



Digitalwaage

BEDIENUNGSANLEITUNG

SERIE PCE-TB

Version 1.0
16.12.2013

Einführung

Bei den Waagen der PCE-TB Serie handelt es sich um Stückzählwaagen mit einem weiten Einsatzgebiet in Produktion, Qualitätskontrolle usw.

Die Waage verfügt über ein LCD-Display, der AKKU bzw. Batteriebetrieb ist möglich und Ihre Sonderfunktionen sind sehr vielfältig

Alle Waagen sind vom Hersteller meteorologisch geprüft und sind nicht für die Eichung vorgesehen.

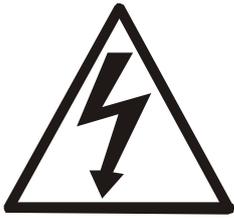
Klassifizierung der Waagen nach PKW & U: 33.20.31.

Lieferumfang

Lieferbestandteile:

1. Waage
2. Netzteil
3. Bedienungsanleitung

Sicherheitshinweis



Die PCE-TB Serie darf nur an eine vorschriftgemäß installierte Steckdose mit Schutzleiteranschluss(PE) angeschlossen werden. Die Schutzwirkung darf nicht durch eine Verlängerungsleitung ohne Schutzleiter aufgehoben werden. Bei Spannungsversorgung aus Netzen ohne Schutzleiteranschluss ist von einem Fachmann ein gleichwertiger Schutz entsprechend den gültigen Installationsvorschriften herzustellen.

- Reparatur- und Servicearbeiten dürfen nur durch ein qualifiziertes Personal der PCE Inst. durchgeführt werden.
- Waage sollte nicht im teilgebauten Zustand in betrieb genommen werden.
- Inbetriebnahme der Waage in einer explosionsgefährdeten Umgebung ist nicht gestattet.
- Inbetriebnahme der Waage in einer Umgebung mit sehr hoher Luftfeuchtigkeit wird nicht empfohlen.
- Bei Verdacht einer Beschädigung des Gerätes, ziehen Sie das Netzteil aus der Steckdose heraus und wenden Sie sich an unsere Fachberatung.



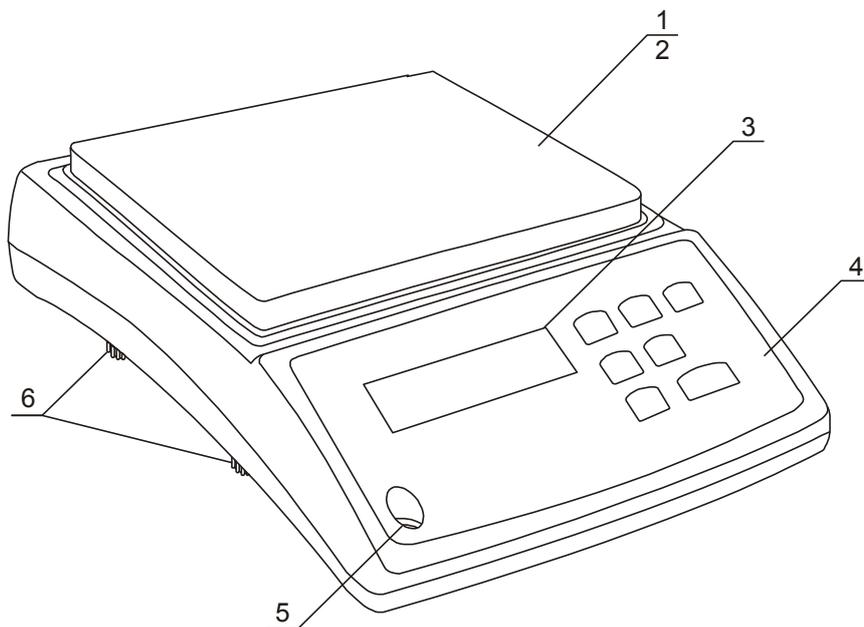
Zur Umsetzung der ElektroG. (Rücknahme und Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten) nehmen wir unsere Geräte zurück. Sie werden entweder bei uns wiederverwertet oder über ein Recyclingunternehmen nach gesetzlicher Vorgabe entsorgt.

WEEE-Reg.-Nr. DE 69278128

Dane techniczne

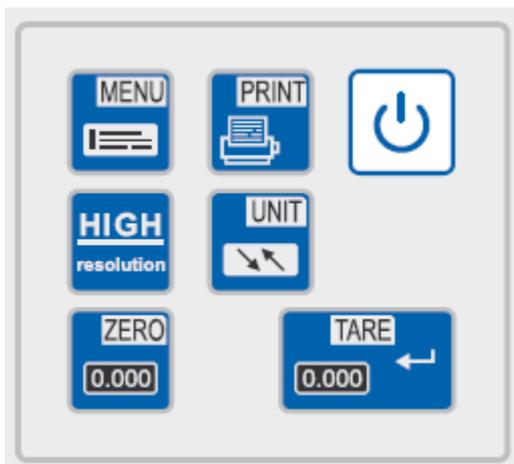
Waagentyp	TB1.5	TB3	TB6	TB15	TB30
Wiegebereich (Max) [g]	1.5kg	3kg	6kg	15kg	30kg
Ablesbarkeit (d)	0,1g	0,1g	0,2g	0,5g	1g
Tara Bereich	-1.5kg	-3kg	-6kg	-15kg	-30kg
Wiegeplatte	250x180mm				
Arbeitstemperatur	-10°C ÷ +40°C				
Wiegezeit	<3s				
Abmessungen	255x310x107mm				
Gewicht	2,6kg				
Stromversorgung	~230V 50Hz 6VA / =12V 1,2A				
Akku (nicht im Lieferumfang)	NI-MH AA – 6 stk.				
Wiegezeit (permanent) mit 2200mAh Akku	ca. 6 Std. mit Hintergrundbeleuchtung ca. 16 Std. ohne				
Auto OFF mit Akku	> 5 min (Einstellung AutoOFF)				
Auti Licht OFF mit Akku	> 30 s (Einstellung b_LIGHT)				

Waage



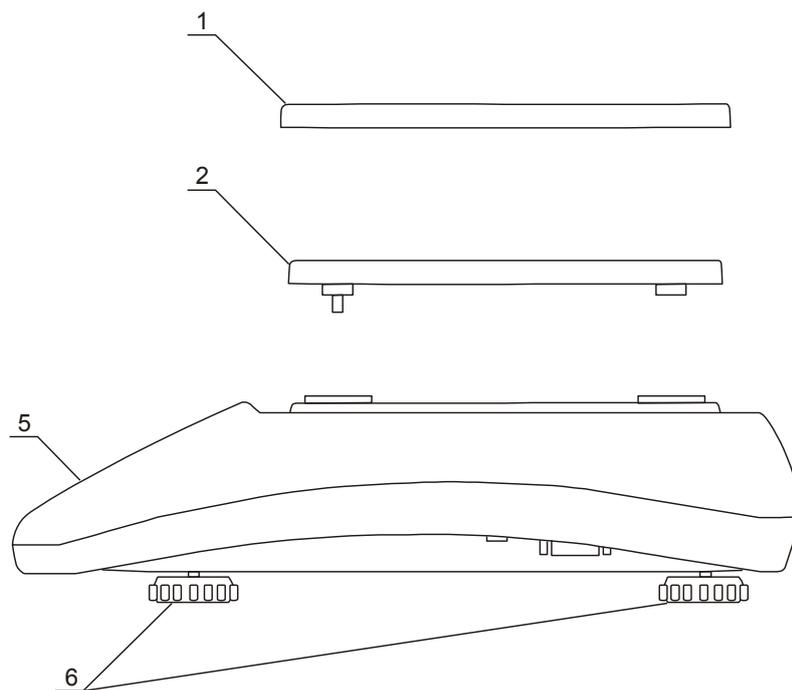
- 1 – Wiegeplatte (Edelstahl)
- 2 – Wiegeplatte (Unterteil)
- 3 – Display
- 4 – Tasten
- 5 – Wasserwaage
- 6 – Standfüße

