



Made in Europe



PCE Deutschland GmbH
Im Langel 4
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel: 01805 976 990*
Fax: 029 03 976 99-29
info@warensortiment.de
www.warensortiment.de

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



BEDIENUNGSANLEITUNG

ZÄHLSYSTEM PCE-IS

INHALTSVERZEICHNIS

MENGENWAAGE

REFERENZWAAGE	3
1. Einführung	4
2. Lieferumfang.....	4
3. Technische Daten.....	5
5. Schutzmassnahmen	7
6. Entsorgung	7
7. Inbetriebnahme.....	8
8. Allgemeine Betriebshinweise.....	9
9. Anschluss an einen PC oder einen Drucker	11
10. Waagenbeschreibung.....	12
11. Beschreibung.....	13
12. Wägung	13
13. Wägung mit Tarierung (Stückzählfunktion).....	13
14. Funktion (Autonullierung) (F..-AUt).....	15
15. Funktion (Einstellung Schnittstelle Waage -Drucker (F..-LPt)).....	15
16. Wartung und Pflege.....	16
17. Zählsystem Funktionen.....	17

REFERENZWAAGE

1. Allgemein.....	17
2. Lieferumfang	17
3. Technische Daten	17
4. Bedienung	18
5. Schutzmassnahmen	19
6. Entsorgung.....	19
7. Inbetriebnahme	20
8. Allgemeine Betriebshinweise.....	20
9. Überprüfung und Kalibrierung der Waage	21
10. Anschluss eines Peripheriegerätes (z.B.Drucker/Computer).....	21
11. Beschreibung der Sonderfunktionen	23
12. Beschreibung	24
13. Wägung.....	24
14. Wägung mit Tarierung.....	24
15. Kalibrierung-Feineinstellung (F..-CAL)	25
16. Stückzählfunktion (F..-Pcs).....	26
17. Autonullierung (F..-AUt).....	27
18. Einstellung des LPT-Ports (F..-LPT).....	27
19. Einstellungen der RS-232C Schnittstelle.....	28
20. Prozentwägung (PerCEnt).....	29
21. Änderung der Einheiten Gramm/Karat (CarAt).....	30
22. Aktualisierung der Sonderfunktionen (ActIV)	30
23. Einstellung des Datums (dAtE)-Funktion.....	31
24. Fehlermeldungen	32
25. Wartung und Pflege.....	32
Konformitätserklärung	35

MENGEN - WAAGE



1. Einführung

Plattformwaagen der Serie PCE-PM sind für eine allgemeine Anwendung in allen Marktbereichen vorgesehen. Die Plattformwaagen werden in zwei Ausführungen hergestellt: mit einem LED-Display (Grundausführung) und mit einem LCD-Display und einem Akku.

Alle Waagen sind meteorologisch überprüft. Je nach Bestellungsart können diese Waagen, entweder als geeicht oder nicht geeicht ausgeliefert werden. Geeichte Waagen verfügen über ein grünes Zeichen auf dem Typenschild der Waage.

Klassifizierung der Waagen nach PKW&U: 29.24.23.

2. Lieferumfang

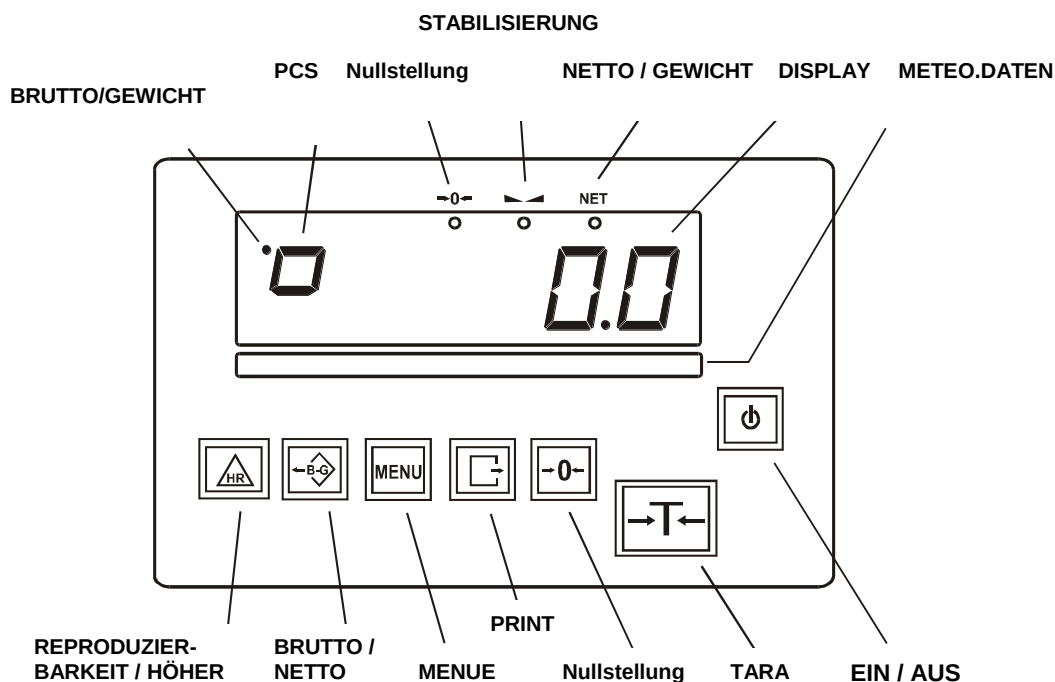
Lieferbestandteile:

1. Waage
2. Bedienungsanleitung
3. Garantie
4. Netzteil ZN12V/1,5A (nur bei Waagen mit Akku-Option)
5. Ladegerät für den Akku PA6V (nur bei Waagen mit einer Akku-Option)

3. Technische Daten

Waagentyp	PCE-PM62	PCE-PM150	PCE-PM300
Wägebereich (Max) [kg]	60kg	150kg	300kg
Mindestbelastung [kg]	400g	1000g	2000g
Ablesbarkeit (d)	20g	50g	100g
Eichwert (e)	20g	50g	100g
Eichklasse	III		
Zulässige Umgebungstemperatur	-10 ÷ +40°C		
Tarierbereich	-60kg	-150kg	-300kg
Wägezeit	<4s		
Wägeplatte	400x400mm	600x500mm	600x500mm
Gesamtwaaage	400x400x100mm	600x650x740mm	600x650x740mm
Höhe der Waage	740mm		
Anschluss	230V, 50Hz, 6VA / 12V 500mA		
Gesamtgewicht	23kg	35kg	35kg
Eichfähig	 		

4. Bedienung

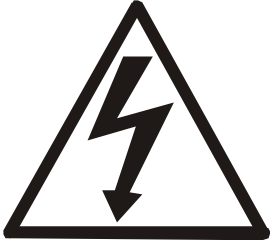


Taste	⏻	- Schalter EIN/AUS (standby)
Taste	F	- Funktionstaste,
Taste	→0←	- Nullierung,
Taste	P	- Ergebnisausdruck,
Taste	T/ON	- Tarierfunktion (Gesamtgewicht minus Verpackungsgewicht)
Anzeige	→0←	- Nullanzeige (Nullierung wurde durchgeführt)
Anzeige	—	- Stabilisierung des Ergebnisses der Wägung.
Anzeige	NET	- Nettoanzeige (signalisiert die Anwendung der T/ON Taste),

mit einem LCD-Display:

Anzeige	OFF	- Signalisiert das Ausschalten der Waage mit der Taste OFF (standby),
Anzeige	MODE	- Anzeige der Spezialfunktionen,
Anzeige	Linear	- Belastungsanzeige der Waage (0-100%),
Anzeige	Min.	- Anzeige der Masse unter der Min. Grenze,
Anzeige	OK	- Anzeige der Masse im Bereichen zwischen Min. und Max.,
Anzeige	Max.	- Anzeige der Masse oberhalb der Max. Grenze.

5. Schutzmassnahmen

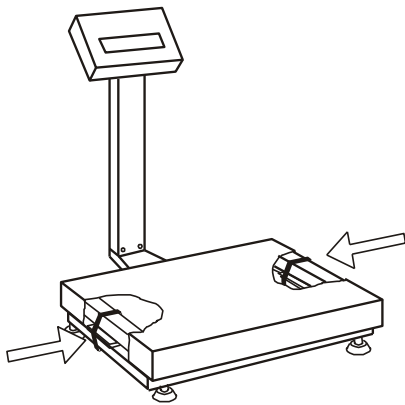
	Die Plattformwaage der Serie PCE-PM darf nur an eine vorschriftsgemäss installierte Steckdose mit Schutzleiteranschluss(PE) angeschlossen werden. Die Schutzwirkung darf nicht durch eine Verlängerungsleitung ohne Schutzleiter aufgehoben werden. Bei Spannungsversorgung aus Netzen ohne Schutzleiteranschluss ist von einem Fachmann ein gleichwertiger Schutz entsprechend den gültigen Installationsvorschriften herzustellen.
	• Reparatur- und Servicearbeiten dürfen nur durch ein qualifiziertes Personal der PCE Group durchgeführt werden. • Waage sollte nicht im teilgebauten Zustand in betrieb genommen werden. • Inbetriebnahme des 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.

6. Entsorgung

	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.
--	---

7. Inbetriebnahme

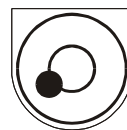


1. Packen Sie die Waage aus. Entfernen Sie die Schutzfolie.
2. Nehmen Sie die Wägeplatte der Waage ab. Entfernen Sie den Transportschutz, der sich unter der Wägeplatte befindet.
3. Stellen Sie die Waage auf einer stabilen Unterlage auf. Achten Sie dabei darauf, dass der von Ihnen ausgewählte Platz durch keine mechanischen Vibrationen und Luftzirkulationen beeinträchtigt wird.

2. Nivellieren Sie die Waage mit Hilfe der verstellbaren Füße, indem Sie die Füße hinein- bzw. herausdrehen, wobei die Luftblase in der Libelle exakt im Zentrum der Sichtglas-Markierung liegen muss.



Richtig



Falsch

3. Setzen Sie die Wägeschale der Waage auf.
4. Schließen Sie die Waage mit dem Original Netzteil an die Stromsteckdose 230V an.
5. Nach dem Anschließen der Waage an die Stromversorgung, fängt die Waage automatisch mit einer Reihe von Autotests an. Nach Beenden des Stabilisierungsvorganges, geht die Waage automatisch in den Nullzustand über. Die Waage ist Betriebsbereit.

