



**KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1  
D-72336 Balingen  
E-mail: [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)

Tel.: +49-[0]7433- 9933-0  
Fax: +49-[0]7433-9933-149  
Sito Internet: [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

# Manuale d'istruzione per l'uso Bilancia per pesare i bambini

## KERN MBP

Versione 1.1  
08/2008  
I



**MBP-BA-i-0811**



# KERN MBP 12K5BM

Versione 1.1 08/2008

## Manuale d'istruzione per l'uso Bilancia per pesare i bambini

### Sommario

<b>1</b>	<b>Dati tecnici</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Dichiarazione di conformità</b>	<b>5</b>
2.1	Leggenda dei simboli graffiti adoperati	5
<b>3</b>	<b>Indicazioni basilari (informazioni generali)</b>	<b>7</b>
3.1	Destinazione	7
3.1.1	Indicazione	7
3.1.2	Controindicazioni	7
3.2	Uso conforme alla destinazione	7
3.3	Uso non conforme alla destinazione	8
3.4	Garanzia	8
3.5	Sorveglianza degli strumenti di controllo	9
<b>4</b>	<b>Indicazioni generali per la sicurezza</b>	<b>9</b>
4.1	Osservanza delle indicazioni comprese nell'istruzione per l'uso	9
4.2	Addestramento del personale	9
4.3	Prevenzione della contaminazione (inquinamento)	9
<b>5</b>	<b>Trasporto e stoccaggio</b>	<b>10</b>
5.1	Controllo al ricevimento	10
5.2	Imballaggio	10
<b>6</b>	<b>Sballatura, posizionamento e messa in funzione</b>	<b>10</b>
6.1	Posto di posizionamento e posto di funzionamento	10
6.2	Sballatura	11
6.2.1	Montaggio e posizionamento della bilancia	11
6.2.2	Elementi della fornitura	11
6.3	Presenza di alimentazione di rete	11
6.4	Funzionamento con alimentazione a batteria/sostituzione della batteria	12
6.5	Primo avviamento	12
6.5.1	Indicazione del valore stabile di pesata	13
6.5.2	Indicazione dello zero sul pannello di comando	13
6.6	Impostazione del menu	13
<b>7</b>	<b>Funzionamento</b>	<b>15</b>
7.1	Elementi di comando	15
7.1.1	Display	15
7.1.2	Vista della tastiera	15
7.1.3	Vista dell'indicatore	16

<b>8</b>	<b><i>Utilizzazione della bilancia</i></b>	<b>16</b>
8.1	Pesata di bambini	16
<b>9</b>	<b><i>Messaggi di errore</i></b>	<b>17</b>
<b>10</b>	<b><i>Pulizia, manutenzione, smaltimento</i></b>	<b>17</b>
10.1	Pulizia	17
10.2	Manutenzione, conservazione in stato di efficienza	17
10.3	Smaltimento	18
<b>11</b>	<b><i>Assistenza nel caso di piccole avarie</i></b>	<b>18</b>
<b>12</b>	<b><i>Legalizzazione</i></b>	<b>19</b>
12.1	Calibrazione	19
12.2	Piombini	20
12.3	Periodo di validità della legalizzazione (stato attuale in Germania)	21




## 1 Dati tecnici

<b>KERN</b>	<b>Bilancia MBP per pesare i bambini</b>
<i>Indicatore</i>	<i>a 6 posizioni</i>
<i>Precisione di lettura</i>	<i>e = 5 g</i>
<i>Display</i>	<i>LCD, cifre alte 25 mm</i>
<i>Carico nominale</i>	<i>12 kg</i>
<i>Carico minimo</i>	<i>0,1 kg</i>
<i>Massa di calibrazione consigliata</i>	<i>10 kg (M1)</i>
<i>Tempo di riscaldamento</i>	<i>10 minuti</i>
<i>Funzionamento con alimentazione a batteria</i>	<i>dotazione di serie</i>
<i>Accensione automatica</i>	<i>solo in modalità di alimentazione a batteria: regolabile (0-20 minuti)</i>
<i>Unità di pesatura</i>	<i>kg, lb</i>
<i>Tensione di alimentazione</i>	<i>100-240 V , 50/60 Hz, 400 mA</i>
<i>Alimentazione con alimentatore di rete</i>	<i>9 V DC / 500 mA (EN 60601-1)</i>
<i>Temperatura di funzionamento</i>	<i>0°C ... + 40°C</i>
<i>Temperatura di conservazione</i>	<i>-30°C ... +70°C</i>
<i>Umidità dell'aria</i>	<i>al massimo 80% (condensazione assente)</i>
<i>Cassa del pannello di comando (Largh. x P x H)</i>	<i>-</i>
<i>Bilancia pronta al funzionamento (Largh. x P x H)</i>	<i>560 x 400 x 200 mm</i>
<i>Massa intera (netto)</i>	<i>9,5 kg</i>
<i>Misurazione dell'altezza di persona</i>	<i>scala fino a 55 cm</i>
<i>Tempo di funzionamento con alimentazione a batteria</i>	<i>100 ore (tempo di caricamento - 8 ore)</i>
<i>Legalizzazione conforme alla direttiva 90/384/EWG</i>	<i>medica, classe III</i>
<i>Prodotto medio conforme alla direttiva 93/42/EWG</i>	<i>classe I con la funzione di misurazione</i>

