

AQUAGEM®

INVERTER SIRKULASJONSPUMPE

INSTALLASJONS- OG DRIFTSHÅNDBOK



INNHold

1. ⚠ VIKTIGE SIKKERHETSINSTRUKSJONER	1
2. TEKNISKE SPESIFIKASJONER.....	2
3. DIMENSJONER (mm)	2
4. INSTALLASJON.....	3
5. INNSTILLING OG BETJENING	5
6. WIFI-DRIFT.....	14
7. EKSTERN STYRING.....	22
8. BESKYTTELSE OG FEIL.....	23
9. VEDLIKEHOLD	26
10. GARANTI OG UNNTAK	26
11. GJENVINNING.....	27

1. VIKTIGE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

Denne veiledningen inneholder instruksjoner for installasjon og bruk av denne pumpen. Hvis du har andre spørsmål om dette utstyret, vennligst kontakt leverandøren.

1.1 Ved installasjon og bruk av dette elektriske utstyret skal grunnleggende sikkerhetsregler alltid følges, inkludert følgende:

- FARE FOR ELEKTRISK STØT. Koble kun til en kurs som er beskyttet av en jordfeilbryter (GFCI). Kontakt en fagutdannet og kvalifisert elektriker hvis du ikke kan bekrefte at kursen er beskyttet av en jordfeilbryter.
- FOR Å FOREBYGGE RISIKO FOR ELEKTRISK SJOKK, må du koble jordledningen på motoren (grønn/gul) til jordingssystemet.
- Denne pumpen er beregnet for bruk med permanent installerte svømmebassenger i eller over bakken, og kan også brukes med boblebad og spa med en vanntemperatur under 50 °C. På grunn av den faste installasjonsmetoden anbefales det ikke at denne pumpen brukes på bakkemonterte bassenger som lett kan demonteres for oppbevaring.
- Pumpen er ikke nedsenkbar.
- Åpne aldri innsiden av drivmotorens kapsling.

1.2 Alle installasjoner må være utstyrt med jordfeil- eller jordfeilvern med en nominell driftsreststrøm som ikke overstiger 30 mA.

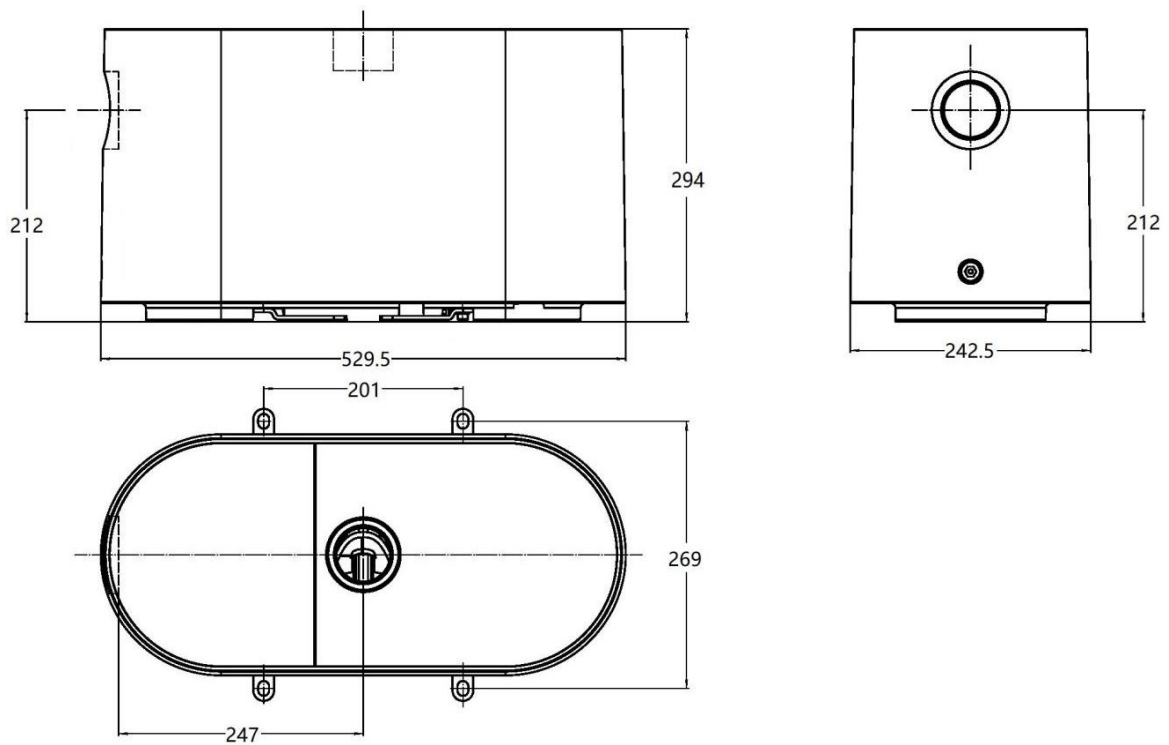
ADVARSEL:

