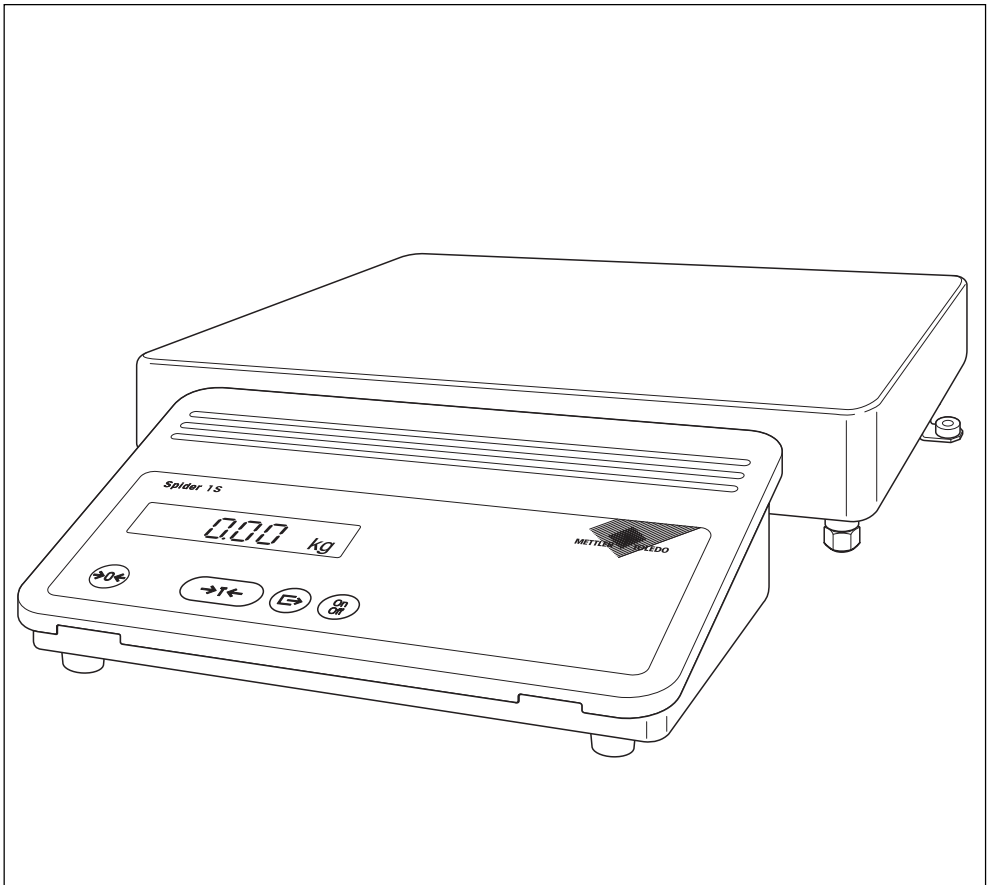


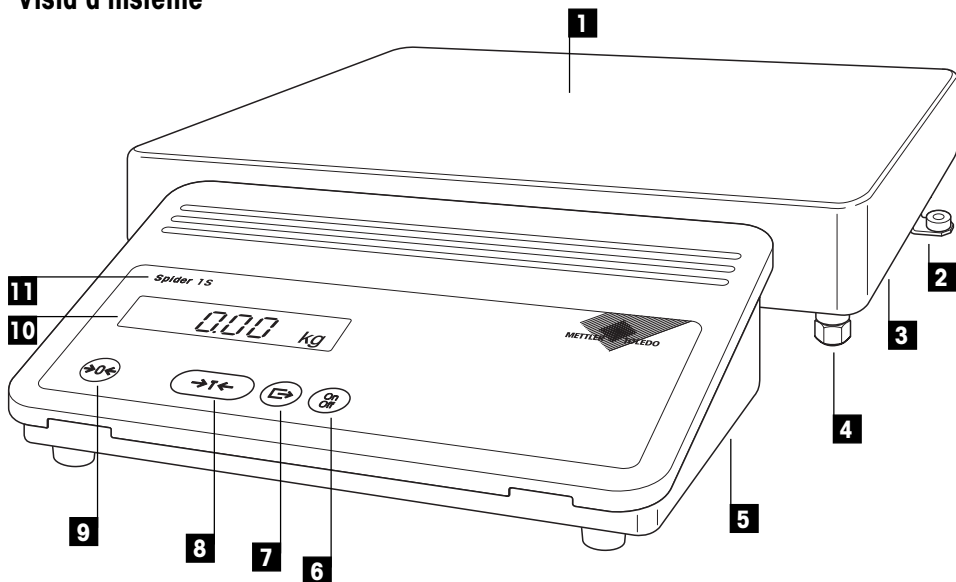
METTLER TOLEDO

Istruzioni d'uso bilance
METTLER TOLEDO
Spider 1S

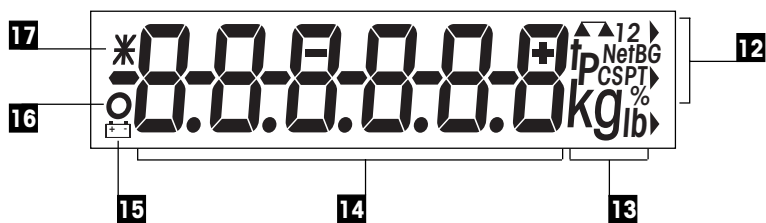


Vista d'insieme della bilancia

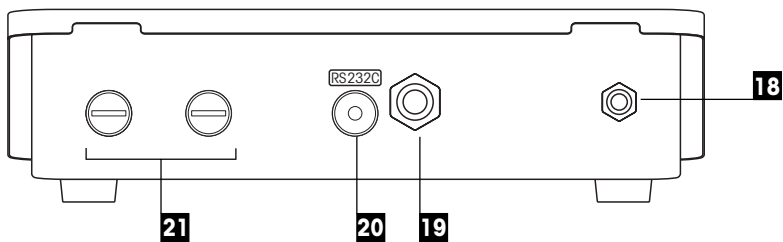
Vista d'insieme



Indicatore



Connettori (Pannello poster. termin.)



Indicatore, elementi di comando e collegamento della bilancia

Vista d'insieme

Nr.	Denominazione
1	Piatto
2	Livella (solo nelle versioni approvate)
3	Basamento
4	Piedino di regolazione
5	Terminale
6	Tasto ON/OFF
7	Tasto Transfer
8	Tasto Tara
9	Tasto azzeramento
10	Indicatore (vedere anche fig. di dettaglio)
11	Designazione del modello

Connettori (Pannello poster. termin.)

Nr.	Denominazione
18	Cavo di collegamento terminale-bilancia
19	Cavo d'alimentazione
20	Interfaccia seriale RS232C
21	Uscite libere per apparecchi opzionali

Le specifiche relative alla tensione, all'alimentazione dei basamenti ed all'interfaccia RS232C sono fornite al cap. 7.1.

Indicatore

Nr.	Denominazione
12	Indicatore per funzioni speciali
13	Unità di pesata (kg, g, lb, t)
14	Indicatore alfanumerico
15	Simbolo batteria esaurita (Opzionale)
16	Controllo di stabilità
17	Simbolo speciale

Indice

1.	Imparate a conoscere la bilancia Spider S	6
1.1	Introduzione	6
1.2	Le bilance Spider 1S si presentano	6
1.3	Un'ampia offerta di accessori	6
1.4	Informazioni circa le presenti istruzioni d'uso	7
1.5	La sicurezza ha la precedenza	7
1.6	Dichiarazione di conformità e controlli tecnici di sicurezza	8
2.	Messa in servizio della bilancia	10
2.1	Per la massima rapidità	10
2.2	Disimballo e controllo della dotazione fornita	11
2.3	Scelta o cambio del luogo d'installazione	11
2.4	Livellamento della bilancia	12
2.5	Alimentazione	13
3.	Pesare è semplice	14
3.1	Accensione e spegnimento della bilancia	14
3.2	Accensione e spegnimento dell'illuminazione del display	14
3.3	Azzeramento della bilancia	15
3.4	Detrazione della tara	15
3.5	Esecuzione di una pesata semplice	16
3.6	Stampa del risultato di pesata e trasmissione dati	16
4.	Il Master mode	17
4.1	Cos'è il Master mode?	17
4.2	Impiego del Master mode	18
4.3	Selezione dell'unità di misura	21
4.4	Selezione della risoluzione	21
4.5	Correzione automatica del punto zero ON/OFF	21
4.6	Attivazione o disattivazione dell'autospegnimento	22
4.7	Attivazione/disattivazione della memorizzazione automatica	22
4.8	Regolazione dell'adattatore alle vibrazioni	22

4.9	Regolazione dell'adattatore al processo	23
4.10	Configurazione dell'Interfaccia 1	23
4.11	Configurazione dell'interfaccia 2 (accessorio opzionale)	24
4.12	Visualizzazione in sottodivisione (per il test)	25
4.13	Stampa delle regolazioni	25
4.14	Reset delle regolazioni alla preimpostazione di fabbrica	26
5.	Applicazioni speciali e funzioni	27
5.1	Pesata additiva con detrazione manuale della tara	27
5.2	Pesata per prelevamento da un contenitore	28
6.	Ulteriori informazioni importanti sulla bilancia	29
6.1	Se si verificano errori	29
6.2	Avvertenze circa la cura della bilancia	30
6.3	Avvertenze circa l'interfaccia	31
6.4	Quadro sinottico del Master mode	32
7.	Caratteristiche tecniche	33
7.1	Caratteristiche generali e dotazione di fornitura bilance Spider 1S	33
7.2	Caratteristiche specifiche per modello	34

1. Imparate a conoscere la bilancia Spider S

In questo capitolo vengono fornite informazioni di base circa la bilancia Spider S. Vi preghiamo di leggere attentamente e a fondo questo capitolo anche se avete già fatto esperienze con bilance METTLER TOLEDO, prestando la massima attenzione alle avvertenze di sicurezza.

