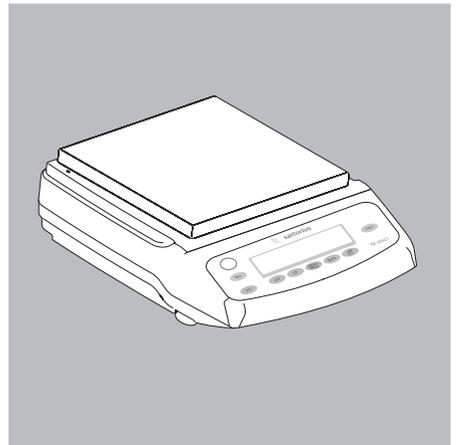
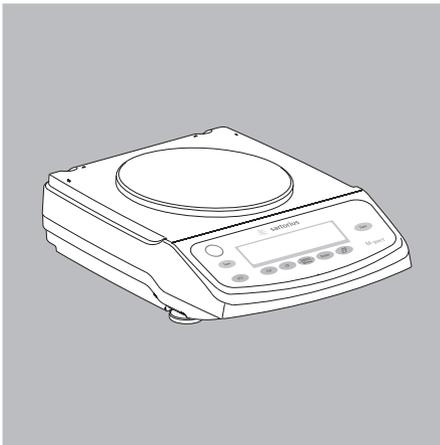
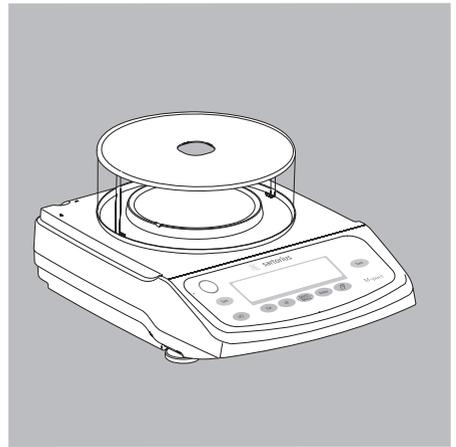
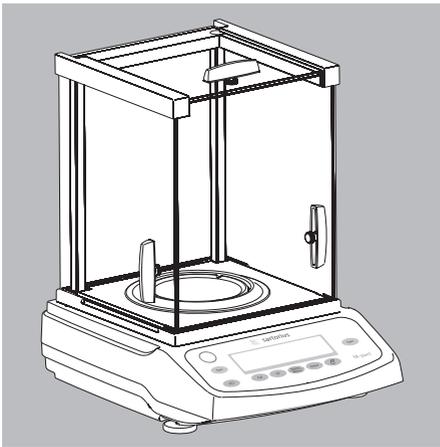


Istruzioni per l'uso

## Sartorius M-pact

Bilance elettroniche analitiche e di precisione





# Indice

<b>Indice</b>	3	<b>Spiegazione dei simboli</b>	
<b>Istruzioni di sicurezza e avvertenze</b>	4	In questo manuale di istruzioni sono impiegati i seguenti simboli:	
<b>Messa in funzione</b>	5		
<b>Modo operativo</b>	11	● precede le istruzioni operative	
Visione d'insieme dell'unità di visualizzazione e comando	11	○ indica le operazioni da eseguirsi solo in certe condizioni	
Funzione base di pesata	12	> descrive cosa accade dopo l'esecuzione di un'operazione	
Regolazione	13	- precede una voce di elencazione	
<b>Impostazioni (Menù)</b>	16	 indica un pericolo	
Funzioni dei tasti nel menù	16		
Uso del menù; esempio: selezione della lingua	17		
Struttura del menù	18		
Impostazioni dei parametri: prospetto	19		
<b>Programmi applicativi</b>	24		
Conteggio	25		
Pesata in percentuale	27		
Calcolo	29		
Pesata di animali/ Formazione della media	31		
Totale netto	33		
Sommatoria	35		
Commutazione delle unità	37		
Determinazione della densità	39		
<b>Protocollo ISO/GLP</b>	42		
<b>Interfaccia dati</b>	44		
<b>Messaggi di errore</b>	45		
<b>Cura e manutenzione</b>	46		
<b>Smaltimento</b>	47		
<b>Prospetto</b>	48		
Dati tecnici	48		
Accessori	51		
Marchio <b>CE</b>	53		

# Istruzioni di sicurezza e avvertenze

## Sicurezza

- Leggere attentamente le presenti istruzioni prima della messa in funzione della bilancia. Si evitano danni allo strumento.
- ⚠ Non impiegare la bilancia in un'area rischio di esplosione.
- ⚠ La bilancia può essere aperta solo da tecnici specializzati del Servizio Assistenza Tecnica Sartorius.
- ⚠ Staccare la bilancia dalla rete elettrica prima di collegare o scollegare apparecchi periferici.
- ⚠ In condizioni ambientali che richiedono maggiori standard sicurezza, bisogna conformarsi alle prescrizioni contenute nei regolamenti specifici per l'installazione vigenti nel Paese.
- ⚠ L'esposizione a influenze elettromagnetiche molto forti può causare un'interferenza del valore di lettura. Una volta scomparso l'effetto di disturbo, il prodotto è di nuovo utilizzabile in modo conforme alle norme.

Durante la pulizia non deve entrare del liquido nella bilancia: utilizzare solo un panno leggermente inumidito.

## Installazione

- ⚠ Il voltaggio riportato sull'alimentatore deve coincidere con il voltaggio locale.
- Attenzione nell'usare cavi di collegamento RS232 di altri costruttori o di uso comune, questi hanno spesso un'assegnazione dei pin non ammessa per le bilance Sartorius! Controllare l'assegnazione in base agli schemi di collegamento e staccare le linee che differiscono.
- ⚠ Se lo strumento o il cavo di alimentazione presenta dei danni visibili, staccare l'alimentazione elettrica e assicurarli contro un eventuale utilizzo.
- Utilizzare solo accessori e opzioni Sartorius poiché sono adattati in modo ottimale alla bilancia. Non ricorrere a soluzioni fai-da-te. L'utente risponde in prima persona di qualsiasi modifica apportata all'equipaggiamento così come della realizzazione di collegamenti con cavi o dispositivi di altri costruttori ed è tenuto ad eseguire i dovuti controlli. Su richiesta, Sartorius mette a disposizione informazioni riguardanti le caratteristiche minime di funzionamento degli apparecchi (secondo le norme sull'immunità ai disturbi).
- Non aprire la bilancia. Se si danneggiano i sigilli di protezione decadono i diritti di garanzia.
- Se si manifestassero dei problemi, prego rivolgersi al Servizio Assistenza Tecnica Sartorius locale.

---

# Messa in funzione

## Condizioni di deposito e di trasporto

- Non esporre lo strumento a temperature estreme, umidità, urti, correnti d'aria e vibrazioni.

## Disimballaggio

- Dopo aver disimballato lo strumento Vi preghiamo di controllare subito eventuali danni visibili
- In caso di danni, seguire le indicazioni date nel capitolo «Cura e manutenzione», sezione «Controllo di sicurezza».
- Conservate tutte le parti dell'imballaggio per evitare, in caso di rispedizione della bilancia, dei danni dovuti al trasporto. Prima della spedizione, staccare tutti i cavi!

## Equipaggiamento fornito

- Bilancia
- Piatto di pesata
- Supporto del piatto solo per i modelli con piatto di pesata rotondo
- Alimentatore a rete

In aggiunta per i modelli AX224, AX124:

- Protezione anticorrente con porte scorrevoli
- Anello di schermatura
- Piatto di schermatura
- Copertina antipolvere

In aggiunta per i modelli AX623, AX423:

- Protezione anticorrente cilindrica in vetro (con piastra di schermatura e copertura)

## Luogo di installazione

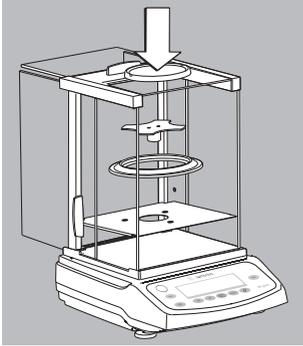
Per l'installazione, evitare luoghi con le seguenti condizioni ambientali sfavorevoli:

- calore diretto (riscaldamento, raggi solari)
- correnti d'aria dovuta a porte e finestre aperte
- forti vibrazioni durante la pesatura
- umidità estrema

## Acclimatazione della bilancia

L'umidità dell'aria può condensarsi sulle superfici della bilancia quando da fredda viene portata in un ambiente sensibilmente più caldo. Tenere lo strumento per circa 2 ore a temperatura ambiente senza collegarlo alla corrente elettrica.

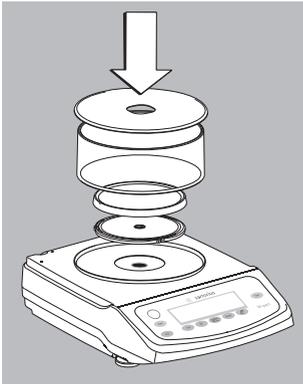
# Installazione



## Montaggio delle parti della bilancia

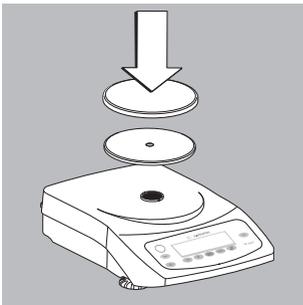
Bilance dotate di protezione anticorrente con porte scorrevoli

- Montare le parti nell'ordine seguente:
  - Piatto di schermatura
  - Anello di schermatura
  - Supporto del piatto
  - Piatto di pesata



Bilance con protezione anticorrente cilindrica in vetro

- Montare le parti nell'ordine seguente:
  - Montare il coperchio con il bordo verso l'alto sulla bilancia e girare finché si fissa
  - Supporto del piatto
  - Piatto di pesata
  - Cilindro in vetro
  - Coperchio con il bordo verso il basso

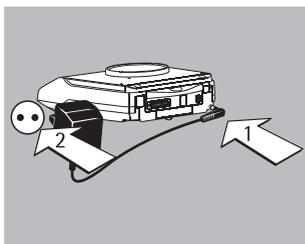


Bilance con piatto di pesata rotondo

- Montare le parti nell'ordine seguente:
  - Supporto del piatto
  - Piatto di pesata

Bilance con piatto di pesata rettangolare

- Montare il piatto di pesata

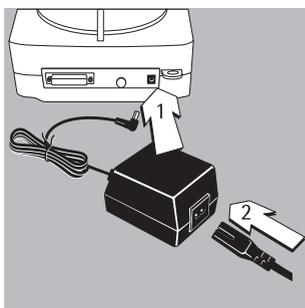


### Collegamento a rete/Misure di sicurezza

Utilizzare solo

– alimentatore originale per l'Europa: 6971412

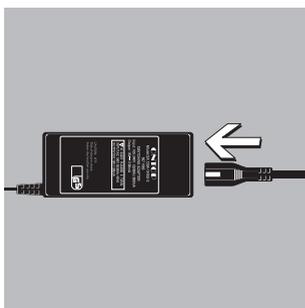
- Inserire la spina angolare nella bilancia
- Collegare l'alimentatore alla presa di corrente



### Alimentatore con cavo di rete specifico del Paese

In parte le bilance sono fornite con un alimentatore e cavi specifici del Paese. Utilizzare soltanto un alimentatore originale per l'Europa: 6971983

- Inserire la spina angolare nella presa della bilancia
- Scegliere il cavo di rete specifico del Paese e montarlo sull'alimentatore
- Collegare il cavo di rete alla rete elettrica



Inserire la linea di collegamento alla rete nell'alimentatore universale:

- Alimentatore universale Sartorius con ampio campo di tensione d'ingresso 100...240 V~, codice di ordinazione 6971966 e linea di collegamento alla rete scambiabile:
 

6900900 (Euro)	6900905 (AUS)
6900901 (US/CDN)	6900902 (ZA)
6971945 (UK)	6971776 (Italia)
6971980 (Danimarca)	6971975 (Israele)

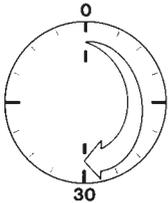
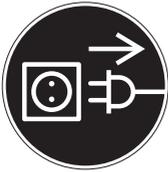
### Misure di sicurezza

Per l'alimentatore ad innesto e alimentatore 6971412 e 6971983:

l'alimentatore della classe di protezione 2 può essere collegato a qualsiasi presa di corrente senza prendere ulteriori misure di sicurezza.

