



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 Kompaktwaage

KERN FFN-N

Version 2.5

2018-01

D



FFN-N-BA-d-1825



KERN FFN-N

Version 2.5 2018-01

Betriebsanleitung Kompaktwaage

Inhaltsverzeichnis

1	Technische Daten.....	4
1.1	Abmessungen	6
2	Geräteübersicht.....	7
2.1	Anzeigenübersicht.....	7
2.1.1	Nicht eichfähige Modelle	7
2.1.2	Eichfähige Modelle	7
2.2	Tastaturübersicht	9
3	Grundlegende Hinweise (Allgemeines)	10
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	10
3.2	Sachwidrige Verwendung	10
3.3	Gewährleistung	10
3.4	Prüfmittelüberwachung	10
4	Grundlegende Sicherheitshinweise.....	11
4.1	Hinweise in der Betriebsanleitung beachten.....	11
4.2	Ausbildung des Personals.....	11
5	Transport und Lagerung.....	11
5.1	Kontrolle bei Übernahme	11
5.2	Verpackung / Rücktransport.....	11
6	Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme	12
6.1	Aufstellort, Einsatzort	12
6.2	Auspacken und Aufstellen.....	13
6.2.1	Lieferumfang	15
6.3	Akkubetrieb	15
6.3.1	Netzanschluß während des Akkubetriebs.....	17
6.4	Erstinbetriebnahme	18
6.5	Schutzart IP65.....	18
7	Justierung.....	18
7.1	Justieren	18
7.1.1	Justierung nicht eichfähige Modelle	19
7.1.2	Justierung eichfähige Modelle.....	20
7.2	Eichung	21
7.2.1	Justierschalter und Siegelmarken.....	22
8	Betrieb.....	23
8.1	Wägen	23
8.2	Tarieren	23
8.3	Wägeeinheitenumschaltung.....	24
8.4	Hinterleuchtung	24

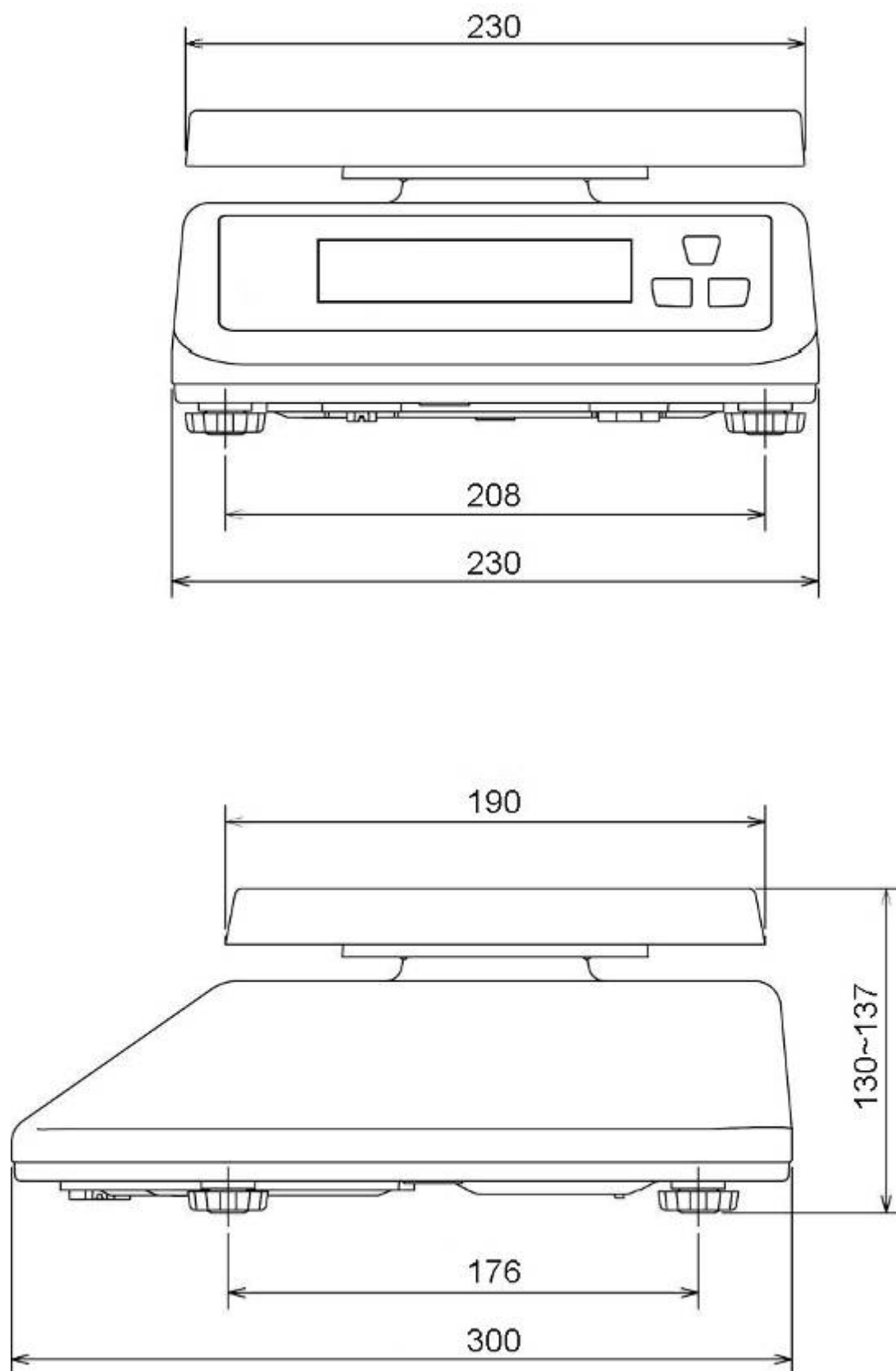
9	Das Menü	25
9.1	Navigation im Menü	25
9.2	Menü-Übersicht	26
9.3	Auto-OFF-Funktion einstellen	27
9.4	Multi-Tare-Funktion einstellen	28
10	Fehlermeldungen	29
11	Kleine Pannenhilfe	30
12	Wartung, Instandhaltung, Entsorgung	31
12.1	Reinigen	31
12.2	Wartung, Instandhaltung	31
12.3	Entsorgung	31
13	Konformitätserklärung	33

