



# INVERTER POOLPUMP

INSTALLATIONS- OCH BRUKSANVISNING



Follow this QR code for manual in other language

Suivez ce QR code pour consulter le manuel en français

Volg deze QR-code om de handleiding in het Nederlands te raadplegen

# INNEHÅLL

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| 1. ⚠ VIKTIGA SÄKERHETSINSTRUKTIONER ..... | 1  |
| 2. TEKNISKA SPECIFIKATIONER .....         | 2  |
| 3. TOTALDIMENSION (mm) .....              | 2  |
| 4. INSTALLATION .....                     | 3  |
| 5. INSTÄLLNING OCH ANVÄNDNING .....       | 5  |
| 6. WIFI-DRIFT .....                       | 15 |
| 7. EXTERN KONTROLL .....                  | 22 |
| 8. SKYDD OCH FEL .....                    | 25 |
| 9. UNDERHÅLL .....                        | 29 |
| 10. GARANTI OCH UNDANTAG .....            | 30 |
| 11. FÖRFOGANDE .....                      | 30 |

TACK FÖR ATT DU KÖPT VÅR INVERTERPOOLPUMP.

DENNA MANUAL INNEHÅLLER VIKTIG INFORMATION SOM HJÄLPER DIG I DRIFT OCH UNDERHÅLL AV DENNA PRODUKT.

LÄS HANDBOKEN NOGGRANT INNAN INSTALLATION OCH ANVÄNDNING, OCH BEVAR DEN FÖR FRAMTIDA REFERENS.



## 1. VIKTIGA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Denna manual innehåller installations- och driftsinstruktioner för denna pump. Om du har andra frågor om denna utrustning, vänligen kontakta din leverantör.

**1.1 När du installerar och använder denna elektriska utrustning måste grundläggande säkerhetsföreskrifter alltid följas, inklusive följande:**

- RISK FÖR ELEKTRISK STÖT. Anslut endast till en grenkrets som skyddas av en jordfelsbrytare (GFCI). Kontakta en professionellt utbildad och kvalificerad elektriker om du inte kan bekräfta att kretsen är skyddad av en GFCI.
- FÖR ATT FÖRHINDRA RISKEN FÖR ELEKTRISK STÖT, anslut motorns jordledning (grön/gul) till jordningssystemet.
- Denna pump är avsedd för användning med permanent installerade pooler i marken eller ovan jord och kan även användas med badtunnor och badtunnor med en vattentemperatur under 50 °C. På grund av den fasta installationsmetoden rekommenderas inte denna pump för användning i pooler ovan jord som enkelt kan tas isär för förvaring.
- Pumpen är inte dränkbar.
- Öppna aldrig insidan av drivmotorhuset.

**1.2 Alla installationer måste vara utrustade med läck- eller felströmsskydd med en nominell jordfelsström på högst 30mA.**

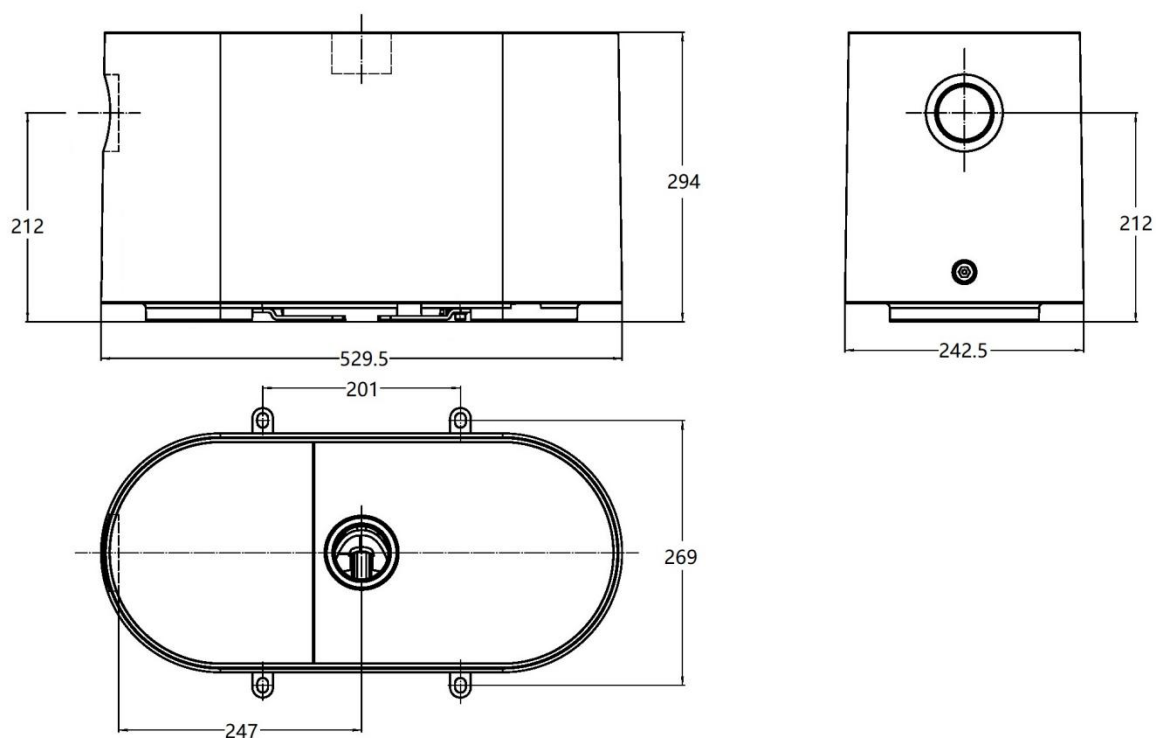
### **WARNING:**

- Fyll pumpen med vatten innan start. Kör inte pumpen torr. Vid torrkörning kommer den mekaniska tätningen att skadas och pumpen börjar läcka.
- Innan du serverar pumpen ska du stänga av strömmen till pumpen genom att koppla bort huvudkretsen till pumpen och släppa allt tryck från pumpen och rörledningarna.
- Dra aldrig åt eller lossa skruvar medan pumpen är i drift.
- Se till att pumpens inlopp och utlopp är fria från främmande föremål.

## 2. TEKNISKA SPECIFIKATIONER

| Modell  | P1   | Spänning<br>(V/Hz) | Qmax<br>(m <sup>3</sup> /h) | Hmax<br>(m) | Cirkulation (m <sup>3</sup> /h) |        |
|---------|------|--------------------|-----------------------------|-------------|---------------------------------|--------|
|         | KW   |                    |                             |             | Vid 10m                         | Vid 8m |
| Jag M20 | 0,80 | 220-240/5<br>0/60  | 2 5,0                       | 1 8,0       | 1 5,5                           | 1 9,5  |
| Jag M25 | 1.10 |                    | 28,0                        | 20.0        | 2 1.5                           | 25,0   |
| Jag M30 | 1,40 |                    | 3 0,0                       | 2 1,0       | 2 6.7                           | 2 9.7  |

## 3. TOTALDIMENSION (mm)



Figur 1 - Pumpdimensioner

## **4. INSTALLATION**

### **4.1. Pumplats**

- 1) Installera pumpen så nära poolen som möjligt, för att minska friktionsförlusterna och förbättra effektiviteten, använd korta, direkta sug- och returledningar.
- 2) För att undvika direkt solljus, värme eller regn, rekommenderas att placera pumpen inomhus eller i skuggan.
- 3) Installera INTE pumpen på en fuktig eller icke-ventilerad plats. Håll pumpen och motorn minst 150 mm borta från hinder, pumpmotorer kräver fri luftcirkulation för kylning.
- 4) Pumpen måste installeras horisontellt och fixeras i stödets hål med skruvar för att förhindra onödigt buller och vibrationer.

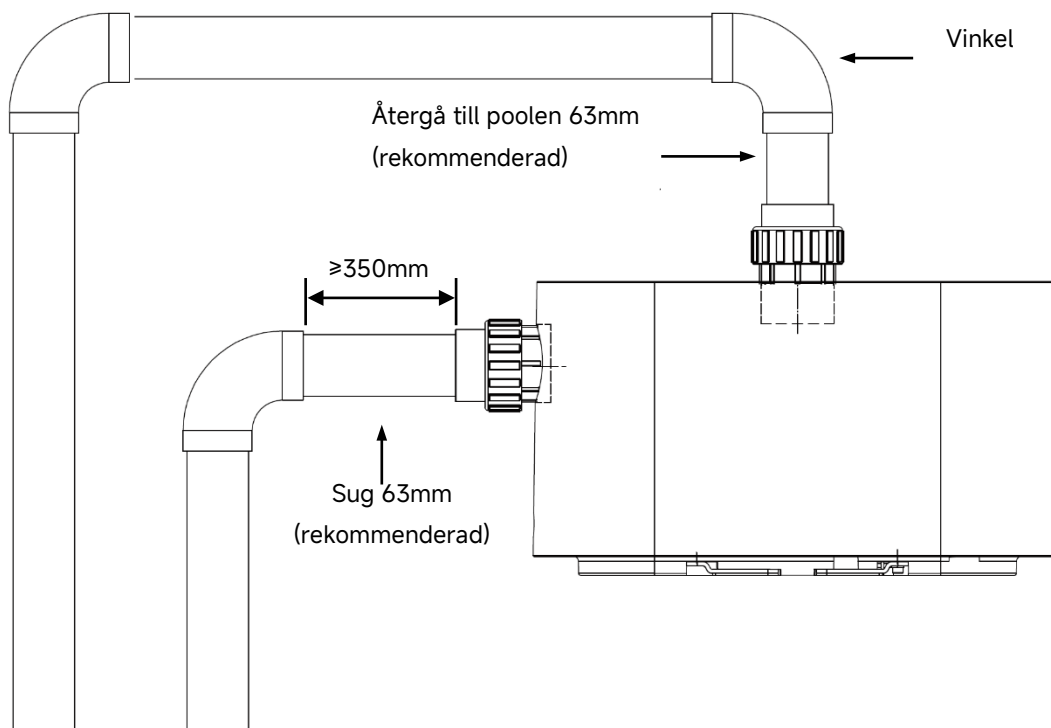
### **4.2. VVS och ventiler**

- 1) Anslutningsstorlek för pumpinlopp/utlopp: valfritt med 48,5/50/60,3/63 mm.
- 2) För att optimera poolens VVS bör en större rörstorlek användas. Det rekommenderas att använda ett rör med en storlek på 63 mm.
- 3) Vid montering av inlopps- och utloppskopplingar (skarvar) med plymringen måste du använda den speciella tätningssmassan för PVC-material.
- 4) Dimensionen på sugledningen bör vara samma eller större än diametern på inloppsledningen för att undvika att pumpen suger luft, vilket kommer att påverka pumpens effektivitet.
- 5) För att minska friktionsförlusterna och förbättra effektiviteten bör rören på sug- och retursidorna vara korta och raka.
- 6) Översvämmade sugsystem bör ha ventiler installerade i både pumpens sug- och returledningar, vilket är bekvämt för rutinunderhåll. En ventil, armbåge eller T-stycke installerad på sugledningen får inte vara närmare pumpens yta än sju gånger sugledningens diameter.
- 7) Använd en backventil i returledningen där det är betydande höjd mellan returledningen och pumpens utlopp för att förhindra att pumpen påverkas av medium recirkulation och pumpstoppande vattenslag.

