



## Digitale Gewichtsanzeige DI-82C

Bedienungsanleitung RHDI82C

01.11.2007



<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Kapitel 1</b>	<b>3</b>
<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>Kapitel 2</b>	<b>7</b>
	2.1 Spannungsanschluss .....	7
	2.2 Elektroschweißarbeiten .....	7
	2.3 Handhabung .....	7
	2.4 Reinigung .....	7
	2.5 Lagerung .....	8
	2.6 Entsorgung .....	8
	2.7 Umgebungsbedingungen .....	8
<b>Verwendete Zeichen</b>	<b>Kapitel 3</b>	<b>9</b>
	3.1 Symbole .....	9
	3.2 Schriftarten .....	9
	3.3 Zeichentabelle 14-Segmentanzeige .....	9
	3.4 Listenzeichen .....	10
	3.5 Tasten .....	10
<b>Geräteaufstellung</b>	<b>Kapitel 4</b>	<b>11</b>
	4.1 Tischaufstellung .....	11
	4.2 Wandmontage .....	11
	4.3 Abmessungen .....	12
	4.3.1 Tischaufstellung .....	12
	4.3.2 Wandmontage .....	12
	4.4 Umrüsten Tischaufstellung - Wandmontage .....	12
	4.5 Gehäusedeckel drehen .....	13
	4.5.1 Sicherheitshinweise .....	13
	4.5.2 Gehäuse öffnen .....	13
	4.5.3 Tastatur abkleben .....	14
	4.5.4 Jumper umstecken .....	15
	4.5.5 Deckel drehen .....	15
	4.5.6 Gehäuse schließen .....	15
	4.5.7 Tastatur ankleben .....	15
	4.5.8 Gehäusedeckel schließen .....	16
<b>Inbetriebnahme</b>	<b>Kapitel 5</b>	<b>17</b>
	5.1 Einschalten .....	17
	5.2 Mögliche Fehlermeldungen beim Einschalten .....	17
	5.2.1 Nullstellen nicht möglich .....	17
	5.2.2 Eichsiegel zerstört .....	18
	5.2.3 Dongle Nummer falsch .....	18
	5.3 Ausschalten .....	18
<b>Anzeige und Tasten</b>	<b>Kapitel 6</b>	<b>19</b>
	6.1 Bedienfeld .....	19
	6.2 LCD Anzeige .....	19
	6.3 Symbole an der Anzeige .....	20
	6.4 Tasten .....	20
	6.5 Navigation im Menü .....	23
	6.6 Eingabe oder Auswahl von Werten .....	23
	6.6.1 Eingabe von Werten .....	24
	6.6.2 Auswahl aus Liste .....	24
<b>Wägen</b>	<b>Kapitel 7</b>	<b>25</b>
	7.1 Unter- und Überlast .....	25
	7.2 Mehrere Bereiche .....	26
	7.3 Nullstellen .....	27
	7.4 Tara .....	27
	7.4.1 Begriffserklärung .....	27
	7.4.2 Abkürzungen .....	28
	7.4.3 Anzeige .....	28
	7.4.4 Tara setzen .....	28

7.4.5	Tara löschen	29
7.4.6	Taraeingabe setzen	29
7.4.7	Taraeingabe löschen	29
7.4.8	Tarawerte anzeigen	29
7.5	Autotara	30
7.5.1	Arbeiten mit Autotara	30
7.5.2	Autotara manuell löschen	30
7.6	Tara automatisch löschen	30
7.7	Arbeiten mit zwei Taraspeichern	31
7.7.1	Funktionsweise mit zwei Taraspeichern	31
7.7.2	Funktionsweise mit Autotara	31
7.7.3	Tarawerte anzeigen	31

## Zählen

### Kapitel 8 33

8.1	Funktion	33
8.1.1	Mögliche Fehlerquellen	33
8.2	Zählfunktion Anzeige	34
8.3	Referenzgewicht ermitteln	34
8.4	Optimieren	35
8.5	Referenzgewicht eingeben	36
8.6	Zählvorgang beenden	36
8.7	Werte beauskunften	36
8.8	Anwendungsbeispiel	36
8.8.1	Gefüllten Behälter zählen	36

## Summieren

### Kapitel 9 37

9.1	Funktion	37
9.2	Summenfunktion Anzeige	37
9.3	Summieren	37
9.4	Summe anzeigen	38
9.4.1	Sonderkonfigurationen	38
9.5	Summe drucken	39
9.6	Alle Summenspeicher löschen	39

## Drucken

### Kapitel 10 41

10.1	Übersicht	41
10.2	Abdruck auslösen	41
10.2.1	Aktuellen Wert abdrucken	41
10.2.2	Sonderdruckbelege	42
10.2.3	Summenwerte ausdrucken	42
10.3	Druckertypen und Druckbelege	42
10.3.1	Sonderdruckbelege	42

## Datum und Uhrzeit einstellen

### Kapitel 11 43

11.1	Geräte-Uhr	43
11.2	Datum und Zeit ändern	43
11.2.1	Menüstruktur	43
11.2.2	Menütabelle	44

## Alibispeicher

### Kapitel 12 45

12.1	Voraussetzung	45
12.2	Bestimmungen	45
12.3	Bedienung	45
12.4	Menüstruktur	45
12.5	Menütabelle	46
12.5.1	Gespeicherte Einträge anzeigen	46
12.5.2	Gespeicherte Einträge ausgeben	47
12.5.3	Status abfragen	48

## Variablen

### Kapitel 13 49

13.1	Voraussetzung	49
13.2	Funktion	49
13.3	Variablen Abfrage	49
13.4	Standardwert	50
13.5	Standardwerte ändern	50
13.5.1	Menüstruktur	50
13.5.2	Menütabelle	50

<b>Digitale Ausgänge</b>	<b>Kapitel 14</b>	<b>51</b>
	14.1 Voraussetzung . . . . .	51
	14.2 Eigenschaften . . . . .	51
	14.3 Ausgangstypen . . . . .	51
	14.3.1 Sollwertschalter . . . . .	51
	14.3.2 Intervallschalter . . . . .	51
	14.4 Menüstruktur . . . . .	52
	14.5 Menütabelle . . . . .	53
<b>Meldungen und Fehler</b>	<b>Kapitel 15</b>	<b>55</b>
	15.1 Meldungen . . . . .	55
	15.2 Fehlermeldungen . . . . .	57
<b>Technische Daten</b>	<b>Kapitel 16</b>	<b>59</b>
<b>Konformitätserklärung</b>	<b>Kapitel 17</b>	<b>63</b>
	17.1 Konformitätserklärung für eichfähige Waagen . . . . .	63
	17.2 Konformitätserklärung für nicht eichfähige Waagen . . . . .	64



- Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Aufstellen, Inbetriebnahme und Verwendung des Auswertegerätes und der Waage aufmerksam durch.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise.
- Beim Einsatz der Waage im eichpflichtigen Warenverkehr ist darauf zu achten, dass die amtlichen Eich- und Sicherungsmarken unverletzt sind. Die angezeigte Nummer des elektronischen Eichsiegels muss mit der auf dem Haupttypenschild festgehaltenen Nummer übereinstimmen. Das elektronische Eichsiegel darf nicht zerstört sein.
- Sind Eich- oder Sicherungsmarken verletzt, stimmt die angezeigte Eichsiegelnummer nicht mit der auf dem Haupttypenschild festgehaltenen Nummer überein oder ist das elektronische Eichsiegel zerstört, ist die Waage enteicht. Die Waage darf nicht mehr im eichpflichtigen Warenverkehr eingesetzt werden. Besteht die Gefahr eines unwissenden oder versehentlichen Einsatzes der Waage im eichpflichtigen Warenverkehr, muss die Waage außer Betrieb genommen werden.



### 2.1 Spannungsanschluss

- Das Auswertegerät darf nur an eine ordnungsgemäß installierte Steckdose angeschlossen werden. Die Steckdose muss den örtlichen Vorschriften entsprechen.
- Vor Anschluss des Auswertegerätes ist zu prüfen, ob die Netzspannungsangabe auf dem Typenschild mit der vorhandenen Netzspannung übereinstimmt. Ist dies nicht der Fall, darf das Auswertegerät an diesem Netzanschluss nicht betrieben werden. Wird das Auswertegerät mit einer falschen Netzspannung betrieben, besteht die Gefahr eines Stromschlags.
- Das Auswertegerät darf bei beschädigtem Netzkabel nicht verwendet werden. Wird das Auswertegerät mit beschädigtem Netzkabel verwendet, besteht die Gefahr eines Stromschlags.



### 2.2 Elektroschweißarbeiten

- Bei Elektroschweißarbeiten an der Waage bzw. an der Wägebrücke ist das Auswertegerät von der Netzspannung zu trennen. Auch bei von der Netzspannung getrenntem Auswertegerät ist unbedingt darauf zu achten, daß keine Schweißströme über die Wägezellen fließen.



### 2.3 Handhabung

- Die Tastatur darf nur mit der Hand betätigt werden. Auf keinen Fall dürfen spitze Gegenstände zum Drücken der Tasten verwendet werden.
- Ist die Tastatur oder das Anzeigenfenster beschädigt, darf die Waage nicht mehr betrieben werden. Sie ist von der Netzspannung zu trennen. Die Tastatur ist durch den Kundendienst oder einen Waagenfachbetrieb auszutauschen. Das Auswertegerät ist, solange die Tastatur oder das Anzeigenfenster beschädigt ist, besonders vor Feuchtigkeit, Nässe und Staub zu schützen.
- Es befinden sich keine Bedienelemente im Inneren des Gehäuses. Das Gehäuse des Gerätes darf nur zu Service- und Reparaturzwecken geöffnet werden.

### 2.4 Reinigung

- Zur Reinigung des Auswertegerätes sind milde Reinigungsmittel zu verwenden. Lösemittelhaltige, aggressive und scheuermittelhaltige Reinigungsmittel dürfen nicht verwendet werden.
- Das Gehäuse des Auswertegerätes besitzt die Schutzklasse IP67. Das Eindringen von Strahlwasser aus jedem Winkel ist nicht möglich. Die Schutzklasse IP67 verhindert nicht das Eindringen von Feuchtigkeit bei Verwendung eines Hochdruckreinigers. Das Gehäuse darf nicht mit einem Hochdruckreiniger abgespritzt werden.

## 2.5 Lagerung

- Die Wägeplattform darf nicht belastet sein, während die Waage gelagert wird.

## 2.6 Entsorgung

- Bei der Entsorgung des Auswertegerätes sind die elektronischen Baugruppen gemäß den örtlichen Bestimmungen dem Sondermüll zuzuführen.
- Die auf der Platine befindliche Lithiumbatterie der Geräteuhr darf nur in entladem Zustand in die Altbatteriesammelgefäße des Handels und der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger gegeben werden. Bei nicht vollständig entladener Batterie muss Vorsorge gegen Kurzschlüsse getroffen werden.
- Das Gehäuse aus Edelstahl ist nicht lackiert oder beschichtet. Die sortenreine Entsorgung ermöglicht eine besonders umweltfreundliche Wiederverwertung im Rohstoffkreislauf.
- Falls Sie keine Möglichkeit haben, das Auswertegerät umweltverträglich selbst zu entsorgen, schicken Sie es bitte frei an den Hersteller ein. Eine fachgerechte, sortengetrennte und umweltverträgliche Entsorgung wird so gewährleistet.
- Für einen sicheren und störungsfreien Betrieb der Waage sind die Anweisungen dieser Bedienungsanleitung zu beachten.

## 2.7 Umgebungsbedingungen

- ebene, stabile Aufstellfläche für die Wägebrücke
- keine Zugluft (offene Fenster oder Türen)
- Betriebstemperatur 0°C bis +40°C, keine starken Temperaturschwankungen (z.B. direkte Sonneneinstrahlung, Auslässe von Klima- oder Heizungsanlagen)
- keine Vibration
- keine magnetischen Felder
- nicht in unmittelbarer Nähe von Sendeeinrichtungen (Mobiltelefone, Funkgeräte, usw.)
- keine ätzenden Flüssigkeiten oder aggressive Substanzen
- Reinigung der Waage mit einem weichen Tuch. Keine lösungsmittelhaltige, aggressive oder scheuernde Reinigungsmittel verwenden.
- Das Auswertegerät ist gegen das Eindringen von Feuchtigkeit und Wasser geschützt. Je nach Ausführung der Wägeplattform sind hier jedoch andere Umgebungsbedingungen zu beachten.

### 3.1 Symbole

Stopp

Diese Anweisungen müssen unbedingt beachtet werden.



Achtung

Diese Anweisungen erfordern besondere Aufmerksamkeit.



Information

Zusätzliche Hinweise oder Erklärungen.



### 3.2 Schriftarten

Darstellung	Bedeutung
123456 A]CDEF	Zeichen in der 7-Segmentanzeige. Einige Buchstaben und Sonderzeichen sind nur eingeschränkt darstellbar
» ERR0 I «	Blinkende Anzeige.
Abdruck	Kennzeichnet Ausgaben auf einem Drucker.

### 3.3 Zeichentabelle 14-Segmentanzeige:

Buchstaben

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z

Ziffern

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

Groß- und Kleinbuchstaben werden in der Anzeige nicht unterschieden sondern immer mit dem gleichen Zeichen dargestellt.

Menü- und Meldetexte sind in der 14-Segmentanzeige komfortabel darstellbar.

Bei der Erstellung der Anzeigetexte wurden Begriffe und Abkürzungen verwendet, die eine möglichst gute Lesbarkeit ermöglichen.

Texte, die länger als die 6 Stellen der Anzeige sind, erscheinen als Laufschrift.

### 3.4 Listenzeichen

#### → Aktion

→ Anweisungen, die auszuführen sind, werden durch den Pfeil gekennzeichnet.

#### ✓ Kontrolle

✓ Ergebnisse bzw. Ereignisse, die eine Kontrolle der durchgeführten Aktion ermöglichen, sind mit einem Haken versehen.

#### • Auflistung

- Einfache Auflistung von Punkten

### 3.5 Tasten

Die Tasten werden im Textfluss symbolhaft dargestellt.

Beispiel:

Taste				
Symbol				

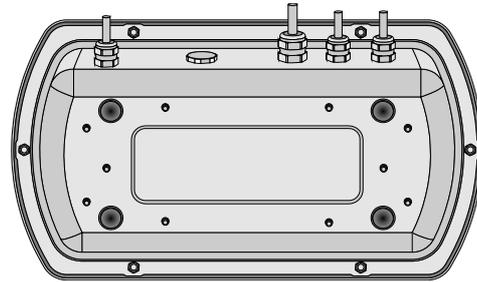
Einige der Tasten haben zur Navigation im Menü die Zusatzfunktion einer Richtungstaste zur Auswahl von Menüebenen oder zum Einstellen von Werten.

In der Grundfunktion wird nur das Tastensymbol selbst benutzt: 

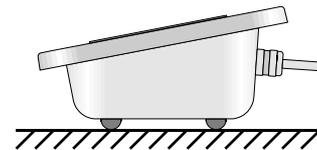
In der Zusatzfunktion wird das Symbol mit dem Richtungspfeil ergänzt. 

### 4.1 Tischaufstellung

Das Auswertegerät wird im Standard für eine Tischaufstellung geliefert. Die vier GummifüÙe sind bereits an der Unterseite des Gehäuses angebracht.



Das Gerät kann ohne weitere Montagearbeiten auf eine ebene Fläche gestellt werden. Die Neigung des Gehäuses ergibt einen günstigen Ablesewinkel für die LCD-Anzeige.



### 4.2 Wandmontage

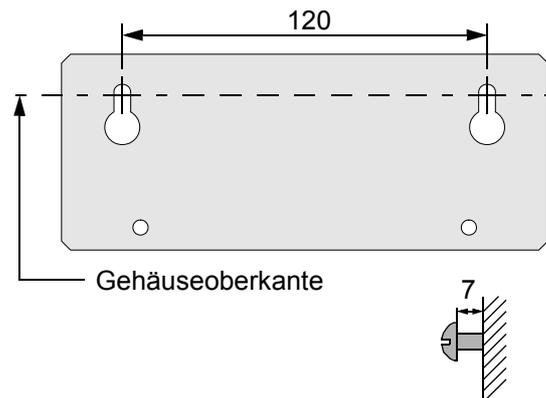
Für die Wandmontage wird ein Aufhängeblech mitgeliefert.

Bevor das Blech am Gehäuse angeschraubt wird, kann es als Bohrschablone verwendet werden.

Die Gehäuseoberkante befindet sich bei fertig montiertem Gerät etwa in Höhe der Bohrlöcher.

