

Istruzioni d'uso Dinamometro

KERN HDB-N

Version 1.3

04/2011

I



HDB-N-BA-i-1113



Istruzioni d'uso Dinamometro

1 Dati tecnici

KERN	HDB 5K5N	HDB 10K10N
Divisione (d)	5 g	10g
Portata (Max)	5 kg	10kg

2 Indicazioni fondamentali

2.1 Applicazioni consentite

La bilancia da Lei acquistata è destinata alla definizione del peso di prodotti da pesare. E' previsto un uso di "bilancia non automatica", ciò significa che i prodotti da pesare vengono sospesi a mano e con cura. Dopo il raggiungimento di un valore di peso stabile si può rilevare il valore di peso.

2.2 Uso non conforme

Non utilizzare la bilancia per pesature dinamiche. Se vengono tolte o aggiunte piccole quantità del prodotto da pesare è possibile che vengano indicati valori errati di peso a causa del meccanismo di compensazione di stabilità della bilancia! (Esempio: Efflusso lento di liquidi da uno dei contenitori sospesi nella bilancia.) Non lasciare sospeso carico permanente sulla bilancia. Può risultarne danneggiato il meccanismo di misurazione.

Evitare assolutamente urti e sovraccarichi oltre il carico massimo consentito dichiarato, dedotto l'eventuale carico di tara già applicato. La bilancia ne potrebbe risultare danneggiata (pericolo di rotture).

Attenzione:

- ⇒ Assicurarsi che mai siano persone oppure oggetti sotto il carico chi ne possono essere ferite oppure danneggiati!
- ⇒ La bilancia non è adatta per la pesatura di persone!
- ⇒ La bilancia non corrisponde alla legge di prodotti medici (MPG).

Non usare la bilancia in ambienti potenzialmente esplosivi. Il modello di serie non è protetto contro le esplosioni.

Non si devono apportare modifiche costruttive alla bilancia. Ciò può comportare risultati di pesatura errati, rischi di sicurezza e la distruzione della bilancia.

La bilancia deve essere impiegata soltanto secondo le indicazioni descritte.

Usi divergenti necessitano dell'autorizzazione scritta di KERN.

2.3 Garanzia

La garanzia decade quando

- non vengono osservate le indicazioni delle istruzioni per l'uso
- non viene usata in conformità agli impieghi descritti
- avvengono modifiche o l'apertura dell'apparecchio c'è un danno meccanico o danno per mezzo di liquidi ed altro
- usura e consumo naturale
- montaggio o installazione elettrica non conforme
- sovraccarico del sistema di misurazione

2.4 Verifica dei mezzi di controllo

Nell'ambito della garanzia di qualità vanno verificati periodicamente le caratteristiche di misurazione della bilancia e del peso di controllo ove esistente. L'operatore responsabile deve definire l'intervallo adatto e le modalità della verifica. Informazioni in merito alla verifica dei mezzi di controllo di bilance e ai pesi di controllo sono disponibili sul sito Internet di KERN (www.kern-sohn.com). Nel suo laboratorio DKD di calibratura accreditato della KERN si possono calibrare pesi di controllo e bilance rapidamente e a basso costo (retroazione al Normal nazionale).

3 Norme di sicurezza fondamentali

- ⇒ Non utilizzare la bilancia di sospensione per il trasporto di carichi
- ⇒ Non eccedere mai il carico massimo consentito sulla bilancia sospesa (!!pericolo di rotture!!)
- ⇒ Fare sempre attenzione a che lo spazio direttamente sotto il carico in sospensione sia **sgombro da oggetti od animali**.
- ⇒ Evitare ogni tipo di urti, torsioni e oscillazioni (ad es. causata da sospensione obliqua).



3.1 Seguire le indicazioni nelle istruzioni per l'uso

Prima della messa in servizio, leggere attentamente le istruzioni per l'uso, anche se Lei ha già lavorato con bilance KERN.

3.2 Formazione del personale

L'uso e la manutenzione dell'apparecchio va eseguito esclusivamente da personale qualificato

4 Trasporto e immagazzinamento

4.1 Controllo alla consegna

Controllare subito alla consegna se l'imballaggio o l'apparecchio presentino eventuali danni esterni visibili.

4.2 Imballaggio

Conservare tutte le parti dell'imballaggio per un'eventuale rispeditura ove necessaria.

Per la rispeditura va usato solamente l'imballaggio originale.

5 Disimballaggio, installazione e messa in servizio

5.1 Luogo d'installazione/ d'impiego

La bilancia è costruita in modo tale da garantire risultati di pesatura affidabili in condizioni d'impiego consueti.

Un lavoro esatto e veloce è garantito dalla scelta corretta del luogo d'impiego della bilancia.

