


INVERSilence[®]

INVERTER POOL PUMP

INSTALLATION AND OPERATION MANUAL



1. VIKTIGA SÄKERHETSINSTRUKTIONER1.....	1
 1	
2. TEKNISKA SPECIFIKATIONER.....	222
3. PRODUKTMÅTT.....	222
4. INSTALLATION	333
5. INSTÄLLNING OCH DRIFT	555
6. WIFI OCH APP	10110
7. EXTERN STYRNING.....	17117817
8. FELKOD OCH ÅTGÄRD	181918
9. UNDERHÅLL.....	202120
10. GARANTI.....	212221
11. AVFALLSHANTERING	212221

TACK FÖR ATT DU VALT VÅR POOLP INVER WARRIOR.

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

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



1. VIKTIGA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Denna manual innehåller installations- och driftsinstruktioner för Inver Warrior pumpen. Om du har några andra frågor om denna utrustning, kontakta din Folkpoolåterförsäljare.

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

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

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

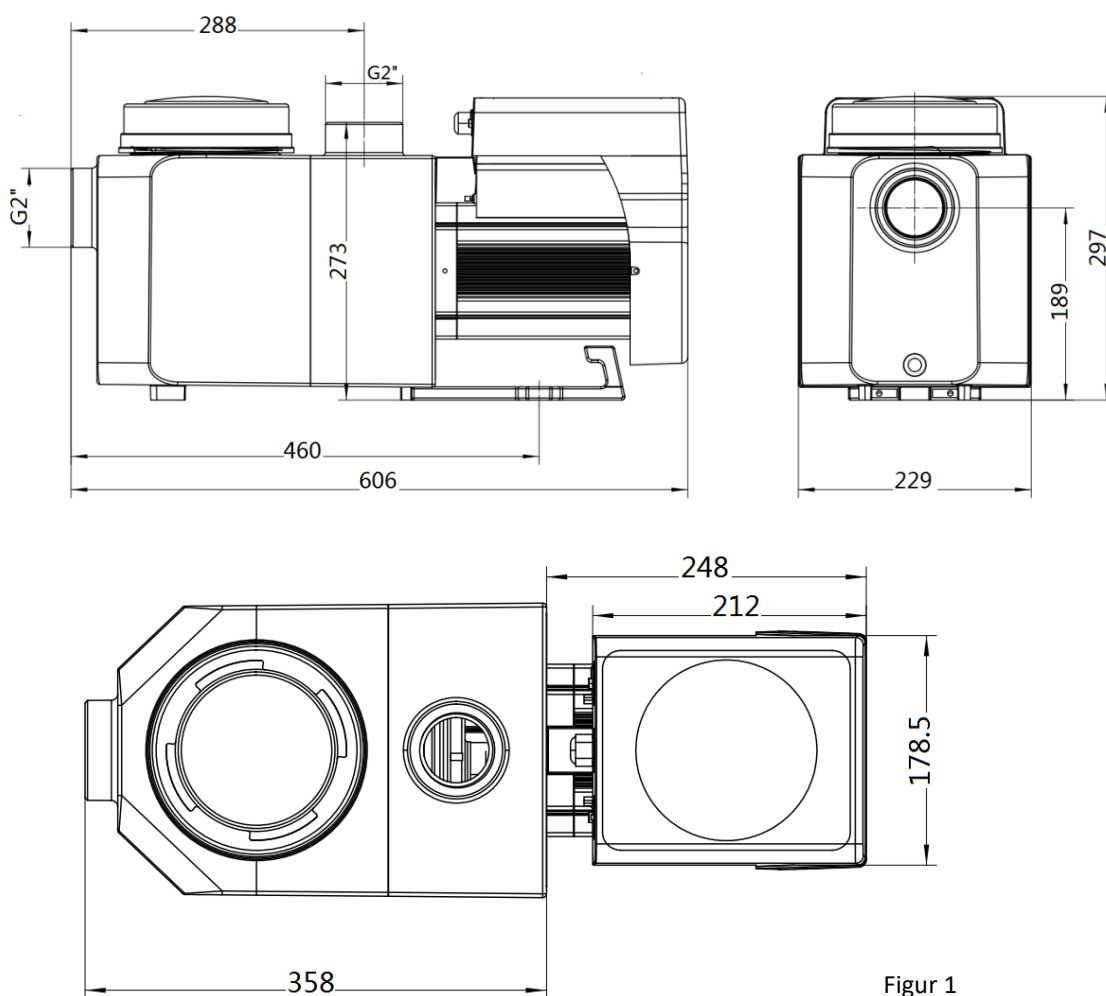
VARNING:

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

2. TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Modell	Rekommend erad poolvolym (m ³)	P1	Spänning (V/Hz)	Q-max (m ³ /h)	H-max (m)	Vattenflöde (m ³ /h)	
		KW				Vid 8m	Vid 10m
IW20	30 ~ 60	0.75	220 ~ 240 / 50/60	23.7	11,3	17.4	11,6

3. ÖVERGRIPANDE MÅTT (mm)



Figur 1

4. INSTALLATION

4.1. Pumpens placering

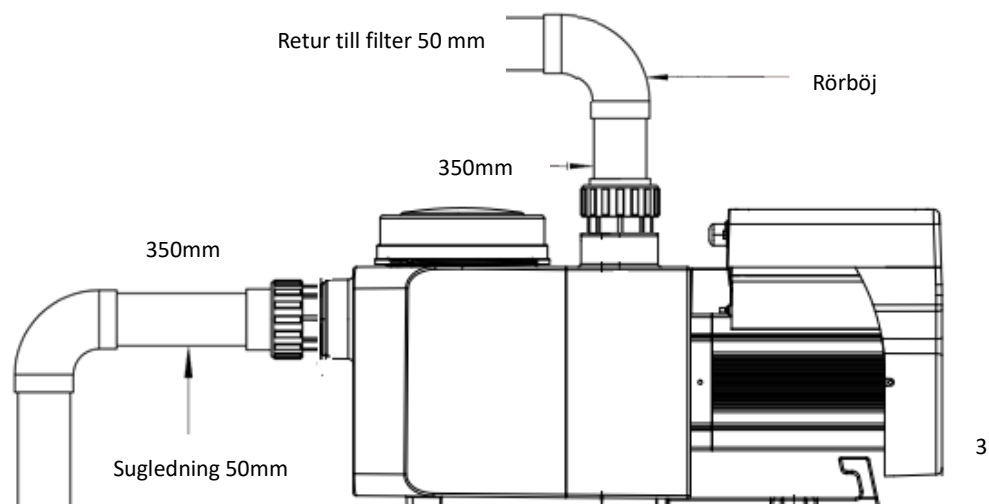
- 1) Installera pumpen så nära poolen som möjligt och helst under vattenytan detta för att minska friktionsförluster och förbättra vattenflödet. Sträva alltid efter kortast möjliga sug- och returledningar.
- 2) Pumpen ska alltid placeras i ett väl ventilerat och torrt teknikrum som skyddar den från väder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

4.2. Rödrugning

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

4.3. Ventiler och rördelar

- 1) Rörböjar får inte vara närmare än 350 mm till pumpens inlopp. Installera inte 90° böjar direkt i pumpens inlopp/utlopp.



