

# **KERN**

## **KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1  
D-72336 Balingen  
E-Mail: [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)

Tel: +49-[0]7433- 9933-0  
Fax: +49-[0]7433-9933-149  
Internet: [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

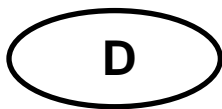
# Betriebsanleitung Babywaage

## **KERN MBD**

Version 1.0  
2017-08  
D



**MBD-BA-d-1710**



# KERN MBD

Version 1.0 2017-08

## Betriebsanleitung Babywaage

1	Technische Daten.....	3
2	Konformitätserklärung.....	3
3	Grundlegende Hinweise (Allgemeines).....	4
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	4
3.2	Sachwidrige Verwendung .....	4
3.3	Gewährleistung.....	5
3.4	Prüfmittelüberwachung.....	5
4	Grundlegende Sicherheitshinweise.....	5
4.1	Hinweise in der Betriebsanleitung beachten .....	5
5	Transport und Lagerung.....	5
5.1	Kontrolle bei Übernahme .....	5
5.2	Verpackung .....	5
6	Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme .....	6
6.1	Aufstellort, Einsatzort.....	6
6.2	Auspacken .....	6
6.2.1	Aufstellen der Waage .....	6
6.2.2	Lieferumfang.....	6
6.3	Batteriebetrieb ( Einlegen u. Entnahme ) .....	6
6.4	Erstinbetriebnahme .....	7
7	Betrieb.....	7
7.1	Display.....	7
7.2	Tastaturübersicht .....	7
8	Benutzung der Waage.....	8
8.1	Wägen.....	8
8.2	Tarieren .....	8
8.3	Wägeeinheit umschalten.....	9
8.4	Speicherfunktion .....	9
8.5	Holdfunktion (Stillstandsfunktion) .....	10
8.6	Auto-Off-Funktion.....	11
9	Fehlermeldungen .....	11
10	Wartung, Instandhaltung, Entsorgung.....	11
10.1	Reinigen .....	11
10.2	Wartung, Instandhaltung.....	11
10.3	Entsorgung .....	11
11	Kleine Pannenhilfe.....	12

## 1 Technische Daten

KERN	MBD 20K2
Ablesbarkeit (d)	0.01 kg
Wägebereich (Max)	15 kg
Reproduzierbarkeit	0.01 kg
Linearität	0.01 kg
Wägeeinheiten	kg / lb
Einschwingzeit (typisch)	2 – 3 sec.
Anwärmzeit	10 min
Betriebstemperatur	+ 10° C ... + 40° C
Auto-Off	nach 20 sec.
Stromversorgung	Batteriebetrieb 2 x 1,5V, Größe AAA Betriebsdauer 20 h
Luftfeuchtigkeit	max. 80 % (nicht kondensierend)
Waage komplett montiert (B x T X H ) mm	597 x 350 x 74 mm
Waagschale mm	650 x 350 x 55 mm
Gewicht kg (netto)	2.0 kg

## 2 Konformitätserklärung

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

[www.kern-sohn.com/ce](http://www.kern-sohn.com/ce)

### 3 Grundlegende Hinweise (Allgemeines)

#### 3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Waage dient zum Bestimmen des Gewichts von Babys im Liegen, für den privaten Bereich. Ein Einsatz dieser Waage im medizinischen Bereich ist nicht zulässig. Für den Wägevorgang ist das Baby auf die Wägeplatte zu legen. Nach Erreichen eines stabilen Wägewertes kann der Wägewert abgelesen werden.

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

#### Zusatzinformation für Babywaage:

Babywaagen sind dafür ausgelegt, Kinder im Liegen zu wiegen. Wenn die Kinder im Sitzen gewogen werden, sind diese in die Mitte der Waagschale zu setzen.



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



#### 3.2 Sachwidrige Verwendung

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

Stöße und Überlastungen der Waage 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.

