



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

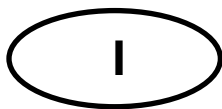
Libretto d'istruzioni per l'uso Bilancia pesabambini

KERN MBC-M

Versione 1.2
01/2013
I



MBC-M-BA-i-1312



KERN MBC-M

Versione 1.2 01/2013

Libretto d'istruzioni per l'uso Bilancia pesabambini

Sommario

1	Caratteristiche tecniche	4
2	Dichiarazione di conformità	5
2.1	Simboli grafici usati	5
3	Elementi del dispositivo	7
3.1	Indice	8
3.2	Tastierino	9
4	Indicazioni basilari (informazioni generali)	10
4.1	Destinazione	10
4.2	Usi consentiti	10
4.3	Usi non consentiti	11
4.4	Garanzia	11
4.5	Supervisione dei mezzi di controllo	11
5	Indicazioni basilari per la sicurezza	12
5.1	Osservanza delle istruzioni per l'uso	12
5.2	Istruzione del personale	12
5.3	Prevenzione di contaminazione (inquinamento).....	12
6	Compatibilità elettromagnetica (CEM)	13
6.1	Cenni generali.....	13
6.2	Emissioni elettromagnetiche	14
6.3	Immunità alle interferenze elettromagnetiche	15
6.3.1	Caratteristiche essenziali di prestazione	17
6.4	Distanze minime	17
7	Trasporto e stoccaggio	18
7.1	Controllo in accettazione.....	18
7.2	Imballaggio / trasporto di ritorno.....	18
8	Disimballaggio, collocazione e messa in funzione	19
8.1	Posto di collocazione, posto di utilizzo	19
8.2	Disimballaggio	19
8.3	Componenti della fornitura	20
8.4	Collocazione	20
8.5	Funzionamento con alimentazione ad accumulatore opzionale	21
8.6	Presenza di rete	22
8.7	Prima messa in funzione	22

9	Esercizio	23
9.1	Pesatura	23
9.2	Taratura	23
9.3	Funzione HOLD (funzione di mantenimento)	24
9.4	Funzione "Allattamento" (controllo d'incremento di peso)	25
9.5	Visualizzazione di posti più distanti dalla virgola (valore non legalizzato)	25
9.6	Uso di scale opzionali per la misurazione di altezza	26
10	Menu	27
10.1	Navigazione nel menu	27
10.2	Scorrimento del menu	28
11	Messaggi d'errore	29
12	Manutenzione, conservazione in stato di efficienza, smaltimento	30
12.1	Pulizia	30
12.1	Pulizia/disinfezione	30
12.2	Manutenzione, conservazione in stato di efficienza	30
12.3	Smaltimento	30
13	Soluzione dei problemi dovuti a piccole avarie	31
14	Legalizzazione	32
14.1	Periodo di validità della legalizzazione (stato attuale in Germania)	33
15	Calibrazione	34

1 Caratteristiche tecniche

KERN	MBC 15K2DM	MBC 20K10M
Campo di pesatura (Max.)	6 kg / 15 kg	20 kg
Carico minimo (Min.)	40 g / 100 g	200 g
Precisione di lettura (d)	2 g / 5 g	10 g
Divisione di legalizzazione (e)	2 g / 5 g	10 g
Riproducibilità	2 g / 5 g	10 g
Linearità ±	2 g / 5 g	10 g
Display	LCD con cifre alte 25 mm	
Peso di calibrazione consigliato, non aggiunto (classe)	15 kg (M1)	20 kg (M1)
Tempo di crescita segnale (tipico)	2 sec.	
Tempo di riscaldamento	10 min	
Temperatura di lavoro	+0°C +40°C	
Umidità dell'aria	al massimo 80% (senza la condensazione)	
Tensione d'ingresso	220–240 V AC, 50 Hz	
Funzione "Auto-Off"	impostabile allo scorrere di "x" min. senza cambio di carico	
Dimensioni di bilancia completa (L x P x A) mm	890 x 460 x 170 (con scala per misurazione di altezza corpo montata)	
Dimensioni del display (L x A x P) in mm	200 x 125 x 58	
Piatto bilancia (L x A x P) in mm	600 x 280 x 55	
Peso totale in kg (netto)	5,5	
Funzionamento con alim.ad accumulatore	opzionale	
Legalizzazione conforme alla direttiva 2009/23/CEE	medica, classe III	
Prodotto medico conforme alla direttiva 93/42/CEE	classe I con la funzione di misurazione	
Scala per la misurazione altezza del corpo, montata (opzionale)	campo di misura 40–80 cm	

2 Dichiarazione di conformità

Dichiarazione di conformità: vedi il documento a parte con il numero di serie del dispositivo

Marchio CE:

CE 0297	93/42/CEE
CE rok M 0103	2009/23/CEE Direttiva sugli Strumenti per pesare a funzionamento non automatico

2.1 Simboli grafici usati



Questo marchio di legalizzazione CE significa che la presente bilancia è conforme alla direttiva 2009/23/CE relativa alle bilance non automatiche. Le bilance contrassegnate con questo marchio sono ammesse nella Comunità Europea a usi medici.

WF 132795

Il numero di serie di ogni strumento è indicato sullo strumento stesso e sul suo imballaggio (numero è esemplare)



2012-10

Indicazione della data di produzione del prodotto medico (sono indicati anno e mese esemplari).



“Attenzione, rispettare le indicazioni contenute nel documento allegato” oppure “Rispettare le istruzioni contenute nel Libretto d’istruzioni per l’uso”.



“Rispettare le istruzioni contenute nel Libretto d’istruzioni per l’uso”



“Rispettare le istruzioni contenute nel Libretto d’istruzioni per l’uso”



KERN & Sohn GmbH
D-72336 Baligen,
Germany
www.kern-sohn.com

Indicazione di fabbricante del prodotto medico compreso il suo indirizzo.



“Strumento elettromedico”
con parte d’uso di tipo B.

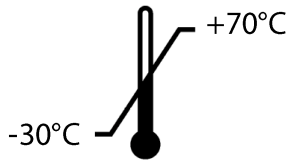


Strumento di II classe di protezione.

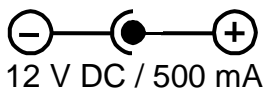


Strumenti usurati non fanno parte dei rifiuti urbani!

Possono essere consegnati in posti di raccolta dei rifiuti urbani.



