

KERN[®]

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

Internet: www.kern-sohn.com

Istruzioni per uso Bilancia compatta

KERN FXN

Versione 1.5

2018-08

I



FXN-BA-i-1815



KERN FXN

Versione 1.5 2018-08

Istruzioni per uso Bilancia compatta

Sommario

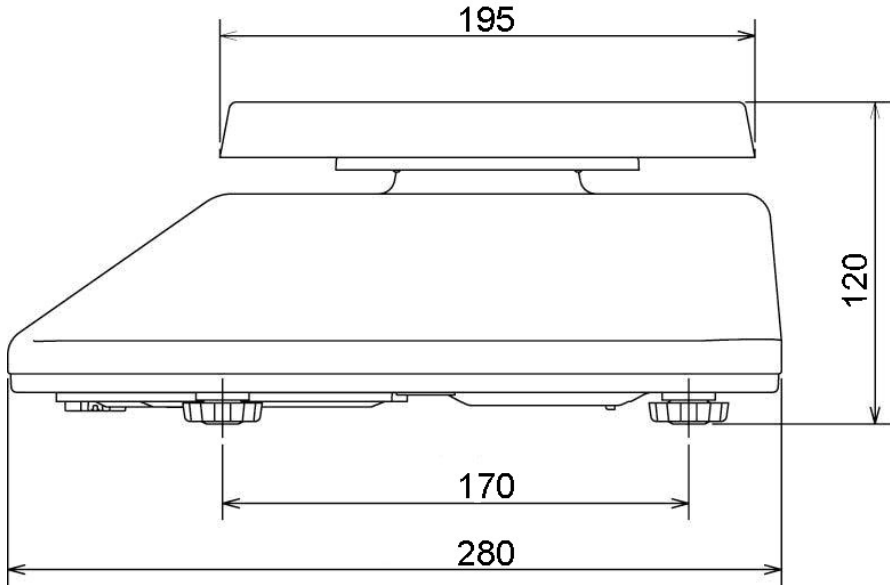
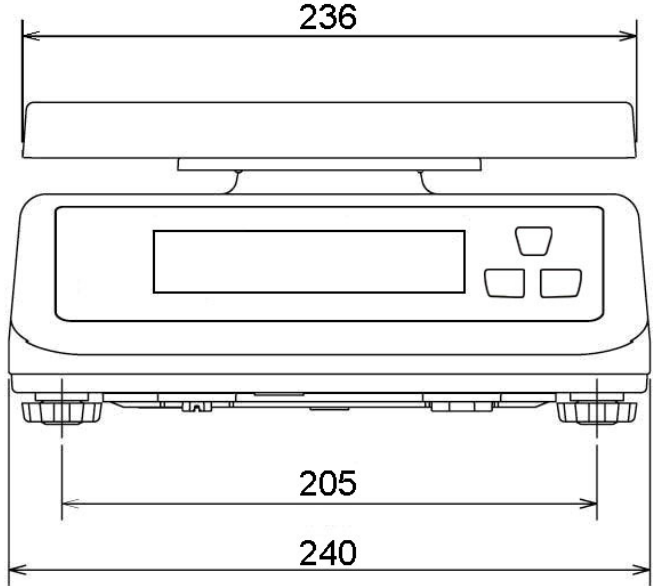
1	Caratteristiche tecniche	3
1.1	Dimensioni	5
2	Panoramica del dispositivo	6
2.1	Panoramica delle indicazioni	6
2.2	Panoramica della tastiera	7
3	Indicazioni basilari (informazioni generali)	8
3.1	Uso conforme alla destinazione	8
3.2	Usi non consentiti	8
3.3	Garanzia	8
3.4	Supervisione dei mezzi di controllo	9
4	Indicazioni basilari di sicurezza	10
4.1	Rispetto delle indicazioni contenute nel manuale d'istruzioni per uso	10
4.2	Addestramento del personale	10
5	Trasporto e stoccaggio	10
5.1	Controllo in accettazione	10
5.2	Disimballaggio/trasporto di ritorno	10
6	Disimballaggio, collocazione e messa in funzione	11
6.1	Posto di collocazione e di esercizio	11
6.2	Disimballaggio e collocazione	12
6.2.1	Componenti della fornitura	13
6.3	Lavoro con alimentazione a batteria	13
6.4	Prima messa in funzione	14
7	Calibrazione	15
7.1	Esecuzione di calibrazione	15
7.1.1	Calibrazione	16
7.1.2	Omologazione	17
8	Lavoro	19
8.1	Pesatura	19
8.2	Taratura	19
8.3	Contaggio del numero di pezzi	20
9	Menu	22
9.1	Navigazione nel menu	22
9.2	Scorrimento del menu	23
9.3	Retroilluminazione del display	24
9.4	Funzione di autospegnimento "Auto-Off"	25
9.5	Pesatura di controllo	26
9.6	Resettaggio alle impostazioni di fabbrica	28
9.7	Funzione "Hold"	29
10	Messaggi d'errore	30
11	Soluzione dei problemi dovuti a piccole avarie	30
12	Manutenzione, conservazione in stato di efficienza, smaltimento	31
12.1	Pulizia	31
12.2	Manutenzione, conservazione in stato di efficienza	31
12.3	Smaltimento	31
13	Dichiarazione di conformità	31

1 Caratteristiche tecniche

KERN	FXN 3K-4N	FXN 6K-3N	FXN 10K-3N	FXN 30K-3N
Portata (<i>Max</i>)	3 kg	6 kg	15 kg	30 kg
Divisione elementare (<i>d</i>)	0.5 g	1 g	5 g	5 g
Riproducibilità	0.5 g	1 g	5 g	5 g
Linearità	5 g	2 g	10 g	10 g
Peso di calibrazione raccomandato (classe), opzionale	3 kg (M1)	6 kg (M1)	15 kg (M3)	30 kg (M1)
Tempo di crescita segnale (tipico)	2 sec.			
Unità di pesatura	g, kg, lb, oz			
Tempo di preriscaldamento	10 min.			
Alimentazione elettrica	funzionamento con alimentazione a batteria: 4 × 1,5 V, batterie tipo D			
Funzione Auto-Off (accumulatore)	15 min, 5 min, 3 min, off			
Tipo di display	LCD, altezza cifre 25 mm			
Temperatura di lavoro	0°C +40°C			
Umidità dell'aria	dal 25% al 95% (senza condensa)			
Dimensioni piatto di bilancia (acciaio inox) [mm]	236 × 195			
Dimensioni di cassa	240 × 280 × 120			
Dimensioni di bilancia completa [mm]	240 × 280 × 120			
Peso netto [kg]	3.1			
Grado di protezione IP	IP68, in conformità alla norma DIN 60529			