Die Waage darf nicht konstruktiv verändert werden. Dies kann zu falschen Wägeergebnissen, sicherheitstechnischen Mängeln sowie der Zerstörung der Waage führen. Die Waage darf nur gemäß den beschriebenen Vorgaben eingesetzt werden. Abweichende Einsatzbereiche/Anwendungsgebiete sind von KERN schriftlich freizugeben.

### 3.3 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 Abnutzung
- nicht sachgemäße Aufstellung oder elektrische Installation
- Überlastung des Messwerkes
- Fallenlassen der Waage

### 3.4 Prüfmittelüberwachung

Im Rahmen der Qualitätssicherung müssen die messtechnischen Eigenschaften 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 die hierfür notwendigen Prüfgewichte sind auf der KERN-Homepage ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)) verfügbar. Im akkreditierten DKD-Kalibrierlaboratorium können bei KERN schnell und kostengünstig Prüfgewichte und Waagen kalibriert werden (Rückführung auf das nationale Normal).

## 4 Grundlegende Sicherheitshinweise

### 4.1 Hinweise in der Betriebsanleitung beachten

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

## 5 Transport und Lagerung

### 5.1 Kontrolle bei Übernahme

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

### 5.2 Verpackung

Bewahren Sie alle Teile der Originalverpackung für einen eventuell notwendigen Rücktransport auf.

Für den Rücktransport ist nur die Originalverpackung zu verwenden.

Trennen Sie vor dem Versand alle angeschlossenen Kabel und lösen/beweglichen Teile.

Bringen sie evtl. vorgesehene Transportsicherungen an. Sichern Sie alle Teile z.B. Wägeplattform, Netzteil, Stativ, Bediengerät usw. gegen Verrutschen und Beschädigung.

## 6 Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme

### 6.1 Aufstellort, Einsatzort

Die Waagen sind so konstruiert, dass unter den üblichen Einsatzbedingungen zuverlässige Wäageergebnisse erzielt werden.

Exakt und schnell arbeiten Sie, wenn Sie den richtigen Standort für Ihre Waage wählen.

**Beachten Sie deshalb am Aufstellort folgendes:**

- Waage auf eine stabile, gerade 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, bei statischen Aufladungen sowie bei instabiler Stromversorgung sind große Anzeigeabweichungen (falsche Wäageergebnisse) möglich. Der Standort muss dann gewechselt werden.

### 6.2 Auspacken

Die 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.

#### 6.2.1 Aufstellen der Waage

Dabei ist zu beachten dass die Wäageplatte genau waagrecht steht.

#### 6.2.2 Lieferumfang

**Serienmäßiges Zubehör:**

- Betriebsanleitung
- Batterien ( 2 x AAA 1,5V )

### 6.3 Batteriebetrieb ( Einlegen u. Entnahme )

Das Batteriefach befindet sich auf der Unterseite der Waage.

An der umgedrehten Waage den Batteriefachdeckel abnehmen. Batterien polungsrichtig einlegen ( Kennzeichnung auf dem Boden des Batteriefaches beachten )

Batteriefach schließen und Waage wieder umdrehen.

Sind die Batterien erschöpft, erscheint im Display „bAtt“ und die Batterien müssen gewechselt werden.

