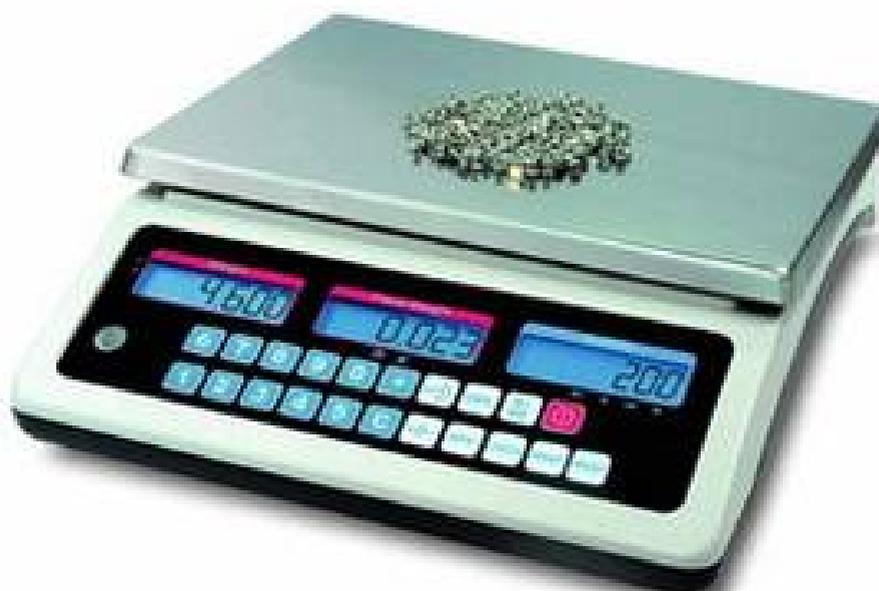




Stückzählwaagen Baureihe EC

Bedienungsanleitung ACUEC
01.06.2008



INHALTSVERZEICHNIS

01.....	Vorsichtsmaßnahmen vor dem Benutzen der Waage.....	3
01.01.....	Umgebung.....	3
01.02.....	Inbetriebnahme.....	3
02.....	Allgemeines	4
02.01.....	Eigenschaften und technische Daten	4
03.....	Angezeigte Symbole.....	5
04.....	Tastaturfunktionen.....	6
05.....	Betrieb der Waage	7
05.01.....	Spannung Ein/Aus.....	7
05.02.....	Anzeige auf Null setzen	7
05.03.....	Manuelles Tara	7
05.04.....	Tara vorgeben	7
05.05.....	Eingabe eines bekannten Stückgewichts	9
05.06.....	Speicherung eines Stückgewichts.....	9
05.07.....	Abrufen eines Stückgewichts aus dem Speicher	10
05.08.....	Voreinstellungen für die Zählung und Gewichtsprüfung	10
05.09.....	Summierung: Gewicht und Stückzahl	12
05.10.....	Spannungsversorgung.....	13

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 bei hohen 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 und Aufprall auf der 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 in einer Plastiktüte trocken gelagert werden. Ein Beutel mit Trockenmittel kann hinzugefügt werden, um das Entstehen von Feuchtigkeit zu unterbinden.

01.02 Inbetriebnahme

- a) Positionieren Sie die Waage auf einer festen Oberfläche ohne Schwingungen 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 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 die Waage eingeschaltet wird 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, damit die Ergebnisse möglichst genau sind. Die Abmessungen der zu wiegenden Gegenstände sollten die Maße der Wägeplatte nicht überschreiten.
- g) Nachdem die Waage eingeschaltet wurde, durchläuft sie eine Anzeigeprüfung und ist betriebsbereit, wenn auf der Anzeige Null erscheint.
- h) Die Waage sollte sich vor dem Betrieb 15 bis 20 Minuten aufwärmen, um beste Genauigkeiten zu garantieren.
- i) Bitte beachten Sie, dass, wenn das Symbol Akku (,) zu blinken beginnt, die Akkus geladen werden müssen.

