



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 Operating manual Compact balance

KERN FOB-N

Version 1.1
05/2016

English | Deutsch



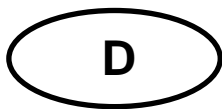
FOB-NS



FOB-NL

FOB-N-BA-de-1611

- D** Weitere Sprachversionen finden Sie online unter **www.kern-sohn.com/manuals**
- CZ** Další jazykové verze najdete na webu pod adresou **www.kern-sohn.com/manuals**
- DK** Yderligere sprogversioner finder de online på **www.kern-sohn.com/manuals**
- E** Más versiones de idiomas se encuentran online bajo **www.kern-sohn.com/manuals**
- EST** Rohkem keeli internetis aadressil **www.kern-sohn.com/manuals**
- F** Vous trouverez d'autres versions de langue online sous **www.kern-sohn.com/manuals**
- GB** Further language versions you will find online under **www.kern-sohn.com/manuals**
- H** A használati utasítás egyéb nyelveken a **www.kern-sohn.com/manuals** címről tölthető le
- I** Trovate altre versioni di lingue online in **www.kern-sohn.com/manuals**
- N** Ytterligere språkversjoner finner du online under **www.kern-sohn.com/manuals**
- NL** Bijkomende taalversies vindt u online op **www.kern-sohn.com/manuals**
- P** Encontram-se online mais versões de línguas em **www.kern-sohn.com/manuals**
- PL** Inne wersje językowe znajdują Państwo na stronie **www.kern-sohn.com/manuals**
- S** Ytterligere språkversioner finns online under **www.kern-sohn.com/manuals**
- SF** Muita kieliversioita löydät osoitteesta **www.kern-sohn.com/manuals**
- SLO** Ostale jezikovne različice boste našli online na **www.kern-sohn.com/manuals**
- TR** Diğer lisan versiyonlarını internette **www.kern-sohn.com/manuals** adresinden temin edebilirsiniz



KERN FOB-N

Version 1.1 05/2016

Betriebsanleitung Kompaktwaaage

Inhaltsverzeichnis

1	Technische Daten	4
2	Grundlegende Hinweise (Allgemeines)	6
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.2	Sachwidrige Verwendung.....	6
2.3	Gewährleistung.....	6
2.4	Prüfmittelüberwachung	7
3	Grundlegende Sicherheitshinweise	7
3.1	Hinweise in der Betriebsanleitung beachten	7
3.2	Ausbildung des Personals	7
4	Transport und Lagerung	7
4.1	Kontrolle bei Übernahme.....	7
4.2	Verpackung / Rücktransport.....	7
5	Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme	8
5.1	Aufstellort, Einsatzort.....	8
5.2	Auspacken	8
5.2.1	Aufstellen	9
5.2.2	Lieferumfang.....	9
5.3	Netzanschluss (optional)	9
5.4	Batteriebetrieb	9
5.5	Erstinbetriebnahme	10
5.6	Justierung	10
5.7	Justieren	10
6	Bedienungselemente	13
6.1	Tastaturübersicht.....	13
6.1.1	Modelle FOB-NS:	13
6.1.2	Modelle FOB-NL:.....	14
6.2	Anzeigenübersicht	15
6.2.1	Modelle FOB-NS:	15
6.2.2	Modelle FOB-NL:.....	15
7	Betrieb	16
7.1	Einfaches Wägen	16
7.2	Tarieren	17
7.3	Wägeeinheitenumschaltung	17
7.4	Holdfunktion (nur „L“-Modelle).....	18
7.5	Hinterleuchtung der Anzeige (nur „L“-Modelle)	19
8	Das Menü	20
8.1	Aufrufen des Menüs	20
8.2	Navigation im Menü.....	20
8.3	Menü-Übersicht	21
8.3.1	Modelle FOB-NS:	21
8.3.2	Modelle FOB-NL:.....	21
8.4	Einstellungen im Menü	22
8.4.1	Wägeeinheiten einstellen	22
8.4.2	Automatische Abschaltfunktion „AUTO OFF“ im Stand-by Modus	24

9	Fehlermeldungen	26
10	Wartung, Instandhaltung, Entsorgung.....	26
10.1	Reinigen.....	26
10.2	Wartung, Instandhaltung	26
10.3	Entsorgung	26
11	Kleine Pannenhilfe.....	27
12	Konformitätserklärung	28

1 Technische Daten

Modelle „FOB-NS“:

KERN	FOB 0.5K-4NS	FOB 5K-3NS
Ablesbarkeit (d)	0,1 g	1 g
Wägebereich (Max)	500 g	5000 g
Reproduzierbarkeit	0,1g	1 g
Linearität	±0,2 g	±2 g
Wägeeinheiten	g, lb, oz, ozt, dwt	
Empf. Justiergewicht, nicht beigegeben (Klasse)	500 g (M1)	5000 g (M1)
Anwärmzeit	10 min	
Einschwingzeit (typisch)	2 sec.	
Betriebstemperatur	+ 10° C + 35° C	
Luftfeuchtigkeit	25% - 95% (nicht kondensierend)	
Gehäuse (B x T x H) mm	170 x 150 x 40	
Wägeplatte Edelstahl (mm)	120 x 150 x 10	
Gewicht kg (netto)	650 g	
Auto off	wählbar: 2, 3, 4, 5, min; off	
Batterie	9 V Block	
Netzteil Sekundärspannung	9 V / 100 mA	
IP-Schutz	IP65	

Modelle „FOB-NL“:

KERN	FOB 7K-4NL	FOB 10K-3NL	FOB 30K-3NL
Ablesbarkeit (d)	0,5 g / 1 g	1 g / 2 g	2 g / 5 g
Wägebereich (Max)	5 kg / 7,5 kg	8 kg / 15 kg	16 kg / 30 kg
Reproduzierbarkeit	0,5 g / 1 g	1 g / 2 g	2 g / 5 g
Linearität	±1,5 g / 3 g	±3 g / 6 g	±6 g / 15 g
Wägeeinheiten	g, lb, oz, ozt, dwt		
Empf. Justiergewicht, nicht beigegeben (Klasse)	5 kg (M1)	10 kg (M1)	30 kg (M1)
Anwärmzeit	30 min	30 min	30 min
Einschwingzeit (typisch)	2 sec.		
Betriebstemperatur	+ 5° C + 35° C		
Luftfeuchtigkeit	25% - 95% (nicht kondensierend)		
Gehäuse (B x T x H) mm	285 x 255 x 90		
Wägeplatte Edelstahl (mm)	252 x 200 x 14		
Gewicht kg (netto)	3611 g		
Auto off	2 min		
Batterie	4 x 1,5 V AA		
Netzteil Sekundärspannung	9 V / 100 mA		
IP-Schutz	IP67		

2 Grundlegende Hinweise (Allgemeines)

2.1 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.

2.2 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.

2.3 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

2.4 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. In seinem akkreditierten DKD- Kalibrierlaboratorium können bei KERN schnell und kostengünstig Prüfgewichte und Waagen kalibriert werden (Rückführung auf das nationale Normal).

3 Grundlegende Sicherheitshinweise

3.1 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.

3.2 Ausbildung des Personals

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

4 Transport und Lagerung

4.1 Kontrolle bei Übernahme

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

4.2 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. Glaswindschutz, Wägeplatte, Netzteil etc. gegen Verrutschen und Beschädigung sichern.

5 Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme

5.1 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 von Wägegut, Wäagebehälter 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.

5.2 Auspacken

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

5.2.1 Aufstellen

Die Waage ist so aufzustellen, dass die Wägeplatte genau waagrecht steht.

5.2.2 Lieferumfang

Serienmäßiges Zubehör:

- Waage
- Wägeplatte
- Netzgerät (optional)
- Arbeitsschutzhaube
- Betriebsanleitung

5.3 Netzanschluss (optional)

Die Waage kann über das optionale Netzgerät betrieben werden. Der aufgedruckte Spannungswert muss mit der örtlichen Spannung übereinstimmen.

Verwenden Sie nur KERN- Originalnetzgeräte. Die Verwendung anderer Fabrikate bedarf der Zustimmung von KERN.