1 Technische Daten

KERN	FFN 1K-4N	FFN 3K0.5IPN	FFN 6K1IPN	FFN 15K2IPN	FFN 25K5IPN
Wägebereich (Max)	1,5 kg	3 kg	6 kg	15 kg	25 kg
Ablesbarkeit (d)	0,2 g	0,5 g	1 g	2 g	5 g
Reproduzierbarkeit	0,2 g	0,5 g	1 g	2 g	5 g
Linearität	0,4 g	1 g	1 g	4 g	10 g
Empf. Justiergewicht, nicht beigegeben (Klasse)	1,5 kg (M3)	3 kg (M3)	6 kg (M3)	15 kg (M3)	25 kg (M3)
Einschwingzeit (typisch)	2 sec.				
Einheiten	kg, lb				
Anwärmzeit	30 min.				
Stromversorgung	Eingangsspannung: 110V-230V AC Netzteil: 12 V; 500 mA				
Akkubetrieb	Betriebsdauer: Hinterleuchtung an: 30 h Hinterleuchtung aus: 50 h Ladezeit: 12 h				
Auto-Off (Akku)	15 min., 5 min., 3 min., off				
Displayart	LCD, Ziffernhöhe 25 mm				
Betriebstemperatur	0° C + 40° C				
Luftfeuchtigkeit	25 % - 95 % (nicht kondensierend)				
Abmessungen Wägeplatte (Edelstahl) (mm)	230 x 190				
Abmessung Gehäuse	230 x 300 x 130				
Abmessungen komplett montiert (mm)	230 x 300 x 130				
Gewicht kg (netto)	3,2				
IP-Schutz	IP65 (nur im Akkubetrieb)				

KERN	FFN 1K-4NM	FFN 3K1IPM	FFN 6K2IPM	FFN 15K5IPM	FFN 25K10IPM
Wägebereich (Max)	1,5 kg	3 kg	6 kg	15 kg	25 kg
Ablesbarkeit (d)	0,5 g	1 g	2 g	5 g	10 g
Mindestgewicht	10 g	20 g	40 g	100 g	200 g
Eichwerte (e)	1 g	1 g	2 g	5 g	10 g
Genauigkeitsklasse	III	III	III	III	III
Reproduzierbarkeit	1 g	1 g	2 g	5 g	10 g
Linearität	1 g	1 g	2 g	5 g	10 g
Empf. Justiergewicht, nicht beigegeben (Klasse)	1,5 kg (M1)	3 kg (M3)	6 kg (M3)	15 kg (M3)	25 kg (M3)
Einschwingzeit (typisch)	2 sec.				
Einheiten	kg, g				
Anwärmzeit	10 min.				
Stromversorgung	Eingangsspannung: 110V-230V AC Netzteil: 12 V; 500 mA				
Akkubetrieb	Betriebsdauer: Hinterleuchtung an: 30 h Hinterleuchtung aus: 50 h Ladezeit: 12 h				
Auto-Off (Akku)	15 min., 5 min., 3 min., off				
Displayart	LCD, Ziffernhöhe 25 mm				
Betriebstemperatur	-10° C + 40° C				
Luftfeuchtigkeit	25 % - 95 % (nicht kondensierend)				
Abmessungen Wägeplatte (Edelstahl) (mm)	230 x 190				
Abmessung Gehäuse	230 x 300 x 130				
Abmessungen komplett montiert (mm)	230 x 300 x 130				
Gewicht kg (netto)	3,2				
IP-Schutz	IP65 (nur im Akkubetrieb)				

