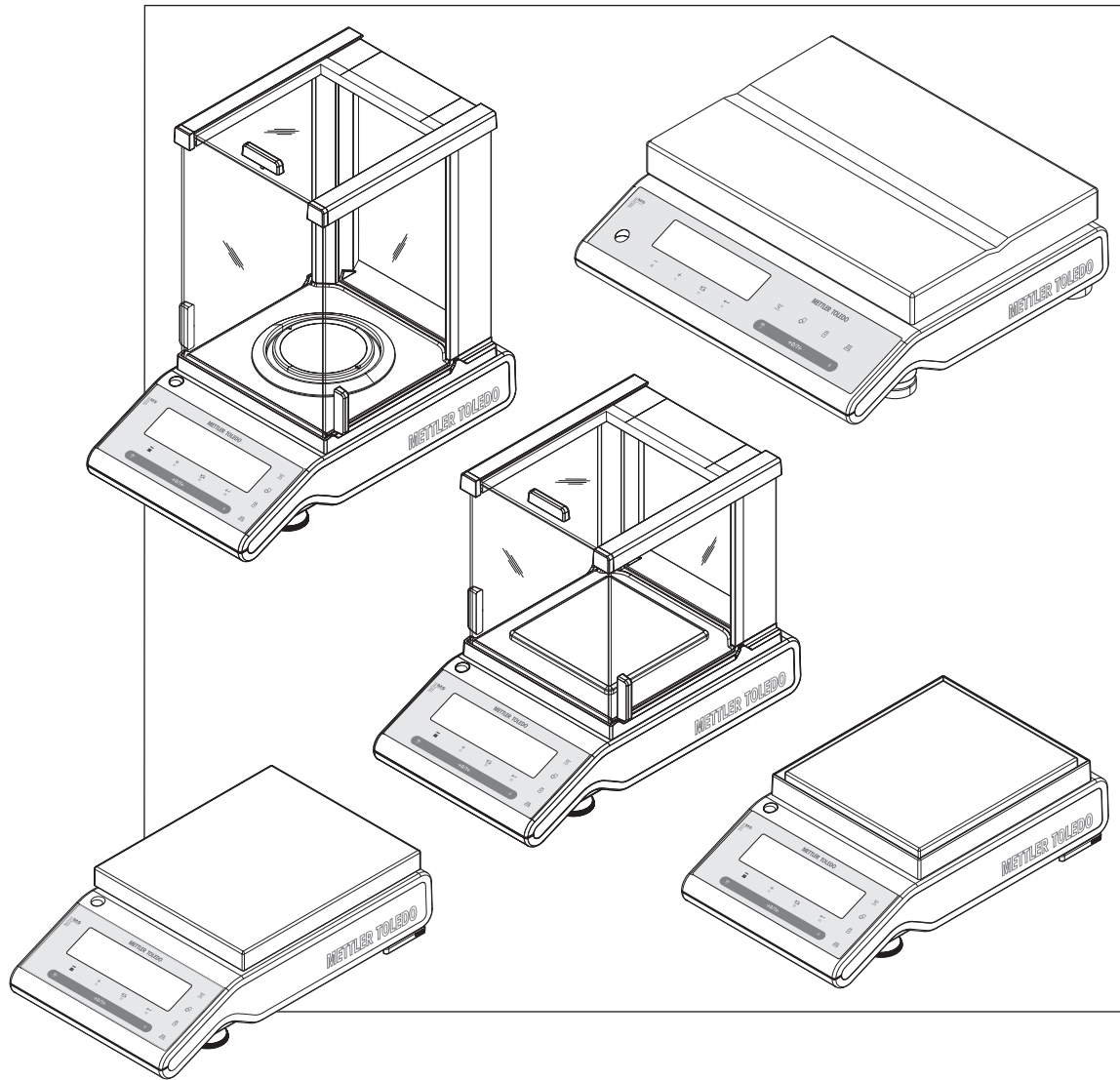


Bilancia NewClassic

Modelli MS-S / MS-L



METTLER TOLEDO

Indice

1	Introduzione	7	
	1.1	Convenzioni e simboli utilizzati in queste istruzioni d'uso	7
2	Misure di sicurezza	8	
3	Panoramica	9	
	3.1	Piattaforma S	9
	3.2	Piattaforma L	10
	3.3	Tasti di funzione	11
	3.4	Display	12
4	Preparazione della bilancia	14	
	4.1	Disimballaggio e ispezione alla consegna	14
	4.2	Installazione dei componenti	15
	4.3	Luogo di installazione e livellamento della bilancia	17
	4.3.1	Luogo di installazione	17
	4.3.2	Livellamento della bilancia	17
	4.4	Alimentatore	18
	4.5	Funzionamento a batteria	19
	4.6	Trasporto della bilancia	19
	4.7	Pesata sotto la bilancia	19
	4.8	Requisiti generali	20
	4.8.1	Accensione della bilancia	20
	4.8.2	Regolazione della bilancia	20
	4.9	Regolazione (taratura)	20
	4.9.1	Sistema di regolazione totalmente automatico (FACT)	21
	4.9.2	Regolazione manuale con peso interno	21
	4.9.3	Regolazione manuale con peso esterno	21
	4.9.4	Regolazione fine cliente	22
5	Pesare è semplice	24	
	5.1	Accensione e spegnimento della bilancia	24
	5.2	Esecuzione di una pesata semplice	25
	5.3	Azzeramento / Tara	25
	5.4	Bilance DeltaRange METTLER TOLEDO	26
	5.5	Passaggio tra le unità di peso	26
	5.6	Richiamo del valore di peso	26
	5.7	Pesata con il sistema di pesata ausiliare	26
	5.8	Stampa / Trasmissione dei dati	27
6	Il menu	28	
	6.1	Cosa contiene il menu?	28
	6.2	Menu funzionamento	29
	6.3	Descrizione delle voci di menu	30
	6.3.1	Menu principale	30
	6.3.2	Menu di base	31
	6.3.3	Menu avanzato	32

	6.3.4	Menu Interfaccia	37
7		Applicazioni	45
	7.1	Applicazione "Conteggio pezzi"	45
	7.2	Applicazione "Pesata percentuale"	48
	7.3	Applicazione "Controllo della pesata"	50
	7.4	Applicazione "Statistiche"	53
	7.5	Applicazione "Formulazione" (Formulazione totale netta)	55
	7.6	Applicazione "Totale"	58
	7.7	Applicazione "Pesata dinamica"	60
	7.8	Applicazione "Pesata del fattore di moltiplicazione"	62
	7.9	Applicazione "Pesata del fattore di divisione"	64
	7.10	Applicazione "Densità"	66
	7.10.1	Determinazione della densità di corpi solidi	66
	7.10.2	Determinazione della densità dei liquidi	68
	7.10.3	Formule usate per calcolare la densità	69
	7.11	Applicazione "Test di routine"	72
	7.12	Applicazione "Diagnostica"	75
	7.12.1	Prova di ripetibilità	75
	7.12.2	Prova del display	76
	7.12.3	Prova dei tasti	77
	7.12.4	Prova del motore	77
	7.12.5	Cronologia della bilancia	78
	7.12.6	Cronologia delle regolazioni	79
	7.12.7	Informazioni sulla bilancia	80
	7.12.8	Informazioni sul fornitore di servizi	81
8		Comunicazione con le periferiche	82
	8.1	Funzione PC-Direct	82
	8.2	Interfaccia del dispositivo USB	83
9		Aggiornamento firmware (software)	85
	9.1	Principio di funzionamento	85
	9.2	Procedura di aggiornamento	85
10		Messaggi d'errore e di stato	87
	10.1	Messaggi d'errore	87
	10.2	Messaggi di stato	88
11		Pulizia e assistenza tecnica	89
	11.1	Pulizia del paravento in vetro (modelli 0,1 mg e 1 mg)	89
12		Specifiche dell'interfaccia	92
	12.1	Interfaccia RS232C	92
	12.2	Interfaccia del dispositivo USB	92
	12.3	Funzioni e comandi dell'interfaccia MT-SICS	93
13		Caratteristiche tecniche	94
	13.1	Dati generali	94

13.2	Dati specifici dei modelli	95
13.2.1	Bilance con risoluzione di 0,1 mg, piattaforma S con paravento	95
13.2.2	Bilance con risoluzione da 1 mg, piattaforma S con paravento	96
13.2.3	Bilance con risoluzione da 0,01 g, piattaforma S	97
13.2.4	Bilance con risoluzione da 0,1 g a 1 g, piattaforma S	99
13.2.5	Bilance con risoluzione da 0,1 g a 1 g, piattaforma L	100
13.2.6	Bilance con risoluzione da 2 g a 5 g, piattaforma L	102
13.3	Dimensioni	104
13.3.1	Bilance con risoluzione di 0,1 mg, piattaforma S con paravento	104
13.3.2	Bilance con risoluzione di 1 mg, piattaforma S con paravento	105
13.3.3	Bilance con risoluzione di 0,01 g, piattaforma S	106
13.3.4	Bilance con risoluzione da 0,1 g a 1 g, piattaforma S	107
13.3.5	Bilance con risoluzione da 0,1 g a 5 g, piattaforma L	108
14	Accessori e pezzi di ricambio	109
14.1	Accessori	109
14.2	Parti di ricambio	113
	Indice analitico	115


1 Introduzione

Grazie per aver scelto una bilancia METTLER TOLEDO. Le bilance di precisione della linea NewClassic uniscono un ampio numero di possibilità di pesata alla praticità d'uso.

Le presenti istruzioni d'uso si applicano ai modelli MS-S e MS-L della linea NewClassic e si basano sulla versione del firmware (software) installata inizialmente V 1.54.

► www.mt.com/newclassic

1.1 Convenzioni e simboli utilizzati in queste istruzioni d'uso

Le definizioni chiave sono indicate da doppie virgolette (ad es. «»).



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



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



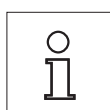
Questo simbolo indica un display lampeggiante.



Questo simbolo indica una sequenza automatica.



Questi simboli indicano le note di sicurezza e gli avvisi di pericolo che, se ignorati, possono provocare un danno personale all'utente, danneggiare la bilancia o altre apparecchiature o causare il malfunzionamento della bilancia.



Questo simbolo segnala informazioni e note aggiuntive. Queste semplificano il funzionamento della bilancia e garantiscono un uso corretto ed economico.

2 Misure di sicurezza

Azionare e utilizzare la bilancia attenendosi esclusivamente alle istruzioni contenute nel presente manuale. Si devono osservare rigorosamente le istruzioni per l'impostazione della bilancia.

Se la bilancia non viene utilizzata conformemente alle presenti istruzioni d'uso, si potrebbe compromettere la protezione della bilancia e METTLER TOLEDO non si assume alcuna responsabilità.



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



Utilizzare la bilancia MS-KLIP con classe di protezione IP65 se: la bilancia viene utilizzata in ambienti umidi, è necessaria la pulizia con panno umido, o se la bilancia viene utilizzata in un ambiente polveroso. Anche con dispositivi di classe di protezione IP65, non bagnare la bilancia o immergerla in liquidi.

Tutti gli altri modelli di bilance possono essere utilizzati esclusivamente in ambienti asciutti.



Utilizzare esclusivamente l'alimentatore universale originale fornito con la bilancia.

La piattaforma L dispone di un'unità di alimentazione integrata. Se il cavo elettrico è danneggiato vi è il pericolo di scosse elettriche. Controllare regolarmente l'integrità del cavo di alimentazione. Se il cavo di alimentazione è danneggiato scollegarlo immediatamente dall'alimentazione.



Non utilizzare oggetti appuntiti per azionare la tastiera della bilancia! Anche se la bilancia è molto robusta, è pur sempre uno strumento di precisione. È necessario trattarla con la dovuta attenzione.

Non aprire la bilancia: non contiene parti che possono essere sottoposte a manutenzione, riparazione o sostituzione da parte dell'utente. In caso di problemi con la bilancia, rivolgersi al proprio distributore METTLER TOLEDO.

Utilizzare esclusivamente accessori e periferiche della bilancia di METTLER TOLEDO, poiché si adattano in modo ottimale alla bilancia.



Smaltimento

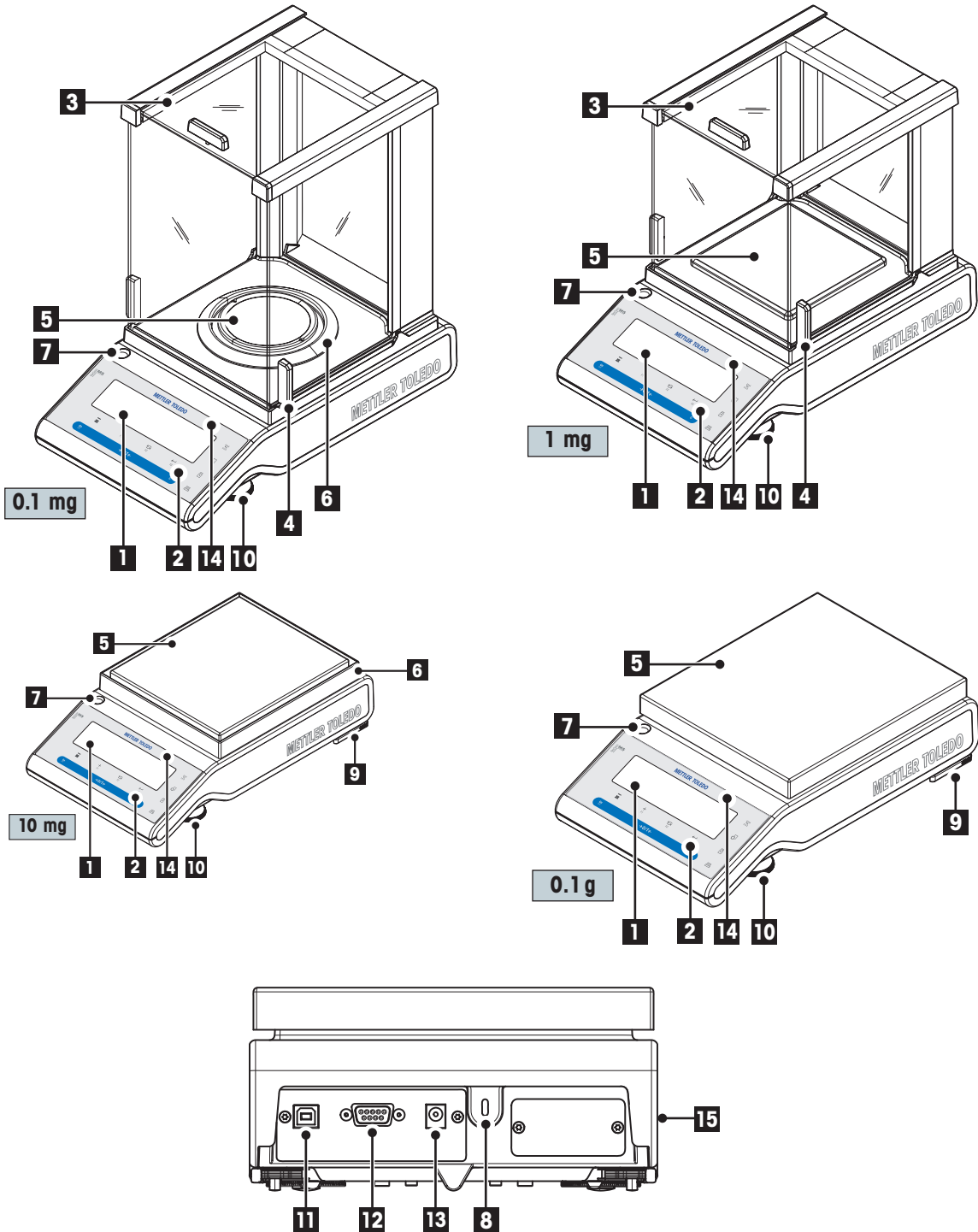
In conformità a quanto stabilito dalla Direttiva Europea 2002/96/CE in materia di apparecchi elettrici ed elettronici (RAEE), questo strumento non può essere smaltito come i normali rifiuti. Tale presupposto resta valido anche per i Paesi al di fuori dei confini della UE, conformemente alle norme nazionali in vigore.

Si prega quindi di smaltire questo prodotto separatamente e in modo specifico secondo le disposizioni locali relative alle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Per qualsiasi chiarimento, rivolgersi agli enti preposti o al rivenditore dell'apparecchiatura stessa. In caso di cessione dello strumento (per es. per ulteriore utilizzo privato o aziendale/industriale), si prega di comunicare anche questa disposizione.

Si ringrazia per il contributo alla tutela dell'ambiente.

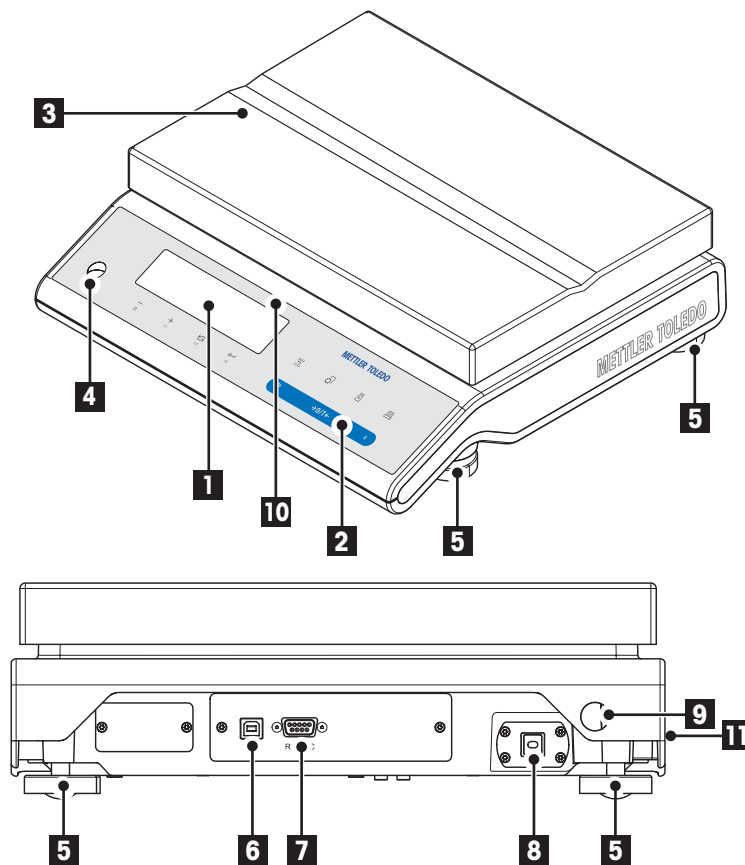
3 Panoramica

3.1 Piattaforma S



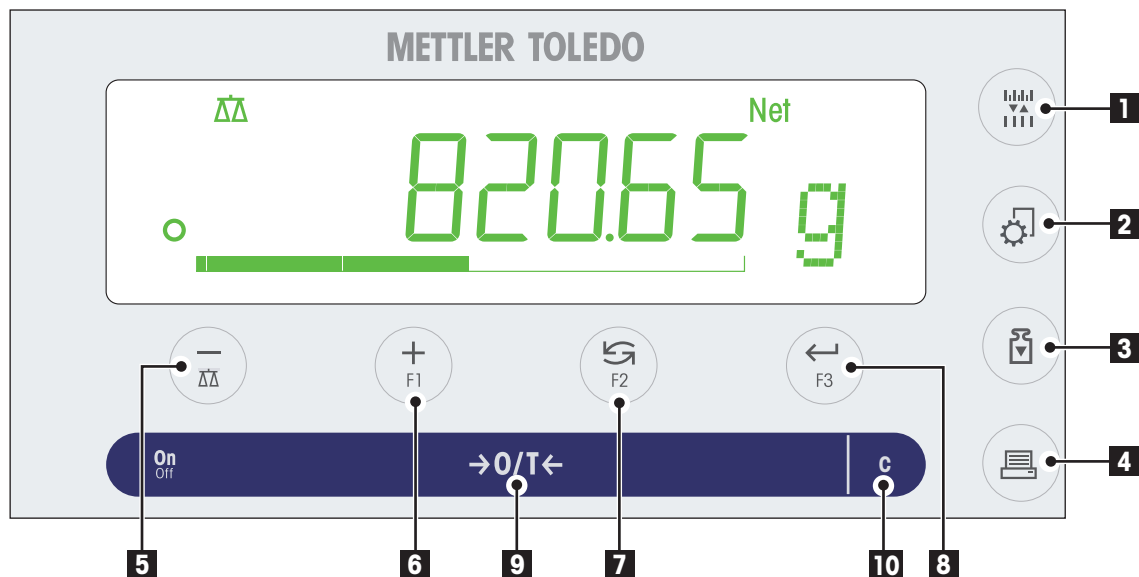
Nome e funzione dei componenti	
1	Display
2	Tasti di funzione
3	Paravento
4	Impugnatura per il funzionamento dello sportello del paravento
5	Piatto di pesata
6	Anello paravento
7	Bolla per il livellamento
8	Il foro Kensington a scopo di antifurto
9	Piedini di sicurezza (modelli della serie S 0,1 g con 10 mg)
10	Piedino stabilizzatore
11	Interfaccia del dispositivo USB
12	Interfaccia seriale RS232C
13	Presca per alimentatore
14	Etichetta adesiva del modello (esclusivamente sui modelli omologati)
15	Etichetta del prodotto

3.2 Piattaforma L



Nome e funzione dei componenti	
1	Display
2	Tasti di funzione
3	Piatto di pesata
4	Bolla per il livellamento
5	Piedino stabilizzatore
6	Interfaccia del dispositivo USB
7	Interfaccia seriale RS232C
8	Cavo di alimentazione con presa specifica per paese
9	Foro di sicurezza a scopo di antifurto
10	Etichetta adesiva del modello (esclusivamente sui modelli omologati)
11	Etichetta del prodotto

3.3 Tasti di funzione

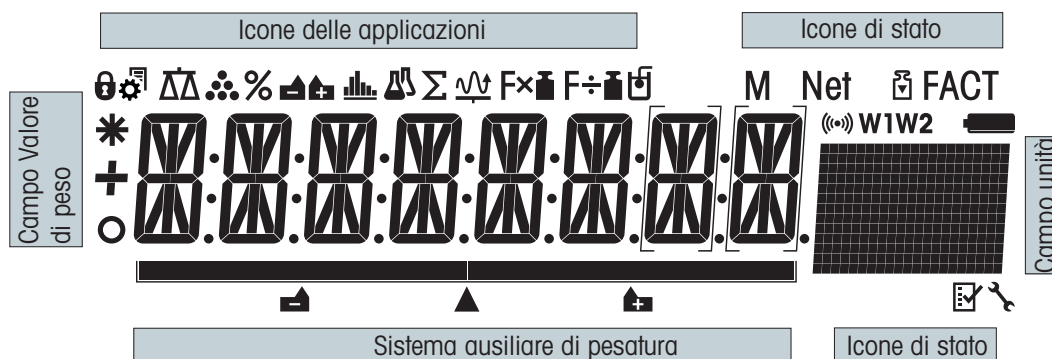


Funzioni dei tasti




No.	Tasto	Premere brevemente (per meno di un secondo e mezzo)	Tenere premuto (per più di un secondo e mezzo)
1		<ul style="list-style-type: none"> Per modificare la risoluzione del display (funzione 1/10d) quando l'applicazione è in funzione Nota: non disponibile con i modelli omologati nei paesi selezionati. 	nessuna funzione
2		<ul style="list-style-type: none"> Entrare o uscire dal menu (impostazioni dei parametri) Salvare i parametri 	nessuna funzione
3		<ul style="list-style-type: none"> Effettuare la procedura di regolazione (taratura) predefinita 	nessuna funzione
4		<ul style="list-style-type: none"> Stampare il valore visualizzato Stampare le impostazioni di menu dell'utente attivo Trasferire dati 	nessuna funzione
5		<ul style="list-style-type: none"> Per tornare indietro (scorrere verso l'alto) nelle voci di menu o selezioni di menu Diminuire i parametri (numerici) all'interno del menu e nelle applicazioni 	<ul style="list-style-type: none"> Per selezionare l'applicazione di pesata Diminuire velocemente i parametri (numerici) all'interno del menu e nelle applicazioni

No.	Tasto	Premere brevemente (per meno di un secondo e mezzo)	Tenere premuto (per più di un secondo e mezzo)
6	F1	<ul style="list-style-type: none"> Per avanzare (scorrere verso il basso) nelle voci di menu o selezioni di menu Aumentare i parametri (numerici) all'interno del menu e nelle applicazioni 	<ul style="list-style-type: none"> Per selezionare l'applicazione F1 assegnata ed inserire le impostazioni dei parametri dell'applicazione. Assegnazione predefinita dell'applicazione F1: Conteggio pezzi Aumentare velocemente i parametri (numerici) all'interno del menu e nelle applicazioni
7	F2	<ul style="list-style-type: none"> Con le voci: scorrere verso il basso Per navigare tra le voci di menu o selezioni di menu Per spostarsi tra l'unità 1, il valore di richiamo (se selezionato), l'unità 2 (se diversa dall'unità 1) e l'unità dell'applicazione (se presente) 	<ul style="list-style-type: none"> Per selezionare l'applicazione F2 assegnata e inserire le impostazioni dei parametri dell'applicazione. Assegnazione predefinita dell'applicazione F2: Pesata percentuale
8	F3	<ul style="list-style-type: none"> Per accedere o uscire dalla selezione menu (da / a voci di menu) Per accedere ai parametri dell'applicazione o passare al parametro successivo Per confermare il parametro 	<ul style="list-style-type: none"> Per selezionare l'applicazione F3 assegnata ed inserire le impostazioni dei parametri dell'applicazione. Assegnazione predefinita dell'applicazione F3: Formulazione
9	ON/OFF →0/T←	<ul style="list-style-type: none"> Accensione Zero/Tara 	<ul style="list-style-type: none"> Spegnimento
10	C	<ul style="list-style-type: none"> Annullare e uscire dal menu senza salvare (un passo indietro nel menu). 	nessuna funzione

3.4 Display















Icone delle applicazioni			
	Menu bloccato		Applicazione "Formulazione / Totale netto"
	Impostazione menu attivata		Applicazione "Totale"
	Applicazione "Pesata"		Applicazione "Pesata dinamica"
	Applicazione "Conteggio pezzi"		Applicazione "Fattore di moltiplicazione"
	Applicazione "Pesata percentuale"		Applicazione "Fattore di divisione"


Icone delle applicazioni			
	Applicazione "Controllo della pesata"		Applicazione "Densità"
	Applicazione "Statistiche"		

Nota

Mentre un'applicazione è in funzione, in cima al display compare l'icona dell'applicazione corrispondente.

Icone di stato			
M	Indica il valore memorizzato (Memoria)		Avviso di assistenza tecnica
Net	Indica i valori del peso netto		Feedback acustico dei tasti premuti attivato
	Regolazione (taratura) avviata	W1	Campo di pesata 1 (solo modelli Dual Range)
FACT	FACT attivato	W2	Campo di pesata 2 (solo modelli Dual Range)
	Applicazioni "Diagnostica" e "Test di routine"		Carica della batteria: completa, 2/3, 1/3, scarica (solo modelli alimentati a batteria)

Campo Valore di peso e Sistema ausiliario di pesatura			
	Indica i valori negativi		Parentesi per indicare le cifre non certificate (solo modelli omologati)
	Indica i valori instabili		Contrassegno del peso che si desidera raggiungere o nominale
	Indica i valori calcolati		Contrassegno del limite di tolleranza T+
			Contrassegno del limite di tolleranza T-

Campo unità						
	g	grammo	ozt	oncia "troy"	tls	tael di Singapore
	kg	chilogrammo	GN	grano	tlt	tael di Taiwan
	mg	milligrammo	dwt	pennyweight	tola	tola
	ct	carato	mom	momme	baht	baht
	lb	libbra	msg	mesghal		
	oz	oncia	tlh	tael di Hong Kong		

4 Preparazione della bilancia



In fase di preparazione e montaggio la bilancia deve essere scollegata dall'alimentazione.

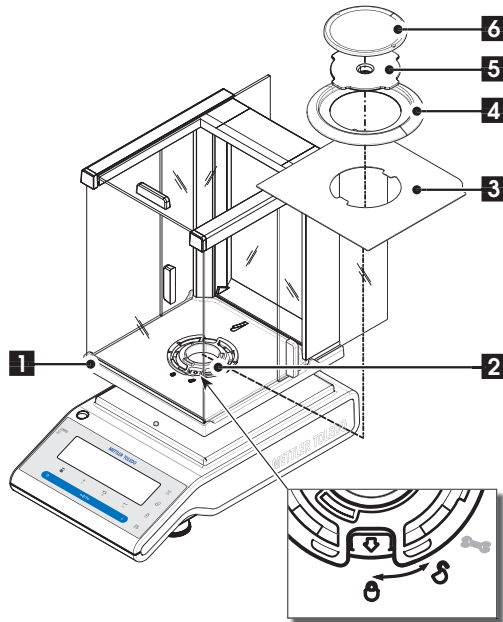
4.1 Disimballaggio e ispezione alla consegna

- 1 Aprire l'imballaggio e rimuovere con cura tutti i componenti.
- 2 Controllare gli articoli consegnati.

La portata ordinaria di consegna contiene i seguenti elementi:

Componenti		Piattaforma S				Piattaforma L	
		0,1 mg	1 mg	0,01 g	0,1 g	0,1 g/1 g	2g/5g
Paravento	236 mm	✓	–	–	–	–	–
	168 mm	–	✓	–	–	–	–
Piatto di pesata	Ø 90 mm	✓	–	–	–	–	–
	127 x 127 mm	–	✓	–	–	–	–
	170 x 200 mm	–	–	✓	–	–	–
	190 x 226 mm	–	–	–	✓	–	–
	246 x 351 mm	–	–	–	–	✓	✓
Anello paravento		✓	–	✓	–	–	–
Supporto del piatto		✓	✓	✓	✓	–	–
Piastra inferiore		✓	✓	–	–	–	–
Capottina di protezione		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Alimentatore CA universale (specifico per paese)		✓	✓	✓	✓	–	–
Cavo di alimentazione montato specifico per paese		–	–	–	–	✓	✓
Istruzioni d'uso in forma cartacea o CD-ROM in base al paese.		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Guida rapida		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dichiarazione di conformità CE		✓	✓	✓	✓	✓	✓

4.2 Installazione dei componenti



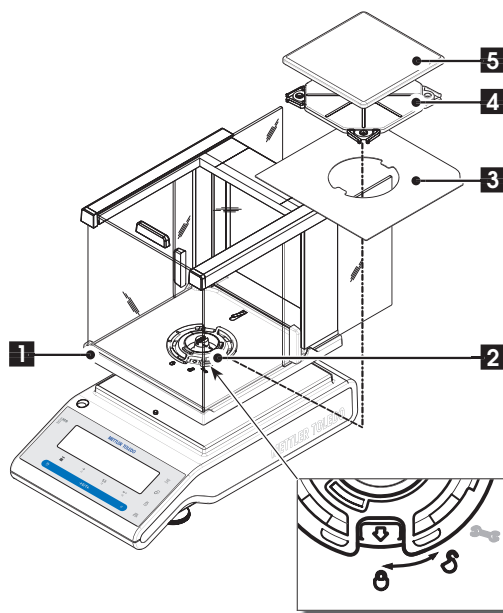
Bilance con risoluzione di 0,1 mg, piattaforma S con paravento (236 mm)

Collocare i seguenti componenti sulla bilancia nell'ordine indicato:

Nota: spingere il più possibile il vetro laterale e afferrare con due mani il paravento (1) sulle barre della parte superiore.

- 1 Spostare il blocco del paravento (2) sulla posizione "☺" (sblocco).
- 2 Collocare il paravento sulla bilancia.
- 3 Spostare il blocco del paravento su "☹" (blocco) e collocare la piastra inferiore (3).
- 4 Collocare l'anello paravento (4) e il piatto di pesata (6) sul supporto del piatto (5).

Nota: Per pulire il paravento consultare la sezione "Manutenzione e pulizia".



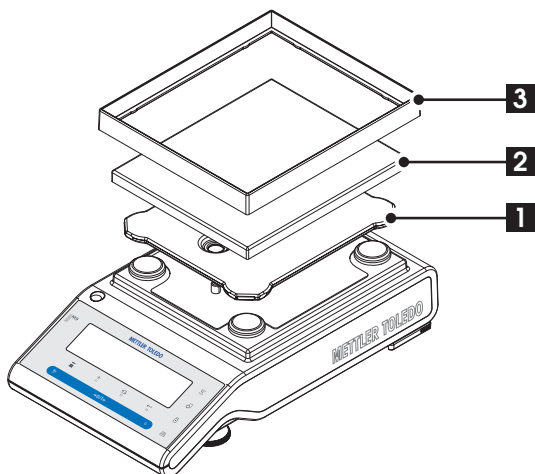
Bilance con risoluzione di 1 mg, piattaforma S con paravento (168 mm)

Collocare i seguenti componenti sulla bilancia nell'ordine indicato:

Nota: spingere il più possibile il vetro laterale e afferrare con due mani il paravento (1) sulle barre della parte superiore.

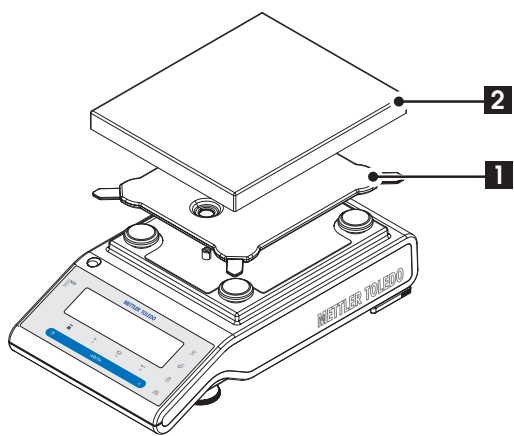
- 1 Spostare il blocco del paravento (2) sulla posizione "☺" (sblocco).
- 2 Collocare il paravento sulla bilancia.
- 3 Spostare il blocco del paravento su "☹" (blocco) e collocare la piastra inferiore (3).
- 4 Collocare il piatto di pesata (5) sul supporto del piatto (4).

Nota: Per pulire il paravento consultare la sezione "Manutenzione e pulizia".