Per l'alimentatore universale 6971966:

l'alimentatore con classe di protezione 1 può essere collegato a qualsiasi presa di corrente con attacco per il conduttore di protezione. La tensione in uscita è collegata attraverso un polo all'alloggiamento della bilancia. L'alloggiamento della bilancia può essere collegato a terra per scopi funzionali. L'interfaccia è pure collegata elettricamente all'alloggiamento della bilancia (massa).



### Collegamento di dispositivi elettronici (periferiche)

- Prima di collegare o staccare apparecchi periferici (stampante, PC) all'/dall'interfaccia dati, la bilancia deve essere staccata dalla tensione di rete.

### Tempo di preriscaldamento

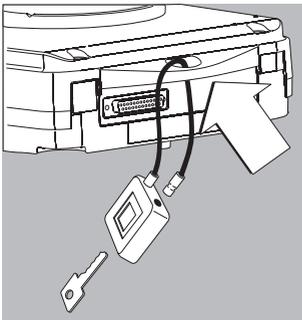
Per dare risultati di pesata precisi, la bilancia ha bisogno di 30 minuti di preriscaldamento.

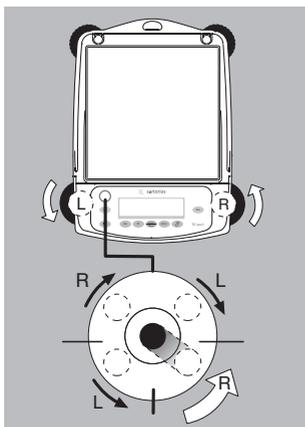
Dopo questo tempo raggiunge la temperatura di esercizio richiesta.

### Dispositivo antifurto

Come dispositivo antifurto utilizzare l'occhiello di fissaggio posto sulla parte posteriore della bilancia.

- Fissare la bilancia sul luogo di installazione, per es. con un catena o con un lucchetto.





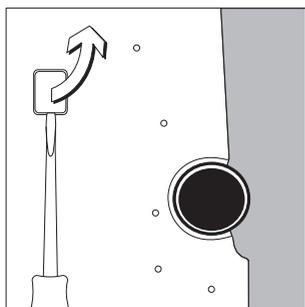
## Livellamento della bilancia

Scopo:

- Livellamento delle disuguaglianze del posto di installazione della bilancia.

La bilancia deve essere livellata ogni volta che si cambia il posto di installazione. Il livellamento viene eseguito utilizzando solo i piedini di livellamento anteriori.

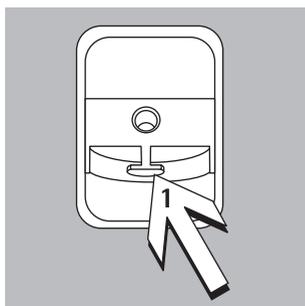
- Girare entrambi i piedini posteriori (solo per i modelli con un piatto di pesata rettangolare).
  - Girare i piedini anteriori come in figura finché la bolla di livello si trova in centro.
- > Di regola sono necessarie più operazioni di livellamento.
- Per i modelli con piatto di pesata rettangolare: girare entrambi i piedini posteriori, finché toccano la superficie di installazione.



### Dispositivo per pesare da sotto la bilancia

Per le operazioni di pesatura eseguite da sotto la bilancia è disponibile un dispositivo apposito.

- L'uso di questo dispositivo non è ammesso per applicazioni come strumento di pesatura legale.
- Togliere la piastra di chiusura dalla base della bilancia.  
Attenzione: girare la bilancia solo di lato e non sotto sopra!



- Gancio fisso 1: appendere il campione di pesata al gancio, per es. con un filo.
- Se necessario, installare una schermatura contro le correnti d'aria.



## Funzione base di pesata

### Caratteristiche

- Tarare la bilancia
- Stampare il valore di peso

### Preparazione

- Accendere la bilancia:  
premere il tasto 
- In caso tarare la bilancia:  
premere il tasto 

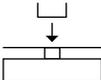
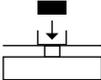
- In caso modificare le impostazioni:  
vedi il capitolo «Impostazioni»
- In caso caricare le impostazioni di fabbrica:  
vedi il capitolo «Impostazioni»

### Ulteriori funzioni:

- Spegner la bilancia:  
premere il tasto 

### Esempio

Determinazione del valore di peso

Passo	Premere il tasto	Letture/Uscita dati
1. Accendere la bilancia Viene eseguito un autotest. Poi la bilancia esegue una taratura iniziale.		0.0 g
2. Collocare il recipiente per il campione di pesata (qui per es. 11,5 g)		+ 11.5 g
3. Tarare la bilancia		0.0 g
4. Mettere il campione di pesata nel recipiente (qui per es. 132 g)		+ 132.0 g
5. Stampare il valore di pesata		N + 132.0 g

---

# Regolazione

## Scopo

Per regolazione s'intende quella funzione che elimina lo scostamento tra il valore di misura visualizzato ed il vero valore di massa, cioè che riduce lo scostamento ai limiti di errore ammessi.

## Caratteristiche

L'operazione di regolazione può essere avviata solo se

- la bilancia non è carica
- la bilancia è tarata
- il segnale di pesata interno è stabile
- Il valore del peso collocato può avere uno scostamento massimo del 2% dal valore nominale.

Se queste condizioni non vengono soddisfatte, appare un messaggio di errore «*ERR 02*».

La regolazione può avvenire con unità di peso diverse:

*UNIT. CAL. - GRAMMI, CHILOGR. oppure LIBBRE*

I risultati della calibrazione e regolazione possono essere stampati in un protocollo ISO/GLP, vedi pagina 42.

Dopo la regolazione il programma applicativo è cancellato.

## Regolazione interna

Nel menù deve essere impostata la voce *CAL./REG. - CAL.INT.*

Nell'alloggiamento della bilancia si trova un peso di regolazione integrato che può essere posto con un servo motore.

- Selezionare Regolazione: tasto 
- > Il peso di regolazione interno viene collocato automaticamente
- > La bilancia viene regolata
- > La bilancia viene scaricata dal peso interno

---

## Regolazione interna

Impostazione:

SETUP - BILANCIAR - CAL./REG. - CAL.INT. (Codice 1.1.9.4)

Nell'alloggiamento della bilancia si trova un peso di regolazione posizionabile con servo motore.

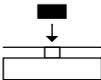
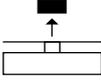
Passo	Premere il tasto	Letture
1. Tarare la bilancia	Tare	0.0 g
2. Avviare l'operazione di regolazione	Cal	CAL.INT. Il peso interno viene posizionato automaticamente. CAL.RUN.
3. Regolazione terminata		CAL.END
4. La bilancia viene scaricata dal peso interno		0.0 g

## Regolazione esterna

Impostazione:

SETUP - BILANCI A - CAL./REG. - CAL.EST. (Codice 1.1.9.1)

Il valore del peso è stato preimpostato in fabbrica (vedi sezione «Dati tecnici»)

Passo	Premere il tasto	Letture
1. Tarare la bilancia		0.0 g
2. Avviare l'operazione di regolazione  Dopo la memorizzazione del punto zero, lampeggia sul display il valore del peso di regolazione da collocare.		CAL.EST. 
3. Collocare il peso di regolazione visualizzato (qui per es. 5000 g). Se il peso non è sufficiente: appare il segno «-» Se il peso è in eccesso: appare il segno «+»  Il valore smette di lampeggiare quando il valore del peso di regolazione si trova all'interno dei limiti predefiniti.		5000.0 g
4. Regolazione terminata; poi appare il peso di regolazione		CAL.END + 5000.0 g
5. Togliere il peso di regolazione		0.0 g

# Impostazioni (Menù)

Configurazione della bilancia, cioè l'adattamento della bilancia alle richieste dell'utente.

