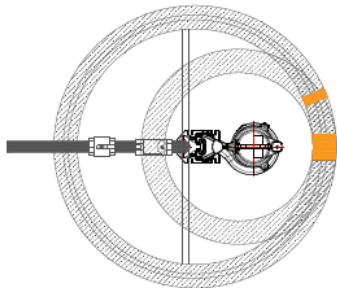
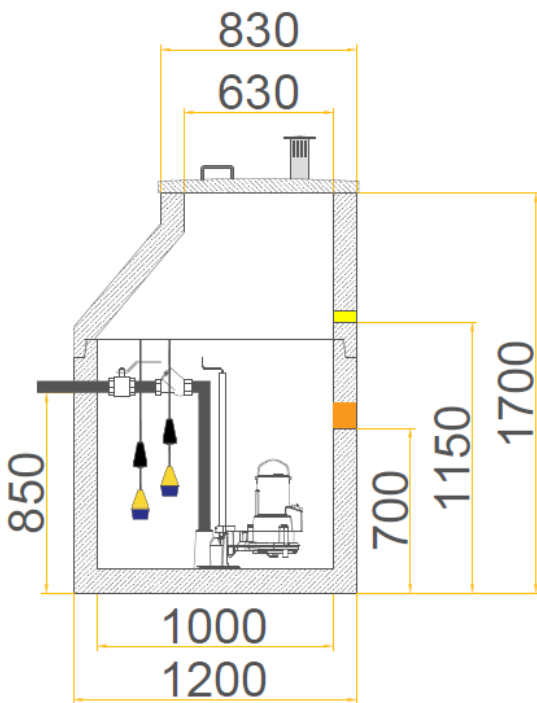


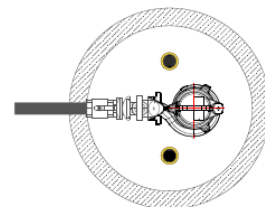
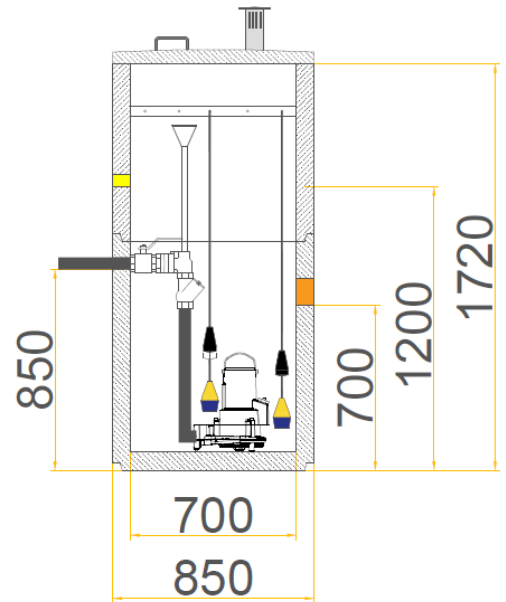
INSTALLATION & SKÖTSEL

Pumpstation simplex med virvelhjuls- eller skärande pump

Pumpstation 1000*1700 GT



Pumpstation 700*1700



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. Lyft och montage av bottendel	Sid 3
2. Lyft och montage av kona/överdel	Sid 4
3. Montage av vippor	Sid 5
4. Vippornas placering	Sid 6
5. Skarvning av kabel	Sid 9
6. Styrpanel för inomhusmontage - SIMPLEX UP T	Sid 10
7. Inställning av dipswitchar	Sid 13
8. Inkoppling av nivåvippor i styrpanel	Sid 14
9. Anslutning av matning samt inkoppling av pump i styrpanel	Sid 15
10. Teknisk specifikation för de vanligaste pumparna	Sid 16
11. Kontroll av pumpens rotationsriktning	Sid 17
12. Inställning av pumpens överströmsskydd	Sid 18
13. Styrpanelens lampor och knappar	Sid 19
14. Underhåll	Sid 20
15. Felsökning	Sid 21

LYFT OCH MONTAGE AV BOTTENDEL

Brunnen placeras i en grop med 1,5 m diameter (för pumpstation \varnothing 1 000 mm) alternativt minst 1 m i diameter (för pumpstation \varnothing 700 mm). Brunnen ställs stå på en stadig, jämn och avvägd botten. Använd förslagsvis 10–20 cm packat grus eller makadam. Planera för att övre kant skall hamna i marknivå efter återfyllnad (kona eller ring). Optimalt är att övre kant hamnar ca 5 cm ovanför marknivå så att locket enkelt kan släpas av/på utan att lyftas. Om kona/överdel inte räcker upp används förhöjningsringar.

Vid nedlyft av brunnar får endast CE-märkta lyftsaxar avsedda för godstjocklek 60 – 75 mm och 2 000 kg belastning användas. Exempel på sådana är: Certex modell 2000 A eller Lyftonline 2000 40-120 mm.

Felaktiga (för stora) lyftverktyg i kombination med mellanlägg i form av träbitar och liknande får aldrig användas.

Lyftverktygen ska placeras så att jämnvikt uppstår vid lyft. Vajrarna på lyftsaxarna vänds *inåt* vid lyft av botten. (Placera ej vajrarna i närheten av in- & utlopp)

Ingen får befinna sig under brunnarna eller i schakten när brunnar eller konor lyfts.