1.1 Introduzione

Vi ringraziamo per aver acquistato una bilancia METTLER TOLEDO.

Le bilance per l'industria della linea Spider S combinano numerose funzioni di pesata e possibilità di regolazione con straordinarie caratteristiche di confortevolezza d'uso e robustezza. Il basamento e il terminale hanno protezione rispondente alla classe IP67. Quindi, le bilance Spider S sono adatte per l'impiego in ambienti di produzione, nei quali esse saranno prevedibilmente esposte a frequente lavaggio e a schizzi d'acqua (ad es., nell'industria chimica e nella produzione di alimenti). Inoltre, la perfetta sigillatura dell'intera bilancia consente di avere perfette condizioni dal punto di vista igienico, poiché è praticamente esclusa la possibilità di penetrazione di corpi estranei. L'interfaccia integrata consente lo scambio di dati, senza problemi, con numerose periferiche, e il terminale, dalla massima visibilità e dal gradevole design, consente d'installare la bilancia Spider S in qualsiasi ambiente, con buoni risultati. Vi preghiamo di leggere attentamente le presenti istruzioni d'uso, allo scopo di poter sfruttare a fondo tutte le possibilità che la vostra bilancia vi offre.

1.2 Le bilance Spider 1S si presentano

La bilancia Spider 1S è disponibile in diverse versioni. Tutte le bilance dispongono dello stesso terminale, e si differenziano per la portata e per la dimensione del basamento. Tutte le bilance Spider 1S dispongono delle seguenti caratteristiche strutturali comuni:

- Struttura compatta e robusta, adatta per uso in ambienti industriali, con chassis di acciaio inox. Tutti i materiali impiegati resistono all'umidità, alla maggior parte degli agenti chimici e sono adatti per uso nell'industria alimentare. Il basamento e il terminale soddisfano i requisiti della classe di protezione IP67.
- Interfaccia seriale RS232C incorporata.
- Tastiera confortevole e indicatore di grandi dimensioni, ben leggibile.
- Potenzialità ampliabili grazie a una ricca serie di accessori opzionali.


La bilancia Spider dispone di una dichiarazione di conformità CE (ved. Cap. 1.6) e il fabbricante, METTLER TOLEDO, è certificato secondo ISO 9001/EN 29001. Le bilance Spider S sono disponibili anche in versione approvata. Per informazioni, rivolgersi al rivenditore METTLER TOLEDO.

1.3 Un'ampia offerta di accessori

L'ampia offerta di accessori opzionali allarga le possibilità d'uso delle bilance Spider S. Per ordini e informazioni rivolgersi al rivenditore METTLER TOLEDO.

1.4 Informazioni circa le presenti istruzioni d'uso

Le presenti istruzioni d'uso consentono la localizzazione delle informazioni desiderate:

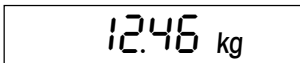
- Le fasi operative sono indicate con “•”, mentre agli elementi d'una lista è anteposto il simbolo “–”.
- Le designazioni dei tasti sono indicate tra simboli di citazione (ad es., «On/Off» o «»).
- Ad alcuni tasti della vostra bilancia Spider S sono assegnate due funzioni diverse, richiamabili premendo il relativo tasto brevemente o a lungo:



- Questo simbolo caratterizza una pressione breve del tasto.



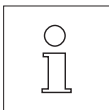
- Questo simbolo caratterizza un azionamento continuo e prolungato del tasto (ca. 5 Secondi).



- Questa immagine simboleggia l'indicaz. corrente sul display.



- Questi simboli indicano avvertenze di sicurezza e di rischio; la mancata osservanza comporta rischi personali per l'utente, di danni alla bilancia o altri apparecchi, o errori di funzionamento.



- Questo simbolo indica informazioni e avvertenze supplementari che facilitano il lavoro con la bilancia e contribuiscono ad un impiego corretto ed economico di essa.

1.5 La sicurezza ha la precedenza

Per un impiego sicuro, senza problemi, della bilancia Spider S, si prega di fare attenzione a quanto segue.

- Vi preghiamo di leggere attentamente le presenti istruzioni d'uso, anche se avete già fatto esperienze con le bilance METTLER TOLEDO.
- In particolare, per mettere in servizio la bilancia seguite le avvertenze di cui alla Sez. 2.



– Le bilance Spider S non dovranno essere impiegate in ambienti umidi, nè in ambiente con atmosfera potenzialmente esplosiva.

– **E' assolutamente necessario rispettare le avvertenze fornite per pulire la bilancia (Sez. 6). Infatti, la tenuta ermetica di essa è garantita solo in caso di corretta pulizia ed è il presupposto affinché terminale e basamento mantengano le caratteristiche richieste dalla classe di protezione IP67!**

– Accertatevi che la tensione stampata sulla terghetta di tipo della vostra bilancia Spider S corrisponda al valore della tensione di rete locale.

– Utilizzare solo accessori e periferiche METTLER TOLEDO con la bilancia Spider S, in quanto questi sono specificamente progettati per la vostra bilancia.

– La bilancia Spider S dispone d'una struttura robusta; tuttavia, è pur sempre uno **strumento di precisione**. Trattatela con la dovuta cura: essa vi ripagherà con un lungo funzionamento senza problemi, per anni.




– **Non aprite mai nè il terminale, nè la cella di pesata.** Essi non contengono parti che possono essere oggetto di manutenzione, riparazione o sostituzione da parte dell'utilizzatore. In caso d'apertura del terminale o della cella di pesata, la garanzia decadrà. Non cercate di pulire l'interno del basamento con oggetti solidi. Nell'improbabile caso in cui abbiate problemi con la bilancia, vi preghiamo di mettervi in contatto con il rivenditore METTLER TOLEDO.

1.6 Dichiarazione di conformità e controlli tecnici di sicurezza

Dichiariamo sotto nostra esclusiva responsabilità che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle normative CE di seguito citate.

Avvertenza: per le bilance approvate esiste un'approvazione CE del tipo. L'anno della prima verifica è indicato a fianco della marcatura CE. I tipi marcati con un contrassegno «M» su sfondo verde pieno possono essere impiegati da subito. I tipi marcati con contrassegno «M» su sfondo nero/barrato diagonalmente devono essere verificati sul luogo d'installazione da parte di un tecnico autorizzato dal Servizio Assistenza METTLER TOLEDO o da un ispettore dell'Ufficio Metrico. Queste bilance sono state verificate in fabbrica e recano il contrassegno «M» sull'apparecchio stesso e sull'imballo. E' obbligo dell'utente denunciare la detenzione dello strumento all'Ufficio Metrico competente per territorio e sottoporlo alla prescritta verifica periodica come da disposizioni ministeriali.

Bilance e Terminali Spider 1S

Denominazione	Direttiva CEE	A norma
	73/23EEC Bassa tensione	EN61010-1:1993 EN61010-1/A2:1995 (Sicurezza)
	89/336EEC Compatibilità elettromagnetica	EN55011:1991 Radiointerferenze EN50082-1:1992 Immunità
	90/384EEC 1) Per bilance a funzion. non automatico	EN45501:1992 1) Per bilance a funzion. non automatico

1) vale solo per le bilance omologate (certificato di approvazione/collaudò nr. T2867/TC2518)

Mettler-Toledo GmbH
Industrial BA IND-N
Nänikon, Settembre 1996

Johannes Schmid
Manager
Business Area Industrial

Stephan Hermanns
Manager
Product Area Precision Scales

I terminali e le bilance della serie Spider 1S sono stati verificati da laboratori di verifica accreditati. Essi hanno superato i **controlli tecnici di sicurezza** indicati di seguito e sono stati marcati con le corrispondenti targhette di controllo. La produzione è sottoposta al relativo controllo ad opera degli uffici certificanti.

Paese	Simbolo del controllo	Norma
Germania		EN61010-1:1993 EN61010-1/A2:1995 EN50082-1:1992 EN55011:1991

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.