Tastenerklärung



Taste	⏻	- EIN / AUS ,
Taste	TARE	- Tarierung der Waage
Taste	UNIT	- Einheitenwechsel,
Taste	ZERO	- Nullstellung ,
Taste	MENU	- Menü,
Taste	PRINT	- Daten Senden / Drucken,
Taste	HIGH	- Vergrößerung der Ablesbarkeit,
Display	→0←	- Anzeige der Nullstellung (Waage unbelastet),
Display	▬	- Stabilitätsanzeige,
Display	NET	- netto Gewicht (→T←),
Display	MODE	- Info bei benutzung der Sonderfunktionen,
Display	Balken	- Belastungsanzeige (0-100%).
Display	OFF	- ⏻ (standby),
Display	B/G	- brutto Gewicht (bei nutzung der B/G Taste),
Display	pcs	- Stückzählung

Allgemeine Betriebshinweise



1. Waage und Netzteil aus der Verpackung nehmen.

2. Stellen Sie die Waage auf eine stabile und vibrationsarme Unterlage.

3. Die Wiegeplatte bitte passend auflegen, links unten Aufnahme beachten.

4. Richten Sie die Waage mit Hilfe der (5) Libelle und der verstellbaren (6) Standfüße aus



Beim Arbeitsplatzwechsel mit Temperaturunterschieden (besonders während der Wintermonate) kann sich auf und in der Waage Kondenswasser bilden. Hierbei sollten Sie auf keinen Fall die Waage in Betrieb nehmen, da es sonst zu Kurzschlüssen und Stromschlägen führen kann. Deshalb sollten Sie dann die Waage für min. 4 Std. am neuen Arbeitsplatz zwecks Klimatisierung stehen lassen.

1. Vor jeder wichtigen Wiegung sollten Sie die Genauigkeit mittels optional erhältlicher Prüfgewichte überprüfen. Sollte das Gewicht abweichen, führen Sie eine Kalibrierung durch.
2. Das Gewicht sollte sich immer in der Mitte der Wiegeplattform befinden.
3. Die Taringung ist mit Hilfe der $\rightarrow T \leftarrow$ Taste über den gesamten Wiegebereich möglich. Die Taringung erweitert nicht die Wiegekapazität der Waage. Um eine Kontrolle zu haben, achten Sie dabei auf die Belastungsanzeige 0÷100% Max.
4. Das Wiegeergebnis sollte erst abgelesen werden, wenn die Stabilitätsanzeige $\blacktriangle \blacktriangleleft$ aufleuchtet

5. In der Zeit, wo Sie keine Wiegung durchführen, jedoch die Waage betriebsbereit sein sollte, empfiehlt sich das Ausschalten der Waage mit

Hilfe der I/⊙Taste. Dieses führt nur zum ausschalten des LCD Displays und im Display erscheint OFF. Starten der Waage erfolgt durch wiederholtes drücken der I/⊙Taste.

6. Vor der Wiegung sollte darauf geachtet werden dass die Nullstellung der Waage korrekt ist. Ist nicht der Fall, so sollten Sie mit Hilfe der →0← Taste die Waage auf Null stellen.
7. Die Waage ist ein Präzisionswerkzeug welches auf Überlastung, Erschütterung, Stöße und Schläge sehr empfindlich Reagiert.



Die Waage sollte nicht über 20% des Max. Gewichts überlastet werden. Belastung der Waage mit der Hand ist unzulässig.



für die Zeit des Transports, sollte die Wiegeschale der Waage gegen Belastung gesichert werden.

Allgemeine Betriebshinweise mit Akkubetrieb

1. Die Waage kann mit dem mitgelieferten Netzteil betrieben werden. Außerdem ist es möglich, die Waage mit Akkus bzw. normalen Batterien zu betreiben.



Sollten Sie, anstatt der Akkus, **normale Batterien** verwenden ist es wichtig die Aufladung während des Netzbetriebes zu deaktivieren.

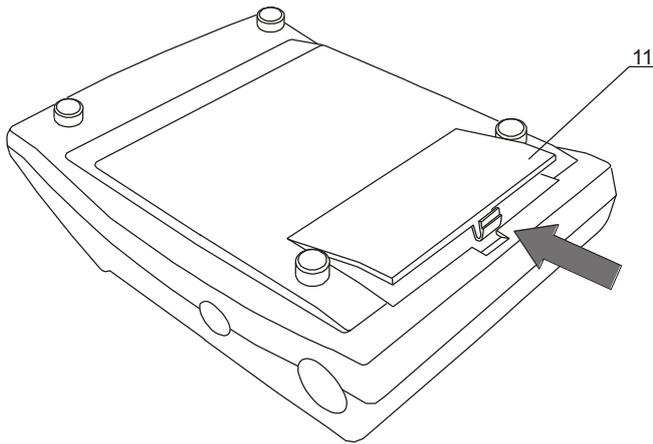
Dazu dient die *bAttErY* bzw. *bAt OFF* Funktion.

(im weiteren verlauf der Anleitung beschrieben.)

Das Aufladen kann zum Platzen und Auslaufen der Batterien führen wobei eine Beschädigung der Waage nicht ausgeschlossen

2. Mit dem Aufladen werden kann.
verlängern, empfiehlt es sich die Display Beleuchtung sowie die Automatische Waagen Ausschaltung Ihren Bedürfnissen an zu passen. Dazu dienen die Funktionen *b_LIGHT* und *Auto OFF*
3. Die Aufladung des Akkus erfolgt sobald das Netzteil angeschlossen wird. Die Akkuanzeige kann mit Hilfe der *bAttErY* Funktion (optional *bat VoL*) erfolgen.

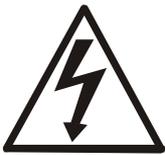
Akku bzw. Batteriewechsel



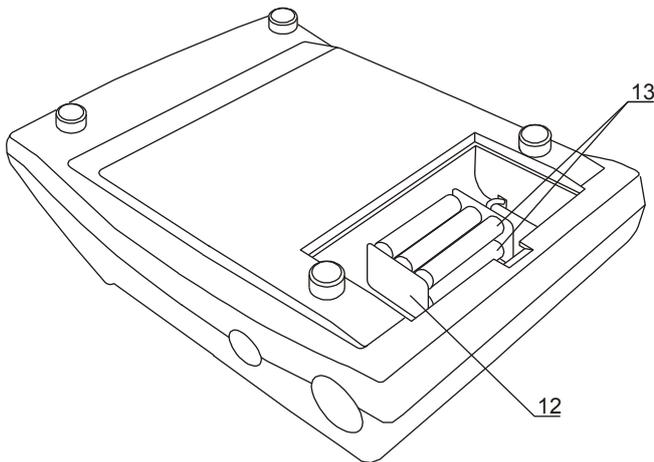
1. Nehmen Sie den Windschutzdeckel sowie den Windschutz ab und legen Sie es neben die Waage.

2. Nehmen Sie dann vorsichtig die Wiegeplatte

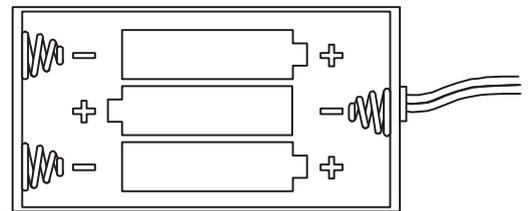
3. Drehen Sie die Waage um und öffnen Sie den Batterie Deckel 11.



Beachten Sie bitte immer, dass keine unkontrollierte Belastung auf die Waage wirken kann und somit Beschädigungen vermieden werden.



4. Entnehmen Sie nun den Akkubehälter 12 und legen Sie 6 AA Akkus ein.



Inbetriebnahme

Stecken Sie das Netzteil in die dafür vorgesehene Steckdose ~230V.

