

D R E X E L

WIEGESYSTEME



**Digitales Anzeigegerät**  
Baureihe DI-83Z

Bedienungsanleitung RHDA  
01.01.2005



# 1 Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Kapitel 1</b>	<b>3</b>
<b>Inbetriebnahme</b>	<b>Kapitel 2</b>	<b>5</b>
	2.1 Aufstellen . . . . .	5
	2.2 Einschalten . . . . .	6
	2.2.1 Mögliche Fehlermeldungen beim Einschalten . . . . .	7
	2.3 Ausschalten . . . . .	8
<b>Wägen</b>	<b>Kapitel 3</b>	<b>9</b>
	3.1 Unter- und Überlast . . . . .	9
	3.2 Mehrere Bereiche . . . . .	10
	3.3 Wägebrücke wechseln . . . . .	11
	3.4 Nullstellen . . . . .	11
	3.5 Tara . . . . .	12
	3.5.1 Tara setzen . . . . .	14
	3.5.2 Tara löschen . . . . .	14
	3.5.3 Taraeingabe setzen . . . . .	15
	3.5.4 Taraeingabe löschen . . . . .	15
	3.5.5 Gewichtswerte anzeigen . . . . .	15
	3.6 Autotara . . . . .	16
	3.6.1 Arbeiten mit Autotara . . . . .	16
	3.6.2 Autotara manuell löschen . . . . .	16
	3.6.3 Weiter manuell tarieren . . . . .	16
	3.7 Tara automatisch löschen . . . . .	17
	3.7.1 Arbeiten mit automatischem Löschen . . . . .	17
	3.8 Arbeiten mit 2 Taraspeichern . . . . .	17
	3.8.1 Funktionsweise der Tara . . . . .	17
	3.8.2 Funktionsweise mit Autotara . . . . .	17
	3.8.3 Gewichtswerte anzeigen . . . . .	17
<b>Zählen</b>	<b>Kapitel 4</b>	<b>19</b>
	4.1 Referenzgewicht ermitteln . . . . .	19
	4.1.1 Zählen . . . . .	19
	4.1.2 Optimieren . . . . .	20
	4.2 Referenzgewicht eingeben . . . . .	21
	4.3 Zählen beenden . . . . .	21
	4.4 Mit zuletzt benutztem Referenzgewicht erneut zählen . . . . .	21
	4.5 Anzeige umschalten . . . . .	21
	4.6 Werte beaskunften . . . . .	21
<b>Summieren</b>	<b>Kapitel 5</b>	<b>23</b>
	5.1 Funktion . . . . .	23
	5.2 Bedienen . . . . .	23
	5.2.1 Summieren . . . . .	23
	5.2.2 Zwischensumme anzeigen . . . . .	23
	5.2.3 Letzten Posten löschen . . . . .	24
	5.3 Zwischensumme drucken . . . . .	24
	5.3.1 Manuelle Bedienung . . . . .	24
	5.3.2 Automatischer Abdruck . . . . .	25
	5.4 Endsumme drucken . . . . .	25
	5.5 Einstellen . . . . .	26
	5.6 Anwendungsbeispiele . . . . .	26
	5.6.1 Werte in Summenspeicher addieren . . . . .	26
	5.6.2 Summenspeicher beaskunften . . . . .	26
	5.6.3 Endsummenbeleg ausdrucken . . . . .	26
<b>Drucken</b>	<b>Kapitel 6</b>	<b>27</b>
	6.1 Druck auslösen . . . . .	27
	6.2 Endsummendruck auslösen . . . . .	27
	6.3 Muster-Druckbelege . . . . .	28

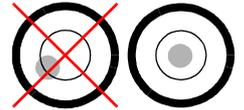


## 2 Inbetriebnahme

Diese Waage ist ein Präzisionsinstrument, bei dessen Herstellung und Feineinstellung auf exakte Meßergebnisse Wert gelegt wurde. Sie ist entsprechend sorgfältig zu behandeln.

### 2.1 Aufstellen

- Das Auswertegerät kann als Tisch- oder Wandgerät genutzt werden.
- Wägebrücke(n) mittels eingebauter Wasserwaage (Libelle) ausrichten. Alle Stellfüße müssen Bodenkontakt haben und gleichmäßig belastet werden. Wägebrücke entlasten.
- Alle Steckverbindungen zu Wägebrücken, Drucker, Barcodeleser, Datenterminal, Steuerungen etc. herstellen.
- Das Auswertegerät an die Spannungsversorgung anschließen. Netzspannung und Frequenz müssen mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen.



Bitte beachten Sie für einen störungsfreien Betrieb folgende Hinweise:

- Wägebrücke nicht überlasten.
- Zulässige Umgebungsbedingungen einhalten.
- Falls beim vorgesehenen Einsatz der Waage mit elektrostatischen Entladungen zu rechnen ist, sind geeignete Maßnahmen zum Schutz des Gerätes durchzuführen.
- Das Auswertegerät sollte immer an der Spannungsversorgung angeschlossen bleiben. Die Lebensdauer und Wägegenauigkeit werden dadurch erhöht.  
**Ausnahme:**
  - Bei Gewittern sollte das Auswertegerät, wie alle elektrischen Geräte, vom Netz getrennt werden.
  - Bei Elektroschweißarbeiten an der Waage ist diese vom Netz zu trennen.



## 2.2 Einschalten

→ Alle Wägebürcken entlasten.

→ Mit  $\oplus$  einschalten. Das Gerät durchläuft Selbsttest und Initialisierung.

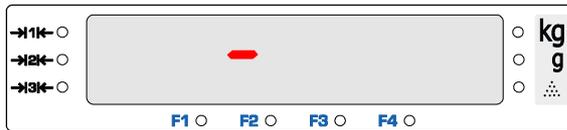
✓ In der Anzeige erscheinen nacheinander:



Initialisierung verschiedener Programm Bereiche



Datum der internen Uhr



Werte Laden



Nullstellen der Wägebürcke(n)



Gewichtsanzeige

Waage ist betriebsbereit

## 2.2.1 Mögliche Fehlermeldungen beim Einschalten

### a) Nullstellen nicht möglich

Automatisches Nullstellen schlägt fehl, wenn eine Wägebrücke nicht entlastet, oder der Gewichtswert unruhig ist.

