



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
Operating instruction Counting scales
Mode d'emploi Balances compteuses

KERN CXB

Version 2.3
2017-11

Deutsch
English
Français



CXB-BA-def-1723

- D** Weitere Sprachversionen finden Sie online unter **www.kern-sohn.com/manuals**
- CZ** Další jazykové verze najdete na webu pod adresou **www.kern-sohn.com/manuals**
- E** Más versiones de idiomas se encuentran online bajo **www.kern-sohn.com/manuals**
- F** Vous trouverez d'autres versions de langue online sous **www.kern-sohn.com/manuals**
- GB** Further language versions you will find online under **www.kern-sohn.com/manuals**
- I** Trovate altre versioni di lingue online in **www.kern-sohn.com/manuals**
- NL** Bijkomende taalversies vindt u online op **www.kern-sohn.com/manuals**
- P** Encontram-se online mais versões de línguas em **www.kern-sohn.com/manuals**
- PL** Inne wersje językowe znajdą Państwo na stronie **www.kern-sohn.com/manuals**



KERN CXB

Version 2.3 2017-11

Betriebsanleitung Zählwaagen

Inhaltsverzeichnis

1	Technische Daten	4
2	Geräteübersicht	6
2.1	Anzeigenübersicht	7
2.1.1	Anzeige Gewicht.....	8
2.1.2	Anzeige Referenzgewicht.....	8
2.1.3	Anzeige Stückzahl.....	8
2.1.4	Akkuladezustandsanzeige.....	8
2.2	Tastaturübersicht	9
3	Grundlegende Hinweise (Allgemeines).....	11
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	11
3.2	Sachwidrige Verwendung.....	11
3.3	Gewährleistung.....	11
3.4	Prüfmittelüberwachung	12
4	Grundlegende Sicherheitshinweise	12
4.1	Hinweise in der Betriebsanleitung beachten.....	12
4.2	Ausbildung des Personals	12
5	Transport und Lagerung	12
5.1	Kontrolle bei Übernahme.....	12
5.2	Verpackung	12
6	Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme.....	13
6.1	Aufstellort, Einsatzort	13
6.2	Auspacken	13
6.2.1	Aufstellen	14
6.2.2	Lieferumfang.....	14
6.3	Netzanschluss	14
6.4	Akkubetrieb	14
6.5	Erstinbetriebnahme.....	14
6.5.1	Einschalten	15
6.5.2	Ausschalten	15
6.5.3	Waage Null-Anzeige.....	15
6.5.4	Stabilitäts-Anzeige.....	15
6.6	Linearisierung (nur geeichte Modelle)	16
6.7	Justierung mit externem Gewicht.....	19
6.7.1	Justierung Modelle CXB.....	20
6.7.2	Justierung Modelle CXB_M.....	22
7	Eichung.....	24
7.1	Justierschalter und Siegelmarke	25

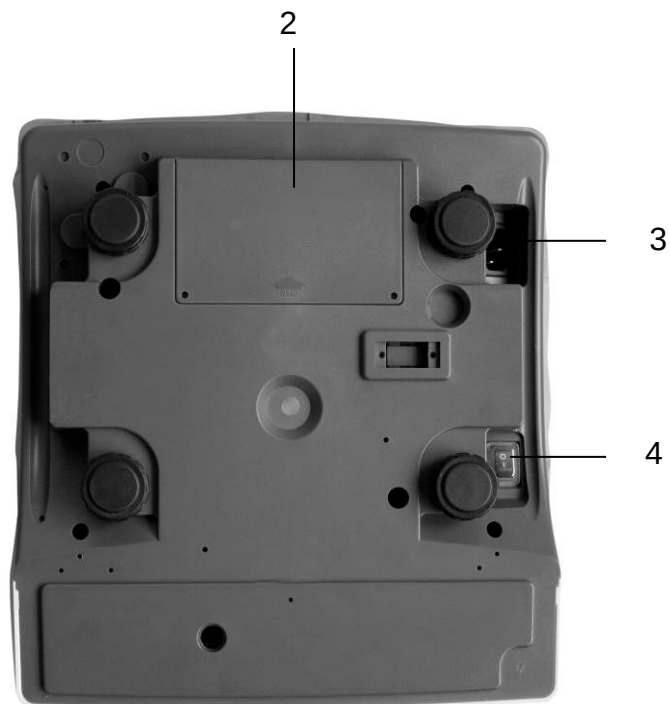
8	Stückzählen	26
8.1	Ermittlung des Referenzgewichts durch Wägung	26
8.2	Numerische Eingabe des Referenzgewichts	27
8.3	Automatische Referenzoptimierung	27
8.4	Referenzgewicht speichern/aufrufen – Pre-Set-Funktion	28
8.4.1	Speichern	28
8.4.2	Aufrufen	29
8.5	Zählen mit Toleranzkontrolle – Fill to target	30
8.5.1	Toleranzwert für Zielstückzahl setzen	30
8.5.2	Toleranzwert für Zielgewicht setzen	31
9	Tarieren	32
9.1	Ermittlung des Taragewichts durch Wägung	32
9.2	Numerische Eingabe des Taragewichts (PRE-TARE)	33
10	Summieren	36
10.1	Summieren „Anzahl Teile“	36
10.2	Summieren „Gewicht“	37
10.3	Löschen der gespeicherten Werte	38
11	Menü Modelle CXB	39
11.1	Navigation im Menü	39
11.2	Übersicht Hauptmenü	39
11.3	Menü-Übersicht Funktionsmenü „01 FnC“ – Modelle CXB	40
12	Menü Modelle CXB-M	42
13	Betrieb	43
13.1	Hinterleuchtung der Anzeige - FnC 01	43
13.2	Automatische Abschaltfunktion - FnC 02	45
13.3	Einstellung für Referenzwertermittlung - FnC 03	46
13.4	Automatische Referenzoptimierung - FnC 04	47
13.5	Pre-Tare-Einstellung - FnC 09	48
13.6	Signalton beim Toleranzwägen - FnC 10	49
14	Wartung, Instandhaltung, Entsorgung	50
14.1	Reinigen	50
14.2	Wartung, Instandhaltung	50
14.3	Entsorgung	50
15	Kleine Pannenhilfe	51
16	Konformitätserklärung	52

1 Technische Daten

KERN	CXB 3K0.2	CXB 6K0.5	CXB 15K1	CXB 30K2
Ablesbarkeit (d)	0,2 g	0,5 g	1 g	2 g
Wägebereich (Max)	3 kg	6 kg	15 kg	30 kg
Reproduzierbarkeit	0,2 g	0,5 g	1 g	2 g
Linearität	± 0,4 g	± 1,0 g	± 2 g	± 4 g
Einschwingzeit	2 sec.	2 sec.	2 sec.	2 sec.
Empfohlenes Justiergewicht, nicht beigegeben (Klasse)	3 kg (M1)	5 kg (M1)	15 kg (M1)	30 kg (M1)
Wägeeinheit	g	g	g	g
Mindeststückgewicht	0,1 g	0,2 g	0,5 g	1 g
Anwärmzeit (Betriebstemperatur)	30 min			
Referenzstückzahl	frei wählbar			
Nettogewicht (kg)	4 kg			
Zulässige Umgebungsbedingung	-10° C bis 40° C			
Luftfeuchtigkeit	15% - 85% (nicht kondensierend)			
Wägeplatte, Edelstahl	300 x 225 mm			
Abmessungen Gehäuse (B x T x H)	300 x 330 x 110 mm			
Netzanschluss	Netzadapter 230 V, 50/60 Hz; Waage 9 V DC, 800 mA			
Akku	Ohne Anzeigenhinterleuchtung: Betriebsdauer ca. 200Std. / Ladezeit ca. 8 Std.			
	Mit Anzeigenhinterleuchtung: Betriebsdauer ca. 60Std. / Ladezeit ca. 8 Std.			

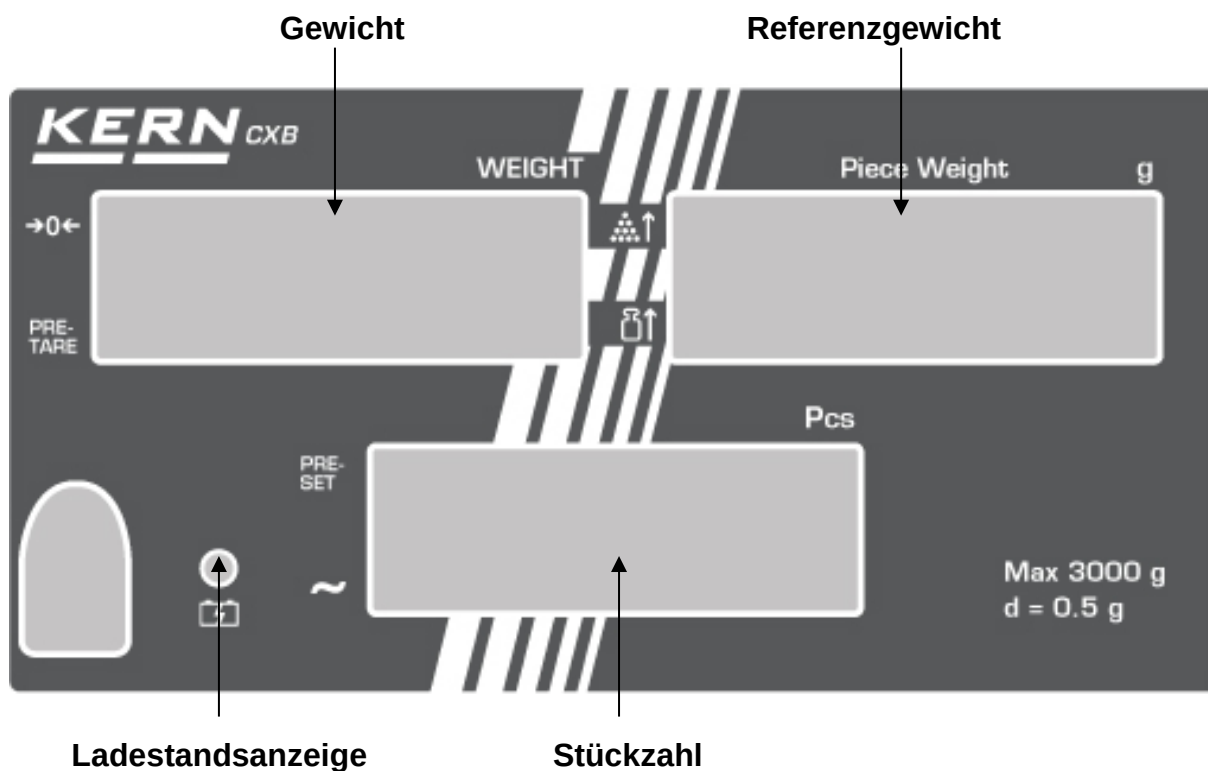
KERN	CXB 3K1NM	CXB 6K2NM	CXB 15K5NM	CXB 30K10NM
Ablesbarkeit (d)	1 g	2 g	5 g	10 g
Wägebereich (Max)	3 kg	6 kg	15 kg	30 kg
Mindestgewicht (min)	20 g	40 g	100 g	200 g
Eichwert (e)	1 g	2 g	5 g	10 g
Reproduzierbarkeit	1 g	2 g	5 g	10 g
Linearität	2 g	4 g	10 g	20 g
Eichklasse	III	III	III	III
Einschwingzeit	2 sec.	2 sec.	2 sec.	2 sec.
Empfohlenes Justiergewicht, nicht beigegeben (Klasse)	3 kg (M1)	6 kg (M1)	15 kg (M1)	30 kg (M1)
Wägeeinheit	kg	kg	kg	kg
Mindeststückgewicht	100 mg	200 mg	500 mg	1 g
Anwärmzeit (Betriebstemperatur)	10 min			
Referenzstückzahl	frei wählbar			
Nettogewicht (kg)	4 kg			
Zulässige Umgebungsbedingung	-10° C bis 40° C			
Luftfeuchtigkeit	15% - 85% (nicht kondensierend)			
Wägeplatte, Edelstahl	300 x 225 mm			
Abmessungen Gehäuse (B x T x H)	300x330x110 mm			
Netzanschluss	Netzadapter 220-240 V, 50 Hz;			
Akku	Ohne Anzeigenhinterleuchtung: Betriebsdauer ca. 200Std. / Ladezeit ca. 8 Std.			
	Mit Anzeigenhinterleuchtung: Betriebsdauer ca. 60Std. / Ladezeit ca. 8 Std.			

2 Geräteübersicht



1. Libelle
2. Akkufach
3. Anschluss Netzkabel
4. Ein/Ausschalter

2.1 Anzeigenübersicht



2.1.1 Anzeige Gewicht

Hier wird das Gewicht Ihres Wägeguts angezeigt.

Das eingeblendete ◀ zeigt an:

→0←	Nullstellanzeige
PRE-TARE	Tarawert in Speicher
	Kapazität des Akkus bald erschöpft

2.1.2 Anzeige Referenzgewicht

Hier wird das Referenzgewicht einer Probe angezeigt. Dieser Wert wird entweder durch den Benutzer eingegeben oder durch die Waage berechnet.

Das eingeblendete ◀ zeigt an:

	Aufgelegte Stückzahl zur Referenzermittlung zu klein
	Aufgelegtes Referenzgewicht zur Referenzermittlung zu klein

2.1.3 Anzeige Stückzahl

Hier werden alle aufgelegten Teile sofort in Stück angezeigt.

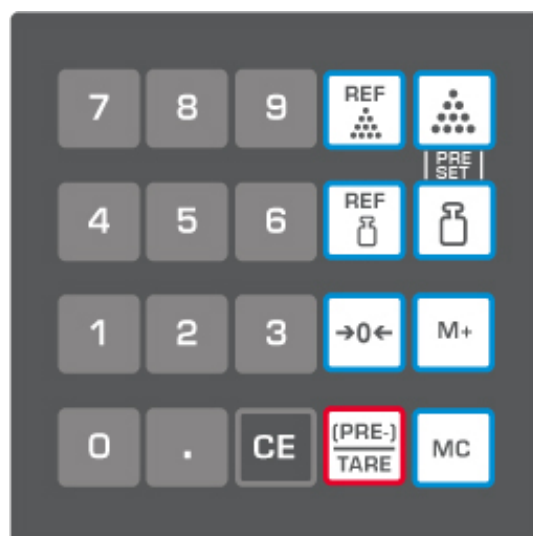
Das eingeblendete ◀ zeigt an:

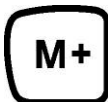
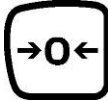
M+	Daten in Summenspeicher
~	Stabilitätsanzeige

2.1.4 Akkuladezustandsanzeige

rot	Akku ist fast entladen
grün	Akku ist vollständig geladen

2.2 Tastaturübersicht



Auswahl	Funktion
	• Zifferntasten
	• Lösch-Taste • Dezimalstelle nach links wechseln
	• Aufruf Zählen mit Toleranzkontrolle
	• Pre-Set-Funktion • Speichern von Referenzgewichten in Speicher • Aufruf gespeicherter Referenzgewichte
	• Addition in Summenspeicher • Aufruf Summenspeicher
	• Löschen Summenspeicher • Im Menü Eingabe bestätigen
	• Eingabe Referenzgewicht durch Wägung • Anzeige des zuletzt gespeicherten Referenzgewichts • Eingabe Zielstückzahl
	• Numerische Eingabe Referenzgewicht • Anzeige des zuletzt gespeicherten Referenzgewichts • Eingabe Zielgewicht
	• Nullstell-Taste • Zurück in Wägemodus
	• Tarier-Taste • Eingabe numerischer Tarawert • Dezimalstelle nach rechts wechseln und zum nächsten Menüpunkt wechseln
	• Dezimalpunkt • Menü verlassen

3 Grundlegende Hinweise (Allgemeines)

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

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

3.2 Sachwidrige Verwendung

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

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

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

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

Die Waage darf nicht konstruktiv verändert werden. Dies kann zu falschen 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.

3.3 Gewährleistung

Gewährleistung erlischt bei

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

3.4 Prüfmittelüberwachung

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

4 Grundlegende Sicherheitshinweise

4.1 Hinweise in der Betriebsanleitung beachten

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

4.2 Ausbildung des Personals

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

5 Transport und Lagerung

5.1 Kontrolle bei Übernahme

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

5.2 Verpackung

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

Für den Rücktransport ist nur die Originalverpackung zu verwenden.

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

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

6 Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme

6.1 Aufstellort, Einsatzort

Die Waagen sind so konstruiert, dass unter den üblichen Einsatzbedingungen zuverlässige Wägeergebnisse 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 (z.B. durch Mobiltelefone oder Funkgeräte), bei statischen Aufladungen sowie bei instabiler Stromversorgung sind große Anzeigeabweichungen (falsche Wägeergebnisse) möglich. Der Standort muss dann gewechselt oder die Störquelle beseitigt werden.

6.2 Auspacken

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

6.2.1 Aufstellen

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

6.2.2 Lieferumfang

Serienmäßiges Zubehör:

- Waage
- Wägeplatte
- Netzgerät
- Arbeitsschutzhaube
- Interner Akku
- Betriebsanleitung

6.3 Netzanschluss

Die Stromversorgung erfolgt über das externe Netzgerät. Der aufgedruckte Spannungswert muss mit der örtlichen Spannung übereinstimmen. Verwenden Sie nur KERN- Originalnetzgeräte. Die Verwendung anderer Fabrikate bedarf der Zustimmung von KERN.

6.4 Akkubetrieb

Der interne Akku wird über das mitgelieferte Netzteil geladen.

Der Akku sollte vor der ersten Benutzung mindestens 15 Stunden über das Netzteil geladen werden. Die Betriebsdauer des Akkus beträgt ca. 200 Std. ohne Hinterleuchtung bzw. 60Std. mit Hinterleuchtung. Die Ladedauer bis zur vollständigen Wiederaufladung ca. 8 Std.

Erscheint in der Gewichtsanzeige das Batteriesymbol  , ist die Kapazität des Akkus bald erschöpft. Wird während der roten LED-Anzeige nicht geladen schaltet die Waage nach ca. 20-30 Minuten automatisch ab. Schließen Sie baldmöglichst den Netzadapter an, um den Akku zu laden.

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

rot: Akku ist fast entladen

grün: Akku ist vollständig geladen

6.5 Erstinbetriebnahme

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

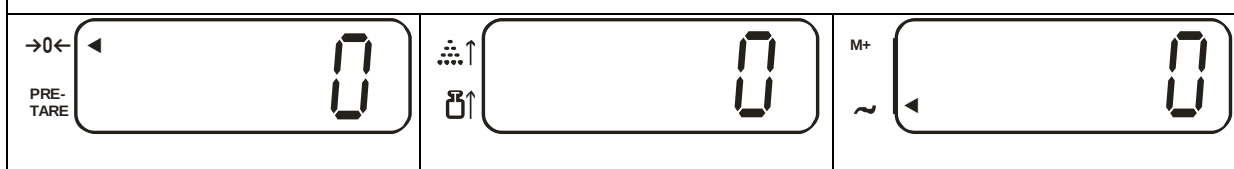
Die Genauigkeit der Waage ist abhängig von der örtlichen Fallbeschleunigung. Unbedingt die Hinweise im Kapitel Justierung beachten.

6.5.1 Einschalten

Waage mit dem **ON/OFF**-Schalter (links) einschalten.

Die Waage führt einen Selbsttest durch. Sobald die Gewichtsanzeige „0“ in allen drei Anzeigefenstern erscheint, ist Ihre Waage wägebereit.

Bei Modellen CXP (mit RS 232) erscheint zuerst eine interne Nummer, bevor die Waage nach kurzer Zeit auf Null zurückzählt.



6.5.2 Ausschalten

- Waage mit dem **ON/OFF**-Schalter (links) ausschalten

6.5.3 Waage Null-Anzeige

Umwelteinflüsse können dazu führen, dass die Waage trotz entlasteter Waagschale nicht genau Null anzeigt. Sie können jedoch die Anzeige Ihrer Waage jederzeit auf Null zurücksetzen und damit sicherstellen, dass die Wägung wirklich bei Null beginnt. Das Nullstellen bei aufgelegtem Gewicht ist nur innerhalb eines bestimmten, typenabhängigen Bereichs möglich. Falls sich die Waage bei aufgelegtem Gewicht nicht auf Null zurückstellen lässt, wurde dieser Bereich ($\pm 0,2 \% \text{ Max}$) überschritten.

Zur Rückstellung der Waage auf Null die -Taste drücken. Im Display wird neben dem [→0←]-Symbol ein Dreieck [◀] eingeblendet.

6.5.4 Stabilitäts-Anzeige

Wird im Display neben dem [~] Symbol ein Dreieck [◀] eingeblendet ist die Waage in einem stabilen Zustand. Bei instabilem Zustand verschwindet die [◀]-Anzeige.

6.6 Linearisierung (nur geeichte Modelle)

Die Linearität gibt die größte Abweichung der Gewichtsanzeige einer Waage zum Wert des jeweiligen Prüfgewichts nach Plus und Minus über den gesamten Wägebereich an.

Wird bei der Prüfmittelüberwachung eine Linearitätsabweichung festgestellt, kann diese durch eine Linearisierung verbessert werden.



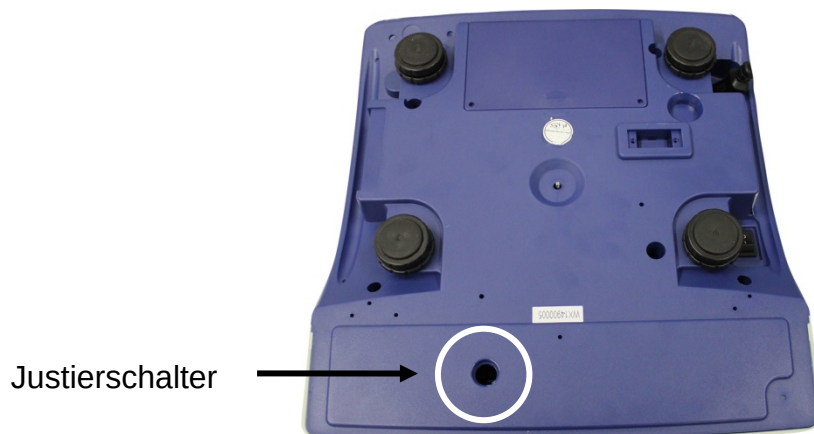
- Die Linearisierung darf nur von einer Fachkraft mit fundierten Kenntnissen im Umgang mit Waagen durchgeführt werden.
- Die zu verwendenden Prüfgewichte müssen auf die Spezifikationen der Waage abgestimmt sein, s. Kap. 3.4 „Prüfmittelüberwachung“.
- Stabile Umgebungsbedingungen beachten. Eine Anwärmzeit zur Stabilisierung ist erforderlich.
- Nach erfolgter Linearisierung muss eine Kalibrierung durchgeführt werden, s. Kap. 3.4 „Prüfmittelüberwachung“.

Tab. 1: Justierpunkte

Modell	Load 0	Load 1	Load 2	Load 3	Load 4	Load 5
CXB 3K1NM	0	600 g	1.2 kg	1.8 kg	2.4 kg	3 kg
CXB 6K2NM	0	1.2 kg	2.4 kg	3.6 kg	4.8 kg	6 kg
CXB 15K5NM	0	3 kg	6 kg	9 kg	12 kg	15 kg



Bei geeichten Modellen CXB-M ist der Zugang für die Justierung gesperrt. Um die Zugriffssperre aufzuheben, muss der Justierschalter an der Unterseite der Waage von Position „**LOCK**“ auf „**ADJ**“ gestellt werden.



Bedienung			
Nachdem der Justierschalter auf Position „ADJ“ gestellt, wurde Waage einschalten. Nach dem Selbsttest erscheint im Display:			
→0← PRE-TARE	01 CSP	 ↑  ↑	M+ ~
⇒ (PRE-)TARE-Taste 2x drücken, im Display erscheint:			
→0← PRE-TARE	03 CLN	 ↑  ↑	M+ ~
⇒ MC-Taste drücken, im Display erscheint:			
→0← PRE-TARE	LO	 ↑  ↑	M+ ~ XXXXXX
⇒ Darauf achten, dass sich keine Gegenstände auf der Wägeplatte befinden.			
⇒ MC-Taste drücken, im Display erscheint kurz			
→0← PRE-TARE	LO	 ↑  ↑	M+ ~ -----
gefolgt von			
→0← PRE-TARE	L1 1	 ↑  ↑	M+ ~ XXXXXX
⇒ Erstes Justiergewicht auflegen			
⇒ MC-Taste drücken, im Display erscheint kurz			
→0← PRE-TARE	L1 1	 ↑  ↑	M+ ~ -----
gefolgt von			
→0← PRE-TARE	L2 1	 ↑  ↑	M+ ~ XXXXXX

Bedienung					
⇒ Zweites Justiergewicht auflegen,					
MC -Taste drücken, im Display erscheint kurz					
→0← PRE-TARE	L2 1	▲▲▲ ↑ ▲ ↑	-----	M+ ~	-----
gefolgt von					
→0← PRE-TARE	L3 1	▲▲▲ ↑ ▲ ↑	-----	M+ ~	XXXXXXX
⇒ Drittes Justiergewicht auflegen					
⇒ MC -Taste drücken, im Display erscheint kurz:					
→0← PRE-TARE	L3 1	▲▲▲ ↑ ▲ ↑	-----	M+ ~	-----
gefolgt von					
→0← PRE-TARE	L4 1	▲▲▲ ↑ ▲ ↑	-----	M+ ~	XXXXXXX
⇒ Viertes Justiergewicht auflegen					
⇒ MC -Taste drücken, im Display erscheint kurz					
→0← PRE-TARE	L4 1	▲▲▲ ↑ ▲ ↑	-----	M+ ~	-----
gefolgt von					
→0← PRE-TARE	L5 1	▲▲▲ ↑ ▲ ↑	-----	M+ ~	XXXXXXX
⇒ Fünftes Justiergewicht auflegen					
⇒ MC -Taste drücken, im display erscheint kurz					
→0← PRE-TARE	L5 1	▲▲▲ ↑ ▲ ↑	-----	M+ ~	-----

Bedienung		
gefolgt von		
→0← PRE-TARE	15 1	SAVE M+ 6
Der sechste Justierpunkt wird angezeigt, die Linearisierung ist somit abgeschlossen.		
→0← PRE-TARE	03 CLN	M+ ~
Mit CE zur Justierung wechseln (siehe Kap. 6.7.2 Justierung CXB-M –Modelle) Nach erfolgreich durchgeführter Linearisierung sollte eine Justierung erfolgen.		

Bei einem Justierfehler oder falschem Justiergewicht erscheint eine Fehlermeldung im Display, Linearisierungsvorgang wiederholen.

i	Linearisierungsvorgang abbrechen:  drücken.
----------	--

6.7 Justierung mit externem Gewicht

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.

Vorgehen bei der Justierung:

Bei geeichten Waagen ist die Justierung per Schalter gesperrt. Um die Justierung durchführen zu können, muss der Entriegelungsschalter umgelegt werden.

