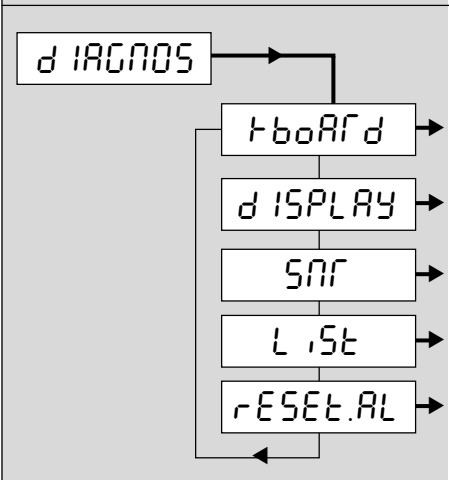
### 3.7.4 Inserimento di salti di riga nel rendiconto (COMMUNICATION -> Add Line Feed)

Indicazione	Note
	<p>Inserimento di salti di riga addizionali alla fine del rendiconto. In stampanti con spigolo tagliacarta (es., stampante "Sprinter"), è possibile far avanzare la carta per poter staccare il rendiconto. Disponibile solo per modi operativi "Print" e "A.Print" (Capitolo 3.7.1):</p> <p>4 salti di riga addizionali alla fine del rendiconto (<b>preimpostazione di fabbrica</b>).</p> <p>Nessun inserimento di salti di riga addizionali alla fine del rendiconto.</p>

### 3.7.5 Resettaggio delle interfacce alle preimpostazioni di fabbrica (APPLICATION -> Reset)

Indicazione	Note
	<p>Resettaggio di tutte le impostazioni nel blocco di menu "COMMUNICATION" alle preimpostazioni di fabbrica. Il resettaggio ha effetto solo sull'interfaccia selezionata (COM1 o COM2).</p> <p>Confermare o annullare il resettaggio. Dopo la conferma, la bilancia torna nuovamente a lavorare con le preimpostazioni di fabbrica.</p>

## 3.8 Diagnosi e stampa delle impostazioni di menu (DIAGNOSTICS)

Indicazione	Note
	<p>Accessibile solo dal supervisore.</p> <p>tboARd → Verifica del buon funzionamento della tastiera → Capitolo 3.8.1</p> <p>dISPLAY → Verifica del buon funzionamento dell'indicatore → Capitolo 3.8.2</p> <p>SNr → Numero di serie dell'indicatore: → Capitolo 3.8.3</p> <p>L,St → Stampa delle impostazioni di menu → Capitolo 3.8.4</p> <p>rESEt.AL → Resettaggio impostazioni di menu a preimpost. di fabbrica → Capitolo 3.8.5</p>

### 3.8.1 Verifica del buon funzionamento della tastiera (DIAGNOSTICS -> Keyboard)

Indicazione	Note
	<p>Premere tutti i 4 tasti in sequenza. Se un tasto funziona, la bilancia passa al successivo. I tasti sono numerati come segue:</p> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">3</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">4</div> </div>

### 3.8.2 Verifica del buon funzionamento dell'indicatore (DIAGNOSTICS -> Display)

Indicazione	Note
	<p>La bilancia visualizza i segmenti da attivare. Verificare che tutti i segmenti siano visibili (confrontare con la figura sulla prima pagina interna del presente manuale).</p>

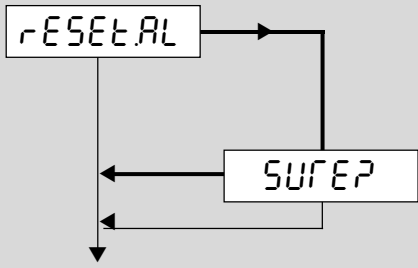
### 3.8.3 Visualizzazione del numero di serie (DIAGNOSTICS -> SNR)