<i>EntLAST</i> Entlasten	Entlasten wird für 10 Sekunden angezeigt.
<i>Ernull.</i> nicht nullgestellt	Nicht nullgestellt.
» 1,234 «	Der Gewichtswert erscheint blinkend in der Anzeige.

Es wird der zuletzt ermittelte Nullpunkt verwendet.

Wägen auf dieser Wägebrücke ist möglich, der Gewichtswert kann aber einen systematischen Fehler haben. Die Wägebrücke sollte sobald wie möglich manuell mit der Taste  nullgestellt werden.

Nach erfolgreichem Nullstellen wird der Gewichtswert angezeigt.

### b) Eichsiegel ist zerstört

<i>EICHSIEGEL IST ZERSTÖRT</i> Eichsiegel ist zerstört	Es erscheint die Laufschrift Eichsiegel ist zerstört
---	--



Das elektronische Eichsiegel ist zerstört. Die Waage ist nicht mehr geeicht. Der Einsatz der Waage im eichpflichtigen Warenverkehr ist nicht zulässig!

Ergänzende Hinweise enthält die Bedienungsanleitung im Kapitel a) "Eichsiegel zerstört" in "13 Meldungen und Fehler" auf Seite 78.

### c) Dongle-Nummer falsch

<i>Error dongle</i> Error Dongle	Es erscheint die Laufschrift Error Dongle.
-------------------------------------	--

<i>Enter</i> Enter	Mit  bestätigen.
-----------------------	---

Die Nummer der angeschlossenen Wägebrücke stimmt nicht mit der bei der Justage erfaßten Nummer überein. Eine falsche Wägebrücke ist angeschlossen.

Die Waage ist nicht mehr geeicht. Der Einsatz der Waage im eichpflichtigen Warenverkehr ist nicht zulässig!

Ergänzende Hinweise enthält die Bedienungsanleitung im Kapitel c) "Dongle-Nr. falsch!" in "13 Meldungen und Fehler" auf Seite 78.



### d) Nicht korrekt ausgeschaltet

<i>Warn</i> Warnung	Es erscheint Warnung und nachfolgend Ausschalten
------------------------	--

<i>AUSSCH.</i> Ausschalten	Mit  bestätigen.
-------------------------------	---

Das Auswertegerät wurde nicht korrekt ausgeschaltet.

Verwenden Sie *immer* die Taste  zum Ausschalten.

Schalten Sie das Gerät nicht aus, indem Sie die Spannungsversorgung abschalten!

Weitere Hinweise finden Sie unten unter [2.3 "Ausschalten"](#).

## 2.3 Ausschalten

✓ Gerät ist im Wägebetrieb

→ Mit  ausschalten.

→ Bleibt das Auswertegerät mehrere Tage ausgeschaltet, alle Wägebrücken entlasten!



Schalten Sie das Gerät *immer* über die Taste  aus. Schalten Sie das Gerät nicht aus, indem Sie die Spannungsversorgung bei eingeschaltetem Gerät abschalten!



### Zur Information

Bewegliche und sich schnell ändernde Daten werden nicht direkt in den permanenten Speicher geschrieben, sondern verbleiben eine kleine Zeitspanne von einigen Millisekunden im flüchtigen Speicher. Auch der Schreibzyklus selber benötigt eine gewisse Zeit. Beim Abschalten der Spannungsversorgung besteht deshalb die Gefahr, daß diese Daten nicht oder fehlerhaft gespeichert oder daß sogar andere Daten beschädigt werden.

Beim Ausschalten über  werden die Daten aus dem flüchtigen Speicher in den permanenten Speicher geschrieben und der Schreibzyklus wird vor dem Abschalten der Spannung korrekt beendet. Dies garantiert eine richtige Datenablage.

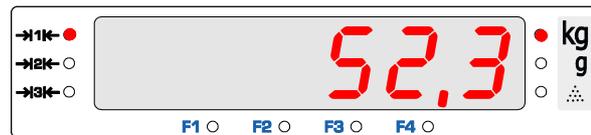
## 3 Wägen

→ Zu wägendes Teil auf die Wägeplattform stellen.  
Die Wägeplattform nicht über die Tragfähigkeit<sup>1</sup> hinaus belasten.

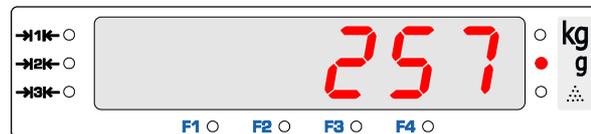
- ✓ Der Gewichtswert wird angezeigt.
- ✓ Die Einheit wird durch die Status-LED ● kg oder ● g gekennzeichnet.
- ✓ Das Erreichen des endgültigen Gewichtswertes (Ruhelage) wird durch die Status-LED →1K←● angezeigt.  
Bei mehreren Bereichen leuchtet jeweils die Status-LED des aktuellen Bereiches.

### Beispiele

Wägeplattform mit 52,3 kg belastet.  
Gewichtswert ist in Ruhelage.



Wägeplattform mit 257 g belastet.  
Gewichtswert ist nicht in Ruhelage.



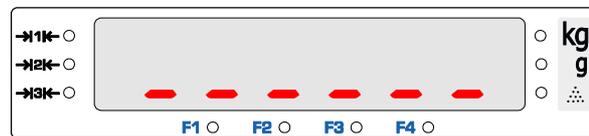
### 3.1 Unter- und Überlast

Gewichtswerte, welche innerhalb des Wägebereiches liegen, werden angezeigt.

#### Unterlast

Bei Entlasten der Wägebrücke wird ab 9 Ziffernschritten unter 0 kg UNTERLAST angezeigt.

Zum Beheben die korrekte Vorlast (z. B. eine Schale) auf die Wägebrücke auflegen, mit ⊕0⊖ nullstellen oder das Auswertegerät über ⊕ ⊖ aus- und wieder einschalten.

