

Betriebs- und Installationsanleitung Anzeigegerät

KERN KFT-TM

Version 1.0
09/2016
D



KFT-TM-BA-d-1610



KERN KFT-TM

Version 1.0 09/2016

Betriebs- und Installationsanleitung Anzeigegerät

Inhaltsverzeichnis

1	TECHNISCHE DATEN	5
2	KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	5
3	GERÄTEÜBERSICHT	6
3.1	Tastaturübersicht	8
3.2	Anzeigenübersicht (Startbildschirm „Wägemodus“)	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	Aufstellen	13
7.4	Netzanschluss	14
7.5	Akkubetrieb	14
7.6	Inbetriebnahme	14
7.6.1	Waage einschalten	14
7.6.2	Waage ausschalten	15
7.6.3	Bedienersprache wählen	15
7.7	Peripheriegeräten	15

7.8	Justierung	16
7.8.1	Justierung mit externem Gewicht.....	16
7.8.2	Justierung über Gravitationskonstante	18
8	BASISBETRIEB <WÄGEN>	19
8.1	Wägen	19
8.1.1	Einfaches Wägen	19
8.2	Nullstellen / Nullrückführung	20
8.3	Wägen mit Tara	21
8.3.1	Tarieren	21
8.3.2	Taravorgabe (PRE-TARE)	22
8.3.3	Wägen mit der Kapazitätsanzeige	22
9	SETUP-MENÜ	23
9.1	Menü aufrufen und Einstellungen ändern	23
9.2	Übersicht <Technisches Setup>	24
9.3	Übersicht <Bediener Setup>	26
9.4	Beschreibung einzelner Funktionen	27
9.4.1	Touchscreen-Ausrichtung einstellen.....	27
9.4.2	Serielle Schnittstelle RS 232.....	27
10	APPLIKATIONSEINSTELLUNGEN	30
10.1	Stückzählen	31
10.1.1	Einfaches Stückzählen	32
10.1.2	Zählartikel / Referenzstückgewicht in der Datenbank speichern / aufrufen	35
10.1.3	Fill to Target.....	39
10.2	Toleranzwägen	42
10.2.1	Toleranzwägen nach Einstellung eines oberen und unteren Grenzwertes	43
10.2.2	Einwiegen auf Zielgewicht / \pm Toleranz	45
10.2.3	Artikel in der Datenbank speichern / aufrufen	48
10.3	Rezeptieren	49
10.3.1	Rezeptur in Datenbank anlegen	50
10.4	TAKE OFF	55
10.4.1	Herauswägen mit Hilfe der Schnell Tasten.....	55
10.4.2	Artikel in der Datenbank speichern.....	57
10.5	Fill to Target	59
10.6	Klassifizierung	61
10.7	Summieren	65
11	WARTUNG, INSTANDHALTUNG, ENTSORGUNG	67
12	KLEINE PANNENHILFE / FEHLERMELDUNGEN	68

13	INSTALLATION ANZEIGEGERÄT / WÄGEBRÜCKE.....	69
13.1	Technische Daten.....	69
13.2	Aufbau des Wägesystems.....	69
13.3	Plattform anschließen.....	70
13.4	Anzeigegerät konfigurieren.....	70

1 Technische Daten

KERN	KFT-TM
Anzeige	6 - stellig
Auflösung (nicht geeicht)	30.000
Wägebereiche	2
Ziffernschritte	1,2,5,...10n
Wägeeinheiten	g, kg, lb, oz
Funktionen	Stückzählen, Toleranzwägen, Take off, Rezeptieren, Fill to Target, Klassifizierung, Summieren
Display	LCD Touch, hinterleuchtet
DMS-Wägezellen	80-1200 Ω . Max. 8 Stück à 350 Ω ; Empfindlichkeit 2-3 mV/V
Bereichskalibrierung	Wir empfehlen ≥ 50 % Max.
Stromversorgung	Eingangsspannung 110 V – 230 V AC
	Netzteil Sekundärspannung 12V, 2500mA
Gehäuse	252 x 152 x 134 mm
Zulässige Umgebungstemperatur	-10°C – 40°C
Nettogewicht	1 kg
Akku (Option)	Betriebsdauer (Hinterleuchtung an) 7 h
	Ladezeit 12 h
Schnittstellen	RS 232 (2 Stück) USB (2 Stück) Ethernet
Tischfuß inkl. Wandhalterung	Standard
Bedienersprache wählbar	Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch

2 Konformitätserklärung

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

www.kern-sohn.com/ce

3 Geräteübersicht



Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Touchscreen	3	Statusanzeige
2	Tastatur	4	Akku Ladeanzeige

Akkufach:



Schnittstellen und Anschlüsse:



Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
5	Anschluss für Netzadapter	8	Eingang Anschluss Lastzellenkabel
6	Serielle Schnittstellen RS 232	9	USB-Anschlüsse
7	Ethernet		

3.1 Tastaturübersicht



Taste	Name	Erklärung
	ON/OFF	Gerät ein-/ausschalten
	Home	Zurück zum Startbildschirm
	Funktions- taste	Menü aufrufen <Bediener- / Technisches Setup>
	Tarieren	Waage tarieren
	Nullstellen	Waage nullstellen



Den Touchscreen nicht mit spitzen oder scharfen Gegenständen bedienen!
Dies könnte den Touchscreen beschädigen.

3.2 Anzeigenübersicht (Startbildschirm „Wägemodus“)



Pos.	Bezeichnung
1	Datum / Uhrzeit
2	Höchstlast
3	Ablesbarkeit
4	Stabilitätsanzeige
5	Indikator „Nullanzeige“
6	Gewichtseinheit
7	Einstellungen
8	Daten über Schnittstelle ausgeben, z.B. zu einem Drucker
9	Ausschalten
10	Anwendungsauswahl (einstellbar, s. Kap. 0)
11	Aktuell verfügbare Schaltflächen (Nullstellen, Trieren, PRE-Tare)
12	Kapazitätsanzeige
13	Gewichtswert
14	Zurück zum Startbildschirm

4 Grundlegende Hinweise (Allgemeines)

4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das von Ihnen erworbene Anzeigegerät in Kombination mit einer Wägeplatte dient zum Bestimmen des Wägewertes von Wägegut. Es ist zur Verwendung als „nicht-selbsttätiges Wägesystem“ 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 Wägeregebnisse 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 Wägeregebnissen, 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

1. Nichtbeachten unserer Vorgaben in der Betriebsanleitung
 2. Verwendung außerhalb der beschriebenen Anwendungen
 3. Veränderung oder Öffnen des Gerätes
 4. 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



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

5.2 Ausbildung des Personals

Die Waage 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.
- ⇒ Evt. vorgesehene Transportsicherungen wieder anbringen.
- ⇒ Alle Teile z.B. Glaswindschutz, 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 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.

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:

- Anzeigegerät, s. Kap. 2
- Netzadapter
- Tischfuß inkl. Wandhalterung
- Betriebsanleitung

7.3 Aufstellen

Das Anzeigergerät so aufstellen, dass es gut bedient und eingesehen werden kann.

Verwendung mit Tischfuß (nur KFB-TAM)



Verwendung mit Wandhalterung (nur KFB-TAM)



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 Akkubetrieb

Der Akku sollte vor der ersten Benutzung mindestens 12 Stunden über das Netzteil geladen werden.

Die LED-Anzeige informiert Sie während des Ladens über den Ladezustand des Akkus.

rot: Akku wird geladen

grün: Akku ist vollständig geladen

7.6 Inbetriebnahme



Um bei elektronischen Waagen genaue Wägebeargebnisse 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.

