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
Babywaage

KERN MBC

MBC 15K2DNM
MBC 20K10NM
MBC 15K2DEM
MBC 20K10EM

Version 5.0
2026-06
D





CE 0122 0297

MBC_NM-BA-d-2650

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 MBC

Version 5.0 2026-06

Betriebsanleitung

Babywaage

Inhaltsverzeichnis

1 Technische Daten 5
1.1 Toleranzen optionaler Körpergrößenmessstab MBC-A01 7
2 Konformitätserklärung 8
2.1 Erläuterung der grafischen Symbole für Medizinprodukte 8
3 Geräteübersicht 11
3.1 Anzeigenübersicht 12
3.2 Tastaturübersicht 13
4 Grundlegende Hinweise 14
4.1 Zweckbestimmung 14
4.1.1 Indikation 14
4.1.2 Kontraindikation 14
4.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 14
4.3 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung / Gegenanzeigen 16
4.4 Gewährleistung 16
4.5 Prüfmittelüberwachung 17
4.6 Plausibilitätskontrolle 17
4.7 Meldung schwerwiegender Vorkommnisse 17
5 Grundlegende Sicherheitshinweise 18
5.1 Hinweise in der Betriebsanleitung beachten 18
5.2 Ausbildung des Personals 18
5.3 Vermeidung von Kontamination 18
5.4 Vorbereitung zum Gebrauch 18
6 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 19
6.1 Allgemeines 19
6.2 Elektromagnetische Emissionen 20
6.3 Elektromagnetische Störfestigkeit 21
6.3.1 Wesentliche Leistungsmerkmale 23
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
8.3.1 Modelle MBC-NM 25
8.3.2 Modelle MBC-EM 25
8.4 Aufstellen 26
8.5 Akkubetrieb mit optional erhältlichem Akkupack (MBC-A08) 27
8.6 Batteriebetrieb 27
8.7 Netzanschluss (nur Modelle MBC-NM) 28
8.8 Optionale Netzgeräte 29
8.9 Erstinbetriebnahme 29

9 Betrieb 30
9.1 Wiegen 30
9.2 Tarieren 30
9.3 Hold-Funktion (Stillstandsfunktion) 31
9.4 Still-Funktion (Kontrolle der Gewichtszunahme) 31
9.5 Weitere Nachkommastelle anzeigen (nicht geeichter Wert) 32
9.6 Verwendung des optionalen Körpergrößenmessstabes MBC-A01 32
10 Menü 33
10.1 Navigation im Menü 33
10.2 Menü-Übersicht 34
11 Fehlermeldungen 37
12 Wartung, Instandhaltung, Entsorgung 38
12.1 Reinigen 38
12.2 Reinigen/Desinfizieren 38
12.3 Sterilisation 38
12.4 Wartung, Instandhaltung 38
12.5 Entsorgung 38
13 Kleine Pannenhilfe 39
14 Eichung 40
14.1 Eichgültigkeitsdauer (aktueller Stand in D) 41
15 Justierung 42
15.1 Justierschalter und Siegelmarken 44
16 Zubehör (optional) 44

1 Technische Daten

KERN (Typ)	MBC 15K2DNM	MBC 20K10NM
Modell	MBC 15K2DM	MBC 20K10M
Wägebereich (Max)	6 kg / 15 kg	20 kg
Mindestlast (Min)	40 g / 100 g	200 g
Ablesbarkeit (d)	2 g / 5 g	10 g
Eichwert (e)	2 g / 5 g	10 g
Reproduzierbarkeit	2 g / 5 g	10 g
Linearität ±	2 g / 5 g	10 g
Genauigkeit bei Koformitätsbewertung (Ersteichung)	bis 1 kg = 0,5 e >1 kg- 10 kg = 1 e >10 kg – 15 kg = 1,5 e	bis 5 kg = 0,5 e >5 kg- 20 kg = 1 e
Display	LCD mit 25mm Ziffernhöhe	
Empfohlenes Justiergewicht, nicht beigegeben (Klasse)	15 kg (M1)	20 kg (M1)
Einschwingzeit (typisch)	3 sec.	
Anwärmzeit	10 min	
Betriebstemperatur	10° C …. + 40° C	
Luftfeuchtigkeit	max. 80 % (nicht kondensierend)	
Eingangsspannung	100 V - 240 V, 50 / 60 Hz	
Auto Off	nach „x“ min ohne Lastwechsel, einstellbar	
Abmessungen komplett montiert (B x T x H) mm	890 x 470 x 175 (incl. angebautem Größenmesser) 600 x 407 x 120 (ohne Größenmesser)	
Abmessungen Anzeigegerät (B x T x H) mm	200 x 130 x 60	
Babywaagschale (B x T x H) mm	600 x 280 x 55	
Gewicht kg (netto)	4,6	
Akkubetrieb optional	MBC-A08, intern 6x1.2 V 2000mA	
Eichung nach 2014/31/EU	Klasse III	
Medizinprodukt nach (EU) 2017/745	Klasse I mit Messfunktion	
Größenmessstab, angebaut, Option	MBC-A01, Messbereich 40 – 80 cm	

