ERGO AR

Bedienungsanleitung

ERGO60 VL-4
ERGO100 VL-4
ERGO140 VL-4
AR200 VL-4

Varimixer

DE

Varimixer A/S
Kirkebjerg Søpark 6
DK-2605 Brøndby
Denmark

P: +45 4344 2288
E: info@varimixer.com
www.varimixer.com

Ordrenummer: 00454
Übersetzung der originalen Gebrauchsanweisung
April 2018

Inhaltsverzeichnis:

Generell: 2
Sicherheit: 2
Installation eines neuen Mischers: 2
Aufbau des Mischers: 3
Positionierung des Kessels im Mischer: 3
Höchstkapazität der Maschine: 4
Korrekte Anwendung der Werkzeuge: 4
Wartung und Schmierung: 4
Reinigung: 4
Empfohlene Höchstgeschwindigkeiten: 4
Bedienpaneel VL-4: 5
Remix Funktion: 5
VL-4 Bedienpaneel - Übersicht über verschiedene Betriebssituationen: 6
Bedienung des Mischers: 8
Überlastung: 9
Vorgehen bei Überlastung: 9
Stopp des Mischers: 9
Ablesen der Betriebsstunden/-tage/-jahre: 9
Reset des Steuersystems: 9
Fehler mechanischer Komponenten: 10
Fehlercodes im Display: 10
Anzeige eines Fehlerprotokolls der letzten 10 Abschaltungen: 11
Fehlercodes im Fehlerprotokoll: 11
Einstellung der Kesselbefestigung und -Zentrierung: 12
Elektrische Komponenten 14
Sicherheit Komponenten 15
Schaltplan: 16
Ustausch eines Keilriemens: 18
Austausch einer Hebebetätigung: 18
Austausch der Reedkontakte: 18
Feineinstellung von Reedkontakten und CE-Microschalter: 18
Schmierplan: 20

Der Mischer muss sicher am Boden verschraubt werden.
Last pro Bein max.:
ERGO60 - 2500 N
ERGO100 - 3200 N
ERGO140 - 4000 N
AR200 - 4500 N

Generell:

Falls Sie Beanstandungen haben, wenden Sie sich bitte an den Lieferanten.

Die Garantie deckt keine Fehler, die auf unsachgemäßen Betrieb, Überlastung und mangelnde Einhaltung der Wartungsvorschriften zurückzuführen sind.

Kontrollieren, ob alle Einzelteile mit dem Mischer geliefert sind, u.a. Kessel, Werkzeuge, Fettpresse und Gummifüße.

Sicherheit:

Dauerschallpegel am Arbeitsplatz des Benutzers < 70 dB (A).

In allen Fällen, in denen sich Maschinenteile bewegen und der Schutzschirm nicht geschlossen ist, muss der Mischer mit zwei Händen bedient werden.

Der Mischer ist zur Herstellung von Erzeugnissen vorgesehen, die während des Verarbeitungsvorganges keine Reaktionen auslösen und keine für den Benutzer schädlichen Stoffe freisetzen.

Bei laufendem Betrieb nicht in den Kessel greifen - Verletzungsgefahr!

Installation eines neuen Mischers:

Aufstellung und Befestigung:

Die Maschine muss mit Gummifüßen zur Dämpfung von Schwingungen ausgestattet werden. Unter die Füße des Mischers können Unterlagen gelegt werden, wenn der Boden nicht völlig eben is

Netzanschluss:

Hinweis: Der Mischer muss von einem qualifizierten Elektriker installiert werden.

Bevor der Mischer elektrisch angeschlossen wird, muss überprüft werden, ob die Spannung und Frequenz, die auf dem Typenschild des Mischers aufgedruckt sind, dem Installationsplatz entsprechen. Das Typenschild ist oben an der rechten Seite des Mischers angebracht.

Die Maschine darf aus Funktions- und Sicherheitsgründen auf keinen Fall ungeerdet betrieben werden!

Stromversorgung am Ort 50/0 Hz.			Das Typenschild				
Versorgung: Phasen x Spannung	Mit neutral	Erde	Volt	Phases	Neutral anwenden	Erde anwenden	Bemerkungen:
3 x 380-480V +/-10%	Nein	Ja	400V	3	Nein	Ja	**Die Maschine darf aus Funktions- und Sicherheitsgründen auf keinen Fall ungeerdet betrieben werden!**

Aufbau des Mischers:

VL-4 Bedienpaneel mit Remixfunktion.

Seite 4 enthält eine Erklärung des Paneels.

Notstopp

Magnetsensor, der vom Schutzschirm beim Schließen aktiviert wird

Schutzschirm - abnehmbar

Der Schutzschirm muss geschlossen werden, bevor das Werkzeug drehen kann.
Der Kessel kann bei geöffnetem Schutzschirm angehoben werden, er stoppt jedoch da, wo das Werkzeug normalerweise zu drehen beginnt. Der Schutzschirm muss geschlossen werden und der Kessel die restliche Strecke beidhändig angehoben werden.

Kesselheben und JOG-Funktion:

Der Mischer bietet serienmäßig eine JOG-Funktion.

Bevor der Kessel seine Höchstposition erreicht, beginnt das Werkzeug zu drehen, um sich in die Rohwaren einzugraben.

Das Anheben des Kessels muss aus Sicherheitsgründen beidhändig erfolgen.

Kesselklemmsystem mit induktivem Sensor

Der induktive Sensor auf der Rückseite des rechten Kesselarms wird aktiviert, wenn der Kessel richtig im Kesselklemmsystem positioniert ist (ganz hinten in den Kesselarmen). Dieser Sensor muss für den Betrieb des Mischers aktiviert sein. Wenn kein Kontakt zwischen dem Kessel und dem induktiven Sensor besteht, kann der Kessel nicht angehoben werden. Das Display zeigt EE: 3, siehe **„Fehlercodes im Display“ auf S. 10**.

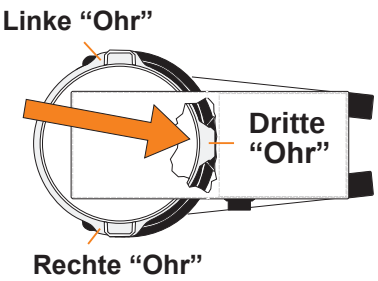
Bei Höchstbelastung können sich die Kesselarme etwas bewegen.

Positionierung des Kessels im Mischer:

Wenn der Kessel in den Mischer gesetzt wird, müssen die Kesselarme in ihre unterste Position abgesenkt und der Kessel ganz nach hinten in die Kesselarme gedrückt werden. Wenn kein Kontakt zwischen dem Kessel und dem induktiven Sensor besteht, kann der Kessel nicht angehoben werden. Das Display zeigt EE: 3, siehe **„Fehlercodes im Display“ auf S. 10**.

Wenn sie einen Kessel mit „Ohren“ haben, ist es sehr wichtig, den Kessel richtig in der Maschine zu positionieren:

Hinweis: Es ist sehr wichtig, den Kessel so zu positionieren, dass die dritte Ohr zum Mischer hin weist.



HÖCHSTKAPAZITÄT DER MASCHINE:

Kapazitäten je mix	ERGO 60	ERGO 100	ERGO 140	AR200	Werkzeug
Eiweiß	9 L	15 L	21 L	27L	**Besen**
Schlagsahne	15 L	45 L	75 L	120L	
Mayonnaise *	48 L	80 L	112 L	160L	
Tortenboden	15 kg	25 kg	35 kg	50kg	
Kräuterbutter	45 kg	75 kg	105 kg	120kg	**Rührer**
Muffins *	33 kg	60 kg	85 kg	100kg	
Frikadellenfarce	45 kg	75 kg	105 kg	120kg	
Glasur	40 kg	70 kg	100 kg	115kg	
Kartoffelpüree *	36 kg	65 kg	95 kg	110kg	**Rührer/Besen**
Hefeteig (50%AR) **	34 kg	58 kg	70 kg	-	**Kneter**
Hefeteig (60%AR)	44 kg	70 kg	80 kg	-	
Ciabattateig * (70%AR)	40 kg	75 kg	105 kg	-	
Doughnut (50%AR)	36 kg	60 kg	90 kg	-	

AR = Absorption Ratio (%AR)
(Flüssigkeit in % der Trockensubstanz)

Beispiel: Ein Grundrezept enthält 1 kg Trockensubstanz und 0,6 kg Flüssigkeit:

Dies gibt AR = $\frac{0.6\ kg\ x\ 100}{1\ kg}$ = 60%

Falls man nun z.B. wünscht, die Höchstkapazität des Mischers auszunützen, wird die berechnete AR = 60% dafür benutzt, die Menge der Trockensubstanz und der Flüssigkeit im Teig zu bestimmen.

Falls ein 140 L Mischer angewendet wird, und einen Teig mit AR = 60% zu kneten ist, ist die Höchstkapazität = 80 kg. Jetzt wird das Gewicht der Trockensubstanz in diesem Teig berechnet:

Trockensubstanz = $\frac{Höchstkap.\ x\ 100}{AR + 100} = \frac{80\ kg\ x\ 100}{60 + 100}$ = 50 kg

Das Gewicht der Flüssigkeit = *80 kg - 50 kg* = 30 kg

* Abstreifer empfohlen
****** Langsamer Lauf

Örtliche unterschiede in der Beschaffenheit der Rohwaren können Wasseraufnahme, Volumen, Backeigenschaften u. a. m. beeinflussen.

KORREKTE ANWENDUNG DER WERKZEUGE:

Empfohlene Anwendungsgebiete für Werkzeuge:
Siehe Abschnitt **„Maximalkapazität des Mischers“**

Besen dürfen nicht gegen harte Gegenstände, wie z.B. den Kesselrand geschlagen werden. Dies verkürzt wegen zunehmender Verformung die Lebensdauer des Werkzeugs.

Für die Herstellung von Kartoffelpüree den speziellen Rührbesen anwenden oder einen verstärkten Besen. Alternativ können der Rührer und der Besen benutzt werden.

REINIGUNG:

Der Mischer muss täglich bzw. nach Benutzung gereinigt werden.

Vor dem Abwischen des Bedienpaneels den Notstopp drücken.

Der Mischer muss mit einer weichen Bürste und sauberem Wasser gereinigt werden. Sulfonierte Seifen sind mit Vorsicht zu benutzen, da sie die Schmiermittel des Mischers zerstören.

Niemals Hochdruckreiniger benutzen.

Aluminumteile dürfen nicht mit stark sauren, stark basischen oder stark salzigen Lebensmitteln benutzt werden, die unbeschichtetes Aluminium angreifen können

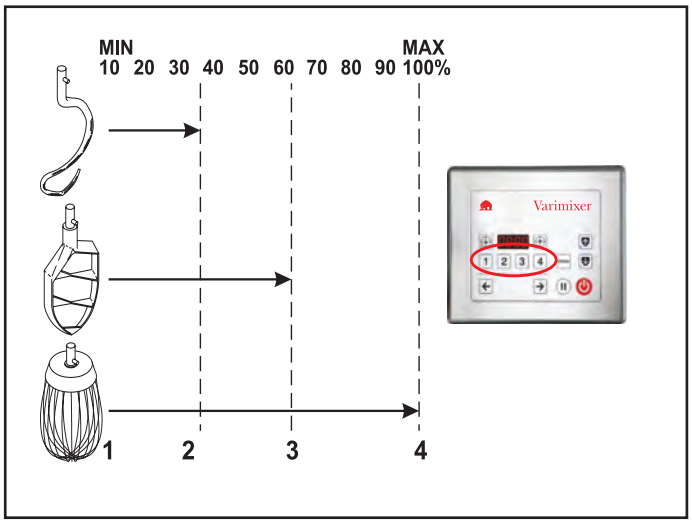
Aluminiumwerkzeuge nicht mit stark alkalischen Reinigungsmitteln abwaschen - Der pH-Wert muss zwischen 5 und 8 liegen.