Osservare il seguente sul luogo di impiego:

- evitare calore estremo ed anche cambiamenti della temperatura impiegandola in vicinanza di termosifoni o in luoghi con sole diretto;
- proteggere la bilancia contro correnti d'aria dirette a causa di finestre e porte aperte;
- evitare vibrazioni durante la pesatura;
- proteggere la bilancia contro l'umidità, vapori e polvere;
- non esporre l'apparecchio a forte umidità per un periodo prolungato. può presentarsi condensa indesiderata (acqua di condensa sull'apparecchio), se l'apparecchio freddo viene portato in ambienti molto più caldi. In questo caso, acclimatizzare l'apparecchio per ca. 2 ore a temperatura ambiente.
- evitare carica elettrostatica dei prodotti di pesatura, del contenitore di pesatura e del paravento.

In caso di campi elettromagnetici e correnti di cariche elettrostatiche ed anche erogazione di energia elettrica instabile sono possibili grandi deviazioni d'indicazione (risultati di pesatura errati). In questi casi, il luogo d'installazione va cambiato.

5.2 Disimballaggio

Togliere con cura la bilancia dall'imballaggio e rimuovere la copertura in plastica.

5.3 Volume di fornitura

Accessori di serie:

- Dinamometro
- Braccialetto
- Batterie
- Istruzioni d'uso

5.4 Funzionamento a batteria / funzione Auto-OFF

Spingere fuori il coperchio della batteria sul lato posteriore della bilancia. Inserire 2 batterie AAA. Reinserire il coperchio delle batterie. Se le batterie sono esaurite, nel display della bilancia appare "LO". Premere il tasto **ON/OFF** e cambiare le batterie immediatamente. Per risparmiare le batterie, la bilancia viene disinserita dopo 4 min. senza pesatura. Ma è possibile disattivare questa funzione Auto Off come segue:

- ⇒ Con la bilancia disinserita premere il tasto **HOLD** e tenerlo premuto
- ⇒ Non rilasciare il tasto **HOLD**. Premere anche il tasto **ON/OFF/TARE** e tenerlo premuto
- ⇒ Tenere premuto il tasto **ON/OFF/TARE**, ma rilasciare il tasto **HOLD**
- ⇒ Premere il tasto **HOLD** nuovamente
- ⇒ Tenere premuti ambedue i tasti finché "tr" appare nel display

⇒ Rilasciare ambedue i tasti. La bilancia si trova nel menu.

⇒ Azionare il tasto **ON/OFF/TARE** finché appaia „AF“. Confermare la selezione della funzione Auto Off tramite il tasto **HOLD**

⇒ Nel display appare l'impostazione attuale „ON“ o „OFF“. Tramite il tasto **ON/OFF/TARE** è possibile selezionare fra „ON“ o „OFF“. Confermare la vostra selezione tramite il tasto **HOLD**. Dopo breve tempo, la bilancia rientra automaticamente in regime di pesatura.

6 Calibrazione

Visto che il valore di accelerazione terrestre non è uguale dappertutto, ogni bilancia deve essere adattata sul luogo d'installazione all'accelerazione terrestre locale, secondo il principio di pesatura fisico fondamentale (solo se la bilancia non è già stata calibrata in fabbrica per il luogo d'installazione). Questo processo di calibrazione deve essere eseguito durante la prima messa in servizio, dopo ogni cambiamento di posizione come anche dopo cambiamenti della temperatura. Per ottenere valori di misurazione precisi si raccomanda inoltre di calibrare la bilancia periodicamente anche durante l'esercizio di pesatura.

6.1 Calibrazione

Mediante il peso di calibrazione, la precisione della bilancia è verificabile ed aggiustabile in qualsiasi momento.

Procedimento di calibrazione:

Provvedere a che le condizioni ambientali siano stabili. È richiesto un breve tempo di preriscaldamento di circa 1 min. a scopo di stabilizzazione. Accendere la bilancia: Premere il tasto **Unit** e tenerlo premuto ca. 15 sec; nel display appare prima brevemente „CAL“, dopo appare la misura esatta del peso di calibrazione. Aggiungere il peso di calibrazione, breve tempo più tardi appare „F“, la bilancia rientra automaticamente nel modo di pesatura.

Se durante l'operazione di calibrazione viene fatto un errore oppure se viene usato un peso di calibrazione sbagliato, allora sul display viene indicato "E", ripetere l'operazione di calibrazione.

Raccomandato peso di calibrazione: (non aggiunto)

HDB 5K5N	HDB 10K10N
5kg (M1)	10kg (M1)

7 Azionamento

7.1 Pesare

- La bilancia viene inserita premendo il tasto „ON/OFF/TARE“.
- La bilancia mostra „0.0“.
- Sospendere il materiale per la pesatura.
- L'indicatore mostra il valore di pesatura.
- Nel caso in cui il peso ecceda la portata della bilancia, il display indica "E" (=sovraccarico).
- La bilancia viene disinserita premendo lungo tempo il tasto „ON/OFF/TARE“.

7.2 Commutazione delle unità di pesatura

Tramite il tasto **Unit** è possibile commutare l'indicatore tra **N**, **lb** e **kg**. Il ► identifica l'impostazione attiva.

7.3 Tarare

- Accendere la bilancia con il tasto **ON/OFF/TARE** ed aspettare finché sull'indicatore appaia „0“. Sospendere il carico tara e premere il tasto **ON/OFF/TARE**.
- L'indicatore della bilancia salta su „0.0“. Il peso del carico tara è internamente memorizzato. Allora è possibile riempire il materiale per la pesatura nel contenitore tara e leggere il valore di pesatura.

