



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

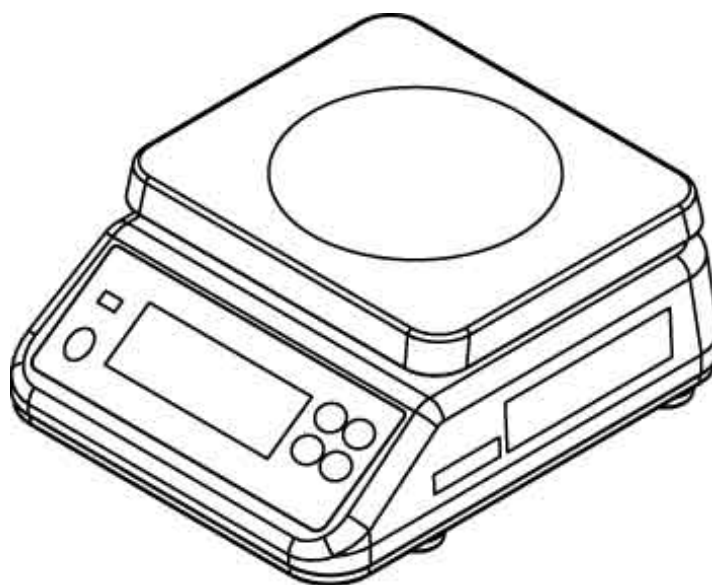
Betriebsanleitung Kompaktwaage

KERN FVN

Version 1.0

06/2008

D



FVN-BA-d-0810



KERN FVN

Version 1.0 06/2008

Betriebsanleitung Kompaktwaage

Inhaltsverzeichnis

1	TECHNISCHE DATEN	4
1.1	Abmessungen	5
2	KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	6
3	GRUNDLEGENDE HINWEISE (ALLGEMEINES)	6
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	8
3.2	Sachwidrige Verwendung	8
3.3	Gewährleistung	8
3.4	Prüfmittelüberwachung	8
4	GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE	9
4.1	Hinweise in der Betriebsanleitung beachten	9
4.2	Ausbildung des Personals	9
5	TRANSPORT UND LAGERUNG	9
5.1	Kontrolle bei Übernahme	9
5.2	Verpackung	9
6	AUSPACKEN, AUFSTELLUNG UND INBETRIEBNAHME	9
6.1	Aufstellort, Einsatzort	9
6.2	Auspacken und aufstellen	11
6.2.1	Lieferumfang	12
6.3	Batteriebetrieb	13
6.4	Erstinbetriebnahme	14
7	JUSTIERUNG	14
7.1	Justierung nicht eichfähiger Modelle	15

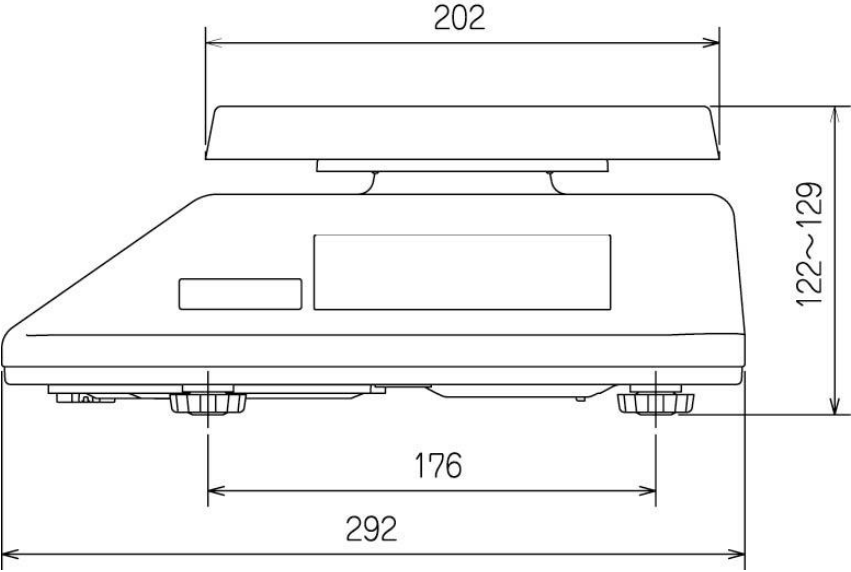
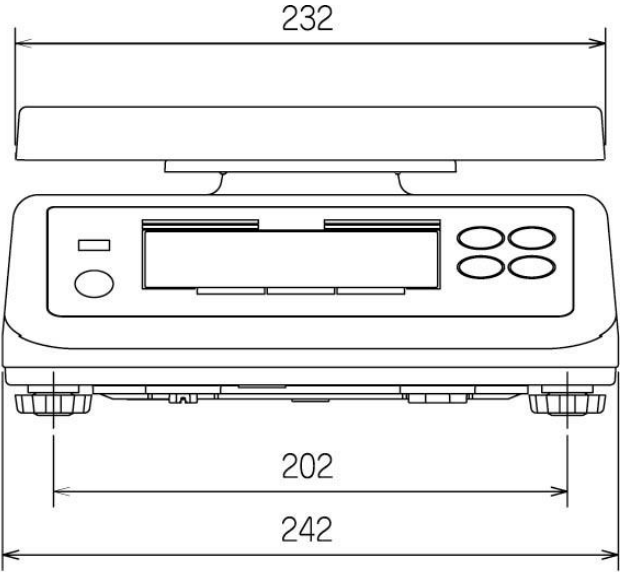
7.2	Justierung geeichter Modelle.....	16
7.2.1	Geowerteinstellung	18
7.2.2	Justierung mit externem Gewicht (3-Punktjustage).....	19
7.2.3	Überprüfung der Waageneinstellungen bezüglich der Eichung einer Waage.....	20
8	EICHUNG.....	21
9	BEDIENUNGSELEMENTE	23
9.1	Anzeigenübersicht	23
9.2	Tastaturübersicht	24
10	BASISBETRIEB	25
10.1	Einfaches Wägen.....	25
10.2	Wägen mit Tara.....	26
11	MENÜ-ÜBERSICHT	27
12	BETRIEBSARTEN	28
12.1	Fill to target.....	28
12.2	Wägen mit Toleranzbereich.....	33
12.3	Klassifizieren	38
13	EINSTELLUNGEN IM MENÜ	44
13.1	Automatische Abschaltfunktion (Funktion „05“.....)	44
13.2	Akustisches Signal (Funktion „03“	45
13.3	Optisches Signal - blinkende Anzeige(Funktion „07“.....)	46
14	FEHLERMELDUNGEN	47
15	WARTUNG, INSTANDHALTUNG, ENTSORGUNG	48
15.1	Reinigen	48
15.1.1	Reinigung Membrane	49
15.2	Wartung, Instandhaltung	49
15.3	Entsorgung	49
16	KLEINE PANNENHILFE	50

1 Technische Daten

Deutsch

KERN	FVN 6K1IP	FVN 6K2IPM	FVN 15K1IPM
Wägebereich (Max)	6 kg	6 kg	15 kg
Ablesbarkeit (d)	1 g	2 g	5 g
Tarierbereich	6 kg	2.99 kg	7.475 kg
Mindestlast (Min)	-	40 g	100 g
Eichwert (e)	-	2 g	5 g
Eichklasse	-	III	III
Reproduzierbarkeit	1 g	2 g	1 g
Linearität	± 2 g	± 2 g	± 5 g
Einschwingzeit (typisch)	2 sec	2 sec	2 sec
Anwärmzeit	30 min	10 min	10 min
Justiergewicht 1/2 Max (Empfohlene Klasse)	3 kg (M1)	3 kg (M1)	7.5 kg (M1)
Justiergewicht Max (Empfohlene Klasse)	6 kg (M1)	6 kg (M1)	15 kg (M1)
Batteriebetrieb	4x1.5V Size D, Betriebsdauer 1400 h		
Betriebstemperatur	- 10° C + 40° C		
Luftfeuchtigkeit	30 95 %		
Abmessung Wägeplatte (Edelstahl)	232 x 202 mm		
Abmessung Gehäuse	242 x 292 x 122 mm		
Gewicht kg (netto)	3.7 kg		
IP-Schutz	IP68 nach DIN 60529		

1.1 Abmessungen



2 Konformitätserklärung



KERN & Sohn GmbH

D-72322 Balingen-Frommern

Postfach 4052

E-Mail: info@kern-sohn.de

Tel: 0049-[0]7433- 9933-0

Fax: 0049-[0]7433-9933-149

Internet: www.kern-sohn.de

Konformitätserklärung

EC-Konformitätserklärung
EC- Déclaration de conformité
EC-Dichiarazione di conformità
EC- Declaração de conformidade
EC-Deklaracja zgodności

EC-Declaration of -Conformity
EC-Declaración de Conformidad
EC-Conformiteitverklaring
EC- Prohlášení o shode
EC-Заявление о соответствии

D	Konformitäts- erklärung	Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.
GB	Declaration of conformity	We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.
CZ	Prohlášení o shode	Tímto prohlašujeme, že výrobek, kterého se toto prohlášení týká, je v souladu s níže uvedenými normami.
E	Declaración de conformidad	Manifetamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes
F	Déclaration de conformité	Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
I	Dichiarazione di conformità	Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.
NL	Conformiteit- verklaring	Wij verklaren hiermede dat het product, waarop deze verklaring betrekking heeft, met de hierna vermelde normen overeenstemt.
P	Declaração de conformidade	Declaramos por meio da presente que o produto no qual se refere esta declaração, corresponde às normas seguintes.
PL	Deklaracja zgodności	Niniejszym oświadczamy, że produkt, którego niniejsze oświadczenie dotyczy, jest zgodny z poniższymi normami.
RUS	Заявление о соответствии	Мы заявляем, что продукт, к которому относится данная декларация, соответствует перечисленным ниже нормам.