Es müssen 2 Löcher im Abstand von 120 mm gebohrt werden. Je nach Beschaffenheit der Wand sind geeignete Dübel und Schrauben zu verwenden.

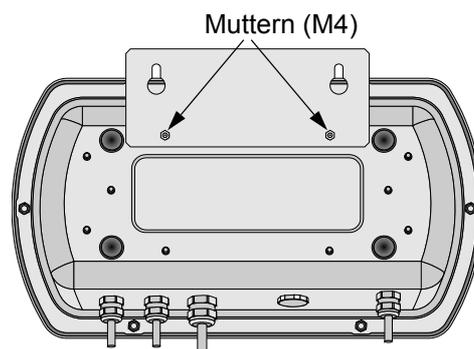
Die Schrauben werden so weit in die Dübel eingeschraubt, dass der Schraubenkopf 7 mm Abstand zur Wand hat.



Schraubenkopf max. 10 mm  $\varnothing$   
Schraubenschaft max. 5 mm  $\varnothing$

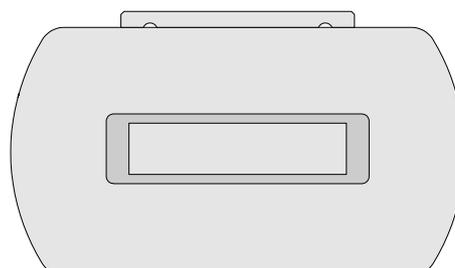
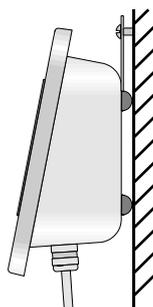
Das Aufhängeblech wird mit 2 Muttern an den Gewindestiften (M4) auf der Gehäuserückwand angeschraubt.

Die Kabelverschraubungen befinden sich dabei an der gegenüberliegenden Gehäusesseite.



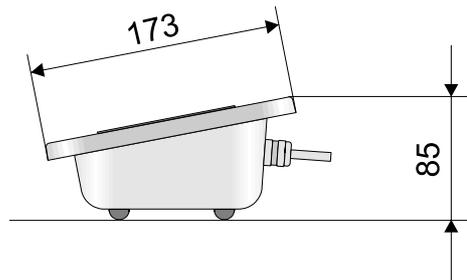
Das Gerät wird mit dem Aufhängeblech an die beiden Halteschrauben in der Wand gehängt.

Die Neigung des Gehäuses ergibt einen günstigen Ablesewinkel für die LCD-Anzeige.

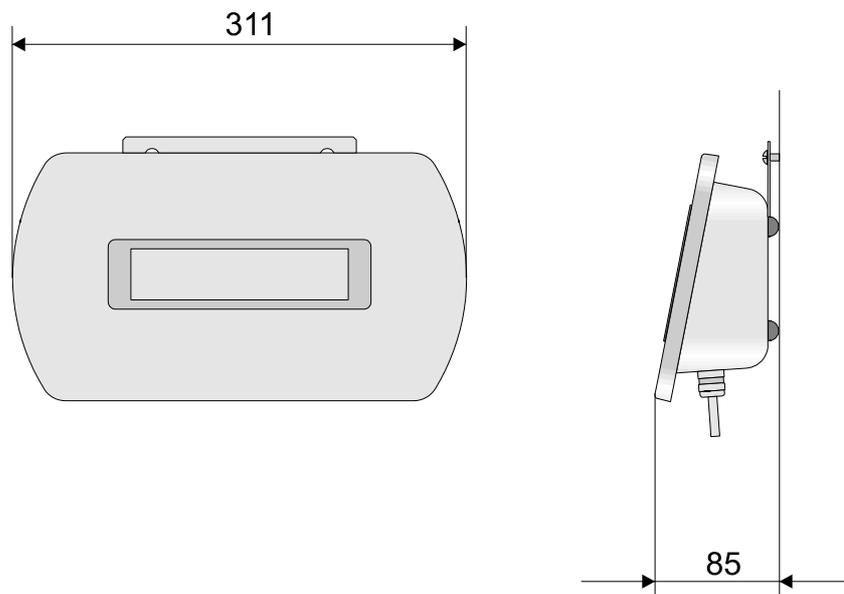


## 4.3 Abmessungen

### 4.3.1 Tischaufstellung



### 4.3.2 Wandmontage



## 4.4 Umrüsten Tischaufstellung - Wandmontage

Je nach Aufstellungsart ändert sich die Bedien- und Ableserichtung.

Bei einem Gerät, das für eine Tischaufstellung eingerichtet wurde, steht die Tastatur und die LCD-Anzeige bei Wandmontage auf dem Kopf.

Beim Wechsel von Wandmontage zu Tischaufstellung tritt der gleiche Effekt auf.

Da der Gehäusedeckel symmetrisch gestaltet wurde und die Anzeige sich genau in der Mitte befindet, kann der Deckel mit der Tastatur gedreht werden. Dadurch hat die Folientastatur die richtige Bedienlage.

Die LCD-Anzeige befindet sich auf der Hauptplatine und kann nicht gedreht werden.

Alle Anzeigeelemente in der LCD-Anzeige sind jedoch ebenfalls symmetrisch ausgeführt.

Die Ableserichtung wird durch das Umstecken des Flachbandkabels der Folientastatur beim Drehen des Gehäusedeckels automatisch angepasst.

Für besondere Einschaltvorgänge kann die Ableserichtung auch durch das Umstecken eines Jumpers geändert werden. Dieser Jumper sollte immer so gesteckt werden, dass er mit der tatsächlichen Aufstellungsart übereinstimmt.



Das Drehen des Gehäusedeckels darf nur mit besonderer Sorgfalt und unter genauer Beachtung der folgenden Sicherheitshinweise durchgeführt werden.

## 4.5 Gehäusedeckel drehen

### 4.5.1 Sicherheitshinweise

Personen, die Arbeiten an der Elektronik vornehmen, müssen sich statisch entladen und dafür Sorge tragen, daß sie sich während ihrer Arbeit nicht erneut aufladen.  
Die Verwendung eines Anti-Static-Armbandes ist dazu unbedingt erforderlich.



- Spannungsversorgung des Gerätes unterbrechen.
- Netzstecker ziehen oder Versorgungsspannung unterbrechen (Schalter, Sicherung) und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Anti-Static-Armband anlegen.
- Anti-Static-Armband anschließen (z. B. an Schutzkontakt einer Steckdose)
- Gehäuse des Auswertegerätes erfassen, um gleiches Potenzial herzustellen.
- Arbeiten an der Elektronik durchführen.

Die Sicherheitshinweise sind zu beachten. Ein unsachgemäßer Umgang mit elektronischen Baugruppen kann zur deren Zerstörung führen.  
In diesem Fall kann für einen eintretenden Defekt keine Gewährleistung übernommen werden.



Beim Öffnen des Gerätes dürfen keinerlei metallische Gegenstände (Schrauben, Muttern, Unterlegscheiben, Büroklammern, ...) ins Gehäuse geraten.



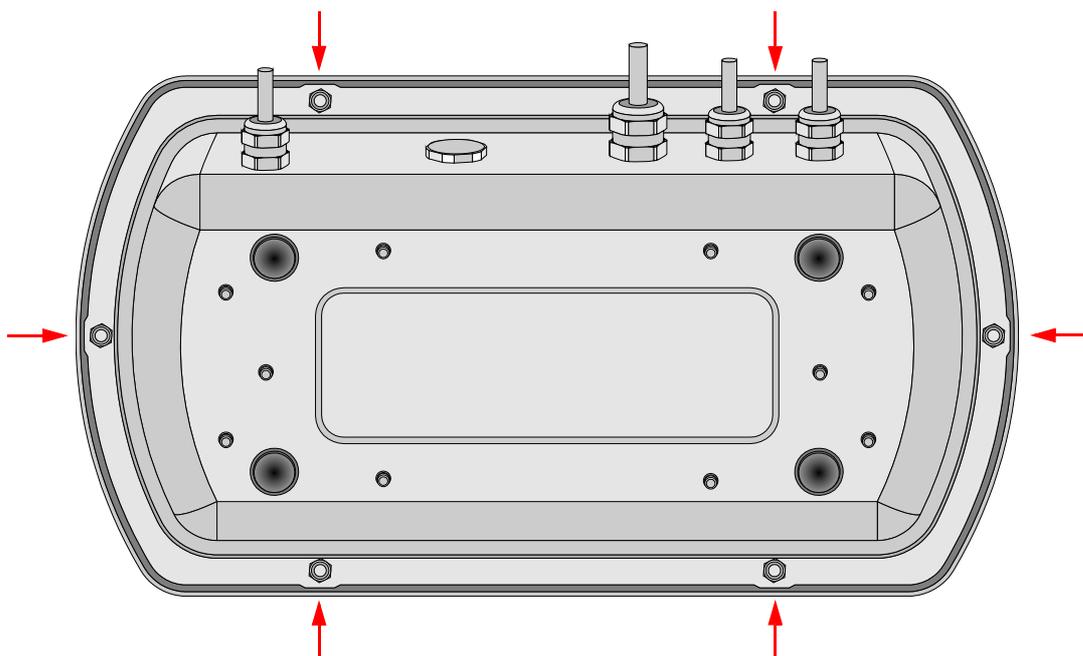
### 4.5.2 Gehäuse öffnen

Gerät ausschalten.

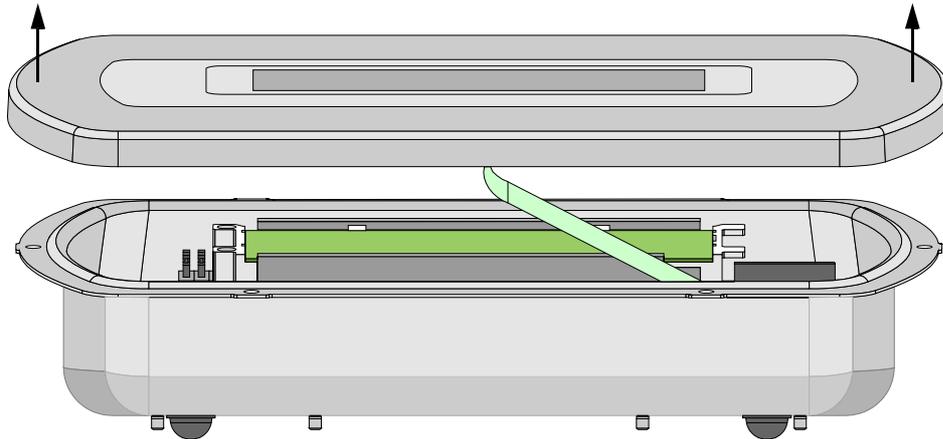
Spannungsversorgung unterbrechen, Netzstecker ziehen.  
Die Spannungsversorgung darf erst wieder bei geschlossenem Gerät hergestellt werden.



Mit einem Steckschlüssel (Schlüsselweite 7 mm) die 6 Muttern M4 an der Rückseite des Gerätes lösen.



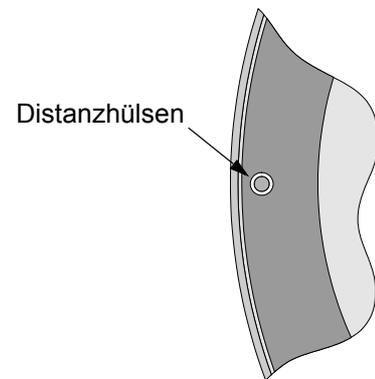
Gehäusedeckel senkrecht zum Gerät hochheben.



Vorsicht!

Das Folienkabel der Tastatur ist auf der Hauptplatine eingesteckt. Folienkabel nicht abreißen oder gewaltsam aus dem Stecker ziehen. Folienkabel nicht knicken oder scharf biegen.

Auf der Innenseite des Deckels befindet sich die eingeklebte Gehäusedichtung. Um beim Verschließen des Gehäuses den richtigen Abstand zwischen dem Dichtungsflansch und dem Gehäusedeckel zu gewährleisten, sind Distanzhülsen auf die Gewindestifte gesteckt. Die Distanzhülsen dürfen nicht verlorengehen.



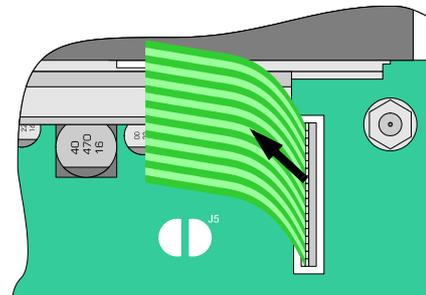
#### 4.5.3 Tastatur abklebmen

##### Tischaufstellung

Der Steckanschluss befindet sich unten rechts auf der Hauptplatine.

Das Folienkabel ist im Stecker nicht verriegelt.

Folienkabel senkrecht aus dem Stecker herausziehen.

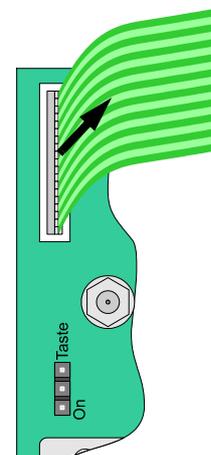


##### Wandmontage

Der Steckanschluss befindet sich oben links auf der Hauptplatine.

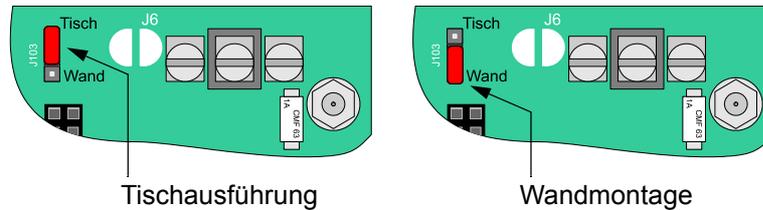
Das Folienkabel ist im Stecker nicht verriegelt.

Folienkabel senkrecht aus dem Stecker herausziehen.



#### 4.5.4 Jumper umstecken

Jumper J103 oben, rechts auf der Hauptplatine je nach gewünschter Aufstellungsart in Position "Tisch" oder "Wand" stecken.



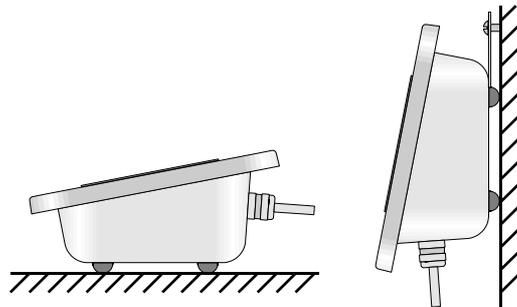
#### 4.5.5 Deckel drehen

##### Bedienrichtung Tischaufstellung

Oberkante des Deckels zur Seite der Kabelanschlüsse.

##### Bedienrichtung Wandmontage

Unterkante des Deckels zur Seite der Kabelanschlüsse.



#### 4.5.6 Gehäuse schließen

Nach Abschluss der Arbeiten Gerät vorsichtig schließen. Es dürfen keine metallischen Gegenstände (Schrauben, Muttern, Unterlegscheiben, Büroklammern, ...) im Gerät verbleiben.

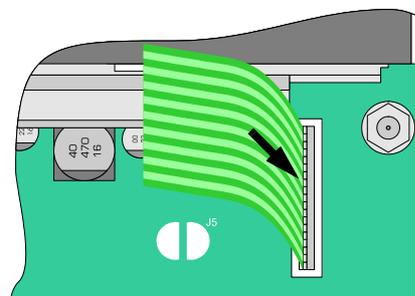


#### 4.5.7 Tastatur anklemmen

##### Tischaufstellung

Der Steckanschluss befindet sich unten rechts auf der Hauptplatine.

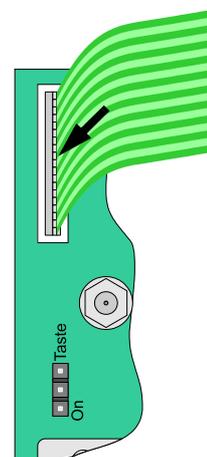
Folienkabel einstecken.



##### Wandmontage

Der Steckanschluss befindet sich oben links auf der Hauptplatine.

