



# ERGO AR

Betjeningsvejledning



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



## Varimixer

DK

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

P: +45 4344 2288  
E: [info@varimixer.com](mailto:info@varimixer.com)  
[www.varimixer.com](http://www.varimixer.com)

Ordrenummer: 00452  
Original betjeningsvejledning  
April 2018

## INDHOLDSFORTEGNELSE:

GENERELT: .....	2
SIKKERHED: .....	2
INSTALLERING AF NY MASKINE: .....	2
MASKINENS OPBYGNING: .....	3
PLACERING AF KEDEL I RØREMASKINEN: .....	3
MASKINENS MAX. KAPACITET: .....	4
KORREKT BRUG AF VÆRKTØJER: .....	4
VEDLIGEHOLD OG SMØRING: .....	4
RENGØRING: .....	4
ANBEFALEDE MAX. HASTIGHEDER: .....	4
KONTROLPANEL VL4: .....	5
REMIX FUNKTIONEN: .....	5
VL4 KONTROLPANEL - OVERSIGT OVER FORSKELLIGE DRIFTSSITUATIONER: .....	6
BETJENING AF MASKINEN: .....	8
OVERBELASTNING OG PROCEDURE VED OVERBELASTNING: .....	9
ANVISNINGER FOR STOP AF MASKINE: .....	9
AFLÆSNING AF ANTAL DRIFTTIMER/DAGE/ÅR: .....	9
RESET AF STYRING: .....	9
FEJL PÅ MEKANISKE DELE: .....	10
FEJLKODER VIST I DISPLAY: .....	10
FREMKALDELSE AF FEJLLOG FOR SIDSTE 10 UDKOBLINGER: .....	11
FEJLKODER VIST I FEJLLOG: .....	11
JUSTERING AF KEDELFASTSPÆNDING OG CENTRERING: .....	12
ELEKTRISKE KOMPONENTER .....	14
SIKKERHEDSKREDS .....	15
EL-DIAGRAM .....	16
UDSKIFTNING AF REM: .....	18
UDSKIFTNING AF LØFTEAKTUATOR: .....	18
UDSKIFTNING AF REED KONTAKTER: .....	18
FINJUSTERING AF REED KONTAKTER OG CE MIKRO: .....	18
SMØREOVERSIGT: .....	20

### GENERELT:

Ved fejl på maskinen rettes henvendelse til leverandøren.  
Garantien dækker ikke for fejl opstået ved fejlbetjening, overbelastning samt manglende overholdelse af vedligeholdelsesforskrifter.  
Kontroller at alle løsdeler medfølger maskinen, bl.a. kedel, værktøjer og gummifødder.

### SIKKERHED:

Det vedvarende lydniveau ved maskinen er for operatøren maksimalt 70 dB (A).  
I alle tilfælde, hvor maskinens dele bevæger sig og sikkerhedsskærmen ikke er lukket, skal man bruge to hænder ved betjening af maskinen.



Maskinen er beregnet til fremstilling af produkter, der under bearbejdningsprocessen ikke udløser reaktioner eller frigør stoffer, som kan være til skade for brugeren.



Det kan medføre legemsbeskadigelse, hvis hænderne stikkes ned i kedlen mens maskinen kører.

**Maskinen skal boltes fast i gulvet**  
**Belastningen pr. ben overstiger ikke:**

**ERGO60 - 2500 N**      **AR200 - 4500 N**  
**ERGO100 - 3200 N**  
**ERGO140 - 4000 N**



### INSTALLERING AF NY MASKINE:

#### Opstilling og fastgøring:

Maskinen skal monteres med gummifødder, som modvirker rystelser. Der kan indsættes mellemstykker under maskinens fødder, hvis gulvet ikke er helt plant.

#### Strømtilslutning:

**OBS:** skal foretages af autoriseret EL-installatør.

Før maskinen forbindes elektrisk, kontrolleres at den spænding og frekvens, der er påtrykt maskinens maskinskilt, er korrekt i forhold til installationsstedet. Maskinskiltet er placeret øverst på maskinens højre side.



**Af funktions- og sikkerhedsmæssige grunde skal maskinen være forbundet til jord!**

Størmforsyning på stedet 50/60 Hz.			Maskinens maskinskilt				Bemærkninger
Forsyning: faser x spænding	Med neutral	Jord	Spænding	Faser	Brug neutral	Brug jord	
3 x 380-480V +/-10%	nej	ja	400V	3	nej	ja	Af funktions- og sikkerhedsmæssige grunde <u>skal</u> maskinen være forbundet til jord!

## MASKINENS OPBYGNING:

### VL-4 frontpanel med Remix funktion

Se side 4 for forklaring af panelet.

### Nødstop

Magnetføler, der påvirkes af skærmen når den er lukket

### Sikkerhedsskærm - aftagelig.

Skærmen skal være lukket for at værktøjet kan dreje rundt.

Kedel kan godt hæves med åben skærm, men stopper, hvor værktøjet normalt ville begynde at rotere. Skærmen skal lukkes og der skal bruges tohåndsbetjening for at hæve kedlen det sidste stykke.

### Kedelløft og JOG-funktion:

Maskinen har som standard JOG-funktion.

Inden kedlen når sin topposition, begynder værktøjet at rotere for at grave sig ned i ingredienserne. Af sikkerhedsmæssige grunde kræver kedelløftet tohåndsbetjening af maskinen.

### Kedelarme med induktiv føler:

Bagerst på den højre kedelarm sidder en induktiv føler, som påvirkes når kedlen placeres korrekt i kedelarmene (helt tilbage i armene). Denne føler skal være påvirket for at kedlen kan køres op. Hvis der ikke er kontakt mellem kedlen og den induktive føler kan kedlen ikke køres op. Der skrives **EE: 3** i displayet, se "Fejlkode vist i display" side 10.

Kedelarmene kan bevæge sig lidt ved maximal belastning.

## PLACERING AF KEDEL I RØREMASKINEN:

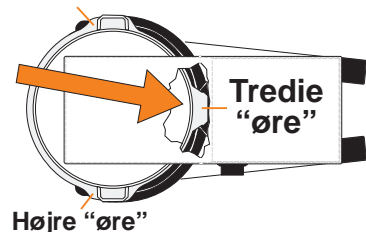
Når kedlen placeres i røremaskinen skal kedelarmene være sænket til laveste stilling og kedlen skal skubbes helt tilbage i armene. Hvis der ikke er kontakt mellem kedlen og den induktive føler kan kedlen ikke køres op. Der skrives **EE: 3** i displayet, se "Fejlkode vist i display" side 10.

Hvis de har en kedel med "ører" er det vigtigt at placere den rigtigt i maskinen:



**OBS: Det er meget vigtigt at kedlen vendes rigtigt, således at "det tredje øre" vender ind mod maskinen.**

Venstre "øre"



Højre "øre"

## MASKINENS MAX. KAPACITET:

Kapacitet pr. mix	ERGO 60	ERGO 100	ERGO 140	AR200	Værktøj
Æggehvide	9 L	15 L	21 L	27L	Ris
Flødeskum	15 L	45 L	75 L	120L	
Mayonnaise *	48 L	80 L	112 L	160L	
Lagkagebund	15 kg	25 kg	35 kg	50kg	
Kryddersmør	45 kg	75 kg	105 kg	120kg	Spartel
Muffins *	33 kg	60 kg	85 kg	100kg	
Frikadellefars	45 kg	75 kg	105 kg	120kg	
Glasur	40 kg	70 kg	100 kg	115kg	
Kartoffelmos *	36 kg	65 kg	95 kg	110kg	Spartel/ris
Gærdej (50%AR) **	34 kg	58 kg	70 kg	-	Krog
Gærdej (60%AR)	44 kg	70 kg	80 kg	-	
Ciabattadej * (70%AR)	40 kg	75 kg	105 kg	-	
Doughnut (50%AR)	36 kg	60 kg	90 kg	-	

### AR = Absorption Ratio (%AR)

(væske i % af tørstof)

Eks.: en grundopskrift indeholder 1 kg tørstof og 0,6 kg væske:

$$\text{dette giver AR} = \frac{0,6 \text{ kg} \times 100}{1 \text{ kg}} = 60\%$$

Hvis man nu f.eks. ønsker at udnytte maskinens max. kapacitet, bruges den beregnede AR = 60% til at bestemme mængden af tørstof og væske i dejen:

Der bruges en maskine på 140L, og der skal æltes en dej med AR = 60%, dette giver en max. kapacitet = 80 kg. Nu beregnes vægten af tørstof i denne dej:

$$\text{Tørstof} = \frac{\text{Max. kapacitet} \times 100}{\text{AR} + 100} = \frac{80 \text{ kg} \times 100}{60 + 100} = 50 \text{ kg}$$

$$\text{Vægten af væske} = 80 \text{ kg} - 50 \text{ kg} = 30 \text{ kg}$$

\* Skraber anbefales

\*\* Kørsel i lav hastighed anbefales

Lokale variationer i råvarenes beskaffenhed kan influere på vandoptagelse, volumen, bageegenskaber m.m.

## KORREKT BRUG AF VÆRKTØJER:

### Anbefalede anvendelsesområder for værktøj

Se afsnittet "Maskinens max. kapacitet".



Piskeris bør ikke slås mod hårde genstande, som f.eks. kedelkanten. Denne behandling vil forkorte værktøjets levetid grundet tiltagende deformation.

Til fremstilling af kartoffelmos, anvendes det specielle røreris eller det forstærkede ris, alternativt bruges spartelen og derefter riset

## RENGØRING:

Maskinen bør rengøres daglig eller efter brug.

Inden aftørring af kontrolpanel trykkes på nødstop.

Afvaskning bør foretages med en blød børste og rent vand. Sulfonerede sæber skal anvendes med forsigtighed, da de ødelægger maskinens smøremidler.



Der må aldrig anvendes højtryksspuler ved rengøring af maskine.

Dele fremstillet i aluminium bør ikke anvendes til stærkt syreholdige, stærkt basiske eller stærkt saltholdige fødevarer, som kan angribe aluminium uden belægning.

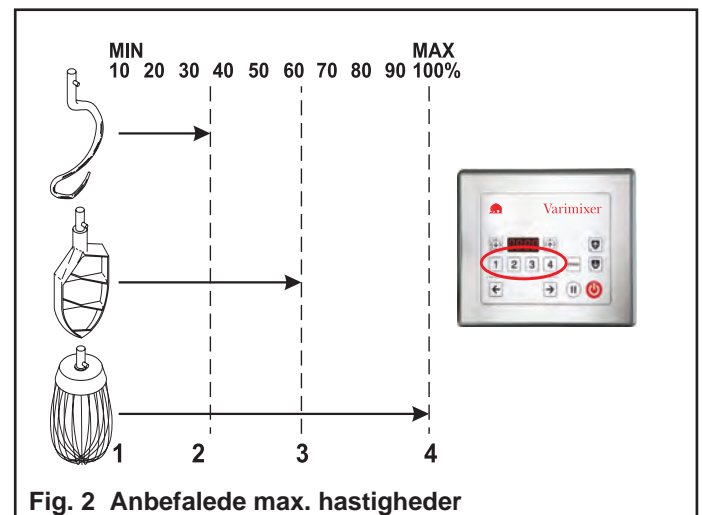
Røreværktøjer af aluminium må ikke afvaskes med stærkt alkaliske midler - PH-værdi skal være mellem 5 og 8.