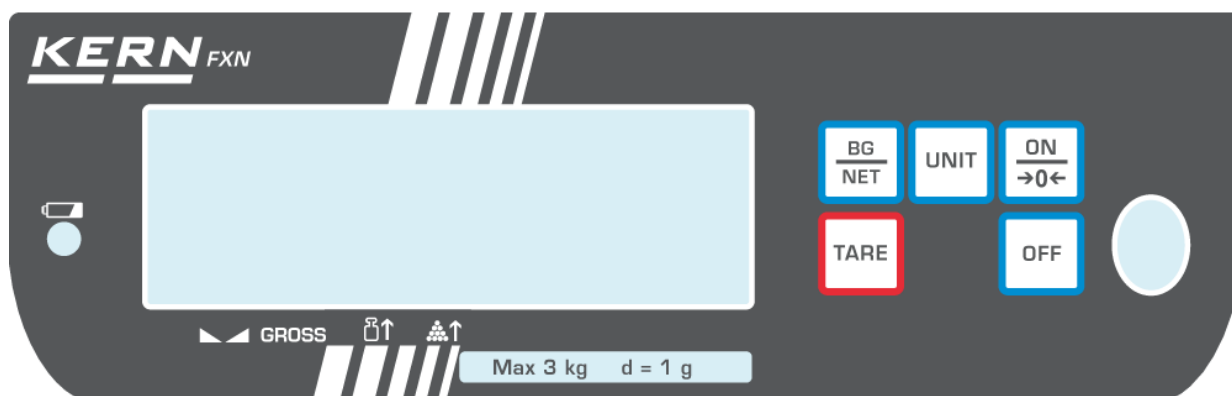
KERN	FXN 3K-3M	FXN 6K-3M	FXN 10K-3M	FXN 30K-2M
Portata (<i>Max</i>)	3 kg	6 kg	15 kg	30 kg
Divisione elementare (<i>d</i>)	1 g	2 g	5 g	10 g
Carico minimo (Min.)	20 g	40 g	100 g	200 g
Valore di taratura (<i>e</i>)	1 g	2 g	5 g	10 g
Categoria di taratura	III	III	III	III
Riproducibilità	1 g	2 g	5 g	10 g
Linearità	1 g	2 g	5 g	10 g
Peso di calibrazione raccomandato (classe), opzionale	3 kg (M1)	6 kg (M1)	15 kg (M1)	30 kg (M1)
Tempo di crescita segnale (tipico)	2 sec.			
Unità di pesatura	g, kg, lb, oz			
Tempo di preriscaldamento	10 min.			
Alimentazione elettrica	funzionamento con alimentazione a batteria: 4 x 1,5 V, batterie tipo D			
Funzione Auto-Off (accumulatore)	15 min, 5 min, 3 min, off			
Tipo di display	LCD, altezza cifre 25 mm			
Temperatura di lavoro	-10°C +40°C			
Umidità dell'aria	dal 25% al 95% (senza condensa)			
Dimensioni piatto di bilancia (acciaio inox) [mm]	236 x 195			
Dimensioni di cassa	240 x 280 x 120			
Dimensioni di bilancia completa [mm]	240 x 280 x 120			
Peso netto [kg]	3.1			
Grado di protezione IP	IP68, in conformità alla norma DIN 60529			




1.1 Dimensioni



2 Panoramica del dispositivo

2.1 Panoramica delle indicazioni



Indicazione	Nome	Descrizione
→0←	Indice di zero	Qualora la bilancia non visualizzi precisamente il valore zero, nonostante il suo piatto non sia carico, premere il tasto  . Dopo un breve momento d'attesa la bilancia sarà azzerata.
	Indice di stabilizzazione	La bilancia si trova in condizioni di stabilità.
NET	Indice di peso netto	È visualizzato il valore di peso netto.
	Indice di livello di carica batteria	La batteria completamente carica.
kg	Indice di unità di pesatura "kg"	Il peso visualizzato in kg.

2.2 Panoramica della tastiera

Tasto	Nome	Funzione
	Tasto ON, tasto di azzeramento	Accensione, azzeramento
	Tasto OFF	Spegnimento
	Tasto TARE	Taratura di bilancia
	Tasto UNIT	Commutazione di unità di pesatura
	Tasto di commutazione	Commutazione d'indicazioni "Peso lordo"/ "Peso netto"

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 automatica” in quanto gli oggetti destinati a pesare si devono mettere con cautela a mano al centro del piatto di bilancia. Si può leggere il valore di pesatura dopo che ne si è stabilizzata l’indicazione.

3.2 Usi non consentiti

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

Non sottoporre piatto di bilancia a un carico prolungato. Ciò potrebbe danneggiare il meccanismo di misurazione.

Evitare assolutamente scosse e sovraccarichi del piatto di bilancia sopra i carichi massimi indicati (*Max*), togliendo il carico di tara già presente, altrimenti si potrebbe causare danno alla bilancia.

Non usare mai le bilance in locali minacciati da esplosione. La loro esecuzione di serie non è esecuzione antiesplosiva.

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

La bilancia può utilizzarsi esclusivamente in conformità alle indicazioni riportate. Per altri impieghi / campi di utilizzazione è richiesto il consenso scritto dell’azienda KERN.

3.3 Garanzia

La garanzia decade nel caso di:


- mancato rispetto per le nostre indicazioni riportate nel manuale d’istruzioni per uso;
- uso non conforme alle applicazioni descritte;
- modifiche o manomissioni dello strumento;
- danni meccanici e quelli causati dall’azione di utilities, liquidi, usura naturale;
- collocazione non corretta o impianto elettrico non idoneo;
- sovraccarico del meccanismo di misurazione.