## Funzioni dei tasti nel menù:

Simbolo	Tasto	Funzione
V		Selezione della voce di menù
>		Selezione del livello di menù inferiore (con il cursore a destra fino a 4 livelli di menù)
↵		Conferma della voce di menù
	 tasto premuto a lungo	Uscire dal menù e memorizzare l'impostazione di ogni posizione
<<		Uscire dal menù e memorizzare l'impostazione
<		Selezione del livello di menù superiore (cursore a sinistra)
<b>[••••]</b>		Informazioni sul livello di menù

## Uso del menù

Esempio: selezione della lingua

Passo	Premere il tasto	Letture
1. <b>Accesso al menù:</b> visualizzare la 1 <sup>a</sup> voce di menù nel modo di pesata	 a lungo	APPLIC.
2. Spostamento verso l'alto in modo ciclico all'interno di un livello di menù; dopo l'ultima voce, appare di nuovo la prima voce di menù	più volte 	INPUT ... LANGUAG.
3. Selezionare il livello di menù supe- riore (verso destra ciclicamente)		ENGLISH °
5. <b>Modifica dell'impostazione:</b> selezionare la voce di menù verso l'alto ciclicamente		ITALIANO
6. <b>Conferma dell'impostazione;</b> «°» indica la voce di menù impostata		ITALIANO °
7. Ritornare al livello di menù inferiore (dal 4° livello di menù)		LINGUA
○ In caso, impostare altre voci di menù	 , 	
8. <b>Memorizzazione dell'impostazione</b> e uscire dal menù	più volte 	
oppure		
○ Uscire dall'impostazione dei parametri senza memorizzare		
> Riavvio dell'applicazione		0.0 g

## Struttura del menù (visione d'insieme)

Livello 1 [● ]	Livello 2 [●● ]	Livello 3 [●●● ]	Codici
SETUP	BILANC. Parametri della bilancia	COND.AMB. Condizioni ambientali	1. 1. 1.
		FIL. APP. Filtro applicativo	1. 1. 2.
		STABIL. Campo di stabilità	1. 1. 3.
		TARA Taratura	1. 1. 5.
		AUT. ZERO Autoazzeramento	1. 1. 6.
		UNITA Unità di peso base	1. 1. 7.
		CIFRE Precisione di lettura 1)	1. 1. 8.
		CAL./REG. Funzione del tasto <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 0 2px;">CAL</span>	1. 1. 9.
		CAL. Unità per peso di regolazione	1. 1.11.
	INTERF. Interfaccia	BAUDrate	1. 5. 1.
		PARITA Parità	1. 5. 2.
		BIT.STOP Numero bit di stop	1. 5. 3.
		HANDBSHK. Modo operativo handshake	1. 5. 4.
		BIT.DATI Numero di bit di dati	1. 5. 5.
	PROTDC. Protocollo (stampa)	PROT.DAT. SBI (ASCII) oppure stampante	1. 5. 6.
		STAMPA (manuale/automatica)	1. 6. 1.
		ANNULLA Annul. stampa automatica	1. 6. 2.
		CICL.AUT. Stampa autom. in funzione del tempo	1. 6. 3.
		TAR./STA. Tarare la bilancia stampa sing.	1. 6. 4.
		BAT.INIZ. Stampa dei param. applicativi	1. 6. 5.
		FORMATO Formato delle righe di stampa	1. 6. 6.
		GLP Stampa come protocollo ISO/GLP	1. 6. 7.
	F. EXTRA (funzioni supplementari)	ORA: 12/24 h	1. 6. 8.
		BATA: Formato	1. 6. 9.
		MENU	1. 8. 1.
		SEGN.AC Segnale acustico	1. 8. 2.
		TASTI (tastiera)	1. 8. 3.
TAST.EXT. Funzione del commutatore esterno		1. 8. 4.	
MODD.ON Accensione della bilancia		1. 8. 5.	
RESEI	RETROIL. Retroilluminazione del display	1. 8. 6.	
	MENU Impostazione di fabbrica	1. 9. 1.	
APPLIC. Programmi applicativi	PESATA		2. 1.
	UNITA Commutaz. unità	CIFRE Precisione di lettura	2. 2. 2.
	CONTEG.	RISOLUZ. Risoluzione	2. 3. 1.
		OTTIM. Ottimiz. di riferimento autom.	2. 3. 2.
	PERCENT. Pesata in percentuale	N.DECIM Decimali	2. 4. 1.
	TOT.NET. Totale netto	STAMP.CO. Stampa componenti	2. 5. 1.
	TOTALE Sommatoria	STAMP.CO. Stampa componenti	2. 6. 1.
	PES.ANIM.	MOV.ANIM. Movimento animale	2. 7. 1.
	Pesata di animali	AVVIO	2. 7. 2.
	CALCO. Calcolo	METODO (operatore)	2. 8. 1.
		N.DECIM. Numero decimali	2. 8. 2.
	DENSITA Determinazione densità	N.DECIM. Numero decimali	2. 9. 1.
INPUT Immissione	N.IDENT.	Immissione ID max. 7 cifre	3. 1.
INFO Informazioni	N.VER. SERIE, MODELLO	Visualizzazione versione softw., n° serie, modello	4. 1./2./3.
LINGUA (LANGUAG.)	ENGLISH (impostazione di fabbrica)		5. 1.
	DEUTSCH (Tedesco)		5. 2.
	FRANCAIS (Francese)		5. 3.
	ITALIANO		5. 4.
	ESPAÑOL (Spagnolo)		5. 5.
	РУССКИЙ (russo)		5. 6.
	POL. (polacco)		5. 7.
CODES Rappresentazione del menù in codici		5. 8.	

## Impostazioni dei parametri: prospetto

o = impostazione di fabbrica; √ = impostazione utente

Livello 1 [• ]	Livello 2 [•• ]	Livello 3 [••• ]	Livello 4 [•••• ]	Codice
SETUP	BILANC. Parametri bilancia	COND.AMB.	MOLTO.ST.abili	1. 1. 1. 1
		Condizioni amb. (adattamento filtro)	o STABILI INSTABILI MOLTO.IN.stabili	1. 1. 1. 2 1. 1. 1. 3 1. 1. 1. 4
		FIL.APP.	o LETT.FIN. DOSAG.	1. 1. 2. 1 1. 1. 2. 2
		Filtro applicativo		
		STABIL.it	1/4 DIG. (digit)	1. 1. 3. 1
		Campo di stabilità	1/2 DIG. (digit)	1. 1. 3. 2
			1 DIGIT	1. 1. 3. 3
			o 2 DIGIT	1. 1. 3. 4
			4 DIGIT	1. 1. 3. 5
			8 DIGIT	1. 1. 3. 6
		TARA	SENZA.ST. (stabilità)	1. 1. 5. 1
		Taratura	o CON.STAB. (stabilità)	1. 1. 5. 2
		AUT.ZERO	OFF	1. 1. 6. 1
		Autoazzeramento	o ON	1. 1. 6. 2
		UNITA	Unità vedi il capitolo «Commutazione delle unità»	1. 1. 7. 1 fino a
		Unità di peso base		1. 1. 7.23
		CIFRE	o TUTTE. MENO 1 DIVIS. 1 1 divisione	1. 1. 8. 1 1. 1. 8. 2 1. 1. 8. 6
		Precisione di lettura		
		CAL./REG.	CAL.EST. Regolazione esterna	1. 1. 9. 1
		Funktion der tasto <b>Cal</b>	o CAL.INT. Regolazione interna BLOCCAT. <b>Cal</b> Bloccata	1. 1. 9. 2 1. 1. 3. 3
UNIT.CAL. 1)	o GRAMMI CHILLOGR. LIBBRE	1. 1.11. 1 1. 1.11. 2 1. 1.11. 3		
Unità cal. per peso regolazione				

Livello 1 [• ]	Livello 2 [•• ]	Livello 3 [••• ]	Livello 4 [•••• ]	Codice
SETUP	INTERF. Interfaccia	BAUDrate	600	1. 5. 1. 3
			o 1200	1. 5. 1. 4
			2400	1. 5. 1. 5
			4800	1. 5. 1. 6
			9600	1. 5. 1. 7
		19200	1. 5. 1. 8	
		PARITA Parità	o 0DD	1. 5. 2. 3
			EVEN	1. 5. 2. 4
			NONE	1. 5. 2. 5
		BIT.STOP Numero bit di stop	o 1STOP	1. 5. 3. 1
	2STOP		1. 5. 3. 2	
	HANDSHK. Modo operativo handshake	SOFTW.	1. 5. 4. 1	
		o HARDW.	1. 5. 4. 2	
		NONE	1. 5. 4. 3	
	BIT.DATI Numero bit dati	o 7BIT D.	1. 5. 5. 1	
		8BIT D.	1. 5. 5. 2	
	PROT.DAT. Tipo comunicazione	5BI (ASCII)	1. 5. 6. 1	
		o STAMPAN. (protocollo GLP)	1. 5. 6. 2	
	PROTOC. (stampa)	STAMPA (manuale/ automatica)	MAN.SENZA stabilità	1. 6. 1. 1
			o MAN.CON. stabilità	1. 6. 1. 2
AUTO.SENZ stabilità			1. 6. 1. 3	
AUTO.CON stabilità			1. 6. 1. 4	
ANNULLA Annul. stampa automatica		o OFF Annul. non possibile	1. 6. 2. 1	
		ON Annul. con tasto 	1. 6. 2. 2	
CICL.AUT. Stampa autom. a tempo		o OGNI.VAL. (1 ciclo)	1. 6. 3. 1	
		2.VAL. (2 cicli)	1. 6. 3. 2	
TAR./STA. Tarare la bilancia dopo stampa singola		o OFF	1. 6. 4. 1	
		ON	1. 6. 4. 2	

Livello 1 [• ]	Livello 2 [•• ]	Livello 3 [••• ]	Livello 4 [••••]	Codice	
SETUP	PROTOD. (stampa)	DAT.INIZ.	OFF	1. 6. 5. 1	
		Stampa parametri applicativi	o TUTTI Parametri o P.PRINC. Parametri	1. 6. 5. 2 1. 6. 5. 2	
		FORMATO Formato righe di stampa	o 16 CAR. (senza ident.) o 22 CAR. (con ident.)	1. 6. 6. 1 1. 6. 6. 2	
		GLP Stampa come protocollo ISO/GLP	o OFF o CAL./REG. solo per regolazione o SEMPRE	1. 6. 7. 1 1. 6. 7. 2 1. 6. 7. 3	
		ORA	24 H formato 24 ore 12 H formato 12 ore	1. 6. 8. 1 1. 6. 8. 2	
		DATA	GG.MM.AA Giorno.mese.anno MM.GG.AA Mese.giorno.anno	1. 6. 9. 1 1. 6. 9. 2	
		F.EXTRA (Funzioni supplementari)	MENU	MODIFIC. Modificabile LETTURA Solo lettura	1. 8. 1. 1 1. 8. 1. 2
			SEGN.AC Segnale acustico	o OFF o ON	1. 8. 2. 1 1. 8. 2. 2
			TASTI (Tastiera)	o SBLOC. o BLOCCAT.	1. 8. 3. 1 1. 8. 3. 2
			TAST.EST. Funzione del commutatore esterno	o STAMPA tasto  o Z/TARA tasto  o CAL. tasto  o SELECT tasto  o CF tasto  o ENTER tasto 	1. 8. 4. 1 1. 8. 4. 2 1. 8. 4. 3 1. 8. 4. 4 1. 8. 4. 5 1. 8. 4. 6
	MODO ON Accensione della bilancia		o OFF/ON Off/On/Standby o STANDBY On/Standby o AUTO-ON Autom. On	1. 8. 5. 1 1. 8. 5. 2 1. 8. 5. 3	
	RETROIL. Retroilluminazione display		o OFF o ON	1. 8. 6. 1 1. 8. 6. 2	
	RESET Reset del menù		MENU Impostazione di fabbrica	o SI ripristinare	1. 9. 1. 1
				o NON ripristinare	1. 9. 1. 2

