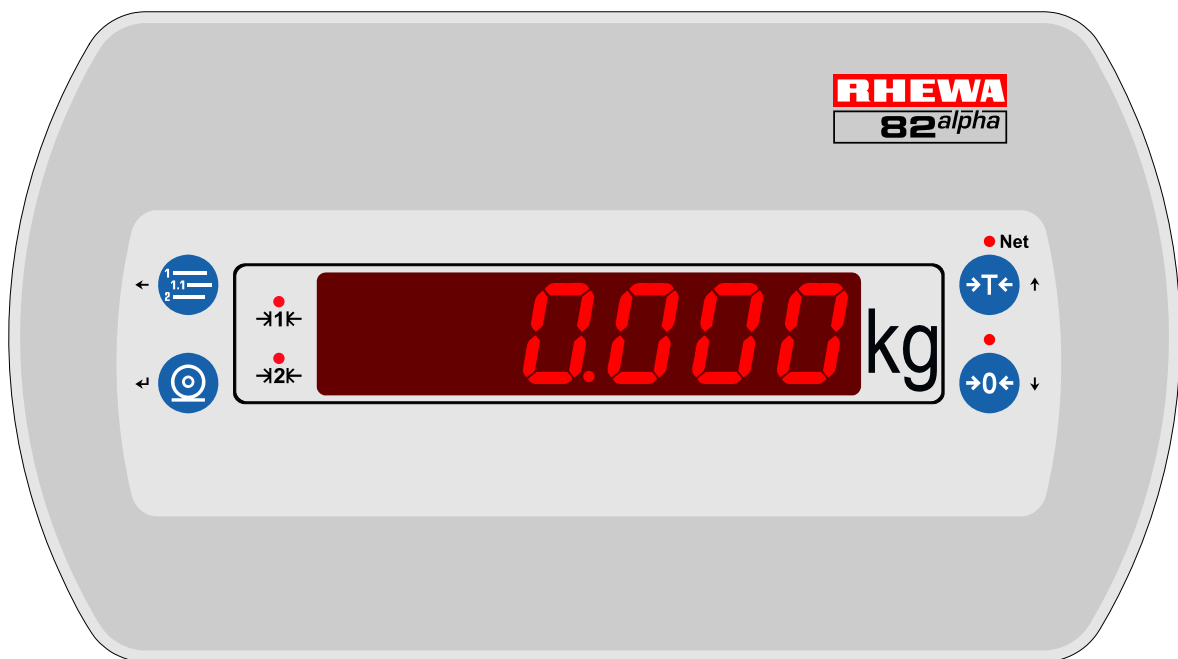


Auswertegerät 82alpha

Bedienungsanleitung

Ab Firmware 1.01.01



RHEWA-WAAGENFABRIK
August Freudewald GmbH & Co. KG

Kein Teil dieser Dokumentation darf in irgendeiner Form ohne schriftliche Einwilligung der RHEWA-Waagenfabrik reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

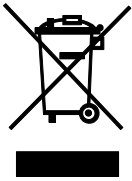
Alle Marken- und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Titelinhaber.

Alle Rechte der Dokumentation und der übersetzten Dokumentation vorbehalten.

Änderungen vorbehalten.

© RHEWA-Waagenfabrik, Mettmann

Entsorgungshinweise für Deutschland



Beachten Sie beim Recycling und Entsorgen Ihre örtlichen Bestimmungen und Gesetze.

RHEWA Produkte bestehen aus wiederverwendbaren Bestandteilen und dürfen nicht über den Hausmüll oder Sammelstellen von öffentlichen Abfallentsorgungsanlagen entsorgt werden. Entsorgen Sie die Bestandteile über Entsorgungsunternehmen oder senden Sie die Produkte direkt an RHEWA zurück.

RHEWA Produkte können Batterien enthalten. Wegen der enthaltenen Schadstoffe müssen Batterien gesondert entsorgt werden. Entsorgen Sie die Batterien nicht über den Hausmüll. Entsorgen Sie die vollständig entladenen Batterien über Rücknahmesysteme.

RHEWA Verpackungen sind aus umweltfreundlichen und wiederverwendbaren Materialien hergestellt. Nicht mehr benötigte Verpackungen können der örtlichen Abfallentsorgung zugeführt werden.

Gemäß der in Deutschland geltenden Verpackungsverordnung können Sie Transportverpackungen an RHEWA zurücksenden. Wir kümmern uns um das Wiederverwenden und Entsorgen.

Weitere Informationen zum Recycling und Entsorgen finden Sie auf <http://www.rhewa.com>.

RHEWA-WAAGENFABRIK August Freudewald GmbH & Co. KG

Feldstraße 17
D-40822 Mettmann

Postfach 10 01 29
D-40801 Mettmann

Tel. +49/(0)2104/14 02-0
Fax +49/(0)2104/14 02-88

E-mail info@rhewa.com
Internet <http://www.rhewa.com>

Dokumentbezeichnung: Auswertegerät 82alpha
Bedienungsanleitung

Dokument-Nummer: 98061

Ausgabe / Datum: 4 vom 17.08.2016

Seitenzahl: 48

Gerät: Auswertegerät 82alpha

Programmversion: ab 1.01.01

Inhaltsverzeichnis	Kapitel 1	3
Sicherheitshinweise	Kapitel 2	5
	2.1 Eichrecht	5
	2.2 Spannungsanschluss	5
	2.3 Anschluss von Zubehör	5
	2.4 Handhabung	5
	2.5 Reinigung	6
	2.6 Elektrostatische Entladung	6
	2.7 Elektroschweißarbeiten	6
	2.8 Lagerung	6
	2.9 Pflichten des Personals	6
	2.10 Bestimmungsgemäßes Verwenden	6
	2.11 Umgebungsbedingungen	7
Verwendete Zeichen	Kapitel 3	9
	3.1 Symbole	9
	3.2 Schriftarten	9
	3.3 Zeichentabelle 7-Segmentanzeige	9
	3.4 Listenzeichen	10
	3.5 Tasten	10
Geräteaufstellung	Kapitel 4	11
	4.1 Aufstellen	11
	4.2 Abmessungen	11
	4.2.1 Tischaufstellung	11
	4.2.2 Wandmontage	11
	4.3 Umrüsten Tischaufstellung - Wandmontage	12
	4.4 Gehäusedeckel drehen	12
	4.4.1 Sicherheitshinweise	12
	4.4.2 Gehäuse öffnen	13
	4.4.3 Deckel drehen	14
	4.4.4 Gehäuse schließen	14
Inbetriebnahme	Kapitel 5	15
	5.1 Einschalten	15
	5.2 Mögliche Fehlermeldungen beim Einschalten	15
	5.2.1 Nullstellen nicht möglich	15
	5.2.2 Eichsiegel zerstört	16
	5.2.3 Dongle Nummer falsch	16
	5.3 Ausschalten	16
	5.4 Anzeigesprache	16
	5.5 Eco Modus	17
Anzeige und Tasten	Kapitel 6	19
	6.1 Bedienfeld	19
	6.1.1 Tasten	19
	6.1.2 Symbole	20
	6.2 Navigation im Menü	20
	6.3 Auswahl oder Eingabe von Werten	21
	6.3.1 Auswahl aus Liste	21
	6.3.2 Eingabe von Werten	21
Über das Auswertegerät	Kapitel 7	23
	7.1 Geräteinformationen	23
	7.1.1 Menüstruktur	23
	7.1.2 Menütabelle	23
	7.1.3 Logbuch	24
	7.2 Eichinformationen	25
	7.2.1 Menüstruktur	25
	7.2.2 Menütabelle	25
	7.3 Eichfähigkeitsprüfung	26

Wägen	Kapitel 8	27
	8.1 Unter- und Überlast	27
	8.2 Mehrere Bereiche	28
	8.3 Nullstellen	29
	8.4 Tara	29
	8.4.1 Begriffserklärung	29
	8.4.2 Abkürzungen	29
	8.4.3 Anzeige	30
	8.4.4 Tara setzen	30
	8.4.5 Tara löschen	30
	8.4.6 Tarawert anzeigen	30
Drucken	Kapitel 9	31
	9.1 Übersicht	31
	9.2 Abdruck auslösen	31
	9.2.1 Aktuellen Wert abdrucken	31
	9.2.2 Datum Uhrzeit	31
	9.3 Druckertypen und Druckbelege	32
	9.3.1 Sonderdruckbelege	32
	9.4 Unstimmige Werte im Abdruck	32
Datum und Uhrzeit einstellen	Kapitel 10	33
	10.1 Geräte-Uhr	33
	10.1.1 Grundausrüstung	33
	10.1.2 Mit Optionskarte	33
	10.2 Datum und Zeit eingeben / ändern	33
	10.2.1 Menüstruktur	33
	10.2.2 Menütabelle	34
Eco Modus	Kapitel 11	35
	11.1 Voraussetzung	35
	11.2 Funktion	35
	11.3 Eco Modus aktivieren / deaktivieren	35
	11.3.1 Menüstruktur	35
	11.3.2 Menütabelle	36
Alibispeicher	Kapitel 12	37
	12.1 Voraussetzung	37
	12.2 Bestimmungen	37
	12.3 Bedienung	37
	12.4 Menüstruktur	37
	12.5 Menütabelle	38
	12.5.1 Gespeicherte Einträge anzeigen	38
	12.5.2 Gespeicherte Einträge ausgeben	39
	12.5.3 Status abfragen	40
Tierverwiegung	Kapitel 13	41
	13.1 Voraussetzung	41
	13.2 Funktion	41
	13.3 Tierverwiegung Anzeige	41
	13.4 Bedienung	42
Meldungen und Fehler	Kapitel 14	43
	14.1 Meldungen	43
	14.2 Fehlermeldungen	44
Technische Daten	Kapitel 15	47

Sicherheitshinweise helfen Ihnen, sicher mit dem Auswertegerät zu arbeiten. Sie weisen auf Gefahren hin, die sich bei der Konstruktion des Auswertegerätes nicht vermeiden ließen.