Bitte beachten Sie, dass der Kunststoffschutzschirm Schaden nehmen kann, wenn er längere Zeit zu hohen Temperaturen ausgesetzt wird. ***(Maximaltemperatur: 60°C)***

WARTUNG UND SCHMIERUNG:

Siehe Schmierplan auf **S. 14.**

EMPFOHLENE HÖCHSTGESCHWINDIGKEITEN:



Bedienpaneel VL-4:

Textfeld
Zeigt Betriebsdauer, Programmnummern und Fehlercodes von Motor und Frequenzumrichter an.

Zeit verlängern
Zur Einstellung der Betriebsdauer.
Die Dauer kann vor/nach dem Start des Mischers eingestellt und im Betrieb geändert werden.

REMIX-Funktion
Zum Speichern eines Rezepts. Siehe Abschnitt **„REMIX-Funktion“.**

Zeit verkürzen
Zur Einstellung der Betriebsdauer. Die Dauer kann vor/nach dem Start des Mischers eingestellt und im Betrieb geändert werden.

Kessel nach oben
Zum Anheben des Kessels gleichzeitig die Felder + + gedrückt halten, bis der Kessel die obere Position erreicht.

Festdrehzahl
Vier vordefinierte Festdrehzahlen.

Kessel nach unten
Senkt den Kessel nach dem Mischerstopp ab. Wenn dieses Feld im Betrieb aktiviert wird, wird der Kessel beim Mischerstopp automatisch abgesenkt.

Drehzahlanzeige
Zeigt die Mischerdrehzahl an.

Start/Stopp

Drehzahl senken
Zur Drehzahländerung beim Betrieb des Mischers.

Drehzahl erhöhen
Zur Drehzahländerung beim Betrieb des Mischers.

Pause
Muss stets benutzt werden, wenn das Produkt im Kessel überprüft wird. Dient auch zum Reset des Steuersystems, siehe **„Reset des Steuersystems“ auf S. 9**.

Remix Funktion:

Die spezielle REMIX Funktion erleichtert es, ein Rezept zu programmieren. Im Betrieb des Mischers werden alle Befehle gespeichert, und wenn ein Rezept fertig ist und , gedrückt wird, kann das ganze Rezept unter einer Programmnummer gespeichert werden.

- Es gibt 20 Programmnummern: 1, 2, 3, 4 - 11, 12, 13, 14 - 21, 22, 23, 24 - 31, 32, 33, 34 - 41, 42, 43, 44.
- Ein Programm kann nicht gelöscht, aber überschrieben werden.
- Die Programme werden nicht gelöscht, wenn der Mischer stromlos ist.

Speichern eines Programms:
Beispiel: Programmnummer 12.

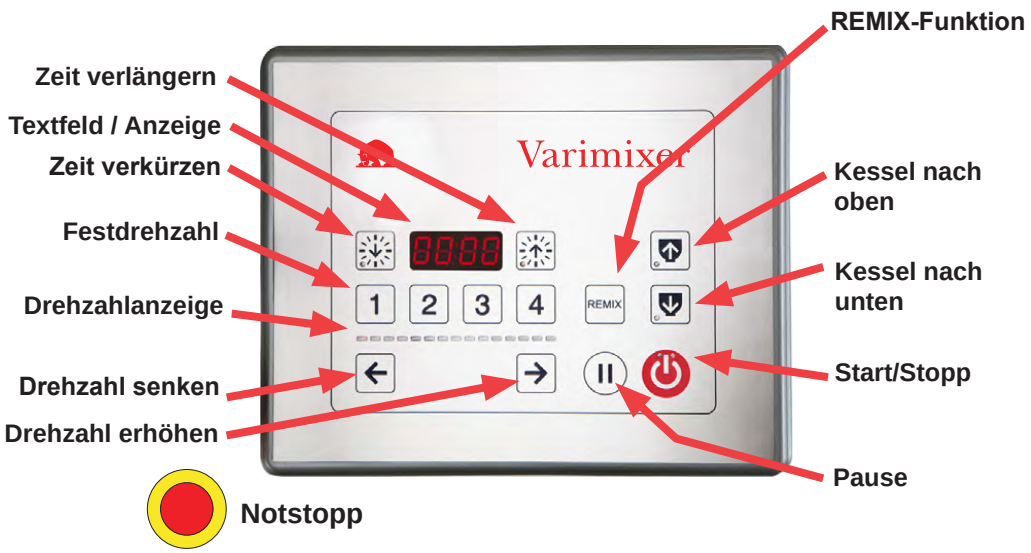
- Zum Start drücken.
- Das gesamte Rezept einschl. Pausen, Drehzahländerungen und automatischer Kesselabsenkung ablaufen lassen.
- Zum Stopp drücken.
- REMIX gedrückt halten, das Display zeigt P .
- REMIX weiter gedrückt halten und zusätzlich 1 und 2 drücken. Das Display zeigt P 12 an.
- REMIX loslassen, das Programm ist unter Nr. 12 gespeichert.

Ablauf eines Programms:
Beispiel: Programmnummer 12:

- Zuerst kurz REMIX drücken und danach 1 und 2. Jetzt erscheint P 12 im Textfeld und gleich danach die Gesamtdauer des Programms. drücken, um das Programm ablaufen zu lassen.
- Wenn während eines Programmablaufs die Drehzahl oder die Zeit geändert wird, **bricht man das Programm** ab, und der Mischer muss manuell bedient werden
- Wenn während eines Programmablaufs gedrückt wird, stoppt der Mischer und **bricht das Programm ab**.
- Wenn der Schutzschirm während eines Programmablaufs geöffnet wird, stoppt der Mischer, und EE: 2 wird angezeigt. Nach dem erneuten Schließen des Schutzschirms zweimal , drücken. Das erste Drücken löscht den Fehlercode und das zweite startet den Mischer - **das Programm wird abgebrochen**.
- Wenn das Programm eine Pause enthält, stoppt der Mischer, und gleichzeitig erfolgt ein akustisches Signal. Nun kann der Kessel abgesenkt und der Schutzschirm geöffnet werden. Wenn der Mischer erneut gestartet werden soll, drücken, und **das Programm wird wieder aufgenommen**.

VL-4 Bedienpaneel - Übersicht über verschiedene Betriebssituationen:

Die folgenden Bilder zeigen verschiedene Betriebssituationen mit zugehöriger Erklärung:



Wenn das Feld ⏻ betätigt wird, während der Mischer läuft, wird die gewählte Betriebszeit zurückgesetzt und die Drehzahl auf Minimum gesetzt. (Dies gilt auch bei Druck auf Notstopp.)

Die Betätigung des Felds ⏸ behält den gewählten Wert für Betriebszeit und Drehzahl bei.

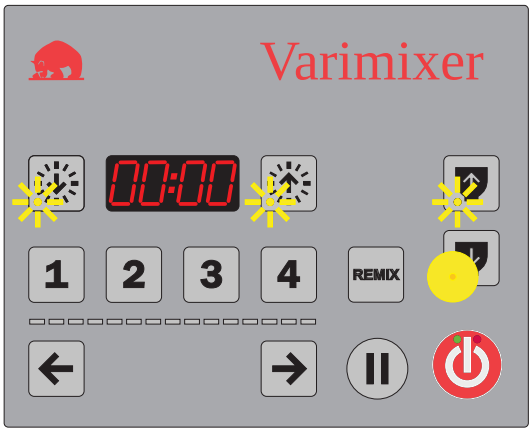
Die Betriebszeit sowie die Drehzahl können geändert werden, während der Mischer läuft.

Die Betriebsdauer kann auf max. 90 Minuten eingestellt werden.

1

Der Mischer ist nicht angeschlossen, oder der Notstopp ist betätigt - Bedienpaneel dunkel.

2



Der Mischer ist angeschlossen und der Kessel nicht in der oberen Position. Der Kessel kann angehoben werden, indem gleichzeitig die Felder ☼, ☼ und ⇩ betätigt werden - die Dioden in den Feldern blinken! Der Mischer kann erst gestartet werden, wenn der Kessel in der oberen Position ist.
Der Kessel kann durch Betätigung des Felds ⇩ abgesenkt werden.

3

Der Kessel ist in der oberen Position und der Mischer ist durch Betätigung des Felds ⏻ betriebsbereit.

Die Drehzahl kann gewählt werden. Die Betriebsdauer kann durch Betätigung der Felder ☼ oder ☼ gewählt werden.

Der Kessel kann durch Betätigung des Felds ⇩ abgesenkt werden.

4

Der Mischer ist durch Betätigung des Felds ⏻ bereit für die Bedienung.
Der Kessel kann durch Betätigung des Felds ⇩ abgesenkt werden.
Eine der festen Drehzahlen des Mischers wird durch kurze Betätigung des Felds **2** gewählt - sechs Dioden auf der Drehzahlanzeige blinken.

5

Der Mischer ist durch Betätigung des Felds betriebsbereit.
Drehzahl 2 ist gewählt.
Eine Betriebsdauer wurde durch Betätigung des Felds gewählt.
Der Kessel kann durch Betätigung des Felds abgesenkt werden.

6

Der Mischer läuft - die grüne Diode im Feld leuchtet ununterbrochen, wenn die gewählte Drehzahl erreicht ist. Die Betriebsdauer kann durch Betätigung der Felder und geändert werden. Durch Betätigung des Felds kann der Betrieb unterbrochen werden**.** Der Mischer kann durch Betätigung des Felds gestoppt werden.
Durch Betätigung des Felds wird der Kessel automatisch abgesenkt, wenn der Mischer stoppt.

7

Der Schutzschirm wurde im Betrieb des Mischers geöffnet.
Der Kessel kann abgesenkt werden.

Wenn der Schutzschirm geschlossen und zweimal gedrückt wird, läuft der Mischer mit niedrigster Drehzahl an.

8

Wie **Abb. 6**, es ist aber durch Drücken von automatisches Absenken gewählt.

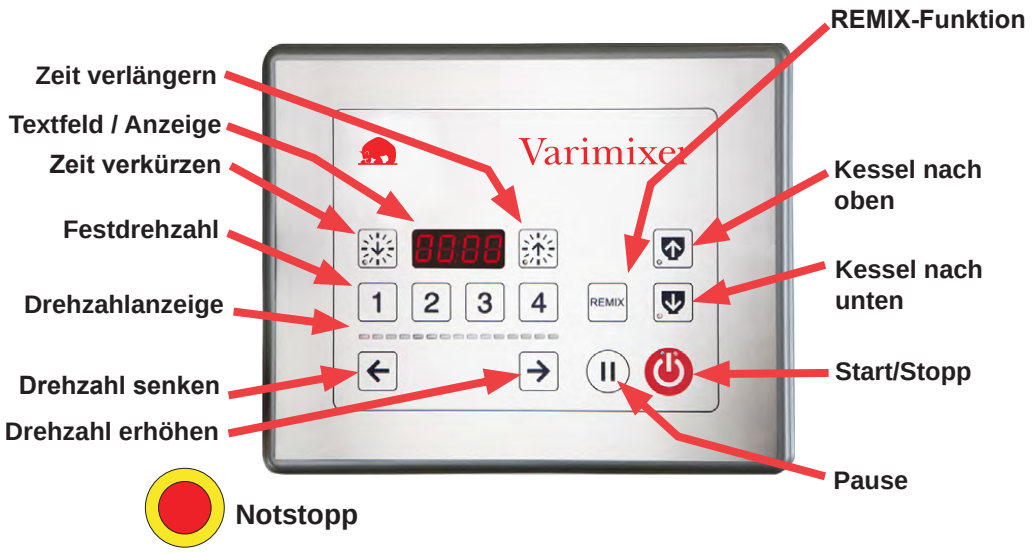
9

Das Feld ist betätigt und der Mischer betriebsbereit.
Die Dauer kann durch Betätigung der Felder oder geändert werden.
Der Kessel kann durch Betätigung des Felds abgesenkt werden.
Der Mischer kann durch Betätigung des Felds gestartet werden.

10

Der Mischer läuft und eine Betriebsdauer ist angegeben.
Automatisches Absenken des Kessels nach Ablauf der Betriebsdauer ist gewählt - siehe Position 6.
Bei Betätigung von oder wird das Absenken des Kessels automatisch deaktiviert und kann nicht erneut gewählt werden.