8. Allgemeine Betriebshinweise

1. Vor jeder Wägung sollte eine Nullstellung der Waage durchgeführt werden. Signalisiert wird die richtige Nullstellung der Waage mit der Anzeige $\rightarrow 0 \leftarrow$. Wenn bei nichtbelasteter Waage die Nullstellung - Anzeige nicht aufleuchtet, oder das Zeichen "----" aufleuchtet, sollte man die Taste $\rightarrow 0 \leftarrow$ drücken.
2. Die Tarierung der Waage ist im ganzen Wägebereich der Waage möglich. Die Tarierung wird durch das Drücken der Taste **T/ON** ermöglicht. Bei einem LCD-Display wird die Kontrolle der Masse durch eine Anzeige in Form eines Balkens am Display verdeutlicht. Mit derer Hilfe kann man eine eventuelle Überschreitung des Wägebereiches der Waage 0÷100% verhindern.
3. Das Ergebnis der Wägung wird erst nach dem Aufleuchten des "┐" Zeichens, als Endergebnis nach der Stabilisierung abgelesen.
4. Für die Zeit in der keine Wägung durchgeführt wird, aber ausschliesslich nur die Wägebereitschaft der Waage gefordert wird, kann man die Waage durch das Drücken der Taste ϕ in den Wägebereitschaft Zustand versetzen, in dem die Display-Anzeige ausgeschaltet wird. Das Wiedereinschalten der Waage erfolgt durch das Drücken der Taste **T/ON**. Nach der Wiedereinschaltung führt die Waage eine Reihe von Autotests durch, nach Abschluss der Autotestreihe ist die Waage bereit für den Betrieb mit voller Genauigkeit.
5. Bei Waagen mit einem externen Akku, ist die Stromzufuhr nach dem Drücken der Taste ϕ ausgeschaltet. Nach dem Wiedereinschalten der Waage, braucht die Waage eine interne Temperaturstabilisierungszeit.
6. Gewogene Masse sollte man mittig auf der Wägeschale auflegen.



Die gewogenen Gegenstände sollten nicht auf die Wägeschale geworfen werden. Dies zu vermeiden wird empfohlen, sollte die Waage auf einem Podest aufgestellt werden.



Der Wägebereich der Waage sollte nicht um mehr als 20% des Max. Wägebereiches der Waage überschritten werden.

7. Die Waage sollte vor Staub, aggressiven Flüssigkeiten und anderen gefährlichen Stoffen nicht in Kontakt treten. Gereinigt wird die Waage und anschliessend getrocknet.
8. Die Waage kann mit einem wartungsfreien Akku ausgestattet werden des Typs. NP12-6 der sich während des normalen Netzteilbetriebs der Waage auflad. Die Entladung des Akkus wird mit der Anzeige BAT am Display angezeigt. Nachdem die BAT Meldung erschienen ist, arbeitet die Waage noch zirka 1 Stunde bis der Akku sich fast vollständig entladen hat und die Waage sich automatisch ausschaltet.

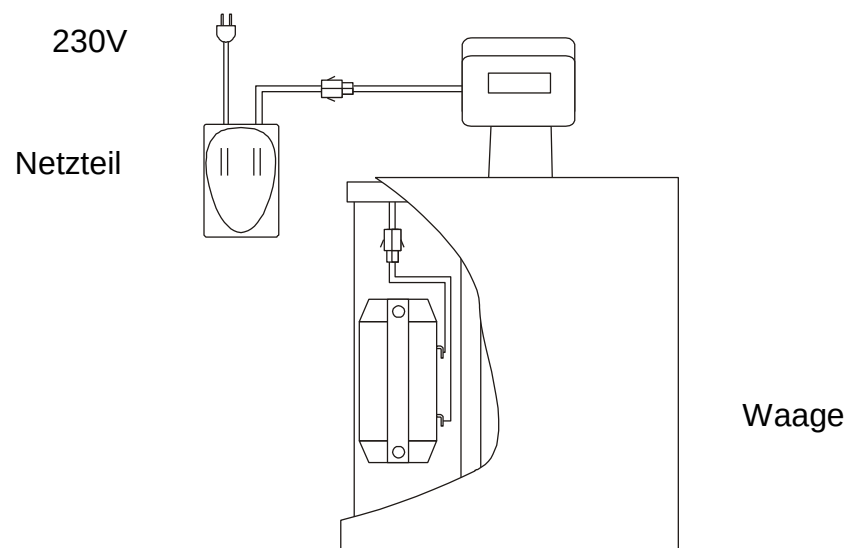


Eine vollständige Entladung des Akku sollte man vermeiden, um möglichen Beschädigungen vorzubeugen.

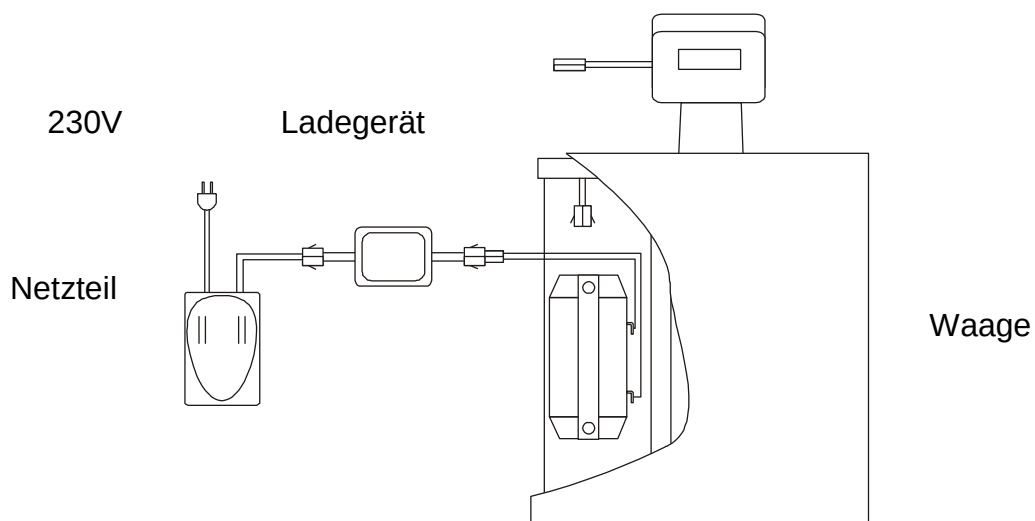
Nach dem Erscheinen der Entladungsanzeige am Display, sollte möglichst schnell das Netzteil an die Waage angeschlossen werden, um den Akku wieder aufzuladen. Damit die Aufladeprozedur effektiver wird, sollte die Waage nicht eingeschaltet sein. Die Aufladezeit beträgt dann zirka 10 Stunden.

Möglich ist auch ein Anschluss des Akkus direkt an ein Ladegerät des Typs PA6V, wobei die Möglichkeit besteht den Akku im Gerät zu lassen oder den Akku aus dem Gerät für eine externe Wiederaufladung herauszunehmen. Damit der Akku herausgenommen werden kann, braucht man hierfür die Wägeschale abzunehmen und den Stecker des Akkus herauszuziehen und anschliessend Halteschrauben zu lösen.

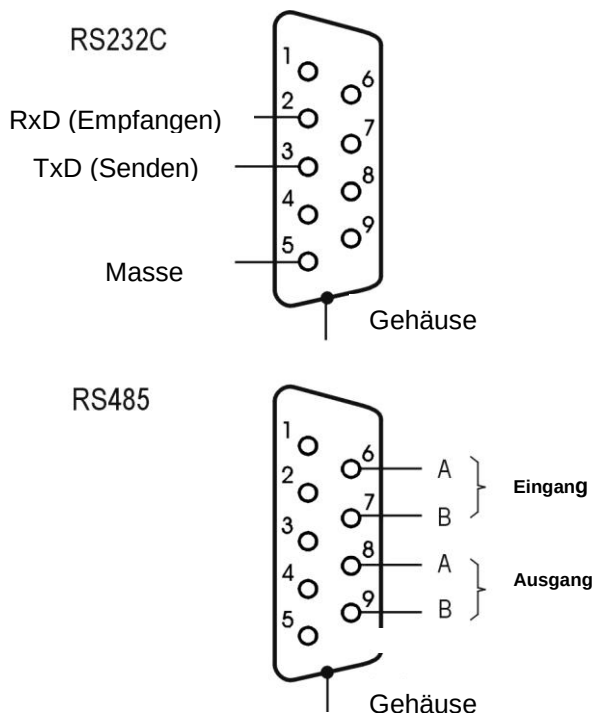
Wiederaufladen des Akkus mit einem Netzteil:



Wiederaufladen des Akkus direkt an einem Ladegerät:



9. Anschluss an einen PC oder einen Drucker



Für einen Datentransfer zwischen der Waage und Peripheriegeräten, kann die Waage mit RS232C – oder RS485 ausgestattet werden.

Bei einer Zusammenarbeit mit einem PC, sendet die Waage das Wäageergebnis mit Hilfe eines PC-Initialisierungssignals oder nach dem Drücken der Taste P (Print).

Bei der Zusammenarbeit mit einem Drucker, erfolgt das Versenden der Daten automatisch nach dem Auflegen des Gewichtes und der Stabilisierung der Waage, wobei das nachfolgende Versenden erst nach der Entnahme des Gewichtes von der Wägeschale möglich ist. Gesendet werden: nachfolgende Nummer der Wägung und das Wäageergebnis.

Auf Wunsch kann die Waage mit einer zusätzlichen Schnittstelle ausgestattet werden, die eine kontinuierliche Transmission der Daten an ein zusätzliches Display versendet.

Damit die Waage mit einem PC zusammenarbeiten kann, muss der PC mit einer entsprechenden Software ausgestattet sein, um die von der Waage gesendeten Messdaten entsprechend verarbeiten zu können.

Unsere Firma PCE Group bittet entsprechende Waagen-Software an. Die entsprechenden Beschreibungen und Software-Versionen finden Sie auf unserer Internetseite www.pce-group-europe.com Außerdem finden Sie auf unserer Internetseite eine Demo-Programmversion, um die Waagenschnittstelle testen zu können.

