

Betriebsanleitung medizinische Stuhlwaage, medizinische Personenwaage



KERN MCB, MPT

Version 1.6
03/2012
D



MCB_MPT-BA-d-1216



KERN MCB, MPT

Version 1.6 03/2012

Betriebsanleitung Stuhlwaage, Personenwaage

Inhaltsverzeichnis

1	Technische Daten	4
2	Konformitätserklärung	5
2.1	Erläuterung der grafischen Symbole.....	5
3	Grundlegende Hinweise (Allgemeines)	7
3.1	Zweckbestimmung	7
3.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	7
3.3	Sachwidrige Verwendung.....	8
3.4	Gewährleistung.....	8
3.5	Prüfmittelüberwachung	9
4	Grundlegende Sicherheitshinweise	10
4.1	Hinweise in der Betriebsanleitung beachten	10
4.2	Ausbildung des Personals.....	10
4.3	Vermeidung von Kontamination	10
5	Geräteübersicht	11
6	Anzeigenübersicht	13
7	Tastaturübersicht	14
8	Transport und Lagerung	15
8.1	Kontrolle bei Übernahme.....	15
8.2	Verpackung / Rücktransport	15
9	Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme	16
9.1	Aufstellort, Einsatzort	16
9.2	Auspacken.....	16
9.3	Lieferumfang Stuhlwaage.....	16
9.4	Aufstellen Stuhlwaage	17
9.4.1	Nivellieren	18
9.5	Lieferumfang, Personenwaage	19
9.6	Aufstellen Personenwaage.....	19
9.7	Montage Wandhalterung	19
9.8	Anbringen eines optionalen Stativs	20
9.9	Batteriebetrieb	20
9.10	Batteriebetrieb / Akkubetrieb (optional)	22
9.10.1	Batteriebetrieb	23
9.10.2	Akkubetrieb (optional)	25
9.11	Netzanschluß	27
9.12	Erstinbetriebnahme.....	27

10	Menü-Übersicht	28
11	Betrieb	29
11.1	Wägen	29
11.2	Tarieren.....	29
11.3	Hold-Funktion (Stillstandsfunktion)	30
11.4	Bestimmung des Body Mass Index	31
11.4.1	Klassifikation der BMI-Werte.....	32
11.5	PRE-TARE-Funktion	33
11.5.1	PRE-TARE- Funktion mit 5 Speichern	34
11.6	Print-Funktion	36
11.6.1	Schnittstellenparameter der RS232	37
12	Wartung, Instandhaltung, Entsorgung	38
12.1	Reinigen.....	38
12.2	Wartung, Instandhaltung	38
12.3	Entsorgung	38
13	Fehlermeldungen	39
14	Kleine Pannenhilfe	40
15	Eichung	41
15.1	Justierung	41
15.2	Justierschalter und Siegelmarken	43
15.3	Überprüfung der Waageneinstellungen bezüglich der Eichung einer Waage	44
15.3.1	Menü-Übersicht im Servicemode (Justierschalter in Justierposition)	44
15.4	Navigation im Menü.....	45
15.4.1	Menü verlassen und speichern	45
15.5	Eichgültigkeitsdauer (aktueller Stand in D)	48




1 Technische Daten

KERN	MCB 300K100M	MPT 300K100M
Ablesbarkeit (d)	100 g	
Wägebereich (Max)	300 kg	
Mindestgewicht (min)	2 kg	
Eichwert (e)	100g	
Eichklasse	III	
Empfohlenes Justiergewicht (Klasse)	300 kg (M1)	
Wägeeinheiten	kg	
Einschwingzeit (typisch)	2-3 sec.	
Anwärmzeit	10 min	
Stromversorgung	Eingangsspannung: 220 V – 240 V AC 50 Hz	
	Netzadapter: 15 V / 300 mA (EN60601-1)	
	Batteriebetrieb: 6 x 1,5 V Größe AA	
	Betriebsdauer 50 h	Betriebsdauer 40 h
Auto Off	nach 3 min. ohne Lastwechsel (einstellbar)	
Betriebstemperatur	+ 5°C ... + 35°C	
Lagerungstemperatur	- 20°C ... + 60°C	
Luftfeuchtigkeit	max. 80 % (nicht kondensierend)	
Abmessungen (B x T x H) mm	630 x 850 x 960	340 x 450 x 90
Abmessungen Anzeigegerät (B x T x H) mm	210 x 110 x 50	
Abmessungen Sitzfläche / Wägeplattform	380 x 360	340 x 450 x 90
Gewicht kg (netto)	26	8,5
Eichung nach 90/384/EWG	medizinisch, Klasse III	
Medizinprodukt nach 93/42/EWG	Klasse I mit Messfunktion	
Akkubetrieb (optional)	Ladezeit: 23 h; Betriebsdauer: 50 h; 7,2 V / 2000 mA	Ladezeit: 23 h; Betriebsdauer: 40 h; 7,2 V / 2000 mA

2 Konformitätserklärung

Konformitätserklärung : siehe separates Dokument mit Seriennummer des Gerätes

CE- Kennzeichnung :

 0297	93/42/EEC
 year  0103	90/384/EEC Non-automatic Weighing Instruments Directive

2.1 Erläuterung der grafischen Symbole



Diese EG-Eichzeichen zeigt an, dass sich diese Waage auf die Konformität mit der EU-Richtlinie 90 / 384 / EWG für nichtselbsttätige Waagen bezieht. Waagen, die dieses Zeichen tragen, sind in der europäischen Gemeinschaft in der Heilkunde zugelassen.

SN WOC 09000100

Bezeichnung der Seriennummer jedes Gerätes angebracht am Gerät und auf der Verpackung

Nummer hier als Beispiel



2009-10

Kennzeichnung des Herstelldatums des medizinischen Produktes.

Jahr und Monat hier als Beispiel



„Achtung, Begleitdokument beachten“,
bzw. „Betriebsanleitung beachten“

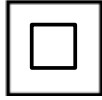


Kennzeichnung des Herstellers des Medizinischen Produktes mit Adresse

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



„elektromedizinisches Gerät“
mit Anwendungsteil des Typs B

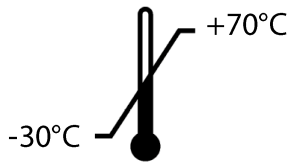


Gerät der Schutzklasse II

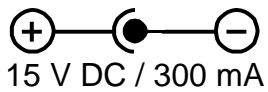


Altgeräte gehören nicht in den Hausmüll!

Diese können bei den kommunalen Sammelstellen abgegeben werden.



Temperaturbegrenzung mit Angabe der unteren und oberen Grenze
(Lagerungstemperatur auf Verpackung)
(Temperatur als Beispiel)



Angabe der Versorgungsspannung der Waage mit Polaritätsanzeige
(Polarität und Werte als Beispiel)

3 Grundlegende Hinweise (Allgemeines)



Gemäß Richtlinie 90/384/EWG müssen Waagen für nachfolgende Zwecke geeicht sein. Artikel 1, Absatz 4. „Bestimmung der Masse bei der Ausübung der Heilkunde beim Wiegen von Patienten aus Gründen der ärztlichen Überwachung, Untersuchung und Behandlung.“

3.1 Zweckbestimmung

- Indikation**
- Bestimmung des Körpergewichtes im Bereich der Heilkunde.
 - Verwendung als „nichtselbsttätige Waage“, d.h. die Person setzt bzw. stellt sich vorsichtig und mittig auf die Sitzfläche bzw. Wägeplatte. Nach Erreichen eines stabilen Anzeigewertes kann der Gewichtswert abgelesen werden.

- Kontraindikation**
- Es ist keine Kontraindikation bekannt

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Waagen dienen dem Bestimmen des Gewichts von Personen im Sitzen, bzw. Stehen, in medizinischen Behandlungsräumen. Die Waagen sind geeignet zur Erkennung, Verhütung und Überwachung von Krankheiten.



Die Waagen, die über eine serielle Schnittstelle verfügen, dürfen nur an Geräte angeschlossen werden, die konform der Vorschrift EN60601-1 sind.

Die zu wiegende Person sollte sich vorsichtig und mittig auf die Sitzfläche setzen, bzw. auf die Wägeplatte stellen und ruhig sitzen bzw. stehen bleiben.

Nach Erreichen eines stabilen Wägewertes kann der Wägewert abgelesen werden. Die Waagen sind für Dauerbetrieb ausgelegt.



Die Waagen dürfen nur von Personen benützt werden, die ruhig sitzen können, bzw. ruhig stehen können.