Bedienung des Mischers:



Vor dem Start des Mischers:

Das Werkzeug in der Bajonettfassung montieren. Den Kessel in die Kesselarme setzen und den Schutzschirm schließen.

Um den Kessel anzuheben, gleichzeitig die Felder , und drücken und gedrückt halten, bis der Kessel in der oberen Position ist. Wenn der Kessel etwa 20 cm vor der oberen Position ist, beginnt das Werkzeug mit geringer Drehzahl zu rotieren. Die Rotation des Werkzeugs und der Kessel stoppen automatisch in der oberen Position des Kessels.

Die rote Diode im Feld leuchtet jetzt zur Anzeige, dass der Mischer betriebsbereit ist.

Start des Mischers:

drücken, um der Mischer zu starten.

drücken, um die Drehzahl zu erhöhen.

drücken, um die Drehzahl zu reduzieren.

Die Drehzahlanzeige unter den Feldern **1** bis **4** zeigt die Rührdrehzahl des Werkzeugs.

Vier Festdrehzahlen:

Für eine schnelle Wahl der Drehzahl die Felder **1** bis **4** benutzen.

Feld **1** entspricht der Mindestdrehzahl.

Feld **2** entspricht etwa 30% der Höchstdrehzahl.

Feld **3** entspricht etwa 60% der Höchstdrehzahl.

Feld **4** entspricht der Höchstdrehzahl.

Angabe der Betriebsdauer:

Bevor der Mischer gestartet wird, kann mit und eine Betriebsdauer für den Mischer gewählt werden. Wenn das Feld über längere Zeit betätigt wird, wird die Dauer schneller erhöht/reduziert.

Minuten und Sekunden erscheinen im Textfeld zwischen und .

Automatisches Absenken des Kessels:

Nach dem Start des Mischers kann mit automatisches Kesselabsenken nach dem Mischerstopp gewählt werden. Die Diode im Feld blinkt nach der Betätigung.

Überprüfung der Rohwaren im Betrieb:

Wenn der Mischer gestoppt werden soll, ohne die Betriebsdauer zu ändern, das Feld betätigen. Die Drehzahl wird reduziert und der Mischer stoppt, Der Ablauf der Betriebsdauer wird unterbrochen.

Wenn der Schutzschirm geöffnet wird, zeigt das Display EE: 2, wenn der Schutzschirm erneut geschlossen wird, erscheint wieder die Betriebsdauer.

Den Schutzschirm schließen und drücken. Der Mischer startet mit niedrigster Drehzahl, und der Ablauf der Betriebsdauer wird fortgesetzt.

Absenken des Kessels:

Wenn die Rohwaren im Kessel fertig gemischt sind, den Mischer durch Betätigung des Felds stoppen.

Der Kessel wird durch Betätigung des Felds abgesenkt. Wenn der Kessel seine untere Position erreicht hat, kann der Schutzschirm geöffnet werden.

Überlastung:

Der Mischer darf nicht überlastet werden.

Klebriger und schwerer Teig kann den Mischer überlasten. Die Überlastung wird weiter verstärkt, wenn die Drehzahl des Rührwerkzeugs die empfohlenen Werte überschreitet oder falsches Rührwerkzeug benutzt wird. Größere Klumpen Fett oder gekühlte Zutaten sind vor Einlegen in den Kessel zu zerkleinern.

*Wenn der Mischer längere Zeit überlastet wird, schaltet sie ab. Im Display erscheint ein Fehlercode. Die Hinweise unter **„Vorgehen bei Überlastung”** befolgen.*

Vorgehen bei Überlastung:

- Notstopp drücken
- Schutzschirm öffnen
- Kesselinhalt verringern
- Den Schutzschirm schließen und Notstopp deaktivieren.
- Wenn weiterhin der Fehlercode angezeigt wird, siehe Abschnitt **„Fehlercodes“** auf **S. 10**.

Wenn der Notstopp aktiviert wurde, während der Mischer mit vollem Kessel lief, muss der Kessel evtl. abgesenkt werden, um Teig zu entnehmen.

- Den Notstopp deaktivieren, um die Stromversorgung des Mischers herzustellen.
- Den Kessel absenken und Inhalt entnehmen.
- Der Mischer kann nun wieder normal benutzt werden

Stopp des Mischers:

Wenn der Mischer nach dem Öffnen des Schutzschirms gestoppt wurde, kann sie durch zweimaliges Drücken von erneut gestartet werden (das erste Drücken setzt den Sicherheitsschalter des Mischers zurück).

Der Mischer darf nur im Notfall mit der Notstopptaste gestoppt werden.

Ablesen der Betriebsstunden/-tage/-jahre:

Die Gesamtbetriebsdauer des Mischers kann angezeigt werden (Betrieb = Werkzeug dreht). Die Gesamtdauer wird in Stunden, Tagen und Jahren angezeigt, siehe unten:

- Notstopp drücken
- drücken, es erscheinen die Betriebsstunden des Mischers. Beispiel: 157 bedeutet 1 Std. und 57 Min.
- drücken, es erscheinen die Betriebsjahre und -tage des Mischers. Beispiel: 1120 bedeutet 1 Jahr und 120 Tage

Reset des Steuersystems:

- Notstopp drücken
- Das Steuersystem wird zurückgesetzt, wenn 10 Sekunden lang gedrückt wird.

Fehler mechanischer Komponenten:

Der Kessel steht zu fest bzw. zu lose zwischen den Kesselarmen:
Abhilfe: Einstellung der Kesselbefestigung und -zentrierung, **Seite 12**

Das Werkzeug schlägt gegen die Kesselwand:
Abhilfe: Einstellung der Kesselbefestigung und -zentrierung, **Seite 12**

Akustisches Fehlersignal von der Hebemechanik:
Abhilfe: Schmierung der Mechanik, siehe Schmierplan auf **Seite 14**

Fehlercodes im Display:

Das Display zeigt die Fehlercodes von Motor und Frequenzumrichter an:

Motor-Fehlercodes:		
Code	**Fehler**	**Abhilfe**
EE1	Der CE-Schalter hat die Sicherheitsschaltung beim Rührmaschinenstart getrennt	Prüfen, ob der CE-Schalter geschlossen ist, wenn der Kessel in der oberen Position ist.
EE2	Der Schutzschirm ist offen	Wenn der Schutzschirm geöffnet wird, während das Werkzeug nicht dreht, verschwindet der Fehlercode, sobald der Schutzschirm geschlossen wird. Wenn der Schutzschirm geöffnet wird, während das Werkzeug dreht, wird der Fehlercode durch Schließen des Schutzschirms und Drücken von gelöscht
EE3	Der Kessel ist nicht richtig positioniert, deshalb wurde der induktive Sensor nicht aktiviert	Prüfen, ob der Kessel richtig positioniert ist. Wenn der Kesselring drei „Ohren“ hat, muss das mittlere „Ohr“ zum Mischergehäuse weisen. Ansonsten muss der Kessel nochmals abgesenkt und in die richtige Position gedreht werden. (Der Kessel kann auch abgesenkt werden, wenn der Fehlercode angezeigt wird.) Den Kessel wieder richtig positionieren und ganz in die Kesselarme schieben. Hierdurch wird der induktive Sensor aktiviert, und Sie können den Kessel anheben. Wenn der Kontakt zwischen dem Sensor und Kessel wieder unterbrochen wird, erscheint der Fehlercode im Display. In den ersten 5 Sekunden nach dem Erscheinen des Fehlercodes kann der Kessel noch angehoben werden, anschließend wird das Anheben deaktiviert. Den Kessel wieder ganz in die Kesselarme schieben, damit der Kontakt zwischen Kessel und Sensor wiederhergestellt wird. Nun verschwindet der Fehlercode, und Sie können den Kessel wieder anheben.
EE4	Der thermische Sensor im Motor ist überhitzt	Die Zutatenmenge im Kessel verringern
EE5	Der Überstromschalter des Anhebemotors hat angesprochen. Nachdem die Fehlerursache beseitigt wurde, den Überstromschalter durch Drücken der blauen Taste auf dem Schalter zurücksetzen, siehe Abb.. Der Überstromschalter befindet sich im Schaltkasten	
	Ursache: Die Kesselarme haben den Endanschlag erreicht, der Anhebemotor hat aber nicht abgeschaltet.	Prüfen, ob das Reedrelais am Außenrohr der Anhebemotorspindel angesprochen hat (die gelbe LED am Relais leuchtet), wenn die Kesselarme oben bzw. unten stehen. Wenn das Reedrelais nicht anspricht, muss es ersetzt werden
	Ursache: Zu große Zutatenmenge im Kessel	Die Zutatenmenge im Kessel verringern.
EE6	Das Paneel stellt keine Verbindung mit dem Frequenzumrichter her.	Die Verbindung prüfen.
EE7	Fehler des Frequenzumrichters	Den Fehlercode im Fehlerprotokoll suchen, **siehe S. 11**

Anzeige eines Fehlerprotokolls der letzten 10 Abschaltungen:

Die letzten 10 Abschaltungen aufgrund von Fehlern, die zur Fehlercodeanzeige EE: 7 führen, können auf dem Mischer-display angezeigt werden:

- Notstopp drücken
- Mit → und ← das Protokoll anzeigen
- Die Dioden an der Drehzahlanzeige leuchten auf. Das Alter des Fehlers wird durch die leuchtende Diode angezeigt:

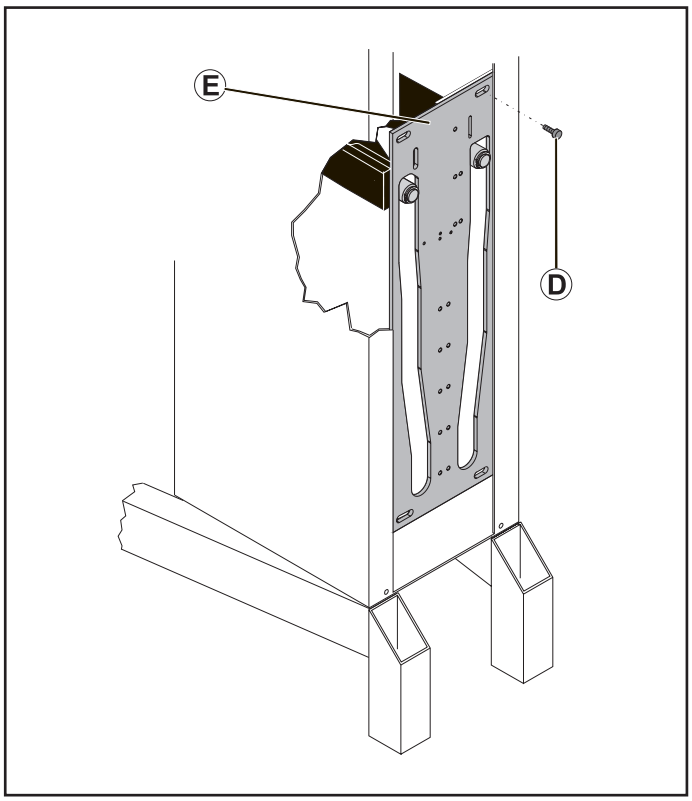
  Erste Diode leuchtet - der zuletzt aufgetretene Fehler wird angezeigt
  Zweite Diode leuchtet – der zweitletzte Fehler wird angezeigt
  Dritte Diode leuchtet – der drittletzte Fehler wird angezeigt usw.

