

KERN

KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-mail: info@kern-sohn.com

Tel.: +49-[0]7433- 9933-0
Fax: +49-[0]7433-9933-149
Sito internet: www.kern-sohn.com

Manuale d'istruzione per l'uso **Bilancia medica con sedia,** **Bilancia medica pesapersona**

KERN MCB, MPT

MCB 300K100NM

MPT 300K100NM

Versione 3.4

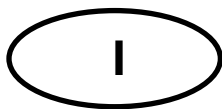
2019-05

I



MCB-NM_MPT-NM-BA-i-1934

- D** Weitere Sprachversionen finden Sie online unter www.kern-sohn.com/manuals
- BG** Други езикови версии ще намерите в сайта www.kern-sohn.com/manuals
- DK** Flere sprogudgaver findes på websiden www.kern-sohn.com/manuals
- EST** Muud keeleversioonid leiate Te leheküljel www.kern-sohn.com/manuals
- E** Más versiones de idiomas se encuentran online bajo www.kern-sohn.com/manuals
- GR** Άλλες γλωσσικές αποδόσεις θα βρείτε στην ιστοσελίδα www.kern-sohn.com/manuals
- F** Vous trouverez d'autres versions de langue online sous www.kern-sohn.com/manuals
- LV** Citas valodu versijas atradīsiet vietnē www.kern-sohn.com/manuals
- FIN** Muut kieliversiot löytyvät osoitteesta www.kern-sohn.com/manuals
- LT** Kitas kalbines versijas rasite svetainėje www.kern-sohn.com/manuals
- GB** Further language versions you will find online under www.kern-sohn.com/manuals
- RO** Alte versiuni lingvistice veți găsi pe site-ul www.kern-sohn.com/manuals
- I** Trovate altre versioni di lingue online in www.kern-sohn.com/manuals
- SK** Iné jazykové verzie nájdete na stránke www.kern-sohn.com/manuals
- NL** Bijkomende taalversies vindt u online op www.kern-sohn.com/manuals
- SLO** Druge jezikovne različice na voljo na spletni strani www.kern-sohn.com/manuals
- P** Encontram-se online mais versões de línguas em www.kern-sohn.com/manuals
- CZ** Jiné jazykové verze najdete na stránkách www.kern-sohn.com/manuals
- PL** Inne wersje językowe znajdą Państwo na stronie www.kern-sohn.com/manuals
- SE** Övriga språkversioner finns här: www.kern-sohn.com/manuals
- H** A további nyelvi változatok a következő oldalon találhatóak: www.kern-sohn.com/manuals
- HR** Druge jezične verzije su dostupne na stranici: www.kern-sohn.com/manuals
- NO** Andre språkversjoner finnes det på www.kern-sohn.com/manuals



KERN MCB, MPT

Versione 3.4 2019-05

Istruzione per l'uso di bilancia con sedia, bilancia pesapersona

Sommario

1	Caratteristiche tecniche	5
2	Dichiarazione di conformità	6
2.1	Presentazione dei simboli grafici usati	6
3	Indicazioni basilari (informazioni generali)	8
3.1	Destinazione	8
3.2	Uso conforme alla destinazione	9
3.3	Uso non conforme alla destinazione	10
3.4	Garanzia	10
3.5	Sovrintendenza dei mezzi di controllo	11
4	Indicazioni basilari per la sicurezza	11
4.1	Osservanza delle indicazioni contenute nel manuale d'istruzione per l'uso	11
4.2	Istruzione del personale	11
4.3	Prevenzione di contaminazione (inquinamento)	11
4.4	Uso appropriato	12
5	Indicazioni e dichiarazione del produttore - resistenza elettromagnetica (EMC)	13
6	Rivista dei dispositivi	17
7	Rivista dell'indicatore	18
8	Rivista del tastierino	19
9	Trasporto e stoccaggio	20
9.1	Controllo di accettazione all'arrivo	20
9.2	Imballaggio / trasporto di ritorno	20
10	Sballaggio, collocamento e messa in funzione	20
10.1	Posto di collocamento, posto di utilizzo	20
10.2	Disimballaggio	21
10.3	Componenti della fornitura di bilancia con sedia	21
10.4	Collocamento della bilancia con sedia	21
10.4.1	Livellare	22
10.5	Componenti della fornitura di bilancia pesapersona	23
10.6	Collocamento della bilancia pesapersona	23
10.7	Montaggio della piastra per fissaggio a parete	23
10.8	Fissaggio dello stativo opzionale (solo MPT)	24
10.9	Funzionamento con alimentazione a batteria	24
10.10	Funzionamento con alimentazione a batteria / funzionamento con alimentazione ad accumulatore (opzionale)	26
10.10.1	Funzionamento con alimentazione a batteria	26
10.10.2	Funzionamento con alimentazione ad accumulatore (opzionale)	28
10.11	Alimentazione dalla rete	31
10.12	Prima messa in funzione	31
11	Rivista del menu	32

12	Utilizzo	33
12.1	Pesata	33
12.2	Taratura	34
12.3	Funzione di HOLD (funzione di mantenimento)	34
12.4	Determinazione dell'indice di massa del corpo (Body Mass Index)	35
12.4.1	Classificazione di valore dell'indice BMI	36
12.5	Funzione di PRE-TARE	36
12.5.1	Funzione di PRE-TARE con 5 memorie	37
12.6	Funzione di stampa	39
12.6.1	Parametri dell'interfaccia RS232 (solo MPT)	40
13	Manutenzione , conservazione in stato di efficienza, smaltimento	40
13.1	Pulizia	40
13.2	Pulizia/Disinfezione	40
13.3	Sterilizzazione.....	41
13.4	Manutenzione, conservazione in stato di efficienza.....	41
13.5	Smaltimento	41
14	Messaggi di errore.....	41
15	Soluzione dei problemi dovuti a piccole avarie	42
16	Legalizzazione.....	43
16.1	Calibrazione	43
16.2	Tasto per la calibrazione e piombini	45
16.3	Verifica delle impostazioni della bilancia relativi alla sua legalizzazione	46
16.3.1	Consultazione del menu in modalità di servizio.....	46
16.4	Navigazione nel menu.....	47
16.4.1	Uscita dal menu e memorizzazione delle impostazioni	47
16.5	Periodo di validità della legalizzazione (stato attuale in Germania)	49

1 Caratteristiche tecniche

KERN (Tipo)	MCB 300K100NM	MPT 300K100NM
Modello	MCB 300K100M	MPT 300K100M
Precisione di lettura (d)	100 g	
Campo di pesata (massimo)	300 kg	
Massa minima (min)	2 kg	
Valore di legalizzazione (e)	100 g	
Classe di legalizzazione	III	
Massa di calibrazione consigliata (classe)	300 kg (M1)	
Unità di pesata	kg	
Tempo di crescita segnale (tipico)	2-3 s	
Tempo di riscaldamento	10 min	
Alimentazione elettrica	Alimentazione di ingresso: 100 V – 240 V AC 50/60 Hz	
	Alimentatore di rete: 12 V / 500 mA o 15 V / 300 mA	
	Funzionamento con alimentazione a batteria: 6 x 1,5 V, tipo AA	
	Tempo di esercizio 50 h	
Funzione di Auto-Off	Intervento al passaggio di 3 minuti senza cambio di carico (possibilità d'impostazione)	
Temperatura di funzionamento	+5°C ... +35°C	
Temperatura di conservazione	-20°C ... +60°C	
Umidità dell'aria	al massimo 80% (assenza di condensazione)	
Dimensioni d'ingombro (L x P x A) mm	647 x 860 x 910	340 x 450 x 90
Dimensioni del visualizzatore (L x P x A) mm	210 x 110 x 50	
Dimensioni di sedile / base della bilancia	465 x 530 x 410	340 x 450 x 90
Peso totale (netto) in kg	21.4	8,5
Legalizzazione conforme alla direttiva 2014/31/EU	classe III	
Prodotto medico conforme alla direttiva 93/42/EWG	classe I, con funzione di misurazione	
Funzionamento con alimentazione ad accumulatore (opzionale)	tempo di ricarica: 14 h; autonomia: 50 h; 7,2 V / 2000 mA	tempo di ricarica: 14 h; autonomia: 50 h; 7,2 V / 2000 mA

2 Dichiarazione di conformità

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

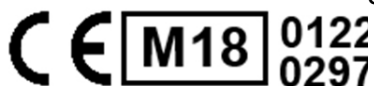
www.kern-sohn.com/ce

i In caso di bilance omologate (= bilance esaminate sott'angolo di conformità), la fornitura è comprensiva della dichiarazione di conformità.

Solo le bilance di questo tipo sono prodotti medici.

2.1 Presentazione dei simboli grafici usati

Tutte le bilance mediche corredate dello stesso segno soddisfano ai requisiti delle seguenti direttive:



1. 2014/31/UE: Direttiva in materia delle bilance non automatiche
2. 93/42/CE: Direttiva inerente i prodotti medici



Le bilance marcate con tale segno sono state sottoposte alla procedura di verifica di conformità alla direttiva 2014/31/UE per bilance con la classe di precisione III.

SN WOC 17000100

Il numero di serie di ogni strumento è messo su di esso e sul suo imballaggio.

Il numero qui riportato serve d'esempio.



Indicazione della data di produzione dell'articolo medico.

Anno e mese qui riportati servono d'esempio.



