

Betriebsanleitung

## **Tropf-Öler mit Ölung nach Betriebsstunden**

Code-Nr. 99-97-0620 D

Ausgabe: 10/19



<b>1</b>	<b>Programmversion</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Zu dieser Anleitung</b>	<b>3</b>
2.1	Aufbau der Sicherheitshinweise	4
2.2	Lieferantendokumentation	4
<b>3</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>5</b>
3.1	Allgemeine Sicherheitsvorschriften	5
3.2	Betreiberverantwortung	7
3.3	Personalqualifikationen	8
3.4	Persönliche Schutzausrüstung	9
3.5	Bestimmungsgemäße Verwendung	10
3.6	Ersatzteilbestellung	10
3.7	Sicherheitsvorschriften für den Umgang mit elektrischen Betriebsmitteln	11
3.7.1	Schutzpotentialausgleich (Erdung) der Anlage	11
3.8	Anlagenspezifische Sicherheitsvorschriften	12
3.8.1	Sicherheitszeichen an der Anlage	12
<b>4</b>	<b>Generelle Informationen</b>	<b>14</b>
4.1	Beschreibung der Steuerung des Tropf-Ölers	14
4.1.1	Manuelles Starten der Schmierung	14
4.1.2	Automatisches Starten der Schmierung	15
4.1.3	Schmierintervalle Tropf-Öler	16
4.2	Geräteübersicht der EASY-Steuerung	17
4.2.1	Anzeige- und Bedieneinheit	17
4.3	Belegung der Ein- und Ausgänge	18
<b>5</b>	<b>Softwarebeschreibung</b>	<b>19</b>
5.1	Generelle Beschreibung	19
5.2	Software Einstellungen	20
5.2.1	Allgemein	20
5.2.2	Sprache	20
5.2.3	Ändern der Betriebsdaten	20
5.2.4	Eingabe Anzahl der Tropföler	21
5.2.5	Hauptmenü Tropföler	21
5.2.6	Anzeige der Gesamtlaufzeit der Eierquerbänder	23
<b>6</b>	<b>Menüstruktur</b>	<b>24</b>



# 1 Programmversion

Das in dieser Betriebsanleitung beschriebene Produkt ist computerbasiert, und die meisten Funktionen werden durch Software realisiert.

Diese Betriebsanleitung entspricht der:

## **Firmwareversion V2.2.2**

Freigabe im November 2019

### **Produkt- und Dokumentationsaktualisierung:**

BIG DUTCHMAN behält sich das Recht vor, ohne vorherige Mitteilung, dieses Dokument und das hierin beschriebene Produkt zu ändern. BIG DUTCHMAN steht nicht dafür ein, dass Sie von einer solchen Aktualisierung des Produktes oder der Betriebsanleitung unterrichtet werden. Bitte wenden Sie sich im Zweifelsfall an BIG DUTCHMAN.

Das letzte Aktualisierungsdatum geht aus der Datumsangabe der Titelseite hervor.

### **ACHTUNG**

- BIG DUTCHMAN behält sich alle Rechte vor. Die Vervielfältigung dieser Betriebsanleitung oder Teile davon ist ohne die vorherige, schriftliche Genehmigung von BIG DUTCHMAN unzulässig.
- BIG DUTCHMAN hat keine Mühen gescheut, um diese Betriebsanleitung so korrekt wie möglich zu erstellen. Sollten trotzdem Fehler oder Ungenauigkeiten auftreten, wäre Ihnen BIG DUTCHMAN für eine diesbezügliche Mitteilung sehr dankbar.
- Der Inhalt dieser Betriebsanleitung kann ohne vorherige Mitteilung geändert werden.
- Ungeachtet des Obigen schließt BIG DUTCHMAN jede Haftung für jede Art von Fehlern in dieser Betriebsanleitung bzw. deren Folgen aus.



## 2 Zu dieser Anleitung

Für einen ordnungsgemäßen und sicheren Gebrauch diesen Anleitungen folgen.

Für künftige Verwendung aufbewahren.