Fehlercodes im Fehlerprotokoll:

Anzeige an der Mischer	Fehlerursache	Benutzer	Techniker	
		Fehlerbeseiti-gung	Anzeige an Freq.-umrichter	Fehlerbeschreibung
1	Fehler im Frequenzumrichter	Techniker rufen	UU	DC-Bus-Unterspannung
2	Fehler im Frequenzumrichter	Techniker rufen	OU	DC-Bus-Unterspannung
3	Überlastung des Frequenzum-richters	Zutatenmenge im Kessel verringern	OI.AC	Überstrom am Antriebsausgang
4	Überlastung des Frequenzum-richters	Zutatenmenge im Kessel verringern	OI.br	Überstrom im IGBT-Bremstransisto
6	Eine Phase der Versorgungs-spannung ausgefallen	Techniker rufen	ph.AC	Motorphase beim Aktivieren der Bremse ausgefal-len
7	??		OSP	Überdrehzahl
19	Überlastung des Frequenzum-richters	Zutatenmenge im Kessel verringern	it.br	Bremswiderstand-Überlast I x t
20	Motorüberlast	Zutatenmenge im Kessel verringern	it.AC	Motorüberlast I x t
21	Überlastung des Frequenzum-richters	Zutatenmenge im Kessel verringern	Oht1	IGBT-Überhitzung von internem Sensor erkannt
22	Überlastung des Frequenzum-richters	Zutatenmenge im Kessel verringern	Oht2	Überhitzung des internen Bremswiderstands von thermischem Sensor erkannt
24	Motorüberlast	Zutatenmenge im Kessel verringern	th	Thermischer Motorsensor hat angesprochen
26	Fehler im Frequenzumrichter	Techniker rufen	O.Ld1	Überlast an +24-V-Versorgung oder Digitalausgang
27	Fehler im Frequenzumrichter	Techniker rufen	CL1	Stromreferenz an Analogeingang ADI1 ausgefallen
28	Fehler im Frequenzumrichter	Techniker rufen	CL2	Stromreferenz an Analogeingang ADI2 ausgefallen
29	Fehler im Frequenzumrichter	Techniker rufen	CL3	Stromreferenz an Analogeingang ADI03 ausgefallen
30	Verbindung zwischen Paneel und Frequenzumrichter unterbrochen	Techniker rufen	SCL	Serielle Verbindung ausgefallen
31	Fehler im Frequenzumrichter	Techniker rufen	EEF	EEPROM-Abschaltung oder Übertragungsproblem mit XPressKey (Antriebs- und Key-Version verschieden)
33	Motorfehler	Techniker rufen	rS	Abschaltung bei Messung des Statorwiderstan
34	Fehler im Frequenzumrichter	Techniker rufen	Fbus	Fieldbus-Trennung im Betrieb bzw. Fehler von der Busoption erkanntn
35	Verbindung zwischen Sicherheits-schaltung und Frequenzumrichter unterbrochen	Techniker rufe	Secd	Abschaltung Secure Disable Input
36	Fehler in Versorgungsspannung zur Mischer	Techniker rufen	Enc1	Kanal (Phase) U ausgefallen
37	Fehler in Versorgungsspannung zur Mischer	Techniker rufen	Enc2	Kanal (Phase) V ausgefallen
38	Fehler in Versorgungsspannung zur Mischer	Techniker rufen	Enc3	Kanal (Phase) W ausgefallen

JUSTIERUNG DER KESSELZENTRIERUNG ERGO60 UND ERGO100:

Erst die jetzige Kesselzentrierung finden: Rührer und Kessel montieren, und die Kesselarme in normale Arbeitsposition fahren. Mit der Hand den Rührer herumdrehen, und den Abstand zwischen Rührer und Kesselkante messen. Wenn die Hinterbekleidung entfernt ist, ist die Kesselarmsteuerplatte zugänglich **(E)**. Die Schrauben **(D)** lockern, und die Kesselarmsteuerplatte in die gewünschte Richtung verrücken. Den Rührer wieder herumdrehen und den Abstand zwischen Rührer und Kessel messen. Wenn der Kessel zentriert worden ist, die Kesselarmsteuerplatte in der neuen Position festspannen und die Hinterbekleidung festschrauben.

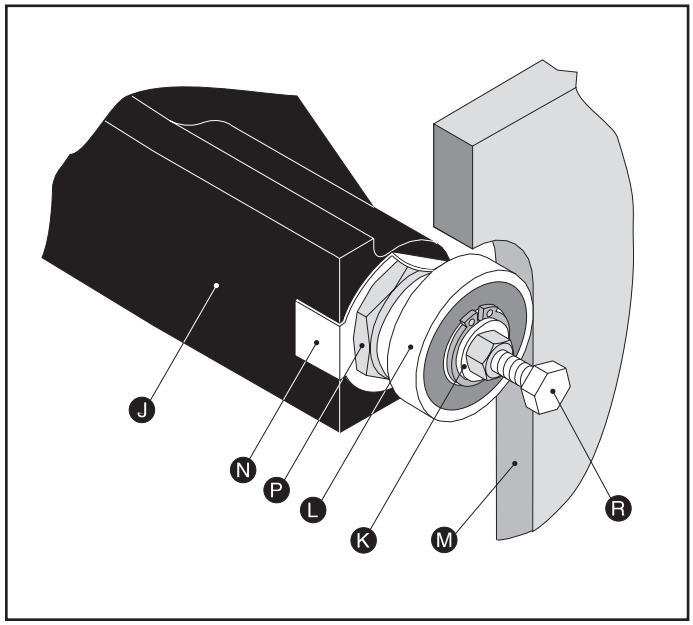


Einstellung der Kesselbefestigung und -Zentrierung ERGO140 und AR200:

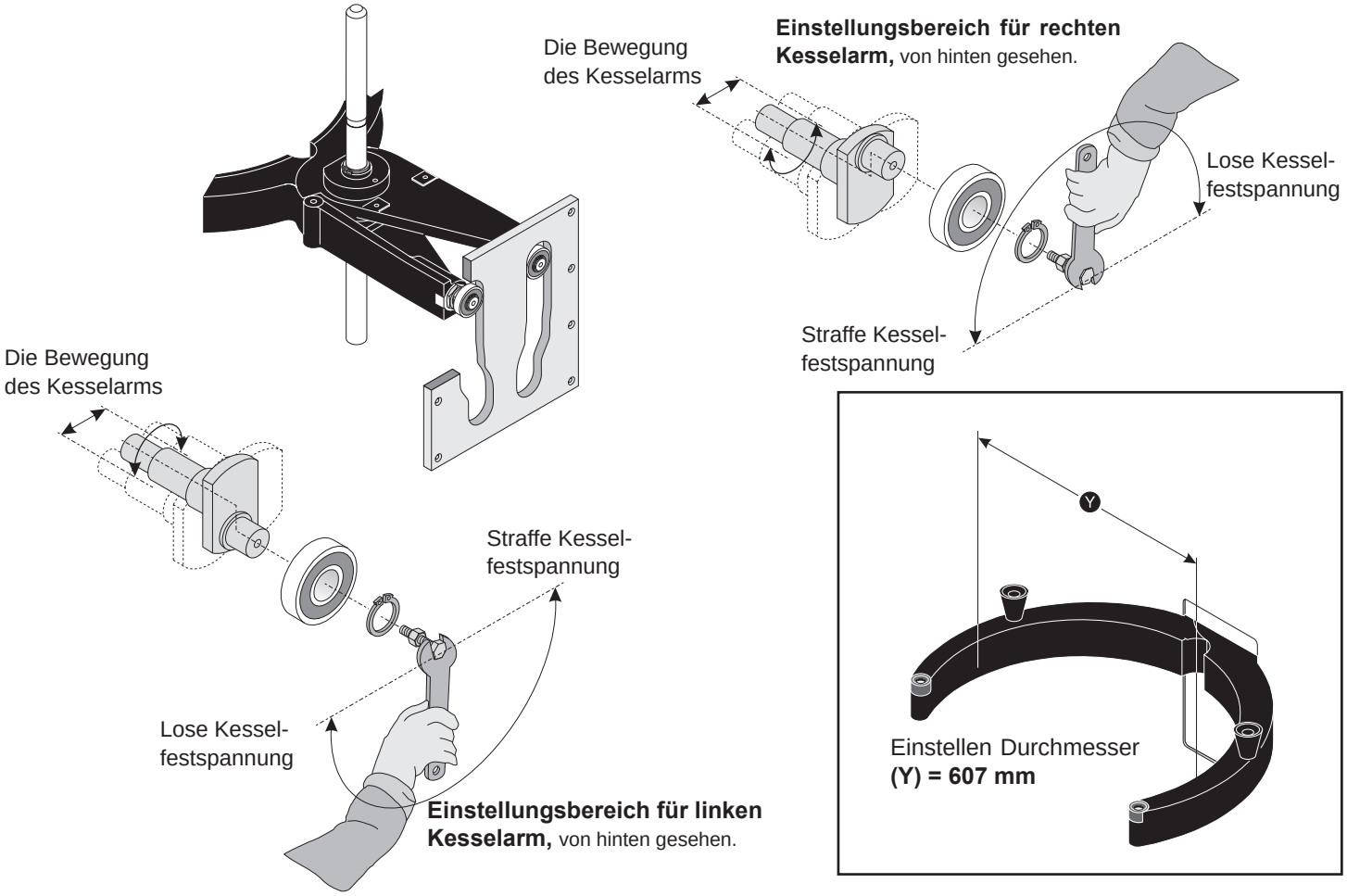
Im hinteren Teil der Kesselarme **(J)** ist eine Welle mit einem exzentrischen Zapfen **(K)** montiert, worauf das Kugellager montiert ist. Durch Drehen des exzentrischen Zapfens können die Kesselarme geöffnet und geschlossen werden, so dass die Kesselfestspannung und die Zentrierung des Kessels justiert werden können. Es muss beachtet werden, dass die Welle im Kesselarm mit einem Gewinde montiert ist. Wenn der exzentrische Zapfen gedreht wird, wird deshalb die ganze Welle heraus- und in die Kesselarme gedreht. Beim Austausch der ganzen Welle muss man erst den richtigen Ausgangspunkt der Justierung finden. Das Kugellager **(L)** muss in der Mitte der Führungsplatte **(M)** angebracht sein, so dass die ganze Kugellagerbreite gegen die Führungsplatte anliegt, und gleichzeitig muss darauf geachtet werden, dass der exzentrische Zapfen nicht gegen die Rückwand stoßen kann, wenn die Justierung abgeschlossen ist.

Um zu verhindern, dass die exzentrische Welle sich selbst lösen kann, wenn der Mischer arbeitet, muss die exzentrische Welle selbst festziehend sein. Um dies zu erreichen, die Zeichnungen unten befolgen, in denen der Einstellungsbereich für den linken bzw. rechten Kesselarm gezeigt ist.

Als erstes die Kesselzentrierung ermitteln, z.B. durch Montage von Kessel und Rührer in dem Mischer, dann den Rührer von Hand drehen und den Abstand des Rührers zur Kesselkante messen.



- Bei Justierung der Kesselfestspannung und Zentrierung müssen die Kesselarme in die Arbeitsposition angehoben sein. Bei Austausch der Welle mit exzentrischem Zapfen **(K)** müssen die Kesselarme abgesenkt sein.
- Als erstes das Schloßblech öffnen **(N)**.
- Die Wellengegenmutter **(P)** lösen. Maulweite 46 gebrauchen.
- Einen M8 Bolzen mit Gegenmutter **(R)** in den beiden exzentrischen Zapfen **(K)** schrauben und die Gegenmuttern spannen. Hat sich die Welle mit dem exzentrischen Zapfen im Kesselarm festgesetzt, kann sie mit einem Schlüssel mit Maulweite 36 gelöst werden.
- Durch Drehen der exzentrischen Zapfen können die Kesselfestspannung und die Zentrierung justiert werden.
- Nicht vergessen, das richtige Justierungsgebiet für linken und rechten Kesselarm zu benutzen. Die Zeichnungen zeigen das Justierungsgebiet für die beiden Kesselarme.
- Wenn die Justierung korrekt ist, die Wellengegenmutter **(P)** spannen. Den Bolzen **(R)** zurückhalten, während die Wellengegenmutter gespannt wird.
- Das Schloßblech **(N)** zurechtschlagen.
- Bolzen und Gegenmutter **(R)** entfernen.



