

KERN[®] **KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1

72336 Balingen-Frommern

Germany

☎ +0049-[0]7433-9933-0

FAX +0049-[0]7433-9933-149

@ info@kern-sohn.com

Istruzioni per l'uso

Sedia pesapersona ad uso medicale

KERN MCN

TMCN 200K-1M-A

Versione 1.3

2022-06

I



TMCN_A-BA-i-2213

- 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 găți pe site-ul www.kern-sohn.com/manuals
- I** Trovate altre versioni di lingue online su 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 található: 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 TMCN

Versione 1.3 2022-06

Istruzioni per l'uso Sedia pesapersona

Indice

1	Dati tecnici	5
2	Dichiarazione di conformità	6
2.1	Leggenda dei simboli grafici per prodotti medici.....	6
3	Panoramica del dispositivo	9
3.1	Panoramica delle indicazioni.....	11
3.2	Panoramica della tastiera	12
3.3	Dimensioni:.....	13
4	Linee guida di base (informazioni generali)	14
4.1	Uso	14
4.1.1	Indicazione	14
4.1.2	Controindicazioni	14
4.2	Uso conforme allo scopo previsto	14
4.3	Usi non conformi all'uso previsto/controindicazioni	16
4.4	Garanzia	16
4.5	Sorveglianza dei mezzi di controllo	17
4.6	Controllo dell'affidabilità	17
4.7	Segnalazione di incidenti gravi.....	17
5	Indicazioni generali di sicurezza	18
5.1	Osservanza di indicazioni comprese nel manuale d'istruzioni per uso	18
5.2	Addestramento del personale	18
5.3	Prevenzione della contaminazione.....	18
5.4	Preparazione per l'utilizzo	18
6	Compatibilità elettromagnetica (EMC)	19
6.1	Informazioni generali.....	19
6.2	Emissioni di interferenze elettromagnetiche.....	20
6.3	Resistenza alle interferenze elettromagnetiche.....	21
6.3.1	Parametri funzionali essenziali	23
6.4	Distanze minime	23
7	Trasporto e stoccaggio	24
7.1	Controllo in ricezione	24
7.2	Imballaggio / trasporto di reso.....	24
8	Disimballaggio, installazione e avviamento	25
8.1	Luogo di installazione e di utilizzo	25
8.2	Disimballaggio	25
8.3	Portata della consegna	25
8.4	Posizionamento della sedia pesapersona	26
8.4.1	Livellamento	26
8.5	Funzionamento a pila.....	28
8.6	Funzionamento a batteria con pacco batteria opzionale	30
8.7	Alimentazione elettrica.....	30
8.7.1	Cavo a spirale.....	31

8.8	Prima messa in funzione.....	31
9	Funzionamento	32
9.1	Pesatura	32
9.2	Tara	33
9.2.1	Monitoraggio della tara	33
9.2.2	Pretara (tara iniziale)	33
9.3	Funzione "Hold"	36
9.4	Indicazione dell'indice di massa corporea (Body Mass Index).....	37
9.4.1	Classificazione dei valori di BMI	38
9.5	Funzione di autospegnimento "Auto Off"	38
9.6	Segnale acustico al pulsante premuto	40
9.7	Impostazione di data e ora.....	41
10	Menu	42
10.1	Navigazione nel menu	42
10.2	Panoramica del menu	43
11	Comunicazione con le periferiche che utilizzano la presa KUP	45
11.1	KERN Communications Protocol (protocollo di interfaccia dell'azienda KERN).....	46
11.2	Trasferimento dei dati dopo aver premuto il tasto PRINT <manual>	46
11.3	Trasmissione automatica dei dati <auto>.....	47
11.4	Trasmissione continua dei dati <cont>	47
11.5	Formato dei dati.....	48
11.6	WLAN	48
11.7	Funzione di stampa	50
12	Bluetooth	51
13	Memoria ALIBI (opzionale).....	51
14	Messaggi di errore.....	52
15	Manutenzione, conservazione in condizioni di efficienza, smaltimento. 53	
15.1	Pulizia	53
15.2	Pulizia/disinfezione	53
15.3	Sterilizzazione.....	53
15.4	Manutenzione, conservazione in condizioni di efficienza	53
15.5	Smaltimento.....	53
16	Risoluzione di problemi in caso di piccoli malfunzionamenti	54
17	Verificazione legale.....	55
17.1	Periodo della validità della verificazione (stato attuale in Germania)	56
18	Regolazione.....	57
18.1	Selettore di regolazione e sigilli.....	59

1 Dati tecnici

KERN	MCN 200K-1M
Numero dell'articolo / tipo	TMCN 200K-1M-A
Indice	a 6 voci
Divisione elementare (d)	0,1 kg
Portata (Max)	250 kg
Carico minimo (Min)	2 kg
Divisione di verifica (e)	100 g
Precisione con la verifica prima	$\leq 50 \text{ kg} = 0,5 \text{ e}$ $> 50 \text{ kg} - 200 \text{ kg} = 1 \text{ e}$ $> 200 \text{ kg} - 250 \text{ kg} = 1,5 \text{ e}$
Linearità	$\pm 0,1 \text{ kg}$
Display	LCD con cifre con altezza di caratteri di 25 mm
Peso di regolazione raccomandato (classe), non incluso nella fornitura	200 kg (M1)
Tempo di preriscaldamento	10 min
Temperatura di esercizio	10°C +40°C
Condizioni ambientali di stoccaggio e trasporto	temperatura da -20°C a +60°C, Umidità relativa dal 30% al 90%
Umidità dell'aria	max. 80% (senza condensa)
Pressione atmosferica (kPa)	70-106 kPa
Tensione in ingresso:	6 V/1 A
Pile utilizzate	tipo AA , 1,5 V, 6 pz.
	funzionamento con alimentazione a pile: 48 h a retroilluminazione spenta 24 h a retroilluminazione accesa tempo di ricarica: 8 h
Funzione "Auto Off"	dopo 3, 5, 15, 30 min senza modificare carico (possibilità di impostare)
Dimensioni in condizioni completamente assemblate (L x P x H) mm	625 x 990 x 985
Dimensioni della superficie di pesata (L x P) mm	390x 360
Peso kg(netto)	23,3
Alimentazione a batteria ricaricabile	opzionale; 3.8 VDC – 4.2 VDC / 3700 mAh
Prodotto medico conforme alla direttiva 93/42/CEE	classe I con funzione di misura
Verifica metrologica conformemente alla direttiva 2014/31/UE	classe III
Interfaccia dati	Interno: Wi-Fi Opzionale / esterno: KUP (RS-232, Bluetooth, USB-D, Extension box)

2 Dichiarazione di conformità

L'attuale dichiarazione di conformità CE/UE è disponibile online all'indirizzo

www.kern-sohn.com/ce



Nel caso di bilance verificate (= bilance sottoposte a una procedura di valutazione della conformità), la dichiarazione di conformità è inclusa nel volume della fornitura.

Solo le bilance di questo tipo sono dispositivi medici.

2.1 Leggenda dei simboli grafici per prodotti medici

Tutte le bilance ad uso medicale con questa designazione soddisfano i requisiti delle seguenti direttive:



1. 2014/31/UE: Direttiva in materia di strumenti per pesare a funzionamento non automatico
2. 93/42/WE: Direttiva relativa ai prodotti medici

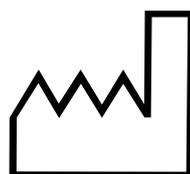


Le bilance con questo marchio sono state sottoposte a una procedura di valutazione della conformità in conformità alla direttiva 2014/31/UE per le bilance di classe di precisione III. Per la precisione della bilancia, vedere il capitolo 1 "Dati tecnici".

WF 1734331

Marcatura del numero di serie di ciascun dispositivo sul dispositivo stesso e sull'imballaggio.

(numero esemplificativo qui)



2022-06

Indicazione della data di fabbricazione del dispositivo medico

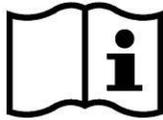
(qui anno e mese esemplificativi)



"Attenzione, seguire le istruzioni contenute nel documento allegato".
event. "Seguire le istruzioni per l'uso"



“Seguire le istruzioni per l’uso”



“Seguire le istruzioni per l’uso”

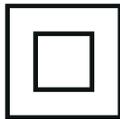


Indicazione del fabbricante del dispositivo medico con indirizzo

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



“Apparecchio elettromedicale”
con parte applicativa di tipo B

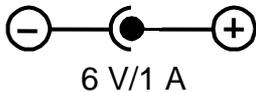


Dispositivo di classe di protezione II



I dispositivi fuori uso non sono considerati rifiuti domestici!

Possono essere smaltiti presso i centri di raccolta dei rifiuti urbani.

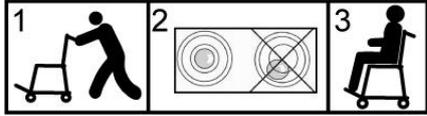


Dati di tensione di alimentazione per la bilancia con indicazione della polarità



La sedia pesapersona non deve essere utilizzata per il trasporto di persone o oggetti!

Non salire sui poggiatesta né quando si sale né quando si scende dalla sedia pesapersona!



Dopo aver spostato la sedia pesapersona in prossimità del paziente, livellare la bilancia prima di iniziare il processo di pesatura.



Alimentazione elettrica



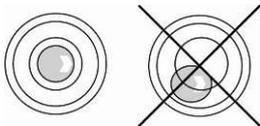
Sigillo KERN SEAL



Tensione di alimentazione della corrente continua



Informazione



Prima di procedere con l'utilizzo, livellare la sedia pesapersona

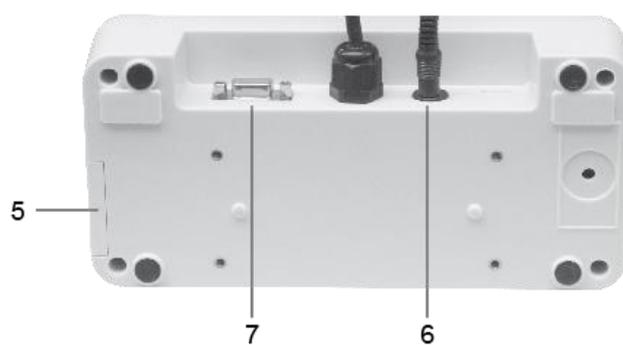


Elementi strutturali conduttivi elettrostatici

3 Panoramica del dispositivo



1. Seduta
2. Fiala (livella)
3. Display
4. Supporti



- 5 Vano batteria ricaricabile
- 6 Presa dell'alimentazione di rete
- 7 Presa KUP

