



## Stückzählwaagen Baureihe SPC

Bedienungsanleitung ACUSPC  
01.06.2008





## INHALTSVERZEICHNIS


|            |  |    |
|------------|--|----|
| 01.....    | Vorsichtsmaßnahmen vor dem Benutzen der Waage.....                         | 2  |
| 01.01..... | Umgebung .....   | 2  |
| 01.02..... | Inbetriebnahme .....   | 2  |
| 02.....    | Allgemeines .....  | 3  |
| 02.01..... | Eigenschaften und technische Daten.....                                    | 3  |
| 03.....    | Angezeigte Symbole.....  | 4  |
| 04.....    | Tastaturfunktionen .....   | 5  |
| 05.....    | Betrieb der Waage.....   | 6  |
| 05.01..... | Spannung Ein/Aus.....  | 6  |
| 05.02..... | Anzeige auf Null setzen.....   | 6  |
| 05.03..... | Manuelles Tara .....   | 6  |
| 05.04..... | Tara vorgeben.....   | 7  |
| 05.04.01.. | Musterstückauflage, Berechnung des durchschnittlichen Stückgewichtes ..... | 8  |
| 05.05..... | Eingabe eines bekannten Stückgewichts .....                                | 8  |
| 05.06..... | Speicherung eines Stückgewichts .....                                      | 9  |
| 05.07..... | Abrufen eines Stückgewichts aus dem Speicher .....                         | 9  |
| 05.08..... | Voreinstellungen für die Zählung und Gewichtsprüfung.....                  | 10 |
| 05.09..... | Summierung: Gewicht und Stückzahl .....                                    | 10 |
| 05.10..... | Spannungsversorgung.....   | 12 |

## 01. Vorsichtsmaßnahmen vor dem Benutzen der Waage

### 01.01. Umgebung

- a) Bitte bewahren Sie die Waage an einem kühlen, trockenen Ort auf. Bewahren Sie sie nicht an Orten mit heißen Temperaturen auf.
- b) Die Waage darf nicht mit Flüssigkeiten in Berührung kommen. Falls notwendig kann die Waage mit einem trockenen, weichen Tuch abgewischt werden.
- c) Zusammenstöße mit der Waage und ein Aufprall auf die Waage sind zu vermeiden. Lassen Sie nichts auf die Waage fallen und setzen Sie die Wägeplatte keinen starken Stoßbelastungen aus.
- d) Das Gewicht auf der Wägeplatte darf die maximale Wiegekapazität der Waage nicht überschreiten.
- e) Wenn die Waage über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, sollte sie gereinigt und trocken in einer Plastiktüte aufbewahrt werden. Ein Beutel mit Trockenmittel kann hinzugefügt werden, um das Entstehen von Feuchtigkeit zu verhindern.

### 01.02 Inbetriebnahme

- a) Positionieren Sie die Waage auf einer festen, schwingungsfreien Oberfläche für genaue Gewichtsmessungen.
- b) Stellen Sie die 4 Stellfüße ein (falls angebaut), um die Wägeplatte mit Hilfe der Libelle, die sich an der Vorderseite der Waage befindet, gerade auszurichten.
- c) Vermeiden Sie es, die Waage in direktem Sonnenlicht oder in Zugluft jeglicher Art zu betreiben.
- d) Wenn möglich, vermeiden Sie es, die Waage im Netzbetrieb an Steckdosen anzuschließen, in deren Nähe andere Geräte angeschlossen sind, um mögliche Störungen und gegenseitige Beeinflussungen zu minimieren.
- e) Entfernen Sie alle Gewichte, die sich auf der Wägeplatte befinden, bevor Sie die Waage einschalten und lassen Sie keine Gewichte für einen längeren Zeitraum auf der Wägeplatte liegen.
- f) Alle zu wiegenden Gegenstände sollten in der Mitte der Wägeplatte aufgelegt werden, um möglichst genaue die Ergebnisse zu erzielen. Die Abmessungen der zu wiegenden Gegenstände sollten die Maße der Wägeplatte nicht überschreiten.
- g) Nachdem die Waage eingeschaltet wurde, durchläuft sie eine LCD Anzeigenprüfung und ist betriebsbereit, wenn auf der Anzeige Null erscheint.
- h) Die Waage sollte vor dem Betrieb 15 bis 20 Minuten warmlaufen, um beste Genauigkeiten zu garantieren.
- i) Bitte beachten Sie, dass der Akku geladen werden muss, wenn das Symbol for Akku (  ) zu blinken beginnt,

