

GULLBERG *GJ* JANSSON

INSTALLATIONS- OCH ANVÄNDARMANUAL



INNEHÅLL

1. ⚠️ VIKTIGA SÄKERHETSINSTRUKTIONER	1
2. TEKNISKA SPECIFIKATIONER.....	2
3. DIMENSIONER & MÅTT	3
4. INSTALLATION	4
5. INSTÄLLNING OCH DRIFT.....	7
6. DRIFTSSKYDD OCH FELKODER.....	13
7. UNDERHÅLL	16
8. GARANTIVILLKOR & FÖRPLIKTELSE.....	16
9. ÅTERVINNING.....	17

1. VIKTIGA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Denna guide ger installations- och driftsinstruktioner för denna pump. Om du har några andra frågor om denna utrustning, kontakta din leverantör.

Vid installation och användning av denna elektriska utrustning ska grundläggande säkerhetsåtgärder alltid följas, inklusive följande:

1.1 IEC

Denna apparat är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) med nedsatta fysiska, sensoriska eller mentala förmågor, eller brist på erfarenhet och kunskap, såvida de inte har fått handledning eller instruktioner om användning av apparaten av en person som ansvarar för deras säkerhet.

Barn ska övervakas för att säkerställa att de inte leker med apparaten.

1.2 EN/UKCA

Denna apparat kan användas av barn från 8 år och uppåt samt av personer med nedsatta fysiska, sensoriska eller mentala förmågor eller brist på erfarenhet och kunskap om de har fått handledning eller instruktioner om användning av apparaten på ett säkert sätt och förstår de risker som är involverade.

Barn får inte leka med apparaten.

Rengöring och användarunderhåll får inte utföras av barn utan övervakning.

1.3 Om anslutningskabeln skadas måste den bytas av tillverkaren, dess serviceombud eller annan likvärdigt kvalificerad person för att undvika fara.

1.4 Pumpen ska matas via en jordfelsbrytare (RCD) med märkutlösningsström ≤ 30 mA.

1.5 Den elektriska installationen ska följa nationella elinstallationsregler.

1.6 Frånskiljning ska vara inbyggd i den fasta installationen enligt gällande elinstallationsregler.

1.7 Risk för elektrisk stöt. Anslut endast till en gruppledning som skyddas av en jordfelsbrytare (JFB). Kontakta en fackmässigt utbildad och behörig elektriker om du inte kan verifiera att kretsen är skyddad av en JFB.

1.8 För att förhindra risk för elektrisk stöt, anslut motorns jordledning (grön/gul) till jordningssystemet.

1.9 Denna pump är avsedd för användning med permanent installerade nedgrävda eller ovanmarkspooler och kan även användas med badtunnor och spabad med en vattentemperatur under 50 °C. På grund av den fasta installationsmetoden rekommenderas denna pump inte för ovanmarkspooler som enkelt kan demonteras för förvaring.

1.10 Pumpen är inte nedsänkbar.

1.11 Öppna aldrig insidan av drivmotorns hölje.