Freno di stazionamento e piedino regolabile



Freno di stazionamento aperto



Freno di stazionamento chiuso



Poggiapiedi e piedino regolabile

Braccioli regolabili



3.1 Panoramica delle indicazioni

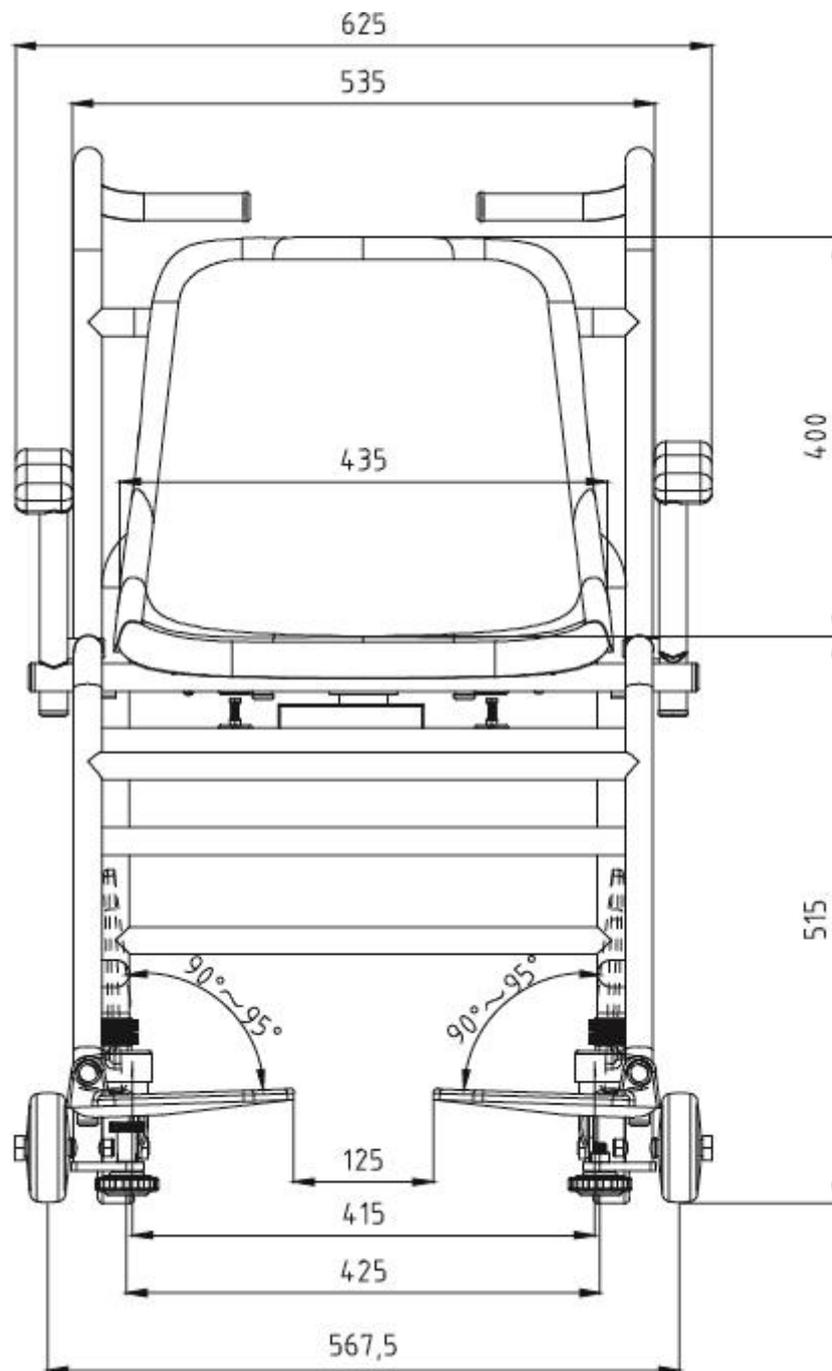
	Indicatore di stabilizzazione	La bilancia è in condizioni stabili.
	Indicatore di azzeramento	Se la bilancia non visualizza esattamente il valore zero nonostante il piatto della bilancia sia stato scaricato, premere il tasto  . Dopo una breve attesa, la bilancia verrà azzerata.
NET	Indicatore del peso netto	È acceso all'indicazione del peso netto. È acceso dopo la tara della bilancia.
GROSS	Indicatore del peso lordo	È acceso all'indicazione del peso lordo.
HOLD	Funzione "Hold"	Funzione "Hold" attiva.
BMI	Funzione BMI	Viene visualizzato quando la funzione BMI è attiva.
	Simbolo della batteria	Indica il livello di ricarica della pila.
kg	Unità di peso	Indica l'unità di peso.
	Interfaccia Wi-Fi	Indica il collegamento con la rete senza fili.

3.2 Panoramica della tastiera



Pulsante	Denominazione	Funzione
	Tasto ON/OFF	Accensione/spegnimento
	Tasto HOLD	Funzione "Hold"/indicazione del valore stabile di pesatura Nel menu: <ul style="list-style-type: none"> • Selezione di voci del menu All'inserimento dei valori in forma numerica: <ul style="list-style-type: none"> • Diminuzione del valore numerico
	Tasto BMI	Indicazione dell'indice di massa corporea (Body Mass Index) Nel menu: <ul style="list-style-type: none"> • Ritorno alla modalità di pesatura
	Tasto PRINT	Trasmissione dei dati attraverso interfaccia Nel menu: <ul style="list-style-type: none"> • Selezione di voci del menu All'inserimento dei valori in forma numerica: <ul style="list-style-type: none"> • Aumento del valore numerico
	Tasto funzione	Tasto di accesso rapido alla funzione Richiamo rapido della funzione indicata in precedenza
	Tasto di azzeramento	Azzeramento della bilancia (ritorno all'indicazione "0,0") Nel menu: <ul style="list-style-type: none"> • Conferma della selezione All'inserimento dei valori in forma numerica: <ul style="list-style-type: none"> • Modifica della posizione della virgola decimale • Conferma dei dati immessi
	Tasto TARE	Tara della bilancia

3.3 Dimensioni:



4 Linee guida di base (informazioni generali)



In conformità alla direttiva 2014/31/UE le bilance devono essere omologate per i seguenti usi: Articolo 1, comma 4: “La determinazione della massa nella prassi medica nel contesto della pesatura di pazienti per ragioni di controllo, diagnosi e cura.”

4.1 Uso

4.1.1 Indicazione

- Determinazione della massa corporea nella prassi medica.
 - Uso come “strumento per pesare a funzionamento non automatico”
- Far sedere con attenzione la persona da pesare al centro della seduta.

Il risultato di pesatura può essere letto dopo che il valore del display si è stabilizzato.

4.1.2 Controindicazioni

Nessuna controindicazione nota.

4.2 Uso conforme allo scopo previsto

Queste bilance sono progettate per determinare il peso delle persone in posizione seduta o eretta nei locali adibiti ad uso medicale. Le bilance sono destinate per il riconoscimento, la profilassi e il monitoraggio delle malattie.

- In caso di sedia pesapersona, far sedere con attenzione la persona da pesare al centro della seduta e lasciata ferma in posizione seduta.

Il risultato di pesatura può essere letto dopo che il valore del display si è stabilizzato. La bilancia è progettata per il funzionamento continuo.



La bilancia può essere utilizzata solo per pesare persone che sono in grado di stare sedute ferme.

- I poggiatesta della sedia pesapersona sono dotate di una superficie antiscivolo che non deve essere rimossa o coperta durante la pesatura delle persone.
- Prima di ogni utilizzo, un addetto autorizzato deve verificarne le corrette condizioni.

	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ La sedia pesapersona non deve essere utilizzata per il trasporto di persone o oggetti! ▪ Finché il paziente è seduto nella sedia pesapersona, i freni delle ruote devono essere assolutamente bloccati. ▪ I braccioli della sedia pesapersona servono solo per appoggiare gli avambracci, non per appoggiarsi. ▪ Al momento di scendere e sedersi nella sedia, un addetto qualificato deve piegare (sollevare) i braccioli e aiutare il paziente. ▪ Posizionare sempre la sedia pesapersona su una superficie piana e livellata. ▪ Non salire sui poggiatesta né quando si sale né quando si scende dalla sedia pesapersona! 	

Una scheda Wi-Fi permette la trasmissione senza fili dei risultati delle misurazioni al PC.

	<p>Le bilance dotate di una porta seriale possono essere collegate solo a dispositivi conformi alla norma EN 60601-1.</p>
---	---

	<p>Se la bilancia non è collegata al cavo di comunicazione, non toccare la porta di comunicazione per evitare la creazione di interferenze da scariche elettrostatiche.</p> 
---	--

4.3 Usi non conformi all'uso previsto/controindicazioni

	<ul style="list-style-type: none">• Non utilizzare la bilancia per la pesatura dinamica.• Non sottoporre il piattello all'azione di carico prolungato. Ciò potrebbe causare danneggiamento al meccanismo di misurazione.• Evitare assolutamente colpi e sovraccarichi del piatto eccedenti i carichi massimi indicati (<i>Max.</i>), togliendo il carico di tara già presente. Ciò potrebbe portare a danneggiare la bilancia.• Non usare mai la bilancia in ambienti a rischio di esplosione. L'esecuzione di serie non è esecuzione antideflagrante. Una miscela infiammabile può anche essere formata da anestetici contenenti ossigeno o gas esilarante (protossido di azoto).• È vietato apportare modifiche strutturali alla bilancia. Ciò potrebbe causare la visualizzazione di risultati errati di pesatura, violazione delle condizioni tecniche di sicurezza, nonché portare alla distruzione della bilancia.• La bilancia va utilizzata esclusivamente in conformità alle indicazioni riportate. Per altri impieghi / campi di applicazione è richiesto il consenso scritto dell'azienda KERN.• Se la bilancia non viene utilizzata per un periodo prolungato, rimuovere le pile e conservarle separatamente. La fuoriuscita di elettrolito potrebbe danneggiare la bilancia.• La bilancia è destinata solo per la pesatura delle persone. Le persone il cui peso supera il carico massimo dichiarato non possono essere pesate sulla bilancia.
---	--

4.4 Garanzia

La garanzia si estingue nel caso di:

- non osservanza delle nostre linee guida comprese nel manuale d'istruzioni per uso;
- uso non conforme alle applicazioni descritte;
- modifiche apportate o apertura dei dispositivi;
- danneggiamento meccanico o quello causato dall'azione di liquidi di servizio, liquidi;
- usura naturale;
- installazione non corretta o impianto elettrico non idoneo;
- sovraccarico del meccanismo di misura;
- caduta della bilancia.

4.5 Sorveglianza dei mezzi di controllo

Nell'ambito del sistema di garanzia di qualità è necessario verificare 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 ciclo adeguato, nonché il genere e la dimensione di tale verifica. Le informazioni riguardanti la sorveglianza degli strumenti di controllo quali bilance e pesi campione indispensabili, sono disponibili sul sito internet dell'azienda KERN (www.kern-sohn.com). I pesi campione e le bilance si possono regolare (calibrare) (in riferimento al campione statale) in breve tempo e a buon mercato presso il laboratorio di regolazione della KERN accreditato da DKD (Deutsche Kalibrierdienst).

4.6 Controllo dell'affidabilità

Prima di memorizzare i valori e inoltrarli, assicurarsi che i valori di misurazione ottenuti siano affidabili e assegnati al paziente corretto. Questo vale anche per i valori trasmessi attraverso l'interfaccia.

4.7 Segnalazione di incidenti gravi

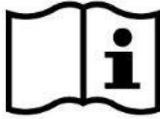
Tutti gli incidenti gravi relativi a questo dispositivo devono essere segnalati al produttore e all'autorità competente dello Stato membro in cui è stabilito l'utente e/o il paziente.

"Incidente grave" significa un incidente che direttamente o indirettamente ha avuto, potrebbe avere o potrebbe avere una delle seguenti conseguenze:

- la morte del paziente, dell'utente o di un'altra persona.
- un grave deterioramento temporaneo o permanente della salute del paziente, dell'utente o di un'altra persona;
- un grave rischio per la salute pubblica.

