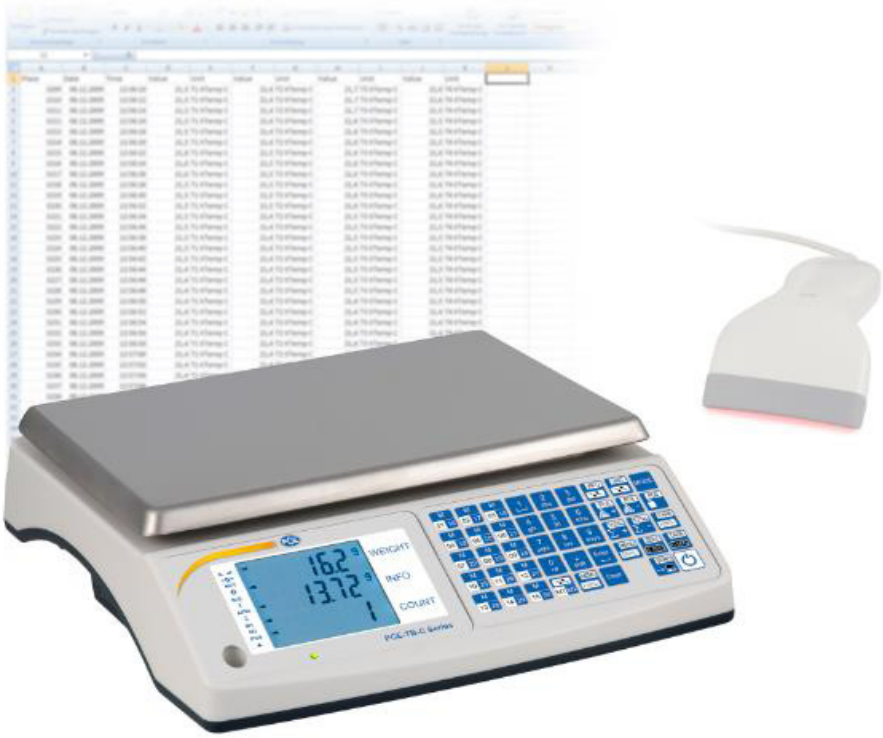
PCE Deutschland GmbH
Im Langel 4
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel: 02903 976 99 0
Fax: 02903 976 99 29
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch



Bedienungsanleitung
Systemwaage
PCE-TB C Serie

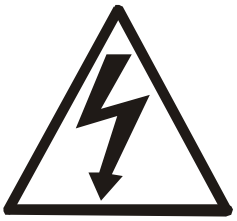
Einführung

Die Zählwaage der PCE-TB C Serie ist ein wahrer Profihelfer für jegliche Zählaufgaben. Dabei hilft der Zählwaage ein interner Datenspeicher für bis zu 1.000 Artikel die problemlos mit z.B. einem Scanner abgerufen werden können. Die Artikeldaten die in der Zählwaage gespeichert werden können sind: Artikelbezeichnung, Scannercode, Stückgewicht, zulässige Gewichtsabweichungen MIN / MAX sowie das Gewicht der Verpackung (TARA). Das bespielen der Zählwaage mit den möglichen Informationen ist denkbar einfach. Dazu werden die Daten in einer Tabellenkalkulationsähnlicher Software erstellt und auf den internen Speicher der Zählwaage übertragen. Des Weiteren kann die Zählwaage die durchgeführten Zählungen auf einen PC oder optional erhältlichen USB Speicherstick übertragen. Aber auch ohne den internen Speicher ist die Zählwaage ein Profihelfer. Sollte z.B. ein Strichcode nicht im Datenspeicher vorhanden sein, wird der Nutzer darüber informiert und hat die Möglichkeit trotzdem die weiteren Wiegungen / Zählungen unter dem Strichcode durchzuführen und ggf. zu speichern oder an den PC zu übertragen. Die so durchgeführte Inventur / Zählung erspart eine menge Nacharbeitungszeit und schließt Übertragungsfehler aus.

Lieferumfang

1. Zählwaage
2. Netzteil
3. Bedienungsanleitung

Sicherheitshinweis

	Die PCE-TB C 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.

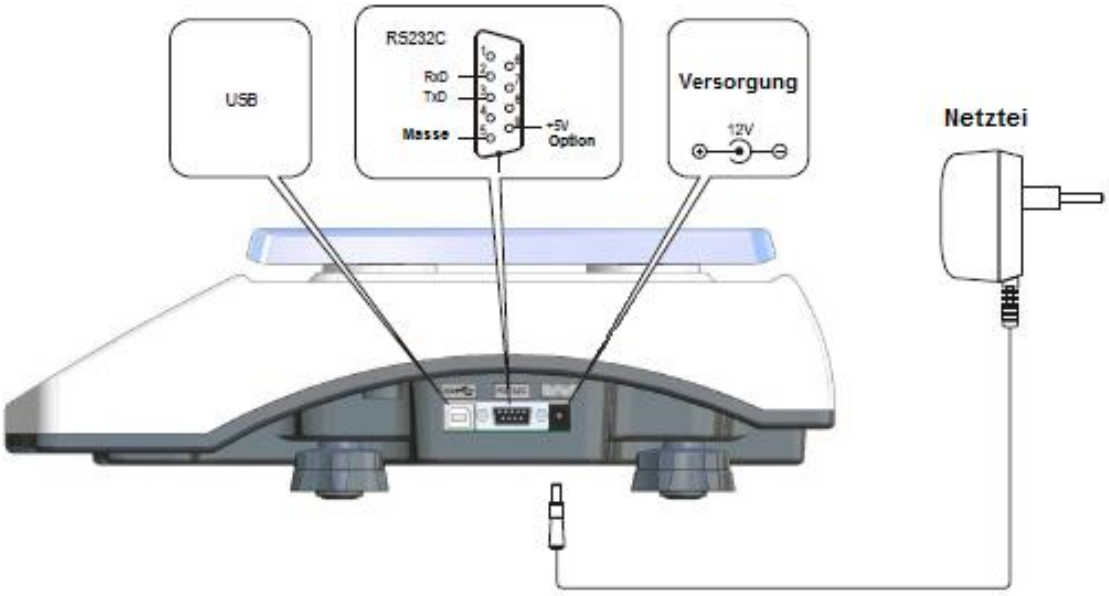
- Reparatur- und Servicearbeiten dürfen nur durch ein qualifiziertes Personal der PCE Inst. durchgeführt werden.
- Waage sollte nicht im teilgebauten Zustand in betrieb genommen werden.
- Inbetriebnahme der Waage in einer explosionsgefährdeten Umgebung ist nicht gestattet.
- Inbetriebnahme der Waage 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

Technische Daten

Waagentyp	PCE-TB 1,5C	PCE-TB 3C	PCE-TB 6C	PCE-TB 15C	PCE-TB 30C
Messbereich	1,5 kg	3 kg	6 kg	15 kg	30 kg
Auflösung	0,05 g	0,1 g	0,2 g	0,5 g	1 g
Messtoleranzen	±0,15 g	±0,3 g	±0,6 g	±1,5 g	±3 g
Plattformgröße	300 x 210 mm (Edelstahl abnehmbar)				
Temperaturbereiche	-10 °C ... 40 °C				
Abmessungen	335 x 320 x 110 mm				
Gewicht	ca. 3,5 kg				
Spannung	~230V 50Hz 6VA / =12V 1,2A (externes Netzteil)				
Akku	EP 4.5 - 6 (4,5Ah 6V) (nicht im Lieferumfang, Art.-Nr.: BAT-6V-4,5Ah)				
Akkubetrieb	ca. 48 Std. mit Hintergrundbeleuchtung ca. 100 Std. ohne Hintergrundbeleuchtung				
Datenspeicher - Direktwahltasten - Gesamtspeicher - Benutzerspeicher	für bis zu 30 Produkte (2x 15) für bis zu 1.000 Produkte für bis zu 5 Nutzer				



*Option
Die 5V Spannungsversorgung an der RS-232 Schnittstelle (Pin 9) ist z.B. für einen Scanner vorgesehen und wird im Werk nur verbaut wenn dieses ausdrücklich gewünscht wird. Dadurch wird eine externe Spannungsversorgung des Scanners unnötig.