- Fyll pumpen med vann før du starter. Ikke kjør pumpen tørr. Ved tørrkjøring vil den mekaniske tetningen bli skadet, og pumpen vil begynne å lekke.
- Før du utfører service på pumpen, må du slå av strømmen til pumpen ved å koble fra hovedkretsen til pumpen og slippe ut alt trykk fra pumpen og rørsystemet.
- Skru aldri til eller løsne skruer mens pumpen er i drift.
- Sørg for at pumpens innløp og utløp ikke er blokkert av fremmedlegemer.

2. TEKNISKE SPESIFIKASJONER

Modell	P1	Spenning (V/Hz)	Qmax (m ³ /h)	Hmax (m)	Sirkulasjon (m ³ /h)	
	KW				På 10 meter	På 8 meter
IM20	0.80	220-240/ 50/60	25.0	18.0	15.5	19.5
IM25	1.10		28.0	20.0	21.5	25.0
IM30	1.40		30.0	21.0	26.7	29.7

3. DIMENSJONER (mm)



Figur 1

4. INSTALLASJON

4.1. Plassering av pumpe

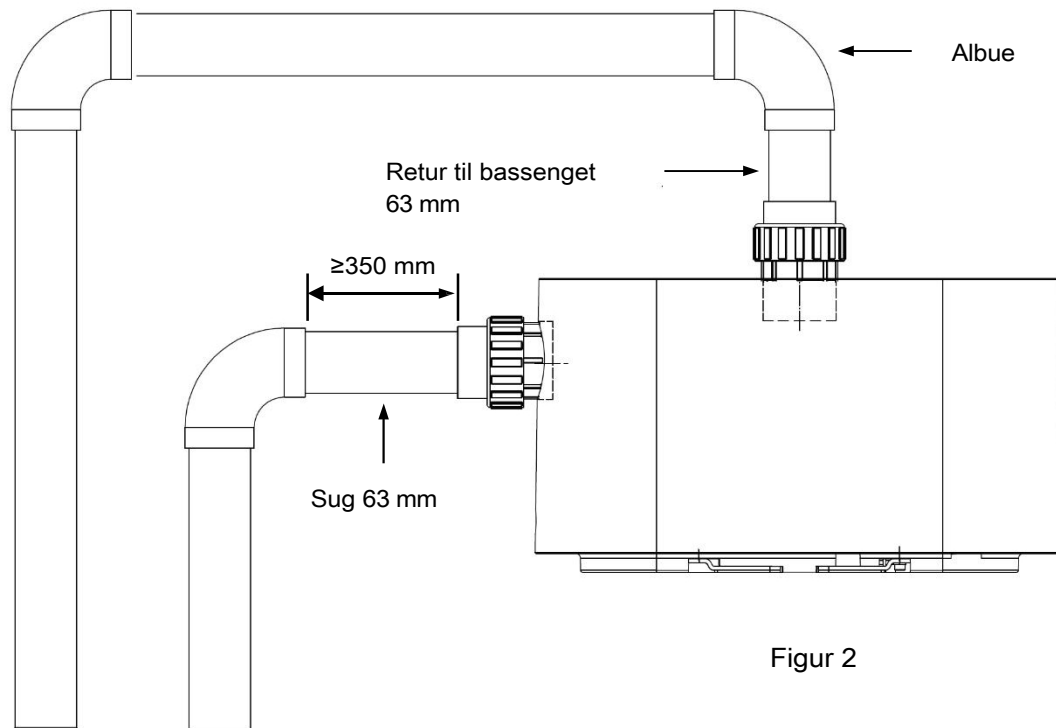
- 1) Installer pumpen så nær bassenget som mulig for å redusere friksjonstapet og forbedre effektiviteten. Bruk korte, direkte suge- og returrør.
- 2) For å unngå direkte solskinn, varme eller regn, skal pumpen plasseres innendørs eller i egnet teknisk rom.
- 3) IKKE installer pumpen på et fuktig eller uventilert sted. Hold pumpe og motor minst 150 mm unna hindringer, da pumpemotorer krever fri luftsirkulasjon for kjøling.
- 4) Pumpen skal installeres horisontalt og festes gjennom hullet på støtten med skruer for å forhindre unødvendig støy og vibrasjoner.