Die Waagen sind vor jedem Einsatz durch die mit der sachgerechten Handhabung vertraute Person auf den ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen.



- Die Stuhlwaage darf nicht für den Transport von Personen verwendet werden!
- Solange der Patient sich auf der Stuhlwaage befindet, sind die Bremsen an den Rädern **unbedingt** festzustellen.



- Weder beim Aufsteigen noch beim Verlassen der Stuhlwaage auf die Fusstützen stehen!

3.3 Sachwidrige Verwendung

Die Waagen nicht für dynamische Verwiegungen verwenden.

Keine Dauerlast auf der Sitzfläche bzw. Wägeplatte belassen. Diese kann das Messwerk beschädigen.

Stöße und Überlastungen der Sitzfläche bzw. Wägeplatte über die angegebene Höchstlast (Max), abzüglich einer eventuell bereits vorhandenen Taralast, unbedingt vermeiden. Die Waagen können hierdurch beschädigt werden.

Waagen niemals in explosionsgefährdeten Räumen betreiben. Die Serienausführung ist nicht Ex-geschützt. Dabei ist zu beachten, dass ein brennbares Gemisch auch aus Anästhesiemitteln mit Sauerstoff oder Lachgas entstehen kann.

Die Waagen dürfen nicht konstruktiv verändert werden. Dies kann zu falschen Wägeregebnissen, sicherheitstechnischen Mängeln sowie der Zerstörung der Waagen führen.

Die Waagen dürfen nur gemäß den beschriebenen Vorgaben eingesetzt werden. Abweichende Einsatzbereiche/Anwendungsgebiete sind von KERN schriftlich freizugeben.

3.4 Gewährleistung

Gewährleistung erlischt bei

- Nichtbeachten unserer Vorgaben in der Betriebsanleitung
- Verwendung außerhalb der beschriebenen Anwendungen
- Veränderung oder Öffnen der Geräte
- Mechanische Beschädigung und Beschädigung durch Medien, Flüssigkeiten,
- natürlichem Verschleiß und Abnutzung
- Nicht sachgemäße Aufstellung oder elektrische Installation
- Überlastung des Messwerkes
- Fallenlassen der Waagen

3.5 Prüfmittelüberwachung

Im Rahmen der Qualitätssicherung müssen die messtechnischen Wägeeigenschaften der Waagen und eines eventuell vorhandenen Prüfgewichtes in regelmäßigen Abständen überprüft werden. Der verantwortliche Benutzer hat hierfür ein geeignetes Intervall sowie die Art und den Umfang dieser Prüfung zu definieren. Informationen bezüglich der Prüfmittelüberwachung von Waagen sowie der hierfür notwendigen Prüfgewichte sind auf der KERN- Homepage (www.kern-sohn.com) verfügbar. Im akkreditierten DKD- Kalibrierlaboratorium können bei KERN schnell und kostengünstig Prüfgewichte und Waagen kalibriert werden (Rückführung auf das nationale Normal).

4 Grundlegende Sicherheitshinweise

4.1 Hinweise in der Betriebsanleitung beachten



Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor der Aufstellung und Inbetriebnahme sorgfältig durch, selbst dann, wenn Sie bereits über Erfahrungen mit KERN-Waagen verfügen.

4.2 Ausbildung des Personals

Für die ordnungsgemäße Verwendung und Pflege des Produktes ist die Betriebsanleitung vom medizinischen Fachpersonal anzuwenden und zu beachten.

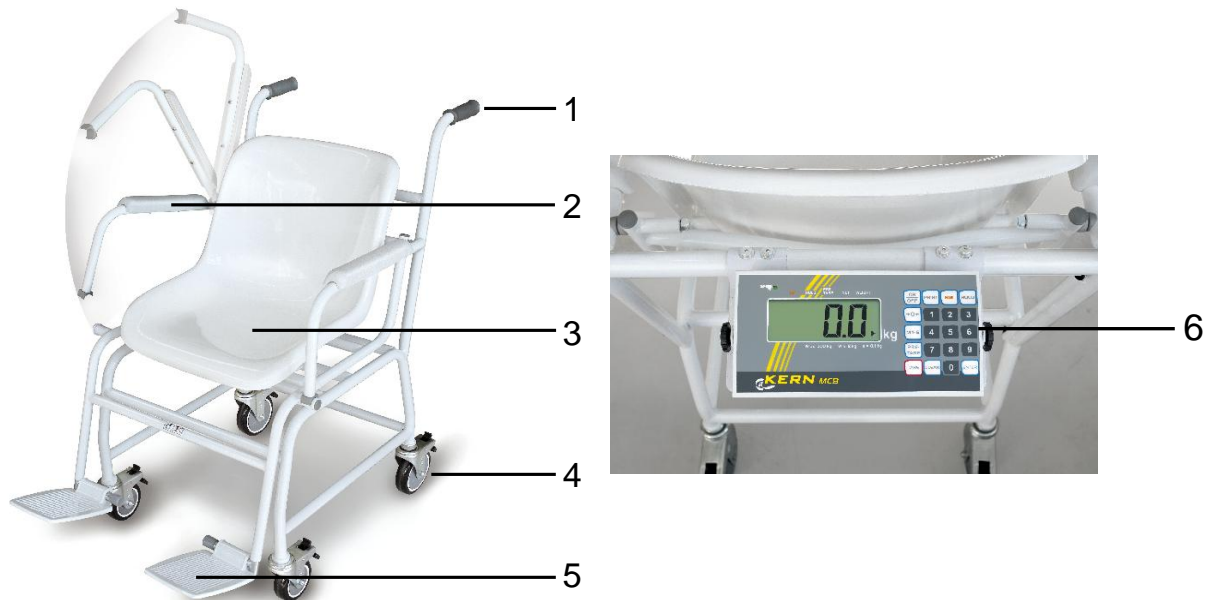
4.3 Vermeidung von Kontamination

Zur Vermeidung von Kreuzkontamination (Pilzerkrankung,...) muss die Sitzfläche bzw. die Wägeplatte regelmäßig gereinigt werden.

Empfehlung: Nach jeder Wiegung welche eine potentielle Kontamination nach sich ziehen könnte (z.B. bei Wiegungen mit direktem Hautkontakt).

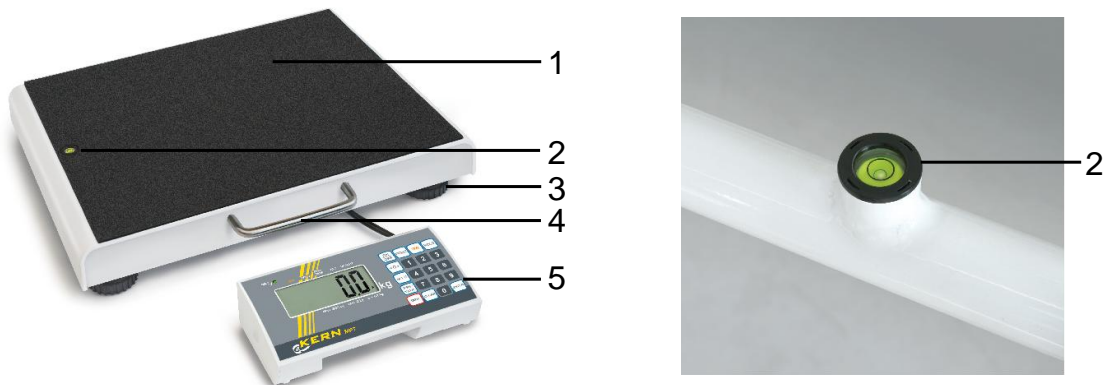
5 Geräteübersicht

Stuhlwaage MCB



1. Haltegriffe
2. Armlehnen umklappbar
3. Sitzfläche
4. Rollen mit Arretierung
5. Fußstützen
6. Anzeigegerät an der Rückseite

Personenwaage MPT














1. Wägeplatte
2. Libelle
3. höhenverstellbare GummifüÙe
4. Haltegriff
5. Anzeigegerät

6 Anzeigenübersicht



Anzeige	Bezeichnung	Beschreibung
○	Stabilitätsanzeige	Waage ist in einem stabilen Zustand
→0<	Nullstellanzeige	Sollte die Waage trotz entlasteter Waagschale nicht ganz genau Null anzeigen,  -Taste drücken. Nach kurzer Wartezeit ist Ihre Waage auf Null zurückgesetzt.
 ○	Netzspannung angeschlossen	Leuchtet bei Stromversorgung über Netzadapter
BMI	BMI-Funktion aktiv	Errechneter BMI Wert
▲		
HOLD	HOLD-Funktion aktiv	Hold-/ Speicherfunktion aktiv
▲		
PRE-TARE	Pre-Tare –Funktion aktiv	Voreingestellter Tarawert ist aktiv
▲		
NET	Nettogewichtsanzeige	Nettogewicht wird angezeigt
▲		
WEIGHT	Gewichtswert-Anzeige	Aktueller Gewichtswert wird angezeigt
▲		