Cet appareil a été testé et s'est avéré conforme aux limites prévues pour les appareils numériques de classe A et à la partie 15 des règlements FCC et à la réglementation des radio-Interférences du Canadian Department of communications. Ces limites sont destinées à fournir une protection adéquate contre les interférences néfastes lorsque l'appareil est utilisé dans un environnement commercial. Cet appareil génère, utilise et peut radier une énergie à fréquence radioélectrique; il est en outre susceptible d'engendrer des interférences avec les communications radio, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions du mode d'emploi. L'utilisation de cet appareil dans les zones résidentielles peut causer des interférences néfastes, auquel cas l'exploitant sera amené à prendre les dispositions utiles pour pallier aux interférences à ses propres frais.

2. Messa in servizio della bilancia

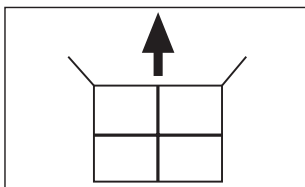
In questa sezione apprenderete come estrarre la vostra nuova bilancia dall'imballo, installarla e prepararla per l'uso. Dopo queste operazioni, la bilancia sarà pronta per l'uso.

2.1 Per la massima rapidità

Se conoscete già le bilance Spider S, le seguenti istruzioni brevi in 5 passi per la messa in servizio della bilancia saranno sufficienti. A tutti gli altri utilizzatori, raccomandiamo lo studio dei capitoli seguenti, che descrivono i singoli passi in dettaglio.

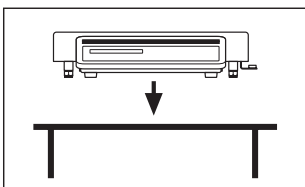
Osservate quanto è semplice:

1



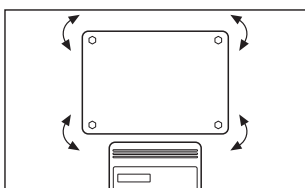
- Disimballo

2



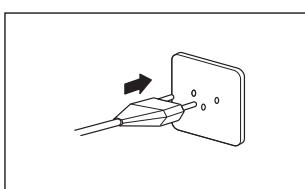
- Installazione

3



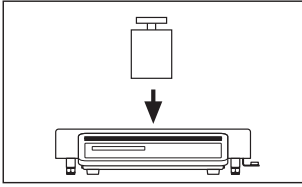
- Livellamento

4



- Collegamento all'alimentazione:
Per prima cosa controllate se il valore di tensione stampato sulla targhetta della bilancia corrisponde alla locale tensione. **Se non è così, non collegate la bilancia alla rete** e rivolgetevi immediatamente al rivenditore METTLER TOLEDO.

5



- ...e finalmente potete pesare!

2.2 Disimballo e controllo della dotazione fornita

Prima d'installare e mettere in servizio la nuova bilancia, vi preghiamo di controllare se tutte le parti della dotazione standard della bilancia vi sono state consegnate.

- Aprite il cartone di imballo ed estraete la bilancia insieme con le protezioni in espanso. Togliete queste ultime.
- Controllate la completezza della consegna. La dotazione di fornitura standard prevede le seguenti parti:
 - Terminale e basamento con piatto montato e livella (quest'ultima soltanto nelle versioni verificate)
 - Istruzioni d'uso
 - Chiave fissa per il livellamento della bilancia
- Conservate tutte le parti dell'imballo. Questo imballo garantisce la massima protezione della vostra bilancia in caso di trasporto.
- Controllate la bilancia per rilevare eventuali danni. Ogni eventuale irregolarità dovrà essere riferita immediatamente al rivenditore METTLER TOLEDO. In caso di segni visibili di danneggiamento, la bilancia non dovrà assolutamente essere messa in funzione.



2.3 Scelta o cambio del luogo d'installazione

Per la bilancia e per la vostra sicurezza, vi preghiamo di tener presente quanto segue nella scelta del luogo d'installazione. La vostra bilancia è uno strumento di precisione e per sfruttarne le caratteristiche di precisione ed affidabilità, essa andrà collocata in un luogo d'installazione ottimale.



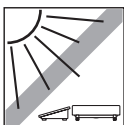
- Non usare la bilancia in atmosfera potenzialmente esplosiva.



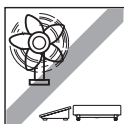
- Il supporto dovrà essere robusto, esente da vibrazioni e orizzontale. Le fondazioni dovranno sopportare con sicurezza il peso della bilancia a pieno carico.



- Intervallo di temperatura da -10 °C a +40 °C.



- Evitare l'esposizione alla luce solare diretta.

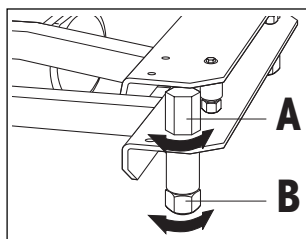


- Evitare forti correnti d'aria (ad es., provocate da ventilatori).

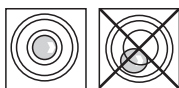
Avvertenza: Se avete una **bilancia approvata** e dovete cambiarne il luogo d'installazione portandola molto lontano, vi preghiamo di contattare il rivenditore METTLER TOLEDO competente per la nuova località, per la ricalibr. della bilancia.

2.4 Livellamento della bilancia

Per compensare piccoli difetti di planarità della superficie d'appoggio, la bilancia può essere livellata:



- Togliete il piatto sollevandolo. Allentate i controdadi ("A") dei piedini di livellamento (a tale scopo, impiegate se necessario, la chiave fissa fornita con la bilancia). Ruotate i piedini ("B") fino a che la bilancia risulti orizzontale, ovvero ...



... fino a che la bolla d'aria si trovi nel centro della livella (la livella è presente soltanto nelle bilance approvate).

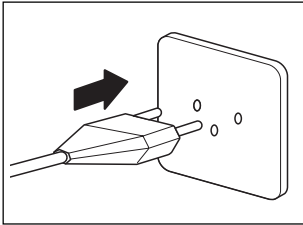
- Per impedire indesiderati spostamenti dei piedini di livellamento, bloccatene tutti i controdadi, usando la chiave consegnata con l'apparecchio, quindi rimontate il piatto. **Dopo ogni cambio di luogo d'installazione, la bilancia andrà nuovamente livellata.**

2.5 Alimentazione

La bilancia viene consegnata già predisposta per la locale tensione.



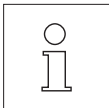
- Per prima cosa controllate se il valore di tensione stampato sulla targhetta corrisponde alla locale tensione. **Se questo non è il caso, non collegate assolutamente la bilancia alla rete** e rivolgetevi immediatamente al rivenditore METTLER TOLEDO.



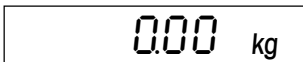
- Collegate il terminale della bilancia alla rete.



Il cavo d'alimentazione dovrà essere postato in modo da non toccare il piatto e da non essere esposto a calpestamento o danneggiamento durante il normale lavoro giornaliero.



Dopo il collegamento alla rete, la bilancia esegue un test di autodiagnosi in cui, brevemente, tutti i segmenti del display s'illuminano, e vengono indicate informazioni specifiche sulla bilancia (versione Software, ecc.). Queste informazioni vengono visualizzate ogni volta che la bilancia viene staccata dalla rete e ricollegata. **In caso di lungo periodo d'inattività, raccomandiamo di staccare la bilancia dalla rete.**



Concluso il test di autodiagnosi, la bilancia è pronta per l'uso.

3. Pesare è semplice

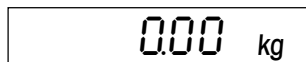
Questo capitolo spiega come accendere e spegnere la bilancia, azzerarla ed effettuare la detrazione della tara, e come pesare. Inoltre, apprenderete come ottenere la stampa dei risultati di pesata e il trasferimento dei dati.

3.1 Accensione e spegnimento della bilancia

Dopo la prima messa in servizio (se non si prevede un lungo periodo di inattività della bilancia), raccomandiamo di non scollegare più la bilancia - così, sarà fermicamente stabilizzata, e rapidamente pronta per l'uso.



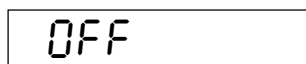
- Per l'**accensione della bilancia** premere il tasto «**On/Off**».
La bilancia esegue un test di autodiagnosi.



Quando l'indicazione di peso è visualizzata, la bilancia è pronta.



- Per lo **spegnimento della bilancia** premere di nuovo il tasto «**On/Off**».



Nell'indicatore, lo spegnimento è confermato brevemente con "OFF" e successivamente l'indicatore viene spento.

3.2 Accensione e spegnimento dell'illuminazione del display

Per una maggiore comodità di lavoro, il display della bilancia è stato dotato d'una illuminazione che consente di leggere perfettamente i valori visualizzati anche in condizioni d'illuminazione non ottimali.

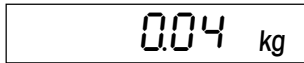
L'illuminazione dell'indicatore può essere accesa e spenta premendo un tasto:



- Premete il tasto «**On/Off**» e tenetelo premuto fino a che l'illuminazione dell'indicatore verrà accesa o spenta.

