Bedienungsanleitung
Kontrollwaage AutoCheck
Version 1.0.0

Stand: 04 März 2020

Herausgeber
© Bayerische Waagenbau Werkstätte - Althaus GmbH, Dießen, Deutschland.
Diese Dokumentation darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung der Bayerischen Waagenbau Werkstätte – Althaus GmbH weder teilweise noch ganz reproduziert, gespeichert oder in irgendeiner Form oder mittels irgendeines Mediums übertragen, wiedergegeben oder übersetzt werden.

Wichtige Hinweise
Diese Dokumentation wurde mit größter Sorgfalt hinsichtlich des korrekten technischen Inhalts erarbeitet bzw. zusammengestellt. Die Bayerische Waagenbau Werkstätte – Althaus GmbH übernimmt jedoch grundsätzlich keinerlei Haftung für Schäden, die aufgrund von in dieser Dokumentation eventuell enthaltenen Fehlern oder fehlenden Informationen resultieren.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis 2

1 Einführung 6

1.1 Zu dieser Bedienungsanleitung 6

1.2 Allgemeine Informationen 6

1.3 Verwendete Zeichen und Symbole 7

1.4 Aufbau der Warnhinweise 7

2 Lieferumfang 8

3 Lagerung 8

4 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen 9

4.1 Grundsätze 9

4.2 Vorhersehbare Fehlanwendung 9

4.3 Auswahl und Qualifikation des Personals 9

4.4 Sicherheitsvorschriften 9

4.4.1 Vorzufinden Sicherheitsschilder 9

4.4.2 Sicherheitshinweise Mechanik 10

4.4.3 Sicherheitshinweise für Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten 10

4.4.4 Restgefahr 10

4.4.5 Schutzmaßnahmen 10

4.5 Erweiterung und Umbau 11

5 Inbetriebnahme 11

5.1 Vor der ersten Inbetriebnahme ist zu prüfen 11

5.2 Einstellen des Bandlaufes 11

5.3 Während der Inbetriebnahme 12

5.4 Außerbetriebnahme 12

5.5 Entsorgen 12

6 Hardware 13

6.1 Schnittstellen 13
6.2 Hardware aufbauen und anschließen 13
7 Eingabemöglichkeiten 14
7.1 Touch Screen 14
7.2 Bildschirmtastatur 14
7.2.1 Alphanumerische Bildschirmtastatur 14
7.2.2 Numerische Bildschirmtastatur 14
7.3 VNC Remote Bedienung über Netzwerk 15
7.3.1 VNC Viewer Beispielverbindung 15
8 Konfiguration 16
8.1 Konfiguration → Anwendung 16
8.2 Konfiguration → Artikel 17
8.3 Konfiguration → Artikel Editor 17
8.4 Konfiguration → Artikel→ Import / Export USB 19
8.4.1 Format Artikel CSV Datei 19
8.4.2 Artikel Export durchführen 19
8.4.3 Artikel Import durchführen 20
8.5 Konfiguration → Report Menü 21
8.5.1 Format Report CSV Datei 21
8.5.2 Report Export durchführen 22
8.6 Konfiguration → System 22
8.7 Konfiguration → System → Allgemein 23
8.8 Konfiguration → System → Datum Uhrzeit 23
8.9 Konfiguration → System → Netzwerk 24
8.10 Konfiguration → System → Waage 25
8.11 Konfiguration → System → Logging 25
9 Bedienung 27

9.1 Start und Kontrollbildschirm 27
9.2 Artikel wählen/ändern 27
9.3 Charge ändern 27
9.4 Gewichtsanzeige 28
9.5 Informationszeile 28
9.6 Ergebniszähler Anwendung 28
9.7 Konfiguration aufrufen 28
9.8 Gewicht der Waage auf Null stellen 28
9.9 Artikel Referenzgewicht ermitteln 29
9.10 Anwendung Kontrollieren Start / Stopp 29
10 Anwendung Kontrollieren 30
10.1 Kontrollablauf 30
10.1.1 Kontrollieren aktiv und bereit für nächstes Teil 30
10.1.2 Beruhigung abwarten 30
10.1.3 Bewertung Teil OK – Abwurf gut 31
10.1.4 Bewertung Teil zu schwer – Abwurf schlecht 31
10.1.5 Bewertung Teil zu leicht – Abwurf schlecht 32
10.2 OPC Steuerung 32
10.2.1 OPC Objekte: AutoCheck → System 32
10.2.2 OPC Objekte: AutoCheck → Scale 33
10.2.3 OPC Objekte: AutoCheck → Control 33
11 Software Aktualisierung 34
12 Waage justieren 35
12.1 Justage starten 35
12.2 Justage PIN eingeben 35
12.3 Justage Gewicht auflegen 36
12.4 Justage abgeschlossen 36

13 Pflege- und Kontrollarbeiten für Bediener 37
13.1 Allgemeine Hinweise 37
13.2 Pflege und Kontrollplan 37
13.3 Pflege- und Kontrollarbeiten durchführen 37
14 Wartungsarbeiten Fachpersonal 37
14.1 Allgemeine Hinweise 37
14.2 Wartungsplan 38
14.3 Wartungstätigkeiten durchführen 38
15 Anhang 38
15.1 Ersatzteile und Verschleißteile 38
15.2 Zeichnung/Abmessungen 39
16 Konformitätserklärung 40

1 Einführung

1.1 Zu dieser Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Konfiguration und Bedienung der Kontrollwaage AutoCheck.

Dieses Gerät darf ausschließlich von geschultem Personal bedient werden.
Das Personal muss die Bedienungsanleitung gelesen haben und mit der Arbeitsweise des Gerätes vertraut sein. Diese Sicherheitshinweise muss der Betreiber ggf. ergänzen. Das Bedienpersonal ist entsprechend einzuweisen. Bei Verwendung elektrischer Betriebsmittel in Anlagen und Umgebungsbedingungen mit erhöhten Sicherheitsanforderungen sind die Auflagen gemäß den zutreffenden Errichtungsbestimmungen zu beachten. Relevante Gesetze, Normen, Verordnungen, Richtlinien und der Umweltschutz des jeweiligen Landes sind zu befolgen und einzuhalten.

1.2 Allgemeine Informationen

Die Kontrollwaage AutoCheck dient der Überprüfung des Gewichtes von Einzelteilen und der Vollständigkeitskontrolle von Sortimenten und Sets. Dabei überprüft die Kontrollwaage AutoCheck ob das Gewicht des Prüflings innerhalb der vorgegebenen Toleranzen liegt und fördert ihn danach automatisch mittels Förderband nach links oder rechts von der Waage, je nachdem ob das Ergebnis gut oder schlecht ist.

Die Produktkontrollparameter lassen sich in einer lokalen Datenbank verwalten oder mittels integriertem OPC Server über das Netzwerk konfigurieren sowie starten. Alle Kontrollergebnisse und Messdaten werden lokal gespeichert und lassen sich auf einen USB-Stick als CSV Dateien exportieren. Der OPC Server stellt die aktuellen Messdaten live zur Verfügung.

Mittels Digitalausgang kann ein Zuführband oder z.B. einer Spritzgussanlage das Signal erhalten, dass die Kontrollwaage AutoCheck bereit ist für die Prüfung des nächsten Prüflings.

Mittels zwei weiterer Digitalausgänge wird nach der Prüfung das Ergebnis gut oder schlecht ausgegeben, damit lassen sich z.B. Abtransport Bänder steuern oder ein Alarm auslösen.

Diese Anleitung soll erleichtern, den AutoCheck kennen zu lernen und dessen bestimmungsgemäße Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.
Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise, um den AutoCheck sicher und sachgerecht zu betreiben. Ihre Beachtung hilft:

- Gefahren zu vermeiden
- Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermeiden
- Die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer des Produktes zu erhöhen

1.3 Verwendete Zeichen und Symbole

In dieser Anleitung werden folgende Zeichen und Symbole verwendet:

➢Tätigkeitssymbol: Der Text nach diesem Zeichen beschreibt Handlungsanweisungen, die in der angegebenen Reihenfolge von oben nach unten durchzuführen sind.

✓Resultatsymbol: Der Text nach diesem Zeichen beschreibt das Resultat einer Handlung.

Hinweis: Zusätzliche Informationen

1.4 Aufbau der Warnhinweise

Warnstufen

Signalwort	**Verwendung bei …** 1	**Mögliche Folgen, wenn der Sicherheitshinweis nicht beachtet wird:**
GEFAHR	Personenschäden (unmittelbar drohende Gefahr)	Tod oder schwerste Verletzungen!
WARNUNG	Personenschäden (möglicherweise gefährliche Situation)	Tod oder schwerste Verletzungen!
VORSICHT	Personenschäden	Leichte oder geringfügige Verletzungen!

Die Warnhinweise sind folgendermaßen aufgebaut:

- Piktogramm mit Signalwort entsprechend Warnstufe
- Beschreibung der Gefahr (Gefahrenart)
- Beschreibung der Folgen der Gefahr
- Maßnahmen (Tätigkeiten) zur Verhinderung der Gefahr

GEFAHR!

Gefahrenart (Text)

Gefahrenfolgen (Text)

➢ Gefahrenabwehr (Text)

Warnzeichen Spezielle Sicherheitshinweise erfolgen an den jeweils relevanten Stellen. Sie werden mit den folgenden Symbolen gekennzeichnet.

Allgemeine Gefahrenstelle
Dieses Zeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen die Gefahr von Personenschäden und umfangreichen Sachschäden besteht.

Gibt es eine eindeutige Gefahrenquelle, wird eines der folgenden Symbole vorangestellt.

Starkstrom
Dieses Zeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen die Gefahr eines Stromschlages besteht, eventuell mit tödlichen Folgen.

Quetschgefahr
Dieses Zeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen die Gefahr besteht, eingequetscht zu werden.

Schwebende Lasten
Dieses Zeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen angehobene Lasten herunterfallen können und dabei Menschen verletzen können.

Handverletzungen
Dieses Zeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen die Gefahr von Handverletzungen besteht.

Heiße Oberflächen
Dieses Zeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen die Gefahr von Verletzungen durch heiße Oberflächen besteht.

2 Lieferumfang

Der Lieferumfang des Kontrollwaage AutoCheck besteht auf folgenden Komponenten:

- Kontrollwaage AutoCheck
- Bedienungsanleitung

Packen Sie alle Komponenten der Kontrollwaage AutoCheck aus und überprüfen Sie diese auf Vollständigkeit und mögliche Transportschäden.

3 Lagerung

Falsche Lagerung bei Nichtverwendung kann Schäden am Gerät verursachen. Kontrollwaage AutoCheck gereinigt, trocken und staubfrei lagern. Die Lagertemperatur sollte zwischen -20 und +50° liegen.

4 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

4.1 Grundsätze

Die Kontrollwaage AutoCheck darf nur in einwandfreiem technischem Zustand betrieben werden.

4.2 Vorhersehbare Fehlanwendung

Gewährleistung- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind.

- Unsachgemäßes Montieren, in Betrieb nehmen, Bedienen und Warten der Kontrollwaage AutoCheck.
- Das Betreiben der Kontrollwaage AutoCheck im fehlerhaften Zustand.
- Verwendung im oder unter Wasser
- Fördern von Tieren
- Fördern von heißen Stoffen und Gegenständen (>80°C)
- Fördern von Gegenständen, welche durch statische Entladung beschädigt werden können.
- Fördern von, und Einsetzen in, Säuren, aggressiven Stoffen, abrasiven Materialien und Stoffen
- Das bewusste Erzeugen und Verarbeiten von brennbaren oder explosiblen Stoffen
- Der Einsatz in Bereichen, in welchen mit häufigem oder mit dauerndem Auftreten von explosiblen Atmosphären aus Gas oder Staub zu rechnen ist.