5.4 Batteriebetrieb

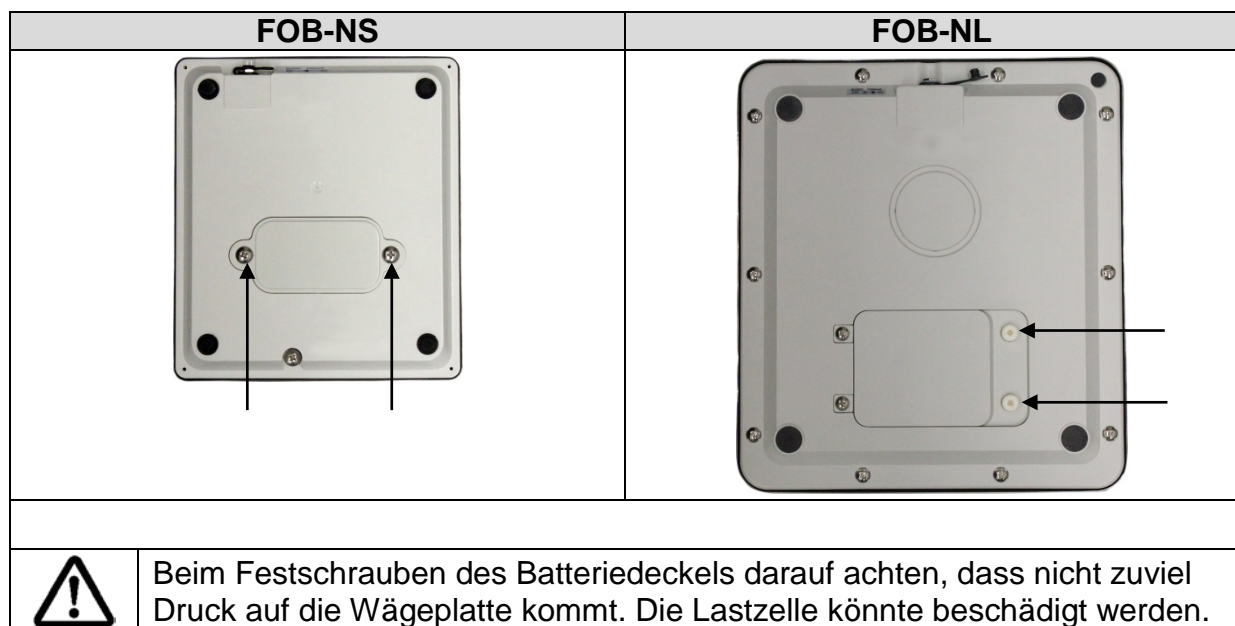
Batteriedeckel an der Unterseite des Gehäuses abschrauben (s. Abb. 1).

- 9 V Block-Batterie (FOB-NS) bzw.
- 4 x 1,5 V AA Batterien (FOB-NL)

einlegen.

Batteriedeckel wieder einsetzen und festschrauben.

Abbildung 1:



Im Menü können Sie die AUTO-OFF-Funktion aktivieren (s. Kap. 8.4.2 "Automatische Abschaltfunktion"). Je nach ausgewählter Einstellung schaltet sich die Waage zur Batterie-Schonung automatisch ab.

Ist die Batterie/n verbraucht, erscheint im Display „LobAt“. Taste  drücken und sofort Batterie/n wechseln.

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

5.5 Erstinbetriebnahme

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

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

5.6 Justierung

Da der Wert der Erdbeschleunigung nicht an jedem Ort der Erde gleich ist, muss jede Waage – gemäß dem zugrundeliegenden 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.

5.7 Justieren

Die Justierung sollte mit den empfohlenen Justiergewichten (siehe Kap. 1 „Techn. Daten“) durchgeführt werden.


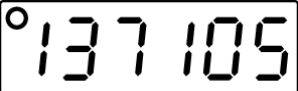









Vorgehen bei der Justierung:

Stabile Umgebungsbedingungen beachten.


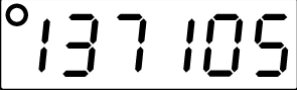



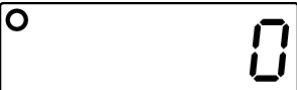





Eine Anwärmzeit (siehe Kap.1; Technische Daten) zur Stabilisierung ist erforderlich.

Bitte achten Sie darauf, dass sich keine Gegenstände auf der Wägeplatte befinden.

Modelle FOB-NS:

Waagenanzeige	Bedienung
 ↓  (Beispiel)	<p>⇒ Waage ausschalten</p> <p>⇒  gedrückt halten, gleichzeitig  3x drücken,  loslassen – ein interner Zahlenwert wird angezeigt.</p>
  ↓  (Beispiel)	<p>⇒  drücken, „0“ wird angezeigt</p> <p>⇒ Justiergewicht mittig auf die Wägeplatte stellen und  drücken, „CAL“ wird angezeigt, gefolgt vom Wert des aufgelegten Justiergewichts.</p>
	<p>⇒ Justiergewicht abnehmen</p> <p>⇒ Die Waage wechselt in den Wägemodus.</p> <p>⇒ Die Justierung ist somit erfolgreich abgeschlossen.</p>

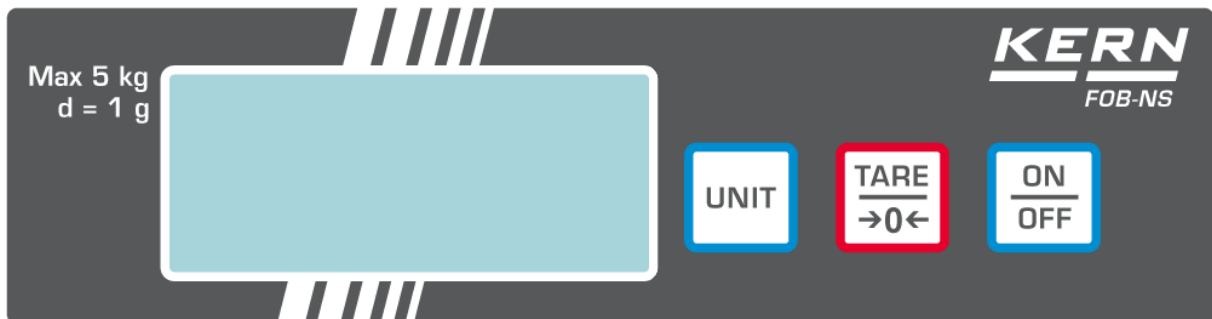
Modelle FOB-NL:




Waagenanzeige	Bedienung
 <p style="text-align: center;">↓</p>  <p style="text-align: center;">(Beispiel)</p>	<p>⇒ Waage ausschalten</p> <p>⇒  gedrückt halten, gleichzeitig  3x drücken,  loslassen - ein interner Zahlenwert wird angezeigt.</p>
 <p style="text-align: center;">↓</p>  <p style="text-align: center;">↓</p>  <p style="text-align: center;">(Beispiel)</p> <p style="text-align: center;">↓</p> 	<p>⇒  drücken, „0“ wird angezeigt</p> <p>⇒ Justiergewicht mittig auf die Wägeplatte stellen, Stabilitätsanzeige abwarten und  drücken,</p> <p>⇒ „CAL“ wird angezeigt, gefolgt vom Wert des aufgelegten Justiergewichts.</p> <p>⇒ Justiergewicht abnehmen</p> <p>⇒ Die Waage wechselt in den Wägemodus.</p> <p>⇒ Die Justierung ist somit erfolgreich abgeschlossen.</p>

6 Bedienungselemente

6.1 Tastaturübersicht





6.1.1 Modelle FOB-NS:



Taste	Bezeichnung	Einmal drücken und wieder freigeben	
	[ON/OFF]	<ul style="list-style-type: none"> • Ein-/Ausschalten • Justierung aufrufen (Taste gedrückt halten) 	
	[TARE]	<ul style="list-style-type: none"> • Trieren 	Im Menü: <ul style="list-style-type: none"> • Durchlaufen der Menüpunkte von oben nach unten
	[UNIT]	<ul style="list-style-type: none"> • Wägeeinheitenumschaltung • Justierung aufrufen 	<ul style="list-style-type: none"> • Durchlaufen der Menüpunkte von links nach rechts

6.1.2 Modelle FOB-NL:



Taste	Bezeichnung	Einmal drücken und wieder freigeben	
	[ON/OFF]	<ul style="list-style-type: none"> • Ein-/Ausschalten • Justierung aufrufen (Taste gedrückt halten) 	
	[TARE]	<ul style="list-style-type: none"> • Trieren • Anzeigenhinterleuchtung (langer Tastendruck) 	Im Menü: <ul style="list-style-type: none"> • Durchlaufen der Menüpunkte von oben nach unten
	[UNIT]	<ul style="list-style-type: none"> • Wä geeinheitenumschaltung • Justierung aufrufen (3x kurz drücken) 	<ul style="list-style-type: none"> • Durchlaufen der Menüpunkte von links nach rechts
	[HOLD]	<ul style="list-style-type: none"> • Hold-Funktion aufrufen 	

