

# ROBOTA

## INSTALLATIONSANVISNING

### ROBOTA KOMPLETT MT

Motor och torrkörningsskydd

1 pump 1x230/3x400 Volt



# ROBOTA

Börja med att sätta skruvarna i luckans vänstra sida enligt bild.

Skruva ut dom så att skruvskallen är jäms med kapslingen, se bild.

Dessa skruvar används nu som gångjärn.



# ROBOTA



<b>1. Varningar</b>	<b>3</b>
<b>2. Översikt</b>	<b>4</b>
<b>3. Hantering</b>	<b>4</b>
<b>4. Tekniska egenskaper</b>	<b>5</b>
<b>5. Funktioner</b>	<b>6</b>
<b>6. Installation</b>	<b>7-8</b>
<b>7.a Elektriska anslutningar</b>	<b>9</b>
<b>7.b Elektriska anslutningar</b>	<b>10</b>
<b>8. Nivågivare (tömning/fyllning S/R)</b>	<b>11</b>
<b>9. Föreskrifter och kalibrering Dip switch</b>	<b>12-14</b>
<b>10. Stoppa pumpen</b>	<b>15</b>
<b>11. Meddelanden och larm i display</b>	<b>16</b>
<b>12. Underhåll</b>	<b>17</b>
<b>13. Avfallshantering</b>	<b>17</b>
<b>14. Garanti</b>	<b>17</b>
<b>15. Reservdelar</b>	<b>18</b>
<b>16. CE Deklaration</b>	<b>19</b>
<b>17. Anslutningsdiagram</b>	<b>20</b>
<b>18. Exempel på användningsområden</b>	<b>21</b>
<b>19. Övrigt</b>	<b>22</b>

## 1. VARNINGAR

Följande symboler, åtföljda av orden: "fara", "varning", indikerar potentiell fara till följd av underlåtenhet att inte iakttä den tillhörande varningen, enligt nedan:



### Fara risk för elektriska stötar

Underlåtenhet att följa denna varning kan resultera i elektriska stötar .



### Fara

Underlåtenhet att följa denna varning kan orsaka personskador och/eller skador på egendom.



### Varning

Underlåtenhet att följa denna varning kan skada pumpen, enheten eller systemet.

•**Viktigt:**

Se till att pumpar och ledningar är helt vattenfyllda/nedsänkta innan du ansluter dem.

•**Viktigt:**

Automatiskskåpet måste anslutas av en behörig elektriker i enlighet med gällande EI-bestämmelser.

•**Viktigt:**

Den elektriska pumpen eller motorn och automatiskskåpet måste anslutas till ett effektivt jordningssystem i enlighet med de elektriska regler som gäller där du monterar enheterna.

•**Viktigt:**

Anslut jordkabeln i skåpet innan någon annan åtgärd utförs.

•**Viktigt:**

Den elektriska pumpen eller motorn kan starta automatiskt.

•**Viktigt:**

Som en allmän regel ska du alltid koppla bort strömförsörjningen innan du utför någon åtgärd på den elektriska eller de mekaniska komponenterna i enheten eller automatiskskåpet.

## 2. ÖVERSIKT

Syftet med denna manual är att tillhandahålla nödvändig information för att montage, användning och underhåll av ROBOTA KOMPLETT MT. Användaren bör läsa igenom denna manual innan du använder enheten.

Felaktig användning kan orsaka skador på pumpen och leda till att garanti inte gäller.

Ange alltid den specifika identifieringskoden på produkten vid samtal med återförsäljare eller servicepartner.

Instruktioner och varningar i denna instruktion refererar till standardinstallation och skåp. För instruktioner, situationer och händelser som inte beaktas i denna manual eller i försäljningsdokumenten. Vänligen kontakta vår kundtjänst.

Våra enheter måste installeras i skyddade, väl ventilerade, icke-explosiva miljöer och användas vid en maximal temperatur på + 40 °C och minst -5 °C.

## 3. HANTERING



FARA



VARNING

Automatikskåpet måste hanteras varsamt, eftersom fall och stötar kan orsaka skador i skåpet utan synliga yttre skador.

Om enheten av någon anledning inte installeras omedelbart efter att den har nått sin destination måste den förvaras på rätt sätt. Den externa förpackningen och de separata förpackade tillbehören måste förbli intakta, och måste skyddas från dåligt väder, särskilt från frysrisk, och från eventuella stötar eller fall.

**Inspektion:** när du har tagit bort den externa förpackningen, inspektera automatiskskåpet visuellt för att se till att den inte har skador under leverans.

Om någon skada är synlig, informera din försäljare så snart som möjligt, senast då **5 dagar** från leveransdatumet.

## 4. TEKNISKA EGENSKAPER

ROBTA KOMPLETT-MT är utformat för att styra 1 motor eller elektrisk pump som används i trycksystem eller i applikationer för tömning av brunnar eller vattentankar med nivåbrytare/tryckbrytare. Där det är viktigt att ha ett torrkorningsskydd.

ROBOTA AB ska inte hållas ansvarigt för skada som orsakats av eller genom att enheten till följd av dess otillåtna eller olämplig användning orsakat skada.

### TEKNISKA EGENSKAPER:

- Elektronisk manöverpanel;
- Strömförsörjning 1 ~ 50/60Hz 230V +/-10% (ROBTA KOMPLETT-MT-M – enfas)
- Strömförsörjning 3 ~ 50/60Hz 400V +/-10% (ROBTA KOMPLETT-MT-T – trefas)
- Styringång för NO kontakter via Nivågivare/Tryckbrytare
- Larmingång för NO kontakt via (Nivågivare/Tryckbrytare)
- Tryckknappar för motordrift i lägena "automatisk-av-manuell"
- Grön LED för indikering av AUTO drift
- Grön LED för motor i drift
- Multifunktionsdisplay för visualisering av: nätspänning, frekvens, motorström och COS  $\varphi$  och larm
- Återställningsknapp för utlöst skydd
- Tryckknappar för justeringar och inställningar för displayen
- Justerbart elektroniskt skydd för motoröverbelastning (via knapparna på kontrollboxen)
- Fördröjning av motorskydd tid: 5 sek
- Torrkorningsskydd justerbart från COS  $\varphi$  0,1 ÷ 0,99 (via knapparna på kontrollboxen)
- Automatisk återstart vid torrkorning efter 5, 30, 60, 90 minuter
- Intern väljare för automatisk återställning vid torrkorning var 90: e minut
- Motorskydd vid fel fasföljd
- Alarmutgång med programmeringsbar funktion
- Timer för att förhindra vattenhammring (start stopp för ofta) 0-10 sekunders fördröjning
- Motorskyddssäkringar;
- Larm utgång med koppling NO-C-NC kontakter, kapacitet 16A 250V (resistiv last)
- Enfasversion anpassad för inkoppling av en kondensator (ingår ej)
- Utgångar med dragavlastare
- Kapsling i ABS plast
- Skyddsklass IP55
- Omgivnings temperatur: -5/+ 40 °C
- Relativ luftfuktighet 50% vid 40 °C (ej kondenserad)

Använd inte produkten i miljöer där damm, syror, frätande och/eller brandfarliga gaser etc. är närvarande.

# ROBOTA

## 5. FUNKTIONER



### FARA

Risk för elektriska stötar





### Fara




### Varning

När kontrollpanelen är ansluten till en strömkälla, visar displayen den aktuella spänning och frekvens.