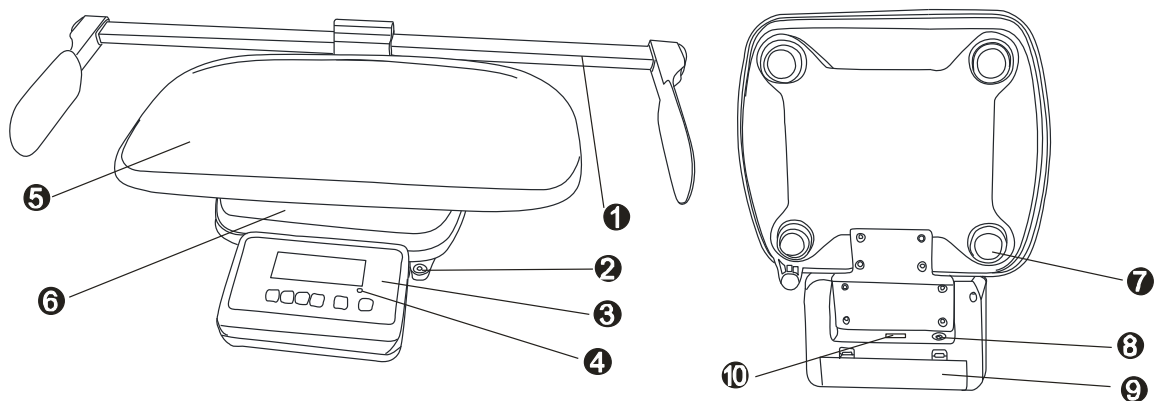
Limitazione della temperatura con indicazione del limite inferiore e superiore (temperatura di stoccaggio indicata sull’imballaggio, è una temperatura riportata come esempio)



12 V DC / 500 mA

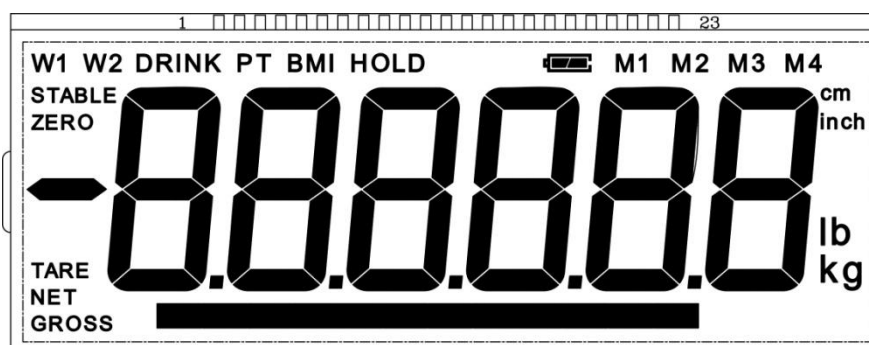
Dati riguardanti la tensione di alimentazione della bilancia con indicazione di.





3 Elementi del dispositivo



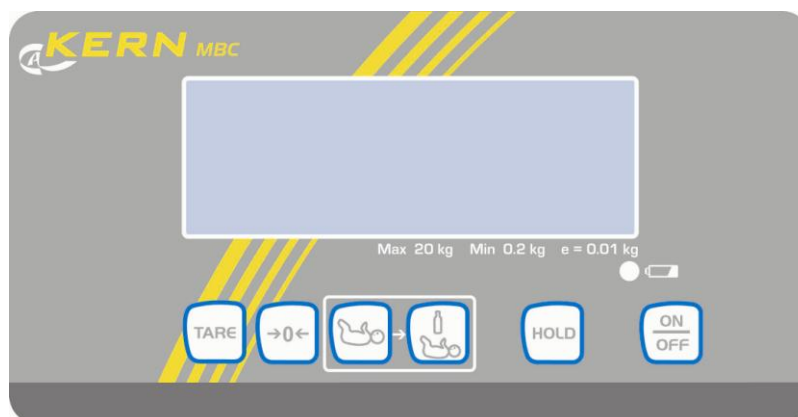
1. Scala per misurazione di altezza del corpo (opzionale)
2. Livella
3. Display
4. Diodo LED
5. Piatto di bilancia pesabambini
6. Piatto di bilancia
7. Piedi in gomma (con regolazione di altezza)
8. Presa di rete
9. Vano accumulatore
10. Interfaccia RS 232





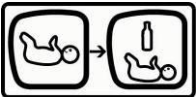


3.1 Indice



Scritta	Indice	Descrizione
GROSS	Indice di peso lordo	È acceso durante l'indicazione di peso lordo del bambino (dopo allattamento/abbeveraggio).
NET	Indice di peso netto	È acceso durante l'indicazione di peso netto del bambino (prima di allattamento / abbeveraggio). È acceso dopo la taratura della bilancia.
ZERO	Indice di valore zero	Se il display non visualizza precisamente lo zero, nonostante il piatto della bilancia non sia carico, premere il tasto  . Dopo un momento di attesa la bilancia sarà riazzerata.
STABLE	Indice di stabilizzazione	La bilancia è in stato stabile.
DRINK	Funzione DRINK	È acceso con la funzione "Drink" attiva.
HOLD	Funzione HOLD	È acceso con la funzione "Hold" attiva.
	Simbolo di accumulatore	È acceso, se la tensione è caduta sotto un limite minimo predefinito.
		È acceso quando la scarica di accumulatore è imminente.
		È acceso quando l'accumulatore è completamente carico.

3.2 Tastierino



Tasto	Indicazione	Funzione
	Tasto ON/OFF	Accensione/spegnimento
	Tasto di azzeramento	Bilancia è azzerata (indicazione "0.0 kg"). Durante l'inserimento numerico: <ul style="list-style-type: none"> • Modifica di posizione di punto decimale
	Tasto HOLD	Funzione HOLD
	Tasto TARE	Taratura di bilancia
	Tasto di funzione "Allattamento"	Pesatura differenziale prima e dopo l'allattamento (abbeveraggio) del bambino. Comparirà il peso netto del bambino: prima di allattamento (abbeveraggio) del bambino. Nel menu: <ul style="list-style-type: none"> • Chiamata del menu • Selezione punti del menu Durante l'inserimento numerico: Modifica di valore numerico
		Comparirà il peso lordo del bambino: dopo l'allattamento (abbeveraggio). Nel menu: ⇒ Conferma di selezione Durante l'inserimento numerico: ⇒ Conferma di valore numerico.
		

4 Indicazioni basilari (informazioni generali)



Conformemente alla Direttiva 2009/23/CEE le bilance devono essere legalizzate, se destinate ai seguenti scopi: Articolo 1, comma 4 “Determinazione del peso in pratica medica, per pesare i pazienti ai fini di monitoraggio, diagnostica e terapia.”

4.1 Destinazione

- indicazioni**
- Determinazione di peso del corpo in medicina.
 - Uso in qualità di “bilancia non automatica”, vale a dire che il bambino va messo con precauzione a giacere al centro del piatto della bilancia. Il valore del peso può essere letto dopo che l’indicazione del peso rilevato dalla bilancia si è stabilizzato.

- Controindicazioni**
- Mancano controindicazioni note.

4.2 Usi consentiti

Queste bilance servono a determinare il peso dei bambini in locali destinati all’esecuzione di attività mediche. Le bilance sono destinate alla diagnostica, profilassi e monitoraggio di malattie.



Bilance dotate d’interfaccia seriale si possono collegare solo con dispositivi conformi alla norma EN 606011.



Al fine di evitare le cadute dei bambini messi sul piatto della bilancia, bisogna tenerli sotto continuo controllo. Procedere conformemente all’indicazione riportata sul piatto della bilancia!



4.3 Usi non consentiti

Non utilizzare le bilance per pesate dinamiche.

Non sottoporre il piatto della bilancia a un carico prolungato il che potrebbe causare danno al meccanismo di misurazione.

Evitare assolutamente urti e sovraccarichi del piatto della bilancia sopra i carichi massimi indicati (Max.), togliendo il carico di tara già esistente, il che potrebbe causare danno alla bilancia.