KERN (Typ)	TMBC 15K2DEM-A	TMBC 20K10EM-A
Modell	MBC 15K2DEM	MBC 20K10EM
Wägebereich (Max)	6 kg / 15 kg	20 kg
Mindestlast (Min)	40 g / 100 g	200 g
Ablesbarkeit (d)	2 g / 5 g	10 g
Eichwert (e)	2 g / 5 g	10 g
Reproduzierbarkeit	2 g / 5 g	10 g
Linearität ±	2 g / 5 g	10 g
Genauigkeit bei Koformitätsbewertung (Ersteichung)	bis 1 kg = 0,5 e >1 kg- 10 kg = 1 e >10 kg – 15 kg = 1,5 e	bis 5 kg = 0,5 e >5 kg- 20 kg = 1 e
Display	LCD mit 25mm Ziffernhöhe	
Empfohlenes Justiergewicht, nicht beigegeben (Klasse)	15 kg (M1)	20 kg (M1)
Einschwingzeit (typisch)	3 sec.	
Anwärmzeit	10 min	
Betriebstemperatur	10° C …. + 40° C	
Luftfeuchtigkeit	max. 80 % (nicht kondensierend)	
Eingangsspannung	100 V - 240 V, 50 / 60 Hz	
Auto Off	nach „x“ min ohne Lastwechsel, einstellbar	
Abmessungen komplett montiert (B x T x H) mm	890 x 470 x 175 (incl. angebautem Größenmesser) 600 x 407 x 120 (ohne Größenmesser)	
Abmessungen Anzeigegerät (B x T x H) mm	200 x 130 x 60	
Babywaagschale (B x T x H) mm	600 x 280 x 55	
Gewicht kg (netto)	4,6	
Akkubetrieb optional	MBC-A08, intern 6x1.2 V 2000mA	
Batterien	6 x 1.5 V AA	
Eichung nach 2014/31/EU	Klasse III	
Medizinprodukt nach (EU) 2017/745	Klasse I mit Messfunktion	
Größenmessstab, angebaut, Option	MBC-A01, Messbereich 40 – 80 cm	

1.1 Toleranzen optionaler Körpergrößenmessstab MBC-A01

gemessener Wert (cm)	Toleranz (cm)
10 - 80	± 0.5

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 Medizinprodukte.

2.1 Erläuterung der grafischen Symbole für Medizinprodukte

CE M18 0122 0297

Alle medizinischen Waagen mit dieser Kennzeichnung erfüllen folgende Richtlinien:

1. 2014/31/EU: Richtlinie für nichtselbsttätige Waagen
2. (EU) 2017/745: Medizinprodukteverordnung

UDI

Eindeutige Produktidentifizierung

MD

Ist ein Medizinprodukt

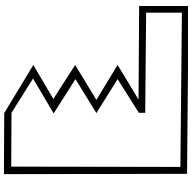
III

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

WF 182795

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

(Nummer als Beispiel)



2022-06

Kennzeichnung des Herstelldatums des medizinischen Produktes.

(Jahr und Monat hier als Beispiel)



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

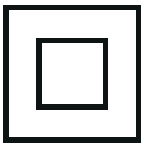


Kern & Sohn GmbH
D–72336 Balingen,Germany
www.kern-sohn.com

Kennzeichnung des Herstellers des Medizinischen Produktes mit Adresse



„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.



Angabe der Versorgungsspannung der Waage mit Polaritätsanzeige.



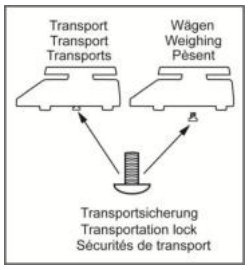
Versorgungsspannung Gleichstrom



Information



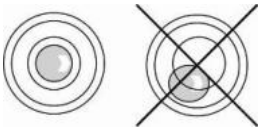
Babys, die sich auf der Waagschale befinden, sind unter ständiger Beobachtung zu halten, um ein Herausfallen zu vermeiden. Hinweis auf der Waagschale beachten!