7 Tastaturübersicht

Taste	Bezeichnung	Funktion
	ON/OFF-Taste	Ein-/Ausschalten
	PRINT-Taste	Datenübertragung über Schnittstelle
	BMI-Taste	Bestimmung des Body Mass Index
	HOLD-Taste	Holdfunktion / Ermittlung eines stabilen Wägewertes
	Nullstelltaste	Waage wird auf 0.0 kg zurückgesetzt. Möglich bis max. 2% der Maximallast bei geeichten Waagen bzw. 2 % oder 100% der Maximallast bei den übrigen Waagen (im Menü wählbar)
	Speicher-Taste	Speicher 1-5 aufrufen
	Pretare-Taste	Aufruf der Tariierfunktion mit festgelegten Werten
	Tare-Taste	Waage tarieren
	CLEAR-Taste	Löscht die manuelle Zifferneingabe
	ENTER-Taste	Übernahme der numerischen Eingabe
	Numerische Tasten	Numerische Eingabe

8 Transport und Lagerung

8.1 Kontrolle bei Übernahme

Überprüfen Sie bitte die Verpackung sofort beim Eingang sowie das Gerät beim Auspacken auf eventuell sichtbare äußere Beschädigungen.

8.2 Verpackung / Rücktransport



- ⇒ Alle Teile der Originalverpackung für einen eventuell notwendigen Rücktransport aufbewahren.
- ⇒ Für den Rücktransport ist nur die Originalverpackung zu verwenden.
- ⇒ Vor dem Versand alle angeschlossenen Kabel und losen/beweglichen Teile trennen.
- ⇒ Evtl. vorgesehene Transportsicherungen wieder anbringen.
- ⇒ Alle Teile z.B. Wägeplatte, Netzteil etc. gegen Verrutschen und Beschädigung sichern.

9 Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme

9.1 Aufstellort, Einsatzort

Die Waagen sind so konstruiert, dass unter den üblichen Einsatzbedingungen zuverlässige Wäageergebnisse erzielt werden. Exakt und schnell arbeiten Sie, wenn Sie den richtigen Standort für Ihre Waage wählen.

Am Aufstellort Folgendes beachten:

- Waage auf eine stabile, ebene Fläche stellen
- extreme Wärme sowie Temperaturschwankungen z.B. durch Aufstellen neben der Heizung oder direkte Sonneneinstrahlung vermeiden;
- Waage vor direktem Luftzug durch geöffnete Fenster und Türen schützen;
- Erschütterungen während des Wägens vermeiden;
- Waage vor hoher Luftfeuchtigkeit, Dämpfen und Staub schützen;
- Setzen Sie das Gerät nicht über längere Zeit starker Feuchtigkeit aus. Eine nicht erlaubte Betauung (Kondensation von Luftfeuchtigkeit am Gerät) kann auftreten, wenn ein kaltes Gerät in eine wesentlich wärmere Umgebung gebracht wird. Akklimatisieren Sie in diesem Fall das vom Netz getrennte Gerät ca. 2 Stunden bei Raumtemperatur.
- statische Aufladung der Waage und der zu wiegenden Person vermeiden.
- Kontakt mit Wasser vermeiden

Beim Auftreten von elektromagnetischen Feldern (z.B. durch Mobiltelefone oder Funkgeräte), bei statischen Aufladungen sowie bei instabiler Stromversorgung sind große Anzeigeabweichungen (falsche Wäageergebnisse) möglich. Der Standort muss dann gewechselt werden.

9.2 Auspacken

Einzelteile der Waage bzw. die komplette Waage vorsichtig aus der Verpackung nehmen und am vorgesehenen Standort aufstellen. Bei der Verwendung des Netzteils ist darauf zu achten, dass durch die Zuleitung keine Stolpergefahr ausgeht.

9.3 Lieferumfang Stuhlwaage

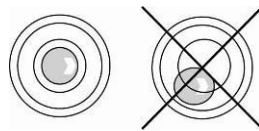
- Waage
- Betriebsanleitung
- Netzteil

9.4 Aufstellen Stuhlwaage

i Im Anlieferungszustand ist die Waage so eingestellt, dass beim Aufstellen auf einer ebenen Fläche sich die Libelle im vorgeschriebenen Kreis befindet.



- ⇒ Zur Überprüfung Waage auf eine ebene Fläche stellen.
- ⇒ Überprüfen, ob sich die Luftblase in der Libelle im vorgeschriebenen Kreis befindet.



- ⇒ Befindet sich die Luftblase in der Libelle **nicht** im vorgeschriebenen Kreis, muss die Radhöhe verstellt werden, s. Kap. 9.4.1.
- ⇒ Nivellierung regelmäßig überprüfen.

9.4.1 Nivellieren



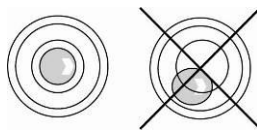
- Zur Nivellierung muss die Radhöhe verstellt werden.
- Die Nivellierung darf nur von einer Fachkraft mit fundierten Kenntnissen im Umgang mit Waagen durchgeführt werden.

⇒ Waage auf eine ebene Fläche stellen.

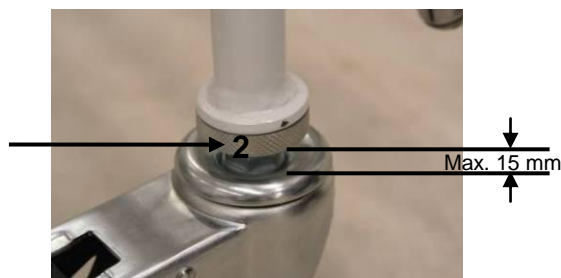
⇒ Bremse feststellen



⇒ Rad (1) im Uhrzeigersinn drehen, bis sich die Luftblase in der Libelle innerhalb des schwarzen Kreises befindet



Kontermutter (2) ganz nach oben drehen und mit geeignetem Werkzeug (z.B. Zange) fixieren.



Die Spaltbreite darf max. 15 mm betragen!

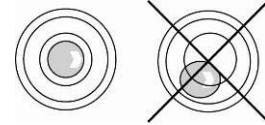
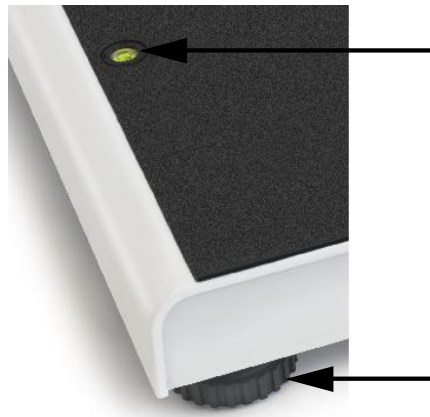
9.5 Lieferumfang, Personenwaage

- Waage
- Betriebsanleitung
- Netzteil
- Wandhalterung
- 4 GummifüÙe

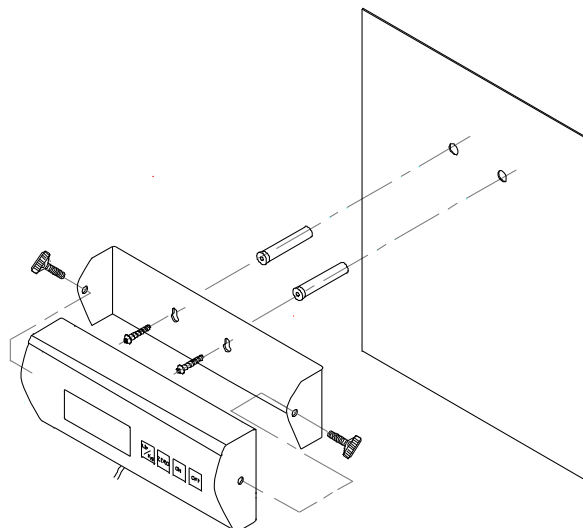
9.6 Aufstellen Personenwaage

⇒ Waage auf eine ebene Fläche stellen

⇒ Die Waage mit Fußschrauben nivellieren, bis sich die Luftblase in der Libelle im vorgeschriebenen Kreis befindet.