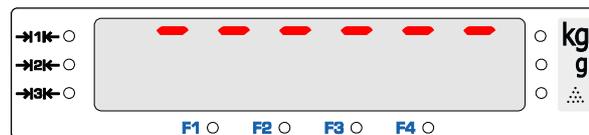


Min und Max der einzelnen Wägebrücken ist auf dem Typenschild eingetragen.

#### Überlast

Ab 9 Ziffernschritten über Max wird ÜBERLAST angezeigt.

Zum Beheben die Wägebrücke mit einem Gewichtswert innerhalb des Wägebereiches belasten oder eine höherlastige Wägebrücke wählen.



#### Drucken

Ein Abdruck über ⊕ ⊖ auf einem Drucker mit einem Gewichtswert unter 0 kg oder über Max ist nicht möglich.

Bei aktivierter Preisauszeichnung ist ein Abdruck unterhalb von Min nicht zulässig und auch nicht möglich<sup>2</sup>.

#### Eichpflichtige Verwendung

Nach den Vorschriften für geeichte Waagen<sup>3</sup> sind Wägungen für die eichpflichtige Verwendung mit einem Gewichtswert kleiner als Min nicht zulässig.



1) Die Tragfähigkeit steht auf dem Typenschild.

2) Entsprechend der Vorschrift für geeichte Waagen EN 45501:1992 § 4.17 Absatz 4.

3) EN 45501:1992

### 3.2 Mehrere Bereiche

Ziffernschritt = d  
 Wägebereich =  
 Min bis Max

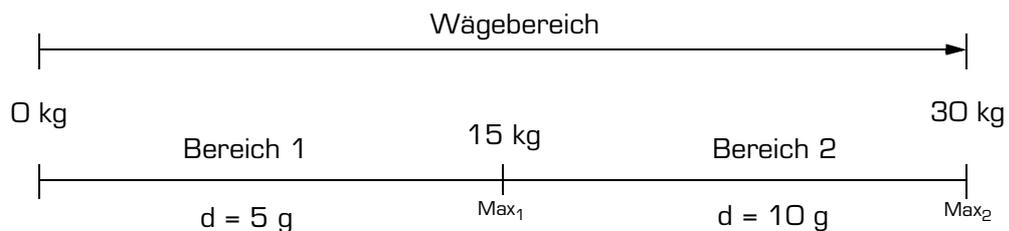
Hat der gesamte Wägebereich keinen gleichbleibenden Ziffernschritt, sondern sind unterschiedliche Ziffernschritte vorhanden, spricht man von einer Mehrbereichs oder Mehrteilungswaage. Die einzelnen Wägebereiche und ihre Ziffernschritte sind aus dem Typenschild ersichtlich.

- Das Wechseln der Bereiche und damit des Ziffernschrittes erfolgt automatisch.
- Bei Waagen mit mehreren Bereichen wird der aktuelle Wägebereich durch die Status-LED's  $\rightarrow 1K \bullet$ ,  $\rightarrow 2K \bullet$  oder  $\rightarrow 3K \bullet$  angezeigt.

Max<sub>1</sub> 15 kg    Max<sub>2</sub> 30 kg  
 d<sub>1</sub>= 5 g    d<sub>2</sub>= 10 g  
 Gewichtswert von 12,425 kg liegt in  
 Bereich 1



Max<sub>1</sub> 15 kg    Max<sub>2</sub> 30 kg  
 d<sub>1</sub>= 5 g    d<sub>2</sub>= 10 g  
 Gewichtswert von 18,540 kg liegt in  
 Bereich 2



#### Mehrbereich

Bei Überschreiten der Bereichsgrenze (Gewichtswert > Max<sub>n</sub>) wird automatisch die Teilung des nächst höheren Bereiches verwendet. Die Teilung des höheren Bereiches bleibt eingestellt, auch wenn der Gewichtswert unter Max des vorigen Bereiches fällt. Erst bei einem Bruttogewicht von genau 0 kg fällt die Waage in Bereich 1 zurück und die Teilung des kleinsten Bereiches wird verwendet.

#### Mehrteilung

Bei Überschreiten der Bereichsgrenze (Gewichtswert > Max<sub>n</sub>) wird automatisch die Teilung des nächst höheren Bereiches verwendet. Fällt der Gewichtswert unter Min des aktuellen Bereiches zurück (Gewichtswert < Min<sub>n</sub>), wird der Ziffernschritt des nächst kleineren Bereiches verwendet.

Nach einer Tarierung ist die Waage in Bereich 1 und es wird der Ziffernschritt des ersten Bereiches verwendet.

### 3.3 Wägebrücke wechseln

Am Auswertegerät können bis zu 3 Wägebrücken angeschlossen werden. Das Umschalten zwischen den Wägebrücken erfolgt über die Taste . Der Gewichtswert der aktiven Wägebrücke erscheint in der Anzeige. Die gewählte Wägebrücke wird durch eine Status-LED an der Taste  angezeigt.

→ Die nächste Wägebrücke mit  anwählen.

→ Wahlweise die Nummer der gewünschten Wägebrücke über    eingeben und mit  anwählen.

✓ Die Nummer der Wägebrücke wird als   oder  angezeigt.

Wägebrücke 1	
Wägebrücke 2	
Wägebrücke 3	

### 3.4 Nullstellen

Durch das Nullstellen wird der Gewichtswert bei unbelasteter Wägebrücke in der Anzeige auf 0,000 gestellt. Gewichtsänderungen bei unbelasteter Wägeplattform werden dadurch ausgeglichen. Die vorhandene Nulllage wird über die Status-LED an der Taste  angezeigt.

**0,0 12 ● kg** Die Vorlast hat sich geändert. Zum Nullstellen die Taste  drücken.

**nuLL** Nullstellen wird kurz angezeigt.

Nullstellen

**0,000 ● kg** Nullstellen erfolgreich. Anzeige zeigt genau null.

Die Status-LED  zeigt die Nulllage an.

Bei erfolgreichem Nullstellen wird die Tara gelöscht.