Transportsicherung



Der kleine Aufkleber seitlich am Anzeigegerät weist auf den Netzanschluss hin

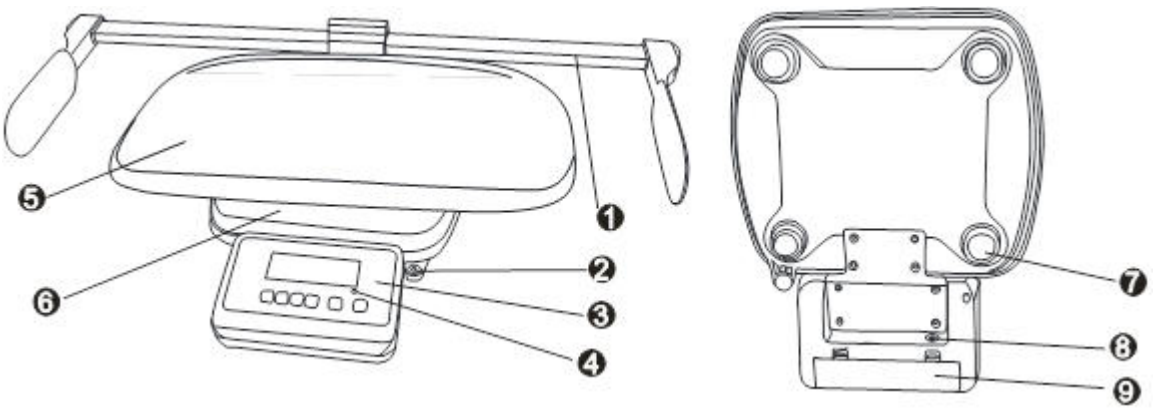


Waage vor Gebrauch nivellieren



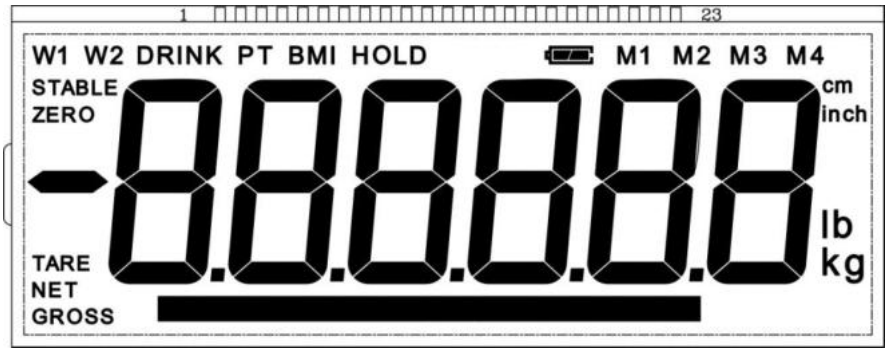
Elektrostatisch gefährdete Bauelemente

3 Geräteübersicht



1. Größenmessstab (Option)
2. Libelle
3. Anzeigegerät
4. LED
5. Babywaagschale
6. Wägeplatte
7. Gummifüße (höhenverstellbar)
8. Netzanschluss (nur Modelle MBC-NM)
9. Akkufach

3.1 Anzeigenübersicht



Anzeige	Bezeichnung	Beschreibung
GROSS	Bruttogewichtsanzeige	Leuchtet bei Anzeige des Bruttogewichts des Babys (nach dem Trinken)
NET	Nettogewichtsanzeige	Leuchtet bei Anzeige des Nettogewichts des Babys (vor dem Trinken)
		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
DRINK	DRINK-Funktion	Wird bei aktiver Drink-Funktion 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 vollständig geladen ist.

3.2 Tastaturübersicht



MBC 15K2DNM
MBC 20K10NM

MBC 15K2DEM
MBC 20K10EM

Taste	Bezeichnung	Funktion
ON OFF	ON/OFF-Taste	Ein-/Ausschalten
→0←	Nullstell-Taste	Waage wird auf „0.0“ kg zurückgesetzt. **Bei numerischer Eingabe:** • Dezimalstelle wechseln
HOLD	HOLD-Taste	Holdfunktion
TARE	TARE-Taste	Waage tarieren
	Stillfunktions-Tasten	Differenzwägung vor und nach dem Trinken des Babys
		Das Nettogewicht des Babys wird angezeigt: Vor dem Trinken **Im Menü:** • Menü aufrufen • Menüpunkte anwählen **Bei numerischer Eingabe:** Zahlenwert ändern
		Das Bruttogewicht wird angezeigt: Nach dem Trinken **Im Menü:** ⇨ Auswahl bestätigen **Bei numerischer Eingabe:** ⇨ Zahlenwert bestätigen

4 Grundlegende Hinweise



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

4.1.1 Indikation

Medizinische Waagen

Indikation:

- Diese Waagen dienen der Bestimmung des Gewichts von Menschen, in medizinischen Behandlungsräumen. Die Waagen sind geeignet zur Erkennung, Verhütung und Überwachung von Krankheiten.

Verwendung:

- Bei Babywaagen ist das Baby vorsichtig und mittig in die Waagschale zu legen.

Nach Erreichen eines stabilen Wägewertes kann der Wägewert abgelesen werden. Die Waage ist für den Dauerbetrieb ausgelegt.

Medizinische Größenmesser

Indikation:

- Bestimmung der Körpergröße im Bereich der Heilkunde

Verwendung:

- Bei Babygrößenmessern wird das Baby vorsichtig zwischen den Kopf- und Fußanschlag gelegt und die Anschläge an den Körper geschoben.

4.1.2 Kontraindikation

Es ist keine Kontraindikation bekannt.

4.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Waagen dienen dem Bestimmen des Gewichts von Babys in medizinischen Behandlungsräumen. Die Waagen sind geeignet zur Erkennung, Verhütung und Überwachung von Krankheiten.

- Die Waage ist vor jedem Einsatz durch die mit der sachgerechten Handhabung vertraute Person auf den ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen.

Babys, die sich auf der Waagschale befinden, sind unter ständiger Beobachtung zu halten, um ein Herausfallen zu vermeiden. Hinweis auf der Waagschale beachten!



Wenn die Waage keinen Kontakt mit dem Übertragungskabel hat, den Übertragungsport nicht berühren, um das Entstehen einer ESD-Störung zu verhindern.



