

INVERECO POOLPUMP

INSTALLATION OCH ANVÄNDARMANUAL



INNEHÅLL

1.  VIKTIGA SÄKERHETSINSTRUKTIONER.....	1
2. TEKNISKA SPECIFIKATIONER	2
3. MÅTT (mm).....	2
4. INSTALLATION	3
5. INSTÄLLNING OCH DRIFT	5
6. EXTERN STYRNING (TILLVAL).....	9
7. FELKOD OCH ÅTGÄRDER	11
8. UNDERHÅLL	133
9. GARANTI & UNDANTAG	133
10. AVFALLSHANTERING/ÅTERVINNING	133

TACK FÖR ATT DU VALT VÅR POOLPUMP INVERECO.

DENNA MANUAL INNEHÅLLER VIKTIG INFORMATION FÖR IANVÄNDNING OCH UNDERHÅLL AV PUMPEN.

LÄS MANUALEN NOGGRANT FÖRE INSTALLATION OCH DRIFTSÄTTNING OCH BEHÅLL DEN FÖR FRAMTIDA BEHOV.

1. VIKTIGA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Denna manual innehåller installations- och driftsinstruktioner för poolpump InverEco. Om du har några frågor som inte avhandlas eller är oklart i denna manual, kontakta din Folkpooläterförsäljare.

1.1 Vid installation och användning av poolpumpen ska grundläggande säkerhetsåtgärder alltid följas, inklusive följande:

- RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR. Anslut endast till ett uttag som är skyddad av en jordfelsbrytare. Kontakta en certifierad elektriker om du inte är säker på att uttaget är skyddad av en jordfelsbrytare.
- FÖR ATT FÖRHINDRA RISKEN FÖR ELEKTRISKA STÖTAR, ska jordledningen på motorn (grön/gul) alltid anslutas.
- Denna pump är avsedd för permanent installation i torra teknikutrymmen till pooler med vattentemperatur under 50 ° C.
- Pumpen får ej installeras i fuktiga utrymmen eller där den riskeras översköljas av t.ex. regnvatten.
- Öppna aldrig insidan av motorn, det får endast utföras av utbildad pooltekniker.

