



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-Mail: info@kern-sohn.com

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

Betriebsanleitung Kompaktwaage

KERN FOB

Version 1.8
01/2011
D



FOB-BA-d-1118



KERN FOB

Version 1.8 01/2011

Betriebsanleitung

Kompaktwaage

Inhaltsverzeichnis

1	Technische Daten	4
1.1	Elektronische Kompaktwaage (eichfähig)	4
1.2	Elektronische Kompaktwaage (nicht eichfähig)	6
2	Grundlegende Hinweise (Allgemeines)	8
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	8
2.2	Sachwidrige Verwendung	8
2.3	Gewährleistung	8
2.4	Prüfmittelüberwachung	9
3	Grundlegende Sicherheitshinweise	9
3.1	Hinweise in der Betriebsanleitung beachten	9
3.2	Ausbildung des Personals	9
4	Transport und Lagerung	9
4.1	Kontrolle bei Übernahme	9
4.2	Verpackung / Rücktransport	9
5	Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme	10
5.1	Aufstellort, Einsatzort	10
5.2	Auspacken	11
5.3	Aufstellen	11
5.3.1	Lieferumfang	11
5.4	Netzanschluss	11
5.5	Akkubetrieb (optional)	11
5.6	Erstinbetriebnahme	11
5.7	Justierung	12
5.8	Justieren	12
5.8.1	Eichfähige Modelle FOB 1K1M, FOB 2K2M, FOB 5K5M	12
5.8.2	Eichfähige Modelle FOB 6K2LM, FOB 15K5LM, FOB 30K10LM	13
5.8.3	Nicht eichfähige Modelle	13
5.8.4	Überprüfung der Software-Einstellungen bezügl. der Eichung einer Waage	13
5.8.5	Position Justierschalter (eichf. Modelle)	15
5.9	Eichung	16
5.9.1	Position der „Siegelmarken“	17

6	Betrieb	18
6.1	Anzeigenübersicht	18
6.1.1	Eichfähige Modelle	18
6.1.2	Nicht eichfähige Modelle	18
6.2	Wägen	19
6.3	Tarieren	19
6.4	Zero - Funktion	19
6.5	Plus/Minus-Wägungen	20
6.6	Netto-Gross-Wägungen	20
6.7	Auto-OFF-Modus	20
6.8	Fremdwägeeinheiten (nur Modelle FOB 1.5K0.5; FOB 3K1; FOB 6K2)	20
7	Wartung, Instandhaltung, Entsorgung.....	21
7.1	Reinigen	21
7.2	Wartung, Instandhaltung	21
7.3	Entsorgung	21
8	Kleine Pannenhilfe.....	22

1 Technische Daten

1.1 Elektronische Kompaktwaaage (eichfähig)

KERN	FOB 1K1M	FOB 2K2M	FOB 5K5M
Ablesbarkeit (d)	1 g	2 g	5 g
Wägebereich (Max)	1kg	2 kg	5 kg
Tarierbereich (subtraktiv)	1kg	2 kg	5 kg
Empfohlenes Justiergewicht (nicht beigegeben) (Klasse)	1000 g (M1)	2000 g (M3)	5000 g (M3)
Einschwingzeit (typisch)	2 sec.		
Betriebstemperatur	0° C + 40° C		
Luftfeuchtigkeit	25 - 95 % (nicht kondensierend)		
Gehäuse (B x T x H) mm	175 x 235 x 60		
Wägeplatte mm	175 x 160		
Gewicht kg (netto)	1,95		
Akku (optional)	7.2 V; 1200 mAh; Betriebsdauer: ca. 24 h / Ladezeit: ca. 8h		
Netzteil	15V/500mA		

KERN	FOB 6K2LM	FOB 15K5LM	FOB 30K10LM
Ablesbarkeit (d)	2 g	5 g	10 g
Wägebereich (Max)	6 kg	15 kg	30 kg
Tarierbereich (subtraktiv)	6 kg	15 kg	30 kg
Reproduzierbarkeit	2 g	5 g	10 g
Linearität	± 4 g	± 10 g	± 20 g
Empfohlenes Justiergewicht (nicht beigegeben) (Klasse)	5 kg (M2)	10 kg (M3)	20 kg (M3)
Einschwingzeit (typisch)	2 sec.		
Betriebstemperatur	-10° C + 40° C		
Luftfeuchtigkeit	25- 95 % (nicht kondensierend)		
Gehäuse (B x T x H) mm	220 x 305 x 80		
Wägeplatte mm	215 x 215		
Gewicht kg (netto)	3,3		
Akku (optional)	7.2 V; 2000 mAh; Betriebsdauer: ca. 30 h / Ladezeit: ca. 14h		
Netzteil	15V/500mA		

