



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

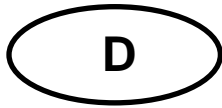
Betriebsanleitung Zählwaagen

KERN CKE

Version 3.1
2020-08
D



CKE-BA-d-1930



KERN CKE

Version 3.1 2020-08

Betriebsanleitung Zählwaagen

Inhalt

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Technische Daten | 4 |
| 2 | Konformitätserklärung | 6 |
| 3 | Geräteübersicht..... | 7 |
| 3.1 | Komponenten..... | 7 |
| 3.2 | Bedienungselemente..... | 8 |
| 3.2.1 | Tastaturübersicht | 8 |
| 3.2.2 | Numerische Eingabe..... | 9 |
| 3.2.3 | Anzeigeübersicht..... | 9 |
| 4 | Grundlegende Hinweise (Allgemeines)..... | 10 |
| 4.1 | Bestimmungsgemäße Verwendung..... | 10 |
| 4.2 | Sachwidrige Verwendung..... | 10 |
| 4.3 | Gewährleistung | 10 |
| 4.4 | Prüfmittelüberwachung..... | 11 |
| 5 | Grundlegende Sicherheitshinweise | 11 |
| 5.1 | Hinweise in der Betriebsanleitung beachten..... | 11 |
| 5.2 | Ausbildung des Personals | 11 |
| 6 | Transport und Lagerung..... | 11 |
| 6.1 | Kontrolle bei Übernahme..... | 11 |
| 6.2 | Verpackung/Rücktransport..... | 11 |
| 7 | Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme..... | 12 |
| 7.1 | Aufstellort, Einsatzort | 12 |
| 7.2 | Auspacken und Prüfen..... | 12 |
| 7.3 | Aufbauen, Aufstellen und nivellieren | 13 |
| 7.4 | Netzanschluss..... | 13 |
| 7.5 | Batteriebetrieb (optional) | 13 |
| 7.6 | Akkubetrieb (optional) | 14 |
| 7.7 | Anschluss von Peripheriegeräten | 14 |
| 7.8 | Erstinbetriebnahme | 14 |
| 7.9 | Justierung | 14 |

| | | |
|--------|--|----|
| 8 | Basisbetrieb | 15 |
| 8.1 | Ein-/Ausschalten | 15 |
| 8.2 | Einfaches Wägen | 15 |
| 8.3 | Wägen mit Tara..... | 15 |
| 8.3.1 | Tarieren..... | 15 |
| 8.4 | Unterflurwägung..... | 16 |
| 9 | Zählen | 17 |
| 9.1 | Zählen mit Referenzstückzahl 5, 10 oder 20 | 17 |
| 9.2 | Zählen mit frei wählbarer Referenzstückzahl <FrEE>..... | 18 |
| 10 | Kontrollzählen | 19 |
| 11 | Menü | 21 |
| 11.1 | Applikationsmenü..... | 22 |
| 11.1.1 | Übersicht Zähl-Modus | 22 |
| 11.2 | Setup Menu..... | 22 |
| 11.2.1 | Übersicht <SEtUP>..... | 23 |
| 11.2.2 | Externe Justierung <CALIBR>..... | 26 |
| 11.2.3 | Externe Justierung mit benutzerdefiniertem Justiergewicht <CALIBrd>..... | 27 |
| 11.2.4 | Aufgelegtes Gewicht als PRE-TARE Wert übernehmen<PREARÉ→ RcEL >..... | 28 |
| 11.2.5 | Taragewicht numerisch eingeben <PREARÉ→ PARCEL >..... | 29 |
| 12 | Schnittstellen | 30 |
| 12.1 | Schnittstellenkabel (RS232) | 30 |
| 12.2 | Drucker anschließen | 31 |
| 12.3 | KCP-Schnittstellenbefehle..... | 32 |
| 12.4 | Ausgabe-Funktionen | 32 |
| 12.4.1 | Datenausgabe nach Drücken der PRINT-Taste <PARAL >..... | 32 |
| 12.4.2 | Kontinuierliche Datenausgabe <CONT >..... | 32 |
| 14 | Wartung, Instandhaltung, Entsorgung..... | 33 |
| 14.1 | Reinigen..... | 33 |
| 14.2 | Wartung, Instandhaltung | 33 |
| 14.3 | Entsorgung..... | 33 |
| 15 | Kleine Pannenhilfe..... | 34 |
| 16 | Batterieverordnung | 35 |

1 Technische Daten

| KERN | CKE 6K0.02 | CKE 8K0.05 | CKE 16K0.05 | CKE 16K0.1 |
|--|---|--------------|---------------|---------------|
| Artikelnummer / Typ | TCKE 6K-5-A | TCKE 8K-5-A | TCKE 16K-5-A | TCKE 16K-4-A |
| Ablesbarkeit (d) | 0,02 g | 0,05 g | 0,05 g | 0,1 g |
| Wägebereich (max) | 6.000 g | 8.000 g | 16.000 g | 16.000 g |
| Tarierbereich (subtraktiv) | 6.000 g | 8.000 g | 16.000 g | 16.000 g |
| Reproduzierbarkeit | 0,04 g | 0,05 g | 0,1 g | 0,1g |
| Linearität | ±0,1 g | ±0,15 g | ±0,25 g | ± 0,3 g |
| Einschwingzeit (typisch) | 3 sec. | | | |
| Kleinstes Teilgewicht beim Stückzählen unter Laborbedingungen* | 20 mg | 50 mg | 50 mg | 100 mg |
| Kleinstes Teilgewicht beim Stückzählen unter Normalbedingungen** | 200 mg | 50 mg | 50 mg | 1 g |
| Justierpunkte | 2/4/5/6 kg | 2/4/5/7/8 kg | 5/10/15/16 kg | 5/10/15/16 kg |
| Empf. Justiergewicht F1 (nicht beigegeben) | 5 kg | 5 kg + 2 kg | 10 kg + 5 kg | 10 kg + 5 kg |
| Anwärmzeit | 4 | 2 Std | 4 Std | 2 Std |
| Wä geeinheiten | g, kg, lb, gn, dwt, oz, ozt | | | |
| Luftfeuchtigkeit | max. 80% rel. (nicht kondensierend) | | | |
| Zulässige Umgebungstemperatur | +10 °C ... + 40 °C | | | |
| Eingangsspannung Gerät | 9 V, 300 mA | | | |
| Eingangsspannung Netzteil | 110V – 240V AC; 50Hz/60Hz | | | |
| Batterien (Option) | 6 x 1,5V AA | | | |
| Akkubetrieb (Option) | Betriebsdauer 90 h (Hinterleuchtung aus) | | | |
| | Betriebsdauer 40 h (Hinterleuchtung ein) | | | |
| | Ladezeit ca. 10 h | | | |
| Auto off (Batterie) | 3 min | | | |
| Auto off (Netz)) | wählbar 1, 2, 3, 5, 30 min | | | |
| Abmessungen Gehäuse (B x T x H) [mm] | 350 x 390 x 120 | | | |
| Wägeplatte, Edelstahl mm | 340 x 240 | | | |
| Nettogewicht (kg) | 6,5 | | | |
| Schnittstellen | <ul style="list-style-type: none"> • RS-232 (DB9 female), serienmäßig • USB-Geräteanschluss (USB B), Factory option | | | |
| Unterflurwä geeinrichtung | ja (Haken beigelegt) | | | |