Figur 2

* Pumpens inlopps- / utloppsföreningsstorlek:50 eller 63 mm eller (imperial (1,5 "eller 2 ")

4.4 Kontroll före första start

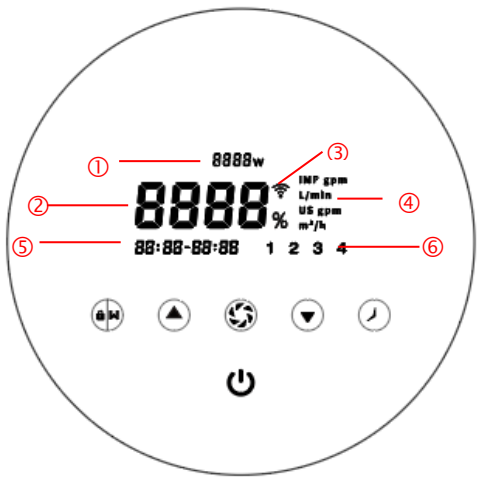





- 1) Kontrollera om pumpaxeln roterar fritt.
- 2) Kontrollera att strömförsörjning överensstämmer med typskylten.
- 3) Kontrollera motorns rotationsriktning, ska vara medurs.
- 4) Pumpen får ej startas utan vatten.

4.5 Villkor för driftsättning

Omgivningstemperatur	Temperaturomfång: -10 ~ 42 °C
Vattentemperatur	5 ° C ~ 50 ° C
Saltpooler	Saltkoncentration upp till 0,5%, dvs 5g / l
Fuktighet	≤90% RH, (20°C±2°C)
Installation	Pumpen kan installeras max 2m över vattenytan
Skyddsklass	Klass F, IP55




5. INSTÄLLNING OCH DRIFT

5.1 Skärm på kontrollpanelen:

	(1) Strömförbrukning
	(2) Flödes hastighet i %
	(3) WI-FI-indikator
	(4) Flödesvisning enhet
	(5) Timerperiod
	(6) Timerprogram 1/2/3/4
	 Backspolning/lås upp skärm
 Upp/ned: för att ändra värdet (kapacitet/flöde/tid)	
 Växla mellan manuellt och automatiskt läge Manuellt läge: Flödet/varvtalet ställs in manuellt mellan 30% - 100% Automatiskt läge: Flödet/varvtalet justeras automatiskt mellan 30% - 100% om beroende på den förinställda flödes hastigheten. Standardläget är läget Manuellt-läge.	
 Inställning av tidur	
 På/av	

5.2 Start:

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


När skärmen är låst  tänds bara knappen; Håll intryckt  i mer än 3 sekunder, andra knappar tänds. Skärmen låses automatiskt efter 1 minut och skärmens ljusstyrka minskas med 1/3 av normalläge. Tryck kort för  att väcka skärmen.

5.3 Flödningsläge (Self-Priming)

När pumpen slås på för första gången efter installation startar den automatiskt och följs av självinlärningsprocess.

- **Flödes inlärnin:**

När systemet utför självinlärnin räknar det ner från **1500 sekunder** och stannar automatiskt när systemet upptäcker att pumpen är full med vatten. Efter 30sekunder startar pumpen upp igen för att säkerställa att allt är klar för drift.

Användaren kan avsluta självinlärningen manuellt genom att trycka  i mer än 3 sekunder. Pumpen kommer då att starta självinlärningsprocessen i 180 sekunder för att sedan gå till förinställt Manuellt läge. Om användaren lämnar självinlärningen efter start kommer pumpen att köras enligt inställning före den senaste avstängningen.

- **Självinläring:**

Efter att den första flödesinlärningen är klar kommer systemet att utföra en första självlärande sekvens under 180 sekunder och definiera pumpens justerbara flödesområde detta sker genom att detektera rörledningens tryck. t.ex.: standard flödesområde för InverWarrior IW20 är 5-20 m³ / h, efter självinläring kan intervallet omdefinieras till 7-18 m³ / h. Användaren kan fortfarande ställa in 20 m³/h i detta läge, pumpen justerar gångkapaciteten automatiskt för att nå det maximala flödet (18 m³/h) och flödesdisplayen på regulatorn vrids tillbaka till 20 m³/h efter 3 sekunder

Standardområdet för justerbart flöde för InverWarrior är enligt nedan:

Modell	Standardområde för justerbar flödes hastighet
IW20	5~20 m ³ /h


Anmärkning:

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


Om standardfunktionen för självsugning är inaktiverad och pumpen inte har använts under en länge tid, kan vattennivån i korgen sjunka, användaren kan manuellt aktivera självsugningsfunktionen genom att trycka på båda






i 3 sekunder, den justerbara perioden är från 600 till 1500 (standardvärdet är 600 sekunder). Efter att den manuella självsugningen är klar kommer pumpen att utföra självlärande i 180 sekunder för att omdefiniera flödesområdet för systemet.

Användaren kan trycka  i mer än 3 sekunder för att lämna den manuella självsugningen, pumpen kommer att utföra självlärande i 180 sekunder efter nästa omstart.











5.4 Backspolning

Användaren kan starta backspolningen eller snabb cirkulation i valfritt körläge genom att trycka på .

	Standard	Inställningsområde
Tid	180 sekunder	Tryck  på eller  för att justera från 0 till 1500 sekunder med 30 sekunder för varje steg
Kapacitet	100%	80~100%, ange parameterinställningen (se 5.8)













Om backspolning är klar eller inaktiverad, tryck och håll intryckt  i 3 sekunder, pumpen återgår till normalt driftsläge före backspolning.

5.5 Manuellt läge

1		Håll  i mer än 3 sekunder för att låsa upp skärmen;
2		Tryck  för att starta pumpen. Pumpen körs med 80% av driftskapaciteten efter flödesinläring.
3	 	Tryck på  eller  för att ställa in kapaciteten mellan 30% ~ 100%, varje steg justerar flödet med 5%
4		Tryck  igen för att växla till Auto-läge.

5.6 Läge för Automatisk läge

Under Automatiskt läge kan pumpen automatiskt detektera systemtrycket och justera motorns hastighet för att nå det inställda flödet.

1		Lås upp skärmen, tryck  för att växla från läget Manuellt läge till läget Automatiskt läge.
2	 	Flödes hastigheten kan justeras genom att trycka på  eller  varje steg motsvarar 1 m ³ /h.
3	 	Enheten för flödes hastighet kan ändras till: lpm (liter per minut), gpm (gallon) eller US GPM genom att trycka på båda   i 3 sekunder (standard är m ³ / h)
4		Tryck  för att växla till läget Manuellt läge












Notera:

Efter den första självsugning kommer pumpen att omdefiniera det justerbara flödesområdet. Rörledningstrycket registreras av systemet efter att pumpen körs med inställt flöde/kapacitet i 3 minuter under samma inställning. Om det under pumpens gång upptäcks att rörledningstrycket ändrats utanför satt intervall, blinkar symbolen för % eller m³/h (eller annan flödesenhet) i 5 minuter. Om bytet varar i 5 minuter kommer pumpen att utföra en självsugande och självlärande procedur (se 5.3) och omdefiniera flödesområdet därefter.