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

Bisogna tenere presente anche il fatto che una miscela esplosiva può crearsi dai mezzi anestesiológicos contenenti ossigeno oppure gas esilarante (protossido di azoto).

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

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

4.4 Garanzia

La garanzia decade nel caso di:

- non osservanza delle nostre indicazioni contenute nel libretto d'istruzioni per l'uso;
- uso non conforme alle destinazioni descritte;
- apporto di modifiche o apertura dello strumento;
- danni 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.



4.5 Supervisione 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, come anche il genere e la portata del controllo suaccennato. Le informazioni riguardanti la supervisione degli strumenti di controllo quali sono le bilance, nonché l'indicazione di pesi campione indispensabili, sono disponibili sul sito internet della ditta KERN (www.kernsohn.com). I pesi campione, nonché le bilance si possono calibrare in breve tempo e a buon mercato presso il laboratorio di calibrazione della ditta KERN accreditato da DKD (Deutsche Kalibrierdienst, (ripristino alle norme vigenti in singoli stati di uso).

Nel caso delle bilance dotate di scala per determinare l'altezza del corpo, si consiglia di verificare la sua precisione attraverso la misurazione, perché la determinazione di grandezza del corpo umano è sempre soggetta a una notevole imprecisione.

5 Indicazioni basilari per la sicurezza

5.1 Osservanza delle istruzioni per l'uso

	<p>⇒ Prima di collocamento e messa in funzione della bilancia, è indispensabile leggere attentamente il presente manuale d'istruzioni per l'uso, anche se avete già esperienza nell'uso delle bilance della KERN.</p> <p>⇒ Tutte le versioni del presente libretto d'istruzioni per l'uso in varie lingue non sono vincolanti. Solo il documento originale in lingua tedesca è vincolante.</p>	
---	--	---

5.2 Istruzione del personale

Al fine di assicurare uso e manutenzione corretti del prodotto, il personale medico deve conoscere e rispettare le indicazioni del presente libretto d'istruzioni per l'uso.

5.3 Prevenzione di contaminazione (inquinamento)

Per evitare un'eventuale contaminazione incrociata (micosi, ...), il piatto di bilancia pesabambini eventualmente il piatto di bilancia vanno regolarmente puliti. Raccomandazione: pulire gli elementi suaccennati dopo ogni utilizzo che possa implicare un'eventuale contaminazione (per esempio dopo le pesature con il contatto diretto con la pelle).

6 Compatibilità elettromagnetica (CEM)

6.1 Cenni generali



Durante l'installazione e l'uso della presente apparecchiatura elettromedicale devono essere adottate precauzioni speciali in base alle informazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM) qui di seguito descritte.

Questa apparecchiatura soddisfa i valori limite di un'apparecchiatura elettromedicale del gruppo 1, classe B (ai sensi della norma EN 60601-1-2).

Con "compatibilità elettromagnetica" (CEM) s'intende il funzionamento affidabile di un'apparecchiatura nel proprio ambiente elettromagnetico, senza introdurre interferenze elettromagnetiche non ammesse. Queste interferenze possono, tra l'altro, essere trasmesse mediante un cavo di connessione o l'aria.

In caso d'interferenze non consentite provenienti dall'ambiente, l'apparecchiatura medica potrebbe fornire indicazioni errate, valori di misura inesatti o procedure scorrette. Analogamente, in alcuni casi, l'apparecchiatura medica potrebbe causare interferenze simili su altri dispositivi. Per eliminare eventuali problemi, si consiglia di adottare una o più misure tra quelle descritte qui di seguito:

- Modificare l'allineamento o la distanza dell'apparecchiatura rispetto alla fonte dell'interferenza.
- Montare o adoperare l'apparecchiatura medica MBC-M in un luogo diverso.
- Collegare l'apparecchiatura medica MBC-M a un'altra sorgente elettrica.
- In caso di dubbi o domande, rivolgersi al nostro servizio di assistenza clienti.

Modifiche o ampliamenti dell'apparecchiatura non autorizzati, così come l'uso di accessori non consigliati (ad es. alimentatori o cavi di collegamento) potrebbero causare interferenze. In questo caso il produttore non si assume alcuna responsabilità. Inoltre, le modifiche suddette potrebbero comportare la perdita dell'autorizzazione all'uso dell'apparecchiatura.



I dispositivi che emettono segnali ad alta frequenza (telefoni cellulari, radiotrasmittitori, radioricevitori) possono causare interferenze con l'apparecchiatura medica e pertanto non devono essere impiegati nelle sue immediate vicinanze. Il capitolo 6.4 contiene le indicazioni relative alle distanze minime consigliate.

6.2 Emissioni elettromagnetiche

Linee guida e dichiarazione del produttore – Emissioni di interferenze elettromagnetiche		
L'apparecchiatura medica MBC-M è destinata all'uso in un ambiente elettromagnetico con le caratteristiche qui di seguito indicate. Il cliente o l'utilizzatore dell'apparecchiatura elettromedicale MBC-M deve assicurarsi che l'ambiente d'uso sia conforme a quanto sopra specificato.		
Misurazioni delle emissioni di interferenze	Conformità	Ambiente elettromagnetico - Linea guida
Emissioni ad alta frequenza secondo CISPR 11 / EN 55011	Gruppo 1	L'apparecchiatura medica MBC-M utilizza energia ad alta frequenza esclusivamente per le sue funzioni interne. L'emissione ad alta frequenza è quindi minima e un'eventuale interferenza con i dispositivi elettronici adiacenti è improbabile.
Emissioni ad alta frequenza secondo CISPR 11 / EN 55011	Classe B	L'apparecchiatura medica MBC-M è stata progettata per l'uso in qualsiasi tipo di installazione, inclusa quella domestica e quelle collegate direttamente alla rete di alimentazione pubblica che riforniscono anche gli edifici adibiti a uso residenziale.
Emissioni di armoniche secondo IEC 61000-3-2	Classe A	
Emissioni di variazioni di tensione/flicker secondo IEC 61000-3-3	Conforme	

L'apparecchiatura medica MBC-M non deve essere collocata, impilata e utilizzata direttamente accanto o insieme ad altri dispositivi. Qualora tale uso risulti indispensabile, l'apparecchiatura medica deve essere tenuta sotto osservazione per controllare che, così disposta, funzioni correttamente.