Electronic Balance: KERN FVN

Mark applied	EU Directive	Standards
	2004/108/EEC EMC 2006/95/EC	EN 55022 :1994+A1 : 1995+A2 :1997 Class B EN 60950-1 :2001

Date: 14.07.2008

Signature: _____

Gottl. KERN & Sohn GmbH
Management

Gottl. KERN & Sohn GmbH, Ziegelei 1, D-72336 Balingen, Tel. +49-[0]7433/9933-0, Fax +49-[0]7433/9933-149

Konformitätserklärung

EC-Konformitätserklärung
EC- Déclaration de conformité
EC-Dichiarazione di conformità
EC- Declaração de conformidade
EC-Deklaracja zgodności

EC-Declaration of -Conformity
EC-Declaración de Conformidad
EC-Conformiteitverklaring
EC- Prohlášení o shode
ЕС-Заявление о соответствии

D	Konformitäts- erklärung	Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt. Diese Erklärung gilt nur in Verbindung mit der Konformitätsbescheinigung einer benannten Stelle.
GB	Declaration of conformity	We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards. This declaration is only valid with the certificate of conformity by a notified body.
CZ	Prohlášení o shode	Tímto prohlašujeme, že výrobek, kterého se toto prohlášení týká, je v souladu s níže uvedenými normami. Toto prohlášení platí pouze ve spojitosti s deklarací o souladu uvedeného pracoviště se směrnicemi EU.
E	Declaración de conformidad	Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes. Esta declaración solo será válida acompañada del certificado de conformidad de una institución renombrada.
F	Déclaration de conformité	Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après. Cette déclaration est valide seulement avec un certificat de conformité d'un organisme notifié.
I	Dichiarazione di conformità	Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate. Questa dichiarazione sarà valida solo se accompagnata dal certificato di conformità della parte nominale.
NL	Conformiteit- verklaring	Wij verklaren hiermede dat het product, waarop deze verklaring betrekking heeft, met de hierna vermelde normen overeenstemt. Deze verklaring geldt uitsluitend in verbinding met het certificaat van overeenstemming vanwege een daarmee belaste instantie.
P	Declaração de conformidade	Declaramos por meio da presente que o produto no qual se refere esta declaração, corresponde às normas seguintes. Esta declaração vale só em combinação com um certificado de conformidade duma instituição nomeada.
PL	Deklaracja zgodności	Niniejszym oświadczamy, że produkt, którego niniejsze oświadczenie dotyczy, jest zgodny z poniższymi normami. Niniejsze oświadczenie obowiązuje wyłącznie w połączeniu z oświadczeniem o zgodności danego miejsca.
RUS	Заявление о соответствии	Мы заявляем, что продукт, к которому относится данная декларация, соответствует перечисленным ниже нормам. Эта декларация действует совместно с удостоверением соответствия названной лаборатории.

Electronic Balance: KERN FVN...M

EU Directive	Standards	EC-type-approval certificate no.	Issued by	Modell
90/384/EEC	EN 45501	T7438	NMI	FVN...M

Date: 14.07.2008

Signature:



Gottl. KERN & Sohn GmbH
Management

Gottl. KERN & Sohn GmbH, Ziegelei 1, D-72336 Balingen, Tel. +49-[0]7433/9933-0, Fax +49-[0]7433/9933-149

3 Grundlegende Hinweise (Allgemeines)

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

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

3.2 Sachwidrige Verwendung

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

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

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

Waage niemals in explosionsgefährdeten Räumen betreiben. Die Serienausführung ist nicht Ex-geschützt.

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

3.3 Gewährleistung

Gewährleistung erlischt bei

- Nichtbeachten unserer Vorgaben in der Betriebsanleitung
- Verwendung außerhalb der beschriebenen Anwendungen
- Veränderung oder Öffnen des Gerätes
- Mechanische Beschädigung und Beschädigung durch Medien, Flüssigkeiten, natürlichem Verschleiß und Abnutzung
- Nicht sachgemäße Aufstellung oder elektrische Installation
- Überlastung des Messwerkes

3.4 Prüfmittelüberwachung

Im Rahmen der Qualitätssicherung müssen die messtechnischen Eigenschaften der Waage und eines eventuell vorhandenen Prüfgewichtes in regelmäßigen Abständen überprüft werden. Der verantwortliche Benutzer hat hierfür ein geeignetes Intervall sowie die Art und den Umfang dieser Prüfung zu definieren. Informationen bezüglich der Prüfmittelüberwachung von Waagen sowie der hierfür notwendigen Prüfgewichte sind auf der KERN- Homepage (www.kern-sohn.com) verfügbar. Im akkreditierten DKD- Kalibrierlaboratorium können bei KERN schnell und kostengünstig Prüfgewichte und Waagen kalibriert werden (Rückführung auf das nationale Normal).

4 Grundlegende Sicherheitshinweise

4.1 Hinweise in der Betriebsanleitung beachten

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

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

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

Für den Rücktransport ist nur die Originalverpackung zu verwenden.

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

Bringen sie evtl. vorgesehene Transportsicherungen an. Sichern Sie alle Teile z.B. Wägeplatte, Netzteil etc. gegen Verrutschen und Beschädigung.

6 Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme

6.1 Aufstellort, Einsatzort

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

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

Beachten Sie deshalb am Aufstellort folgendes:

- Waage auf eine stabile, gerade Fläche stellen;
- extreme Wärme sowie Temperaturschwankungen z.B. durch Aufstellen neben der Heizung oder direkte Sonneneinstrahlung vermeiden;
- Waage vor direktem Luftzug durch geöffnete Fenster und Türen schützen;
- Erschütterungen während des Wägens vermeiden;
- Waage vor hoher Luftfeuchtigkeit, Dämpfen und Staub schützen;
- Setzen Sie das Gerät nicht über längere Zeit starker Feuchtigkeit aus. Eine nicht erlaubte Betauung (Kondensation von Luftfeuchtigkeit am Gerät) kann auftreten, wenn ein kaltes Gerät in eine wesentlich wärmere Umgebung gebracht wird. Akklimatisieren Sie in diesem Fall das vom Netz getrennte Gerät ca. 2 Stunden bei Raumtemperatur.
- statische Aufladung von Wägegut, Wägebehälter vermeiden.

Besonderer Feuchtigkeitsschutz:

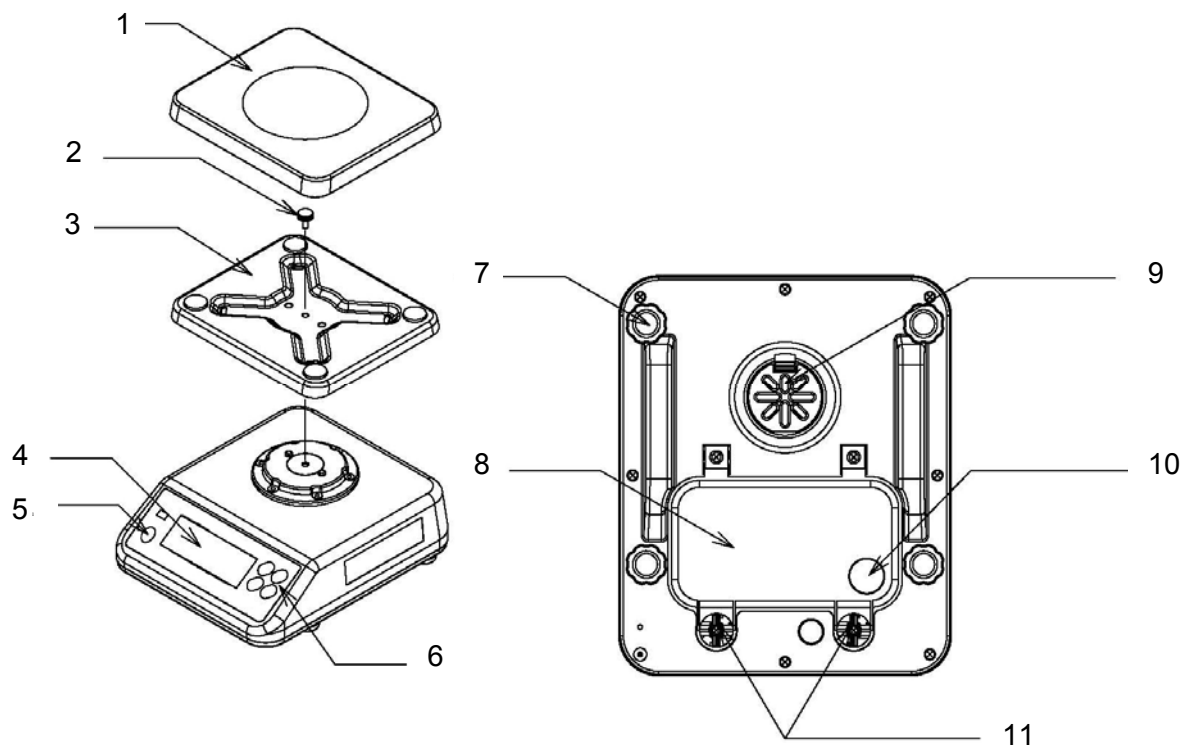
Die KERN FVN erfüllt im Batteriebetrieb die Anforderungen der **DIN EN 60529** für die **Schutzart IP68**.

Die KERN FVN ist geeignet für den dauerhaften Einsatz im Nassbereich. Reinigung mit Wasserstrahl und Untertauchen möglich. Im Batteriebetrieb staubdicht.

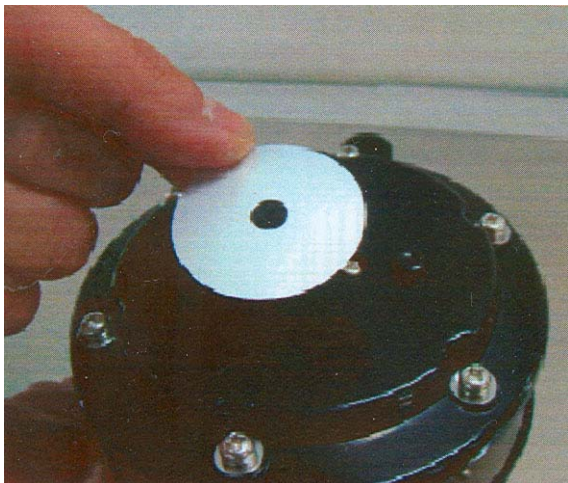
Beim Auftreten von elektromagnetischen Feldern (z.B. durch Mobiltelefone oder Funkgeräte), bei statischen Aufladungen sowie bei instabiler Stromversorgung sind große Anzeigeabweichungen (falsche Wägeregebnisse) möglich. Der Standort muss dann gewechselt oder die Störquelle beseitigt werden.

6.2 Auspacken und aufstellen

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

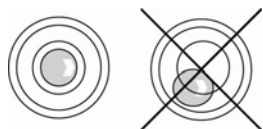


- 1 Wägeplatte
- 2 Feststellschraube
- 3 Träger Wägeplatte
- 4 Anzeige
- 5 Libelle
- 6 Tastatur
- 7 Fußschrauben
- 8 Batteriedeckel
- 9 Abdeckung Membrane
- 10 Kabelkanal für optionalen Akkubetrieb, wasserfest abgedichtet
- 11 Schrauben für Batteriedeckel



Sicherstellen, dass die wasserfeste Abdichtung für den IP68 Schutz auf dem Träger der Wägeplatte angebracht ist.