1.2 Alla installationer skall vara försedda med jordfelsbrytare med en nominell restström som inte får överstiga 30 mA.

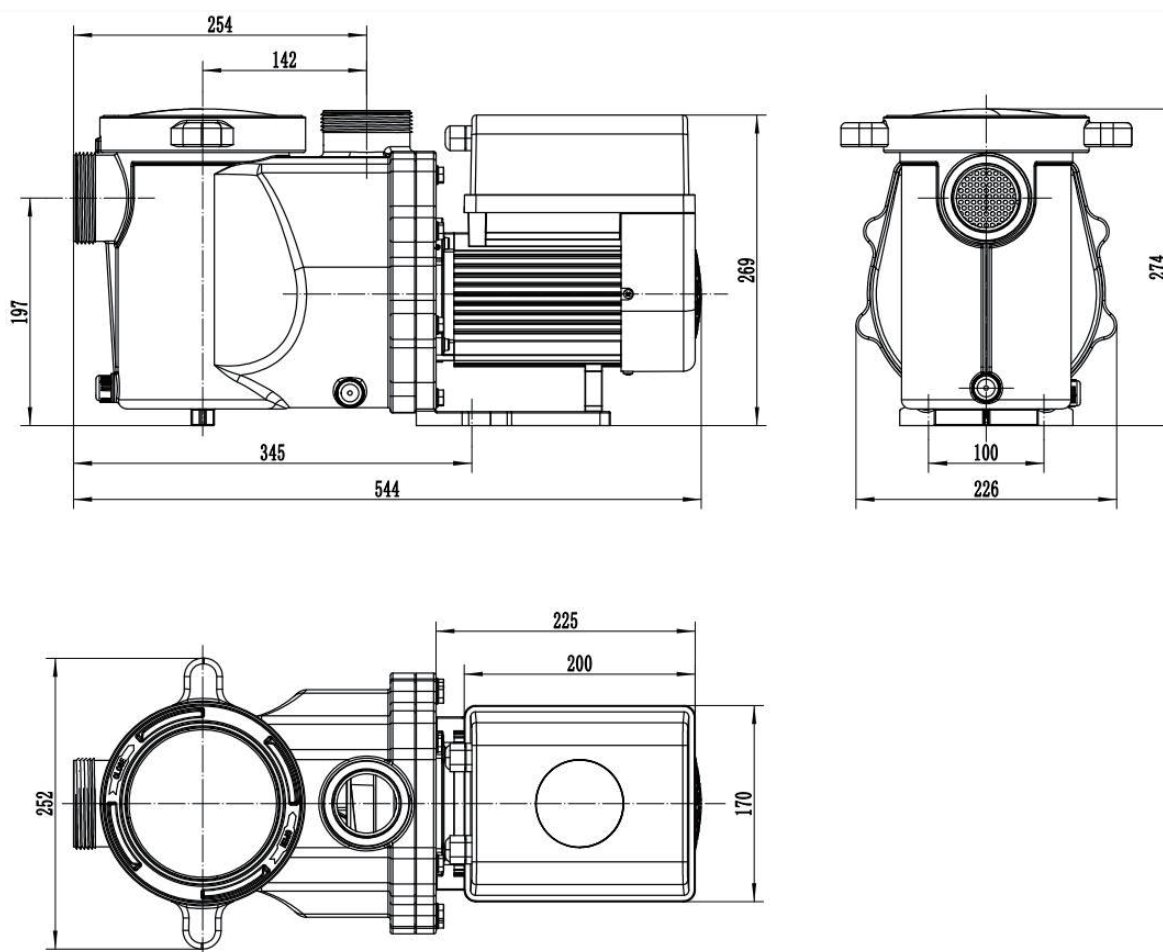
VARNING:

- Fyll pumpen med vatten innan den startas. Kör aldrig pumpen torr. Vid torrkörning skadas den mekaniska axeltätningen och pumpen kan börja läcka.
- Innan pumpen servas, stäng av strömmen till pumpen genom att koppla bort elanslutningen till pumpen och släpp allt vattentryck från pumpen och rörsystemet.
- Dra aldrig åt eller lossa skruvar medan pumpen är i gång.
- Se till att pumpens in- och utlopp är fria från främmande föremål.

2. TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Modell	Rek. poolvolym (m ³)	P1	Spänning (V/Hz)	Flöde max (m ³ /h)	Lyfthöjd max (m)	Flöde lyfthöjd mVp (m ³ /h)	
		kW				Vid 10 mVp	Vid 8 mVp
DE14	20-40	0,60	220-240/ 50/60	18.0	14.0	9,0	14.0
DE18	30-50	0.75		21.0	16.0	14.0	18.0
DE22	40-70	1.00		25.5	18.0	18.0	22.0

