

# **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 Preisrechnende Waage**

## **KERN RIB**

Version 1.2  
2023-12  
D



RIB-HM



RIB-M

RIB-BA-d-2312



# KERN RIB

Version 1.2 2023-12

## Betriebsanleitung Preisrechnende Waage

### Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Technische Daten .....</b>	<b>4</b>
1.1	Abmessungen.....	5
<b>2</b>	<b>Geräteübersicht .....</b>	<b>6</b>
2.1	Anzeigenübersicht.....	8
2.2	Tastaturübersicht.....	10
<b>3</b>	<b>Grundlegende Hinweise (Allgemeines).....</b>	<b>12</b>
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	12
3.2	Sachwidrige Verwendung.....	12
3.3	Gewährleistung.....	12
3.4	Prüfmittelüberwachung.....	12
<b>4</b>	<b>Grundlegende Sicherheitshinweise .....</b>	<b>13</b>
4.1	Hinweise in der Betriebsanleitung beachten .....	13
4.2	Ausbildung des Personals .....	13
<b>5</b>	<b>Transport und Lagerung .....</b>	<b>13</b>
5.1	Kontrolle bei Übernahme.....	13
5.2	Verpackung / Rücktransport.....	13
<b>6</b>	<b>Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme .....</b>	<b>14</b>
6.1	Aufstellort, Einsatzort.....	14
6.2	Auspacken .....	14
6.2.1	Aufstellen .....	15
6.2.2	Lieferumfang / Serienmäßiges Zubehör:.....	15
6.3	Netzanschluss .....	15
6.4	Akkubetrieb (Option).....	15
6.5	Montage Stativ (nur H-Modelle) .....	16
6.6	Erstinbetriebnahme .....	18
6.7	Justierung .....	18
6.8	Eichung.....	21
6.8.1	Justierschalter und Siegelmarken .....	22
6.9	Überprüfung der Waageneinstellungen bezüglich der Eichung einer Waage .....	22
6.9.1	Service-Modus.....	23
<b>7</b>	<b>Menü .....</b>	<b>24</b>
7.1	Navigation im Menü.....	24
7.2	Menü-Übersicht .....	25
<b>8</b>	<b>Betrieb .....</b>	<b>26</b>
8.1	Ein-/Ausschalten.....	26
8.2	Nullstellen .....	26
8.3	Wägen mit Tara .....	26
8.4	Überlast-Warnung .....	27
<b>9</b>	<b>Wägen mit Preisermittlung .....</b>	<b>27</b>
9.1	Grundpreis-Eingabe über Tastatur.....	27
9.2	Speicher für Grundpreise (PLU = Price look up).....	28
<b>10</b>	<b>Weitere nützliche Funktionen .....</b>	<b>29</b>
10.1	Hinterleuchtung der Anzeige .....	29
10.2	Signalton.....	30

<b>11</b>	<b>Wartung, Instandhaltung, Entsorgung.....</b>	<b>31</b>
11.1	Reinigen .....	31
11.2	Wartung, Instandhaltung .....	31
11.3	Entsorgung .....	31
<b>12</b>	<b>Kleine Pannenhilfe.....</b>	<b>32</b>
12.1	Fehlermeldungen.....	32

# 1 Technische Daten

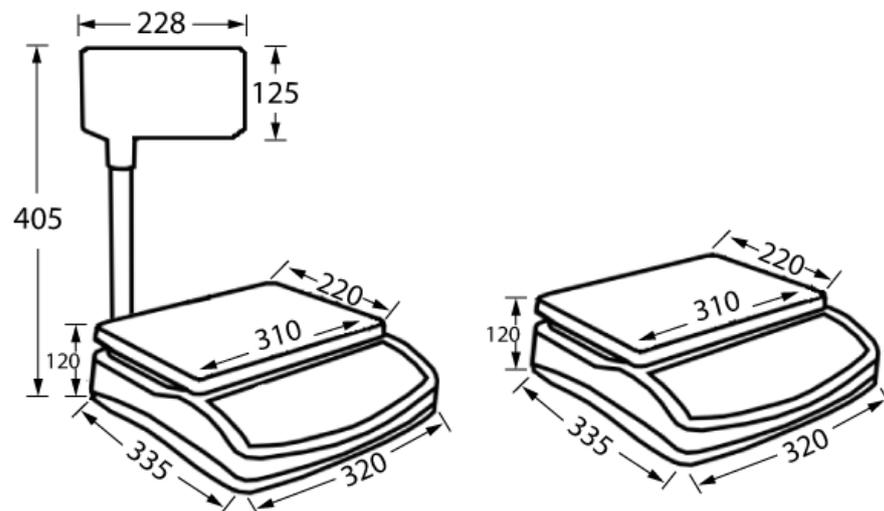
## Modelle ohne Hochanzeige:

KERN	RIB 6K-3M	RIB 10K-3M	RIB 30K-2M
Wägebereich (Max)	3 kg / 6 kg	6 kg / 15 kg	15 kg / 30 kg
Ablesbarkeit (d)	1 g / 2 g	2 g / 5 g	5 g / 10 g
Mindestlast (Min)	20 g; 40 g	40 g; 100 g	100 g, 200 g
Eichwert (e)	1 g / 2g	2 g / 5 g	5 g / 10 g
Eichklasse	III	III	III
Reproduzierbarkeit	1 g / 2 g	2 g / 5 g	5 g / 10 g
Linearität	± 1 g / ±2 g	± 2 g / ± 5 g	± 5 g / ±10 g
Empfohlenes Justiergewicht (nicht beigegeben)	5 kg; 1 kg (F2)	10 kg; 5 kg (M1)	20 kg; 10 kg (M1)
Einschwingzeit	2 s		
Anwärmzeit (Betriebstemperatur)	10 min		
Nettogewicht (kg)	3.2 kg		
Zulässige Umgebungstemperatur	-10° C bis 40° C		
Zulässige Luftfeuchtigkeit	0 % - 80 % (nicht kondensierend)		
Stromversorgung	Netzadapter 220 V – 240 V AC 50 Hz Waage 12 V, 500 mA		
Akku (Option)	6 V, 4 Ah		
	Betriebsdauer – Hinterleuchtung aus 80 Std.		
	Ladezeit ca. 14 Std.		