Alle Personen, die diese Anlage montieren, bedienen, reinigen und warten, müssen mit dem Inhalt der Anleitung vertraut sein.

Diese Personen müssen jederzeit Zugang zur Anleitung haben. Bewahren Sie daher diese Anleitung in unmittelbarer Nähe der Anlage auf.

Beachten Sie unbedingt die enthaltenen Sicherheitshinweise!

Sollte diese Anleitung beschädigt werden oder verloren gehen, fordern Sie eine Kopie bei **Big Dutchman** an.

Diese Anleitung ist urheberrechtlich geschützt. Die hier wiedergegebenen Informationen bzw. Zeichnungen dürfen ohne Genehmigung weder vervielfältigt noch missbräuchlich verwertet noch Dritten zur Kenntnis gegeben werden.

Der Inhalt kann ohne Voranmeldung geändert werden.

Sollten von Ihnen Fehler oder ungenaue Auskünfte festgestellt werden, sind wir Ihnen dankbar, wenn Sie uns darüber informieren.

Alle im Text genannten und abgebildeten Warenzeichen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber und werden als geschützt anerkannt.

© Copyright 2019 by **Big Dutchman**

### **Für Rückfragen melden Sie sich bitte bei:**

Big Dutchman International GmbH, Postfach 1163 in D-49360 Vechta, Germany,  
Telefon: +49 4447 8010, Fax: +49 4447 801237

E-Mail: [big@bigdutchman.de](mailto:big@bigdutchman.de), Internet: [www.bigdutchman.de](http://www.bigdutchman.de)

## 2.1 Aufbau der Sicherheitshinweise

### **GEFAHR!**

Dies zeigt Risiken, die zu Personenschäden mit Todesfolge oder zu schweren Verletzungen führen werden.

---

### **WARNUNG!**

Dies zeigt Risiken, die zu Personenschäden mit Todesfolge oder zu schweren Verletzungen führen können.

---

### **VORSICHT!**

Dies zeigt Risiken oder unsichere Verfahren an, die zu leichten Verletzungen führen können.

---

### **ACHTUNG!**

Dies zeigt Hinweise zur Vermeidung von Sachschäden und zum wirkungsvollen, wirtschaftlichen und umweltgerechten Umgang mit der Anlage an.

---

## 2.2 Lieferantendokumentation

Unter Lieferantendokumentation sind alle Anleitungen von Komponenten zu verstehen, die von **Big Dutchman** geliefert aber nicht von **Big Dutchman** hergestellt wurden, wie z.B. Motoren. Sie liegen in der Regel der Komponente bei. Sollten sie fehlen oder nicht in der Landessprache vorliegen, fordern Sie sie bitte bei **Big Dutchman** an. Beachten Sie unbedingt die Angaben in den Lieferantendokumentationen!

## 3 Sicherheit

### 3.1 Allgemeine Sicherheitsvorschriften

Arbeiten Sie nur mit geeignetem Werkzeug und beachten Sie die vor Ort geltenden Unfallverhütungsvorschriften.

#### **WARNUNG!**

Bei der Durchführung von Arbeiten aller Art können spannungsführende Elemente freiliegen. Bei Berührung spannungsführender Teile sind Verletzungen durch elektrischen Schlag und Kurzschlüsse möglich.

- ▶ Schalten Sie vor Reparatur- und Wartungsarbeiten den Hauptschalter auf „Aus“.
- ▶ Sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschalten.
- ▶ Weisen Sie durch ein fest angebrachtes Schild auf Wartungs- oder Reparaturarbeiten hin!
- ▶ Berühren Sie niemals freiliegende elektrische Bauelemente.
- ▶ Maschinen mit freiliegenden elektrischen Bauelementen dürfen vom Bedienpersonal nicht benutzt werden.

Überprüfen Sie nach Arbeiten jeglicher Art die Sicherheits- und Funktionseinrichtungen auf sicheren und funktionsgerechten Zustand.

Beachten Sie die Vorschriften der Wasser- und Energieversorgungsunternehmen.