Genom att använda knappen  är det möjligt att få pumpen att fungera manuellt. (Så länge du håller in knappen MAN går pumpen)

För att välja automatisk drift tryck på  aut. knappen. LED lampan bredvid texten AUT knappen när du aktiverat den. Nu styrs pumpen av skåpet via nivågivare eller tryckströmbrytare vilket du valt att installera. Om en givare inaktiveras stoppas motorn och LEVEL ALARM visas i displayen.

När motorn är i drift kommer denna symbols  LED lampa att lysa Grön.


För att verifiera att det finns vatten mäter skåpet värdet på motorns COS  $\varphi$  (effekt faktor) så det behövs inga nivåsensorer. Vid upptäckt av brist på vatten, under en (fast tid) på 5 sekunder, stannar motorn.

Systemet testar sedan igen efter 5, 30, 60, 90 minuter och visar i displayen "ALARM MOTOR DRY RUNNING" om vatten kommer tillbaka innan dessa teststarter och skåpet känner av rätt COS  $\varphi$  värde återgår panelen till normal drift.

Om vattenbrist fortsätter och **dip switch 1** är i **ON** läge stoppas pumpen och du måste återstarta skåpet efter att du kontrollerat att det finns vatten att pumpa.

OM **dip switch 1** är i **OFF** läge kommer skåpet att teststarta var 90e minut tills vatten finns igen.

Systemet kan anslutas till tryckbrytare, flottörbrytare, larmsignaler, PLC eller BMS etc. Efter att torrkörning har detekterats kan man manuell återställa till normal drift igen

genom att trycka på ENTER  knappen.

Detta återställer alla skydd och skåpet är nu redo för automatisk eller manuell drift igen.

### ALLMÄN NOTERING:

När du kalibrerar överbelastningsskyddet, starta motorn 2-3 gånger för att säkerhetsställa att du fått rätt värde så du får korrekt funktion.

Vi föreslår att panelens funktion och funktioner kontrolleras regelbundet för att garantera maximal effektivitet.

## 6a. INSTALLATION



### **FARA**

Risk för elektriska stötar



Fara



Varning

### **Kabeln till automatikskåpet**

Anslut enheten till jord innan du utför någon annan åtgärd.

Matningsspänningen ska stämma överens med data skrivet på automatikskåpet och pumpen.

(400V ± 10% 50/60Hz x **ROBTA KOMPLETT-MT-T**)  
(230V ± 10% 50/60Hz x **ROBTA KOMPLETT-MT-M**).

Se till att strömförsörjningskabeln klarar den nominella strömstyrkan och anslut den till terminalerna på manöverpanelen.

Inkommande kablar måste skyddas/avlastas på lämpligt sätt.

Säkerhetsbrytare skall monteras innan elmotorn enligt gällande regler i landet som enheten installeras i.

### **Kabeln till pumpen**

Anslut enheten till jord innan du utför någon annan åtgärd.

Kontrollera att pumpens spänning stämmer överens med data på automatikskåpet.

(400V ± 10% 50/60Hz **3-fas**)  
(230V ± 10% 50/60Hz **1-fas**).

Anslut pumpen till skåpet och gör en test för att kontrollera att rätt rotationsriktning är fastställd enligt pumpens instruktion. Finns oftast en pil på pumpens pumphus som berättar åt vilket håll pumphjulet ska rotera.

**OBS! PUMPAR KAN PUMPA ÄVEN OM DOM GÅR ÅT FEL HÅLL. DOCK MED LÄGRE TRYCK OCH FLÖDE.**

### **Kablar till styrning**

#### **Nivåvippor/ tryckbrytare**

Det är möjligt att styra motorn "**Automatiskt**" (AUT) med spänningsfria kontakter som normalt är öppna tex. som en nivåvipa eller en tryckströmbrytare.

Anslutningspunkterna är av lågspänningstyp och inte en kraftledning. Vi rekommenderar att man ansluter kablar när allt är avstängt och säkerhetsbrytaren är frånslagen.



## 6b. INSTALLATION

- När du fäster kablarna i terminalerna använder du ett verktyg av rätt storlek för att undvika skador på skruvarna eller deras säte. Om du använder en skruvdragare var uppmärksam så du inte förstör skruvarna.
- Fäst Automatikskåpet på en vägg som i fig. 1 med skruvar och skruvankare med de hål som är i kapslingen eller fästet om det finns.

EFTER INFÄSTNING, ta bort plast eller metallbitar som kan hamnat i skåpet (ex. kopparbitar av kablarna eller plastspån från kapslingen inuti automatikskåpet) innan du ansluter enheten mot nätet.



***Obs: installera inte Automatikskåpet nära föremål som kan komma i kontakt med brandfarliga vätskor, vatten eller gaser.***