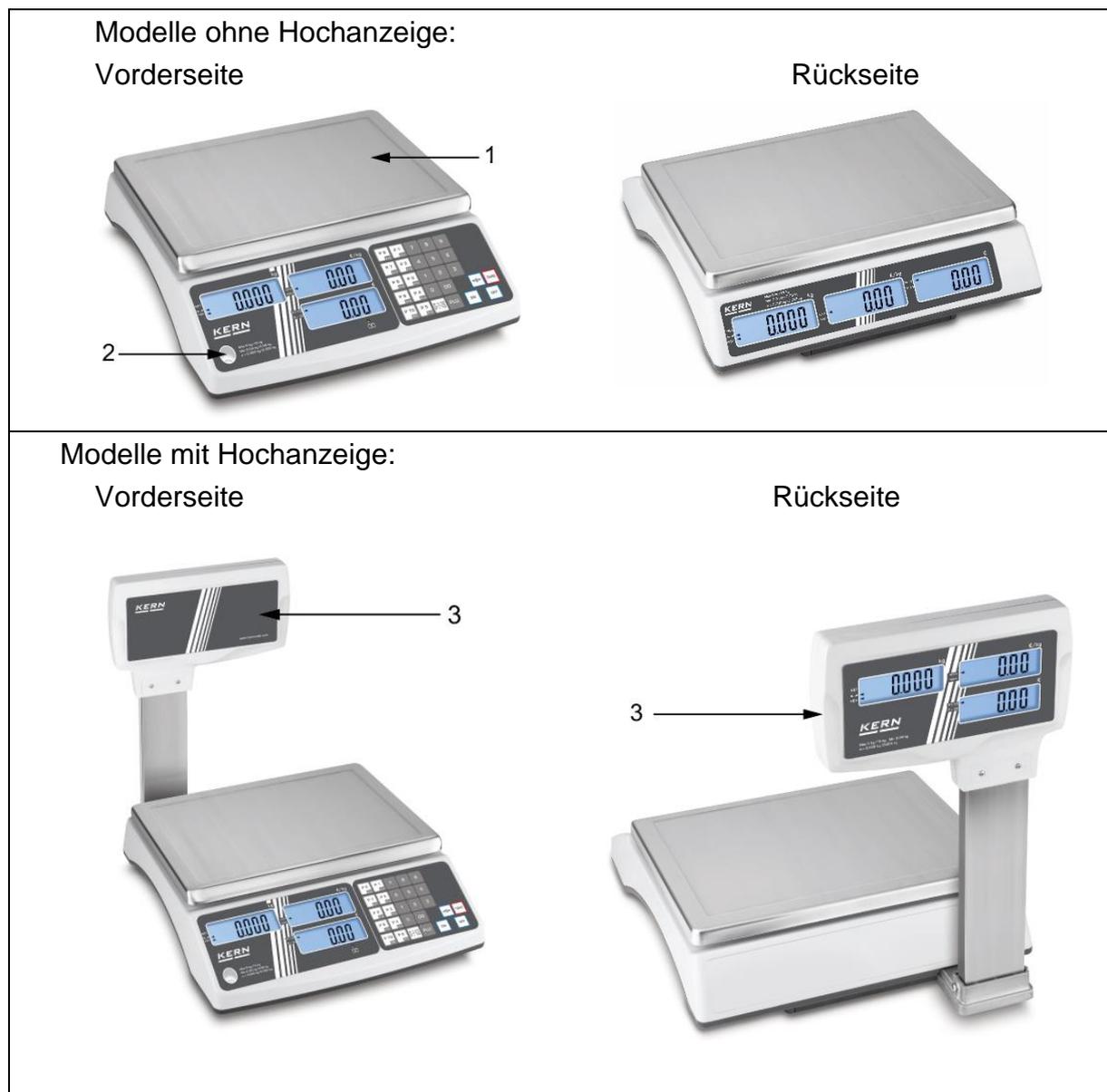
## Modelle mit Hochanzeige:

KERN	RIB 6K-3HM	RIB 10K-3HM	RIB 30K-2HM
Wägebereich (Max)	3 kg / 6 kg	6 kg / 15 kg	15 kg / 30 kg
Ablesbarkeit (d)	1 g / 2 g	2 g / 5 g	5 g / 10 g
Mindestlast (Min)	20 g; 40 g	40 g; 100 g	100 g; 200 g
Eichwert (e)	1 g / 2g	2 g / 5 g	5 g / 10 g
Eichklasse	III	III	III
Reproduzierbarkeit	1 g / 2 g	2 g / 5 g	5 g / 10 g
Linearität	± 1 g / ±2 g	± 2 g / ± 5 g	± 5 g / ±10 g
Empfohlenes Justiergewicht (nicht beigegeben)	5 kg; 1 kg (F2)	10 kg; 5 kg (M1)	20 kg; 10 kg (M1)
Einschwingzeit	2 s		
Anwärmzeit (Betriebstemperatur)	10 min		
Nettogewicht (kg)	3.8 kg		
Zulässige Umgebungstemperatur	-10° C bis 40° C		
Zulässige Luftfeuchtigkeit	0 % - 80 % (nicht kondensierend)		
Stromversorgung	Netzadapter 220 V – 240 V AC 50 Hz Waage 12 V, 500 mA		
Akku (Option)	6 V, 4 Ah		
	Betriebsdauer – Hinterleuchtung aus 80 Std.		
	Ladezeit ca. 14 Std.		