1.2 Elektronische Kompaktwaaage (nicht eichfähig)

KERN	FOB 1.5K0.5	FOB 3K1	FOB 6K2
Ablesbarkeit (d)	0,5 g	1 g	2 g
Wägebereich	1,5 kg	3 kg	6 kg
Tarierbereich (subtraktiv)	1,5 kg	3 kg	6 kg
Reproduzierbarkeit	0,5 g	1 g	2 g
Linearität	± 1 g	± 2 g	± 4 g
Empfohlenes Justiergewicht (nicht beigegeben) (Klasse)	1000 g (M3)	2000 g (M3)	5000 g (M2)
Einschwingzeit (typisch)	2 sec.		
Betriebstemperatur	0° C + 40° C		
Luftfeuchtigkeit	25- 95 % (nicht kondensierend)		
Gehäuse (B x T x H) mm	175 x 235 x 60		
Wägeplatte mm	175 x 160		
Gewicht kg (netto)	1,95		
Akku (optional)	7.2 V; 1200 mAh; Betriebsdauer: ca. 24 h / Ladezeit: ca. 8h		
Netzteil	15V/500mA		

KERN	FOB 7.5K0.5L	FOB 15K1L	FOB 30K2L
Ablesbarkeit (d)	0,5 g	1 g	2 g
Wägebereich	7,5 kg	15 kg	30 kg
Tarierbereich (subtraktiv)	7,5 kg	15 kg	30 kg
Reproduzierbarkeit	0,5 g	1 g	2 g
Linearität	± 1,5 g	± 3 g	± 6 g
Empfohlenes Justiergewicht (nicht beigegeben) (Klasse)	5 kg (M1)	10 kg (M1)	20 kg (M1)
Einschwingzeit (typisch)	2 sec.		
Betriebstemperatur	0° C + 40° C		
Luftfeuchtigkeit	25- 95 % (nicht kondensierend)		
Gehäuse (B x T x H) mm	220 x 305 x 80		
Wägeplatte mm	215 x 215		
Gewicht kg (netto)	3,3		
Akku (optional)	7.2 V; 2000 mAh; Betriebsdauer: ca. 30 h / Ladezeit: ca. 14h		
Netzteil	15V/500mA		

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 die hierfür notwendigen Prüfgewichte sind auf der KERN-Hompage (www.kern-sohn.com) verfügbar. In seinem akkreditiertem 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.

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.
- ⇒ Evt. 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 und Windschutz vermeiden.

Beim Auftreten von elektromagnetischen Feldern, bei statischen Aufladungen sowie bei instabiler Stromversorgung sind große Anzeigeabweichungen (falsche Wäageergebnisse) möglich. Der Standort muss dann gewechselt werden.

5.2 Auspacken

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

5.3 Aufstellen

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

Hinweis: Bei nicht eichfähigen Modellen befindet sich die Libelle unter der Wägeplatte.

5.3.1 Lieferumfang

Serienmäßiges Zubehör:

- Waage
- Wägeplatte
- Netzgerät (15V/500mA, innen Minus- /außen Pluspol)
- Bedienungsanleitung

5.4 Netzanschluss

Die Stromversorgung erfolgt über das externe Netzgerät oder dem eingebauten Akku.

Beim Netzgerät muss der aufgedruckte Spannungswert mit der örtlichen Spannung übereinstimmen.

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

5.5 Akkubetrieb (optional)

Die Waage kann über einen optionalen Akku betrieben werden.

Erscheint im Display „lobat“ ist die Akkuleistung erschöpft. Dieser wird mittels Netzgerät aufgeladen. Um die volle Akkuleistung nützen zu können, sollte der Akku vor der ersten Benutzung mind. 14 Std. geladen werden.

Zur Batterieschonung ist die Waage mit einer Auto-OFF-Funktion ausgestattet. Diese schaltet die Waage nach einer Zeit von 120 Sek. nach der letzten Wägung oder Tastenbedienung automatisch aus.

