

Bilancia analitica PCE-AB



CONTENUTO

1. Introduzione	3
2. Specifiche tecniche.....	4
3. Contenuto della spedizione e montaggio	4
4. Misure di sicurezza.....	5
5. Residui	6
6. Uso.....	7
7. Selezione del sito adeguato.....	8
8. Messa in funzione.....	9
9. Informazioni di funzionamento	10
10. Inizio e menú di funzioni specifiche del cliente.....	12
10.1 Funzione di computo di pezzi	13
10.1.1 Applicazione della prova con massa / pezzi sconosciute.....	13
10.1.2. La massa / pezzi si può definire con precisione.....	14
10.2 Taratura automatica	15
10.3 Calibratura esterna / Opzioni di calibratura.....	16
10.4 Opzioni di calibratura.....	17
10.5 Procedimenti della calibratura esterna con un peso a scelta.....	18
11. Calibratura interna	19
12. Connessione di un elemento periferico (PC / Stampante).....	20
13. Software per il PC.....	21
14. Avvisi di errore.....	22
15. Cura e manutenzione	22
16. Dichiarazione di conformità.....	23

1. Introduzione

Le bilance analitiche della serie PCE AB sono state concepite per laboratori e per luoghi per i quali è richiesta un'alta precisione. Contengono una calibratura interna che garantisce all'operatore una grande precisione ed un controllo delle pesature effettuate. Dovrà regolare la bilancia in intervalli specifici, per i quali viene provvista di un peso di controllo della serie I (classe E2 secondo la OIML). La massa del peso di controllo è facilitata nella tabella delle specifiche tecniche. Tutte le bilance della serie PCE AB sono state verificate metrologicamente. Le nostre bilance possono essere calibrate o regolate a richiesta dell'operatore (si è richiesto l'autorizzazione del modello che è atteso per la fine del 2006).

Indicazioni alle istruzioni

Legga attentamente queste istruzioni per poter utilizzare al massimo tutto il potenziale e le molteplici possibilità che le offre il modello PCE AB nel suo lavoro quotidiano. Queste istruzioni contengono orientamenti in forma di pittogrammi e immagini della tastiera che facilitano la ricerca delle informazioni richieste. Le immagini della tastiera si trovano virgolettate e in neretto: **I/⏻** o **< >**. Quando si spiegano passi del funzionamento della bilancia, compare una rappresentazione grafica del passo corrispondente nella parte sinistra a lato della lista dei passi del funzionamento per una migliore visualizzazione.

2. Specifiche tecniche

Modello di bilancia		
Range di misura (MAX) [g]	100 g	200 g
Carica minima [g]	10 mg	10 mg
Risoluzione (d)	0,1 mg	0,1 mg
Valore di calibratura (e) (stiamo attendendo l'autorizzazione per questo modello)	1 mg	1 mg
Range tara	- 100 g	- 200 g
Classe di calibratura	I	
Temperatura ambiente consentita	+ 18 ... + 30 °C	
T.mpo di pesatura	< 8 sec	
Piatto di pesata ϕ	ϕ 90 mm	
Bilancia completa (con piede)	215 (235) x 345 x 350 mm	
Zona di pesatura	175 x 140 x 230 mm	
Alimentazione	~230 V 50 Hz 9 VA / =12 V 300 mA	
Peso totale	6,5 kg	
Peso di controllo (secondo la OIML)	E2 100 g	E2 200 g

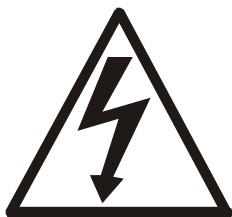
3. Contenuto della spedizione e montaggio

La bilancia analitica si consegna pronta per essere montata. Verifichi se si trovano tutti i componenti nel pacchetto della spedizione.

Componenti della spedizione:

1. Bilancia analitica PCE AB
2. Piatto di pesata
3. Anello di aggancio al piatto
4. Dispositivo di collocazione del piatto e attacco per le prove
5. Cavo di alimentazione ZN 12 V / 500 mA
6. Istruzioni

4. Misure di sicurezza



La bilancia analitica PCE AB della classe di protezione 1 dovrà essere connessa a una presa che rispetti le prescrizioni con connessione a un conduttore protettore (PE). Non si potranno utilizzare prolunghe senza conduttore protettore, dato che si elimina detto effetto protettore. Se la fonte di alimentazione non ha connessione a un conduttore protettore, dovrà fare installare un sistema di protezione simile secondo la normativa sulle installazioni.

- Se usa la bilancia in zone con strette misure di sicurezza, dovrà rispettare le indicazioni stabilite a riguardo.
- E' consentito usare solo prolunghe con conduttori protettori.
- Se il cavo di rete ha sofferto qualche danno, dovrà sconnettere lo strumento dalla corrente e rimpiazzare detto cavo di rete.
- Se ha il sospetto che il cavo ha sofferto qualche danno e che non si può garantire un funzionamento sicuro dello strumento, estraiga la chiavetta dalla presa immediatamente per essere sicuri che non si metta in funzione.
- Quando deve realizzare lavori di manutenzione, dovrà rispettare le indicazioni del capitolo 7.1 „Cura e manutenzione“.
- Tutti gli operatori della bilancia devono leggere queste istruzioni , le quali devono essere sempre disponibili nel luogo di lavoro.

PERICOLO

Non collochi materiali infiammabili vicino alla bilancia. Non è consentito analizzare prove a rischio di esplosione o prove infiammabili con la bilancia PCE AB.

Non usi la bilancia analitica PCE - AB in una zona a rischio di esplosioni.

Eviti la penetrazione di ogni sorta di liquido all'interno dello strumento o nelle connessioni della parte posteriore dello stesso. Se si sono introdotti dei liquidi nello strumento, lo disconnetta immediatamente dalla rete.