3.4 Supervisione dei mezzi di controllo

Nel quadro del sistema di garanzia di qualità bisogna verificare a intervalli regolari le caratteristiche tecniche di misurazione della bilancia e del peso campione eventualmente disponibile. A tal fine l'utente responsabile deve definire un intervallo di tempo adeguato, come anche il genere e la portata di tale verifica. Le informazioni riguardanti la supervisione degli strumenti di controllo quali sono le bilance, nonché l'indicazione di pesi campione indispensabili, sono reperibili sul sito internet dell'azienda KERN (www.kernsohn.com). I pesi campione e le bilance si possono far calibrare in breve tempo e a buon mercato presso il laboratorio di calibrazione dell'azienda KERN accreditato da DKD (Deutsche Kalibrierdienst, (ripristino alla norma vigente in singolo stato di uso).

4 Indicazioni basilari di sicurezza

4.1 Rispetto delle indicazioni contenute nel manuale d'istruzioni per uso

	Prima di collocazione e messa in funzione del dispositivo è indispensabile leggere attentamente il presente libretto d'istruzioni per l'uso, anche se avete già esperienza nell'uso delle bilance dell'azienda KERN.
---	--

4.2 Addestramento del personale


Lo strumento può essere usato e mantenuto solo da addetti al lavoro addestrati.

5 Trasporto e stoccaggio

5.1 Controllo in accettazione

Immediatamente dopo aver ricevuto il pacco, bisogna verificare se esso non abbia eventuali danni esterni visibili; uguale controllo dello strumento stesso va fatto dopo che è stato sballato.

5.2 Disimballaggio/trasporto di ritorno

	<ul style="list-style-type: none">⇒ Tutte le parti dell'imballaggio originale si devono conservare per il caso di eventuale trasporto di ritorno.⇒ Per il trasporto di ritorno bisogna usare esclusivamente l'imballaggio originale.⇒ Prima della spedizione si devono scollegare tutti i cavi connessi e parti sciolte/mobili.⇒ È necessario rimontare le sicurezze di trasporto, se presenti.⇒ Proteggere tutte le parti, p.es. la gabbietta antivento in vetro, il piatto di bilancia, l'alimentatore, ecc. da scivolamento e conseguente danno.
---	---

6 Disimballaggio, collocazione e messa in funzione

6.1 Posto di collocazione e di esercizio

Le bilance sono state costruite in maniera tale che in condizioni di uso normali forniscano risultati di pesatura affidabili.

La scelta di corretta collocazione della bilancia ne assicura funzionamento preciso e veloce.

Pertanto scegliendo il posto di collocazione della bilancia bisogna attenersi ai principi seguenti:

- Collocare la bilancia su una superficie stabile e piana.
- Evitarne l'esposizione a temperature estreme, nonché sbalzi di temperatura che si verificano, quando, per esempio, la bilancia è collocata presso radiatori oppure in ambienti 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 scosse durante la pesatura.
- Proteggere la bilancia da umidità alta dell'aria, vapori e polvere.
- Non esporre lo strumento all'azione prolungata di umidità intensa. Sullo strumento può verificarsi condensazione non desiderata dell'umidità presente nell'aria d'ambiente, quando esso è freddo e sarà collocato in ambiente a temperatura notevolmente più alta. In tal caso lo strumento va sottoposto ad acclimatazione di due ore circa alla temperatura ambiente.
- Evitare cariche statiche originate dal materiale pesato e dal recipiente di bilancia.

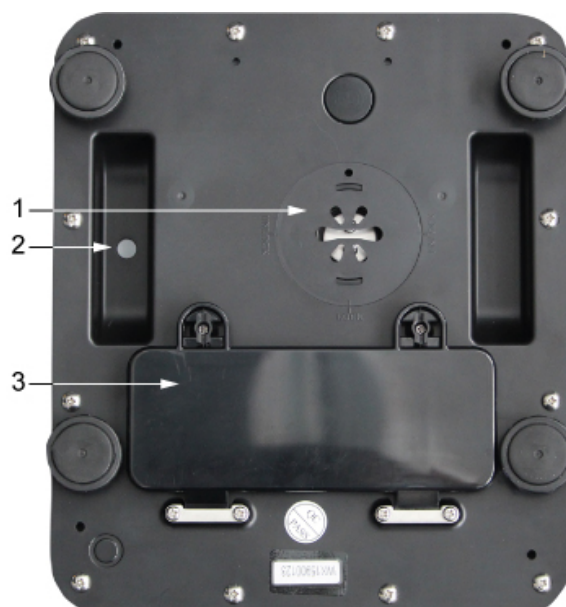
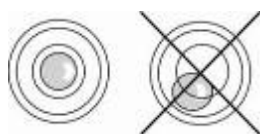
Nel caso di presenza dei campi elettromagnetici (generati, p. es. da telefoni cellulari o apparecchi radio), cariche statiche, e di alimentazione elettrica non stabile, sono possibili grandi scostamenti dell'indicazione (risultato di pesatura errato). In tal caso è necessario cambiare ubicazione del dispositivo o eliminare la sorgente dei disturbi.

6.2 Disimballaggio e collocazione

Tirare con cautela la bilancia dall'imballaggio, togliere il sacco in plastica e collocarla in posto previsto per il suo lavoro.



Mettere la bilancia in bolla, girando i piedini con le viti; la bolla d'aria della livella deve trovarsi nell'area contrassegnata.