Efter omdefinieringen av flödesområdet justerar pumpen automatiskt driftskapaciteten för att nå det inställda flödet.

5.7 Timerläge

Pumpens på/av- och driftskapacitet kan styras med timer, som programmeras efter behov.

1	Ange timerinställning genom att trycka på 
2	Tryck på  eller  för att ställa in tid
3	Tryck  för att bekräfta och gå till inställning av timerläge 1
4	Tryck på  eller  för att välja önskad period, körkapacitet eller flöde (när %-ikonen blinkar kan flödeshastigheten ställas in genom att trycka på 
5	 Upprepa ovanstående steg för att ställa in övriga 3 timer lägen
6	 Håll 3 sekunder för att spara inställningen
7	Tryck  eller  för att kontrollera timerinställningarna

Notera:

När timerläget är aktiverat och den inställda tidsperioden är korrekt, börjar pumpen gå enligt den inställda körkapaciteten eller flödeshastigheten. Om den inställda tidsperioden inte är korrekt programmerad visas timernumret

1	2	3	4
---	---	---	---

 (eller 1 eller 2 eller 3 eller 4) som är på väg att börja köras på styrenheten och blinkar

88:88 - 88:88 visar motsvarande tidsperiod, vilket indikerar en lyckad timerinställning.

Alla 4 tidsperioder bör ställas in i kronologisk ordning. Överlappningsinställning av tid kommer att betraktas som ogiltigt värde, pumpen körs endast baserat på den tidigare giltiga inställningen. Om alla 4 tidsperioder som ställts


in av timern är ogiltiga


-	-	:	-	-	-	-	:	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---


 och

1	2	3	4
---	---	---	---











 blinkar för att påminna användaren kan du

trycka på  för att gå till tidsperioden och se till att den programmeras korrekt.

Om du vill återgå till föregående inställning under timerinställningen håller du både   i 3 sekunder. Om

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

5.8 Inställning av parametrar

Återställ fabriksinställningen	I avstängt läge håller du båda   i 3 sekunder
Kontrollera programvaruversionen	I avstängt läge håller du båda   i 3 sekunder
Manuell flödeskontroll	Under på-läge, håll båda   i 3 sekunder
Ange parameterinställning enligt nedan	Håll båda   i 3 sekunder i avstängt läge; Om den aktuella posten inte behöver justeras håller du båda   till nästa post

Parameter post	Beskrivning	Standardinställningen	Ställa in intervall
1	PIN3	100%	30 ~ 100%, med 5% steg
2	PIN2	80%	30 ~ 100%, med 5% steg
3	PIN1	40%	30 ~ 100%, med 5% steg
4	Backspolning kapacitet	100%	80 ~ 100%, med 5% steg
5	Kontrollläge för analog ingång	0	0: strömstyrning 1: Spänningsreglering
6	Aktivera eller inaktivera primäreringen som sker vid varje start	25	25:aktiverar 0: inaktiverar

6. WIFI-DRIFT

1 InverFlow Ladda ner



Android

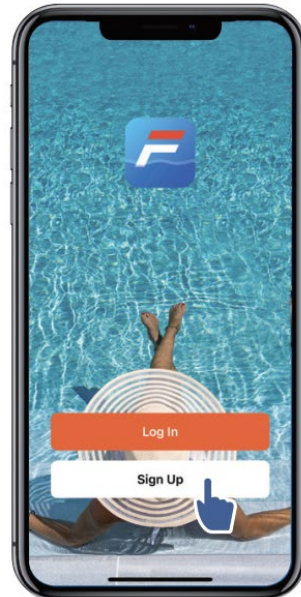


ios

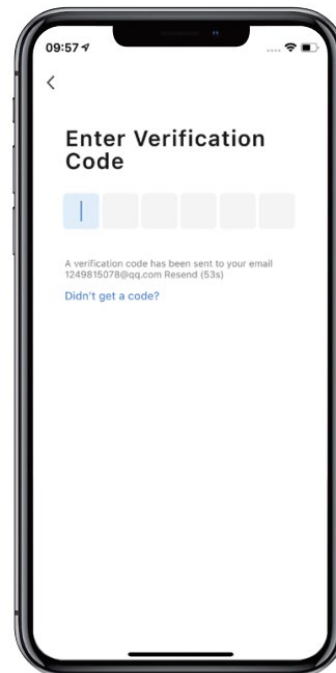
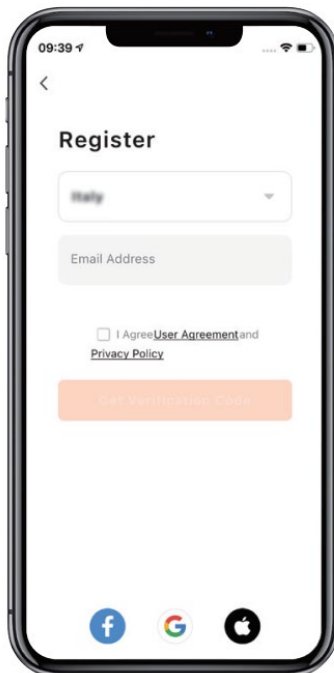


2 Registrering av konto

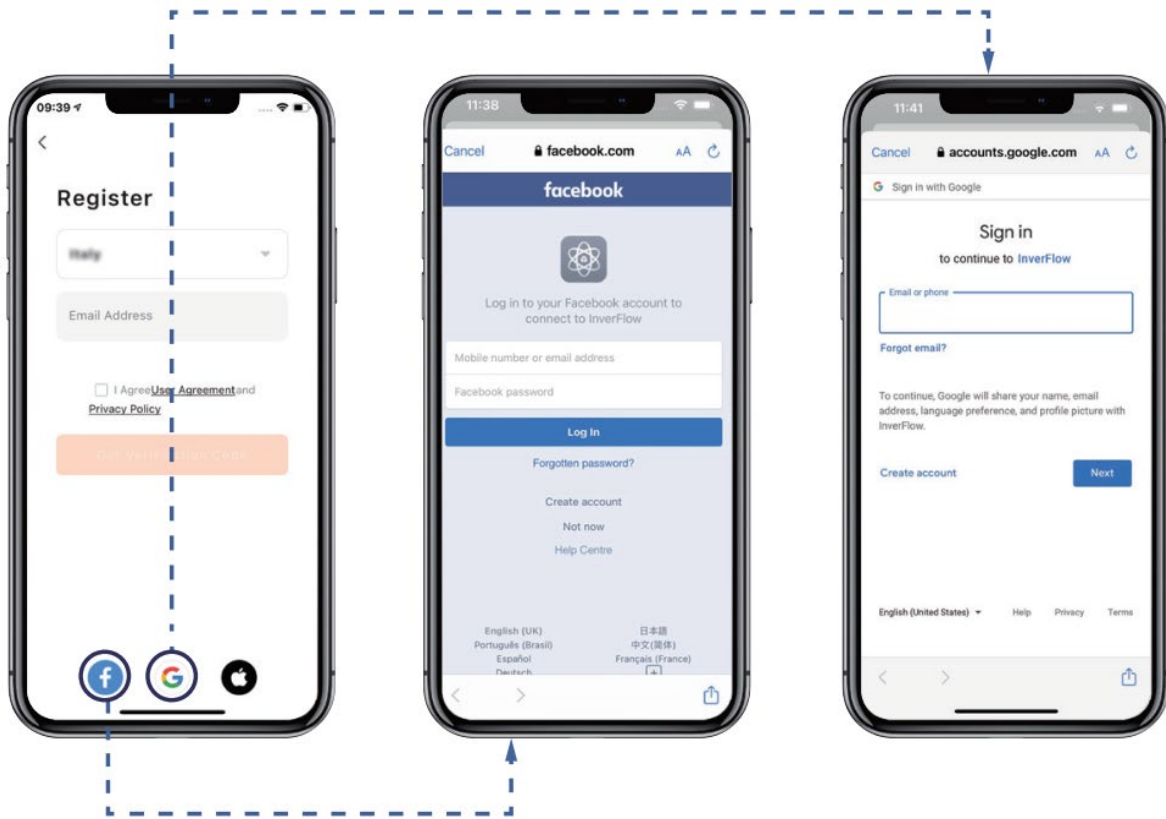
Registrera via e-post eller tredjepartsapplikation