Das Verwenden des AutoCheck in explosionsgefährdeten Bereichen ist untersagt!

4.3 Auswahl und Qualifikation des Personals

Die Kontrollwaage AutoCheck darf ausschließlich von geschultem Personal bedient werden. Das Personal muss die Bedienungsanleitung gelesen haben und mit der Arbeitsweise des Gerätes vertraut sein.

4.4 Sicherheitsvorschriften

Generell gelten die üblichen Unfall-Verhütungs-Vorschriften (UVV), ins besonders die UVV über Sicherheit an Maschinen. Der Betreiber ist verpflichtet, die gültigen Gesetze und Vorschriften, ins besonders bei der Verwendung außerhalb der EU einzuhalten, Dies gilt ins besonders, wenn durch endsprechende Änderungen von Gesetz und Vorschriften erweiterte Forderungen umgesetzt werden müssen.

4.4.1 Vorzufinden Sicherheitsschilder

GEFAHR!

Elektrischer Stromschlag

Schwere Verletzung oder Tod

- Bei Arbeiten an elektrischen Komponenten ist der Netzstecker zu ziehen

VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch rotierende Welle

Es kann eine Verletzung endstehen indem sich Haare oder Kleidungstücke in der Welle verfangen

- Es dürfen nur eingewiesene Personen an dem AutoCheck arbeiten

4.4.2 Sicherheitshinweise Mechanik

Der AutoCheck darf nur im Originalzustand (mit allen Sicherheitseinrichtungen z.B. Abdeckungen) betrieben werden.

Beim Einbau bzw. beim Komplettieren zu einer Gesamtanlage, muss die „Integration der Sicherheit“ beachtet werden. Das kann dazu führen, dass der Betreiber/Benutzer eigene bzw. weiterführende Schutz- und Sicherheitseinrichtungen benötigt. Dies muss die Gefährdungsanalyse am Arbeitsplatz, die vom Betreiber/Arbeitgeber vorgenommen werden muss, ergeben.

4.4.3 Sicherheitshinweise für Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten

Vor den Reinigungsarbeiten ist die Kontrollwaage AutoCheck in einem sicheren Zustand zu bringen, von der Energiezufuhr zu trennen und gegen Wiederanlauf zu sichern.

4.4.4 Restgefahr

Stromführende Teile in der Kontrollwaage AutoCheck sind fingersicher ausgeführt, durch die Berührung mit Werkzeugen besteht aber trotzdem die Gefahr des Kontakts mit stromführenden Teilen. Sind zur Fehlersuche Arbeiten anspannungsführenden Teilen notwendig, ist nach BGV A2 eine zweite Aufsichtsführende Person mit elektrotechnischer Ausbildung als Beobachter hinzuzuziehen, die notfalls den Netzstecker zieht und Hilfe holt.

4.4.5 Schutzmaßnahmen

Persönliche Schutzausrüstung

Bei der Benutzung der Kontrollwaage AutoCheck ist das Tragen von Sicherheitsschuhen Pflicht

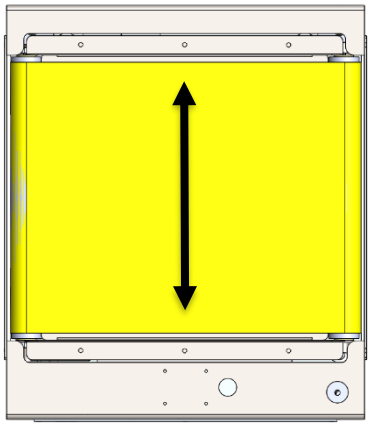
4.5 Erweiterung und Umbau

Bauliche Veränderungen an der Kontrollwaage AutoCheck und den Zubehörteilen bedürfen generell einer schriftlichen Zustimmung durch Bayerische Waagenbau Werkstätte - Althaus GmbH. Bei Zuwiderhandlung erlöschen jegliche Haftung und Gewährleistung.

5 Inbetriebnahme

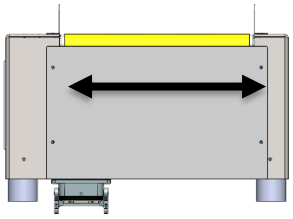
5.1 Vor der ersten Inbetriebnahme ist zu prüfen

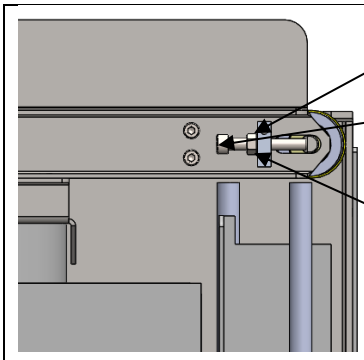
Nach dem ersten Anlaufen des Bandes ist die Bandgeschwindigkeit, Bandlauf (mittig) zu prüfen.



5.2 Einstellen des Bandlaufes

Der Bandlauf wird vor der Auslieferung eingestellt. Sollte der Bandlauf trotzdem korrigiert werden müssen, gehen Sie wie folgt vor:

	Gurt verläuft nach rechts, rechts spannen Gurt verläuft nach links, links spannen



1. Kontermutter lösen
2. Spanneinheit in Schritten von max. 1 Umdrehung spannen
3. Kontermutter nach dem Spannen wieder festziehen

Nach der Einstellung überprüfen Sie erneut den Bandlauf. Wichtig lassen Sie den Gurt mindestens eine halbe Minute Laufen bevor Sie Schritt 1 und 3 wiederholen.

5.3 Während der Inbetriebnahme

Während der Inbetriebnahme ist das Entfernen der Sicherheitseinrichtungen, Abdeckungen und Schutzvorrichtungen untersagt. Das Herantreten und/oder Bedienen der Maschine ist nur mit entsprechender Schutzkleidung (Haarnetz, Sicherheitsschuhe usw.) gestattet.

5.4 Außerbetriebnahme

GEFAHR!

Elektrischer Stromschlag

Schwere Verletzung oder Tod

- Vor der Außerbetriebnahme der Kontrollwaage AutoCheck still setzen und vom Netz trennen.

5.5 Entsorgen

Die Maschine ist nach den nationalen Vorschriften zu entsorgen

6 Hardware

6.1 Schnittstellen

An der Kontrollwaage AutoCheck befinden sich folgende Schnittstellen:

- Netzwerkbuchse RJ45.
- USB 2.0 Buchse Typ B zum Anschluss eines USB-Gerätes wie z.B. USB-Stick, Tastatur oder Barcode/QR Code Scanner.
- 230V Netzleitung mit Schutzkontaktstecker.
- Harting Buchse für digital Ein- und Ausgänge.

6.2 Hardware aufbauen und anschließen

- Stellen Sie die Kontrollwaage AutoCheck auf einem festen, erschütterungsarmen Untergrund mit möglichst wenig Zugluft auf.
- Verbinden Sie die Digitalausgänge falls benötigt mittels Harting Stecker mit Ihrer Steuerung.
    - Relais Gemeinsame Versorgung - Harting Pin 1 (z.B. +24V DC oder 230V AC, max. 6A)
    - Relais Ausgang 0 - Harting Pin 2 - System Bereit
    - Relais Ausgang 1 - Harting Pin 3 - Bereit für nächste Kontrolle0
    - Relais Ausgang 2 - Harting Pin 4 - Kontrollergebnis gut
    - Relais Ausgang 3 - Harting Pin 5 - Kontrollergebnis schlecht
- Verbinden Sie das Netzwerkkabel mit Ihrem Netzwerk falls Sie die OPC Kommunikation oder den Remotezugriff über einen VNC Viewer verwenden möchten.
- Verbinden Sie die 230V Netzleitung mit Ihrem Stromnetz um die Kontrollwaage zu starten.

7 Eingabemöglichkeiten

7.1 Touch Screen

Die Bedienung der Kontrollwaage AutoCheck erfolgt mittels Touch Screen und Fingereingabe, optional lässt sich an der Frontseite der Kontrollwaage für Eingaben eine USB-Tastatur anschließen.

Abbildung 1 Startbildschirm, Touch Screen Bedienung mittels Finger

7.2 Bildschirmtastatur

Daten lassen sich mittels Bildschirmtastatur eingeben und ändern, sie ist dazu in der „Konfiguration → System → Bildschirmtastatur“ zu aktivieren.

7.2.1 Alphanumerische Bildschirmtastatur

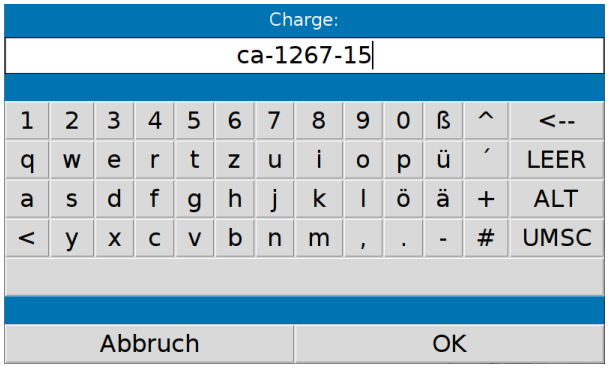


Abbildung 2 Alphanumerische Bildschirmtastatur

7.2.2 Numerische Bildschirmtastatur

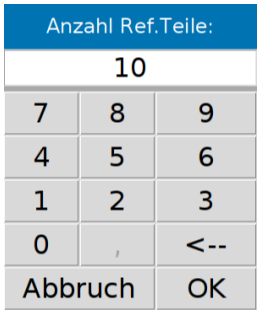


Abbildung 3 Numerische Bildschirmtastatur

7.3 VNC Remote Bedienung über Netzwerk

Die Kontrollwaage AutoCheck lässt sich mittels VNC Viewer über das Netzwerk bedienen und konfigurieren. Dazu sind die Netzwerkparameter sowie das VNC Passwort im Bereich „Konfiguration → System → Netzwerk“ zu parametrieren.

7.3.1 VNC Viewer Beispielverbindung

Im folgenden Beispiel besitzt die Kontrollwaage AutoCheck die IP-Adresse 192.168.1.222.

Starten Sie den VNC Viewer und geben Sie die IP-Adresse sowie den Port 5900 getrennt durch einen Doppelpunkt ein „192.168.1.222:5900“ und betätigen Sie mit Ok.

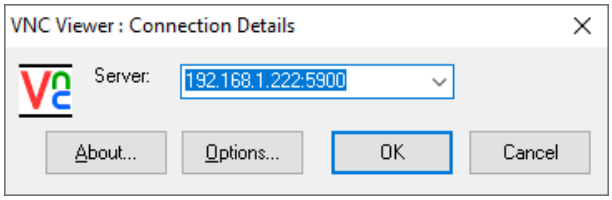


Abbildung 4 VNC Viewer Verbindung herstellen

Nach Erfolgreichem Verbindungsaufbau erfolgt jetzt die Abfrage des VNC Kennwortes.