Bei nicht belasteter Waage, stecken Sie den 12V Adapter in die Waage ein. (siehe Rückseite der Waage).

Jetzt führt die Waage einen Selbsttest durch und ist gleich Betriebsbereit.

Der Ablauf nachdem einstecken des Netzteils:



C-1

Testlauf der einzelnen
Waagenkomponenten.

...

C-5



Nullstellung der Waage.

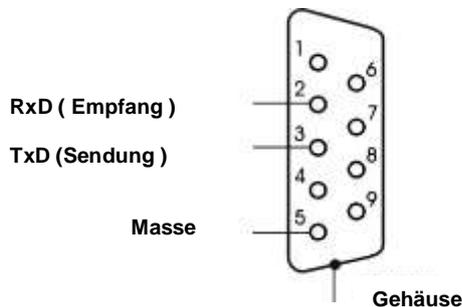


0.00g

Waage ist nun Betriebsbereit.

Anschluss an einen PC oder Drucker

Die Waage kann über die RS232 Schnittstelle, Daten zum Computer oder Drucker senden.



In Verbindung mit einem Computer kann die Waage das Wiegeergebnis mit Hilfe der PRINT Taste oder auf anfrage des Computers versenden. Für die Zusammenarbeit, muss der Computer eine entsprechende Software für die Verarbeitung der Daten haben.

Wir bitten unter anderem an:

- Anschlusskabel
- Thermodrucker

Beschreibung des Sendeprotokolls in der Zusammenarbeit mit einem PC(LonG):

Die Waage sendet folgendermaßen: (8Bit, 1Stop, no parity, 4800bps):

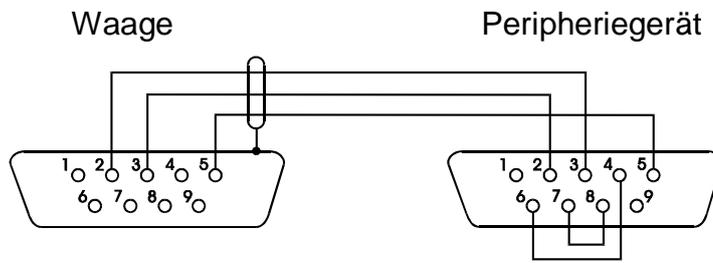
PC→Waage: Initialisierungssignal Code S I CR LF (53h 49h 0Dh 0Ah),

Waage→PC: folgendes Format wird verfolgt (16Byte),

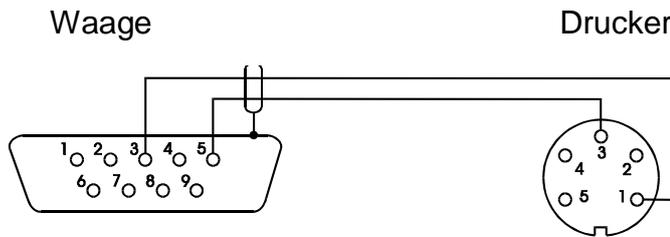
Beschreibung der einzelnen Byte's:

Byte	1	-	Zeichen,,-" oder SPACE
Byte	2	-	SPACE
Byte	3÷4	-	Zahl oder SPACE
Byte	5÷9	-	Zahl, Komma oder SPACE
Byte	10	-	Zahl
Byte	11	-	SPACE
Byte	12	-	k, l, c, p oder SPACE
Byte	13	-	g, b, t, c oder %
Byte	14	-	SPACE
Byte	15	-	CR
Byte	16	-	LF

Anschlusskabel WK-1 (verbindet Waage mit dem PC/9-Pin):



Anschlusskabel WD-1 (verbindet Waage mit dem Drucker PC-BP1):



Einstellung der DIP-Schalter bei dem PC-BP1 Drucker:

SW-1	SW-2	SW-3	SW-4	SW-5	SW-6	SW-7	SW-8
on	off	on	off	off	on	off	off

Befehle für die Kommunikation eines PC's mit den Waagen :

1. Anfrage der stabilen Gewichtsanzeige

Befehl : **SI + CR + LF** (53h, 49h, 0Dh, 0Ah)
Antwort : **<LONG>** (nach der Stabilisierung)

Zeichen	ASCII-Code, hexadezimal	ASCII-Code, dezimal
S	53	83
I	49	73
CR (carriage return)	0D	13
LF (line feed)	0A	10

2. der TARA Befehl (-T-)

Befehl : **ST + CR + LF** (53h, 54h, 0Dh, 0Ah)
Antwort : **MT + CR + LF** (nach der Tarierung)

3. der ZERO Befehl (-0-)

Befehl : **SZ + CR + LF** (53h, 5Ah, 0Dh, 0Ah)
Antwort : **MZ + CR + LF** (nach der Nullstellung)

4. AN/AUS der Waage

Befehl : **SS + CR + LF** (53h, 53h, 0Dh, 0Ah)
Antwort : **MS + CR + LF**

5. Anfrage der aktuellen Gewichtsanzeige

Befehl : **Sx1 + CR + LF**
Antwort : **<LONG>**

6. Eingabe der unteren Grenze (MIN)

Befehl : **SL + <Gewicht> + CR + LF**
Antwort : **ML + CR + LF**

7. Eingabe der oberen Grenze (MAX)

Befehl : **SH + <Gewicht> + CR + LF**
Antwort : **MH + CR + LF**

8. Eingabe der Nullgrenze

Befehl : **SM + <Gewicht> + CR + LF**
Antwort : **MM + CR + LF**

Bei der PCE-BT ... / PCE-BDM ... / PCE-BLM ... / PCE-ME 01 / PCE-BA ...

9. Druck Befehl

Befehl : **SP + <Gewicht> + CR + LF**
Antwort : **<Ausdruck>**

Der Ausdruck erfolgt im Umfang des Druckprotokolls der Waage (einstellbar)

Datenformat:

1. Format <LONG> - 16 Zeichen

<zeichen> + <space> + <Gewichtsanzeige> + <space> + <Gewichtseinheit> + CR + LF

Wie:

< zeichen > space (20h) oder ein „-“ Zeichen (2Dh),
< space > space (20h),
< Gewichtsanzeige > die Displayanzeige mit bzw. ohne « , »(je nach Anzeige) rechts angeordnet in ASCII Code mit 8 Zeichen
< Gewichtseinheit > die Anzeige der Gewichtseinheit erfolgt immer mit drei Zeichen:

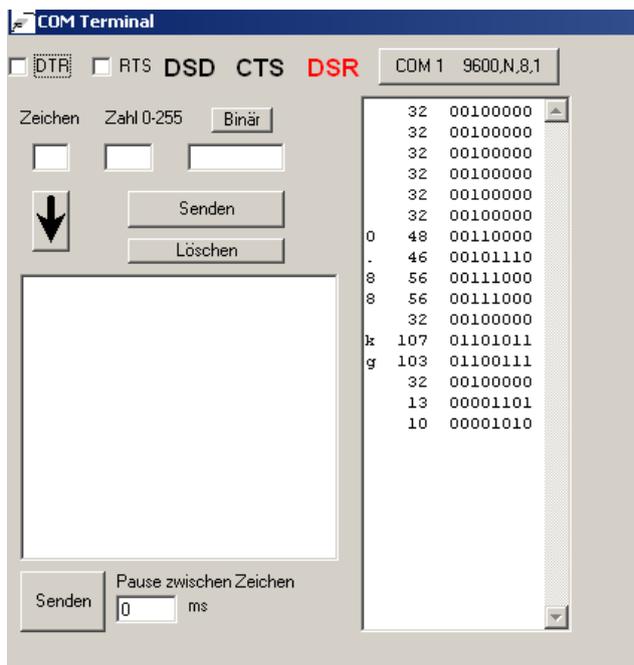
„ g “, „kg “, „mg “, „pcs“, „ t “, „ct “, „lb “,
„oz “, „ozt“, „gr “, „dwt“, „ % “, „ N “,

CR 0Dh,

LF 0Ah.