7.6.1 Waage einschalten

- ⇒ ON/OFF-Taste lange drücken bis ein akustisches Signal ertönt. Die Statusanzeige leuchtet auf.
- ⇒ Warten bis der Startbildschirm erscheint.



Beim erstmaligen Einschalten erscheint als Startbildschirm die Anwendung „Wägen“. Beim erneuten Einschalten erscheint der Startbildschirm, der vor dem Ausschalten zuletzt genutzten Anwendung.

7.6.2 Waage ausschalten

- ⇒ Zum Ausschalten der Anzeige ON /OFF-Taste kurz drücken. Die Waage geht dabei in Bereitschaftsstellung über. Die Statusanzeige leuchtet weiter.

In der Bereitschaftsstellung ist die Waage sofort nach dem Einschalten ohne Anwärmzeit betriebsbereit.

- ⇒ Zum Ausschalten der Waage ON /OFF-Taste lange drücken. Die Statusanzeige erlischt.

oder

- ⇒ Im Display auf  tippen und die Abfrage <Waagen ausschalten> bestätigen. Die Statusanzeige erlischt.

7.6.3 Bediener Sprache wählen

Bei Auslieferung ist die Anzeige in englische Sprache eingestellt. Weitere Sprachen einstellen, s. Kap. 0 <Bediener Setup ➔ Anzeige ➔ Sprache>.

1



<Bediener Setup> antippen

2



Die verfügbaren Sprachen werden angezeigt

7.7 Peripheriegeräten

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

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

7.8 Justierung

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

7.8.1 Justierung mit externem Gewicht



- Erforderliches Justiergewicht bereitstellen, s. Kap. 1.
Das zu verwendende Justiergewicht ist abhängig von der Kapazität der Waage. Justierung möglichst nahe an der Höchstlast durchführen. Infos zu Prüfgewichten finden Sie im Internet unter: <http://www.kern-sohn.com>
- Stabile Umgebungsbedingungen beachten. Eine Anwärmzeit (s. Kap. 1) zur Stabilisierung ist erforderlich.

Durchführung:

- ⇒ <Technisches Setup> aufrufen, s. Kap. 9.
- ⇒ <Justierung> wählen und den Anweisungen der Anzeige folgen.



1 Waage entlasten. Darauf achten, dass sich keine Gegenstände auf der Wägeplatte befinden. <Weiter> antippen.



2 Erforderliches Justiergewicht auf die Mitte der Wägeplatte stellen. <Weiter> antippen.



3 Eingabefeld antippen.



4 Nennwert des Justiergewichtes eingeben und bestätigen.



5 <Finish> antippen. Die Justierung wird gestartet.



6 Warten bis < Justierung erfolgreich> angezeigt wird. Justiergewicht abnehmen

⇒ Zurück in den Wägemodus  drücken oder im Display wiederholt auf  tippen.

7.8.2 Justierung über Gravitationskonstante

Die Waage kann über die Gravitationskonstante an den Aufstellungsort angepasst werden. Eine erneute Justierung mit einem externen Gewicht ist dadurch nach Änderung des Aufstellortes nicht erforderlich.

Durchführung:

- ⇒ <Technisches Setup> aufrufen, s. Kap. 9.
- ⇒ <Wägen → Gravitationskonstante> wählen.



Eingabefeld < Gravitationskonstante > antippen.



Gravitationskonstante des Aufstellungsortes eingeben mit  übernehmen



Eingabe bestätigen.

- ⇒ Zurück in den Wägemodus  drücken oder im Display wiederholt auf  tippen.

8 Basisbetrieb <Wägen>

Die Durchführung einer einfachen Wägung ist im folgenden Kapitel „Wägen“ beschrieben. Neben den dort beschriebenen Arbeitsschritten (einfaches Wägen, Nullstellen, Trieren,) bietet die Waage weitere Möglichkeiten zur Anpassung der Applikation „Wägen“ an Ihre Anforderungen, verfügbare Einstellungen s. Kap. 9.2

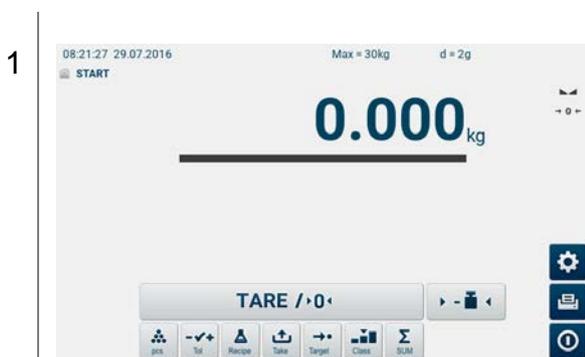
8.1 Wägen

Beim ersten Einschalten erscheint automatisch der Startbildschirm <Wägen>. Wenn die Waage bereits eingeschaltet wurde, erscheint die Anwendung, in welcher die Waage ausgeschaltet wurde.



☞ Eine Anwärmzeit zur Stabilisierung ist erforderlich (s. Kap. 1).

8.1.1 Einfaches Wägen



Nullanzeige [→0←] überprüfen, ggf. nullstellen oder tarieren.



Wägegut auflegen. Warten bis die Stabilitätsanzeige (▲) erscheint. Wägeresultat ablesen.

Je nach Einstellung in <Technisches Setup ➔ Autoprint aktiviert / deaktiviert> kann der Wägewert bei Anschluss eines optionalen Druckers automatisch oder nach Antippen von  ausgegeben werden.

Ausdruckbeispiele (KERN YKB-01N, Einstellungen <Druckformat> s. Kap. 9.4.2):

Druckformat kurz ohne Datum / Uhrzeit	Druckformat kurz mit Datum / Uhrzeit	Druckformat lang mit Datum / Uhrzeit
N: 5.000kg	01.09.21016 10:57 N: 5.000kg	01.09.21016 10:57 N: 5.000kg T: 0.396kg N: 5.396kg

Alle Wägedaten werden automatisch nach Drücken der PRINT-Taste gespeichert. Diese Datensätze können vom Anwender auf einem USB-Speichermedium exportiert werden, s. Kap. 9.2 <Wägedaten>.

In der Datenbank können 1000 Wägeergebnisse gespeichert werden. Ist die Kapazität des Speichers erschöpft, wird der erste Datensatz der Reihenfolge nach überschrieben.

8.2 Nullstellen / Nullrückführung

Um optimale Wägeergebnisse zu erreichen, vor dem Wägen die Waage nullstellen.

- ⇒ Waage entlasten
- ⇒ Die Nullanzeige erscheint abhängig von der Einstellung im Menü automatisch oder nach Drücken von .

Einstellungen:

- **Automatische Nullrückführung**

Mit dieser Einstellung wird das Driftverhalten der Waage kompensiert.

Unter <Technisches Setup ➔ Wägen ➔ Autom. Nullrückführung> kann die Funktion deaktiviert oder deren Grenze festgelegt werden. Setup-Menü aufrufen, s. Kap. 9.



- **Nullstellbereich**

Autom. Nullstellbereich Beim Einschalten wird der eingestellte Wert automatisch auf null gesetzt.
Mögliche Einstellungen 0 (deaktiviert), 2, 3, 4, 10, 20, 100 %.

Manueller Nullstellbereich Nach Drücken von  lässt die Waage die Nullstellung bis zu dem eingestellten Wert zu.
Mögliche Einstellungen 0 (deaktiviert), 2, 3, 4, 10, 20, 100 %.

