

Ideen aus der Praxis!

**MEIER-BRAKENBERG**

Einweichenanlagen  
Hochdruckreiniger  
Tierwaagen

# Mobile Tierwaage

Für Typen: • WA21 • WAK  
• WAS • WAKF  
• WAF • WASA  
• WA • WAPM

## Betriebsanleitung



**MEIER-BRAKENBERG GmbH & Co. KG**  
Brakenberg 29 • 32699 Extertal  
Tel: +49(0)52 62/993 99-0 • Fax: +49(0)52 62/993 993  
E-Mail: [info@meier-brakenberg.de](mailto:info@meier-brakenberg.de)  
Internet: [www.meier-brakenberg.de](http://www.meier-brakenberg.de)

Hochdrucktechnik • Tierwaagen • Einweichen • Desinfektion • Stallkühlung • Tränke • Dosiersysteme • Kadaverkarre • Tierwohl


## NUTZUNG DER TIERWAAGEN VON MEIER-BRAKENBERG

Mobile und stationäre Tierwaagen von MEIER-BRAKENBERG sind ausschließlich zum Wiegen von Schweinen und Schafen geeignet. Die mobilen Waagen dürfen bis zu einem Gewicht von 300 kg belastet werden. Bei den eichfähigen Waagen ist der maximale Wägebereich an einem Aufkleber an der Wiegeanzeige vermerkt.

Die Bedienung der Tierwaagen darf nur durch geschultes Personal erfolgen!

Zum Transport der mobilen Waage greift man an den Querholm im Eintrittstor und hebt die Waage an. Nach Umgreifen auf die beiden Handgriffe kann die Waage geschoben werden. Beim Wiegen ist auf sicheren und ebenen Untergrund zu achten. Zum Öffnen der Austrittstür der mobilen Waage wird der dafür vorgesehene Handgriff an der rechten Seite benutzt. Dieser Handgriff kann auf das Rücktreibetor umgesteckt werden (siehe: Rücktreibefunktion)

Die Elektronik ist zur Verwiegung von Mastschweinen voreingestellt. Diese von Meier-Brakenberg vorgenommene Grundeinstellung braucht nicht verändert zu werden. Die Waage ist betriebsbereit. Die Einstellung kann aber anhand der folgenden Bedienungsanleitung geändert werden. Dies kann zum Beispiel zum exakten Verwiegen von sich nicht bewegenden Gütern sinnvoll sein. Vor dem ersten Gebrauch ist der Akku entsprechend der Anleitung vollständig aufzuladen. In der Anzeige wird eine geringe Akkuleistung angezeigt. Muss dieser geladen werden, wird ein Batterie-Symbol rechts auf den Display angezeigt.

Zur Tierverwiegung müssen sämtliche Werte entsprechend der Grundeinstellung der Bedienungsanleitung beibehalten werden und sollen nicht verstellt werden. Zum Nullstellen der Waage die  Taste kurz drücken, bis wieder ‚0‘ auf dem Display erscheint.

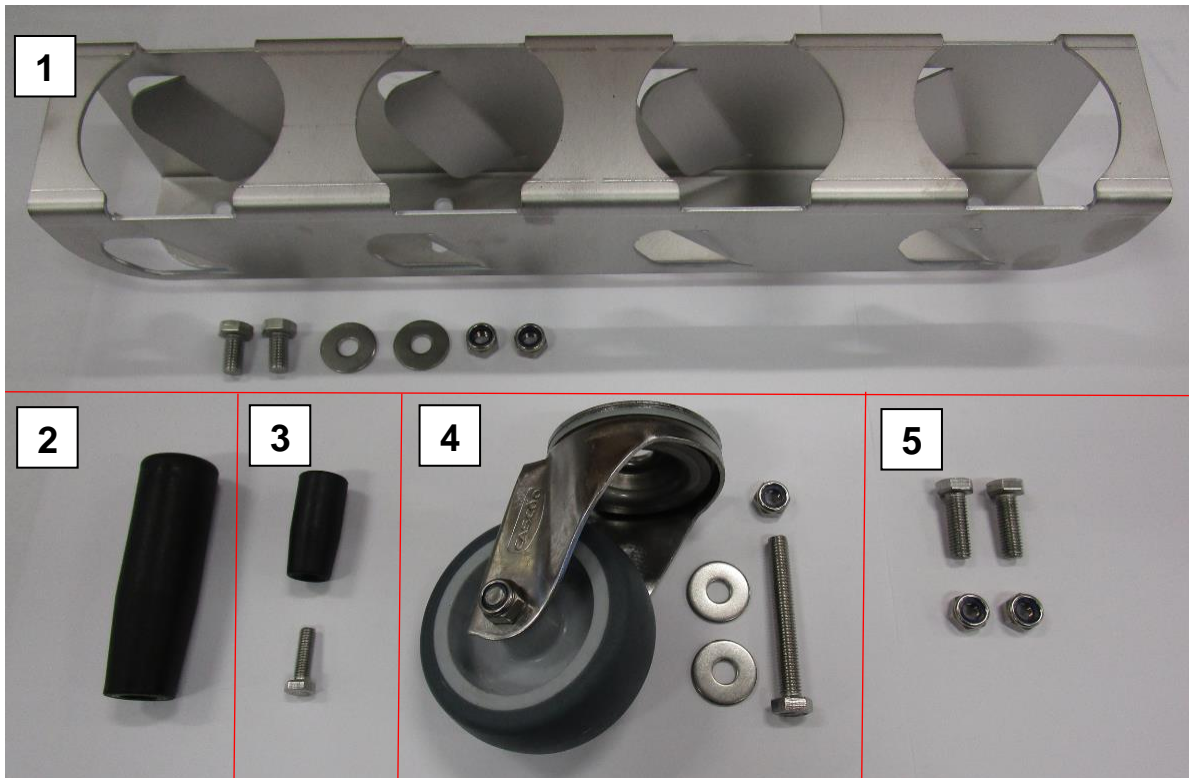
**Reinigung der Waage:** Der Wiegekasten kann mit Wasser gesäubert werden. Zur Qualitätssicherung darf die Anzeige mit Kabel und Wiegestäben nicht mit dem Hochdruckreiniger bearbeitet werden. Die Anzeige wird mit einem feuchten Tuch gereinigt.

**Hinweis:** Es dürfen am Gerät oder in der unmittelbaren Umgebung keine Schweißarbeiten durchgeführt werden. Diese können zu Schäden an der Elektronik führen. Schweißarbeiten sind nur durchzuführen, wenn Anzeige und Wiegebalken komplett demontiert werden. Der Betrieb der Elektronik ist nur unter der Beachtung der nachfolgenden Bedienungsanleitung zulässig.

**Anmerkung:** Gern fertigen wir für Sie auch andere mobile oder stationäre Waagen in unterschiedlichsten Größen und Ausführungen. Rufen Sie uns an!

<b>Lieferumfang:</b> mobile Waagen	- Integrierter Akku, Ladegerät, Dosenhalter
Stationäre Waagen	- Netzgerät
Wiegebalken	- Netzgerät

## MONTAGEANLEITUNG BEIPACK-ARTIKEL AN WA21



### Stückliste:

1. 4-fach Dosenhalter mit Befestigungsmaterial zur Befestigung des Dosenhalters
  - I. 2x Maschinenschraube 8x16,
  - II. 2x Scheibe,
  - III. 2x Stopp-Mutter M8

Hierzu die äußeren Befestigungsbohrungen verwenden und die Scheiben oben auf die Langlöcher des Dosenhalters legen/montieren.

2. Kegelgriff M12 auf die Fernentriegelung montieren/aufschauben
3. Kegelgriff mittels Maschinenschraube 6x20 an Torriegel auf der Seite der Schiebegriffe montieren
4. Lenkrolle mittels Maschinenschraube 8x60, 2x Scheibe und Stopp-Mutter M8 oben am Ausgangstor montieren
5. 2x Maschinenschraube 8x25 und 2x Stopp-Mutter M8 zur Befestigung der Wiegeanzeige verwenden

## RÜCKTREIBEFUNKTION AN WA21

Durch Umstecken der Fernbedienungs-Teleskopstange vom vorderen Auslasstor auf das Rücktreibetor in der Waage, kann die Einzeltierwaage auch zur Verwiegung auf dem Gang an der Bucht verwendet werden.

Dazu ist der „Kopf“ des Kugelgelenks nach hinten in Richtung Waageneingangstor zu ziehen, um somit die Verriegelung zu lösen und den Kopf von der Kugel zu trennen. Anschließend den Splint an der Teleskopstange heraus nehmen, die Stange zusammenschieben und sie mit dem Splint in der dafür vorgesehenen Bohrung wieder verriegeln. Anschließend kann der Kugelkopf auf die Kugel am Rücktreibetor gesteckt werden.

Das Rücktreibetor wird nun durch leichtes Anheben aus seiner Befestigung entfernt und kann eingesetzt werden.



☞ Haben Sie noch Fragen? Wir beraten Sie gern. Rufen Sie uns an! Tel.: +49(0)52 62/993 99-0

Version A.05 DE

Stand: 02.02.2021

Urheberrecht:

Für dieses Dokument behält sich Meier-Brakenberg GmbH & Co. KG alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwendung seines Inhalts sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.

© 2018

Typenschild:

An der Anzeige ist das folgende Typenschild angebracht.

Typ: WA300MM  
S/N: 2018000109  
Rating: 12 V 1000 mA



**Meier-Brakenberg**  
**GmbH & Co. KG**  
Brakenberg 29 32699 Extertal  
www.meier-brakenberg.de



Das Typenschild gilt als Dokument und darf nicht von der Anzeige entfernt werden.

# Inhaltsverzeichnis Wiegedisplay WA 300

<b>1. Sicherheit</b> .....	<b>8</b>
1.1 Zu Ihrer Sicherheit .....	8
1.1.1 Allgemeines .....	8
1.1.2 Sicherheitssymbole in dieser Anleitung.....	9
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	9
1.3 Verpflichtungen des Betreibers .....	10
1.4 Verpflichtungen des Bedieners .....	10
1.5 Gefahrenbeschreibung.....	11
1.5.1 Beschädigungsgefahr .....	11
1.5.2 Haftung und Gewährleistung .....	11
<b>2. Beschreibung</b> .....	<b>12</b>
2.1 Konstruktion.....	12
<b>3. Transport, Inbetriebnahme und Betrieb</b> .....	<b>14</b>
3.1 Kontrolle.....	14
3.2 Verpackung und Entsorgung.....	14
3.3 Regelmäßige Prüfungen: .....	14
3.4 Prüfmittelüberwachung.....	14
3.5 Außerordentliche Prüfungen: .....	15
3.6 Reparatur .....	15
3.7 Sachwidrige Verwendung.....	15
<b>4. Display</b> .....	<b>17</b>
4.1 Displayübersicht .....	17
4.2 Tastaturübersicht .....	18
<b>5. Installation</b> .....	<b>19</b>
5.1 Systemkonfiguration .....	19
5.2 Hinweise zur Inbetriebnahme der Waage .....	19
5.3 Hintergrundbeleuchtung .....	20
5.4 Akkubetrieb .....	20
<b>6. Wägen</b> .....	<b>21</b>
6.1 Dynamische Wägung / Tierwägung .....	21
6.2 Ein- / Ausschalten und auf Null stellen .....	21
6.3 Automatische Nullstellung .....	21
6.4 Durchführung der Wägung.....	22
6.5 Kontrollwägung .....	22
6.5.1 An- und Ausschalten der Sortierampel .....	22
6.5.2 Einstellen der Limits .....	22
6.6 Verschiedene Speicher .....	24

6.7 Kurzzeitsummenspeicher .....	25
6.8 Kurzzeitsummenspeicher abrufen.....	25
6.9 Kurzzeitsummenspeicher löschen .....	25
6.10 Langzeitspeicher .....	25
6.11 Langzeitspeicher übertragen .....	25
6.12 Langzeitspeicher löschen .....	26
<b>7. Justierung mit Gewichten .....</b>	<b>27</b>
7.1 Theoretische Justierung.....	29
7.2 Korrektur der theoretischen Justierung.....	32
7.3 Auswahl der Justierung.....	32
7.4. Einstellen von Datum und Uhrzeit .....	34
7.4.1 Uhrzeit .....	34
7.4.2 Datum .....	35
7.4.3 Hintergrundbeleuchtung .....	36
7.5. Fehlersuche .....	37
7.6 Fehlermeldungen der Waage .....	37
7.7 Einstellen von Parametern .....	38
7.8 Zurücksetzen auf Werkseinstellungen .....	39
7.9 Parameter .....	40
7.10 Laden des Akkus.....	42
7.11 Sicherheitshinweise: Umgang Akkus/stromführenden Kabeln .....	43
<b>8. Technische Daten .....</b>	<b>45</b>
<b>9. Anschlussplan WA300MM/WA300MS (mobil/stat.).....</b>	<b>46</b>
<b>10. Konformitätserklärung.....</b>	<b>47</b>

**Vorwort Anzeige** Diese Betriebsanleitung informiert Sie ausführlich über die Anzeige Typ WA 300. Sie weist Sie in die Inbetriebnahme und den Betrieb ein.