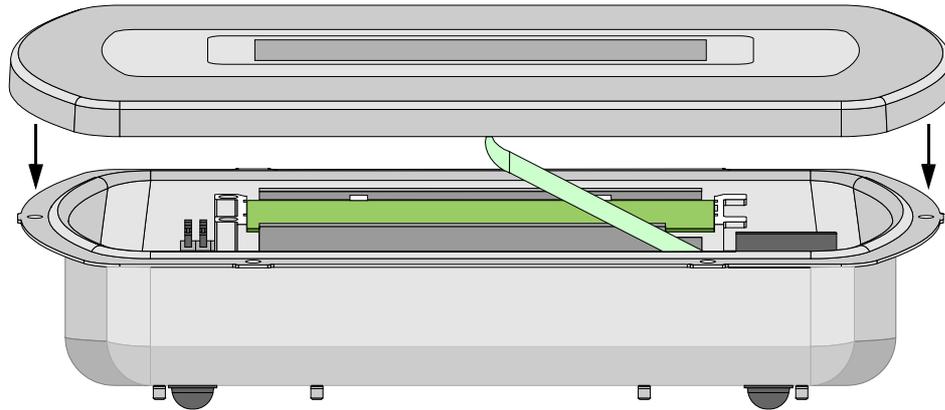
Folienkabel einstecken.



#### 4.5.8 Gehäusedeckel schließen

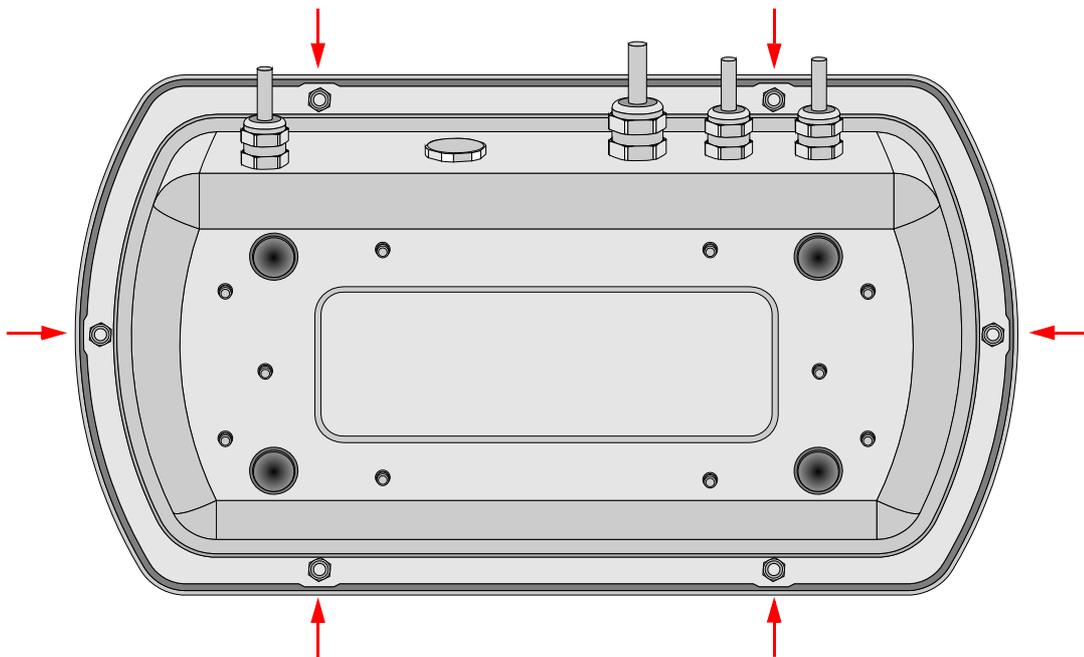
Das Folienkabel der Tastatur muss frei in einem Bogen zwischen Gehäusedeckel und Hauptplatine liegen. Das Folienkabel nicht knicken oder scharf biegen.

Deckel auf die Gehäusewanne aufsetzen.



Die Gewindestifte am Deckel fallen in die Bohrungen des umlaufenden Dichtungsflansches.

Die 6 Muttern M4 auf der Rückseite auf die Gewindestifte schrauben und mit einem Steckschlüssel (Schlüsselweite 7 mm) kreuzweise fest anziehen.



## 5.1 Einschalten

✓ Die Wägebrücke ist entlastet.

→ Mit Taste  einschalten.

Das Gerät durchläuft einen Selbsttest und die Initialisierung.

Es werden nacheinander verschiedene Informationen angezeigt.

✓ Displaytest (alle Segmente sind eingeschaltet)

✓ Gerätetyp

✓ Fabrik Nummer *FAB NR* 060358

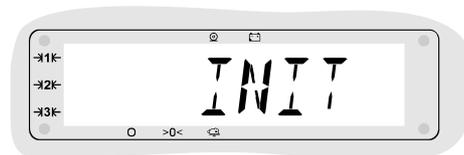
✓ Platinen Nummer *PLATNR* 060264

✓ Programm Version *PRoGRA* 10 116

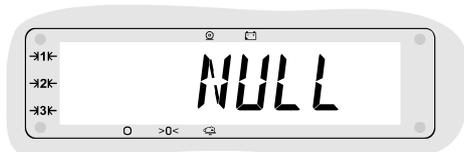
✓ Datum (je nach Ausstattung) *datum* 19.10.06

✓ Zeit (je nach Ausstattung) *ZEIT* 1345

✓ Initialisieren verschiedener Programmteile.



✓ Nullstellen der Wägebrücke.



Gewichtsanzeige, Waage ist betriebsbereit.



## 5.2 Mögliche Fehlermeldungen beim Einschalten

### 5.2.1 Nullstellen nicht möglich

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

*ENTLAS* Entlasten wird für 10 Sekunden angezeigt  
Entlasten

*ERNULL* Nicht Nullgestellt  
Error Null

» *1234* « Der Gewichtswert erscheint blinkend in der Anzeige

Es wird der zuletzt ermittelte Nullpunkt verwendet.

Wägen ist möglich, der angezeigte Gewichtswert kann aber mit einem systematischen Fehler behaftet sein.

Die Wägebrücke sollte sobald wie möglich manuell mit der Taste  nullgestellt werden.

Nach erfolgreichem Nullstellen wird der Gewichtswert kontinuierlich angezeigt.

### 5.2.2 Eichsiegel zerstört

*EICHSIEGEL ZERSTÖRT*  
Eichsiegel zerstört

Laufschrift Eichsiegel zerstört



Das elektronische Eichsiegel ist zerstört.

Die Waage ist nicht mehr geeicht.

Der Einsatz der Waage im eichpflichtigen Warenverkehr ist nicht zulässig!

### 5.2.3 Dongle Nummer falsch

*FALSCHER dONGLE*  
Falscher Dongle

Laufschrift Falscher Dongle

Meldung mit   bestätigen



Der Dongle ist ein elektronischer Baustein im Klemmenkasten der Wägebrücke. Der Dongle trägt eine Identifikationsnummer, die vom Auswertegerät beim Einschalten überprüft wird.

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!

## 5.3 Ausschalten

✓ Gerät ist im Wägebetrieb

→ Mit  ausschalten.

Bleibt das Auswertegerät mehrere Tage ausgeschaltet, Wägebrücke entlasten!



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

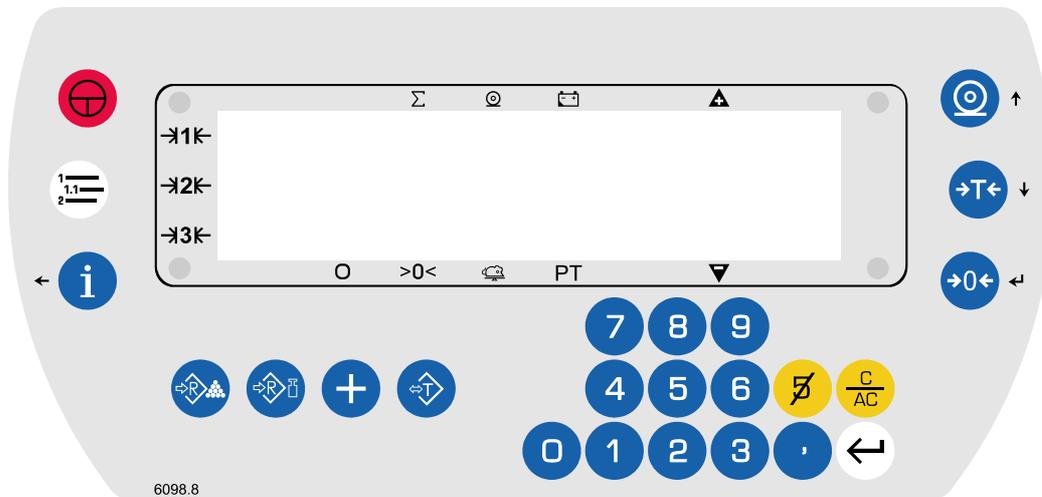


### Zur Information

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.

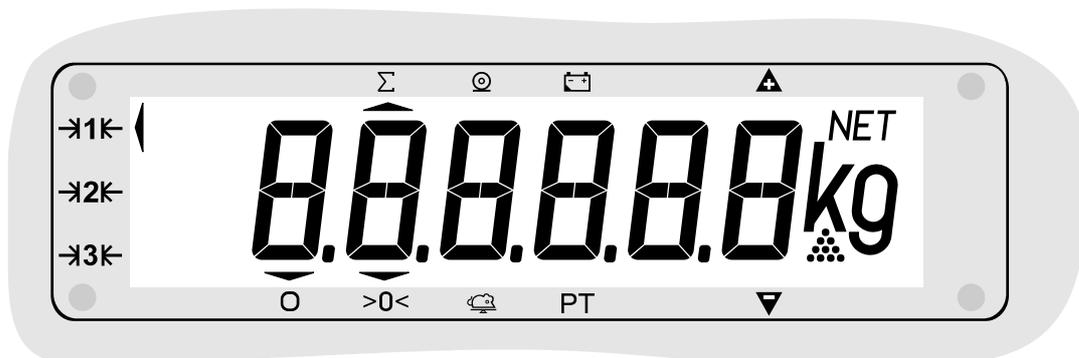
Beim Ausschalten über  werden die Daten aus dem flüchtigen Speicher in den permanenten Speicher geschrieben und der Schreibzyklus wird vor dem Abschalten der Spannung korrekt beendet. Dies garantiert eine richtige Datenablage.

## 6.1 Bedienfeld



Auf dem Bedienfeld sind alle Tasten und Anzeigeelemente angeordnet.

## 6.2 LCD Anzeige



Symbol	Bedeutung
<b>kg</b>	Gewichtseinheit kg
<b>g</b>	Gewichtseinheit g
<i>NET</i>	Nettogewicht wird angezeigt
	Zählfunktion aktiv
	Indikatorpfeile markieren den aktuellen Status und aktive Funktionen.

## 6.3 Symbole an der Anzeige

Die Gewichtsanzeige wird durch mehrere Funktionssymbole ergänzt. Je nach Waagenstatus und gewählter Funktion werden die zugehörigen Indikatorpfeile eingeschaltet.

Symbol	Bedeutung
→1←	Gewichtswert in Bereich 1
→2←	Gewichtswert in Bereich 2
→3←	Gewichtswert in Bereich 3
○	Last auf der Waage in Ruhelage
>0<	Nulllage erreicht
	Tierwägung aktiv
PT	Taraeingabe aktiv
Σ	Summenwert im Speicher vorhanden
	Schnittstelle sendet oder empfängt Daten
	Batterie ist leer oder fast leer
	Zählfunktion: Optimieren des Referenzgewichtes (Stückzahl erhöhen)
	Zählfunktion: Optimieren des Referenzgewichtes (Stückzahl verringern)

## 6.4 Tasten

Die Tasten sind in Gruppen angeordnet und werden zur Bedienung von Waagenfunktionen und zur Navigation und Eingabe von Werten im Menü benutzt.

Die einzelnen Tasten werden im Folgenden anhand einer Tabelle erklärt. Die Symboldarstellung zeigt die jeweilige Taste, wie sie in der Bedienungsanleitung verwendet wird:

Taste	Symbol	Funktion
<b>Ein-Aus</b> 		Ein- und Ausschalten des Gerätes.
<b>Menü</b> 		Aufruf der Menüs zum Einstellen von Geräteeigenschaften und zur Justage.
<b>Information</b> 		Information zu aktuellen Funktionen und Werten.  Bei geschlossenem Eichsiegel kann die 10fach Auflösung im Wägebetrieb durch Drücken und Festhalten der Taste i kurzfristig eingeschaltet werden.

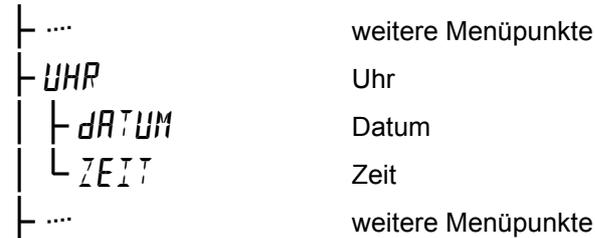
Taste	Symbol	Funktion
<b>Drucken</b> 		Auslösen eines Abdrucks oder einer Datenausgabe.
<b>Tara</b> 		Tarieren der Waage.
<b>Nullstellen</b> 		Nullstellen der Anzeige bei entlasteter Waage.
<b>Zählen</b> Referenzgewicht ermitteln 		Zählfunktion mit bekannter Anfangsstückzahl starten. Die Anfangsstückzahl wird vorher eingegeben. Das Referenzgewicht wird ermittelt.
<b>Zählen</b> Referenzgewicht eingeben 		Zählfunktion mit bekanntem Referenzgewicht starten. Das Referenzgewicht (in Gramm) wird vorher eingegeben.
<b>Summieren</b> 		Aktuelle Werte summieren.
<b>Taraeingabe</b> 		Manuelle Eingabe eines Tarawertes.

Taste	Symbol	Funktion
<b>Ziffernblock</b>		
	 bis	Eingabe von Zahlenwerten.
	 und	
		
<b>LÖSCHEN</b>		
		Löschen des zuletzt eingegebenen Zeichens.
<b>Abbruch</b>		
		Löschen der kompletten Eingabe oder Beenden aktiver Funktionen.
<b>Enter</b>		
		Bestätigen der Auswahl oder Eingabe.

## 6.5 Navigation im Menü

Das Menü zur Einstellung von Parametern wird durch die Taste  aufgerufen. Der Aufbau des Menüs entspricht einer verzweigten Baumstruktur mit mehreren Unterebenen.

### Beispiel



Der Menüpunkt *UHR* befindet sich in der Grundebene, die Menüpunkte *DATUM* und *ZEIT* in der ersten Unterebene.

Je nach Menüebene gibt es unterschiedlich viele Verzweigungen und Unterebenen.

Die Pfeile neben den Tasten , ,  und  symbolisieren die Tastenfunktion zur Navigation im Menü.

Taste	Navigation im Menü
	zurück zur übergeordneten Menüebene
	vorherigen Menüpunkt auswählen
	folgenden Menüpunkt auswählen
	Menüpunkt auswählen und in die Unterebene verzweigen

## 6.6 Eingabe oder Auswahl von Werten

Die Änderung von Werten erfolgt je nach Menüebene oder Bediensituation auf zwei verschiedene Arten.

- Es kann ein freier Wert (innerhalb der zulässigen Grenzen) eingegeben werden.
- Es kann ein Wert aus einer Liste von wenigen Werten ausgewählt werden.

### Funktion der Navigationstasten

Taste	Eingabefunktion	
	Eingabe von Werten	Auswahl aus Liste
	Eingabeposition eine Dezimalstelle nach links	
	aktuelle Dezimalstelle um 1 erhöhen	in Auswahlliste nach oben blättern
	aktuelle Dezimalstelle um 1 reduzieren	in Auswahlliste nach unten blättern
	Eingabeposition eine Dezimalstelle nach rechts oder abschließend den Wert bestätigen	Auswahl bestätigen

## 6.6.1 Eingabe von Werten

### a) Wert ändern und übernehmen

- An der aktuellen Eingabeposition kann über die Zifferntasten direkt ein neuer Wert eingegeben werden. Die Eingabeposition springt dann automatisch zur nächsten Stelle.  
Die Eingabeposition kann mit den Tasten  $\text{0} \leftarrow$  oder  $\leftarrow \text{i}$  ausgewählt werden.  
Ist die Eingabe vollständig, kann der komplette Wert mit der Taste  $\leftarrow$  übernommen werden.
- Der Wert der aktuellen Eingabeposition kann mit den Tasten  $\text{0} \uparrow$  oder  $\text{T} \downarrow$  schrittweise geändert werden.  
Die Taste  $\text{0} \leftarrow$  bestätigt zuerst die Einstellung einer einzelnen Dezimalstelle.  
Wird an der nächsten Dezimalstelle keine Eingabe gemacht, und die Eingabeposition bleibt leer, erfolgt mit der Taste  $\text{0} \leftarrow$  abschließend die Übernahme des kompletten Wertes.