Stabile Umgebungsbedingungen beachten. Eine Anwärmzeit (siehe Kap. 1) zur Stabilisierung ist erforderlich. Achten Sie darauf, dass sich keine Gegenstände auf der Wägeplatte befinden.

6.7.1 Justierung Modelle CXB

Bedienung		
Achten Sie darauf, dass sich keine Gegenstände auf der Wägeplatte befinden.		
Im Display erscheint:		
→0← PRE-TARE 	M+ ~ 	M+ ~
drücken: Während „-----“, angezeigt wird drücken: „01 FnC“ wird angezeigt:		
→0← PRE-TARE 	M+ ~ 	M+ ~
↓		
→0← PRE-TARE 		
drücken: „02 EC“ wird angezeigt:		
→0← PRE-TARE 		
drücken: „EC 00“ erscheint, die erste Zahl blinkt:		
→0← PRE-TARE 		
Mit den Zifferntasten „01“ eingeben und mit bestätigen:		
→0← PRE-TARE 		
↓		

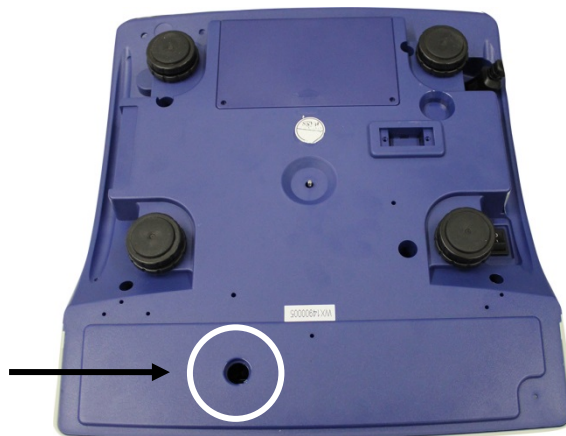
→0← PRE-TARE	0.0		M+ ~	12345 (Beispiel)	
CE drücken, danach . drücken:					
→0← PRE-TARE	6000.0		M+ ~	12345 (Beispiel)	
Der Wert des zu verwendenden Justiergewichts wird blinkend angezeigt Justiergewicht aufstellen					
MC	drücken: „EC01“ wird angezeigt, Ziffer „1“ blinkt				
→0← PRE-TARE	EC01				
Gewicht abnehmen und . drücken					
→0← PRE-TARE	02EC				
erneut . drücken, hiermit ist der Justiervorgang abgeschlossen.					
→0← PRE-TARE	0.0	M+ ~	0	M+ ~	0

6.7.2 Justierung Modelle CXB_M



Bei geeichten Modellen CXB-M ist der Zugang für die Justierung gesperrt. Um die Zugriffssperre aufzuheben, muss der Justierschalter an der Unterseite der Waage von Position „**LOCK**“ auf „**ADJ**“ gestellt werden.

Justierschalter



Bedienung

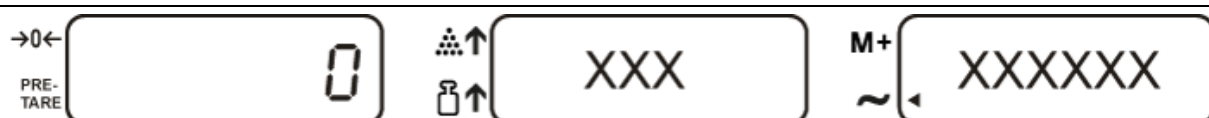
Nachdem der Justierschalter auf Position „**ADJ**“ gestellt, wurde Waage einschalten. Nach dem Selbsttest erscheint im Display:



⇒ **(PRE-)TARE**-Taste drücken, im Display erscheint:



⇒ **MC**-Taste drücken, im Display erscheint:

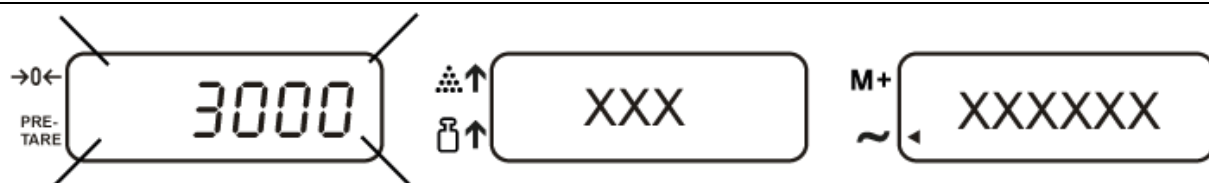


⇒ **→0←**-Taste drücken, der Nullpunkt wird ermittelt. Darauf achten, dass sich keine Gegenstände auf der Wägeplatte befinden.

⇒ -Taste drücken, im Display erscheint kurz:



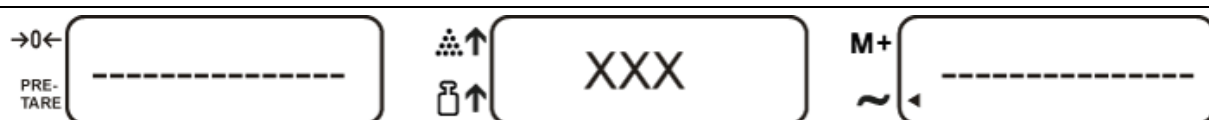
gefolgt von:



(Beispiel)

Der Wert des zuletzt eingegebenen Justiergewichts wird blinkend angezeigt. Wert annehmen oder mit den Nummerntasten Wert des zu verwendenden Justiergewichts eingeben.

⇒ Gewicht in der Größe des eingegebenen Justiergewichts aufstellen und mit  bestätigen. In der Anzeige erscheint kurz:



gefolgt von:



⇒ Justiergewicht abnehmen, die Anzeige geht zurück auf „0“. Die Justierung wird hiermit abgeschlossen.



⇒ Waage ausschalten

⇒ Justierschalter zurücksetzen auf „LOCK“

⇒ Waage wieder einschalten, die Waage befindet sich nun im Wägemodus.



Bei einem Justierfehler oder falschem Justiergewicht erscheint eine Fehlermeldung im Display. Waage aus- und wieder einschalten und den Justiervorgang wiederholen.

* Die Justierung sollte mit dem empfohlenen Justiergewicht (siehe Kap. 1 „Techn. Daten“) durchgeführt werden. Die Justierung ist aber auch mit Gewichten anderer Nennwerte möglich, messtechnisch aber nicht optimal.
Infos zu Justiergewichten finden Sie im Internet unter: <http://www.kern-sohn.com>

7 Eichung

Allgemeines:

Nach der EU-Richtlinie 2014/31/EU müssen Waagen geeicht sein, wenn sie wie folgt verwendet werden (gesetzlich geregelter Bereich):

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

Bitte wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihr örtliches Eichamt.

Nach dem Eichvorgang wird die Waage an den markierten Positionen versiegelt.
Die Eichung der Waage ist ohne die „Siegelmarken/Plombierung“ ungültig.

Eichhinweise

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

Die gesetzlichen Bestimmungen des Verwendungslandes sind zu beachten!

Eichpflichtige Waagen müssen außer Betrieb gesetzt werden, wenn:

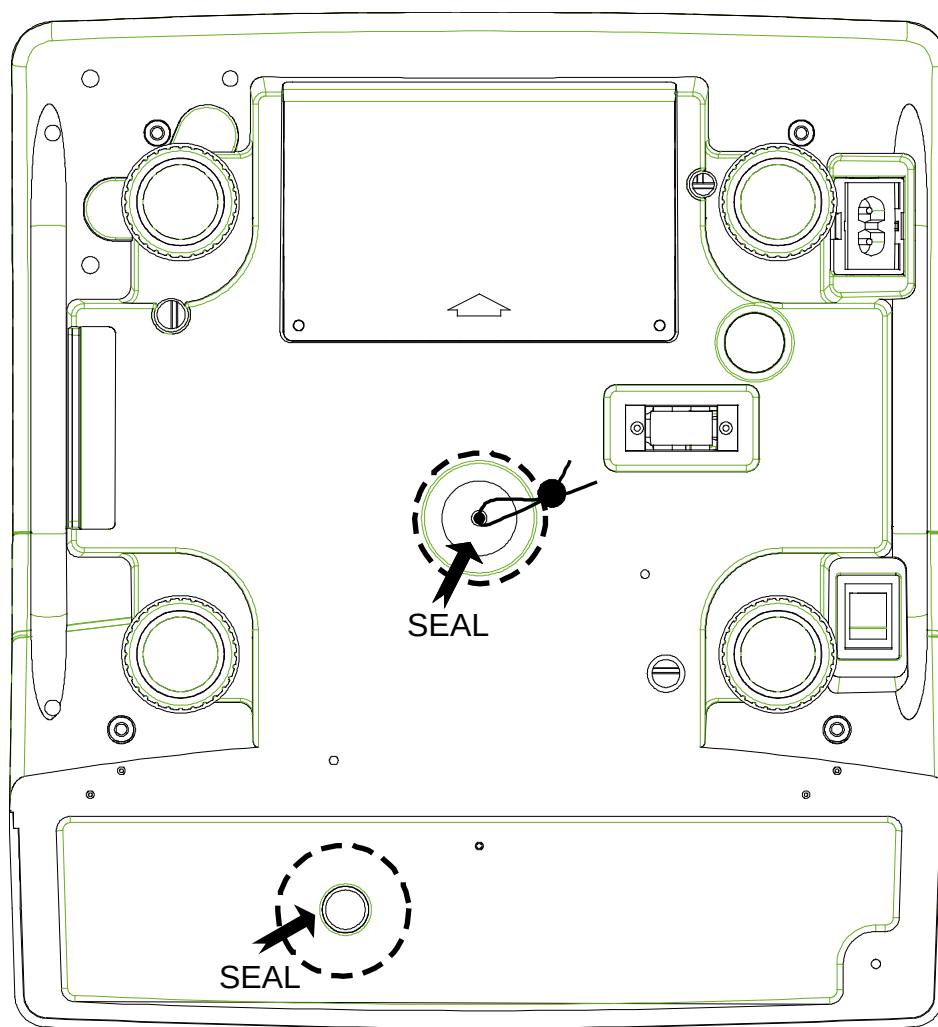
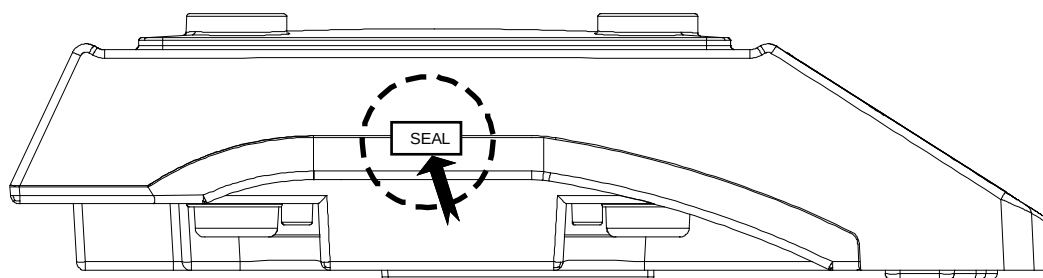
- Das **Wägeergebnis** der Waage außerhalb der **Verkehrsfehlergrenze** liegt. Waage deshalb in regelmäßigen Abständen mit bekanntem Prüfgewicht (ca. 1/3 der max. Last) belasten und mit Anzeigenwert vergleichen.
- **Nacheichungstermin** überschritten ist.

7.1 Justierschalter und Siegelmarke

Wenn eine Eichung der Waage vorgenommen wurde, sind die markierten Positionen an der Waage versiegelt.

Die Eichung der Waage ist ohne die Siegelmarke ungültig.

Positionen der Siegelmarken:



8 Stückzählen

Bei der Stückzählung können Sie entweder Teile in einen Behälter einzählen oder Teile aus einem Behälter herauszählen. Um eine größere Menge von Teilen zählen zu können, muss mit einer kleinen Menge (Referenzstückzahl) das durchschnittliche Gewicht pro Teil ermittelt werden. Je größer die Referenzstückzahl, desto höher ist die Zählgenauigkeit. Die Referenz muss bei kleinen oder stark unterschiedlichen Teilen besonders hoch gewählt werden.

8.1 Ermittlung des Referenzgewichts durch Wägung

Waage auf Null stellen und falls nötig tarieren.		
→0← PRE-TARE		M+ ~
0	0	0
Eine bekannte Anzahl von Einzelteilen als Referenzgewicht auflegen		
→0← PRE-TARE		M+ ~
118.3	0	0
Ist die „Gewichts“-Anzeige stabil, geben Sie die Anzahl der Einzelteile über die Zifferntasten ein. Die Eingabe wird im Stückgewichts-Fenster angezeigt.		
→0← PRE-TARE		M+ ~
118.3	100	!
Gewicht	Stückgewicht	Stückzahl
Während die „Stückzahl“-Anzeige blinkt (3 sec), mit der  -Taste bestätigen.		
→0← PRE-TARE		M+ ~
118.3	SAARP	-----
Nach erfolgter Stillstandskontrolle erscheint das ermittelte Referenzgewicht in der Anzeige		
→0← PRE-TARE		M+ ~
118.3	1.1833	100
Gewicht	Referenzgewicht	Stückzahl
Jetzt können Sie die zu zählenden Teile auf die Wägeplatte legen. Es werden alle Stückzahlparameter Ihres Wägegutes angezeigt:		

8.2 Numerische Eingabe des Referenzgewichts

Ist Ihnen das Referenzgewicht/Stück bekannt können Sie dieses über die Zifferntasten eingeben.

Referenzgewicht über die Zifferntasten eingeben

→0←
PRE-TARE

0

⬆↑
⬇↑

1.833

M+
~

0

Mit der -Taste bestätigen

→0←
PRE-TARE

0

⬆↑
⬇↑

1.833

M+
~

0

Referenzgewicht

Jetzt können Sie die zu zählenden Teile auf die Wägeplatte legen. Es werden alle Stückzahlparameter Ihres Wägegutes angezeigt:

8.3 Automatische Referenzoptimierung

Falls keine Referenz gebildet werden konnte, weil das Wägegut zu instabil oder das Referenzgewicht zu klein war, wird während der Referenzermittlung im Referenzgewichtsfenster die [◀] Anzeige eingeblendet.

Das eingeblendete ▶ zeigt an:

	Aufgelegte Stückzahl zur Referenzermittlung zu klein $< 40 \text{ d}$
	Aufgelegtes Referenzgewicht zur Referenzermittlung zu klein $< 4/5 \text{ d}$

Füllen Sie jetzt weitere Teile ein, bis die [◀] Anzeige erlischt.
 Ein akustisches Signal ertönt, wenn die Referenzoptimierung ausgeführt worden ist.
 Bei jeder Referenzoptimierung wird das Referenzgewicht neu berechnet. Da die zusätzlichen Teile die Basis für die Berechnung vergrößern, wird auch die Referenz genauer.

8.4 Referenzgewicht speichern/aufrufen – Pre-Set-Funktion

Es stehen 10 Speicherplätze (belegt über die Zifferntasten 0 -9) zur Verfügung.

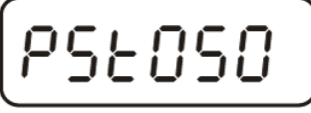
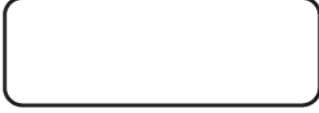
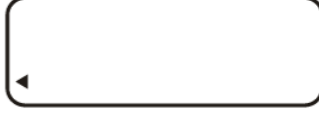
8.4.1 Speichern

Geben Sie das zu speichernde Referenzgewicht ein		
→0← PRE-TARE	0.0	100 M+ 0
☞ -Taste drücken		
→0← PRE-TARE	Pr 000	M+
☞ -Taste drücken		
→0← PRE-TARE	PSt000	M+
Speicherplatz für das Referenzgewicht über die Zifferntasten (0 – 9) eingeben		
→0← PRE-TARE	PSt050	M+
(Beispiel)		
☞ -Taste drücken, das Referenzgewicht ist nun einem Speicherplatz zugewiesen.		
→0← PRE-TARE	0.0	100 M+ 0

8.4.2 Aufrufen

Wird das Referenzgewicht zu einem späteren Zeitpunkt benötigt, kann es

mit der  -Taste und der entsprechenden Speicherplatznummer wieder aufgerufen werden.

 -Taste drücken →0← PRE-TARE 	  	M+ ~ 
 -Taste drücken →0← PRE-TARE 	  	M+ ~ 
Speicherplatz (0 – 9) über die Zifferntasten eingeben		
→0← PRE-TARE 	  	M+ ~ 
 -Taste drücken →0← PRE-TARE 	  	M+ ~ 
Das Referenzgewicht wird angezeigt.		

8.5 Zählen mit Toleranzkontrolle – Fill to target

Mit dieser Funktion ist eine Zielstückzahl bzw. Zielgewicht programmierbar. Bei Erreichen des Zielwerts ertönt ein akustisches und optisches Signal.

8.5.1 Toleranzwert für Zielstückzahl setzen

Bei Erreichen des Zielwerts ertönt ein akustisches Signal und im Referenzgewichtsfenster erscheint blinkend[-QtY-].

 -Taste drücken			
→0← PRE-TARE	-yP5t-	 	M+ ~
		0	0
 - Taste drücken			
→0← PRE-TARE	-9tY-	 	M+ ~
		0	0
Gewünschte Zielstückzahl über die Zifferntasten eingeben			
→0← PRE-TARE	-9tY-	 	M+ ~
		100	0
		Eingegebener Zielwert. Korrekturen sind mit der  - Taste möglich	
 -Taste drücken			
→0← PRE-TARE	-9tY-	 	M+ ~
		100	100
 -Taste drücken			
→0← PRE-TARE	0	 	M+ ~
		0	0

Toleranzwert löschen:

⇒ Bei Eingabe des Zielgewichts „0“ eingeben

8.5.2 Toleranzwert für Zielgewicht setzen

Bei Erreichen des Zielwerts ertönt ein akustisches Signal und im Referenzgewichts-fenster erscheint blinkend [-YPSt-].

 -Taste drücken →0← PRE-TARE -9tY-	  0	M+ ~ 300
 -Taste drücken →0← PRE-TARE -YPSt-	  0.0	M+ ~ 0.0
Zielgewicht über die Zifferntasten eingeben →0← PRE-TARE -YPSt-		
	Eingegabener Zielwert. Korrekturen sind mit der  -Taste möglich	
 -Taste drücken →0← PRE-TARE -YPSt-	  30.0	M+ ~ 30.0
 -Taste drücken →0← PRE-TARE 0	  0	M+ ~ 0

Hinweis:

Zum Löschen der gespeicherten Zielwerte den Wert „0“ eingeben.

9 Tarieren

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

9.1 Ermittlung des Taragewichts durch Wägung

Leeren Tarabehälter auf die Wägeplatte stellen. Das Gesamtgewicht des aufgelegten Behälters wird angezeigt.



⇒  - Taste drücken

Nach Stillstandskontrolle erfolgt die Rücksetzung der Anzeige auf „0“. Das Gewicht des Behälters ist nun intern gespeichert. Die Nullanzeige und der Pfeil neben dem „**PRE-TARE**“-Symbol erscheint.



⇒ Legen Sie das Wägegut in den Tarabehälter. Lesen Sie jetzt das Gewicht des Wägegutes in der Anzeige ab.

Hinweis:

Die Waage kann immer nur einen Tarawert speichern.

Bei entlasteter Waage wird der gespeicherte Tarawert mit negativem Vorzeichen angezeigt.

Zum Löschen des gespeicherten Tarawertes entlasten Sie die Wägeplatte und drücken anschließend die TARE-Taste, die [◀] Anzeige neben „**PRE-TARE**“ erlischt.

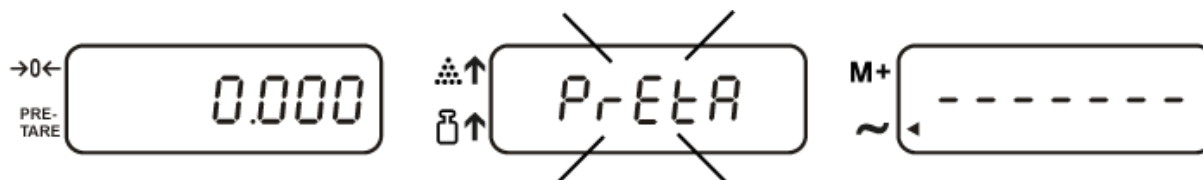
Der Tariervorgang kann beliebige Male wiederholt werden. Die Grenze ist dann erreicht, wenn der gesamte Wägebereich ausgelastet ist.

9.2 Numerische Eingabe des Taragewichts (PRE-TARE)

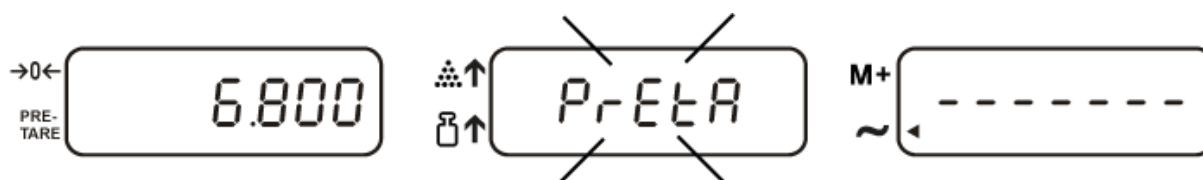
Voreinstellung des PRE-TARE-Modus

Sicherstellen, dass sich keine Last auf der Wägeplatte befindet

⇒  -Taste drücken, in der Referenzgewichtsanzeige erscheint blinkend **[PrEtA]**



⇒ Während dieser Anzeige mit den numerischen Tasten Pre-Tare-Wert eingeben



⇒  -Taste drücken



Der Pre-Tare-Wert wird als negativer Wert angezeigt.

Im Menü Menüpunkt „FnC 10 anwählen:

⇒ Mit den Tasten  oder  gewünschte Einstellung auswählen:

PRE-TARE Einstellung „00“= Keine Eingabe des Taragewichts bei belasteter Wägeplatte möglich

PRE-TARE Einstellung „01*“= Eingabe des Taragewichts bei belasteter oder unbelasteter Wägeplatte möglich

* = Werkseinstellung

PRE-TARE Einstellung „1“:

Gegenstände befinden sich auf der Wägeplatte.

→0← PRE-TARE	177.5	↑ ↓	1.7752	M+ ~	100
⇒ Geben Sie Ihr Taragewicht über die Zifferntasten ein					
→0← PRE-TARE	177.5	↑ ↓	1.0	M+ ~	177
⇒  -Taste drücken. Das Nettogewicht des Wägegutes wird angezeigt					
→0← PRE-TARE	176.5	↑ ↓	1.7752	M+ ~	99

Hinweis:

Zum Löschen des gespeicherten Tarawertes entlasten Sie die Wägeplatte und drücken anschließend die TARE -Taste, die [◀] Anzeige neben „PRE-TARE“ erlischt.

PRE-TARE Einstellung „0“:

Alle Gegenstände von der Wägeplatte entfernen.



⇒ (PRE-) TARE -Taste drücken



⇒ Taragewicht über die Zifferntasten eingeben



⇒ (PRE-) TARE -Taste drücken, das Taragewicht wird als negativer Wert angezeigt



⇒ Tarabehälter + Wägegut auflegen.

Das Nettogewicht des Wägegutes wird angezeigt

10 Summieren

Die Waage verfügt über einen Zählsummenspeicher zum Aufsummieren von gleichen Zählteilen in Gesamtstück und Gesamtgewicht.

10.1 Summieren „Anzahl Teile“

Bei gewähltem Referenzgewicht die Anzahl Teile für die erste Wägung auflegen

Der Anzeigewert wird mit der **M+**-Taste in den Summenspeicher addiert.

Die [**◀**] Anzeige neben „M+“ signalisiert den gespeicherten Wert. Nach erfolgter Stillstandskontrolle kehrt die Waage automatisch in den Zählmodus zurück

Anzahl Teile für die zweite Wägung auflegen und in den Speicher addieren.

Wägen Sie nach Bedarf weitere Teile wie vorhergehend beschrieben ein. Beachten Sie, dass die Waage zwischen den einzelnen Wägungen entlastet werden muss.

Dieser Vorgang kann 99-mal wiederholt werden bzw. bis der Wägebereich der Waage erschöpft ist.

Anzeige Ihrer gespeicherten Wägedaten:

Bei entlasteter Waage die **M+**-Taste drücken:

Das Gesamtgewicht, Anzahl der Wägungen sowie die Gesamtstückzahl werden 3 sec. lang eingeblendet.

Aufgelegtes Gesamtgewicht Anzahl Wägungen Aufgelegte Gesamtstückzahl

10.2 Summieren „Gewicht“

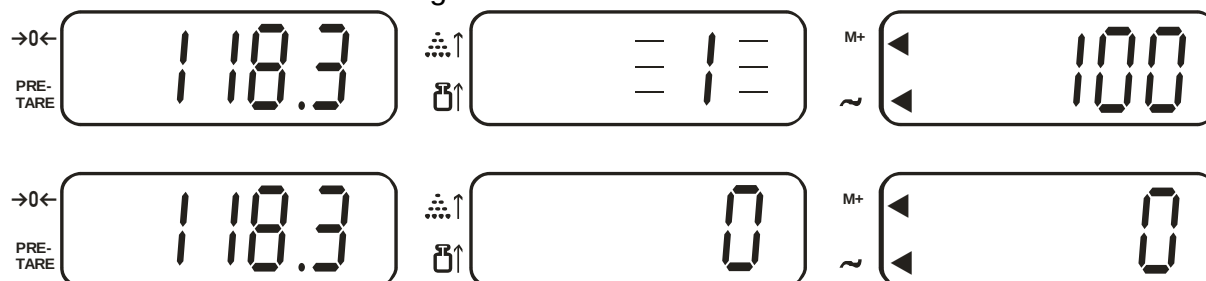
Gewicht auf die Wägeplatte stellen



Der Anzeigewert wird mit der **M+**-Taste in den Summenspeicher addiert.



Die [◀] Anzeige neben „M+“ signalisiert den gespeicherten Wert. Nach erfolgter Stillstandskontrolle kehrt die Waage automatisch in den Zählmodus zurück



Wägegut für die zweite Wägung auflegen und in den Speicher addieren.

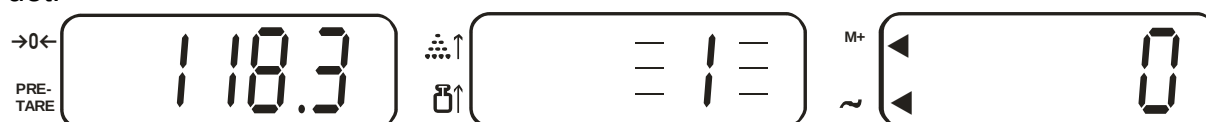
Vorgang nach Bedarf wiederholen. Beachten Sie, dass die Waage zwischen den einzelnen Wägungen entlastet werden muss.