Indicazione	Note
	<p>Numero di serie del basamento Spider (max. 7 cifre)</p>

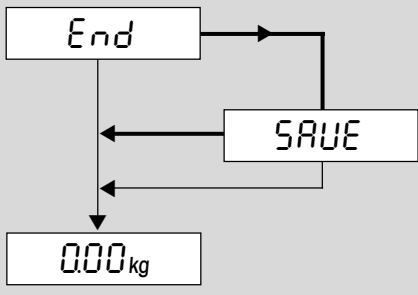
### 3.8.4 Stampa delle impostazioni di menu (DIAGNOSTICS -> List)

Indicazione	Note
	<p>Le impostazioni di menu del basamento Spider vengono documentati su una stampante (per rendiconto modello, vedere Capitolo 4.3).</p>

### 3.8.5 Resettaggio di tutte le impostazioni di menu (DIAGNOSTICS -> Reset All)

Indicazione	Note
	<p>Resettaggio di tutte le impostazioni di menu alle preimpostazioni di fabbrica.  <b>Attenzione: Vengono cancellate tutte le impostazioni individuali, tranne la parola chiave del supervisore (blocco di menu "TERMINAL"), i dati di calibrazione e le impostazioni nel blocco di menu "COMMUNICATION"!</b></p> <p>Confermare o annullare il resettaggio.</p>

### 3.9 Memorizzazione delle impostazioni e uscita dal menu (End)

Indicazione	Note
	<p>Con il tasto «On/Off», da qualsiasi punto del menu tornate direttamente a questo blocco di menu.</p> <p>Confermare o annullare la memorizzazione delle impostazioni modificate.</p>



## 4 Altre informazioni importanti

Questa sezione contiene informazioni circa le istruzioni d'interfaccia, i messaggi d'errore e la pulizia della bilancia.

### 4.1 Istruzioni d'interfaccia SICS

Il basamento Spider supporta il set d'istruzioni **MT-SICS** (**M**ETTLER **T**OLEDO **S**tandard **I**nterface **C**ommand **S**et). Con SICS è possibile configurare, interrogare e comandare la bilancia da un PC tramite l'interfaccia RS232C o l'interfaccia opzionale RS422/485.

#### 4.1.1 Condizioni preliminari per la comunicazione tra bilancia e PC

- La bilancia dev'essere collegata con l'interfaccia RS232C di un PC tramite un cavo adatto (Capitolo 5.5).
- L'interfaccia della bilancia dev'essere impostata sul modo operativo "Dialogo" (Capitolo 3.7.1)
- Sul PC dev'essere disponibile un programma per la gestione del terminale (es , "Hyper Terminal").
- I parametri di comunicazione (velocità di trasmissione dei dati, bit e parità) nel programma di gestione del terminale e nella bilancia devono essere impostati agli stessi valori (Capitolo 3.7.2).

#### 4.1.2 Istruzioni SICS supportate

- Tutte le istruzioni secondo **SICS Level 0** ("I0", "I1", "I2", "I3", "I4", "S", "SI", "SIR", "Z", "ZI", "@") e **SICS Level 1** ("D", "DW", "K", "SR", "T", "TA", "TAC", "TI"). Con l'istruzione "I0" è possibile interrogare le istruzioni supportate.
- L'istruzione supplementare "SFIR", corrisponde all'istruzione SIR di cui al SICS Level 0, tuttavia, per unità di tempo, trasmette un numero maggiore di stringhe dati (in tale contesto, l'indicatore del basamento Spider non è più attivo).
- Istruzione speciale "P130" per la visualizzazione del prezzo sul display ausiliario (vedere documento no. 21300758).
- Istruzione SQC14 "XD12" cambia la modalità d'esercizio dell'interfaccia tra "Print" e "Dialog".

Per informazioni dettagliate circa le istruzioni d'interfaccia vedasi l'"**MT SICS Reference Manual**" (solo in inglese, ME-705184).

Oltre alle istruzioni standard, esistono anche delle **istruzioni SICS specifiche per bilancia**, che supportano proprietà specifiche di prodotto. Queste istruzioni non sono riportate nell'"**MT SICS Reference Manual**", ma nella documentazione relativa alla rispettiva bilancia. La Vostra bilancia Spider supporta una sola istruzione specifica per l'impostazione dell'intestazione del rendiconto.