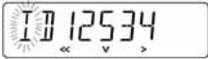
Livello 1 [• ]	Livello 2 [•• ]	Livello 3 [••• ]	Livello 4 [••••]	Codice	
APPLIC. Programmi applic.	PESATA			2. 1.	
	UNITA Cambio unità	CIFRE Precisione di lettura	<input type="radio"/> TUTTE <input type="radio"/> MENO 1 <input type="radio"/> DIVIS. 1 1 divisione	2. 2. 2. 1 2. 2. 2. 2 2. 2. 2. 6	
	CONTEG.	RISOLUZ.		<input type="radio"/> PREC. LET. Precisione lettura <input type="radio"/> 10VOLTE più precisa	2. 3. 1. 1 2. 3. 1. 2
		OTTIM. Ottimiz. di riferimento		<input type="radio"/> OFF <input type="radio"/> AUTOM. autom.	2. 3. 2. 1 2. 3. 2. 2
	PERCENT. Pesata	N.DECIM. Numero decimale percentuale	<input type="radio"/> SENZA decimali <input type="radio"/> 1 DEC. 1 decimale <input type="radio"/> 2 DEC. 2 decimali <input type="radio"/> 3 DEC. 3 decimali	2. 4. 1. 1 2. 4. 1. 2 2. 4. 1. 3 2. 4. 1. 4	
	TOT. NET. Totale netto	STAMP.CO. Stampa componenti	<input type="radio"/> OFF <input type="radio"/> ON	2. 5. 1. 1 2. 5. 1. 2	
	TOTALE Sommatore	STAMP.CO. Stampa componenti	<input type="radio"/> OFF <input type="radio"/> ON	2. 6. 1. 1 2. 6. 1. 2	
	PES.ANIM. Pesata di animali	MOV.ANIM. Movimento animale		<input type="radio"/> CALMO (2% anim./oggetto) <input type="radio"/> NORMALE (5% anim./oggetto) <input type="radio"/> ATTIVO (20% anim./oggetto)	2. 7. 1. 1 2. 7. 1. 2 2. 7. 1. 3
		AVVIO		<input type="radio"/> MANUALE <input type="radio"/> AUTOM.	2. 7. 2. 1 2. 7. 2. 2
	CALCO.lo Calcolo	METODO (Operatore)		<input type="radio"/> MUL. Moltiplicatore <input type="radio"/> DIV. Divisore	2. 8. 1. 1 2. 8. 1. 2
		N.DECIM. Decimali		<input type="radio"/> SENZA decimali <input type="radio"/> 1 DEC. 1 decimale <input type="radio"/> 2 DEC. 2 decimali <input type="radio"/> 3 DEC. 3 decimali	2. 8. 2. 1 2. 8. 2. 2 2. 8. 2. 3 2. 8. 2. 4
	DENSITA Determinaz. densità	N.DECIM. Decimali		<input type="radio"/> SENZA decimali <input type="radio"/> 1 DEC. 1 decimale <input type="radio"/> 2 DEC. 2 decimali <input type="radio"/> 3 DEC. 3 decimali	2. 9. 1. 1 2. 9. 1. 2 2. 9. 1. 3 2. 9. 1. 4

## Numero di identificazione per il protocollo ISO/GLP

Livello 1 [• ]	Livello 2 [•• ]	Livello 3 [••• ]	Codice
INPUT	N.I.DENT.	Immissione ID max. 7 cifre Possibili caratteri: 0-9, A-Z, Righe tratteggiate e vuote	3. 1.

## Funzione dei tasti durante l'impostazione del n° di identificazione

 con ripetizione tasto automatica: tenere premuto il tasto

Letture	Tasti	Simbolo	Funzione
Posizione del primo carattere:			
	Tasto 	>	Nella posizione successiva
	Tasto 	V	Selezione posizione attuale
	Tasto 	<<	Uscire senza
memorizzare			
Posizioni successive:			
	Tasto 	>	Nella posizione attuale
	Tasto 	V	Selezione posizione successiva
	Tasto 	<	Posizione
precedente			
Posizione dell'ultimo carattere:			
	Tasto 	V	Selezione posizione attuale
	Tasto 	↵	Posizione precedente
	Tasto 	>	Memorizzare
e uscire			

## Informazioni specifiche dello strumento

Livello 1 [• ]	Livello 2 [•• ]	Livello 3 [••• ]	Esempio	Codice
INFO Informa- zioni	N.VER.	Visualiz. versione software	REL.32.05	4. 1.
	N.SERIE	Visualiz. del numero di serie (commutare tra la lettura della parte superiore/parte inferiore: premere il tasto  )	1080 1234	4. 2.
	MODELLO	Visualizzazione del nome del modello (commutare tra la lettura della parte superiore, centrale e parte inferiore: premere il tasto  )	E162025	4. 3.

## Rappresentazione del menù: selezionare la lingua o i codici

LINGUA (LANGUAG.)	ENGLISH (impostazione di fabbrica)	5. 1.
	DEUTSCH (Tedesco)	5. 2.
	FRANC.çais (Francese)	5. 3.
	ITAL.iano	5. 4.
	ESPAÑOL (Spagnolo)	5. 5.
	РУССКИЙ (russo)	5. 6.
	POL (polacco)	5. 7.
	CODES Rappresentazione del menù in codici	5. 8.

## Programmi applicativi

Avvertenza per le bilance omologate:  
su una bilancia omologata si possono  
selezionare tutti i programmi applicativi.  
I valori calcolati possono essere indicati  
con i seguenti simboli:

- Percentuale = %
- Numero di pezzi (Conteggio) = pcs
- Valori calcolati = o, 

# Conteggio

## Conteggio

Simbolo: 

### Scopo

Con il programma di conteggio si può determinare il numero di pezzi che hanno all'incirca un peso equivalente. Prima si determina il peso di un numero di pezzi definito manualmente e poi da questo si calcola il peso singolo (riferimento). Il numero complessivo viene calcolato dal peso della quantità sconosciuta di pezzi.

### Modifica del numero di pezzi di riferimento

Richiamo della funzione:

premere il tasto 

Selezionare il numero di pezzi di riferimento possibile da 1 fino a 100:

In incrementi di uno: premere il tasto 

In incrementi di 10: tenere premuto il tasto 

Il numero di pezzi selezionato viene memorizzato in modo permanente anche in caso di caduta di corrente.

### Ottimizzazione dei risultati di conteggio

L'ottimizzazione di riferimento automatica serve per una determinazione più precisa dei risultati. Questa funzione può essere attivata o disattivata nel menù.

Un'ottimizzazione di riferimento viene eseguita se le condizioni date e il criterio di stabilità impostato sono stati rispettati.

Con l'ottimizzazione *OTTIM.* viene visualizzato brevemente il nuovo peso medio del pezzo.

### Preparazione

- Impostare nel menù il programma applicativo «Conteggio»: vedi il capitolo «Impostazioni»

- Impostare i parametri:

*APPLIC.* Programmi applicativi

*CONTEG.*

*RISOLUZ.*

o *PREC.LET.* Precisione di lettura

*10VOLTE* 10 volte più precisa

o *OTTIM.* Ottimizzazione di riferimento autom.

o *OFF* Precisione di lettura *AUTOM.* Automatico

o = Impostazione di fabbrica

### Stampa per Conteggio

<b>nRef</b>	10	: Numero di pezzi di riferimento
<b>wRef</b>	21.14 g	: Peso di riferimento
<b>Qnt</b>	+ 500 pcs	: Numero di pezzi calcolato

### Esempio: conteggio di pezzi di peso equivalente

Impostazioni dei parametri: *APPLIC.* - *CONTEG.* (Codice 2. 3.)

Passo	Premere il tasto	Letture/Uscita dati
1. Collocare sulla bilancia un contenitore vuoto per i pezzi		+ 22.6 g
2. Tarare la bilancia		0.0 g
3. Mettere il numero dei pezzi di riferimento nel contenitore (qui: 10 pezzi)		
4. Modificare il numero di pezzi di riferimento		REF 10 pcs
5. Selezionare il numero di pezzi di riferimento: in incrementi di 1 (1, 2, 3, ..., 100) in incrementi di 10 (10, 20, ..., 100)	più volte brev. oppure tenere premuto il tasto	REF 20 pcs
6. Confermare il numero di pezzi di riferimento selezionato e avviare l'applicazione. Il peso di riferimento attuale rimane memorizzato fino all'impostazione di un nuovo riferimento oppure fino ad una interruzione di corrente.		+ 20 pcs * nRef 20 pcs wRef 1.07 g
7. Caricare la quantità di pezzi desiderata.		+ 500 pcs
8. In caso stampare il numero dei pezzi		Qnt + 500 pcs
9. Commutare la lettura tra il peso medio dei pezzi, il peso e il numero di pezzi	più volte	1.07 g Δ* + 535.0 g * + 500 pcs *
10. Scaricare la bilancia.		- 2 pcs *
11. In caso proseguire dal punto 7.		
12. Cancellare il numero di pezzi di riferimento		0.0 g

# Pesata in percentuale

Simbolo: %

## Scopo

Con questo programma applicativo si può determinare il valore percentuale del peso di un campione relativo ad un peso di riferimento.

## Modifica del valore percentuale di riferimento

Richiamo della funzione:

premere il tasto 

Selezionare il numero di pezzi di

riferimento possibile da 1 fino a 100:

In incrementi di uno: premere brevemente

il tasto 

In incrementi di 10:

tener premuto il tasto 

Il numero di pezzi selezionato viene memorizzato in modo permanente anche in caso di caduta di corrente.

## Preparazione

- Impostare nel menù il programma applicativo «Pesata in percentuale»: vedi il capitolo «Impostazioni»

- Impostare i parametri:

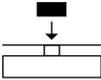
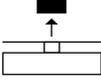
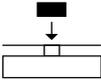
```
APPLIC. Programmi applicativi
└─ PERCENT. Pesata in percentuale
   └─ N.DECIM. Decimali
      └─ SENZA decimale
      └─ 0 DEC. 1 decimale
      └─ 2 DEC. 2 decimali
      └─ 3 DEC. 3 decimali
```

0 = impostazione di fabbrica

## Stampa per Pesata in percentuale

pRe f	100	: Numero percentuale di riferimento
Wxx%	111.6 g	: Peso di riferimento netto xx% per il numero percentuale di riferimento selezionato
Prc	+ 94.9 %	: Numero percentuale calcolato

**Esempio:** determinazione del peso residuo in percentuale  
 Impostazione dei parametri: *APPLIC. - PERCENT.* (Codice 2. 4.)  
 Valore percentuale di riferimento: *REF 100%*

Passo	Premere il tasto	Letture/Uscite dati
1. Tarare la bilancia		0.0 g
2. Informazione: inserire il numero percentuale di riferimento (per modificare: vedi pagina precedente)		REF 100 %
3. Collocare il campione preparato per 100% (qui: 222,5 g)		
4. Inizializzare la bilancia. Il peso di riferimento attuale rimane memorizzato fino all'impostazione di un nuovo riferimento oppure fino ad una interruzione di corrente.		+ 100.0 % * pRef 100 % Wxx% 111.6 g
5. Togliere il contenitore, (per es. essiccare il campione)		
6. Collocare un peso non noto (qui 322,5 g)		+ 94.9 % *
7. In caso stampare il valore percentuale		PrC + 94.9 %
8. Commutare la lettura tra il peso e il numero percentuale	più volte 	+ 105.9 g * + 94.9 % *
9. Cancellare la lettura del peso residuo e il numero percentuale di riferimento		+ 105.9 g
10. In caso stampare il peso residuo netto.		N + 105.9 g

# Calcolo

Simbolo: C

## Scopo

Con questo programma applicativo si può calcolare il valore di pesata con l'aiuto di un moltiplicatore o divisore. Aree di impiego di questo programma sono per es. le determinazioni del peso superficiale della carta.