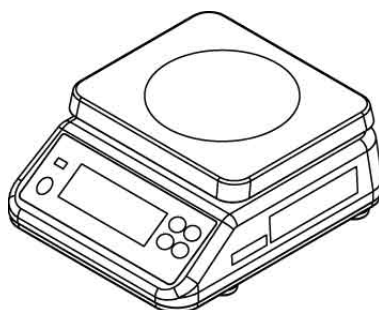
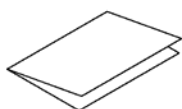
Die Waage mit Fußschrauben nivellieren, bis sich die Luftblase in der Libelle im vorgeschriebenen Kreis befindet.



6.2.1 Lieferumfang

Serienmäßiges Zubehör:

- Waage, siehe Kap. 6.2
- Betriebsanleitung



- Wasserfeste Abdichtung für Träger Wägeplatte

6.3 Batteriebetrieb

(1) Waage umdrehen

(2) Evt. anhaftende Feuchtigkeit entfernen



(3) Schrauben lt. Abb. lösen



(4) Batteriedeckel entfernen



(5) Evt. anhaftende Feuchtigkeit entfernen



(6) Batterien austauschen, dabei auf richtige Polarität achten.



(7) Richtigen Einbau der Batterien überprüfen



(8) Batteriedeckel wieder einsetzen




(9) Batteriedeckel mit den Schrauben fixieren. Achtung: Damit die Waage wieder wasserdicht ist, korrekten Sitz des Batteriedeckels überprüfen.



Hinweis:

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

Für den Batteriebetrieb verfügt die Waage über eine automatische Abschaltfunktion, die im Menü (Kap. 13.1) aktiviert oder deaktiviert werden kann.

Erscheint in der Anzeige das Batteriesymbol , ist die Kapazität der Batterien bald erschöpft. Erscheint in der Anzeige **-bat-**, ist die Kapazität der Batterien total erschöpft. Die Batterien wie oben beschrieben austauschen.

6.4 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, Akku oder Batterie) angeschlossen sein.

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


7 Justierung










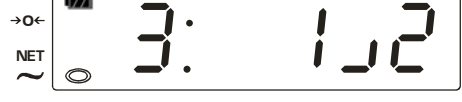





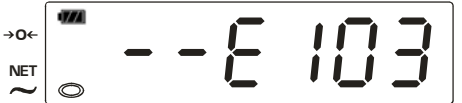
Da der Wert der Erdbeschleunigung nicht an jedem Ort der Erde gleich ist, muss jede Waage – gemäß dem zugrunde liegenden physikalischen Wäageprinzip – am Aufstellort auf die dort herrschende Erdbeschleunigung abgestimmt werden (nur wenn die Waage nicht bereits im Werk auf den Aufstellort justiert wurde). 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.

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

7.1 Justierung nicht eichfähiger Modelle

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

i Mit  kann die Justierung jederzeit abgebrochen, bzw. der Justiermodus verlassen werden.

<p>Waage mit  einschalten</p>	
<p>Aufruf Anwendermenü: Bei gedrückter  Taste  drücken. Die Menüfunktion „01“ mit der aktuellen Einstellung „000“ (Bsp.) erscheint..</p>	
<p>Aufruf Justiermode: Bei gedrückter  Taste  drücken.</p>	
<p>Sicherstellen, dass sich keine Gegenstände auf der Wägeplatte befinden.  drücken.</p>	
<p>Erstes Justiergewicht 1/2 Max. (siehe Kap. 1 „Techn. Daten“) vorsichtig in die Mitte der Wägeplatte stellen und Stabilitätsanzeige abwarten.  drücken.</p>	
<p>Zweites Justiergewicht Max. (siehe Kap. 1 „Techn. Daten“) vorsichtig in die Mitte der Wägeplatte stellen und Stabilitätsanzeige abwarten.  drücken. Nach erfolgreicher Justierung kehrt die Waage automatisch in den Wägemodus zurück.</p>	
<p>Bei einem Justierfehler oder falschem Justiergewicht erscheint eine Fehlermeldung [-E103] in der Anzeige. Justiergewicht abnehmen,  drücken und Justierung wiederholen,</p>	

7.2 Justierung geeichter Modelle

Bei geeichten Waagen ist die Justierung gesperrt. Die Justierung kann deshalb nur im Servicemode durchgeführt werden. Dabei müssen die beiden Kontakte der Leiterplatte wie nachfolgend beschrieben kurzgeschlossen werden.

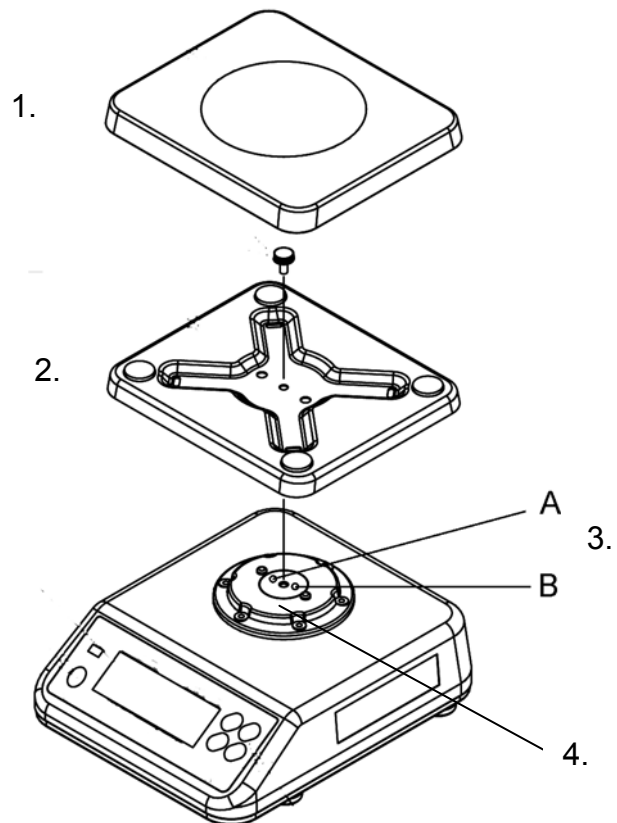
Aufruf Servicemode:

1. Wägeplatte entfernen
2. Feststellschraube lösen, Träger der Wägeplatte entfernen
3. Schrauben A und B lt Abb. lösen. Dazu die wasserfeste Abdichtung durchstoßen.

Achtung:

Der IP 68-Schutz geht damit verloren. Um den IP 68-Schutz wieder zu gewährleisten muss nach der Justage eine neue Abdichtung angebracht werden.

4. Träger entfernen

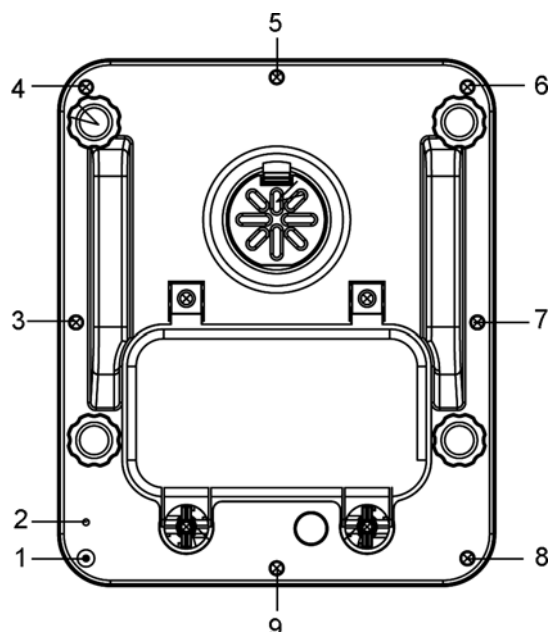


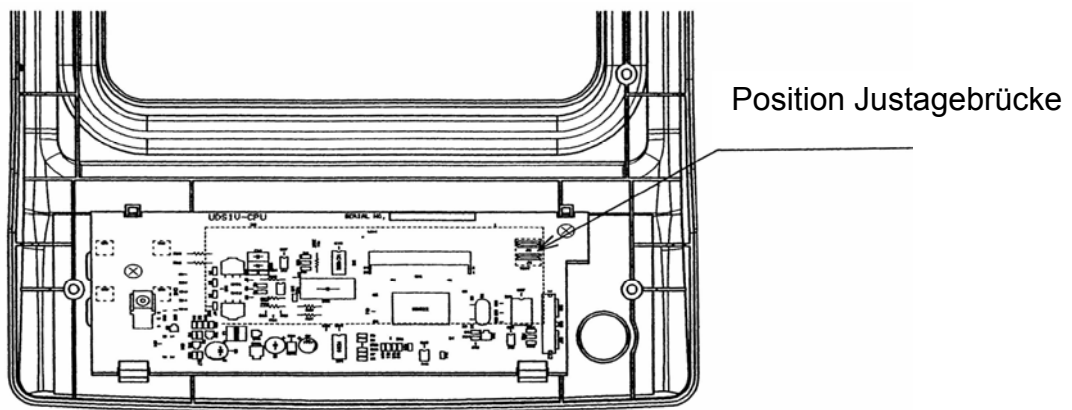
5. Waage vorsichtig umdrehen
6. Eichdraht oder Siegelmarke entfernen

Achtung:

Um das Gehäuse zu öffnen, muss der Eichdraht/Siegelmarke zerstört werden. Danach muss die Waage durch eine autorisierte Stelle neu geeicht und ein neuer Eichdraht/Siegelmarke angebracht werden, bevor sie wieder als Eichwaage verwendet werden darf!

7. Um das Gehäuse zu öffnen Schrauben 1 – 9 entfernen.





Bei eingeschalteter Waage Kontakte der Leiterplatte mit geeignetem Werkzeug (z. B. Schraubenzieher) lt. Abb. kurzschließen. Ein akustisches Signal ertönt, die Waage befindet sich im Servicemode.





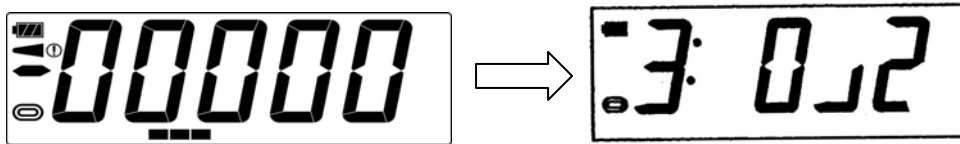
Wägeplatte in umgekehrter Reihenfolge wieder anbringen (Schritt 1-4).

7.2.1 Geowerteinstellung



Nach größeren geografischen Standortänderungen muss der Geowert angepasst und die Waage anschließend bei Bedarf neu justiert werden (Kap. 7.2.2).