Bemærk venligst, at plastik sikkerhedsskærmen kan tage skade, hvis den udsættes for høje temperaturer i længere tid. (Max. temperatur 60°C)

## VEDLIGEHOLD OG SMØRING:

Se smøreoversigt på side 14.

## ANBEFALEDE MAX. HASTIGHEDER:



## KONTROLPANEL VL4:

### Tekstfelt

Viser drifttiden, programnumre og fejlkoder fra motor og frekvensomformer.

### Tid op

Bruges til at indstille en drifttid. Tiden kan indstilles før/efter maskinen startes og ændres mens maskinen kører.

### REMIX

Bruges til at gemme en opskrift. Se afsnittet "REMIX funktionen".

### Tid ned

Bruges til at indstille en drifttid. Tiden kan indstilles før/efter maskinen startes og ændres mens maskinen kører.

### Faste hastigheder

Fire foruddefinerede hastigheder.

### Hastighedsindikator

Viser den hastighed maskinen kører med.

### Hastighed ned

Bruges til at ændre hastigheden mens maskinen kører.

### Hastighed op

Bruges til at ændre hastigheden mens maskinen kører.

### Pause

Bruges altid ved inspektion af produktet i kedlen. Bruges også til reset af styring, se "Reset af styring" side 9.

### Kedel op

For at hæve kedlen skal der samtidigt og vedvarende trykkes på felterne  +  +  til kedlen er i top.


### Kedel ned

Sænker kedlen, når maskinen er stoppet. Påvirkes dette felt mens maskinen kører, sænkes kedlen automatisk når maskinen stopper.

### Start/Stop








## REMIX FUNKTIONEN:

Den specielle Remix funktion er en genvej til at programmere opskrifter. Mens man betjener maskinen huskes alle kommandoer, og når en opskrift er færdigkørt, og der trykkes på , kan hele opskriften gemmes under et programnummer:

- Der er 20 programnumre: 1, 2, 3, 4 - 11, 12, 13, 14 - 21, 22, 23, 24 - 31, 32, 33, 34 - 41, 42, 43, 44
- Et program kan ikke slettes, men overskrives.
- Programmerne slettes ikke når maskinen er uden strøm.






### Sådan gemmes et program:

I dette eksempel program nummer 12:

- Start med at trykke på .
- Kør hele opskriften inklusiv pauser, hastighedsskift og automatisk kedelsænk.
- Stop maskinen ved at trykke på .
- Hold  inde, der står **P** i displayet.
- Hold stadig  inde og tryk på **1** og **2**, der står **P 12** i displayet
- Slip  og programmet gemmes som nr. 12

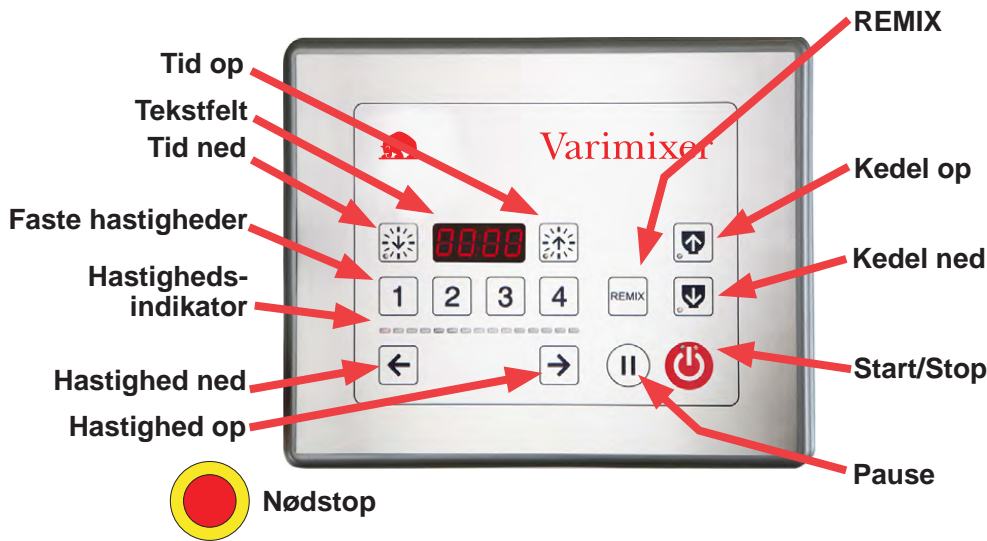
### Sådan køres et program:


I dette eksempel program nummer 12:

- Tryk først på  og derefter på **1** og **2**. Der står nu **P 12** i timerfeltet og straks derefter vises programmets samlede længde. Programmet afvikles ved at trykke på .
- Hvis der ændres på hastigheden eller tiden under afvikling af et program, **forlades programmet**.
- Hvis der trykkes på  under afvikling af et program, stopper maskinen og **programmet forlades**.
- Hvis sikkerhedsskærmen åbnes under afvikling af et program stopper maskinen og der skrives **EE: 2**. Når sikkerhedsskærmen lukkes igen, trykkes to gange på , første gang fjernes fejlkoden og anden gang starter maskinen - **programmet forlades**.
- Hvis programmet indeholder en pause, stopper maskinen og giver samtidig et lydssignal. Det er nu muligt at sænke kedlen og åbne skærmen. Når brugeren ønsker at starte maskinen igen, trykkes på  og **programmet genoptages**.

## VL4 KONTROLPANEL - OVERSIGT OVER FORSKELLIGE DRIFTSSITUATIONER:

På de følgende billeder vises forskellige driftssituationer med tilhørende forklaring:



Trykkes på , mens maskinen kører, nulstilles den valgte driftstid og hastigheden sættes til minimum. (Det samme gælder ved tryk på nødstop).

Påvirkning af feltet , beholder de valgte værdier for driftstid og hastighed.





Der kan ændres på driftstid og hastighed, når maskinen kører.

Driftstid kan maksimalt sættes til 90 min.







Der er ikke strøm på maskinen eller nødstop er aktiveret - der er intet lys i kontrolpanelet.





Der er strøm på maskinen og kedlen er ikke i topposition. Kedel kan køres op ved samtidig at påvirke felterne ,  og  - dioder i felterne blinker! Maskine kan først startes når kedlen er kørt helt op. Kedel kan sænkes ved at påvirke feltet .



Kedel er i topposition og maskine er klar til at køre ved påvirkning af feltet . Der kan vælges hastighed. Der kan vælges driftstid ved at påvirke felterne  og . Kedel kan sænkes ved at påvirke feltet .



Maskine er klar til at køre ved påvirkning af feltet . Kedel kan sænkes ved at påvirke feltet . Der er valgt en af maskinens faste hastigheder ved at påvirke feltet „2“ kort - seks dioder på hastighedsskalaen lyser.



Maskine er klar til at køre ved påvirkning af feltet .  
Kedel kan sænkes ved at påvirke feltet .  
Hastighed 2 er valgt.  
Der er valgt en driftstid ved at påvirke feltet .



Maskine kører - grøn diode i feltet lyser konstant når den valgte hastighed er nået.  
Driftstiden kan ændres ved påvirkning af felterne og .  
Maskinen kan stoppes ved at påvirke feltet . Maskinen kan pauses ved at påvirke feltet .  
Ved at påvirke feltet kører kedlen automatisk ned når maskinen stopper.



Sikkerhedsskærm er åbnet mens maskinen kører. Det er muligt at sænke kedlen.  
Når sikkerhedsskærmen lukkes, og der trykkes på to gange, starter maskinen i laveste hastighed.



Som billede 6, men der er valgt automatisk kedelsænk ved at trykke på .

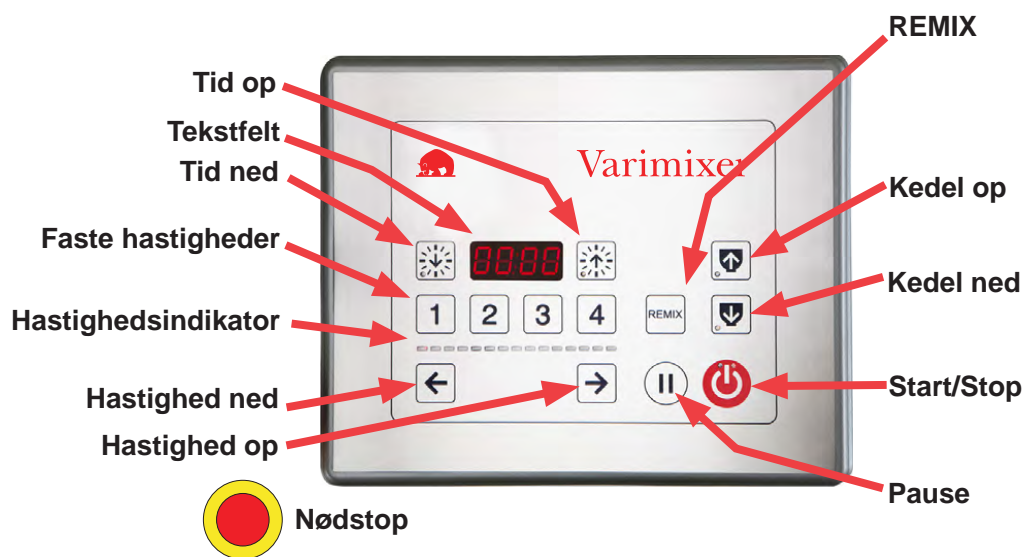


Feltet er påvirket og maskinen står klar.  
Tiden kan ændres ved påvirkning af felterne eller .  
Kedel kan sænkes ved at påvirke feltet .  
Maskinen kan startes ved påvirkning af feltet .




Maskine kører og der er angivet en driftstid.  
Der er valgt automatisk sænk af kedel ved endt driftstid - se **billede 6**.  
Ved påvirkning af feltet eller deaktiveres automatisk sænk af kedel og kan ikke genvælges.

## BETJENING AF MASKINEN:




### Inden maskinen startes:


Det ønskede værktøj monteres i bajonettfatningen. Kedlen anbringes i kedelarmene og sikkerhedsskærmen lukkes.


For at løfte kedlen påvirkes felterne ,  og  **samtidigt**, påvirkningen fortsættes til kedlen er i toposition. Når kedlen er ca. 20 cm fra toposition begynder værktøjet at rotere i lav hastighed. Værktøjets rotation og løft af kedlen stopper i kedlens toposition.

Den røde diode i feltet  lyser nu for at vise at maskinen er klar til drift.