4.3 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung / Gegenanzeigen



- Die Waagen nicht für dynamische Verwiegungen verwenden.
- Keine Dauerlast auf der Wägeplatte belassen. Diese kann das Messsystem beschädigen.
- Stöße und Überlastungen der Wägeplatte über die angegebene Höchstlast (Max), abzüglich einer eventuell bereits vorhandenen Taralast, unbedingt vermeiden. Die Waage kann hierdurch beschädigt werden.
- Waage 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 Waage darf nicht konstruktiv verändert werden. Dies kann zu falschen Wägeergebnissen, sicherheitstechnischen Mängeln sowie zur Zerstörung der Waage führen.
- Die Waage darf nur gemäß den beschriebenen Vorgaben eingesetzt werden. Abweichende Einsatzbereiche / Anwendungsgebiete sind von KERN schriftlich freizugeben.
- Wird die Waage längere Zeit nicht benutzt, Batterien herausnehmen und getrennt aufbewahren. Auslaufen von Batterieflüssigkeit könnte die Waage beschädigen.
- Die Waage dient nur zum Wiegen von Babys. Personen mit mehr als 15 kg (bei MBC 15K) bzw. 20 kg (bei MBC 20K) Gewicht dürfen nicht auf die Waage.



Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des optionalen Körpergrößenmessstabs

- Der Körpergrößenmessstab darf nur wie in der Betriebsanleitung beschrieben montiert werden.
- Der Körpergrößenmessstab darf nicht konstruktiv verändert werden. Dies kann zu falschen Messergebnissen, sicherheitstechnischen Mängeln, sowie zur Zerstörung führen.
- Der Körpergrößenmessstab darf nur gemäß den beschriebenen Vorgaben eingesetzt werden. Abweichende Einsatzbereiche / Anwendungsgebiete sind von KERN schriftlich freizugeben. Mehr Einzelheiten finden Sie in den Gebrauchsanleitungen des Körpergrößenmessstabs.

4.4 Gewährleistung

Gewährleistung erlischt bei

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

4.5 Prüfmittelüberwachung

Im Rahmen der Qualitätssicherung müssen die messtechnischen Wägeeigenschaften der Waage 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).

Bei Waagen mit Körpergrößenmessstab ist eine messtechnische Überprüfung der Genauigkeit des Körpergrößenmessstabes zu empfehlen, aber nicht zwingend notwendig, da die Ermittlung der menschlichen Körpergröße immer mit einer sehr großen Ungenauigkeit behaftet ist.

4.6 Plausibilitätskontrolle

Bitte stellen sie sicher, dass die mit dem Gerät ermittelten Messwerte plausibel und dem richtigen Patienten zugeordnet sind, bevor sie die Werte speichern und weiterverwenden.

4.7 Meldung schwerwiegender Vorkommnisse

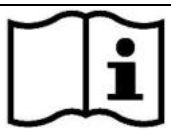
Alle im Zusammenhang mit diesem Produkt aufgetretenen schwerwiegenden Vorkommnisse sind dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder der Patient niedergelassen ist, zu melden.

„Schwerwiegendes Vorkommnis“ bezeichnet ein Vorkommnis, das direkt oder indirekt eine der nachstehenden Folgen hatte, hätte haben können oder haben könnte:

- den Tod eines Patienten, Anwenders oder einer anderen Person,
- die vorübergehende oder dauerhafte schwerwiegende Verschlechterung des Gesundheitszustands eines Patienten, Anwenders oder anderer Personen,
- eine schwerwiegende Gefahr für die öffentliche Gesundheit.

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 Babywaagschale bzw. die Wägeplatte regelmäßig gereinigt werden.
Empfehlung: Nach jeder Wägung welche eine potentielle Kontamination nach sich ziehen könnte (z.B. bei Wägungen mit direktem Hautkontakt).

5.4 Vorbereitung zum Gebrauch

- Die Babywaage ist vor jeder Nutzung auf Beschädigungen zu prüfen
- Wartung und Nacheichung (in Deutschland MTK): Die Babywaage muss in regelmäßigen Abständen gewartet und nachgeeicht werden.
- Gerät nicht auf rutschigen Oberflächen oder in vibrationsgefährdeten Räumen verwenden
- Die Babywaage muss bei der Aufstellung nivelliert werden
- Sofern möglich, muss das Produkt beim Transport in seiner Originalverpackung verbleiben. Ist dies nicht möglich, sicherstellen, dass das Produkt gegen Schäden geschützt ist.

6 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

6.1 Allgemeines



Bei der Installation und Nutzung dieses elektrischen Medizingerätes 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 des Medizingerätes führen. Ebenso kann in gewissen Fällen die Babywaage MBC-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 Babywaage MBC-NM an einem anderen Ort aufstellen bzw. verwenden.
- Die Babywaage MBC-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 des Medizingerätes verursachen. Diese sollten daher nicht in der Nähe des Medizingerätes verwendet werden. Kapitel 6.4 enthält Angaben über die empfohlenen Mindestabstände.

6.2 Elektromagnetische Emissionen

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störaussendungen		
Die Babywaage MBC-NM ist für den Betrieb in einer wie unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder Anwender der Babywaage MBC-NM sollte sicherstellen, dass es in einer derartigen Umgebung betrieben wird.		
Störaussendungs-Messungen	**Übereinstimmung**	**Elektromagnetische Umgebung – Leitlinie**
Funkfrequenzemissionen nach CISPR 11 / EN 55011	Gruppe 1	Die Babywaage MBC-NM 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.
Funkfrequenzemissionen nach CISPR 11 / EN 55011	Klasse B	Die Babywaage MBC-NM 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.
Harmonische Emissionen nach IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spannungsschwankungen / Flackern nach IEC 61000-3-3	Stimmt überein	