Dieser Vorgang kann 99-mal wiederholt werden bzw. bis der Wägebereich der Waage erschöpft ist.

Anzeige Ihrer gespeicherten Wägedaten:

Bei entlasteter Waage die **M+**-Taste drücken:

Das Gesamtgewicht, sowie die Anzahl der Wägungen werden 3 sec. lang eingeblendet.



Aufgelegtes Gesamtgewicht

Anzahl Wägungen

Hinweis:

Beim Ausschalten der Waage gehen alle gespeicherten Werte verloren.

10.3 Löschen der gespeicherten Werte

Waage entlasten und  -Taste drücken. Die gespeicherten Werte, Gesamtgewicht, Gesamtstückzahl und Anzahl Wägungen werden auf Null gesetzt. Die [◀] Anzeige neben „M+“ erlischt.

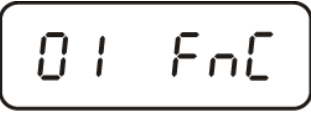
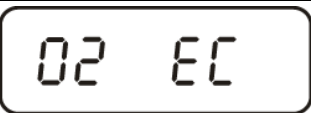
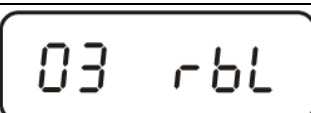
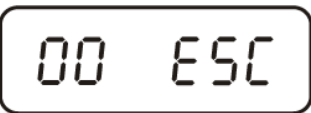
11 Menü Modelle CXB

Im Menü können die Einstellungen der Waage geändert werden, um die Waage an individuelle Wägebedürfnisse anzupassen

11.1 Navigation im Menü

-  -Taste drücken, in der Gewichtsanzeige erscheint [-----]. Während dieser Anzeige die **1** -Taste drücken, in der Gewichtsanzeige erscheint [01 Func].
- Mit  zum nächsten Menüpunkt wechseln und Stelle nach rechts wechseln
- Mit  nach links wechseln
-  Eingabe bestätigen
- Funktionsauswahl über die Zifferntasten
- Parameterauswahl über die Zifferntasten
- Die Einstellung wird automatisch übernommen
- Mit der  -Taste kann das Menü verlassen werden

11.2 Übersicht Hauptmenü

→0← PRE-TARE		Funktionsmenü
→0← PRE-TARE		Justierung
→0← PRE-TARE		nicht dokumentiert
→0← PRE-TARE		Menü verlassen

11.3 Menü-Übersicht Funktionsmenü „01 FnC“ – Modelle CXB

Menüpunkt	Untermenü	Funktionsbeschreibung
FnC 01 Hinterleuchtung der Anzeige	00	Hinterleuchtung immer an
	01	Hinterleuchtung an: • während des Wägens • bei Tastendruck Hinterleuchtung automatisch aus wenn die Waage 10 Minuten nicht verwendet wird
	02*	Hinterleuchtung aus
FnC 02 Auto-Off	00*	Automatische Abschaltung ausgeschaltet
	01-10	Automatische Abschaltung einstellbar nach ⇒ 1 bis 10 Minuten
FnC 03 Einstellung für Referenzwertmittlung	00-15	Je höher der Wert, umso schneller wird der Referenzwert ermittelt.
FnC 04 Automatische Referenzoptimierung	00	Automatische Referenzoptimierung ausgeschaltet
	01*	Automatische Referenzoptimierung eingeschaltet
FnC 05 A/DWert		nicht dokumentiert
FnC 06 Nullstellbereich		nicht dokumentiert
FnC 07 Nullstellbereich		nicht dokumentiert
FnC 08 Summierungsfunktion beenden		nicht dokumentiert

FnC 09 Pre-Tare Ein- stellungen	00*	Pre-Tare nicht möglich, wenn Probe auf der Wägeplatte
	01	Pre-Tare möglich, wenn Probe auf der Wägeplatte
FnC 10 Signalton beim Checkweighing	00	Signalton bei unstabilem Wägewert
	01	Signalton bei stabilem Wägewert
FnC 11 Einstellungen Summierfunktio- n 1		nicht dokumentiert
FnC 12 Einstellungen Summierfunktio- n 2		nicht dokumentiert
FnC 13		nicht dokumentiert

* = Werkseinstellung

12 Menü Modelle CXB-M

Menü aufrufen:

⇒ Im Wägemodus  drücken, und während „-----“, angezeigt wird  drücken, im Display erscheint



	⇒ zum nächsten Menüpunkt wechseln ⇒ bei numerischer Eingabe Cursor nach rechts
	Eingabe bestätigen
	Menü verlassen
	bei numerischer Eingabe Cursor nach links

<i>FUNC 01</i>	<i>FUNC 01</i>	Hinterleuchtung der Anzeige
	<i>FUNC 02</i>	Auto Off
	<i>FUNC 03-13</i>	nicht dokumentiert
<i>02 EC</i>	nicht dokumentiert	
<i>03 rBL</i>	nicht dokumentiert	
<i>00 ESC</i>	Menü verlassen	

13 Betrieb

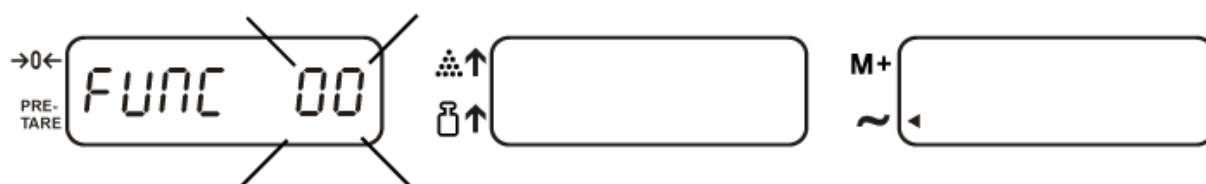
13.1 Hinterleuchtung der Anzeige - FnC 01

Die Hinterleuchtung der Anzeige lässt sich wie folgt einstellen:

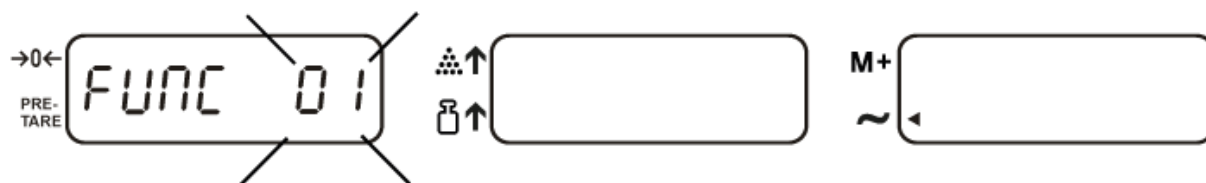
- ⇒ Im Wägemodus  drücken, und während „-----“, angezeigt wird  drücken, im Display erscheint



- ⇒  drücken, im Display erscheint



- ⇒ Mit den numerischen Tasten „01“ eingeben



- ⇒  drücken, in der Referenzgewichts-Anzeige erscheint blinkend „01“



- ⇒ Mit den Nummerntasten gewünschte Einstellung eingeben und mit  bestätigen.

00	Hinterleuchtung der Anzeige immer an
01	Automatische Hinterleuchtung: Anzeige leuchtet während des Wägevorgangs oder beim Betätigen einer Taste automatisch. Anzeige erlischt nach 10 Minuten, in denen die Waage nicht in Betrieb ist.
02	Hinterleuchtung aus

⇒ Die Anzeige erscheint in der gewählten Einstellung

⇒ Mit  zurück in den Wägemodus

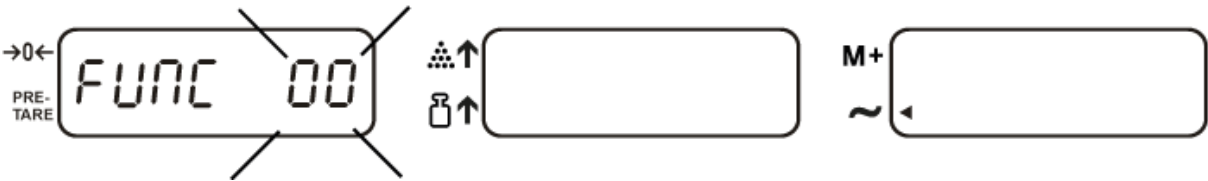
13.2 Automatische Abschaltfunktion - FnC 02

Die automatische Abschaltfunktion lässt sich wie folgt einstellen:

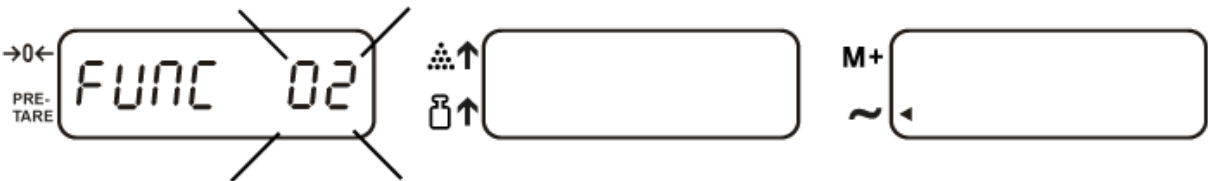
⇒ Im Wägemodus  drücken, und während „-----“, angezeigt wird  drücken, im Display erscheint



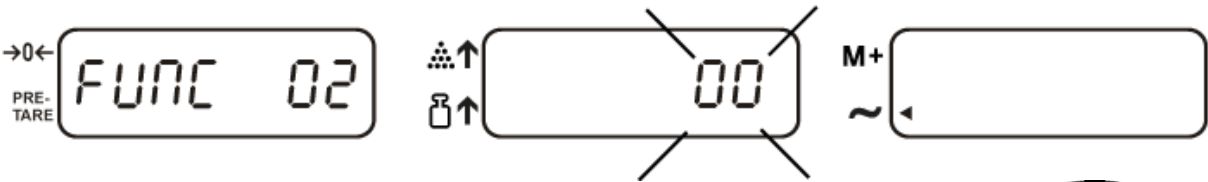
⇒  drücken, im Display erscheint



⇒ Mit den numerischen Tasten „02“ eingeben



⇒  drücken, in der Referenzgewichts-Anzeige erscheint blinkend „00“



⇒ Mit den Nummerntasten gewünschte Einstellung eingeben und mit  bestätigen.

⇒ Mit  zurück in den Wägemodus

00	Automatische Abschaltfunktion ist ausgeschaltet
01-10	Automatische Abschaltung nach 1 bis 10 Minuten

13.3 Einstellung für Referenzwertermittlung - FnC 03

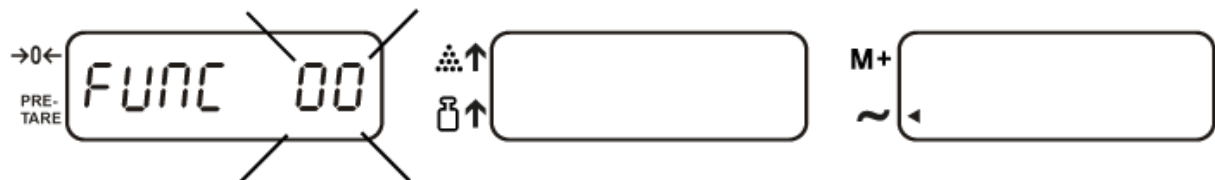
Bei der Ermittlung des Referenzwertes können Werte zwischen 0 und 15 eingestellt werden:

⇒ Je höher der Wert umso schneller wird der Referenzwert ermittelt.

⇒ Im Wägemodus  drücken, und während „-----“, angezeigt wird  drücken, im Display erscheint



⇒  drücken, im Display erscheint



⇒ Mit den numerischen Tasten „03“ eingeben, „08“ wird blinkend dargestellt



⇒ Mit den numerischen Tasten gewünschte Einstellung vornehmen und mit

 bestätigen.

⇒ Mit  zurück in den Wägemodus

13.4 Automatische Referenzoptimierung - FnC 04

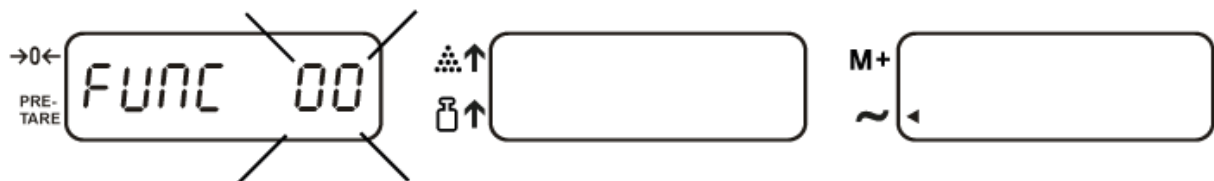
Um das errechnete durchschnittliche Stückgewicht automatisch zu optimieren, müssen weitere Teile aufgelegt werden, deren Anzahl kleiner wie bei der ersten Referenzbestimmung ist. Bei jeder Referenzoptimierung wird das durchschnittliche Stückgewicht neu berechnet. Da die zusätzlichen Teile die Basis für die Berechnung vergrößern, wird auch die Referenz genauer.

00	Automatische Referenzoptimierung ist ausgeschaltet
01	Automatische Referenzoptimierung ist eingeschaltet

⇒ Im Wägemodus  drücken, und während „-----“, angezeigt wird  drücken, im Display erscheint



⇒  drücken, im Display erscheint



⇒ Mit den numerischen Tasten „04“ eingeben, und mit  bestätigen, der zuletzt eingegebene Wert wird blinkend dargestellt.



⇒ Mit den numerischen Tasten gewünschte Einstellung eingeben und mit  bestätigen.

⇒ Mit  zurück in den Wägemodus

13.5 Pre-Tare-Einstellung - FnC 09

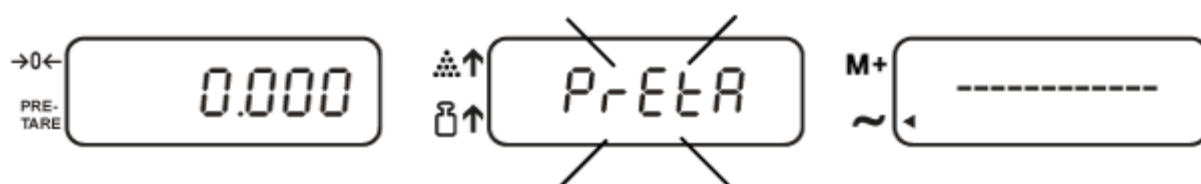
Unter diesem Menüpunkt kann die Pre-Tare-Einstellung vorgenommen werden. Zwei Einstellungen sind möglich:

00	Pre-Tare nicht möglich, wenn sich eine Last auf der Wägeplatte befindet
01	Pre-Tare möglich, wenn sich eine Last auf der Wägeplatte befindet

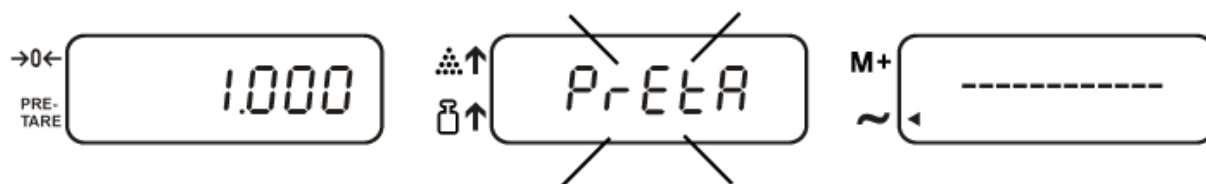
Vorgehen bei Einstellung „00“:

⇒ Darauf achten, dass sich **keine** Last auf der Wägeplatte befindet

⇒  drücken, „Pre-Tare“ wird blinkend angezeigt



⇒ Mit den numerischen Tasten Pre-Tare-Wert eingeben, z.B. 1000 g



⇒ Mit  bestätigen, der Pre-Tare-Wert wird als negativer Wert angezeigt.



⇒ Pre-Tare-Wert löschen mit 

Vorgehen bei Einstellung „01“:

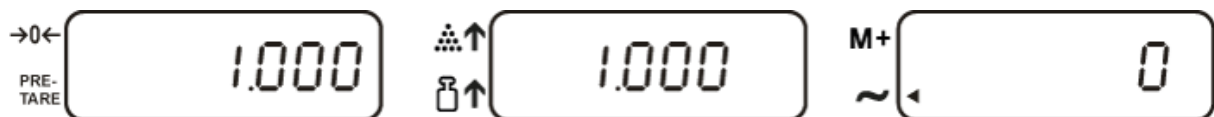
⇒ Last auf der Wägeplatte belassen, z. Bsp.: 2 kg



⇒ Pre-Tare-Wert eingeben: bei 1 kg „1“, „1.0“, „1.00“, „1.000“ eingeben



⇒ mit  bestätigen, der Pre-Tare-Wert wird vom Lastwert abgezogen.



⇒ Pre-Tare-Wert löschen mit 

13.6 Signalton beim Toleranzwägen - FnC 10

Unter diesem Menüpunkt kann der Signalton folgendermaßen eingestellt werden:

00	Signalton bei ⇒ Wägegut über dem Zielgewicht/Zielstückzahl ⇒ stabilem Wert
01	Signalton bei ⇒ Wägegut über dem Zielgewicht/Zielstückzahl ⇒ instabilem Wert

14 Wartung, Instandhaltung, Entsorgung

14.1 Reinigen

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

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

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

Verschüttetes Wägegut sofort entfernen.

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 nationalem oder regionalem 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.	• Die Waage ist nicht eingeschaltet.
	• Die Verbindung zum Netz ist unterbrochen (Netzkabel nicht eingesteckt/defekt).
	• Die Netzspannung ist ausgefallen.
	• Die Batterien sind falsch eingelegt oder leer
	• Es sind keine Batterien eingelegt.
Die Gewichtsanzeige ändert sich fortwährend	• Luftzug/Luftbewegungen
	• Vibrationen des Tisches/Bodens
	• Die Wägeplatte hat Berührung mit Fremdkörpern.
	• Elektromagnetische Felder/ Statische Aufladung(anderen Aufstellungsort wählen/ falls möglich störendes Gerät ausschalten)
Das Wägeergebnis ist offensichtlich falsch	• Die Waagenanzeige steht nicht auf Null
	• Die Justierung stimmt nicht mehr.
	• Es herrschen starke Temperaturschwankungen.
	• Elektromagnetische Felder/ Statische Aufladung(anderen Aufstellungsort wählen/ falls möglich, störendes Gerät ausschalten)

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

16 Konformitätserklärung

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

www.kern-sohn.com/ce

- i** Bei geeichten Waagen (= konformitätsbewerteten Waagen) ist die Konformitätserklärung im Lieferumfang enthalten.

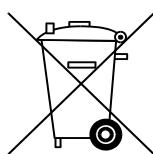
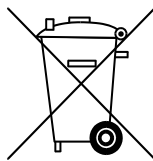
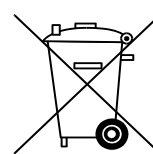
**Nur gültig für Deutschland!**

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

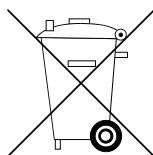
Endverbraucher sind zur Rückgabe gebrauchter Batterien/Akkus gesetzlich verpflichtet. Batterien/Akkus können nach Gebrauch in kommunalen Sammelstellen oder im Handel zurückgegeben werden.

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.

**Cd****Hg****Pb**

- ⇒ Schadstoffarme Batterien nur mit einer **durchgestrichenen Mülltonne**.



Die Rückgabemöglichkeit beschränkt sich auf Batterien der Art, die wir in unserem Sortiment führen oder geführt haben, sowie auf die Menge, deren sich Endverbraucher üblicherweise entledigen.



KERN CXB

Version 2.3 2017-11

Operating manual Counting balances

Contents

1	Technical data.....	4
2	Appliance overview	6
2.1	Overview of display	7
2.1.1	Display weight	8
2.1.2	Display reference weight	8
2.1.3	Display quantity	8
2.1.4	Battery charge status display	8
2.2	Keyboard overview.....	9
3	Basic Information (General).....	11
3.1	Proper use	11
3.2	Improper Use	11
3.3	Warranty	11
3.4	Monitoring of Test Resources.....	12
4	Basic Safety Precautions	12
4.1	Pay attention to the instructions in the Operation Manual	12
4.2	Personnel training	12
5	Transport and storage.....	12
5.1	Testing upon acceptance	12
5.2	Packaging.....	12
6	Unpacking, Setup and Commissioning	13
6.1	Installation Site, Location of Use.....	13
6.2	Unpacking	13
6.2.1	Placing	14
6.2.2	Scope of delivery	14
6.3	Mains connection	14
6.4	Rechargeable battery operation	14
6.5	Initial Commissioning	14
6.5.1	Start-up	15
6.5.2	Switching Off	15
6.5.3	Balance zero display	15
6.5.4	Stability display.....	15
6.6	Linearisation (verified models only).....	16
6.7	Adjustment with external weight	19
6.7.1	Adjustment models CXB.....	20
6.7.2	Adjustment models CXB_M	22
7	Verification	24
7.1	Adjustment switch and seal	25

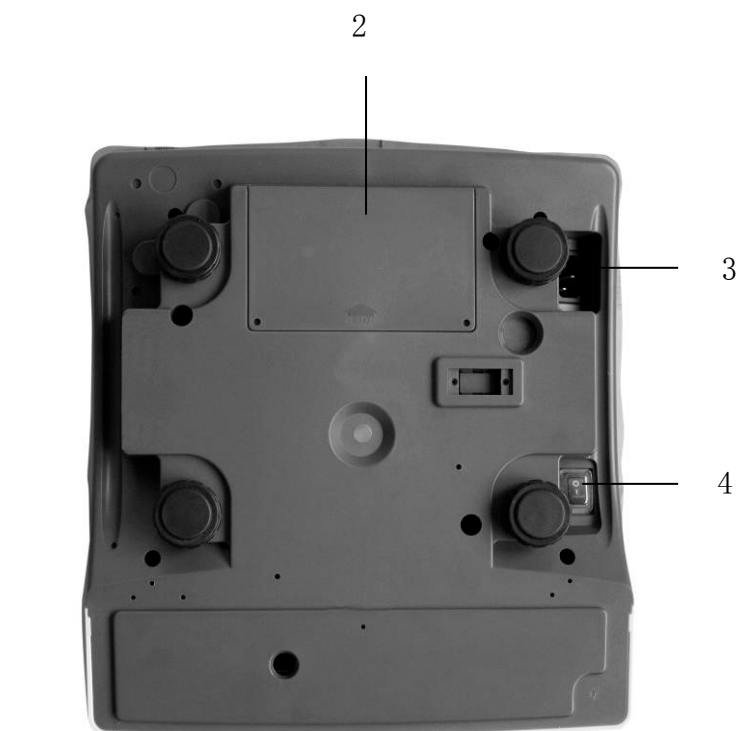
8	Parts counting.....	26
8.1	Determination of the reference weight by weighing.....	26
8.2	Numeric entering of the reference weight	27
8.3	Automatic reference optimization	27
8.4	Save/call up reference weight – Pre-Set function	28
8.4.1	Save.....	28
8.4.2	Call-up	29
8.5	Count with tolerance control - Fill to target.....	30
8.5.1	Set tolerance value for target number of pieces	30
8.5.2	Set tolerance value for target weight.....	31
9	Taring.....	32
9.1	Determination of the tare weight by weighing	32
9.2	Numerical input of tare (PRE-TARE)	33
10	Totalization.....	36
10.1	Add up “Number of parts”	36
10.2	Add up “Weight”	37
10.3	Delete stored values.....	38
11	Menu models CXB	39
11.1	Navigation in the menu.....	39
11.2	Overview main menu.....	39
11.3	Menu overview function menu „01 FnC“ – Models CXB	40
12	Menu models CXB-M	42
13	Operation.....	43
13.1	Background illumination of the display - FnC 01.....	43
13.2	Automatic switch-off function - FnC 02	45
13.3	Setting for calculation of reference value - FnC 03	46
13.4	Automatic reference optimisation - FnC 04	47
13.5	Pre-Tare setting - FnC 09.....	48
13.6	Audio signal during tolerance weighing - FnC 10.....	49
14	Servicing, maintenance, disposal	50
14.1	Cleaning	50
14.2	Servicing, maintenance	50
14.3	Disposal.....	50
15	Instant help.....	51
16	Declaration of Conformity.....	52

1 Technical data

KERN	CXB 3K0.2	CXB 6K0.5	CXB 15K1	CXB 30 K2
Readability (d)	0.2 g	0.5 g	1 g	2 g
Weighing range (max)	3 kg	6 kg	15 kg	30 kg
Reproducibility	0.2 g	0.5 g	1 g	2 g
Linearity	± 0,4 g	± 1,0 g	± 2 g	± 4 g
Stabilization time	2 sec.	2 sec.	2 sec.	2 sec.
Recommended adjustment weight, not added (class)	3 kg (M1)	5 kg (M1)	15 kg (M1)	30 kg (M1)
Weighing unit	g	g	g	g
Minimum piece weight	0.1 g	0.2 g	0.5 g	1 g
Heating time (operating temperature)	30 min			
Reference quantity	freely selectable			
Net weight (kg)	4 kg			
Permissible ambient condition	-10° C to 40° C			
Humidity of air	15% - 85% (non-condensing)			
Weighing plate, stainless steel	300 x 225 mm			
Dimensions of the housing (B x D x H)	300 x 330 x 110 mm			
Mains connection	Mains adaptor 230 V, 50/60 Hz ; 9 V DC balance, 800 mA			
Rechargeable battery	Without display backlighting: Service life c. 200 hours / loading time ca. 8 hrs.			
	With display backlighting: Operating time ca. 60h. / loading time ca. 8 hrs.			