# ROBOTA

## 7a. ELEKTRISKA ANSLUTNINGAR KOMPLETT MT 3x400V



**FARA**

Risk för elektriska stötar



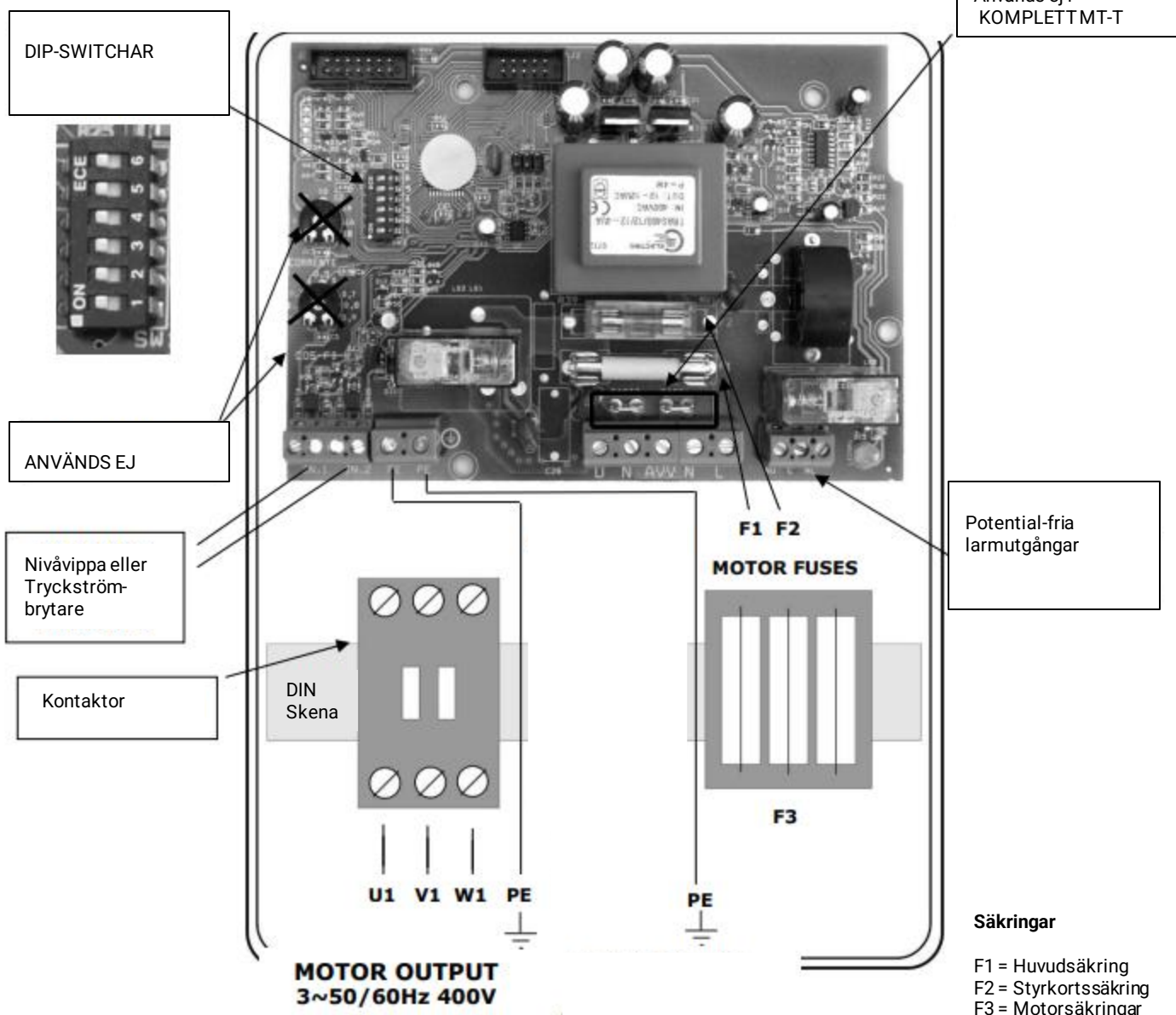
**Fara**



**Varning**

### Elektriska anslutningar och funktioner på trefaspanelen.

Anslut nivåvippa/tryckströmbrytare och motor i skåpet enligt nedan.  
Anslut automatikskåpet till elnätet.



# ROBOTA

## 7b. ELEKTRISKA ANSLUTNINGAR KOMPLETT MT 1x230V



**FARA**

Risk för elektriska stötar

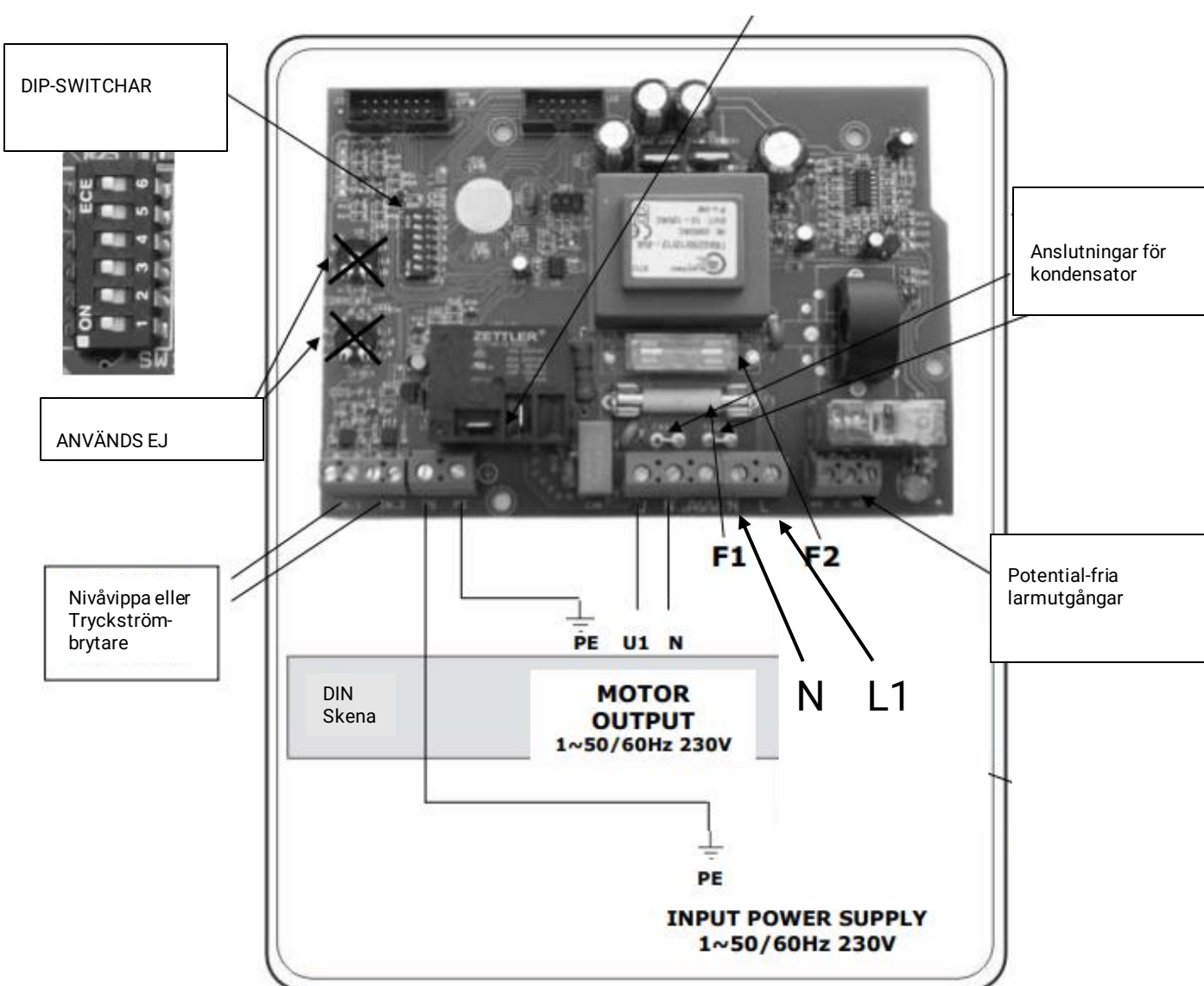


**Fara**



**Varning**

Anslut nivåvippa/tryckströmbrytare och motor i skåpet enligt nedan.  
Anslut automatikskåpet till elnätet.