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, Plus/Minus-Kontrolle, Summenbildung und Stückgewichtspeicher (99 Stück)
- Autokalibrierung; Vollbereichs-Tara; Automatische Nullpunktnachführung; Stückgewichtsoptimierung
- Anzeige für niedrige Spannung und automatische Abschaltung

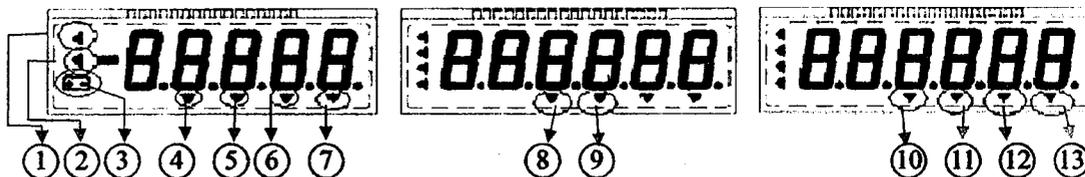
Optionen:

- serieller Druckerausgang

Techn. Daten:

Modell	Kapazität	Zifferschnitte	Auflösung	Ablesbarkeit
EC15-7.5	7.5 kg	0,5 g	1/15 000	10 g
EC15-15	15 kg	1 g	1/15 000	20 g
EC15-30	30 kg	2 g	1/15 000	40 g
EC30-06	6 kg	0,2 g	1/30 000	4 g
EC30-15	15 kg	1,0 g	1/30 000	10 g
EC30-30	30 kg	1 g	1/30 000	20 g
EC60-06	6 kg	0,1 g	1/60 000	2 g
EC60-12	12 kg	0,2 g	1/60 000	4 g
EC60-30	30 kg	0,5 g	1/60 000	10 g
Betriebstemperatur	0°C ~ 40°C			
Spannungsquelle	wiederaufladbarer Akku oder Netzteil DC 9 V			
Größe der Wägeplatte	314 x 230 mm (Platte aus rostfreiem Stahl)			

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 :

- 8) ▼  Das Referenzgewicht sollte schwerer als die Mindestkapazität der Waage (20 d) sein, anderenfalls erscheint der Pfeil, der auf das Symbol  zeigt
- 9) ▼  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:

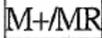
- 10) ▼ [(M+] Summenbildung
- 11) ▼ ◀ Die aktuelle Stückzahl liegt unter dem Sollwert
- 12) ▼ [OK] Die aktuelle Stückzahl entspricht dem Sollwert

- 13) ▼ ▷ Die aktuelle Stückzahl liegt über dem Sollwert

04. Tastaturfunktionen

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 .

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 angezeigter 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 eingegeben Zahlenwert |
| i) |  | Wird zum Ausdruck der Ergebnisse auf einem Drucker mittels der optionalen RS-232 Schnittstelle verwendet. Wird bei der Programmierung der Waage als ENTER -Taste verwendet. |
| k) |  | Halten Sie ON/OFF bei abgeschalteter Waage drei Sekunden lang gedrückt, die Waage schaltet sich ein; wenn die Waage eingeschaltet ist, drücken Sie ON/OFF und die Waage schaltet sich aus. |

05. Betrieb der Waage

05.01. Ein-/Ausschalten

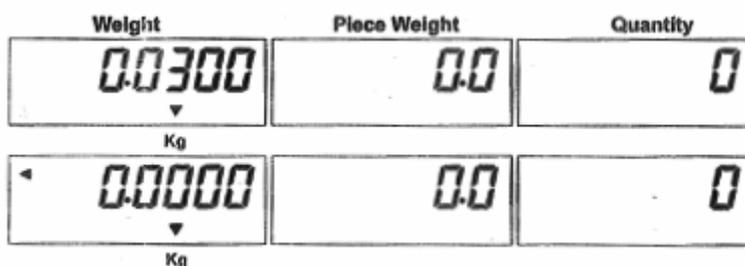
- a) Halten Sie  bei abgeschalteter Waage drei Sekunden lang gedrückt, die Waage schaltet sich ein.
- b) Wenn die Waage eingeschaltet ist, drücken Sie  und die Waage schaltet sich aus.

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

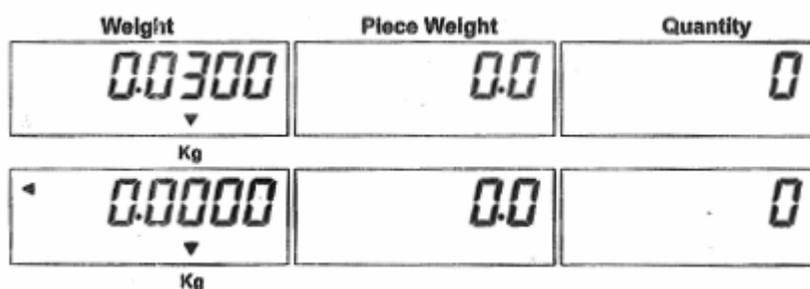


- Um den Tarawert zu löschen, drücken Sie die Taste  bei leerer Wägeplatte. Das Fenster Gewicht kehrt zu Null zurück und die Taraanzeige "◀" erlischt

