



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-mail: info@kern-sohn.com

Tel.: +49-[0]7433- 9933-0

Fax: +49-[0]7433-9933-149

Sito Internet: www.kern-sohn.com

KERN
eco

Manuale d'istruzioni per l'uso Bilancia tascabile

KERN TAB

Versione 1.0

06/2010

I



TAB-BA-i-1010



KERN TAB

Versione 1.0 06/2010

Manuale d'istruzioni per l'uso Bilancia tascabile

Sommario

1	Dati tecnici.....	3
2	Dispositivi installati	4
2.1	Pannello del tastierino	5
3	Indicazioni basilari (informazioni generali)	6
3.1	Uso conforme alla destinazione	6
3.2	Uso non conforme.....	6
3.3	Garanzia	6
3.4	Sorveglianza dei mezzi di controllo.....	6
4	Indicazioni basilari per la sicurezza	7
4.1	Osservanza delle indicazioni contenute nel manuale d'istruzioni per l'uso.....	7
4.2	Istruzione del personale	7
5	Trasporto e stoccaggio	7
5.1	Controllo in accettazione.....	7
5.2	Imballaggio / trasporto di resa	7
6	Disimballaggio, collocamento e messa in funzione	8
6.1	Posto di collocamento, posto di utilizzo.....	8
6.2	Disimballaggio	8
6.2.1	Contenuto del pacchetto	9
6.3	Funzionamento con alimentazione a batteria e sostituzione della batteria.....	9
6.4	Prima messa in funzione	9
6.5	Calibrazione	9
6.6	Procedura di calibrazione.....	10

1 Dati tecnici

KERN	TAB 20-3
Campo di pesatura (max.)	20 g
Precisione di lettura (d)	0,001 g
Peso di calibrazione consigliato aggiunto (classe)	10 g (F2)
Unità di misurazione	ct, g, gn
Tempo di crescita segnale (tipico)	3 s
Temperatura di lavoro	+10°C +30°C
Umidità dell'aria	dal 15% all'80% (senza formazione di condensa)
Dimensioni cassa (L x P x A) mm	95 x 133 x 33
Piatto bilancia (acciaio inox) (mm)	36 x 42
Peso (netto)	197 g

2 Dispositivi installati



1	Gabbietta antivento / coperchio abbassabile quale protezione dalla pressione e antipolvere
2	Peso di calibrazione
3	Superficie di pesatura
4	Recipiente per pesatura

2.1 Pannello del tastierino



Tasto	Indicazione	Funzione
		Pressione breve del tasto
CAL 	Tasto CAL	<ul style="list-style-type: none"> • Calibrazione (pressione prolungata del tasto) • Retroilluminazione di ON / OFF
UNIT	Tasto UNIT	<ul style="list-style-type: none"> • Commutazione delle unità di misurazione
TARE	Tasto TARE	<ul style="list-style-type: none"> • Taratura = azzeramento dell'indicatore
ON OFF	Tasto ON/OFF	<ul style="list-style-type: none"> • Accensione/Spegnimento

3 Indicazioni basilari (informazioni generali)

3.1 Uso conforme alla destinazione

La bilancia che avete acquistato serve a determinare il peso (valore di pesatura) del materiale pesato. Deve considerarsi “bilancia non autonoma”, vale a dire che gli oggetti da pesare si collocano con cautela a mano al centro del piatto della bilancia. Il valore di pesata può essere letto dopo che l’indicazione del peso rilevato dalla bilancia si è stabilizzato.

3.2 Uso non conforme

Non utilizzare la bilancia per le pesate dinamiche. Se la quantità del materiale pesato verrà leggermente diminuita o aumentata, allora il meccanismo di “compensazione-stabilizzazione” incorporato nella bilancia può causare la visualizzazione dei risultati di pesatura errati! (Esempio: fuoriuscita lenta di liquido dal recipiente messo sulla bilancia).

Non sottoporre il piatto della bilancia al carico prolungato. Ciò potrebbe causare danneggiamento del meccanismo di misurazione.