### 4.3. Beslag

1) Vinklar bör inte vara närmare inloppet än 350 mm. Installera inte 90°-böjar direkt i pumpens inlopp/utlopp. Fogarna måste vara täta.

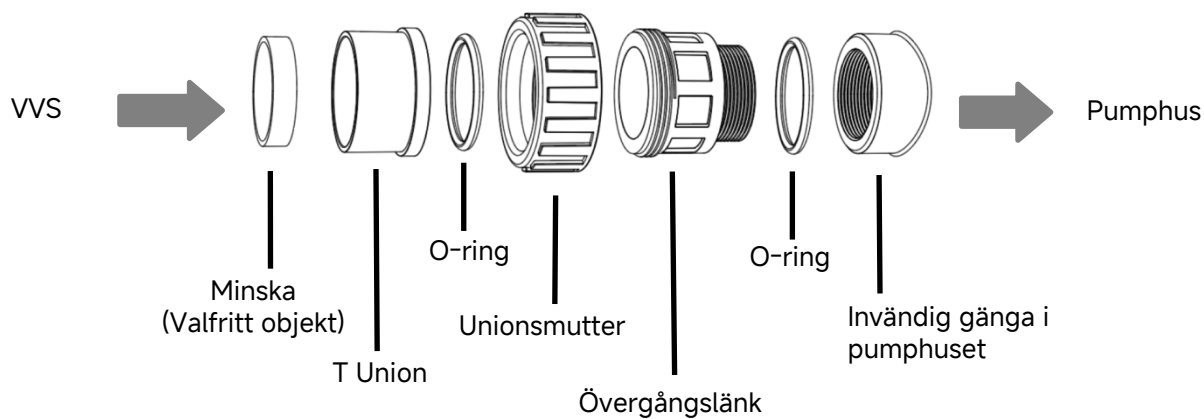
2) Fogarna måste vara täta.



Figur 2 - VVS- och armaturinstallationer

\*Storlek på pumpinlopp/utloppsanslutning: valfritt med 48,5/50/60,3/63 mm.

3) Använd UNION KIT som tillhandahålls av pumptillverkaren (se figur 3). Använd inte andra kopplingar för att ansluta pumpens inlopp/utlopp, om kopplingarna inte matchar och skadar pumphuset.



Figur 3 - Union Kit

#### 4.4. Kontrollera före första uppstart

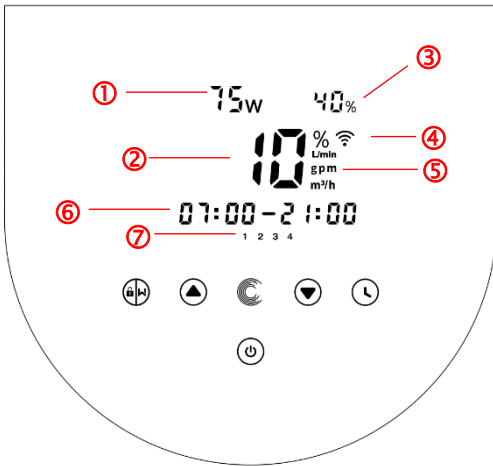
- 1) Kontrollera om pumpaxeln roterar fritt;
- 2) Kontrollera om strömförsörjningens spänning och frekvens stämmer överens med märkskylten;
- 3) Det är förbjudet att köra pumpen utan vatten.

#### 4.5. Användarvillkor

|                          |                                                   |
|--------------------------|---------------------------------------------------|
| Omgivningstemperatur     | Inomhusinstallation, temperaturområde: -10 - 42°C |
| Maximal vattentemperatur | 50 °C                                             |
| Saltvatten tillgängligt  | Saltkoncentration upp till 3,5%, dvs 35g/l        |
| Fuktighet                | ≤90 % RH, (20°C±2°C)                              |
| Installation             | Pumpen kan installeras max. 2m över vattenytan;   |
| Skydd                    | Klass F, IP55                                     |

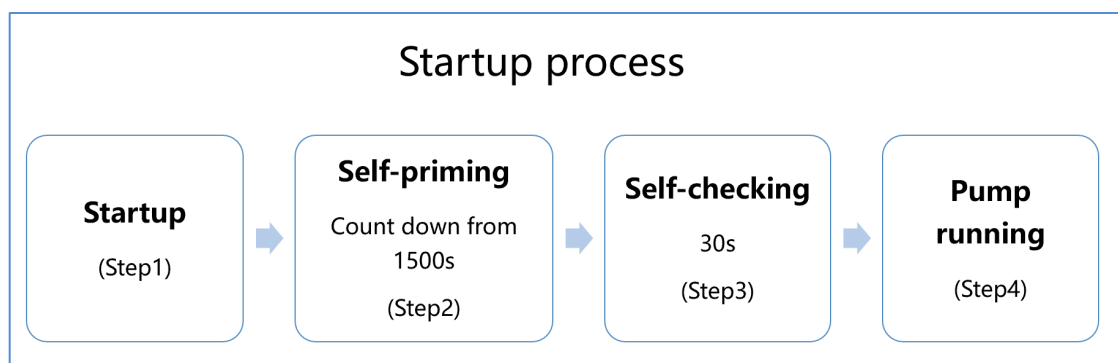
## 5. INSTÄLLNING OCH ANVÄNDNING

### 5.1. Display på kontrollpanelen

|                                                                                     |                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|  | ① Strömförbrukning                                  |
|                                                                                     | ② Flödeshastighet                                   |
|                                                                                     | ③ Löpkapacitet                                      |
|                                                                                     | ④ WIFI-indikator                                    |
|                                                                                     | ⑤ flödesenhet                                       |
|                                                                                     | ⑥ Tidsperiod                                        |
|                                                                                     | ⑦ Timmar 1/2/3/4                                    |
|  | Backspolning/ upplåsning                            |
|  | Upp/ner: för att ändra värdet (kapacitet/flöde/tid) |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  <p>Växla mellan manuellt inverterläge och Automatiskt inverteringsläge.</p> <p><b>Manuellt inverterläge</b> : Körkapaciteten ställs in manuellt mellan 30 %-120 %.</p> <p><b>Automatiskt inverteringsläge</b> : Driftskapaciteten kommer automatiskt att justeras mellan 30%-120 % enligt det förinställda flödet.</p> <p>Standardläget är <b>Manuell inverterare</b> möte.</p> |
|  |  <p>Timerinställning</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  |  <p>På/av</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## 5.2. Upstart behandla och översikt



### ① Steg 1 : Start

- Tryck och håll nere  i mer än 3 sekunder för att låsa upp skärmen.
- Trycka  till uppstart de pump.

### ② Steg 2 : Self - priming

- Pumpen kommer att starta räknar ner från 1500- När systemet upptäcker att pumpen är full med vatten slutar den att räkna ned och slutar fylla automatiskt.
- Användare kan avsluta självsugning manuellt genom  att trycka på i mer än 3 sekunder. Det rekommenderas, att användare måste se till att pumpen är full med vatten innan den självsugande processen slutförs;



- Användare kan gå in i parameterinställningen för att inaktivera den förinställda självsugande funktionen (se 5. 11) .

### ③ Steg 3: Självkontroll

- Han pump kommer att kontrollera igen i 30 s igen för att säkerställa att självsugningen (steg 2 ) är klar .

### ④ Steg 4: Pumpen är igång

- Pumpen går på 80 % av driftskapaciteten vid första uppstart efter självsugande.

## 5.3. Uppstart

När strömmen är på kommer skärmen lysa helt i 3 sekunder, enhetskoden visas och sedan går den in i normalt arbetsläge. När skärmen är låst är den bara det knapp  kommer att lysa upp; Tryck och håll nere  i mer än 3 sekunder för att låsa upp skärmen. Skärmen låses automatiskt när ingen åtgärd utförs på mer än 1 minut, och skärmens ljusstyrka reduceras till 1/3 av den normala skärmen. Kort tryck  för att väcka skärmen och observera relevanta driftsparametrar.

## 5.4. Självupptagen

Varje gång pumpen startas startar den självsugande .

När t pumpen fungerar självsugande startar den räkna ner från 1500 s och stoppa nedräkningen automatiskt när systemet upptäcker att pumpen är full med vatten, sedan kontrollerar systemet igen i 30 s igen för att säkerställa att självsugningen är klar.

Användare kan avsluta självsugningen manuellt genom  att trycka på i mer än 3 sekunder. Pumpen går in i standardmanualen Inverterläge vid första uppstart.

### Anmärkning:

- 1) Pumpen levereras med självsugande aktiverad. Varje gång pumpen startar om utför den automatisk självsugning . Användare kan gå in i parameterinställningen för att inaktivera den förinställda självsugande funktionen (se 5. 11)

2) Om den vanliga självsugande funktionen är avaktiverad och pumpen inte har använts på länge, kommer vattennivån i kurvfall . Användare kan manuellt aktivera självsugningsfunktionen genom att trycka på båda   under 3 sekunder är den justerbara perioden från 600s till 1500s (standardvärdet är 600s).

3) Efter att den manuella självsugningen är klar kommer pumpen att återgå till det tidigare tillståndet innan den manuella självsugningen aktiveras.

4) Användare kan trycka på  i mer än 3 sekunder för att avsluta manuell självsugning .

## 5.5. Backwash

Användare kan starta backspolningen eller snabb återcirkulation i valfritt körläge genom att trycka på



|              | Standard | Inställningsområde                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tid          | 180-tal  | Tryck på  eller  för att justera från 0 till 1500s med 30 sekunder för varje steg |
| Löpkapacitet | 100 %    | 6 0-100 %, ange parameterinställningen (se 5. 11)                                                                                                                                                                                                        |

### Avsluta backspolning:

När backspolningsläget är aktiverat kan användaren hålla  i 3 sekunder för att avsluta, pumpen kommer att återgå till det tidigare tillståndet innan backspolningen.