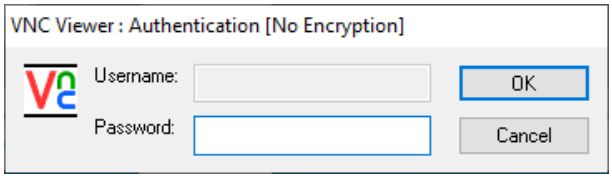


Abbildung 5 VNC Viewer Passworteingabe

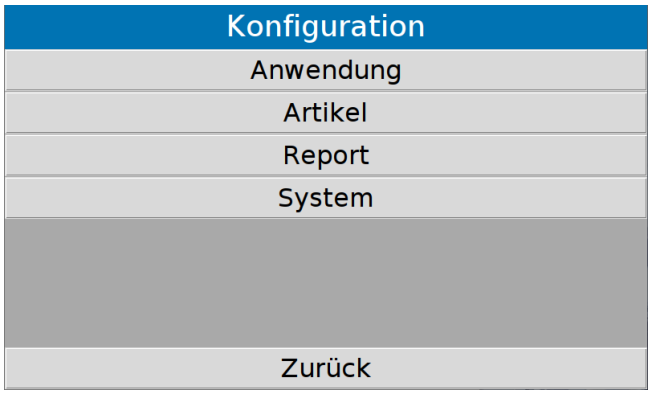
Aktive VNC Viewer Verbindung zur Kontrollwaage AutoCheck.

Abbildung 6 VNC Viewer verbunden

8 Konfiguration

Die Kontrollwaage AutoCheck ist vor der ersten Verwendung zu konfigurieren.

Die Konfiguration lässt sich vom Startbildschirm aus über die Schaltfläche [**Konfig**] aufrufen.

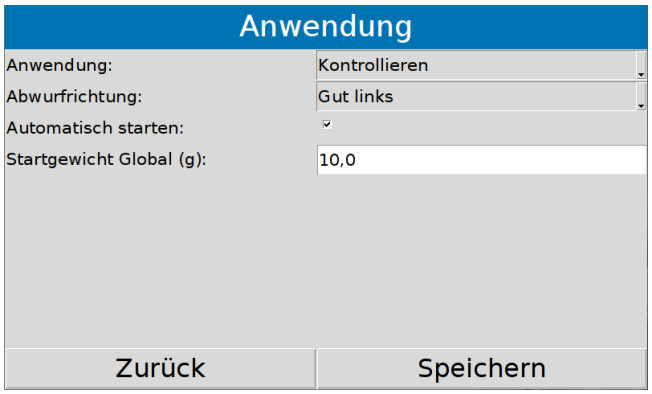


Die AutoCheck Konfiguration teilt sich in folgende Unterbereiche auf:

- [**Anwendung**]
- [**Artikel**]
- [**Report**]
- [**System**]

Schaltfläche [**Zurück**] betätigen um die Konfiguration zu verlassen und um zum Startbildschirm zurückzukehren.

8.1 Konfiguration → Anwendung



Im Bereich Anwendung sind Parameter der auf dem AutoCheck ausgeführten Anwendung zu setzen.

Der Bereich lässt sich durch ein Passwort schützen, siehe „Konfiguration → System → Allgemein“.

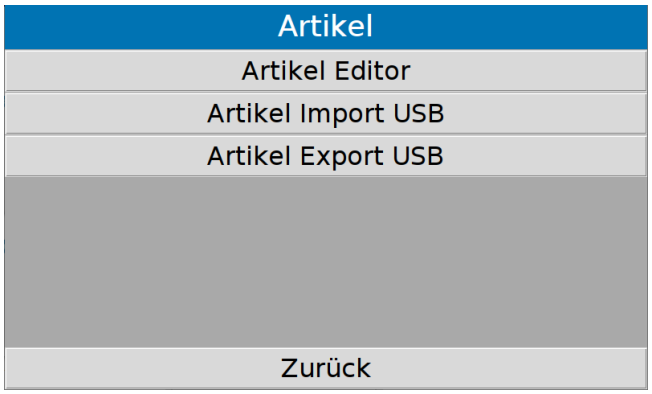
Schaltfläche [**Zurück**] betätigen um Änderungen zu verwerfen und zur übergeordneten Bedienoberfläche zu wechseln.

Schaltfläche [**Speichern**] betätigen um Änderungen zu speichern und zur übergeordneten Bedienoberfläche zu wechseln.

Parameter Anwendung

Parameter	Beschreibung
Anwendung	Anwendung mit der die Kontrollwaage AutoCheck arbeitet wählen. - Kontrollieren: Aktiviert die Kontrollwaagen-Funktion mit Abwurf des Prüflings. - Keine: Die Waage kann zum Wiegen verwendet werden, es erfolgt keine Bewertung und auch kein Abwurf.
Abwurfrichtung	Wenn die Anwendung „Kontrollieren“ aktiv ist gibt der Parameter Abwurfrichtung vor, in welche Richtung ein als „Gut“ bewerteter Prüfling von der Waage transportiert wird. Ein als „Schlecht“ bewerteter Prüfling wird immer auf die gegenüberliegende Seite transportiert.
Automatisch starten	Ist der Parameter aktiviert, wird die Anwendung automatisch nach einem Neustart des Systems gestartet und ist bereit zum Kontrollieren des nächsten Prüflings.
Startgewicht Global (g)	Das Startgewicht gibt an, ab welchem Gewicht eine Bewertung des Prüflings begonnen wird, Angabe in Gramm. Er gilt als globale Vorgabe für jeden Artikel in dem das Startgewicht als 0 angegeben ist.

8.2 Konfiguration → Artikel

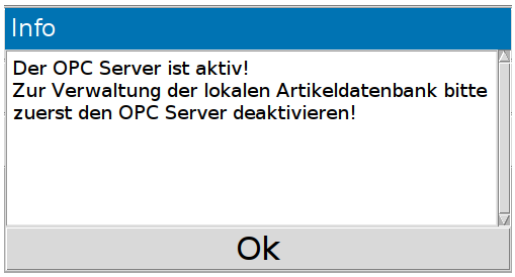


Das Artikel Menü teilt sich in folgende Unterbereiche auf:

- [**Artikel Editor**]
- [**Artikel Import USB**]
- [**Artikel Export USB**]

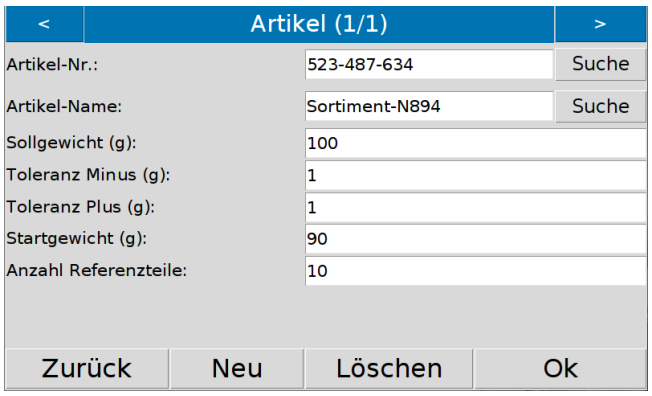
Der Bereich lässt sich durch ein Passwort schützen, siehe „Konfiguration → System → Allgemein“.

Schaltfläche [**Zurück**] betätigen zur übergeordneten Bedienoberfläche zu wechseln.



Das Artikel Menü lässt sich nur aufrufen, wenn der OPC Server deaktiviert ist, ansonsten erscheint eine Meldung.

8.3 Konfiguration → Artikel Editor

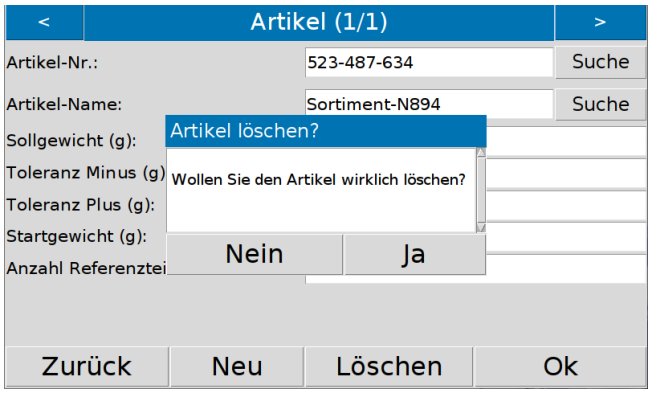


Artikel Editor

Im Bereich Artikel Editor lassen sich Artikel zum Kontrollieren wählen, ändern, löschen und neu erstellen.
Der Artikel Editor lässt sich auch vom Startbildschirm aus aufrufen um einen zum Kontrollieren auszuwählen.
Der Bereich lässt sich durch ein Passwort schützen, siehe „Konfiguration → System → Allgemein“.

Schaltfläche [**<**] oder [**>**] betätigen um den vorherigen oder nächsten Artikel in der Datenbank zu selektieren.
Schaltfläche [**Suche**] (Artikel-Nr. / Artikel-Name) betätigen um einen Artikel in der Datenbank zu suchen und zu selektieren.

Schaltfläche [**Zurück**] betätigen zur übergeordneten Bedienoberfläche zu wechseln.



Artikel löschen

Schaltfläche [**Neu**] betätigen um einen neuen Artikel anzulegen.

Schaltfläche [**Löschen**] betätigen um den aktuell selektierten Artikel zu löschen.

Schaltfläche [**Ok**] betätigen um Änderungen am aktuell selektierten Artikel zu übernehmen und ihn zum Kontrollieren auszuwählen.

Dateneingabe für einen neuen Artikel.
Der Aufruf erfolgt über den Artikel Editor.

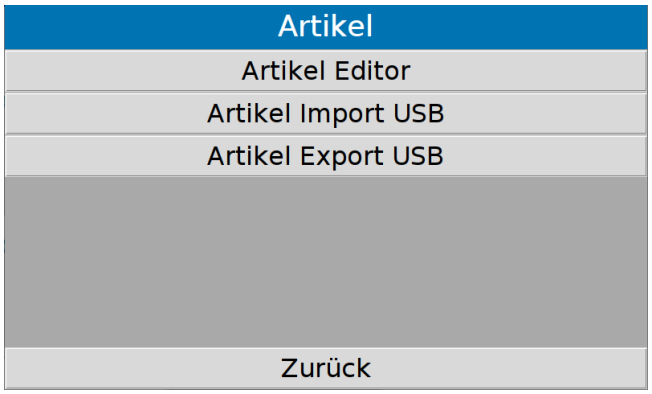
Schaltfläche [**Abbruch**] betätigen um die Neuerstellung abzubrechen.

Schaltfläche [**Speichern**] betätigen um den neuen Artikel zu speichern.

Parameter Artikel

Parameter	Beschreibung
Artikel-Nr.	Artikel-Nummer, Alphanumerisch.
Artikel-Name	Artikel-Name, Alphanumerisch.
Sollgewicht (g)	Artikel Sollgewicht, Dezimal in Gramm.
Toleranz Minus (g)	Relative erlaubte Minus Toleranz im Bezug zum Sollgewicht, Dezimal in Gramm.
Toleranz Plus (g)	Relative erlaubte Plus Toleranz im Bezug zum Sollgewicht, Dezimal in Gramm.
Startgewicht (g)	Das Startgewicht gibt an, ab welchem Gewicht eine Bewertung des Prüflings begonnen wird, Dezimal in Gramm. Es muss kleiner sein als Sollgewicht – Toleranz Minus. Sobald beim Kontrollieren, nach der Bewertung des Artikels dieser Wert unterschritten wurde, ist das System bereit für das nächste Teil. Wenn der Wert 0 eingegeben wird, verwendet das System das „Startgewicht global (g)“, siehe „Konfiguration → Anwendung“.
Anzahl Referenzteile	Vorgabe der Anzahl Teile die bei der Referenzgewichtermittlung zu verwenden sind. Der Wert lässt sich während der Referenzermittlung ändern.