ELEKTRISCHE KOMPONENTEN

Nr:	Farve:
1	Blå
2	Rød
3	Grøn
4	Lilla
5	Gul/sort
6	Hvid/sort
7	Grøn/sort
8	%
9	%
10	%
11	Hvid
12	Brun
13	Beige
14	Orange
15	Lyserød
16	Gul
17	Rød/sort
18	Blå/sort
19	Grå/sort
20	Hvid/rød
21	Brun/rød
22	Grå/rød
23	Orange/rød
24	Grå/grøn
25	Brun/grøn
26	Gul/blå
27	Rød/blå
28	Orange/blå
29	Brun/blå
30	Grå/blå
31	Hvid/blå
32	Orange/grøn
33	Rød/grøn
34	Blå/grøn
35	Hvid/gul
36	Hvid/lilla
37	%
38	%
39	Gul/grå
40	Grå/brun
41	Grå
42	Sort
43	Grå/lilla
44	Hvid/orange
45	%
46	%
47	Orange/grå
48	Hvid/grå

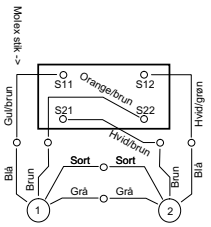
CONTROL PANEL WITH PIEZZO KEYS

RED WIRES ARE SERIES CONNECTION FROM :

- **SAFETY MODULE**
- **EMERGENCY SWITCH**
- **CE MICROSWITCH**

SEE PAGE 2

FERRITE CLAMP HERE !



PE

PROXIMITY DETECTOR TOP
(24V SUPPLY - PNP OUT)

BROWN + (25)
BLACK Out (26)
BLUE 0V (27)

Brown/green
Yellow/Blue
Red/Blue

3 (+24V - GND - PNP OUT)

PROXIMITY DETECTOR JOG
(24V SUPPLY - PNP OUT)

BROWN + (28)
BLACK Out (29)
BLUE 0V (30)

Orange/Blue
Brown/Blue
Grey/Blue

3 (+24V - GND - PNP OUT)

PROXIMITY DETECTOR BOTTOM
(24V SUPPLY - PNP OUT)

BROWN + (31)
BLACK Out (32)
BLUE 0V (33)

White/Blue
Orange/Green
Red/Green

3 (+24V - GND - PNP OUT)

PROXIMITY DETECTOR BOWL
(24V SUPPLY - PNP OUT)

BROWN + (34)
BLACK Out (35)
BLUE 0V (36)

Blue/Green
White/Yellow
White/Purple

3 (+24V - GND - PNP OUT)

Display Error code:
"EE3"

SHIELDED CABLE
ONLY FOR FC A/B

MULTI CABLE

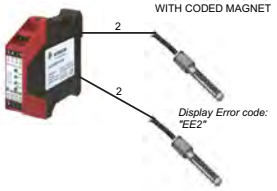
2 (ENABLE FOR FC) — White / Brown — NC (11) / NC (12)

2 (AUX TO PCB) — Beige / Orange — +VCC (13) / (14)

2 (24V SUPPLY) — Pink / Yellow — +VCC (15) / 0V (16)

2 (RESET TO MODULE) — Red / Green — NO (2) / NO (3)

MAGNETIC SWITCHES
WITH CODED MAGNET



Display Error code:
"EE2"

2 (ENABLE FOR FC) — Red/Black / Blue/Black — NC (17) Contact 1 / NC (18) Contact 2

2 (AUX FOR PCB) — Grey/Black / White/Red — +VCC (19) Contact 1 / (20) Contact 2

EMERGENCY SWITCH WITH
2 NC CONTACTS

2 (ENABLE FOR FC) — Brown/Red / Grey/Red — NC (21) / NC (22)

2 (AUX FOR PCB) — Orange/Red / Grey/Green — NO +VCC (23) / NO (24)

CLOSE IN TOP POSITION

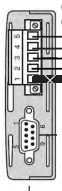
CE SWITCH WITH
NC AND NO CONTACTS

Display Error code:
"EE1"

OPEN IN TOP POSITION

2 (PTO IN MOTOR)

Leroy PX-Modbus Module
Mounted in Frequency Inverter



Connect 2 to 4
Connect 3 to 5

2 (RS485 A/B)
White/Grey (48)
Orange/Grey (47)
Gnd/Shield

Sample Picture

2 (External PSU) — Blue / Violet — +VCC (1) / 0V (4)

400V POWER SUPPLY
L1 - L2 - PE

2 (To BRAKE MODULE) — OUT (8) / 0V (9), (10)

LIFT MOTOR 400V

NORMALLY CLOSED

2 (LIFT MOTOR PROTECTOR FAIL) — Grey / Black — +VCC (41) / IN (42)

4 (U-V-W-PE)

Display Error code:
"EE5"

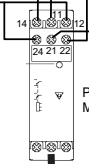
MOTOR PROTECTOR

NC (43) Grey/Purple
NC (44) White/Orange

SDI1 (39) Yellow/Grey
SDI2 (40) Grey/Brown

2 (ENABLE FOR FC)

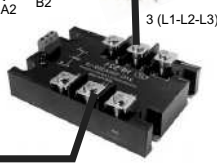
3 (UP- GND - DOWN)
White/Black
Green/Black
Yellow/Black
Green/Black
Yellow/Black



A2
B2
A1

Phase sequencing relay
Moeller EMR4-F500-2

3 (L1-L2-L3)



4
U-V-W-PE

4 (L1-L2-L3-PE)

PE
FRAME

3 (L1-L2-L3)

MAIN MOTOR
400V

Display Error code:
"EE4"

FREQUENCY INVERTER

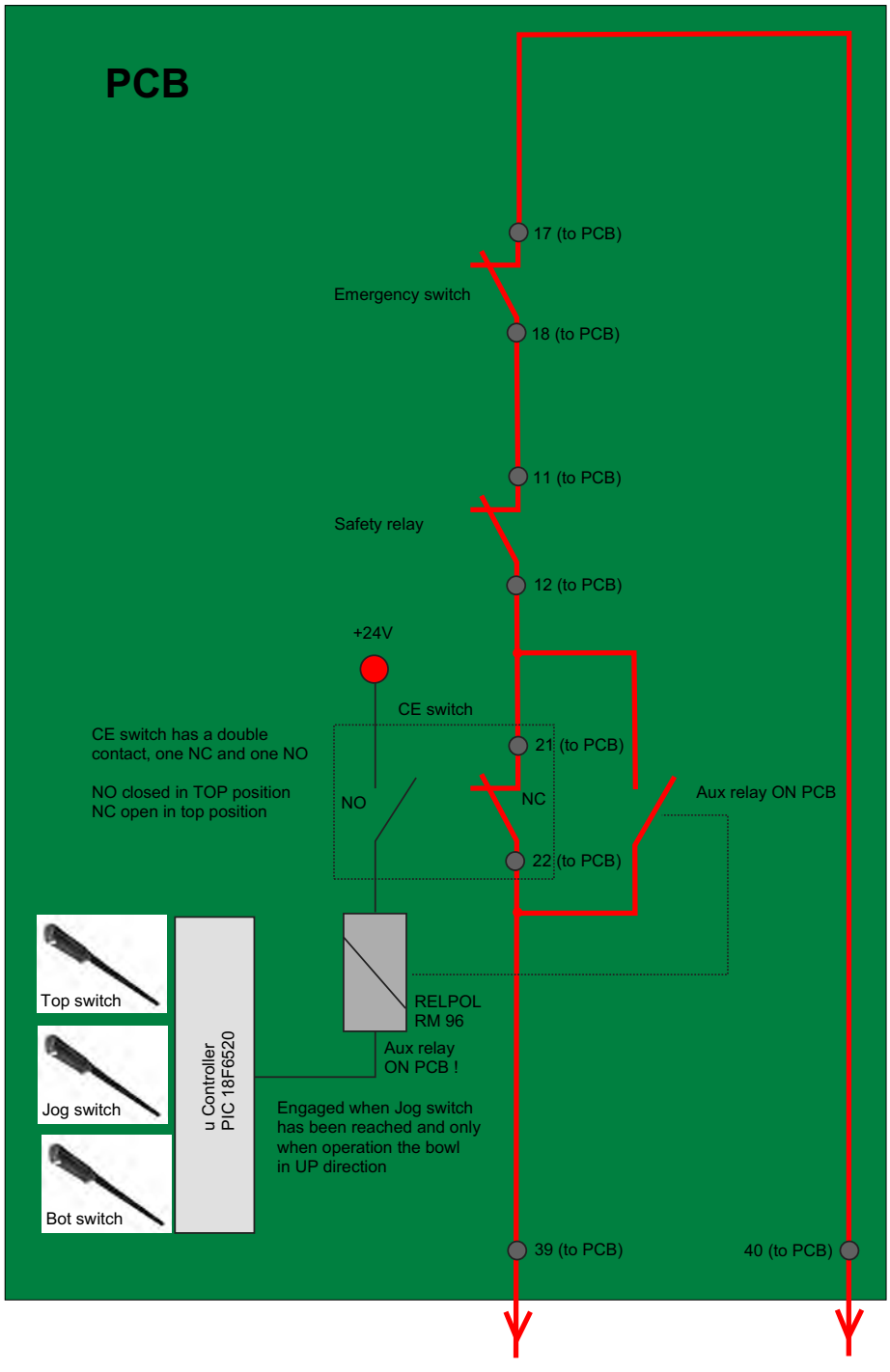
Display Error code:
"EE6"

3x400V+PE
MAIN SUPPLY

SOLID STATE RELAY
WITH DIRECTION CONTROL

Company	**MOTRON A/S**	Torsoevej 4, 8240 Risskov Denmark - +45 87368602	
Project	*Wodschow Ergo 140*		Date:091115
Item	OVERVIEW ANALOGE		Rev.: 19
Page	1 / 2		Author: Sb
Comments	"(XX)" = Cablenumber (multicable)		

Description of the SDI safety input on the Leroy inverter



Emergency switch

Safety relay

CE switch

Emergency switch, Safety relay contact and CE switch are fed directly through the PCB without any electronics involved !

Safety Input on FC in accordance with safety standard EN 954-1, category 1
(Secure inputs SDI1 and SDI2 will stop safely)

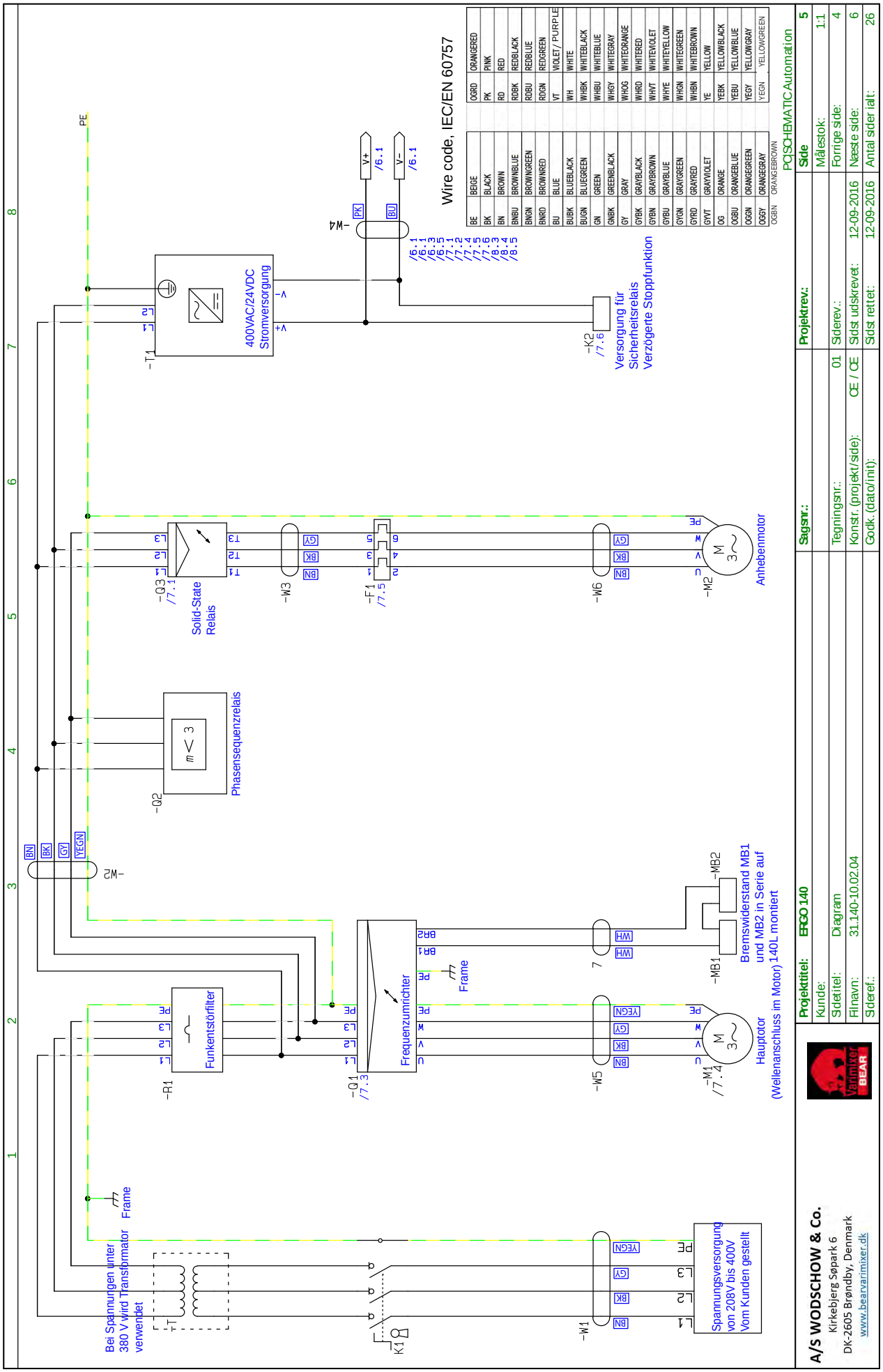
In normal operation, Emergency switch , Safety relay and CE switch will be closed to enable the Leroy Frequency inverter