## 5.6. Manuellt inverterläge

|   |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                       |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 |  | Håll ned  i mer än 3 sekunder för att låsa upp skärmen.                                                            |
| 2 |  | Tryck  för att starta. Pumpen kommer att gå med 80 % av driftskapaciteten vid första uppstart efter självsugande . |

|   |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 |   | Tryck på  eller  för att ställa in löpkapaciteten mellan 30%-120%, varje steg med 5 % . |
| 4 |                                                                                    | Tryck  igen för att växla till Auto Inverterläge.                                                                                                                        |

#### **OBSERVERA :**

1) NÄR rörledningstrycket är högt kan användarna ställa in driftskapaciteten till 105%-120% för att upprätthålla en lämplig flödes hastighet . Pumpen kommer att gå med högre hastighet mot det höga ledningstrycket.

2) Vid intervallet 105%~120% driftskapacitet kommer pumpen automatiskt att justera hastigheten när den når maximal effekt.

Till exempel när användaren justerar hastigheten till 110 % om pumpen effekt har nått maxvärdet vid denna hastighet , vid denna tidpunkt, även om användaren fortsätter att öka pumphastigheten till 120% , kommer pumpen att hålla hastigheten vid maxeffekt, d.v.s. 110 %. Och skärmen kommer att sjunka från 120 % till 110 %.

#### **5.7. Automatiskt inverterläge**

kan automatiskt detektera systemtrycket och justera motorhastigheten för att nå det inställda flödet.

|   |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 |                                                                                      | Lås upp skärmen, tryck  för att växla från manuell Inverterläge till Auto Inverterläge.                                                                                                   |
| 2 |   | Flödes hastigheten kan justeras genom att trycka på  eller  med 1m <sup>3</sup> /h för varje steg. |
| 3 |   | Enheten för flödes hastighet kan ändras till LPM eller GPM, genom att trycka på båda   i 3 sekunder.   |
| 4 |                                                                                      | Tryck  för att växla till Manuell Inverterläge .                                                                                                                                          |

Standard justerbart flödesområde för Inver Master är enligt nedan:

| Modell | Standard justerbart flödesområde |
|--------|----------------------------------|
| IM 20  | 8 -25 m <sup>3</sup> /h          |
| IM 25  | 8 -28 m <sup>3</sup> /h          |
| IM 30  | 8 - 30 m <sup>3</sup> /h         |

## 5.8. Timerläge

Pumpens på/av-läge och driftskapacitet kan styras av timerläge som kan programmeras dagligen efter behov.

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Gå in i timerinställningen genom att trycka på                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2 | Tryck på  eller  för att ställa in lokal tid.                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3 | Tryck  för att bekräfta och gå till inställning av tid-1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4 | Trycka  eller  för att välja önskade driftsperioder, körkapacitet eller flödeshastighet (när %-ikonen blinkar kan användarna ändra för att ställa in flödeshastigheten genom att trycka på  ). |
| 5 |  Upprepa stegen ovan för att ställa in de andra 3 timers.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 6 |  Håll ned i 3 sekunder för att spara inställningen och gå in i timerläge.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7 |  eller  Kontrollera 4 timers för att säkerställa att det inte finns någon ogiltig inställning.                                                                                                                                                                                |

### Notera:

1) När timerläget är aktiverat, om den inställda tidsperioden innehåller den aktuella tiden, kommer pumpen att börja köra enligt inställd driftskapacitet eller flödeshastighet. Om den inställda tidsperioden inte innehåller den aktuella tiden, kommer timernumret 1 2 3 4 (1 eller 2 eller 3 eller 4) som är på väg att börja köras att visas på styrenheten och blinkande **88:88 - 88:88** visar motsvarande tidsperiod, vilket indikerar en lyckad timerinställning.

2) För att återgå till de tidigare inställningarna under timerinställning, håll ner båda   i 3 sekunder. Om användare inte behöver ställa in alla 4 timers, håll  i 3 sekunder, systemet kommer automatiskt att spara det aktuella inställda värdet och gå in i timerläget.

3) Inställningarna för pumptimern har begränsats, användarna kommer inte att ställa in de överlappande timerna.

4) När timern är inställd och sedan användare stänger av pumpen, kommer den att fortsätta att återgå till timerläge när användarna slår på pumpen igen.

5) Användare kan avbryta timerläget genom att trycka på .

## 5.9. Skimrar Mode

Skimmerläget låter pumpen skumma vattenytan, förhindrar skräp från att samlas och ger användarna en renare pool.

### 1) Aktivera Skimmer Mode:

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Lås upp skärmen, tryck på båda   i 3 sekunder för att komma in i det förinställda gränssnittet skimmerläge.                                 |
| 2 | Tryck på eller  för att välja förinställning 1~3 (se tabell 1 enligt nedan)  , den valda förinställningen aktiveras efter 5 s utan drift. |
| 3 | När skimmerläget är aktiverat, kommer kontrollern att lämna det förinställda gränssnittet och visa normalt driftläge.                                                                                                                                                                                         |

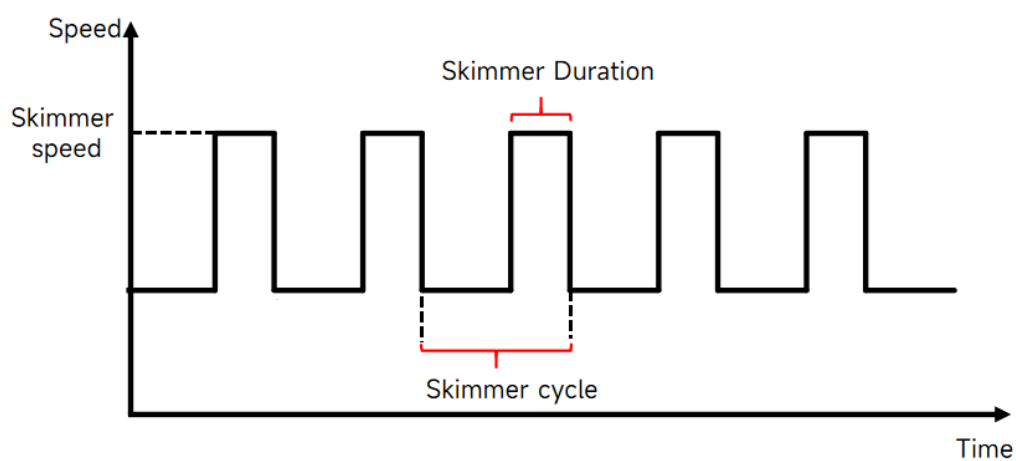
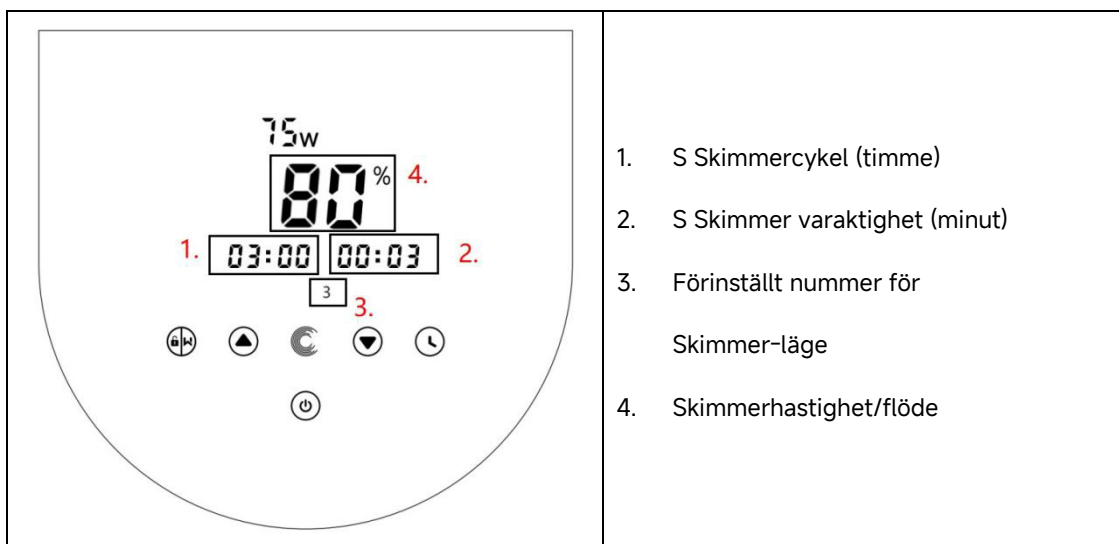
### 2 ) Avbryt skimmerläge:

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Lås upp skärmen, tryck på båda   i 3 sekunder för att komma in i det förinställda gränssnittet skimmerläge. |
| 2 | Tryck på eller  för att välja förinställning 4 ( se tabell 1 nedan )  , skimmerläget avbryts.         |
| 3 | När skimmerläget avbryts, kommer styrenheten att lämna det förinställda gränssnittet och visa normalt driftläge.                                                                                                                                                              |

### 3) Detaljer om förinställningen :

| P återställ | S chimer cykel      | S chimer varaktighet | S kommer fart/flöde                                                                                                       | Tidsperiod   | Notera                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------|---------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1           | 1 h                 | 3 minuter            | Hastighet: 100 %<br>Flöde:<br>2 5 m <sup>3</sup> /h (IM20)<br>2 8 m <sup>3</sup> /h (IM25)<br>30 m <sup>3</sup> /h (IM30) | 7:00 – 21:00 | Redigerbar i parameterinställning<br> Tryck  för att växla mellan skummarhastighet och flöde |
| 2           | 1 h                 | 10 minuter           | 100 %                                                                                                                     | 7:00 – 21:00 | inte redigerad                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3           | 3 timmar            | 3 minuter            | 8 0 %                                                                                                                     | 7:00 – 21:00 | inte redigerad                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4           | Avbryt skimmerläget |                      |                                                                                                                           |              | inte redigerad                                                                                                                                                                                                                                                         |

Tabel 1 – Förinställt skimmerläge



Figur 4 - Skimmer-cyklus

## 5.10. Hastighetsgräns

Användare kan ställa in hastighetsgränsen för driftskapaciteten för att möta flödeskraven för annan utrustning som sandfilter.

Hastighetsgränsen för körkapaciteten kan ställas in från 60 % - 100 % i parameterinställningen. (se 5.11). 100 % betyder ingen hastighetsbegränsning och körkapaciteten kan ställas in från 30 % - 120 % under normal drift.