### 1.1 Abmessungen

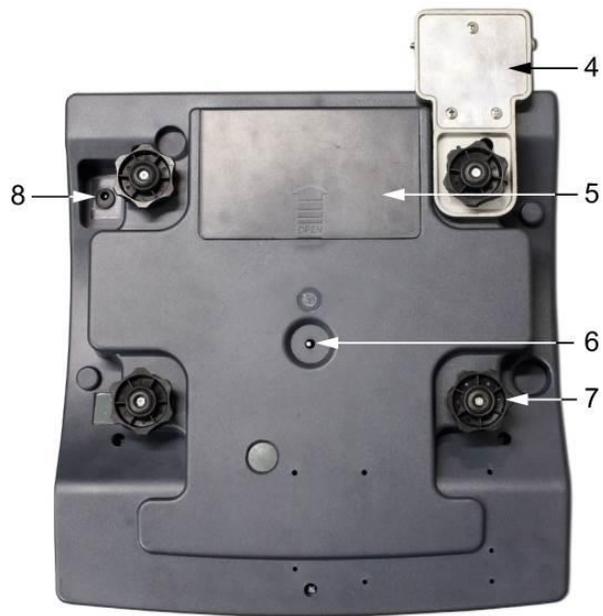


## 2 Geräteübersicht



1. Wägeplatte / Akkufach (unter Wägeplatte)
2. Libelle
3. Hochanzeige

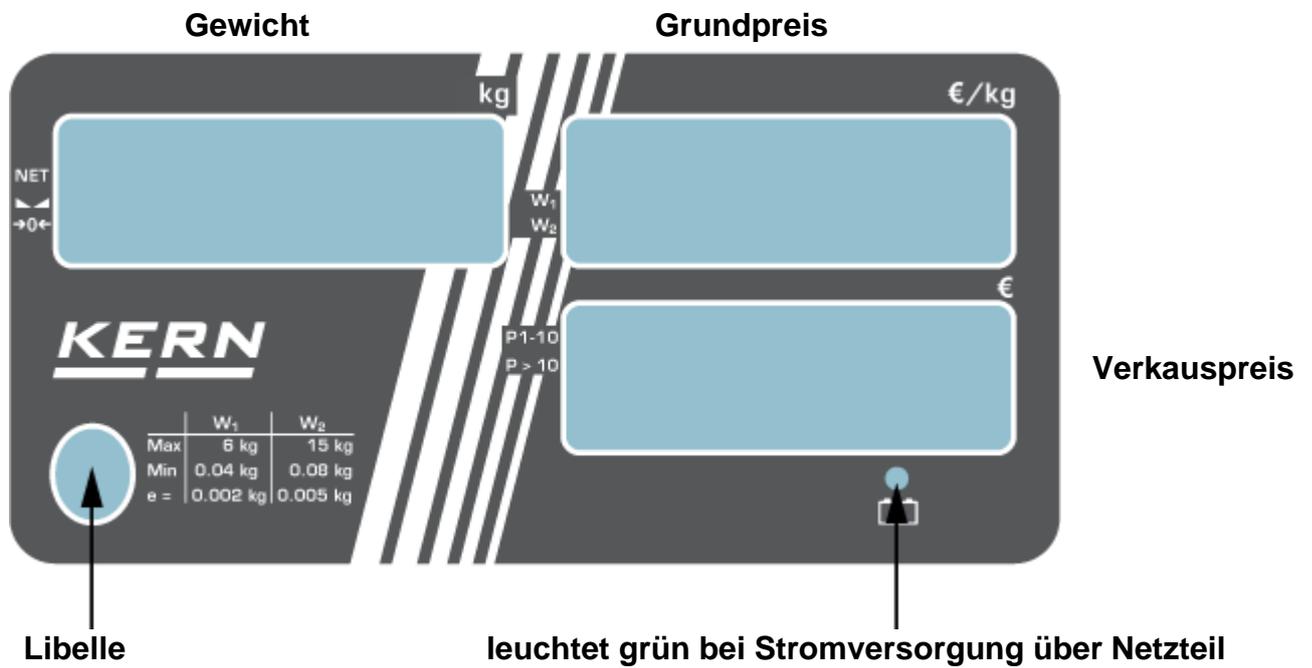
## Waagenunterseite



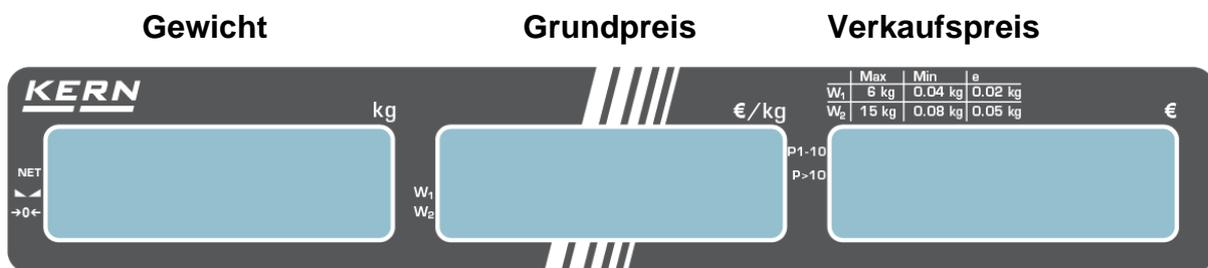
4. Stativhalterung (nur H-Modelle)
5. Batteriefach
6. Justierschalter
7. Fußschrauben
8. Anschluss Netzadapter

## 2.1 Anzeigenübersicht

- Anzeige Waage (bei allen Modellen)
- Anzeige Waage und Hochanzeige (nur bei Modellen mit Stativ)



- Anzeige Waagerrückseite (nur bei Modellen ohne Stativ)



### Anzeige Gewicht

Hier wird das Gewicht des Wägeguts angezeigt.

	◀	Kapazität des Akkus bald erschöpft
<b>g / kg</b>	◀	Wägeeinheit
<b>NET</b>	◀	Nettogewicht
	◀	Stabilitätsanzeige
<b>→0←</b>	◀	Nullstellanzeige

### Anzeige Grundpreis

	◀	Kapazität des Akkus bald erschöpft
	◀	Bereich
<b>€ / kg</b>		Grundpreis in € / kg

### Anzeige Verkaufspreis

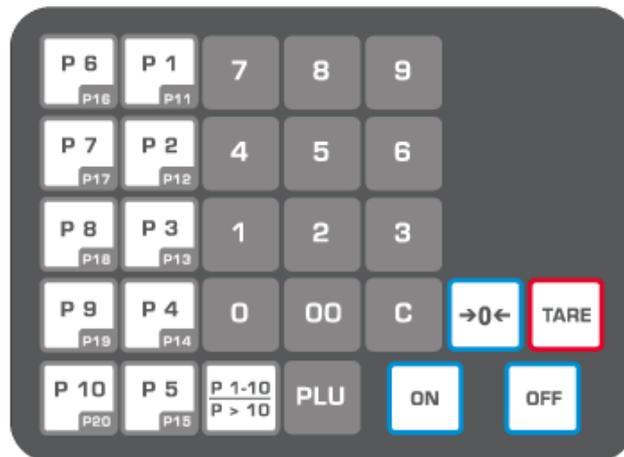
Hier wird der Verkaufspreis in Euro [€] angezeigt.