⇒ Unter <Technisches Setup ➔ Wägen ➔ autom./manueller Nullstellbereich> sind die Werte einstellbar. Setup-Menü aufrufen, s. Kap. 9.



8.3 Wägen mit Tara

8.3.1 Trieren

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

⇒ Leeren Wägebehälter auf die Wägeplatte stellen.

⇒ Warten bis die Stabilitätsanzeige () erscheint, dann  drücken oder im Display auf  tippen. Die Nullanzeige erscheint. Das Gewicht des Gefäßes ist nun intern gespeichert.



- ⇒ Bei entlasteter Waage wird der gespeicherte Tarawert mit negativem Vorzeichen angezeigt.
- ⇒ Zum Löschen des gespeicherten Tarawertes Wägeplatte entlasten und TARE 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 (siehe Typenschild) ausgelastet ist.

8.3.2 Taravorgabe (PRE-TARE)

Bei bekanntem Behältergewicht kann das Taragewicht numerisch eingegeben werden.

1



Schaltfläche antippen.

2



Bekanntes Taragewicht eingeben und bestätigen.

3



Der gespeicherte Tarawert wird mit negativem Vorzeichen angezeigt.

4



Gefüllten Wägebehälter aufstellen. Warten bis die Stabilitätsanzeige () erscheint. Nettogewicht ablesen .

⇒ Zum Löschen des gespeicherten Tarawertes in Schritt 2 den Wert null eingeben.

8.3.3 Wägen mit der Kapazitätsanzeige

Die Kapazitätsanzeige läuft von links nach rechts und schreitet in gleichem Maße voran, wie die Waage belastet wird. Ihre volle Breite erreicht sie bei Höchstlast.



9 Setup-Menü

Mit dem Menü können sie die Waage entsprechend Ihren Anforderungen einstellen. Hier ändern Sie die Einstellungen der Waage und aktivieren Funktionen.

9.1 Menü aufrufen und Einstellungen ändern

Menü aufrufen:

⇒  drücken oder im Display auf  tippen, um in die Menüauswahl zu gelangen. Das Menü unterscheidet zwei Menüebenen:

<Technisches Setup> Passwort geschützt

<Bediener Setup> ohne Passwort zugänglich

⇒ Setup-Menü wählen

- **<Technisches Setup>**

1



<Technisches Setup> antippen, die Passwort-Abfrage wird angezeigt.

2



Standard-Passwort <0000> bzw. persönliches Passwort eingeben und mit  bestätigen.

3



Die verfügbaren Einstellungen werden angezeigt

- **<Bediener Setup>**

1



<Bediener Setup> antippen

2



Die verfügbaren Einstellungen werden angezeigt

⇒ Die verfügbaren Einstellungen werden angezeigt.

Einstellungen ändern:

Einstellung antippen und gewünschte Änderung vornehmen oder ggf. den Anweisungen der Anzeige folgen.

Eingabe mit  übernehmen. Die Anzeige kehrt zum vorigen Bildschirm zurück.

9.2 Übersicht <Technisches Setup>

Menü <Wägen>

Menüpunkt	Beschreibung
Waagentyp	Einbereichs- / Mehrteilungs- / Mehrbereichswaage wählen
Teilung	Ablesbarkeit „d“
Höchstlast	Obere Grenze des Wägebereiches „Max“
Gravitationskonstante	Justierung über Gravitationskonstante, s. Kap. 7.8.2
Autom. Nullrückführung	s. Kap. 8.2
Autom./man. Nullstellbereich	s. Kap. 8.2
Einheit	Wägeeinheit wählen
Anzeigeschwindigkeit	Mit dieser Einstellung wird festgelegt, wie schnell die Waage den Messwert als stabil betrachtet und freigibt.
Dezimalstellen	Anzahl Nachkommastellen wählen

Menü <Justierung>

Menüpunkt	Beschreibung
Justierung	Justierung mit externem Gewicht, s. Kap. 7.8.1

Menü <Bildschirm>

Menüpunkt	Beschreibung
Bildschirm	Touch-Screen justieren, s. Kap.9.4.1

Menü <Passwort>

Menüpunkt	Beschreibung
Passwort	Passwort für Technisches Setup-Menü ändern

Menü <Serielle Schnittstelle>

Menüpunkt	Beschreibung
Serielle Schnittstelle	<ul style="list-style-type: none"> • Schnittstelle aktivieren / deaktivieren, s. Kap. 9.4.2 • Kommunikationsparameter einstellen, s. Kap. 9.4.2

Menü <Datum/Uhrzeit>

Menüpunkt	Beschreibung
Datum/Uhrzeit	Datum/Uhrzeit einstellen

Menü <Netzwerk>

Menüpunkt	Beschreibung
Netzwerk	Anzeige IP-Adresse (nur wenn Waage in Netzwerk angemeldet ist)

Menü <Datenbank>

Menüpunkt	Beschreibung
Datenbank	Datenbank exportieren / importieren / löschen, welche über die Schaltfläche  befüllt wurde.

Menü <Wägedaten>

Menüpunkt	Beschreibung
Wägedaten	<p>Alle Wägedaten werden automatisch nach Drücken der PRINT-Taste gespeichert.</p> <p>Mit dieser Funktion können diese exportiert oder gelöscht werden. Zum Betrachten steht Ihnen unsere optionale Software KERN SET 1.0 zur Verfügung.</p>

Menü <Autoprint>

Menüpunkt	Beschreibung
Autoprint	<ul style="list-style-type: none"> • Automatische Druckfunktion aktivieren/deaktivieren. • Ausgabeintervall definieren.

9.3 Übersicht <Bediener Setup>

Menü <Funktionen>

Menüpunkt	Beschreibung
Funktionen	Alle Funktionen, welche mit einem Häkchen  versehen sind, werden in der Anwendungsauswahl angezeigt.

Menü <Anzeige>

Menüpunkt	Beschreibung
Anzeige	<ul style="list-style-type: none">• Bedienersprache einstellen, s. Kap. 7.6.3• Helligkeit des Bildschirms einstellen

Menü <Nachrichten>

Menüpunkt	Beschreibung
Nachrichten	Jedes Mal wenn eine Taste gedrückt wird, ertönt zur Bestätigung ein kurzer Piepston. Diese Funktion kann über das Häkchen  aktiviert / deaktiviert werden.

Menü <Autoprint>

Menüpunkt	Beschreibung
Autoprint	Applikationsspezifische Einstellungen für die automatische Druckfunktion. Diese Menüpunkte sind nur verfügbar, wenn <Autoprint> aktiviert ist.

Menü <Informationen>

Menüpunkt	Beschreibung
Informationen	IP Adresse anzeigen

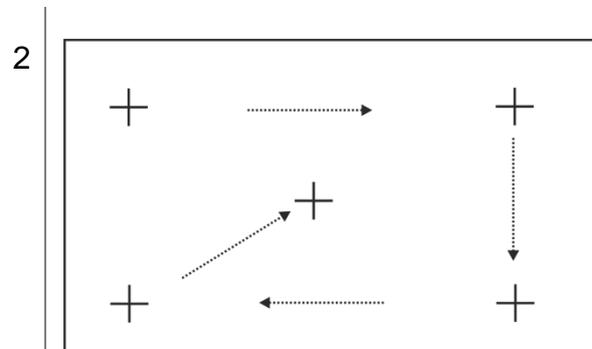
9.4 Beschreibung einzelner Funktionen

9.4.1 Touchscreen-Ausrichtung einstellen

Wenn die Ausrichtung der berührungsempfindlichen Bereiche der Anzeige nicht exakt mit der Position der Schaltflächen übereinstimmt, kann sie mit Hilfe dieser Funktion korrigiert werden.