Diese Anleitung enthält Sicherheitshinweise, die einen gefahrlosen Einsatz gewährleisten.

Der Hersteller ist immer bestrebt, seine Produkte zu verbessern. Er behält sich das Recht vor, alle Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen, die er für nötig erachtet. Eine Verpflichtung zum nachträglichen Umbau bereits gelieferter Anzeigen ist damit jedoch nicht verbunden.



### ***Gefahr***

**Vor der Nutzung der Anzeige müssen Sie die Betriebsanleitung und die dort enthaltenen Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden haben.**



### ***Hinweis***

Irrtum oder Fehler in der Dokumentation vorbehalten. Bitte weisen Sie Meier-Brakenberg GmbH & Co. KG gegebenenfalls auf Fehler in der Dokumentation hin. Auch für Verbesserungsvorschläge zur Dokumentation sind wir dankbar.

Auf der Titelfrückseite sind die Kontaktdaten des Herstellers angegeben. Wenden Sie sich bei Fragen oder auftretenden Problemen bitte umgehend an den Hersteller.



### ***Hinweis***

***Halten Sie bei Rückfragen an Meier-Brakenberg GmbH & Co. KG die Seriennummer bereit.***

# 1. Sicherheit

Dieses Kapitel warnt Sie vor möglichen Gefahren bei der Handhabung Ihrer Anzeige. Die hier enthaltenen Informationen zur Gefahrenerkennung sollen Ihnen ein sicheres und sachgemäßes Bedienen ermöglichen.



Lesen und beachten Sie unbedingt diese Betriebsanleitung und besonders dieses Kapitel, bevor Sie die Anzeige betreiben.

## 1.1 Zu Ihrer Sicherheit

### 1.1.1 Allgemeines

Die Betriebsanleitung umfasst neben den Sicherheitshinweisen:

- eine allgemeine Produktbeschreibung
- Hinweise zum Transport und zur Installation der Anzeige
- die Anleitung zur Bedienung
- Wartungs- und Pflegeanleitung
- Fehlersuch- und Fehlerbehebungsanleitung
- Technische Daten

Halten Sie diese Betriebsanleitung sowie weitere Unterlagen für Ihr Personal stets in der unmittelbaren Nähe der Anzeige griffbereit.

Beachten Sie immer alle darin enthaltenen Informationen, Hinweise, Anweisungen und Anleitungen! Vermeiden Sie Unfälle durch Fehlbedienungen! Die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften sind zusätzlich zu den in den Anleitungen angeführten Sicherheitsvorschriften strikt zu befolgen! Lesen Sie vor der Inbetriebnahme unbedingt die Sicherheitshinweise und machen Sie sich mit den Gefahrenbereichen vertraut.

Die Anzeige ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln hergestellt. Dennoch drohen bei Fehlbedienung oder Missachtung der Sicherheitsbestimmungen Gefahren:

- für Leib und Leben von Bedienern, dritten Personen und Tieren, die sich in der Nähe aufhalten,
- für die Anzeige selbst und andere Sachwerte des Betreibers,
- für den effizienten Betrieb der Anzeige.



## 1.1.2 Sicherheitssymbole in dieser Anleitung

Die folgenden Symbole finden Sie an allen wichtigen Stellen in dieser Anleitung. Beachten Sie diese Hinweise genau und verhalten Sie sich in diesen Fällen besonders vorsichtig.



### **Gefahr**

**Dieser Hinweis signalisiert Verletzungs- und/oder Lebensgefahr, sofern bestimmte Verhaltensregeln missachtet werden.**

**Wenn Sie dieses Zeichen in der Montage- und Betriebsanleitung sehen, treffen Sie bitte alle erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen.**



### **Achtung**

Dieser Hinweis warnt Sie vor materiellen Schäden sowie vor finanziellen und strafrechtlichen Nachteilen (z. B. Verlust der Gewährleistungsrechte, Haftpflichtfälle usw.).



### **Hinweis**

Hier finden Sie wichtige Hinweise und Informationen zum wirkungsvollen, wirtschaftlichen und umweltgerechten Umgang.

## 1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei dem Anzeige WA 300 handelt es sich um eine Steuerung, welches zum Betrieb von Tierwaagen verwendet wird.

Jeder darüberhinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch:

- das Beachten aller Hinweise aus der Dokumentation sowie der mitgelieferten Herstellerhandbücher,
- die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen und -intervalle und

- das Beachten der technischen Daten.

Halten Sie die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen, allgemein anerkannten sicherheitstechnischen Regeln ein



#### **Hinweis**

Verweisen Sie bei Fragen, Bestellungen oder Aufträgen immer auf die Serien- Nr. Ihrer Anzeige. Damit erleichtern Sie die Kommunikation mit dem Hersteller und vermeiden Fehler in der Bearbeitung Ihrer Anfrage.

### **1.3 Verpflichtungen des Betreibers**

Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personen mit der Anzeige arbeiten zu lassen, die:

- mit den grundlegenden Vorschriften über Sicherheit und Unfallverhütung vertraut und in den Betrieb der Anzeige eingewiesen sind, und
- die Betriebsanleitung, das Sicherheitskapitel sowie die Warnhinweise gelesen und verstanden haben.

Der Betreiber verantwortet die Auswahl des Betriebspersonals. Er muss bei der Auswahl besonderes Augenmerk auf die Eignung des Personals zum Benutzen der Anzeige legen.



#### **Gefahr**

**Der Betreiber trägt die letzte Verantwortung für die Sicherheit. Diese Verantwortung kann nicht delegiert werden.**

### **1.4 Verpflichtungen des Bedieners**

Alle Personen, die mit der Bedienung der Anzeige beauftragt sind, sind verpflichtet:

- die Sicherheit von sich und anderen Personen stets sicherzustellen,
- die Betriebsanleitung, das Sicherheitskapitel und die Warnhinweise zu lesen und
- die Anzeige nur zu betreiben, wenn sie mit deren Funktion vertraut sind.

Das Bedienpersonal muss seine Aufmerksamkeit der Arbeit mit der Anzeige widmen.



## **Gefahr**

**Es geht um die Sicherheit von Ihnen, Kollegen und Unbeteiligten in der Nähe der Anzeige.**

## **1.5 Gefahrenbeschreibung**

### **1.5.1 Beschädigungsgefahr**

- Bedienen Sie das Terminal nicht mit spitzen Gegenständen.
- Verändern Sie nicht die Elektronik.
- Betreiben Sie die Tierwaage nicht weiter, wenn die Anzeige beschädigt ist oder eine Betriebsstörung aufweist.
- Verwenden Sie keine Aggressiven Reinigungsmittel
- Fahren Sie nach Beendigung der Arbeit die Anzeige herunter
- Das Netzkabel darf nur zum laden des Akkus genutzt werden. Nach dem Laden muss das Netzkabel unbedingt abgezogen werden.

### **1.5.2 Haftung und Gewährleistung**

Meier-Brakenberg bietet eine beschränkte Gewährleistung für Komponenten, die auf Grund von Beanspruchung oder Materialfehlern mangelhaft geworden sind. Die Gewährleistung beginnt am Tag der Lieferung. Meier-Brakenberg behält sich das Recht vor, Komponenten zu reparieren oder zu ersetzen. Reparaturen, die innerhalb der Gewährleistung ausgeführt wurden, verlängern den Gewährleistungszeitraum nicht. Die Gewährleistung erlischt bei:

- falscher Anwendung oder falscher Installation
- Nichtbeachten unserer Vorgaben in der Betriebsanleitung
- Verwendung außerhalb der beschriebenen Anwendungen
- Veränderung an oder in der Anzeige
- versehentlicher Beschädigung oder mechanischer Beschädigung und Beschädigung durch Flüssigkeiten, natürlichem Verschleiß und Abnutzung
- nicht sachgemäßer Anwendung

