KERN & Sohn GmbH
Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-Mail: info@kern-sohn.com
Tel: +49-[0]7433- 9933-0
Fax: +49-[0]7433-9933-149
Internet: www.kern-sohn.com

Betriebsanleitung
Medizinische Stuhlwaage

KERN MCC

MCC 250K100NM
Version 3.2
2018-12
D



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 veţi găţi pe site-ul www.kern-sohn.com/manuals
I	Trovate altre versioni di lingue online in www.kern-sohn.com/manuals
SK	Iné jazykové verzie nájdete na stránke www.kern-sohn.com/manuals
NL	Bijkomende taalversies vindt u online op www.kern-sohn.com/manuals
SLO	Druge jezikovne različice na voljo na spletni strani www.kern-sohn.com/manuals
P	Encontram-se online mais versões de línguas em www.kern-sohn.com/manuals
CZ	Jiné jazykové verze najdete na stránkách www.kern-sohn.com/manuals
PL	Inne wersje językowe znajdą Państwo na stronie www.kern-sohn.com/manuals
SE	Övriga språkversioner finns här: www.kern-sohn.com/manuals
H	A további nyelvi változatok a következő oldalon találhatók: 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

D

KERN MCC

Version 3.2 2018-12

Betriebsanleitung Stuhlwaage

Inhaltsverzeichnis

1 Technische Daten 5

2 Konformitätserklärung 6

2.1 Erläuterung der grafischen Symbole 6

3 Geräteübersicht 9

3.1 Anzeigenübersicht 12

3.2 Tastaturübersicht 13

3.3 Abmessungen 14

4 Grundlegende Hinweise (Allgemeines) 15

4.1 Zweckbestimmung 15

4.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 15

4.3 Sachwidrige Verwendung 16

4.4 Gewährleistung 16

4.5 Prüfmittelüberwachung 17

5 Grundlegende Sicherheitshinweise 17

5.1 Hinweise in der Betriebsanleitung beachten 17

5.2 Ausbildung des Personals 17

5.3 Vermeidung von Kontamination 17

5.4 Ordungsgemäße Verwendung 17

6 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 18

6.1 Allgemeines 18

6.2 Elektromagnetische Emissionen 19

6.3 Elektromagnetische Störfestigkeit 20

6.3.1 Wesentliche Leistungsmerkmale 22

6.4 Mindestabstände 23

7 Transport und Lagerung 24

7.1 Kontrolle bei Übernahme 24

7.2 Verpackung / Rücktransport 24

8 Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme 25

8.1 Aufstellort,Einsatzort 25

8.2 Auspacken 25

8.3 Lieferumfang 25

8.4 Aufstellen Stuhlwaage 26

8.4.1 Nivellieren 27

8.5 Netzanschluss 29

8.5.1 Sicherungskabel 29

8.6 Akkubetrieb 30

8.7 Batteriebetrieb 31

8.8 Erstinbetriebnahme 32

9 Betrieb 33

9.1 Wägen 33

9.2 Tarieren 34

9.3 Hold-Funktion 35
9.4 Zweite Nachkommastelle anzeigen (nicht geeichter Wert) 35
9.6 Bestimmung des Body Mass Index 36
9.6.1 Klassifikation der BMI-Werte 36
9.7 Automatische Abschaltfunktion „Auto Off“ 37
9.8 Hinterleuchtung der Anzeige 38

10 Menü 39
10.1 Navigation im Menü 39
10.2 Menü-Übersicht 40

11 Fehlermeldungen 41

12 Wartung, Instandhaltung, Entsorgung 42
12.1 Reinigen 42
12.2 Reinigen/Desinfizieren 42
12.3 Sterilisation 42
12.4 Wartung, Instandhaltung 42
12.5 Entsorgung 42

13 Kleine Pannenhilfe 43

14 Eichung 44
14.1 Eichgültigkeitsdauer (aktueller Stand in D) 45

15 Justierung 46

16 Zubehör 48

17 Drucker 48

1 Technische Daten

KERN (Typ)	**MCC 250K100NM**
Modell	MCC 250K100M
Ablesbarkeit (d)	0,1 kg
Wägebereich (Max)	250 kg
Mindestgewicht (min)	2 kg
Eichwert (e)	100 g
Eichklasse	III
Reproduzierbarkeit	0,1 kg
Linearität	±0,1 kg
Empfohlenes Justiergewicht (Klasse)	200 kg (M1)
Wägeeinheiten	kg
Anwärmzeit	10 min
Stromversorgung	Eingangsspannung: 100 V – 240 V AC 50 Hz
Betriebstemperatur	0°C … + 40°C
Luftfeuchtigkeit	max. 80 % (nicht kondensierend)
Abmessungen (B x T x H) mm	625 x 990 x 985
Abmessungen Wägefläche	500 x 380
Gewicht kg (netto)	23.3
Akkubetrieb	Serie; 6 x 1.2 V 2000 mA
Medizinprodukt nach 93/42/EWG	Klasse I mit Messfunktion
Eichung nach 2014/31/EU	Klasse III

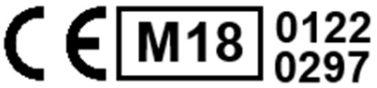
2 Konformitätserklärung

Die aktuelle EG/EU-Konformitätserklärung finden Sie online unter:

www.kern-sohn.com/ce

Bei geeichten Waagen (= konformitätsbewerteten Waagen) ist die Konformitätserklärung im Lieferumfang enthalten.
Nur diese Waagen sind Medzinprodukte.

2.1 Erläuterung der grafischen Symbole



Alle medizinischen Waagen mit dieser Kennzeichnung erfüllen folgende Richtlinien:

1. 2014/31/EU: Richtlinie für nichtselbsttätige Waagen
2. 93/42/EG: Richtlinie für Medizinprodukte

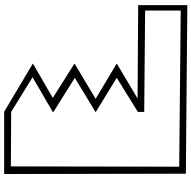


Waagen, die dieses Zeichen tragen, sind nach der Genauigkeitsklasse III der EG-Richtlinie 2014/31/EU konformitätsbewertet.

WF 1734331

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

Nummer hier als Beispiel



2018-12

Kennzeichnung des Herstelldatums des medizinischen Produktes.

Jahr und Monat hier als Beispiel



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



„Betriebsanleitung beachten“.



„Betriebsanleitung beachten“.

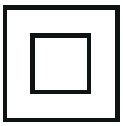


Kennzeichnung des Herstellers des Medizinischen Produktes mit Adresse

Kern & Sohn GmbH
D–72336 Balingen,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.

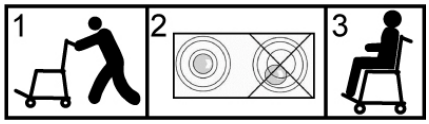


12 V DC / 500 mA

Angabe der Versorgungsspannung der Waage mit Polaritätsanzeige.



Die Stuhlwaage darf nicht für den Transport von Personen und Gegenständen verwendet werden!
Weder beim Aufsteigen noch beim Verlassen der Stuhlwaage auf die Fussstützen stehen!



Nachdem die Waage zum Patienten transportiert worden ist, muss die Waage vor dem Wägevorgang nivelliert werden.