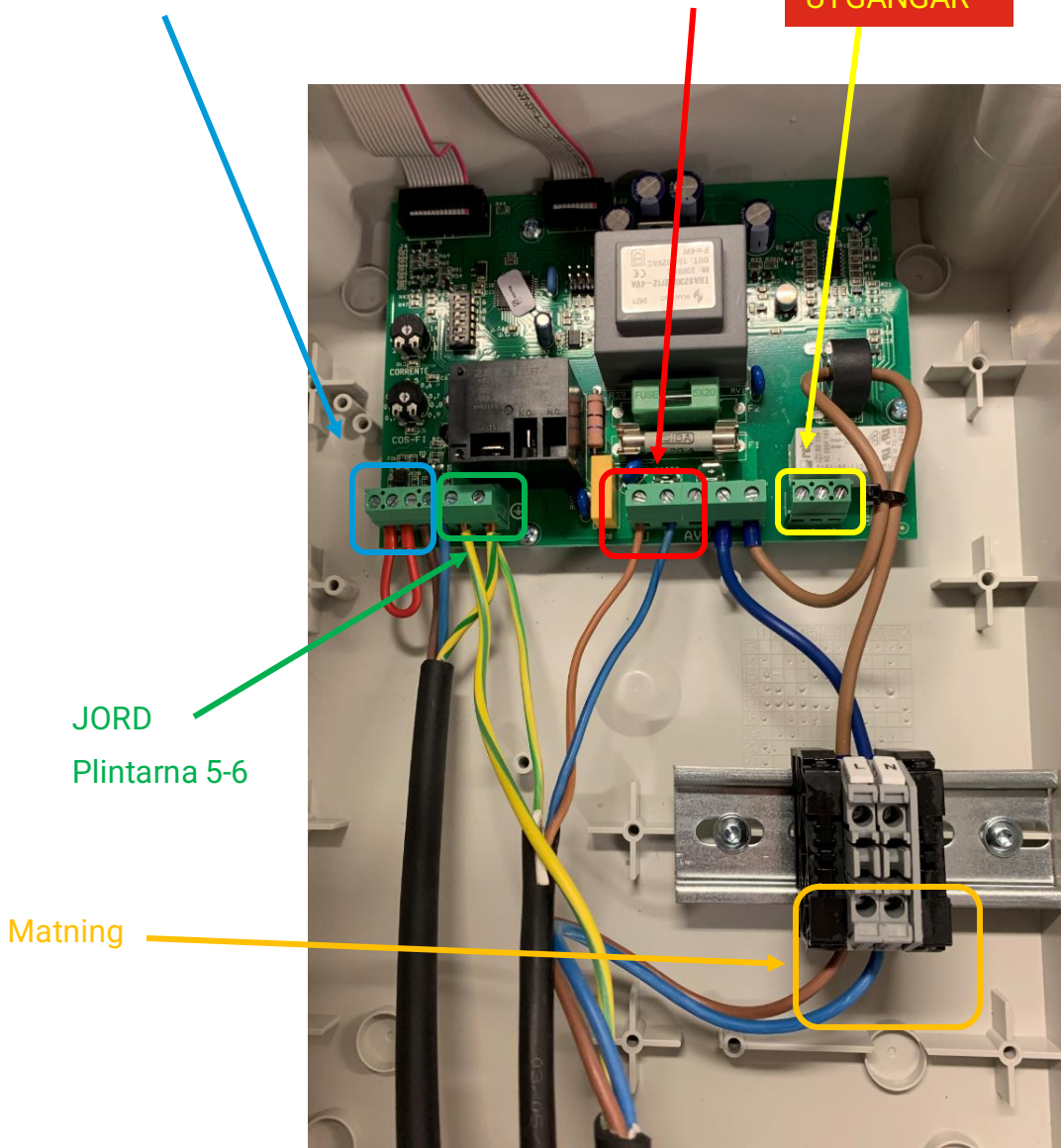
**Säkringar**

F1 = Huvudsäkring  
F2 = Styrkortssäkring

## 8.a Styrning och kalibrering 1x230 Volt

Koppla in nivåvippta / tryckströmbrytare plint 1-2 / 3-4 och Motor

LARM  
UTGÅNGAR



JORD  
Plintarna 5-6

Matning

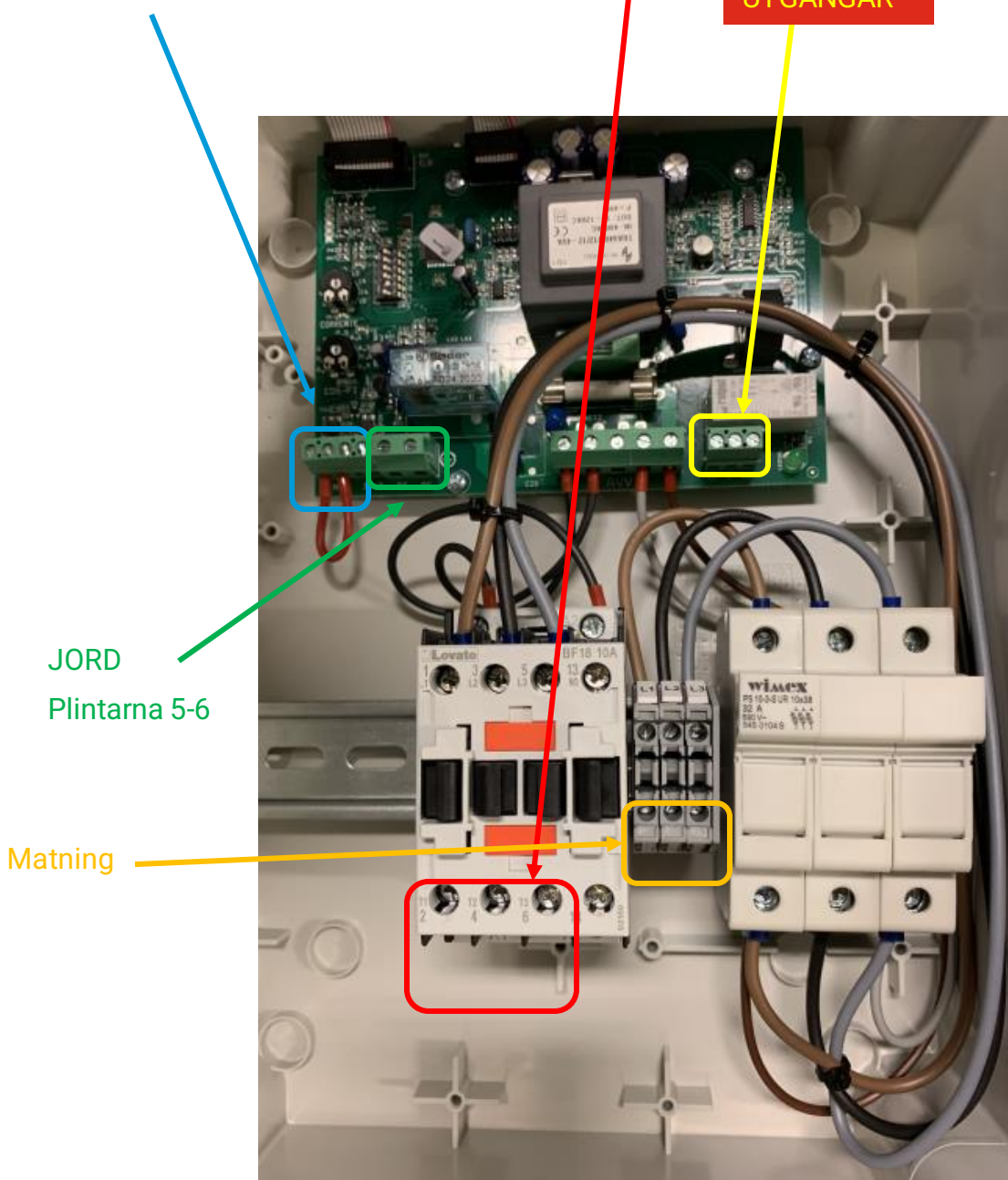
OBS! om du valt en motor som är mindre än 0,37 kW kan du INTE göra en autoinställning, utan måste lägga in värdena manuellt. Vid för små motorer kan ROBOTA KOMPLETT MT inte garantera bästa funktion, välj därför ett annat skydd eller en större motor.

# ROBOTA

## 8.a Styrning och kalibrering 3x400 Volt

Koppla in nivåvippa / tryckströmbrytare plint 1-2/3-4 och Motor

LARM  
UTGÅNGAR



JORD  
Plintarna 5-6

Matning

OBS! om du valt en motor som är mindre än 0,37 kW kan du INTE göra en autoinställning, utan måste lägga in värdena manuellt. Vid för små motorer kan ROBOTA KOMPLETT MT inte garantera bästa funktion, välj därför ett annat skydd eller en större motor.