6.3 Immunità alle interferenze elettromagnetiche

Linee guida e dichiarazione del produttore – Immunità alle interferenze elettromagnetiche			
L'apparecchiatura medica MBC-M è destinata all'uso in un ambiente elettromagnetico con le caratteristiche qui di seguito indicate. Il cliente o l'utilizzatore dell'apparecchiatura elettromedicale MBC-M deve assicurarsi che l'ambiente d'uso sia conforme a quanto sopra specificato.			
Verifiche dell'immunità alle interferenze	IEC 60601-Livello di test	Concordanza	Ambiente elettromagnetico - Linea guida
Scarica elettrostatica (ESD) secondo IEC 61000-4-2	± 6 kV Scarica a contatto ± 8 kV Scarica in aria	± 6 kV ± 8 kV	I pavimenti devono essere in legno o cemento oppure devono essere rivestiti con piastrelle in ceramica. Qualora il pavimento sia rivestito in materiale sintetico, l'umidità relativa dell'aria deve essere pari almeno al 30%.
Grandezze elettriche perturbatrici transitorie rapide/burst secondo IEC 61000-4-4	± 2 kV per linee di rete ± 1 kV per linee di ingresso e di uscita	± 2 kV ± 1 kV	La qualità della tensione di alimentazione dovrebbe corrispondere a quella tipica di ambienti commerciali od ospedalieri.
Tensioni a impulsi/surges secondo IEC 61000-4-5	± 1 kV tensione Conduttore esterno - conduttore esterno ± 2 kV tensione Conduttore esterno - terra	± 1 kV Non applicabile	La qualità della tensione di alimentazione dovrebbe corrispondere a quella tipica di ambienti commerciali od ospedalieri.
Cadute di tensione, interruzioni di breve durata e oscillazioni della tensione di alimentazione secondo IEC 61000-4-11	< 5 % U_T (> 95% caduta di U_T) per 1/2 periodo 40 % U_T (> 60 % caduta di U_T) per 5 periodi 70 % U_T (> 30 % caduta di U_T) per 25 periodi < 5 % U_T (> 95% caduta di U_T) per 5 s	Rispetto dei requisiti per tutte le condizioni richieste. Spegnimento controllato Ritorno alla situazione senza interferenze in seguito all'intervento dell'operatore.	La qualità della tensione di alimentazione dovrebbe corrispondere a quella tipica di ambienti commerciali od ospedalieri. Qualora l'utilizzatore abbia necessità di usare l'apparecchiatura medica anche in caso di interruzione dell'alimentazione elettrica, si consiglia di collegare il dispositivo a un gruppo di continuità o a una batteria.
Campo magnetico alla frequenza di alimentazione (50/60 Hz) secondo IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m 50 / 60 Hz	I campi magnetici alla frequenza di rete dovrebbero essere conformi ai valori tipici che si riscontrano negli ambienti commerciali e ospedalieri.
NOTA U_T è la corrente alternata di rete prima dell'applicazione dei livelli di test.			

Linee guida e dichiarazione del produttore – Immunità alle interferenze elettromagnetiche

L'apparecchiatura medica è destinata all'uso in un ambiente elettromagnetico con le caratteristiche qui di seguito indicate. Il cliente o l'utilizzatore dell'apparecchiatura elettromedicale deve assicurarsi che l'ambiente d'uso sia conforme a quanto sopra specificato.

Verifiche dell'immunità alle interferenze	IEC 60601-Livello di test	Concordanza	Ambiente elettromagnetico - Linea guida
Grandezze perturbatrici ad alta frequenza condotte secondo IEC 61000-4-6	3 V_{rms} 150 kHz a 80 MHz	3 V	I dispositivi radiotrasmittenti portatili e mobili, cavi inclusi, non devono essere utilizzati nelle immediate vicinanze dell'apparecchiatura medica a una distanza di sicurezza inferiore a quella consigliata, calcolata con l'equazione corrispondente alla frequenza di trasmissione.
Grandezze perturbatrici ad alta frequenza irradiate Secondo IEC 61000-4-3	3 V_{rms} 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m	<p>Distanza di sicurezza consigliata:</p> $d = 1.2\sqrt{P}$ $d = 1.2\sqrt{P}$ per 80 MHz a 800 MHz $d = 2.3\sqrt{P}$ per 800 MHz a 2,5 GHz



NOTA 1 A 80 MHz e a 800 MHz vale la gamma di frequenze superiore.

NOTA 2 Queste linee guida potrebbero non essere applicabili a tutti i casi.

La propagazione delle grandezze elettromagnetiche è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di edifici, oggetti e persone.

^a L'intensità di campo dei trasmettitori fissi, quali ad es. stazioni fisse di radiotelefoni e radio terrestri mobili, stazioni radio amatoriali, radio AM/FM e televisori non può essere determinata teoricamente in anticipo. Per determinare l'ambiente elettromagnetico dei trasmettitori fissi, dovrebbe essere effettuata un'analisi dei fenomeni elettromagnetici presenti sul luogo d'installazione. Qualora l'intensità di campo misurata nel luogo di installazione dell'apparecchiatura medica superi il livello di conformità suddetto, il dispositivo dovrebbe essere tenuto sotto osservazione per controllare che funzioni correttamente. Qualora venga osservato un comportamento anomalo, potrebbero essere necessarie altre misure, quali, ad esempio, cambiare la posizione o il luogo d'installazione dell'apparecchiatura medica.

^b Per la gamma di frequenze compresa tra 150 kHz e 80 MHz, l'intensità di campo deve essere inferiore a 3 V/m.

6.3.1 Caratteristiche essenziali di prestazione

Avvertimento:



L'apparecchiatura medica MBC-M non possiede alcuna caratteristica di prestazione essenziale ai sensi della norma IEC 60601-1. Il sistema può essere disturbato da altre apparecchiature, anche se conformi ai requisiti di emissione validi indicati dal CISPR.

6.4 Distanze minime

Distanze di sicurezza consigliate tra i dispositivi di telecomunicazione ad alta frequenza portatili e mobili e l'apparecchiatura medica			
L'apparecchiatura medica MBC-M è progettata per il funzionamento in ambienti elettromagnetici in cui le grandezze perturbatrici ad alta frequenza sono controllate. Il cliente o l'utilizzatore dell'apparecchiatura elettromedicale MBC-M può contribuire a evitare le interferenze elettromagnetiche rispettando la distanza minima tra i dispositivi di telecomunicazione ad alta frequenza (trasmettitori) portatili e mobili e l'apparecchiatura medica, in base alla potenza in uscita del dispositivo di comunicazione così come indicato qui di seguito.			
Potenza nominale del trasmettitore W	Distanza di sicurezza in base alla frequenza di trasmissione m		
	150 kHz a 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	800 MHz a 2.5 GHz $d = 2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.20	1.20	2.30
10	3.80	3.80	7.30
100	12.00	12.00	23.00
Per i trasmettitori la cui potenza nominale massima non è stata indicata nella tabella in alto, la distanza di sicurezza consigliata d espressa in metri (m) può essere determinata mediante l'equazione riportata nella rispettiva colonna, dove P corrisponde alla potenza nominale massima del trasmettitore espressa in Watt (W) indicata dal produttore.			
NOTA 1	A 80 MHz e a 800 MHz vale la gamma di frequenze superiore.		
NOTA 2	Queste linee guida potrebbero non essere applicabili a tutti i casi. La propagazione delle grandezze elettromagnetiche è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di edifici, oggetti e persone.		

7 Trasporto e stoccaggio

7.1 Controllo in accettazione

Immediatamente dopo aver ricevuto il pacco, occorre controllare se esso non abbia eventuali visibili danni esterni, lo stesso vale per lo strumento stesso, dopo che è stato sballato.