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



Kern & Sohn GmbH
D-72336
Balingen, Germany
www.kern-sohn.com

Indicazione di produttore del prodotto medico compreso l’indirizzo.



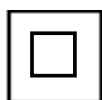
Rispettare le istruzioni contenute nel Libretto d’istruzioni per l’uso



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



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



Apparecchio in classe di protezione II.



Apparecchi vecchi non fanno parte dei rifiuti urbani!

Possono essere depositati esclusivamente in posti di raccolta dei rifiuti urbani.



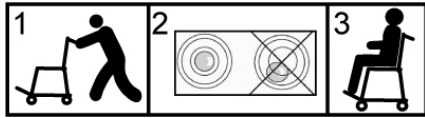
15 V DC / 300 mA o
12 V / 500 mA

Dati riguardanti la tensione di alimentazione della bilancia con indicazione di polarità (valori qui riportati servono di esempio).



È vietato usare la bilancia a sedia per il trasporto delle persone e degli oggetti!

Non poggiare i piedi sul poggiatesta né salendo la bilancia, né scendendone!



Dopo aver trasportato la bilancia dal paziente, prima do procedere al processo di pesatura bisogna mettere la bilancia in bolla.



Presa di alimentazione di rete



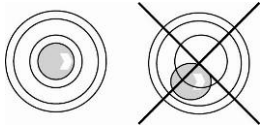
Sigillo KERN SEAL



Tensione di alimentazione di corrente continua



Informazione



Prima dell'uso della bilancia metterla in bolla

3 Indicazioni basilari (informazioni generali)



Conforme alla Direttiva 2014/31/EU le bilance devono essere legalizzate, se destinate ai seguenti scopi: articolo 1, comma 4 “Determinazione della massa in pratica medica per pesare i pazienti ai fini di monitoraggio, diagnostica e terapia.”

3.1 Destinazione

Indicazione

- Determinazione di massa del corpo in medicina.
- Destinazione all'uso quale “bilancia non automatica”, il che vuol dire che la persona che si deve pesare va messa con precauzione a sedersi o stare in piedi al centro del sedile o piattaforma della bilancia. Il valore della massa può essere letto dopo che l'indicazione del peso rilevato dalla bilancia si è stabilizzato.

Controindicazioni

- Non sono note controindicazioni.

3.2 Uso conforme alla destinazione

Queste bilance servono a determinare la massa delle persone messe a sedersi o che stanno in piedi in locali medici destinati all'esecuzione di attività mediche. Le bilance sono destinate alla diagnostica, profilassi e monitoraggio di malattie.



Le bilance dotate d'interfaccia seriale si possono collegare solo con dispositivi conformi alla norma EN60601-1.

Le persone che si pesano devono collocarsi con precauzione al centro del sedile, eventualmente mettersi a stare in piedi al centro della piattaforma di bilancia e restare a riposo durante la pesata.

Il valore di pesata può essere letto dopo che l'indicazione del peso rilevato dalla bilancia si è stabilizzato.

Le bilance sono progettate per il funzionamento continuo.



Le bilance possono essere usate solo da persone che possono starci tranquillamente sedute o in piedi.

Prima di ogni uso della bilancia, la persona autorizzata deve verificare se essa si trovi in condizioni regolari.



Quando il cavo di trasmissione non è connesso alla bilancia, non si deve toccare il porto di trasmissione, al fine di prevenire disturbi elettrostatici (ESD).





- È vietato usare la bilancia a sedia per il trasporto delle persone e degli oggetti!
- Finché la persona pesata si trova sulla bilancia a sedia, i freni delle ruote devono essere **assolutamente** bloccati.
- I braccioli della bilancia a sedia servono solo a mettervi gli avambracci, e non per poggiarsi su essi.
- Una persona addestrata deve piegare (alzare) i braccioli e dare una mano alla persona che sale la bilancia per farsi pesare o se ne scende.
- Collocare la bilancia a sedia sempre su una superficie piatta e liscia.



- Non poggiare i piedi sul poggiapiedi né salendo la bilancia, né scendendone!

3.3 Uso non conforme alla destinazione

Non utilizzare la bilancia per le pesate dinamiche.

Non sottoporre sedile o piattaforma della bilancia a un carico prolungato il che potrebbe causare danneggiamento del meccanismo di misurazione.

Si devono assolutamente evitare urti e sovraccarichi del sedile o piattaforma della bilancia sopra i carichi massimi indicati (mass.), togliendo il carico di tara già esistente, il che potrebbe causare danneggiamento della bilancia.

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

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

Non è permesso apportare modifiche alla struttura della bilancia il che potrebbe causare risultati erronei della pesata, trasgressione delle condizioni tecniche di sicurezza, nonché distruzione di 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 d'istruzione per l'uso;
- utilizzo non conforme alle indicazioni di produttore riportate;
- apportazione di modifiche o apertura dello strumento;
- danneggiamenti meccanici e quelli causati dall'azione di utilities, liquidi;
- naturale usura;
- posizionamento non corretto o impianto elettrico non idoneo;
- sovraccarico del meccanismo di misurazione;
- caduta della bilancia.

3.5 Sovrintendenza dei mezzi di controllo

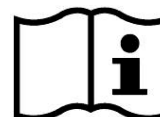
Nel quadro del sistema di qualità, è necessario controllare a intervalli regolari parametri tecnici di misurazione della bilancia e del peso campione eventualmente disponibile. A tal fine l'utente responsabile dovrebbe definire un intervallo di tempo adeguato, come anche il genere e la portata del detto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

4 Indicazioni basilari per la sicurezza

4.1 Osservanza delle indicazioni contenute nel manuale d'istruzione per l'uso



Prima di collocamento e messa in funzione della bilancia, è indispensabile leggere attentamente il presente manuale d'istruzione per l'uso, anche nel caso si abbia già esperienza nell'uso delle bilance della ditta KERN.



4.2 Istruzione del personale

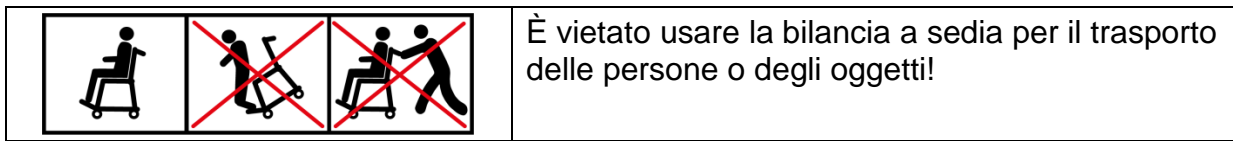
Al fine di assicurare uso e manutenzione corretti del prodotto, il personale medico deve conoscere e rispettare le indicazioni del presente manuale per l'uso.

4.3 Prevenzione di contaminazione (inquinamento)

Al fine di prevenire l'inquinamento incrociato (micosi, ...) il sedile, eventualmente la piattaforma della bilancia si devono pulire regolarmente.

Raccomandazione: pulire le parti sopraddette dopo ogni pesata che possa causare un inquinamento (p.es. durante le pesate con contatto diretto con la pelle).

4.4 Uso appropriato



- Salire la bilancia a sedia e scenderne solo in presenza di una persona qualificata (vedi il cap. 4.2).
- Prima di ogni uso verificare la bilancia sott'angolo di guasti.
- Manutenzione e rinnovo di omologazione
Bisogna mantenere la bilancia a sedia e rinnovarne l'omologazione a intervalli di tempo regolari (vedi il cap. 16.5).

5 Indicazioni e dichiarazione del produttore - resistenza elettromagnetica (EMC)

Indicazioni e dichiarazione del produttore - emissione elettromagnetica		
<p>La bilancia MCB-NM, MPT-NM è destinata all'uso nelle condizioni di radiazione elettromagnetica definite qui sotto.</p> <p>Utente deve accertarsi che la bilancia MCB-NM, MPT-NM sia utilizzata in tali condizioni.</p>		
Prova di emissione	Conformità	Ambiente elettromagnetico: Indicazioni
Emissione delle onde dalla frequenza radio CISPR 11	Gruppo 1	MCB-NM, MPT-NM utilizza l'energia dalla frequenza radio solo internamente per cui il livello di emissione delle onde dalla frequenza radio è molto basso e non dovrebbe causare disturbi del funzionamento dei dispositivi elettronici presenti in prossimità della bilancia.
Emissione delle onde dalla frequenza radio CISPR 11	Classe B	MCB-NM, MPT-NM è adatta all'uso in qualsiasi edifici d'abitazione, anche in locali di abitazione e altri fabbricati collegati direttamente alla rete pubblica di corrente a bassa tensione che alimenta case d'abitazione.
Emissione delle componenti armoniche IEC 61000-3-2	Classe A	
Oscillazioni di tensione/sfarfallamento secondo IEC 61000-3-3	Conformità	

Indicazioni e dichiarazione del produttore - resistenza elettromagnetica

La bilancia MCB-NM, MPT-NM è destinata all'uso nelle condizioni di radiazione elettromagnetica definite qui sotto.

