

## **1 Erklärung**

Der Hersteller ist stets bemüht seine Produkte zu verbessern und technisch auf dem neusten Stand zu halten und hält sich das Recht vor, Veränderungen auszuführen, ohne Verpflichtungen einzugehen gegenüber gelieferten Apparaturen. Alle Abbildungen, Abmessungen und Gewichtsangaben, die in dieser Anbauanleitung /Gebrauchsanweisung vorkommen, können ohne vorherige Mitteilung geändert werden. Abbildungen und Daten sind so genau wie möglich, Änderungen bleiben dem Hersteller jedoch vorbehalten.

## **2 Anbau und Bedienungsvorschriften**

Lesen sie die Anleitung und Vorschriften vor der Installation und Inbetriebnahme der Steuerung bitte erst sorgfältig durch.

**Dieses gilt für jeden Benutzer dieser Installation.**



Achtung!

Beim Arbeiten an der Förderkette, Seil, Spirale oder Schnecke, so wie den Motoren oder anderen Anlagenteilen immer dem Hauptschalter ausschalten!

### **3 Schutzrechte**

Um Bedienungsfehler zu vermeiden und einen störungsfreien Betrieb unserer Produkte zu gewährleisten, muss die Betriebsanleitung dem Bedienpersonal stets zugänglich sein.

Diese Betriebsanleitung ist vertraulich zu behandeln. Sie soll nur von dem dazu befugten Personenkreis verwendet werden. Die Überlassung an Dritte darf nur mit schriftlicher Genehmigung des Herstellers erfolgen.

Alle Unterlagen sind im Sinne des Urheberrechtsschutzes geschützt. Die Weitergabe sowie die Vervielfältigung von Unterlagen, auch auszugsweise, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind nicht gestattet, sowie nicht ausdrücklich zugestanden.

Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte zur Ausübung von gewerblichen Schutzrechten behalten wir uns vor.

Da sich Fehler, trotz aller Bemühungen, nie vollständig vermeiden lassen, sind wir für Hinweise jederzeit dankbar.

#### **Wichtige hinweise**

Bitte lesen sie vor der Benutzung des Programms die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, damit sie schnell mit ihrem neuen Produkt vertraut werden und wissen, wie es richtig bedient und behandelt wird.

Bei der durch den Anlagen Hersteller möglicherweise geänderten Nutzung, abweichend von der Standardnutzung des Gerätes, ist es der Herstellerfirma nicht möglich, ständig zu beobachten, ob durch An- oder Einbau derartiger programmierungsvarianten oder sonstiger Veränderungen des Serien Zustandes, ihre Sicherheit oder die Sicherheit ihrer Anlage oder anderer teile, die im Zusammenhang mit der Anlage stehen, gewährleistet ist. Die Herstellerfirma übernimmt keine Haftung für Schäden, die aus unsachgemäßen Anschluss oder falscher Bedienung des Produktes entstehen.

#### **Achtung!**

Diese Bedienungsanleitung enthält Informationen über sämtliche gerätevarianten und Sendeprogramme, und zwar ungeachtet dessen, ob ihr Programm in einer Grund- oder Sonderausstattung verkauft wurde. Aus diesen Grund werden sie auch Erläuterungen vorfinden, die nicht für ihr Programm oder gerät zutreffen.

Der Hersteller ist stets bemüht, seine Produkte zu verbessern und technisch auf dem neusten Stand zu halten und behält sich das Recht vor, Veränderungen auszuführen, ohne Verpflichtungen einzugehen, gegenüber vorher gelieferten Apparaturen.

#### **Einschränkung der Gewährleistung**

Es wird keine Garantie für die Richtigkeit des Inhaltes dieses Handbuches übernommen.

## **Achtung!**

Bevor Arbeiten an den Pennemann Fütterungsanlagen vorgenommen werden, muss die Anlage spannungsfrei geschaltet werden!