## Impostare un fattore oppure divisore

Richiamo della funzione:

premere il tasto 

Grandezza numerica possibile, selezionare sette posti numerici e un punto decimale (0.000001 – 9999999):

In incrementi di uno: premere il tasto  brevemente

oppure in modo ciclico:

tenere premuto il tasto .

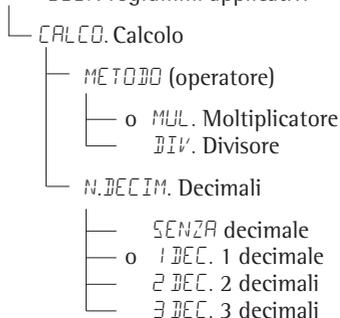
L'operatore selezionato viene memorizzato in modo permanente anche in caso di caduta di corrente.

## Preparazione

- Impostare nel menù il programma applicativo «Calcolo»: vedi il capitolo «Impostazioni»

- Impostare i parametri:

APPLIC. Programmi applicativi



o = impostazione di fabbrica

## Stampa per Calcolo

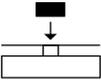
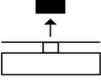
MuL	1.2634	: Moltiplicatore
Div	0.6237	: Divisore
Res	+ 79.7 o	: Risultato

### Esempio:

calcolo del peso superficiale di un foglio di carta: si deve determinare il peso della superficie di un foglio DIN A 4 con una superficie di  $0,210 \text{ m} \times 0,297 \text{ m} = 0,06237 \text{ m}^2$   
Il peso superficiale risulta dalla divisione tra il valore del peso e la superficie.

### Impostazioni per Metodo Divisore:

APPLIC.: CALCO.: METODO: DIV. (Codice 2. 8. 1. 2)

Passo	Premere il tasto	Letture/Uscita dati
1. Tarare la bilancia		0.00 g
2. Selezionare l'immissione divisore		-----0.
3. Impostare il divisore (qui: 0,06237): posizionare il punto decimale, cifre in incrementi di uno oppure in modo ciclico	 , 5 x  , 2 x  , più volte  brevemente oppure tenere premuto,  , ecc.	...00000 ...06000 ...06237
4. Memorizzare l'impostazione del divisore e inizializzare la bilancia. Il divisore attuale rimane memoriz- zato in modo permanente fino ad una nuova impostazione.		+ 0.0 ° Div 0.6237
5. Per la determinazione del peso: collocare un foglio DIN A4		+ 79.7 ° *
6. In caso stampare il peso superficiale		Res + 79.7 °
7. Commutare la lettura tra il peso e il valore calcolato	più volte 	+ 4.97 g * + 79.7 ° *
8. Scaricare la bilancia		+ 0.0 ° *
9. In caso continuare dal punto 5.		

# Pesata di animali/Formazione della media

Simbolo: 

## Scopo

Con questo programma applicativo è possibile misurare il peso di campioni instabili (per es. animali) oppure di campioni che si trovano in condizioni ambientali molto instabili. Il peso viene determinato in forma di valore medio in base a più cicli di misurazioni.

## Modifica del numero delle sottomisurazioni

Richiamo della funzione:

premere il tasto 

Selezionare le possibili misurazioni da 1 fino a 100:

In incrementi di uno: premere il tasto 

brevemente

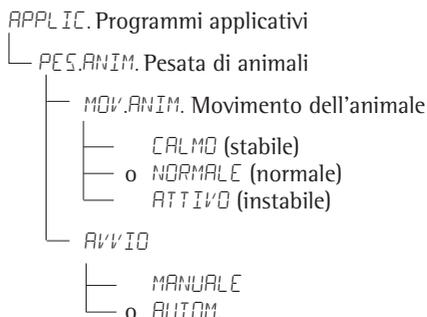
In incrementi di 10: tenere premuto il tasto 

Il numero selezionato viene memorizzato in modo permanente anche in caso di caduta di corrente.

## Preparazione

- Impostare nel menù il programma applicativo «Pesata di animali»: vedi il capitolo «Impostazioni»

- Impostare i parametri:



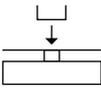
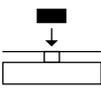
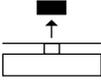
o = impostazione di fabbrica

## Stampa per Pesata di animali

mDef	20	: Numero definito di sottomisurazioni
x-Net +	410.1 g	: Risultato della formazione della media

## Esempio: pesata automatica di animali con 20 sottomisurazioni

Impostazioni per i parametri: *APPLIC. - PES.ANIM* (Codice 2. 7.)

Passo	Premere il tasto	Letture/Uscita dati
1. Collocare il piatto di pesata per animali		22.6 g
2. Tarare la bilancia		0.0 g
3. Modificare il numero delle sottomisurazioni		REF 30
4. Selezionare Misurazioni: in incrementi di uno (1, 2, 3, ..., 100) in incrementi di 10 (10, 20, ..., 100)	più volte  brevemente oppure tenere premuto 	REF 20
5. Confermare le sottomisurazioni selezionate e avviare e la pesata di animali automatica. Il numero delle sottomisurazioni rimane memorizzato in modo permanente fino ad una nuova impostazione.		+ 0.0 g *
6. Mettere il primo animale nel contenitore. La bilancia ritarda l'inizio dell'applicazione, fino a che lo scostamento tra 2 misurazioni soddisfa il criterio dato.		888 20 19 ... 1
7. Leggere il risultato. Il risultato della pesata appare con il simbolo «*» (= valore calcolato) e rimane sul display fino a quando l'animale viene tolto dal piatto di pesata oppure dal contenitore.		+ 410.1 g Δ* mDef 20 x-Net + 410.1 g
8. Scaricare la bilancia		+ 0.0 g *
9. Pesare eventualmente l'animale successivo		

La misurazione successiva si avvia automaticamente.

# Totale netto

Simbolo: 

## Scopo

Con questo programma applicativo si possono dosare i componenti per una formula. I pesi complessivi e dei componenti possono essere stampati.

## Caratteristiche

- Dosaggio dei singoli componenti (max. 99 componenti) dal valore visualizzato «Zero» fino al peso dei componenti desiderato.
- Memorizzazione dei componenti dosati «Memorizzazione comp.XX» con
  - successivo azzeramento del display e
  - stampa automatica
- Cancellazione della memoria dei componenti dopo l'interruzione della serie di misurazioni con il tasto  e stampa del peso complessivo.
- Commutazione tra il peso dei componenti e il peso complessivo con il tasto .
- Stampa del totale dei pesi dei componenti (**T-Comp**).

## Preparazione

- Impostare nel menù il programma applicativo «Totale netto»: vedi il capitolo «Impostazioni»
- Impostare i parametri:

```
APPLIC. Programmi applicativi
├── TOT.NET. Totale netto
│   ├── STAMP.CO. Stampa componenti
│   │   ├── OFF
│   │   └── 0 ON
```

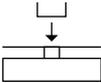
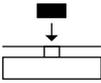
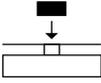
0 = impostazione di fabbrica

## Stampa per Totale netto

Comp 2+ 278.1 g	: Secondo peso dei componenti
T-Comp+ 2117.5 g	: Totale dei componenti

## Esempio: dosaggio di più componenti

Impostazioni per i parametri:  
*APPLIC. - TOT.NET.* (Codice 2. 5.)

Passo	Premere il tasto	Letture/Uscite dati
1. Collocare sulla bilancia il contenitore vuoto.		65.0 g
2. Tarare		0.0 g
3. Versare il primo componente		+ 120.5 g
4. Memorizzare il componente		+ 0.0 g * NET Comp 1+ 120.5 g
5. Versare il componente successivo		+ 70.5 g * NET
6. Memorizzare il componente		+ 0.0 g * NET Comp 2+ 70.5 g
7. In caso versare altri componenti	Ripetere i passi 5 e 6 in base al numero di componenti da versare	
8. Continuare a versare fino al raggiungimento del valore (commutazione nella lettura del totale)		+ 191.0 g *
9. Stampare il peso totale e cancellare la memoria dei componenti		+ 2117.5 g T-Comp+ 2117.5 g

# Sommatoria

Simbolo: 

## Scopo

Con questo programma applicativo si possono sommare in una memoria i valori peso risultanti da pesature indipendenti una dall'altra, i quali eccedono il campo di pesata della bilancia.

## Caratteristiche

- Memoria di somma fino a 99 posizioni
- Memorizzazione dei componenti pesati «Memorizzazione comp.XX» con stampa automatica
- Commutazione tra la lettura del valore di peso attuale e il valore nella memoria di somma con il tasto .
- Stampa del totale dei pesi dei componenti (**S-Comp**)
- Per chiudere l'applicazione e stampare il peso totale: premere il tasto .

## Preparazione

- Impostare nel menù il programma applicativo «Sommatoria»: vedi il capitolo «Impostazioni»
- Impostare i parametri:

```
APPLIC.Programmi applicativi
├─ TOTALE Sommatoria
│   └─ STAMPA CO. Stampa dei componenti
│       └─ OFF
│           └─ o ON
```

o = impostazione di fabbrica

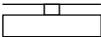
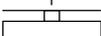
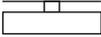
## Stampa Sommatoria

Comp 2+ 278.1 g	: Secondo peso dei componenti
S-Comp+ 2117.5 g	: Memoria di somma

## Esempio: sommatoria di valori di peso

Impostazioni per i parametri:

APPLIC. - TOTALE - STAMP.CO. - ON (Codice 2. 6. 1. 2)

Passo	Premere il tasto	Letture/Uscita dati
1. Tarare		0.0 g
2. Collocare il campione di pesata sulla bilancia (qui per es. 380 g)	 	+ 380.0 g
3. Memorizzare il valore		+ 380.0 g * Comp 1+ 380.0 g
4. Togliere il campione di pesata	 	+ 0.0 g *
5. Collocare sulla bilancia il campione di pesata successivo (qui per es. 575 g)	 	+ 575.0 g *
6. Memorizzare il valore		+ 955.0 g * + 575.0 g * Comp 2+ 575.0 g
7. Visualizzare il valore nella memoria di somma (peso complessivo)		+ 955.0 g Δ*
8. In caso memorizzare altri componenti	Ripetere i passi 5 e 6 in base al numero di componenti	
9. Stampare il peso totale e cancellare la memoria di somma		0.0 g S-Comp+ 2117.5 g

# Commutazione delle unità

## Scopo

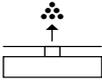
Con questo programma applicativo un valore di pesata può essere indicato in un'unità base e in un massimo di 4 unità applicative (vedi la tabella a pagina seguente).