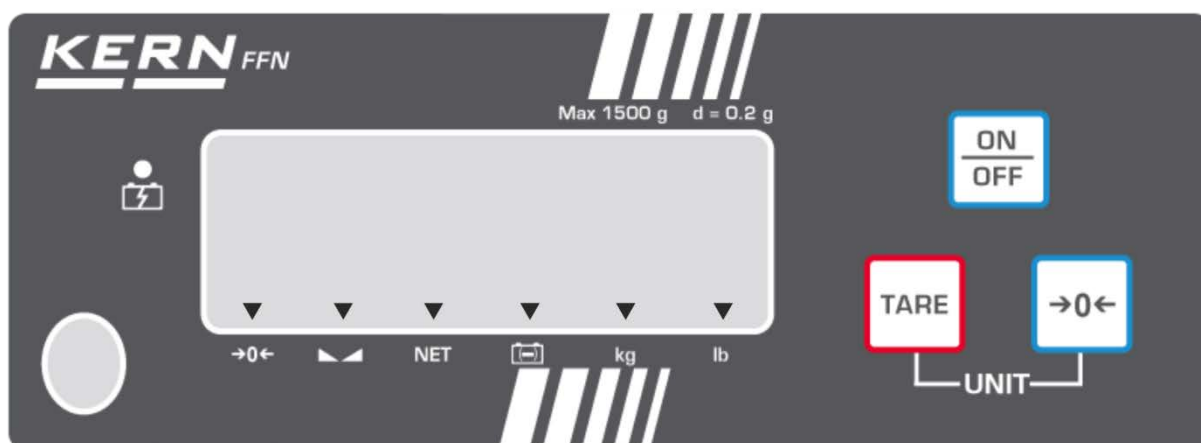
1.1 Abmessungen



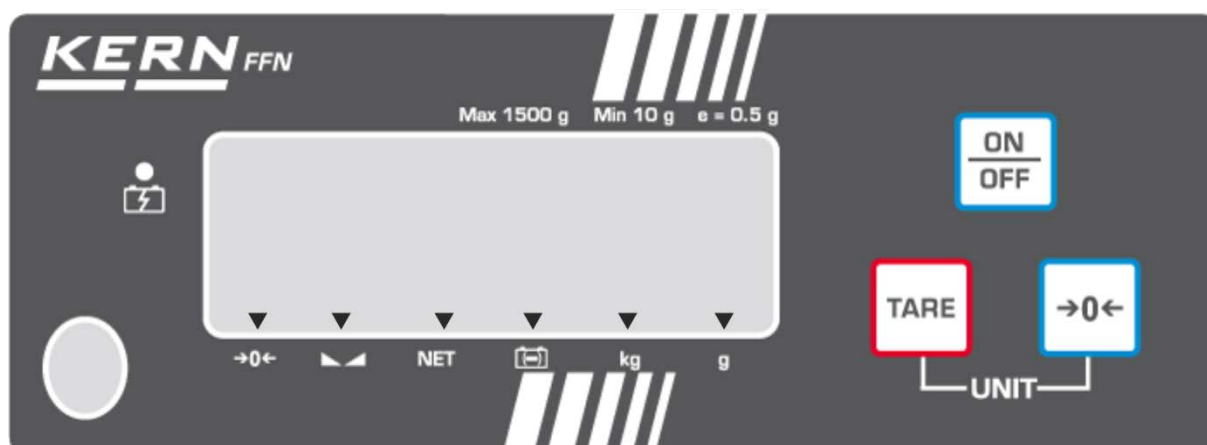
2 Geräteübersicht

2.1 Anzeigenübersicht

Nicht eichfähige Modelle

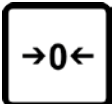
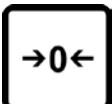


Eichfähige Modelle



Anzeige	Bezeichnung	Beschreibung
→0←	Nullstellanzeige	Sollte die Waage trotz entlasteter Waagschale nicht ganz genau Null anzeigen, Zero-Taste drücken. Nach kurzer Wartezeit ist die auf Null zurückgesetzt.
	Stabilitätsanzeige	Waage ist in einem stabilen Zustand
NET	Nettogewichtsanzeige	Nettogewicht wird angezeigt
	Kapazitätsanzeige Akku	Akku fast leer, bitte Netzteil anschließen
	Netzspannung angeschlossen	Leuchtet bei Stromversorgung über Netzteil
kg	Anzeige Wägeeinheit kg	angezeigtes Gewicht in kg
lb (nur bei nicht eichf. Modellen)	Anzeige Wägeeinheit lb	angezeigtes Gewicht in lb
g (nur bei eichfähigen Modellen)	Anzeige Wägeeinheit g	angezeigtes Gewicht in g

2.2 Tastaturübersicht

Taste	Bezeichnung	Funktion	im Menü
	ON/OFF-Taste	Ein-/Ausschalten	
	TARE-Taste	Waage tarieren	▪ Menü aufrufen ▪ Zum nächsten Menüpunkt /Parameter wechseln
	Zero-Taste	Waage auf Null stellen	▪ Menüpunkt / Parameter auswählen
 + 	TARE + Nullstell-Taste	Einheiten umschalten	

3 Grundlegende Hinweise (Allgemeines)

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die von Ihnen erworbene Waage dient zum Bestimmen des Wägewertes von Wägegut. Sie ist zur Verwendung als „nichtselbsttätige Waage“ vorgesehen, d.h. das Wägegut wird manuell, vorsichtig und mittig auf die Wägeplatte aufgebracht. Nach Erreichen eines stabilen Wägewertes kann der Wägewert abgelesen werden.

3.2 Sachwidrige Verwendung

Waage nicht für dynamische Verwiegungen verwenden. Werden kleine Mengen vom Wägegut entnommen oder zugeführt, so können durch die in der Waage vorhandene „Stabilitätskompensation“ falsche Wägeergebnisse angezeigt werden! (Beispiel: Langsames Herausfließen von Flüssigkeiten aus einem auf der Waage befindlichen Behälter.)

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. Waage könnte 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

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 der hierfür notwendigen Prüfgewichte sind auf der KERN- Homepage (www.kern-sohn.com) verfügbar. Im akkreditierten DKD- Kalibrierlaboratorium können bei KERN schnell und kostengünstig Prüfgewichte und Waagen kalibriert werden (Rückführung auf das nationale Normal).

4 Grundlegende Sicherheitshinweise

4.1 Hinweise in der Betriebsanleitung beachten



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

Alle Sprachversionen beinhalten eine unverbindliche Übersetzung. Verbindlich ist das deutsche Originaldokument.

4.2 Ausbildung des Personals

Das Gerät darf nur von geschulten Mitarbeitern bedient und gepflegt werden.

