



PCE Deutschland GmbH  
Im Langel 4  
D-59872 Meschede  
Deutschland  
Tel: 01805 976 990\*  
Fax: 029 03 976 99-29  
[info@warensortiment.de](mailto:info@warensortiment.de)  
[www.warensortiment.de](http://www.warensortiment.de)

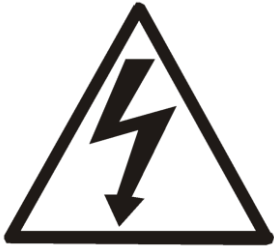
\*14 Cent pro Minute aus dem dt.  
Festnetz, max. 42 Cent pro Minute  
aus dem dt. Mobilfunknetz.



## BEDIENUNGSANLEITUNG

SERIE PCE-PB-N

## 1. Sicherheitshinweis



Die Plattformwaage darf nur an eine 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. **Im Netzbetrieb der Waage müssen die Batterien aus der Waage entnommen werden.**

- Reparatur- und Servicearbeiten dürfen nur durch ein qualifiziertes Personal durchgeführt werden.
- Inbetriebnahme der Waage in einer explosionsgefährdeten Umgebung ist verboten
- 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 Fachberater.



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**

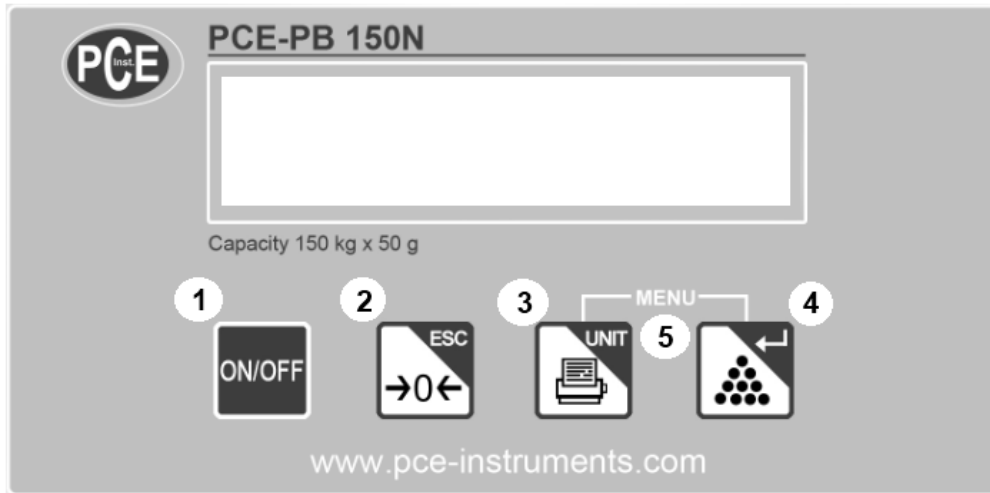
## 2. Technische Daten

Waagentyp	PCE-PB 60N	PCE-PB 150N
Wiegebereich (Max)	60 kg	150 kg
Mindestlast (Min.)	60 g	150 g
Ablesbarkeit (d)	20 g	50 g
Genauigkeit / Fehlergrenze max.	± 80 g	± 200 g
Wiegeplatte (L x B x H)	300 x 300 x 45 mm	
Display	LCD 20 mm Ziffernhöhe (Beleuchtet)	
Displaykabel	90 cm Spiralkabel auf ca. 1,5 m ausziehbar (Steckverbindung)	
Messeinheiten	kg / lb / N (Newton) / g	
Arbeitstemperatur	+5°C ÷ +35°C	
Schnittstelle	USB / Bidirektional	
Gewicht der Waage	ca. 4 kg	
Stromversorgung	DC9V / 200 mA Netzteil oder 6 x AA 1,5V Batterien	
Empfohlenes Kalibriergewicht	M1 Klasse (frei wählbar)	

### 3. Einführung

Bei den Plattformwaagen handelt es sich um Waagen, die aufgrund ihrer besonderen Funktion als Multifunktionswaagen in fast jedem Bereich zum Einsatz kommen. Das Display der Plattformwaage ist mit einem ca. 90 cm langen Spiralkabel verbunden, das bis zu 1,5 m ausgezogen werden kann. Die zu verriegelnden Objekte können somit problemlos über die Wiegefläche von 300 x 300 mm hinausragen. Die Plattformwaage kann mit einem Netzteil oder mit handelsüblichen Batterien betrieben werden. Die besonderen Funktionen sind: Mehrfachtara über den kompletten Wiegebereich, Auto ON-OFF deaktivierbar, Auto Zero deaktivierbar, einstellbare Datenübertragung, Bidirektionale USB Schnittstelle.