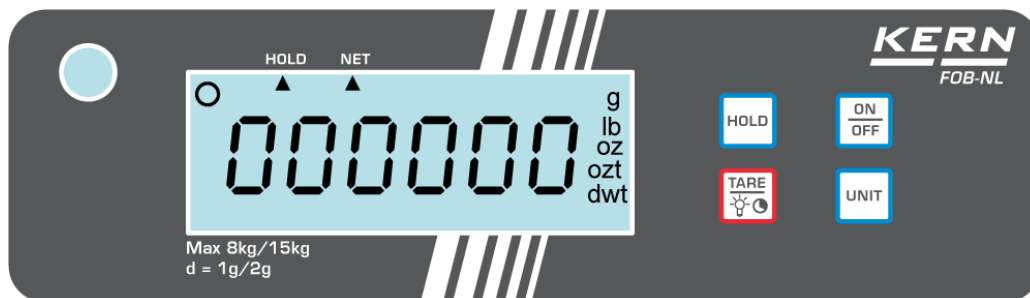
6.2 Anzeigenübersicht

6.2.1 Modelle FOB-NS:



Anzeige	Beschreibung
g, lb, oz, ozt, dwt	Anzeige Wägeeinheiten
○	Stabilitätsanzeige






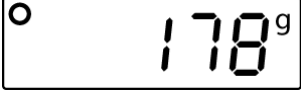

6.2.2 Modelle FOB-NL:



Anzeige	Beschreibung
g, lb, oz, ozt, dwt	Anzeige Wägeeinheiten
○	Stabilitätsanzeige
HOLD	Anzeige Holdfunktion
NET	Anzeige Nettogewicht





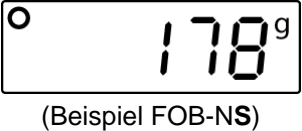
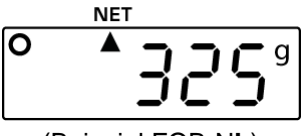
7 Betrieb

7.1 Einfaches Wägen

Waagenanzeige	Bedienung
	<p>⇒ Waage mit  einschalten. Waage führt einen Selbsttest durch. „0“-Anzeige abwarten</p>
	<p>⇒ Sollte die Waage, trotz entlasteter Waagschale nicht ganz genau „0“ anzeigen,  („L“-Modelle) bzw.  („S“-Modelle) drücken. Die Waage geht zurück auf „0“</p>
 <p>(Beispiel)</p>	<p>⇒ Wägegut auflegen. Warten, bis die Stabilitätsanzeige erscheint. Wägeresultat ablesen.</p>
	<p>⇒ Zum Abschalten der Waage  kurz drücken.</p>


7.2 Trieren

Das Eigengewicht beliebiger Wägebehälter lässt sich auf Knopfdruck wegtarieren, damit bei nachfolgenden Wägungen das Nettogewicht des Wägegutes angezeigt wird.

Waagenanzeige	Bedienung
	<p>⇒ Wägebehälter auflegen. Das Gewicht des aufgelegten Behälters wird angezeigt.</p>
	<p>⇒  („L“-Modelle) bzw.  („S“-Modelle) drücken, die Nullanzeige erscheint. Das Gewicht des Gefäßes ist nun intern gespeichert.</p>
 	<p>⇒ Wägegut in den Wägebehälter legen. Das Nettogewicht des Wägegutes wird angezeigt.</p> <p>Bei L-Modellen erscheint ein Dreieck unterhalb des NET-Symbols.</p>

7.3 Wägeeinheitenumschaltung

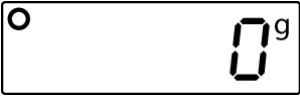

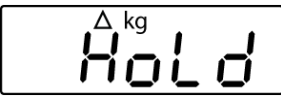
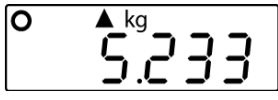



Die Waage kann je nach Anforderung in verschiedene Einheiten umgeschaltet werden. Diese werden im Menü eingestellt.

Im Wägemodus mit  zwischen den eingestellten Einheiten wechseln.








7.4 Holdfunktion (nur „L“-Modelle)

Die Waage hat eine integrierte Stillstandsfunktion (Mittelwertbildung). Mit dieser ist es möglich unruhiges Wägegut exakt zu wiegen. Es gibt hierfür 2 Möglichkeiten:

1.


Waagenanzeige	Bedienung
	<p>⇒ Waage mit  einschalten. Waage führt einen Selbsttest durch.</p> <p>⇒ „0“-Anzeige abwarten</p>
  <p>(Beispiel)</p>	<p>⇒ Wägegut auflegen und  drücken; „HOLD“ wird angezeigt und ein kleines Dreieck blinkt. Während dieser Zeit wird ein Mittelwert erfasst.</p> <p>⇒ Das Dreieck hört auf zu blinken, die Stabilitätsanzeige erscheint und der ermittelte Gewichtswert wird angezeigt.</p>
	<p>⇒ Durch Drücken von  kehrt die Waage in den Wägemodus zurück. Das Dreieck erlischt.</p>

2.

Waagenanzeige	Bedienung
	<p>⇒ Waage mit  einschalten. Waage führt einen Selbsttest durch.</p> <p>⇒ „0“-Anzeige abwarten</p>
  (Beispiel)	<p>⇒  drücken „HOLD“ wird angezeigt und ein kleines Dreieck blinkt. Während dieser Zeit Wägegut auflegen.</p> <p>⇒ Nach kurzer Zeit wird die Stabilitätsanzeige angezeigt, das Dreieck hört auf zu blinken und der ermittelte Gewichtswert wird angezeigt.</p>
	<p>⇒ Durch Drücken von  kehrt die Waage in den Wägemodus zurück. Das Dreieck erlischt.</p>

7.5 Hinterleuchtung der Anzeige (nur „L“-Modelle)

Die Waage besitzt die Möglichkeit die Hinterleuchtung der Anzeige Ein- bzw. Auszuschalten.

Hierfür  für ca. 3 sec. drücken.


8 Das Menü

8.1 Aufrufen des Menüs


„L“-Modelle:

- Waage ausschalten






- drücken und gedrückt halten und gleichzeitig  3x drücken und beide Tasten dann loslassen.

„S“-Modelle:

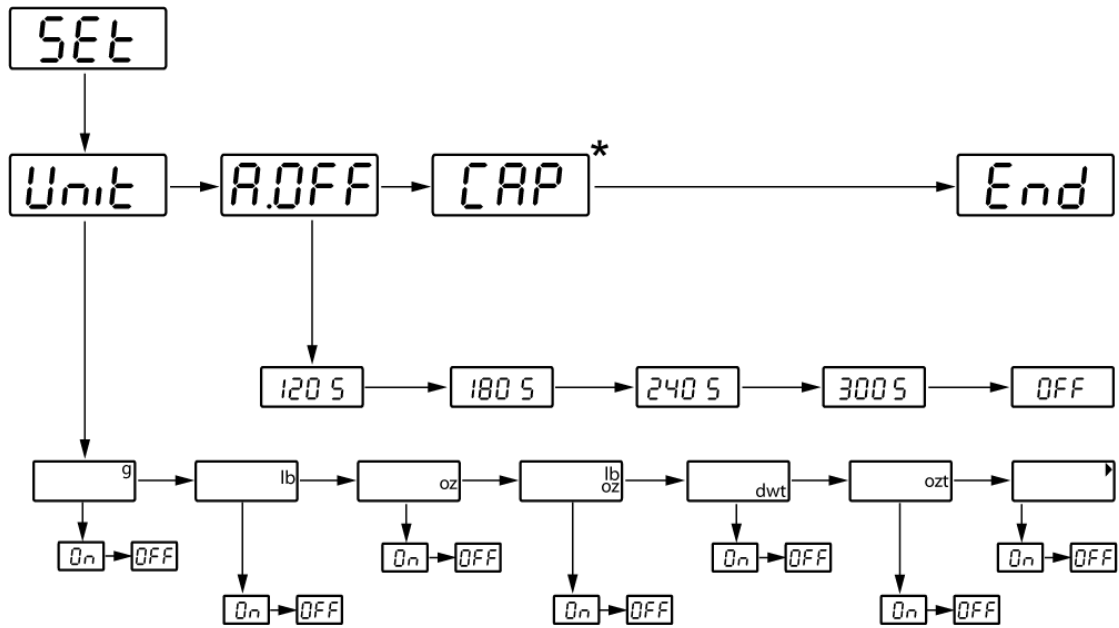
Das Menü wird aufgerufen, indem im Wägemodus  für ca. 3 Sekunden gedrückt wird.