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 / 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.
- ⇒ Evt. vorgesehene Transportsicherungen wieder anbringen.
- ⇒ Alle Teile z.B. Glaswindschutz, Wägeplatte, Netzteil etc. gegen verrutschen und Beschädigung sichern.

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.

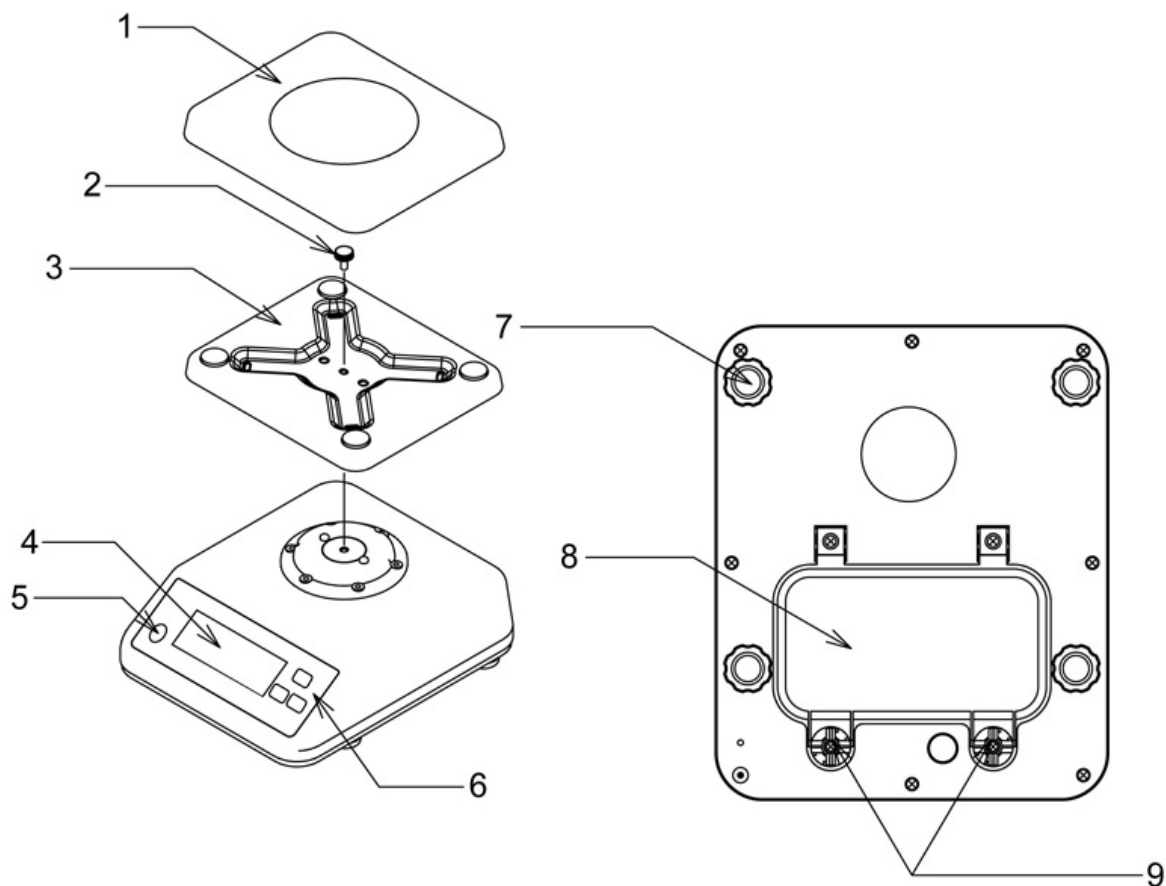
Beachten Sie deshalb am Aufstellort folgendes:

- Waage auf eine stabile, 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 von Wägegut, Wägebehälter vermeiden.

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

6.2 Auspacken und Aufstellen

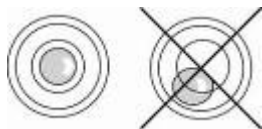
Die Waage vorsichtig aus der Verpackung nehmen, Plastikhülle entfernen und die Waage am vorgesehenen Arbeitsplatz aufstellen.



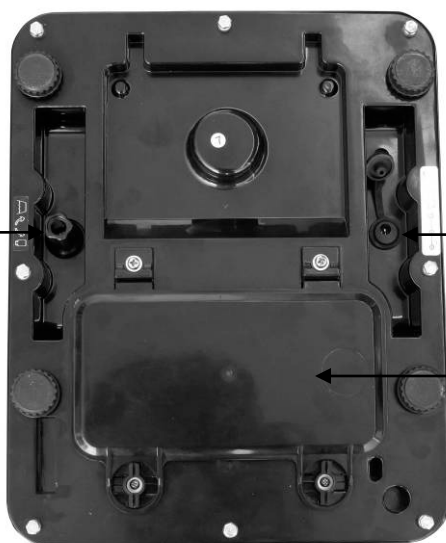
- 1 Wägeplatte
- 2 Feststellschraube
- 3 Träger Wägeplatte
- 4 Anzeige
- 5 Libelle
- 6 Tastatur
- 7 Fußschrauben
- 8 Akkufachdeckel
- 9 Schrauben für Akkufachdeckel



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



Druckausgleichsschraube

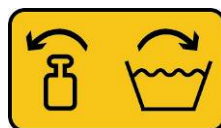
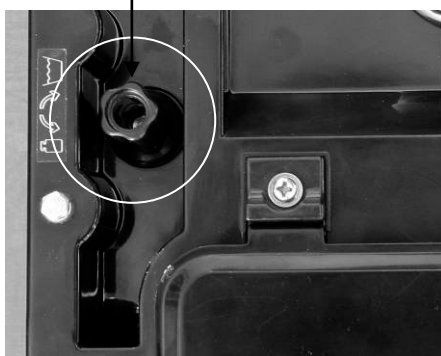


Netzanschluß

Akkufach

Druckausgleichsschraube:

[1]



i

An der Unterseite der Waage befindet sich die Druckausgleichsschraube [1], welche für den Wägevorgang geöffnet werden muß. Für die Reinigung der Waage Schraube fixieren.