### 4. Tastenerklärung



- 1. Power Taste**   
-Schaltet die Waage AN oder AUS
- 2. ZERO / TARA Taste** (doppelte Funktion)   
1. TARA - Der Gewichtswert wird tariert, für Brutto- / Nettowägung  
2. ESC (Escape) - Im Menü hilft die Taste Funktionen zu verlassen
- 3. Print / Unit Taste** (dreifache Funktion)   
1. Messeinheiten wechseln in kg / lb / g oder N (Newton)  
2. Messwert an den PC senden (drücken und 2 Sek. halten)  
3. Im Menü können Einstellungen verändert werden
- 4. Zähl / Enter Taste** (doppelte Funktion)   
1. Stückzählfunktion aktivieren  
2. Im Menü als Bestätigungstaste (Enter)
- 5. Menü / Einstellungen** Tastenkombination aus  &   
ermöglicht in das Menü der Waage zu gelangen und Benutzereinstellungen durchzuführen

## 5. Inbetriebnahme

Entnehmen Sie die Waage aus der Verpackung und stellen diese auf eine gerade und trockene Fläche. Beachten Sie, dass die Waage stabil und sicher steht. Nun können Sie, wenn das Display auf dem Tisch stehen soll, die Displayhalterung in das Display schieben (siehe Displayrückseite). Jetzt verbinden Sie das Spiralkabel der Plattform mit dem Display, stecken die Batterien (6x 1,5V AA) oder das 9V Netzteil in die Waage (je nachdem welche Stromversorgung Sie nutzen möchten).

**ACHTUNG: Wenn die Waage per Strom (Netzteil) betrieben wird, müssen die Batterien aus der Waage entnommen werden um Beschädigungen vorzubeugen.**



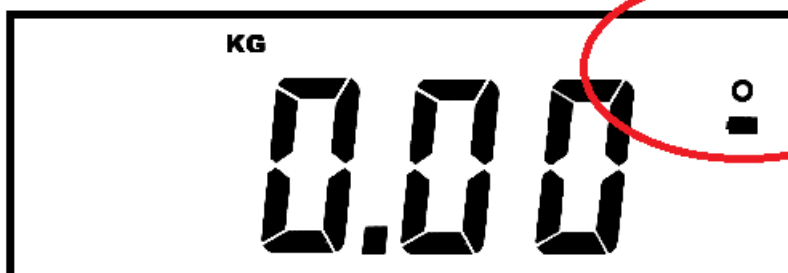
Durch das Drücken der „**ON /OFF**“ Taste, starten Sie die Waage. Wenn das Display der Waage 0,00 kg anzeigt ist die Waage nun einsatzbereit.

## 6. Wiegung

Beginnen Sie erst mit der Wiegung, wenn das Display 0,00 kg anzeigt. Sollte bereits ein Gewicht im



Display erscheinen, obwohl die Waage nicht belastet ist, so drücken Sie die „**ZERO / TARA**“ Taste um den Wert zu nullen, da Sie sonst verfälschte Werte ermitteln würden. Wenn das Display 0,00 kg anzeigt, können Sie mit der Wiegung starten. Wenn die Gewichtsanzeige stabil ist (keine schwankenden Werte) kann das Ergebnis im Display abgelesen werden. Der stabile Wert wird mit Hilfe eines Kreises oben rechts angezeigt. (Stabilitätsanzeige siehe Bild)



## 7. „ZERO / TARA“ Funktion

### Zuwegung / Rezepturwegung / Brutto - Netto Wiegung

Wie schon beschrieben kann mit Hilfe der „ZERO / TARA“ Taste das im Display befindliche Ergebnis genullt (Tariert) werden. Das Display zeigt zwar einen 0,00 kg Wert an jedoch ist das genullt Gewicht im internem Speicher der Waage gespeichert und kann abgerufen werden.

Die Waage ermöglicht ein **mehrfaches Tariieren** bis maximal die Kapazität der Waage erreicht wird. Das „Tariieren / Nullen“ der Gewichte, erhöht nicht den Wiegebereich der Waage. (siehe Wiegebereich)

Ein Wechsel zwischen dem Nettogewicht und dem Bruttogewicht ist einmalig möglich. Dazu muss die „ZERO / TARA“ solange gedrückt und gehalten werden bis „notArE“ im Display erscheint.