7.2 Imballaggio / trasporto di ritorno



- ⇒ Tutte le parti dell'imballaggio originale si devono conservare per il caso di eventuale trasporto di ritorno.
- ⇒ Per il trasporto di ritorno si deve usare esclusivamente l'imballaggio originale.
- ⇒ Prima della spedizione si devono scollegare tutti i cavi connessi e parti allentate/mobili.
- ⇒ È necessario montare le protezioni per il trasporto, se presenti.
- ⇒ Tutte le parti quali, p.es. piatto della bilancia, alimentatore, ecc. si devono proteggere da scivolamento e danno.

8 Disimballaggio, collocazione e messa in funzione

8.1 Posto di collocazione, posto di utilizzo

Le bilance sono state costruite in maniera tale che nelle normali condizioni di uso si ottengano risultati di pesata credibili. La scelta della collocazione corretta della bilancia ne assicura funzionamento preciso e veloce.

Sul posto di collocazione della bilancia si devono rispettare le seguenti regole:

- Collocare la bilancia su una superficie stabile e piatta.
- Evitarne l'esposizione a temperature estreme, nonché sbalzi di temperatura che si verificano, quando, per esempio, la bilancia è collocata presso radiatori oppure in locali esposti all'azione dei raggi solari.
- Proteggere la bilancia dall'azione diretta delle correnti d'aria, causate dall'apertura di finestre e porte.
- Evitarne urti durante la pesatura.
- Proteggere la bilancia da alta umidità 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 sia collocato in un locale a temperatura molto più alta. In tal caso lo strumento scollegato dalla rete di alimentazione va sottoposto ad acclimatazione di due ore circa alla temperatura ambiente.
- Evitare cariche statiche della bilancia e di persone pesate.
- Evitare contatto con l'acqua.

Nel caso di presenza dei campi elettromagnetici (generati, p. es. da telefoni cellulari o apparecchi radio), cariche statiche, come anche alimentazione elettrica non stabile, sono possibili grandi scostamenti di indicazioni (risultato di pesatura errati). In tal caso è necessario cambiare l'ubicazione della bilancia.

8.2 Disimballaggio

Tirare con precauzione la bilancia dall'imballaggio e collocarla in posto previsto per il suo lavoro. Nel caso di uso di un alimentatore di rete, bisogna star attenti a che esso non crei pericolo d'inciampare alle persone passanti.

8.3 Componenti della fornitura

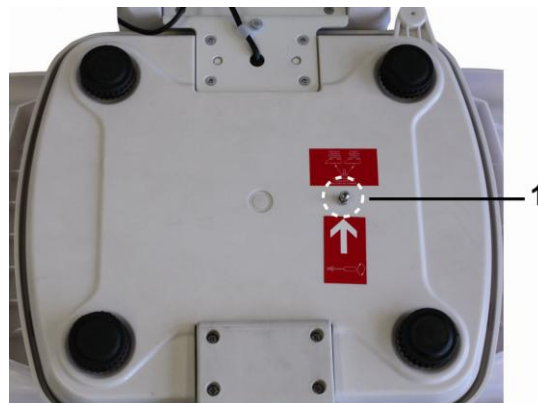
- Bilancia
- Alimentatore di rete (conforme alla norma EN 606011)
- Libretto d'istruzioni per l'uso

8.4 Collocazione

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

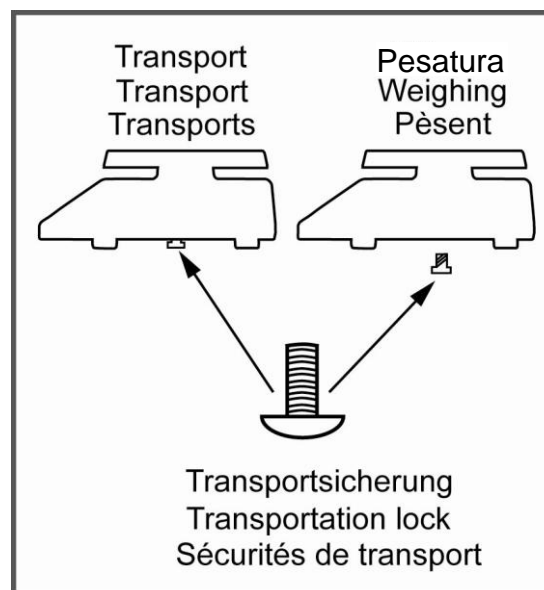


Rimuovere assolutamente la protezione di trasporto.



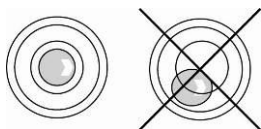
Al fine di allentare la sicurezza per il trasporto svitare la vite di trasporto [1] girandola nel senso antiorario.

Per il trasporto avvitare con cautela la stessa vite fino alla resistenza girandola nel senso orario, quindi bloccarla con un dado protettivo.



Sicurezza per il trasporto

Messa in bolla




Mettere in bolla la bilancia girando i piedi con le viti; la bolla d'aria della livella deve trovarsi nella zona marcata.

8.5 Funzionamento con alimentazione ad accumulatore opzionale



Aprire il coperchio del vano accumulatore (1) nel basso del display e collegare l'accumulatore. Prima del primo uso l'accumulatore dev'essere caricato per almeno 12 ore.

La visualizzazione sull'indice di peso del simbolo  segnala l'imminente scarica di accumulatore. La bilancia può lavorare ancora per alcuni minuti, quindi sarà spenta automaticamente per risparmiare l'accumulatore. Ricaricare l'accumulatore.



La tensione è caduta sotto un livello minimo predeterminato.



L'imminente scarica dell'accumulatore.



L'accumulatore è completamente carico.

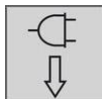
In previsione di una sosta prolungata della bilancia è necessario togliere l'accumulatore e conservarlo separatamente. Eventuale fuoriuscita di elettrolito potrebbe causare danno alla bilancia.

8.6 Presa di rete

La bilancia è alimentata dalla rete elettrica mediante un alimentatore di rete esterno che serve anche da separazione fra la rete e la bilancia. La tensione stampata sull'alimentatore deve concordare con quella locale.

Si devono utilizzare esclusivamente gli alimentatori di rete ammessi, originali della KERN, conformi alla norma EN 606011.

Una piccola etichetta sul lato del display indica la presa di rete:



Se la bilancia è collegata alla tensione di rete, il diodo LED è acceso; l'indice LED informa sul livello di carica dell'accumulatore.

Verde: Accumulatore è completamente carico.

Blu: Accumulatore è in carica.

8.7 Prima messa in funzione

Volendo ottenere risultati precisi di pesatura con le bilance elettroniche, bisogna portarle a temperatura di lavoro idonea (vedi "Tempo di riscaldamento", capitolo 1). Durante il riscaldamento la bilancia dev'essere collegata all'alimentazione elettrica (presa di rete, accumulatori o batterie) e accesa.


La precisione della bilancia dipende dall'accelerazione terrestre locale.

Il valore dell'accelerazione terrestre è indicato sulla targhetta della bilancia.


9 Esercizio

9.1 Pesatura



- ⇒ Accendere la bilancia premendo il tasto .
La bilancia eseguisce l'autodiagnosi ed è pronta alla pesatura subito dopo la visualizzazione del peso "0.0 kg".



- Il tasto  permette, se necessario e in qualsiasi momento, di tarare la bilancia.

- ⇒ Mettere il bambino al centro del piatto di bilancia.
⇒ Aspettare la visualizzazione dell'indice di stabilizzazione "STABLE", quindi leggere il risultato della pesatura.