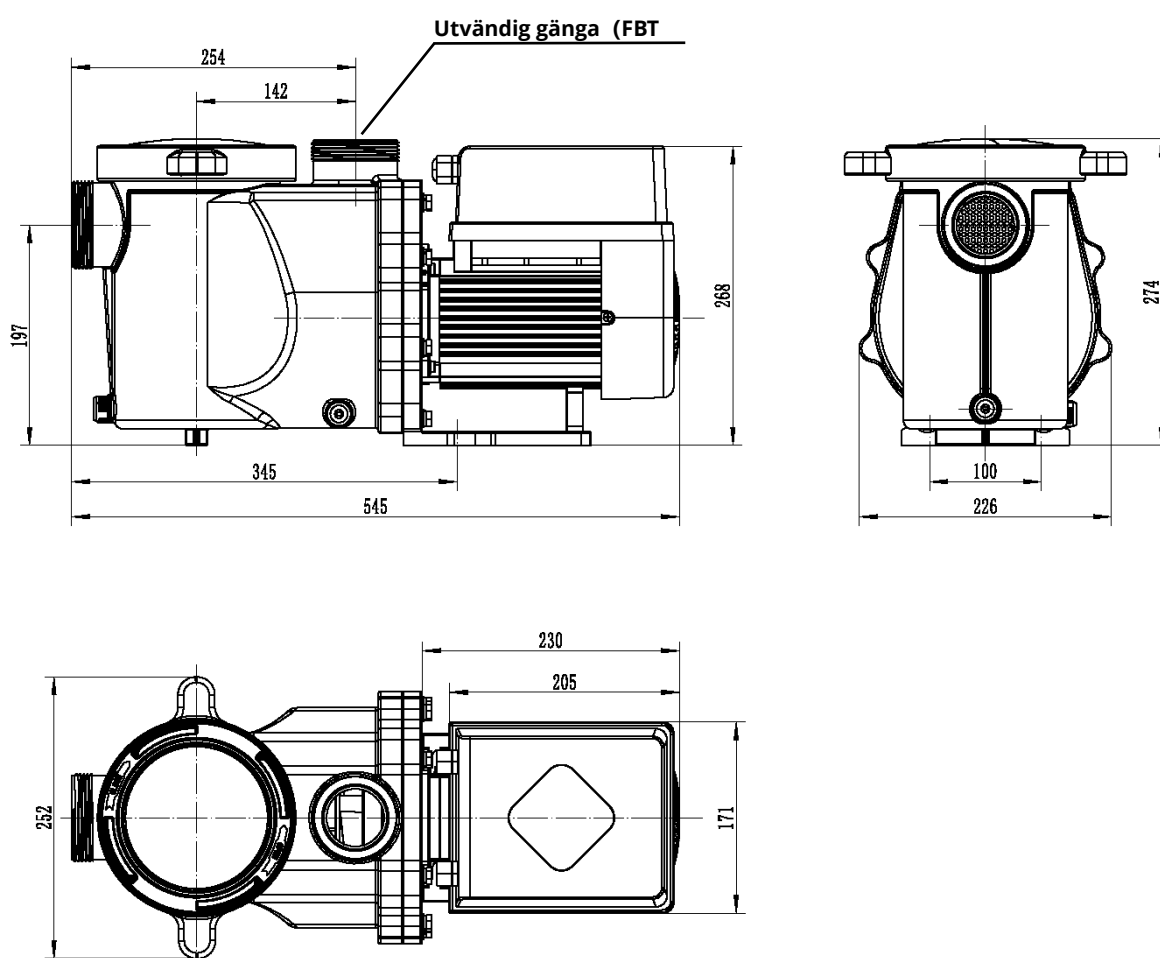
 **VARNING:**

- Fyll pumpen med vatten före start. Kör inte pumpen torr. Vid torrkörning skadas den mekaniska tätningen och pumpen börjar läcka.
- Innan service på pumpen: stäng av strömmen genom att bryta huvudkretsen till pumpen och släpp ut allt tryck från pumpen och rörsystemet.
- Dra aldrig åt eller lossa skruvar när pumpen är i drift.
- Kontrollera att pumpens inlopp och utlopp är fria från främmande föremål.

2. TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Modell	Rek. poolvolym (m ³)	P1	Spänning (V/Hz)	Qmax (m ³ /h)	Hmax (m)	Cirkulation (m ³ /h)	
		KW				Vid 10 m	Vid 8 m
DG18	30-50	0.75		22.0	16.0	14.0	18.0

3. DIMENSIONER & MÅTT



Figur 1 - Dimensioner

4. INSTALLATION

4.1 Pumpens placering

- 4.1.1** Installera pumpen så nära poolen som möjligt för att minska tryckförlust och förbättra effektiviteten; använd korta, raka sug- och returledning.
- 4.1.2** För att undvika direkt solljus, värme eller regn rekommenderas att placera pumpen inomhus eller i skugga.
- 4.1.3** Installera INTE pumpen på en fuktig eller icke-ventilerad plats. Håll pump och motor minst 150 mm från hinder; pumpmotorer kräver fri luftcirkulation för kylning.
- 4.1.4** Pumpen ska installeras horisontellt och fästas i stödet med skruvar genom monteringshålen för att förhindra onödigt buller och vibrationer.