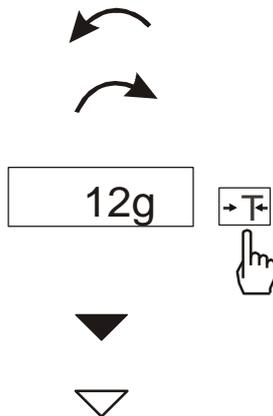
2. Format max. 16 Zeichen

Die Gewichtsanzeige inkl. der Gewichtseinheit („g“ / „kg“ usw.) inkl. der „+“ bzw. „-“ Zeichen und der „.“ (2Eh) bzw. „“ (2Ch)ist max. 16 Zeichen lang.



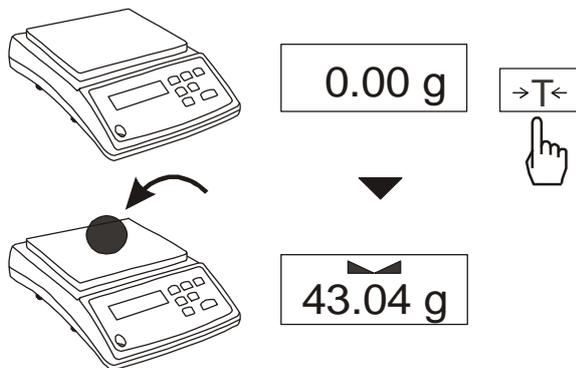
Bedienung

Im weiterem verlauf der Bedienungsanleitung finden Sie folgende Zeichen



- Gewicht auf die Waage legen
- Gewicht entnehmen
- Taste drücken

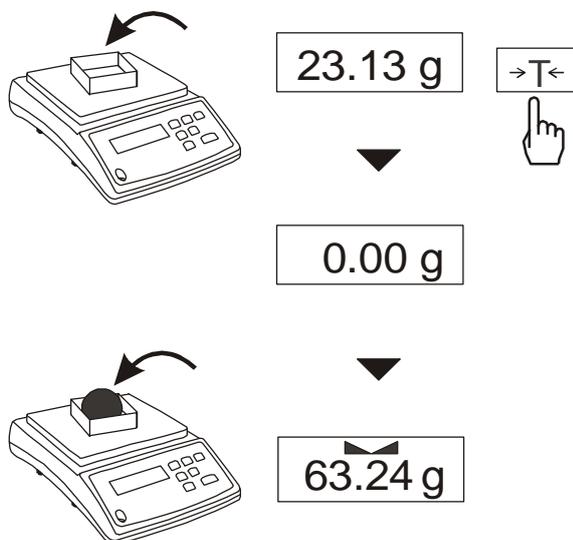
Wägung



Sollte eine andere Zahl als die NULL auf dem Display erscheinen obwohl die Wiegeplatte nicht belastet ist so sollten Sie die *TARE drücken*.

Das Wiegergebnis sollten Sie erst nach der Stabilitätsanzeige  ablesen

Die Tara Funktion



Mit Hilfe der Tara Funktion können Sie z.B. die Verpackung bei Stückzählungen automatisch vom Gesamtgewicht abziehen lassen. Brutto / Netto Gewicht.

Die Tarierbarkeit der Waage ist über den kompletten Wiegebereich möglich. Das Gesamtgewicht darf nicht über dem Max. bereich liegen

Sonderfunktionen

Alle Waagen besitzen nicht nur die Standardfunktionen wie Wiegung und Taringung sondern noch eine Reihe von Sonderfunktionen.

- Aktivierung der Sonderfunktionen (*ACtIV*),
- Rücksetzung der Waage in Auslieferungszustand (*dEFAUt*),
- Auto Nullstellung (*AutotAr*),
- Stückzählung (*PCS*),
- Wechsel der Wiegeeinheiten (*UnIt*),
- Prozentrechnung (*PErCEnt*),
- Summenrechnung der Zutaten bei Rezeptur (*rECIPE*)
- Kalibrierung der Waage (*CALib*),
- (*LABEL*)
- Einstellung der Schnittstellen Parameter (*SEriAL*),
- (*Print*)
- (*LOC*)
- Tara Speicher (*tArE*)
- (*UP*)
- (*nEWton*)
- (*FILtEr*)
- Einstellung der Beleuchtung (*b-LIGht*),
- (*rESOLUt*)
- (*StAt*)
- (*PAPEr*)
- Akku Ladefunktion (*bAttErY*),
- Automatische Abschaltung (*Auto OFF*),
- (*totAL*)
- (*dAtE*)
- (*thr*)

Andere Sonderfunktionen sind auf besonderen Wunsch möglich

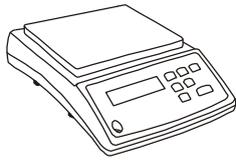
Nach dem drücken der *MENU* Taste erscheinen die Sonderfunktionen durchnummeriert *F1-PCS*, *F2-AutotAr*, usw.



Der Benutzer kann die Zusammensetzung des Menüs mit Hilfe der Funktion *ACtIV* durch De/ und Aktivierung selbst gestalten.

Während der Umschaltung im Sonderfunktionsmodus erscheint im Display das Zeichen *MODE*.

Funktion (AutotAr) Autotarierung



0.01g MENU



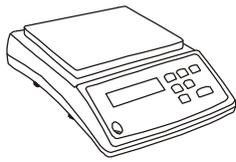
AUtOtAr →T←



AUt oFF



AUt on →T←



AUT 0.00g

Diese Funktion stellt sicher dass Ihre Waage bei nicht belasteter Wiegeschale immer einen Null Wert anzeigt.

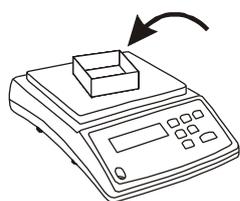
Automatische Nullstellung

Um diese Funktion zu Aktivieren müssen Sie die MENU Taste drücken und mit Hilfe der TARE Taste die *AutotAr* Funktion und dann *Aut on* auswählen.

Möchten Sie die Funktion deaktivieren sollten Sie mit Hilfe der MENU Taste und der TARE Taste die Funktion *AutotAr* auf *AUt OFF* stellen.

Achtung: in den ersten 10 min. nach einschalten der Waage funktioniert die Autotarierung automatisch.

Funktion (PCS) Stückzählung

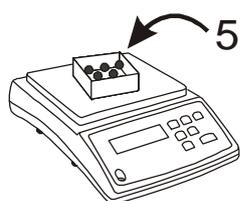


12.05 g

→T←



0.00 g



23.04 g

MENU



PCS

→T←



PCSoff



PCSon

→T←

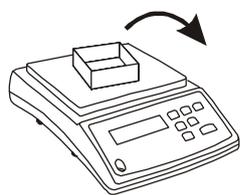


..

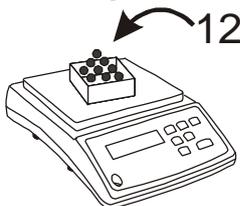


5

→T←



0 pcs



12 pcs

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen gleich schwere Gegenstände wie z.B. Tabletten oder Knöpfe in der Wiegeschale zu zählen.

- im ersten Schritt gilt es das Referenzgewicht pro Stück zu ermitteln, mit Hilfe des Gewichts für wahlweise: 5, 10, 20, 50, 100, 200 oder 500 Stück,
- im zweiten Schritt erfolgt nun die Zählung mit Hilfe des Referenzgewichts und des Wiegegewichts.