5.6 Erstinbetriebnahme

Eine Anwärmzeit von 5 Minuten nach dem Einschalten stabilisiert die Messwerte. Die Genauigkeit der Waage ist abhängig von der örtlichen Fallbeschleunigung. Unbedingt die Hinweise im Kapitel „Justierung“ beachten.

5.7 Justierung

Da der Wert der Erdbeschleunigung nicht an jedem Ort der Erde gleich ist, muss jede Waage – gemäss dem zugrundeliegenden physikalischen Wägeprinzip – am Aufstellort auf die dort herrschende Erdbeschleunigung abgestimmt werden (nur wenn die Waage nicht bereits im Werk auf den Aufstellort justiert wurde). Dieser Justiervorgang, muss bei der ersten Inbetriebnahme, nach jedem Standortwechsel sowie bei Schwankungen der Umgebungstemperatur durchgeführt werden. Um genaue Messwerte zu erhalten, empfiehlt es sich zudem, die Waage auch im Wägebetrieb periodisch zu justieren.

5.8 Justieren




Mit einem Justiergewicht ist die Waagengenauigkeit jederzeit überprüfbar und einstellbar.

Achtung:




Bei geeichten Waagen ist die Justiermöglichkeit verunmöglicht.
(siehe Kap. 6.8 Eichung).

Stabile Umgebungsbedingungen beachten. Eine kurze Anwärmzeit von ca. 5 Minuten zur Stabilisierung sind zweckmässig.

5.8.1 Eichfähige Modelle FOB 1K1M, FOB 2K2M, FOB 5K5M





- ⇒ Waage mit -Taste einschalten.
- ⇒ Justierschalter an der Waagenunterseite (siehe Kap. 6.7.4) zwei mal betätigen. Im Display erscheint ein Zahlenwert (z.B 9,810).
- ⇒ Jetzt 2 mal die  Taste betätigen , im Display erscheint "0".
- ⇒ Justiergewicht (Nennwert siehe "Techn. Daten" Kapitel 1) in die Mitte der Wägeplatte stellen, anschließend die  -Taste drücken.
Im Display erscheint für ca. 2 Sekunden "**CAL**", anschließend wird der Nennwert des Justiergewichtes angezeigt.
- ⇒ Justiergewicht von der Wägeplatte abnehmen, die Justierung ist beendet.

5.8.2 Eichfähige Modelle FOB 6K2LM, FOB 15K5LM, FOB 30K10LM

- ⇒ Waage mit -Taste einschalten.
- ⇒ Justierschalter an der Waagenunterseite (siehe Kap. 6.7.4) vier mal betätigen, im Display erscheint **“CAL”**
- ⇒ -Taste drücken, im Display erscheint **“Load”**
- ⇒ Justiergewicht (Nennwert siehe “Techn. Daten” Kapitel 1) in die Mitte der Wägeplatte stellen, anschließend die  Taste drücken.
Im Display erscheint für ca. 2 Sekunden **“CAL”**, anschließend wird der Nennwert des Justiergewichtes angezeigt.
- ⇒ Justiergewicht von der Wägeplatte abnehmen, die Justierung ist beendet.

5.8.3 Nicht eichfähige Modelle

FOB 1.5K0.5, FOB 3K1, FOB 6K2, FOB 7.5K0.5L, FOB 15K1L, FOB 30K2L

- ⇒ Bei ausgeschalteter Waage die -Taste gedrückt halten, im Display erscheint eine Testprozedur. Während dieser Testprozedur die -Taste 3x betätigen. Beide Tasten gleichzeitig loslassen, im Display erscheint **“CAL”**.
- ⇒ -Taste drücken, im Display erscheint **“Load”**.
- ⇒ Justiergewicht (Nennwert siehe “Techn. Daten” Kapitel 1) in die Mitte der Wägeplatte stellen, anschließend die  Taste drücken.
Im Display erscheint für ca. 2 Sekunden **“CAL”**, anschließend wird der Nennwert des Justiergewichtes angezeigt.