- Se il peso del bambino supera il limite massimo di campo di pesatura, sul display comparirà la scritta "oL" (= sovraccarico) e suonerà un segnale acustico.

9.2 Taratura

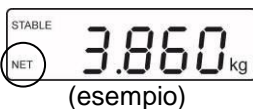
Premendo il tasto di taratura si può tarare il peso morto di qualsiasi precarico adoperato per pesare; grazie a ciò durante le pesature successive sarà visualizzato il peso effettivo del bambino pesato.



- ⇒ Mettere un oggetto (p. es. asciugamano o materiale di fondo) sul piatto della bilancia.
⇒ Aspettare che sia visualizzato l'indice di stabilizzazione "STABLE".




- ⇒ Premere il tasto , sarà visualizzata l'indicazione di zero.





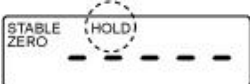



- ⇒ Mettere il bambino sul piatto di bilancia.
Aspettare che sia visualizzato l'indice di stabilizzazione "STABLE", quindi leggere il risultato di pesatura. In basso a sinistra è visualizzato il simbolo "NET".



- Se la bilancia non è carica, il valore di tara salvato è visualizzato con il segno “meno”.
- Per cancellare il valore di tara memorizzato bisogna alleggerire la bilancia e premere il tasto .

9.3 Funzione HOLD (funzione di mantenimento)


La bilancia ha la funzione di mantenimento integrata (determinazione del valore medio). La funzione consente di pesare il bambino, nonostante non stia tranquillo sul piatto della bilancia.

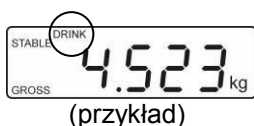
-  ⇒ Accedere la bilancia premendo il tasto . Aspettare la visualizzazione dell'indice di stabilizzazione “STABLE”.
-  ⇒ Premere il tasto ; comparirà l'indicazione „-----„ e il simbolo “HOLD”.
-  ⇒ Mettere il bambino al centro del piatto della bilancia. Il peso del bambino sarà visualizzato e “congelato”.
(Beispiel)
-  ⇒ Il valore di peso rimane visualizzato per circa 10 sec. dopo che la bilancia è stata alleggerita, quindi la bilancia viene rimessa automaticamente in modalità di pesatura. Il simbolo “HOLD” si spegne.


9.4 Funzione "Allattamento" (controllo d'incremento di peso)

È possibile memorizzare il peso del bambino prima di allattamento, quindi, premendo il tasto, è possibile rilevare l'aumento del peso.



⇒ Accendere la bilancia premendo il tasto . Aspettare che sia visualizzato l'indice di stabilizzazione "STABLE".




⇒ Prima di allattamento mettere il bambino al centro del piatto della bilancia.
⇒ Dopo la visualizzazione dell'indice di stabilizzazione "STABLE" premere il tasto . Il peso del bambino sarà memorizzato. L'indice "DRINK" è acceso.

⇒ Togliere il bambino dal piatto di bilancia.




⇒ Dopo l'allattamento rimettere il bambino sul piatto della bilancia.




⇒ Premere il tasto ; sarà visualizzata la differenza di valore di peso prima e dopo l'allattamento.



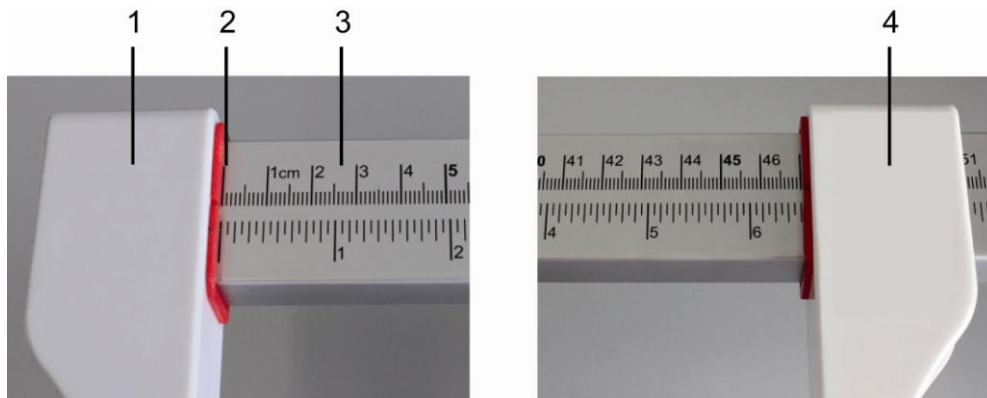
Premendo il tasto  si rimette la bilancia in modalità di pesatura.

9.5 Visualizzazione di posti più distanti dalla virgola (valore non legalizzato)

Con il valore di peso visualizzato premere e per circa 2 secondi tenere premuto il tasto . Per ca. 5 sec. sarà visualizzato il terzo posto dopo la virgola.

9.6 Uso di scale opzionali per la misurazione di altezza

Oltre al peso la bilancia permette anche la determinazione di altezza del corpo attraverso una scala opzionale per la misurazione di altezza.



A tal fine occorre procedere in maniera seguente:

- ⇒ Posizionare il limitatore di testa (sinistro) (1) sullo zero (2).
- ⇒ Mettere il bambino al centro del piatto di bilancia.
- ⇒ Spostare con cautela la scala per la misurazione di altezza (3) a destra di tanto che il limitatore di testa tocchi leggermente la testa del bambino.
- ⇒ Avvicinare con cautela con mano destra il limitatore di piedi (destro) (4) alle piante dei piedi del bambino.
- ⇒ Leggere sulla scala l'altezza del bambino in cm.



Uteriori informazioni (p.es. circa il montaggio) si possono trovare nel libretto d'istruzioni per l'uso allegato alla scala per la misurazione di altezza.

10 Menu



Nel caso di bilance legalizzate l'accesso al menu di servizio "tCH" è bloccato.


Per rimuovere il blocco d'accesso occorre rompere il sigillo e premere il tasto di calibrazione. Per la posizione del tasto di calibrazione vedi il cap. 13.

Attenzione:


dopo la rottura del sigillo e prima di ricominciare a utilizzare il sistema di pesatura per applicazioni che richiedano la legalizzazione, il sistema di pesatura va legalizzato di nuovo da un autorizzato ente notificato che vi rimetterà un nuovo sigillo.

10.1 Navigazione nel menu


Richiamo del menu




⇒ Accendere la bilancia, durante l'autodiagnosi premere il tasto , sarà visualizzata la prima funzione **[F1 OFF]**.

Selezione di funzione


⇒ Il tasto  permette la selezione di successive, singole funzioni.

Modifica di impostazione




⇒ Confermare la funzione selezionata premendo il tasto . Sarà visualizzata l'impostazione attuale.

⇒ Selezionare l'impostazione attuale premendo il tasto , confermare la selezione premendo il tasto  oppure cancellarla premendo il tasto .

Uscita dal menu/ritorno in modalità di pesatura

⇒ Premere il tasto , la bilancia sarà rimessa in modalità di pesatura.