| KERN | CKE 36K0.1 | CKE 65K0.2 |
|---|---|-------------------|
| Artikelnummer / Typ | TCKE 36K-4-A | TCKE 65K-4-A |
| Ablesbarkeit (d) | 0,1 g | 0,2 g |
| Wägebereich (max) | 36.000 g | 65.000 |
| Tarierbereich (subtraktiv) | 36.000 g | 65.000 |
| Reproduzierbarkeit | 0,2 g | 0,4 g |
| Linearität | ±0,5 g | ±1,0 g |
| Einschwingzeit (typisch) | 3 sec. | |
| Kleinstes Teilegewicht beim Stückzählen unter Laborbedingungen* | 0,1 g | 0,2 g |
| Kleinstes Teilegewicht beim Stückzählen unter Normalbedingungen** | 1 g | 2 g |
| Justierpunkte | 10/20/30/36 kg | 20/30/50/60 kg |
| Empf. Justiergewicht F1 (nicht beigegeben) | 20 kg + 10 kg | 50 kg |
| Anwärmzeit | 2 Std | 4 Std |
| Wägeeinheiten | g, kg, lb, gn, dwt, oz, ozt | |
| Luftfeuchtigkeit | max. 80% rel. (nicht kondensierend) | |
| Zulässige Umgebungstemperatur | +10 °C ... + 40 °C | |
| Eingangsspannung Gerät | 9 V, 300 mA | |
| Eingangsspannung Netzteil | 110V – 240V AC; 50Hz/60Hz | |
| Batterien (Option) | 6 x 1,5V AA | |
| Akkubetrieb (Option) | Betriebsdauer 90 h (Hinterleuchtung aus) Betriebsdauer 40 h (Hinterleuchtung ein) | |
| | Ladezeit ca. 10 h | |
| Auto off (Batterie) | 3 min | |
| Auto off (Netz)) | wählbar 1, 2, 3, 5, 30 min | |
| Abmessungen Gehäuse (B x T x H) [mm] | 350 x 390 x 120 | |
| Wägeplatte, Edelstahl mm | 340 x 240 | |
| Nettogewicht (kg) | 6,5 | |
| Schnittstellen | <ul style="list-style-type: none"> • RS-232 (DB9 female), serienmäßig • USB-Geräteanschluss (USB B), Factory option | |
| Unterflurwägeeinrichtung | ja (Haken beigelegt) | |

*** Kleinstes Teilegewicht beim Stückzählen - unter Laborbedingungen:**

- Es herrschen ideale Umgebungsbedingungen für hochauflösenden Zählungen
- Die Zählteile haben keine Streuung

**** Kleinstes Teilegewicht beim Stückzählen - unter Normalbedingungen:**

- Es herrschen unruhige Umgebungsbedingungen (Windzug, Vibrationen)
- Die Zählteile streuen

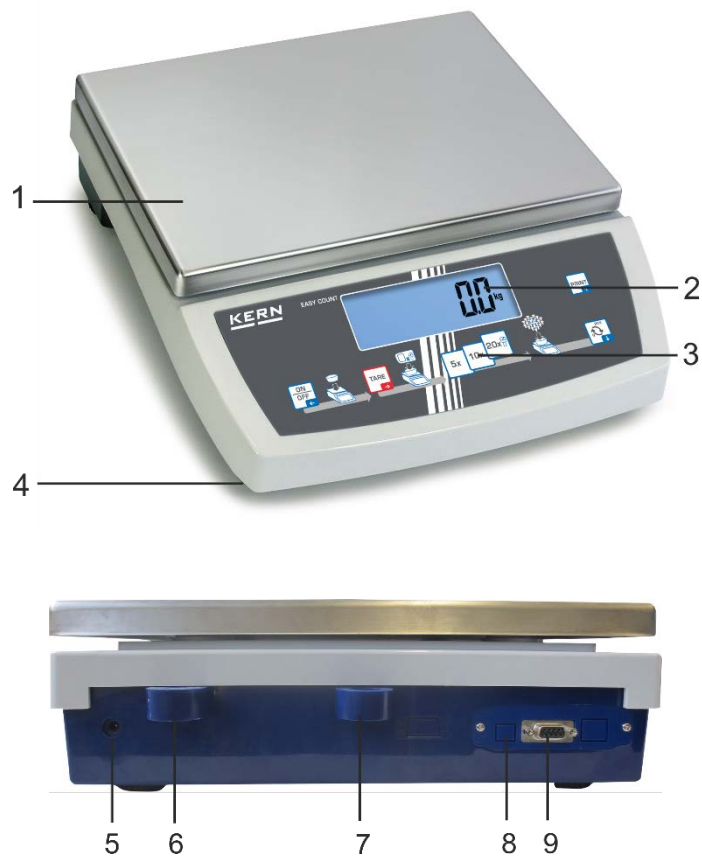
2 Konformitätserklärung

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

www.kern-sohn.com/ce

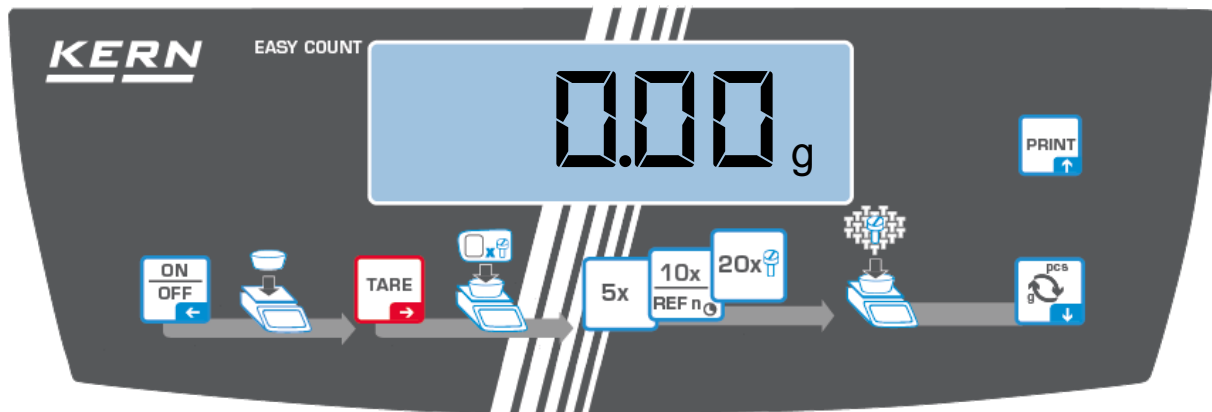
3 Geräteübersicht

3.1 Komponenten



| Pos. | Bezeichnung |
|------|------------------------------------|
| 1 | Wägeplatte |
| 2 | Anzeige |
| 3 | Tastatur |
| 4 | Fußschraube |
| 5 | Anschluss Netzadapter |
| 6 | Libelle |
| 7 | Anschluss Diebstahlsicherung |
| 8 | USB-Schnittstelle (Factory option) |
| 9 | RS 232-Schnittstelle |