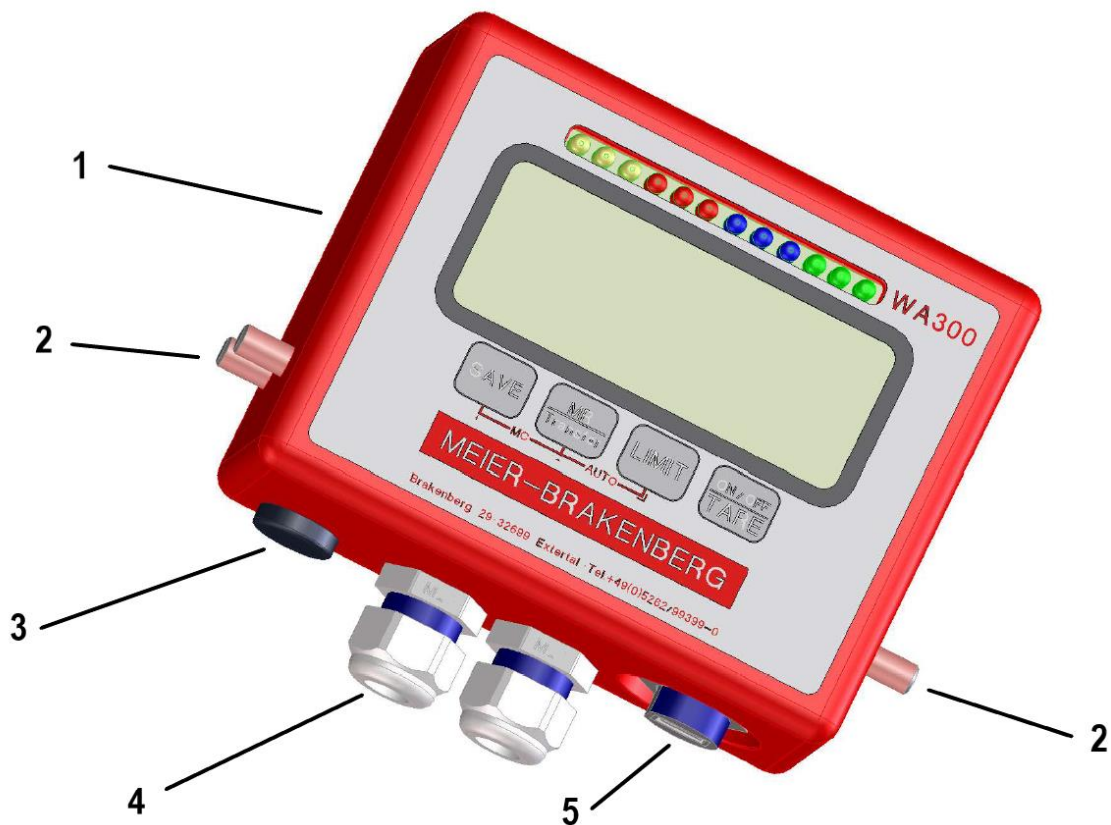


**Reinigen Sie niemals die Anzeige mit einem Hochdruckreiniger. Die Anzeige kann irreparabel beschädigt werden.**

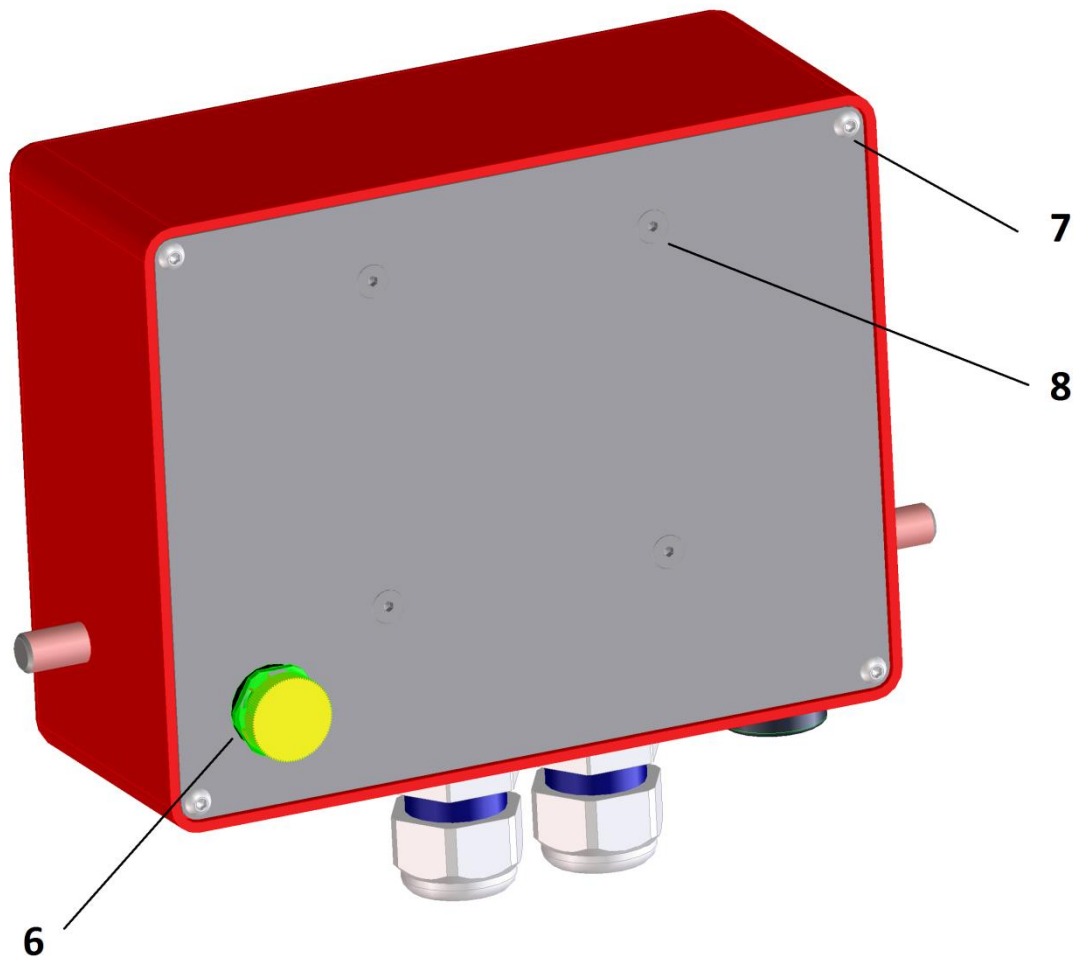
## 2. Beschreibung

Bei der Anzeige WA 300 handelt es sich um eine Steuerung und Anzeige, welche zum Betrieb einer Tierwaage und zum ermitteln des Gewichts von Tieren, sowie zum Speichern und der anschließenden Weitergabe der Wiegeergebnisse verwendet wird.

### 2.1 Konstruktion



- 1 Gehäuse
- 2 Befestigungsschrauben
- 3 Abdeckung für Anschluss Ladekabel
- 4 Kabelverschraubung
- 5 USB-Anschluss



- 6 Druckausgleichsmembrane
- 7 Verschlusschraube
- 8 Befestigungsschraube

## 3. Transport, Inbetriebnahme und Betrieb

### 3.1 Kontrolle

Überprüfen Sie bei Erhalt der Anzeige die Verpackung, das System selbst und etwaiges Zubehör auf sichtbare Schäden.

### 3.2 Verpackung und Entsorgung

Bewahren Sie alle Teile der Originalverpackung für einen eventuell notwendigen Rücktransport auf.



#### Hinweis

Für den Rücktransport bitte nur die Originalverpackung verwenden. Vor dem Transport alle losen/bewegliche Teile von der Anzeige trennen/fixieren. Teile gegen Verrutschen / Beschädigung sichern.

Beachten Sie unbedingt an der Verpackung angebrachte Hinweise und Anweisungen (falls vorhanden).

Die Entsorgung von Verpackung und Anzeige ist vom Betreiber nach gültigem nationalem oder regionalem Recht des Benutzerortes durchzuführen. Ein defekter Akku ist gemäß den nationalen und örtlichen Vorschriften für Umweltschutz und Rohstoffrückgewinnung gesondert zu entsorgen.



Dieses Produkt ist nicht als normaler Abfall zu behandeln. Bitte entsorgen Sie es über Ihren Altgeräteentsorger (B2B).

### 3.3 Regelmäßige Prüfungen:

Die Anzeige ist vor jedem Einsatz vom Anwender auf augenscheinliche Mängel zu überprüfen. Stromführende Kabel sind ebenfalls vor jedem Einsatz auf Beschädigungen zu überprüfen. Sollten Mängel festgestellt werden, ist jede Arbeit mit der Anzeige oder den Stromführenden Kabeln sofort einzustellen und ein zuständiger Fachhändler zu kontaktieren.

### 3.4 Prüfmittelüberwachung

Im Rahmen der Qualitätssicherung müssen die messtechnischen Eigenschaften der Anzeige in Verbindung mit der Waage und eines eventuell vorhandenen Prüfgewichtes in regelmäßigen Abständen überprüft werden. Der Benutzer kann ein geeignetes Intervall, sowie den Umfang dieser Prüfung definieren.

### 3.5 Außerordentliche Prüfungen:

Nach besonderen Vorkommnissen ist die Anzeige auch außerhalb der definierten Prüffristen einer befähigten Person zu einer Sichtprüfung vorzuführen.

#### Prüfkriterien:

- Ordnungsgemäße Funktion der Anzeige
- Beschädigungen am Gehäuse
- Beschädigungen an Stromführenden Kabeln und Steckern

Sollten Mängel festgestellt werden, ist jede Arbeit mit der Anzeige und/oder den Stromführenden Kabeln sofort einzustellen und ein zuständiger Fachhändler zu kontaktieren.

### 3.6 Reparatur

Reparaturen an der Anzeige dürfen ausschließlich vom Hersteller oder der von Ihm beauftragten Stellen durchgeführt werden.

Die Elektronik ist nicht vollständig wassergeschützt und darf nicht mit Spritzwasser in Berührung kommen oder untergetaucht werden. Sollte die Elektronik nass werden oder sichtbare Schäden aufweisen, darf die Waage nicht mehr betrieben werden.

Falls Sie Ersatzteile oder Zubehör benötigen, nehmen Sie bitte Kontakt zu Ihrem Händler auf.

### 3.7 Sachwidrige Verwendung

- Die elektronische Anzeigeeinheit WA 300 ist vor Feuchtigkeit zu schützen. Besonders bei Reinigungsarbeiten ist darauf zu achten.
- Werden kleine Mengen vom Wägegut entnommen oder zugeführt, so können durch die in der Waage vorhandene „Stabilitätskompensation“ falsche Wägeregebnisse angezeigt werden!
- Die Anzeige darf nicht konstruktiv verändert werden. Dies kann zu falschen Wägeregebnissen, sicherheitstechnischen Mängeln sowie der Zerstörung der Anzeige führen.
- Die Anzeige darf nur gemäß den beschriebenen Vorgaben eingesetzt werden.



- **Anzeige niemals in explosionsgefährdeten Räumen betreiben.  
Die Anzeige ist nicht Ex-geschützt.**

Es sind nur originale Ersatzteile zu verwenden.

**Wichtiger Hinweis**

Sowohl die Konstruktion des Produktes sowie alle in der Betriebsanleitung zitierten Vorschriften (Normen usw.) beziehen sich auf in Deutschland gültige Richtlinien.

Der Einsatz des Produktes in anderen Ländern darf nur nach den im jeweiligen Einsatzland geltenden Richtlinien, Vorschriften und Gesetzen erfolgen.

Es sind nur originale Ersatzteile zu verwenden.

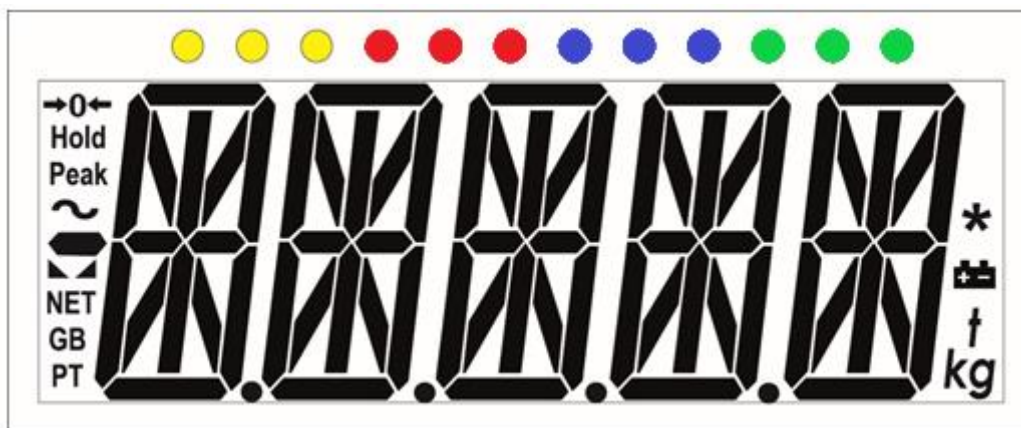


## 4. Display

Die Anzeigen der WA 300 Serie bieten Ihnen alle Vorteile des schnellen und akkuraten Wiegens. Die Tastatur ist wassergeschützt und die LCD- Anzeigen sind serienmäßig mit einer Hintergrundbeleuchtung ausgerüstet. Alle Anzeigen besitzen eine Zero-Funktion, eine Sortierrampel und einen Summenspeicher, der es ermöglicht, die einzelnen Wiegeungen zu speichern und als Gesamtsumme wieder aufzurufen.

### 4.1 Displayübersicht








Das LCD-Display zeigt einen Wert und eine Wägeeinheit auf der rechten Seite der Ziffern an. Weitere Beschriftungen sind G für Gross (Brutto) und stabil  $\blacktriangle\blacktriangle$  oder  $\sim$  für unstabil.