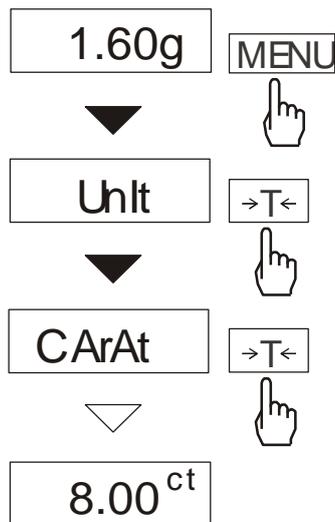
Folgende Optionen haben Sie:

- PCS OFF – Funktion deaktivieren
- PCS on – Aktivieren der Funktion
- PCS ... – das zuletzt verwendete Referenzgewicht pro Stück,
- PCS 5, 10, 20, ... , 500 – Stückzahl des Referenzgewichts,
- PCS Set – Speichern der zulässigen Stückzahl auf der Wiegeschale,
- PCS MJ – Stückgewichtseintrag ohne Referenzwiegung,
- out – verlassen ohne Änderungen.

Achtung:

1. Es empfiehlt sich nur Gegenstände zu wiegen mit einem höheren Stückgewicht als die Ablesbarkeit (d) ist. Des Weiteren empfehlen wir zur Ermittlung des Referenzgewichts eine Probe die um das 100-fache größer als die Ablesbarkeit (d) ist.
2. Der Fehler Err-PCS erscheint wenn das Einzelgewicht der Gegenstände kleiner als die Ablesbarkeit (d) ist. (Sie können mit der Stückzählung fortfahren jedoch sollten Sie wissen dass das geringe Gewicht eine Fehlerquelle ist.)

Funktion (Unit) Wechsel der Wiegeeinheiten

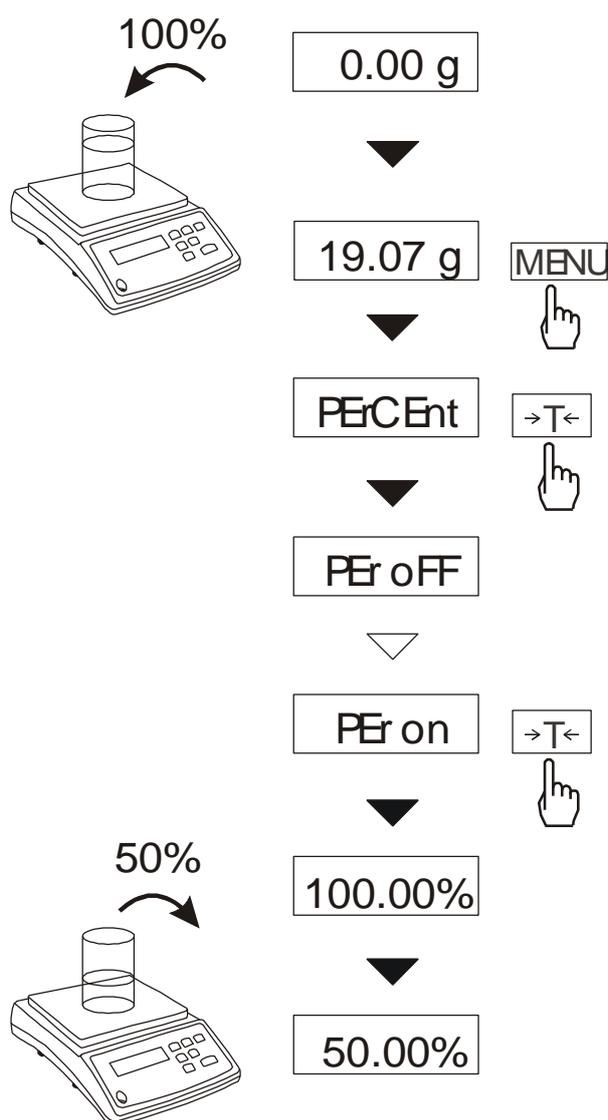


Mit der Funktion können Sie die unterschiedlichen Wiegeeinheiten wählen.

- CarAt (1 ct= 0,2 g) - Karat,
- MGrAM (1mg=0,001g) - Milligramm,
- KGrAM (1kg=1000g - Kilogramm),
- Pound (1 lb=453,592374g) – Pfund,
- OunCE (1oz=28,349523g) - Unzen,
- OunCEt(1ozt=31,1034763g)–Apotheker Unze,
- GrAIn (1gr=0,06479891g) - Gran
- PennYW (1dwt=1,55517384g) - Pennyweight,
- GrAM (1g) - Gramm.

Links ist die Umstellung von (g) auf die Wiegeeinheit (ct) Karat dargestellt.

Prozentrechnung (PErC)



Diese Funktion ermöglicht es Ihnen das Gewicht in % vom Referenzgewicht zu ermitteln.

Dieses erfolgt in zwei Schritten:
-erster Schritt dient der Festsetzung des Referenzgewichts also 100%
-zweiter Schritt ist die Wiegung und Ermittlung des Gewichts in % vom Referenzgewicht.

Abhängig vom Referenzgewicht erscheint die Prozentangabe in unterschiedlichen Formaten.
Bei 0÷3,5% des kompletten Wiegebereichs erfolgt die Ablesung mit einer Nachkommerstelle 100.0, bei 3,5÷35% in 100.00 und über 35% in 100.000.

Folgende Optionen haben Sie:
-PEr oFF – Funktion deaktivieren,
-PEr on – der Eintrag des Referenzgewichts als 100% und der Wechsel in % Wiegung.
-out – verlassen ohne Änderungen.

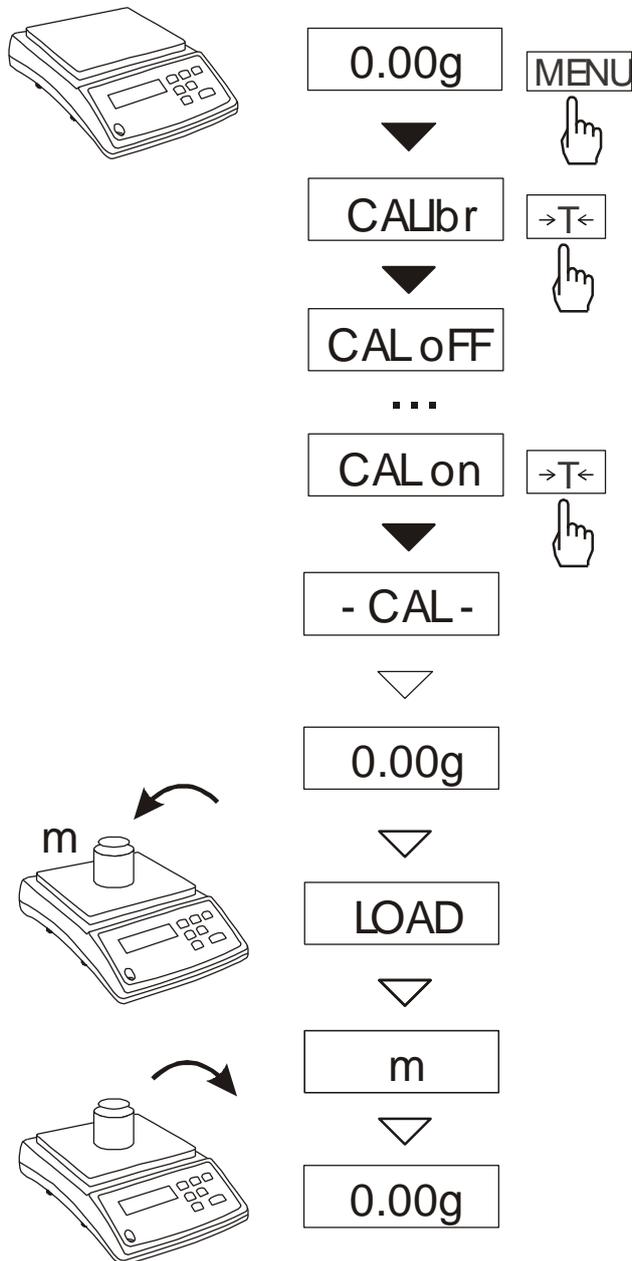
Achtung:

1. Der Fehler *Err-3* erscheint wenn das Referenzgewicht (100%) kleiner als $0,5 \cdot \text{Min. Gewichts}$ sind bzw. kein Eintrag des Referenzgewichts stattgefunden hat. Während der % Wiegung erfüllt die →T← Taste ihre normale Funktion.

