

Betriebsanleitung Preisrechnende Waage

KERN RFE

Typ TRFE-A
Version 1.3
2021-09
D



RFE-BA-d-2113



KERN RFE

Version 1.3 2021-09

Betriebsanleitung

Preisrechnende Waage

Inhaltsverzeichnis

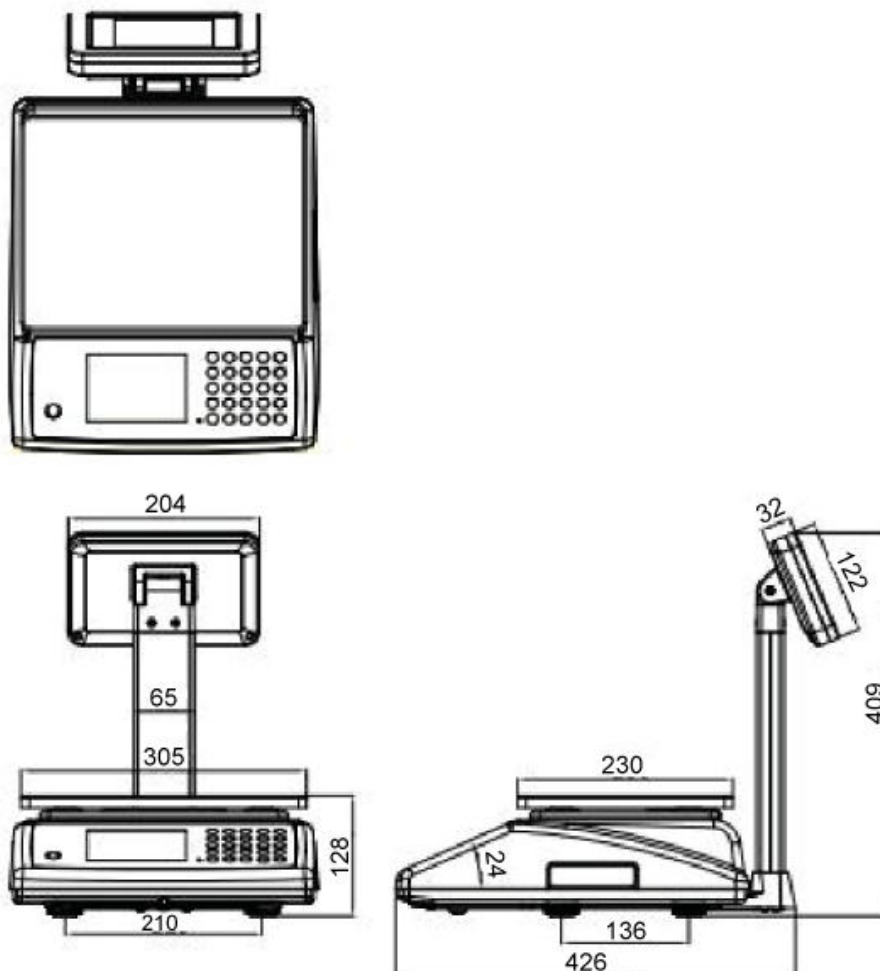
1	Technische Daten	4
1.1	Abmessungen.....	5
2	Konformitätserklärung	5
3	Geräteübersicht	6
3.1	Anzeigenübersicht.....	7
3.2	Tastaturübersicht.....	8
4	Grundlegende Hinweise (Allgemeines)	10
4.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	10
4.2	Sachwidrige Verwendung.....	10
4.3	Gewährleistung.....	10
4.4	Prüfmittelüberwachung.....	10
5	Grundlegende Sicherheitshinweise	11
5.1	Hinweise in der Betriebsanleitung beachten	11
5.2	Ausbildung des Personals.....	11
6	Transport und Lagerung	11
6.1	Kontrolle bei Übernahme.....	11
6.2	Verpackung / Rücktransport.....	11
7	Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme	12
7.1	Aufstellort, Einsatzort.....	12
7.2	Auspacken.....	12
7.2.1	Aufstellen.....	12
7.2.2	Lieferumfang / Serienmäßiges Zubehör.....	13
7.3	Netzanschluss	13
7.4	Akkubetrieb.....	13
7.5	Erstinbetriebnahme	14
7.6	Stativ.....	14
7.7	Justierung	15
7.8	Eichung.....	17
7.8.1	Justierschalter und Siegelmarken	18
7.9	Überprüfung der Waageneinstellungen bezüglich der Eichung einer Waage	18
8	Das Menü	19
8.1	Einstieg ins Menü:	19
8.2	Menü-Übersicht	20
9	Betrieb	23
9.1	Ein-/Ausschalten.....	23
9.2	Nullstellen	23
9.3	Wägen mit Tara	23
9.3.1	Pre-Tare	24
9.4	Überlast-Warnung	24
10	Wägen mit Preisermittlung	25
10.1	Grundpreis-Eingabe über Tastatur.....	25
10.2	Speicher für Grundpreise (PLU = Price look up).....	26
10.2.1	Direkte PLU-Speicherplätze.....	26
10.2.2	Indirekte PLU-Speicherplätze	28

10.2.3	Rückgeld berechnen	30
11	Weitere nützliche Funktionen	32
11.1	Hinterleuchtung der Anzeige	32
11.2	AUTO OFF	33
11.3	Datum und Uhrzeit.....	33
12	RS 232 Schnittstelle.....	35
12.1	Technische Daten:.....	35
12.2	Pinbelegung der Waagenausgangsbuchse	35
12.3	Datenausgabeformat	36
12.4	Drucken	38
12.5	Ausdruckbeispiele:	38
13	Wartung, Instandhaltung, Entsorgung.....	39
13.1	Reinigen	39
13.2	Wartung, Instandhaltung	39
13.3	Entsorgung	39
14	Kleine Pannenhilfe.....	40
14.1	Fehlermeldungen.....	41