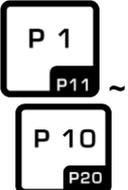
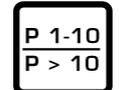
	◀	<b>PLU's</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Speicherplatz 1-10</li><li>• Speicherplatz 11-20</li></ul>
-------------------------------------------------------------------------------------	---	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Anzeige Netzbetrieb

	<b>LED</b>	
	<b>grün</b>	bei Anschluß an die Stromversorgung

## 2.2 Tastaturübersicht



Auswahl	Funktion
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PLU-Tasten</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numerische Tasten</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundpreis löschen</li> <li>- Im Menü: Funktion verlassen/zurück in den Wägemodus</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundpreis speichern</li> <li>• Im Menü: Eingabe bestätigen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechseln zwischen den Speicherplätzen 1-10 und 11-20</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkaufspreis berechnen</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nullstellen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Im Menü zurück wechseln</li> <li>- Bei numerischer Eingabe: Dezimalstelle nach links wechseln</li> </ul> </li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trieren</li> </ul>	<p>Im Menü:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit  zusammen Menü aufrufen</li> <li>• Im Menü vorwärts wechseln</li> </ul> <p>Bei numerischer Eingabe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dezimalstelle nach rechts wechseln</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waage einschalten</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waage ausschalten</li> </ul>	

### **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**

- Unsere Waagen sind nichtselbsttätige Waagen und nicht für den Einsatz in dynamischen Wägeprozessen vorgesehen. Die Waagen können jedoch nach Überprüfung des individuellen Einsatzbereiches und hier speziell den Genauigkeitsanforderungen der Anwendung auch für dynamische Wägeprozesse eingesetzt werden.
- 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 Wägergebnissen, 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](http://www.kern-sohn.com)) verfügbar. In seinem 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



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

### 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.
- ⇒ Evtl. vorgesehene Transportsicherungen wieder anbringen.
- ⇒ Alle Teile z.B. Windschutz, 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.

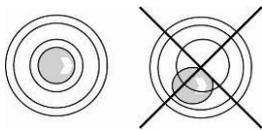
#### **Am Aufstellort folgendes beachten:**

- 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.
- Das Gerät nicht über längere Zeit starker Feuchtigkeit aussetzen. Eine nicht erlaubte Betauung (Kondensation von Luftfeuchtigkeit am Gerät) kann auftreten, wenn ein kaltes Gerät in eine wesentlich wärmere Umgebung gebracht wird. In diesem Fall das vom Netz getrennte Gerät ca. 2 Stunden bei Raumtemperatur akklimatisieren.
- Statische Aufladung von Wägegut, Wäagebehälter vermeiden.
- Nicht in explosivstoffgefährdeten Bereichen oder in durch Gase, Dämpfe und Nebel sowie durch Stäube explosionsgefährdeten Bereichen betreiben!
- Chemikalien (z.B. Flüssigkeiten oder Gase), welche die Waage innen oder außen angreifen und beschädigen können, sind fernzuhalten.
- Beim Auftreten von elektromagnetischen Feldern, bei statischen Aufladungen (z.B. beim Verwiegen / Zählen von Kunststoffteilen) sowie bei instabiler Stromversorgung sind große Anzeigeabweichungen (falsche Wäageergebnisse, sowie Beschädigungen der Waage) möglich. Der Standort muss dann gewechselt oder die Störquelle beseitigt werden.

### **6.2 Auspacken**

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

### 6.2.1 Aufstellen



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

### 6.2.2 Lieferumfang / Serienmäßiges Zubehör:

- Waage, s. Kap. 2
- Netzadapter
- Arbeitsschutzhaube
- Betriebsanleitung
- Stativ (nur bei H-Modellen)

### 6.3 Netzanschluss

Die Stromversorgung erfolgt über das externe Netzgerät. Der aufgedruckte Spannungswert muss mit der örtlichen Spannung übereinstimmen. Nur KERN- Originalnetzgeräte verwenden. Die Verwendung anderer Fabrikate bedarf der Zustimmung von KERN.



#### Wichtig:

- Vor Inbetriebnahme das Netzkabel auf Beschädigungen überprüfen.
- Darauf achten, dass das Netzgerät nicht mit Flüssigkeiten in Berührung kommt.
- Der Netzstecker muss jederzeit zugänglich sein.

### 6.4 Akkubetrieb (Option)

**Der optionale Akku wird über das mitgelieferte Netzteil geladen.**

Der Akku sollte vor der ersten Benutzung mindestens 14 Stunden über das Netzteil geladen werden.

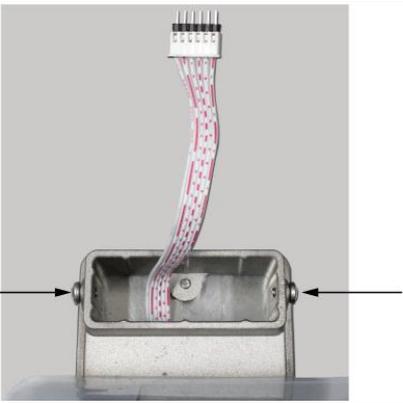
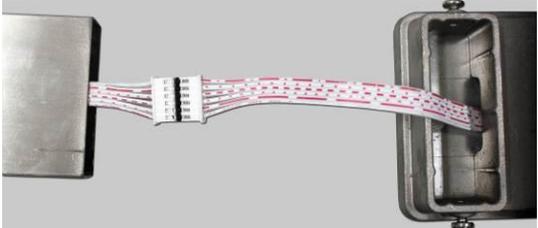
- Erscheint in den Anzeigefenstern das Batteriesymbol  ist die Kapazität des Akkus bald erschöpft. Akku über das mitgelieferte Netzteil laden.

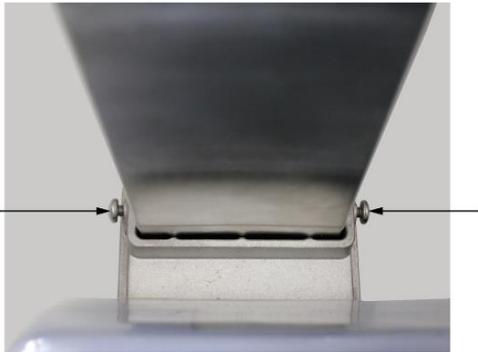
 wird angezeigt	Akkukapazität liegt unter <b>5.6 V</b>
 blinkt	Akkukapazität liegt unter <b>5.5 V</b>
Waage schält sich automatisch aus, wenn die Akkukapazität unter <b>5.4 V</b> liegt	

## 6.5 Montage Stativ (nur H-Modelle)

	
<b>Anschlußkabel</b> - an der Waage	- und am Stativ

Stativ wie folgend beschrieben an der Waage fixieren:

	Seitliche Schrauben an der Stativhalterung an der Waage lösen
	Die beiden Anschlüsse zusammenstecken. Darauf achten, dass die Kabel nicht verdreht sind.