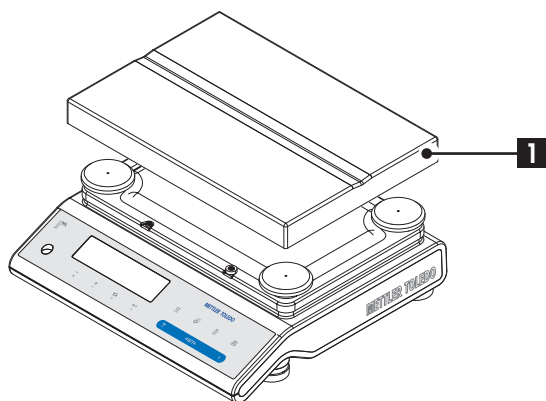
Bilance con risoluzione di 10 mg, piattaforma S

- Collocare i seguenti componenti sulla bilancia nell'ordine indicato:
- Supporto (1)
- Piatto di pesata (2)
- Elemento del paravento (3)



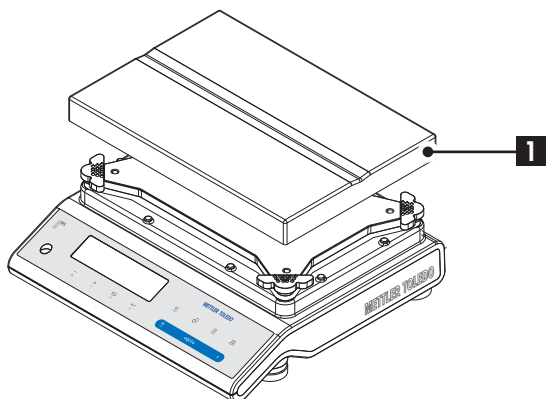
Bilance con risoluzione di 0,1 g, piattaforma S

- Collocare i seguenti componenti sulla bilancia nell'ordine indicato:
- Supporto (1)
- Piatto di pesata (2)



Bilance con risoluzione di 1 g, piattaforma L

- Collocare il piatto di pesata (1) sulla bilancia.



Bilance con risoluzione a partire da 2 g, piattaforma L

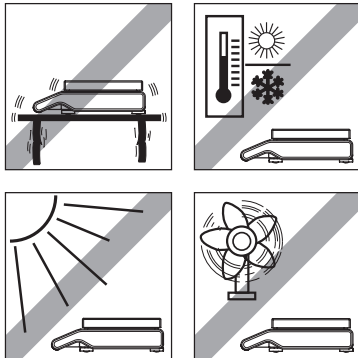
- Collocare il piatto di pesata (1) sulla bilancia.

4.3 Luogo di installazione e livellamento della bilancia

La bilancia è uno strumento di precisione e dovrebbe essere posizionata in modo ottimale con grande precisione e affidabilità.

4.3.1 Luogo di installazione

Scegliere un punto stabile non soggetto a vibrazioni che sia il più possibile orizzontale. La superficie deve poter sostenere in modo sicuro il peso di una bilancia completamente carica.

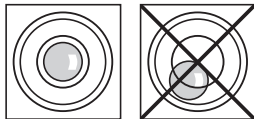


Rispettare le condizioni ambientali (consultare le caratteristiche tecniche).

Evitare le seguenti condizioni:

- Luce solare diretta
- Correnti d'aria (ad es. da ventilatori o condizionatori)
- Fluttuazioni di temperatura eccessive

4.3.2 Livellamento della bilancia



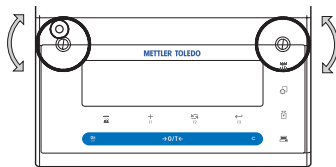
Le bilance dispongono di una bolla per il livellamento e due (piattaforma S) o quattro (piattaforma L) piedini stabilizzatori per compensare le lievi irregolarità della superficie del supporto della pesata. La bilancia è in perfetta posizione orizzontale quando la bolla d'aria si posiziona al centro del vetro del livello.

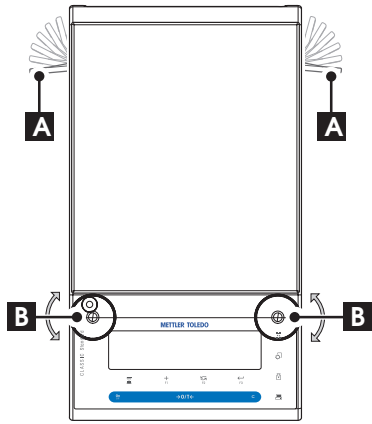
Nota: la bilancia deve essere in piano e regolata tutte le volte che viene spostata in una nuova posizione.

Bilance con piattaforma S e risoluzione di 0,1 mg e 1 mg

– Regolare adeguatamente i due piedini finché la bolla d'aria non si ferma esattamente al centro del vetro:

Bolla d'aria alle	"ore 12"	ruotare entrambi i piedini in senso orario
Bolla d'aria alle	"ore 3"	ruotare il piedino sinistro in senso orario e il piedino destro in senso antiorario
Bolla d'aria alle	"ore 6"	ruotare entrambi i piedini in senso antiorario
Bolla d'aria alle	"ore 9"	ruotare il piedino sinistro in senso antiorario e il piedino destro in senso orario





Bilance con piattaforma S e risoluzione di 10 mg e 0,1 g

- 1 Rimuovere il blocco (A) dei piedini di sicurezza girandoli verso l'esterno.
Nota: girare completamente i blocchi (A) verso l'esterno (~ 90°), in modo da liberare i piedini di sicurezza.
- 2 Ora livellare la bilancia ruotando entrambe i piedini (B) finché la bolla d'aria si posiziona nel cerchio interno della bolla per il livellamento (consultare la precedente procedura).
- 3 Fissare i piedini di sicurezza girando completamente i blocchi (A) verso l'interno.

Bilance con piattaforma L

- Allineare orizzontalmente la bilancia ruotando i piedini della bilancia finché la bolla d'aria si posiziona nel cerchio interno della bolla per il livellamento.

4.4 Alimentatore

La bilancia è fornita con un alimentatore o un cavo di alimentazione specifici per paese. L'alimentatore è adatto a tutte le tensioni di linea del campo: 100 - 240 V CA, 50/60 Hz (per le specifiche esatte consultare la sezione "caratteristiche tecniche").

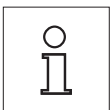


In primo luogo controllare che la tensione di linea locale si collochi nel campo 100 - 240 V AC, 50/60 Hz e che la presa sia idonea al collegamento dell'alimentazione elettrica locale. **In caso contrario non collegare per nessun motivo la bilancia o l'alimentatore alla corrente** e contattare il rivenditore METTLER TOLEDO responsabile.

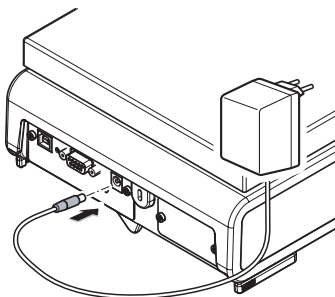


Importante:

- prima dell'azionamento, controllare che i cavi non siano danneggiati.
- Condurre i cavi affinché non si danneggino o interferiscano con il processo di pesata!
- Assicurarsi che l'alimentatore non entri in contatto con liquidi!
- La spina di alimentazione deve essere sempre accessibile.






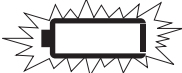
Consentire alla bilancia di riscaldarsi per 30 minuti (i modelli 0,1 mg per 60 minuti) per permetterle di adattarsi alle condizioni ambientali.



Collegare l'alimentatore alla presa di collegamento sul retro della bilancia (vedere la figura) e alla linea di alimentazione.

4.5 Funzionamento a batteria

In condizioni di funzionamento normali, le bilance dotate di batteria ricaricabile integrata possono funzionare indipendentemente dalla linea di alimentazione per circa 8 ore. Non appena si interrompe l'alimentazione AC, ad es. per aver tolto la spina del cavo di alimentazione o per una mancanza di tensione, la bilancia passa automaticamente al funzionamento a batteria. Una volta ripristinata l'alimentazione, la bilancia torna automaticamente al funzionamento.

	completamente carica	Quando la bilancia funziona a batteria, sul display si accende il simbolo della batteria. Il numero di segmenti illuminati è un indicatore delle condizioni della batteria (3 = completamente carica, 0 = scarica). Quando le batterie sono quasi completamente scariche il simbolo della batteria lampeggia.
	carica per 2/3	
	carica per 1/3	La carica della batteria integrata è indicata dal riempimento continuo di tutti e 3 i livelli. Terminata la carica, il simbolo della batteria si spegne. La batteria è protetta dal sovraccarico, dunque la bilancia può rimanere collegata in modo permanente con la linea di alimentazione.
	scarica	

Nota: la batteria ricaricabile integrata non può essere sostituita dall'utente. Contattare il servizio clienti di METTLER TOLEDO.

4.6 Trasporto della bilancia

Spegnere la bilancia e scollegare il cavo di alimentazione e qualsiasi cavo di interfaccia dalla bilancia. Fare riferimento alle note della sezione "Luogo di installazione" relativa alla scelta di un'ubicazione ottimale.

Trasporto a breve distanza



Per le bilance con un paravento: Osservare le seguenti istruzioni per trasportare la bilancia a breve distanza in una nuova ubicazione: **Non sollevare mai la bilancia afferrando il paravento in vetro. Il paravento non è sufficientemente ancorato alla bilancia.**

Trasporto su lunga distanza

Se si desidera trasportare o inviare la bilancia per lunghe distanze **utilizzare l'imballaggio originale completo.**

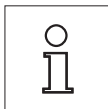
4.7 Pesata sotto la bilancia

Le bilance sono dotate di un gancio per effettuare pesate al di sotto della superficie di lavoro (pesata sotto la bilancia).



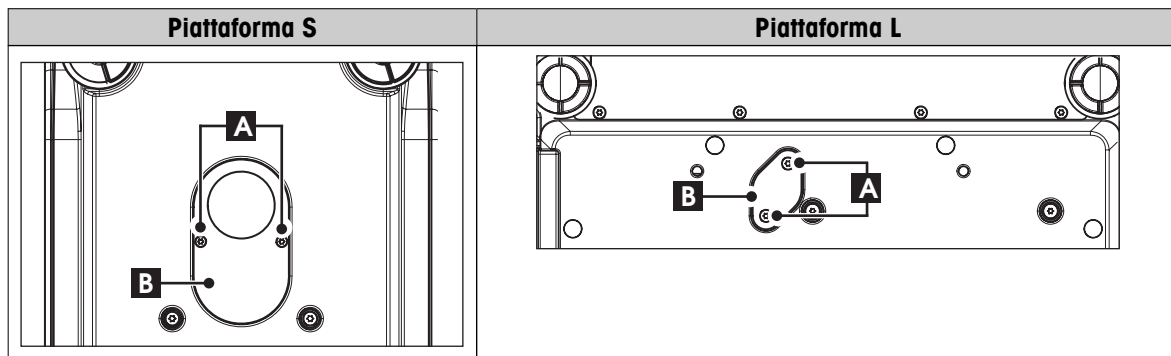
Attenzione:

- **Non collocare la bilancia sui perni di aggancio del supporto del piatto** (modelli 0,1 mg e 1 mg).
- Nei modelli con paravento in vetro: Sollevare con cautela il paravento dalla piattaforma di pesata e metterlo da parte.



Nota:

- Per i modelli Piattaforma L è necessario munirsi dell'accessorio opzionale (gancio, 11132565) per effettuare pesate sotto la bilancia.
- Con i modelli "MS-KL" non è possibile effettuare pesate sotto la bilancia.



- 1 Spegnere la bilancia e scollegare il cavo di alimentazione e qualsiasi cavo di interfaccia dalla bilancia.
- 2 Rimuovere l'anello paravento (modelli 10 mg).
- 3 Rimuovere il piatto di pesata e il supporto del piatto.
- 4 Rimuovere la piastra inferiore e sbloccare il paravento (modelli con paravento). Sollevare con cautela il paravento dalla piattaforma di pesata e metterlo da parte.
- 5 Ruotare la bilancia sul lato con attenzione.
- 6 Rimuovere e conservare le 2 viti (A) e la piastra di copertura (B). Il gancio è ora accessibile.
- 7 In seguito rimettere la bilancia nella sua posizione normale e reinstallare tutti i componenti invertendo l'ordine.

4.8 Requisiti generali

4.8.1 Accensione della bilancia

Prima dell'uso è necessario riscaldare la bilancia per ottenere risultati di pesata accurati. Per raggiungere la temperatura di funzionamento, la bilancia deve essere collegata all'alimentazione per almeno

- 30 minuti per bilance con risoluzione da 0,001 g (0,01 ct) a 5 g.
- 60 minuti per bilance con risoluzione da 0,1 mg (0,001 ct) o superiore.

4.8.2 Regolazione della bilancia

Per ottenere risultati di pesata accurati, la bilancia deve essere regolata in modo da corrispondere all'accelerazione gravitazionale nella sua posizione e a seconda delle condizioni ambientali. Una volta raggiunta la temperatura di funzionamento, effettuare la regolazione necessaria

- prima di utilizzare la bilancia per la prima volta.
- quando la bilancia (risoluzione da 0,1 mg) è stata scollegata dall'alimentazione o in caso di guasto all'alimentazione.
- dopo un cambio di posizione.
- a intervalli regolari durante il servizio di pesata.

Vedi anche

- Accensione della bilancia (Pagina 20)

4.9 Regolazione (taratura)

Attenzione

La bilancia deve essere riscaldata prima di effettuare la regolazione.

Vedi anche

- Requisiti generali (Pagina 20)

4.9.1 Sistema di regolazione totalmente automatico (FACT)

Nota: solo sui modelli con FACT.

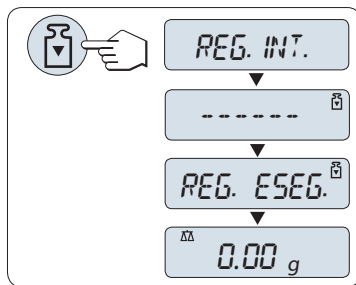
Le **impostazioni di fabbrica** prevedono il sistema di regolazione totalmente automatico **FACT** (Fully Automatic Calibration Technology) con il peso interno (consultare anche la sezione "Il menu").

La bilancia si regola automaticamente:


- a seguito della fase di riscaldamento quando si collega all'alimentazione;
- quando una variazione delle condizioni ambientali, ad es. la temperatura, potrebbe portare a un evidente scostamento della misura;
- a un'ora predefinita (consultare la voce di menu "FACT");
- intervallo di tempo. (con modelli con classe di precisione OIML I)

4.9.2 Regolazione manuale con peso interno

Nota: solo sui modelli con peso interno (consultare le caratteristiche tecniche).



Requisito: per effettuare questa operazione alla voce di menu "**CAL**" (Regolazione) del menu avanzato si deve selezionare "**REG.INT.**".

- 1 Scaricare il piatto di pesata
- 2 Premere «» per eseguire la "regolazione interna".

La bilancia si regola automaticamente. La regolazione è terminata quando sul display compare per un attimo il messaggio "**REG. ESEG.**". La bilancia ritorna all'ultima applicazione attiva ed è pronta per l'uso.

Tabulato di regolazione campione utilizzando il peso interno:

```
--- Regolaz. interna ---
21.gen 2009           12:56

METTLER TOLEDO

Tipo bilancia      MS4002S
SNR                1234567890

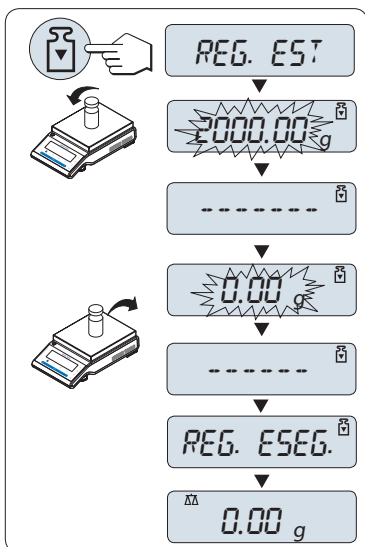
Temperatura       22.5 °C
Diff.             3 ppm

Regolaz. effettuata
-----
```

4.9.3 Regolazione manuale con peso esterno

N.B.: A causa delle normative sulla certificazione, i modelli omologati non possono essere regolati con un peso esterno* (in base alla normativa sulla certificazione del paese selezionato).


* tranne i modelli con classe di precisione OIML I.



Requisito: per effettuare questa operazione alla voce di menu "CAL" (Regolazione) del menu avanzato si deve selezionare "REG.EXT".

Nota

Raccomandiamo di disattivare FACT.

- 1 Si deve disporre del peso di regolazione.
- 2 Scaricare il piatto di pesata.
- 3 Premere «» brevemente per eseguire la "Regolazione esterna". Il valore del peso di regolazione (predefinito) richiesto lampeggia sul display.
- 4 Mettere il peso di regolazione al centro del piatto. La bilancia si regola automaticamente.
- 5 Quando lampeggia "0,00 g", rimuovere il peso di regolazione.

La regolazione è terminata quando sul display compare per un attimo il messaggio "REG. ESEG.". La bilancia ritorna all'ultima applicazione attiva ed è pronta per l'uso.

Tabulato di regolazione campione utilizzando il peso esterno:

```

--- Regolaz. esterna ---
21.gen 2009      12:56

METTLER TOLEDO

Tipo bilancia   MS4002S
SNR             1234567890

Temperatura     22.5 °C
Nominal         2000.00 g
Reale           1999.99 g
Diff.           5 ppm

Regolaz. effettuata

Signature

.....
-----

```

4.9.4 Regolazione fine cliente

Attenzione

Questa funzione deve essere eseguita solo da personale qualificato.

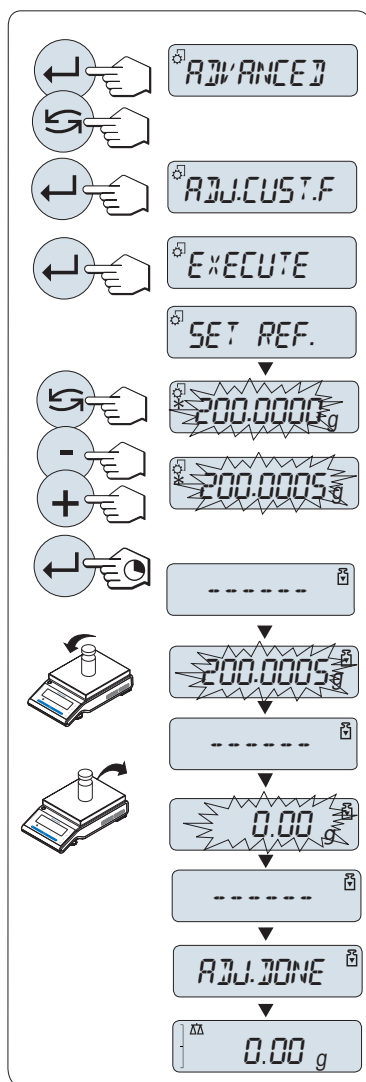
La funzione regolazione fine da parte del cliente "REG.CL.F" vi consente di regolare il valore della massa di regolazione interna con la vostra massa di regolazione. La gamma di regolazione della massa è possibile solo entro un intervallo molto ridotto. La regolazione fine da parte del cliente influisce sulla funzione di regolazione interna. La regolazione fine da parte del cliente può essere disattivata in qualsiasi momento.

Nota

- Questa caratteristica è disponibile esclusivamente su modelli con peso interno.
- A causa delle normative sulla certificazione, i modelli omologati non possono essere regolati con regolazione fine da parte del cliente (in base alla normativa sulla certificazione del paese selezionato).
- Usare pesi certificati.

- La bilancia e il peso di prova devono trovarsi alla temperatura di esercizio.
- Rispettate le corrette condizioni ambientali.

Eeguire la regolazione fine da parte del cliente.



- La bilancia deve essere pronta per la misura.
- 1 Si deve disporre del peso di regolazione.
- 2 Scaricare il piatto di pesata
- 3 Dal menu selezionare "**AVANZATE**": **REG.CL.F**
- 4 Confermare "**REG.CL.F**" con «←».
- 5 Per effettuare l'operazione selezionare "**ESEGUI**"
- 6 Iniziare la Regolazione con «←»
 - ⇒ Appare brevemente "**IMP. REF.**".
 - ⇒ Sul display lampeggia l'ultimo valore salvato.
- 7 Selezionare il peso di regolazione target.
 - Per le impostazioni generali, premere «↶» per modificare il valore.
 - Per le impostazioni specifiche, premere «+» per aumentare il valore o "-" per diminuirlo.
- 8 Tenere premuto «←» per confermare ed eseguire "**REG.CL.F**".
 - ⇒ Il valore del peso di regolazione richiesto lampeggia sul display. Questo potrebbe richiedere un po' di tempo.
- 9 Collocare il peso di regolazione richiesto al centro del piatto.
- 10 Rimuovere il peso di regolazione quando lampeggia lo zero.
- 11 Aspettare che appaia brevemente "**REG. ESEG.**".
 - ⇒ La regolazione è terminata quando sul display compare per un attimo il messaggio "**REG. ESEG.**". La bilancia ritorna all'ultima applicazione attiva ed è pronta per l'uso
 - ⇒ Se appare il messaggio di errore "**PESO DI REGOLAZIONE ERRATO**", il peso non rientra nell'intervallo di valore consentito e non può essere accettato. "**REG.CL.F**" non può essere eseguita.

Nota

Non è necessario memorizzare la regolazione.

Disattivare la regolazione fine da parte del cliente

- 1 Dal menu selezionare "**ADVANCE.**": "**REG.CL.F**".
 - 2 Confermare "**REG.CL.F**" con «←».
 - 3 Per effettuare l'operazione selezionare "**AZZERAM.**"
 - 4 Avviare **AZZERAM.** premendo «←»
 - ⇒ Compare "**NO?**".
 - 5 Selezionare "**SI?**" e confermare con «←».
- ⇒ La regolazione è terminata quando sul display compare per un attimo il messaggio "**REG. ESEG.**". La bilancia ritorna all'ultima applicazione attiva ed è pronta per funzionare con i valori di regolazione impostati inizialmente.

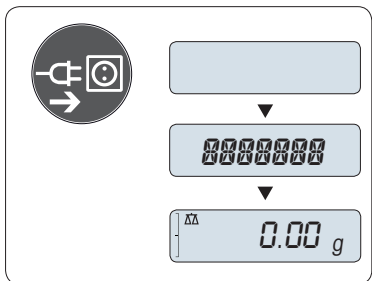
5 Pesare è semplice



Questa sezione mostra come effettuare semplici pesate e come si può accelerare il processo di pesata.

5.1 Accensione e spegnimento della bilancia

Accensione

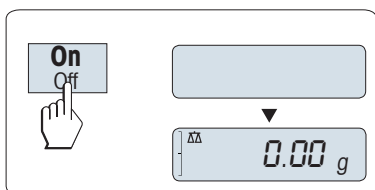


Collegamento alla rete elettrica

- 1 Rimuovere qualsiasi carico dal piatto di pesata.
- 2 Collegare la bilancia alla rete elettrica tramite l'adattatore CA.

La bilancia esegue una prova del display (tutti i segmenti del display si illuminano per un attimo) e per un attimo compare "**CIAO**", versione software, **Portata massima** e **Risoluzione**. (Solo modo avvio "**COMPLETO**").

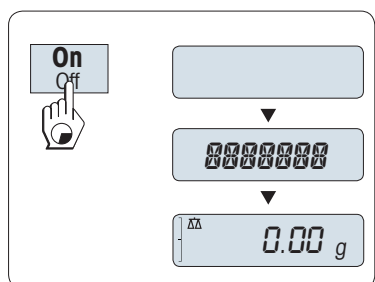
Dopo il tempo di riscaldamento, la bilancia è pronta per pesare o per funzionare con l'ultima applicazione attiva, **vedere** Requisiti generali (Pagina 20).



Bilance che funzionano con rete elettrica (modalità standby)

- Premere «**On**».

La bilancia è pronta per pesare o per funzionare con l'ultima applicazione attiva. Le bilance omologate eseguiranno un azzeramento iniziale.



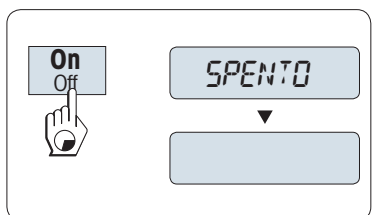
Funzionamento a batteria

- 1 Rimuovere qualsiasi carico dal piatto di pesata.
- 2 Tenere premuto «**On**»

La bilancia esegue una prova del display (tutti i segmenti del display si illuminano per un attimo) e per un attimo compare "**CIAO**", versione software, **Portata massima** e **Risoluzione**. (Solo modo avvio "**COMPLETO**").

Dopo il tempo di riscaldamento, la bilancia è pronta per pesare o per funzionare con l'ultima applicazione attiva, **vedere** Requisiti generali (Pagina 20).

Spegnimento

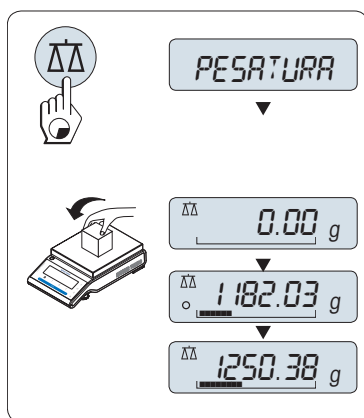


- Tenere premuto il tasto «**Off**» finché sul display non compare "**SPENTO**". Rilasciare il tasto.
- ⇒ Le bilance collegate alla rete elettrica passano in modalità standby.
- ⇒ Le bilance che funzionano a batteria si spengono completamente.

Nota:

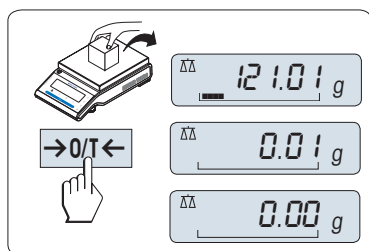
- All'accensione dalla modalità standby, la bilancia non richiede un tempo di riscaldamento ed è subito pronta per pesare.
- La modalità standby non è possibile sulle bilance omologate (disponibile solo nei paesi selezionati).
- Se si spegne la bilancia dopo un tempo preselezionato, il display è poco illuminato e visualizza la data, l'ora, la portata massima e la risoluzione.
- Se si spegne la bilancia manualmente, il display è spento.
- Per spegnere completamente le bilance che funzionano con la rete elettrica, è necessario scollegarle dall'alimentazione.

5.2 Esecuzione di una pesata semplice



- 1 Premere «→O/T←» per azzerare la bilancia.
Nota: Se la bilancia non è in modo pesata, tenere premuto il tasto « $\Delta\Delta$ » finché sul display non compare "PESATURA". Rilasciare il tasto. La bilancia è in modo pesata ed è impostata sullo zero.
- 2 Appoggiare un campione di pesata sul piatto di pesata.
- 3 Attendere finché il rivelatore d'instabilità "O" scompare e il segnale sonoro della stabilità suona.
- 4 Leggere il risultato.

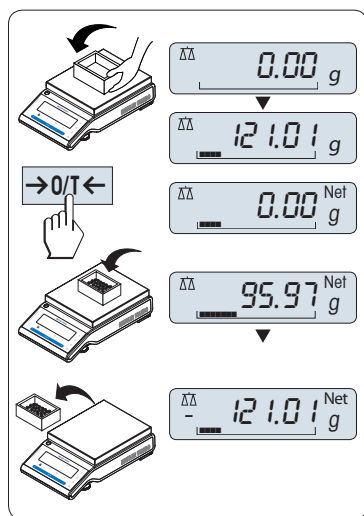
5.3 Azzeramento / Tara



Impostazione zero

- 1 Scaricare la bilancia.
- 2 Premere «→O/T←» per impostare la bilancia a zero. Tutti i valori di peso vengono misurati in relazione a questo punto zero (consultare la voce di menu "ZERO RNG").

Nota: utilizzare il tasto di azzeramento «→O/T←» prima di iniziare una pesata.



Tara

Se si lavora con un recipiente di pesata, prima di tutto impostare la bilancia a zero.

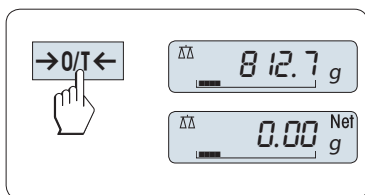
- 1 Posare il recipiente vuoto sulla bilancia. Il peso viene visualizzato.
- 2 Premere «→O/T←» per effettuare la tara.

Sul display compare "0,00 g" e "Net". "Net" indica che tutti i valori di peso visualizzati sono i valori netti.

Nota:

- se il recipiente viene tolto dalla bilancia, verrà visualizzato un valore negativo pari al peso della tara.
- Il peso della tara rimane memorizzato finché non viene premuto nuovamente il tasto «→O/T←» o si spegne la bilancia.
- Con le bilance DeltaRange di METTLER TOLEDO, il campo fine con incrementi sul display 10 volte più piccoli (a seconda del modello) è nuovamente disponibile dopo ciascuna operazione di tara.

5.4 Bilance DeltaRange METTLER TOLEDO



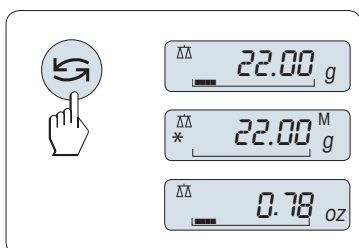
Le bilance DeltaRange METTLER TOLEDO dispongono di un campo fine mobile con incrementi sul display 10 volte più piccoli sull'intero campo di pesata. In questo campo fine sul display compare sempre una posizione aggiuntiva per i decimali.

La bilancia funziona in campo fine:

- a seguito dell'accensione;
- dopo azzeramento / tara.

Se il campo fine viene superato, il display della bilancia passa automaticamente a incrementi del display più grossolani.

5.5 Passaggio tra le unità di peso

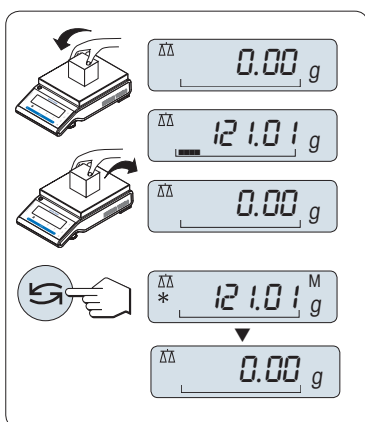


Il tasto «↻» può essere utilizzato in qualsiasi momento per passare tra l'unità di peso "UNITA 1", il valore "RICHIAMA" (se selezionato), l'unità di peso "UNITA 2" (se diversa dall'unità di peso 1) e l'unità di applicazione (se presente).

5.6 Richiamo del valore di peso

Questa funzione memorizza i pesi stabili con un valore di display assoluto superiore ai 10d.

Requisito: La funzione "RICHIAMA" deve essere attivata nel menu.



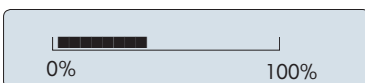
- 1 Caricare il campione di pesata. Il display mostra il valore di peso e memorizza il valore stabile.
- 2 Rimuovere il campione di pesata. Quando si rimuove il peso il display visualizza lo zero.
- 3 Premere «↻». Il display visualizza per 5 secondi l'ultimo valore di peso stabile memorizzato assieme ai simboli asterisco (*) e Memoria (M). Dopo 5 secondi il display torna a zero. Questa operazione può essere ripetuta infinite volte.

Cancelar l'ultimo valore di peso

Appena viene visualizzato un nuovo valore di peso stabile il precedente valore di richiamo viene sostituito dal nuovo valore di peso. Premendo «→0/T←», il valore di richiamo viene impostato sullo 0.

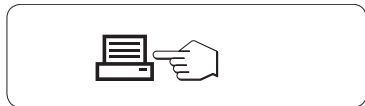
Nota: Se l'alimentazione viene interrotta il valore di richiamo viene perso. Il valore di richiamo non può essere stampato.


5.7 Pesata con il sistema di pesata ausiliare



Il sistema ausiliare di pesata è un indicatore grafico dinamico che visualizza l'ammontare utilizzato del campo di pesata. Di conseguenza si può riconoscere a prima vista quando il carico sulla bilancia si avvicina alla portata massima.

5.8 Stampa / Trasmissione dei dati



Premendo il tasto «» i risultati di pesata vengono trasmessi tramite l'interfaccia ad es. a una stampante o a un PC.

6 Il menu

6.1 Cosa contiene il menu?



Il menu consente di adattare la bilancia alle proprie necessità di pesata. Nel menu si possono modificare le impostazioni della bilancia e attivare le funzioni. Il menu principale dispone di 4 menu diversi e questi contengono 47 voci diverse, ciascuna delle quali consente diverse possibilità di **selezione**. Per il menu "**PROTEGG.**", consultare il capitolo "Descrizione delle voci di menu" della sezione "Menu principale"

Nota: consultare le istruzioni brevi della panoramica grafica del menu (Mappa del menu) con tutte le possibili impostazioni.

Menu "BASE"

Voce	Descrizione
DATA	Impostazione della data corrente.
ORA	Impostazione dell'ora corrente.
UNITA 1	Prima unità di peso.
UNITA 2	Seconda unità di peso.
T. SEGN.	Impostazione del livello del segnale sonoro dei tasti.
S. STAB.	Impostazione del livello del segnale sonoro della stabilità
AZZERAM.	Richiamo delle impostazioni di fabbrica

Menu "AVANZATE"

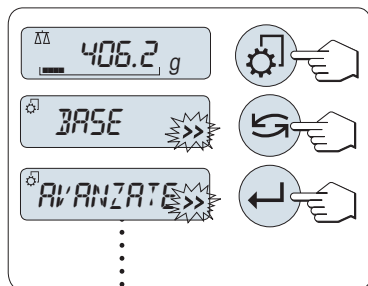
Voce	Descrizione
WEIG.MODE	Adattamento della bilancia alla modalità di pesata.
AMBIENTE	Adattamento della bilancia alle condizioni ambientali.
CAL	Impostazioni per il tipo di regolazione (taratura).
REG.CL.F	Esecuzione della regolazione fine da parte del cliente.
FACT	Impostazioni del sistema di regolazione totalmente automatico della bilancia.
ST. FACT	Accensione o spegnimento della stampa FACT automatica.
F. DATA	Impostazione del formato della data.
FORM. ORA	Preselezione del formato dell'ora.
RICHIAMA	Accensione o spegnimento dell'applicazione "Recall" (Richiama) per memorizzare pesi stabili.
SPENTO	Impostazione dell'ora in cui la bilancia deve spegnersi automaticamente.
RETROILL.	Impostazione dell'ora in cui la retroilluminazione del display si deve spegnere automaticamente.
VISUAL.	Regolazione della luminosità e del contrasto del display.
AUTOAZZ.	Accensione o spegnimento della correzione dello zero automatico (Zero automatico).
IMP. ZERO	Impostazione del limite zero del tasto zero/tara.
LINGUA	Impostazione della lingua preferita.
ASS. : F1	Selezione dell'applicazione assegnata al tasto F1 e inserimento delle impostazioni dei relativi parametri.
ASS. : F2	Selezione dell'applicazione assegnata al tasto F2 e inserimento delle impostazioni dei relativi parametri.
ASS. : F3	Selezione dell'applicazione assegnata al tasto F3 e inserimento delle impostazioni dei relativi parametri.
DIAGNOSI	Avvio di un'applicazione diagnostica.
ICONAASS	Accensione o spegnimento dell'icona dell'assistenza tecnica (avviso di assistenza tecnica).
RST.D.SRV	Reimpostare data e ora dell'assistenza (avviso di assistenza tecnica).