3.3 Azzeramento della bilancia

Influenze ambientali possono far sì che la bilancia, anche a piatto scarico, non indichi esattamente "0.00". Tuttavia, l'utilizzatore può, in qualsiasi momento, riportare a zero la bilancia, e così garantire che la pesata partirà veramente da zero. L'azzeramento, in caso di presenza di peso caricato, è possibile soltanto nell'interno d'un ben determinato intervallo, dipendente dal modello. Se, con un peso caricato, la bilancia non può essere azzerata, questo intervallo è stato superato.

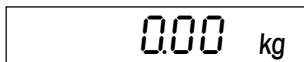


Nonostante il piatto della bilancia sia scarico, questa non indica esattamente zero.

- Premete il tasto «→0←» e la vostra bilancia inizierà la procedura di azzeramento.



Durante la procedura d'azzeramento, nell'indicatore vengono visualizzati segmenti orizzontali, e dopo un breve tempo d'attesa ...

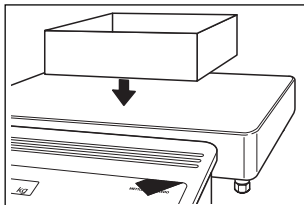


... la bilancia è azzerata.

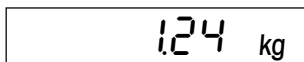
Avvertenza: Se durante l'azzeramento è visualizzato un messaggio d'errore, consultare l'elenco dei messaggi d'errore, sez. 6.

3.4 Detrazione della tara

Il peso proprio di qualsiasi contenitore di pesata può essere "detratto", semplicemente premendo un tasto, affinché nelle pesate successive venga sempre visualizzato il **peso netto del materiale da pesare**.



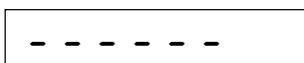
- Caricate il contenitore di pesata **vuoto** sul piatto.



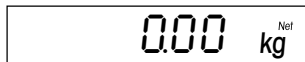
Viene visualizzato il peso del contenitore vuoto.



- Premete «→T←», per operare la detrazione della tara.



L'operazione di acquisizione/detrazione della tara si svolge automaticamente. Se l'operazione viene eseguita con la bilancia instabile, ciò viene indicato con segmenti orizzontali.



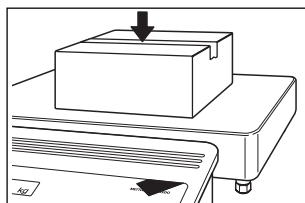
Conclusa l'operazione precedente, vengono indicati zero quale valore di peso e "Net" (peso netto). La bilancia è pronta per pesare.

Avvertenze:

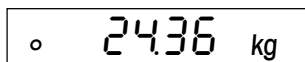
- La bilancia può memorizzare solo un unico valore di tara.
- A bilancia scarica, il valore di tara memorizzato viene indicato con segno algebrico negativo.
- Per la cancellazione del valore di tara memorizzato, scaricare il piatto e successivamente premere il tasto «→T←».

3.5 Esecuzione di una pesata semplice

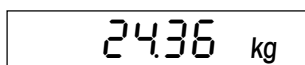
L'esecuzione d'una pesata semplice è descritta soltanto per motivi di completezza; in effetti, quest'operazione consiste di soli due passi operativi.



- Caricate il materiale da pesare (lavorando con un contenitore di pesata, effettuate prima la detrazione tara come descritto sopra).



- Aspettate fino a che il simbolo a forma di cerchio del controllo di stabilità nell'angolo in basso a sinistra dell'indicatore si spegne. Dopo lo spegnimento del simbolo, il risultato di pesata è stabile.



- Ora leggete il peso nell'indicatore.

Informazioni su pesate speciali (pesata additiva in contenitore con tara manuale o automatica, pesata per prelevamento da un contenitore) sono fornite nella sezione 5 delle presenti istruzioni d'uso.

3.6 Stampa del risultato di pesata e trasmissione dati

Se la vostra bilancia è collegata a una stampante attraverso l'interfaccia RS232C, semplicemente premendo un tasto potete abilitare la stampa del risultato di pesata corrente. Se la bilancia è collegata a un computer, è possibile realizzare il trasferimento di dati verso il, e dal, computer. Per il collegamento d'una stampante, consultate la documentazione consegnata con essa. Altre avvertenze circa l'interfaccia seriale e per collegamento a computer sono date nella Descrizione dell'interfaccia METTLER TOLEDO Bilance Spider, che potete richiedere al rivenditore METTLER TOLEDO.

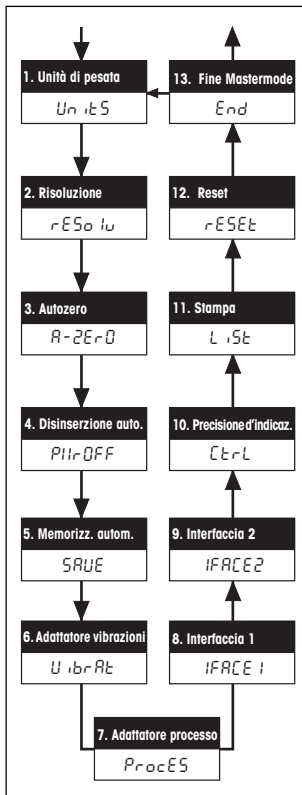


- Premete il tasto «E→». Appena il risultato di pesata è stabile, esso viene trasmesso all'apparecchio collegato.

4. Il Master mode

4.1 Cos'è il Master mode?

Il Master mode vi consente di adattare la bilancia alle vostre specifiche esigenze di pesata. Nel Master mode è possibile modificare le regolazioni della bilancia e attivare le funzioni. Il Master mode contiene **12 blocchi diversi** (13 blocchi, se la vostra bilancia è dotata della seconda interfaccia disponibile quale accessorio su richiesta) nei quali sono a disposizione menu di volta in volta diversi.



1. **Unità di misura**: Scelta unità di misura (Unit). Non disponibile su bilance approvate.
2. **Risoluzione**: Selezione della risoluzione.
3. **Autozero**: Attivazione o disattivazione correzione automatica punto zero. Non disponibile su bil. approvate.
4. **Spegnimento autom.:** Attivazione/disattivazione dell'auto-spegnimento (Power Off).
5. **Memorizzazione autom.:** Attivazione/disattivazione della memorizzazione automatica ultimo valore di tara (in caso di caduta tensione rete), non disponibile su bilance approvate.
6. **Adattat. alle vibrazioni:** Adattamento della bilancia alle condizioni ambientali.
7. **Adattat. al processo:** Adattamento bilancia al tipo di pesata.
8. **Interfaccia 1:** Regolazioni della 1a interfaccia (Interface 1) installata come dotazione standard.
9. **Interfaccia 2:** Regolazioni della 2a interfaccia (Interface 2). Questo blocco viene visualizzato solo quando è incorporata la seconda interfaccia (accessorio).
10. **Precisione d'indicazione:** Visualizzazione in sottodivisione del risultato di pesata, per il test (Control).
11. **Stampa:** Stampa (List) delle impostazioni correnti del Master mode.
12. **Reset:** Ripristino (Reset) delle impostazioni del Master mode ai valori di predisposizione di fabbrica.
13. **Fine Master mode:** Abbandono del Master mode.

Avvertenza: Un quadro sinottico completo del Master mode con tutte le opzioni di regolazione è presentato nella sezione 6.

4.2 Impiego del Master mode

In questo capitolo apprenderete come lavorare con il Master mode. Informazioni circa i singoli blocchi del Master mode e le opzioni di regolazione disponibili sono fornite nei capitoli che seguono.

Tasti da usare nel Master mode

SI:



Per l'impiego nel Master mode dovete usare soltanto due tasti:

– il tasto «» serve per l'**accettazione** di un'opzione offerta ed ha lo stesso significato di "SI".

Ogni volta che desiderate **accettare un'opzione** offerta, premete brevemente il tasto «».

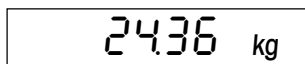
NO:



– Il tasto «» serve per il **rifiuto** di una opzione ed ha lo stesso significato di "NO".


Ogni volta che desiderate **rifiutare un'opzione** offerta, premete brevemente il tasto «».

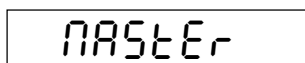
Ingresso nel Master mode dal modo Pesata



La bilancia lavora nel modo Pesata normale.



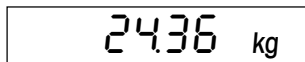
- Premete il tasto contrassegnato con «» e tenetelo premuto per un tempo di circa 5 secondi.



La bilancia chiede all'utilizzatore di confermare la richiesta d'ingresso nel Master mode:




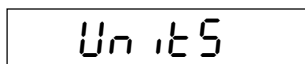
- **Se non desiderate entrare nel Master mode**, premete il tasto «» ("NO") e ...