#### **WARNUNG!**

Defekte oder demontierte Sicherheitseinrichtungen können zu schweren Verletzungen beziehungsweise zum Tod führen!

- ▶ Es dürfen grundsätzlich keine Sicherheitseinrichtungen demontiert oder außer Funktion gesetzt werden.
- ▶ Bei Beschädigung der Sicherheitseinrichtungen ist die Anlage unverzüglich außer Betrieb zu setzen. Der Hauptschalter ist in Nullstellung abzuschließen und die Beschädigungen müssen beseitigt werden.
- ▶ Versichern Sie sich, dass nach allen Arbeiten an der Anlage und vor (Wieder-) Inbetriebnahme sämtliche Sicherheitseinrichtungen ordnungsgemäß montiert und in Funktion sind.

**⚠️ WARNUNG!**

- ▶ Herumliegende Teile auf der Anlage und um die Anlage herum können zum Stolpern und / oder Sturz führen, so dass Sie sich an Bauteilen der Anlage verletzen können.
- ▶ Herumliegende Teile in / auf den Komponenten können die Anlage ernsthaft beschädigen.
- ▶ Legen Sie nach durchgeführten Arbeiten niemals Gegenstände (zum Beispiel Ersatzteile, ausgetauschte Teile, Werkzeuge, Reinigungsgeräte etc.) in den begehbaren Bereichen der Anlage und um die Anlage herum ab!
- ▶ Vergewissern Sie sich, dass **vor** der Wiederinbetriebnahme alle losen oder ausgetauschten Teile von / aus den Anlagenkomponenten entfernt worden sind!

**⚠️ GEFAHR!**

Personen können durch Stromschläge sterben oder schwer verletzt werden, wenn Wasser aus undichten Schläuchen, Dichtungen und Rohren auf spannungsführende Teile trifft.

- ▶ Schalten Sie die Hauptstromversorgung ab.
- ▶ Unterbrechen Sie die Hauptwasserversorgung.
- ▶ Betreten Sie erst dann das Stallabteil, in dem große Wassermengen ausgetreten sind.

**ℹ️ ACHTUNG!**

Undichte Schläuche, Dichtungen und Rohre können bauliche Schäden verursachen und elektrische Anlagen durch Kurzschlüsse zerstören.

- ▶ Prüfen Sie regelmäßig, ob große Wassermengen austreten, und beseitigen Sie die Leckagen so schnell wie möglich.

**⚠️ WARNUNG!**

Kindern ist der Zugang zur Anlage verboten. Die Sicherheitsabstände der Anlage sind nicht für Kinder ausgelegt. Auch bei beaufsichtigten Kindern ist eine Verletzungsgefahr nicht ausgeschlossen.

## 3.2 Betreiberverantwortung

Der Betreiber unterliegt den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit und ist für die Sicherheit des Personals verantwortlich. Alle für den Einsatzbereich der Anlage geltenden Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften müssen eingehalten werden. Besonders gilt dabei:

Der Betreiber muss Zuständigkeiten für Bedienung, Wartung und Reinigung eindeutig festlegen.

Der Betreiber muss dem Personal erforderliche persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung stellen.

Der Betreiber ist verantwortlich dafür,

- dass die Anlage ausschließlich bestimmungsgemäß eingesetzt wird.
- dass die Anlage jederzeit und ausschließlich in technisch einwandfreiem Zustand betrieben wird und die Wartungsintervalle eingehalten werden.
- dass seine Mitarbeiter in der Benutzung der Anlage unterwiesen werden.
- dass eine Betriebsanweisung für die Anlage erstellt wird.

### 3.3 Personalqualifikationen

Als Personal sind nur qualifizierte Personen zugelassen, von denen erwartet werden kann, dass sie Arbeiten zuverlässig ausführen. Personen, deren Reaktionsfähigkeit beeinflusst ist, zum Beispiel durch Alkohol, Drogen oder Medikamente, dürfen keine Arbeiten an der Anlage ausführen. Der Betreiber ist dafür verantwortlich, welches Personal er beschäftigt. Für Personen- und Sachschäden, die aufgrund von nicht ausreichend qualifiziertem Personal entstehen, schließt **Big Dutchman** sämtliche Haftung aus.