### b) Dezimalstelle löschen

- An der aktuellen Eingabeposition kann mit der Taste  $\text{D}$  die Dezimalstelle gelöscht werden. Der angezeigte Wert reduziert sich um eine Dezimalstelle. Die Eingabeposition kann mit den Tasten  $\text{0} \leftarrow$  oder  $\leftarrow \text{i}$  ausgewählt werden.
- An der ersten Stelle (ganz links) eines bereits angezeigten Wertes kann jeweils mit den Tasten  $\text{0} \uparrow$  oder  $\text{T} \downarrow$  auch eine leere Eingabe ausgewählt werden.  
Bei Bestätigung mit der Taste  $\text{0} \leftarrow$  wird diese Ziffer gelöscht und der Wert um eine Dezimalzahlstelle reduziert (nach links geschoben).

### c) Wert löschen

Mit der Taste  $\text{C/AC}$  kann der angezeigte Wert komplett gelöscht und anschließend neu eingegeben werden.

### d) Dezimalpunkt eingeben

- An der aktuellen Eingabeposition kann mit der Taste  $'$  ein Dezimalpunkt eingegeben werden. Der Dezimalpunkt erscheint dann links von der Eingabeposition. Wird mit den Tasten  $\text{0} \leftarrow$  oder  $\leftarrow \text{i}$  ein bereits vorhandener Dezimalpunkt als Eingabeposition ausgewählt, kann er mit der Taste  $\text{D}$  gelöscht werden.
- Wird eine Eingabe mit einem Dezimalpunkt begonnen, erscheint eine vorangestellte Ziffer Null und anschließend der Dezimalpunkt (  $\text{0} \text{ ,}$  )
- An der letzten Stelle der Eingabeposition kann mit den Tasten  $\text{0} \uparrow$  oder  $\text{T} \downarrow$  anstelle einer Ziffer auch der Dezimalpunkt ausgewählt werden. Bei Bestätigung mit der Taste  $\text{0} \leftarrow$  wird der Dezimalpunkt an dieser Stelle gesetzt und die Eingabeposition springt auf die nächste Dezimalstelle. Das Löschen oder Verschieben eines Dezimalpunktes innerhalb eines Wertes ist nur durch das Löschen und die erneute Eingabe neuer Dezimalstellen möglich.

## 6.6.2 Auswahl aus Liste

Mit den Tasten  $\text{0} \uparrow$  oder  $\text{T} \downarrow$  kann in einer Liste vorgegebener Werte geblättert werden.  
Bei Bestätigung mit der Taste  $\text{0} \leftarrow$  wird der ausgewählte Wert übernommen.

→ Zu wägendes Teil auf die Wägeplattform stellen.

Die Wägeplattform nicht über die auf dem Typenschild angegebene Tragfähigkeit hinaus belasten.



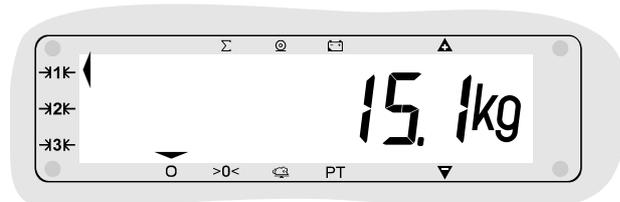
✓ Der Gewichtswert wird angezeigt.

Das Erreichen des endgültigen Gewichtswertes (Ruhelage) wird durch den Indikatorpfeil  $\blacktriangleright$  über dem Symbol  $\bigcirc$  gekennzeichnet.

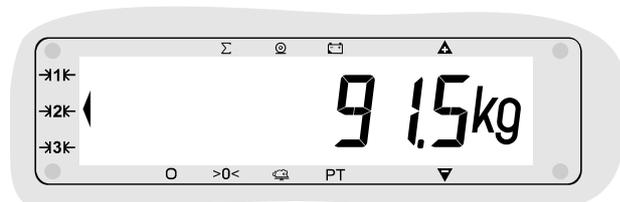
Bei mehreren Bereichen wird der aktuelle Bereich  $\rightarrow 1k$ ,  $\rightarrow 2k$  oder  $\rightarrow 3k$  durch  $\blacktriangleleft$  angezeigt.

### Beispiele

Wägeplattform mit 15,1 kg belastet.  
Gewichtswert ist in Ruhelage.  
Wägebereich 1.



Wägeplattform mit 91,5 kg belastet.  
Gewichtswert ist nicht in Ruhelage.  
Wägebereich 2.



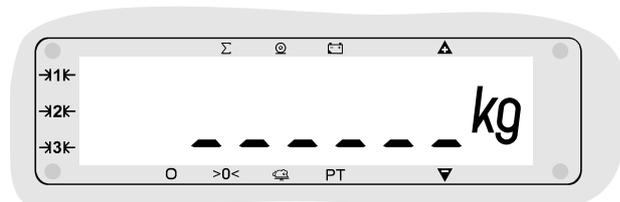
### 7.1 Unter- und Überlast

Gewichtswerte, welche innerhalb des Wägebereiches liegen, werden angezeigt.

#### Unterlast

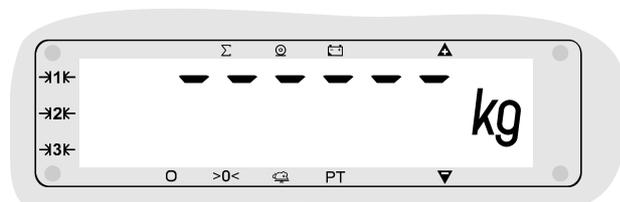
Bei Entlasten der Wägebrücke wird ab 9 Ziffernschritten unter 0 kg UNTERLAST angezeigt, es sei denn ein Tara-Wert wurde gespeichert, dann werden auch negative Gewichtswerte angezeigt.

Zum Beheben der Unterlast die korrekte Vorlast (z.B. einen Behälter) auf die Wägebrücke auflegen, mit  $\oplus 0$  Nullstellen oder das Auswertgerät über  $\oplus$  aus- und wieder einschalten.



#### Überlast

Ab 9 Ziffernschritten über Max wird ÜBERLAST angezeigt. Zum Beheben die Wägebrücke mit einem Gewichtswert innerhalb des Wägebereiches belasten.



#### Drucken

Je nach Druckereinstellung ist ein Abdruck mit der Taste  $\text{Ⓢ}$  auch mit einem negativen Gewichtswert möglich.

#### Eichpflichtige Verwendung

Nach den Vorschriften für geeichte Waagen (EN 45501:1992) sind Wägungen für die eichpflichtige Verwendung mit einem Gewichtswert kleiner als Min nicht zulässig.

## 7.2 Mehrere Bereiche

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 →1K-, →2K- oder →3K- angezeigt.



### Mehrbereich

Bei Überschreiten der Bereichsgrenze (Gewichtswert  $> \text{Max}_n$ ) wird automatisch die Teilung des nächst höheren Bereiches verwendet. Die Teilung des höheren Bereiches bleibt eingestellt, auch wenn der Gewichtswert unter  $\text{Max}$  der vorigen Bereiches fällt. Erst bei einem Bruttogewicht von genau 0 kg fällt die Waage in Bereich  $\text{Max}_1$  zurück und die Teilung des kleinsten Bereiches wird verwendet.

#### Beispiel:

$\text{Max}_1$	15 kg	$\text{Max}_2$	30 kg
$d_1 =$	5 g	$d_2 =$	10 g

Ein Gewichtswert von 12,425 kg liegt in Bereich 1.

Zuwiegen von 6 kg, Gewichtswert von 18,430 kg liegt in Bereich 2.

Entnehmen von 4 kg, Gewichtswert von 14,430 bleibt in Bereich 2.

### Mehrteilung

Bei Überschreiten der Bereichsgrenze (Gewichtswert  $> \text{Max}_n$ ) wird automatisch die Teilung des nächst höheren Bereiches verwendet. Fällt der Gewichtswert unter  $\text{Min}$  des aktuellen Bereiches zurück (Gewichtswert  $< \text{Max}_n = \text{Min}_{n+1}$ ), wird der Ziffernschritt des vorigen Bereiches verwendet.

#### Beispiel:

$\text{Max}_1$	15 kg	$\text{Max}_2$	30 kg
$d_1 =$	5 g	$d_2 =$	10 g

Ein Gewichtswert von 12,425 kg liegt in Bereich 1.

Zuwiegen von 3 kg, Gewichtswert von 15,430 kg liegt in Bereich 2.

Entnehmen von 4 kg, Gewichtswert von 11,425 liegt wieder in Bereich 1.

## 7.3 Nullstellen

Durch das Nullstellen wird der Gewichtswert bei unbelasteter Wägebrücke in der Anzeige auf 0,0 gestellt. Gewichtsänderungen bei unbelasteter Wägeplattform, z.B. durch Schmutz oder anhaftende Produktrückstände, werden dadurch ausgeglichen. Die vorhandene NULLLAGE wird über den Indikator  über dem Symbol >0< angezeigt.

Ändert sich die Vorlast wesentlich durch z.B. eine Vorrichtung auf der Wägeplattform, muss die Waage neu justiert werden oder zumindest der Nullpunkt neu gesetzt werden.

Die Justage oder die Nullpunktkorrektur kann von Ihrem Servicepartner durchgeführt werden.

Anzeige	Erklärung
00 12kg	→ Die Vorlast hat sich geändert. Zum Nullstellen die Taste  drücken.
NULL Nullstellen	✓ NULL wird kurz angezeigt.
0000kg	✓ Nullstellen erfolgreich. Anzeige zeigt genau null, der Indikator  über dem Symbol >0< zeigt die NULLLAGE an. Ist die RUHELAGE erreicht, erscheint der Indikator  auch über dem Symbol 0. Bei erfolgreichem Nullstellen wird auch die Tara gelöscht.
ENTLAS Entlasten	✓ Nullstellen nicht erfolgreich. Die Vorlast hat sich stark geändert, Entlasten wird angezeigt. Zum Nullstellen die Wägeplattform entlasten und erneut über  Nullstellen. Ist ein manuelles Nullstellen über  nicht möglich, das Ausgabegerät aus- und wieder einschalten, um den größeren Einschaltnullstellbereich zu nutzen. Das Ausgabegerät sollte jetzt 0000kg anzeigen. Ist auch das Einschaltnullstellen nicht möglich, erscheint in der Anzeige zunächst kurz ERNULL (Error Null), anschließend der blinkende Gewichtswert. In diesem Fall ist die weitere Vorgehensweise in Kapitel 15 "Meldungen und Fehler" auf Seite 55 beschrieben.

## 7.4 Tara

Die Tarafunktion setzt bei jedem Tastendruck die Anzeige auf 00.

Eine ausgeführte Tarierung wird durch die Anzeige NET über der Einheit angezeigt, z.B. <sup>NET</sup>kg

Bei der Druckausgabe werden Brutto, Netto und die Tara-Werte ausgegeben.

### 7.4.1 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 mit  gesetzt.  
Der TARAUSGLEICH stellt die Anzeige genau Null, nicht nur auf den angezeigten Ziffernschritt.
- TARAINGABE wird als Wert über die Zehnertastatur eingegeben und mit  bestätigt.  
Die Taraeingabe ist so genau wie der angezeigte Ziffernschritt

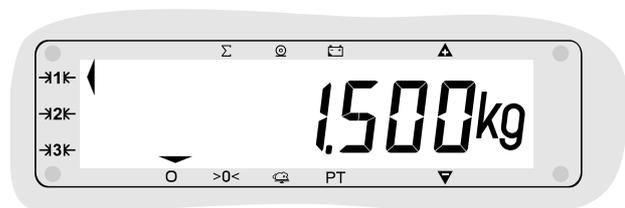
## 7.4.2 Abkürzungen

Folgende international im Meßwesen genormte Abkürzungen werden verwendet:

Abkürzung	Bedeutung	Erklärung
B oder G	Brutto	Behälter + Inhalt
NET	Netto	Inhalt
T	Taraausgleich	Eine gewogene Tara, Tarierung über $\odot$
T1	Taraausgleich Speicher 1	Eine gewogene Tara, Tarierung über $\odot$ Speicher 1 wird verwendet
T2	Taraausgleich Speicher 2	Eine gewogene Tara, Tarierung über $\odot$ Speicher 2 wird verwendet
PT	Taraeingabe	Eine eingegebene Tara, Tarierung über $\odot$ .

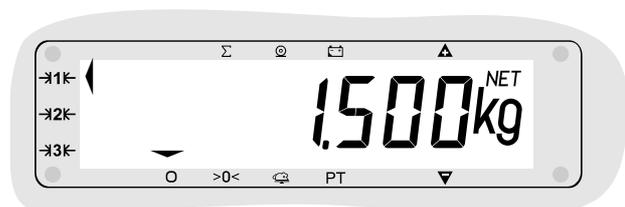
## 7.4.3 Anzeige

Tara ist nicht gesetzt



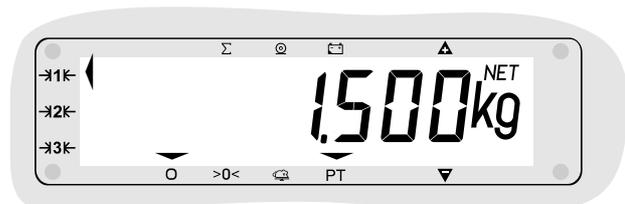
Tara ist gesetzt

Kennzeichnung durch  $kg^{NET}$



Taraeingabe ist gesetzt

Kennzeichnung durch  $kg^{NET}$  und Indikatorpfeil über dem Symbol PT



## 7.4.4 Tara setzen

- $0.000kg$  Leeren Behälter auflegen.
- $1.500kg$  Tara  $\odot$  drücken.
- $0.000kg^{NET}$  Behältergewicht ist austariert, die Anzeige wechselt von  $kg$  auf  $kg^{NET}$ . Die Tarierung setzt den Nettogewichtswert auf genau  $0.000kg^{NET}$ .
- $2.040kg^{NET}$  Behälter befüllen. Gewicht des Inhaltes (Netto) wird angezeigt.

Mit der Tastenkombination  $\odot$   $\odot$  wird der Tarawert angezeigt. Die Anzeige wechselt für kurze Zeit von der Anzeige des Nettogewichtes zur Anzeige des Tarawertes. Ist keine Tara gesetzt, erscheint die Meldung  $No TAR$

### 7.4.5 Tara löschen

Anzeige	Erklärung
2040 <sup>NET</sup> kg	✓ Nettogewicht wird angezeigt. → Nacheinander die Tasten $\frac{G}{AC}$ und $+T+$ drücken oder → Die Taste Tara $+T+$ für einige Sekunden gedrückt halten.
3540kg	✓ Das Gesamtgewicht wird angezeigt. Tara ist gelöscht.

Beim Nullstellen wird Tara ebenfalls gelöscht.

### 7.4.6 Taraeingabe setzen

3540kg	Vollen Behälter auflegen. Gesamtgewicht wird angezeigt.
15	Behältergewicht mit der Zehntertastatur $\textcircled{1}$ $\textcircled{.}$ $\textcircled{5}$ eingeben und Taste $\textcircled{\leftrightarrow}$ drücken.
2040 <sup>NET</sup> kg	Gewicht des Inhalts (Netto) wird angezeigt. Der Indikatorpfeil $\blacktriangleright$ über dem Symbol PT zeigt an, dass Taraeingabe gesetzt ist.

#### Zur Information

- Die Taraeingabe wird auch bei genauer Eingabe immer auf den aktuellen Zifferschnitt gerundet. Die Taraeingabe ist also nur so genau wie der Zifferschnitt.
- Die Taraeingabe wird in der Einheit vorgenommen, die der angezeigten Einheit entspricht.

### 7.4.7 Taraeingabe löschen

Anzeige	Erklärung
2040 <sup>NET</sup> kg	✓ Nettogewicht wird angezeigt. → Nacheinander die Tasten $\frac{G}{AC}$ und $\textcircled{\leftrightarrow}$ drücken oder → die Taste $\textcircled{\leftrightarrow}$ für einige Sekunden gedrückt halten oder → als Taraeingabe $\square$ eingeben.
3540kg	✓ Taraeingabe wird gelöscht und das Gesamtgewicht auf der Wägebrücke wird angezeigt.

Wurde nach der Taraeingabe eine weitere Tarierung über  $+T+$  (Taraausgleich) durchgeführt, kann die Taraeingabe nicht mehr in der oben beschriebenen Weise geändert oder gelöscht werden. Es wird die Meldung *ERRSPE* angezeigt. Zunächst muss der Taraausgleich gelöscht werden. Beim Nullstellen wird die Taraeingabe ebenfalls gelöscht.

### 7.4.8 Tarawerte anzeigen

Die Tarawerte können mit der Taste  $\textcircled{i}$  angezeigt werden. Dabei zeigt die Tastenfolge  $\textcircled{i}$   $+T+$  den Taraausgleich und  $\textcircled{i}$   $\textcircled{\leftrightarrow}$  die Taraeingabe an. Ist kein Tarawert vorhanden wird die Meldung *No TAR* bzw. *No PT* angezeigt.