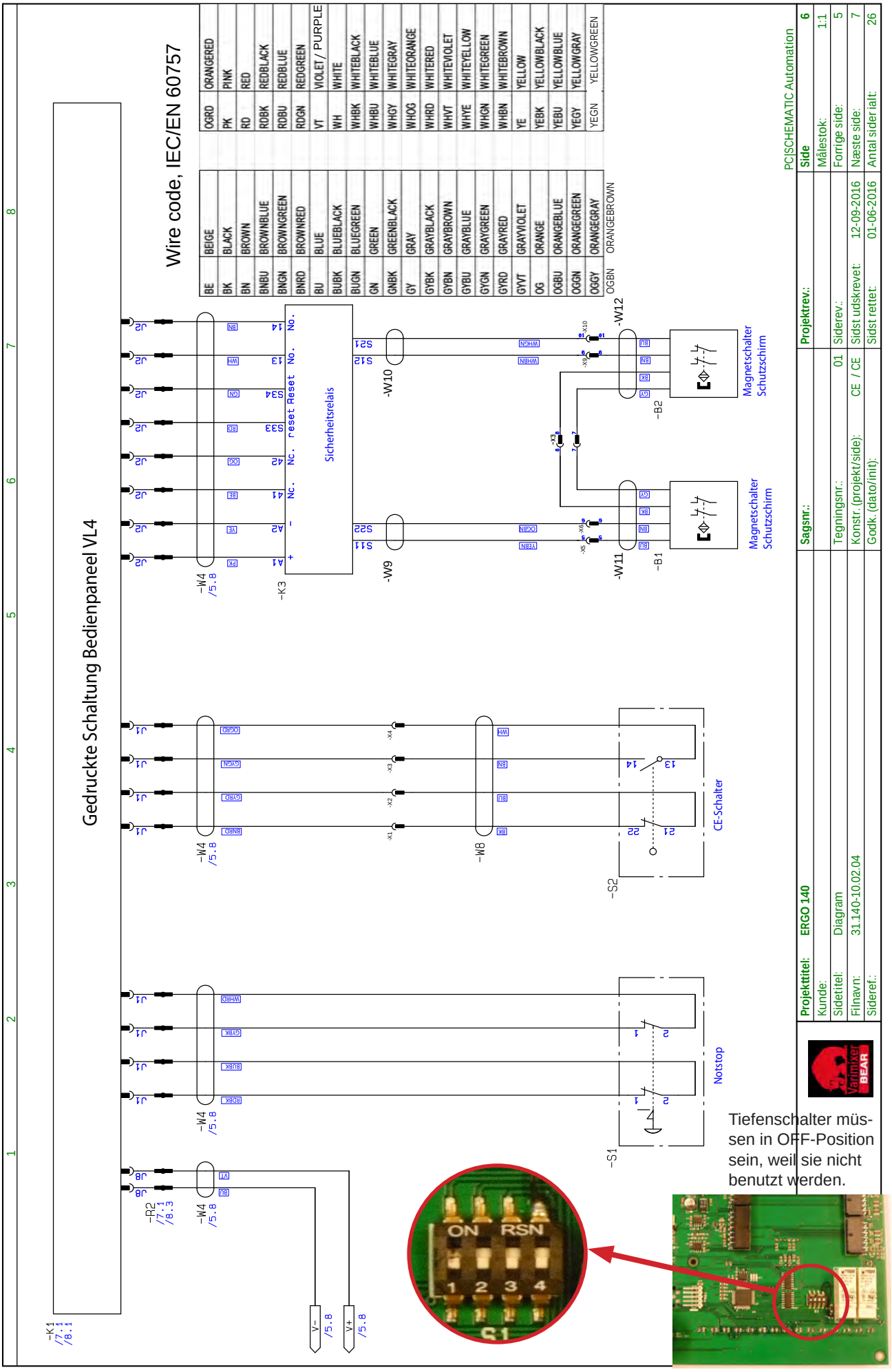
Opening of Emergency switch, Safety relay or CE switch will safely shut down the inverter by disabling the saftey inputs

Speciality is with the CE switch, as it will be overruled by the controller
When operation the bowl to the top position, a JOG switch tells the controller that it will be OK to start the Inverter.
A relay will be engaged to bypass the CE switch in this situation (Aux relay).
When the bowl is in top position, the relay will be physically disconnected by the second contact in the CE switch, and also stopped by the controller, as it has reached the top.

Company	MOTRON A/S	Torsoevej 4, 8240 Risskov Denmark - +45 87368602	
Project	*Wodschow Ergo 140*		Date:091115
Item	SAFETY FUNCTIONS		Rev.: 19
Page	2 / 2		Author: Sb
Comments			

SCHALTPLAN:


Wire code, IEC/EN 60757
BE BEIGE OGRD ORANGERED
BK BLACK PK PINK
BN BROWN RD RED
BNBU BROWNBLUE RDBK REDBLACK
BNGN BROWNGREEN RDBU REDBLUE
BNRD BROWNRED RDGN REDGREEN
BU BLUE VT VIOLET/PURPLE
BUBK BLUEBLACK WH WHITE
BUGN BLUEGREEN WHBK WHITEBLACK
GN GREEN WHBU WHITEBLUE
GNBK GREENBLACK WHGY WHITEGRAY
GY GRAY WHOG WHITEORANGE
GYBK GRAYBLACK WHRD WHITERED
GYBN GRAYBROWN WHVT WHITEVIOLET
GYBU GRAYBLUE WHYE WHITEYELLOW
GYGN GRAYGREEN WHGN WHITEGREEN
GYRD GRAYRED WHBN WHITEBROWN
GYVT GRAYVIOLET YE YELLOW
OG ORANGE YEBK YELLOWBLACK
OGBU ORANGEBLUE YEBU YELLOWBLUE
OGGN ORANGEGREEN YEGY YELLOWGRAY
OGGY ORANGEGRAY YEGN YELLOWGREEN
OGBN ORANGEBROWN
PQSCHEMATICAutomation
400VAC/24VDC Stromversorgung
Solid-State Relais
Phasensequenzrelais
Funkentstörfilter
Frequenzumrichter
Versorgung für Sicherheitsrelais Verzögerte Stoppfunktion
Bremswiderstand MB1 und MB2 in Serie auf 140L montiert
Hauptotor (Wellenanschluss im Motor)
Anhebenmotor
Frame
Bei Spannungen unter 380 V wird Transformator verwendet
Spannungsversorgung von 208V bis 400V Vom Kunden gestellt
A/S WODSCHOW & Co.
Kirkebjerg Søpark 6
DK-2605 Brøndby, Denmark
www.bearvarimixer.dk
Projekttitel: ERGO 140
Kunde:
Sdtitel: Diagram
Filnavn: 31.140-10.02.04
Sdref.:
Sagsnr.:
Tegningsnr.: 01
Konstr. (projekt/side): CE / CE
Godk. (dato/init):
Projektrev.:
Sdrev.:
Sdst udskrevet: 12-09-2016
Sdst rettet: 12-09-2016
Side 5
Målestok: 1:1
Forrige side: 4
Næste side: 6
Antal sider ialt: 26



Tiefenschalter müssen in OFF-Position sein, weil sie nicht benutzt werden.

Ustausch eines Keilriemens:

Der alte Keilriemen kann nach Lösen des Riemenspanners abgenommen werden.

Einbau eines neuen Keilriemens:

1. Den Keilriemen in die Radnut einlegen.
2. Den Keilriemen mit dem Riemenspanner spannen.
3. Den Keilriemen spannen, bis er bei einem Druck von ca. 9 kg **(F)** etwa 9 mm **(dL)** durchgedrückt werden kann, siehe **Abb. 2**.
4. Die Maschine mit der normalen Betriebslast etwa 10 Min. laufen lassen.
5. Die Keilriemenspannung erneut prüfen. Wenn sich die Spannung geändert hat, die Einstellung unter **Punkt 3** wiederholen.

Die Keilriemenspannung muss alle sechs Monate überprüft werden.

Bei zu geringer Keilriemenspannung verschleißt der Keilriemen schnell, bei zu starker Spannung besteht die Gefahr, dass die Lagerlebensdauer erheblich verkürzt wird.

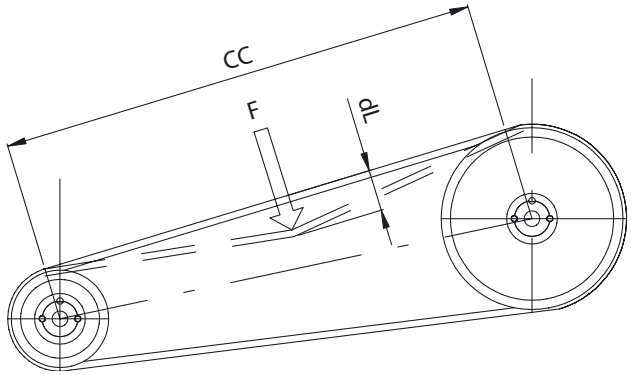


Fig. 2. Keilriemenspannung.

Austausch einer Hebebetätigung:

Die Kesselarme in die obere Position fahren.

Die Kesselarme nach unten zu einem etwa auf halben Weg eingestellten Druckablasspunkt fahren.

Es ist sehr wichtig, dass die Kesselarme druckentlastet werden, bevor die Hebebetätigung zerlegt wird.

Die Maschine durch Ziehen des Netzsteckers vom Stromnetz trennen.

Die drei Stifte für die Reedkontakte an der Betätigung entfernen.

Die Hebebetätigung durch Entfernen der Stifte und der Achse von den Kesselarmen abnehmen.

Den oberen Sicherungssplint des Stellglieds entfernen.

Das Kabel zur Betätigung abnehmen und die Betätigung aus der Rührmaschine heben.

Die neue Betätigung einbauen.

Die Maschine an der Stromversorgung anschließen.

Beim Austausch der untersten Betätigungsbeschläge die Beschläge mit Loctite 270 sichern.

Anschließend den Abschnitt **"Feinstellung von Reedkontakten und CE-Mikroschalter" befolgen**.

Die Hebebetätigung hat drei Annäherungsschalter (Reedkontakte) für die Erkennung der Kesselposition.

Austausch der Reedkontakte:

Den defekten Reedkontakt aus- und den neuen einbauen, siehe **Abb. 3**. Das Kabel anschließen, siehe Abb. auf **Seite 14**.

Die Anleitungen unten zur Sicherung des Reedkontakts in der richtigen Position befolgen.