Das Auswertegerät wurde nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln konstruiert und hergestellt. Dennoch können durch unsachgemäßen Gebrauch Gefahren für Personen und Schäden an dem Auswertegerät entstehen.

Beachten Sie die Sicherheitshinweise bei allen Arbeiten und in allen Betriebszuständen des Auswertegerätes.

Bei unsachgemäßem Gebrauch erlischt die Gewährleistung. Der Hersteller haftet nicht für Personen- oder Sachschäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch entstehen.

2.1 Eichrecht

- 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.



2.2 Spannungsanschluss

- Das Auswertegerät darf nur an eine ordnungsgemäß installierte Steckdose angeschlossen werden. Die Steckdose muss leicht zugänglich sein und 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.



2.3 Anschluss von Zubehör

- Es dürfen nur Komponenten an das Auswertegerät angeschlossen werden, die auf dem aktuellen Stand der Technik sind und den gesetzlichen Vorschriften entsprechen.

2.4 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.

2.5 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.

2.6 Elektrostatische Entladung



- Kommt es durch spezielle Anwendungsfälle z. B. bei der Verarbeitung von (Kunststoff-) Granulaten und rieselfähigen Gütern oder beim Wägen von Kunststoffteilen oder folienverpackten Paketen zu statischen Entladungen, sind die Wägebrücke und das Auswertegerät mit einem sternförmigen Potenzialausgleich zu versehen. Eventuelle Zuförderorgane, Auf- und Anbauten an die Wägebrücke sind in den Potenzialausgleich unbedingt mit einzubeziehen. Eine Zerstörung der Elektronik durch statische Entladungen wird damit verhindert. Bitte wenden Sie sich hierzu an Ihren Servicepartner.

2.7 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.

2.8 Lagerung

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

2.9 Pflichten des Personals



- Das Auswertegerät darf ausschließlich von qualifiziertem und eingewiesenem Personal bedient werden. Der Bediener muss die Bedienungsanleitung, besonders die Sicherheitshinweise, gelesen und verstanden haben. Die Sicherheitshinweise müssen bei allen Arbeiten mit dem Auswertegerät befolgt werden.
- Das Gehäuse des Auswertegerätes darf aus Sicherheitsgründen nur von Ihrem Servicetechniker geöffnet werden. Dabei sind gesonderte Sicherheitshinweise zu beachten.
- Das Auswertegerät kann mit **Sonderfunktionen** ausgestattet sein, welche separat dokumentiert sind. Lesen und beachten Sie neben der Bedienungsanleitung auch die separaten Anleitungen.
- Beachten Sie die **Vorschriften** der örtlichen Berufsgenossenschaft und die Bestimmungen des Betreibers. Beachten Sie je nach Art des Wägegutes die jeweiligen Gefahrstoff- und Hygienevorschriften.
- Abhängig von der Tätigkeit an dem Auswertegerät muss eine geeignete persönliche **Schutzausrüstung** getragen werden. Details zur Art der Schutzausrüstung entnehmen Sie den jeweiligen Kapiteln in dieser Anleitung.
- Melden Sie **Schäden** am Auswertegerät und der Waage schnellstmöglich dem Betreiber.

2.10 Bestimmungsgemäßes Verwenden

Das Auswertegerät ist innerhalb der Umgebungsbedingungen für das

- Erfassen,
- Speichern,
- Analysieren,

- Weiterleiten und
- Anzeigen

der Messdaten von Wägebrücken konstruiert.

Das Auswertegerät darf auf keinen Fall

- außerhalb der Umgebungsbedingungen betrieben werden,
- mit nicht originalen Ersatzteilen betrieben werden,
- mit Hochdruckreinigern gereinigt werden,
- in der Standardausführung im Ex-Bereich eingesetzt werden,
- mit unvollständig angeschlossenen oder beschädigten Wägebrücken betrieben werden.



Aufstellort

Der Aufstellort des Auswertegerätes muss den Umgebungsbedingungen entsprechen. Ein Wechsel des Aufstellortes bedeutet oft auch, dass der g-Wert angepasst oder das Auswertegerät neu justiert werden muss. Andernfalls liegt die Genauigkeit des Auswertegerätes außerhalb des gültigen Fehlerbereiches.

2.11 Umgebungsbedingungen

- Ebene, stabile Aufstellfläche für die Wägebrücke.
- Keine Zugluft (offene Fenster oder Türen).
- Die zulässige Betriebstemperatur (siehe [15 "Technische Daten" auf Seite 45](#)) darf nicht überschritten werden.
- 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

Zeichen in der 7-Segmentanzeige.

AbCdEF

Einige Buchstaben und Sonderzeichen sind nur eingeschränkt darstellbar

» Err,Ü ! «

Blinkende Anzeige.

Abdruck

Kennzeichnet Ausgaben auf einem Drucker.

3.3 Zeichentabelle 7-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
<i>A</i>	<i>b</i>	<i>C</i>	<i>d</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>G</i>	<i>H</i>	<i>I</i>	<i>J</i>	<i>K</i>	<i>L</i>	<i>M</i>	<i>N</i>	<i>O</i>	<i>P</i>	<i>Q</i>	<i>R</i>	<i>S</i>	<i>T</i>	<i>U</i>	<i>V</i>	<i>W</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>	<i>Z</i>

Ziffern

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>0</i>

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

Menü- und Meldetexte sind in der 7-Segmentanzeige 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: 

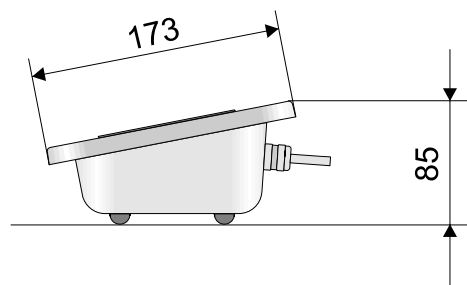
In der Zusatzfunktion wird das Symbol mit dem Richtungspfeil ergänzt. 

4.1 Aufstellen

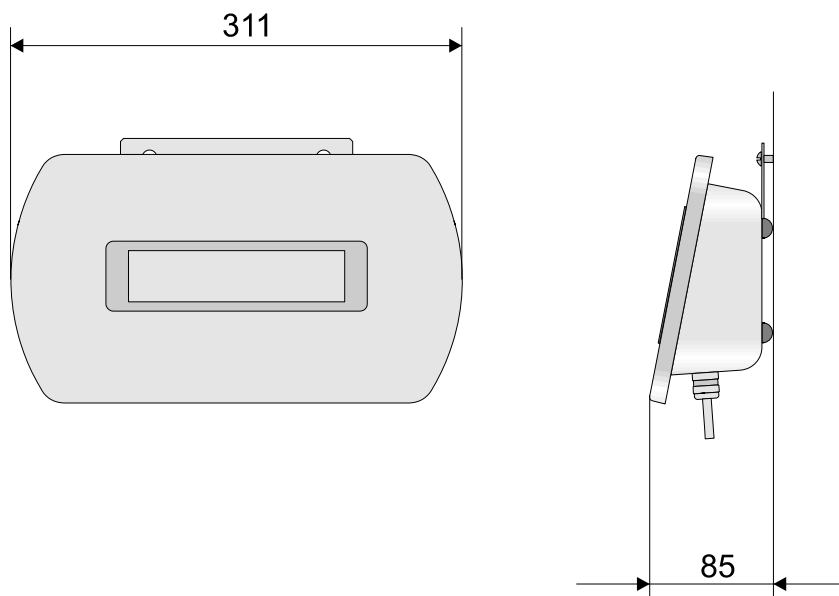
Das Auswertegerät wird mit losem Wandhalteblech geliefert. Das Wandhalteblech ermöglicht eine Tischaufstellung oder Wandmontage und ist entsprechend der beigelegten Montageanleitung zu montieren.

4.2 Abmessungen

4.2.1 Tischaufstellung



4.2.2 Wandmontage



4.3 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 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 wird wieder die richtige Bedienlage hergestellt.

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



4.4 Gehäusedeckel drehen

4.4.1 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, Unterscheiben, Büroklammern, ...) ins Gehäuse geraten.

4.4.2 Gehäuse öffnen

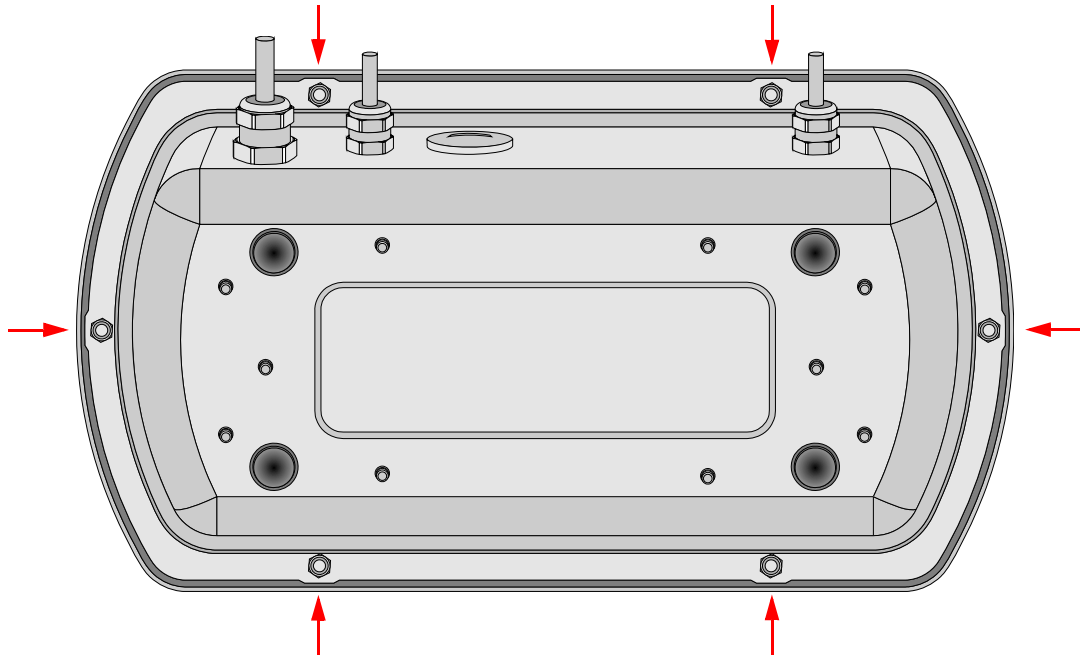
Gerät ausschalten.