### Start maskinen:

Påvirk felt  for at starte maskinen.

Påvirk felt  for at øge hastigheden.

Påvirk felt  for at reducere hastigheden.

Hastighedsindikatoren under felterne **1** til **4** viser værktøjets omrøringshastighed.

### Fire faste hastigheder:

For hurtigt valg af hastighed bruges felterne **1** til **4**.



Felt **1** svarer til laveste hastighed



Felt **2** svarer til ca. 30% af maksimal hastighed

Felt **3** svarer til ca. 60% af maksimal hastighed


Felt **4** svarer til maksimal hastighed

### Angivelse af driftstid:


Før man starter maskinen, kan man vælge en driftstid for maskinen ved at justere tiden på  og . Påvirkes feltet i længere tid øges/reduceres tiden hurtigere.

Minutter og sekunder vises i tekstfeltet mellem  og .

### Automatisk kedelsænk:


Når man har startet maskinen, kan man, ved at påvirke feltet , få kedlen til automatisk at køre ned, når maskinen stopper. Dioden i feltet blinker efter påvirkningen.

### Inspektion af ingredienserne under drift:



Ønsker man midlertidigt at stoppe maskinen uden at ændre på driftstiden, kan man påvirke feltet .

Maskinen går ned i hastighed for derefter at stoppe, driftstiden stopper ligeledes.

Hvis skærmen åbnes skrives der **EE: 2** i displayet, men drifttiden vises igen når skærmen lukkes.

Luk sikkerhedsskærmen og tryk på  og maskinen starter i laveste hastighed. Driftstiden kører videre.

### Kedelsænk:

Når ingredienserne i kedlen er færdigblandet, stoppes maskinen ved at påvirke feltet . Kedlen sænkes ved at påvirke feltet . Når kedlen har nået bundposition åbnes sikkerhedsskærmen.



## OVERBELASTNING:



Maskinen må ikke overbelastes. Seje og tunge deje kan overbelaste maskinen. Overbelastningen øges yderligere, hvis røreværktøjets hastighed sættes op over det anbefalede, eller der benyttes forkert røreværktøj. Større klumper fedtstof eller nedkølede ingredienser skal findeles før de lægges i kedlen.

Længere tids overbelastning vil afbryde maskinen. Der vises en fejlkode i displayet. Følg anvisningen „**Procedure ved overbelastning**“


## PROCEDURE VED OVERBELASTNING:

- Tryk på nødstop
- Åben sikkerhedsskærmen
- Reducer indholdet i kedlen
- Luk sikkerhedsskærmen og frigør nødstoppet.
- Hvis der stadig står en fejlkode i displayet, se afsnittet ”**Fejlkode**” side 10

Hvis nødstop er blevet aktiveret under arbejde med en fyldt kedel, kan det evt. være nødvendigt at sænke kedlen for at tømme den:

- Frigør nødstoppet for at tilslutte strømmen til maskinen.
- Kedlen sænkes og tømmes.
- Maskinen kan nu betjenes normalt igen.

## ANVISNINGER FOR STOP AF MASKINE:


Hvis maskinen er stoppet ved at åbne sikkerhedsskærmen, startes den igen ved at trykke to gange på  (første tryk resetter maskinens sikkerhedsrelæ).




Maskinen bør kun stoppes ved tryk på nødstop-knappen, når der er tale om en nødsituation.

## AFLÆSNING AF ANTAL DRIFTTIMER/DAGE/ÅR:

Det er muligt at aflæse hvor lang tid maskinen har været i drift (drift = værktøjet kører rundt). Den totale tid aflæses som en kombination af timer, dage og år, se nedenstående:

- Tryk nødstop
- Tryk på  og antallet af timer maskinen har været i drift vises, f.eks.: vises 157 betyder det 1 time og 57 minutter.
- Tryk på  og antallet af år og dage maskinen har været i drift vises f.eks.: vises 1120 betyder det 1 år og 120 dage.

## RESET AF STYRING:

- Tryk nødstop
- Tryk på  i 10 sek.

**FEJL PÅ MEKANISKE DELE:**

**Kedel sidder for stramt eller for løst i kedelbøjlerne:**

**Løsning:** Justering af kedelfastspænding, side 12

**Værktøj slår mod siderne af kedlen**


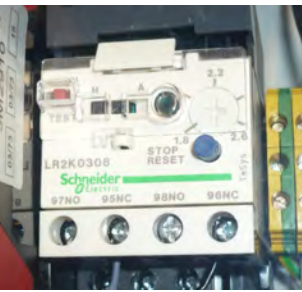
**Løsning:** Justering af kedelcentrering, side 12

**Mislyde fra Løfteaktuator:**

**Løsning:** Smøring af aktuator, se smøreskema side 14



**FEJLKODER VIST I DISPLAY:**

De fejlkoder, som vises i displayet, stammer fra motoren eller frekvensomformereren:

Fejlkoder fra motor:			
Kode	Fejl	Løsning	
EE1	CE switch har afbrudt sikkerhedskredsen ved start af maskine	Kontroller at CE switchen er sluttet med kedlen i top position	
EE2	Sikkerhedsskærm er åben.	Er skærmen åbnet mens værktøjet ikke roterer, forsvinder fejlkoden når skærmen lukkes. Er skærmen åbnet mens værktøjet roterer, fjernes fejlkoden ved at lukke skærmen og trykke på  .	
EE3	Kedel er ikke rigtigt på plads, og den induktive sensor er dermed ikke aktiveret.	Kontroller om kedlen sidder rigtigt - har kedelringen tre "ører" skal det midterste øre pege ind imod maskinens krop, ellers skal kedlen sænkes ned igen og drejes rigtigt. (Det er muligt at sænke kedlen selvom fejlkoden står i displayet). Hvis/når kedlen sidder rigtigt skubbes den helt tilbage i kedelarmene, den induktive sensor aktiveres herved og kedlen kan løftes. Hvis kontakten mellem sensor og kedel atter brydes, skrives fejlkoden i displayet. I de første 5 sekunder, hvor fejlkoden vises, er det muligt fortsat at løfte kedlen, herefter stopper løftebevægelsen. Kedlen skubbes atter helt tilbage i kedelarmene således at kontakten mellem kedel og sensor genetableres. Fejlkoden forsvinder og kedlen kan igen løftes.	
EE4	Termoføler i motor er overophedet	Reducer mængde af ingredienser i kedlen.	
EE5	Overstrømsrelæ til løftemotor er slået ud. Når årsagen til fejlen er fundet og fejlen rettet, skal overstrømsrelæet resettes, dette gøres ved at trykke på den blå knap på relæet se ill. Overstrømsrelæet sidder i EI-boksen.		
	<b>Årsag:</b> Kedelbøjlerne er kørt mod fysisk endestop uden løftemotor er afbrudt		Kontroller at Reed-kontakter, placeret på yderrøret af løftemotorens spindel, aktiveres (gul diode på kontakten lyser) når kedelbøjler er i henholdsvis top og bund. Hvis Reed-kontakterne ikke aktiveres skal de skiftes.
	<b>Årsag:</b> Der er for stor mængde ingredienser i kedlen.		Reducer mængde af ingredienser i kedlen.
EE6	Panelet mangler forbindelse til frekvensomformereren	Kontroller forbindelsen	
EE7	Frekvensomformereren er i fejltilstand	Kig i fejlloggen for at fastslå fejlkode, se side 11	

## FREMKALDELSE AF FEJLLOG FOR SIDSTE 10 UDKOBLINGER:

De sidste 10 udkoblinger affødt af fejl som giver koden **EE: 7** kan aflæses i maskinens display:

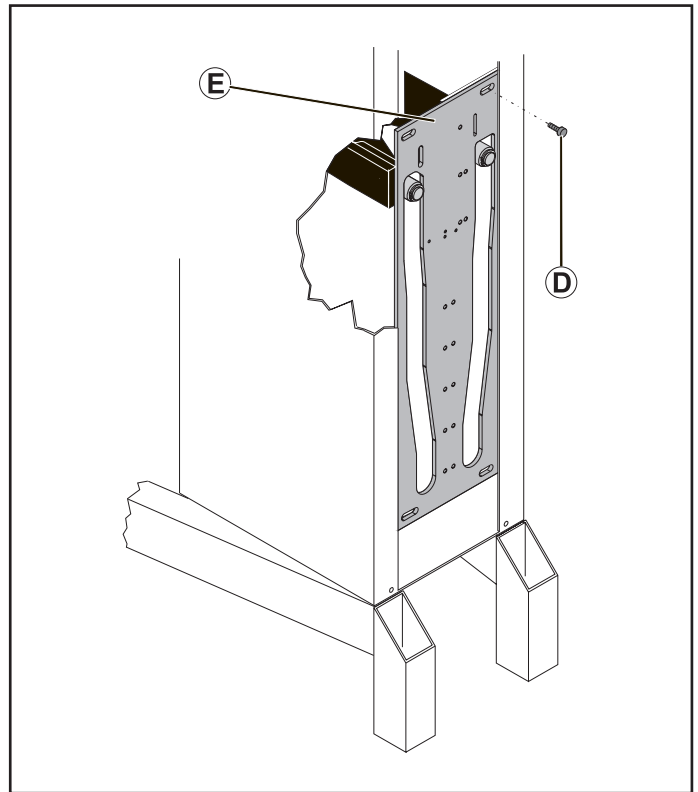
- Tryk på nødstop
- Tryk på  og  for at bladre i loggen
- Dioderne i hastighedsindikatoren lyser op. Fejlens alder afhænger af hvilken diode, der lyser:
  - Den første diode lyser - den sidste (nyeste) fejlkode vises
  - Den anden diode lyser - den næstsidste fejlkode vises
  - Den tredje diode lyser - den trediesidste fejlkode vises O.S.V