Funktion (CALIb) Kalibrierung der Waage)

Die Waage wird Kalibrierten geliefert. Sollte es jedoch mal zur Abweichungen kommen, können Sie mit Hilfe eines externen Gewichts (siehe Tabelle Technische Daten) die Waage nachkalibrieren.

Ablauf der Kalibrierung:



Im Menü (drücken der *MENU* Taste) finden Sie die *CALibr* Funktion die Sie dann mit Hilfe der TARE Taste bestätigen müssen.

Folgende Optionen haben Sie:

- CAL oFF* – verlassen der Funktion ohne Kalibrierung,
- CAL on* – Kalibrierung mit Hilfe eines externen Gewichts
- out* – verlassen ohne Änderungen

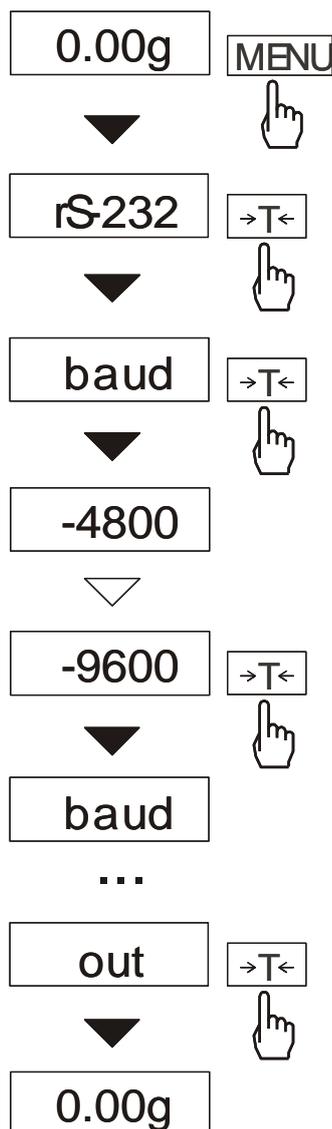
Drücken Sie die TARE Taste während im Display *CALon* erscheint.

Warten Sie bitte bis die Waage die Nullstellung erreicht.

Nachdem *LOAD* im Display erscheint, legen Sie bitte das Kalibriergewicht auf die Waage. (siehe Tabelle Technische Daten)

Warten Sie bis die Waage ihre Kalibrierung abgeschlossen hat und die Nullwerte wieder anzeigt.

Einstellung der Schnittstellen Parameter (rS 232)



Diese Funktion ermöglicht es Ihnen die Schnittstellen Parameter wie folgt einzustellen:

- *bAud* (4800, 9600, ..., 115200) – die Übertragungsgeschwindigkeit,
- *bitS* (7, 8) – Anzahl der Bits im Byte,
- *PArItY* (0, 1) – Paritätskontrolle,
- *Odd* (0, 1) – Art der Kontrolle,
- *SendInG* – Art der Übertragung:
 - *Stb* – Übertragung nach dem drücken der PRINT Taste und Stabilisierung des Gewichts.
 - – Übertragung durch drücken der PRINT Taste ohne Stabilisierung.
 - *Auto* – Übertragung erfolgt automatisch nachdem sich das Gewicht stabilisiert hat.
 - *Cont.* – ständig Übertragung ca.10 Werte in der Sekunde.

Die unterstrichenen Werte sind Werkseinstellungen.

Zum auswählen der Parameter müssen Sie im Menü (drücken der *MENU* Taste) die Funktion *rS-232* auswählen und die Parameter mit Hilfe der *→T←* Taste während des aufleuchten der Parameter bestätigen.

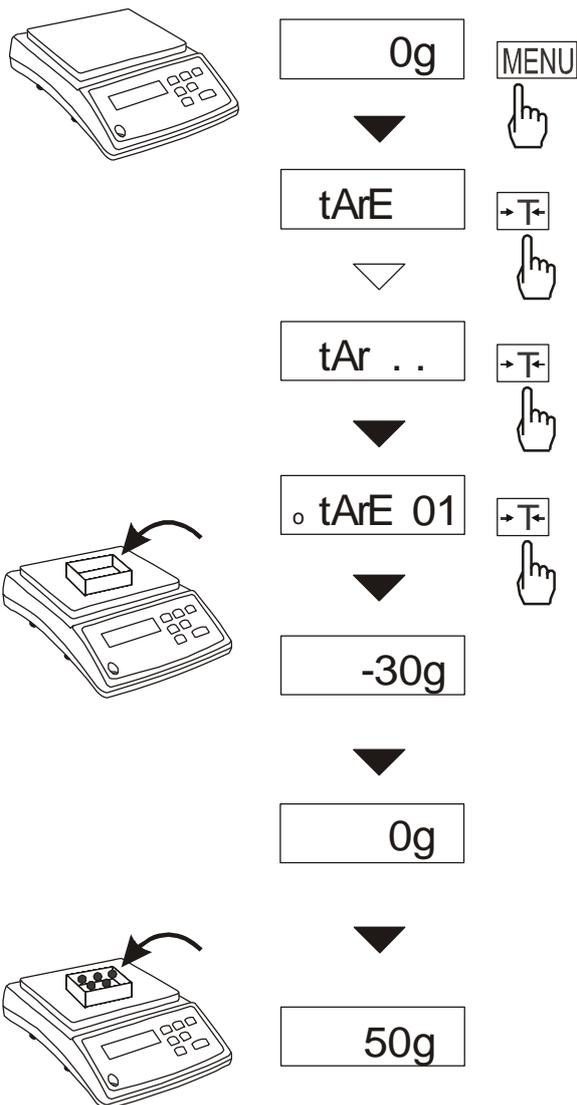
Links ist ein Beispiel wie Sie die Übertragungsgeschwindigkeit (*bAud*) von 9600 einstellen.

Weitere Parameter werden nach dem gleichen Prinzip eingestellt.

Nach der Einstellung der Parameter erfolgt das Verlassen der Funktion über die *out* Option.

Tara Speicher (tArE)

Mit dieser Funktion haben Sie die Möglichkeit bis zu 9 Tara Werte zu Speichern. Das ist für Sie Hilfreich wenn Sie unterschiedliche Anwiegebehälter nutzen und die Tarierung der Behälter nicht immer neu durchführen möchten..Also einfache Möglichkeit ist, den Behälter auf die Waage stellen und die Tara Taste drücken. Sollten sie aber dass nicht könne so besteht die Möglichkeit dies Manuel einzutragen.



MENU Drücken, *tArE* Funktion mit TARE Taste wählen.

Folgende Optionen haben Sie:

- *tAr OFF* – Funktion AUS,
- *tAr on* – Tara Gewicht aus dem Speicher holen
- *tAr ..* – aktivierung der Funktion mit den zuletzt verwendeten Daten,
- *tAr SEt* – Speicherung der Tara Daten
- *out* – verlassen der Funktion .

TARE drücken wenn *tAr Set* im Display erscheint.

Nun wieder mit der TARE Taste den Speicherplatz wählen. *tAr 01*, *02*, ... , *10*.