## 02. Allgemeines

### 02.01 Eigenschaften und technische Daten

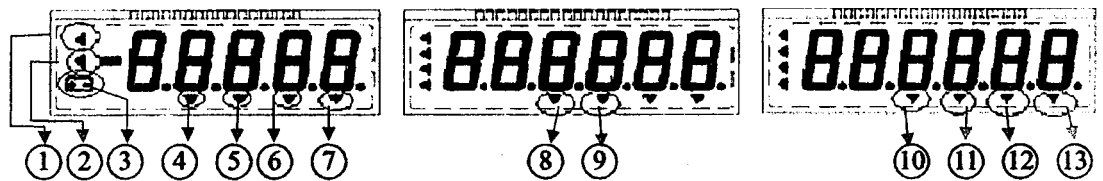
Eigenschaften:

- Interne Auflösung: 1/500,000
- LCD Anzeige (Zeichenhöhe 7,5 mm x 15 mm) mit LED-Hinterleuchtung
- Wägebetriebsarten: Kilogramm (kg), Gramm (g), Pfund (lb) und Unzen (oz)
- Zu den Anwendungsprogrammen gehören: Stückzählung, Stückprüfungsalarm , Summierung und Stückgewichtsspeicher (99 Stück)
- Autokalibrierung; Vollbereichs-Tara; Autom. Nullpunktnachführung; Mittelwertbildungsfunktion für Stückgewichte
- Anzeige für niedrige Spannung und automatische Abschaltung


Optionen:

- RS-232C oder serieller Druckerausgang



### 03. Angezeigte Symbole



#### Fenster Gewicht:

- 1) ◀ [ZERO] Waage auf Null (unbelastet)
- 2) ◀ [TARE]: Tara in Abzug
- 3)  Akkuzustandsanzeige. Wenn dieses Symbol angezeigt wird, bedeutet das, dass die Versorgungsspannung der Waage niedrig ist und dass das Netzteil eingesteckt werden muss, um den Akku zu laden. Solange das Zeichen blinkt, lädt die Waage.
- 4) ▼ "g" Anzeige in "g"
- 5) ▼ "Kg" Anzeige in "kg"
- ◀

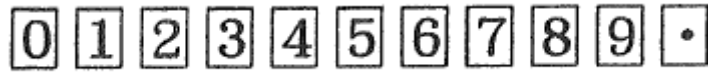
#### Fenster Stückgewicht :

- 6) ▼ Das Referenzgewicht sollte schwerer als die Mindestkapazität der Waage (20 d) sein, anderenfalls erscheint der Pfeil, der auf das Symbol  zeigt
- 7) ▼ Das Referenzgewicht sollte schwerer sein als 0,2d (d = Ziffernschritt), anderenfalls ist der Pfeil, der auf das Symbol  zeigt, an






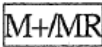




Wenn die Symbole  oder  angezeigt werden, ist die Waage noch betriebsfähig, die Zählung kann jedoch fehlerbehaftet sein

#### Fenster Stückzahl:

- 8) ▼ [ (M+ ] Summenbildung
- 9) ▼ ◀ Die aktuelle Stückzahl liegt unter dem Sollwert
- 10) ▼ [OK] Die aktuelle Stückzahl entspricht dem Sollwert
- 11) ▼ ▶ Die aktuelle Stückzahl liegt über dem Sollwert