3.2 Bedienungselemente



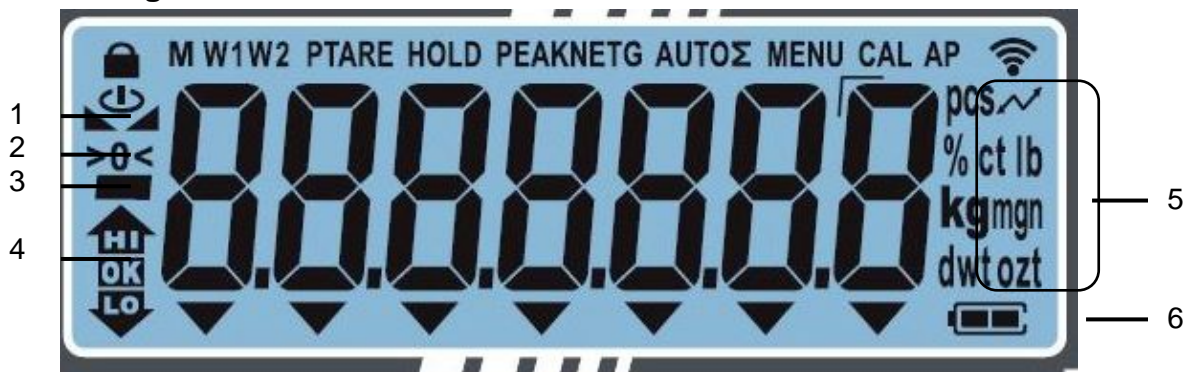
3.2.1 Tastaturübersicht






| Taste | Name | Funktion im Bedienmodus | Funktion im Menü |
|-------|---------------|--|--|
| | ON/OFF-Taste | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ein-/Ausschalten (langer Tastendruck) ➤ Hinterleuchtung der Anzeige Ein-/Ausschalten (kurzer Tastendruck) | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Menüebene zurück ➤ Menü verlassen / zurück in den Wägemodus |
| | TARE-Taste | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Trieren ➤ Nullstellen ➤ PRE-TARE (langer Tastendruck) | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Applikationsmenü aufrufen (langer Tastendruck) ➤ Menüpunkt aktivieren ➤ Auswahl bestätigen |
| | 5 x | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Referenzstückzahl „5“ | |
| | 10 x | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Referenzstückzahl „10“ | |
| | REF n | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Frei wählbare Referenzstückzahl (langer Tastendruck; s. Kap. 9.2) | |
| | 20 x | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Referenzstückzahl „20“ | |
| | Umschalttaste | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Zwischen Anzeige Gewicht und Anzeige Stückzahl umschalten | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Navigationstaste ↓ |
| | PRINT-Taste | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Wägedaten über Schnittstelle übermitteln | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Navigationstaste ↑ |

3.2.2 Numerische Eingabe

| Taste | Bezeichnung | Funktion |
|---|--------------------|---|
|  | Navigationstaste → | Ziffer anwählen Eingabe bestätigen. Die Taste wiederholt für jede Stelle drücken. Warten bis das numerische Eingabefenster erlischt. |
|  | Navigationstaste ↓ | Blinkende Ziffer (0 – 9) verringern |
|  | Navigationstaste ↑ | Blinkende Ziffer (0 – 9) erhöhen |

3.2.3 Anzeigeübersicht



| Position | Anzeige | Beschreibung |
|----------|---|---|
| 1 |  | Stabilitätsanzeige |
| 2 |  | Nullanzeige |
| 3 |  | Minusanzeige |
| - | TARE | Anzeige Netto-Gewichtswerte |
| 4 |  | Toleranzmarken beim Kontrollwägen |
| 5 | Einheitenanzeige / Pcs | wählbar g, kg, lb, gn, dwt, oz, ozt oder Applikations-Icon [Pcs] für Stückzählen |
| 6 |  | Ladezustandsanzeige Akku |

4 Grundlegende Hinweise (Allgemeines)

4.1 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.

4.2 Sachwidrige Verwendung

Waage nicht für dynamische Verwiegungen verwenden, wenn kleine Mengen vom Wägegut entnommen oder zugeführt werden. Durch die in der Waage vorhandene „Stabilitätskompensation“ könnten 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 Wägergebnissen, sicherheitstechnischen Mängeln sowie der Zerstörung der Waage führen.

Die Waage darf nur gemäß den beschriebenen Vorgaben eingesetzt werden. Abweichende Einsatzbereiche/Anwendungsgebiete sind von KERN schriftlich freizugeben.

4.3 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

4.4 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).

5 Grundlegende Sicherheitshinweise

5.1 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.

5.2 Ausbildung des Personals

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

6 Transport und Lagerung

6.1 Kontrolle bei Übernahme

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

6.2 Verpackung/Rücktransport



- ⇒ Alle Teile der Originalverpackung für einen eventuell notwendigen Rücktransport aufbewahren.
- ⇒ Für den Rücktransport ist nur die Originalverpackung zu verwenden.
- ⇒ Vor dem Versand alle angeschlossenen Kabel und losen / beweglichen Teile trennen.
- ⇒ Evtl. vorgesehene Transportsicherungen wieder anbringen.
- ⇒ Alle Teile z.B. Windschutz, Wägeplatte, Netzteil etc. gegen Verrutschen und Beschädigung sichern.

7 Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme

7.1 Aufstellort, Einsatzort

Die Waagen sind so konstruiert, dass unter den üblichen Einsatzbedingungen zuverlässige Wägeregebnisse 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 vermeide.;
- Waage vor hoher Luftfeuchtigkeit, Dämpfen und Staub schützen.
- Setzen Sie das Gerät nicht über längere Zeit starker Feuchtigkeit aus. Eine nicht erlaubte Betauung (Kondensation von Luftfeuchtigkeit am Gerät) kann auftreten, wenn ein kaltes Gerät in eine wesentlich wärmere Umgebung gebracht wird. Akklimatisieren Sie in diesem Fall das vom Netz getrennte Gerät ca. 2 Stunden bei Raumtemperatur.
- Statische Aufladung von Wägegut, Wägebehälter vermeiden.

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

7.2 Auspacken und Prüfen

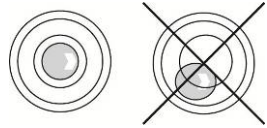
Gerät und Zubehör aus der Verpackung nehmen, Verpackungsmaterial entfernen und am vorgesehenen Arbeitsplatz aufstellen. Überprüfen, ob alle Teile des Lieferumfangs vorhanden und unbeschädigt sind.