5 Indicazioni generali di sicurezza

5.1 Osservanza di indicazioni comprese nel manuale d'istruzioni per uso

	⇒ Prima di posizionare e di mettere in funzione il dispositivo è indispensabile leggere attentamente il presente manuale d'istruzioni per l'uso, anche se avete già un'esperienza nell'uso delle bilance dell'azienda KERN.	
---	---	---

5.2 Addestramento del personale

Per garantire un uso e una manutenzione corretti del dispositivo, il personale medico deve leggere e seguire le istruzioni per l'uso.

Utilizzando le interfacce, la bilancia può essere configurata e collegata alla rete solo da amministratori esperti o dal personale tecnico dell'ospedale.

5.3 Prevenzione della contaminazione

Per evitare contaminazioni incrociate (micosi,...). la seduta deve essere regolarmente pulita.

Raccomandazione: dopo ogni pesata che potrebbe comportare una potenziale contaminazione (ad es. pesate a contatto diretto con la pelle).

5.4 Preparazione per l'utilizzo

- Prima di ogni utilizzo, controllare se la bilancia non è danneggiata.
- Conservazione e verificazioni legali successive: La bilancia deve essere mantenuta e sottoposta a controlli legali periodici a intervalli regolari.
- Non utilizzare il dispositivo sulle superfici scivolose e nei locali esposti alle vibrazioni.
- La bilancia deve essere livellata durante l'installazione.
- Se possibile, trasportare il dispositivo nel suo imballaggio originale. Se non è possibile, assicurarsi che il dispositivo sia protetto contro il danneggiamento.
- Salire e scendere dalla bilancia solo in presenza del personale qualificato.

6 Compatibilità elettromagnetica (EMC)

6.1 Informazioni generali

I parametri del dispositivo corrispondono ai limiti previsti per i dispositivi elettrici medici del gruppo 1, classe B (secondo la norma EN 60601-1-2). Il dispositivo è destinato ad essere utilizzato sia nell'ambito dell'assistenza domiciliare o in ambiente sanitario.



Durante l'installazione e l'utilizzo di questo dispositivo medico elettrico è necessario adottare particolari precauzioni in conformità alle seguenti informazioni sulla compatibilità elettromagnetica.



Non posizionare il dispositivo in prossimità di apparecchiature chirurgiche attive ad alta frequenza o in locali schermati a radiofrequenza con sistemi elettrici medicali per la risonanza magnetica, dove è presente un'elevata intensità di interferenze elettromagnetiche.



Non utilizzare il dispositivo in prossimità di altri dispositivi o impilato con altri dispositivi, in quanto ciò potrebbe causare risultati di misurazione imprecisi. Se tale modalità di utilizzo è richiesto, questo dispositivo e altri dispositivi devono essere osservati per garantire il loro normale funzionamento.



L'uso di accessori, trasformatori e cavi diversi da quelli raccomandati o forniti con il dispositivo dal rappresentante commerciale potrebbe amplificare le radiazioni elettromagnetiche o ridurre la resistenza alle interferenze elettromagnetiche, con conseguente diminuzione della funzionalità del dispositivo.



Le apparecchiature portatili di comunicazione a radiofrequenza (comprese le periferiche, i cavi dell'antenna e le antenne esterne) devono essere distanti almeno 30 cm (12 pollici) da qualsiasi componente della bilancia MWN, compresi i cavi approvati dal produttore. In caso contrario, la potenza dell'unità potrebbe diminuire.

La compatibilità elettromagnetica (EMC) determina la capacità di un dispositivo di funzionare in modo affidabile nel suo ambiente elettromagnetico senza emettere contemporaneamente interferenze elettromagnetiche non autorizzate in tale ambiente. Tali interferenze possono essere trasmesse principalmente attraverso i cavi di collegamento o l'aria.

Le interferenze inammissibili da parte dell'ambiente possono contribuire a letture errate, a valori di misura imprecisi o a un comportamento scorretto del dispositivo medico.

Allo stesso modo, il dispositivo medico può causare gli stessi disturbi di altri dispositivi. Per eliminare i problemi, si consiglia di adottare una o più delle seguenti misure:

- Modificare la posizione o la distanza del dispositivo rispetto alla sorgente di interferenze.
- Posizionare o utilizzare la bilancia in un luogo diverso.

- Collegare la bilancia a un'altra fonte di alimentazione.
- Per ulteriori domande, contattare il nostro servizio di assistenza.

Modifiche o estensioni non autorizzate dello strumento o l'uso di accessori non raccomandati (ad es. adattatore di rete o cavi di collegamento) possono causare interferenze. Il produttore non si assume alcuna responsabilità in merito. Inoltre, tali modifiche potrebbero annullare l'autorizzazione dell'utente a utilizzare l'apparecchiatura.



Le interferenze con la bilancia possono essere causate da dispositivi che trasmettono segnali ad alta frequenza (telefoni cellulari, radiotrasmettitori, radio). Pertanto, non devono essere utilizzati in prossimità della bilancia. La sezione 6.4 fornisce informazioni sulle distanze minime raccomandate.

6.2 Emissioni di interferenze elettromagnetiche

Linee guida e dichiarazione del produttore - emissioni di interferenze elettromagnetiche	
La bilancia è progettata per operare in un ambiente elettromagnetico che soddisfa i seguenti requisiti. Il cliente o l'utente del dispositivo medico elettrico deve assicurarsi che esso possa essere utilizzato in questo tipo di ambiente.	
Test di immunità alle emissioni	Compatibilità
Disturbi radioelettrici CISPR 11	Gruppo 1
Disturbi radioelettrici CISPR 11	Classe B
Emissioni armoniche di corrente IEC 61000-3-2	Classe A
Fluttuazioni di tensione / flicker (sfarfallio) IEC 61000-3-3	Compatibilità

6.3 Resistenza alle interferenze elettromagnetiche

Linee guida e dichiarazione del produttore - resistenza alle interferenze elettromagnetiche		
La bilancia è progettata per operare in un ambiente elettromagnetico che soddisfa i seguenti requisiti. Il cliente o l'utente del dispositivo medico elettrico deve assicurarsi che esso possa essere utilizzato in questo tipo di ambiente.		
Prove di resistenza a interferenze	IEC 60601-1-2 Livello di prova	Livello di compatibilità
Scariche elettrostatiche (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV, scariche a contatto ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV, scariche in aria	±8 kV, scariche a contatto ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV, scariche in aria
Serie di transitori elettrici veloci IEC 61000-4-4	±2 kV, per linee di alimentazione ±1 kV, ingresso/uscita del segnale frequenza di ripetizione 100 kHz	±2 kV, per linee di alimentazione ±1 kV, ingresso/uscita del segnale frequenza di ripetizione 100 kHz
Impulsi IEC 61000-4-5	±0,5 kV, ±1 kV, modalità differenziale ±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV, modalità generale	±0,5 kV, ±1 kV, modalità differenziale ±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV, modalità generale
Crolli di tensione, brevi interruzioni e fluttuazioni di tensione IEC 61000-4-11	0% U_T ; 0,5 di periodo. Per angoli di 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° e 315°. 0% U_T ; 1 periodo e 70% U_T ; 25/30 periodi; fase singola: per angolo di 0°. 0% U_T ; 250/ 300 periodi	0% U_T ; 0,5 di periodo. Per angoli di 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° e 315°. 0% U_T ; 1 periodo e 70% U_T ; 25/30 periodi; fase singola: per angolo di 0°. 0% U_T ; 250/ 300 periodi
Campo magnetico alla frequenza di rete IEC 61000-4-8	30 A/m 50/60 Hz	30 A/m 50/60 Hz
Disturbi condotti, indotti da campi a radiofrequenza IEC 61000-4-6	3 V 0,15 MHz – 80 MHz 6 V nelle bande ISM e nelle bande radioamatoriali da 0,15 MHz a 80 MHz 80% AM e frequenza di 1 kHz	3 V 0,15 MHz – 80 MHz 6 V nelle bande ISM e nelle bande radioamatoriali da 0,15 MHz a 80 MHz 80% AM e frequenza di 1 kHz
Campi elettromagnetici a radiofrequenza IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80% AM e frequenza di 1 kHz	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80% AM e frequenza di 1 kHz
ATTENZIONE U_T corrisponde alla tensione alternata della rete prima dell'applicazione del livello di prova.		

Linee guida e dichiarazione del produttore - resistenza alle interferenze elettromagnetiche

Campi elettromagnetici a radiofrequenza IEC 61000-4-3 (linea guida per il test dell'immunità iniziale della porta su un dispositivo di comunicazione a radiofrequenza senza fili)	Frequenza di prova (MHz)	Banda (MHz)	Servizio	Modulazione	Potenza massima (W)	Distanza (m)	IEC 60601-1-2 Livello di prova (V/m)	Livello di compatibilità (V/m)
	385	380-390	TETRA 400	Modulazione a impulsi 18 Hz	1,8	0,3	27	27
	450	430-470	GMRS 460, FRS 460	FM deviazione ± 5 kHz seno kHz	2	0,3	28	28
	710	704-787	LTE banda 13, 17	Modulazione a impulsi 217 Hz	0,2	0,3	9	9
	745							
	780							
	810	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE banda 5	Modulazione a impulsi 18 Hz	2	0,3	28	28
	870							
	930							
	1720	1700-1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE banda 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulazione a impulsi 217 Hz	2	0,3	28	28
	1845							
	1970							
	2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE banda 7	Modulazione a impulsi 217 Hz	2	0,3	28	28
	5240	5100-5800	WLAN 802,11 a/n	Modulazione a impulsi 217 Hz	0,2	0,3	9	9
	5500							
	5785							

6.3.1 Parametri funzionali essenziali

	<p>La bilancia non soddisfa nessuno dei parametri funzionali essenziali specificati dalla norma IEC 60601-1. Il sistema può essere interferito anche da altre apparecchiature anche se queste soddisfano i requisiti di emissione dello standard CISPR.</p>
---	---

6.4 Distanze minime

Distanze di protezione raccomandate tra apparecchiature di telecomunicazione ad alta frequenza portatili e mobili e apparecchiature mediche			
<p>Questa bilancia è progettata per operare in un ambiente elettromagnetico con disturbi controllati ad alta frequenza. Il cliente o l'utente di un dispositivo medico elettrico può evitare le interferenze elettromagnetiche mantenendo una distanza minima tra i dispositivi di telecomunicazione ad alta frequenza portatili e mobili (trasmettitori) e la bilancia - a seconda della potenza di uscita del dispositivo di comunicazione, vedi sotto.</p>			
Potenza nominale del trasmettitore %W	Distanza di protezione, a seconda della frequenza operativa del trasmettitore m		
	da 150 kHz a 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	da 80 MHz a 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	da 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
<p>Per i trasmettitori la cui potenza nominale massima non è inclusa nella tabella precedente, la distanza di protezione raccomandata, espressa in metri (m), può essere determinata utilizzando l'equazione riportata nella colonna corrispondente, dove "P" indica la potenza nominale massima del trasmettitore, espressa in watt (W), come specificato dal produttore del trasmettitore.</p> <p>NOTA 1: Alla frequenza di 80 MHz e 800 MHz si applica la gamma di frequenza superiore. NOTA 2: Queste linee guida non devono trovare necessariamente l'applicazione a tutti i casi. La propagazione delle variabili elettromagnetiche è influenzata dall'assorbimento e dalle riflessioni di edifici, oggetti e persone.</p>			

7 Trasporto e stoccaggio

7.1 Controllo in ricezione

Immediatamente dopo aver ricevuto il pacco, controllare se esso non presenti eventuali danneggiamenti esterni visibili. Lo stesso riguarda il dispositivo dopo che è stato disimballato.