- $\blacktriangle\blacktriangle$  Stabilitäts- Anzeige, leuchtet, wenn ein Gewicht stabil liegt.
- $\sim$  Unstabil- Anzeige, leuchtet, wenn ein Gewicht in Bewegung ist.
- $\rightarrow 0 \leftarrow$  Nullmeldung
- G** Bruttowägung
- 
- 
- Erkennung der Sollwerte
- 
- kg** aktive Gewichtseinheit

## 4.2 Tastaturübersicht



	Bediener Ebene		Funktionsebene
 <b>ON/OFF TARE</b>	Zum An- und Ausschalten des Anzeigegeräts. Zum Ausschalten des Geräts 2 Sek. gedrückt halten. Nachdem im Display OFF angezeigt wird, können Sie den Knopf loslassen.	<b>Esc</b>	Verlassen der Funktionsebene.
 <b>LIMIT</b>	Wird LIMIT gleichzeitig mit ON/OFF betätigt, wird der Speichervorgang abgebrochen.	 <b>Enter</b>	Eingabe übernehmen bei der Einstellung von Parametern oder anderen Funktionen.
 <b>MR TRANSFER</b>	Bei angeschlossenem USB-Stick werden die Daten auf den Stick übertragen. 2 Sekunden drücken. Die Summe der gespeicherten Einzelwiegungen und das daraus resultierende Gesamtgewicht werden angezeigt.		Die aktivierte Ziffer beim Einstellen der Parameter-Werte oder von anderen Funktionen zu erhöhen.
 <b>Save</b>	Das aktuelle Gewicht auf der Waage wird gespeichert.		Die aktivierte Ziffer beim Einstellen der Parameter-Werte oder von anderen Funktionen nach links zu verschieben.

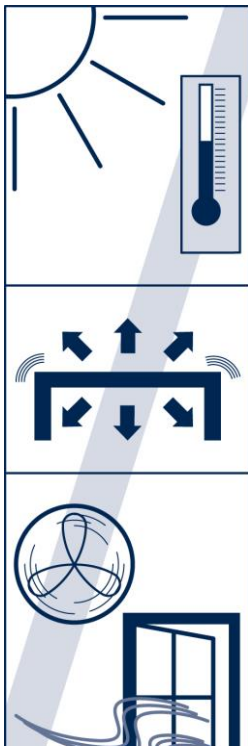
Drücken Sie  und  zusammen für MC (Kurzzeitspeicher der Einzelwiegungen wird gelöscht).

## 5. Installation

### 5.1 Systemkonfiguration

Zur Aktivierung des Wiegesystems die ON/OFF-Taste (1) drücken. Nach drei bis fünf Minuten haben die Elektronik und die Wiegezellen die Arbeitstemperatur erreicht. Vorher sind Abweichungen bis ca. 0,3% möglich. Erst nach dem Nullabgleich sollten Lasten gewogen werden. Das System ist so konstruiert, dass unter den üblichen Einsatzbedingungen zuverlässige Wäageergebnisse erzielt werden. Exakt und schnell arbeiten Sie, wenn Sie den richtigen Standort für Ihre Waage wählen.

### 5.2 Hinweise zur Inbetriebnahme der Waage



- Die Waage sollte in keiner Umgebung verwendet werden, die Einfluss auf die Genauigkeit haben könnte.
- Extreme Temperaturen und Temperaturschwankungen vermeiden. Nicht direkter Sonneneinstrahlung aussetzen; nicht neben Ventilatoren oder einer Klimaanlage aufstellen.
- Keine ungeeigneten Unterlagen verwenden. Der Boden muss fest sein und darf nicht vibrieren.
- Instabile Energiequellen vermeiden. Benutzen Sie die Waage nicht neben Maschinen mit hohem Stromverbrauch wie Schweißausrüstung oder große Motoren.
- Nicht neben vibrierende Maschinen aufstellen.
- Hohe Feuchtigkeit, die Kondensation verursachen könnte, vermeiden.
- Direkten Luftzug durch Ventilatoren oder geöffnete Türen und Fenster vermeiden. Nicht am offenen Fenster oder neben Ventilatoren aufstellen
- Falls die Waage längere Zeit nicht gebraucht wird, muss der interne Akku alle 3 Monate aufgeladen werden.
- Halten Sie die Waage sauber. Entfernen Sie Gegenstände vom Lasthaken, wenn die Waage nicht in Betrieb ist.

#### Achtung



- Kurze Anwärmzeit von ca. 5 Minuten zur Stabilisierung ist zweckmäßig.
- Nehmen Sie Tiere oder das Material nach dem Wiegen von der Plattform
- Tier oder Wäagegut mittig der Plattform positionieren. Die Plattformgröße sollte nicht überschritten werden.
- Das Gewicht auf der Waage darf die Maximallast nicht überschreiten.

### **5.3 Hintergrundbeleuchtung**




Die Hintergrundbeleuchtung startet automatisch, sobald die Waage eine Gewichtszu-/ bzw. Abnahme registriert. Die Beleuchtung schaltet sich nach ca. 15 Sekunden bei stabilem Gewicht automatisch aus.

### **5.4 Akkubetrieb**

Die Spannungsversorgung erfolgt über ein wechselbares Akkumodul. Mit einem vollgeladenen Akkumodul können Sie ca. 12 Stunden ohne Unterbrechung wägen.

Wenn auf der rechten Seite des Displays das Batteriesymbol erscheint, haben Sie, je nach Strombedarf ( z.B. Hintergrundbeleuchtung ein oder aus ) und Akkuzustand noch Energie für ca. eine Stunde.


## 6. Wägen

Schalten Sie die Waage ein mit . Die Softwareversion wird angezeigt. Danach folgt ein Selbsttest - die Waage zählt runter. Am Ende des Selbsttests wird "0.0" angezeigt. Die Symbole ,  werden angezeigt. Eine kurze Anwärmzeit von 5 Minuten nach dem Einschalten stabilisiert die Messwerte. Die Waage ist wiegebereit. Tiere oder Wägegut auf der Waage positionieren. In der Anzeige erscheint das Bruttogewicht.

### 6.1 Dynamische Wägung / Tierwägung


Die Waage ist für dynamische Lasten optimiert und wiegt 20 mal pro Sekunde, ein errechneter Mittelwert wird angezeigt.


### 6.2 Ein-/ Ausschalten und auf Null stellen

Die Anzeige hat eine automatische Funktion zum Zurücksetzen der Waage auf Null, um minimale umweltbedingte Abweichungen oder Verunreinigungen auf der Waage auszugleichen. Es kann jedoch sein, dass die Anzeige kleine Beträge anzeigt, obwohl die Plattform leer ist. Sie können die Anzeige Ihrer Waage jederzeit mit der  Taste auf Null zurücksetzen und damit sicherstellen, dass die Wägung wirklich bei Null beginnt.

Schalten sie die Waage an.



Wenn ein kleiner Betrag angezeigt wird, drücken Sie , um die Waage auf Null zu stellen.

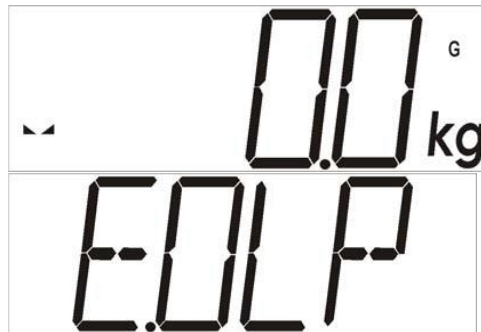
Das Nullstellen bei aufgelegtem Gewicht ist nur innerhalb eines bestimmten, typenabhängigen Bereichs möglich. Falls sich die Waage bei aufgelegtem Gewicht nicht auf Null zurückstellen lässt, wurde dieser Bereich überschritten. Um die Waage auszuschalten halten Sie bitte die Taste  2 Sekunden gedrückt. Wenn im Display Off erscheint, können Sie die Taste loslassen. Bei zu geringer Batteriespannung schaltet sich die Waage automatisch ab. Wenn für 15 Minuten keine Bewegung stattgefunden hat, schaltet sich die Anzeige selbständig aus.


### 6.3 Automatische Nullstellung

Die Waage stellt sich automatisch nach dem Einschalten auf 0,0

## 6.4 Durchführung der Wägung

Wägegut auf die Wägeplatte legen. Bei Tieren, diese bitte in die Waage treiben.



Bei stabilen Wägewerten erscheint die Stabilitätsanzeige 

Ist das Wägegut schwerer als der eingestellte Wägebereich, erscheint im Display „E.O.L.P.“ (=Überlast).

## 6.5 Kontrollwägung

Mit der Kontrollwägung können Sie gezielt Gewichte einzelner Tiere überprüfen. Zusätzlich zeigt Ihnen die Sortierampel an, ob die gewogenen Tiere zu leicht oder zu schwer sind.

### 6.5.1 An- und Ausschalten der Sortierampel

Um die Ampel aktiv zu schalten, halten Sie bitte die Taste




2 Sekunden gedrückt. Das Display zeigt kurz den Status der Ampel an.

Status ON. Die Ampel ist aktiv.

Status OFF. Die Ampel ist inaktiv.

### 6.5.2 Einstellen der Limits


Drücken Sie kurz .  
Die Anzeige zeigt kurz





Anschließend schaltet die Anzeige automatisch zur Werteeingabe um.



Aktivieren der Einstellung für die Limits der gelben LED's.

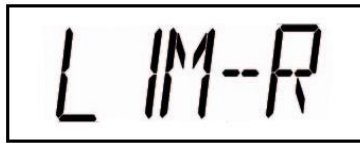
Die rechte Anzeige blinkt. Bei der Gruppentierwaage wird Angezeigt: 

Mit den Tasten  verstellen Sie einen Wert nach oben und mit  wechseln Sie eine Stelle nach links.

Durch Drücken der

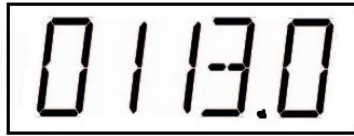
Taste  bestätigen Sie den Wert des Limits für die gelben LED`S und schalten weiter zur nächsten Limit-Einstellung

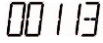
Die Anzeige zeigt kurz





Aktivieren der Einstellung für die Limits der roten LED`s.

Anschließend schaltet die Anzeige automatisch zur Werteeingabe um.



Die rechte Anzeige blinkt. Bei der Gruppentierwaage wird  Angezeigt.

Mit den Tasten  verstellen Sie einen Wert nach oben und mit  wechseln Sie eine Stelle nach links.

Durch Drücken der

Taste  bestätigen Sie den Wert des Limits für die roten LED`S und schalten weiter zur nächsten Limit-Einstellung


Die Anzeige zeigt kurz





Aktivieren der Einstellung für die Limits der blauen LED`s.

Anschließend schaltet die Anzeige automatisch zur Werteeingabe um.



Die rechte Anzeige blinkt. Bei der Gruppentierwaage wird  Angezeigt.

Mit den Tasten  verstellen Sie einen Wert nach oben und mit  wechseln Sie eine Stelle nach links.

Durch Drücken der

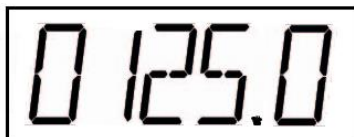
Taste  bestätigen Sie den Wert des Limits für die blauen LED`S und schalten weiter zur nächsten Limit-Einstellung


Die Anzeige zeigt kurz





Aktivieren der Einstellung für die Limits der grünen LED`s.