## Caratteristiche

- L'unità base e la sua precisione di lettura viene impostata nel menù: vedi il capitolo «Impostazioni».
- Nel menù applicativo viene eseguita soltanto l'impostazione della applicazione Commutazione delle unità e la precisione di lettura per le unità applicative.
- Le unità scelte sono memorizzate in modo permanente anche contro una caduta di corrente.
- Dopo l'accensione, la bilancia si avvia sempre con l'unità base selezionata.

**Esempio:** commutazione dell'unità da grammi [g] (unità base) in libbre [lb] e once Troy [ozt].

Impostazione: *APPLIC. - UNITA* (Codice 2. 2.)

Passo	Premere il tasto	Letture/Uscite dati
<b>Preparazione:</b>		
1. Avviare la selezione per le unità di peso applicative		NESSUNA 0
2. Selezionare l'unità applicativa, qui «Libbre» (vedi la tabella: a pagina seguente)	più volte 	LIBBRE
3. Confermare l'unità applicativa «Libbre»		LIBBRE 0
4. Selezionare l'unità applicativa successiva, qui «Once Troy» (vedi tabella: a pagina seguente)	 , più volte 	NESSUNA 0 ONCE TROY.
5. Confermare l'unità applicativa «Once Troy»		ONCE TROY. 0
6. In caso selezionare ancora un max. di 4 unità (altrimenti confermare NONE «Nessuna» con  )		
7. Memorizzare la selezione		0.00 g
<b>Funzionamento:</b>		
8. Collocare il campione di pesata		+ 100.00 g
9. Commutare l'unità di peso	più volte 	+ 0.22046 lb + 3.5275 ozt

Secondo le richieste la bilancia può lavorare con le seguenti unità:

Voce di menù	Unità	Conversione	Simbolo
1) <i>U.TUTENTE</i> <sup>1)</sup>	Grammi	1,00000000000	o
2) <i>GRAMMI</i> (impostazione di fabbrica)	Grammi	1,00000000000	g
3) <i>CHILLOGR.</i>	Chilogrammi	0,00100000000	kg
4) <i>CARATI</i>	Carati	5,00000000000	o
5) <i>LIBBRE</i>	Libbre	0,00220462260	lb
6) <i>ONCE</i>	Once	0,03527396200	oz
7) <i>OZ.TROY</i>	Once Troy	0,03215074700	ozt
8) <i>TL.HONK.</i>	Tael Hongkong	0,02671725000	tl
9) <i>TL.SING.</i>	Tael Singapore	0,02645544638	tl
10) <i>TL.TAIW.</i>	Tael Taiwan	0,02666666000	tl
11) <i>GRANI</i>	Grani	15,4323583500	GN
12) <i>PENNYW.</i>	Pennyweight	0,64301493100	dwt
13) <i>MILLIGR.</i>	Milligrammi	1000,00000000	mg
14) <i>PART/LB.</i>	Parti per libbra	1,12876677120	o
15) <i>TL.CINA</i>	Tael Cina	0,02645547175	tl
16) <i>MOMME</i>	Momme	0.26670000000	m
17) <i>CARATI.A.</i>	Carati austriaci	5,00000000000	Kt
18) <i>TOLA</i>	Tola	0.08573333810	o
19) <i>BAHT</i>	Baht	0.06578947436	b
20) <i>MESGHAL</i>	Mesghal	0.21700000000	o
21) <i>TONNEL.</i>	Tonnellate	0,00000100000	t
22) <i>LB/OZ</i> <sup>2)</sup>	Libbre: Once (lb/oz)	0,03527396200	lb oz
23) <i>NEWTON</i>	Newton	0.00980665000	N

<sup>1)</sup> = Unità definita dall'utente caricabile nella bilancia mediante un programma PC attraverso l'interfaccia opzionale RS-232 oppure USB.

<sup>2)</sup> = Il formato per Libbre: Once è fisso con xx:yy.yyy; x=lb, y=oz

# Determinazione della densità

Simbolo:  $\Delta\Delta$

## Scopo

Con questo programma applicativo è possibile determinare la densità di sostanze solide mediante il metodo della spinta aerostatica. Il risultato è visualizzabile con uno o due decimali: vedi il capitolo «Impostazioni». Nella dotazione non è compreso: il cestino e il filo.

## Caratteristiche

Impostare la densità del liquido di riferimento\* (g/cm<sup>3</sup>) per una temperatura corrispondente mediante il tasto . La tabella indicante i valori della densità dell'acqua si trova a pagina seguente. Impostazione di fabbrica: 1 g/cm<sup>3</sup>.

Si usa la seguente formula:

Densità del campione =

$$\frac{\text{Peso in aria}}{\text{Peso in aria} - \text{Peso in acqua}} \cdot \text{Densità del liquido}$$

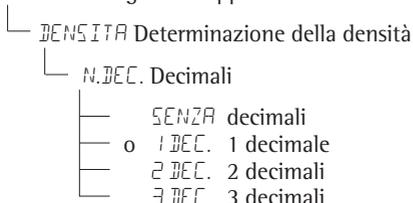
Con l'avvio della determinazione della densità viene visualizzata brevemente la densità del liquido. Per il campione in aria e in acqua si possono registrare valori di peso positivi e negativi. Tuttavia il valore in acqua deve essere inferiore al valore in aria, altrimenti appare un messaggio di errore.

Il risultato può essere visualizzato con 0 fino a 3 decimali: si veda a riguardo il capitolo «Impostazioni». Non fanno parte dell'equipaggiamento fornito il cestino e il filo di metallo.

## Preparazione

- Impostare nel menù il programma applicativo «Determinazione della densità»: si veda il capitolo «Impostazioni»
- Impostare i parametri:

APPL IC. Programmi applicativi



Avvertenza per il funzionamento con 3 decimali:

Il terzo decimale del risultato della densità può essere responsabile di un errore di misura elevato, poiché non sono considerate, ad esempio, le correzioni relative alla densità dell'aria e al kit di determinazione della densità usato.

\* = A partire dalla versione 32.05; per la visualizzazione del numero di versione, si veda pagina 22  
o = Impostazione di fabbrica

### Stampa per Determinazione della densità

RhoFL	0.99823	o	: Densità del liquido (g/cm <sup>3</sup> )
Wa	+	20.0	g : Valore di peso in aria
WfL	+	15.0	g : Valore di peso in aria
Rho		4.0	o : Risultato: densità del campione

### Tabella :

#### Densità dell' H<sub>2</sub>O alla temperatura T (in °C)

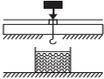
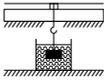
T/°C	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
10.	0,99973	0,99972	0,99971	0,99970	0,99969	0,99968	0,99967	0,99966	0,99965	0,99964
11.	0,99963	0,99962	0,99961	0,99960	0,99959	0,99958	0,99957	0,99956	0,99955	0,99954
12.	0,99953	0,99951	0,99950	0,99949	0,99948	0,99947	0,99946	0,99944	0,99943	0,99942
13.	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

Impostazioni per i parametri:

APPLIC. - DENSITA - N.BECIM. - 1 DEC. (Codice 2. 9. 1. 2)

**Esempio:** determinazione di un campione di pesata solido.

La densità a 20.0° Celsius è di 0,99823 g/cm<sup>3</sup>.

Passo	Premere il tasto	Letture/Uscita dati
1. Montare il cestino e il filo		
2. Tarare la bilancia		0.0 g
3. Modificare la densità del liquido che causa la spinta verso l'alto		- 1.00000
4. Impostare il valore della densità (qui: 0,99823): cifre in incrementi da uno o in modo ciclico	Più volte  , brevemente o tenere premuto,  , ecc.	- 0.99823
5. Avviare l'impostazione del valore della densità e l'applicazione. Il valore della densità attuale rimane memorizzato in modo permanente fino a quando l'impostazione viene modificata.		
6. Confermare l'indicazione «Aria»		ARIA ?
7. Determinare il peso del campione in aria: collocare il campione di pesata sulla bilancia		+ 20.0 g ?*
8. Memorizzare il valore di peso in aria		
9. Togliere il campione di pesata dalla bilancia		ACQUA ?
10. Determinare il peso del campione nel liquido: mettere il campione di pesata nel cestino		
11. Confermare l'indicazione «Acqua»		0.0 g ?*
12. Immergere il campione di pesata nel liquido		+ 15.0 g ?*
13. Memorizzare il valore di pesata nel liquido, visualizzare il risultato e stampare		+ 4.0 <sup>o</sup> ?* Wa + 20.0 g WfL + 15.0 g Rho 4.0 o
14. Cancellare il risultato		
15. In caso proseguire dal punto 5.		

# Protocollo ISO/GLP

## Caratteristiche

I dati dell'apparecchio e il numero di identificazione così come la data attuale possono essere stampati prima (intestazione GLP) e dopo i valori della serie di misurazioni (piè di pagina GLP).

I parametri sono i seguenti:

Intestazione GLP:

- data
- ora all'avvio della serie di misurazioni
- costruttore della bilancia
- modello della bilancia
- numero di serie del modello
- numero della versione software
- numero di identificazione della serie di misurazioni

Piè di pagina GLP:

- data
- ora all'avvio della serie di misurazioni
- spazio per la firma

## ⚠ Collegare alla bilancia una stampante con capacità di protocollo ISO/GLP:

- Collegare alla bilancia Extend una stampante speciale Sartorius (per es. codice di ordinazione: YDP20-0CE), che permette la documentazione conforme ISO/GLP.

## Impostazione

- Impostare le seguenti voci del menù (modo d'impostazione, vedi capitolo «Impostazioni»):
  - Registrazione conforme a ISO/GLP: solo per calibrazione/regolazione: *SETUP - PROTOC. - GLP - CAL./REG.* (codice 1. 6. 7. 2) oppure Registrazione conforme a ISO/GLP sempre attiva: *SETUP - PROTOC. - GLP - SEMPRE ON* (codice 1. 6. 7. 3)

- Formato delle righe di stampa con identificazione - 22 caratteri (impostazione di fabbrica):  
*SETUP - PROTOC. - FORMATO - 22 CAR.* (codice 1. 6. 6. 2)
- Stampa dell'ora nel seguente formato:  
*SETUP - PROTOC. - ORA - 24 H* (codice 1. 6. 8. 1) oppure  
*SETUP - PROTOC. - ORA - 12 H* (codice 1. 6. 8. 2)
- Stampa della data nel seguente formato:  
*SETUP - PROTOC. - DATA - GG.MMM.AA* (codice 1. 6. 9. 1) oppure  
*SETUP - PROTOC. - DATA - MMM.GG.AA* (codice 1. 6. 9. 2)

- ⚠ Con le seguenti impostazioni, i protocolli ISO/GLP non vengono emessi:  
*SETUP - PROTOC. - STAMPA - AUTO.SENZ.* oppure *AUTO.CON.* (codice 1. 6. 1. 3, 1. 6. 1. 4, stampa automatica) e *FORMATO - 16 CAR.* (codice 1. 6. 6. 1)

## Tasti funzione

Emissione dell'intestazione del protocollo e il primo valore di misurazione: premere il tasto 

- > Con la 1° stampa viene emessa l'intestazione del protocollo.