3. MÅTT (mm)



4. INSTALLATION

4.1. Pumpens placering

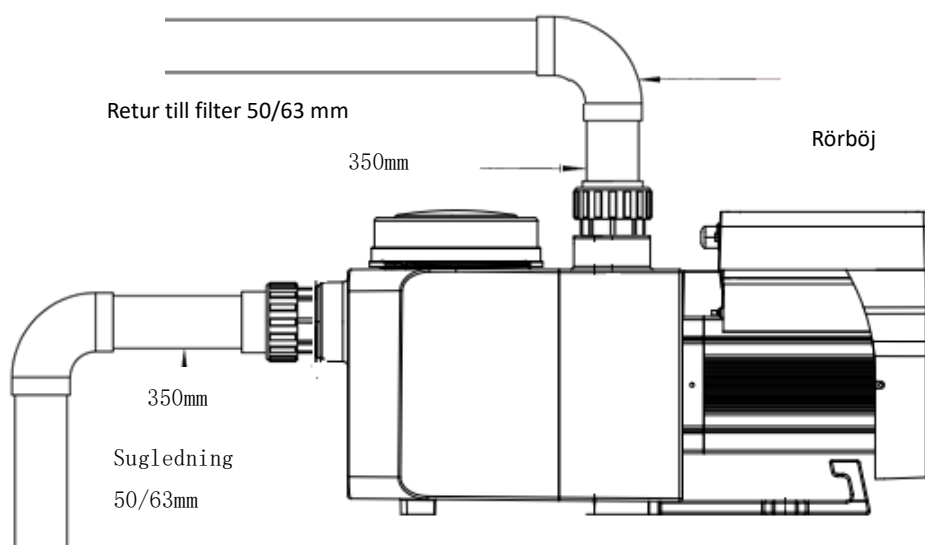
1. Installera pumpen så nära poolen som möjligt och helst under vattenytan detta för att minska undertrycksproblematik, friktionsförluster och förbättra vattenflödet. Sträva alltid efter kortast möjliga sug- och returledningar.
2. Pumpen ska alltid placeras i ett väl ventilerat och torrt teknikrum som skyddar den från väder och översköljning samt verka som skydd för elsäkerhet.
3. Pumpen ska installeras horisontellt och kan fixeras i med skruvar.

4.2. Rödrugning

- 1) För optimering av poolvattnet rekommenderas att du använder ett rör med en invändig diameter på 50 eller 63mm.
- 2) Sugledningens dimension bör vara samma eller större än returledningens diameter, vilket annars kan påverka pumpens effektivitet.
- 3) Rörledningen på pumpens sugsida ska vara kortast möjligt.
- 4) När pumpen installeras under vattenytan ska en ventil installeras på pumpens sugledning samt en vid returledningen till poolen vilket underlättar rutinunderhåll.
- 5) Om pumpen installeras över poolvattenytan rekommenderas att en backventil installeras detta för att förhindra att pumpen töms på vatten vid stop vilket försvårar återstart.

4.3. Ventiler och rördelar

5. Installera inte 90° böjar direkt i pumpens inlopp/utlopp, de får inte vara närmare än 350 mm till pumpens in/utlopp. Vid felaktig installation kan kavitation uppstå i pumpen vilket påverkar pumpens effektivitet och livslängd.



4.4 Kontroll före första start

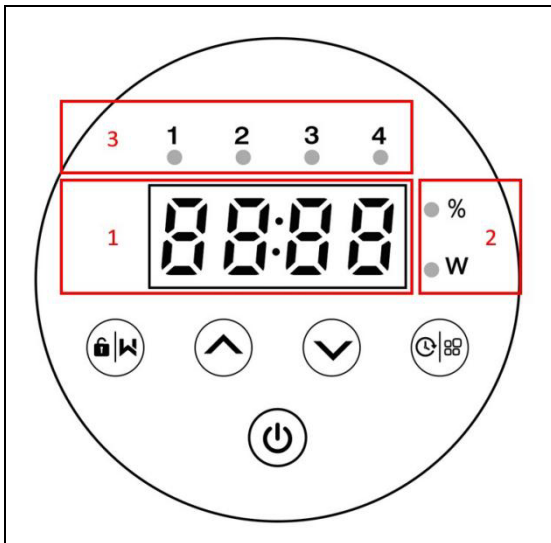





- 1) Kontrollera så motoraxeln roterar fritt.
- 2) Kontrollera att strömförsörjning överensstämmer med typskylten.
- 3) Kontrollera motorns rotationsriktning, ska vara medurs.
- 4) Pumpen får ej startas utan vatten.