#### 4.1.3 Istruzione SICS specifica per impostazione intestazione rendiconto ("Header")

L'intestazione del rendiconto può comprendere fino a 5 righe ciascuna di max. 24 caratteri (per rendiconto modello, vedere Cap. 4.3).

Definire l'intestazione del rendiconto con l'istruzione **I31\_x**. Esempio:

```
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>
```

- Ogni riga d'istruzione va conclusa con **<CR><LF>**, l'istruzione viene eseguita immediatamente. Per fare correzioni, reintrodurre tutta la riga.
- "\_" simbolizza uno spazio vuoto. Introdurre tra virgolette (segnalano alla bilancia che si tratta di testo).
- Per inserire righe vuote: Invece di testo introdurre uno spazio.
- Per richiamare una riga: **I31\_x <CR><LF>**, per cancellare una riga: **I31\_x "" <CR><LF>** (x = numero riga).
- Importante: L'opzione "Header" dev'essere attivata, affinché l'intestazione del rendiconto venga stampata (Capitolo 3.7.3)

### 4.1.4 Avvertenze circa l'impiego in sistema tramite l'interfaccia opzionale RS422/485

Con l'interfaccia opzionale RS422/485 si possono collegare in network fino a 32 bilance. Per funzionare in network la bilancia dev' essere indirizzata dal calcolatore, affinché le istruzioni possano essere inviate e i risultati di pesata ricevuti. L'indirizzamento avviene tramite il carattere di controllo <ESC> (1B hex.), seguito dall'indirizzo (nell'intervallo tra 30 hex. e 3F hex.). Quindi viene trasmessa l'istruzione SICS desiderata, e la trasmissione viene conclusa con <CR> (0D hex.) e <LF> (0A hex.). Così il bus viene passato sotto il controllo della bilancia, la quale a sua volta lo passa nuovamente all'host come conferma dell'indirizzo. Infine, la bilancia invia la risposta all'istruzione, seguita da <CRLF>. In questo modo, la bilancia, tramite il bus, passa nuovamente il controllo all'host.

<ESC> 3A	->	Waage
SI <CRLF>	->	Waage
Host	<-	<ESC> 3A
Host	<-	S_S_____45.02_kg <CRLF>

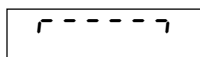
**Esempio:** Host comunica con la bilancia con l'indirizzo 3A hex..

L'host trasmette l'istruzione (Esempio: "SI"). L'istruzione viene conclusa con <CRLF> e il bus passa alla bilancia. Nota: <ESC> cancella un'istruzione eliminata.

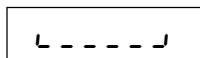
La bilancia conferma di aver ricevuto l'istruzione, inviando l'indirizzo all'host.

La bilancia trasmette all'host la risposta all'istruzione inviata e con <CRLF> gli cede nuovamente il controllo sul bus.

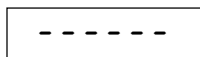
## 4.2 Messaggi di evento e di errore



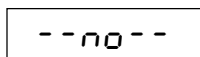
**Sovraccarico:** Scaricare la bilancia o ridurre il precarico.



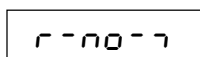
**Sottocarico:** Scaricare il piatto della bilancia e assicurarsi che non vi siano ostacoli al suo movimento.



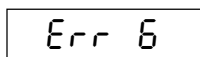
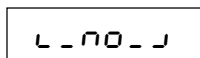
**Risultato non ancora stabile:** Stabilità non raggiunta (nell'azzeramento, detrazione tara, ecc.). Se dopo un tempo prolungato non è raggiunta la stabilità, verificare le condizioni ambientali. Se necessario, modificare l'adattatore alle vibrazioni (Cap. 3.4.6) oppure attivare di pesata dinamica (Cap. 2.4/3.5.1).



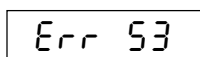
**Funzione non consentita:** La funzione richiamata non ha potuto essere eseguita, perchè attualmente non è consentita.



**Azzeramento impossibile:** Assicurarsi che l'azzeramento venga eseguito solo nel campo consentito e non in condizioni di sovraccarico o di sottocarico.



