



Manuale di istruzioni

Bilancia di precisione PCE-BSK



Le istruzioni per l'uso in varie lingue (italiano, inglese, francese, spagnolo, tedesco, portoghese, olandese, turco...) le può trovare usando la funzione cerca su: www.pce-instruments.com

Ultima modifica: 23. luglio 2020
v1.0



Contenuto

1	Informazioni di sicurezza	1
2	Specifiche tecniche.....	2
3	Contenuto della spedizione	2
4	Panoramica del dispositivo	3
5	Primo utilizzo della bilancia	4
6	Calibrazione.....	4
6.1	Calibrazione a un punto	4
6.2	Calibrazione a tre punti	5
7	Impostazione delle funzioni	5
7.1	Impostazione dell'unità di misura.....	5
7.2	Funzione di conteggio	6
7.3	Funzioni specifiche dell'utente.....	6
8	Interfaccia seriale – Protocollo di comunicazione	7
9	Risoluzione degli errori	7
10	Garanzia	8
11	Smaltimento del prodotto	8

1 Informazioni di sicurezza

Leggere attentamente e integralmente il presente manuale di istruzioni. L'uso del dispositivo è consentito solo a personale qualificato. I danni provocati dalla mancata osservanza delle presenti istruzioni ci esimono da qualsiasi responsabilità.

- Questo dispositivo deve essere utilizzato come descritto nel manuale d'istruzioni. In caso contrario si possono creare situazioni di pericolo.
- Utilizzare il dispositivo solo quando le condizioni ambientali (temperatura, umidità ...) si trovano entro i limiti indicati nelle specifiche. Non esporre il dispositivo a temperature elevate, alla luce diretta del sole e all'umidità.
- La struttura del dispositivo può essere aperta solo da personale di PCE Instruments.
- Non utilizzare il dispositivo con le mani bagnate.
- Non effettuare modifiche tecniche al dispositivo.
- Il dispositivo può essere pulito solo con un panno. Non usare prodotti detergenti abrasivi o solventi.
- Utilizzare con il dispositivo solo accessori forniti da PCE Instruments o equivalenti.
- Quando si pesa prodotti in polvere o simili, utilizzare un contenitore adatto per assicurarsi che non entrino nella bilancia.
- Prima dell'uso, controllare che non vi siano danni visibili alla struttura. In tal caso, non utilizzare lo strumento.
- Non utilizzare il dispositivo in ambienti potenzialmente a rischio di esplosione.
- Non devono essere superati valori limite delle grandezze indicate nelle specifiche.
- Evitare il contatto con la polvere ed evitare forti campi elettromagnetici, spruzzi d'acqua, condensa e gas.
- Prima di utilizzare il dispositivo in zone cariche di corrente, accertarsi di aver rispettato i requisiti di isolamento.
- Non effettuare un collegamento tra due polarità della batteria attraverso collegamento di cavi.
- La mancata osservanza delle presenti indicazioni possono provocare guasti al dispositivo e lesioni all'operatore.

Il presente manuale di istruzione è stato pubblicato da PCE Instruments senza nessun tipo di garanzia.

Per consultare le condizioni generali di garanzia, rimandiamo al capitolo dedicato ai nostri Termini e condizioni.

Per ulteriori informazioni, la preghiamo di rivolgersi a PCE Instruments.

2 Specifiche tecniche

	PCE-BSK 310	PCE-BSK 1100	PCE-BSK 5100
Range di misura	310g	1,100g	5,100g
Tipo di precisione	II	III	III
Risoluzione/Lettura	0.001g	0.01g	0.1g
Ripetibilità	±0.002g	±0.02g	±0.2g
Linearità	±0.003g	±0.03g	±0.3g
Tempo di stabilizzazione	<3 s		
Temperatura di funzionamento	17.5 ... 22.5 °C		
Dimensioni della piastra di pesatura	90 mm	130 mm	160x160 mm
Calibrazione	Esterna		
Dimensioni generali	270 x 265 x 190 mm	270 x 200 x 80 mm	
Peso totale	4.0 kg	2.5 kg	
Interfaccia	RS232		
Alimentatore	Ingresso: 100 ... 240 V, 50 / 60 Hz Uscita: 6 V, 500 mA Interno meno, esterno più		
Batterie	3 x AA (LR6) Non incluse. Non ricaricabili dentro la bilancia.		