1. Das Gerät nicht in der Nähe von Wasserleitungen, Rohren usw. montieren.
2. Das Gerät an einem wettergeschützten Platz montieren.
3. Das Gerät keinen hohen Temperaturen aussetzen.
4. Das Gerät nicht in feuchten oder staubigen räumen, sowie nicht in räumen mit Tieren montieren.
5. Das Gerät auf einen ebenen Untergrund, möglichst auf Augenhöhe montieren.
6. Kabelverschraubungen an der Unterseite des Schaltkastens verwenden und diese anschließend abdichten.
7. Netzspannung und -frequenz kontrollieren und mit den Geräte Daten vergleichen.
8. Den Motorschutzschalter für die Fütterung richtig einstellen.
9. Die Dreh Richtung der angeschlossenen Motoren ist zu überprüfen.
10. Die Spannungsversorgung ist durch separate Sicherungen im Sicherungsschrank allpolig abzusichern.
11. Sicherungen deutlich kennzeichnen.
12. Defekte Sicherungen nur durch Sicherungen des gleichen Typs auswechseln.
13. Für den ordnungsgemäßen Anschluss ist der Elektriker zuständig.
14. Es ist zu empfehlen, an der Futtermaschine einen not-Ausschalter anzubringen.
15. Stellen sie die Uhrzeit richtig ein.
16. Der Anschluss und die Wartung des Geräts darf nur durch eine Elektro Fachkraft, nach den anerkannten Regeln, Vorschriften und relevanten normen z.B. EN 60204 Teil 1 durchgeführt werden.