Wir bitten unter anderem an:

- Anschlusskabel
- Thermodrucker
- Etikettendrucker

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

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

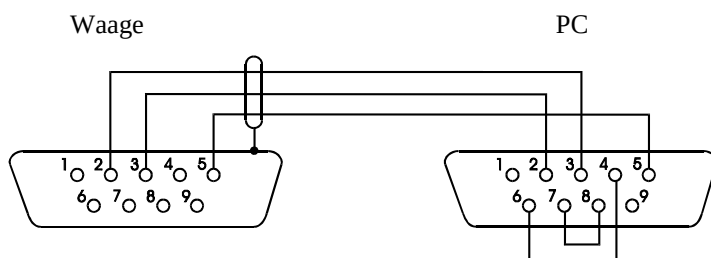
PC→Waage: Initialisierungssignal S I CR LF (53h 49h 0Dh 0Ah),

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/Stecker 9-Pin):



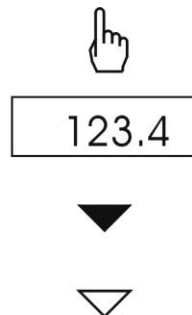
10. Waagenbeschreibung

Alle Waagen dieses Typ's verfügen außer den standardmässigen meteorologischen Funktionen wie: Wägung- und Tarierfunktion, noch zusätzlich über die Stückzahl- und Autonullierungsfunktion. Die Arbeitsweise der Zusammenarbeit des Druckers mit der Waage und andere Sonderfunktionen, können dem Anwender optional auf Bestellung angeboten werden.

Die Zusammensetzung der zugänglichen Sonderfunktionen der Waage, kann man nach dem Drücken der Taste F ansehen. Die Funktionen werden mit folgenden Nummern angezeigt: F1-pcs, F2-AUt, usw.

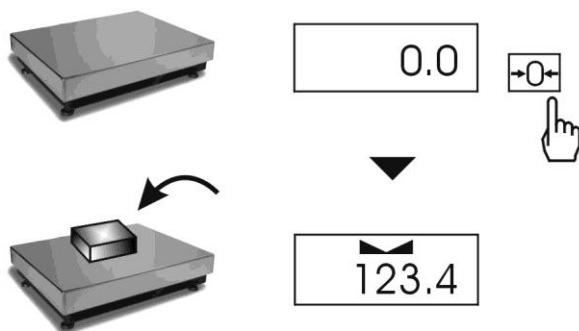
Auf den Bildern werden die jeweiligen Funktionen beschrieben, wobei die "Hand", uns die Taste zeigt, die gedrückt werden soll, bei im Bild links dargestellten Situationen.

11. Beschreibung



- Taste drücken
- Waage zeigt an
- Änderung (zwangsläufig)
- Änderung (automatisch)

12. Wägung

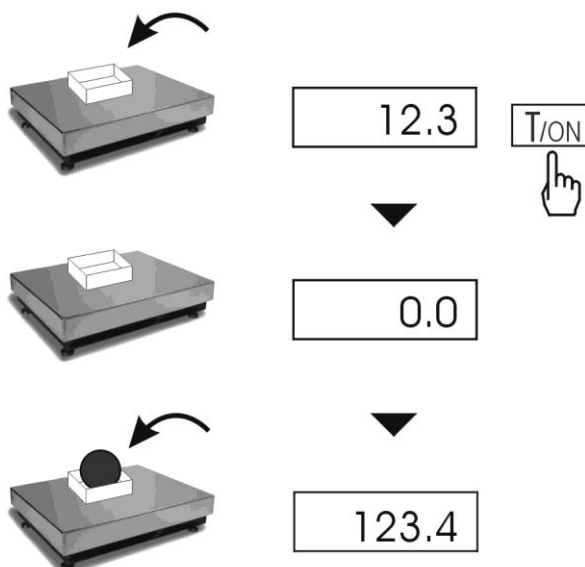


Wenn bei nicht belasteter Wägeschale , die Anzeige keine Null anzeigt , sollte man die Taste $\rightarrow 0 \leftarrow$ drücken.

Das Wägeergebnis sollte erst nach dem Aufleuchten des Zeichens "┐┘" ablesen werden.

13. Wägung mit Tarierung (Stückzählfunktion)

Die Tarierung ist im ganzen Wägebereich der Waage möglich.



Achtung:

Bei Waagen mit einem LCD-Display werden die Gewichtseinheiten an - gezeigt, das Zeichen " " wird durch das Zeichen „pcs" ersetzt und der Punkt auf der linken Seite durch das Zeichen „AUT" ersetzt.

Stückzählfunktion (F..pcs)

Diese Funktion erlaubt dem Anwender die Zählung gleicher Teile wie z.B. Schrauben in einer bestimmten Menge.

Die Zählung erfolgt in zwei Phasen:

- Phase 1 – Bestimmung des Gewichtes von einem Teil mit Hilfe einer Probe einer bestimmten Menge der Teile: 5, 10, 20, 50, 100, 200 oder 500 Teile,
- Phase 2 – Stückzählung in einer Probe.

Empfohlen wird, dass die Masse eines Teiles größer als die Ablesbarkeit (d) der Waage ist und die Masse der angewandten Probe größer als 100 wird.

Die Funktion kann beendet werden indem man die Taste F drückt, und anschliessend mit der Taste T/ON, "F..pcs" und "F..-0" wählt.

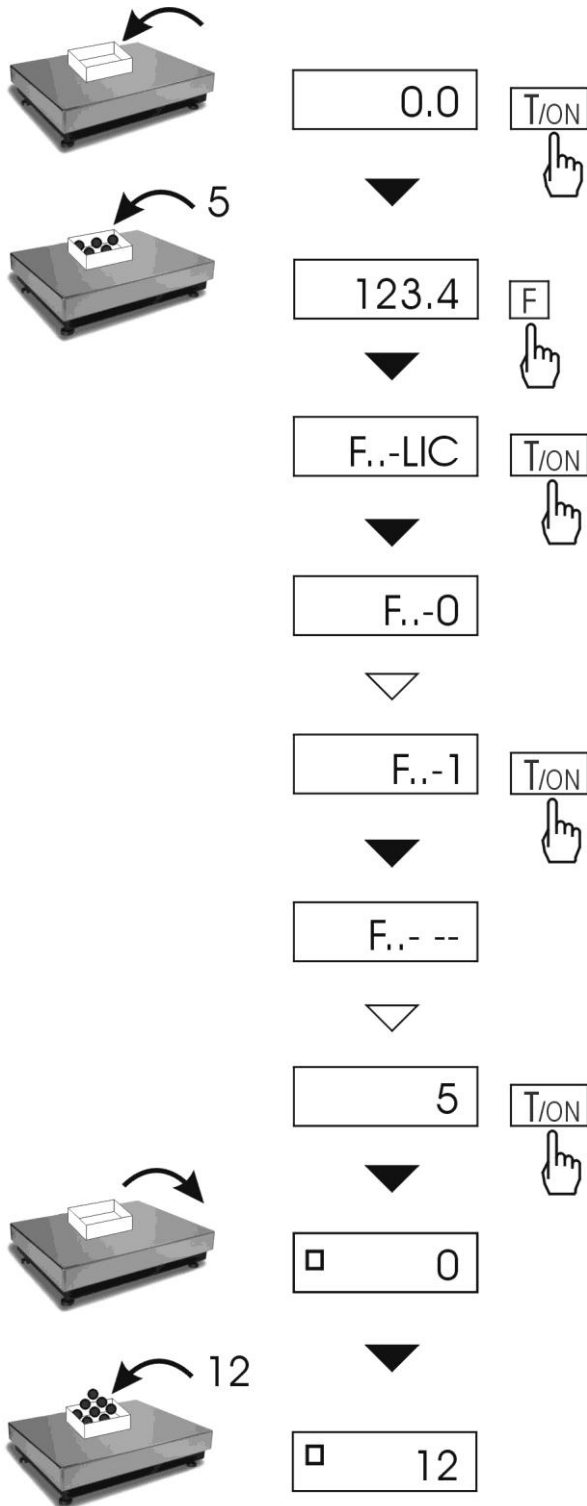
Achtung:

Die Meldung "Err-3" bedeutet, dass die Wägeschale nicht belastet wurde.

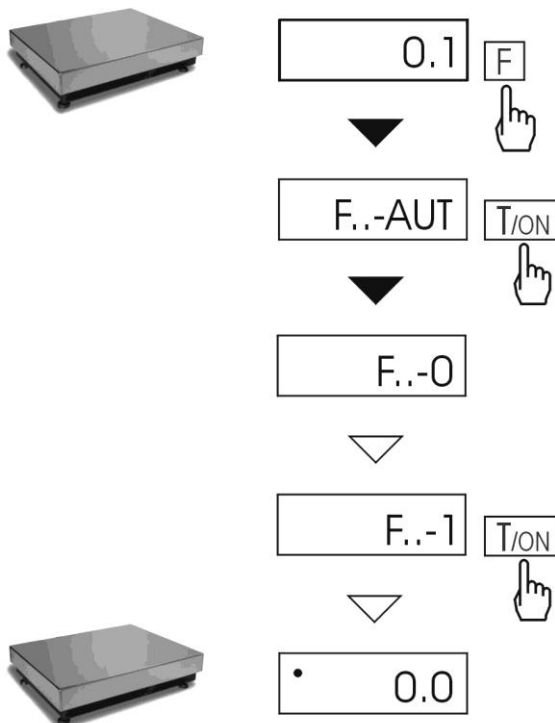
Die gleiche Meldung wird angezeigt, wenn die Masse des einzelnen Teiles kleiner als die Ablesbarkeit der Waage ist. Die Genauigkeit der Wägung wird dadurch gemindert und die Fehlerquote der Zählung steigt.

Bei Wählen von " _ _ " anstatt von Anzahl der Teile der Probe zu wählen, wird der davor gespeicherte Wert berücksichtigt.

Bei der aktiven Funktion ist die Taste T/ON einsatzbereit und kann benutzt werden.



14. Funktion (Autonullierung) (F..-AUt)

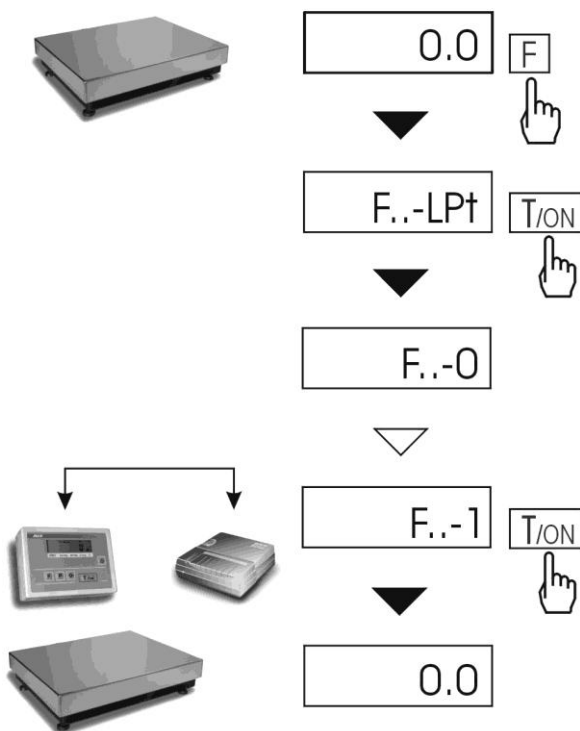


Das Einschalten der Funktion verursacht eine automatische Aufrechterhaltung der Nullstellung der Waage in der Zeit, in der die Wägeschale der Waage nicht belastet ist, oder wenn die Nullstellung nach dem Drücken der Taste T/ON erfolgt ist. Um die Funktion zu aktivieren, drücken Sie bitte die Taste F und anschliessend wählen Sie mit Hilfe der Taste T/ON: "F..-AUT" oder "F..-0".