3 Contenuto della spedizione

	PCE-BSK 310	PCE-BSK 1100	PCE-BSK 5100
Bilancia elettronica	•	•	•
Piatto di pesata	90 mm	130 mm	160 x 160 mm
Alimentatore	•	•	•
Manuale di istruzioni	•	•	•
Test peso	200 g	500 g	---
Protezione antivento	•	---	---



Solo PCE-BSK 310 include protezione antivento

4 Panoramica del dispositivo



8

5

6

11

7

9

10



12

13

14

15

16

1. Piatto di pesata
2. Targhetta
3. Piedini regolabili
4. Livella
5. Interfaccia RS232
6. Collegamento per adattatore di rete
7. Indicatore di peso stabile
8. Luce di alimentazione
9. Display

10. Indicatore del livello della batteria
11. Unità di misura corrente
12. Tasto ON/OFF
13. Tasto di conteggio
14. Tasto ">0<" p. Es. per azzeramento
15. Tasto "CAL" p- es per calibrazione
16. Tasto per cambiare unità di misura



5 Primo utilizzo della bilancia

Aprire l'imballaggio con cura e conservarlo per una eventuale restituzione del prodotto. Posizionare il piatto di pesata sulla bilancia e collegare l'alimentatore. Se si preferisce il funzionamento a batteria, inserire le batterie nell'apposito alloggiamento. (Se il piatto di pesata non è stato posizionato correttamente sulla bilancia, verrà visualizzata una notifica che informa che la pesatura non può essere eseguita). La bilancia si attiva dopo un breve segnale acustico e mostrerà rispettivamente 300,00 o 1000,00 o 5000, seguiti da una linea tratteggiata. Con un secondo breve segnale acustico, verrà visualizzato 0,00 kg. La bilancia è ora in modalità di pesatura.

Punto di installazione

1. Mantenere il luogo di installazione pulito e asciutto.
2. Posizionare la bilancia su una superficie piana e stabile.
3. Allineare la bilancia con i piedini regolabili. La bolla della livella deve trovarsi esattamente dentro il cerchio marcato in nero.
4. Evitare le correnti d'aria e gli sbalzi di temperatura che possono provenire da finestre e porte aperte. Non collocare la bilancia sotto o vicino a termosifoni e non esporla alla luce diretta del sole.
5. Evitare le vibrazioni.
6. Evitare le interferenze di altri dispositivi.
7. Tenere presente che si possono produrre cariche statiche quando la bilancia viene usata in ambienti secchi.
8. Tenere la bilancia lontana da oggetti e campi magnetici.
9. Non usare la bilancia in ambienti potenzialmente a rischio di esplosione.
10. Non usare la bilancia in aree con alta umidità o ambienti in cui sia presente polvere.
11. Quando la bilancia viene spostata da un ambiente freddo a uno caldo, l'umidità che c'è dentro può fare condensa e influire sulla precisione e affidabilità della pesatura. Per evitarlo, attendere un paio d'ore affinché la bilancia raggiunga la temperatura ambientale prima di accenderla.

6 Calibrazione

La precisione di pesatura della bilancia dipende tra l'altro dalle condizioni ambientali (gravitazione, temperatura, umidità). Con la funzione di calibrazione, la bilancia può essere adattata alle condizioni ambientali attuali. Non calibrare fino a quando la bilancia non è stata esposta a condizioni ambientali stabili per almeno 30 minuti.