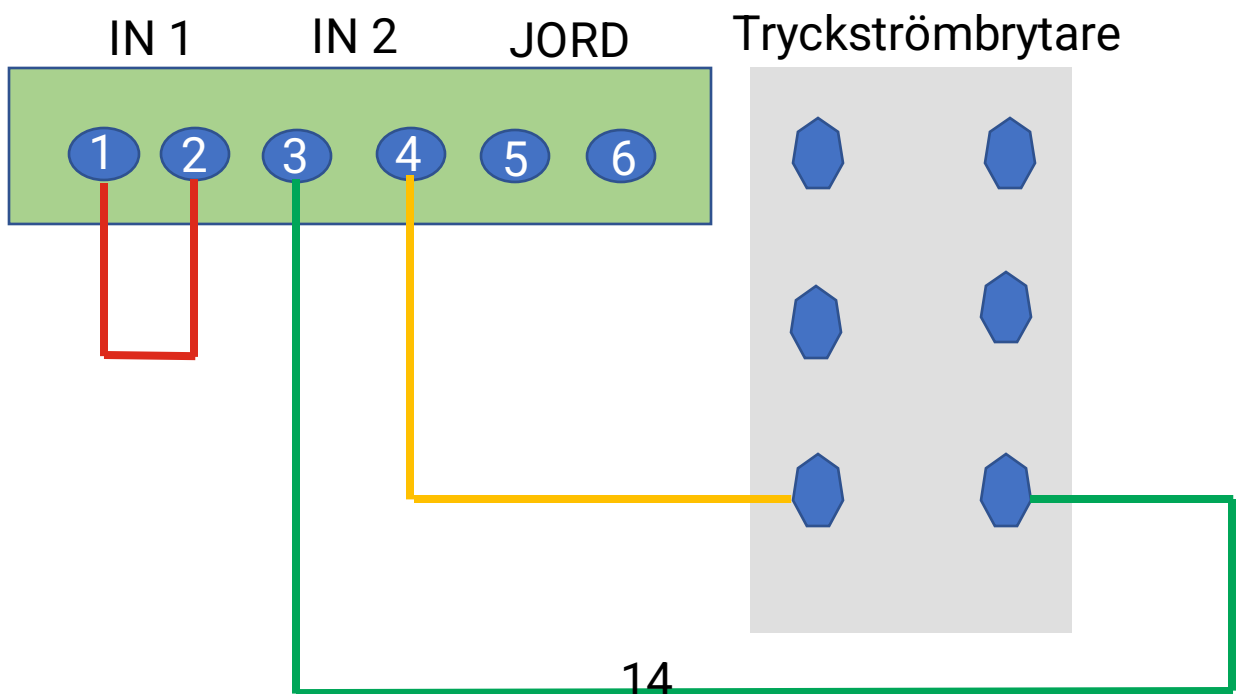
# ROBOTA

## DJUPBRUNNSPUMPSINKOPPLING



Med Robota komplett MT och med djupbrunnspump måste man styra skåpet via tryckströmbrytaren.

Alltså från IN 2 på kortet plint 3 till tryckströmbrytarens ena sida, vidare från tryckströmbrytarens andra sida till IN 2 plint 4 på kortet.



## MT komplett installation i korthet efter strömsättning!

1. Tryck på enterknappen tills du ser cos-phi motor 0.0
2. Håll inne MAN knappen och läs av värdet.
3. Står det ett värde på ca 0,50-0,75 så gå till punkt 6 om inte gå till punkt 4
4. Står det ett värde på 0,01-0,07 så gå till punkt 5
5. Bryt strömmen. Byt plats på två av dom inkommande faserna i skåpet. Tex Svart och Grå. Gå till steg 1
6. Håll AUT knappen intryck tills det står autoinställning (släpp inte oavsett om pump startar )
7. Kort tryck på enterknappen för att bekräfta autoinställning. Pumpen startar och går ca 5-10 sekunder.
8. Kort tryck på enterknappen för att välja och spara autoinställningen.
9. Kontrollera att pumpen fyller tanken snabbt. Om inte skifta på två av kablarna ut från kontaktorn i skåpet gå sedan till punkt 6

## 8.b Autoinställning

Kontrollera nu att pumpen går åt rätt håll ( bara 3 faspumpar)

Det är möjligt att programmera in skydden I ROBOTA KOMPLETT MT automatiskt enligt följande:

Tryck och håll in AUT knappen tills meddelandet

Aut. Inställning  
Pump (A&Cosφ)

visas i displayen.



Bekräfta då med

Pumpen går nu i ca 5-10 sekunder,

När meddelandet nedan visas i displayen

Tryck Enter  
För välja

Sedan trycker du snabbt på



Då visas Spara snabbt i displayen

Spara

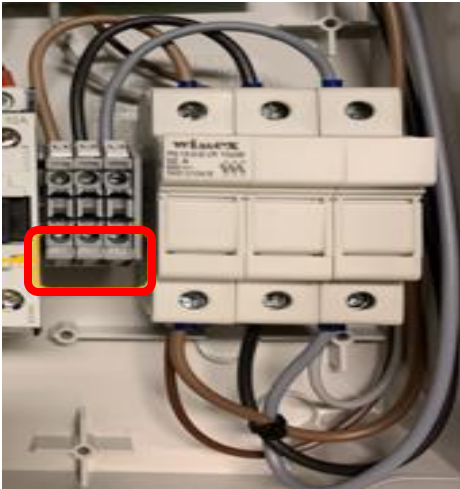
Nu Har skåpet automatiskt programmerat in AMPERE och COSφ och ROBOTA KOMPLETT MT är klar att användas, vill du programmera in mera funktioner se avsnitt 8 C

**Om du ställt in enligt ovan men får torrkörning direkt eller efter ett tag se nästa sida**



## OBS!

Om COS-FI-värdet för TREFAS-pumpen är mycket lågt (t.ex. 0,04), betyder det att inkommande faser i skåpet har felaktig ingångsföljd. Byt plats på två faser in i skåpet, se bild



Kontrollera sedan att att motorn roterar i rätt riktning. Efter ingångsfasinverteringen ska avläsningen av cos fi enligt motorkyltens värde ligga nära detta värde (t.ex. ca 0,75-0,80).  
Kontrollera annars motorns rotationsriktning.  
Gör sedan en ny autoinställning.

I vissa fall kan det förekomma att det avlästa värdet är lika med "1.00".

Även i det här fallet kan det bero på fel fasföljd på ingångsfaser.

Utför då enligt ovan instruktion.

## 8.c Styrning och kalibrering


### INSTÄLLNING AV PARAMETRAR

Det är möjligt att programmera in parametrarna manuellt i styrsåpet genom att trycka på knapparna enligt följande:




Tryck och håll in knapparna tills ordet **Inställningar** står i displayen. När du släpper knapparna kommer du att kunna se följande.

Max Motor  
Ampere: X.X A

Använd knapparna ▲ och ▼ för att ändra till det värde du har på din motor du vill skydda. För att bekräfta och gå vidare trycker du på  och då kommer du att se nästa parameter.


Nu kommer du att se denna parameter:

Min Motor  
Ampere: X.X A

Använd knapparna ▲ och ▼ för att ändra till det värde du har på din motor du vill skydda. För att bekräfta och gå vidare trycker du på  och då kommer du att se nästa parameter.


Nu kommer du att se denna parameter:

Min Cos-Phi  
Motor : X.XX

Använd knapparna ▲ och ▼ för att ändra till det värde du har på din motor du vill skydda. För att bekräfta och gå vidare trycker du på  och då kommer du att se nästa parameter.