8.2 Navigation im Menü

Taste	Richtung im Menü	Beschreibung
 („L“-Modelle)  („S“-Modelle)	↓	<ul style="list-style-type: none"> • Durchlaufen der Menüpunkte von oben nach unten • Auswahl bestätigen
	→	<ul style="list-style-type: none"> • Durchlaufen der Menüpunkte von links nach rechts

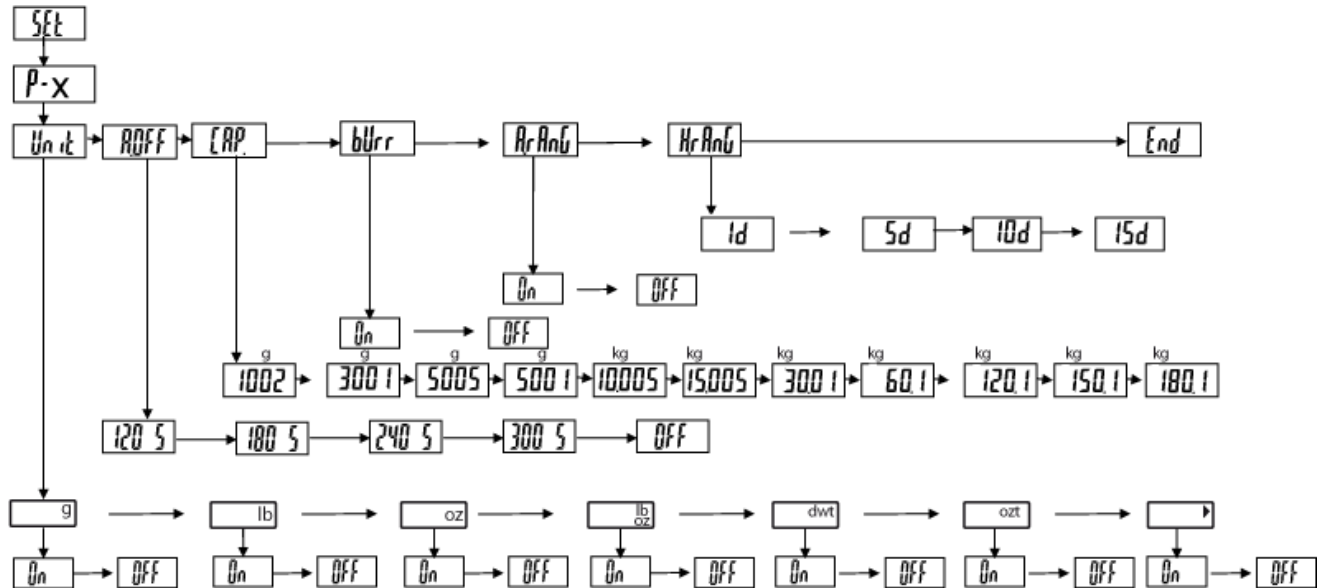
8.3 Menü-Übersicht

8.3.1 Modelle FOB-NS:



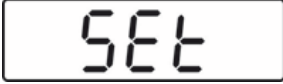

















* nicht dokumentiert





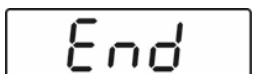




8.3.2 Modelle FOB-NL:



8.4 Einstellungen im Menü

8.4.1 Wägeeinheiten einstellen

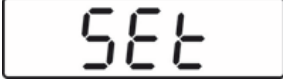














Waagenanzeige	Bedienung
 ↓ 	<p>FOB-S:</p> <p>⇒ Im Wägemodus  für ca. 3 Sekunden drücken. „SET“ gefolgt von „Unit“ wird angezeigt</p> <p>FOB-L:</p> <p>⇒ Waage ausschalten</p> <p> drücken und gedrückt halten und gleichzeitig  3x drücken und beide Tasten dann loslassen.</p>
	<p>⇒  bzw.  erneut drücken, die Wägeeinheit „g“ wird angezeigt</p>
 (Beispiel)	<p>⇒ Mit  zu der gewünschten Einheit wechseln</p>
	<p>⇒  bzw.  drücken, „OFF“ wird angezeigt</p>
 (Beispiel)	<p>⇒ Mit  nach „On“ wechseln</p>
 (Beispiel)	<p>⇒  bzw.  drücken, die ausgewählte Einheit wird angezeigt und ist somit eingestellt.</p>











	⇒  so oft drücken, bis „Unit“ angezeigt wird
	⇒  drücken, „A.Off“ wird angezeigt
	⇒  drücken, „CAP.“ wird angezeigt
	⇒  drücken, „End“ wird angezeigt
	⇒ Mit  bzw.  zurück in den Wägemodus
	⇒ Mit  zwischen den eingestellten Einheiten wechseln


i	Um die Anzeige von Einheiten abzuschalten, wie oben beschrieben vorgehen und ausgewählte Einheit auf „Off“ setzen.
----------	--

8.4.2 Automatische Abschaltfunktion „AUTO OFF“ im Stand-by Modus

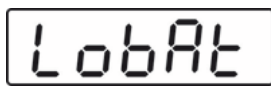





Die Waage besitzt die Möglichkeit der automatischen Abschaltfunktion, wenn sich die Waage im Stand-by Modus befindet. Die Abschaltzeit kann wie folgt ausgewählt werden:

Waagenanzeige	Bedienung
 <p style="text-align: center;">↓</p> 	<p>FOB-S:</p> <p>⇒ Im Wägemodus  für ca. 3 Sekunden drücken. „SET“ gefolgt von „Unit“ wird angezeigt</p> <p>FOB-L:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Waage ausschalten •  drücken und gedrückt halten und gleichzeitig  3x drücken und beide Tasten dann loslassen.
	<p>⇒  drücken, „AOFF“ wird angezeigt</p>
 <p style="text-align: center;">↓</p>  <p style="text-align: center;">↓</p>  <p style="text-align: center;">↓</p>  <p style="text-align: center;">↓</p> 	<p>⇒  bzw.  drücken, die aktuelle Einstellung wird angezeigt.</p> <p>⇒ Mit  die gewünschte Einstellung auswählen: 120s = Auto off nach 120 Sekunden 180s = Auto off nach 180 Sekunden 240s = Auto off nach 240 Sekunden 300s = Auto off nach 300 Sekunden OFF = Auto off ausgeschaltet</p>

	⇒ Mit  bzw.  Auswahl übernehmen, „AOFF“ wird angezeigt
	⇒  drücken, „CAP“ wird angezeigt
	⇒  erneut drücken, „End“ wird angezeigt
	⇒ Mit  bzw.  kehrt die Waage zurück in den Wägemodus. Die Einstellung ist gespeichert.

	Die Auto off-Funktion ist nur im Batteriebetrieb möglich. Im Netzbetrieb ist diese Funktion abgeschaltet.
---	---

9 Fehlermeldungen

	Batterie verbraucht	Neue Batterie einlegen oder Waage an die Stromversorgung anschließen
	Wägebereich überschritten	Last entfernen und falls nötig, Waage mit  bzw.  auf Null stellen
	Nullstell-Bereich unterschritten	Last erhöhen, bleibt Fehlermeldung erhalten, mit Händler Kontakt aufnehmen
	Softwarefehler	Mit Händler Kontakt aufnehmen

10 Wartung, Instandhaltung, Entsorgung

10.1 Reinigen

Vor der Reinigung trennen Sie das Gerät bitte von der Betriebsspannung.

- ⇒ Edelstahlteile mit einem weichen und mit einem für Edelstahl geeigneten Reinigungsmittel getränkten Lappen reinigen.
- ⇒ Für Edelstahlteile keine Reinigungsmittel verwenden, die Natronlauge, Essig-, Salz-, Schwefel-, oder Zitronensäure enthalten.
- ⇒ Keine Metallbürsten oder Putzschwämme aus Stahlwolle verwenden, da dies Oberflächenkorrosion verursacht.