### 3.4 Persönliche Schutzausrüstung

 **WARNUNG!**

Folgende Hinweise gelten für alle an der Anlage durchzuführenden Arbeiten.

- ▶ Tragen Sie **enganliegende Arbeitsschutzbekleidung** und **Sicherheitsschuhe**.
- ▶ Benutzen Sie bei Gefahr von Handverletzungen **Schutzhandschuhe** und bei Gefahr von Augenverletzungen eine **Schutzbrille**.
- ▶ Tragen Sie **keine Ringe, Ketten, Uhren, Schals, Krawatten und sonstige Gegenstände**, die sich an Anlagenteilen verfangen können.
- ▶ Arbeiten Sie **niemals** mit **langen, nicht zusammengebundenen Haaren**. Die Haare können sich in angetriebenen beziehungsweise rotierenden Arbeitsgeräten oder Anlagenteilen verfangen und schwere Verletzungen herbeiführen.
- ▶ Tragen Sie bei Arbeiten unter der Anlage **immer** einen **Schutzhelm!**

### 3.5 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die **Big Dutchman** Anlage darf nur im Sinne ihrer Bestimmung verwendet werden.

Jeder darüberhinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht, das Risiko trägt allein der Benutzer. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Montagebedingungen.

### 3.6 Ersatzteilbestellung

#### **VORSICHT!**

Verwenden Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit nur Original **Big Dutchman** Ersatzteile. Für nicht freigegebene oder empfohlene Fremdprodukte sowie durchgeführte Modifikationen (z.B. Software, Steuerungen) kann nicht beurteilt werden, ob sich im Zusammenhang mit **Big Dutchman** Anlagen ein Sicherheitsrisiko ergibt.

#### **ACHTUNG!**

Die exakte Bezeichnung der Teile für die Ersatzteilbestellungen finden Sie anhand der Pos.-Nr. in den Ersatzteillisten.

#### **Bei Ersatzteilbestellungen sind anzugeben:**

- Code-Nr. und Bezeichnung des Ersatzteils
- Kunden- oder Auftragsnummer
- Stromversorgung, z.B. 230V/400V-3Ph.- 50/60Hz.

### 3.7 Sicherheitsvorschriften für den Umgang mit elektrischen Betriebsmitteln

#### **ACHTUNG!**

Die Installation und Arbeiten an elektrischen Bauteilen/-gruppen dürfen nur von einer Elektrofachkraft entsprechend den elektrotechnischen Regeln (z.B. EN 60204, DIN VDE 0100/0113/0160) durchgeführt werden.

#### **WARNUNG!**

Bei einem geöffneten elektrischen Bauteil liegen gefährliche elektrische Spannungen frei. Verhalten Sie sich gefahrenbewusst und halten Sie Mitarbeiter anderer Fachbereiche von der Gefahrenstelle fern.

#### **ACHTUNG!**

Montieren Sie Regelgeräte nicht direkt im Stall, sondern im Vorraum, um Korrosion durch z.B. Ammoniak-Gase zu vermeiden.

#### 3.7.1 Schutzpotentialausgleich (Erdung) der Anlage

Die Anlage muss an den geeigneten Stellen nach den regional geltenden Richtlinien und Normen (z.B. IEC 60364-7-705 mod.: 2006 / DIN VDE 0100-705: Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 7-705: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Elektrische Anlagen von landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Betriebsstätten) für einen Schutzpotentialausgleich fachgerecht durch den Betreiber oder eine von ihm beauftragte Firma geerdet werden.

Die Erdungs-Anschlussstellen sind mit dem Fundamenterder zu verbinden.

#### **Empfohlene Anschlussstellen:**

1x pro Anlagenreihe in der Nähe des Fundamenterders.