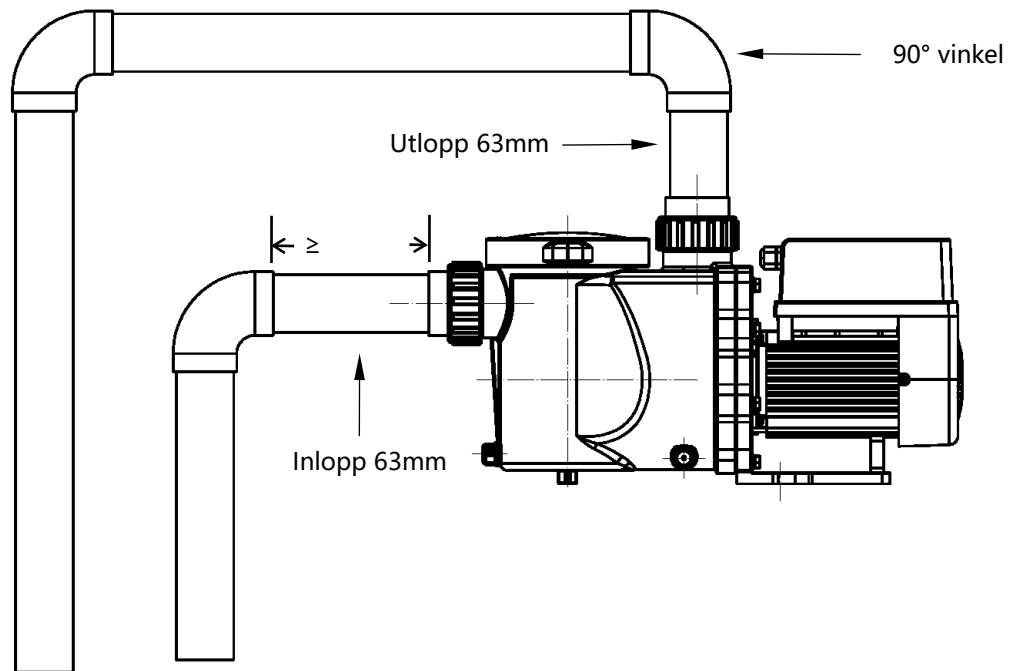
4.2 Rördragning och ventiler

- 4.2.1** Anslutningsdimension för pumpens in-/utlopp: valbara 48,3/50/60,3/63 mm.
- 4.2.2** För att optimera poolens rörsystem bör en större rördimension användas. Det rekommenderas att använda ett rör med dimensionen 63 mm.
- 4.2.3** Vid installation av inlopps- och utloppskopplingarna i rörsystemet, använd särskilt tätningsmedel för PVC-material.
- 4.2.4** Dimensionen på sugledningen ska vara samma som eller större än inloppsledningens diameter för att undvika att pumpen suger in luft, vilket försämrar pumpens effektivitet.
- 4.2.5** För att minska friktionsförluster och förbättra effektiviteten bör rördragningen på sug- och retursidan vara kort och rak.
- 4.2.6** System med översvämmad sug sida bör ha ventiler installerade både på pumpens sugledning och på returledningen, vilket underlättar rutinunderhåll. En ventil, böj eller T-koppling som installeras på sugledningen ska inte placeras närmare pumpens front än sju gånger sugledningens diameter.
- 4.2.7** Använd en backventil i returledningen när det finns en betydande höjdskillnad mellan returledningen och pumpens utlopp, för att skydda pumpen mot återcirkulation av medium och vattenstöt när pumpen stoppas.

