



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 web: www.kern-sohn.com

Manuale d'istruzioni per l'uso Bi- lancia pesapersona

KERN MPU

Versione 1.1

01/2010

I



MPU-BA-i-1011



KERN MPU

Versja 1.1 01/2010

Istruzioni per l'uso — Bilancia pesapersona

Sommario

| | | |
|-------------|--|-----------|
| 1 | Dati tecnici..... | 3 |
| 2 | Rivista dei dispositivi | 4 |
| 3 | Indicazioni basilari (informazioni generali) | 5 |
| 4 | Indicazioni basilari per la sicurezza | 7 |
| 5 | Trasporto e stoccaggio | 7 |
| 6 | Sballaggio, collocamento e messa in funzione..... | 8 |
| 6.1 | Montaggio | 10 |
| 7 | Utilizzo | 12 |
| 8 | Calibrazione | 15 |
| 9 | Visualizzazione di tendenze dell'indice BMI..... | 20 |
| 10 | Uscita dati..... | 21 |
| 11 | Modalità di stampante | 22 |
| 11.1 | Esempio di stampa..... | 22 |
| 11.2 | Impostazione di emissione dati automatica | 22 |
| 11.3 | Impostazione di emissione dati in manuale | 24 |
| 12 | Messaggi d'errore | 25 |
| 13 | Manutenzione, conservazione in stato di efficienza, smaltimento | 26 |
| 14 | Soluzione dei problemi dovuti a piccole avarie | 27 |

1 Dati tecnici

| KERN | MPU 250K100 |
|---|--|
| Precisione di lettura (d) | 100 g |
| Campo di pesata (Maks.) | 250 kg |
| Riproducibilità | 200 g |
| Linearità | 200 g |
| Unità di misurazione | kg |
| Massa di calibrazione consigliata | 200 kg |
| Misurazione di altezza (cm) | 80–220 |
| Tolleranza di misurazione di altezza | ±1 cm |
| Alimentazione elettrica | tensione di alimentazione: 220 V – 240 VAC 50 Hz |
| | tensione secondaria alimentatore: 12 V 500 mA |
| Temperatura di funzionamento | +5°C...+35°C |
| Umidità dell'aria | al massimo l'80% (senza formazione di condensa) |
| Dimensioni di bilancia montata (L x P x A) mm | 380 x 525 x 2400 |
| Superficie di pesata | 380 x 370 x 80 |
| Peso totale in kg (netto) | 15 |

2 Rivista dei dispositivi

(per dettagli di montaggio vedi il cap. 7.1)



1. Sensore a ultrasuoni
2. Indicarore
3. Tastierino (solo per servizio assistenza)
4. Connettori
5. Rulli
6. Piattaforma di bilancia
7. Piedini regolabili

3 Indicazioni basilari (informazioni generali)

Uso conforme alla destinazione

La bilancia serve a determinare il peso di persone in posizione eretta ed è destinata ad uso privato. L'uso della bilancia per scopi medici non è ammesso.

La persona che si vuole pesare va messa a stare in piedi sulla piattaforma della bilancia. Il valore di pesata può essere letto dopo che l'indicazione del peso rilevato dalla bilancia si è stabilizzato.

Uso non conforme alla destinazione

Non adoperare la bilancia per pesate dinamiche. Se la quantità del materiale pesato sarà lievemente ridotta o aumentata, allora il meccanismo di "compensazione-stabilizzazione" incorporato nella bilancia può causare la visualizzazione dei risultati di pesata errati!

(Esempio: fuoriuscita lenta del liquido contenuto nel recipiente presente sulla bilancia).

Non sottoporre la piattaforma della bilancia a carico di lunga durata, il quale potrebbe causare danneggiamento del meccanismo della stessa.

Evitare assolutamente urti e sovraccarichi eccedenti il carico massimo (Maks.) indicato, togliendo il carico di tara già presente il quale potrebbe causare danneggiamento della bilancia.

Non usare mai la bilancia in locali minacciati da esplosione.