Emissione dell'intestazione del protocollo e dei dati di riferimento con stampa automatica durante il programma applicativo attivato: premere il tasto 

Fine dell'applicazione:

- 1) Emissione del piè di pagina del protocollo: tasto 
- 2) Chiudere il programma applicativo: tasto: 

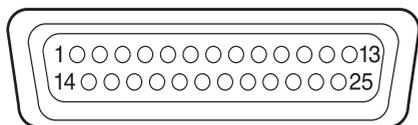


# Interfaccia dati

## Scopo

La bilancia possiede un'interfaccia dati alla quale può essere collegato un computer (o un'altra periferica). Le funzioni della bilancia e le funzioni per il conteggio possono essere modificate, avviate e monitorate da un computer.

## Presca dell'interfaccia:



Assegnazione dei pin della presa a 25 pin, RS232:

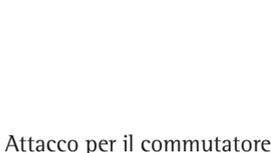
- Pin 1: terra
- Pin 2: uscita dati (TxD)
- Pin 3: entrata dati (RxD)
- Pin 4: massa interna (GND)
- Pin 5: Clear to Send (CTS)
- Pin 6: non collegato
- Pin 7: massa interna (GND)
- Pin 8: massa interna (GND)
- Pin 9: non collegato
- Pin 10: non collegato
- Pin 11: + 12 V (tensione di esercizio per la stampante Sartorius)
- Pin 12: Reset \_ Out \*)
- Pin 13: + 5 V
- Pin 14: massa interna (GND)
- Pin 15: tasto universale
- Pin 16: non collegato
- Pin 17: non collegato
- Pin 18: non collegato
- Pin 19: non collegato
- Pin 20: Data Terminal Ready (DTR)
- Pin 21: non collegato
- Pin 22: non collegato
- Pin 23: non collegato
- Pin 24: non collegato
- Pin 25: + 5 V

## Preparazione

Per l'adattamento all'apparecchio collegato fare riferimento al menù: vedi capitolo «Impostazioni».

La descrizione dettagliata dei comandi d'interfaccia disponibili si trova in «Descrizione dell'interfaccia per le bilance AX, ED, GK e GW» che può essere scaricata direttamente da Internet ([www.sartorius.com](http://www.sartorius.com) vedi "Download center").

Le numerose proprietà delle bilance in relazione alla documentazione dei risultati, possono essere sfruttate appieno collegando una stampante Sartorius. I risultati di stampa contribuiscono a rendere semplici le modalità di lavoro conformi a GLP.



\*) = riavvio hardware

# Messaggi di errore

I messaggi di errore vengono visualizzati sul display principale per circa 2 secondi. Poi il programma ritorna automaticamente alla modalità di pesata.

<b>Problema</b>	<b>Causa</b>	<b>Soluzione</b>
Non appaiono i segmenti luminosi	Mancanza di tensione L'alimentatore non è collegato	Controllare se c'è tensione Collegare l'alimentatore alla tensione
<i>HIGH</i>	Il peso eccede il campo di pesata	Scaricare il piatto di carico
<i>LOW</i> oppure <i>ERR 54</i>	Il piatto di carico tocca oggetti circostanti	Il piatto di carico non deve toccare oggetti circostanti
<i>ERR.APP.</i>	Errore di memorizzazione: peso troppo leggero oppure nessun campione di pesata sul piatto di pesata durante i programmi applicativi	Aumentare il peso
<i>ERR.BIS.</i>	Uscita dati non è compatibile con il formato di uscita	Eseguire l'impostazione corretta nel menù
<i>ERR.STP.</i>	Interfaccia dati bloccata per l'emissione a stampa	Eseguire il reset del menù oppure Rivolgersi al Servizio Assistenza Sartorius
<i>ERR 02</i>	La condizione di regolazione non è stata rispettata, per es.: – tarare con il tasto  – piatto di pesata è carico	Regolare solo dopo l'azzeramento del display  Scaricare la bilancia
<i>ERR 10</i>	Tasto  bloccato se il programma applicativo «Totale netto» è attivo; le funzioni di tara sono bloccate tra loro	Solo dopo la cancellazione della memoria di tara con il tasto  , il tasto  non è più bloccato
<i>ERR 11</i>	Memoria di tara non permessa	Premere il tasto 
Il risultato di pesata cambia continuamente	Condizioni ambientali instabili (troppe vibrazioni o correnti d'aria) Un corpo estraneo si trova tra il piatto di carico e l'alloggiamento	Cambiare luogo di installazione Nel Setup adattare la bilancia alle nuove condizioni Togliere il corpo estraneo
Il risultato di pesata è evidentemente errato	La bilancia non è regolata Non è stata tarata prima della pesata	Regolare Tarare

**In caso si presentassero altri errori, telefonare al Servizio Assistenza Sartorius!**

**Indirizzi:** vedi sito Internet: <http://www.sartorius.com>

# Cura e manutenzione

## Servizio Assistenza

Su richiesta è possibile concordare un contratto di manutenzione personalizzato.

## Riparazioni

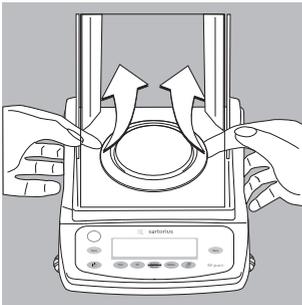
Le riparazioni possono essere eseguite solo da personale specializzato. In caso di riparazioni non idonee si possono causare dei pericoli rilevanti per l'operatore.

## Pulizia

- Staccare la bilancia dall'alimentazione ed eventualmente staccare anche il cavo dati se è collegato alla bilancia.
- ⚠ Non deve entrare liquido nella bilancia.
- Pulire la bilancia con un panno leggermente inumidito con acqua saponata.
- Le parti in materiale sintetico sopra e sotto l'alloggiamento presentano un rivestimento speciale che permette l'uso di acetone per la pulizia di queste parti.
- ⚠ Le seguenti parti non devono essere pulite con acetone o detergenti aggressivi:  
foglio tastiera, ingresso spina, interfaccia dati e tutte le altre parti in materiale sintetico
- Pulire la bilancia con un panno morbido.

Come togliere e pulire il piatto di pesata delle bilance analitiche:

- Afferrare sotto l'anello di schermatura e alzare verso l'alto il piatto di pesata insieme al supporto, in modo da non danneggiare il sistema di pesata.
- ⚠ Non deve entrare liquido nella bilancia.



## Pulizia delle superfici in acciaio inossidabile

Si consiglia di pulire tutte le parti in acciaio inossidabile in intervalli regolari. Togliere il piatto di carico in acciaio inox per poterlo pulire a fondo. Per la pulizia delle parti in acciaio inox utilizzare detergenti appositi disponibili in commercio ed usare un panno umido o una spugna. Strofinare leggermente tutte le superfici in acciaio inox e poi sciacquare a fondo per togliere ogni residuo. Poi lasciare asciugare lo strumento. Per una maggiore protezione si può applicare un olio di manutenzione.

# Smaltimento

## Controllo di sicurezza

Se Vi sembra che la sicurezza operativa della bilancia non sia più garantita:

- Staccare la bilancia dall'alimentazione: togliere l'alimentatore dalla presa.
- > Assicurare la bilancia contro un eventuale utilizzo

Rivolgersi al Servizio Assistenza Sartorius. Solo personale qualificato può eseguire i lavori di riparazione e manutenzione della strumentazione.

Si consiglia un controllo periodico da parte di un tecnico qualificato delle seguenti specifiche:

- resistenza di isolamento > 7 MOhm con una tensione costante di almeno 500 V per un carico di 500 kOhm
- tensione di dispersione < 0,05 mA misurata con un tester adatto conforme alle prescrizioni

## Smaltimento

L'imballaggio non più utilizzato può essere portato al centro di riciclo e di smaltimento dei rifiuti. L'imballaggio consiste completamente di materie non inquinanti, riciclabili come materie prime secondarie.



L'apparecchio, inclusi gli accessori, le pile e batterie ricaricabili, non appartiene alla categoria dei rifiuti domestici. La legislazione dell'UE prescrive nei propri

Stati membri la raccolta separata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche rispetto ai rifiuti municipali misti ai fini di un loro successivo recupero, reimpiego e riciclaggio.

In Germania e in alcuni altri Paesi, la Sartorius AG stessa s'incarica del ritiro e dello smaltimento secondo le leggi vigenti delle sue apparecchiature elettriche ed elettroniche. Queste apparecchiature non devono essere smaltite insieme ai rifiuti domestici – ciò vale anche per i piccoli esercenti – o non devono essere portate ai centri di raccolta rifiuti locali.

Per maggiori informazioni sulle possibilità di smaltimento, potete rivolgerVi in Germania e negli Stati membri dello Spazio economico europeo ai nostri addetti del Servizio Assistenza locale oppure al nostro Servizio Assistenza di Goettingen, in Germania.

Sartorius AG  
Service Center  
Weender Landstrasse 94-108  
37075 Goettingen, Germania

Nei Paesi che non fanno parte dello Spazio economico europeo o in cui non è presente una filiale, una succursale o un rivenditore Sartorius, prego rivolgersi alle autorità locali o alle aziende incaricate dello smaltimento.

Togliere le pile e le batterie ricaricabili e non ricaricabili prima dello smaltimento dell'apparecchio. Se sono scariche, prego smaltirle negli appositi contenitori per la raccolta.

Le apparecchiature contaminate con sostanze nocive (contaminazione ABC) non saranno ritirate dalla Sartorius AG, dalle sue filiali, succursali o i suoi rivenditori, né per lavori di riparazione né per lo smaltimento. Maggiori informazioni, insieme agli indirizzi dei centri di servizio, riguardanti le modalità per la riparazione o lo smaltimento del Vostro apparecchio si trovano nel foglietto di istruzioni allegato, oppure sono disponibili sul nostro sito Internet ([www.sartorius.com](http://www.sartorius.com)).

---

# Prospetto

## Dati tecnici

### Dati tecnici generali

Alimentazione tensione, frequenza		tramite alimentatore 230 V oppure 115 V, +15%...- 20%, 48-60 Hz
Potenza assorbita	VA	massimo 16; tipico 8 (STNG6)
Durata di funzionamento con batterie esterne ricaricabili YRB05Z (retroilluminazione accesa), ca.	h	35

### Condizioni ambientali

Per le seguenti condizioni ambientali sono rispettati i dati tecnici:

Campo di temperatura di esercizio	+10 ... +30°C (273 ... 303 K, 50° ... 86°F)
Temperatura ambiente ammessa	+5 ... +40°C

La funzionalità è garantita fino a temperature ambiente tra 5-40°C.