Lieferumfang / Serienmäßiges Zubehör:

- Waage, s. Kap. 3.1
- Netzadapter
- Betriebsanleitung
- Arbeitsschutzhaube
- Unterflurhaken / Öse

7.3 Aufbauen, Aufstellen und nivellieren

- ⇒ Die vier Transportsicherungen über den Aufnahmen der Wägeplatte entfernen
- ⇒ Wägeplatte und ggf. Windschutz installieren.
- ⇒ Darauf achten, dass die Waage eben steht.
- ⇒ Die Waage mit Fußschrauben nivellieren, bis sich die Luftblase in der Libelle im vorgeschriebenen Kreis befindet.



- ⇒ Nivellierung regelmäßig überprüfen

7.4 Netzanschluss



Länderspezifischen Netzstecker auswählen und am Netzgerät einstecken.



Kontrollieren, ob die Spannungsaufnahme der Waage richtig eingestellt ist. Die Waage darf nur an das Stromnetz angeschlossen werden, wenn die Angaben an der Waage (Aufkleber) und die ortsübliche Netzspannung identisch sind.

Nur KERN-Originalnetzgeräte verwenden. Die Verwendung anderer Fabrikate bedarf der Zustimmung von KERN.



Wichtig:

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

7.5 Batteriebetrieb (optional)

Sind die Batterien verbraucht, erscheint in der Anzeige < **inLTAb** >.

- ⇒ Waage vorsichtig umdrehen, so dass der Boden der Waage zugänglich ist.
- ⇒ Batteriefach öffnen und Batterien tauschen.

Auf die richtige Polung achten.

- ⇒ Den Deckel wieder verschließen.



- Zur Batterieschonung kann im Menü (s. Kap. 11.2.1.) die automatische Abschaltfunktion **<AutoFF>** aktiviert werden.
- Wird die Waage längere Zeit nicht benützt, Batterie herausnehmen und getrennt aufbewahren. Auslaufen von Batterieflüssigkeit könnte die Waage beschädigen.

7.6 Akkubetrieb (optional)

Der Akkupack wird über das mitgelieferte Netzkabel geladen.

Der Akkupack sollte vor der ersten Benutzung mindestens 15 Stunden über das Netzkabel geladen werden.

Zur Schonung des Akkus kann im Menü (s. Kap. 11.2.1.) die automatische Abschaltfunktion **<AutoFF>** aktiviert werden.

Ist die Kapazität der Akkus erschöpft erscheint im Display **<Akbat>**. Stecken Sie baldmöglichst das Netzkabel ein, um den Akku zu laden. Die Ladedauer bis zur vollständigen Wiederaufladung beträgt ca. 10 Std.

7.7 Anschluss von Peripheriegeräten

Vor Anschluss oder Trennen von Zusatzgeräten (Drucker, PC) an die Datenschnittstelle muss die Waage unbedingt vom Netz getrennt werden.

Verwenden Sie zu Ihrer Waage ausschließlich Zubehör und Peripheriegeräte von KERN, diese sind optimal auf Ihre Waage abgestimmt.

7.8 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.

7.9 Justierung

Da der Wert der Erdbeschleunigung nicht an jedem Ort der Erde gleich ist, muss jedes Anzeigergerät mit angeschlossener Wäageplatte – gemäß dem zugrunde liegenden physikalischen Wäageprinzip – am Aufstellort auf die dort herrschende Erdbeschleunigung abgestimmt werden (nur wenn das Wäagesystem 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, das Anzeigergerät auch im Wäagebetrieb periodisch zu justieren.

⇒ **Durchführung s. Kap. 11.2.2**

8 Basisbetrieb

8.1 Ein-/Ausschalten


Einschalten:

- ⇒ **ON/OFF**-Taste drücken.
Die Anzeige leuchtet auf und die Waage führt einen Selbsttest durch.
Warten bis die Gewichtsanzeige erscheint, danach ist die Waage wägebereit.

Ausschalten:


- ⇒ **ON/OFF**-Taste gedrückt halten bis die Anzeige erlischt

8.2 Einfaches Wägen

- ⇒ Nullanzeige [**>0<**] überprüfen, ggf. mit der **TARE**-Taste nullstellen.
- ⇒ Wägegut auflegen
- ⇒ Warten bis die Stabilitätsanzeige () erscheint.
- ⇒ Wägeresultat ablesen.





Überlast-Warnung

Überlastungen des Gerätes über die angegebene Höchstlast (Max), abzüglich einer eventuell bereits vorhandenen Taralast, unbedingt vermeiden. Das Gerät könnte hierdurch beschädigt werden. Die Überschreitung der Höchstlast wird mit der Anzeige  angezeigt. Waage entlasten bzw. Vorlast verringern.

8.3 Wägen mit Tara

8.3.1 Tarieren

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

- ⇒ Wägebehälter auf die Wägeplatte stellen
- ⇒ Warten bis die Stabilitätsanzeige () erscheint, dann **TARE**-Taste drücken.
Das Gewicht des Gefäßes ist nun intern gespeichert. Die Nullanzeige und der Indikator „**TARE**“ erscheint.
„**TARE**“ signalisiert, dass alle angezeigten Gewichtswerte Nettowerte sind.
- ⇒ Wägegut einwiegen.
- ⇒ Warten bis die Stabilitätsanzeige () erscheint.
- ⇒ Nettogewicht ablesen.

- i**
- Bei entlasteter Waage wird der gespeicherte Tarawert mit negativem Vorzeichen angezeigt.
 - Zum Löschen des gespeicherten Tarawertes Wägeplatte entlasten und **TARE**-Taste drücken.
 - Der Tariervorgang kann beliebige Male wiederholt werden, beispielsweise beim Einwiegen von mehreren Komponenten zu einer Mischung (Zuwiegen). Die Grenze ist dann erreicht, wenn der Tarierbereich ausgelastet ist.
 - Numerische Eingabe des Taragewichts (PRE-TARE), siehe Kap. 11.2.5

8.4 Unterflurwägung

Mit Hilfe der Unterflurwägung können Gegenstände, welche aufgrund ihrer Größe oder Form nicht auf die Waagschale gestellt werden können, gewogen werden.

Gehen Sie wie folgt vor:

- ⇒ Waage ausschalten.
- ⇒ Verschlussdeckel (1) am Waagenboden öffnen.
- ⇒ Waage über eine Öffnung stellen.
- ⇒ Haken vollständig eindrehen
- ⇒ Wägegut anhängen und Wägung durchführen.

VORSICHT

- **Achten Sie unbedingt darauf, dass alle angehängten Gegenstände stabil genug sind, um das gewünschte Wägegut sicher zu halten (Bruchgefahr).**
- **Niemals Lasten über die angegebene Höchstlast (Max) hinaus anhängen (Bruchgefahr)**

Es ist stets darauf zu achten, dass sich unter der Last keine Lebewesen oder Gegenstände befinden, die Schaden nehmen könnten.