1 Technische Daten

KERN	RFE 6K3M	RFE 15K3M	RFE 30K3M
Artikelnummer / Typ	TRFE 6K3M-A	TRFE 15K3M-A	TRFE 30K3M-A
Wägebereich (Max)	3 kg / 6 kg	6 kg / 15 kg	15 kg / 30 kg
Ablesbarkeit (d)	1 g / 2 g	2 g / 5 g	5 g / 10 g
Mindestlast (Min)	20 g	40 g	100 g
Eichwert (e)	1 g / 2g	2 g / 5g	5 g / 10 g
Eichklasse	III	III	III
Reproduzierbarkeit	1 g / 2 g	2 g / 5 g	5 g / 10 g
Linearität	± 3 g / ± 6 g	± 6 g / ± 15 g	± 15 g / ± 30 g
Empfohlenes Justiergewicht (nicht beigegeben)	6 kg (M1)	15 kg (M1)	30 kg (M1)
Einschwingzeit	2 s		
Anwärmzeit (Betriebstemperatur)	10 min		
Nettogewicht (kg)	4.1		
Grundpreis umschaltbar	€ / kg; € / 100 g		
Zulässige Umgebungstemperatur	-10° C bis 40° C		
Wägefläche (mm)	230 x 300		
Stativhöhe (mm)	395		
Auto-Off (Batterie; min.)	3, 5, 15, 30		
Zulässige Luftfeuchtigkeit	0 % - 80 % (nicht kondensierend)		
Stromversorgung	Netzadapter 220 V – 240 V AC 50 Hz Waage 12 V, 500 mA		
Akku (Option)	6 V, 4 Ah		
	Betriebsdauer – Hinterleuchtung aus: 60 Std.		

1.1 Abmessungen



2 Konformitätserklärung

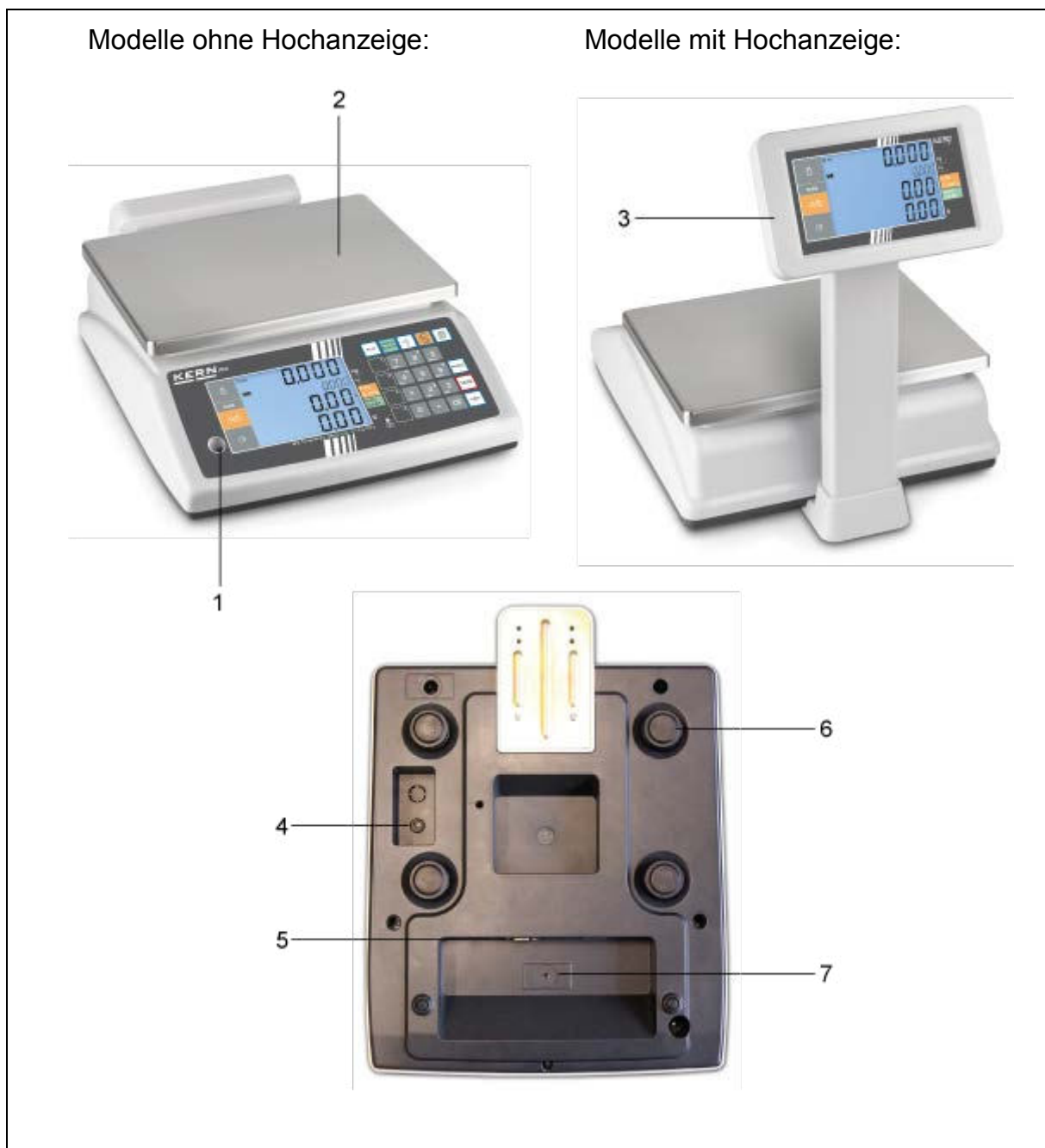
Die aktuelle EG/EU-Konformitätserklärung finden Sie online unter:

www.kern-sohn.com/ce



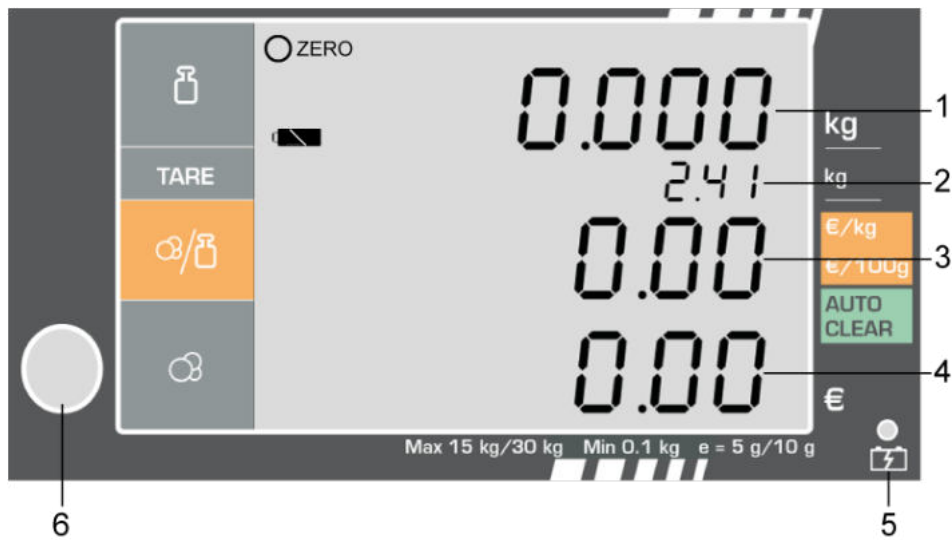
Bei geeichten Waagen (= konformitätsbewerteten Waagen) ist die Konformitätserklärung im Lieferumfang enthalten.