#### Erfolgos, wenn außerhalb des Nullstellbereiches.

**3,8 70 ● kg** Die Vorlast hat sich stark geändert.

Zum Nullstellen die Taste  drücken.

**ENLRS** Nullstellen ist nicht möglich, entlasten wird angezeigt. Zum Nullstellen die Wägebrücke entlasten und erneut über  nullstellen.

**3,8 70 ● kg** Der alte Gewichtswert wird angezeigt.

Ist ein manuelles Nullstellen über  nicht möglich, das Auswertegerät aus- und wieder einschalten, um den größeren Einschaltnullstellbereich zu nutzen.

Ist das Einschaltnullstellen nicht möglich, erscheint der Gewichtswert blinkend in der Anzeige.

Kann auch dadurch der Nullpunkt nicht neu gesetzt werden, siehe Bedienungsanleitung.

### 3.5 Tara

Die Tarafunktion setzt bei jedem Tastendruck die Anzeige auf **0,000 ●kg**.

Eine ausgeführte Tarierung wird durch die Status-LED an der Taste  $\text{T}^{\text{tar}}$  angezeigt.

#### Begriffserklärung

- Das Gesamtgewicht von Behälter und Inhalt bezeichnet man als BRUTTO.
- NETTO ist das Gewicht des Inhalts.
- Unter TARA versteht man das Gewicht des Behälters.
- TARAUSGLEICH ist die gewogene Tara. Die Tara wird gesetzt mit  $\text{T}^{\text{tar}}$ . Der TARAUSGLEICH stellt die Anzeige *genau* null, nicht nur auf den angezeigten Ziffernschritt.
- TARAINGABE wird als Wert über die Zehnertastatur eingegeben und mit  $\text{T}^{\text{tar}}$  bestätigt. Die Taraeingabe ist so genau wie der angezeigte Ziffernschritt.

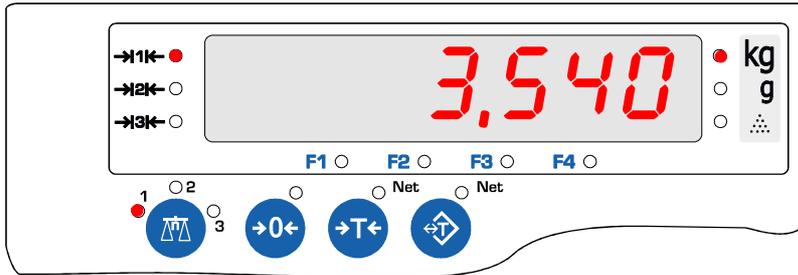
#### Abkürzungen

Folgende international im Meßwesen genormte Abkürzungen werden verwendet:

Abkürzung	Bedeutung	Erklärung
B oder G	Brutto	Behälter + Inhalt
NET	Netto	Inhalt
T	Taraausgleich	Eine <i>gewogene</i> Tara, Tarierung über $\text{T}^{\text{tar}}$ .
T1	Taraausgleich Speicher 1	Eine <i>gewogene</i> Tara, Tarierung über $\text{T}^{\text{tar}}$ . Speicher 1 wird verwendet.
T2	Taraausgleich Speicher 2	Eine <i>gewogene</i> Tara, Tarierung über $\text{T}^{\text{tar}}$ . Speicher 2 wird verwendet.
PT	Taraeingabe	Eine <i>eingeebene</i> Tara, Tarierung über $\text{T}^{\text{tar}}$ .
$\Sigma$ T	Summe der Taraspeicher	Summe von T1, T2 und PT.

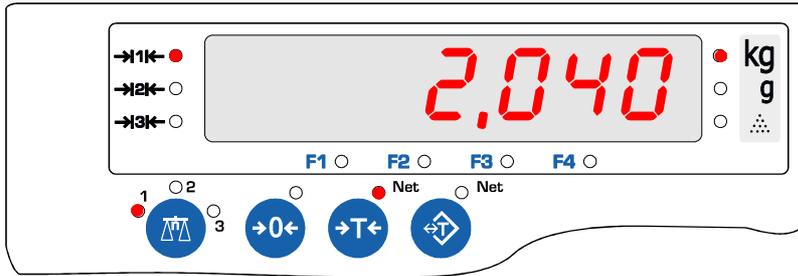
## Anzeige

Der Gewichtswert in der Anzeige ist durch die Status LED's als Brutto- oder Nettowert gekennzeichnet.



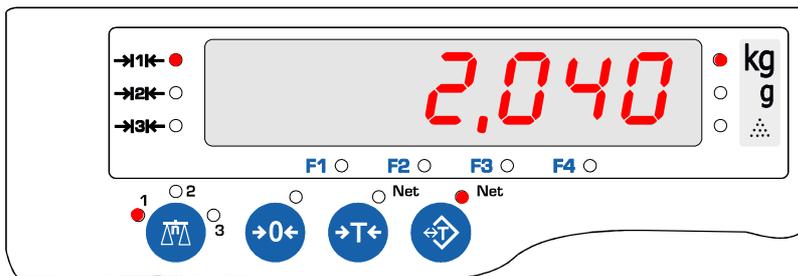
Keine Tara gesetzt.

Aktuelle Belastung der Wagebrucke wird gezeigt.



Tara ist gesetzt.

Gewichtswert in der Anzeige ist der Nettowert.



Tarahandeingabe ist gesetzt.

Gewichtswert in der Anzeige der Nettowert.

### 3.5.1 Tara setzen

0,000 ●kg

1,500 ●kg

0,000 ●kg

Leeren Behälter auflegen. Taste  drücken.

Behältergewicht ist austariert.

  Status-LED's kennzeichnen den Wert in der Anzeige.

2,040 ●kg

Behälter befüllen. Gewicht des Inhalts (Netto) wird angezeigt.

Das Austarieren eines Behälters kann auch automatisch erfolgen, siehe dazu [3.6 "Autotara"](#) weiter unten.

#### Zur Information

- Die Tarierung setzt den Nettogewichtswert auf *genau* 0,000 ●kg.

### 3.5.2 Tara löschen

2,040 ●kg

Nettogewicht wird angezeigt.