Membrane für Schutzart IP65

6.2.1 Lieferumfang

Serienmäßiges Zubehör:

- Waage
- Wägeplatte
- Träger Wägeplatte
- Schraube zur Befestigung des Trägers der Wägeplatte
- Betriebsanleitung
- Akku
- Innensechskantschlüssel

6.3 Akkubetrieb

Der Akku wird über das mitgelieferte Netzteil geladen.

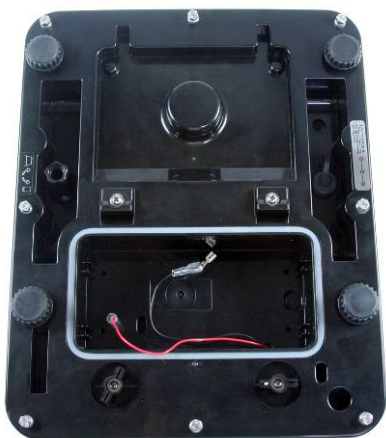
Die Betriebsdauer des Akkus beträgt mit Hinterleuchtung 30 h, ohne Hinterleuchtung 50 h. Die Ladedauer bis zur vollständigen Wiederaufladung 12 h.

Im Menü können Sie die AUTO-OFF-Funktion [time off] aktivieren, siehe Kap. 9.3. Je nach Einstellung im Menü schaltet sich die Waage zur Akku-Schonung automatisch ab.

Akku-Einbau:



- ⇒ Evtl. anhaftende Feuchtigkeit an der Waage entfernen
- ⇒ Beide Hebel um 90° nach links drehen



⇒ Akkufachdeckel herausnehmen



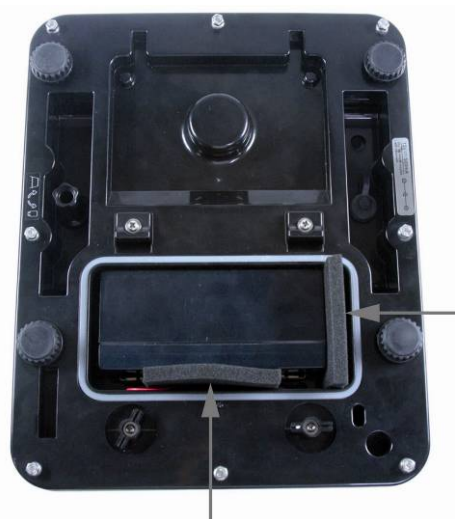
⇒ Akku anschließen



Auf Farben achten:

Rot an Rot !

Schwarz an Schwarz!



⇒ Akku so einlegen, dass er nicht verrutschen kann (mit Schaumstoffteilen fixieren)



Darauf achten, dass die Kabel nicht eingeklemmt werden.



- ⇒ Akkufachdeckel schließen
- ⇒ Beide Hebel um 90° nach rechts drehen

Erscheint in der Anzeige das Dreieck ▼ über der Kapazitätsanzeige , ist die Kapazität des Akkus bald erschöpft. Netzteil anschließen, der Akku wird geladen.



Um Schäden an der Waage zu verhindern, übermäßigen Druck auf die Waage vermeiden, insbesondere da sie auf der Wägeplatte liegt.

6.3.1 Netzanschluß während des Akkubetriebs



Während des Akkubetriebs darauf achten, dass der Netzanschluß mit der Gummikappe abgedeckt ist.

Nur dadurch ist die Schutzart IP65 gewährleistet.



6.4 Erstinbetriebnahme

Um bei elektronischen Waagen genaue Wägeergebnisse zu erhalten, muss die Waage ihre Betriebstemperatur (siehe Anwärmzeit Kap. 1) erreicht haben. Die Waage muss für diese Anwärmzeit an die Stromversorgung (Batterien) angeschlossen sein.

Die Genauigkeit der Waage ist abhängig von der örtlichen Fallbeschleunigung. Unbedingt die Hinweise im Kapitel Justierung beachten.

6.5 Schutzart IP65

Die KERN FFN erfüllt die Anforderungen für die **Schutzart IP65**.

Geeignet für kurzzeitigen Kontakt mit Flüssigkeit. Für Reinigung feuchten Lappen verwenden. Staubdicht.



Schutzart IP65 nur im Akkubetrieb gewährleistet.

7 Justierung

Da der Wert der Erdbeschleunigung nicht an jedem Ort der Erde gleich ist, muss jede Waage – gemäß dem zugrunde liegenden physikalischen Wägeprinzip – am Aufstellort auf die dort herrschende Erdbeschleunigung abgestimmt werden (nur wenn die Waage 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, die Waage auch im Wägebetrieb periodisch zu justieren.

7.1 Justieren

Führen Sie die Justierung möglichst nahe an der Höchstlast der Waage durch (siehe Kap. 1 „Techn. Daten“). Die Genauigkeit des Justiergewichts muss in etwa der Ablesbarkeit **d** der Waage entsprechen, eher etwas besser.