<Technisches Setup ➔ Bildschirm
➔ Justierung starten> antippen.



Mit einem Stift möglichst genau die Mitte des Kreuzes berühren.

Diesen Vorgang für alle Punkte wiederholen.



- ☞ Darauf achten, während der Justierung keine anderen Bereiche der Anzeige zu berühren.
- ☞ Die Anzeige nicht mit der Hand berühren.
- ☞ Die Justierung kann nicht abgebrochen werden.

9.4.2 Serielle Schnittstelle RS 232

Über die Schnittstelle können Wägedaten mit angeschlossenen Peripheriegeräten (Drucker oder PC) ausgetauscht werden.

Für die Kommunikation zwischen Waage und externem Gerät müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Waage von der Stromversorgung trennen und mit einem geeigneten Kabel mit der Schnittstelle des Gerätes verbinden. Der fehlerfreie Betrieb ist nur mit dem entsprechenden KERN- Schnittstellenkabel sichergestellt.
- Kommunikationsparameter der RS 232 Schnittstelle (Baudrate, Bits und Parität) von Waage und externem Gerät müssen übereinstimmen.

1



<Technisches Setup ➔ serielle Schn. ➔ Com2> antippen.

2



Mit  gewünschte Einstellung wählen:

- **Deaktiviert**
- **Drucken** (Datenausgabe an optionalen Drucker)
- **Ask** (Steuerung der Waage über KCP-Befehle [KERN communication protocol])

Auswahl <Drucken>

3



- ⇒ Schnittstellenparameter durch Antippen im Pull-Down-Menü wählen.
- ⇒ Druckformat <kurz> oder <lang> wählen
(Ausdruckbeispiele s. Kap. 8.1.1)
- ⇒ Datum / Uhrzeit drucken wählen.

4



Einstellungen mit der Schaltfläche  übernehmen.

Auswahl <Ask>

KCP (KERN communication protocol) besteht aus Befehlen, mit denen die KERN GAT-Waagen über die Schnittstelle gesteuert werden können.

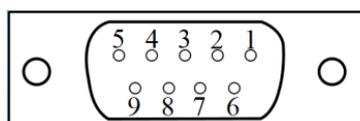
Folgende Befehle werden unterstützt:

I0	Alle implementierte Befehle senden
I1	KCP-Stand und -Version
I2	Wagendaten
I3	Softwareversion
I5	Abfrage SW-Identifikationsnummer
S	Stabilen Wert senden
SI	Wert sofort senden
SIR	Wert sofort senden und wiederholen
Z	Nullstellen
ZI	Sofort nullstellen
@	Abbrechen (Reset)
D	Anzeige
DW	Gewichtswert anzeigen
K	Tasten: Konfiguration einstellen
SR	Gewichtswert bei Gewichtsänderung senden
T	Tarieren
TA	Tarawert eingeben (Pretare)
TAC	Tara löschen
TI	Sofort tarieren



- Befehle mit CR/LF-Zeichen abschließen.
- Ausführliche Informationen finden sie im KCP-Handbuch, verfügbar auf unserer KERN- Homepage (www.kern-sohn.com).

Pinbelegung:



Pin 2 Eingang

Pin 3 Ausgang

Pin 5 Signalerde

10 Applikationseinstellungen

Werkseitig werden in der Anwendungsauswahl alle verfügbaren Applikationen angezeigt. Durch Antippen eines Symbols wird das Arbeitsfenster der entsprechenden Applikation angezeigt.



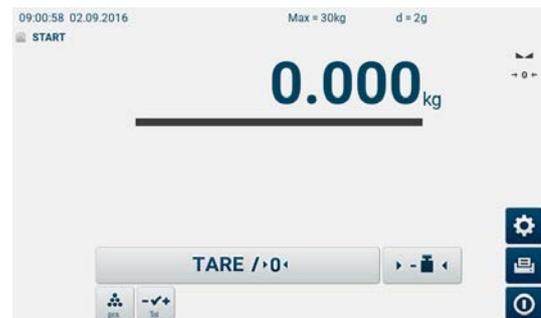
Die Anzahl der verfügbaren Applikationen kann jedoch unter <Bediener Setup ➔ Funktionen> benutzerspezifisch angepasst werden.

1



- ⇒ <Bediener Setup ➔ Funktionen> aufrufen, s. Kap. 0.
- ⇒ Gewünschte Applikationen wählen.

2



Nur die mit  bestätigten Applikationen werden in der Anwendungsauswahl angezeigt.

10.1 Stückzählen

Die Applikation „Stückzählen“ ermöglicht Ihnen, Teile mit annähernd gleichem Stückgewicht zu zählen. Bevor die Waage Teile zählen kann, muss sie das durchschnittliche Stückgewicht, die so genannte Referenz kennen. Die Waage ermittelt das Gesamtgewicht und teilt es durch die Anzahl der Teile (die so genannte Referenzstückzahl). Auf Basis des berechneten Referenzstückgewichts wird anschließend die Zählung durchgeführt.

Hier gilt:

Je höher die Referenzstückzahl, desto größer die Zählgenauigkeit.

Applikation öffnen:



Auf das Symbol  in der Anwendungsauswahl tippen.



Die applikationsspezifischen Einstellungen werden angezeigt.



Zählartikel / Referenzstückgewicht aus der Datenbank aufrufen / speichern, s.Kap. 10.1.2



Referenzstückgewicht durch Wägung ermitteln. Anzahl Referenzstücke wählbar (5, 10, 20)



Referenzstückgewicht durch Wägung ermitteln. Anzahl Referenzstücke benutzerdefiniert



Bekanntes Referenzstückgewicht als Zahlenwert eingeben



Einzählen auf Sollwert, s. Kap. 10.1.3.1



Referenzgewicht löschen

10.1.1 Einfaches Stückzählen Referenzstückgewicht ermitteln:

5x Ref 10x Ref 20x Ref **Auswahl Referenzstückzahl 5, 10 oder 20**

1



So viele Zählteile auflegen, wie die eingestellte Referenzstückzahl verlangt.

2



Aufgelegte Referenzstückzahl (z.B. ) antippen. Die Waage ermittelt das Referenzstückgewicht.
Referenzgewicht abnehmen.
Ab hier befindet sich Waage im Stückzähl-Modus und zählt alle Teile, die sich auf der Wägeplatte befinden.

Auswahl benutzerdefinierte Referenzstückzahl

1



So viele Zählteile auflegen, wie die eingestellte Referenzstückzahl verlangt.

2



- ⇒  antippen
- ⇒ Anzahl Referenzstücke (z.B. 100 Stück)
- eingeben und mit  übernehmen

3



Die Waage ermittelt das Referenzstückgewicht. Referenzgewicht abnehmen. Ab hier befindet sich Waage im Stückzahl-Modus und zählt alle Teile, die sich auf der Wägeplatte befinden.



Bekanntes Referenzstückgewicht als Zahlenwert eingeben

1



antippen

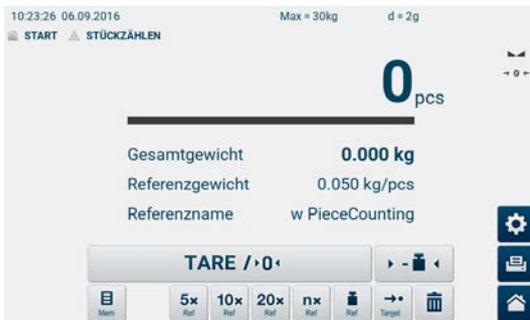
2



Bekanntes Referenzstückgewicht eingeben

und mit  übernehmen

3



Das Referenzstückgewicht wird angezeigt. Ab hier befindet sich Waage im Stückzähl-Modus und zählt alle Teile, die sich auf der Wägeplatte befinden.