## 7.5 Autotara

Die Funktion Autotara tariert einen Behälter automatisch.

Um die Funktion nutzen zu können, muss die Autotara-Funktion aktiviert sein.

Das Aktivieren der Funktion Autotara kann von Ihrem Servicepartner durchgeführt werden.

### 7.5.1 Arbeiten mit Autotara

Anzeige	Erklärung
0000kg	✓ Wägebrücke ist unbelastet.
1500kg	→ Leeren Behälter auflegen.
0000 <sup>NET</sup> kg	✓ Behälter wird automatisch austariert.
2040 <sup>NET</sup> kg	→ Behälter befüllen und Nettogewicht ablesen. Weiteres manuelles Trieren mit $\oplus T \oplus$ in der üblichen Art und Weise ist möglich. → Behälter mit Inhalt von der Wägebrücke nehmen.
0000kg	✓ Tara wird automatisch gelöscht.

- Die Autotara arbeitet erst ab einem Gewicht über 5 Ziffernschritten. (Der Ziffernschritt ist auf dem Typenschild angegeben.)
- Wird das Bruttogewicht kleiner als das automatisch tarierte Behältergewicht, wird die Tara automatisch gelöscht.

### 7.5.2 Autotara manuell löschen

Die Autotara kann bei belasteter Wägebrücke manuell gelöscht werden. Dazu die Taste  $\oplus T \oplus$  für einige Sekunden gedrückt halten. Das Gesamtgewicht auf der Wägebrücke wird angezeigt. Bevor wieder automatisch tariert werden kann, muss die Wägebrücke komplett entlastet werden. Erst ein Bruttogewicht von Null reaktiviert die Funktion Autotara.

## 7.6 Tara automatisch löschen

Ist diese Funktion aktiviert, wird die Tara beim Entlasten der Wägebrücke automatisch gelöscht. Das Aktivieren dieser Funktion kann von Ihrem Servicepartner durchgeführt werden.

Anzeige	Erklärung
0000kg	✓ Wägebrücke ist unbelastet.
1500kg	→ Leeren Behälter auflegen.
0000 <sup>NET</sup> kg	→ Tara manuell über $\oplus T \oplus$ setzen.
2040 <sup>NET</sup> kg	→ Behälter befüllen und Nettogewicht ablesen. → Behälter mit Inhalt von der Wägebrücke nehmen.
0000kg	✓ Tara wird automatisch gelöscht.

## 7.7 Arbeiten mit zwei Taraspeichern

Das Auswertegerät kann wahlweise mit einem oder mit zwei Taraspeichern arbeiten.  
Die Bedienung der Tarafunktionen ist mit oben dargestellten Funktionsabläufen identisch.  
Das Einstellen der Anzahl der Taraspeicher kann von Ihrem Servicepartner durchgeführt werden.

### 7.7.1 Funktionsweise mit zwei Taraspeichern

Der Taraspeicher 1 wird bei der ersten Tarierung gesetzt.  
Jeder weitere Tarierung erhöht den Taraspeicher 2.

### 7.7.2 Funktionsweise mit Autotara

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

### 7.7.3 Tarawerte anzeigen

Mit der Tastenfolge   werden die Werte in beiden Taraspeichern nacheinander angezeigt.



### 8.1 Funktion

Mit Hilfe der Zählfunktion wird bei gleichen Teilen statt des Gewichtes die Stückzahl angezeigt. Das Auswertegerät errechnet aus dem Gewicht auf der Wägebrücke und dem REFERENZGEWICHT die Stückzahl und zeigt diese an.

Das Referenzgewicht wird durch Wägen einer Probenmenge und der Anzahl der Probeteile ermittelt. Die Anzahl der Teile, die zur Ermittlung des Referenzgewichtes verwendet werden, wird als REFERENZSTÜCKZAHL bezeichnet. Die Anfangsstückzahl wird eingegeben. In einem Prozess wird die Anzahl optimiert, um eine möglichst genau Zählung zu ermöglichen.

Das Referenzgewicht kann auch eingegeben werden, dann findet allerdings keine Optimierung statt.

#### 8.1.1 Mögliche Fehlerquellen

Die vom Auswertegerät ermittelte Stückzahl hängt stark von der Streuung des Gewichtes der zu wägenden Teile ab. Hat das Gewicht der einzelnen Teile eine große Toleranz, differiert auch das Zählergebnis entsprechend.

##### Beispiel:

Das Nenngewicht eines Teils beträgt 2,5 g. Durch Fertigungstoleranzen streut das tatsächliche Teilegewicht um 1% zwischen 2,475 g bis 2,525 g. Die vom Auswertegerät angezeigte Stückzahl ist 1000. Tatsächlich können aber auf Grund der Gewichtsabweichungen der Teile 990 bis 1010 Stück vorhanden sein.

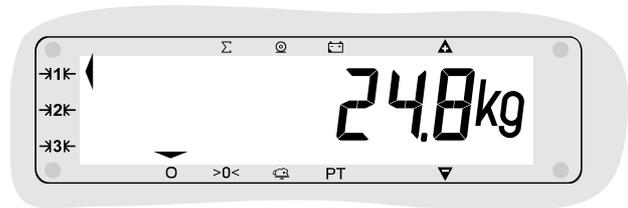
- Wird beim Ermitteln des Referenzgewichtes die Optimierung nicht durchgeführt, ist das Referenzgewicht besonders bei sehr kleinen und leichten Teilen zu ungenau, um ein korrektes Zählergebnis zu gewährleisten.
- Unterhalb des kleinsten Referenzgewichtes kann keine Optimierung durchgeführt werden.
- Innerhalb der Eichfehlergrenzen sind geringe Abweichungen des Istgewichtes vom angezeigten Gewicht zulässig. Eine entsprechende Abweichung der Stückzahl ist möglich.

## 8.2 Zählfunktion Anzeige

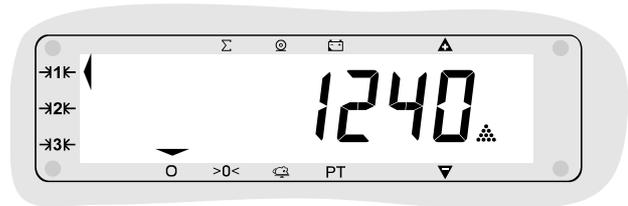
Mit der Zählfunktion wird die Stückzahl gleicher Teile bestimmt. Das Referenzgewicht kann eingegeben oder ermittelt werden. In der Anzeige wird dann die Stückzahl angezeigt.

### Anzeige

Gewicht

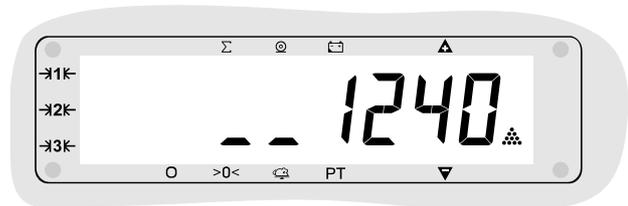


Anzahl



Anzahl

Das Referenzgewicht bzw. das Teilegewicht ist zu klein. Zählen ist möglich, aber nicht mit hoher Genauigkeit.



## 8.3 Referenzgewicht ermitteln

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

**Ohne Behälter:** → Falls notwendig, Anzeige mit  $\oplus 0$  Nullstellen.

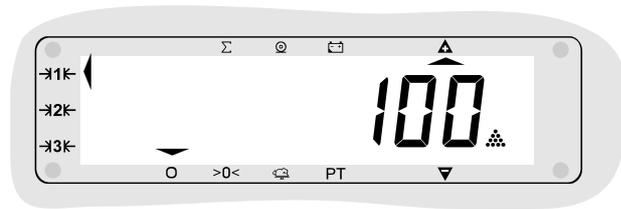
Anzeige	Erklärung
0.000kg	→ Anfangsstückzahl auflegen.
1250kg	→ Anzahl der Teile mit den Zifferntasten eingeben.
100	→ Mit $\otimes$ bestätigen. Es wird kurz $0k$ angezeigt.
100.	✓ Das Referenzgewicht wird ermittelt und die Stückzahl wird angezeigt. → Alle Teile auflegen.
253.	→ Die Stückzahl wird angezeigt.

Das Referenzgewicht kann mit der Tastenkombination  $\text{i} \otimes$  angezeigt werden

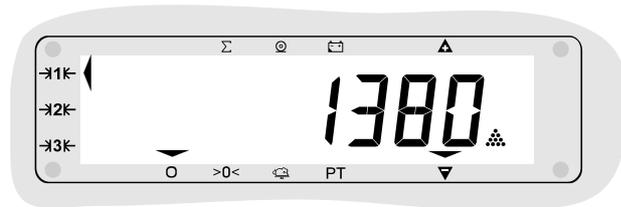
## 8.4 Optimieren

Optimieren verbessert das Referenzgewicht - besonders bei leichten Teilen - und damit die Zählgenauigkeit. Der Optimiervorgang wird bei Bedarf automatisch aktiviert und durch einen Indikatorpfeil an den Symbolen ▲ und ▼ angezeigt. Ist die Optimierung abgeschlossen, erlischt der Indikatorpfeil.

Die Stückzahl wird angezeigt, Indikatorpfeil bei ▲:  
Weitere Teile auflegen



Die Stückzahl wird angezeigt, Indikatorpfeil bei ▼:  
Teile herunternehmen



Anzeige	nächster Schritt
100.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Die Stückzahl wird angezeigt, Indikatorpfeil bei ▲.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Mit  können die Informationen über das Referenzgewicht und die optimale Stückzahl abgerufen werden.</li> </ul>
REF.GEW 12.4627	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Das Auswertegerät zeigt zunächst das ermittelte Referenzgewicht an, ...</li> </ul>
oP.5TK 1027	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ dann die optimale Stückzahl.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Weitere Teile auflegen.</li> </ul>
1380	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Wenn die Ruhelage erreicht ist, übernimmt das Auswertegerät die neue Stückzahl automatisch und optimiert das Referenzgewicht. In der Anzeige erscheint kurz die Meldung oK.</li> </ul> <p>Wenn der Indikatorpfeil bei ▼ auftaucht, wurden zuviele Teile aufgelegt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Teile herunternehmen.</li> <li>→ Prozedur wiederholen, bis die Optimierung abgeschlossen ist.</li> </ul>

Wenn die optimale Stückzahl das maximal zulässige Gewicht der Wägebrücke überschreiten würde, darf die Wägebrücke nur bis zur maximalen Tragfähigkeit belastet werden. Die Optimierung wird dann beendet und das Referenzgewicht ermittelt.

### Optimieren beenden

Der Optimiervorgang kann durch betätigen der Taste  beendet werden.

## 8.5 Referenzgewicht eingeben

Alternativ zur Referenzstückzahl kann auch das Referenzgewicht direkt eingegeben werden. Der Optimierungsvorgang entfällt.

- Referenzgewicht über die Zehnertastatur in g eingeben.
- Taste drücken.
- ✓ Die Zählfunktion wird mit dem eingegebenen Referenzgewicht gestartet.
- ✓ Die Stückzahl wird angezeigt.

## 8.6 Zählvorgang beenden

- Die Tastenfolge bzw. beendet den Zählvorgang.
- ✓ Die Zählfunktion wird beendet, das Gesamtgewicht wird angezeigt. Falls Tara gesetzt ist, wird das Nettogewicht angezeigt.

Alternativ kann die Funktion Zählen auch durch zweimaligen Drücken der Taste gelöscht werden. Allerdings werden dann auch alle anderen Funktionen wie Tara und Taraeingabe gelöscht. In der Anzeige erscheint die Meldung `[[LP FL`.

Soll nach dem Beenden mit dem zuletzt benutzten Referenzgewicht eine weitere Zählung durchgeführt werden, darf das Referenzgewicht nicht neu eingegeben werden.

- Teile auflegen, kein neues Referenzgewicht eingeben.
- Taste drücken.
- ✓ Die Stückzahl wird angezeigt.

## 8.7 Werte beaskunften

- Die Tastenfolge bzw. zeigt das Referenzgewicht in g an.
- ✓ `REF.GEW` (Referenzgewicht)
- ✓ `124672`
- Wurde die Optimierung nicht abgeschlossen, wird die optimale Stückzahl angezeigt und weiteres optimieren ist möglich.
- ✓ `OPT.STK`
- ✓ `1027`

## 8.8 Anwendungsbeispiel

### 8.8.1 Gefüllten Behälter zählen

- Behälter mit Teilen auf die Wägebrücke stellen.
- Behältergewicht eingeben und drücken.
- ✓ Gewicht des Behälterinhaltes wird angezeigt, Indikator PT wird angezeigt.
- Behälterinhalt mit austarieren.
- Eine Anzahl von Teilen entnehmen, z.B. 3 Stück.
- Entnommene Teilezahl eingeben und drücken.
- ✓ Anzahl der entnommenen Teile wird angezeigt, im Beispiel -3.
- Teile wieder in den Behälter legen.
- Austarieren des Behälters mit rückgängig machen.
- ✓ Die Stückzahl im Behälter wird angezeigt.

## 9.1 Funktion

Die Summierfunktion addiert den Gewichtswert sowie, falls aktiv, die Stückzahl einer Wägung in einem Summenspeicher. Es stehen insgesamt 10 Summenspeicher zur Verfügung.

Vor Ausführung der Summenfunktion kann der Speicher gewählt werden. In diesen Speicher wird solange summiert, bis ein neuer Speicher aufgerufen wird. Die Bezeichnung des Summenspeichers besteht aus einer maximal 6-stelligen Ziffernfolge, z. B. einer Artikelnummer. Wird kein Speicher angegeben, wird der Vorzugsspeicher 0 benutzt.

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

Die Summenspeicher können nach dem Ausdruck der Summe einzeln gelöscht werden. Auch ein Löschen aller Summenspeicher ist möglich.

Die Einstellung der Summierfunktion kann von Ihrem Servicepartner durchgeführt werden.

## 9.2 Summenfunktion Anzeige

Wenn ein oder mehrere Summenspeicher aktiviert sind, erscheint ein Indikatorpfeil unter dem Summenzeichen  $\Sigma$ .

### Anzeige

Summieren aktiv.

In mindestens einem Summenspeicher sind Werte vorhanden.



## 9.3 Summieren

Anzeige	Erklärung
1390kg	→ Gewicht auflegen
123	→ Speichernummer über die Zehnertastatur eingeben, z. B. 123 Wird kein Speichername eingegeben, wird in den Vorzugsspeicher 0 oder den zuletzt verwendeten Speicher addiert.
123	→ Summentaste (+) drücken Je nach eingestelltem Modus wird kurz einer der folgenden Werte angezeigt: Posten, Brutto, Netto, Stückzahl oder Speichernummer Ist keiner dieser Modi eingestellt, bleibt die Anzeige beim Summieren unverändert. Die Einstellung des Modus kann von Ihrem Servicepartner durchgeführt werden.
1390kg	✓ Gewichtswert wird angezeigt, es erscheint der Indikatorpfeil unter dem Summenzeichen.

- Bei einem Bruttogewicht von Null in der Anzeige erscheint die Meldung *ERR,SUM* und es erfolgt keine Summierung.
- Bei unverändertem Gewichtswert kann keine zweite Summierung in den selben Speicher erfolgen. Damit werden versehentliche doppelte Summierungen verhindert. Die Meldung *ERR,SUM* wird angezeigt. Ein unveränderter Gewichtswert kann aber in einen anderen Speicher summiert werden.
- Sind bereits 10 Summenspeicher vorhanden, erscheint bei dem Versuch einen weiteren Speicher anzulegen die Meldung *ERR,200*.

## 9.4 Summe anzeigen

Anzeige	Erklärung
123	<p>→ Tastenkombination <b>i</b> <b>+</b> eingeben.</p> <p>✓ Die Informationen über den aktuellen (zuletzt benutzten) Speicher erscheinen nacheinander in der Anzeige. Ist kein Summenspeicher vorhanden, wird die Meldung <i>No SUM</i> angezeigt.</p> <p>oder</p> <p>→ Speichernummer über die Zehnertastatur eingeben.</p> <p>→ Tastenkombination <b>i</b> <b>+</b> eingeben.</p> <p>✓ Die Informationen über den zuvor eingegebenen Speicher erscheinen nacheinander in der Anzeige. Ist der angegebene Summenspeicher nicht vorhanden, wird die Meldung <i>NoSMEM</i> angezeigt.</p>
SPEICH 123	✓ Die Speichernummer wird angezeigt
POSTEN 5	✓ Die Anzahl der summierten Posten wird angezeigt
BRUTTO 6.720	✓ Das Bruttosumme wird angezeigt
NETTO 3.195	✓ Das Nettosumme wird angezeigt
STUECK 100	✓ Wurden auch Stückzahlen summiert, wird auch die Stückzahlumme angezeigt.