Menu "INTERF."




Voce	Descrizione
RS232	Adattamento dell'interfaccia seriale RS232C ad un'unità periferica.
TITOLO	Impostazione dell'intestazione per la stampa di valori singoli.
SING	Impostazione delle informazioni per la stampa di valori singoli.
L.FIRMA	Impostazione del pie' di pagina per la stampa di valori singoli.
SALTO.L	Impostazione del line feed (avanzamento di linea) per la stampa di valori singoli.
STMP.ZERO	Impostazione della funzione di stampa automatica per stampare lo zero.
IMP. COM	Impostazione del formato di comunicazione dati dell'interfaccia seriale RS232C.
V. TRASM.	Impostazione della velocità di trasferimento dell'interfaccia seriale RS232C.
BIT/PAR.	Impostazione del formato dei caratteri (Bit/Parità) dell'interfaccia seriale RS232C.
STOP BIT	Impostazione del formato dei caratteri (bit di arresto) dell'interfaccia seriale RS232C.
SINCRON.	Impostazione del protocollo di trasferimento (Handshake) dell'interfaccia seriale RS232C.
F.L. RS	Impostazione del formato di fine riga dell'interfaccia seriale RS232C.
CAR. RS	Impostazione del set di caratteri dell'interfaccia seriale RS232C.
USB	Adattamento dell'interfaccia USB all'unità periferica. (Non disponibile nei modelli MSxxxKLIPE)
I.COM.USB	Impostazione del formato di comunicazione dati dell'interfaccia USB. (Non disponibile nei modelli MSxxxKLIPE)
F.L. USB	Impostazione del formato di fine riga dell'interfaccia USB. (Non disponibile nei modelli MSxxxKLIPE)
CAR. USB	Impostazione del set di caratteri dell'interfaccia USB. (Non disponibile nei modelli MSxxxKLIPE)
INTERV.	Selezione dell'intervallo di tempo per la pressione simulata del tasto print.

6.2 Menu funzionamento

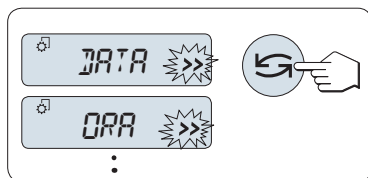
In questa sezione si apprenderà a lavorare con il menu.





Selezione menu

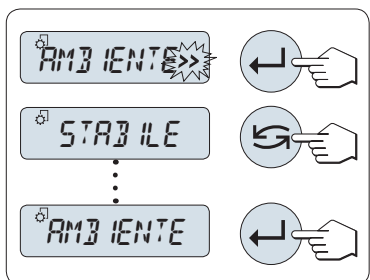
- 1 Premere «» per attivare il menu principale. Viene visualizzato il primo menu "**BASE**" (se non è attivata la protezione del menu).
- 2 Premere ripetutamente «» per cambiare il menu (tasti «+» / «-» per scorrere verso l'alto/basso).
- 3 Premere «» per confermare la selezione.

Nota: La selezione di menu "**BASE**", "**AVANZATE**" o "**INTERF.**" non può essere salvata. La selezione "**PROTEGG.**" deve essere salvata.



Selezione della voce di menu

- Premere «». Sul display compare la voce di menu successiva. Ogni volta che si preme «» o il tasto «+» la bilancia si sposta sulla voce di menu successiva; premere il tasto «-» per la voce di menu precedente.



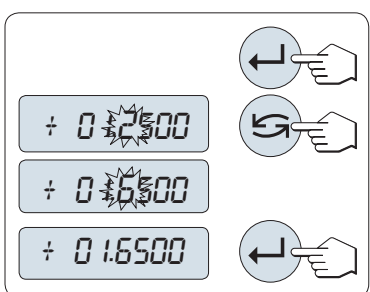
Modifica delle impostazioni in una voce di menu selezionata

Il simbolo "»" che lampeggia sul display indica che sono disponibili opzioni selezionabili.

- 1 Premere «←|». Il display visualizza l'impostazione corrente della voce di menu selezionata. Ogni volta che si preme «↻» o «+» la bilancia si sposta sulla selezione successiva; premere «→» per la selezione precedente. Dopo l'ultima selezione si rivisualizza la prima.
- 2 Premere «←|» per confermare l'impostazione. Per memorizzare l'impostazione vedere la sezione **Memorizzare impostazioni e chiudere il menu**.

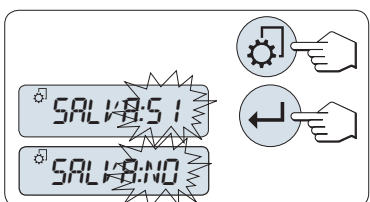
Modifica delle impostazioni in una selezione del sottomenu

Si segue la stessa procedura delle voci di menu.



Principio d'immissione di valori numerici

- 1 Premere «←|» per immettere valori numerici.
- 2 Premere «↻» per selezionare una cifra o un valore (a seconda dell'applicazione). La cifra o il valore selezionato lampeggia.
- 3 Per modificare le cifre o i valori premere «+» per scorrere verso l'alto o «→» per scorrere verso il basso.
- 4 Premere «←|» per confermare l'immissione.



Salvataggio delle impostazioni e chiusura del menu

- 1 Premere brevemente «⚙» per uscire dalla voce di menu.
- 2 Premere «←|» per eseguire "SALVA:SI". Le modifiche vengono salvate.
- 3 Premere «←|» per eseguire "SALVA:NO". Le modifiche non vengono salvate. Per passare da "SALVA:SI" a "SALVA:NO" e viceversa premere «↻».



Annullare

- Per uscire dalla voce di menu o dalla selezione di menu senza salvare premere «C» (un passo indietro nel menu).

Nota: se non viene inserito nulla entro 30 secondi la bilancia ritorna al modo dell'ultima applicazione attiva. Le modifiche non vengono salvate. Se vengono apportate delle modifiche la bilancia chiede "SALVA:NO".

6.3 Descrizione delle voci di menu

In questa sezione troverai informazioni relative alle singole voci di menu e alle selezioni disponibili.

6.3.1 Menu principale

Selezione del menu.

"BASE"

Viene visualizzato il menu ridotto "BASE" per le semplici pesate.

"AVANZATE"

Viene visualizzato il menu esteso "AVANZATE" per ulteriori impostazioni di pesata.

" INTERF. "	Viene visualizzato il menu " INTERF. " per tutte le impostazioni dei parametri dei dispositivi periferici, ad es. la stampante.
" PROTEGG. "	Protezione del menu. Protezione delle configurazioni della bilancia contro la manipolazione involontaria.
" SPENTO "	Protezione del menu disattivata. (impostazione di fabbrica)
" ACCESO "	Protezione del menu attivata. Non vengono visualizzati i menu BASE , AVANZATE e INTERF. . Questo viene indicato da "6" sul display.

Nota:

- La selezione di menu "**BASE**", "**AVANZATE**" o "**INTERF.**" non può essere salvata.
- Per attivare "**PROTEGG.**" "**ACCESO**" o "**SPENTO**" deve essere salvata questa selezione.

6.3.2 Menu di base

"**DATA**" – Data

Impostazioni della data corrente in base al formato data.

Nota: Un reset della bilancia non modificherà quest'impostazione.

"**ORA**" – Ora

Impostazione dell'ora corrente in base al formato ora

" +1 ORA "	Impostare l'ora corrente in avanti di 1 ora (per regolare l'ora solare o legale). (impostazione di fabbrica)
" -1 ORA "	Impostare l'ora corrente indietro di 1 ora (per regolare l'ora solare o legale).
" IMP.ORA "	Inserire l'ora corrente.

Nota: un reset della bilancia non modificherà quest'impostazione.

"**UNITA 1**" – Unità di peso 1

A seconda dei requisiti la bilancia può funzionare con le seguenti unità (in base al modello)

- sono selezionabili solo le unità di peso consentite dalla legislazione nazionale pertinente.
- Sulle bilance omologate questa voce di menu ha un'impostazione fissa e non può essere modificata.
- Per la tabella di conversione delle unità di peso consultare il capitolo Appendice.

Unità:

g ¹⁾	Grammo	dwt	Pennyweight
kg ²⁾	Chilogrammo	mom	Momme
mg ³⁾	Milligrammo	msg	Mesghal
ct	Carato	tlh	Tael di Hong Kong
lb	Libbra	tls ⁴⁾	Tael di Singapore
oz	Oncia (avdp)	tlt	Tael di Taiwan
ozt	Oncia (troy)	tola	Tola
GN	Grano	baht	Baht

¹⁾ impostazione di fabbrica

²⁾ non sulle bilance da 0,01 mg, 0,1 mg e 1 mg

³⁾ sulle bilance da 0,01 mg, 0,1 mg e 1 mg

⁴⁾ il tael della Malesia ha lo stesso valore

"UNITA 2" – Unità di peso 2

Se si devono visualizzare i risultati della pesata in modo pesata in un'ulteriore unità, la seconda unità di peso desiderata può essere selezionata in questa voce di menu (in base al modello). Per le unità vedere "UNITA 1". Se non si desidera utilizzare "UNITA 2" selezionare "NO".

Nota: sono selezionabili solo le unità di peso consentite dalla legislazione nazionale pertinente.

"T. SEGN." – Segnale sonoro dei tasti

Questa voce di menu consente di selezionare il volume del segnale sonoro dei tasti. Il segnale sonoro dei tasti conforme viene emesso durante l'impostazione.

"MEDIO"	Livello Medio (impostazione di fabbrica)
"ALTA"	Livello Alto
"SPENTO"	Segnale sonoro disattivato
"BASSO"	Livello Basso


"S. STAB." – Segnale sonoro della stabilità

Se scompare il simbolo di instabilità, si attiva il segnale sonoro della stabilità. Questa voce di menu consente di preselezionare il volume del segnale sonoro della stabilità.

"BASSO"	Livello Basso (impostazione di fabbrica)
"MEDIO"	Livello Medio
"ALTA"	Livello Alto
"SPENTO"	Segnale sonoro disattivato

"AZZERAM." – Reset delle impostazioni della bilancia

Questa voce di menu consente di ripristinare le impostazioni di fabbrica.

Per passare da "SI?" a "NO?" premere  (o «+» o «-»).

Nota: Un reset della bilancia non modificherà le impostazioni "DATA", "ORA" e "IMP. ZERO".

6.3.3 Menu avanzato

"WEIG.MODE" – Impostazioni per la modalità di pesata

Questa impostazione consente di adattare la bilancia alla modalità di pesata.



"UNIVERS."	Per tutte le applicazioni di pesata standard. (impostazione di fabbrica)
"DOSING"	Per il dosaggio di materiale liquido o in polvere. Con questa impostazione, la bilancia reagisce molto velocemente alla minima variazione di peso.


"AMBIENTE" – Impostazioni dell'ambiente

Quest'impostazione può essere utilizzata per adattare la bilancia alle condizioni ambientali.

"STANDARD"	Impostazione per un ambiente di esercizio standard soggetto a variazioni moderate delle condizioni ambientali (impostazione di fabbrica)
"INSTAB."	Impostazione per un ambiente di esercizio in cui le condizioni continuano a variare.
"STABILE"	Impostazione per un ambiente di esercizio praticamente privo di correnti d'aria e vibrazioni.

"CAL" – Regolazione

In questa voce di menu si può preselezionare la funzione del tasto «». La bilancia può essere regolata con pesi interni o esterni premendo il tasto «». Se alla bilancia è collegata una stampante vengono stampati i dati della regolazione.

"REG.DIS."	La regolazione è disattivata . Il tasto «  » non ha alcuna funzione.
"REG.INT"	Regolazione interna : la regolazione viene effettuata premendo il tasto con il peso integrato (a seconda del modello, consultare le caratteristiche tecniche).
"REG.EXT"	Regolazione esterna : la regolazione viene effettuata premendo il tasto con un peso esterno selezionabile. Nota: Questa funzione non è disponibile per bilance omologate* (in base alla normativa sulla certificazione del paese selezionato). * tranne i modelli con classe di precisione OIML I.
"200,00 g"	Definizione del peso di regolazione esterna: definisce il peso (in grammi) del peso di regolazione esterna. Impostazione di fabbrica: in base al modello.

"REG.CL.F" – Regolazione fine da parte del cliente

Questa voce di menu consente di effettuare la regolazione fine dei pesi interni. Per maggiori informazioni fare riferimento al capitolo Regolazione fine cliente.

"ESEGUI"	Avvio della regolazione fine da parte del cliente " REG.CL.F ".
"AZZERAM."	Disattivare la regolazione fine da parte del cliente dopo aver confermato con SI? .
NO?	Nessuna disattivazione.
SI?	Conferma della disattivazione.

"FACT" – Sistema di regolazione totalmente automatico

Il sistema di regolazione interna totalmente automatico **FACT** (**F**ully **A**utomatic **C**alibration **T**echnology) fornisce una regolazione completamente automatica della bilancia basata sui criteri della temperatura e sull'ora preselezionata (a seconda del modello, consultare le caratteristiche tecniche).

"ORA"	Eeguire FACT (all'ora selezionata).
"12:00"	Specificare l'ora in cui tutti i giorni avviene la regolazione totalmente automatica. Impostazione di fabbrica: 12:00 (secondo il formato ora)
"SPENTO"	FACT è disattivato .

"ST. FACT" – Avvio protocollo per Fact

Quest'impostazione specifica se si deve stampare automaticamente un rapporto di regolazione.

Nota: questa voce di menu non influenza la stampa delle regolazioni con un peso di regolazione interna o esterna.

"SPENTO"	Protocollo disattivato: se la bilancia si regola automaticamente (FACT) il protocollo non viene stampato.
"ACCESO"	Protocollo attivato: viene stampato un protocollo a seguito di tutte le regolazioni automatiche della bilancia (FACT). Nota: il protocollo viene stampato privo di linea per le firme.

"F. DATA" – Formato data

Questa voce di menu consente di preselezionare il formato data.

Sono disponibili i seguenti formati data:

	Esempi di visualizzazione	Esempi di stampa
"GG.MM.A"	01.02.2009	01.02.2009
"MM/GG/A"	02/01/09	02/01/2009
"A-MM-GG"	09-02-01	2009-02-01
"G.MMM A"	1.FEB.09	1.FEB.2009
"MMM G A"	FEB.1.09	FEB 1 2009

Impostazione di fabbrica: "GG.MM.A"

"FORM. ORA" – Formato ora

Questa voce di menu consente di preselezionare il formato ora.

Sono disponibili i seguenti formati data:

	Esempi di visualizzazione
"24:MM"	15:04
"12:MM"	3:04 PM
"24.MM"	15.04
"12.MM"	3.04 PM

Impostazioni di fabbrica: "24:MM"

"RICHIAMA" – Richiamo

Questa voce di menu consente di attivare o disattivare la funzione "**RICHIAMA**". Quando è attivato il richiamo memorizza l'ultimo peso stabile se il valore visualizzato assoluto è superiore ai 10d.

"SPENTO"	"RICHIAMA" disattivato (impostazione di fabbrica)
"ACCESO"	"RICHIAMA" attivato

Nota: il valore di richiamo viene visualizzato con un asterisco e non può essere stampato.

"SPENTO" – Spegnimento automatico

Se la funzione di spegnimento automatico è attivata, la bilancia si spegnerà automaticamente dopo un periodo preselezionato di inattività (ad es. se non viene premuto alcun tasto o se non avvengono variazioni di peso ecc.) e passa al modo standby.

"SP. AUT. 10" min	Spegnimento automatico dopo 10 minuti di inattività (impostazione di fabbrica)
"SP. AUT. –"	Spegnimento automatico non attivato.
"SP. AUT. 2" min	Spegnimento automatico dopo 2 minuti di inattività.
"SP. AUT. 5" min	Spegnimento automatico dopo 5 minuti di inattività.

"RETROILL." – Retroilluminazione (Backlight)

Sotto questa voce di menu si può disattivare automaticamente la retroilluminazione del display. Se lo spegnimento automatico è attivato la retroilluminazione si spegnerà automaticamente dopo un periodo selezionato di inattività. La retroilluminazione viene riattivata quando si preme un tasto o il peso viene modificato.

"L.POS. ACCESO"	La retroilluminazione è sempre attivata (impostazione di fabbrica)
"L.POS. 30" s	Spegnimento automatico dopo 30 secondi di inattività.
"L.POS. 1" min	Spegnimento automatico dopo 1 minuto di inattività.
"L.POS. 2" min	Spegnimento automatico dopo 2 minuti di inattività.
"L.POS. 5" min	Spegnimento automatico dopo 5 minuti di inattività.

"VISUAL." – Impostazioni del display

Questa voce di menu consente di regolare la luminosità e il contrasto del display.

"LUMINOS."	Per impostare la luminosità nella misura dell'1%.
"50%"	Impostazione di fabbrica: 50%
"CONTR."	Per impostare il contrasto nella misura dell'1%.
"75%"	Impostazione di fabbrica: 75%

"AUTOAZZ." – Impostazione dello zero automatico

Questa voce di menu consente di attivare o disattivare l'impostazione dello zero automatico.

"ACCESO"	" AUTOAZZ. " attivato (impostazione di fabbrica) . L'impostazione dello zero automatico corregge in continuazione le possibili variazioni del punto zero che potrebbero essere provocate da piccole quantità di contaminazione sul piatto di pesata.
"SPENTO"	" AUTOAZZ. " disattivato . Il punto zero non viene corretto automaticamente. Quest'impostazione è vantaggiosa per le applicazioni speciali (ad es. misure evaporazione).

Nota: sulle bilance omologate quest'impostazione non è disponibile (disponibile solo in paesi selezionati).

"IMP. ZERO" – Campo zero

Questa voce di menu consente di impostare un limite zero per il tasto «→0/T←». Fino a questo limite, il tasto «→0/T←» eseguirà uno zero. Oltre tale limite, il tasto «→0/T←» eseguirà una tara.

"21g"	Per impostare il limite superiore del campo di impostazione dello zero come peso nell'unità di definizione della bilancia. (impostazione di fabbrica: 0,5% del campo di pesata)
-------	--

Nota: sulle bilance omologate quest'impostazione non è disponibile e fissata a 3e (disponibile solo in paesi selezionati).

Nota: Un reset della bilancia non modificherà quest'impostazione.

"LINGUA" – Lingua

Impostazioni di fabbrica: di solito è impostata la lingua del paese di destinazione (se disponibile) o l'inglese.

Sono disponibili le seguenti lingue:

"ENGLISH"	Inglese	"POLSKI"	Polacco
"DEUTSCH"	Tedesco	"CESKY"	Ceco
"FRANCAIS"	Francese	"MAGYAR"	Ungherese
"ESPANOL"	Spagnolo	"NEDERL."	Olandese
"ITALIANO"	Italiano	"BR.PORTUG."	Portoghese brasiliano
"RUSSIAN" РУССКИЙ	Russo		

"ASS. : F1" – Assegnazione dell'applicazione del tasto F1

Con questa voce di menu si può assegnare un'applicazione al tasto «F1». Sono disponibili le seguenti applicazioni (in base al modello):

"CONTEGG."	Conteggio pezzi (impostazione di fabbrica)
"PERCENT."	Pesata percentuale
"VERIFICA"	Pes. controllo
"STAT"	Statistiche
"FORMULA"	Formulazione / Netto-Totale
"TOTALE"	Totale

"DINAMICA"	Pesata dinamica
"FATT. M"	Fattore di moltiplicazione
"FATT. D"	Fattore di divisione
"DENSITA"	Densità

"ASS. : F2" – Assegnazione dell'applicazione del tasto F2

Con questa voce di menu si può assegnare un'applicazione al tasto «F2». Sono disponibili le seguenti applicazioni (in base al modello):

"PERCENT."	Pesata percentuale (impostazione di fabbrica)
"VERIFICA"	Pes. controllo
"STAT"	Statistiche
"FORMULA"	Formulazione / Netto-Totale
"TOTALE"	Totale
"DINAMICA"	Pesata dinamica
"FATT. M"	Fattore di moltiplicazione
"FATT. D"	Fattore di divisione
"DENSITA"	Densità
"CONTEGG."	Conteggio pezzi

"ASS. : F3" – Assegnazione dell'applicazione del tasto F3

Con questa voce di menu si può assegnare un'applicazione al tasto «F3». Sono disponibili le seguenti applicazioni (in base al modello):

"VERIFICA"	Pes. controllo (impostazione di fabbrica)
"STAT"	Statistiche
"FORMULA"	Formulazione / Netto-Totale
"TOTALE"	Totale
"DINAMICA"	Pesata dinamica
"FATT. M"	Fattore di moltiplicazione
"FATT. D"	Fattore di divisione
"DENSITA"	Densità
"T. ROUT."	Test di routine
"CONTEGG."	Conteggio pezzi
"PERCENT."	Pesata percentuale

"DIAGNOSI" – Applicazione diagnostica

Con questa voce di menu si può avviare un'applicazione diagnostica. Per ulteriori informazioni consultare il capitolo applicazione "Diagnostica".

Sono disponibili i seguenti sistemi diagnostici:

"T. RIPET."	Prova della ripetibilità (solo modelli con pesi interni)
"DISPLAY"	Prova del display
"TASTO T"	Prova dei tasti
"T. CAL. M."	Prova del motore (solo modelli con masse interne)
"CRON. BIL."	Cronologia della bilancia
"CRON. REG."	Cronologia delle regolazioni
"INFO BIL."	Informazioni sulla bilancia
"FORNIT."	Informazioni sul fornitore di servizi

"ICONAASS" – Avviso di assistenza tecnica


Questa voce di menu consente di attivare o disattivare l'avviso dell'assistenza tecnica "🔧".

"ACCESO"	Promemoria dell'assistenza tecnica "🔧" attivato (impostazione di fabbrica). Dopo un periodo impostato (per es. un anno o 8.000 ore di funzionamento) verrà ricordato di chiamare l'assistenza tecnica per la taratura dello strumento. Ciò verrà indicato dall'icona lampeggiante dell'assistenza tecnica: "🔧". (impostazione di fabbrica)
"SPENTO"	Avviso dell'assistenza tecnica "🔧" disattivato .

"RST.D.SRV" – Reimpostazione della data dell'assistenza

Questa voce di menu consente di reimpostare la data e l'ora dell'assistenza.










Nota: Questa voce di menu è disponibile solo se è stata selezionata l'impostazione "ICONAASS" "ACCESO".

Per passare da "SI?" a "NO?" premere «» (o «+» o «-»)


6.3.4 Menu Interfaccia

"RS232" – Interfaccia RS232C ¹⁾

Con questa voce di menu si può selezionare il dispositivo periferico collegato all'interfaccia RS232C e specificare il modo di trasferimento dei dati.

"STAMP."	Collegamento a una stampante . (impostazione di fabbrica) N.B.: <ul style="list-style-type: none">• Consentita solo una stampante.• Consultare le impostazioni della stampante consigliate nella sezione "Appendice", oltre al manuale specifico della stampante.
"ST. STAB."	Premendo il tasto «  » verrà stampato il valore di peso stabile successivo (impostazione di fabbrica)
"ST. AUTOM."	Tutti i valori di peso stabile verranno stampati senza premere il tasto «  ».
"ST.TUTTO"	Premendo il tasto «  » il valore di peso sarà stampato a prescindere dalla stabilità.
"DIR. PC"	Collegamento a un PC : la bilancia può inviare dati (come una tastiera) al PC utilizzato per le applicazioni del PC, ad es. Excel. N.B.: La bilancia invia il valore di peso senza l'unità al PC.
"ST. STAB."	Premendo il tasto «  » il valore di peso stabile successivo verrà inviato seguito da un'immissione. (impostazione di fabbrica)
"ST. AUTOM."	Tutti i valori di peso stabile saranno inviati seguiti da un'immissione, senza premere il tasto «  ».
"ST.TUTTO"	Premendo il tasto «  » il valore di peso verrà inviato seguito da un'immissione a prescindere dalla stabilità.
"HOST"	Collegamento a un PC , lettore di codici a barre, ecc.: la bilancia può inviare dati al PC e ricevere comandi o dati dal PC.
"INF. DIS"	Modo di invio disattivato (impostazione di fabbrica).
"INVIO ST."	Premendo il tasto «  » verrà inviato il valore di peso stabile successivo.
"INF. CONT."	Tutti gli aggiornamenti del valore di peso verranno inviati a prescindere dalla stabilità senza premere il tasto «  ».
"INV. AUT."	Tutti i valori di peso stabile verranno inviati senza premere il tasto «  ».

"INV. T."

Premendo il tasto «» il valore di peso verrà inviato a prescindere dalla stabilità.

"2. SCHERM."


Collegamento a un'unità di **visualizzazione ausiliaria opzionale**
N.B.: I parametri di trasmissione non possono essere selezionati. Le impostazioni vengono impostate automaticamente.



Attenzione:

- Se si seleziona il secondo display "2. SCHERM.", assicurarsi che nessun altro dispositivo sia collegato a COM1 come secondo display. Altri dispositivi potrebbero venire danneggiati a causa del voltaggio sul connettore Pin 9. Necessario per accendere il secondo display (consultare capitolo "Specifiche dell'interfaccia")

"TITOLO" – Opzioni per l'intestazione di stampa dei valori singoli


Questa voce di menu consente di specificare le informazioni che devono essere stampate in cima alla stampa per ciascun risultato di pesata singolo (dopo aver premuto «»).

Nota: Questa voce di menu è disponibile soltanto se è stata selezionata l'impostazione "STAMP."

"NO"	L'intestazione non deve essere stampata (impostazione di fabbrica)
"DATA/ORA"	Data e ora vengono stampate
"D/O/BIL"	Data, ora e informazioni sulla bilancia (tipo di bilancia, SNR, ID bilancia) vengono stampate.

Nota: ID della bilancia solo se impostato.


"SING" – Opzioni per stampare il risultato di valori singoli

Questa voce del menu consente di specificare le informazioni che devono essere stampate per ogni singolo risultato di pesata (dopo aver premuto «»).

Nota: Questa voce di menu è disponibile soltanto se è stata selezionata l'impostazione "STAMP."

"NETTO"	Il valore del Peso netto derivante dalla pesata corrente viene stampato (impostazione di fabbrica)
"L / T / N"	Il Peso lordo, il Peso di tara e il Peso netto vengono stampati


"L.FIRMA" – Opzioni per il Pie' di pagina di stampa per la riga della firma dei valori singoli

Questa voce del menu consente di impostare un pie' di pagina per la firma in fondo alla stampa per ciascun risultato di pesata (dopo aver premuto «»).

Nota: Questa voce di menu è disponibile soltanto se è stata selezionata l'impostazione "STAMP."

"SPENTO"	Il pie' di pagina con la firma non viene stampato. (impostazione di fabbrica)
"ACCESO"	Il pie' di pagina con la firma viene stampato

"SALTO.L" – Opzioni per completare la stampa di valori singoli

Questa voce del menu consente di specificare il numero di righe vuote per completare la stampa (line feed) per ogni singolo risultato di pesata (dopo aver premuto «»).

N.B.: Questa voce di menu è disponibile soltanto se è stata selezionata l'impostazione "STAMP."

"0"	Numero di linee vuote possibili: da 0 a 99 (impostazione di fabbrica = 0)
-----	--

"STMP.ZERO" – Opzioni per "ST. AUTOM." 1)

Questa voce del menu consente di specificare la funzione di stampa automatica "ST. AUTOM." per stampare lo zero "SI" o "NO".

"SPENTO"	Lo zero non viene stampato (Zero +/- 3d) (impostazione di fabbrica)
"ACCESO"	Lo zero viene sempre stampato

Nota: questa voce del menu è disponibile soltanto se è stata selezionata la funzione "ST. AUTOM." del "STAMP." o "DIR. PC".

"IMP. COM" – Opzioni per formato comunicazione dati (RS232C)("HOST")¹⁾

Questa voce del menu consente di impostare il formato dei dati in base alla periferica collegata.

Nota: Questa voce di menu è disponibile soltanto se è stata selezionata l'impostazione "HOST".

"MT-SICS"	Viene utilizzato il formato di trasferimento dei dati MT-SICS. (impostazione di fabbrica) Per maggiori informazioni consultare la sezione "Funzioni e comandi dell'interfaccia MT-SICS"
-----------	---

"MT-PM" Sono supportati i seguenti comandi per bilancia PM:

S	Invia il valore
SI	Invia il valore immediato
SIR	Invia il valore immediato e ripeti
SR	Invia il valore e ripeti
SNR	Invia il valore successivo e ripeti
T	Tara
TI	Tara immediatamente
B	Base *)
MI	Modifica la vibrazione ambientale
MZ	Modifica Zero automatico
M	Ripristino impostazioni modificate
ID	Identifica
CA	Tara
D	Mostra (solo simboli N e G disponibili)

*) Limitazione:

- i valori negativi sono limitati fino ai valori di tara effettivi.
- Il comando B è aggiuntivo.
- La somma tra i valori B e il valore di tara precedente, prima di inviare un "TA", "T" o "Z", deve essere inferiore alla gamma di pesatura totale.

"SART" Sono supportati i seguenti comandi Sartorius:

K	Condizioni ambientali: molto stabili
L	Condizioni ambientali: stabili
M	Condizioni ambientali: instabili
N	Condizioni ambientali: molto instabili
O	Blocco tasti
P	Tasto stampa (stampa, stampa automatica, attiva o blocca)
Q	Segnale acustico
R	Sblocco tasti
S	Riavvio/avvio automatico
T	Tasto tara

W	Taratura/regolazione (in base all'impostazione del menu *)
Z	Taratura/regolazione interna **)
f0_	Tasto funzione (F)
f1_	Tasto funzione (CAL)
s3_	Tasto C
x0_	Svolgi taratura interna **)
x1_	Stampa modello bilancia
x2_	Stampa numero di serie cella di pesata
x3_	Stampa versione software

*) potrebbe essere inaccessibile su bilance convalidate

***) solo su modelli con peso di taratura integrato motorizzato

Mappatura funzionalità

"HOST" impostazioni stampante Sartorius:

"INF. DIS"	non applicabile
"INVIO ST."	stampa manuale con stabilità
"INV. T."	stampa manuale senza stabilità
"INF. CONT."	stampa automatica senza stabilità
"INV. AUT."	applicabile anche per stampare automaticamente quando cambia il carico

"V. TRASM." – Velocità in baud RS232C ¹⁾

Questa voce di menu consente di far corrispondere la trasmissione dei dati in diversi ricevitori RS232C seriali. La velocità di trasmissione (Baud) (velocità di trasferimento dei dati) determina la velocità di trasmissione attraverso l'interfaccia seriale. Per effettuare delle trasmissioni di dati prive di problemi i dispositivi di invio e ricezione devono essere impostati sullo stesso valore.

Sono disponibili le seguenti impostazioni:

600 bd, 1200 bd, 2400 bd, 4800 bd, 9600 bd, 19200 e 38400 bd (predefinito: **9600 bd**).

Nota:

- Non visibile sul secondo schermo.
- Ciascun dispositivo dispone di impostazioni separate.

"BIT/PAR." – Bit/Parità RS232C ¹⁾

A questa voce di menu si può impostare il formato dei caratteri del dispositivo periferico seriale RS232C collegato.

"8/NO"	8 bit dati/nessuna parità (impostazione di fabbrica).
"7/NO"	7 bit dati/nessuna parità
"7/MARK"	7 bit dati/parità segno
"7/SPACE"	7 bit dati/parità spazio
"7/PARI"	7 bit dati/parità pari
"7/DISP."	7 bit dati/parità dispari

Nota:

- Non visibile sul secondo schermo.
- Ciascun dispositivo dispone di impostazioni separate.

"STOP BIT" – Bit di arresto RS232C ¹⁾

A questa voce di menu si possono impostare i bit di arresto dei dati trasmessi a diversi ricevitori seriali RS232C.

"1 BIT"	1 Bit di arresto (Impostazione di fabbrica)
"2 BITS"	2 Bit di arresto

Nota:

- Non visibile sul secondo schermo.
- Ciascun dispositivo dispone di impostazioni separate.

"SINCRON." – Handshake RS232C ¹⁾

Questa voce di menu consente di far corrispondere la trasmissione dei dati in diversi ricevitori seriali RS232C.

"XON/XOFF"	Handshake software (XON/XOFF) (impostazione di fabbrica)
"RTS/CTS"	Handshake hardware (RTS/CTS)
"SPENTO"	Nessun handshake

Nota:

- Non visibile sul secondo schermo.
- Ciascun dispositivo dispone di impostazioni separate.

"F.L. RS.TX." – Fine riga RS232C ¹⁾

A questa voce di menu si può impostare il carattere di "Fine riga" dei dati trasmessi a diversi ricevitori seriali RS232C.

"(CR)(LF)"	<CR><LF> Carriage return seguito da Line feed (codici ASCII 013+010) (impostazione di fabbrica)
"(CR)"	<CR> Carriage Return (Codice ASCII 013)
"(LF)"	<LF> Line feed (Codice ASCII 010)
"(TAB)"	<TAB> Tab orizzontale (codice ASCII 011), visibile solo se è selezionato DIR. PC .

Nota:

- Non visibile sul secondo schermo.
- Ciascun dispositivo dispone di impostazioni separate.

"CAR. RS" – Set di caratteri RS232C ¹⁾

A questa voce di menu si può impostare il "Set di caratteri" dei dati trasmessi a diversi ricevitori seriali RS232C.

"IBM/DOS"	Set di caratteri IBM/DOS (impostazione di fabbrica)
"ANSI/WIN"	Set di caratteri ANSI/WINDOWS

Nota:









- Non visibile sul secondo schermo.
- Ciascun dispositivo dispone di impostazioni separate.

"USB" – Interfaccia USB

Con questa voce di menu si può selezionare il modo dell'interfaccia del "Dispositivo USB" e specificare la modalità di trasferimento dei dati.

Nota:

- DISATTIVARE IL COLLEGAMENTO USB DALLA BILANCIA PRIMA DI MODIFICARE LE IMPOSTAZIONI.
- questa porta non può essere utilizzata per stampanti e display.