Potrà tornare solo a mettere in funzione la bilancia una volta che sia stata verificata dal personale specializzato competente di PCE Instruments.

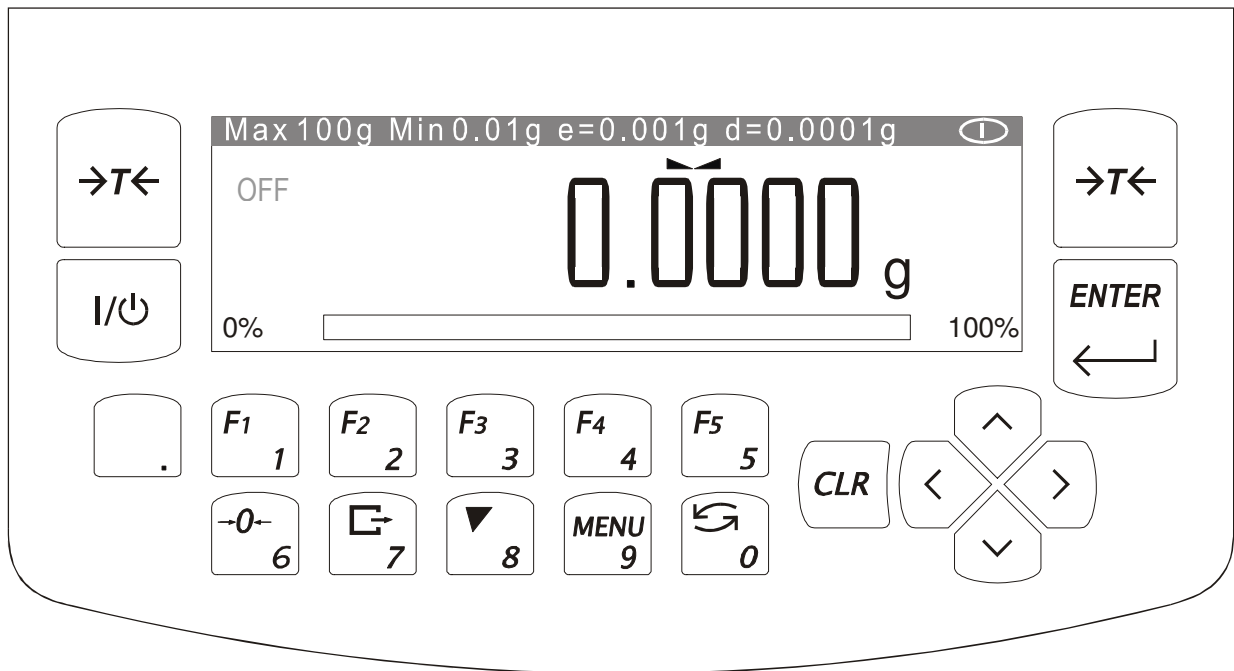
5. Residui



Si disfaccia della bilancia analitica PCE - AB secondo la normativa sui residui di strumenti elettrici vigente nel suo paese. Non è consentito disfarsi di strumenti elettrici secondo il sistema di smaltimento dei residui convenzionali

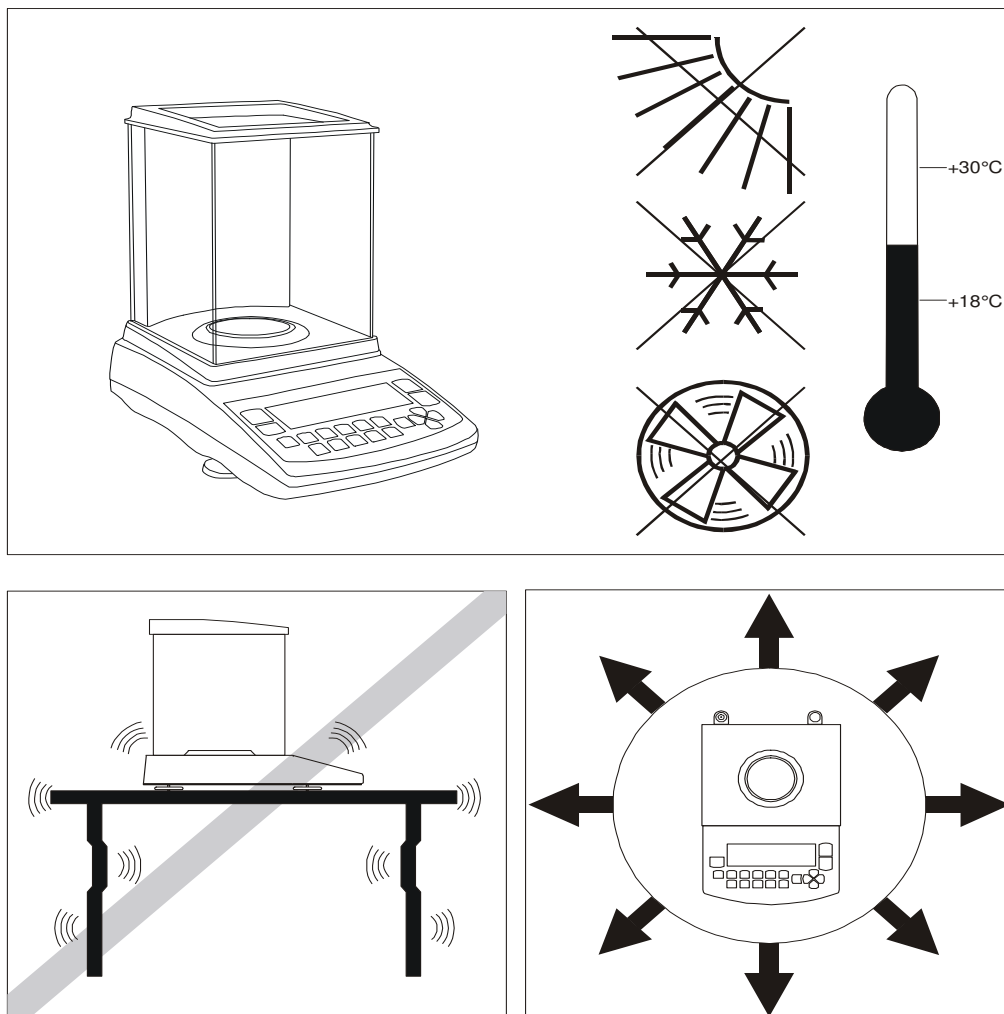
Ci può consegnare la bilancia affinché possiamo disfarcene correttamente. Potremmo riutilizzarla o consegnarla ad una impresa di riciclaggio rispettando così la normativa vigente.