4.5 Villkor för driftsättning

Omgivningstemperatur	Pumpen är avsedd för drift vid temperaturområde: -10 - 42°C
Vattentemperatur	5°C - 50°C
Salta pooler	Saltkoncentration upp till 0,5 %, dvs 5 g/l
Luftfuktighet	≤90 % relativ luftfuktighet (20 °C±2 °C)
Installation	Pumpen kan installeras max. 2 m över vattenytan. Med backventil
Skyddsklass	Klass F, IP55




5. INSTÄLLNINGAR OCH DRIFT

5.1 Display:

	(1) Driftkapacitet / effektdisplay
	(2) Driftkapacitet / effektindikator
	(3) Timerindikator 1/2/3/4
	 Backspolning / skärmlås
	  Upp/ner: för att ändra värdet på inställningarna
	 Väljare Timerinställning / effektläsning
 På/av	

5.2 Upstart:


När strömmen slås på tänds skärmen upp i 3 sekunder, enhetskoden visas och återgår sedan till normalt arbetsläge.

När skärmen är låst  tänds bara knappen; Tryck och håll ned  i mer än 3 sekunder för att låsa upp skärmen. Skärmen låses automatiskt när den inte används på mer än 1 minut och skärmens ljusstyrka reduceras till 1/3 av det normala läget. Kort tryck  för att väcka skärmen.

5.3 Själv sugning / uppfyllning



När pumpen slås på för första gången efter installationen kommer pumpen att starta ett själv sugningsläge.


När pumpen utför själv sugning kommer den att räkna ner från 1500s och stanna automatiskt när systemet upptäcker att pumpen är full med vatten, sedan kommer systemet att kontrollera igen i 30s igen för att säkerställa att själv sugningen är klar.

Användaren kan avsluta själv sugning manuellt genom att trycka i  mer än 3 sekunder. Pumpen kommer att gå med standardhastigheten på 80 % vid den första uppstarten. Om användaren lämnar själv sugningen vid efterföljande uppstart kommer pumpen att återgå till det tidigare inställningen före den senaste avstängningen.


Notera:



- 1) Pumpen levereras med själv sugning aktiverad. Varje gång pumpen startar om kommer den att utföra själv sugning automatiskt. Användare kan ange i parameterinställningen för att inaktivera standardfunktionen för själv sugning (se 5.7)

2) Om den själv sugande standardfunktionen är inaktiverad och pumpen inte har använts på länge kan vattennivån i silken sjunka. Användaren kan manuellt aktivera/ändra själv sugningsfunktionen genom att trycka på båda   i 3 sekunder, den justerbara perioden är från 600s till 1500s (standardvärdet är 600s). Efter den manuella själv sugningen är klar återgår pumpen till det tidigare inställning innan den manuella själv sugningen aktiveras.


3) Tryck  i mer än 3 sekunder för att avsluta det manuella själv sugningsläget.

5.4 Backspolning











Användare kan starta backspolningen eller snabb återcirkulation när som helst genom att trycka på .

	Standard	Inställningsområde
Tid	180-sekunder	Tryck på  eller  för att justera från 0 till 1500s med 30 sekunder för varje steg
Kapacitet	100%	80-100 %, gå in i parameterinställningen (se 5.7)

Avsluta backspolning:

När backspolningen är klar håll  3 sekunder för att avsluta, pumpen återgår då till tidigare inställt läge.

5.5 Inställning av kapacitet

















1		Håll  ned i mer än 3 sekunder för att låsa upp skärmen;
2		Tryck  för att starta. Pumpen kommer att köras med 80 % av maximal kapacitet vid den första uppstarten efter själv sugningen.
3	 	Tryck på  eller  för att ställa in kapaciteten mellan 30%-100%, varje steg justerar 5%
4		Håll ned  i mer än 3 sekunder för att läsa av strömmen i realtid. Displayen återgår till visning av driftkapacitet efter 10 sekunder.

Not:



- 1) När körkapaciteten har justerats sparar systemet den senaste parametern automatiskt.
- 2) Vid inställning av 100% hastighet kommer pumpen att öka hastigheten automatiskt om rörledningsmotståndet är högt, men kommer inte att överstiga märkeffekten för sin modell.






5.6 Timerläge

Pumpens på/av- och driftkapacitet kan styras av en timer, som programmeras efter behov. Maximalt 4 timer lägen per dygn kan ställas in.