Achtung:

Nach dem Einschalten der Waage ist die Funktion zirka 10 min. aktiviert und arbeitet eigenständig.

15. Funktion (Einstellung Schnittstelle Waage -Drucker (F..-LPt))



Diese Funktion stellt die Schnittstelle der Waage für eine Zusammenarbeit mit dem Drucker ein.

Nach dem Einschalten der Funktion wird automatisch die Nummer und das Ergebnis der Messung gedruckt, nachdem die Probe auf - und abgelegt wird ohne dass die Taste P benutzt werden muss.

Für die Zusammenarbeit mit einem PC ist die Aktivierung der Taste P notwendig, um die Messergebnisse ohne Nummerierung versenden zu können. Drücken Sie bitte die Taste F und anschliessend mit der Taste T/ON wählen Sie "F..-LPt" oder "F..-0".

16. Wartung und Pflege

1. Die Waage muss sorgfältig behandelt und regelmäßig gereinigt werden.
2. Nehmen Sie die Wägeschale regelmässig ab und entfernen Sie Schmutz oder Staub unter der Wägeschale und auf dem Waagengehäuse mit einem weichen Pinsel oder einem weichen, fusselreichen, mit milder Seifenlauge angefeuchteten Tuch.
3. Bei einem plötzlichen Spannungsabfall schalten Sie die Waage aus indem Sie den Stromstecker herausziehen. Warten Sie ein paar Sekunden ab und schalten Sie die Waage wieder ein.
4. Die Meldung „Err-b“ beim Einschalten der Waage in einem unbelasteten Zustand, weist auf eine mechanische Beschädigung der Wägezelle ein.
5. Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Waage sollten durch einen autorisierten Fachhändler durchgeführt werden.

Fehlermeldungen:

Fehlermeldung	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
C-1 ... 6 (über 1 Min.)	Autotest negativ	Wenn Meldung nicht erlöscht, bitte den Service informieren
Err-b	Waage wurde belastet während des Einschaltens	Belastung abnehmen
	Mechanische Beschädigung der Wägezelle	Den Service informieren
L	Wägeschale fehlt	Wägeschale aufsetzen
	Mechanische Beschädigung der Waage	Den Service informieren
H	Waage wurde überbelastet	Belastung abnehmen
	Waage wurde mechanisch beschädigt	Den Service informieren
wird nicht angezeigt	Waage steht instabil(Vibrationen, Luftzirkulation)	Waage stabilisieren
	Waage ist beschädigt	Den Service informieren
- - - - -	Tarierung ist nicht abgeschlossen	wie oben
- -	Tarierung bei zu kleiner Belastung	Nullieren (→0←)
- -	Nullierung bei zu großer Belastung	Tarieren (T/ON)

REFERENZ - WAAGE



1. Allgemein

Waagen der Serie PCE-LSM sind für Anwendungen in Laboren wo eine sehr hohe Genauigkeit gefordert wird vorgesehen. Die Waagen verfügen über ein System der Innenkalibrierung, das eine Genauigkeitskontrolle während der Anwendung gewährleistet. Im Rahmen einer Kontrolle und einer Kalibrierung die in bestimmten Zeitabständen vorgenommen werden sollte, sollte der Anwender über ein entsprechendes Prüfgewicht verfügen. Die Art des Prüfgewichtes ist in der Tabelle der Technischen-Daten vorgegeben. Alle Waagen der Serie PCE-LSM sind meteorologisch geprüft und zertifiziert. Alle Waagen können auf Wunsch geeicht werden. Die Klassifizierung der Waagen nach PKW & U: 33.20.31.

2. Lieferumfang

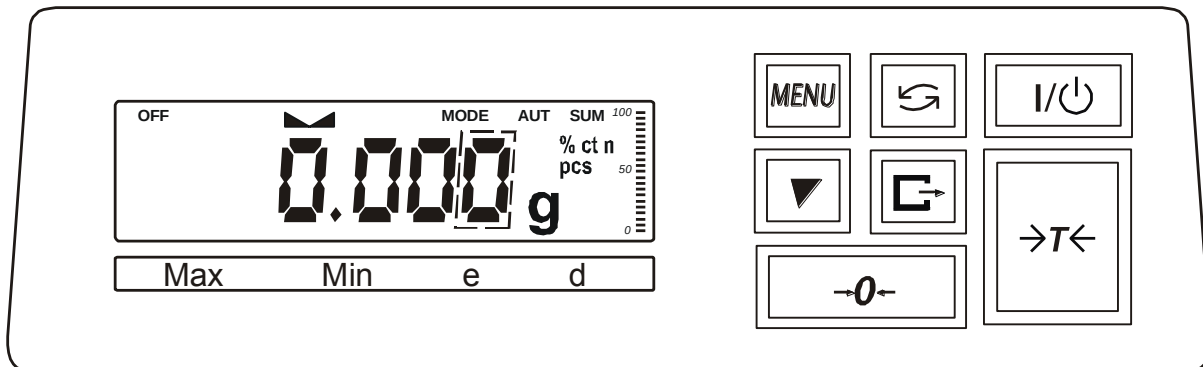
Lieferbestandteile:

6. Waage
7. Netzteil ZN 12V/500mA,
8. Bedienungsanleitung,
9. Garantie

3. Technische Daten

Waagentyp	PCE-LSM200	PCE-LSM2000	PCE-LSM 6000
Wägebereich (Max)	200g	2000g	6000g
Wägebereich (Min)	0,02g	0,5g	5g
Ablesbarkeit (d)	0,001g	0,01g	0,1g
Eichwert (e)	0,01g	0,1g	1g (0,5g)
Tarierbereich	- 200g	- 2000g	- 6000g
Eichklasse	II		
Zulässige Umgebungstemp.	+18 ÷ +33 °C		
Wägezeit	<5s		
Wägeschale	φ120mm	φ150mm	225 x 165 mm
Gesamtwaage(mit Füße)	240x275x90mm		
Anschluss	~230V 50Hz 6VA / =12V 160mA		
Gesamtgewicht	4kg		
Prüfgewicht -Typ	F2 200g	F2 2000g	F2 2000g

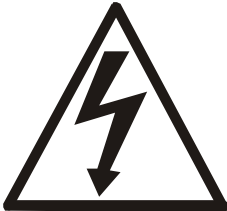
4. Bedienung



Taste	I/⏻	- Schalter Ein / Schalter Aus (standby),
Balken	Max, Min, d, e, II	- Meteorologische Parameter,
Taste	▼	- Kalibrierung / Beschleunigung der Durchsicht
Taste	□→	- Print,
Taste	→T←	- Tarierfunktion / Bestätigung der Eingabe
Taste	MENU	- Eingang in das MENUE /Sonderfunktionen
Anzeige	OFF	- signalisiert das AUS-Schalten der Waage mit der Taste ⏻ (standby),
Anzeige	↺	- Sonderfunktionen (%; ct; n; pcs)
Anzeige	→0←	- aktive Autonullierung *,
Anzeige	▮	- Belastungsanzeige der Waage (0-100%),

▼	- Vergrößerung der Angezeigten Zahl,
□→	- Komma,
→T←	- Verschiebung um nächste Stelle,
MENU	- Abschluss der Speicherung.

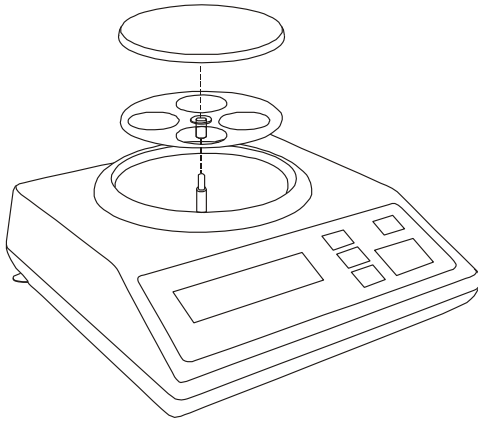
5. Schutzmassnahmen

	Die PCE-LSM Laborwaage der Schutzklasse1 darf nur an eine vorschriftsgemäss 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.
• Bei Verwendung des Gerätes in Umgebungen mit erhöhten Sicherheitsanforderungen sind die entsprechenden Bestimmungen zu beachten. • Nur Verlängerungskabel mit Schutzleiter verwenden. • Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss das Gerät unverzüglich vom Stromnetz getrennt und das Netzkabel ersetzt werden. • Wenn aus irgendwelchen Gründen anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät unverzüglich vom Stromnetz zu trennen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern. • Bei der Durchführung von Wartungsarbeiten müssen unbedingt die im Kapitel „Wartung und Pflege“ aufgeführten Hinweise beachtet werden. • Die Betriebsanleitung muss von jedem Bediener des Gerätes gelesen werden und muss am Arbeitsplatz jederzeit verfügbar sein.	

6. Entsorgung

	Die Analysenwaage Typ PCE-LSM darf nur ausschließlich zu den bestehenden und gültigen Entsorgungsvorschriften für Elektrogeräte entsorgt werden. Eine konventionelle Entsorgung des Elektrogerätes ist strengstens untersagt !
Zur Umsetzung der ElektroG (Rücknahme und Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten) nehmen wir die Geräte zurück. Sie werden entweder bei uns wiederverwertet oder über Recyclingunternehmen nach gesetzl. Vorgabe entsorgt (WEEE-Reg.-Nr. DE69278128).	