"DIR. PC"	Collegamento a un PC : la bilancia può inviare dati (come una tastiera) al PC utilizzato per le applicazioni del PC, per es. Excel. Nota: La bilancia invia il valore di peso senza l'unità al PC.
"INF. DIS"	Modo di invio disattivato (impostazione di fabbrica)
"INVIO ST."	Premendo il tasto «  » verrà inviato il valore di peso stabile successivo.
"INF. CONT."	Tutti gli aggiornamenti del valore di peso verranno inviati a prescindere dalla stabilità senza premere il tasto «  ».
"INV. AUT."	Tutti i valori di peso stabile verranno inviati senza premere il tasto «  ».
"INV. T."	Premendo il tasto «  » il valore di peso verrà inviato a prescindere dalla stabilità.
"HOST"	Collegamento a un PC , lettore di codici a barre, ecc.: la bilancia può inviare dati al PC e ricevere comandi o dati dal PC.
"INF. DIS"	Modalità di invio disattivata (impostazione di fabbrica).
"INVIO ST."	Premendo il tasto «  » verrà inviato il valore di peso stabile successivo.
"INF. CONT."	Tutti gli aggiornamenti del valore di peso verranno inviati a prescindere dalla stabilità senza premere il tasto «  ».
"INV. AUT."	Tutti i valori di peso stabile verranno inviati senza premere il tasto «  ».
"INV. T."	Premendo il tasto «  » il valore di peso verrà inviato a prescindere dalla stabilità.

Nota: Questa voce del menu non è disponibile nei modelli MSxxxKLIPE.

"I.COM.USB" – Opzioni per il formato di comunicazione dei dati (USB)

Questa voce del menu consente di impostare il formato dei dati in base alla periferica collegata.

"MT-SICS"	Viene utilizzato il formato di trasferimento dei dati MT-SICS. (impostazione di fabbrica) Per maggiori informazioni consultare la sezione "Funzioni e comandi dell'interfaccia MT-SICS"
"MT-PM"	Sono supportati i seguenti comandi per bilancia PM: S Invia il valore SI Invia il valore immediato SIR Invia il valore immediato e ripeti SR Invia il valore e ripeti SNR Invia il valore successivo e ripeti T Tara TI Tara immediatamente B Base *) MI Modifica la vibrazione ambientale MZ Modifica Zero automatico M Ripristino impostazioni modificate ID Identifica CA Tara D Mostra (solo simboli N e G disponibili)

*) Limitazione:

- i valori negativi sono limitati fino ai valori di tara effettivi.
- Il comando B è aggiuntivo.
- La somma tra i valori B e il valore di tara precedente, prima di inviare un "TA", "T" o "Z", deve essere inferiore alla gamma di pesatura totale.

"SART"

Sono supportati i seguenti comandi Sartorius:

K	Condizioni ambientali: molto stabili
L	Condizioni ambientali: stabili
M	Condizioni ambientali: instabili
N	Condizioni ambientali: molto instabili
O	Blocco tasti
P	Tasto stampa (stampa, stampa automatica, attiva o blocca)
Q	Segnale acustico
R	Sblocco tasti
S	Riavvio/avvio automatico
T	Tasto tara
W	Taratura/regolazione (in base all'impostazione del menu *)
Z	Taratura/regolazione interna **)
f0_	Tasto funzione (F)
f1_	Tasto funzione (CAL)
s3_	Tasto C
x0_	Svolgi taratura interna **)
x1_	Stampa modello bilancia
x2_	Stampa numero di serie cella di pesata
x3_	Stampa versione software

*) potrebbe essere inaccessibile su bilance convalidate

**) solo su modelli con peso di taratura integrato motorizzato

Mappatura funzionalità

"HOST" impostazioni- Impostazioni stampante Sartorius:
ni:

"INF. DIS"	non applicabile
"INVIO ST."	stampa manuale con stabilità
"INV. T."	stampa manuale senza stabilità
"INF. CONT."	stampa automatica senza stabilità
"INV. AUT."	applicabile anche per stampare automaticamente quando cambia il carico

Nota: Questa voce del menu non è disponibile nei modelli MSxxxKLIPE.

"F.L. USB" – Fine riga USB

Con questa voce di menu si può impostare il carattere "Fine riga" dei dati trasmessi al dispositivo USB.

"(CR)(LF)"	<CR><LF> Carriage return seguito da Line feed (codici ASCII 013+010) (impostazione di fabbrica)
"(CR)"	<CR> Carriage Return (Codice ASCII 013)

"(LF)"	<LF> Line feed (Codice ASCII 010)
"(TAB)"	<TAB> Tab orizzontale (codice ASCII 011), visibile solo se è selezionato DIR. PC .

Nota: Questa voce del menu non è disponibile nei modelli MSxxxKLIPE.


"CAR. USB" – Set di caratteri USB

Con questa voce di menu si può impostare il "Set di caratteri" dei dati trasmessi al dispositivo USB.

"ANSI/WIN"	Set di caratteri ANSI/WINDOWS (impostazione di fabbrica)
"IBM/DOS"	Set di caratteri IBM/DOS

Nota: Questa voce del menu non è disponibile nei modelli MSxxxKLIPE.

"INTERV." – Simulazione del tasto di stampa

Con questa voce di menu si può attivare una simulazione del tasto «». "INTERV." simula la selezione del tasto di stampa ogni x secondi.

Campo:	da 0 a 65.535 secondi
0 sec:	disabilita la simulazione del tasto di stampa

Impostazione di fabbrica: 0 sec

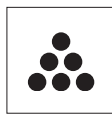
Nota: L'azione eseguita corrisponde con la configurazione del tasto print. (vedi impostazione interfaccia)

1) Nota per seconda interfaccia RS232C

- Se viene installata una seconda interfaccia opzionale, la voce di menu viene mostrata per ciascuna interfaccia, cioè "V. TRASM..1" per l'interfaccia standard "V. TRASM..2" per la seconda interfaccia opzionale
- Se ci sono due interfacce RS232, può essere impostata solo una stampante.

7 Applicazioni

7.1 Applicazione "Conteggio pezzi"

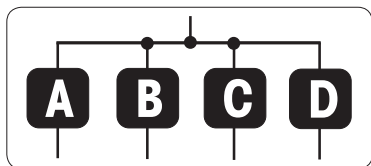


L'applicazione "**Conteggio pezzi**" consente di determinare il numero di pezzi messi sul piatto di pesata.

Requisito: la funzione "**CONTEGG.**" deve essere assegnata a un tasto «Fx» (consultare la voce di menu avanzato "**ASS. : Fx**", impostazione di fabbrica: F1).

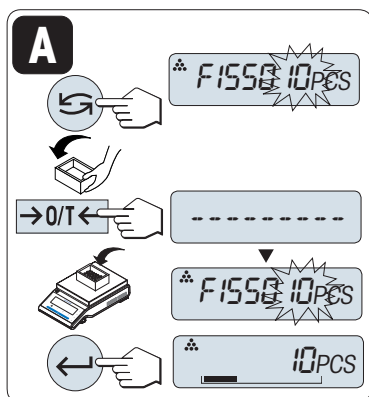


- Attivare la funzione "**CONTEGG.**" tenendo premuto il pulsante «Fx» assegnato (impostazione di fabbrica: F1).







Il conteggio pezzi richiede innanzitutto un peso di riferimento, vi sono 4 possibilità:

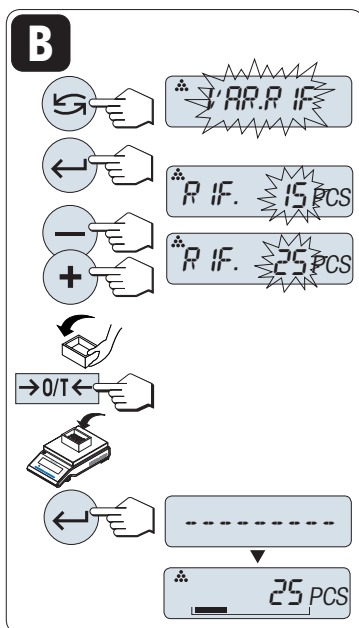
- A** Impostazione del riferimento **per pezzi multipli con valori di riferimento fissi.**
- B** Impostazione del riferimento **per pezzi multipli con valori di riferimento variabili.**
- C** Impostazione del riferimento **per 1 pezzo in modo pesata;**
- D** Impostazione del riferimento per **1 pezzo in modo manuale.**



Possibilità d'impostazione






A Impostazione del riferimento per pezzi multipli con valori di riferimento fissi

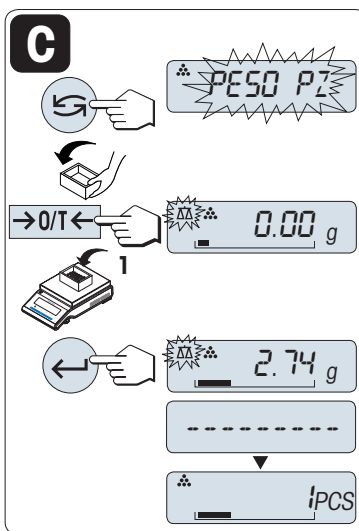
- 1 Selezionare un numero di pezzi di riferimento scorrendo con «». I numeri possibili* sono 5, 10, 20 e 50.
* sulle bilance omologate in paesi selezionati. min 10
- 2 Premere «0/T» per effettuare la tara. Se si utilizza: collocare innanzitutto il recipiente vuoto sul piatto di pesata oppure eseguire nuovamente la taratura.
- 3 Aggiungere il numero selezionato di pezzi di riferimento al recipiente.
- 4 Premere «» per confermare.



Possibilità d'impostazione





B Impostazione del riferimento per pezzi multipli con valori di riferimento variabili

- 1 Selezionare "VAR.RIF" scorrendo con «». Premere «» per confermare.
- 2 Selezionare un numero di pezzi di riferimento scorrendo verso l'alto (tasto «+») o verso il basso (tasto «-»). Tenendo premuto il tasto si scorre più velocemente. I numeri possibili* vanno da 1 a 999.
* sulle bilance omologate in paesi selezionati: min 10
- 3 Premere «0/T» per effettuare la tara. Se si utilizza: collocare innanzitutto il recipiente vuoto sul piatto di pesata oppure eseguire nuovamente la taratura.
- 4 Aggiungere il numero selezionato di pezzi di riferimento al recipiente.
- 5 Premere «» per confermare.

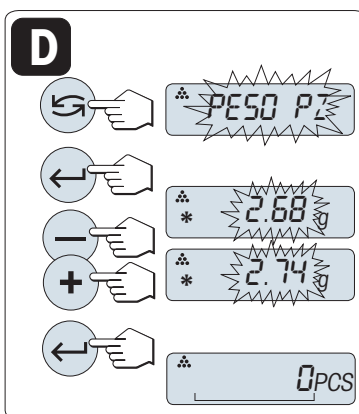


Possibilità d'impostazione

C Impostazione del riferimento per un pezzo in modo pesata




- 1 Selezionare "PESO PZ" scorrendo con «».
- 2 Premere «0/T» per effettuare la tara. Se si utilizza: collocare innanzitutto il recipiente vuoto sul piatto di pesata oppure eseguire nuovamente la taratura.
- 3 Aggiungere un pezzo di riferimento al recipiente. Viene visualizzato il peso di un pezzo.
- 4 Premere «» per confermare.

Nota: sulle bilance omologate quest'impostazione non è disponibile in paesi selezionati.

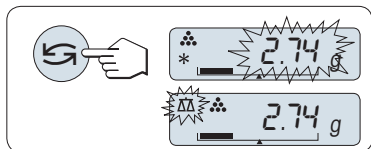


Possibilità d'impostazione


D Impostazione del riferimento per un pezzo in modo manuale

- 1 Selezionare "PESO PZ" scorrendo con «».
- 2 Premere «» per confermare.
- 3 Inserire il peso finale di un pezzo di riferimento scorrendo verso l'alto (tasto «+») o verso il basso (tasto «-»). Tenendo premuto il tasto si scorre più velocemente.
- 4 Premere «» per confermare.

Nota: sulle bilance omologate quest'impostazione non è disponibile in paesi selezionati.



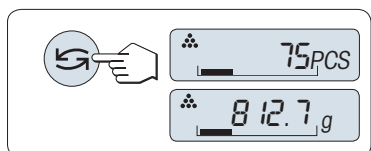
Passaggio dal modo manuale al modo pesata e viceversa

- Premere «» per passare dal modo manuale a quello di pesata e viceversa.


Nota: passando dal modo pesata al modo manuale il valore di peso verrà trasferito e può essere modificato manualmente.

Nota: Se non si preme un tasto per 60 secondi, la bilancia ritorna all'applicazione attiva precedente. Premere «**C**» per annullare e tornare all'applicazione attiva precedente.

Una volta completata la procedura d'impostazione la bilancia è pronta per il conteggio dei pezzi.



Passaggio dal conteggio pezzi alla visualizzazione del peso e viceversa.

Si può utilizzare il tasto «» in qualsiasi momento per passare tra visualizzazione dei pezzi, unità di pesata "**UNITA 1**", valore "**RICHIAMA**" (se attivato) e unità di pesata "**UNITA 2**" (se diverso da "**UNITA 1**").

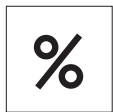
N.B.:

- Il valore "**RICHIAMA**" viene visualizzato con un asterisco (*) e un'icona "M" e non può essere stampato.
- Tenere in considerazione i valori minimi: peso min. di riferimento = 10d (10 cifre), peso min. del pezzo* = 1d (1 cifra)!
* sulle bilance omologate in paesi selezionati: min 3e
- Il peso di riferimento corrente rimane memorizzato finché non si modifica l'impostazione del riferimento.

Chiudere l'applicazione

Tenere premuto «» per chiudere l'applicazione e tornare all'applicazione di pesata.

7.2 Applicazione "Pesata percentuale"

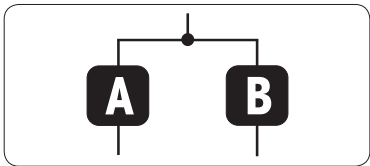


L'applicazione "Pesata percentuale" consente di controllare un peso campione quale percentuale per il peso di riferimento che si desidera raggiungere.

Requisito: la funzione "PERCENT." deve essere assegnata ad un tasto «Fx» (consultare la voce di menu avanzato "ASS. : Fx", impostazione di fabbrica: F2).

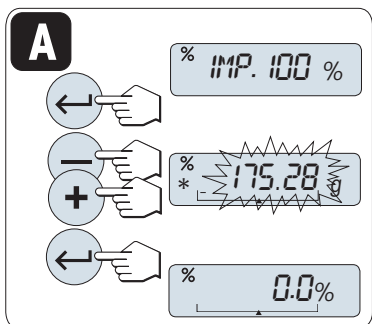


- Attivare la funzione della pesata percentuale "PERCENT." tenendo premuto il tasto «Fx» assegnato (impostazione di fabbrica: F2).



La pesata percentuale richiede innanzitutto di un peso riferimento che dovrebbe corrispondere al 100%, vi sono due possibilità:

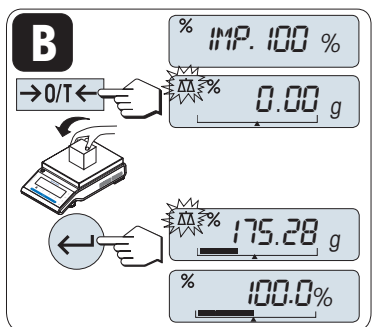
- A** Impostazione del riferimento **in modo manuale (inserire il 100%).**
- B** Impostazione del riferimento **in modo pesata (100% del peso).**



Possibilità d'impostazione

A Impostazione del riferimento con il modo manuale (inserire il 100%).

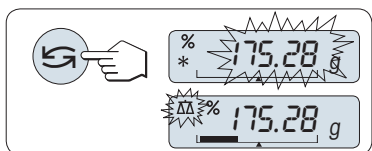
- 1 Premere «←» per attivare il modo manuale.
- 2 Selezionare il peso di riferimento che si desidera raggiungere (100%) scorrendo verso l'alto (tasto «+») o verso il basso (tasto «-»). Tenendo premuto il tasto si scorre più velocemente.
- 3 Premere «←» per confermare.



Possibilità d'impostazione

B Impostazione del riferimento per modo pesata (100% del peso)

- 1 Premere «→0/T←» per tarare la bilancia e per attivare il modo pesata. Se necessario: collocare il recipiente vuoto sul piatto di pesata ed eseguire nuovamente la taratura.
- 2 Caricare il peso di riferimento (100%).
Nota: Il peso di riferimento deve essere ameno +/- 10d.
- 3 Premere «←» per confermare.



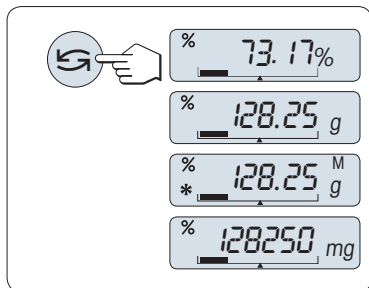
Passaggio dal modo manuale al modo pesata e viceversa

- Premere «↻» per passare dal modo pesata a quello manuale e viceversa.

Nota: passando dal modo pesata al modo manuale il valore di peso verrà trasferito e può essere modificato manualmente.

Nota: Se non si preme un tasto per 60 secondi, la bilancia ritorna all'applicazione attiva precedente.

Una volta completata la procedura di pesata la bilancia è pronta per la pesata percentuale.



Passaggio dalla visualizzazione del peso e quella percentuale e viceversa

Si può utilizzare il tasto «↺» in qualsiasi momento per passare tra le visualizzazioni percentuale, unità di pesata "**UNITA 1**", valore "**RI-CHIAMA**" (se attivato) e unità di pesata "**UNITA 2**" (se diverso da **UNITA 1**).

Nota:

- Il valore di richiamo viene visualizzato con un asterisco (*) e con un'icona "M" e non può essere stampato.
- Il peso impostato corrente rimane memorizzato finché non viene rideeterminato.

Chiudere l'applicazione

Tenere premuto «» per chiudere l'applicazione e tornare all'applicazione di pesata.

7.3 Applicazione "Controllo della pesata"

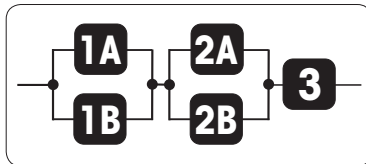


L'applicazione "Controllo della pesata" consente di controllare lo scostamento di un peso campione all'interno di un limite di tolleranza in un peso di riferimento che si desidera raggiungere.

Requisito: la funzione "**VERIFICA**" deve essere assegnata a un tasto «**Fx**» (consultare la voce del menu avanzato "**ASS. : Fx**", impostazione di fabbrica: F3).



- Attivare la funzione "**VERIFICA**" tenendo premuto il tasto «**Fx**» assegnato (impostazione di fabbrica: F3).



Passaggio 1: Il controllo della pesata richiede innanzitutto un peso di riferimento che deve corrispondere al peso nominale, vi sono 2 possibilità:

1A Impostazione del riferimento **in modo manuale** (inserire il peso nominale).

1B Impostazione del riferimento **in modo pesata** (pesare il peso nominale).

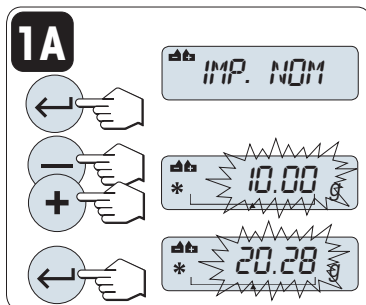
Passaggio 2: Il controllo della pesata necessita di limiti superiori e inferiori, vi sono 2 possibilità:

2A Impostazione dei **limiti superiore e inferiore in percentuale**.

2B Impostazione dei **limiti superiori e inferiori per peso**.

Passaggio 3 Impostazione del segnale sonoro di tolleranza

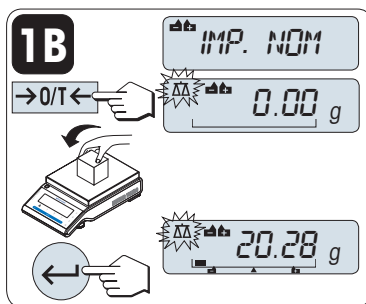
3 Attivare o disattivare il **segnale sonoro di tolleranza**.



Passaggio 1, possibilità d'impostazione:

1A **Impostazione del riferimento in modo manuale** (inserire il peso nominale).

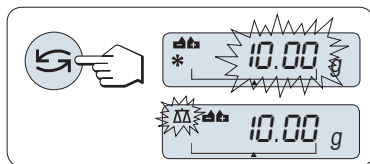
- 1 Premere «←|» per attivare il modo manuale.
- 2 Selezionare il peso di riferimento che si desidera raggiungere scorrendo verso l'alto (tasto «+») o verso il basso (tasto «-»). Tenendo premuto il tasto si scorre più velocemente.
- 3 Premere «←|» per confermare il peso nominale.



Passaggio 1, possibilità d'impostazione:

1B **Impostazione del riferimento in modo pesata** (pesare il peso nominale)

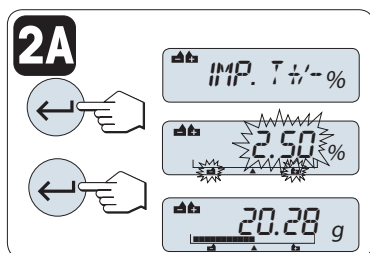
- 1 Premere «→0/T←» per tarare la bilancia e per attivare il modo pesata. Se si utilizza: collocare innanzitutto il recipiente vuoto sul piatto di pesata oppure eseguire nuovamente la taratura.
- 2 Caricare il peso nominale.
- 3 Premere «←|» per confermare il peso nominale.



Passaggio dal modo manuale al modo pesata e viceversa

- Premere «←» per passare dal modo manuale al modo pesata e viceversa.

Nota: passando dal modo pesata al modo manuale il valore di peso verrà trasferito e può essere modificato manualmente.

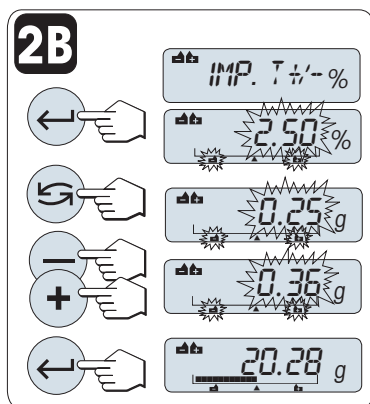


Passaggio 2, possibilità d'impostazione:

2A Impostazione dei limiti superiore e inferiore (in percentuale):

- 1 Premere «←» per avviare l'impostazione.
- 2 Premere «←» per confermare il limite predefinito del +/- 2,5 % o inserire il valore limite scorrendo verso l'alto (tasto «+») o verso il basso (tasto «-»). Premere «←» per confermare i limiti.

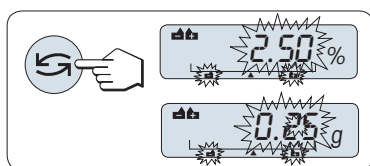
Nota: Premere «↶» per passare dal "UNITA 1" a unità "%"



Passaggio 2, possibilità d'impostazione:

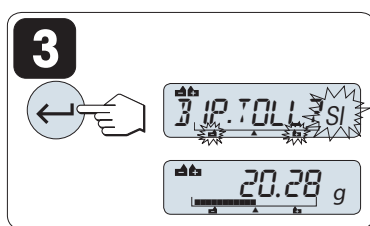
2B Impostazione dei limiti superiori e inferiori per peso.

- 1 Premere «←» per avviare l'impostazione.
- 2 Premere «↶» per passare a UNITA 1.
- 3 Premere «←» per confermare il limite predefinito o inserire il valore limite scorrendo verso l'alto (tasto «+») o verso il basso (tasto «-»). Premere «←» per confermare i limiti.



Passaggio da percentuale a unità di peso 1 e viceversa

- Premere «↶» per passare da impostazione in percentuale a impostazione per peso.



Passaggio 3

3 Impostazione del segnale sonoro di tolleranza:

Il segnale sonoro di tolleranza indica se il campione di pesata rientra nella tolleranza suonando tre volte.

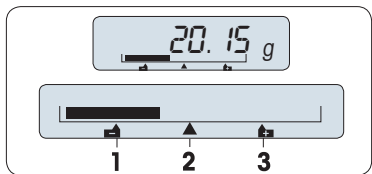
Nota: Il livello del segnale corrisponde all'impostazione nella voce di menu "S. STAB." (Menu base). Se "S. STAB." è impostato su "SPEN-TO", il livello del segnale sonoro di tolleranza è medio.

- Per attivare il segnale sonoro di tolleranza premere «←». Per disattivare il segnale sonoro di tolleranza premere «↶» per selezionare "NO" e premere «←».

Nota:

- Se non si preme un tasto per 60 secondi, la bilancia ritorna all'applicazione attiva precedente. Premere «C» per annullare.
- Il peso nominale deve essere di almeno 10 cifre.

Una volta completata la procedura d'impostazione, la bilancia è pronta per la pesata di controllo.



Sistema-ausiliare-di-pesata

Il sistema ausiliare di pesata agevola la determinazione rapida della posizione del peso campione in merito alla tolleranza.

- 1** Limite inferiore
- 2** Peso che si desidera raggiungere
- 3** Limite superiore

Chiudere l'applicazione

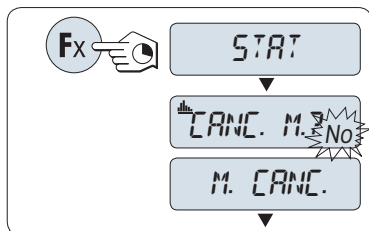
Tenere premuto « $\Delta\Delta$ » per chiudere l'applicazione e tornare all'applicazione di pesata.

7.4 Applicazione "Statistiche"



L'applicazione "**Statistiche**" consente di generare statistiche di una serie di valori di pesata. Si possono inserire fino a 999 campioni.

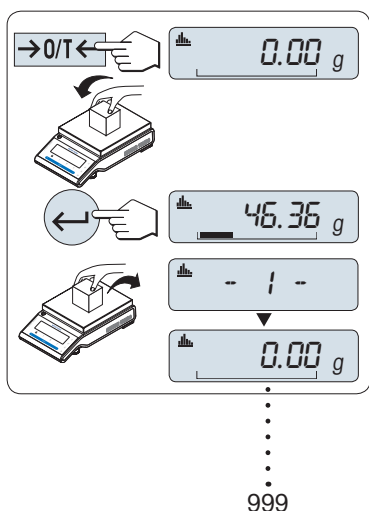
Requisito: la funzione "**STAT**" deve essere assegnata a un tasto «Fx» (consultare la voce di menu avanzato "**ASS. : Fx**"). Collegare una stampante o un PC, se presenti.



- 1 Attivare la funzione "**STAT**" tenendo premuto il tasto «Fx» assegnato.
- 2 Per continuare l'ultima statistica premere «←». Per una nuova valutazione statistica premere «↻» per selezionare "Sì" e premere «←» per cancellare la memoria.

N.B.:

se la memoria è già cancellata (al primo avvio di questa applicazione o se il contatore di campioni è sullo 0), non verrà visualizzata la domanda di cancellazione della memoria.



Pesata del primo peso campione:

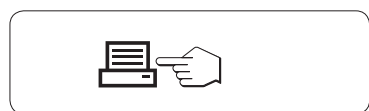
- 1 Se necessario premere «→0/T←» per azzerare/tarare la bilancia.
- 2 Caricare il primo peso campione.
- 3 Premere «←». Il display mostra il conteggio campione "- 1 -", il peso corrente viene memorizzato come campione e il peso viene stampato.
- 4 Scaricare il primo peso campione.

Nota: Quando viene visualizzato il contatore campione si può premere «C» per annullare (eliminare) questo campione.

Pesata di ulteriori pesi campione:

Stessa procedura seguita per il primo peso campione.

- Si possono inserire fino a 999 campioni.
- Il valore successivo verrà accettato se il peso campione si trova nell'intervallo 70% -130% del valore medio attuale. Verrà visualizzato "**FUORI CAMPO**" se il campione non viene accettato.



Risultati:



- Se i numeri di campione sono superiori o uguali a 2, premere «☰», i risultati vengono visualizzati e stampati.

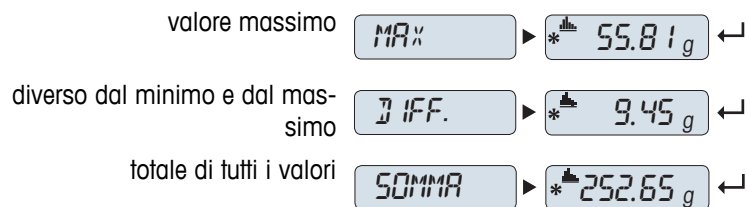
Risultati visualizzati:

- 1 Premere «←» per visualizzare il valore statistico successivo.
- 2 Premere «C» per annullare la visualizzazione dei risultati e per continuare con la pesata del campione successivo.

		0,5 secondi
N° campioni		
media		
scostamento standard		
Deviazione standard relativa		
valore minimo		

Risultati visualizzati:

- 1 Premere «» per visualizzare il valore statistico successivo.
- 2 Premere «» per annullare la visualizzazione dei risultati e per continuare con la pesata del campione successivo.



Stampa:

```
----- Statistiche -----
21.gen. 2009      12:56

METTLER TOLEDO

Tipo bilancia   MS4002S
SNR             1234567890
-----
1              46.36 g
2              55.81 g
3              47.49 g
4              53.28 g
5              49.71 g
n              5
x              50.712 g
s dev         3.364 g
s rel         6.63 g
Min.          46.36 g
Max.          55.81 g
Diff.         9.45 g
Totale        235.56 g
-----
```

Chiudere l'applicazione

Tenere premuto «» per chiudere l'applicazione e tornare all'applicazione di pesata.

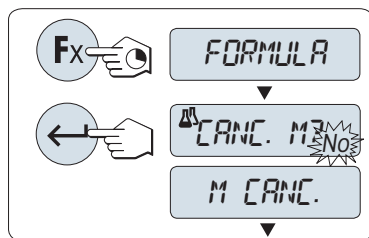
7.5 Applicazione "Formulazione" (Formulazione totale netta)



L'applicazione "Formulazione" (Totale netto) consente di

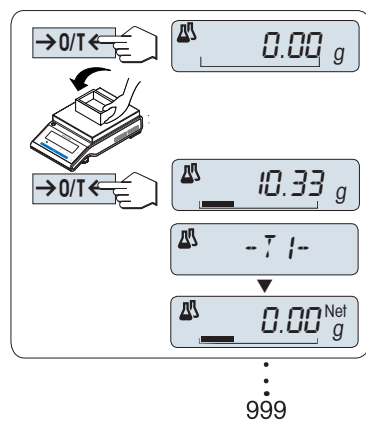
- pesare (aggiungere e memorizzare) fino a 999 pesi dei singoli componenti e di visualizzare il totale. Se è collegata una stampante, i pesi dei componenti vengono stampati singolarmente e come totale.
- pesare e memorizzare fino a 999 contenitori di tara. Se è collegata una stampante, i pesi delle tare vengono stampati singolarmente e come totale.
- inserire la somma dei valori di peso netti di ogni componente aggiungendo un ulteriore componente ad un valore più elevato.

Requisito: la funzione "FORMULA" deve essere assegnata a un tasto «Fx» (consultare la voce di menu avanzato "ASS. : Fx"). Collegare una stampante o un PC, se presenti.



- 1 Attivare la funzione formulazione "FORMULA" tenendo premuto il tasto «Fx» assegnato.
- 2 Premere «←» per continuare la pesata di formulazione. Per una nuova formulazione premere «↶» (o «+» o «-») per selezionare "Si" e premere «←» per cancellare la memoria.

Nota: se la memoria è già cancellata (il contatore di campioni e tara/pre tara è sullo zero), non verrà visualizzata la domanda di cancellazione della memoria.

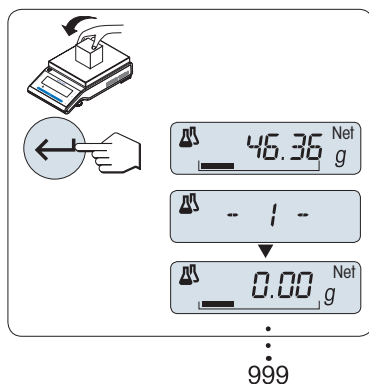


Tarare il recipiente (se utilizzato):

- 1 Se necessario premere «→0/T←» per azzerare o tarare la bilancia.
- 2 Collocare il recipiente vuoto sul piatto di pesata.
- 3 Premere «→0/T←». Il recipiente viene tarato, il conteggio della tara "- T1 -" viene visualizzato e il peso della tara viene stampato.

Nota:

- se si pretara mediante MT-SICS (ad es. lettore di codici a barre), viene visualizzato "- PT1 -".
- L'impostazione del campo zero (voce di menu "IMP. ZERO") non ha effetto. Il limite zero è inferiore o uguale a 10d.



Pesata del primo peso componente:

- 1 Caricare il primo peso componente.
- 2 Premere «←». Il display visualizzerà per un attimo il conteggio componente "- 1 -", il peso corrente viene salvato come campione e il peso componente viene stampato. Il display è reimpostato a zero.


Pesata di ulteriori pesi componente:

Stessa procedura seguita per il primo peso componente con lo stesso recipiente o con un recipiente nuovo.


- Si possono inserire fino a 999 campioni.
- Sono possibili al massimo 999 valori di tara.
- Sono possibili al massimo 999 valori di pretara.





Risultati:



- Se i numeri di campione sono superiori o uguali a 2, premere «», i risultati vengono visualizzati e stampati.



Risultati visualizzati:



- 1 Premere «» per visualizzare il nuovo valore statistico.
- 2 Premere «**C**» per annullare la visualizzazione dei risultati e per continuare la pesata di un nuovo componente.

0,5 secondi

n° campioni  **N** ►  **8** ◀

totale di tutti i valori delle tare (T e PT)  **T.TOTAL** ►  **452.76 g** ◀

totale di tutti i valori di peso lordo dei componenti  **G.TOTAL** ►  **546.79 g** ◀

totale di tutti i valori di peso netto dei componenti  **N.TOTAL** ►  **94.03 g** ◀

Stampa:

```

----- Formulazione -----
21.gen. 2009          12:56

METTLER TOLEDO

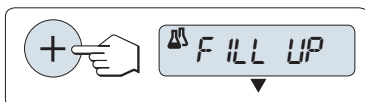
Tipo bilancia      MS4002S
SNR                 1234567890
-----
1 T                 10.33 g
1 N                 8.85 g
2 N                 9.23 g
2 T                 10.84 g
3 N                 7.43 g
.
.
n                   999 g
Totale T            452.76 g
Totale G            546.79 g

Totale N            94.03 g
-----

```

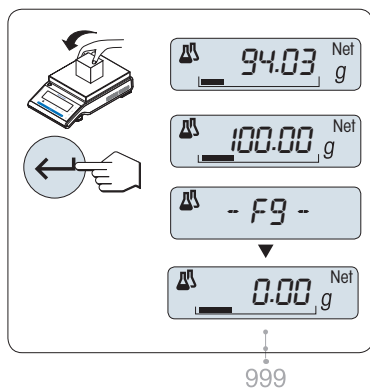
Funzione "FILL UP"

Questa funzione consente di aggiungere un peso componente aggiuntivo al peso totale di tutti i componenti per raggiungere un peso target desiderato (Riempimento).