Feineinstellung von Reedkontakten und CE-Microschalter:

Prüfen, ob die Position der Reedkontakte mit den Markierungen in **Abb. 3** übereinstimmt.

Die Reedkontakte mit den entsprechenden Kabeln verbinden – siehe Abb. auf **Seite 14**.

Die drei Kontakte und den CE-Mikroschalter in der folgenden Reihenfolge justieren:

1. Justierung des oberen Reedkontakts:

Kontakt A erkennt die obere Kesselposition.

Der Kontakt muss entsprechend der Markierung in **Abb. 3**. positioniert werden.

Den Kessel in die Position anheben, die der Markierung **X, Abb. 5**. entspricht.

Den oberen Reedkontakt nach oben bewegen, bis die Reed-LED aufleuchtet – die Justierung beim Aufleuchten der LED sofort stoppen!

2. Justierung des CE-Mikroschalters:

ERGO60 und **ERGO100**, siehe **Abb. 4 Seite 19**.

ERGO140 und AR200, siehe **Abb. 4a Seite 19**.

3. Justierung des Reedkontakts für die JOG-Funktion

Kontakt **B** erkennt die Position, in der die JOG-Funktion startet, siehe auch **"Kesselheben und JOG-Funktion"** auf **Seite. 3**.

Der Kontakt muss wie in **Abb. 3** gezeigt positioniert werden und benötigt keine weitere Einstellung.

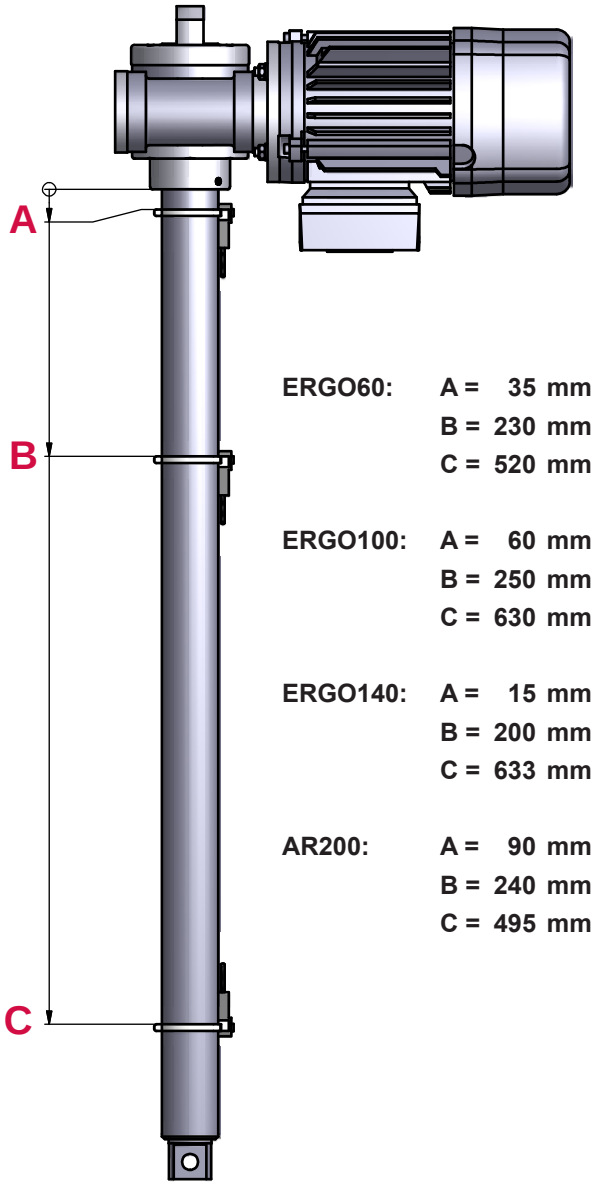
4. Justierung des unteren Reedkontakts:

Kontakt **C** erkennt die untere Kesselposition.

Der Kontakt muss entsprechend der Markierung in **Abb. 3** positioniert werden.

Den Kessel in die Position anheben, die der Markierung **Y in Abb. 5** entspricht.

Den unteren Reedkontakt justieren, bis die Reed-LED aufleuchtet – die Justierung beim Aufleuchten der LED sofort stoppen!



ERGO60:	**A =**	**35 mm**
	B =	**230 mm**
	C =	**520 mm**
ERGO100:	**A =**	**60 mm**
	B =	**250 mm**
	C =	**630 mm**
ERGO140:	**A =**	**15 mm**
	B =	**200 mm**
	C =	**633 mm**
AR200:	**A =**	**90 mm**
	B =	**240 mm**
	C =	**495 mm**

Abb. 3

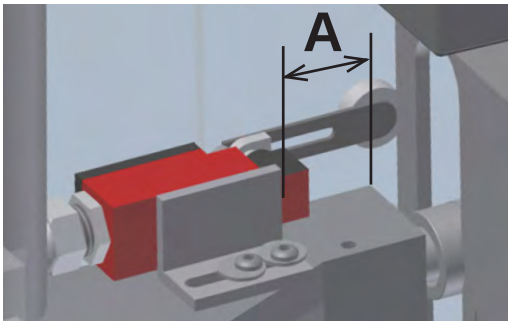


Abb 4. Justierung des CE-Mikroschalters, ERGO60und ERGO100:

Abstand **A** muss auf 38 mm eingestellt wären.

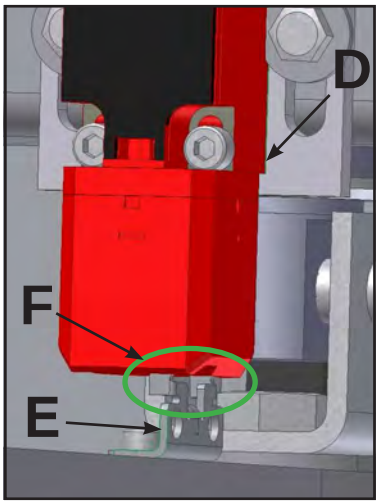


Abb 4a. Justierung des CE-Mikroschalters, ERGO 140 und AR200:

Den CE-Mikroschalter **D,** lösen.

Den Mikroschalter vollständig in das Schaltergehäuse **E**. drücken.

Den Mikroschalter soweit zurückziehen, dass 1 mm Freiraum zwischen dem Kontakt und Gehäuse besteht, siehe **F,**

Die Befestigungsschrauben des CE-Mikroschalters anziehen.

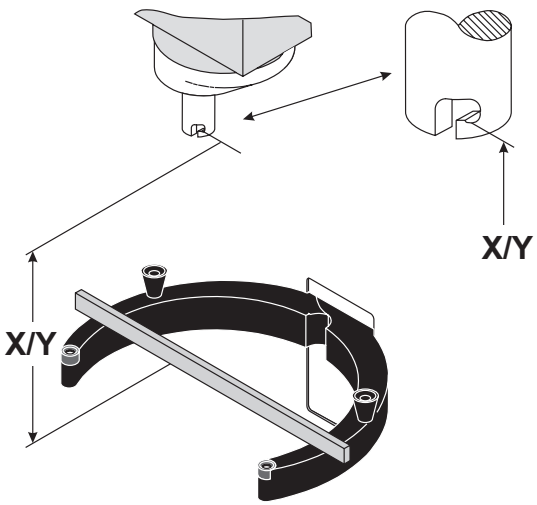


Abb. 5

Der Abstand **X** entspricht der oberen Kesselposition und der Abstand **Y** der unteren Kesselposition.
Die Abstände werden zwischen der Unterseite des Bajonetthalters und der Oberfläche der Kesselarme gemessen, auf der der Kessel sitzt.

ERGO60	**X = 178 mm**	**Y = 663 mm**
ERGO100	**X = 297 mm**	**Y = 860 mm**
ERGO140	**X = 303,25 mm**	**Y = 919 mm**
AR200	**X = 378 mm**	**Y = 780 mm**

SCHMIERPLAN:

Teil	Position	Öl / Fett	Erläuterung	Häufigkeit
Buchsen in den Kesselarmen	Pos A, Abb.6	Organisches Öl bzw. Fett, z. B. Texaco Start-Plex EP	Rückwand abnehmen. Kesselarmachse mit Fett schmieren.	Nach jeweils 5000 Chargen oder mindestens einmal jährlich bzw. bei ungewöhnlichen Geräuschen..
Anhebeführung	Pos B, Abb.6	Organisk olie eller fedt f.eks Texaco StartPlex EP	Rückwand abnehmen. Lager und Schiene mit Fett schmieren.	
Rührkopf	Pos C, Abb.6	**Getrieberad und Ritzel** Molub Alloy 036SF Heavy oder Castrol Grippa 355. Nadellager dürfen mit diesem Schmiermittel nicht geschmiert werden.	Der Rührkopf darf nur durch einen autorisierten Techniker repariert werden.	Bei Reparaturen
Hebebetätigung AK00131	Pos D, Abb.6	Stets Spindelfett benutzen: Mobilith SHC 460 von Mobil.	**Das Getriebe der Betätigung** ist auf Lebensdauer geschmiert und wartungsfrei. **Die Spindel und die Spindelmutter (Abb 6a)** in der eigentlichen Betätigung sind nicht auf Lebensdauer geschmiert und müssen deshalb regelmäßig abgeschmiert werden. Die Betätigung ist bei Auslieferung gründlich geschmiert. **Befolgen Sie die Anleitung zum Nachschmieren der Spindelmutter**.	Spätestens nach 1000 Hebe-/Senkvorgängen oder bei ungewöhnlichen Geräuschen und Vibrationen. Die Spindelmutter ”kreischt” bei unzureichender Schmierung. Für die Lebensdauer der Mutter ist es entscheidend, stets auf ausreichende Spindelschmierung zu achten.

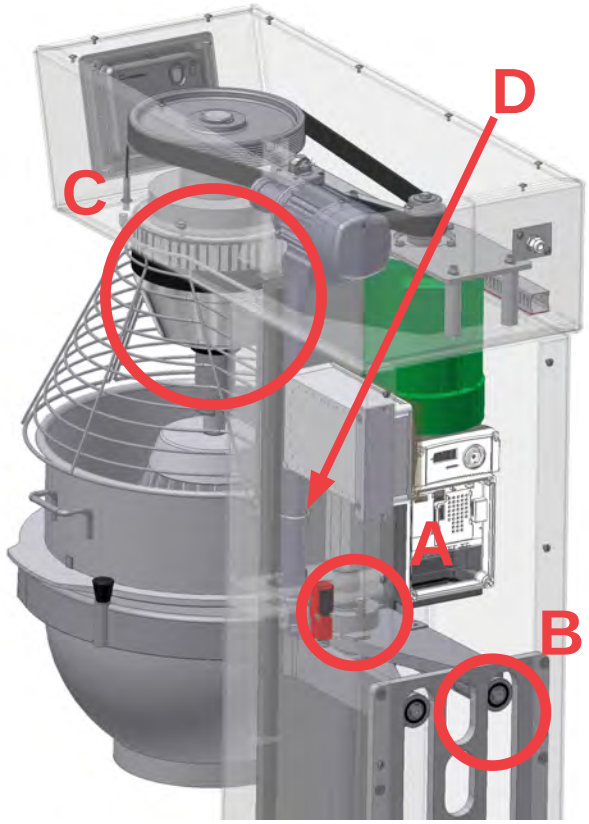


Abb. 6 Schmierplan

Nachschmieren der Spindel am Hebeaktuator des ERGO 60-100-140 Page 1

- Der Getriebeteil des Aktuators ist lebensdauergeschmiert und muss nicht gewartet werden.
- Die Spindel und damit auch die Spindelmutter im eigentlichen Aktuatorteil sind nicht lebensdauergeschmiert und müssen nachgeschmiert werden.
- Der Aktuator ist bei der Lieferung gründlich mit **Mobilith SHC460 von Mobil** geschmiert.
- **Ein Nachschmieren wird nach ca. 1000 Hebe-/Senkvorgängen durchgeführt, oder falls sich das Geräuschbild ändert. Falls der Aktuator zu heulen beginnt, muss die Spindel geschmiert werden, bevor die Maschine weiter benutzt wird**.