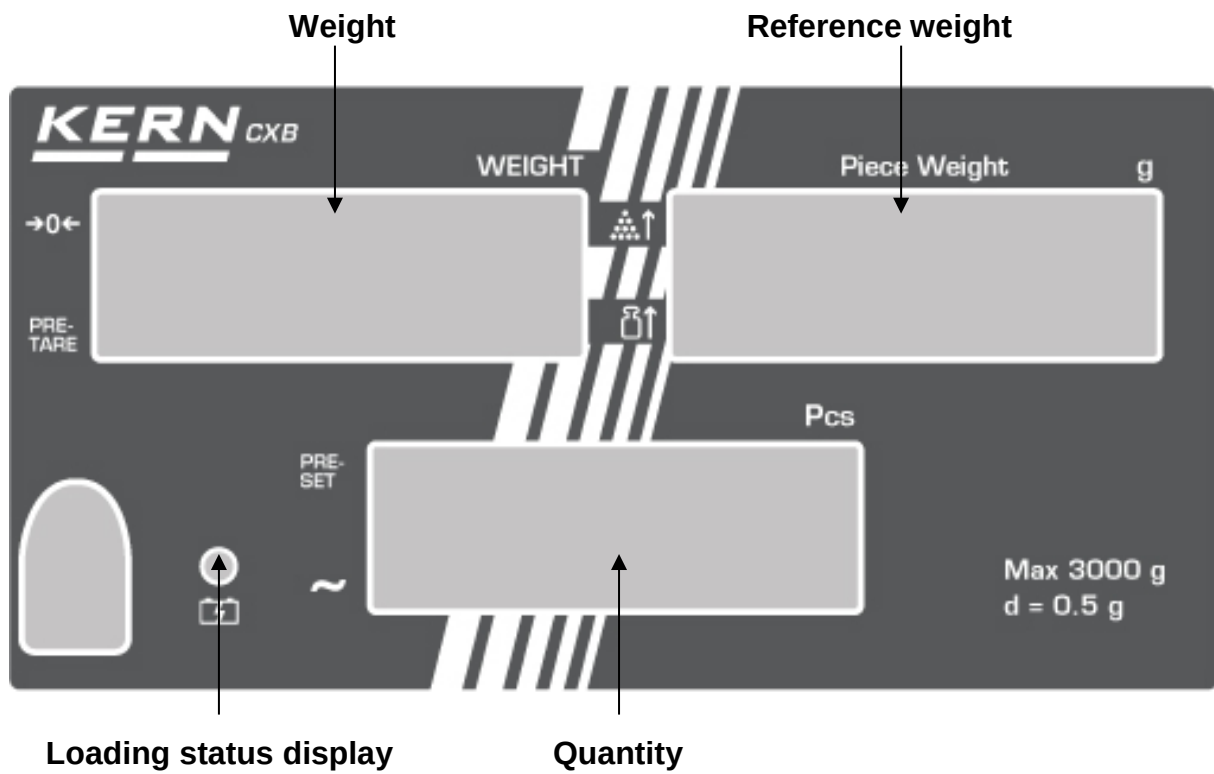
KERN	CXB 3K1NM	CXB 6K2NM	CXB 15K5NM	CXB 30K10NM
Readability (d)	1 g	2 g	5 g	10 g
Weighing range (max)	3 kg	6 kg	15 kg	30 kg
Minimum weight (min)	20 g	40 g	100 g	200 g
Verification value (e)	1 g	2 g	5 g	10 g
Reproducibility	1 g	2 g	5 g	10 g
Linearity	2 g	4 g	10 g	20 g
Verification class	III	III	III	III
Stabilization time	2 sec.	2 sec.	2 sec.	2 sec.
Recommended adjustment weight, not added (class)	3 kg (M1)	6 kg (M1)	15 kg (M1)	30 kg (M1)
Weighing unit	kg	kg	kg	kg
Minimum piece weight	100 mg	200 mg	500 mg	1 g
Heating time (operating temperature)	10 min			
Reference quantity	freely selectable			
Net weight (kg)	4 kg			
Permissible ambient condition	-10° C to 40° C			
Humidity of air	15% - 85% (non-condensing)			
Weighing plate, stainless steel	300 x 225 mm			
Dimensions of the housing (B x D x H)	300x330x110 mm			
Mains connection	Net adapter 220-240 V, 50 Hz;			
Rechargeable battery	Without display backlighting: Service life c. 200 hours / loading time ca. 8 hrs.			
	With display backlighting: Operating time ca. 60h. / loading time ca. 8 hrs.			

2 Appliance overview



1. Bubble level
2. Battery compartment
3. Connection for mains cable
4. ON/OFF switch

2.1 Overview of display



2.1.1 Display weight

Here, the weight of your goods is displayed.

Overlay ◀ indicates:

a	Zeroing display
PRE-TARE	Tare in memory
	Battery very low

2.1.2 Display reference weight

The reference weight of a sample is shown here. This value is either entered by user or calculated by balance.

Overlay ◀ indicates:

	Placed number of pieces insufficient for reference calculation
	Placed reference weight insufficient for reference calculation

2.1.3 Display quantity

Here, all the parts placed on balance are immediately displayed by number.

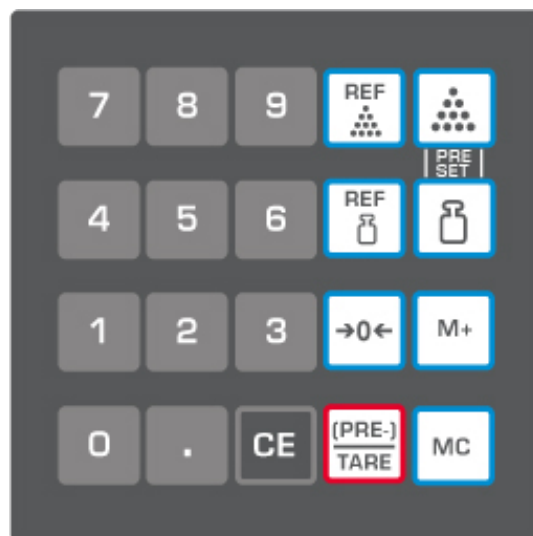
Overlay ◀ indicates:

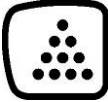
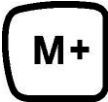
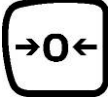
M+	Data in summation memory
	Stability display

2.1.4 Battery charge status display

red	Battery is almost discharged
green	Rechargeable battery completely reloaded

2.2 Keyboard overview



Selection	Function
	Number keys
	- Deleting key - Move decimal point to the left
	Call counting with tolerance control
	- Pre-Set function - Store reference weights in memory - Call stored reference weights
	- Addition in sum memory - Call up total memory
	- Delete summation memory - In menu confirm input
	- Enter reference weight through weighing - Display reference weight stored last - Enter target number of pieces
	- Numeric entry reference weight - Display reference weight stored last - Enter target weight
	- Zeroing key - Back to weighing mode
	- Taring key - Enter numerical tare - Move decimal point to the right and change to the next menu item
	- Decimal point - Exit menu

3 Basic Information (General)

3.1 Proper use

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

3.2 Improper Use

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

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

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

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

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

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

3.3 Warranty

Warranty claims shall be voided in case

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

3.4 Monitoring of Test Resources

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

4 Basic Safety Precautions

4.1 Pay attention to the instructions in the Operation Manual

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

4.2 Personnel training

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

5 Transport and storage

5.1 Testing upon acceptance

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

5.2 Packaging

Keep all parts of the original packaging in case you need to return the appliance.

Only use original packaging for returning.

Before sending, disconnect all connected cables and loose/movable parts.

Attach possibly existing transport safeguards. Secure all parts, e.g. weighing plate, power unit etc., to prevent slipping and damage.

6 Unpacking, Setup and Commissioning

6.1 Installation Site, Location of Use

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

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

Therefore, observe the following for the installation site:

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

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

6.2 Unpacking

Carefully remove the balance from the packaging, remove plastic cover and setup balance at the intended workstation.

6.2.1 Placing

Level balance with foot screws until the air bubble of the water balance is in the prescribed circle.

6.2.2 Scope of delivery

Serial accessories:

- Balance
- Weighing pan
- Mains adapter
- Protective cover
- Internal battery
- Operating manual

6.3 Mains connection

Power is supplied via the external mains adapter. The stated voltage value must be the same as the local voltage.

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

6.4 Rechargeable battery operation

The optionally supplied battery is charged with the supplied power supply.

Before the first use, the battery should be charged by connecting it to the mains power supply for at least 15 hours. The battery has a service life of c. 200 hours without background illumination or 60 hours with background illumination. The charging period for total charge is c. 8 hours

The appearance of the battery symbol  in the weight display indicates that the battery is almost exhausted. If no weighing process is carried out during the red LED display, the balance will switch off automatically after about 20-30 minutes. Connect the power adaptor as soon as possible to change the battery.

The LED display provides information about the battery's charging status.

red: Battery is almost discharged

green: Rechargeable battery completely reloaded

6.5 Initial Commissioning

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

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

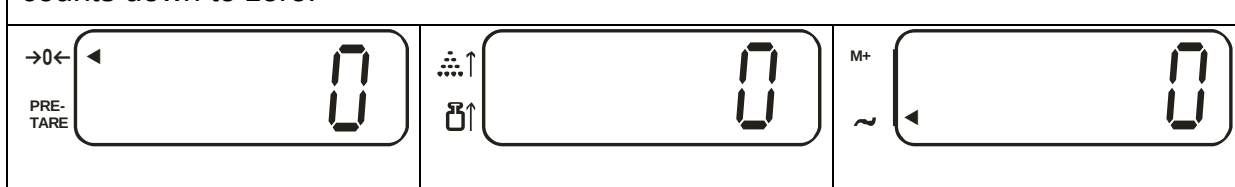
Strictly observe hints in chapter Adjustment.

6.5.1 Start-up

Turn on scales with **ON/OFF** switch (left).

The balance will carry out a self-test As soon as the weight display shows "0" in all the three display windows your balance is ready to weigh.

On CXP models (with RS 232) an internal number appears before the balance counts down to zero.



6.5.2 Switching Off

- Turn off balance by operating the ON/OFF switch (left)

6.5.3 Balance zero display

Environmental influences can lead to the exact figure of zero not being displayed in spite of an empty weighing dish. It is, however, possible to reset your balance to zero at any time and thus ensure that weighing really does commence at zero. Setting to zero when a weight is applied is only possible within a certain type-dependent range. In the event that the balance cannot be reset to zero with an applied weight, this range has been exceeded ($\pm 0,2 \%$ max).

To reset the balance to zero, press button . A triangle [] pops up next to the [] symbol on the display.

6.5.4 Stability display

If a triangle [] pops up next to the [] symbol on the display, the balance is in a stable state. If the status is instable the [] display disappears.

English

6.6 Linearisation (verified models only)

Linearity shows the greatest deviation of a weight display on the scale to the value of the respective test weight according to plus and minus over the entire weighing range.

If linearity deviation is discovered during a monitoring of test resources, you can improve this by means of linearization.

- i**
- Carrying out linearization is restricted to specialist staff possessing well acquainted with the workings of weighing scales.
 - The test weights to be used must be adapted to the weighing scale’s specifications; see chapter 3.4 “Testing instruments control”
 - Observe stable environmental conditions. Stabilisation requires a certain warm-up time.
 - After successful linearization you will have to carry out calibration; see chapter 3.4 “Testing instruments control”

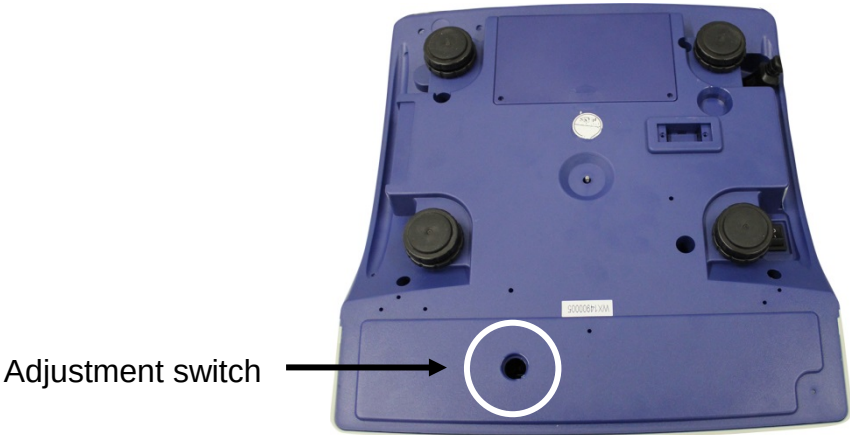
Tab. 1: Adjustment points

Model	Load 0	Load 1	Load 2	Load 3	Load 4	Load 5
CXB 3K1NM	0	600 g	1.2 kg	1.8 kg	2.4 kg	3 kg
CXB 6K2NM	0	1.2 kg	2.4 kg	3.6 kg	4.8 kg	6 kg
CXB 15K5NM	0	3 kg	6 kg	9 kg	12 kg	15 kg

i

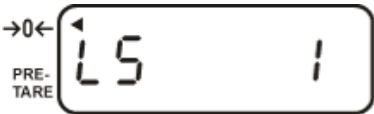
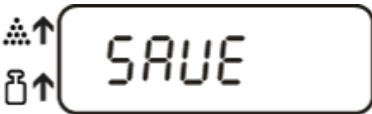
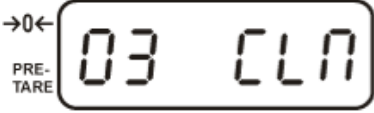
In verified models CXB-M, access to the adjustment is blocked.

To cancel the access lock, the adjustment switch at the lower side of the balance must be switched from “**LOCK**” position to “**ADJ**” position.



Operation				
After the adjustment switch having been set to position “ADJ” switch-on balance. After the selftest, in the display appears:				
→0← PRE-TARE	01 CSP	 	M+ ~	
⇒ Press the  -button twice, in the display appears:				
→0← PRE-TARE	03 CLN	 	M+ ~	
⇒ Press  button, in the display appears				
→0← PRE-TARE	LO	 	M+ ~	XXXXXXX
⇒ Ensure that there are no objects on the weighing pan.				
⇒ Press  button, in the display appears shortly				
→0← PRE-TARE	LO	 	M+ ~	-----
followed by				
→0← PRE-TARE	L1 1	 	M+ ~	XXXXXXX
⇒ Place the first adjustment weight				
⇒ Press  button, in the display appears shortly				
→0← PRE-TARE	L1 1	 	M+ ~	-----
followed by				
→0← PRE-TARE	L2 1	 	M+ ~	XXXXXXX

Operation		
⇒ Place the second adjustment weight.		
Press MC button, in the display appears shortly		
→0← PRE-TARE		
followed by		
→0← PRE-TARE		
⇒ Put on the third adjustment weight		
⇒ Press MC button, in the display appears shortly:		
→0← PRE-TARE		
followed by		
→0← PRE-TARE		
⇒ Put on the forth adjustment weight		
⇒ Press MC button, in the display appears shortly		
→0← PRE-TARE		
followed by		
→0← PRE-TARE		
⇒ Place the fifth adjustment weight		
Press MC button, in the display appears shortly		
→0← PRE-TARE		

Operation		
followed by		
		
The sixth adjustment item is displayed, by that way linearisation is completed.		
		
		
Use  to change to adjustment (see chap. 6.7.2 adjustment CXB-M –models) After successful linearisation you will have to carry out an adjustment.		

In case of an adjustment error or incorrect adjusting weight the display will show an error message; repeat linearization process.

	Cancel linearisation process: press  .
---	---

6.7 Adjustment with external weight

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

Procedure when adjusting:

In calibrated balances the adjustment function is switch locked. To carry out adjustment, you will have to throw-over the unlock switch.

Observe stable environmental conditions. A warming up time (see chapter 1) is required for stabilization. Ensure that there are no objects on the weighing plate.

6.7.1 Adjustment models CXB

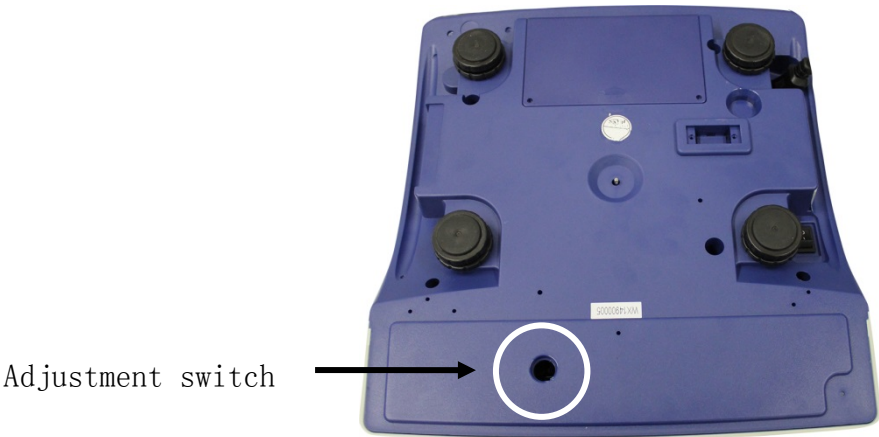
Operation		
Ensure that there are no objects on the weighing plate.		
The following appears in the display:		
→0← PRE-TARE 0.0	M+ ~ 0	M+ ~ 0
Press →0← : During display of „----“ press • : “01 FnC” is displayed:		
→0← PRE-TARE — — — —	M+ ~ 0	M+ ~ 12345
↓		
→0← PRE-TARE 0 1FnC		
Press (PRE-)TARE : „02 EC” is displayed:		
→0← PRE-TARE 02EC		
Press MC : „EC 00” appears, the first digit flashes:		
→0← PRE-TARE EC00		
Use the numeric keyboard to enter „01” and confirm by MC :		
→0← PRE-TARE EC01 ↓		

→0← PRE-TARE	0.0		M+ ~	12345 (example)	
Press CE , then press . :					
→0← PRE-TARE	6000.0		M+ ~	12345 (example)	
The value of the adjustment weight to be used will appear flashing Place the adjustment weight Press MC : „EC01“ is displayed, digit „1“ flashes					
→0← PRE-TARE	EC01				
Remove weight and press .					
→0← PRE-TARE	02EC				
Press . again, now the adjustment process is completed.					
→0← PRE-TARE	0.0	M+ ~	0	M+ ~	0

6.7.2 Adjustment models CXB_M

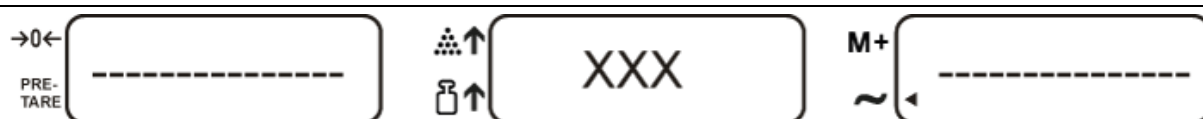


In verified models CXB-M, access to the adjustment is blocked.
To cancel the access lock, the adjustment switch at the lower side of the balance must be switched from “**LOCK**” position to “**ADJ**” position.

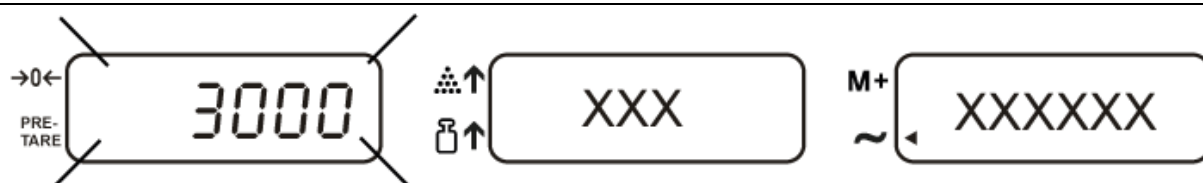


Operation			
After the adjustment switch having been set to position “ ADJ ” switch-on balance. After the selftest, in the display appears:			
→0← PRE-TARE	01 CSP	 	M+ ~
⇒ Press  button, in the display appears			
→0← PRE-TARE	02 CAL	 	M+ ~
⇒ Press  button, in the display appears			
→0← PRE-TARE	0	 	M+ ~ XXXXXX
⇒ Press  button, zero point is being calculated. Ensure that there are no objects on the weighing pan.			

⇒ Press **MC** button, in the display appears shortly:



followed by:



(example)

The value of the adjustment weight entered as last will appear flashing. Accept the value or enter the value of the adjustment weight to be used with help of the numeric keyboard.

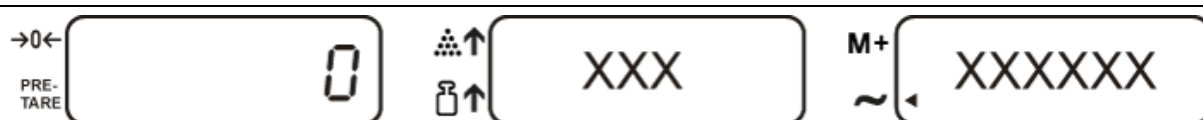
⇒ Place a weight with size of the entered adjustment weight and confirm by **MC**. In the display appears briefly:



followed by:



⇒ Remove the adjustment weight, the display returns to „0“. Adjustment now is completed.



⇒ Switch off the balance

⇒ Reset adjustment switch to „LOCK“

⇒ Switch the balance on again, the balance is now in weighing mode.



An error message will appear on the display should a adjustment error occur or should the adjustment weight be incorrect. Turn balance off, then restart it and repeat the adjustment process.

* The adjustment should be made with the recommended adjustment weight (see chap. 1 "Technical data"). Weights of different nominal values may be used for adjustment but are not optimal for technical measuring.
Info about adjustment weights can be found on the Internet at: <http://www.kern-sohn.com>

7 Verification

General introduction:

According to EU directive 2014/31/EU balances must be officially verified if they are used as follows (legally controlled area):

- a) For commercial transactions if the price of goods is determined by weighing.
- b) For the production of medicines in pharmacies as well as for analyses in the medical and pharmaceutical laboratory.
- c) For official purpose.
- d) For manufacturing final packages.

In cases of doubt, please contact your local trade in standard.

After verification the balance is sealed at the indicated positions.

Verification of the balance is invalid without the "seal/lead seal".

Verification notes:

An EU type approval exists for balances described in their technical data as verifiable. If a balance is used where obligation to verify exists as described above, it must be verified and re-verified at regular intervals.

Re-verification of a balance is carried out according to the respective national regulations. The validity for verification of balances in Germany is e.g. 2 years.

The legal regulation of the country where the balance is used must be observed!

Balances with obligation to verify must be taken out of operation if:

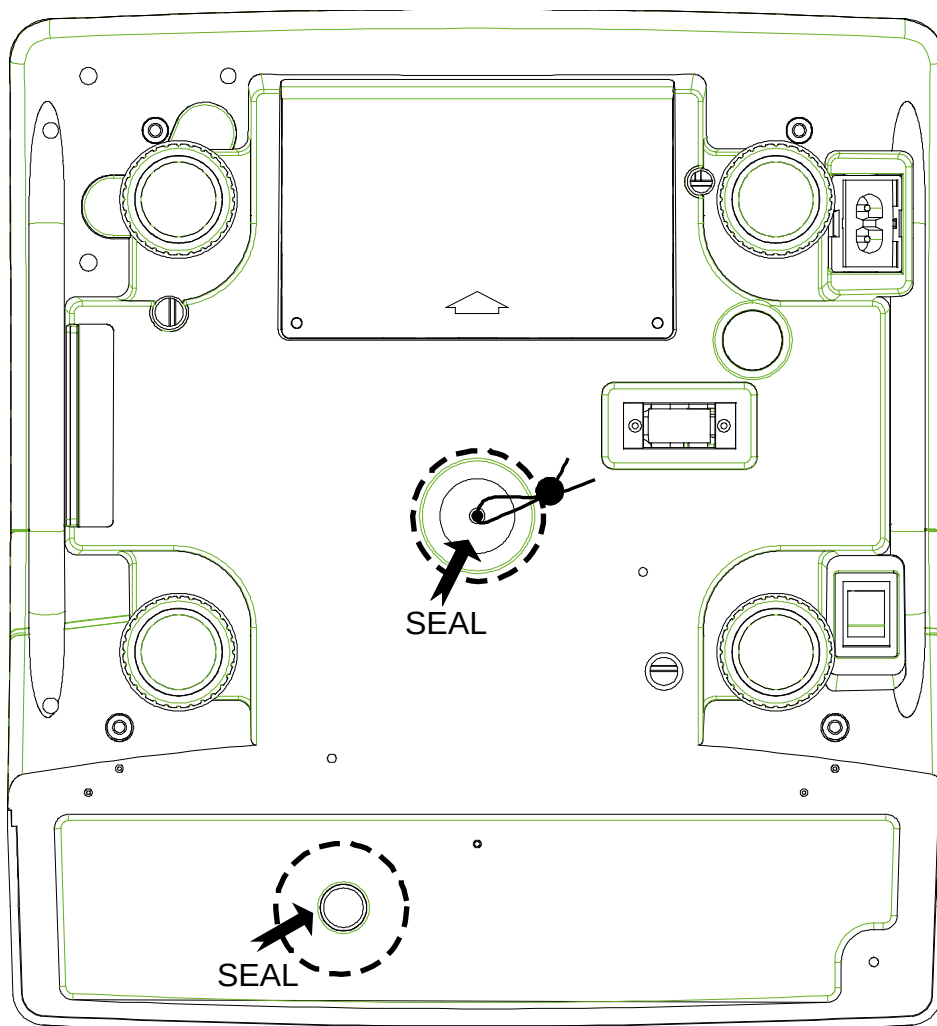
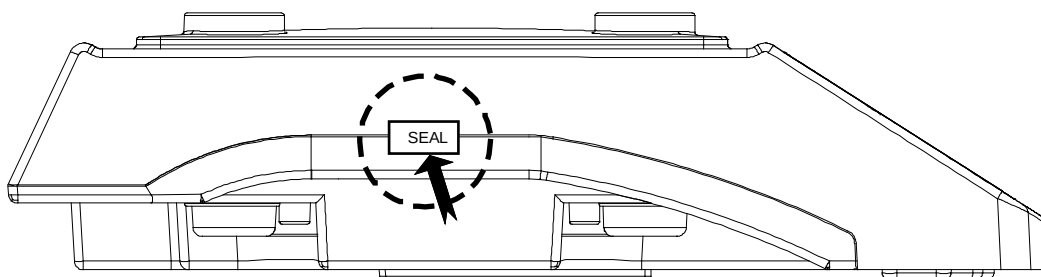
- **The weighing result of the balance is outside the error limit.** Therefore, in regular intervals load balance with known test weight (ca. 1/3 of the max. load) and compare with displayed value.
- **The reverification deadline has been exceeded.**

7.1 Adjustment switch and seal

After a verification the balance is sealed at the indicated positions.

Verification of the balance is invalid without the "seal".

Position of the official seals:



8 Parts counting

With parts counting you can either count parts into a container or remove parts from a container. To count a greater number of parts the average weight per part has to be determined with a small quantity (reference quantity). The larger the reference quantity, the higher the counting exactness. High reference must be selected for small parts or parts with considerably different sizes.

8.1 Determination of the reference weight by weighing

Set balance to zero and tare, as required.



Place a known number of parts on the balance as reference weight



If the "Weight" display is stable, enter the number of parts via number keys. The input is shown in the unit-weight window.



While the "Number of pieces" display is flashing (3 sec) confirm by  button.



Dead stop control is carried out and the calculated reference weight appears on the display.



Now you can place the parts to be counted onto the weighing plate. All quantity parameters of your goods to be weighed are displayed:

8.2 Numeric entering of the reference weight

If you know the reference weight/piece you can enter this via number keys.

Enter reference weight via number keys

→0←
PRE-TARE

◀ 0

↑
↑

1.833

M+
~

◀ 0 ▶

Confirm with  button

→0←
PRE-TARE

◀ 0

↑
↑

1.833

M+
~

◀ 0

Reference weight

Now you can place the parts to be counted onto the weighing plate. All quantity parameters of your goods to be weighed are displayed:

8.3 Automatic reference optimization

If it was impossible to determine a reference due to instable goods to be weighed or an insufficient reference weight, the [◀] display will appear in the reference weight window during reference calculation.

Overlay ▶ indicates:

 ↑	Placed number of pieces insufficient for reference calculation < 40 d
 ↑	Placed reference weight insufficient for reference calculation < 4/5 d

Add additional parts until the [◀] display disappears.