Avvio della funzione di riempimento.

- Attivare la funzione "FILL UP" premendo «+».
- Disattivare la funzione "FILL UP" premendo «-».



Riempire con un peso componente aggiuntivo:

- Viene mostrato l'ultimo totale dei pesi componente.
- 1 Aggiungere un peso componente fino al raggiungimento del peso target desiderato.
- 2 Premere «←» per confermare.
- ⇒ Il display visualizzerà per un attimo il prossimo conteggio componente contrassegnato con "F", il peso corrente viene salvato come campione e il peso componente viene stampato. Il display è reimpostato a zero.

Aggiungere ulteriori peso componente:

La stessa procedura, cominciando con l'avvio della funzione "FILL UP".

Chiudere l'applicazione

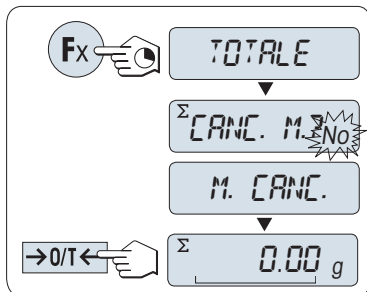
Tenere premuto « $\Delta\Delta$ » per chiudere l'applicazione e tornare all'applicazione di pesata.

7.6 Applicazione "Totale"

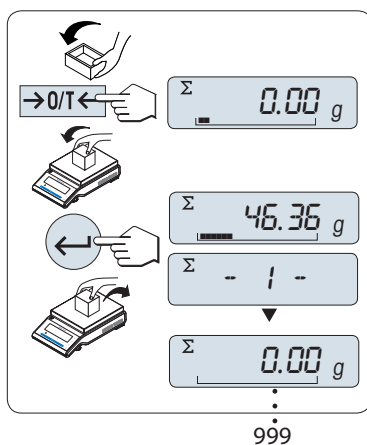


L'applicazione "**TOTALE**" consente di pesare diversi campioni per aggiungere i loro valori di peso e per calcolarne il totale. Sono possibili da 1 a 999 campioni.

Requisito: la funzione "**TOTALE**" deve essere assegnata a un tasto «Fx» (consultare la voce di menu avanzato "**ASS. : Fx**").



- 1 Attivare la funzione "**TOTALE**" tenendo premuto il tasto «Fx» assegnato.
- 2 Per una nuova valutazione del totale premere « \leftarrow » (o «+» o «-») per inserire "SI" e premere « \leftarrow » per cancellare la memoria.
Nota: se la memoria è già cancellata (il contatore di campioni è sullo 0), non verrà visualizzata la domanda di cancellazione della memoria.
- 3 Se necessario premere « \rightarrow 0/T \leftarrow » per azzerare/effettuare la tara.



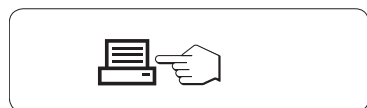
Pesata del peso del campione:

- 1 Se si utilizza un recipiente: collocare un recipiente vuoto sul piatto di pesata e premere « \rightarrow 0/T \leftarrow » per azzerare o tarare la bilancia.
- 2 Caricare il primo peso campione.
- 3 Premere « \leftarrow ». Il display visualizza il conteggio campione "- 1 -" e il peso corrente viene memorizzato.
Nota: Quando viene visualizzato il contatore campione si può premere «C» per annullare (eliminare) questo campione.
- 4 Scaricare il primo peso campione. Il display visualizza zero.

Pesata di ulteriori pesi campione:

Stessa procedura seguita per il primo peso campione.

- Si possono inserire fino a 999 campioni.

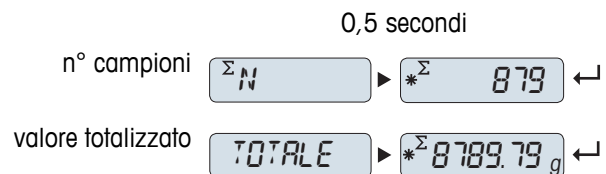


Risultati:

- Se i numeri di campione sono superiori o uguali a 2, premere « \leftarrow », i risultati vengono visualizzati e stampati.

Risultati visualizzati:

- 1 Premere brevemente « \leftarrow » per visualizzare il valore totalizzato.
- 2 Premere per un attimo «C» per annullare.



Stampa:

```
----- Totale -----  
21.gen. 2009      12:56  
  
METTLER TOLEDO  
  
Tipo bilancia    MS1602S  
SNR              1234567890  
-----  
1                46.36 g  
2                55.81 g  
3                47.49 g  
4                53.28 g  
5                49.71 g  
6                53.93 g  
.  
.  
.  
n                879  
Totale          8789.79 g  
-----
```

Chiudere l'applicazione

Tenere premuto «» per chiudere l'applicazione e tornare all'applicazione di pesata.

7.7 Applicazione "Pesata dinamica"



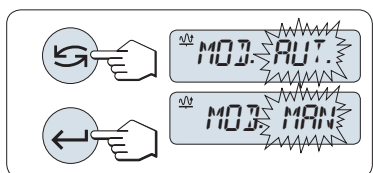
L'applicazione "**Pesata dinamica**" consente di determinare i pesi di campioni instabili o di determinare pesi in condizioni ambientali instabili. La bilancia calcola il peso quale media di un numero di operazioni di pesata per un periodo definito.

Requisito: la funzione "**DINAMICA**" deve essere assegnata a un tasto «Fx» (consultare la voce di menu avanzato "**ASS. : Fx**").



Nota: in questa applicazione non sono disponibili le funzioni "Passaggio tra le unità" e "**RI-CHIAMA**".

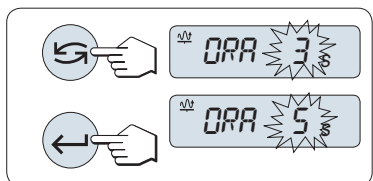


- Attivare la funzione "**DINAMICA**" tenendo premuto il tasto «Fx» assegnato.





1 Impostazione dell'"Avvio automatico" o dell'"Avvio manuale":

- 1 Premere «» per selezionare il modo:
 - "**Avvio automatico**" "**MOD. AUTO**" (valore predefinito). La pesata si avvia automaticamente a una stabilità relativa. Tuttavia, il campione di pesata deve pesare almeno 5 grammi. Per campioni di pesata di peso inferiore ai 5 g la pesata deve essere avviata manualmente.
 - "**Avvio manuale**" "**MOD. MAN**"
- 2 Premere «» per confermare la selezione.

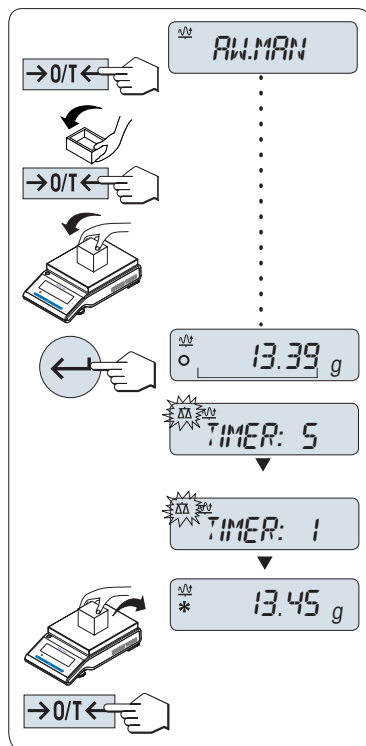


2 Impostazione del tempo pesata:

- 1 Premere «» per selezionare uno degli intervalli di tempo disponibili: 3 (valore predefinito), 5, 10, 20, 60 e 120 secondi.
- 2 Premere «» per confermare l'intervallo di tempo selezionato.

Nota: Se non si preme un tasto per 60 secondi, la bilancia ritorna all'applicazione attiva precedente. Premere «**C**» per annullare e tornare all'applicazione attiva precedente.

Ora la bilancia è pronta per la pesata dinamica:



- 1 Se necessario premere «→0/T←» per azzerare.
- 2 Se si utilizza un recipiente: collocare il recipiente vuoto sul piatto di pesata e premere «→0/T←» per tarare la bilancia.
- 3 Caricare il peso campione.
- 4 – Se si è selezionata la funzione "AW. MAN." dell'"Avvio manuale", premere «←↓» per avviare la pesata.
– Se si è selezionata la funzione "AW. AUT." dell'"Avvio automatico", la pesata si avvia automaticamente a una stabilità relativa. Per campioni di pesata di peso inferiore ai 5 g la pesata deve essere avviata manualmente premendo «←↓».
- 5 Leggere il risultato. Il risultato della pesata dinamica viene visualizzato con un asterisco (* = valore calcolato).
- 6 Scaricare il peso campione.
- 7 Esclusivamente con l'"Avvio manuale", premere «→0/T←» per azzerare e tornare a "AW. MAN.".

Nota:

- il tempo pesata rimanente (in secondi) viene visualizzato ininterrottamente. Premendo «C» si può annullare il conto alla rovescia.
- Il valore di peso rimane sul display finché il peso campione viene tolto dal piatto di pesata (solo con "Avvio Automatico") o viene premuto «→0/T←»

Chiudere l'applicazione

Tenere premuto «ΔΔ» per chiudere l'applicazione e tornare all'applicazione di pesata.

7.8 Applicazione "Pesata del fattore di moltiplicazione"

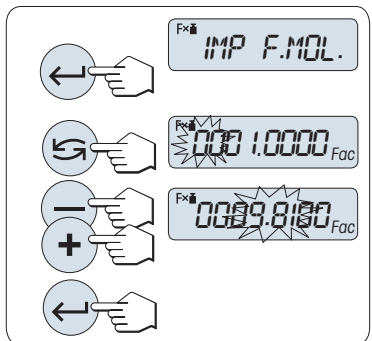


L'applicazione "Pesata del fattore di moltiplicazione" consente di moltiplicare il valore di peso (in grammi) per un fattore predefinito (risultato = fattore * peso) e viene calcolato a un numero predefinito di posizioni decimali.

Requisito: la funzione "FATT. M" deve essere assegnata a un tasto «Fx» (consultare la voce di menu avanzato "ASS. : Fx").



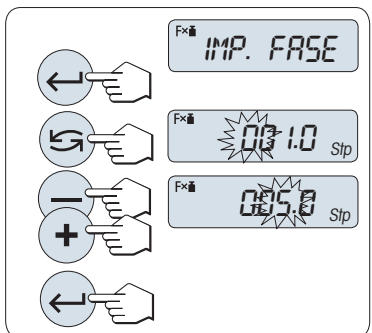
- Attivare la funzione "FATT. M" tenendo premuto il tasto «Fx» assegnato.



1 Impostazione del valore del fattore:

- 1 Premere «←|» per eseguire "IMP. F.MOL.". Sia che il fattore 1 compaia come valore predefinito o come fattore salvato più recentemente.
- 2 Premere «↵» per selezionare una cifra. La cifra selezionata lampeggia.
- 3 Per modificare le cifre premere «+» per scorrere verso l'alto «-» per scorrere verso il basso.
- 4 Premere «←|» per confermare il fattore selezionato (nessun consenso automatico).

Nota: lo zero come valore di moltiplicazione è al di fuori dell'intervallo consentito, verrà visualizzato il messaggio d'errore "FATTORE FUORI CAMPO".



2 Impostazione del valore dell'incremento:

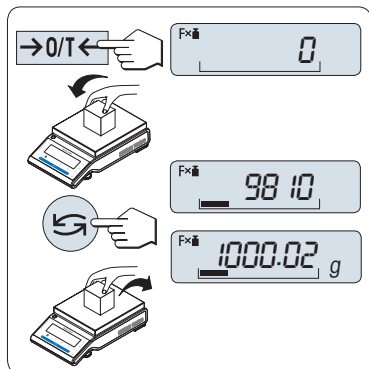
Sul display compare "IMP. FASE" e il programma cambia automaticamente per consentire al display di inserire gli incrementi. Il minore incremento possibile del display compare come valore predefinito, oppure compare l'ultimo valore salvato.

- 1 Premere «←|» per eseguire "IMP. FASE".
- 2 Premere «↵» per selezionare una cifra. La cifra selezionata lampeggia.
- 3 Per modificare le cifre premere «+» per scorrere verso l'alto «-» per scorrere verso il basso.
- 4 Premere «←|» per confermare l'incremento selezionato (nessun consenso automatico).

Nota: il campo consentito per l'incremento dipende dal fattore di moltiplicazione e dalla risoluzione della bilancia. Se non rimane nel campo consentito verrà visualizzato il messaggio d'errore "FASE FUORI CAMPO".

Nota: Se non si preme un tasto per 60 secondi, la bilancia ritorna all'applicazione attiva precedente. Premere «C» per annullare.

Una volta completata la procedura d'impostazione la bilancia è pronta per la pesata del fattore di moltiplicazione.



Procedura della pesata

- 1 Premere «→0/T←» per azzerare/effettuare la tara.
- 2 Caricare il peso campione sul piatto di pesata.
- 3 Leggere il risultato. Il calcolo appropriato viene dunque effettuato utilizzando il peso del campione e il fattore selezionato, il risultato viene visualizzato con l'incremento di display selezionato.
Nota: nessuna unità visualizzata.
- 4 Scaricare il peso campione.

Passaggio tra la visualizzazione del valore calcolato e il peso misurato:

Si può utilizzare il tasto «↶» per passare tra il valore calcolato, il valore di peso "UNITA 1", il valore "RICHIAMA" (se selezionato) e il valore di peso "UNITA 2" (se diverso da "UNITA 1").

Chiudere l'applicazione

Tenere premuto «ΔΔ» per chiudere l'applicazione e tornare all'applicazione di pesata.

7.9 Applicazione "Pesata del fattore di divisione"

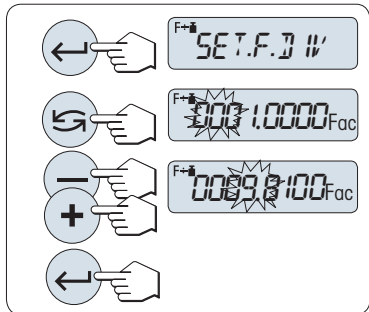


L'applicazione "Pesata del fattore di divisione" divide il valore di peso (in grammi) (risultato = fattore / peso) e lo arrotonda a un numero predefinito di posizioni decimali.

Requisito: la funzione "FATT. D" deve essere assegnata a un tasto «Fx» (consultare la voce di menu avanzato "ASS. : Fx").



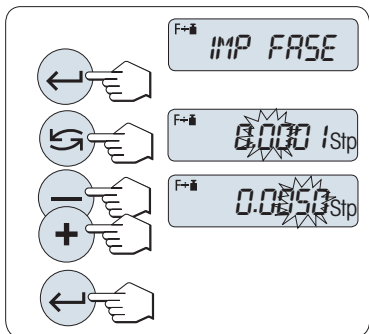
- Attivare la funzione "FATT. D" tenendo premuto il tasto «Fx».



1 Impostazione del valore del fattore:

- 1 Premere «←» per eseguire "IMP. F.DIV". Sia che il fattore 1 compaia come valore predefinito o come fattore salvato più recentemente.
- 2 Premere «→» per selezionare una cifra. La cifra selezionata lampeggia.
- 3 Per modificare le cifre premere il tasto «+» per scorrere verso l'alto o «-» per scorrere verso il basso.
- 4 Premere brevemente «←» per confermare il fattore selezionato (nessun consenso automatico).

Nota: lo zero come valore del fattore di divisione è al di fuori dell'intervallo consentito, comparirà il messaggio d'errore "FATTORE FUORI CAMPO".



2 Impostazione del valore dell'incremento:

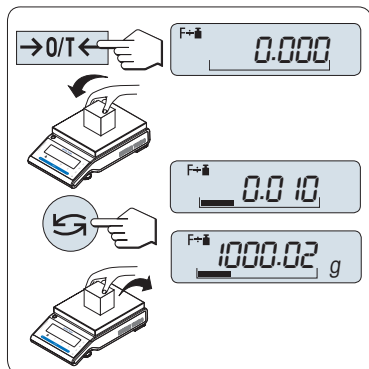
Sul display compare "IMP. FASE" e il programma cambia automaticamente per consentire al display di inserire gli incrementi. Il minore incremento possibile del display compare come valore predefinito, oppure compare l'ultimo valore salvato.

- 1 Premere «←» per eseguire "IMP. FASE".
- 2 Premere «→» per selezionare una cifra. La cifra selezionata lampeggia.
- 3 Per modificare le cifre premere «+» per scorrere verso l'alto «-» per scorrere verso il basso.
- 4 Premere «←» per confermare l'incremento selezionato (nessun consenso automatico).

Nota: il campo consentito per l'incremento dipende dal fattore e dalla risoluzione della bilancia. Se non rimane nel campo consentito verrà visualizzato il messaggio d'errore "FASE FUORI CAMPO".

Nota: Se non si preme un tasto per 60 secondi, la bilancia ritorna all'applicazione attiva precedente. Premere «C» per annullare e tornare all'applicazione attiva precedente.

Una volta completata la procedura d'impostazione, la bilancia è pronta per la pesata del fattore di divisione.



Procedura della pesata

- 1 Premere «→0/T←» per azzerare/tarare.
- 2 Caricare il peso campione sul piatto di pesata.
- 3 Leggere il risultato. Il calcolo appropriato viene dunque effettuato utilizzando il peso del campione e il fattore selezionato, il risultato viene visualizzato con l'incremento di display selezionato.
Nota: nessuna unità visualizzata. Per evitare una divisione per zero, il fattore divisione non è calcolato a zero.
- 4 Scaricare il peso campione.

Passaggio tra la visualizzazione del valore calcolato e il peso misurato:

Si può utilizzare il tasto «↶» per passare tra il valore calcolato, il valore di peso "UNITA 1", il valore "RICHIAMA" (se selezionato) e il valore di peso "UNITA 2" (se diverso da "UNITA 1").

Chiudere l'applicazione

Tenere premuto « $\Delta\Delta$ » per chiudere l'applicazione e tornare all'applicazione di pesata.

7.10 Applicazione "Densità"



L'applicazione "**Densità**" consente di determinare la densità di sostanze solide e liquide. La determinazione della densità sfrutta il **principio di Archimede** secondo il quale un corpo immerso in un fluido perde apparentemente peso in quantità uguale al peso del fluido che sposta.

Per determinare la densità dei corpi solidi, vi raccomandiamo di lavorare con il kit densità opzionale che contiene tutti gli accessori e gli aiuti necessari per determinare la densità con precisione e comodità. Per determinare la densità dei liquidi, serve anche una zavorra che potrete ottenere anche dal vostro distributore METTLER TOLEDO.

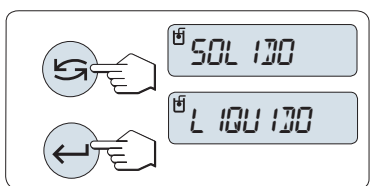
Note per effettuare la determinazione della densità:

- Potete usare anche il gancio per pesare sotto la bilancia che appartiene alla vostra bilancia.
- Vi consigliamo di consultare le istruzioni per l'uso incluse nel kit densità.
- Se una stampante METTLER TOLEDO è collegata alla vostra bilancia, le impostazioni saranno registrate automaticamente.

Requisito: la funzione "**DENSITA**" deve essere assegnata a un tasto «**Fx**» (consultare la voce di menu avanzato "**ASS. : Fx**"). Kit densità installato.

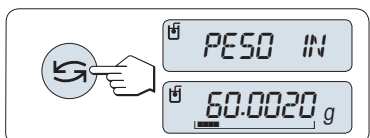


- Attivare la funzione "**DENSITA**" tenendo premuto il tasto «**Fx**» assegnato.



Impostare il metodo per la determinazione della densità

- 1 Selezionare:
"**SOLIDO**", la funzione per la determinazione della densità dei solidi, o
"**LIQUIDO**", la funzione per la determinazione della densità dei liquidi con una zavorra.
- 2 Premere «←» per confermare la selezione



Passaggio del display dalla guida utente alla pesata e viceversa

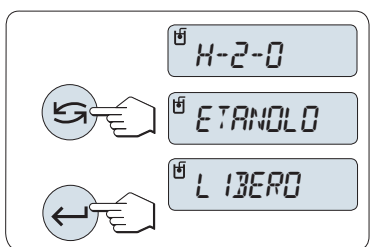
- Premere «→» per passare il display da guida utente a pesata e viceversa.

Chiudere l'applicazione

Tenere premuto «**ΔΔ**» per chiudere l'applicazione e tornare all'applicazione di pesata.

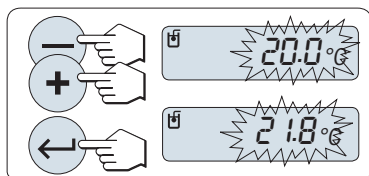
7.10.1 Determinazione della densità di corpi solidi

Requisito: Il metodo "**SOLIDO**" è impostato.



Impostare il parametro del liquido ausiliario

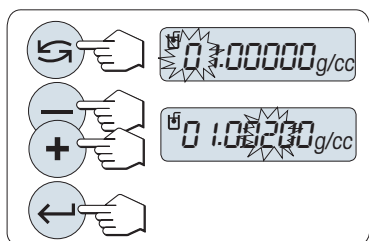
- 1 Selezionare il liquido ausiliario scorrendo con «←» (o «-» alto / «+» basso):
"**H-2-O**" per l'acqua distillata, "**ETANOLO**" o "**LIBERO**" per un liquido ausiliario liberamente definibile.
- 2 Premere «←» per confermare la selezione.



Se avete selezionato acqua o etanolo come liquido ausiliario:

- 1 Inserite la temperatura corrente del liquido ausiliario (leggere il termometro). Modificate il valore scorrendo in alto «+» o in basso «-». La temperatura va da 10°C a 30,9°C.
- 2 Premere «←» per confermare il valore.

Nota: Le densità dell'acqua distillata e dell'etanolo tra i 10°C e i 30,9°C sono memorizzate nella bilancia.



Se avete selezionato un liquido ausiliario liberamente definibile:

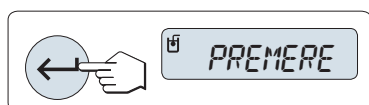
Inserite la densità del liquido ausiliario alla temperatura corrente (leggere il termometro).

- 1 Premere «←» per selezionare una cifra. La cifra selezionata lampeggia.
- 2 Per modificare le cifre premere «+» per scorrere verso l'alto o «-» per scorrere verso il basso.
- 3 Premere «←» per confermare il valore selezionato.

Nota: Se non si preme un tasto per 60 secondi o premendo il tasto «C», la bilancia ritorna all'applicazione attiva precedente.

Completata l'impostazione, la bilancia è pronta per effettuare la determinazione della densità dei liquidi.

Nota: È possibile azzerare la bilancia in qualsiasi momento.



La bilancia vi richiede: **"PREMERE INVIO PER AVVIARE"**.

- Premere «←» per iniziare. Tara/Zero è eseguita.



La bilancia vi richiede di pesare il corpo solido in aria **"PESO IN ARIA"**.

- 1 Caricare il solido.
- 2 Premere «←» per iniziare la misura.



La bilancia vi richiede di pesare il corpo solido nel liquido ausiliario **"PESO IN LIQUIDO"**.

- 1 Caricare il solido.
- 2 Premere «←» per iniziare la misura.



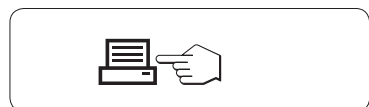
La bilancia ora mostra la densità determinata del solido.

Nota:

- Questo risultato è già stato corretto per la spinta statica dell'aria. La spinta idrostatica provocata dall'immersione dei due cavi (Ø 0,6 mm) può essere ignorata.
- Premendo «C», la bilancia torna a **"PREMERE INVIO PER AVVIARE"**.

Risultato:

Premere «☰», i risultati saranno stampati.



Stampa campione:

```
---- Densità Solid ----
18.gen 2010      20:14
Tipo bilancia   MS204S
SNR             1234567890
-----

ID:      .....

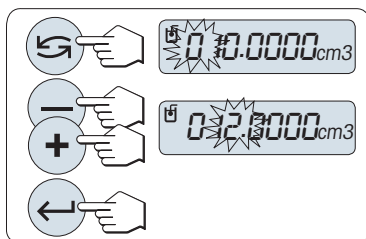
Liquido:
H-2-O    0.99822 g/cm3
Temp.    20.0 °C
Peso in aria:
          60.0020 g
Peso in liquido:
          49.9997 g
Volume solido:
          1.625 cm3

Densità:    5.988 g/cm3
           =====

Signature
.....
-----
```

7.10.2 Determinazione della densità dei liquidi

Requisito: Il metodo "LIQUIDO" è impostato.



Impostare il volume di spostamento della vostra zavorra

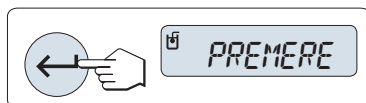
Premere «←» per confermare il valore predefinito di 10,0 cm³ o cambiarlo se necessario:

- 1 Premere «←» per selezionare una cifra. La cifra selezionata lampeggia.
- 2 Per modificare le cifre premere «+» per scorrere verso l'alto o «-» per scorrere verso il basso.
- 3 Premere «←» per confermare il valore selezionato.

Nota: Se non si preme un tasto per 60 secondi o premendo il tasto «C», la bilancia ritorna all'applicazione attiva precedente.

Completata l'impostazione, la bilancia è pronta per effettuare la determinazione della densità dei liquidi.

Nota: È possibile azzerare la bilancia in qualsiasi momento.



La bilancia vi richiede: "**PREMERE INVIO PER AVVIARE**".

- Premere «←» per iniziare.



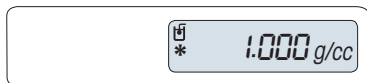
La bilancia vi richiede di pesare la zavorra in aria "**PESO IN ARIA**".

- 1 Posizionare la zavorra.
- 2 Premere «←» per iniziare la misura.



La bilancia vi richiede di pesare la zavorra nel liquido "**PESO IN LIQUIDO**".

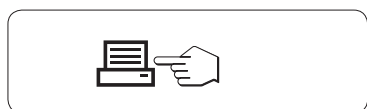
- 1 Versare il liquido nel becher. Assicurarsi che la zavorra sia immersa per almeno 1 cm nel liquido, e che non ci siano bolle d'aria nel contenitore.
- 2 Premere «←» per iniziare la misura.




La bilancia ora mostra la densità determinata del liquido alla temperatura corrente (leggere il termometro).

Nota:

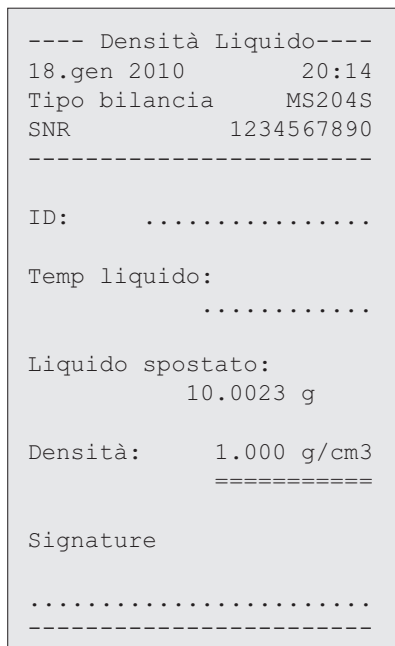
- Questo risultato è già stato corretto per la spinta statica dell'aria . La spinta idrostatica causata dai cavi immersi (Ø 0,2 mm) della zavorra può essere trascurata.
- Premendo «C», la bilancia torna a "**PREMERE INVIO PER AVVIARE**".



Risultato:

Premere «», i risultati saranno stampati.

Stampa campione:



7.10.3 Formule usate per calcolare la densità

L'applicazione "**DENSITA**" si basa sulle seguenti formule.

Formule per determinare la densità dei solidi con compensazione per la densità dell'aria

$$\rho = \frac{A}{A-B} (\rho_0 - \rho_L) + \rho_L$$

$$V = \alpha \frac{A - B}{\rho_0 - \rho_L}$$

- ρ = Densità del campione
 A = Peso del campione in aria
 B = Peso del campione nel liquido ausiliario
 V = Volume del campione
 ρ_0 = Densità del liquido ausiliario
 ρ_L = Densità dell'aria (0,0012 g/cm³)
 α = Fattore di correzione del peso (0,99985), per prendere in considerazione la spinta statica dell'atmosfera del peso di regolazione

Formula per determinare la densità dei liquidi con compensazione per la densità dell'aria

$$\rho = \alpha \frac{P}{V} + \rho_L$$

- ρ = Densità del liquido
 P = Peso del liquido spostato
 V = Volume della zavorra
 ρ_L = Densità dell'aria (0,0012 g/cm³)
 α = Fattore di correzione del peso (0,99985), per prendere in considerazione la spinta statica dell'atmosfera del peso di regolazione

Tabella densità per l'acqua distillata

T/°C	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
10.	0.99973	0.99972	0.99971	0.99970	0.99969	0.99968	0.99967	0.99966	0.99965	0.99964
11.	0.99963	0.99962	0.99961	0.99960	0.99959	0.99958	0.99957	0.99956	0.99955	0.99954
12.	0.99953	0.99951	0.99950	0.99949	0.99948	0.99947	0.99946	0.99944	0.99943	0.99942
13.	0.99941	0.99939	0.99938	0.99937	0.99935	0.99934	0.99933	0.99931	0.99930	0.99929
14.	0.99927	0.99926	0.99924	0.99923	0.99922	0.99920	0.99919	0.99917	0.99916	0.99914
15.	0.99913	0.99911	0.99910	0.99908	0.99907	0.99905	0.99904	0.99902	0.99900	0.99899
16.	0.99897	0.99896	0.99894	0.99892	0.99891	0.99889	0.99887	0.99885	0.99884	0.99882
17.	0.99880	0.99879	0.99877	0.99875	0.99873	0.99871	0.99870	0.99868	0.99866	0.99864
18.	0.99862	0.99860	0.99859	0.99857	0.99855	0.99853	0.99851	0.99849	0.99847	0.99845
19.	0.99843	0.99841	0.99839	0.99837	0.99835	0.99833	0.99831	0.99829	0.99827	0.99825
20.	0.99823	0.99821	0.99819	0.99817	0.99815	0.99813	0.99811	0.99808	0.99806	0.99804
21.	0.99802	0.99800	0.99798	0.99795	0.99793	0.99791	0.99789	0.99786	0.99784	0.99782
22.	0.99780	0.99777	0.99775	0.99773	0.99771	0.99768	0.99766	0.99764	0.99761	0.99759
23.	0.99756	0.99754	0.99752	0.99749	0.99747	0.99744	0.99742	0.99740	0.99737	0.99735
24.	0.99732	0.99730	0.99727	0.99725	0.99722	0.99720	0.99717	0.99715	0.99712	0.99710
25.	0.99707	0.99704	0.99702	0.99699	0.99697	0.99694	0.99691	0.99689	0.99686	0.99684
26.	0.99681	0.99678	0.99676	0.99673	0.99670	0.99668	0.99665	0.99662	0.99659	0.99657
27.	0.99654	0.99651	0.99648	0.99646	0.99643	0.99640	0.99637	0.99634	0.99632	0.99629
28.	0.99626	0.99623	0.99620	0.99617	0.99614	0.99612	0.99609	0.99606	0.99603	0.99600
29.	0.99597	0.99594	0.99591	0.99588	0.99585	0.99582	0.99579	0.99576	0.99573	0.99570
30.	0.99567	0.99564	0.99561	0.99558	0.99555	0.99552	0.99549	0.99546	0.99543	0.99540

Tabella densità per l'etanolo

T/°C	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
10.	0.79784	0.79775	0.79767	0.79758	0.79750	0.79741	0.79733	0.79725	0.79716	0.79708
11.	0.79699	0.79691	0.79682	0.79674	0.79665	0.79657	0.79648	0.79640	0.79631	0.79623
12.	0.79614	0.79606	0.79598	0.79589	0.79581	0.79572	0.79564	0.79555	0.79547	0.79538
13.	0.79530	0.79521	0.79513	0.79504	0.79496	0.79487	0.79479	0.79470	0.79462	0.79453
14.	0.79445	0.79436	0.79428	0.79419	0.79411	0.79402	0.79394	0.79385	0.79377	0.79368
15.	0.79360	0.79352	0.79343	0.79335	0.79326	0.79318	0.79309	0.79301	0.79292	0.79284
16.	0.79275	0.79267	0.79258	0.79250	0.79241	0.79232	0.79224	0.79215	0.79207	0.79198
17.	0.79190	0.79181	0.79173	0.79164	0.79156	0.79147	0.79139	0.79130	0.79122	0.79113
18.	0.79105	0.79096	0.79088	0.79079	0.79071	0.79062	0.79054	0.79045	0.79037	0.79028
19.	0.79020	0.79011	0.79002	0.78994	0.78985	0.78977	0.78968	0.78960	0.78951	0.78943
20.	0.78934	0.78926	0.78917	0.78909	0.78900	0.78892	0.78883	0.78874	0.78866	0.78857
21.	0.78849	0.78840	0.78832	0.78823	0.78815	0.78806	0.78797	0.78789	0.78780	0.78772
22.	0.78763	0.78755	0.78746	0.78738	0.78729	0.78720	0.78712	0.78703	0.78695	0.78686
23.	0.78678	0.78669	0.78660	0.78652	0.78643	0.78635	0.78626	0.78618	0.78609	0.78600
24.	0.78592	0.78583	0.78575	0.78566	0.78558	0.78549	0.78540	0.78532	0.78523	0.78515
25.	0.78506	0.78497	0.78489	0.78480	0.78472	0.78463	0.78454	0.78446	0.78437	0.78429
26.	0.78420	0.78411	0.78403	0.78394	0.78386	0.78377	0.78368	0.78360	0.78351	0.78343
27.	0.78334	0.78325	0.78317	0.78308	0.78299	0.78291	0.78282	0.78274	0.78265	0.78256
28.	0.78248	0.78239	0.78230	0.78222	0.78213	0.78205	0.78196	0.78187	0.78179	0.78170
29.	0.78161	0.78153	0.78144	0.78136	0.78127	0.78118	0.78110	0.78101	0.78092	0.78084
30.	0.78075	0.78066	0.78058	0.78049	0.78040	0.78032	0.78023	0.78014	0.78006	0.77997

Densità di C₂H₅OH secondo "American Institute of Physics Handbook".

7.11 Applicazione "Test di routine"



L'applicazione "**Test di routine**" consente di determinare la sensibilità della bilancia. Per ulteriori informazioni sui test periodici della sensibilità (test di routine) consultare: **GWP®** (Good Weighing Practice) su www.mt.com/gwp.