Lyft ned botten delen och vrid den för att matcha mot inkommande ledning. Justera aldrig brunnarnas position i sidled genom att dra i kanten med lyftverktyg - de håller inte för detta. Inloppets gummimuff monteras från brunnens utsida, anslutande rör bör sticka in ca 100 mm på brunnens insida.

Montera medföljande butyltättningslist på botten delens nedre fals som i bilden nedan.



LYFT OCH MONTAGE AV KONA/ÖVERDEL

Vid nedlyft av kona/överdel får endast CE-märkta lyftsaxar avsedda för godstjocklek 60 – 75 mm och 2 000 kg belastning användas. Exempel på sådana är: Certex modell 2000 A eller Lyftonline 2000 40-120 mm.

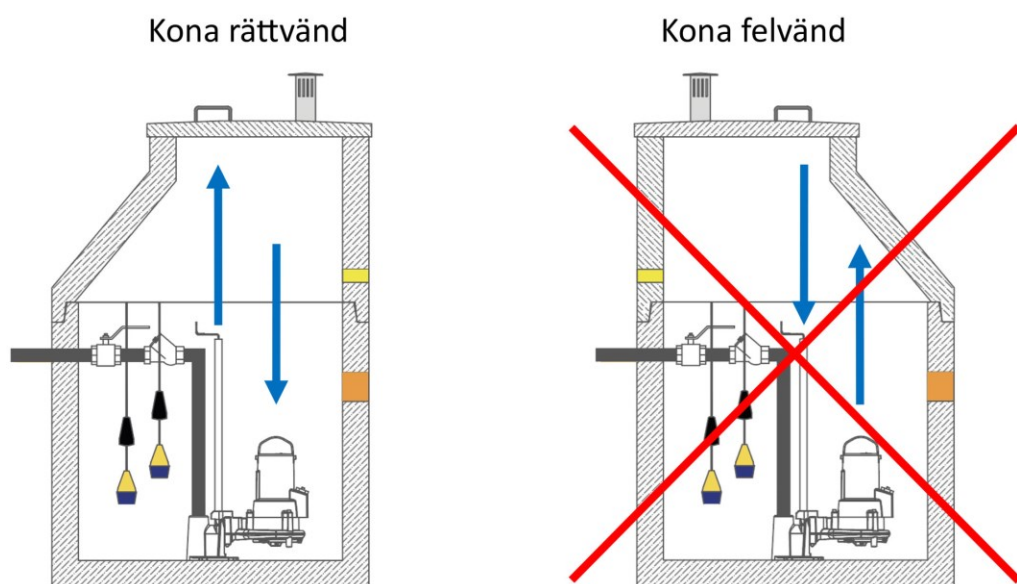
Felaktiga (för stora) lyftverktyg i kombination med mellanlägg i form av träbitar och liknande får aldrig användas.

Lyftverktygen ska placeras så att jämnvikt uppstår vid lyft. Vajrarna på lyftsaxarna vänds *utåt* vid lyft av kona till pumpstation diameter 1 000 och *inåt* vid lyft av brunnring/överdel för pumpstation diameter 700. (Placera ej vajrarna i närheten av in- & utlopp)

Ingen får befinna sig under brunnarna eller i schakten när brunnar eller konor lyfts.

För att inte blockera pumpens koppling måste konans raka kant vridas så att den hamnar på motsatt sida från brunnens utlopp, se bild nedan. Detta gäller pumpstationer med diameter 1 000 mm med asymmetrisk kona (en rak sida, en lutande).

Lyft konan sakta och noggrant på plats så att den träffar tätningslisten rakt ovanifrån utan gungning (tätningslisten förstörs om man slarvar med detta). Kabelskyddsslängens gummimuff monteras från utsidan. Om det finns risk för hög grundvattennivå (till utloppsrörets underkant) måste dränering utföras. Återfyll med lämpligt material (inga stora stenar) och packa fyllnadsmaterialet väl – detta gäller särskilt under och omkring rörledningarna. Kontrollera avslutningsvis att det inte ramlat ned skräp i brunnen under monteringen.



MONTAGE AV VIPPOR

Börja med att justera motvikterna på vipporna. Avståndet mellan vippa (flytkropp-nivåvippa) och motvikt skall vara ca 10-12 cm, se bild.

Om pumpen används för att pumpa vatten till ett minireningsverk eller en mindre slamavskiljare (<5 m³) kortas avståndet mellan flytkropp och motvikt till ca 5-6 cm.

Den svarta klacken på vippan ska vara riktad uppåt i brunnen när vippan flyter på vattenytan.