Spannungsversorgung unterbrechen, Netzstecker ziehen.

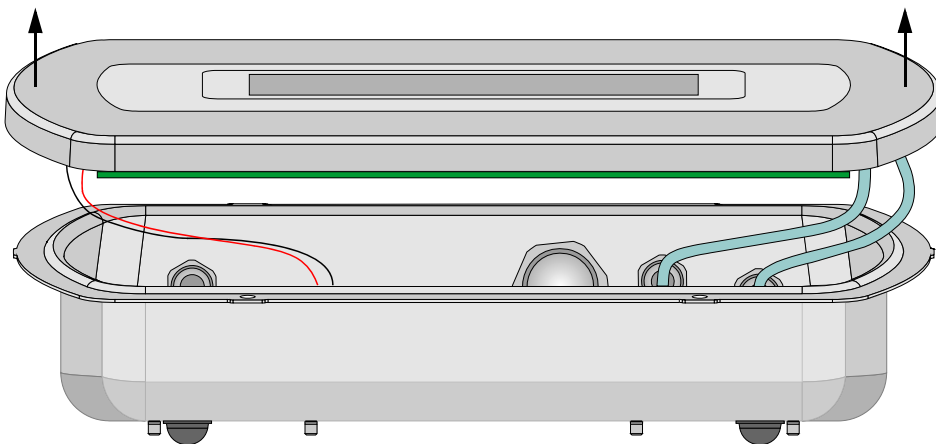
Die Spannungsversorgung darf erst wieder bei geschlossenem Gerät hergestellt werden.



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



Gehäusedeckel senkrecht zum Gerät hochheben.

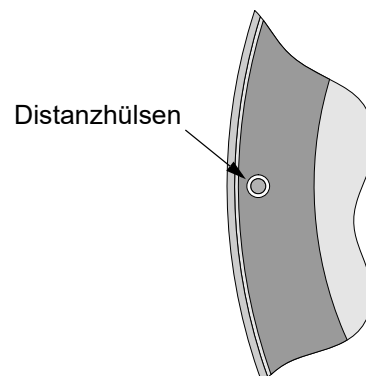


Vorsicht!

Die Kabelverbindungen zur Hauptplatine nicht beschädigen oder abreißen.



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.



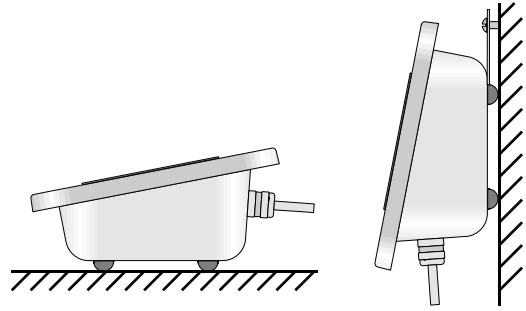
4.4.3 Deckel drehen

Bedienrichtung Tischaufstellung

Oberkante des Deckels zur Seite der Kabelanschlüsse.

Bedienrichtung Wandmontage

Unterkante des Deckels zur Seite der Kabelanschlüsse.



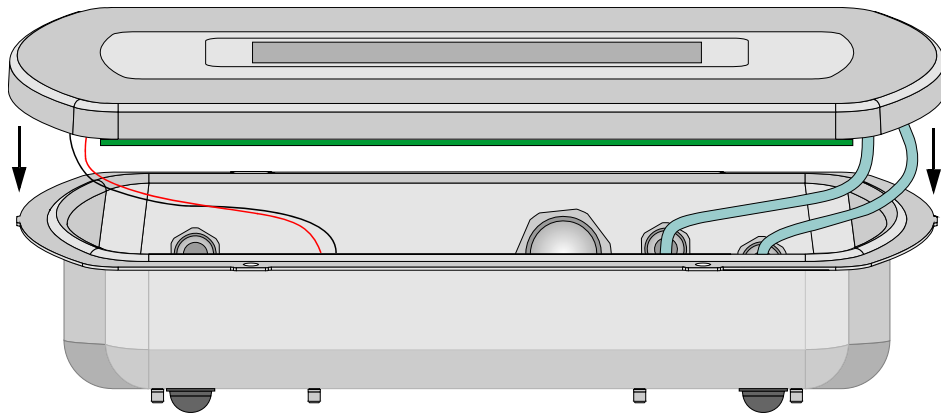
4.4.4 Gehäuse schließen



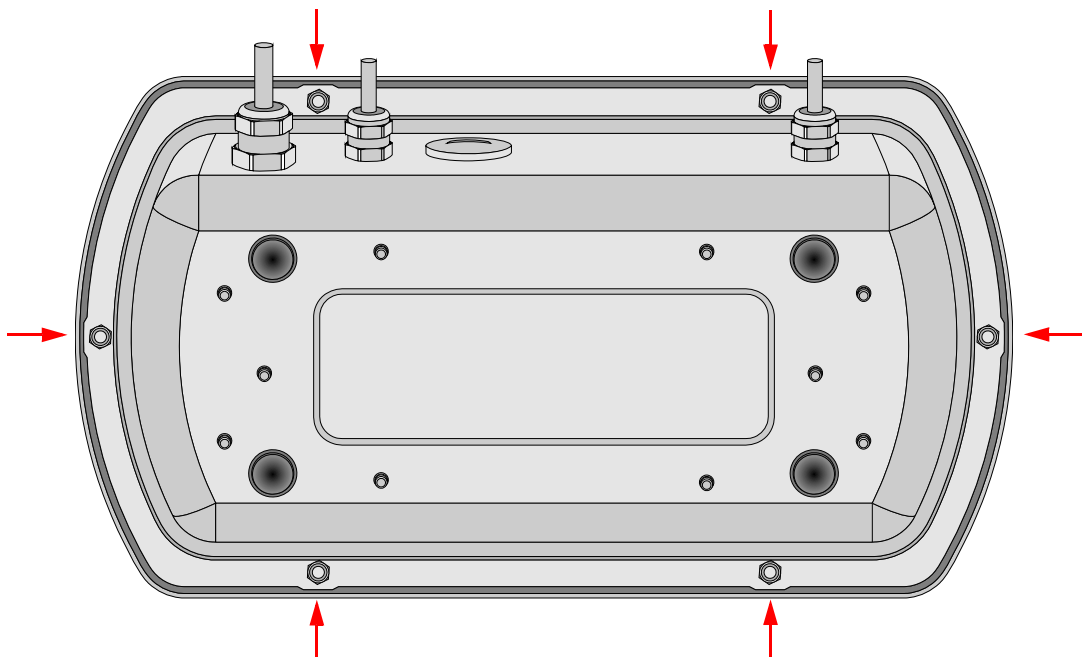
Nach Abschluss der Arbeiten Gerät vorsichtig schließen.

Es dürfen keine metallischen Gegenstände (Schrauben, Muttern, Unterlegscheiben, Büroklammern, ...) im Gerät verbleiben. Die Kabelverbindungen zur Hauptplatine nicht beschädigen oder einklemmen.

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

Das Auswertegerät verfügt über keine Ein-Aus Taste, sondern schaltet sich bei vorhandener Netzspannung automatisch ein.

✓ Die Wägebrücke ist entlastet.

→ Netzstecker einstecken.

✓ Das Gerät schaltet sich automatisch ein.

Das Gerät durchläuft einen Selbsttest und die Initialisierung.

Es werden nacheinander verschiedene Informationen angezeigt.

✓ Geräte Typ	<i>ALPHA</i>	
✓ Fabrik Nummer	<i>FAB, nr</i>	<i>110358</i>
✓ Platinen Nummer	<i>PLAT, nr</i>	<i>110264</i>
✓ Programm Version	<i>PROGR</i>	<i>1,00,01</i>

✓ 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.

<i>ENTLAS</i> Entlasten	Entlasten wird für 10 Sekunden angezeigt
<i>Er, null</i> Error Null	Nicht Nullgestellt
» <i>1,234</i> «	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 konformitätsbewertet bzw. 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. Prüfen Sie bei steckbaren Wägebrücken, ob die Fabriknummer der Wägebrücke der Fabriknummer auf dem Typenschild entspricht.

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

5.3 Ausschalten









✓ Gerät ist im Wägebetrieb

→ Netzstecker ziehen.

✓ Bleibt das Auswertegerät mehrere Tage ausgeschaltet, Wägebrücke entlasten!

5.4 Anzeigesprache

Die Sprache für angezeigte Menütexte und Meldungen kann eingestellt werden.

- Taste  drücken.
- Mit der Taste  den Menüpunkt *L A N G U A G E* (Language = Sprache) auswählen.
- Auswahl mit   bestätigen.
- Mit der Taste  die gewünschte Sprache wählen.
- *dE* = deutsch, *Gb* = englisch, *PL* = polnisch.
- Auswahl mit   bestätigen.
- Mit der Taste  das Menü verlassen.

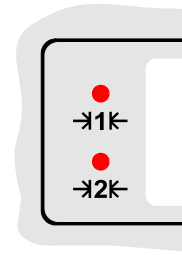
5.5 Eco Modus

Im Gerät kann ein automatischer Energiesparmodus aktiviert werden.