4.2. Rørføring

- 1) For å optimalisere rørføringen i bassenget anbefales det å bruke et rør med en størrelse på 63 mm. Ved montering av innløps- og utløpsunioner (skjøter), bruk lim tilpasset til PVC-materiale.
- 2) Dimensjonen på sugeslange/rør bør være den samme eller større enn diameteren på innløpslange, for å unngå at pumpen suger luft, noe som vil påvirke pumpens effektivitet.
- 3) Rørledningene på pumpens sugeside bør være så korte som mulig.
- 4) For de fleste installasjoner anbefaler vi å installere en ventil på både pumpens suge- og returslange, noe som gjør rutinemessig vedlikehold enkelt å utføre. Vi anbefaler også at en ventil, albue eller T-stykke som er installert på sugeslange, ikke plasseres nærmere pumpens front enn sju ganger sugeslangens diameter, minimum 350mm.
- 5) Pumpens utløpsrørsystem bør utstyres med en tilbakeslagsventil for å hindre at pumpen påvirkes av resirkulering av mediet og slag i rør ved stopp.

4.3. Ventiler og koblinger

- 1) Bend bør ikke være nærmere enn 350 mm fra innløpet. Ikke installer 90° bend direkte inn i pumpens innløp/utløp. Skjøtene må være tette.



Figur 2

* Størrelse på pumpens inntaks-/utløpskobling: valgfritt med 50/63 mm

- 2) Systemer fylt med vann bør ha stengeventiler installert på suge- og returslange for vedlikehold, men ventil på sugesiden bør ikke være nærmere enn sju ganger sugerørets diameter, som beskrevet i dette avsnittet.
- 3) Bruk en tilbakeslagsventil i returledningen der det er en betydelig høyde mellom returslange og pumpens utløp.
- 4) Sørg for å installere tilbakeslagsventiler ved parallellkobling med andre pumper. Dette bidrar til å forhindre reversert rotasjon av impeller og motoren.

4.4 Kontroll før første oppstart

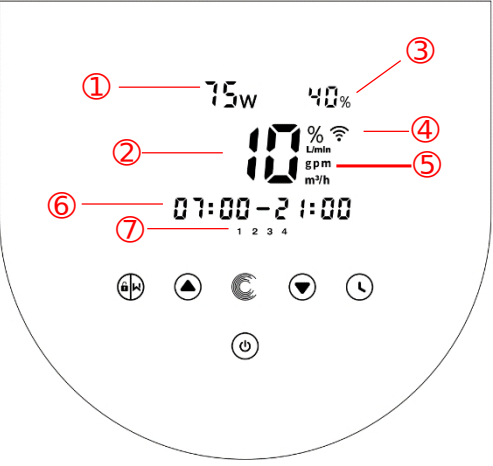





- 1) Kontroller om pumpe roterer fritt;
- 2) Kontroller om spenningen og frekvensen på strømforsyningen er i samsvar med typeskiltet;
- 3) Det er forbudt å kjøre pumpen uten vann.

4.5 Arbeidsforhold

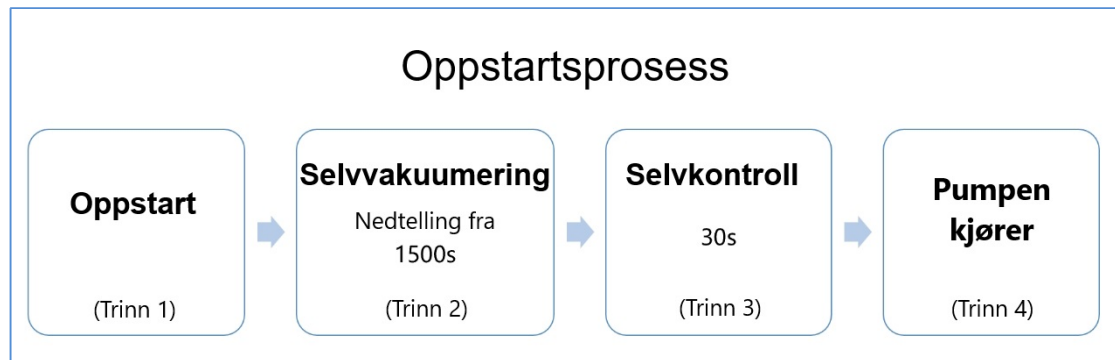
Omgivelsestemperatur	Innendørs installasjon, temperaturområde: -10 - 42 °C
Vanntemperatur	5°C-50°C
Saltbassenger	Saltkonsentrasjon opp til 0,5 %, dvs. 5 g/l
Luffuktighet	≤90% RH, (20°C±2°C)
Installasjon	Pumpen kan installeres maks. 2 m over vannivå;
Beskyttelse	Klasse F, IP55