1	Gå in i timerinställningen genom att trycka på 
2	Tryck på  eller  för att ställa in aktuell tid. Tryck  för att bekräfta och gå till timer-1-inställningen.
3	När du går in i timer-1-inställningen tänds timerindikatorn 1. "StA" kommer att visas på skärmen. Tryck  för att fortsätta och tryck sedan på  eller  för att ställa in starttiden för timer-1 (30 minuter för varje steg), tryck  för att bekräfta.
4	När starttiden för timer 1 bekräftas kommer "End" att visas på skärmen. Tryck  för att fortsätta och tryck sedan på  eller  för att ställa in sluttiden för timer-1 (med 30 minuter för varje steg), tryck  för att bekräfta.
5	När sluttiden för timer 1 bekräftas kommer "SPd" att visas på skärmen. Tryck  för att fortsätta och tryck sedan på  eller  för att ställa in körkapaciteten för timer-1 (30 % - 100 %, varje steg med 5 %), tryck  för att bekräfta.
6	Om fler timerinställningar önskas, upprepa steg 3 – 5 för att slutföra inställningen av timer 2 – 4.

Notera:

- 1) När timerläget är aktiverat och den inställda tidsperioden innehåller den aktuella tiden, kommer pumpen att börja gå enligt den inställda driftkapaciteten och motsvarande timerindikator (1 eller 2 eller 3 eller 4) kommer att lysa, och den inställda driftkapaciteten kommer att visas på skärmen.
- 2) Om den inställda tidsperioden inte innehåller aktuell tid, kommer timerindikatorn (1 eller 2 eller 3 eller 4) som är på väg att börja köras att tändas och blinka, och den aktuella tiden kommer att visas på skärmen.
- 3) Under timerinställningen, om användare vill återgå till föregående inställningsalternativ, håll båda   i 3 sekunder.

- 4) Om man inte behöver alla 4 timerintervaller håll  i 3 sekunder efter att ha slutfört inställningen av 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  för att välja den specifika timern (1 eller 2 eller 3 eller 4), och motsvarande timerindikator tänds. Tryck sedan på  för att kontrollera starttid, sluttid och inställning av körkapacitet för den valda timern.
- 6) Användaren kan hålla ned  i 3 sekunder för att läsa av realtidseffekten och den återgår till timerdisplayen efter 10 sekunder utan användning.
- 7) Användaren kan lämna timerläget genom att hålla ned i  3 sekunder.

5.7 Inställning av parameter

Återställ pumpen till fabriksinställning	I AV-läge, håll båda   i 3 sekunder
Kontrollera programvaruversion	I AV-läge, håll båda   i 3 sekunder
Manuell självsugning	I PÅ-läge, håll båda   i 3 sekunder
Ange parameterinställning	I AV-läge, håll båda   i 3 sekunder för att gå in i parameterinställningen. Parameteradressen (till vänster) och standardinställningsvärdet (till höger) blinkar växelvis på skärmen. Användare kan trycka på  eller  för att justera det aktuella värdet och hålla båda   i 3 sekunder till nästa parameteradress. Den kommer att lämna parameterinställningen efter 10 sekunder utan användning.