**Nessuna calibrazione/regolazione:** Scollegare e ricollegare la spina d'alimentazione (nelle bilance con alimentazione a batteria spegnere e riaccendere). Se il messaggio compare di nuovo, calibrare/regolare la bilancia (Capitolo 3.4.1). Se anche questo non serve, prendere contatto con il Servizio Assistenza.



**Errore somma di controllo EARAM:** Scollegare e ricollegare la spina d'alimentazione (nelle bilance a batteria spegnere e riaccendere). Se il messaggio compare nuovamente, prendere contatto con il Servizio Assistenza.

### 4.3 Modelli rendiconto

#### Pesata con Tara

G	4.876 kg
T	0.223 kg
N	4.653 kg

G = Peso lordo  
 N = Peso netto  
 T = Tara  
 Dyn WT = peso dinamico calcolato

#### Pesata Dinamica

Dyn WT	43.52 kg
T	3.78 kg

#### Stampa con intestazione

Mettler-Toledo GmbH	
Heuwinkelstrasse	
CH-8606 Naenikon	
Telefon 01/944 22 11	
Internet www.mt.com	
G	4.876 kg
T	0.223 kg
N	4.653 kg

#### Rendiconto delle impostazioni di pesata ("List", Capitolo 3.8.4)

SOFTWARE VER 21-2.00 SNR :1234567 METROLO :NO APPr SCAL.TYP :2MULT.RN BAS.UNIT :kg SCL.CAP1 :15.000 kg RESOL.1 :0.005 kg SCL.CAP2 :30.00 kg RESOL.2 :0.01 kg GEO :18 DISPLAY RESOLU :0.005 kg UNIT :kg A-TARE :OFF A-ZERO :ON RESTART :OFF VIBRAT :MED PROCESS :UNIVERr DYNAMIC :OFF SLEEP :OFF B.LIGHT :ON	RS232 MODE 1:Print BAUD 1:2400 PARITY 1:7 EVEN H.SHAKE 1:XONXOFF LINE.FMT 1:MULTI FORMAT 1:StdArd ADD LF 1:4  MODE 2:Print BAUD 2:2400 PARITY 2:7 EVEN H.SHAKE 2:XONXOFF LINE.FMT 2:MULTI FORMAT 2:StdArd ADD LF 2:4
---	---

### 4.4 Avvertenze circa la pulizia



Prima di iniziare la pulizia, scollegare la bilancia dalla rete di alimentazione.

Impiegare un panno inumidito (non utilizzare acidi, soluzioni alcaline o solventi forti).

Non utilizzare alcun agente detergente abrasivo, perché potrebbe graffiare l'indicatore.

Non pulire la bilancia con macchinari di pulizia ad alta pressione o sotto acqua corrente.

In caso di sporco tenace sul piatto della bilancia, rimuovere capottine (se presenti) e piedini e pulire separatamente.

Con il piatto della bilancia smontato, mai pulire al disotto del supporto del piatto con oggetti duri.

Per quanto riguarda la programmazione della pulizia e gli agenti detergenti consentiti, attenersi alle prescrizioni operative interne e specifiche di settore.

## 5 Caratteristiche tecniche, interfacce e accessori

In questa sezione trovate le specifiche tecniche della Vostra bilancia, avvertenze circa norme e direttive e un elenco degli accessori attualmente disponibili.