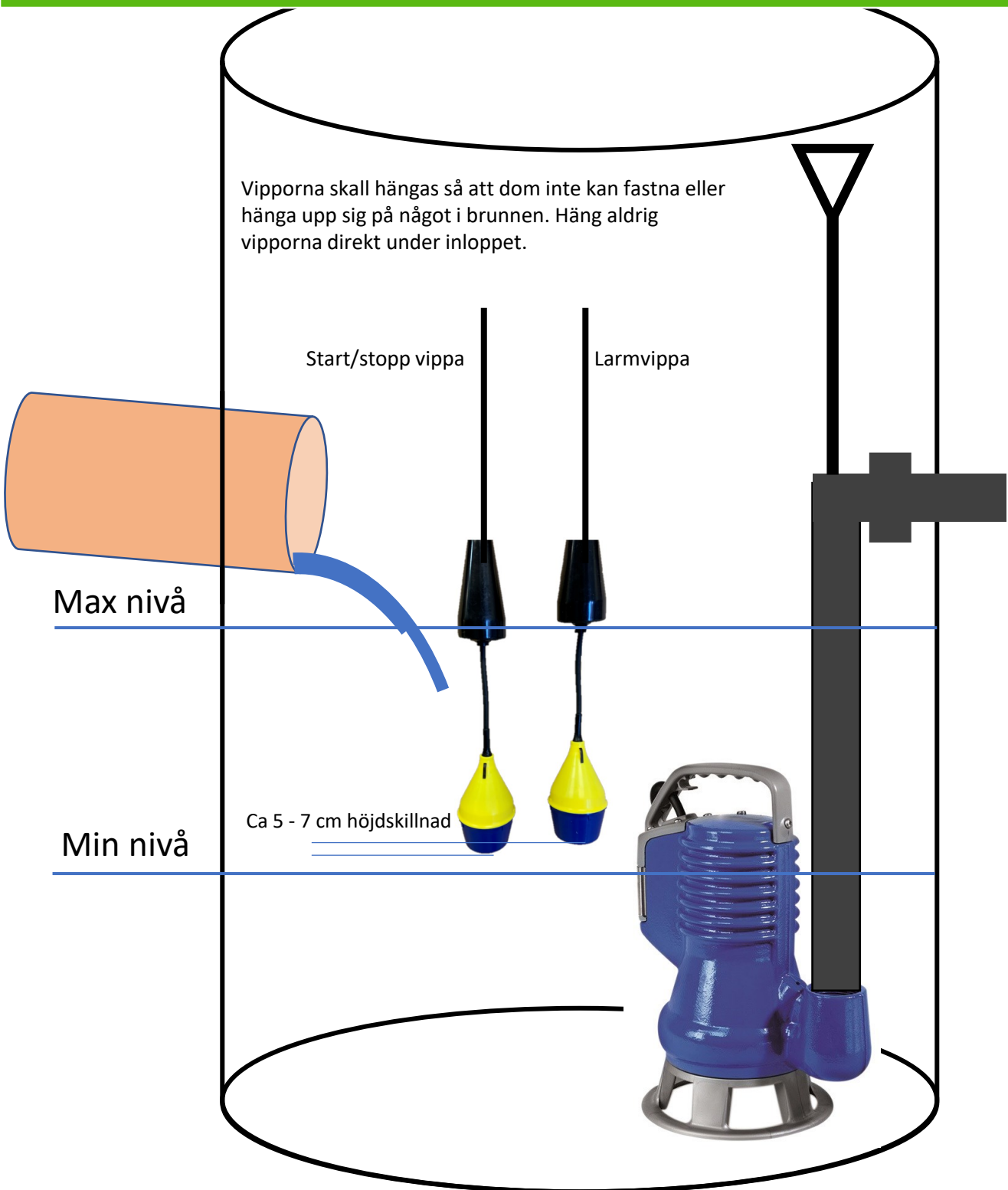
Har man nivåvippa med hysteres får man större utpumpningsvolym genom att förlänga avståndet mellan flytkroppen och motvikten. Kontrollera i så fall noga att vippan, i så fall, har utrymme att röra sig fritt i brunnen.

Pumpens avstängningsnivå skall vara i höjd med pumpens topplock (handtag)

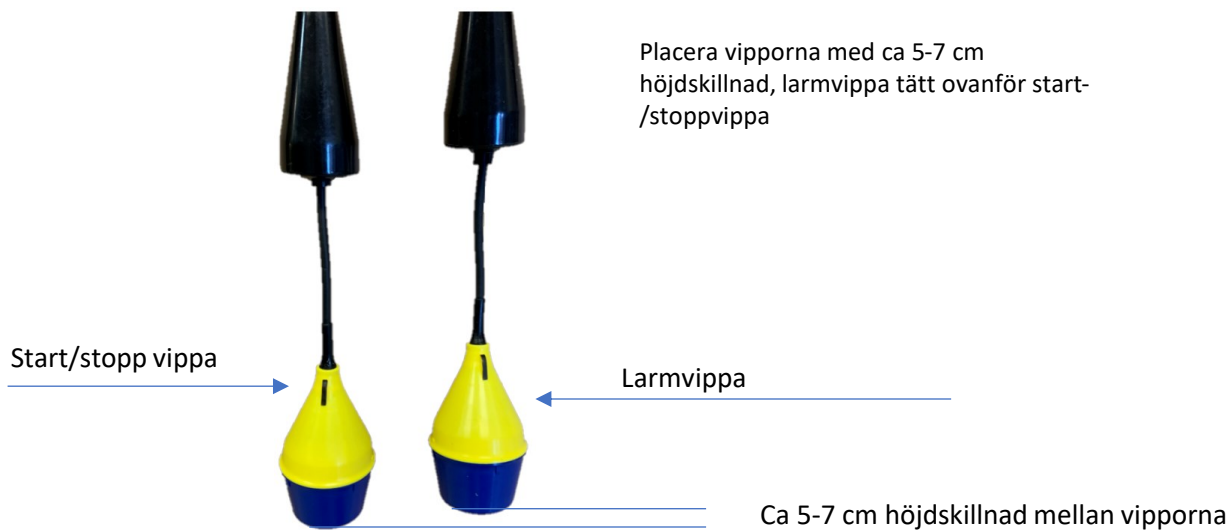
Larmvippans nivå skall vara inställd på tätt ovan start-/stoppvippans nivå, se bilder på nästa sida.