Anschließend schaltet die Anzeige automatisch zur Werteeingabe um.



Die rechte Anzeige blinkt. Bei der Gruppentierwaage wird  Angezeigt.

Mit den Tasten  verstellen Sie einen Wert nach oben und mit  wechseln Sie eine Stelle nach links.


Durch Drücken der

Taste  bestätigen Sie Alle Werte sind gespeichert.

Die Anzeige zeigt kurz




Anschließend schaltet die Anzeige automatisch in den Wiegemodus.

Zur Aktivierung der Funktion mit den vorgenommenen (oder voreingestellten) Einstellungen: Taste  lange drücken (ca.2-3sek). Zum Deaktivieren der Ampelfunktion selbe Taste lange drücken (2-3sek). Die Einstellung (On/Off) wird zugleich gespeichert.

## Achtung



- Durch drücken der Taste  verlassen Sie das Menü, ohne zu speichern
- Im Menü für die Eingabe der Werte wird die Gewichtsanzeige angezeigt (kg).
- Wenn längere Zeit keine Taste betätigt wurde, erfolgt automatisch die Rückkehr zum normalen Wägezyklus.

## Werkseinstellung der Limits für die mobile Waage

0 kg – 106,4kg:	keine LEDs an (das Gewicht ist kleiner als LIMIT-Y)
106,5kg – 112,4kg:	gelben LEDs an (LIMIT-Y <= Gewichtswert < LIMIT-ROT)
112,5kg – 118,4kg:	roten LEDs an (LIMIT-ROT <= Gewichtswert < LIMIT-BLAU)
118,5kg – 124,4kg:	blauen LEDs an (LIMIT-BLAU <= Gewichtswert < LIMIT-GRÜN)
>= 125,5kg:	grünen LEDs an (LIMIT-GRÜN <= Gewichtswert)



## Werkseinstellung der Limits für die Gruppentierwaage

< 107kg:	keine LEDs an (das Gewicht ist kleiner als LIMIT-Y)
107 kg – 112 kg:	gelben LEDs an (LIMIT-Y <= Gewichtswert < LIMIT-ROT)
113 kg – 118 kg:	roten LEDs an (LIMIT-ROT <= Gewichtswert < LIMIT-BLAU)
119 kg – 124 kg:	blauen LEDs an (LIMIT-BLAU <= Gewichtswert < LIMIT-GRÜN)
> = 125,5kg:	grünen LEDs an (LIMIT-GRÜN <= Gewichtswert)

## 6.6 Verschiedene Speicher

Die Waage verfügt über zwei verschiedenen Arten von Speicher.

### 1. Kurzzeitsummenspeicher



Im Kurzzeitsummenspeicher werden die Daten nur kurzfristig gespeichert. Um sich ohne großen Aufwand schnell ein Überblick über die verwogenen Tiere zu verschaffen, können Sie sich den Kurzeitspeicher direkt an der Waage anzeigen lassen. Die Werte im Kurzzeitsummenspeicher werden automatisch nach An und Abschalten der Waage gelöscht. Zudem können Sie den Kurzzeitsummenspeicher löschen, indem Sie  und  zusammen drücken.

### 2. Langzeitspeicher


Im Langzeitspeicher werden alle Wiegeungen gespeichert. Diese stehen auch nach An- und Abschalten der Waage zur Verfügung. Der Langzeitspeicher kann auf einen USB- Stick übertragen werden. Danach steht er als .csv Datei zur Auswertung auf einem Computer zur Verfügung.





## 6.7 Kurzzeitsummenspeicher

Um das aktuelle Gewicht zu speichern, drücken Sie die Taste . Im Display erscheint „MEM“ danach erscheint die fortlaufende Nummer 0001 der Wiegung. Der aktuelle Wägewert wird gespeichert. Es können bis zu 9999 Wiegungen gespeichert werden. Nachdem Sie ein neues Tier auf die Waage getrieben haben, drücken Sie erneut . Im Display erscheint „MEM“ und 0002.

## 6.8 Kurzzeitsummenspeicher abrufen

Um die gespeicherte Gesamtsumme anzusehen, halten Sie für 2 Sekunden die Taste  gedrückt. Im Display erscheint nach 2 Sekunden „M.CNT“. Sie können die Taste loslassen. Direkt danach wird die Anzahl der gespeicherten Wiegungen angezeigt. Nach 2 weiteren Sekunden erscheint M.SUM und danach wird die Summe aller gespeicherten Wiegungen angezeigt. Danach kehrt die Waage automatisch zur Wiegeübersicht zurück.

## 6.9 Kurzzeitsummenspeicher löschen


Um den Speicher zu löschen drücken Sie  und  zusammen. Im Display wird „M:CLR“ angezeigt. Der aktuelle Summenspeicher ist nun gelöscht.

## 6.10 Langzeitspeicher

Im Langzeitspeicher werden alle Wiegungen, die auch im Kurzzeitspeicher gespeichert wurden, gespeichert. Alle Wiegungen eines Tages werden automatisch in eine Datei zusammengefasst. Der Langzeitspeicher kann auf einen USB-Stick übertragen werden. Der Langzeitspeicher lässt sich nur über das Waagenhauptmenü löschen. Nachdem der Langzeitspeicher gelöscht wurde, kann dieser nicht wiederhergestellt werden.

## 6.11 Langzeitspeicher übertragen

Achtung! Bitte verwenden Sie ausschließlich den mitgelieferten USB 2.0-Stick. Bitte verwenden Sie keine USB 3.0 Sticks oder Stick mit einer geringeren Speicherkapazität als 1.0 GB oder mehr als 128 GB. Die Formatierung des USB 2.0-Sticks muss FAT 32 sein. Andere Formate werden nicht unterstützt.

Nachdem Sie einen USB-Stick angeschlossen haben, drücken Sie kurz die Taste . Im Display erscheint „WAIT“. Entfernen Sie den USB Stick nicht, solange „WAIT“ im Display angezeigt wird. Nach einer kurzen Wartezeit erscheint „Done“. Danach können Sie den Stick entfernen.

Schließen Sie nun den Stick an einem PC an. Öffnen Sie den Stick. Auf dem Stick sollte ein Ordner mit dem Namen Meier generiert worden sein. Öffnen Sie den Ordner „Meier-Brakenberg“. In dem Ordner befinden sich nun eine oder mehrere Dateien. Die Dateien enthalten die Wiegungen der


einzelnen Tage. Alle Wiegungen eines Tages werden immer automatisch in einer Datei zusammengefasst. Die Datei wird unter dem entsprechenden Datum der Wiegung in dem Ordner Meier-Brakenberg gespeichert. Die Datei kann mit Microsoft Excel geöffnet und bearbeitet werden. Sollten Sie nicht über Microsoft Excel verfügen können Sie die Datei mit dem Texteditor öffnen.










Folgende Daten werden übertragen


1. Fortlaufende Nummer der Wiegung (Alibi Nr.)
2. Datum (Date)
3. Uhrzeit (Time)
4. Bruttogewicht in Kg (Gross [kg])
5. Netto (Net)
6. Tare (Tare)

Alibi Nr.	Date	Time	Gross ( Kg)	NET ( Kg)	TARE (Hg)
1	18.10.2018	13:48:26	107	0	0

## 6.12 Langzeitspeicher löschen

Schalten Sie die Anzeige aus indem Sie 2 Sekunden lang die Taste  gedrückt halten und loslassen, sobald im Display „OFF“ angezeigt wird.


- Schalten Sie die Anzeige ein indem Sie kurz auf die Taste  drücken.
- Drücken Sie nun während die Waage herunterzählt auf die Taste . Im Display erscheint „\*\*\*\*“
- Geben Sie nun über die Pfeiltasten den Code 0000 ein. Bestätigen Sie die Eingabe mit .
- Im Display erscheint „SCAL“. Drücken Sie .
- Im Display erscheint „COM1“. Drücken Sie 4x .
- Im Display erscheint „MEM“. Drücken Sie .
- Im Display erscheint „M.CLR“. Drücken Sie erneut  und es erscheint „NO“.
- Bitte wechseln Sie die Parameter auf „YES“ indem Sie auf  drücken.
- Bestätigen Sie nun mit . Im Display erscheint für ca. 45 Sekunden „Wait“.

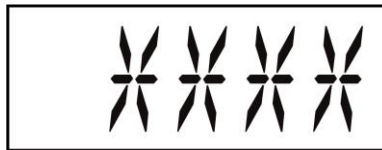
Danach ist der Langzeitspeicher komplett gelöscht. Um ins Wiegemenü zurück zu kehren drücken Sie 2 x . Die Waage führt einen Neustart durch. Danach kann wie gewohnt gewogen werden.

## 7. Justierung mit Gewichten



Da der Wert der Erdbeschleunigung nicht an jedem Ort der Erde gleich ist, muss jede Waage – gemäß dem zugrunde liegenden physikalischen Wägeprinzip – am Aufstellort auf die dort herrschende Erdbeschleunigung abgestimmt werden (nur wenn die Waage nicht bereits im Werk auf den Aufstellort justiert wurde).


Stellen Sie sicher, dass die Waage nicht belastet wird.

Schalten Sie die Waage ein.  
Während die Waage nach dem Einschalten herunterzählt drücken Sie die  Taste.




Es wird ein Code verlangt.  
Geben Sie den Code 0000 ein.


Mit den Tasten  und   
navigieren Sie im Menü.  
Bestätigen Sie den Code mit .

Es erscheint SCAL.  
Drücken Sie .




Es erscheint CHN.A.  
Drücken Sie .




Es erscheint SET  
Drücken Sie .




Es erscheint CAL  
Drücken Sie .



Es erscheint LN.Cal  
Drücken Sie .




Es erscheint RAW

Drücken Sie .




Es erscheint ST.ZRP

Drücken Sie .




Es erscheint für einen kurzen Augenblick „Wait“ und dann „Done“. Anschließend wird wieder ST.ZRP angezeigt.

Drücken Sie .



Es erscheint ST.LOA


Drücken Sie .




Der Rohmesswert erscheint.




Es erscheint für einen kurzen Augenblick „Wait“ und dann „Done“. Danach wird wieder ST-LOA angezeigt.





Drücken Sie dann 3 x .



Es erscheint A.STO.  
Bestätigen Sie mit  (siehe Seite 36)








Nachdem Sie A.STO mit  bestätigt haben erscheint erneut CHN.A




Bitte nehmen Sie alle Gegenstände von der Waage. Nachdem Sie  gedrückt haben erscheint der Rohmesswert der Zellen. Bitte warten Sie bis an der linken Seite des Display   erscheint. Danach drücken Sie .

Nachdem Sie  gedrückt haben müssen Sie nun den Wert des Referenzgewichts eingeben. Standardwert ist 100.0 kg. Bitte bestätigen Sie den Wert mit .


Nachdem Sie  gedrückt haben erscheint der Rohmesswert der Zellen. Gewähltes Gewicht auf die Waage legen. Bitte warten Sie bis an der linken Seite des Display   erscheint. Danach drücken Sie .

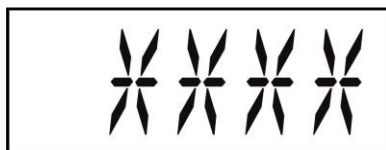
A.STO speichert alle veränderten Einstellungen. Wenn Sie A.STO nicht mit  bestätigen gehen alle Änderungen inklusive der Kalibrierung verloren.


Verlassen Sie nun das Menü, indem Sie ein weiteres Mal  drücken. Die Waage führt einen Neustart durch und startet den ganz normalen Wiegemodus.