### 5.1 Caratteristiche generali e dotazione di fornitura

Applicazioni	Pesata Pesata dinamica
Impostazioni	Risoluzione selezionabile Unità di misura selezionabile Funzione di detrazione automatica della tara Correzione automatica del punto zero (all'accensione e durante l'impiego) Filtro per adattamento alle condizioni ambientali (adattatore alle vibrazioni) Filtro per adattamento al tipo di pesata, es. dosaggio (adattatore al processo di pesata) Funzione di spegnimento, messa in standby e modo risparmio energetico Illuminazione indicatore
Display	LCD (display a cristalli liquidi), altezza 23 mm, retroilluminato, con indicatore lineare campo pesata
Interfaccia	1RS232C integrata (per le caratteristiche, vedere Cap. 5.4), disponibili interfacce opzionali
Condizioni ambientali	La precisione è garantita nei seguenti intervalli:  Intervallo di temperatura: -10 ... +40°C/14 ... 104°F Umidità atmosferica relativa: 15 ... 85% UR (senza condensa) Categoria di sovratensione: II Grado di inquinamento: 2
Alimentazione	Collegamento diretto alla rete (cavo con connettore di collegamento alla rete specifico per paese):  Bilancia senza OptionPac:                      Bilancia con OptionPac: 120V, 60Hz, 90mA                                      100 – 250V / 47 – 63 Hz / 300 mA 100V, 50/60Hz, 90mA 230V, 50Hz, 70mA 240V, 50Hz, 70mA
Peso e dimensioni d'ingombro	Vedere capitolo 5.3
Dotazione di fornitura standard	Bilancia completa (con terminale e basamento installati) Istruzioni d'uso Chiave fissa (per messa in bolla)

## 5.2 Codice per la selezione dei tipi e caratteristiche tecniche specifiche per modello

### 5.2.1 Codice per la selezione dei tipi

#### Spider SW XY

- └─ Capacità della bilancia in kg (6, 15, 35, 60, 150, 300, 600, 1500, 3000)
- └─ Basamento (vedere la tabella riportata sotto)

**Esempio:** Spider SW CC60 = Spider SW 60 kg con basamento 600 x 800mm

#### Basamenti

Denominazione	A	BB	B	BC	CC	DS	D	E	ES	F
<b>Profondità</b> [mm]	240	300	400	500	600	1000	1250	1500	1500	Dim. libere 1000 – 1500
<b>Lunghezze</b> [mm]	300	400	500	650	800	1000	1000	1250	1500	Dim. libere 1000 – 1500

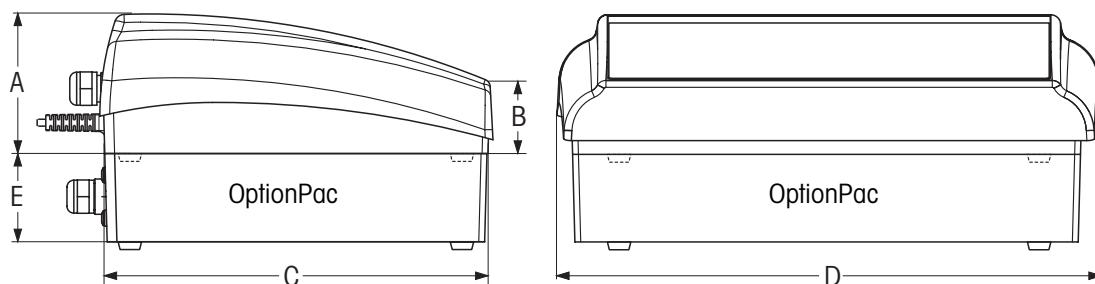
### 5.2.2 Caratteristiche specifiche per modello

Capacità della bilancia	Portata massima		Precisione d'indicazione	
	Campo di pesata		Campo di pesata	
	1	2	1	2
6kg	3 kg	6 kg	1 g	2 g
15kg	6 kg	15 kg	2 g	5 g
35kg	15 kg	35 kg	5 g	10 g
60kg	30 kg	60 kg	10 g	20 g
150kg	60 kg	150 kg	20 g	50 g
300kg	150 kg	300 kg	50 g	100 g
600kg	300 kg	600 kg	100 g	200 g
600kg	600 kg	*	200 g	*
1.500kg	1.500 kg	*	500 g	*
3.000kg	3.000 kg	*	1.000 g	*