#### **Beispiel:**

Nach dem Start zeigt die Waage „0,00 kg“. Der Benutzer legt eine leere Kiste auf die Waage, die Waage zeigt z.B. „2,50 kg“ an. Der Benutzer drückt die „ZERO / TARA“ Taste, das Display zeigt kurz die Information „tArE“ und dann „0,00 kg“ obwohl die Kiste von „2,50 kg“ noch auf der Waage steht. Jetzt nimmt der Benutzer die Kiste von der Waage, die Waage zeigt nun „-2,50 kg“, und füllt die Kiste mit dem zu verwiegenden Wägegut z.B. 7,50 kg Äpfel. Nach dem erneuten auflegen der Kiste, zeigt die Waage nun „7,50 kg“ im Display, also nur das Gewicht des Wägegutes (Nettogewicht).

Möchte der Benutzer nun das Gesamtgewicht sehen, welches sich auf der Waage befindet (Äpfel + Kiste = Bruttogewicht), so ist die „ZERO / TARA“ Taste zu drücken und zu halten. Nach kurzer Zeit, ca. 2 Sek., erscheint im Display die Information „notArE“ und anschließend das Bruttogewicht. In dem Fall zeigt die Waage „10,00 kg“ im Display.

## 8. Wä geeinheiten

mit Hilfe der „Print / Unit“ Taste kann die Wä geeinheit der Waage verändert werden. Durch das mehrmalige drücken der „Print / Unit“ Taste, wechseln Sie zwischen kg / lb / Newton und g.

g = Gramm / kg = Kilogramm = 1000 g / lb = Pfund = 453,592374 g / N = Newton = 0,10197 kg

## 9. Zählfunktion „PCS“

Die Waage ermöglicht mit Hilfe von Referenzgewichten, Stückzählungen durchzuführen. Das Stückgewicht sollte die Ablesbarkeit (Auflösung = d) nicht unterschreiten. Beachten Sie dabei die Mindestlast, Auflösung und Genauigkeit der Waage. (siehe technische Daten Seite 2)

Die Erstbenutzung der Funktion erfolgt in zwei Schritten.

1. Legen Sie 5 / 10 / 20 / 25 / 50 / 75 oder 100 Stück der zu zählenden Produkte auf die Waage.
2. Ist der Wägewert stabil, drücken Sie die „**Zähl / Enter**“ Taste und halten diese gedrückt bis das Display in „**PCS**“ umspringt und eine dieser Zahlen blinkend im Display erscheint, 5 / 10 / 20 / 25 / 50 / 75 oder 100.
3. Mit der „**Print / Unit**“ Taste, können Sie zwischen den Zahlen 5 / 10 / 20 / 25 / 50 / 75 oder 100 wechseln. Wählen Sie die Zahl aus, die mit der von Ihnen benutzten Referenzanzahl übereinstimmt und bestätigen diese mit der „**Zähl / Enter**“ Taste. Die blinkende Zahl blinkt nicht mehr und die Waage ist nun im Zählmodus. (siehe Bild)

Sie können mit Hilfe der „**Zähl / Enter**“ Taste zwischen der Zählfunktion und der normalen Wiegefunktion



wechseln. Das ermittelte Stückgewicht bleibt bis zur nächsten Änderung gespeichert.

Möchten Sie die Zählung mit den zuletzt verwendeten Stückgewichten fortführen, drücken Sie die „**Zähl / Enter**“ Taste. Das Display wechselt dann in den Zählmodus (Displayinfo „PCS“)



**TIPP:** Um eine genauere Zählung zu erhalten, sollte das Referenzgewicht mit einer möglichst hohen Stückzahl ermittelt werden. Schwankende Stückgewichte sind keine Seltenheit deshalb sollte ein guter Mittelwert als Stückgewicht ermittelt werden. (Mindestlast / Ablesbarkeit und Genauigkeit beachten)

**Beispiel:** Der Benutzer legt 10 Objekte mit einem Gesamtgewicht von 1,50 kg auf die Waage. Die Waage zählt  $1,50 \text{ kg} : 10 = 0,15 \text{ kg}$  (150 g) Stückgewicht. Jedes darauf ermittelte Gewicht wird einfach durch die 150 g geteilt und als Stückzahl im Display angezeigt.

## 10. Einstellungen / Funktionen

Die Besonderheit dieser Waage liegt in den nützlichen Einstellmöglichkeiten. Von den Einstellungen der USB Schnittstelle, über die Einstellungen der Abschaltautomatik bis hin zum RESET, bietet die Waage die Möglichkeit sich den Kundenanforderungen ideal anzupassen.

Um in das Menü zu gelangen, wo die Einstellungen der Waage vorgenommen werden können, halten Sie

die „**Print / Unit**“ und die „**Zähl / Enter**“ Taste für ca. 2 sek. gedrückt.  & .

Im Display erscheint kurz „**Pr-Set**“ und dann einer der folgenden Menüpunkte (siehe unten).