3 Geräteübersicht



1. Libelle
2. Wägeplatte
3. Hochanzeige
4. Anschluss Netzadapter
5. RS 232 - Schnittstelle
6. Fußschrauben
7. Justierschalter

3.1 Anzeigenübersicht







1	Gewicht
2	Tarierwert
3	Grundpreis
4	Verkaufspreis
5	Akkuladestandsanzeige
6	Libelle

○	Stabilitätsanzeige
ZERO	Nullstellanzeige
🔋	Batteriesymbol
€/kg	Grundpreis in € / kg
€/100g	Grundpreis in € / 100 g
AUTO CLEAR	Eingestellter Grundpreis wird bei entlasteter Waage automatisch gelöscht

3.2 Tastaturübersicht



Auswahl	Funktion
	<ul style="list-style-type: none"> Numerische Tasten, PLU-Tasten
	<ul style="list-style-type: none"> Löschen
	<ul style="list-style-type: none"> Direkte PLU-Tasten
	<ul style="list-style-type: none"> PLU-Taste (beim Abspeichern von Artikeln wird auch der aktuelle Tarawert mitgespeichert, s. Kap. 9.3.1)
	<ul style="list-style-type: none"> Numerische Tasten 4 und 6 Im Menü zurück (4) oder vorwärts (6) blättern
	<ul style="list-style-type: none"> Bei aktivierter Funktion wird der eingestellte Grundpreis bei entlasteter Waage automatisch gelöscht
	<ul style="list-style-type: none"> Hinterleuchtung der Anzeige
	<ul style="list-style-type: none"> Einheit umschalten € / kg ↔ € / 100g
	<ul style="list-style-type: none"> Waage ein-/ausschalten

	<ul style="list-style-type: none">• Ausgabe an externes Gerät
	<ul style="list-style-type: none">• Trieren• Im Menü: Bestätigen• Pre-Tare: Langer Tastendruck: Tara-Wert über Zifferntasten eingeben (s. Kap. 9.3.1)
	<ul style="list-style-type: none">• Nullstellen• Im Menü: Menü verlassen
	<ul style="list-style-type: none">• Numerische Taste 0

4 Grundlegende Hinweise (Allgemeines)

4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

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

4.2 Sachwidrige Verwendung

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

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

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

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

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

4.3 Gewährleistung

Gewährleistung erlischt bei

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

4.4 Prüfmittelüberwachung

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

5 Grundlegende Sicherheitshinweise

5.1 Hinweise in der Betriebsanleitung beachten



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

5.2 Ausbildung des Personals

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

6 Transport und Lagerung

6.1 Kontrolle bei Übernahme

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

6.2 Verpackung / Rücktransport



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

7 Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme

7.1 Aufstellort, Einsatzort

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

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

Am Aufstellort folgendes beachten:

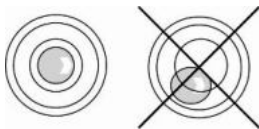
- Waage auf eine stabile, gerade Fläche stellen;
- extreme Wärme sowie Temperaturschwankungen z.B. durch Aufstellen neben der Heizung oder direkte Sonneneinstrahlung vermeiden;
- Waage vor direktem Luftzug durch geöffnete Fenster und Türen schützen;
- Erschütterungen während des Wägens vermeiden;
- Waage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

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

7.2 Auspacken

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

7.2.1 Aufstellen



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

7.2.2 Lieferumfang / Serienmäßiges Zubehör:

- Waage
- Netzadapter
- Betriebsanleitung
- Stativ mit Schrauben

7.3 Netzanschluss



Die Stromversorgung erfolgt über das externe Netzgerät. Der aufgedruckte Spannungswert muss mit der örtlichen Spannung übereinstimmen.






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

7.4 Akkubetrieb

Der Akku wird über das mitgelieferte Netzteil geladen.

Der Akku sollte vor der ersten Benutzung mindestens 12 Stunden über das Netzteil geladen werden. Zwei Symbole zeigen die Kapazität des Akkus an:

- In der Anzeige das Symbol 
- Die LED-Anzeige oberhalb der Akkuladestandsanzeige 

	 *	Beschreibung
rot:		Akku ist fast entladen
grün:		Akku ist vollständig geladen
gelb:		Akku wird geladen

* Ladestand des Akkus wird bei diesem Symbol nur korrekt angezeigt, wenn die Waage nicht über das Netzteil mit Strom versorgt wird.

7.5 Erstinbetriebnahme





Um bei elektronischen Waagen genaue Wäageergebnisse 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.

7.6 Stativ

Im Lieferumfang ist ein Stativ zum Hochsetzen des Anzeigerätes.

Montage :

	Kabel des Anzeigerätes durch das Stativ hindurch führen.
	Stativ an Anzeigerät festschrauben
	Stativ auf den Stativfuß an der Plattform aufstecken
	Stativ an der Unterseite der Plattform anschrauben

7.7 Justierung

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

i Bei geeichten Waagen ist die Justierung gesperrt. Um die Justierung durchführen zu können muss die Siegelmarke zerstört und der Justierschalter beim Einschalten der Waage oder in Schritt 3 betätigt werden. Position des Justierschalters s. Kap. 7.8.1.