HINWEIS

Nach Beendigung der Unterflurwägung muss die Öffnung am Waagenboden unbedingt wieder verschlossen werden (Staubschutz).

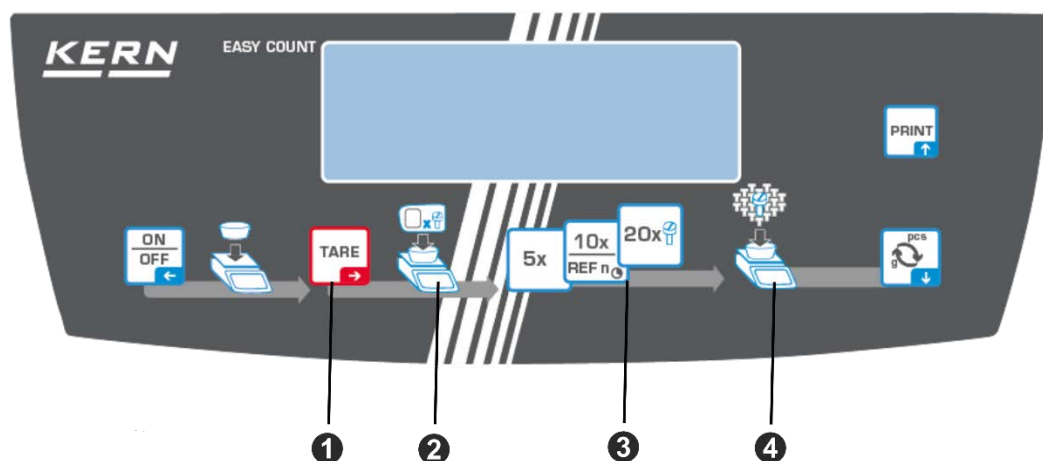
9 Zählen

Bevor die Waage Teile zählen kann, muss sie das durchschnittliche Stückgewicht, die so genannte Referenz kennen. Dazu muss eine bestimmte Anzahl der zu zählenden Teile aufgelegt werden. Die Waage ermittelt das Gesamtgewicht und teilt es durch die Anzahl der Teile, die so genannte Referenzstückzahl. Auf Basis des berechneten durchschnittlichen Stückgewichts wird anschließend die Zählung durchgeführt.

- i** • Je höher die Referenzstückzahl, desto größer die Zählgenauigkeit.
- Bei kleinen oder stark unterschiedlichen Teilen muss die Referenz besonders hoch gewählt werden.
- Kleinstes Zählgewicht siehe Tabelle „Technische Daten“.

9.1 Zählen mit Referenzstückzahl 5, 10 oder 20


Das selbsterklärende Bedienfeld visualisiert den Ablauf der erforderlichen Arbeitsschritte:



- 1** Leeren Behälter auf die Wägeplatte stellen und TARE-Taste drücken. Der Behälter wird tariert, die Nullanzeige erscheint.
- 2** Referenzteile in den Behälter einfüllen (z.B. 5, 10 oder 20 Stück)
- 3** Gewählte Referenzstückzahl per Tastendruck (5x, 10x, 20x) bestätigen. Die Waage ermittelt das durchschnittliche Stückgewicht und zeigt dann die Anzahl der Teile an.

Referenzgewicht abnehmen. Die Waage befindet sich nunmehr im Stückzahl-Modus und zählt alle Teile, die sich auf der Wägeplatte befinden.


- 4 Zählmenge einfüllen. Die Stückzahl wird direkt im Display angezeigt.

i Mit der -Taste kann zwischen Stückzahl- und Gewichtsanzeige umgeschaltet werden

9.2 Zählen mit frei wählbarer Referenzstückzahl <FrEE>

- 1 Leeren Behälter auf die Wägeplatte stellen und TARE-Taste drücken. Der Behälter wird tariert, die Nullanzeige erscheint.

- 2 Eine beliebige Anzahl an Referenzteilen in den Behälter einfüllen


- 3 Taste  lange drücken, das numerische Eingabefenster erscheint. Die jeweils aktive Stelle blinkt.

Die Anzahl der Referenzteile eingeben, numerische Eingabe s. Kap. 3.2.2

Die Waage ermittelt das durchschnittliche Stückgewicht und zeigt dann die Anzahl der Teile an.




Referenzgewicht abnehmen. Die Waage befindet sich nunmehr im Stückzähl-Modus und zählt alle Teile, die sich auf der Wägeplatte befinden.

- 4 Zählmenge einfüllen. Die Stückzahl wird direkt im Display angezeigt.

i Mit der -Taste kann zwischen Stückzahl- und Gewichtsanzeige umgeschaltet werden




10 Kontrollzählen

Die Waage ermöglicht das Einwiegen von Gütern auf eine bestimmte Zielstückzahl innerhalb festgelegter Toleranzen. Mit dieser Funktion lässt sich auch überprüfen, ob das Wägegut innerhalb eines vorgegebenen Toleranzbereichs liegt.

Das Erreichen des Zielwertes wird durch ein akustisches (sofern im Menü aktiviert) und optisches Signal (Toleranzmarken , , ) angezeigt.

Optisches Signal:

Die Toleranzmarken liefern folgende Informationen:

| | |
|---|---|
|  | Zielstückzahl über vorgegebener Toleranz |
|  | Zielstückzahl innerhalb vorgegebener Toleranz |
|  | Zielstückzahl unter vorgegebener Toleranz |

Akustisches Signal:

Das akustische Signal ist abhängig von der Menüeinstellung `< bEEPER → chEcR >`, s. Kap. 11.2.1.

Wählbar:

| Art der Toleranzkontrolle | Einstellungen Akustisches Signal | |
|--|----------------------------------|----------------------------------|
| ch-oR Signalton ertönt, wenn die Zielstückzahl innerhalb der vorgegebenen Toleranz liegt | oFF | Akustisches Signal ausgeschaltet |
| | 5LoD bEEP | Langsam |
| | 5tAndAd bEEP | Standard |
| | FR5t bEEP | Schnell |
| | cont.bEEP | Kontinuierlich |
| ch-Lo Signalton ertönt, wenn die Zielstückzahl unter der vorgegebenen Toleranz liegt | oFF | Akustisches Signal ausgeschaltet |
| | 5LoD bEEP | Langsam |
| | 5tAndAd bEEP | Standard |
| | FR5t bEEP | Schnell |
| | cont.bEEP | Kontinuierlich |




| | | |
|--|--------------|----------------------------------|
| ch-h Signalton ertönt, wenn die Zielstückzahl über der vorgegebenen Toleranz liegt | oFF | Akustisches Signal ausgeschaltet |
| | 5LoB bEEP | Langsam |
| | 5tAndAd bEEP | Standard |
| | FR5t bEEP | Schnell |
| | cont.bEEP | Kontinuierlich |