## FEJLKODER VIST I FEJLLOG:

Display på maskine	Årsag til fejl	Bruger	Tekniker	
		Fejlrettelse	Frekvensomformer display	Fejlbeskrivelse
1	Fejl i frekvensomformer	tilkald tekniker	UU	DC bus undervoltage
2	Fejl i frekvensomformer	tilkald tekniker	OU	DC bus overvoltage
3	Overbelastning af frekvensomformer	reducer mængde i kedel	OI.AC	Overcurrent at drive output
4	Overbelastning af frekvensomformer	reducer mængde i kedel	OI.br	Braking IGBT transistor overcurrent
6	1 fase i forsyningspænding mangler	tilkald tekniker	ph.AC	Loss of a motor phase with brake enabled
7	??		OSP	Over speed
19	Overbelastning af frekvensomformer	reducer mængde i kedel	it.br	Braking resistor overload I x t
20	Overbelastning af motor	reducer mængde i kedel	it.AC	Motor overload I x t
21	Overbelastning af frekvensomformer	reducer mængde i kedel	Oht1	IGBT overheating detected by internal sensor
22	Overbelastning af frekvensomformer	reducer mængde i kedel	Oht2	Internal braking resistor overheating detected by thermal sensor
24	Overbelastning af motor	reducer mængde i kedel	th	Motor thermal sensor has tripped
26	Fejl i frekvensomformer	tilkald tekniker	O.Ld1	Overload on the +24V power supply or digital
27	Fejl i frekvensomformer	tilkald tekniker	CL1	Loss of the current reference on analog input ADI1
28	Fejl i frekvensomformer	tilkald tekniker	CL2	Loss of the current reference on analog input ADI2
29	Fejl i frekvensomformer	tilkald tekniker	CL3	Loss of the current reference on analog input ADIO3
30	Forbindelse mellem panel og frekvensomformer er væk	tilkald tekniker	SCL	Loss of serial link communication
31	Fejl i frekvensomformer	tilkald tekniker	EEF	EEPROM trip or transfer problem with XPresKey (drive and key version different)
33	Fejl i motor	tilkald tekniker	rS	Trip during measurement of the stator resistance
34	Fejl i frekvensomformer	tilkald tekniker	Fbus	Disconnection of the fieldbus during operation or error detected by the bus option
35	Forbindelse fra sikkerhedskreds til frekvensomformer er afbrudt	tilkald tekniker	Secd	Secure disable input trip
36	Fejl i spændingsforsyning til maskinen	tilkald tekniker	Enc1	Loss of channel U
37	Fejl i spændingsforsyning til maskinen	tilkald tekniker	Enc2	Loss of channel V
38	Fejl i spændingsforsyning til maskinen	tilkald tekniker	Enc3	Loss of channel W

## JUSTERING AF KEDELCENTRERING ERGO60 OG ERGO100:

**Start med at finde den nuværende kedelcentrering:** monter spartel og kedel og kør kedelbøjlerne op til normal arbejdsposition. Med hånden drejes spartlen rundt og afstanden mellem spartel og kedelkant måles. Ved at fjerne bagbeklædningen er der nu adgang til bøjlestyrepladen **(E)**. Skruerne **(D)** løsnes og bøjlestyrepladen flyttes i den ønskede retning. Igen drejes spartlen rundt og afstanden mellem spartel og kedel måles. Når kedlen er centreret spændes bøjlestyrepladen fast i den ny position og bagbeklædningen skrues på.

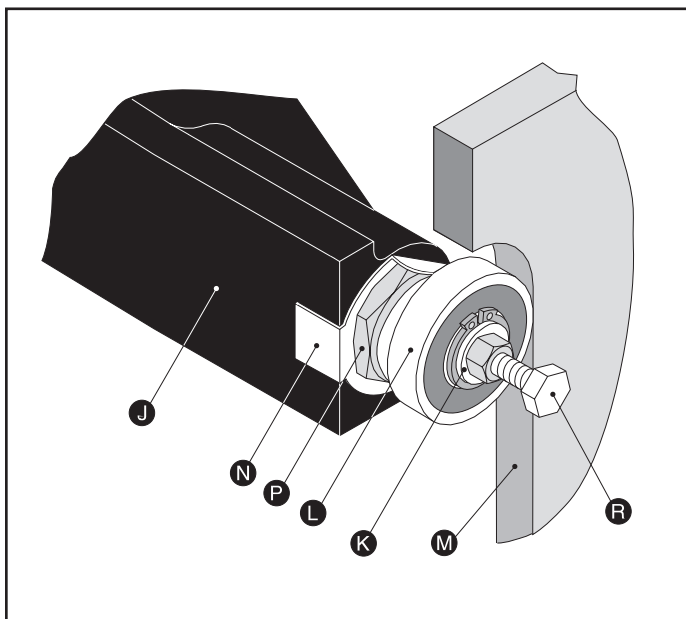


## JUSTERING AF KEDELFASTSPÆNDING OG CENTRERING ERGO140 OG AR200:

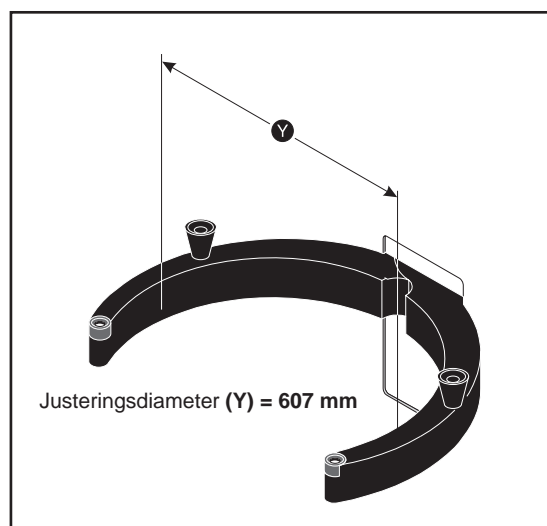
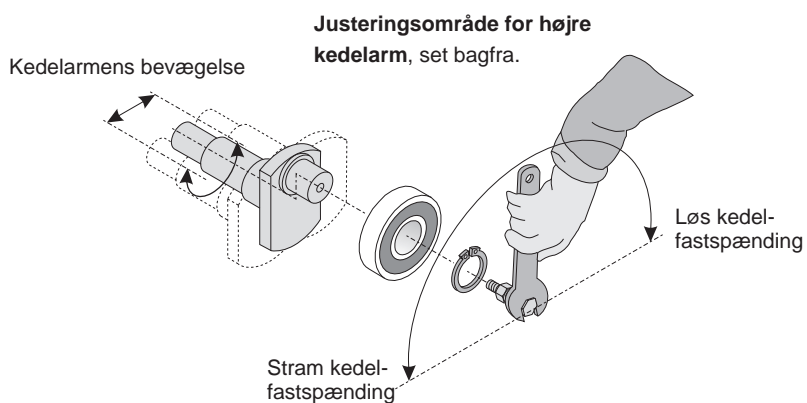
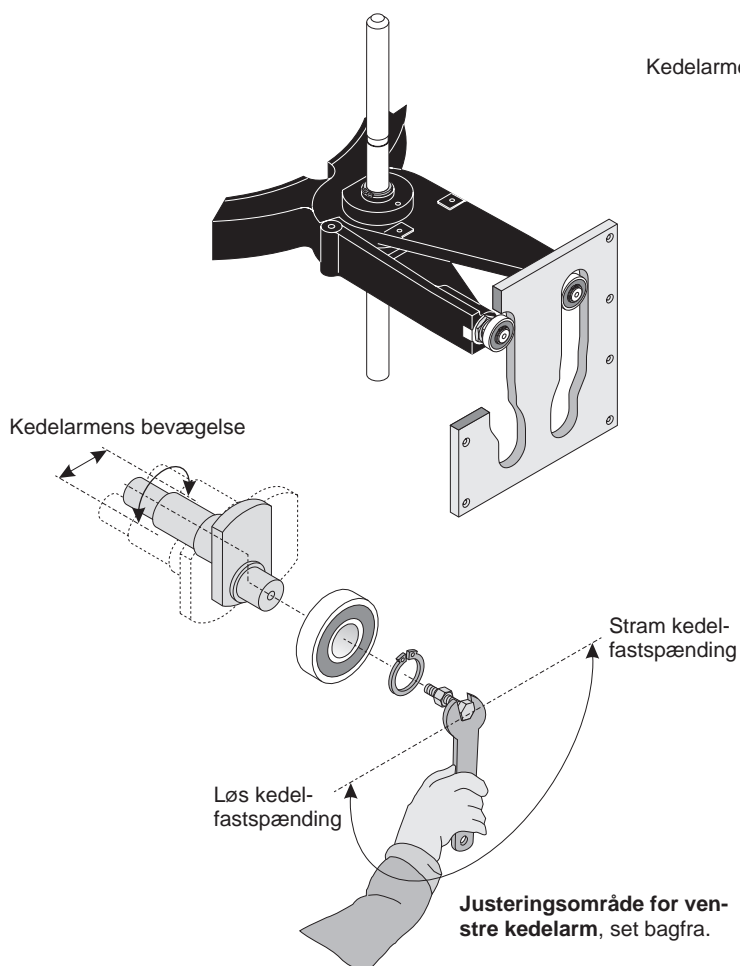
I den bageste del af kedelarmene (**J**) er der monteret en aksel med en excentriske tap (**K**), hvorpå kuglelejet er monteret. Ved at dreje den excentriske tap, kan kedelarmene åbnes og lukkes, således at kedelfastspænding og centrering af kedel kan justeres. Man skal være opmærksom på, at akslen er monteret i kedelarmen med gevind, så når den excentriske tap drejes, drejes hele akslen ud og ind i kedelarmene. Ved udskiftning af hele akslen, skal man først finde det rigtige udgangspunkt for justeringen. Kuglelejet (**L**) skal være midt i styrepladen (**M**), således at hele kuglelejts bredde ligger an mod styrepladen, og samtidig skal man være opmærksom på, at den excentriske tap ikke kan ramme imod bagpladen når justeringen er færdig.

For at modvirke at den excentriske aksel selv kan dreje sig løs når maskinen arbejder, skal den excentriske aksel være selvspændende. For at opnå denne effekt, skal nedenstående tegninger følges, hvor justeringsområdet for henholdsvis venstre og højre kedelarm er vist.

Start med at finde kedelcentreringen, f.eks. ved at montere kedel og spartel i maskinen, og dreje spartlen rundt med hånden, og måle afstanden fra spartlen til kedelkanten.



- Ved justering af kedelfastspænding og centrering, skal kedelarmene være løftet til arbejdsposition. Ved udskiftning af aksel med excentrisk tap (**K**), skal kedelarmene være sænket.
- Start med at åbne låseblivet (**N**).
- Akselkontramøtrikken (**P**) løsnes. Brug nøglevidde **46**.
- Skru en **M8** bolt med kontramøtrik (**R**) ind i begge de excentriske tappe (**K**), og stram kontramøtrikkerne. Har akslen med den excentriske tap sat sig fast i kedelarmen, kan den løsnes med en nøgle med nøglevidden **36**.
- Ved at dreje de excentriske tappe kan kedelfastspænding og centrering justeres.
- **Husk at benytte det rigtige justeringsområde for højre og venstre kedelarm.** Tegningerne viser justeringsområdet for begge kedelarme.
- Når justeringen er korrekt spændes akselkontramøtrikkerne (**P**). Hold igen på boltene (**R**), mens akselkontramøtrikken spændes.
- Låseblivet (**N**) bankes på plads.
- Bolt og kontramøtrik (**R**) fjernes.