## 2 Dichiarazione di conformità

Dichiarazione di conformità: vedi il documento a parte con il numero di serie dello strumento.

Marchio CE:

 <b>0297</b>	93/42/EEC
 <b>rok</b>  <b>0103</b>	90/384/EEC Direttiva riguardante strumenti di pesatura non automatici

### 2.1 Leggenda dei simboli graffiati adoperati



Il presente marchio di legalizzazione WE indica che la bilancia con esso contrassegnata è conforme alla direttiva WE 90/ 384/EWG riguardante le bilance non automatiche.

Le bilance con questo marchio sono ammesse nella Comunità Europea a usi medici.

**SN WY 070563**

Indicazione del numero di serie di ogni strumento (numero riportato sullo strumento e sul suo imballaggio; il numero visibile qui a sinistra è stato riportato a titolo d'esempio).



Indicazione della data di fabbricazione del prodotto medico (anno e mese forniti qui a titolo d'esempio).

**2008-03**



“Attenzione, rispettare le indicazioni contenute nel documento allegato oppure osservare le indicazioni del “Manuale d’istruzione per l’uso”

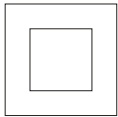


Identificazione del produttore dell'articolo medico con indicazione del suo indirizzo

Kern & Sohn GmbH  
D – 72336 Balingen Ziegelei 1



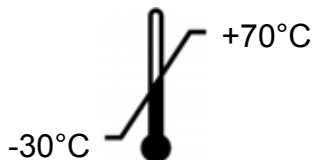
“Strumento elettromedico” con la parte utile di tipo B



Strumento della classe di protezione II



Apparecchiature vecchie non fanno parte dei rifiuti urbani; possono essere consegnate esclusivamente nei posti di raccolta dei rifiuti urbani.



Limite della temperatura con indicazione del limite inferiore e superiore (temperatura di stoccaggio indicata sull'imballaggio; dati di temperatura forniti come esempio).



9 V DC / 500 mA

Dati riguardanti la tensione di alimentazione della bilancia con indicazione di polarità (polarità e valori della corrente sono riportati a titolo d'esempio).

### 3 Indicazioni basilari (informazioni generali)



Conformemente alla Direttiva 90/384/EWG, le bilance devono essere legalizzate per i seguenti scopi di utilizzazione: Articolo 1, comma 4. “Determinazione della massa in pratica medica per la pesata dei pazienti agli scopi di monitoraggio, diagnostica e terapie mediche.”

#### 3.1 Destinazione

##### 3.1.1 Indicazione

- Determinazione della massa del corpo in medicina.
- Utilizzazione in quanto “bilancia non automatica”, cioè: la persona che si vuole pesare va posizionata con precauzione al centro del piatto della bilancia oppure, nel caso di una bilancia da appendere, in adeguato dispositivo di sostegno. Nelle bilance per pesare i bambini, il bambino che dev’essere pesato va posato o messo a sedersi sul piatto della bilancia. Il valore della massa può essere letto dopo che l’indicazione della pesata si è stabilita.

##### 3.1.2 Controindicazioni

Non ci sono controindicazioni.

#### 3.2 Uso conforme alla destinazione

La bilancia serve a determinare la massa dei bambini messi a giacere, nei locali destinati a effettuare le attività mediche. La bilancia è destinata alla diagnostica, profilassi e monitoraggio di malattie.

Le bilance per bambini sono destinate a pesare i bambini in posizione giacente.



Al fine di prevenire le cadute dei bambini messi a giacere sul piatto della bilancia, bisogna osservarli in continuo per tutto il tempo della pesata; procedere conformemente all’indicazione riportata sul piatto della bilancia!