Justiergewicht von der Wägeplatte abnehmen, die Justierung ist beendet

5.8.4 Überprüfung der Software-Einstellungen bezügl. der Eichung einer Waage

(nur für Modelle FOB 1K1M, FOB 2K2M, FOB 5K5M):



Für die Justagefunktion muss die Waage in einen Servicemode umgeschaltet werden. Dieser Servicemode wird durch zweimaliges betätigen des Justierschalters aktiviert.

Im Servicemode können alle Parameter der Waage verändert werden. Unter anderem gibt es eine Einstellung „TRAD“.

Serviceparameter dürfen nicht verändert, werden, da hierdurch die Wageneinstellungen beeinflusst werden können.

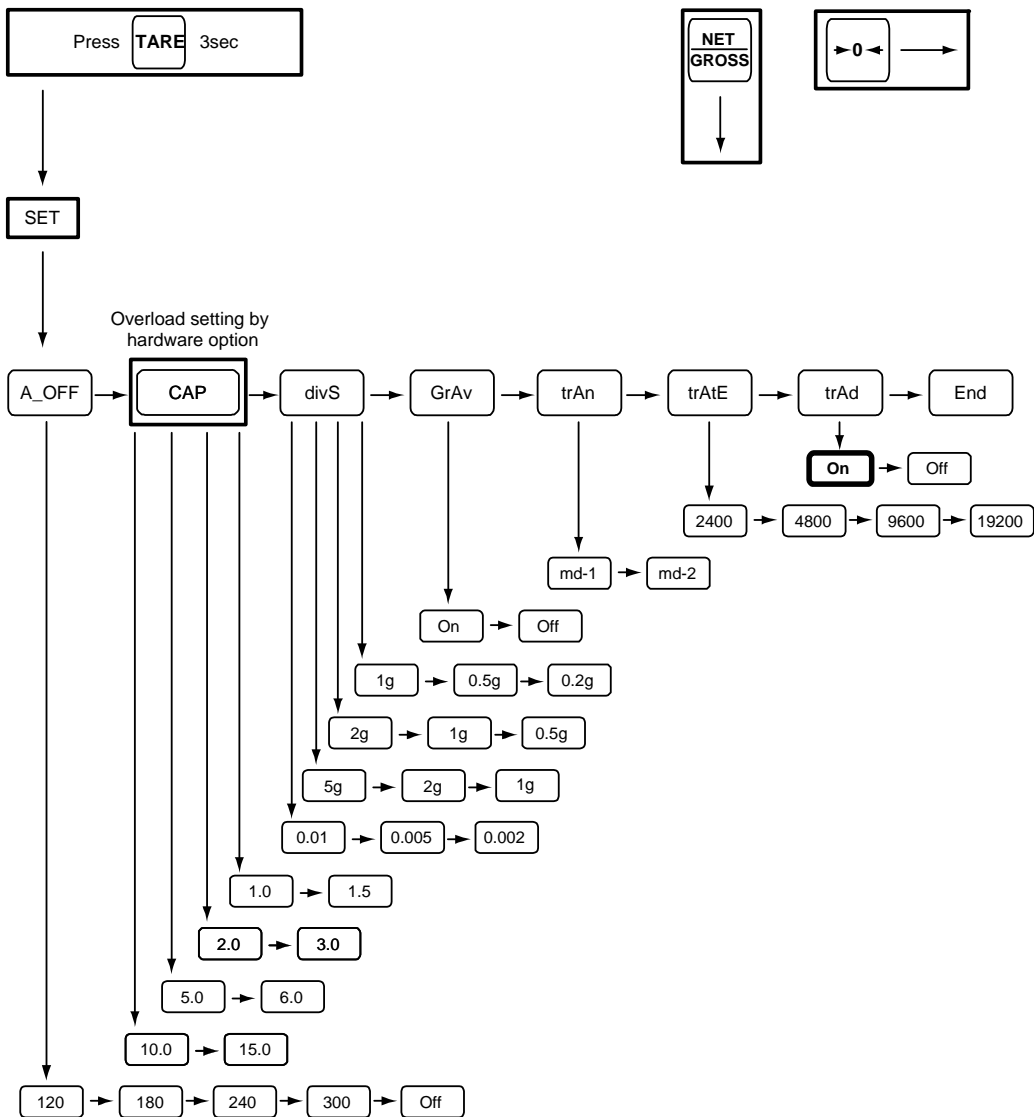
Insbesondere die Einstellung „TRAD“ ist für eine Eichung sehr wichtig. Diese aktiviert und deaktiviert die eichfähigen Einstellungen der Waage.