Utente deve accertarsi che la bilancia MCB-NM, MPT-NM sia utilizzata in tali condizioni


Prove di resistenza ai disturbi	Livello di prova sec. IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico: indicazione
Scarichi elettrostatici (ESD) IEC 61000-4-2	Contatto : ± 6 kV Aria : ± 8 kV	Contatto : ± 6 kV Aria : ± 8 kV	Sostrato idoneo: legno, cemento oppure piastrelle ceramiche. Se il sostrato è in materiale sintetico, l'umidità relativa dov'essere almeno del 30%.
Stati elettrici passeggeri veloci/ (EFT/burst) IEC 61000-4-4	± 2 kV (linee di alimentazione) + 1 kV (linee d'ingresso/uscito)	± 2 kV (linee di alimentazione) Non riguarda	Parametri di alimentazione di rete devono soddisfare le esigenze per locali di uso pubblico tipici ed ospedali.
Corrente di colpo IEC 61000-4-5	± 1 kV (linea(e) alla linea) ± 2 kV linea(e) alla terra	± 1 kV modo differenziale Non riguarda	Parametri di alimentazione di rete devono soddisfare le esigenze per locali di uso pubblico tipici ed ospedali.
Sbalzi di tensione, brevi interruzioni ed oscillazioni di tensione sulle linee d'ingresso di alimentazione IEC 61000-4-11	<5% UT (>95% sbalzo UT) per 0,5 ciclo 40% UT (60% sbalzo UT) per 5 cicli 70% UT (30% sbalzo UT) per 25 cicli <5% UT (>95% sbalzo UT) per 5 sec.	<5% UT (>95% sbalzo UT) per 0,5 ciclo 40% UT (60% sbalzo UT) per 5 cicli 70% UT (30% sbalzo UT) per 25 cicli <5% UT (>95% sbalzo UT) per 5 sec.	Parametri di alimentazione di rete devono soddisfare le esigenze per locali di uso pubblico tipici ed ospedali. Nel caso di uso della bilancia MCB-NM, MPT-NM durante le interruzioni di alimentazione di rete, si consiglia di alimentarla attraverso alimentazione senza interruzioni o accumulatore.
Campo magnetico dalla frequenza di rete elettroenergetica (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Campi magnetici dalla frequenza di rete MCB-NM, MPT-NM devono presentare un livello caratteristico per posizionamento tipico in locale di uso pubblico normale o in ospedale.

NOTA: UT è la tensione di rete della corrente alternata prima di applicazione del livello di prova.

Indicazioni e dichiarazione del produttore - resistenza elettromagnetica

La bilancia MCB-NM, MPT-NM è destinata all'uso nelle condizioni di radiazione elettromagnetica definite qui sotto.

Utente deve accertarsi che la bilancia MCB-NM, MPT-NM sia utilizzata in tali condizioni.

Prove di resistenza ai disturbi	Livello di prova sec. IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico: indicazione
<p>Disturbi radioelettrici introdotti nei cavi IEC 61000-4-6</p>	<p>3 Vrms 150 KHz to 80 MHz</p>	<p>3 Vrms</p>	<p>Non utilizzare dispositivi di comunicazione portatili dalla frequenza radio quali telefoni cellulari in distanza dalla bilancia MCB-NM, MPT-NM (compresi i cavi) inferiore alla distanza di separazione calcolata sulla base della formula idonea alla frequenza dell'emittente. Distanza di separazione consigliata: $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80MHz fino a 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800MHz fino a 2,5 GHz</p> <p>dove P indica valore massimo di potenza di uscita di emittente in watt (W), conforme alla specifica dell'emittente fornita dal produttore e "d" indica la distanza di separazione consigliata in metri (m).</p>
<p>Radiazione dalla frequenza radio IEC 61000-4-3</p>	<p>3 V/m 80MHz to 2,5 GHz</p>	<p>3 V/m</p>	<p>Intensità di campo elettrico da emittenti dalla frequenza definite nelle prove dell'ambiente elettromagnetico^a dev'essere più bassa del livello di conformità in ogni campo di frequenza^b:</p> 

NOTA1 Con 80 MHz e 800 MHz sono applicabili le frequenze a campo più alto.

NOTA 2: Queste indicazioni possono non essere applicabili in tutte le situazioni. Sulla propagazione elettromagnetica influiscono assorbimento e riflessione delle onde dalle pareti, oggetti e persone

a Non è possibile determinare precisamente l'intensità di campo elettrico generato dalle emittenti fisse quali stazioni telefoniche dalla frequenza radio (telefoni cellulari/senza cavo) ed apparecchi radio portatili, quelli da dilettante, apparecchi radio trasmettenti le onde corte o medie o dalle trasmissioni televisive. Per avere accesso alle condizioni di irradiazione elettromagnetica generata dalle emittenti fisse dalla frequenza radio, occorre prendere in considerazione l'esecuzione di esame dell'ambiente sott'angolo di irradiazione elettromagnetica. Se la prova d'intensità del campo elettrico nel posto di utilizzo della bilancia, wo die MCB-NM, MPT-NM supera il livello consigliato di conformità per la frequenza radio, è necessario osservare il dispositivo MCB-NM, MPT-NM e accertarsi che esso funzioni correttamente. Nel caso di constatazione di un funzionamento del dispositivo non corretto, è necessario intraprendere attività ulteriori, quali spostamento della bilancia MCB-NM, MPT-NM in altro posto.

b Sopra il campo di frequenza da 150 kHz fino a 80 MHz la tensione del campo elettrico non deve superare 3 V/m.

Distanza di separazione consigliata fra i dispositivi di comunicazione portatili dalla frequenza radio e la bilancia MCB-NM, MPT-NM

La bilancia MCB-NM, MPT-NM è destinata all'uso in condizioni di irradiazione elettromagnetica con disturbi controllati causati dalla irradiazione dalla frequenza radio. L'utente della bilancia MCB-NM, MPT-NM può proteggerla dai disturbi elettromagnetici, mantenendo la distanza di separazione fra i dispositivi di comunicazione portatili dalla frequenza radio (emittenti) e la bilancia MCB-NM, MPT-NM conformemente ai valori di potenza massima per dispositivi di comunicazione.

Potenza di uscita nominale massima di emittente W	Distanza di separazione in rapporto alla frequenza dell'emittente in m		
	150 kHz fino a 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz fino a 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz fino 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	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

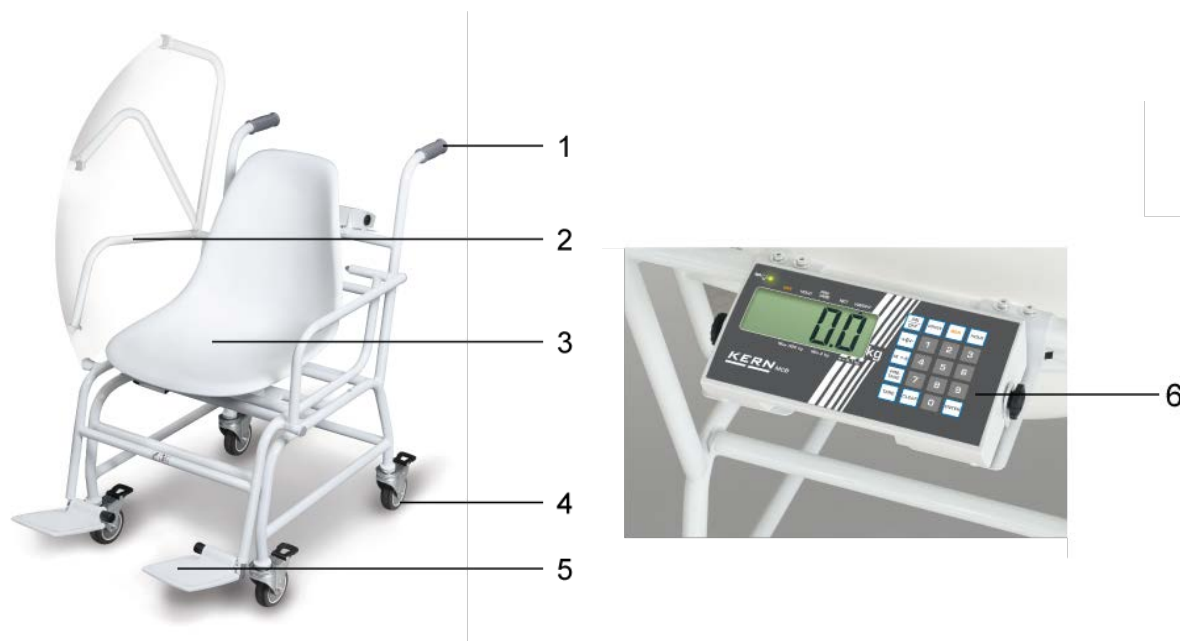
Per le emittenti dalla frequenza di uscita nominale non specificata sopra si consiglia la distanza di separazione in (m) calcolata secondo la formula in cui "p" è il valore massimo della potenza di uscita dell'emittente in watt (W), conformemente alla specifica dell'emittente fornita dal produttore.

NOTA1: Con 80 MHz e 800 MHz è applicabile la distanza di separazione per un campo di frequenze più alte.

NOTA 2: Queste indicazioni possono non essere applicabili in tutte le situazioni. Sulla propagazione elettromagnetica influiscono assorbimento e riflessione delle onde dalle pareti, oggetti e persone.