L'esecuzione di serie della bilancia non è esecuzione protetta contro esplosioni.

È vietato apportare modifiche costruttive alla bilancia il che potrebbe causare risultati di pesata errati, trasgressione di 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.

Garanzia

La garanzia decade nel caso di:

- non osservanza delle nostre indicazioni contenute nel manuale d'istruzioni per l'uso;
- uso non conforme alle destinazioni descritte;
- manomissione o apertura dello strumento;
- danneggiamenti meccanici e quelli causati dall'azione di utilities, liquidi;
- naturale usura;
- collocamento non corretto o impianto elettrico non idoneo;
- sovraccarico del meccanismo di misurazione;
- caduta della bilancia.

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 deve definire un intervallo di tempo adeguato, nonché il genere e la portata di tale controllo. Le informazioni riguardanti la sorveglianza degli strumenti di controllo quali sono le bilance, nonché i pesi campione indispensabili, sono disponibili sul sito web della ditta KERN (www.kern-sohn.com). I pesi campione, nonché le bilance si possono far calibrare in breve tempo e a buon mercato nel laboratorio di calibrazione della KERN accreditato da DKD (Deutsche Kalibrierdienst) (riadattamento alle norme vigenti in singoli stati di uso).

4 Indicazioni basilari per la sicurezza



Prima di collocamento e messa in funzione della 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.

5 Trasporto e stoccaggio

Controllo in accettazione

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

Imballaggio / trasporto di rimando

- ⇒ Tutte le parti dell'imballaggio originale si devono conservare per il caso d'eventuale trasporto di rimando.
- ⇒ Per il trasporto di rimando si deve usare esclusivamente l'imballaggio originale.
- ⇒ Prima della spedizione, si devono scollegare tutti i cavi connessi e parti allentate/mobili.
- ⇒ Tutte le parti quali, per esempio, alimentatore si devono proteggere contro scivolamento e danneggiamento.

6 Sballaggio, collocamento e messa in funzione

Posto di collocamento, posto di utilizzo

Le bilancia è stata costruita in modo da garantire nelle normali condizioni di esercizio l'ottenimento dei risultati di pesata affidabili. La scelta di corretta collocazione della bilancia ne assicura il funzionamento preciso e veloce.

Nel posto di collocamento si devono rispettare le seguenti regole:

- collocare la bilancia su una superficie stabile e piana;
- mantenere la distanza di 30 cm dalle pareti ed altri oggetti od ostacoli;
- evitare l'esposizione a temperature estreme, nonché oscillazioni di temperatura che si verificano, per esempio, in caso di collocamento presso radiatori oppure in locali esposti all'azione diretta dei raggi solari;
- proteggere la bilancia contro l'azione diretta delle correnti d'aria, dovute all'apertura di finestre e porte;
- evitarne urti durante la pesata;
- proteggere la bilancia contro alta umidità dell'aria, vapori e polvere;
- non esporre lo strumento all'azione prolungata di umidità intensa; sullo strumento può formarsi rugiada indesiderata (condensazione dell'umidità presente nell'aria d'ambiente), 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 sottoporre ad acclimatazione di circa due ore alla temperatura d'ambiente.
- evitare cariche statiche della bilancia e persone pesate;
- evitare contatto con acqua.

Nel caso di presenza dei campi elettromagnetici (generati, per esempio da telefoni cellulari o apparecchi radio), cariche statiche, come anche alimentazione elettrica non stabile, sono possibili grandi scostamenti delle indicazioni (risultati errati di pesata). In tal caso è necessario cambiare localizzazione della bilancia.

Sballaggio

Togliere con cautela dall'imballaggio i singoli componenti o l'intera bilancia e collocarla nel posto previsto per il suo lavoro.