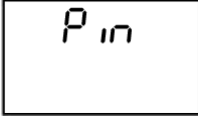
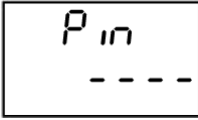

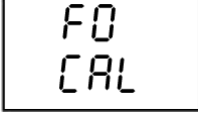

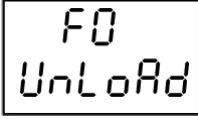



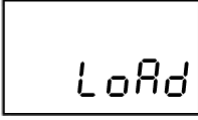

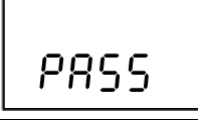
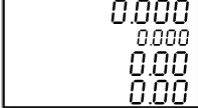
Achtung:

Nach Zerstörung der Siegelmarke muss die Waage durch eine autorisierte Stelle neu geeicht und eine neue Siegelmarke angebracht werden, bevor sie wieder in eichpflichtige Anwendungen verwendet werden darf.

Vorgehen bei der Justierung:

Stabile Umgebungsbedingungen beachten. Eine Anwärmzeit (s. Kap. 1) zur Stabilisierung ist erforderlich. Darauf achten, dass sich keine Gegenstände auf der Wägeplatte befinden.

Justiergewicht bereitstellen, Details siehe Kap.1 „Techn. Daten“

<ul style="list-style-type: none"> • Waage mit  einschalten. Während des Selbsttests  drücken. Die Passwortabfrage „P in“ wird angezeigt. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Mit der numerischen Taste Standard-Passwort „9999“ eingeben. „P in ----“ wird angezeigt. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Mit  bestätigen, das Menü wird aufgerufen, der erste Menüpunkt „F0 CAL“ wird angezeigt. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Justierschalter an der Unterseite der Waage drücken 	
<ul style="list-style-type: none"> •  drücken, „F0 UnLoad“ wird angezeigt. Darauf achten, dass sich kein Wägegut auf der Wägeplatte befindet. Stabilitätsanzeige abwarten. 	
<ul style="list-style-type: none"> •  erneut drücken. Der Wert des Justiergewichts wird angezeigt. 	 (Beispiel)
<ul style="list-style-type: none"> • Entweder das angezeigte Justiergewicht auflegen, oder mit Hilfe der numerischen Tasten neues Justiergewicht eingeben. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Mit  bestätigen. „Load“ wird angezeigt. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Justiergewicht auflegen, Stabilitätsanzeige abwarten und  drücken. „PASS“ wird angezeigt. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Die Justierung ist somit abgeschlossen. Justiergewicht von der Wägeplatte nehmen. Die Waage wechselt automatisch in den Wägemodus. Die Nullanzeige erscheint. 	

7.8 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“ 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.

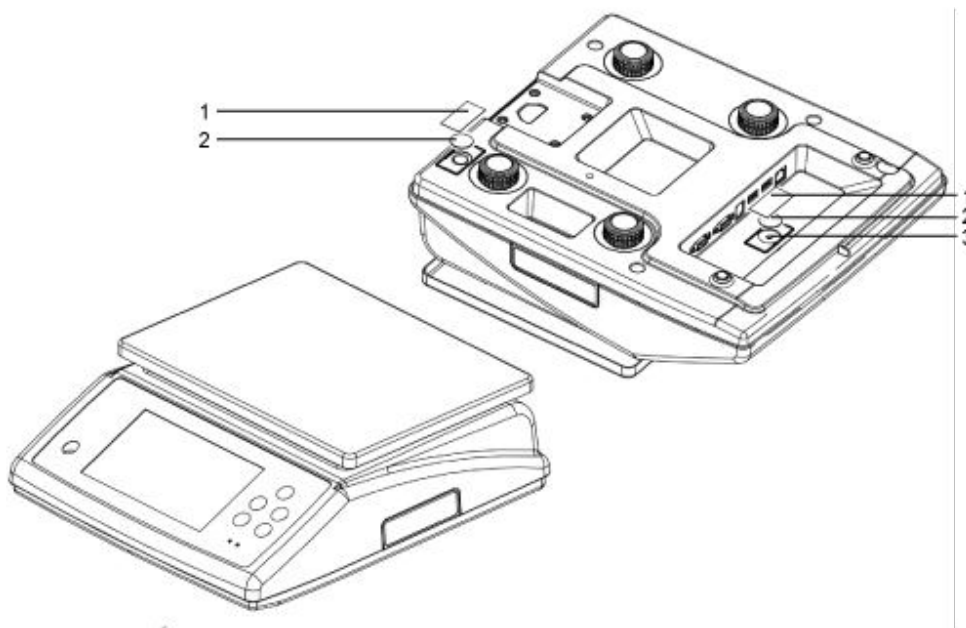
Die Nacheichung einer Waage erfolgt nach den jeweiligen gesetzlichen Bestimmungen der Länder. Die Eichgültigkeitsdauer in Deutschland z. B. beträgt für Waagen in der Regel 2 Jahre.

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.

7.8.1 Justierschalter und Siegelmarken



1. Siegelmarke
2. Abdeckung
3. Justierschalter

7.9 Überprüfung der Waageneinstellungen bezüglich der Eichung einer Waage

Für die Justierung muss die Waage in den Servicemode umgeschaltet werden.



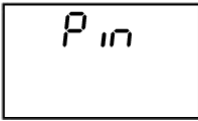
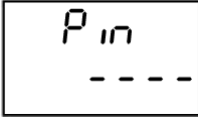


Bei geeichten Waagen ist der Servicemode per Schalter gesperrt. Um die Zugriffssperre aufzuheben, muss die Siegelmarke zerstört und der Schalter betätigt werden.

Achtung:



Nach Zerstörung der Siegelmarke muss die Waage durch eine autorisierte Stelle neu geeicht und eine neue Siegelmarke angebracht werden, bevor sie wieder in eichpflichtige Anwendungen verwendet werden darf.





8 Das Menü

8.1 Einstieg ins Menü:


<ul style="list-style-type: none"> • Waage mit  einschalten. Während des Selbsttests  drücken. Die Passwortabfrage „P in“ wird angezeigt. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Mit der numerischen Taste Standard-Passwort „9999“ eingeben. „P in ----“ wird angezeigt. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Mit  bestätigen, das Menü wird aufgerufen, der erste Menüpunkt „F0 CAL“ wird angezeigt. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Für eichrelevante Einstellungen Justierschalter an der Unterseite der Waage drücken 	

Funktion anwählen:







Mit den numerischen Tasten  oder  zurück, bzw. vorwärts blättern im Menü.