6. Uso



Tasto	→T←	- Funzione di tara (peso totale meno peso dell'imballaggio)
Tasto	I/⏻	- Interruttore ON / OFF (stand by)
Tasto	ENTER	- Conferma / Menù
Tasto	.	- Punto decimale
Tasto	1/F1 ... 5/F5	- Tasto numerico / Tasti di funzione
Tasto	6/→0←	- Tasto numerico / Azzeramento (solo per il produttore)
Tasto	7/🖨️	- Tasto numerico / Stampa dei risultati
Tasto	8/▼	- Tasto numerico / Calibratura interna
Tasto	9/ Menù	- Tasto numerico / Accesso al menù
Tasto	0/↻	- Tasto numerico / Funzione speciale
Tasto	>	- Opzione / Ingresso
Tasto	<	- Opzione / Uscita
Tasto	^	- Navigazione / Verso sopra
Tasto	v	- Navigazione / Verso sotto
Indicatore	⏏	- Segnala la stabilità della pesatura
Indicatore	lineare	- Indicatore di carica della bilancia (0 ...100 %),
Indicatore	OFF	- Segnala lo spegnimento della bilancia / Tasto I/⏻
Max, Min, d, e, I		- Parametri metrologici / Classe di calibratura

7. Selezione del sito adeguato



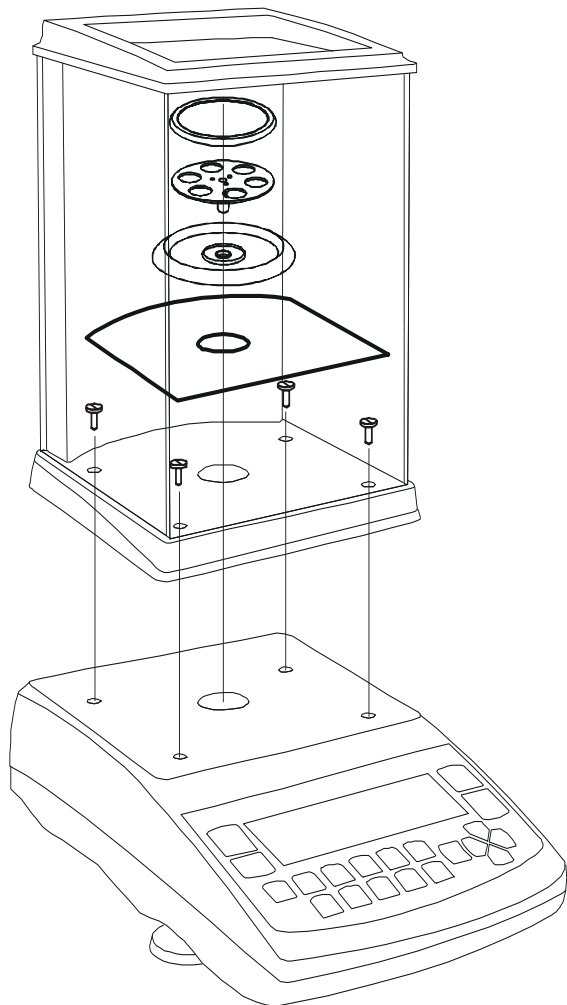
Non esponga lo strumento a umidità estreme per periodi di tempo prolungati. Eviti la condensazione dell'umidità dell'aria nello strumento. Se lo strumento è molto freddo, lo lasci condizionare alla temperatura interna (ca. +20 °C) stando separato dalla rete. Se lo strumento è connesso alla rete, è praticamente impossibile che si produca condensazione.

Per conseguire un perfetto funzionamento della bilancia analitica, dovrà scegliere un sito che contempli le seguenti condizioni:

- Condizioni ambientali consentite:
- Temperatura: +5 ... +40 °C
- Umidità relativa: 25 ... 85 %, senza condensazione
- Collochi lo strumento su superfici solide orizzontali non esposte a bruschi movimenti, vibrazioni eccessive
- Eviti cadute e movimenti bruschi dello strumento
- Non esponga lo strumento alla radiazione solare diretta
- Eviti le correnti d'aria e le grandi oscillazioni di temperatura
- Rispetti uno spazio libero per evitare il riscaldamento

7. Messa in funzione

La bilancia analitica PCE AB si consegna in un imballaggio che rispetta l'ambiente e che è stato elaborato soprattutto per proteggere questo strumento di precisione in modo ottimale durante il suo trasporto.