Netzanschluß

KERN SEAL

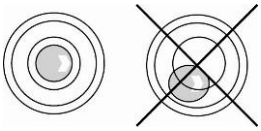
Siegelmarke KERN SEAL



Versorgungsspannung Gleichstrom



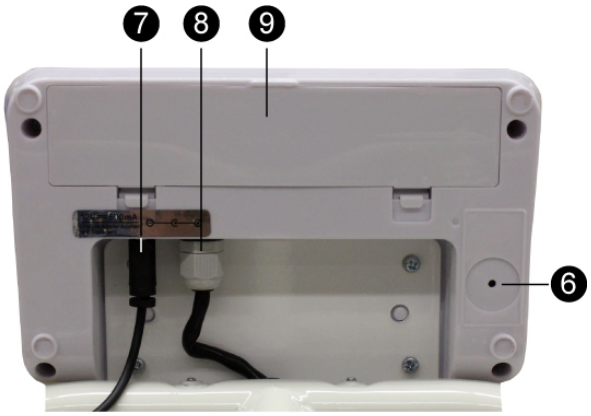
Information



Waage vor Gebrauch nivellieren

3 Geräteübersicht





1. Sitzschale
2. Libelle
3. Anzeigegerät
4. Handgriffe
5. Feststellbremse
6. Justierschalter
7. Anschluss Netzgerät
8. Anschluss Verbindungskabel „Anzeigegerät - Stuhl"
9. Akkufach

Details:





Feststellbremse geöffnet



Feststellbremse geschlossen

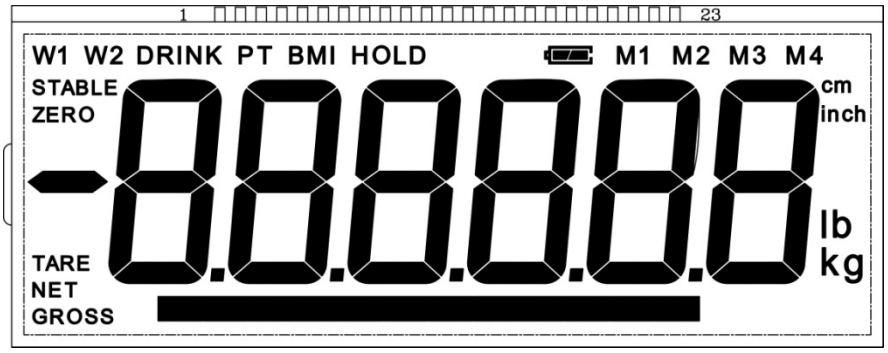


Fußstütze und Stellfuß

Armlehnen umklappbar

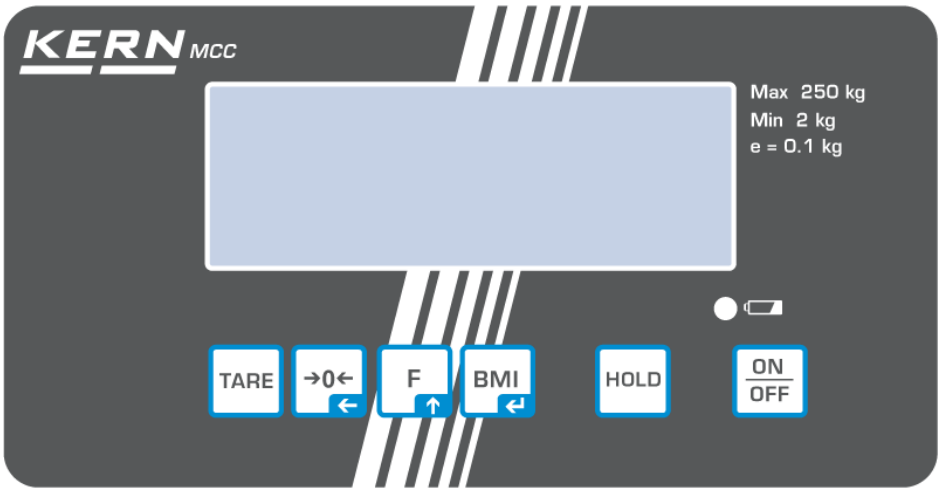


3.1 Anzeigenübersicht



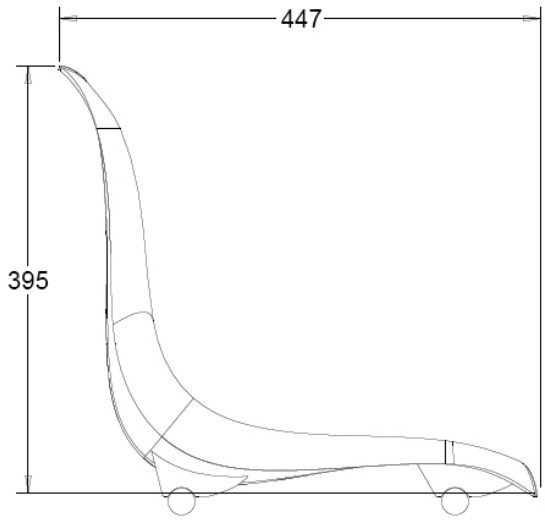
Anzeige	Bezeichnung	Beschreibung
GROSS	Bruttogewichtsanzeige	Leuchtet bei Anzeige des Bruttogewichts
NET	Nettogewichtsanzeige	Leuchtet bei Anzeige des Nettogewichts Leuchtet, wenn die Waage tariert wurde
ZERO	Nullstellanzeige	Sollte die Waage trotz entlasteter Waagschale nicht ganz genau Null anzeigen, →0← -Taste drücken. Nach kurzer Wartezeit ist Ihre Waage auf Null zurückgesetzt.
STABLE	Stabilitätsanzeige	Waage ist in einem stabilen Zustand
BMI	Body Mass Index	Wird bei aktiver BMI-Funktion aktiv angezeigt
HOLD	HOLD-Funktion	Wird bei aktiver Hold-Funktion aktiv angezeigt
	Akkusymbol	Leuchtet, wenn die Spannung unter das vorgeschriebene Minimum abgefallen ist.
		Leuchtet, wenn die Kapazität des Akkus bald erschöpft ist.
		Leuchtet, wenn der Akku ist vollständig geladen ist.

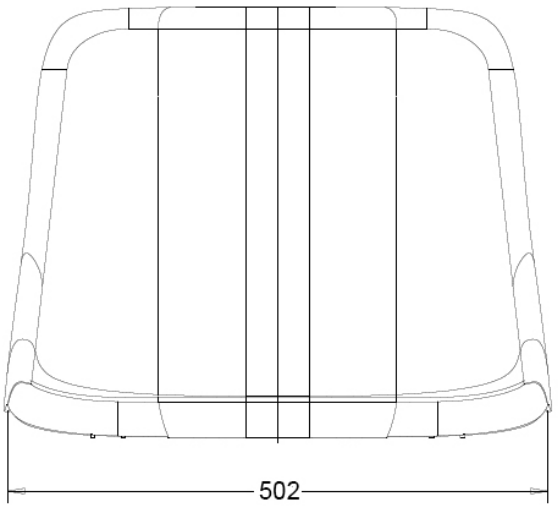
3.2 Tastaturübersicht



Taste	Bezeichnung	Funktion
ON/OFF	ON/OFF-Taste	Ein-/Ausschalten
HOLD	HOLD-Taste	Holdfunktion
BMI	BMI-Taste	Bestimmung des Body Mass Index **Im Menü:** • Auswahl bestätigen **Bei numerischer Eingabe:** • Zahlenwert bestätigen
F	Funktionstaste	**Im Menü:** • Menü aufrufen • Menüpunkte anwählen **Bei numerischer Eingabe:** • Zahlenwert erhöhen
→0←	Nullstelltaste	Waage wird auf „0.0“ zurückgesetzt **Bei numerischer Eingabe:** • Dezimalstelle wechseln
TARE	Tare-Taste	Waage tarieren

3.3 Abmessungen





4 Grundlegende Hinweise (Allgemeines)



Gemäß Richtlinie 2014/31/EU 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."