Vor einer Eichung muss die Einstellung „TRAD“ überprüft werden.

Drücken Sie die  Taste und halten diese gedrückt bis „A_OFF“ im Display erscheint. Drücken Sie wiederholt die -Taste. Die Einstellung „Trad“ darf nicht erscheinen (siehe Grafik).

Übersicht der Softwareeinstellmöglichkeiten:


Navigation Menü




Deutsch

Ist die TRAD-Einstellung auf **OFF**, so muss diese vor einer Eichung auf **ON** gestellt werden.



Zurücksetzen in eichfähige Einstellung:

Drücken Sie die  Taste und halten diese gedrückt bis „A_OFF“ im Display erscheint.


Drücken Sie die -Taste wiederholt bis „TRAD“ erscheint..


Jetzt -Taste drücken, im Display erscheint „OFF“.

Jetzt die -Taste drücken, es erscheint „ON“.

Jetzt hintereinander , ,  betätigen.

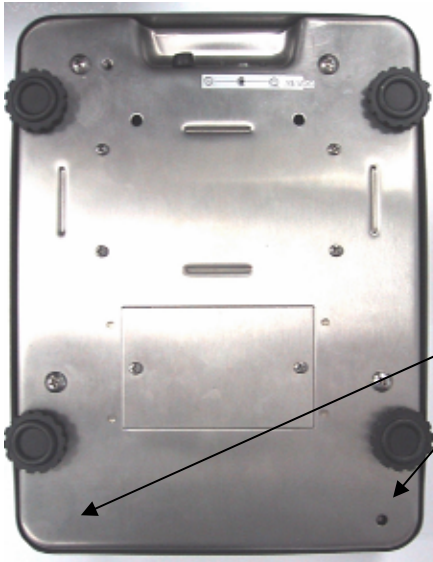
Nun befindet sich die Waage wieder im eichfähigen Zustand.

Prüfen Sie dies indem Sie die -Taste gedrückt halten.

“Nach einiger Zeit erscheint “A_OFF”. Drücken Sie nun wiederholt die -Taste. Die Einstellung “TRAD” darf nicht mehr erscheinen.

Sollte die Einstellung “TRAD “ dennoch erscheinen wiederholen Sie vor der nächsten Eichung der Waage den obengenannten Vorgang.

5.8.5 Position Justierschalter (eichf. Modelle)



Justierschalter am Waagenboden
(je nach Modell auf rechter oder linker Seite)

5.9 Eichung

Allgemeines:

Nach der EU-Richtlinie 90/384/EWG müssen Waagen geeicht sein, wenn sie wie folgt verwendet werden (gesetzlich geregelter Bereich):

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

Bitte wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihr örtliches Eichamt.