Nu kommer du att se denna parameter:

Skydd. : 5 sek  
Inn. torrkorning

Använd knapparna ▲ och ▼ för att ändra till det värde du du önskar. (3-90 sekunder)  
(Tiden innan pumpen stannar om vattnet försvinner)  
Tryck för att gå vidare på 

# ROBOTA

Följande parametrar är tiden innan skåpet gör en test och ser om vattnet kommit tillbaka. Fyra försök görs innan skåpet stoppar pumpen helt tills du måste återställa skåpet manuellt. (Parametrarna är inställbara mellan 1 och 999 min)

Nu kommer du att se denna parameter:

Återstart  
Start1 5 min

Använd knapparna ▲ och ▼ för att ändra till det värde du önskar. För att bekräfta och gå vidare trycker du på



Nu kommer du att se denna parameter:

Återstart  
Start2 30 min

Använd knapparna ▲ och ▼ för att ändra till det värde du önskar. För att bekräfta och gå vidare trycker du på



Nu kommer du att se denna parameter:

Återstart  
Start3 60 min

Använd knapparna ▲ och ▼ för att ändra till det värde du önskar. För att bekräfta och gå vidare trycker du på



Nu kommer du att se denna parameter:

Återstart  
Start4 90 min

Använd knapparna ▲ och ▼ för att ändra till det värde du önskar. För att bekräfta och gå vidare trycker du på



Nu kommer du att se denna parameter:

Larm Volt  
JA 1

I denna parameter kan du ta bort larm vid fel volt in i skåpet. Använd knapparna ▲ och ▼ för att ändra  
1= JA larm aktiverat.

0= NEJ Larmet tas bort.

För att bekräfta och gå vidare trycker du på



**OBS! Skåpet kommer att acceptera en felmarginal på 15% innan skåpet aktiverar skyddet.**

# ROBOTA

Nu kommer du att se denna parameter.

Nivalarm  
Drift : 1


Använd knapparna ▲ och ▼ för att ändra till 1 eller 2 beroende på vilket val du vill göra.

1= Larmet visas när Ingång IN 1 är öppen (Motorn stoppas), Larmet försvinner när kontakten sluts, pumpen startar o stoppas då vid slutning / öppning av ingång IN 2.  
Kan alltså användas som ett hög eller lågnivåalarm med olika vippfunktioner.

Vippa med slutande vid hög nivå används som torrkörningsvippa hängandes lägst i brunnen  
Vippa med brytande vid hög nivå används som högnivåalarm hängandes högt i brunnen

Eller så byglar du IN 1 och kopplar tex. en tryckströmbrytare på IN 2 som start och stopp.

2= Larmet aktiveras aldrig. Motorn startar med ingångarna IN 1 och IN 2 , start sker när IN 2 Sluter och stoppas när IN 1 bryts med hållkrets mellan dom olika nivåerna.  
För att bekräfta och gå vidare


trycker du på  och då kommer du att se nästa parameter.

Nu kommer du att se denna parameter:

Val av språk  
1=I 2=EN 3=SE 4=F

Använd knapparna ▲ och ▼ för att ändra till det värde du vill ha.

1= ITALIENSKA  
2= ENGELSKA  
3= SVENSKA  
4= FRANSKA

För att bekräfta och gå vidare trycker du på  och då kommer du att se nästa parameter.

Nu kommer du att se denna parameter:

Huvudspänning  
xxx V 50 Hz

Som visar Inkommande volt och frekvens, skåpet är nu redo att användas.

## 8.b Styrning och kalibrering manuellt

Före driftsättning måste du kalibrera systemets överbelastningsskydd, detta genom att ställa rätt värde i motorskyddet, detta gör du genom att läsa av värdet som du får upp i displayen när du kör motorn i manuellt läge.

(tryck och håll ned MAN-knappen och läs av värdet i displayen).  
Öka detta värde med 20 % och ställ in värdet i "Max motor AMP".

Exempel:

Anta att vi vill ställa in överbelastningsskyddet för en trefasmotor med 5,5 kW (7,5Hp) vars nominella absorption är cirka 12 A.

**KALIBRERINGSTEG:**

Efter att ha utfört en korrekt installation av motor och skåp, och kontrollerat motorns rotationsriktning, tryck och håll ned Manuell-knappen och läs av värdet på displayen för Amp som absorberas av motorn (i detta fall ungefär 12A).

## 8.c Styrning och kalibrering manuellt

Följ instruktionerna för SKYDDINSTÄLLNING (i föregående paragraf) och ställ in parametern


" Max Ampere Motor : ..... A " till ett värde 20 % över motorns absorberade ström (Exempel:  $12 + 20 \% = 14,4A$  )

Max Ampere  
Motor : .....

Nu har du programmerat in motorns Ampere skydd och skyddet löser ut med 5 sekunders fördröjning efter att värdet överstigits.  
Samma förfarande gäller oavsett enfas eller trefas.

# ROBOTA

## EXEMPEL: inställning av COS- $\phi$

Läs av motorns COS- $\phi$  på märkskylten eller för att se det verkliga värdet av COS- $\phi$  i din motor, kan du starta pumpen ( MED VATTEN NÄRVARANDE) och tryck på "ENTER" tills du ser följande meddelande på displayen. 

Exempel:

Motor  
Cos-Phi 0,80

Sätt då värdet i parameter Motor min cos-Phi 10-15% lägre än det avlästa värdet se exempel nedan.

Exempel:

Motor  
Min Cos-Phi 0,70

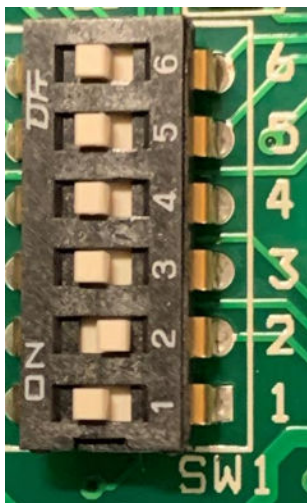
$0,80 - 10\% = 0,72$   
 $0,80 - 15\% = 0,68$

## Lågt=COS- $\phi$ : " LARM! MOTOR TORRKÖRNING"

## 9 Styrning och kalibrering

### DIP-SWITCH INSTÄLLNINGAR:

Det är möjligt att välja hur skåpet ska reagera när du får en torrkörning. Genom att ändra dom olika DIP-switcharnas läge från ON till OFF se nedan i listan:



DIP6 = ON = Aktivering av larmutgång vid överström

DIP5 = ON = Aktivering av larmutgång vid torrkörning

DIP4 = ON = Används inte

DIP3 = ON = Aktivering av larm när ingång IN1 öppnas

DIP2 = OFF= Används inte

DIP1 = ON = Ingen återstart efter 4 startförsök vid torrkörning

# ROBOTA

## 10. STOPPA PUMPEN

**MOTORN kan stängas av på följande sätt:**

- I "Man" läge stoppas motorn när "MAN" knappen släpps;
- I "AUT" läge Stannar motorn när "0" knappen trycks in eller när IN 1 eller IN 2 inte längre är aktiva
- Vid strömavbrott återgår skåpet till samma läge som det var innan avbrottet.

Motorn stängs av automatiskt när strömmen in i skåpet bryts, eller när något av följande skydd aktiveras: Över/underspänning, Överbelastning, Torrkörning eller nivåarm.