8.4 Konfiguration → Artikel→ Import / Export USB



Im Artikel Menü lassen sich über die Schaltfläche [**Artikel Import USB**] Artikel von einem angeschlossenem USB-Stick in die lokale Artikeldatenbank importieren. Achtung, dabei werden alle bestehenden Artikel entfernt.

Über die Schaltfläche [**Artikel Export USB**] lassen sich alle Artikel der lokalen Artikeldatenbank auf einen angeschlossenen USB-Stick exportieren.

8.4.1 Format Artikel CSV Datei

Die Daten müssen in folgendem CSV Format formatiert sein:

- Trennzeichen: Semikolon
- Zeilenumbruch: CR LF
- Zeichencodierung UTF-8
- Kopfzeile in der ersten Zeile

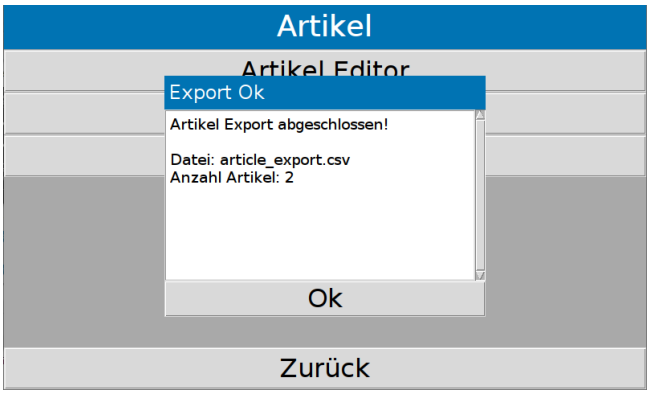
Beispiel Inhalt der „article.csv“:

Artikel-Nr;Artikel-Name;Sollgewicht(g);Tol-(g);Tol+(g);Startgewicht(g);Anzahl Referenzteile
145-647-534;Sortiment-C235;123,07;0,5;0,5;100;5
523-487-634;Sortiment-N894;323,07;0,5;0,5;300;10

Die Spalten sind unter “Artikel Editor” beschrieben.

8.4.2 Artikel Export durchführen

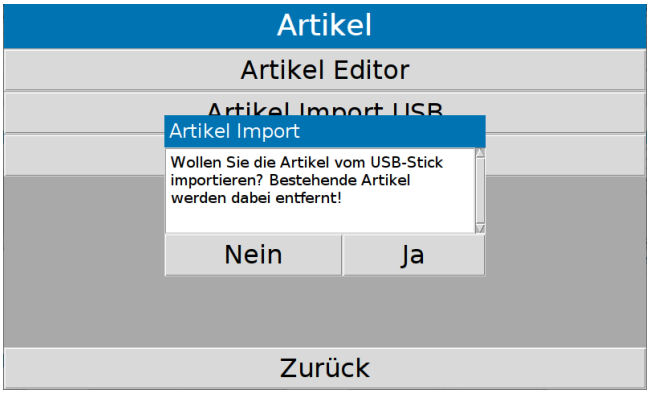
1. Schließen Sie vor dem Artikel Export einen FAT-32 formatierten USB-Stick an der Vorderseite der Kontrollwaage AutoCheck an.
2. Warten Sie ein paar Sekunden ab und betätigen Sie dann die Schaltfläche [**Artikel Export USB**].
3. Nach erfolgreichem Export erscheint folgendes Informationsfenster.



4. Die Datei wird auf den USB-Stick in den Unterordner „\AutoCheck_System_ID_Systemname\“ mit der Bezeichnung „article.csv“ geschrieben. Achtung, falls die Datei bereits auf dem USB-Stick existiert wird sie überschrieben.

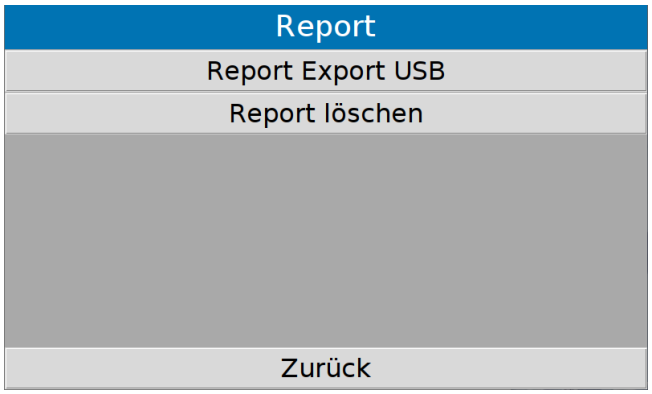
8.4.3 Artikel Import durchführen

1. Erstellen Sie zuerst die „article.csv“ Datei oder verwenden Sie eine bereits über Export ausgelesene.
2. Legen Sie die „article.csv“ Datei auf einem FAT-32 formatierten USB-Stick ab (nicht in einen Unterordner) und stecken Sie ihn an der Vorderseite der Kontrollwaage AutoCheck an.
3. Warten Sie ein paar Sekunden ab und betätigen Sie dann die Schaltfläche [**Artikel Import USB**].
4. Es folgt die Abfrage ob die Artikel wirklich importiert werden sollen.



5. Nach erfolgreichem Import erscheint folgendes Informationsfenster.

8.5 Konfiguration → Report Menü



Im Report Menü lassen sich die Reporte der durchgeführten Kontrollvorgänge exportieren und löschen. Es teilt sich in folgende Unterbereiche auf:

- [**Report Export USB**]
- [**Report löschen**]

Der Bereich lässt sich durch ein Passwort schützen, siehe „Konfiguration → System → Allgemein“.

Schaltfläche [**Zurück**] betätigen zur übergeordneten Bedienoberfläche zu wechseln.

8.5.1 Format Report CSV Datei

Die sind in folgendem CSV Format formatiert:

- Trennzeichen: Semikolon
- Zeilenumbruch: CR LF
- Zeichencodierung UTF-8
- Kopfzeile in der ersten Zeile

Beispiel Inhalt einer Report CSV Datei:

```
Datum;Zeit;Artikel-Nr;Artikel-Name;Charge;Istgewicht(g);Status;Info;Sollgewicht(g);Tol-(g);Tol+(g);Startgewicht(g);Kontrolldauer
11.02.2020;14:36:42.005392;0815-ABC;USB-COM-SI;1234-äöü;260,34;0;OK;260,07;0,5;0,5;250,0;0:00:01.230773
11.02.2020;14:36:44.739205;0815-ABC;USB-COM-SI;1234-äöü;260,34;0;OK;260,07;0,5;0,5;250,0;0:00:01.442817
11.02.2020;14:36:46.873056;0815-ABC;USB-COM-SI;1234-äöü;260,28;0;OK;260,07;0,5;0,5;250,0;0:00:01.613528
11.02.2020;14:36:49.936183;0815-ABC;USB-COM-SI;1234-äöü;260,31;0;OK;260,07;0,5;0,5;250,0;0:00:03.025150
11.02.2020;14:36:52.194953;0815-ABC;USB-COM-SI;1234-äöü;260,27;0;OK;260,07;0,5;0,5;250,0;0:00:01.818635
11.02.2020;14:36:54.498737;0815-ABC;USB-COM-SI;1234-äöü;260,33;0;OK;260,07;0,5;0,5;250,0;0:00:01.567634
```

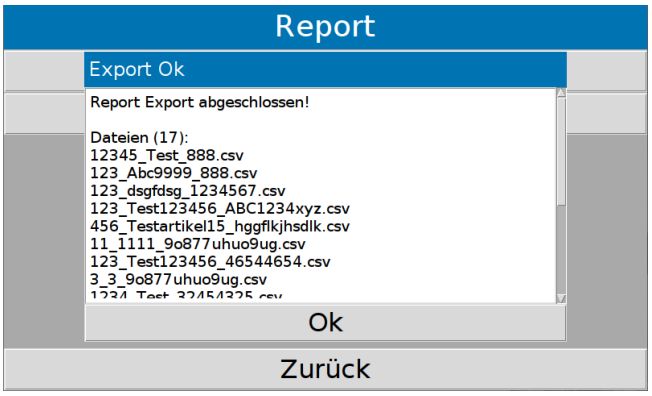
Spalten der Report CSV Datei

Parameter	Beschreibung
Datum	Datum der Prüfung
Zeit	Zeit der Prüfung
Artikel-Nr	Artikelnummer
Artikel-Name	Artikelname
Charge	Charge
Istgewicht(g)	Ermitteltes Gewicht des Prüflings.
Status	Folgende Status Meldungen sind möglich: - **0** = Prüfling OK - 1 = Prüfling zu schwer - **2** = Prüfling zu leicht
Info	Folgende Info Meldungen sind möglich: - **OK** - **zu schwer** - **zu leicht**
Sollgewicht(g)	Sollgewicht des Prüflings
Tol-(g)	Relative erlaubte Minus Toleranz im Bezug zum Sollgewicht.

Tol+(g)	Relative erlaubte Plus Toleranz im Bezug zum Sollgewicht.
Startgewicht(g)	Bei welchem Gewicht die Bewertung des Prüflings begonnen wurde.
Kontrolldauer	Dauer des Kontrollvorgangs.

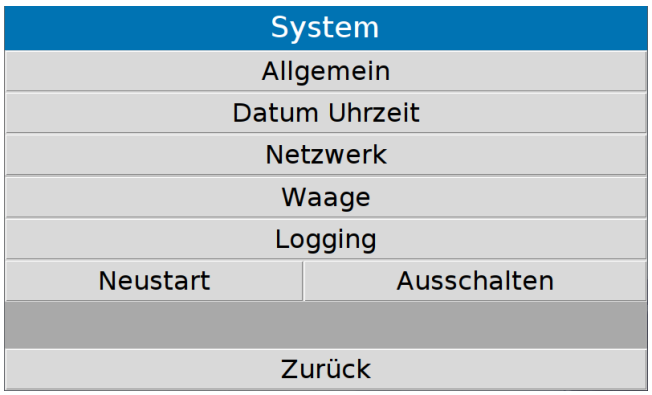
8.5.2 Report Export durchführen

1. Schließen Sie vor dem Report Export einen FAT-32 formatierten USB-Stick an der Vorderseite der Kontrollwaage AutoCheck an.
5. Warten Sie ein paar Sekunden ab und betätigen Sie dann die Schaltfläche [**Report Export USB**].
6. Nach erfolgreichem Export erscheint folgendes Informationsfenster.



7. Die Dateien werden auf den USB-Stick in den Unterordner „\AutoCheck_System_ID_Systemname\“ mit der Dateibezeichnung „Artikel-Nr_Artikel-Name_Charge.csv“ geschrieben. Achtung, falls die Datei bereits auf dem USB-Stick existiert wird sie überschrieben.

8.6 Konfiguration → System



Über das Menü System lassen sich allgemeine Einstellungen der Kontrollwaage AutoCheck parametrieren.

Es teilt sich in folgende Unterbereiche auf:

- [**Allgemein**]
- [**Datum Uhrzeit**]
- [**Netzwerk**]
- [**Waage**]
- [**Logging**]
- [**Neustart**]
- [**Ausschalten**]

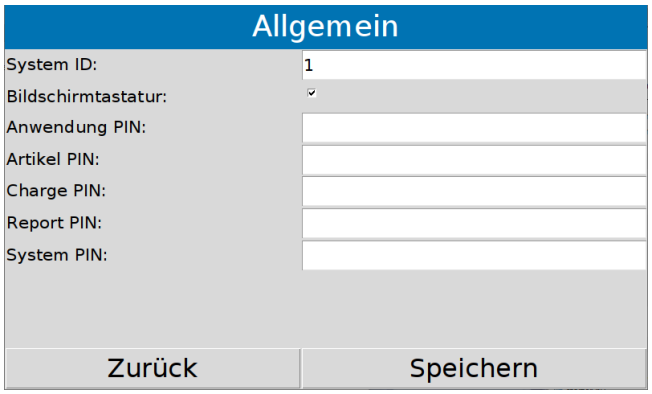
Der Bereich lässt sich durch ein Passwort schützen, siehe „Konfiguration → System → Allgemein“.