För att säkerställa prestanda kommer följande tillstånd eller process inte att begränsas av hastighetsgränsen:

1. Självstart vid varje start
2. Manuell självstart
3. Auto Inverterläge
4. Inställning av flödeshastighet i timerläge

## 5.11. Parameterinställning

| Återställ<br>fabriksinställning<br>arna            | Håll båda intryckta i avstängt läge   i 3 sekunder                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kontrollera<br>mjukvaruversion<br>en               | Håll båda intryckta i avstängt läge   i 3 sekunder                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ange<br>parameterinställ<br>ningen enligt<br>nedan | Håll båda intryckta i avstängt läge   i 3 sekunder; Om den aktuella adressen inte ska justeras, håll ner båda   eller tryck  till nästa adress |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Paramete<br>radress                                | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Standardinställ<br>ning                                                                                                      | Inställningsområde                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1                                                  | Di2 (Digital ingång<br>2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Hastighet : 100%<br>Flow :<br>2 5 m <sup>3</sup> / h (IM20)<br>2 8 m <sup>3</sup> / h (IM25)<br>30 m <sup>3</sup> / h (IM30) | Hastighet : 30-120 % i steg om 5 %<br>Flöde : 8 - 2 5 m <sup>3</sup> / h (IM20) , 8 - 2 8 m <sup>3</sup> / h (IM25)<br>8 -30 m <sup>3</sup> / h (IM30) , med 1 m <sup>3</sup> /h ökar<br>OBS : Tryck  till växla till flöde hastighet miljö |
| 2                                                  | Di3 (Digital ingång<br>3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Hastighet : 80 %<br>F lågt:<br>20 m <sup>3</sup> / h (IM20)<br>22 m <sup>3</sup> / h (IM25)<br>24 m <sup>3</sup> / h (IM30)  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3                                                  | Di4 (Digital ingång<br>4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Hastighet : 40 %<br>F lågt:                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|    |                                                                               |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                               | 10 m <sup>3</sup> / h (IM20)<br>11 m <sup>3</sup> / h (IM25)<br>12 m <sup>3</sup> / h (IM30)                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4  | Backwash                                                                      | Hastighet : 100%<br>Flow :<br>25 m <sup>3</sup> / h (IM20)<br>28 m <sup>3</sup> / h (IM25)<br>30 m <sup>3</sup> / h (IM30) | Hastighet : 6 0-100 % i steg om 5 %<br>Flöde : 8 - 2 5 m <sup>3</sup> / h (IM20) , 8 - 2 8 m <sup>3</sup> / h (IM25)<br>8 -30 m <sup>3</sup> / h (IM30) , med 1 m <sup>3</sup> /h ökar<br><br>OBS : Tryck  till växla till flöde hastighet miljö                                                                                                                         |
| 5  | Styrläge för analog ingång                                                    | 0                                                                                                                          | 0: Strömhantering<br>1: Spänningskontroll                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6  | Aktivera eller avaktivera självsugande vid varje start                        | 25                                                                                                                         | 25: möjliggör<br>0: inaktiverar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 7  | Reserverad                                                                    | 0                                                                                                                          | inte redigerad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 8  | Systemtid                                                                     | 0 0:00                                                                                                                     | 0 0:00 - 23:59                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 9  | Återställ 1 av skummarläge (skimmercykel, skimmerid, skummarhastighet/ flöde) | 0 1:00<br>00:03<br>100 %                                                                                                   | Sjudcykel : 1 - 24 timmar, 1 timme för varje steg<br>Sluttid : 1 - 30 min, 1 min för varje steg<br>Klocksinalhastighet : 30%-100%, i steg om 5% .<br>S skimmerflöde : 8 - 2 5 m <sup>3</sup> / h (IM20) , 8 - 2 8 m <sup>3</sup> / h (IM25) , 8 -30 m <sup>3</sup> / h (IM30) , med 1 m <sup>3</sup> /h ökar<br><br>OBS : Tryck  till växla till flöde hastighet miljö |
| 10 | Tidsperiod för förinställning 1 i skimmerläge                                 | 7:00 - 21:00                                                                                                               | Starttid: 00:00 - 24:00<br>Sluttid: 00:00-24:00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 11 | Hastighetsgräns                                                               | Hastighet : 100%<br>Flöde : 2 8 m <sup>3</sup> / h                                                                         | Hastighet : 6 0%-100% i steg om 5%.<br>(1 00 % betyder ingen hastighetsbegränsning )<br>Flöde : 1 5-25 m <sup>3</sup> /h (IM20), 17-28 m <sup>3</sup> /h (IM25) , 1 8-30 m <sup>3</sup> /h (IM30), med 1 m <sup>3</sup> /h ökar<br><br>OBS : Tryck  till växla till flöde hastighet miljö                                                                              |



|     |               |             |                                            |
|-----|---------------|-------------|--------------------------------------------|
| 1 2 | R S485 adress | 1 70 (0xAA) | 1 60-190 (0xA0-0xBF),<br>varje steg med 1. |
| 1 3 | Reserverad    | 0           | inte redigerad                             |

### Till exempel: Hur aktiverar/avaktiverar jag självsugningsfunktionen?

- 1) Ange parameterinställning:** Håll båda intryckta i avstängt läge   i 3 sekunder;
- 2) Välj parameteradress:** Tryck  för att adressera 6 ;
- 3) Aktivera eller inaktivera självsugande vid varje start :** Justera genom att trycka på  eller , 2 5= Aktiverar, 0=Inaktiverar .

## 6. WIFI DRIFT

①

**Download APP**

**[ Fairland Smart Pool ]**



Android

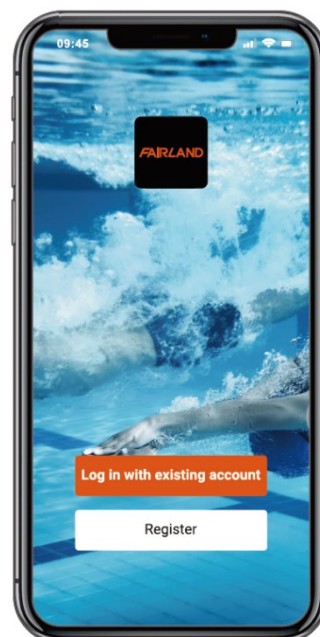


iOS

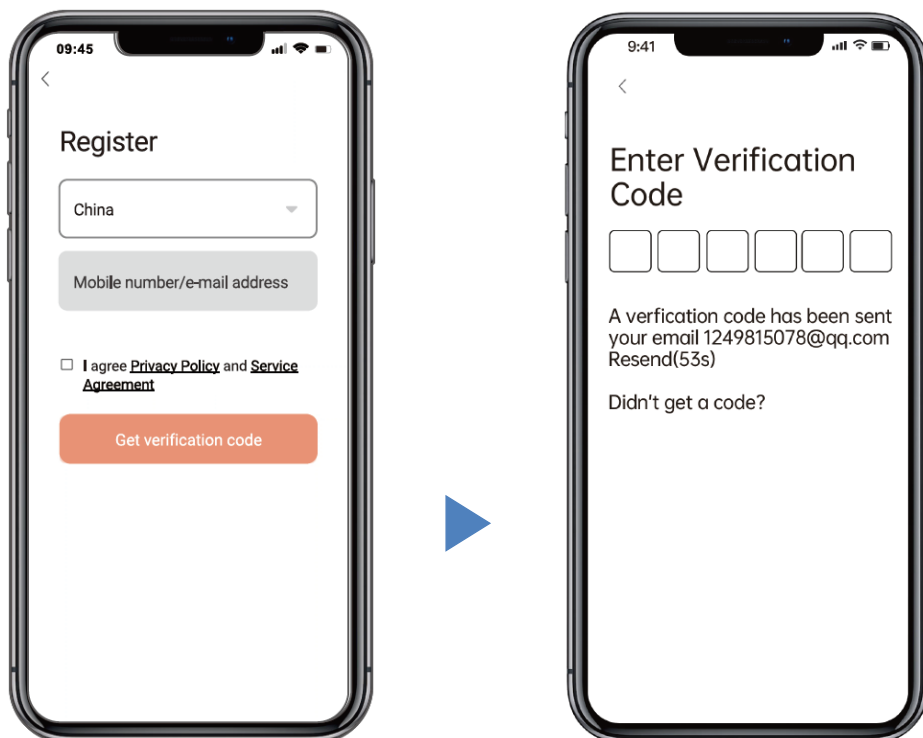


②

**Account**

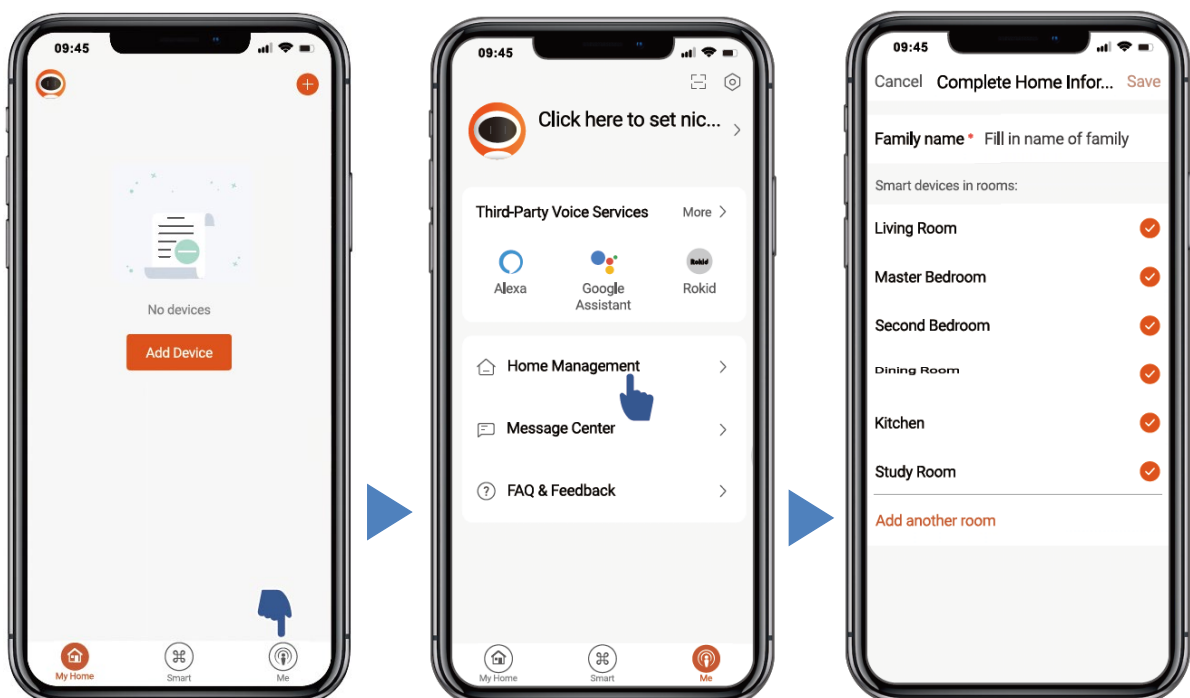


## Mobil / E- postregistrering



### 3 Skapa hem

Ange hemnamn och välj platsen för enheten. (Det rekommenderas att ställa in platsen så att vädret kan visas i appen för din bekvämlighet)