Stativ vorsichtig in die Stativhalterung der Waage stecken.

Darauf achten, dass die Kabel nicht eingeklemmt werden.

Die Anzeige am Stativ zum Kunde hin ausrichten (s. Abb. unten).



Mit den beiden seitlichen Schrauben der Stativhalterung das Stativ fixieren.

Waage einschalten und prüfen ob die Anzeige am Stativ funktioniert.

Sollte dies nicht der Fall sein, Stativ von der Waage lösen und Anschlüsse prüfen.

## 6.6 Erstinbetriebnahme

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

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

## 6.7 Justierung

Da der Wert der Erdbeschleunigung nicht an jedem Ort der Erde gleich ist, muss jede Waage – gemäß dem zugrunde liegenden physikalischen Wäageprinzip – 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 Wäagebetrieb periodisch zu justieren.

- i** • Justierung möglichst nahe an der Höchstlast der Waage durchführen (empfohlenes Justiergewicht s. Kap. 1). Die Justierung ist aber auch mit Gewichten anderer Nennwerte oder Toleranzklassen möglich, messtechnisch aber nicht optimal. 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>
- Stabile Umgebungsbedingungen beachten. Eine Anwärmzeit (s. Kap. 1) zur Stabilisierung ist erforderlich.
- Darauf achten, dass sich keine Gegenstände auf der Wäageplatte befinden.
- Vibrationen und Luftströme vermeiden.
- Justierung nur bei aufgelegter Standardwäageplatte durchführen.
- Bei Waagen mit Bauartzulassung ist die Justierung gesperrt.

Um die Zugriffssperre aufzuheben, muss die Siegelmarke zerstört und der Justierschalter betätigt werden. Position des Justierschalters siehe Kap. 6.8.1.

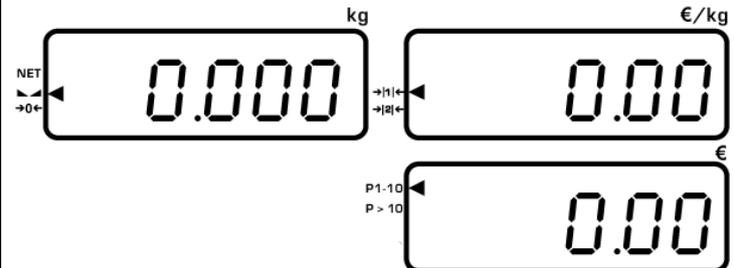
### **Achtung:**

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.

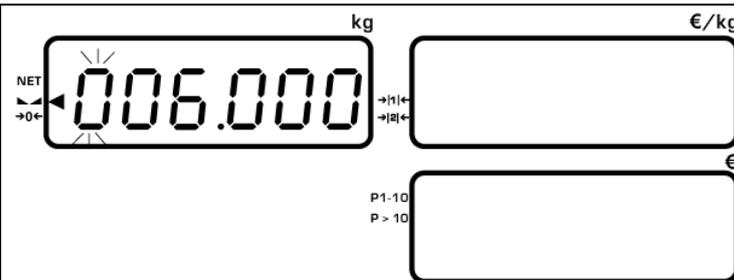
### Vorgehen bei der Justierung:

Stabile Umgebungsbedingungen beachten. Eine Anwärmzeit (s. Kap. 1) zur Stabilisierung ist erforderlich. Darauf achten, dass sich keine Gegenstände auf der Wägeplatte befinden.

Justiergewicht bereitstellen, Details siehe Kap.1 „Techn. Daten“

	<p>Im Wägemodus  drücken und gedrückt halten</p> <p>und  zusätzlich drücken.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>Sollte im Fenster des Grundpreises „CAL OFF“ angezeigt werden, bzw. sollte die Waage nicht reagieren, muß der Eichschalter an der Unterseite der Waage in Position „ON“ gesetzt werden. s. Kap. 6.8.1</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>Der Wert des Justiergewichts wird angezeigt. Die erste Stelle blinkt. Entweder</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- angezeigtes Justiergewicht übernehmen,</li></ul> <p>oder</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- mit den numerischen Tasten neues Justiergewicht eingeben</li></ul> <p>Danach Justiergewicht mittig auf die Wägeplatte</p> <p>stellen und mit  bestätigen</p>
------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>„-----“, wird kurz angezeigt, die Waage wird justiert und wechselt danach automatisch in den Wägemodus.</p>
	<p>Der Gewichtswert des Justiergewichts auf der Wägeplatte wird angezeigt. Der Justiervorgang wurde somit erfolgreich abgeschlossen.</p>

**i** Bei einem Justierfehler oder falschem Justiergewicht erscheint eine Fehlermeldung im Display, Justiervorgang wiederholen.

## 6.8 Eichung

### Allgemeines:

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

- Im geschäftlichen Verkehr, wenn der Preis einer Ware durch Wägung bestimmt wird.
- Bei der Herstellung von Arzneimitteln in Apotheken sowie bei Analysen im medizinischen und pharmazeutischen Labor.
- Zu amtlichen Zwecken
- bei der Herstellung von Fertigpackungen

Bitte wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihr örtliches Eichamt.

Waagen im gesetzlich geregelten Bereich (-> geeichte Waagen) müssen im Eichgültigkeitszeitraum die Verkehrsfehlergrenzen einhalten – diese betragen i.d.R. die doppelten Eichfehlergrenzen.

Läuft dieser Eichgültigkeitszeitraum ab, so muss eine Nacheichung erfolgen. Sollte zum Bestehen dieser Nacheichung eine Justage der Waage zum Einhalten der Eichfehlergrenzen notwendig sein, so stellt dies kein Garantiefall dar.

### 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.

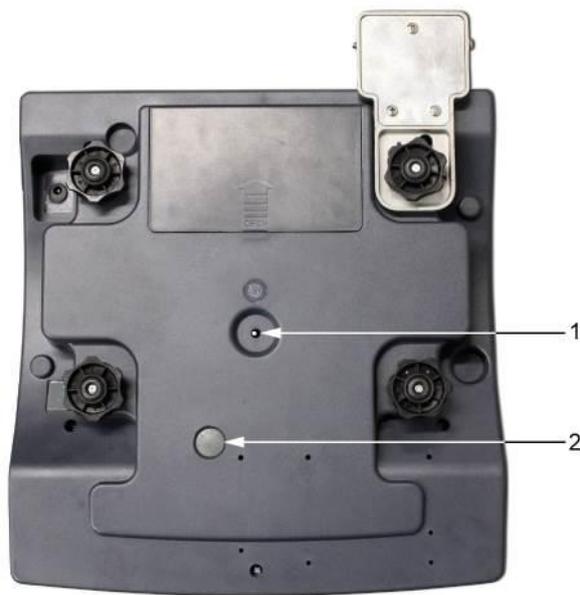
Die gesetzlichen Bestimmungen des Verwendungslandes sind zu beachten!