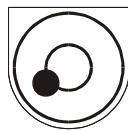
7. Inbetriebnahme



1. Nehmen Sie das Netzteil und die mechanischen Elemente der Waage aus der Verpackung heraus.
2. Stellen Sie die Waage auf einer stabilen Unterlage auf. Der Aufstellungsort darf nicht durch mechanische Vibrationen oder Luftzirkulationen beeinträchtigt werden.
3. Stellen Sie die Waage mit Hilfe der „Libelle“ und der zwei drehbaren Füße horizontal auf. Die Luftblase der „Libelle“ muss exakt im Zentrum der Sichtglas-Markierung liegen.
4. Schliessen Sie das Netzteil 12V im hinteren Bereich der Waage an.
5. Schliessen Sie das Netzteil an eine 230V Steckdose an.



Richtig



Falsch

Das Einschalten der Laborwaage bei nicht belasteter Schale verursacht eine Kette von Autotests. Nachdem auf der Anzeige eine Null angezeigt wird, ist die Waage betriebsbereit.

8. Allgemeine Betriebshinweise

1. Die gewogene Masse sollte mittig aufgelegt werden.
2. Die Waage ermöglicht dem Benutzer eine Tarierung im ganzen Wägebereich. Diese Funktion wird ermöglicht durch das Drücken der Taste " $\rightarrow T \leftarrow$ ". Dieser Tarierungsvorgang verursacht keine Ausdehnung des Wägebereiches, sondern nur das Subtrahieren des Tarawertes von der zu wägenden Masse, welche sich in der Wägeschale befindet. Um die in der Wägeschale befindende Masse besser kontrollieren zu können und Überschreitungen des Wägebereiches zu vermeiden, verfügt die Waage über eine skalierte Belastungsanzeige von 0 ... 100 % Max.
3. Das Ergebnis der Wägung sollte während des Aufleuchtens der Stabilisierungsanzeige " $\sphericalangle$ " abgelesen werden.
4. Für die Zeit, in der keine Wägung durchgeführt wird, aber nur die Wägebereitschaft signalisiert werden soll, kann man die Waage mit der Taste " ϕ " ausschalten. Als Folge, wird der „standby“ Modus aktiviert – der „standby“ Modus wird durch das Zeichen "OFF" am Display signalisiert. Das Wiedereinschalten der Waage erfolgt durch das Drücken der Taste " ϕ ".

5. Der Mechanismus der Waage ist ein Präzisionswerk und dementsprechend sehr empfindlich gegen Schläge und Erschütterungen.
6. Die Waage darf nicht für Wägungen von ferromagnetischen Materialien eingesetzt werden. Im Falle solch eines Einsatzes kann für die Genauigkeit der Wägung nicht garantiert werden.



Die Waage sollte nicht mehr belastet werden als 20 % der zulässigen max.Belastung. Es wird strengstens untersagt, die Wägeschale mit der Hand zu belasten !



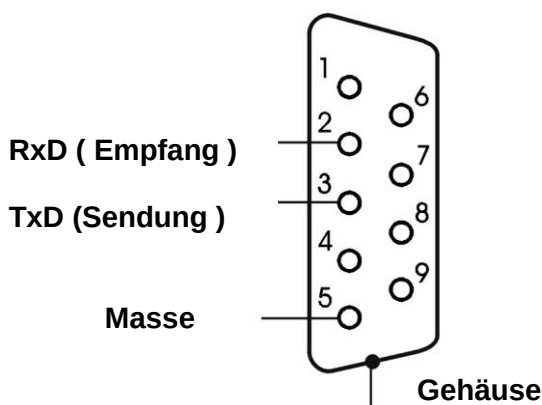
Für den Transport sollte die Wägeschale abgenommen und gesichert werden.

9. Überprüfung und Kalibrierung der Waage

Vor jeder Wägung wird die Überprüfung der Genauigkeit der Waage mit einem Prüfgewicht empfohlen. Bei einer grösseren Abweichung der Genauigkeit muss die Waage neu kalibriert werden.

10. Anschluss eines Peripheriegerätes (z.B.Drucker/Computer)

Wäageergebnisse / Daten können über den RS232C Anschluss an Ihren Computer weitergeleitet werden.



Damit Ihre Waage mit dem PC zusammenarbeiten kann, benötigen Sie eine dafür vorgesehene Software, um die Daten weiter bearbeiten zu können.

Die Firma PCE-Group bietet Ihnen eine spezielle Software für Ihren PC, um eine einwandfreie Bearbeitung und Speicherung Ihrer Daten auf dem PC zu gewährleisten. Erhältlich ist die Software unter: www.warensortiment.de :

Wir bitten an:

- Anschlusskabeln
- Thermodrucker
- Etikettendrucker

Verfügbar sind zwei Arbeitsparameter:

Der Standardparameter

Die Versendung der Daten durch die Waage erfolgt mit Hilfe eines Initialisierungssignals eines PC's oder nach dem Drücken der Taste **P**.

Der Auto.Parameter (in Zusammenarbeit mit einem Drucker)

Das Versenden der Daten erfolgt automatisch nach der Belastung der Wägeschale und der Stabilisierung der Anzeige. Ein erneutes Versenden der Daten erfolgt erst nach einer erneuter Belastung der Wägeschale. Versendet werden: das Wägeergebnis und die Versuchsnummer der Wägung.

Die RS-Einstellungen werden mit Hilfe der Sonderfunktion – **LPt** - vorgenommen.

Standardmässig werden folgende Einstellungen vorgenommen: 8 Bit, 1stop, no parity, 4800 bps. Diese Parameter können mit Hilfe der Sonderfunktion – **rS** - geändert werden.

Beschreibung des Protokols (Protokol Long)

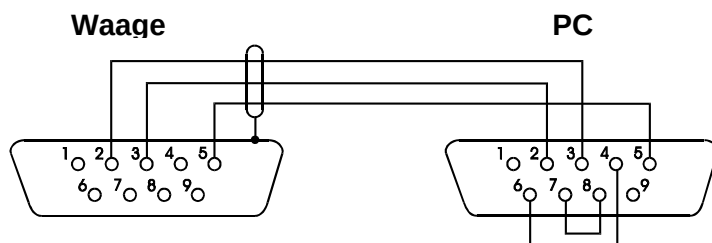
1.Standardparameter:

PC → Waage: Initialisierungssignal S I CR LF (53h 49h 0Dh 0Ah),
Waage → PC: Format (16Byte),

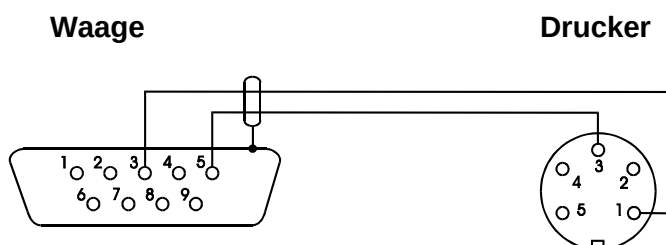
Weiter Bytes:

Byte	1	- Zeichen „-“, oder SPACE
Byte	2, 11&14	- SPACE
Byte	3÷4	- Zahl oder SPACE
Byte	5÷9	- Zahl, Komma oder SPACE a
Byte	10	- Zahl
Byte	12	- k, l, c, p oder SPACE
Byte	13	- g, b, t, c oder %
Byte	15	- CR (0Dh)
Byte	16	- LF (0Ah)

Anschlusskabel WK-1 (Verbindung Waage-PC /Belegung 9-Pin):



Anschlusskabel WD-1 (Verbindung Waage-Drucker PCE-BP1):



Dipschalter Einstellungen – Drucker PCE-BP1:

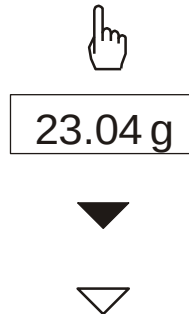
SW-1	SW-2	SW-3	SW-4	SW-5	SW-6	SW-7	SW-8
on	off	on	off	off	on	off	off

11. Beschreibung der Sonderfunktionen

Alle Waagen des Typs - PCE-LSM verfügen ausser den standardmässigen meteorologischen Grundfunktionen: der Tarierung und der Wägung auch noch über eine zusätzliche Palette an Sonderfunktionen wie: Stückzählung, Autonullierung und die Einstellung der RS-Schnittstelle inklusive der Rezepturwägung und der Wägung in Karat. Nach dem Drücken der Taste MENUE kann man die breite Palette an Sonderfunktionen der Waage einsehen. Sie können die jeweiligen Funktionen die Sie am heufigsten anwenden für sich entsprechend aktivieren. Für die Einstellungen ist die Funktion "**ACTIV**" vorgesehen. Während des Umschaltvorganges erscheint auf der Anzeige die Meldung "MODE".

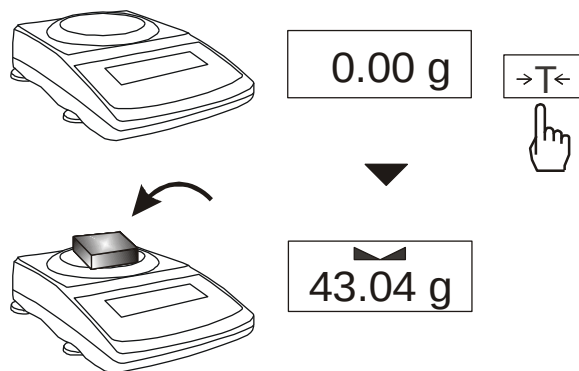
Das Zeichen „Hand“ verdeutlicht die jeweilige Vorgehensweise.

12. Beschreibung



- Taste Drücken
- Waage zeigt an
- Manuele Umschaltung
- Auto.Umschaltung

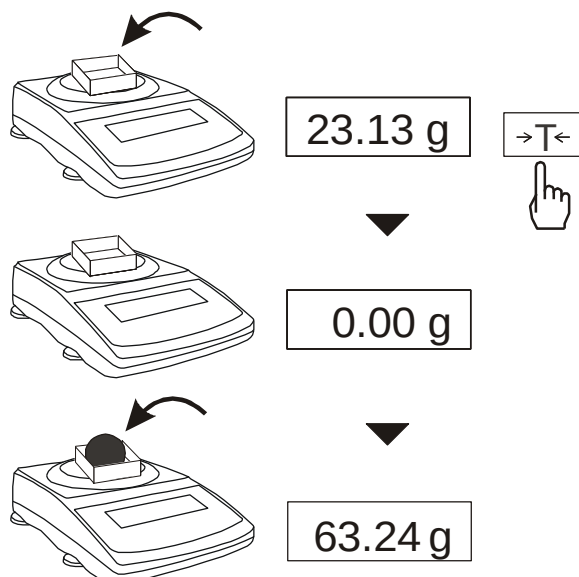
13. Wägung



Wenn der Wert bei nicht belasteter Wägeschale kein Nullwert ist, drücken Sie die Taste "→T←" um die Waage zu tarieren.