Tastenerklärung



	ON / OFF Taste Mit der Taste kann die Waage AN und AUS geschaltet werden.
SEND	***SEND / Druck / Print Taste*** Durch drücken der Taste können die Wiegedaten über die RS-232 und USB Schnittstelle gesendet werden. (Welche Daten hier gesendet werden sollen sind im Menü unter „SErIAL“ / „Print“ einzustellen)
ZERO 0.000	***ZERO / NULL Taste (Funktion nur bei geeichte Waagen)*** Hiermit kann der im Display stehende Wert genullt werden solange dieser nicht 5% des Wiegebereichs überschreitet. Der genullte Wert erscheint nicht bei der Brutto / Netto Gewichtsberechnung.
TARE 0.000	***TARE / TARA Taste*** Hiermit kann der im Display stehende Wert genullt werden. Der Tarawert kann mehrmals gesetzt werden und bis zu 100% des Messbereichs betragen. Der Messbereich wird dadurch nicht erhöht. Bei der Brutto / Netto Gewichtsermittlung wird der Tarawert sichtbar.
TARE	***TARE / TARA Speicher Taste*** *(Doppelfunktion)* Kurzes drücken: „Speichermodus Tarawerte“ Hier können bis zu 10 festen Tarawerte hinterlegt werden. Langes drücken: „Auswahlmodus Tarawerte“ Hier kann auf die gespeicherten Tarawerte zugegriffen werden.
MENU	***MENU Taste*** *(Doppelfunktion)* Kurzes drücken: „Menü Funktionen“ Zugang zu den benötigten Funktionen und Einstellungen. Langes drücken: „Benutzerauswahl“ Hier können die Benutzer der Waage ausgewählt werden.
M 15 30	***Produkt Speicher / Memory Tasten*** *(Doppelfunktion)* Kurzes drücken: „Produktauswahl“ Hier kann ein Schnellzugriff auf die Produkte erfolgen (bis zu 30). Langes drücken: „Produktpflege“ Hier können die Produktdaten der 30 Speicherplätze gepflegt werden.
M1 M2	***Speicherumschalt-Taste*** Da die 15 Produktspeichertasten eine Doppelbelegung haben, kann mit Hilfe dieser Taste zwischen den beiden Produktspeicherebenen geschaltet werden. Dazu erscheint im Display der Pfeil ◄ bei M1 bzw. M2 . Bei den Produktspeichertasten sind die beiden Ebenen farblich getrennt. M1 in „weiß“ und M2 in „blau“
MEMO	***Produkt Speicher / Memory Tasten*** *(Doppelfunktion)* Kurzes drücken: „Produktauswahl“ Schnellzugriff auf bis zu 1000 Produkte durch Eingabe der Artikelnummer. Langes drücken: „Produktpflege“ der bis zu 1000 Speicherplätze.
9 wxyz	***Zahlen / Ziffern Tasten*** Die Tasten sind für die Eingabe der Unterschiedlichsten Werte in den verschiedenen Funktionen.
Enter	***Enter / Bestätigungs Taste*** Mit dieser Taste wird der eingegebene Wert sowie die ausgewählten Funktionen bestätigt.
Clear	***Clear Taste*** Mit dieser Taste kann eine Funktion ohne Übernahme der Einstellungen verlassen werden.
TOTAL Σ +	***Summen Speicher / TOTAL+ Taste*** *(Doppelfunktion)* Kurzes drücken: Addiert (+) die Wiegewerte in den internen Summenspeicher. Langes drücken: Direktzugang zum Menü „totAL“ um ggf. Einstellungen der Funktion durchzuführen. *(Es wird die Funktion gewählt wo der Nutzer die Taste wieder los lässt)*

TOTAL Σ -	***Summen Speicher / TOTAL- Taste*** *(Doppelfunktion)* Kurzes drücken: Subtrahiert (-) die Wiegewerte aus dem Summenspeicher. Langes drücken: Direktzugang zum Menü „totAL“ um ggf. Einstellungen der Funktion durchzuführen. *(Es wird die Funktion gewählt wo der Nutzer die Taste wieder los lässt)*
PCS	***Stückgewicht Direkttaste*** Mit Hilfe dieser Taste und den Tasten aus dem Ziffernblock, kann das Stückgewicht direkt eingegeben werden.
PCS +	***Referenzstückzahl+ Taste*** *(Doppelfunktion)* Kurzes drücken: Eingabe der Stückzahl die sich auf der Waage befindet um das Stückgewicht zu errechnen. Langes drücken: Direktzugang zum Menü „PCS“ um ggf. Einstellungen der Funktion durchzuführen. *(Es wird die Funktion gewählt wo der Nutzer die Taste wieder los lässt)*
PCS -	***Referenzstückzahl- Taste*** *(Doppelfunktion)* Kurzes drücken: Eingabe der Stückzahl die vom Gesamtgewicht genommen wird um das Stückgewicht zu errechnen. Langes drücken: Direktzugang zum Menü „PCS“ um ggf. Einstellungen der Funktion durchzuführen. *(Es wird die Funktion gewählt wo der Nutzer die Taste wieder los lässt)*
INFO	***INFO / Informations-Taste*** Mit Hilfe der Taste können das B/G Bruttogewicht - Nettogewicht / T Taragewicht / APW Stückgewicht / Σ Summenspeicher sowie die „thr“ Grenzwerte angezeigt werden. Die Werte werden immer nacheinander Angezeigt und im Display erscheint die Info.
UNIT	***UNIT Taste*** Mit Hilfe der Taste kann die Gewichtseinheit verändert werden. g / kg / lb
MODE	***MODE Taste*** Mit Hilfe der Taste kann der Arbeitsmodus verändert werden.

Displayanzeige



Das Display der Zählwaage ist in vier Bereiche aufgeteilt. „WEIGHT“ / „INFO“ / „COUNT“ und den linken Statusbereich „◄“. „WEIGHT“ Zeigt Ihnen das aktuelle Gewicht an welches sich auf der Waage befindet. „INFO“ ist ein Bereich der je nach Funktion die gewünschten Informationen zeigt wie z.B. Stückgewicht oder Summe usw. Der „COUNT“ Bereich zeigt die Stückzahl an.

Der linke Statusbereich bezieht sich auch auf die einzelnen Bereiche „WEIGHT“ / „INFO“ und „COUNT“. Je nach Vorgang werden die Informationen mit einem Preil „◄“ angezeigt.

„WEIGHT“ Bereich
- ◣◢ - Wird angezeigt wenn der Gewichtswert stabil ist.
- →0← - Wird angezeigt wenn die Waage unbelastet und der Nullwert gehalten wird.
- NET - Wird angezeigt wenn es das Nettogewicht ist. (nach der Nutzung der „TARA Taste“)
- O - Wird angezeigt wenn eine Funktion „Aktiv“ ist.

„INFO“ Bereich (Die Werte stehen rechts im „INFO“ Bereich)
- B/G - Wird angezeigt wenn im „INFO“ Bereich das Bruttogewicht angezeigt wird.
- T - Wird angezeigt wenn ein Taragewicht aus dem Taraspeicher genutzt wird.
- APW - Wird angezeigt wenn im „INFO“ Bereich das durchschnittliche Stückgewicht angezeigt wird.
- Σ - Wird angezeigt wenn im „INFO“ Bereich das Gesamtgewicht angezeigt wird.

„COUNT“ Bereich
- M1 - Wird angezeigt wenn die erste Produktspeicherebene (M01 … M15) genutzt wird.

M2 - Wird angezeigt wenn die zweite Produktspeicherebene (M16 … M30) genutzt wird.
PCS - Wird angezeigt wenn die Stückzählfunktion genutzt wird.
▲ - Wird angezeigt wenn die automatische Stückgewichtskorrektur aktiv ist.

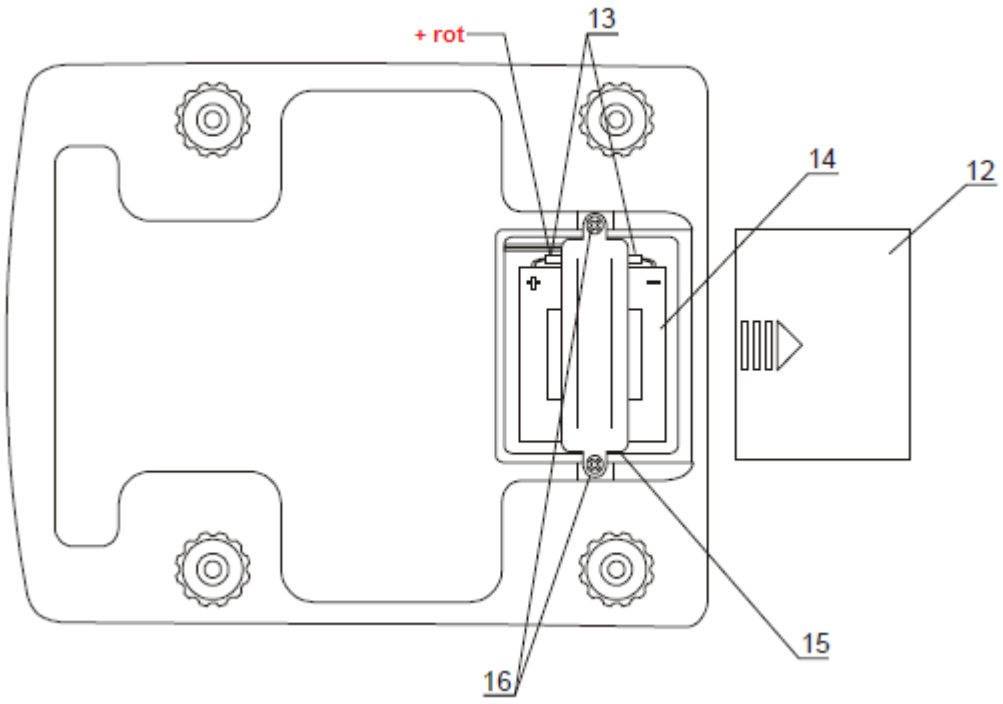
Allgemeine Betriebshinweise

⚠	Je nach Einsatzort, können die Umgebungstemperaturen besonders während der Wintermonate, stark schwanken. Dieses kann zur **Kondenswasserbildung** in der Waage führen. Deshalb sollte die Waage erst nach ca. 4 Stunden Klimatisierungszeit am neuen Arbeitsort in Betrieb genommen werden um Beschädigungen an der Waage zu vermeiden.
1. Vor jeder *wichtigen Wiegung* empfehlen wir die Genauigkeit der Waage zu überprüfen. Diese kann z.B. mittels optional erhältlicher Prüfgewichte durchgeführt werden. Sollte das angezeigte Gewicht von dem aufgelegten Gewicht abweichen, so kann mit Hilfe einer Justage ggf. Abhilfe geschaffen werden.	
2. Das Gewicht sollte in der Mitte der Wiegefläche platziert werden um mögliche Eckfehler zu vermeiden.	
3. Der TARE Bereich ist über den vollen Messbereich möglich. Dieser Bereich erhöht aber nicht den zur Verfügung stehenden Messbereich der Waage. (siehe Max. am Typenschild der Waage)	
4. Das Wiegeergebnis sollte erst nach der Stabilitätsanzeige ◣◢ abgelesen werden.	
5. 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