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

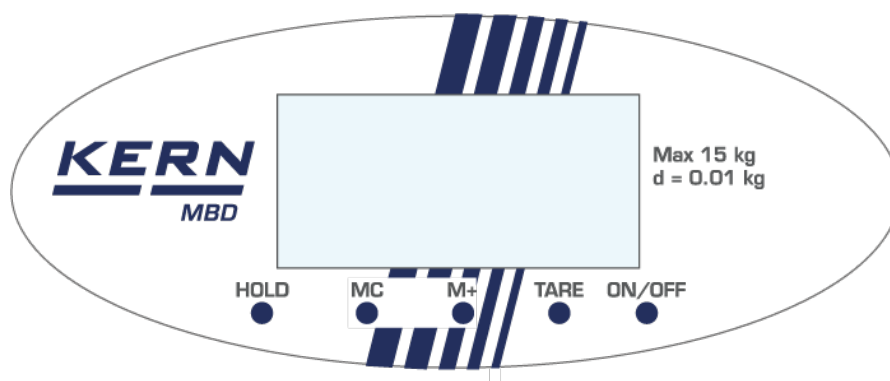
#### 6.4 Erstinbetriebnahme

Um bei elektronischen Waagen genaue Wägeregebnisse zu erhalten, müssen die Waagen ihre Betriebstemperatur (siehe Anwärmzeit Kap. 1) erreicht haben. Die Waage muss für diese Anwärmzeit eingeschaltet sein.

Die Genauigkeit der Waage ist abhängig von der örtlichen Fallbeschleunigung.

## 7 Betrieb

### 7.1 Display



### 7.2 Tastaturübersicht

ON/OFF	Waage ein- bzw. ausschalten
TARE	Waage tarieren
M+	Wägewert speichern
MC	Gespeicherten Wägewert aufrufen
HOLD	Holdfunktion

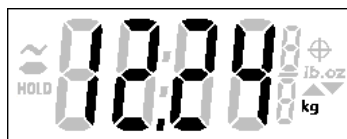
## 8 Benutzung der Waage

### 8.1 Wägen

- ⇒ Waage mit ON/OFF einschalten. Nach dem Selbsttest erscheint die Nullanzeige, die Waage befindet sich nun im Wägemodus



- ⇒ Baby vorsichtig in die Waagschale legen und Wägewert ablesen.



(Beispiel)

### 8.2 Trieren

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

- ⇒ Gegenstand (z. B. Handtuch oder Unterlage) auf die Waagschale legen. Warten bis das Symbol für „instabil“ „~“ verschwindet.



(Beispiel)

- ⇒ TARE drücken, die Nullanzeige erscheint
- ⇒ Baby in die Waagschale legen. Warten bis das Symbol für „instabil“ „~“ verschwindet, dann das Wägeresultat ablesen.
- ⇒ Bei entlasteter Waage wird der gespeicherte Tarawert mit negativem Vorzeichen angezeigt.



(Beispiel)




### 8.3 Wä geeinheit umschalten

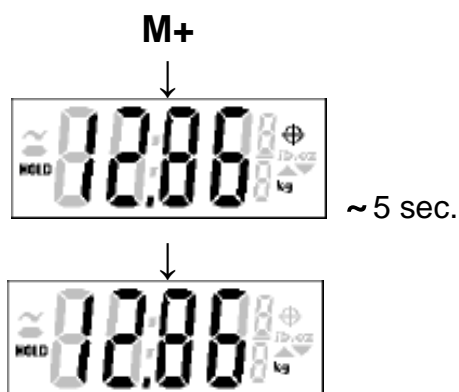
- ⇒ Bei Nullanzeige warten bis das Symbol für „instabil“ „~“ verschwindet .TARE drücken. Die Wä geeinheit wechselt von kg ↔ lb und die nächste Wägung kann vorgenommen werden.

### 8.4 Speicherfunktion


Die Waage besitzt eine integrierte Speicherfunktion, mit der ein Wä gewert gespeichert und bei Bedarf abgerufen werden kann.

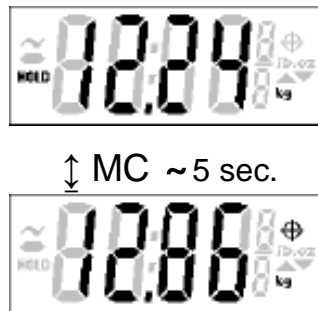
#### Wä gewert speichern:

- ⇒ Waage mit ON/OFF einschalten, Nullanzeige abwarten
- ⇒ Baby in die Waagschale legen
- ⇒ Warten bis das Symbol für „instabil“ „~“ verschwindet .
- ⇒ M+ drücken, der Wä gewert ist gespeichert. Das Symbol  erscheint für 5 Sekunden und erlischt danach.