An audio signal indicates that reference optimization has been carried out.

At every reference optimisation, the reference weight is calculated anew. As the additional pieces increase the base for the calculation, the reference also becomes more exact.

8.4 Save/call up reference weight – Pre-Set function

There are 10 memory locations at your disposal (occupied via number keys 0 -9).

8.4.1 Save

Enter the reference weight to be stored

→0←
PRE-TARE

0.0

▲↑
☒↑

100

M+
~

0

Press  button

→0←
PRE-TARE

Pr 000

▲↑
☒↑

M+
~

Press  button

→0←
PRE-TARE

PSt000

▲↑
☒↑

M+
~

Enter the storage location for the reference weight via the numeric keys (0 - 9)

→0←
PRE-TARE

PSt050

▲↑
☒↑

M+
~

(example)

Press the  button, the reference weight is now allocated to a storage location.

→0←
PRE-TARE

0.0

▲↑
☒↑

100

M+
~

0

8.4.2 Call-up

When the reference weight is required at a later point in time it can be called by

pressing the  button and entering the relevant storage location number.

Press  button		
→0← PRE-TARE		
		M+ 
Press  button		
→0← PRE-TARE		
		M+ 
Enter storage location (0 – 9) via the numeric keyboard		
→0← PRE-TARE		
		M+ 
Press  button		
→0← PRE-TARE		
		M+ 
The reference weight is displayed.		

8.5 Count with tolerance control - Fill to target

This function can be used to program a target number of pieces or target weight. Reaching the target value is indicated by an audio-visual signal.

8.5.1 Set tolerance value for target number of pieces

Reaching the target value will be indicated by an audio signal and [-QtY-] will be flashing in the reference window.

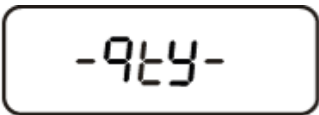
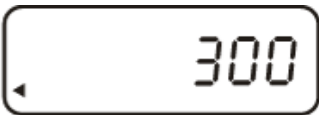
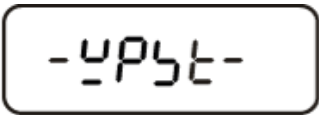
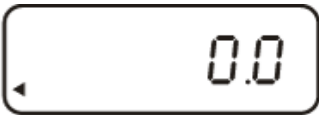
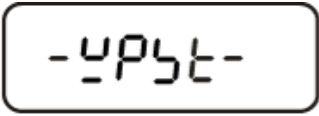
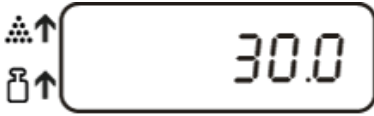
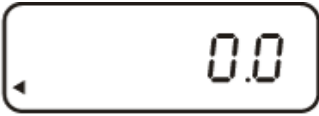
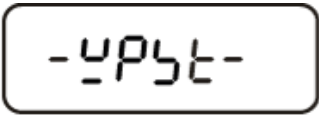
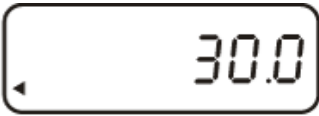
Press  button				
→0← PRE-TARE			M+ ~	
Press  button				
→0← PRE-TARE			M+ ~	
Use number keys to enter desired target number of pieces				
→0← PRE-TARE			M+ ~	
		Entered target value. Corrections possible by pressing  button		
Press  button				
→0← PRE-TARE			M+ ~	
Press  button				
→0← PRE-TARE			M+ ~	

Erase tolerance value:

⇒ When entering the target weight, enter value „0“

8.5.2 Set tolerance value for target weight

Reaching the target value will be indicated by an audio signal and [-YPSt-] will be flashing in the reference window.

Press  button				
→0← PRE-TARE			M+ ~←	
Press  button				
→0← PRE-TARE			M+ ~←	
Use number keys to enter target value				
→0← PRE-TARE			M+ ~←	
		Entered target value. Corrections possible by pressing  button		
Press  button				
→0← PRE-TARE			M+ ~←	
Press  button				
→0← PRE-TARE			M+ ~←	

Note:

To delete stored target values enter "0".

9 Taring

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

9.1 Determination of the tare weight by weighing

Place empty tare container on the weighing plate. The total weight of the container is displayed.



⇒ Press  button

After dead stop control was carried out, the display is reset to "0". The weight of the container is now internally saved. The zero display and the arrow next to the "**PRE-TARE**" symbol appear.



⇒ Place the goods to be weighed into the tare container. Read the weight of the goods on the display.

Note:

The balance is able to only store one taring value at a time.

When the balance is unloaded the saved taring value is displayed with negative sign.

To delete the stored tare, unload the weighing plate and then press the TARE key; the [◀] display next to "**PRE-TARE**" disappears.

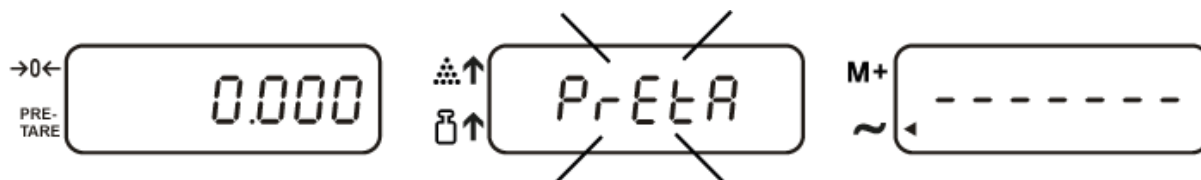
The taring process can be repeated any number of times. The limit is reached when the whole weighing range is exhausted.

9.2 Numerical input of tare (PRE-TARE)

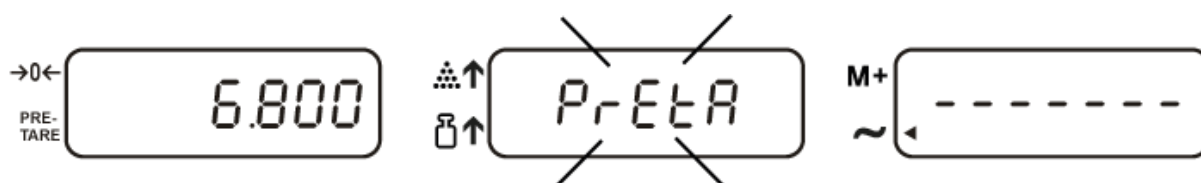
Pre-setting PRE-TARE mode

Make sure that no load is on the weighing plate

⇒ Press the -button, in the reference weight display appears flashing **[PrEtA]**



⇒ During this display enter the Pre-Tare value using the numeric keyboard



⇒ Press  button



The Pre-Tare value will be displayed as a negative value.

In the menu select the menu item „FnC 10“:

⇒ Use the keys **0** or **1** to select the desired setting:

PRE-TARE setting "00" = no input of tare possible when weighing plate is loaded

PRE-TARE setting "01*" = input of tare weight possible regardless whether weighing plate is loaded or unloaded

* = default setting

PRE-TARE setting „1“:

Objects present on weighing plate.

→0← PRE-TARE 177.5 1.7752 M+ 100

⇒ Enter your tare weight via number keys.

→0← PRE-TARE 177.5 1.0 M+ 177

⇒ Press  button The net weight of the goods to be weighed is displayed

→0← PRE-TARE 176.5 1.7752 M+ 99

Note:

To delete the stored tare, unload the weighing plate and then press the TARE key; the [◀] display next to "PRE-TARE" disappears.

PRE-TARE setting „0“:

Remove all objects from weighing plate.



⇒ Press  button



⇒ Enter tare via number keys.



⇒ Press  button, tare weight is indicated as negative value



⇒ Put on tare container + goods to be weighed.

The net weight of the goods to be weighed is displayed

10 Totalization

The balance is equipped with a summation memory used for adding up of identical counted parts to total quantity and total weight.

10.1 Add up "Number of parts"

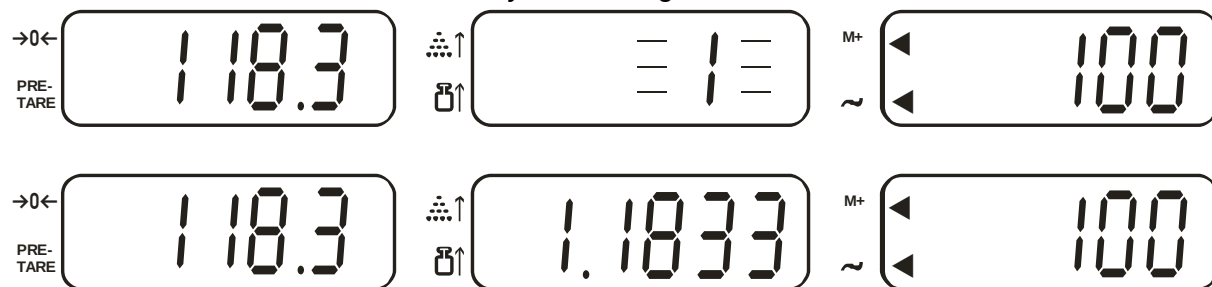
Select reference weight and place number of parts for first weighing.



The display value is added to the summation memory by pressing the **M+** key.



The [**◀**] display next to "M+" indicates the stored value. After dead stop control was carried out the balance will return automatically to counting mode.



Place number of parts for second weighing and add to memory.

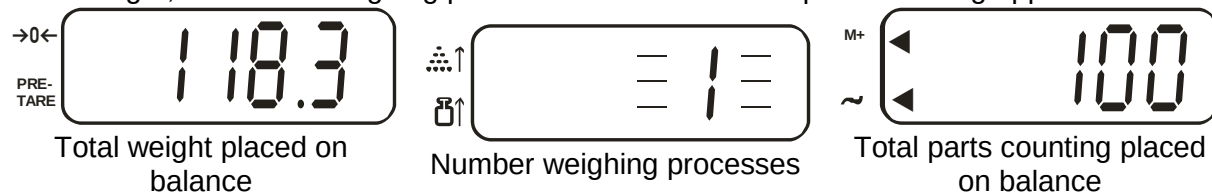
Add and weigh more parts if needed as described above. Please note that the balance must be unloaded between the individual weighing procedures.

This process can be repeated 99 times or until the weighing range of the balance is exhausted.

Display of you saved weighing data:

With balance unloaded, press the **M+** button:

Total weight, number of weighing procedures as well as total parts counting appear 3 sec.



10.2 Add up "Weight"

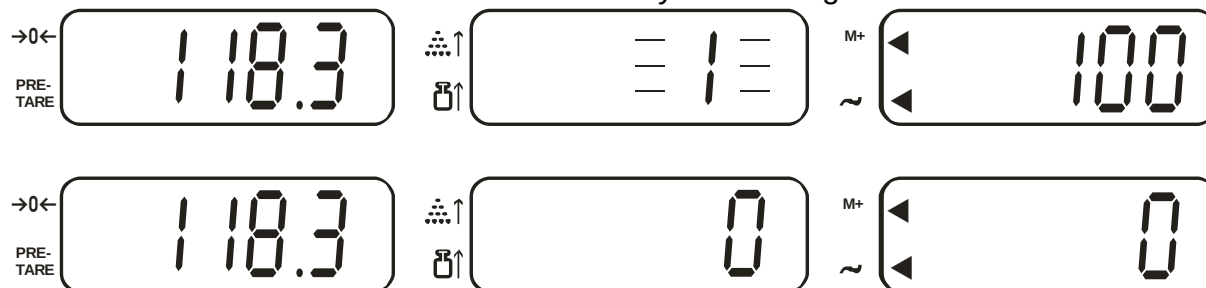
Place weight on weighing plate.



The display value is added to the summation memory by pressing the  button.



The [] display next to "M+" indicates the stored value. After dead stop control was carried out the balance will return automatically to counting mode.



Place goods to be weighed for second weighing and add to memory.

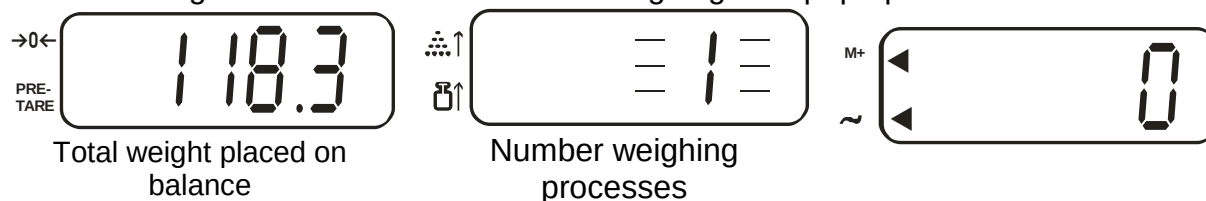
Repeat sequence of operations, as required. Please note that the balance must be unloaded between the individual weighing procedures.

This process can be repeated 99 times or until the weighing range of the balance is exhausted.

Display of you saved weighing data:

With balance unloaded, press the  key:

The total weight as well as the number of weighings will pop up for 3 sec.



Note:

Turning off the balance will result in a loss of all stored values.

10.3 Delete stored values

Unload balance and press the  button. Stored values, total weight, total number of pieces and number of weighings will be set to zero. The [] display next to "M+" disappears.

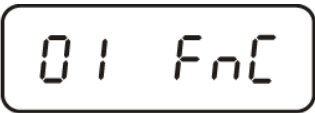
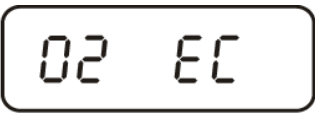
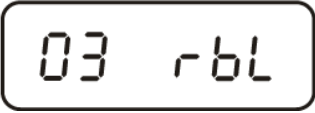
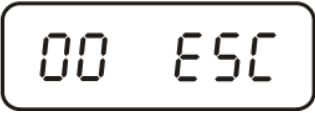
11 Menu models CXB

To adjust the balance to individual requirements, use the menu to change settings for the balance

11.1 Navigation in the menu

- Press  button, [----] appears on the weight display. During this display press the  key, on the weight display appears [01 Func].
- Use  to change to the next menu item and change decimal place to the right
- Use  to change to the left
- Confirm entry by 
- Selecting function via the numeric keyboard
- Parameter selection via numeric keyboard
- Setting will be imported automatically
- To exit the menu, press the  button

11.2 Overview main menu

→0← PRE-TARE		Function menu
→0← PRE-TARE		Adjustment
→0← PRE-TARE		not documented
→0← PRE-TARE		Exit menu

11.3 Menu overview function menu „01 FnC“ – Models CXB

Menu item	Submenu	Description of function
FnC 01 Background illumination of the display	00	Background illumination always on
	01	Background illumination on: - during weighing - when button is pressed Background illumination automatically off when the balance is not used for more than 10 minutes
	02*	Background illumination off
FnC 02 Auto-Off	00*	Automatic shutdown switched off
	01-10	Automatic shutdown adjustable after ⇒ 1 to 10 minutes
FnC 03 Setting for calculation of reference value	00-15	The higher the value, the faster the reference value will be calculated.
FnC 04 Automatic reference optimization	00	Automatic reference optimisation switched off
	01*	Automatic reference optimisation switched on
FnC 05 A/D value		not documented
FnC 06 Zeroing range		not documented
FnC 07 Zeroing range		not documented
FnC 08 Finish add-on function		not documented

FnC 09 Pre-Tare settings	00*	Pre-Tare not possible, when sample on the weighing plate
	01	Pre-Tare possible when sample on the weighing plate
FnC 10 Audio signal during checkweighing	00	Audio signal with instable weighing value
	01	Audio signal with stable weighing value
FnC 11 Settings add-on function 1		not documented
FnC 12 Settings add-on function 2		not documented
FnC 13		not documented

* = default setting

12 Menu models CXB-M

Call up menu:

⇒ In weighing mode press , and during display of “-----” press , in the display appears



	⇒ Change to the next menu item ⇒ at numeric input cursor to the right
	Confirm entry
	Exit menu
	at numeric input cursor to the left

FnC 01	FnC 01	Display background illumination
	FnC 02	Auto Off
	FnC 03-13	not documented
02 EC	not documented	
03 RBL	not documented	
00 ESC	Exit menu	

13 Operation

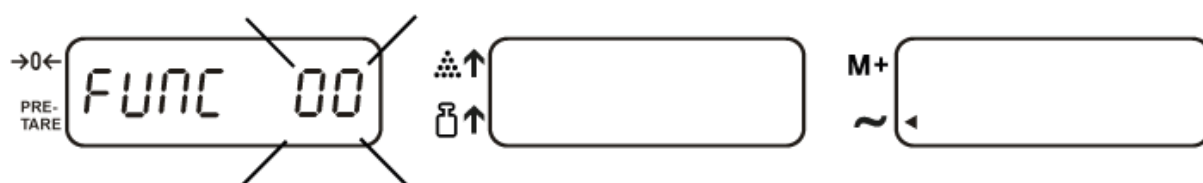
13.1 Background illumination of the display - FnC 01

The back light for the display can be adjusted as follows:

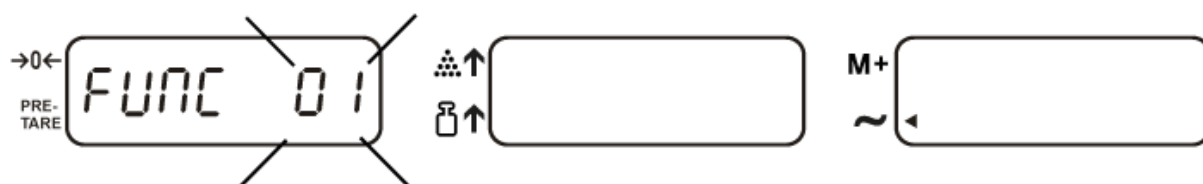
⇒ In weighing mode press , and during display of “-----” press , in the display appears



⇒ Press , in the display appears



⇒ Use the numeric keyboard to enter „01“



⇒ Press , in the reference weight display appears „01“ flashing



⇒ Use the numeric keyboard to enter the desired setting and confirm by .

00	Background illumination of the display always on
01	Automatic background illumination: The display lights up automatically during the weighing process or when a button is pressed. The display extinguishes after 10 minutes, when the balance is not in operation.
02	Background illumination off

⇒ The display appears in the selected setting

⇒ Return to weighing mode using



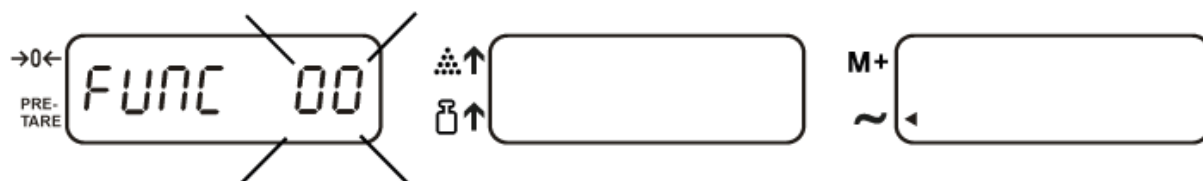
13.2 Automatic switch-off function - FnC 02

The automatic switch-off function can be adjusted as follows:

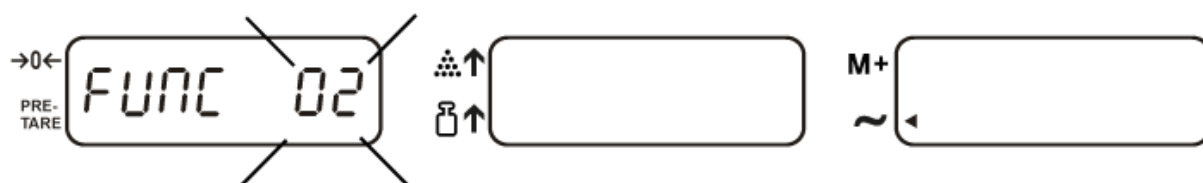
⇒ In weighing mode press , and during display of “-----” press , in the display appears



⇒ Press , in the display appears



⇒ Use the numeric keyboard to enter „02“



⇒ Press , in the reference weight display appears „00“ flashing



⇒ Use the numeric keyboard to enter the desired setting and confirm by .

⇒ Return to weighing mode using .

00	Automatic shutdown function is switched off
01-10	Automatic shutdown after 1 to 10 minutes

13.3 Setting for calculation of reference value - FnC 03

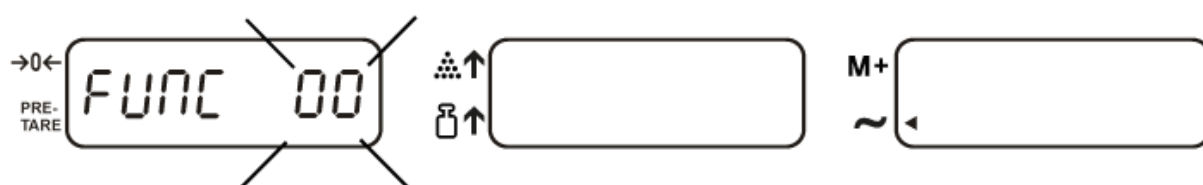
For calculation of the reference value, values between 0 and 15 can be adjusted:

⇒ The higher the value, the faster the reference value will be calculated.

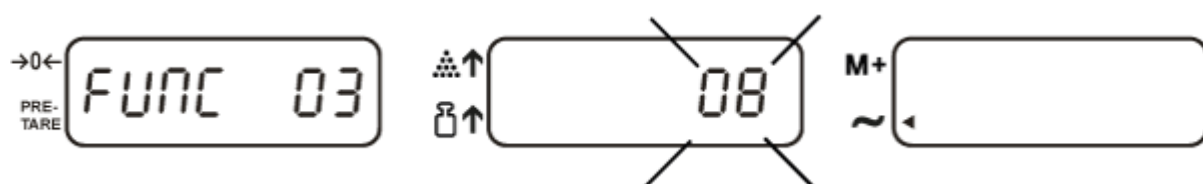
⇒ In weighing mode press , and during display of "-----" press , in the display appears



⇒ Press , in the display appears



⇒ Use the numeric keyboard to enter „03“, „08“ will be displayed flashing



⇒ Use the numeric keyboard for the required setting and confirm by .

⇒ Return to weighing mode using 

13.4 Automatic reference optimisation - FnC 04

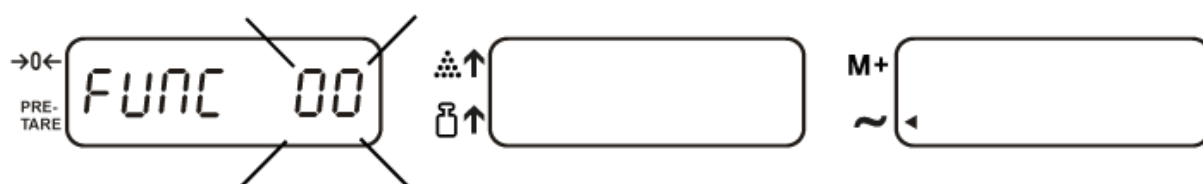
To optimize the calculated average piece weight automatically, add further parts whose number is smaller than that of the first reference determination. For each reference optimization the average piece weight is newly calculated. As the additional pieces increase the base for the calculation, the reference also becomes more exact.

00	Automatic reference optimisation is switched off
01	Automatic reference optimisation is switched on

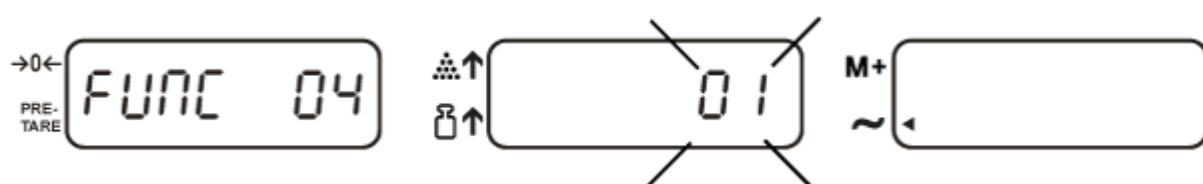
⇒ In weighing mode press , and during display of "-----" press , in the display appears



⇒ Press , in the display appears



⇒ Use the numeric keyboard to enter „04“ and confirm by , the value entered as last will be displayed flashing.



- Use the numeric keyboard to enter the required setting and confirm by .
- Return to weighing mode using .

13.5 Pre-Tare setting - FnC 09

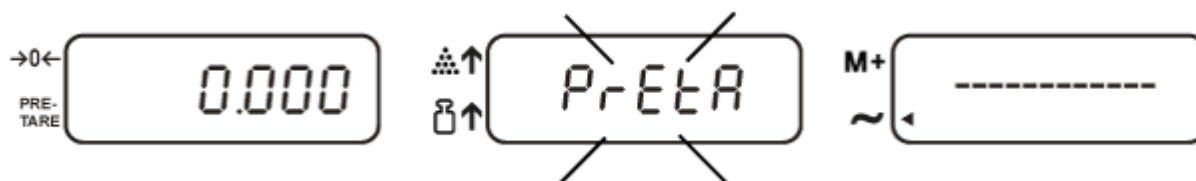
Under this menu item, Pre-Tare setting can be carried out. Two settings are possible:

00	Pre-Tare not possible when a load is on the weighing plate
01	Pre-Tare possible when a load is on the weighing plate

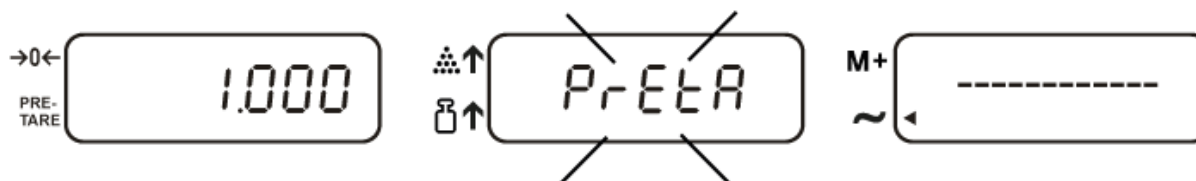
Procedure with setting „00“:

⇒ Ensure that there is no load on the weighing plate

⇒ Press , „Pre-Tare“ will be displayed flashing



⇒ Use the numeric keyboard to enter the Pre-Tare value, e.g. 1000 g



⇒ Confirm by , the Pre-Tare value will be displayed as a negative value.



⇒ Delete Pre-Tare value by 

Procedure with setting „01“:

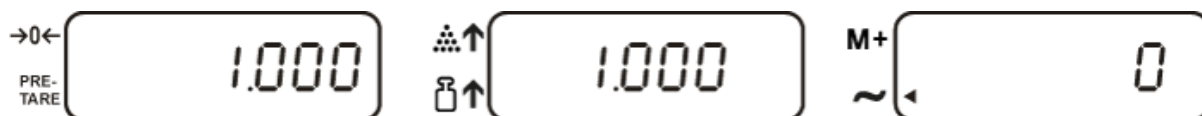
⇒ Leave the load on the weighing plate, such as: 2 kg



⇒ Enter the Pre-Tare value: for 1 kg enter „1“, „1. 0“, „1. 00“, „1. 000“



⇒ Confirm by , the Pre-Tare value will be deducted from the load value.