1. Im Servicemode (siehe Kap. 7.2) Justiermode aufrufen



Bei gedrückter  Taste  drücken. Die 3-Punkt Justierfunktion erscheint.



2. Factory parametermode aufrufen

Bei gedrückter  Taste  drücken, in der Anzeige erscheint „b0;000“.


3.  wiederholt drücken bis Parameter „40“ erscheint.

Mit  oder  die mit nachfolgender Formel berechnete Einstellung für die örtliche Fallbeschleunigung auswählen.

Berechnungsformel:

(Fallbeschleunigung am Einsatzort [m/s²] – 9.7600) x 10000/5+30

Beispiel: Balingen-Frommern, Deutschland
(örtliche Fallbeschleunigung 9.8076 m/s²)
 $(9.8076 \text{ m/s}^2 - 9.7600) \times 10000/5 + 30 = 125,2 \rightarrow$ gerundet 125
Eingabewert = 125



4. Mit  bestätigen, die nächste Funktion erscheint.

5. Zum Speichern Waage mit  aus- und wieder einschalten.

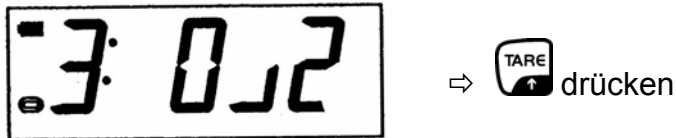
7.2.2 Justierung mit externem Gewicht (3-Punktjustage)

Start der 3-Punktjustage-Prozedur:

Im Servicemode (siehe Kap. 7.2) Justiermode aufrufen.

Bei gedrückter  Taste  drücken. Die 3-Punkt Justierfunktion erscheint.

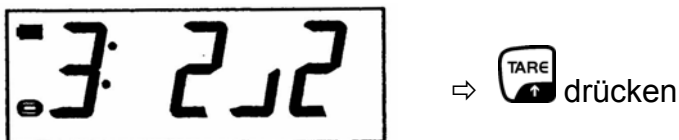
Sicherstellen, dass sich keine Gegenstände auf der Wägeplatte befinden.



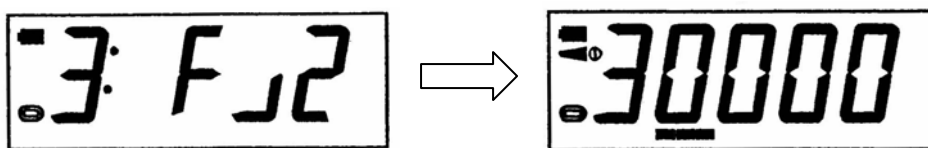
Erstes Justiergewicht „1/2 Max.“ (siehe Kap. 1 „Techn. Daten“) vorsichtig in die Mitte der Wägeplatte stellen und Stabilitätsanzeige abwarten.



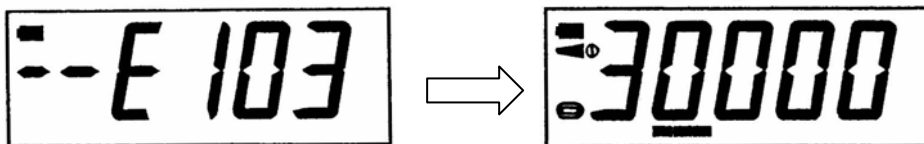
Zweites Justiergewicht „Max.“ (siehe Kap. 1 „Techn. Daten“) vorsichtig in die Mitte der Wägeplatte stellen und Stabilitätsanzeige abwarten.



Ist die Justierung erfolgreich beendet erscheint folgende Anzeige.



Bei einem Justierfehler oder falschem Justiergewicht erscheint folgende Anzeige.



 drücken und Justierung wiederholen.

Zum Speichern Waage mit  aus- und wieder einschalten.

7.2.3 Überprüfung der Waageneinstellungen bezüglich der Eichung einer Waage



Im Servicemode können alle Parameter der Waage verändert werden. Serviceparameter dürfen nicht verändert werden, da hierdurch die Waageneinstellungen beeinflusst werden können.

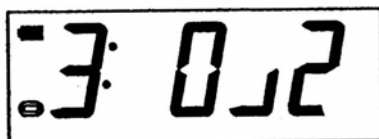
Die einfachste Art dies sicherzustellen, ist die Rücksetzung aller Waagenparameter auf Werkseinstellung.

1. Servicemode aufrufen (siehe Kap. 7.2)





2. Justiermode aufrufen



Bei gedrückter  Taste  drücken. Die 3-Punkt Justierfunktion erscheint.




3. Factory parametermode aufrufen

Bei gedrückter  Taste  drücken, in der Anzeige erscheint „b0;000“.



Die Einstellung zur Rücksetzung auf Werkseinstellung ist modellabhängig.

Für Modell FVN 6K2IPM mit  oder  Einstellung „002“ auswählen.

Für Modell FVN 15K1IPM mit  oder  Einstellung „003“ auswählen.

Mit  bestätigen, die nächste Funktion erscheint.

Waage mit  aus- und wieder einschalten, in der Anzeige erscheint „- PRO“.

Bei gedrückter  Taste  drücken, in der Anzeige erscheint „= PRO“.

Der Balken des Bargraphen steigt an, warten bis „8888“ erscheint, die Waage ist auf Werkseinstellung zurückgesetzt. Die Waage kehrt automatisch in den Wägemodus zurück.

8 Eichung

Allgemeines:

Nach der EU-Richtlinie 90/384/EWG müssen Waagen amtlich 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

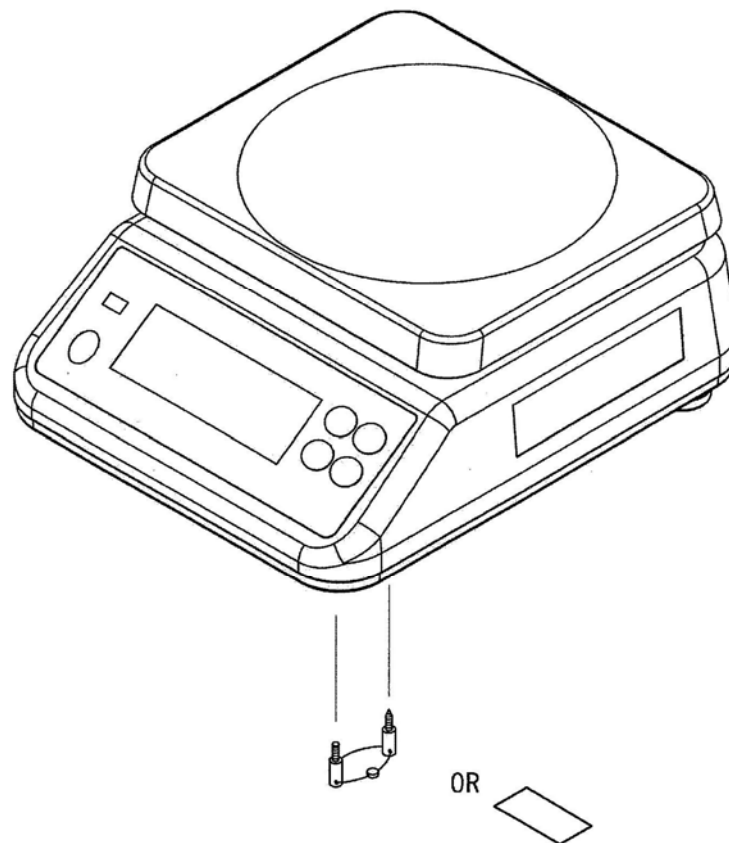
Für die in den technischen Daten als eichfähig gekennzeichnete Waage liegt eine EU Bauartzulassung vor. Wird die Waage wie oben beschrieben im eichpflichtigen Bereich eingesetzt, so muss diese amtlich geeicht sein und regelmäßig nachgeeicht werden.

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!
Nach dem Eichvorgang wird die Waage an der markierten Position versiegelt.

Die Eichung der Waage ist ohne die „Siegelmarke/Eichdraht“ ungültig.

Position der Siegelmarke/Eichdraht:



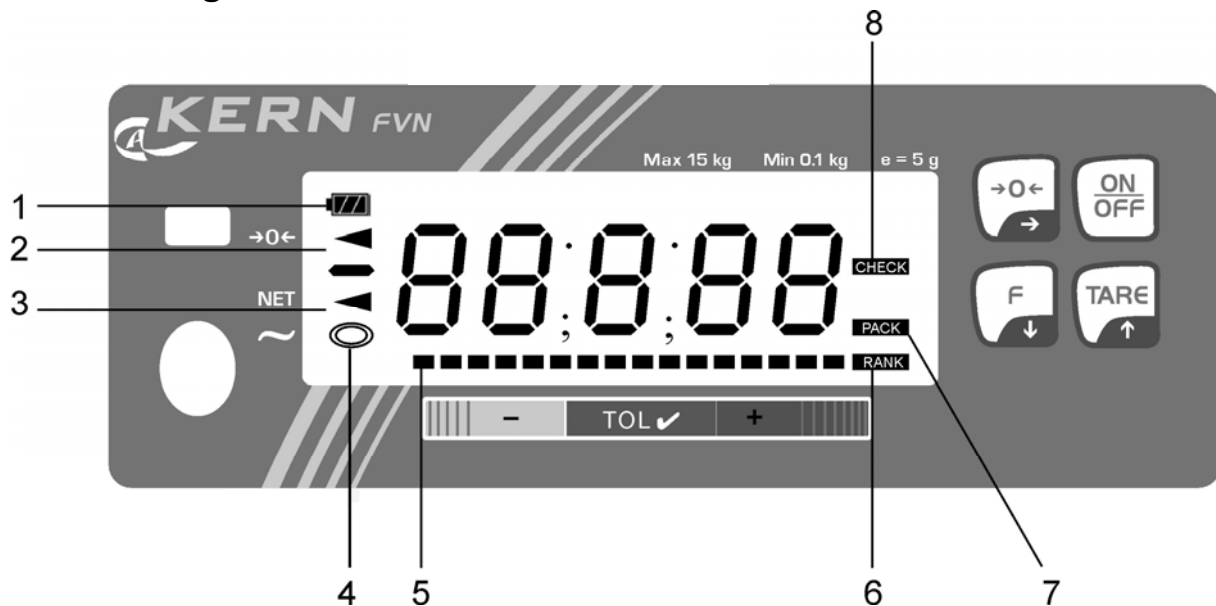
Eichdraht oder Siegelmarke

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 max. Last) belasten und mit Anzeigenwert vergleichen.
- **Nacheichungstermin** überschritten ist.