... subito dopo la bilancia ritornerà nel modo Pesata.



- **Se invece desiderate entrare nel Master mode**, premete il tasto «» ("SI") e...



... la bilancia visualizzerà immediatamente il primo blocco del Master mode ("Units" = unità di misura).

Selezione dei blocchi del Master mode

Units

Dopo l'ingresso nel Master mode viene visualizzato il primo blocco del Master mode ("Units", non disponibile nelle bilance approvate).



- Premete il tasto «→T←» ("NO") e ...

Resolution

... nell'indicatore viene visualizzato il blocco successivo del Master mode ("Resolution"). Ogni volta che si aziona il tasto «→T←» ("NO") la bilancia passa al blocco successivo.

End

Nell'ultimo blocco del Master mode ("End") la bilancia chiede se desiderate uscire dal Master mode.



- **Se non desiderate uscire dal Master mode**, premete nuovamente il tasto «→T←» ("NO") e successivamente ...

Units

... viene visualizzato nuovamente il primo blocco del Master mode ("Units", non disponibile nelle bilance approvate).



- **Se invece desiderate uscire dal Master mode**, premete il tasto «→SI←» ("SI") e ...

24.36 kg

... la bilancia ritorna nel modo Pesata.

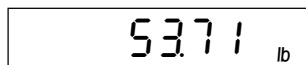
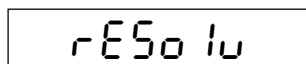
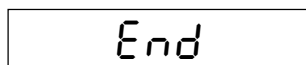
Modifica delle impostazioni in un blocco del Master mode:

Units

- Come sopra descritto, selezionate il blocco del Master mode nel quale desiderate modificare le impostazioni (qui, il blocco "Units" = unità di misura, non disponibile nelle bilance approvate).



- Premete il tasto «→SI←» ("SI"). Con ciò comunicate alla bilancia che desiderate effettuare variazioni nel blocco selezionato.



Nell'indicatore viene visualizzata la regolazione attiva al momento (in questo esempio l'unità di misura è "kg").

- Premete il tasto « $\rightarrow T \leftarrow$ » ("NO"), ripetutamente fino a che viene visualizzata la regolazione desiderata.

- Appena la regolazione desiderata viene visualizzata (in questo esempio "lb" = libbra), premete il tasto « $\rightarrow \leftarrow$ » ("SI").

La bilancia chiede ora se desiderate uscire dal Master mode.

- **Se non desiderate uscire dal Master mode**, premete il tasto « $\rightarrow T \leftarrow$ » ("NO") e successivamente ...

... viene visualizzato il successivo blocco del Master mode (in questo esempio "Resolution").

- **Se desiderate uscire dal Master mode**, premete il tasto « $\rightarrow \leftarrow$ » ("SI") e ...

... la bilancia ritorna nel modo Pesata (Ora osserverete che il risultato di pesata viene indicato con la nuova unità selezionata).

Nei capitoli che seguono sono fornite informazioni circa le diverse possibilità di regolazione nei singoli blocchi del Master mode.

4.3 Selezione dell'unità di misura

Units

Nel primo blocco del Master mode potete determinare in quale **unità** dev'essere indicato il risultato di pesata. **Questo blocco non è disponibile nelle bilance approvate.** Sono disponibili le seguenti unità:

kg

– Il risultato di pesata viene indicato in chilogrammi (kg). Questo corrisponde alla **preimpostazione di fabbrica**.

t

– Il risultato di pesata viene indicato in **Tonnellate (t)**.

g

– Il risultato di pesata viene indicato in **Grammi (g)**.

lb

– Il risultato di pesata viene indicato in **Libbre (lb)**.

4.4 Selezione della risoluzione

RESOLU

In questo blocco del Master mode è possibile selezionare la risoluzione con cui deve essere visualizzato il risultato di pesata. Le opzioni disponibili e l'impostazione di fabbrica **dipendono dalla portata nominale della bilancia** e dal fatto che questa sia una bilancia approvata, oppure no.

0.00 kg

Le figure di fianco mostrano, **a titolo esemplificativo**, la risoluzione massima e quella minima di una bilancia da 35 kg non approvata. Tra questi due valori sono disponibili ulteriori opzioni.

0.200 kg

4.5 Correzione automatica del punto zero ON/OFF

A-ZERO

In questo blocco del Master mode si può attivare o disattivare la correzione automatica del punto zero. Se attivata (preimpostazione di fabbrica), il punto zero viene automaticamente corretto in caso di oscillazioni di temperatura o insudiciamento del piatto della bilancia. **Questo blocco non è disponibile nelle bilance approvate.**

On

– La correzione automatica del punto zero è **attivata**. Questo corrisponde alla **preimpostazione di fabbrica**.

OFF

– Correzione automatica del punto zero **disattivata**.

4.6 Attivazione o disattivazione dell'autospegnimento

PIr OFF

Se l'autospegnimento è attivato, la bilancia si spegne automaticamente 3 minuti dopo l'ultimo comando, purché sul piatto non vi siano pesi. Questa funzione è particolarmente utile se la bilancia è impiegata con la batteria opzionale, poiché così si prolunga considerevolmente il tempo di utilizzo della bilancia in condizioni di indipendenza dalla rete. Per riaccendere la bilancia premete «On».

OFF

– Autospegnimento **disattivato**. Questo corrisponde alla **preimpostazione di fabbrica**.

On

– Autospegnimento **attivato**.

4.7 Attivazione/disattivazione della memorizzazione automatica

SAUE

Quando la memorizzazione automatica è attivata, il peso netto e la tara correnti vengono registrati automaticamente in una memoria non volatile. La bilancia dopo un distacco dalla rete o una caduta della tensione di alimentazione, avrà questo valore memorizzato nuovamente disponibile. **Questo blocco non è disponibile sulle bilance approvate.**

OFF

– Memorizzazione automatica **disattivata (preimpostazione di fabbrica)**.

On

– La memorizzazione automatica **è attivata**.

4.8 Regolazione dell'adattatore alle vibrazioni

UibrAt

Con l'adattatore alle vibrazioni, la bilancia può essere adattata all'ambiente (vibrazioni, correnti d'aria sul luogo d'installazione).

NEd

– Regolazione per **condizioni ambientali normali**. Questa è la **preimpostazione di fabbrica**. La bilancia lavora con velocità media.

LOH

– Regolazione per **ambiente molto stabile**. La bilancia lavora molto rapidamente, tuttavia è sensibile a influenze esterne.

HI GH

– Regolazione per **ambiente instabile**. La bilancia lavora più rapidamente rispetto alla preimpostazione di fabbrica, tuttavia è insensibile a influenze esterne.

4.9 Regolazione dell'adattatore al processo

ProcES

Con l'adattatore al processo, la bilancia può essere adattata ai diversi tipi di materiali da pesare.

UNI UEr

- **Regolazione universale**, adatta per tutti i tipi di pesata e di materiali da pesare. Questa è la **predisposizione di fabbrica**.

AbS

- **Pesata assoluta**. Questa regolazione è adatta per pesate di controllo e per la determinazione del peso di campioni.

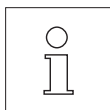
dosING

- **Dosaggio** di materiali da pesare liquidi o in polvere.

4.10 Configurazione dell'Interfaccia 1

IFACE 1

In questo blocco del Master mode è possibile configurare tutti i parametri dell'interfaccia RS232C incorporata in dotazione standard. **L'interfaccia deve essere configurata unicamente se con le preimpostazioni di fabbrica non è possibile ottenere il risultato desiderato.** Questo blocco del Master mode è molto ampio.




La descrizione completa del Master mode e ulteriori informazioni sull'interfaccia sono fornite nella Descrizione dell'interfaccia bilance Spider S, che è possibile avere tramite i rivenditori METTLER TOLEDO.

Se in questo blocco del Master mode avete effettuato variazioni indesiderate, **tutte le regolazioni dell'interfaccia possono essere riportate ai valori della preimpostazione di fabbrica:**


IFACE 1



- Selezionate il blocco del Master mode "I-FACE 1" e successivamente premete il tasto «» ("SI"), allo scopo di confermare che desiderate effettuare modifiche in questo blocco.

rESEt 1



- La bilancia chiede ora se desiderate ripristinare le regolazioni dell'interfaccia della preimpostazione di fabbrica. Con il tasto «» ("SI"), confermate che desiderate ripristinare le regolazioni di fabbrica.


Std ON 1




End



24.36 kg

- Per sicurezza, la bilancia chiede ancora una volta se desiderate ripristinare le regolazioni di fabbrica. Per confermare, premere ancora una volta il tasto «» («SI»).

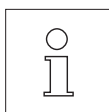
- La bilancia chiede se desiderate uscire dal Master mode. Premete il tasto «» («SI») e ...

