

GULLBERG *GJ* JANSSON

POOL PUMP VS

Installation och Underhålls Manual



Gullberg & Jansson AB | Hortensiagatan 7 | SE - 256 68 Helsingborg

Tel: +46 (0) 42 311 15 00 | Fax: +46 (0) 42 34 02 10 | E-mail: info@gullbergjansson.se | www.gullbergjansson.se

Innehåll

1.  VIKTIGA SÄKERHETSINSTRUKTIONER.....	1
2. TEKNISKA SPECIFIKATIONER	2
3. DIMENSIONER OCH MÅTT.....	2
4. INSTALLATION.....	3
5. INSTÄLLNINGAR OCH DRIFTSTART.....	5
6. WIFI INKOPPLING	10
7. EXTERN ANSLUTNINGAR.....	17
8. DRIFTSSKYDD OCH FELKODER	19
9.UNDERHÅLL.....	21
10. GARANTIVILLKOR/FÖRPLIKTELSE.....	21
11. ÅTERVINNING/FÖRBRUKAD	22

TACK FÖR ATT DU KÖPTE VÅR INVERTERPOOLPUMP.

DEN HÄR HANDBOKEN INNEHÅLLER VIKTIG INFORMATION SOM HJÄLPER DIG ATT ANVÄNDA OCH UNDERHÅLLA DEN HÄR PRODUKTEN.

LÄS MANUALEN NOGGRANT FÖRE INSTALLATION OCH DRIFT OCH BEHÅLL DEN FÖR FRAMTIDA REFERENS.

1. VIKTIGA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

1.1 Den här guiden innehåller 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 bör grundläggande säkerhetsåtgärder alltid följas, inklusive följande:

- **RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR.** Anslut endast till en grenkrets som skyddas av en jordfelsbrytare (GFCI). Kontakta en professionellt utbildad och kvalificerad elektriker om du inte kan verifiera att kretsen är skyddad av en GFCI.
- **FÖR ATT FÖRHINDRA RISKEN FÖR ELEKTRISKA STÖTAR,** anslut jordledningen på motorn (grön / gul) till jordningssystemet.
- Denna pump är avsedd att användas med permanent installerade pooler i marken eller ovan jord och kan också användas med badtunnor och spa med en vattentemperatur under 50 °C. På grund av den fasta installationsmetoden föreslås inte denna pump att användas på pooler ovan jord som lätt kan demonteras för lagring.
- Pumpen är inte nedsänkbar.
- Öppna aldrig insidan av drivmotorns hölje.

1.2 Alla installationer skall vara försedda med jordfelsskydd med en nominell restström som inte överstiger 30 mA.

WARNING:

- Fyll pumpen med vatten innan du börjar. Kör inte pumpen torr. Vid torrkörning skadas mekanisk tätning och pumpen börjar läcka.
- Innan du servar pumpen, stäng av strömmen till pumpen genom att koppla bort huvudkretsen till pumpen och släpp allt tryck från pumpen och rörsystemet.
- Dra aldrig åt eller lossa skruvarna medan pumpen är i drift.
- Se till att pumpens inlopp och utlopp är fritt från blockerande främmande detaljer.

2. TEKNISKA SPECIFIKATIONER

G&J VS Pump

Model	Lämplig Pool Volym (m ³)	P1	Spänning (V/Hz)	Qmax (m ³ /h)	Hmax (m)	Flöde (m ³ /h)	
		KW				H= 8m	H=10m
G&J VS	60~90	1.4	220~240/ 50/60	28.7	16.7	27.5	25.1

3. MÅTTUPGIFTER/DIMENSIONER (mm)

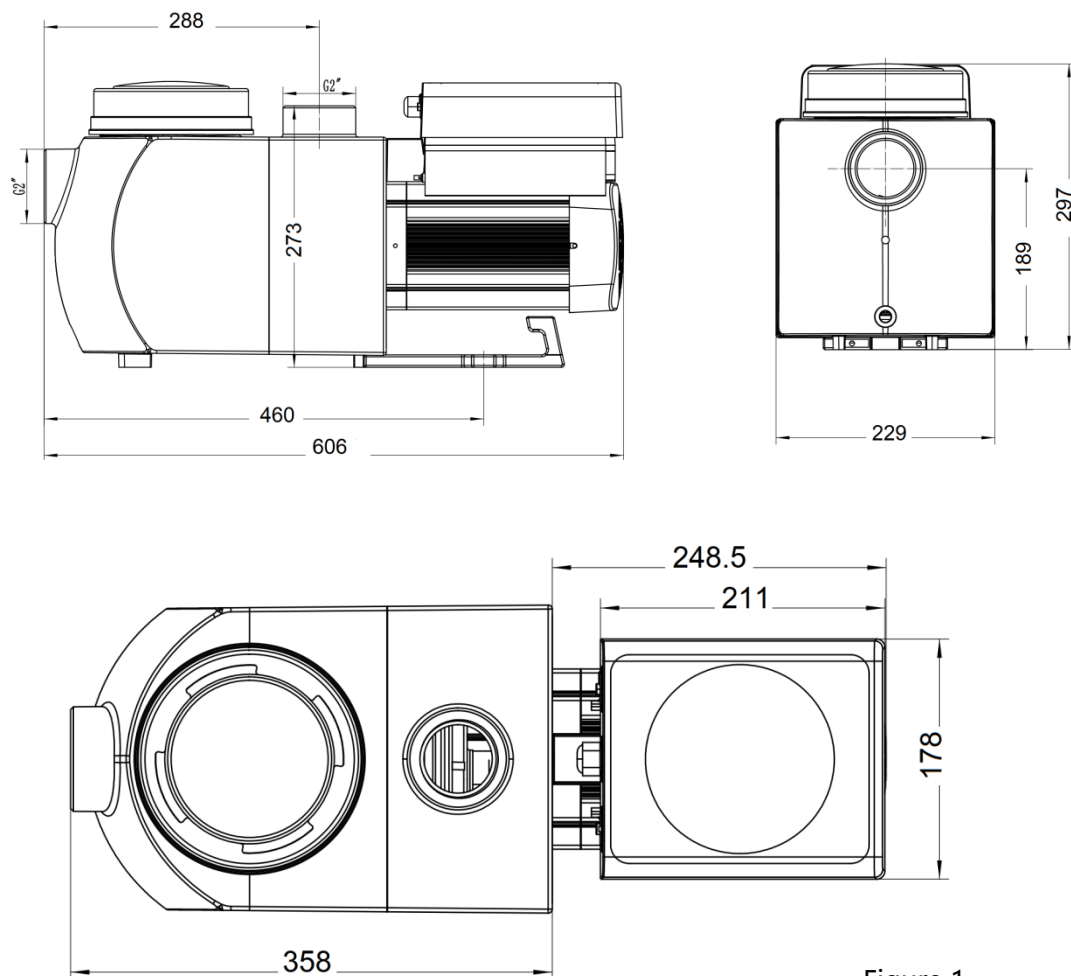


Figure 1

4. INSTALLATION

4.1. Pump Placering

- 1) Installera pumpen så nära poolen som möjligt för att minska friktionsförlusten och förbättra effektiviteten, använd korta, direkta sug- och returledningar.
- 2) För att undvika direkt solsken, värme eller regn rekommenderas att pumpen placeras inomhus eller i skugga.
- 3) Installera INTE pumpen på en fuktig eller icke-ventilerad plats. Håll pump och motor minst 150 mm från hinder, pumpmotorer kräver fri cirkulation av luft för kylning.
- 4) Pumpen ska installeras horisontellt och fixeras i hålet på stödet med skruvar för att förhindra onödigt ljud och vibrationer.