Verschüttetes Wägegut sofort entfernen.

10.2 Wartung, Instandhaltung

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

Vor dem Öffnen vom Netz trennen.

10.3 Entsorgung

Die Entsorgung von Verpackung und Gerät ist vom Betreiber nach gültigem nationalen oder regionalen 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:

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.
- Die Batterien/ Akkus sind falsch eingelegt oder leer
- Es sind keine Batterien / Akkus eingelegt.

Die Gewichtsanzeige ändert sich fortwährend

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

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

12 Konformitätserklärung

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

www.kern-sohn.com/ce

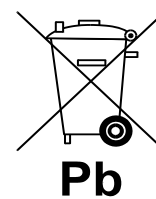
**Nur gültig für Deutschland!**

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

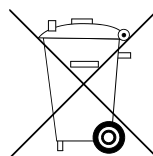
Endverbraucher sind zur Rückgabe gebrauchter Batterien/Akkus gesetzlich verpflichtet. Batterien/Akkus können nach Gebrauch in kommunalen Sammelstellen oder im Handel zurückgegeben werden.

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.



KERN FOB-N

Version 1.1 05/2016

Operating manual Compact balance

Contents

1	Technical data	4
2	Basic Information (General)	6
2.1	Proper use	6
2.2	Improper Use	6
2.3	Warranty	6
2.4	Monitoring of Test Resources.....	7
3	Basic Safety Precautions	7
3.1	Pay attention to the instructions in the Operation Manual.....	7
3.2	Personnel training.....	7
4	Transport and storage	7
4.1	Testing upon acceptance	7
4.2	Packaging / return transport	7
5	Unpacking, Setup and Commissioning	8
5.1	Installation Site, Location of Use	8
5.2	Unpacking.....	8
5.2.1	Placing.....	9
5.2.2	Scope of delivery	9
5.3	Mains connection (optional).....	9
5.4	Battery operation	9
5.5	Initial Commissioning.....	10
5.6	Adjustment.....	10
5.7	Adjustment.....	10
6	Operating elements	13
6.1	Keyboard overview	13
6.1.1	Models FOB-NS:	13
6.1.2	Models FOB-NL:	14
6.2	Overview of display	15
6.2.1	Models FOB-NS:	15
6.2.2	Models FOB-NL:	15
7	Operation	16
7.1	Simple weighing	16
7.2	Taring.....	17
7.3	Weighing units switch-over.....	17
7.4	Hold function (only "L" models)	18
7.5	Backlight of the display (only "L" models)	19
8	The menu	20
8.1	Call up menu	20
8.2	Navigation in the menu.....	20
8.3	Menu overview	21
8.3.1	Models FOB-NS:	21
8.3.2	Models FOB-NL:	21
8.4	Menu settings	22
8.4.1	Setting weighing units.....	22
8.4.2	Automatic switch-off function „AUTO OFF“ in stand-by mode	24

9	Error messages	26
10	Servicing, maintenance, disposal	26
10.1	Cleaning.....	26
10.2	Servicing, maintenance	26
10.3	Disposal	26
11	Instant help	27
12	Declaration of Conformity	28

1 Technical data

Models „FOB-NS“:

KERN	FOB 0.5K-4NS	FOB 5K-3NS
Readability (d)	0.1 g	1 g
Weighing range (max)	500 g	5000 g
Reproducibility	0.1g	1 g
Linearity	± 0.2 g	± 2 g
Weighing Units	g, lb, oz, ozt, dwt	
Recommended adjustment weight, not added (class)	500 g (M1)	5000 g (M1)
Warm-up time	10 min	
Stabilization time (typical)	2 sec.	
Operating temperature	+ 10° C + 35° C	
Humidity of air	25% - 95% (non-condensing)	
Housing (B x D x H) mm	170 x 150 x 40	
Weighing plate, stainless steel (mm)	120 x 150 x 10	
Weight kg (net)	650 g	
Auto off	Options: 2, 3, 4, 5, min; off	
Battery	9 V block	
Secondary voltage powerpack	9 V / 100 mA	
IP protection	IP65	

Models „FOB-NL“:

KERN	FOB 7K-4NL	FOB 10K-3NL	FOB 30K-3NL
Readability (d)	0.5 g / 1 g	1 g / 2 g	2 g / 5 g
Weighing range (max)	5 kg / 7.5 kg	8 kg / 15 kg	16 kg / 30 kg
Reproducibility	0.5 g / 1 g	1 g / 2 g	2 g / 5 g
Linearity	± 1.5 g / 3 g	± 3 g / 6 g	± 6 g / 15 g
Weighing Units	g, lb, oz, ozt, dwt		
Recommended adjustment weight, not added (class)	5 kg (M1)	10 kg (M1)	30 kg (M1)
Warm-up time	30 min	30 min	30 min
Stabilization time (typical)	2 sec.		
Operating temperature	+ 5° C + 35° C		
Humidity of air	25% - 95% (non-condensing)		
Housing (B x D x H) mm	285 x 255 x 90		
Weighing plate, stainless steel (mm)	252 x 200 x 14		
Weight kg (net)	3611 g		
Auto off	2 min		
Battery	4 x 1,5 V AA		
Secondary voltage powerpack	9 V / 100 mA		
IP protection	IP67		

2 Basic Information (General)

2.1 Proper use

The balance you purchased is intended to determine the weighing value of material to be weighed. It is intended to be used as a “non-automatic balance”, i.e. the material to be weighed is manually and carefully placed in the centre of the weighing plate. As soon as a stable weighing value is reached the weighing value can be read.

2.2 Improper Use

Do not use balance for dynamic weighing. In the event that small quantities are removed or added to the material to be weighed, incorrect weighing results can be displayed due to the “stability compensation“. (Example: Slowly draining fluids from a container on the balance.)

Do not leave permanent load on the weighing plate. This may damage the measuring system.

Impacts and overloading exceeding the stated maximum load (max) of the balance, minus a possibly existing tare load, must be strictly avoided. Balance may be damaged by this.

Never operate balance in explosive environment. The serial version is not explosion protected.

The structure of the balance may not be modified. This may lead to incorrect weighing results, safety-related faults and destruction of the balance.

The balance may only be used according to the described conditions. Other areas of use must be released by KERN in writing.

2.3 Warranty

Warranty claims shall be voided in case

- Our conditions in the operation manual are ignored
- The appliance is used outside the described uses
- The appliance is modified or opened
- mechanical damage and damage caused by media, liquids, natural wear and tear
- The appliance is improperly set up or incorrectly electrically connected
- The measuring system is overloaded

2.4 Monitoring of Test Resources

In the framework of quality assurance the measuring-related properties of the balance and, if applicable, the testing weight, must be checked regularly. The responsible user must define a suitable interval as well as type and scope of this test. Information is available on KERN's home page (www.kern-sohn.com) with regard to the monitoring of balance test substances and the test weights required for this. In KERN's accredited DKD calibration laboratory test weights and balances may be calibrated (return to the national standard) fast and at moderate cost.

3 Basic Safety Precautions

3.1 Pay attention to the instructions in the Operation Manual



Carefully read this operation manual before setup and commissioning, even if you are already familiar with KERN balances.

All language versions contain a non-binding translation.

The original German is binding.

3.2 Personnel training

The appliance may only be operated and maintained by trained personnel.

4 Transport and storage

4.1 Testing upon acceptance

When receiving the appliance, please check packaging immediately, and the appliance itself when unpacking for possible visible damage.

4.2 Packaging / return transport



- ⇒ Keep all parts of the original packaging for a possibly required return.
- ⇒ Only use original packaging for returning.
- ⇒ Prior to dispatch disconnect all cables and remove loose/mobile parts.
- ⇒ Reattach possibly supplied transport securing devices.
- ⇒ Secure all parts such as the glass wind screen, the weighing plate, power unit etc. against shifting and damage.

5 Unpacking, Setup and Commissioning

5.1 Installation Site, Location of Use

The balances are designed in a way that reliable weighing results are achieved in common conditions of use.

You will work accurately and fast, if you select the right location for your balance.

Therefore, observe the following for the installation site:

- Place the balance on a firm, level surface;
- Avoid extreme heat as well as temperature fluctuation caused by installing next to a radiator or in the direct sunlight;
- Protect the balance against direct draughts due to open windows and doors;
- Avoid jarring during weighing;
- Protect the balance against high humidity, vapours and dust;
- Do not expose the device to extreme dampness for longer periods of time. Non-permitted condensation (condensation of air humidity on the appliance) may occur if a cold appliance is taken to a considerably warmer environment. In this case, acclimatize the disconnected appliance for ca. 2 hours at room temperature.
- Avoid static charge of goods to be weighed or weighing container.