1. Togliere la bilancia dall'imballaggio con cura.
2. La collochi su una base stabile. Il luogo prescelto si dovrà trovare libero da vibrazioni meccaniche o da circolazioni d'aria.
3. Collochi la bilancia in posizione orizzontale. Lo strumento consta di un „livello” incorporato e con due piedi graduabili per il controllo del livellamento che la aiutano a compensare le differenze di altezza e le piccole disuguaglianze. Regoli i piedi in modo che la bolla d'aria del livello si trovi esattamente al centro della cornice del vetro.
4. Collochi con cura la struttura della zona pesatura. La fissi con le viti corrispondenti. Collochi il fondo del piatto di metallo. Collochi l'anello di fissaggio del piatto. Metta il fissaggio del piatto e collochi il piatto alla fine.
5. Colleghi il cavo di rete nella presa da 12V previsto per quello nella bilancia



Deve usare sempre la bilancia con il cavo di alimentazione originale della spedizione. Se detto cavo non è sufficientemente lungo, dovrà utilizzare esclusivamente cavi prolunghie con conduttori protetti. Colleghi il cavo di alimentazione a una presa installata secondo la normativa di connessione dei conduttori protetti (PE).

6. Colleghi lo strumento a una presa a 230 V

ATTENZIONE:

La bilancia analitica PCE AB della classe di protezione 1 dovrà essere collegata a una presa che rispetti le prescrizioni con connessione a un conduttore protettore (PE). Non si potranno utilizzare prolunghe senza conduttore protettore, dato che si elimina tale effetto protettore. Se la fonte di alimentazione non ha connessione a un conduttore protettore, dovrà fare installare un sistema di protezione simile secondo la normativa sulle installazioni.

Accendendo la bilancia con il piatto vuoto, si comincia automaticamente una serie di auto controlli, allo stesso modo che avviando la calibratura interna automatica della bilancia. La bilancia è preparata per il suo uso quando compare uno zero nell'indicatore.

8. Informazioni generali di funzionamento

1. La bilancia analitica consta della possibilità di calibratura interna. Questa capacità contribuisce a garantire un'alta precisione di pesatura. La calibratura interna si realizza completamente in modo automatico a intervalli di 2 ore e con cambi di temperatura di 1°C (questi valori possono essere modificati dall'operatore). Si raccomanda di verificare la precisione della bilancia collocando un peso di controllo di massa conosciuta prima e dopo ogni tara di pesature importanti.
2. Ogni volta che si cambino le funzioni della bilancia, si raccomanda di tornare a livellarla e calibrarla (calibratura interna).
3. La massa pesata si deve collocare correttamente al centro.
4. In bilance che hanno il tasto $\rightarrow 0 \leftarrow$ (azzeramento) e con il valore del campo d (d=e) modificato, si dovrà verificare prima di collocare la massa da pesare se compare l'indicatore " $\rightarrow 0 \leftarrow$ " nel display. Di seguito si può collocare la massa da pesare. Nel resto delle bilance il tasto $\rightarrow 0 \leftarrow$ non funziona.
5. Con questa bilancia, l'operatore può realizzare la taratura in ogni campo di pesatura. Potrà realizzare questa funzione premendo il tasto $\rightarrow T \leftarrow$ (a destra o a sinistra). Questo processo di taratura non provoca nessun ampliamento del campo di pesatura, semplicemente si sottrae il valore della tara della massa nonostante si trovi nel piatto di pesatura.
6. La bilancia ha un indicatore di carica in una scala del 0 ... 100 % per controllare semplicemente la massa che si trova sul piatto di pesatura e per non superare il campo di pesatura massimo.
7. Il risultato della pesatura dovrà essere letto mentre è illuminato l'indicatore di stabilizzazione " $\sphericalangle \sphericalangle$ ".

8. Nel periodo in cui non vengono realizzate pesature e si deve segnalare semplicemente la disponibilità per la pesatura, può spegnere la bilancia con il tasto I/O.

In seguito si disattiva l'illuminazione del fondo dell'indicatore e si attiva il modo „stand by”. Il modo „stand by” si segnala con il messaggio "OFF" nel display. Se desidera tornare ad accendere la bilancia, dovrà premere il tasto volver I/O.



Non deve sovraccaricare la bilancia oltre il 20 % della carica massima consentita. E' assolutamente proibito sovraccaricare il piatto di pesatura con la mano.

9. Il meccanismo della bilancia è un dispositivo di precisione molto sensibile a colpi e movimenti bruschi.



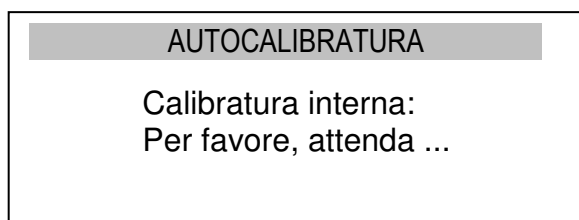
In caso di trasporto, dovrà togliere e assicurare il piatto di pesatura.

9. Non si può utilizzare la bilancia per pesare materiali ferromagnetici. Nel caso si utilizzi per quello, non si può garantire la precisione della pesatura.

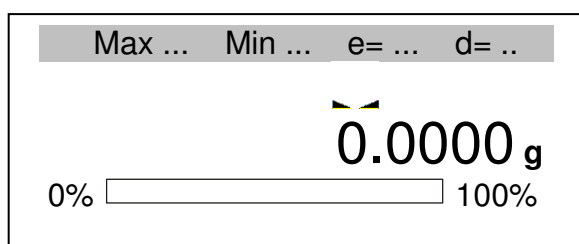
10. Inizio e funzioni del menù specifiche dell'operatore



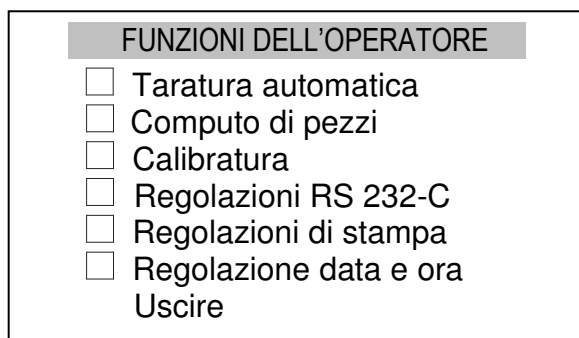
Collegando la bilancia alla fonte di alimentazione, si inizia automaticamente una serie di auto controlli, che devono terminare in modo soddisfacente. Gli auto controlli correttamente realizzati si indicano con il simbolo ✓.