Angewählte Funktion mit  bestätigen. Mit  oder  gewünschte Einstellung auswählen und mit  bestätigen.

Menü verlassen:

 so oft drücken, bis die Nullanzeige erscheint. Die Waage befindet sich nun wieder im Wägemodus.

8.2 Menü-Übersicht


Funktion		Einstellungen	Beschreibung
 oder  und 		 oder  und 	
F0	CAL		Justierfunktion
F1	rES	Justierschalter drücken	Auflösung
		dUAL rAnGE	
		3000	
		6000	
		dUAL intErv	
F2	CAP		Wägebereich (Max)
		30KG	
		3KG	
		6KG	
		15KG	
F3	oFFtmE		Auto-Off-Funktion
		15	
		30	
		oFF	
		3	
		5	
F4	CLoCK		Uhrzeit/Datum
		dAtE	
		timE	
		StYLE	

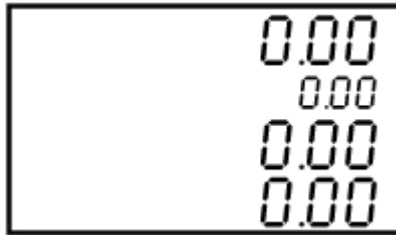
F5	P Com				Schnittstelle RS 232			
		Com 1	CHAnEL	rJ45	Schnittstelle außer Funktion			
				rS232			oFF	Kont. Datenübertragung
				Print			PSEnd	Druckausgabe an
							rG88u	Druckausgabe aus
			bAUd	1200				
				2400				
				4800				
				9600				
				19200				
				38400				
		115200						
		vEriFY	7E1					
			701					
			8n1					
		Com 2	CHAnEL	Print				
				USb				
		Com 3	bLUE	Com 1				
				Com 2				
				Com 3				
				Com 4				
			PtYPE	oFF				
				PSEnd				
			bAUd	9600				
				19200				
				38400				
				115200				
		1200						
		2400						
		4800						
		Com 4	WiFi	oFF				
				on				
			PtYPE	PSEnd				
oFF								
bAUd	9600							
	19200							
	38400							
	115200							
	1200							
	2400							
4800								


F6	Print		Druckereinstellung
		FormAt	oFF
			Prt 1
			Prt 2
		HEAdE 1	Kopfzeile 1
		HEAdE 2	Kopfzeile 2
		HEAdE 3	Kopfzeile 3
		FootE 1	Fußzeile 1
		FootE 2	Fußzeile 2
		FootE 3	Fußzeile 3
F7	AZn		Auto-Zero
		on	ein
		off	aus
F8	PdECi		Dezimalpunkt im Preis
		0.00	
		0.000	
		0	
		0.0	
F9	PrCmod		
		Fix	
		FLoAt	
F10	CHAnGE	Justierschalter drücken	Berechnung des Rückgelds
		on	ein
		off	aus
F11	rEtArE		Pre-Tare
		on	ein
		off	aus
F12	SPEEd		A/D-Wandler
		FAst	
		SLoW	
		Mid	
F13	GrA		Gravität
F14	t-Curr		Symbol für Währung
		EUr	Euro
		CnY	Chinesische Yen
		CuStom	Benutzerdefinierte Währung
		USd	USd
F15	Min Coin		Kleinste Währungseinheit
		1	
		2	
		5	
		10	

9 Betrieb

9.1 Ein-/Ausschalten

- ⇒ Zum Einschalten  drücken. Die Waage führt einen Selbsttest durch. Sobald die Gewichtsanzeige „0“ in allen drei Zahlenwerten erscheint, ist die Waage wägebereit.




- ⇒ Zum Ausschalten erneut  drücken.


9.2 Nullstellen

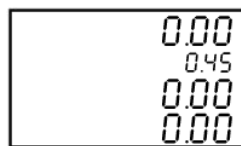
Nullstellen korrigiert z.B. den Einfluss leichter Verschmutzungen auf der Wägeplatte.

- ⇒ Waage entlasten

- ⇒  drücken, die Waage beginnt mit der Rückstellung auf Null. Der Indikator ZERO erscheint.

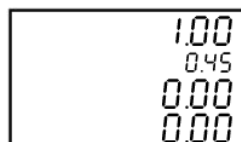
9.3 Wägen mit Tara

- ⇒ Wägebehälter auflegen. Nach erfolgter Stillstandskontrolle  drücken. Der Gewichtswert geht auf 0, im Feld für das Tariergewicht erscheint der Gewichtswert des Wägebehälters.

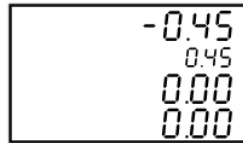



(Beispiel)

- ⇒ Wägegut einwiegen, das Nettogewicht wird angezeigt.




- ⇒ Nach Abnehmen des Wägebbehälters erscheint das Gewicht des Wägebbehälters im Feld für die gewichtsanzeige als Minus-Wert.



- ⇒ Zum Löschen des Tarawertes Wägeplatte entlasten und  drücken. In allen Feldern wird nun wieder 0 angezeigt.

9.3.1 Pre-Tare

Es besteht die Möglichkeit, ein bekanntes Taragewicht vorab in der Waage zu hinterlegen. Hierfür gibt es zwei Möglichkeiten:

- Langer Tastendruck auf . Der Pre-Tare-Wert kann über die Zifferntasten eingegeben werden
- Wenn Artikel über PLU gespeichert werden, wird auch der aktuelle Tarawert mitgespeichert.
Hinweis: Es muss ein Preis eingegeben werden, bzw. der Preis kann auch den Wert „0“ haben

9.4 Überlast-Warnung

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

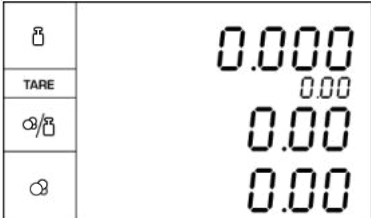
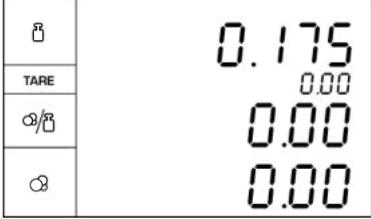


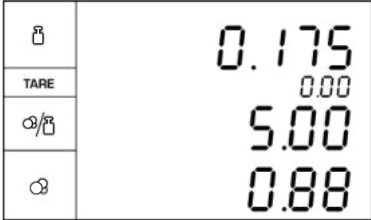
Die Überschreitung der Höchstlast wird mit der Anzeige „-oL-“ und einem Signalton angezeigt. Waage entlasten bzw. Vorlast verringern.