**04. Tastaturfunktionen**

Eingabe besonderer Werte für Tara, Stückgewicht und andere Daten


- |    |   |  |
|----|---|--|
| a) |    | Löscht die blinkende Eingabe während der Bearbeitung   |
| b) |    | Setzt die Anzeige auf Null   |
| c) |    | Tariert das Gewicht auf der Wägeplatte oder nimmt Taraeingaben über das Tastenfeld entgegen  |
| d) |    | Übernimmt die angezeigte Referenzstückzahl und das Gewicht zur Berechnung des Stückgewichts  |
| e) |    | Übernimmt den eingegebenen Stückgewichtswert   |
| f) |    | Zählt das angezeigte Gewicht oder den Stückzählungswert in den Summenspeicher hinzu  |
| g) |  | Zum Programmieren der Funktionstaste Plus/Minus-Wägung   |
| h) |  | Übernimmt den eingegebenen Zahlenwert  |
| i) |  | Wird zum Ausdruck der Ergebnisse auf einem Drucker mittels der optionalen RS-232 Schnittstelle verwendet. Wird bei der Programmierung der Waage als <b>ENTER</b> -Taste verwendet.                       |
| k) |  | Halten Sie <b>ON/OFF</b> bei abgeschalteter Waage drei Sekunden lang gedrückt, die Waage schaltet sich ein; wenn die Waage eingeschaltet ist, drücken Sie <b>ON/OFF</b> und die Waage schaltet sich aus. |

## 05. Betrieb der Waage


### 05.01. Ein-/Ausschalten

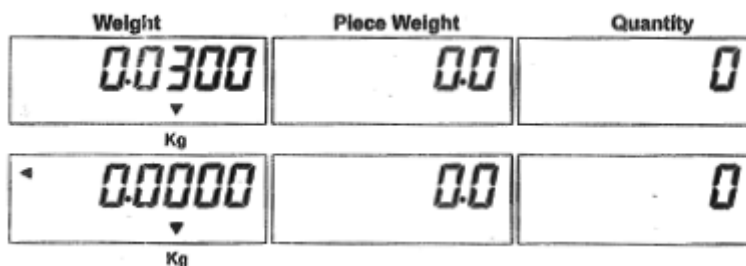
- a) Halten Sie  bei abgeschalteter Waage drei Sekunden lang gedrückt, die Waage schaltet sich ein.
- b) Wenn die Waage eingeschaltet ist, drücken Sie  und die Waage schaltet sich aus.


### 05.02. Anzeige auf Null setzen

Wenn die Wägeplatte leer ist (ohne Gewicht) and die Anzeige nicht Null anzeigt, drücken Sie die Taste , um die Waage auf Null zu setzen. Bei Null ist die Nullpunktanzeige "+0+" an.

### 05.03. Manuelles Tara



Legen Sie den Behälter auf die Wägeplatte (z.B. 300 g), und drücken Sie dann die Taste  die Taraleuchte geht an

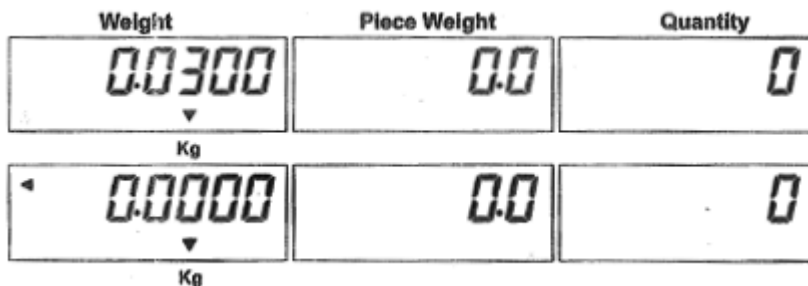



- Um den Tarawert zu löschen, drücken Sie die Taste  bei leerer Wägeplatte. Das Fenster Gewicht kehrt zu Null zurück und die Taraanzeige "◀" erlischt