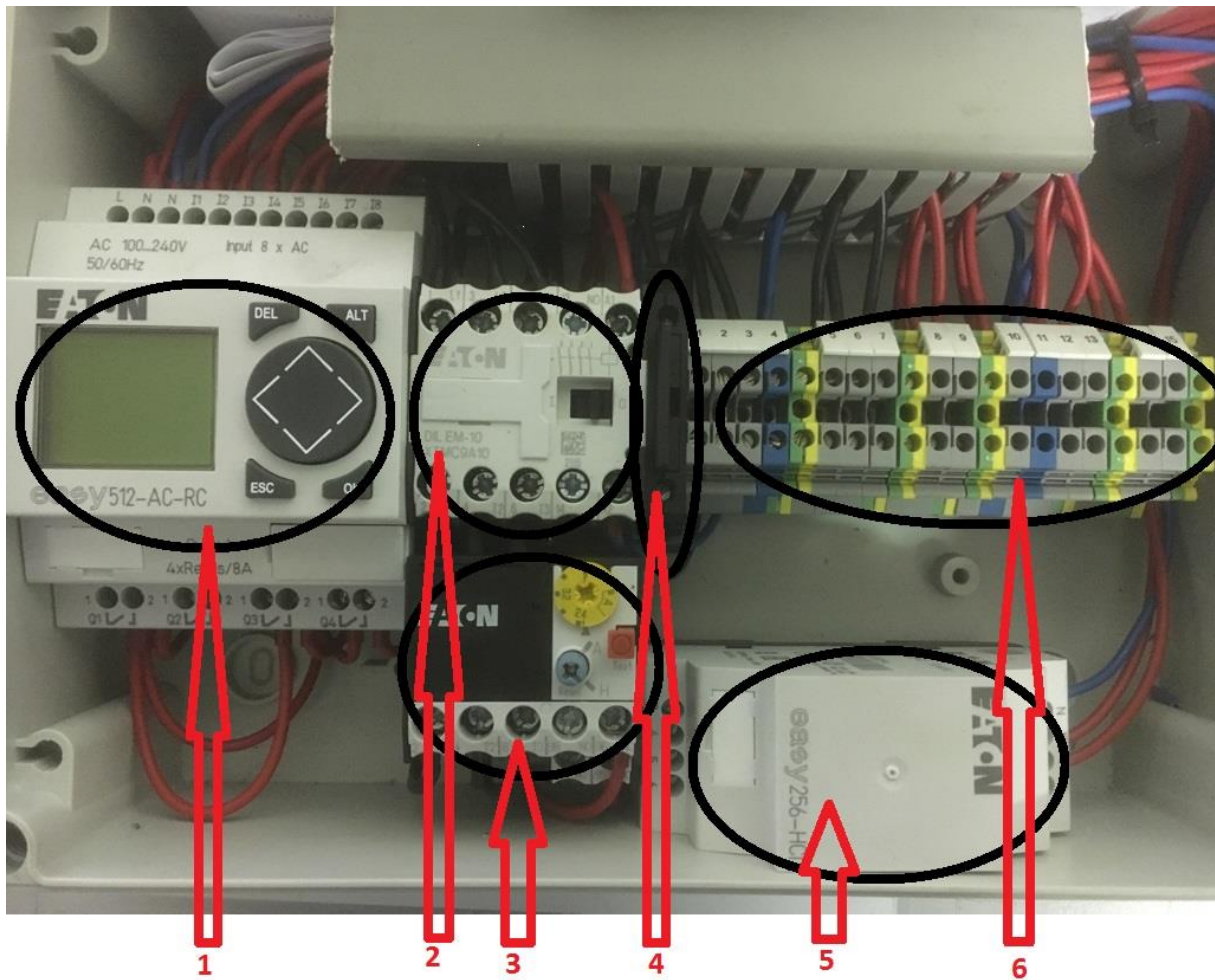
## Ansicht des Standartschaltkastens



**Abbildung 1**

1. Alarm und Fehlerleuchte
2. Startknopf
3. Hauptschalter
4. Kette oder Spirale Ein-Aus

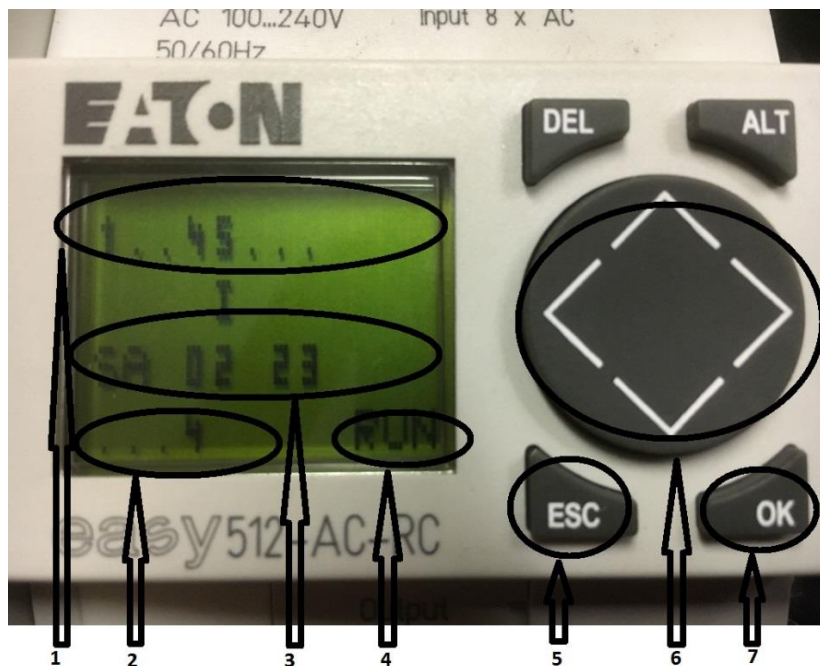
## Benennung der Bauteile



**Abbildung 2**

1. Easy Steuereinheit
2. Schütz
3. Motorschutz
4. Schmelzsicherung 1A
5. Endstörglied
6. Anschlussklemmen

## Display und Bedienung



### Abbildung 3

#### Hauptbildschirm

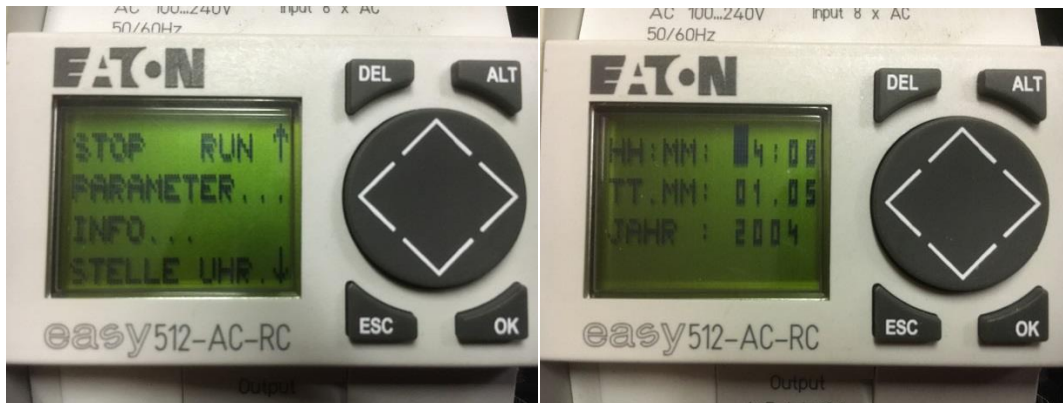
1. Eingänge
2. Ausgänge
3. Datum und Uhrzeit
4. Run/Stop (Programm ist in Betrieb/Programm ist nicht in Betrieb)
5. ESC-Taste
6. Pfeiltasten hoch, runter, rechts und links
7. OK-Taste

Die Eingänge zeigen Ihnen, welcher Kontakt gegeben ist. In diesem Fall 1,4,5 und 2,3,6,7,8 sind nicht gegeben. Die Bedeutung der einzelnen Eingänge können Sie der beiliegenden Liste entnehmen.

Die Ausgänge zeigen, welcher Kontakt geschaltet oder nicht geschaltet ist. Auch hier kann die Bedeutung in der Liste nachgeschaut werden.

Die Bedienung der Steuerung erfolgt über die Tasten, die mit den Punkten 5-7 nummeriert sind. Mit der Ok-Taste bestätigen Sie ein Programmpunkt, eine Uhrzeit oder andere Parameter. Die Pfeiltasten bewegen im Menü oder in den Parametern den Cursor hoch oder runter oder bei Zeiteinstellungen die Ziffern. Mit der Rechts- und Linkstaste gehen Sie bei den Zeiten auf die nächsten Positionen. Mit der ESC-Taste geht man aus einem Parameter oder einem Menü raus.