5. INNSTILLING OG BETJENING



5.1 Viser på kontrollpanelet:

	① Strømforbruk
	② Strømningshastighet
	③ Driftskapasitet
	④ WIFI-indikator
	⑤ Enhet for strømming
	Ⓐ Timerperiode
	⑦ Timer 1/2/3/4
	 Backwash/opplåsing
	 Opp/ned: for å endre verdien (kapasitet/flyt/tid)
	 Veksle mellom Manuell Invertermodus og Auto Invertermodus. Manuell Invertermodus: Driftskapasiteten vil bli stilt inn manuelt mellom 30-120 %. Auto Invertermodus: Driftskapasiteten vil justeres automatisk mellom 30-120 % i henhold til den forhåndsinnstilte strømningshastigheten. Standardmodus er Manuell Invertermodus .
 Innstilling av timer	
 På/av	


5.2 Oversikt over oppstartsprosessen :



① Trinn 1: Oppstart

- Trykk og hold inne  i mer enn 3 sekunder for å låse opp skjermen.
- Trykk på  for å starte pumpen.

② Trinn 2: Selvvakuumering

- Pumpen begynner å telle ned fra 1500s; når systemet oppdager at pumpen er full av vann, stopper den nedtellingen og avslutter selvvakuumeringen.
- Brukeren kan avslutte selvvakuumering manuelt ved å trykke på  i mer enn 3 sekunder. Men det anbefales at brukeren sørger for at pumpen er full av vann før en avslutter automatisk fylling.
- Brukeren kan deaktivere selvvakuumering i parameterinnstillingene (se 5.11).




③ Trinn 3: Selvkontroll

- Pumpen vil sjekke på nytt i 30 sekunder for å sikre at selvvakuumering (trinn 2) er fullført.

④ Trinn 4: Pumpen kjører

- Pumpen vil kjøre med 80 % av driftskapasiteten ved første oppstart etter selvvakuumering


5.3 Oppstart:

Når strømmen slås på, vil skjermen lyse helt opp i 3 sekunder, enhetskoden vises, og deretter går den over i normal driftstilstand. Når skjermen er låst, er det bare knappen  som lyser; trykk og hold inne  mer enn 3 sekunder for å låse opp skjermen. Skjermen låses automatisk når den ikke har vært i bruk på mer enn 1 minutt og lysstyrken på skjermen reduseres til 1/3 av det normale displayet. Trykk kort  på for å vekke opp skjermen og se de aktuelle driftsparametrene.




5.4 Selvvakuumering

Hver gang pumpen startes, vil den starte selvvakuumering.


Når pumpen utfører selvvakuumering, begynner den å telle ned fra 1500 sekunder og stopper nedtellingen automatisk når systemet registrerer at pumpen er full av vann, og deretter kontrollerer systemet i 30 sekunder igjen for å sikre at selvvakuumeringen er fullført.



Brukere kan avslutte selvsuging manuelt ved å trykke på  i mer enn 3 sekunder. Pumpen vil gå inn i standard manuell invertermodus ved første oppstart.

Merknad:

- 1) Pumpen leveres med selvvakuumering aktivert. Hver gang pumpen startes på nytt, vil den utføre selvvakuumering automatisk. Brukeren kan deaktivere selvvakuumering i parameterinnstillingene (se 5.11)
- 2) Hvis selvvakuumering er deaktivert, og pumpen ikke har vært i bruk på lenge, kan vannivået i filterkurven synke. Brukeren kan aktivere selvvakuumering manuelt ved å trykke på både  og  i 3 sekunder. Tiden er justerbar fra 600s til 1500s (standardverdien er 600 sekunder).
- 3) Etter at den manuelle selvvakuumeringen er fullført, vil pumpen gå tilbake til den forrige tilstanden før den manuelle selvvakuumeringen ble aktivert.
- 4) Brukeren kan trykke på  i mer enn 3 sekunder for å avslutte den manuelle selvvakuumering.

5.5 Backwash











Brukeren kan starte backwash eller rask resirkulering i hvilken som helst driftstilstand ved å trykke på 

	Standard	Innstillingsområde
Tid	180s	Trykk på  eller  for å justere fra 0 til 1500 sekunder med 30 sekunder for hvert trinn
Driftskapasitet	100%	60-100 %, angis i parameterinnstillingen (se 5.11)

Avslutt backwash:

Når backwashmodus er på, kan brukeren holde  inne i 3 sekunder for å avslutte, og pumpen vil gå tilbake til forrige tilstand før backwash.