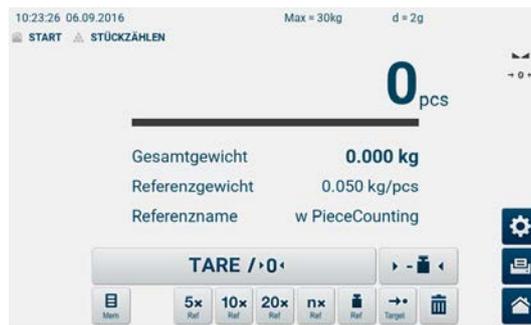
Das Referenzstückgewicht bleibt solange gespeichert, bis es mit  gelöscht wird.

Stückzählung durchführen

Nach Ermittlung der Referenz, die zu zählenden Teile auflegen. Die Stückzahl wird berechnet und angezeigt.



Zurück in den Wägemodus:



⇒ Entweder Schaltfläche <START> oder , oder -Taste antippen

10.1.2 Zählartikel / Referenzstückgewicht in der Datenbank speichern / aufrufen

10.1.2.1 Datensatz anlegen



Auf das Symbol  tippen



Mit  einen neuen Datensatz anlegen.



Für den Datensatz können folgende Daten gespeichert werden:

- Name
- Bekanntes Behältergewicht
- Barcode
- Referenzgewicht



Unter <NEW Piece Counting> Name des Datensatzes eingeben und mit  übernehmen.



Pretare-Wert eingeben und mit  übernehmen



Barcode händisch eingeben und mit  übernehmen. Oder bei Anschluss eines optionalen Barcodescanner einscannen.



Entweder bekanntes Referenzgewicht eingeben oder aufgelegtes Gewicht mit  als Referenz übernehmen.

Eingabe mit mit  übernehmen.



Datensatz mit  speichern



Der gespeicherte Datensatz wird in der Liste angezeigt.

10.1.2.2 Datensatz bearbeiten



Datensatz markieren und auf  tippen



Die Daten werden angezeigt.
Die zu bearbeitenden Daten antippen und
Änderungen mit  übernehmen.

10.1.2.3 Datensatz löschen



Datensatz markieren und auf  tippen



Abfrage bestätigen, der Datensatz wird
gelöscht

10.1.2.4 Datensatz aufrufen / Stückzählung durchführen

1



Ggf. Datensatz mit  suchen, Datensatz markieren und mit  übernehmen.

2



Der Zählvorgang kann direkt gestartet werden.

3



Die zu zählenden Teile auflegen, die Stückzahl wird berechnet und angezeigt.

10.1.3 Fill to Target

Diese Funktion erleichtert das Einzählen auf einen Sollwert.

Mit der zusätzlichen Eingabe einer \pm Toleranz kann festgelegt werden, mit welcher Genauigkeit eingezählt werden soll (nur datenbankunterstützt verfügbar, s. Kap. 10.1.3.2).

Für die folgende Beschreibung wird vorausgesetzt, dass die Referenz für die Stückzählung bereits ermittelt wurde (s. Kap. 10.1.1 „Referenz ermitteln“).

10.1.3.1 Einzählen auf einen Sollwert

1



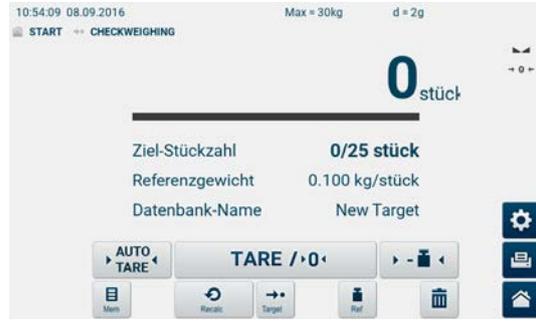
Im Stückzählmodus  antippen

2



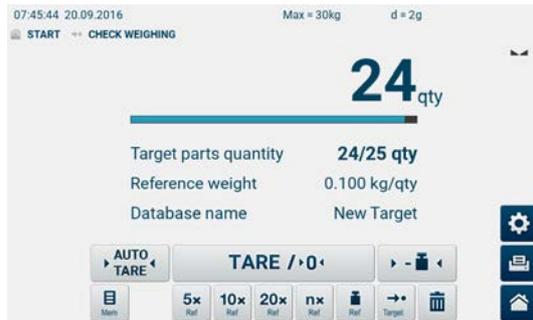
Zielstückzahl eingeben und mit  übernehmen

3



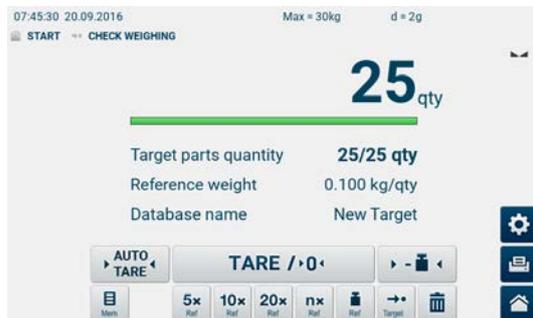
Wägegut auflegen und Einzählen starten. Die Kapazitätsanzeige erleichtert das Einwiegen auf den Sollwert.

Anzeigenbeispiel



Zustand

Stückzahl unter dem vorgegebenen Sollwert / Toleranz



Sollwert erreicht und innerhalb der vorgegebenen Toleranz



Stückzahl über dem vorgegebenen Sollwert / Toleranz

10.1.3.2 Artikel in der Datenbank speichern / aufrufen

Datensatz anlegen:

1



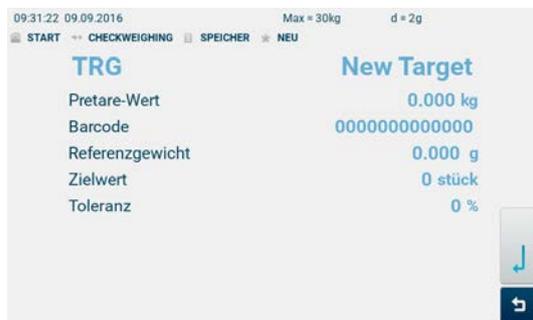
Auf das Symbol  tippen

2



Mit  einen neuen Datensatz anlegen.

3



Für den Datensatz können folgende Daten gespeichert werden:

- Name
- Bekanntes Behältergewicht
- Barcode
- Referenzgewicht
- Zielwert
- Toleranz

Daten wie in Kap. 10.1.2.1 beschrieben eingeben



- Datensatz bearbeiten, löschen oder aufrufen, s. Kap. 10.1.2
- Zurück in den Wägemodus s. Kap. 10.1

10.2 Toleranzwägen

Mit dieser Anwendung können Sie kontrollieren, ob ein Wägewert innerhalb der vorgegebenen Toleranzgrenzen liegt. Desweiteren ermöglicht die Anwendung das Einwiegen auf einen festgelegten Sollwert / \pm Toleranz [%].

Die Über- oder Unterschreitung der Grenzwerte wird durch die Indikatoren

< - >, <OK> oder < + > angezeigt. Abhängig vom aufgelegten Gewicht wechselt die Farbe der Hinterleuchtung.