Betätigen Sie die Schaltfläche [**Neustart**] um das System neu zu starten.

Betätigen Sie die Schaltfläche [**Ausschalten**] um das System auszuschalten. Zum Einschalten muss das 230V Netzkabel ab und angesteckt werden.

Schaltfläche [**Zurück**] betätigen zur übergeordneten Bedienoberfläche zu wechseln.

8.7 Konfiguration → System → Allgemein



Im Menü System → Allgemein sind allgemeine Einstellungen der Kontrollwaage AutoCheck zu parametrieren.

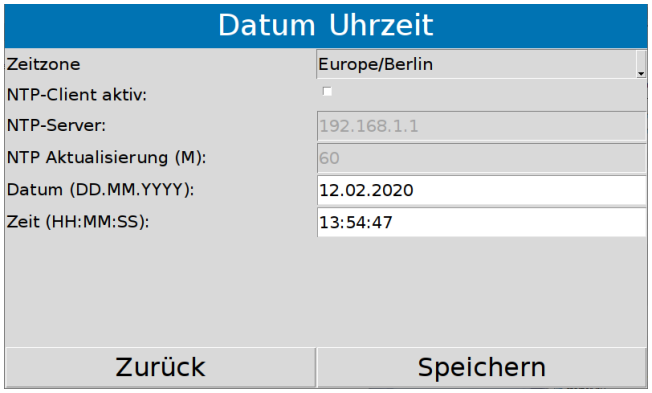
Schaltfläche [**Zurück**] betätigen um Änderungen zu verwerfen und zur übergeordneten Bedienoberfläche zu wechseln.

Schaltfläche [**Speichern**] betätigen um Änderungen zu speichern und zur übergeordneten Bedienoberfläche zu wechseln.

Parameter System → Allgemein

Parameter	Beschreibung
System ID	ID zur eindeutigen Identifizierung des AutoCheck Systems.
Bildschirmtastatur	Aktivieren um die Bildschirmtastatur für Eingaben zu verwenden, ansonsten ist eine USB-Tastatur oder der Remotezugriff mittels VNC Viewer zu verwenden.
Anwendung PIN	Geben Sie eine PIN ein um den Aufruf des Anwendungsmenüs damit abzusichern.
Artikel PIN	Geben Sie eine PIN ein um das Ändern von Artikeln damit abzusichern.
Charge PIN	Geben Sie eine PIN ein um das Ändern der Charge damit abzusichern.
Report PIN	Geben Sie eine PIN ein um den Aufruf des Reportmenüs damit abzusichern.
System PIN	Geben Sie eine PIN ein um den Aufruf des Systemmenüs damit abzusichern.

8.8 Konfiguration → System → Datum Uhrzeit



Bedienoberfläche zum Ändern des Datums und der Uhrzeit des Systems.

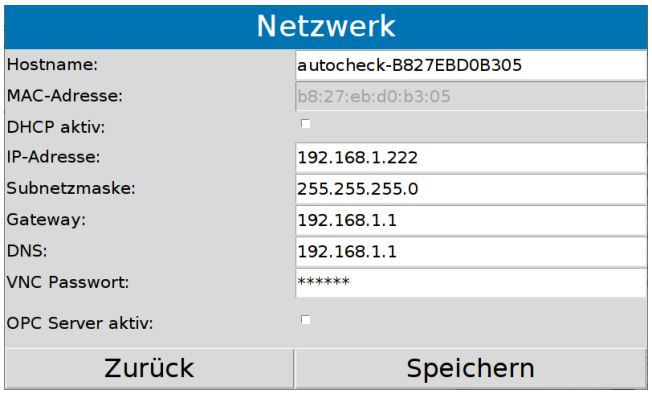
Schaltfläche [**Zurück**] betätigen um Änderungen zu verwerfen und zur übergeordneten Bedienoberfläche zu wechseln.

Schaltfläche [**Speichern**] betätigen um Änderungen zu speichern und zur übergeordneten Bedienoberfläche zu wechseln.

Parameter System → Datum Uhrzeit

Parameter	Beschreibung
Zeitzone	Auswahl der Zeitzone
NTP-Client aktiv	Aktivieren zur Aktualisierung des Datums und der Uhrzeit mittels Zeitserver im Netzwerk.
NTP-Server	Angabe des NTP Servers.
NTP Aktualisierung (M)	Angabe des Aktualisierungsintervalls in Minuten.
Datum (DD.MM.YYY)	Aktuelles System Datum
Zeit (HH:MM:SS)	Aktuelle System Zeit

8.9 Konfiguration → System → Netzwerk



Bedienoberfläche zum Ändern der Netzwerkeinstellungen des Systems.

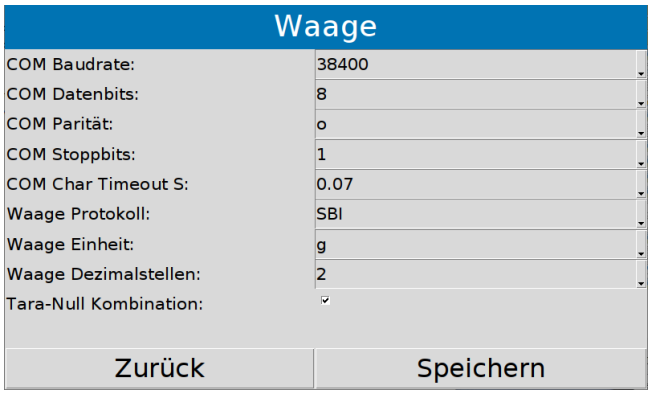
Schaltfläche [**Zurück**] betätigen um Änderungen zu verwerfen und zur übergeordneten Bedienoberfläche zu wechseln.

Schaltfläche [**Speichern**] betätigen um Änderungen zu speichern und zur übergeordneten Bedienoberfläche zu wechseln.
Änderungen an den Netzwerkeinstellungen benötigen einen Neustart des Systems.

Parameter System → Datum Uhrzeit

Parameter	Beschreibung
Hostname	Netzwerk Hostname des Systems.
MAC-Adresse	MAC-Adresse der Netzwerkschnittstelle, nur Anzeige.
DHCP aktiv	Diesen Parameter aktivieren um die Netzwerkparameter durch einen DHCP Server zu erhalten.
IP-Adresse	Angabe der IP-Adresse des Systems
Subnetzmaske	Angabe der Subnetzmaske
Gateway	Angabe des Default Gateways
DNS	Angabe des DNS Servers
VNC Passwort	Passwort des lokalen VNC Servers
OPC Server aktiv	Diesen Parameter aktivieren um den lokalen OPC Server zu verwenden. Die Kontrollparameter sind dann darüber zu setzen, die lokale Artikeldatenbank wird dadurch deaktiviert.

8.10 Konfiguration → System → Waage



Bedienoberfläche zum Ändern der Waagen Parameter. Achtung, die Parameter sind bei der Auslieferung richtig eingestellt!

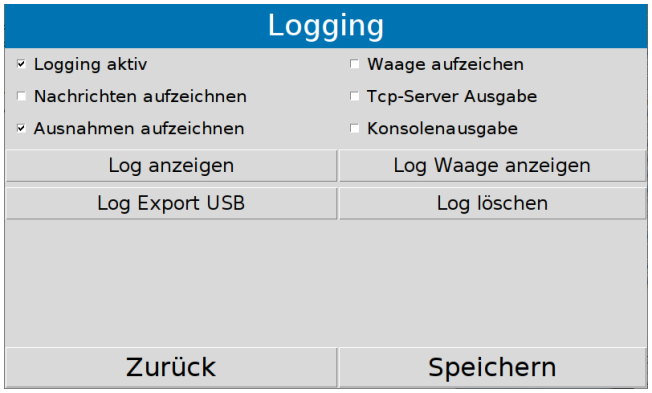
Schaltfläche [**Zurück**] betätigen um Änderungen zu verwerfen und zur übergeordneten Bedienoberfläche zu wechseln.

Schaltfläche [**Speichern**] betätigen um Änderungen zu speichern und zur übergeordneten Bedienoberfläche zu wechseln.

Parameter System → Waage

Parameter	Beschreibung
COM Baudrate	Baudrate der Waagen Schnittstelle
COM Datenbits	Datenbits der Waagen Schnittstelle
COM Parität	Parität der Waagen Schnittstelle
COM Stoppbits	Stoppbits der Waagen Schnittstelle
COM Char Timeout S	Timeout nach Empfang des letzten Chars der Waagen Schnittstelle
Waage Protokoll	Datenprotokoll der Waage
Waage Einheit	Einheit der Waage
Waage Dezimalstellen	Dezimalstellen der Waage
Tara-Null Kombination	Tara-Null Kombination der Waage aktivieren

8.11 Konfiguration → System → Logging



Bedienoberfläche zum Ändern der Log Einstellungen des Systems.
Schaltfläche [**Log anzeigen**] betätigen um alle Daten der System Log Datei anzuzeigen.

Schaltfläche [**Log Waage anzeigen**] betätigen um alle Daten der Waagen Log Datei anzuzeigen.

Schaltfläche [**Log Export USB**] betätigen um alle verfügbaren Log Dateien auf einen USB-Stick zu exportieren. Zuvor ist ein FAT 32 formatierter USB-Stick am System anzustecken.

Schaltfläche [**Log löschen**] betätigen um alle Log Daten des Systems zu löschen.

Schaltfläche [**Zurück**] betätigen um Änderungen zu verwerfen und zur übergeordneten Bedienoberfläche zu wechseln.

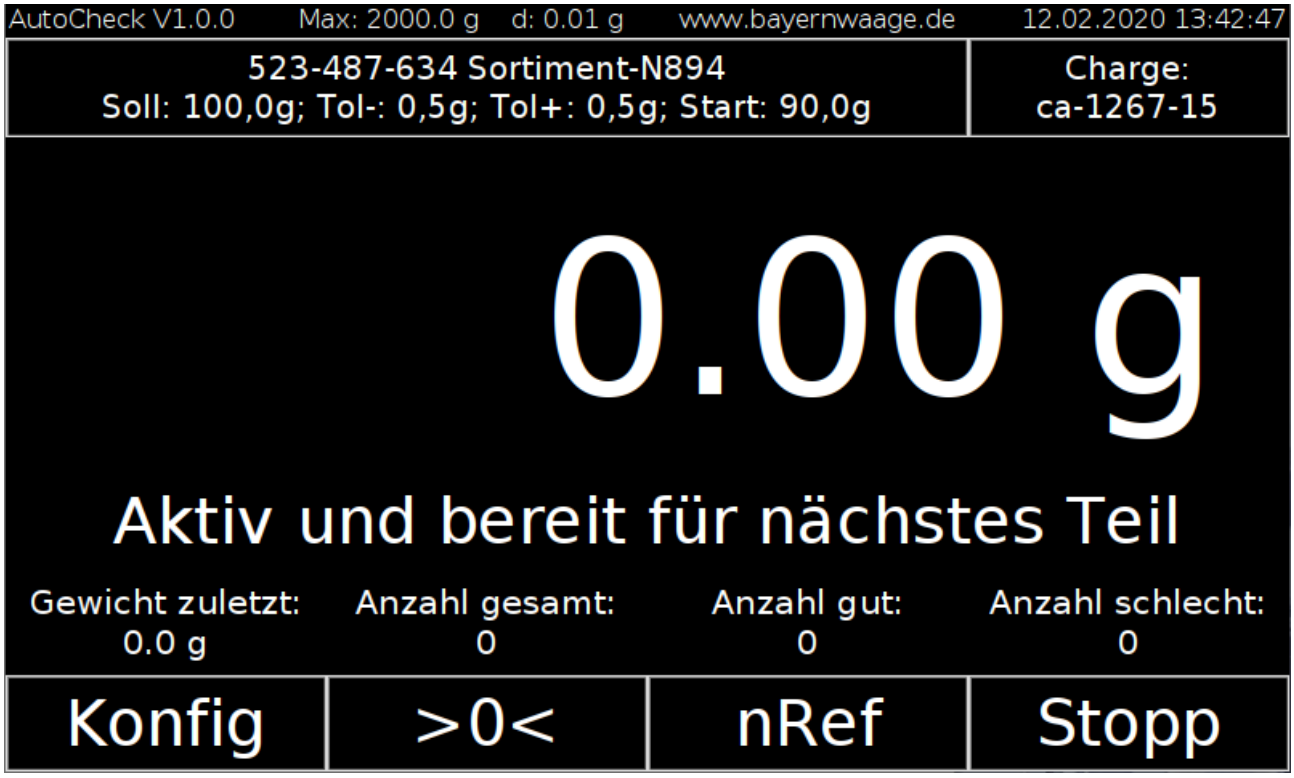
Schaltfläche [**Speichern**] betätigen um Änderungen zu speichern und zur übergeordneten Bedienoberfläche zu wechseln.