- **SEnd** (Einstellung Datenübertragung / mehr Infos unter **10.2**)
  - **KEY\*** (per Tastendruck)
  - **ASK** (auf Anfrage vom PC)
  - **ConT** (kontinuierliche Datenübertragung)
  - **STAb** (Datenübertragung wenn der Wiegewert stabil ist)

---
- **bAUD** (Einstellung der Baudrate / mehr Infos unter **10.3**)
  - **2400**
  - **4800**
  - **9600\***

---
- **Au-PO** (Einstellung Selbstabschaltung - Auto-Power-OFF / mehr Infos unter **10.4**)
  - **on\*** nach ca. 5 Minuten
  - **oFF**

---
- **bA-LI** (Einstellung Displaybeleuchtung – Backlight / mehr Infos unter **10.5**)
  - **on** (AN)
  - **oFF** (AUS)
  - **Au-to\*** (Beleuchtung „AN“ für ca. 5 Sekunden wenn Waage belastet wird)

---
- **FIL** (Filtereinstellung / Reaktionszeit der Waage / mehr Infos unter **10.6**)
  - **FIL 1** (schnell)
  - **FIL 2\*** (standard)
  - **FIL 3** (langsam)




---
- **Ho-Fu** (Hold Funktion / Gewichtswert im Display halten / mehr Infos unter **10.7**)
  - **KEY-Ho\*** (Haltefunktion durch Tastenkombination)
  - **AuHo** (Automatische Haltefunktion nach stabilen Wert)
  - **PEAk** (PEAK Haltefunktion / Maximalwertanzeige)
  - **ANIM** (Tierwiegefunktion Ø Wert)

---
- **Zero** (Einstellung Gewichtsnullpunkt beim Start der Waage / mehr Infos unter **10.8**)
  - **SET-Zo** (Festsetzung des Startgewichtes)
  - **AuT-Zo** (Einstellung der Auto-Tara-Funktion beim Start der Waage)
    - **on\*** (Nullt das Gewicht beim Starten)
    - **oFF** (Das Gewicht wird beim starten angezeigt (vom Nullpunkt))

---
- **CALib** (Einstellung Kalibrierung / Justage / mehr Infos unter **10.9**)
  - **C-FrEE** (Kalibrierung / Justage mit frei wählbaren Gewicht)
  - **C-1-4** (Lineare Kalibrierung / Justage)

---
- **rESEt** (Zurücksetzen auf Werkseinstellungen / mehr Infos unter **10.10**)


## 10.1. Funktionen der Tasten im Einstellmenü

1. „Print / Unit“ Taste   
Die Taste ermöglicht zwischen den Menüs zu wechseln und die Einstellungen zu ändern.
2. „Zähl / Enter“ Taste   
Die Taste ist eine Bestätigungstaste. Wenn also Einstellungen übernommen werden sollen.
3. „ZERO / TARA“ Taste   
Die Taste ermöglicht im Menü einen Schritt zurück zu springen bzw. das Menü zu verlassen.

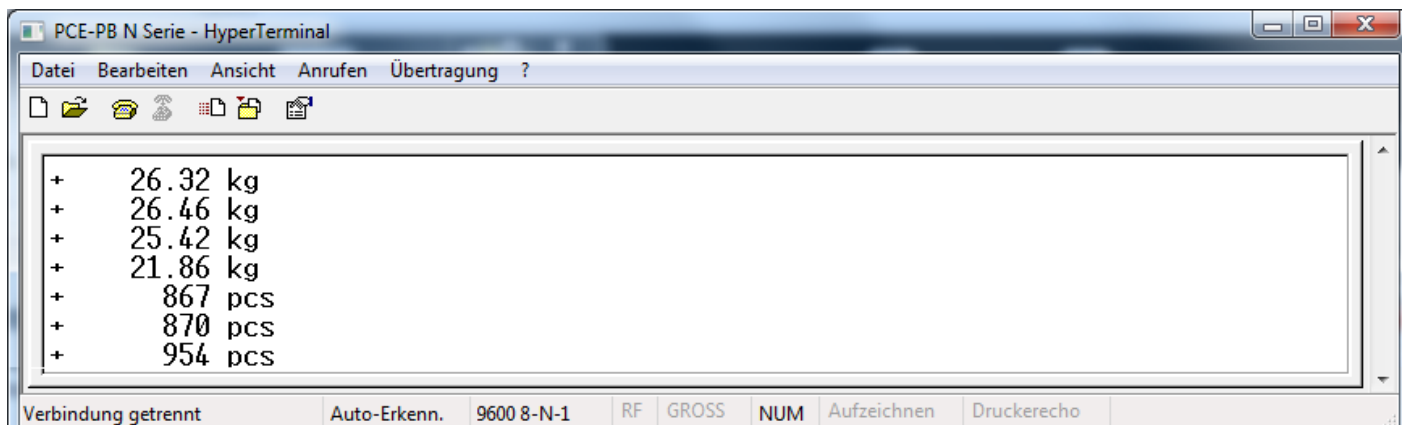
## 10.2 - SEnd

Einstellung der USB Schnittstelle bzw. der Datenübertragung.