Il valore della massa può essere letto dopo che l’indicazione del valore della pesata si è stabilito. La bilancia è stata progettata per l’utilizzazione continua.

Prima di ogni uso della bilancia, è necessario farla controllare da una persona autorizzata per verificare se la bilancia si trovi in condizioni regolari.

### **3.3 Uso non conforme alla destinazione**

Non utilizzare le bilance per le pesate dinamiche.

I piattelli della bilancia non devono essere sottoposti a carichi di lunga durata i quali potessero danneggiare il meccanismo di misurazione.

Si devono assolutamente evitare urti e sovraccarichi del piatto della bilancia sopra il carico massimo, togliendo il carico di tara già esistente, il che potrebbe causare danneggiamento della bilancia.

Non usare la bilancia nei locali minacciati da esplosione. L'esecuzione di serie non è esecuzione antideflagrante. Bisogna anche tenere presente che la miscela infiammabile può essere generata dai mezzi anestesivi contenenti ossigeno o gas esilarante (protossido d'azoto). Non è permesso apportare le modifiche di struttura della bilancia il che potrebbe causare risultati erronei della pesata, trasgressione delle condizioni tecniche di sicurezza, nonché distruzione della bilancia.

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

### **3.4 Garanzia**

La garanzia decade nel caso di:

- non osservanza delle nostre indicazioni contenute nel manuale dell'istruzione per l'uso,
- utilizzazione non conforme con utilizzazioni descritte,
- apportazione delle modifiche o apertura dello strumento,
- danneggiamento meccanico e danneggiamento dovuto all'azione di utilities, liquidi, usura naturale,
- impostazione non corretta o impianto elettrico non corretto,
- sovraccarico del meccanismo di misurazione,
- causazione di caduta della bilancia.

### **3.5 Sorveglianza degli strumenti di controllo**

Nel quadro del sistema di qualità, è necessario controllare a intervalli regolari parametri tecnici di misurazione della bilancia e del peso campione eventualmente disponibile. A tal fine l'utente responsabile dovrebbe definire un intervallo di tempo adeguato, come anche il genere e la portata del detto controllo. Le informazioni riguardanti la supervisione degli strumenti di controllo quali sono le bilance, nonché pesi campione indispensabili, sono disponibili sul sito Internet della ditta KERN. ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)). I pesi campione, nonché le bilance si possono calibrare a buon mercato presso il DKD (Deutsche Kalibrierdienst), laboratorio di calibrazione della ditta KERN (ripristino alle norme vigenti in stati particolari di utilizzo).

Nel caso delle bilance per pesare le persone aventi una scala per misurare l'altezza della persona pesata, è consigliabile fare una verifica di precisione della sua misurazione, perché la determinazione della detta grandezza è sempre affetta da imprecisione molto grande.

## **4 Indicazioni generali per la sicurezza**

### **4.1 Osservanza delle indicazioni comprese nell'istruzione per l'uso**

Prima di posizionare e mettere in funzione la bilancia, è necessario leggere attentamente il presente manuale per l'uso, anche quando si ha già l'esperienza nell'uso delle bilance della ditta KERN.

### **4.2 Addestramento del personale**

La bilancia può essere utilizzata e mantenuta soltanto dal personale avente un idoneo addestramento nella materia.

### **4.3 Prevenzione della contaminazione (inquinamento)**

Al fine di prevenire una contaminazione incrociata (micosi, ...), il piatto della bilancia dev'essere regolarmente pulito. La pulizia del piatto consigliata: dopo ogni pesata che possa causare potenziale contaminazione (per esempio: quando durante la pesata si verifica il contatto con la pelle).

## 5 Trasporto e stoccaggio

### 5.1 Controllo al ricevimento

Immediatamente dopo aver ricevuto il pacco, è necessario controllare se esso non abbia eventuali danneggiamenti esterni. Uguale controllo dello strumento stesso si deve fare, dopo averlo sballato.

### 5.2 Imballaggio

Tutti i pezzi dell'imballaggio originale vanno conservati per un eventuale trasporto di ritorno per il quale si deve usare esclusivamente l'imballaggio originale.

Per il trasporto di ritorno si deve usare esclusivamente l'imballaggio originale. Prima della spedizione, si devono scollegare tutti i cavi collegati e pezzi sciolti/movibili. È necessario montare le protezioni per il trasporto, se presenti. Tutte le parti quali piattaforma della bilancia, alimentatore, stativo, pannello di comando ecc. vanno protette contro l'eventuale scivolamento e danneggiamento.