6.1 Calibrazione a un punto

In modalità di pesatura, premere

- CAL per 4 secondi - Sullo schermo dovrebbe apparire "I.CAL Ig".
- Premere il tasto > 0 <- dovrebbe apparire un valore di peso per la calibrazione.
- Premere > 0 <- per applicare o premere il tasto di conteggio e il tasto CAL per effettuare modifiche
- Quindi confermare con > 0 <.
- Applicare il peso che appare sullo schermo.
Apparirà una linea, seguita dal peso non intermittente.
- Rimuovere il peso: viene visualizzata una riga seguita da "0.00 g".
La calibrazione è terminata

6.2 Calibrazione a tre punti

In modalità di pesatura, premere:

- CAL per 4 secondi – Sullo schermo dovrebbe apparire "1.CAL Ig".
- Premere il tasto di conteggio per selezionare "2.CAL 3".
- Premere >0< - dovrebbe apparire un valore di peso per la calibrazione.
- Applicare il peso che lampeggia sul display.
Appare una linea seguita dal peso non lampeggiante.
- Rimuovere il primo peso.
- Applicare il seguente peso che lampeggia sul display.
Appare una linea seguita dal peso non lampeggiante.
- Rimuovere il secondo peso.
- Applicare il seguente peso che lampeggia sul display.
Appare una linea seguita dal peso non lampeggiante.
- Rimuovere il terzo peso – appare una linea seguita da "0.00 g".
La calibrazione è terminata.

Per il PCE-BSK si richiedono pesature di 1100, 200 g, 500 g e 1000 g.

7 Impostazione delle funzioni

7.1 Impostazione dell'unità di misura

Spostarsi su "F01" per definire l'unità personalizzata in base ai decimali e al fattore di conversione in grammi. Andare su "F02" per abilitare o disabilitare le unità preselezionate.

Per accedere al menù, spegnere prima la bilancia e quindi:

- a) tenere premuto il tasto di unità e premere e rilasciare il pulsante ON / OFF o
- b) premere brevemente il pulsante ON / OFF e quindi il pulsante unità.

Punto decimale "F-01" e fattore per unità personalizzata

- Premere > 0 < per aprire la funzione.
- "- - - - - g" verrà visualizzato sullo schermo.
- Con il tasto di conteggio, modificare la posizione decimale.
- Confermare con > 0 <.
- "00000.00g" verrà visualizzato, ad esempio, con i decimali selezionati.
- Immettere il fattore di conversione di grammi nell'unità personalizzata con il tasto di conteggio (per posizione) e il tasto CAL (per valore)

L'unità specificata dal cliente viene salvata in modo che rimanga disponibile dopo lo spegnimento della bilancia.

- Confermare con > 0 <. Verrà visualizzato "F-02".
- Inserire la modalità di pesatura con il valore dell'unità.

Attivare/disattivare l'unità di misura "F-02"

- Premere > 0 < per aprire la funzione.
- Selezionare l'unità con il tasto CAL.
- Con il tasto di conteggio è possibile alternare tra ON e OFF.
- È possibile selezionare le seguenti unità: g / CT / OZ / FRE / dWT / OZT / gn / G.S.M.
(grammi, carati, once, unità libera (definita dall'utente), centesimo, oncia troy, grano, g / m²).
- Confermare con > 0 <. "F-01" verrà visualizzato sullo schermo.
- Accedere alla modalità di pesatura con unità di misura.

7.2 Funzione di conteggio

Affinché la bilancia possa contare i pezzi deve prima essere registrata un quantitativo di riferimento:

- In modalità di pesatura, tenere premuto il tasto di conteggio per circa 4 secondi.
- "---, COU ---" apparirà sullo schermo e dopo un po' verranno visualizzati "5 PCS".
- È possibile selezionare il numero di pezzi di riferimento $a > 0 <$.
È possibile scegliere tra 5, 10, 20, 40, 50, 100, 200, 300, 400 o 500.
- Posiziona il numero di pezzi selezionati sulla bilancia e confermare con il tasto di conteggio.
- Viene visualizzata una linea seguita dal numero di pezzi sulla bilancia.
- Rimuovere i campioni di riferimento dal piatto di pesatura. Il display visualizza 0 e si può utilizzare la funzione di conteggio.
- Per alternare tra le funzioni di conteggio o pesatura, premere brevemente il tasto di conteggio.
- Il valore di riferimento determinato viene memorizzato in modo che continua ad essere disponibile dopo aver spento la bilancia.