Die USB Schnittstelle der Waage ist eine bidirektionale Schnittstelle. Bidirektionale Schnittstellen ermöglichen eine beidseitige Kommunikation. Somit kann die Waage nicht nur Daten senden, sondern auch Daten bzw. Befehle erhalten. Dazu gibt es unterschiedliche Möglichkeiten, wann die Daten an den PC gesendet werden sollen. Dazu bietet die Waage die folgenden Übertragungsmöglichkeiten:

**10.2.1 - KEY** Datenübertragung per Tastendruck, „Print / Unit“ Taste  (ca. 2 Sek.) drücken und gedrückt halten bis ein zweiter Piepton die Datenübertragung signalisiert.

**10.2.2 - Cont** Kontinuierliche Datenübertragung (ca. zwei Werte die Sekunde)



**10.2.3 - STAb** Bei der Einstellung werden die Daten erst gesendet, wenn der Wägewert stabil ist (siehe Stabilitätszeichen im Display)





### 10.2.4 - ASK Datenübertragung auf Anfrage vom PC

Hier kommt die Besonderheit der bidirektionalen Schnittstelle zur Geltung.

Mit Hilfe der folgenden Befehle kann die Waage ferngesteuert werden.

Das ermöglicht eine bequeme Einbindung in Systeme wie z.B. Warenwirtschaftssysteme oder die Versandsoftware der Firmen DHL, GLS usw.

#### - TARA Befehl (-T-)

Der Befehl tariert das Gewicht welches sich auf der Waage befindet aus

**Befehl : ST + CR + LF**

#### - Eingabe eines Tarawertes

Der Befehl ermöglicht die Eingabe eines Tarawertes der vom Gewicht abgezogen werden soll.

**Befehl: ST\_ \_ \_ \_ \_ (die Stellen beachten siehe unten „Eingabemöglichkeit“)**

Eingabemöglichkeit für 60 kg Waagen zwischen ST00060 bis ST60180 (min. 60g / max. 60.180g)

Eingabemöglichkeit für 150 kg Waagen zwischen ST00150 bis ST150450 (min. 150g / max. 150.450g)

Ist der eingegebene Tarawert größer wie der Wägebereich der Waage so zeigt das Display „\*\*\*\*\*“  
(Der Befehl funktioniert nicht wenn die PEAK hold oder Tierwiege-Funktion aktiv sind)

#### - Anfrage der aktuellen Gewichtsanzeige

**Befehl : Sx + CR + LF**

#### - OFF Waage ausschalten

**Befehl : SO + CR + LF**

Wird ein Befehl gesendet den die Waage nicht kennt, erscheint im Display der Fehler „Err 5“

## Schnittstellenbeschreibung

Einstellungen der USB Schnittstelle sind:

Baudrate 2400 – 9600 / 8 bits / even parity / one bit stop

---

### Format 16 Zeichen

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

Beispiel: + 60 kg

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
±	SPACE	-	-	-	6	0	.	5	0	SPACE	-	k	g	CR	LF

Byte	1	-	Zeichen „+“ oder „-“
Byte	2	-	SPACE / Leerschlag
Byte	3 bis 10	-	Zahl ( <u>Gewichtsangabe</u> ) oder SPACE / Leerschlag
Byte	11	-	SPACE / Leerschlag
Byte	12 bis 14	-	Anzeigeeinheit (Newton / kg / g / lb oder PCS)
Byte	15	-	CR (0Dh)
Byte	16	-	LF (0Ah)

---

### 10.3 **bAud** Einstellung der Baudrate

Damit eine problemlose Kommunikation hergestellt werden kann, muss die Baudrate der Waage mit den Einstellungen des PC's und der Software abgeglichen werden. Zur Auswahl stehen:

**2400 / 4800 oder 9600 baud**

### 10.4 **Au-PO** Auto-Power-OFF

Die Waage ermöglicht die automatische Selbstabschaltung zu aktivieren oder zu deaktivieren. Dieses ist Sinnvoll, wenn z.B. Batterien geschont werden sollen. Ist die Funktion aktiv, so wird die Waage beim längerem nicht benutzen (ca. 5 Minuten) automatisch ausgeschaltet. Zum Starten der Waage einfach wieder die „**ON/OFF**“ Taste an der Waage drücken.