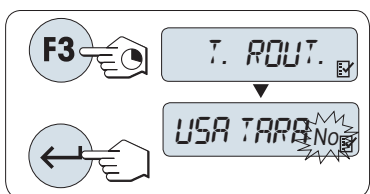
GWP offre delle chiare raccomandazioni per i test di routine:

- come si deve testare la bilancia?
- con quale frequenza?
- come si può risparmiare tempo e denaro?

Per ulteriori informazioni sui pesi del test consultare www.mt.com/weights.

Requisito:

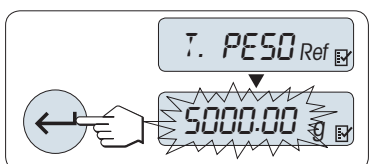
- La funzione "**T. ROUT.**" deve essere assegnata al tasto «**F3**» (consultare la voce di menu avanzato "**ASS. : F3**").
- Si consiglia di collegare una stampante o un PC alla bilancia per la visualizzazione dei risultati.



- 1 Attivare la funzione "**T. ROUT.**" tenendo premuto il tasto «**F3**» assegnato.
- 2 Selezionare "No" (nessuna tara utilizzata).
Se durante il test viene utilizzata una tara, selezionare "Si" (utilizzo di una tara). Per passare da "Si" a "No" e viceversa utilizzare «↔» (o «+» o «-»).
- 3 Premere «←» per confermare la selezione.

Nota:

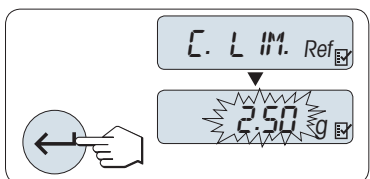
- Si consiglia di testare la sensibilità senza carico della tara (impostazione di fabbrica "No").
- Se si utilizza la tara: accertarsi che il peso della tara sommato al peso del test non superi la portata massima.



Impostazione del valore del peso di riferimento per la prova

Valore predefinito del peso di prova: in base alle raccomandazioni GWP®, il peso OIML più piccolo dopo la portata massima della bilancia.

- 1 Per modificare il valore premere «+» per scorrere verso l'alto o «-» per scorrere verso il basso. Tenendo premuto il tasto si scorre più velocemente.
- 2 Premere «←» per confermare il valore.



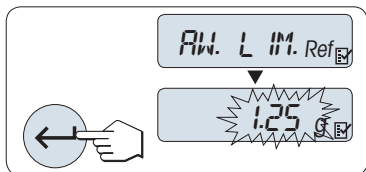
Impostazione del limite di regolazione

Valore predefinito del limite di regolazione:

Peso di prova x tolleranza del processo di pesata / 2

Esempio: 5.000 g x 0,1% / 2 = 2,50 g.

- 1 Per modificare il valore premere «+» per scorrere verso l'alto o «-» per scorrere verso il basso. Tenendo premuto il tasto si scorre più velocemente.
- 2 Premere «←» per confermare il valore.



Impostazione del limite di avviso

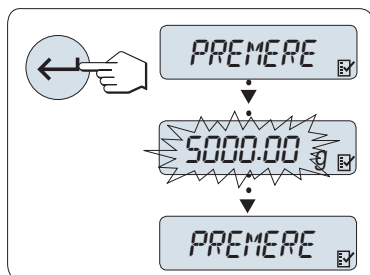
Valore predefinito del limite di avviso:

Limite di avviso = limite di regolazione / fattore sicurezza

Esempio: $2,5 \text{ g} / 2 = 1,25 \text{ g}$.

- 1 Per modificare il valore premere «+» per scorrere verso l'alto o «-» per scorrere verso il basso. Tenendo premuto il tasto si scorre più velocemente.
- 2 Premere «←» per confermare il valore.

Nota: i valori predefiniti del limite di regolazione e del limite di avviso sono valutati in conformità con la raccomandazione di GWP. Tali valori si basano sul presupposto che la tolleranza del processo di pesata sia pari allo 0,1% e il fattore di sicurezza sia pari a 2.



Una volta completata la procedura d'impostazione la bilancia è pronta per la procedura del test di routine.

Nota: il peso di prova deve essere acclimatato alla temperatura ambiente della bilancia.

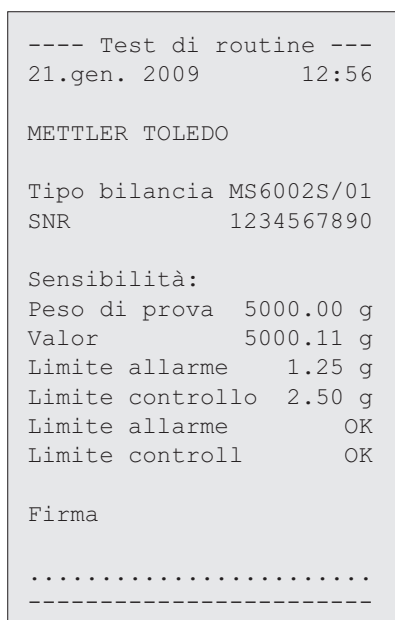
- 1 Premere «←» per avviare la prova.
- 2 Seguire le istruzioni sul display. Se il valore del peso di prova lampeggia: Caricare il peso di prova (valore visualizzato).

La stampa si avvia dopo aver scaricato il piatto di pesata.

Uscire dalla procedura del test corrente:

- Tenere premuto « $\Delta\Delta$ », «F1», «F2» per eseguire una nuova applicazione.

Stampa:



Cosa succede se il limite di avviso o il limite di regolazione risultano "ERRORE"?

La "SOP per le prove periodiche sulla sensibilità (Test di routine)" fornisce informazioni sulle misure da prendere quando i test di routine non riescono. Una versione scaricabile di queste procedure operative è disponibile all'indirizzo www.mt.com/gwp, link "GWP® The Program / Routine Operation".

Contenuto della SOP:

- Preparazione
- Procedura della prova
- Valutazione
- Scostamento
 - Se il limite di avviso risulta "**ERRORE**"
 - Se il limite di regolazione risulta "**ERRORE**"

7.12 Applicazione "Diagnostica"



L'applicazione "**Diagnostica**" consente di effettuare delle prove diagnostiche e di visualizzare o stampare una serie predefinita di informazioni sulla bilancia. Questo strumento diagnostico aiuta a trovare gli errori in modo più rapido ed efficiente.

Requisito: una stampante o un PC sono collegati alla bilancia per visualizzare i risultati.

- 1 Attivare il menu "**AVANZATE**" (consultare la sezione delle funzioni del menu).
- 2 Attivare la funzione "**DIAGNOSI**" premendo «←|».
- 3 Utilizzare «↺» per selezionare le prove appropriate.

7.12.1 Prova di ripetibilità

La prova di ripetibilità consente di ripetere le prove con una massa interna per un determinato numero di volte. **N.B.:** esclusivamente sui modelli dotati di pesi interni.

- 1 Premere «←|» per attivare la prova di ripetibilità "**T. RIPET.**". Sullo schermo compare "**R. TST. 10**".
- 2 Inserire il numero di volte (lampeggiante) premendo «+» o «-». I valori possibili sono 5, 10 (predefinito), 20, 50, 100 volte.
- 3 Premere «←|» per avviare la prova. Finché la prova non viene completata viene visualizzato il messaggio "**TEST RIPETIBILITA IN ESECUZIONE**".
- 4 Premere «☰» per stampare le informazioni della prova.
- 5 Premere «←|» per avanzare nell'elenco visualizzato.
- 6 Premere «C» per annullare la procedura della prova. La bilancia tornerà alla voce "**DIAGNOSI**".

Informazioni campione visualizzate:

Visualizzate per 0,5 s	Display
"DEV S A"	* 0,004 g
"MAX. TEMP"	21,2 °C
"MIN. TEMP"	21,0 °C
"T.MEDIA"	21,1 °C
"TEMP TOT"	00:01:26

Stampa campione:

```
-- Test ripetibilità ---
21.gen. 2009      11:34

METTLER TOLEDO

Tipo bilancia  MS6002S/01
SNR            1234567890
SW             V1.00
Temperatura    21.3 °C
N. test        10
-----
1. Ora         00:00:00
1. Temp.       21.3 °C
2. Ora         00:00:04
2. Temp.       21.3 °C
.
.
.
-----
s dev.         0.004 g
Temp. max.     21.3 °C
Temp. min.     21.3 °C
Temp. media    21.3 °C
Tempo totale   00:00:44
-----
```



Esempi:

La prova di ripetibilità è uno strumento che effettua un controllo funzionale sulla bilancia. Potrebbe essere eseguito:

- **per controllare il funzionamento della bilancia;**
 - durante l'installazione;
 - a seguito della manutenzione preventiva;
 - quando si verifica una notevole diminuzione delle prestazioni della pesata, in modo da poter inviare la stampa via e-mail/fax al fornitore di assistenza tecnica per scopi diagnostici.
- **Per programmare le impostazioni ambientali ottimali** (consultare la voce di menu "**AMBIENTE**"). Misurare il tempo necessario per eseguire la prova di ripetibilità con ciascuna impostazione "**STABILE**", "**STANDARD**" e "**INSTAB.**". L'impostazione con il tempo totale inferiore si adatta meglio alle condizioni ambientali esistenti.

7.12.2 Prova del display

La prova del display consente di testare il display della bilancia.

- 1 Premere «» per avviare "**DISPLAY**". Sul display si illumineranno tutti i possibili segmenti e icone.
- 2 Premere «» per stampare le informazioni della prova.
- 3 Premere «**C**» per annullare la procedura della prova. La bilancia tornerà alla voce "**DIAGNOSI**".

Stampa campione:






```
----- Test schermo -----  
21.gen. 2009      11:34  
  
METTLER TOLEDO  
  
Tipo bilancia      MS204S  
SNR                 1234567890  
SW                  V1.00  
Test schermo      ESEGUITO  
-----
```

7.12.3 Prova dei tasti

La prova dei tasti consente di testare i tasti della bilancia.

- 1 Premere «←|» per avviare "TASTO T".
- 2 Scorrendo durante la durata della prova dei tasti viene visualizzato il messaggio "TEST TASTIERA - PREMERE I TASTI DA VERIFICARE". Premere brevemente tutti i tasti. Ad ogni pressione di un tasto viene emesso un segnale sonoro e sul display compare un "OK".
- 3 In secondo luogo premere il tasto «C» per stampare le informazioni della prova. La procedura della prova verrà cancellata e la bilancia tornerà alla voce "DIAGNOSI". Se prima della stampa non è stato testato un tasto, nei risultati della prova verrà indicato con una linea "----".

Informazioni campione visualizzate:

Codice	Display
«  »	1/10 D OK
«  »	MENU OK
«  »	CAL OK
«  »	ST. OK
«-»	MENO OK
«+»	PIU OK
«  »	COMM. OK
«← »	INVIO OK
«C»	C OK
«→0/T←»	O/T OK



Stampa campione:

```
----- Test schermo -----  
21.gen. 2009      11:34  
  
METTLER TOLEDO  
  
Tipo bilancia      MS204S  
SNR                 1234567890  
SW                  V1.00  
Test schermo      ESEGUITO  
-----
```

7.12.4 Prova del motore

La prova del motore consente di testare il motore delle masse interne della bilancia.

N.B.: esclusivamente sui modelli con peso interno.

- 1 Premere «» per avviare "T. CAL. M.". Durante la prova del motore viene visualizzato "IN ESEC.". Una prova del motore si considera superata quando tutte le posizioni del motore sono state testate con successo. Alla fine della prova verranno stampate le informazioni della prova.
- 2 Per la stampa premere «».
- 3 Premere «C» per annullare la procedura della prova. La bilancia tornerà alla voce "DIAGNOSI".

Stampa campione:

```

----- Test motore -----
21.gen. 2009          11:34




METTLER TOLEDO

Tipo bilancia      MS204S
SNR                1234567890
SW                 V1.00
Test motore       OK
-----

```

7.12.5 Cronologia della bilancia

La funzione cronologia della bilancia consente di visualizzare e di stampare la cronologia della bilancia.

- 1 Premere «» per avviare "CRON.BIL." .
- 2 Per la stampa premere «».
- 3 Premere «» per avanzare nell'elenco visualizzato delle informazioni della cronologia della bilancia.
- 4 Premere «C» per annullare la procedura della prova. La bilancia tornerà alla voce "DIAGNOSI".

Informazioni campione visualizzate:

Informazioni	Display
Tempo del funzionamento (anno:giorno:ora)	00:018:04
Kg di carico totali	115,7191 kg
Numero di pesate	1255
Numero di tasti premuti	4931
Numero di movimenti del motore	1012
Tempo di retroilluminazione (anno:giorno:ora)	00:018:04
Data della prossima assistenza	01:01:2010

Stampa campione:




```
Informazioni statistiche
21.gen. 2009      11:34

METTLER TOLEDO

Tipo bilancia      MS204S
SNR                1234567890
SW                V1.00
-----
Ore di esercizio
                  18g 4h
Peso totale caricato
                  115.7191 kg
Numero pesature
                  1255
Numero tasti premuti
                  4931
Movimenti motore
                  1012
Ore esercizio retroill.
                  18g 4h
Prossima manutenzione
                  01.01.2010
-----
```

7.12.6 Cronologia delle regolazioni

La funzione "Cronologia delle regolazioni" consente di visualizzare e di stampare le informazioni sulle ultime 30 (trenta) regolazioni della bilancia. Le regolazioni effettuate da un tecnico dell'assistenza e quelle effettuate da un normale utente vengono conteggiate assieme.

- 1 Premere «» per avviare "**CRON. REG.**".
- 2 Per la stampa premere «».
- 3 Premere il tasto «» per avanzare nell'elenco visualizzato delle informazioni sulla cronologia delle regolazioni.
- 4 Premere «**C**» per annullare la procedura della prova. La bilancia tornerà alla voce "**DIAGNOSI**".

Informazioni campione visualizzate:

Nota	Display	
S = Servizio di regolazione esterna	05:03:09S	01
	-3 PPM	
F = FACT	05:03:09F	02
	2 PPM	
	.	.
	.	.
	.	.
I = regolato internamente	04:03:09I	28
	-1 PPM	
E = Utente regolazione esterna	03:03:09E	29
	4 PPM	
F = FACT	02:03:09F	30
	1 PPM	

Stampa campione:




```
----- Calibrazione -----
05.mar. 2009      11:34

METTLER TOLEDO

Tipo bilancia      MS204S
SNR                1234567890
SW                 1.50
-----
01 05.mar. 2009   11:34
Reg. esterna ASSISTENZA
                  23.5°C
Diff              -3ppm
-----
02 05.mar. 2009   09:00
FACT
                  22.4°C
Diff              2ppm
-----
.
.
.
28 03.mar. 2009   10:59
Regolazione interna
                  22.6°C
Diff              -1ppm
-----
29 02.mar. 2009   16:34
Reg. esterna UTENTE
                  24.6°C
Diff              4ppm
-----
30 02.mar. 2009   18:36
FACT
                  22.4°C
Diff              1ppm
-----
```

7.12.7 Informazioni sulla bilancia

La funzione informazioni sulla bilancia consente di visualizzare e di stampare informazioni sulla bilancia.

- 1 Premere «» per avviare "INFO BIL.".
- 2 Per la stampa premere «».
- 3 Premere «» per avanzare nell'elenco visualizzato delle informazioni sulla bilancia.
- 4 Premere «**C**» per annullare la procedura della prova. La bilancia tornerà alla voce "DIAGNOSI".

Informazioni campione visualizzate:

Informazioni	Display
Tipo bilancia	MODELLO MS6002S
Portata massima	MAX 6.200 g
Piattaforma del software	PIATTAF. RAINBOW
Numero di serie	SNR 1234567890
Numero di definizioni tipo	TDNR 9.6.3.411
Versione software	SW V1.00

Informazioni	Display
ID cella	ID CELLA 1172400044
Tipo di cella	TIPO CELLA MMAI6000G2
Numero revisione tolleranza	TOLLERANZA NO2
Lingua	LINGUA ITALIANO

Stampa campione:

```

Informazioni pesatura -
05.gen. 2009      11:34



METTLER TOLEDO

Tipo bilancia      MS6002S
SNR                1234567890
SW                V1.00
Max                6200 g
Piattaf.          Rainbow
TDNR              9.6.3.411.2-03
ID cella          1172400044
Tipo di cella     MMAI6000G2
N°Rev.Tol.        2
Lingua            Italiano
-----

```

7.12.8 Informazioni sul fornitore di servizi

La funzione Informazioni sul fornitore di servizi consente di stampare informazioni sul proprio fornitore di servizi.

- 1 Premere «» per avviare "FORNIT.". Verranno visualizzate le informazioni sul fornitore di servizi.
- 2 Premere «». Le informazioni sul fornitore di servizi verrà stampato e la bilancia ritornerà alla voce "DIAGNOSI".

Stampa campione:

```

- Fornitore assistenza -
21.gen. 2009      11:34

METTLER TOLEDO
Im Langacher
CH-8606 Greifensee
Switzerland
(+41) 044 944 22 11
-----

```

8 Comunicazione con le periferiche

8.1 Funzione PC-Direct

Il valore numerico visualizzato sulla bilancia può essere trasferito alla posizione del cursore nelle applicazioni di Windows (per es. Excel, Word) digitandolo con la tastiera.

Nota: Le unità non verranno trasferite.

Requisiti

- PC con uno dei sistemi operativi 32bit/64bit Microsoft Windows®: XP (SP3), Vista (SP2), Win 7 (SP1) o Win 8.
- Interfaccia seriale RS232 o USB.
- Diritti di amministratore per l'installazione del software (non richiesto per USB).
- Applicazione Windows (per es. Excel).
- Collegamento della bilancia al PC con cavo RS232 o USB.

Impostazioni sulla bilancia:

Attenzione

- DISATTIVARE IL COLLEGAMENTO USB DALLA BILANCIA PRIMA DI MODIFICARE LE IMPOSTAZIONI.
- L'USB non funziona con quelle tastiere in cui deve essere premuto il tasto "MAIUSC" per inserire i numeri.

Impostazioni dell'interfaccia della bilancia (vedere Menu interfaccia):

- Voce "**RS232**" o "**USB**": impostare "**PC-DIR.**" e selezionare l'opzione più appropriata per il risultato di pesata desiderato.
- Voce "**F.L. RS.TX.**" / "**RS E.O.L.**" o "**F.L. USB**" / "**USB E.O.L.**":
 - impostare **<TAB>** per scrivere sulla stessa riga (per es. in Excel).
 - impostare **<CR><LF>** per scrivere nella stessa colonna (per es. in Excel).
- Salvare le modifiche.

Impostazioni sul PC:

Installazione di SerialPortToKeyboard

Per far funzionare PC-Direct tramite la porta seriale RS232 è necessario installare **SerialPortToKeyboard** nel proprio computer host.

Con CD-ROM

- 1 Inserire il CD nel drive CD/DVD del computer host.
- 2 Fare doppio clic sulla cartella **SerialPortToKeyboard**.

Tramite Internet

- 1 Andare alla pagina <http://www.mettler-toledo-support.com>.
- 2 Accedere al Sito Assistenza Bilance METTLER TOLEDO (è richiesta la registrazione con indicazione del numero di serie di uno strumento METTLER TOLEDO).
- 3 Fare clic su **Assistenza Clienti**
- 4 Fare clic sulla cartella del prodotto e salvare il file del programma **SerialPortToKeyboard.exe** nel percorso desiderato.

Procedura di installazione

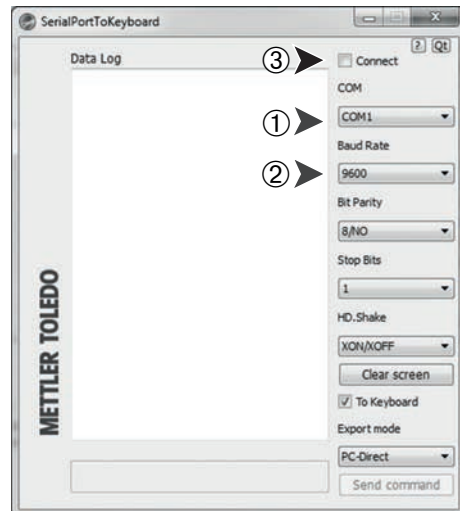
- 1 Fare clic con il tasto destro su **SerialPortToKeyboard.exe** e selezionare dal menu la voce **Esegui come amministratore**.
- 2 Seguire le istruzioni del programma di installazione.

Impostazioni per SerialPortToKeyboard

- 1 Selezionare la porta seriale (COM) da utilizzare per il collegamento alla bilancia.
- 2 Impostare la velocità in baud a 9600.
- 3 Attivare "Connect" (Collega)

Nota

- La finestra può essere ridotta a icona.
- Chiudere la finestra equivale a terminare la sessione.



Operazione di controllo

- 1 Avviare **SerialPortToKeyboard** (RS232)
- 2 Avviare Excel (o un'altra applicazione) sul PC.
- 3 Attivare una cella in Excel.

Secondo l'opzione selezionata "**PC-DIR.**", i valori visualizzati appariranno, per esempio, nella colonna uno dopo l'altro in righe diverse.

8.2 Interfaccia del dispositivo USB

Per sfruttare la funzionalità "**HOST**" con un PC dotato solo di un'interfaccia USB, occorre assegnare prima un driver USB sul PC.

Requisiti

- Bilancia con interfaccia del dispositivo USB.
- PC con uno dei sistemi operativi 32bit/64bit Microsoft Windows®: XP (SP3), Vista (SP2), Win 7 (SP1) o Win 8.
- Diritti di amministratore per l'installazione del software.
- Cavo di connessione USB da PC a bilancia.

Installazione del driver USB sul PC:

Con CD-ROM

- 1 Inserire il CD nel drive CD/DVD del computer host.
- 2 Fare doppio clic sulla cartella **Driver USB**.
- 3 Fare clic su **USBDriverInstaller.exe**.

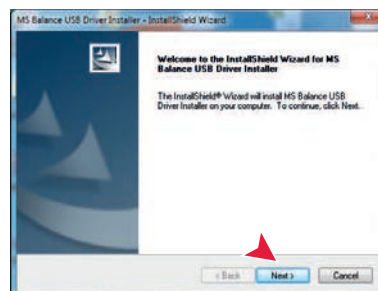
Tramite Internet

- 1 Collegarsi a Internet
- 2 Andare alla pagina <http://www.mettler-toledo-support.com>.
- 3 Accedere al Sito Assistenza Bilance METTLER TOLEDO (è richiesta la registrazione con indicazione del numero di serie di uno strumento METTLER TOLEDO).
- 4 Fare clic su **Assistenza Clienti**.
- 5 Fare clic sulla cartella del prodotto.
- 6 Fare clic su **Driver USB**.

- 7 Fare clic su **USBDriverInstaller.exe**.

Procedura di installazione

- 1 Fare clic su **Salva** per scaricare nel percorso desiderato.
- 2 Fare clic con il tasto destro sul programma di installazione scaricato: **USBDriverInstaller.exe** e selezionare dal menu la voce **Esegui come amministratore**.
- 3 Se compare un avviso di sicurezza, consentire a Windows di eseguire l'installazione.
- 4 Fare clic su **Avanti** e seguire le istruzioni del programma di installazione.



Installazione dello strumento

- 1 Spegnere la bilancia.
- 2 Collegare la bilancia alla porta USB preferita del PC.
- 3 Accendere la bilancia.
- 4 Seguire le istruzioni della procedura guidata e installare il software automaticamente (scelta consigliata)

Nota: La procedura guidata viene mostrata nuovamente per ogni porta USB, sia sul proprio PC che in presenza di un'altra bilancia collegata.

Avvertenza: Non fare clic su **Annulla** come per la porta USB collegata, in quanto potrebbe non essere più possibile eseguire il processo di installazione.



9 Aggiornamento firmware (software)

Per offrire un servizio sempre migliori ai suoi clienti, METTLER TOLEDO è costantemente impegnata a migliorare il firmware (software) della bilancia. Per fare in modo, inoltre, che i clienti possano beneficiare rapidamente e facilmente dei nuovi sviluppi, METTLER TOLEDO rende disponibili su Internet le ultime versioni del firmware. Il firmware reso disponibile su Internet è stato sviluppato e testato da Mettler-Toledo AG con processi che soddisfano le linee guida della norma ISO 9001. Mettler-Toledo AG, tuttavia, declina ogni responsabilità per le conseguenze che potrebbero derivare dall'uso del firmware.

9.1 Principio di funzionamento

Troverete tutte le informazioni e gli aggiornamenti relativi alla vostra bilancia sul sito di METTLER TOLEDO al seguente indirizzo:

www.mettler-toledo-support.com

Sul vostro computer verrà caricato il programma "**e-Loader II**" insieme all'aggiornamento del firmware. È possibile utilizzare questo programma per scaricare il firmware sulla bilancia. L'"e-Loader II" è anche in grado di salvare le impostazioni della bilancia prima di scaricare il nuovo firmware. Sarà possibile ricaricare le impostazioni salvate nella bilancia manualmente o automaticamente dopo aver scaricato il software.

Se l'aggiornamento selezionato include un'applicazione che non è descritta nelle presenti istruzioni (o che è stata aggiornata nel frattempo) potete scaricare le istruzioni relative in formato Adobe Acrobat® PDF.

Nota

Le nuove applicazioni potrebbero non essere visibili se il tipo di dati non è stato aggiornato da un tecnico dell'assistenza.

Requisiti

I requisiti minimi per richiedere le applicazioni da Internet e scaricarle sulla bilancia sono i seguenti:

- PC con uno dei seguenti sistemi operativi Microsoft Windows®:
 - Microsoft® Windows® XP Home o Professional con Service Pack 3 (32 bit)
 - Microsoft® Windows Vista® Home Premium, Business, Ultimate o Enterprise con Service Pack 2 (32 e 64 bit)
 - Microsoft® Windows 7 con Service Pack 1 Home Premium, Professional, Ultimate o Enterprise (32 e 64 bit)
- Diritti di amministratore per l'installazione del software.
- Cavo di collegamento tra PC e bilancia (per es. n. 11101051, consultare capitolo accessori)

9.2 Procedura di aggiornamento

Installare il programma "e-Loader II" da Internet sul PC.

- 1 Collegarsi a Internet.
- 2 Andare alla pagina <http://www.mettler-toledo-support.com>.
- 3 Accedere al **Sito Assistenza Bilance METTLER TOLEDO** (è richiesta la registrazione con indicazione del numero di serie di uno strumento METTLER TOLEDO).
- 4 Fare clic su **Assistenza Clienti**.
- 5 Fare clic sulla cartella del prodotto.
- 6 Fare click sulla versione del firmware (e-Loader II) che si desidera scaricare e salvarla nel percorso desiderato.
- 7 Fare clic con il tasto destro sul **firmware SNxxx.exe** e selezionare dal menu la voce **Esegui come amministratore**.
- 8 Seguire le istruzioni del programma di installazione.



Caricare il nuovo firmware sulla bilancia.

- 1 Fare clic con il tasto destro su **METTLER TOLEDO e-Loader II** e selezionare dal menu la voce Esegui come amministratore.
- 2 Seguire le istruzioni che vi guideranno passo passo nell'installazione.

10 Messaggi d'errore e di stato


10.1 Messaggi d'errore

I messaggi d'errore sul display attirano l'attenzione e indicano un funzionamento errato o l'impossibilità della bilancia di eseguire adeguatamente una procedura.

Messaggio d'errore	Causa	Rettifica
NO STABILITA	Nessuna stabilità.	Garantire condizioni ambientali più stabili. Se non è possibile controllare le impostazioni per l'ambiente.
PESO DI REGOLAZIONE ERRATO	Peso di regolazione errato o mancante sul piatto.	Collocare il peso di regolazione richiesto al centro del piatto.
RIF. TROPPO PICCOLO	Riferimento per il conteggio dei pezzi troppo basso.	Aumentare il peso di riferimento.
ERRORE EEPROM. CONTATTARE IL CENTRO DI ASSISTENZA	Errore EEPROM (memoria).	Contattare il servizio clienti di METTLER TOLEDO.
DATI CELLA ERRATI. CONTATTARE IL CENTRO DI ASSISTENZA	Dati della cella errati.	Contattare il servizio clienti di METTLER TOLEDO.
REGOLAZIONE ERRATO. CONTATTARE IL CENTRO DI ASSISTENZA	Nessuna regolazione standard.	Contattare il servizio clienti di METTLER TOLEDO.
PROGRAM MEMORY DEFECT - CONTATTARE IL CENTRO DI ASSISTENZA	Errore della memoria del programma.	Contattare il servizio clienti di METTLER TOLEDO.
TEMP SENSOR DEFECT - CONTATTARE IL CENTRO DI ASSISTENZA	Errore del sensore temperatura.	Contattare il servizio clienti di METTLER TOLEDO.
MARCA ERRATA DELLA CELLA DI CARICO - CONTATTARE IL CENTRO DI ASSISTENZA	Marchio errato della cella di carico.	Contattare il servizio clienti di METTLER TOLEDO.
TIPO DI SET DI DATI ERRATO - CONTATTARE IL CENTRO DI ASSISTENZA	Tipo di set di dati errato.	Contattare il servizio clienti di METTLER TOLEDO.
BACKUP BATTERIA PERSO - CONTROLLARE IMPOSTAZIONI DATA E ORA	La batteria di backup è scarica. Questa batteria garantisce che non vadano perse la data e l'ora quando la bilancia viene scollegata.	Collegare la bilancia alla corrente per caricare la batteria (p. es. durante la notte) o contattare l'assistenza tecnica METTLER TOLEDO.
	Sovraccarico - Il peso sul piatto supera la capacità di pesata della bilancia.	Ridurre il peso sul piatto di pesata.
	Sottocarico	Controllare che il piatto di pesata sia posizionato correttamente.
INTERVALLO ZERO INIZIALE SUPERATO	Piatto di pesata errato o piatto non vuoto.	Montare il piatto di pesata corretto o svuotare il piatto di pesata.
SOTTO L INTERVALLO ZERO INIZIALE	Piatto di pesata errato o manca piatto.	Montare il piatto di pesata corretto.
M. PIENA	Memoria piena.	Cancellare la memoria e avviare una nuova valutazione.
FATTORE FUORI CAMPO	Il fattore è al di fuori del campo consentito.	Selezionare un nuovo fattore.
FASE FUORI CAMPO	L'incremento è al di fuori del campo consentito.	Selezionare un nuovo incremento.
FUORI CAMPO	Il peso campione è al di fuori del campo consentito.	Scaricare il piatto e caricare un nuovo peso campione.

10.2 Messaggi di stato

I messaggi di stato vengono visualizzati mediante piccole icone. Le icone dello stato indicano i seguenti messaggi:

Icona di stato	Significato
	Avviso di assistenza tecnica La bilancia richiede assistenza tecnica. Contattare quanto prima il reparto di assistenza tecnica del proprio rivenditore affinché un tecnico provveda all'assistenza (consultare la voce di menu " ICONAASS ").

11 Pulizia e assistenza tecnica

Di tanto in tanto pulire il piatto di pesata, la piastra inferiore, il paravento (in base al modello) e l'alloggiamento della bilancia. La bilancia è costituita da materiali resistenti di alta qualità, quindi può essere pulita utilizzando un panno umido o un comune detergente.

Per pulire completamente i pannelli in vetro del paravento, rimuovere quest'ultimo dalla bilancia. Quando si reinstalla il paravento, accertarsi che sia nella posizione corretta.

Osservare le seguenti note:



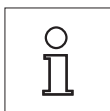
- La bilancia deve essere scollegata dall'alimentazione
- Accertarsi che nessun liquido entri in contatto con la bilancia o l'alimentatore.
- Non aprire mai la bilancia o l'alimentatore. Non contengono componenti che l'utente può pulire, riparare o sostituire.



- Non utilizzare per nessun motivo detersivi che contengano solventi o ingredienti abrasivi poiché potrebbero danneggiare il rivestimento dei pannelli del funzionamento.



- Non pulire i modelli con grado di protezione IP65 utilizzando acqua a temperatura o pressione elevate.

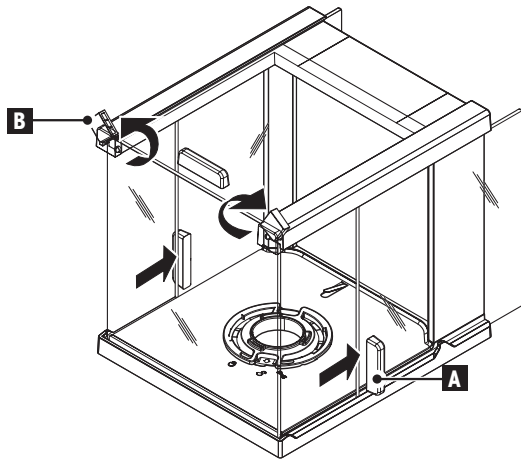


Per dettagli sulle opzioni di assistenza tecnica disponibili contattare il proprio rivenditore METTLER TOLEDO. L'assistenza tecnica regolare di un tecnico autorizzato alla manutenzione garantisce una precisione costante negli anni e prolunga la durata della bilancia.

11.1 Pulizia del paravento in vetro (modelli 0,1 mg e 1 mg)

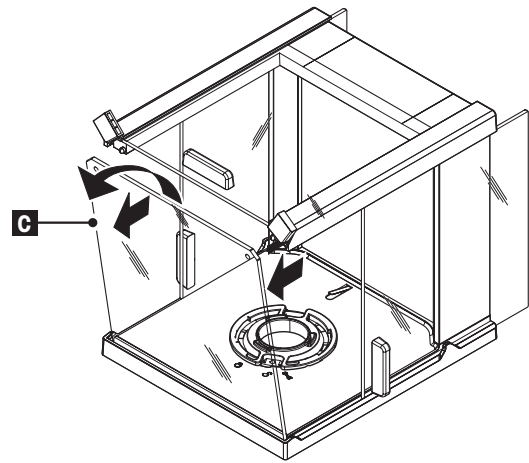
1 Rimuovere le parti seguenti:

- 1 Rimuovere il piatto di pesata, l'anello paravento (modelli 0,1 mg) e il supporto.
- 2 Rimuovere la piastra inferiore.
- 3 Sbloccare il paravento, sollevarlo dalla bilancia e posarlo su una superficie pulita.



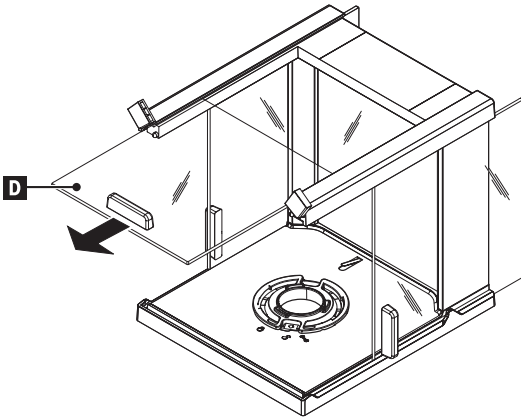
2

- 1 Spingere indietro le **portelle in vetro (A)**.
- 2 Girare completamente le due **sicure (B)** sulla parte frontale.