VIPPORNAS PLACERING

Vipporna skall hängas så att dom inte kan fastna eller hänga upp sig på något i brunnen. Häng aldrig vipporna direkt under inloppet.

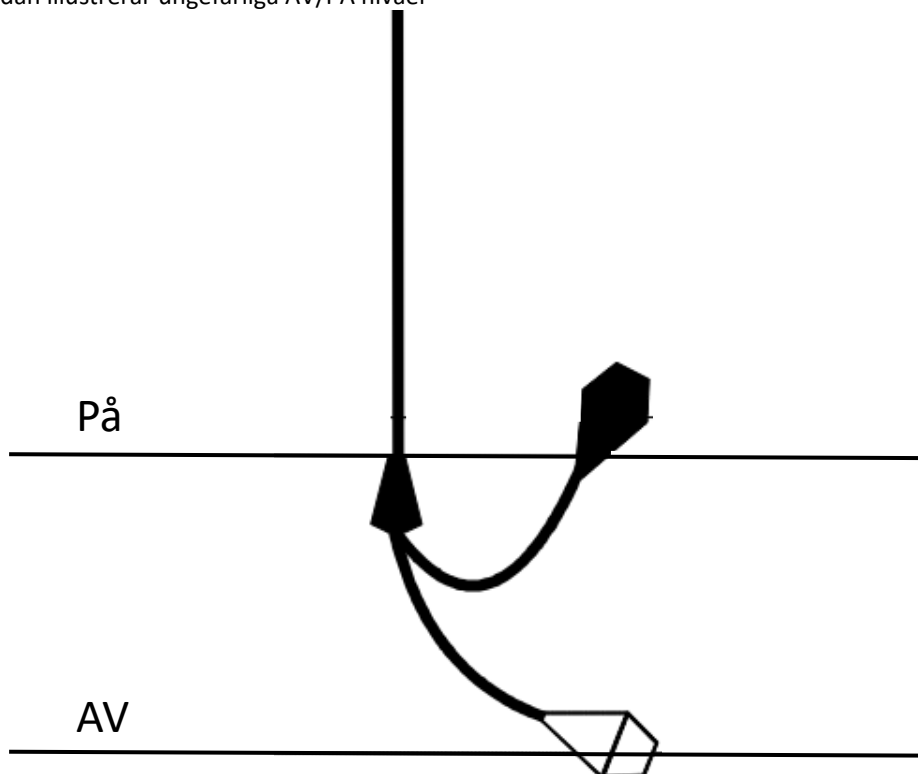


VIPPORNAS PLACERING (fortsättning)



Glöm inte att de svarta klackarna måste flyta uppåt i brunnen när vipporna flyter på ytan. Om de inte gör det lossar man kabeln i fästet och vrid vippan tills klacken kommer uppåt.

Bilden nedan illustrerar ungefärliga AV/PÅ nivåer



VIPPORNAS PLACERING (fortsättning)

Nivåvipporna monteras vanligen direkt i betongväggen där de fixeras i höjdlid med hjälp av de medföljande nivåregleringsfästena (se bild nedan).

Alternativt kan nivåvipporna hängas upp i staget som även gejderrören fäster i.



Det är mycket viktigt att vipporna placeras så att de inte kan trassla in sig i varandra eller fastna i annan utrustning.

Brunn med nivåvipporna monterade direkt i betongväggen:

SKARVNING AV KABEL

För skarvning av kablar i pumpbrunnen rekommenderas täta skarvhylsor.

Om det är möjligt skall kablar från pump- & nivåvipor dras oskarvade hela vägen från brunnen till automatikskåpet (förutsatt att avståndet inte är för stort).

Kopplingsdosor med lägre IP-klassificering än 64 får aldrig användas i brunnen.

För att pumpen skall kunna lyftas upp för underhåll är det viktigt att kabelns längd anpassas. Fäst alltid upp de extra kabelsingorna som bildas så att de inte riskerar att trassla ihop sig med nivåvipporna. Eftersom det är möjligt att låsa automatikskåpet med hjälp av hänglås är det inte nödvändigt att montera en säkerhetsbrytare i brunnen.



Vid leverans är kabeln från pumpen alltid upphängd enligt bild nedan, det är mycket viktigt att änden på kabel aldrig kommer i kontakt på vatten då vattnet kan ta sig in i motorn den vägen.

Styrpanel för inomhusmontage - SIMPLEX UP T
(Snabbinstruktion för 3x400 volt)



Snabbinstruktion för uppstart av SIMPLEX UP /T

Art nr	Ampere	Volt
490087	2-22 A	400

SIMPLEX UP T (styrpanel för inomhusmontage) fortsättning
Snabbinstruktion 3x400 volt)



**Automatikkåpet får ej monteras utomhus utan extra
kapsling!**

SIMPLEX UP T (styrpanel för inomhusmontage) fortsättning Snabbinstruktion 3x400 volt)

Denna snabbmanual beskriver de moment som krävs för att starta automatikskåpet utan att behöva läsa hela manualen.

STANDARDPANELEN FÅR ENDAST MONTERAS INOMHUS.