9.7 Montage Wandhalterung



9.8 Anbringen eines optionalen Stativs



- ⇒ Rundplatte mit Schrauben am Aluprofil befestigen
- ⇒ Wandhalterung mit Schrauben oben am Aluprofil befestigen
- ⇒ Am Anzeigegerät die beiden seitlichen Gummipropfen entfernen
- ⇒ Anzeigegerät mit den beiden Drehknöpfen an der Halterung befestigen.
- ⇒ Anzeigegerät mit den Drehknöpfen positionieren
- ⇒ Kabel mit Kabelclipsen befestigen

9.9 Batteriebetrieb

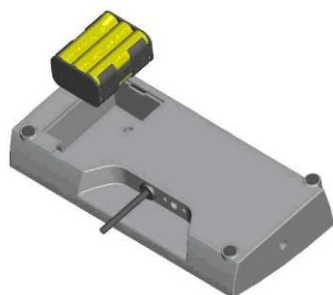
Bei Modellen, bei denen die Anzeigegeräterückseite nicht direkt zugänglich ist, sind für das Öffnen des Batteriefaches die beiden schwarzen Drehknöpfe an den beiden Seiten des Anzeigegerätes zu entfernen und das Anzeigegerät aus der Halterung zu entnehmen.



- ⇒ Batteriedeckel an Waagenunterseite abnehmen
- ⇒ Batteriehalterung herausnehmen



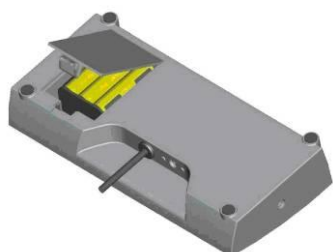
⇒ 6 Batterien (1,5 V AA) einlegen



⇒ Darauf achten, dass die Batterien in der richtigen Richtung eingelegt werden




⇒ Batteriehalterung mit den eingelegten Batterien in das Anzeigerät einlegen



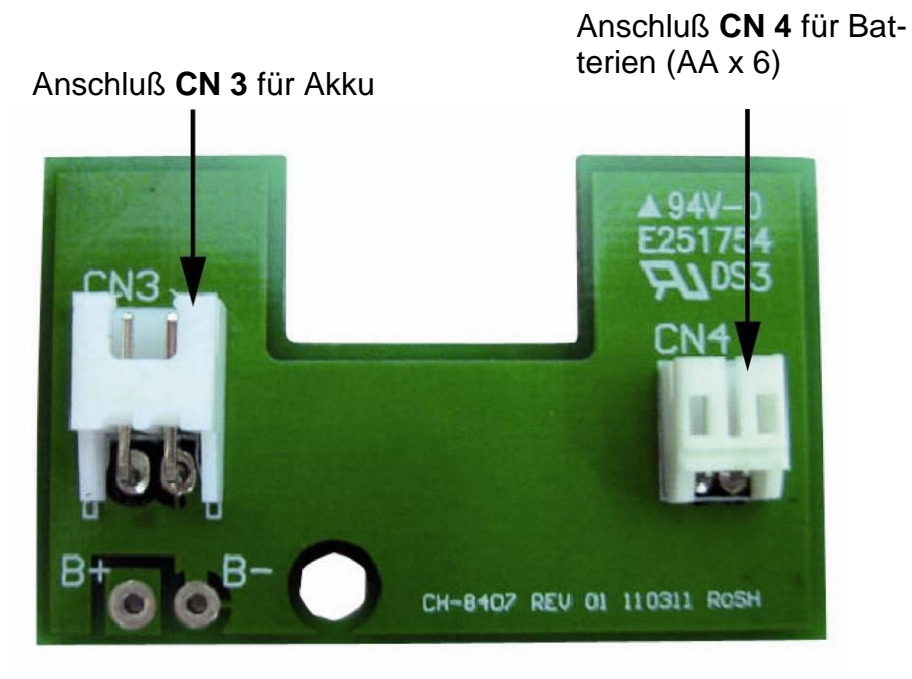
⇒ Batteriedeckel schließen



Sind die Batterien verbraucht, erscheint im Display „LO“. Zum Ausschalten -Taste drücken und sofort Batterien wechseln. Wird die Waage längere Zeit nicht benützt, Batterien herausnehmen und getrennt aufbewahren. Auslaufen von Batterieflüssigkeit könnte die Waage beschädigen.

9.10 Batteriebetrieb / Akkubetrieb (optional)

Bei Geräten mit der Option des Akkubetriebs:



9.10.1 Batteriebetrieb

Bei Modellen, bei denen die Anzeigerückseite nicht direkt zugänglich ist, sind für das Öffnen des Batteriefaches die beiden schwarzen Drehknöpfe an den beiden Seiten des Anzeigerückgerätes zu entfernen und das Anzeigerückgerät aus der Halterung zu entnehmen.

- ⇒ Batteriefachdeckel an Waagenunterseite abnehmen



- ⇒ Batteriehalterung (1) vorsichtig herausnehmen



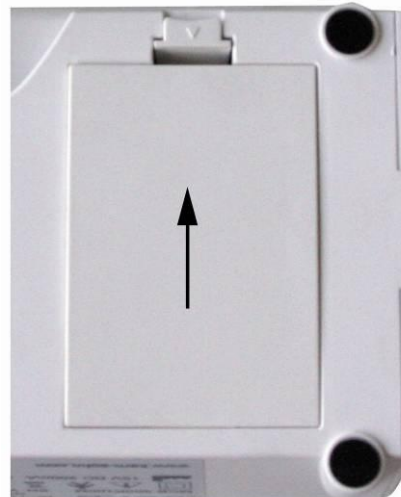
- ⇒ 6 Batterien (AA) einlegen.
Darauf achten, dass die Batterien in der richtigen Richtung eingelegt werden




- ⇒ Batteriehalterung mit den eingelegten Batterien in das Anzeigerät einlegen
Darauf achten, dass die Kabel nicht eingeklemmt werden



- ⇒ Batteriefachdeckel schließen



Sind die Batterien verbraucht, erscheint im Display „LO“. Zum Ausschalten -Taste drücken und sofort Batterien wechseln. Wird die Waage längere Zeit nicht benützt, Batterien herausnehmen und getrennt aufbewahren. Auslaufen von Batterieflüssigkeit könnte die Waage beschädigen.

9.10.2 Akkubetrieb (optional)

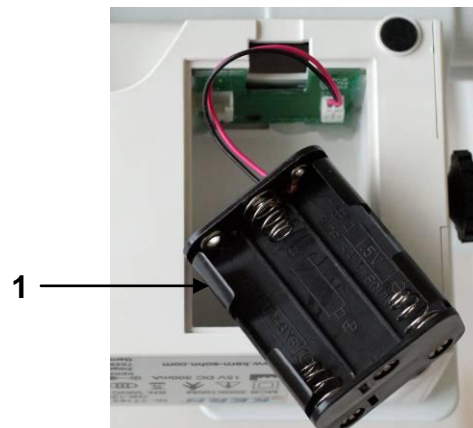
Bei Verwendung eines optionalen Akkus wie folgt vorgehen:

Bei Modellen, bei denen die Anzeigerückseite nicht direkt zugänglich ist, sind für das Öffnen des Batteriefaches die beiden schwarzen Drehknöpfe an den beiden Seiten des Anzeigerückgerätes zu entfernen und das Anzeigerückgerät aus der Halterung zu entnehmen.