Componenti della fornitura

- Bilancia (cadauno dei due gruppi – inferiore e superiore – componenti la bilancia è fornito imballato separatamente, vedi la fig. 1)
- Viti
- Cordone d'interfaccia
- Manuale d'istruzioni per uso

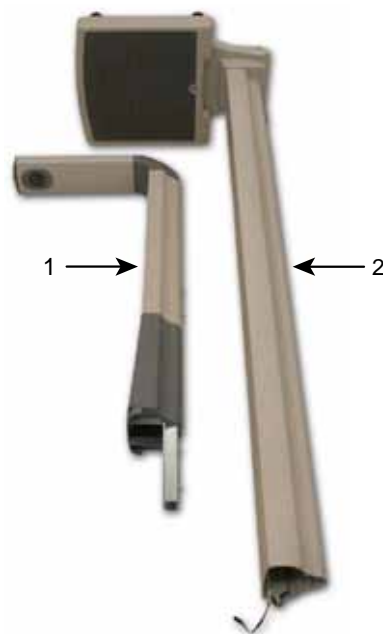


Fig. 1

1. Gruppo superiore
2. Gruppo inferiore

Collocamento



- Bilancia montata, pronta all'uso è **alta 2,40 m.**
- Mantenere distanze laterali di 30 cm dalle pareti e altri oggetti od ostacoli.

6.1 Montaggio

- ⇒ Collocare sul pavimento il gruppo inferiore con piattaforma di bilancia.
- ⇒ Svitare le 6 viti presenti nella parete posteriore del gruppo superiore (fig. 2).
- ⇒ Scostare con cautela la protezione.



Fig. 2



ATTENZIONE

Bisogna stare attenti a non allentare la connessione a cavo esistente con il tastierino.

- ⇒ Inserire il gruppo superiore nel gruppo inferiore.
- ⇒ A questo scopo inserire il sostegno nella guida del telaio in alluminio.



Fig. 3



ATTENZIONE

Durante queste operazioni bisogna stare attenti a non danneggiare il cavo della cella di misurazione (LOAD CELL), interfaccia e presa di alimentazione elettrica (COM.CONN).

- ⇒ Connettere la spina del cavo COM.CONN.
- ⇒ Connettere la spina del cavo LOAD CELL.

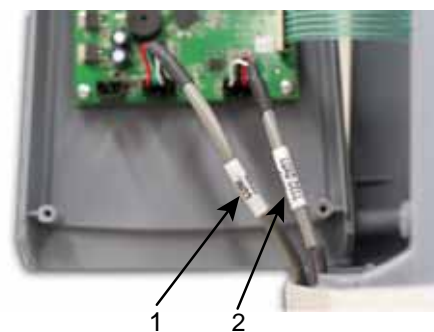


Fig. 4

1. COM.CONN
(interfaccia)
2. LOAD CELL
(cella di misurazione)



ATTENZIONE

Fare attenzione a collegare correttamente i connettori a spina, perché c'è rischio di confonderli!

- ⇒ Chiudere la protezione dell'indicatore e avvitare le 6 viti nella parete posteriore (fig. 2). La protezione è stata fissata.

- ⇒ Avvitare le 2 viti nella parete posteriore del gruppo inferiore (fig. 5)

A questo punto il gruppo superiore è stato collegato in modo solidale al gruppo inferiore.



Fig. 5

7 Utilizzo

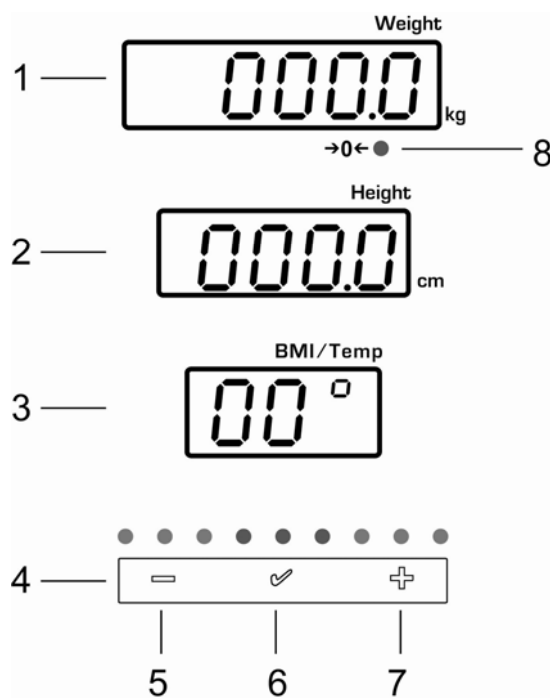
Vista del tastierino

(sulla parete posteriore)



Spegnimento per operazioni di assistenza.