Grenzwerte festlegen:

- ⇒ Im Applikations-Menü die Menüeinstellung **< chEcFi >** aufrufen und mit TARE-Taste bestätigen.
- ⇒ **< L nPP >** wird angezeigt. Mit TARE-Taste bestätigen, **< L nUPP >** wird angezeigt.
- ⇒ Mit TARE-Taste bestätigen, warten bis das numerische Eingabefenster zur Eingabe des oberen Grenzwertes **< L nUPP >** erscheint. Oberen Grenzwert für die Zielstückzahl eingeben (numerische Eingabe s. Kap. 3.2.2) und mit TARE-Taste bestätigen. **< L nUPP >** wird angezeigt.
- ⇒ Mit TARE-Taste bestätigen, warten bis das numerische Eingabefenster zur Eingabe des unteren Grenzwertes **< L nLoB >** erscheint. Unteren Grenzwert für die Zielstückzahl eingeben (numerische Eingabe s. Kap. 3.2.2) und mit TARE-Taste bestätigen. **< L nLoB >** wird angezeigt.

Toleranzkontrolle starten:

- ⇒ Durchschnittliches Stückgewicht ermitteln, s. Kap. 9
- ⇒ Wägegut auflegen und anhand der Toleranzmarken / akustischem Signal prüfen, ob das Wägegut sich innerhalb der vorgegebenen Toleranz befindet.


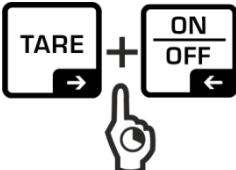
| Wägegut unter vorgegebener Toleranz | Wägegut innerhalb vorgegebener Toleranz | Wägegut über vorgegebener Toleranz |
|---|---|---|
|  |  |  |

11 Menü





Das Menü ist in folgende Menüblöcke gegliedert, die auf mehreren Ebenen weitere Untermenüs enthalten.

- Applikationsmenü
- Setup MenüNavigation im Menü

Menü aufrufen:

| Applikationsmenü | Setup Menü |
|---|---|
|  <p>Im Wägemodus TARE-Taste drücken und gedrückt halten bis der erste Menüpunkt angezeigt wird</p> |  <p>Im Wägemodus TARE- und ON/OFF-Taste gleichzeitig drücken und gedrückt halten bis der erste Menüpunkt angezeigt wird</p> |


Parameter wählen und einstellen:

| | |
|---|--|
| <p>Blättern auf einer Ebene</p> | <p>Mit den Navigationstasten lassen sich die einzelnen Menüblöcke der Reihe nach anwählen.</p> <p>Mit  vorwärts blättern</p> <p>Mit  rückwärts blättern.</p> |
| <p>Menüpunkt aktivieren / Auswahl bestätigen</p> | <p> drücken</p> |
| <p>Menüebene zurück</p> | <p> drücken</p> |

11.1 Applikationsmenü

Das Applikationsmenü ermöglicht Ihnen einen schnellen und gezielten Zugriff auf die jeweils ausgewählte Applikation.

11.1.1 Übersicht Zähl-Modus

| Ebene 1 | Ebene 2 | Beschreibung / Kapitel | |
|--|---|---|---|
| REF Referenzstückzahl, s. Kap. 9 | 5 | Referenzstückzahl 5 | |
| | 10 | Referenzstückzahl 10 | |
| | 20 | Referenzstückzahl 20 | |
| | 50 | Referenzstückzahl 50 | |
| | FREE | Frei wählbar, numerische Eingabe s. Kap. 3.2.2 | |
| PRE-TARE | ACTUEL | Aufgelegtes Gewicht als PRE-TARE Wert übernehmen, s. Kap.11.2.4 | |
| | MANUEL | Taragewicht numerisch eingeben, s. Kap. 11.2.5 | |
| CHECK Kontrollzählen, s. Kap. 10 | LIMIT | LIMUPP | Oberer Grenzwert für Zielstückzahl, numerische Eingabe s. Kap. 3.2.2 |
| | | LIMLOD | Unterer Grenzwert für Zielstückzahl, numerische Eingabe s. Kap. 3.2.2 |
| SETUP s. Kap. 11.2.1 |  | | |

11.2 Setup Menu

Im Setup Menü haben Sie die Möglichkeit mit den Waageneinstellungen das Verhalten der Waage an Ihre Anforderungen (z.B. Umgebungsbedingungen, besondere Wägeprozesse) an zu passen.

Diese Einstellungen sind global und unabhängig von der gewählten Applikation.

11.2.1 Übersicht <SETUP>

| Ebene 1 | Ebene 2 | Ebene 3 | | Ebene 4 / Beschreibung | |
|----------------------|-------------|---|------|------------------------|--|
| | | Beschreibung | | | |
| cAL Justierung | cALEHT | → Externe Justierung, s. Kap. 11.2.2 | | | |
| | cALEud | → Externe Justierung benutzerdefiniert, s. Kap. 11.2.3 | | | |
| | GrARdU | → Gravitationskonstante Justierort, numerische Eingabe s. Kap. 3.2.2 | | | |
| | GrAuBE | → Gravitationskonstante Aufstellort, numerische Eingabe s. Kap. 3.2.2 | | | |
| un it Einheiten | g | Mit dieser Funktion wird festgelegt, mit welcher Wägeinheit die Waage arbeitet. | | | |
| | kg | | | | |
| | gn | | | | |
| | dwt | | | | |
| | ozt | | | | |
| | oz | | | | |
| | lb | | | | |
| | Free factor | Multiplikationsfaktor | | | |
| PRE-TARE | ACTUEL | Aufgelegtes Gewicht als PRE-TARE Wert übernehmen, s. Kap.11.2.4 | | | |
| | NANUEL | Taragewicht numerisch eingeben, s. Kap. 11.2.5 | | | |
| | CLEAR | PRE-TARE Wert löschen | | | |
| com Kommunikation | rs232 | bAud | 1200 | | |
| | | | 2400 | | |
| | | | 4800 | | |
| | | | 9600 | | |
| | dAtA | 7db it | | | |
| | | 8db it | | | |
| | PAR ity | nonE | | | |
| | | odd | | | |
| | | EUEr | | | |
| | StoP | 1b it | | | |
| | | 2b it | | | |
| | hAndsh | nonE | | | |
| Protoc | RcP | | | | |