Nacheinander Taste  und Taste  drücken

3,540 ●kg

Tara gelöscht, gesamtes Gewicht auf der Wägebrücke wird angezeigt.

#### Zur Information

- Nur der über  gesetzte Taraausgleich wird gelöscht. Der Taraeingabewert bleibt erhalten.
- 2 x   löscht beide Tarawerte und alle anderen aktiven Funktionen.
- Die Tara wird gelöscht, wenn bei unbelasteter Wägebrücke über  tariert wird.
- Mit dem Nullstellen über  wird die Tara gelöscht.

Um das Bruttogewicht anzuzeigen, ohne die Tara zu löschen, kann die Anzeige auch mit   umgeschaltet werden.

### 3.5.3 Taraeingabe setzen

0,000 ● kg

3,540 ● kg

1,5

2,040 ● kg

Vollen Behälter auflegen.

Behältergewicht mit der Zehnertastatur  $\text{①}$   $\text{①}$   $\text{⑤}$  eingeben,

und Taste  $\text{↔}$  drücken.

Gewicht des Inhalts (Netto) wird angezeigt.

$\text{↔}^{\text{Net}}$  Status-LED kennzeichnet den Wert in der Anzeige.

#### Zur Information

- Die Taraeingabe wird auch bei genauer Eingabe immer auf den aktuellen Ziffernschritt gerundet. Die Taraeingabe ist also nur so genau wie der Ziffernschritt.<sup>1</sup>
- Wurde *nach* einer Taraeingabe eine weitere Tarierung über  $\text{↔}$  durchgeführt, kann die Taraeingabe nicht geändert oder gelöscht werden.<sup>1</sup> Löschen beider Tarawerte über  $\text{Ⓢ}$   $\text{Ⓢ}$  ist möglich.

### 3.5.4 Taraeingabe löschen

2,040 ● kg

Nettogewicht wird angezeigt.

Nacheinander Taste  $\text{Ⓢ}$  und Taste  $\text{↔}$  drücken.

3,540 ● kg

Tara gelöscht, gesamtes Gewicht auf der Wägebrücke wird angezeigt.

#### Zur Information

- Nur die über  $\text{↔}$  eingegebene Taraeingabe wird gelöscht. Der Taraausgleich bleibt erhalten.
- 2 x  $\text{Ⓢ}$   $\text{Ⓢ}$  löscht beide Tarawerte und alle anderen aktiven Funktionen.
- Die Taraeingabe wird gelöscht, wenn als Wert 0 eingegeben wird.
- Mit dem Nullstellen über  $\text{↔}$  wird die Tara gelöscht.

Um das Bruttogewicht anzuzeigen, ohne die Tara zu löschen, kann die Anzeige auch mit  $\text{Ⓢ}$  umgeschaltet werden.

### 3.5.5 Gewichtswerte anzeigen



wechselt den Wert in der Anzeige zwischen Brutto und Netto.

Die Status-LED's an den Tasten  $\text{↔}^{\text{Net}}$  oder  $\text{↔}^{\text{Net}}$  blinken, wenn nicht der Nettowert angezeigt wird.



zeigt kurz den Taraausgleichwert an.



zeigt kurz den Taraeingabewert an.

1) Die Rundung auf den Ziffernschritt und die Unmöglichkeit der Änderung einer Taraeingabe erfolgt entsprechend der Vorschrift für geeichte Waagen EN 45501:1992 § 4.7.1 und § 4.7.2

## 3.6 Autotara

Die Funktion Autotara tariert einen Behälter automatisch. Um Autotara nutzen zu können, muß die Funktion aktiviert sein.

Aktivieren der Autotara ist im Systemhandbuch, Kapitel 2.2 "Taraoptionen" beschrieben.



### 3.6.1 Arbeiten mit Autotara

0,000 ● kg

1,500 ● kg

Leeren Behälter auflegen.

0,000 ● kg

Behältergewicht wird automatisch austariert.

2,040 ● kg

Behälter befüllen. Nettogewicht ablesen.

Behälter mit Inhalt von der Wägebrücke nehmen.

0,000 ● kg

Tara wird automatisch gelöscht.

Weiteres manuelles Trieren nach Befüllen des Behälters ist möglich (siehe unten).

#### Funktionsweise

- Das Behältergewicht wird als Tara-Gewicht gespeichert. Alle weiteren Trierungen werden ebenfalls als Tara-Gewichte im Taraspeicher abgelegt.
- Die Autotara arbeitet erst ab einem Bruttogewicht über 5d\*.
- Wird das Bruttogewicht kleiner als das Behältergewicht, wird die Tara automatisch gelöscht.

\* d = Ziffernschritt. Der Ziffernschritt ist auf dem Typenschild eingetragen.

### 3.6.2 Autotara manuell löschen

Wird der Behälter von der Wägebrücke genommen, löscht dies automatisch die Autotara. Um die Autotara manuell bei belasteter Wägebrücke zu löschen:

2,040 ● kg

Nettogewicht wird angezeigt.

Nacheinander  und  drücken.

3,540 ● kg

Autotara gelöscht, gesamtes Gewicht auf der Wägebrücke wird angezeigt.

Um das Bruttogewicht anzuzeigen, ohne die Tara zu löschen, kann die Anzeige auch mit   umgeschaltet werden.

\* = Wägebrücke ganz entlastet

Bevor erneut *automatisch* tariert werden kann, muss nach dem manuellen Löschen der Tara das Bruttogewicht Null betragen\*. Erst ein Bruttogewicht von Null aktiviert die Autotara-Funktion wieder.

### 3.6.3 Weiter manuell trieren

Nach dem automatischen Trieren über die Autotara sind weitere manuelle Trierungen jederzeit möglich:

0,000 ● kg

Leerer Behälter ist über Autotara austariert.

2,040 ● kg

Behälter befüllen. Gewicht des Inhalts wird angezeigt.

Manuell durch Drücken von  trieren

0,000 ● kg

Behälter weiter befüllen.

### 3.7 Tara automatisch löschen

Beim automatischen Löschen der Tara werden beim Entlasten der Wägebrücke alle Taraspeicher gelöscht. Um diese Funktion nutzen zu können, muß sie aktiviert sein.