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

6.3 Elektromagnetische Störfestigkeit

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit			
Die Babywaage MBC-NM ist für den Betrieb in einer wie unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder Anwender der Babywaage MBC-NM sollte sicherstellen, dass es in einer derartigen Umgebung betrieben wird.			
Störfestigkeits-Prüfungen	**IEC 60601-Prüfpegel**	**Übereinstimmung**	**Elektromagnetische Umgebung – Leitlinie**
Elektrostatische Entladung (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.
Elektrischer Schnellausgleich / Burst 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.
Überspannung 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.
Spannungstiefs, kurze Unterbrechungen und Spannungsschwankungen an den Stromzuführleitungen nach IEC 61000-4-11	< 5 % U_T (> 95 % Einbruch der U_T) für ½ 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 Benutzer-eingriff.	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 Babywaage MBC-NM aus einer unterbrechungsfreien Stromversorgung oder einer Batterie zu speisen.
Kraftfrequenz Magnetfeld 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 Babywaage MBC-NM ist für den Betrieb in einer wie unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder Anwender der Babywaage MBC-NM sollte sicherstellen, dass es in einer derartigen Umgebung betrieben wird.

Störfestigkeits-Prüfungen	**IEC 60601-Prüfpegel**	**Übereinstimmung**	**Elektromagnetische Umgebung – Leitlinie**
Geführte Funkfrequenz 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 Funkfrequenz 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 Babywaage MBC-NM benutzt wird, die obigen Übereinstimmungs-Pegel überschreitet, sollte die Babywaage MBC-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 Babywaage MBC-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 Babywaage MBC-NM ist für den Betrieb in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der die HF-Störgrößen kontrolliert sind. Der Kunde oder Anwender der Babywaage MBC-NM kann dadurch helfen, elektromagnetische Störungen zu vermeiden, indem er den Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten (Sendern) und dem Medizingerät – 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 z.B. Waagschale, Netzteil etc. gegen Verrutschen und Beschädigung sichern.

8 Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme

8.1 Aufstellort, Einsatzort

Die Waagen sind so konstruiert, dass unter den üblichen Einsatzbedingungen zu-verlässige 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 Wiegens 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

Die 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

8.3.1 Modelle MBC-NM

- Waage
- Netzgerät (konform der EN 60601-1)
- Betriebsanleitung

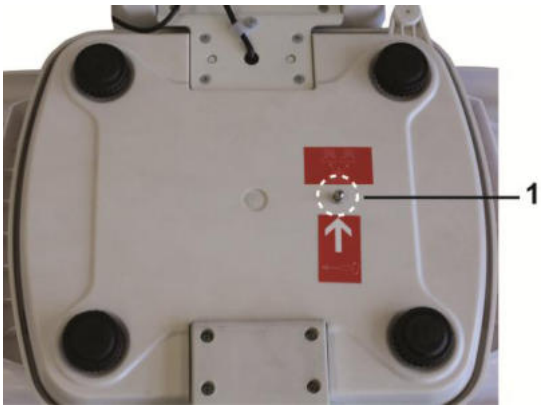
8.3.2 Modelle MBC-EM

- Waage
- Batterien 6 x AA 1,5 V
- Betriebsanleitung

8.4 Aufstellen

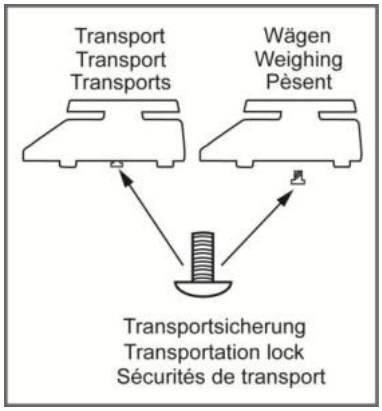
Die Waage vorsichtig aus der Verpackung nehmen, Plastikhülle entfernen und die Waage am vorgesehenen Arbeitsplatz aufstellen.

Transportsicherung unbedingt entfernen

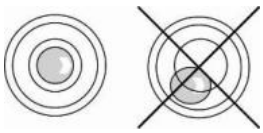


Zum Lösen der Transportsicherung Transportschraube [**1**] gegen den Uhrzeigersinn herausdrehen.

Zum Transport Transportschraube vorsichtig bis auf Anschlag im Uhrzeigersinn eindrehen und dann mit Kontermutter fixieren.



Nivellieren



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

⇨ Nivellierung regelmäßig überprüfen

8.5 Akkubetrieb mit optional erhältlichem Akkupack (MBC-A08)



Akkufachdeckel (1) an der Unterseite des Anzeigegerätes öffnen und Akkupack anschließen. Der Akku sollte vor der ersten Benutzung mindestens 12 Stunden aufgeladen 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. Akku laden.

 Spannung unter das vorgeschriebene Minimum abgefallen.

 Kapazität des Akkus bald erschöpft.

 Akku ist vollständig geladen

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

8.6 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.

 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.	

8.7 Netzanschluss (nur Modelle MBC-NM)

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.

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

8.8 Optionale Netzgeräte

Verfügbare Netzgeräte (optional)

- YKA-43 (EU, CH, UK)
- YKA-44 (EU)

8.9 Erstinbetriebnahme

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

Die Genauigkeit der Waage ist abhängig von der örtlichen Fallbeschleunigung.
Der Wert der Fallbeschleunigung ist auf dem Typenschild angegeben.

9 Betrieb

9.1 Wiegen



⇨ Waage mit ON/OFF einschalten.
Die Waage führt einen Selbsttest 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.