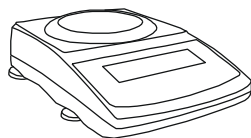
Das Ergebnis der Wägung erst nach Aufleuchten des Zeichens "↖↗" ablesen.

14. Wägung mit Tarierung



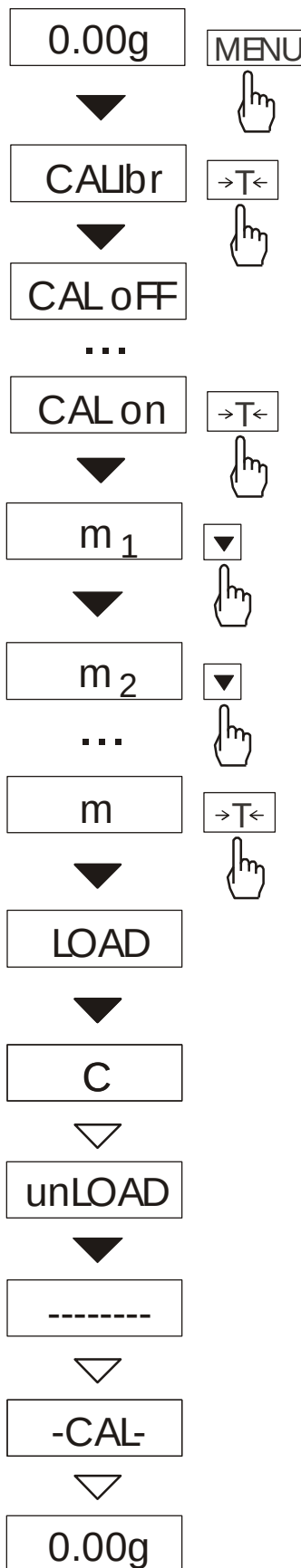
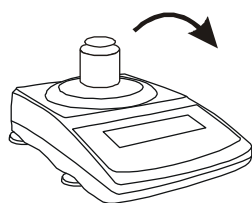
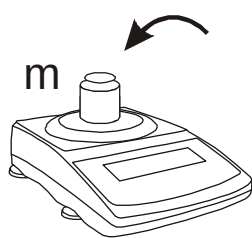
Die Waage ermöglicht eine Tarierung im ganzen Wägebereich der Waage.

15. Kalibrierung-Feineinstellung (F..-CAL)



ON  OFF

Bild 1.



Diese Funktion dient dazu, die Feineinstellung der Waage selber zu bestimmen. Hierfür sollte ein Prüfgewicht angewandt werden, das in der Tabelle - Technische Daten –für jeweiligen Wägebereich der Waage vorgesehen ist. Im Falle einer Anwendung eines Prüfgewichtes mit einem unzureichendem Gewicht, verschlechtert sich die Wägegenauigkeit der Waage. Die Kalibrierung der Waage sollte sehr genau durchgeführt werden, da die Einstellungen gespeichert werden können, und dementsprechend es zu fehlerhaften Wägungen der Waage führen kann.

Kalibrierung:

Schalten Sie den Umschalter (Bild 1.) in die **ON** - Stellung um (wird in der Anzeige der Waage angedeutet). Mit Hilfe der Taste MENU rufen Sie die Anwenderfunktionen auf. Drücken Sie die Taste →T← während die Funktion „ **CALibr** ” angezeigt wird.

Drücken Sie mehrfach die Taste ▼ um den Wert des Prüfgewichtes anzeigen zu lassen, das für die Kalibrierung verwendet werden soll. Ihre Auswahl bestätigen Sie indem Sie die Taste →T← drücken.

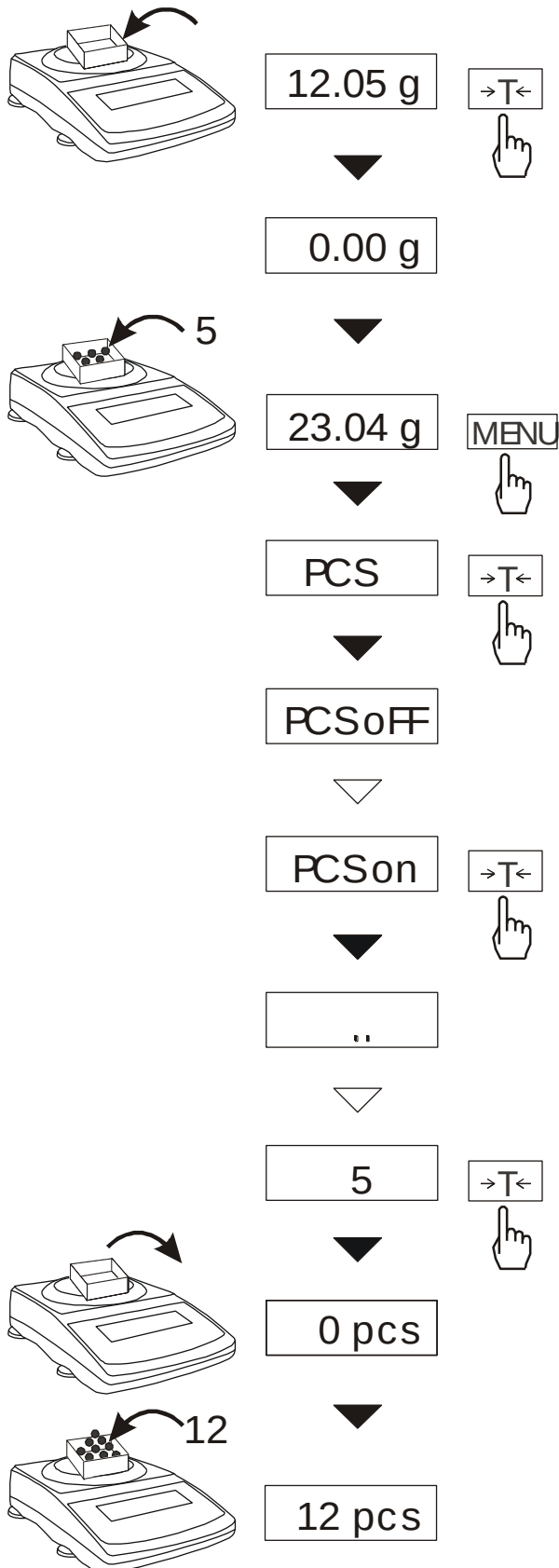
Nach dem die Meldung "**LOAD**" erschienen ist, legen Sie das Prüfgewicht auf, und bestätigen Sie Ihre Wahl mit der Taste →T←.

Warten Sie bis die Justierung abgeschlossen ist.

Nach dem Erscheinen der Meldung "**unLOAD**" nehmen Sie das Prüfgewicht ab.

Bei geeichten Waagen, schalten Sie den Justierungsschalter um, was das Erlöschen der Meldung "**Pr ON**" verursacht.

16. Stückzählfunktion (F..-Pcs)



Diese Funktion dient der Zählung von zB. Schrauben, Knöpfe usw.

Die Wägung (Stückzählung) erfolgt in zwei Phasen:

- erste Phase – Bestimmung der Masse eines Details mit Hilfe einer Probe einer bestimmten Stückzahl wie zB.: 5, 10, 20, 50, 100, 200 oder 500 Details,
- zweite Phase – Stückzählung in der abzuwägenden Menge.

Schritt Nr.1: Wägemodus [**g**]- legen Sie die Detailmenge zB. 5 Schrauben auf die Wägeplatte auf. Die Waage zeigt das Gewicht an.

Schritt Nr.2: Wägemodus [**pcs**]- Drücken Sie die Taste **MENU**, wählen Sie mit der Taste **→T←** die Option **PcS** an. Auf der Anzeige wird die Stückzahl der Details angezeigt (5,...,500 Details). Mit Hilfe der Taste **→T←** wählen Sie Ihre aufgelegte Stückzahl an zB. 5 Stück. Jetzt können Sie Ihre Stückzählung beginnen.

Um die Stückzählfunktion zu beenden drücken Sie bitte die Taste **MENU** und anschliessend die Taste **→T←**, wählen Sie: "**PCS**" und "**PCS off**".

Achtung:

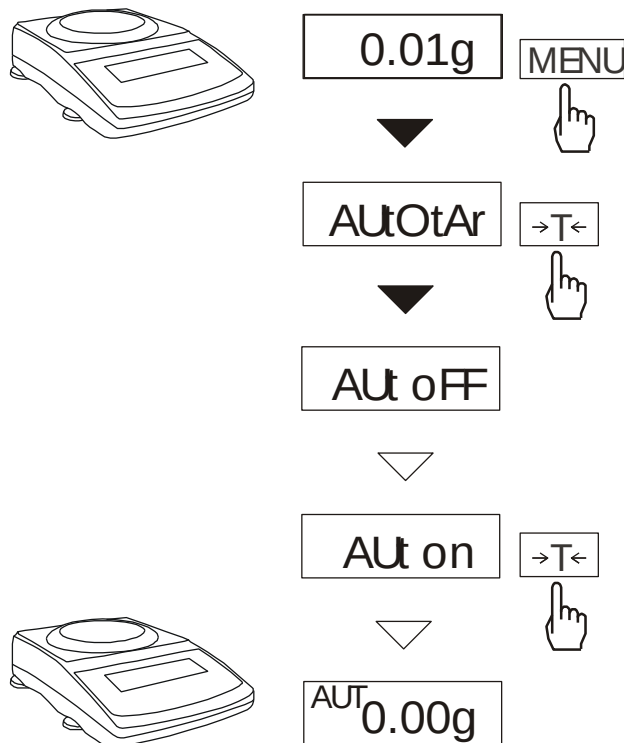
Die Meldung "Err-3" bedeutet dass die Wägeschale nicht belastet wurde. Die gleiche Meldung wird angezeigt wenn die Masse des Details kleiner als die Ablesbarkeit der Waage ist

Die Wahl ".." anstatt der Detailmenge in einer Probe verursacht den Wiederaufruf des davor gespeicherten Wertes.

Während die Funktion aktiviert ist, funktioniert die Taste **→T←** normal.

Bei kleineren Wägungen der Details wird empfohlen die Nullierfunktion auszuschalten.