5.6 Manuell Invertermodus












1		Hold  inne i mer enn 3 sekunder for å låse opp skjermen.
2		Trykk på  for å starte. Pumpen vil kjøre med 80 % av driftskapasiteten ved første oppstart etter selvvakuumering.
3	 	Trykk på  eller  for å stille inn driftskapasiteten mellom 30-120 %, hvert trinn med 5 %.
4		Trykk på  igjen for å bytte til Auto Invertermodus.

Merk:

- 1) Når trykket i rørledningen er for høyt, kan bruker stille inn driftskapasiteten til 105 %-120 % for å opprettholde en tilstrekkelig strømningshastighet. Pumpen vil kjøre med høyere hastighet, men vil ikke overstige den nominelle effekten til hver modell.
- 2) Hvis pumpen har nådd nominell effekt på 105 % og brukeren fortsetter å øke driftskapasiteten, vil displayet gå tilbake til 105 % når motorhastigheten er stabilisert.

5.7 Automatisk Invertermodus

Under Auto Invertermodus kan pumpen automatisk oppdage systemtrykket og justere motorhastigheten for å nå den innstilte strømningshastigheten.







1		Lås opp skjermen og trykk på  for å bytte fra Manuell Invertermodus til Auto Invertermodus.
2	 	Strømningshastigheten kan justeres ved å trykke på  eller  med 1 m ³ /t for hvert trinn.
3	 	Enheten for strømningshastighet kan endres til LPM eller GPM ved å trykke på både  og  i 3 sekunder
4		Trykk på  for å bytte til manuell invertermodus.

Standard justerbart strømningsområde for InverMaster er som følger

Modell	Standard justerbart strømningshastighetsområde
IM20	8-25 m ³ /t
IM25	8-28 m ³ /t
IM30	8-30 m ³ /t

5.8 Timer-modus




Pumpens på/av- og driftskapasitet kan styres av en timer som kan programmeres daglig etter behov

1	Gå inn i timerinnstillingen ved å trykke på 
2	Trykk på  eller  for å stille inn lokal tid.
3	Trykk på  for å bekrefte og gå til innstilling av tid-1.
4	Trykk på  eller  for å velge ønsket driftsperiode, driftskapasitet eller strømning (når %-ikonet blinker, kan brukeren stille inn strømningshastigheten ved å trykke på ).
5	 Gjenta trinnene ovenfor for å stille inn de andre 3 tidtakerne.
6	 Hold inne i 3 sekunder for å lagre innstillingen og aktivere timermodus.
7	 eller  Kontroller alle 4 tidtakere for å forsikre deg om at det ikke er noen ugyldige innstillinger.


Merk:

- 1) Når timermodus er aktivert, vil pumpen begynne å kjøre i henhold til den innstilte driftskapasiteten eller strømningshastigheten på det aktuelle klokkeslettet. Hvis den innstilte tidsperioden ikke er innenfor gjeldende tid, vil timernummer 1 2 3 4 (1 eller 2 eller 3 eller 4) som er i ferd med å starte vises på kontrollen og blinke.

88:88 - 88:88 vil vise den tidsperioden som tilhører aktuell timer. Dette indikerer en vellykket timerinnstilling.



- 2) Hvis du ønsker å gå tilbake til forrige innstilling under timerinnstillingen, holder du både   inne i 3 sekunder. Hvis du ikke trenger å stille inn alle fire timerne, kan du holde  inne i 3 sekunder.



Systemet lagrer da automatisk den gjeldende innstilte verdien og aktiverer timermodus.


- 3) Brukeren kan gå ut av timermodus ved å trykke på  .