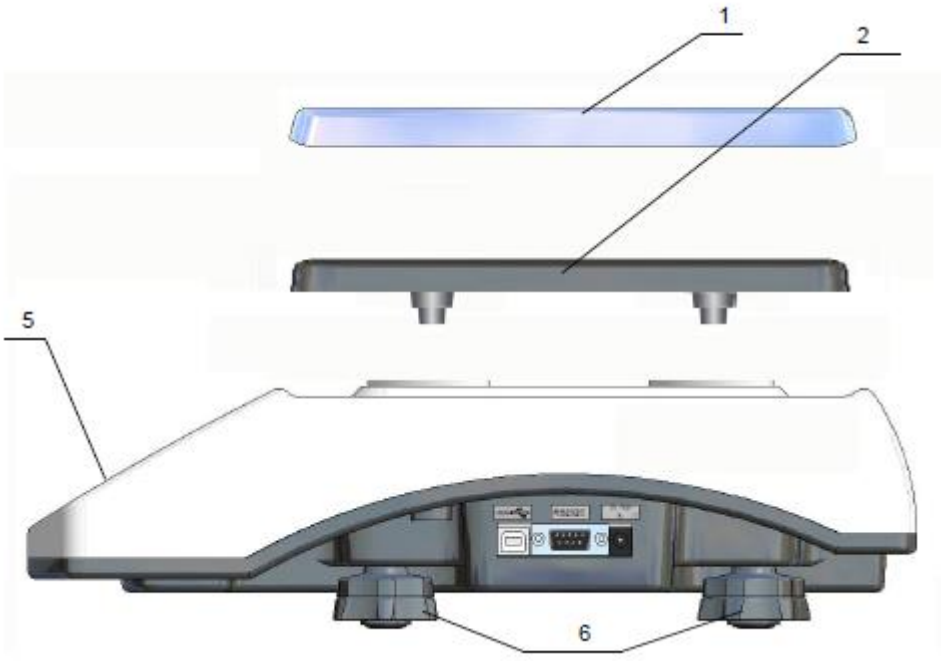
Die Waage kann mit dem mitgelieferten Netzteil oder optionalen Akku betrieben werden. Der Akku kann auf der Unterseite der Waage montiert werden (siehe Abbildung). Mit dem Ziel die Betriebszeit im Akkubetrieb zu verlängern kann die Displaybeleuchtung unter der Funktion „*b_LIGHT“* und das automatische Abschalten der Waage in „*Auto OFF“* angepasst werden. Die Aufladung des Akkus erfolgt sobald das Netzteil angeschlossen wird jedoch kann dieses auch unter der Funktion „bAttEr“ / „OFF“ deaktiviert werden um ggf. einen Memory-Effekt zu vermeiden. Der Akkustand kann unter der Funktion „bAttEr“ / „LEVEL“ abgefragt werden.

ACHTUNG: *Die Funktion „bAttEr“ erscheint nur wenn ein Akku an der Waage angeschlossen ist und die Waage mit dem angeschlossenen Akku gestartet worden ist.*

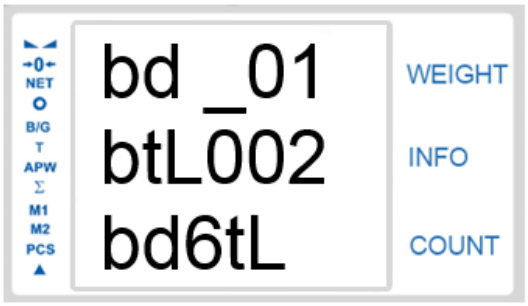


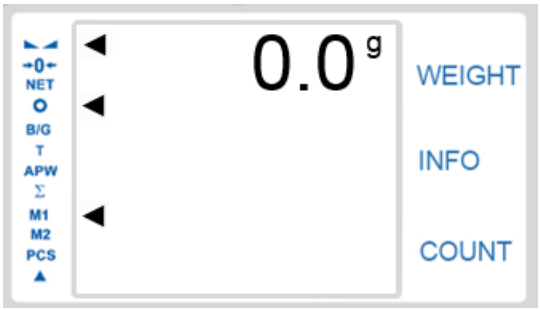
Inbetriebnahme

1. Waage und Netzteil aus der Verpackung nehmen.
2. Stellen Sie die Waage auf eine stabile und vibrationsarme Unterlage.
3. Die Wiegeplatte „1“ und „2“ bitte passend auflegen.
4. Richten Sie die Waage mit Hilfe der (5) Libelle und der verstellbaren (6) Standfüße aus.
5. Versorgen Sie nun die Waage mit der nötigen Betriebsspannung (Netzteil oder Akku) und Starten die Waage mit Hilfe der ***ON / OFF Taste***



Nach dem Start der Waage führt die Waage einen Selbsttest durch. Im Display erscheint kurz die verwendete Programmnummer wie z.B. „bd _01“ / „btL002“ / „bd6tL“ und geht dann in das normale Wiegemodus.





TARAFUNKTIONEN

Die Funktionen sollen dem Nutzer die Möglichkeit geben nur den Inhalt eines Behälters zu wiegen bzw. zu zählen. Dieses Gewicht (Behälterleergewicht) muss also von dem Gesamtgewicht abgezogen werden. Das kann auf unterschiedliche Arten erfolgen. Wird also TARA genutzt so spricht man vom der Brutto bzw. Netto Wiegung. Bruttogewicht ist ohne TARA und Netto ist mit abgezogenen TARA Gewicht.





„***TARE / TARA Taste“***

Sollte die Waage nach dem Start keinen Nullwert „0,0 g“ anzeigen so ist der Aufbau und Aufstellungsort der Waage zu prüfen. Ist dieser OK so kann mit Hilfe der 

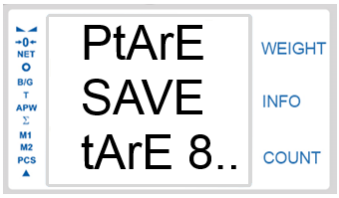
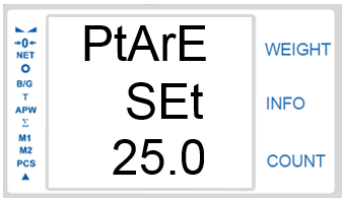
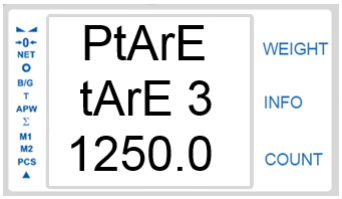
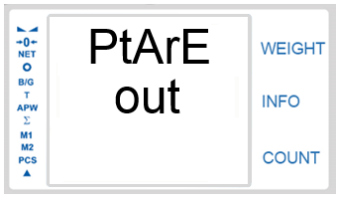
TARE / TARA Taste der Wert genullt werden. Der Tarawert kann mehrmals gesetzt werden und bis zu 100% des Messbereichs betragen (siehe Typenschild). ***ACHTUNG*** *Der Messbereich der Waage wird dadurch nicht erhöht.*

Wird TARA benutzt so erscheint im Display ein ◀ Zeichen bei NET .



„***TARE / TARA <u>Speicher</u> Taste“*** **(Doppelfunktion)**

Diese Funktion ermöglicht bis zu 10 Tarawerte im Speicher der Waage zu hinterlegen. Nützlich ist dieses Funktion wenn öfters die gleichen Behälter benutzt werden da das Taragewicht (Leerbehältergewicht) nicht immer neu ermittelt werden muss.

TARA Werte speichern Durch ein ***kurzes drücken*** der TARE Taste kann einer der 10 Speicherplätze mit dem auf der Waage befindlichen Gewicht als TARA Gewicht gespeichert werden. Dazu muss das Gewicht bereits auf der Waage aufliegen und die Enter bzw. TARE 0.000 Taste gedrückt werden wenn der gewünschte Speicherplatz erscheint. Die TARA Speicherplätze laufen automatisch durch, können jedoch mit der SEND Taste beschleunigt werden.	
TARA Handeingabe Durch ein ***kurzes drücken*** der TARE Taste ermöglicht die Waage das Speichern von bis zu 10 Tarawerten. Während des Speicherplatzdurchlaufs kann ein Taragewicht auch manuell per Hand, durch den 1 2 abc 3 def Ziffernblock eingegeben werden. Bestätigung mit Hilfe der Enter „ENTER“ Taste.	
TARA Speicher abrufen Durch das ***drücken und halten*** der TARE Taste (gedrücktes halten) kann der Nutzer auf die gespeicherten Tarawerte zugereifen. Im Display laufen die gespeicherten Tarawerte durch. Es wird der Tarawert ausgewählt an dem die TARE Taste los gelassen wird.	
TARA Funktion beenden Durch das ***drücken und halten*** der TARE Taste (gedrücktes halten) erscheint im Display der Waage „tAr OFF“ und erst dann werden die belegten Speicherplätze im Display angezeigt. Wird die Taste beim erscheinen von „tAr OFF“ losgelassen so beendet die Waage die TARE Funktion.	
Soll die Ebene ohne der Auswahl eines anderen Taragewichtes verlassen werden, so sollte die TARE Taste erst beim Erscheint von „out“ losgelassen werden.	

STÜCKZÄHLFUNKTIONEN

Die Hauptaufgabe der Zählwaage ist das Zählen von gleichschweren Teilen. Um mit der Zählung zu beginnen bietet die Waage mehrere Möglichkeiten um das Stückgewicht zu ermitteln. Die Waage teilt dann das Gesamtgewicht durch das der Waage vorgegebenes Stückgewicht und errechnet die Stückzahl. Dazu sollten Sie beachten dass die zu Zählenden Teile auch möglichst das Gleiche Stückgewicht haben.