Infos zu Prüfgewichten finden Sie im Internet unter: <http://www.kern-sohn.com>

Vorgehen bei der Justierung:

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

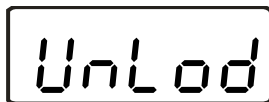
7.1.1 Justierung nicht eichfähige Modelle

Anzeige

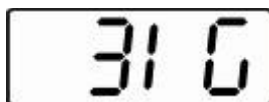
Bedienung



- ⇒ Waage mit ON/OFF-Taste einschalten.
- ⇒ Während die Waage einen Selbsttest (00...- 99...) durchführt TARE-Taste drücken, bis in der Anzeige „F1 CAL“ erscheint.

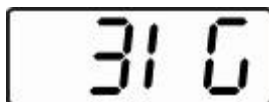


- ⇒ ZERO-Taste drücken, in der Anzeige erscheint „UnLod“.



(Beispiel)

- ⇒ ZERO-Taste erneut drücken
Gewichtswert wird angezeigt.



- ⇒ Mit TARE-Taste Wert des Justiergewichts (s. Kap.1) eingeben



- ⇒ Justiergewicht aufstellen
- ⇒ ZERO-Taste drücken
Während die Waage einen Selbsttest durchführt
Justiergewicht abnehmen



Die Waage wechselt zur Nullanzeige.
Der Justiervorgang ist somit abgeschlossen.

7.1.2 Justierung eichfähige Modelle



Bei geeichten Waagen ist die Justierung gesperrt.

bei Justierschalter

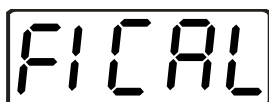
Um die Zugriffssperre aufzuheben, muss die Siegelmarke zerstört und der Justierschalter betätigt werden. Position des Justierschalters siehe Kap. 7.2.1

Achtung:

Nach Zerstörung der Siegelmarke muss die Waage durch eine autorisierte Stelle neu geeicht und eine neue Siegelmarke angebracht werden, bevor sie wieder in eichpflichtige Anwendungen verwendet werden darf.

Anzeige

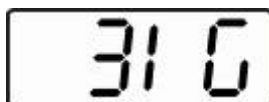
Bedienung



- ⇒ Waage mit ON/OFF-Taste einschalten.
- ⇒ Während die Waage einen Selbsttest (00...- 99...) durchführt TARE-Taste drücken, bis in der Anzeige „F1 CAL“ erscheint.
- ⇒ Justierschalter an der Waagenunterseite betätigen

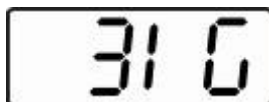


- ⇒ ZERO-Taste drücken, in der Anzeige erscheint „UnLod“.



(Beispiel)

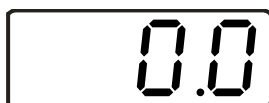
- ⇒ ZERO-Taste erneut drücken
Gewichtswert wird angezeigt.



- ⇒ Mit TARE-Taste Wert des Justiergewichts (s. Kap.1) eingeben



- ⇒ Justiergewicht aufstellen
- ⇒ ZERO-Taste drücken
Während die Waage einen Selbsttest durchführt Justiergewicht abnehmen



Die Waage wechselt zur Nullanzeige.
Der Justiervorgang ist somit abgeschlossen.

7.2 Eichung

Allgemeines:

Nach der EU-Richtlinie 2009/23EG 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

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. Die Eichgültigkeitsdauer in Deutschland z. B. beträgt für Waagen in der Regel 2 Jahre.

Die gesetzlichen Bestimmungen des Verwendungslandes sind zu beachten!