Zur Auswahl haben Sie:

- **on** AUS nach ca. 5 Minuten
- **oFF** Waage bleibt AN bis die „**ON/OFF**“ Taste gedrückt wird

### 10.5 **bA-LI** Einstellung der Displaybeleuchtung – Backlight

Diese Funktion ermöglicht die Hintergrundbeleuchtung des Displays Ihren Bedürfnissen anzupassen.

Zur Auswahl haben Sie:

- **on** Hintergrundbeleuchtung permanent AN
- **oFF** Hintergrundbeleuchtung AUS
- **Au-to** Beleuchtung „AN“ wenn Waage genutzt wird (ca. 5 Sek.)

### 10.6 - **FIL** Filtereinstellung / Reaktionszeit der Waage

Diese Funktion ermöglicht die Ansprechzeit bzw. die Reaktionszeit der Waage Ihren Bedürfnissen anzupassen. Sollten Sie z.B. Mixturen mit dieser Waage zusammenmischen, so empfehlen wir eine schnelle Ansprechzeit einzustellen. Haben Sie aber einen Messplatz der Vibrationen unterliegt wie z.B. neben einer Maschine, so empfehlen wir eine langsamere Ansprechzeit da sonst die Werte immer springen würden.

Zur Auswahl haben Sie:

- **FIL 1** schnelle Ansprechzeit
- **FIL 2\*** standard Ansprechzeit
- **FIL 3** langsame Ansprechzeit

## 10.7 - Ho-Fu Hold Funktion / Gewichtswert im Display halten

Diese Funktion ermöglicht den Gewichtswert im Display fest zu halten, obwohl die Last schon von der Waage genommen wird.

Zur Auswahl haben Sie:

### 10.7.1 - KEY-Ho\* Haltefunktion durch Tastenkombination ( & )

Wenn diese Funktion aktiv ist kann der Wert der im Display ist, mit Hilfe der Tastenkombination (siehe oben), gehalten werden. Dazu einfach die beiden Tasten drücken und gedrückt halten bis im Display „Hold“ erscheint. Jetzt ist der Wert so lange im Display bis Sie wieder die „ZERO / TARA“ Taste drücken.

### 10.7.2 - Auto Automatische Haltefunktion nach stabilen Wert

Diese Funktion hält automatisch den Wägewert im Display fest, sobald der Wägewert stabil ist. Der Wert wird für ca. 5 Sekunden gehalten und geht dann automatisch wieder zurück in den Wägemodus.

### 10.7.3 - PEAK PEAK Haltefunktion / Maximalwertanzeige

Diese Funktion ermöglicht den maximal gemessenen Wert im Display anzuzeigen. (ca. 2Hz bei FIL 1)

**Beispiel:** Das Display der Waage zeigt „0,00 kg“. Der Benutzer legt 5 kg auf die Waage, die Waage zeigt „5,00 kg“. Der Benutzer legt nun 20 kg auf die Waage so dass die Waage nun „20,00 kg“ anzeigt. Jetzt legt der Benutzer 10 kg auf die Waage. Die Waage zeigt nach wie vor „20,00 kg“ an, obwohl nur 10 kg auf der Waage stehen. Die Waage hält solange die maximale Messung fest, bis der Benutzer die „ZERO / TARA“ Taste drückt und das Display „0,00 kg“ anzeigt.

### 10.7.3 - ANIM Tierwiegefunktion / Ø Wert

Diese Funktion wird benötigt, wenn Objekte zu verwiegen sind die die Ermittlung eines stabilen Gewichtswertes unmöglich machen. Wie. z.B. Tiere oder andere lebende Objekte. Dazu sammelt die Waage einige instabile Werte und ermittelt einen Mittelwert. Die Gewichtsermittlung dauert ca. 7 Sekunden und errechnet aus ca. 14 Werten den Mittelwert.

## 10.8 Zero Einstellung Gewichtsnulldpunkt beim Start der Waage

Diese Funktionen hängen mit dem Startpunkt der Waage zusammen. Wird eine Waage mit einem Gewicht auf der Plattform gestartet, so wird das Gewicht automatisch genullt damit keine Fehlwägung gemacht werden kann. Es gibt aber Situationen in dem es besser ist, dass das Gewicht nicht genullt wird. Beispiel: Füllstandkontrolle.