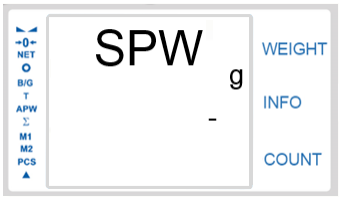
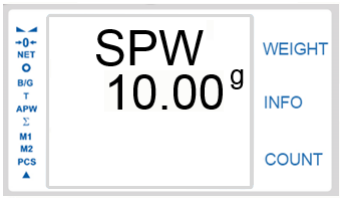
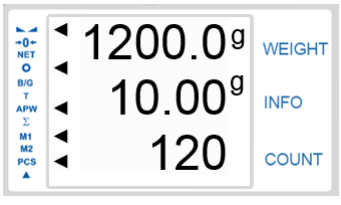




„Stückgewicht-Direkttaste“

Die Funktion ermöglicht ein bekanntes Stückgewicht direkt mit Hilfe des Ziffernblocks einzugeben. Nützlich ist dieses Funktion wenn vorab Kenndaten vorliegen die ein gutes durchschnittliches Stückgewicht errechnet haben und nicht immer die Referenzstückzahlen abgezählt werden sollen.

Die zu zählenden Teile können vor oder auch nach der Stückgewichteingabe auf die Waage gelegt werden.

 „Stückgewicht Direkttaste“ drücken, im Display erscheint (siehe rechts)	
 Stückgewicht eingeben und mit der  „ENTER“ Taste bestätigen	
Wenn die zu zählenden Teile auf der Waage liegen, zeigt das Display der Waage das Gesamtgewicht (oben) / Stückgewicht **APW** (mittig) und die Stückzahl **PCS** (unten) an.	

Wenn ein anderes Stückgewicht benötigt wird so ist der Ablauf wie oben beschrieben von vorn zu beginnen.

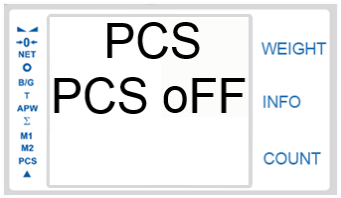
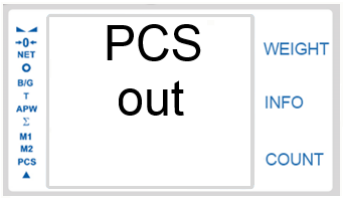
Soll die Zählfunktion beendet werden so ist die 

/ 

oder 

zu drücken und gedrückt zu halten bis „PCS PCS oFF“ bzw. „PCS out“ im Display erscheint. Es wir die Funktion durchgeführt in der die 

„Stückgewicht Direkttaste“ wieder los gelassen wird.

	
Stückzählfunktion beenden	Das Menü wieder verlassen

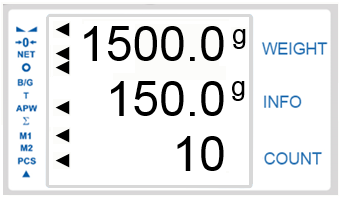


„Referenzstückzahl+ Taste“

Die Funktion ermöglicht das Stückgewicht anhand von Referenzgewichten zu ermitteln. Dazu werden die zu zählenden Teile in einer definierten Menge auf die Waage gelegt. Die sich auf der Waage befindliche Menge wir dann in der Waage eingegeben und anhand des Gesamtgewichts und der Stückzahl errechnet die Waage das Stückgewicht.

ACHTUNG: *Da es bei den einzelnen Teilen zu Gewichtschwankungen kommen kann, ist es besonders Sinnvoll eine hohe Referenzmenge für die Berechnung des Stückgewichts zu nehmen. Dadurch wird ein besseres Mittelgewicht der zu zählenden Teile erfasst.*

(Diese Werte können dann auch später mit Hilfe der „Stückgewicht-Direkttaste“ eingeben werden oder im internen Datenspeicher hinterlegt werden um den Arbeitsaufwand zu reduzieren)

 „Referenzstückzahl+ Taste“ drücken, im Display erscheint (siehe rechts)	
Nun wird der Nutzer aufgefordert die dort stehende Anzahl „10“ der zu zählenden Teile auf die Waage zu legen und mit der  „ENTER“ Taste zu bestätigen. Die Zahl „10“ kann mit Hilfe der Zifferntasten  verändert werden. (Beispiel rechts 14 Stück)	
Nachdem die  „ENTER“ Taste gedrückt wurde, erscheint im Display kurz „WAIT“ und die Waage errechnet das Stückgewicht. Dann zeigt das Display das Gesamtgewicht (oben), Stückgewicht APW (mittig) und die Stückzahl PCS (unten).	

Wenn ein anderes Stückgewicht benötigt wird so ist der Ablauf wie oben beschrieben von vorn zu beginnen.

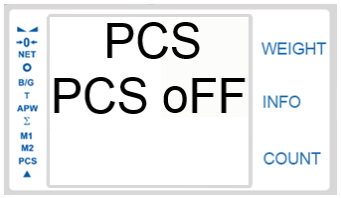
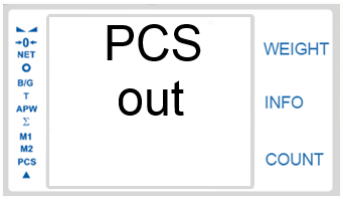
Soll die Zählfunktion beendet werden so ist die 

/ 

oder 

zu drücken und gedrückt zu halten bis „PCS PCS oFF“ bzw. „PCS out“ im Display erscheint. Es wir die Funktion durchgeführt in der die 

„Stückgewicht Direkttaste“ wieder los gelassen wird.

	
Stückzählfunktion beenden	Das Menü wieder verlassen



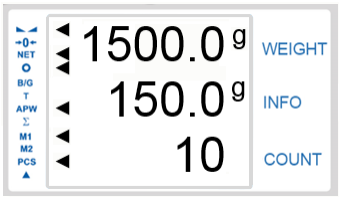
„Referenzstückzahl- Taste“

Die Funktion ermöglicht das Stückgewicht anhand von **<u>entnommenen</u>** Referenzgewichten zu ermitteln. Dazu werden die zu zählenden Teile als ganzes auf die Waage gelegt und nur eine definierte Menge von der Waage genommen. Die entnommene Menge wir dann in der Waage eingegeben und anhand des Gewichtsunterschiedes und der entnommenen Stückzahl, errechnet die Waage das Stückgewicht.

ACHTUNG: *Da es bei den einzelnen Teilen zu Gewichtschwankungen kommen kann, ist es besonders Sinnvoll eine hohe Referenzmenge für die Berechnung des Stückgewichts zu nehmen. Dadurch wird ein besseres Mittelgewicht der zu zählenden Teile erfasst.*

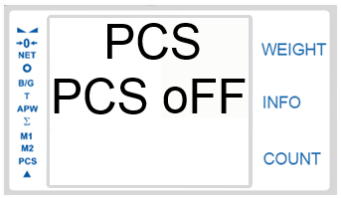
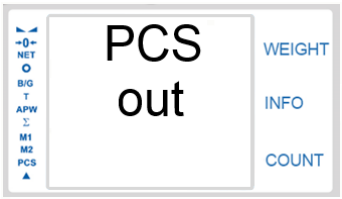
(Diese Werte können dann auch später mit Hilfe der „Stückgewicht-Direkttaste“ eingeben werden oder im internen Datenspeicher hinterlegt werden um den Arbeitsaufwand zu reduzieren)

„Referenzstückzahl- Taste“ drücken, im Display erscheint die Aufforderung die Gesamtmenge auf die Waage zu legen und die  „ENTER“ Taste zu drücken. (siehe rechts)	
Nach der kurzen „WAIT“ Info erscheint im Display die Aufforderung „10“ Teile zu entnehmen und die  „ENTER“ Taste zu drücken. Die dort stehende Anzahl „10“ kann mit Hilfe der Zifferntasten  verändert werden.	

Nachdem die Enter „ENTER“ Taste gedrückt wurde, erscheint im Display kurz „WAIT“ und die Waage errechnet das Stückgewicht. Dann zeigt das Display das Gesamtgewicht (oben), Stückgewicht APW (mittig) und die Stückzahl PCS (unten).	

Wenn ein anderes Stückgewicht benötigt wird so ist der Ablauf wie oben beschrieben von vorn zu beginnen.

Soll die Zählfunktion beendet werden so ist die PCS / PCS + oder PCS - zu drücken und gedrückt zu halten bis „PCS PCS oFF“ bzw. „PCS out“ im Display erscheint. Es wir die Funktion durchgeführt in der die PCS „Stückgewicht Direkttaste“ wieder los gelassen wird.

	
Stückzählfunktion beenden	Das Menü wieder verlassen

SUMMIERFUNKTIONEN

Mit Hilfe dieser Funktion können mehrere Wiegungen bzw. Zählungen addiert werden. Sinnvoll ist diese Funktion wenn mehrere Verpackungseinheiten gezählt werden müssen oder die zu zählenden Teile das Nutzgewicht der Waage übersteigen. Dann bietet die Waage die Möglichkeit die Wiegung bzw. Zählung in mehreren Schritten durchzuführen und am Ende das Gesamtgewicht bzw. die Gesamtstückzahl anzuzeigen.



Um das auf der Waage befindliche Wiegergebniss in den Speicher zu übernehmen gibt es zweit Arten. Die eine Art ist die Summierung per Tastendruck. Die andere ist eine automatsiche Addierung wenn der

Wiegewert stabil ist.

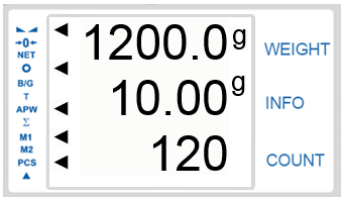
Summierfunktion per Hand

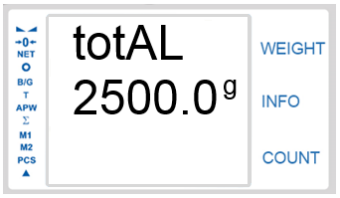
um den Wiegewert in den Speicher zu übernehmen muss der Nutzer die TOTAL Σ+ „***Summen Speicher / TOTAL+ Taste“*** drücken. Danach erscheint im Display der Waage die Information über die Gesamtsumme und das Display springt wieder in den Ursprungszustand zurück.