Nel passaggio seguente la bilancia passa automaticamente allo stato di „Calibratura interna”. Nel paragrafo 11 sulla „Calibratura interna” troverà una descrizione più precisa del processo.



Una volta terminata la auto calibratura, la bilancia ritorna automaticamente allo stato di pesatura normale.



Premendo il tasto *Menù* la bilancia mostra tutte le funzioni dell'operatore.

Il cursore (fondo oscuro) si trova nella prima posizione.

Può cambiare la posizione del cursore con l'aiuto dei tasti di navigazione: ∇ y \wedge .

- significa funzione attiva

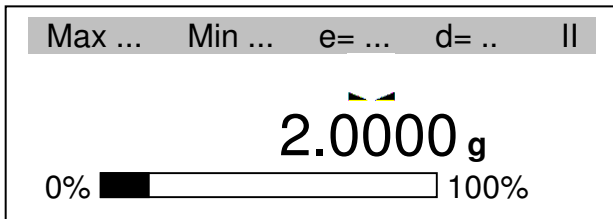
- significa funzione inattiva

Premendo il tasto *ENTER* si aprono le funzioni dell'operatore.

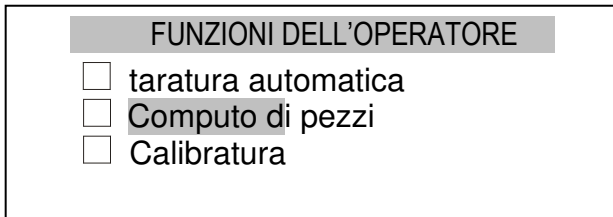
Per cambiare alla funzione anteriore dovrà premere semplicemente il tasto \leftarrow . Se seleziona l'opzione *Uscire*, ritorna al modo di pesatura immediatamente.

10.1 Funzione conta pezzi

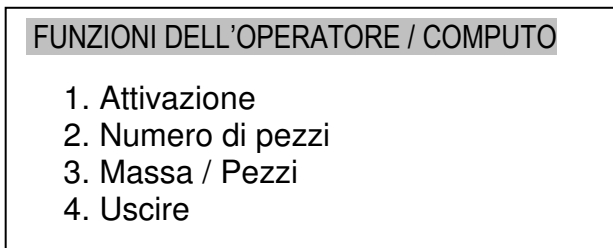
10.1.1 Applicazione della prova con massa / parte sconosciute



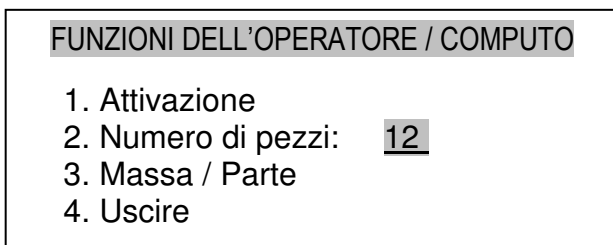
Depositi la prova con un numero di pezzi dato.



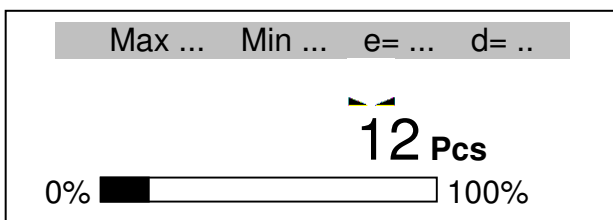
Prema il tasto *Menù* per cambiare alle funzioni dell'operatore. Segni con il cursore la funzione *Computo di pezzi*. Prema il tasto *ENTER*.



Selezioni il punto del menù di *Numero di pezzi* e prema *ENTER*.



Introduca il numero di pezzi dei componenti della sua prova utilizzando la tastiera numerica. Prema *ENTER*.



La bilancia calcola la massa propria dei componenti basandosi nel risultato della pesatura della sua prova e nel numero di pezzi dei componenti, finalmente mostra il numero di pezzi nel display.

Se i parametri della prova non sono cambiati e desidera tornare a realizzare una pesatura, è necessario solo selezionare l'opzione *Attivazioni* e premere in seguito il tasto *ENTER*.

dovrà premere il tasto *Menù*, in seguito la funzione *Computo di pezzi* e quindi l'opzione *Disattivazione*.

10.1.2 La massa / pezzi si può definire con precisione

FUNZIONI DELL'OPERATORE

- Taratura automatica
- Computo dei pezzi
- Calibratura

Prema il tasto *Menù*. Segni con il cursore la funzione *Computo dei pezzi*. Prema il tasto *ENTER*.

FUNZIONI DELL'OPERATORE / COMPUTO

1. Attivazione
2. Numero dei pezzi
3. Massa / Pezzi:
4. Uscire

Segni con il cursore il punto del menù *Massa / Pezzi* e prema il tasto *ENTER* per terminare.

FUNZIONE DELL'OPERATORE / COMPUTO

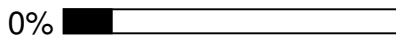
1. Attivazione
2. Numero dei pezzi
3. Massa / Pezzi: 0.2 g
4. Uscire

Introduca la massa / pezzi dei componenti della sua prova utilizzando la tastiera numerica. Prema *ENTER* per memorizzare la massa introdotta da lei. La memoria si mantiene finchè non spenga la bilancia.