## 6 Sballatura, posizionamento e messa in funzione

### 6.1 Posto di posizionamento e posto di funzionamento

Le bilance sono state costruite in maniera che nelle condizioni di esercizio normali si ottengano risultati di pesatura affidabili. La scelta del corretto posizionamento della bilancia assicura il suo funzionamento preciso e veloce.

***Pertanto, nello scegliere il posto di funzionamento della bilancia bisogna rispettare i seguenti principi:***

- posizionare la bilancia su una superficie stabile e piatta;
- evitarne l'esposizione alle temperature estreme, nonché sbalzi di temperatura che si verificano, quando, per esempio, la bilancia è posizionata presso radiatori oppure in locali esposti all'azione dei raggi solari;
- proteggere la bilancia contro l'azione diretta delle correnti d'aria, causate dall'apertura di finestre e porte;
- evitare urti durante la pesatura;
- proteggere la bilancia contro forte umidità dell'aria, vapori e polvere;
- non esporre l'apparecchio all'azione prolungata di umidità intensa; condensazione non desiderata (condensazione sull'apparecchio dell'umidità contenuta nell'aria) può verificarsi, quando l'apparecchio freddo sia collocato in un locale a temperatura molto più alta. In tal caso l'apparecchio va staccato dalla rete di alimentazione e acclimatizzato alla temperatura d'ambiente per due ore circa;
- prevenire che le persone pesate abbiano cariche statiche;
- evitare il contatto della bilancia con l'acqua.

Nel caso di presenza dei campi elettromagnetici (prodotti, p.es., da telefonini o apparecchi di radio), cariche statiche, come anche alimentazione elettrica non stabile, sono possibili scostamenti notevoli dei risultati (risultato erroneo di pesata). In tal caso è necessario cambiare la localizzazione della bilancia o eliminare la sorgente dei disturbi.

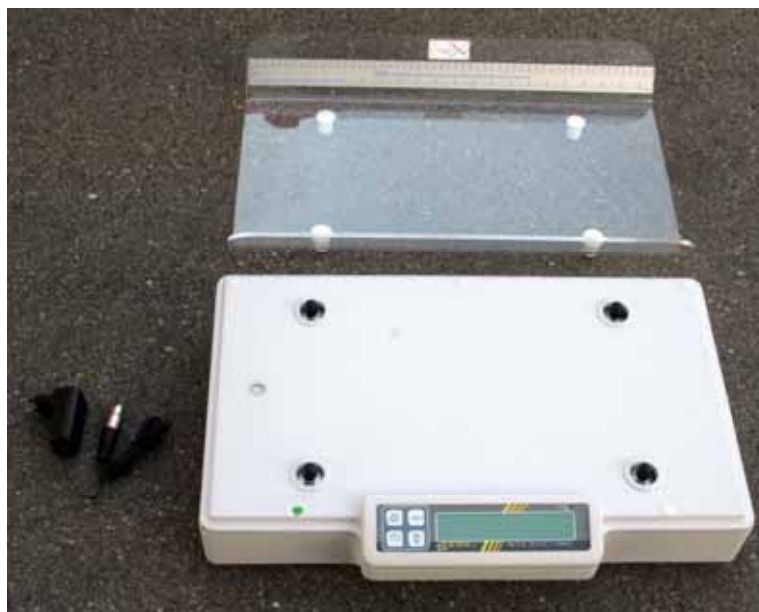
## 6.2 Sballatura

Tirare con precauzione dall'imballaggio i singoli pezzi della bilancia o l'intera bilancia e posizionarla in posto previsto per il suo funzionamento. Bisogna prestare attenzione a che il cavo di alimentazione non crei pericolo d'inciampata al personale.

### 6.2.1 Montaggio e posizionamento della bilancia

Nel caso delle bilance per pesare i bambini, i quattro piedini in gomma predisposti al livellamento delle stesse vanno posizionate in maniera tale che la bolla dell'aria nella livella (alla sinistra, sotto la piattaforma della bilancia) si trovi al centro. È possibile montare soltanto quella piattaforma con la quale la bilancia è stata legalizzata. Nel caso d'impiego di un'altra piattaforma, bisogna rifare la legalizzazione.

Le quattro boccole del piatto della bilancia devono essere messe sui perni del corpo di base in maniera tale che la scala di misurazione dell'altezza della persona pesata, con la targhetta di avvertimento, si trovi di fronte all'indicatore.