#### **Die Eichung der Waage ist ohne die Siegelmarken ungültig.**

Bei 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.

## 6.8.1 Justierschalter und Siegelmarken



1. Justierschalter
2. Eichschalter



Siegelstellen an beiden Seiten

## 6.9 Überprüfung der Waageneinstellungen bezüglich der Eichung einer Waage

Für die Justierung muss die Waage in den Servicemode umgeschaltet werden.



Im Servicemode können Parameter der Waage verändert werden. Ist dies versehentlich geschehen, bitte mit KERN Kontakt aufnehmen.

Bei geeichten Waagen ist der Servicemode per Schalter gesperrt. Um die Zugriffssperre aufzuheben, muss die Siegelmarke zerstört und der Schalter betätigt werden.

### **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.

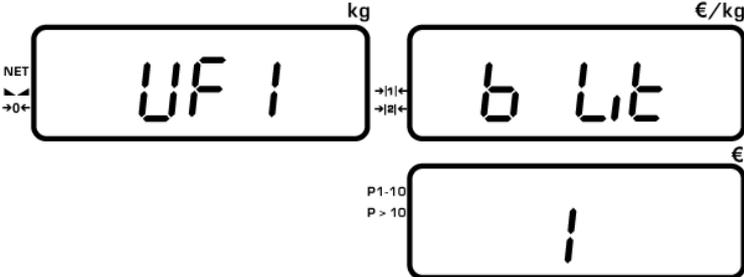
### 6.9.1 Servicemode

Die Übersicht der Serviceparameter dient lediglich der Überprüfung der eingestellten Parameter durch die zuständige Eichbehörde. Es dürfen keine Änderungen vorgenommen werden.

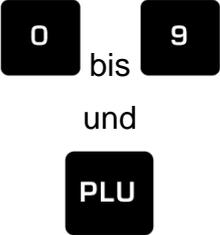
Tasten	Anzeige		Beschreibung
<b>im Wägemodus</b>			
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">TARE</div> drücken und gedrückt halten und <span style="background-color: black; color: white; padding: 2px 5px;">3</span> zusätzlich drücken	<b>G</b>	<b>00</b>	Gravität
		<b>x.xxxxx</b>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">TARE</div> drücken und gedrückt halten und <span style="background-color: black; color: white; padding: 2px 5px;">5</span> zusätzlich drücken			
	<b>1</b>	Tastatur Test	
	<b>2</b>	Justiergewicht interner Wert	
	<b>3</b>	Software-Version (Beispiel)	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">TARE</div> drücken und gedrückt halten und <span style="background-color: black; color: white; padding: 2px 5px;">6</span> zusätzlich drücken	<b>bAt 6.7</b>	<b>Ad</b>	Batteriespannung interner Wert AD-Wandler-Wert
		<b>xxxxxx</b>	

## 7 Menü

### 7.1 Navigation im Menü

<p><b>Menü aufrufen</b></p> 	<p>Im Wägemodus  drücken und gedrückt halten und zusätzlich  drücken. Der erste Menüpunkt UF1 (Hinterleuchtung) wird angezeigt</p>
<p><b>Menüblock anwählen</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mit  Menüpunkt zurück wechseln</li><li>• Mit  Menüpunkt nach vorne wechseln</li></ul>	
<p><b>Parameter einstellen</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mit Zifferntasten  bis </li></ul>	
<p><b>Einstellung bestätigen</b></p> <p>⇒  drücken</p>	
<p><b>Zurück in den Wägemodus / Funktion verlassen ohne zu speichern</b></p> <p>⇒  drücken.</p>	

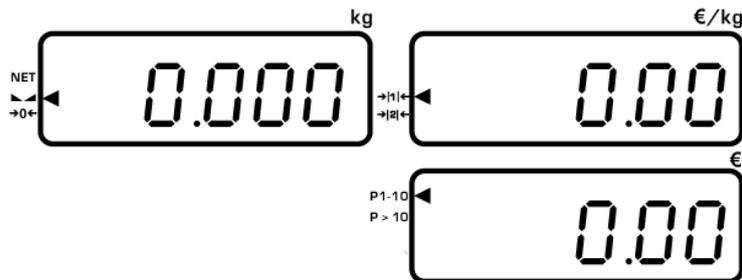
## 7.2 Menü-Übersicht

Funktion		Einstellungen		Beschreibung
				
<b>UF1</b>	<b>b Lit</b>			Hinterleuchtung, s. Kap. 10.1
	<b>1</b> (Beispiel)	1		Hinterleuchtung automatisch aus
		0		Hinterleuchtung aus
<b>UF2</b>	<b>rS232</b>			nicht dokumentiert
	<b>1</b> (Beispiel)	0-3		
<b>UF3</b>	<b>bAUd</b>			nicht dokumentiert
	<b>9600</b> (Beispiel)	1200, 2400, 4800, 9600		
<b>UF4</b>	<b>bBEEP</b>			Signalton bei Tastendruck
	<b>oFF</b> (Beispiel)	0	off	Signalton aus
		1	on	Signalton ein

## 8 Betrieb

### 8.1 Ein-/Ausschalten

Zum Einschalten  drücken. Die Waage führt einen Selbsttest durch. Sobald die Gewichtsanzeige „0“ in allen drei Anzeigefenstern erscheint, ist die Waage wägebereit.



Zum Ausschalten  drücken und gedrückt halten. In der Gewichtsanzeige erscheint „oFF“,  weiter so lange drücken, bis die Anzeige „oFF“ erlischt. Die Waage ist nun ausgeschaltet.

### 8.2 Nullstellen

Nullstellen korrigiert z.B. den Einfluss leichter Verschmutzungen auf der Wägeplatte.

⇒ Waage entlasten

 drücken, die Waage beginnt mit der Rückstellung auf Null. Der Indikator [◀] neben →0← erscheint.

### 8.3 Wägen mit Tara

⇒ Wägebehälter auflegen. Nach erfolgter Stillstandskontrolle  drücken. Die Nullanzeige und der Indikator [◀] neben [NET] erscheint.