7.2 Imballaggio / trasporto di reso



- ⇒ Conservare tutte le parti dell'imballaggio originale per un eventuale trasporto di reso.
- ⇒ Per il trasporto di reso usare solo l'imballaggio originale.
- ⇒ Prima della spedizione scollegare tutti i cavi e parti sciolte/mobili.
- ⇒ Rimontare le sicurezze di trasporto, se presenti.
- ⇒ Mettere in sicurezza tutti gli elementi contro scivolamento e danneggiamento.

8 Disimballaggio, installazione e avviamento

8.1 Luogo di installazione e di utilizzo

La bilancia è stata costruita in maniera tale da fornire in normali condizioni d'uso risultati di pesatura affidabili.

La scelta di localizzazione corretta della bilancia ne assicura funzionamento preciso e veloce.

Nel punto di localizzazione della bilancia osservare le seguenti regole:

- Posizionare la bilancia su una superficie stabile, piatta.
- Evitare temperature estreme, nonché oscillazioni di temperatura che si verificano, per esempio, quando la bilancia è collocata presso un radiatore oppure in ambiente esposto all'azione diretta dei raggi solari.
- Proteggere la bilancia dall'azione diretta della corrente d'aria che si viene a formare con finestre e porte aperte.
- Evitare scosse durante la pesatura.
- Proteggere la bilancia da umidità elevata dell'aria, vapori e polvere.
- Non esporre il dispositivo all'azione durevole di intensa umidità. La rugiada indesiderata (condensazione sul dispositivo di umidità presente nell'aria) può formarsi quando il dispositivo freddo sarà collocato in un ambiente notevolmente più caldo. In tal caso, il dispositivo scollegato dalla rete di alimentazione va sottoposto a una acclimatazione di circa 2- ore a temperatura ambiente.
- Evitare la carica statica della bilancia e dei pazienti pesati.
- Evitare il contatto con l'acqua.

In caso di campi elettromagnetici (ad esempio da telefoni cellulari o dispositivi radio), cariche statiche e alimentazione elettrica instabile, sono possibili elevate deviazioni di indicazione (risultati di pesatura errati). In tal caso è necessario cambiare la localizzazione o eliminare la fonte di disturbi.

8.2 Disimballaggio

Rimuovere con cautela le singole parti della bilancia o la bilancia completa dall'imballaggio e posizionarla luogo previsto. Se si utilizza l'adattatore elettrico, il cavo di alimentazione non deve creare un rischio di inciampo.

8.3 Portata della consegna

- Bilancia
- Alimentatore di rete (conforme a EN 60601-1)
- Funzione a pile (pile escluse dalla fornitura)
- Coperchio operativo
- Istruzioni per l'uso

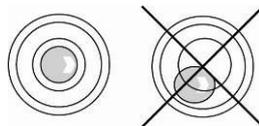
8.4 Posizionamento della sedia pesapersona

Estrarre con cura la sedia dall'imbballaggio, rimuovere la borsa di plastica e posizionare la bilancia nel punto di funzionamento predisposto.

Livellamento:



- ⇒ Posizionare la sedia pesapersona su una superficie piatta.
- ⇒ Verificare che la bolla d'aria nella fiala (livella) rientri nell'area raccomandata.



- ⇒ Se la bolla d'aria nella fiala (livella) non rientra nell'area raccomandata, utilizzare i piedini regolabili per livellare la bilancia come descritto nel cap. 8.4.1:
- ⇒ Controllare regolarmente il livellamento.



Una volta terminata l'installazione, controllare che tutte le viti siano correttamente avvitate. In caso contrario, la persona pesata potrebbe subire delle lesioni.

8.4.1 Livellamento

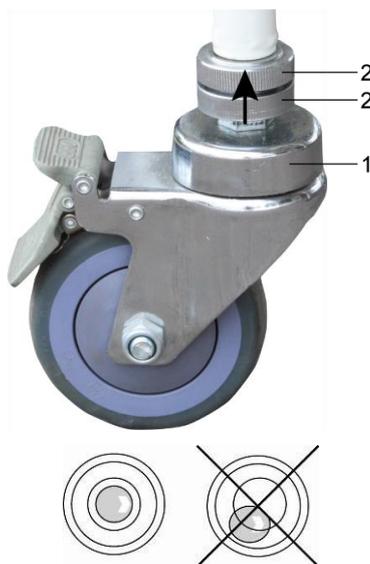


Il livellamento deve essere eseguito solo da uno specialista con una conoscenza approfondita della manipolazione delle bilance.

- ⇒ Posizionare la sedia pesapersona su una superficie piatta.
- ⇒ Bloccare i freni.



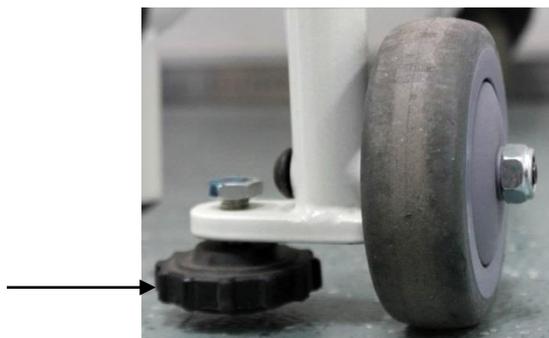
⇒ Girare la rotella (1) finché la bolla nella fiala (livella) non si trova all'interno del cerchio nero.



⇒ Serrare verso l'alto i controdadi (2) fino in fondo.



La larghezza della fessura può essere al massimo di 15 mm 15 mm!



⇒ Bloccare le ruote della sedia utilizzando i piedini regolabili.

8.5 Funzionamento a pila

In alternativa al funzionamento a batteria ricaricabile, la bilancia può funzionare anche a pile (6 batterie AA).

Aprire il coperchio del vano delle pile (1) sul fondo del display e inserire le pile come mostrato qui sotto. Bloccare nuovamente il coperchio del vano pile. Una volta esaurite

le pile, il display della bilancia visualizza il simbolo  e l'indicazione "Lo bAt", le pile devono essere sostituite. Per risparmiare le pile, la bilancia si spegne automaticamente (vedi il cap. 9.5 Funzione „Auto Off”).

 + Lo bAt	Capacità esaurita delle pile
	La capacità della batteria sarà presto esaurita
	Pile completamente cariche

Avvertenza:

Utilizzare solo accumulatori di tipo KERN YMR-01 (RC 193650) o pile di tipo AA 1,5 V (6 pz). L'uso di altri prodotto potrebbe danneggiare la bilancia e di conseguenza provocare lesioni a persone.

	Se la bilancia non viene utilizzata per un periodo prolungato, rimuovere la batteria ricaricabile e conservarla separatamente. La fuoriuscita di elettrolito potrebbe danneggiare la bilancia.
---	--

	La sostituzione dell'accumulatore dal personale non adeguatamente addestrato a questo scopo potrebbe provocare un rischio.
---	--

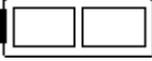
Inserimento delle pile:

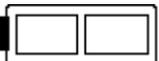
<p>Rimuovere il coperchio del vano pile sul lato del display (1).</p>	
<p>Rimuovere il portabatterie (2).</p>	
<p>Inserire le pile nel portabatterie.</p>	
<p>Inserire il portabatterie con le pile nel vano pile e bloccarlo con il coperchio del vano.</p>	
<p>Inserire le pile nel vano pile e bloccarlo con il coperchio del vano.</p>	

8.6 Funzionamento a batteria con pacco batteria opzionale



Aprire il coperchio del vano batteria (1) nella parte inferiore del display e collegare la batteria. Caricare la batteria per almeno 12 ore prima del primo utilizzo.

La massa del simbolo  visualizzata sul display indica che la capacità della batteria sarà presto esaurita. La bilancia può continuare a funzionare per alcuni minuti, poi si spegne automaticamente per risparmiare il livello di carica della batteria (vedere il cap. 9.5 "Funzione Auto Off"). Ricaricare la batteria.

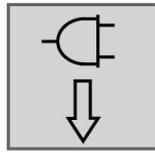
	La tensione è scesa al di sotto del minimo consigliato
	La capacità della batteria sarà presto esaurita
	Batteria completamente carica

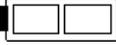
	<ul style="list-style-type: none">• Se la batteria è scarica, il display visualizza l'indicazione "LobAt". La batteria si ricarica con l'adattatore di rete in dotazione (il tempo di ricarica fino allo stato di piena carica è di 12 ore).• Se la bilancia non viene utilizzata per un periodo prolungato, rimuovere la batteria ricaricabile e conservarla separatamente. La fuoriuscita di elettrolito potrebbe danneggiare la bilancia.
---	---

8.7 Alimentazione elettrica

L'alimentazione da rete elettrica è fornita da un alimentatore di rete esterno, che serve anche per isolare la bilancia dalla rete. Utilizzare solo gli alimentatori originali KERN. Utilizzare solo alimentatori originali KERN approvati e conformi alla norma EN 60601-1.

La presa di corrente è indicata da un piccolo adesivo sul lato del display:



La massa del simbolo  visualizzata sul display indica che la capacità della batteria sarà presto esaurita. Collegare l'adattatore di rete e caricare la batteria.

Durante la carica, un simbolo  lampeggiante indica lo stato di carica della batteria.

8.7.1 Cavo a spirale

Cavo a spirale per ridurre la tensione del cavo di alimentazione.

(lunghezza del cavo, incluso il cavo di rete, inferiore a 3 m)



Applicazione:

Montaggio tra il cavo di rete (alimentazione di rete) e il display per ridurre la tensione.

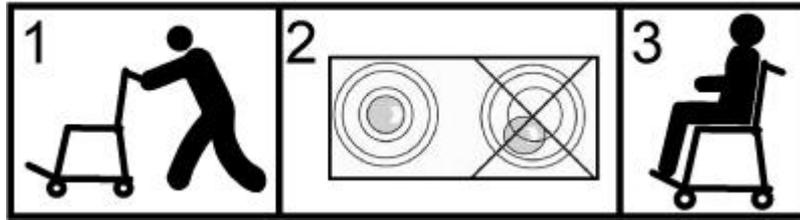
8.8 Prima messa in funzione

Per ottenere risultati precisi di pesatura con bilance elettroniche, è necessario assicurarsi che la bilancia abbia raggiunto una temperatura di esercizio adeguata (vedi "Tempo di preriscaldamento", cap. 1). In fase di riscaldamento, la bilancia deve essere collegata all'alimentazione elettrica (alimentazione di rete o pile) e accesa.

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

9 Funzionamento

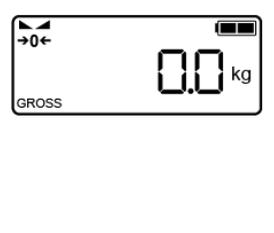
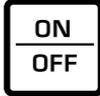
Dopo aver spostato la sedia pesapersona in prossimità del paziente, livellare la bilancia prima di iniziare il processo di pesatura, vedere la figura sottostante.



Salire e scendere sulla bilancia

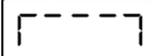
Salire e scendere dalla bilancia solo in presenza del personale qualificato (vedi cap.. 5,2).