5.9 Skimmer-modus

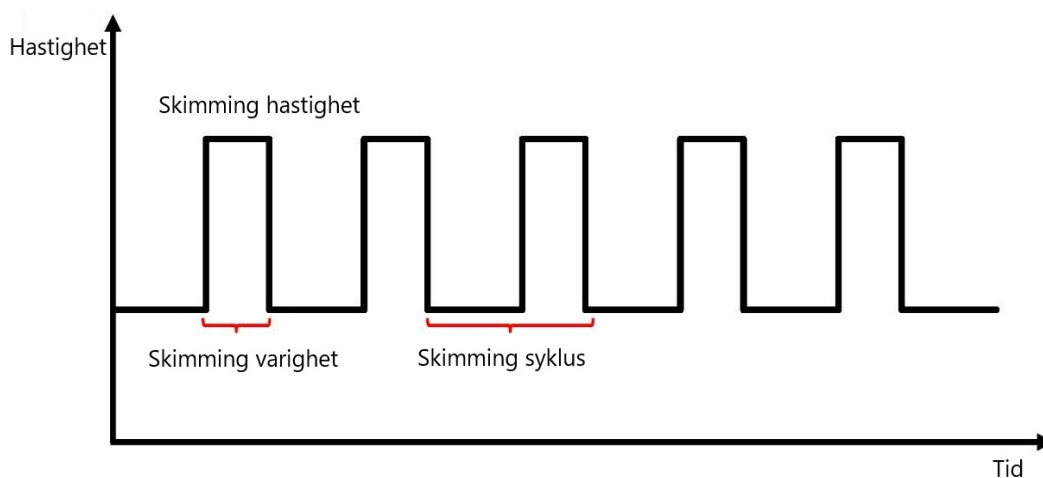
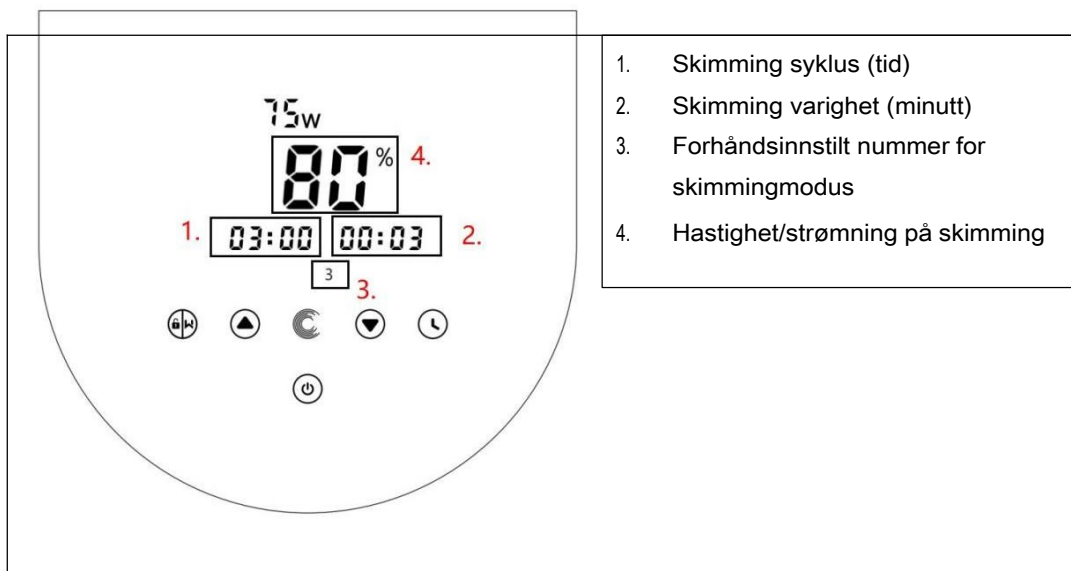
Skimmermodusen gjør det mulig for pumpen å skimme vannoverflaten for å forhindre at rusk samler seg i vannoverflaten og det gir dermed et renere basseng.

Hold inne  og  for å gå inn i forhåndsinnstillingsgrensesnittet for skimmermodus. Når du først bytter til denne modusen, aktiveres forhåndsinnstilling 1.

Brukeren kan trykke  eller  for å se de 4 forhåndsinnstillingene, detaljene for hver forhåndsinnstilling er som nedenfor. Den valgte forhåndsinnstillingen aktiveres etter 5 sekunder uten betjening.

Forhåndsinnstilt	Skummesyklis	Varighet skimming	Skimming hastighet/strømning	Tidsperiode	Merknad
1	1h	3 minutter	Hastighet : 100 % Gjennomstrømning: 25 m ³ /t (IM20) 28 m ³ /t (IM25) 30 m ³ /t (IM30)	7:00 - 21:00	Kan redigeres i parameterinnstillingen Trykk på  for å veksle mellom skimming hastighet og flyt
2	1h	10 minutter	100%	7:00 - 21:00	Ikke redigerbar
3	3h	3 minutter	80%	7:00 - 21:00	Ikke redigerbar
4	Slå av skimmermodus				Ikke redigerbar

Når skimmingstidens varighet er utløpt, vil kontrolleren vise parameteren for forhåndsinnstillingen, og brukerne kan holde inne  for å avslutte skummerens varighet hver gang. Når skummerens varighet er over, vil pumpen gå tilbake til normal tilstand slik at brukeren kan bruke den.



5.10 Hastighetsbegrensning






Brukeren kan stille inn hastighetsgrensen for driftskapasiteten for å oppfylle strømningskravet til annet utstyr, for eksempel sandfiltre.