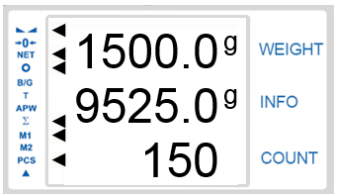
(Soll ein Wert vom Summenspeicher abgezogen werden so erfolgt dieses mit der TOTAL Σ- „***Summen Speicher / TOTAL- Taste“***)

Wenn der Nutzer das Gesamtgewicht oder die Gesamtstückzahl permanent im Display angezeigt haben möchte so ist die INFO „***INFO / Informations-Taste“*** mehrmals zu drücken bis die gewünschte Information im Display erscheint.

In der Ebene werden auch noch Informationen zum TARA Gewicht / Stückgewicht / Nettogewicht usw. angezeigt.





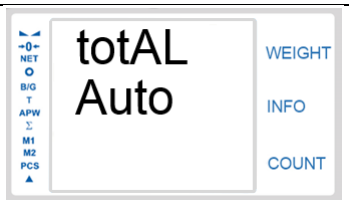


Automatische Summierfunktion

Dazu ist die TOTAL Σ+ „***Summen Speicher / TOTAL+ Taste“*** oder die TOTAL Σ- „***Summen Speicher / TOTAL- Taste“*** zu ***<u>drücken und halten</u>*** (gedrücktes halten) bis im Display der Waage „totAL Auto“ erscheint.

Es wird die Funktion ausgewählt an dem die TOTAL Σ+ Taste los gelassen wird.

Ist die „Auto Summierfunktion“ aktiv so erscheint im Display „totAL MAnUA“ zur Auswahl.



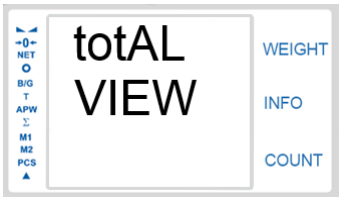


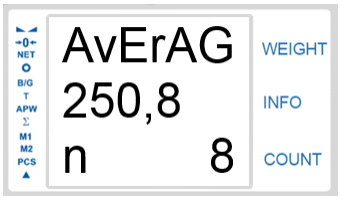
Mit der gedrückten TOTAL Σ+ „***Summen Speicher / TOTAL+ Taste“*** gibt die Waage noch die folgenden Möglichkeiten.

„totAL VIEW“ Hier kann der Summenspeicher eingesehen werden. Als Info stehen das Gesamtgewicht sowie die Gesamtstückzahl im Display.

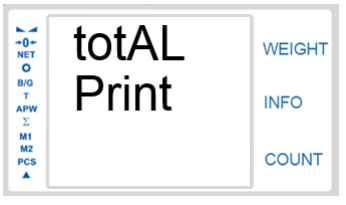
Um die Anzahl der getätigten Summierungen sowie das durchschnittliche Gewicht einsehen zu können ist die INFO „***INFO / Informations-Taste“*** zu drücken. Im Display erscheint die Info „AvErAG“

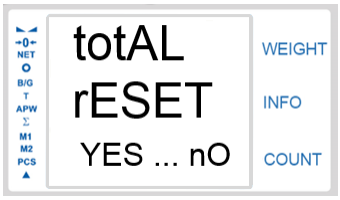
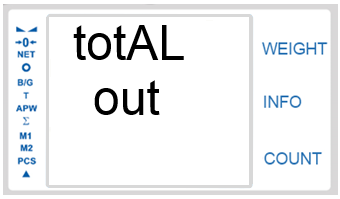
Um wieder in den Urspringsmodus zurück zu springen ist die INFO „***INFO / Informations-Taste“*** wiederholt zu drücken.





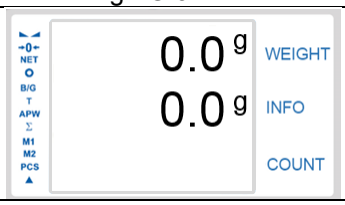
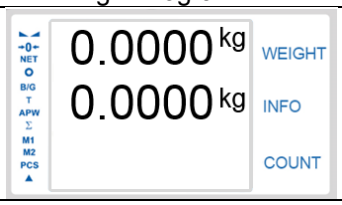
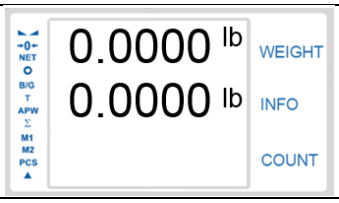
„**totAL Print**“ Messergebnis drucken bzw. senden



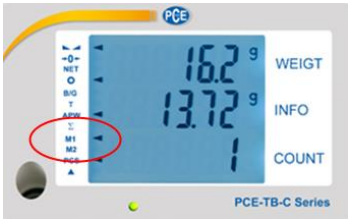
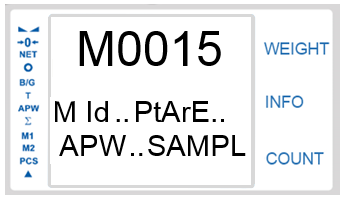
„**totAL rESET**“ Summenspeicher löschen (reseten) YES oder NO sollte dann mit der Enter „ENTER“ bzw. TARE 0.000 „TARE“ Taste bestätigt werden.	
„**totAL out**“ Menü verlassen	

Gewichtseinheiten ändern

Mit Hilfe der UNIT „***UNIT Taste“*** kann die Gewichtseinheit im Display verändert werden. g / kg / lb

g / Gramm	kg / Kilogramm	lb / Pfund
		

Produkt-Schnellwahltasten

Insgesamt bietet die Waage Platz für bis zu 1.000 Produkte. An der Waage sind jedoch 15 Direktwahltasten angebracht die je mit zwei Produkten belegt werden können und somit einen schnellen Zugriff auf bis zu 30 Produktdaten ermöglichen. Die Speicherebene der Direktwahltasten werden im Display unter „ M1 “ und „ M2 “ angezeigt. Um zwischen den beiden Ebenen schalten zu können ist die M1 M2 „***Speicherumschalt-Taste“*** zu drücken. Um auf die Daten der Direktwahltasten zuzugreifen sind diese kurz zu drücken. M 15 30	
Um die Produkt-Direktwahltasten mit den entsprechenden Produkten zu bespielen ist wie folgt vorzugehen. Die zu belegende „Direktwahltaste“ M 15 30 muss **gedrückt und kurz gehalten werden**. Dann erscheint im Display der Speicherplatz (im Beispiel M0015) und im Durchlauf die unterschiedlichen Möglichkeit der Produktdaten wie z.B. Scanner Code / TARA / Stückgewicht usw. Betreten der einzelnen Funktionen erfolgt mit Hilfe der Enter „ENTER“ Taste.	

Werteingabe über die Zifferntasten  und Bestätigung mit der  „ENTER“ Taste.

Die folgenden Daten können zu jedem Produkt hinterlegt werden:

M Id	Produkt ID wie z.B. ein Strichcode
APW	Stückgewicht
SAMPL	Stückzahlangabe wann die Stückgewichtskorrektur aktiv sein soll.
PtArE	Eingabe eines festen Tarawertes (z.B. Verpackung)
thr Lo	Grenzwerteingabe unterer Bereich (Stückgewicht)
thr HI	Grenzwerteingabe oberer Bereich (Stückgewicht)
thr Zr	Grenzwerteingabe Nullbereich
SAVE	Eingabe speichern
out	Menü verlassen

Um die eingegebenen Daten zu speichern ist die Funktion über „SAVE“ zu verlassen.

Produktdatenbank per CSV bespielen

Eine schneller Möglichkeit die Waage mit den nötigen Produktdaten zu bespielen ist die Datenübertragung per CSV Datei. Dieses erfolgt in drei Schritten und ist sehr einfach umzusetzen.

Schritt 1 Erstellung der Daten

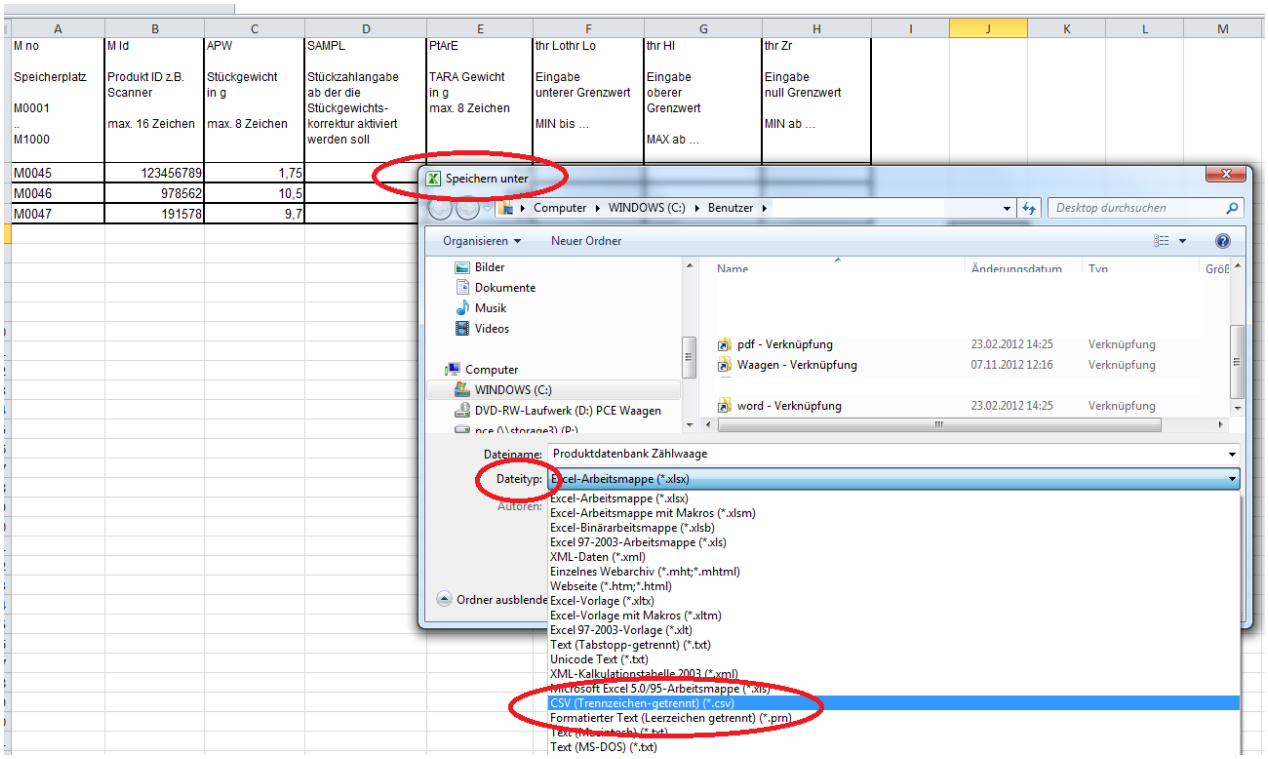
Es ist eine Datei in z.B. „EXCEL“ zu erstellen die die folgenden Felder, in der folgenden Reihenfolge belegt. Wenn keine Eingabe gewünscht ist so ist das Feld einfach frei zu lassen.