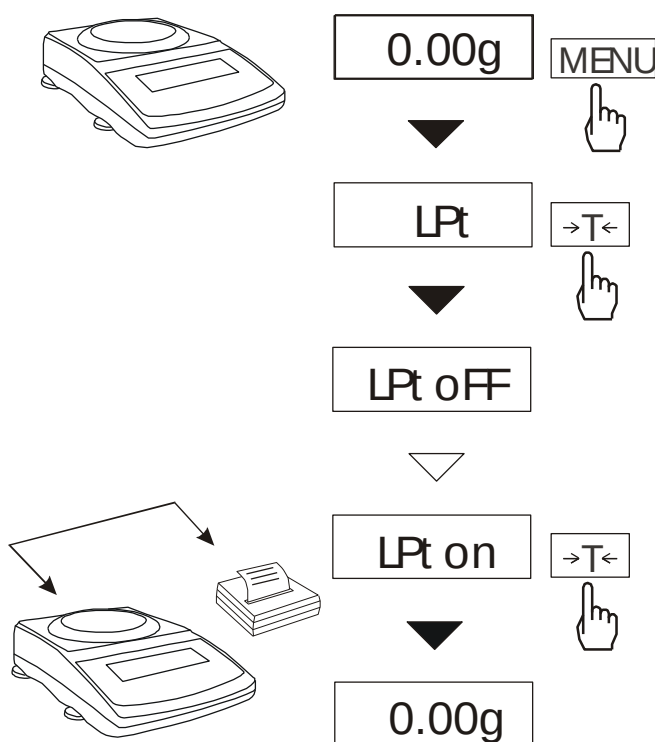
17. Autonullierung (F.-AUt)



Die Aktivierung der Funktion verursacht eine automatische Aufrechterhaltung der Nullstellung der Waage in der Zeit in der die Wägeschale nicht belastet wird oder wenn die Nullstellung durch das Drücken der Taste **→T←** erfolgt ist. Um die Funktion abzuschliessen drücken Sie die Taste **MENUE** und mit Hilfe der Taste **→T←**, wählen Sie "**AUOtAr**" und anschliessend "**AUt oFF**" an.

Achtung: Nach dem Einschalten der Waage ist die Funktion 10 Min. lang aktiviert.

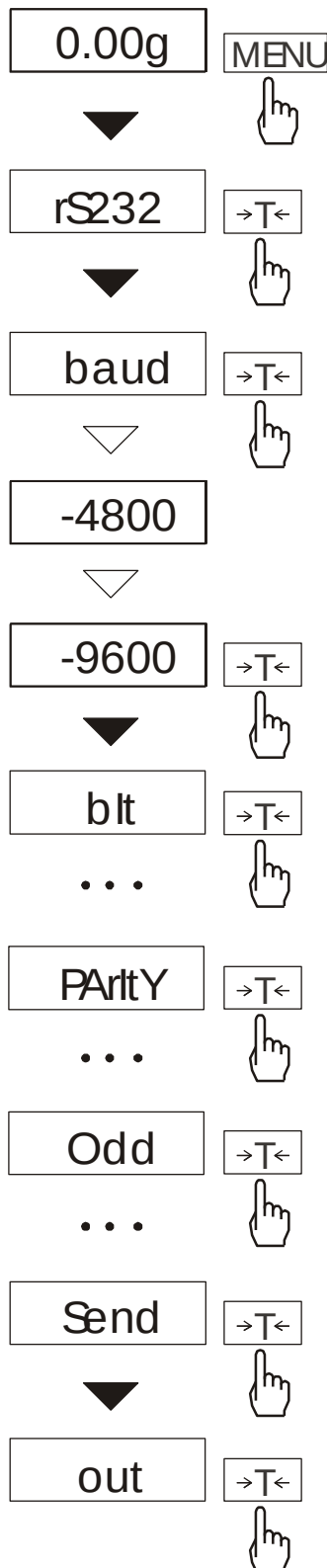
18. Einstellung des LPT-Ports (F.-LPt)



Mit der Aktivierung der Funktion kann man die Einstellungen des LPT-Ports im Auto.Modus vornehmen (Drucker). Nach dem Auflegen und Abnehmen der Probe von der Wägeschale der Waage erfolgt eine automatische Versendung und der Ausdruck der Daten am Drucker wie zB.: das Ergebnis und die Nr.der Wägung.

Um in den normalen Wägemodus zurück zu gelangen (mit einem PC) sollte die Taste **MENUE** gedrückt werden und anschliessend die Taste **→T←** und anschliessend "**LPt**" und "**LPt oFF**". Der Ergebnisausdruck erfolgt dann nach dem Drücken der Taste **↵** und der Stabilisierung der Waage.

19. Einstellungen der RS-232C Schnittstelle



Diese Funktion erlaubt folgende Schnittstellenparameter einzustellen:

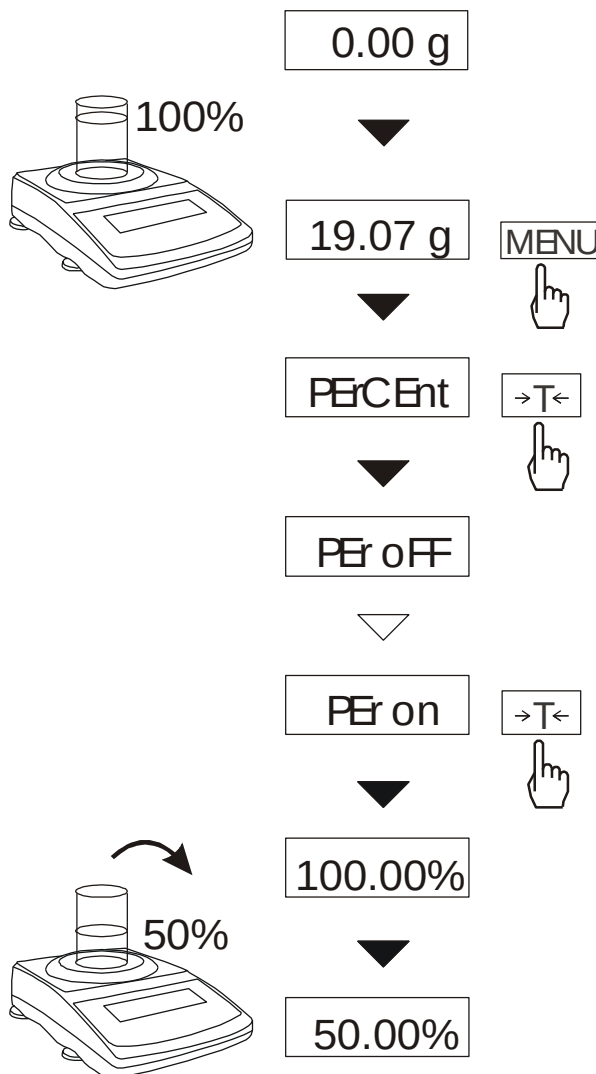
- Sendegeschwindigkeit (bAud: 1200, 4800, 9600),
- Anzahl der Bits in einem Byt (Bit: 7, 8),
- Kontrolle der Parität (PARtY: 0, 1; Odd: 0, 1),
- Kontinuierliche Sendebereitschaft - ohne Anwendung der Taste , circa 10 Werte in einer Sekunde (SEnd: 0, 1).

Parameter die Standardmässig voreingestellt wurden, sind unterstrichen.

Um die ausgewählten Parameter neu einzustellen, sollte man die Funktion "rS232" aktivieren. Wählen Sie den entsprechenden Parameter aus und drücken Sie anschliessend die Taste →T←. Auf der gegenüber liegenden Seite wurde ein Beispiel einer möglichen Einstellung gezeigt. Die Einstellung anderer Parameter verläuft analog.

Die vorgenommenen Einstellungen werden mit "out" abgeschlossen.

20. Prozentwägung (PerCEnt)



Diese Funktion erlaubt eine getrennte Wägung in Prozent. Der Verlauf erfolgt in zwei Phasen:

1. Wägung der 100% -Einzelmasse
2. Wägung eines beliebigen Anteils einer Masse als % - Anteil der in der ersten Phase gewogenen Masse.

In der Abhängigkeit von der angenommenen Masse als Prüfgewicht wird das [%] - Abgleichergebnis der gewogenen Masse in verschiedenen Formaten angezeigt. Für die Prüfmasse im Bereich $0 \div 3,5\%$ des Wägebereiches wird das Ergebnis in Form "100,0", im Bereich $3,5 \div 35\%$ - "100,00", und oberhalb 35% - "100,000".

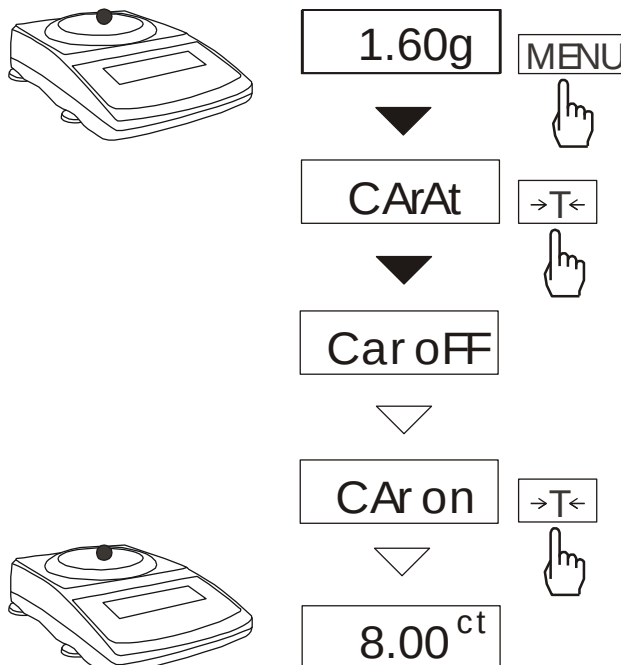
Diese Funktion verfügt über folgende Optionen:

- "PER OFF" – Ausschalten der Funktion,
- "PER on" – Speicherung des aktuellen angezeigten Wertes als 100%, Übergang in die Anzeige in [%].
- "PER Con".- Funktion bleibt aktiv, unabhängig davon in welchem Modus man sich momentan befindet..

Achtung:

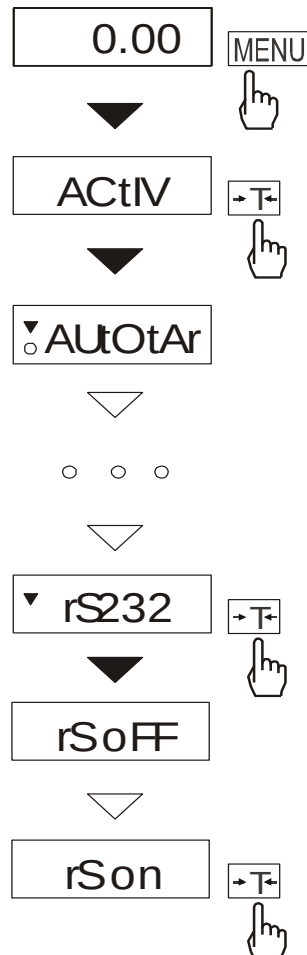
In der Zeit in der die Waage in [%] – Anzeigt, bleibt die Taste →T← in ihren Funktionen unverändert.