Hastighetsgrensen for driftskapasiteten kan stilles inn fra 60 % - 100 % i parameterinnstillingen. (se 5.11). 100 % betyr ingen hastighetsbegrensning, og driftskapasiteten kan stilles inn fra 30 % - 120 % under normal drift.



For å sikre ytelsen vil følgende modus eller prosess ikke være begrenset av fartsgrensen:

1. Selvvakuumering ved hver start
2. Manuell selvvakuumering
3. Auto Invertermodus
4. Innstilling av strømningshastighet i timermodus






5.11 Parameterinnstilling

Gjenopprett fabrikk innstilling	I av-modus, hold både  inne i 3 sekunder
Sjekk programvareversjon	I av-modus, hold både  inne i 3 sekunder
Angi parameterinnstilling som nedenfor	I av-modus, hold både  inne i 3 sekunder; Hvis gjeldende adresse ikke trenger å justeres, hold både  inne eller trykk  for å gå til neste adresse

Parameter Adresse	Beskrivelse	Standardinnstilling	Innstillingsområde
1	PIN3	Hastighet : 100 %. Gjennomstr. : 25 m ³ /t (IM20) 28 m ³ /t (IM25) 30 m ³ /t (IM30)	Hastighet:30-120 %, i trinn på 5 % Strømning: 8-25 m ³ /t (IM20) 8-28 m ³ /t (IM25) 8-30 m ³ /t (IM30) i trinn på 1 m ³ /t Merk: Trykk på  for å bytte til innstilling av strømningshastighet
2	PIN2	Hastighet: 80 %. Gjennomstr. : 20 m ³ /t (IM20) 22 m ³ /t (IM25) 24 m ³ /t (IM30)	
3	PIN1	Hastighet : 40 %. Gjennomstr. : 10 m ³ /t (IM20) 11 m ³ /t (IM25) 12 m ³ /t (IM30)	
4	Backwash	Hastighet: 100 % Gjennomstr: 25 m ³ /t (IM20) 28 m ³ /t (IM25) 30 m ³ /t (IM30)	Hastighet:60-100 %, i trinn på 5 % Strømning: 8-25 m ³ /t (IM20) 8-28 m ³ /t (IM25) 8-30 m ³ /t (IM30) i trinn på 1 m ³ /t Merk: Trykk på  for å bytte til innstilling av strømningshastighet

5	Kontrollmodus for Analog inngang	0	0: Strømstyring 1: Spenningskontroll
6	Aktiver eller deaktiver selvvakuumering ved hver start	25	25: Aktiver 0: deaktiverer
7	Reservert	0	Ikke redigerbar
8	Systemtid	00:00	00:00 - 23:59
9	Forhåndsinnstilling nr 1 av skimmemodus (skimmesyklus, skimmevarighet, skimmerhastighet/strøm)	01:00 00:03 100%	Skimmesyklus: 1-24 timer, 1 time for hvert trinn Skimmevarighet: 1-30min, 1min for hvert trinn Skimmehastighet: 30%-100%, med 5% trinn Skimmestrøm: 8-25 m ³ /t (IM20) 8-28 m ³ /t (IM25) 8-30 m ³ /t (IM30) i trinn på 1 m ³ /t Merk: Trykk på  for å bytte til innstilling av strømningshastighet
10	Tidsperiode for forhåndsinnstilling 1 i skimmermodus	7:00-21:00	Starttidspunkt: 00:00-24:00 Sluttid: 00:00-24:00
11	Hastighetsgrense	Hastighet : 100 % Gjennomstrømning 28m ³ /t	Hastighet: 60 %-100 %, i trinn på 5 %. (100% betyr ingen begrensning) Gjennomstrømning : 15-25 m ³ /t (IM20), 17-28 m ³ /t (IM25), 18-30 m ³ /t (IM30) i trinn på 1 m ³ /t Merk: Trykk på  for å bytte til innstilling av strømningshastighet
12	RS485-adresse	170(0xAA)	160-190 (0xA0-0xBF), hvert trinn med 1.
13	Reservert	0	Ikke redigerbar

Eksempel: Hvordan aktivere/deaktivere selvvakuumeringsfunksjonen?

- 1) Gå inn i parameterinnstillingene: I av-modus, hold både   inne i 3 sekunder.
- 2) Velg parameteradresse: Trykk på  til adresse 6.
- 3) Aktiver eller deaktivert selvprimering ved hver start: Juster ved å trykke på  eller  , 25= Aktiverer, 0= Deaktiverer.