4.1 Zweckbestimmung

Indikation

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

Kontraindikation

- Es ist keine Kontraindikation bekannt

4.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Waagen dienen dem Bestimmen des Gewichts von Personen im Sitzen, in medizinischen Behandlungsräumen. Die Waagen sind geeignet zur Erkennung, Verhütung und Überwachung von Krankheiten.
Die zu wiegende Person sollte sich vorsichtig und mittig auf die Sitzfläche setzen, und ruhig sitzen 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.

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 und Gegenständen verwendet werden!
- Solange der Patient sich auf der Stuhlwaage befindet, sind die Bremsen an den Rädern **unbedingt** festzustellen.
- Die Armlehnen der Stuhlwaage dienen nur zum Auflehnen der Unterarme, nicht zum Abstützen.
- Beim Verlassen und Setzen Armlehnen hochklappen und Patient durch eine geschulte Person unterstützen
- Die Stuhlwaage immer auf eine ebene, gerade Fläche aufstellen.
- Weder beim Aufsteigen noch beim Verlassen der Stuhlwaage auf die Fussstützen stehen!

4.3 Sachwidrige Verwendung

Die Waagen nicht für dynamische Verwiegungen verwenden.
Keine Dauerlast auf der Sitzfläche belassen. Diese kann das Messwerk beschädigen.
Stöße und Überlastungen der Sitzfläche 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 Wägeergebnissen, 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.

4.4 Gewährleistung

Gewährleistung erlischt bei

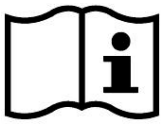
- Nichtbeachten unserer Vorgaben in der Betriebsanleitung
- Verwendung außerhalb der beschriebenen Anwendungen
- Veränderung oder Öffnen der Geräte
- Mechanische Beschädigung und Beschädigung durch Medien, Flüssigkeiten,
- natürlichem Verschleiß und Abnützung
- Nicht sachgemäße Aufstellung oder elektrische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

4.5 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).

5 Grundlegende Sicherheitshinweise

5.1 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.	

5.2 Ausbildung des Personals

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

5.3 Vermeidung von Kontamination

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

5.4 Ordungsgemäße Verwendung

- Personenwaage nur im Beisein einer qualifizierten Person (s. Kap. 5.2) betreten und verlassen.
- Die Waage ist vor jeder Nutzung auf Beschädigungen zu prüfen
- Wartung und Nacheichung
  Die Personenwaage muss in regelmäßigen Abständen gewartet und nachgeeicht werden. (s. Kap. 12.4)

6 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

6.1 Allgemeines



Bei der Installation und Nutzung der elektrischen Stuhlwaage MCC-NM müssen besondere Vorsichtsmaßnahmen gemäß den im Folgenden angegebenen EMV-Informationen ergriffen werden.

Dieses Gerät erfüllt die Grenzwerte für ein medizinisch elektrisches Gerät der Gruppe 1, Klasse B (gemäß EN 60601-1-2).

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) bezeichnet die Fähigkeit eines Geräts, in seiner elektromagnetischen Umgebung zuverlässig zu funktionieren, ohne in diese dabei unzulässige elektromagnetische Störeinflüsse einzubringen. Solche Störeinflüsse können unter anderem durch Anschlusskabel oder die Luft übertragen werden.

Unzulässige Störeinflüsse aus der Umgebung können zu falschen Anzeigen, ungenauen Messwerten oder inkorrektem Verhalten der Stuhlwaage MCC-NM führen. Ebenso kann in gewissen Fällen die Stuhlwaage MCC-NM solche Störungen bei anderen Geräten verursachen. Zur Beseitigung der Probleme empfiehlt es sich, eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu ergreifen:

- Die Ausrichtung bzw. den Abstand des Gerätes zur Störquelle verändern.
- Die Stuhlwaage MCC-NM an einem Ort aufstellen bzw. verwenden.
- Die Stuhlwaage MCC-NM an eine andere Stromquelle anschließen.
- Wenden Sie sich an unseren Kundendienst bei weiteren Fragen.

Unbefugte Modifikationen oder Erweiterungen am Gerät bzw. die Verwendung von nicht empfohlenem Zubehör (z.B. Netzteil oder Verbindungskabel) können Störungen verursachen. Für diese ist der Hersteller nicht verantwortlich. Zudem können solche Veränderungen zum Verlust der Berechtigung zur Verwendung des Geräts führen.



Geräte, die Hochfrequenzsignale aussenden (Mobiltelefone, Funksender, Rundfunkempfänger) können Störungen der Stuhlwaage MCC-NM verursachen. Diese sollten daher nicht in der Nähe der Stuhlwaage MCC-NM verwendet werden. Kapitel 0 enthält Angaben über die empfohlenen Mindestabstände.

6.2 Elektromagnetische Emissionen

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störaussendungen		
Die Stuhlwaage MCC-NM ist für den Betrieb in einer wie unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder Anwender der Stuhlwaage MCC-NM sollte sicherstellen, dass es in einer derartigen Umgebung betrieben wird.		
Störaussendungs-Messungen	**Übereinstimmung**	**Elektromagnetische Umgebung - Leitlinie**
HF-Aussendungen nach CISPR 11 / EN 55011	Gruppe 1	Das Medizingerät verwendet HF-Energie ausschließlich zu seiner inneren Funktion. Daher ist seine HF-Aussendung sehr gering, und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte stört werden.
HF-Aussendungen nach CISPR 11 / EN 55011	Klasse B	Das Medizingerät ist für den Gebrauch in allen Einrichtungen einschließlich denen im Wohnbereich und solchen geeignet, die unmittelbar an das öffentliche Versorgungsnetz angeschlossen sind, das auch Gebäude versorgt, die zu Wohnzwecken genutzt werden.
Aussendungen von Oberschwingungen nach IEC 61000-3-2	Klasse A	
Aussendungen von Spannungsschwankungen / Flicker nach IEC 61000-3-3	Stimmt überein	

Die Stuhlwaage MCC-NM darf nicht unmittelbar neben oder mit anderen Geräten gestapelt angeordnet verwendet werden. Ist ein derartiger Betrieb erforderlich, so muss das Medizingerät beobachtet werden, um seinen bestimmungsgemäßen Betrieb in dieser Anordnung zu überprüfen.