1. Accesso alla membrana
2. Compensazione di spinta
3. Vano batteria



Membrana di grado di protezione IP68

6.2.1 Componenti della fornitura

Accessori di serie:

- Bilancia
- Piatto di bilancia
- Manuale d'istruzioni per uso
- 4 x 1,5 V, batterie di tipo D

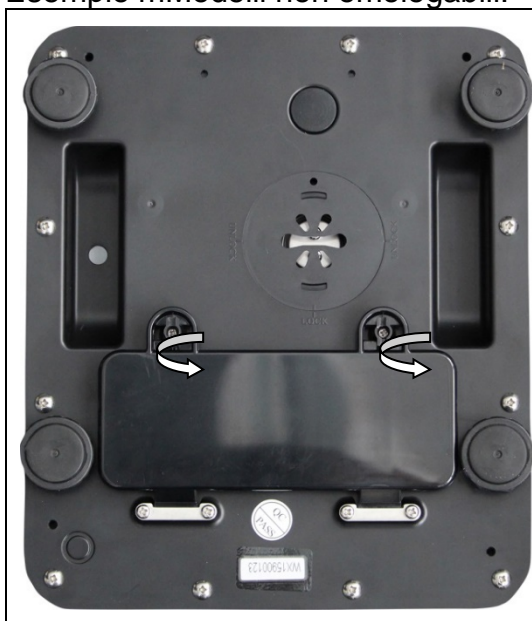
6.3 Lavoro con alimentazione a batteria

L'autonomia della batteria con retroilluminazione accesa è di 200 h, senza retroilluminazione - 250 h.

Nel menu è attivabile la funzione AUTO-OFF, vedi il cap. 9.3. In funzione dell'impostazione nel menu, la bilancia sarà spenta automaticamente al fine di risparmiare la batteria.

Montaggio di accumulatore:

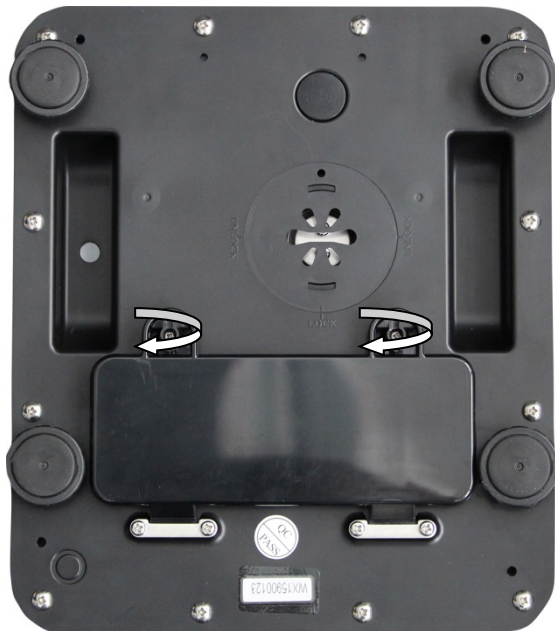
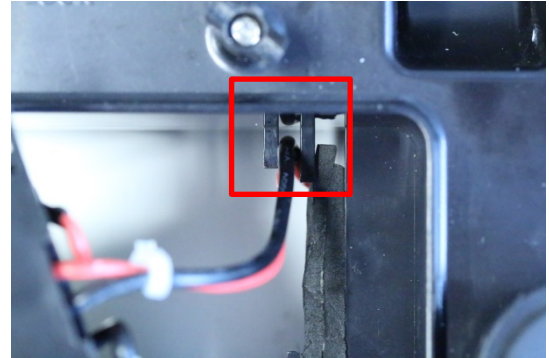
Esempio mModelli non omologabili:



- ⇒ Aprire il coperchio del vano batteria.
- ⇒ Girare ambedue le leve di 90° a sinistra.



- ⇒ Inserire 4 batterie 1,5 V di tipo D
- ⇒ Assicurarsi che il cavo sia fissato nella guida corretta (vedere la figura sottostante):



- ⇒ Chiudere il coperchio del vano batteria.
- ⇒ Girare ambedue le leve di 90° a destra.



Non schiacciare il cavo.

6.4 Prima messa in funzione

Per ottenere risultati di pesatura con le bilance elettroniche precisi, bisogna che esse raggiungano una temperatura di lavoro idonea (vedi “Tempo di preriscaldamento”, capitolo 1). Durante il preriscaldamento la bilancia dev’essere collegata a una sorgente di alimentazione elettrica (batterie).

La precisione della bilancia dipende dall’accelerazione terrestre locale. È assolutamente necessario attenersi alle indicazioni contenute nel capitolo “Calibrazione”.

7 Calibrazione

Siccome il valore di accelerazione terrestre non è uguale in ogni posto della Terra, ogni bilancia dev'essere adattata – conformemente al principio di pesatura risultante dalle basi di fisica – all'accelerazione terrestre propria del luogo di collocazione della bilancia (solo nel caso che la bilancia non sia stata sottomessa a calibrazione di fabbrica nel luogo di collocazione). Tale processo di calibrazione dev'essere eseguito al primo avviamento, dopo ogni cambio di collocazione della bilancia, nonché nel caso di sbalzi di temperatura ambiente. Al fine di assicurare risultati di misurazione precisi, si raccomanda in più di eseguire ciclicamente la calibrazione della bilancia anche in modalità di pesatura.

7.1 Esecuzione di calibrazione

La calibrazione va eseguita usando un peso dalla massa possibilmente vicina al carico massimo della bilancia (vedi il cap. 1 "Caratteristiche tecniche"). La precisione del peso di calibrazione deve corrispondere a una divisione elementare d della bilancia, e meglio ancora, se sarà un poco più alta.

Le informazioni inerenti ai pesi campione sono reperibili in internet all'indirizzo: <http://www.kern-sohn.com>


Procedimento durante la calibrazione:

Provvedere a che le condizioni ambiente siano stabili. Assicurare il preriscaldamento della bilancia (vedi il cap. 1) per il tempo necessario per la sua stabilizzazione.

7.1.1 Calibrazione

Operazioni di servizio



⇒ Spegnere la bilancia e commutare l'interruttore di calibrazione sul fondo della bilancia:


⇒ Accendere la bilancia premendo il tasto .




⇒ Verrà visualizzata l'indicazione **01 CSP**.

⇒ Usando il tasto , selezionare l'opzione **02 CAL**.

⇒ Confermare premendo il tasto , verrà visualizzata l'indicazione **CAL 00**, la prima cifra lampeggia.

⇒ Inserire **CAL 01** usando a questo scopo il tasto , passare alla cifra successiva usando il tasto , aumentare il suo valore di „1”.

⇒ Confermare premendo il tasto , verrà visualizzato il valore di massa del peso di calibrazione, ad es.: „015,000 kg”.