Parameter System → Logging

Parameter	Beschreibung
Logging aktiv	Aktiviert die Log Funktion des Systems.
Nachrichten aufzeichnen	Wenn aktiv, werden allgemeine Nachrichten des Systems aufgezeichnet. Der Parameter Logging aktiv muss dazu aktiviert sein. Achtung, nur zu Debug Zwecken aktivieren, da viele Daten anfallen!
Ausnahmen aufzeichnen	Wenn aktiv, werden Ausnahmen des Systems aufgezeichnet. Der Parameter Logging aktiv muss dazu aktiviert sein.
Waage aufzeichnen	Wenn aktiv, wird die Waagen Kommunikation des Systems aufgezeichnet. Der Parameter Logging aktiv muss dazu aktiviert sein. Achtung, nur zu Debug Zwecken aktivieren, da viele Daten anfallen!
TCP-Server Ausgabe	Wenn aktiv, werden Log Daten des Systems auf einem Lokalen TCP Server bereitgestellt und können mittels TCP Client über das Netzwerk ausgelesen werden. Mittels TCP Client ist eine Verbindung zu Port 7777 herzustellen. Der Parameter Logging aktiv muss dazu aktiviert und die Netzwerkverbindung muss dazu eingerichtet sein.
Konsolenausgabe	Nur zu Debug zwecken aktivieren!

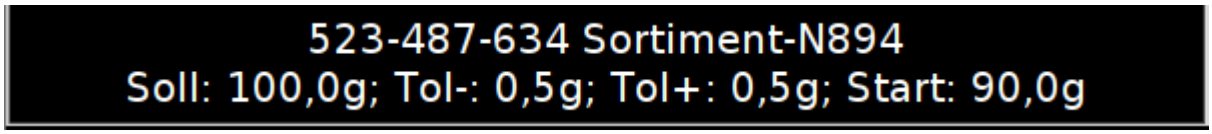
9 Bedienung

9.1 Start und Kontrollbildschirm



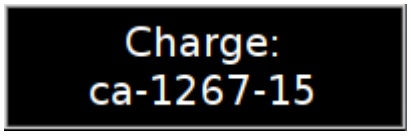
Der Startbildschirm wird nach dem Start des Systems dargestellt und wird auch zum Kontrollieren der Artikel verwendet. Es zeigt den aktuell zum Kontrollieren gewählten Artikel und bietet die Möglichkeit ihn zu ändern. Die Charge wird ebenfalls angezeigt und lässt sich von hier aus ändern. Die große Gewichtsanzeigen zeigt das aktuelle Gewicht der Waage an.

9.2 Artikel wählen/ändern



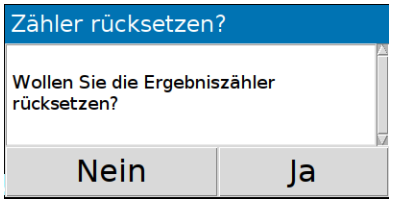
- Die Schaltfläche zeigt den aktuell zum kontrollieren gewählten Artikel.
- Betätigen Sie die Schaltfläche um einen anderen Artikel zu wählen oder ihn zu ändern.
- Details zum Wählen, Ändern und Anlegen von Artikeln finden Sie im Bereich „Artikel Editor“.
- Bei aktiviertem OPC Server wird der Artikel nur dargestellt und lässt sich nur mittels OPC Client ändern.

9.3 Charge ändern



- Die Schaltfläche zeigt die aktuelle Charge an.

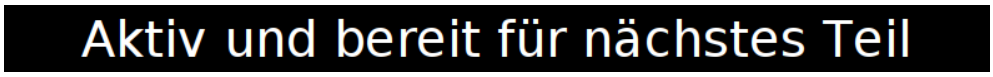
- Betätigen Sie die Schaltfläche um die Charge zu ändern.
- Nach dem Ändern der Charge erfolgt die Frage ob die „gesamt/gut/schlecht“ Ergebniszähler zurückgesetzt werden sollen.



9.4 Gewichtsanzeige

- Zeigt das aktuelle Gewicht auf der Waage an.
- Die Waage Stillstand, wenn die Gewichtseinheit dargestellt wird.
- Falls ein Fehler im System auftritt wird dieser hier anstatt des Gewichtes dargestellt.

9.5 Informationszeile



- Die Informationszeile zeigt aktuelle Informationen des Systems an.

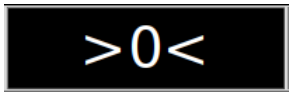
9.6 Ergebniszähler Anwendung

- Der Ergebniszähler zeigt das letzte erfasst Kontrollgewicht eines Prüflings sowie die Anzahl der gesamt/gut/schlecht bewerteten Prüfungen an.
- Nach dem Ändern der Charge erfolgt die Frage ob die „gesamt/gut/schlecht“ Ergebniszähler zurückgesetzt werden sollen.

9.7 Konfiguration aufrufen

- Schaltfläche [**Konfig**] betätigen um die Konfiguration aufzurufen.

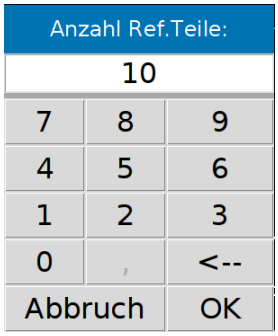
9.8 Gewicht der Waage auf Null stellen



- Schaltfläche [**>0<**] betätigen um das Gewicht der Waage auf Null zu stellen.
- Dabei sollte sich nichts auf der Waage befinden.
- Wenn die Waage keinen Stillstand hat kann der Vorgang lange dauern.

9.9 Artikel Referenzgewicht ermitteln

- Schaltfläche [**nRef**] betätigen um das Referenzgewicht des gewählten Artikels zu ermitteln.
- Vor der Referenzgewichtsermittlung ist die Waage Null zu stellen und das kontrollieren ist zu stoppen.
- Wenn kein Artikel zur gewählt bzw. die OPC Server Steuerung aktiviert ist wird die Schaltfläche deaktiviert und zeigt als Text [**-----**].
- Nach dem Betätigen der Schaltfläche [**nRef**] müssen mehrere Artikel auf die Waage gelegt werden.
  Im Eingabefenster für die Anzahl Referenzteile ist jetzt die Anzahl der Artikel einzugeben.
  Als Vorgabe wird hier der Wert des Artikel Parameters „Anzahl Referenzteile“ angezeigt.



  Nach dem Betätigen der [**OK**] Schaltfläche ermittelt das System das Sollgewicht eines Artikels.
- Nach erfolgreicher Ermittlung wird kurzzeitig das ermittelte Gewicht in der Gewichtsanzeige sowie der Text „Ermittlung erfolgreich“ in der Informationszeile dargestellt.
- Nach nicht erfolgreicher Ermittlung wird kurzzeitig „FEHLER“ in der Gewichtsanzeige sowie der Text „Ermittlung nicht erfolgreich“ in der Informationszeile dargestellt.
- Nach der Ermittlung wird das Sollgewicht des Artikels mit dem neuen Wert überschrieben.

9.10 Anwendung Kontrollieren Start / Stopp

- Schaltfläche [**Start**] betätigen um die Anwendung Kontrollieren mit einem gewählten Artikel zu starten.
- Vor dem Start ist das Gewicht der Waage mittels Schaltfläche [**>0<**] auf Null zu stellen.
- Schaltfläche [**Stopp**] betätigen um die Anwendung Kontrollieren zu stoppen.
- Wenn kein Artikel zur Kontrolle gewählt bzw. die OPC Server Steuerung aktiviert ist wird die Schaltfläche deaktiviert und zeigt als Text [**-----**].

10 Anwendung Kontrollieren

Mit der Anwendung Kontrollieren auf der Kontrollwaage AutoCheck lassen sich Einzelteile bzw. die Vollständigkeit von Sets kontrollieren.

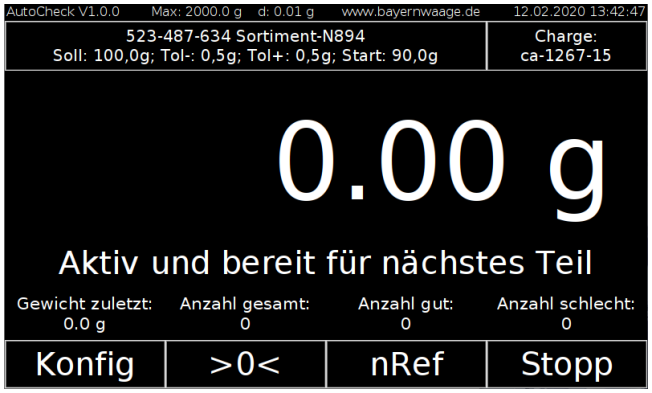
10.1 Kontrollablauf

Zu Beginn ist ein Artikel in der lokalen Datenbank anzulegen und auszuwählen bzw. mittels OPC Client zu setzen. Danach ist die Kontrolle zu starten, siehe Kapitel Bedienung.

Schaltfläche [S**tart**] betätigen um die Anwendung Kontrollieren zu starten.

Schaltfläche [**Stopp**] betätigen um die Anwendung Kontrollieren zu stoppen.

10.1.1 Kontrollieren aktiv und bereit für nächstes Teil

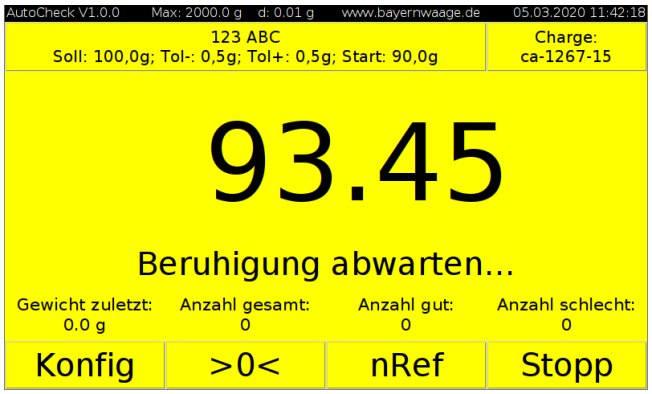


Das System ist bereit zu Kontrolle eines Artikels.