Major display deviations (incorrect weighing results) may be experienced should electromagnetic fields (e.g. due to mobile phones or radio equipment), static electricity accumulations or instable power supply occur. Change location or remove source of interference.

5.2 Unpacking

Carefully remove the weighing balance from the packaging and install it at the designated work place.

5.2.1 Placing

The balance must be installed in a way that the weighing plate is exactly in horizontal position.

5.2.2 Scope of delivery

Serial accessories:

- Balance
- Weighing plate
- Mains adapter (optional)
- Protective cover
- Operating manual

5.3 Mains connection (optional)

The balance may be operated via the optional mains adapter. The stated voltage value must be the same as the local voltage.

Only use original KERN mains adapters. Using other makes requires consent by KERN.

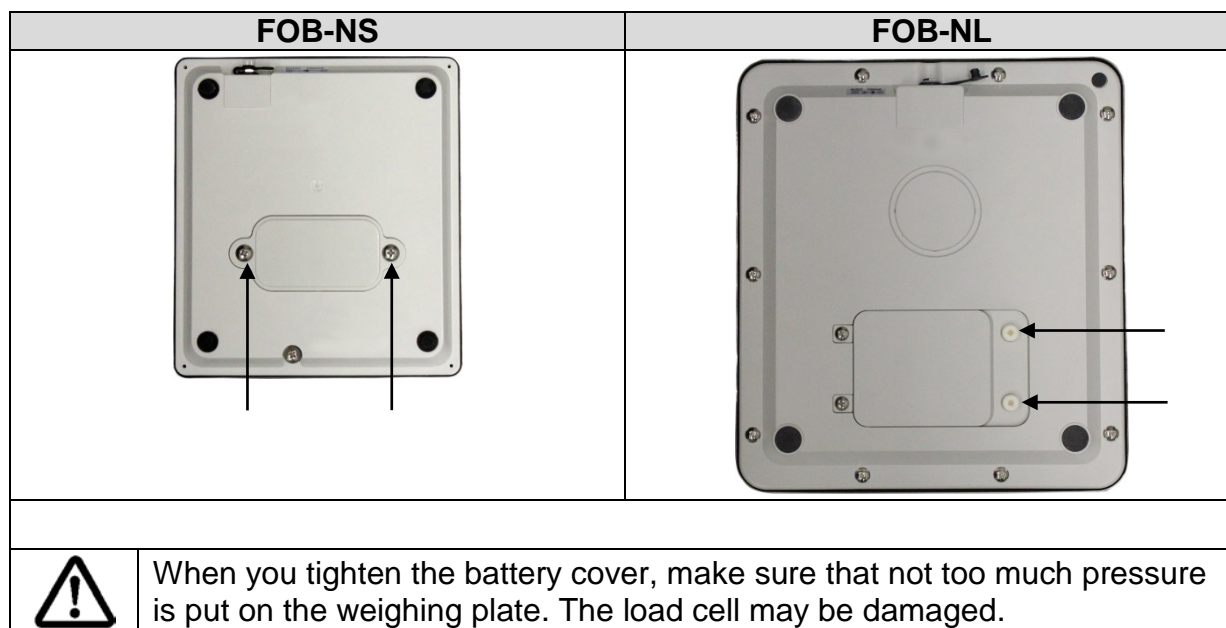
5.4 Battery operation

Unscrew battery cover on the bottom of the housing (see figure 1).


- 9 V block battery (FOB-NS) or
- 4 x 1.5V AA batteries (FOB-NL)

Put battery cover back in place and tighten it.

Fig. 1:



In the menu you can activate the AUTO-OFF function (see chap. 8.4.2 "Automatic switch-off function"). According to the selected settings, the balance switches automatically off in order to spare the battery.

The empty battery is indicated on the display by „**LoBat**“. Press button  and change the battery/batteries immediately.

If the balance is not used for a longer time, take out the battery/ies and store it/them separately. Leaking battery liquid could damage the balance.

5.5 Initial Commissioning

In order to obtain exact results with the electronic balances, your balance must have reached the operating temperature (see warming up time chap. 1). During this warming up time the balance must be connected to the power supply (mains or battery).

The accuracy of the balance depends on the local acceleration of gravity.

Strictly observe hints in chapter Adjustment.

5.6 Adjustment

As the acceleration value due to gravity is not the same at every location on earth, each balance must be coordinated - in compliance with the underlying physical weighing principle - to the existing acceleration due to gravity at its place of location (only if the balance has not already been adjusted to the location in the factory). This adjustment process must be carried out for the first commissioning, after each change of location as well as in case of fluctuating environment temperature. To receive accurate measuring values it is also recommended to adjust the balance periodically in weighing operation.

5.7 Adjustment

The adjustment should be made with the recommended adjustment weights (see chap. 1 "Technical data").


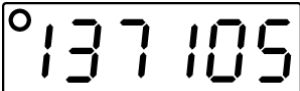









Procedure when adjusting:

Observe stable environmental conditions.


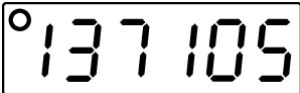






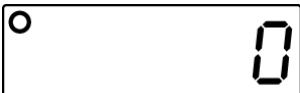


A warming up time (see chapter 1; Technical Data) is required for stabilization.

Ensure that there are no objects on the weighing plate.

Models FOB-NS:

Balance display	Operation
 <p style="text-align: center;">↓</p>  <p style="text-align: center;">(example)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Switch off the balance ⇒ Press and hold , press  3x at the same time, release  - an internal value is displayed.
  <p style="text-align: center;">↓</p>  <p style="text-align: center;">(example)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Press , "0" is displayed ⇒ Put adjustment weight in the centre of the weighing plate and press , "CAL" is displayed, followed by the value of the adjustment weight. ⇒ Take away adjustment weight ⇒ The balance changes into weighing mode. ⇒ Adjustment has now been completed successfully.

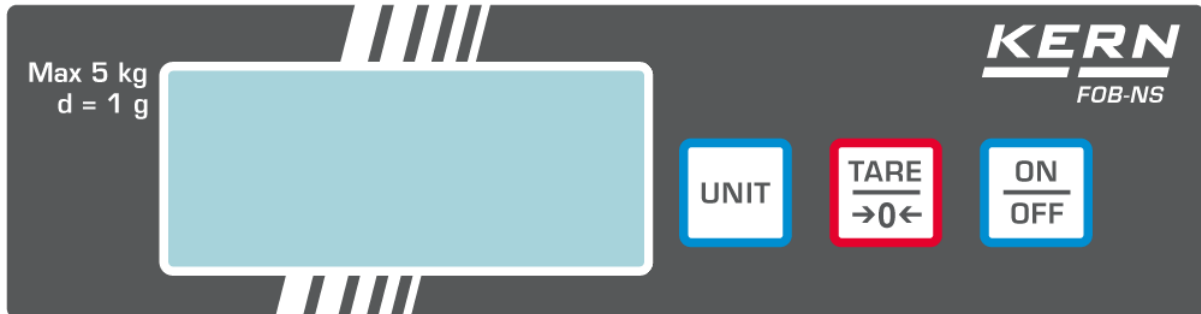
Models FOB-NL:




Balance display	Operation
 <p style="text-align: center;">↓</p>  <p style="text-align: center;">(example)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Switch off the balance ⇒ Press and hold , press  3x at the same time, release  - an internal value is displayed.
  <p style="text-align: center;">↓</p>  <p style="text-align: center;">(example)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Press , "0" is displayed ⇒ Put adjustment weight in the centre of the weighing plate, wait for stability display and press , ⇒ "CAL" is displayed, followed by the value of the adjustment weight. ⇒ Take away adjustment weight ⇒ The balance changes into weighing mode. ⇒ Adjustment has now been completed successfully.