## Uhrzeit Einstellen



**Abbildung 4**

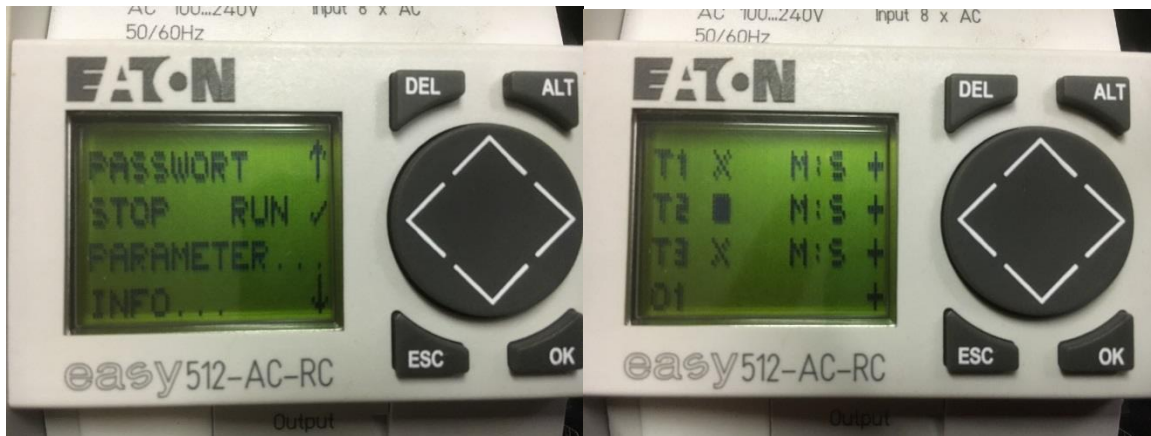
**Abbildung 5**

Zum Einstellen der Uhrzeit drücken sie im Hauptbildschirm 1x die OK-Taste, so kommen sie in das Menü. Nun gehen sie mit den Pfeiltasten nach unten, bis sie „STELLE UHR“ (Abbildung 4) sehen und der Cursor dort blinkt. Jetzt 2x mit OK bestätigen und sie sind in dem Einstellungsmenü der Uhr. Jetzt können sie mit den Pfeiltasten Hoch und Runter von Stunden und Minuten, Tagen und Monaten und das Jahr auswählen. Weiter geht's Mit OK um die Spalte zu bestätigen. Nun wird mit den Pfeiltasten Hoch und Runter die erste Zahl eingestellt, mit den Pfeiltasten Rechts und Links werden die anderen Ziffern ausgewählt.

Um in die Nächste Spalte zu gelangen muss mit Ok bestätigt werden. Nun kann die nächste Spalte ausgewählt werden. Diese Prozedur wiederholt sich bis sie die Uhrzeit und das Datum eingestellt haben.

Um wieder auf den Hauptbildschirm zu gelangen muss so oft die ESC-Taste betätigt werden, bis sie wieder Abbildung 3 sehen. Dort angelangt sehen sie in der Mitte nun ihre eingestellte Zeit.

## Einstellen der Parameter



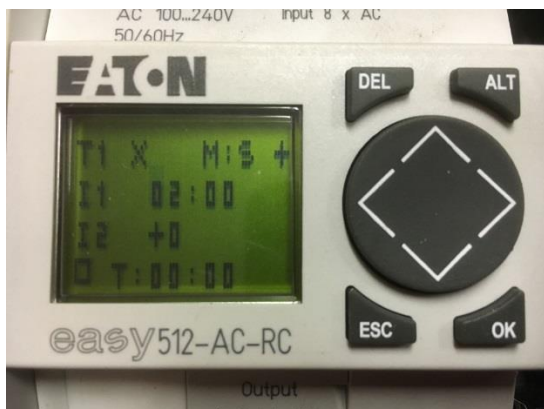
**Abbildung 6**

**Abbildung 7**

Unter Parameter versteht man z.B. die Sensorüberbrückung oder max. Laufzeit der Anlage und werden im Menüpunkt Parameter mit T gekennzeichnet (Abbildung 7). Die Bedeutung wird in der anliegenden Liste beschrieben.

Um zu den Parametern zu gelangen fangen wir im Normalfall im Hauptbildschirm (Abbildung 3) an.

Nun wird mit OK bestätigt und mit den Pfeiltasten das Menü Parameter angewählt. Mit OK wieder Bestätigen und wir sind in den Parametern. Mit den Pfeiltasten wird der gewünschte Parameter ausgewählt und mit OK bestätigt. Jetzt kann die gewünschte Zeit eingestellt werden.