Eintrageart wählen :

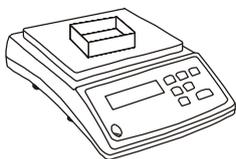
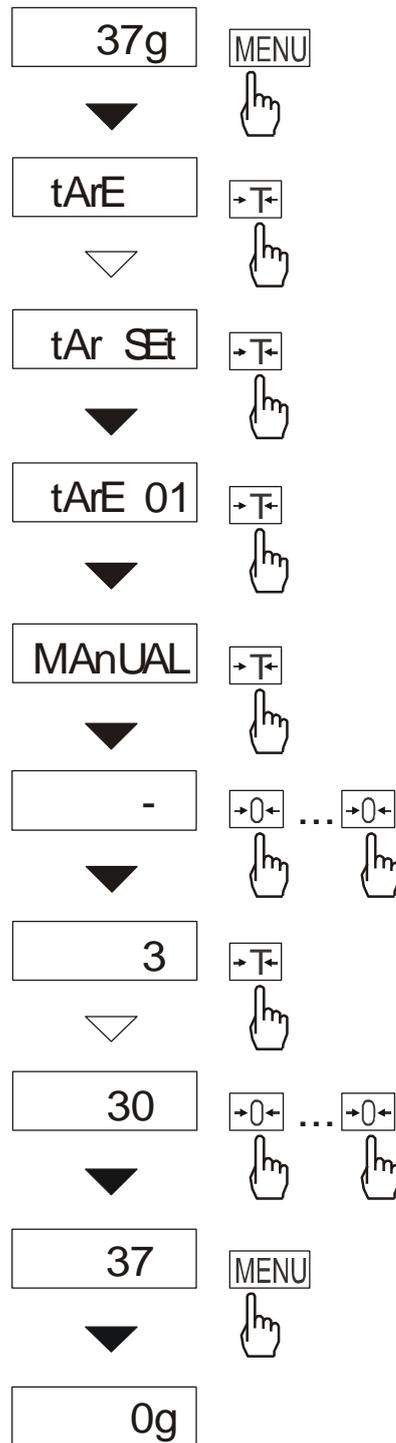
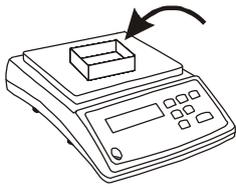
- *MANUAL* – eintragung per Hand mit den Tasten: ZERO ,PRINT, TARE MENU,
- *Pan* – eintragung des Gewichtes was auf der Wiegeschale liegt.

Nach dem Eintrag beginnt die Waage mit der Wiegung.

Achtung:

Die Tarawerte bleiben auch nach dem ausschalten der Waage gespeichert..

Zugriff auf den Tara Speicher



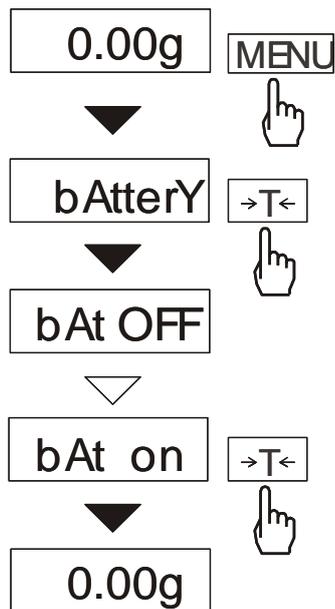
MENU drücken, *tArE* mit TARE wählen und anschliessend *tAr* . . .

Es erscheinen die Speicherplätze: *tAr 01, 02, ... , 10.*

Das Zeichen ▼ erscheint bei dem genutzten Tara Wert.

Den gewünschten Speicherplatz mit TARE wählen.

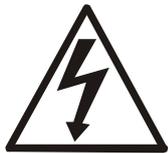
Akku Ladefunktion (bAttErY)



Mit der *bAttErY* Funktion können Sie das Aufladen der Akkus während des Netzbetriebes aktivieren bzw. deaktivieren des Weiteren können Sie den Ladezustand der Akkus prüfen.

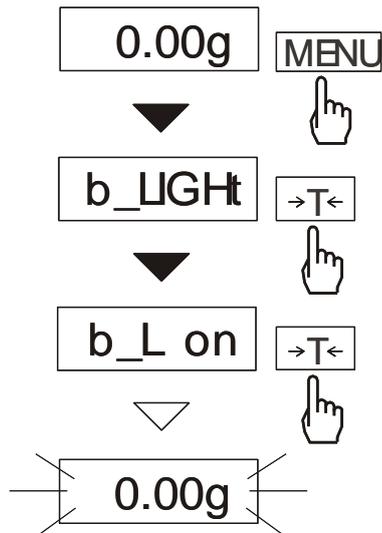
Folgend Option haben Sie:

- *bAt OFF* – Aufladung deaktivieren (**Wichtig beim betrieb mit normalen Batterien!!!**),
- *bAt on* – Aufladung aktiviert, die Aufladung erfolgt auch nach dem drücken der I/ ⏻ Taste,
- *bAt VoL* – Anzeige des Akkustandes in % (durch drücken der *MENU* Taste verlassen),
- *out* – verlassen ohne Änderungen



Der Versuch normale Batterien aufzuladen können zu erheblichen Schäden der Waage führen.

Hintergrundbeleuchtung (b_LIGHT)

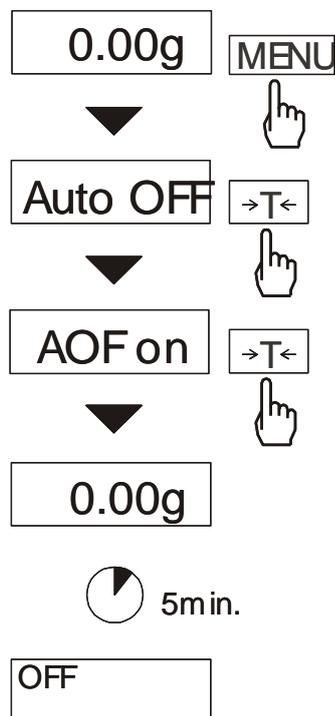


Diese Funktion dient der Einstellung der Displaybeleuchtung um z.B. Batterien zu schonen.

- *b_L OFF* – Deaktivierung der Displaybeleuchtung,
- *b_L on* – Aktivierung der ständigen Displaybeleuchtung,
- *b_L ECO* – erlöschen der Displaybeleuchtung nach 30 sek. Nichtbenutzung der Waage,
- *b_L bAt* – wie die *b_L ECO* Funktion jedoch nur bei Batterie/Akku Nutzung.

out – verlassen ohne Änderung

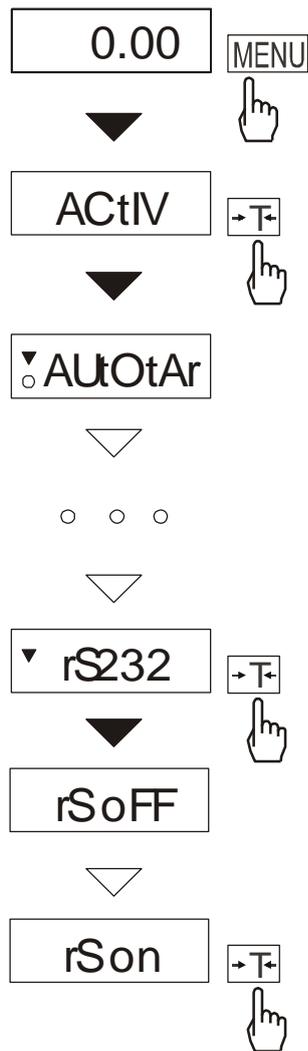
Abschaltung (Auto OFF)



Diese Funktion dient der Einstellung der Automatischen Abschaltung der kompletten Waage um z.B. Batterieschon zu Arbeiten:

- *AOF OFF* – Abschaltung deaktiviert,
- *AOF on* – Automatische Abschaltung nach 5 min. Nichtbenutzung der Waage
- *AOF bAt* – wie die *AOF on* Funktion jedoch nur bei Batterie/Akku Nutzung,
- *out* – verlassen ohne Änderung.

Einstellung des Menüs Sonderfunktionen (ACTIV i default)



Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, Ihr Menü nach Ihren Wünschen zu gestalten.

Sprich die Sonderfunktionen die Sie benötigen nach dem drücken der *MENU* Taste zur Verfügung zu haben und nicht die komplette Liste der Sonderfunktionen.

Das Ziel ist Arbeitsschritte zu sparen.