War die Kalibrierung nicht erfolgreich, wird die Fehlermeldung "ERR" angezeigt. Wiederholen Sie den gesamten Vorgang, da eine Störung die erfolgreiche Kalibrierung verhindert haben könnte. Nach der Kalibrierung sollte die Waage auf korrekte Kalibrierung und Linearität überprüft werden. Wiederholen Sie den Vorgang falls nötig, und stellen Sie sicher, dass die Waage stabil ist, bevor Sie ein Gewicht auflegen.


## 7.1 Theoretische Justierung

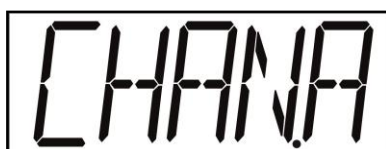
Schalten Sie die Waage ein.  
Während die Waage nach dem Einschalten herunterzählt drücken Sie die  Taste.




Es erscheint SCAL.  
Drücken Sie .




Es erscheint CHN.A.  
Drücken Sie .




Es erscheint SET  
Drücken Sie .



Es erscheint CAL  
Drücken Sie .



Es erscheint LN.CAL  
Drücken Sie .

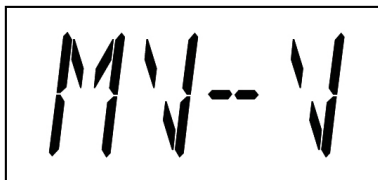


Es wird ein Code verlangt.  
Geben Sie den Code 0000 ein.


Mit den Tasten  und  navigieren Sie im Menü.  
Bestätigen Sie den Code mit .

Es erscheint MV-V

Drücken Sie 



Es erscheint Field

Drücken Sie 



Es erscheint Sens.

Drücken Sie 



**Es erscheint 2,000 bei V5.n  
oder 1.720 bei V1.n  
n = Softwareversion**

Bitte tragen Sie hier den Sensitivitätswert der Zelle bzw. Zellen ein. Sollten Sie mehrere Zellen verwenden, addieren Sie bitte die einzelnen Werte auf und teilen diesen durch die Anzahl der Zellen.

Beispiel für ein System mit 4 Zellen mit der Empfindlichkeit: 2.00100, 2.00150, 2.00200, 2.00250. Der einzustellende Wert ist 2.00175 und das Ergebnis der folgenden Berechnung  $(2.00100 + 2.00150 + 2.00200 + 2.00250) / 4$ .

Um den Wert zu verändern drücken Sie

bitte die Taste  um zwischen den Zahlen zu wechseln drücken Sie bitte

die Taste 


Nach Eingabe bestätigen

Sie den Wert mit 

Es erscheint erneut Sens.

Drücken Sie 







Es erscheint T.Cap  
Drücken Sie 




Es erscheint die Kapazität.




Nach Eingabe bestätigen  
Sie den Wert mit   
Es erscheint erneut T.Cap.  
Drücken Sie 

Es erscheint G.ACC. Nach  
Eingabe bestätigen Sie den  
Wert mit   
Es erscheint erneut G.ACC.  
Drücken Sie 



Es erscheint ST.ZRP  
Drücken Sie 





Bitte bestätigen Sie den  
angezeigten Wert mit 

Es erscheint der RAW-Messwert.


Es erscheint erneut ST.ZRP.  
Drücken Sie 



Drücken Sie dann 4 x 

Es erscheint A.STO.  
Bestätigen Sie mit 



Nachdem Sie A.STO mit   
bestätigt haben erscheint  
erneut CHN.A








Wir empfehlen, jede theoretische Kalibrierung durch das Aufbringen von realen Gewichten (min 50% der Höchstlast) zu kontrollieren. Sollte der auf dem Display angezeigte Wert von dem Wert der realen Gewichte abweichen, muss man diesen korrigieren.

## 7.2 Korrektur der theoretischen Justierung


Sollten der angezeigte Wert der theoretischen Kalibrierung von dem Wert der realen Gewichte abweichen kann dieser Wert korrigiert werden.

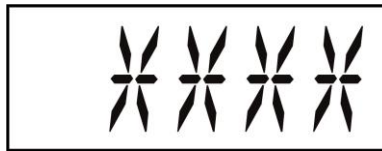
Halten Sie dazu die Taste  für mehr als 5 Sekunden gedrückt. Im Display erscheint der aktuell angezeigte Wert und beginnt zu

blinken. Korrigieren Sie jetzt diesen Wert mit Hilfe der Tasten  und . Mit der Taste  verändern Sie die Werte. Mit der Taste  wecheln Sie zwischen den einzelnen Ziffern. Nach Eingabe des Wertes für die realen Gewichte bestätigen Sie bitte mit . Sie können diese Korrektur beliebig oft ausführen.

## 7.3 Auswahl der Justierung


Um zwischen der theoretischen Justierung und der Justierung mit Gewichten zu wechseln gehen Sie bitte wie folgt vor.

Schalten Sie die Waage ein. Während die Waage nach dem Einschalten herunterzählt drücken Sie die  Taste.




Es wird ein Code verlangt. Geben Sie den Code 0000 ein.


Mit den Tasten  und  navigieren Sie im Menü. Bestätigen Sie den Code mit .

Es erscheint SCAL.  
Drücken Sie .




Es erscheint CHN.A.  
Drücken Sie .




Es erscheint SET  
Drücken Sie .






Es erscheint CAL  
Drücken Sie 




Es erscheint LN.CAL  
Drücken Sie 2x 





Es erscheint CAL.SL  
Drücken Sie 



Es erscheint Fild  
Drücken Sie 



Wählen Sie nun mit der Taste  zwischen der Theoretischen Justierung "Field" und der Justierung mit Gewichten "LN.CAL". Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit 





Es erscheint und „Done“.




Danach wird wieder CAL.SL angezeigt.





Drücken Sie dann 3 x 


Es erscheint A.STO.  
Bestätigen Sie mit 



Nachdem Sie A.STO mit  bestätigt haben erscheint erneut CHN.A




A.STO speichert alle veränderten Einstellungen. Wenn Sie A.STO nicht mit  bestätigen gehen alle Änderungen inklusive der Kalibrierung verloren.

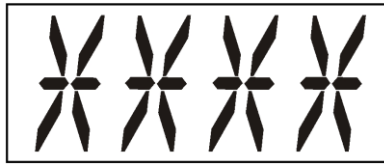
Verlassen Sie nun das Menü, indem Sie ein weiteres Mal  drücken. Die Waage führt einen Neustart durch und startet den ganz normalen Wiegemodus.

## 7.4. Einstellen von Datum und Uhrzeit




Die Waage verfügt über eine interne Uhr. Um Datum und Uhrzeit einzustellen gehen Sie bitte wie folgt vor.


### 7.4.1 Uhrzeit

Schalten Sie die Waage ein. Während die Waage nach dem Einschalten herunterzählt, drücken Sie die Taste .




Es wird ein Code verlangt. Geben Sie den Code 0000 ein. Mit den


Tasten  und  navigieren Sie im Menü. Bestätigen Sie den Code mit .

Es erscheint SCAL.  
Drücken Sie .




Es erscheint COM 1.  
Drücken Sie 3x .






Es erscheint DATE  
Drücken Sie .




Es erscheint Time  
Drücken Sie .






Mit den Tasten  und  navigieren Sie im Menü. Bestätigen Sie die Stunden mit .


Es erscheint für 2 Sek. hh;

Geben Sie nun die Stunden ein. Bestätigen mit .




Mit den Tasten  und  navigieren Sie im Menü. Bestätigen Sie die Minuten mit .

Es erscheint für 2 Sek. MM;

Geben Sie nun die Minuten ein.  
Bestätigen mit .




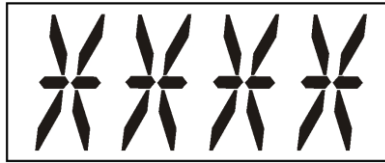
Es erscheint Time. Die Eingabe der Zeit ist nun abgeschlossen. Verlassen Sie das Menü, indem Sie 3x  drücken.







Die Waage führt erneut den Selbsttest durch und startet neu.

### 7.4.2 Datum


Schalten Sie die Waage ein.  
Während die Waage nach den  
Einschalten herunterzählt,  
drücken Sie die Taste .




Es wird ein Code verlangt. Geben  
Sie den Code 0000 ein. Mit den  
Tasten  und  navigieren  
Sie im Menü. Bestätigen Sie den  
Code mit .

Es erscheint SCAL.  
Drücken Sie .




Es erscheint COM 1.  
Drücken Sie 3x .




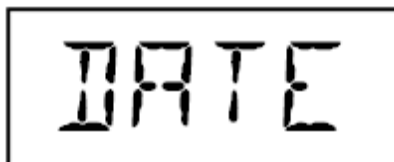
Es erscheint Date  
Drücken Sie .




Es erscheint Time  
Drücken Sie .






Es erscheint Date  
Drücken Sie .




Es erscheint für 2 Sek.dd;

Geben Sie nun den Tag ein.  
Bestätigen Sie mit .




Mit den Tasten  und   
navigieren Sie im Menü. Bestätigen  
Sie die Tage mit .

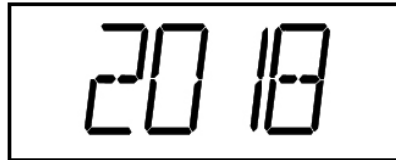
Es erscheint für 2 Sek MM;

Geben Sie nun den Monat ein.  
Bestätigen mit .




Bestätigen Sie den Monat mit .

Es erscheint für 2 Sek. YYYY;  
bitte geben Sie das Jahr ein.




Mit den Tasten  und  navigieren Sie im Menü.

Bestätigen mit .

Bestätigen Sie das Jahr mit .


Es erscheint DATE. Die  
Eingabe des Datums ist nun  
abgeschlossen.

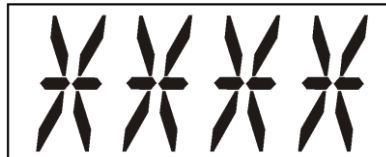





Verlassen Sie das Menü,  
indem Sie 3x  drücken.


Die Waage führt erneut den Selbsttest durch und startet neu.

### 7.4.3 Hintergrundbeleuchtung


Schalten Sie die Waage ein.  
Während die Waage nach den  
Einschalten herunterzählt,  
drücken Sie die Taste .




Es wird ein Code verlangt. Geben  
Sie den Code 0000 ein. Mit den  
Tasten  und  navigieren  
Sie im Menü. Bestätigen Sie den  
Code mit .

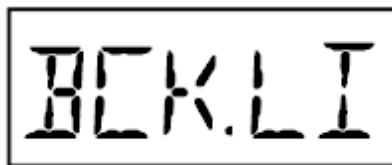
Es erscheint SCAL.  
Drücken Sie .






Es erscheint COM 1.  
Drücken Sie 7x .



Es erscheint BCK.LI  
Drücken Sie .



Mit der Taste  navigieren Sie im Menü. Zur Auswahl stehen: BCK.AU ( Hintergrundbeleuchtung schaltet automatisch an und aus), BCK.ON (Hintergrundbeleuchtung ist immer an) und BCK.OF (Hintergrundbeleuchtung ist immer aus)  
Bestätigen Sie die Einstellung mit .

Verlassen Sie das Menü,  
indem Sie 3x  drücken.

Die Waage führt erneut den Selbsttest durch und startet neu.

## 7.5. Fehlersuche

Bei einer Störung im Programmablauf sollte die Waage kurz ausgeschaltet werden. Der Wägevorgang muss dann wieder von vorne begonnen werden.