\* Bilancia a campo unico

## 5.3 Dimensioni e pesi

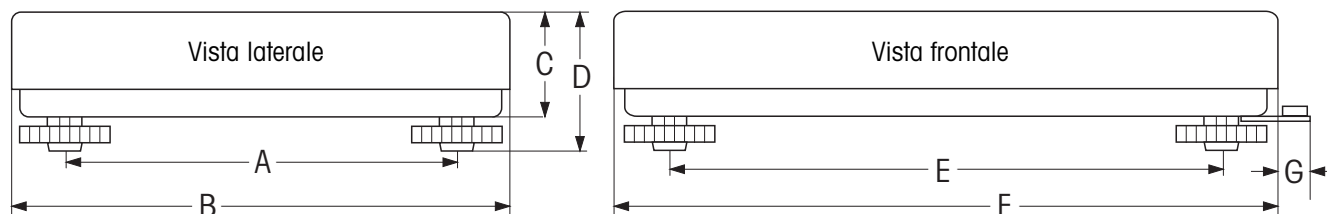
### 5.3.1 Terminale



	A <sup>1)</sup>	B	C	D	E (OptionPac) <sup>1)</sup>
Dim. d'ingombro	71 mm	36 mm	200 mm	277 mm	49 mm
Peso netto	3,5 kg				

<sup>1)</sup> Senza piedini fissi (con piedini fissi: +4,5 mm)

### 5.3.2 Basamenti



Tipo	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D <sup>1)</sup> [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	Peso <sup>2)</sup> netto [kg]	Materiale
<b>A</b>	175	240	62	80	235	300	22	5.6	Acciaio al nichel-cromo
<b>BB</b>	235	300	66	86	335	400	22	9.7	Acciaio al nichel-cromo
<b>B</b>	335	400	66	86	435	500	22	20.2	Acciaio al nichel-cromo
<b>BC</b>	435	500	85	100	587	650	22	24.8	Lamiera acciaio vernic. <sup>3)</sup>
<b>CC</b>	503	600	97	115	724	800	21	29.0	Lamiera acciaio vernic. <sup>3)</sup>
<b>DS</b>	–	1000	–	78	–	1000	–	116	Lamiera acciaio vernic.
<b>D</b>	–	1000	–	78	–	1250	–	140	Lamiera acciaio vernic.
<b>E</b>	–	1250	–	78	–	1500	–	185	Lamiera acciaio vernic.
<b>ES</b>	–	1500	–	78	–	1500	–	259	Lamiera acciaio vernic.
<b>F</b>	–	<sup>4)</sup>	–	<sup>4)</sup>	–	<sup>4)</sup>	–	<sup>4)</sup>	Lamiera acciaio vernic.

<sup>1)</sup> con piedini regolabili avvitati completamente

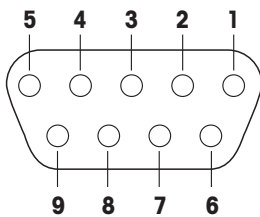
<sup>2)</sup> Parte superiore e inferiore del basamento con cella di pesata e piatto

<sup>3)</sup> Opzionalmente disponibile anche in acciaio al nichel-cromo

<sup>4)</sup> Basamento con dimensioni selezionabili (da 1000 x 1000mm fino a 1500 x 1500mm)

## 5.4 Interfacce RS232C e RS422/485

Le bilance Spider SW possono essere dotate in fabbrica di varie interfacce.



In dotazione standard, i basamenti Spider SW sono equipaggiati con un'interfaccia comandata in tensione secondo EIA RS-232C/DIN 66020 (CCITT V24/V.28, lunghezza utile massima della linea 50 piedi/15 m). Opzionalmente, il terminale può essere fornito anche con 2 interfacce. Le schede d'interfaccia corrispondenti sostituiscono l'interfaccia standard. Tutte le interfacce sono dotate di una presa Sub-D, a 9 poli, (femmina).

L'illustrazione qui a fianco mostra la numerazione dei singoli pin (vista sulla presa). Il cablaggio dei pin delle singole interfacce può essere desunto dalle tabelle fornite sotto.