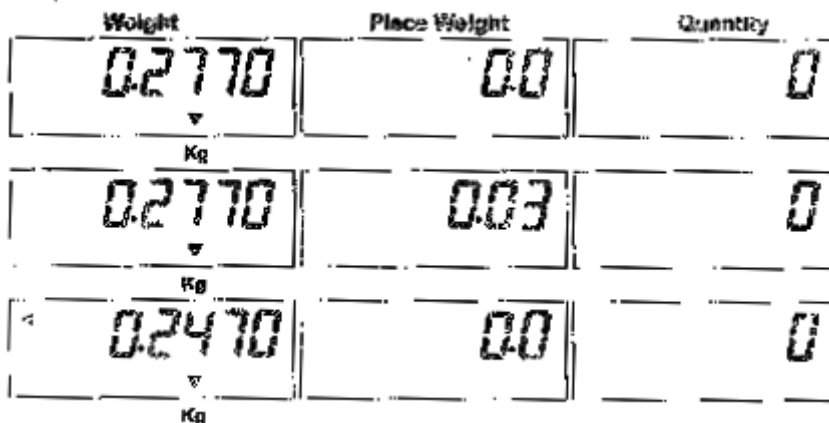



**05.04. Tara vorgeben****05.04.01 Bei leerer Wägeplatte:**

Geben Sie das Taragewicht (z.B. 300 g) ein und drücken Sie dann die Taste . Der  eingestellte Tarawert wird als negativer Wert (kein Gewicht auf Platte) angezeigt

**05.04.02 Bei belasteter Wägeplatte (z.B. 277g):**

Tarawert (z.B. 300 g), eingeben, dann die Taste  drücken. Das Nettogewicht wird angezeigt. Wenn das Gewicht von der Platte entfernt wird, ist das angezeigte negative Gewicht der zuvor eingegebene Tarawert



Um den Tarawert zu löschen, drücken Sie die Taste  bei leerer Wägeplatte. Das Fenster Gewicht kehrt zu Null zurück und die Taraanzeige "◀" geht aus

### 05.04.01. Musterstückauflage, Berechnung des durchschnittlichen Stückgewichts (APW)

Legen Sie die Referenzstückzahl auf die Wägeplatte. Geben Sie die Referenzstückzahl (z.B. 50) über die Zehnertastatur ein und drücken Sie dann die Taste **SMPL**.

| Weight              | Piece Weight | Quantity |
|---------------------|--------------|----------|
| ◀ 0.0000<br>▼<br>Kg | 0            | 0        |
| 0.2470<br>▼<br>Kg   | 50           | 0        |
| 0.2470<br>▼<br>Kg   | 4.94 18 1    | 50       |

Hinweis:

- Desto größer die Referenzmenge ist, desto genauer wird das Stückgewicht

### 05.05. Eingabe eines bekannten Stückgewichts

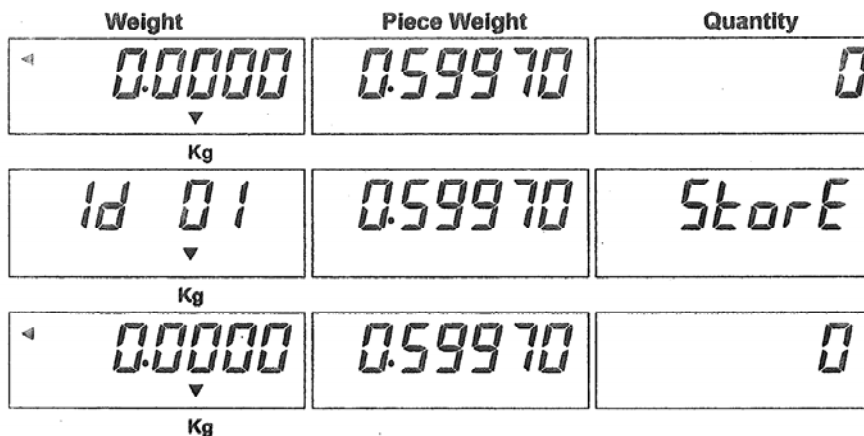
Geben Sie den Wert eines bekannten Stückgewichts über die Zehnertastatur ein (z.B. 4.94181g/Stk.) ein, drücken Sie dann die Taste **APW** (mit einem Gewicht auf der Platte, die Stückzählung wird automatisch durchgeführt und das Ergebnis angezeigt).