⇒ Oppure modificare il valore usando i tasti  e , e confermare premendo il tasto .

⇒ Oppure applicare il valore visualizzato e confermarlo premendo il tasto .


⇒ Per un breve tempo verrà visualizzata l'indicazione **CEntEr**. In questo tempo la bilancia determina il punto di zero.

⇒ Successivamente verrà visualizzato il lampeggiante valore di massa del peso di calibrazione selezionato.

⇒ Posizionare il rispettivo peso di calibrazione e confermare premendo il tasto .

⇒ Verrà emesso un segnale acustico e l'indicazione inizierà a lampeggiare.

⇒ Per terminare il procedimento di calibrazione, rimuovere il peso di calibrazione e premere un tasto a scelta.

⇒ Verrà visualizzata l'indicazione **CAL 01**. Inserire **CAL 00** e confermare premendo il tasto .

⇒ Verrà visualizzata l'indicazione **02 CAL**.

⇒ Commutare l'interruttore di calibrazione.

⇒ Accendere di nuovo la bilancia, verrà visualizzata l'indicazione dello zero e la bilancia è in modalità di pesatura.

In caso del verificarsi di un errore di calibrazione o dell'uso di un peso di calibrazione non corretto, sarà visualizzato il messaggio d'errore. Ripetere la calibrazione.

7.1.2 Omologazione

Informazioni generali:

In conformità alla Direttiva 2014/31/CE le bilance devono essere omologate, se sono usate in modo seguente (ambito d'uso determinato dalla legge):

- a) in commercio, quando il prezzo della merce è determinato attraverso la sua pesatura;
- b) per la produzione dei farmaci in farmacie, nonché per le analisi eseguite in laboratori medici e farmaceutici;
- c) per scopi ufficiali;
- d) per la produzione di confezioni finali.

In caso dei dubbi rivolgersi all'Ufficio Pesì e Misure locale.

Indicazioni riguardanti l'omologazione:

Una bilancia segnata nelle caratteristiche tecniche come omologabile possiede un certificato di approvazione del tipo, obbligatorio nel territorio della CE. Se la bilancia dev'essere usata nel territorio soprammenzionato, va omologata e la sua omologazione dev'essere ufficiale, e regolarmente rinnovata.

Il rinnovo di omologazione della bilancia avviene in conformità alle disposizioni legali vigenti in ogni singolo paese. In Germania, per esempio, il periodo di validità di omologazione della bilancia è di regola di 2 anni.

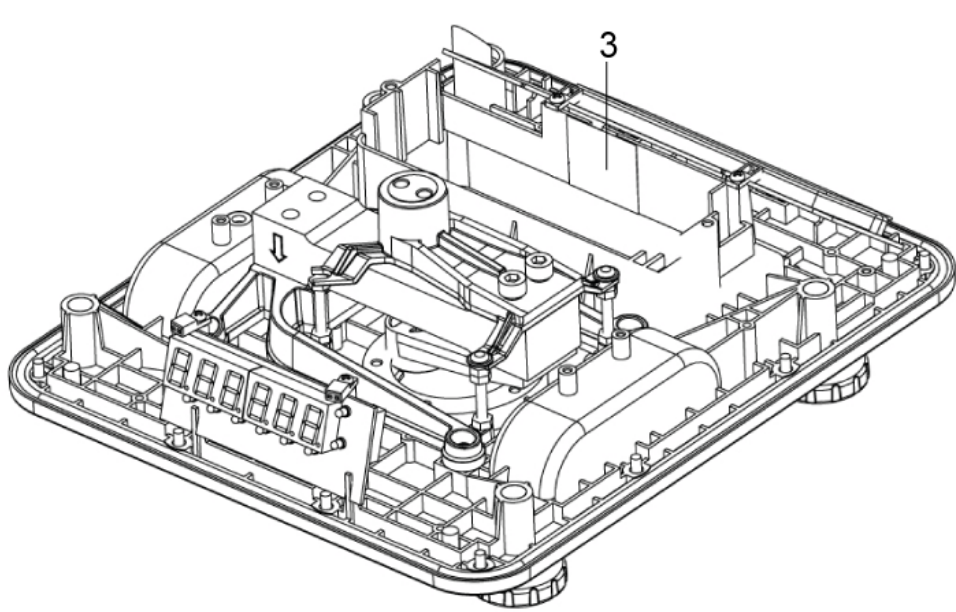
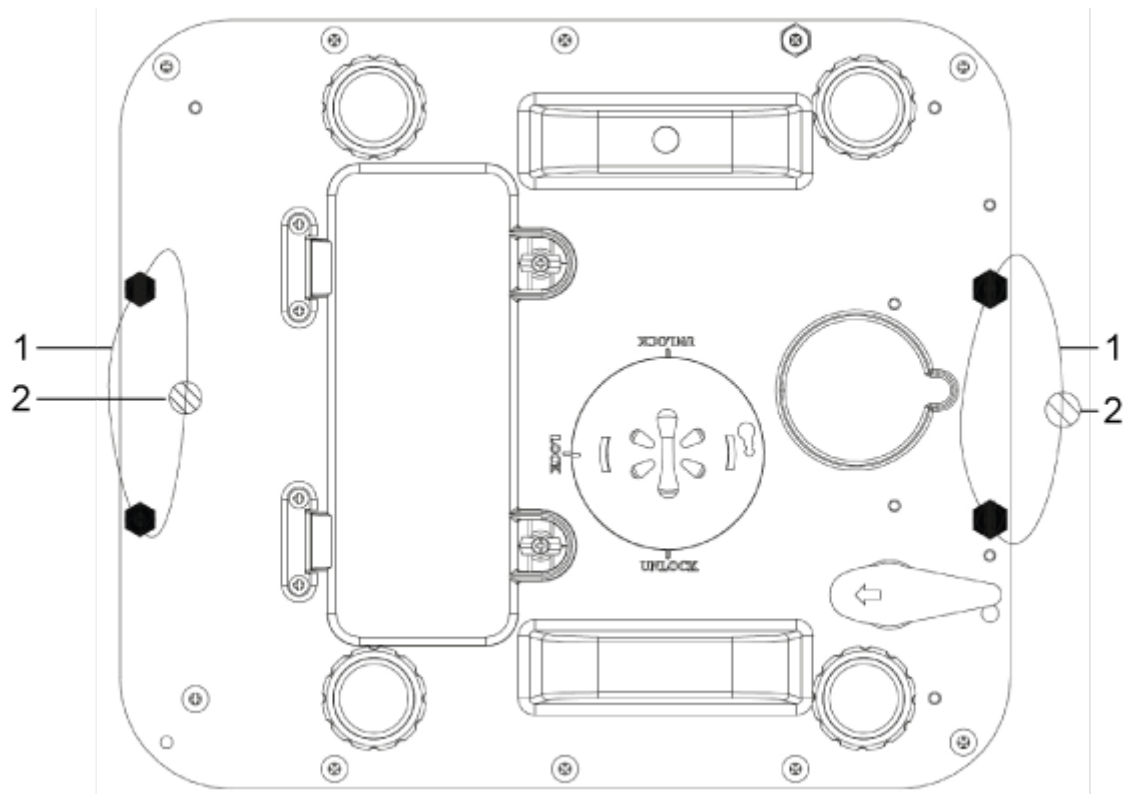
Bisogna rispettare le leggi vigenti nel paese dell'utente!