a. Registrering via e-post

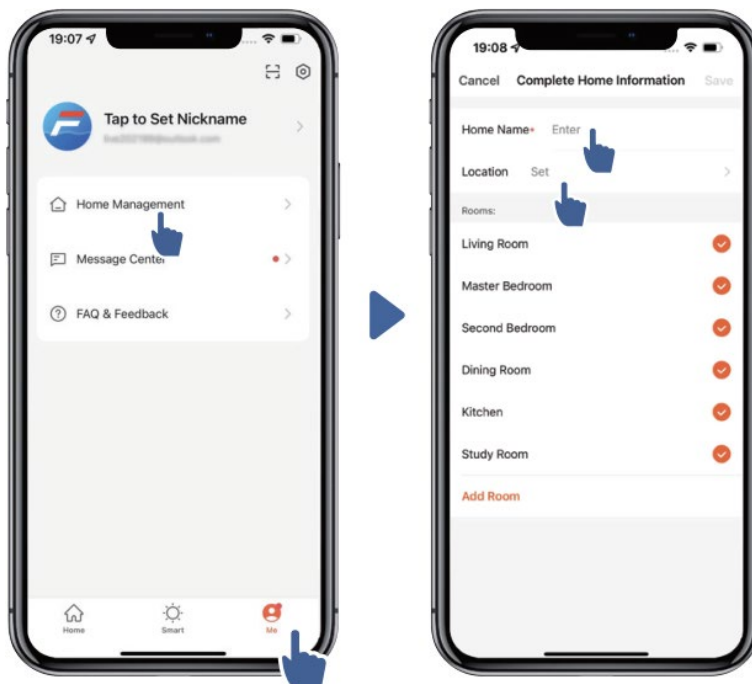


b. Registrering av program från tredje part



3 Skapa startsida

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






4 Parkoppla appen med pumpen

Se till att pumpen är påslagen innan du börjar.

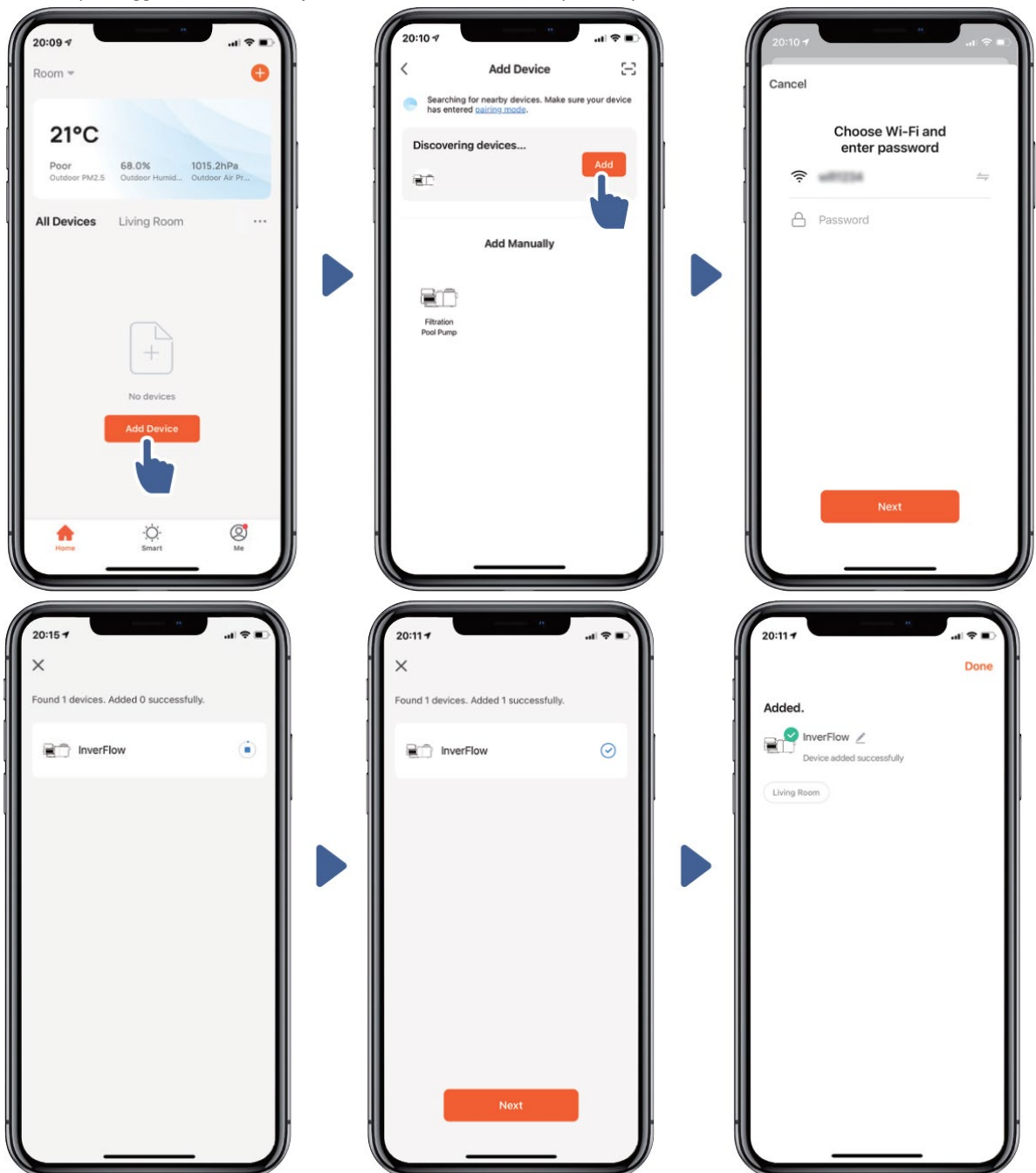
Alternativ 1 (rekommenderas): Med Wi-Fi och Bluetooth

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

1) Kontrollera att telefonen är ansluten till Wi-Fi och att 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. 