6 Rivista dei dispositivi

Bilancia con sedia MCB



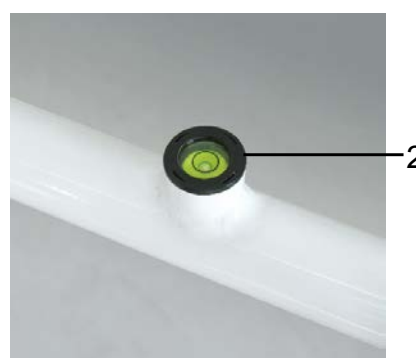
1. Manici
2. Appoggiabraccio pieghevole
3. Sedile
4. Rotelle con blocchi
5. Poggiapiede
6. Visualizzatore dietro la bilancia

Bilancia pesapersona MPT

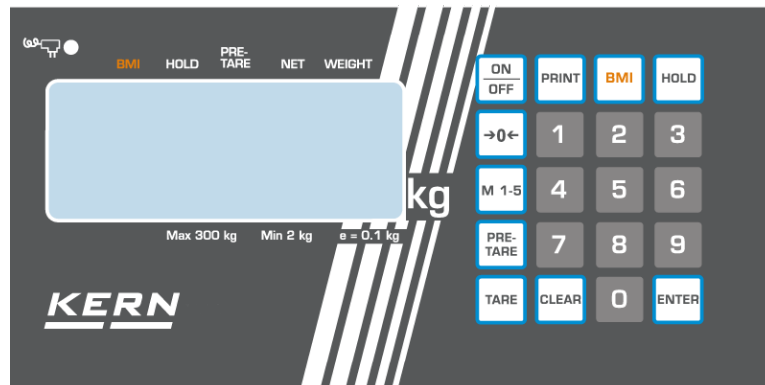


1. Piattaforma di bilancia
2. Livella
3. Piedini di gomma regolabili in altezza
4. Manico
5. Visualizzatore

Bilancia con sedia MCB















7 Rivista dell'indicatore



Indicazione	Determinazione	Descrizione
○	Indicatore di stabilizzazione	Bilancia è in condizioni stabili
→0←	Indicatore di azzeramento	Se, nonostante la bilancia non sia carica, non è visualizzato esattamente il valore di zero, premere il tasto . Dopo breve momento di attesa la bilancia sarà riazzerata.
○	Connessione di corrente di alimentazione	La spia è accesa quando la bilancia è alimentata dalla rete mediante alimentatore di rete.
BMI ▲	Funzione di BMI attiva	Valore dell'indicatore di BMI calcolato.
HOLD ▲	Funzione di HOLD attiva	Funzione di Hold / funzione di memorizzazione è attiva.
PRE-TARE ▲	Funzione di Pre-Tare attiva	Valore preimpostato di tara è attivo.
NET ▲	Indicazione del peso netto	È visualizzato il peso netto.
WEIGHT ▲	Indicazione del valore di peso	È visualizzato l'attuale valore di peso.

8 Rivista del tastierino

Tasto	Indicazione	Funzione
	Tasto ON/OFF	Accensione/spegnimento.
	Tasto di PRINT	Trasferimento di dati attraverso l'interfaccia.
	Tasto di BMI	Determinazione dell'indice di massa del corpo (Body Mass Index).
	Tasto di HOLD	Funzione di Hold / determinazione del valore di pesata stabile.
	Tasto di azzeramento	Bilancia è resettata all'indicazione di 0,0 kg. È possibile l'impostazione fino al 2% del carico massimo in caso di bilance legalizzate oppure il 2% o il 100% di carico massimo nel caso delle bilance comuni (possibilità di selezione nel menu).
	Tasto di memoria	Richiamo del contenuto di memoria 1-5.
	Tasto di Pre-Tara	Richiamo della funzione di taratura con valori prestabiliti.
	Tasto di Tara	Taratura della bilancia.
	Tasto di CLEAR	Serve a cancellare le cifre inserite a mano.
	Tasto di ENTER	Utilizzo di valore inserito numericamente.
 ... 	Tasti numerici	Inserimento numerico.

9 Trasporto e stoccaggio

9.1 Controllo di accettazione all'arrivo

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

9.2 Imballaggio / trasporto di ritorno



- ⇒ Tutti i pezzi dell'imballaggio originale vanno conservati per un 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 contro scivolamento e danneggiamento.

10 Sballaggio, collocamento e messa in funzione

10.1 Posto di collocamento, posto di utilizzo

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

Sul posto di collocamento 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 contro l'azione diretta delle correnti d'aria, causate dall'apertura di finestre e porte;
- evitarne urti durante la pesata;
- proteggere la bilancia contro molta umidità dell'aria, vapori e polvere;
- Non esporre lo strumento all'azione prolungata di umidità intensa. Condensazione non desiderata sullo strumento può verificarsi, quando esso è freddo e sia collocato in un locale a temperatura molto più alta. In tal caso lo strumento va scollegato dalla rete di alimentazione e acclimatato alla temperatura d'ambiente per due ore circa.
- evitare cariche statiche della bilancia e di persone pesate;

- evitare contatti con acqua.

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

10.2 Disimballaggio

Tirare con precauzione dall'imballaggio i singoli pezzi componenti la bilancia oppure l'intera bilancia e collocare in posto previsto per il suo lavoro. Nel caso si usi l'alimentatore di rete, bisogna star attenti a che esso non crei pericolo d'inciamata per persone passanti.

10.3 Componenti della fornitura di bilancia con sedia

- Bilancia
- Manuale d'istruzione per l'uso
- Alimentatore

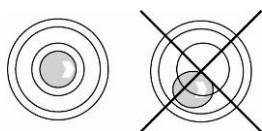
10.4 Collocamento della bilancia con sedia



In stato di fornitura la bilancia è regolata di maniera che al collocarla su una superficie piana la bolla d'aria si trova nel cerchio prescritto all'interno della livella.



- ⇒ Per controllare installare la bilancia su una superficie piana.
- ⇒ Controllare che la bolla di aria si trovi nel cerchio prescritto.



- ⇒ Se la bolla di aria **non** si trova nel cerchio prescritto, deve regolarsi l'altezza della ruota, vedere cap. 9.4.1.
- ⇒ Controllare il livello ad intervalli regolari.

10.4.1 Livellare

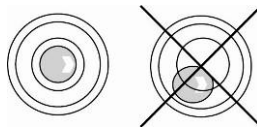
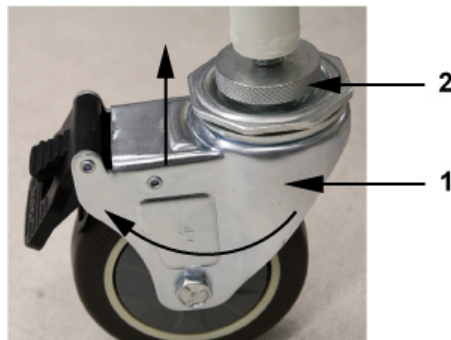


- Per livellare è necessario adattare l'altezza della ruota.
- Solo uno specialista con esperienza fondata nel trattamento di bilance è ammesso per fare il livellamento.

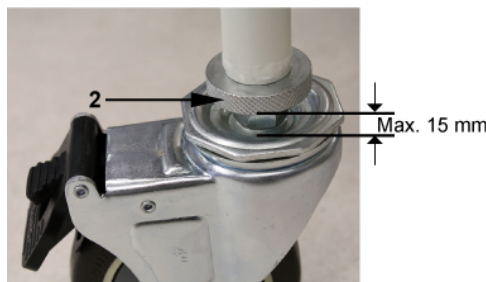
- ⇒ Installare la bilancia su una superficie piana.
- ⇒ Bloccare il freno



- ⇒ Girare la ruota (1) in senso orario finché la bolla d'aria si trova nel cerchio nero all'interno della livella



Girare il controdado (2) fino allo stop superiore e fissarlo tramite un utensile adatto (ad es. tenaglia).



La larghezza della fessura deve essere max. 15 mm!

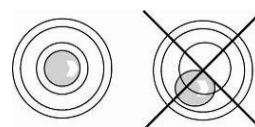
10.5 Componenti della fornitura di bilancia pesapersona

- Bilancia
- Manuale d'istruzione per l'uso
- Alimentatore
- Piastra per fissaggio a parete
- 4 piedini in gomma

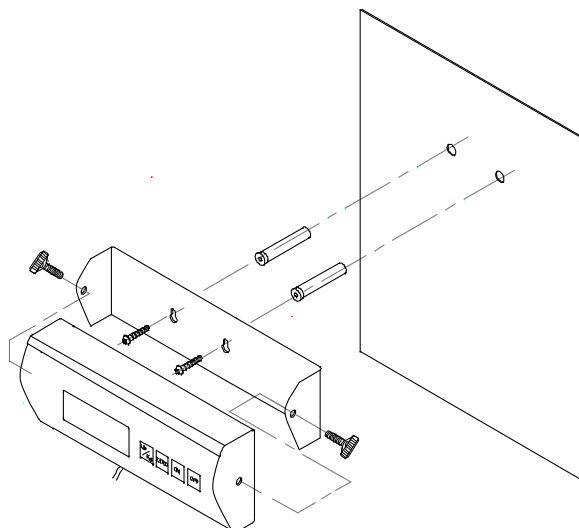
10.6 Collocamento della bilancia pesapersona



- ⇒ Collocare la bilancia su una superficie piatta.
- ⇒ Con i piedini regolabili mettere la bilancia in bolla; la bolla d'aria della livella deve trovarsi dentro la zona segnata.