Dazu dienen diese Funktionen:

**10.8.1 AuT-Zo** Hier kann die automatische Nullung (Tariierung) der Waage deaktiviert werden.

- **on** (Nullt das Gewicht beim Starten)
- **oFF** (Das Gewicht wird beim Starten angezeigt (vom Nullpunkt))

**Beispiel:** Der Benutzer hat ein 50,00 kg Fass auf der Waage und schaltet diese über Nacht aus. Über Nacht werden aus dem Fass 10,00 kg entnommen. Ist die Funktion aktiv (**AuT-Zo= ON**) zeigt die Waage nach dem Start 0,00 kg im Display. Ist die Funktion „**AuT-Zo**“ auf **OFF**, zeigt die Waage nach dem Start 40,00 kg im Display.

**Achtung:** Wenn die Funktion deaktiviert ist, kann es zu größeren Messabweichungen kommen. Beachten Sie dass der „Taraspeicher“ beim Aktivieren dieser Funktion leer sein sollte. Um höhere Genauigkeiten zu erzielen empfehlen wir die Waage zu justieren.

**Wichtig:** Der Messbereich wird dadurch nicht erhöht. Das Gesamtgewicht darf die Maximallast der Waage nicht überschreiten.(siehe technische Daten)

**10.8.2 SET-Zo** Hier kann in Zusammenhang mit der oben aufgeführten Funktion ein Gewicht hinterlegt werden, dass beim Starten der Waage abgezogen werden soll.

Dazu muss das Gewicht welches abgezogen werden soll auf die Waage gelegt werden und die Funktion „**SET-Zo**“ mit der „**Zähl / Enter**“ Taste bestätigt werden. Dann das Menü mit der „**ZERO / TARA**“ verlassen und die Waage neu starten.

„Wenn ein neuer Nullpunkt gestellt wird, wird die oben aufgeführte Funktion auf AuT-Zo= OFF gestellt.“

**Beispiel:** Der Benutzer stellt ein leeres Fass (Gewicht 5 kg) auf die Waage und setzt mit Hilfe der „**SET-Zo**“ Funktion einen neuen Nullpunkt. Wird die Waage nun neu gestartet zeigt die Waage 0,00 kg im Display. Jetzt wird das Fass mit 45.00 kg befüllt. Die Waage zeigt 45,00 kg im Display obwohl ein Gesamtgewicht von 50,00 kg auf der Waage steht. Wir die Waage nun ausgeschaltet und aus dem Fass z.B. 15,00 kg entnommen, zeigt die Waage nach dem Start 30,00 kg an obwohl auf der Waage ein Gesamtgewicht von 35,00 kg steht.

**Achtung:** Beachten Sie, dass der „Taraspeicher“ beim Aktivieren dieser Funktion leer sein muss um Fehlmessungen zu vermeiden. Dazu die Funktion „**AuT-Zo**“ auf **ON** setzten und die Waage neu starten.  
**Wichtig:** Der Messbereich wird dadurch nicht erhöht. Das Gesamtgewicht darf die Maximallast der Waage nicht überschreiten.(siehe technische Daten)

## 10.9 CALib      Einstellung Kalibrierung / Justage

Die Waagen sind von Werk aus justiert, sollten aber in regelmäßigen Abständen auf die Genauigkeit überprüft werden. Bei Abweichungen kann die Waage mit Hilfe dieser Funktion neu justiert werden. Dazu werden Referenzgewichte benötigt. Wir empfehlen dazu ca.  $\frac{3}{4}$  der Maximallast zu nutzen.

### 10.9.1 C-FREE      Kalibrierung / Justage mit frei wählbaren Gewicht

Wenn das Display der Waage „**C-FREE**“ anzeigt, drücken und halten Sie die „**Zähl / Enter**“ Taste. Im Display erscheint nun die Anzeige „**W- \_ \_ \_**“. Drücken Sie nun die „**ZERO / TARA**“ Taste. Das Display zeigt jetzt „**W- 0 1 5**“. Die blinkende Zahl kann nun mit Hilfe der „**Print / Unit**“ Taste verändert werden. Mit der „**Zähl / Enter**“ Taste springen Sie von der einen Zahl zur nächsten Zahl. Stellen Sie mit diesen Taste das Gewicht ein, welches Sie zum Justieren der Waage nutzen werden.

**ACHTUNG:** *Es können nur Gewichte in „Kg“ und ohne Dezimalstellen eingegeben werden.*

Wenn Sie das Gewicht eingegeben haben so bestätigen Sie die Eingabe mit Hilfe der „**ZERO / TARA**“ Taste. Das Display zeigt kurz „**LoAd-0**“ und dann einen Wert von ca. „**7078**“. Ist der Wert nun halbwegs stabil, drücken Sie wieder die „**ZERO / TARA**“ Taste. Im Display erscheint „**LoAd-1**“.