9.1 Pesatura

	<p>⇒ Accendere la bilancia premendo il tasto . Verrà effettuato un autotest della bilancia. La bilancia è pronta per il funzionamento non appena il display del peso mostra "0,0 kg".</p>
---	--

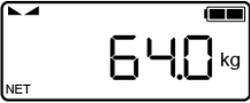
	<p>▪ Se necessario, la bilancia può essere resettata in qualsiasi momento premendo il tasto .</p>
---	--

- ⇒ Posizionare la persona da pesare al centro della bilancia.
- ⇒ Aprire (abbassare) i poggiapiedi e i braccioli. Appoggiare entrambi i piedi del paziente sui poggiapiedi.
- ⇒ Posizionare gli avambracci del paziente sui braccioli.
- ⇒ Attendere che l'indicatore di stabilizzazione  venga visualizzato, quindi leggere il risultato di pesatura.
- ⇒ Una volta completata la pesatura, piegare (sollevare) i poggiapiedi e i braccioli.

	<p>▪ Se il peso della persona supera il campo di pesatura, il display visualizza l'indicazione "" (= sovraccarico).</p>
---	---

9.2 Tara

Il peso morto di qualsiasi precarico utilizzato per la pesatura può essere tarato premendo un pulsante, in modo che il peso effettivo del bambino che viene pesato venga visualizzato durante i successivi processi di pesatura.

 <p>(esempio)</p>	⇒ Posizionare un oggetto (ad es. un asciugamano o un tappetino) sulla seduta.
	⇒ Premere il tasto  , verrà visualizzata l'indicazione di zero. ⇒ In basso a sinistra, verrà visualizzato l'indicatore "NET" .
 <p>(esempio)</p>	⇒ Posizionare la persona da pesare al centro della seduta. Attendere che l'indicatore di stabilizzazione  venga visualizzato, quindi leggere il risultato di pesatura.
	<ul style="list-style-type: none">▪ Dopo aver alleggerito la bilancia, il valore di tara memorizzato viene visualizzato con il segno negativo.▪ Per cancellare il valore di tara memorizzato, alleggerire la bilancia e premere il tasto .

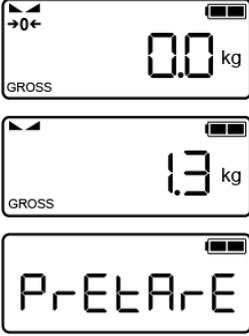
9.2.1 Monitoraggio della tara

La bilancia può essere tarata più volte.

9.2.2 Pretara (tara iniziale)

È possibile inserire un valore di pretara noto utilizzando i pulsanti o memorizzare il peso di un oggetto sul piatto della bilancia come valore di pretara.

Memorizzazione del peso dell'oggetto posizionato sul piatto della bilancia:

	<p>⇒ Accendere la bilancia premendo il tasto . Attendere la visualizzazione dell'indicatore di stabilizzazione .</p> <p>⇒ Posizionare sulla seduta l'oggetto selezionato il cui peso deve essere memorizzato come valore di pre-tara. (nell'esempio si tratta di "1,3 kg")</p> <p>⇒ Premere e tenendo premuto il tasto , viene richiamato il menu dell'applicazione. Vengono visualizzate in successione le indicazioni "ApcMen" e "WghMod". Viene quindi visualizzato automaticamente il display "PtArE".</p>
	<p>⇒ Confermare premendo il tasto ; il display visualizza l'indicazione "ActuAL".</p>
	<p>⇒ Confermare premendo il tasto , il display visualizza i simboli lampeggianti "PT" e "M1".</p> <p>⇒ Utilizzando il tasto , selezionare la posizione di memoria richiesta da 1 a 4.</p>
	<p>⇒ Premendo nuovamente il tasto , il display visualizzerà nuovamente "ActuAL" e i simboli "PT" e "M1" smetteranno di lampeggiare.</p>
	<p>⇒ Premere di nuovo il tasto , viene visualizzato brevemente "Wait", il peso posizionato in questo momento sulla bilancia viene preso come valore di pre-tara. La bilancia visualizzerà l'indicazione di zero. Viene visualizzato il simbolo "NET".</p>

Immissione manuale del valore di pretara mediante la tastiera:

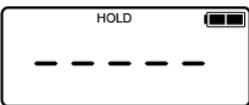
 	<p>⇒ Accendere la bilancia premendo il tasto . Attendere la visualizzazione dell'indicatore di stabilizzazione .</p> <p>⇒ Premere e tenendo premuto il tasto , viene richiamato il menu dell'applicazione. Vengono visualizzate in successione le indicazioni "ApcMen" e "WghMod". Viene quindi visualizzato automaticamente il display "PtArE".</p>
	<p>⇒ Confermare premendo il tasto , il display visualizza i simboli lampeggianti "PT" e "M1".</p> <p>⇒ Utilizzando il tasto , selezionare la posizione di memoria richiesta da 1 a 4.</p>
	<p>⇒ Premere nuovamente il tasto , verrà visualizzata l'indicazione "ActuAL".</p>
	<p>⇒ Premere il tasto , verrà visualizzata l'indicazione "MANuAL".</p>
	<p>⇒ Premere il tasto , appare il display lampeggiante per l'immissione dei valori preimpostati. Con i tasti  e , inserire i valori numerici e con il tasto , passare alla posizione decimale successiva e infine confermare il valore inserito.</p> <p>La bilancia passa alla modalità di pesatura, il valore di pretara immesso viene visualizzato come valore negativo con un segno meno.</p>

Cancellazione del valore di pretara:

- Con il piatto della bilancia alleggerito, premere il tasto , la bilancia visualizzerà l'indicazione di zero.
- Oppure, dopo aver impostato l'opzione "ManuAL", premere il tasto , viene visualizzata l'indicazione "cLEAR". Quindi premere il tasto , il valore di pretara verrà cancellato.

9.3 Funzione "Hold"

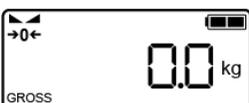
La bilancia è dotata di una funzione integrata di congelamento (determinazione del valore medio). Permette di pesare precisamente la persona, anche quando non è seduta ferma sulla seduta.

	 <p>⇒ Accendere la bilancia premendo il tasto . Attendere la visualizzazione dell'indicatore di stabilizzazione .</p>
  <p>(esempio)</p> 	 <p>⇒ Premere il tasto , il display visualizza: l'indicazione "----" e il simbolo lampeggiante "HOLD".</p> <p>⇒ Mentre viene visualizzata questa indicazione, posizionare attentamente la persona da pesare al centro della seduta.</p> <p>⇒ Il valore del peso della persona pesata viene visualizzato e "congelato" non appena il simbolo "HOLD" smette di lampeggiare e viene visualizzato l'indicatore di stabilizzazione .</p> <p>Dopo aver alleggerito la bilancia, il valore del peso viene visualizzato per circa 10 s, durante i quali il simbolo "HOLD" lampeggia di nuovo. La bilancia verrà quindi riportata automaticamente alla modalità di pesatura. Il simbolo "HOLD" si spegne e viene visualizzata l'indicazione di zero.</p>

	<p>La determinazione del valore medio non è possibile con un'eccessiva mobilità.</p>
---	--

9.4 Indicazione dell'indice di massa corporea (Body Mass Index)

Un prerequisito per il calcolo del BMI è l'altezza della persona. Dovrebbe essere nota.

 	 <p>⇒ Accendere la bilancia premendo il tasto .</p> <p>⇒ Attendere la visualizzazione dell'indicatore di stabilizzazione .</p>  <p>⇒ Premere il tasto . Viene visualizzata l'ultima altezza immessa in centimetri, la posizione attiva lampeggia.</p>
   	  <p>⇒ Utilizzare i tasti  e  per inserire l'altezza corrente.</p>  <p>⇒ Confermare la valore immesso premendo il tasto . Viene visualizzata l'indicazione "StEP on".</p> <p>⇒ Posizionare la persona da pesare al centro della seduta. Viene visualizzato brevemente "-----", seguito dal valore BMI della persona. Viene visualizzato il simbolo "BMI".</p>
	<p>⇒ Alleggerire la seduta.</p> <p>⇒ La bilancia verrà riportata automaticamente alla modalità di pesatura. Il simbolo "BMI" si spegne, viene visualizzata l'indicazione di zero.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Una determinazione affidabile dell'IMC è possibile solo con un'altezza compresa tra 100 e 200 cm e un peso corporeo > 10 kg. • Per le pesate irrequiete, il display può essere stabilizzato con la funzione "Hold".
---	---

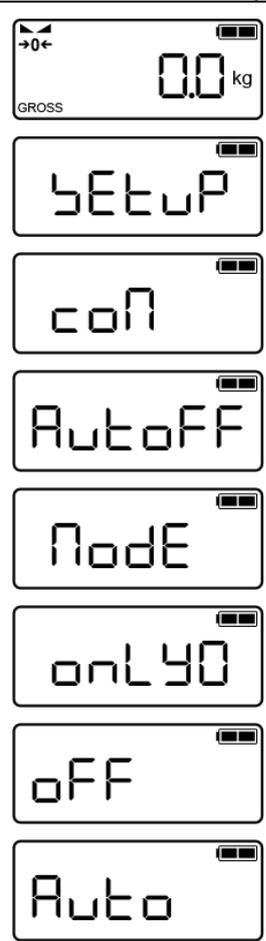
9.4.1 Classificazione dei valori di BMI

Classificazione della massa corporea degli adulti di età superiore ai 18 anni in base al BMI secondo l'OMS, 2000 EK IV e OMS 2004 (OMS: Organizzazione Mondiale della Sanità - World Health Organization).

Categoria	BMI (kg/m ²)	Rischio di patologie associate al sovrappeso
Sottopeso	< 18,5	basso
Peso normale	18,5–24,9	medio
Sovrappeso	≥ 25,0	
Preobesità	25,0–29,9	leggermente aumentato
Obesità classe I	30,0–34,9	aumentato
Obesità classe II	35,0–39,9	alto
Obesità classe III	≥ 40	molto alto

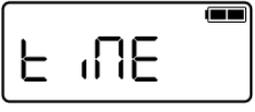
9.5 Funzione di autospegnimento "Auto Off"

Se il display o il superficie di pesatura non vengono azionati, la bilancia si spegne automaticamente dopo il tempo impostato.

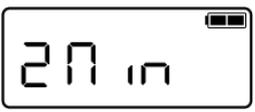
	<p>⇒ In modalità di pesatura, premendo contemporaneamente i pulsanti  e , vengono visualizzate consecutivamente le indicazioni "SetuP" e "coM".</p> <p>⇒ Premere più volte il pulsante , fino a quando il display mostrerà l'indicazione "AutoFF".</p> <p>⇒ Premere il tasto , verrà visualizzata l'indicazione "ModE".</p> <p>⇒ Premere nuovamente il tasto , verrà visualizzata l'indicazione "onLY0".</p> <p>A questo punto è possibile scegliere tra le seguenti impostazioni:</p> <p>onLY0: funzione "Auto Off" solo con indicazione di zero</p> <p>off: funzione "Auto Off" disattivata</p> <p>Auto: funzione "Auto Off", indipendentemente dal carico della bilancia.</p>
--	---

	<p>⇒ Selezionare l'impostazione richiesta premendo il tasto  e confermare premendo il tasto .</p> <p>⇒ Premere più volte il pulsante , fino a quando il display mostrerà l'indicazione di zero. La bilancia è ora in modalità di pesatura.</p>
--	--

Per impostare un orario di spegnimento specifico, procedere come segue:

	⇒ Richiamare la voce di menu "ModE" come descritto sopra.
	⇒ Premere il tasto  , viene visualizzata l'indicazione "tiME", confermare premendo il tasto  e selezionare l'impostazione richiesta premendo il tasto  .