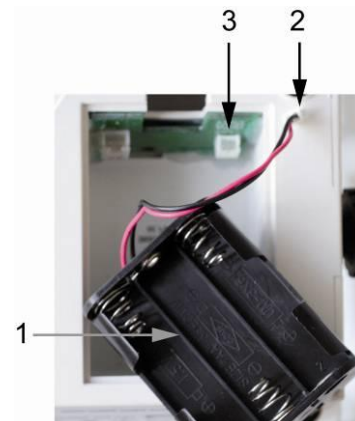
- ⇒ Batteriefachdeckel an Waagenunterseite abnehmen



- ⇒ Batteriehalterung (1) vorsichtig herausnehmen



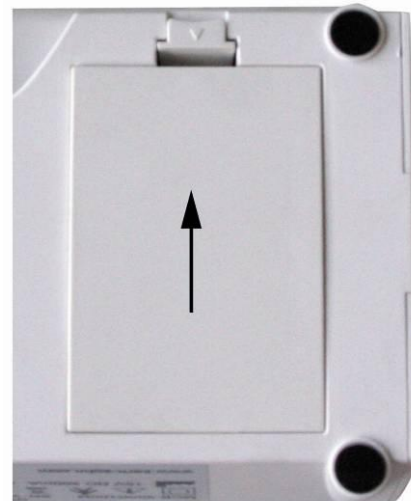
- ⇒ Stecker (2) vorsichtig vom Anschluß CN 4 (3) abziehen



- ⇒ Akkublock vorsichtig einlegen und Stecker an Anschluß **CN 3** einstecken
Darauf achten, dass die Kabel nicht eingeklemmt werden



- ⇒ Batteriefachdeckel schließen



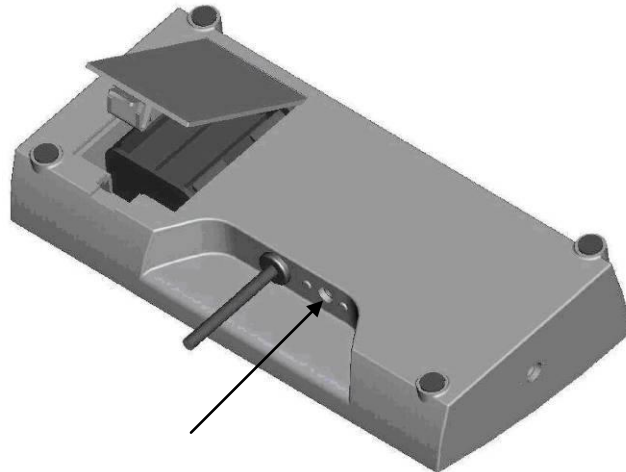
Ist der Akku erschöpft, erscheint im Display „LO“. Der Akku wird über das mitgelieferte Steckernetzteil geladen (Ladezeit 23 h für Komplettladung).

Wird die Waage längere Zeit nicht benützt, Akku herausnehmen und getrennt aufbewahren. Auslaufen von Flüssigkeit könnte die Waage beschädigen.

9.11 Netzanschluß

Die Stromversorgung erfolgt über das externe Netzgerät, das ebenfalls als Trennung zwischen Netz und Waage dient. Der aufgedruckte Spannungswert muss mit der örtlichen Spannung übereinstimmen.

Es dürfen nur zugelassene KERN- Originalnetzgeräte entsprechend der Vorschrift EN 60601-1 verwendet werden.



9.12 Erstinbetriebnahme

Um bei elektronischen Waagen genaue Wägeregebnisse zu erhalten, müssen die Waagen ihre Betriebstemperatur (siehe Anwärmzeit Kap. 1) erreicht haben. Die Waagen müssen für diese Anwärmzeit an die Stromversorgung (Netzanschluss oder Batterie) angeschlossen werden und eingeschaltet sein.

Die Genauigkeit der Waage ist abhängig von der örtlichen Fallbeschleunigung.


Der Wert der Fallbeschleunigung ist auf dem Typenschild angegeben.



10 Menü-Übersicht



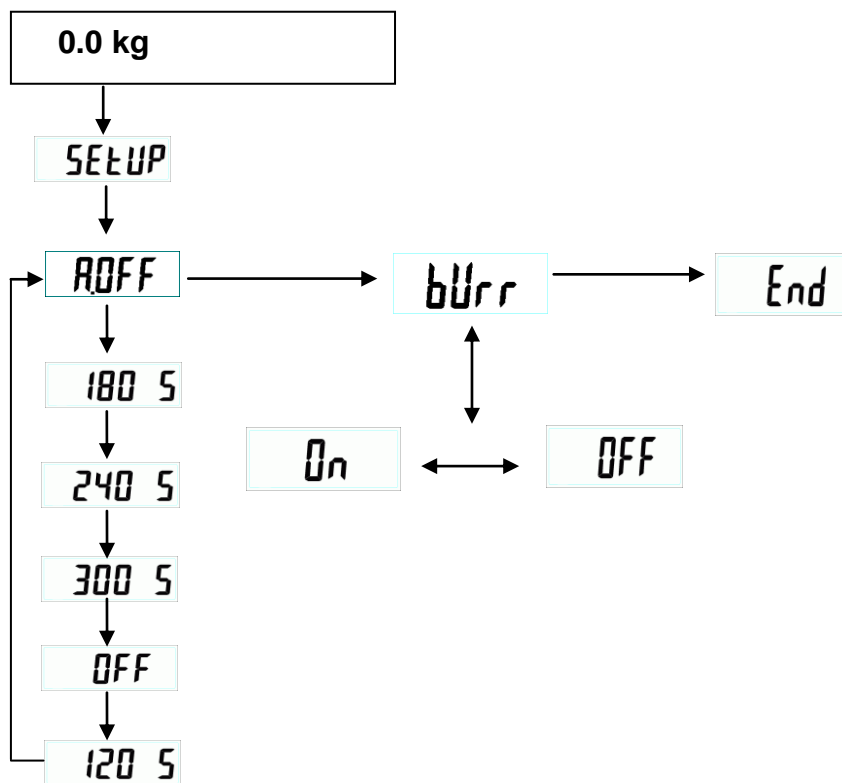
⇒ Waage mit  einschalten.



⇒  für 3 sec. drücken, "SETUP" wird angezeigt.

⇒ Mit  (→) und  (↓) die Parameter wie folgt beschrieben, auswählen.

⇒ Mit  (→) ausgewählten Parameter bestätigen.



AOFF Auto off: 120 sec / 180 sec / 240 sec / 300 sec / OFF

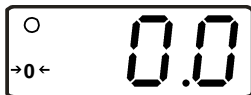
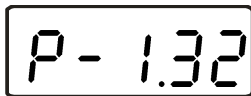
bUrr Akustisches Signal: ON/OFF


End Menü verlassen

Wenn End ausgewählt ist, mit der  -Taste das Setup beenden.


11 Betrieb

11.1 Wägen




- ⇒ Waage mit  einschalten.
Die Waage führt einen Segmenttest durch, nachfolgend wird die Programmversion angezeigt.
Sobald die Gewichtsanzeige „0.0kg“ erscheint, ist die Waage betriebsbereit.




- Mit der -Taste kann die Waage bei Bedarf jederzeit auf Null gestellt werden.

Stuhlwaage

- ⇒ Person mittig auf die Waage setzen.
- ⇒ Die Fußstützen nach unten klappen und beide Füße des Patienten auf die jeweilige Fußstütze stellen.
- ⇒ Stillstandsanzeige  abwarten, dann das Wägeresultat ablesen.
- ⇒ Nach beendetem Wägevorgang Fußstützen wieder hochklappen.

Personenwaage

- ⇒ Person mittig auf die Waage stellen
- ⇒ Stillstandsanzeige  abwarten, dann das Wägeresultat ablesen.



- Ist die Person schwerer als der max. Wägebereich, erscheint in der Anzeige „Err“ (=Überlast).


11.2 Trieren

Das Eigengewicht beliebiger Vorlasten lässt sich auf Knopfdruck wegtarieren, damit bei nachfolgenden Wägungen das tatsächliche Gewicht der Person angezeigt wird.




- ⇒ Gegenstand (z. B. Handtuch oder Unterlage) auf Sitzfläche bzw. Wägeplatte legen.




- ⇒  drücken, die Nullanzeige erscheint.



- ⇒ Person mittig auf die Waage setzen, bzw. stellen.
Warten bis die Stillstandsanzeige  erscheint, dann das Wägeresultat ablesen.



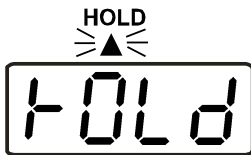
- Die Waage kann nur einen Tarawert speichern.
- Bei entlasteter Waage wird der gespeicherte Tarawert mit negativem Vorzeichen angezeigt.
- Zum Löschen des gespeicherten Tarawerts Waage entlasten und  drücken.

11.3 Hold-Funktion (Stillstandsfunktion)

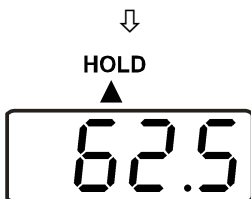
Die Waage hat eine integrierte Stillstandsfunktion (Mittelwertbildung). Mit dieser ist es möglich, eine Person exakt zu wiegen, obwohl diese sich nicht ruhig auf der Waage befindet.