## 11. MEDDELANDEN OCH LARM I DISPLAYEN

Model	kW	Hp	In
UP - T / 5,5	0,55-3,7	0,75-5,5	2-8A
UP - T / 7,5	0,55-5,5	0,75-7,5	2-11A
UP - T / 10	0,55-7,5	0,75-10	2-15A
UP - T / 15	7,5-11	10-15	16-24A
UP - T / 20	7,5-15	10-20	16-32A
UP - M	0,37-2,2	0,5-3	2-18A

Tensione Nominale - Power Supply

1~50/60Hz 110V +/-10%	3~50/60Hz 400V +/-10%
1~50/60Hz 230V +/-10%	3~50/60Hz 440V +/-10%
3~50/60Hz 230V +/-10%	

made in Italy

Denna info i displayen visar normal och korrekt funktion:


Tryck på  för att visa aktuell Ampere :

23

Huvudspänning  
400V 50 HZ


Motorampere  
3,5A


# ROBOTA


Tryck på  för att visa aktuell COS-PHI :


Cos-Phi motor  
0,75


## 11. MEDDELANDEN OCH LARM I DISPLAYEN

Nytt tryck på  för att återgå till första parametern huvudspänningen.

Alla larm visas på displayen tills du trycker bort dem med  knappen eller bryter strömmen till skåpet.

 Genom att trycka på AUT knappen så tänds en grön LED lampa när automatisk drift är aktiv, detta innebär att motorn startas och stoppas av ansluten tryckströmbrytare eller nivågivare på ingång IN.2 plint 3 och 4. Om ansluten kontakt på IN.1 plint 1 och 2 bryts kommer pumpen stoppas och "nivåalarm" aktiveras beroende på hur dip switcharna är ställda. 3=OFF om dip switch 3= ON kommer start att ske på slutning av IN.2 och stopp på brytning av IN.1

Det är alltid möjligt att stoppa motorn genom att trycka på 

Så länge  knappen hålls inne så går motorn, notera att alla skydd inte är aktiverade under tiden du trycker in knappen.

### Larmindikeringar

Om IN.1 ingången öppnas med  
Nivåalarm satt i 1

Larm  
Hög nivå

Inget vatten / torrkörning

Larm  
Torrkörning

Motor överbelastad

Larm  
Motorskydd



## 12. UNDERHÅLL



Skåpet kräver inget rutinmässigt Underhåll, förutsatt att skåpets gränser uppfylls. Underhållsarbeten skall utföras av kvalificerad och erfaren personal i enlighet med gällande säkerhetsbestämmelser.

### Fara!

**Kontrollera att skåpet är frånkopplad från strömförsörjningen innan du utför installation, service eller underhåll.**

Efter att kontrollpanelen har installerats och startats måste kunden ombesörja för att avfalls materialet elimineras/bortskaffas på lämpligt sätt enligt gällande lagstiftning.

## 13. AVFALLSHANTERING

Om kontrollpanelen eller delar av den måste tas ur service och demonteras, Följ lokala regler för sortering av använt material och sortera ut olika material, tänk på vår miljö.

**Varning:** kontaminering av miljön med farliga ämnen som batterisyra, bränsle, olja, plast, koppar etc. kan orsaka skador på miljön och äventyra människors hälsa.

## 14. GARANTI

Robota lämnar ett års garanti från dagen den installeras; Detta gäller endast produkter som köps från våra kontor eller från våra auktoriserade återförsäljare. OBS! garantin sträcker sig inte längre än 12 månader från leveransdatumet.

Om leveransdokumentationen saknas anges tillverkningsdatumet i en kod som du finner på märkskylten. Eller se skåpets insida efter datum ingjuten i plasten.

Garantin täcker alla tillverkningsfel av material som tillverkats av oss, garantin täcker endast byte och reparation av våra servicepartners eller vår egen personals kostnad samt den defekta delen.

Garantin ersätter inte några krav på ersättning från kunden, Garantin täcker inte skador som orsakats av felaktiga elektriska anslutningar, bristande skydd, felaktigt montering, felaktig användning eller eventuell försumlighet vid installation och drift av anläggningen.

GARANTIN är också ogiltig i följande fall:

- Skador på grund av korrosion eller nötning av någon typ eller natur,
- Fel på grund av felaktig installation,
- Reparation, demontering eller manipulering av obehöriga personer,
- Kundens underlåtenhet att betala förfallna belopp.

Den defekta produkten måste returneras till vår fabrik med betald transport. Vi reserverar oss med rätten till att undersöka och vad som orsakat skadan/felet med eller utan garanti som följd. Efter reparation kommer varan att returneras till kund. Vi avböjer allt ansvar för skador och skador som orsakats av våra produkter, Fourgroup S.r.l. reserverar sig för att utan information ändra på produkten om vi anser detta vara nödvändigt. Alla garantianspråk som följer av villkoren i denna garanti ska lösas i en domstol även om betalning avtalats.

## 15. RESERVDELAR

Ange alltid exakt modellidentifikationsnummer och konstruktionsnummer vid begäran om teknisk information eller reservdelar från våra försäljningsställen.



Använd endast original reservdelar när du byter ut defekta komponenter.



Användning av felaktiga reservdelar kan orsaka funktionsstörningar och/eller personsador och egendoms skador.

## 16. CE DEKLARATION

**FOURGROUP S.r.l.** med centrum i Polverara via Enrico Fermi,8- Padova- Italien , intygar att produkterna

**DOMINO UP -M , DOMINO UP-T**

överensstämmer med följande EU-direktiv och med de nationella direktiv som gäller för användning:

- Maskin 2006/42/CE
- EU-direktiv 2006/95/EG
- Elektro magnetisk kompatibilitet 2004/108/CE och följande tekniska föreskrifter:  
EN 60439-1, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