Status der Relais Ausgänge:

Ausgang 0 „System Bereit“	= 1
Ausgang 1 „Bereit für nächstes Teil“	= 1
Ausgang 2 „Ergebnis Teil gut“	= 0
Ausgang 3 „Ergebnis Teil schlecht“	= 0

10.1.2 Beruhigung abwarten



Ein Teil wurde zur Kontrolle auf das Band gefördert.

Das **Startgewicht** von 90 g wurde überschritten, dadurch beginnt die Bewertung des Teils.

Da die Waage noch keinen Stillstand hat, wird der Bildschirm gelb hinterlegt.

Status der Relais Ausgänge:

Ausgang 0 „System Bereit“	= 1
Ausgang 1 „Bereit für nächstes Teil“	= 0
Ausgang 2 „Ergebnis Teil gut“	= 0
Ausgang 3 „Ergebnis Teil schlecht“	= 0

10.1.3 Bewertung Teil OK – Abwurf gut

Das zu Teil wurde als gut bewertet nachdem die Waage Stillstand hatte und das Gewicht sich innerhalb der zulässigen Toleranzen befand. Es wird jetzt in gut Richtung vom Band Transportiert.
Der Bildschirm wird grün hinterlegt.

Status der Relais Ausgänge:

Ausgang 0 „System Bereit“	= 1
Ausgang 1 „Bereit für nächstes Teil“	= 0
Ausgang 2 „Ergebnis Teil gut“	= 1
Ausgang 3 „Ergebnis Teil schlecht“	= 0

Das System setzt sobald das Startgewicht von 90 g unterschritten wurde den Ablauf bei „Aktiv und Bereit für nächstes Teil“ fort.

10.1.4 Bewertung Teil zu schwer – Abwurf schlecht

Das zu Teil wurde als schlecht bewertet nachdem die Waage Stillstand hatte und das Gewicht sich oberhalb der zulässigen Toleranz befand. Es wird in schlecht Richtung vom Band Transportiert.
Der Bildschirm wird rot hinterlegt.

Status der Relais Ausgänge:

Ausgang 0 „System Bereit“	= 1
Ausgang 1 „Bereit für nächstes Teil“	= 0
Ausgang 2 „Ergebnis Teil gut“	= 0
Ausgang 3 „Ergebnis Teil schlecht“	= 1

Das System setzt sobald das Startgewicht von 90 g unterschritten wurde den Ablauf bei „Aktiv und Bereit für nächstes Teil“ fort.

10.1.5 Bewertung Teil zu leicht – Abwurf schlecht

Das zu Teil wurde als schlecht bewertet nachdem die Waage Stillstand hatte und das Gewicht sich unterhalb der zulässigen Toleranz befand. Es wird in schlecht Richtung vom Band Transportiert.
Der Bildschirm wird rot hinterlegt.

Status der Relais Ausgänge:

Ausgang 0 „System Bereit“	= 1
Ausgang 1 „Bereit für nächstes Teil“	= 0
Ausgang 2 „Ergebnis Teil gut“	= 0
Ausgang 3 „Ergebnis Teil schlecht“	= 1

Das System setzt sobald das Startgewicht von 90 g unterschritten wurde den Ablauf bei „Aktiv und Bereit für nächstes Teil“ fort.

10.2 OPC Steuerung

Die Anwendung Kontrollieren der AutoCheck Software lässt sich mittels OPC Client parametrieren, steuern und abfragen. Dazu ist der OPC Server in „Konfiguration → System -> Netzwerk“ zu aktivieren.
Der OPC Server ist über die Konfigurierten IP-Adresse des AutoCheck Systems zu erreichen.

10.2.1 OPC Objekte: AutoCheck → System

Im OPC Pfad „Root → AutoCheck → System“ befinden sich Elemente zum Anzeigen und Setzen von allgemeinen Parametern des Systems.

#	Server	Display Name	Value	Datatype
1	bayernwaage AutoCheck	counter	454	Int64
2	bayernwaage AutoCheck	datetime	2020-03-05T12:53:26.802Z	DateTime
3	bayernwaage AutoCheck	do_reboot	false	Boolean
4	bayernwaage AutoCheck	do_shutdown	false	Boolean
5	bayernwaage AutoCheck	product_manufacturer	Bayerische Waagenbau Werkstätte - Althaus ...	String
6	bayernwaage AutoCheck	product_name	AutoCheck	String
7	bayernwaage AutoCheck	product_support	https://www.bayernwaage.de/	String
8	bayernwaage AutoCheck	product_version	1.0.0	String
9	bayernwaage AutoCheck	system_id	1	String

Setzen Sie das Element „do_reboot“ auf True um das System neu zu starten.
Setzen Sie das Element „do_shutdown“ auf True um das System auszuschalten.
Alle anderen Elemente sind nur lesbar.

10.2.2 OPC Objekte: AutoCheck → Scale

Im OPC Pfad „Root → AutoCheck → Scale“ befinden sich Elemente zur Anzeige der Waagen Informationen.

#	Server	Display Name	Value	Datatype
1	bayernwaage AutoCheck	overload	false	Boolean
2	bayernwaage AutoCheck	standstill	true	Boolean
3	bayernwaage AutoCheck	underload	false	Boolean
4	bayernwaage AutoCheck	unit	g	String
5	bayernwaage AutoCheck	weight	0	Double
6	bayernwaage AutoCheck	weight_ok	true	Boolean

Alle Elemente sind nur lesbar.

10.2.3 OPC Objekte: AutoCheck → Control

Im OPC Pfad „Root → AutoCheck → Control“ befinden sich Elemente zum Anzeigen und Setzen von Parametern der Anwendung Kontrollieren.

Elemente zur Anzeige der aktuellen Parameter der Anwendung Kontrollieren:

#	Server	Display Name	Value	Datatype
1	bayernwaage AutoCheck	article_id	1	Int64
2	bayernwaage AutoCheck	article_name	Sortiment-N894	String
3	bayernwaage AutoCheck	article_no	523-487-634	String
4	bayernwaage AutoCheck	article_refqty	10	Int64
5	bayernwaage AutoCheck	article_start	90	Double
6	bayernwaage AutoCheck	article_target	100	Double
7	bayernwaage AutoCheck	article_toln	0.5	Double
8	bayernwaage AutoCheck	article_tolp	0.5	Double
9	bayernwaage AutoCheck	charge	ca-1267-15	String
10	bayernwaage AutoCheck	running	true	Boolean
11	bayernwaage AutoCheck	ready	true	Boolean
12	bayernwaage AutoCheck	dropping_bad	false	Boolean
13	bayernwaage AutoCheck	dropping_good	false	Boolean
14	bayernwaage AutoCheck	result_qtyall	7	Int64
15	bayernwaage AutoCheck	result_qtybad	2	Int64
16	bayernwaage AutoCheck	result_qtygood	5	Int64
17	bayernwaage AutoCheck	result_weight	99.79	Double

Elemente zur Steuerung der Anwendung Kontrollieren:

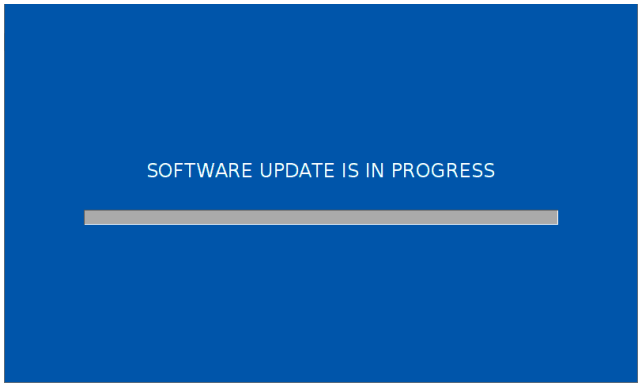
#	Server	Display Name	Value	Datatype
1	bayernwaage AutoCheck	set_article_id	1	Int64
2	bayernwaage AutoCheck	set_article_name	Sortiment-N894	String
3	bayernwaage AutoCheck	set_article_no	523-487-634	String
4	bayernwaage AutoCheck	set_article_refqty	10	Int32
5	bayernwaage AutoCheck	set_article_start	90	Float
6	bayernwaage AutoCheck	set_article_target	100	Float
7	bayernwaage AutoCheck	set_article_toln	0.5	Float
8	bayernwaage AutoCheck	set_article_tolp	0.5	Float
9	bayernwaage AutoCheck	do_article	false	Boolean
10	bayernwaage AutoCheck	do_reset_article	false	Boolean
11	bayernwaage AutoCheck	set_charge	ca-1267-15	String
12	bayernwaage AutoCheck	do_charge	false	Boolean
13	bayernwaage AutoCheck	do_reset_result	false	Boolean
14	bayernwaage AutoCheck	do_stop	false	Boolean
15	bayernwaage AutoCheck	do_start	false	Boolean

Beispielablauf Übertragung eines Artikels sowie Start der Kontrolle:

1. Falls aktuell das Kontrollieren von Teilen aktiv ist (Element „running“ prüfen), zuerst das Kontrollieren stoppen, dazu das Element „do_stop“ auf True setzen.
2. Durch setzen von „do_reset_article“ auf True werden die aktuell gesetzten Artikeldaten rückgesetzt.
3. Durch setzen von „do_reset_result“ auf True werden die Ergebniszähler rückgesetzt.
4. Um eine Charge zu setzen, beschreiben Sie zuerst das Element „set_charge“ mit der Chargennummer, übernommen wird sie dann durch das setzen des Elementes „do_charge“ auf True.
5. Jetzt sind die Artikel Parameter zu setzen:
    a. set_article_id = Interne ID des Artikels immer auf 1 setzen.
    b. set_article_name = Artikel-Name
    c. set_article_no = Artikel-Nummer
    d. set_article_refqty = Anzahl der Referenzteile zur Referenzgewichtermittlung
    e. set_article_start = Startgewicht zur Kontrolle des Artikels
    f. set_article_target = Solgewicht des Artikels in Gramm
    g. set_article_toln = Relative erlaubte Minus Toleranz im Bezug zum Sollgewicht
    h. set_article_tolp = Relative erlaubte Plus Toleranz im Bezug zum Sollgewicht
6. Setzen Sie das Element „do_article“ auf True um den Artikel zur Kontrolle zu übernehmen.
7. Das Kontrollieren wird gestartet und ist bereit für das erste Teil sobald der Wert des Elementes „do_start“ auf True gesetzt wurde.

11 Software Aktualisierung

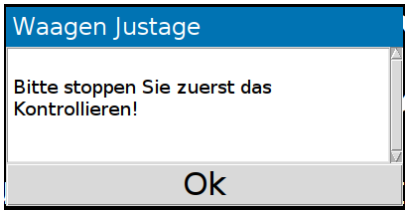
Die AutoCheck Software lässt sich mittels USB-Stick aktualisieren. Zur Aktualisierung erhalten Sie von uns eine Update Datei mit der Bezeichnung „update.bww“. Legen Sie die Datei auf einem FAT-32 formatierten USB-Stick ab. Starten Sie das Gerät mit dem angeschlossenem USB-Stick neu. Die Software wird automatisch aktualisiert, dabei sehen Sie eine Fortschrittsanzeige auf dem Display.
Danach wird die aktualisierte AutoCheck Software automatisch gestartet.