4.2. Rödrugning och installation.

- 1) För optimering av poolens VVS rekommenderas att du använder ett rör med en storlek på 63 mm. När du installerar inlopps- och utloppsbeslag (fogar), använd avsett lim för PVC-material.
- 2) Sugledningens dimension bör vara densamma eller större än inloppsledningens diameter för att undvika pumpen suger luft, vilket kommer att påverka pumpens effektivitet.
- 3) Rödrugning på pumpens sugsida ska vara så kort som möjligt.
- 4) För de flesta installationer rekommenderar vi att du installerar en ventil på både pumpens sug- och returledningar, vilket är bekvämare för rutinunderhåll. Vi rekommenderar också att en ventil eller böj installerad på sugledningen inte ska vara närmare pumpens framsida än sju gånger sugledningsdiametern.
- 5) Pumpens utloppsrörssystem bör vara utrustat med en backventil för att förhindra att pumpen påverkas av återcirkulation och tryckstötar.

4.3. Ventiler och anslutningar

- 1) Armbågar bör inte vara närmare än 350 mm till inloppet. Installera inte 90° böj direkt i pumpens inlopp/utlopp. Limfogarna måste vara täta.

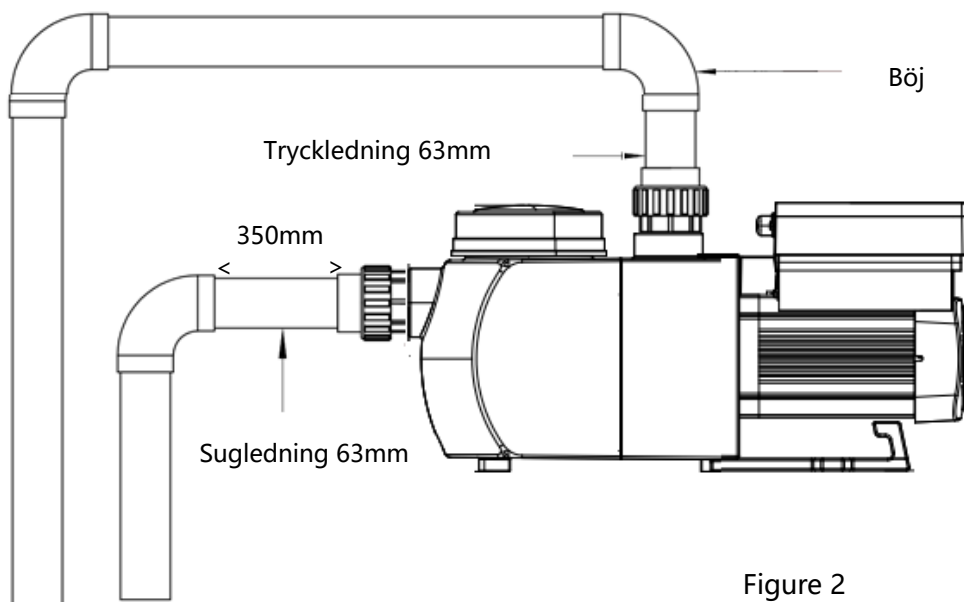


Figure 2

* Pumpens inlopps-/utloppsfackningsstorlek: valfritt med metrisk (50 eller 63 mm) eller imperial (1,5 " eller 2 ")

- 2) Översvämmande sugsystem bör ha ventiler installerade på sug- och returledning för underhåll; Sugventilen bör dock inte vara närmare än sju gånger sugrörets diameter enligt beskrivningen i detta avsnitt.
- 3) Använd en backventil i returledningen vid montage när det finns risk för bakfall i systemet.
- 4) Var noga med att installera backventiler vid röranslutningar parallellt med andra pumpar. Detta hjälper till att förhindra omvänd rotation av pumphjulet och motorn.

4.4 Kontroll för uppstart

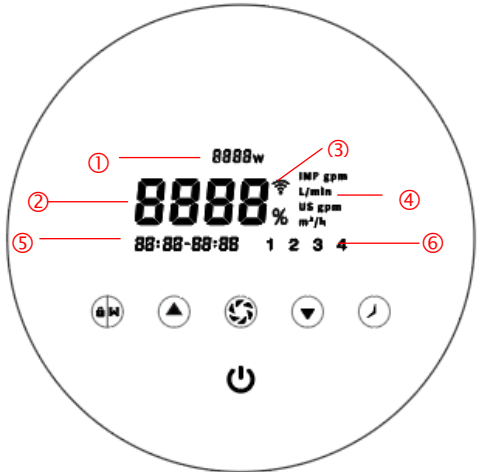
- 1) Kontrollera att pumphjulet/impeller roterar fritt.
- 2) Kontrollera att elektriska anslutningar är i enlighet med pump dataskylt.
- 3) Kontrollera att pumpen rotationsriktning är korrekt. Skall vara medsols.
- 4) Pumpen får INTE starta torr. Späd pump innan start.

4.5 Installations anvisning

Omgivnings temperatur	Installation inomhus, temperature område: -10~42°C
Vatten temperatur	5°C~50°C
Salt pooler	Salt koncentration upp to 0.5%, i.e 5g/l
Luft fuktighet	≤90% RH, (20°C±2°C)
Höjd	Inte överstiga 1000m över havet
Installation	Pumpen kan installeras max 2m över vattenytan
Isolerings klass	Class F, IP55

5. INSTÄLLNINGAR OCH DRIFT.

5.1 Kontrollpanel och Display utförande:

	① Effektförbrukning
	② Aktuellt kör läges visning / Flöde
	③ WiFi indikering
	④ Enhet, Flöde
	⑤ Timer aktuell
	⑥ Timer 1/2/3/4
	 Backspolning/Lås upp funktion
	  Upp/ner: ändrar inställt värde (Kapacitet/Flöde/Tid)
	 Växla mellan Manual-Inverter Mode och Auto-Inverter Mode Manual-Inverter Mode: Pumpen körläge/drift justeras manuellt mellan 30%-100% Auto-Inverter Mode: Pumpens körläge/Drift justeras automatiskt mellan 30%-100% beroende på rådande drifts flöde. Fabriksinställt läge är Manual-Inverter mode.
	 Timer Inställning
	 Av/På On/off

5.2 Driftsstart.

När strömmen är påslagen kommer skärmen att vara helt ljus i 3 sekunder, enhetskoden visas och sedan går den in i normalt arbetsläge. När skärmen är låst är det bara

knapp  som tänds upp; tryck och håll  i mer än 3 sekunder tänds alla andra knappar. Skärmen låses automatiskt när det inte finns någon funktion på mer än 1 minut och skärmens ljusstyrka reduceras med 1/3 av den normala skärmen. Kort tryck på  tänder upp Displayen igen och nuvarande driftsparametrar visas.

5.3 Själv-priming

När den slås på för första gången efter installationen startar pumpen självsugning automatiskt och följs av självlärande.

- **Själv-priming:**

När systemet utför självsugning kommer det att räkna ner från 1500s och stanna automatiskt när systemet upptäcker att pumpen är full av vatten, sedan kommer systemet att kontrollera igen i 30s igen för att se till att självsugningen är klar. Användaren kan avsluta självsugning manuellt

genom att trycka på  i mer än 3 sekunder. Pumpen startar själv inlärningsprocessen i 180s, och går sedan in i standardläget Manual-Inverter om användaren lämnar den första självsugningen manuellt. Om användaren lämnar självsugningen efter följande uppstart kommer pumpen att köras enligt läget och inställningen före den senaste avstängningen.