| Weight              | Piece Weight | Quantity |
|---------------------|--------------|----------|
| ◀ 0.0000<br>▼<br>Kg | 4.94 18 1    | 0        |

### 05.06. Speicherung eines Stückgewichts

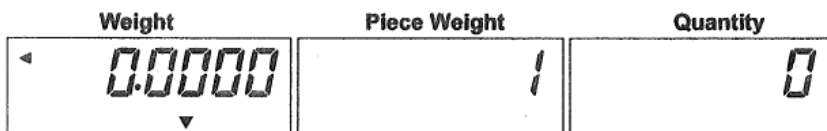
Es gibt 99 Speicherplätze, die zur Speicherung von Stückgewichten zur Verfügung stehen.

Nachdem das Stückgewicht festgelegt worden ist (s. Abschn. 05.05), drücken Sie die Taste **PRESET**, geben Sie dann die Nummer des Speicherorts (von 01 bis 99), unter der die Stückgewichtsdaten abgelegt werden sollen, über das Tastenfeld ein und drücken Sie die Taste **PRINT** zur Bestätigung. Drücken Sie dann die Taste **0.0**, um in den Zählbetrieb zurückzukehren.

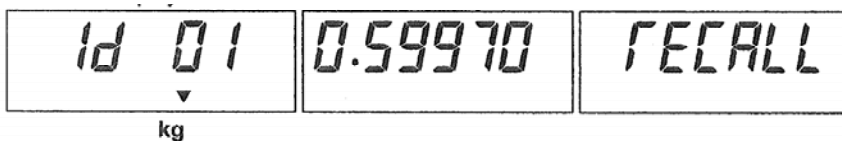


### 05.07. Abrufen des Stückgewichts aus dem Speicher

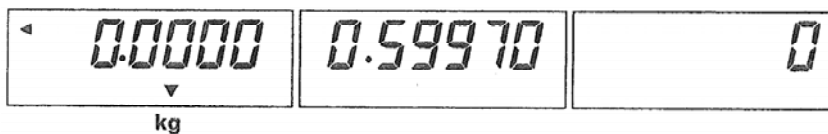
Drücken Sie die numerische Taste (z.B. 1) unter der die Stückgewichtsangaben (z.B. 0,59970 g) gespeichert sind, und drücken Sie dann Taste **PRESET** zur Bestätigung.



Die LCD-Anzeige sieht dann so aus:



Nachdem das Feld und das Stückgewicht bestätigt worden sind, drücken Sie die Taste **0.0**, um zum Zählbetrieb zurückzukehren.



### 05.08. Grenzwerteingabe für die Zählung und Gewichtsprüfung (Plus/Minus-Kontrolle)

Drücken Sie die Taste **CHECK** und geben Sie die Sollmenge (z.B. 50 Stk.) über die numerischen Tasten ein, drücken Sie dann die Taste **PRINT** zur Bestätigung.

| Weight | Piece Weight | Quantity |
|--------|--------------|----------|
| SEtPr  | TARGET       | 0        |
| SEtPr  | TARGET       | 50       |

Die LCD-Anzeige sieht dann so aus, geben Sie dann unteren Grenzwert Lo (um wie viele Stücke unter der Sollzahl) wieder mittels der numerischen Tasten ein und drücken Sie die Taste **PRINT** zur Bestätigung.

|       |        |   |
|-------|--------|---|
| SEtPr | LOL -- | 0 |
| SEtPr | LOL -- | 5 |

Die LCD-Anzeige sieht dann so aus wie unten dargestellt, geben Sie dann den oberen Grenzwert Hi (um wie viele Stücke über der Sollzahl) wieder mittels der numerischen Tasten ein und drücken Sie die Taste **PRINT** zur Bestätigung, die Waage kehrt zum normalen Wägebetrieb zurück, geben Sie dann das Stückgewicht ein (s. Abschn. 1.4.5 oder 1.4.6) und beginnen Sie mit der Durchführung der Prüfungsfunktion