### Interfaccia standard

Tipo interfaccia:	<b>RS232C</b>
Pin 1	VCC
Pin 2	TxD 1
Pin 3	RxD 1
Pin 4	non dev'essere collegato
Pin 5	GND
Pin 6	non dev'essere collegato
Pin 7	non dev'essere collegato
Pin 8	non dev'essere collegato
Pin 9	VCC

TxD: Invio dati      RxD: Ricezione dati      GND: Terra segnale      VCC: Alimentazione +5V

### Interfacce opzionali: 2 interfacce RS232C

Interfaccia/Tipo:	<b>1a interfaccia/RS232C</b>	<b>2a interfaccia/RS232C</b>
Pin 1	non cablato	non cablato
Pin 2	TxD 1	TxD 2
Pin 3	RxD 1	RxD 2
Pin 4	non cablato	non cablato
Pin 5	GND	GND
Pin 6	non cablato	non cablato
Pin 7	non cablato	non cablato
Pin 8	non cablato	non cablato
Pin 9	VCC	VCC

TxD: Invio dati      RxD: Ricezione dati      GND: Terra segnale      VCC: Alimentazione +5V

**32**

**Interfacce opzionali: 1 interfaccia RS422/485 e 1 interfaccia RS232C**

Interfaccia/Tipo:	Interfaccia 1		Interfaccia 2
	RS422 (4 conduttori)	RS485 (2 conduttori)	RS232C
Pin 1	non cablato	non cablato	non cablato
Pin 2	TxD 1-	TxD 1-/RxD 1-	TxD 2
Pin 3	RxD 1-	—————	RxD 2
Pin 4	non cablato	non cablato	non cablato
Pin 5	GND	GND	GND
Pin 6	non cablato	non cablato	non cablato
Pin 7	TxD 1+	TxD 1+/RxD 1+	non cablato
Pin 8	RxD 1+	—————	non cablato
Pin 9	VCC	VCC	VCC

TxD: Invio dati      RxD: Ricezione dati      GND: Terra segnale      VCC: Alimentazione +5V

Avvertenze importanti circa il funzionamento in sistema tramite l'interfaccia RS422/485 sono fornite nel Capitolo 4.1.4.



## 5.5 Accessori


I seguenti accessori possono essere ordinati al proprio distributore o al rivenditore autorizzato METTLER TOLEDO:

<b>Denominazione</b>	<b>N. Art.</b>
Capottina di protezione per terminale	21255045
Kit per installazione a parete del terminale	21255258
Piastra di montaggio per il fissaggio del terminale al basamento	21255259
Display ausiliario	21250064
Stampante Sprinter 1 (versione per l'Europa)	21253399
Stampante Sprinter 1 (versione per Regno Unito)	21253745
Cavo d'interfaccia per stampante Sprinter 1	21253677
Cavo d'interfaccia per collegamento Spider – PC	00410024
Cavo d'interfaccia per collegamento Spider – Spider	21252588
Dispositivo antifurto	00229175
Colonna 300 mm	21255254
Colonna 400 mm	21255255
Colonna 500 mm	21255256
Colonna 650 mm	21255257
Colonna a pavimento	00506721
Zoccolo per colonna (per colonna a pavimento)	00503700
Rulliera 300 x 400 mm	21253930
Rulliera 400 x 500 mm	21253931
Rulliera 500 x 650 mm	21253932
Rulliera 600 x 800 mm	00504852
Piatto di carico a sfere 300 x 400 mm	21254155
Piatto di carico a sfere 400 x 500 mm	21254156
Piatto di carico a sfere 500 x 650 mm	21254157
Piatto di carico a sfere 600 x 800 mm	21254844
Rampa d'accesso 1000 mm	00506548
Rampa d'accesso 1.250 mm	00506549
Rampa d'accesso 1.500 mm	00506550
Telaio-fossa 1.000 x 1.000 mm	00506481
Telaio-fossa 1.000 x 1.250 mm	00505315
Telaio-fossa 1.250 x 1.500 mm	00505316
Telaio-fossa 1.500 x 1.500 mm	00505379

## 5.6 Dichiarazione di conformità


Noi, **Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH, Unter dem Malesfelsen 34, D-72458 Albstadt** dichiariamo sotto nostra unica responsabilità, che il prodotto

**Spider SW** dal numero di serie 2494000, a cui si riferisce questa dichiarazione, è in conformità alle seguenti normative e direttive.