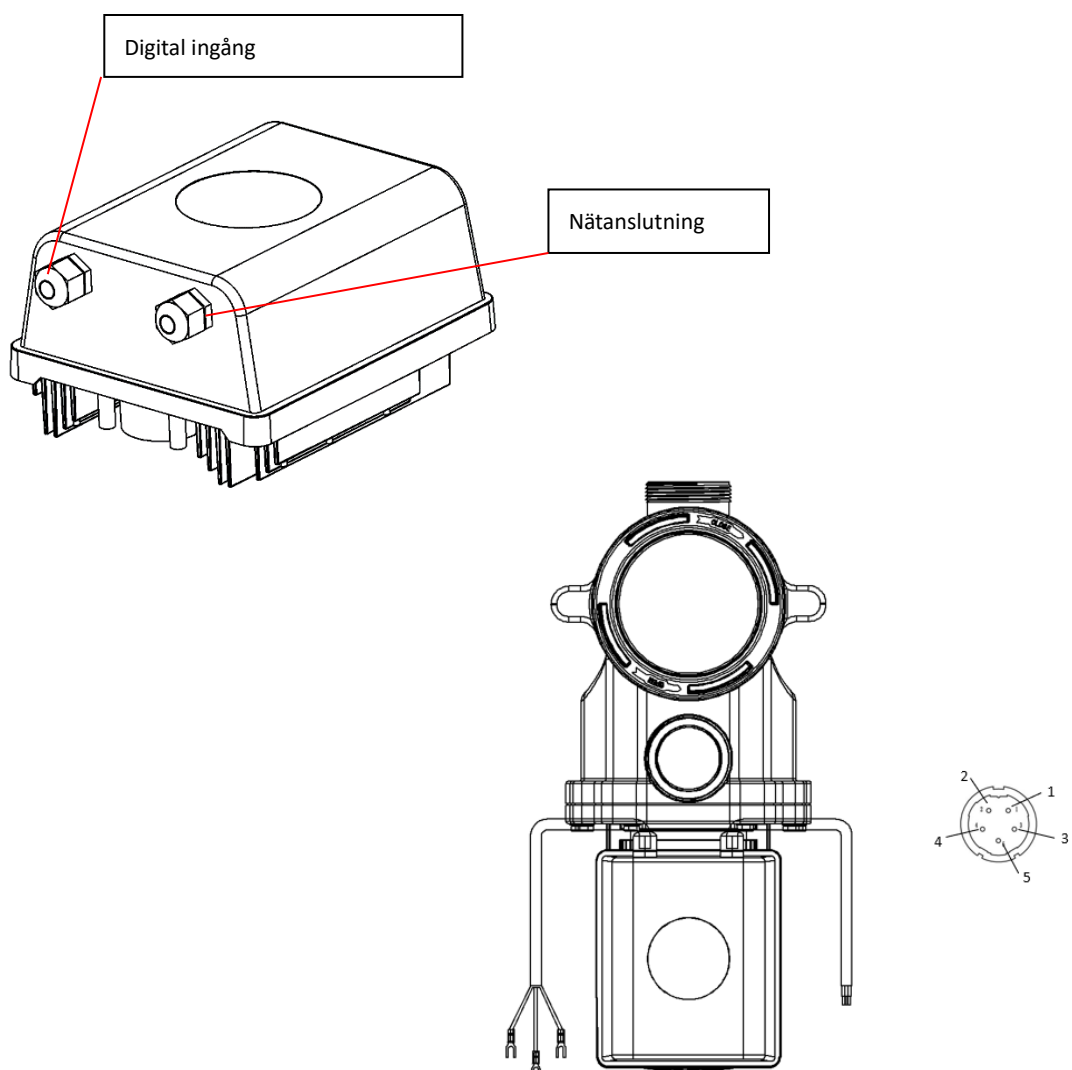
Parameteradress	Beskrivning: _____	Standardinställning	Inställningsområde
1	STIFT3	100%	30–100 %, i steg om 5 %

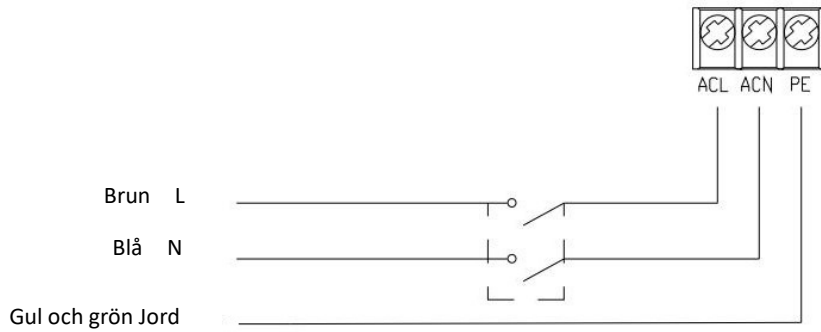
2	STIFT2	80%	30–100 %, i steg om 5 %
3	STIFT1	40%	30–100 %, i steg om 5 %
4	Kapacitet för backspolning	100%	80–100 %, i steg om 5 %
5	Aktivera eller inaktivera självsugning som sker vid varje start	25	25: aktiverar 0: inaktiverar

6 EXTERN STYRNING (TILLVAL)

All exten inkoppling sker under eget ansvar och kan ej supporteras. Skador som kan uppstå på grund av felaktig inkoppling omfattas ej av pumpens garanti.