# ELEKTRISKE KOMPONENTER

Nr. Farve:

- 1 Blå
- 2 Rød
- 3 Grøn
- 4 Lilla
- 5 Guldsort
- 6 Hvid/sort
- 7 Grå/sort
- 8 %
- 9 %
- 10 %
- 11 Hvid
- 12 Brun
- 13 Beige
- 14 Orange
- 15 Lysrød
- 16 Gul
- 17 Rødsort
- 18 Blå/sort
- 19 Grå/sort
- 20 Hvidrød
- 21 Brunrød
- 22 Grå/rød
- 23 Orange/rød
- 24 Grå/grøn
- 25 Brun/grøn
- 26 Gulblå
- 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 Brun/grå
- 41 Grå
- 42 Sort
- 43 Grå/lilla
- 44 Hvid/orange
- 45 %
- 46 %
- 47 Orange/grå
- 48 Hvid/grå

CONTROL PANEL WITH PIEZZO KEYS

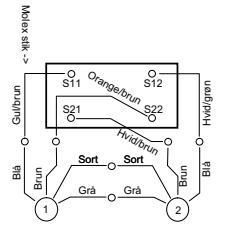


RED WIRES ARE SERIES CONNECTION FROM :

- SAFETY MODULE
- EMERGENCY SWITCH
- CE MICROSWITCH

SEE PAGE 2

FERRITE CLAMP HERE !



MAGNETIC SWITCHES WITH CODED MAGNET

Display Error code: "EE2"

EMERGENCY SWITCH WITH 2 NC CONTACTS

CE SWITCH WITH NC AND NO CONTACTS

Display Error code: "EE1"

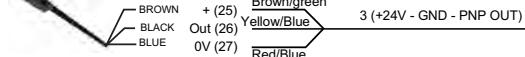
400V POWER SUPPLY

LIFT MOTOR 400V

MOTOR PROTECTOR

SOLID STATE RELAY WITH DIRECTION CONTROL

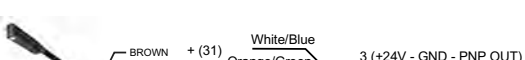
PROXIMITY DETECTOR TOP (24V SUPPLY - PNP OUT)



PROXIMITY DETECTOR JOG (24V SUPPLY - PNP OUT)



PROXIMITY DETECTOR BOTTOM (24V SUPPLY - PNP OUT)



PROXIMITY DETECTOR BOWL (24V SUPPLY - PNP OUT)



Display Error code: "EE3"

2 (PTO IN MOTOR)



Leroy PX-Moibus Module Mounted in Frequency Inverter

Sample Picture



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

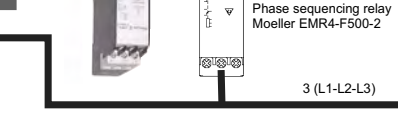
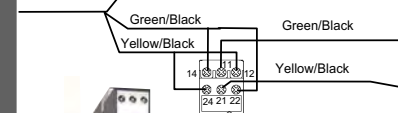
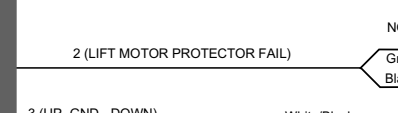
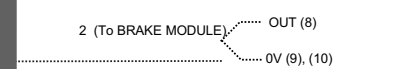
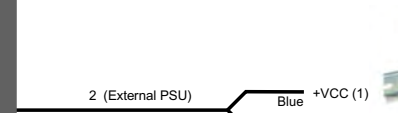
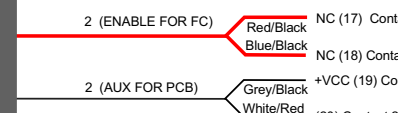
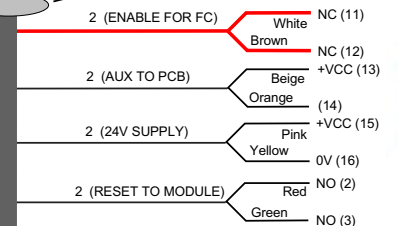


MAIN MOTOR 400V  
Display Error code: "EE4"



FREQUENCY INVERTER  
Display Error code: "EE6"

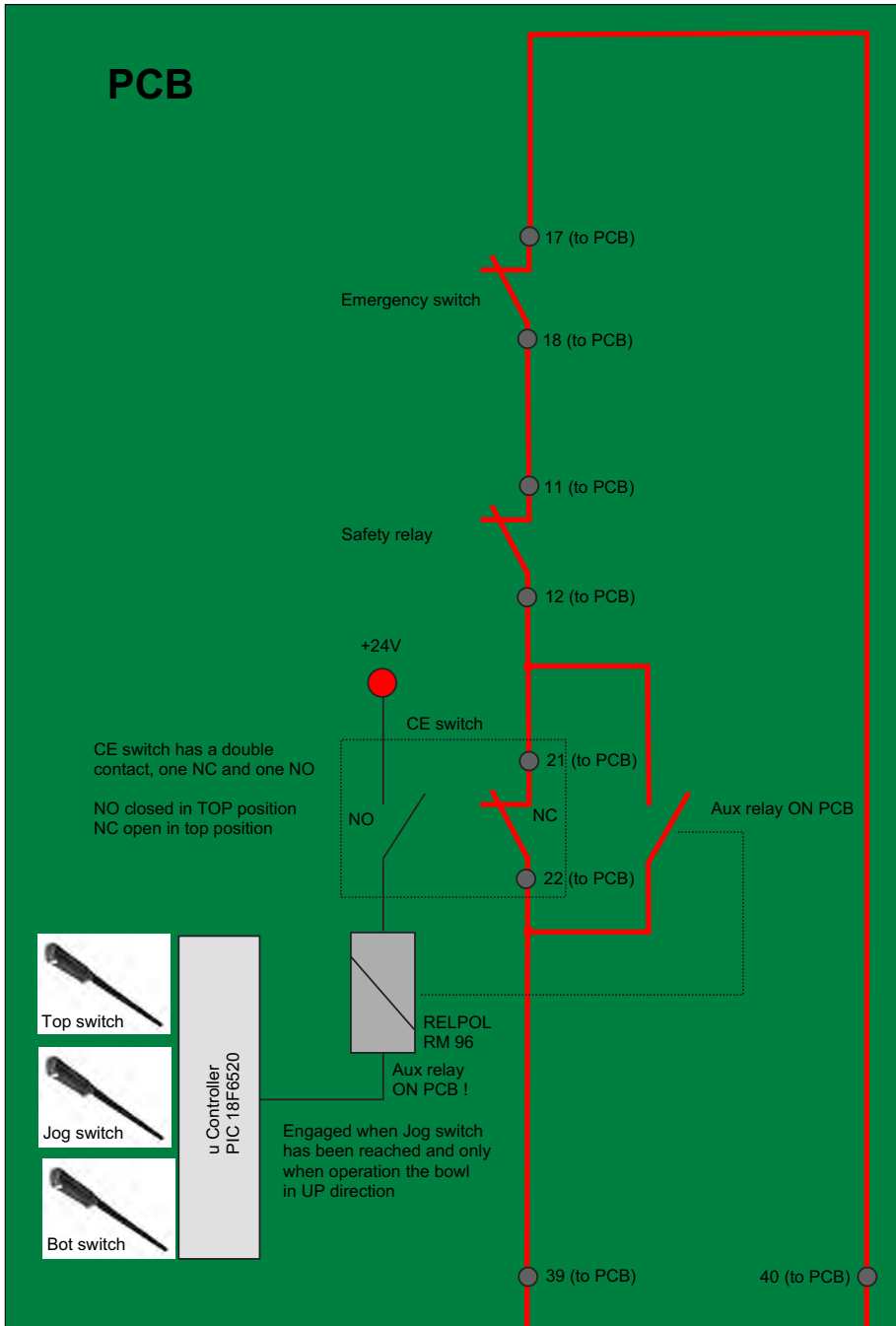
3x400V+PE  
MAIN SUPPLY



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

**SIKKERHEDSKREDS**

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 !

**SDI1 SDI2**

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

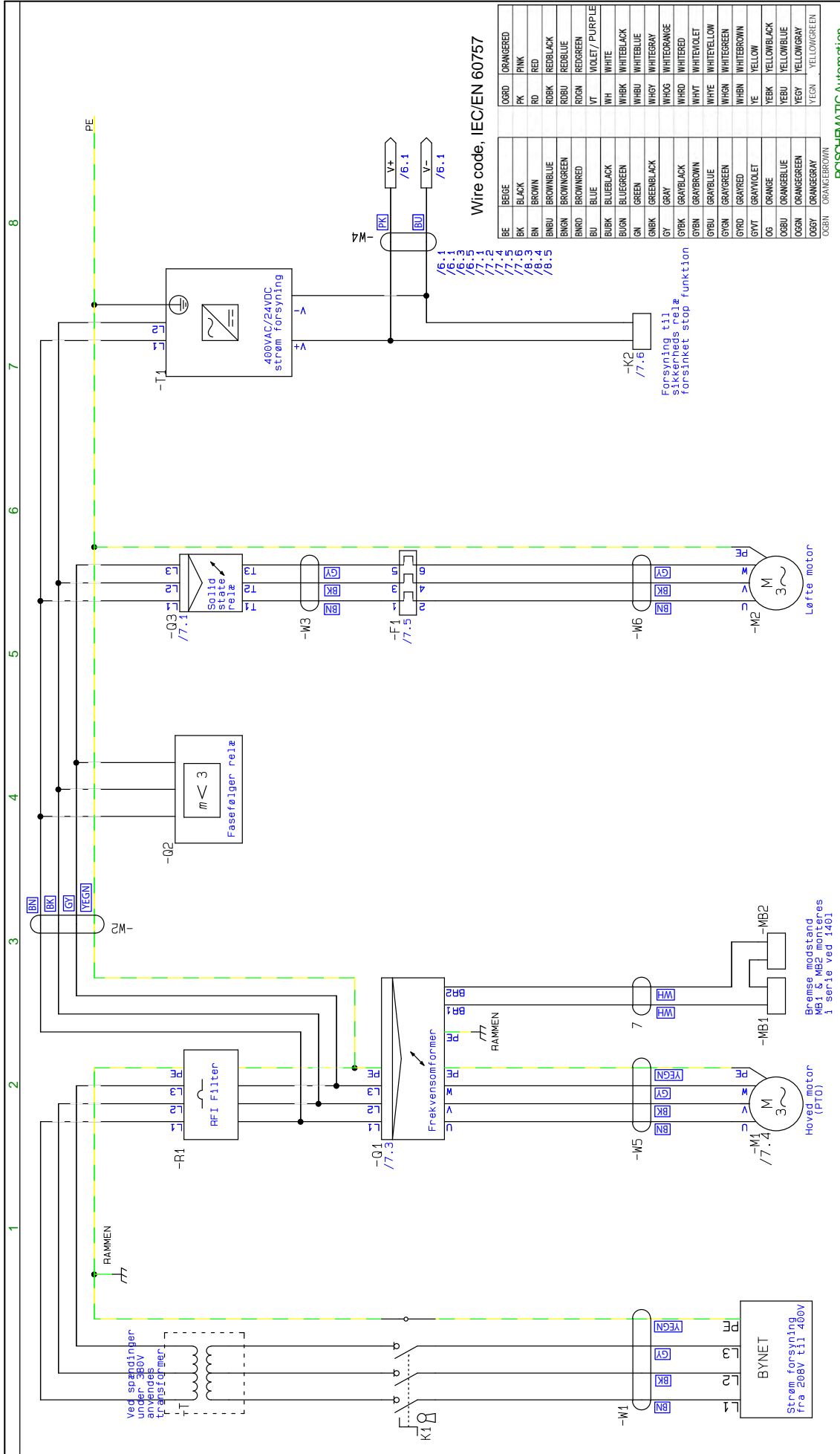
In normal operation, Emergency switch, Safety relay and CE switch will be closed to enable the Leroy Frequency inverter

Opening of Emergency switch, Safety relay or CE switch will safely shut down the inverter by disabling the safety 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	<b>MOTRON A/S</b>	Torsoevej 4, 8240 Risskov Denmark - +45 87368602
Project	Wodschow Ergo 140	Date:091115
Item	SAFETY FUNCTIONS	Rev.: 19
Page	2 / 2	Author: Sb
Comments		



Wire code, IEC/EN 60757.