Um aktivierte Funktionen von deaktivierten Funktionen in der *ACTIV* Liste zu unterscheiden finden Sie im Display ein ▼ Zeichen. Dieses steht für aktivierte Funktion im Menü.

Jederzeit haben Sie die Möglichkeit in die Einstellungen des Lieferzustandes zurück zu kehren. Dazu müssen Sie die *default* Funktion benutzen.

Links sehen Sie, wie die Funktion der Einstellungen der Parameter der rS 232 Schnittstelle, in das Menü eingepflegt wird.

Möchten Sie die Funktion aus dem Menü entfernen (deaktivieren) so gilt es *rS on* auf *rS oFF* zu ändern.

Wartung und Pflege

1. Die Waage muss sorgfältig behandelt und regelmäßig gereinigt werden.
2. Es sollte darauf geachtet werden dass keine Verunreinigungen zwischen Wiegeschale und Gehäuse auftreten. Sollten diese festgestellt werden so gilt es die Wiegeschale vorsichtig nach oben zu entnehmen und mit Hilfe eines weichen Pinsels oder einem fusselreien Tuchs die Verunreinigung zu entfernen.
3. Sollte es zur Störungen der Waage, auf Grund von Netzspannung, kommen so gilt es den Netzstecker aus der Steckdose zu ziehen und nach einigen Sekunden wieder ein zu stecken.
4. Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Waage sollten nur durch einen autorisierten Fachhändler durchgeführt werden.
5. Achten Sie beim Transport der Waage auf ausreichende Verpackung, des Weiteren sollte dazu die Wiegeschale von der Waage entfernt werden um Beschädigungen zu vermeiden. Überlastung durch Druck auf die Wiegeschale.

Fehlermeldungen:

Fehlermeldung	mögliche Ursache	mögliche Lösung
<i>C-1 ... 6</i> (über 1 min.)	Autotest negativ	wenn Meldung nicht erlöscht, Service informieren.
Waage wiegt nicht bzw. falsch	Transportsicherung (siehe Einleitung)	Transportsicherung entfernen
<i>L</i>	Wiegeschale fehlt	Wiegeschale vorsichtig auflegen
	Mechanische beschädigung der Waage.	Service informieren
<i>H</i>	Überlastung der Waage.	Waage entlasten
	Mechanische beschädigung der Waage.	Service informieren
<i>Err-b</i>	Waage während des Einschaltens belastet.	Waage entlasten ggf. Neustart
keine Anzeige 	Unstabiler Stand der Waage, Vibrationen, Luftzirkulation.	Aufstellungsort ändern bzw. Ursachen beheben.
	Waage beschädigt	Service informieren
- - - - -	Tarierung nicht abgeschlossen	siehe oben Aufstell. usw.

Konformitätserklärung

Konformitätserklärung für Geräte mit CE-Zeichen

Declaration of conformity for apparatus with CE mark
Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE
Declaración de conformidad para aparatos con disitintivo CE
Dichiarazione di coformità per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE

Deutsch: Wir erklären hiermit, daß das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.

English: We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.

Français : Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.

Español : Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración est´a de acuerdo con las normas siguientes

Italiano Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.

Stückzählwaage : PCE-TB Serie

EG-EMV-Richtlinie:

Electromagnetic compatibility (EMC):

89/336/EWG

83/336/EEC

Angewendet harmonisierte Normen und technische Spezifikationen:

EMV / EMC:	DIN EN 55022:2000
Sicherheit / Safety:	DIN EN 61000-4-3

Achtung:

Wenn es nötig ist können Sie mit Hilfe der Option *SEt-3* einen Grenzwert eintragen der als null (z.B. gelb) signalisiert wird.

Es besteht die Möglichkeit das Ergebnis der Abgleichmessungen mit den Grenzwerten an den PC zu senden.

Das Abgleichergebnis wird mit *MIN*, *OK* oder *MAX* auf dem Display Angezeigt wenn das Wiegeergebnis:

- kleiner als der untere Grenzwert ist – Waage signalisiert *MIN*,
- zwischen den Grenzwerten – Waage signalisiert *OK* und wird mit einem Ton verdeutlicht.
- grösser als der obere Grenzwert – Waage signalisiert *MAX*.
- kleiner als der Null-Grenzwert (keine Belastung) – wird durch keine obengenannten Signale angedeutet.

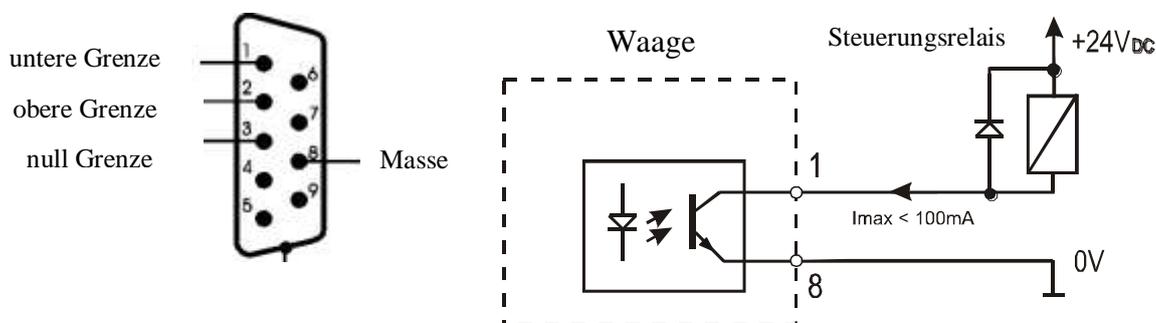
Wenn das Ergebnis der Wiegung:

- kleiner als der untere Grenzwert ist, zeigt die Waage *MIN* an,
- zwischen den beiden Grenzwerten ist, zeigt die Waage *OK* an,
- größer als der obere Grenzwert ist, zeigt die Waage *MAX* an.

Die Ausgänge der Waage können Sie nun mit Hilfe der Grenzwertfunktionen zum steuern von Maschinen oder ansteuern von Reles usw. nutzen.

Beim erreichen gewisser Grenzwerte werden Stromkreisläufe auf der zusätzlichen RS-232 Schnittstelle geschlossen. Siehe Bild Pinbelegung.

Standarteinstellung der Waage ist so, dass der Stromkreislauf dauerhaft geschlossen ist. Ideal zum Steuern von Signallampen.



Achtung:

Nach einschalten der Waage befinden sich beide Grenzwerte auf max.

Beim einstellen der Grenzwerte sollten

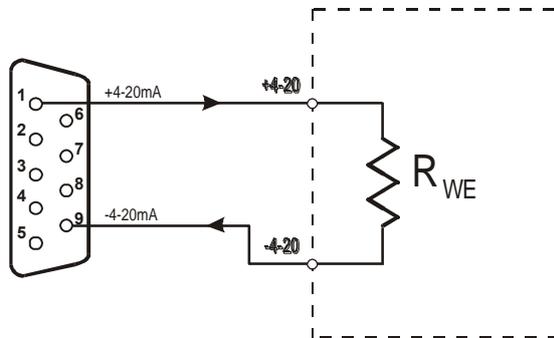
Sie beachten dass die untere Grenze

wirklich geringer als die obere Grenze ist.

Pinbelegung der Analogausgänge 4-20mA und 0-10V Übertragung 1/10 Sek.

Waage

Anschlussgerät



Achtung: $R_{we} < 510\Omega$
Widerstand nur für 4-20mA



Prüfbeispiel der 4-20mA Schnittstelle mit dem Widerstand $R_{we} < 510\Omega$

Zur Umsetzung der ElektroG (Rücknahme und Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten) nehmen wir unsere Geräte zurück. Sie werden entweder bei uns wiederverwertet oder über ein Recyclingunternehmen nach gesetzlicher Vorgabe entsorgt. Bei Fragen kontaktieren Sie bitte die PCE Deutschland GmbH.

WEEE-Reg.-Nr. DE69278128