Applikation öffnen:



Auf das Symbol  in der Anwendungsauswahl tippen.



Das Arbeitsfenster für das Tolanzwägen erscheint.

10.2.1 Toleranzwägen nach Einstellung eines oberen und unteren Grenzwertes

Ein niedriger und ein hoher Gewichtswert müssen eingegeben werden. Diese Gewichte und alle Gewichte, die innerhalb dieses Bereichs liegen, gelten als innerhalb der Toleranz.



Auf das Symbol tippen.



Unteren Grenzwert eingeben und mit übernehmen.



Auf das Symbol tippen.



Oberen Grenzwert eingeben und mit übernehmen.



Falls nötig tarieren, Wägegut auflegen und Toleranzkontrolle starten.

Die Indikatoren <->, <OK>. < + > und die Kapazitätsanzeige zeigen das Probengewicht in Bezug auf die Toleranzgrenzen an.

Ein Signalton unterstützt das Erreichen des Zielwertes.

Anzeigenbeispiel



Zustand

Wägegut zu leicht



Wägegut innerhalb der vorgegebenen Toleranz



Wägegut zu schwer



- Die Grenzwerte bleiben solange gespeichert, bis neue Werte bestimmt werden.
- Zum Löschen der Grenzwerte auf  tippen
- Zurück in den Wägemodus, s. Kap. 10.1

10.2.2 Einwiegen auf Zielgewicht / ± Toleranz

Das Zielgewicht sowie eine untere und obere Toleranz [%] müssen eingegeben werden.



Auf das Symbol  tippen.



Entweder Zielgewicht numerisch eingeben oder

aufgelegtes Gewicht mit  als Zielgewicht übernehmen.

Eingabe mit  übernehmen.



Auf das Symbol  tippen.



Untere Toleranz eingeben und mit  übernehmen.



Auf das Symbol  tippen.



Obere Toleranz eingeben und mit  übernehmen.

7



Falls nötig tariieren, Wägegut auflegen und Toleranzkontrolle starten.

8



Abhängig vom aufgelegten Gewicht wechselt die Farbe der Indikatoren <->, <OK> oder <+>. Ein Signalton unterstützt das Erreichen des Zielwertes.

i

- Das Zielgewicht und die Toleranzen bleiben solange gespeichert, bis neue Werte bestimmt werden.
- Zum Löschen der Werte  antippen.
- Zurück in den Wägemodus, s. Kap. 10.1

Anzeigenbeispiel



Zustand

Wägegut zu leicht



Wägegut innerhalb der vorgegebenen Toleranz



Wägegut zu schwer



- Die Grenzwerte bleiben solange gespeichert, bis neue Werte bestimmt werden.
- Zum Löschen der Grenzwerte auf  tippen
- Zurück in den Wägemodus, s. Kap. 10.1

10.2.3 Artikel in der Datenbank speichern / aufrufen

Datensatz anlegen:



Auf das Symbol  tippen



Mit  einen neuen Datensatz anlegen.



Toleranztyp wählen:

„Einwiegen auf Zielgewicht / \pm Toleranz“



„Toleranzwägen nach Einstellung eines oberen und unteren Grenzwertes!“.

⇒ Daten wie in Kap. 10.1.2.1 beschrieben eingeben.



- Datensatz bearbeiten, löschen oder aufrufen, s. Kap. 10.1.2
- Zurück in den Wägemodus s. Kap. 10.1

10.3 Rezeptieren

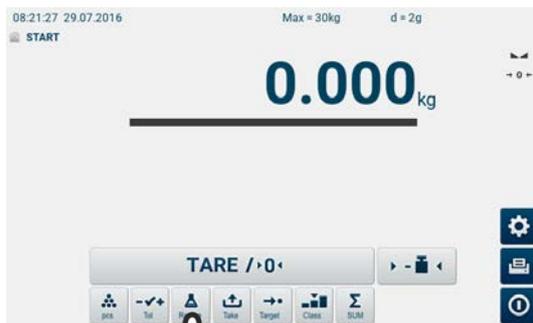
In der Datenbank können komplette Rezepturen mit allen Komponenten und den dazugehörigen Parameter (z. B. Bezeichnung, Taragewichte, Toleranzen) abgespeichert werden. Beim Abarbeiten dieser Rezepturen aus der Datenbank führt Sie die Waage Schritt für Schritt durch das Einwiegen der Komponenten.

Die praktische Rückrechenfunktion ermittelt bei einer überwogenen Komponente automatisch die neuen Sollgewichte der anderen Komponenten.

Die Infosäule am linken Rand der Anzeige informiert stets über die bereits eingewogenen Komponenten.

Applikation öffnen:

1



Auf das Symbol  in der Anwendungsauswahl tippen.

2



Die applikationsspezifischen Einstellungen werden angezeigt.

-  Komponente übernehmen
-  Zurück zur vorherigen Komponente
-  Datenbank aufrufen
-  Rückrechenfunktion
-  Multiplikationsfaktor [%]
-  Rezeptur abschließen

10.3.1 Rezeptur in Datenbank anlegen

1



Auf das Symbol  tippen

2



Mit  eine neue Rezeptur anlegen.

3



Unter <Rec> und <NEW Recipe>
Name / Bezeichnung des Datensatzes
eingeben

4



Eingabe mit  übernehmen.

5



Ggf. Pretare-Wert eingeben und mit  übernehmen

6



Ggf. Barcode händisch eingeben und mit  übernehmen. Oder bei Anschluss eines optionalen Barcodescanner einscannen.

7

Bezeichnung und Sollgewicht für die erste

Komponente eingeben und mit  übernehmen.

8

± Toleranz in % eingeben und mit  übernehmen.

9

Mit  nächste Komponente wählen

10

Bezeichnung, Sollgewicht und Toleranz für jede weitere Komponente eingeben (s. Schritt 7 - 9).

Datensatz mit  speichern

11

Sind alle Komponenten definiert, die

Rezeptur mit  speichern

12

Der gespeicherte Datensatz wird in der Liste angezeigt.



- Datensatz bearbeiten oder löschen, s. Kap. 10.1.2
- Zurück in den Wägemodus s. Kap. 10.1

10.3.1.1 Rezeptur aus Datenbank abarbeiten

1



Auf das Symbol  tippen

2



Ggf. Rezeptur mit  suchen, Datensatz markieren und mit  übernehmen.

3



Die Waage ist für das Einwägen der ersten Komponente bereit. Die Bezeichnung und das Sollgewicht werden angezeigt.

Falls erforderlich Multiplikationsfaktor  antippen. Es erfolgt die Abfrage um welche vielfache Menge [%] die Rezeptur erstellt werden soll (z. B. doppelte Menge = 200 %). Entsprechend werden die einzuwägenden Sollgewichte der Komponenten angepasst.

4



Wägebehälter, welcher dem Pretare-Wert entspricht auflegen.

Die erste Komponente einwägen.

Die Kapazitätsanzeige erleichtert die Einwaage auf den Sollwert:







Einwaage der Komponente liegt unter dem Sollgewicht / Toleranz

Einwaage hat das Sollgewicht erreicht und liegt innerhalb der Toleranzen

Einwaage der Komponente liegt über dem Sollgewicht / Toleranz



Das erreichte Sollgewicht mit übernehmen



Die Waage ist bereit für das Einwiegen der zweiten Komponente.

Weitere Komponenten wie bei der ersten Komponente beschrieben einwiegen.