BE	BEIGE
BK	BLACK
BN	BROWN
BNB	BROWNBLUE
BNBGRN	BROWNGREEN
BNDR	BROWNRED
BU	BLUE
BLBK	BLUEBLACK
BLGRN	BLUEGREEN
GN	GREEN
GNBK	GREENBLACK
GY	GRAY
GYBK	GRAYBLACK
GYBN	GRAYBROWN
GYBLU	GRAYBLUE
GYGN	GRAYGREEN
GYRD	GRAYRED
GYV	GRAYVIOLET
WH	WHITE
WHBK	WHITEBLACK
WHBLU	WHITEBLUE
WHGRN	WHITEGREEN
WHOR	WHITEORANGE
WHRD	WHITERED
WHVT	WHITEVIOLET
WHY	WHITEYELLOW
WHGN	WHITEGREEN
WHBN	WHITEBROWN
YE	YELLOW
YBK	YELLOWBLACK
YBLU	YELLOWBLUE
YGRN	YELLOWGREEN
YOR	YELLOWORANGE
YRD	YELLOWRED
YVT	YELLOWVIOLET

Forsyning til skæmsløz forsynet stop funktion

Bremse modstand MB1 & MB2 monteres i serie ved 140l

Hoved motor (PTC)

OGRD	ORANGERED
PK	PINK
RD	RED
ROBK	REDBLACK
ROBLU	REDBLUE
ROGRN	REDGREEN
VT	VIOLET/PURPLE
WH	WHITE
WHBK	WHITEBLACK
WHBLU	WHITEBLUE
WHGRN	WHITEGREEN
WHOR	WHITEORANGE
WHRD	WHITERED
WHVT	WHITEVIOLET
WHY	WHITEYELLOW
WHGN	WHITEGREEN
WHBN	WHITEBROWN
YE	YELLOW
YBK	YELLOWBLACK
YBLU	YELLOWBLUE
YGRN	YELLOWGREEN
YOR	YELLOWORANGE
YRD	YELLOWRED
YVT	YELLOWVIOLET

OGEN	ORANGEGREEN
ORGRN	ORANGEORANGE
ORRD	ORANGEREED
ORVT	ORANGEVIOLET
ORWH	ORANGEWHITE
ORWHY	ORANGEWHITEYELLOW
ORWHGN	ORANGEWHITEGREEN
ORWHBN	ORANGEWHITEBROWN
ORYE	ORANGEWITELLOW
ORYBK	ORANGEWITELLOWBLACK
ORYBLU	ORANGEWITELLOWBLUE
ORYGRN	ORANGEWITELLOWGREEN
ORYOR	ORANGEWITELLOWORANGE
ORYRD	ORANGEWITELLOWRED
ORYVT	ORANGEWITELLOWVIOLET
ORYWH	ORANGEWITELLOWWHITE
ORYWHY	ORANGEWITELLOWWHITEYELLOW
ORYWHGN	ORANGEWITELLOWWHITEGREEN
ORYWHBN	ORANGEWITELLOWWHITEBROWN
ORYYE	ORANGEWITELLOWWHITEYELLOW
ORYYBK	ORANGEWITELLOWWHITEYELLOWBLACK
ORYYBLU	ORANGEWITELLOWWHITEYELLOWBLUE
ORYYGRN	ORANGEWITELLOWWHITEYELLOWGREEN
ORYYOR	ORANGEWITELLOWWHITEYELLOWORANGE
ORYYRD	ORANGEWITELLOWWHITEYELLOWRED
ORYYVT	ORANGEWITELLOWWHITEYELLOWVIOLET

OGEN	ORANGEGREEN
ORGRN	ORANGEORANGE
ORRD	ORANGEREED
ORVT	ORANGEVIOLET
ORWH	ORANGEWHITE
ORWHY	ORANGEWHITEYELLOW
ORWHGN	ORANGEWHITEGREEN
ORWHBN	ORANGEWHITEBROWN
ORYE	ORANGEWITELLOW
ORYBK	ORANGEWITELLOWBLACK
ORYBLU	ORANGEWITELLOWBLUE
ORYGRN	ORANGEWITELLOWGREEN
ORYOR	ORANGEWITELLOWORANGE
ORYRD	ORANGEWITELLOWRED
ORYVT	ORANGEWITELLOWVIOLET
ORYWH	ORANGEWITELLOWWHITE
ORYWHY	ORANGEWITELLOWWHITEYELLOW
ORYWHGN	ORANGEWITELLOWWHITEGREEN
ORYWHBN	ORANGEWITELLOWWHITEBROWN
ORYYE	ORANGEWITELLOWWHITEYELLOW
ORYYBK	ORANGEWITELLOWWHITEYELLOWBLACK
ORYYBLU	ORANGEWITELLOWWHITEYELLOWBLUE
ORYYGRN	ORANGEWITELLOWWHITEYELLOWGREEN
ORYYOR	ORANGEWITELLOWWHITEYELLOWORANGE
ORYYRD	ORANGEWITELLOWWHITEYELLOWRED
ORYYVT	ORANGEWITELLOWWHITEYELLOWVIOLET

**Projekttitel:** ERGO 140

**Kunde:** Kirkebjerg Søpark 6

**Skættitel:** Diagram

**Flhavn:** 31.140-10.02.04

**SDeref.:**

**Projektnr.:** 01

**TEgningsnr.:** 1:1

**Konstr. (projek/side):** OE / OE

**Sdsk udskrevet:** 12-09-2016

**Sdsk rettet:** 12-09-2016

**Antal sider/iat:** 26

**Projektrev.:**

**Side:** 5

**Målestok:** 1:1

**Forrige side:** 4

**Næste side:** 6

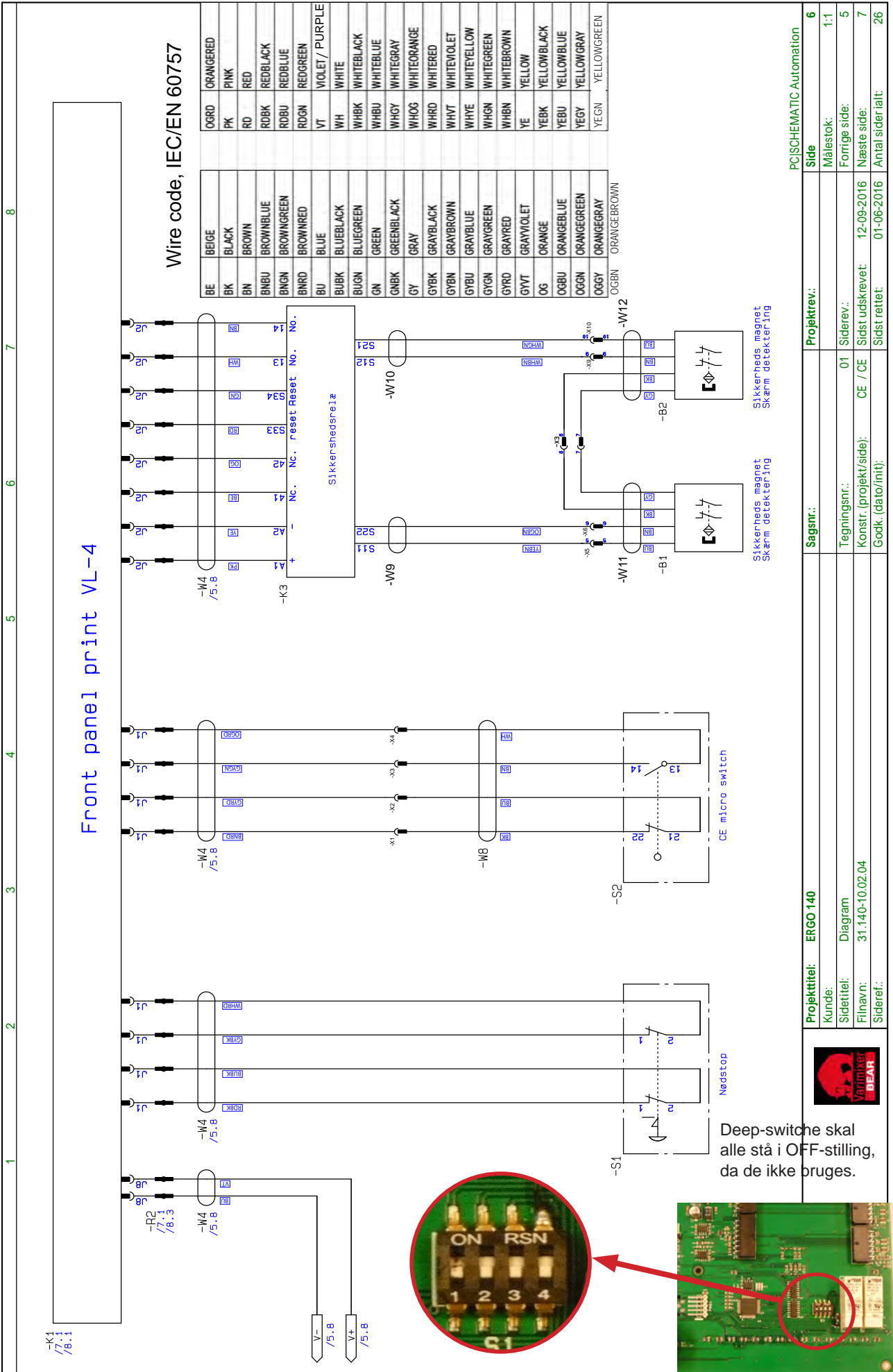
**Antal sider/iat:** 26

**PCISCHEMA/ATCAutomation**

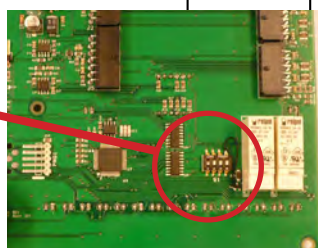
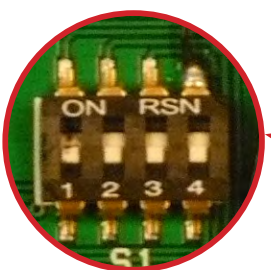


**A/S WODSCHOW & Co.**  
 Kirkebjerg Søpark 6  
 DK-2605 Brøndby, Denmark  
[www.bearvarmimixer.dk](http://www.bearvarmimixer.dk)





Deep-switches skal alle stå i OFF-stilling, da de ikke bruges.