Aktivieren des automatischen Löschen ist im Systemhandbuch, Kapitel 2.2 "Taraoptionen" beschrieben.



#### 3.7.1 Arbeiten mit automatischem Löschen

0,000 ●kg

1,500 ●kg

Leeren Behälter auflegen.

Tara manuell setzen über  oder .

0,000 ●kg

2,040 ●kg

Behälter befüllen.

Nettogewicht ablesen.

Behälter mit Inhalt von der Wägebrücke nehmen.

0,000 ●kg

Tara wird automatisch gelöscht.

#### Funktionsweise

- Sobald das Bruttogewicht kleiner als 5 d\* ist, werden sowohl der Taraausgleich über  als auch eine eingegebene Tara über  gelöscht.
- Eine Tarierung bei einem Bruttogewicht unter 5 d ist nicht möglich.

\* d = Ziffernschritt. Der Ziffernschritt steht auf dem Typenschild.

### 3.8 Arbeiten mit 2 Taraspeichern

Das Auswertegerät kann wahlweise mit 1 oder mit 2 Taraspeichern arbeiten. Die Bedienung der Tarafunktionen ist mit oben erklärten Funktionsweisen identisch. Die Unterschiede sind unten aufgeführt.

Das Einstellen der Anzahl der Taraspeicher ist im Systemhandbuch, Kapitel 2.2 "Taraoptionen" beschrieben.



#### 3.8.1 Funktionsweise der Tara

Der Taraspeicher 1 wird bei der ersten Tarierung gesetzt, jede weitere Tarierung setzt den Taraspeicher 2.

#### 3.8.2 Funktionsweise mit Autotara

Das Behältergewicht wird automatisch im Taraspeicher 1 gespeichert. Alle weiteren manuellen Tarierungen werden im Taraspeicher 2 abgelegt.

#### 3.8.3 Gewichtswerte anzeigen

Die Gewichtswerte beider Taraspeicher werden bei Beauskunftung über   getrennt angezeigt.



## 4 Zählen

Mit der Zählfunktion wird die Stückzahl gleicher Teile bestimmt. Das ermittelte oder eingegebene Referenz-Gewicht gilt für alle angeschlossenen Wägebrücken. Beim Wechseln der Wägebrücke wird das Referenz-Gewicht mit auf die neue Wägebrücke übernommen. Es wird weiterhin die Stückzahl angezeigt.

### Anzeige

Gewicht



Stückzahl



Striche unten



Das Referenzgewicht bzw. das Teilgewicht ist für diese Wägebrücke zu klein. Zählen ist möglich, aber nicht mit hoher Genauigkeit. Auf eine Wägebrücke mit kleinerer Teilung wechseln, um mit ausreichender Genauigkeit zu zählen.

### 4.1 Referenzgewicht ermitteln

#### 4.1.1 Zählen

→ Wägebrücke mit kleinster Teilung über  $\text{PTL}$  anwählen.

**Mit Behälter:** → Behälter aufsetzen, Behältergewicht mit  $\text{T}$  austarieren.

**Ohne Behälter:** → Anzeige mit  $\text{0}$  nullstellen.

→ Anfangsstückzahl auflegen.

→ Anzahl der Teile mit den Zifferntasten eingeben und ...

→ ... Zählen mit  $\text{F}$   $\text{R}$   $\text{A}$  starten.

✓ Das Referenzgewicht wird berechnet und die Stückzahl angezeigt.

→ Alle Teile auflegen.

✓ Die Stückzahl wird angezeigt.

Sind die Teile schwerer als der Wägebereich der Wägebrücke, die nächst höherlastige Wägebrücke wählen.

Zur Erhöhung der Zählgenauigkeit ist besonders bei leichten Teilen die Optimierung durchzuführen.

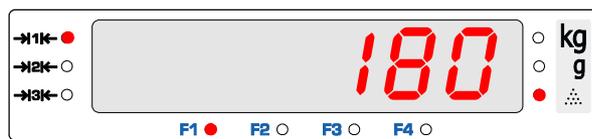
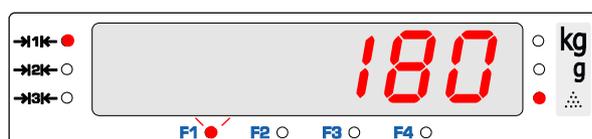
#### 4.1.2 Optimieren

Optimieren verbessert das Referenzgewicht und erhöht damit die Zählgenauigkeit. Zum Optimieren werden nach dem Starten des Zählens weitere Teile zur Anfangsstückzahl hinzugelegt. Bei Ruhelage übernimmt das Auswertegerät *automatisch* die neue Stückzahl und optimiert das Referenzgewicht.

Die Status-LED der Funktionstaste  $\text{F1}$  zeigt durch unterschiedliche Blinkfrequenz die Schritte zur Optimierung an.

##### Optimieren beenden

Das Optimieren kann durch einen Wägebrückenwechsel  $\text{F1}$  oder durch Betätigen einer Funktionstaste beendet werden. Siehe Systemhandbuch, Kapitel 2.4 "Belegung der Funktionstasten"



##### Status-LED blinkt langsam

Weitere Teile zum Optimieren auflegen.

##### Status-LED blinkt schnell

Zuviele Teile aufgelegt. Einige Teile entnehmen.

no,Opti.

Optimieren nicht möglich. Meldung mit  $\text{F2}$  löschen. Anfangsstückzahl erhöhen und erneut zählen.

##### Striche unten

Das Referenzgewicht bzw. das Teilgewicht ist zu klein. Optimieren ist nicht möglich.

##### Kein Hinweis

Optimieren ist beendet. Das Referenzgewicht wurde genau bestimmt.

→ Zählen starten wie oben beschrieben.

**Status-LED blinkt langsam:** → Weitere Teile auflegen.

**Status-LED blinkt schnell:** → Teile entnehmen.

✓ Meldung *ok* abwarten. Das Referenzgewicht wurde optimiert.