### 6.2.2 Elementi della fornitura

#### **Accessori di serie:**

- Alimentatore di rete (conforme alla norma EN 60601-1)
- Manuale d'istruzione per l'uso

## 6.3 Presa di alimentazione di rete

La bilancia è alimentata con la corrente elettrica mediante un alimentatore di rete esterno che serve nel contempo da separatore fra la rete e la bilancia. La tensione indicata dev'essere conforme alla tensione della rete locale.

Si devono utilizzare esclusivamente alimentatori originali della ditta KERN, ammessi all'uso e conformi alla norma EN 60601-1.

## 6.4 Funzionamento con alimentazione a batteria/sostituzione della batteria

Nella fornitura della bilancia è compreso l'alimentatore di rete montato sulla parete posteriore del pannello di comando.

L'alimentatore di rete è utilizzato per l'alimentazione diretta della bilancia oppure per il caricamento della batteria, compresa pure nella fornitura.

Dopo che sul display apparirà il messaggio "**BAT**", bisogna immediatamente inserire l'alimentatore di rete, perché il livello di caricamento della batteria è molto basso. Di conseguenza la bilancia è alimentata dalla rete e nello stesso tempo la batteria viene caricata.

Per il completo caricamento della batteria (6 V, 3,2 Ah) ci vogliono almeno 8 ore. Il livello di caricamento della batteria è visualizzato mediante la dioda rossa LED; nel caso di bilancia per pesare i bambini la dioda si trova sulla destra, in alto del campo dell'indicatore. Il tempo di utilizzazione della bilancia con alimentazione a batteria è di circa 100 ore.

La batteria si trova nel vano predisposto nel fondo della bilancia per cui la sua sostituzione è molto facile.



Inserimento/sostituzione della batteria si devono eseguire in modo seguente:

1. Il vano per batteria si trova nel fondo della bilancia.
2. Aprire il vano batteria; a tal fine svitare le due viti e tirare il coperchio per la manopola.
3. Rimuovere le due viti dal portabatteria.
4. Tirare fuori le estremità di cavo e collegare la batteria nuova rispettando l'indicazione di polarità.
5. Eseguire il rimontaggio in sequenza inversa a quella di smontaggio e chiudere il vano della batteria.

## 6.5 Primo avviamento

Al fine di ottenere i risultati precisi della misurazione con le bilance elettroniche, è necessario che esse raggiungano l'adeguata temperatura di lavoro (vedi „Tempo di riscaldamento”, cap. 1). Durante il riscaldamento la bilancia dev'essere collegata all'alimentazione elettrica e inserita (presa di rete o batteria).

La precisione della bilancia dipende dall'accelerazione di gravità locale. Il valore dell'accelerazione di gravità è riportato sulla targhetta dati.

### 6.5.1 Indicazione del valore stabile di pesata

Dopo che il piatto della bilancia è stato caricato, l'indicazione del valore è resa visibile soltanto quando esso si è stabilizzato.

A tal fine si adoperano filtri speciali che consentono una corretta visualizzazione della massa anche quando sono pesati bambini o persone che si muovano.

### 6.5.2 Indicazione dello zero sul pannello di comando

Se, nonostante il suo piatto non sia carico, la bilancia per pesare le persone non indica precisamente lo zero, bisogna premere il tasto "a" e l'azzeramento del display „ZERO” sarà cominciato. Con il tasto "a" si possono resettare scostamenti inferiori al 2%.

## 6.6 Impostazione del menu

Al fine di chiamare questa modalità con il piatto della bilancia non carico, bisogna premere il tasto „Wiederholen” (Ripeti; vedi il cap. 7.1.2) e sarà visualizzata la dicitura „Menu”.

Le tre impostazioni seguenti sono disponibili alla scelta dell'utente:

**Menu -> Live -> FREEZE -> t-OFF -> SAVE**

Procedura di comando	Indicazione
La bilancia è in modalità di pesata, il suo piatto non è carico – premere il tasto „Wiederholen” (Ripeti).	<b>MEU</b>
Premere il tasto „Wiederholen” (Ripeti).	<b>Live - OFF</b> (alternativamente)
Le impostazioni iniziali si possono modificare con il tasto "a". OFF = è attiva la modalità di pesata dei bambini (indicazione visibile con valore stabile della pesata; impostazione standard). On = è attiva la modalità di indicazione diretta (valore della pesata non è memorizzato).	<b>OFF</b>
Premere il tasto „Wiederholen” (Ripeti).	<b>FeEEZE - On</b> (alternativamente)
Le impostazioni iniziali si possono modificare con il tasto "a". On = l'ultimo valore della pesata viene memorizzato, il resettaggio con il tasto "a". OFF = dopo l'alleggerimento del piatto della bilancia, di nuovo viene visualizzato il valore 0,0 kg.	<b>On</b>
Premere il tasto „Wiederholen” (Ripeti).	<b>t-OFF - 2</b> (alternativamente)