⇒ Delete Pre-Tare value by 

13.6 Audio signal during tolerance weighing - FnC 10

Under the menu item the audio signal can be set as follows:

00	Audio signal at ⇒ Weighing good above the target quantity / target weight ⇒ stable value
01	Audio signal at ⇒ Weighing good above the target quantity / target weight ⇒ instable value

14 Servicing, maintenance, disposal

14.1 Cleaning

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

Please do not use aggressive cleaning agents (solvents or similar agents), but a cloth dampened with mild soap suds. Ensure that no liquid penetrates into the device and wipe with a dry soft cloth.

Loose residue sample/powder can be removed carefully with a brush or manual vacuum cleaner.

Spilled weighing goods must be removed immediately.

14.2 Servicing, maintenance

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

Before opening, disconnect from power supply.

14.3 Disposal

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

15 Instant help

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

Fault	Possible cause
The displayed weight does not glow.	• The balance is not switched on.
	• The mains supply connection has been interrupted (mains cable not plugged in/faulty).
	• Power supply interrupted.
	• Batteries are inserted incorrectly or empty
	• No batteries inserted.
The displayed weight is permanently changing	• Draught/air movement
	• Table/floor vibrations
	• Weighing pan has contact with other objects.
	• Electromagnetic fields / static charging (choose different location/switch off interfering device if possible)
The weighing result is obviously incorrect	• The display of the balance is not at zero
	• Adjustment is no longer correct.
	• Great fluctuations in temperature.
	• Electromagnetic fields / static charging (choose different location/switch off interfering device if possible)

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

16 Declaration of Conformity

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

www.kern-sohn.com/ce

i The scope of delivery for verified weighing balances (= conformity-rated weighing balances) includes a Declaration of Conformity.



KERN CXB

Version 2.3 2017-11

Notice d'utilisation

Balances de comptage

Table des matières

1	Caractéristiques techniques	4
2	Aperçu de l'appareil	6
2.1	Vue d'ensemble des affichages	7
2.1.1	Affichage poids	8
2.1.2	Affichage poids de référence	8
2.1.3	Affichage quantité de pièces	8
2.1.4	Affichage de l'état de charge de la pile rechargeable	8
2.2	Vue d'ensemble du clavier	9
3	Indications fondamentales (généralités).....	11
3.1	Utilisation conforme aux prescriptions.....	11
3.2	Utilisation inadéquate	11
3.3	Garantie	11
3.4	Vérification des moyens de contrôle.....	12
4	Indications de sécurité générales.....	12
4.1	Observer les indications de la notice d'utilisation.....	12
4.2	Formation du personnel	12
5	Transport et stockage.....	12
5.1	Contrôle à la réception de l'appareil	12
5.2	Emballage	12
6	Déballage, installation et mise en service	13
6.1	Lieu d'installation, lieu d'utilisation	13
6.2	Déballage.....	13
6.2.1	Implantation	14
6.2.2	Etendue de la livraison	14
6.3	Branchement secteur	14
6.4	Fonctionnement sur pile rechargeable	14
6.5	Première mise en service	14
6.5.1	Mise en route	15
6.5.2	Mettre à l'arrêt.....	15
6.5.3	Balance affichage du zéro	15
6.5.4	Affichage de la stabilité.....	15
6.6	Linéarisation (uniquement modèles étalonnés	16
6.7	Ajustage avec poids externe	19
6.7.1	Ajustage des modèles CXB.....	20
6.7.2	Ajustage des modèles CXB_M.....	22
7	Etalonnage.....	24
7.1	Interrupteur d'ajustage et marque scellée	25

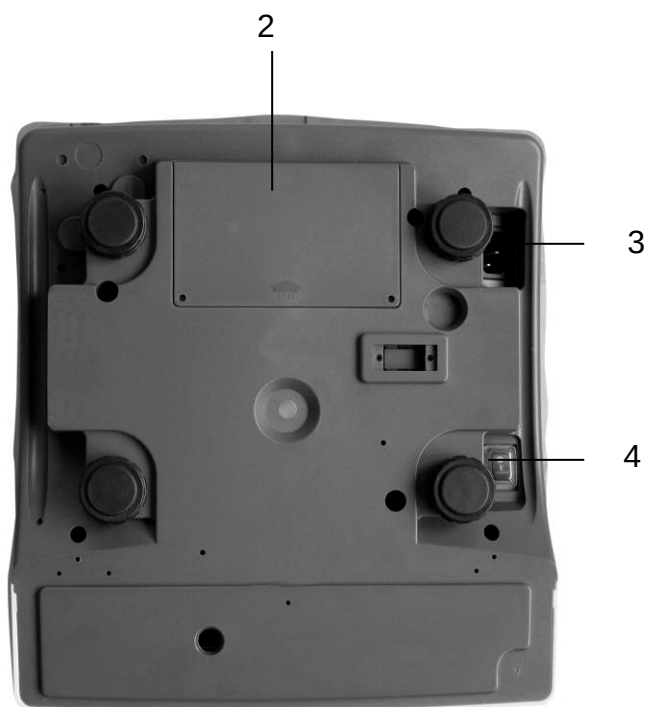
8	Comptage de pièces	26
8.1	Détermination du poids de référence par pesée	26
8.2	Saisie numérique du poids de référence	27
8.3	Optimisation de référence automatique	27
8.4	Mémoriser / appeler le poids de référence – Fonction Pre-Set	28
8.4.1	Enregistrer	28
8.4.2	Appel	29
8.5	Comptage avec contrôle de la tolérance - Fill to target	30
8.5.1	Posez la valeur de tolérance pour le nombre de pièces ciblé	30
8.5.2	Poser la valeur de tolérance pour le poids ciblé	31
9	Tarage	32
9.1	Détermination du poids de tare par pesée	32
9.2	Saisie numérique du poids d'ajustage (PRE-TARE)	33
10	Totalisation	36
10.1	Totalisation "nombre de pièces"	36
10.2	Totalisation "poids"	37
10.3	Effacement des valeurs mémorisées	38
11	Menu des modèles CXB	39
11.1	Navigation dans le menu	39
11.2	Vue d'ensemble menu principal	39
11.3	Vue d'ensemble des menus menu de fonction „01 FnC“ – modèles CXB	40
12	Menu des modèles CXB	42
13	Exploitation	43
13.1	Éclairage d'arrière-plan de l'affichage - FnC 01	43
13.2	Fonction de mise hors circuit automatique - FnC 02	45
13.3	Réglage pour détermination de la valeur de référence - FnC 03	46
13.4	Optimisation de référence automatique - FnC 04	47
13.5	Réglage Pre-Tare - FnC 09	48
13.6	Signal sonore dans le cas de la pesée à tolérance - FnC 10	49
14	Maintenance, entretien, élimination	50
14.1	Nettoyage	50
14.2	Maintenance, entretien	50
14.3	Mise au rebut	50
15	Aide succincte en cas de panne	51
16	Déclaration de conformité	52

1 Caractéristiques techniques

KERN	CXB 3K0.2	CXB 6K0.5	CXB 15K1	CXB 30 K2
Lisibilité (d)	0.2 g	0.5 g	1 g	2 g
Plage de pesée (max)	3 kg	6 kg	15 kg	30 kg
Reproductibilité	0.2 g	0.5 g	1 g	2 g
Linéarité	± 0.4 g	± 1.0 g	± 2 g	± 4 g
Temps de stabilisation	2 sec.	2 sec.	2 sec.	2 sec.
Poids d'ajustage recommandé n'est pas joint (catégorie)	3 kg (M1)	5 kg (M1)	15 kg (M1)	30 kg (M1)
Unité de pesée	g	g	g	g
Poids minimal par pièce	0.1 g	0.2 g	0.5 g	1 g
Temps de chauffe (température de service)	30 minutes			
Quantité de pièces de référence	au choix			
Poids net (kg)	4 kg			
Conditions ambiantes autorisées	-10° C jusqu'à 40° C			
Degré hygrométrique	15% - 85% (non condensant)			
Plateau de pesée, acier inox	300 x 225 mm			
Dimensions caisse (l x L x h)	300 x 330 x 110 mm			
Branchement secteur	Adaptateur secteur 230 V, 50/60 Hz; balance 9 V DC, 800 mA			
Pile rechargeable	Sans éclairage d'arrière-plan de l'affichage: Durée de fonctionnement env. 200 heures / durée de chargement environ 8 heures			
	Avec éclairage d'arrière-plan de l'affichage Autonomie de 60h environ / Temps / durée de chargement environ 8 heures			

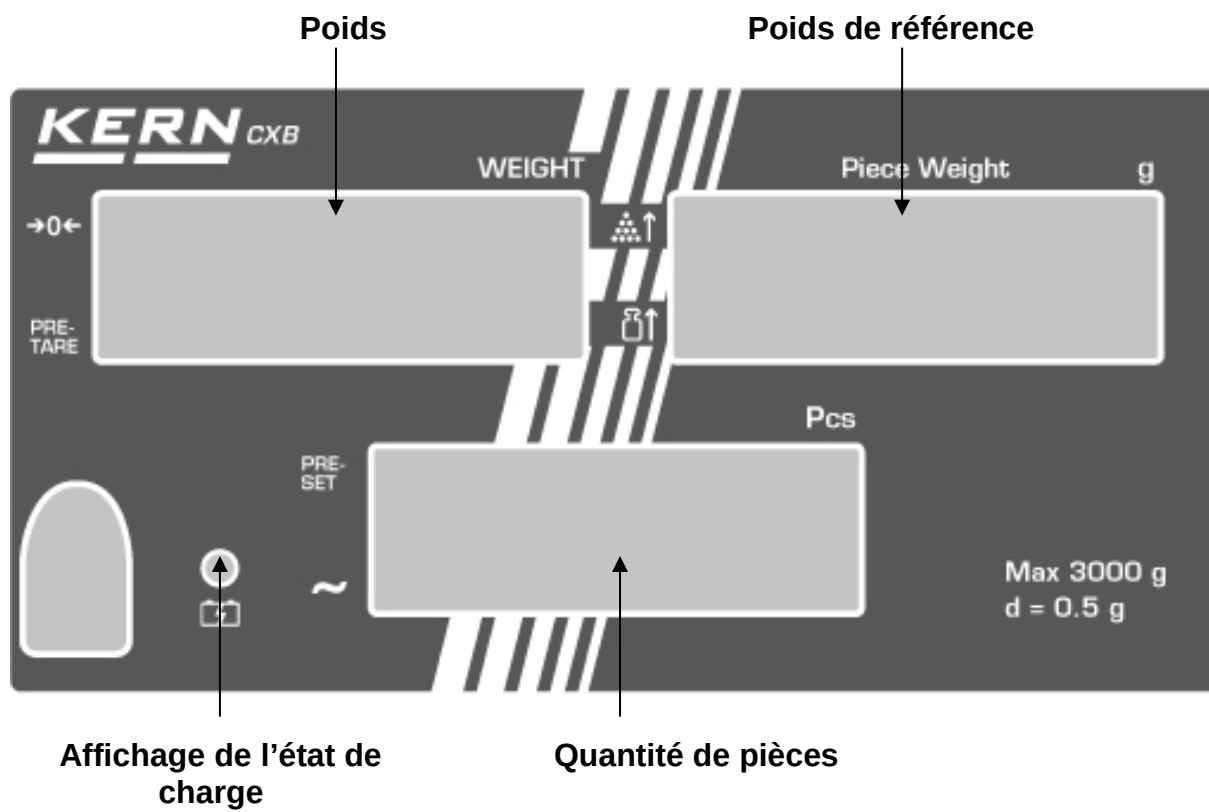
KERN	CXB 3K1NM	CXB 6K2NM	CXB 15K5NM	CXB 30K10NM
Lisibilité (d)	1 g	2 g	5 g	10 g
Plage de pesée (max)	3 kg	6 kg	15 kg	30 kg
Poids minimum (min)	20 g	40 g	100 g	200 g
Echelon d'étalonnage (e)	1 g	2 g	5 g	10 g
Reproductibilité	1 g	2 g	5 g	10 g
Linéarité	2 g	4 g	10 g	20 g
Classe d'étalonnage	III	III	III	III
Temps de stabilisation	2 sec.	2 sec.	2 sec.	2 sec.
Poids d'ajustage recommandé n'est pas joint (catégorie)	3 kg (M1)	6 kg (M1)	15 kg (M1)	30 kg (M1)
Unité de pesée	kg	kg	kg	kg
Poids minimal par pièce	100 mg	200 mg	500 mg	1 g
Temps de chauffe (température de service)	10 minutes			
Quantité de pièces de référence	au choix			
Poids net (kg)	4 kg			
Conditions ambiantes autorisées	-10° C jusqu'à 40° C			
Degré hygrométrique	15% - 85% (non condensant)			
Plateau de pesée, acier inox	300 x 225 mm			
Dimensions caisse (l x L x h)	300x330x110 mm			
Branchement secteur	Adaptateur au secteur 220-240 V, 50 Hz;			
Pile rechargeable	Sans éclairage d'arrière-plan de l'affichage: Durée de fonctionnement env. 200 heures / durée de chargement environ 8 heures			
	Avec éclairage d'arrière-plan de l'affichage Autonomie de 60h environ / Temps / durée de chargement environ 8 heures			

2 Aperçu de l'appareil



1. Bulle d'air
2. Compartiment à piles rechargeables
3. Branchement du câble d'alimentation secteur
4. Interrupteur marche / arrêt

2.1 Vue d'ensemble des affichages



2.1.1 Affichage poids

Ici s'affichera le poids du produit pesé.

Le ◀ surincrusted affiche:

→0←	Affichage de la position zéro
PRE-TARE	Valeur tare en mémoire
	La capacité de la pile rechargeable sera bientôt épuisée

2.1.2 Affichage poids de référence

C'est ici que s'affiche le poids de référence d'un échantillon. Cette valeur est soit indiquée par l'utilisateur ou bien elle est calculée par la balance.

Le ◀ surincrusted affiche:

	Quantité déposée pour la détermination de référence trop faible
	Poids de référence déposé pour la détermination de référence trop faible

2.1.3 Affichage quantité de pièces

Ici, tous les chargements seront immédiatement affichés en nombre de pièces.

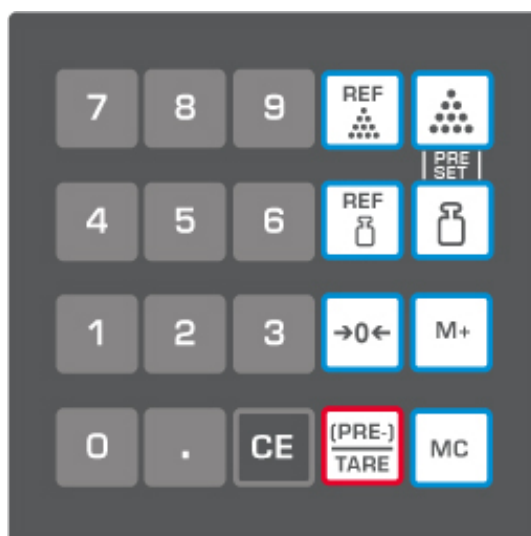
Le ◀ surincrusted affiche:

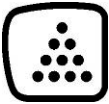
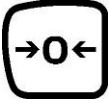
M+	Données dans la mémoire totalisatrice
	Affichage de la stabilité

2.1.4 Affichage de l'état de charge de la pile rechargeable

rouge	La pile rechargeable est quasi-déchargée
vert	La pile rechargeable est entièrement chargée

2.2 Vue d'ensemble du clavier



Sélection	Fonction
	Touches numériques
	- Touche d'effacement - Changer la décimale vers la gauche
	Appel comptage avec contrôle de la tolérance
	- Fonction Pre-Set - Mémorisation dans la mémoire des poids de référence - Appel des poids de référence mémorisés
	- Addition dans la mémoire de sommes - Affichage de la mémoire de sommes
	- Effaçage de la mémoire totalisatrice - Valider dans le menu de saisie
	- Mémorisation du poids de référence par pesage - Affichage du poids de référence mémorisé en dernier lieu - Saisie quantité ciblée
	- Mémorisation numérique du poids de référence - Affichage du poids de référence mémorisé en dernier lieu - Saisie poids ciblé
	- Touche de remise à zéro - Retour au mode de pesage
	- Touche de tarage - Saisie de la valeur numérique de la tare - Changer la décimale vers la droite et passer au point de menu suivant
	- Point décimal - Quitter le menu

3 Indications fondamentales (généralités)

3.1 Utilisation conforme aux prescriptions

La balance que vous avez achetée sert à la détermination de la valeur de pesée de matières devant être pesées. Elle est conçue pour être utilisée comme „balance non automatique“, c´à d. que les matières à peser seront posées manuellement et avec précaution au milieu du plateau de pesée. La valeur de pesée peut être lue une fois stabilisée.

3.2 Utilisation inadéquate

Ne pas utiliser la balance pour des pesées dynamiques. Dans le cas où de petites quantités des matières à peser sont retirées ou ajoutées, le dispositif de “compensation de stabilité” intégré dans la balance peut provoquer l’affichage de résultats de pesée erronés. (Exemple: lorsque des liquides dégoulinent lentement d’un récipient posé sur la balance.)

Ne pas laisser trop longtemps une charge sur le plateau de pesée. A long terme, cette charge est susceptible d’endommager le système de mesure.

Eviter impérativement de cogner la balance ou de charger cette dernière au-delà de la charge maximale indiquée (Max.) après déduction éventuelle d’une charge de tare déjà existante. Sinon, la balance pourrait être endommagée.

Ne jamais utiliser la balance dans des endroits où des explosions sont susceptibles de se produire. Le modèle série n’est pas équipé d’une protection contre les explosions.

Toute modification constructive de la balance est interdite. Ceci pourrait provoquer des résultats de pesée erronés, des défauts sur le plan de la technique de sécurité ainsi que la destruction de la balance.

La balance ne doit être utilisée que selon les prescriptions indiquées. Les domaines d’utilisation/d’application dérogeant à ces dernières doivent faire l’objet d’une autorisation écrite délivrée par KERN.

3.3 Garantie

La garantie n’est plus valable en cas de

- non-observation des prescriptions figurant dans notre notice d’utilisation
- utilisation outrepassant les applications décrites
- modification ou d’ouverture de l’appareil
- de dommages mécaniques et de dommages occasionnés par les produits, les liquides, l’usure naturelle et la fatigue
- mise en place ou d’installation électrique inadéquates
- surcharge du système de mesure

3.4 Vérification des moyens de contrôle

Les propriétés techniques de mesure de la balance et du poids de contrôle éventuellement utilisé doivent être contrôlées à intervalles réguliers dans le cadre des contrôles d'assurance qualité. A cette fin, l'utilisateur responsable doit définir un intervalle de temps approprié ainsi que le type et l'étendue de ce contrôle. Des informations concernant la vérification des moyens de contrôle des balances ainsi que les poids de contrôle nécessaires à cette opération sont disponibles sur le site KERN (www.kern-sohn.com). Grâce à son laboratoire de calibrage accrédité DKD, KERN propose un calibrage rapide et économique pour les poids d'ajustage et les balances (sur la base du standard national).

4 Indications de sécurité générales

4.1 Observer les indications de la notice d'utilisation

Lisez attentivement la totalité de cette notice d'utilisation avant l'installation et la mise en service de la balance, et ce même si vous avez déjà utilisé des balances KERN.

4.2 Formation du personnel

L'appareil ne doit être utilisé et entretenu que par des collaborateurs formés à cette fin.

5 Transport et stockage

5.1 Contrôle à la réception de l'appareil

Nous vous prions de contrôler l'emballage dès son arrivée et de vérifier lors du déballage que l'appareil ne présente pas de dommages extérieurs visibles.

5.2 Emballage

Conservez l'ensemble des pièces de l'emballage d'origine pour le cas où l'appareil devrait être renvoyé au fabricant.

L'appareil ne peut être renvoyé que dans l'emballage d'origine.

Avant l'expédition, détachez tous les câbles raccordés et toutes les pièces démontables/amovibles.

Installez les éventuelles sécurités prévues pour le transport. Calez toutes les pièces p. ex. le plateau de pesage, le bloc d'alimentation etc. contre les déplacements et les dommages.

6 Déballage, installation et mise en service

6.1 Lieu d'installation, lieu d'utilisation

La balance a été construite de manière à pouvoir obtenir des résultats de pesée fiables dans les conditions d'utilisation d'usage.

Vous pouvez travailler rapidement et avec précision à condition d'installer votre balance à un endroit approprié.

A cette fin, tenez compte des points suivants concernant le lieu d'installation:

- Placer la balance sur une surface solide et plane;
- Eviter d'exposer la balance à une chaleur extrême ainsi qu'une fluctuation de température, par exemple en la plaçant près d'un chauffage, ou de l'exposer directement aux rayons du soleil;
- Protéger la balance des courants d'air directs pouvant être provoqués par des fenêtres ou des portes ouvertes;
- Eviter les secousses durant la pesée;
- Protéger la balance d'une humidité atmosphérique trop élevée, des vapeurs et de la poussière;
- N'exposez pas trop longtemps l'appareil à une humidité élevée. L'installation d'un appareil froid dans un endroit nettement plus chaud peut provoquer l'apparition d'une couche d'humidité (condensation de l'humidité atmosphérique sur l'appareil) non autorisée. Dans ce cas, laissez l'appareil coupé du secteur s'acclimater à la température ambiante pendant env. 2 heures.
- Evitez les charges statiques des produits à peser, du récipient de pesée.

L'apparition de champs électromagnétiques (p. ex. par suite de téléphones portables ou d'appareils de radio), de charges électrostatiques, ainsi que d'alimentation en électricité instable peut provoquer des divergences d'affichage importantes (résultats de pesée erronés). Il faut alors changer de site ou éliminer la source parasite.

6.2 Déballage

Sortir avec précaution la balance de l'emballage, retirer la pochette en plastique et installer la balance au poste de travail prévu à cet effet.

6.2.1 Implantation

Procéder à la mise à niveau de la balance à l'aide des vis des pieds, jusqu'à ce que la bulle d'air du niveau se trouve dans le cercle prescrit.

6.2.2 Etendue de la livraison

Accessoires série:

- Balance
- Plateau de pesée
- Bloc d'alimentation
- Capot de protection de travail
- Pile rechargeable interne
- Notice d'utilisation

6.3 Branchement secteur

L'alimentation en courant s'effectue au moyen du bloc externe d'alimentation secteur. La valeur de tension imprimée sur l'appareil doit concorder avec la tension locale. N'utilisez que des blocs d'alimentation secteur livrés par KERN. L'utilisation d'autres marques n'est possible qu'avec l'autorisation de KERN.

6.4 Fonctionnement sur pile rechargeable

La pile fournie en série se recharge grâce à l'adaptateur livré avec le dispositif.

Avant sa première utilisation, la pile devrait être chargée au moins pendant 15 heures à l'aide de l'adaptateur. La durée de fonctionnement des accus est d'env. 200 heures sans éclairage d'arrière-plan ou de 60 heures avec éclairage d'arrière-plan. La durée de chargement jusqu'à rechargement intégral est d'env. 8 heures.

Si le symbole des batteries  apparaît dans l'affichage du poids, la capacité des accus est en train de toucher à sa fin. Si pendant l'affichage en rouge du DEL il n'y a pas de chargement, la balance se met automatiquement hors circuit après env. 20-30 minutes. Branchez l'adaptateur réseau dès que possible afin de rétablir la charge de la pile rechargeable.

Le voyant DEL vous informe de l'état de chargement de la pile rechargeable.

rouge :	La pile rechargeable est quasi-déchargée
vert:	La pile rechargeable est entièrement chargée

6.5 Première mise en service

Pour obtenir des résultats exacts de pesée avec les balances électroniques, les balances doivent avoir atteint sa température de service (voir temps d'échauffement au chap. 1). Pour ce temps de chauffe, la balance doit être branchée à l'alimentation de courant (secteur, pile rechargeable ou pile).

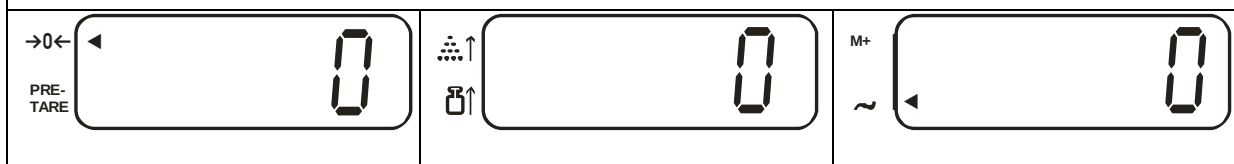
La précision de la balance dépend de l'accélération due à la pesanteur. Il est impératif de tenir compte des indications du chapitre Ajustage.

6.5.1 Mise en route

Mettez la balance en marche sur la touche **ON/OFF** (à gauche).

La balance effectue un contrôle automatique. Dès que les trois fenêtres d'affichage affichent la valeur "0", votre balance est prête à peser.

Sur les modèles CXP (avec RS 232) apparaît d'abord un numéro interne, avant que la balance ne commence après un bref laps de temps seulement le comptage à rebours.



6.5.2 Mettre à l'arrêt

- Mettez la balance hors circuit sur la touche **ON/OFF** (à gauche).

6.5.3 Balance affichage du zéro

En raison de certaines influences de l'environnement, il est possible que la balance n'affiche pas exactement zéro, même lorsque son plateau est vide. Vous pouvez néanmoins à tout moment remettre l'affichage de votre balance à zéro et vous assurer ainsi que la pesée commencera vraiment à zéro. La mise à zéro avec un poids sur le plateau de pesée n'est possible que dans les limites d'une plage déterminée dépendant du type de la balance. Si la balance ne peut être remise à zéro avec un poids sur le plateau de pesée, cette plage a été dépassée ($\pm 0,2$ % maxi).

Pour remettre à zéro la balance, appuyez sur la touche . Sur l'afficheur est surincrusted à côté du symbole [a] un triangle [◀].

6.5.4 Affichage de la stabilité

Si sur l'afficheur est surincrusted un triangle [◀] à côté du symbole [~], la balance est dans un état stable. A l'état instable l'affichage [◀] disparaît.

6.6 Linéarisation (uniquement modèles étalonnés)

La linéarité indique le plus grand écart possible pour l'affichage du poids sur une balance par rapport à la valeur du poids de contrôle respectif tant en valeurs positives que négatives sur toute l'étendue de pesage.

Si un écart de linéarité est constaté lors d'une vérification des moyens de contrôle, celui-ci peut être amélioré par une linéarisation.