4.3 Kopplingar

4.3.1 Böjar ska inte placeras närmare än 350 mm från inloppet. Installera inte 90°-böjar direkt i pumpens in-/utlopp.

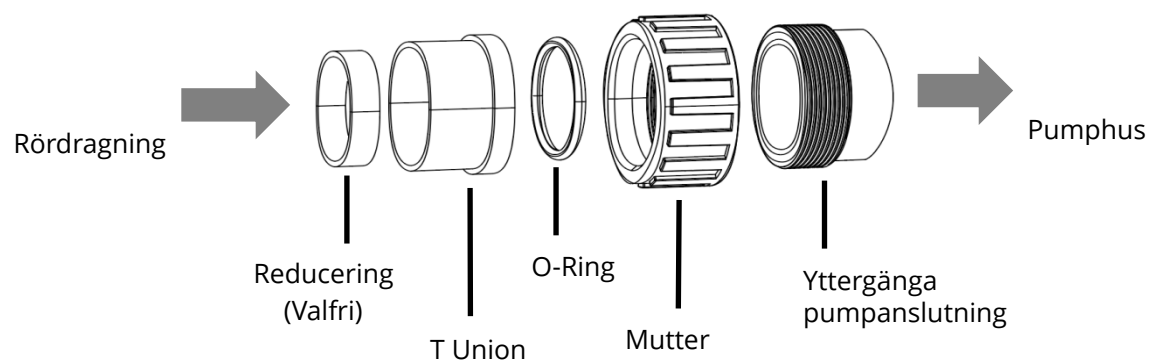
4.3.2 Kopplingar måste vara täta.



Figur 2 – Rödrugning och kopplingar

* Anslutningsdimension för pumpens in-/utlopp: valbara 63 mm

4.3.3 Använd unionkitet som levereras av pumptillverkaren (se figur 3). Använd inte andra kopplingar för att ansluta pumpens in-/utlopp, eftersom kopplingar som inte passar kan skada pumphuset.



Figur 3 – unionkit

4.4 Kontroll före uppstart

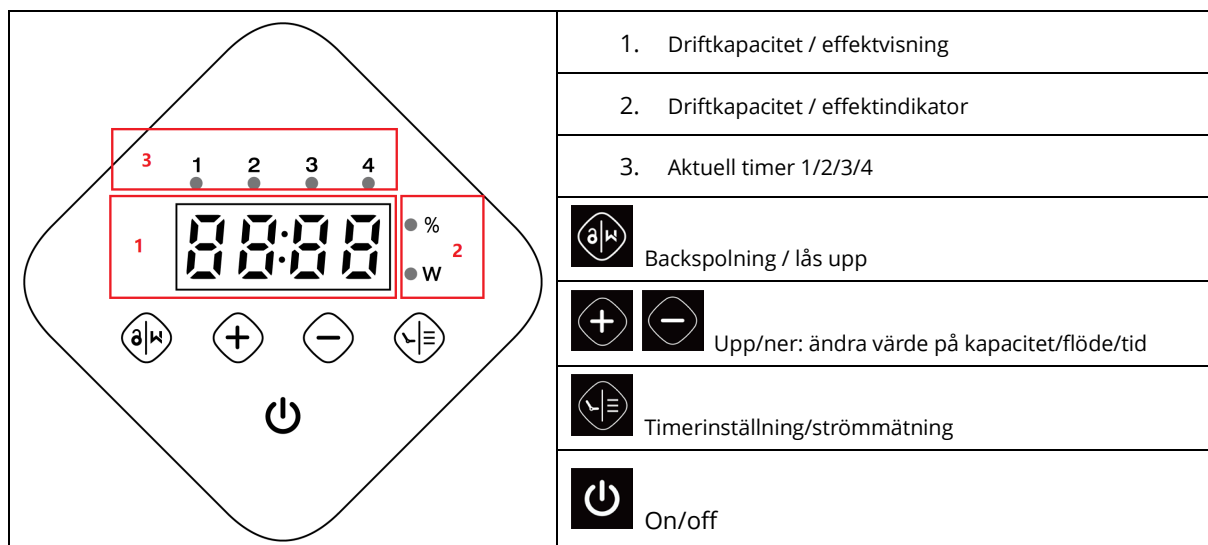
- 4.4.1 Kontrollera att pumpaxeln roterar fritt;
- 4.4.2 Kontrollera att matningsspänning och frekvens överensstämmer med typskylten
- 4.4.3 Sett från fläktens sida ska motorrotationen vara medurs;
- 4.4.4 Det är förbjudet att torrköra pumpen.