6 Operating elements

6.1 Keyboard overview





6.1.1 Models FOB-NS:



Button	Designation	Pressed once and released	
	[ON/OFF]	<ul style="list-style-type: none"> • Turn on/off • Call up adjustment (press and hold button) 	
	[TARE]	<ul style="list-style-type: none"> • Taring 	In menu: <ul style="list-style-type: none"> • Passing through menu items from top to bottom
	[UNIT]	<ul style="list-style-type: none"> • Weighing units switching over • Invoke adjustment 	<ul style="list-style-type: none"> • Passing through menu items from left to right

6.1.2 Models FOB-NL:



Button	Designation	Pressed once and released	
	[ON/OFF]	<ul style="list-style-type: none"> • Turn on/off • Call up adjustment (press and hold button) 	
	[TARE]	<ul style="list-style-type: none"> • Taring • Display backlight (press button long time) 	In menu: <ul style="list-style-type: none"> • Passing through menu items from top to bottom
	[UNIT]	<ul style="list-style-type: none"> • Weighing units switching over • Call up adjustment (press shortly 3x) 	<ul style="list-style-type: none"> • Passing through menu items from left to right
	[HOLD]	<ul style="list-style-type: none"> • Call up hold function 	

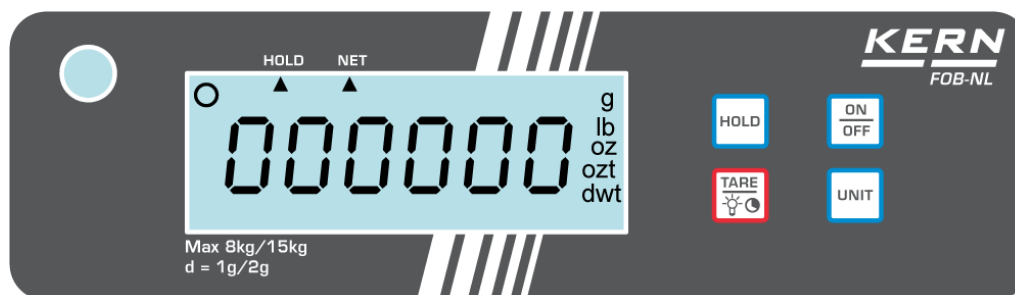
6.2 Overview of display

6.2.1 Models FOB-NS:



Display	Description
g, lb, oz, ozt, dwt	Display weighing units
○	Stability display



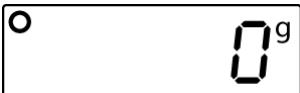


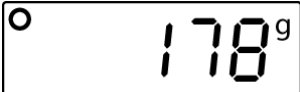

6.2.2 Models FOB-NL:



Display	Description
g, lb, oz, ozt, dwt	Display weighing units
○	Stability display
HOLD	Display hold function
NET	Display net weight





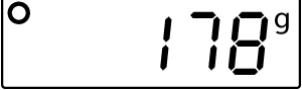
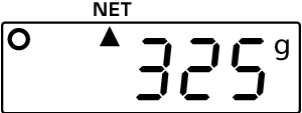
7 Operation

7.1 Simple weighing

Balance display	Operation
	⇒ Start balance by pressing  . The balance will carry out a self-test. Wait for „0“ display
	⇒ If the balance should not exactly display "0" despite the relieved weighing pan, press  ("L" models) or  ("S" models). The balance returns to „0“
 <p>(example)</p>	⇒ Place goods to be weighed on balance. Wait until the stability display appears. Read weighing result.
	⇒ To switch off the balance press shortly  .

7.2 Taring

The dead weight of any weighing container may be tared away by pressing a button, so that the following weighing procedures show the net weight of the goods to be weighed.

Balance display	Operation
 <p>(example)</p>	<p>⇒ Deposit weighing vessel. The weight of the container is displayed.</p>
	<p>⇒ Press  ("L" models) or  ("S" models), the zero display appears. The weight of the container is now internally saved.</p>
 <p>(example FOB-NS)</p>  <p>(example FOB-NL)</p>	<p>⇒ Place goods to be weighed in the weighing container. The net weight of the goods to be weighed is displayed.</p> <p>For L models, a triangle appears below the NET symbol.</p>

7.3 Weighing units switch-over



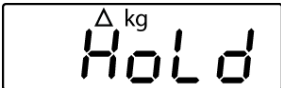




According to the requirements the balance can be switched over into different units. These are set in the menu.

In weighing mode, use  to change between the set units.



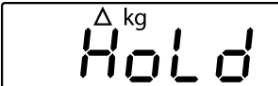




7.4 Hold function (only "L" models)

The balance has an integrated standstill function (mean value calculation). With this it is possible to weigh unstable samples to be weighed exactly. There are 2 possibilities:

1.

Balance display	Operation
	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Start balance by pressing . The balance will carry out a self-test. ⇒ Wait for „0“ display
  (example)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Put sample to be weighed in place and press ; "HOLD" will appear and a small triangle flashes. During this time, an average value is recorded. ⇒ The triangle will stop flashing, the stability display appears and the weight value obtained is displayed.
	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ By pressing  the balance returns to weighing mode. The triangle disappears.

2.

Balance display	Operation
	<p>⇒ Start balance by pressing .</p> <p>The balance will carry out a self-test.</p> <p>⇒ Wait for „0“ display</p>
  <p>(example)</p>	<p>⇒ Press , "HOLD" will appear and a small triangle flashes. During this time put samples to be weighed in place.</p> <p>⇒ The stability display will appear after a short time, the triangle will stop flashing and the obtained weight value is displayed.</p>
	<p>⇒ By pressing  the balance returns to weighing mode. The triangle disappears.</p>

7.5 Backlight of the display (only "L" models)



The balance has the ability to turn the backlight of the display on or off.

For this purpose press  for approx. 3 sec.

8 The menu

8.1 Call up menu




„L“-Models:

- Switch off the balance
- Press and hold  and press  3x at the same time, then release both buttons.

„S“-Models:

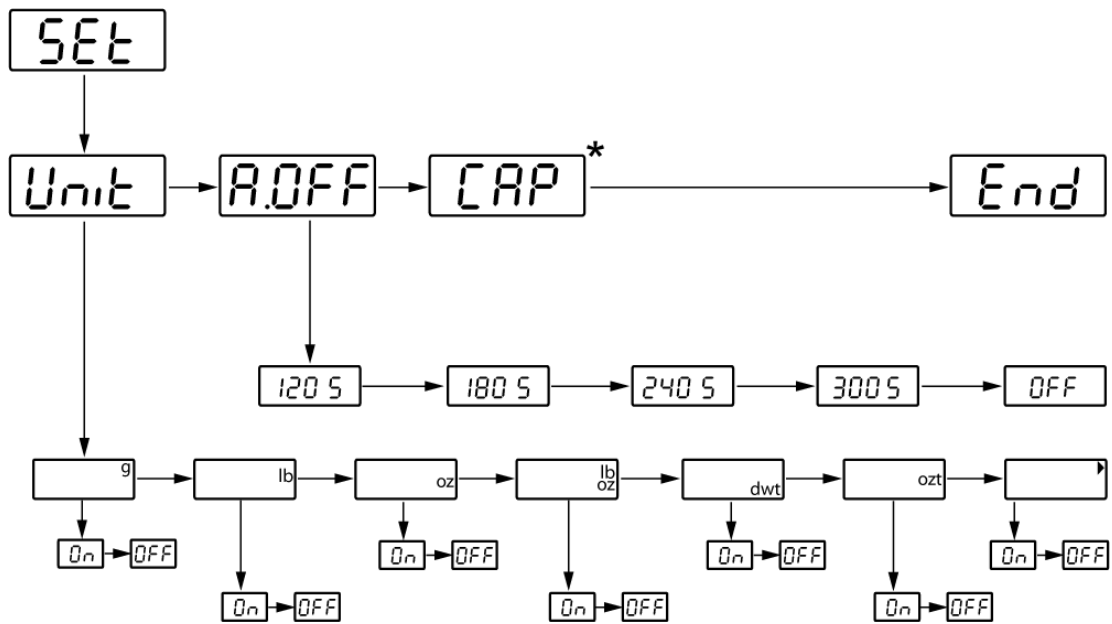
The menu is accessed by pressing  in weighing mode for approx. 3 seconds.