9 Bedienungselemente

9.1 Anzeigenübersicht











- 1 Kapazitätsanzeige Batterie (3 Stufen -bat-)
- 2 Nullstellanzeige
- 3 Nettoanzeige
- 4 Stabilitätsanzeige
- 5 Bargraph-Anzeige (Anzeigebalken) für Toleranzwägungen
- 6 Waage befindet sich im Klassiermodus
Anzeige blinkt während Einstellungen im Menü
- 7 Waage befindet sich im „Fill to target modus“
Anzeige blinkt während Einstellungen im Menü
- 8 Waage befindet sich Toleranzwägemodus
Anzeige blinkt während Einstellungen im Menü

9.2 Tastaturübersicht

Taste	Funktion im Wägemodus	Funktion im Menü
	<ul style="list-style-type: none"> • Ein-/Ausschalten • Aktivierte Betriebsart aufrufen 	<ul style="list-style-type: none"> • Einstellung speichern
	<ul style="list-style-type: none"> • Trieren 	<ul style="list-style-type: none"> • Im Menü vorwärts navigieren • Bei numerischer Eingabe Auswahl der nächsten Ziffer (+1)
	<ul style="list-style-type: none"> • Umschalttaste in Wägemodus/Betriebsarten 	<ul style="list-style-type: none"> • Im Menü rückwärts navigieren • Bei numerischer Eingabe Auswahl der nächsten Ziffer (-1)
	<ul style="list-style-type: none"> • Nullstellen 	<ul style="list-style-type: none"> • Einstellungen bestätigen • Auswahl Menüfunktion • Bei jedem Drücken der  wechselt die Anzeige bei numerischer Eingabe zur nachfolgenden Ziffer, nach der letzten Ziffer wechselt die Anzeige wieder zur ersten Ziffer








10 Basisbetrieb

10.1 Einfaches Wägen

<p>Waage mit  einschalten, die Waage führt einen Selbsttest durch. Nullanzeige abwarten.</p>	
<p>Sollte die Waage trotz entlasteter Waagschale nicht ganz genau Null anzeigen,  drücken. Die Waage beginnt mit der Rückstellung auf Null.</p>	 
<p>Wägegut auflegen Warten, bis Stabilitätsanzeige [] erscheint Wägeresultat ablesen.</p>	
<p>Zum Ausschalten der Waage  kurz gedrückt halten.</p>	

10.2 Wägen mit Tara

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

<p>Wägebekälter auflegen. Das Gewicht des aufgelegten Bekälters wird angezeigt.</p>	 <p>The display shows a full battery icon, a zero symbol, and the number 25. To the left of the display are symbols for tare (a left-pointing triangle), NET, and a circle with a diagonal line.</p>
<p> drücken, die Nullanzeige erscheint und das Piktogramm ◀ neben dem Symbol NET (Nettogewicht) erscheint. Das Gewicht des Gefäßes ist nun intern gespeichert.</p>	 <p>The display shows a full battery icon, a zero symbol, and the number 0. To the left of the display are symbols for tare (a left-pointing triangle), NET, and a circle with a diagonal line.</p>
<p>Wägegut in den Wägebekälter legen. Das Nettogewicht des Wägegutes wird angezeigt.</p>	 <p>The display shows a full battery icon, a left-pointing triangle, and the number 150. To the left of the display are symbols for tare (a left-pointing triangle), NET, and a circle with a diagonal line.</p>
<p>Nach Abnehmen des Wägebekälters erscheint das Gewicht des Wägebekälters als Minus-Anzeige.</p>	 <p>The display shows a full battery icon, a left-pointing triangle, and the number -25. To the left of the display are symbols for tare (a left-pointing triangle), NET, and a circle with a diagonal line.</p>
<p>Das Taragewicht bleibt so lange gespeichert, bis es gelöscht wird. Dazu die Wage entlasten und  drücken. Die Nullanzeige erscheint und das Piktogramm ◀ neben dem Symbol NET erlischt.</p>	 <p>The display shows a full battery icon, a left-pointing triangle, and the number 0. To the left of the display are symbols for tare (a left-pointing triangle), NET, and a circle with a diagonal line.</p>

⇒ **Hinweis:**

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 ausgelastet ist.

11 Menü-Übersicht

Im Menü lassen sich die Einstellungen der Waage ändern und Funktionen aktivieren.

Funktion	Beschreibung	Parameterauswahl	
01	Betriebsarten	000:	Betriebsarten deaktiviert
		001:	Fill to target (Toleranzwert für Zielgewicht)
		002:	Wägen mit Toleranzkontrolle
		003:	Klassifizieren
02	Verhältnis Artikel/Klasse für die Klassierfunktion siehe Tab.1 in Kap. 12.3	000:	Funktion deaktiviert
		001~015:	006 (Werkseinstellung)
03	Akustisches Signal für die Funktionen „Fill to target“ und „Wägen mit Toleranzkontrolle“	000 :	Signalton aus
		001:	Signalton ein, wenn Wägewert < Sollwert
		002:	Signalton ein, wenn Wägewert = Sollwert
		003:	Signalton ein, wenn Wägewert > Sollwert
		004:	Signalton ein, wenn Wägewert unter oder über Sollwert
04	Klassifizieren stabiler/instabiler Wägewerte	000 :	Einstufung in eine Klasse auch bei instabilen Wägewerten (Werkseinstellung).
		001:	Einstufung in eine Klasse nur bei stabilen Wägewerten
05	Automatische Abschaltfunktion (Auto-off)	000:	Funktion deaktiviert
		001:	Automatische Abschaltung nach 5 min
		002:	Automatische Abschaltung nach 10 min
		003 :	Automatische Abschaltung nach 15 min
		004:	Automatische Abschaltung nach 30 min
		005:	Automatische Abschaltung nach 60 min
06	Automatisches Trieren für die Funktionen „Fill to target“	000 :	Auto-tare aus
		001:	Auto-tare ein
07	Optisches Signal für die Funktionen „Fill to target“, „Wägen mit Toleranzkontrolle“ und „Klassifizieren“	000 :	Blinkende Anzeige aus
		001:	Blinkende Anzeige ein, wenn Wägewert < Sollwert
		002:	Blinkende Anzeige ein, wenn Wägewert = Sollwert
		003:	Blinkende Anzeige ein, wenn Wägewert > Sollwert
		004:	Blinkende Anzeige ein, wenn Wägewert unter oder über Sollwert
		005:	Blinkende Anzeige abhängig von der Einstellung in Menüfunktion 03.
08-19	nicht dokumentiert		

fettgedruckt = Werkseinstellung

12 Betriebsarten

In der Menüfunktion „01“ können folgende drei Betriebsarten aktiviert werden:

- ⇒ Fill to target
- ⇒ Wägen mit Toleranzkontrolle
- ⇒ Klassifizieren

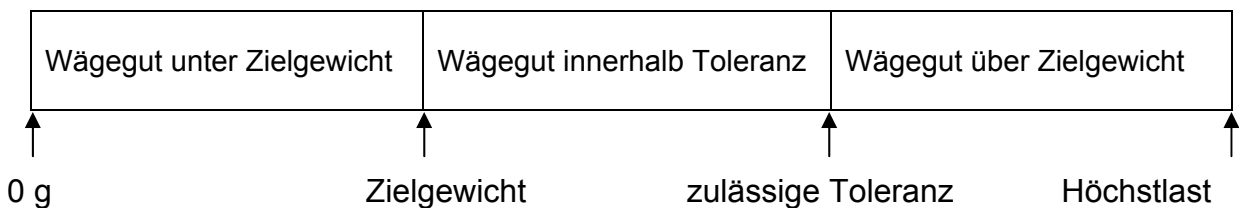


Es kann nur eine Betriebsart aktiviert werden. Beim Ändern von einer Betriebsart in eine andere werden die Einstellungen der vorhergehenden Betriebsart gelöscht.









12.1 Fill to target













Mit dieser Funktion sind 99 Zielgewichte programmierbar. Das Erreichen des Zielgewichts innerhalb der eingestellten Toleranz wird angezeigt:




- mit der Bargraph-Anzeige
- durch ein akustisches oder optisches Signal (hängt von den entsprechenden Einstellungen im Menü ab).



⇒ Funktion aktivieren









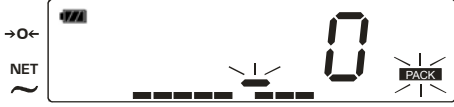







<p>Waage mit  einschalten</p>	
<p>Aufrufen des Anwendermenüs: Bei gedrückter  Taste  drücken. Die Menüfunktion „01“ mit der aktuellen Einstellung „000“ (Bsp.) erscheint..</p>	
<p>Mit  oder  die Fill to target Funktion „001“ auswählen</p>	








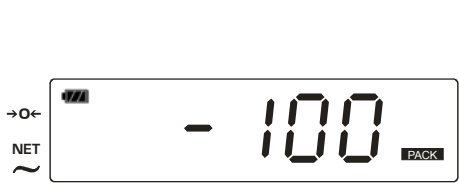
<p>Einstellung akustisches Signal:</p> <p> zweimal drücken. Die Funktion „03“ mit der aktuellen Einstellung „003“ (Bsp.) erscheint.</p>	
<p>Mit  und  kann zwischen folgenden Einstellungen ausgewählt werden:</p>	
<p>000 Signalton aus</p>	
<p>001 Signalton ein, wenn Wägewert < Sollwert</p>	
<p>002 Signalton ein, wenn Wägewert = Sollwert</p>	
<p>003 Signalton ein, wenn Wägewert > Sollwert</p>	
<p>004 Signalton ein, wenn Wägewert unter oder über Sollwert</p>	
<p>Einstellung Automatisches Trieren:</p> <p> dreimal drücken. Die Funktion „06“ mit der aktuellen Einstellung „001“ (Bsp.) erscheint.</p>	
<p>Mit  und  kann zwischen folgenden Einstellungen ausgewählt werden:</p> <p>000 Auto-Tara aus</p> <p>001 Auto-Tara ein</p>	
<p>Einstellung optisches Signal:</p> <p> drücken. Die Funktion „07“ mit der aktuellen Einstellung „001“ (Bsp.) erscheint.</p>	
<p>Mit  und  kann zwischen folgenden Einstellungen ausgewählt werden:</p>	
<p>000 Blinkende Anzeige aus</p>	
<p>001 Blinkende Anzeige ein, wenn Wägewert < Sollwert</p>	
<p>002 Blinkende Anzeige ein, wenn Wägewert = Sollwert</p>	
<p>003 Blinkende Anzeige ein, wenn Wägewert > Sollwert</p>	