4.5 Driftsförhållanden

Omgivningstemperatur	Inomhusinstallation, pumpen är konstruerad för kontinuerligdrift innan för temperaturerna: -10 - 42°C
Högsta vattentemperatur	50°C
Salthalt	Salt koncentration upp till 3.5%, m.a.o 35g/l
Luftfuktighet	≤90% RH, (20°C±2°C)
Altitud	Får ej överstiga 1000m över havet
Installation	Pumpen kan installeras max 2m över vattenytan
Isoleringsklass	Class F, IP55

5. INSTÄLLNING OCH DRIFT

5.1 Skärm på kontrollpanel



5.2 Upstartsprocess

Steg 1: Start

- Tryck och håll inne i mer än 3 sekunder för att låsa upp skärmen.
- Tryck för att starta pumpen.

Steg 2: Self-priming

- Pumpen börjar räkna ned från 1500 s; när systemet detekterar att pumpen är vattenfylld stoppas nedräkningen och primingen avslutas automatiskt.
- Användare kan gå in i parameterinställningarna för att inaktivera den förinställda self-primingen (se 5.8).

Steg 3: Självkontroll

- Pumpen kommer att återkontrollera i 30 s för att säkerställa att self-primingen (Steg 2) är slutförd.

Steg 4: Pump i drift

- Pumpen kommer att arbeta på 80% av driftkapaciteten vid den första uppstarten efter self-primingen är slutförd.

5.3 Start

När strömmen slås på tänds skärmen helt i 3 sekunder, enhetskoden visas och därefter går den in i normalt driftläge.

När skärmen är låst lyser endast lås/backspolningsknappen.



Håll inne knappen i mer än 3 sekunder för att låsa upp skärmen.

Skärmen låses automatiskt om ingen åtgärd sker under mer än 1 minut och skärmens ljusstyrka reduceras till 1/3 av normal nivå.


Tryck knapptryckning på lås/backspolningsknappen väcker skärmen till liv.






5.4 Self-priming

Varje gång pumpen startas kommer den att self-primea.

När pumpen utför self-priming startar en nedräkning från 1500 s och nedräkningen stoppas automatiskt när systemet detekterar att pumpen är fylld med vatten. Därefter gör systemet en ny kontroll i 30 s för att säkerställa att self-primingen är slutförd.

Användaren kan avbryta self-primingen genom att hålla in  i mer än 3 sekunder. Pumpen kommer då arbeta på 80% av driftskapaciteten.



Anmärkningar:

1. Pumpen levereras med self-priming aktiverad. Varje gång pumpen startar, kommer den self-primea automatiskt. Användaren kan stänga av funktionen i parameterinställningarna (se 5.8).
2. Om den förinställda self-priming funktion är avaktiverad, och pumpen inte har använts på länge, kan vattennivån i filterkorgen sjunkit. Användaren kan manuellt aktivera self-priming genom att hålla in både   samtidigt i 3 sekunder. Den inställningsbara tiden är mellan 600 – 1500 sekunder.
3. Efter att den manuella self-primingen är avslutad, kommer pumpen återvända till driftläget den befann sig i före self-primingen.
4. Användaren kan hålla in  i mer än 3 sekunder för att avbryta den manuella self-primingen.