La bilancia mostra il numero di pezzi.

Max ... Min ... e= ... d= ..

0 Pcs

0%  100%

Attenzione: se la sua introduzione (p.e. numerica) deve essere corretta, dovrà premere semplicemente il tasto < per cancellare l'ultimo simbolo introdotto e poter realizzare l'introduzione correttamente. Premendo il tasto CLR potrà ripetere tutto il processo.

10.2 Taratura automatica

FUNZIONI DELL'OPERATORE	
<input checked="" type="checkbox"/>	Taratura automatica
<input type="checkbox"/>	Computo dei pezzi
<input type="checkbox"/>	Calibratura

FUNZIONI OPERATORE / TARA AUTO.	
1.	Attivazione
2.	Campo di correzione: <u>0,5</u> e/sec.
3.	Uscire

FUNZIONI OPERATORE / TARA AUTO.	
1.	Attivazione
2.	Campo di correzione: <u>0,5</u> e/sec
3.	Uscire

Max ... Min ... e= ... d= ..			
AUT			
0.0000 g			
0%	<input type="text"/>	100%	

Prema il tasto *Menù* per cambiare le funzioni dell'operatore. Segni con il cursore la funzione *Taratura automatica*. Prema per terminare il tasto *ENTER*.

Con i tasti \wedge e \vee selezioni il punto *Campo di correzione*. Prema *ENTER* per terminare.

Introduca l'intervallo temporale di correzione massimo (dispositivo di azzeramento). L'intervallo consentito è: 0,01 ... 0,5 (intervallo di calibratura (e) della bilancia per secondo). Attivi la funzione selezionando il punto del menù *Attivazione*. Prema *ENTER* per terminare.

La bilancia corregge automaticamente le piccole deviazioni del punto zero e le mantiene indipendentemente dalle condizioni ambientali dominanti (temperatura, umidità dell'aria, etc.)

Per ritornare alle funzioni dell'operatore e chiudere questa funzione, dovrà premere il tasto *Menù*, selezioni in seguito la funzione *Taratura automatica* e quindi il punto del menù *Disattivazione*.

10.3 Calibratura esterna / Opzioni di calibratura

Si deve realizzare una calibratura esterna solo se il risultato della calibratura interna è incompleto o insoddisfacente. In questo caso dovrà utilizzare un peso di controllo esterno. La descrizione del tipo di peso di controllo previsto allo scopo la può trovare nella tabella delle specifiche tecniche della bilancia (o utilizzare un peso di controllo di maggiore precisione). Il peso di controllo deve essere dotato di certificato ISO.

INFORMAZIONE: se si calibra con un peso di controllo libero, si potrà utilizzare solo tale peso di controllo.

Stampa del protocollo di calibratura:

Data: ... Ora: ...
Informazioni calibratura -----
Data di fabbricazione: ...
Numero del fabbricante: ...
Versione del programma: ...
Numero di funzione: ...
Massa controllo fabric. esterna:
Massa controllo fabric. interna:
Massa di controllo attuale est.:
Massa di controllo attuale int.:
Differenz. masse controllo int.:
...

- Peso di una massa di controllo esterna utilizzata dal fabbricante per la calibratura
- Peso registrato della massa di controllo interna utilizzata dal fabbricante per la calibratura
- Massa di controllo attuale per la calibratura
- Peso registrato della massa di controllo interna durante l'ultima calibratura della bilancia con una massa di controllo esterna
- Differenza di peso delle masse di controllo interna: attuale del fabbricante

10.4 Opzioni di calibratura:

FUNZIONI DELL'OPERATORE	
<input type="checkbox"/>	Taratura automatica
<input type="checkbox"/>	Computo dei pezzi
<input type="checkbox"/>	Calibratura

Prema il tasto *Menù*, selezioni con il cursore la funzione *Calibratura* e successivamente prema il tasto *ENTER*.

FUNZIONI OPERATORE \ CALIBRATURA	
1.	Calibratura esterna
2.	Carica esterna: <u>200g</u>
3.	Calibratura iniziale (tempo)
4.	Calibratura iniziale (temper.)
5.	Stampa informazioni
6.	Uscire

La opzione *Carica esterna* rende possibile l'introduzione del valore del peso di controllo utilizzato per la calibratura. Per introdurre il valore, dovrà selezionare con il cursore l'opzione *Carica esterna* e premere poi il tasto *ENTER*. Con i tasti *>* e *<* potrà selezionare il valore corretto. Ha la possibilità di scegliere tra differenti valori tipici. Le raccomandiamo di usare il peso di controllo della massa massima.

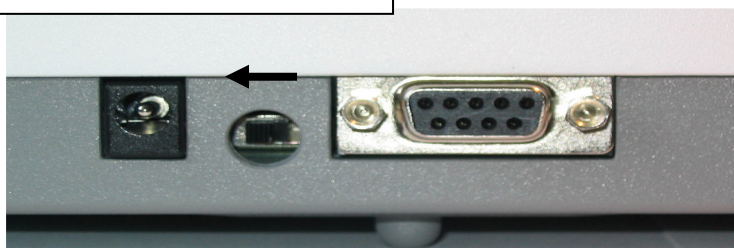
FUNZIONI OPERATORE \ CALIBRATURA	
1.	Calibratura esterna
2.	Carica esterna: <u>200g</u>
3.	Calibratura iniziale (tempo)
4.	Calibratura iniziale (temper.)
5.	Stampa informazioni
6.	Uscire

Il punto del menù *Calibratura iniziale (tempo)* e *Calibratura iniziale (temp.)* dipendono direttamente della calibratura interna (vedere paragrafo 11).