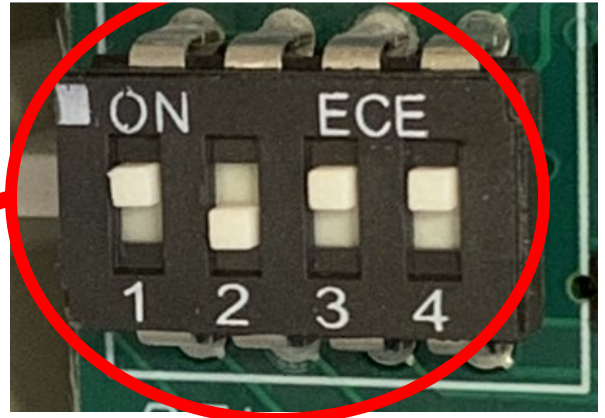
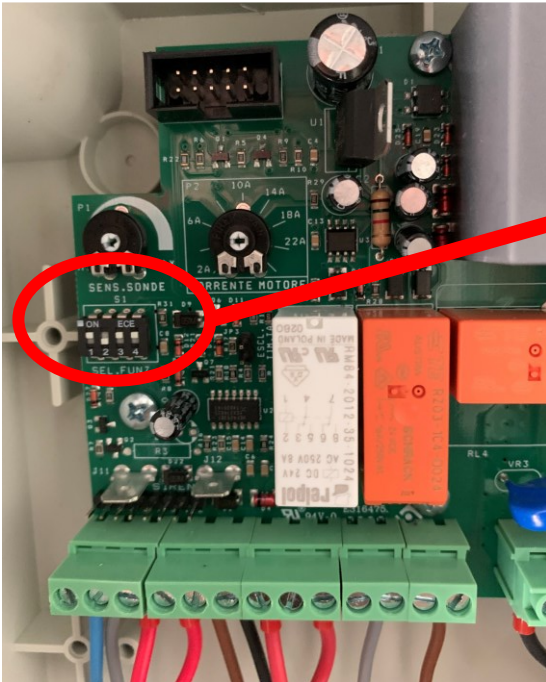
Utomhuskapsling finns att köpa som extrautrustning

Börja med att sätta skruvarna i luckans vänstra sida enligt bild. Justera skruvarna så att skruvskallarnas yta är i samma nivå som kapslingen. Skruvar fungerar nu som gångjärn.

Utförs inte detta korrekt riskerar luckan att falla i golvet så att kretskortet går sönder.

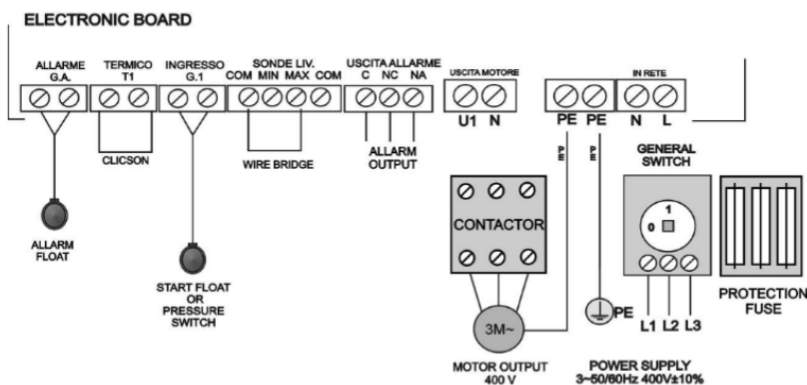


INSTÄLLNING AV DIPSWITCHAR



Denna manual visar endast installationsvariant konfiguration 1, 3x400 volt
(se komplett manual för andra installationsalternativ)