Eichhinweise

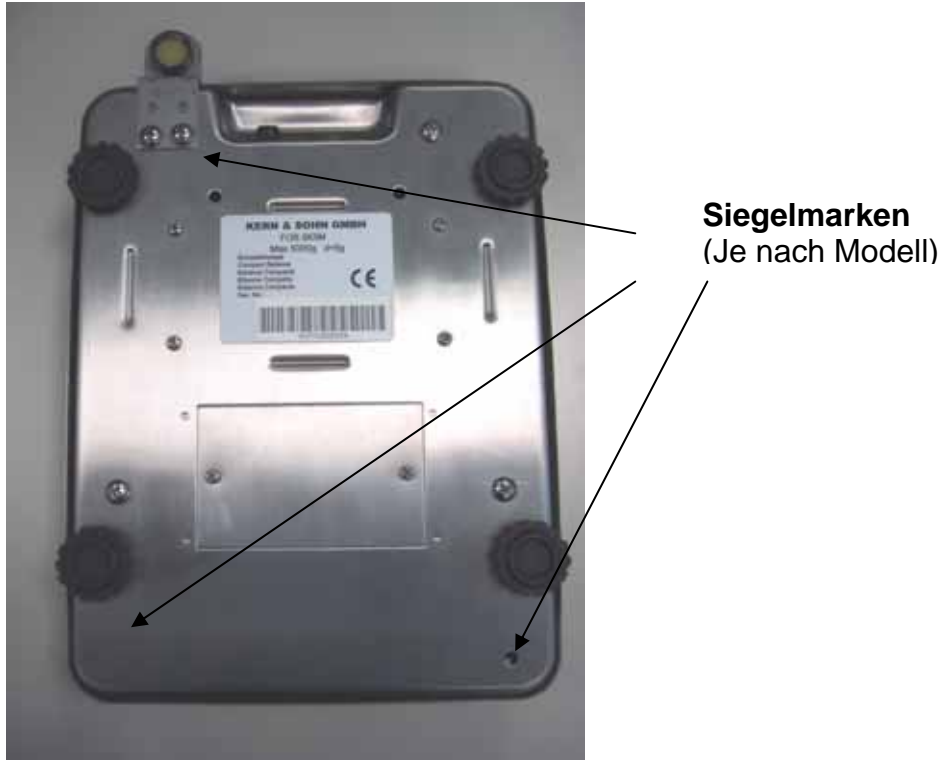
Für die in den technischen Daten als eichfähig gekennzeichnete Waagen liegt eine EU Bauartzulassung vor. Wird die Waage wie oben beschrieben im eichpflichtigen Bereich eingesetzt, so muss diese geeicht sein und regelmäßig nachgeeicht werden. Die Nacheichung einer Waage erfolgt nach den jeweiligen gesetzlichen Bestimmungen der Länder. Die Eichgültigkeitsdauer in Deutschland z. B. beträgt für Waagen in der Regel 2 Jahre.

Die gesetzlichen Bestimmungen des Verwendungslandes sind zu beachten!

5.9.1 Position der „Siegelmarken“

Die Eichung der Waage ist ohne die „Siegelmarken“ ungültig.

Position der „Siegelmarken“:



Eichpflichtige Waagen müssen außer Betrieb gesetzt werden, wenn:

- Das **Wägeergebnis** der Waage außerhalb der **Verkehrsfehlergrenze** liegt. Waage deshalb in regelmäßigen Abständen mit bekanntem Prüfgewicht (ca. 1/3 der Nennlast) belasten und mit Anzeigenwert vergleichen.
- **Nacheichungstermin** überschritten ist.

6 Betrieb

6.1 Anzeigenübersicht

6.1.1 Eichfähige Modelle

FOB 1K1M, FOB 2K2M, FOB 5K5M:



FOB 6K2LM, FOB 15K5LM, FOB 30K10LM:



6.1.2 Nicht eichfähige Modelle

FOB 1.5K0.5, FOB 3K1, FOB 6K2:





FOB 7.5K0.5L; FOB 15K1L; FOB 30K2L:



6.2 Wägen

Waage mit  Taste einschalten.

Waage zeigt für etwa 3 Sekunden „88888“ im Display und geht dann auf „0“. Nun ist sie betriebsbereit.

Wichtig: Sollte die Anzeige blinken oder nicht auf „0“ stehen,  Taste oder  Taste drücken (siehe Kapitel 7.2.2 od. 7.2.3)

Erst jetzt (!) Wägegut auf die Wägeplatte legen. Darauf achten, daß das Wägegut nicht am Wagengehäuse oder an der Unterlage streift.

Nun wird das Gewicht angezeigt, wobei nach erfolgter Stillstandskontrolle ein kleiner Kreis links im Display erscheint.


Ist das Wägegut schwerer als der Wägebereich, erscheint im Display „Err“ (=Überlast).

6.3 Trieren

(-Taste)

Waage mit  Taste einschalten und „0“-Anzeige abwarten.

Taragefäß auf die Wägeplatte stellen und  Taste drücken. Waagenanzeige geht auf „0“. Das Gewicht des Gefäßes ist nun intern gespeichert.

Drückt man nach Anschluß des Wägevorgangs wieder die  Taste, erscheint erneut „0“ im Display.


Der Tariervorgang kann beliebige Male wiederholt werden, beispielsweise beim Einwiegen von mehreren Komponenten zu einer Mischung (Zuwiegen).

Die Grenze ist dann erreicht, wenn der gesamte Wägebereich belegt ist.

Nach Abnehmen des Taragefäßes erscheint das Gesamtgewicht blinkend als Minus-Anzeige.