21. Änderung der Einheiten Gramm/Karat (CarAt)



Das Einschalten der Funktion verursacht die Änderung der Wägeeinheit zwischen Karat / Gramm (1Karat=0,2g). Angedeutet wird dies durch das Zeichen "ct" auf der rechten Seite der Anzeige.

22. Aktualisierung der Sonderfunktionen (ActIV)



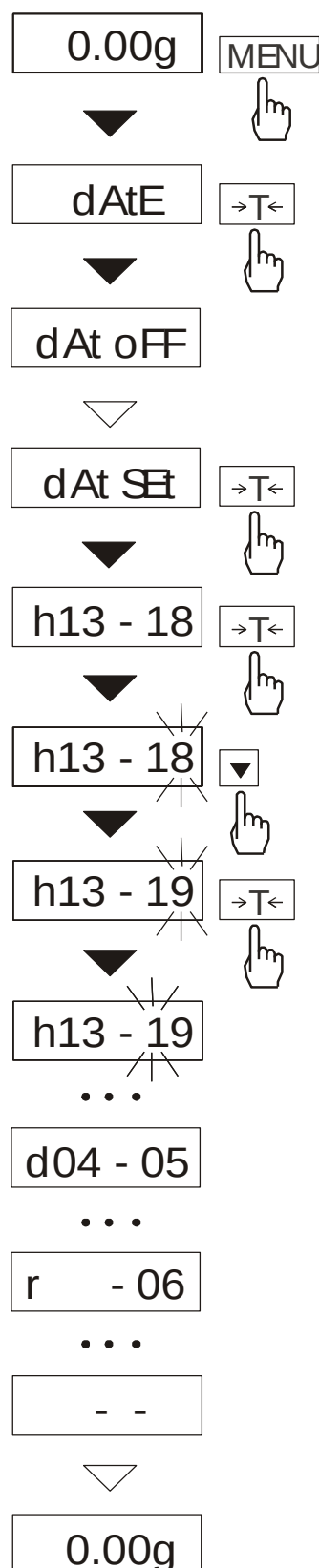
Diese Funktion ermöglicht die Auswahl einer Reihe von zugängigen Sonderfunktionen, die nach dem Drücken der Taste **MENUE** angezeigt werden sollen. Dies soll dazu dienen, die ganze Palette an vorhandenen Funktionen zu reduzieren. Der Anwender wählt nur die Funktionen aus, die er für seine Anwendungen braucht.

Um die Funktion "ACTIV" von der MENUE-Liste zu unterscheiden, wird auf der linken Seite das Zeichen ▼ gesetzt.

Auf dem Bild wird ein Beispiel gezeigt, wie man die RS 232 – Funktion in das (Wahl) Funktions-Menue integriert.

Um die Funktion aus dem (Wahl) Funktions-Menue auszuschliessen sollte man anstatt " rS on " die Option " rS oFF " wählen.

23. Einstellung des Datums (dAtE)-Funktion



Diese Funktion erlaubt die Einstellung des aktuellen Datums und der Zeit der Waage. Diese Funktion beinhaltet folgende Optionen:

- "dAt oFF" deaktivierung des Datums und der Zeit im Ausdruck.
- "dAt on" aktivierung des Datums und der Zeit im Ausdruck (Taste )

- "dAt SEt" Änderung des aktuellen Datums und der Zeit im Ausdruck. Das Beispiel zeigt die Anwendung der Option "dAt SEt"

24. Fehlermeldungen

Fehlermeldung	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
"C-6"	Autotests aktiv / elektronischer Defekt	Warten circa 1 Minute
" - - - - "	Nullstellung der Waage nicht abgeschlossen / mechanischer Defekt der Waage	Warten circa 1 Minute Überprüfen Sie ob die Waage stabil und ausgerichtet aufgestellt ist.
"L"	Belastungsfehler / mechanischer Defekt der Waage	Überprüfen ob alle Schalenelemente richtig aufgesetzt wurden.
"H"	Überbelastung der Wägezelle der Waage / mechanischer Defekt der Waage	Gewicht von der Schale abnehmen
"Err-b"	Unsachmässige Belastung des Wägemechanismus der Waage in der START-Phase / mechanischer Defekt der Waage	Gewicht von der Schale abnehmen und erneut die Waage EIN/AUS machen

Wenn die Meldung weiterhin unverändert bleibt, sollten Sie einen autorisierten Fachhändler aufsuchen.

25. Wartung und Pflege

1. Die Waage muss sorgfältig behandelt und regelmässig gereinigt werden.
2. Nehmen Sie die Wägeschale und den Wägeschalenhalter regelmässig ab und entfernen Sie Schmutz oder Staub unter der Wägeschale und auf dem Waagengehäuse mit einem weichen Pinsel oder einem weichen, fusselfreien, mit milder Seifenlauge angefeuchteten Tuch.
3. Bei einem plötzlichen Spannungsabfall schalten Sie die Waage aus indem Sie den Stromstecker herausziehen. Warten Sie ein paar Sekunden ab und schalten Sie die Waage wieder ein.
4. Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Waage sollten durch einen autorisierten Fachhändler durchgeführt werden.

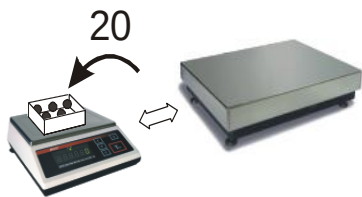
ZÄHLSYSTEM - FUNKTIONEN



Technische Daten

MENGENWAAGE					REFERENZWAAGE			
Max.	e	d	d/ Stück		Max.	e	d	d/ Stück
[kg]	[g]	[g]	[g]		[kg]	[g]	[g]	[g]
PCE-IS 01	60	-	20	0,8	2000	-	0,01	0,01
PCE-IS 02	150	-	50	2	2000	-	0,01	0,01
PCE-IS 03	300	-	100	4	2000	-	0,01	0,01

PCE-IS 01	M	60	20	20	0,8	2000	0,1	0,01	0,01
PCE-IS 02	M	150	50	50	2	2000	0,1	0,01	0,01
PCE-IS 03	M	300	100	100	4	2000	0,1	0,01	0,01



0.0

▼

MENU

Fn -LIC

▼

→T←

Fn -0

▼

Fn -1

▼

→T←

rS

▼

→T←

L -

▼

-0-

L 2

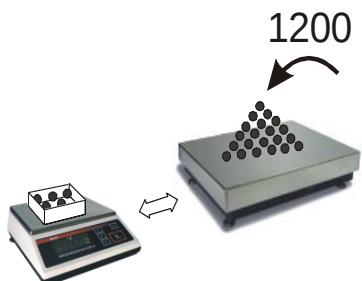
▼

→T←

L 20

▼

MENU



□ 0

▼

□ 1200

Legen Sie die Probe mit einer definierten Anzahl der Elemente (Referenzstückzahl) auf die Wägeschale der Referenzwaage auf. (Siehe Bild 1) Drücken Sie bei der Mengenwaage die Taste **MENUE** und schalten Sie die Funktion indem Sie „F..-PCS“ und „F..-1“ wählen.

Wählen Sie die **rS**-Option aus.

Tragen Sie mit Hilfe der Tasten die Anzahl der Elemente (Referenzstückzahl) in der Probe ein.:

- 0← - Zahl aufwerz,
- T← - Übergang zur nächsten Zahl,

MENU - Abschluss.

Legen Sie die Anzahl der Elemente (Referenzstückzahl) auf die Wägeschale der Mengenwaage auf und lesen Sie das Ergebnis ab.

Um die Funktion abzuschliessen, drücken Sie die Taste **MENUE** und anschliessend mit Hilfe der Taste →T← wählen Sie „F..- PCS“ und „F..- 0“.

Konformitätserklärung APPROVAL of EC NO. TYPE PL 06 004

PCE Deutschland GmbH

Im Langel 4
D – 59872 Meschede
E-Mail: info@warensortiment.de

Tel: 0049-[0]1805 976 990*
Fax: 0049-[0]2903-976 99-29
Internet: www.warensortiment.de

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

Declaration of conformity for apparatus with CE mark
Konformitätserklärung für Geräte mit CE-Zeichen
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

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

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

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 está 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.

PCE - PM (60)62, PCE - PM(150)152, PCE - PM(300)302

- 1.EN 55022 standard Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of information technology equipment and IEC 61000-4-3 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-3: Testing and measurement techniques - Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test, harmonised with the Council Directive 89/336/EEC
- 2.EN 61010-1:2004 standard Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use. General requirements harmonized with the directive 73/23/EEC (Low Voltage Directive).
- 3.PN-EN 45501 – the main polish and european standard concern Non-automatic weighing instruments, its metrological parameters, measuring of ranges, accuracy, influence of electromagnetic fields, disturbance of short electric impulse, influence of ambient temperature and humidity, gravity etc. subject to conformity implementing Council Directive 90/384/EEC amended by Council Directive 93/68/EEC

Date: 02.08.2006

Signature: _____



**PCE Deutschland GmbH
Management**

Für Rückfragen oder Fragen zur Kalibrierung, sprechen Sie uns bitte an: PCE Deutschland



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>

WEEE-Reg.-Nr. DE69278128

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.

Konformitätserklärung APPROVAL NO. of EC PL 06 007**PCE Deutschland GmbH**

Im Langel 4
D – 59872 Meschede
E-Mail: info@warensortiment.de

Tel: 0049-[0] 1805 976 990*
Fax: 0049-[0]2903-976 99-29
Internet: www.warensortiment.de

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

PCE - LSM 200, PCE - LSM 2000, PCE - LSM 6000

Declaration of conformity for apparatus with CE mark
Konformitätserklärung für Geräte mit CE-Zeichen
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

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

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

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 está 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.

marked with CE mark comply the following:

1. EN 55022 standard Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of information technology equipment and IEC 61000-4-3 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-3: Testing and measurement techniques - Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test harmonized with the Council Directive 89/336/EEC (Electromagnetic compatibility directive).

Date: 06.10.2006

Signature: _____



**PCE Deutschland GmbH
Management**

Für Rückfragen oder Fragen zur Kalibrierung, sprechen Sie uns bitte an: 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