**Status-LED blinkt langsam:** → Weitere Teile auflegen.

**Status-LED blinkt schnell:** → Teile entnehmen.

✓ Meldung *ok* abwarten. Das Referenzgewicht wurde optimiert.

✓ Weiter optimieren, bis die Status-LED nicht mehr blinkt.

✓ Das Referenzgewicht wurde genau bestimmt.

## 4.2 Referenzgewicht eingeben

→ Referenzgewicht in g eingeben.

→  $\text{F} \rightarrow \text{g}$  drücken.

✓ Die Zählfunktion wird mit dem eingegebenen Referenzgewicht aktiviert.

✓ Die Stückzahl wird angezeigt.

## 4.3 Zählen beenden

→  $\text{g}$   $\text{F} \rightarrow \text{g}$  drücken.

✓ Die Zählfunktion wird beendet.

**Zur Information** Alternativ kann auch  $\text{g}$   $\text{F} \rightarrow \text{g}$  zum Beenden der Zählfunktion benutzt werden. 2 x  $\text{g}$   $\text{g}$  schaltet alle Funktionen aus.

## 4.4 Mit zuletzt benutztem Referenzgewicht erneut zählen

Soll nach dem Beenden mit dem zuletzt benutzten Referenzgewicht erneut gezählt werden:

→ Kein Referenzgewicht eingeben.

→  $\text{F} \rightarrow \text{g}$  drücken.

✓ Die Zählfunktion wird mit dem zuletzt benutzten Referenzgewicht aktiviert.

**Zur Information** Optimieren des Referenzgewichtes ist nicht möglich.

## 4.5 Anzeige umschalten

→ Mit  $\text{F} \rightarrow \text{g}$  den Wert in der Anzeige zwischen Stückzahl und Gewicht umschalten.

## 4.6 Werte beauskunften

→  $\text{i}$   $\text{F} \rightarrow \text{g}$  zeigt kurz das Referenzgewicht in g an.

✓  $rEF$ , (Referenzgewicht)

✓  $0,502$

• Wurde das Optimieren nicht abgeschlossen, werden die Optimierungsinformationen angezeigt und weiteres Optimieren ist möglich.

✓  $oP, StC$  (optimale Stückzahl)

✓  $1652$



## 5.1 Funktion

Die Summierfunktion addiert den Gewichtswert sowie, falls aktiv, die Stückzahl einer Wägung in einen Summenspeicher. Hierbei können verschiedene Summenspeicher benutzt werden.

Der Name des Summenspeichers kann vor Ausführung der Summierfunktion angegeben werden. In diesen Speicher wird dann solange summiert, bis ein neuer Speicher aufgerufen wird. Für die Namen der Summenspeicher können numerische Werte eingegeben werden.

Wird kein Speichername vergeben, wird der Vorzugsspeicher 0 benutzt.

Die aufgelaufene Summe in den einzelnen Speichern kann als Zwischensumme jederzeit beauskunftet werden.

Der zuletzt summierte Posten kann bei einer falschen Summierung gelöscht werden. Nach Ausdruck der Endsumme können alle Summenspeicher gelöscht werden. Das Löschen einzelner Summenspeicher ist nicht möglich.

## 5.2 Bedienen

### 5.2.1 Summieren

		Gewicht auflegen.
① ②	12	Speichernamen wählen (z.B. 12). Wird kein Speichername eingegeben, wird in den Vorzugsspeicher 0 oder den zuletzt verwendeten Speicher summiert.
F Σ+	- 12	Werte werden summiert (in Speicher 12) In der Anzeige erscheint für kurze Zeit der Name des gewählten Summenspeichers.

- Bei einem Bruttogewicht von Null in der Anzeige erfolgt keine Summierung.
- Bei unverändertem Gewichtswert nach einer Summierung erfolgt keine weitere Summierung. Es wird *ERR,SuB* angezeigt. Dies verhindert ungewollte, doppelte Summierungen.



### 5.2.2 Zwischensumme anzeigen

① ②	12	Speichernamen wählen (z.B. 12). Wird kein Speichername eingegeben, wird der Inhalt von Vorzugsspeicher 0 oder des zuletzt verwendeten Speichers angezeigt.
i	12	Information drücken
F Σ+	SPEICHER Speicher 12  POSTEN Posten 3	Werte aus Summenspeicher 12 werden angezeigt. In der Anzeige erscheinen nacheinander ... Name des Summenspeichers.  Anzahl der Posten in diesem Speicher.

<i>brutto</i> Brutto 2,000	Summe der Bruttowerte in diesem Speicher.
<i>TARA 1</i> Tara 1 1,000	Summe Taraausgleich 1 in diesem Speicher. (wenn "Tara Speicher verwenden" aktiv)
<i>TARA 2</i> Tara 2 0,000	Summe Taraausgleich 2 in diesem Speicher. (wenn "Tara Speicher verwenden" aktiv)
<i>Pt</i> Taraeingabe 0,000	Summe der Taraeingaben in diesem Speicher. (wenn "Tara Speicher verwenden" aktiv)
<i>netto</i> Netto 1,000	Summe der Nettowerte in diesem Speicher.
<i>Stueck</i> Stück 10	Summe der Stückzahlen (wenn Zählfunktion aktiv war oder ist)

- Der Speicher, aus dem die Zwischensumme angezeigt wurde, gilt für die folgenden Summierungen als angewählt.
- Soll in einen anderen Speicher summiert werden, so ist der Name vor Ausführen der Summierfunktion einzugeben.

### 5.2.3 Letzten Posten löschen

Nach einer falschen Summierung kann der letzte Posten gelöscht werden.

  	<i>CLLPoS</i> (Clear last position) Letzten Posten löschen	Eine falsche Summierung wurde gemacht. Die falsche Summierung wird gelöscht.
---	--	---

- Das Löschen des letzten Postens ist nur einmal möglich.
- Nach dem Ausschalten des Auswertegerätes kann der vorher zuletzt summierte Posten nicht mehr gelöscht werden.
- Der letzte Posten wird immer aus dem Speicher, in den er summiert wurde, gelöscht, auch wenn unterdessen ein anderer Speicher beauskunftet wurde.
- Der Speicher, aus dem der letzte Posten gelöscht wurde, gilt für die folgenden Summierungen als angewählt.