7.3 Funzioni specifiche dell'utente

In modalità di pesatura, premere il tasto di conteggio e il tasto di unità contemporaneamente fino a quando appare "I. FIL".

Con il tasto di conteggio si può passare all'opzione di menù successiva. È possibile confermare la selezione con il tasto $> 0 <$ o tornare al menù con il tasto di unità.

Display	Funzione	Descrizione
1. FIL	Sensibilità	Selezionare con il tasto di conteggio: 1.1 FIL 1- rapido, 1.2 FIL 2 - normale, 1.3 FIL 3 - lento,
2. bA_LI	Retroilluminazione	Selezionare con il tasto di conteggio: 2.1 ON 2.2 OFF 2.3 AUTO (modalità di risparmio energetico, retroilluminazione spenta dopo 30 secondi)
3. AU_Po	Spegnimento automatico	Selezionare con il tasto di conteggio: 3.1 ON (si spegne dopo 3 minuti) 3.2 OFF
4. PEAK	Valore massimo / PEAK (PICCO)	Selezionare con il tasto di conteggio: 4.1 ON (!l'ultimo peso massimo appare sullo schermo fino a quando non viene aggiunto un peso maggiore; dopo aver riavviato la bilancia, verrà determinato un nuovo valore massimo) 4.2 OFF
5 SENd	Trasferimento dati al PC	5.1 KEY Tasto CAL per la trasmissione 5.2 ASK.....Consulta dal PC 5.3 Cont.....Trasmissione continua 5.4 StAb Trasmissione automatica con valore stabile

8 Interfaccia seriale – Protocollo di comunicazione

1: Tara **Formato: ST + CR + LF**

2: Introduzione del valore tara

Formato: ST*** ******* (p. es: da 9e al peso massimo)

Il segnale ha 16 cifre

1 simbolo + o –

2 spazio

3 ...10 cifre per peso o valore dello spazio

11 spazio

12...14 unità di visualizzazione (Newton, kg, g, lb o PCS (pezzi))

15 CR

16 LF

3: Consulta della indicazione del peso corrente

Formato: Sx + CR + LF

4: Spegner la bilancia (non è possibile in modalità standby - può essere ricollegata solo tramite l'icona "ON" della bilancia.)

Formato: SO + CR + LF

9 Risoluzione degli errori

Problema	Possibile causa	Soluzione
Senza indicazione su display	La spina di alimentazione non è collegata, è difettosa. La luce rossa sotto "POWER" si illumina ma non viene visualizzato nulla dopo aver premuto il pulsante ON / OFF	Collegare il cavo di alimentazione e sostituire l'alimentatore quando necessario
Il valore visualizzato non è stabile	Condizioni ambientali, protezione antivento aperta, corpi estranei nella bilancia, peso maggiore del campo di pesata, variazione del prodotto pesante (evaporazione, assorbimento, movimento), alimentazione instabile	Evitare vibrazioni o flussi d'aria, chiudere la protezione antivento, rimuovere corpi estranei, garantire un'alimentazione stabile attraverso l'adattatore rosso
Valore visualizzato diverso dal valore reale	Bilancia non calibrata, senza tara, punto zero non adattato	Eseguire la calibrazione, la tara, adattare il punto zero premendo > 0 <prima di pesare.

Se il problema sussiste, si metta in contatto con il nostro servizio tecnico.