5.5 Backspolning

Användare kan starta backspolning eller snabb recirkulation i valfritt driftläge genom att trycka på













	Standard	Inställningsområde
Drifftid	180s	Tryck på  eller  för att justera från 0 till 1500s. Varje knapptryckning stegar 30s åt gången.
Driftkapacitet	100%	80-100%, ställs in i parameterinställningar (see 5.8)

För att avsluta backspolningen:

När backspolningen är igång kan användaren hålla in  i mer än 3 sekunder för att avbryta. Pumpen kommer återgå till driftläget den befann sig i innan backspolningen.

















5.6 Inställning av driftkapacitet

1		Håll in  i mer än 3 sekunder för att låsa upp skärmen.
2		Tryck på  för att starta. Pumpen kommer starta på 80% av driftkapaciteten efter att den har self-primat.
3	 	Tryck på  eller  för att ställa in kapaciteten mellan 30% - 100%. Varje knapptryckning stegar 5%
4		Håll in  i mer än 3 sekunder för att läsa av effekten i realtid. Skärmen återgår till visning av driftkapacitet efter 10 s utan åtgärd.





Obs: När driftkapaciteten justeras sparar systemet automatiskt det senaste parametervärdet.

5.7 Timerläge











Pumpens på/av och driftkapacitet kan styras av en timer som kan programmeras dagligen efter behov. Högst 4 tidsstyrningar kan ställas in på kontrollpanelen.

1	Öppna timerinställningarna genom att trycka på 
2	Tryck på  eller  för att ställa in klockan. Tryck på  för att bekräfta och gå vidare till inställning av timer 1.
3	När timer 1 visas kommer det indikeras på lysdioden. "StA" kommer synas på skärmen. Tryck på  för att fortsätta, och sedan på  eller  för att ställa in starttiden (varje knapptryckning stegar 30 min åt gången), tryck på  för att bekräfta.
4	När starttiden av timer 1 är inställd kommer "End" visas på skärmen. Tryck på  för att fortsätta, och sedan på  eller  för att ställa in stopptiden för timer 1. (varje knapptryckning stegar 30 min åt gången). Tryck på  för att bekräfta.
5	När stopptiden är bekräftad kommer "SPd" visas på skärmen. Tryck på  för att fortsätta, och sedan på  eller  för att ställa in driftkapaciteten för timer 1 (30% - 100%, varje knapptryckning stegar 5%). Tryck på  för att bekräfta.
6	När timer 1 är inställd kan användaren upprepa steg 3-5 för att ställa in timer 2-4.

Notera:







1. När timerläget är aktiverat, om den inställda tidsperioden omfattar den aktuella tiden, startar pumpen enligt den inställda driftkapaciteten och den motsvarande timerindikatorn (1 eller 2 eller 3 eller 4) förblir tänd, och den inställda driftkapaciteten visas på skärmen.
2. När timerläget är aktiverat, om den inställda tidsperioden inte omfattar den aktuella tiden, kommer den timerindikator (1 eller 2 eller 3 eller 4) som är på väg att starta att tändas och blinka, och den aktuella tiden visas på skärmen..
3. Under timerinställningen, om användaren vill återgå till föregående inställningspunkt, håll inne både  och  i 3 sekunder.
4. Om användare inte behöver 4 timrar kan de hålla inne  i 3 sekunder efter att ha slutfört inställningen för den specifika timern; systemet sparar automatiskt det aktuella inställda värdet och aktiverar timerläget.
5. När timerläget är på kan användare kontrollera inställningen för varje timer. Tryck på  för att välja den specifika timern (1 eller 2 eller 3 eller 4), den motsvarande timerindikatorn tänds. Tryck sedan på  för att kontrollera starttid, stopptid och inställd driftkapacitet för den valda timern.
6. Användaren kan hålla inne  i 3 sekunder för att läsa av den aktuella effekten i realtid, pumpen återgår till timervisningen efter 10 s utan åtgärd.
7. Timerinställningarna för pumpen är begränsade; användare kan inte ställa in överlappande timrar.
8. Efter att timern har ställts in och användaren stänger av pumpen, kommer den vid nästa påslag att återgå till timerläget.
9. Användaren kan stänga av timerläget genom att hålla in  i 3 sekunder.