⇨ Baby mittig in die Waagschale legen.
⇨ Stabilitätsanzeige **„STABLE“** abwarten, dann das Wägeergebnis ablesen.



- Ist das Baby schwerer als der max. Wägebereich, erscheint in der Anzeige **„oL“** (=Überlast) und ein Signalton ertönt.

9.2 Tarieren

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



(Beispiel)

⇨ Gegenstand (z. B. Handtuch oder Unterlage) auf die Waagschale legen.
⇨ Stabilitätsanzeige **„STABLE“** abwarten



⇨ TARE drücken, die Nullanzeige erscheint.



(Beispiel)

⇨ Baby in die Waagschale legen.
Warten bis die Stabilitätsanzeige **„STABLE“** erscheint, dann das Wägeergebnis ablesen. Links unten wird **„NET“** angezeigt.



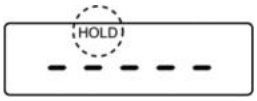
- Bei entlasteter Waage wird der gespeicherte Tarawert mit negativem Vorzeichen angezeigt.
- Zum Löschen des gespeicherten Tarawerts Waage entlasten und TARE drücken.

9.3 Hold-Funktion (Stillstandsfunktion)

Die Waage hat eine integrierte Stillstandsfunktion (Mittelwertbildung). Mit dieser ist es möglich, das Baby exakt zu wiegen, auch wenn es nicht ruhig auf der Waag-schale liegt.



⇨ Waage mit ON/OFF einschalten.
Nullanzeige abwarten



⇨ Baby auflegen, HOLD drücken, „--------„ wird kurz angezeigt.
Außerdem erscheint das **„HOLD“**-Symbol.



(Beispiel)

⇨ Danach wird das Gewicht des Babys angezeigt und „eingefroren“.



⇨ Nach dem Entlasten der Waage wird der Gewichtswert für 10s in der Anzeige gehalten, danach kehrt die Waage automatisch in den Wägemodus zurück.
Das **„HOLD“**-Symbol erlischt.

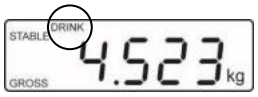
9.4 Still-Funktion (Kontrolle der Gewichtszunahme)

Das Gewicht des Babys kann vor dem Stillen gespeichert werden. Anschließend kann die Gewichtszunahme per Knopfdruck ermittelt werden.



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

⇨ Baby vor dem Stillen mittig in die Waagschale legen.



(Beispiel)

⇨ Nachdem Stabilitätsanzeige **„STABLE“** angezeigt wird,  drücken. Das Gewicht des Babys wird gespeichert. Anzeige **„DRINK“** leuchtet.

⇨ Das Baby von der Waagschale nehmen.



⇨ Baby nach dem Stillen auf die Waagschale legen.



⇨  drücken, die Differenz zwischen dem Gewichtswert vor dem Stillen und dem nach dem Stillen, wird angezeigt.

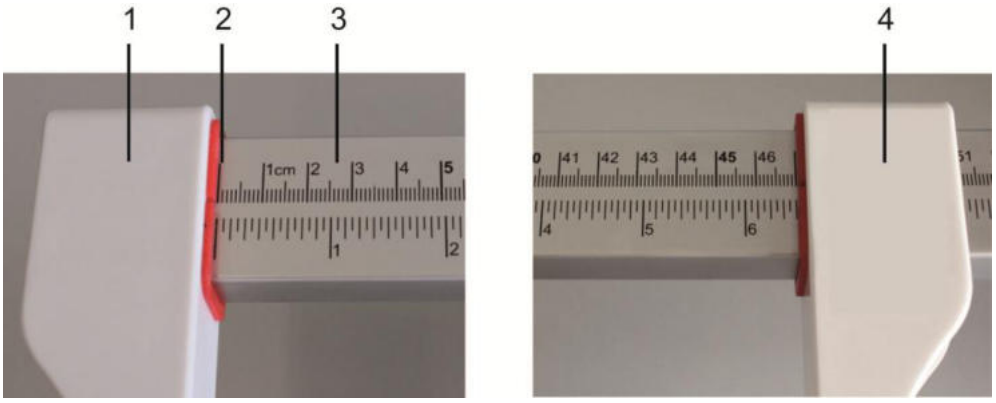
Durch Drücken der -Taste kehrt die Waage in den Wägemodus zurück.

9.5 Weitere Nachkommastelle anzeigen (nicht geeichter Wert)

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

9.6 Verwendung des optionalen Körpergrößenmessstabes MBC-A01

Die Waage besitzt die Möglichkeit neben dem Gewicht auch die Körpergröße mit dem optionalen Körpergrößenmessstab zu ermitteln.



Hierfür folgendermaßen vorgehen:

- ⇨ Den Kopfanschlag (links) (1) auf Null (2) stellen
- ⇨ Baby in die Mitte der Waagschale legen
- ⇨ Körpergrößenmessstab (3) vorsichtig so weit nach rechts schieben, bis der Kopfanschlag den Kopf des Babys leicht berührt
- ⇨ Mit der rechten Hand den Fußanschlag (rechts) (4) vorsichtig an die Fußsohlen des Babys heranschieben
- ⇨ An der Skala die Größe des Babys in cm ablesen

Wird die Körpergrößenmessung korrekt durchgeführt, wird eine Genauigkeit von bis zu 5 mm erreicht.