## 4 Appparning

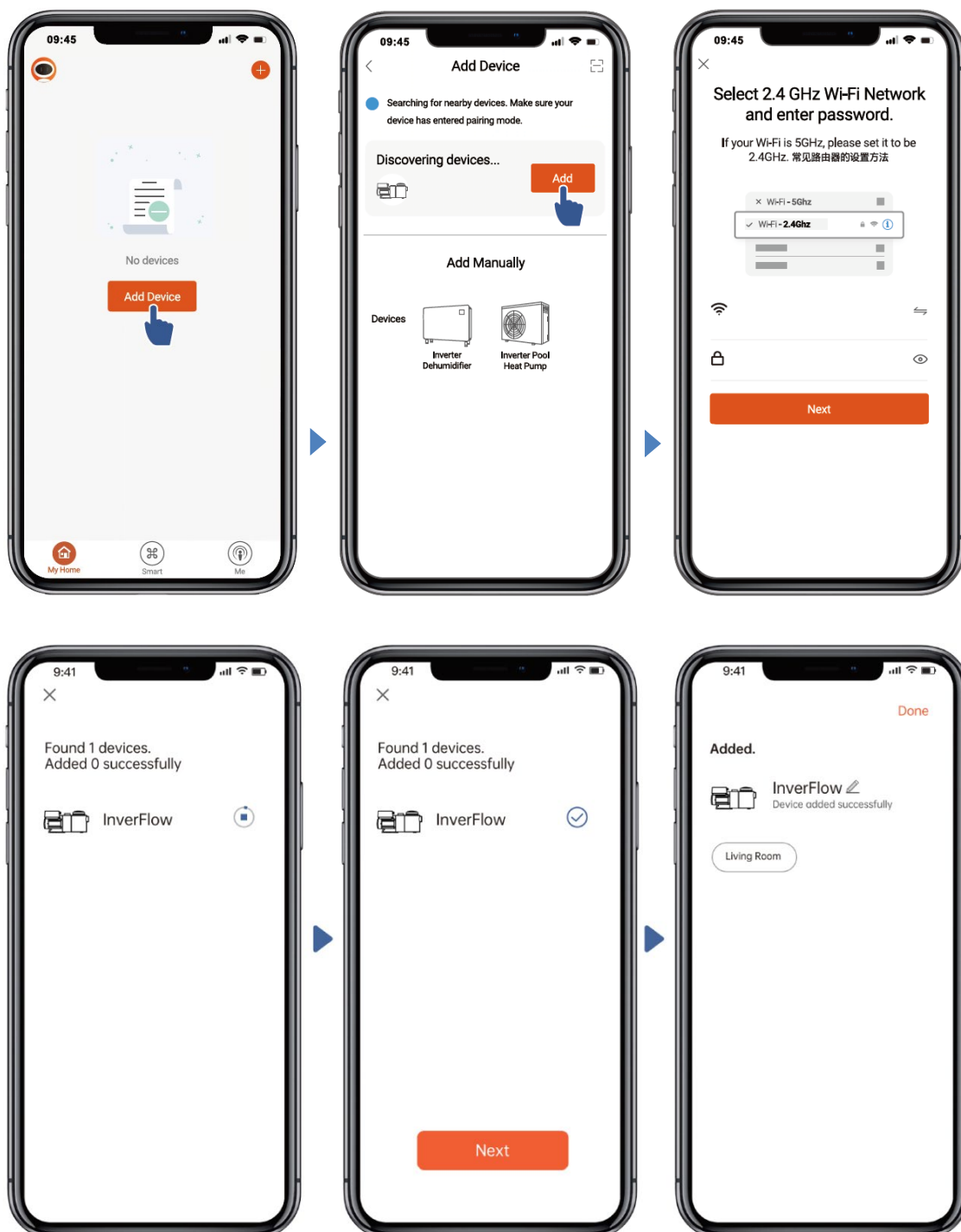
Se till att din pump är på innan du börjar. Slå på Wifi och Bluetooth.

(Nätverkskrav: 2,4 GHz; 2,4 GHz och 5 GHz i ett SSID, men inget separat 5 GHz-nätverk)

1) Bekräfta att din telefon är ansluten till Wifi och att din Bluetooth är påslagen.

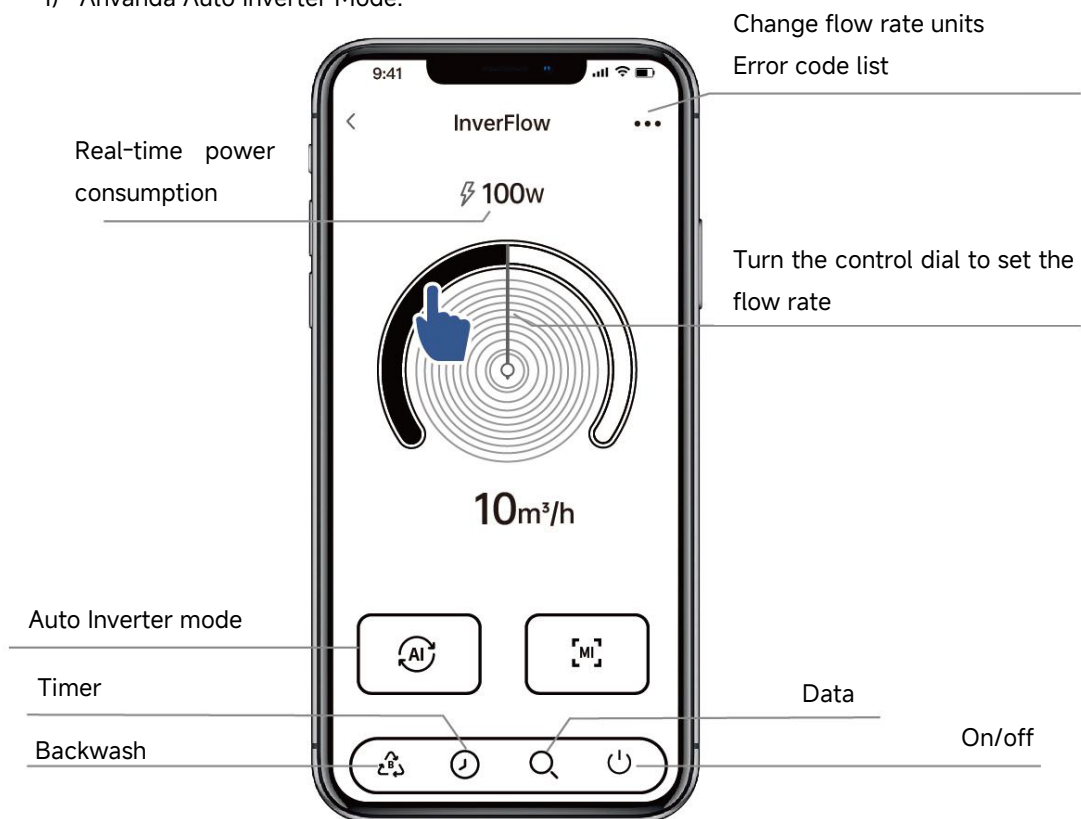
2) Tryck  i 3 sekunder tills du hör "pip" för att låsa upp skärmen. Tryck  för 5 sekunder tills du hör "pip" och släpp sedan.  kommer att blinka.

3) Klicka på "Lägg till enhet" och följ sedan instruktionerna för att para ihop enheten.