⇒ Wägegut einwiegen, das Nettogewicht wird angezeigt.

⇒ Nach Abnehmen des Wägebehälters erscheint das Gewicht des Wägebehälters als Minus-Anzeige.

⇒ Zum Löschen des Tarawertes Wägeplatte entlasten und  drücken, der Indikator [◀] neben [NET] erlischt.

## 8.4 Überlast-Warnung

Überlastungen der Waage über die angegebene Höchstlast (Max), abzüglich einer eventuell bereits vorhandenen Taralast, unbedingt vermeiden. Die Waage könnte hierdurch beschädigt werden.

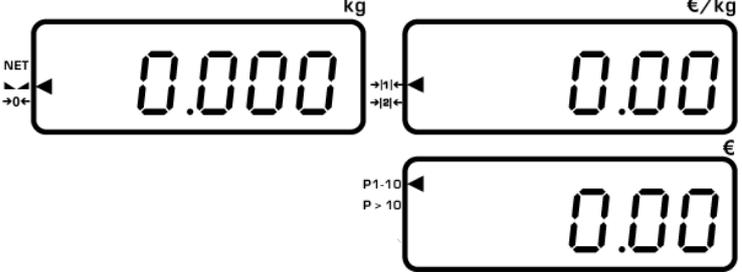
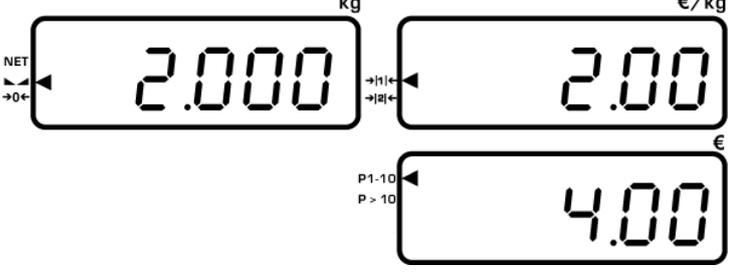
Die Überschreitung der Höchstlast wird mit der Anzeige „hhhhh“ und einem Signalton (wenn dieser zuvor im Menü auf „on“ gesetzt wurde) angezeigt. Waage entlasten bzw. Vorlast verringern.

## 9 Wägen mit Preisermittlung

Nach Auflegen des Wägegutes und der Einstellung des Grundpreises, wird der Preis automatisch berechnet und im entsprechenden Anzeigefeld dargestellt.

### 9.1 Grundpreis-Eingabe über Tastatur

⇒ Bei Einsatz eines Wägebehälters mit  tarieren, s. Kap. 8.3.

 <p>(Beispiel)</p>	Wägegut A auflegen und Grundpreis über die numerischen Tasten  -  eingeben.
 <p>(Beispiel)</p>	Der Verkaufspreis wird automatisch ermittelt.

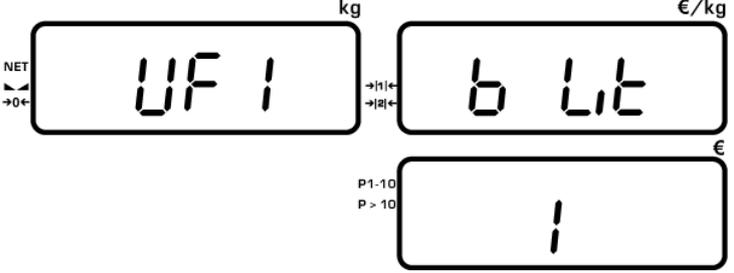
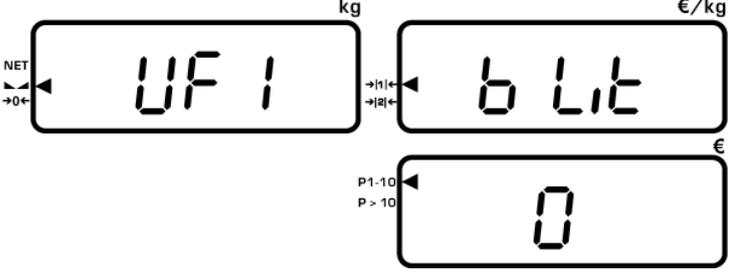


- Der eingestellte Grundpreis wird mit  gelöscht.
- Rückgeld-Berechnung, s. Kap. 9.2

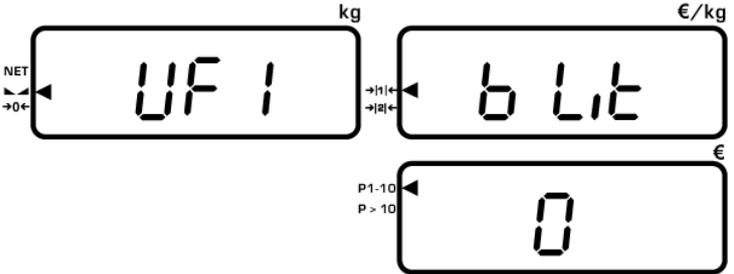
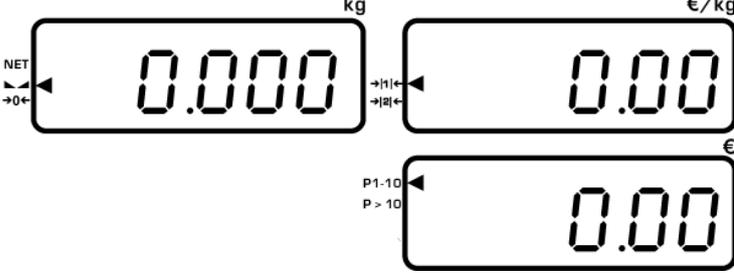


## 10 Weitere nützliche Funktionen

### 10.1 Hinterleuchtung der Anzeige

 <p>(Beispiel)</p>	<p>Im Wägemodus  drücken und gedrückt halten und  zusätzlich drücken. Der Menüpunkt UF1 (Hinterleuchtung) wird angezeigt</p>
 <p>(Beispiel)</p>	<p>Mit den numerischen Tasten  und  gewünschte Einstellung vornehmen.</p>