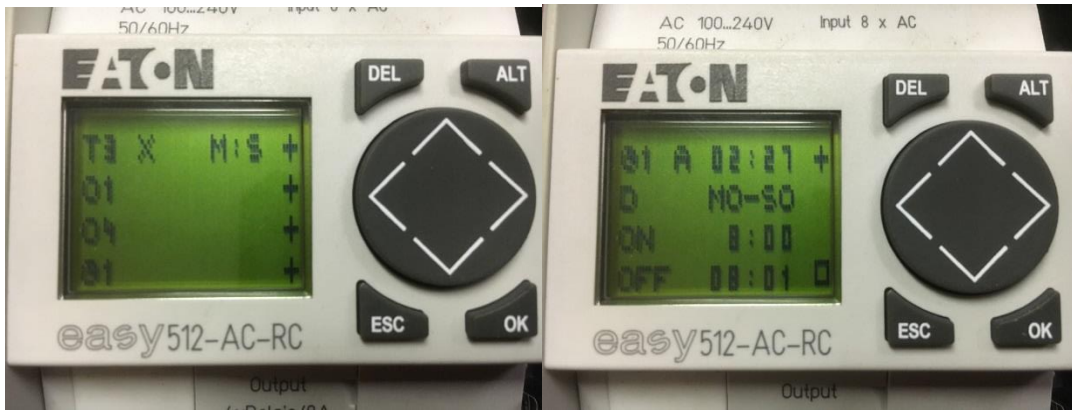


**Abbildung 8**

In Abbildung 8 sind wir in dem Parameter T1 der hier die Sensorüberbrückungszeit angibt (2min). Das Einstellen erfolgt genau wie bei der Uhrzeit und das Datum. Bei der Erstmontage sind immer Standardwerte eingetragen (z.B. Sensorüberbrückung 2 min oder Max Laufzeit 60 min). Diese Werte können im Normalfall beibehalten werden und sollten nur korrigiert werden, wenn die letzten Tröge nicht voll werden oder der Sensor bei der nächsten Fütterung zu lange Futter erkennt und nach Ablauf der Überbrückungszeit sofort die Anlage abschaltet.



## Einstellen der Fütterungszeiten



**Abbildung 9**

**Abbildung 10**

Um die Fütterungszeiten einzustellen müssen sie wieder in das Parametermenü (Abbildung 6 und 7). Dort angelangt bewegen sie den Cursor nach ganz unten auf das Uhrzeichen (Abbildung 9). Nun mit OK bestätigen und sie können ihre Fütterungszeiten einstellen.

In Abbildung 10 sind wir in der Einstellung der Fütterungszeiten. Das Menü ist wie folgt aufgebaut: In der Ersten Spalte wird der Kanal mit den Pfeiltasten Hoch und Runter ausgewählt (A,B,C,D), das heißt sie haben 4 Fütterungszeiten. Wenn sie den gewünschten Kanal erreicht haben drücken sie die Pfeiltaste Rechts 1x und gelangen so in die zweite Spalte.

Nun können sie dort mit den Pfeiltasten Hoch und Runter den Anfangstag einstellen. Mit nochmaliger Betätigung der Rechtstaste kann der Endtag eingestellt werden. Die Steuerung wird von Werk aus so ausgeliefert, dass die Tage immer von Montag bis Sonntag eingestellt sind.

Betätigen sie nun nochmals die Rechtstaste, so gelangen sie zu den Zeiten, die dann wieder mit der OK-Taste bestätigt werden müssen, um sie einzustellen. Sind diese nun programmiert muss die gerade eingetragene Zeit nochmals mit OK bestätigt werden.

### **Wichtig!!!**

**Als Erstes wird die OFF-Zeit eingestellt. Diese muss immer eine Minute später als die ON-Zeit einprogrammiert werden.**

Beispiel:

Spalte1	Spalte2	Spalte3	Spalte4
Kanal A	MO-SO	8:00	8:01

Wenn sie nun die gewünschte Startzeit eingestellt haben drücken sie 1x die ESC-Taste, wodurch sie wieder in das Parametermenü gelangen. Hier wieder die OK-Taste und den gerade eingestellten Kanal kontrollieren.

Wenn dieser korrekt ist geht es weiter mit den anderen Kanälen, wenn dies gewünscht wird.

Sind alle Startzeiten eingestellt betätigen sie die ESC-Taste wieder so oft, bis sie wieder beim Hauptbildschirm angelangt sind.

## **Fehler und Behebung**

### **Ältere Anlagen**

Bei Schaltkästen der älteren Generation ist keine Meldeleuchte und keine Meldetexte im Display vorhanden. Sollte ihre Anlage nun nicht funktionieren ist es wichtig im Display nachzuschauen welche Eingänge geschaltet sind (Abbildung 3).