FUNZIONI OPERATORE \ CALIBRATURA	
1.	Calibratura esterna
2.	Carica esterna: <u>200g</u>
3.	Calibratura iniziale (tempo)
4.	Calibratura iniziale (temper.)
5.	Stampa informazioni
6.	Uscire

Il punto del menù *Stampa informazioni* consente di stampare un protocollo di calibratura in una stampante collegata allo strumento. Questo protocollo serve per confermare la correzione della calibratura realizzata da lei.


del menù *Calibratura esterna*, cambi alla memoria che si trova nella parte posteriore





10.5 Procedimenti della calibratura esterna con un peso a scelta:


FUNZIONI DELL'OPERATORE	
<input type="checkbox"/>	Taratura automatica
<input type="checkbox"/>	Computo dei pezzi
<input type="checkbox"/>	Calibratura



FUNZIONI OPERATORE \ CALIBRATURA	
1.	Calibratura esterna
2.	Carica esterna: 200g
3.	Calibratura iniziale (tempo)
4.	Calibratura iniziale (temper.)
5.	Stampa informazioni
6.	Uscire

CALIBRATURA	
	Calibratura esterna: Taratura

CALIBRATURA	
	Calibratura esterna: Collochi il peso 200g

CALIBRATURA	
	Calibratura esterna: Collochi il peso

AUTOCALIBRATURA	
	Calibratura interna: Per favore, attenda

Max ...	Min ...	e= ...	d= ...
			
0.0000 g			
0%		100%	

Prema il tasto *Menù*, selezioni con il cursore la funzione *Calibratura* e successivamente prema il tasto *ENTER*.

Verifichi se il valore di *Calibratura esterna* coincide con il valore della massa del peso di controllo utilizzato attualmente per la calibratura. Se non è così, selezioni l'opzione *Carica esterna* e introduca il valore corretto.

Attenzione: se non compare il punto del menù *Calibratura esterna*, cambi alla posizione corrispondente l'interruttore della memoria che si trova nella parte posteriore della bilancia.

Selezioni con il cursore il punto *Calibratura esterna* e prema successivamente il tasto *ENTER*.

Attenda che termini il processo di taratura e collochi il peso di controllo che sta utilizzando attualmente.

Attenda che termini il processo di calibratura interna.

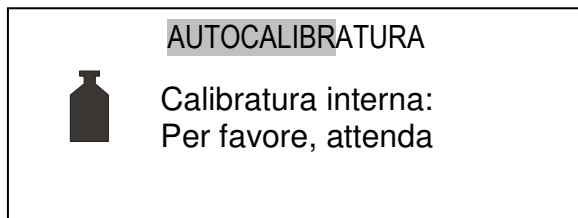
Terminando la calibratura interna la bilancia ritorna al modo di pesatura.

Attenzione: terminando la calibratura della bilancia torni a collocare l'interruttore della memoria nella sua posizione originale.

10. Calibratura interna della bilancia

La calibratura interna della bilancia avviene automaticamente ogni volta che si accende la bilancia, inoltre la bilancia si calibra nuovamente in modo automatico ogni due ore o quando si produce un cambio di temperatura ambientale di oltre 1°C.

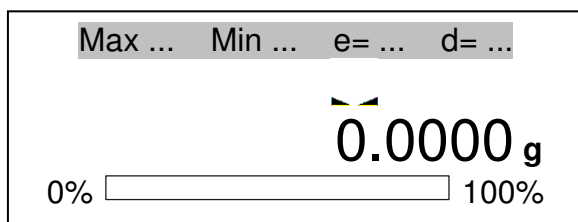
Se si rende necessario tornare a calibrare la bilancia in modo interno in un momento determinato mentre la bilancia sta operando, sarà necessario solo svuotare il piatto di pesatura e premere il tasto ▼.



Prema il tasto ▼.

Perché il processo di calibratura avvenga correttamente non dovrà utilizzare nessun'altra azione che non sia necessaria durante tale calibratura, dato che si può vedere influenzato il risultato della calibratura. Le possibili vibrazioni e irregolarità contribuiscono a falsare il risultato della calibratura e a prolungare la durata del processo di calibratura.

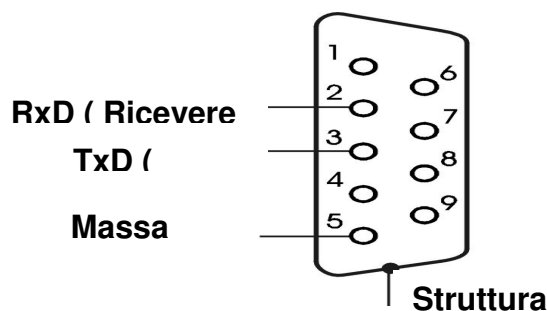
Per assicurarsi che la calibratura si è realizzata secondo le norme, dovrà collocare il peso di controllo interno 3 volte e comparare i risultati. Se il processo di calibratura non si è realizzato secondo le norme, un tono ci avvisa che si è interrotto il processo di calibratura. Se la calibratura si è realizzata correttamente, comparirà l'azzeramento nel display con il piatto di pesatura vuoto.




Se la calibratura interna della bilancia non garantisce la precisione richiesta e ottiene risultati di pesatura errati, si metta in contatto con il nostro Servizio Tecnico.

12. Connessione di una periferica (Stampante / PC)

I risultati e i dati della misurazione possono essere trasmessi al suo computer con l'aiuto della connessione RS 232 C.



Il risultato della pesatura si trasmette dalla bilancia al PC per mezzo di un segnale di avviamento del suo computer nel PC o premendo il tasto .