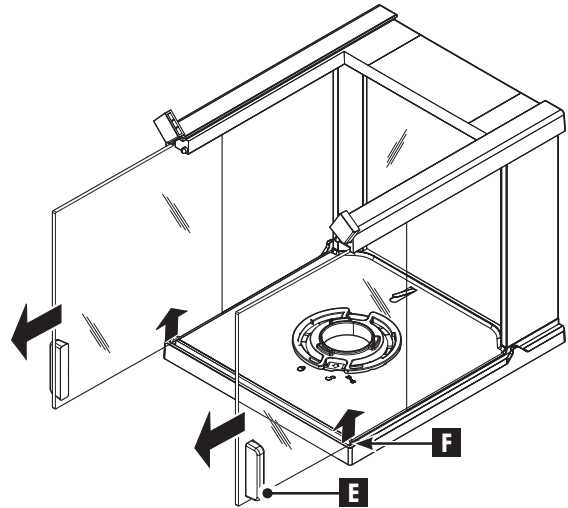
3

- 1 Inclinare in avanti il **vetro anteriore (C)**.
- 2 Rimuovere il vetro anteriore.



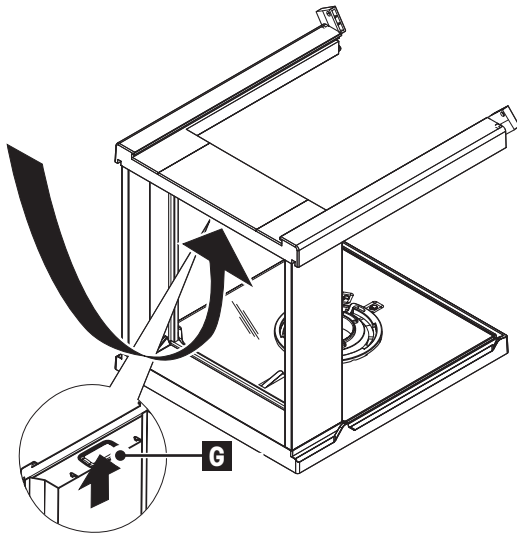
4

- Estrarre la **parte superiore del paravento (D)** dalla parte anteriore.



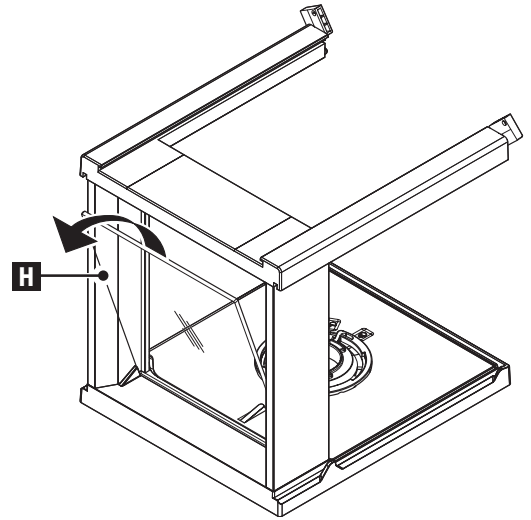
5

- Sollevare le **porte laterali (E)** verso (F) e rimuoverle dalla parte anteriore.



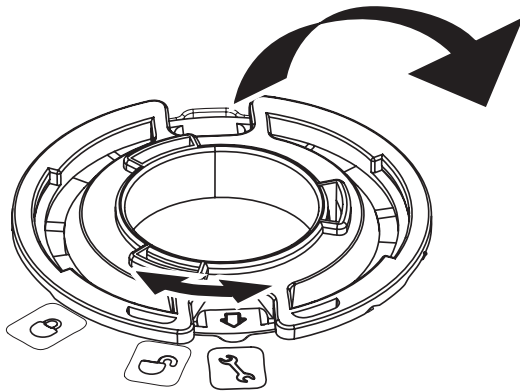
6

- Spingere il pulsante del blocco (**G**) per rilasciare il **vetro posteriore**.



7

- Rimuovere il vetro posteriore (**H**).



8

- 1 Girare il **blocco del paravento** in posizione "↙" (manutenzione).
- 2 Rimuovere il blocco del paravento.

9

Dopo averli puliti, reinstallare tutti i componenti nell'ordine inverso. Per il montaggio della bilancia consultare il capitolo "Preparazione della bilancia - Installazione dei componenti".

12 Specifiche dell'interfaccia

12.1 Interfaccia RS232C

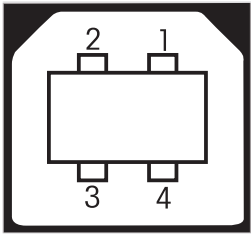
Ciascuna bilancia è dotata di un'interfaccia RS232C quale standard per collegare un dispositivo periferico (ad es. una stampante o un computer).

Schema	Articolo	Specifiche
	Tipo d'interfaccia	Interfaccia di tensione conforme allo standard EIA RS-232C/DIN66020 CCITT V24/V.28
	Lunghezza max. del cavo	15 m
	Livello del segnale	Uscite: +5 V ... +15 V (RL = 3-7 kΩ) -5 V ... -15 V (RL = 3-7 kΩ) Ingressi: +3 V ... +25 V -3 V ... -25 V
	Connettore	Sub-D, 9 poli, femmina
	Modalità di funzionamento	Full duplex
	Modalità di trasmissione	Bit-seriale, asincrono
	Modalità di trasmissione	ASCII
	Velocità di trasmissione (Baud)	600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 (selezionabile)
	Bit/parità	7 bit/nessuna, 7 bit/pari, 7 bit/dispari, 8 bit/nessuna (selezionabile)
	Bit di arresto	1 bit di arresto
	Handshake	Nessuno, XON/XOFF, RTS/CTS (selezionabile)
	End-of-line	<CR><LF>, <CR>, <LF> (selezionabile)
	Alimentazione per secondo display	+ 12 V, max 40 mA (selezionabile tramite software, solo modalità secondo display)

12.2 Interfaccia del dispositivo USB

Ciascuna bilancia è dotata di un'interfaccia "Dispositivo USB" quale standard per collegare un dispositivo periferico (ad es. computer).

Nota: quest'interfaccia non è adatta per comunicare con una stampante.

Schema	Articolo	Specifiche										
 <table border="1" data-bbox="395 449 679 612"> <tr> <td>1</td> <td>VBUS (+5 VDC)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>D- (Data -)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>D+ (Data +)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>GND (Ground)</td> </tr> <tr> <td>Shield</td> <td>Shield</td> </tr> </table>	1	VBUS (+5 VDC)	2	D- (Data -)	3	D+ (Data +)	4	GND (Ground)	Shield	Shield	Standard	In conformità alla revisione 1.1 delle specifiche USB
	1	VBUS (+5 VDC)										
	2	D- (Data -)										
	3	D+ (Data +)										
	4	GND (Ground)										
Shield	Shield											
Velocità	Velocità massima 12 Mbps (richiede un cavo schermato)											
Funzione	Emulazione della porta seriale CDC (Classe dei dispositivi di comunicazione)											
Utilizzo dell'alimentazione	Dispositivo sospeso: Max. 10 mA											
Connettore	Tipo B											

12.3 Funzioni e comandi dell'interfaccia MT-SICS

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

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

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

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

► www.mt.com/sics-newclassic

13 Caratteristiche tecniche

13.1 Dati generali

Alimentazione

- Piattaforma S

Adattatore CA/CC

Tensione di entrata: 100 V–240 V, $\pm 10\%$, 50/60 Hz, 0,3 A

Tensione di uscita: 12V CC, 0,84 A (con protezione elettronica contro sovraccarichi)

Alimentazione alla bilancia: 11–20 V CC, 10 W



Utilizzare esclusivamente con un adattatore CA testato con corrente di uscita SELV.

Fare attenzione alla polarità 

- Piattaforma L

Alimentazione 100 V–240 V, $\pm 10\%$, 50/60 Hz, 0,3 A

Cavo di alimentazione a 2 conduttori interni con presa specifica in base al paese

Modelli MS-KL: Batteria NiMH ricaricabile integrata (nicel-metallo idruro)

Protezione e standard

- Categoria di sovratensione

II, III

- Grado di inquinamento

2

- Grado di protezione

protezione contro polvere e acqua

Modelli MS-KLIPE: IP65

- Norme per la sicurezza e EMC

vedere Dichiarazione di Conformità

- Campo di applicazione

Da usare esclusivamente in stanze interne al chiuso

Condizioni ambientali

- Altezza sopra il livello medio del mare

fino a 4.000 m

- Intervallo della temperatura ambiente

da 10 a 30 °C (piattaforma S)

da 5 a 40 °C (piattaforma L)

- Umidità relativa dell'aria

dal 10% all'80% fino a 31 °C, in lineare diminuzione fino al 50% a 40 °C, senza condensa

- • Tempo di riscaldamento

Dopo aver collegato la bilancia all'alimentazione o dopo averla accesa in modalità di funzionamento a batteria per almeno

- 30 minuti per bilance con risoluzione da 0,001 g (0,01 ct) a 5 g.
- 60 minuti per bilance con risoluzione da 0,1 mg (0,001 ct) o superiore.

Materiali

- Chassis

Alluminio pressofuso, verniciato

- Piatto di pesata

Acciaio inossidabile X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)

245 x 351 mm: Acciaio inossidabile X5CrNiMo 18-10 (1.4301)

- Anello paravento

con modelli 0,1 mg: Acciaio inossidabile X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404)

con modelli 10 mg: Plastica (PBT)

- Paravento

Plastica (PTB), vetro

- Capottina in dotazione

Plastica (PET)

13.2 Dati specifici dei modelli

13.2.1 Bilance con risoluzione di 0,1 mg, piattaforma S con paravento

Caratteristiche tecniche

	MS54S	MS104S
Valori limite		
Portata massima	52 g	120 g
Risoluzione	0,1 mg	0,1 mg
Ripetibilità (carico nominale)	0,1 mg	0,1 mg
Scostamento della linearità	0,2 mg	0,2 mg
Coefficiente di temperatura della sensibilità	1,5 ppm/°C	1,5 ppm/°C
Valori tipici		
Ripetibilità (carico nominale)	0,08 mg	0,08 mg
Scostamento della linearità	0,06 mg	0,06 mg
Pesata campione minima (secondo USP)	0,16 g	0,16 g
Pesata campione minima (U=1 %, k=2)	0,016 g	0,016 g
Pesata campione minima OIML	0,01 g	0,01 g
Tempo di stabilizzazione	2 s	2 s
Regolazione	Int.Cal / FACT	Int.Cal / FACT
Dimensioni bilancia (L x P x A)	204x347x348 mm	204x347x348 mm
Dimensioni piatto di pesata	ø 90 mm	ø 90 mm
Altezza utile paravento	236 mm	236 mm
Peso della bilancia	5,8 kg	5,8 kg
Pesi per i test di routine		
OIML CarePac	#11123003	#11123002
Pesi	50 g F2, 2 g E2	100 g F2, 5 g E2
ASTM CarePac	#11123103	#11123102
Pesi	50 g 1, 2 g 1	100 g 1, 5 g 1

	MS204S	MS304S
Valori limite		
Portata massima	220 g	320 g
Risoluzione	0,1 mg	0,1 mg
Ripetibilità (carico nominale)	0,1 mg	0,1 mg
Scostamento della linearità	0,2 mg	0,2 mg
Coefficiente di temperatura della sensibilità	1,5 ppm/°C	1,5 ppm/°C
Valori tipici		
Ripetibilità (carico nominale)	0,08 mg	0,08 mg
Scostamento della linearità	0,06 mg	0,06 mg
Pesata campione minima (secondo USP)	0,16 g	0,16 g
Pesata campione minima (U=1 %, k=2)	0,016 g	0,016 g
Pesata campione minima OIML	0,01 g	0,01 g
Tempo di stabilizzazione	2 s	3 s
Regolazione	Int.Cal / FACT	Int.Cal / FACT
Dimensioni bilancia (L x P x A)	204x347x348 mm	204x347x348 mm
Dimensioni piatto di pesata	ø 90 mm	ø 90 mm
Altezza utile paravento	236 mm	236 mm

	MS204S	MS304S
Peso della bilancia	5,8 kg	5,8 kg
Pesi per i test di routine		
OIML CarePac	#11123001	#11123001
Pesi	200 g F2, 10 g E2	200 g F2, 10 g E2
ASTM CarePac	#11123101	#11123101
Pesi	200 g 1, 10 g 1	200 g 1, 10 g 1

13.2.2 Bilance con risoluzione da 1 mg, piattaforma S con paravento

Caratteristiche tecniche

	MS303S	MS303SE
Valori limite		
Portata massima	320 g	320 g
Risoluzione	0,001 g	0,001 g
Ripetibilità (carico nominale)	0,001 g	0,001 g
Scostamento della linearità	0,002 g	0,002 g
Coefficiente di temperatura della sensibilità	3 ppm/°C	3 ppm/°C
Valori tipici		
Ripetibilità (carico nominale)	0,7 mg	0,7 mg
Scostamento della linearità	0,6 mg	0,6 mg
Pesata campione minima (secondo USP)	1,4 g	1,4 g
Pesata campione minima (U=1 %, k=2)	0,14 g	0,14 g
Pesata campione minima OIML	0,02 g	0,02 g
Tempo di stabilizzazione	1,5 s	1,5 s
Regolazione	Int. Cal / FACT	Est. Cal
Dimensioni bilancia (L x P x A)	204x347x283 mm	204x347x283 mm
Dimensioni piatto di pesata	127x127 mm	127x127 mm
Altezza utile paravento	168 mm	168 mm
Peso della bilancia	5,5 kg	5,4 kg
Pesi per i test di routine		
OIML CarePac	#11123001	#11123001
Pesi	200 g F2, 10 g F1	200 g F2, 10 g F1
ASTM CarePac	#11123103	#11123102
Pesi	200 g 1, 10 g 1	200 g 1, 10 g 1

	MS403S	MS603S	MS1003S
Valori limite			
Portata massima	420 g	620 g	1020 g
Risoluzione	0,001 g	0,001 g	0,001 g
Ripetibilità (carico nominale)	0,001 g	0,001 g	0,001 g
Scostamento della linearità	0,002 g	0,002 g	0,002 g
Coefficiente di temperatura della sensibilità	3 ppm/°C	3 ppm/°C	3 ppm/°C
Valori tipici			
Ripetibilità (carico nominale)	0,7 mg	0,7 mg	0,7 mg
Scostamento della linearità	0,6 mg	0,6 mg	0,6 mg
Pesata campione minima (secondo USP)	1,4 g	1,4 g	1,4 g

	MS403S	MS603S	MS1003S
Pesata campione minima (U=1 %, k=2)	0,14 g	0,14 g	0,14 g
Pesata campione minima OIML	0,02 g	0,02 g	0,02 g
Tempo di stabilizzazione	1,5 s	1,5 s	1,5 s
Regolazione	Int. Cal / FACT	Int. Cal / FACT	Int. Cal / FACT
Dimensioni bilancia (L x P x A)	204x347x283 mm	204x347x283 mm	204x347x283 mm
Dimensioni piatto di pesata	127x127 mm	127x127 mm	127x127 mm
Altezza utile paravento	168 mm	168 mm	168 mm
Peso della bilancia	5,5 kg	5,5 kg	5,5 kg
Pesi per i test di routine			
OIML CarePac	#11123000	#11123007	#11123008
Pesi	200 g F2, 20 g F1	500 g F2, 20 g F1	1000 g F2, 50 g F1
ASTM CarePac	#11123100	#11123107	#11123108
Pesi	200 g 1, 20 g 1	500 g 1, 20 g 1	1000 g 1, 50 g 1

13.2.3 Bilance con risoluzione da 0,01 g, piattaforma S

Caratteristiche tecniche

	MS802S*	MS1602S	MS1602SE
Valori limite			
Portata massima	820 g	1620 g	1620 g
Risoluzione	0,01 g	0,01 g	0,01 g
Ripetibilità (carico nominale)	0,01 g	0,01 g	0,01 g
Scostamento della linearità	0,02 g	0,02 g	0,02 g
Coefficiente di temperatura della sensibilità	3 ppm/°C	3 ppm/°C	3 ppm/°C
Valori tipici			
Ripetibilità (carico nominale)	0,007 g	0,007 g	0,007 g
Scostamento della linearità	0,006 g	0,006 g	0,006 g
Pesata campione minima (secondo USP)	14 g	14 g	14 g
Pesata campione minima (U=1 %, k=2)	1,4 g	1,4 g	1,4 g
Pesata campione minima OIML	0,5 g	0,5 g	0,5 g
Tempo di stabilizzazione	1,5 s	1,5 s	1,5 s
Regolazione	Int. Cal / FACT	Int. Cal / FACT	Est. Cal
Dimensioni bilancia (L x P x A)	194x347x99 mm	194x347x99 mm	194x347x99 mm
Dimensioni piatto di pesata	170x200 mm	170x200 mm	170x200 mm
Peso della bilancia	4,8 kg	4,8 kg	4,7 kg
Pesi per i test di routine			
OIML CarePac	#11123007	#11123008	#11123008
Pesi	500 g F2, 20 g F1	1000 g F2, 50 g F2	1000 g F2, 50 g F2
ASTM CarePac	#11123107	#11123106	#11123106
Pesi	500 g 1, 20 g 1	1000 g 1, 50 g 1	1000 g 1, 50 g 1

* Disponibile solo per i paesi selezionati.

	MS3002S	MS3002SE	MS4002S
Valori limite			
Portata massima	3200 g	3200 g	4200 g
Risoluzione	0,01 g	0,01 g	0,01 g

	MS3002S	MS3002SE	MS4002S
Ripetibilità (carico nominale)	0,01 g	0,01 g	0,01 g
Scostamento della linearità	0,02 g	0,02 g	0,02 g
Coefficiente di temperatura della sensibilità	3 ppm/°C	3 ppm/°C	3 ppm/°C
Valori tipici			
Ripetibilità (carico nominale)	0,007 g	0,007 g	0,007 g
Scostamento della linearità	0,006 g	0,006 g	0,006 g
Pesata campione minima (secondo USP)	14 g	14 g	14 g
Pesata campione minima (U=1 %, k=2)	1,4 g	1,4 g	1,4 g
Pesata campione minima OIML	0,5 g	0,5 g	0,5 g
Tempo di stabilizzazione	1,5 s	1,5 s	1,5 s
Regolazione	FACT	FACT	Est. Ccl
Dimensioni bilancia (L x P x A)	194x347x99 mm	194x347x99 mm	194x347x99 mm
Dimensioni piatto di pesata	170x200 mm	170x200 mm	170x200 mm
Peso della bilancia	4,8 kg	4,7 kg	4,8 kg
Pesi per i test di routine			
OIML CarePac	#11123009	#11123010	#11123010
Pesi	2000 g F2, 100 g F2	2000 g F2, 200 g F2	2000 g F2, 200 g F2
ASTM CarePac	#11123109	#11123110	#11123110
Pesi	2000 g 1, 100 g 1	2000 g 4, 200 g 4	2000 g 4, 200 g 4

	MS4002SDR	MS6002S	MS6002SDR
Valori limite			
Portata massima	4200 g	6200 g	6200 g
Portata massima, intervallo fine	820 g	–	1220 g
Risoluzione	0,1 g	0,01 g	0,1 g
Risoluzione, intervallo fine	0,01 g	–	0,01 g
Ripetibilità (carico nominale)	0,1 g	0,01 g	0,1 g
Ripetibilità, a intervallo fine (carico nominale)	0,01 g	–	0,01 g
Scostamento della linearità	0,2 g	0,02 g	0,2 g
	0,02 g	–	0,02 g
Coefficiente di temperatura della sensibilità	3 ppm/°C	3 ppm/°C	3 ppm/°C
Valori tipici			
Ripetibilità (carico nominale)	0,05 g	0,007 g	0,05 g
Ripetibilità, a intervallo fine (carico nominale)	0,007 g	–	0,007 g
Scostamento della linearità	0,02 g	0,006 g	0,02 g
Scostamento della linearità, a intervallo fine	0,006 g	–	0,006 g
Pesata campione minima (secondo USP)	14 g	14 g	14 g
Pesata campione minima (U=1 %, k=2)	1,4 g	1,4 g	1,4 g
Pesata campione minima OIML	0,5 g	0,5 g	0,5 g
Tempo di stabilizzazione	1,5 s	1,5 s	1,5 s
Regolazione	FACT	FACT	FACT
Dimensioni bilancia (L x P x A)	194x347x99 mm	194x347x99 mm	194x347x99 mm
Dimensioni piatto di pesata	170x200 mm	170x200 mm	170x200 mm
Peso della bilancia	4,8 kg	4,8 kg	4,8 kg

	MS4002SDR	MS6002S	MS6002SDR
Pesi per i test di routine			
OIML CarePac	#11123010	#11123011	#11123011
Pesi	2000 g F2, 200 g F2	5000 g F2, 200 g F2	5000 g F2, 200 g F2
ASTM CarePac	#11123110	#11123111	#11123111
Pesi	2000 g 4, 200 g 4	5000 g 4, 200 g 4	5000 g 4, 200 g 4

13.2.4 Bilance con risoluzione da 0,1 g a 1 g, piattaforma S

Caratteristiche tecniche

	MS3001S*	MS6001S
Valori limite		
Portata massima	3200 g	6200 g
Risoluzione	0,1 g	0,1 g
Ripetibilità (carico nominale)	0,1 g	0,1 g
Scostamento della linearità	0,2 g / 0,1 g ¹⁾	0,2 g
Coefficiente di temperatura della sensibilità	5 ppm/°C	5 ppm/°C
Valori tipici		
Ripetibilità (carico nominale)	0,07 g	0,07 g
Scostamento della linearità	0,06 g	0,06 g
Pesata campione minima (secondo USP)	14 g	140 g
Pesata campione minima (U=1 %, k=2)	1,4 g	14 g
Pesata campione minima OIML	5 g	5 g
Tempo di stabilizzazione	1 s	1 s
Regolazione	Int. Cal / FACT	Int. Cal / FACT
Dimensioni bilancia (L x P x A)	194x347x99 mm	194x347x99 mm
Dimensioni piatto di pesata	190x226 mm	190x226 mm
Peso della bilancia	5,3 kg	5,3 kg
Pesi per i test di routine		
OIML CarePac	#11123009	#11123011
Pesi	2000 g F2, 100 g F2	5000 g F2, 200 g F2
ASTM CarePac	#11123109	#11123111
Pesi	2000 g 1, 100 g 1	5000 g 4, 200 g 4

* Disponibile solo per i paesi selezionati.

¹⁾ versione omologata (OIML)

	MS8001S	MS8001SE
Valori limite		
Portata massima	8200 g	8200 g
Risoluzione	0,1 g	0,1 g
Ripetibilità (carico nominale)	0,1 g	0,1 g
Scostamento della linearità	0,2 g	0,2 g
Coefficiente di temperatura della sensibilità	5 ppm/°C	5 ppm/°C
Valori tipici		
Ripetibilità (carico nominale)	0,07 g	0,07 g
Scostamento della linearità	0,06 g	0,06 g
Pesata campione minima (secondo USP)	140 g	140 g

	MS8001S	MS8001SE
Pesata campione minima (U=1 %, k=2)	14 g	14 g
Pesata campione minima OIML	5 g	5 g
Tempo di stabilizzazione	1 s	1 s
Regolazione	Int. Cal / FACT	Est. Cal
Dimensioni bilancia (L x P x A)	194x347x99 mm	194x347x99 mm
Dimensioni piatto di pesata	190x226 mm	1190x226 mm
Peso della bilancia	5,3 kg	5,2 kg
Pesi per i test di routine		
OIML CarePac	#11123011	#11123011
Pesi	5000 g F2, 200 g F2	5000 g F2, 200 g F2
ASTM CarePac	#11123111	#11123111
Pesi	5000 g 4, 200 g 4	5000 g 4, 200 g 4

	MS8000S	MS8000SE
Valori limite		
Portata massima	8200 g	8200 g
Risoluzione	1 g	1 g
Ripetibilità (carico nominale)	1 g	1 g
Scostamento della linearità	2 g	2 g
Coefficiente di temperatura della sensibilità	15 ppm/°C	15 ppm/°C
Valori tipici		
Ripetibilità (carico nominale)	0,7 g	0,7 g
Scostamento della linearità	0,6 g	0,6 g
Pesata campione minima (secondo USP)	1400 g	1400 g
Pesata campione minima (U=1 %, k=2)	140 g	140 g
Pesata campione minima OIML	1 g	1 g
Tempo di stabilizzazione	1 s	1 s
Regolazione	Int. Cal / FACT	Est. Cal
Dimensioni bilancia (L x P x A)	194x347x99 mm	194x347x99 mm
Dimensioni piatto di pesata	190x226 mm	190x226 mm
Peso della bilancia	5,3 kg	5,2 kg
Pesi per i test di routine		
OIML CarePac	#11123011	#11123011
Pesi	5000 g F2, 200 g F2	5000 g F2, 200 g F2
ASTM CarePac	#11123111	#11123111
Pesi	5000 g 4, 200 g 4	5000 g 4, 200 g 4

13.2.5 Bilance con risoluzione da 0,1 g a 1 g, piattaforma L

Caratteristiche tecniche

	MS12001L	MS16001L	MS16001LE
Valori limite			
Portata massima	12200 g	16200 g	16200 g
Risoluzione	0,1 g	0,1 g	0,1 g
Ripetibilità (carico nominale)	0,1 g	0,1 g	0,1 g
Scostamento della linearità	0,2 g	0,2 g	0,2 g
Coefficiente di temperatura della sensibilità	5 ppm/°C	5 ppm/°C	5 ppm/°C

	MS12001L	MS16001L	MS16001LE
Valori tipici			
Ripetibilità (carico nominale)	0,07 g	0,07 g	0,07 g
Scostamento della linearità	0,06 g	0,06 g	0,06 g
Pesata campione minima (secondo USP)	140 g	140 g	140 g
Pesata campione minima (U=1 %, k=2)	14 g	14 g	14 g
Pesata campione minima OIML	5 g	5 g	5 g
Tempo di stabilizzazione	2 s	2 s	2 s
Regolazione	Int. Cal / FACT	Int. Cal / FACT	Est. Cal
Dimensioni bilancia (L x P x A)	363x346x118 mm	363x346x118 mm	363x346x118 mm
Dimensioni piatto di pesata	351x245 mm	351x245 mm	351x245 mm
Peso della bilancia	10 kg	10 kg	10 kg
Pesi per i test di routine			
Pesi OIML	10000 g F2, 500 g F2	10000 g F2, 500 g F2	10000 g F2, 500 g F2
Pesi ASTM	10000 g 4, 500 g 4	10000 g 4, 500 g 4	10000 g 4, 500 g 4

	MS32001L	MS32001LE
Valori limite		
Portata massima	32200 g	32200 g
Risoluzione	0,1 g	0,1 g
Ripetibilità (carico nominale)	0,1 g	0,1 g
Scostamento della linearità	0,3 g	0,3 g
Coefficiente di temperatura della sensibilità	5 ppm/°C	5 ppm/°C
Valori tipici		
Ripetibilità (carico nominale)	0,07 g	0,07 g
Scostamento della linearità	0,06 g	0,06 g
Pesata campione minima (secondo USP)	140 g	140 g
Pesata campione minima (U=1 %, k=2)	14 g	14 g
Pesata campione minima OIML	50 g	50 g
Tempo di stabilizzazione	2 s	2 s
Regolazione	Int. Cal / FACT	Est. Cal
Dimensioni bilancia (L x P x A)	363x346x118 mm	363x346x118 mm
Dimensioni piatto di pesata	351x245 mm	351x245 mm
Peso della bilancia	10 kg	9,7 kg
Pesi per i test di routine		
Pesi OIML	20000 g F2, 1000 g F2	20000 g F2, 1000 g F2
Pesi ASTM	20000 g 4, 1000 g 4	20000 g 4, 1000 g 4

	MS32000L	MS32000LE
Valori limite		
Portata massima	32200 g	32200 g
Risoluzione	1 g	1 g
Ripetibilità (carico nominale)	1 g	1 g
Scostamento della linearità	1 g	1 g
Coefficiente di temperatura della sensibilità	5 ppm/°C	5 ppm/°C
Valori tipici		
Ripetibilità (carico nominale)	0,4 g	0,4 g

	MS32000L	MS32000LE
Scostamento della linearità	0,1 g	0,1 g
Pesata campione minima (secondo USP)	1000 g	1000 g
Pesata campione minima (U=1 %, k=2)	100 g	100 g
Pesata campione minima OIML	50 g	50 g
Tempo di stabilizzazione	1,5 s	1,5 s
Regolazione	Int. Cal / FACT	Est. Cal
Dimensioni bilancia (L x P x A)	363x346x118 mm	363x346x118 mm
Dimensioni piatto di pesata	351x245 mm	351x245 mm
Peso della bilancia	10 kg	9,7 kg
Pesi per i test di routine		
Pesi OIML	20000 g F2, 1000 g F2	20000 g F2, 1000 g F2
Pesi ASTM	20000 g 4, 1000 g 4	20000 g 4, 1000 g 4

13.2.6 Bilance con risoluzione da 2 g a 5 g, piattaforma L

Caratteristiche tecniche

	MS15KLE	MS15KLIPE
Valori limite		
Portata massima	15 kg	15 kg
Risoluzione	2 g	2 g
Portata massima, versione omologata	6 kg / 15 kg	6 kg / 15 kg
Risoluzione, versione omologata	2 g / 5 g	2 g / 5 g
Ripetibilità (carico nominale)	1 g	1 g
Scostamento della linearità	2 g	2 g
Coefficiente di temperatura della sensibilità	5 ppm/°C	5 ppm/°C
Valori tipici		
Ripetibilità (carico nominale)	0,8 g	0,8 g
Scostamento della linearità	0,6 g	0,6 g
Pesata campione minima (secondo USP)	1600 g	1600 g
Pesata campione minima (U=1 %, k=2)	160 g	160 g
Tempo di stabilizzazione	0,8 s	0,8 s
Regolazione	Est. Cal	Est. Cal
Dimensioni bilancia (L x P x A)	363x346x122 mm	363x346x122 mm
Dimensioni piatto di pesata	351x245 mm	351x245 mm
Peso della bilancia	9,3 kg	9,3 kg
Pesi per i test di routine		
Pesi OIML	10000 g F2, 500 g F2	10000 g F2, 500 g F2
Pesi ASTM	10000 g 1, 500 g 1	10000 g 4, 500 g 4

	MS24KLIPE	MS30KLE
Valori limite		
Portata massima	24 kg	30 kg
Risoluzione	5 g	5 g
Portata massima, versione omologata	15 kg / 24 kg	15 kg / 30 kg
Risoluzione, versione omologata	5 g / 10 g	5 g / 10 g
Ripetibilità (carico nominale)	2 g	2 g
Scostamento della linearità	2 g	2 g
Coefficiente di temperatura della sensibilità	5 ppm/°C	5 ppm/°C

	MS24KLIPE	MS30KLE
Valori tipici		
Ripetibilità (carico nominale)	0,8 g	0,8 g
Scostamento della linearità	0,6 g	0,6 g
Pesata campione minima (secondo USP)	1600 g	1600 g
Pesata campione minima (U=1 %, k=2)	160 g	160 g
Tempo di stabilizzazione	0,8 s	0,8 s
Regolazione	Est. Cal	Est. Cal
Dimensioni bilancia (L x P x A)	363x346x122 mm	363x346x122 mm
Dimensioni piatto di pesata	351x245 mm	351x245 mm
Peso della bilancia	9,3 kg	9,3 kg
Pesi per i test di routine		
Pesi OIML	10000 g F2, 500 g F2	10000 g F2, 500 g F2
Pesi ASTM	10000 g 1, 500 g 1	10000 g 4, 500 g 4

13.3 Dimensioni

13.3.1 Bilance con risoluzione di 0,1 mg, piattaforma S con paravento

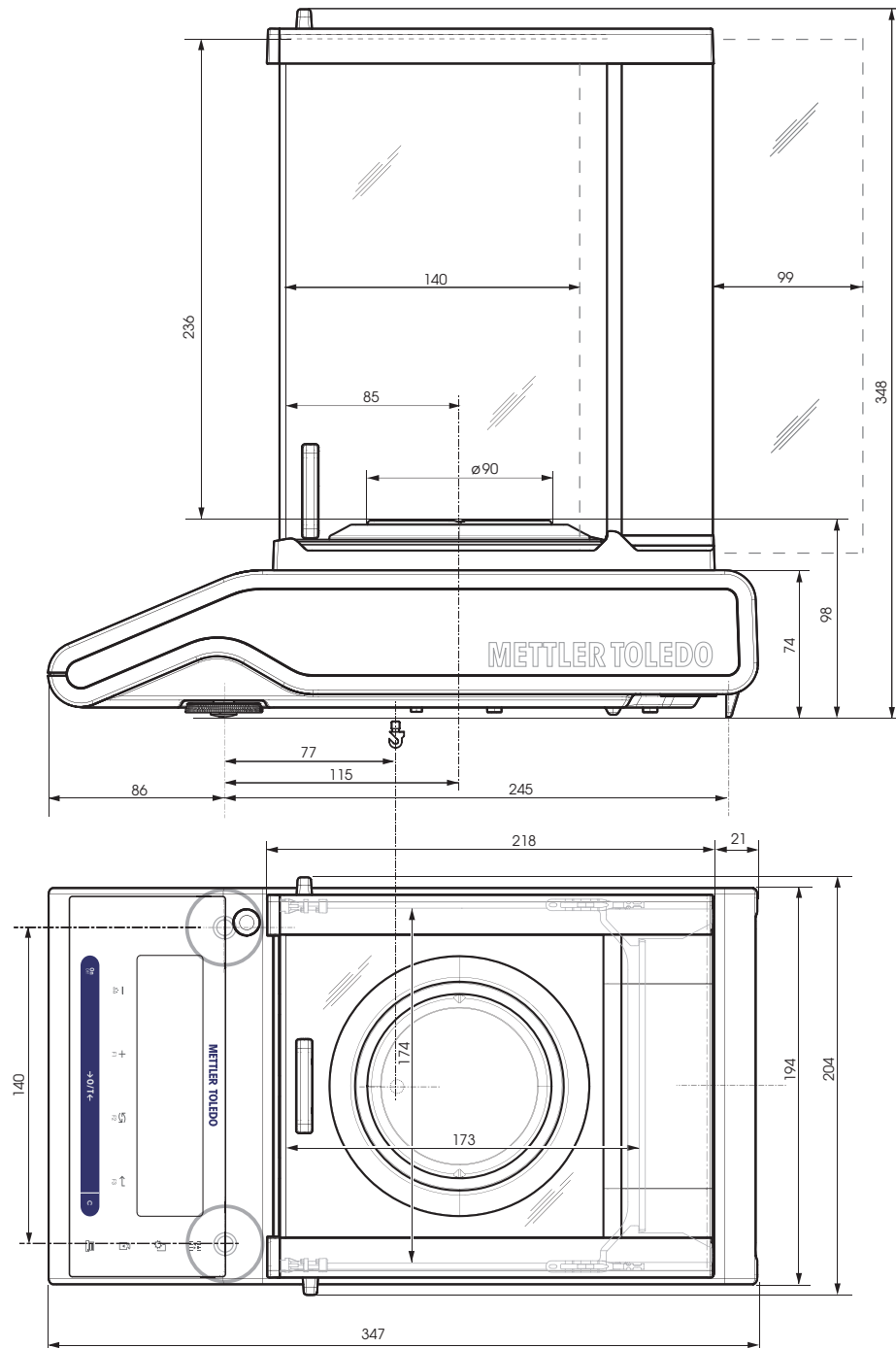
Modelli:

MS54S

MS104S

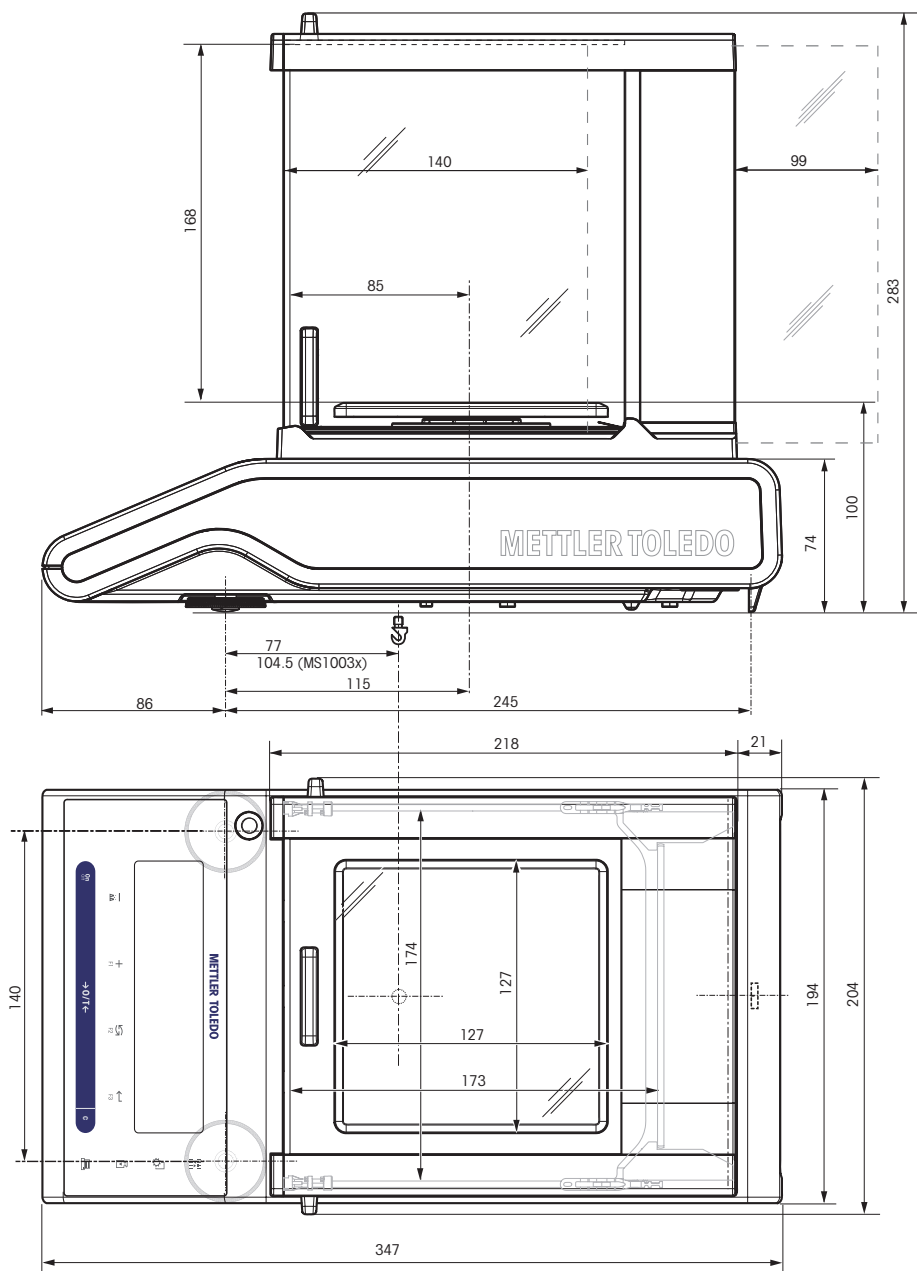
MS204S

MS304S



13.3.2 Bilance con risoluzione di 1 mg, piattaforma S con paravento

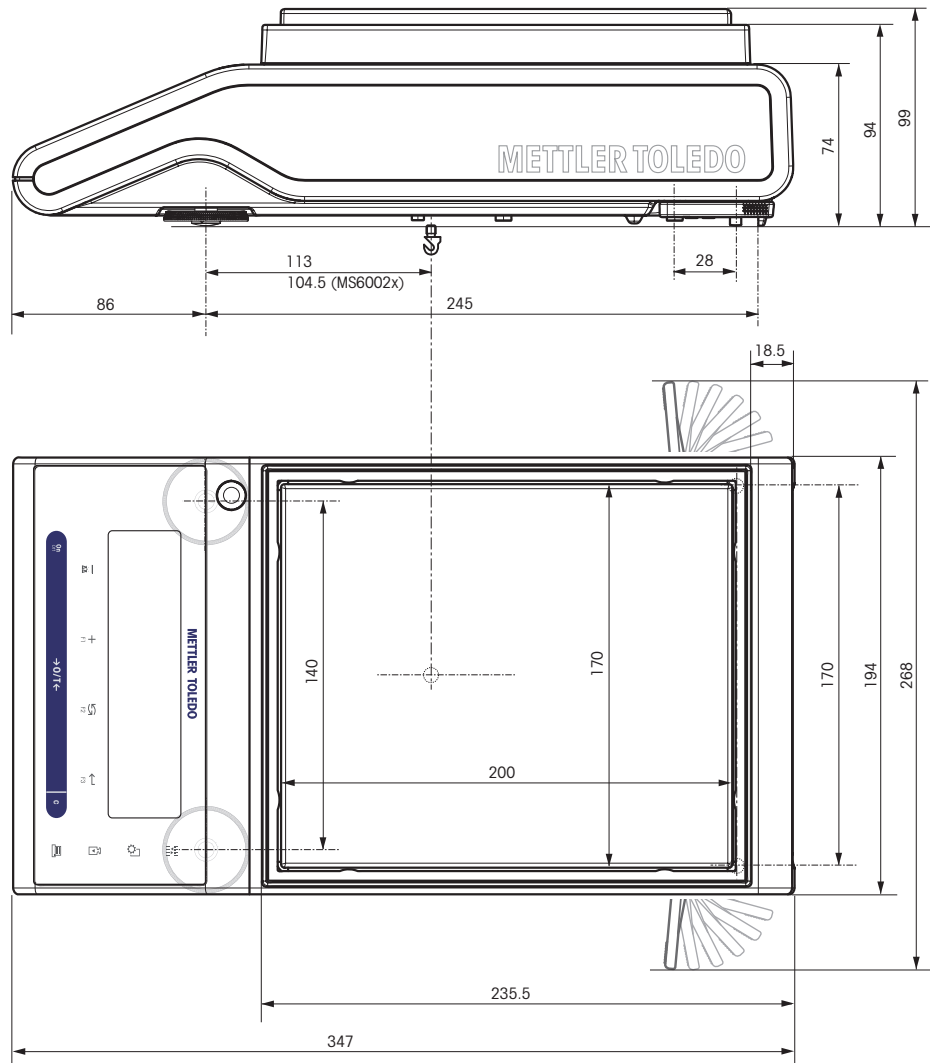
Modelli:
MS303S
MS303SE
MS403S
MS603S
MS1003S



13.3.3 Bilance con risoluzione di 0,01 g, piattaforma S

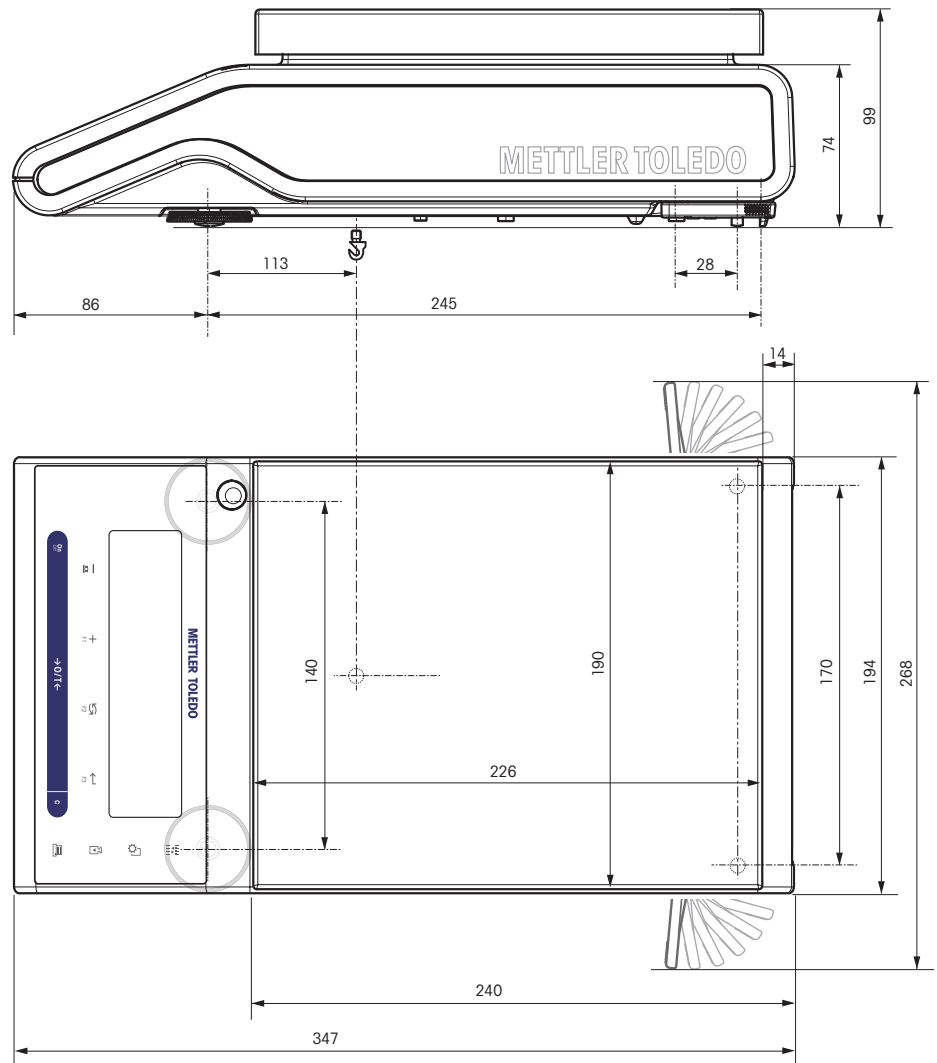
Modelli:

- MS802S
- MS1602S
- MS1602SE
- MS3002S
- MS3002SE
- MS4002S
- MS4002SDR
- MS6002S
- MS6002SDR



13.3.4 Bilance con risoluzione da 0,1 g a 1 g, piattaforma S

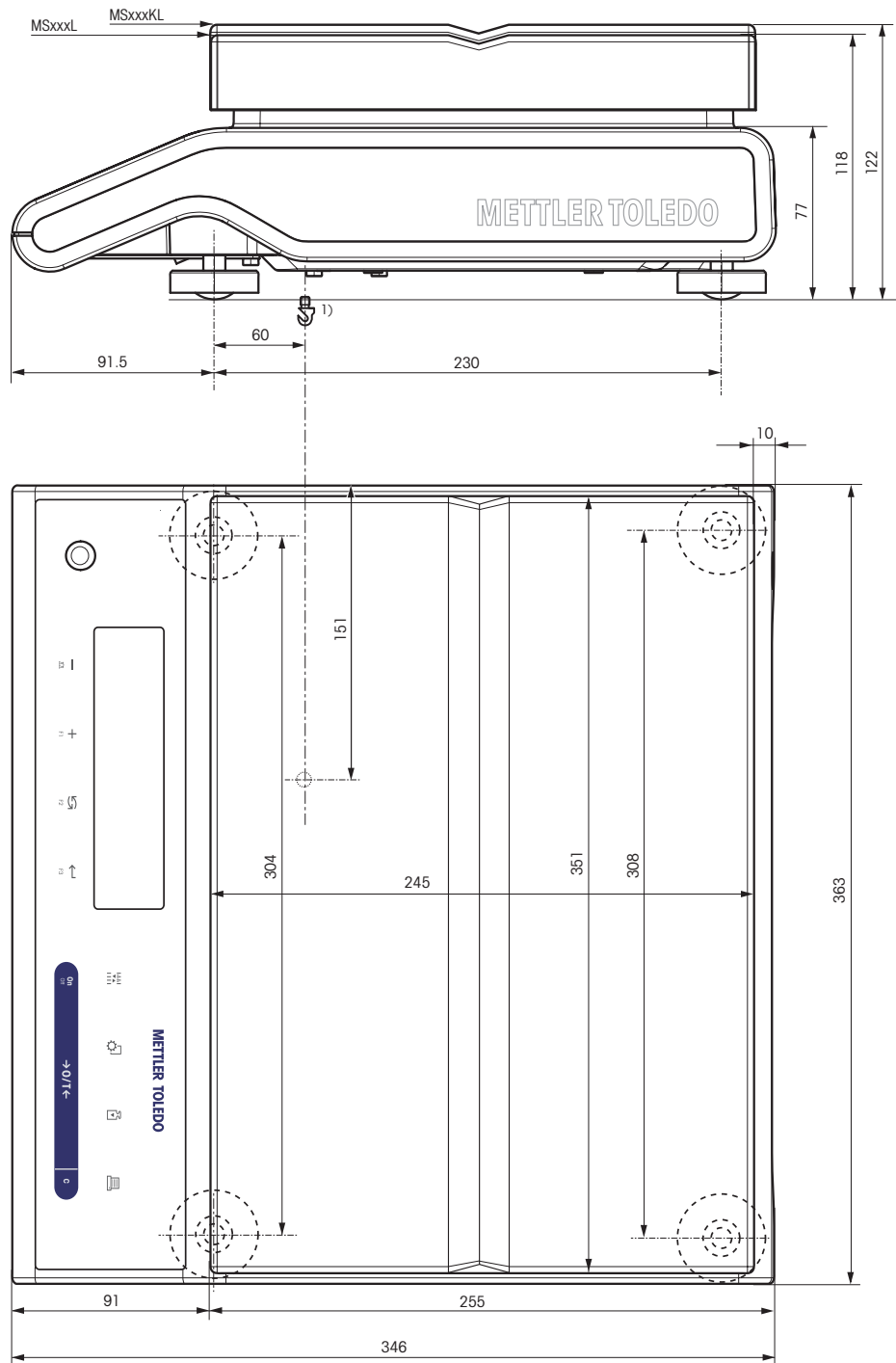
Modelli:
MS3001S
MS6001S
MS8001S
MS8001SE
MS8000S
MS8000SE



13.3.5 Bilance con risoluzione da 0,1 g a 5 g, piattaforma L

Modelli:

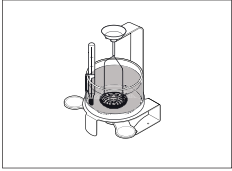
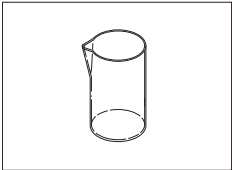
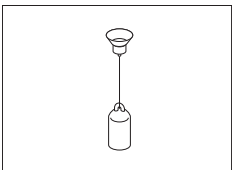
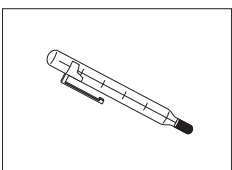
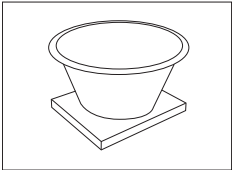
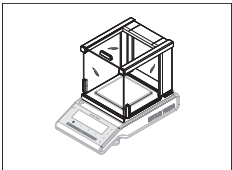
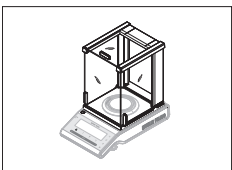
- MS12001L
- MS16001L
- MS16001LE
- MS32001L
- MS32001LE
- MS32000L
- MS32000LE
- MS15KLE ¹⁾
- MS15KLIPE ¹⁾
- MS24KLIPE ¹⁾
- MS30KLE ¹⁾

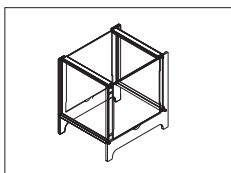


¹⁾ Non è possibile effettuare pesate sotto la bilancia.

14 Accessori e pezzi di ricambio

14.1 Accessori

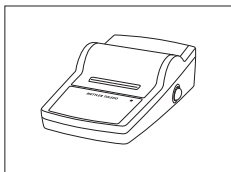
	Descrizione	N° pezzo
Determinazione della densità		
	Kit densità MS-DNY-43 per bilance NewClassic MS-S (d = 0,1 mg/1 mg)	11142143
	Becher in vetro, altezza 100 mm, Ø 60 mm	00238167
	Zavorra per la densità dei liquidi in congiunzione con il densimetro	00210260
	Tarata (zavorra + certificato)	00210672
	Ritarata (nuovo certificato)	00210674
	Termometro tarato con certificato	11132685
Piatti di pesata		
	Piatto per la pesata dinamica MS-DWP-21 con ciotola da 4 litri (per bilance MS-S con risoluzione di 0,01 g e 0,1 g)	30006471
Paraventi		
	Paravento con porte scorrevoli "mg" (altezza utilizzabile 168 mm)	12122405
	Paravento con porte scorrevoli "0,1 mg" (altezza utilizzabile 236 mm)	12122404



Paravento MS-DS-21 per modelli con risoluzione da 0,1 g a 0,01 g.

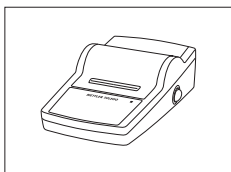
12121014

Stampanti



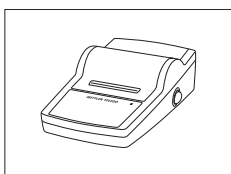
Stampante RS-P25 con collegamento RS232C allo strumento
Rotolo di carta, 5 pezzi
Rotolo di carta, autoadesivo, 3 pezzi
Cartuccia a nastro, nera, 2 pezzi

11124300
00072456
11600388
00065975



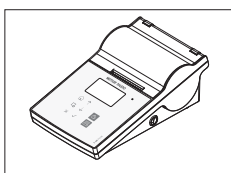
Stampante RS-P26 con collegamento RS232C allo strumento (con data e ora)
Rotolo di carta, 5 pezzi
Rotolo di carta, autoadesivo, 3 pezzi
Cartuccia a nastro, nera, 2 pezzi

11124303
00072456
11600388
00065975



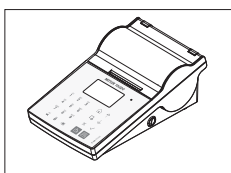
Stampante RS-P28 con collegamento RS232C allo strumento (con data, ora e applicazioni)
Rotolo di carta, 5 pezzi
Rotolo di carta, autoadesivo, 3 pezzi
Cartuccia a nastro, nera, 2 pezzi

11124304
00072456
11600388
00065975



Stampante termica P-56RUE dotata di collegamenti RS232C, USB e Ethernet, stampe semplici, data e ora, stampa di etichette (limitato).
Rotolo di carta, bianco, 10 pezzi
Rotolo di carta, bianco, autoadesivo, 10 pezzi
Rotolo di carta, bianco, autoadesivo, 6 pezzi

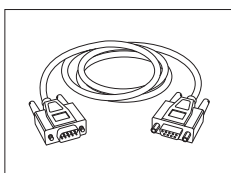
30094673
30094723
30094724
30094725



Stampante termica P-58RUE dotata di collegamenti RS232C, USB e Ethernet, stampe semplici, data e ora, stampa di etichette, applicazioni della bilancia: Statistiche, Formulazione, Totale
Rotolo di carta, bianco, 10 pezzi
Rotolo di carta, bianco, autoadesivo, 10 pezzi
Rotolo di carta, bianco, autoadesivo, 6 pezzi

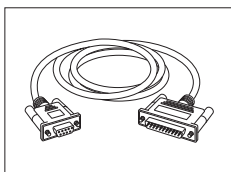
30094674
30094723
30094724
30094725

Cavi per l'interfaccia RS232C



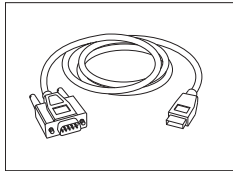
RS9 – RS9 (m/f): cavo di collegamento per PC, lunghezza = 1 m

11101051



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

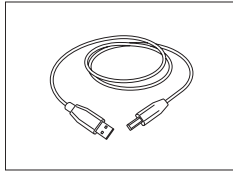
11101052



Cavo con convertitore USB RS232 per il collegamento di una bilancia (RS232) a una porta USB .

64088427

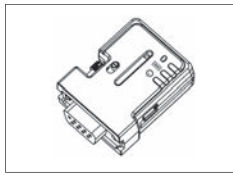
Cavi per l'interfaccia USB



Cavo di collegamento per PC USB (A-B), lunghezza = 1 m

12130716

Cavo di sostituzione (wireless)

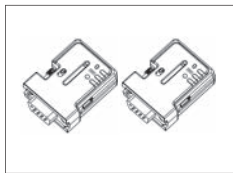


Adattatore seriale Bluetooth RS232 ADP-BT-S per collegamento wireless tra la **stampante** e la bilancia* Excellence o tra la **bilancia** e il PC*. Adatto per stampanti P-56 / P-58 e per tutti i modelli successivi (con versione del software 2.20 o superiore): MS, MS-S/L, ML, PHS, JP, JS.

30086494

* Interfaccia Bluetooth necessaria

- 1 adattatore seriale Bluetooth RS232 (slave)
- 1 connettore MT-DB9 maschio-femmina
- 1 connettore MT-DB9 maschio-maschio

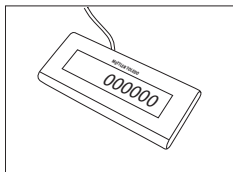


Set adattatore seriale Bluetooth RS232 per collegamento wireless tra stampante e bilancia. Adatto per stampanti P-56 / P-58 e per tutti i modelli successivi (con versione 2.20 o superiore del software): MS, MS-S/L, ML, PHS, JP, JS.

30086495

- 2 adattatori seriali Bluetooth RS232 accoppiati (slave/master)
- 1 connettore MT-DB9 maschio-femmina
- 1 connettore MT-DB9 maschio-maschio

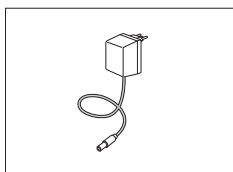
Display ausiliari



Display ausiliario RS232 AD-RS-M7

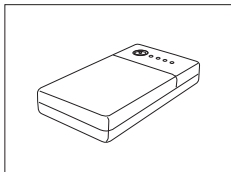
12122381

Alimentazione



Alimentatore universale CA/CC (EU, USA, AU, UK) 100-240 VCA, 50/60 Hz, 0,3 A, 12 VDC 0,84 A

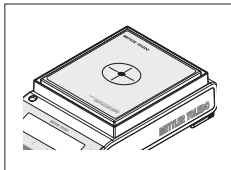
11120270



PowerPac-M-12V, per un funzionamento della bilancia indipendente dall'alimentazione, 12 VDC/1 A

12122363

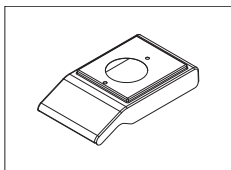
Protezioni del piatto



Pellicole protettive, 166x196 mm, 20 pezzi, protezione per piatti di pesata da 170x200 mm a 190x226 mm

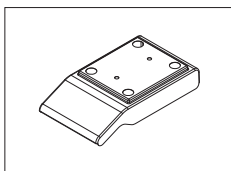
30113800

Capottina di protezione



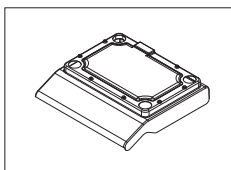
Capottina di protezione per piattaforma S con paravento

12121850



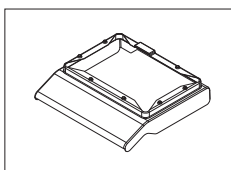
Capottina di protezione per piattaforma S senza paravento

12121851



Capottina di protezione per piattaforma L fino a "1 g"

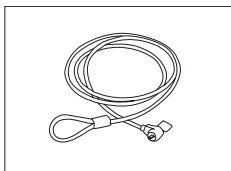
12121852



Capottina di protezione per piattaforma L "2-5 g"

12121853

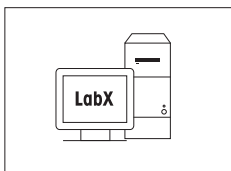
Dispositivi antifurto



Cavo in acciaio

11600361

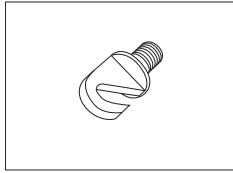
Software



Software LabX Direct Balance (trasferimento dati semplice)

11120340

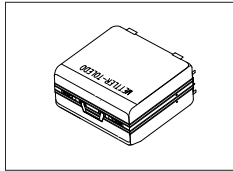
Pesata sotto la bilancia



Gancio per piattaforma L

11132565

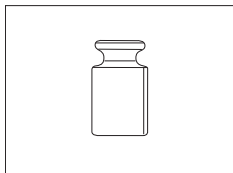
Custodie per il trasporto



Custodia per il trasporto per bilance con piattaforma S

11124245

Pesi di regolazione



Per i pesi OIML / ASTM (con certificato di taratura) consultare www.mt.com/weights

14.2 Parti di ricambio

Paravento

Schema	Pos	Descrizione	N. componente	
	5	Blocco del paravento	12122013	
	6	Piastra inferiore	12122019	
	Paravento "168 mm"			
	1	Vetro superiore con impugnatura	12121884	
	2	Vetro posteriore in basso	12122015	
	3	Porta laterale in vetro in basso a sinistra con impugnatura	12121881	
	4	Porta laterale in vetro in basso a destra con impugnatura	12121883	
	7	Vetro anteriore in basso	12122014	
	Paravento "236 mm"			
	1	Vetro superiore con impugnatura	12121884	
	2	Vetro posteriore in alto	12122012	
	3	Porta laterale in vetro in alto a sinistra con impugnatura	12121880	
	4	Porta laterale in vetro in alto a destra con impugnatura	12121882	
	7	Vetro anteriore in alto	12122011	

Piatti di pesata / Anelli paravento / Supporto

Schema	Po- s.	Descrizione	N° pezzo	
	Per piattaforma S			
	1	0,1 mg	Piatto di pesata Ø 90 mm	12122010
	2	0,1 mg	Supporto Ø 90 mm	11124249
	3	0,1 mg	Anello paravento	12122008
	4	1 mg	Piatto di pesata 127 x 127 mm	12122009
	5	1 mg	Supporto del piatto 127 x 127 mm per modelli fino a 999 g	12122017
	5	1 mg	Supporto del piatto 127 x 127 mm per modelli a partire da 1000 g	12122016
	6	10 mg	Anello paravento 170 x 200 mm	12122018
	7	10 mg	Piatto di pesata 170 x 200 mm	11124247
	8	10 mg	Supporto del piatto 170 x 200 mm	12121064
	7	0,1 g	Piatto di pesata 190 x 226 mm	11124248
	8	0,1 g	Supporto del piatto 190 x 226 mm	12121066
	9	a partire da 10 mg	Tappi per il supporto del piatto	11131029
	10	Piedino di livellamento		11106323
	Per piattaforma L			
	11	Piatto di pesata 245 x 351 mm		12122020
	12	fino a 1 g	Tappi per il supporto del piatto	00239104
12	a partire da 2 g	Tappi per il supporto del piatto	12122006	
13	Piedino di livellamento		00230236	

Indice analitico

A

Accensione e spegnimento della bilancia	24
Accessori	109
Acqua distillata	70
Aggiornamento del firmware	85
Aggiornamento del software	85
Alimentazione	18
Ambiente	32
Annullare	30
Applicazione "Totale"	58
Applicazione "Densità"	66
Applicazione "Conteggio pezzi"	45
Applicazione "Controllo della pesata"	50
Applicazione "Diagnostica"	36, 75
Applicazione "Formulazione"	55
Applicazione "Pesata del fattore di moltiplicazione"	62
Applicazione "Pesata dinamica"	60
Applicazione "Pesata percentuale"	48
Applicazione "Pesata"	24
Applicazione "Statistiche"	53
Applicazione "Test di routine"	72
Applicazione diagnostica	36
Assegnazione del tasto	35, 36, 36
Assegnazione dell'applicazione	35, 36, 36
Assistenza tecnica	37, 37, 89
Avvio protocollo	33
Avviso di assistenza tecnica	37
Azzeramento	35

B

Bilance DeltaRange	26
Bit di arresto	41
Bit/Parity	40

C

Campo zero	35
Caratteristiche tecniche delle dimensioni	104
Caratteristiche tecniche generali	94
Caratteristiche tecniche specifiche per modello	95, 96, 97, 99, 100, 102
Chiusura del menu	30
Commutazione	
On	20
Condizioni ambientali	17
Conteggio pezzi	45
Controllare la pesata	50
Convenzioni e simboli	7
Corpi solidi	66
Cronologia della bilancia	78
Cronologia delle regolazioni	79

D

Data	31
Densimetro	66
Densità	66
Deviazione standard (Statistiche)	53
Diagnostica	36, 75
Dimensioni	104
Disimballaggio	14
Display	12-13, 35, 38
Dosaggio	32

E

Esecuzione di una pesata semplice etanolo	25
	71

F

FACT	21, 33, 33
Fine riga	41, 43
Formato comunicazione dati	39, 42
Formato data	33
Formato ora	34
Formulazione	55
Funzionamento a batteria	19
Funzione "Riempimento"	56
Funzione PC-Direct	82
Funzioni dei tasti	11

G

Good Weighing Practice	72
GWP	72, 73

H

Handshake	41
Host	37

I

Icona dell'assistenza tecnica	37
Icone	12-13
Icone delle applicazioni	12-13
Icone di stato	12-13
Impostazione dello zero automatico	35
Impostazione zero	25
Informazioni sul fornitore di servizi	81
Informazioni sulla bilancia	80
Installazione dei componenti	15
Installazione del driver USB	83
Interfaccia	
MT-SICS	93
Interfaccia del dispositivo USB	41, 83, 92
Interfaccia Dispositivo USB	41, 92
Interfaccia RS232C	37, 37, 92, 92
Intervallo	44
Intestazione	38
Introduzione	7

Ispezione alla consegna	14	Pulizia	89, 89
L		R	
Limite di avviso	73	Regolazione	20, 22, 33, 33, 33, 33
Limite di regolazione	73	Regolazione automatica	21
Line feed	38	Regolazione fine da parte del cliente	22, 33
Lingua	35	Regolazione manuale con peso esterno	22
Liquidi	68	Regolazione manuale con peso interno	21
Liquido	66	Reimpostazione della data dell'assistenza	37
Livellamento della bilancia	17	Reset	32
Luogo di installazione	17	Retroilluminazione	34
M		Richiamo	26, 34
Media (Statistiche)	53	Riempimento	56
Menu	28, 30	Riga della firma	38
Menu avanzato	28, 28, 32, 32	S	
Menu di base	28, 28, 31, 31	Salvataggio delle impostazioni	30
Menu funzionamento	29	Segnale sonoro	32, 32
Menu interfaccia	29, 29, 37, 37	Segnale sonoro dei tasti	32
Menu principale	30	Segnale sonoro della stabilità	32
Messaggi d'errore	87	Selezione della voce di menu	29
Messaggi di stato	88	Selezione menu	29
Misure di sicurezza	8	Set di caratteri	41, 44
Modalità di pesata	32	Simboli e convenzioni	7
Modifica delle impostazioni	29, 30	Singolo	38
MT-SICS	93	Sistema ausiliare di pesata	26
N		Sistema di regolazione totalmen- te automatico	21, 33
Netto	25	Smaltimento	8
O		SOP	73
Ora	31	Sottomenu	30
P		Spegnimento	24, 34
Panoramica	9	Spegnimento automatico	34
Panoramica della piattaforma L	10	Stampa	27
Panoramica della piattaforma S	9	Stampa automatica	38
Paravento	15, 89, 113	Stampa dello zero	38
Parti di ricambio	113	Stampante	37
Passaggio tra le unità di peso	26	Statistica	53
PC-DIR	37	T	
PC-Direct	82	Tabella densità per l'acqua di- stillata	70
Pesare è semplice	24	Tabella densità per l'etanolo	71
Pesata del fattore	62	Tara	25
Pesata del fattore di moltiplica- zione	62	Taratura	33
Pesata dinamica	60	Tasti funzione	11
Pesata percentuale	48	Temperatura di esercizio	20
Pesate sotto la bilancia	19	Tempo di riscaldamento	20, 94
Peso esterno	22	Test di routine	72
Peso interno	21	Totale	58
Preparazione della bilancia	14	Trasmissione dei dati	27
Principio d'immissione	30	Trasporto della bilancia	19
Proteggere	31		
Protezione del menu	31		
Prova dei tasti	77		
Prova del display	76		
Prova del motore	77		
Prova di ripetibilità	75		

U

Ubicazione	17
Unità	31, 32
Unità di peso	26, 31, 32
Unità principale	42

V

Valori numerici	30
Velocità in baud	40
Voce	29, 29, 30
Voce di menu	29, 29, 30

Z

Zavorra	66, 68
Zero automatico	35

GWP® – Good Weighing Practice™

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

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

► www.mt.com/GWP

www.mt.com/newclassic

Per ulteriori informazioni

Mettler-Toledo AG, Laboratory Weighing

CH-8606 Greifensee, Switzerland

Tel. +41 (0)44 944 22 11

Fax +41 (0)44 944 30 60

www.mt.com

Soggetto a modifiche tecniche.

© Mettler-Toledo AG 03/2014

11781262F it