Indicatore



1. Valore di peso
2. Valore di altezza
3. Valore dell'indice BMI / temperatura
4. Campi dell'indice BMI (vedi il cap. 9)
5. Valore dell'indice BMI nel campo di sottopeso
6. Valore dell'indice BMI nel campo di peso normale
7. Valore dell'indice BMI nel campo di sovrappeso
8. Indicazione del valore zero

Accensione ⇒ Inserire la spina dell'alimentatore di rete nella presa di rete di alimentazione.

⇒ Viene eseguita l'autodiagnosi della bilancia.

HIGH

È visualizzato il messaggio "HIGH ON", il sensore a ultrasuoni è funzionante.

on

STEP

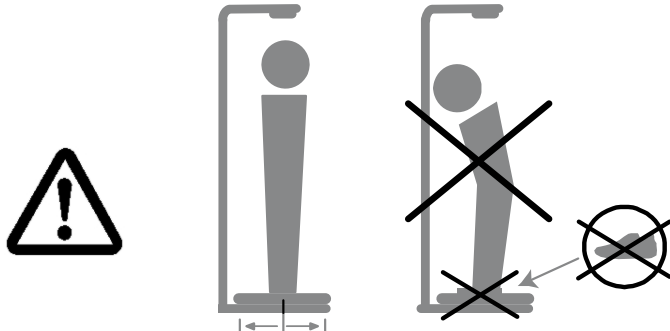
È visualizzato il messaggio "Step up", la bilancia è a questo punto pronta al lavoro.

UP

24°

(esempio)

Pesatura



- Stare senza scarpe al centro della bilancia in posizione eretta.
- Durante la misurazione non muoversi (alla fine di pesata suonerà un segnale sonoro).
- Guardare il visualizzatore.

STEP

⇒ Mettere una persona a stare al centro della bilancia.

UP

24°



63.5

⇒ Aspettare il segnale sonoro, quindi leggere i risultati di misurazione. Sono visualizzati: peso, altezza ed indice BMI (vedi il cap. 9).

161.0

21.9



(esempio)

La dioda LED indica la tendenza adeguata dell'indice BMI.



- Ambo i risultati rimangono visualizzati per circa 5 secondi dopo che la persona pesata è scesa dalla bilancia.
- Una nuova misurazione è possibile dopo che la bilancia è stata alleggerita.

8 Calibrazione

Siccome il valore dell'accelerazione terrestre non è uguale in ogni posto della Terra, ogni bilancia dev'essere adattata – in conformità al principio di pesata risultante dalle basi di fisica – all'accelerazione terrestre caratteristica del posto in cui è collocata (solo nel caso essa non sia stata previamente sottoposta a relativa calibrazione in stabilimento). Tale processo di calibrazione va eseguito al momento della prima messa in funzione, dopo ogni cambio di collocamento della bilancia, nonché in caso di oscillazioni della temperatura ambiente. Inoltre, per ottenere valori di pesata precisi, si consiglia di eseguire ciclicamente la calibrazione della bilancia anche in modalità di pesatura.


Con massa di calibrazione incorporata (vedi il cap. 1) è possibile verificare ed impostare la precisione della bilancia in qualsiasi momento.

Procedura durante la calibrazione

Provvedere ad assicurare le condizioni d'ambiente stabili.

MENU




⇒ Premere il tasto : sarà visualizzato il messaggio "Menu", e successivamente il messaggio "dAtA".

dAtA



MENU



⇒ Premere a intermittenza il tasto , finché sarà visualizzato il messaggio "CAL".