Erfolgt kein Tastendruck und keine Laständerung, kann das Gerät nach einer Wartezeit automatisch in den Energiesparmodus wechseln. Die Anzeige wird abgeschaltet. Die Betriebsbereitschaft wird nur noch durch die beiden Status LEDs für den Wägebereich signalisiert.

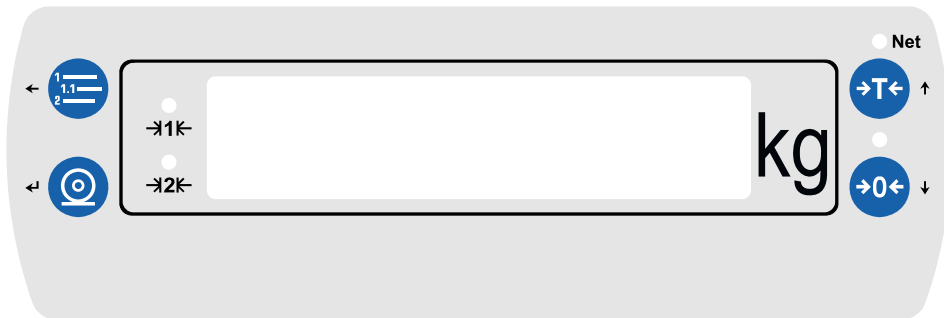
Ein beliebiger Tastendruck oder eine Laständerung beenden den Eco Modus. Das Gerät kehrt in den Normalbetrieb zurück.

Zum Aktivieren und Deaktivieren des Eco Modus siehe Kapitel 11 ["Eco Modus"](#) auf Seite 35.



6.1 Bedienfeld

Das Bedienfeld besteht aus 4 Tasten und 4 Status-LED's.





6.1.1 Tasten

Die Tasten 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	Funktionen
	 	<p>Taste "Menü" Aufruf des Menüs zum Ausführen von Funktionen, Einstellen von Geräteparametern und zur Justage.</p> <p>Pfeil nach links Zurück zur übergeordneten Menüebene. Eingabeposition eine Dezimalstelle nach links.</p>
	 	<p>Taste "Drucken" Auslösen eines Abdrucks oder einer Datenausgabe.</p> <p>Bestätigen Auswahl bestätigen. Eingabe bestätigen.</p>
	 	<p>Taste "Tara" Tarieren der Waage. Status-LED "Tariert" Waage wurde Tariert. Nettogewicht wird angezeigt.</p> <p>Pfeil nach oben Vorherigen Menüpunkt auswählen. Aktuelle Dezimalstelle um 1 erhöhen.</p>
	 	<p>Taste "Nullstellen" Nullstellen der Anzeige bei entlasteter Waage Status-LED "Nulllage" Nulllage erreicht (Brutto, Netto < 0,25 e)</p> <p>Pfeil nach unten Folgenden Menüpunkt auswählen. Aktuelle Dezimalstelle um 1 reduzieren.</p>

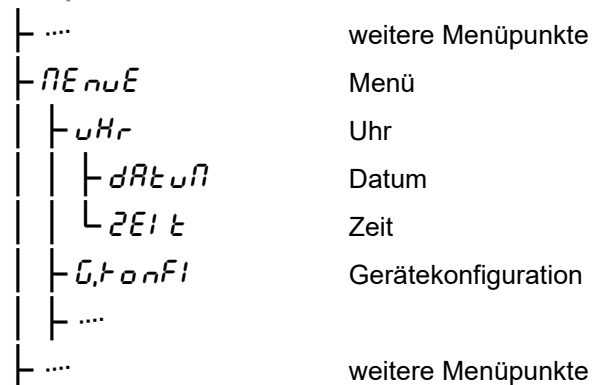
6.1.2 Symbole

Symbol	Beschreibung
	Status-LED "Bereich 1": Gewichtswert in Bereich 1
	Status-LED "Bereich 2": Gewichtswert in Bereich 2





6.2 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 *NEUE* befindet sich in der Grundebene, die Menüpunkte *UHR* und *CONF* in der ersten Unterebene, *DATUM* und *ZEIT* in der zweiten 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. Menü verlassen.
	Vorherigen Menüpunkt auswählen.
	Folgenden Menüpunkt auswählen.
	Menüpunkt auswählen und in die Unterebene verzweigen.

6.3 Auswahl oder Eingabe von Werten

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

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

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

6.3.1 Auswahl aus Liste

Mit den Tasten oder kann in einer Liste vorgegebener Werte geblättert werden.

Bei Bestätigung mit der Taste wird der ausgewählte Wert übernommen.

6.3.2 Eingabe von Werten

a) Wert ändern und übernehmen

Der Wert der aktuellen Eingabeposition kann mit den Tasten oder schrittweise geändert werden. Wird sofort nach Aufruf des Wertes die erste Dezimalstelle geändert, wird der komplette Wert gelöscht und durch die neue Eingabe ersetzt. Soll der Wert nur geändert werden muss die Eingabeposition durch Betätigen der Taste und einmal bewegt worden sein.

Die Taste bestätigt zuerst die Einstellung einer einzelnen Dezimalstelle.

Wird an der nächsten Dezimalstelle keine Eingabe gemacht, und die Eingabeposition bleibt leer, erfolgt mit der Taste abschließend die Übernahme des kompletten Wertes.

b) Dezimalstelle löschen

An beliebiger Stelle eines bereits angezeigten Wertes kann mit den Tasten oder auch eine leere Eingabe ausgewählt werden.

Bei Bestätigung mit der Taste wird diese Ziffer gelöscht und der Wert um eine Dezimalzahlstelle reduziert. Alle nachfolgenden Zeichen werden nach links geschoben.

c) Dezimalpunkt eingeben

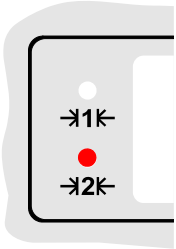

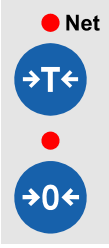
An beliebiger Stelle der Eingabeposition kann mit den Tasten oder anstelle einer Ziffer auch der Dezimalpunkt ausgewählt werden. Bei Bestätigung mit der Taste wird der Dezimalpunkt an dieser Stelle gesetzt und die Eingabeposition springt auf die nächste Dezimalstelle. Bei der Eingabe von Dezimalwerten kann nur jeweils ein Punkt eingegeben werden.

Der Dezimalpunkt kann auch an der aktuellen Position gelöscht und an anderer Stelle erneut eingegeben werden.

d) Statusanzeigen

Einige Funktionen ermöglichen Eingaben, die länger sind als die 6 Zeichen des Anzeigeeinhalts. Sind links oder rechts vom Anzeigeeinhalt noch Zeichen vorhanden, leuchten zusätzliche Status-LED's.

Die letzte Eingabeposition wird ebenfalls durch Status-LED's markiert. Nach Bestätigung dieser Dezimalstelle wird die Eingabe abgeschlossen und der Wert übernommen.

Status-LED	Bedeutung
	Status-LED "Bereich 2" an der linken Seite der Anzeige: Es befinden sich weitere Zeichen links vom Anzeigeeinhalt.
	Status-LED "Nullage" an der rechten Seite der Anzeige: Es befinden sich weitere Zeichen rechts vom Anzeigeeinhalt.
	Status-LED "Tariert" und "Nullage" an der rechten Seite der Anzeige: Die letzte Eingabeposition ist erreicht. Nach Bestätigung dieser Dezimalstelle wird die Eingabe abgeschlossen und der Wert übernommen.

7.1 Geräteinformationen

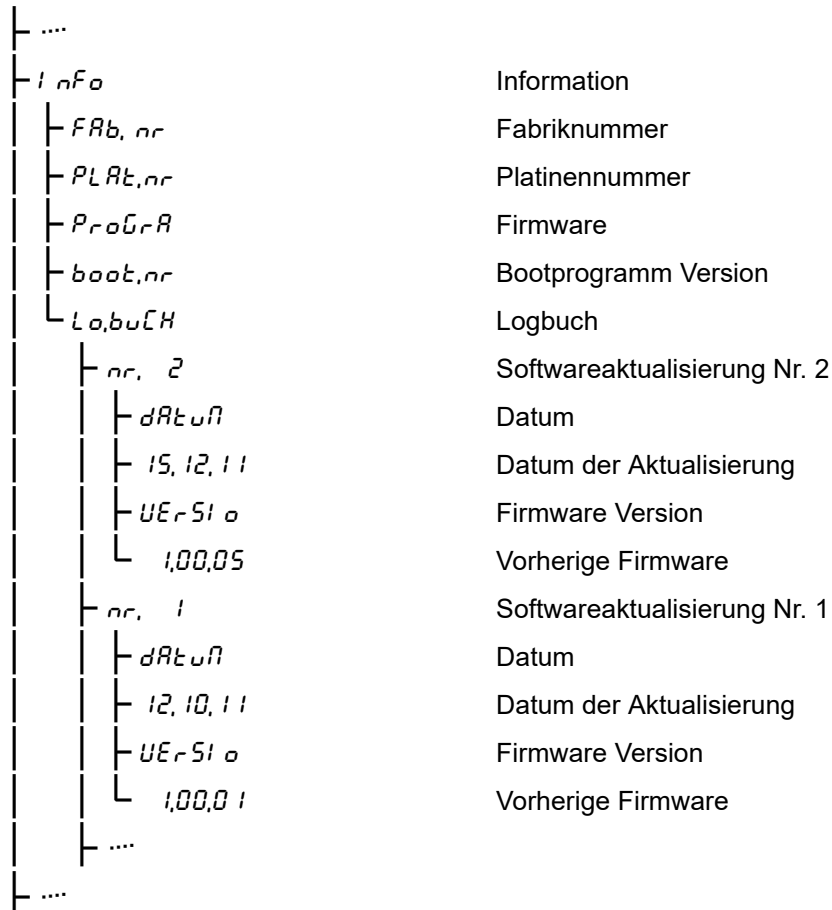
Es können Informationen zu den Eigenschaften des Auswertegerätes angezeigt werden.