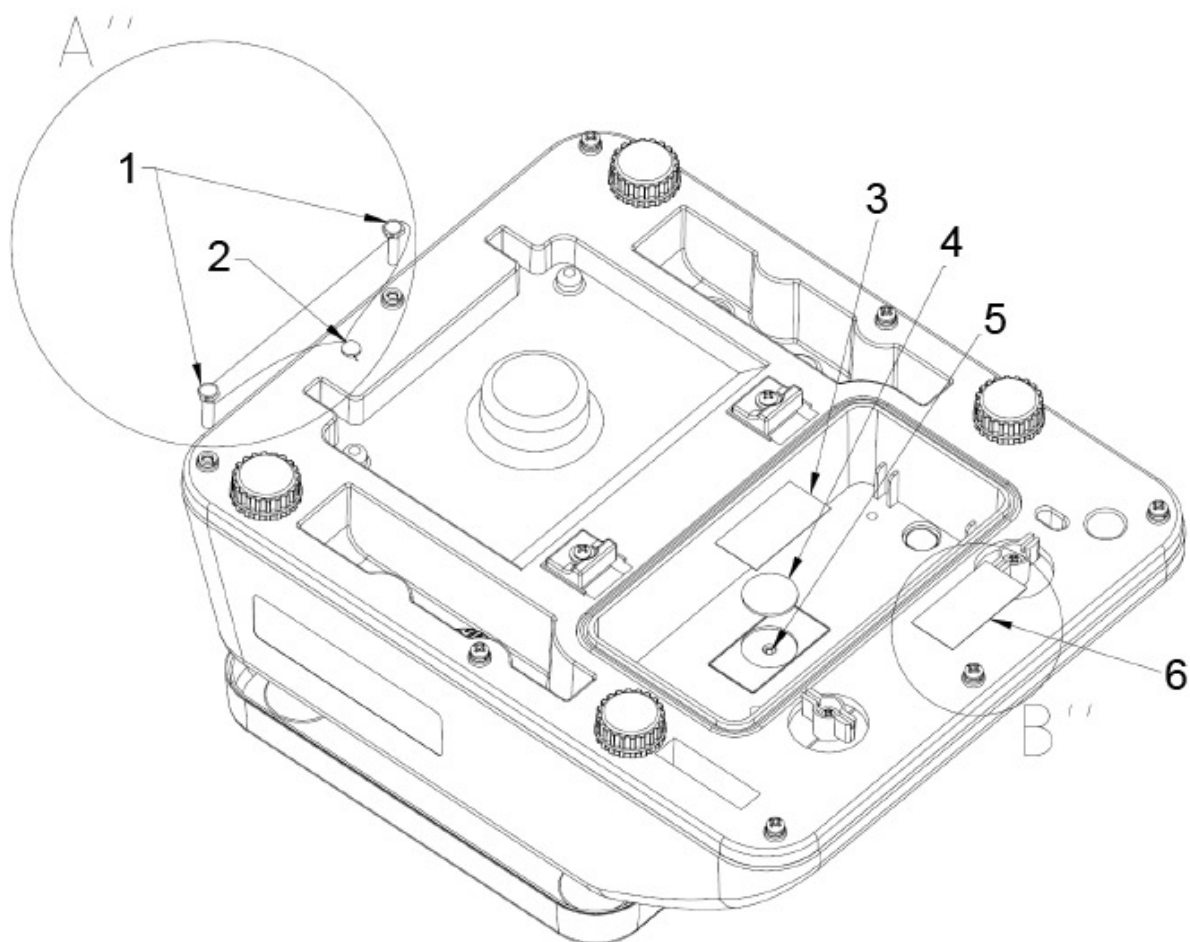
Die Eichung der Waage ist ohne die Siegelmarken ungültig.

Bei geeichten Waagen 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.

7.2.1 Justierschalter und Siegelmarken

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

Positionen der Siegelmarken:



1. Befestigung Eichdraht
2. Befestigung Eichdraht
3. Selbstzerstörende Siegelmarke
4. Abdeckung Justierschalter
5. Justierschalter
6. Selbstzerstörende Siegelmarke

8 Betrieb

8.1 Wägen



- ⇒ Waage mit ON/OFF-Taste einschalten.
Die Programmversion wird angezeigt.
Danach führt die Waage einen Selbsttest durch.
Sobald die Gewichtsanzeige „0.0“ erscheint und das Dreieckssymbol ▼ über der Stabilitätsanzeige ►◄ erscheint, ist die Waage wägebereit.



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

- ⇒ Waage mit ON/OFF-Taste ausschalten.
Die Anzeige „0.0“ erlischt und die Waage ist ausgeschaltet.

8.2 Trieren

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



- ⇒ Wägebehälter auflegen und TARE-Taste drücken.
Die Nullanzeige erscheint und über dem Nullstellsymbol →0← dem Stabilitätssymbol ►◄ und dem Nettogewichtssymbol **NET** erscheint das Dreieck ▼.
Das Gewicht des Behälters ist nun intern gespeichert.



- ⇒ Wägegut in den Wägebehälter legen.
Das **Nettogewicht** des Wägegutes wird angezeigt.



Nach Abnehmen des Wägebehälters erscheint das Gewicht des Wägebehälters als Minus-Anzeige (=Bruttogewicht).



Das Taragewicht bleibt so lange gespeichert, bis es gelöscht wird. Dazu die Waage entlasten und TARE-Taste drücken. Die Nullanzeige erscheint und das Dreieck ▼ über dem Nettogewichtssymbol **NET** erlischt.



Bruttogewicht:

- ⇒ TARE-Taste drücken solange sich Wäagebehälter und Wäagegut auf der Wäageplatte befinden.
- ⇒ Wäagegut und Wäagebehälter entfernen.
Das Bruttogewicht wird als negativer Wert angezeigt.

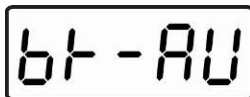
8.3 Wäageeinheitenumschaltung

- ⇒ TARE-Taste und ZERO-Taste gleichzeitig drücken.
Die Waage wechselt zwischen den Einheiten kg und lb (bei nicht eichfähigen Geräten) oder kg und g (bei eichfähigen Geräten).

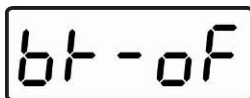
8.4 Hinterleuchtung



- ⇒ ZERO-Taste für ca. 3 Sekunden drücken, „bK-AU“ wird angezeigt.



- ⇒ Mit TARE-Taste kann zwischen Hinterleuchtung automatisch aus („bK-AU“) und Hinterleuchtung aus („bK-oF“) gewählt werden.



- ⇒ Mit ZERO-Taste gewählte Einstellung bestätigen.