5.8 Parameterinställning

Fabriksåterställning	Stäng av pumpen, håll sedan in   i 3 sekunder.
Kontrollera firmware-version	Stäng av pumpen, håll sedan in   i 3 sekunder.
Åtkomst av parametrar	<p>Stäng av pumpen, håll sedan inne både  och  samtidigt i 3 sekunder. Parameterinställning (vänstersida) och parametervärdet (till höger) kommer blinka på skärmen.</p> <p>Användaren kan använda  eller  för att justera värdet, och hålle inne både  och  i 3 sekunder för att gå vidare till nästa parameter. Pumpen går automatiskt ur parametermenyn om ingen åtgärd utförs inom 10 sekunder. Inställningarna sparas automatiskt.</p>

Parameter	Beskrivning	Förinställt värde	Inställningsområde
1	N/A	N/A	N/A
2	N/A	N/A	N/A
3	N/A	N/A	N/A
4	Driftkapacitet under backspolning	100%	80-100%, stegar 5 åt gången
5	Aktivera eller inaktivera self-priming vid varje start.	25	25 - Aktiverad 0 - Inaktiverad

Exempel: Aktivera/avaktivera self-priming

1. **Åtkomst av parameterinställningar:** Stäng av pumpen, håll sedan inne  och  samtidigt i 3 sekunder.
2. **Val av parameter:** Håll in både  och  samtidigt i 3 sekunder för att gå till nästa parameter, gå på detta sätt vidare till parameter 5;
3. **Aktivera/avaktivera self-priming vid start:** Ändra värdet genom att trycka på  eller 
25 = Aktiverad
0 = Avaktiverad

6. SKYDD OCH FEL

6.1. AL01 - Högtemperaturvarning och varvtalsreducering

Under normal drift (förutom backspolning/självsugning), när modultemperaturen når tröskeln för högtemperaturvarning (81 °C) går systemet in i högtemperaturvarningsläge; när temperaturen sjunker till frigivningströskeln för högtemperaturvarning (78 °C) upphävs varningsläget. Displayområdet visar omväxlande AL01 och varvtal.

Om AL01 visas minskas driftkapaciteten automatiskt enligt följande:

1. Om aktuell driftkapacitet är högre än 85 % minskas driftkapaciteten med 15 %.
2. Om aktuell driftkapacitet ligger mellan 70 % och 85 % minskas driftkapaciteten med 10 %.
3. Om aktuell driftkapacitet är lägre än 70 % minskas driftkapaciteten med 5 %..

6.2. AL02 - Underspänningsskydd

När enheten detekterar att inspänningen är mindre än 198 V kommer enheten att begränsa det aktuella varvtalet. Displayområdet visar omväxlande AL02 och varvtal.

1. När inspänningen är mindre än eller lika med 180 V begränsas driftkapaciteten till 70 %.
2. När inspänningsområdet ligger inom 180–190 V begränsas driftkapaciteten till 75 %
3. När inspänningsområdet ligger inom 190–198 V begränsas driftkapaciteten till 85 %.

6.3. Felsökning

Problem	Möjliga orsaker och lösningar
Pumpen startar inte	<ul style="list-style-type: none">• Strömförsörjningsfel, frånkopplad eller defekt matningskabel.• Säkringar har löst ut eller termiskt överlastskydd är aktiverat.• Kontrollera att motoraxeln roterar fritt och att inga hinder förekommer.• På grund av lång stilleståndstid: koppla ur strömförsörjningen och rotera motoraxelns bakre ände manuellt några varv med en skruvmejsel.
Pumpen primear inte	<ul style="list-style-type: none">• Tom pump/filterkorg. Kontrollera att pumpen/filterkorgen är fylld med vatten och att lockets O-ring är hel- och ren.• Lösa unionen på sugsidan.• Skimmer eller filterkorgen är igensatt.• Sugsidan är igensatt.• Avståndet mellan pumpens inlopp och vattennivån är större än 2 m; pumpens installationshöjd bör sänkas.
Lågt vattenflöde	<ul style="list-style-type: none">• Pumpen primear inte.• Luft läcker in på sugsidan.• Filterkorgen är igensatt.• Låg vattennivå i poolen.