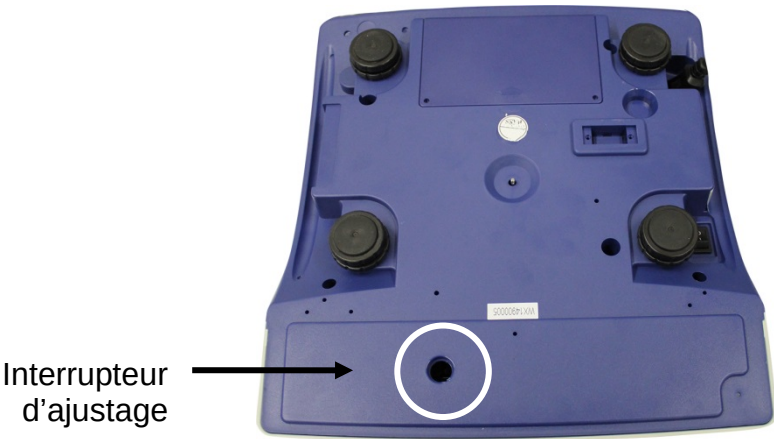
- Seul un professionnel chevronné ayant des connaissances approfondies dans le maniement de balances est habilité à réaliser la linéarisation.
- Les poids de contrôle à utiliser doivent être adaptées aux spécifications de la balance, voir au chap. 3.4 „vérification des moyens de contrôle“.
- Veillez à avoir des conditions environnementales stables. Un temps de préchauffage est nécessaire pour la stabilisation.
- Après linéarisation il faut exécuter un calibrage, voir au chap. 3.4 „vérification des moyens de contrôle“.

Tab. 1: Points d'ajustage

Modèle	Load 0	Load 1	Load 2	Load 3	Load 4	Load 5
CXB 3K1NM	0	600 g	1.2 kg	1.8 kg	2.4 kg	3 kg
CXB 6K2NM	0	1.2 kg	2.4 kg	3.6 kg	4.8 kg	6 kg
CXB 15K5NM	0	3 kg	6 kg	9 kg	12 kg	15 kg



Sur les modèles étalonnés CXB-M l'accès à l'ajustage est bloqué. Pour lever le blocage à l'accès, l'interrupteur d'ajustage au bas de la balance doit être commuté de la position „**LOCK**“ en „**ADJ**“.



Interrupteur
d'ajustage

Commande		
Une fois l'interrupteur d'ajustage commuté en position „ADJ“, mettre en marche la balance		
Après l'autotest apparaît sur l'afficheur:		
→0← PRE-TARE	01 CSP	▲↑ ☒↑
⇒ Appeler la touche (PRE-) TARE 2x, sur l'afficheur apparaît:		
→0← PRE-TARE	03 CLN	▲↑ ☒↑
⇒ Appuyer sur la touche MC , sur l'afficheur apparaît:		
→0← PRE-TARE	LO	▲↑ ☒↑
⇒ Aucun objet ne doit se trouver sur le plateau de pesage.		
⇒ Appeler la touche MC , sur l'afficheur apparaît brièvement:		
→0← PRE-TARE	LO	▲↑ ☒↑
suivi de		
→0← PRE-TARE	L1 I	▲↑ ☒↑
⇒ Poser le premier poids d'ajustage sur la balance		
⇒ Appeler la touche MC , sur l'afficheur apparaît brièvement:		
→0← PRE-TARE	L1 I	▲↑ ☒↑
suivi de		
→0← PRE-TARE	L2 I	▲↑ ☒↑

Commande		
⇒ Mettre le deuxième poids d'ajustage, Appeler la touche MC , sur l'afficheur apparaît brièvement:		
→0← PRE-TARE		
suivi de		
→0← PRE-TARE		XXXXXXX
⇒ Mettre le troisième poids d'ajustage ⇒ Appeler la touche MC , sur l'afficheur apparaît brièvement:		
→0← PRE-TARE		
suivi de		
→0← PRE-TARE		XXXXXXX
⇒ Poser le quatrième poids d'ajustage sur la balance ⇒ Appeler la touche MC , sur l'afficheur apparaît brièvement:		
→0← PRE-TARE		
suivi de		
→0← PRE-TARE		XXXXXXX
⇒ Poser le cinquième poids d'ajustage sur la balance Appeler la touche MC , sur l'afficheur apparaît brièvement:		
→0← PRE-TARE		

Commande		
suivi de		
→0← PRE-TARE	15 1	SAVE M+ 6
Le sixième point d'ajustage s'affiche clôturant ainsi la linéarisation.		
→0← PRE-TARE	03 CLN	M+ ~
Sur CE commuter en ajustage (voir au chap. 6.7.2 Ajustage modèles CXB-M) Une fois la linéarisation correctement effectuée devrait avoir lieu un ajustage.		

En cas d'erreur d'ajustage ou d'une valeur d'ajustage erronée, un message d'erreur est généré à l'afficheur et il faut alors recommencer le processus de linéarisation.

i	Interrompre le processus de linéarisation: appuyer sur  .
----------	--

6.7 Ajustage avec poids externe

Etant donné que la valeur d'accélération de la pesanteur varie d'un lieu à l'autre sur la terre, il est nécessaire d'adapter chaque balance – conformément au principe physique fondamental de pesée – à l'accélération de la pesanteur du lieu d'installation (uniquement si la balance n'a pas déjà été ajustée au lieu d'installation en usine). Ce processus d'ajustage doit être effectué à chaque première mise en service et après chaque changement de lieu d'installation et à fluctuations du température d'environs. Pour obtenir des valeurs de mesure précises, il est recommandé en supplément d'ajuster aussi périodiquement la balance en fonctionnement de pesée.

Procédure à suivre pour l'ajustage:

L'ajustage est bloqué par l'interrupteur sur les balances étalonnées.

Basculer l'interrupteur de déblocage pour pouvoir réaliser l'ajustage.

Veillez à avoir des conditions environnementales stables. Un temps de préchauffage (voir au chap. 1) est nécessaire pour la stabilisation. Aucun objet ne doit se trouver sur le plateau de pesage.

6.7.1 Ajustage des modèles CXB

Commande		
Aucun objet ne doit se trouver sur le plateau de pesage.		
Dans l'afficheur apparaît:		
→0← PRE-TARE 	M+ ~ 	M+ ~
Appuyer sur : Pendant que „-----„ est affiché, appuyer sur : „01 FnC“ est affiché:		
→0← PRE-TARE 	M+ ~ 	M+ ~
↓		
→0← PRE-TARE 		
Appuyer sur : „02 EC“ est affiché:		
→0← PRE-TARE 		
Appuyer sur : „EC 00“ apparaît, le premier chiffre clignote:		
→0← PRE-TARE 		
Saisissez sur les touches à chiffres „01“ et confirmer sur :		
→0← PRE-TARE 		
↓		

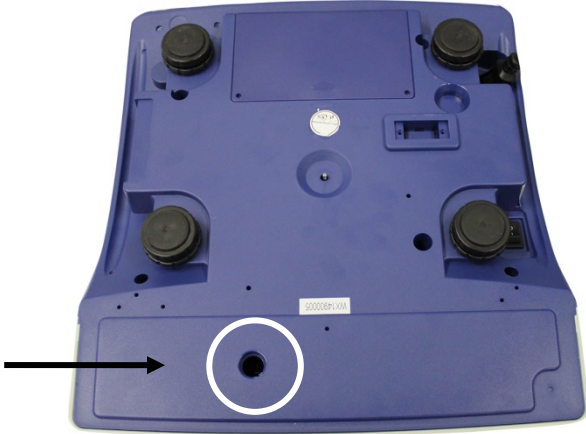
→0← PRE-TARE	0.0		M+ ~	12345 (exemple)	
Appuyer sur  , ensuite sur  :					
→0← PRE-TARE	6000.0		M+ ~	12345 (exemple)	
La valeur du poids d'ajustage utilisé est affichée clignotant Déposer le poids d'ajustage Appuyer sur  : „EC01“ est affiché, chiffre „1“ clignote					
→0← PRE-TARE	EC01				
Enlever le poids et appuyer sur 					
→0← PRE-TARE	02EC				
Appuyer sur  encore une fois, le processus d'ajustage alors est clôturé.					
→0← PRE-TARE	0.0	M+ ~	0	M+ ~	0

6.7.2 Ajustage des modèles CXB_M



Sur les modèles étalonnés CXB-M l'accès à l'ajustage est bloqué.
Pour lever le blocage à l'accès, l'interrupteur d'ajustage au bas de la balance doit être commuté de la position „LOCK“ en „ADJ“.

Interrupteur
d'ajustage



Commande

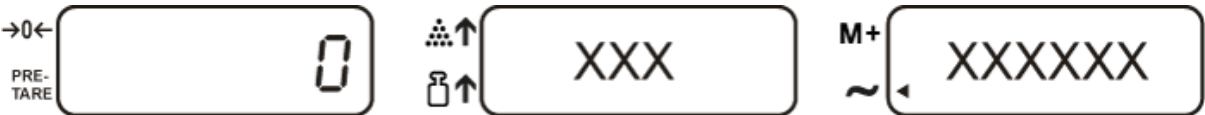
Une fois l'interrupteur d'ajustage commuté en position „ADJ“, mettre en marche la balance Après l'autotest apparaît sur l'afficheur:



⇒ Appuyer sur la touche **(PRE-) TARE**, sur l'afficheur apparaît:



⇒ Appuyer sur la touche **MC**, sur l'afficheur apparaît:



⇒ Appeler la touche **→0←**, le point zéro est déterminé. Aucun objet ne doit se trouver sur le plateau de pesage.

⇒ Appeler la touche MC , sur l'afficheur apparaît brièvement:		
→0← PRE-TARE		M+ ~
suivi de		
→0← PRE-TARE		M+ ~
(exemple) La valeur du dernier poids d'ajustage saisi est affiché en clignotant. Reprendre la valeur ou saisir sur les touches numérotées la valeur pour le poids d'ajustage à utiliser.		
⇒ Mettre sur la balance un poids correspondant à la taille du poids d'ajustage saisi et valider sur MC . Sur l'affichage apparaît brièvement:		
→0← PRE-TARE		M+ ~
suivi de		
→0← PRE-TARE		M+ ~
⇒ Enlever le poids d'ajustage, l'affichage retourne en „0“. L'ajustage est ainsi terminé.		
→0← PRE-TARE		M+ ~
⇒ Mettre la balance hors circuit ⇒ RAZ l'interrupteur d'ajustage à „LOCK“ ⇒ Remettre en marche la balance, la balance se trouve maintenant en mode de pesée.		
→0← PRE-TARE		M+ ~
En cas d'erreur d'ajustage ou d'un faux poids d'ajustage apparaît un message d'erreur sur l'affichage. Mettre à l'arrêt et remettre en marche la balance et répéter la procédure d'ajustage.		

* L'ajustage devrait s'effectuer avec le poids d'ajustage recommandé (voir chap. 1 "Données techniques"). L'ajustage peut également être réalisé avec des poids d'autres valeurs nominales, mais n'est pas optimal au point de vue métrologique. Vous trouverez de plus amples informations sur les poids d'ajustage sur le site internet: <http://www.kern-sohn.com>

7 Etalonnage

Généralités:

D'après la directive UE 2014/31/EU, les balances doivent faire l'objet d'un étalonnage officiel lorsqu'elles sont utilisées tel qu'indiqué ci-dessous (domaine régi par la loi):

- a) Dans le cadre de relations commerciales, lorsque le prix d'une marchandise est déterminé par pesée.
- b) Dans le cas de la fabrication de médicaments dans les pharmacies ainsi que pour les analyses effectuées dans les laboratoires médicaux et pharmaceutiques.
- c) A des fins officielles
- d) Dans le cas de la fabrication d'un emballage tout prêt

En cas de doute, adressez-vous à la D.R.I.R.E. local.

Après le processus d'étalonnage, la balance est scellée au niveau des positions repérées.

Sans les „cachets“, l'étalonnage de la balance n'est pas valable.

Indications concernant l'étalonnage

Il existe une homologation UE pour les balances désignées comme homologuées à l'étalonnage dans les données techniques. Si la balance est utilisée comme décrit ci-dessus dans un domaine soumis à l'obligation d'étalonnage, elle doit alors faire l'objet d'un étalonnage et être régulièrement vérifiée par la suite.

L'étalonnage ultérieur d'une balance doit être effectué selon les prescriptions légales respectives des pays d'utilisation. En Allemagne par ex., la durée de validité de l'étalonnage pour les balances est de 2 ans en règle générale.

Les prescriptions légales du pays d'utilisation doivent être respectées.

Les balances soumises à l'obligation d'étalonnage doivent être mises hors circuit, lorsque:

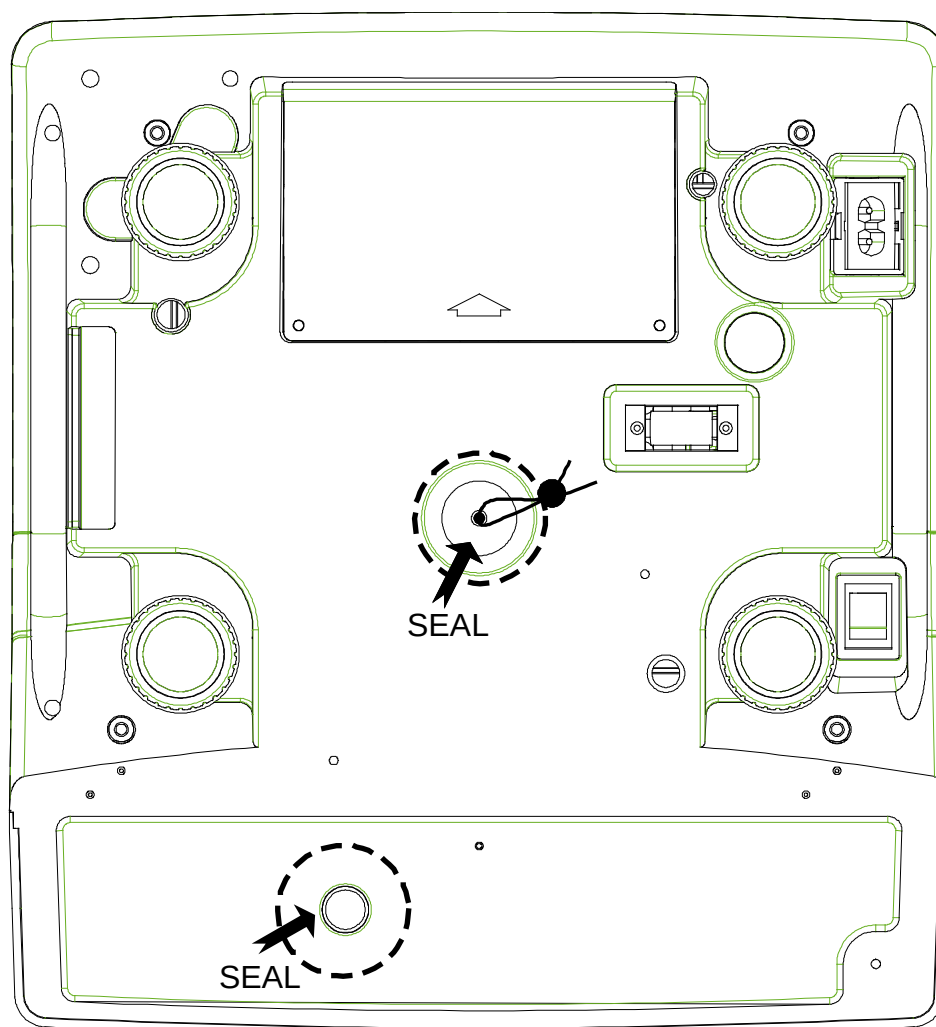
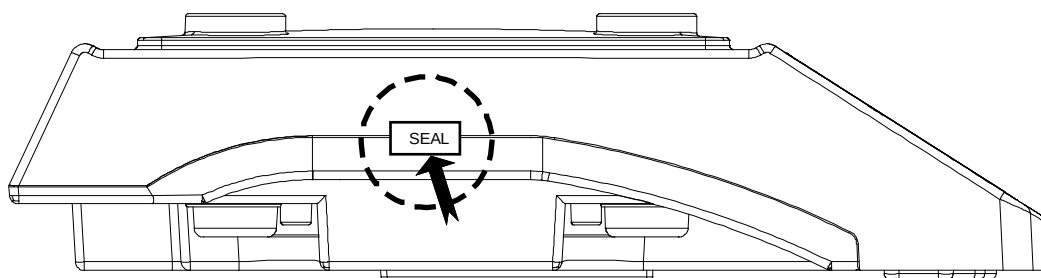
- **le résultat du pesage de la balance se trouve en dehors des erreurs maximales tolérées en service.** Chargez de ce fait à intervalles réguliers la balance avec un poids de contrôle connu (env. 1/3 de la charge max.) et comparez le résultat avec la valeur affichée.
- **L'échéancier pour l'étalonnage périodique est dépassé.**

7.1 Interrupteur d'ajustage et marque scellée

Après un étalonnage de la balance, les positions marquées sur la balance sont dotées de scellés.

Sans les cachets, l'étalonnage de la balance n'est pas valable.

Positions des marques scellées:



8 Comptage de pièces

Lors du comptage de pièces, il vous est possible, soit d'additionner le nombre de pièces placées dans un récipient, soit de soustraire le nombre de pièces retirées d'un récipient. Afin de pouvoir compter une quantité importante de pièces, le poids moyen par pièce doit être déterminé à l'aide d'une petite quantité (quantité de pièces de référence). Plus la quantité de pièces de référence est importante, plus la précision de comptage est élevée. Dans le cas de petites pièces ou de pièces fortement différentes, veillez à ce que la référence soit particulièrement élevée.

8.1 Détermination du poids de référence par pesée

Remettez la balance à zéro et le cas échéant calibrez-la.		
→0← PRE-TARE	 0	 0
Déposer un nombre connu de pièces individuelles en tant que poids de référence		
→0← PRE-TARE	118.3	0
Lorsque l'affichage du " Poids " est stable, à l'aide des touches numériques, indiquez le nombre de pièces individuelles que vous avez placé dans le récipient. La saisie apparaît dans la fenêtre du poids unitaire.		
→0← PRE-TARE	118.3	100
Poids	Poids à la pièce	Quantité de pièces
Pendant que l'affichage " quantité " clignote (3 sec), confirmez sur la touche  .		
→0← PRE-TARE	118.3	5Annp
A la fin de la détection de la stabilité apparaît le poids de référence sur l'affichage		
→0← PRE-TARE	118.3	1.1833
Poids	Poids de référence	Quantité de pièces
A présent, vous pouvez déposer les pièces devant être comptées sur la plaque de pesée. Tous les paramètres de la quantité de votre produit pesé s'afficheront:		

8.2 Saisie numérique du poids de référence

Si vous connaissez le poids de référence/ pièces, vous pouvez l'entrer moyennant les touches numériques.

Mémoriser le poids de référence par l'intermédiaire des touches numériques

→0← PRE-TARE 0  1.833 M+ 0

Confirmer sur la touche 

→0← PRE-TARE 0  1.833 M+ 0

Poids de référence

A présent, vous pouvez déposer les pièces devant être comptées sur la plaque de pesée. Tous les paramètres de la quantité de votre produit pesé s'afficheront:

8.3 Optimisation de référence automatique

Si aucune référence n'a pu être formée, soit que l'objet à peser était trop instable ou que le poids de référence était trop faible, apparaît pendant la détermination de la référence dans la fenêtre du poids de référence l'affichage [◀].

En surincrusté apparaît ▶ affiche:

	Quantité déposée pour la détermination de référence trop faible < 40 d
	Poids de référence déposé pour la détermination de référence trop faible < 4/5 d

Ajoutez maintenant d'autres pièces, jusqu'à l'extinction de l'affichage [▶].
Un signal acoustique retentit lorsque l'optimisation de référence a été effectuée.
Lors de chaque optimisation de référence, le poids de référence est calculé à nouveau.
Les pièces additionnelles élargissant la base pour l'extrapolation, la référence s'en trouve plus précise.

8.4 Mémoriser / appeler le poids de référence – Fonction Pre-Set

10 espaces de mémoire (associés aux touches à chiffres 0 -9) sont disponibles.

8.4.1 Enregistrer

Saisissez le poids de référence à mémoriser

→0←
PRE-TARE

0.0

▲↑
☒↑

100

M+
~

0

Appuyer touche 

→0←
PRE-TARE

Pr 000

▲↑
☒↑

M+
~

Appuyer touche 

→0←
PRE-TARE

PSt000

▲↑
☒↑

M+
~

Saisissez l'espace de mémoire à attribuer au poids de référence sur les touches à chiffres (0 - 9)

→0←
PRE-TARE

PSt050

▲↑
☒↑

M+
~

(exemple)

Appeler la touche , une adresse mémoire est maintenant attribuée au poids de référence.

→0←
PRE-TARE

0.0

▲↑
☒↑

100

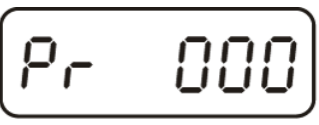
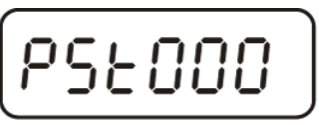
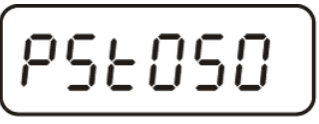
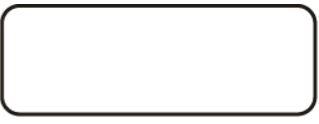
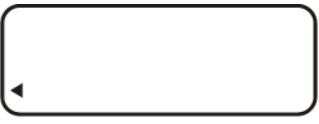
M+
~

0

8.4.2 Appel

Si ce poids de référence doit être utilisé ultérieurement, il peut être rappelé au moyen

de la touche  et du numéro correspondant de l'adresse mémoire.

Appuyer touche 			
→0← PRE-TARE		 	 M+ 
Appuyer touche 			
→0← PRE-TARE		 	 M+ 
Saisir l'adresse mémoire (0 – 9) au moyen des touches numériques			
→0← PRE-TARE		 	 M+ 
Appuyer touche 			
→0← PRE-TARE		 	M+ 
Le poids de référence s'affiche.			

8.5 Comptage avec contrôle de la tolérance - Fill to target

Cette fonction permet de programmer un nombre de pièces ciblé ou un poids ciblé. Lorsque cette valeur ciblée est atteinte, retentit un signal acoustique et s'allume un signal optique.

8.5.1 Posez la valeur de tolérance pour le nombre de pièces ciblé

Lorsque cette valeur ciblée est atteinte retentit un signal acoustique et [-QtY-] apparaît en clignotant dans la fenêtre du poids de référence.

Appuyer touche

→0←
PRE-TARE

-9tY-

0

M+
~←

0

Appuyer touche

→0←
PRE-TARE

-9tY-

0

M+
~←

0

Saisissez le nombre de pièces ciblé voulu sur les touches à chiffres

→0←
PRE-TARE

-9tY-

100

M+
~←

0

Valeur ciblée saisie. Les corrections sont possibles sur la touche

Appuyer touche

→0←
PRE-TARE

-9tY-

100

M+
~←

100

Appuyer touche

→0←
PRE-TARE

0

0

M+
~←

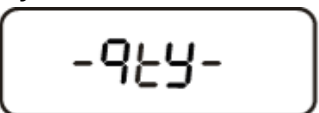
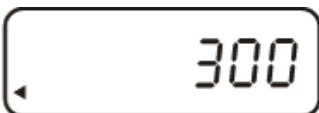
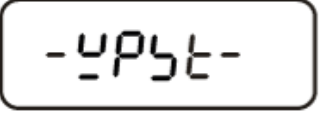
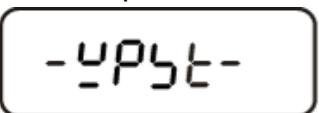
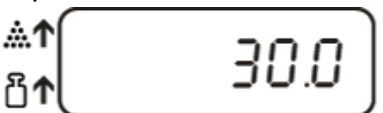
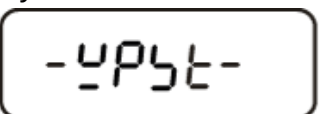
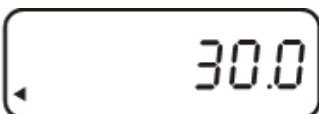
0

Effacer la valeur de tolérance:

⇒ Saisir le poids ciblé „0“

8.5.2 Poser la valeur de tolérance pour le poids ciblé

Lorsque cette valeur ciblée est atteinte retentit un signal acoustique et [-YPSt-] apparaît en clignotant dans la fenêtre du poids de référence.

Appuyer touche 			
Appuyer touche 			
Saisissez le poids de référence par l'intermédiaire des touches à chiffres			
Valeur ciblée saisie. Les corrections sont possibles sur la touche 			
Appuyer touche 			
Appuyer touche 			

Indication:

Saisissez pour effacer les valeurs ciblées mémorisées la valeur "0".

9 Tarage

Le poids propre d'un quelconque récipient de pesage peut être saisi par la tare sur simple pression d'un bouton, afin que le pesage consécutif affiche le poids net de l'objet pesé.

9.1 Détermination du poids de tare par pesée

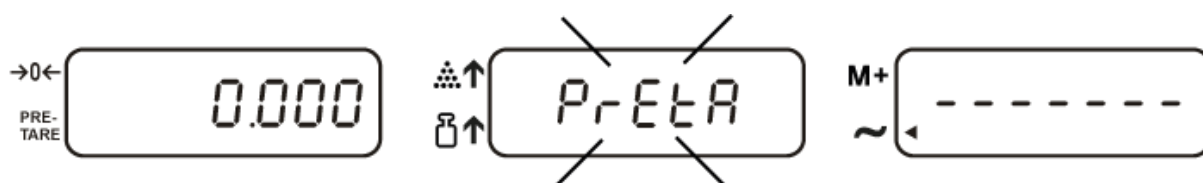
Poser le récipient à tarer vide sur le plateau de pesée. Le poids total du récipient posé s'affiche.		
→0← PRE- TARE		
⇒ Appuyer touche 		
L'affichage est remis à "0" une fois la détection de la stabilité réalisée. Ceci indique que l'enregistrement interne du poids du récipient a eu lieu. L'affichage zéro et la flèche à côté du symbole "PRE-TARE" apparaissent.		
→0← PRE- TARE		
⇒ Posez l'objet à peser dans le récipient de la tare. Lisez maintenant le poids de l'objet à peser sur l'affichage.		
Indication: Dans tous les cas, la balance ne peut enregistrer qu'une seule valeur de tare. Lorsque la balance est vide, la valeur de tare enregistrée s'affiche précédée d'un signe moins. Pour effacer la valeur de tare enregistrée, videz le plateau de pesée et appuyez ensuite sur la touche TARE, l'affichage [◀] à côté de "PRE-TARE" s'éteint. Le processus de tarage peut être répété autant de fois que souhaité. La limite est atteinte, lorsque toute la gamme de pesage est sollicitée.		