Weitere Informationen (z. B. Montage) entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung welche dem Körpergrößenmessstab beiliegt.

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. 15.1.

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

10.1 Navigation im Menü

Menü aufrufen	⇨ Waage einschalten, während des Selbsttests drücken, die erste Funktion **[F1 oFF]** wird angezeigt.
Funktion anwählen	⇨ Mit lassen sich die einzelnen Funktionen der Reihe nach anwählen.
Einstellungen ändern	⇨ Ausgewählte Funktion mit bestätigen. Die aktuelle Einstellung wird angezeigt. ⇨ Mit gewünschte Einstellung auswählen und mit bestätigen oder mit TARE verwerfen, 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

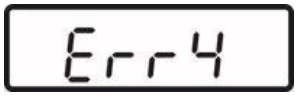
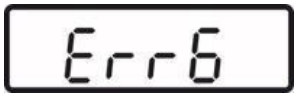
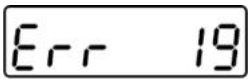
Funktion	Einstellungen	Beschreibung
F1 oFF Automatische Abschaltung Auto Off	oFF 0*	Automatische Abschaltung aus
	oFF 3	Automatische Abschaltung nach 3 min
	oFF 5	Automatische Abschaltung nach 5 min
	oFF 15	Automatische Abschaltung nach 15 min
	oFF 30	Automatische Abschaltung nach 30 min
F2 bk Hinterleuchtung 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
tCH Servicemenü	Pin	Bei Anzeige „Pin“ Justierschalter betätigen. Danach , .,  nacheinander drücken.
P1 Spd Anzeige-geschwindigkeit	15*	Nicht dokumentiert
	30	
	60	
	7.5	

P2 CAL	duA in	dESC	C 0.00	
			C 0.000	
			C 0.0000	
			C 0	
			C 0.0	
		inC	Sd iv 1	div 1, 2, 5, 10, 20, 50
			Sd iv 2	div 1, 2, 5, 10, 20, 50
		CAP	CAP 1	
			CAP 2	
		CAL	UnLoAd	
		StrAnG	St 100	
			St 200	
			St 500	
	duA rA	dESC	C 0.00	
			C 0.000	
			C 0.0000	
			C 0	
			C 0.0	
		inC	Sd iv 1	div 1, 2, 5, 10, 20, 50
			Sd iv 2	div 1, 2, 5, 10, 20, 50
		CAP	CAP 1	
			CAP 2	
		CAL Justierung	UnLoAd	
		StrAnG	St 100	
			St 200	
			St 500	
	SnG rA	dESC	C 0.00	
			C 0.000	
			C 0.0000	
			C 0	
			C 0.0	
		inC	Sd iv 1	div 1, 2, 5, 10, 20, 50
			Sd iv 2	div 1, 2, 5, 10, 20, 50
		CAP	CAP 1	
			CAP 2	
		CAL	UnLoAd	
		StrAnG	St 100	
			St 200	
			St 500	

P3 Pro	tri	Nicht dokumentiert
	CoUnt	Nicht dokumentiert
	rESEt	Waage auf Werkseinstellung zurücksetzen
	SetGrA	Nicht dokumentiert

* Werkseinstellung

11 Fehlermeldungen

Anzeige	Beschreibung
	**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
	**Wert außerhalb A/D Wandler Bereich** • Die Transportsicherung wurde nicht entfernt (siehe Kapitel 8.4) Falls die Transportsicherung bereits entfernt wurde: • Beschädigte Wägezelle • Beschädigte Elektronik
	**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, sondern abwischen.

⇨ 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 / die Batterien ist / sind falsch eingelegt oder leer ▪ Es ist / sind kein Akku / keine Batterien eingelegt
Die Gewichtsanzeige ändert sich fortwährend	▪ Luftzug/Luftbewegungen ▪ Vibrationen des Tisches/Bodens ▪ Die Waagschale 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. Überprüfen, ob die Transportsicherung entfernt wurde (siehe Kapitel 8.4). 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. 14.1
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.

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

Hinweise:

- Als Krankenhäuser werden auch Rehakliniken und Gesundheitsämter behandelt
- Keine Krankenhäuser (Eichgültigkeit unbefristet) sind Dialysestationen, Pflegeheime und Arztpraxen.

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

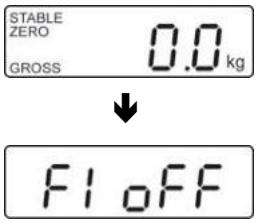
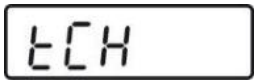
15 Justierung

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 Erd-beschleunigung 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. 15.1. **Achtung**: Nach Zerstörung der Siegelmarke muss das Wägesystem durch eine autorisierte Stelle neu geeicht und eine neue Siegelmarke angebracht werden, bevor es wieder in eichpflichtigen Anwendungen verwendet werden darf.