[2 Min]	Il sistema di pesatura verrà spento dopo 2 minuti.
[5 Min]	Il sistema di pesatura verrà spento dopo 5 minuti.
[30 Min]	Il sistema di pesatura verrà spento dopo 30 minuti.
[60 Min]	Il sistema di pesatura verrà spento dopo 60 minuti.
[30 S]	Il sistema di pesatura verrà spento dopo 30 s minuti.
[1 Min]	Il sistema di pesatura verrà spento dopo 1 minuto.

 (esempio)	<p>⇒ Confermare il tempo selezionato premendo il pulsante  e tornare alla modalità di pesatura premendo il pulsante .</p>
--	---

9.6 Segnale acustico al pulsante premuto

La bilancia è dotata dell'opzione per attivare o disattivare il segnale acustico dei pulsanti premuti.

	<ul style="list-style-type: none">Impostazioni del menu: [bEEPEr] ⇔ [KEYS – on/off]
---	--

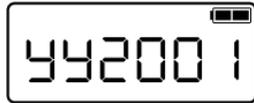
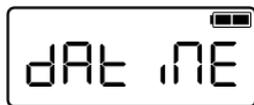
	⇒ re la voce del menu "bEEPEr".
	⇒ Premere il tasto  ; verrà visualizzata l'indicazione "KEYS".
 (esempio)	⇒ Premere nuovamente il tasto  , verrà visualizzata l'ultima impostazione memorizzata. Nell'esempio si tratta di "OFF".
 GROSS	⇒ Selezionare l'impostazione richiesta premendo il tasto  e confermare premendo il tasto  .
	⇒ Premere più volte il pulsante  , fino a quando il display mostrerà l'indicazione di zero. La bilancia è ora in modalità di pesatura.

9.7 Impostazione di data e ora

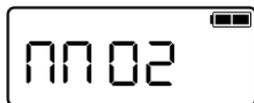
(disponibile solo con orologio in tempo reale)



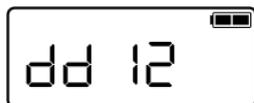
- Impostazioni del menu:
[dAtIME]



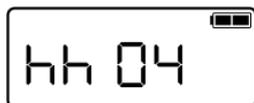
(esempio)



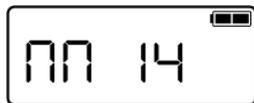
(esempio)



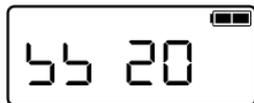
(esempio)



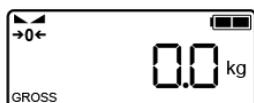
(esempio)



(esempio)



(esempio)



Impostazione di data:

⇒ Richiamare la voce del menu "dAtIME".

⇒ Premere più volte il pulsante , fino a quando il display mostrerà l'indicazione "YY20xx". Usare il tasto  o  per inserire l'anno corrente e confermare premendo il tasto



⇒ Il display passa automaticamente all'inserimento del mese: „MM xx”.

⇒ Usare il tasto  o  per inserire il mese corrente e confermare premendo il tasto .

⇒ Il display passa all'inserimento del giorno: „dd xx”. Usare il tasto  o  per inserire il giorno corrente e confermare premendo il tasto .

Impostazione di ora:

⇒ Il display passa automaticamente all'inserimento del **ora**, a partire dall'ora: „hh xx”.

⇒ Usare il tasto  o  per inserire l'ora e confermare premendo il tasto .

⇒ Verranno visualizzati i minuti. „MM xx”. Immettere i minuti correnti e confermare premendo il tasto .

⇒ Verranno visualizzati i secondi. „SS xx”. Immettere i secondi correnti e confermare premendo il tasto .

⇒ Una volta inserite la data e l'ora, il display passa alla modalità di pesatura.

10 Menu

	<p>In caso di bilance omologate, l'accesso al menu di servizio "tCH" è bloccato.</p> <p>Per rimuovere il blocco d'accesso, distruggere il sigillo e utilizzare il selettore di regolazione. Posizione dell'interruttore di regolazione, vedi il cap. 18,1.</p> <p>Attenzione: Una volta distrutto il sigillo e prima di utilizzare del sistema di pesatura per le applicazioni che richiedono la legalizzazione, il sistema di pesatura deve essere nuovamente legalizzato da un'ente notificato abilitato e adeguatamente marcato posizionando il sigillo.</p>
---	--

10.1 Navigazione nel menu

<p>Visualizzazione del menu</p>	<p>⇒ In modalità di pesatura, premendo contemporaneamente i pulsanti  e , vengono visualizzate consecutivamente le indicazioni "SetuP" e "coM".</p>
<p>Selezione di una funzione</p>	<p>⇒ Utilizzando il tasto  o  selezionare le singole funzioni una per una.</p>
<p>Modifica di impostazioni</p>	<p>⇒ Confermare la funzione selezionata premendo il tasto . Viene visualizzata l'impostazione corrente.</p> <p>⇒ Selezionare l'impostazione desiderata premendo il tasto  e confermare premendo il tasto , la bilancia tornerà al menu.</p>
<p>Uscita dal menu / ritorno alla modalità di pesatura</p>	<p>⇒ Premere più volte il pulsante , fino a quando il display mostrerà l'indicazione di zero. La bilancia è ora in modalità di pesatura.</p>

10.2 Panoramica del menu

Blocco del menu principale	Voce del sottomenu	Impostazioni disponibili / spiegazione
SEtuP		
coM Parametri dell'interfaccia	rS232	
		Modalità dell'interfaccia RS-232
	bAUd	Velocità di trasmissione 9600, 14400, 19200, 38400, 57600, 115200, 128000, 256000, 600, 1200, 2400, 4800
	dAtA	Bit dei dati: 8dbitS, 7dbitS
	PAritY	Parità: nonE, odd, EVEEn
	StoP	Bit di stop: 1Sbit, 2SbitS
	HAndSh	Handshake: nonE
	Protoc	Protocollo di comunicazione: KCP,
	uSb-d	
	Connettore USB	
	bAud	Velocità di trasmissione 9600, 14400, 19200, 38400, 57600, 115200, 128000, 256000, 600, 1200, 2400, 4800
	dAtA	Bit dei dati: 8dbitS, 7dbitS
	PAritY	Parità: nonE, odd, EVEEn
	StoP	Bit di stop: 1Sbit, 2SbitS
	HAndSh	Handshake: nonE
	Protoc	Protocollo di comunicazione: KCP,
	WLAN	
Scheda di rete WLAN: on, oFF		
Print Impostazioni di stampa	intFcE	
		Interfaccia
	rS232	Interfaccia RS-232
	uSb-d	Connettore USB
	PrMODE	
	Impostazioni di stampa	
	MAAnUAL	Stampa del valore del peso dopo aver premuto il pulsante 
Auto	Stampa automatica del valore del peso	
cont	Trasmissione continua dei dati	
ForMAt	long, short	
LAYout	USEr	

bEEPEr Segnale acustico	KEYS		Segnale acustico al pulsante premuto
		on	Segnale acustico attivato
		oFF	Segnale acustico disattivato
AutoFF Funzione di auto- spegnimento	Mode		Impostazioni della funzione di autospegnimento
		oFF	Funzione di autospegnimento disattivata
		Auto	Autospegnimento indipendentemente dal carico della bilancia
		onLY0	Spegnimento automatico solo all'indicazione di zero
	timE		Impostazione del tempo di spegnimento:
	30 S, xMin	Spegnimento automatico dopo: 30 s, 1 min, 2 min, 5 min, 30 min, 60 min	
dAt iME Data e ora			Impostazione di data e ora
		YY.2021	Impostazione di data: Anno
		MM 06	Mese
		dd 22	Giorno
		hh 11	Impostazione di ora: Ora
		MM 53	Minuti
		SS 33	Secondi
rESEt Ripristino delle impostazioni di fabbrica			Ripristino delle impostazioni di fabbrica della bi- lancia

11 Comunicazione con le periferiche che utilizzano la presa KUP

Le interfacce consentono lo scambio di dati di pesatura con le periferiche collegate. La trasmissione può essere effettuata a una stampante, a un computer o a indicatori di controllo. E viceversa, consente di impartire comandi di controllo e di inserire dati utilizzando i dispositivi collegati.

Le bilance della serie TMCN sono dotate di serie di una presa KUP (KERN Universal Port).

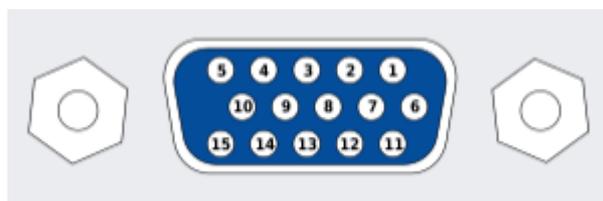
Sono disponibili le seguenti tre opzioni di interfaccia:

	Adattatore di interfaccia con cavo	
	Modello	Applicazione esemplificativa
RS-232	YKUP-01	stampante seriale
USB	YKUP-03	computer PC
Ethernet	YKUP-04	computer PC
Bluetooth	YKUP-06	un dispositivo terminale con sistema Android o un PC
Kern Extension Box	YKUP-13	più interfacce contemporaneamente

i	Utilizzando la presa KUP (YKUP-13), le interfacce disponibili possono essere utilizzate in parallelo.
----------	---

I dispositivi ulteriori collegati ai dispositivi elettromedicali devono soddisfare le relative norme IEC o ISO (ad es. IEC 60950 per apparecchiature per la tecnologia dell'informazione). Inoltre, tutte le configurazioni devono soddisfare i requisiti relativi ai sistemi elettromedicali (vedasi IEC 60601-1 oppure capitolo 16 della norma IEC 60601-1, terza edizione). Ognuno che collega un dispositivo supplementare alle apparecchiature elettromedicali configura il sistema elettromedicale secondo i requisiti relativi ai sistemi elettromedicali. Si fa notare che le normative locali prevalgono sui requisiti di cui sopra. In caso di dubbi, contattare il rappresentante locale o il servizio tecnico.

Occupazione della presa della bilancia:



Attenzione: Utilizzare solo per le interfacce con la presa KUP.

	La lunghezza dei cavi di interfaccia esterni di aziende terze collegati alle interfacce della presa KUP non deve superare i 10 m.
--	---

11.1 KERN Communications Protocol (protocollo di interfaccia dell'azienda KERN)

Il protocollo KCP è un insieme standardizzato di comandi di interfaccia per le bilance KERN che consente di richiamare e controllare molti parametri e funzioni del dispositivo. Questo permette di collegare facilmente i dispositivi KERN con il protocollo KCP al PC, sistemi di controllo industriale e altri sistemi digitali. Una descrizione dettagliata è contenuta nel manuale "Protocollo di comunicazione KERN", disponibile nel Centro di download (Downloads) della homepage di KERN (www.kern-sohn.com).