FABRIKNUMMER, PLATINENUMMER und FIRMWARE ermöglichen eine eindeutige Identifizierung der Hard- und Softwareeigenschaften.






Im LOGBUCH werden alle Softwareaktualisierungen protokolliert.















7.1.1 Menüstruktur



7.1.2 Menütabelle

Menütext	Kommentar
<i>Info</i> Information	Menü mit Taste  aufrufen, <i>Info</i> wählen und bestätigen.
 <i>FAB, nr</i> Fabriknummer	Fabriknummer
 <i>070001</i>	6-stellige Fabriknummer.
 <i>PLAT, nr</i> Platinennummer	Platinennummer
 <i>070328</i>	6-stellige Platinennummer.

Menütext	Kommentar
 <i>PrOGrA</i> Programm Version	Firmware
 <i>1,00,07</i>	Aktuelle Firmware im Auswertegerät.
 <i>boot,nr</i> Bootprogramm Version	Bootprogramm Version
 <i>0 1,0 1</i>	Aktuelle Bootprogramm Version im Auswertegerät.
 <i>Lo,buCH</i> Logbuch	Logbuch Protokoll der durchgeführten Aktualisierungen der Firmware.
 <i>nr, 2</i> Nr. 2	Die Nummer der zuletzt durchgeführten Aktualisierung wird angezeigt. Mit den Tasten  und  kann in den Einträgen geblättert werden.
 <i>dAtuM</i> Datum <i>15, 12, 11</i>	Datum der Aktualisierung.
 <i>UErSI o</i> Version <i>1,00,05</i>	Vorherige Firmware. (Angezeigt wird nicht die zu diesem Zeitpunkt neu übertragene, sondern die vorher im Gerät vorhandene Firmware, die beim Aktualisieren überschrieben wurde.)
	Menü mit Taste  verlassen.

7.1.3 Logbuch

Das Logbuch protokolliert jede Übertragung einer neuen Firmware in das Auswertegerät. Bei geschlossenem Eichsiegel können im Logbuch 40 Einträge (Aktualisierungsvorgänge) gespeichert werden.

Beim Zerstören des Eichsiegels bleiben die 10 letzten Einträge erhalten. Evtl. weitere vorhandene Einträge werden gelöscht.

7.2 Eichinformationen

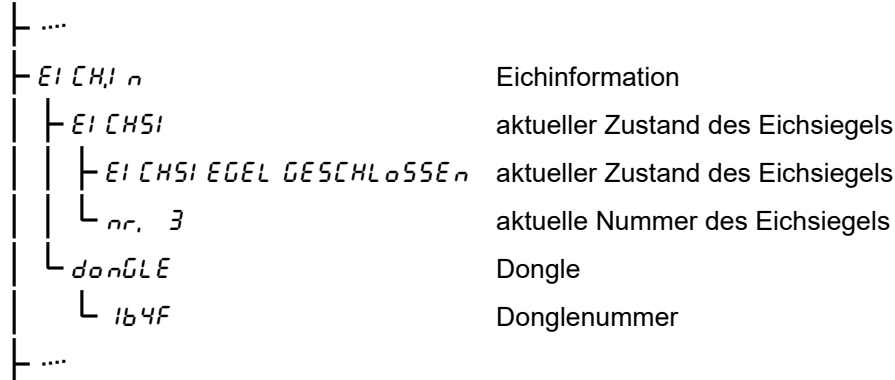
Das Eichsiegel schützt alle eichrechtlich relevanten Einstellungen im Gerät vor Veränderungen.

Das mit der Sicherungsmarke gekennzeichnete Nummernfeld auf dem Typenschild muss mit der aktuell angezeigten Eichsiegelnummer im Menü übereinstimmen.
Stimmen die Nummern nicht überein, darf die Waage nicht im eichpflichtigen Warenverkehr eingesetzt werden.











Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie Informationen zum aktuellen Zustand des Eichsiegels abrufen.

7.2.1 Menüstruktur



7.2.2 Menütabelle

Menütext	Kommentar
EI CH, I n Eichinformation	Menü mit Taste  aufrufen, EI CH, I n wählen und bestätigen.
 EI CHSI Eichsiegel	Anzeige von Eichsiegelzustand und Eichsiegelnummer.
 EI CHSI EGEL GESCHLOSSEN Eichsiegel geschlossen oder EI CHSI EGEL ZERSTÖRT Eichsiegel zerstört	Lauftext mit aktuellem Zustand des Eichsiegels.
 nr. 3 Eichsiegel Nummer 3	Die aktuelle Eichsiegelnummer wird angezeigt. Anzeige mit Taste  bestätigen.
 donGLE Dongle	Anzeige der Donglenummer.
 1b4F	Die Donglenummer wird angezeigt. Ist kein Dongle vorhanden wird die Meldung "kein Dongle" angezeigt.
	Menü mit Taste  verlassen.

7.3 Eichfähigkeitsprüfung

Diese Prüfung der eichrelevanten Parameter im Gerät ist nur für den Servicetechniker vorgesehen.

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



→ Zu wägendes Teil auf die Wägeplattform stellen.

✓ Der Gewichtswert wird angezeigt.

Das Erreichen des endgültigen Gewichtswertes (Ruhelage) wird durch die Bereich-LED's gekennzeichnet.

Bei mehreren Bereichen wird der aktuelle Bereich →1K-, oder →2K- durch eine LED angezeigt.

Beispiele

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



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



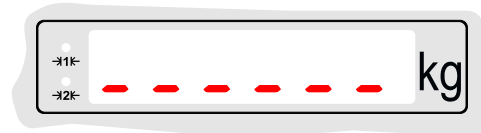
8.1 Unter- und Überlast

Gewichtswerte, welche innerhalb des Wägebereiches liegen, werden angezeigt.

Unterlast

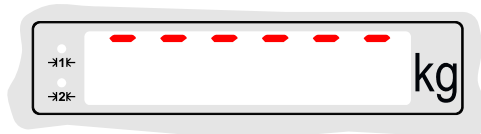
Bei Entlasten der Wägebrücke wird ab 20 Ziffernschritten unter 0 kg UNTERLAST angezeigt, es sei denn ein Tara-Wert wurde gespeichert, dann werden auch negative Gewichtswerte angezeigt.

Zum Beheben der Unterlast die korrekte Vorlast (z.B. einen Behälter) auf die Wägebrücke auflegen, mit ⊕ Nullstellen oder das Auswertegerät aus- und wieder einschalten.



Überlast

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



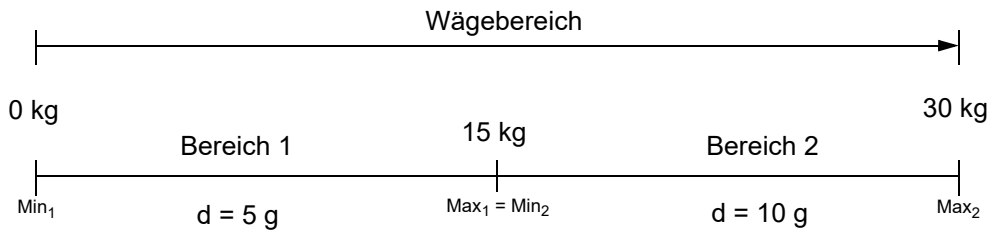
Drucken

Je nach Druckereinstellung ist ein Abdruck mit der Taste ⊕ auch mit einem negativen Gewichtswert möglich.

8.2 Mehrere Bereiche

Hat der gesamte Wägebereich keinen gleichbleibenden Ziffernschritt, sondern sind unterschiedliche Ziffernschritte vorhanden, spricht man von einer Mehrbereichswaage. 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-~~, oder ~~→2k-~~ durch eine LED angezeigt.



Mehrbereich

Bei Überschreiten der Bereichsgrenze " Max_1 " wird automatisch die Teilung von Bereich 2 verwendet. Die Teilung von Bereich 2 bleibt eingestellt, auch wenn der Gewichtswert unter Min_2 fällt. Erst bei einem Bruttogewicht von genau 0 kg fällt die Waage in Bereich 1 zurück und die Teilung dieses Bereiches wird verwendet.


Beispiel:

Max_1	15 kg	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, der Gewichtswert von 18,430 kg liegt in Bereich 2.
- Entnehmen von 4 kg, Gewichtswert von 14,430 kg bleibt in Bereich 2.





8.3 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 NULLAGE wird über die Status-LED an der Taste  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
0,0 12 kg	→ Die Vorlast hat sich geändert. Zum Nullstellen die Taste  drücken.
NULL Nullstellen	✓ NULL wird kurz angezeigt.
0,000 kg	✓ Nullstellen erfolgreich. Anzeige zeigt genau null durch die Status-LED an der Nullstelltaste  . Bei erfolgreichem Nullstellen wird auch die Tara gelöscht.
ENTLAST Entlasten	✓ Nullstellen nicht erfolgreich. Die Vorlast hat sich stark geändert, ENTLAST (Entlasten) wird angezeigt. Zum Nullstellen die Wägeplattform entlasten und erneut über  Nullstellen. Ist ein manuelles Nullstellen über  nicht möglich, das Auswertegerät aus- und wieder einschalten, um den größeren Einschaltnullstellbereich zu nutzen. Das Gerät sollte jetzt 0,000kg 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 14 "Meldungen und Fehler" auf Seite 43 beschrieben.

8.4 Tara

Die Tarafunktion setzt bei jedem Tastendruck die Anzeige auf 0,0.

Eine ausgeführte Tarierung wird durch die Status-LED NET über der Taste  angezeigt.

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

8.4.1 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.

TARAAUSGLEICH ist die gewogene Tara. Die Tara wird mit  gesetzt.

Der TARAAUSGLEICH stellt die Anzeige genau Null, nicht nur auf den angezeigten Ziffernschritt.