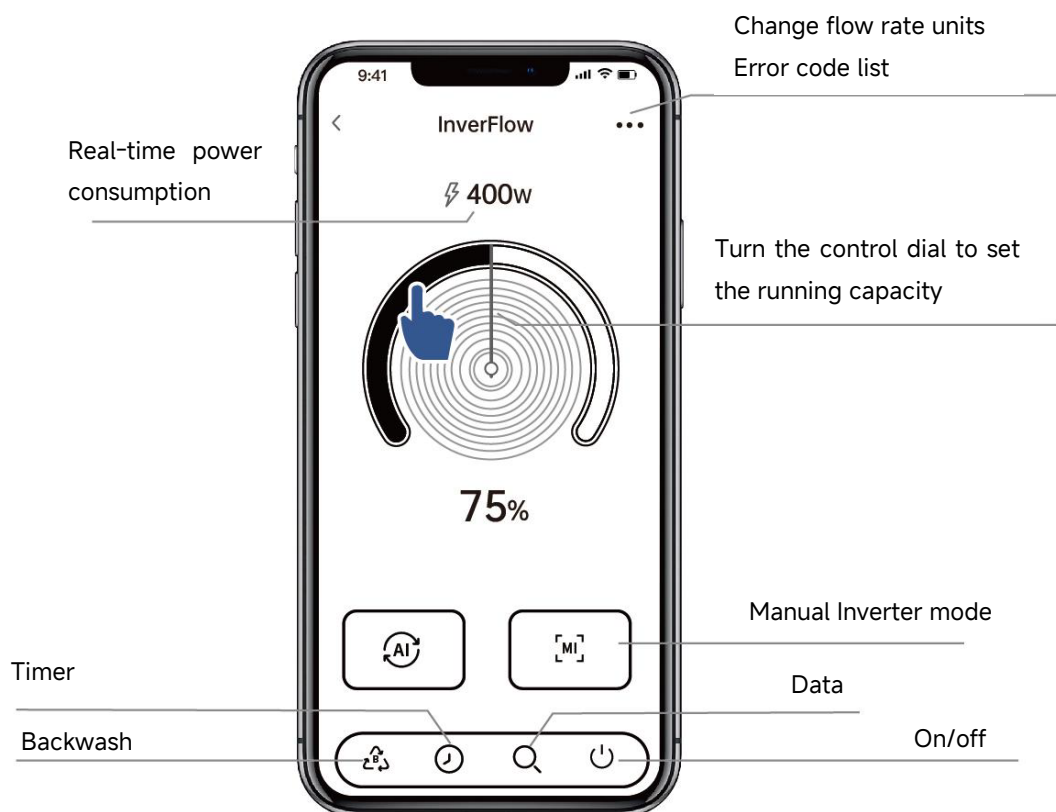


## 5 Drift

### 1) Använda Auto Inverter Mode:

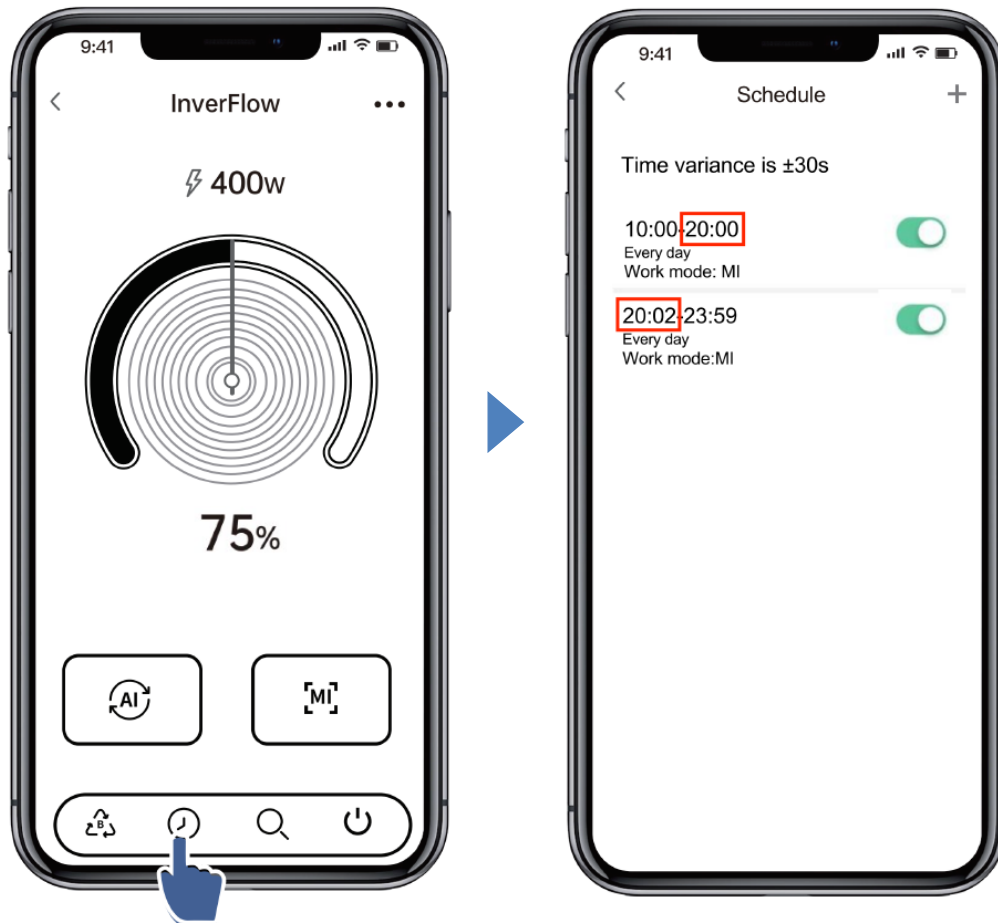


### 2) Använda manuellt inverterläge :



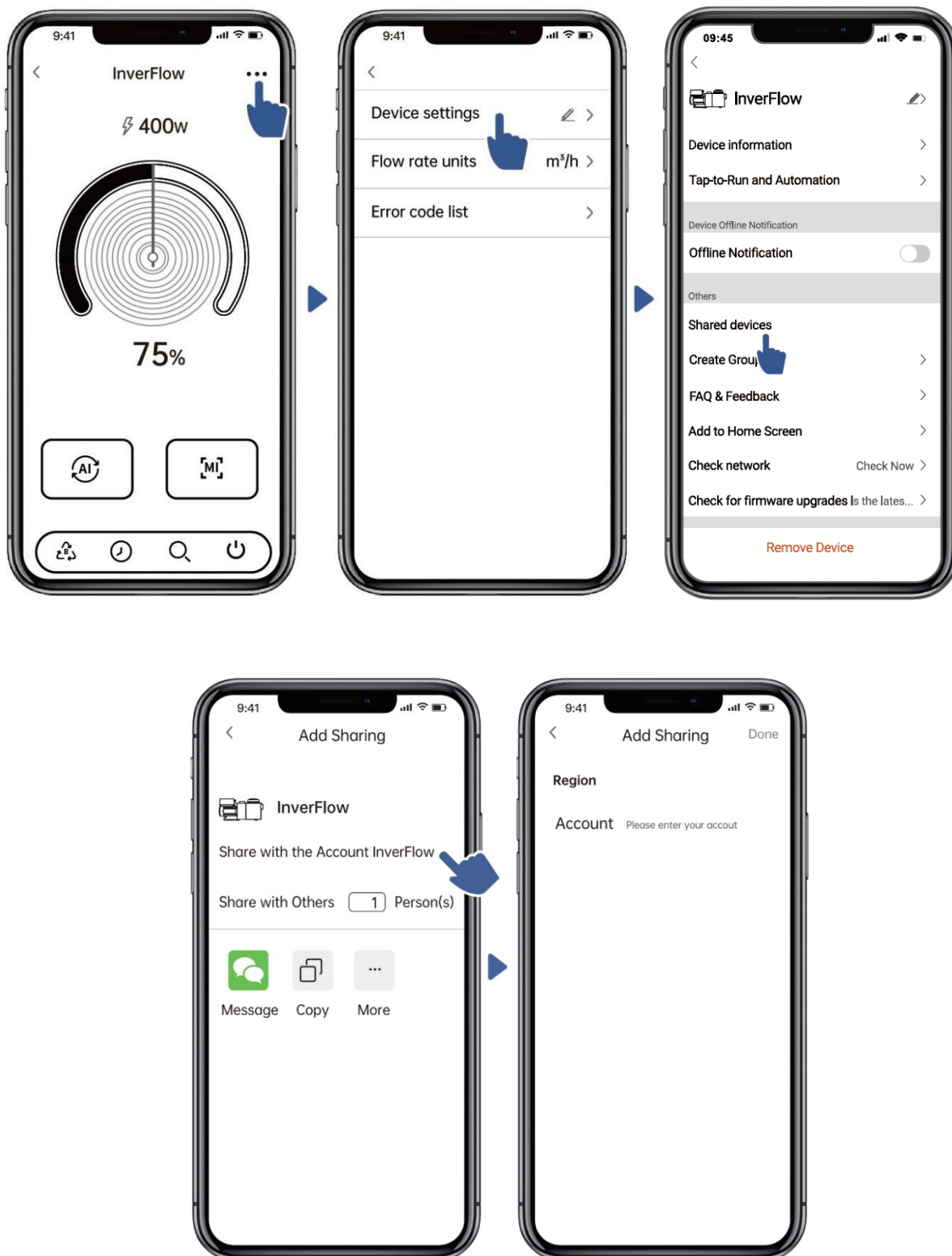
### Meddelande före de timmar miljö via APPEN :

- 1) Tid variation är  $\pm 30s$  ;
- 2) För att undvika överlappande tider att komma i konflikt med och ogiltigförklaras på grund av nätverksfördröjning, rekommenderas att sluttid och starttid för nästa tidsperiod inte kan överlappa varandra och ett tillräckligt tidsintervall bör reserveras, t.ex. minst 2 minuter;



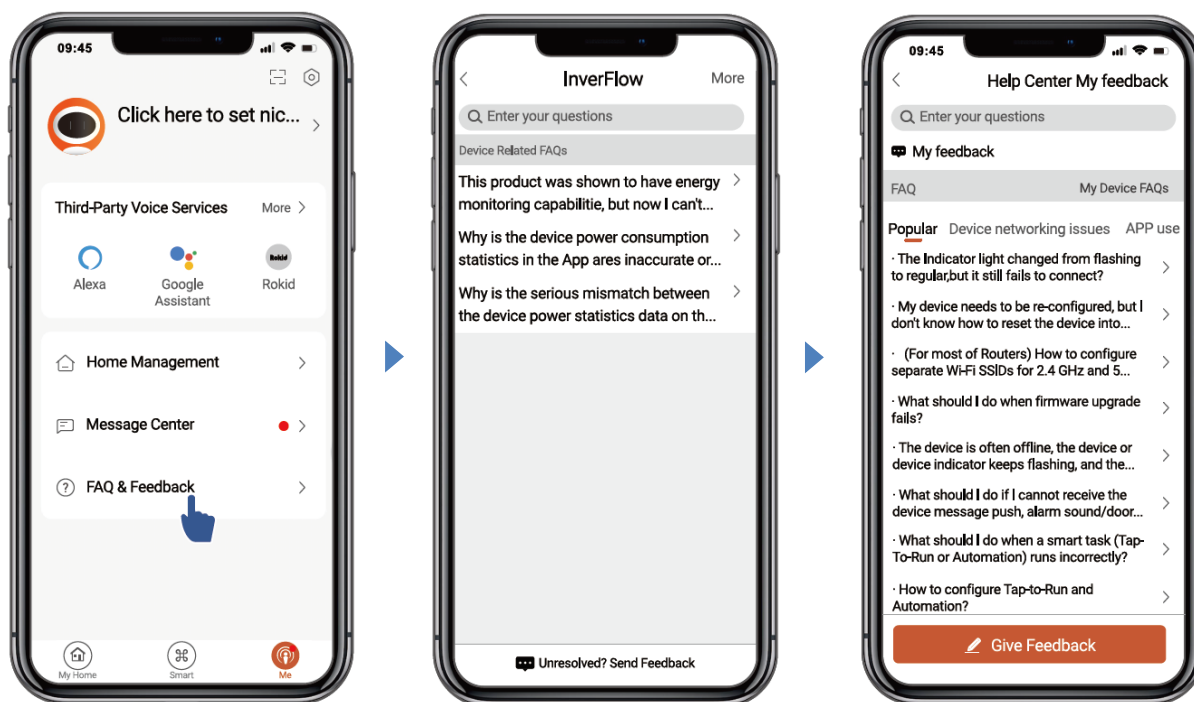
## 6 Dela enheter med dina familjemedlemmar

Efter parning, om dina familjemedlemmar också vill hantera enheten, låt dina familjemedlemmar registrera " InverFlow " först, sedan kan administratören arbeta enligt nedan:



## 7 Feed-back

Om du har några problem när du använder det, skicka gärna feedback.