Nach Einwaage der letzten Komponente können bei Anschluss eines optionalen Druckers die Einzelgewichte der Komponenten und das aufsummierte Gesamtgewicht ausgedruckt werden (je nach Einstellung im Menü automatisch oder nach Drücken von ).

Rezeptur mit  abschließen.



Abfrage bestätigen.

Eine neue Rezeptur kann gestartet werden (s. Schritt 1).

i Rückrechenfunktion:



Bei Überschreitung eines Sollgewichts werden nach Drücken von  die Sollgewichte der anderen Komponenten proportional zum überschrittenen Gewichtswert berechnet.



10.3.1.2 Rezeptur protokollieren

Ausdruckbeispiel (KERN YKB-01N):

```

Product: Mi?Ho?Creme
14.09.2016 08:27

Milch. 0.250kg
Nominal Mass: 0.250kg
Difference: 0.000kg
-----
Honig. 0.070kg
Nominal Mass: 0.070kg
Difference: -0.000kg
-----
Benzoe Oel. 0.002kg
Nominal Mass: 0.001kg
Difference: 0.002kg
-----
Mandeloel. 0.320kg
Nominal Mass: 0.330kg
Difference: -0.010kg
-----
C: 0.642kg
    
```

10.4 TAKE OFF

Mit dieser Funktion können Sie aus einem großen Behälter definierte Portionen herauswägen.

Mit der zusätzlichen Eingabe einer \pm Toleranz kann festgelegt werden, mit welcher Genauigkeit herausgewogen werden soll (nur datenbankunterstützt verfügbar, s. Kap. 10.4.2).

Applikation öffnen:

1



Auf das Symbol  in der Anwendungsauswahl tippen.

2



Für häufig verwendete Portionen stehen die fünf Schnell Tasten zur Verfügung.

10.4.1 Herauswägen mit Hilfe der Schnell Tasten

1



Schnell Taste      wählen und solange gedrückt halten bis das Eingabefenster erscheint.

2



Entweder Portion numerisch eingeben oder aufgelegtes Gewicht mit  als Portion übernehmen.

Eingabe mit  übernehmen.

3



Großen Behälter auflegen und tarieren.

4



Zielgewicht für die Portion entnehmen.

5



Waage tarieren.

Bei Anschluss eines optionalen Druckers erfolgt nach jedem Tariervorgang eine Ausgabe (je nach Einstellung im Menü automatisch

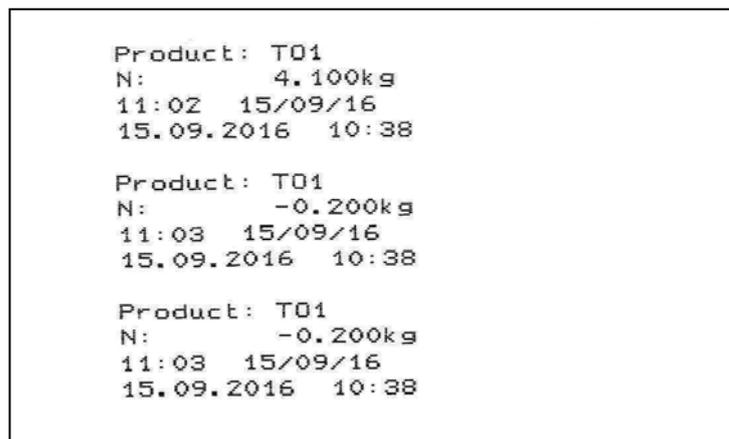
oder nach Drücken von ).

6



Weitere Portionen entnehmen.

Ausdruckbeispiel (KERN YKB-01N):



10.4.2 Artikel in der Datenbank speichern

Datensatz anlegen:



Auf das Symbol  tippen



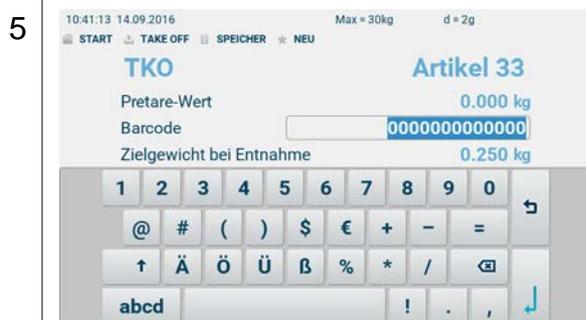
Mit  einen neuen Datensatz anlegen.



Unter <TKO> und <TO1>
Name / Bezeichnung des Datensatzes
eingeben. Eingabe mit  übernehmen.



Ggf. Pretare-Wert eingeben und mit  übernehmen



Ggf. Barcode händisch eingeben und mit  übernehmen.

Oder bei Anschluss eines optionalen
Barcodescanners einscannen.



Entweder „Zielgewicht bei Entnahme“
numerisch eingeben oder aufgelegtes Gewicht
mit  als Zielgewicht übernehmen

Eingabe mit  übernehmen.

7

± Toleranz in % eingeben und mit  übernehmen.

8

Datensatz mit  speichern.

9

Der gespeicherte Datensatz wird in der Liste angezeigt.



- Datensatz bearbeiten, löschen oder aufrufen, s. Kap. 10.1.2
- Zurück in den Wägemodus s. Kap. 10.1
- Hinweis:
Durch den Drift der Waage kann sich der Anzeigenwert bei Dauerlast langsam zeitlich ändern.

10.5 Fill to Target

Diese Funktion erleichtert das Einzählen auf einen Sollwert.

Mit der zusätzlichen Eingabe einer \pm Toleranz kann festgelegt werden, mit welcher Genauigkeit eingezählt werden soll (nur datenbankunterstützt verfügbar, s. Kap. 10.1.3.2).

⇒ Applikation öffnen

1



Entweder auf das Symbol  in der Anwendungsauswahl tippen.

oder

die Funktion über die Anwendung „Stückzählen“ aufrufen, s. Kap. 10.1.3

2



Die applikationsspezifischen Einstellungen werden angezeigt.



Zählartikel / Referenzstückgewicht aus der Datenbank aufrufen / speichern, s.Kap. 10.1.2



Referenzstückgewicht durch Wägung ermitteln. Anzahl Referenzstücke wählbar (5, 10, 20)



Referenzstückgewicht durch Wägung ermitteln. Anzahl Referenzstücke benutzerdefiniert



Bekanntes Referenzstückgewicht als Zahlenwert eingeben



Zielstückzahl festlegen



Zielstückzahl und Referenzgewicht löschen

⇒ **Referenzstückgewicht ermitteln, s. Kap. 10.1.1**

⇒ **Zielstückzahl festlegen / Einwiegen auf einen Sollwert**

1



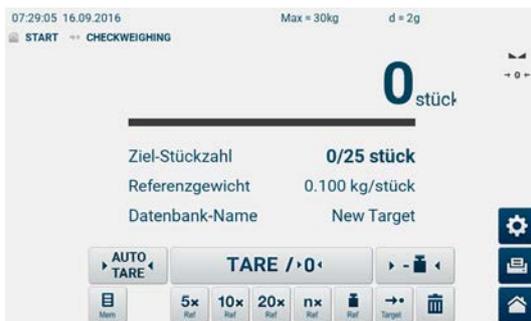
Bei gewähltem Referenzstückgewicht auf das Symbol  tippen.