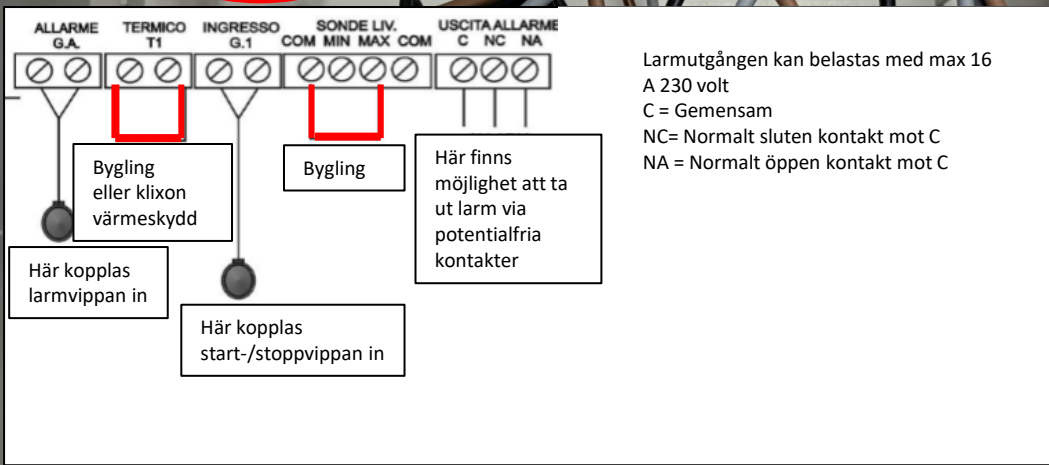
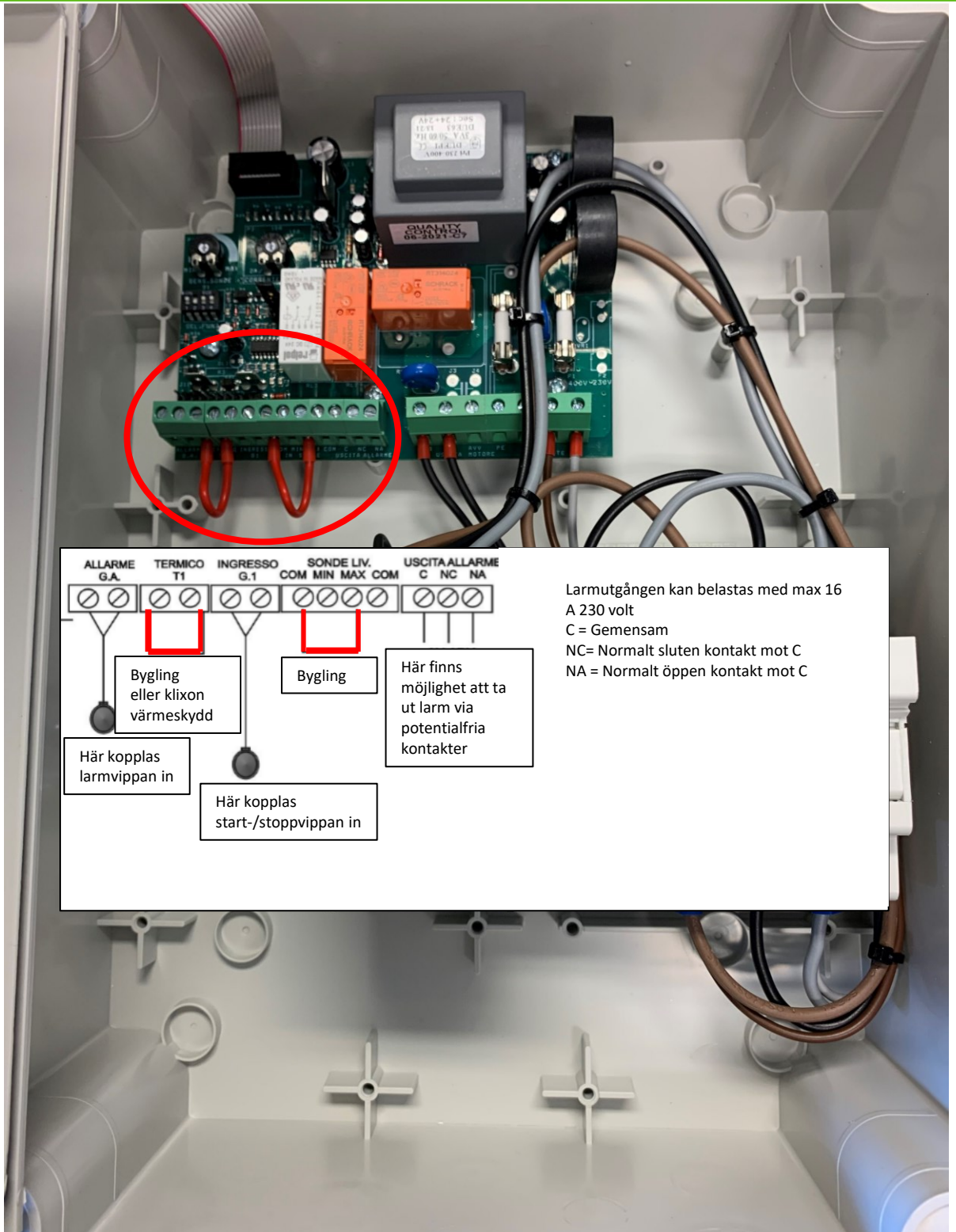
KONFIGURATION 1 3x400 volt



Konfiguration 1 använder 2 st nivåvippor (HM2-CR-10 art nr 460028 med hysteres, härefter benämnda vipporna). Den ena vippan används som start-/stoppvippa, den andra vippan som larmvippa.

(andra vippmodeller kan användas så länge deras funktion är identisk med de ovan beskrivna)

INKOPPLING AV NIVÅVIPPOR I STYRPANEL



ANSLUTNING AV MATNING SAMT INKOPPLING AV PUMP I STYRPANEL

Kontrollera att pumpen roterar åt rätt håll:

Lyft upp pumpen ur brunnen och kontrollera att pumphjulet snurrar enligt markering.

Observera att pumpen pumpar vätska även om den snurrar åt fel håll (fast mindre effektivt)



TEKNISK SPECIFIKATION FÖR DE VANLIGASTE PUMPARNA

Benämning	Art.nr.	Pumptyp	Effekt	Märkström	Maxtryck	Kapacitet
DGO 100/2/G50Ht	485717	Virvelhjul	0,88 kW	2,3 A	1,1 bar	580 l/min
DGO 150/2/G50Ht	485716	Virvelhjul	1,1 kW	2,7 A	1,3 bar	650 l/min
DGO 200/2/G50Ht	485718	Virvelhjul	1,5 kW	3,6 A	1,5 bar	700 l/min
GRBL 100/2/G40Ht	488241	Skärande	0,74 kW	2,7 A	1,8 bar	250 l/min
GRBL 150/2/G40Ht	488250	Skärande	1,1 kW	3,2 A	2,0 bar	300 l/min
GRBL 200/2/G40Ht	488270	Skärande	1,5 kW	4,3 A	2,7 bar	300 l/min
GRG 300/2/G50Ht	485601	Skärande	2,2 kW	3,05 bar	450 l/min	