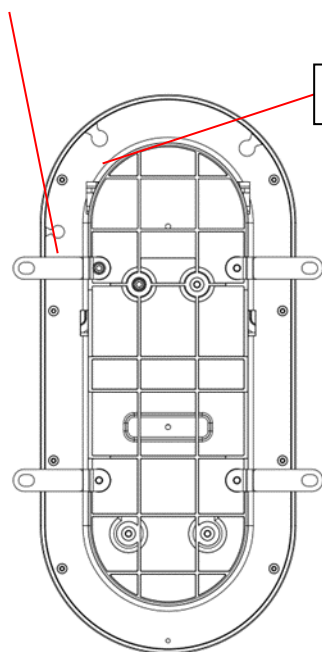
Meddelande:

- 1) Väderprognosen är endast för referens;
- 2) Strömförbrukningsdata är endast för referens eftersom de kan påverkas av nätverksproblem och felaktiga beräkningar.
- 3) Appen kan uppdateras utan föregående meddelande.

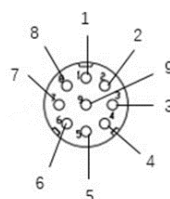
## 7.EXTERN KONTROLL

Extern styrning kan aktiveras via följande brytare. Om mer än en extern kontroll är aktiverad är prioritet enligt nedan: Digital ingång > Analog ingång > RS485 > Panelkontroll

Kontakter för konfigurerbara användaringångar,  
inklusive Digital Input, Analog Input och RS485



AC Power Input



9 PIN-kontakt för digital ingång,  
analog ingång och RS485

Vy uppåt

Figur 5 - Anslutningsportens

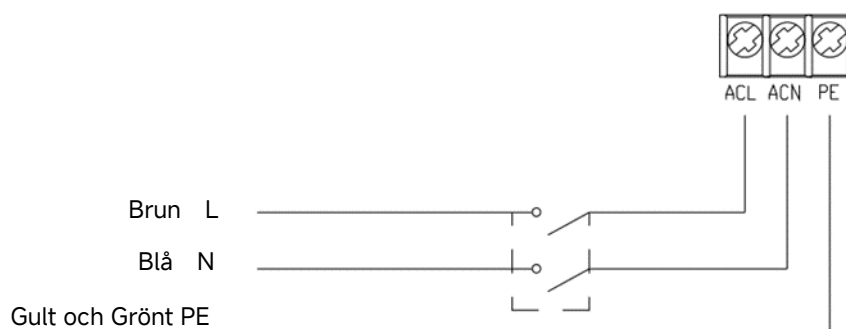


Bild 6 - Nätsladdanslutning



| Extern kontroll | Färg   | Beskrivning                          |
|-----------------|--------|--------------------------------------|
| Digital ingång  | Röd    | Di4 (digital ingång 4)               |
|                 | Svart  | Di3 (Digital ingång 3)               |
|                 | Vit    | Di2 (digital ingång 2)               |
|                 | Grå    | Di1 (Digital ingång 1)               |
|                 | Gul    | Digital Ground (COM)                 |
| RS485           | Grön   | RS485-A                              |
|                 | Brun   | RS485-B                              |
| Analog ingång   | Blå    | Analog ingång 0 (0-10V eller 0~20mA) |
|                 | Orange | Analog jord                          |

#### a. Digital ingång

Körkapaciteten bestäms av tillståndet för den digitala ingången,

- 1) När Di1(Grå) är ansluten till COM(Gul) måste pumpen stanna; om den är fränkopplad kommer kontrollprioritet att återgå på panelkontrollen;
- 2) När Di2(Vit) ansluter s till COM(Gul), kommer pumpen att vara obligatorisk att köra på 100 %; om den är fränkopplad kommer kontrollprioritet att återgå på panelkontrollen;
- 3) När Di3(Svart) ansluter s till COM(Gul), kommer pumpen att vara obligatorisk att köra på 80 %; om den är fränkopplad kommer kontrollprioritet att återgå på panelkontrollen;
- 4) När Di4 (Röd) ansluter s med COM (Gul), kommer pumpen att vara obligatorisk att köra på 40 %; om den är fränkopplad kommer kontrollprioritet att återgå på panelkontrollen;
- 5) Kapaciteten på ingångarna (Di2/Di3/Di4) kan ändras enligt parameterinställningen.

#### b. RS485

För att ansluta till RS485-A(grön) och RS485-B(brun), kan pumpen styras via Modbus 485 kommunikationsprotokoll.

#### c. Analog ingång

För att ansluta med Analog Input (Blå) och Analog Ground (Orange), kan driftskapaciteten bestämmas av 0~10V analog spänningssignal eller 0~20mA analog strömsignal.

Följande tabell visar förhållandet mellan den analoga signalen vid ingången och det inställda värdet som ska aktiveras:

|                 |                |            |
|-----------------|----------------|------------|
| Analog styrning | Motorn stannar | Motorn går |
| ström (mA)      | 2,6~5,8mA      | 5,8~20mA   |
| Spänning (V)    | 1,3~2,9V       | 2,9~10V    |

Standardstyrningsläget är vid aktuell signal, om du vill byta till spänningssignal, ange parameterinställningen. (se 5.11)

| <b>Ange</b>      | <b>Aktuell kontroll<br/>(måste)</b> | <b>Spänningskontroll<br/>(V)</b> |
|------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Ogiltig</b>   | 0 -2,6                              | 0-1,3                            |
| <b>Stänga av</b> | 2,6-5,8                             | 1,3-2,9                          |
| <b>30 %</b>      | 5,8-6,8                             | 2,9-3,4                          |
| <b>35 %</b>      | 6,8-7,6                             | 3,4-3,8                          |
| <b>40 %</b>      | 7,6-8,4                             | 3,8-4,2                          |
| <b>45 %</b>      | 8,4-9,2                             | 4,2-4,6                          |
| <b>50 %</b>      | 9,2-9,8                             | 4,6-4,9                          |
| <b>55 %</b>      | 9,8-10,6                            | 4,9-5,3                          |
| <b>60 %</b>      | 10,6-11,4                           | 5,3-5,7                          |
| <b>65 %</b>      | 11,4-12,0                           | 5,7-6,0                          |
| <b>70 %</b>      | 12,0-12,8                           | 6,0-6,4                          |
| <b>75 %</b>      | 12,8—13,6                           | 6,4-6,8                          |
| <b>80 %</b>      | 13,6—14,4                           | 6,8-7,2                          |
| <b>85 %</b>      | 14,4-15,0                           | 7,2-7,5                          |
| <b>90 %</b>      | 15,0-15,8                           | 7,5-7,9                          |
| <b>95 %</b>      | 15,8—16,6                           | 7,9-8,3                          |
| <b>100 %</b>     | 16,6—17,4                           | 8,3-8,7                          |
| <b>105 %</b>     | 17,4-18,0                           | 8,7-9,0                          |
| <b>110 %</b>     | 18,0-18,8                           | 9,0-9,4                          |
| <b>115 %</b>     | 18,8-19,6                           | 9,4-9,8                          |
| <b>120 %</b>     | 19,6-20,0                           | 9,8-10,0                         |

## 8. SKYDD OCH FEL

### 8.1. Varning för hög temperatur och hastighetsminskning

I "Auto Inverter/Manual Inverter Mode" och "Timer Mode" (förutom backspolning/självsugande), när modultemperaturen når utlösningströskeln för högtemperaturvarning (81°C), kommer den att gå in i högtemperaturvarningsläge; när temperaturen sjunker till utlösningströskeln för hög temperaturvarning (78 °C), frigörs varningsläget för hög temperatur. Displayområdet visar växelvis AL01 och körhastighet eller flöde.

a) Om AL01 visas för första gången kommer körkapaciteten att minskas automatiskt enligt nedan:

- 1) Om den aktuella driftkapaciteten är högre än 100 %, reduceras driftkapaciteten automatiskt till 85 % ;
- 2) Om den aktuella driftkapaciteten är mellan 85 % och 100 %, minskas driftkapaciteten automatiskt med 15 %;
- 3) Om den aktuella driftkapaciteten är mellan 70 % och 85 %, minskas driftkapaciteten automatiskt med 10 %;
- 4) Om den aktuella driftkapaciteten är lägre än 70 %, minskas driftkapaciteten automatiskt med 5 %.

b ) Om AL01 inte är det dyker upp för första gången, körkapaciteten kommer automatiskt att minskas enligt nedan:

- 1) Om modultemperaturen är lägre än 85 °C , kommer kontrollerna att registrera modultemperaturen varannan minut, för var 1 °C ökar i temperatur, kommer körkapaciteten automatiskt att minska med 5 %;
- 2) Om modultemperaturen är högre än 85 °C , de kontrollerna kommer att registrera modultemperaturen varannan minut:
  - 2.1) Om de upptäcker att modultemperaturen är ökat, för var 1 °C ökar i temperatur, kommer körkapaciteten automatiskt att minska med 5 %;
  - 2.2) Om de upptäcker att modultemperaturen kvarstår oförändrat kommer körkapaciteten automatiskt att minska med 5 %;

## 8.2. Underspänningsskydd

När enheten upptäcker att inspänningen är mindre än 19,8 V, kommer enheten att begränsa den aktuella körhastigheten. Displayområdet visar växelvis AL02 och körhastighet eller flöde.

- 1) När inspänningen är mindre än eller lika med 180V, kommer driftskapaciteten att begränsas till 70 %;
- 2) När inspänningsområdet är inom 180V – 190V, kommer driftskapaciteten att begränsas till 75%;
- 3) När inspänningsområdet ligger inom 190 V – 19,8 V, kommer driftskapaciteten att begränsas till 85 %.