7.4 Funzioni

Tramite il tasto **Hold** possono attivarsi le seguenti funzioni:

Impostazione	Funzionamento
- H1	Funzione Data-Hold 1 Il valore di pesatura viene congelato per ca. 5 sec. dopo premere il tasto Hold
H2	Funzione Data-Hold 2 Il valore di pesatura viene congelato dopo premere il tasto Hold finché si preme altro tasto
- H3	Funzione Data-Hold 3 Il valore di pesatura viene automaticamente congelato per ca. 5 secondi
H4	Funzione Data-Hold 4 Il valore di pesatura viene automaticamente congelato dopo raggiungere un valore stabile finché si preme altro tasto
H5	Funzione pesatura di animali
H6	Funzione di valore massimo

7.4.1 Funzione Data-Hold

Tramite la funzione Data-Hold i valori di pesatura possono rimanere visualizzati nel display per un periodo più lungo. A seconda della zona di uso è possibile selezionare tra 4 impostazioni (H1 – H4).

- ⇒ Inserire la bilancia, tenere premuto il tasto **HOLD** finché appare l'impostazione attuale „Hx“ (H1 – H6).
- ⇒ Azionare il tasto **ON/OFF/TARE** finché appare l'impostazione desiderata (H1-H4).
- ⇒ Confermare la Vostra scelta con il tasto **HOLD**
- ⇒ Sospendere il materiale per la pesatura
- ⇒ Il valore di pesatura viene indicato fisso dipendente dalla vostra impostazione (H1 – H4) (vedi tabella cap. 7.4), simbolizzato dal [▲] sinistra in alto.

7.4.2 Funzione pesatura di animali

Questa funzione è utile per operazioni di pesatura instabile. Il risultato è un valore medio di 16 valori di pesatura chi viene accertato entro 3 secondi.

- ⇒ Inserire la bilancia, tenere premuto il tasto **HOLD** finché appare l'impostazione attuale „Hx“ (H1 – H6).
- ⇒ Azionare il tasto **ON/OFF/TARE** finché appaia „H5“.
- ⇒ Confermare la Vostra scelta con il tasto **HOLD**
- ⇒ Sospendere il materiale per la pesatura
- ⇒ Premere il tasto **HOLD**, l'indicatore conta indietro da 3 a 1. Il valore medio calcolato viene indicato, simbolizzato dal [▲] sinistra in alto.
- ⇒ Per altre misurazioni premere prima il tasto **ON/OFF/TARE**

7.4.3 Funzione di valore massimo

Questa funzione indica il valore di carico più alto (valore massimo) di una pesatura.

Frequenza di misurazione: 200ms

Attenzione:



Non eccedere mai il carico massimo consentito sulla bilancia sospesa (!!pericolo di rotture!!)

- ⇒ Inserire la bilancia, tenere premuto il tasto **HOLD** finché appare l'impostazione attuale „Hx“ (H1 – H6).
- ⇒ Azionare il tasto **ON/OFF/TARE** finché appaia „H6“.
- ⇒ Confermare la Vostra scelta con il tasto **HOLD**
- ⇒ Sospendere il materiale per la pesatura
- ⇒ Il valore massimo appare per breve tempo, simbolizzato dal [▲] sinistra in alto. La bilancia ritorna automaticamente a zero - è pronta per altre misurazioni.

8 Assistenza, Manutenzione, Smaltimento

8.1 Pulizia

Non usare detersivi aggressivi (solventi e simili), ma invece un panno inumidito con acqua e sapone neutro. Fare attenzione che non entrino liquidi nell'apparecchio e asciugare con un panno morbido e asciutto.

8.2 Assistenza, manutenzione

L'apparecchio deve essere aperto solo da tecnici specializzati e autorizzati di KERN.

8.3 Smaltimento

Lo smaltimento dell'imballaggio e dell'apparecchio deve essere eseguito dall'operatore secondo le vigenti leggi nazionali o regionali in materia.

9 Manualetto in caso di guasto

In caso di un guasto nella sequenze del programma, la bilancia dev'essere disinserita per un momento breve. In seguito il processo di pesatura deve essere eseguito una seconda volta.

Guasto

Possibile causa

Indicatore di peso non si illumina.

- La bilancia non è accesa.
- Le batterie sono mal collocate o scariche
- Non sono collocate le batterie.

Indicatore di peso sempre cambia

- Corrente d'aria/Movimento d'aria
- Vibrazioni sulla sospensione della bilancia
- Campi elettromagnetici / carica elettrostatica (scegliere un altro luogo di installazione /se possibile spegnere l'apparecchio disturbante)

Risultato pesatura non plausibile

- L'indicatore della bilancia non è sullo zero
- Vi sono forti oscillazioni di temperatura.
- Campi elettromagnetici / carica elettrostatica (scegliere un altro luogo di installazione /se possibile spegnere l'apparecchio disturbante)

In caso di altri guasti spegnere la bilancia e riaccenderla. Messaggio di errore non eliminabile, informare il fabbricante.