**Das Erdungsmaterial ist nicht im Lieferumfang von Big Dutchman enthalten.**

### 3.8 Anlagenspezifische Sicherheitsvorschriften

Die Anlage ist nach dem Stand der Technik konstruiert und erfüllt aktuelle Sicherheitsanforderungen. Dennoch verbleiben Restgefahren, deren Vermeidungen nachfolgend beschrieben werden.

#### **WARNUNG!**

Einzugsgefahr durch Rollen, Ketten, Zahnräder und Bänder!

- ▶ Trennen Sie vor allen Arbeiten an der Anlage die Stromzufuhr, da sich die Anlage bei Betrieb über eine automatische Steuerung unerwartet einschaltet.
- ▶ Sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschalten.
- ▶ Vermeiden Sie grundsätzlich den Kontakt mit drehenden und angetriebenen Anlagenteilen!
- ▶ Versichern Sie sich, dass alle Sicherheitseinrichtungen ordnungsgemäß angebracht sind.

#### 3.8.1 Sicherheitszeichen an der Anlage

#### **ACHTUNG!**

**Sicherheitszeichen und Hinweise an der Anlage müssen immer gut sichtbar und nicht beschädigt sein.**

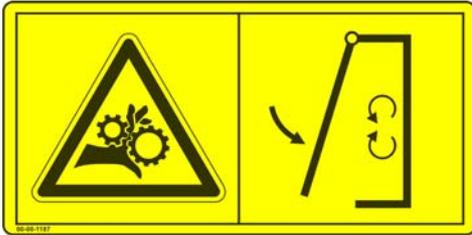
- ▶ Reinigen Sie die Sicherheitszeichen bei Verunreinigungen, wie z.B. Staub, Tierexkrememente, Futterreste, Öl oder Fett.
- ▶ Beschädigte, verlorengegangene oder unleserliche Sicherheitszeichen müssen unverzüglich erneuert werden.
- ▶ Ist ein Sicherheitszeichen oder Hinweis an einem auszuwechselnden Teil angebracht, stellen Sie sicher, dass dieses auch wieder am neuen Teil angebracht ist.



#### **Allgemeiner Hinweis!**

Handbuch lesen.

Code-Nr.: 00-00-1240

**Quetschgefahr durch drehende Maschinenteile!**

Verschließen und sichern Sie Schutzeinrichtungen vor jeder Inbetriebnahme der Anlage. Das Öffnen der Schutzvorrichtungen ist nur bei stillstehender Anlage von dazu befugten Personen erlaubt.

Code-Nr.: 00-00-1187

**Einzugsgefahr durch in Betrieb befindliche Schnecke, Kette oder Seilscheiben!**

Greifen oder steigen Sie niemals bei laufendem Motor in den Futterbehälter, die Füttersäule, die Futterrohre oder in den Futtertrog ein!

Code-Nr.: 00-00-1188

## 4 Generelle Informationen

### 4.1 Beschreibung der Steuerung des Tropf-Ölers

Die Steuerung des Tropf-Ölers kann zum automatischen Schmieren einer Förderkette, z.B. des Eierquerbandes, verwendet werden. Hierzu wird eine Betriebslaufzeit für das Eierquerband gewählt, nach der die Kette des Eierquerbands für eine frei wählbare Schmierzeit geschmiert werden soll. Mit einer Steuerung können bis zu 4 Tropföler gesteuert werden.

#### 4.1.1 Manuelles Starten der Schmierung

Pro Tropföler kann das Schmieren der Kette über einen Eingang aktiviert werden

Hierzu ist folgendes zu beachten:

- Beim manuellen Starten des Schmierens eines Tropfölers wird die Wartezeit des Querbandes wieder auf „100%“ (z.B. 100h) gesetzt und die Ölzeit beginnt von vorne an zu zählen.