6.3 Elektromagnetische Störfestigkeit

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit			
Die Stuhlwaage MCC-NM ist für den Betrieb in einer wie unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder Anwender der Stuhlwaage MCC-NM sollte sicherstellen, dass es in einer derartigen Umgebung betrieben wird.			
Störfestigkeits-Prüfungen	**IEC 60601-Prüfpegel**	**Übereinstimmung**	**Elektromagnetische Umgebung - Leitlinie**
Entladung statischer Elektrizität (ESD) nach IEC 61000-4-2	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	± 6 kV ± 8 kV	Fußböden sollten aus Holz oder Beton bestehen oder mit Keramikfliesen versehen sein. Wenn der Fußboden mit synthetischem Material versehen ist, muss die relative Luftfeuchte mindestens 30% betragen.
Schnelle transiente elektrische Störgrößen / Bursts nach IEC 61000-4-4	± 2 kV für Netzleitungen ± 1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen	± 2 kV ± 1 kV	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Stoßspannungen / Surges nach IEC 61000-4-5	± 1 kV Spannung Außenleiter-Außenleiter ± 2 kV Spannung Außenleiter-Erde	± 1 kV Nicht anwendbar	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Schwankungen der Versorgungsspannung nach IEC 61000-4-11	< 5 % U_T (> 95 % Einbruch der U_T) für 1/2 Periode 40 % U_T (> 60 % Einbruch der U_T) für 5 Perioden 70 % U_T (> 30 % Einbruch der U_T) für 25 Perioden < 5 % U_T (> 95 % Einbruch der U_T) für 5 s	Einhaltung der Anforderungen bei allen geforderten Bedingungen. Kontrolliertes Abschalten Rückkehr zu ungestörter Situation nach Benutzereingriff.	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Anwender des Medizingeräts fortgesetzte Funktion auch beim Auftreten von Unterbrechungen der Energieversorgung fordert, wird empfohlen, die Stuhlwaage MCC-NM aus einer unterbrechungsfreien Stromversorgung oder einer Batterie zu speisen.

Magnetfeld bei der Versorgungsfrequenz (50/60 Hz) nach IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m 50/60 Hz	Magnetfelder bei der Netzfrequenz sollten den typischen Werten, wie sie in der Geschäfts- und Krankenhausumgebung vorzufinden sind, entsprechen.
ANMERKUNG U_T ist die Netzwechselspannung vor der Anwendung der Prüfpegel.			

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit

Die Stuhlwaage MCC-NM ist für den Betrieb in einer wie unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder Anwender der Stuhlwaage MCC-NM sollte sicherstellen, dass es in einer derartigen Umgebung betrieben wird.

Störfestigkeits-Prüfungen	**IEC 60601-Prüfpegel**	**Übereinstimmung**	**Elektromagnetische Umgebung - Leitlinie**
Geleitete HF-Störgrößen nach IEC 61000-4-6	3 V_{rms} 150 kHz bis 80 MHz	3 V	Tragbare und mobile Funkgeräte sollten in keinem geringeren Abstand zum Medizingerät einschließlich der Leitungen verwendet werden als dem empfohlenen Schutzabstand, der nach der für die Sendefrequenz zutreffenden Gleichung berechnet wird. Empfohlener Schutzabstand: $d = 1.2\sqrt{P}$ $d = 1.2\sqrt{P}$ für 80 MHz bis 800 MHz $d = 2.3\sqrt{P}$ für 800 MHz bis 2,5 GHz mit P als der Nennleistung des Senders in Watt (W) nach Angaben des Senderherstellers und d als empfohlenen Schutzabstand in Metern (m). Die Feldstärke stationärer Funksender sollte allen Frequenzen gemäß einer Untersuchung vor Ort[a] geringer als der Übereinstimmungs-Pegel sein.[b] In der Umgebung von Geräten, die das nebenstehende Bildzeichen tragen, sind Störungen möglich.
Gestrahlte HF-Störgrößen Nach IEC 61000-4-3	3 V_{rms} 80 MHz bis 2,5 GHz	3 V/m 	

ANMERKUNG 1	Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.
ANMERKUNG 2	Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen anwendbar sein. Die Ausbreitung elektromagnetischer Größen wird durch Absorption und Reflexionen der Gebäude, Gegenstände und Menschen beeinflusst.

[a] Die Feldstärke stationärer Sender, wie z.B. Basisstationen von Funktelefonen und mobilen Landfunkgeräten, Amateurfunkstationen, AM- und FM-Rundfunk- und Fernsehsender, können theoretisch nicht genau vorherbestimmt werden. Um die elektromagnetische Umgebung hinsichtlich der stationären Sender zu ermitteln, sollte eine Studie der elektromagnetischen Phänomene des Standorts erwogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Standort, an dem die Stuhlwaage MCC-NM benutzt wird, die obigen Übereinstimmungs-Pegel überschreitet, sollte die Stuhlwaage MCC-NM beobachtet werden, um die bestimmungsgemäße Funktion nachzuweisen. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, wie z.B. eine veränderte Ausrichtung oder ein anderer Standort des Medizingeräts.

[b] Über den Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollte die Feldstärke geringer als 3 V/m sein.

6.3.1 Wesentliche Leistungsmerkmale



Die Stuhlwaage MCC-NM hat keine wesentlichen Leistungsmerkmale gemäß IEC 60601-1. Das System kann durch andere Geräte gestört werden, auch wenn diese Geräte mit den für sie gültigen Aussendungsanforderungen nach CISPR übereinstimmen.

6.4 Mindestabstände

Empfohlene Schutzabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten und dem Medizingerät

Die Stuhlwaage MCC-NM ist für den Betrieb in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der die HF-Störgrößen kontrolliert sind. Der Kunde oder Anwender der Stuhlwaage MCC-NM kann dadurch helfen, elektromagnetische Störungen zu vermeiden, indem er den Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten (Sendern) und der Stuhlwaage MCC – abhängig von der Ausgangsleistung des Kommunikationsgerätes, wie unten angegeben – einhält.

Nennleistung des Senders W	**Schutzabstand, abhängig von der Sendefrequenz** m		
	150 kHz bis 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	800 MHz bis 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

Für Sender, deren maximale Nennleistung in obiger Tabelle nicht angegeben ist, kann der empfohlene Schutzabstand d in Meter (m) unter Verwendung der Gleichung ermittelt werden, die zur jeweiligen Spalte gehört, wobei P die Maximale Nennleistung des Senders in Watt (W) nach Angabe des Senderherstellers ist.

ANMERKUNG 1 Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.
ANMERKUNG 2 Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen anwendbar sein. Die Ausbreitung elektromagnetischer Größen wird durch Absorption und Reflexionen der Gebäude, Gegenstände und Menschen beeinflusst.

7 Transport und Lagerung

7.1 Kontrolle bei Übernahme

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

7.2 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 gegen Verrutschen und Beschädigung sichern.

8 Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme

8.1 Aufstellort,Einsatzort

Die Waagen sind so konstruiert, dass unter den üblichen Einsatzbedingungen zuverlässige Wägeergebnisse 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 Wägeergebnisse) möglich. Der Standort muss dann gewechselt werden.

8.2 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.

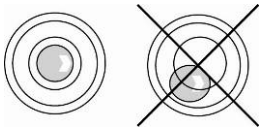
8.3 Lieferumfang

- Waage
- Betriebsanleitung
- Netzadapter (konform der EN 60601-1)
- Zubehörtasche

8.4 Aufstellen Stuhlwaage



- ⇨ 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, Waage mithilfe der Stellfüße wie in folgendem Kap. 8.4.1 beschrieben, nivellieren:
- ⇨ Nivellierung regelmäßig überprüfen.

8.4.1 Nivellieren

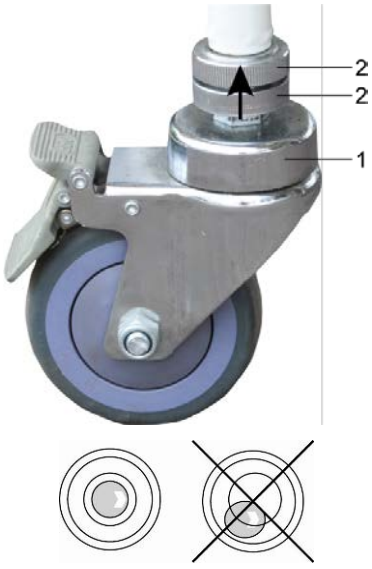
Die Nivellierung darf nur von einer Fachkraft mit fundierten Kenntnissen im Umgang mit Waagen durchgeführt werden.