10.7 Montaggio della piastra per fissaggio a parete



10.8 Fissaggio dello stativo opzionale (solo MPT)



- ⇒ Fissare con le viti il piatto rotondo al profilo in alluminio.
- ⇒ Fissare con le viti la piastra per fissaggio a parete al profilo in alluminio.
- ⇒ Togliere i tappi laterali in gomma collocati ad ambo i lati del visualizzatore.
- ⇒ Fissare il visualizzatore al supporto mediante le due manopole.
- ⇒ Mettere il visualizzatore in posizione girando le due manopole.
- ⇒ Fissare il cavo con fermagli per cavi.

10.9 Funzionamento con alimentazione a batteria

In caso di modelli in cui manca accesso diretto alla parte posteriore del visualizzatore, al fine di aprire il vano batterie, bisogna svitare le due manopole nere situate ad ambo i lati del visualizzatore e tirarlo dalla sua sede.



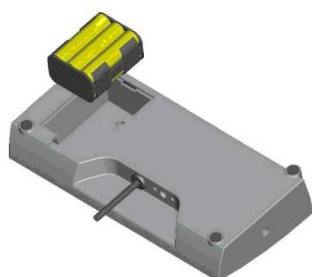
- ⇒ Rimuovere il coperchio dal vano batterie [2] nella parte bassa della bilancia.



- ⇒ Tirare fuori il portabatterie.



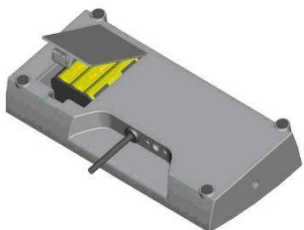
- ⇒ Inserire le 6 batterie (1,5 V AA).



⇒ Durante l'inserimento delle batterie fare attenzione alla loro corretta polarità.




⇒ Inserire il portabatterie carico nella sua sede nel visualizzatore.



⇒ Chiudere il coperchio del vano batterie.



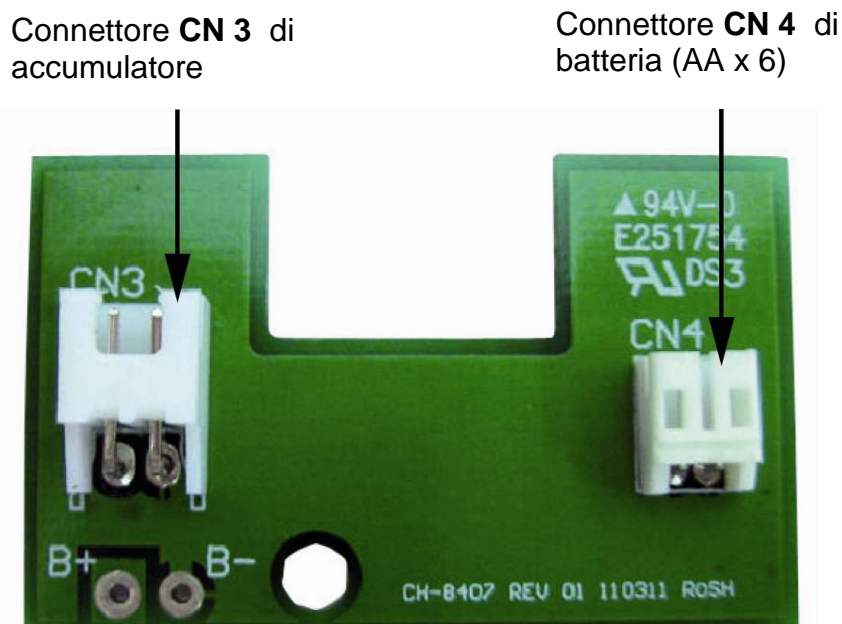
Se le batterie sono scariche, sul visualizzatore compare il simbolo

“LO”. Per spegnere la bilancia premere il tasto  e immediatamente sostituire le batterie.

Se la bilancia sarà ferma per un periodo più lungo, tirare le batterie e conservarle separate l'una dall'altra. L'elettrolito eventualmente perso da esse potrebbe danneggiare la bilancia.

10.10 Funzionamento con alimentazione a batteria / funzionamento con alimentazione ad accumulatore (opzionale)

Nel caso degli strumenti con opzione di funzionamento con alimentazione ad accumulatore:



10.10.1 Funzionamento con alimentazione a batteria

Nel caso dei modelli in cui manca accesso diretto al retro del display, per aprire il vano batteria occorre svitare le due manopole nere poste ai due lati del display e toglierlo dalla sua sede.

⇒ Togliere il coperchio del vano batteria nel basso della bilancia.



⇒ Tirare con cautela il portabatteria (1).



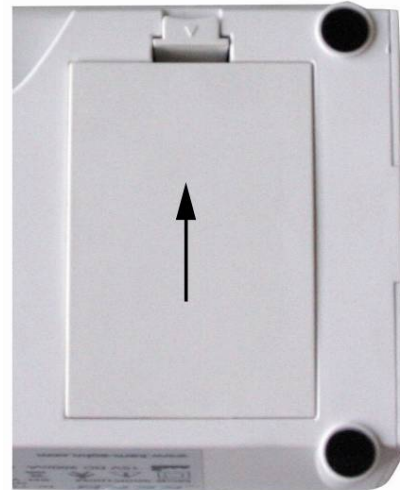
⇒ Inserire le 6 batterie (AA).
Prestare attenzione a inserire le batterie con polarità corretta.




⇒ Inserire il portabatteria con batterie nuove nel display.
Prestare attenzione a non schiacciare i cavi.



⇒ Richiudere il coperchio del vano batteria.



Se le batterie sono consumate, sul display compare il simbolo

“LO”. Per spegnere la bilancia premere il tasto  e immediatamente sostituire le batterie.

Se la bilancia non sarà usata per un periodo più lungo, togliere le batterie e conservarle separatamente, perché l'eventuale perdita dell'elettrolito dalla batteria potrebbe danneggiare la bilancia.

10.10.2 Funzionamento con alimentazione ad accumulatore (opzionale)

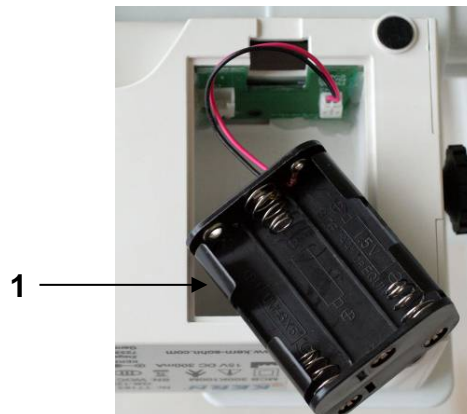
Nel caso di uso di accumulatore opzionale, occorre procedere in modo seguente:

Per aprire il vano batteria dei modelli in cui manca accesso diretto al retro del display, occorre svitare le due manopole nere poste ai due lati del display e toglierlo dalla sua sede.

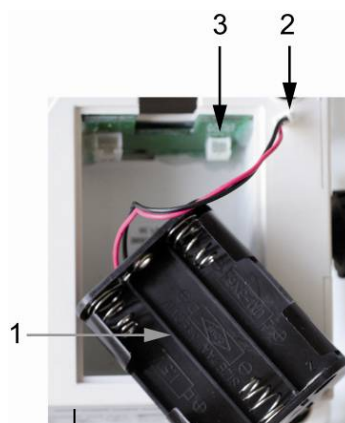
⇒ Togliere il coperchio del vano batteria nel basso della bilancia.



⇒ Tirare con cautela il portabatteria (1).



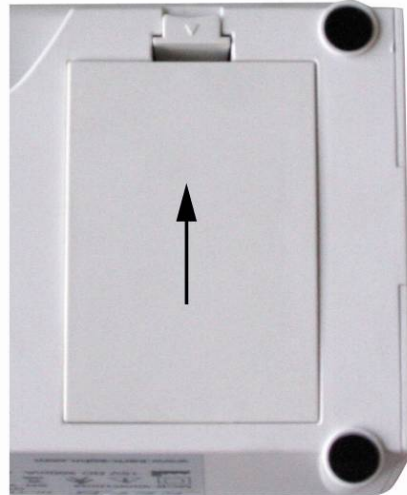
⇒ Togliere con cautela la spina (2) dal connettore **CN 4** (3).



⇒ Inserire con cautela l'accumulatore e collegare la spina al connettore **CN 3**.
Prestare attenzione a non schiacciare i cavi.



⇒ Richiudere il coperchio del vano batteria.

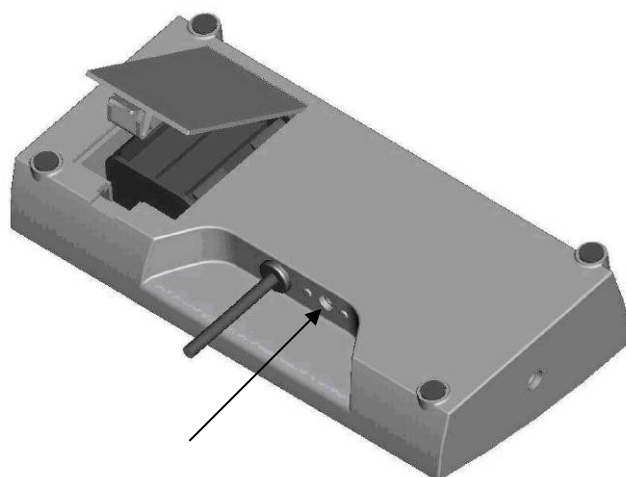


Se l'accumulatore è scarico, sul display comparirà il simbolo "LO". L'accumulatore è caricato tramite un alimentatore di rete fornito in dotazione (tempo di ricarica piena è di 14 ore). Se la bilancia non sarà usata per un periodo più lungo, togliere l'accumulatore e conservarlo separatamente, in quanto l'eventuale perdita dell'elettrolito potrebbe danneggiare la bilancia.