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

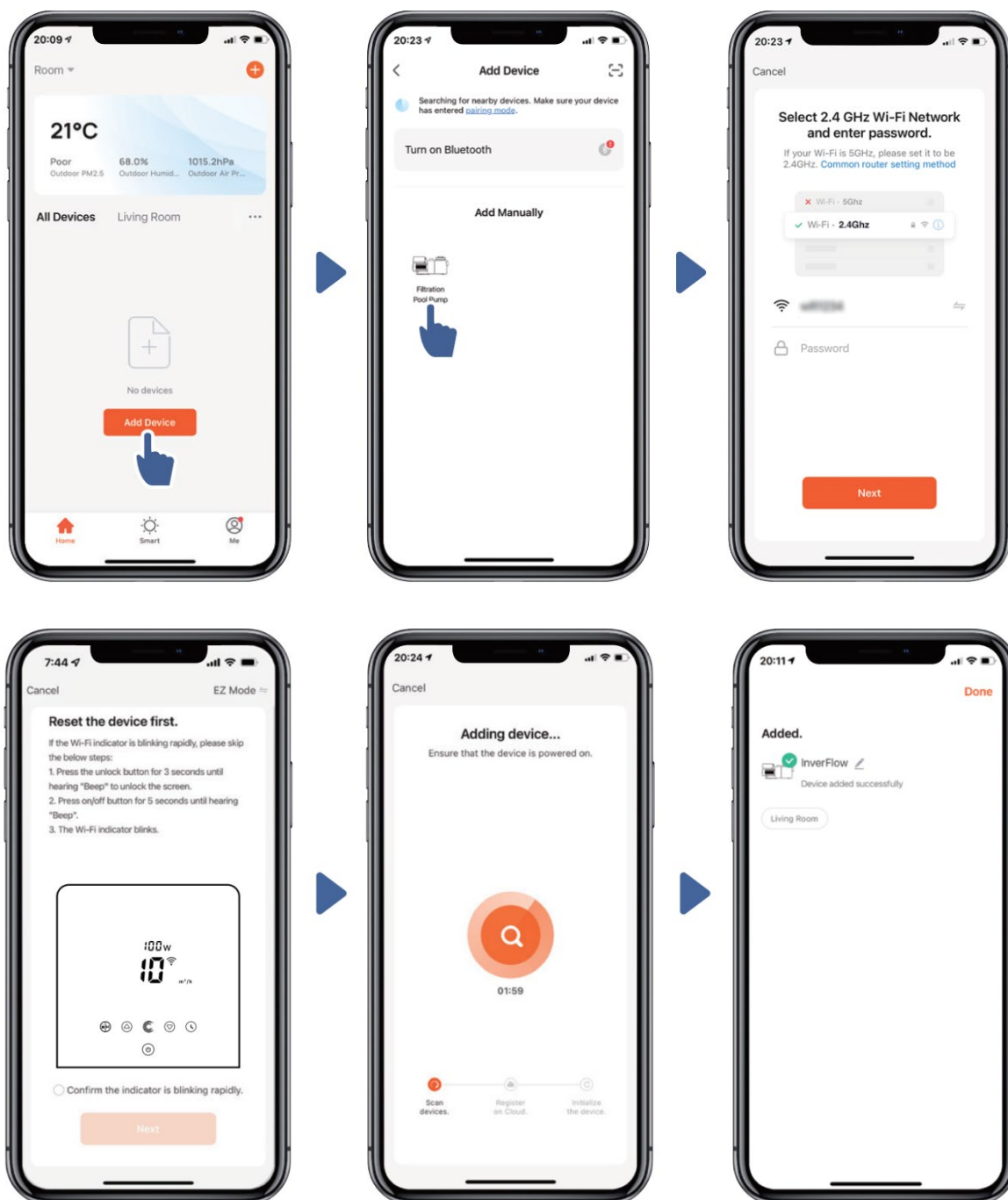


Alternativ 2: Med Wi-Fi (nätverkskrav: endast 2,4 GHz)

Kontrollera att telefonen är ansluten till Wi-Fi

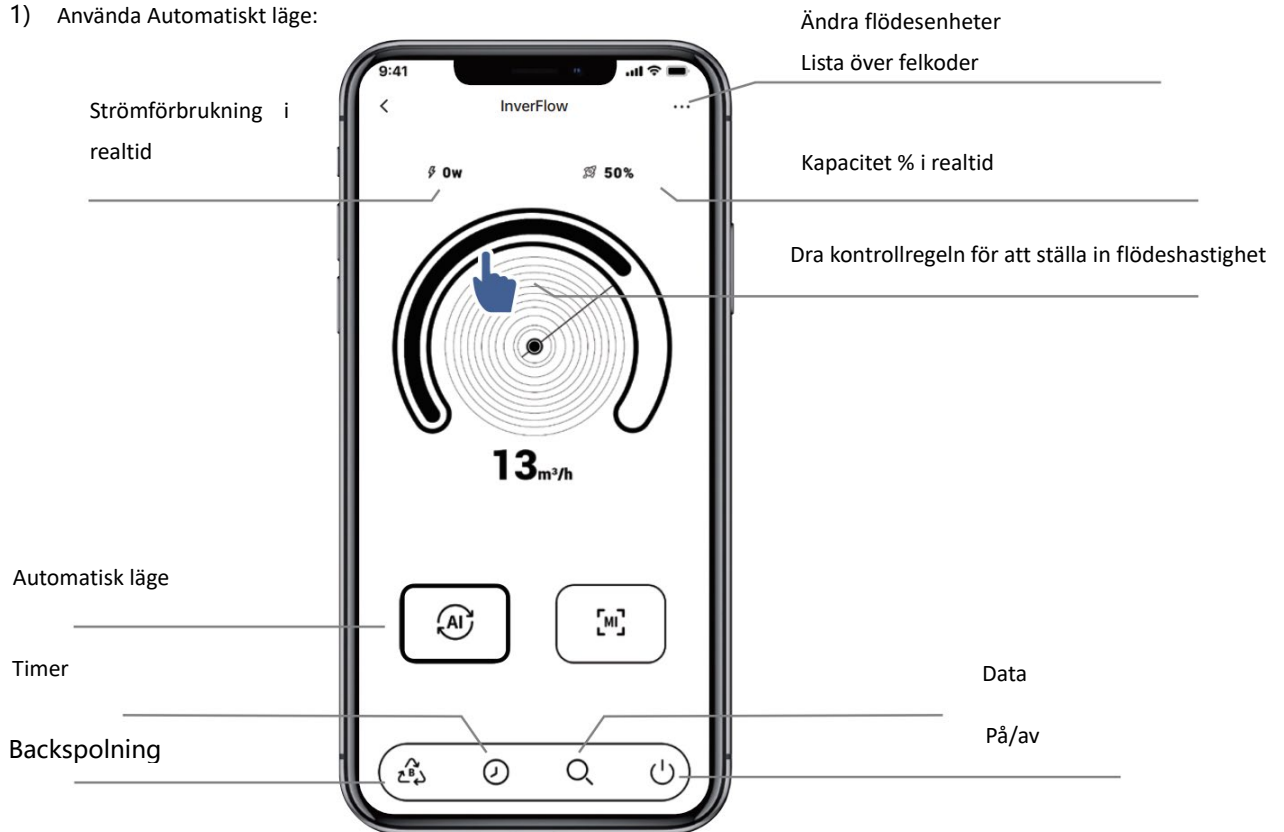
Tryck i  3 sekunder tills du hör ett "Pip" för att låsa upp skärmen. Tryck  för 5 sekunder tills du hör ett "pip" och släpp sedan.  Blinkar.