... la bilancia ritorna in modo Pesata. La prima interfaccia seriale lavora nuovamente con le seguenti **preimpostazioni di fabbrica**:

Parametro	Regolazione di fabbrica
Protocollo trasmissione dati	XON/XOFF
Parità	pari (even)
Velocità di trasmissione dati	2400 Baud (2400)
Modo operativo	Stampante (Print)
Dati da trasmettere	Peso lordo (Gross), tara (Tare), peso netto (Net)
Formato stampa	Multi (nuova riga per ogni valore)

4.11 Configurazione dell'interfaccia 2 (accessorio opzionale)

IFACE2



Questo blocco del Master mode viene visualizzato soltanto se è installata la seconda interfaccia, ottenibile quale accessorio.

In questo blocco del Master mode è possibile configurare tutti i parametri della seconda interfaccia seriale RS232C. **L'interfaccia dev'essere configurata soltanto se con le preimpostazioni di fabbrica non si ottiene il risultato desiderato.**

La descrizione completa di questo blocco del Master mode e ulteriori informazioni utili circa l'interfaccia sono fornite nella descrizione dell'interfaccia METTLER TOLEDO Balance Spider S che viene consegnata con la seconda interfaccia.

Per il resettaggio di tutti i parametri dell'interfaccia opzionale alle preimpostazioni di fabbrica operare come descritto nel precedente capitolo.

4.12 Visualizzazione in sottodivisione (per il test)

Ctrl

In questo blocco del Master mode potete selezionare se, solo per controllo, il risultato di pesata verrà indicato temporaneamente con risoluzione 10 volte maggiore (con una cifra decimale in più) rispetto alla risoluzione normale.

* 24.357 kg

– Se si conferma l'alta risoluzione (con « \rightarrow »), nell'angolo superiore a sinistra dell'indicatore viene visualizzato l'asterisco, e il risultato di pesata viene indicato temporaneamente con **alta risoluzione**.

Avvertenza: Il num. di cifre decim. visualizzate in caso di alta risoluzione dipende dal tipo di bilancia e dal campo di pesata.

24.36 kg

– Appena azionate il tasto « \rightarrow T \leftarrow » oppure « \rightarrow »), il simbolo dell'asterisco si spegne e la bilancia torna nel modo Pesata, risoluzione normale.

4.13 Stampa delle regolazioni

L 1St

In questo blocco è possibile documentare tutte le preimpostazioni effettuate nel Master mode, sulla stampante collegata.

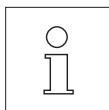
Pr int 1

– Confermando questa opzione (con il tasto « \rightarrow »), verranno stampate tutte le impostazioni effettuate nel Master mode. Se la stampante fosse collegata alla seconda interfaccia opzionale, questa potrà essere selezionata con il tasto « \rightarrow T \leftarrow » per ottenere la stampa ("Print 2"), dei parametri impostati nel Master mode.

RANGE	:	6.018 kg
RESOL	:	0.002 kg
OS 1.29	AP 4.68	
UNIT	:	kg
A-ZERO	:	ON
PWROFF	:	OFF
SAVE	:	OFF
VIBRAT	:	MED
PROCES	:	UNIVER
RS232		
PROTOK 1	:	XONOFF
PARITY 1	:	EVEN
BAUD 1	:	2400
MODE 1	:	PRINT

Il rendiconto qui a fianco è un **campione**. L'aspetto può differire dall'esempio illustrato, dipendentemente dal tipo e dalle regolazioni della stampante.

4.14 Reset delle regolazioni alla preimpostazione di fabbrica



In questo blocco del Master mode è possibile resettare l'intero Master mode alle regolazioni di fabbrica.

- Confermando quest'opzione (con il tasto « \rightarrow ») il Master mode viene resettato alle regolazioni di fabbrica.

Avvertenze:

- Il resettaggio alle regolazioni di fabbrica viene effettuato in **tutti i blocchi del Master mode eccettuati i due blocchi per la configurazione delle interfacce** ("I-FACE 1" e "I-FACE 2"), che possono essere resettate nel relativo blocco (vedere capitoli 4.10 e 4.11).
- **Quest'opzione provocherà la perdita delle regolazioni personalizzate, tranne i parametri delle interfacce. Utilizzarla con cautela.**

Le preimpostazioni di fabbrica nei blocchi del Master mode sui quali il resettaggio agisce sono:

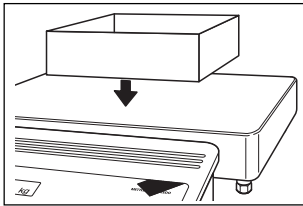
Blocco del Master mode	Regolazione di fabbrica
Unità di misura (UNITS)	Chilogrammo (kg)
Risoluzione (RESOLU)	In funzione del modello
Autozero (A-ZERO)	Attivato (On)
Autospegnimento (PWR OFF)	Disattivato (Off)
Memorizzazione autom. (SAVE)	Disattivato (Off)
Adattat. alle vibrazioni (VIBRAT)	Regolazione per normali condizioni ambientali (Med)
Adattatore al processo (PROCES)	Regolaz. universale (Univer)

5. Applicazioni speciali e funzioni

Oltre alla pesata semplice, che è stata descritta precedentemente, con la bilancia è possibile fare pesate speciali. I seguenti capitoli descrivono queste applicazioni.

5.1 Pesata additiva con detrazione manuale della tara

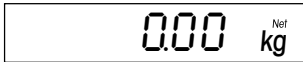
Nella pesata additiva, in un contenitore si deve caricare un dato peso d'un prodotto, senza conteggiare il peso proprio del contenitore.



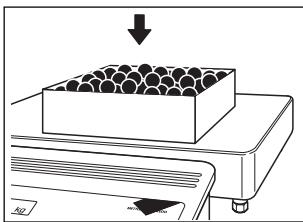
- Caricate il contenitore vuoto.



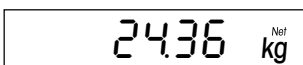
- Premere il tasto «→T←», per detrarre la tara del contenitore.



La bilancia ha ora acquisito la tara ed è pronta per la pesata.



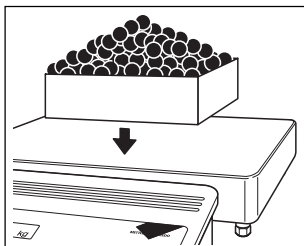
- Caricate il materiale da pesare nel contenitore fino ...



... a raggiungere il peso desiderato.

5.2 Pesata per prelevamento da un contenitore

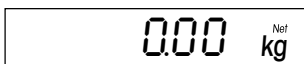
Nell'operazione di pesata per prelevamento, si deve determinare il peso di materiale che viene prelevato da un contenitore pieno.



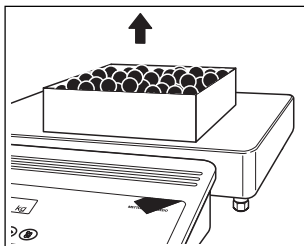
- Caricare il contenitore pieno sulla bilancia.



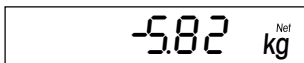
- Premere il tasto «→T←», per detrarre la tara del contenitore.



La bilancia, acquisita la tara, è pronta per la pesata.



- Estrarre la desiderata quantità di materiale dal contenitore.



Il peso del materiale prelevato dal contenitore viene indicato con segno algebrico negativo.

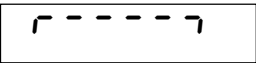


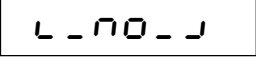
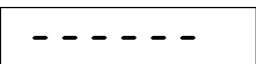
- Per ulteriori pesate fare nuovamente la tara del contenitore e successivamente prelevare la quantità desiderata.



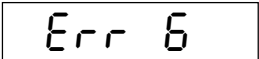
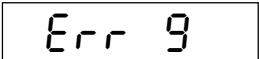
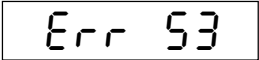
6. Ulteriori informazioni importanti sulla bilancia

6.1 Se si verificano errori

Messaggi d'errore visualizzati nell'indicatore avvertono l'utilizzatore che è stato fatto un errore di procedura, che la bilancia non ha potuto eseguire correttamente un'operazione, o che si è in presenza di un errore hardware o software della bilancia.

Nella seguente tabella sono fornite informazioni per l'interpretazione dei messaggi d'errore e dei sintomi, nonché informazioni circa la causa dell'errore e per la sua eliminazione.