- **Själv inläring /repeterbarhet.**

Efter att den första självpumpningen är klar kommer systemet att utföra första gången självlärande i 180s och omdefiniera pumpens justerbara flödesområde genom att detektera rörledningstrycket. t.ex: det justerbara standardflödesområdet för InverHero IH24 är 5-25 m³/h, efter självinläring kan intervallet omdefinieras till 7-22 m³/h. Användaren kan fortfarande ställa in 25 m³/h i den här situationen, pumpen justerar körkapaciteten automatiskt för att nå den aktuella maximala flödeshastigheten (22 m³/h) och flödesdisplayen på regulatorn vrids tillbaka till 22 m³/h efter 3 sekunder

Standardintervallet för justerbart flöde för InverHero är enligt nedan:

Modell	Förinställt flödes intervall
G&J VS Pump	5~30 m ³ /h

NOTERA:

Pumpen levereras med självsugning aktiverad. Varje gång pumpen startar om kommer den att utföra självsugning automatiskt. Användaren kan ange parameterinställningen för att inaktivera standardfunktionen för självsugning (se 5.8)

Om standardfunktionen för självsugning är inaktiverad och pumpen inte har använts på länge kan vattennivån i korgen sjunka, användaren kan manuellt aktivera självsugningsfunktionen

genom att trycka samtidigt på   i 3 sek. Den justerbara perioden är från 600s till 1500s (standardvärdet är 600s). Efter att den manuella självpumpningen är klar kommer pumpen att utföra självlärande i 180 sek, för att omdefiniera systemets flödesområde.

Genom att trycka på  i mer än 3 sekunder lämnar man den manuella självsugningen. Pumpen kommer att utföra självlärande i 180 sek efter nästa omstart.

5.4 Backwash

Användaren kan starta backspolningen eller snabb re-cirkulation i alla kör lägen genom att trycka

på .

	Standard	Inställningar
Tid	180s	Tryck på  eller  för inställning från 0 till 1500s med 30sek intervall/ tryck
Flödeskapacitet	100%	80~100%, Ange parameterinställning (see 5.8)

Om backspolning är klar eller inaktiverad, tryck och håll ned  i 3 sekunder, pumpen återgår till normalt drifttillstånd innan backspolningen.

5.5 Manuellt-Inverter Mode

1		Tryck  i 3 sek för att låsa upp display.
2		Tryck  för att starta. Pumpen kommer att gå med 80% av körkapaciteten efter självpriming.
3	 	Tryck  eller  för att ställa in körkapaciteten mellan 30% ~ 100%, stegvis ökning med 5%
4		Tryck  igen för att växla till Auto-Inverter-läge.

5.6 Auto-Inverter Mode

I läge Auto Inverter Mode kan pumpen automatiskt upptäcka systemtrycket och justera motorns hastighet för att nå det inställda flödet.

1		Lås upp Display, Tryck  för att skifta från Manual-Inverter mode till Auto-Inverter mode.
2	 	Flödet justeras genom att trycka på  eller  varje tryck justerar flödet med 1m³/h.
3	 	Flödets enhet kan ändras till lpm, IMP gpm eller US GPM, genom att samtidigt trycka på   för 3 sek. (Standard är m3/h)
4		Tryck  för att återgå till Manual-Inverter mode

Note:

Efter den första självsugningen kommer pumpen att omdefiniera det justerbara flödesområdet. Rörledningstrycket registreras av systemet efter att pumpen har körts med det inställda flödet/kapaciteten i 3 minuter utan annat driftläge.

Om det under pumpens gång upptäcks att rörledningstrycket ändras utanför ett visst intervall, blinkar ikonen % eller m³/h (eller annan flödesenhet) i 5 minuter. Om ändringen varar i 5 minuter kommer pumpen att utföra en självsugande och självlärande procedur (se 5.3) och omdefiniera flödesområdet till rådande systemförhållande.

Efter om definieringen av flödesområdet justerar pumpen automatiskt körkapaciteten för att nå det inställda flödet.

5.7 Timer mode

Inställning av on/off för pumpen samt dess flödes inställning sker via Timer som kan programmeras dagligen efter behov.

1	Ställ in Timer genom att trycka på 
2	Tryck på  eller  för att ställa in lokal tid
3	Tryck  för att bekräfta och för att ställa in Timer 1.
4	Tryck  eller  för att välja önskad driftläge, Kapacitetsläge eller Flöde (När ikonen % blinkar kan man ändra flödeshastigheten genom att trycka på 
5	 Repetera steg 1 – 4 för att ställa in övriga 3 Timers.
6	 Håll 3 sekunder för att spara inställningen och aktivera Timerläget.
7	Kontrollera de gjorda Tids-inställningar (4st) genom att trycka på antingen  eller 

Note/OBS:

När timerläget är aktiverat, om den inställda tidsperioden innehåller den aktuella tiden, börjar pumpen gå enligt den inställda körkapaciteten eller flödes hastigheten. Om den inställda tidsperioden inte innehåller den aktuella tiden. Kommer Timer **1 2 3 4** (or 1 or 2 or 3 or 4)

som skall starta att visas på kontrollenhet och blinka. När rätt tid och Timer är inställd

visas **88:88-88:88** som indikerar att Timer och att en korrekt Timer inställningar är gjord.

Alla 4 Timers skall ställas in i en kronologisk ordning. Överlapp av tidsinställningar kommer att betraktas som ogiltiga, pumpen körs endast baserat på den tidigare giltiga inställningen. Om alla 4 Timers är ogiltiga kommer, **--:-- --:--** och **1 2 3 4** att blinka

som varning, tryck  för att Nollställa inställda tider och gör om inställningarna.

Om du vill återgå till föregående inställning under timerinställningen håller du båda   i

3 sekunder. Om du inte behöver ställa in alla 4 timers kan du hålla  i 3 sekunder då sparar systemet automatiskt det aktuella inställda värdet och aktiverar timerläget.

5.8 Parameter inställning.

Återställ fabriks inställningar	I avstängt läge, håll nere både   i 3 sekunder
Kontrollera mjukvara version	I avstängt läge, håll nere både   i 3 sekunder
Manuell priming	I avstängt läge, håll nere både   i 3 sekunder
Programera inställningar enligt följande	I avstängt läge, håll nere både   i 3 sekunder; om aktuell inställning inte behövs justeras/ändras, håll nere både   för att komma till nästa inställning

Parameter Address	Beskrivning	Standard läge	Inställnings intervall
1	PIN3	100%	30~100%, 5% stegvis ökning
2	PIN2	80%	30~100%, 5% stegvis ökning
3	PIN1	40%	30~100%, 5% stegvis ökning
4	Backspolnings nivå	100%	80~100%, 5% stegvis ökning
5	kontroll läge för Analog Input	0	0: Strömläge 1: Spänningsläge
6	Aktivera/Inaktivera priming funktion som inträffar vid varje start	25	25: AKTIVERA 0: INAKTIVERA

6. WIFI Inställning

1 InverFlow Download



Android

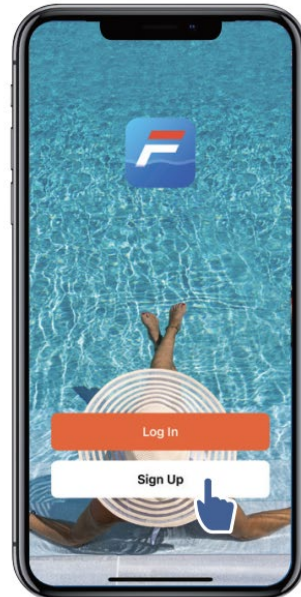


iOS

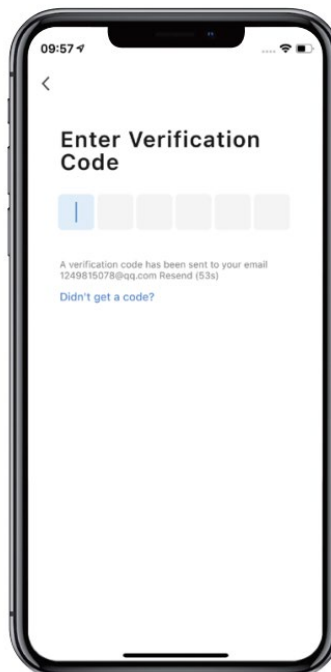
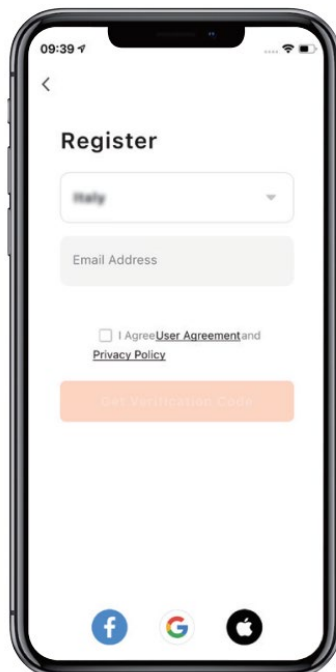