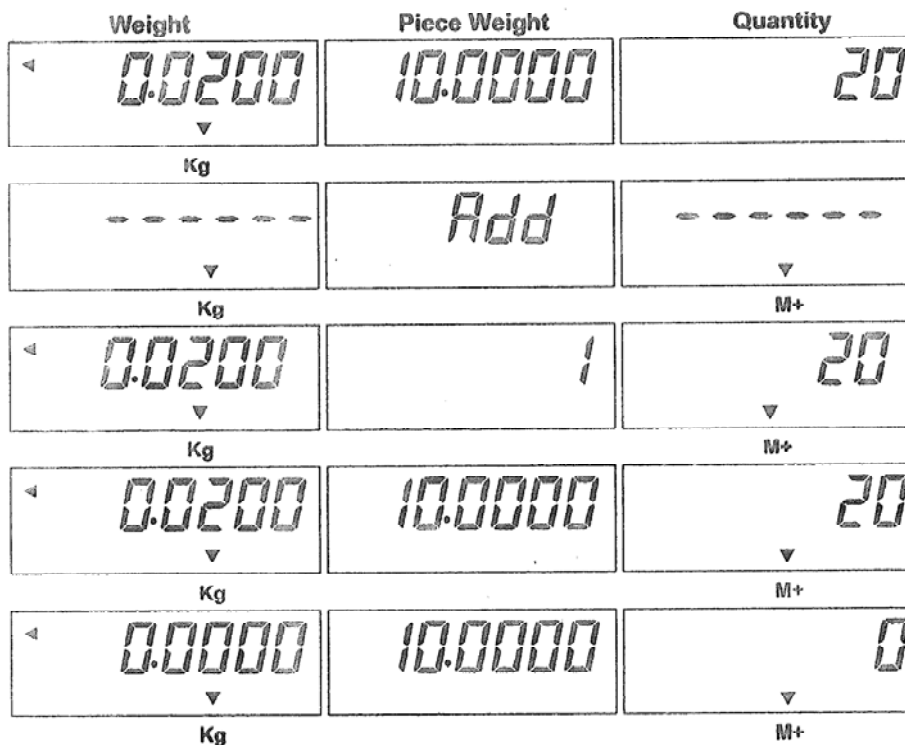
|                     |        |   |
|---------------------|--------|---|
| SEtPr               | LOL +- | 0 |
| SEtPr               | LOL +- | 5 |
| ◀ 0.0000<br>▼<br>kg | 0      | 0 |

Um den Wert aus dem Speicher zu löschen und damit die Gewichtsprüfungsfunktion zu beenden, geben Sie den Wert "0" in den Speicher ein

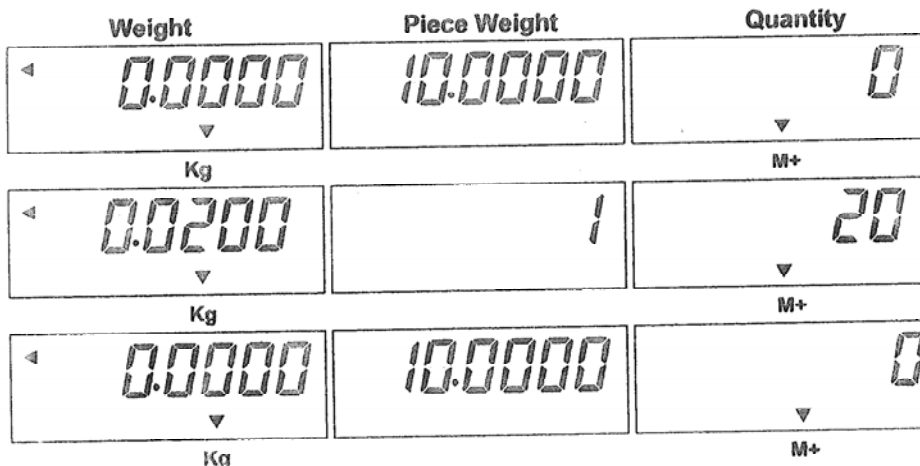
### 05.09. Summierung von Gewicht und Stückzahl