⇨ Waage auf eine ebene Fläche stellen.

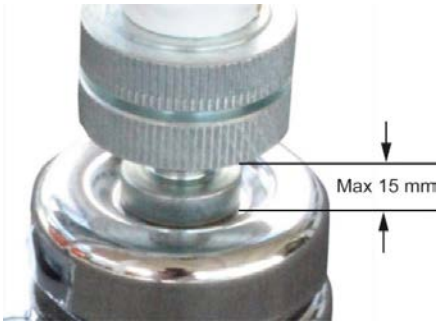
⇨ Bremsen feststellen



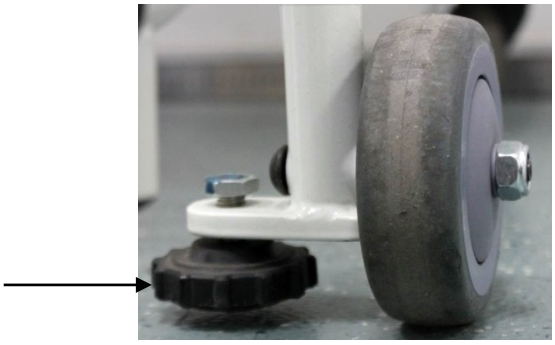
⇨ Rad (1) drehen, bis sich die Luftblase in der Libelle innerhalb des schwarzen Kreises befindet



⇨ Kontermuttern (2) ganz nach oben drehen.



Die Spaltbreite darf max. 15 mm betragen!



mit den Stellfüßen an den vorderen Rollen Stuhl fixieren

8.5 Netzanschluss



Anschluss Netzgerät

Die Stromversorgung erfolgt über das externe Netzgerät. Der aufgedruckte Spannungswert muss mit der örtlichen Spannung
übereinstimmen.
Es dürfen nur zugelassene KERN- Originalnetzgeräte entsprechend der Vorschrift EN 60601-1 verwendet werden.
Der kleine Aufkleber seitlich am Anzeigegerät weist auf den Netzanschluss hin:



Ist die Waage an die Netzspannung angeschlossen, leuchtet die LED.
Die LED-Anzeige informiert Sie über den Ladezustand des Akkus.

grün: Akku ist vollständig geladen

blau: Akku wird geladen

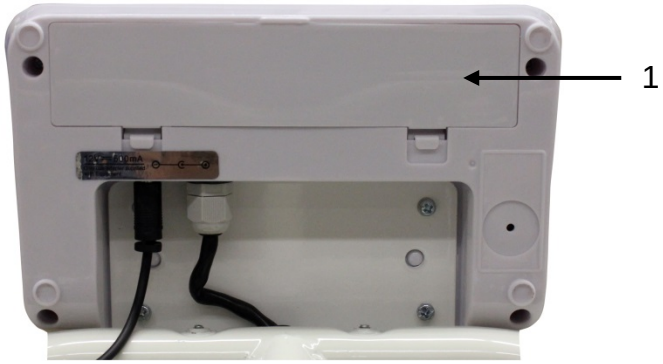
8.5.1 Sicherungskabel

Sicherungskabel zur Zugentlastung des Netzkabels.



Anwendung:
Einbau zur Zugentlastung zwischen Netzkabel (Steckernetzteil) und Anzeigegerät.

8.6 Akkubetrieb



Akkufachdeckel (1) an der Unterseite des Anzeigegerätes öffnen und Akkupack anschließen.
Der Akku sollte vor der ersten Benutzung mindestens 12 Stunden geladen werden.
Erscheint in der Gewichtsanzeige das Symbol  ist die Kapazität des Akkupacks bald erschöpft. Die Waage ist noch einige Minuten betriebsbereit, danach schaltet sie sich automatisch zur Akkuschonung ab. Akkupack laden.

 Spannung unter das vorgeschriebene Minimum abgefallen.

 Kapazität des Akkus bald erschöpft.

 Akku ist vollständig geladen

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

8.7 Batteriebetrieb

Alternativ zum Akkubetrieb verfügt die Waage auch über die Möglichkeit mit 6x AA-Batterien betrieben zu werden.
Batteriedeckel (1) an der Unterseite des Anzeigegerätes öffnen und Batterien gemäß dem Beispiel unten einlegen. Batteriedeckel wieder verriegeln. Sind die Batterien verbraucht, erscheint im Waagendisplay das Symbol . Batterien wechseln.
Zur Batterieschonung schaltet die Waage automatisch ab (s. Kap.11.6 Auto off).

 Kapazität der Batterien erschöpft.

 Kapazität der Batterien bald erschöpft.

 Batterien sind vollständig geladen

Batterien einlegen:

Batteriefachdeckel entfernen	
Batteriehalterung lt. Abbildung am Kontakt des Gehäuses anschließen	
Batteriehalterung einlegen	

Batterien im Batteriefach einlegen und mit Batteriefachdeckel verriegeln.	

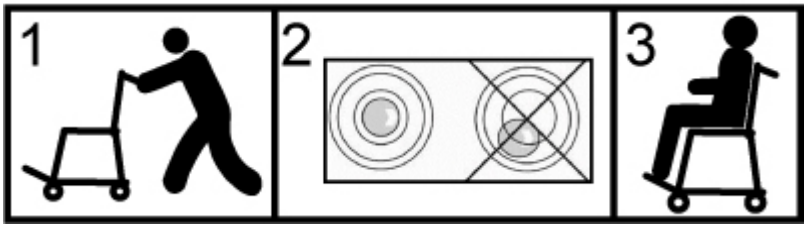
8.8 Erstinbetriebnahme

Um bei elektronischen Waagen genaue Wägeergebnisse 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.

9 Betrieb

Nachdem die Waage zum Patienten transportiert worden ist, muss die Waage vor dem Wägevorgang nivelliert werden, s. Grafik unten.



Betreten und Verlassen der Waage
Stuhlwaage nur im Beisein einer qualifizierten Person (s. Kap. 5.2) betreten und verlassen.

9.1 Wägen



⇨ Waage mit ON/OFF einschalten.
Die Waage führt einen Segmenttest durch.
Sobald die Gewichtsanzeige „0.0kg“ erscheint, ist die Waage betriebsbereit.

▪ Mit der →0← -Taste kann die Waage bei Bedarf jederzeit auf Null gestellt werden.

⇨ Person mittig auf die Waage setzen.
⇨ Die Fußstützen und die Armlehnen nach unten klappen. Beide Füße des Patienten auf die jeweilige Fußstütze stellen.
⇨ Unterarme des Patienten auf die Armlehnen auflegen.
⇨ Stillstandsanzeige O abwarten, dann das Wägeresultat ablesen.
⇨ Nach beendetem Wägevorgang Fußstützen und Armlehnen wieder hochklappen.

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

9.2 Tarieren

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



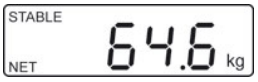
(Beispiel)

⇨ Gegenstand (z. B. Handtuch oder Unterlage) auf Sitzschale legen.



⇨ TARE drücken, die Nullanzeige erscheint.

⇨ Links unten wird „NET“ angezeigt.



(Beispiel)

⇨ Person mittig auf die Sitzschale setzen.
Warten bis die Stillstandsanzeige „STABLE“ erscheint, dann das Wägeresultat ablesen.