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 eingeebene Tarawert

Weight	Piece Weight	Quantity
0.2770 Kg	00	0
0.2770 Kg	0.03	0
0.2470 Kg	00	0

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. Musterstuckauflage, Berechnung des durchschnittlichen Stückgewichts (APW)

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

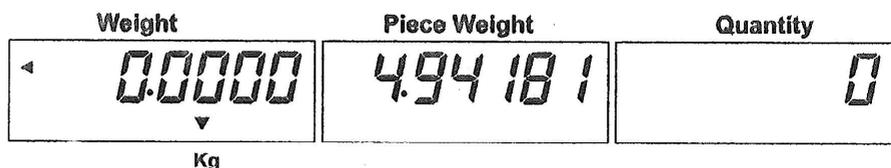
Weight	Piece Weight	Quantity
◀ 0.0000 Kg	0	0
0.2470 Kg	50	0
0.2470 Kg	4.94181	50

Hinweis:

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

05.05. Eingabe eines bekannten Stückgewichts

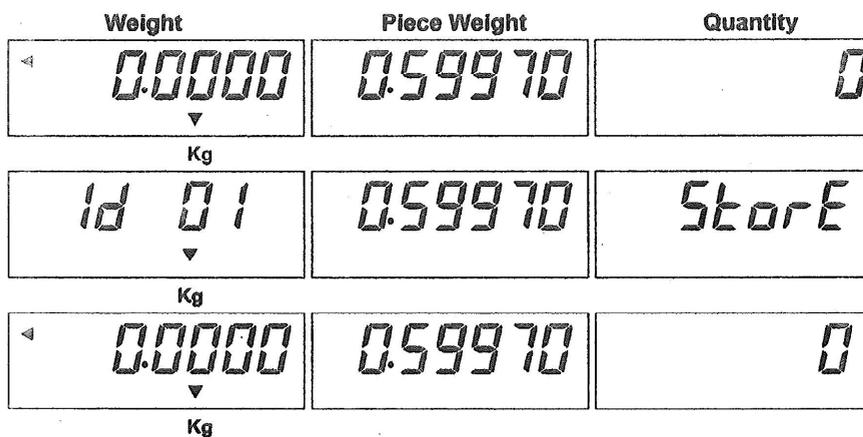
Geben Sie den Wert eines bekannten Stückgewichts über die Zehnertastatur ein (z.B. 4.94181g/Stk.) ein, drücken Sie dann die Taste **APW** (mit einem Gewicht auf der Platte, die Stückzählung wird automatisch durchgeführt und das Ergebnis angezeigt).



05.06. Speicherung eines Stückgewichts

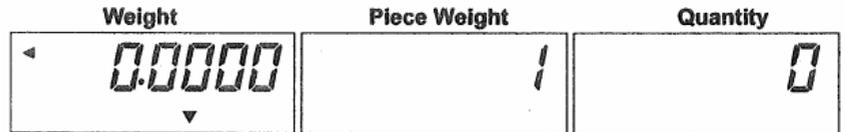
Es gibt 99 Speicherplätze, die zur Speicherung von Stückgewichten zur Verfügung stehen.

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→**, um in den Zählbetrieb zurückzukehren.

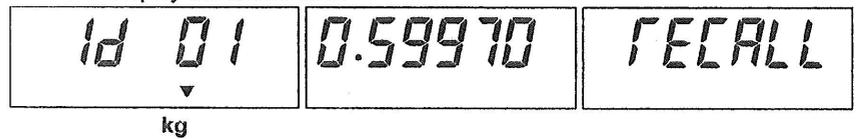


05.07. Abrufen des Stückgewichts aus dem Speicher

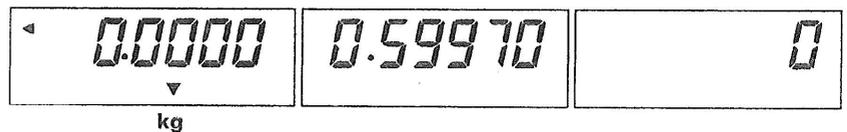
Drücken Sie die numerische Taste (z.B. 1) unter der die Stückgewichtsangaben (z.B. 0,59970 g) gespeichert sind, und drücken Sie dann Taste **PRESET** zur Bestätigung.