Jetzt stellen Sie das eingestellte Gewicht auf die Waage und drücken wieder die „**ZERO / TARA**“ Taste. Das Display zeigt kurz das eingegebene Gewicht und dann einen Wert z.B. „**47253**“. Ist der Wert wieder halbwegs stabil, so drücken Sie wieder die „**ZERO / TARA**“ Taste. Das Display zeigt bei erfolgreicher Justage „**PASS**“ im Display und schaltet sich automatisch aus.

Die Justage ist hiermit abgeschlossen

**Sollten Sie die Kalibrierung, während der Kalibrierung abbrechen wollen, so drücken Sie im „LoAd“ Zustand, die „Zähl / Enter“ Taste und halten diese gedrückt bis „SetEnd“ im Display erscheint.**

### 10.9.2 C-1-4      Lineare Kalibrierung / Justage

Eine lineare Kalibrierung ist eine genauere Justagemöglichkeit die mit mehreren aufsteigenden Gewichten durchgeführt wird. Mit dieser Justage wird eine höhere Genauigkeit erzielt, wie mit einer Ein-Punkt-Kalibrierung. Die Gewichte werden von der Waage vorgegeben und können nicht verändert werden.

Wenn das Display der Waage „**C-1-4**“ anzeigt, drücken und halten Sie die „**Zähl / Enter**“ Taste. Das Display zeigt nun den Messbereich der Waage z.B. „**r – 60**“ an. Sollte hier ein falscher Wägebereich stehen kann dieser mit der „**Print / Unit**“ Taste verändert werden. Dann drücken Sie die „**ZERO / TARA**“ Taste. Das Display zeigt dann einen Wert von ca. „**7078**“ an. Ist der Wert nun halbwegs stabil, drücken Sie wieder die „**ZERO / TARA**“ Taste. Jetzt zeigt das Display kurz das Gewicht an, welches Sie auf die Waage stellen müssen z.B. „**C-15**“ und dann eine Wert z.B. „**0**“.

Stellen Sie nun das vorgegebene Gewicht auf die Waage, warten bis sich der Wert stabilisiert und drücken Sie wieder die „**ZERO / TARA**“ Taste. Folgen Sie diesen Ablauf bis die Kalibrierung abgeschlossen wird.

(Erscheint im Display die Info „Err-1“ ist die Justage nicht erfolgreich durchgeführt worden)

Folgende Gewichte werden benötigt:

**60 kg Waage: 15 kg / 30 kg / 45 kg / 60 kg**

**150 kg Waage: 30 kg / 60 kg / 90 kg / 120 kg**

**Sollten Sie die Kalibrierung, während der Kalibrierung abbrechen wollen, so drücken Sie im „LoAd“ Zustand, die „ON/OFF“ Taste und halten diese gedrückt bis „OFF“ im Display erscheint.**

## 10.10 rESet (Zurücksetzen auf Werkseinstellungen)

Diese Funktion ermöglicht Ihnen die Waage auf Werkseinstellungen zurück zu setzen. Die Einstellungen die auf der Seite 6, mit einem (\*) versehen sind, sind die Werkseinstellungen.



Wenn das Display der Waage „rESet“ anzeigt, drücken Sie die „ZERO / TARA“ Taste bis im Display „SetEnd“ erscheint. Starten Sie dann die Waage neu.

**Achtung:** Die Kalibrierung / Justage wird **nicht** auf den Auslieferungszustand zurückgesetzt, da dadurch mögliche Kalibrierzertifikate ungültig wären.

## 10.11 Mögliche Probleme

Displayanzeige	Fehler	Lösung
„000000“	Messbereich überschritten	Gewicht prüfen / Neujustage
„LobAtt“	Stromversorgung unter 5,8V	Batterie tauschen
„Err 0“	Kalibrierfehler	Justage der Waage
„Err 1“	Kalibrierfehler	Justage wiederholen
„Err 3“	Fehler Wägezelle	Verbindung prüfen
„Err 5“	Befehlsfehler	PC Abfragebefehl prüfen
*55,20 kg*	Falsche Gewichtswerte ???	Tara- / Nullpunktprüfung / Justage
	Waage lässt sich nicht einschalten	Stromversorgung prüfen

Bei Fragen kontaktieren Sie bitte die PCE Deutschland GmbH.

Eine Übersicht unserer Messtechnik finden Sie hier: <http://www.warensortiment.de/messtechnik.htm>

Eine Übersicht unserer Messgeräte finden Sie hier: <http://www.warensortiment.de/messtechnik/messgeraete.htm>

Eine Übersicht unserer Waagen finden Sie hier: <http://www.warensortiment.de/messtechnik/messgeraete/waagen.htm>

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.DE69278128



Alle PCE-Produkte sind CE und RoHS zugelassen.