10.11 Alimentazione dalla rete

- La bilancia è alimentata dalla rete elettrica mediante un alimentatore di rete esterno che serve anche a scollegarla dalla rete. La tensione riportata sull'alimentatore deve concordare con quella locale.
- Si devono utilizzare esclusivamente gli alimentatori di rete certificati, originali della ditta KERN e conformi alla norma EN 60601-1.
- La bilancia può essere alimentata solo attraverso un alimentatore compreso in fornitura. La alimentazione attraverso il PC è inammissibile.

Preso di alimentazione di rete è marcata con una piccola etichetta al lato del display:



10.12 Prima messa in funzione


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

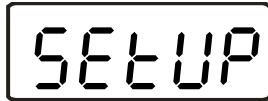
La precisione della bilancia dipende dall'accelerazione terrestre locale.


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



11 Rivista del menu





⇒ Spegner la bilancia premendo il tasto .



⇒ Premere per 3 secondi il tasto ; sarà visualizzato il messaggio "SETUP" (Impostazioni).

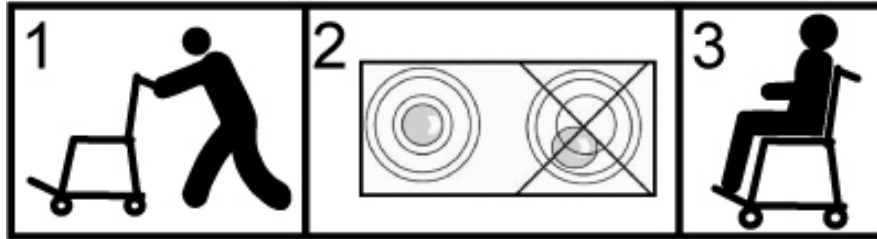
⇒ Con i tasti  (→) e  (↓) selezionare il parametro in maniera descritta.

⇒ Confermare il parametro scelto premendo il tasto  (→).

Funzione	Impostazioni	Descrizione
SEtuP		
A. oFF Autospegnimento funzione "Auto Off"	180 s	Autospegnimento dopo 3 minuti
	240 s	Autospegnimento dopo 4 minuti
	300 s	Autospegnimento dopo 5 minuti
	oFF	Autospegnimento disattivato
	120 s	Autospegnimento dopo 2 minuti
burr Segnale acustico	on	Segnale acustico attivato
	oFF	Segnale acustico disattivato
End	Uscita dal menu dopo la pressione del pulsante 	

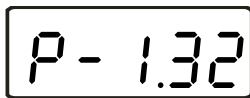
12 Utilizzo


Dopo aver trasportato la bilancia dal paziente, prima di procedere al processo di pesatura bisogna mettere la bilancia in bolla, vedi le figure qui sotto.




Salire la bilancia a sedia e scenderne solo in presenza di una persona qualificata (vedi il cap. 4.2).

12.1 Pesata




- ⇒ Accendere la bilancia premendo il tasto . Viene eseguita l'autodiagnosi della bilancia e successivamente è visualizzata la versione dello software. La bilancia è pronta all'uso subito dopo la visualizzazione dell'indicazione della massa "0.0 kg".




- Il tasto  consente all'occorrenza e in ogni momento di azzerare la bilancia.

Bilancia con sedia

- ⇒ Mettere a sedersi la persona al centro della bilancia.
- ⇒ Spiegare (abbassare) i poggiatesta e i braccioli. Far poggiare ambedue i piedi della persona pesata sui poggiatesta. Bisogna provvedere a che tutti i freni siano attivati.
- ⇒ Mettere gli avambracci della persona pesata sui braccioli.
- ⇒ Aspettare la visualizzazione dell'indice di stabilizzazione , quindi leggere il risultato della pesata.
- ⇒ Al termine della pesata ripiegare (alzare) i poggiatesta e i braccioli.

Bilancia pesapersona

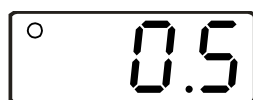
- ⇒ Mettere una persona a stare in piedi al centro della bilancia.
- ⇒ Aspettare che sia visualizzato l'indicatore di stabilizzazione  e successivamente leggere il risultato della pesata.



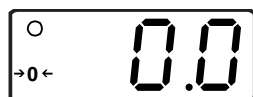
- Se il peso della persona pesata supera la portata massima di pesata, sul visualizzatore sarà visualizzato il simbolo "Err" (=sovraccarico).

12.2 Taratura

Premendo il tasto di taratura si può tarare la massa morta di qualsiasi precarico adoperato per pesare; grazie a ciò durante le pesate successive sarà visualizzato il peso effettivo della persona pesata.




⇒ Mettere sul sedile o piatto della bilancia un oggetto (p. es. asciugamano o altro materiale di fondo).




⇒ Premere il tasto ; sarà visualizzato lo zero.



⇒ Mettere una persona a sedersi o a stare in piedi al centro della bilancia.
Aspettare che sia visualizzato l'indicatore di stabilizzazione  e successivamente leggere il risultato della pesata.





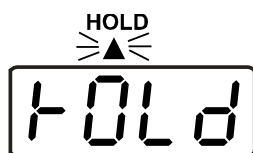
- La memoria della bilancia consente di salvare soltanto un valore di tara.
- Se la bilancia non è carica, il valore di tara salvato è visualizzato con il segno di “meno”.
- Per cancellare il valore di tara memorizzato bisogna scaricare la bilancia e premere il tasto .

12.3 Funzione di HOLD (funzione di mantenimento)

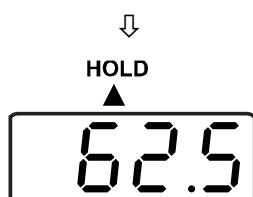
La bilancia ha la funzione di mantenimento integrata (determinazione del valore medio). La funzione consente di pesare le persone nonostante non stiano tranquille sul piatto della bilancia.




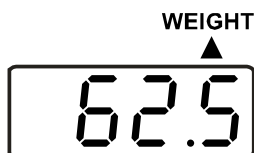
⇒ Accendere la bilancia premendo il tasto .
Aspettare che sia visualizzato l'indicatore di stabilizzazione .




⇒ Mettere una persona a sedersi o a stare in piedi al centro della bilancia.



⇒ Premere il tasto .
Mentre sull'indicatore lampeggia il simbolo di triangolo ▲, la bilancia assume alcuni valori di misurazione e, successivamente, viene visualizzato il valore medio calcolato.



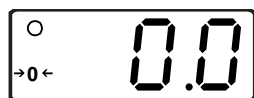
⇒ Premendo di nuovo il tasto  la bilancia viene ricommutata in modalità di pesata.



⇒ Premendo di nuovo il tasto  si può ripetere questa funzione con frequenza illimitata.

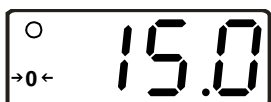



Determinazione di valore medio non è possibile, se la persona pesata si muove troppo.

12.4 Determinazione dell'indice di massa del corpo (Body Mass Index)




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



⇒ Mettere una persona a sedersi o a stare in piedi sul piatto della bilancia. Aspettare che sia visualizzato l'indicatore di stabilizzazione .



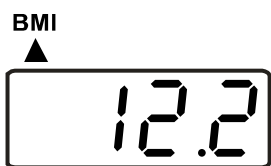
⇒ Premere il tasto . Sul visualizzatore lampeggia il primo punto decimale dell'altezza di persona ultimamente inserita.




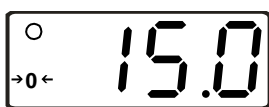
Bisogna tenere presente che la determinazione affidabile dell'indice BMI è possibile solo per il campo di altezza compreso fra i 100 e 250 cm e con la massa di corpo > 10 kg.




⇒ Attraverso il blocco di tasti numerici si può ora inserire altro valore.



⇒ Confermare il valore inserito premendo il tasto . Successivamente verrà visualizzato il valore dell'indice BMI della persona pesata.



⇒ Premere di nuovo il tasto ; la bilancia sarà ricommutata in modalità di pesata.

12.4.1 Classificazione di valore dell'indice BMI


La classificazione della massa in caso di adulti di sopra 18 anni è basata sull'indice BMI secondo WHO, 2000 EK IV e WHO 2004 (WHO - World Health Organization – Organizzazione Mondiale per la Salute).


Categoria	BMI (kg/m ²)	Rischio di malattie che accompagnano il sovrappeso
Sottopeso	< 18,5	Basso
Peso normale	18,5 – 24,9	Medio
Sovrappeso	≥ 25,0	
Preobesità	25,0 – 29,9	leggermente aumentato
I grado di obesità	30,0 – 34,9	aumentato
II grado di obesità	35,0 – 39,9	alto
III grado di obesità	≥ 40	molto alto

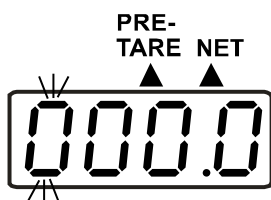
12.5 Funzione di PRE-TARE

Nel caso di massa di tara nota (stuoia di gomma, vestito, ...), è possibile inserire il suo valore a mano.