---

Compatibilità elettromagnetica (EMC)	EN61326-1
Emissione di disturbi	Classe B
Immunità ai disturbi	Ambiente industriale

---

### Dati tecnici specifici del modello

Modello		AX224	AX124
Campo di pesata		220 g	120 g
Precisione di lettura		0,0001 g	0,0001 g
Campo di tara (sottrattiva)		220 g	120 g
Riproducibilità (deviazione standard)	≤±	0,0002 g	0,0002 g
Scostamento di linearità	≤±	0,0003 g	0,0003 g
Tempo di stabilizzazione (tipico)	s	3	3
Deriva della sensibilità +10 ... +30°C	≤±/K	2 · 10 <sup>-6</sup>	2 · 10 <sup>-6</sup>
Adattamento alle condizioni di utilizzo e ambientali		4 livelli ottimizzati di filtraggio; sequenza di lettura: 0,1–0,4 (secondo il livello di filtro impostato)	
Peso di regolazione esterno	g	200 (E2)	100 (E2)
Peso netto, ca.	kg	4,8	4,8
Piatto di pesata	mm	90 Ø	90 Ø
Altezza della camera di pesata	mm	230	230
Dimensioni (L × P × A)	mm	230 × 310 × 330	230 × 310 × 330

Modello		AX623	AX423
Campo di pesata		620 g	420 g
Precisione di lettura		0,001 g	0,001 g
Campo di tara (sottrattiva)		620 g	420 g
Riproducibilità (deviazione standard)	≤±	0,002 g	0,002 g
Scostamento di linearità	≤±	0,004 g	0,004 g
Tempo di stabilizzazione (tipico)	s	1,5	1,5
Deriva della sensibilità +10 ... +30°C	≤±/K	2 · 10 <sup>-6</sup>	2 · 10 <sup>-6</sup>
Adattamento alle condizioni di utilizzo e ambientali		4 livelli di filtraggio ottimizzati; sequenza di lettura: 0,1–0,4 (secondo il livello di filtraggio impostato)	
Peso di regolazione esterno (classe di precisione minima)	g	500 (E2)	200 (E2)
Peso netto, ca.	kg	4,5	4,5
Piatto di pesata	mm	115 Ø	115 Ø
Dimensioni (L × P × A)	mm	230 × 310 × 136	230 × 310 × 136

<b>Modello</b>		<b>AX6202</b>	<b>AX4202</b>	<b>AX2202</b>	<b>AX822</b>
Campo di pesata	g	6200	4200	2200	820
Precisione di lettura	g	0,01	0,01	0,01	0,01
Campo di tara (sottrattiva)	g	6200	4200	2200	820
Riproducibilità (deviazione standard)	≤±g	0,02	0,02	0,02	0,02
Scostamento di linearità	≤±g	0,04	0,04	0,04	0,04
Tempo di stabilizzazione (tipico)	s	1,5	1,5	1,5	1,5
Deriva della sensibilità +10 ... +30°C	≤±/K	2 · 10 <sup>-6</sup>	2 · 10 <sup>-6</sup>	2 · 10 <sup>-6</sup>	5 · 10 <sup>-6</sup>
Adattamento alle condizioni di utilizzo e ambientali		4 livelli di filtraggio ottimizzati; sequenza di lettura: 0,1–0,4 (secondo il livello di filtraggio impostato)			
Peso di regolazione esterno (classe di precisione minima)	g	5000 (E2)	2000 (E2)	2000 (F1)	500 (F2)
Peso netto, ca.	kg	3,1	3,1	3,1	2
Piatto di pesata	mm	180 × 180	180 × 180	1180 × 180	150 Ø
Dimensioni (L × P × A)	mm	230 × 310 × 91			230 × 310 × 87

# Accessori

## Pesi di regolazione esterni

Per il modello di bilancia	Classe di precisione	Peso in grammi	Codice di ordinazione:
AX224	E2	200	YCW5228-00
AX124	E2	100	YCW5128-00
AX423	E2	200	YCW5228-00
AX623	E2	500	YCW5528-00
AX4202	E2	2000	YCW6228-00
AX6202	E2	5000	YCW6528-00
AX2202	F1	2000	YCW6238-00
AX822	F2	500	YCW5548-00

Articolo	Codice di ordinazione	Articolo	Codice di ordinazione
<b>Stampante</b> Per protocolli con data, ora, funzioni, statistiche, contatore di posizioni e display LC	<b>YDP20-OCE</b>	<b>Set per la determinazione della densità</b> – per AX224, AX124	<b>Su richiesta</b>
<b>Lettoce supplementare,</b> a riflessione (collegabile tramite l'interfaccia)	<b>YRD03Z</b>	<b>Procedure operative standard</b> per un utilizzo perfetto della bilancia nei sistemi di controllo qualità	
<b>Unità di batterie ricaricabili esterne</b> Per il funzionamento indipendente della bilancia, ricaricabili tramite l'alimentatore con indicatore ottico del livello di carica (tempo di ricarica 15 ore); per la durata, vedi sezione «Dati tecnici». Per ricaricare le batterie: collegare l'alimentatore della bilancia direttamente alla presa di attacco delle batterie	<b>YRB05Z</b>	<b>Alimentatore industriale ING1,</b> grado di protezione IP65 secondo DIN VDE 0470/DIN EN 60529 – per 230 V – per 120 V	<b>69 71476</b> <b>69 71480</b>
<b>SartoCollect,</b> Programma di trasferimento dati; per la trasmissione diretta dei valori di peso in un programma applicativo (per es. Excel)		<b>Cavo di collegamento</b> – per la connessione ad un PC con interfaccia USB – per attacco PC, 25 pin – per attacco PC, 9 pin	<b>YCC01-USBM2</b> <b>7357312</b> <b>7357314</b>
		<b>Cavo di adattamento</b> da connettore maschio D-Sub 25 pin ad una presa D-Sub 9 pin, lunghezza 0,25 m	<b>6965619</b>

<p><b>Commutatore universale</b>  a scelta per le funzioni dei tasti  , ,  oppure di un tasto funzione  (per l'impostazione vedi capitolo «Impostazioni»):  Comando a pedale con connettore a T  Comando a mano con connettore a T</p>	<p><b>Codice di ordinazione:</b></p> <p>YFS01  YHS02</p>
<p><b>Connettore a T</b>  Avvertenza:  il connettore a T non è adatto al collegamento di diversi apparecchi periferici intelligenti come PC oppure la stampante.</p>	<p>YTC01</p>
<p><b>Ionizzatore</b> per campioni carichi elettrostaticamente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 220 V</li> <li>- 110 V</li> </ul>	<p>YIB01-ODR  YIB01-OUR</p>
<p><b>Stat-pen, apparecchio antistatico</b> per la neutralizzazione di cariche elettrostatiche sui campioni (100V fino a 230V, 50/60Hz)</p>	<p>YSTP01</p>
<p><b>Tavolo antivibrazioni per bilance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- per bilance per operazioni di pesata precise e affidabili</li> <li>- in pietra artificiale con ammortizzatori delle vibrazioni</li> </ul>	<p>YWT09  YWT03</p>
<p><b>Mensola da parete</b></p>	<p>YWT04</p>
<p><b>Copertina di protezione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- per i modelli con piatto di pesata rettangolare</li> <li>- per i modelli con protezione anticorrente cilindrica in vetro</li> </ul>	<p>YDC06-A  YDC05-A</p>
<p><b>Piatti di pesata</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 300 ml, peso proprio 86 g, acciaio inox</li> <li>- 1000 ml, peso proprio 240 g, acciaio inox</li> <li>- 500 ml</li> <li>- 300 ml, peso proprio 22 g, alluminio</li> <li>- 110 ml, 90 mm Ø, alluminio</li> <li>- 270 ml, peso proprio 62 g, 137 mm Ø, acciaio inox</li> <li>- 62 mm Ø, acciaio inox</li> <li>- 85 ml, 70 mm Ø, alluminio</li> <li>- 180 ml, 90 mm Ø, alluminio</li> <li>- 174 mm Ø, acciaio inox</li> </ul>	<p>6407  641211  641212  69641304  69GP0003  YWP03G  6910848  YWP06G  YWP05G  YWP04G</p>

---

## Marchio CE

La bilancia soddisfa le prescrizioni delle direttive del Consiglio dell'Unione Europea:

**89/336/CEE «Compatibilità elettromagnetica (EMC)»**

Norme europee relative:

Limitazione dell'emissione di disturbo: in conformità alla norma EN 61326-1 cl. B (ambiente residenziale)

Immunità ai disturbi:

in conformità alla norma EN 61326-1 (requisiti di prova minimi, funzionamento non sottoposto a controllo)

Avvertenza:

L'utente si assume la completa responsabilità di eventuali modifiche agli apparecchi e del collegamento con cavi o ad apparecchi non forniti da Sartorius. Sarà sua premura procedere ad un controllo di tali modifiche e collegamenti ed eventualmente correggerli.

**73/23/CEE «Materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro certi limiti di tensione»**

Norme europee relative:

EN 60950

Sicurezza per apparecchi della tecnologia d'informazione, comprendenti macchine per ufficio e da laboratorio

EN61010

Prescrizioni di sicurezza per apparecchi elettrici di misura, controllo e per l'utilizzo in laboratorio

Parte 1: Prescrizioni generali

In caso di utilizzo di materiale elettrico in condizioni ambientali in installazioni e in condizioni ambientali che richiedono maggiori standard di sicurezza, osservare le prescrizioni relative alle norme d'installazione vigenti.

Etichetta adesiva indirizzo / Timbro rivenditore

Sartorius AG  
Weender Landstrasse 94–108  
37075 Goettingen, Germania

Tél. +49.551.308.0  
Fax +49.551.308.3289  
[www.sartorius-mechatronics.com](http://www.sartorius-mechatronics.com)

Copyright by Sartorius AG,  
Göttingen, Repubblica Federale di Germania.  
Senza l'autorizzazione scritta della Sartorius AG, non è  
consentita la riproduzione o traduzione in parte o in tutto.  
La Sartorius AG si riserva tutti i diritti, conformemente alla  
normativa sui diritti d'autore.  
Le informazioni e le illustrazioni contenute nelle presenti istru-  
zioni sono aggiornate alla data sotto indicata.  
La Sartorius AG si riserva di apportare modifiche alla tecnica,  
alla dotazione e alla forma degli apparecchi rispetto alle infor-  
mazioni e alle illustrazioni contenute nelle presenti istruzioni.

Data:  
maggio 2011, Sartorius AG, Goettingen, Germania