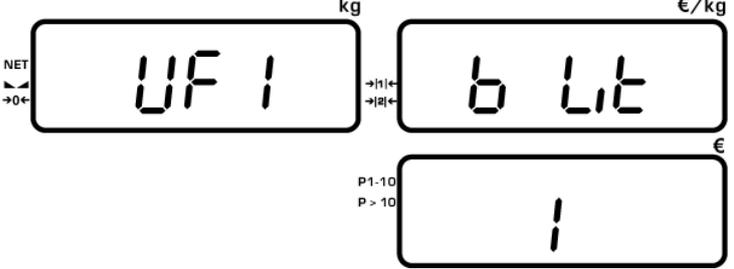
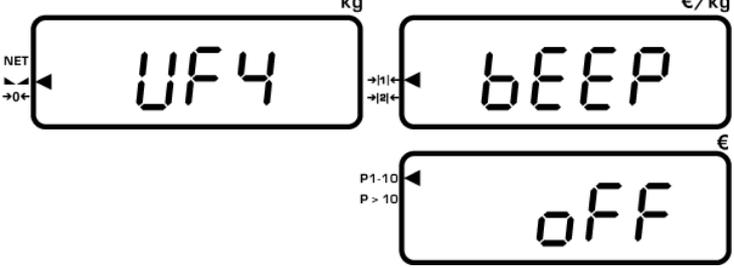
0	Hinterleuchtung aus	zur Batterieschonung
1	Hinterleuchtung automatisch aus	Hinterleuchtung schaltet sich 10 Sekunden nach Erreichen eines stabilen Wägewertes zur Batterieschonung automatisch ab

 <p>(Beispiel)</p>	<p>Gewünschte Einstellung mit  bestätigen.</p>
	<p>Die Waage wechselt danach automatisch in den Wägemodus. Die gewählte Einstellung wurde übernommen.</p>

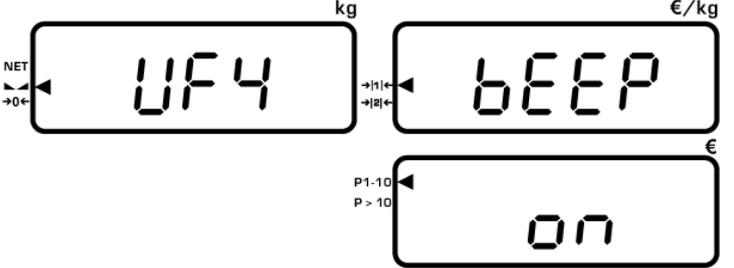
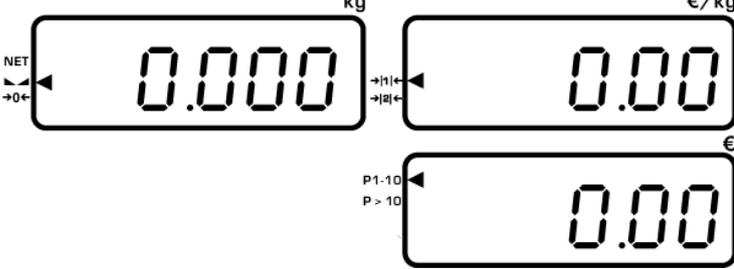
## 10.2 Signalton

Es besteht die Möglichkeit einen Signalton zu aktivieren, der bei Tastendruck und bei Überlast ertönt.

Hierfür folgendermaßen vorgehen:

 <p>(Beispiel)</p>	<p>Im Wägemodus  drücken und gedrückt halten und  zusätzlich drücken. Der Menüpunkt UF1 (Hinterleuchtung) wird angezeigt</p>
 <p>(Beispiel)</p>	<p> so oft drücken bis Menüpunkt UF4 erscheint. Mit den numerischen Tasten  und  gewünschte Einstellung vornehmen.</p>

<b>0</b>	Signalton aus
<b>1</b>	Signalton ein

 <p>(Beispiel)</p>	<p>Gewünschte Einstellung mit  bestätigen.</p>
	<p>Die Waage wechselt danach automatisch in den Wägemodus. Die gewählte Einstellung wurde übernommen.</p>

## 11 Wartung, Instandhaltung, Entsorgung



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

### 11.1 Reinigen

Keine aggressiven Reinigungsmittel (Lösungsmittel o.ä.) benutzen, sondern nur ein mit milder Seifenlauge angefeuchtetes Tuch. Darauf achten, dass keine Flüssigkeit in das Gerät eindringt. Mit einem trockenen, weichen Tuch nachreiben.

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

**Verschüttetes Wägegut sofort entfernen.**

### 11.2 Wartung, Instandhaltung

- ⇒ Das Gerät darf nur von geschulten und von KERN autorisierten Servicetechnikern geöffnet werden.
- ⇒ Vor dem Öffnen vom Netz trennen.

### 11.3 Entsorgung

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

## 12 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 Verbindung zum Netz ist unterbrochen (Netzka-  
bel nicht eingesteckt/defekt).
- Die Netzspannung ist ausgefallen.
- Die Batterien sind falsch eingelegt oder leer
- Es sind keine Batterien eingelegt.

Die Gewichtsanzeige ändert sich fortwährend

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

Das Wägeergebnis ist offensichtlich falsch

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

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

### 12.1 Fehlermeldungen

ERR 4	Nullstellbereich überschritten
ERR 5	Ungültige Eingabe
ERR 6	Beschädigte Elektronik

## Hinweis gemäß Batteriegesetz - BattG:

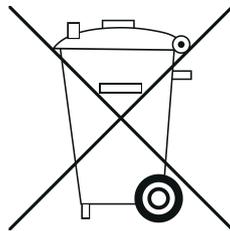
### INFORMATION



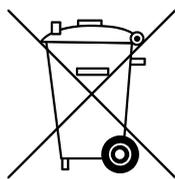
- Die nachfolgenden Informationen sind gültig für Deutschland.

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

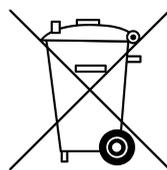
- Endverbraucher sind zur Rückgabe gebrauchter Batterien und Akkus gesetzlich verpflichtet.
- Batterien und Akkus können nach Gebrauch unentgeltlich in kommunalen Sammelstellen oder im Handel zurückgegeben werden. Dabei muss das übliche Gebrauchsende der Batterien/Akkus erreicht sein, ansonsten muss 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.



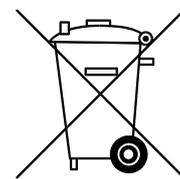
- Schadstoffhaltige Batterien sind mit einem Zeichen, bestehend aus einer durchgestrichenen Mülltonne und dem chemischen Symbol (Cd = Cadmium, Hg = Quecksilber, oder Pb = Blei) des für die Einstufung als schadstoffhaltig ausschlaggebenden Schwermetalls versehen.



**Cd**



**Hg**



**Pb**