| | | | |
|--|-----------|---|---|
| Print Datenausgabe, s. Kap. 12.4 | intFce | r5232 | RS 232 Schnittstelle |
| | | usb | USB Schnittstelle |
| | PrintModE | Auto | 2RANGE (off, 1, 2, 3,4,5) Automatische Datenausgabe bei stabilem und positivem Wägewert. Erneute Aus-gabe erst nach Nullanzeige und Stabilisierung, s. Kap. 12.4.1 |
| | | MANUAL | Datenausgabe nach Drücken der PRINT -Taste, , s. Kap. 12.4.2 |
| | cont | intErU Kontinuierliche Datenausgabe abhängig vom eingestellten Zeitintervall, s. Kap. 12.4.3 | |
| rEF Referenzstückzahl, s. Kap. 9 | 5 | Referenzstückzahl 5 | |
| | 10 | Referenzstückzahl 10 | |
| | 20 | Referenzstückzahl 20 | |
| | 50 | Referenzstückzahl 50 | |
| | FREE | Frei wählbar, numerische Eingabe s. Kap. 3.2.2 | |
| chEcR Kontrollzählen, s. Kap. 10 | L iN t | L iN uPP | Unterer Grenzwert für Zielstückzahl, numerische Eingabe s. Kap. 3.2.2 |
| | | L iN LoD | Oberer Grenzwert für Zielstückzahl, numerische Eingabe s. Kap. 3.2.2 |
| inFo Geräteinformationen | ourLdc | 0 | Überlastfehler |
| | 5Er iAL | n-A | Seriennummer |
| | 5AUER | b 1027 | Softwarestand |
| | AdUALu | 9905 | AD Wandler Wert |

| | | | |
|--|------|--------|--|
| AutoFF Automatische Abschaltfunktion | Node | off | Automatische Abschaltfunktion ausgeschaltet |
| | | Auto | Die Waage wird nach der im Menüpunkt < t nE > definierten Zeit ohne Lastwechsel oder Bedienung automatisch ausgeschaltet |
| | | only0 | Automatisches Abschalten nur bei Nullanzeige |
| | t nE | 30s | Die Waage wird nach der eingestellten Zeit ohne Lastwechsel oder Bedienung automatisch ausgeschaltet |
| | | 1n in | |
| | | 2n in | |
| | | 5n in | |
| 30n in | | | |
| 60n in | | | |
| bl icht Hinterleuchtung der Anzeige | Node | ALWAYS | Hinterleuchtung der Anzeige ständig eingeschaltet |
| | | t nEr | Die Hinterleuchtung wird nach der im Menüpunkt < t nE > definierten Zeit ohne Lastwechsel oder Bedienung automatisch abgeschaltet |
| | | noBL | Hinterleuchtung der Anzeige ständig ausgeschaltet |
| | t nE | 5s | Die Hinterleuchtung der Anzeige wird nach der eingestellten Zeit ohne Lastwechsel oder Bedienung automatisch abgeschaltet |
| | | 10s | |
| | | 30s | |
| | | 1n in | |
| | | 2n in | |
| | | 5n in | |
| | | 30n in | |

| | | | | | |
|------------------------------|---------------------|---|---|----------------------------------|--|
| bEEPEr Akustisches Signal | FEYb | oFF | Akustisches Signal bei Tastendruck ein-/ausschalten | | |
| | | on | | | |
| | chEcR s. Kap. 10 | ch-oR | oFF | Akustisches Signal ausgeschaltet | |
| | | | bLoD bEEP | Langsam | |
| | | | bEAdAd bEEP | Standard | |
| | | | FAbE bEEP | Schnell | |
| | | | cont.bEEP | Kontinuierlich | |
| | | ch-Lo | oFF | Akustisches Signal ausgeschaltet | |
| | | | bLoD bEEP | Langsam | |
| | | | bEAdAd bEEP | Standard | |
| | | | FAbE bEEP | Schnell | |
| | | | cont.bEEP | Kontinuierlich | |
| | | ch-h , | oFF | Akustisches Signal ausgeschaltet | |
| | | | bLoD bEEP | Langsam | |
| | | | bEAdAd bEEP | Standard | |
| | | | FAbE bEEP | Schnell | |
| | | | cont.bEEP | Kontinuierlich | |
| | rE5Et | Waageneinstellungen auf Werkseinstellungen zurücksetzen | | | |

11.2.2 Externe Justierung <cAL EHEt>

- ⇒ Stabile Umgebungsbedingungen beachten. Eine Anwärmzeit (s. Kap. 1) zur Stabilisierung ist erforderlich.
- ⇒ Darauf achten, dass sich keine Gegenstände auf der Wägeplatte befinden.
- ⇒ Zum Aufrufen des Setup-Menüs TARE- und ON/OFF-Taste gleichzeitig drücken und gedrückt halten bis der erste Menüpunkt <cAL> angezeigt wird.
- ⇒ TARE-Taste drücken, <cAL EHEt> wird angezeigt.
- ⇒ Mit TARE-Taste bestätigen. Das erste wählbare Justiergewicht wird angezeigt.

- ⇒ Justiergewicht auflegen und mit TARE-Taste bestätigen, < 0.0000 > gefolgt von < 0.0000 > wird angezeigt.

Nach erfolgreicher Justierung kehrt die Waage automatisch in den Wägemodus zurück.

Bei einem Justierfehler (z. B. Gegenstände befinden sich auf der Wägeplatte) erscheint im Display die Fehlermeldung < 0.0000 >. Waage ausschalten und Justiervorgang wiederholen.

11.2.4 Aufgelegtes Gewicht als PRE-TARE Wert übernehmen < PRE-TARE → TARE >

- ⇒ Wägebehälter auflegen
- ⇒ Menüeinstellung < PRE-TARE > aufrufen und mit TARE-Taste bestätigen.
- ⇒ Für die Übernahme des aufgelegten Gewichts als PRE-TARE Wert mit den Navigationstasten ↑ < TARE > wählen
- ⇒ Mit TARE-Taste bestätigen. < 0.0000 > wird angezeigt.
- ⇒ Das Gewicht des Wägebehälters wird als Taragewicht gespeichert.
- ⇒ Wägebehälter abnehmen, der Indikator (TARE) und das Taragewicht mit negativem Vorzeichen erscheinen.
- ⇒ Gefüllten Wägebehälter aufstellen.
- ⇒ Warten bis die Stabilitätsanzeige (■) erscheint.
- ⇒ Nettogewicht ablesen.



Das eingegebene Taragewicht ist solange gültig, bis ein neues Taragewicht eingegeben wird. Zum Löschen TARE-Taste drücken oder Menüeinstellung < TARE > mit TARE-Taste bestätigen.

11.2.5 Taragewicht numerisch eingeben <PŁARŁ → ΠΑΠΔΕΛ >

- ⇒ Menüeinstellung <PŁARŁ > aufrufen und mit TARE-Taste bestätigen.
- ⇒ Für die numerische Eingabe des PRE-TARE Wertes mit den Navigationstasten
↓
<ΠΑΠΔΕΛ > wählen
- ⇒ Mit TARE-Taste bestätigen.
- ⇒ Bekanntes Taragewicht eingeben, numerische Eingabe s. Kap. 3.2.2
- ⇒ Das eingegebene Gewicht wird als Taragewicht gespeichert, der Indikator (TARE) und das Taragewicht mit negativem Vorzeichen erscheinen.
- ⇒ Gefüllten Wäagebehälter aufstellen.
- ⇒ Warten bis die Stabilitätsanzeige (▣) erscheint.
- ⇒ Nettogewicht ablesen.

i Das eingegebene Taragewicht ist solange gültig, bis ein neues Taragewicht eingegeben wird. Zum Löschen den Wert Null eingeben oder Menüeinstellung <CŁARŁ > mit TARE-Taste bestätigen.