- <Soll in einen anderen Speicher summiert werden, so ist der Name vor Ausführen der Summierfunktion einzugeben.
- Ist die Funktion „Zwischensumme automatisch drucken“ aktiviert, wird nach jeder Summierung die Zwischensumme ausgedruckt. Das Aktivieren der Funktion kann von Ihrem Servicepartner durchgeführt werden.

### 9.4.1 Sonderkonfigurationen

Ist das Auswertegerät über eine Schnittstelle mit anderen Datenverarbeitungsgeräten (EDV, Barcode-Leser, usw.) verbunden, kann der Name eines Summenspeichers auch durch diese Geräte vorgegeben worden sein. Dabei sind Namen mit mehr als 6 Zeichen möglich, die nicht nur Ziffern sondern auch Buchstaben enthalten.

Beim Anzeigen von Speichernamen mit mehr als 6 Zeichen werden nur die letzten 5 Zeichen zusammen mit einem Pfeilsymbol dargestellt.

Das Pfeilsymbol gibt an, dass noch weitere Zeichen vorhanden sind, die nicht angezeigt werden können.

**Beispiel:** Summenspeichername = 12345678      Anzeige = **←45678**

## 9.5 Summe drucken

Ein Summenspeicher kann jederzeit ausgedruckt werden.

Anzeige	Erklärung
123	<p>→ Speichernummer über die Zehnertastatur eingeben.</p> <p>→ Taste <math>\odot</math> drücken.</p> <p>✓ Der Inhalt des Speichers wird ausgedruckt.</p> <p>✓ Anschließend erscheint eine Laufschrift mit der Meldung <i>SPEICHER LÖESCHEN</i>,</p> <p>Ist die Funktion „Speicher automatisch löschen aktiviert“, wird der ausgedruckte Speicher automatisch gelöscht, die Meldung erscheint nicht. Die anderen Speicher bleiben erhalten. Das Einstellen der Funktion „Speicher automatisch löschen“ kann von Ihrem Servicepartner durchgeführt werden.</p>
NEIN JA	<p>→ Mit den Tasten <math>\odot \uparrow</math> und <math>\odot \downarrow</math> auswählen und mit <math>\odot \leftarrow</math> oder <math>\leftarrow</math> bestätigen:</p> <p>Bei <i>JA</i>: der ausgedruckte Summenspeicher wird gelöscht, die anderen Speicher bleiben erhalten.</p> <p>Bei <i>NEIN</i>: alle Summenspeicher bleiben erhalten.</p>

- Ist die Funktion „Zwischensumme Automatisch drucken“ aktiviert, wird nach jeder Summierung die Zwischensumme ausgegeben. Das Aktivieren der Funktion kann von Ihrem Servicepartner durchgeführt werden.

## 9.6 Alle Summenspeicher löschen

Anzeige	Erklärung
	<p>→ Tastenfolge <math>\frac{E}{AC}</math> <math>\oplus</math> drücken.</p> <p>✓ Es erscheint eine Laufschrift mit der Meldung <i>SPEICHER LÖESCHEN</i>,</p>
NEIN JA	<p>→ Mit den Tasten <math>\odot \uparrow</math> und <math>\odot \downarrow</math> auswählen und mit <math>\odot \leftarrow</math> oder <math>\leftarrow</math> bestätigen:</p> <p>Bei <i>JA</i>: alle Summenspeicher werden gelöscht, der Indikatorpfeil unter dem Symbol <math>\Sigma</math> wird gelöscht.</p> <p>Bei <i>NEIN</i>: alle Summenspeicher bleiben erhalten.</p>

- Nach dem Ausdruck der Endsumme eines Summenspeichers kann dieser Speicher einzeln gelöscht werden.



## 10.1 Übersicht

Wenn das Auswertegerät entsprechend ausgestattet und konfiguriert ist, können Druckbelege an einen Drucker oder ein anders Gerät wie z. B. einen PC oder eine Fernanzeige ausgegeben werden.

Neben einigen Standarddruckbelegen können auch anwendungsbezogene Ausgaben mit besonderen Formatierungen oder eine automatischer Ausgabe der Werte erstellt werden.

Zur Einrichtung des Auswertegerätes und zur Erstellung von Sonderformaten wenden Sie sich bitte an Ihren Servicepartner.

## 10.2 Abdruck auslösen

### 10.2.1 Aktuellen Wert abdrucken

Aktion	Taste	Anzeige
Last auf die Wägebrücke legen		33.7kg
Druck auslösen		33.7kg



Der Beleg wird ausgegeben. Während der Ausgabe erscheint der Indikatorpfeil  unter dem Symbol  Drucken in der Anzeige. Je nach Konfiguration des Auswertegerätes wird der Beleg nur einmal oder mehrfach (bis zu 10 mal) ausgegeben.

Die Formatierung der abgedruckten Daten ist von der Konfiguration und den benutzten Funktionen abhängig. So werden z. B. Netto- und Tarawerte nur dann ausgegeben, wenn die Tara gesetzt ist. Druckbelege können beispielsweise in der folgenden Form ausgegeben werden:

#### Einfache Wägung:

Nr.	249	16.01.2007	14:04
<b>Brutto</b>			<b>33.7 kg</b>
-----			

#### Wägung mit gesetzter Tara:

Nr.	249	16.01.2007	14:04
Brutto			33.7 kg
Tara			11.2 kg
<b>Netto</b>			<b>22.5 kg</b>
-----			

Wenn der Drucker bzw. das Datenverarbeitungsgerät nicht empfangsbereit ist, kann nach einer kurzen Wartezeit eine Fehlermeldung angezeigt werden.

Siehe Kapitel 15 "Meldungen und Fehler" auf Seite 55.



### **10.2.2 Sonderdruckbelege**

Benutzerdefinierte Druckbelege können neben der reinen Datenausgabe auch Eingabemöglichkeiten für Variablen oder Funktionen zum Wägeablauf enthalten.

Sind im Gerät Sonderdruckbelege enthalten, wurden sie nach den individuellen Bedürfnissen der auszuführenden Wägevorgänge eingerichtet. Die Vielzahl der Konfigurationsmöglichkeiten kann hier nicht beschrieben werden.

Bei komplexen Bedienabläufen wird dem Gerät eine ergänzende Kurzanleitung beigelegt.

### **10.2.3 Summenwerte ausdrucken**

Der Ausdruck der Summenspeicher ist im Kapitel [9.5 "Summe drucken" auf Seite 39](#) beschrieben.

## **10.3 Druckertypen und Druckbelege**

Für verschiedene Druckertypen stehen Standarddruckbeleg zur Verfügung. Je nach eingestelltem Druckertyp ändert sich die Formatierung, es werden jedoch immer die selben Informationen abgedruckt.

Druckeranschluss und Anpassung des Druckformates kann von Ihren Servicepartner vorgenommen werden.

### **10.3.1 Sonderdruckbelege**

Benutzerdefinierte Druckbelege können neben der reinen Datenausgabe auch Eingabemöglichkeiten für Variablen oder Funktionen zum Wägeablauf enthalten.

Sind im Gerät Sonderdruckbelege enthalten, wurden sie nach den individuellen Bedürfnissen der auszuführenden Wägevorgänge eingerichtet. Die Vielzahl der Konfigurationsmöglichkeiten kann hier nicht beschrieben werden.

Bei komplexen Bedienabläufen wird dem Gerät eine ergänzende Kurzanleitung beigelegt.

### 11.1 Geräte-Uhr

Je nach Ausstattung verfügt das Auswertegerät über eine integrierte Uhr, deren Funktion auch bei ausgeschaltetem Gerät batteriegestützt sichergestellt ist.

Datum und Uhrzeit sind also auch nach einer Spannungsunterbrechung aktuell.

Die Uhr wird bereits ab Werk eingestellt.

### 11.2 Datum und Zeit ändern

#### 11.2.1 Menüstruktur

Das Menü zur Einstellung von Datum und Uhrzeit hat folgende Struktur:

...	
UHR	Uhr
DATUM	Datum
23.10.06	Datum eingeben (TT.MM.JJ)
ZEIT	Zeit
09.35.18	Zeit eingeben (HH.MM.SS)
...	

Erscheint der Menüpunkt *UHR* nicht, ist das Gerät nicht mit einer Uhr ausgestattet.

## 11.2.2 Menütabelle

Aktion	Taste	Anzeige
Menütaste drücken		
Menüeintrag <i>UHR</i> auswählen		<i>UHR</i> Uhr
Mit  bestätigen		<i>datum</i> Datum
Zum Einstellen des Datums mit  bestätigen.		<i>23.10.06</i> TT.MM.JJ
Soll das Datum nicht geändert werden, kann mit der Taste  direkt zu <i>ZEIT</i> geblättert werden.		
Die Eingabeposition blinkt, der Wert kann mit den Richtungspfeilen geändert werden. Eingestellten Wert jeweils mit  bestätigen.	oder Bestätigen mit Zurück mit	<i>23.10.06</i> TT.MM.JJ
Nach Bestätigung der Jahreszahl wird die Einstellung beendet und die nächste Menüebene angezeigt.		<i>ZEIT</i>
Zum Einstellen der Zeit mit  bestätigen.		<i>09.35.18</i> HH.MM.SS
Die Eingabeposition blinkt, der Wert kann mit den Richtungspfeilen geändert werden. Eingestellten Wert jeweils mit  bestätigen.	oder Bestätigen mit Zurück mit	<i>09.35.18</i> HH.MM.SS
Nach Bestätigung der Sekunden wird die Einstellung beendet und die nächste Menüebene angezeigt.		<i>datum</i>
Menü durch Drücken der Menütaste verlassen.		

### 12.1 Voraussetzung

Der Alibispeicher steht im Auswertegerät nur dann zur Verfügung, wenn er im Gerät konfiguriert wurde. Ist eine optionale Speichererweiterungskarte eingesetzt worden, erweitert sich die Speicherkapazität auf die doppelte Anzahl der möglichen Einträge.

Zur Installation der Speicherkarte und zur Konfiguration des Alibispeichers wenden Sie sich bitte an Ihren Servicepartner.

### 12.2 Bestimmungen

- Eichpflichtige Wägeergebnisse müssen eichfähig gespeichert werden, wenn Geschäftsbelege von einer von der Eichpflicht ausgenommenen Zusatzeinrichtung (z.B. EDV) erstellt werden.
- Die gespeicherten Wägeergebnisse und die Geschäftsbelege müssen anhand einer eindeutigen Identifikation verglichen und überprüft werden können.
- Für die Verwendung in Deutschland ist ein zusätzlicher Hinweis auf den Belegen erforderlich, dass die Wägeergebnisse mit den eichfähig gespeicherten Wägeergebnissen verglichen und überprüft werden können. Sinngemäß: „Eichfähige Daten können eingesehen werden“.
- Die Aufbewahrungsfrist für die gespeicherten Wägedaten ist durch die Eichordnung oder die allgemeinen Geschäftsbedingungen des Anwenders bestimmt.

### 12.3 Bedienung

Ist der Alibispeicher aktiviert, wird bei jeder Ausgabe eines Standard-Druckbeleges oder bei dafür eingerichteten Datenübertragungen an eine EDV automatisch ein Eintrag im Alibispeicher angelegt. Der Eintrag enthält folgende Werte:

**Laufende Nummer - Datum - Uhrzeit - Bereich - Brutto - Tara 1 - Tara 2 - PT - Netto**

Als eindeutige Identifikation der Einträge wird die **Laufende Nummer** verwendet.

Sie wird zum Suchen von Einträgen im Alibispeicher vorgegeben.

Ein Suchvorgang nach Datum und Uhrzeit ist nicht möglich.

Wurde der Alibispeicher eingerichtet, ist er über eine Menüebene zugänglich.

Einige Untermenüpunkte sind nur mit einem Passwort zugänglich.

Diese Einstellungen können bei Bedarf von Ihrem Servicepartner geändert werden.

### 12.4 Menüstruktur

	....	
	ALIBI	
	ANZEIG	Anzeige eines Alibispeichereintrages
	DRUCKR	Ausgabe der Alibispeichereinträge auf einem Ausgabegerät
	STATUS	Informationen über den Alibispeicher
	FREISP	Anzeige des freien Speichers in %
	MAX. SP	Anzeige der maximal möglichen Anzahl der Einträge
	ZEIT	Aufbewahrungszeit einstellen (Passwort erforderlich)
	AUT <sub>o</sub>	Modus einstellen (Passwort erforderlich)
	CLEAR	gespeicherte Werte löschen (Passwort erforderlich)
	....	

## 12.5 Menütabelle

### 12.5.1 Gespeicherte Einträge anzeigen

Der ausgegebene Druckbeleg oder ein Datensatz an die EDV enthält die laufende Nummer der Wägung. Der mit dieser Nummer gespeicherte Eintrag kann angezeigt werden.

Aktion	Taste	Anzeige
Menü aufrufen.		
Menüpunkt Alibispeicher auswählen	 ↓	ALIBI Alibispeicher
Auswahl bestätigen.		ANZEIG Anzeigen
Es erscheint der Lauftext <i>LAUFENDE NUMMER</i> anschließend eine blinkende Zahl.		123
Gesuchte Laufende Nummer eingeben und bestätigen.	  	123
Ist ein Eintrag mit dieser Nummer vorhanden, werden folgende Informationen nacheinander angezeigt:	Bestätigen mit 	
Datum der Wägung. Das Datum blinkt, bis die Anzeige bestätigt wird.		datum 12.10.06
Uhrzeit der Wägung		ZEIT 14:23
Wägebereich		BER. 1
Brutto-Gewichtswert		BRUTTO 4.260kg
Tarawert 1		TARA 1 0.460kg
Tarawert 2		TARA 2 0.585kg
Brutto-Gewichtswert		NETTO 3.125kg
Alle Informationen wurden angezeigt.		ANZEIG
Menü verlassen und zum Normalbetrieb zurückkehren. Anzeige des Gewichtswertes.		0.000kg

### 12.5.2 Gespeicherte Einträge ausgeben

Der Inhalt des Alibispeichers kann ausgegeben werden, z. B. an einen Drucker oder eine EDV.

Aktion	Taste	Anzeige
Menü aufrufen.		
Menüpunkt Alibispeicher auswählen	mehrmals 	<b>ALIBI</b> Alibispeicher
Auswahl bestätigen.		<b>ANZEIG</b> Anzeigen
Druck der Alibispeichereinträge auswählen.		<b>DRUCKA</b> Druck Alibispeicher
Auswahl bestätigen.		<b>ALLE</b>
Auswahl <b>ALLE</b> : Alle vorhandenen Alibispeichereinträge werden ausgegeben. Auswahl <b>NEUE</b> : Alle neuen Alibispeichereinträge, die seit der letzten Ausgabe der Einträge hinzugefügt wurden, werden ausgegeben.	 oder 	<b>ALLE</b> <b>NEUE</b>
Auswahl bestätigen.		<b>SCHN1.1</b>
Auswahl <b>SCHN1.1</b> : Ausgabe erfolgt an Schnittstelle 1. Auswahl <b>SCHN1.2</b> : Ausgabe erfolgt an Schnittstelle 2..	 oder 	<b>SCHN1.1</b> <b>SCHN1.2</b>
Auswahl bestätigen. Die Ausgabe erfolgt an der gewählten Schnittstelle.		--
Nach Abschluss der ausgabe wird wieder der zuvor gewählte Menüpunkt angezeigt.		<b>ALLE</b>
Menü verlassen und zum Normalbetrieb zurückkehren. Anzeige des Gewichtswertes.		<b>0.000kg</b>

### Meldungen

Anzeige	Bedeutung
<b>NICHT GEFUNDEN</b> nicht gefunden	Die eingegebene Laufende Nummer ist nicht vorhanden. Ursache: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Eintrag wurde gelöscht.</li> <li>• Der Eintrag wurde überschrieben.</li> <li>• Die Nummer wurde falsch eingegeben.</li> </ul>
<b>KEINE EINTRÄGE</b>	Es sind keine Einträge oder keine neuen Einträge im Alibispeicher vorhanden.

### 12.5.3 Status abfragen

Mit der Statusanzeige kann der noch freie Speicherplatz abgerufen werden.