La omologazione della bilancia senza sigilli non è valida.

Nel caso delle bilance omologate, i sigilli apposti informano di ciò che la bilancia può essere aperta e manutentata esclusivamente da addestrato personale specializzato. La rottura dei sigilli indica l'estinzione di validità di omologazione. Bisogna rispettare le leggi e i regolamenti nazionali. In Germania è richiesto in tal caso il rinnovo di omologazione.


Disposizione dei sigilli e del tasto di calibrazione




1. Filo del sigillo di legalizzazione
2. Sigilli
3. Interruttore di calibrazione


8 Lavoro

8.1 Pesatura

- ⇒ Accendere la bilancia, premendo il tasto .
- ⇒ Sarà eseguito l'autotest della bilancia.
- ⇒ La bilancia è pronta alla pesatura subito dopo la visualizzazione dell'indicazione "0.0" e del simbolo di triangolo ▼ sopra l'indice di stabilizzazione ►◄.




- Il tasto  permette, all'occorrenza, di azzerrare la bilancia in qualunque momento.

- ⇒ Spegnere la bilancia, premendo il tasto . L'indicazione "0.0" si spegne, la bilancia è spenta.

8.2 Taratura





È possibile tarare il peso proprio di qualsiasi precarico utilizzato per pesatura, premendo il relativo tasto, grazie a che durante i successivi processi di pesatura sarà visualizzato il peso reale del prodotto pesato.



- ⇒ Mettere sul piatto il recipiente di bilancia e premere il tasto . Sarà visualizzata l'indicazione zero. Sopra l'indice di zero ►◄, l'indice di stabilizzazione ►◄◄ e l'indice di peso netto **NET** sarà visualizzato il triangolo ▼. Il peso del recipiente sarà salvato nella memoria della bilancia.









- ⇒ Mettere nel recipiente di bilancia il materiale da pesare. Sarà visualizzato il **peso netto** del materiale pesato.

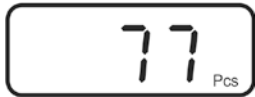


Dopo aver ritirato il recipiente della bilancia, il suo peso sarà visualizzato come indicazione negativa (= peso lordo).

	<p>Il peso di tara rimarrà salvato fino alla sua cancellazione. A tal fine bisogna ritirare il carico dalla bilancia e premere il tasto . Sarà visualizzata l'indicazione zero e sopra l'indice di peso netto NET sarà visualizzato il triangolo ▼.</p>
	<p>Peso lordo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Premere ripetutamente il tasto , finché il recipiente di bilancia e il materiale pesato si trovano sul piatto di bilancia. ⇒ Ritirare il recipiente di bilancia e il materiale pesato. Il peso lordo sarà visualizzato come valore negativo.

8.3 Contaggio del numero di pezzi

Prima di poter determinare il numero di un pezzo con la bilancia, è necessario conoscere il peso medio di un singolo pezzo (peso unitario), il cosiddetto valore di riferimento. A tal fine posizionare un numero determinato di pezzi per i quali si procederà a eseguire il conteggio. La bilancia determinerà il peso totale, che verrà diviso per il numero dei pezzi, il cosiddetto numero di riferimento. Quindi, sulla base calcolata del peso medio di un singolo pezzo verrà determinato il numero di pezzi. In questo caso si applica il principio:
Più grande è il numero dei pezzi di riferimento, più accurata è la determinazione del numero di pezzi

 <p style="text-align: center;">↓</p> 	<p>⇒ In modalità di pesatura, premere più volte il tasto  finché non verrà visualizzato l'indicazione <0 Pcs>.</p>
	<p>⇒ Utilizzando il tasto  impostare il numero richiesto dei pezzi di riferimento (ad es. 100), è possibile scegliere tra 10, 20, 50, 100 lub 200.</p>
 <p style="text-align: center;">↓</p> 	<p>⇒ Posizionare un numero di pezzi (ad es. 100) corrispondente al numero di pezzi di riferimento impostato.</p> <p>Confermare premendo il tasto . La bilancia calcolerà il peso di riferimento (peso medio di ogni pezzo). Verrà visualizzato il numero attuale dei pezzi (ad es. 100 pezzi).</p>

	⇒ Rimuovere il peso di riferimento. D'ora in poi, la bilancia è in modalità di determinazione dei pezzi e determina il numero dei pezzi sul piatto della bilancia.
	⇒ Ritornare alla modalità di pesatura premendo più volte il tasto  .

i

Dopo aver spento e riacceso la bilancia, essa viene attivata in modalità di determinazione dei pezzi. Il peso di riferimento attuale rimane memorizzato fino all'impostazione di un nuovo valore di riferimento o allo spegnimento dell'alimentazione.

La funzione di conteggio del numero di pezzi non è attiva quando il peso è inferiore a 20 **d** o non supera il peso minimo del pezzo (< 0,2 **d**).