### 4.1.2 Automatisches Starten der Schmierung

Die Steuerung Tropf-Öler erfasst den Betrieb des Eierquerbandes. Nach einer frei wählbaren Betriebslaufzeit des Eierquerbandes wird automatisch die Schmierung der Kette gestartet. Die Dauer der Schmierung der Kette ist frei wählbar, sollte aber an der folgenden Tabelle ausgerichtet werden. Siehe Kapitel 4.1.3 "Schmierintervalle Tropf-Öler"

Der Ablauf der automatischen Schmierung ist dann wie folgt:

- Über einen Eingang der EASY-E4 wird der Betrieb des Eierquerbandes erfasst. Der interne Wartezeitähler fängt nun an sekundengenau die Betriebslaufzeit des Eierquerbandes zu erfassen. Sollte es bei dem Betrieb des Eierquerbandes zu einer Pause kommen, so zählt der Wartezeitähler in der Pause nicht weiter. Es wird nur die eigentliche Betriebslaufzeit des Eierquerbandes erfasst.
- Ist die voreingestellte Wartezeit des Eierquerbandes abgelaufen, wird ein Ausgang der EASY-E4 für eine frei wählbare Zeit geschaltet. Das an dem Ausgang angeschlossene Magnetventil des Tropf-Ölers wird für diese Zeit angesteuert und der Schmiervorgang der Kette wird gestartet. Sollte es während der Schmierzeit der Kette zu einer Pause im Betrieb des Eierquerbandes kommen, so stoppt die automatische Schmierung und wird beim Wiederanlauf des Eierquerbandes mit der restlichen Schmierzeit fortgesetzt.
- Zusätzlich wird die Gesamtlaufzeit des Eierquerbandes erfasst. Die Erfassung der Gesamtlaufzeit dient lediglich zur Information über die komplette Betriebslaufzeit der Förderanlage.

### 4.1.3 Schmierintervalle Tropf-Öler

Es wird alle 100 Betriebsstunden eine Schmierung der gesamten Förderanlage empfohlen.

#### Beispiel:

Bei jeder Schmierung soll die Kette 2 x umlaufen. Die Öltropfen sind über die Rändelschrauben so einzustellen, dass alle 5 Sekunden ein Tropfen fällt.

Aus der Fördergeschwindigkeit 6,5 m/min ergeben sich folgende Schmierzeiten.

#### Beispiel:

Anlagenlänge	Schmierzeit
10 m	6 min
30 m	18 min
50 m	30 min
100 m	62 min

#### Rechenbeispiel:

Anlagenlänge x 4 (doppelte Kettenlänge und 2 Umläufe)	= Schmierzeit
6,5 (Fördergeschwindigkeit)	