Perchè la bilancia possa lavorare insieme al PC, è necessario il software creato allo scopo, per poter processare i dati.

PCE Instruments le offre ~~numerose~~ versioni di software per il suo PC che garantiscano l'elaborazione e la memorizzazione dei dati nel PC. Il software lo troverà in www.pce-instruments.com :

- **Test RS 232C** - Software di controllo dell'interfaccia dei dati (gratis).
- **PCE-SB-** Software per operare con Excel e con altre applicazioni di Windows.

Schema di connessione:

Connessione bidirezionale standard

PC → Bilancia: Segnale di avviamento S I CR LF (53h 49h 0Dh 0Ah),

Bilancia → PC: Formato (16 bytes, Protocollo LONG – 8 bit, 1 stop, no parity, 4800 bps),

Altri Bytes:


- 1 Simbolo „-“ o SPAZIO
- 2 - SPAZIO
- 3÷4 - Numero o SPAZIO
- 5÷9 - Numero, virgola o SPAZIO
- 10 - Numero
- 11 - SPAZIO
- 12 - k, l, c, p o SPAZIO
- 13 - g, b, t, c o %
- 14 - SPAZIO
- 15 - CR
- 16 - LF


13. Software per il PC PCE-SB

Il programma per il PC serve per trasmettere, elaborare e memorizzare tutti i dati significativi delle pesature realizzate nel suo PC nel suo ambiente da Windows (per esempio, i fogli di calcolo).

	A	B	C	D	E	F
1	PROBENNR.	PROBENGEWICHT [g]				
2	1231	5,8				
3	1232	24,0				
4	1233	7,1				
5	1234	13,1				
6	1235	24,3				
7	1236	33,0				
8	1237	10,9				
9	1238	11,5				
10	1239	12,7				
11						
12	SUMME	142,4				
13						

Se vuole trasmettere i risultati di pesatura a una tabella Excel, dovrà procedere nel modo seguente:

1. Connetta la bilancia all'interfaccia RS 232C del PC.
2. Apri il programma per il PC.
3. La prima volta che si apre il programma chiuda la finestra della registrazione (o contatti PCE Instruments per registrare il programma).
4. Apri il foglio di calcolo (il PCE SB si copre con la finestra dell'applicazione).
5. Selezioni la posizione che desidera con il cursore e prema ripetute volte il tasto della bilancia .

Il programma trova automaticamente il porto di trasmissione dei dati del suo PC e regola autonomamente tutti i parametri di trasmissione necessari. Una volta regolati si illumina la finestra di applicazione automaticamente. Adesso è necessaria solo la sua tabella Excel e il tasto della bilancia .

14. Avvisi di errore

Nella seguente tabella troverà errori abituali e le loro possibili cause. Se non riesce a risolvere il problema con l'aiuto della tabella, si metta in contatto con noi al numero telefonico **0583/975114**

Messaggio	Causa possibile	Possibile soluzione
"Test ..."	L'auto controllo si prolunga / Elettronica difettosa	Attenda 1 minuto
" - - - - "	Non termina l'azzeramento/ Difetto meccanico della bilancia	Attenda 1 minuto - Verifichi il livello - Verifichi la stabilità
"Calibratura interna: Errore di carica"	La carica del meccanismo di pesatura è troppo grande o troppo piccola / Difetto meccanico	Verifichi se si trovano tutti i componenti del piatto di pesatura e che non ci sia nessun peso depositato sopra.
„Superamento del campo di taratura”	Prova di taratura durante lo azzeramento della bilancia	I valori indicati non devono mostrare uno zero
„Superamento del campo di azzeramento”	Superamento del campo di azzeramento consentito	Tolga il peso
„Superamento del campo di pesatura”	Superamento del campo di pesatura della bilancia consentito (Max + 9*e)	Riduca la carica dalla bilancia
„Superamento del campo di indicazione (+)”	Superamento del campo di pesatura consentito del convertitore analogico - digitale	Tolga il peso dalla bilancia
„Superamento del campo di indicazione (-)”	Superamento del campo di pesatura inferiore consentito del convertitore analogico - digitale	Verifichi che siano installati tutti i componenti del piatto di pesata
„Massa / Pezzo troppo piccole	Prova di registrazione di una massa troppo piccola	La relazione massa – pezzi è molto piccola o si è introdotto un numero di pezzi eccessivo

15. Cura e manutenzione

1. Pulisca la bilancia regolarmente.
2. Tolga il piatto dalla bilancia e il suo attacco con regolarità e tolga la sporcizia o la polvere che possa trovarsi nella parte inferiore del piatto e della struttura con un pennello morbido o con un panno morbido e sapone leggero.
3. Se si produce una repentina caduta di tensione, spenga la bilancia togliendolo dalla presa di alimentazione. Attenda un paio di secondi e torni ad accendere la bilancia.
4. Solo il personale specializzato è autorizzato per realizzare riparazioni nella bilancia.

16. Dichiarazione di conformità



PCE - Instruments

Fax: 0583/974824

Tel:0583/975114

E-Mail: info@pce-italia.it Internet: www.pce-instruments.com

Dichiarazione di conformità per strumenti con distintivo CE

Declaration of conformity for apparatus with CE mark

Konformitätserklärung für Geräte mit CE-Zeichen

Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE

Dichiarazione di conformità per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE

Declaración de conformidad para aparatos con la marca CE

Español Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes

English We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.

Deutsch Wir erklären hiermit, daß das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.

Français Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.

Italiano Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.

Analytical balance: PCE - AB

EN 55022 standard *Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of information technology equipment* and IEC 61000-4-3 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-3: Testing and measurement techniques - Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test, harmonised with the Council Directive 89/336/EEC.

Date: 27.10.2005

Signature:

**PCE-Instruments OHG
Management**