10.2 Scorrimento del menu

Funzione	Impostazione	Descrizione
F1 oFF Autospegnimento Funzione "Auto-Off"	oFF 0*	Autospegnimento spento
	oFF 3	Autospegnimento allo scorrere di 3 sec.
	oFF 5	Autospegnimento allo scorrere di 5 sec.
	oFF 15	Autospegnimento allo scorrere di 15 sec.
	oFF 30	Autospegnimento allo scorrere di 30 sec.
F2 bk Retoilluminazione dell'indice	bl on	Retoilluminazione dell'indice accesa
	bl oFF	Retoilluminazione dell'indice spenta
	bl AU*	Autoaccensione di retroilluminazione dell'indice durante l'utilizzo della bilancia
tCH Menu di servizio	Pin	Con l'indicazione "Pin" premere il tasto di calibrazione, quindi premere in sequenza i tasti  ,  e  .
P1 Spd Velocità di indicazioni	15*	Non documentato
	30	
	60	
	7.5	
P2 CAL	Calibrazione, vedi il cap. 14	
P3 Pro	tri	Non documentato
	CoUnt	Non documentato
	rESEt	Ripristino delle impostazioni di fabbrica della bilancia
	SEtGrA	Non documentato

* Impostazioni di fabbrica

11 Messaggi d'errore

Indicazione

Descrizione



Superamento del campo di zero

(durante l'accensione o dopo la pressione del tasto )

- Materiale pesato si trova sul piatto di bilancia
- Sovraccarico durante l'azzeramento di bilancia
- Andamento di calibrazione non corretto
- Problema con cella di carico



Valore fuori la portata di trasduttore A/D (analogico/digitale)

- Cella di carico rotta
- Guasto di elettronica

Nel caso 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 ai lavori di manutenzione, pulizia e riparazione dello strumento, bisogna scollegarlo dalla rete di alimentazione elettrica.

12.1 Pulizia/disinfezione

Il piatto e la cassa della bilancia vanno puliti esclusivamente con un detersivo ad uso domestico oppure con un disinfettante disponibile nel commercio. Rispettare le indicazioni del fabbricante.

Non usare mezzi di lucidatura o aggressivi prodotti di pulizia quali spirito, benzina o simili in quanto possano danneggiare superficie di alta qualità dello strumento.

Al fine di prevenire un'eventuale contaminazione incrociata (micosi, ...) il piatto di bilancia va pulito regolarmente. Raccomandazione: pulire dopo ogni misurazione che possa causare una potenziale contaminazione (p.es. dopo le misurazioni con il contatto diretto con la pelle).



Non spruzzare il dispositivo con prodotti disinfettanti.

Fare attenzione che il disinfettante non penetri all'interno della bilancia.

Posti sporchi vanno puliti immediatamente.

12.2 Manutenzione, conservazione in stato di efficienza

Il servizio e la manutenzione dello strumento possono essere affidati solamente al personale addestrato e autorizzato dall'azienda KERN.

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

12.3 Smaltimento

Lo smaltimento dell'imballaggio e dello strumento dev'essere eseguito conformemente alla legge nazionale o regionale vigente nel luogo dell'utilizzazione dello stesso.

13 Soluzione dei problemi dovuti a piccole avarie

Nel caso di disturbi nella realizzazione del programma, la bilancia dev'essere spenta per un momento. Successivamente si deve ricominciare la pesatura.

Disturbo:

Possibile causa:

Indice di peso non è acceso

- Bilancia non è accesa.
- Collegamento con la rete di alimentazione interrotto (cavo di alimentazione non connesso/danneggiato).
- Caduta di tensione di rete.
- Accumulatore messo male o scarico.
- Manca accumulatore.

Indicazione di peso cambia continuamente

- Corrente dell'aria/movimenti dell'aria.
- Vibrazioni del tavolo/piano d'appoggio.
- Piatto della bilancia tocca corpi estranei o è montato non correttamente.
- Campi elettromagnetici/cariche statiche (scegliere altro posto di collocazione di bilancia, se possibile, spegnere il dispositivo che causa i disturbi).

Risultato di pesatura è evidentemente errato

- Indice di bilancia non è azzerato.
- Calibrazione non corretta.
- Si verificano forti sbalzi di temperatura.
- Bilancia non è messa in bolla.
- Campi elettromagnetici/cariche statiche (scegliere altro posto di collocazione di bilancia, se possibile, spegnere il dispositivo che causa i disturbi).

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

14 Legalizzazione

Informazioni generali:

Conformemente alla direttiva 2009/23/CEE le bilance devono essere legalizzate, se sono usate in maniera seguente (portata di uso definita dalla legge):

- a) nel commercio, quando il prezzo della merce è determinata attraverso la pesatura della stessa;
- b) nella produzione di medicine in farmacie e nelle analisi in laboratori medici e farmaceutici;
- c) per scopi ufficiali;
- d) per la produzione di confezioni pronte all'uso.

In caso di dubbi occorre rivolgersi all' Ufficio di Misure e Pese locale.

Indicazioni concernenti la legalizzazione:

Le bilance indicate nelle caratteristiche tecniche come legalizzabili hanno l'ammissione del tipo obbligatoria sul territorio della CE. Se la bilancia dev'essere usata sul territorio soprammenzionato, dove la legalizzazione è richiesta, allora la sua legalizzazione dev'essere regolarmente rinnovata.

Il rinnovo della legalizzazione avviene conformemente alle leggi vigenti in singolo paese. Per la validità della legalizzazione vedi il cap. 16.1.

Occorre rispettare le leggi vigenti nello stato dell'utente!



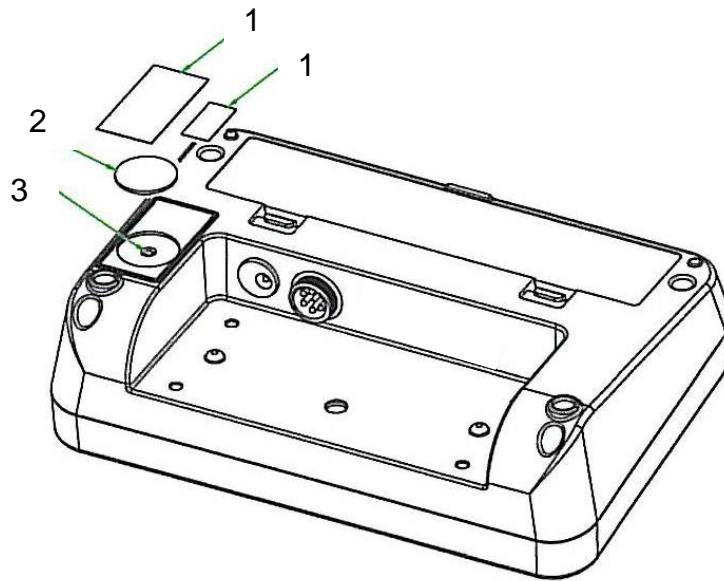
Legalizzazione senza "sigilli" non è valida.

Nel caso di bilance con ammissione del tipo i sigilli informano che la bilancia può essere aperta e mantenuta solo dal personale specializzato debitamente istruito e autorizzato. La rottura dei sigilli implica l'estinzione di legalizzazione. Occorre rispettare leggi e regolamenti nazionali. In Germania è richiesto il rinnovo di legalizzazione.