<p>È possibile impostare qui il tempo di spegnimento automatico (tempo in minuti dopo il quale la bilancia si spegne in modo automatico, se non viene eseguita nessuna pesata).</p> <p>L'impostazione iniziale può essere cambiata con il tasto "a". La pressione sul tasto "a" causa il nuovo resettaggio del valore impostato allo 0. (0 indica mancanza di spegnimento). Una nuova, lunga pressione del tasto "a" causa l'aumento del valore impostato nel campo compreso fra 0... e 9. Al fine d'inserire i valori 10 o 20, bisogna selezionare 1 o 2 e, successivamente, premere brevemente due volte il tasto scelto.</p>	<p><b>0</b></p> <p><b>1</b></p> <p><b>10</b></p>
<p>Premere il tasto „<b>Wiederholen</b>” (Ripeti).</p>	<p><b>SAvE</b></p>
<p>Premere il tasto „<b>Wiederholen</b>” (Ripeti), per 1 secondo sarà visualizzato il simbolo „<b>Done</b>” (Mancanza), dopo la visualizzazione del simbolo „<b>StArt</b>” avviene il ritorno alla modalità di pesata normale.</p>	<p><b>Done</b></p>
	<p><b>0,0 kg</b></p>

Al fine di uscire dal menu senza la memorizzazione, dopo la visualizzazione della parola „**Menu**” all'inizio dell'impostazione, bisogna premere il tasto “**SAvE**” o “**kg/lb**”.

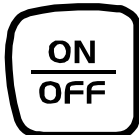
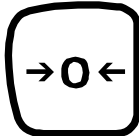
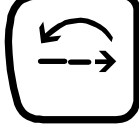
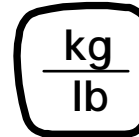
## 7 Funzionamento

### 7.1 Elementi di comando

#### 7.1.1 Display



#### 7.1.2 Vista della tastiera

Tasto	Indicazione	Modo di utilizzazione	Funzione
	<b>ON/OFF</b>	Accensione: breve pressione sul tasto Spegnimento: breve pressione sul tasto mentre la bilancia è accesa	ACCENSIONE, eventualmente SPEGNIMENTO della bilancia
	→0←	Pressione breve sul tasto	Azzeramento dell'indicatore della bilancia per la pesata successiva
	<b>Wiederholen (Ripeti)</b>	Pressione breve del tasto	Ripetizione del processo di pesata senza lasciare il piatto della bilancia.
	<b>kg/lb</b>	Pressione breve del tasto	Commutazione dell'unità di pesata

Al fine di accendere la bilancia (con il piatto della bilancia non carico), premere il tasto **ON/OFF**. Viene visualizzato il simbolo di „**Start**” ed è eseguita l’autodiagnosi della bilancia. Durante l’esecuzione dell’autodiagnosi sono visualizzati tutti gli elementi dell’indicatore. Successivamente viene visualizzata la versione del software e, quindi, il valore “**0,0 kg**”.

### 7.1.3 Vista dell’indicatore

Indicazione	Descrizione
• ZERO	• Piatto della bilancia è carico e pronto alla pesata
• TARE	• Funzione di taratura è attiva (non riguarda bilancia per pesare i bambini)
• BAT	• Batteria è scarica, bisogna caricarla
• kg/lb	• Visualizzazione delle unità di pesata
• < >	• È stato raggiunto il valore della massa stabile

## 8 Utilizzazione della bilancia

### 8.1 Pesata di bambini

1. Inserire la bilancia con il tasto „**ON/OFF**”. Sul display sono visualizzati: simbolo di **Start**”, test del display, numero della versione e alla fine il valore “**0,0 kg**”.
2. Mettere un bambino sul piatto. Sul display è visualizzato il simbolo “=====”, e successivamente la massa del bambino. Il segnale acustico e le piccole frecce su ambo i lati del display indicano l’avvenuto compimento della pesata.
3. Nel caso di necessità, è possibile ripetere l’operazione di pesata con il tasto „**Wiederholen**” (Ripeti).
4. Con il tasto „**kg/lb**” si può commutare l’unità di pesata da chilogrammo in libbra e viceversa.
5. La pressione del tasto „**ON/OFF**” causa una riaccensione della bilancia.