## 7.6 Fehlermeldungen der Waage

<b>Fehlermeldung</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Mögliche Ursache</b>
E.016	Kein USB Stick angeschlossen	Kein USB Stick vorhanden
E.040	Keine Daten zum Übertragen vorhanden	<i>Es sind keinen Werte im Lang- oder Kurzzeitspeicher vorhanden</i>
E.OPL	Überlast	<i>Der maximal eingestellte Wägebereich wird überschritten</i>
E.HLG	HI und LOW werte falsch definiert	<i>Der eingestellte HI Wert ist kleiner als der eingestellte LOW Wert.</i>

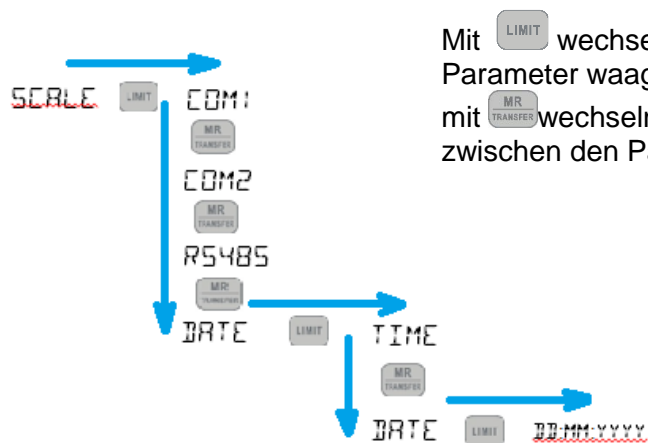
## 7.7 Einstellen von Parametern

**Beispiel:** Um das Datum einzustellen, die Anzeige einschalten und das Passwort, wie oben beschrieben, eingeben.

Drücken Sie die Tasten, in der Reihenfolge:






Anzeige	Anzeige	Anzeige	Format	Beschreibung
SCALE	COM1	MODE 1	PC (Sendet die Daten auf Abfrage)	Default
		CONT	CONT (Sendet die Daten kontinuierlich)	
		BAUD 1	2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 28800, 38400, 56000, 57600, 11520, 12800, 25600 (Default: 9600)	Einstellung BaudRate
		PART 1	8N1, 7E1, 7D1 (Default: 8N1)	8N1-> (Datenbits, 1 Stopbit, Keine Parität)
		NWRST	YES / NO (Default: NO)	Reset von bestimmten Geräten
	COM2	Wie Com1	Wie com 1	Wie Com1
	RS485	Keine Funktion	Keine Funktion	Keine Funktion bei Anzeigen 1-2-3 Tierwaageserie
DATE		TIME	HH:MM	Einstellung der Zeit. Mit MR TRANSFER und SAVE im Menü navigieren. Mit LIMIT bestätigen.
		DATE	DD:MM:YYYY	Einstellung des Datums. Mit MR TRANSFER und SAVE im Menü navigieren. Mit LIMIT bestätigen.
MEM		MEM CLR	YES / NO (Default: NO)	Löschen des Langzeitspeichers. Mit MR TRANSFER und




Mit **LIMIT** wechseln Sie die Parameter waagrecht, mit **MR TRANSFER** wechseln Sie senkrecht zwischen den Parametern.

Sie Gelangen zu den Eingabefeld für das Datum. Alle anderen Parameter lassen sich auf gleiche Weise verstellen.

Zum Abspeichern der Parameter zuerst  drücken, anschließend so oft  drücken, bis A.STO erscheint. Bestätigen Sie A.STO mit , damit der Verstellte Parameter gespeichert wird.



**Ein verstellter Parameter kann nur dann abgespeichert werden, wenn A.STO mit  bestätigt worden ist.**

## 7.8 Zurücksetzen auf Werkseinstellungen















Das Menü kann auf Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. Im Menü unter **CHN.A** finden Sie die Anzeige **Reset**. Wenn sie **Reset** mit **Yes** bestätigen, setzt sich die Anzeige auf die Werkseinstellungen zurück.



**Mit dem Rücksetzen auf Werkseinstellung gehen alle nach Erhalt getätigten Einstellungen verloren.**


## 7.9 Parameter

Bitte beachten: Für nicht jede Softwareversion stehen alle Parameter zur Verfügung

Anzeige	Anzeige	Anzeige	Format	Beschreibung	
SCALE	Com1	Mode 1	PC (Sendet die Daten auf Abfrage)	Default	
			Cont (Sendet die Daten kontinuierlich)		
		Baud 1	2400, 4800, 9600,14400, 19200, 28800,38400, 56000, 57600,11520, 12800, 25600 (Default: 9600)	Einstellung BaudRate	
		Part 1	8n1, 7E1, 7O1 (Default: 8N1)	8N1-> ( Datenbits, 1 Stopbit, Keine Parität)	
		NW:RST	YES / NO (Default: NO)	Reset von bestimmten Geräten	
	Com2	Wie Com1	Wie com 1	Wie Com1	
	RS485	Keine Funktion	Keine Funktion	Keine Funktion bei Anzeigen 1-2-3 Tierwaageserie	
	Date	Time	hh:mm	Einstellung der Zeit. Mit  und  im Menü navigieren. Mit  bestätigen.	
			Dd:mm:yyyy	Einstellung des Datums. Mit  und  im Menü navigieren. Mit  bestätigen.	
	Mem	mE.CLR	Yes /NO (Default: NO)	Löschen des Langzeitspeichers. Mit  und  im Menü navigieren.	
	Au.SWO	SW.TME	Off, 1-10,15,20,25,30 (Default: 15)	Einstellung der automatischen Abschaltzeit. Mit  und  im Menü navigieren. Mit  bestätigen.	
			SW.We	0000 (Default: 0005.0)	Einstellung des automatischen Abschaltgewichts. Mit  und  im Menü navigieren. Mit  bestätigen.
			SW.BAT	2.5-5.0 (Default: 5.0)	Automatische Spannungsabschaltung
	UNIT		SEL.0( ) SEL.1(g) SEL.2(kg) (Default) SEL.3(t)	Visualisierte Gewichtseinheit  (Bei Umschaltung erfolgt keine Umrechnung)	
	Bck.li		BCK.AU	BCK.AU: Hintergrundbeleuchtung schaltet automatisch AN und AUS	
			BCK.ON	BCK.ON: Hintergrundbeleuchtung ist immer AN	
			BCK.OF	BCK.OF: Hintergrundbeleuchtung ist immer AUS :	
			TIME.0	OFF, 0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0 (Default: 3.0)	Impulsdauer Ausgang 0



SCALE	EXT.IO		TIME.1	OFF, 0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0 (Default: 3.0)	Impulsdauer Ausgang 1
			OUT.0	OFF, LOW, OK, HIGH (Default: OFF)	Schaltbedingung für Ausgang 0
			OUT.1	OFF, LOW, OK, HIGH (Default: OFF)	Schaltbedingung für Ausgang 1
			FLOW.0	OUT, IN (Default: OUT)	Auswahl zwischen Ausgang oder Eingang (Funktion nicht verfügbar)
			FLOW.1	OUT, IN (Default: OUT)	Auswahl zwischen Ausgang oder Eingang (Funktion nicht verfügbar)
			WEI.ST	STABL, UNSTA (Default: STABL)	Schaltspiel bei stabilen oder Unstabilen Gewicht
	TARE			OFF / ON (Default: OFF)	OFF: Trieren der Anzeige ohne Speicherung vom Bruttowert ON: Trieren der Anzeige mit Speicherung vom Bruttowert

CHn.A	Set		DCP	00000, 0000.0, 000.00, 00.000, 0.0000 (Default: 0000.0 für V1.n; 00000 für V5.n)	Auswahl des Dezimalpunkts.		
			cap	00001-99999 (Default: 1000.0 für V1.n; 03000 für V5.n)	Einstellen der Kapazität.		
			inc	1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200 (Default: 5 für V1.n; 1 für V5.n)	Auswahl des Zifferschnitts.		
			Olp	On / OFF (Default: ON)	Es kann gewählt werden, ob Überlast im Display angezeigt wird, oder nicht.		
	Cal	LN.Cal		Raw	0-99999	Rohmesswert der Zellen.	
				ST.zrp	0-99999	Rohmesswert vom Nullpunkt	
				ST.LoA	0-99999 (Default: 0100.0 für V1.n; 01000 für V5.n)	Referenzgewicht.	
		MV-V	Field		Sens	Sens	2.0000 MVV Wert der Zellen (Default: 1.7200 für V1.n; 2.0000 für V5.n)
					T.Cap	T.Cap	Kapazität der Zellen (Default: 1496.0 für V1.n; 04535 für V5.n)
					G.aCC	G.aCC	Erdbeschleunigung (Default: 9.8130)
					ST.zrp	ST.zrp	Rohmesswert vom Nullpunkt
					Activ	Activ	Done
		CaL.SL	Field		Done	Done	Theoretische Kalibrierung aktiv
					Lncal	Done	Done
	ZR.SET		AU.zrP	OFF, 0.25D, 0.5D, 1D, 2D, 3D, 4D (Default: 4D)	Funktionsbereich für Auto Zero. Einstellen des Bereichs der automatischen Nullpunktnachführung.		
			ra.zrP	0, 2, 4, 10, 20, 50, 100 (Default: 100)	Nullstelle beim Drücken von  . Die Gesamtkapazität der Waage wird nicht beeinträchtigt, wenn die neue Nullstelle innerhalb von 10 % davon liegt.		
			on.zrP	0, 2, 4, 10, 20, 50, 100 (Default: 100)	Anfangs-Nullstelle beim Einschalten. Einstellen des Nullpunkts beim Einschalten. Die Gesamtkapazität der Waage wird nicht beeinträchtigt, wenn die neue Nullstelle innerhalb von 10 % davon liegt.		
	FILOTR				DYN.FL, STD.FL	Dynamischer Filter für	

CHn.A				(Default: DYN.FL)	Tierwägungen
	RESET			YES NO	Standardfilter für statische Wägungen  Werkseinstellung

## 7.10 Laden des Akkus

Schließen Sie das Netzkabel an die Anzeige ( Pos.1 ) an und stecken Sie den Stecker in die Steckdose. Der Aufladevorgang beginnt automatisch. Das Batteriesymbol fängt bei eingeschalteter Anzeige an, dauerhaft zu leuchten.



- Das vollständige Aufladen eines komplett leeren Akkus dauert bei 23 °C ca. 24 Stunden. Die Ladedauer des Akkus hängt von der Umgebungstemperatur und dem Ladezustand des Akkus ab.
- Die Ladedauer kann bei niedrigen Temperaturen länger dauern
- Laden Sie den Akku am Tag oder Vortag der Verwendung auf. Akkus entladen sich auch bei Nichtverwendung oder Aufbewahrung im Laufe der Zeit
- Das Netzteil ist auch im Ausland verwendbar. Es kann an Spannungsquellen mit 100 bis 240 V Wechselstrom und 50/60 Hz angeschlossen werden. Schließen Sie ggf. einen handelsüblichen Steckdosenadapter für das entsprechende Land bzw. die entsprechende Region an. Schließen Sie keine tragbaren Spannungswandler an. Dadurch könnte das Netzteil und die Anzeige beschädigt werden.
- Wenn die Spannung auch nach dem vollständigen Aufladen rasch nachlässt, ist der Akku verschlissen. In diesem Fall wenden sie sich bitte an den zuständigen Fachhändler.