Messaggio errore/Sintomo	Causa	Eliminazione
	Sovraccarico: – Campo di pesata superato	<ul style="list-style-type: none"> • Scaricare la bilancia o ridurre il pre-carico.
	Sottocarico: – Piatto non installato – Peso inferiore allo zero – Contatto tra piatto e parti adiacenti	<ul style="list-style-type: none"> • Accertarsi che il piatto sia correttamente installato e non tocchi parti adiacenti. • Azzerare la bilancia. • Applicare il pre-carico.
 	Azzeramento non possibile: – Azzeramento fuori del campo di azzeramento (sovraccarico) – Azzeramento fuori del campo di azzeramento (sottocarico)	<ul style="list-style-type: none"> • Effettuare l'azzeramento solo nel campo ammesso (all'accensione: dal -2% al +18% rispetto al valore di zero impostato in fabbrica; durante l'uso: $\pm 2\%$ del carico massimo) e non in sovraccarico/sottocarico.
	Indicatore instabile: – Luogo d'installazione instabile – Materiale da pesare instabile – Contatto tra il piatto o il materiale da pesare e parti circostanti	<ul style="list-style-type: none"> • Rendere stabili le condizioni ambientali/Il materiale da pesare. • Nel Master mode modificare la regolaz. dell'adattat. alle vibraz. . • Accertarsi che il piatto della bilancia o il materiale da pesare non tocchino parti adiacenti

Messaggio errore/Sintomo	Causa	Eliminazione
	Risultato di pesata errato: <ul style="list-style-type: none"> – Errato azzeramento bilancia – Errore di tara – Contatto tra piatto di pesata o materiale da pesare e parti adiacenti – La bilancia non è in piano 	<ul style="list-style-type: none"> • Scaricare la bilancia, azzerarla e ripetere la pesata. • Cancellare la tara, e rifare la tara con il peso corretto. • Accertarsi che il piatto della bilancia o il materiale da pesare non tocchi parti adiacenti. • Livellare la bilancia (ved. sez. 2)
	L'indicatore resta "spento": <ul style="list-style-type: none"> – Alimentazione assente – Bilancia spenta – Cavo alimentaz. non inserito – Batterie scariche (nel caso si impieghi la batteria) 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare l'alimentazione. • Accendere la bilancia. • Inserire il cavo d'alimentazione. • Sostituire o ricaricare le batterie dell'accumulatore (vedere le istruzioni relative all'accumulatore).
	Mancanza di calibrazione: <ul style="list-style-type: none"> – La bilancia non è calibrata. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rivolgersi al rivenditore METTLER TOLEDO
	Valore di peso instabile: <ul style="list-style-type: none"> – Il valore di peso non ha raggiunto la stabilità 	<ul style="list-style-type: none"> • Ripetere l'operazione
	Errore EAROM: <ul style="list-style-type: none"> – Errore del checksum nell'EAROM 	<ul style="list-style-type: none"> • Rivolgersi al rivenditore METTLER TOLEDO

6.2 Avvertenze circa la cura della bilancia

La bilancia non necessita di alcun intervento di manutenzione ed è facile da curare. Si raccomanda tuttavia di pulirla regolarmente per garantirne igiene, affidabilità e conservazione del suo valore.

Avvertenze importanti:



- Prima di iniziare le operazioni di pulizia scollegate la bilancia dalla rete.



- Per quanto riguarda gli intervalli tra le pulizie e i detersivi ammessi, tener conto delle prescrizioni interne dell'azienda o delle specifiche del settore interessato. Per la pulizia non impiegate acidi, alcali o solventi energici.

Terminale:

- Pulite il terminale con un prodotto adatto, ammesso per il vostro settore e con **acqua calda, massimo 60 °C. Non impiegate apparecchi per la pulitura ad alta pressione!**
- Asciugate il terminale immediatamente dopo la pulizia con un panno morbido privo di sfilaccature.

Basamento:

- Togliete il piatto.
- Pulite il piatto e la struttura sottostante del basamento con un prodotto adatto consentito per il vostro settore e con **acqua ad una temperatura massima di 60 °C. Non impiegate apparecchi per la pulizia ad alta pressione!**



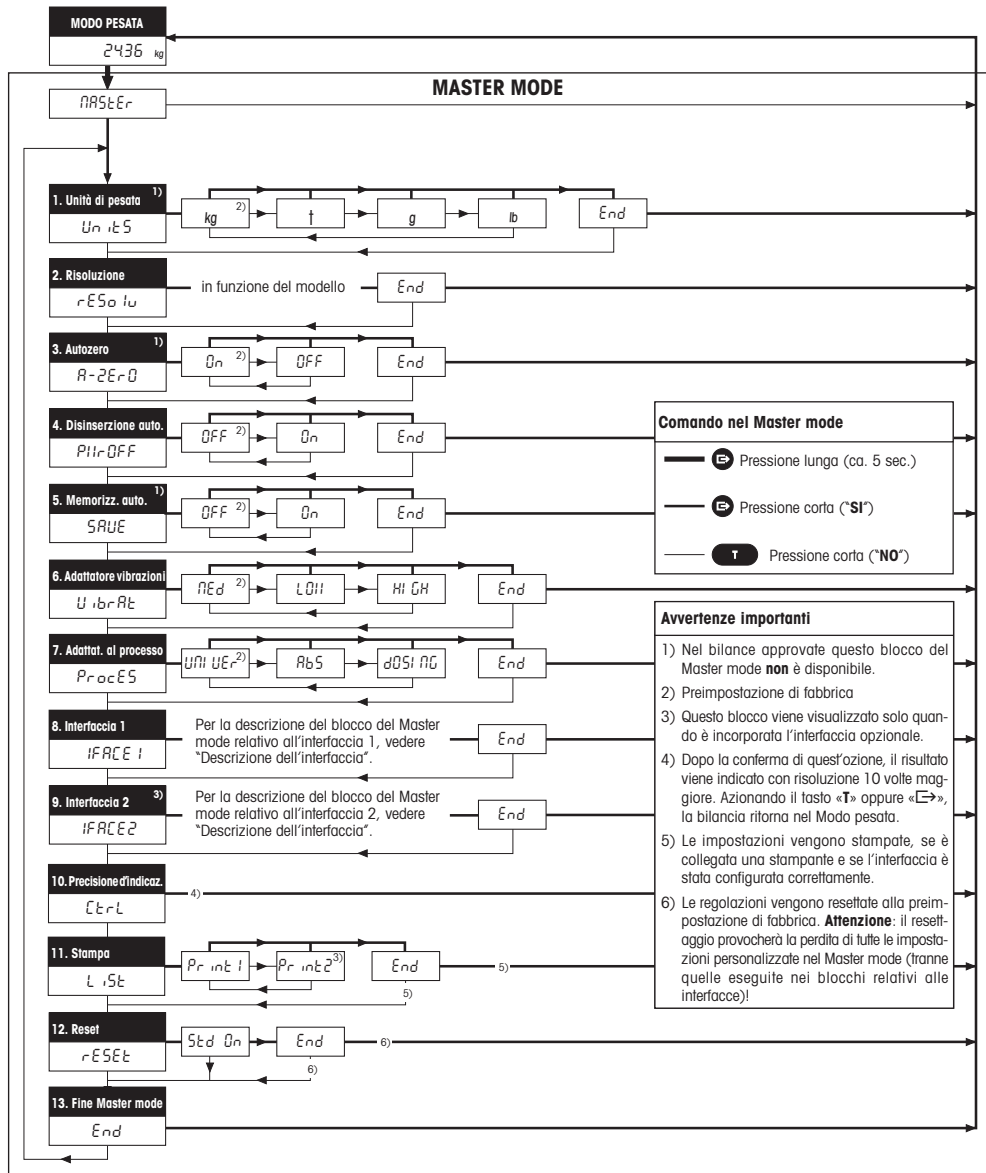
In nessun caso pulire con oggetti solidi la copertura in gomma della cella di pesata. Una tale operazione potrebbe provocare la perdita della garanzia della protezione IP.

- Asciugate il basamento immediatamente dopo la pulizia con un panno morbido privo di sfilaccature.

6.3 Avvertenze circa l'interfaccia

La vostra bilancia è equipaggiata con un'interfaccia seriale RS232C e può essere additionally dotata di una seconda interfaccia dello stesso tipo (addizionalmente con Handshake Hardware) o di una interfaccia RS422/485, acquistabile quale accessorio a richiesta. Informazioni circa il cablaggio del connettore, le istruzioni, la configurazione dell'interfaccia, il collegamento di periferiche (stampante, computer) e il lavoro con l'interfaccia sono fornite nella Descrizione dell'interfaccia METTLER TOLEDO Balance Spider che è possibile avere tramite un qualsiasi rivenditore METTLER TOLEDO. Questa documentazione viene consegnata agli acquirenti insieme all'accessorio.

6.4 Quadro sinottico del Master mode



7. Caratteristiche tecniche

7.1 Caratteristiche generali e dotazione di fornitura bilance Spider 1S

Le seguenti caratteristiche tecniche valgono per tutti i modelli Spider 1S.