2 Registrera Konto

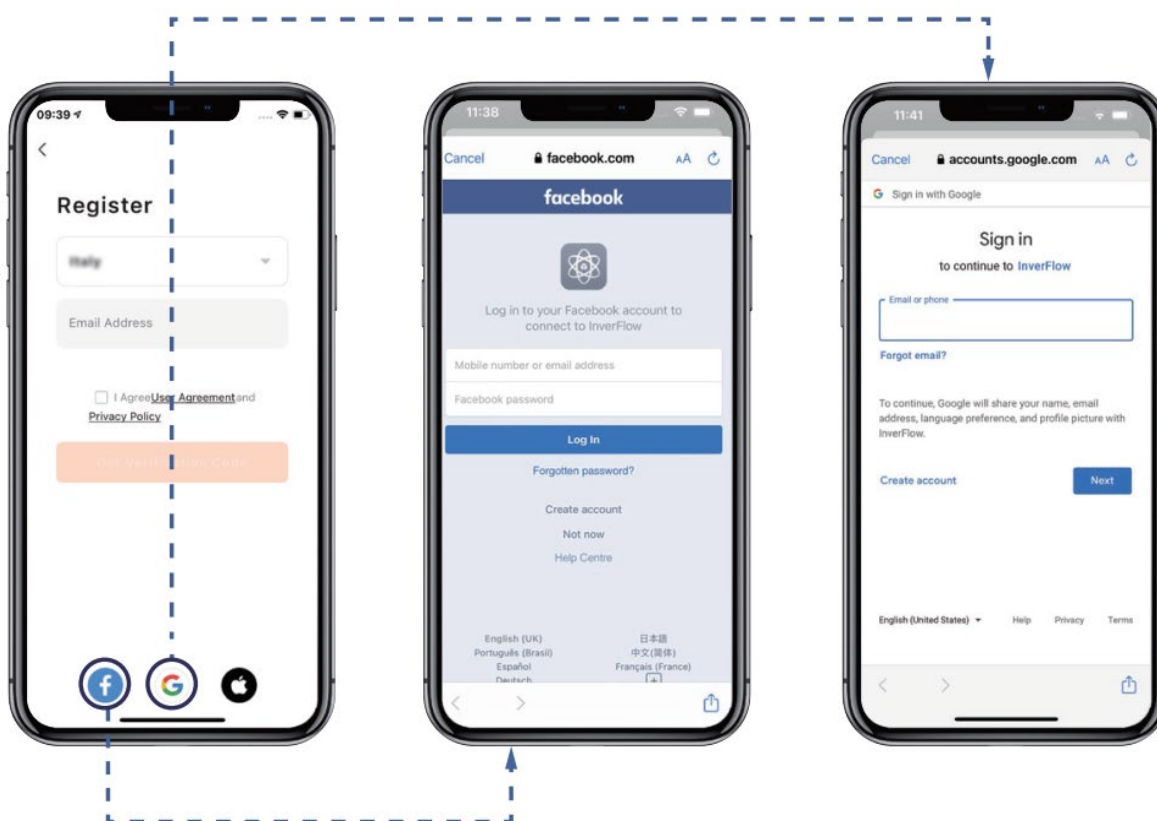
Registrera dig via e-post eller tredjepartsapplikation



a. Email Registration

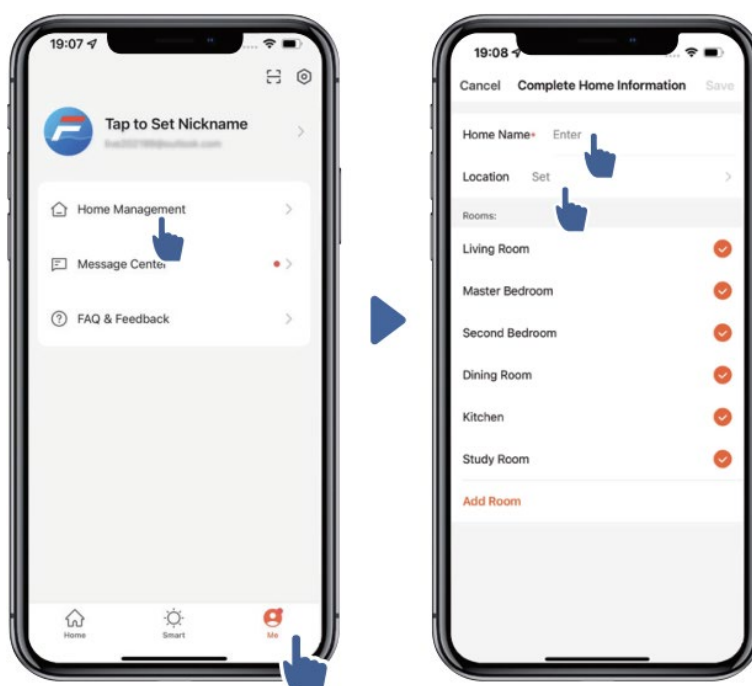


b. Tredje parts konto registrering



3 Skapa hemma nätverk.

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



4 Parkoppling

Säkerställ att pumpen är påslagen innan start.

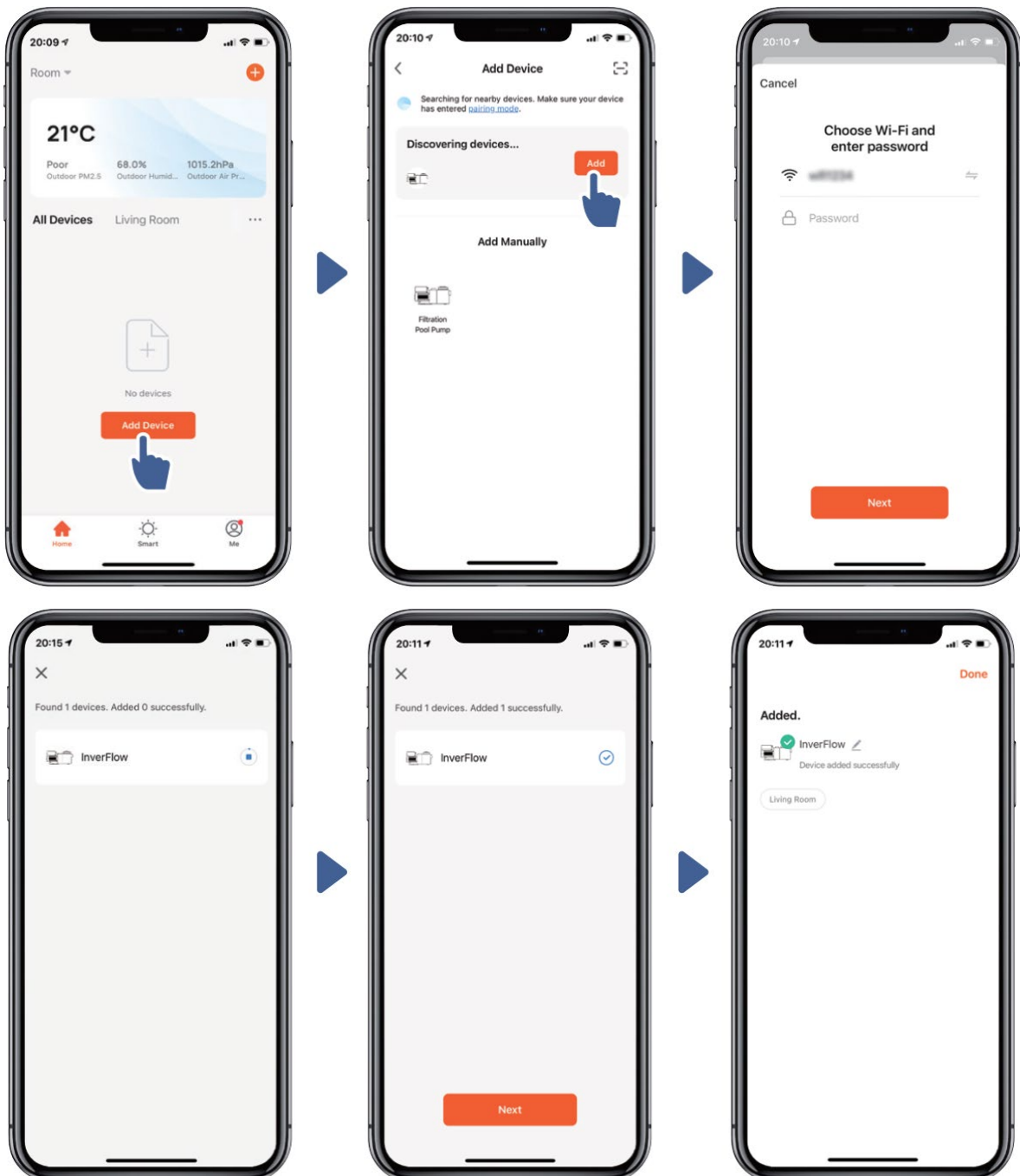
Option 1 (Rekommenderas): Med Wifi eller Bluetooth