Accendere la bilancia premendo il tasto .

Aspettare che sia visualizzato l'indicatore di stabilizzazione .




⇒ Premere brevemente il tasto .

Verrà visualizzata un'indicazione lampeggiante.

Finché la funzione di PRE-Tare è attiva, sul visualizzatore, sotto i simboli di "PRE-TARE" e "NET", è visualizzata una piccola freccia.

Verrà visualizzato il valore ultimamente utilizzato oppure il valore di "000.0".

⇒ Inserire un nuovo valore con il blocco di tasti numerici.

⇒ Confermare il valore premendo il tasto .




Successivamente sul visualizzatore sarà visualizzato il valore inserito con il segno di “meno”.



⇒ Mettere una persona a sedersi o a stare sulla bilancia. Sarà visualizzato il valore della massa diminuito del valore di tara previamente inserito.

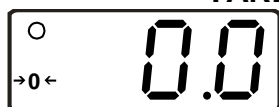


⇒ Premendo di nuovo il tasto  la bilancia viene ricommutata in modalità di pesata normale.

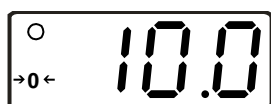
12.5.1 Funzione di PRE-TARE con 5 memorie

Con questa funzione esiste la possibilità di memorizzare 5 valori di “Pre-Tare” e, successivamente, di richiamarli all’occorrenza.

Memorizzazione di valori di PRE-TARE




Il piatto della bilancia non è carico e la bilancia indica il valore di “0.0 kg”.



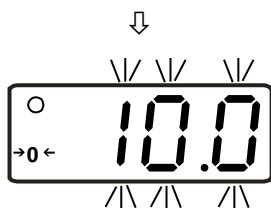
⇒ Collocare sul piatto la massa da pesare il cui valore va salvato e aspettare che sia visualizzata indicazione stabile della massa.



⇒ Premere il tasto , finché sul visualizzatore sarà visualizzato il simbolo “ni” (M).



⇒ Premere brevemente il **tasto con cifra (1..5)** indicando il numero della cella di memoria in cui il valore va salvato. Il valore di massa visualizzato prima lampeggia per 3 secondi.





- ⇒ Dopo che il visualizzatore cesserà di lampeggiare, premere il sopraddetto **tasto con cifra**. Il valore di pesata sarà memorizzato (conferma con segnale acustico). Il valore di pesata sarà visualizzato. Dopo che la massa sarà tolta, sarà visualizzato il valore di “0.0 kg”.




Premendo il tasto  la bilancia viene ricommutata in modalità di pesata senza memorizzare il valore.

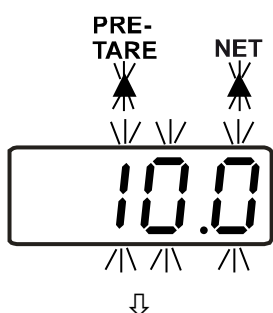
Richiamo di valore di PRE-TARE dalla memoria





Il piatto della bilancia non è carico e la bilancia indica il valore di “0.0 kg”.

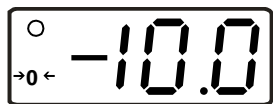


- ⇒ Premere e tenere premuto il tasto , finché sul visualizzatore sarà visualizzato il simbolo “ni” (M) lampeggiante.

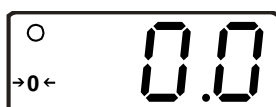
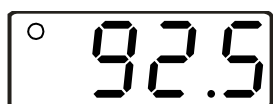


- ⇒ Premere brevemente il **tasto con cifra (1..5)** indicando il numero sotto il quale è stato salvato il valore di “Pre-Tare”. Verrà visualizzato a intermittenza il valore di massa che vi è stato salvato. In più, sotto i simboli di “PRE-TARE” e “NET” sarà visualizzato il triangolo lampeggiante .

- ⇒ Utilizzare il valore premendo il tasto .





Il valore sarà visualizzato quale valore negativo, preceduto cioè dal segno di “meno”.



- ⇒ Mettere una persona a sedersi o a stare sulla bilancia. Adesso sarà visualizzato il valore della massa della persona pesata.
- ⇒ Per ritornare alla modalità di pesata, liberare la bilancia e premere il tasto “PRE-TARE”.

Stampa del valore dalla memoria di PRE-TARE

- ⇒ Premere il tasto , finché sul visualizzatore sarà visualizzato il simbolo "ni" (M).
- ⇒ Premendo brevemente il tasto  viene attivata la stampa dei valori salvati nelle 5 celle di memoria.

Esempio:

M1 0.0 kg
M2 7.0 kg
M3 10.0 kg
M4 30.0 kg
M5 50.0 kg

12.6 Funzione di stampa

Per la stampa serve il cordone d'interfaccia RS232 disponibile quale equipaggiamento opzionale che viene connesso con una spina rotonda nella parte posteriore del terminale (a tal fine bisogna svitare le due viti laterali, togliere il visualizzatore, inserire il cordone e riavvitare il visualizzatore).



Per usi medici all'interfaccia si possono collegare solo dispositivi accessori conformi alla norma EN 60601-1.

Se la bilancia si trova in modalità di pesata, dopo che è stato premuto il tasto **PRINT**, mediante l'interfaccia saranno esportati i dati definiti, riportati qui di seguito. È un sistema standardizzato di emissione dati che non può essere modificato.

Esempio:

G	88.8 kg	massa lorda
T	2.0 kg	massa di tara
N	86.8 kg	massa netta
	180.0 cm	altezza paziente
	24.4 BMI	indice BMI paziente

12.6.1 Parametri dell'interfaccia RS232 (solo MPT)

I parametri dell'interfaccia della bilancia si devono impostare con lo strumento acceso. La modifica dei parametri non è possibile.

BAUD RATE (velocità di trasferimento dati in bauds)	9600 bps
PARITY CHECK (controllo di parità)	manca
DATA LENGTH (lunghezza dati)	8 bit
STOP BIT (bit di stop)	1 bit
HANDSHAKE	manca oppure Xon/Xoff
DATA CODE (codice dati)	ASCII

13 Manutenzione , conservazione in stato di efficienza, smaltimento

13.1 Pulizia

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

13.2 Pulizia/Disinfezione

Pulire il piatto di bilancia (p.es. sedile) e la sua cassa esclusivamente con un detergente ad uso domestico oppure con un disinfettante disponibile nel commercio, p.es. con una soluzione al 70% d'isopropanolo. Si raccomanda l'uso del disinfettante destinato alla disinfezione attraverso lo strofinamento delle superfici in umido. Attenersi alle indicazioni fornite dal fabbricante.

Non utilizzare prodotti per pulizia leviganti o aggressivi quali spirito, benzina o simili, perché potrebbero danneggiare la superficie di alta qualità.

Al fine di evitare la contaminazione incrociata (micosi) bisogna rispettare i seguenti termini di disinfezione:

- Sedile di bilancia — prima e dopo ogni misurazione con avvenuto contatto diretto con la pelle del paziente.
- All'occorrenza:
 - display
 - tastiera in film



Non spruzzare il disinfettante sul dispositivo.
Il disinfettante non può penetrare all'interno della bilancia.
Eliminare immediatamente ogni sorta di sporco.

13.3 Sterilizzazione

La sterilizzazione del dispositivo è vietata.

13.4 Manutenzione, conservazione in stato di efficienza

Il servizio e la manutenzione dell'impianto possono essere affidati solamente al personale addestrato e autorizzato dalla ditta KERN.

Si raccomanda di effettuare regolarmente la verifica di conformità ai requisiti di sicurezza tecnica (STK).

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

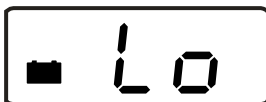
13.5 Smaltimento

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

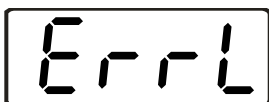
14 Messaggi di errore

Indicazione

Descrizione



Livello di carica della batteria è troppo basso.
Sostituire le batterie o collegare la bilancia alla rete di alimentazione mediante alimentatore di rete.



Carico insufficiente

Massa sul piatto della bilancia è troppo piccola.
Aumentare la massa.

Se il messaggio di errore si mantiene, darne comunicazione al rappresentante commerciale.



Sovraccarico

Peso sul piatto della bilancia troppo grande.



Errore di software

Contattare il rappresentante commerciale.

15 Soluzione dei problemi dovuti a piccole avarie

Nel caso di disturbi nella realizzazione del programma, la bilancia dev'essere spenta per un momento e, quindi, ricominciare la pesata.

Disturbo:

Causa possibile:

Indicatore di massa non si accende

- Bilancia non è accesa.
- Collegamento con la rete di alimentazione è interrotto (cavo di alimentazione non connesso/danneggiato).
- Verificare il fusibile di alimentatore di rete / dioda verde LED accanto al fusibile è accesa.
- Affievolimento della tensione di rete.
- Batterie inserite non correttamente o scariche.
- Manca batteria.

Indicazione della massa cambia in continuo.

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

Risultato di pesata è in modo evidente erraneo

- Indicatore di bilancia non è azzerato.
- Calibrazione non corretta.
- Si verificano forti sbalzi di temperatura.
- Bilancia non è messa in bolla.
- Campi elettromagnetici/cariche statiche (collocare la bilancia in altro posto/se possibile, spegnere l'impianto che causa i disturbi).