1) Tryck "Add Device" och följ sedan instruktionerna för att para ihop enheten.

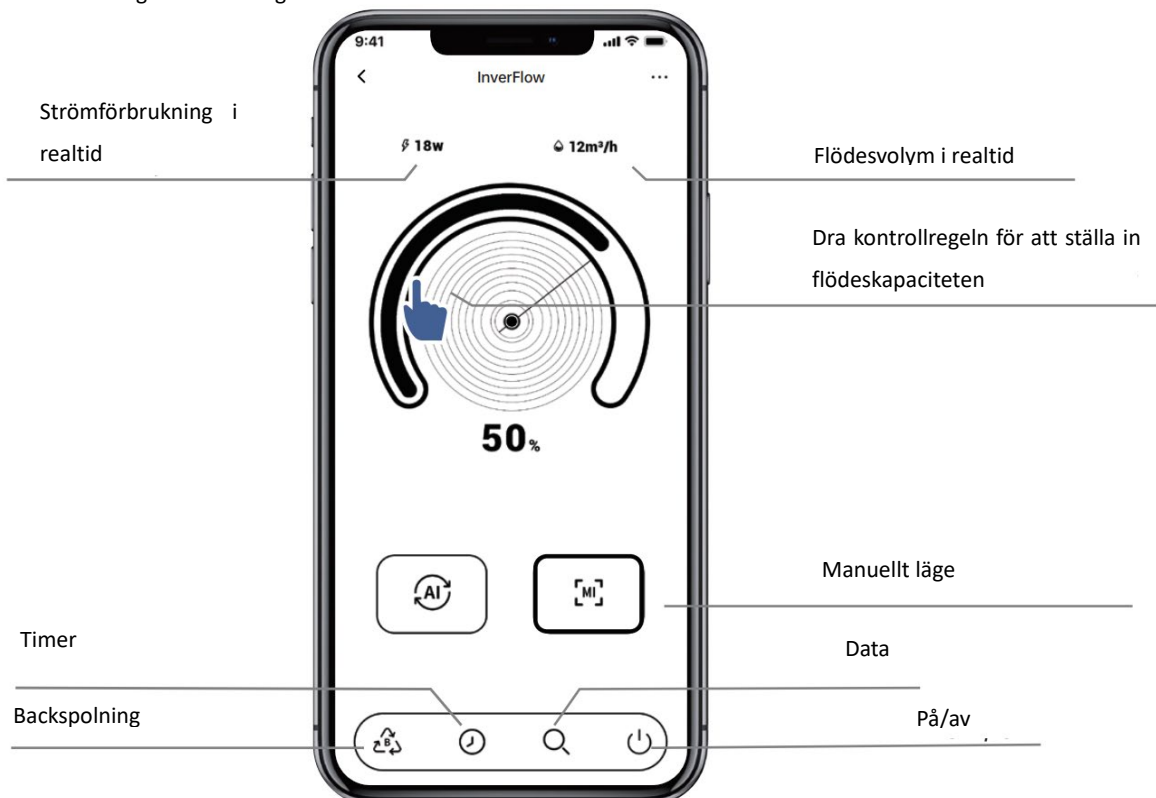


5 Drift

1) Använda Automatiskt läge:

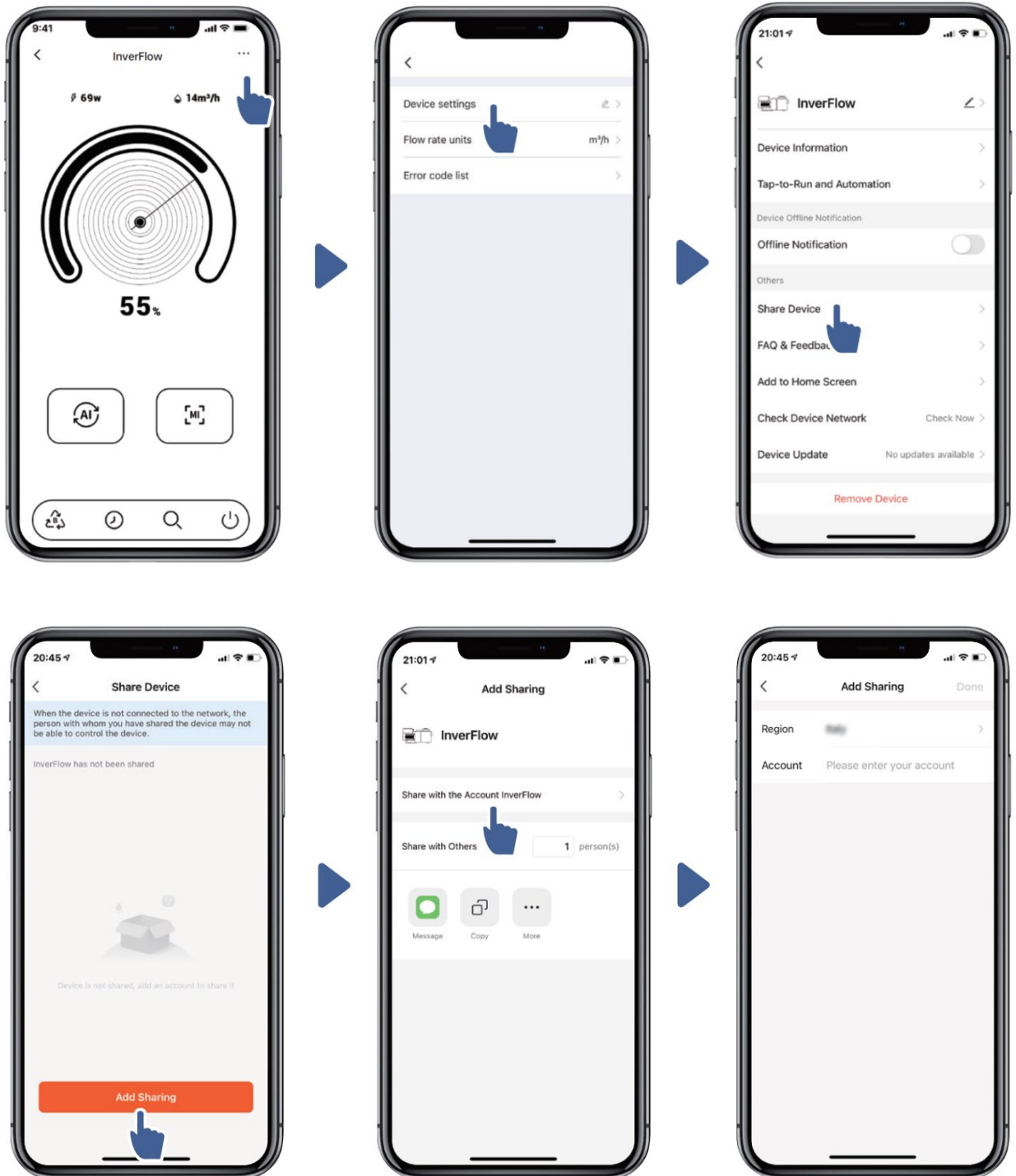


2) Använda läget Manuell läge:



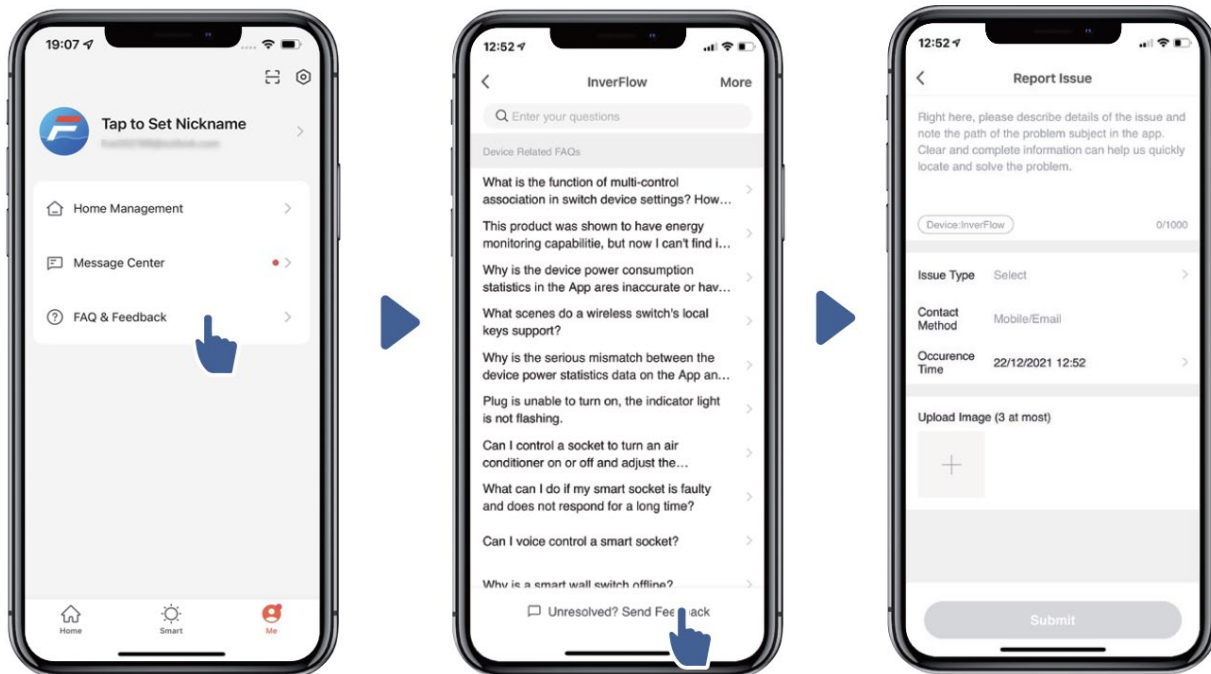
6 Dela enheter med dina familjemedlemmar

Om dina familjemedlemmar också vill styra enheten, låt dina familjemedlemmar registrera "InverFlow" först, och sedan kan administratören tilldela enligt nedan:



7 Feedback

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

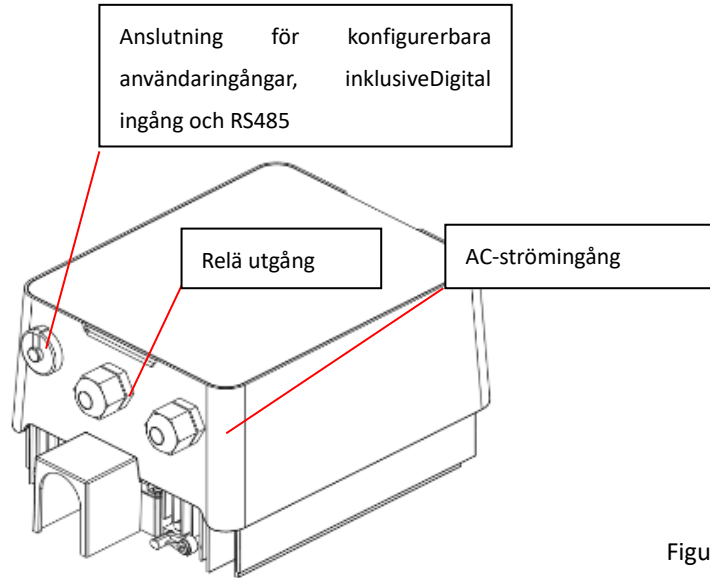


Märka:

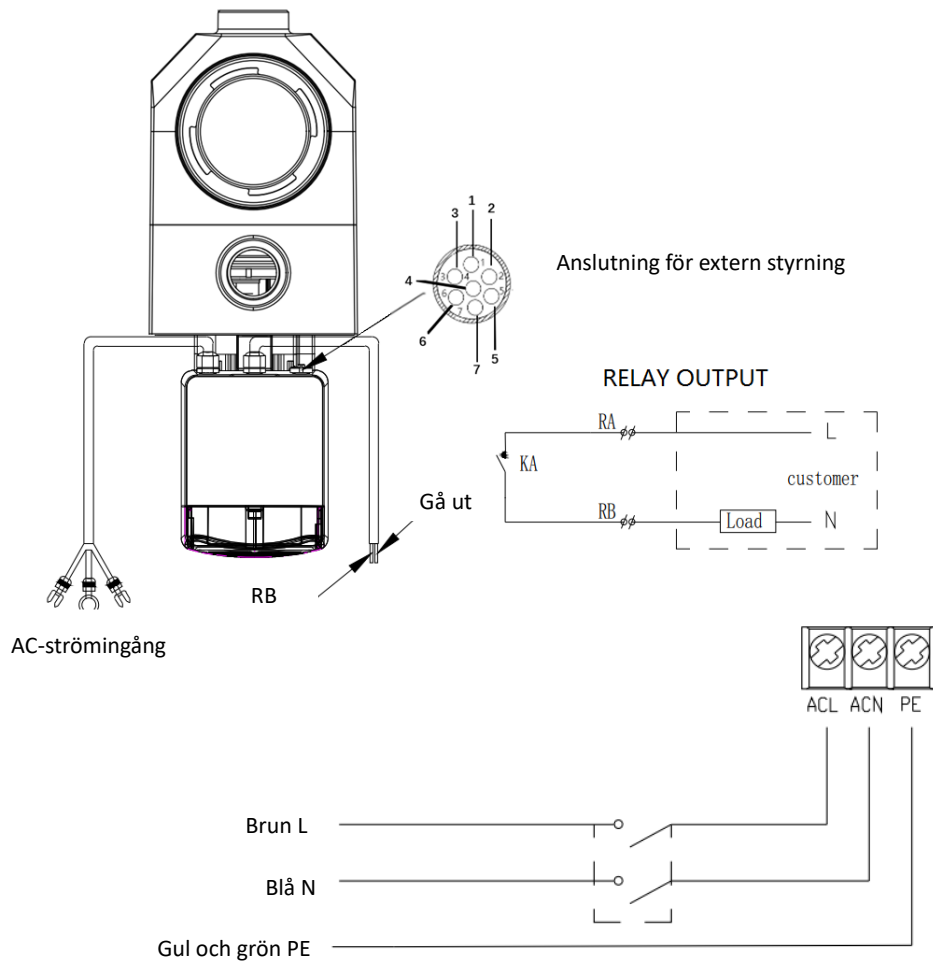
- 1) Väderprognosen är bara för referens;
- 2) Strömförbrukningsdata är endast för referens, eftersom de kan påverkas av nätavvikelser och felaktigheter i beräkningen.
- 3) Appen kan uppdateras utan föregående meddelande.