2



Zielstückzahl eingeben und mit  übernehmen

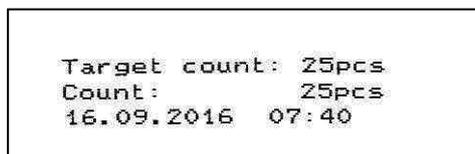
3



Wägegut auflegen und Einzählen starten. Die Kapazitätsanzeige erleichtert das Einwiegen auf den Sollwert. Anzeigenbeispiele s. Kap. 10.1.3.1

⇒ **Artikel in der Datenbank speichern / aufrufen, s. Kap. 10.1.3.2**

⇒ **Ausdruckbeispiel (KERN YKB-01N)**

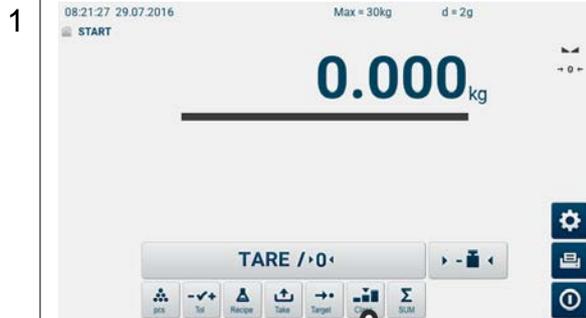


10.6 Klassifizierung

Mit dieser Anwendung können gleichartige Gegenstände entsprechend ihrer Masse in vorgegebene Klassen eingestuft werden.

Die Infosäule am linken Rand der Anzeige informiert über die aktuell aufgelegte Klasse.

Applikation öffnen:



Auf das Symbol  in der Anwendungsauswahl tippen.



Das Arbeitsfenster für das Kassifizieren erscheint.

Artikel in der Datenbank anlegen:



Auf das Symbol  tippen



Mit  einen neuen Datensatz anlegen.

3



Unter <CLS> und <New Class>
Name / Bezeichnung des Datensatzes
eingeben. Eingabe mit  übernehmen.

4



Ggf. Pretare-Wert eingeben und mit  übernehmen

5



Ggf. Barcode händisch eingeben und mit  übernehmen.

Oder bei Anschluss eines optionalen
Barcodescanner einscannen.

6



Bezeichnung für Klasse A eingeben und mit  übernehmen.

7



Entweder unteren Grenzwert numerisch
eingeben oder aufgelegtes Gewicht mit
als unteren Grenzwert übernehmen 

Eingabe mit  übernehmen.

8



Entweder oberen Grenzwert numerisch
eingeben oder aufgelegtes Gewicht mit
als oberen Grenzwert übernehmen 

Eingabe mit  übernehmen.

9



Mit  nächste Klasse wählen. Bezeichnung für Klasse B eingeben und mit  übernehmen.

10



Unteren und oberen Grenzwert wie bei Klasse A beschrieben eingeben.

Weitere Klassen auf dieselbe Art und Weise eingeben.

11



Sind alle Klassen definiert, die Eingaben mit  speichern

12



Der gespeicherte Datensatz wird in der Liste angezeigt.



- Datensatz bearbeiten oder löschen, s. Kap. 10.1.2
- Zurück in den Wägemodus s. Kap. 10.1

Artikel klassifizieren:

1



Ggf. Artikel mit  suchen, markieren und mit  übernehmen.

2



Die Waage ist für das Klassifizieren bereit.

Ggf. Wägebehälter, welcher dem Pretare-Wert entspricht auflegen.

3



Artikel auflegen. Die Klasse entsprechend dem aufgelegten Gewicht wird angezeigt. Bei Anschluss eines optionalen Druckers erfolgt die Ausgabe eines Messprotokolls (je nach Einstellung im Menü automatisch oder nach Drücken von ).

Ausdruckbeispiel (KERN YKB-01N):



10.7 Summieren

Mit dieser Anwendung werden die einzelnen Wägewerte per Tastendruck in den Summenspeicher addiert und bei Anschluss eines optionalen Druckers ausgegeben.

Applikation öffnen:

1



Auf das Symbol  in der Anwendungsauswahl tippen.

2



Das Arbeitsfenster für das Summieren erscheint.

Aufsummieren:

1



Ggf. Wägebühler auflegen und tarieren.
Wägegut A auflegen.
Stabilitätsanzeige abwarten, dann  drücken. Der Gewichtswert wird gespeichert und bei Anschluss eines optionalen Druckers ausgegeben.

2



Wägegut abnehmen. Weiteres Wägegut kann erst addiert werden, wenn die Anzeige \leq Null.

11 Wartung, Instandhaltung, Entsorgung



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

11.1 Reinigen

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

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

Verschüttetes Wägegut sofort entfernen.

11.2 Wartung, Instandhaltung

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

⇒ Vor dem Öffnen vom Netz trennen.

11.3 Entsorgung

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

12 Kleine Pannenhilfe / Fehlermeldungen

Mögliche Fehlerursachen:

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

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 Gewichtsanzeige ändert sich fortwährend

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

Das Wägeergebnis ist offensichtlich falsch

- Die Waagenanzeige steht nicht auf Null
- Die Justierung stimmt nicht mehr.
- 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)

Keine Datenübermittlung zwischen Drucker und Waage

- Falsche Kommunikationseinstellungen

13 Installation Anzeigegerät / Wägebrücke

i Die Installation / Konfiguration eines Wägesystems darf nur von einer Fachkraft mit fundierten Kenntnissen im Umgang mit Waagen durchgeführt werden.

13.1 Technische Daten

Versorgungsspannung	12 V / 2500 mA
Max. Signalspannung	0-10 mV
Nullstellbereich	0-2 mV
Empfindlichkeit	2-3 mV/V
Widerstandswert	80 - 1200 Ω , Max. 8 Stück à 350 Ω Lastzelle

13.2 Aufbau des Wägesystems

An das Anzeigegerät lässt sich jede analoge Lastzelle anschließen, die den geforderten Spezifikationen entspricht.

Folgende Daten müssen für die Auswahl der Lastzelle bekannt sein:

- 1. Waagenkapazität**
Diese entspricht normalerweise dem schwersten Wägegut, das gewogen werden soll.
- 2. Vorlast**
Diese entspricht dem Gesamtgewicht aller Teile, die auf die Wägezelle zu liegen kommen, z. B. Oberteil der Plattform, Wägeplatte usw.
- 3. Gesamter Nullstellbereich**
Dieser setzt sich zusammen aus dem Einschalt-Nullstellbereich ($\pm 2\%$) und dem Nullstellbereich, der dem Anwender mit der ZERO-Taste zur Verfügung steht (2%). Der gesamte Nullstellbereich beträgt also 4 % der Waagenkapazität.

Die Addition von Waagenkapazität, Vorlast und gesamten Nullstellbereich ergibt die erforderliche Kapazität der Wägezelle.

Um eine Überlastung der Wägezelle zu vermeiden, sollte eine zusätzliche Sicherheitsmarge eingerechnet werden.

- 4. Kleinster gewünschte Anzeigeschritt**

13.3 Plattform anschließen

- ⇒ Anzeigegerät vom Netz trennen.
- ⇒ Die einzelnen Leitungen des Lastzellenkabels an der Platine anlöten.

13.4 Anzeigegerät konfigurieren

1 

Auf das Symbol  in der Anzeige tippen oder **F** drücken.

2 

<Technisches Setup> antippen, die Passwort-Abfrage wird angezeigt.

3 

Standard-Passwort <0000> und mit  bestätigen.

4 

Die Konfigurationsparameter werden angezeigt. Im Pull-Down-Menü die gewünschte Parameter wählen, s. Kap. 9.2.

- ⇒ Nach Eingabe der Konfigurationsdaten ist eine Justierung durchzuführen, s. Kap. 7.8