6.4. Felkoder

När enheten detekterar ett fel stannar den automatiskt och visar felkoden. Efter 15 sekunders stopp kontrolleras om felet har åtgärdats. Om felet är avhjälpt återupptar pumpen driften.

Felkoder	
E001	Onormal inspänning: nätspänningen ligger utanför intervallet 165 V till 275 V.
E002	Utgångsöverström: Pumpens toppström är högre än skyddsströmmen.
E101	Kylflänsen överhettad: Kylflänsens temperatur uppnår 91 °C i 10 sekunder.
E102	Fel på kylflänsensensor: kylflänsensorn detekterar avbrott eller kortslutning.
E103	Fel på styrkortet: Styrkortet är trasigt.
E104	Skydd mot fasbortfall: Motorkablarna är inte anslutna till huvuddrivkortet.
E105	Fel i AC-strömmätningsskretsen: När pumpen är avstängd ligger bias-spänningen i mätkretsen utanför intervallet 2,4–2,6 V.
E106	Onormal likspänning: Likspänningen ligger utanför intervallet 210 V till 420 V.
E107	PFC-skydd: PFC-skydd har utlöst på huvuddrivkortet.
E108	Motoröverlast: Motoreffekten överstiger märkeffekten med 1,2 gånger.
E201	Fel på kretskort: När pumpen är avstängd ligger bias-spänningen i mätkretsen utanför intervallet 2,4–2,6 V.
E203	RTC-tidsläsningsfel: Läsning och skrivning av timerklockans information är felaktig.
E204	Displaykortets EEPROM-läsningsfel: Läsning och skrivning av displaykortets EEPROM-information är felaktig.
E205	Kommunikationsfel: Kommunikationsfel mellan displaykortet och huvuddrivkortet som varar i 15 s.
E207	Skydd mot vattenbrist: Pumpen saknar vatten.
E209	Förlorad självsugning: Pumpen kan inte självsuga på grund av orsaker som överskriden sughöjd eller alltför komplicerad rördragning.

7. UNDERHÅLL

Töm filterkorgen ofta. Korgen ska inspekteras genom det transparenta locket och tömmas när det finns en tydlig ansamling av skräp i den. Följande anvisningar ska följas:

1. Koppla från strömförsörjningen.
2. Skruva av filterkorgens lock moturs och ta bort det.
3. Lyft upp filterkorgen.
Obs: Slå inte plastkorgen mot en hård yta eftersom den kan skadas.
4. Inspektera korgen för tecken på skador och byt ut den om den är skadad.
5. Kontrollera lockets O-ring för uttänjning, revor, sprickor eller andra skador.
6. Sätt tillbaka locket; handåtdragning är tillräckligt.

Obs: Regelbunden inspektion och rengöring av filterkorgen bidrar till att förlänga dess livslängd.

8. WARRANTY & EXCLUSIONS

Om ett fel blir uppenbart under garantitiden kommer tillverkaren, efter eget gottfinnande, att reparera eller ersätta sådan artikel eller del på egen bekostnad. Kunden måste följa garantianspråksförfarandet för att kunna åtnjuta denna garanti.

Garantin blir ogiltig vid felaktig installation, felaktig drift, olämplig användning, manipulering eller användning av icke-original reservdelar.

9. ÅTERVINNING

Förbrukade elektriska och elektroniska produkter, ska lämnas till avsett insamlingsställe för återvinning.

(Enligt direktiv 2012/19/EU och 2006/66/EC).



Med reservation för eventuella tryckfel och konstruktionsändringar. Feltolkning, eventuella uppenbara tryckfel och konsekvenser som följd av dessa ansvarar Gullberg & Jansson ej för.