10 Wägen mit Preisermittlung



Nach Auflegen des Wägegutes und der Einstellung des Grundpreises, wird der Preis automatisch berechnet und im entsprechenden Anzeigefeld dargestellt.

Zunächst im Menü Menüpunkt F14 die gewünschte Währung einstellen.

10.1 Grundpreis-Eingabe über Tastatur

	
Wägegut auflegen	 <p>(Beispiel)</p>
Grundpreis über die numerischen Tasten  bis  eingeben. Der Verkaufspreis wird automatisch berechnet und angezeigt.	 <p>(Beispiel)</p>

i

- Der eingestellte Grundpreis wird mit  gelöscht.
- Mit  Grundpreis umschaltbar von € / kg ↔ € / 100g.
- Rückgeld-Berechnung, s. Kap. 10.2.3










10.2 Speicher für Grundpreise (PLU = Price look up)

Die Waage verfügt über 100 indirekte PLU-Speicherplätze und 4 Direkte. Folgende Daten werden pro Speicherplatz hinterlegt:

- Produkt-Code
- Produkt-Name
- Wägeart
- Verkaufs-Preis
- Einkaufspreis
- Pre-Tare-Wert

10.2.1 Direkte PLU-Speicherplätze



Speichern:

<p>Direkte PLU-Taste  drücken und gedrückt halten. In der Anzeige erscheint Set PNAME. Die Anzeige blinkt.</p>	
<p>Mit den numerischen Tasten Name des Produkts eingeben. Z. B. APPLE. Es können Worte mit max. 9 Buchstaben eingegeben werden.</p>	 <p>(Beispiel)</p>
<p>Mit  bestätigen. Die Wägeart wird angezeigt. Entweder Amount oder Weight. Es kann nach</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stück (Amount) berechnet werden, • nach Gewicht in kg (Weight KG) oder • nach Gewicht in 100 g (Weight 100 g). <p>Gewünschte Wägeart mit  oder  auswählen und mit  bestätigen.</p>	
<p>Bei Wägeart Amount erscheint in der Anzeige nun die Eingabe des Stückpreises.</p>	


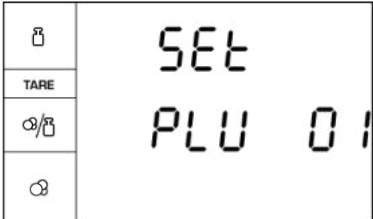
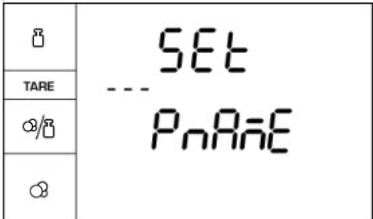

<p>Mit den numerischen Tasten Stückpreis eingeben und mit <input type="button" value="TARE"/> bestätigen.</p>	<table border="1"> <tr><td></td><td>SEt</td></tr> <tr><td>TARE</td><td>UNIT PRICE</td></tr> <tr><td></td><td>1.20</td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </table> <p>(Beispiel)</p>		SEt	TARE	UNIT PRICE		1.20						
	SEt												
TARE	UNIT PRICE												
	1.20												
<p>Die Anzeige zur Eingabe des Pre-Tare-Wertes erscheint. Pre-Tare-Wert mit den numerischen Tasten eingeben. Mit <input type="button" value="TARE"/> bestätigen.</p>	<table border="1"> <tr><td></td><td>SEt</td><td></td></tr> <tr><td>TARE</td><td>PRE TARE</td><td>0.20</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>(Beispiel)</p>		SEt		TARE	PRE TARE	0.20						
	SEt												
TARE	PRE TARE	0.20											




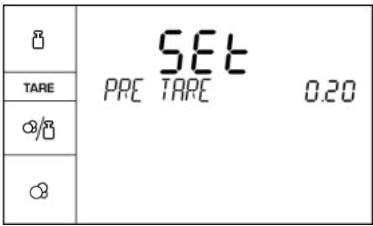
Die Eingabe der Daten für den direkten PLU-Speicherplatz „1“ ist hiermit abgeschlossen. Die Waage wechselt automatisch in den Wägemodus.

Abrufen / Verkaufspreis anzeigen:

<p>Um die zuvor abgespeicherten Daten abzurufen, im Wägemodus <input type="text" value="1"/> drücken. Die Daten werden angezeigt.</p>	 <p>(Beispiel)</p>
<p>Wägegut auflegen, das Gewicht und der Verkaufspreis wird nun angezeigt.</p>	 <p>(Beispiel)</p>




10.2.2 Indirekte PLU-Speicherplätze Speichern:

<p><input type="text" value="PLU"/> drücken und gedrückt halten. In der Anzeige Set PLU.</p>	
<p>Mit den numerischen Tasten Speicherplatz eingeben, an dem die Daten hinterlegt werden sollen.</p>	
<p>Die Anzeige zur Eingabe des Produktnamens erscheint.</p>	
<p>Mit den numerischen Tasten den Namen eingeben. Mit <input type="text" value="TARE"/> bestätigen.</p>	


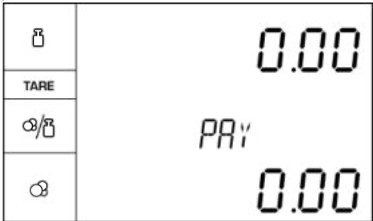
<p>Mit TARE bestätigen. Die Wägeart wird angezeigt. Entweder Amount oder Weight.</p> <p>Es kann entweder nach Stück (Amount) berechnet werden, oder nach Gewicht (Weight).</p> <p>Gewünschte Wägeart mit 4 <small>GHI</small> oder 6 <small>MNO</small> auswählen und mit TARE bestätigen.</p>	 <p>The display shows 'WEIGHT MODE' and 'Amount' in a large font. On the left side, there are four buttons: a square button with a small square icon, a 'TARE' button, a button with a square and a diagonal line, and a circle button.</p>
<p>Bei Wägeart Amount erscheint in der Anzeige nun die Eingabe des Stückpreises.</p>	 <p>The display shows 'UNIT PRICE' and '0.00' in a large font. The left-side buttons are the same as in the previous step.</p>
<p>Mit den numerischen Tasten Stückpreis eingeben und mit TARE bestätigen.</p>	 <p>The display shows 'UNIT PRICE' and '1.20' in a large font. The left-side buttons are the same as in the previous step.</p> <p>(Beispiel)</p>
<p>Die Anzeige zur Eingabe des Pre-Tare-Wertes erscheint. Pre-Tare-Wert mit den numerischen Tasten eingeben. Mit TARE bestätigen.</p>	 <p>The display shows 'PRE TARE' and '0.20' in a large font. The left-side buttons are the same as in the previous step.</p> <p>(Beispiel)</p>

Die Eingabe der Daten für den indirekten PLU-Speicherplatz „01“ ist hiermit abgeschlossen. Die Waage wechselt automatisch in den Wägemodus.