Evitare assolutamente urti, nonché sovraccarichi del piatto di bilancia sopra i carichi massimi indicati (max.), togliendo il carico di tara già presente; ciò potrebbe causare danneggiamento della bilancia.

Non usare mai la bilancia in locali minacciati da esplosione. L’esecuzione di serie non è esecuzione antideflagrante.

Non è permesso apportare modifiche alla struttura della bilancia il che potrebbe causare risultati errati di pesatura, trasgressione delle condizioni tecniche di sicurezza, nonché distruzione della bilancia.

La bilancia può essere utilizzata esclusivamente in conformità alle indicazioni riportate. Per altri impieghi / campi di applicazione è richiesto il consenso scritto della ditta KERN.

3.3 Garanzia

La garanzia decade nel caso in cui:

- non siano osservate le nostre indicazioni contenute nel manuale d’istruzioni per l’uso;
- la bilancia sia usata in maniera non conforme alle applicazioni descritte;
- lo strumento venga manomesso o aperto,
- lo strumento subisca danneggiamenti meccanici o quelli causati dall’azione di utilities, liquidi,
- usura naturale;
- a causa di collocamento non corretto o impianto elettrico non idoneo;
- si sia verificato sovraccarico del meccanismo di misurazione.

3.4 Sorveglianza dei mezzi di controllo

Nel quadro del sistema di garanzia della qualità è necessario controllare a intervalli regolari le caratteristiche tecniche di misurazione della bilancia e del peso campione eventualmente disponibile. A tal fine l’utente responsabile dovrà definire un intervallo di tempo adeguato, nonché il genere e la portata di tale controllo. Le informazioni riguardanti la vigilanza degli strumenti di controllo quali sono le bilance, nonché

l'indicazione di pesi campione indispensabili, sono disponibili sul sito internet della ditta KERN (www.kernsohn.com). I pesi campione, nonché le bilance si possono far calibrare in breve tempo e a buon mercato presso il laboratorio di calibrazione della ditta KERN accreditato da DKD (Deutsche Kalibrierdienst) (ripristino alle norme vigenti in singoli stati di uso).

4 Indicazioni basilari per la sicurezza

4.1 Osservanza delle indicazioni contenute nel manuale d'istruzioni per l'uso



Prima di collocare e mettere in funzione la bilancia, è indispensabile leggere attentamente il presente manuale d'istruzioni per l'uso, anche nel caso abbiate già esperienza nel maneggio delle bilance della ditta KERN.

4.2 Istruzione del personale

L'uso e manutenzione dello strumento possono essere eseguite solo dal personale convenientemente istruito.

5 Trasporto e stoccaggio

5.1 Controllo in accettazione

Subito dopo aver ricevuto il pacco, bisogna controllare se non presenti eventuali danneggiamenti visibili. Lo stesso vale per lo strumento stesso, dopo che è stato sballato.

5.2 Imballaggio / trasporto di resa



- ⇒ Tutte le parti dell'imballaggio originale si devono conservare per il caso d'eventuale trasporto di resa.
- ⇒ Per il trasporto di resa si deve usare esclusivamente l'imballaggio originale.
- ⇒ Prima della spedizione, si devono scollegare tutti i cavi connessi e parti allentate / mobili.
- ⇒ È necessario rimontare le protezioni per trasporto, se presenti.
- ⇒ Tutte le parti quali, per esempio, gabbietta antivento in vetro, piatto della bilancia, alimentatore, ecc. si devono proteggere dallo scivolamento e danneggiamento.

6 Disimballaggio, collocamento e messa in funzione

6.1 Posto di collocamento, posto di utilizzo

Le bilance sono state costruite in maniera da fornire nelle condizioni d'uso normali risultati di pesatura affidabili.

La scelta di corretto collocamento della bilancia ne assicura funzionamento preciso e veloce.