## 4.2 Geräteübersicht der EASY-Steuerung

### 4.2.1 Anzeige- und Bedieneinheit

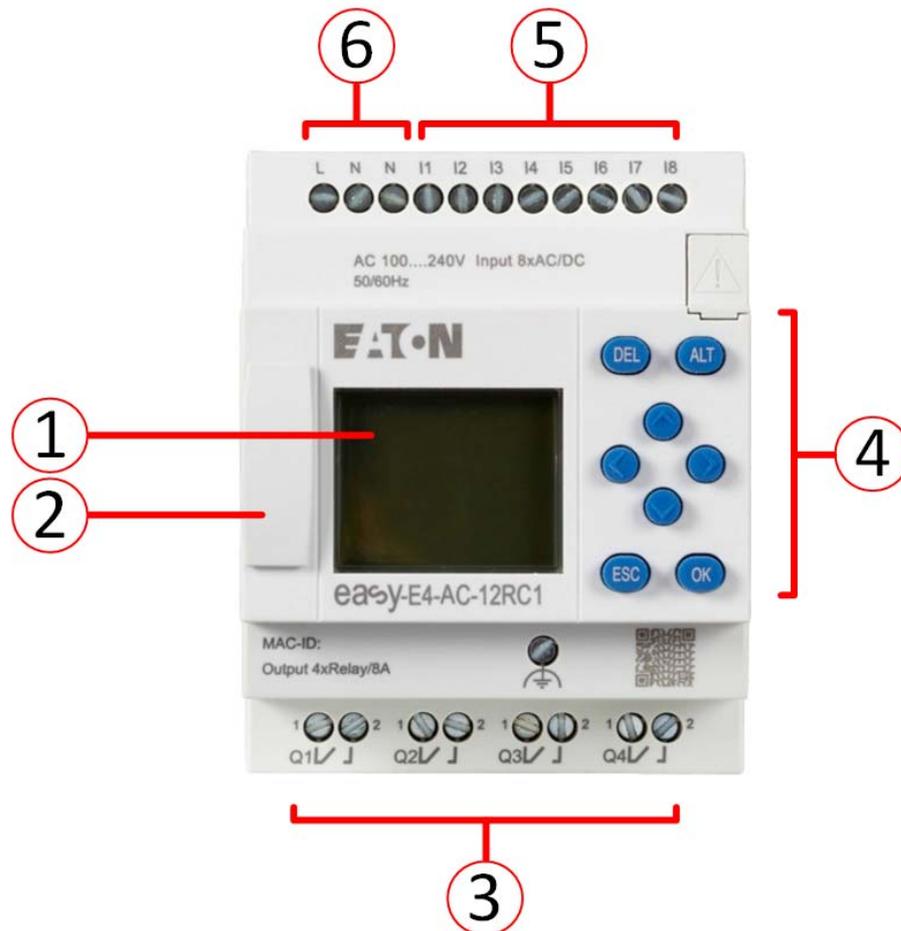


Bild 4-1:

1. Display
2. Speicherkarte Micro SD
3. Anschluss Relaisausgänge
4. Eingabe Tasten
5. Anschluss Eingänge
6. Anschluss Spannungsversorgung

### 4.3 Belegung der Ein- und Ausgänge

EASY-E4-AC-12RC1

Eingänge:

I1	Betrieb Eierquerband 1
I2	Betrieb Eierquerband 2
I3	Betrieb Eierquerband 3
I4	Betrieb Eierquerband 4
I5	manuelles Starten des Tropfölers 1
I6	manuelles Starten des Tropfölers 2
I7	manuelles Starten des Tropfölers 3
I8	manuelles Starten des Tropfölers 4

Ausgänge:

Q1	Ventil Tropföler 1
Q2	Ventil Tropföler 2
Q3	Ventil Tropföler 3
Q4	Ventil Tropföler 4

## 5 Softwarebeschreibung

### 5.1 Generelle Beschreibung

In der Easy-E4 ist eine Software zur Steuerung des Tropf-Ölers enthalten.

Vorraussetzungen:

- Verwendete Firmware Version: V1.10 oder höher
- **Verwendete Software Version: Tropföler V2.2.2 oder höher**

## 5.2 Software Einstellungen

### 5.2.1 Allgemein

Nach dem Einschalten der Steuerung erscheint folgendes Bild auf dem Display:



Wenn mehrere Tropföler ausgewählt wurden kann man mit den Pfeiltasten hoch runter, den gewünschten Tropföler auswählen.

### 5.2.2 Sprache

Das Gerät wird mit 2 Sprachen ausgeliefert. Über die DEL-Taste kann man die Sprache von Deutsch nach Englisch und wieder zurückstellen.

### 5.2.3 Ändern der Betriebsdaten

Um in einem Menu die Daten ändern zu können müssen Sie die ALT-Taste einmal drücken. Dann sind die Felder, die Sie ändern können invertiert dargestellt. Die änderbare Zahl blinkt. Jede Zahl muss einzeln eingestellt werden. Durch Drücken der Cursor-Tasten oben und unten können Sie den Wert der blinkenden Zahl verändert werden. Mit den Cursor-Tasten links und rechts können Sie die Zahl auswählen die geändert werden soll. Nachdem alle Zahlen eingegeben wurden müssen Sie die Eingabe mit dem drücken der OK-Taste bestätigen. Wenn man das Menü mit der ESC-Taste verlässt werden die Änderungen nicht gespeichert.