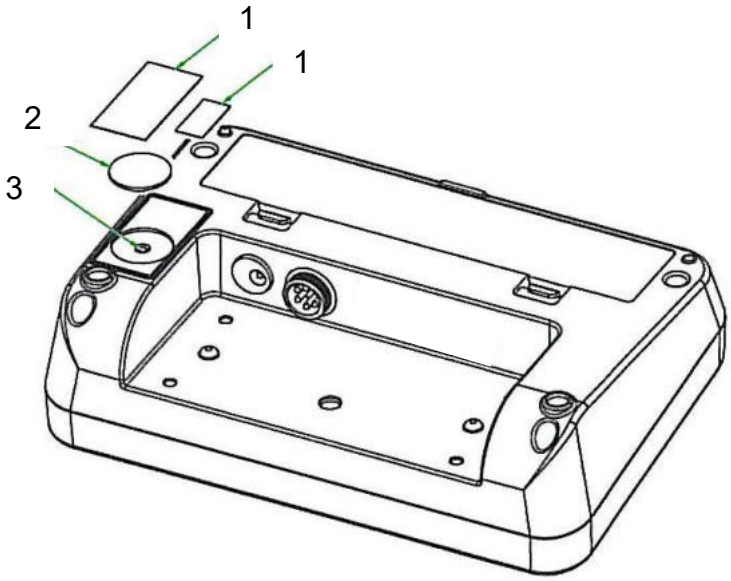
Durchführung:

	⇨ Waage einschalten, während des Selbsttests  drücken, die erste Funktion [F1 oFF] wird angezeigt. ⇨  wiederholt drücken bis **„tCH“** angezeigt wird.
	⇨  drücken, **[Pin]** wird angezeigt.
	**Justierschalter betätigen, Position s. Kap. 15.1** ,  und  nacheinander drücken, **[P1 SPd]** wird angezeigt

P1 SPd ↓ P2 CAL	⇨ drücken, **[P2 CAL]** wird angezeigt.
SnGrA ⇕ dUArG ↓ dESC	⇨ drücken, der aktuell eingestellte Waagentyp wird angezeigt. SnGrA = Einbereichswaage dUArG = Zweibereichswaage ⇨ Zum Ändern mit Waagentyp auswählen und mit bestätigen, **[dESC]** wird angezeigt.
CAL	⇨ wiederholt drücken, bis **[CAL]** angezeigt wird. ⇨ Mit bestätigen, **[UnloAd]** wird angezeigt
UnLoAd	⇨ Darauf achten, dass sich keine Gegenstände auf der Wägeschale befinden. Stabilitätsanzeige **„STABLE“** abwarten, dann mit bestätigen.
0020.00 kg (Beispiel)	⇨ Die Größe des aktuell eingestellten Justiergewichtes wird angezeigt, die aktive Stelle blinkt. Falls erforderlich mit die zu verändernde Stelle auswählen und mit die Ziffer ändern. Mit bestätigen, **[LoAd]** wird angezeigt.
LoAd ⇩ PASS	⇨ Erforderliches Justiergewicht vorsichtig in die Mitte der Wägeschale stellen ⇨ Stabilitätsanzeige **„STABLE“** abwarten ⇨ Mit bestätigen, **[PASS]** wird angezeigt.
STABLE ZERO GROSS 0.0 kg	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.

15.1 Justierschalter und Siegelmarken

Position Justierschalter und Siegelmarken:



1. Selbstzerstörende Siegelmarke
2. Abdeckung
3. Justierschalter

16 Zubehör (optional)

Artikelnummer	Produkt
MBC-A01	Größenmessstab
YKA-43	Netzteil (EU/UK/CH)
MBC-A05	Fuß-/Kopfanschlag
MBC-A08	Akku
YKA-44	Netzteil (EU/CH)

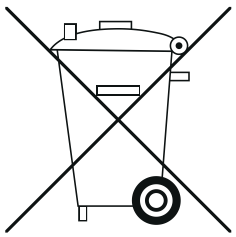
Hinweis gemäß Batteriegesetz - BattG:

INFORMATION

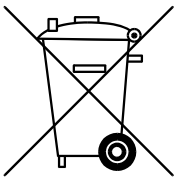
- Die nachfolgenden Informationen sind gültig für Deutschland.

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

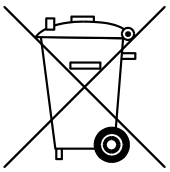
- Endverbraucher sind zur Rückgabe gebrauchter Batterien und Akkus gesetzlich verpflichtet.
- Batterien und Akkus können nach Gebrauch unentgeltlich in kommunalen Sammelstellen oder im Handel zurückgegeben werden. Dabei muss das übliche Gebrauchsende der Batterien/Akkus erreicht sein, ansonsten muss Vorsorge gegen Kurzschluss getroffen werden.
- Die Rückgabemöglichkeit beschränkt sich auf Batterien und Akkus der Art, die wir in unserem Sortiment führen oder geführt haben, sowie auf die Menge, deren sich Endverbraucher üblicherweise entledigen.
- Eine durchgestrichene Mülltonne bedeutet, dass Sie die Batterien oder Akkus auf keinen Fall im Hausmüll entsorgen dürfen. Alte Batterien oder Akkus können Schadstoffe enthalten, welche bei nicht fachgerechter Entsorgung, Mensch und Umwelt schädigen können.



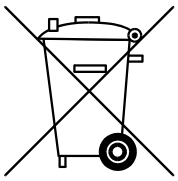
- Schadstoffhaltige Batterien sind mit einem Zeichen, bestehend aus einer durchgestrichenen Mülltonne und dem chemischen Symbol (Cd = Cadmium, Hg = Quecksilber, oder Pb = Blei) des für die Einstufung als schadstoffhaltig ausschlaggebenden Schwermetalls versehen.



Cd



Hg



Pb