Oft können dazu Auszüge aus dem vorhandenen Warenwirtschaftssystem genommen werden.

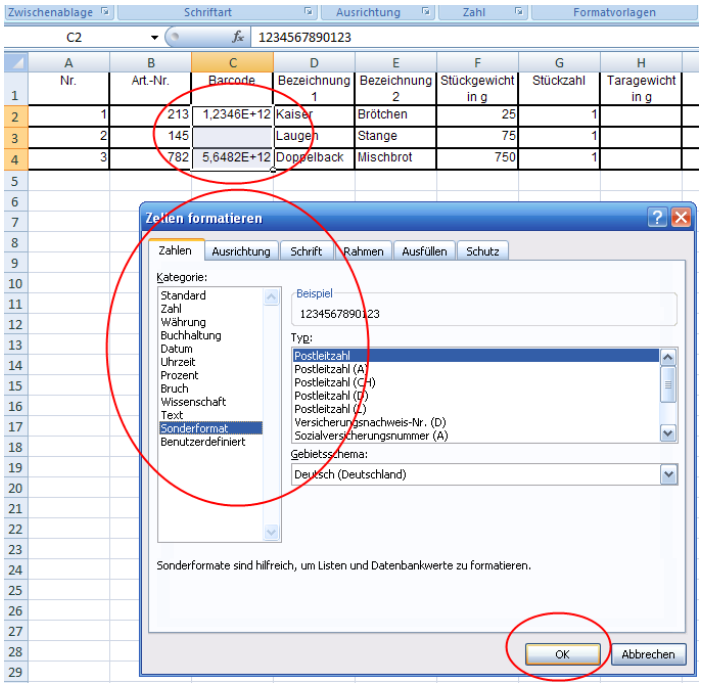
M no Speicherplatz M0001 .. M1000	M Id Produkt ID z.B. Scanner max. 16 Zeichen	APW Stückgewicht in g max. 8 Zeichen	SAMPL Stückzahlangabe ab der die Stückgewichts-korrektur aktiviert werden soll	PtArE TARA Gewicht in g max. 8 Zeichen	thr Lo Eingabe unterer Grenzwert MIN bis …	thr HI Eingabe oberer Grenzwert MAX ab …	thr Zr Eingabe null Grenzwert MIN ab …
M0045	123456789	1,75		250			
M0046	978562	10,5		1500			
M0047	191578	9,7		25			

Schritt 2 Umwandlung in eine CSV Datei

Nachdem die Daten komplett eingegeben sind, muss diese Tabelle als CSV Datei gespeichert werden. Dieses erfolgt ganz einfach unter „***Datei***“ / „***Speichern unter***“ und der Auswahl unter „***Dateityp***“ „***CSV (Trennzeichen-getrennt)***“ auswählen.

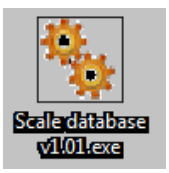


Sollte es bei dem Format des Strichcodes Probleme geben so kann dieses über „Zellen formatieren“ angepasst werden.



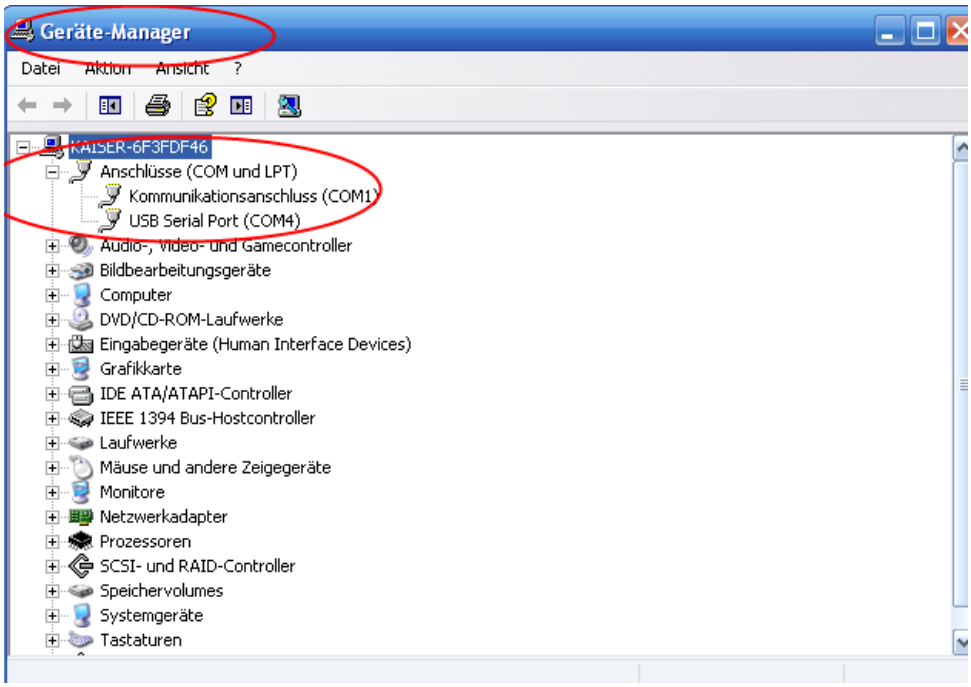
Schritt 3 Datenübertragung

Die Produktdaten können nun mit Hilfe einer Software an die Waage übergeben werden.



Verbinden Sie die Waage über die RS-232 bzw. USB Schnittstelle mit dem PC.

Starten Sie nun den „Geräte Manager“ am PC und prüfen unter „Anschlüsse“, welchen COM Anschluss Ihr PC der Waage zugewiesen hat. (Beispiel COM4)

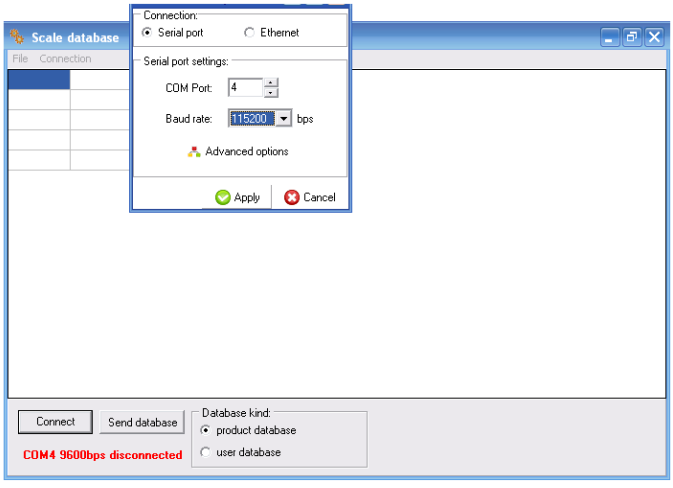


Starten Sie nun die Übertragungssoftware „SCALE DATABASE“ am PC.

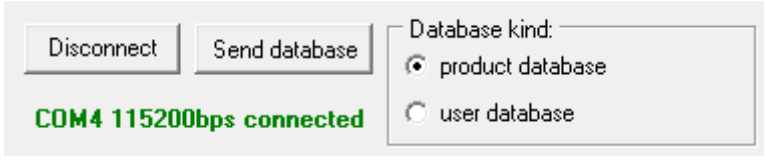
Unter der Funktion „CONNECTION“ ist nun die vom PC zugewiesene COM Schnittstelle, sowie die Baudrate von 115200 einzustellen.

(Diese Baudrate sollte auch in der Waage unter "SETUP" / "SErIAL" / "Port-1 bzw. Port-2" je nachdem ob über RS-232 oder USB Schnittstelle / "bAud" / "115200" eingestellt werden.

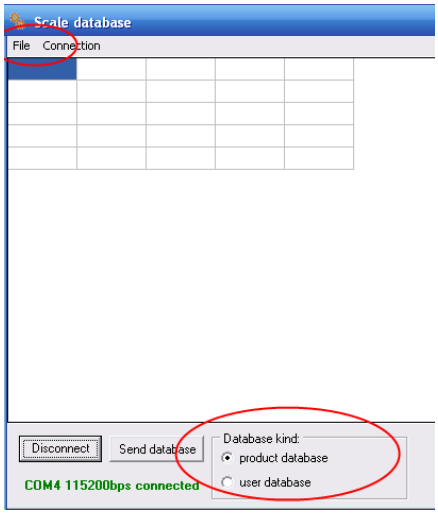
Beispiel ist der COM Port 4 zugewiesen worden.