CAL




CAL 16



20.0

LOAD




⇒ Premere il tasto  : sarà visualizzato il messaggio "CALib" con massa di calibrazione ultimamente impostata. In più sarà visualizzato il messaggio "LOAD".

0.0

LOAD

⇒ Cambiare la massa di calibrazione:
Esempio: 30,0 kg:




Premere e tenere premuto il tasto  : sull'indicatore sarà visualizzato il valore "0,0".
La massa di calibrazione è stata cancellata.


0.3

LOAD




⇒ Premere e tenere premuto il tasto  : digitare la prima cifra del valore di peso: "0,3"

3.0

⇒ Cliccando due volte con il tasto  , far spostare il punto decimale a sinistra: "3,0"


LOAD

30.0

⇒ Facendo di nuovo il doppio clic con tasto  , far spostare il punto decimale a sinistra: "30,0"

LOAD

CLEAR

⇒ Premere il tasto  : sarà visualizzato il messaggio "CLEAR".

CLEAR



CAL 16

ZERO



30.0

PUT

⇒ Premere di nuovo il tasto  : per un breve momento lampeggia la dioda LED, per un momento sono visualizzati i messaggi “CALib” e “ZERO”, e quindi è visualizzata la massa di calibrazione introdotta “30,0” e il messaggio “PUt”.

⇒ Collocare la massa di calibrazione al centro della superficie di pesatura.




Collocare un peso corrispondente alla massa di calibrazione impostata.

CAL 16

LOAD



⇒ Premere il tasto  : sarà visualizzato il messaggio “CALib”, quindi “LOAD”. In più, di nuovo lampeggia la dioda LED. Successivamente sono visualizzati a turno i messaggi: “CALib”, “SAVE” nonché “???”.

↓
CAL 16

SAVE

222


↓
HIGH

on

↓
STEP

UP

24°

⇒ Salvare premendo il tasto  :
sarà visualizzato il messaggio "SAVED".
Così la calibrazione è stata terminata.

La bilancia si rimette automaticamente in modalità di pesata:
sono visualizzati i messaggi "HIGH ON" e "StEP UP".

9 Visualizzazione di tendenze dell'indice BMI

| | | |
|---|---|--------------------------|
| + | ● | superiore a 30,0 |
| | ● | compresa fra 30,0 e 27,5 |
| | ● | compresa fra 27,5 e 25,0 |
| ✓ | ● | compresa fra 25,0 e 22,8 |
| | ● | compresa fra 22,8 e 20,6 |
| | ● | compresa fra 20,6 e 18,5 |
| - | ● | compresa fra 18,5 e 17,5 |
| | ● | compresa fra 17,5 e 16,5 |
| | ● | inferiore o pari a 16,5 |



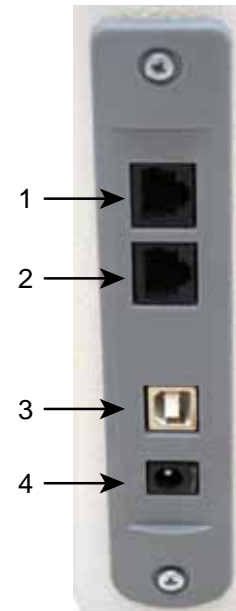
Questi sono dati approssimativi.
In funzione dell'età e sesso possono verificarsi leggeri scostamenti da questi valori.

10 Uscita dati

La bilancia è di serie dotata d'interfaccia RS 232C.

Connessioni

1. Interfaccia seriale
2. Interfaccia seriale
3. Non disponibile
4. Presa di alimentatore di rete



Parametri interfaccia

- Velocità trasmissione: 9600
- Bit dati: 8
- Parità: None

11 Modalità di stampante

Per assicurare la comunicazione fra la bilancia e la stampante si devono soddisfare le seguenti condizioni:

- Il funzionamento senza disturbi è garantito solo usando il cordone d'interfaccia prodotto dalla ditta KERN, in dotazione.
- Sui dispositivi collegati si devono impostare i parametri di comunicazione (velocità di trasferimento, bit e parità) in modo descritto nel cap. 10 — Parametri interfaccia.