10 Garanzia

Le nostre condizioni di garanzia le può trovare a questo indirizzo:

<https://www.pce-instruments.com/italiano/stampa>.

11 Smaltimento del prodotto

Informazioni sul regolamento delle batterie usate

Le batterie non devono essere smaltite nei rifiuti domestici: il consumatore finale è legalmente obbligato a restituirle. Le batterie usate possono essere restituite presso qualsiasi punto di raccolta stabilito o presso PCE Italia s.r.l.

Al fine di rispettare il R.A.E.E. (raccolta e smaltimento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche) ricicliamo tutti i nostri dispositivi. Questi saranno riciclati da noi o saranno eliminati secondo la legge da una società di riciclaggio.

Può inviarlo a:

PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina, 878-B int. 6
55012 Gragnano (LU)
Italia

ATTENZIONE: “Questo strumento non dispone di protezione ATEX, per cui non deve essere usato in ambienti potenzialmente a rischio di esplosione (polvere, gas infiammabili).”

Le specifiche possono essere soggette a modifiche senza preavviso.

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128



Alle PCE-Produkte sind CE
und RoHS zugelassen.

Contatti PCE Instruments

Germania

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 4
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

Germania

Produktions- und
Entwicklungsgesellschaft mbH
Im Langel 26
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 471
Fax: +49 (0) 2903 976 99 9971
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

Paesi Bassi

PCE Brookhuis B.V.
Institutenweg 15
7521 PH Enschede
Nederland
Telefoon: +31 (0)53 737 01 92
Fax: +31 53 430 36 46
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

Stati Uniti

PCE Americas Inc.
711 Commerce Way suite 8
Jupiter / Palm Beach
33458 FL
USA
Tel: +1 (561) 320-9162
Fax: +1 (561) 320-9176
info@pce-americas.com
www.pce-instruments.com/us

Francia

PCE Instruments France EURL
23, rue de Strasbourg
67250 Soultz-Sous-Forets
France
Téléphone: +33 (0) 972 3537 17
Numéro de fax: +33 (0) 972 3537 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

Regno Unito

PCE Instruments UK Ltd
Units 11 Southpoint Business Park
Ensign Way, Southampton
Hampshire
United Kingdom, SO31 4RF
Tel: +44 (0) 2380 98703 0
Fax: +44 (0) 2380 98703 9
info@industrial-needs.com
www.pce-instruments.com/english

Cile

PCE Instruments Chile S.A.
RUT: 76.154.057-2
Calle Santos Dumont N° 738, Local 4
Comuna de Recoleta, Santiago
34303 Küçükçekmece
Fax: +56 2 2873 3777
info@pce-instruments.cl
www.pce-instruments.com/chile

Turchia

PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No.6/C
34303 Küçükçekmece - İstanbul
Türkiye
Tel: 0212 471 11 47
Faks: 0212 705 53 93
info@pce-cihazlari.com.tr
www.pce-instruments.com/turkish

Spagna

PCE Ibérica S.L.
Calle Mayor, 53
02500 Tobarra (Albacete)
España
Tel. : +34 967 543 548
Fax: +34 967 543 542
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

Italia

PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Int. 6
55012 Loc. Gragnano
Capannori (Lucca)
Italia
Telefono: +39 0583 975 114
Fax: +39 0583 974 824
info@pce-italia.it
www.pce-instruments.com/italiano

Hong Kong

PCE Instruments HK Ltd.
Unit J, 21/F., COS Centre
56 Tsun Yip Street
Kwun Tong
Kowloon, Hong Kong
Tel: +852-301-84912
jyi@pce-instruments.com
www.pce-instruments.cn

Cina

PCE (Beijing) Technology Co., Limited
1519 Room, 6 Building
Zhong Ang Times Plaza
No. 9 Mentougou Road, Tou Gou District
102300 Beijing
China
Tel: +86 (10) 8893 9660
info@pce-instruments.cn
www.pce-instruments.cn