Extern styrning kan aktiveras via följande kontakter.





Namn	Färg:	Beskrivning:
STIFT 1	Röd	Digital ingång 4
STIFT 2	Svart	Digital ingång 3
STIFT 3	Vit	Digital ingång 2
STIFT 4	Grå	Digital ingång 1
Plint-kod 5	Gul	Digital jord

Digital ingång

Körkapaciteten bestäms av tillståndet för digital ingång,

- 1) När plint 4 ansluts till plint5 kommer pumpen att stoppa; om den kopplas bort kommer den digitala kontrollen att vara ogiltig;
- 2) När plint 3 ansluts till plint 5 kommer pumpen köra på 100 %; om den kopplas bort kommer kontrollpanelen ta över styrningen;
- 3) När plint 2 ansluts till plint 5 kommer pumpen på 80 %; om den kopplas bort kommer kontrollpanelen ta över styrningen;
- 4) När plint 1 ansluts till plint 5 kommer pumpen köra med 40 %; om den kopplas bort kommer kontrollpanelen ta över styrningen;
- 5) Kapaciteten för ingångar (plint 1/ plint 2/ plint 3) kan ändras enligt parameterinställningen.

7. Felkod och åtgärder

7.1 Varning för hög temperatur och hastighetsreducering

Under normal drift (förutom backspolning/självsugning), när modultemperaturen når högtemperaturvarningströskeln (81°C), går den in i högtemperaturvarningstillstånd; när temperaturen sjunker till högtemperaturvarningströskeln (78°C), släpps högtemperaturvarningstillståndet. Displayområdet visar växelvis AL01 och körhastighet eller flöde.

Om AL01 visas för första gången kommer körkapaciteten automatiskt att reduceras enligt nedan:

- 1) Om den aktuella driftskapaciteten är högre än 85 % kommer den löpande kapaciteten automatiskt att minska med 15 %;
- 2) Om den aktuella driftskapaciteten är högre än 70 % kommer den löpande kapaciteten automatiskt att minska med 10 %;
- 3) Om den aktuella driftskapaciteten är lägre än 70 % kommer körkapaciteten automatiskt att minska med 5 %.

7.2 Underspänningsskydd

När enheten upptäcker att ingångsspänningen är mindre än 197V kommer enheten att begränsa den aktuella körhastigheten. Visningsområdet visar växelvis AL02 och körhastighet eller flöde.

- 1) När ingångsspänningen är mindre än eller lika med 180V kommer driftskapaciteten att begränsas till 70 %;
- 2) När ingångsspänningsområdet ligger inom 180V - 190V kommer driftskapaciteten att begränsas till 75%;
- 3) När ingångsspänningsområdet ligger inom 190V - 198V kommer driftkapaciteten att begränsas till 85 %.

7.3 Felsökning

Problem	Möjliga orsaker och lösning
Pumpen startar inte	<ul style="list-style-type: none">• Fel på strömförsörjningen, fränkopplad eller defekt ledning.• Säkringar som gått eller termisk överbelastning öppnats.• Kontrollera motoraxelns rotation för fri rörlighet och frånvaro av hinder.• På grund av lång tids stillastående. Koppla ur strömförsörjningen och rotera motorns bakaxel manuellt några gånger med en skruvmejsel.
Flödesstopp	<ul style="list-style-type: none">• Tomt i pumpens grovfilterhus. Se till att grovfilterhuset är fyllt med vatten och att lockets O-ring är ren och hel.• Lösa anslutningar på sugsidan.• Silkorg eller bräddavloppskorgen fyllda med skräp.• Sugsidan igensatt.• Avståndet mellan pump inloppet och vattennivån är högre än 2 m, pumpens installationshöjd bör sänkas.