Die LCD-Anzeige sieht dann so aus:

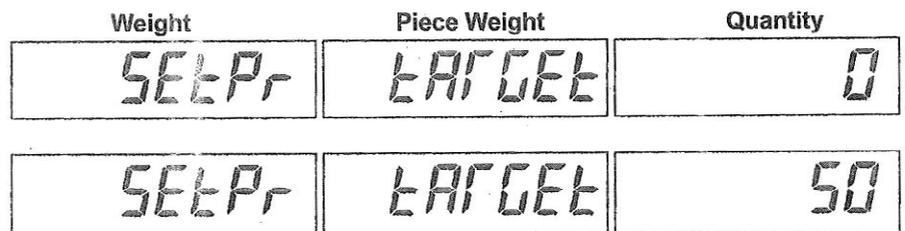


Nachdem das Feld und das Stückgewicht bestätigt worden sind, drücken Sie die Taste **0**, um zum Zählbetrieb zurückzukehren.

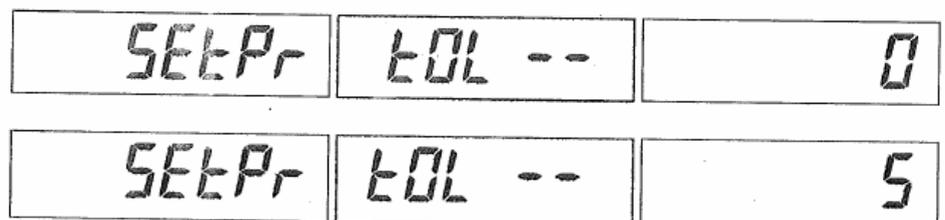


05.08. Grenzwerteingabe für die Zählung und Gewichtsprüfung (Plus/Minus-Kontrolle)

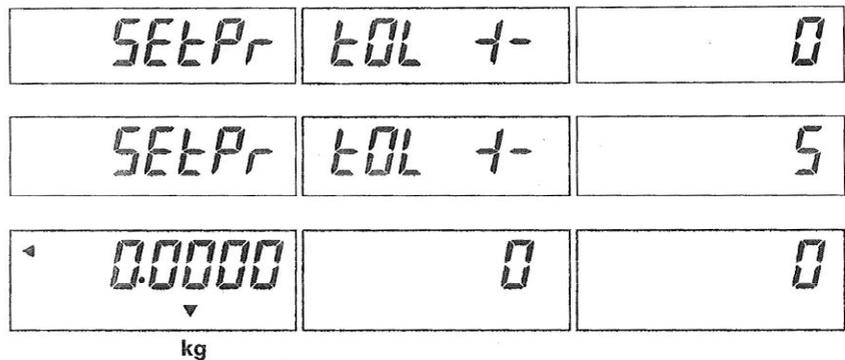
Drücken Sie die Taste **CHECK** und geben Sie die Sollmenge (z.B. 50 Stk.) über die numerischen Tasten ein, drücken Sie dann die Taste **PRINT** zur Bestätigung.