Ottimizzazione automatica del valore di riferimento

Al fine di migliorare la precisione del conteggio dei pezzi, il valore di riferimento può essere ottimizzato aggiungendo altri pezzi. Ad ogni ottimizzazione del valore di riferimento, il peso di riferimento viene ricalcolato. Il valore di riferimento diventa anche più preciso, poiché le parti aggiuntive aumentano la base di calcolo.

Quando <FnC 07> è attivato, l'ottimizzazione del valore di riferimento viene avviata automaticamente quando il numero di pezzi posizionati è di 5 pezzi superiore al valore di riferimento o inferiore al doppio del valore di riferimento.

L'indicazione [▼] sopra il simbolo comunica:






Numero dei pezzi posizionati troppo basso









Superamento del valore minimo inferiore di peso di un singolo pezzo

9 Menu

9.1 Navigazione nel menu











- ⇒ Accendere la bilancia, premendo il tasto .
- ⇒ In modalità di pesatura premere contemporaneamente i tasti  e .
- ⇒ Sarà visualizzata l'indicazione **01 FnC**.

- ⇒ Premendo il tasto , selezionare uno dei due punti del menu principale.
- ⇒ Selezionare il menu desiderato, premendo il tasto .
- ⇒ Inserire il relativo numero del menu richiesto.
- ⇒ Premendo il tasto , selezionare uno dei valori numerici.
- ⇒ Aumentare il numero, premendo il tasto .
- ⇒ Diminuire il numero, premendo il tasto .
- ⇒ Confermare, premendo il tasto .










9.2 Scorrimento del menu

Punto menu	Funzione
01 Fnc	Accesso a impostazioni e funzioni di bilancia.
Fnc 01	Impostazione di retroilluminazione
Fnc 02	Impostazioni di funzione "Auto-Off".
Fnc 03	Stato Hi/Lo/OK (pesatura di controllo)
Fnc 04	Ripristino d'impostazioni normali
Fnc 05	Non documentato
Fnc 06	Funzione "Hold".
Fnc 07	Ottimizzazione automatica del valore di riferimento
02 EC	Calibrazione esterna

9.3 Retroilluminazione del display












- ⇒ Accendere la bilancia, premendo il tasto .
- ⇒ In modalità di pesatura premere contemporaneamente il tasto  e .
- ⇒ Comparirà l'indicazione **01 FnC**.
- ⇒ Confermarla, premendo il tasto .
- ⇒ Comparirà l'indicazione **FnC 00**.
- ⇒ Premendo il tasto , selezionare uno dei valori numerici.
- ⇒ Aumentare il numero, premendo il tasto .
- ⇒ Diminuire il numero, premendo il tasto .
- ⇒ Successivamente inserire **FnC 01**.
- ⇒ Confermarla, premendo il tasto .
- ⇒ Comparirà l'indicazione **bl on/off** (retroilluminazione accesa/spenta).
- ⇒ Selezionare l'impostazione desiderata, premendo il tasto  e confermarla, premendo il tasto .
- ⇒ Spegner e riaccendere la bilancia.

9.4 Funzione di autospegnimento “Auto-Off”

- ⇒ Accendere la bilancia, premendo il tasto .
- ⇒ In modalità di pesatura premere contemporaneamente i tasti  e .
- ⇒ Sarà visualizzata l'indicazione **01 FnC**.
- ⇒ Confermare, premendo il tasto .
- ⇒ Sarà visualizzata l'indicazione **FnC 00**.
- ⇒ Premendo il tasto , selezionare uno dei valori numerici.
- ⇒ Aumentare il numero, premendo il tasto .
- ⇒ Diminuire il numero, premendo il tasto .
- ⇒ Successivamente introdurre **FnC 02**.
- ⇒ Confermare, premendo il tasto .
- ⇒ Selezionare uno dei valori riportati sotto:
- 0: Mancanza di funzione “Auto-Off”.
 - 1: Bilancia sarà spenta automaticamente allo scorrere di 1 minuto.
 - 2: Bilancia sarà spenta automaticamente allo scorrere di 2 minuti.
 - 9: Bilancia sarà spenta automaticamente allo scorrere di 9 minuti.
- ⇒ Confermare, premendo il tasto .
- ⇒ Successivamente spegnere e riaccendere la bilancia

9.5 Pesatura di controllo




Durante la pesatura di controllo è possibile determinare i valori limite superiore ed inferiore e così assicurare che il materiale pesato si trovi precisamente nell'intervallo compreso fra i limiti di tolleranza determinati.

- ⇒ Accendere la bilancia, premendo il tasto .
- ⇒ In modalità di pesatura premere contemporaneamente il tasto  e .
- ⇒ Comparirà l'indicazione **01 FnC**.
- ⇒ Confermarla, premendo il tasto .
- ⇒ Comparirà l'indicazione **FnC 00**.
- ⇒ Premendo il tasto , selezionare uno dei valori numerici.
- ⇒ Aumentare il numero, premendo il tasto .
- ⇒ Diminuire il numero, premendo il tasto .
- ⇒ Successivamente inserire **FnC 03**.
- ⇒ Confermarla, premendo il tasto .
- ⇒ Comparirà a intermittenza l'indicazione **00000h**, inserire il valore limite superiore e confermarlo, premendo il tasto .
- ⇒ Comparirà l'indicazione **00000L**, inserire il valore limite inferiore e confermarlo, premendo il tasto .
- ⇒ Comparirà l'indicazione **01100b**; a questo punto è possibile inserire l'impostazione per il segnale acustico (vedi le tabelle sotto).
- ⇒ Inserire l'impostazione desiderata, premendo il tasto .
- ⇒ Spegner e riaccendere la bilancia, quindi pesare il materiale destinato alla pesatura.

0	0	0	0	0	b
a	b	c			

• a	1 = Segnale acustico attivo
	0 = Segnale acustico disattivato
• b	1 = Segnale acustico con indicazione stabile
	0 = Segnale acustico con indicazione instabile
• c	1 = Segnale acustico suona quando il materiale pesato si trova nell'intervallo compreso fra i valori limite inferiore e superiore
	0 = Segnale acustico suona quando il materiale pesato si trova fuori l'intervallo compreso fra ambedue i valori limite ed è superiore alle 10 <i>d</i>

Sul display compaiono i simboli seguenti:










	— 1	1. Materiale pesato sopra il valore limite superiore
	— 2	2. Materiale pesato nell'intervallo fra ambedue i valori limite
	— 3	3. Materiale pesato sotto il valore limite inferiore

Cancellazione dei valori limite:










Impostare il valore 0 per ambedue i valori limite.