8.2 Navigation in the menu

Button	Direction in the menu	Description
 („L“-models)  („S“-models)	↓	<ul style="list-style-type: none"> • Passing through menu items from top to bottom • Confirm selection
	→	<ul style="list-style-type: none"> • Passing through menu items from left to right

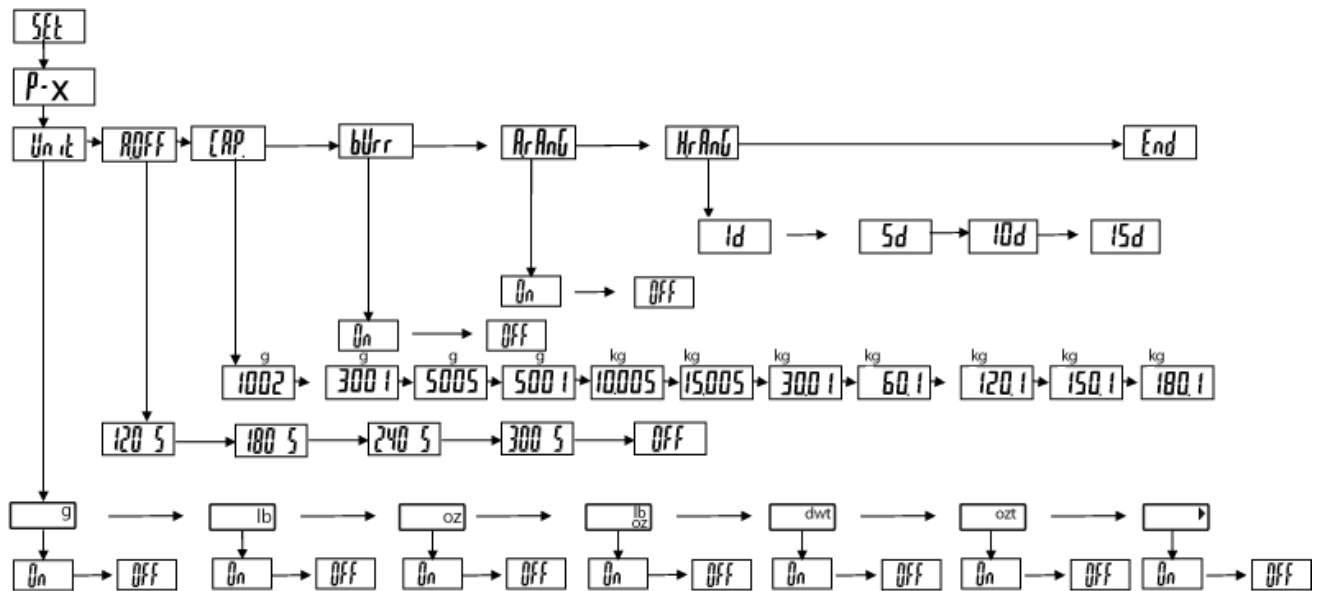
8.3 Menu overview

8.3.1 Models FOB-NS:



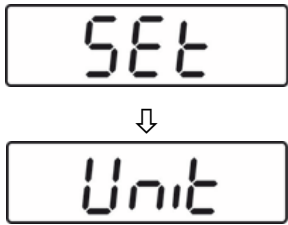
















* not documented













8.3.2 Models FOB-NL:




8.4 Menu settings

8.4.1 Setting weighing units

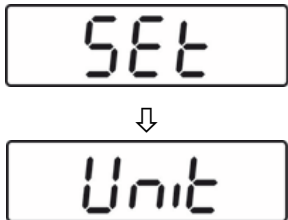





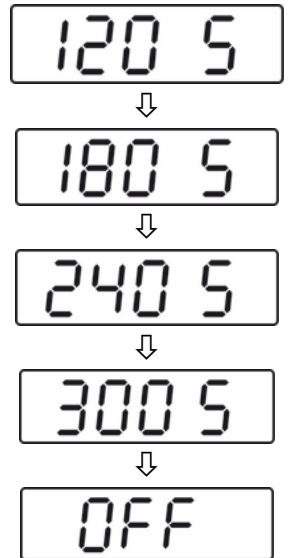



Balance display	Operation
	<p>FOB-S:</p> <p>⇒ In weighing mode press  button for approx. 3 seconds. „SEt“, followed by „Unit“ is displayed</p> <p>FOB-L:</p> <p>⇒ Switch off the balance</p> <p>Press and hold  and press  3x at the same time, then release both buttons.</p>
	<p>⇒ Press  or  again, the weighing unit „g“ is displayed</p>
 <p>(example)</p>	<p>⇒ Use  to change to the desired unit</p>
	<p>⇒ Press  or , "OFF" is displayed</p>
 <p>(example)</p>	<p>⇒ Use  to change to „On“</p>
 <p>(example)</p>	<p>⇒ Press  or , the selected unit is displayed and set.</p>











	⇒ Press  repeatedly until „Unit“ is displayed
	⇒ Press  , „A.Off“ will be shown
	⇒ Press  , „CAP.“ is displayed
	⇒ Press  , „End“ is displayed
	⇒ Press  or  to return to weighing mode
	⇒ Use  to change between the set units


	In order to switch off the units display, proceed as described above and set the selected unit to „Off“.
--	--

8.4.2 Automatic switch-off function „AUTO OFF“ in stand-by mode

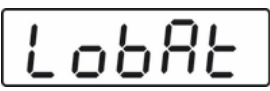
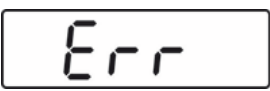


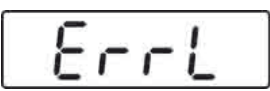

The balance offers the possibility of the automatic switch-off, when the balance is in stand-by mode. The switch-off time may be selected as follows:

Balance display	Operation
	<p>FOB-S:</p> <p>⇒ In weighing mode press  button for approx. 3 seconds. „SEt“, followed by „Unit“ is displayed</p> <p>FOB-L:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Switch off the balance • Press and hold  and press  3x at the same time, then release both buttons.
	<p>⇒ Press , „AOFF“ is displayed</p>
	<p>⇒ Press  or , the current setting will be displayed.</p> <p>⇒ Select the desired setting by pressing :</p> <p>120s = Auto off after 120 seconds 180s = Auto off after 180 seconds 240s = Auto off after 240 seconds 300s = Auto off after 300 seconds OFF = Auto off switched off</p>

	⇒ Use  or  to adopt selection, „AOFF“ is displayed
	⇒ Press  „CAP“ is displayed
	⇒ Press  again, „End“ is displayed
	⇒ Using  or  the balance returns to weighing mode. The setting is saved.

	The auto-off function is only possible in battery operation. In mains operation this function is turned off.
---	--

9 Error messages

	Battery empty	Insert new battery or connect the balance to power supply
	Weighing range exceeded	Remove load and set balance to zero with  or  , if necessary
	Zeroing range not reached	Increase the load, if the error message remains, please contact your retailer
	Software error	Contact your retailer

10 Servicing, maintenance, disposal

10.1 Cleaning

Before cleaning, please disconnect the appliance from the operating voltage.

- ⇒ Clean the stainless-steel parts with a soft cloth soaked with a cleaning agent suitable for stainless steel.
- ⇒ For stainless steel parts do not use any cleaning agents which contain sodium hydroxide solution, acetic, hydrochloric, sulphuric or citric acid.
- ⇒ Do not use metal brushes or cleaning sponges of steel wool, as this causes superficial corrosion.

Spilled weighing goods must be removed immediately.

10.2 Servicing, maintenance

The appliance may only be opened by trained service technicians who are authorized by KERN.

Before opening, disconnect from power supply.

10.3 Disposal

Disposal of packaging and appliance must be carried out by operator according to valid national or regional law of the location where the appliance is used.

11 Instant help

In case of an error in the program process, briefly turn off the balance and disconnect from power supply. The weighing process must then be restarted from the beginning.

Help:

Fault

Possible cause

The displayed weight does not glow.

- The balance is not switched on.
- The mains supply connection has been interrupted (mains cable not plugged in/faulty).
- Power supply interrupted.
- (Rechargeable) batteries are inserted incorrectly or empty
- No (rechargeable) batteries inserted.

The displayed weight is permanently changing

- Draught/air movement
- Table/floor vibrations
- Weighing plate has contact with other objects.
- Electromagnetic fields / static charging (choose different location/switch off interfering device if possible)

The weighing result is obviously incorrect

- The display of the balance is not at zero
- Adjustment is no longer correct.
- Great fluctuations in temperature.
- Warm-up time was ignored.
- Electromagnetic fields / static charging (choose different location/switch off interfering device if possible)

Should other error messages occur, switch balance off and then on again. If the error message remains inform manufacturer.

12 Declaration of Conformity

To view the current EC/EU Declaration of Conformity go to:

www.kern-sohn.com/ce