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



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

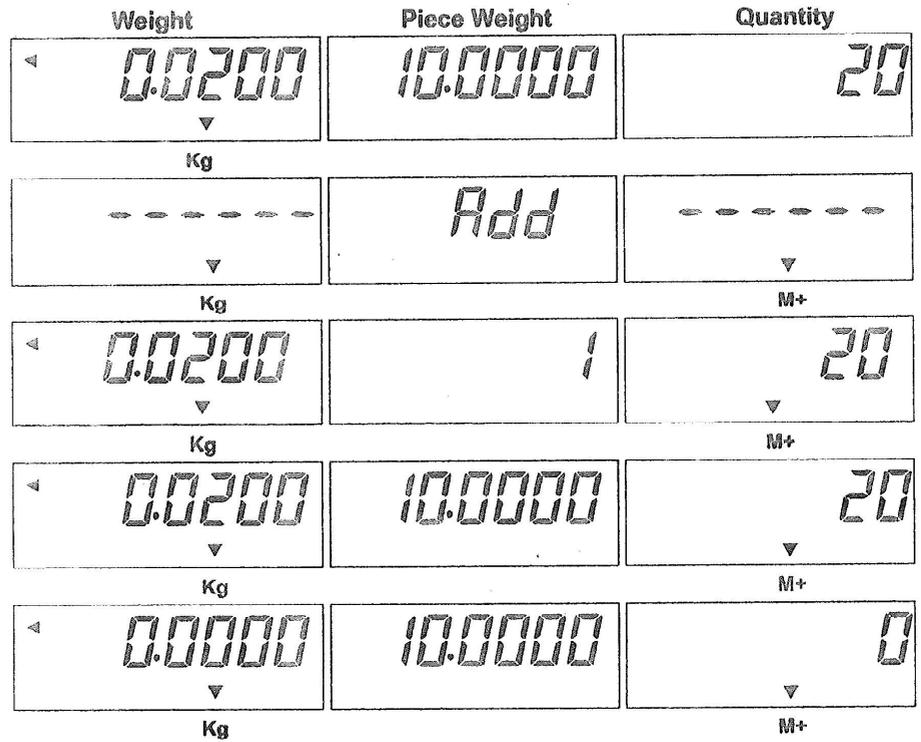


Um den Wert aus dem Speicher zu löschen und damit die Gewichtsprüfungsfunktion zu beenden, geben Sie den Wert "0" in den Speicher ein

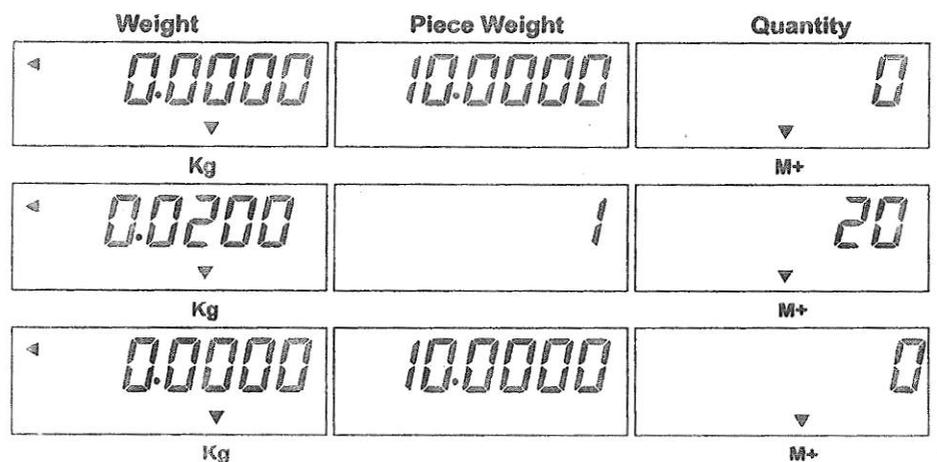
05.09. Summierung von Gewicht und Stückzahl

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 ohne dass sich ein Gewicht auf der Wägeplatte befindet. Die Angaben werden angezeigt, drücken Sie dann die Taste  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

Weight	Piece Weight	Quantity
◀ 0.00000 ▼ Kg	10.00000	▼ 0 M+
◀ 0.0200 ▼ Kg	1	▼ 20 M+
◀ 0.00000 ▼ Kg	10.00000	▼ 0 M+

05.10. Spannungsversorgung

Spannungsquellen

- 6V4Ah Akkumulator
- 220V AC Netzteil

Leistungsaufnahme

- 41,5 mA Waage
- 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.

Akku laden

Wenn das Akkusymbol angezeigt wird, bedeutet das, dass die Versorgungsspannung der Waage niedrig ist und dass der Akku geladen werden muss bzw. dass das Netzteil eingesteckt werden muss, um den Akku zu laden. Wenn die Waage geladen wird, während sie eingeschaltet ist, blinkt das Symbol Batterie weiter. Wenn die Waage jedoch aufgeladen wird, während sie ausgeschaltet ist, wechselt die Anzeige zu "charge".

Wenn die Waage nicht geladen wird, nachdem das Akkusymbol geblinkt hat, kann die Waage noch etwa eine Stunde betrieben werden (ca fünf Minuten bei aktivierter Hinterleuchtung) und schaltet sich danach automatisch ab. In dieser Situation müssen Sie das Netzteil einstecken und die Waage einschalten, damit der Akku aufgeladen werden kann.

Nachdem der Akku vollständig aufgeladen ist, verschwindet das Akkusymbol (wenn die Waage eingeschaltet ist) bzw. die Meldung "charge" (wenn die Waage ausgeschaltet ist), dann entfernen Sie bitte das Netzteil.