12 Schnittstellen

Über die Schnittstellen können Wägedaten mit angeschlossenen Peripheriegeräten ausgetauscht werden.

Die Ausgabe kann an einen Drucker, PC oder Kontrollanzeigen erfolgen. Umgekehrt können Steuerbefehle und Dateneingaben über die angeschlossenen Geräte (z.B. PC, Tastatur, Barcodeleser) erfolgen.

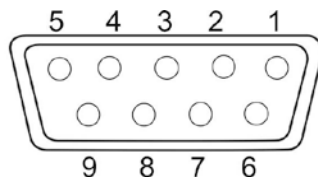


Die verfügbaren Schnittstellen können parallel genutzt werden.

12.1 Schnittstellenkabel (RS232)

Anschluss

Sub-D Buchse 9 pol. (Buchse = an Waage)



- Pin 1: VB
- Pin 2: TXD (RS232)
- Pin 3: RXD (RS232)
- Pin 4: VCC
- Pin 5: Signal ground (RS232)
- Pin 6: Low Signal (Ampel "IN4")
- Pin 7: Hi Signal (Ampel "IN2")
- Pin 8: OK Signal (Ampel "IN1")
- Pin 9: Nicht belegt

KERN Standard-Einstellung

- 8 Datenbit
- 1 Stopbit
- keine Parität

12.2 Drucker anschließen

- ⇒ Waage und Drucker ausschalten.
- ⇒ Waage mit einem geeigneten Kabel mit der Schnittstelle eines Druckers verbinden.
Der fehlerfreie Betrieb ist nur mit dem entsprechenden KERN-Schnittstellenkabel (Option) sichergestellt.
- ⇒ Waage und Drucker einschalten.

i Kommunikationsparameter (Baudrate, Bits und Parität) von Waage und Drucker müssen übereinstimmen; siehe Menüpunkt `<com → 5232>`. (Kap. 11.2.1)

Ausdruckbeispiele KERN YKB-01N

| | |
|---------------|-------------------------------|
| S S 9.9949 g | Stabiler/positiver Wägewert |
| S D 9.9949 g | Instabiler/positiver Wägewert |
| S S -9.9949 g | Stabiler/negativer Wägewert |
| S D -9.9949 g | Instabiler/negativer Wägewert |
| S S 110 PCS | Stabiler Wert Stückzahl |
| S D 110 PCS | Instabiler Wert Stückzahl |

12.3 KCP-Schnittstellenbefehle

Eine ausführliche Beschreibung finden Sie im Handbuch "KERN Communications Protocol", verfügbar im Downloadbereich auf unserer KERN Homepage.

12.4 Ausgabe-Funktionen

12.4.1 Datenausgabe nach Drücken der PRINT-Taste <P R I N T >

Funktion aktivieren:

- ⇒ Im Setup Menü die Menüeinstellung <P r i n t → P r i n t E n → > aufrufen und mit TARE-Taste bestätigen.
- ⇒ Für eine manuelle Datenausgabe mit den Navigationstasten ↓↑ die Menüeinstellung <P R I N T > wählen
- ⇒ Mit TARE-Taste bestätigen.
- ⇒ Mit der ON-OFF-Taste zurück in den Wägemodus

Wägegut auflegen:

- ⇒ Falls nötig, leeren Behälter auf die Waage stellen und tarieren.
- ⇒ Wägegut auflegen, warten bis Stabilitätsanzeige (▲▲) erscheint. Der Wägewert wird nach Drücken der PRINT-Taste ausgegeben.
- ⇒ Wägegut abnehmen

12.4.2 Kontinuierliche Datenausgabe <C O N T >

Funktion aktivieren und Ausgabeintervall einstellen:

- ⇒ Im Setup Menü die Menüeinstellung <P r i n t → P r i n t E n → > aufrufen und mit TARE-Taste bestätigen.
- ⇒ Für eine kontinuierliche Datenausgabe mit den Navigationstasten ↓↑ die Menüeinstellung <C O N T > wählen
- ⇒ Mit TARE-Taste bestätigen, < i n t E r v → > wird angezeigt.
- ⇒ Mit TARE-Taste bestätigen und mit den Navigationstasten ↓↑ gewünschtes Zeitintervall in Millisekunden einstellen, (numerische Eingabe s. Kap. 3.2.2)

Wägegut auflegen

- ⇒ Falls nötig, leeren Behälter auf die Waage stellen und tarieren.
- ⇒ Wägegut auflegen.
- ⇒ Die Wägewerte werden in dem definierten Intervall ausgegeben

14 Wartung, Instandhaltung, Entsorgung



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

14.1 Reinigen

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

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

Verschüttetes Wägegut sofort entfernen.

14.2 Wartung, Instandhaltung

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

14.3 Entsorgung

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

15 Kleine Pannenhilfe

Bei einer Störung im Programmablauf sollte die Waage kurz ausgeschaltet und vom Netz getrennt werden. Der Wägevorgang muss dann wieder von vorne begonnen werden.

| Störung | Mögliche Ursache |
|---|---|
| Die Gewichtsanzeige leuchtet nicht. | <ul style="list-style-type: none">• Die Waage ist nicht eingeschaltet.• Die Verbindung zum Netz ist unterbrochen (Netzkabel nicht eingesteckt/defekt).• Die Netzspannung ist ausgefallen. |
| Die Gewichtsanzeige ändert sich fortwährend | <ul style="list-style-type: none">• 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 | <ul style="list-style-type: none">• Die Waagenanzeige steht nicht auf Null• Die Justierung stimmt nicht mehr.• Die Waage steht nicht eben.• Es herrschen starke Temperaturschwankungen.• Die Anwärmzeit wurde nicht eingehalten.• Elektromagnetische Felder / Statische Aufladung (anderen Aufstellort wählen / falls möglich, störendes Gerät ausschalten) |

16 Batterieverordnung

Hinweis gemäß Batterieverordnung – BattV

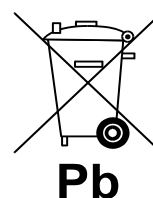
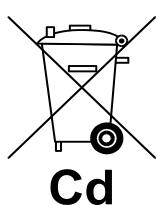
i Nur gültig für Deutschland!

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

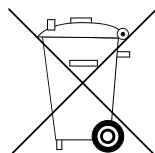
Endverbraucher sind zur Rückgabe gebrauchter Batterien/Akkus gesetzlich verpflichtet. Batterien/Akkus können nach Gebrauch in kommunalen Sammelstellen oder im Handel zurückgegeben werden.

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.