Strömart samtliga pumpar: 3x400 V



DGO



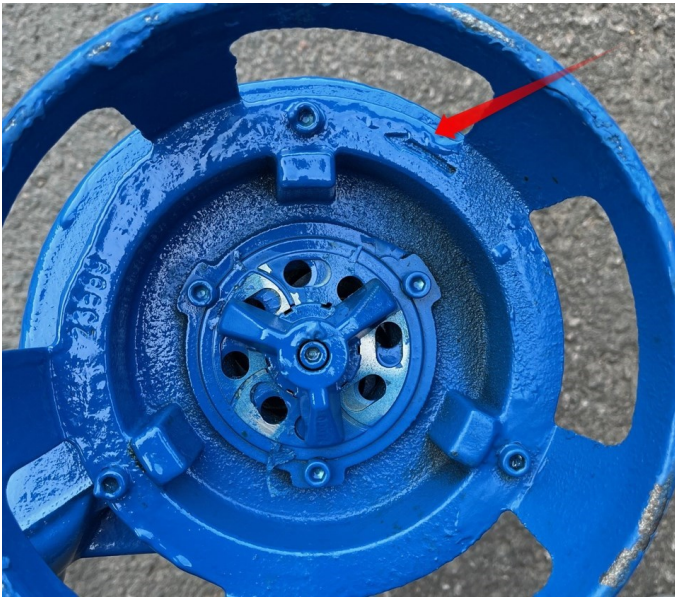
GRBL



GRG

KONTROLL AV PUMPENS ROTATIONSRIKTNING

Det är mycket viktigt att kontrollera så att pumpen går åt rätt håll, detta görs enklast genom att starta pumpen liggandes på sidan på marken, pumphjulet ska snurra åt samma håll som pilen i botten på brunnen (motsols)



OBS! dekalen i bilden nedan är något förvirrande då **den visar pumphjulet sett ovanifrån pumpen**, vår rekommendation är att inte använda denna bild utan att istället följa instruktionen ovan.



INSTÄLLNING AV PUMPENS ÖVERSTRÖMSSKYDD

Om man inte redan har kontrollerat att pumpen snurrar åt rätt håll gör man det nu. Man kan annars lätt luras av att pumpen flyttar vatten (i mindre grad) även när den roterar åt fel håll.

Vrid upp potentiometern CORRENTE MOTOR (blå ring) så att den överskrider värdet för pumpens märkström.

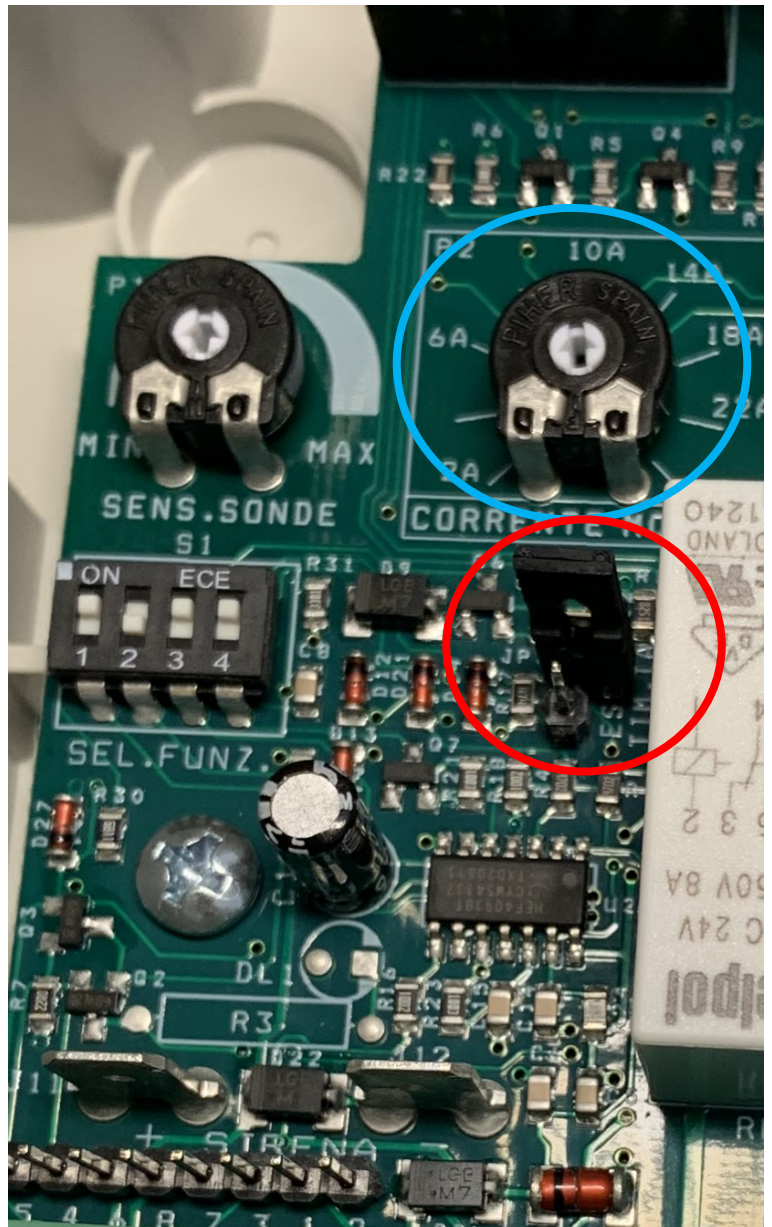
Flytta byggingen nedan (röd ring) så att den sitter på bägge pinnarna. Testkör sedan pumpen med hjälp av vippan.