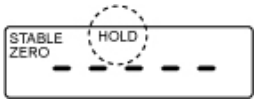
- Bei entlasteter Waage wird der gespeicherte Tarawert mit negativem Vorzeichen angezeigt.
- Zum Löschen des gespeicherten Tarawerts Waage entlasten und TARE drücken.

9.3 Hold-Funktion

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



⇨ Waage mit ON/OFF einschalten.
Stabilitätsanzeige „STABLE“ abwarten.



⇨ HOLD drücken, im display wird „**---------**„ angezeigt und das „HOLD“-Symbol erscheint.

⇨ Person mittig auf die Waagschale setzen.



(Beispiel)

⇨ Nach kurzer Zeit erscheint die Stabilitätsanzeige „STABLE“, und der Gewichtswert der Person wird angezeigt und „eingefroren“.



Nach Entlasten der Waage wird der Gewichtswert noch ca. 10 Sekunden angezeigt, danach wechselt die Waage automatisch in den Wägemodus.
Das „HOLD“-Symbol erlischt.

	Bei zu lebhafter Bewegung kann keine Mittelwertermittlung erfolgen.

9.4 Zweite Nachkommastelle anzeigen (nicht geeichter Wert)

Bei angezeigtem Gewichtswert TARE drücken und ca. 2 s gedrückt halten. Die zweite Nachkommastelle wird für ca. 5 s. anzeigt.

9.6 Bestimmung des Body Mass Index

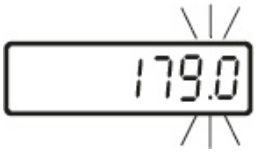
Voraussetzung für die Berechnung des BMI ist die Körpergröße der entsprechenden Person. Sie sollte bekannt sein.



⇨ Waage mit ON/OFF einschalten

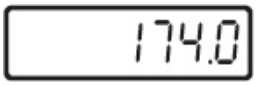


⇨ Person mittig auf die Wägeplatte stellen



⇨ Stabilitätsanzeige „STABLE“ abwarten.

⇨ BMI drücken.
Die zuletzt eingegebene Körpergröße wird angezeigt, die aktive Stelle blinkt.



⇨ Mit den Tasten →0← und F die Körpergröße eingeben.

⇨ Mit BMI eingegebenen Wert bestätigen.
Ab hier befindet sich die Waage im BMI-Modus, das „BMI“-Symbol wird eingeblendet, die kg-Anzeige erlischt.
Der ermittelte BMI-Wert wird angezeigt.





⇨ Mit BMI zurück in den Wägemodus.
Das „BMI“-Symbol erlischt, die kg-Anzeige erscheint.

- Eine verlässliche Bestimmung des BMI ist nur bei einer Körpergröße zwischen 100 cm und 200 cm und einem Gewicht >10 kg möglich.
- Bei unruhigen Wägungen kann die Anzeige über die die Hold-Funktion stabilisiert werden.

9.6.1 Klassifikation der BMI-Werte

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

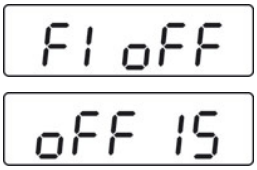
Kategorie	**BMI (kg/m²)**	**Risiko der Begleiterkrankungen des Übergewichts**
Untergewicht	< 18,5	niedrig
Normalgewicht	18,5 – 24,9	durchschnittlich
Übergewicht	≥ 25,0	
Präadipositas	25,0 – 29,9	gering erhöht
Adipositas Grad I	30,0 – 34,9	erhöht
Adipositas Grad II	35,0 – 39,9	hoch
Adipositas Grad III	≥ 40	sehr hoch

9.7 Automatische Abschaltfunktion „Auto Off“

Die Waage schaltet sich automatisch in der eingestellten Zeit ab, wenn weder das Anzeigegerät noch die Wägefläche bedient werden.

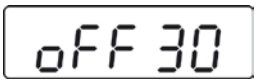


⇨ Im Wägemodus F drücken, die erste Funktion **[F1 oFF]** wird angezeigt.



(Beispiel)

⇨ BMI drücken, die zuletzt gespeicherte Zeit wird angezeigt, z.B **[oFF 15]**



(Beispiel)

⇨ F so oft drücken, bis gewünschte Zeit angezeigt wird, z.B. **[oFF 30]**

[oFF 0]	**AUTO OFF** - Funktion deaktiviert
[oFF 3]	Wägesystem wird nach 3 min ausgeschaltet
[oFF 5]	Wägesystem wird nach 5 min ausgeschaltet
[oFF 15]	Wägesystem wird nach 15 min ausgeschaltet
[oFF 30]	Wägesystem wird nach 30 min ausgeschaltet



⇨ Mit BMI ausgewählte Zeit speichern, **[F1 oFF]** wird angezeigt



⇨ Mit TARE zurück in den Wägemodus.

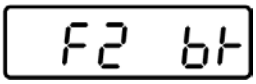
9.8 Hinterleuchtung der Anzeige

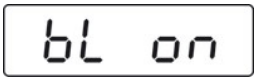


⇨ Im Wägemodus F drücken, die erste Funktion **[F1 oFF]** wird angezeigt.



⇨ F so oft drücken, bis **[F2 bk]** angezeigt wird





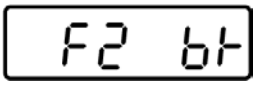
(Beispiel)

⇩

⇨ BMI drücken, die zuletzt gespeicherte Einstellung wird angezeigt, z.B. **[bL on]**

⇨ Mit F gewünschte Einstellung anwählen

bL on	Hinterleuchtung ständig eingeschaltet
bL off	Hinterleuchtung ausgeschaltet
bL AU	Automatische Hinterleuchtung nur bei Belastung der Wägefläche oder Tastendruck.



⇨ Mit BMI gewählte Einstellung speichern, **[F2 bk]** wird angezeigt.



⇨ Mit TARE zurück in den Wägemodus

10 Menü



Bei geeichten Waagen ist der Zugang zum Servicemenü „tCH“ gesperrt.

Um die Zugriffsperre aufzuheben, muss die Siegelmarke zerstört und der Justierschalter betätigt werden. Position des Justierschalters siehe Kap. 15.

Achtung:
Nach Zerstörung der Siegelmarke muss das Wägesystem durch eine autorisierte Stelle neu geeicht und eine neue Siegelmarke angebracht werden, bevor es wieder in eichpflichtige Anwendungen verwendet werden darf.

10.1 Navigation im Menü

Menü aufrufen	⇨ Im Wägemodus F drücken, die erste Funktion **[F1 oFF]** wird angezeigt.
Funktion anwählen	⇨ Mit F lassen sich die einzelnen Funktionen der Reihe nach anwählen.
Einstellungen ändern	⇨ Ausgewählte Funktion mit BMI bestätigen. Die aktuelle Einstellung wird angezeigt. ⇨ Mit F gewünschte Einstellung auswählen und mit BMI bestätigen, die Waage kehrt zurück ins Menü.
Menü verlassen/ **Zurück in den Wägemodus**	⇨ TARE drücken, die Waage kehrt zurück in den Wägemodus.