<p>004 Blinkende Anzeige ein, wenn Wägewert unter oder über Sollwert</p>	
<p>005 Blinkende Anzeige abhängig von der Einstellung in Menüfunktion „03“.</p>	
<p>Einstellung mit  bestätigen. Die nächste Menüfunktion erscheint.</p>	
<p> kurz gedrückt halten. Die Waage wird ausgeschaltet.</p>	

⇒ **Einstellungen speichern (max. 99 Speicherplätze)**









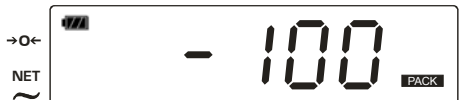

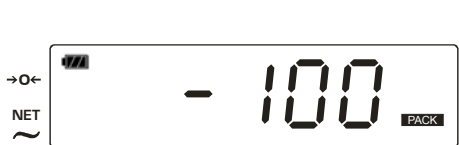
Eingabebeispiel: Speicherplatz Nr. 14
Zielgewicht 100 g
Toleranz 6 g








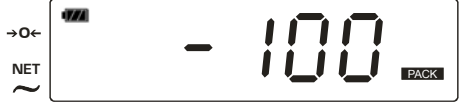
<p>Waage mit  einschalten.</p>	
<p> kurz betätigen. In der Anzeige erscheint die aktuelle Speicherplatz-Nr.</p>	
<p>Mit  und  gewünschte Speicherplatz-Nr. auswählen (z.B. 14)</p>	
<p> drücken, die Anzeige zur Eingabe des Zielgewichts erscheint.</p>	
<p>Mit ,  und  gewünschtes Zielgewicht eingeben (z.B. 100 g).</p> <p> = Auswahl der zu verändernden Stelle, die jeweils aktive Stelle blinkt</p> <p> = Anwahl der nächsten Ziffer (+1)</p> <p> = Anwahl der vorhergehenden Ziffer (-1)</p>	

<p> drücken, die Anzeige zur Eingabe der Toleranz erscheint.</p>	
<p>Wie zuvor mit ,  und  gewünschte Toleranz eingeben (z.B. 6 g).</p>	
<p>Einstellungen mit  speichern. Das abgespeicherte Zielgewicht erscheint als Minusanzeige.</p> <p>Hinweis: Die Einstellungen bleiben beim Ausschalten der Waage gespeichert.</p>	

⇒ **Einstellungen aufrufen und anwenden**

Beispiel: Speicherplatz Nr. 14
Zielgewicht 100 g
Toleranz 6 g

<p>Waage mit  einschalten.</p>	
<p> kurz betätigen. In der Anzeige erscheint die aktuelle Speicherplatz-Nr.</p>	
<p>Mit  und  gewünschte Speicherplatz-Nr. eingeben (z.B. 14)</p>	
<p>Mit  bestätigen, das abgespeicherte Zielgewicht erscheint als Minusanzeige</p>	
<p>Falls nötig, Wägebehälter auflegen. Das Gewicht des Behälters wird automatisch wegtariert, wenn die Menüfunktion „06“ Auto-tare = ON. Bei Auto-tare = OFF mit  tariieren.</p>	

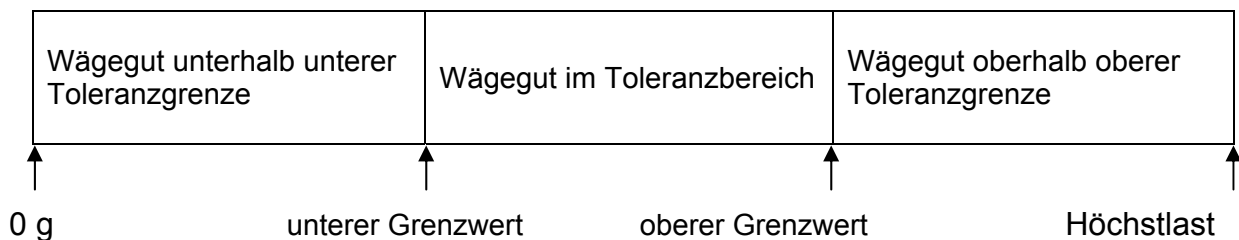
<p>Wägegut auflegen. Das Erreichen des Zielgewichts wird gekennzeichnet durch die kleiner werdende Minusanzeige und der ansteigenden Bargraph-Anzeige.</p> <p>Die Bargraph-Anzeige (unterhalb der Digitalanzeige) läuft von links nach rechts und schreitet in gleichem Maße voran, wie die Waage belastet wird. Seine volle Breite erreicht er bei Höchstlast.</p> <p>Damit wird die aktuelle Belegung des Wägebereiches analog angezeigt.</p> <p>Z. B. Wiegt das aufgelegte Gewicht 55 g, so sind zum Erreichen des Zielgewichts (100 g) noch 45 g nötig. In der Anzeige erscheint „- 45“</p>	 <p>The image shows a digital scale display. On the left, there are three status indicators: a battery level icon (four bars), a 'NET' icon (a triangle pointing right), and a power icon (a circle with a tilde). The main display shows '-45' in large digits. Below the digits is a horizontal bargraph consisting of several short vertical bars, with the first few being filled. To the right of the bargraph is a small 'PACK' indicator.</p>
<p>Zum Erreichen des Zielgewichts weiteres Wägegut auflegen. Ist das Zielgewicht erreicht, erscheint die Anzeige „0“. Je nach Einstellung in Menüfunktion „03“ bzw. „07“ wird das Erreichen des Zielgewichts durch das akustische/optische Signal signalisiert.</p>	 <p>The image shows the same digital scale display as above. The main display now shows '0'. The bargraph is now completely filled with vertical bars.</p>
<p>Wird das Zielgewicht überschritten, erscheint die Überlast in der Anzeige. Die Bargraph-Anzeige steigt weiter an.</p>	 <p>The image shows the same digital scale display. The main display now shows '2'. The bargraph remains fully filled.</p>
<p>Mit steigender Last wandert die Bargraph-Anzeige in den Überlastbereich.</p>	 <p>The image shows the same digital scale display. The main display now shows '9'. The bargraph remains fully filled.</p>
<p>Zurück in Wägemodus gelangen Sie mit , zuvor Wägeplatte entlasten und Stillstandskontrollanzeige abwarten.</p> <p>Durch erneutes Drücken von  gelangen Sie wieder zurück in den „Fill to target-Modus“.</p>	  <p>The image shows two sequential digital scale displays. The top one shows '0' with a full bargraph. The bottom one shows '-100' with a full bargraph.</p>

12.2 Wägen mit Toleranzbereich











Sie können einen oberen und einen unteren Grenzwert festlegen und damit sicherstellen, dass das eingewogene Wägegut genau innerhalb der festgelegten Toleranzgrenzen liegt.











Bei Toleranzkontrollen wie Dosieren, Portionieren oder Sortieren zeigt die Waage die Über- oder Unterschreitung der Grenzwerte über die Bargraph-Anzeige an. Der Bargraph zeigt analog (Länge der dargestellte Balken) an, wo innerhalb des Toleranzbereiches sich das Gewicht des Wägeguts befindet. Dazu wird der Toleranzbereich zwischen Sollwert und den Grenzwerten immer so normiert, dass er gerade der Balkenlänge des Bargraphen entspricht.

Die Information, ob das Wägegut sich innerhalb der Toleranzgrenzen befindet, kann zusätzlich noch durch ein akustisches oder optisches Signal gegeben werden (hängt von den entsprechenden Einstellungen im Menü ab).













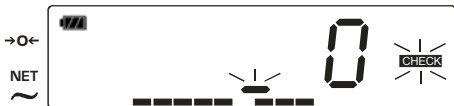







⇒ Funktion aktivieren


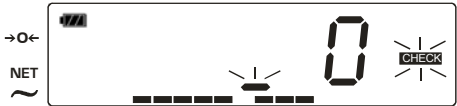







Waage mit  einschalten	
Aufrufen des Anwendermenüs: Bei gedrückter  Taste  drücken. Die Menüfunktion „01“ mit der aktuellen Einstellung „000“ (Bsp.) erscheint..	
Mit  oder  die Toleranzwägefunktion „002“ auswählen	
Einstellung akustisches Signal:  zweimal drücken. Die Funktion „03“ mit der aktuellen Einstellung „003“ (Bsp.) erscheint.	

<p>Mit  und  kann zwischen folgenden Einstellungen ausgewählt werden:</p>	
<p>000 Signalton aus</p>	
<p>001 Signalton ein, wenn Wägegut unterhalb unterer Toleranzgrenze</p>	
<p>002 Signalton ein, wenn Wägegut im Toleranzbereich</p>	
<p>003 Signalton ein, Wägegut oberhalb oberer Toleranzgrenze</p>	
<p>004 Signalton ein, wenn Wägegut unter oder über Grenzwert</p>	
<p>Einstellung optisches Signal:  wiederholt drücken bis die Funktion „07“ mit der aktuellen Einstellung „001“ (Bsp.) erscheint.</p>	
<p>Mit  und  kann zwischen folgenden Einstellungen ausgewählt werden:</p>	
<p>000 Blinkende Anzeige aus</p>	
<p>001 Blinkende Anzeige ein, wenn Wägegut unterhalb unterer Toleranzgrenze</p>	
<p>002 Blinkende Anzeige ein, wenn Wägegut im Toleranzbereich</p>	
<p>003 Blinkende Anzeige ein, Wägegut oberhalb oberer Toleranzgrenze</p>	
<p>004 Blinkende Anzeige ein, wenn Wägegut unter oder über Grenzwert</p>	
<p>005 Blinkende Anzeige abhängig von der Einstellung in Menüfunktion „03“.</p>	
<p>Einstellung mit  bestätigen. Die nächste Menüfunktion erscheint.</p>	
<p> kurz gedrückt halten. Die Waage wird ausgeschaltet.</p>	

⇒ **Einstellungen speichern (max. 99 Speicherplätze)**




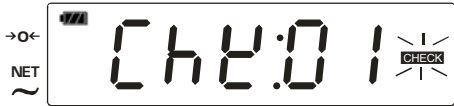


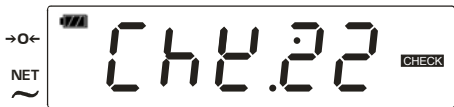




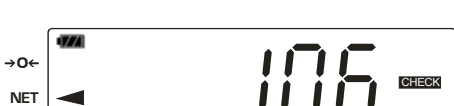



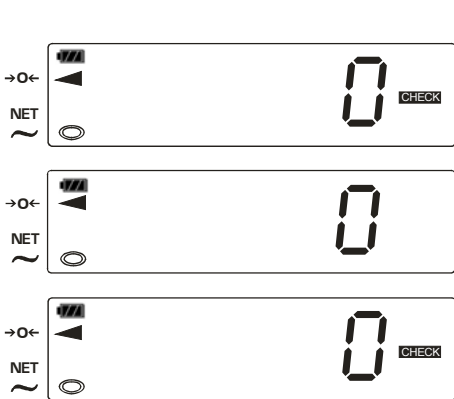
Eingabebeispiel: Speicherplatz Nr. 22
 unterer Grenzwert 100 g
 oberer Grenzwert 110 g