Adattatore alle vibrazioni	3 livelli di regolazioni
Adattatore al processo	3 livelli di regolazione
Unità di misura	kg, t, g, lb (chilogrammo, tonnellata, grammo, libbra (Pound)), commutabili durante il funzionamento della bilancia
Risoluzione	selezionabile (le opzioni disponibili dipendono dal modello)
Funzioni	azzeramento automatico, funzione disinserzione, memorizzazione automatica, variazione temporanea della precisione d'indicazione (control mode)
Indicatore	LCD (a cristalli liquidi), altezza 20 mm, retroilluminato
Alimentazione basamento	5 V= (impedenza basamento ammessa: 80 Ohm ... 1000 Ohm)
Interfaccia	RS232C, seriale, bidirezionale (2a interfaccia opzionale) livello dei segnali: -25V= ... +25V= ($\alpha R_L \geq 3 \text{ kOhm}$)
Classe di protezione IP	terminale secondo IP65, basamento secondo IP67
Condizioni ambientali	intervallo di temperatura ammesso: -10 ... +40 °C umidità atmosferica relativa ammessa: UR 90% categoria di sovratensione: II grado di inquinamento: 2 altitudine di impiego: fino a 4000 m s.l.m.
Alimentazione	conness. diretta alla rete tramite cavo/connettore specif. per nazione 230V ... 240V (-15%/+10%), 50/60 Hz, assorbim. corr.: 80 mA 120V (-15%/+10%), 50/60 Hz, assorbimento di corrente: 160 mA
Dotazione standard	bilancia completa, istruzioni d'uso, chiave fissa

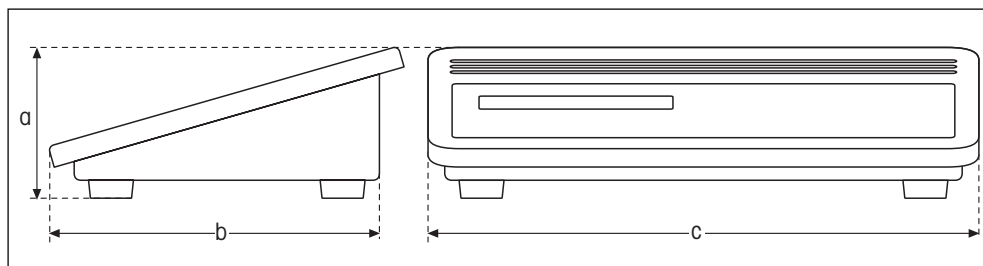
7.2 Caratteristiche specifiche per modello

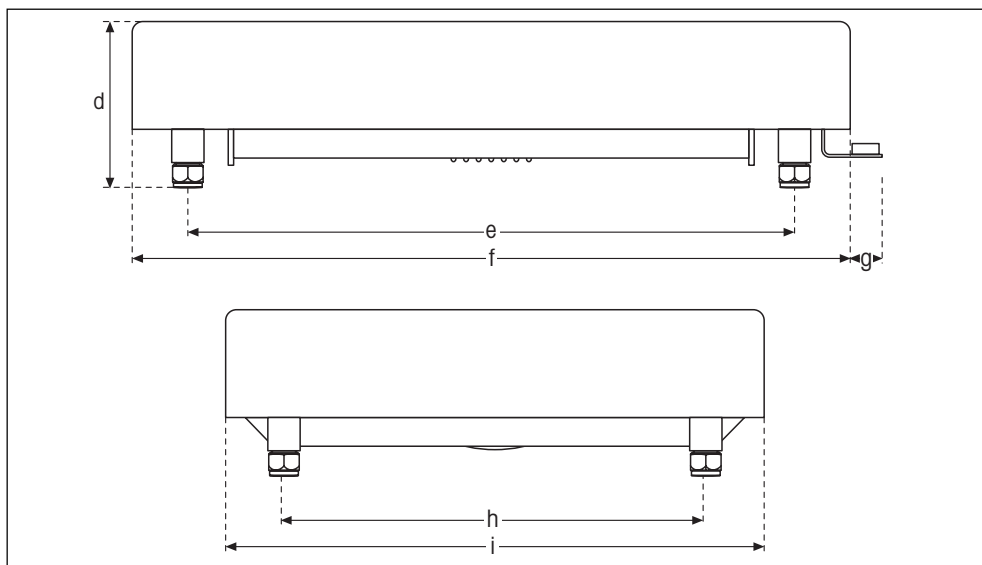
Specifiche

Modello	Portata massima	Precisione indicazione	Peso netto bilancia
Spider 1S-3S	3 kg	1 g	7,0 kg
Spider 1S-6S	6 kg	2 g	7,0 kg
Spider 1S-15S	15 kg	5 g	7,0 kg
Spider 1S-35S	35 kg	10 g	9,6 kg
Spider 1S-60S	60 kg	20 g	9,6 kg
Spider 1S-60LS	60 kg	20 g	14,8 kg
Spider 1S-60XLS	60 kg	20 g	24,7 kg
Spider 1S-60XXLS	60 kg	20 g	34,2 kg
Spider 1S-150S	150 kg	50 g	14,8 kg
Spider 1S-150LS	150 kg	50 g	24,7 kg
Spider 1S-150XLS	150 kg	50 g	34,2 kg
Spider 1S-300S	300 kg	100 g	24,7 kg
Spider 1S-300LS	300 kg	100 g	34,2 kg
Spider 1S-600S	600 kg	200 g	34,2 kg

Disegni quotati

Terminale



Basamento**Dimensioni (in millimetri)**

Modello	a	b	c	d ¹⁾	e	f	g	h	i
Spider 1S-3S	84	199	307	91	235	300	15	175	240
Spider 1S-6S	84	199	307	91	235	300	15	175	240
Spider 1S-15S	84	199	307	91	235	300	15	175	240
Spider 1S-35S	84	199	307	96	335	400	15	235	300
Spider 1S-60S	84	199	307	96	335	400	15	235	300
Spider 1S-60LS	84	199	307	99	435	500	15	335	400
Spider 1S-60XLS	84	199	307	104	585	650	20	435	500
Spider 1S-60XXLS	84	199	307	125	724	800	21	503	600
Spider 1S-150S	84	199	307	99	435	500	15	335	400
Spider 1S-150LS	84	199	307	104	585	650	20	435	500
Spider 1S-150XLS	84	199	307	125	724	800	21	503	600
Spider 1S-300S	84	199	307	104	585	650	20	435	500
Spider 1S-300LS	84	199	307	125	724	800	21	503	600
Spider 1S-600S	84	199	307	125	724	800	21	503	600

¹⁾ Con i piedini di livellamento completamente avvitati

**Per un buon futuro dei Vostri prodotti METTLER TOLEDO:
Il servizio assistenza tecnica METTLER TOLEDO Vi garantisce
nel corso degli anni qualità, precisione di misura e conserva-
zione del valore.**

**Richiedeteci subito la documentazione illustrativa del servizio
altamente professionale che Vi offriamo. Grazie.**



P21253244

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 GmbH 1999 21253244A Printed in Switzerland 9907/2.15

Mettler-Toledo GmbH, CH-8606 Greifensee, Switzerland, Tel. (01) 944 22 11, Fax (01) 944 30 60, 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) 9646 4551, Fax (03) 9645 3935
BE n.v. Mettler-Toledo s.a., B-1651 Lot, 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
CA Mettler-Toledo Inc., Ontario L7R3Y8, Tel. (905) 681 7011, Fax (905) 681 1481
CH Mettler-Toledo (Schweiz) AG, CH-8606 Greifensee, Tel. (01) 944 45 45, Fax (01) 944 45 10
CN Mettler-Toledo Instr. (Shanghai) Ltd., Shanghai 200233, Tel. (21) 6485 0435, Fax (21) 6485 3351
CZ Mettler-Toledo, spol. s.r.o., CZ-12000 Praha 2, Tel. (2) 251 555, Fax (2) 242 47 583
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. (03) 223 22 22, Fax (03) 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-10010 Zagreb, Tel. (1) 660 2189, Fax (1) 660 3009
HU Mettler-Toledo Kft, H-1173 Budapest, Tel. (1) 257 9889, Fax (1) 257 7030
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. (02) 518 20 04, Fax (02) 518 08 13
MY Mettler-Toledo (M) Sdn.Bhd., 47301 Petaling Jaya, Tel. (03) 703 2773, Fax (03) 703 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) 42 20 01
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
SG Mettler-Toledo (S) Pte. Ltd., Singapore 139944, Tel. (65) 778 6779, Fax (65) 778 6639
SK Mettler-Toledo service, s.r.o., SK-83103 Bratislava, Tel. (7) 525 2170, Fax (7) 525 2173
SL Mettler-Toledo, d.o.o., SL-61111 Ljubljana, Tel. (6) 112 35 764, Fax (6) 127 4575
TH Mettler-Toledo (Thailand), Bangkok 10310, Tel. (02) 719 64 80, Fax (02) 719 64 79
TW Mettler-Toledo Pac Rim AG, Taipei, Tel. (62) 579 59 55, Fax (62) 579 59 77
UK Mettler-Toledo Ltd., Leicester, LE4 1AW, Tel. (0116) 235 0888, Fax (0116) 236 5500
US Mettler-Toledo, Inc., Worthington, Ohio 43085, Tel. (614) 438 4511, Fax (614) 438 4755
US Mettler-Toledo, Inc., Hightstown, NJ 08520-0071, Tel. (609) 448 3000, Fax (609) 586 5451

For all other countries: **Mettler-Toledo GmbH**, PO Box VI-400, CH-8606 Greifensee, Tel. (01) 944 22 11, Fax (01) 944 31 70