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

16 Legalizzazione

Se la bilancia è legalizzata, allora sulla sua cassa o dentro di essa l'ufficio di legalizzazione o il produttore mettono il marchio di legalizzazione e uno o più piombini che vengono distrutti, se si tolgono. La calibrazione della bilancia è, quindi, impossibile senza perdita dei piombini.

16.1 Calibrazione

Assicurare le condizioni stabili d'ambiente e garantire il tempo richiesto di riscaldamento (vedi il capitolo 1), al fine di stabilizzare la bilancia.




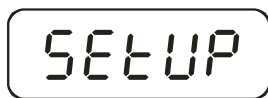
Nel caso di bilance legalizzate la calibrazione è bloccata con un interruttore. Al fine di eseguire la calibrazione l'interruttore va messo in posizione di calibrazione (posizione intermedia, vedi il capitolo 15.2).


Indicazione

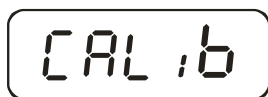
Descrizione




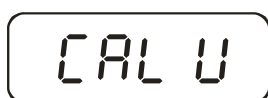
⇒ Accendere la bilancia premendo il tasto .




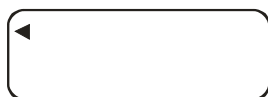
⇒ Premere il tasto  per circa 3 secondi; sul visualizzatore comparirà il simbolo "SETUP" (Impostazione) e, quindi, "UNIT" (Unità).






⇒ Premere il tasto  così frequentemente, finché sarà visualizzato il simbolo "CAL iB".



⇒ Premere il tasto ; sarà visualizzato il simbolo "CAL U".




⇒ Premere il tasto ; in alto, a sinistra del visualizzatore dev'essere visualizzato il triangolo .

Se così non è, premere di nuovo il tasto .

CAL U



CAL 0


⇒ Premere il tasto  così frequentemente, finché sarà visualizzato il simbolo "CAL 0".

30770




CAL 0

⇒ Premere il tasto ; sul visualizzatore sarà visualizzato un valore numerico.

⇒ Successivamente premere il tasto , finché sarà visualizzato il simbolo "CAL 0".




CAL 5

⇒ Premere il tasto ; sarà visualizzato il simbolo "CAL 5".

↙
200.0
↘



↙
250.0
↘

⇒ Premere il tasto .
Inserire il valore richiesto della massa di calibrazione (vedi il capitolo 1, "Dati tecnici");
A tal fine scegliere la cifra da cambiare premendo il tasto , e premendo il tasto  scegliere il suo valore numerico.

↙ 0 ↘

⇒ **Confermare la scelta premendo il tasto** .

↙ 82077 ↘

⇒ Mettere con precauzione la massa di calibrazione al centro del piatto della bilancia; sul visualizzatore sarà visualizzato il valore numerico.

⇒ Premere il tasto .
Il processo di calibrazione è iniziato.

250.0

Al termine di calibrazione riuscito, la bilancia sarà ricommutata in modo automatico in modalità di pesata e allora sarà visualizzato il valore della massa di calibrazione.

Togliere la massa di calibrazione.



Nel caso di bilance di legalizzazione, inserire la bilancia e mettere l'interruttore di calibrazione in posizione di legalizzazione.

16.2 Tasto per la calibrazione e piombini

Al termine della legalizzazione della bilancia, in determinati posti di essa saranno messi i piombini.



Legalizzazione della bilancia senza i piombini non è valida.

Ubicazione dei piombini:

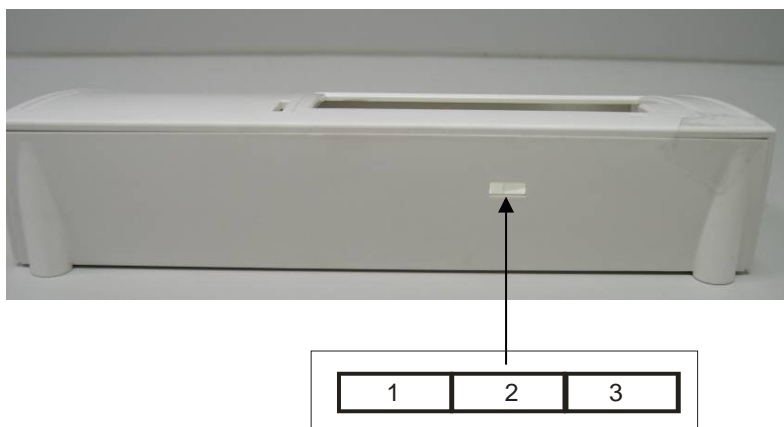
1. Parte posteriore



2. Vano batterie



Posizione del commutatore per la calibrazione:



Posizione del commutatore per calibrazione	Stato
1. a sinistra	Non documentato.
2. in mezzo	Posizione di calibrazione — calibrazione è possibile.
3. a destra	Posizione di legalizzazione — blocco di calibrazione.

16.3 Verifica delle impostazioni della bilancia relativi alla sua legalizzazione

Allo scopo di mettere la bilancia in funzione di calibrazione, bisogna metterla in modalità di servizio. A tal fine il commutatore di calibrazione va messo in posizione di calibrazione.

La modalità di servizio consente di cambiare tutti i parametri della bilancia. I parametri di servizio non si devono cambiare, perché ciò potrebbe influire sulle impostazioni della bilancia.






16.3.1 Consultazione del menu in modalità di servizio

(commutatore di calibrazione in posizione di calibrazione)



La consultazione serve esclusivamente alla verifica dei parametri impostati da parte di uffici di legalizzazione autorizzati.

Si possono modificare solo i parametri della funzione di spegnimento automatico "OFF" e del segnale acustico "BURR".

16.4 Navigazione nel menu

- ⇒ Con la bilancia accesa tenere premuto per circa 3 secondi il tasto , finché sul visualizzatore saranno visualizzati in sequenza i simboli "SETUP" (Impostazioni) e "UNIT" (Unità).
- ⇒ Premere il tasto  così frequentemente da far visualizzare la funzione richiesta.
- ⇒ Confermare la funzione scelta premendo il tasto . Sarà visualizzato il primo parametro.
- ⇒ Premendo il tasto  selezionare il parametro e confermare la scelta premendo il tasto .


16.4.1 Uscita dal menu e memorizzazione delle impostazioni

- ⇒ Premere il tasto  così frequentemente da far visualizzare il simbolo "END" (Fine).
- ⇒ Confermare la scelta premendo il tasto .

La bilancia sarà automaticamente ricommutata in modalità di pesata.

Si effettua la selezione premendo i tasti  -> e  - ↓.

Funzione	Impostazioni	Descrizione
SEtuP		
Unit	on-off	Unità di misura: "kg"
Grad	3000 <i>d</i> -6000 <i>d</i> - 10 000 <i>d</i> -500 <i>d</i> - 1000 <i>d</i> -1500 <i>d</i> - 2500 <i>d</i> -2000 <i>d</i>	Grandezze di divisione elementare della scala, portata (<i>Max</i>) e divisione elementare (<i>d</i>)
Ut.-d	Full-S-Ut	Selezione: bilancia a una portata (Full)/ bilancia a più portate (S-Ut)

FIIE	Fast-Nor.-SLo	Filtro: veloce-normale-lento
Auto 0	0,25 d-0,5 d- 1 d-3 d-OFF	Automonitoraggio di zero
Stab	0,25 d-0,5 d- 1 d-3 d-off	Campo di stabilizzazione
Orang	2 Pct-100 Pct.	Campo di zero 2%/100%
Ould	9 d-2 Pct.	Campo di sovraccarico: 9 d/2%
CALib	CAL-U-CAL-0- CAL-5	Registrazione (calibrazione)
A.Off	120 s/180 s/240 s/ 300 s/off	Funzione di autospegnimento
burr	on/off	Segnale acustico
default		Resettaggio alle impostazioni di fabbrica
End	Uscita dal menu dopo la pressione del pulsante 	

Descrizione

Unit	Unità di pesata: kg
GrAd	Grandezza di scala, campo di pasata (mass.) e precisione di lettura (d)
BL-d	Selezione di bilancia multicampo / a campo unico
FULL	Bilancia a campo unico
S-BL	Bilancia multicampo
FILTE	Filtro: veloce / normale / lento

Auto0	Inseguimento automatico dello zero: 0,25 d/ 0,5 d/ 1 d/ 3 d/ OFF (SPEGN.)
StAb	Campo di stabilizzazione: 0,25 d/ 0,5 d/ 1 d/ 3 d/ OFF (WYŁ.)
DrAn9	Campo di zero: 2% / 100%
QuLd	Campo di sovraccarico: 9 d / 2%
CALib	Calibrazione
ROFF	Funzione Auto off (spegnimento automatico): 120 s / 180 s / 240 s / 300 s / OFF (SPEGN.)
bUrr	Segnale acustico: ON/OFF (ACC./ SPEGN.)
dEFLt	Ripristino delle impostazioni di stabilimento (impostazioni default)
End	Uscita dal menu

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

Bilance per pesate di persone in ospedali	4 anni
Bilance per pesare le persone, se sono installate fuori di ospedali	senza termine
Bilance per lattanti e bilance meccaniche, Bilance per neonati	4 anni
Bilance da letto	2 anni
Bilance per carrozelle da invalido	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: 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").