7. EXTERN KONTROLL

Extern kontroll kan aktiveras via följande kontakter. Om mer än en extern kontroll är aktiverad är prioriteten enligt nedan: Digital ingång > RS485 > panelkontroll



Figur 3



Figur 4

Namn	Färg	Beskrivning
STIFT 1	Röd	Digital ingång 4
STIFT 2	Svart	Digital ingång 3
STIFT 3	Vit	Digital ingång 2
STIFT 4	Grå	Digital ingång 1
STIFT 5	Gul	Digital mark
STIFT 6	Grön	RS485 A
STIFT 7	Brun	RS485 B

a. Digital ingång:

Körkapaciteten bestäms av tillståndet för digital inmatning,

När PIN4 ansluter till PIN5 är pumpen obligatorisk att stanna; 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 ansluter 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. RS485:

För att ansluta till PIN6 och PIN7 kunde pumpen styras via kommunikationsprotokollet Modbus 485.

c. Reläutgång (tillval):

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

8. SKYDD OCH MISSLYCKKANDE

8.1 Hög temperaturvarning och hastighetsminskning

I "Auto-Inverter/Manual-Inverter Mode" och "Timer mode" (utom backspolning/självugning), när modultemperaturen når tröskelvärdet för varningsutlösare för hög temperatur (81 °C), går den in i varningstillstånd för hög temperatur. när temperaturensjunker till varningströskeln för hög temperatur (78 ° C) släpps varningstillståndet för hög temperatur. Visningsområdet visar växelvis AL01 och körhastighet eller flöde

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

- a) Om den nuvarande driftskapaciteten är högre än 85 % kommer driftskapaciteten automatiskt att minskas med 15 %.
- b) Om den nuvarande driftskapaciteten är högre än 70 % kommer driftskapaciteten automatiskt att minskas med 10 %.
- c) Om den nuvarande driftskapaciteten är lägre än 70 % kommer driftskapaciteten automatiskt att minskas med 5 %.

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

8.2 Underspänningsskydd

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

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

Problem	Möjliga orsaker och lösning
Pumpen startar inte	<ul style="list-style-type: none"> • Fel på strömförsörjningen, fränkopplad eller defekt ledning. • Säkringar som gått eller termisk överbelastning öppnats. • Kontrollera motoraxelns rotation för fri rörlighet och frånvaro av hinder. • På grund av lång tid liggande tomgång. Koppla ur strömförsörjningen och rotera motorns bakaxel manuellt några gånger med en skruvmejsel.
Pumpen primar inte	<ul style="list-style-type: none"> • Tomt pump-/silhus. Se till att pumpen/silhuset är fyllt med vatten och att O-ringen på locket är ren. • Lättaanslutningar på sugsidan. • Silkorg eller skimmerkorg laddad med skräp. • Sugsidan igensatt. • Avståndet mellan pumpinlopp och vätskenivå är högre än 2 m, höjden på pumpinstallationen bör sänkas.
Lågt vattenflöde	<ul style="list-style-type: none"> • Pumpen primar inte. • Luft som tränger in i sugrören. • Korg full av skräp. • Otillräcklig vattennivå i poolen.
Pumpen är bullrig	<ul style="list-style-type: none"> • Luftläckage i sugrör, kavitation orsakad av begränsad eller underdimensionerad sugledning eller läckage vid någon fog, låg vattennivå i poolen och obegränsade utloppsreturledningar. • Vibrationer orsakade av felaktig installation etc. • Skadat motorlager eller pumphjul (måste kontakta leverantören för reparation).

8.4 Felkod

När enheten upptäcker ett fel (förutom strategin för kapacitetsminskning och 485-kommunikationsfel) stängs den av automatiskt och felkoden visas. Efter avstängning i 15 sekunder, kontrollera om felet är rensat, om det rensas kommer det att fortsätta starta.

Sak	Felkod	Description
1	E001	Onormal ingångsspänning

2	E002	Uteffekt över ström
3	E101	Kylfläns över värme
4	E102	Fel på kylflänsensorn
5	E103	Fel på huvuddrivrutinskortet
6	E104	Skydd mot fasbrist
7	E105	Fel på växelströmsprovtagningkretsen
8	E106	DC onormal spänning
9	E107	PFC-skydd
10	E108	Överbelastning av motoreffekt
11	E201	Fel på kretskort
12	E203	RTC-tidsläsningsfel
13	E204	Display Board EEPROM-läsfel
14	E205	Kommunikationsfel
15	E207	Inget vattenskydd
16	E208	Fel på trycksensorn
17	E209	Förlust av prime

Not:

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

9. UNDERHÅLL

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

Följande instruktioner bör följas:

- 1). Kopplade bort strömförsörjningen.
- 2). Skruva loss silkorgens lock moturs och ta bort locket.
- 3). Lyft upp silkorgen.
- 4). Töm det avfallet från korgen, skölj ut skräpet om det behövs.

Slå inte plastkorgen på en hård yta eftersom det kan orsaka skador

- 5). Kontrollera korgen efter tecken på skador, byt ut den vid behov.
- 6). Kontrollera lockets O-ring efter sprickor eller andra skador, byt vid behov.
- 7). Sätt tillbaka locket, dra endast med handkraft.

Obs: Regelbundet rengjord silkorg hjälper till att förlänga dess livslängd.

10. GARANTI&UNDANTAG

Om en defekt uppstår under garantiperioden ersätter tillverkaren med nya delar, reparera eller byta ut enheten.

Vid garantianspråk kontaktas säljstället, kvitto skall alltid kunna uppvisas på begäran.

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

11. AVFALLSHANTERING



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

Separat insamling och återvinning av kasserade produkter vid bortskaffningstillfället kommer att bidra till att säkerställa att de återvinns på ett sätt som skyddar människors hälsa och

miljön. Kontakta din lokala myndighet för information om var du kan lämna in din vattenpump för återvinning

IW2C-1