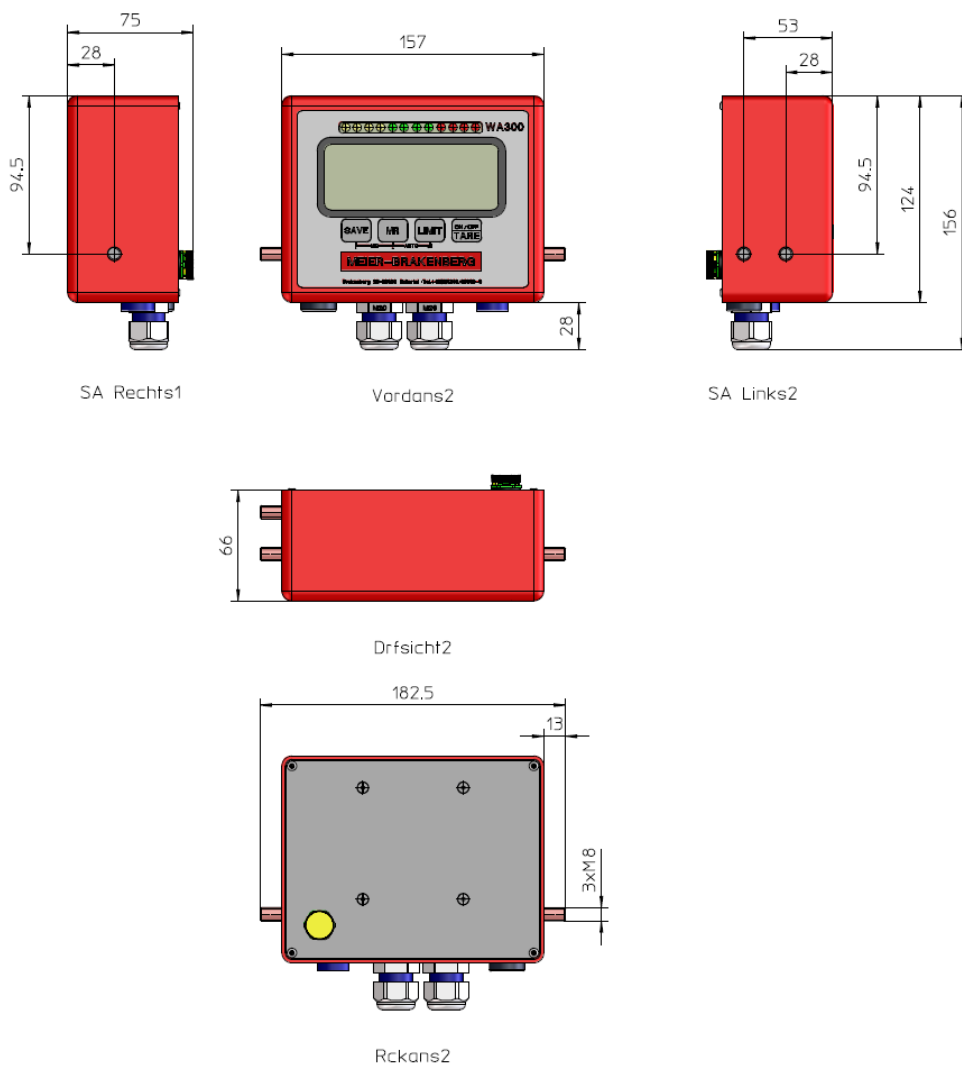
## 7.11 Sicherheitshinweise: Umgang Akkus/stromführenden Kabeln

- Verwenden Sie nur Akkus, Stromquellen oder Zubehörteile die vom Hersteller für die Benutzung vorgesehen sind.
- Verwenden Sie keine selbst hergestellten oder veränderte Akkus.
- Schließen Sie Akkus oder Speicherbatterien nicht kurz, zerlegen Sie diese nicht und nehmen Sie auch sonst keine Veränderungen vor.
- Bringen Sie den Akku oder die Speicherbatterie nicht mit Hitze, Lötmaterial, Feuer oder Wasser in Verbindung.
- Legen Sie den Akku oder die Speicherbatterie nicht entgegen der angegebenen Polaritätsrichtung (+/-) ein. Verwenden Sie nicht gleichzeitig neue und alte Batterien oder unterschiedliche Batterietypen.
- Laden Sie den Akku nur innerhalb der zulässigen Umgebungstemperaturbereichs. Überschreiten Sie nicht die Aufladezeit.
- Führen Sie keine Fremdkörper aus Metall in die elektrischen Kontakte der Anzeige, Zubehörteile, Verbindungskabel usw.
- Bewahren Sie Akkus und Batterien nicht in der Nähe von Kindern auf. Wenden Sie sich sofort an einen Arzt, wenn ein Kind die Batterie verschluckt hat.
- Bevor Sie den Akku oder die Speicherbatterie entsorgen, isolieren Sie deren Kontakte mit einem Klebestreifen, um direkten Kontakt mit anderen Metallobjekten zu vermeiden. Sie beugen auf diese Weise einen Brand vor.
- Wenn sich der Akku oder das Netzteil beim Aufladen stark erhitzt, unterbrechen Sie sofort den Ladevorgang, indem Sie den Stecker des Akku-Ladegerätes aus der Steckdose ziehen.
- Entfernen Sie den Akku oder die Speicherbatterie sofort, wenn Flüssigkeit oder Gel austritt. Sollte eine Farb- oder Formveränderung des Akkus auftreten, trennen Sie den Akku von der Waage oder das Netzgerät. Seien Sie dabei Vorsichtig, damit es zu keiner Brandverletzung kommt.
- Die Berührung oder der Kontakt mit Batterieflüssigkeit kann zu Hautproblemen oder Erblindung führen. Wenn ausgelaufene Flüssigkeit mit Augen, Haut oder Kleidung in Berührung kommt, spülen Sie den betroffenen Bereich sofort gründlich mit Wasser aus. Suchen Sie anschließend sofort einen Arzt auf.
- Bewahren Sie Kabel nicht in der Nähe von Wärmequellen auf. Hierdurch können Kabel verformt und deren Isolierung beschädigt werden, was zu einer Stromschlag- oder Brandgefahr führt.
- Verwenden Sie die Anzeige oder das Ladegerät nicht in der Nähe von leichtentzündlichen Gas.
- Nehmen Sie die Anzeige nicht auseinander und nehmen Sie auch keine Änderungen daran vor.

- Bewahren Sie die Anzeige nicht in feuchter oder staubiger Umgebung auf.
- Sollte die Waage ins Wasser fallen oder Wasser ins Gehäuse eindringen, entnehmen Sie sofort den Akku oder die Speicherbatterien.
- Bedecken Sie Netzteile oder Ladegeräte nicht mit Tüchern und wickeln Sie diese auch nicht ein. Hierdurch kann es zu einem Hitzestau kommen.
- Führen Sie den Stecker vollständig in die Steckdose ein.
- Fassen Sie Lade- und Netzkabel nicht mit nassen Händen an.
- Wenn Sie Stecker aus der Steckdose entfernen, halten Sie das Kabel am Stecker fest. ( nicht am Kabel ! )
- Stromkabel dürfen nicht beschädigt, angeschnitten, extrem gebogen oder mit schweren Gegenständen belastet werden. Verdrehen und verknoten Sie keine Kabel. Rollen Sie Kabel vor der Benutzung von Kabeltrommeln vollständig ab. Schließen Sie nicht zu viele Stecker an dieselbe Steckdose an. Verwenden Sie keine Kabel mit beschädigter Isolierung.
- Ziehen Sie regelmäßig den Stecker aus der Steckdose und entfernen Sie Schmutz und Staub vom Stecker sowie der Umgebung der Steckdose.

## 8. Technische Daten

Merkmale	Wert / Einheit
Länge	183 mm
Breite	75 mm
Höhe	156 mm
Eigengewicht	ca. 1,9 kg
Befestigungsschrauben	M8
Steuerspannung	6 V DC
Akku Betriebsdauer	bis zu 12 Stunden im Dauerbetrieb
Temperatur	+10 °C bis +40 °C



## 9. Anschlussplan WA300MM/WA300MS (mobil/stat.)

	<b>E+</b>	<b>E-</b>	<b>⊥</b>	<b>S+</b>	<b>S-</b>
<b>Mobile Waagen: (WA300MM)</b> WA18, WA08, WAS, WAF, WASA, WAF, WAKF, etc.	Rot	Schwarz	Schirm (blau)	Weiß	Grün
<b>Stationäre Waagen: (WA300MS)</b> WASTN	Grün	Schwarz	Schirm (blau)	Weiß	Rot



Anschlussklemmen





Mobile Waagen



Stationäre Waagen

# 10. Konformitätserklärung

 <b>KONFORMITÄTSERKLÄRUNG</b> <i>Declaration of conformity</i> <i>Déclaration de conformité</i> <i>Conformiteitsverklaring</i> <i>Declaración de conformidad</i>		
<b>Typ/Modell:</b> <i>Type/Model – Modèle – Model -Tipo/ Modelo:</i> WA300MM	<b>Tierwaage</b> <b>Seriennummern:</b> Mobile/Stationäre Tierwaage/Niederflurwaage Serial numbers - Les numéros de série – Seriennummers - Números seriales: WA21 / WAS / WASA / WAF / WAK / WAKF / WAB / WA	
<b>Hersteller:</b> <i>Manufacturer – Fabricant – Fabrikant - Fabricante:</i>	Meier-Brakenberg GmbH & Co. KG Brakenberg 29 DE-32699 Extertal	

**Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung trägt der Hersteller.**

*The sole responsibility for the issue carries the manufacturer - La seule responsabilité de l'exposition porte le fabricant – De verantwoordelijkheid voor de uitgifte draagt de fabrikant.- El único responsable de la publicación lleva el fabricante.*

**Die nicht selbsttätige Waage**

*The non-automatic weighing instrument – L'instrument de pesage á fonctionnement non automatique – De niet-automatische weeg – El pesaje de funcionamiento no automático*



**Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union:**

**2014/30/EG  
2014/35/EU**

*The object of the declaration described above complies with the relevant Union harmonization legislation:*

*L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union:*

*Het doel van de verklaring bovenbeschreven voldoet aan de relevante harmonisatiewetgeving van de Unie:*

*El objeto de la declaración descrito anteriormente cumple con la legislación de armonización pertinente de la Unión:*

**entsprechend den folgenden Normen:**

*in conformity with following standards:*

*conforme aux norms suivantes:*

*volgens de volgende normen:*

*de acuerdo con las siguientes normas:*

EN 55022 :2011-12  
 DIN EN 61000-3-3 VDE 0838-3 :2009-06  
 DIN EN 55024 VDE 0878-24 :2011-09  
 DIN EN 61000-4-2 VDE 0847-4 2 :2009-12  
 DIN EN 61000-4-3 VDE 0847-4-3 :2011-04  
 DIN EN 61000-4-4 VDE 0847-4-4 :2010-11  
 DIN EN 61000-4-5 VDE 0847-4-5 :2007-06  
 DIN EN 61000-4-6 VDE 0847-4-6 :2009-12  
 DIN EN 61000-4-11 VDE 0847-4-11 :2005-02  
 DIN EN 61000-6-3 VDE 0839-6-3 :2011-09  
 DIN EN 61000-6-4 VDE 0839-6-4 :2011-09

**Unterzeichnet für und im Namen von:**

*Signed for and on behalf of: - Signé pour et au nom de: - Ondertekend voor en namens: - Firmado por y en nombre de:*

**Meier-Brakenberg GmbH & Co. KG**

**Extertal, 20. April 2016**

*Extertal, 20 April 2016 - Extertal 20 Avril 2016 - Extertal, 20 April 2016 - Extertal, 20 de Abril el año 2016*

*Wolfgang Meier*      *Marc Piechnik*

**Meier, Wolfgang, Piechnik, Marc Geschäftsführer - managing director – manager – gerente**