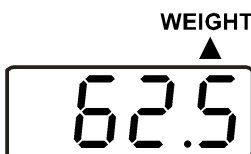
- ⇒ Waage mit  einschalten.
Stillstandsanzeige  abwarten.





- ⇒ Person mittig auf die Sitzfläche setzen, bzw. die Wägeplatte stellen.



- ⇒  drücken.
In der Anzeige beginnt ein Dreieck  zu blinken, während dieser Zeit nimmt die Waage mehrere Messwerte auf und zeigt anschließend den errechneten Mittelwert an.



- ⇒ Durch wiederholtes Drücken der  -Taste kehrt die Waage in den Wägemodus zurück.

- ⇒ Durch nochmaliges Drücken der  -Taste kann diese Funktion beliebig oft wiederholt werden.




Bei zu lebhafter Bewegung kann keine Mittelwertermittlung erfolgen.

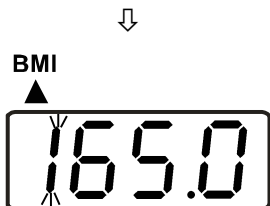
11.4 Bestimmung des Body Mass Index




⇒ Waage mit  einschalten.
Stillstandsanzeige  abwarten.



⇒ Person mittig auf die Sitzfläche setzen bzw. auf die Wägeplatte stellen.
Stillstandsanzeige  abwarten.



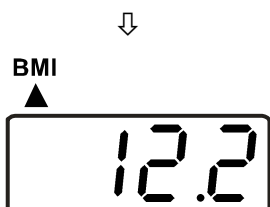
⇒  drücken.
Die erste Dezimalstelle der zuletzt eingegebenen Körpergröße blinkt.




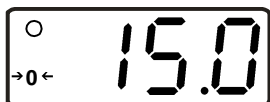
Es ist zu beachten, dass eine verlässliche Bestimmung des BMI nur bei einer Körpergröße zwischen 100 cm und 250 cm und einem Gewicht >10kg möglich ist.




⇒ Mit Hilfe des Ziffernblocks kann nun ein anderer Wert eingegeben werden.



⇒ Mit der  -Taste Eingabe bestätigen.
Nachfolgend wird der BMI der Person angezeigt.



⇒ Erneut  drücken, die Waage kehrt in den Wägemodus zurück.

11.4.1 Klassifikation der BMI-Werte

Gewichtsklassifikation bei Erwachsenen über 18 Jahren anhand des BMI nach WHO, 2000 EK IV und WHO 2004.

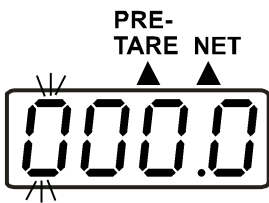
Kategorie	BMI (kg/m ²)	Risiko der Begleiterkrankungen des Übergewichts
Untergewicht	< 18,5	niedrig
Normalgewicht	18,5 – 24,9	durchschnittlich
Übergewicht	≥ 25,0	
Präadipositas	25,0 – 29,9	gering erhöht
Adipositas Grad I	30,0 – 34,9	erhöht
Adipositas Grad II	35,0 – 39,9	hoch
Adipositas Grad III	≥ 40	sehr hoch


11.5 PRE-TARE-Funktion

Bei bekanntem Taragewicht (Gummimatte, Kleidung, ...) . kann dieser Wert manuell eingegeben werden.



Waage mit  einschalten.
Stillstandsanzeige  abwarten.



⇒  kurz drücken.
Eine blinkende Anzeige erscheint.
Solange die PRE-Tare-Funktion aktiv ist, erscheint ein kleiner Pfeil im Display unter „PRE-TARE“ u. „NET“
Der zuletzt verwendete Wert bzw. „000.0“ wird angezeigt.

⇒ Mit dem Ziffernblock einen neuen Wert eingeben.

⇒ Mit  Wert bestätigen.




Nachfolgend erscheint der eingegebene Wert mit einem Minuszeichen auf dem Display.



⇒ Person auf Waage setzen bzw. stellen
Der Gewichtswert, verringert um den zuvor eingegeben Tara-Wert, wird angezeigt.



⇒ Durch nochmaliges Drücken der  - Taste kehrt die Waage in den normalen Wägemodus zurück.

11.5.1 PRE-TARE- Funktion mit 5 Speichern

Hiermit besteht die Möglichkeit 5 verschiedene Pre-Tare-Werte abzuspeichern und diese dann bei Bedarf wieder abzurufen.

Abspeichern von PPE-TARE-Werten




Wägeplatte ist unbelastet und zeigt „0.0 kg“ an.



⇒ Das Gewicht, dessen Wert im Speicher abgelegt werden soll, auf die Wägeplatte stellen und warten, bis eine stabile Gewichtsanzeige erscheint.



⇒ Die Taste  drücken, bis im Display „ni“ (M) erscheint.



⇒ Eine **Zifferntaste (1..5)** kurz drücken, unter welcher Nummer der Wert abgespeichert werden soll. Der zuvor angezeigte Gewichtswert blinkt für ca. 3 Sekunden.



⇒ Nach Beendigung des Blinkens obige **Zifferntaste** erneut drücken. Wägewert wird in den Speicher übernommen (Signalton) . Wägewert wird angezeigt. Wird das Gewicht entfernt, „wird 0.0kg“ angezeigt




Mit  zurück in den Wägemodus, ohne zu speichern.

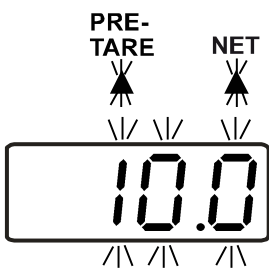
Abrufen von PPE-TARE-Werten aus dem Speicher




Wägeplatte ist unbelastet und zeigt „0.0 kg“ an.

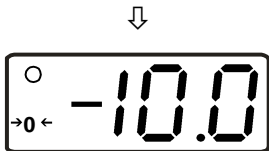


⇒ Die Taste  drücken und gedrückt halten, bis im Display „ni“ blinkend erscheint.



⇒ **Zifferntaste (1..5)** kurz drücken, unter welcher Nummer der Pre-Tare-Wert abgespeichert wurde. Der dort hinterlegte Gewichtswert wird blinkend angezeigt. Zusätzlich erscheint ein blinkendes Dreieck ▲ unter „PRE-TARE“ und „NET“.

⇒ Mit  Wert übernehmen.



Wert wird mit negativem Vorzeichen angezeigt.





⇒ Person auf Waage setzen bzw. stellen. Es wird nur das Gewicht der Person angezeigt.



⇒ Um in den Wägemodus zurückzukehren, Waage entlasten und PRE-TARE drücken.

Ausdruck der PRE-TARE- Speicher

- ⇒  solange drücken, bis „ni“ (M) im Display erscheint.
- ⇒ Ein kurzes Drücken der  -Taste aktiviert die Ausgabe der gespeicherten Werte der 5 Speicher.

Beispiel:

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

11.6 Print-Funktion

Hierzu ist das als Zubehör erhältliche RS232 Schnittstellenkabel erforderlich, welches über den runden Stecker an der hinteren Seite des Terminals eingesteckt wird. (Hierzu die beiden Schrauben seitlich lösen, Anzeigegerät abnehmen, Kabel einstecken und Anzeigegerät wieder festschrauben.)



Es dürfen im medizinischen Bereich nur Zusatzgeräte an die Schnittstelle angeschlossen werden, die der Vorschrift EN 60601-1 entsprechen.

Wenn sich die Waage im Wägemodus befindet und die **PRINT**- Taste gedrückt wird, werden die ermittelten Daten, wie im Folgenden dargestellt, über die Schnittstelle ausgegeben. Diese ist die Standardausgabe, die nicht geändert werden kann.

Beispiel:

GROSS WEIGHT	88.8 kg
TARE WEIGHT	2.0 kg
NET WEIGHT	86.8 kg
PATIENT HEIGHT	188.5 cm
PATIENT B.M.I.	24.4

11.6.1 Schnittstellenparameter der RS232

Am angeschlossenen Gerät müssen die Schnittstellenparameter der Waage eingestellt werden. Eine Veränderung der Parameter in der Waage ist nicht möglich.

BAUD RATE	9600 bps
PARITY CHECK	none
DATA LENGTH	8 Bit
STOP BIT	1 Bit
HANDSHAKE	None or Xon/Xoff
DATA CODE	ASCII

12 Wartung, Instandhaltung, Entsorgung

12.1 Reinigen

Vor der Reinigung ist das Gerät von der Netzspannung zu trennen.