<p>Waage mit  einschalten.</p>	
<p> kurz betätigen. In der Anzeige erscheint die aktuelle Speicherplatz-Nr.</p>	
<p>Mit  und  gewünschte Speicherplatz-Nr. auswählen (z.B. 22)</p> <p> = Anwahl der nächsten Ziffer (+1)</p> <p> = Anwahl der vorhergehenden Ziffer (-1)</p>	
<p> drücken, die Anzeige zur Eingabe des unteren Grenzwertes erscheint</p>	
<p>Mit ,  und  unteren Grenzwert eingeben (z.B. 100 g).</p> <p> = Auswahl der zu verändernden Stelle, die jeweils aktive Stelle blinkt</p> <p> = Anwahl der nächsten Ziffer (+1)</p> <p> = Anwahl der vorhergehenden Ziffer (-1)</p>	

<p>Mit  bestätigen, die Anzeige zur Eingabe des oberen Grenzwertes erscheint.</p>	
<p>Wie zuvor mit ,  und  oberen Grenzwert eingeben (z.B. 110 g).</p> <p>Hinweis:</p> <p>Der obere Grenzwert muss über dem unteren liegen. Bei ungültigen Eingaben (z.B. Grenzwert = 0) gibt die Waage eine Fehlermeldung aus.</p>	 
<p>Einstellungen mit  speichern. Die Waage befindet sich nun im Kontrollwäge-Modus. Wägegut auflegen, die Toleranzkontrolle wird gestartet.</p> <p>Hinweis:</p> <p>Die Einstellungen bleiben beim Ausschalten der Waage gespeichert.</p>	

⇒ **Einstellungen aufrufen und anwenden**

Beispiel: Speicherplatz Nr. 22
 unterer Grenzwert 100 g
 oberer Grenzwert 110 g

<p>Waage mit  einschalten.</p>	
<p> kurz betätigen. In der Anzeige erscheint die aktuelle Speicherplatz-Nr.</p>	
<p>Mit  und  gewünschte Speicherplatz-Nr. eingeben (z.B. 22)</p>	
<p>Mit  bestätigen. Die Waage befindet sich nun im Kontrollwäge-Modus.</p>	
<p>Falls nötig, leeren Wägebehälter auflegen und mit  tariieren. Wägegut auflegen, die Toleranzkontrolle wird gestartet. Befindet sich das Wägegut unterhalb der Toleranz wandert die Bargraph-Anzeige nur bis zum ersten Drittel.</p>	
<p>Befindet sich das Wägegut innerhalb der Toleranz steigt die Bargraph-Anzeige bis zur Mitte an. Je Einstellung im Menü erscheint das akustische/optische Signal.</p>	
<p>Befindet sich das Wägegut über dem oberen Grenzwert wandert die Bargraph-Anzeige in den Überlastbereich. Je Einstellung im Menü erscheint das akustische/optische Signal.</p>	
<p>Wägut abnehmen und weitere Kontrollwägungen durchführen oder Zurück in Wägemodus gelangen Sie mit , zuvor Wägeplatte entlasten und Stillstandskontrollanzeige abwarten. Durch erneutes Drücken von  gelangen Sie wieder zurück in den „Toleranzkontrollwäge-Modus.“</p>	

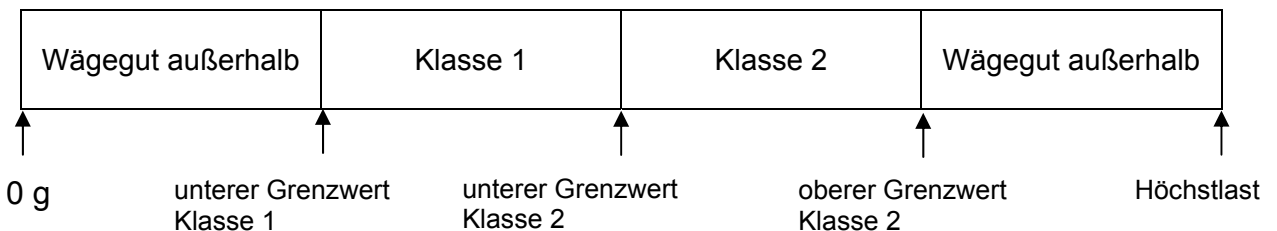
12.3 Klassifizieren

Mit der Klassierfunktion können gleichartige Gegenstände entsprechend ihrer Masse in vorgegebene Klassen eingestuft werden.

Max. Speicherkapazität Anzahl Artikel/Anzahl Klassen:

Anzahl Klassen	Max. Anzahl Artikel	Anzahl Klassen	Max. Anzahl Artikel	Anzahl Klassen	Max. Anzahl Artikel
2	66	7	24	12	15
3	49	8	22	13	14
4	39	9	19	14	13
5	33	10	18	15	12
6	28	11	16		

z.B. Einstufung in 2 Klassen:















⇒ **Funktion aktivieren**

<p>Waage mit einschalten</p>	
<p>Aufrufen des Anwendermenüs: Bei gedrückter Taste drücken. Die Menüfunktion „01“ mit der aktuellen Einstellung „000“ (Bsp.) erscheint.</p>	
<p>Mit oder Klassierfunktion „003“ auswählen</p>	
<p> drücken, die nächste Menüfunktion „02“ mit der aktuellen Einstellung „002“ (Bsp.) erscheint. Mit der Einstellung „002“ wird in 2 Klassen eingestuft. Die Kapazität des Speichers ist dabei für 69 Artikel ausgelegt.</p>	
<p>Mit und kann zwischen folgenden Einstellungen ausgewählt werden:</p>	




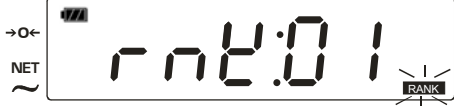






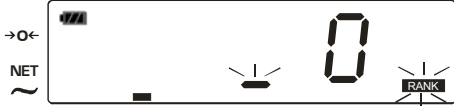







Tab. 1:








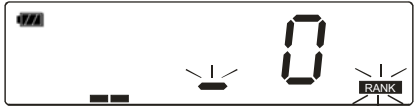





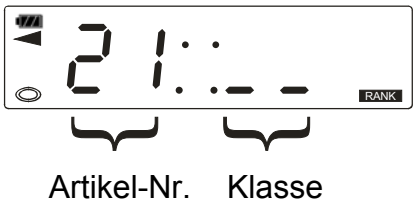
Einstellung	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015
Anzahl Klassen	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Anzahl Artikel	66	49	39	33	28	24	22	19	18	16	15	14	13	12

<p> zweimal drücken. Die Funktion „04“ mit der aktuellen Einstellung „001“ (Bsp.) erscheint.</p>	
<p>Mit  und  kann zwischen folgenden Einstellungen ausgewählt werden:</p> <p>000 Klassifizieren auch bei instabilen Wägewerten</p> <p>001 Klassifizieren nur bei stabilen Wägewerten</p>	
<p>Einstellung optisches Signal:</p> <p> wiederholt drücken bis die Funktion „07“ mit der aktuellen Einstellung „001“ (Bsp.) erscheint.</p>	
<p>Mit  und  Einstellung „000“ (deaktiviert) auswählen</p>	
<p>Einstellung mit  bestätigen. Die nächste Menüfunktion erscheint.</p>	
<p> kurz gedrückt halten. Die Waage wird ausgeschaltet.</p>	

⇒ Einstellungen speichern




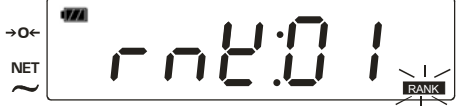




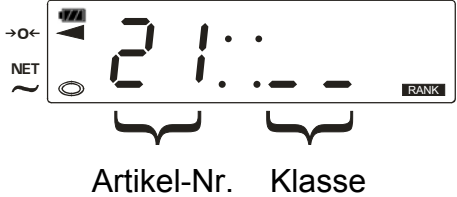

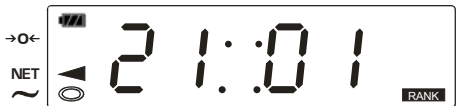
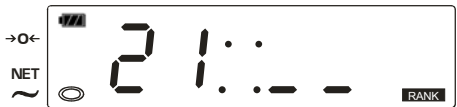

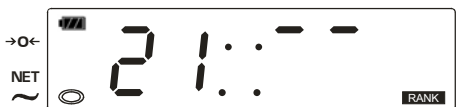
Eingabebeispiel: Artikel- Nr. 21 in 2 Klassen einstufen
 Klasse 1 = 100 g – 199 g
 Klasse 2 = 200 g – 300 g

<p>Waage mit  einschalten.</p>	
<p> kurz betätigen. In der Anzeige erscheint die aktuelle Artikel-Nr.</p>	
<p>Mit  und  gewünschte Artikel-Nr. auswählen (z.B. 21)</p> <p> = Anwahl der nächsten Ziffer (+1)</p> <p> = Anwahl der vorhergehenden Ziffer (-1)</p>	
<p> drücken, die Anzeige zur Eingabe für Klasse 1 erscheint.</p>	
<p>Mit ,  und  unteren Grenzwert für Klasse 1 eingeben (z.B. 100 g).</p> <p> = Auswahl der zu verändernden Stelle, die jeweils aktive Stelle blinkt</p> <p> = Anwahl der nächsten Ziffer (+1)</p> <p> = Anwahl der vorhergehenden Ziffer (-1)</p>	