Aktion	Taste	Anzeige
Menü aufrufen.		
Menüpunkt Alibispeicher auswählen.	mehrmals  ↓	<b>ALIBI</b> Alibispeicher
Auswahl bestätigen.	 ←	<b>ANZEIG</b> Anzeigen
Menüebene Status auswählen.	 ↓	<b>STATUS</b> Status
Auswahl bestätigen.	 ←	<b>FREISP</b> freier Speicher
Auswahl bestätigen. Der momentan noch verfügbare Speicherplatz wird in % angezeigt.	 ←	<b>56.74 %</b>
Anzeige bestätigen.	 ←	<b>MAX. SP</b> Maximaler Speicher
Auswahl bestätigen. Die Gesamtanzahl der möglichen Alibispeichereinträge wird angezeigt. (Mit Speichererweiterungskarte 72072)	 ←	<b>36036</b>
Anzeige bestätigen.	 ←	<b>ZEIT</b> Zeit
Menü verlassen und zum Normalbetrieb zurückkehren. Anzeige des Gewichtswertes.		<b>0.000kg</b>

### 13.1 Voraussetzung

Die VARIABLEN stehen im Auswertegerät nur dann zur Verfügung, wenn sie eingerichtet und konfiguriert worden sind.

Zur Einrichtung und Konfiguration der VARIABLEN wenden Sie sich bitte an Ihren Servicepartner.

### 13.2 Funktion

Mit Variablen können Informationen in einen Druckbeleg oder eine Datenausgabe an die EDV aufgenommen werden, die den Wägevorgang eindeutig identifizierbar machen oder eine Zuordnung zu bestimmten Kategorien ermöglichen. (z.B. Kunden-, Artikel-, Auftrags- oder Kommissionsnummern, Mitarbeiteridentifikationen, eingelesene Barcodes)

Außerdem können Variablen Werte enthalten, die als Parameter für Funktionen genutzt werden.

### 13.3 Variablen Abfrage

Sind im Gerät Variablen enthalten, wurden sie nach den individuellen Bedürfnissen der auszuführenden Wägevorgänge eingerichtet. Die Vielzahl der Konfigurationsmöglichkeiten kann hier nur in wenigen Beispielen beschrieben werden.

Bei komplexen Bedienabläufen wird dem Gerät eine ergänzende Kurzanleitung beigelegt.



Die Abfrage einer oder mehrerer Variablen erfolgt in den meisten Fällen vor der Ausgabe eines Druckbelegs oder eines Datensatzes an die EDV.

Sie wird durch das Betätigen der Druck-Taste  ausgelöst.

In der Anzeige erscheint kurz der Name der einzugebenden Variable und anschließend kann ein Wert eingegeben werden.

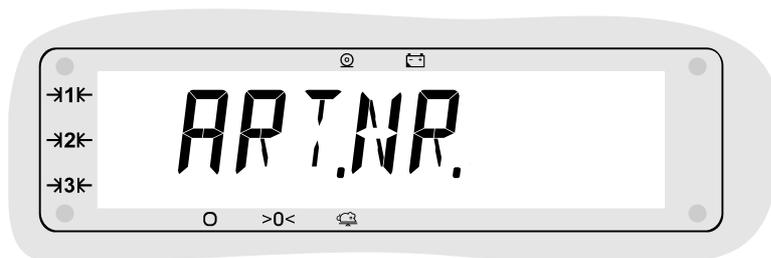
Bei der Eingabe über die Tastatur können Ziffern und ein Dezimalpunkt eingegeben werden.

Erfolgt die Eingabe über einen Barcodeleser, sind Ziffern und Buchstaben möglich.

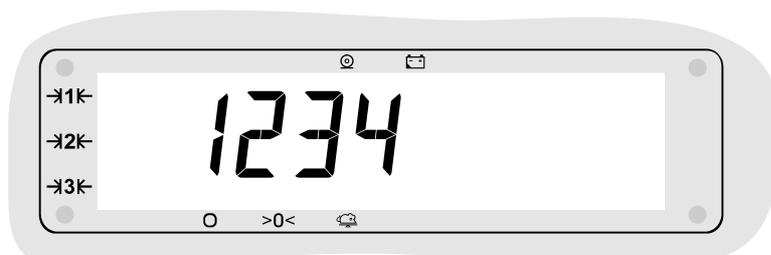
#### Beispiel:

Eingabe einer Artikelnummer

Kurze Anzeige des Variablenamens



Eingabe der Artikelnummer (Tastatur oder Barcodeleser)



Nach dem Bestätigen der Eingabe wird der Wert in die Variable übernommen und kann auf dem Druckbeleg oder im Datensatz an die EDV enthalten sein.

Sind mehrere Variablen eingerichtet, so erfolgt nacheinander die Abfrage weiterer Werte.

## 13.4 Standardwert

Variablen können einen Standardwert enthalten, der nach dem Einschalten des Gerätes als erster Wert in die Variable geladen wird.

Dieser Standardwert ist über ein Menü zugänglich und kann geändert werden.



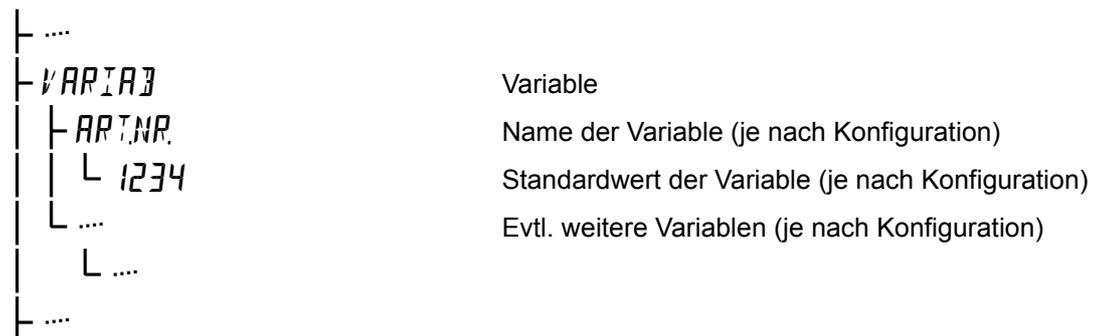
Änderungen dürfen nur an den Variablen vorgenommen werden, die auch im Wägevorgang vorkommen. Sind zusätzliche Variablen für Gerätefunktionen eingerichtet worden, dürfen deren Standardwerte nicht geändert werden.

Im Zweifel wenden Sie sich bitte an Ihren Servicepartner.

## 13.5 Standardwerte ändern

### 13.5.1 Menüstruktur

Das Menü zur Einstellung der Standardwerte von Variablen hat folgende Struktur:



Erscheint der Menüpunkt **VARIA** nicht, sind im Gerät keine Variablen eingerichtet.

### 13.5.2 Menütabelle

Aktion	Taste	Anzeige
Menütaste drücken		
Menüeintrag <b>VARIA</b> auswählen.	oder	<b>VARIA</b> Variable
Mit  bestätigen Der hier angegebene Name <b>ARTNR.</b> ist beispielhaft. Die tatsächliche Anzeige hängt von der Benennung der vorhandenen Variablen ab.		<b>ARTNR.</b> Artikel Nummer
Sind mehrere Variablen vorhanden, die gewünschte Variable mit den Taste  oder  auswählen. Zum Einstellen der gewählten Variable mit  bestätigen.		<b>1234</b> Standardwert der Variable
Der aktuelle Wert wird angezeigt. Wert ändern und Eingabe mit  bestätigen.		<b>1234</b>
Sind mehrere Variablen eingerichtet, wird der Name der nächsten Variable angezeigt. (z.B. Kunde)		<b>KUNDE</b>
Menü durch Drücken der Menütaste verlassen.		

## 14.1 Voraussetzung

Digitale Ausgänge stehen im Auswertegerät nur dann zur Verfügung, wenn sie im Gerät konfiguriert wurden.

Zur Installation und Konfiguration der digitalen Ausgänge wenden Sie sich bitte an Ihren Servicepartner.

## 14.2 Eigenschaften

- Das Auswertegerät verfügt über 2 Ausgänge, denen verschiedene Eigenschaften zugewiesen werden können.
- Je nach Konfiguration nehmen die Ausgänge sofort nach dem Einschalten des Gerätes den Schaltzustand ein, der dem aktuellen Waagenstatus oder der aktuellen Last entspricht. Aktivieren oder Deaktivieren der Ausgänge durch Tastendruck ist in der Standardfunktion nicht enthalten. Die eingestellte Schalfunktion eines Ausganges ist kontinuierlich aktiv.
- Die Einstellung der Schaltschwellen für einen Sollwertschalter oder einen Intervallschalter sind über eine Menüebene zugänglich.

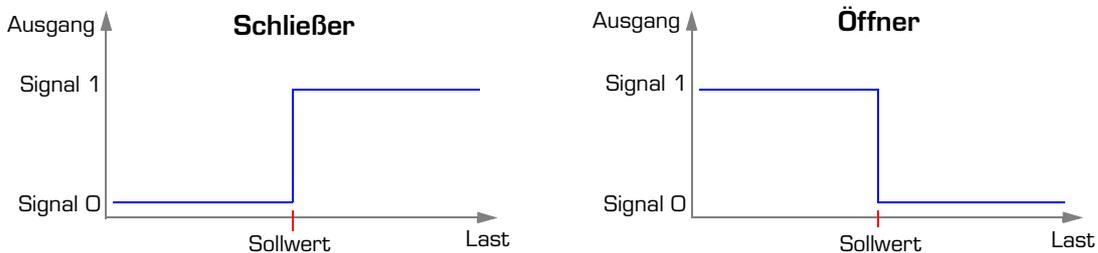
## 14.3 Ausgangstypen

### 14.3.1 Sollwertschalter

Das Signal eines Ausganges ändert sich bei Erreichen eines einstellbaren Sollwertes.

Die Ausgangssignale richten sich nach dem eingestellten Schaltverhalten (Öffner/Schließer)

In der Menüebene kann der Sollwert eingestellt werden.



### 14.3.2 Intervallschalter

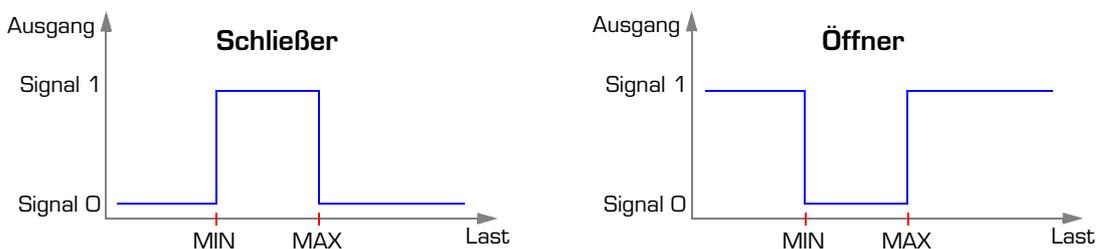
Das Signal eines Ausganges ändert sich bei Erreichen eines einstellbaren Sollwertbereiches.

Im Unterschied zum Sollwertschalter können zwei Sollwerte für einen Schaltbereich (MIN und MAX) eingegeben werden.

Das Signal eines Ausganges wird nur ausgegeben, wenn sich die Last innerhalb des eingestellten Schaltbereiches (zwischen MIN und MAX) befindet.

Die Ausgangssignale richten sich nach dem eingestellten Schaltverhalten (Öffner/Schließer).

In der Menüebene kann der MIN- und MAX-Wert eingestellt werden.



## 14.4 Menüstruktur

Je nach eingerichteter Konfiguration gestaltet sich der Menüaufbau unterschiedlich.

Menü bei einem eingerichteten Sollwertschalter:

```
| .....  
| dIGI/O          Digital I/O  
| | L 10         Sollwert  
| .....  
|
```

Menü bei einem eingerichteten Intervallschalter:

```
| .....  
| dIGI/O          Digital I/O  
| | MIN          Untere Schaltschwelle  
| | | L 10       Sollwert MIN  
| | | MAX        Obere Schaltschwelle  
| | | | L 50     Sollwert MAX  
| .....  
|
```

Menü bei zwei eingerichteten Ausgängen.

**Beispiel:** Ausgang 1 = Sollwertschalter, Ausgang 2 = Intervallschalter

```
| .....  
| dIGI/O          Digital I/O  
| | NR. 1        Ausgang Nr. 1  
| | | L 10       Sollwert  
| | | NR. 2      Ausgang Nr. 2  
| | | | MIN      Untere Schaltschwelle  
| | | | | L 10   Sollwert MIN  
| | | | | MAX    Obere Schaltschwelle  
| | | | | | L 50 Sollwert MAX  
| .....  
|
```

Die hier angegebenen Menüstrukturen sind beispielhaft und nicht vollständig. Es gibt weitere Kombinationsmöglichkeiten für die Schaltverhalten der Ausgänge. Folgende Regeln sind jedoch festgelegt.

- Ist nur ein Ausgang vorhanden, erscheint im Menü keine Auswahl für die Ausgangs Nr.
- Ein Sollwertschalter hat nur eine Einstellmöglichkeit (Sollwert)
- Ein Intervallschalter hat zwei Einstellmöglichkeiten (MIN und MAX)

## 14.5 Menütabelle

Die Sollwerte für die vorhandenen Ausgänge können eingestellt werden.

Aktion	Taste	Anzeige
Menü aufrufen.		
Menüpunkt Digital I/O auswählen		<i>DIGI/O</i> Digital I/O
Auswahl bestätigen.		<i>NR. 1</i> Ausgang Nr. 1
Einzustellenden Ausgang auswählen.  Ist nur ein Ausgang vorhanden, erscheint die Auswahlmöglichkeit nicht, sondern es werden nur die Einstellungen für diesen Ausgang angezeigt. Bei einem Sollwertschalter wird sofort der Sollwert angezeigt, bei einem Intervallschalter erfolgt die MIN / MAX -Auswahl.  Auswahl bestätigen.	  	<i>NR. 2</i> Ausgang Nr. 2
<b>Bei Auswahl von Ausgang Nr. 1</b> (in diesem Beispiel als Sollwertschalter eingerichtet.) erscheint der eingestellte Sollwert.		<i>100</i>
Wert ändern und bestätigen.	 Bestätigen mit	<i>200</i>
<b>Bei Auswahl von Ausgang Nr. 2</b> (in diesem Beispiel als Intervallschalter eingerichtet.) erscheint die MIN / MAX -Auswahl. Gewünschten Parameter auswählen.		<i>MIN</i> MIN  <i>MAX</i> MAX
Auswahl bestätigen. Es erscheint der eingestellte Sollwert. (je nach Auswahl für MIN oder MAX)		<i>100</i>
Wert ändern und bestätigen. Der Sollwert für MIN muss immer kleiner als der Sollwert für MAX eingestellt werden. Ist MIN größer als MAX, schaltet der Ausgang nicht.	 Bestätigen mit	<i>200</i>
Es erscheint der nächste Parameter. Bei Bedarf weitere Einstellungen vornehmen.		<i>MAX</i> MAX
Menü verlassen und zum Normalbetrieb zurückkehren. Anzeige des Gewichtswertes.		<i>0000kg</i>



## 15.1 Meldungen

Anzeige	Fehlerursache
<i>ERR200</i>	<b>Summieren nicht möglich</b> Es sind bereits 10 Summenspeicher vorhanden. Ein weiterer Summenspeicher kann nicht angelegt werden. Summieren wird abgebrochen.
<i>ERR201</i>	<b>Anzeigenüberlauf beim Summieren</b> Beim Anzeigen der Zwischensumme ist der Summenwert größer als 999999 oder -99999. Der Wert kann nicht angezeigt werden. Das Gerät kann jedoch intern größere Werte verwalten und drucken.
<i>ERR210</i>	<b>Produkt-Tara zu groß</b> Das Speichern einer Probe im Statistikspeicher ist nicht möglich. Der für das Produkt hinterlegte Tarawert ist größer als die aufgesetzte Last. Es entstehen negative Netto-Werte.
<i>ERR220</i>	<b>Zählen nicht möglich</b> Für die Referenzstückzahl oder das Referenzgewicht wurde ein unzulässiger Wert eingegeben. (Wert muss eine Zahl größer als "0" sein). Zählfunktion kann nicht gestartet werden.
<i>ERR221</i>	<b>Kein Referenzgewicht ermittelbar</b> Starten der Zählfunktion mit bekannter Referenzstückzahl ist bei unbelasteter oder tariertes Wägebrücke nicht möglich.
<i>ERR222</i>	<b>Anzeigenüberlauf beim Zählen</b> Aktuelle Stückzahl ist größer als 999999 oder -99999.
<i>ERR605</i>	<b>Datumskonflikt im Alibispeicher</b> Das Datum wurde bei aktivem Alibispeicher zurückgestellt. Das aktuelle Datum ist jünger, als der älteste Eintrag im Alibispeicher. Der Alibispeichereintrag kann nicht hinzugefügt werden.
<i>ERR606</i>	<b>Alibispeicher ist voll</b> Die maximale Anzahl der Einträge im Alibispeicher ist erreicht, es sind keine Einträge vorhanden, die überschrieben werden können (älter als der angegebene Aufbewahrungszeitraum). Es können keine weiteren Einträge hinzugefügt werden.
<i>ERR607</i>	<b>Alibispeicher ist voll</b> Die maximale Anzahl der Einträge im Alibispeicher ist erreicht, der Alibispeicher ist so eingestellt, dass ältere Einträge nicht überschrieben werden dürfen. Es können keine weiteren Einträge hinzugefügt werden.
<i>ERR608</i>	<b>Ungültiges Datum im Alibispeicher</b> Ein Eintrag im Alibispeicher enthält ein ungültiges Datum (Außerhalb des gültigen Formates). Einstellung von Datum und Uhrzeit prüfen (evtl. Uhr defekt).
<i>ERR609</i>	<b>Änderung Alibispeicher</b> Die Speichergröße des aktiven Alibispeichers hat sich verändert. Es wurde eine Optionskarte entfernt oder hinzugefügt, ohne den Speicher neu einzurichten.
<i>ERR3ER</i>	<b>Taraeingabe zu groß</b> Die Taraeingabe ist größer, als der Wägebereich.
<i>ERR5PE</i>	<b>Taraeingabe gesperrt.</b> Wird nach einer Taraeingabe ein Taraausgleich durchgeführt, ist ein Ändern der Taraeingabe nicht erlaubt. Der Taraausgleich muss zuerst gelöscht werden.