## Gespeicherten Wägewert aufrufen:

- ⇒ MC drücken, der zuvor gespeicherte Wägewert erscheint in der Anzeige, mit dem Symbol  für 5 Sekunden. Danach wird der aktuelle Wägewert angezeigt.



Der gespeicherte Wägewert verbleibt so lange im Speicher, bis ein neuer Wert gespeichert wird oder die Kapazität der Batterie erlischt.

## 8.5 Holdfunktion (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 Waagschale liegt.

- ⇒ Waage mit ON/OFF einschalten, Nullanzeige abwarten
- ⇒ Warten bis das Symbol für „instabil“ „~“ verschwindet .
- ⇒ Baby in die Waagschale legen
- ⇒ Warten bis das Symbol für „instabil“ „~“ verschwindet .
- ⇒ HOLD drücken, das Gewicht des Babys wird angezeigt und „eingefroren“.

Die Differenz zwischen „eingefrorenem“ Wägewert und gespeichertem Wägewert erscheint für 5 Sekunden.

Abwechselnd wird für ca. 5 Sekunden der Differenzwert und der aktuelle Wert angezeigt.

Bei einem negativen Wert kann kein Wert eingefroren werden.

Der eingefrorene Wägewert kann durch erneutes Drücken von HOLD gelöscht werden, die Waage befindet sich wieder im Wägemodus.

Der Wägewert kann nur eingefroren werden, bei einem Wert größer als 1 kg.

## 8.6 Auto-Off-Funktion

Die Waage verfügt über eine automatische Abschaltfunktion (Auto-Off). Wird die Waage länger als 20 Sekunden nicht benützt, schält sie sich automatisch ab. Durch Betätigen einer beliebigen Taste schält sich die Waage wieder ein und befindet sich im Wägemodus.

## 9 Fehlermeldungen

Die Waage schält sich automatisch nach ca. 2 Sekunden ab, nach dem eine der folgenden Fehlermeldungen angezeigt wird:

<b>Err0</b>	Programmfehler
<b>Err2</b>	Überlast
<b>bAtt</b>	Batteriekapazität zu niedrig

## 10 Wartung, Instandhaltung, Entsorgung

### 10.1 Reinigen

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

Lose Verunreinigungen können vorsichtig mit einem Pinsel oder Handstaubsauger entfernt werden.

Waagen dürfen für die Reinigung nicht gekippt oder umgedreht werden, da dadurch Beschädigungen auftreten können.

**Verunreinigungen sofort entfernen.**

### 10.2 Wartung, Instandhaltung

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

### 10.3 Entsorgung

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

## 11 Kleine Pannenhilfe

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

Hilfe:

<b>Störung</b>	<b>Mögliche Ursache</b>
Die Gewichtsanzeige leuchtet nicht.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Die Waage ist nicht eingeschaltet.</li><li>• Die Batterien/ Akkus sind falsch eingelegt oder leer</li><li>• Es sind keine Batterien / Akkus eingelegt.</li></ul>
Die Gewichtsanzeige ändert sich fortwährend	<ul style="list-style-type: none"><li>• Luftzug/Luftbewegungen</li><li>• Vibrationen des Tisches/Bodens</li><li>• Die Wägeplatte hat Berührung mit Fremdkörpern oder ist nicht richtig aufgesetzt.</li><li>• Elektromagnetische Felder/ Statische Aufladung (anderen Aufstellort wählen/ falls möglich störendes Gerät ausschalten)</li></ul>
Das Wäageergebnis ist offensichtlich falsch	<ul style="list-style-type: none"><li>• Die Waagenanzeige steht nicht auf Null</li><li>• Es herrschen starke Temperaturschwankungen.</li><li>• Die Anwärmzeit wurde nicht eingehalten.</li><li>• Elektromagnetische Felder / Statische Aufladung (anderen Aufstellort wählen / falls möglich, störendes Gerät ausschalten )</li></ul>

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