## 8.3. Felsökning

| Problem                    | Möjliga orsaker och lösning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pumpen startar inte</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Strömförsörjningsfel, fränkopplad eller felaktig ledning.</li><li>• Säkringar har gått eller termisk överbelastning öppnas.</li><li>• Kontrollera motoraxelns rotation för fri rörelse och frånvaro av hinder.</li><li>• På grund av långvarig liggande. Koppla bort strömförsörjningen och rotera motorns bakaxel manuellt några gånger med en skruvmejsel.</li></ul> |
| <b>Pumpen flödar inte</b>  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Töm pump-/filterhuset. Se till att pump-/filterhuset är fullt med vatten och att lockets O-ring är ren.</li><li>• Lösa anslutningar på sugsidan.</li><li>• Silkorg eller skimmerkorg fylld med smuts.</li><li>• Sugsidan är igensatt.</li><li>• Avståndet mellan pumpinloppet och vätskenivån är större än 2m, pumpens installationshöjd måste sänkas.</li></ul>       |
| <b>Lågt vattenflöde</b>    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Pumpen flödar inte.</li><li>• Luft kommer in i sugröret.</li><li>• Korg full av smuts.</li><li>• Otillräcklig vattennivå i poolen.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Pumpen låter</b>        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Luftläckage i sugrör, kavitation orsakad av begränsad eller underdimensionerad sugledning eller läckage vid valfri skarv, låg poolvattennivå och obegränsade returledningar för utlopp.</li><li>• Vibrationer orsakade av felaktig installation etc.</li><li>• Skadat motorlager eller pumphjul (måste kontakta leverantören för reparation).</li></ul>                |

#### 8.4. Felkod

När enheten upptäcker ett fel stannar den automatiskt och visar felkoden. Efter att ha stannat i 15 sekunder, kontrollera om felet är åtgärdat. Om den är raderad kommer pumpen att återuppta sitt arbete.

| Punkt | Felkod | Detaljer    |                                                                                                                                                                                           |
|-------|--------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | E001   | Beskrivning | <b>Onormal inspänning:</b> nätspänningen ligger utanför intervallet 165V till 275V .                                                                                                      |
|       |        | Behandla    | Pumpen kommer automatiskt att stanna i 15 sekunder och återuppta sitt arbete om den upptäcker att nätspänningen är inom intervallet.                                                      |
| 2     | E002   | Beskrivning | <b>Utström:</b> Pumpens toppström är högre än skyddsströmmen.                                                                                                                             |
|       |        | Behandla    | Pumpen stannar automatiskt i 15 sekunder och därefter återuppta arbetet , om detta händer tre gånger i taget kommer pumpen att stängas av och måste kontrolleras och startas om manuellt. |
| 3     | E101   | Beskrivning | <b>Kylfläns överhettning:</b> Kylflänsens temperatur når 91 °C i 10 sekunder.                                                                                                             |
|       |        | Behandla    | Pumpen kommer automatiskt att stanna i 30 sekunder och återuppta arbetet om den upptäcker att temperaturen på kylflänsen är lägre än 81 °C.                                               |
| 4     | E102   | Beskrivning | <b>Kylflänssensorfel:</b> Kylflänssensorn känner av en öppen eller kortslutning.                                                                                                          |
|       |        | Behandla    | Pumpen stannar automatiskt i 15 sekunder och återuppta arbetet om den upptäcker att kylflänssensorn inte är öppen eller kortsluten.                                                       |
| 5     | E103   | Beskrivning | <b>Fel på huvuddrivrutinen:</b> T hej Masterdrivkort är defekt.                                                                                                                           |
|       |        | Behandla    | Pumpen stannar automatiskt i 15 sekunder och därefter återuppta arbetet , om detta händer tre gånger i taget kommer pumpen att stängas av och måste kontrolleras och startas om manuellt. |
| 6     | E104   | Beskrivning | skydd: Motorkablar är inte insatta i drivenhetens huvudkort.                                                                                                                              |
|       |        | Behandla    | Pumpen stannar automatiskt i 15 sekunder och därefter återuppta arbetet , om detta händer tre gånger i taget kommer pumpen att stängas av och måste kontrolleras och startas om manuellt. |
| 7     | E105   | Beskrivning | <b>AC-strömsamlingskretsfel:</b> När de pump driva av , samlingskretsförspänningen är ute av intervallet 2,4V~2,6V.                                                                       |

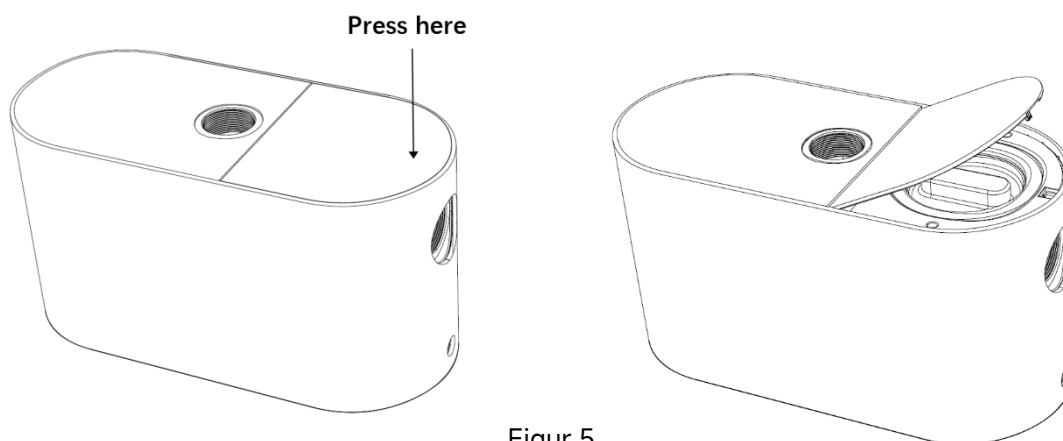
|    |      |             |                                                                                                                                                                                           |
|----|------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      | Behandla    | Han pumpen måste stäng av och starta om manuellt.                                                                                                                                         |
| 8  | E106 | Beskrivning | <b>Onormal DC-spänning:</b> DC-spänningen är slut av intervallet 210V till 420V.                                                                                                          |
|    |      | Behandla    | Pumpen stannar automatiskt i 15 sekunder och därefter återuppta arbetet , om detta händer tre gånger i taget kommer pumpen att stängas av och måste kontrolleras och startas om manuellt. |
| 9  | E107 | Beskrivning | <b>PFC-skydd:</b> PFC-skydd sker på huvuddrivrutinkortet.                                                                                                                                 |
|    |      | Behandla    | Pumpen stannar automatiskt i 15 sekunder och därefter återuppta arbetet , om detta händer tre gånger i taget kommer pumpen att stängas av och måste kontrolleras och startas om manuellt. |
| 10 | E108 | Beskrivning | <b>Motoreffektöverbastning:</b> Motoreffekten överstiger märkeffekten med 1,2 gånger                                                                                                      |
|    |      | Behandla    | Pumpen stannar automatiskt i 15 sekunder och därefter återuppta arbetet , om detta händer tre gånger i taget kommer pumpen att stängas av och måste kontrolleras och startas om manuellt. |
| 11 | E201 | Beskrivning | <b>Kretskortfel :</b> När de pump driva av, samplingskretsförspänningen är ute av intervallet 2,4V~2,6V.                                                                                  |
|    |      | Behandla    | Han pumpen måste stäng av och starta om manuellt.                                                                                                                                         |
| 12 | E203 | Beskrivning | - <b>tidsavläsningsfel:</b> Läsa och skriva informationen om timern är felaktig.                                                                                                          |
|    |      | Behandla    | Han pumpen måste stäng av och starta om manuellt.                                                                                                                                         |
| 13 | E204 | Beskrivning | Kort <b>EEPROM läsfel :</b> Läsa och skriva informationen på EEPROM-skärmen är felaktig.                                                                                                  |
|    |      | Behandla    | Han pumpen måste stäng av och starta om manuellt.                                                                                                                                         |
| 14 | E205 | Beskrivning | <b>Kommunikationsfel:</b> T hej kommunikationen mellan displaykortet och masterdrivrutinkortet är fel varar 15 sek.                                                                       |
|    |      | Behandla    | Pumpen stannar automatiskt i 15 sekunder och återuppta arbetet om den upptäcker att kommunikationen mellan displaykortet och huvuddrivrutinkortet varar 1 sek.                            |
| 15 | E207 | Beskrivning | <b>Inget vattenskydd :</b> Pumpen saknar vatten.                                                                                                                                          |
|    |      | Behandla    | Stoppa pumpen manuellt, fyll pumpen med vatten och starta om den.<br>Om detta händer två gånger i taget kommer pumpen att stängas av och                                                  |

|    |      |             |                                                                                                                                                       |
|----|------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      |             | måste kontrolleras manuellt.                                                                                                                          |
| 16 | E209 | Beskrivning | <b>Förlust av priming :</b> Pumpen kan inte självsugande på grund av orsaker som att sugområdet överskrids eller att rörledningen är för komplicerad. |
|    |      | Behandla    | Kontrollera pumpen eller rörledningen för läckor, fyll sedan pumpen med vatten och starta om den.                                                     |

## 9. UNDERHÅLL

Töm filterkorgen ofta. Korgen ska inspekteras genom det genomskinliga locket och tömmas när det finns en uppenbar hög med avfall inuti. Följande instruktioner måste följas:

- 1). Avbruten strömförsörjning.
- 2). Tryck på täckplåten för att skjuta upp den och öppna täckplåten. (se bild 5)



Figur 5

- 3). Skruva av locket på filterkorgen moturs och ta bort det.
- 4). Lyft upp silkorgen.
- 5). Töm det instängda avfallet från korgen och skölj avfallet vid behov.

**Obs: Slå inte plastkorgen på en hård yta eftersom detta kommer att orsaka skada**

- 6). Inspektera korgen för tecken på skador och byt ut den.
- 7). Kontrollera lockets O-ring för sträckning, revor, sprickor eller andra skador
- 8) . Sätt på locket igen, handspänningen är tillräcklig.

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

## **10. GARANTI OCH UNDANTAG**

Om ett defekt skulle uppstå under garantiperioden kommer tillverkaren, efter eget val, att reparera eller byta ut sådan vara eller del på egen bekostnad och bekostnad. Kunder måste följa förfarandet för garantianspråk för att få fördelarna med denna garanti.

Garantin upphör att gälla vid felaktig installation, felaktig användning, olämplig användning, manipulation eller användning av icke-originella reservdelar.

## **11. FÖRFOGANDE**



Vid kassering av produkten, vänligen sortera avfallsprodukterna som elektriskt eller elektroniskt produktavfall eller lämna det till det lokala avfallsuppsamlingssystemet.



Den separata insamlingen och återvinningen av använd utrustning vid tidpunkten för kassering kommer att bidra 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.





MFD OF Aquagem Manufacturing Limited

NO.15, 101, 16, 401, 501, NO.193, Jinlong Road, Dalong Street, Panyu District, Guangzhou

[www.aquagem.com](http://www.aquagem.com)

IMPORTERAD AV Pollet Pool Group

Textielstraat 13 , 8790 Waregem , Belgien

[www.polletpoolgroup.com](http://www.polletpoolgroup.com)

AG024-IM-02