Per attivare il protocollo KCP, seguire la descrizione disponibile nella panoramica dei menu del rispettivo manuale della bilancia.

Il protocollo KCP si basa su normali comandi e risposte in formato ASCII. Ogni interazione consiste in un comando, eventualmente in argomenti separati da spazi, ed è terminata da comandi <CR><LF>.

I comandi del protocollo KCP supportati dalla bilancia possono essere visualizzati inviando una query composta in sequenza dal comando "I0" e dai comandi CR LF.

Estratto dei comandi del protocollo KCP più comuni:

I0	Mostrare tutti i comandi del protocollo KCP implementati
S	Inviare il valore stabile
SI	Inviare il valore attuale (anche instabile)
SIR	Inviare il valore attuale (anche instabile) e ripetere
T	Eseguire la tara
Z	Azzerare

Esempio:

Comando	S	
Possibili risposte	S_ S_100.00_g S_! S_+ or S_-	Conferma del comando, avvio di esecuzione del comando Esecuzione di un altro comando in corso, timeout superato Sovraccarico o sottocarico

11.2 Trasferimento dei dati dopo aver premuto il tasto PRINT <manual>

Attivazione della funzione:

- ⇒ Richiamare l'impostazione del menu <PRINT → PrintMode> nel menu di configurazione e confermare premendo il pulsante →.
- ⇒ Per trasferire i dati manualmente, con i tasti di navigazione ↓↑ selezionare l'impostazione di menu <MANUAL> e confermare premendo il tasto →.
- ⇒ Usare i tasti di navigazione ↓↑, per selezionare l'impostazione <on> e confermare premendo il tasto →.
- ⇒ Per uscire dal menu, premere più volte il tasto di navigazione ←.

Predisposizione del materiale da pesare:

- ⇒ Se necessario, posizionare un recipiente vuoto sulla bilancia e procedere alla tara della bilancia.
- ⇒ Posizionare il materiale da pesare. Il valore di pesatura viene trasmesso premendo il tasto PRINT.

11.3 Trasmissione automatica dei dati <auto>.

Il trasferimento dei dati avviene automaticamente senza premere il tasto **PRINT**, a condizione che siano soddisfatte le relative condizioni di trasferimento in base all'impostazione del menu.

Attivazione della funzione e impostazione della condizione di trasferimento:

- ⇒ Richiamare l'impostazione del menu <PRINT → PRMODE> nel menu di configurazione e confermare premendo il pulsante →.
- ⇒ Per trasferire i dati automaticamente, con i tasti di navigazione ↓↑ selezionare l'impostazione di menu <AUTO> e confermare premendo il tasto →.
- ⇒ Usare i tasti di navigazione ↓↑, per selezionare l'impostazione <ON> e confermare premendo il tasto →. Viene visualizzata l'indicazione <✔ AUTO>.
- ⇒ Confermare premendo il tasto → e, utilizzando i tasti di navigazione ↓↑, impostare la condizione richiesta.
- ⇒ Confermare premendo il tasto →.
- ⇒ Per uscire dal menu, premere più volte il tasto di navigazione ←.

Predisposizione del materiale da pesare:

- ⇒ Se necessario, posizionare un recipiente vuoto sulla bilancia e procedere alla tara della bilancia.
- ⇒ Posizionare il materiale da pesare, attendere la visualizzazione dell'indicatore di stabilizzazione (▴ ▾).
Il valore di pesatura viene trasmesso automaticamente.

11.4 Trasmissione continua dei dati <cont>

Attivazione della funzione e impostazione del ciclo di trasferimento:

- ⇒ Richiamare l'impostazione del menu <PRINT → PRMODE> nel menu di configurazione confermare premendo il pulsante →.
- ⇒ Per trasferire i dati in modo continuo, con i tasti di navigazione ↓↑ selezionare l'impostazione di menu <CONT> e confermare premendo il tasto →.
- ⇒ Usare i tasti di navigazione ↓↑, per selezionare l'impostazione <ON> e confermare premendo il tasto →.
- ⇒ Viene visualizzata l'indicazione <✔ SPEED>.
- ⇒ Confermare premendo il tasto → e, utilizzando i tasti di navigazione ↓↑, impostare il ciclo richiesto.
- ⇒ Per uscire dal menu, premere più volte il tasto di navigazione ←.

Collocazione del materiale da pesare

- ⇒ Se necessario, posizionare un recipiente vuoto sulla bilancia e procedere alla tara della bilancia.
- ⇒ Posizionare il materiale da pesare.
- ⇒ I valori di pesatura vengono trasmessi secondo il ciclo definito.

Modello di protocollo (KERN YKB-01N):

S D	1.9997	kg
S D	1.9999	kg
S D	1.9999	kg
S D	1.9999	kg
S S	2.0000	kg
S D	1.9998	kg
S D	1.9998	kg
S D	2.0002	kg
S D	2.4189	kg
S D	2.9999	kg
S D	2.9996	kg
S D	2.9996	kg
S D	2.9997	kg
S D	2.9997	kg
S S	2.9996	kg
S S	2.9996	kg

	Le bilance dotate di interfaccia seriale possono essere collegate solo a macchine da ufficio elettriche.
---	--

11.5 Formato dei dati

- ⇒ Richiamare l'impostazione del menu <Print → PrModE> nel menu di configurazione e confermare premendo il pulsante →.
- ⇒ Usare i tasti di navigazione ↓↑, per selezionare l'impostazione menu <Format> e confermare premendo il tasto →.
- ⇒ Con i tasti di navigazione ↓↑, selezionare l'impostazione richiesta.
Opzioni disponibili:
 - <Short> protocollo di misura standard
 - <Long> protocollo di misura esteso
- ⇒ Confermare l'impostazione premendo il tasto →.
- ⇒ Per uscire dal menu, premere più volte il tasto di navigazione ←.

Modello di protocollo (KERN YKB-01N):

Format → Short			Format → Long		
N:	S S	2.0000 kg	N:	S D	2.0000 kg
T:		0.5000 kg	Tara weight after x:		0.5000 kg
G:		2.5000 kg	Gross weight:		2.5000 kg

11.6 WLAN

- Standard per reti WLAN IEEE 802.11 b/g/n (Wi-Fi)
- Protocollo di rete: TCP/IP z DHCP
- Metodi di crittografia supportati: WPA, WPA2
- Frequenza di trasmissione: 2412–2472 MHz

- Potenza massima di trasmissione: < 20 dBm
- Protocollo dell'applicazione: KCP (KERN Communications Protocol)

Configurazione della connessione Wi-Fi:

1. La bilancia crea un punto di accesso Wi-Fi non appena si avvia (il display della bilancia visualizza il simbolo WLAN).
Utilizzando il PC, collegarsi con questo punto di accesso.
L'identificativo SSID (il nome del punto di accesso della bilancia) è "AI_THINKER_xxxxxx".
2. Utilizzando un browser web, accedere a <http://192.168.4.1/>
Sulla pagina web:
 - A. Impostare la modalità "Mode" su "apsta".
 - B. Immettere le informazioni di rete consentendo di connettersi con la bilancia (nome rete "AP Name" e password "AP Password").
 - C. Salvare le impostazioni facendo clic su "Save" e aggiornare la pagina.

ESP8266 WebConfig Restore Reboot

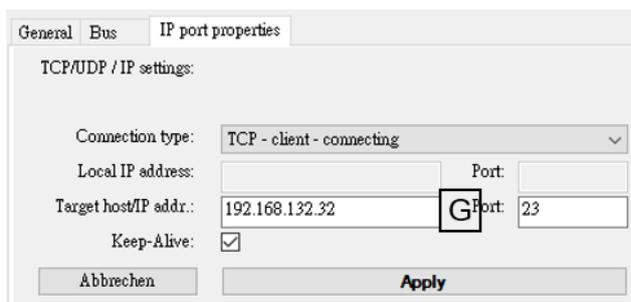
Serial Setting	SoftAP	Station
Baud: 115200	SSID: AI-THINKER_872B77	Mode: apsta
Databits: 8	Passwd:	AP Name: YKV_Net
Parity: NONE	Auth Mode: OPEN	AP Password: YKV123456
Stopbits: 1	IP addr: 192.168.4.1	IP address: 0.0.0.0
	Subnet mask: 255.255.255.0	Subnet mask: 0.0.0.0
	Gateway: 192.168.4.1	Gateway: 0.0.0.0
	Mac: be:dd:c2:87:2b:77	Mac: bc:dd:c2:87:2b:77
Save	Save	Save

3. Scollegare il punto di accesso dal PC.
4. Scollegare per breve l'alimentazione della bilancia.
5. Ricollegare il computer al punto di accesso della bilancia e aggiornare il sito web.
D. Viene visualizzato l'indirizzo IP "IP address".

ESP8266 WebConfig Restore Reboot

Serial Setting	SoftAP	Station
Baud: 115200	SSID: AI-THINKER_872B77	Mode: apsta
Databits: 8	Passwd:	AP Name: YKV_Net
Parity: NONE	Auth Mode: OPEN	AP Password: YKV123456
Stopbits: 1	IP addr: 192.168.4.1	IP address: 192.168.132.32
	Subnet mask: 255.255.255.0	Subnet mask: 255.255.255.0
	Gateway: 192.168.4.1	Gateway: 192.168.132.1
	Mac: be:dd:c2:87:2b:77	Mac: bc:dd:c2:87:2b:77
Save	Save	Save

6. Chiudere la pagina web.
7. Collegare il computer alla rete selezionata.
8. Immettere l'indirizzo IP nel software / porta di destinazione: 23.



11.7 Funzione di stampa

Una volta che il software e la bilancia sono configurati correttamente, i dati di pesatura

possono essere trasferiti alla bilancia premendo il tasto



12 Bluetooth

Opzionalmente, la bilancia supporta il protocollo Bluetooth Low Energy (BLE) ed è visibile ai dispositivi master Bluetooth con il suo numero di serie.

Per accedere, utilizzare il software applicativo specifico o l'applicazione specifica che supporta il protocollo Bluetooth Low Energy (BLE). Le applicazioni che supportano solo il protocollo Bluetooth Classic (BTC) non funzioneranno.

È necessario impostare il seguente profilo:

Service UUID (UUID serwisu)
0000fff0-0000-1000-8000-00805f9b34fb

Read characteristic UUID (UUID dell'operazione di lettura)
0000fff1-0000-1000-8000-00805f9b34fb

Write characteristic UUID (UUID dell'operazione di lettura)
0000fff2-0000-1000-8000-00805f9b34fb

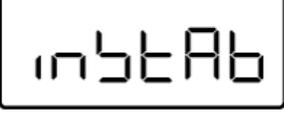
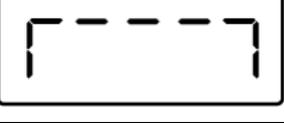
- Frequenza di trasmissione: 2402–2480 MHz
- Potenza massima di trasmissione: < 20 dBm

13 Memoria ALIBI (opzionale)

I dati di pesatura vengono memorizzati nella memoria ALIBI premendo il tasto . Possono essere richiamati in qualsiasi momento.



14 Messaggi di errore

Indicazione	Descrizione
	Capacità esaurita delle pile
	La capacità della batteria sarà presto esaurita
	Superamento del campo di azzeramento (su)
	Superamento del campo di azzeramento (giù)
	Errore di calibratura
	Carico instabile
	Sottocarico
	Sovraccarico

In caso di altri messaggi di errore, spegnere e riaccendere la bilancia. Se il messaggio di errore si verifica ancora, contattate il rappresentante commerciale.