Polverara – Italien, 13/01/2010

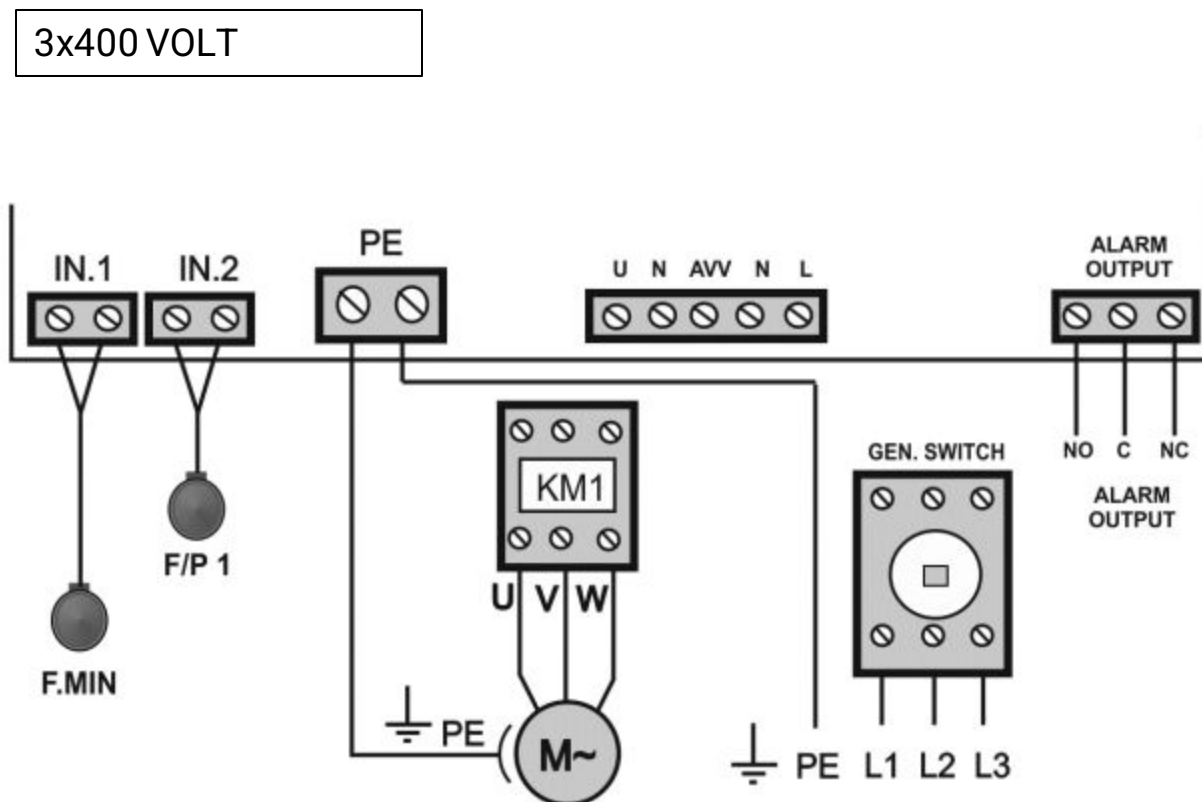
JURIDISKT ombud

(Grigoletto per. IND. Walter)

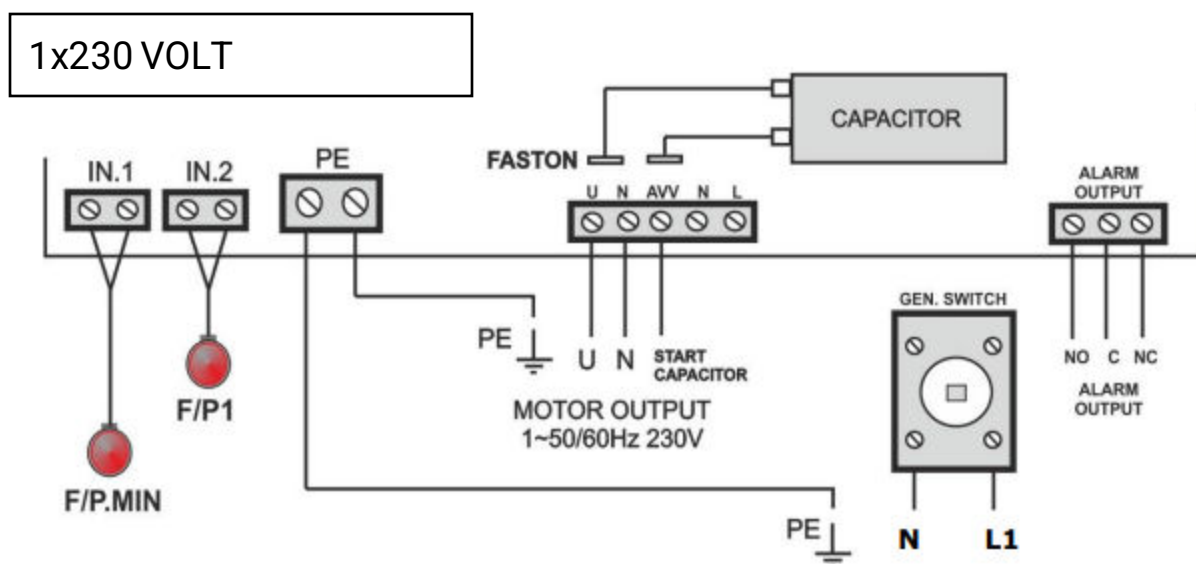


# ROBOTA

## 17a. ANSLUTNINGSDIAGRAM 3x400 VOLT

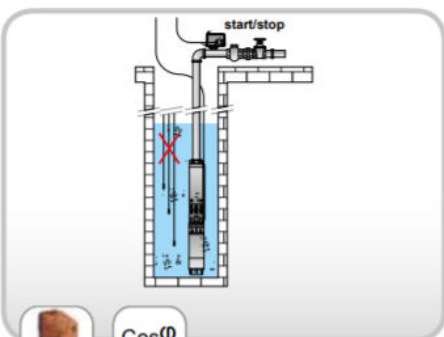


## 17b. ANSLUTNINGSDIAGRAM 1x230 VOLT



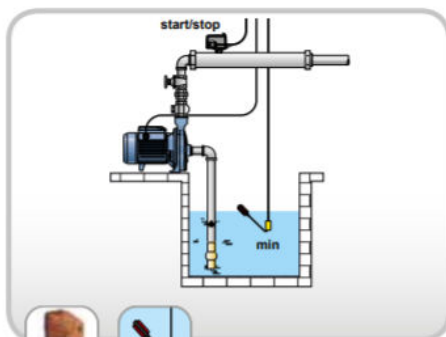
# ROBOTA

## Möjliga användningsområden



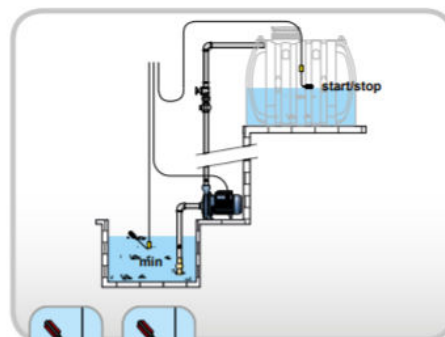
1x  
start/stop

1x  
Cos $\Phi$   
min



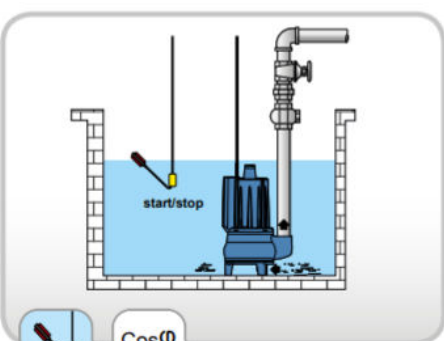
1x  
start/stop

1x  
min



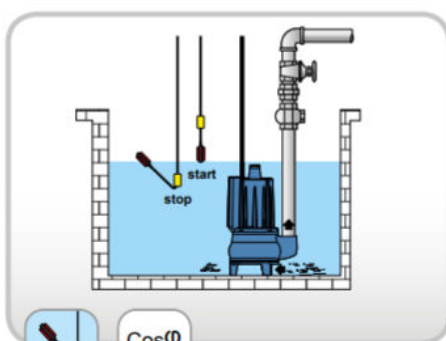
1x  
start/stop

1x  
min



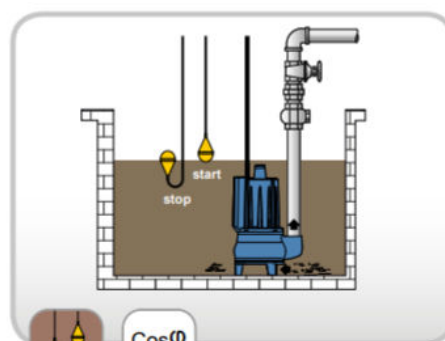
1x  
start/stop

1x  
Cos $\Phi$   
min



2x  
start/stop

1x  
Cos $\Phi$   
min



2x  
start/stop

1x  
Cos $\Phi$   
min