Direttiva	Norma
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) EN60529 IP65 (Grado di protezione IP)
in relazione alla compatibilità elettromagnetica (89/336/CEE; corretta dalla Direttiva 93/68/CEE; 92/31/CEE)	EN61326-1 Cl. B (Emissione) EN61326-1 (Immunità) EN61000-3-2 (Correnti armoniche) EN61000-3-3 (Variazioni di tensione)
in relazione agli strumenti di pesatura a funzionamento no 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 approvate (certificato di approvazione/test N.:TC5818 per i terminali (senza basamento) e T5819 per bilance complete.


Albstadt, Gennaio 2002


  
Roland Schmider, General Manager

Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH

  
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. Riguardo le bilance con connessione analogica al basamento di pesata, una ulteriore prova dev'essere eseguita in accordo alla norma EN45501-3.5.3.3. Questa prova non è necessaria se il terminale porta il numero di serie del basamento.

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

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.

**5.7 Test tecnici sulla sicurezza**

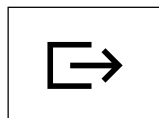
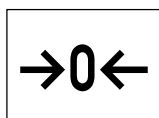
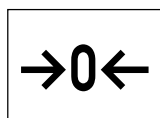
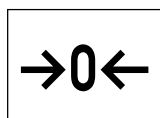
I terminali e le bilance della serie Spider SW, BC e FC sono stati sottoposti a verifiche accreditate. Hanno superato i seguenti **collaudi tecnici di sicurezza** e sono contrassegnati dai seguenti marchi di collaudo. La produzione è sottoposta ai controlli per stabilire che sono pronti alla vendita organizzati da uffici di collaudo.

Paese	Marchi di collaudo	Norma
Canada USA		CAN/CSA.C22.2 No. 1010.1-92 UL Std. No. 3101-1
Europa		EN61010-1:93 + A2:95 EN61326-1:97 + A1:98 Class B EN61326-1:97 + A1:98 Industry
Svizzera		EN61010-1:93 + A2:95 EN61326-1:97 + A1:98 Class B EN61326-1:97 + A1:98 Industry
Altri paesi	<b>CB Scheme</b> (nessun marchio)	EN61010-1:93 + A2:95 EN61326-1:97 + A1:98 Class B EN61326-1:97 + A1:98 Industry

**Parola chiave di emergenza per accesso del supervisore al menu**

Si prega di tagliare e conservare in luogo sicuro.

Utilizzare questa parola chiave d'emergenza se è stata definita una parola chiave e se questa è stata dimenticata.



Premere 3 volte il tasto «→0←»,  
seguito da «↵».



**Per un buon futuro dei Vostri prodotti METTLER TOLEDO:  
Il servizio assistenza METTLER TOLEDO Vi garantisce nel corso degli anni  
la loro qualità, la loro precisione di misura e conservazione del loro valore.  
Richiedeteci subito la documentazione illustrativa del servizio altamente  
professionale che Vi offriamo.  
Grazie.**



\*P21255135\*

Con riserva di apportare modifiche tecniche e  
di disponibilità degli accessori

Stampato su carta prodotta al 100 % in assenza di cloro,  
quale nostro contributo alla conservazione dell'ambiente.

© Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH 2002 21255135A Printed in Germany 0202/2.15

**Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH**, D-72423 Albstadt, Tel. +49-7431 14-0, Fax +49-7431 14-371, 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**, Tel. (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 20 40, Fax (519) 664 19 91  
**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 76 00, Fax (93) 223 02 71  
**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., Shiromi, 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., 40100 Shah Alam**, Tel. (603) 7845 5773, Fax (603) 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), 40100 Shah Alam**, Tel. (603) 7845 5373, Fax (603) 7845 3478  
**SG Mettler-Toledo (S) Pte. Ltd., Singapore 139959**, Tel. (65) 890 0011, Fax (65) 890 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. (016) 162 18 01, Fax (061) 162 17 89  
**TH Mettler-Toledo (Thailand), Bangkok 10310**, Tel. (662) 723 0300, Fax (662) 719 6479  
**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. (01) 944 22 11, Fax (01) 944 31 70