Under tiden som pumpen går vrider man potentiometern (blå ring) moturs tills pumpen stannar. Vrid därefter tillbaka potentiometern ca 2 mm (medurs).

Ta sedan bort byggingen (röd ring) och montera den på endast 1 av pinnarna (se bild).

Återställ larmet genom att trycka på knappen 0 på manöverpanelen.

Testkör systemet genom att spola in vatten i brunnen från det anslutna husets. Vi rekommenderar att man testkör 3 hela cykler.



STYRPANELENS LAMPOR OCH KNAPPAR



INDIKERAR att huvudströmmen är på (**grönt ljus**)



INDIKERAR att Alarmnivån är aktiv (**rött ljus**)



INDIKERAR att motorn är igång (**grönt ljus**)



Båda lamporna tända tillsammans indikerar att överspänningsskyddet har löst ut (rött ljus)



INDIKERAR att det termiska skyddet för motorlindningen är utlöst (**rött ljus**)



Håller man knappen intryckt, går pumpen och alla skydd är bortkopplade.



Stänger av motorn eller återställer utlösta skydd



När denna knapp aktiveras, körs pumpen med Automatik (nivågivare/tryckvakter) grönt ljus lyser.

UNDERHÅLL

Rekommenderat kontrollintervall är minst 2 ggr/år (kan behöva utföras betydligt oftare beroende på spillvattnets sammansättning).

För att minimera underhållsbehovet är det viktigt att man aldrig spolar ner fett och ola i avloppet. Vid kontroll rengör man vipporna och spolar av avlagringar från brunnens insida.

Nivåvipporna rengörs genom att man först skrapar av de värsta belägningarna. Därefter används varmt vatten, diskmedel och en diskborste för att borsta dem helt rena. Vippornas funktion påverkas av beläggningar, i värsta fall riskerar de att inte ge de signaler som krävs.

Högtryckstvätt får endast användas på brunnsväggarna, inte på teknisk utrustning eller elutrustning!

Om pumpen enbart används delar av året är det viktigt att man motionerar pumpen vid kontrolltillfällena genom att man håller i vatten så att pumpen startar.

Ifall pumpbrunnen inte skall användas under ett några månader är det lämpligt att tömma den ned till den nivå som är markerad med ett rött streck i bilden till höger.



OBSERVERA! Det är absolut förbjudet att spola ner våtservetter, tamponger och liknande i avloppet. Förr eller senare leder detta oundvikligen till problem med pumpen och värsta fall totalhavari.

Vår rekommendation är att sätt upp varningstexter på toaletten, särskilt gäster som inte är informerade kan utgöra en risk.



SIMPLEX-UP kräver inget rutinmässigt underhåll förutsatt att skåpets gränser för IP-klassificering mm uppfylls. Eventuellt underhåll eller felsökning skall utföras av kvalificerad och erfaren personal i enlighet med gällande säkerhetsbestämmelser.

FARA! Kontrollera att SIMPLEX-UP är frånkopplad från strömförsörjningen innan du utför installation, service eller underhåll.

Observera att standardpanel endast får monteras inomhus. Utomhuskapsling finns att köpa som tillägg.

FELSÖKNING

Pumpen startar ej:

Automatikskåpet står ej i läge auto . Åtgärda genom att ändra inställning till auto.
Motorskyddet har löst ut.
Nivåvippan fungerar inte. Verifiera att vippan slutat fungera genom köra pumpen manuellt. Startar pumpen är det sannolikt att vippan är defekt.
Kontakta leverantör.

Motorskyddet har löst ut:

Stopp/skräp i pumpen.
Utloppsventil stängd.
Ojämn spänning på inkommande nät.
Motorskyddet får aldrig justeras uppåt utan att felorsak är känd.
Pumpen har gått sönder.
Kontakta elektriker/installatör.
Kontakta leverantör.

Stopp/skräp i pumpen:

Slå av strömmen & säkra automatiksåp med hänglås.
Lyft upp pumpen och rengör knivarna/inloppet.

Utloppsventil stängd:

Öppna ventilen.

Ojämn spänning på inkommande nät:

Kontakta elektriker/installatör.

Larm för hög nivå:

Automatikskåpet står ej i läge auto.
Kontrollera så att pumpen startar genom att köra den manuellt.
Nivåvippan för start/stopp har slutat fungera.

Pumpen har gått sönder:

Kontakta leverantör.

Nivåvippan för start/stopp har slutat fungera.

Verifiera att vippan slutat fungera genom att kontrollera ifall pumpen startar när man kör den manuellt. Startar pumpen är det troligt att vippan slutat fungera.
Kontakta leverantör.

Automatikskåpet står ej i läge auto.

Sätt automatiksåpet i läge auto.