Le bilance legalizzabili vanno ritirate dal servizio, se:

- **il risultato di pesatura è fuori del limite d'errore ammesso.** Per cui la bilancia va regolarmente carica con un peso campione dal peso noto (di circa 1/3 del carico mass.) e il risultato visualizzato va paragonato il peso campione.
- **È scaduto il termine di rinnovo di legalizzazione.**

Ubicazione del tasto di calibrazione e di sigilli:



1. Sigillo autodistruggente
2. Cassa
3. Tasto di calibrazione

14.1 Periodo di validità della legalizzazione (stato attuale in Germania)

Bilance pesapersona (fra cui quelle con la sedia e quelle per carrelli per disabili) in ospedali	4 anni
Bilance pesapersona, se utilizzate fuori di ospedali (p.es. in studi medici e case di cura)	senza termine
Bilance pesabambini e meccaniche per neonati	4 anni
Bilance da letto	2 anni
Bilance in centri di dialisi	senza termine

Fra gli ospedali si annoverano anche le cliniche di riabilitazione e reparti di sanità (validità di legalizzazione di 4 anni).

Non sono considerati ospedali i centri di dialisi, case di cura e studi medici (legalizzazione valida senza termine).

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

15 Calibrazione

Siccome il valore di accelerazione terrestre non è uguale in ogni posto della Terra, ogni display con il piatto di bilancia collegato va adattato – conformemente al principio di pesatura risultante dalle basi di fisica – all’accelerazione terrestre agente nel luogo di posizionamento della bilancia (solo se il sistema di pesatura non ha subito calibrazione di fabbrica nel luogo di collocazione). Tale processo di calibrazione dev’essere eseguito al primo avviamento, dopo ogni cambiamento di ubicazione del sistema di pesatura, come anche nel caso di sbalzi di temperatura ambiente. Al fine di ottenere risultati precisi di misurazione, si raccomanda inoltre di calibrare il sistema di pesatura ciclicamente anche in modalità di pesatura.



- Preparare il peso di calibrazione richiesto. Il peso di calibrazione conveniente dipende dal campo di pesatura della bilancia, vedi il cap. 1. se possibile la calibrazione va eseguita con il peso vicino al carico massimo della bilancia. Informazioni riguardanti i pesi campioni sono rintracciabili in Internet, sito: <http://www.kern-sohn.com>.
- Provvedere ad assicurare le condizioni stabili ambiente e garantire il tempo richiesto di riscaldamento, vedi il cap. 1.



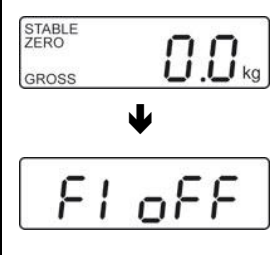


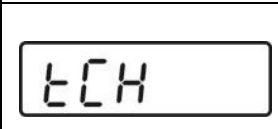

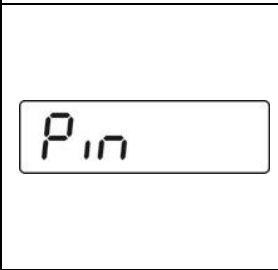



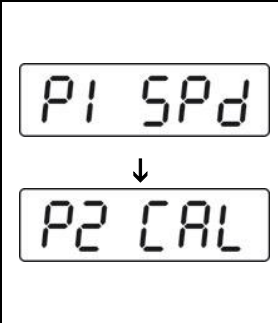

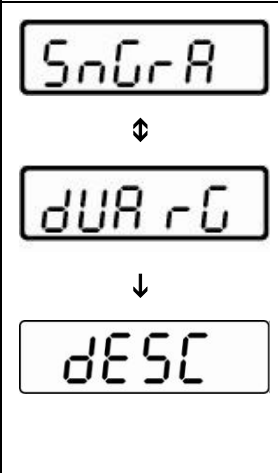






Nel caso di bilance legalizzate l’accesso al menu di servizio “tCH” è bloccato.



Per sbloccare l’accesso occorre rompere il sigillo e premere il tasto di calibrazione. Per la posizione del tasto di calibrazione vedi il cap. 13.

Attenzione:

Dopo la rottura del sigillo e prima di ricominciare a utilizzare il sistema di pesatura per applicazioni che richiedano la legalizzazione, il sistema di pesatura va legalizzato di nuovo da un autorizzato ente notificato che vi rimetterà un nuovo sigillo.

Procedimento di calibrazione:

	<p>⇒ Accendere la bilancia, durante l'autodiagnosi premere il tasto , sarà visualizzata la prima funzione [F1 OFF].</p> <p>⇒ Premere più volte il tasto , fino alla comparsa del punto di menu "tCH".</p>
	<p>⇒ Premere il tasto , sarà visualizzato il messaggio [Pin].</p>
	<p>Premere il tasto di calibrazione, per la sua ubicazione vedi il cap. 13.</p> <p>⇒ Premere in sequenza i tasti ,  e , sarà visualizzato il punto di menu [P1 SPd].</p>
	<p>⇒ Nacisnąć przycisk , zostanie wyświetlony punkt menu [P2 CAL].</p>
	<p>⇒ Premere il tasto , sarà visualizzato il tipo di bilancia attualmente impostato.</p> <p>SnGrA = bilancia a un campo, dUAR G = bilancia a due campi.</p> <p>⇒ Per cambiare tipo di bilancia premere il tasto  e confermare premendo il tasto , sarà visualizzata la scritta [dESC].</p>
	<p>⇒ Premere più volte il tasto , fino alla comparsa dell'indicazione [CAL].</p> <p>⇒ Confermare premendo il tasto , sarò visualizzata l'indicazione [UnloAd].</p>

	<p>⇒ Sul piatto di bilancia non può trovarsi alcun oggetto.</p> <p>⇒ Aspettare la visualizzazione dell'indice di stabilizzazione "STABLE", quindi confermare premendo il tasto .</p>
 (esempio)	<p>⇒ Sarà visualizzato il valore di peso di calibrazione attualmente impostato, la posizione attiva lampeggia.</p> <p>Se necessario selezionare la posizione da modificare premendo il tasto  e cambiare valore di cifra premendo il tasto .</p> <p>Confermare premendo il tasto , sarà visualizzata l'indicazione [LoAd].</p>
  	<p>⇒ Mettere con cautela il peso di calibrazione richiesto al centro del piatto di bilancia.</p> <p>⇒ Aspettare la visualizzazione dell'indice di stabilizzazione "STABLE".</p> <p>⇒ Confermare premendo il tasto , sarà visualizzata l'indicazione [PASS].</p>
	<p>Al termine di calibrazione riuscita viene eseguita l'autodiagnosi della bilancia. Rimuovere durante l'autodiagnosi il peso di calibrazione, la bilancia sarà rimessa in modalità di pesatura. Nel caso di errore di calibrazione o di peso di calibrazione non corretto, sarà visualizzato un messaggio d'errore – ripetere il processo di calibrazione.</p> <p>Nel caso di errore di calibrazione o di peso di calibrazione errato, sul display comparirà il messaggio d'errore ("Err 4"), ripetere il processo di calibrazione.</p>