Benutzen Sie bitte keine aggressiven Reinigungsmittel (Lösungsmittel o.Ä.), sondern nur ein mit milder Seifenlauge angefeuchtetes Tuch, bzw. Haushaltsreiniger. Es ist darauf zu achten, dass keine Flüssigkeit in das Gerät eindringt. Reiben Sie mit einem trockenen, weichen Tuch nach. Verunreinigungen sofort entfernen.

Desinfizieren

Zur Desinfektion sind folgende Mittel erlaubt:

- Brennspritus
- 2 %iges Kohrsolin
- 1%ige Sokrena-Lösung
- 5%iges Sagrotan
- 5%iges Gigasept

Zur Vermeidung von Kreuzkontamination (Pilzerkrankung,...) muss die Wägeplatte regelmäßig gereinigt werden. Empfehlung: Nach jeder Wiegung welche eine potentielle Kontamination nach sich ziehen könnte (z.B. bei Wiegungen mit direktem Hautkontakt).



Gerät nicht mit Desinfektionsmittel besprühen.

Darauf achten, dass kein Desinfektionsmittel in das Innere der Waage dringt.

Verunreinigungen sofort entfernen.

12.2 Wartung, Instandhaltung

Das Gerät darf nur von geschulten und von KERN autorisierten Servicetechnikern geöffnet werden.

Waage vor dem Öffnen vom Netz trennen.

12.3 Entsorgung

Die Entsorgung von Verpackung und Gerät ist vom Betreiber nach gültigem nationalem oder regionalem Recht des Benutzerortes durchzuführen.

13 Fehlermeldungen

Anzeige

Beschreibung



Batterie-Füllstand zu niedrig.
Bitte Batterien ersetzen bzw. Waage mit Netzadapter an Stromversorgung anschließen.



Unterlast

Das Gewicht auf der Wägeplatte ist zu niedrig.
Bitte Gewicht erhöhen.
Bleibt die Fehlermeldung erhalten, Händler benachrichtigen.



Überlast

Zu hohe Last auf der Wägeplatte.



Programmfehler

Bitte mit Händler Kontakt aufnehmen.

14 Kleine Pannenhilfe

Bei einer Störung im Programmablauf sollte die Waage kurz ausgeschaltet werden. Der Wägevorgang muss dann wieder von vorne begonnen werden.

Störung:

Mögliche Ursache:

Die Gewichtsanzeige leuchtet nicht.

- Die Waage ist nicht eingeschaltet.
- Die Verbindung zum Netz ist unterbrochen (Netzkabel nicht eingesteckt/defekt).
- Sicherung des Netzadapters prüfen / leuchtet grüne LED neben der Sicherung
- Die Netzspannung ist ausgefallen.
- Die Batterien sind falsch eingelegt oder leer
- Es sind keine Batterien eingelegt.

Die Gewichtsanzeige ändert sich fortwährend

- Luftzug/Luftbewegungen
- Vibrationen des Tisches/Bodens
- Die Sitzfläche/Wägeplatte hat Berührung mit Fremdkörpern oder ist nicht richtig aufgesetzt.
- Elektromagnetische Felder/ Statische Aufladung (anderen Aufstellort wählen/ falls möglich störendes Gerät ausschalten).

Das Wägeregebnis ist offensichtlich falsch

- Die Waagenanzeige steht nicht auf Null.
- Die Justierung stimmt nicht mehr.
- Es herrschen starke Temperaturschwankungen.
- Die Waage steht nicht eben.
- Elektromagnetische Felder / Statische Aufladung (anderen Aufstellort wählen / falls möglich, störendes Gerät ausschalten)

Beim Auftreten anderer Fehlermeldungen Waage aus- und nochmals einschalten. Bleibt Fehlermeldung erhalten, Hersteller benachrichtigen.

15 Eichung

Wenn eine Waage geeicht ist, sind durch das Eichamt oder den Hersteller eine Eichmarke und eine oder mehrere Siegelmarken am oder im Gehäuse angebracht, die sich beim Entfernen selbst zerstören. Ein Justieren der Waage ohne Verletzung der Siegelmarken ist somit nicht möglich.

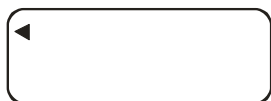
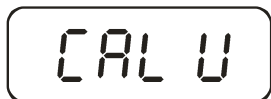
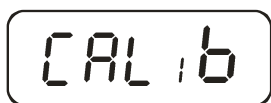
15.1 Justierung

Stabile Umgebungsbedingungen beachten. Eine Anwärmzeit (siehe Kap. 1) zur Stabilisierung ist erforderlich.




Bei geeichten Waagen ist die Justierung per Schalter gesperrt. Um die Justierung durchführen zu können muss der Schalter in Justierposition (Mittelstellung) gebracht werden. (s. Kap. 15.2).


Anzeige





Bedienung

⇒ Waage mit  einschalten.

⇒  für ca. 3 sec. drücken, in der Anzeige erscheint „SETUP“, gefolgt von „UNIT“

⇒  so oft drücken, bis „CAL iB“ erscheint

⇒  drücken, „CAL U“ erscheint

⇒  drücken, das Dreieck ◀ muß sich links oben in der Anzeige befinden.

Ist dies nicht der Fall,  erneut drücken.

⇒ so oft drücken, bis „CAL 0“ erscheint.



⇒ drücken,
in der Anzeige erscheint ein Zahlenwert.



⇒ Danach drücken,
„CAL 0“ erscheint.

⇒ drücken,
„CAL 5“ erscheint.

⇒ drücken.
Die erforderliche Größe des Justiergewichts (siehe Kap. 1,
„Technische Daten“) eingeben:



Dazu mit die zu verändernde Stelle, und mit den
Zahlenwert auswählen.

⇒ Mit bestätigen.

⇒ Justiergewicht vorsichtig in die Mitte der Wägeplatte stellen,
im Display erscheint ein Zahlenwert.

⇒ drücken.
Der Justiervorgang wird gestartet.

Nach erfolgreicher Justierung kehrt die Waage automatisch in
den Wägemodus zurück und zeigt den Gewichtswert des Jus-
tiergewichtes an.

Justiergewicht abnehmen.



Bei geeichten Waagen, die Waage ausschalten und den Jus-
tierschalter wieder in Eichposition bringen.

15.2 Justierschalter und Siegelmarken

Wenn eine Eichung der Waage vorgenommen wurde, sind die markierten Positionen an der Waage versiegelt.



Die Eichung der Waage ist ohne die Siegelmarke ungültig.

Position der Siegelmarken:

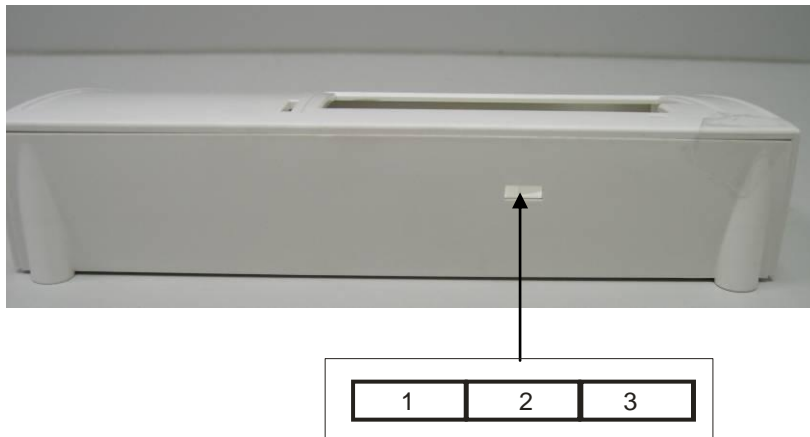
1. Rückseite



2. Batteriefach



Position des Justierschalters:



Position des Justierschalters	Status
1. nach links	Nicht dokumentiert
2. mittig	Justierposition - Justierung wird ermöglicht
3. nach rechts	Eichposition - Justierungssperre

15.3 Überprüfung der Waageneinstellungen bezüglich der Eichung einer Waage

Für die Justagefunktion muss die Waage in den Servicemode umgeschaltet werden. Dazu muss der Justierschalter in die Justierposition gebracht werden.






Im Servicemode können alle Parameter der Waage verändert werden. Serviceparameter dürfen nicht verändert werden, da hierdurch die Waageneinstellungen beeinflusst werden können.