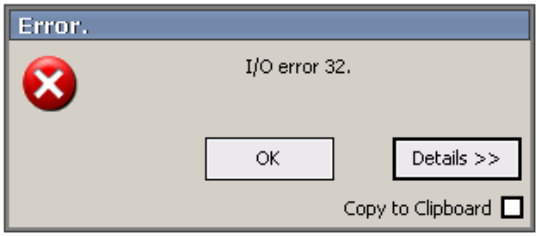
Die Einstellungen mit „Apply“ Button bestätigen. Nun erfolgt die Verbindung zwischen dem PC und der Waage (unten links grün).



Je nach Datenbank (Produktdaten oder Benutzerdaten) ist die Datenbankart unter „database kind“ auszuwählen und unter „File“ zu öffnen.

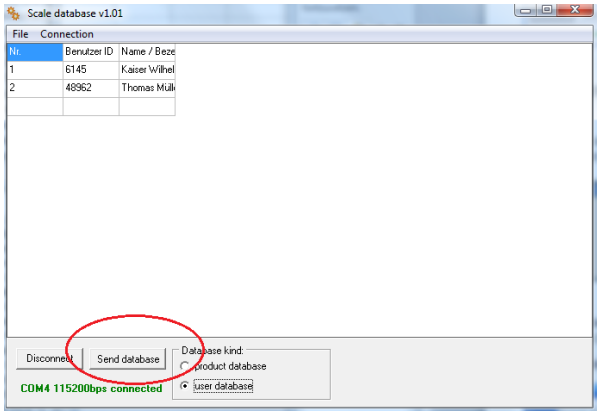


Erscheint bei der Auswahl einer Datenbank der Fehler „I/O error 32“ so ist diese Datenbank ggf. noch geöffnet. Schließen Sie die Datenbank und versuchen es erneut.



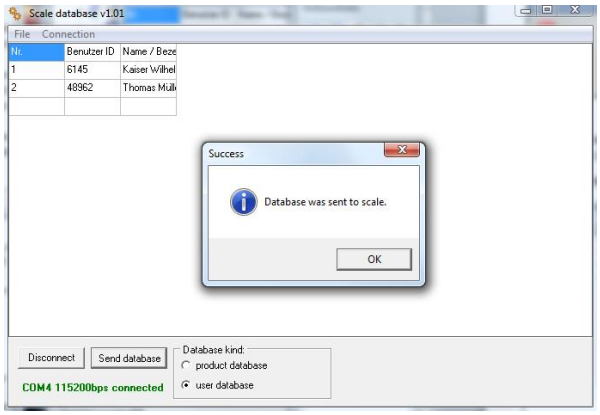
Ist die Datenbank frei, erscheint diese in der „Scale Database“ Software. Hier bitte noch einmal prüfen ob die Daten so OK sind (Formatierung) und die Auswahl der Datenbankart.

Danach mit Hilfe des „Send database“ Button die Datenbank an die Waage senden.



Im Display der Waage erschient die Info „Datenbank Update“ „bitte warten“. Ist die Übertragung der Daten abgeschlossen so springt die Waage wieder in das Anfangsbild.

Die PC Software meldet auch eine erfolgreiche Datenübertragung.



Nach erfolgreicher Datenübertragung lösen Sie die Verbindung über „Disconnect“ auf.

Menü Einstellungen



Durch drücken der „MENU“ Taste erscheinen im Display die folgenden Menüpunkte.

PCS		***Einstellungen der Stückzählfunktion***
	SAMPL - 10	Referenzmenge die automatisch erscheint wenn die Zählfunktion betreten wird
	APA - On / OFF / out	Automatische Stückgewichtskorrektur AN / AUS & Menü verlassen
	rS SPL	Stückzahlangebe in Verbindung mit den Daten die über RS-232 kommen.
	out	Menü verlassen
UnIt		***Einstellungen Standardmesseinheit (nach dem Start im Display)***
	GrAM (g)	Gramm
	KGrAM (kg)	Kilogramm
	Pound (lb)	Pfund
PtArE		***Einstellung TARA Vorabzugwerte***
	tArE 1	hier kann ein TARA Wert eingetragen werden
	tArE 2	hier kann ein TARA Wert eingetragen werden
	tArE 3	hier kann ein TARA Wert eingetragen werden
	tArE 4	hier kann ein TARA Wert eingetragen werden
	tArE 5	hier kann ein TARA Wert eingetragen werden
	tArE 6	hier kann ein TARA Wert eingetragen werden
	tArE 7	hier kann ein TARA Wert eingetragen werden
	tArE 8	hier kann ein TARA Wert eingetragen werden
	tArE 9	hier kann ein TARA Wert eingetragen werden
	tArE 10	hier kann ein TARA Wert eingetragen werden
	out	Menü verlassen
totAL		***Einstellung Summierfunktion***
	ModE	Summiermodus
	MANUA	Summierung per Tastendruck
	Auto	Automatische Summierung durch die Waage
	out	Menü verlassen
	PrInt	***Drukeinstellungen***
	On	Ausdruck des Summierten Wertes erfolgt automatisch
	OFF	kein Ausdruck
	out	Menü verlassen
	SAVE	***Speicher des Summierspeichers***
	On	Summierspeicher wird nach dem AUS / AN schalten **nicht gelöscht**
	OFF	Summierspeicher wird nach dem AUS / AN schalten gelöscht
	out	Menü verlassen
	out	

thr — ***Einstellungen Grenzwerte***

- oFF — Funktion deaktivieren
- On — Funktion aktivieren wobei die Unterfunktionen eingestellt sein müssen.
  - run — Grenzwertefunktion mit den eingestellten Werten starten
  - SEt Lo — Untere Grenze einstellen MIN Bereich bis …
  - SEt HI — Obere Grenze einstellen MAX Bereich ab …
  - Set Zr — Nullwertgrenze setzen (**ab wann** der MIN Bereich gültig ist)
  - out — Menü verlassen
- PrInt — Eingestellten werte drucken
- ModE — Einstellung der Grenzwerte auf was die sich beziehen sollen
  - MASS — Bezug der Grenzwerte auf das Gewicht
  - PCS — Bezug der Grenzwerte auf die Stückzahl
  - out — Menü verlassen
- outPut — Einstellung der Schaltausgänge (Schaltausgang optional)
  - IMPUL — Impulsartige Signaldurchschleusung
  - SIGnAL — Dauersignalschliessung
  - out — Menü verlassen

dAtA_b — ***Einstellungen Artikel Datenspeicher***

- Edit — Speichereinstellungen
  - M no — Speicherplatznummer
    - M Id — Produkt ID wie z.B. ein Strichcode
    - APW — Stückgewicht
    - SAMPL — Stückzahlangabe ab wann die Stückgewichtskorrektur aktiv sein soll.
    - PtArE — Eingabe eines festen Tarawertes (z.B. Verpackung, Behälter usw.)
    - thr Lo — Grenzwerteingabe unterer Bereich (Stückgewicht)
    - thr HI — Grenzwerteingabe oberer Bereich (Stückgewicht)
    - thr Zr — Grenzwerteingabe Nullbereich
    - SAVE — Eingabe speichern
    - out — Menü verlassen
- dELOnE — Einen Artikel aus dem Datenspeicher löschen
- dELALL — Alle Artikel aus dem Datenspeicher löschen
- out — Menü verlassen

USErS — ***Einstellungen Benutzer Datenspeicher***

- Id 1 — Hier kann eine Benutzer ID eingetragen werden
- Id 2 — Hier kann eine Benutzer ID eingetragen werden
- Id 3 — Hier kann eine Benutzer ID eingetragen werden
- Id 4 — Hier kann eine Benutzer ID eingetragen werden
- Id 5 — Hier kann eine Benutzer ID eingetragen werden
- out — Menü verlassen

SETUP — ***Einstellungen Waagenfunktionen***

- AutotA — Autotarafunktion
  - On — Autotarafunktion aktiv
  - OFF — Autotarafunktion deaktiv
  - out — Menü verlassen
- CALIb — ***Einstellungen Justage / Kalibrierung der Waage***
  - on — Justage starten
  - StP — Einstellungen des Justagegewichtes
    - 6000 g — Empfohlenes Justiergewicht (MAX)
    - other — (SetCAL _) Hier kann ein freies Justiergewicht eingegeben werden
  - out — Menü verlassen
- SErIAL — ***Einstellungen Schnittstellen***
  - Port-1 — Einstellung der RS-232 Schnittstelle
    - bAud
      - 1200
      - 2400
      - 4800
      - 9600
      - 19200
      - 38400
      - 57600
      - 115200