Dazu sollten sie sie beiliegende Liste zur Hand nehmen.

Beispiel für eine Fütterung mit einem Antrieb:

1 . . 4 5 . . .

1 bedeutet hier z.B. Motorschutz, Kettenbruch und Deckelschalter. Ist ein Kontakt davon nicht gegeben erscheint die 1 nicht im Display und die Anlage kann nicht anfangen zu laufen. Dann müssen die einzelnen Komponenten kontrolliert werden.

Hat der Motorschutz ausgelöst, so sollte kontrolliert werden ob die Anlage festsetzt, wenn dies nicht der Fall ist, kann es sein das der Motor einen Defekt hat. Ist die Anlage frei betätigen sie den blauen Taster auf dem Motorschutzschalter (Abbildung 2).

Sollte der Kettenbruchscharter ausgelöst haben, kann es sein, dass die Kette gerissen, zu lang ist oder die Anlage festsetzt. Ist sie gerissen müssen die Ecken geöffnet werden um zu schauen wo der Riss ist, gegeben falls eine Ecke defekt ist, muss diese getauscht werden.

Ist die Kette zu lang muss diese gekürzt werden.

Sollte die Anlage fest sitzen muss auch hier nachgeschaut werden wo der Fehler liegt.

### **Neuere Anlagen**

Unsere neueren Schaltkästen besitzen eine Meldeleuchte. Sollte diese rot leuchten, so ist ein Fehler aufgetreten.

Nun gehen sie zum Schaltkasten und schauen auf das Display, wo ihnen nun Fehlermeldungen angezeigt werden. Es gibt folgende Meldungen:

- **Kettenbruch oder Deckelschaler**

Dies bedeutet, dass einer der beiden Schalter ausgelöst hat, meistens ist es der Kettenbruchscharter. Jetzt muss wieder geschaut werden, ob die Kette zu lang, gerissen ist oder die Anlage festsetzt. Auch hier ist die Vorgehensweise die gleiche, wie bei den älteren Anlagen.

- **Motorschutz**

Hier ist wieder zu schauen ob der Motor defekt ist oder die Anlage festsetzt.

- **Maximale Laufzeit**

Sollte dieser Fehler auftreten, so muss geschaut werden, ob das Silo leer ist (kein Futter in der Anlage) oder die maximale Laufzeit zu gering ist und die letzten Tröge nicht voll geworden sind. Ist noch Futter vorhanden und die Anlage hat zu viel Futter in den Rohren, dann kann es sein, dass sich der Vollmelder losgerüttelt hat, so, dass er das Futter nicht erkennt. Dann muss dieser einfach wieder an das Rohr gedrückt und befestigt werden. Ist dieser bis zum Anschlag am Futterrohr so kann es sein, dass er defekt ist.

### **Wichtig!!!**

**Wenn sie sich nicht sicher sind, ob der Sensor schaltet, so machen sie die Schieber von dem Silo zu und versuchen in den Trögen etwas Platz zu schaffen, damit die Rohre freilaufen können. Sind alle Schieber zu kann die Anlage wieder eingeschaltet werden.**

**Nun warten sie die Sensorüberbrückungszeit ab und schalten den Sensor, indem sie ihre Hand davor drücken. Schaltet die Anlage nun nicht ab ist der Sensor Defekt.**

Ist das Display dunkel, obwohl der Hauptschalter auf ON steht, so ist wahrscheinlich die Sicherung (Abbildung 2) defekt. **Diese darf nur durch eine baugleiche ersetzt werden.**

**Die Behebung der Fehler ist bei beiden Varianten gleich und werden nach Behebung automatisch zurückgesetzt. außer die max. Laufzeit kann bei den neueren Anlagen nur zurückgesetzt werden, indem man den Hauptschalter 1x auf OFF stellt und danach wieder zuschaltet.**