Die Waage wechselt in den Wäagemodus

9 Das Menü

9.1 Navigation im Menü



- ⇒ Waage mit ON/OFF-Taste einschalten
- ⇒ Während die Waage einen Selbsttest durchführt TARE-Taste drücken und gedrückt halten, bis „F1 CAL“ erscheint

- ⇒ Mit der TARE-Taste zum nächsten Menüpunkt wechseln
- ⇒ Mit der ZERO-Taste Menüpunkt auswählen
- ⇒ Mit der TARE-Taste zwischen den einzelnen Parametern wechseln
- ⇒ Mit der ZERO-Taste gewünschten Parameter auswählen

9.2 Menü-Übersicht

Menüpunkt

Funktion

F1CAL

Justiervorgang

F2RES

nicht dokumentiert

F3CAP

nicht dokumentiert

F4INP

nicht dokumentiert

F5OFF

Auto-OFF-Funktion, einstellbar zwischen off, 3, 5 und 15 Minuten

F6GRA

nicht dokumentiert

F7SPd

nicht dokumentiert

F8t n

Multi-Tare-Funktion:
0 tare Multi-Tare-Funktion ausgeschalten
P tare Multi-Tare-Funktion eingeschalten

bACT

zurück in den Wägemodus

9.3 Auto-OFF-Funktion einstellen

U 1.0 x



F 1 CAL

F 5 OFF



OFF



3nin



5nin



15nin



F 5 OFF

⇒ Waage mit ON/OFF-Taste einschalten

⇒ Während die Waage einen Selbsttest durchführt TARE-Taste drücken und gedrückt halten, bis „F1 CAL“ erscheint

⇒ TARE-Taste so oft drücken, bis „F5 OFF“ erscheint

⇒ Mit ZERO-Taste Funktion auswählen

⇒ Mit TARE-Taste zwischen den einzelnen Parametern wechseln

⇒ Mit ZERO-Taste gewünschten Parameter auswählen

“F5 OFF“ erscheint, die Funktion ist somit eingestellt

BACK

⇒ TARE-Taste so oft drücken, bis „BACK“ erscheint

⇒ ZERO-Taste drücken

Die Waage führt einen Neustart durch und wechselt in den Wägemodus

9.4 Multi-Tare-Funktion einstellen

U 1.0 x



F 1 CAL

F8 t n



0 t Ar E



P t Ar E



F8 t n

bACK

⇒ Waage mit ON/OFF-Taste einschalten

⇒ Während die Waage einen Selbsttest durchführt TARE-Taste drücken und gedrückt halten, bis „F1 CAL“ erscheint

⇒ TARE-Taste so oft drücken, bis „F8 tn“ erscheint

⇒ **Bei eichfähigen Geräten Justierschalter drücken!**

⇒ Mit ZERO-Taste Funktion auswählen, die zuletzt eingestellte Funktion wird angezeigt (PtArE oder 0tArE)

⇒ Mit TARE-Taste zwischen den einzelnen Parametern wechseln

⇒ Mit ZERO-Taste „PtArE“ auswählen

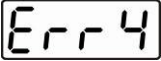
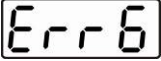
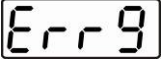
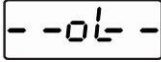
„F8 tn“ erscheint, die Funktion ist somit eingestellt

⇒ TARE-Taste so oft drücken, bis „bACK“ erscheint

⇒ ZERO-Taste drücken
Die Waage führt einen Neustart durch und wechselt in den Wägemodus

Nun besteht die Möglichkeit mehrmals hintereinander zu tarieren.

10 Fehlermeldungen

Anzeige	Beschreibung	Abhilfe
	Nullstellbereich überschritten	Waage entlasten
	A/D-Wandler außerhalb des Bereichs	Waage entlasten; prüfen, ob die Wägeplatte richtig aufliegt und korrekt angeschraubt wurde
	Gewichtsanzeige ändert sich fortwährend	Luftzug / Luftbewegungen sowie Vibrationen des Tisches und des Bodens vermeiden
	Überlast	Waage entlasten und neu justieren

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.

Störung

Mögliche Ursache

Die Gewichtsanzeige leuchtet nicht.

- Die Waage ist nicht eingeschaltet.
- Die Batterien sind falsch eingelegt oder leer.
- Es sind keine Batterien eingelegt.

Die Gewichtsanzeige ändert sich fortwährend

- Luftzug / Luftbewegungen
- Vibrationen des Tisches/Bodens
- Die Wägeplatte hat Berührung mit Fremdkörpern.
- Elektromagnetische Felder / Statische Aufladung (anderen Aufstellungsort 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 Aufstellungsort wählen / falls möglich, störendes Gerät ausschalten)

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

12 Wartung, Instandhaltung, Entsorgung

12.1 Reinigen

Vor der Reinigung bitte Batterien aus dem Gerät nehmen.

Benutzen Sie bitte keine aggressiven Reinigungsmittel (Lösungsmittel o.Ä.), sondern nur ein mit milder Seifenlauge angefeuchtetes Tuch. Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in das Gerät eindringt und reiben Sie mit einem trockenen, weichen Tuch nach.

Lose Probenreste/Pulver können vorsichtig mit einem Pinsel oder Handstaubsauger entfernt werden.

Verschüttetes Wägegut sofort entfernen.

12.2 Wartung, Instandhaltung

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

Vor dem Öffnen vom Netz trennen.

12.3 Entsorgung

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



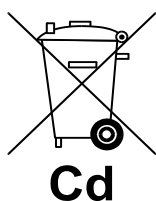
Nur gültig für Deutschland!

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

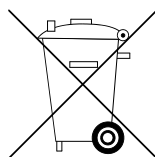
Endverbraucher sind zur Rückgabe gebrauchter Batterien/Akkus gesetzlich verpflichtet. Batterien/Akkus können nach Gebrauch in kommunalen Sammelstellen oder im Handel zurückgegeben werden.

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.

13 Konformitätserklärung

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

www.kern-sohn.com/ce

- i** Bei geeichten Waagen (= konformitätsbewerteten Waagen) ist die Konformitätserklärung im Lieferumfang enthalten.