8.4.2 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 

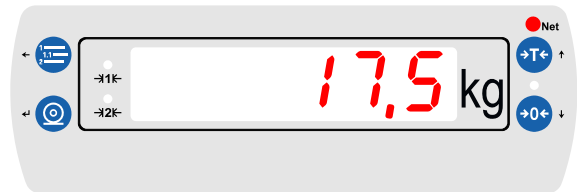
8.4.3 Anzeige

Tara ist nicht gesetzt



Tara ist gesetzt

Kennzeichnung durch Status-LED über der Taste .



8.4.4 Tara setzen

Anzeige	Erklärung
0,000kg	→ Leeren Behälter auflegen.
1,500kg	→ Tara drücken.
0,000kg	✓ Behältergewicht ist austariert, die Anzeige wechselt von auf . Die Tarierung setzt den Nettogewichtswert auf genau 0,000kg.
2,040kg	→ Behälter befüllen. Gewicht des Inhaltes (Netto) wird angezeigt.

8.4.5 Tara löschen

Anzeige	Erklärung
2,040kg	✓ Nettogewicht wird angezeigt.
- 1,500kg	→ Waage entlasten. → Tara drücken.
0,000kg	✓ Tara ist gelöscht.

Beim Nullstellen wird Tara ebenfalls gelöscht.

8.4.6 Tarawert anzeigen

Mit der Tastenkombination wird der Tarawert angezeigt.

→ Taste drücken.

✓ In der Anzeige erscheint *t R r R R n* (Tara anzeigen).

→ Mit der Taste bestätigen

✓ Die Anzeige wechselt für kurze Zeit von der Anzeige des Nettogewichtes zur Anzeige des Tarawertes.

✓ Ist keine Tara gesetzt, erscheint die Meldung *no t R r* (no Tara).

9.1 Übersicht


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

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

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

9.2 Abdruck auslösen

9.2.1 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 kurz *druck* (Druck) 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  08.11.2011  08:55
Brutto                               33.7 kg
-----
```

Wägung mit gesetzter Tara:

```
Nr.          253  08.11.2011  09:16
Brutto                               33.7 kg
Tara                                11.2 kg
Netto                                22.5 kg
-----
```

9.2.2 Datum Uhrzeit

Beim ersten Abdruck nach dem Einschalten erfolgt die Abfrage von Datum und Uhrzeit. Das Gerät kann auch so eingestellt werden, dass Datum und Uhrzeit nicht mit abgedruckt werden. Datum und Uhrzeit werden dann beim ersten Abdruck nach dem Einschalten nicht abgefragt. Diese Einstellungen können bei Bedarf von Ihrem Servicepartner geändert werden.

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

Siehe Kapitel 14 "Meldungen und Fehler" auf Seite 43.



9.3 Druckertypen und Druckbelege

Für verschiedene Druckertypen stehen Standarddruckbelege 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.

9.3.1 Sonderdruckbelege

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.

9.4 Unstimmige Werte im Abdruck

Die Werte Brutto, Tara und Netto werden im Abdruck gewöhnlich als mathematisch stimmige Wertegruppe erwartet.

BRUTTO - TARA = NETTO

oder

NETTO + TARA = BRUTTO

Gemäß den eichrechtlichen Vorschriften muss jedoch nicht mathematisch stimmig, sondern messtechnisch richtig gedruckt werden.

Da der angezeigte Gewichtswert einer Waage immer auf den gültigen Ziffernschritt gerundet werden muss, können die Werte messtechnisch korrekt sein, durch Rundungsdifferenzen aber trotzdem mathematische Unstimmigkeiten hervorrufen.

Beispiel:

Ziffernschritt der Waage = 5 g

Behälter auf der Waage:	1,003 kg	
Wert in der Anzeige:	1,005 kg	(auf den Ziffernschritt gerundet)
Behälter wird tariert, Tara =	1,003 kg	
Behälter wird befüllt mit:	1,004 kg	
Wert in der Anzeige:	1,005 kg	(auf den Ziffernschritt gerundet)
Inhalt des Behälters, Netto =	1,004 kg	
Last auf der Waage, Brutto =	2.007 kg	(Behälter + Inhalt = 1,003 kg + 1,004 kg)
Wert in der Anzeige:	2.005 kg	(auf den Ziffernschritt gerundet)

Auf den Ziffernschritt gerundete Werte im Abdruck:

Brutto: 2,005 kg
Tara : 1,005 kg
Netto : 1,005 kg

Ein Nettowert von 1,000 kg wäre mathematisch korrekt.
Messtechnisch sind jedoch die richtigen Werte ausgegeben worden.



Die Ausgabe dieser Werte resultiert aus der Anwendung der eichrechtlichen Vorschriften.
Es handelt sich hierbei nicht um einen Fehler der Waage.

10.1 Geräte-Uhr

Je nach Ausstattung verfügt das Auswertegerät über eine integrierte Uhr mit unterschiedlichen Eigenschaften.

10.1.1 Grundausrüstung

Das Gerät verfügt über eine SOFTWAREUHR.

Durch ein Softwaremodul wird im Prozessor des Gerätes eine Uhr nachgebildet.

Wird das Gerät von der Spannungsversorgung getrennt, geht die aktuelle Uhrzeit verloren.

Vor der nächsten Ausgabe der Uhrzeit muss die Softwareuhr neu eingestellt werden.

Beim ersten Abdruck nach dem Einschalten erfolgt die Abfrage von Datum und Uhrzeit.

10.1.2 Mit Optionskarte

Die Optionskarte erweitert das Auswertegerät um eine integrierte Uhr.

Durch ein Uhrenmodul mit eigener Batteriepufferung wird die Uhrzeit bereit gestellt.

Wird das Gerät von der Spannungsversorgung getrennt, geht die aktuelle Uhrzeit nicht verloren.

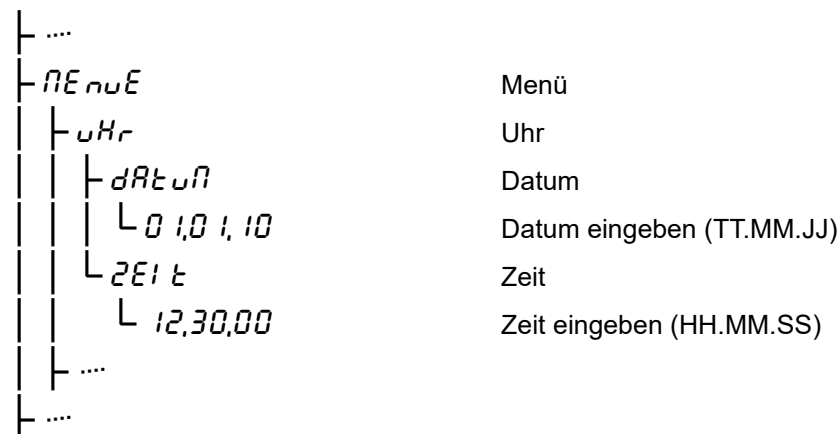
Beim ersten Abdruck nach dem Einschalten erfolgt keine Abfrage von Datum und Uhrzeit.

Die Uhr wird bereits ab Werk eingestellt.

10.2 Datum und Zeit eingeben / ändern

10.2.1 Menüstruktur

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



10.2.2 Menütabelle

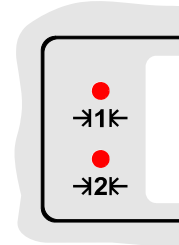
Aktion	Taste	Anzeige
Menütaste drücken.		
Menüeintrag <i>NE RUE</i> auswählen.		<i>NE RUE</i> Menü
Mit bestätigen.		<i>Uhr</i> Uhr
Mit bestätigen.		<i>datum</i> Datum
Zum Einstellen des Datums mit bestätigen. Soll das Datum nicht geändert werden, kann mit der Taste direkt zu <i>ZEIT</i> geblättert werden.		<i>0 1,0 1, 10</i> TT.MM.JJ
Das eingestellte Datum wird angezeigt. Zum Einstellen des Datums mit bestätigen. Soll das Datum nicht geändert werden, kann mit der Taste direkt zu <i>ZEIT</i> geblättert werden.		<i>0 1,0 1, 10</i> TT.MM.JJ
Die Eingabeposition blinkt, der Wert kann mit den Richtungspfeilen geändert werden. Eingestellten Wert jeweils mit bestätigen.	 Bestätigen mit Zurück mit	<i>0 1,0 1, 10</i> TT.MM.JJ
Nach Bestätigung der Eingabe wird die Einstellung beendet und die nächste Menüebene angezeigt.		<i>2E1 t</i> Zeit
Zum Einstellen der Zeit mit bestätigen.		<i>12,30,00</i> HH.MM.SS
Die eingestellte Uhrzeit wird angezeigt. Zum Einstellen der Zeit mit bestätigen.		<i>12,30,00</i> HH.MM.SS
Die Eingabeposition blinkt, der Wert kann mit den Richtungspfeilen geändert werden. Eingestellten Wert jeweils mit bestätigen.	 Bestätigen mit Zurück mit	<i>12,30,00</i> HH.MM.SS
Nach Bestätigung der Eingabe wird die Einstellung beendet und die letzte Menüebene angezeigt.		<i>2E1 t</i> Zeit
Menü durch Drücken der Menütaste verlassen.		

11.1 Voraussetzung

Der ECO MODUS steht im Auswertegerät nur dann zur Verfügung, wenn er aktiviert und eingestellt worden ist.

11.2 Funktion

Erfolgt kein Tastendruck und keine Laständerung, kann das Gerät nach einer Wartezeit automatisch in den Energiesparmodus wechseln. Die Anzeige wird abgeschaltet. Die Betriebsbereitschaft wird nur noch durch die beiden Status LEDs für den Wägebereich signalisiert.



Ein beliebiger Tastendruck oder eine Laständerung beenden den Eco Modus. Das Gerät kehrt in den Normalbetrieb zurück.

Die Wartezeit zum Wechsel in den Eco Modus ist im Standard auf 10 Minuten eingestellt. Zur Konfiguration der Funktion Eco Modus wenden Sie sich bitte an Ihren Servicepartner.

















11.3 Eco Modus aktivieren / deaktivieren

11.3.1 Menüstruktur

Das Menü zur Einstellung des Eco Modus hat folgende Struktur:

...	
ME n u E	Menü
...	
E C o	Eco Modus
A k t i v	Aktivieren des Eco Modus
n E i n	Nein (Eco Modus nicht aktiv)
J A	Ja (Eco Modus aktiv)
...	
...	

11.3.2 Menütabelle

Aktion	Taste	Anzeige
Menütaste drücken.		
Menüeintrag <i>ME NEU</i> auswählen.	 ↑ oder  ↓	<i>ME NEU</i> Menü
Mit  bestätigen.		<i>UHR</i> Uhr
Menüeintrag <i>Eco</i> auswählen.	 ↑ oder  ↓	<i>Eco</i> Eco
Mit  bestätigen.		<i>Aktiv</i> Aktiv
Mit  bestätigen.		<i>JA</i> Ja
Zwischen <i>JA</i> und <i>NEIN</i> auswählen. <i>JA</i> = Eco Modus aktiv. <i>NEIN</i> = Eco Modus nicht aktiv.	 ↑ oder  ↓	<i>NEIN</i> Nein
Auswahl mit  bestätigen.		<i>Aktiv</i> Aktiv
Menü durch Drücken der Menütaste verlassen.		

12.1 Voraussetzung

Der Alibispeicher steht im Auswertegerät nur dann zur Verfügung, wenn eine Optionskarte mit Alibispeicher eingesetzt und der Alibispeicher eingerichtet wurde. Zur Installation der Optionskarte 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 Eichvorschriften oder die allgemeinen Geschäftsbedingungen des Anwenders bestimmt.

12.3 Bedienung

Ist der Alibispeicher aktiviert, wird bei jeder Ausgabe eines Standard-Druckbeleges (außer Datensatz "EDV 2") oder bei speziell dafür eingerichteten Datenübertragungen an eine EDV automatisch ein Eintrag im Alibispeicher angelegt.

Je nach Konfiguration sind folgende Werte enthalten: **Lfd. Nr. - Bereich - Netto** oder **Lfd. Nr. - Bereich - Brutto - Tara - 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	Alibispeicher
	ANZEIG	Anzeige eines Alibispeichereintrages
	DRUCKR	Ausgabe der Alibispeichereinträge auf einem Ausgabegerät
	STATUS	Informationen über den Alibispeicher
	MAX, SP	Anzeige der maximal möglichen Anzahl der Einträge
	ZEIT	Anzeige der Aufbewahrungszeit
	TYP,CON	Konvertierung der Einträge (Typ Max nach Typ Min, 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.	mehrmals 	<i>ALIBI</i> Alibispeicher
Auswahl bestätigen.		<i>ANZEIG</i> Anzeigen
Auswahl bestätigen. Es erscheint der Lauftext <i>LAUFENDE NUMMER</i> und anschließend eine blinkende Zahl.		<i>1</i>
Gesuchte Laufende Nummer eingeben. Die Eingabeposition blinkt, der Wert kann mit den Richtungspfeilen geändert werden. Eingestellten Wert jeweils mit bestätigen.	↑ oder ↓ Bestätigen mit 	<i>123</i>
Ist ein Eintrag mit dieser Nummer vorhanden, werden folgende Informationen nacheinander angezeigt:	Zurück mit	
Wägebereich		<i>bEr, 1</i>
Brutto-Gewichtswert	 	<i>brutto</i> <i>4,250kg</i>
Tarawert	 	<i>TARA</i> <i>0,450kg</i>
Netto-Gewichtswert	 	<i>netto</i> <i>3,125kg</i>
Alle Informationen wurden angezeigt.		<i>ANZEIG</i>
Menü mit Taste verlassen.		














Je nach Konfiguration kann die Anzahl der in einem Eintrag angezeigten Werte variieren. Angezeigt wird entweder **Bereich - Brutto - Tara - Netto** oder nur **Bereich - Netto**.

Meldungen

Anzeige	Bedeutung
<i>EI NTRAG NI CHT</i> <i>VORHANDEN</i> Eintrag nicht vorhanden	Die eingegebene Laufende Nummer ist nicht vorhanden. Ursache: <ul style="list-style-type: none"> • Der Eintrag wurde bereits überschrieben. • Die Nummer wurde falsch eingegeben.

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 	<i>ALIBI</i> Alibispeicher
Auswahl bestätigen.		<i>ANZEIG</i> Anzeigen
Druck der Alibispeichereinträge auswählen.		<i>DRUCK</i> Druck Alibispeicher
Auswahl bestätigen.		<i>ALLE</i>
Auswahl <i>ALLE</i> : Alle vorhandenen Alibispeichereinträge werden ausgegeben. Auswahl <i>NEUE</i> : Alle neuen Alibispeichereinträge, die seit der letzten Ausgabe der Einträge hinzugefügt wurden, werden ausgegeben.	 oder 	<i>ALLE</i> <i>NEUE</i>
Auswahl bestätigen. Die Ausgabe erfolgt.		--
Nach Abschluss der Ausgabe wird wieder der zuvor gewählte Menüpunkt angezeigt.		<i>DRUCK</i> Druck Alibispeicher
Menü mit Taste  verlassen.		

Meldungen

Anzeige	Bedeutung
<i>KEINE EINTRÄGE</i> keine Einträge	Es sind keine Einträge im Alibispeicher vorhanden.
<i>KEINE NEUEN EINTRÄGE</i> keine neuen Einträge	Es sind keine neuen Einträge im Alibispeicher vorhanden.

12.5.3 Status abfragen

Mit der Statusanzeige kann der noch freie Speicherplatz und die Aufbewahrungszeit abgerufen werden.

Aktion	Taste	Anzeige
Menü aufrufen.		
Menüpunkt Alibispeicher auswählen.	mehrmals 	<i>ALIBI</i> Alibispeicher
Auswahl bestätigen.		<i>ANZEIG</i> Anzeigen
Menüebene Status auswählen.		<i>STATUS</i> Status