Legen Sie den zu wiegenden/zählenden Gegenstand auf die Wägeplatte (z.B. 200 g mit einem Stückgewicht von 10 g). Drücken Sie die Taste **M+/MR**, daraufhin erscheint im Fenster Stückgewicht "add" vor der Rückkehr in den normalen Wägebetrieb und die Summierungsanzeige "▼" ist eingeschaltet

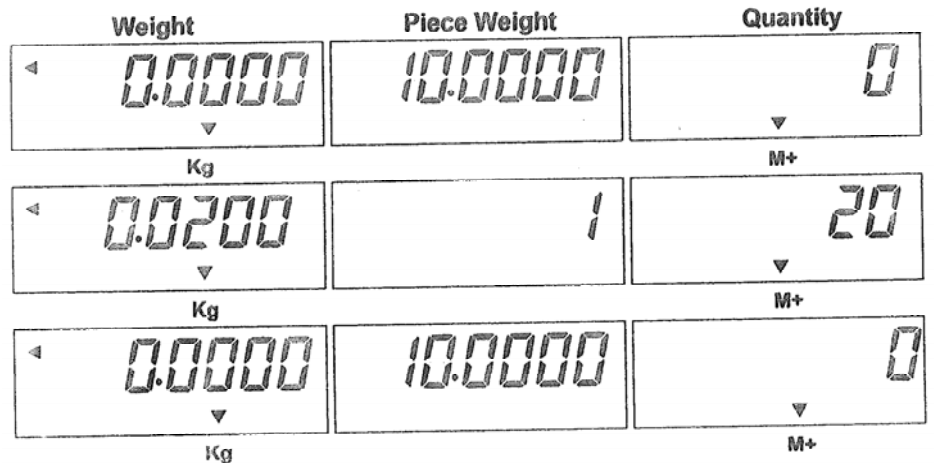
- Hinweis: Die Gewichtsanzeige muss zu Null zurückgekehrt sein, bevor die nächste Summierung eingetragen werden kann.



Zum Abrufen des Summenspeichers drücken Sie die Taste **M+/MR** ohne dass sich ein Gewicht auf der Wägeplatte befindet. Die Daten werden angezeigt. Drücken sie daraufhin die Taste **M+/MR**, um zum normalen Wägebetrieb zurückzukehren und die Summenanzeige "▼" ist eingeschaltet.



Zum Löschen des Summenspeichers drücken Sie die Taste **M+/MR** ohne dass sich ein Gewicht auf der Wägeplatte befindet. Die Angaben werden angezeigt, drücken Sie dann die Taste **C** zum Löschen der Summierungsdaten. Die Waage kehrt dann in den normalen Wägebetrieb zurück nachdem Sie die gesamten Summendaten gelöscht haben und die Summenanzeige "▼" geht aus





## 05.10. Spannungsversorgung

Spannungsquellen

- a) 6V4Ah Akkumulator
- b) 220V AC Netzteil

Leistungsaufnahme

- a) 41,5 mA Waage
- b) 80 mA Waage + Displayhinterleuchtung

Warnung niedrige Batteriespannung. Bitte beachten Sie, dass wenn das Symbol (  ) in der Anzeige erscheint, die Batterien geladen werden sollten. Wenn die Waage nicht aufgeladen wird, sobald das Symbol (  ) blinkt, wird sich die Waage nach Ablauf einer Stunde (5 Minuten bei der Benutzung der Hinterleuchtung) automatisch abschalten.

Akkus laden

- Wenn das Batteriesymbol angezeigt wird, bedeutet das, dass die Versorgungsspannung der Waage niedrig ist und dass die Batterie ausgewechselt werden muss bzw. dass das Netzteil eingesteckt werden muss, um den Akku zu laden.
- Links von der Anzeige befindet sich eine LED, um den Ladezustand anzuzeigen. Wenn die Waage an die Netzspannung angeschlossen wird, werden die internen Akkus aufgeladen. Wenn die LED grün leuchtet, wird der Akku aufgeladen. Rot bedeutet, dass sich der Ladezustand des Akkus erhöht. Setzen Sie die Aufladung über Nacht fort, damit der Akku vollständig aufgeladen werden kann.