(Nätverks krav: 2.4GHz; 2.4Ghz and 5GHz med en SSID; men INTE med separata 5GHz nätverk)

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

2) Tryck  för 3 sekunder tills ett "Beep" för att låsa upp display. Tryck  för 5 sekunder tills ett nytt "Beep" släpp sedan . Och symbol  kommer att blinka.

3) Tryck på "Add Device" , och följ vidare instruktionerna som visas i Displayen.

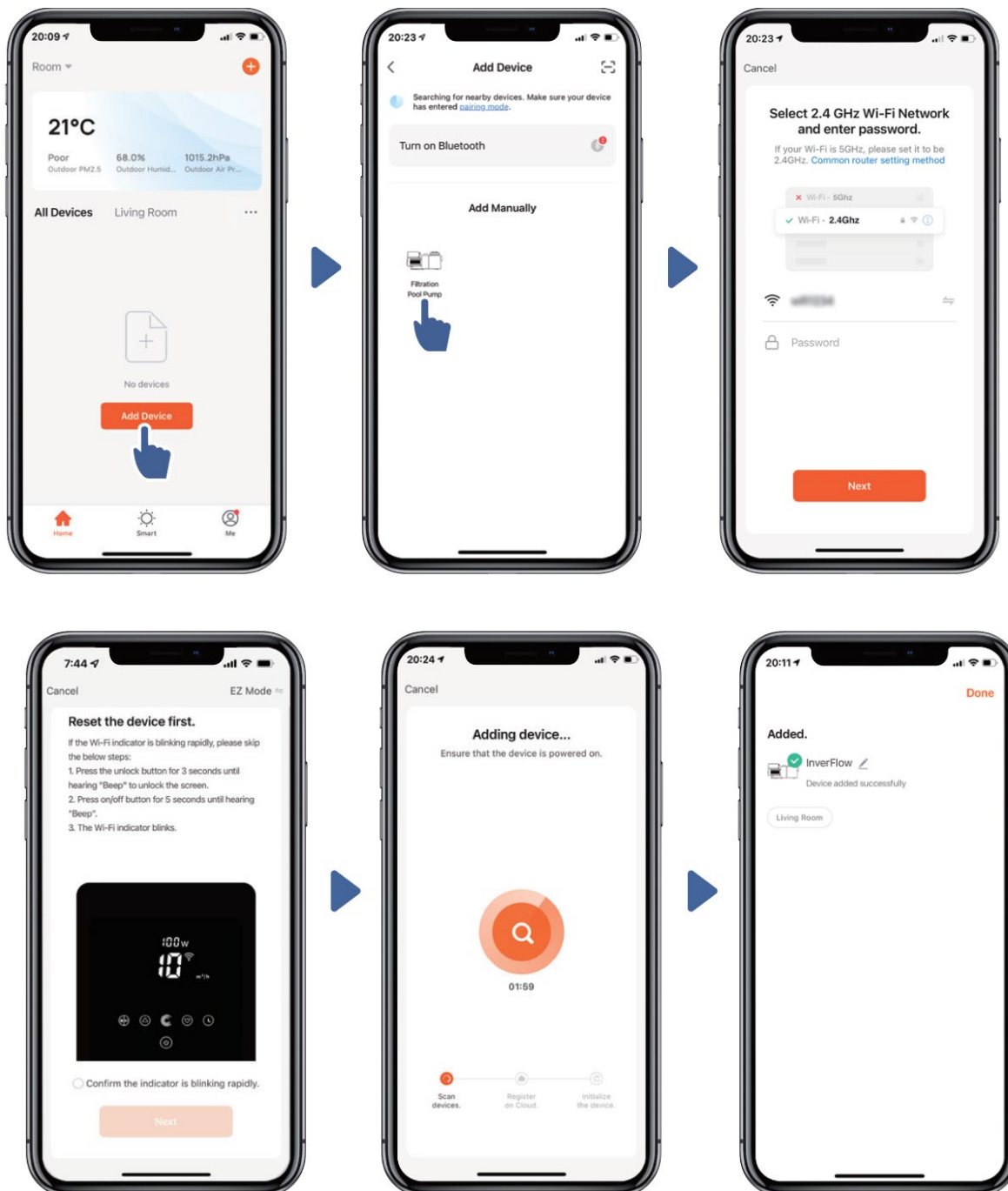


Option 2: Med (Nätverks krav: (Endast med 2.4GHz)

1) Bekräfta att din telefon är ansluten till Wifi

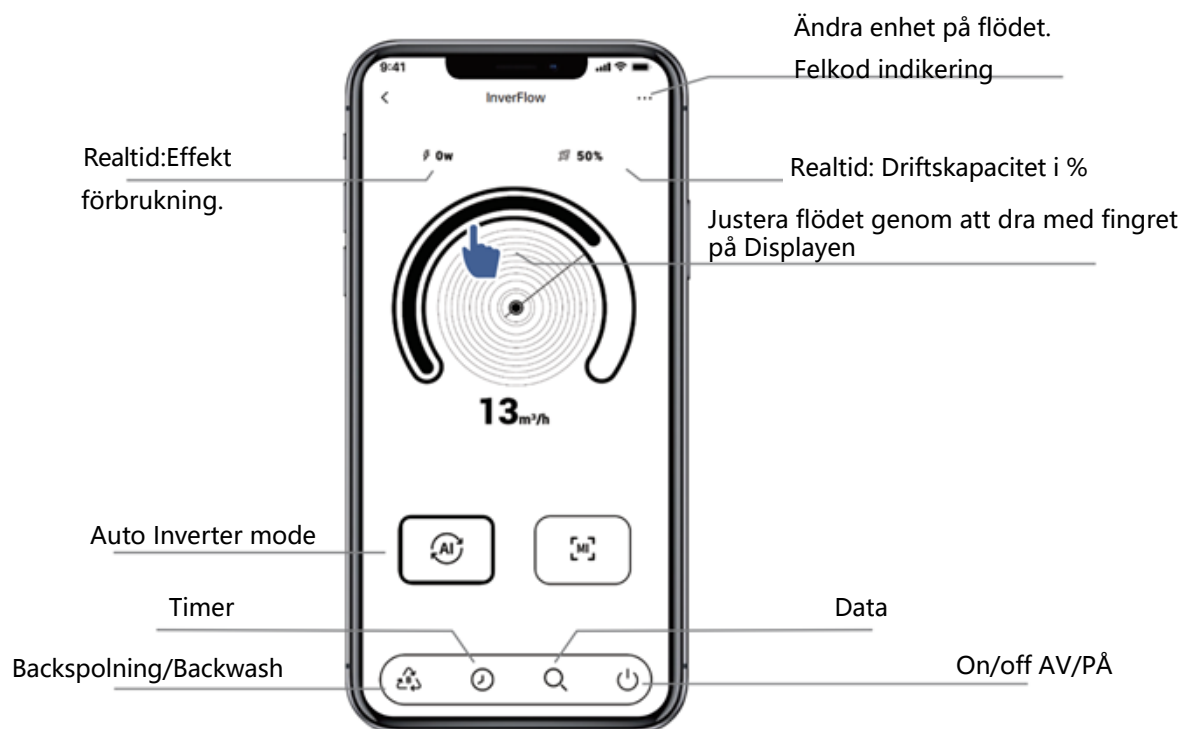
2) Tryck  för 3 sekunder tills ett "Beep" för att låsa upp Display. Tryck  för 5 sekunder tills ett nytt "Beep" släpp sedan. Och symbol  kommer att blinka.