11.1 Esempio di stampa

Stampa standard "Dati di pesata"

87.4 kg

188.0 cm

24.7 BMI

11.2 Impostazione di emissione dati automatica

MENU


dAtA

dAtA

AUto

oN


⇒ Premere il tasto  :
sarà visualizzato il messaggio "Menu", e quindi "dAtA".

⇒ Premere di nuovo il tasto  :
successivamente saranno visualizzati i messaggi: "dAtA",
"AUto", "oFF" oppure "oN".

DATA

AUTO


ON

⇒ Premendo il tasto  modificare l'impostazione fra "on" e "oFF": impostare "on".

DATA

USER


OFF

⇒ Premere il tasto  : saranno visualizzati i messaggi "data" e "User on" oppure "off".


DATA

USER

OFF


⇒ Premendo il tasto  modificare l'impostazione fra "on" e "oFF": impostare "oFF".

SAVE

⇒ Confermare premendo il tasto  : sarà visualizzato il messaggio "SAVE".

DONE



⇒ Confermare premendo il tasto  : per un momento sarà visualizzato il messaggio "done", e successivamente i messaggi "High on" e "Step up".

HIGH

on



STEP

UP

24°


Così è stata impostata emissione dati automatica.
I valori di pesata saranno stampati automaticamente.

11.3 Impostazione di emissione dati in manuale

Introdurre le seguenti impostazioni in modo descritto al punto 11.2:

⇒ "Data Auto off"

⇒ "Data User on"

⇒ Premendo il tasto  si fa stampare i valori di pesata.

12 Messaggi d'errore

- “no LC”**
 - Collegamento dell'alimentatore di rete non corretto.
- “HIGH OFF”**
 - Non funzionano la misurazione di altezza e indice BMI.
 - Sull'indicatore di temperatura è visualizzato il valore “99”.

13 Manutenzione, conservazione in stato di efficienza, smaltimento

Pulizia Non usare nessun mezzo di pulizia aggressivo (solventi, ecc.); pulire lo strumento esclusivamente con un panno imbevuto di lisciva dolce di sapone. Durante la pulizia badare a non far penetrare il liquido dentro lo strumento e al termine della pulizia essiccare la bilancia con uno strofinaccio morbido.

Manutenzione, conservazione in stato di efficienza Operazioni di servizio e manutenzione dello strumento possono essere affidati soltanto al personale istruito e autorizzato dalla ditta KERN.

Smaltimento Smaltimento dell'imballaggio e strumento dev'essere eseguito conformemente alla legge nazionale o regionale vigente nel luogo di utilizzo dello strumento.

14 Soluzione dei problemi dovuti a piccole avarie

Nel caso di disturbi nella realizzazione del programma bisogna spegnere la bilancia per un momento, scollegarla dalla rete e successivamente ricominciare la pesata da capo.

Disturbo:

Possibile causa:

Indice di peso non si accende.

- Bilancia non è inserita.

Risultato di pesata è evidentemente errato.

- Corrente dell'aria/movimento dell'aria..
- Vibrazioni del tavolo/piano d'appoggio.
- Piatto della bilancia tocca corpi estranei o è montato non correttamente.
- Campi elettromagnetici / cariche statiche (collocare la bilancia in altro posto / se possibile, spegnere il dispositivo che causa i disturbi).
- Indice della bilancia non è azzerato.
- Calibrazione non corretta..
- Si verificano forti oscillazioni di temperatura.
- Bilancia non è messa in piano.
- Campi elettromagnetici / cariche statiche (collocare la bilancia in altro posto / se possibile, spegnere il dispositivo che causa i disturbi).
- Non è mantenuta la distanza di 30 cm dalle pareti o altri oggetti od ostacoli.

In caso di altri messaggi di errore, spegnere e riaccendere la bilancia. Se il messaggio di errore persiste, informarne il produttore.