9.2 Saisie numérique du poids d'ajustage (PRE-TARE)

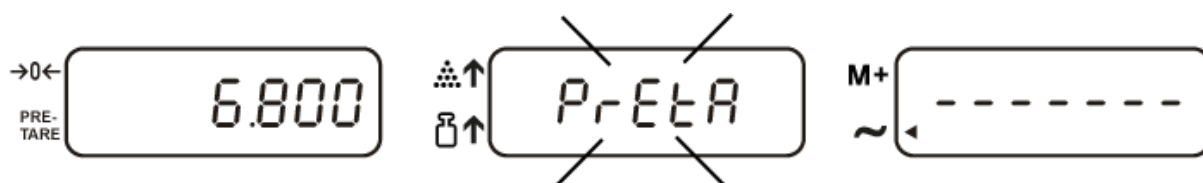
Préréglage du mode PRE-TARE

Vous assurer qu'aucune charge ne se trouve sur le plateau de la balance

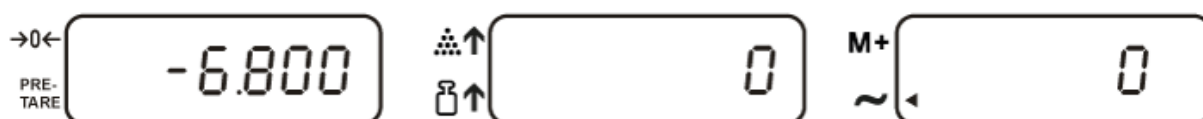
- ⇒ Appeler la touche , l'affichage du poids de référence apparaît en clignotant [PrEtA]



- ⇒ Pendant cet affichage, saisir sur les touches numériques la valeur Pre-Tare



- ⇒ Appuyer touche 



La valeur Pre-Tare s'affiche comme valeur négative.

Sélectionner dans le menu le point de menu „FnC 10“:

- ⇒ Sélectionnez sur les touches **0** ou **1** le réglage voulu:

Réglage PRE-TARE "00" = pas de saisie du poids de la tare possible avec plateau de pesée chargé

Réglage PRE-TARE "01*" = saisie du poids tare possible avec plateau de pesée sous charge et sans charge

* = réglé en usine

Réglage PRE-TARE "1":

Des objets se trouvent sur le plateau de pesée .

→0← PRE-TARE 177.5  1.7752 M+ 100

⇒ Entrez votre poids de tare moyennant les touches numériques

→0← PRE-TARE 177.5  1.0 M+ 177

⇒ Appuyer sur la touche . Le poids net du produit pesé se voit affiché.

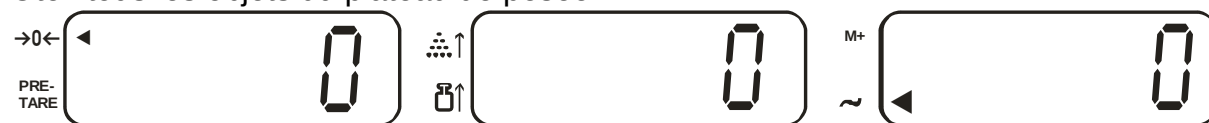
→0← PRE-TARE 176.5  1.7752 M+ 99

Indication:

Pour effacer la valeur de tare enregistrée, videz le plateau de pesée et appuyez ensuite sur la touche TARE, l'affichage [◀] à côté de "PRE-TARE" s'éteint.

Réglage PRE-TARE "0":

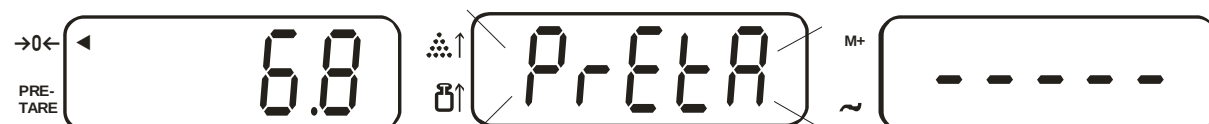
Ôtez tous les objets du plateau de pesée.



⇒ Appuyer touche 



⇒ Saisissez le poids de la tare par l'intermédiaire des touches à chiffres



⇒ Appelez la touche , le poids de la tare est affiché comme valeur négative



⇒ Mettre en place le récipient de tare + le produit à peser

Le poids net du produit pesé se voit affiché.

10 Totalisation

La balance dispose d'une mémoire de comptage totalisatrice pour l'addition de mêmes pièces de comptage en total des pièces et en poids total.

10.1 Totalisation "nombre de pièces"

Pour un poids de référence donné déposez le nombre de pièces pour la première pesée

→0← PRE-TARE	118.3	↑ ↓	1.1833	M+ ~	◀ ▶	100
-----------------	-------	--------	--------	---------	--------	-----

La valeur d'affichage est ajoutée à la mémoire de somme au moyen de la touche **M+**.

→0← PRE-TARE	- - - -	↑ ↓	Add	M+ ~	- - - -
-----------------	---------	--------	-----	---------	---------

L'affichage [◀] à côté de „M+“ signale la valeur mémorisée. Une fois la détection de stabilité réalisée la balance revient automatiquement en mode de comptage.

→0← PRE-TARE	118.3	↑ ↓	≡ 1 ≡	M+ ~	◀ ▶	100
-----------------	-------	--------	-------	---------	--------	-----

→0← PRE-TARE	118.3	↑ ↓	1.1833	M+ ~	◀ ▶	100
-----------------	-------	--------	--------	---------	--------	-----

Posez le nombre de pièces pour la deuxième pesée et ajoutez-les dans la mémoire.

Si cela s'avère nécessaire pesez des pièces supplémentaires de la manière décrite précédemment. Tenez compte du fait, que la balance doit être déchargée entre les différentes pesées.

Ce procédé peut être répété 99 fois ou bien jusqu'à ce que le seuil du domaine de pesée de la balance soit atteint.

Affichage de vos données de pesée enregistrées:

Appuyez sur la touche **M+** une fois la balance déchargée:

Le poids total, le nombre de pesées ainsi que le nombre total de pièces s'affichent pendant 3 secondes.

→0← PRE-TARE	118.3	↑ ↓	≡ 1 ≡	M+ ~	◀ ▶	100
-----------------	-------	--------	-------	---------	--------	-----

Poids total déposé Nombre de pesées Quantité totale déposée

10.2 Totalisation "poids"

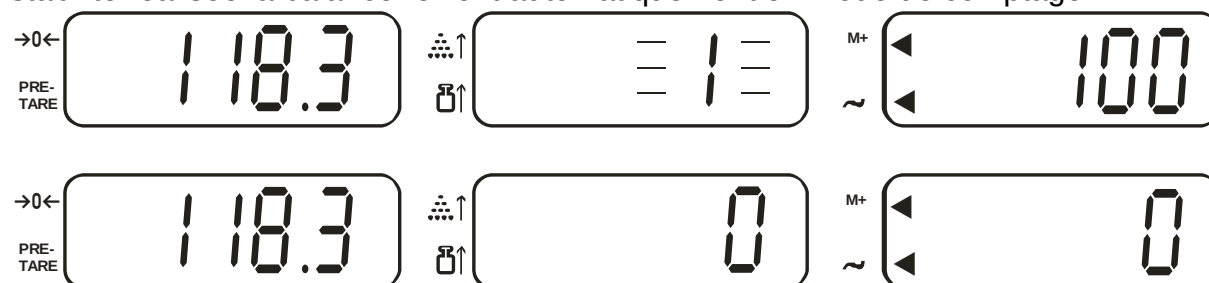
Déposez le poids sur le plateau de pesée



La valeur d'affichage est ajoutée à la mémoire de somme sur la touche .



L'affichage [] à côté de „M+“ signale la valeur mémorisée. Une fois la détection de stabilité réalisée la balance revient automatiquement en mode de comptage.



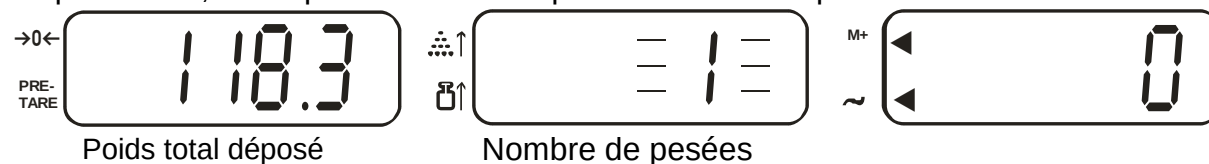
Posez le nombre de pièces pour la deuxième pesée et ajoutez-les dans la mémoire. Répétez le cas échéant la procédure. Tenez compte du fait, que la balance doit être déchargée entre les différentes pesées.

Ce procédé peut être répété 99 fois ou bien jusqu'à ce que le seuil du domaine de pesée de la balance soit atteint.

Affichage de vos données de pesée enregistrées:

Appuyez sur la touche  une fois la balance déchargée:

Le poids total, ainsi que le nombre de pesées s'affichent pendant 3 secondes.



Indication:

Toutes les valeurs mémorisées sont perdues à la mise hors circuit de la balance.

10.3 Effacement des valeurs mémorisées

Déchargez la balance et appuyez sur la touche . Les valeurs mémorisées, le poids total, le total des pièces ainsi que le nombre de pesées sont remises à zéro. L'affichage [◀] à côté de „M+“ s'éteint.

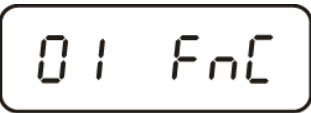
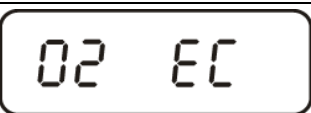
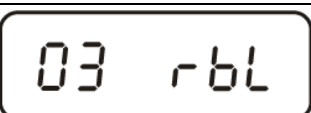
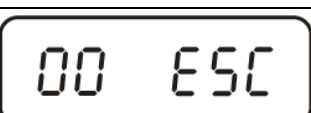
11 Menu des modèles CXB

Dans le menu peuvent être modifiés les réglages de la balance, afin de l'adapter aux nécessités individuelles de pesée

11.1 Navigation dans le menu

- Appuyer sur la touche , dans l'affichage du poids apparaît [-----]. Appuyez sur la touche  pendant cet affichage, dans l'affichage du poids apparaît [01 Func].
- Sur  passer au point de menu suivant et changer la position vers la droite
- Sur  changer à gauche
-  Valider l'entrée
- Sélection de la fonction sur les touches à chiffres
- Sélection du paramètre sur les touches à chiffres
- Le réglage est repris automatiquement
- Vous pouvez quitter le mode d'ajustage sur la touche .

11.2 Vue d'ensemble menu principal

→0← PRE-TARE		Menu de fonction
→0← PRE-TARE		Ajustage
→0← PRE-TARE		non documenté
→0← PRE-TARE		Quitter le menu

11.3 Vue d'ensemble des menus menu de fonction „01 FnC“ – modèles CXB

Point du menu	Menu subsidiaire	Description de la fonction
FnC 01 Éclairage d'arrière-plan de l'affichage	00	Eclairage d'arrière-plan toujours allumé
	01	Eclairage d'arrière-plan marche: • en cours de pesée • sur appel d'une touche Arrêt automatique du éclairage d'arrière-plan lorsque la balance n'est pas utilisée pendant 10 minutes
	02*	Eclairage d'arrière-plan éteint
FnC 02 Auto-Off	00*	Coupure automatique hors circuit
	01-10	Coupure automatique réglable après ⇒ 1 à 10 minutes
FnC 03 Réglage pour la détermination de la valeur de référence	00-15	Plus la valeur est élevée, plus vite sera déterminée la valeur de référence.
FnC 04 Optimisation de référence automatique	00	Optimisation de référence automatique hors circuit
	01*	Optimisation de référence automatique en circuit
FnC 05 Valeur A/D		non documenté
FnC 06 Plage du zéro		non documenté
FnC 07 Plage du zéro		non documenté
FnC 08 Terminer la fonction de totalisation		non documenté

FnC 09 Réglages Pre-Tare	00*	Pre-Tare n'est pas possible si un échantillon se trouve sur le plateau de pesée
	01	Pre-Tare est possible si un échantillon se trouve sur le plateau de pesée
FnC 10 Signal sonore pour pesage de contrôle	00	Signal sonore pour valeur de pesée instable
	01	Signal sonore pour valeur de pesée stable
FnC 11 Réglages en fonction de totalisation 1		non documenté
FnC 12 Réglages en fonction de totalisation 2		non documenté
FnC 13		non documenté

* = réglé en usine

12 Menu des modèles CXB

Appel du menu:

⇒ Appeler  en mode de pesée, et pendant que „-----“ est affiché, appeler , sur l'afficheur apparaît



	⇒ passer au point de menu suivant ⇒ en saisie numérique curseur vers la droite
	Valider l'entrée
	Quitter le menu
	en saisie numérique curseur vers la gauche

FnC 01	FnC 01	Eclairage du fond de l'écran d'affichage
	FnC 02	Auto Off
	FnC 03- 13	non documenté
02 EC	non documenté	
03 r bL	non documenté	
00 ESC	Quitter le menu	

13 Exploitation

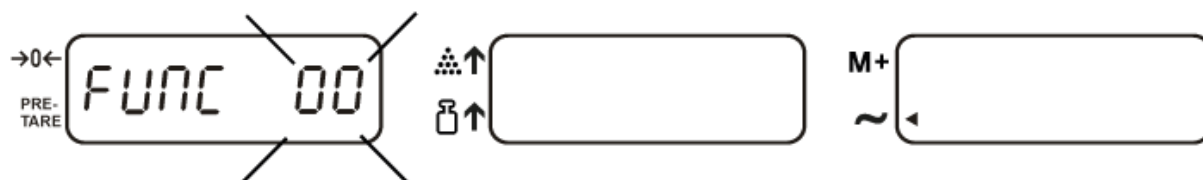
13.1 Éclairage d'arrière-plan de l'affichage - FnC 01

L'éclairage du fond de l'écran d'affichage se règle de la façon suivante:

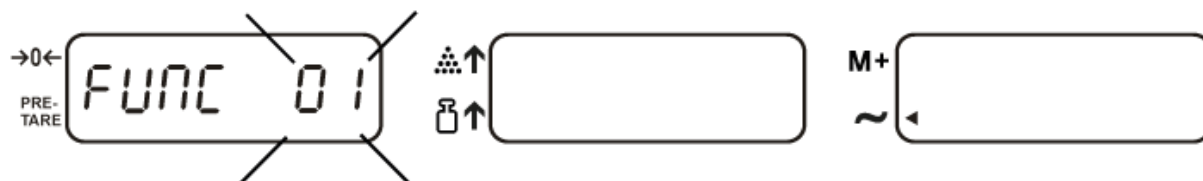
⇒ Appeler  en mode de pesée, et pendant que „-----“ est affiché, appeler , sur l'afficheur apparaît



⇒ Appuyer sur  sur l'afficheur apparaît



⇒ Saisir sur les touches numériques „01“:



⇒ Appeler , sur l'affichage du poids de référence apparaît en clignotant „01“



⇒ Saisir au moyen des touches numériques le réglage voulu et valider sur .

00	Éclairage d'arrière-plan de l'affichage toujours allumé
01	Éclairage d'arrière-plan automatique: L'affichage est automatiquement allumé pendant la procédure de pesée ou en cas d'appel d'une touche. L'affichage s'éteint après 10 minutes pendant lesquelles la balance n'est pas en fonctionnement.
02	Eclairage d'arrière-plan éteint

⇒ L'affichage apparaît dans le réglage voulu

⇒ Sur  retourner dans le mode de pesée

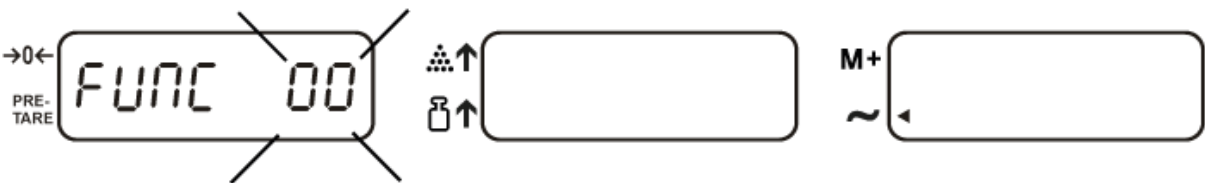
13.2 Fonction de mise hors circuit automatique - FnC 02

La fonction de mise hors circuit automatique se règle de la manière suivante:

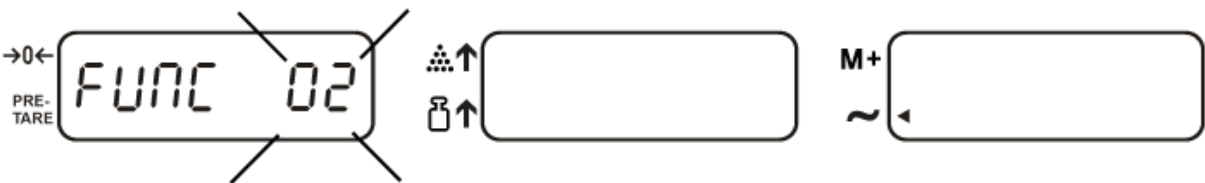
⇒ Appeler  en mode de pesée, et pendant que „-----“ est affiché, appeler , sur l’afficheur apparaît



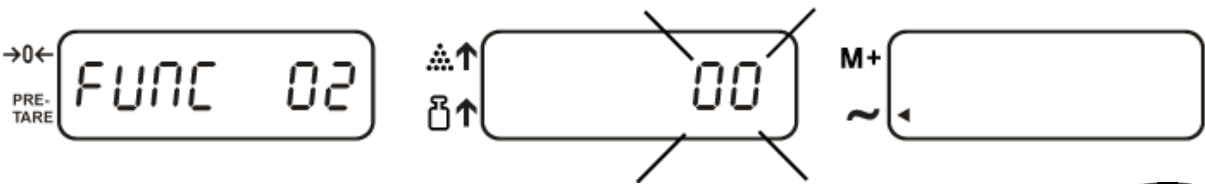
⇒ Appuyer sur , dans l’afficheur apparaît



⇒ Saisie de sur les touches numériques „02“



⇒ Appeler , sur l’affichage du poids de référence apparaît en clignotant „00“



⇒ Saisir au moyen des touches numériques le réglage voulu et valider sur .

⇒ Sur  retourner dans le mode de pesée

00	La fonction de mise hors circuit automatique est à l'arrêt
01-10	Mise hors circuit automatique après 1 à 10 minutes

13.3 Réglage pour détermination de la valeur de référence - FnC 03

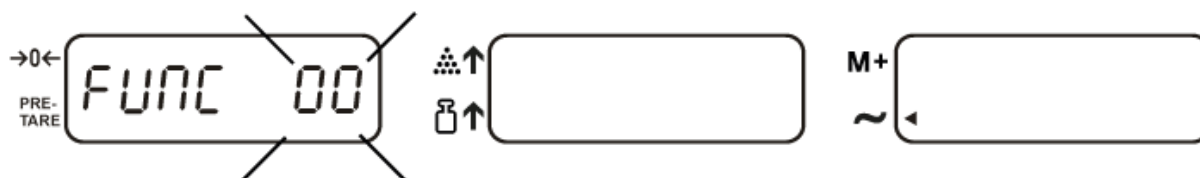
Pour la détermination de la valeur de référence peuvent être réglées des valeurs entre 0 et 15:

⇒ Plus la valeur est élevée, plus vite sera déterminée la valeur de référence.

⇒ Appeler  en mode de pesée, et pendant que „-----“ est affiché, appeler , sur l'afficheur apparaît



⇒ Appuyer sur , dans l'afficheur apparaît



⇒ Saisir sur les touches numériques „03“, „08“ est représenté en clignotant



⇒ Saisir au moyen des touches numériques le réglage voulu et valider sur .

⇒ Sur  retourner dans le mode de pesée

13.4 Optimisation de référence automatique - FnC 04

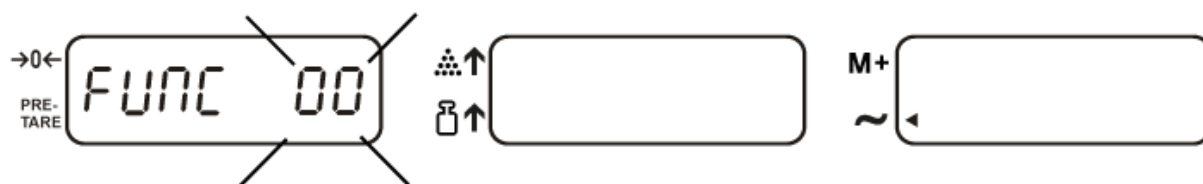
Afin d'optimiser automatiquement le poids moyen à la pièce extrapolé, il faut ajouter des pièces en nombre inférieur à la première détermination de la référence. Le poids unitaire moyen (référence) est extrapolé à chaque optimisation de référence. Les pièces additionnelles élargissant la base pour l'extrapolation, la référence s'en trouve plus précise.

00	Optimisation de référence automatique hors circuit
01	Optimisation de référence automatique se trouve en circuit

⇒ Appeler  en mode de pesée, et pendant que „-----“ est affiché, appeler , sur l'afficheur apparaît



⇒ Appuyer sur , dans l'afficheur apparaît



⇒ Saisir sur les touches numériques „04“ et valider sur , la dernière valeur saisie s'affiche en clignotant.



⇒ Saisir au moyen des touches numériques le réglage voulu et valider sur .

⇒ Sur  retourner dans le mode de pesée

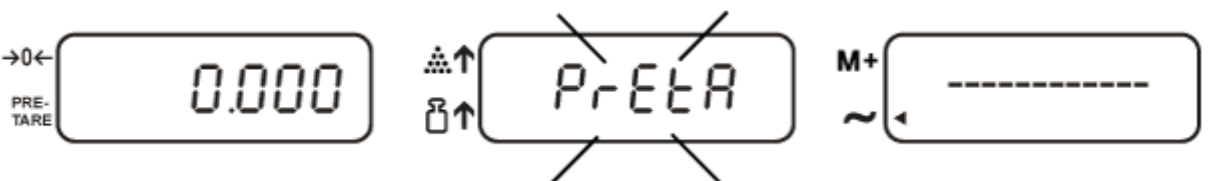
13.5 Réglage Pre-Tare - FnC 09

Sous ce point du menu peut être établi le réglage Pre-Tare. Deux réglages sont possibles:

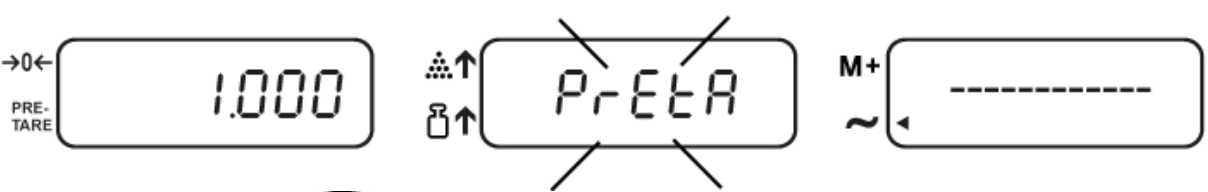
00	Pre-Tare n'est pas possible si un échantillon se trouve sur le plateau de pesée
01	Pre-Tare est possible si une charge se trouve sur le plateau de pesée

Procédure avec réglage „00“:

- ⇒ Aucune charge ne doit se trouver sur le plateau de pesage
- ⇒ Appeler (PRE-)TARE, „Pre-Tare“ s'affiche en clignotant



- ⇒ Saisir la valeur Pre-Tare sur les touches numériques, p. ex. 1000 g



- ⇒ Confirmer sur (PRE-)TARE, la valeur Pre-Tare s'affiche comme valeur négative.



- ⇒ Effacer la valeur Pre-Tare sur (PRE-)TARE

Français

Procédure avec réglage „01“:

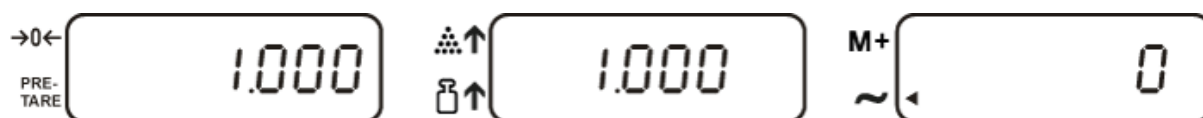
⇒ Laisser la charge sur le plateau de la balance, p. ex.: 2 kg



⇒ Saisir la valeur Pre-Tare: avec 1 kg saisir „1“, „1.0“, „1.00“, „1.000“



⇒ Valider sur , la valeur Pre-Tare est déduite de la valeur de la charge.



⇒ Effacer la valeur Pre-Tare sur 

13.6 Signal sonore dans le cas de la pesée à tolérance - FnC 10

Sous ce point du menu peut être réglé le signal sonore de la manière suivante:

00	Signal sonore en cas de ⇒ Produit à peser au-dessus du poids ciblé / de la quantité ciblée ⇒ valeur stable
01	Signal sonore en cas de ⇒ Produit à peser au-dessus du poids ciblé / de la quantité ciblée ⇒ valeur instable

14 Maintenance, entretien, élimination

14.1 Nettoyage

Avant le nettoyage, coupez l'appareil de la tension de fonctionnement.

N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs (dissolvants ou produits similaires) mais uniquement un chiffon humidifié avec de la lessive de savon douce. Veillez à ce que les liquides ne puissent pas pénétrer dans l'appareil et frottez ensuite ce dernier avec un chiffon doux sec.

Les poudres/restes d'échantillon épars peuvent être retirés avec précaution à l'aide d'un pinceau ou d'un aspirateur-balai.

Retirer immédiatement les matières à peser renversées sur la balance.

14.2 Maintenance, entretien

L'appareil ne doit être ouvert que par des dépanneurs formés à cette fin et ayant reçu l'autorisation de KERN.

Avant d'ouvrir l'appareil, couper ce dernier du secteur.

14.3 Mise au rebut

L'élimination de l'emballage et de l'appareil doit être effectuée par l'utilisateur selon le droit national ou régional en vigueur au lieu d'utilisation.

15 Aide succincte en cas de panne

En cas d'anomalie dans le déroulement du programme, la balance doit être arrêtée pendant un court laps de temps et coupée du secteur. Le processus de pesée doit alors être recommencé depuis le début.

Panne	Cause possible
L'affichage de poids ne s'allume pas.	• La balance n'est pas en marche.
	• La connexion au secteur est coupée (câble de secteur pas branché/défectueux).
	• Panne de tension de secteur.
	• Les piles ont été interverties à leur insertion ou sont vides
	• Aucune pile n'est insérée.
L'affichage du poids change sans discontinuer	• Courant d'air/circulation d'air
	• Vibrations de la table/du sol
	• Le plateau de pesée est en contact avec des corps étrangers.
	• Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d'installation/ si possible, arrêter l'appareil provoquant l'anomalie)
Le résultat de la pesée est manifestement faux	• L'affichage de la balance n'est pas sur zéro
	• L'ajustage n'est plus bon.
	• Changements élevés de température. • Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d'installation/ si possible, arrêter l'appareil provoquant l'anomalie)

Au cas où d'autres messages d'erreur apparaissent, arrêter puis rallumer la balance. En cas de perdurance du message d'erreur, faites appel au fabricant.

16 Déclaration de conformité

Vous trouvez la déclaration de conformité CE- UE actuelle online sous:

www.kern-sohn.com/ce

- i** Dans le cas de balances étalonnées (= de balances à la conformité évaluée) la déclaration de conformité est comprise dans les fournitures.