9.6 Resettaggio alle impostazioni di fabbrica

Attraverso questa funzione tutte le impostazioni della bilancia saranno resettate alle impostazioni di fabbrica.

- ⇒ Accendere la bilancia, premendo il tasto .
- ⇒ In modalità di pesatura premere contemporaneamente il tasto  e .
- ⇒ Comparirà l'indicazione **01 FnC**.
- ⇒ Confermarla, premendo il tasto .
- ⇒ Comparirà l'indicazione **FnC 00**.
- ⇒ Premendo il tasto , selezionare uno dei valori numerici.
- ⇒ Aumentare il numero, premendo il tasto .
- ⇒ Diminuire il numero, premendo il tasto .
- ⇒ Successivamente inserire **FnC 04**.
- ⇒ Confermarla, premendo il tasto .
- ⇒ Comparirà l'indicazione **rEturn**.
- ⇒ Confermarla, premendo il tasto .
- ⇒ Successivamente spegnere e riaccendere la bilancia, tutte le impostazioni saranno resettate alle relative impostazioni di fabbrica.

9.7 Funzione “Hold”

- ⇒ Accendere la bilancia, premendo il tasto .
- ⇒ In modalità di pesatura premere contemporaneamente il tasto  e .
- ⇒ Comparirà l'indicazione **01 FnC**.
- ⇒ Confermarla, premendo il tasto .
- ⇒ Comparirà l'indicazione **FnC 00**.
- ⇒ Premendo il tasto , selezionare uno dei valori numerici.
- ⇒ Aumentare il numero, premendo il tasto .
- ⇒ Diminuire il numero, premendo il tasto .
- ⇒ Successivamente inserire **FnC 06**.
- ⇒ Confermarla, premendo il tasto , comparirà a intermittenza l'indicazione **hold 0**.
- ⇒ Inserire l'impostazione desiderata (vedi le tabelle sotto).
- ⇒ Confermarla, premendo il tasto .
- ⇒ Spegner e riaccendere la bilancia.

0	Funzione di “Hold” disattivata	
1	Funzione Peak-Hold	Il valore di carico massimo sarà “congelato” e visualizzato. Cancellazione del valore attraverso la pressione di qualsiasi tasto.
2	Hold 1	Con indicazione stabile sarà visualizzato un valore stabile. Cancellazione del valore attraverso la pressione di qualsiasi tasto.
3	Hold 2	Con indicazione stabile sarà visualizzato un valore stabile. Dopo aver alleggerito il piatto di bilancia, l'indicazione verrà azzerata, la funzione di “congelamento” (Hold) sarà disattivata automaticamente e la bilancia sarà ricommutata in modalità di pesatura.

10 Messaggi d'errore

Indicazione	Descrizione	Modo di eliminazione
E1	Superamento di limite superiore di campo zero	Alleggerire la bilancia
E2	Superamento di limite inferiore di campo zero	Verificare se il piatto di bilancia usato sia giusto.
oL	Sovraccarico	Alleggerire e ricalibrare la bilancia.

11 Soluzione dei problemi dovuti a piccole avarie

Nel caso di disturbi di andamento del programma, è necessario spegnere la bilancia per un momento e scollegarla dalla rete di alimentazione. Successivamente bisogna cominciare la pesatura di nuovo.

Disturbo	Possibile causa
Indice di peso non si accende.	▪ Bilancia non è accesa.
	▪ Batterie scariche oppure inserite non correttamente.
	▪ Mancanza di batteria.
Indicazione di peso cambia continuamente.	▪ Movimenti/corrente dell'aria.
	▪ Vibrazioni di tavolo/pavimento.
	▪ Piatto di bilancia tocca corpi estranei. ▪ Campi elettromagnetici/cariche statiche (scegliere altro posto di collocazione della bilancia — se possibile, spegnere il dispositivo che causa i disturbi).
Risultato di pesatura è evidentemente errato.	▪ Indicazione di bilancia non è azzerata.
	▪ Calibrazione non corretta.
	▪ Si verificano forti sbalzi di temperatura.
	▪ Bilancia non messa in bolla. ▪ Campi elettromagnetici/cariche statiche (scegliere altro posto di collocazione della bilancia — se possibile, spegnere il dispositivo che causa i disturbi).

Nel caso di visualizzazione di altri messaggi d'errore, spegnere e riaccendere la bilancia. Se il messaggio d'errore persiste, avvisarne il produttore.

12 Manutenzione, conservazione in stato di efficienza, smaltimento

12.1 Pulizia

Prima di procedere alla pulizia dello strumento è necessario toglierne le batterie.

Non usare agenti di pulizia aggressivi (solventi, ecc.); pulire lo strumento utilizzando esclusivamente un panno imbevuto di delicata lisciva di sapone. Non far penetrare il liquido dentro lo strumento. Al termine della pulizia essiccarlo bene con uno strofinaccio morbido.

Particelle sciolte di campioni / polvere si possono eliminare con precauzione utilizzando un pennello o aspirapolvere manuale.

Eliminare subito materiale pesato disperso.

12.2 Manutenzione, conservazione in stato di efficienza

L'esercizio e la manutenzione dello strumento possono essere affidati soltanto ai tecnici di assistenza tecnica addestrati ed abilitati dall'azienda KERN.

Prima di aprirlo bisogna scollegare il dispositivo dalla rete di alimentazione.

12.3 Smaltimento

Lo smaltimento dello strumento e del suo imballaggio va eseguito conformemente alla legge nazionale o regionale vigente nel luogo dell'esercizio dello strumento.

13 Dichiarazione di conformità

Dichiarazione di conformità CE/UE attuale è disponibile all'indirizzo:

www.kern-sohn.com/ce

i Nel caso delle bilance omologate (= bilance sottoposte alla procedura di valutazione di conformità) la fornitura è comprensiva della dichiarazione di conformità.