Anzeige bestätigen.		<i>MAX. SP</i> Maximaler Speicher
Auswahl bestätigen. Die Gesamtanzahl der möglichen Alibispeichereinträge wird angezeigt.		<i>60060</i>
Anzeige bestätigen.		<i>ZEIT</i> Zeit
Auswahl bestätigen. Es erscheint der Lauftext "Zeitraum in Tagen".		<i>ZEITRAUM IN TAGEN</i> Zeitraum in Tagen
Die Aufbewahrungszeit in Tagen wird angezeigt.		<i>90</i>
Menü mit Taste  verlassen.		



Der Aufbewahrungszeitraum wird nur bei geschlossenem Eichsiegel angezeigt.
Bei zerstörtem Eichsiegel wird an dieser Stelle ein passwortgeschütztes Menü zum Ändern des Aufbewahrungszeitraums aufgerufen.
Bitte wenden Sie sich hierzu an Ihren Servicepartner.

13.1 Voraussetzung

Die TIERVERWIEGUNG steht im Auswertegerät nur dann zur Verfügung, wenn sie aktiviert und eingestellt worden ist.

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

13.2 Funktion

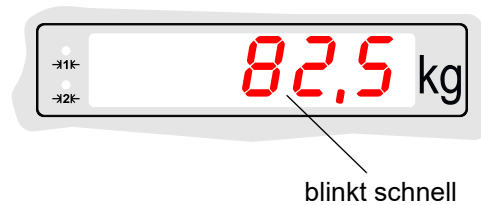
Die Tierverwiegung bietet die Möglichkeit, das Gewicht lebender Tiere zu ermitteln.

Während der *Messzeit* werden die Gewichtswerte kontinuierlich erfasst und daraus der reale Gewichtswert berechnet.

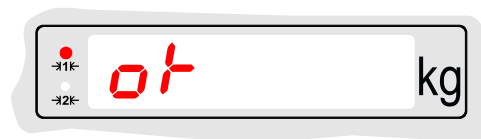
13.3 Tierverwiegung Anzeige

Während der Messzeit der Tierverwiegung blinkt die Anzeige schnell.

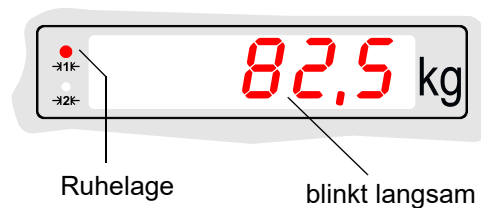
Tierverwiegung aktiv.



Nach Ablauf der Messzeit wird kurz OK angezeigt.




Während der Anzeigedauer wird das Wäageergebnis langsam blinkend angezeigt.




Je nach Einstellung kann auch ein Druckbeleg ausgegeben werden.

Wenn die Ruhelage nicht erreicht werden kann, muss die Wägung wiederholt werden.

13.4 Bedienung

Aktion	Taste	Anzeige
Tier auf die Wageplattform stellen. (Das Tier muss sich vollstandig auf der Wageplattform befinden.)		82,5kg
Tierverwiegung starten. Der Gewichtswert blinkt schnell.		82,5kg
Nach Ablauf der Messzeit erscheint die Meldung OK und danach wird das Wageergebnis angezeigt. Der Gewichtswert blinkt langsam. Je nach Einstellung kann ein Druckbeleg ausgegeben werden. Wurde die Ruhelage nicht erreicht, erscheint die Meldung <i>no,ruhe</i> (No.RUHE). Der Wiegevorgang muss wiederholt werden.		o† 82,5kg

14.1 Meldungen

Anzeige	Fehlerursache
<i>Err,505</i>	Datumskonflikt im Alibispeicher 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>Err,506</i>	Alibispeicher ist voll 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>FALSCHER dongLE</i>	Falscher Dongle (Dongle = Identifikationsbaustein im Klemmenkasten) Die aktuelle Donglenummer weicht von der bei der Justage erfassten und gespeicherten Donglenummer ab. <ul style="list-style-type: none"> – Der Klemmenkasten wurde erneuert. – Eine andere Wägebrücke wurde angeschlossen. Bei steckbaren Wägebrücken darauf achten, dass sie Fabriknummer der Wägebrücke der Fabriknummer auf dem Typenschild entspricht. – Anschlussfehler Messkabel. Messkabel auf Beschädigungen prüfen. Der Einsatz der Waage im eichpflichtigen Warenverkehr ist nicht zulässig.
<i>EICHSIEGEL ZERSTÖRTE</i>	Eichsiegel zerstört Das elektronische Eichsiegel ist zerstört. Die Waage ist nicht mehr konformitätsbewertet bzw. geeicht. Der Einsatz der Waage im eichpflichtigen Warenverkehr ist nicht zulässig.
<i>EntLAST</i>	Entlasten Beim Einschaltnullstellen oder beim manuellen Nullstellen ist die Last auf der Waage größer als der zulässige Nullstellbereich. Waage entlasten und erneut Nullstellen.
<i>Err,nuLL</i> Anschließend blinkender Gewichtswert.	Nullstellen nicht erfolgreich. 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. Ist ein manuelles Nullstellen über  nicht möglich, das Auswertegerät aus- und wieder einschalten, um den größeren Einschaltnullstellbereich zu nutzen. Ist das Nullstellen auch bei entlasteter Waage nicht möglich, kann die Waage beschädigt sein.
<i>Err,LoFF</i>	Fehler Schnittstelle, keine Datenübertragung möglich. (Empfangendes Gerät falsch eingestellt oder ausgeschaltet.)
<i>EINGABE ZU KURZ</i>	Eingabe zu kurz Der eingegebene Wert ist kürzer als die erwartete Stellenzahl. Eingabe berichtigen.
<i>FALSCHER EINGABE</i>	Falsche Eingabe Der eingegebene Wert ist außerhalb des gültigen Wertebereiches. Eingabe berichtigen.

Anzeige	Fehlerursache
<i>ungueltiges Datum</i>	Ungültiges Datum Das eingegebene Datum ist ungültig (z.B. 30.02.2011, den 30. Februar gibt es nicht). Eingabe berichtigen.
<i>keine Ruhelage</i>	Keine Ruhelage Es wurde eine Funktion aufgerufen, die nur bei Ruhelage ausgeführt wird. Die Ruhelage wird jedoch nicht erreicht. Wägung wiederholen.
<i>falsches Passwort</i>	Falsches Passwort Das eingegebene Passwort ist falsch. Eingabe berichtigen.

14.2 Fehlermeldungen

Anzeige	Fehlerursache
<i>Err, 102</i>	Arbeitsspeicher Fehler Gerät aus- und wieder einschalten.
<i>Err, ETH</i>	Meldung zur Optionskarte Ethernet. (Siehe separate Dokumentation.)
<i>Err, 143</i>	Meldung zur Optionskarte Ethernet. (Siehe separate Dokumentation.)
<i>Err, 501</i>	Überlastung Spannungsversorgung Wägezellenanschluss Strom am Wägezellenanschluss zu hoch (Kurzschluss, Überlastung). Wägezellen und Anschluss prüfen. Mindestanschlusswiderstand nicht unterschreiten.
<i>Err, 611</i>	Alibispeicher Fehler Die Speicherverwaltung des Alibispeichers ist beschädigt und kann nicht wieder hergestellt werden. Auf die Einträge im Alibispeicher kann nicht mehr zugegriffen werden. Der Alibispeicher muss neu eingerichtet werden.
<i>CHECKSUMMEN-Error</i> Checksummen-Error	Alibispeicher Fehler Die Checksumme eines oder mehrerer Alibispeichereinträge ist beschädigt. Auf diese Einträge im Alibispeicher kann nicht mehr zugegriffen werden.
<i>Err, REF</i>	Fehler Referenzspannung Referenzspannung am Wägezellenanschluss fehlerhaft. Wägezellen und Anschluss prüfen.
<i>Err, 711</i>	Kommunikationsfehler Schnittstelle Der Datenempfang über die Schnittstelle ist fehlerhaft. (RS232 oder Ethernet) (parity oder framing error) Schnittstelleneinstellungen prüfen.
<i>Err, 712</i>	Kommunikationsfehler Schnittstelle Der Datenempfang über die Schnittstelle ist fehlerhaft. (RS232 oder Ethernet) (overrun error) Schnittstelleneinstellungen prüfen.
<i>Err, 713</i>	Kommunikationsfehler Schnittstelle Der Datenempfang über die Schnittstelle ist fehlerhaft. (RS232 oder Ethernet) (parity, framing oder overrun error) Schnittstelleneinstellungen prüfen.

Gehäuse	
Rostfreies Edelstahlgehäuse	aus Chromnickelstahl 1.4301
Eigengewicht	ca. 1,9 kg
Abmessungen	311 mm (B) x 173 mm (H) x 85 mm (T) Kabelaustritt je nach Aufstellungsart oben oder unten. Befestigung rückseitig.

Tastatur	
Tastatur	4 Kurzhubtasten, mehrfach belegt. Lebensdauer > 10 ⁶ Betätigungen.
Werkstoff	Polyester
Beständigkeit	gegen die meisten gängigen Stoffe





Anzeige	
Gewichtsanzeige	7-Segment LED-Anzeige, 6 stellig, 25 mm Ziffernhöhe
Statusanzeige	über LED.

Umgebungsbedingungen	
Störfestigkeit	DIN EN 61000-6-2
Störaussendung	DIN EN 61000-6-3
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	5 VA
Netzstecker	2 m Kabellänge
Netzspannung	110 - 230 VAC -15 % bis +10 %
Netzfrequenz	50 / 60 Hz +5 %

Wägezellenanschluss	
Messwerteingang	1 Messwerteingang
Zulässiger Anschlusswiderstand	50 Ω bis 3300 Ω
Speisespannung	5 VAC
Kennwert	max. + 3,0 mV/V
Messleitung	6polig, mit Sense, Gesamtschirm, max. 750m/mm ²
Zugelassen für	Wägezellen nach Richtlinie OIML R60

Analog-Digital-Converter	
Empfindlichkeit	≥ 0,5 μV/e
Eingangssignal	max. + 15 mV
Wandelzeit	60, 80, 100, 200, 400 ms
Einschwingzeit	0,5 - 3 s
Schwingungsdämpfung	Digitalfilter
Anschluss	6-Leiter Technik

Wägebereich und Teilung	
Auflösung	Klasse  n ≤ 10.000 e Klasse  1000 e
Einbereichswaage	n ≤ 10.000 e
Mehrbereichswaage	2 x n ≤ 6000 e
Wägebereich	1 kg bis 99.999 kg, frei einstellbar
Teilungswert	1; 2; 5; 10; usw., einstellbar von 0,0001 kg bis 2000 kg
Wägefehler	gem. EO9 und OIML Klasse  und 
Unter-, Überlastanzeige	< -20 d , > +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, Tarierung und Drucken. Anzeige über Bereich-LEDs.
Datensicherung	Langzeitsicherung durch EEPROM und Daten-Flash.
Datenspeicher	für Justagedaten, Konfiguration und anfallende Daten im Wägebetrieb.
Digitalfilter	Einstellbar auf Umgebungsbedingungen. Nach der Konformitätsbewertung bzw. Eichung zu verschärfen.

Schnittstellen	
----------------	--

Für EDV, SPS, Drucker, Fernanzeige oder Steuerung des Auswertegerätes.

RS232 / V24	1 Stück (Standard), max. 20m Übertragungslänge
Eigenschaften	voll duplex, permanent sendend oder nach Aufforderung sendend
Übertragungsraten	einstellbar (600 bis 38.400 Baud)
Protokolle	Hardwarehandshake (CTS/RTS) oder Softwarehandshake (XOn-XOff)
Datenbits	7 oder 8
Parität	even, odd, none (Gerade, Ungerade, Keine)
Stoppsbit	1 oder 2 Stoppsbits
Standardeinstellungen Schnittstelle 1 = RS232	Baudrate: 9600 Datenbits: 8 Parität: none (keine) Stoppsbit: 1 Handshake: Hardware

Optionskarten	
---------------	--

Es kann wahlweise nur eine der folgenden Optionskarten eingebaut werden.

Alibispeicher	ca. 60.000 Einträge (Typ MAX) bzw. 108.000 Einträge (Typ MIN) (incl. Uhr).
Ethernet	Zur Anbindung an PC - Netzwerke (incl. Alibispeicher und Uhr).

Drucken	
Druckertypen	Rollen-, Etiketten-, und Formulardrucker (Epson kompatible Zeilendrucker) Sonderdrucker auf Anfrage
Anschluss	über die serielle Schnittstelle
Druckmöglichkeiten	Laufende Nummer, Datum, Uhrzeit, Bereich, Brutto, Netto, Taragewichte.
Druckbelege	selbstgenerierend je nach genutzten Funktionen.
Kopf- und Fußzeilen	frei konfigurierbar
Sonderdruckbelege	frei konfigurierbar
Automatische Datenausgabe	über serielle Schnittstelle

Speicher	
Tarasppeicher	1 Tarasppeicher, max. 100 %.

Sonstiges	
Uhr	Softwareuhr. (Durch ein Softwaremodul wird im Prozessor des Gerätes eine Uhr nachgebildet.) Batteriegepufferte Echtzeituhr, Batterielebensdauer ca. 15 Jahre. Nur vorhanden, wenn eine Optionskarte des Typs ALIBISPEICHER oder ETHERNET eingesetzt wurde.
Dongle	Elektronischer Baustein im Klemmenkasten. Automatische Erkennung der Wägebrücke durch Übertragung einer Identifikationsnummer. Ermöglicht eichfähigen Anschluss der Wägebrücke über lösbaren Steckverbinder.