			out	
		bItS		
			7-bit	
			8-bit	
			out	
		PAtItY		
			nonE	
			odd	
			EVEN	
			out	
		Send		***Datenübertragung***
			oFF	keine Datensendung
			StAb	wenn „SEND“ Taste gedrückt wird und der Wert stabil ist.
			noStAb	wenn die „SEND“ Taste gedrückt wird ohne stabilen Wert.
			Auto	Automatisch wenn der Wert stabil ist (ohne Tastendruck)
			Cont	kontinuierlich (ca. 10 Werte die Sekunde)
			reMoV	wenn die Wiegeschale wieder entlastet wird
			out	Menü verlassen
		Prot		***Sendungsprotokolle / Formate***
			LonG	für die standard Nutzung
			ELtron	für der Nutzung eines Eltron Druckers
			PEn-01	für der Nutzung des externen USB Speichers PCE-USM
			out	Menü verlassen
		out		Menü verlassen
	Port-2			Einstellung der zweiten Schnittstelle z.B. USB / LAN usw.
		bAud		
		usw.		(siehe oben Port-1)
	out			Menü verlassen
PrInt				***Einstellungen der zu sendende Daten / Druckprotokoll***
	Port-1			Einstellungen für die RS-232 Schnittstelle
		HEAdEr		Kopfbereich (Waagenseriennummer / Waagenname usw.)
		USEr Id		Benutzer ID Nummer
		Prn no		Fortlaufenden Sendungsnummer
		M Id		Produkt ID wie z.B. ein Strichcode
		Count		Gesamtstückzahl
		APW		Stückgewicht
		nEtto		Nettogewicht
		tArE		Taragewicht
		brutto		Bruttogewicht
		total		Gesamtsumme
		nr_LCd		Ausdrucknummer sowie Gewichtswerte in einer Zeile
		out		Menü verlassen
	Port-2			Einstellung für die zweiten Schnittstelle z.B. USB / LAN usw.
		HEAdEr		
		usw.		(siehe oben Port-1)
	out			Menü verlassen
Sound				***Einstellungen der Töne***
	On			Ton AN
	OFF			Ton AUS
	out			Menü verlassen
FILtEr				***Einstellungen der Filter***
	OFF			keine Filterung der Werte
	- 10			10-fache Filterung der Werte
	- 20			20-fache Filterung der Werte
	- 30			30-fache Filterung der Werte
	- 40			40-fache Filterung der Werte
b_LIGH				***Einstellungen der Hintergrundbeleuchtung***
	OFF			keine Hintergrundbeleuchtung
	On			Hintergrundbeleuchtung permanent AN
	ECO			AUS nach 30 Sek. Nichtbenutzung der Waage
	bAtt			Wie “ECO” jedoch nur im Akkubetrieb
	out			Menü verlassen
rESOLU				***Einstellung der Auflösung***
	HI			Hohe Auflösung
	LO			Normale Auflösung

	out	Menü verlassen
bAttEr		***Einstellungen für den Akku***
	On	Akku soll geladen werden
	OFF	Akku soll nicht geladen werden
	LEVEL	Abfrage AKKU Stand in %
	out	Menü verlassen
AutoOF		***Einstellungen der automatischen Abschaltung***
	OFF	Waage schaltet sich nicht ab
	On	Abschaltung nach 5 Min. Nichtbenutzung der Waage
	bAtt	Wie „On“ jedoch nur im Akkubetrieb
	out	Menü verlassen
FIrMG		***Waagensoftwareupdate***
	YES	Update beginnen
	nO	Abbrechen
dEFAUL		***Waage auf Werkseinstellung zurücksetzen***
	YES	Zurücksetzten
	nO	Abbrechen
out		Menü verlassen

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

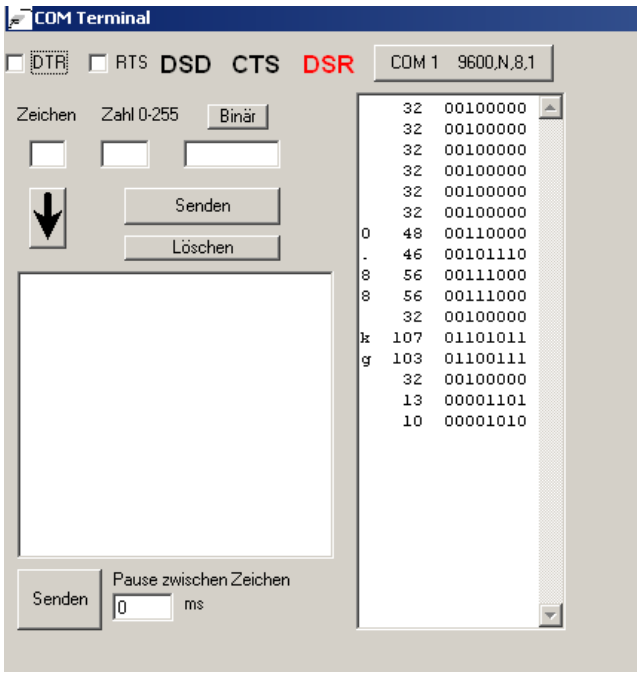
<zeichen> + <space> + <Gewichtsanzeige> + <space> + <Gewichtseinheit> + CR + LF

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.


COM Terminal
DTR
RTS
DSD
CTS
DSR
COM 1 9600,N,8,1
Zeichen
Zahl 0-255
Binär
Senden
Löschen
Senden
Pause zwischen Zeichen
0
ms
32 00100000
32 00100000
32 00100000
32 00100000
32 00100000
32 00100000
0 48 00110000
. 46 00101110
8 56 00111000
8 56 00111000
32 00100000
k 107 01101011
g 103 01100111
32 00100000
13 00001101
10 00001010

Wartung und Pflege

1. Die Waage muss sorgfältig behandelt und regelmäßig gereinigt werden.
2. Es sollte darauf geeachtet 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 fusselfreien 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
C-1 ... 6 (über 1 min.)	Autotest negativ	wenn Meldung nicht erlöscht, Service informieren.
Waage wiegt nicht bzw. falsch	Transportsicherung (siehe Einleitung)	Transportsicherung entfernen
L	Wiegeschale fehlt	Wiegeschale vorsichtig auflegen
	Mechanische beschädigung der Waage.	Service informieren
H	Überlastung der Waage.	Waage entlasten
	Mechanische beschädigung der Waage.	Service informieren
Err-b	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.

PCE Deutschland GmbH, Im Langel 4, 59872 Meschede

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 coformitá 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 C Serie

EG-EMV-Richtlinie: **89/336/EWG**
Electromagnetic compatibility (EMC): *83/336/EEC*

Angewendet harmonisierte Normen und technische Spezifikationen:

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

Sonderoption:

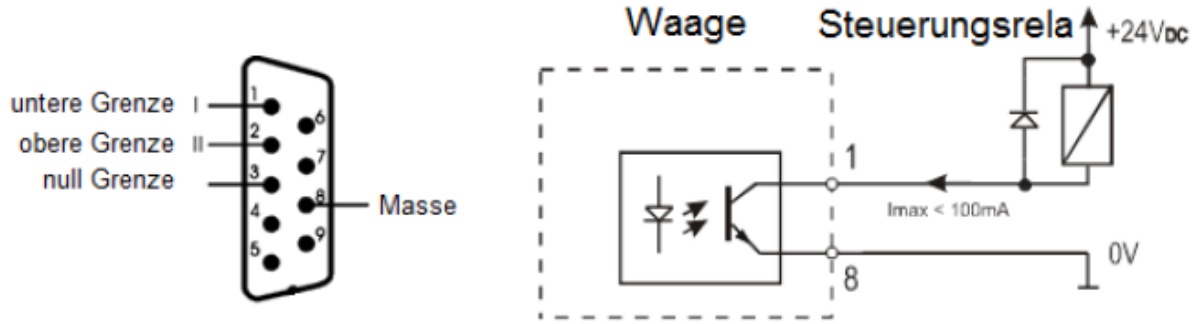
Schaltausgang für die Grenzwertfunktion

Wenn das Ergebnis der Wiegung:

- kleiner als der untere Grenzwert ist, zeigt die Waage *Lo* an,
- zwischen den beiden Grenzwerten ist, zeigt die Waage *rEADy* an,
- größer als der obere Grenzwert ist, zeigt die Waage *Hi* an.

Beim erreichen der Grenzwerte werden Stromkreisläufe auf der zusätzlichen SUB-D9 Schnittstelle geschlossen bzw. geöffnet.

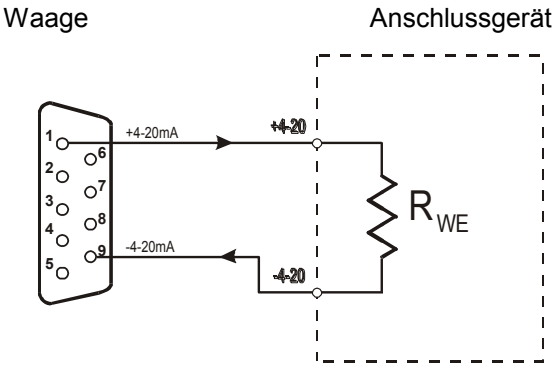
Siehe Pinbelegung.



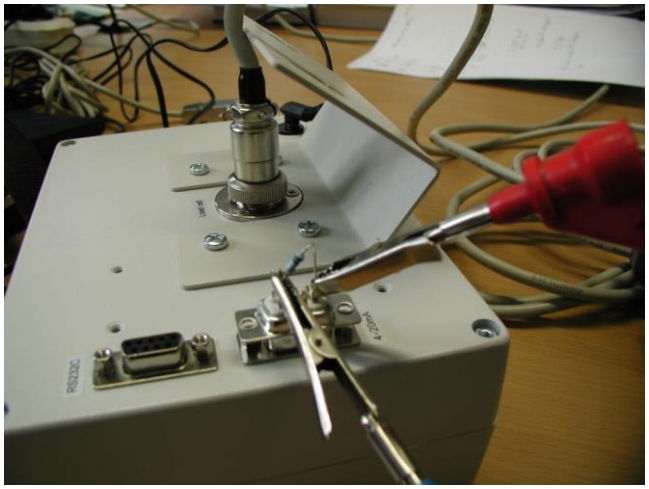
Achtung:
Nach einschalten der Waage befinden sich beide Grenzwerte auf max.
Beim einstellen der Grenzwerte sollte darauf geachtet werden dass die untere Grenze wirklich geringer als die obere Grenze ist.

Analogausgang 4-20mA oder 0-10V (je nach Bestellung)

Pinbelegung



Achtung: Rwe<510Ω / Widerstand nur für 4-20mA



Prüfbeispiel der 4 -20mA Schnittstelle mit dem Widerstand Rwe<510Ω

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

www.pce-instruments.com

Alle PCE-Produkte sind CE und RoHs zugelassen.