Pertanto scegliendo il posto di collocamento si devono rispettare le seguenti regole:

- collocare la bilancia su una superficie stabile e piatta;
- evitarne l'esposizione a temperature estreme, nonché oscillazioni di temperatura che si verificano, quando, per esempio, la bilancia è collocata presso radiatori oppure in locali esposti all'azione diretta dei raggi solari;
- proteggere la bilancia dall'azione diretta delle correnti d'aria, dovute all'apertura di finestre e porte;
- evitarne urti durante la pesatura;
- proteggere la bilancia dall'alta umidità dell'aria, vapori e polvere;
- non esporre la bilancia all'azione prolungata di umidità intensa; rugiada indesiderata (condensazione dell'umidità presente nell'aria d'ambiente) può formarsi sullo strumento, quando esso è freddo e viene collocato in un locale a temperatura notevolmente più alta. In tal caso è necessario scollegarlo dalla rete di alimentazione e sottoporlo ad acclimatazione di circa due ore alla temperatura d'ambiente.
- evitare cariche statiche provenienti dal materiale pesato, contenitore della bilancia e gabbietta antivento.

Nel caso di presenza dei campi elettromagnetici, cariche statiche, come anche alimentazione elettrica non stabile, sono possibili grandi deviazioni delle indicazioni (risultati errati di pesatura o funzionamento difettoso della calcolatrice tascabile). In tal caso è necessario cambiare localizzazione della bilancia.

6.2 Disimballaggio

Tirare con cautela la bilancia dal suo imballaggio, togliere il sacco di plastica e collocare la bilancia in posto previsto per il suo lavoro.

6.2.1 Contenuto del pacchetto

Accessori di serie:

- Bilancia tascabile
- Batterie
- Manuale d'istruzioni per l'uso
- Peso di calibrazione

6.3 Funzionamento con alimentazione a batteria e sostituzione della batteria

Per risparmiare la batteria la bilancia è spenta automaticamente che siano passati 30 secondi dal termine di pesatura.

In previsione di una sosta di lavoro più lunga, togliere le batterie e conservarle separatamente; l'elettrolito fuoriuscente dalla batteria potrebbe causare danno alla bilancia.

6.4 Prima messa in funzione

Il tempo di riscaldamento dopo l'accensione della bilancia permette la stabilizzazione dei valori di misurazione.

La precisione della bilancia dipende dall'accelerazione terrestre locale.

Rispettare assolutamente le indicazioni contenute nel successivo capitolo sulla calibrazione.

6.5 Calibrazione

Siccome il valore dell'accelerazione terrestre non è uguale in ogni posto della Terra, ogni bilancia dev'essere adattata – conforme al principio di pesatura risultante dalle basi di fisica – all'accelerazione terrestre caratteristica del posto in cui è collocata (solo nel caso non sia stata previamente calibrata dal produttore nel posto di collocamento). Tale processo di calibrazione va eseguito alla prima messa in funzione della bilancia, dopo ogni cambio del suo collocamento, nonché in caso di sbalzi della temperatura d'ambiente. Inoltre, per assicurarsi valori di pesatura precisi, si consiglia di eseguire ciclicamente la calibrazione della bilancia anche in modalità di pesatura.

6.6 Procedura di calibrazione

Mediante un peso di calibrazione incorporato è possibile verificare in qualsiasi momento e reimpostare la precisione della bilancia.

Procedimento durante la calibrazione:

Provvedere ad assicurare le condizioni stabili d'ambiente.

- ⇒ Accendere la bilancia premendo il tasto **ON** **OFF** e aspettare che il display visualizzi l'indicazione "0.0".



- ⇒ Premere e tenere premuto il tasto **CAL** , sarà visualizzato a intermittenza il messaggio "ZERO".



- ⇒ Confermare la selezione premendo il tasto **CAL** , sarà visualizzato a intermittenza il valore di peso di calibrazione.



- ⇒ Mettere il peso di calibrazione, dopo un breve momento sarà visualizzato il messaggio "PASS", segnalando che la calibrazione è terminata, dopodiché la bilancia si spegne automaticamente.