Anzeige	Fehlerursache
<i>ERRSTA</i>	<b>Speichern einer Probe in der Statistik nicht möglich</b> Zwei aufeinanderfolgende Proben dürfen ohne Laständerung nicht in die Statistik aufgenommen werden.
<i>ERRSUM</i>	<b>Summieren nicht erlaubt</b> Zwei aufeinanderfolgende Summierungen in den selben Summenspeicher sind ohne Laständerung nicht erlaubt. Summieren bei unbelasteter Waage ist nicht erlaubt.
<i>NoSMEM</i>	<b>Summenspeicher nicht vorhanden</b> Zum Anzeigen der Zwischensumme wurde ein nicht vorhandener Summenspeichernamenname eingegeben.
<i>No SUM</i>	<b>Kein Summenspeicher vorhanden</b> Es können keine Summenwerte angezeigt werden.
<i>FALSCHER dONGLE</i>	<b>Falscher Dongle</b> (Dongle = Identifikationsbaustein im Klemmenkasten) Die aktuelle Donglenummer weicht von der bei der Justage erfassten und gespeicherten Donglenummer ab. Der Klemmkasten wurde erneuert. Eine andere Wägebrücke wurde angeschlossen. Der Einsatz der Waage im eichpflichtigen Warenverkehr ist nicht zulässig.
<i>EICHSIEGEL ZERSTÖERT</i>	<b>Eichsiegel zerstört</b> Das elektronische Eichsiegel ist zerstört. Die Waage ist nicht mehr geeicht. Der Einsatz der Waage im eichpflichtigen Warenverkehr ist nicht zulässig.
<i>ENTLAS</i>	<b>Entlasten</b> Beim Einschaltnullstellen oder beim manuellen Nullstellen ist die Last auf der Waage größer, als der zulässige Nullstellbereich. Waage entlasten und erneut Nullstellen.
<i>ERNULL</i>	<b>Nullstellen nicht erfolgreich.</b> Das Einschaltnullstellen konnte nicht ausgeführt werden. Die Last auf der Waage ist größer, als der zulässige Nullstellbereich. Die Meldung wird kurz angezeigt, danach erscheint der Gewichtswert blinkend in der Anzeige. Waage entlasten und erneut Nullstellen.
<i>ERRcom</i>	Fehler Schnittstelle, keine Datenübertragung möglich. (Empfangendes Gerät falsch eingestellt oder ausgeschaltet.)

## 15.2 Fehlermeldungen

Anzeige	Fehlerursache
<i>ERR.102</i>	<b>Arbeitsspeicher Fehler</b> Gerät aus- und wieder einschalten.
<i>ERR.104</i>	<b>AD-Werte Fehler</b> Eingehende AD-Werte sind zu klein oder zu groß. Wägezellen und Anschluss prüfen.
<i>ERR.123</i>	<b>Negativer Referenz- und Signalwert</b> Wägezelle falsch angeschlossen. Wägezellen und Anschluss prüfen.
<i>ERR.124</i>	<b>Referenzwert zu klein</b> Referenzleitung nicht angeschlossen. Wägezellen und Anschluss prüfen.
<i>ERR.501</i>	<b>Keine Speisespannung</b> Speisespannung der Messzelle zu klein (Kurzschluss). Wägezellen und Anschluss prüfen.
<i>ERR.602</i>	<b>Uhr defekt</b> Geräteuhr (wenn vorhanden) wird beim Einschalten nicht erkannt.
<i>ERR.603</i>	<b>AD-Wandler ausgefallen</b> AD-Wandler liefert keine Messwerte mehr. Gerät Aus- und Einschalten. Wird die Meldung erneut angezeigt, ist der AD-Wandler defekt.



Gehäuse	
Rostfreies Edelstahlgehäuse	aus Chromnickelstahl 1.4301
Eigengewicht	ca. 2,3 kg
Abmessungen	311 mm (B) x 173 mm (H) x 85 mm (T) Kabelaustritt je nach Aufstellungsart oben oder unten Befestigung rückseitig
Tastatur	
Tastatur	Folientastatur, 24 Tasten zum Teil mehrfach belegt. Lebensdauer > 10 <sup>6</sup> Betätigungen.
Werkstoff	Polyester
Beständigkeit	gegen die meisten gängigen Stoffe
Anzeige	
Gewichtsanzeige	14-Segment LCD-Anzeige, 28 mm Ziffernhöhe, hinterleuchtet über Indikatorpfeile für Bereich, Nulllage, Tariert, aktive Funktion.
Statusanzeige	
Umgebungsbedingungen	
Störfestigkeit	EN 45501
Störaussendung	EN 55011, Klasse B
Arbeitstemperatur	-10 °C bis +40 °C
Lagertemperatur	-20 °C bis +65 °C
Luftfeuchtigkeit	max. 85 % nicht kondensierend
Schutzart	IP 67, geprüft nach EN 60529 (Staub-, Berührungs- und Strahlwasserschutz)
Elektrischer Anschluß	
Leistungsaufnahme	max. 15 VA, typisch 10 VA
Netzstecker	2 m Kabellänge
Netzspannung	230 VAC -15 % bis +10 %
Netzfrequenz	50 / 60 Hz +5 %
Batteriebetrieb (Optional)	10,5 - 24 VDC Standby nach 2 Minuten Stillstand Abschaltung nach 30 Minuten Stillstand Unterspannungserkennung und -anzeige unter 10,5 VDC Tiefentladeschutz durch Ausschalten des Gerätes.

<b>Wägezellenanschluß</b>	
Meßwerteingang	1 Meßwerteingang
Minimal zulässiger Anschlusswiderstand	> 40 Ω
Speisespannung	5 VDC
Kennwert	max. + 3,0 mV/V
Messleitung	6polig, mit Sense, Gesamtschirm, max. 54,2 m/mm <sup>2</sup>
Zugelassen für	Wägezellen nach Richtlinie OIML R60

<b>Analog-Digital-Umsetzer</b>	
Empfindlichkeit	> 0,3 µV/e
Eingangssignal	max. + 15 mV
Wandelzeit	20, 40, 80, 160 ms
Auflösung intern	ca. 4 200 000 / 10mV/160ms
Einschwingzeit	0,5 - 3 s
Schwingungsdämpfung	Digitalfilter
Anschluß	6-Leiter Technik

<b>Wägebereich und Teilung</b>	
Auflösung	Klasse $\text{III}$ $n \leq 10.000 e$ Klasse $\text{III}$ 1000 e
Einbereichswaage	$n \leq 10.000 e$
Mehrbereichswaage	$3 \times n \leq 6000 e$
Mehrteilungswaage	$3 \times n \leq 6000 e$
nicht eichfähig	$n \leq 60.000 d$
Wägebereich	1 kg bis 900.000 kg, frei einstellbar
Teilungswert	1; 2; 5; 10; usw., einstellbar von 0,0001 kg bis 2000 kg
Wägefehler	gem. E09 und OIML Klasse $\text{III}$ und $\text{III}$
Unter-, Überlastanzeige	> 9 d

Justageprogramm	
Justage	2 - 5 frei einstellbare Justagepunkte
Linearisierung	Kurvenkorrektur
g-Wert Korrektur	über Eingabe des g-Wertes
Justagekorrektur	Justagepunkte neu setzen Verschieben vorhandener Justagepunkte durch Neueingabe des Gewichtswertes.
manuelle Eingabe	Eingabe der Justagepunkte (Last und AD-Wert)
Nullpunkt	Justierbar ohne komplette Neujustage.

Wägeprogramm	
Einschalt-Nullstellen	-5 % bis +15 % vom Wägebereich
Wägenullstellen	-1 % bis +3 % vom Wägebereich für Nullstellen und Nullnachlauf
Nullnachlaufeinrichtung	Nachlauf des Nullpunktes bei Abweichung < 0,5 d. Von 0,25 d/s bis 0,5 d/s einstellbar. Deaktivierbar. Brutto- und Nettonullnachlauf. Automatisches Nullsetzen.
Stillstandskontrolle	für Nullstellung, Trierung, Summierung und Drucken. Darstellung in der Anzeige über Indikator-Symbol.
Datensicherung	Langzeitsicherung durch EEPROM und Daten-Flash.
Datenspeicher	für Justagedaten, Konfiguration und anfallende Daten im Wägebetrieb.
Digitalfilter	Einstellbar auf Umgebungsbedingungen. Nach der Eichung zu verschärfen.

Schnittstellen	
Für EDV, SPS, Drucker, Fernanzeige oder Steuerung des Auswertegerätes.	
RS232 / V24	2 Stück (Standard), max. 20m Übertragungslänge
Eigenschaften	voll duplex, permanent sendend oder nach aufforderung sendend
Übertragungsraten	einsetlbar (600 bis 38.400 Baud)
Protokolle	Hardwarehandshake (CTS/RTS) oder Softwarehandshake (XOn-XOff)
Datenbits	7 oder 8
Parität	even, odd, none (Gerade, Ungerade, Keine)
Stoppbit	1 Stoppbit
<b>Standardeinstellungen Schnittstelle 1 + 2 = RS232</b>	Baudrate: 9600                      Datenbits: 8 Parität: none (keine)              Stoppbit: 1 Handshake: Hardware

<b>Steckkarten</b>	
Es kann wahlweise nur eine der folgenden Steckkarten eingebaut werden.	
Alibispeicher	Speichererweiterung um 36 000 zusätzliche Einträge.
Netzwerkkarte Ethernet	Zur Anbindung an PC - Netzwerke.
Netzwerkkarte Profibus	Zur Anbindung an Netzwerke in der Steuerungstechnik.
Analogausgang mit Schnittstelle RS422 / RS 485	Spannungs- oder Stromausgang und Bereiche einstellbar. 0 - 20 mA; 4 - 20 mA 0 - 5 V; 0 - 10 V Schnittstellentyp und Übertragungsparameter einstellbar.
<b>Drucken</b>	
Druckertypen	Rollen-, Etiketten-, und Formulare drucker (Epson kompatible Zeilendrucker) Sonderdrucker auf Anfrage
Anschluß	über die serielle Schnittstelle
Druckmöglichkeiten	Laufende Nummer, Datum, Uhrzeit, Bereich, Brutto, Netto, Taragewichte, Stückzahl, Stückgewicht, Referenzstückzahl. Netto-, Brutto-, Tara-, Stück- Zwischensummen und Gesamtsumme, Posten.
Druckbelege	selbstgenerierend je nach genutzten Funktionen
Kopf- und Fußzeilen	frei konfigurierbar
Sonderdruckbelege	frei konfigurierbar
Automatische Datenausgabe	über serielle Schnittstelle
<b>Speicher</b>	
Taraspeicher	1 oder 2 Taraspeicher für Behälter (T1) und Wägegut (T2) , zusammen max. 100 %.
Summenspeicher	10 Speicherplätze mit freier Namensvergabe für Netto, Brutto, Tara 1, Tara 2, Handtara und Stückzahlen. Postenzähler. Größtmöglicher Wert und Ausdruck 10stellig.
Variablen	10 Variablen mit Eingabemöglichkeit zur identifizierung des Wägevorgangs oder Speicher für Wägeparameter.
Datenspeicher Alibispeicher	für 36 000 Einträge
<b>Sonstiges</b>	
Uhr	Batteriegepufferte Echtzeituhr, Batterielebensdauer ca. 15 Jahre.
Dongle	Elektronischer Baustein im Klemmenkasten. Automatische Erkennung der Wägebrücke durch Übertragung einer Identifikationsnummer. Ermöglicht eichfähigen Anschluss der Wägebrücke über lösbaren Steckverbinder.

17.1 Konformitätserklärung für eichfähige Waagen

Diese Konformitätserklärung gilt nur in Verbindung mit einer Konformitätsbescheinigung einer benannten Stelle.



Die nichtselbsttätige Waage (III) oder (III)  
 The non-automatic weighing instrument (III) or (III)  
 L'instrument de pesage à fonctionnement non automatique (III) ou (III)

<b>Hersteller:</b> Manufacturer: Fabricant	RHEWA-WAAGENFABRIK August Freudewald GmbH & Co.KG Postfach 10 01 29 D-40801 Mettmann	
<b>Typ:</b> Type: Type:	82basic 82comfort	
<b>Bauartzulassung für EG:</b> Type-approval for EC: D'approbation pour CE:	NMi T5646 NMi TC7033	
<b>Fabriknummer:</b> Serial number: Numero de série:	070000 - 079999 080000 - 089999 090000 - 099999	100000 - 109999 110000 - 119999 120000 - 129999

entspricht dem in der Bescheinigung über die Bauartzulassung beschriebenem Baumuster, sowie den Anforderungen der EG-Richtlinien (in den jeweils geltenden Fassungen):

corresponds to the production model described in the type-approval certificate and to the requirements of the Council Directives (as amended):

correspond au modèle décrit dans le certificat d'approbation de type, aux exigences de la directives (modifiée):

73 / 23 / EWG	19.02.1973
90 / 384 / EWG	20.06.1990
93 / 68 / EWG	22.07.1993

Angewandte Normen:	EN 45501	EN 55011
Directives:	EN 61000 – 6 – 3	
Directives:		

Die Eichung wurde für folgende(n) Aufstellungsort / Gebrauchsort / Gebrauchszone durchgeführt:  
 The verification is valid for the following place on installation / location / area of use:  
 La vérification est valide pour l'emplacement / l'endroit d'utilisation / zone d'utilisation suivant:

RHEWA-WAAGENFABRIK  
 A. Freudewald GmbH & Co.KG

Unterschrift: *F. Hüling* Datum: 12.02.2007  
 Signature: *F. Hüling* Date:  
 Signature: *F. Hüling* Date:

## 17.2 Konformitätserklärung für nicht eichfähige Waagen



Die Waage  
*The weighing instrument*  
*L'instrument de pesage*

<b>Hersteller:</b> <i>Manufacturer:</i> <i>Fabricant</i>	RHEWA-WAAGENFABRIK August Freudewald GmbH & Co.KG Postfach 10 01 29 D-40801 Mettmann	
<b>Typ:</b> <i>Type:</i> <i>Type:</i>	82basic 82comfort	
<b>Fabriknummer:</b> <i>Serial number:</i> <i>Numero de série:</i>	070000 - 079999 080000 - 089999 090000 - 099999	100000 - 109999 110000 - 119999 120000 - 129999

entspricht den Anforderungen der EG-Richtlinien (in den jeweils geltenden Fassungen):

*corresponds to the Council Directives (as amended):*

*correspond de la directives (modifiée):*

73 / 23 / EWG	19.02.1973
89 / 336 / EWG	03.05.1989
93 / 68 / EWG	22.07.1993

Angewandte Normen:	EN 45501 – B3	EN 55011
<i>Directives:</i>	EN 61000 – 6 – 3	
<i>Directives:</i>		

RHEWA-WAAGENFABRIK  
A. Freudewald GmbH & Co.KG

Unterschrift:	<i>F. Hüling</i>	Datum: 12.02.2007
<i>Signature:</i>		<i>Date:</i>
<i>Signature:</i>		<i>Date:</i>