15.3.1 Menü-Übersicht im Servicemode (Justierschalter in Justierposition)



Die Übersicht dient lediglich der Überprüfung der eingestellten Parameter durch die zuständige Eichbehörde.

Änderungen dürfen nur an den Parametern für die automatische Abschaltfunktion „*A.OFF*“ und dem akustischen Signal „*bURr*“ vorgenommen werden.

15.4 Navigation im Menü

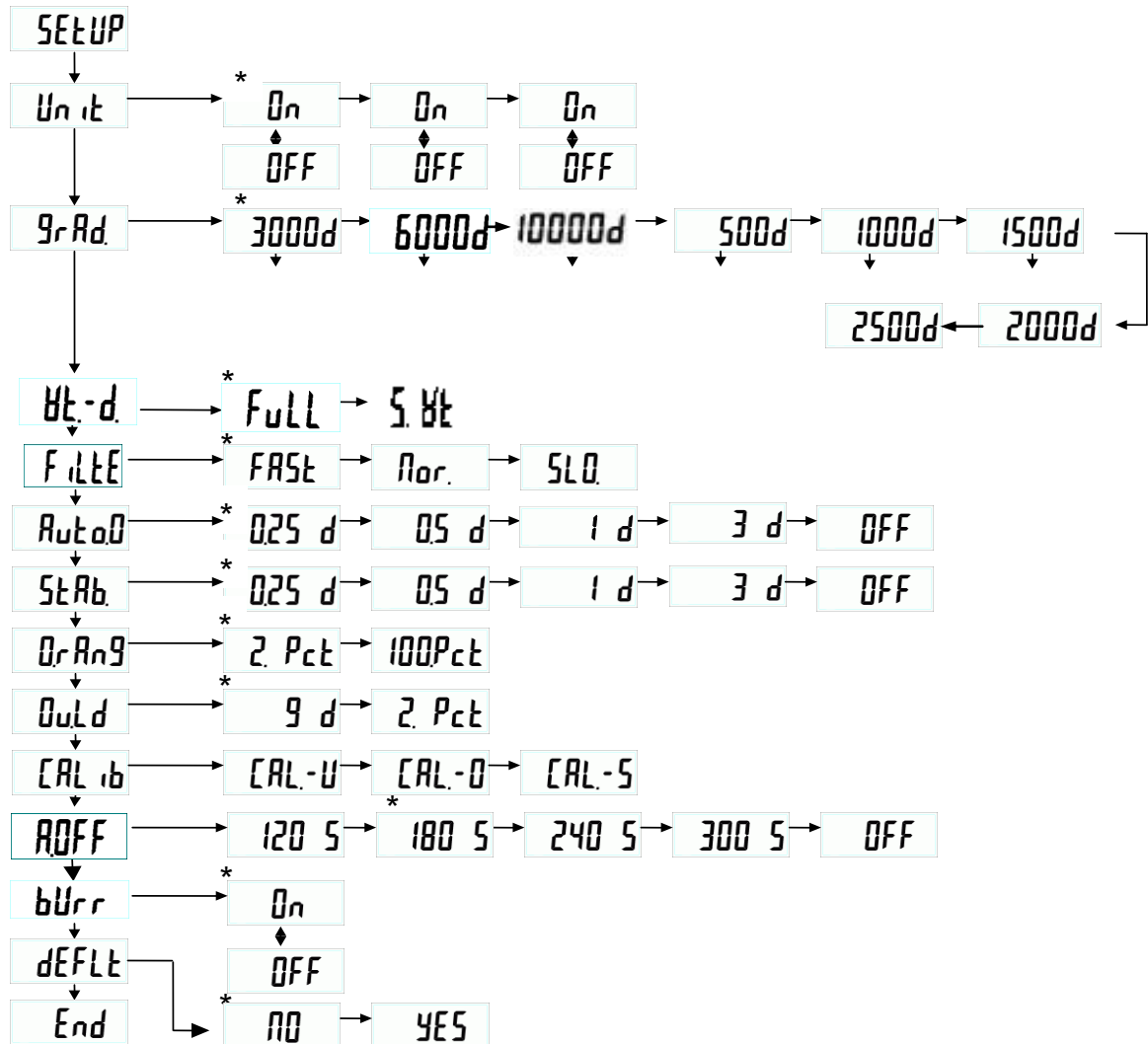
- ⇒ Bei eingeschalteter Waage die  -Taste ca. 3 sec. gedrückt halten bis „SETUP“ gefolgt von „UNIT“ erscheint.
- ⇒  -Taste so oft betätigen, bis die gewünschte Funktion erscheint.
- ⇒ Ausgewählte Funktion mit der  -Taste bestätigen. Der erste Parameter erscheint.
- ⇒ Mit der  -Taste gewünschten Parameter auswählen und mit der  -Taste bestätigen.

15.4.1 Menü verlassen und speichern

- ⇒  so oft drücken bis „END“ erscheint.
- ⇒ Mit  bestätigen.

Die Waage kehrt automatisch in den Wägemodus zurück.

Die Auswahl erfolgt mit der **HOLD** - → und der **TARE** -Taste ↓



* Werkseinstellung

Beschreibung:

Unit	Wä geeinheit: kg
GrAd	Teilungsschritte, Wä gebereich (Max) und Ablesbarkeit (d)
WE-d	Auswahl Mehrbereichswaage/ Einbereichswaage
FULL	Einbereichswaage
S-WE	Mehrbereichswaage
FILTE	Filter: schnell/ normal/ langsam
Auto0	Auto Zero Tracking: 0.25d / 0.5d / 1d / 3d / OFF
StAb	Stabilisierungsbereich: 0.25d / 0.5d / 1d / 3d / OFF
OrAng	Nullbereich: 2% / 100%
QuLd	Überlastbereich: 9d / 2%
CRLib	Justierung
ROFF	Auto off: 120 sec. / 180 sec. / 240 sec. / 300 sec. / OFF
bUrr	Akustisches Signal: ON/OFF
dEFLt	Rücksetzung auf Werkseinstellung (Default Setup)
End	Menü verlassen

15.5 Eichgültigkeitsdauer (aktueller Stand in D)

- | | |
|---|-------------|
| ▪ Personenwaagen in Krankenhäusern | 4 Jahre |
| ▪ Personenwaagen, soweit sie nicht in Krankenhäusern aufgestellt sind | unbefristet |
| ▪ Säuglingswaagen und mechanische Geburtsgewichtswaagen | 4 Jahre |
| ▪ Bettenwaagen | 2 Jahre |
| ▪ Rollstuhlwaagen | 2 Jahre |



- Als Krankenhäuser werden auch Rehakliniken und Gesundheitsämter behandelt (4 Jahre Eichgültigkeit)
- Keine Krankenhäuser (Eichgültigkeit nicht befristet) sind Dialysestationen, Pflegeheime und Arztpraxen.

(Angaben aus : „Die Eichverwaltung informiert, Waagen in der Heilkunde“)

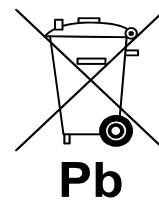
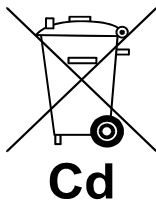
i Nur gültig für Deutschland!

Im Zusammenhang mit dem Vertrieb von Batterien und Akkus sind wir als Händler gemäß Batterieverordnung verpflichtet, Endverbraucher auf folgendes hinzuweisen:

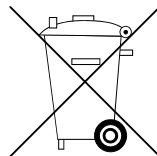
Endverbraucher sind zur Rückgabe gebrauchter Batterien/Akkus gesetzlich verpflichtet. Batterien/Akkus können nach Gebrauch in kommunalen Sammelstellen oder im Handel zurückgegeben werden.

Dabei muss das übliche Gebrauchsende der Batterien/Akkus erreicht sein, ansonsten muss Vorsorge gegen Kurzschluss getroffen werden.

⇒ Schadstoffhaltige Batterien sind mit einem Zeichen, bestehend aus einer **durchgestrichenen Mülltonne** und dem **chemischen Symbol (Cd = Cadmium, Hg = Quecksilber, oder Pb = Blei)** des für die Einstufung als schadstoffhaltig ausschlaggebenden Schwermetalls versehen.



⇒ Schadstoffarme Batterien nur mit einer **durchgestrichenen Mülltonne**.



Die Rückgabemöglichkeit beschränkt sich auf Batterien der Art, die wir in unserem Sortiment führen oder geführt haben, sowie auf die Menge, deren sich Endverbraucher üblicherweise entledigen.