10.2 Menü-Übersicht

Funktion	Einstellungen	Beschreibung
F1 oFF Automatische Abschaltung Auto Off	oFF 0*	Automatische Abschaltung aus
	oFF 3	Automatische Abschaltung nach 3 min
	oFF 5	Automatische Abschaltung nach 5 min
	oFF 15	Automatische Abschaltung nach 15 min
	oFF 30	Automatische Abschaltung nach 30 min
F2 bk Hinterleuchtung der Anzeige	bl on	Hinterleuchtung der Anzeige an
	bl oFF	Hinterleuchtung der Anzeige aus
	bl AU*	Hinterleuchtung der Anzeige automatisch an, wenn die Waage bedient wird
F3 Str Folge-Tara Bei Geräten mit Bauartzulassung gesperrt.	Str on	Folge-Tara ein
	Str oFF*	Folge-Tara aus
tCH Servicemenü	Pin	Bei Anzeige „Pin“ Justierschalter betätigen. Danach F, TARE, HOLD nacheinander drücken.
P1 Spd Anzeige-geschwindigkeit	15*	Nicht dokumentiert
	30	
	60	
	7.5	
P2 CAL	Justierung, s. Kap. 16.1	
P3 Pro	tri*	Nicht dokumentiert
	CoUnt	Nicht dokumentiert
	rESEt	Waage auf Werkseinstellung zurücksetzen
	SEtGrA	Nicht dokumentiert

* Werkseinstellung

11 Fehlermeldungen

Anzeige	Beschreibung
Err 4	**Nullstellbereich überschritten** (beim Einschalten oder beim Drücken der →0← - Taste) • Es befindet sich Wägegut in der Waagschale • Überlast, beim Nullstellen der Waage • Unkorrekter Justiervorgang • Problem an der Lastzelle
Err 6	**Wert außerhalb A/D-Wandler-Bereich** • Beschädigte Wägezelle • Beschädigte Elektronik
Err 19	**Nullpunkt konnte nicht initialisiert werden** • Messzelle defekt / überlastet • Gegenstände auf der Plattform / Berührung • Transportsicherung wurde nicht entfernt • Main Board defekt

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

12 Wartung, Instandhaltung, Entsorgung

12.1 Reinigen



Vor allen Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten das Gerät von der Betriebsspannung trennen.

12.2 Reinigen/Desinfizieren

Wägeplatte (z. B. Sitzschale) und Gehäuse nur mit einem Haushaltsreiniger oder handelsüblichem Desinfektionsmittel, z.B. 70% Isopropanol reinigen. Wir empfehlen ein Desinfektionsmittel welches zur Wischdesinfektion spezifiziert ist. Bitte die Hinweise des Herstellers beachten.

Keine scheuernden oder scharfen Reiniger wie Spiritus, Benzin oder Ähnliches verwenden, da diese die hochwertige Oberfläche beschädigen könnte.

Zur Vermeidung von Kreuzkontamination (Pilzerkrankung) bitte folgende Fristen für die Desinfektion beachten:

- Wägeplatte vor und nach jeder Messung mit direktem Hautkontakt
- Bei Bedarf:
  - Display
  - Folientastatur



Gerät nicht mit Desinfektionsmittel besprühen.

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

Verunreinigungen sofort entfernen.

12.3 Sterilisation

Eine Sterilisation des Gerätes ist nicht zulässig.

12.4 Wartung, Instandhaltung

Das Gerät darf nur von geschulten und von KERN autorisierten Servicetechnikern geöffnet werden.
Wir empfehlen eine regelmäßige sicherheitstechnische Kontrolle (STK).
Waage vor dem Öffnen vom Netz trennen.

12.5 Entsorgung

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

13 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). ▪ Die Netzspannung ist ausgefallen. ▪ Der Akku ist falsch eingelegt oder leer. ▪ Es ist kein Akku eingelegt.
Die Gewichtsanzeige ändert sich fortwährend	▪ Luftzug/Luftbewegungen ▪ Vibrationen des Tisches/Bodens ▪ Die Sitzfläche hat Berührung mit Fremdkörpern oder ist nicht richtig aufgesetzt. ▪ Elektromagnetische Felder/ Statische Aufladung (anderen Aufstellort wählen/ falls möglich störendes Gerät ausschalten).
Das Wägeergebnis 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.

14 Eichung

Allgemeines:
Nach der EU-Richtlinie 2014/31/EU müssen Waagen geeicht sein, wenn sie wie folgt verwendet werden (gesetzlich geregelter Bereich):

a) Im geschäftlichen Verkehr, wenn der Preis einer Ware durch Wägung bestimmt wird.
b) Bei der Herstellung von Arzneimitteln in Apotheken sowie bei Analysen im medizinischen und pharmazeutischen Labor.
c) Zu amtlichen Zwecken
d) bei der Herstellung von Fertigpackungen
e) Bestimmung der Masse bei der Ausübung der Heilkunde beim Wiegen von Patienten aus Gründen der ärztlichen Überwachung, Untersuchung und Behandlung.

Bitte wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihr örtliches Eichamt.

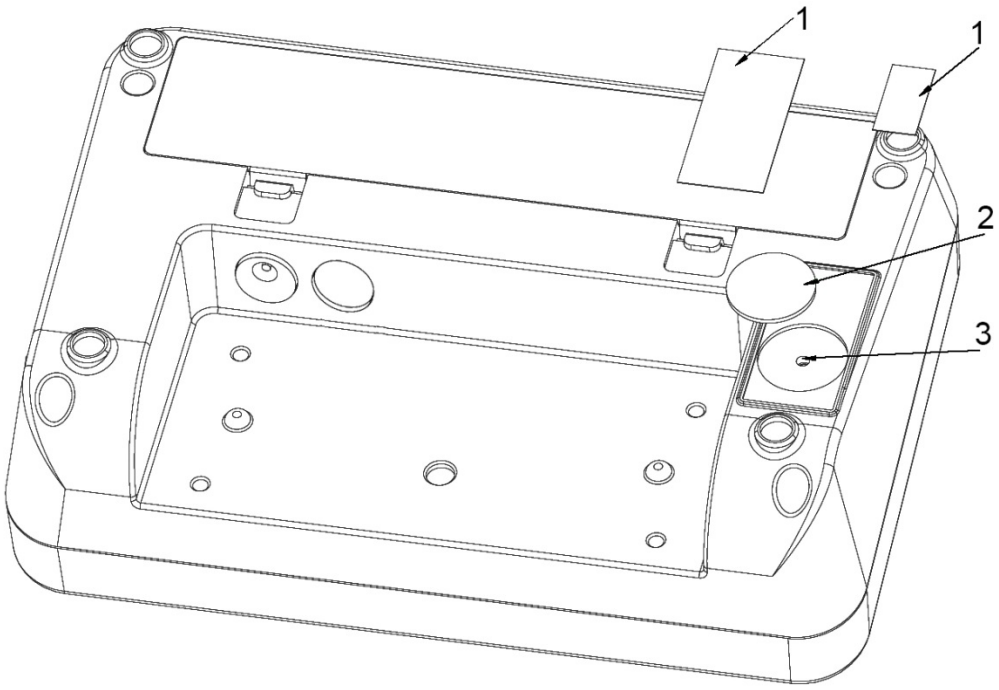
Eichhinweise:
Für die in den technischen Daten als eichfähig gekennzeichnete Waagen liegt eine EU Bauartzulassung vor. Wird die Waage wie oben beschrieben im eichpflichtigen Bereich eingesetzt, so muss diese geeicht sein und regelmäßig nachgeeicht werden. Die Nacheichung einer Waage erfolgt nach den jeweiligen gesetzlichen Bestimmungen der Länder. Eichgültigkeitsdauer s. Kap. 15.1.
Die gesetzlichen Bestimmungen des Verwendungslandes sind zu beachten!