## 5.3 Zwischensumme drucken

Folgende Beschreibung gilt nur bei angeschlossenem Drucker oder EDV.

### 5.3.1 Manuelle Bedienung

Innerhalb von 5 Sekunden nach dem Summieren   drücken. Der Zwischensummenbeleg wird ausgedruckt.

Dieser Druckbeleg paßt sich, wie alle anderen Druckbelege auch, den jeweils benutzten Funktionen an.

### 5.3.2 Automatischer Abdruck

Ist der automatische Ausdruck der Zwischensumme im Wägemenu aktiviert, so wird nach jeder Summierung *automatisch* die Zwischensumme abgedruckt.

### 5.4 Endsumme drucken

  ca. 3 Sekunden lang drücken. Der Endsummenbeleg wird ausgedruckt. Er enthält die Summenwerte der verwendeten Speicher und die Endsumme aller Speicher. Ist die Protokollierung im Menü aktiviert worden, werden auch die einzelnen Posten in den Summenspeichern ausgedruckt. Der Summenspeicher kann automatisch oder mit vorheriger Abfrage gelöscht werden.

Der Ausdruck der Endsumme erfolgt nur, wenn mindestens ein Posten summiert wurde. Ist kein Posten vorhanden, wird der normale Druckbeleg ausgegeben.



#### Muster eines Endsummenbelegs (Drucker DPU-414)

(Protokollierung aktiv, kein Taraspeicher, keine Zählfunktion, keine Preisauszeichnung)

Es wurde nur ein Posten in Speicher 12 summiert.

Nr.	1117	27.08.2001	13:48	
Speicher			12	} Posten 1 in Speicher 12
Posten			1	
Datum		27.08.2001		
Uhrzeit		13:48		
Brutto		2.000 kg		
Netto		1.000 kg		
Speicher			12	} Summe Speicher 12
$\Sigma$ -Posten			1	
$\Sigma$ -Brutto		2.000 kg		
$\Sigma$ -Netto		1.000 kg		
-----				} Summe alle Speicher
$\Sigma$ -Posten			1	
$\Sigma$ -Brutto		2.000 kg		
$\Sigma$ -Netto		1.000 kg		

## 5.5 Einstellen

Die Einstellung der Summierung erfolgt in der *Gerätekonfiguration* im Untermenü *Summieren* und ist in der Bedienungsanleitung, Kapitel 10 "Summieren" beschrieben.

## 5.6 Anwendungsbeispiele

### 5.6.1 Werte in Summenspeicher addieren

- Last auf die Wägebrücke stellen.
- ✓ Gewichtswert wird angezeigt.
- Name des Speichers vorgeben. (z.B. ① für "Speicher 1" drücken)
- Taste  $\text{F}$   $\text{Σ}$  drücken.
- ✓ Speicher, in den summiert wird, wird kurz angezeigt.
- Erneut Last auf die Wägebrücke stellen.
- ✓ Gewichtswert wird angezeigt.
- Taste  $\text{F}$   $\text{Σ}$  drücken.
- ✓ Speicher, in den summiert wird, wird kurz angezeigt.
- Erneut Last auf die Wägebrücke stellen.
- ✓ Gewichtswert wird angezeigt.
- Bei Bedarf anderen Speichernamen vorgeben.(z.B. ② für "Speicher 2" drücken)
- Taste  $\text{F}$   $\text{Σ}$  drücken.
- ✓ Speicher, in den summiert wird, wird kurz angezeigt.

### 5.6.2 Summenspeicher beauskunften

- Taste ① und danach Taste  $\text{F}$   $\text{Σ}$  drücken.
- ✓ Speichernamen und Summenwerte im zuletzt vorgegebenen Speicher werden angezeigt.

oder

- Name des Speichers vorgeben. (z.B. ① für "Speicher 1" drücken)
- Taste ① und danach Taste  $\text{F}$   $\text{Σ}$  drücken.
- ✓ Speichernamen und Summenwerte des vorgegebenen Speichers werden angezeigt.

### 5.6.3 Endsummenbeleg ausdrucken

Bei angeschlossenem Drucker und entsprechender Konfiguration des Auswertegerätes:

- Taste  $\text{F}$   $\text{Σ}$  drei Sekunden lang drücken
- ✓ Der Endsummenbeleg mit allen Einzelposten, den Speichersummen und der Gesamtsumme wird ausgedruckt.

### 6.1 Druck auslösen

- Last auf die Wägebrücke legen.
- Mit   den Abdruck auslösen.
- Falls das Auswertegerät entsprechend konfiguriert ist, Beizeichen zur Beschriftung eingeben.
- ✓ Der Beleg wird ausgegeben.

Die abgedruckten Daten sind von der Konfiguration und den benutzten Funktionen des Auswertegerätes abhängig. So werden Netto und Tara nur bei gesetzter Tara ausgedruckt, die Stückzahl nur bei aktivierter Zählfunktion.

### 6.2 Endsummendruck auslösen

In der Betriebsart Summieren kann ein Endsummenbeleg ausgegeben werden.

- Last auf die Wägebrücke legen.
- Mit   (drei Sekunden lang drücken) den Abdruck auslösen.
- Falls das Auswertegerät entsprechend konfiguriert ist, Beizeichen zur Beschriftung eingeben.
- ✓ Der Beleg wird ausgegeben.

## 6.3 Muster-Druckbelege

Nr.	83	01.03.2000	15:37
Wägebrücke			1
<b>Brutto</b>			<b>19.8 kg</b>

---

Nr.	84	01.03.2000	15:37
Wägebrücke			1
Brutto			19.8 kg
Tara PT			0.6 kg
<b>Netto</b>			<b>19.2 kg</b>

---

Nr.	85	01.03.2000	15:38
Wägebrücke			1
Brutto			19.8 kg
Tara PT			0.6 kg
<b>Netto</b>			<b>19.2 kg</b>
Ref-Stck			0
Stück-Gew.		12.5890	g
<b>Stückzahl</b>			<b>1525</b>

---