## 9 Messaggi di errore

Bilancia per pesare i bambini:

„StOP”:	È stato superato il campo di pesata.
„-----”:	Il carico non sufficiente.
„LO BAT”:	La batteria è scarica; bisogna caricarla.
Err2	La pila di peso collegata non correttamente. Controllare il conduttore e i collegamenti meccanici.
Err3	vedi Err2
Err6	Mancanza di valore stabile della pesata, calibrazione impossibile. Controllare i cavi di collegamento e l'ambiente della pila di peso quanto a contatti con altri elementi.
Err7	Errore matematico nel corso della calibrazione (si verifica, quando la prova di calibrazione è stata intrapresa senza la massa di calibrazione).

## 10 Pulizia, manutenzione, smaltimento

### 10.1 Pulizia

Prima di iniziare la pulizia dello strumento, bisogna scollegarlo dalla rete di alimentazione.

Non si devono usare mezzi di pulizia aggressivi (solventi, ecc.); occorre pulire lo strumento solo con un panno imbevuto di lisciva di sapone o di mezzo di pulizia delicato. Facendo la pulizia della bilancia bisogna fare attenzione a non far penetrare il liquido dentro l'apparecchiatura e al termine della pulizia essiccare la bilancia con un strofinaccio morbido.

Particelle sciolte di sporco si possono levare con precauzione servendosi di un pennello o di un aspirapolvere a mano.

Non si deve girare né inclinare la bilancia per la pulizia, perché ciò potrebbe causare il suo danneggiamento.

Al fine di prevenire contaminazione incrociata (micosi, ...) il piatto della bilancia dev'essere regolarmente pulito. La pulizia del piatto consigliata: dopo ogni pesata che possa causare potenziale contaminazione (per esempio: quando durante la pesata si verifica il contatto diretto con la pelle).

**La sporcizia va eliminata immediatamente.**

### 10.2 Manutenzione, conservazione in stato di efficienza

L'utilizzazione e la manutenzione dello strumento possono essere affidate solamente al personale addestrato e autorizzato dalla ditta KERN.

Prima di aprire la bilancia, bisogna scollegarla dalla rete di alimentazione.

### 10.3 Smaltimento

Lo smaltimento dell'imballaggio, delle batterie e dell'apparecchio dev'essere eseguito conformemente alla legge nazionale o regionale essente in vigore nel luogo dell'utilizzazione dello stesso.

## 11 Assistenza nel caso di piccole avarie

Nel caso di disturbi nella realizzazione del programma, bisogna spegnere la bilancia per un momento e scollegarla dalla rete di alimentazione. Successivamente, conviene ricominciare la pesatura.

### **Malfunzionamento**

### **Causa possibile**

*Indicatore di massa non si accende*

- *Bilancia non è accesa.*
- *Collegamento con la rete interrotto (cavo di alimentazione non collegato/danneggiato).*
- *Mancanza della tensione di rete*
- *Batterie /accumulatori sono scarichi o inseriti male*
- *Mancano batterie / accumulatori*

*Indicazione della massa cambia in continuo*

- *Corrente dell'aria/movimento dell'aria*
- *Vibrazioni del tavolo/piano d'appoggio*
- *Piatto della bilancia tocca corpi estranei o è montato in modo non corretto.*
- *Campi elettromagnetici/cariche statiche (posizionare la bilancia in altro posto/se possibile, spegnere l'impianto che causa i disturbi)*

*Risultato di pesata è erraneo in modo evidente*

- *Indicatore di bilancia non è azzerato*
- *Calibrazione non corretta*
- *Si verificano forti oscillazioni di temperatura.*
- *Non è stato rispettato il tempo prestabilito di riscaldamento.*
- *Campi elettromagnetici/cariche statiche (posizionare la bilancia in altro posto/se possibile, spegnere l'impianto che causa i disturbi)*

In caso si verificano altri messaggi di errore, spegnere e riaccendere la bilancia. Se il messaggio di errore persiste, occorre darne notizia al produttore.

## 12 Legalizzazione

Se la bilancia è legalizzata, allora l'ufficio di legalizzazione o il produttore apportano su o nella cassa il marchio della legalizzazione, nonché uno o più piombini che durante la loro rimozione vengono distrutti. La calibrazione senza perdita di piombini è, quindi, impossibile.