12 Waage justieren

Die integrierte Waage des AutoCheck Systems sollte in regelmäßigen Abständen mit Gewichten kalibriert und bei zu großer Abweichung justiert werden. Die Justage der Waage lässt sich über den Startbildschirm aufrufen, es wird dazu ein zwei kg Gewicht benötigt.

12.1 Justage starten

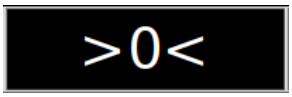


Um die Waage zu justieren müssen Sie sich im Startbildschirm befinden.

Sorgen Sie für gute Umgebungsbedingungen, möglichst wenige Erschütterungen und keine Zugluft.

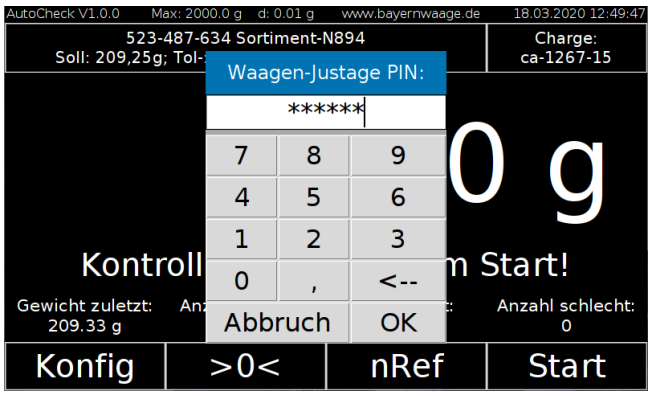
Die aktuelle Anwendung, z.B. Kontrollieren muss gestoppt sein.

Die Waage ist zu entlasten und mit Taste [**>0<**] auf null zu stellen.



Zum Start der Justage ist die Taste [**>0<**] für mindestens fünf Sekunden gedrückt zu halten.

12.2 Justage PIN eingeben



Nach dem Start des Justage Vorgangs erfolgt eine PIN-Abfrage, die PIN lautet:

202122

Die eingegebene PIN ist mit Taste [**OK**] zu bestätigen. Das System setzt danach die Justage mit „Justage Gewicht auflegen“ fort.

Falls das System wieder in den normalen Startbildschirm wechselt hat die Waage vermutlich aktuell kein 0 Gewicht.

12.3 Justage Gewicht auflegen

Nach der PIN-Eingabe zeigt das Display abwechselnd „CAL“ und „-2000.00“, das bedeutet die Waage ist bereit für das Justage-Gewicht.
Der Hintergrund wird auf Rot gestellt.

Schaltfläche [**>0<**] kurz betätigen um die Justage abzubrechen.

Das zwei Kilogramm Justage-Gewicht ist jetzt mittig auf dem Förderband der Waage zu platzieren.

Nach einer kurzen Wartezeit übernimmt die Waage das neue Gewicht und springt zu „Justage abgeschlossen“.

12.4 Justage abgeschlossen

Sobald das Display „CAL OK“ zeigt ist die Justage erfolgreich abgeschlossen. Das Programm wechselt nach kurzer Zeit wieder in den normalen Startbildschirm.
Das Justage-Gewicht muss jetzt wieder von der Waage entfernt werden.

13 Pflege- und Kontrollarbeiten für Bediener

13.1 Allgemeine Hinweise

Die Pflege und Kontrollarbeiten müssen durch entsprechend qualifizierte Mitarbeiter erfolgen

13.2 Pflege und Kontrollplan

Intervall	Pflege- und Kontrolltätigkeiten	Bemerkungen
Täglich	Sichtprüfung, auf lose Gegenstände und sichtbare Schäden	
Täglich	Überprüfung des Transportgurtes auf Beschädigungen	

13.3 Pflege- und Kontrollarbeiten durchführen

Es ist selbstverständlich, dass Sie Ihre Maschine regelmäßig reinigen und pflegen. Wie oft Sie diese reinigen müssen hängt vor allem von der Arbeit und Umfeld ab.

- Reinigen Sie die Maschine nur mit geeigneten Hilfsmitteln.
- Stecken Sie den Netzstecker vor Reinigungsarbeiten ab.

14 Wartungsarbeiten Fachpersonal

14.1 Allgemeine Hinweise

Die Sicherheit für den Betreiber und ein störungsfreier Betrieb der Maschine ist nur bei der Verwendung von original Maschinenteilen gewährleistet. Eine korrekte Maschinenpflege ist Voraussetzung für einen störungsfreien Betrieb und eine lange Lebensdauer.

14.2 Wartungsplan

Bei Wartungsarbeiten ist die Standsicherheit der Maschine zu gewährleisten. Die Wartung ist nur durch eine qualifizierte und befugte Fachkraft auszuführen

Intervall	Wartungstätigkeit	Bemerkungen
2x jährlich	Lager überprüfen	Auf Verschleiß prüfen
2x jährlich	Zahnriemen überprüfen	Optisch auf Beschädigung prüfen
1x jährlich	Elektroinstallationen	Optisch auf Beschädigung prüfen
1x jährlich	Schraubverbindungen	Auf Festigkeit prüfen
1x jährlich	Waage überprüfen	Waage mit geeigneten Gewichten Prüfen

14.3 Wartungstätigkeiten durchführen

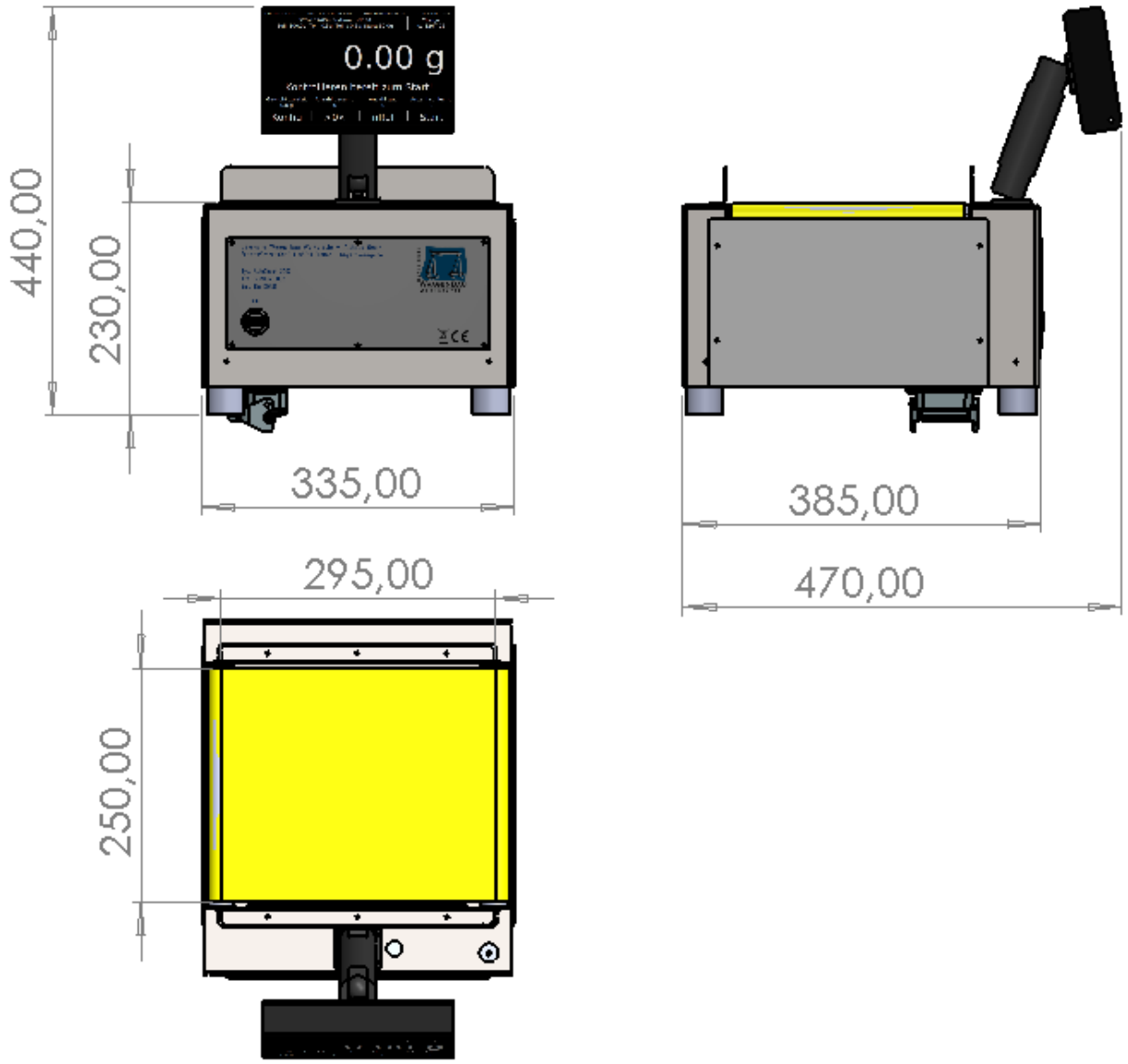
Instandsetzung- bzw. Reparaturarbeiten dürfen nur durch Bayerische Waagenbau Werkstätte oder durch eine von Bayerische Waagenbau Werkstätte autorisierte Stelle durchgeführt werden.

15 Anhang

15.1 Ersatzteile und Verschleißteile

Artikelnummer	Bezeichnung
BW BB-688-B180-30-ES	Lager
BW 16270400	Zahnriemen
BW 01068486	Gurt
BW WTM-0818-015	Anlaufscheiben

15.2 Zeichnung/Abmessungen



16 Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anh. II 1. A

Original

Hersteller	**Bevollmächtigter**
Bayerische Waagenbau Werkstätte Althaus GmbH	Bayerische Waagenbau Werkstätte Althaus GmbH
Fritz-Winter-Str. 9	Fritz-Winter-Str.9
DE - 86911 Dießen am Ammersee	DE - 86911 Dießen

In der Gemeinschaft ansässige Person, die bevollmächtigt ist, die relevanten technischen Unterlagen zusammenzustellen

Michael Baur

Bayerische Waagenbau Werkstätte Althaus GmbH

Fritz-Winter-Str.9

DE - 86911 Dießen

Beschreibung und Identifizierung der Maschine

Produkt / Erzeugnis	Kontrollwaage
Typ	AutoCheck
Maschinennummer	2002
Projektnummer	30300500003
Handelsbezeichnung	Kontrollsystem
Modell	AutoCheck
Funktion	Die Kontrollwaage AutoCheck dient der Überprüfung des Gewichtes von Einzelteilen und der Vollstädnigkeitskontrolle von Sortimenten und Sets. Dabei überprüft die Kontrollwaage AutoCheck ob das Gewicht des Prüflings innerhalb der vorgegebenen Toleranzen liegt und fördert ihn danach automatisch mittels Förderband nach links oder rechts von der Waage, je nachdem ob das Ergebnis gut oder schlecht ist.

Es wird ausdrücklich erklärt, dass die Maschine allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinien bzw. Verordnungen entspricht:

2014/30/EU	Richtlinie 2014/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (Neufassung) Veröffentlicht in 2014/L 96/79 vom 29.03.2014
2006/42/EG	Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung) (1) Veröffentlicht in L 157/24 vom 09.06.2006

Fundstelle der angewandten harmonisierten Normen entsprechend Artikel 7 Absatz 2:

EN ISO 12100:2010-11	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobewertung und Risikominderung (ISO 12100:2010)
EN 60204-1:2018	Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60204-1:2016, modifiziert)

Dießen am Ammersee, 23.03.2020

Ort, Datum

Unterschrift
Johann Althaus
Geschäftsführer

Seite 1/1