## UDSKIFTNING AF REM:

Den gamle rem kan fjernes ved at løsne remstrammeren.

### Montage af ny rem:

1. Læg remmen i skivesporet.
2. Spænd remmen via remstrammeren
3. Remmen spændes indtil der med et tryk på ca. 9 kg (F) kan måles en udbøjning på remmen på ca. 9 mm (dL), se fig 2.
4. Kør maskinen med belastning svarende til alm. produktion i ca. 10 min.
5. Kontroller remspændingen ved at måle udbøjningen. Hvis udbøjningen har ændret sig foretages opspændingen igen som beskrevet i punkt. 3.

Remtilspændingen bør kontrolleres med 6 måneders mellemrum.

Er remtilspændingen ikke tilstrækkelig slides remmen hurtigt og hvis remmen spændes for kraftigt er der risiko for at lejernes levetid forringes kraftigt.

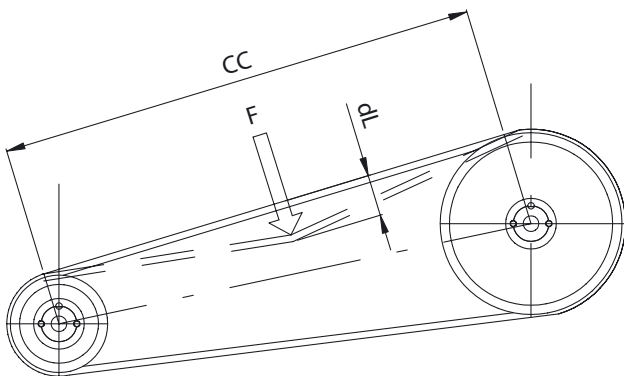


Fig. 2. Remtilspænding.

## UDSKIFTNING AF LØFTEAKTUATOR:

Kedelarme køres tomme til øverste position.

Kedelarme køres ned til en aflastning etableret ca. midtvejs.

**Det er meget vigtigt at kedelarmene aflastes inden løfteaktuatoren demonteres.**

Spændingen til maskinen afbrydes ved at tage strømstikket ud af kontakten.

Demonter de tre stik til Reed-kontakterne på aktuatoren.

Løfteaktuatoren demonteres fra kedelarmene ved at fjerne splitter og aksel.

Fjern splitten, der sikrer aktuatoren i toppen.

Demonter kablet til aktuatoren og løft aktuatoren ud af røremaskinen.

Monter den nye aktuator.

Tilslut maskinen til strøm.

Hvis det nederste aktuator beslag udskiftes, bruges Lochtite 270 til låsning af beslaget.

Følg herefter afsnittet ”Finjustering af Reed kontakter og CE-mikro”.

På løfteaktuatoren er placeret 3 nærhedsfølere (REED kontakter), som styrer kedlens positioner.

## UDSKIFTNING AF REED KONTAKTER:

Den fejlbehæftede reed kontakt fjernes og den nye kontakt monteres ifølge fig. 3. Kablet forbindes i overensstemmelse med illustration side 14.

Nedenstående vejledning følges for at sikre den rette position af reed kontakten.

## FINJUSTERING AF REED KONTAKTER OG CE MIKRO:

Kontroller at reed kontakternes placering stemmer overens med målene på fig 3.

Forbind reed kontakterne med de tilhørende kabler - se illustration side 14.

Justering af de tre kontakter skal foregå i nedenstående rækkefølge:

### 1. Justering af øverste reed kontakt:

Denne kontakt **A** er bestemmende for kedlens øverste position.

Kontakten skal være placeret i overensstemmelse med målet **fig. 5**.

Kedlen køres opad til placering, der stemmer overens med målet **X, fig. 5**.

Den øverste reed kontakt justeres opad indtil reed-LED'en lyser op - det er vigtigt at stoppe justeringen med det samme LED'en lyser!

### 2. Justering af CE mikro:

ERGO60 og ERGO100, se fig. 4. side 19.

ERGO140 og AR200, se fig. 4a. side 19.

### 3. Justering af reed kontakt for JOG bevægelsen:

Denne kontakt **B, fig 3**, er bestemmende for hvornår maskinens JOG bevægelse starter, se også afsnittet ”Kedelløft og JOG-funktion”, side 3.

Kontakten skal være placeret i overensstemmelse med **Fig. 3** og behøver ikke yderligere justering.

### 4. Justering af nederste reed kontakt:

Denne kontakt **C, fig 3**, er bestemmende for kedlens nederste position.

Kontakten skal være placeret i overensstemmelse med målet **Fig.3**.

Kedlen køres nedad til placering, der stemmer overens med målet **Y, Fig 5**.

Den nederste reed kontakt justeres nedad indtil reed-LED'en lyser op - det er vigtigt at stoppe justeringen med det samme LED'en lyser!

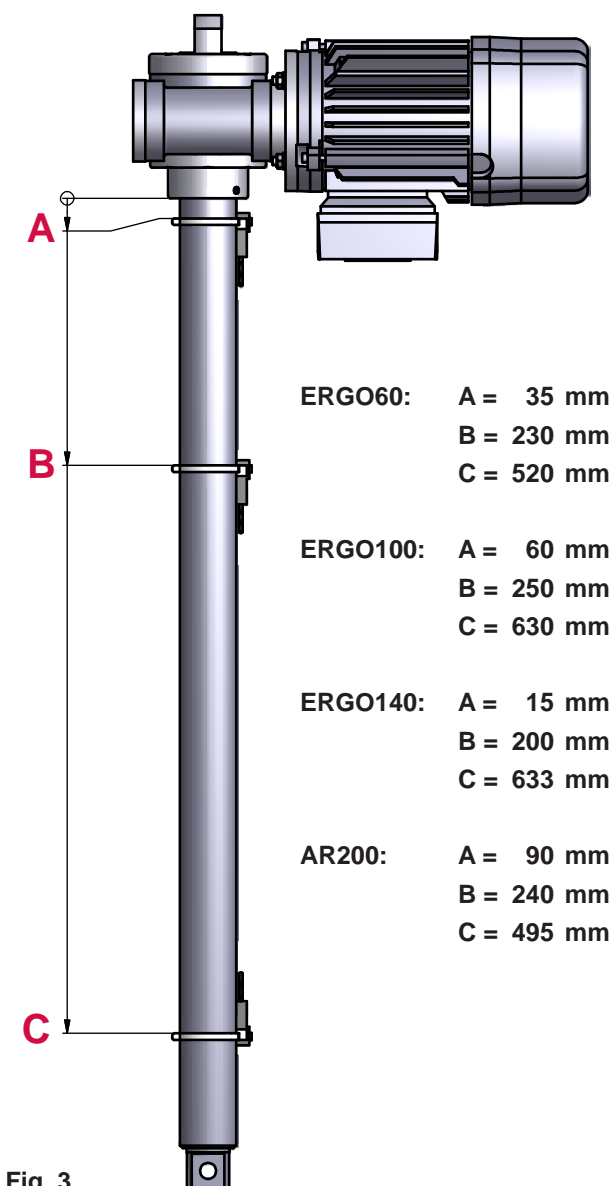


Fig. 3

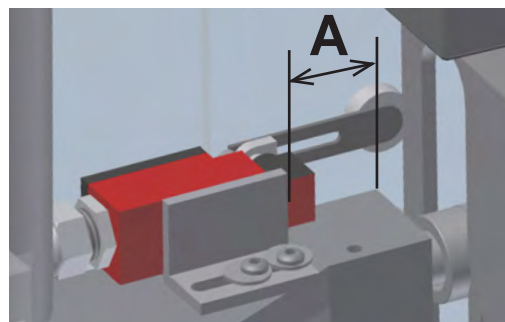


fig. 4 Justering af CE mikro på ERGO 60 og 100  
Målet A skal være 38 mm.

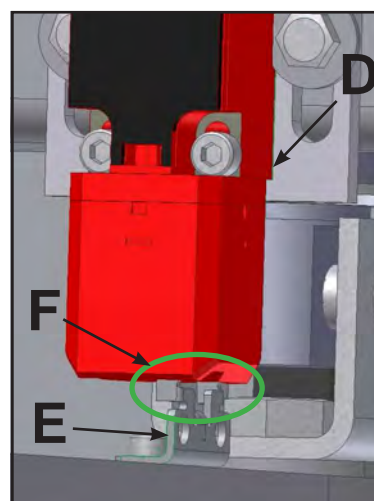


fig. 4a Justering af CE mikro på ERGO140 og AR200:

CE mikro D løsnes.

Skub mikroswitchen helt ind i nøglebeslaget E.

Træk mikroswitchen 1 mm tilbage således at der er 1 mm luft mellem kontakt og nøglebeslag, se F.

Stram skrue, der fastholder CE-mikroen.

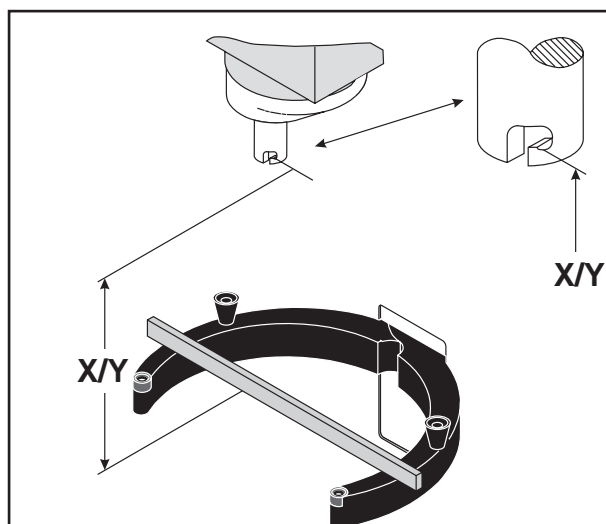


Fig. 5

Afstanden X svarer til kedelens øverste position og afstanden Y svarer til kedelens nederste position.

Afstandene måles fra **undersiden af bajonethullet** til den flade på kedelarmene, som kedlen hviler på..