### 12.1 Calibrazione

Per effettuare una calibrazione indispensabile, occorre procedere in maniera seguente:

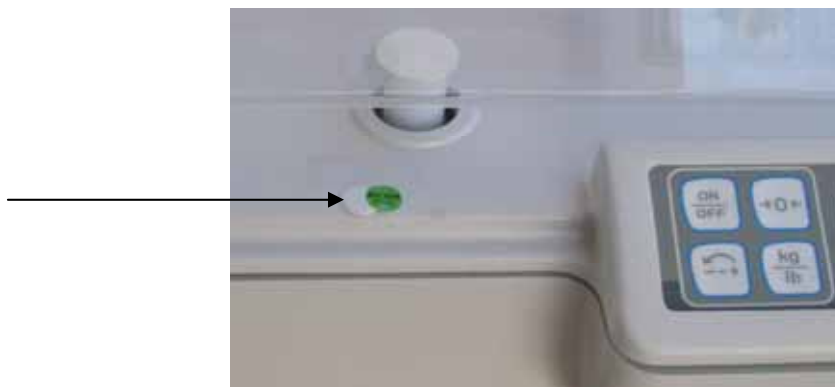
Prima si deve estrarre e reinserire sul piatto la piccola spina di unione.

Procedura di comando	Indicazione
Inserire la bilancia con il tasto <b>[ON/OFF]</b> .	<b>StArt</b>
Subito dopo la visualizzazione sul display del simbolo " <b>StArt</b> ", occorre premere contemporaneamente i tasti " <b>kg/lb</b> " e " <b>Wiederholen</b> " (Ripeti) e tenerli premuti per almeno 3 secondi. Sul display comparirà il simbolo "CAL"; liberare i tasti. Premere il tasto " <b>Wiederholen</b> " (Ripeti).	<b>CAL</b>
Sul display è visualizzato il simbolo "LOAD" alternativamente con la massa di calibrazione preimpostata. Al fine di impostare una massa di calibrazione consigliata nel primo capitolo, bisogna procedere in modo seguente: Premere e tenere premuto il tasto "→0←", fino a che avverrà il conteggio in su della cifra a destra. Liberare il tasto dopo che è stata visualizzata la cifra richiesta. Premendo brevemente due volte il tasto "→0←" si causa il salto del valore visualizzato a sinistra.	<b>LOAD</b> / <b>10,000 kg</b>
<b>Nota importante:</b> Per eseguire questa operazione il piatto della bilancia dev'essere alleggerito. Premere il tasto " <b>Wiederholen</b> " (Ripeti).	<b>CLEAR</b>
Premere il tasto " <b>Wiederholen</b> " (Ripeti).	-----
(È visualizzata la massa di calibrazione).	<b>PUT</b> / <b>10,000 kg</b>
Mettere la massa di calibrazione al centro del piatto della bilancia e, successivamente, premere il tasto " <b>Wiederholen</b> " (Ripeti).	<b>CAL</b>

	<b>FAcOr / x,xxxx</b>
Premere il tasto <b>“Wiederholen”</b> (Ripeti).	<b>SAvE</b>
Premere il tasto <b>“Wiederholen”</b> (Ripeti).	<b>dOnE</b>
	<b>StArt</b>
	<b>0,0 kg</b>
Rimuovere la massa di calibrazione dal piatto della bilancia.	<b>0,0 kg</b>

## 12.2 Piombini

La bilancia per pesare i bambini ha un piombino esterno e uno dentro. Il piombino esterno è incollato sul cappuccetto di protezione della cassa sulla sinistra, accanto al terminale. Quando la cassa è aperta, quello interno è visibile presso il terminale, e il sistema elettronico è visibile come un filo di sicurezza con piombino.



Danneggiamento o rimozione del piombino causa annullamento della legalizzazione.

### 12.3 Periodo di validità della legalizzazione (stato attuale in Germania)

- Bilance per pesate di persone in ospedali 4 anni
- Bilance per pesate di persone, se installate fuori di ospedali – senza termine
  
- Bilance per lattanti e bilance meccaniche per neonati 4 anni
- Bilance da letto 2 anni
- Bilance per carrozelle da invalidi 2 anni

Si annoverano fra gli ospedali anche le cliniche per riabilitazione e reparti di salute (validità di legalizzazione di quattro anni).

Non sono ospedali le stazioni di dialisi, case di terapia e studi medici (validità di legalizzazione senza termine).

(Dati forniti in base a: “Ufficio di legalizzazione informa, bilance in medicina”).