Abrufen / Verkaufspreis anzeigen:

<p>Um die zuvor abgespeicherten Daten abzurufen, im Wägemodus PLU drücken. SELECT PLU wird angezeigt. Mit den numerischen Tasten Speicherplatz eingeben.</p>	 <p>(Beispiel)</p>
<p>In der Anzeige erscheinen die zuvor hinterlegten Daten.</p>	 <p>(Beispiel)</p>
<p>Wägegut auflegen, das Gewicht und der Verkaufspreis wird nun angezeigt.</p>	 <p>(Beispiel)</p>








10.2.3 Rückgeld berechnen


<p>Bei angezeigtem Verkaufspreis BAR drücken.</p>	 <p>(Beispiel)</p>
<p>PAY wird angezeigt.</p>	

<p>Mit den numerischen Tasten den gegebenen Betrag eingeben und mit TARE bestätigen.</p>	<table border="1"> <tr> <td>☐</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>TARE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>☐/☐</td> <td>PAV</td> </tr> <tr> <td>☐</td> <td>10.00</td> </tr> </table> <p>(Beispiel)</p>	☐	0.00	TARE		☐/☐	PAV	☐	10.00
☐	0.00								
TARE									
☐/☐	PAV								
☐	10.00								
<p>Das Rückgeld wird kurz angezeigt.</p>	<table border="1"> <tr> <td>☐</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TARE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>☐/☐</td> <td>CHANGE</td> </tr> <tr> <td>☐</td> <td>8.00</td> </tr> </table> <p>(Beispiel)</p>	☐		TARE		☐/☐	CHANGE	☐	8.00
☐									
TARE									
☐/☐	CHANGE								
☐	8.00								

11 Weitere nützliche Funktionen


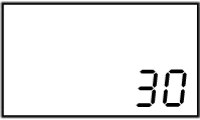



11.1 Hinterleuchtung der Anzeige

<p>Im Wägemodus  drücken und gedrückt halten. SET BKMODE Manual wird angezeigt.</p>	
<p>mit  oder  zwischen den Einstellungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manual • Auto • Off <p>wechseln. Mit  gewünschte Einstellung bestätigen.</p>	
<p>Mit den Tasten  und  lässt sich die Helligkeit der Anzeige einstellen.</p>	

Anzeige	Beschreibung
Auto	Hinterleuchtung ein, sobald die Waage verwendet wird oder der Gewichtswert nicht Null ist
manual	Hinterleuchtung ein/aus durch Drücken von  .
oFF	Hinterleuchtung aus







11.2 AUTO OFF






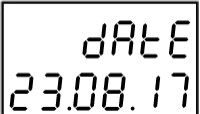
Zur Schonung des Akkus, kann die automatische Abschaltfunktion aktiviert werden, Abschaltzeit wählbar nach 3, 5, 15, 30 Minuten.

<p>Im Menü F3 offmE aufrufen und mit  bestätigen. Die zuletzt ausgewählte Einstellung wird angezeigt.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">  (Beispiel) </div>
<p>Mit den Tasten  oder  gewünschte Zeit auswählen und mit  bestätigen. Die Abschaltzeit ist nun eingestellt.</p>	

- oFF** Automatisches Ausschalten deaktiviert
- 3** Automatisches Ausschalten nach 3 min
- 5** Automatisches Ausschalten nach 5 min
- 15** Automatisches Ausschalten nach 15 min
- 30** Automatisches Ausschalten nach 30 min

11.3 Datum und Uhrzeit

<p>Im Menü F4 CLoCK aufrufen und mit  bestätigen. Die zuletzt ausgewählte Einstellung wird angezeigt.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">  (Beispiel) </div>
<p>Mit den Tasten  oder  zwischen Datum, Uhrzeit und dem Format wechseln. Es empfiehlt sich, zunächst das Format auszuwählen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • YYmmdd = JJMMTT • mmddYY = MMTTJJ • ddmmyy = TTMMJJ 	
<p>Hier als Beispiel: YYmmdd und mit  bestätigen. STYLE wird angezeigt.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">  </div>

<p>Mit  oder  Datum oder Uhrzeit auswählen. Hier im Beispiel dAtE, mit  bestätigen.</p>	
<p>dAtE und ein Datum wird angezeigt. Mit den numerischen Tasten das aktuelle Datum eingeben und mit  bestätigen.</p>	 (Beispiel)
<p>Mit der Einstellung der Uhrzeit ebenso verfahren.</p>	

12 RS 232 Schnittstelle

12.1 Technische Daten:

RS-232-Anschluß zur Ausgabe der Wägedaten

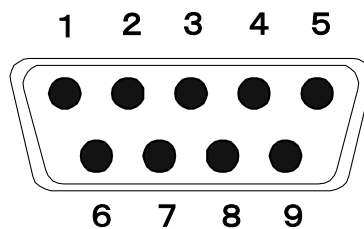
ASCII Code

Baudrate 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200

8 Datenbits

Keine Parität

12.2 Pinbelegung der Waagenausgangsbuchse



Pin 2	RXD	Input	Receiving data
Pin 3	TXD	Output	Transmission data
Pin 5	GND	—	Signal ground

9pin D Connector:

Waage		Computer
Pin 2	—	Pin 3
Pin 3	—	Pin 2
Pin 5	—	Pin 5

12.3 Datenausgabeformat

Kontinuierliche Datenausgabe:

		,			:	-	+/-	0	.	0	0	0	0	k	g	\r	\n
S	T			G	S		SPACE		WEIGHT DATA					WEIGHT UNIT			
ST: STABLE		GS: GROSS WEIGHT															
UT: UNSTABLE		NT: NET WEIGHT						↓ TERMINATOR									

Report export:

(1) daily\r\n : export the daily report

D	a	i	l	y	\r	\n
input daily command						Terminator

(2) start170718\r\n
end170718\r\n export report for some day

S	t	a	r	t	1	7	0	7	1	8	\r	\n
put start command					input starting date						Terminator	
E	n	d	1	7	0	7	1	8	\r	\n		
input end command			input end date							Terminator		

(3) product--(1-12 direct PLU)\r\n

p	r	o	d	u	c	T	0	1	\r	\n
Product command							PLU number 00<N<13 Terminator			

(4) product12(0-99 indirect PLU)\r\n export the input PLU transaction record

p	r	o	d	u	c	T	0	1	\r	\n
Product command							PLU number N< 99		Terminator	

(5) list\r\n export all PLU information (PLU should be seted)

L	i	s	t	\r	\n
List command				Terminator	

(6) recordall\r\n clear all the transaction record

r	e	c	o	r	d	A	l	l	\r	\n
Recordall command									Terminator	

SCALE serial port mode :

SendPlu (use for setting from back office to scale)

P 0 3 , B I G A P P L E , 1 , 5 . 0 0 , 0 . 3 0 0

P	0	3	,	B	I	G	B	A	N	A	N	A	,	1	,	5	.	0	0	,	0	.	3	0	0	,	\	\
PLU number			product name												unit price			pre tare value			Terminator							

↓
Weighing mode

12.4 Drucken

Folgende Voreinstellungen im Menü müssen vorgenommen werden:

F8	ACC	off				
F6	Print	Format	Prt2			
F11	change	on				
F5	Pcom	Com1	chanel	Rs232	Print	rG88

i Ein Ausdruck ist nur möglich, wenn zuvor ein Grundpreis eingegeben wurde.

12.5 Ausdruckbeispiele:

- i**
- Bei geeichten Waagen ist die Summierfunktion per Schalter gesperrt. Um die Zugriffssperre aufzuheben, muss die Siegelmarke zerstört und der Schalter betätigt werden.
 - Menüeinstellung: F6 → Format → Prt2

```

2017/12/04 15:30:48
T (kg)  N (kg)  EUR/kg    C (EUR)
-----
#0000  Apple
0.5    0.538   1,99/ kg   1.071
-----
C (EUR) :                1.071
    
```

```

2017/12/04 15:30:48
T (kg)  N (kg)  EUR/g     C (EUR)
-----
#0000  Apple
0.5    0.538   1,99 /100 g  10,706
-----
C (EUR) :                10,706
    
```

```

2017/12/04 15:30:48
T (kg)  N (kg)  EUR      C (EUR)
-----
#0000  Apple
0.5    6x     1,99     11,94
-----
C (EUR) :                11,94
    
```

13 Wartung, Instandhaltung, Entsorgung

13.1 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.

13.2 Wartung, Instandhaltung

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

Vor dem Öffnen vom Netz trennen.

13.3 Entsorgung

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

14 Kleine Pannenhilfe

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

Störung	Mögliche Ursache
Die Gewichtsanzeige leuchtet nicht.	<ul style="list-style-type: none">• Die Waage ist nicht eingeschaltet.• Die Verbindung zum Netz ist unterbrochen (Netzka- bel nicht eingesteckt/defekt).• Die Netzspannung ist ausgefallen.• Die Batterien sind falsch eingelegt oder leer• Es sind keine Batterien eingelegt.
Die Gewichtsanzeige ändert sich fortwährend	<ul style="list-style-type: none">• Luftzug/Luftbewegungen• Glastüren nicht geschlossen• Vibrationen des Tisches/Bodens• Die Wägeplatte hat Berührung mit Fremdkörpern.• Elektromagnetische Felder/ Statische Aufla- dung(anderen Aufstellungsort wählen/ falls möglich störendes Gerät ausschalten)
Das Wägeregebnis ist offensichtlich falsch	<ul style="list-style-type: none">• Die Waagenanzeige steht nicht auf Null• Die Justierung stimmt nicht mehr.• Die Waage steht nicht eben.• Es herrschen starke Temperaturschwankungen.• Elektromagnetische Felder/ Statische Aufladung (anderen Aufstellungsort wählen/ falls möglich, stö- rendes Gerät ausschalten)

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

14.1 Fehlermeldungen

-----	Überlast
Err 1	Falsches Datenformat bei Datumseingabe
Err 2	Falsches Datenformat bei Uhrzeiteingabe
Err 4	Nullstellbereich überschritten
Err 5	Ungültige Eingabe
Err 6	Beschädigte Elektronik
Err 8	Justierfehler; Justiergewicht überprüfen
Err 9	Instabil; Umgebungsbedingungen prüfen
Err 19	Nullpunktdrift; Zusätzliche Vorlasten (Gefäße) von der Waage entfernen. Justage der Waage

Hinweis gemäß Batterieverordnung – BattV

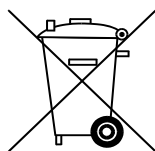
i Nur gültig für Deutschland!

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

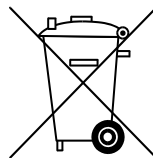
Endverbraucher sind zur Rückgabe gebrauchter Batterien/Akkus gesetzlich verpflichtet. Batterien/Akkus können nach Gebrauch in kommunalen Sammelstellen oder im Handel zurückgegeben werden.

Dabei muss das übliche Gebrauchsende der Batterien/Akkus erreicht sein, ansonsten muss Vorsorge gegen Kurzschluss getroffen werden.

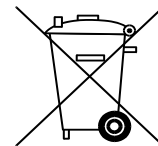
- ⇒ Schadstoffhaltige Batterien sind mit einem Zeichen, bestehend aus einer **durchgestrichenen Mülltonne** und dem **chemischen Symbol (Cd = Cadmium, Hg = Quecksilber, oder Pb = Blei)** des für die Einstufung als schadstoffhaltig ausschlaggebenden Schwermetalls versehen.



Cd

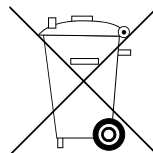


Hg



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.