15 Manutenzione, conservazione in condizioni di efficienza, smaltimento

15.1 Pulizia

	Scollegare il dispositivo dalla tensione di esercizio prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione, pulizia e riparazione.
---	--

15.2 Pulizia/disinfezione

Pulire la superficie della bilancia (ad esempio la seduta) e l'alloggiamento esclusivamente con un detergente domestico o con un disinfettante disponibile in commercio, ad es. una soluzione di isopropanolo al 70%. Si raccomanda di utilizzare un disinfettante destinato alla disinfezione con metodo ad umido. Osservare le indicazioni del produttore.

Non usare i detergenti lucidanti o aggressivi, come alcool, benzina o simili, perché potrebbero danneggiare la superficie di alta qualità.

Per evitare la contaminazione incrociata (mikosi) si devono osservare i seguenti intervalli di disinfezione:

- Superficie della bilancia - prima di ogni misurazione e dopo ogni misurazione con contatto diretto con la pelle.
- Se necessario:
 - il display,
 - tastiera a membrana,

	Non spruzzare il dispositivo con il disinfettante, ma strofinarlo. Il disinfettante non deve penetrare all'interno della bilancia. Rimuovere immediatamente la contaminazione.
---	--

15.3 Sterilizzazione

Si vieta la sterilizzazione del dispositivo.

15.4 Manutenzione, conservazione in condizioni di efficienza

L'apparecchio può essere utilizzato e sottoposto a manutenzione solo da tecnici dell'assistenza formati e autorizzati da KERN.

Si raccomanda un controllo regolare della conformità ai requisiti tecnici di sicurezza.

Prima di aprire il dispositivo, scollegarlo dalla rete di alimentazione.

15.5 Smaltimento

Lo smaltimento del dispositivo e del suo imballaggio dev'essere fatto in conformità alla legge nazionale o regionale vigente in luogo di esercizio del dispositivo.

16 Risoluzione di problemi in caso di piccoli malfunzionamenti

Nel caso di disturbi dell'andamento del software spegnere la bilancia per un breve momento. Successivamente bisogna ricominciare il processo di pesatura.

Interferenze:

Possibile causa:

Indice di peso non è acceso

- La bilancia non è accesa.
- Connessione di rete interrotta (cavo di rete non collegato/danneggiato).
- Interruzione dell'alimentazione elettrica.
- Batteria ricaricabile inserita in modo errato o scarica.
- Batteria ricaricabile non presente.

Indicazione di peso cambia in continuazione

- Corrente / movimenti dell'aria.
- Vibrazioni del tavolo/piano di appoggio.
- La seduta è in contatto con corpi estranei o non è inserita correttamente.
- Campi elettromagnetici / elettricità statica (scegliere un altro luogo di posizionamento / spegnere il dispositivo che interferisce, se possibile).

Il risultato della pesatura è evidentemente sbagliato

L'indicazione della bilancia non è stata azzerata.
Calibrazione non corretta.

- Si verificano forti oscillazioni di temperatura.
- Bilancia posizionata in modo instabile.
- Campi elettromagnetici / elettricità statica (scegliere un altro luogo di posizionamento / spegnere il dispositivo che interferisce, se possibile).

Nessun trasferimento di dati alla scheda Wi-Fi

- Segnale di rete instabile o debole.
- Scheda configurata in modo errato.

In caso di altri messaggi di errore, spegnere e riaccendere la bilancia. Se il messaggio di errore si verifica ancora, contattate il rappresentante commerciale.

17 Verificazione legale

Informazioni generali:

Secondo la direttiva 2014/31/UE, gli strumenti di pesatura devono essere legalizzati se sono utilizzati nei seguenti modi (ambito giuridico):

- a) per le transazioni commerciali, quando il prezzo di un bene è determinato dalla sua pesatura;
- b) per la fabbricazione di farmaci su prescrizione in farmacia, come pure in occasione delle analisi effettuate in laboratori medici e farmaceutici;
- c) per l'applicazione delle disposizioni legali;
- d) per la produzione di imballaggi finiti;
- e) per la determinazione della massa nella prassi medica nel contesto della pesatura di pazienti per ragioni di controllo, diagnosi e cura.

In caso di dubbi, contattare l'Ufficio di Pesi e Misure locale.

Raccomandazioni per la tara:

Le bilance contrassegnate nei dati tecnici come soggette alla verificazione legale hanno un certificato di omologazione valido sul territorio dell'Unione Europea. Se la bilancia deve essere utilizzata in un campo specificato sopra sopra che richiede la verificazione legale, deve essere controllata, e la sua verifica legale deve essere rinnovata periodicamente.

La riconvalida della verificazione legale di una bilancia viene effettuata in conformità con le disposizioni in vigore del paese di riferimento. Periodo di validità della verifica legale, vedere il cap. 17,1.

Le disposizioni legali in vigore nel paese di utilizzo devono essere rispettate!



La verificazione legale della bilancia senza sigilli non è valida.

Nel caso di bilance con il certificato di omologazione, i sigilli indicano che la bilancia può essere aperta e sottoposta a manutenzione solo da personale qualificato addestrato e munito di autorizzazione. La distruzione dei sigilli significa la scadenza della validità della verificazione legale. Le leggi e le disposizioni nazionali devono essere rispettate. In Germania è richiesta una nuova verificazione legale.

Le bilance idonee alla verifica devono essere messe fuori servizio se:

- **Il risultato di pesatura** della bilancia è al di fuori del **limite dell'errore consentito**. Pertanto, la bilancia deve essere regolarmente caricata con una massa campione di un peso noto (circa 1/3 del carico massimo) e il valore visualizzato deve essere confrontato con il peso della massa campione.
- **La data della prossima verificazione** è scaduta.

17.1 Periodo della validità della verifica (stato attuale in Germania)

Bilance pesapersona (comprese le sedie pesapersona e le bilance a piattaforma per sedie a rotelle) negli ospedali	4 anni
Bilance pesapersona se allestite al di fuori degli ospedali (ad esempio negli ambulatori medici e nelle case di cura)	illimitato
Bilance per neonati e bilance meccaniche per neonati	4 anni
Bilance da letto	2 anni
Bilance nei centri dialisi	illimitato

Indicazioni:

- Gli ospedali comprendono anche cliniche di riabilitazione e dipartimenti sanitari.
- I centri dialisi, le case di cura e gli ambulatori medici non sono ospedali (con validità dell'omologazione illimitata).

(Dati generali: "L'Ufficio di Omologazione comunica, le bilance nel campo medico")

18 Regolazione

Poiché il valore dell'accelerazione terrestre non è lo stesso in ogni luogo della Terra, ogni display con un piatto di pesatura collegato deve essere regolato - secondo il principio di pesatura basato sui fondamenti della fisica - sull'accelerazione terrestre prevalente nel luogo di installazione della bilancia (solo se il sistema di pesatura non è stato precedentemente calibrato di fabbrica nel luogo di installazione). Questa procedura di regolazione deve essere eseguita alla prima messa in funzione, dopo ogni cambiamento di posizione e anche in caso di fluttuazioni della temperatura ambiente. Per garantire che si ottengano valori di misura precisi, si raccomanda inoltre di effettuare una regolazione ciclica del display anche in modalità di pesatura.

	<ul style="list-style-type: none">• Preparare il peso di regolazione richiesto. Il peso del peso di regolazione da utilizzare dipende dal campo di pesatura della bilancia, vedere la sez. 1. Se possibile, la regolazione deve essere effettuata utilizzando un peso di regolazione vicino al carico massimo della bilancia. Le informazioni sui pesi di calibrazione sono disponibili su Internet all'indirizzo: http://www.kern-sohn.com.• Assicurare condizioni ambientali stabili. Assicurare il tempo di riscaldamento sufficiente per la stabilizzazione, vedere la sez. 1.
---	--

	<p>In caso di bilance omologate l'accesso al menu di servizio "x10" è bloccato. Per rimuovere il blocco d'accesso, distruggere il sigillo e utilizzare il selettore di regolazione. Posizione dell'interruttore di regolazione, vedi il cap. 18,1.</p> <p>Attenzione: Una volta distrutto il sigillo e prima di utilizzare del sistema di pesatura per le applicazioni che richiedono la legalizzazione, il sistema di pesatura deve essere nuovamente legalizzato da un'ente notificato abilitato e adeguatamente marcato posizionando il sigillo.</p>
---	--

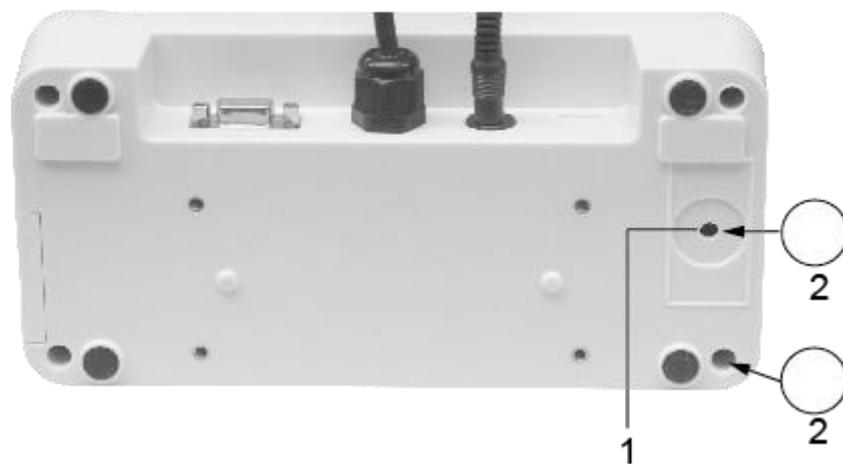
Procedimento:

 	<p>⇒ Commutare il selettore di regolazione in modalità di pesatura. Viene richiamato il menu di servizio. Viene visualizzata la prima voce del menu "X10".</p>
	<p>⇒ Premere il tasto ; viene visualizzata la voce di menu successiva "AdJuSt"</p>
	<p>⇒ Confermare premendo il tasto ; il display visualizza "cAL".</p>
	<p>⇒ Premere nuovamente il tasto , verrà visualizzata l'indicazione "cALEXt".</p> <p>(se non viene visualizzata, premere il tasto  o  finché non appare "cALEXt").</p>
	<p>⇒ Premere il tasto ; viene visualizzata la massa del peso di regolazione richiesto.</p> <p>⇒ Confermare premendo il tasto ; per un attimo il display visualizza "Zero". Sul piatto della bilancia non deve essere presente alcun oggetto.</p>
	<p>⇒ Viene visualizzata l'indicazione "PutLd". Mentre viene visualizzata questa indicazione, posizionare il peso di regolazione richiesto sul superficie di pesatura.</p>
 	<p>⇒ Premere il tasto ; verrà visualizzata l'indicazione "rEMVLd". Rimuovere il peso di regolazione. La bilancia passa automaticamente alla modalità di pesatura, quindi la regolazione è stata completata.</p>

In caso di un errore di regolazione o di uso di un peso di regolazione errato, verrà visualizzato un messaggio di errore ("WronG") - ripetere il processo di regolazione.

18.1 Selettore di regolazione e sigilli

Posizione del selettore di regolazione e dei sigilli:



1. Selettore di regolazione
2. Sigillo autodistruttivo