Lågt vattenflöde	<ul style="list-style-type: none"> • Pumpen flödar inte. • Luft kommer in i sugledningen. • Korgar full av skräp. • Otillräcklig vattennivå i poolen.
Pumpen är bullrig	<ul style="list-style-type: none"> • Luftläckage i sugledning, kavitation orsakad av begränsad eller underdimensionerad sugledning eller läckage vid någon skarv, låg vattennivå i poolen eller flödesbegränsning i returledning. • Vibrationer orsakade av felaktig installation etc. • Skadat motorlager eller pumphjul (kontakta leverantören för reparation).

7.4 Felkoder

När enheten upptäcker ett fel (förutom den pågående kapacitetsminskningsstrategin och 485-kommunikationsfelet) stoppas den automatiskt och visar felkoder. Efter att pumpen varit avstängd i 15 sekunder, kontrollera att felet är åtgärdat. Om felet är åtgärdat kommer pumpen fungera normalt vid driftsättning.

Sak	Felkod	Beskrivning: _____
1	E001	Onormal ingångsspänning
2	E002	Uteffekt över ström
3	E101	Kylflänsen överhettad
4	E102	Fel på kylflänsensorn
5	E103	Fel på huvuddrivrutinskortet
6	E104	Skydd mot fasbortfall
7	E105	Fel på växelströmsprovtagningkretsen
8	E106	DC onormal spänning
9	E107	PFC-skydd
10	E108	Överbelastning av motoreffekt
11	E201	Fel på kretskort
12	E203	Fel vid läsning av RTC-tid
13	E204	Displaykortets EEPROM-avläsningsfel
14	E205	Kommunikationsfel
15	E207	Torrkörningsskydd
16	E209	Lågt vattentryck

Not:

- 1) När E002/E101/E103 visas kommer enheten att återgå till att fungera automatiskt.
- 2) När E002/E101/E103 visas en fjärde gång kommer enheten att sluta fungera, för att återuppta driften, koppla ur enheten och koppla in och starta om igen.

8. UNDERHÅLL

Töm silkorgen ofta. Korgen ska inspekteras genom det genomskinliga locket och tömmas när det finns skräp inuti.

Följande instruktioner ska följas:

- 1). Kopplade bort strömförsörjningen.
- 2). Skruva av silkorgens lock moturs och ta bort det.
- 3). Lyft upp silkorgen.
- 4). Töm det skräpet från korgen och skölj bort skräpet vid behov.

Notera: Slå inte plastkorgen på en hård yta eftersom det kommer att skadas

- 5). Inspektera korgen efter tecken på skador och byt ut den vid behov.
- 6). Kontrollera lockets O-ring för sträckning, revor, sprickor eller andra skador
- 7). Sätt tillbaka locket, det räcker med att dra åt för hand.

Notera: Regelbunden inspektion och rengöring av silkorgen hjälper till att förlänga dess livslängd.

9. GARANTI & UNDANTAG

Om en defekt uppstår under garantiperioden ersätter tillverkaren med nya delar, reparera eller byta ut enheten. Vid garantianspråk kontaktas säljstället, kvitto skall alltid kunna uppvisas på begäran.

Garantin upphör att gälla vid felaktig installation, felaktig användning, olämplig användning, manipulering eller användning av reservdelar som inte är originaldelar.

10. Avfallshantering/återvinning



När du kasserar produkten, vänligen sortera avfallsprodukterna som elektriskt eller elektroniskt produktavfall eller lämna det till det lokala avfallsinsamlingssystemet.

Den separata insamlingen och återvinningen av uttjänt utrustning vid tidpunkten för kassering hjälper till att säkerställa att den återvinns på ett sätt som skyddar människors hälsa och miljön. Kontakta din

lokala myndighet för information om var du kan lämna din vattenpump för återvinning