6.4 Zero - Funktion

( -> nur eichfähige Modelle)

Umwelteinflüsse können dazu führen, dass die Waage trotz entlasteter Wägeplatte nicht genau „0.00“ anzeigt. Sie können jedoch die Anzeige Ihrer Waage jederzeit mit der  Taste auf Null zurücksetzen und damit sicherstellen, dass die Wägung wirklich bei Null beginnt. Das Nullstellen bei aufgelegtem Gewicht ist nur innerhalb eines bestimmten, typenabhängigen Bereichs möglich. Falls sich die Waage bei aufgelegtem Gewicht nicht auf Null zurückstellen läßt, wurde dieser Bereich überschritten.

6.5 Plus/Minus-Wägungen

Zum Beispiel zur Stückgewichtskontrolle, Fertigungskontrolle usw.


Waage mit  Taste einschalten und „0“-Anzeige abwarten.

Sollgewicht auf Wägeplatte und mit  Taste auf „0“ tarieren. Sollgewicht abnehmen.

Prüflinge nacheinander auf die Wägeplatte, jeweilige Abweichung zum Sollgewicht wird vorzeichenrichtig nach „+“(*) und „-“ angezeigt

*(bei „+“ erscheint kein Vorzeichen in der Anzeige).

Nach dem gleichen Verfahren können auch gewichtsgleiche Packungen, bezogen auf ein Sollgewicht, hergestellt werden.

Zurück in den Wägemodus durch Drücken der  Taste.


6.6 Netto-Gross-Wägungen


Nützlich, wenn man ein Wägegut in einen Tarabehälter einwiegt.

Zur Kontrolle des Gesamtgewichtes kann der Wert des Tarabehälter abgerufen werden. So kann kontrolliert werden, inwieweit der Lastbereich der Waage ausgenutzt ist. (Gross=Brutto, d. h. mit dem Gewicht des Tarabehälters).

Beispiel:

Tarabehälter (>2% von Max) auf Wägeplatte.

Tarieren mit Taste , im Display erscheint „0“.

Wägegut auflegen, mit der  Taste kann zwischen dem Bruttogewicht (mit Tarabehälter) und dem Gewichtswert der Taralast gewechselt werden.

Hinweis:

Die tarierte Last muss > 2% des Wägebereiches (Max.) sein.

Werte die < 2% von Max sind werden mit dieser Funktion nicht angezeigt.


6.7 Auto-OFF-Modus

Zur Batterieschonung ist die Waage mit einer Auto-OFF-Funktion ausgestattet.

Dieser schaltet die Waage nach einer Zeit von 120 Sek nach der letzten Wägung oder Tastenbedienung automatisch aus.

6.8 Fremdwägeeinheiten (nur Modelle FOB 1.5K0.5; FOB 3K1; FOB 6K2)

Waage mit  Taste einschalten und „0“-Anzeige abwarten.

Mit der  Taste kann zwischen den verschiedenen Einheiten gewählt werden.

Folgende Wägeeinheiten stehen zur Verfügung:

	Display anzeige	Umrechnungsfaktor 1 g =
Gramm *	g	1.
Pound	lb	0.0022046226
Unze	oz	0.035273962

*Werkseinstellung

7 Wartung, Instandhaltung, Entsorgung

7.1 Reinigen

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

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

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

Verschüttetes Wägegut sofort entfernen.

7.2 Wartung, Instandhaltung

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

Vor dem Öffnen vom Netz trennen.

7.3 Entsorgung

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

8 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.
- Der Akku ist leer

Die Gewichtsanzeige ändert sich fortwährend

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

Das Wägeergebnis ist offensichtlich falsch

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

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

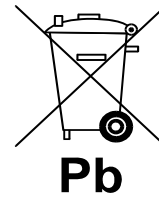
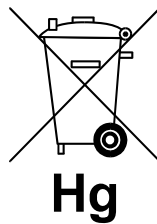
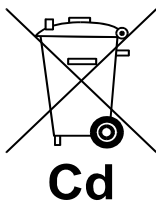
i Nur gültig für Deutschland!

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

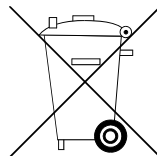
Endverbraucher sind zur Rückgabe gebrauchter Batterien/Akkus gesetzlich verpflichtet. Batterien/Akkus können nach Gebrauch in kommunalen Sammelstellen oder im Handel zurückgegeben werden.

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.