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

**SMØREOVERSIGT:**

Del	Placering	Olie/fedt	Forklaring	Hypighed
<b>Bøsninger i kedelbøjler</b>	Punkt A, Fig.1	Organisk olie eller fedt f.eks Texaco StartPlex EP	Aftag bagbeklædningen. Smør bøjleakslen med fedt.	Pr. 5000 batch eller min. 1 gang årligt eller ved mislyde.
<b>Kulissestyr</b>	Punkt B, Fig.1	Organisk olie eller fedt f.eks Texaco StartPlex EP	Aftag bagbeklædningen. Smør lejet og sporet med fedt.	
<b>Rørehoved</b>	Punkt C, Fig.1	<b>Tandhjul og tandkrans:</b> Molub Alloy 036SF Heavy eller Castrol Grippa 355.  <b>Nålelejer</b> må ikke smøres med denne fedttype.	Reparation af rørehovedet skal foretages af autoriseret montør	Ved reparation
<b>Løfteaktuator AK00131</b>	Punkt D, Fig.1	Anvend altid spindelfedt: Mobilith SHC 460 fra Mobil.	<b>Aktuatorens gear</b> del er levetids-smurt og skal ikke serviceres. <b>Spindel og dermed spindelmøtrikken (Fig. 6a)</b> i selve aktuator-delen er ikke levetids-smurt og skal eftersmøres. Aktuator-delen er grundigt smurt ved levering. <b>Følg vejledning for eftersmøring af spindelmøtrik</b>	Min. efter 1000 løft/sænk, ved mislyde eller vibrationer. Spindel-møtrik "hyler" ved utilstrækkelig smøring. Det er vigtigt at spindlen altid er vel-smurt da det er vigtigt for møtrikkens levetid.

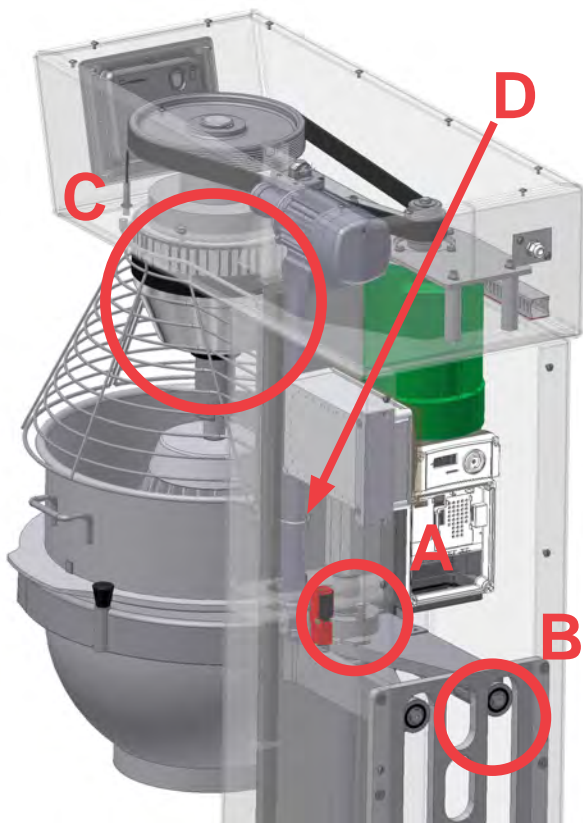
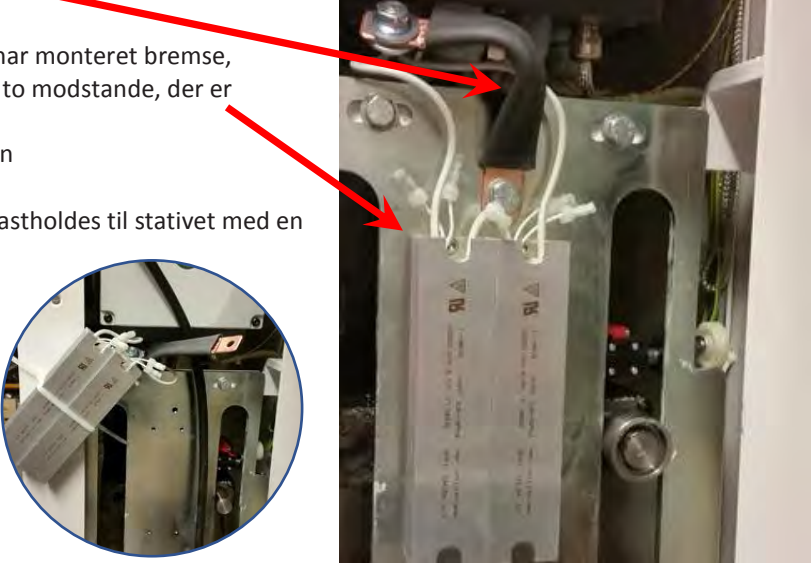



Fig. 6 Smøreoversigt

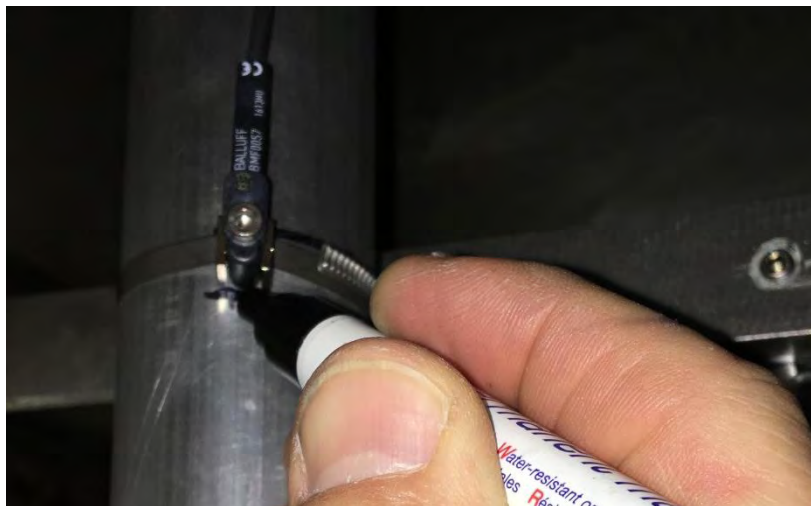
## Eftersmøring af spindel på løfteaktuator på ERGO 60-100-140

Side 1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktuatorens geardel er levetidssmurt og skal ikke serviceres.</li> <li>• Spindel og dermed spindelmøtrikken i selve akuatordelen er ikke levetidssmurt og skal eftersmøres.</li> <li>• Aktuatoren er grundigt smurt ved levering med <b>Mobilith SHC460 fra Mobil.</b></li> <li>• <b>Eftersmøring foretages efter ca. 1000 løft/sænk, eller hvis lydbilledet ændrer sig. Hvis aktuatoren begynder at hyle, skal spindel smøres inden der køres mere med maskinen.</b></li> </ul>
<b>Forberedelse 60L-100L-140L</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kedelbøjlerne køres til bundposition</li> <li>• Fjern spændingsforsyningen fra maskinen. Forsyningsledningen skal være afbrudt</li> <li>• Fjern maskinens bagplade ved at udtage skruerne, der fastholder den</li> </ul>
<b>Forberedelse 100L-140L</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fjern maskinens låg</li> </ul>
<b>Forberedelse 60L</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jordkablet løsnes</li> <li>• Hvis maskinen har monteret bremse, demonteres de to modstande, der er fastgjort til bøjlestyrepladen</li> <li>• Modstandene fastholdes til stativet med en strip</li> </ul> 
<b>Opmærk og afmonter bøjlestyre-plade 60L</b>	<p><b>Det skal sikres, at bøjlestyrepladen får nøjagtigt samme placering når den atter monteres:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hen over toppen af bøjlestyrepladen og videre over på tværliggeren, pladen er fastgjort i, laves to mørke tuschstreger. Oven i tuschstregerne laves en ridse med en ridsespids</li> <li>• Skruerne, der fastholder bøjlestyrepladen løsnes og pladen fjernes – OBS: pas på ikke at skade mikroswitchen, der aftaster på højre side i toppen af plade</li> </ul> 

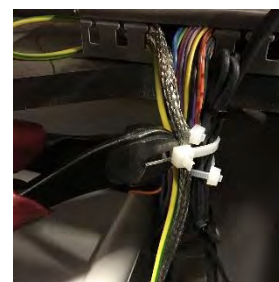
**Opmærkning af nederste Reed-kontakt (nærhedsføler) 60L**

- På spindelrøret er monteret tre Reed-kontakter. Den nederste kontakt skal løsnes før spindelrøret kan flyttes.
- Marker med en mørk tusch rundt om kontakt og spændebånd, således at kontakten kan monteres nøjagtigt samme sted efter endt smøring.
- Kontakten skubbes ca. 50 mm opad, således at den går fri af maskinens nederste vange



**Opmærk stik  
Frigør kabler til  
Reed-  
kontakterne på  
aktuatoren.  
60L-100L-140L**




- Mærk de tre stik, der går til de tre Reed-kontakter på aktuatoren
- afmontere stikkene.
- Klip div. strips, der fastholder disse kabler.
- Vær efterfølgende opmærksom på ikke at beskadige kabler, der hænger løst.



**Løsn  
pinolskrue og  
skru yder-  
røret ud af  
gearet.  
60L-100L-140L**

- Løsn pinolskruen som sidder på siden af gearet.
- Grib om yderrøret og skru det med uret til det går fri af gearkassen
- Røret sænkes til det står og hviler på kedelbøjlerne



<p>Smør spindel med fedt 60L-100L-140L</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spindel smøres med fedt af typen <b>Mobilith SHC460</b> fra Mobil.</li> <li>• <b>Ingen anden type fedt må bruges</b></li> </ul> 
<p>Spindelrør på plads 60L-100L-140L</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spindelrøret løftes på plads og skrues ind i gearret</li> <li>• Pinolskrue skrues fast i spindelrør/gear</li> <li>• Stikkene monteres ifølge opmærkning og fastgøres med strips</li> </ul>
<p>Reed-kontakt på plads 60L</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den nederste Reed-kontakt monteres på spindelrøret i overensstemmelse med tusch-opmærkningen.</li> <li>• Reed-kontakten skal sidde samme sted som før demontage +/- 1mm højdemæssigt.</li> </ul>  <p style="text-align: center;">+/- 1 mm i forhold til opmærkning</p>
<p>Fastgør kabler. Bøjlestyreplade monteres 60L</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bøjlestyrepladen sættes i maskinen og det sikres at tuschstreger og ridser på plade og tværliggere flugter inden skrueene isættes. <b>OBS: Armen på mikroswitchen skal bøjes opad når bøjlestyrepladen monteres.</b> <b>Hvis armen vender nedad, vil maskinens motoren ikke kunne startes.</b></li> <li>• Når skrueene er løst monteret, sikres det at toppen af bøjlestyrepladen og tværliggere flugter hele vejen over (mellem de blå pile, side 1) – pladen holdes på plads med den ene hånd mens skrueene spændes med den anden hånd.</li> <li>• Skrueene efterspændes.</li> <li>• Jordkabel og eventuelt bremsemodstande monteres igen.</li> </ul> 
<p>Bagplade og låg monteres</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fastgør kabler.</li> <li>• Spændingsforsyningen genetableres</li> <li>• Bagplade monteres</li> <li>• Låg monteres</li> </ul>

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

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