Tryck på "Add Device", och följ vidare instruktionerna som visas i Displayen.

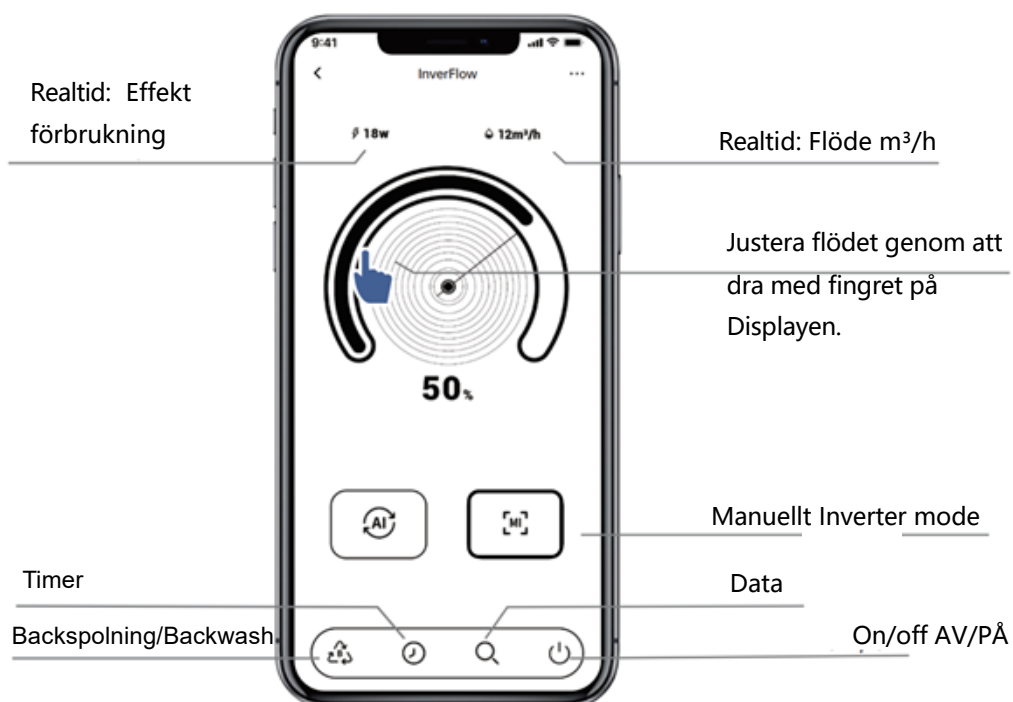


5 Drift

1) Vid Auto Inverter mode:

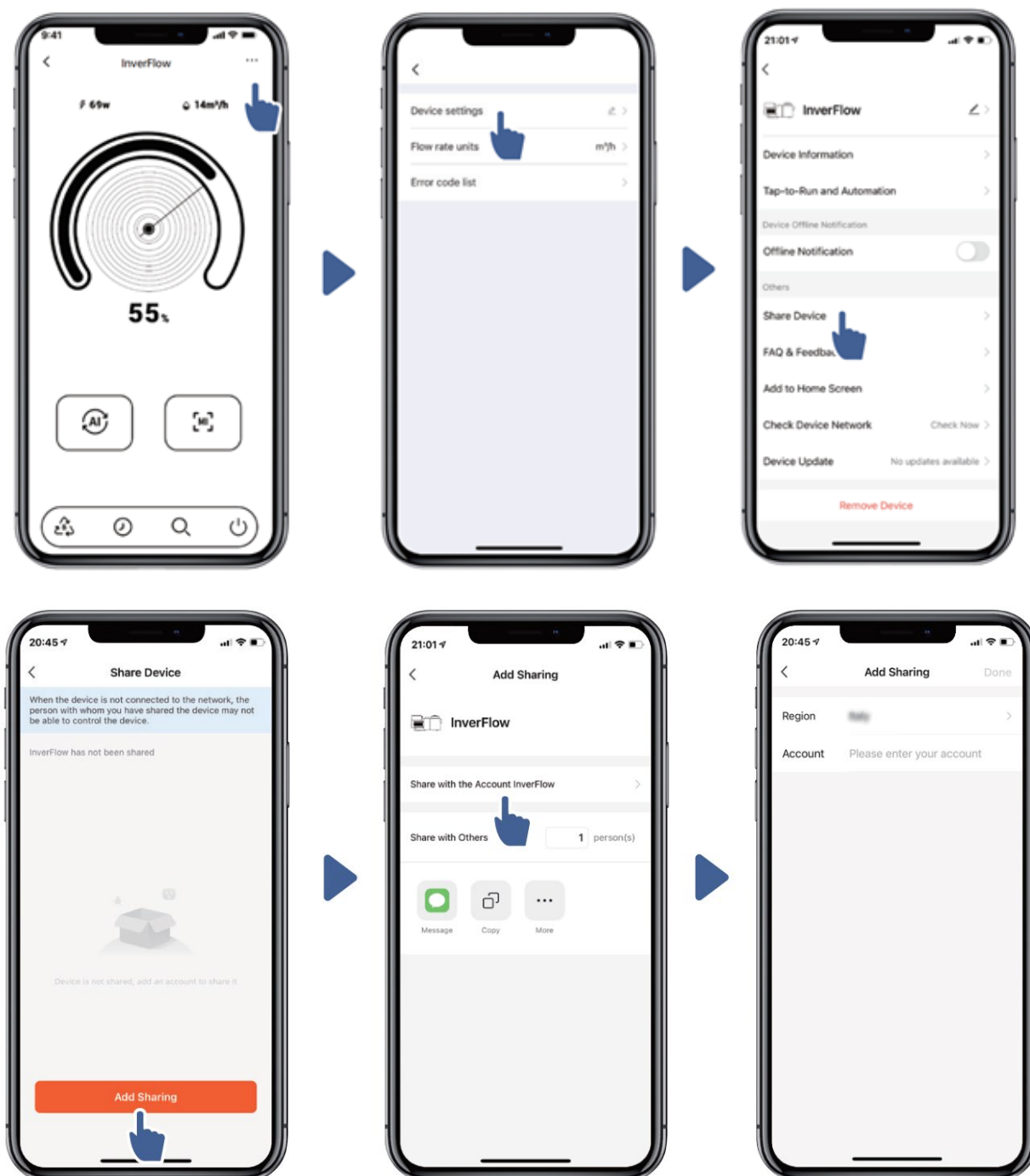


2) Vid Manuellt Inverter mode:



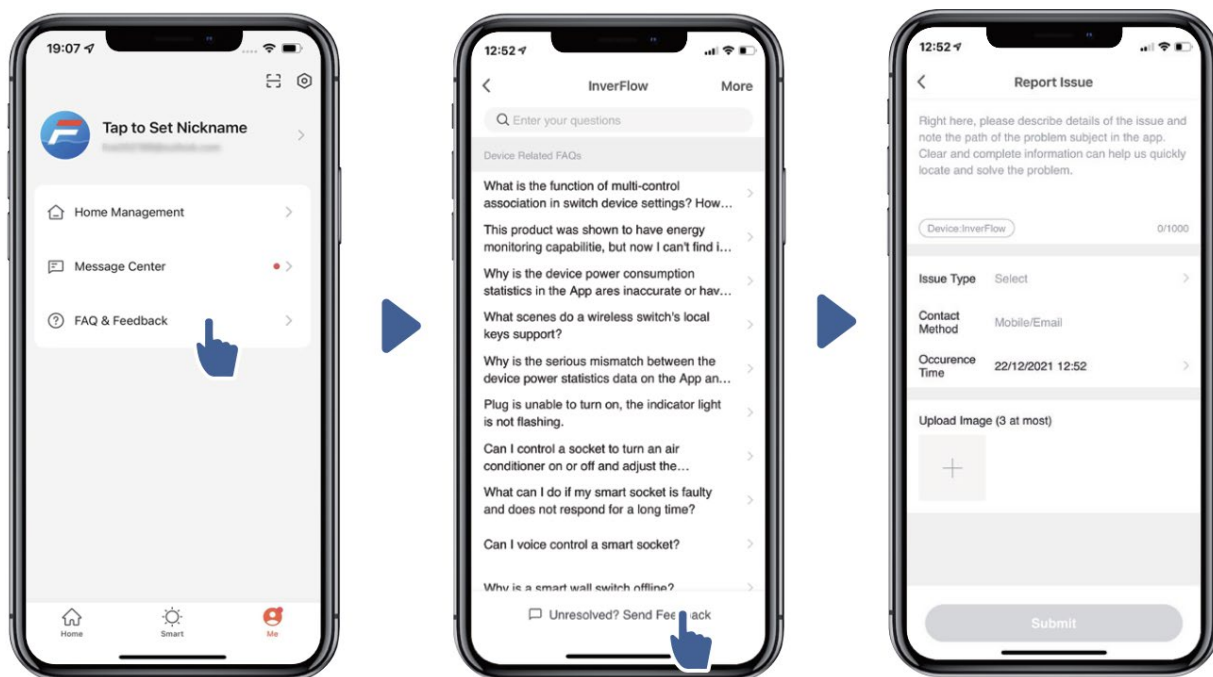
6 Dela enhet med flera, (familjemedlemmar)

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



7 Feedback/Återkoppling

Om du har några problem när du använder, välkommen att skicka feedback.



Notera/Obs:

- 1) Väderprognosen är bara för referens;
- 2) Strömförbrukningsdata är endast för referens, eftersom det kan påverkas av nätverksproblem och inexacthet i beräkningen.
- 3) Appen är föremål för uppdateringar utan föregående meddelande.

7. EXTERNAL CONTROL/Externa anslutningar

8. Extern kontroll kan aktiveras via följande kontakter. Om mer än en extern kontroll är aktiverad är prioriteten enligt nedan: Digital ingång > Panelkontroll

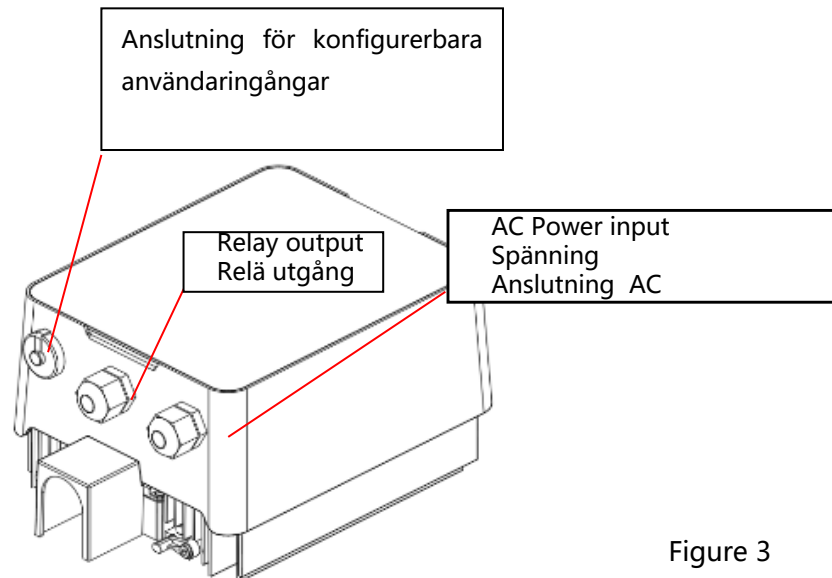


Figure 3

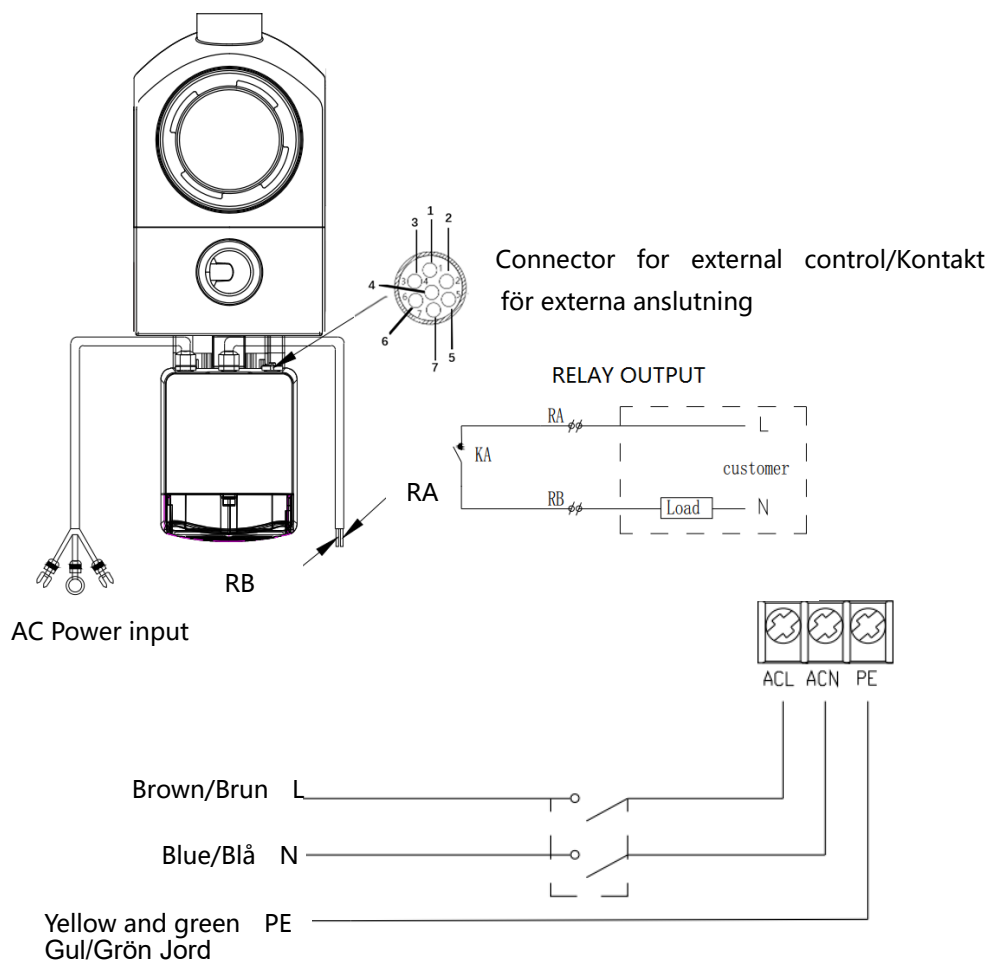


Figure 4

Name	Color	Description
PIN 1	Red	Digital Input/ingång 4
PIN 2	Black	Digital Input/ingång 3
PIN 3	White	Digital Input/ingång 2
PIN 4	Grey	Digital Input/ingång 1
PIN 5	Yellow	Digital Ground/Jordanslutning
PIN 6	Green	Används ej
PIN 7	Brown	Används ej

a. Digital input:

Körkapaciteten bestäms av tillståndet för digital ingång,

När PIN4 ansluts till PIN5 är pumpen obligatorisk att stoppa; om den kopplas bort kommer den digitala styrenheten att vara ogiltig;

När PIN3 ansluts till PIN5 är pumpen obligatorisk att köra med 100%; om den kopplas bort kommer kontrollprioriteten att vara tillbaka på panelkontrollen;

När PIN2 ansluts till PIN5 är pumpen obligatorisk att köra med 80%; om den kopplas bort kommer kontrollprioriteten att vara tillbaka på panelkontrollen;

När PIN1 ansluts till PIN5 är pumpen obligatorisk att köra med 40%; om den kopplas bort kommer kontrollprioriteten att vara tillbaka på panelkontrollen;

Kapaciteten för ingångar (PIN1 / PIN2 / PIN3) kan ändras enligt parameterinställningen.

b. Relä utgång (valfritt)

Anslut terminal L & N för att aktivera extern styrning. Ett extra på/av-relä är nödvändigt när lagereffekten är större än 500W (2.5A).

8. SKYDD OCH FELMEDDELANDE.

8.1 Varning vid hög temperatur och automatisk varvtals reducering.

1) I "Auto-Inverter / Manual-Inverter Mode" och "Timer mode" (förutom backspolning / självsugning), när modultemperaturen når tröskeln för högtemperaturvarning (81 ° C), går den in i varningstillståndet för hög temperatur; När temperaturen sjunker till tröskelvärde för frigöring vid hög temperatur (78 °C) frigörs varningstillståndet för hög temperatur. Visningsområdet visar växelvis AL01 och körhastighet eller flöde

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

- a) Om nuvarande driftskapacitet är högre än 85%, kommer körkapaciteten automatiskt att minskas med 15%;
- b) Om nuvarande driftskapacitet är högre än 70%, kommer körkapaciteten automatiskt att minskas med 10%;
- c) Om nuvarande driftskapacitet är lägre än 70% reduceras körkapaciteten automatiskt med 5%.

2) Förslag för icke-första visning av AL01: kontrollera modulens temperatur var 2:e minut. Jämfört med temperaturen under föregående period, för varje 1-graders Celsius-ökning, kommer hastigheten att minska med 5%.

8.2 Lågspännings skydd

När enheten upptäcker att ingångsspänningen är mindre än 197V kommer enheten att begränsa den aktuella körhastigheten

När ingångsspänningen är mindre än eller lika med 180V kommer körkapaciteten att begränsas till 70%;

När ingångsspänningsområdet ligger inom 180V ~ 190V kommer körkapaciteten att begränsas till 75%;

När ingångsspänningsområdet ligger inom 190V ~ 197V kommer körkapaciteten att begränsas till 85%.

8.3 Felsökning/orsaker/Åtgärd

Problem	Orsak och Åtgärd.
Pump startar inte.	• Strömförsörjningsfel, fränkopplad eller defekt ledning. • Säkringar som blåsts eller termisk överbelastning öppnas. • Kontrollera motoraxelns rotation för fri rörlighet och brist på hinder. • På grund av längre stillestånd/driftsstopp. Koppla ur strömförsörjningen och rotera motorns bakre axel manuellt några gånger med en skruvmejsel.
Pump primar inte.	• Tomt pump/silhus. Se till att pumpen/silhuset är fyllt med vatten och att O-ring är hel och att ingen "tjuv-luft" kommer in i pumpen. • Lösa anslutningar på sugsidan. • Skräp/smuts i silkorg eller skimmerkorg. • Sugsidan igensatt. • Avståndet mellan pumpinlopp och vätskenivå är högre än 2m, höjden på pumpinstallationen bör sänkas.
Lågt vatten flöde	• Pumpen primar inte pga av dålig tillrinning/vattennivå • Luft som kommer in i sugrören. • Korg full av skräp. • Otillräcklig vattennivå i poolen.
Pump har högt ljud	• Luftläckage i sugrör, kavitation orsakad av begränsad eller underdimensionerad sugledning eller läckage vid någon fog, låg vattennivå i poolen och felaktig rör-installation på trycksidan. • Vibrationer orsakade av felaktig installation etc. • Skadat motorlager eller pumphjul (måste kontakta leverantören för reparation).

8.4 Error code/Felmeddelande

När enheten upptäcker ett fel (förutom strategin för kapacitetsminskning och 485-kommunikationsfel) stängs den av automatiskt och visar felkoden. Efter avstängning i 15 sekunder, kontrollera om felet är avhjälpt, om det är klart, kommer pumpen startas upp igen.

Item	Error Code	Description
1	E001	Fel matningsspänning
2	E002	För hög utgångs ström
3	E101	Överhettning, kylfläns
4	E102	Sensor kylfläns överhettad.
5	E103	Drivrutin fel. Trasigt styrkort.
6	E104	Fasföljds fel
7	E105	Växelströms anslutnings fel.
8	E106	DC spännings fel
9	E107	PFC skydd
10	E108	Motor överbelastad
11	E201	Kretskort trasigt
12	E203	RTC-tidsläsningsfel.
13	E204	Display EEPROM avläsningsfel
14	E205	Kommunikations fel
15	E207	Vattenindikator trasig
16	E208	Tryckgivare trasig
17	E209	Ingen/dålig tillrinning till pump

Note/Obs:

1. När orsaker till E002 / E101 / E103 visas kommer enheten att fortsätta fungera automatiskt, men när den visas en fjärde gång slutar enheten att fungera, för att återuppta driften, koppla ur enheten och anslut & starta om igen.

9. Underhåll/Skötsel

Töm silkorgen ofta. Korgen ska inspekteras genom det genomskinliga locket och tömmas när det finns en uppenbar skräpbunt inuti. Följande instruktioner ska följas:

- 1). Gör pumpen strömlös.
- 2). Lossa filterkorg locket, genom att vrida motsols.
- 3). Lyft upp filterkorgen.
- 4). Rengör och spola rent filterkorgen vid behov.

Note/OBS: Slå inte plastkorgen på en hård yta eftersom det kommer att orsaka skador

- 5). Inspektera filterkorg, vid skador, byt ut till ny.
- 6). Kontrollera O-ringen, byt vid behov.
- 7). Montera tillbaka locket, använd inte verktyg, handkraft är tillräckligt.

OBS: Periodvis service och underhåll förlänger livslängden på produkten.

10. Garanti & Undantag

Om en defekt blir uppenbar under garantiperioden kommer tillverkaren att reparera eller byta ut en sådan artikel eller del på egen bekostnad. Kunder måste följa garantianspråksproceduren för att få förmånen på denna garanti.

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



11. Återvinning



När du kasserar produkten, sortera avfallsprodukterna som elektriskt eller elektroniskt produktavfall eller överlämna det till den lokala Återvinningsstation. Separat insamling och återvinning av avfallsutrustning vid tidpunkten för bortskaffandet kommer att bidra till att säkerställa att den återvinns på ett sätt

som skyddar människors hälsa och miljön. Kontakta din kommun för information om var du kan lämna in din vattenpump för återvinning