## 5.2.4 Eingabe Anzahl der Tropföler

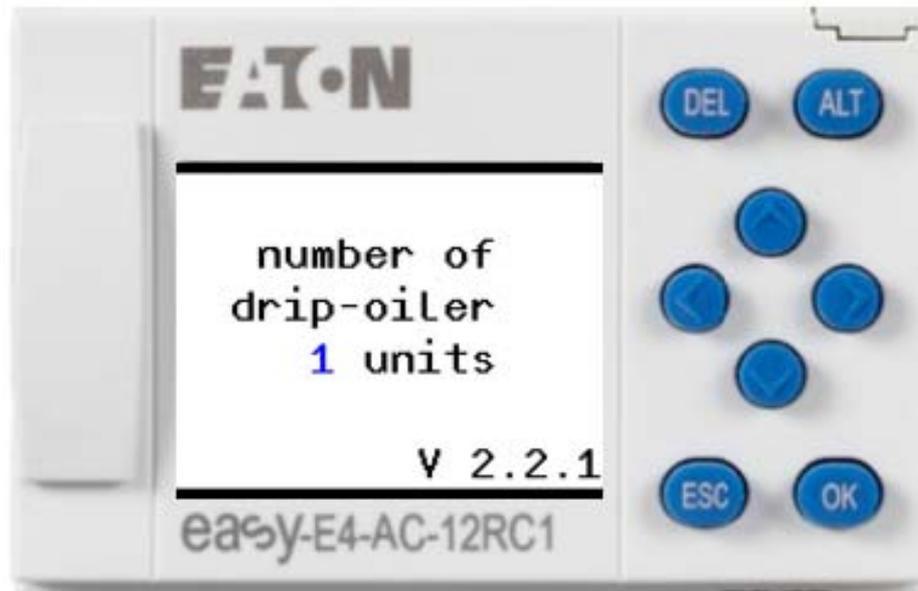


Bild 5-1: Eingabe der Anzahl der Tropföler

Durch Drücken der "Pfeiltaste links" kommen Sie in das Menü Tropföler. Hier können Sie die Anzahl der zu steuernden Tropföler ändern. Sie können max. 4 Tropföler auswählen. Durch Drücken der ESC-Taste oder der OK-Taste gelangen Sie wieder in das Hauptmenü zurück. In diesem Menü die Programmversion angezeigt. Hier z.B. V 2.2.1.

## 5.2.5 Hauptmenü Tropföler



Bild 5-2: Easy E4 Hauptmenü

In diesem Menu werden pro Tropföler folgende Informationen angezeigt.

- **Tropföler 1**

Durch Drücken der Pfeiltasten Hoch / Runter können Sie zwischen den Tropföler umschalten.

- **Wartezeit**

Die Wartezeit ist die Zeit, die das Eierquerband laufen muss, bis die nächste Ölung startet. Dieser Wert ist mit 100 Stunden voreingestellt. Der Wert soll im Normalfall nicht geändert werden. Max. Eingabewert: 150 Stunden

- **Restzeit unter Wartezeit**

Hier wird die Zeit angezeigt bis die nächste Ölung des Eierquerbandes wieder startet.

- **Ölzeit**

Die Ölzeit ist die Zeit, die der Tropföler laufen muss um das Eierquerband 2x über die gesamte Länge zu ölen. Die einzustellende Zeit ist wie unter beschrieben zu ermitteln und einzugeben. Max. Eingabewert 300 Minuten

- **Restzeit unter Ölzeit**

Hier wird die Zeit angezeigt, die die aktuelle Ölung des Eierquerbandes noch aktiv ist.

- **Querband**

Hier kann man sehen ob das Eierquerband läuft.

### 5.2.6 Anzeige der Gesamtlaufzeit der Eierquerbänder

Durch Drücken der Pfeil-Taste nach rechts gelangen Sie zur Anzeige des Betriebsstundenzählers für die komplette Laufzeit des Eierquerbandes. Das Menü wird solange angezeigt wie Sie die Pfeil-Taste nach rechts Taste drücken.



Bild 5-3: Gesamtlaufzeit des Tropfölers

Dieser Betriebsstundenzähler dient lediglich zur Information über die komplette Betriebslaufzeit der Förderanlage. Dieser Zähler kann nicht zurückgesetzt werden. Die maximale Laufzeit beträgt 500.000 Stunden.

# 6 Menüstruktur