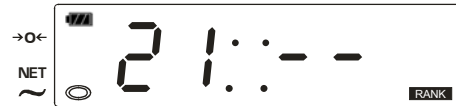
<p>Mit  bestätigen, die Anzeige zur Eingabe Klasse 2 erscheint.</p>	
<p>Wie zuvor mit ,  und  unteren Grenzwert für Klasse 2 eingeben (z.B. 200 g).</p> <p>Hinweis:</p> <p>Bei ungültigen Eingaben (z.B. unterer Grenzwert Klasse 2 \leq 100) ertönt das akustische Signal und die Waage ist für weitere Eingaben gesperrt.</p>	
<p>Mit  bestätigen, die Anzeige zur Eingabe des oberen Grenzwertes für Klasse 2 erscheint.</p>	
<p>Wie zuvor mit ,  und  oberen Grenzwert für Klasse 2 eingeben (z.B. 300 g).</p> <p>Hinweis:</p> <p>Bei ungültigen Eingaben (z.B. unterer Grenzwert Klasse 2 \leq 100) ertönt das akustische Signal und die Waage ist für weitere Eingaben gesperrt.</p>	
<p>Einstellungen mit  speichern. Die Waage befindet sich nun im Klassier-Modus.</p> <p>Hinweis:</p> <p>Die Einstellungen bleiben beim Ausschalten der Waage gespeichert.</p>	

⇒ Einstellungen aufrufen und anwenden

Beispiel: Artikel- Nr. 21 in 2 Klassen einstufen
 Klasse 1 = 100 g – 199 g
 Klasse 2 = 200 g – 300 g


<p>Waage mit  einschalten.</p>	
<p> kurz betätigen. In der Anzeige erscheint die aktuelle Artikel-Nr.</p>	
<p>Mit  und  gewünschte Artikel-Nr. eingeben (z.B. 2)</p>	
<p>Mit  bestätigen. Die Waage befindet sich nun im Kontrollwäge-Modus.</p>	 <p style="text-align: center;">Artikel-Nr. Klasse</p>
<p>Falls nötig, leeren Wägebehälter auflegen und mit  tariieren.</p> <p>Wägegut auflegen, die Klassifizierung wird gestartet.</p> <p>Ist das Nettogewicht des Wägeguts (z.B. 120 g) innerhalb Klasse 1 erscheint in der Anzeige entsprechend „01“</p>	
<p>Ist das Nettogewicht des Wägeguts (z.B. 95 g) leichter als Klasse 1 erscheint in der Anzeige entsprechend „--“</p>	
<p>Ist das Nettogewicht des Wägeguts (z.B. 220 g) innerhalb Klasse 2 erscheint in der Anzeige entsprechend „02“</p>	
<p>Befindet sich das Wägegut über dem oberen Grenzwert Klasse 2 erscheint in der Anzeige entsprechend „--“</p>	


Wurde bei Menüfunktion „04“ die Einstellung „001“ (nur stabile Wägewerte einstuft) gewählt erscheinen vor der Klassifizierung zwei horizontale mittige Linien

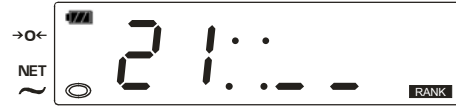
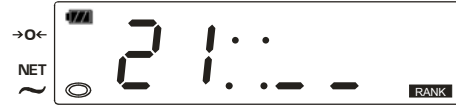


Wägut abnehmen und weitere Klassifizierungen durchführen

oder
















Zurück in Wägemodus gelangen Sie mit , zuvor Wägeplatte entlasten und Stillstandskontrollanzeige abwarten.

Durch erneutes Drücken von  gelangen Sie wieder zurück in den „Klassier-Modus“.



13 Einstellungen im Menü

13.1 Automatische Abschaltfunktion (Funktion „05“)
















<p>Waage mit  einschalten</p>	
<p>Aufrufen des Anwendermenüs: Bei gedrückter  Taste  drücken. Die erste Menüfunktion „01“ erscheint.</p>	
<p> wiederholt drücken bis die Auto-off Funktion „05“ mit der aktuellen Einstellung „003“ (Bsp.) erscheint.</p>	
<p>Mit  und  kann zwischen folgenden Einstellungen ausgewählt werden:</p>	
<p>000 Funktion deaktiviert</p>	
<p>001 Automatische Abschaltung nach 5 min</p>	
<p>002 Automatische Abschaltung nach 10 min</p>	
<p>003 Automatische Abschaltung nach 15 min</p>	
<p>004 Automatische Abschaltung nach 30 min</p>	
<p>005 Automatische Abschaltung nach 60 min</p>	
<p>Einstellung mit  bestätigen. Die nächste Menüfunktion erscheint.</p>	
<p> kurz gedrückt halten. Die Waage wird ausgeschaltet.</p>	
<p>Waage mit  einschalten. Die Waage befindet sich nun in der ausgewählten Einstellung.</p>	

13.2 Akustisches Signal (Funktion „03“)

Das akustische Signal (Piepston) kann für die Betriebsarten „Fill to target“ und Toleranzwägen in der Menüfunktion „03“ aktiviert werden.















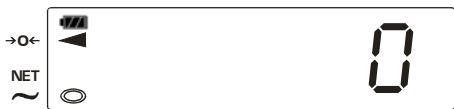
Voraussetzung:

Bei Menüfunktion „04“, Einstellung „001“ (stabile Wägewerte).







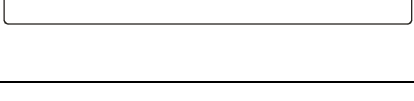

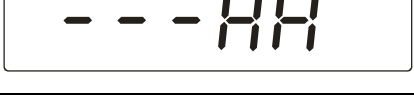

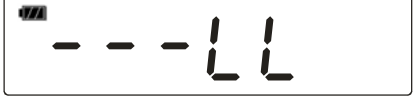


<p>Waage mit  einschalten</p>	
<p>Aufrufen des Anwendermenüs: Bei gedrückter  Taste  drücken. Die erste Menüfunktion „01“ erscheint.</p>	
<p> wiederholt drücken bis die Funktion „03“ mit der aktuellen Einstellung „000“ (Bsp.) erscheint.</p>	
<p>Mit  und  kann zwischen folgenden Einstellungen ausgewählt werden:</p>	
<p>000 Signalton aus</p>	
<p>001 Signalton ein, wenn Wägewert < Sollwert</p>	
<p>002 Signalton ein, wenn Wägewert = Sollwert</p>	
<p>003 Signalton ein, wenn Wägewert > Sollwert</p>	
<p>004 Signalton ein, wenn Wägewert unter oder über Sollwert</p>	
<p>Einstellung mit  bestätigen. Die nächste Menüfunktion erscheint.</p>	
<p> kurz gedrückt halten. Die Waage wird ausgeschaltet.</p>	
<p>Waage wieder mit  einschalten. Die Waage befindet sich nun in der ausgewählten Einstellung.</p>	



13.3 Optisches Signal - blinkende Anzeige(Funktion „07“)

Die blinkende Anzeige kann für die Betriebsarten „Fill to target“, Toleranzwägen und Klassifizieren in der Menüfunktion „07“ aktiviert werden. Sie ist abhängig von der Einstellung, wählbar 000, 001, 002, 003, 004 oder 005 (siehe Kap. 11 Menü-Übersicht) Hinweis: Beim Klassifizieren blinkt die Anzeige in den Einstellungen 001-005 ständig nach Einstufung in eine Klasse.

<p>Waage mit  einschalten</p>	
<p>Aufrufen des Anwendermenüs: Bei gedrückter  Taste  drücken. Die erste Menüfunktion „01“ erscheint.</p>	
<p> wiederholt drücken bis die Funktion „07“ mit der aktuellen Einstellung „000“ (Bsp.) erscheint.</p>	
<p>Mit  und  kann zwischen folgenden Einstellungen ausgewählt werden:</p>	
<p>000 Blinkende Anzeige aus</p>	
<p>001 Blinkende Anzeige ein, wenn Wägewert < Sollwert</p>	
<p>002 Blinkende Anzeige ein, wenn Wägewert = Sollwert</p>	
<p>003 Blinkende Anzeige ein, wenn Wägewert > Sollwert</p>	
<p>004 Blinkende Anzeige ein, wenn Wägewert unter oder über Sollwert</p>	
<p>005 Blinkende Anzeige abhängig von der Einstellung in Menüfunktion „03“.</p>	
<p>Einstellung mit  bestätigen. Die nächste Menüfunktion erscheint.</p>	
<p> kurz gedrückt halten. Die Waage wird ausgeschaltet.</p>	
<p>Waage wieder mit  einschalten. Die Waage befindet sich nun in der ausgewählten Einstellung.</p>	

14 Fehlermeldungen

Anzeige	Ursache	Behebung
	Kapazität der Batterien bald erschöpft	Batterien austauschen
	Kapazität der Batterien total erschöpft	Batterien austauschen
	Unterlast, Wägewert < 5 d	Mit  auf Null stellen
	Überlast, aufgelegte Last übersteigt Waagenkapazität > 5d	Last entfernen
	Messsystemfehler	Waage aus- und nochmals einschalten. Bleibt Fehlermeldung erhalten, Hersteller benachrichtigen.
	Beim Einschalten der Waage lag ein hohes Gewicht auf der Wägeplatte.	Last entfernen und mit  auf Null stellen.
	Beim Einschalten der Waage hat die Wägeplatte Berührung mit Fremdkörpern.	Fremdkörper entfernen und mit  auf Null stellen.
	Nullstellbereich überschritten	Last entfernen und mit  auf Null stellen.
	Nullstellfehler	Last entfernen, Waage aus- und nochmals einschalten.

	Elektronikfehler	Waage aus- und nochmals einschalten. Bleibt Fehlermeldung erhalten, Hersteller benachrichtigen.
	Elektrostatische Aufladung/-Elektronikfehler	Elektromagnetische Felder / Statische Aufladung (anderen Aufstellort wählen / falls möglich, störendes Gerät ausschalten)

15 Wartung, Instandhaltung, Entsorgung

15.1 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.

15.1.1 Reinigung Membrane

Hinweis:

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

(1) Waage umdrehen

(2) Evt. anhaftende Feuchtigkeit entfernen



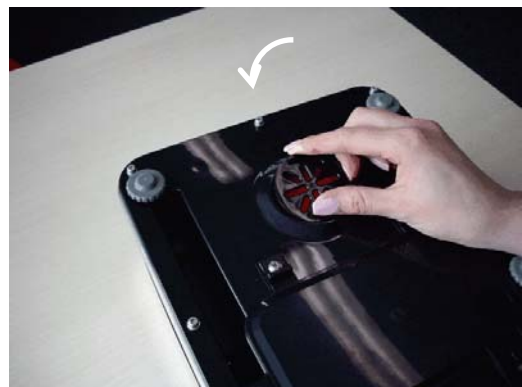
(3) Abdeckplatte entfernen



(4) Membrane vorsichtig reinigen.
Achtung: Übermäßigen Druck auf die Membrane vermeiden!



(5) Abdeckplatte wieder einsetzen.



15.2 Wartung, Instandhaltung

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

Vor dem Öffnen vom Netz trennen.

15.3 Entsorgung

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

16 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 Wäageergebnis 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.