Vorbereitung 60L-100L-140L

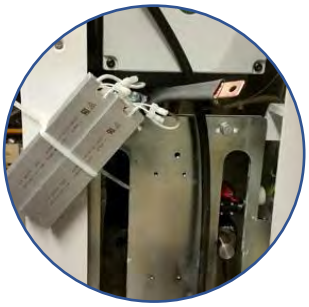
- Die Kesselhalterungen werden in die untere Position gefahren.
- Entfernen Sie die Spannungsversorgung von der Maschine. Das Versorgungskabel muss unterbrochen sein
- Entfernen Sie die Rückplatte der Maschine, indem Sie die Schrauben herausdrehen, die sie festhalten.

Vorbereitung 100L-140L

- Entfernen Sie den Deckel der Maschine

Vorbereitung 60L

- Das Erdungskabel wird gelöst
- Falls an der Maschine eine Bremse montiert ist, werden die beiden Widerstände demontiert, die an der Steuerplatte befestigt sind
- Die Widerstände werden mit einem Kabelbinder am Rahmen befestigt



Steuerplatte kennzeichnen und demontieren 60L

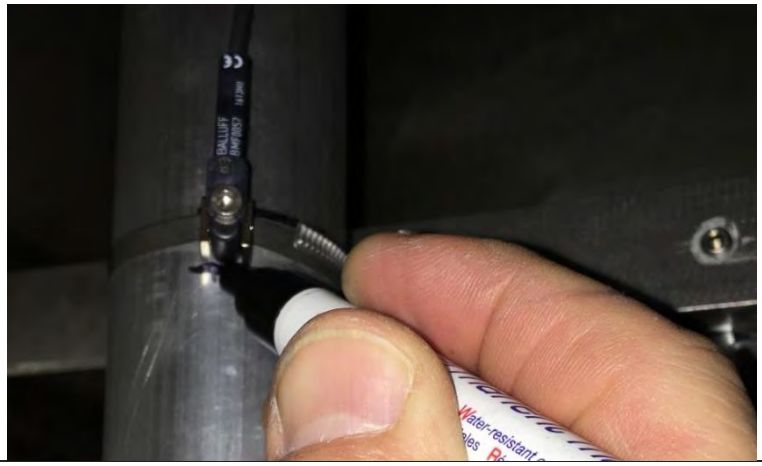
Es muss gewährleistet werden, dass die Steuerplatte bei der erneuten Montage genau die gleiche Platzierung erhält:

- Über die Oberseite der Steuerplatte und weiter über den Querträger, an dem die Platte befestigt ist, werden zwei dunkle Filzstiftstriche angebracht. Über den Filzstiftstrichen wird mit einer Reißnadel eine Markierung angebracht.
- Die Schrauben, die die Steuerplatte festhalten, werden gelöst und die Platte wird entfernt – ACHTUNG: Achten Sie darauf, den Mikro-Schalter nicht zu beschädigen, der rechts an der Oberseite der Platte abtastet

Nachschmieren der Spindel am Hebeaktuator des ERGO 60-100-140 Page 2

Kennzeichnung des untersten Reed-Schalters (Näherungssensor) - 60L

- Am Spindelrohr sind drei Reed-Schalter montiert. Der unterste Schalter muss gelöst werden, bevor das Spindelrohr bewegt werden kann.
- Bringen Sie rund um den Schalter und an den Schellen dunkle Filzstiftmarkierungen an, damit der Schalter nach beendeter Schmierung wieder an genau der gleichen Stelle montiert werden kann.
- Der Schalter wird ca. 50 mm nach oben geschoben, damit er die untere Backe der Maschine nicht berührt

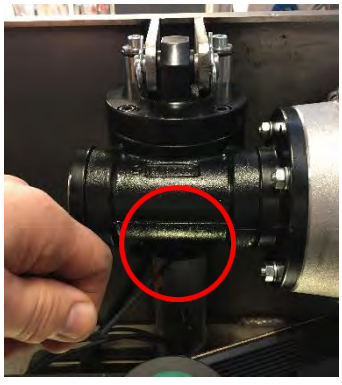


Stecker markieren Kabel zu den Reed-Schaltern am Aktuator freimachen 60L-100L-140L

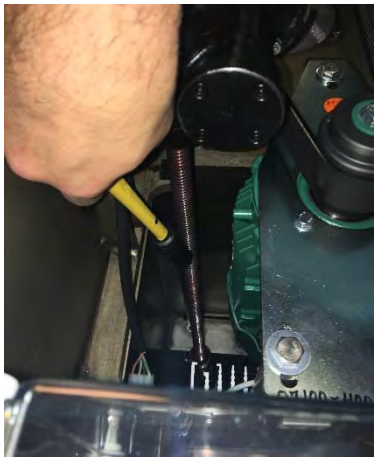
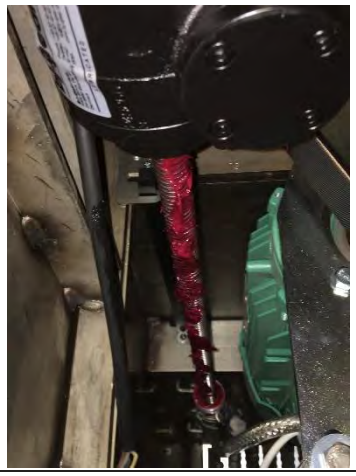
- Markieren Sie die drei Stecker, die zu den drei Reed-Schaltern am Aktuator führen
- Demontieren Sie die Stecker.
- Schneiden Sie verschiedene Kabelhalter durch, die diese Kabel festhalten.
- Achten Sie danach darauf, dass keine lose herabhängenden Kabel beschädigt werden.

Inbusschraube lösen und Außen-rohr aus dem Getriebe schrauben 60L-100L-140L

- Lösen Sie die Inbusschraube an der Seite des Getriebes.
- Fassen Sie das Außenrohr und schrauben Sie es im Uhrzeigersinn vom Getriebegehäuse ab
- Das Rohr wird abgesenkt, bis es auf den Kesselhalterungen ruht.



Nachschmieren der Spindel am Hebeaktuator des ERGO 60-100-140 Page 3

Die Spindel einfetten 60L-100L-140L	• Die Spindel wird mit Fett vom Typ **Mobilith SHC460 von Mobil** geschmiert. • **Keine anderen Fetttypen dürfen verwendet werden**  
Spindelrohr am Platz 60L-100L-140L	• Das Spindelrohr wird an seinen Platz gehoben und in das Getriebe geschraubt. • Die Inbusschraube wird am Spindelrohr/Getriebe festgeschraubt. • Die Stecker werden gemäß der Markierung montiert und mit Kabelbindern befestigt
Reed-Schalter am Platz 60L	• Der unterste Reed-Schalter wird in Übereinstimmung mit der Filzstiftmarkierung am Spindelrohr montiert. • Der Reed-Schalter muss sich am gleichen Ort wie vor der Demontage befinden (Höhenunterschied +/- 1 mm). **+/- 1 mm im Verhältnis zur Markierung**
Kabel befestigen. Steuerplatte montieren 60L	• Die Steuerplatte wird in die Maschine eingefügt, und es wird darauf geachtet, dass die Filzstiftstriche und die geritzten Markierungen an Platte und Querträgern bündig sind, bevor die Schrauben eingesetzt werden. **ACHTUNG: Der Arm am Mikroschalter muss bei der Montage der Steuerplatte nach oben gebogen werden.** **Wenn der Arm nach unten zeigt, kann der Motor der Maschine nicht gestartet werden.** • Wenn die Schrauben lose montiert sind, wird sichergestellt, dass die Oberseite der Steuerplatte und der Querträger über die gesamte Distanz (zwischen den blauen Pfeilen, Seite 1) bündig sind – die Platte wird mit der einen Hand an ihrem Platz gehalten, während die Schrauben mit der anderen Hand festgezogen werden. • Die Schrauben werden nachgezogen. • Das Erdungskabel und die eventuell vorhandenen Bremsenwiderstände werden erneut montiert.
Rückplatte und Deckel montieren	• Befestigen Sie die Kabel • Die Spannungsversorgung wieder einrichten • Rückplatte montieren • Deckel montieren

Indhold af Overensstemmelseserklæring, (Maskindirektivet, 2006/42/EC, Bilag II, del A) **DK**
Contents of the Declaration of conformity for machinery, (Machinery Directive 2006/42/EC, Annex II., sub. A) **EN**
Inhalt der Konformitätserklärung für Maschinen, (Richtlinie 2006/42/EG, Anhang II, sub A) **DE**
Contenu de la Déclaration de conformité d'une machine, (Directive Machine 2006/42/CE, Annexe II.A) **FR**
Inhoud van de verklaring van overeenstemming voor machines, (Richtlijn 2006/42/EC, Bijlage II, onder A) **NL**
Contenido de la declaración de conformidad sobre máquinas, (Directiva 2006/42/EC, Anexo II, sub A) **ES**

Fabrikant; Manufacturer; Hersteller; Fabricant; Fabrikant; Fabricante: Varimixer A/S
Adresse; Address; Adresse; Adresse; Adres; Dirección: Kirkebjerg Søpark 6, DK-2605 Brøndby, Denmark

Navn og adresse på den person, som er bemyndiget til at udarbejde teknisk dossier
Name and address of the person authorised to compile the technical file
Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen
Nom et adresse de la personne autorisée à constituer le dossier technique
naam en adres van degene die gemachtigd is het technisch dossier samen te stellen
nombre y dirección de la persona facultada para elaborar el expediente técnico

Navn; Name; Name; Nom; Naam; Nombre: Kim Jensen
Adresse; Address; Adresse; Adresse; Adres; Dirección: Kirkebjerg Søpark 6, DK-2605 Brøndby, Denmark
Sted, dato; Place, date; Ort, Datum; Lieu, date ; Plaats, datum ; Place, Fecha: Brøndby, 14-03-2018

Erklærer hermed at denne røremaskine
Herewith we declare that this planetary mixer
Erklärt hiermit, dass diese Rührmaschine
Déclare que le batteur-mélangeur ci-dessous
Verklaart hiermede dat Menger
Declaramos que el producto batidora

- er i overensstemmelse med relevante bestemmelser i Maskindirektivet (Direktiv 2006/42/EC)
  is in conformity with the relevant provisions of the Machinery Directive (2006/42/EC)
  konform ist mit den Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie (Direktiv 2006/42/EG)
  Satisfait à l'ensemble des dispositions pertinentes de la Directive Machines (2006/42/CE)
  voldoet aan de bepalingen van de Machinerichtlijn (Richtlijn 2006/42/EC)
  corresponde a las exigencias básicas de la Directiva sobre Máquinas (Directiva 2006/42/EC)

- er i overensstemmelse med følgende andre CE-direktiver
  is in conformity with the provisions of the following other EC-Directives
  konform ist mit den Bestimmungen folgender weiterer EG-Richtlinien
  Est conforme aux dispositions des Directives Européennes suivantes
  voldoet aan de bepalingen van de volgende andere EG-richtlijnen
  está en conformidad con las exigencias de las siguientes directivas de la CE

  2014/30/EU ; 1935/2004 ; 10/2011 ; 2023/2006 ; RoHS 2011/65/EU , 822/2013 (DK only)

Endvidere erklæres det
And furthermore, we declare that
Und dass
Et déclare par ailleurs que
En dat
Además declaramos que

- at de følgende (dele af) harmoniserede standarder, er blevet anvendt
  the following (parts/clauses of) European harmonised standards have been used
  folgende harmonisierte Normen (oder Teile/Klauseln hieraus) zur Anwendung gelangten
  Les (parties/articles des) normes européennes harmonisées suivantes ont été utilisées
  de volgende (onderdelen/bepalingen van) geharmoniseerde normen/nationale normen zijn toegepast
  las siguientes normas armonizadas y normas nacionales (o partes de ellas) fueron aplicadas

  EN454:2014 ; EN60204-1:2006; EN12100-2011
  EN61000-6-1:2007; EN61000-6-3:2007
  DS/EN 1672-2 + A1:2009