Die Eichung der Waage ist ohne die Siegelmarken ungültig.
Bei Waagen mit Bauartzulassung weisen die angebrachten Siegelmarken darauf hin, dass die Waage nur durch geschulte und autorisierte Fachkräfte geöffnet und gewartet werden darf. Bei zerstörten Siegelmarken erlischt die Eichgültigkeit. Die nationalen Gesetze und Vorschriften sind einzuhalten. In Deutschland ist eine Nacheichung erforderlich.

Eichpflichtige Waagen müssen außer Betrieb gesetzt werden, wenn:

- Das **Wägeergebnis** der Waage außerhalb der **Verkehrsfehlergrenze** liegt. Waage deshalb in regelmäßigen Abständen mit bekanntem Prüfgewicht (ca. 1/3 der max. Last) belasten und mit Anzeigenwert vergleichen.
- **Nacheichungstermin** überschritten ist.

Position Justierschalter und Siegelmarken:



1. Selbstzerstörende Siegelmarke
2. Abdeckung
3. Justierschalter

14.1 Eichgültigkeitsdauer (aktueller Stand in D)

Personenwaagen (inkl. Stuhl- und Rollstuhlwaagen) in Krankenhäusern	4 Jahre
Personenwaagen, soweit sie nicht in Krankenhäusern aufgestellt sind (z.B. Arztpraxen und Pflegeheimen)	unbefristet
Säuglingswaagen und mechanische Geburtsgewichtswaagen	4 Jahre
Bettenwaagen	2 Jahre
Waagen in Dialysestationen	unbefristet

Als Krankenhäuser werden auch Rehakliniken und Gesundheitsämter behandelt (4 Jahre Eichgültigkeit)

Keine Krankenhäuser (Eichgültigkeit unbefristet) sind Dialysestationen, Pflegeheime und Arztpraxen.

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

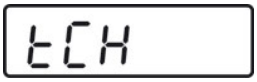
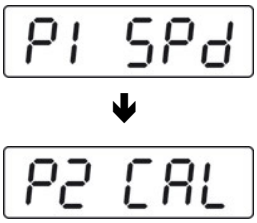
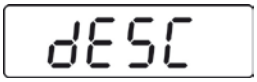
15 Justierung

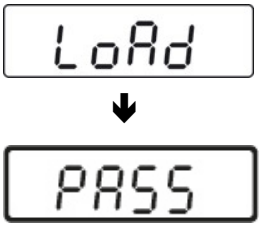
Da der Wert der Erdbeschleunigung nicht an jedem Ort der Erde gleich ist, muss jedes Anzeigegerät mit angeschlossener Wägeschale – gemäß dem zugrunde liegenden physikalischen Wägeprinzip – am Aufstellort auf die dort herrschende Erdbeschleunigung abgestimmt werden (nur wenn das Wägesystem nicht bereits im Werk auf den Aufstellort justiert wurde). Dieser Justiervorgang muss bei der ersten Inbetriebnahme, nach jedem Standortwechsel sowie bei Schwankungen der Umgebungstemperatur durchgeführt werden. Um genaue Messwerte zu erhalten, empfiehlt es sich zudem, das Anzeigegerät auch im Wägebetrieb periodisch zu justieren.

	• Erforderliches Justiergewicht bereitstellen. Das zu verwendende Justiergewicht ist abhängig von der Kapazität der Waage s. Kap. 1. Justierung möglichst nahe an der Höchstlast der Waage durchführen. Infos zu Prüfgewichten finden Sie im Internet unter: http://www.kern-sohn.com. • Stabile Umgebungsbedingungen beachten. Eine Anwärmzeit zur Stabilisierung ist erforderlich, s. Kap. 1.

	Bei geeichten Waagen ist der Zugang zum Servicemenü „tCH“ gesperrt. Um die Zugriffsperre aufzuheben, muss die Siegelmarke zerstört und der Justierschalter betätigt werden. Position des Justierschalters siehe Kap. 15. **Achtung**: Nach Zerstörung der Siegelmarke muss das Wägesystem durch eine autorisierte Stelle neu geeicht und eine neue Siegelmarke angebracht werden, bevor es wieder in eichpflichtige Anwendungen verwendet werden darf.

Durchführung:

	⇨ Im Wägmodus F wiederholt drücken bis **[tCH]** angezeigt wird.
	⇨ BMI drücken, **[Pin]** wird angezeigt.
	F, TARE und HOLD nacheinander drücken, **[P1 SPd]** wird angezeigt
	⇨ F drücken, **[P2 CAL]** wird angezeigt. ⇨ **Justierschalter betätigen, Position s. Kap. 15**
	⇨ BMI drücken, **[dESC]** wird angezeigt
	⇨ F wiederholt drücken, bis **[CAL]** angezeigt wird. ⇨ Mit BMI bestätigen , **[UnloAd]** wird angezeigt
	⇨ Darauf achten, dass sich keine Gegenstände auf der Wägeplatte befinden. ⇨ Stabilitätsanzeige „STABLE“ abwarten, dann mit BMI bestätigen.
 (Beispiel)	⇨ Die Größe des akutell eingestellten Justiergewichtes wird angezeigt. Zum Ändern mit →0← die zu verändernde Stelle, mit F die Ziffer auswählen. ⇨ Mit. BMI bestätigen, **[LoAd]** wird angezeigt.

	⇨ Justiergewicht vorsichtig in die Mitte der Sitzschale stellen ⇨ Stabilitätsanzeige „STABLE“ abwarten ⇨ Mit BMI bestätigen, **[PASS]** wird angezeigt.
	Nach erfolgreicher Justierung führt die Waage einen Selbsttest durch. **Während** des Selbsttests Justiergewicht abnehmen, die Waage kehrt automatisch in den Wägemodus zurück. Bei einem Justierfehler oder falschem Justiergewicht wird eine Fehlermeldung angezeigt, Justiervorgang wiederholen. Bei einem Justierfehler oder falschem Justiergewicht erscheint eine Fehlermeldung („Err 4“), Justiervorgang wiederholen.

16 Zubehör

Artikelnummer	Produkt
MCC-A01	Tasche

17 Drucker

Der angeschlossene Drucker muss gemäß der Norm EN60950 (IEC60950) oder einer gleichwertigen Norm zugelassen sein.

Hinweis gemäß Batterieverordnung – BattV

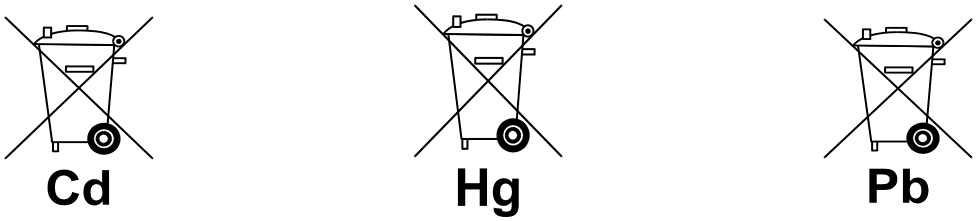
Nur gültig für Deutschland!

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

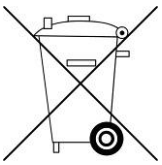
Endverbraucher sind zur Rückgabe gebrauchter Batterien/Akkus gesetzlich verpflichtet. Batterien/Akkus können nach Gebrauch in kommunalen Sammelstellen oder im Handel zurückgegeben werden.

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.