6. WIFI DRIFT

① Last ned InverFlow APP



Android

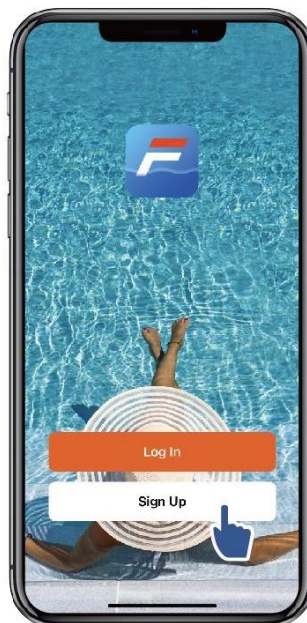


iOS

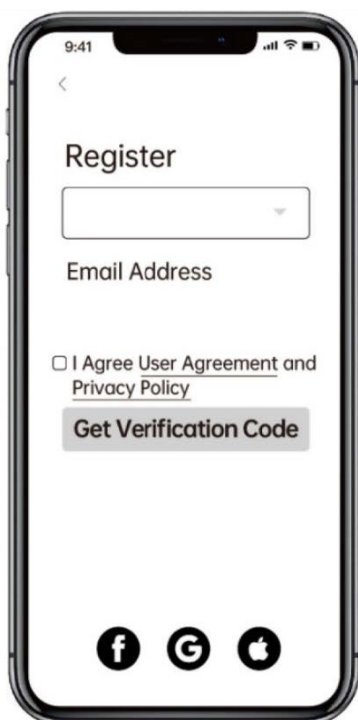


② Registrering av konto

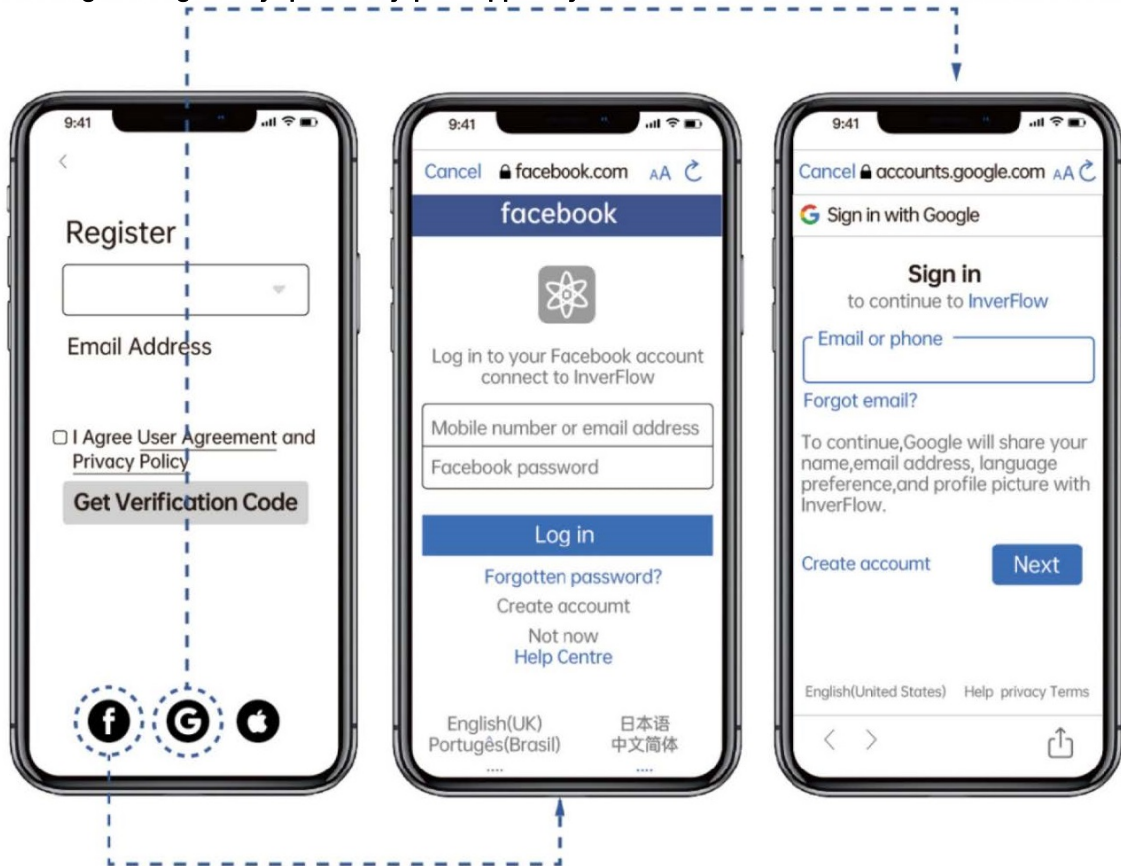
Register by e-mail or third-party application.



a. Registrering av e-post

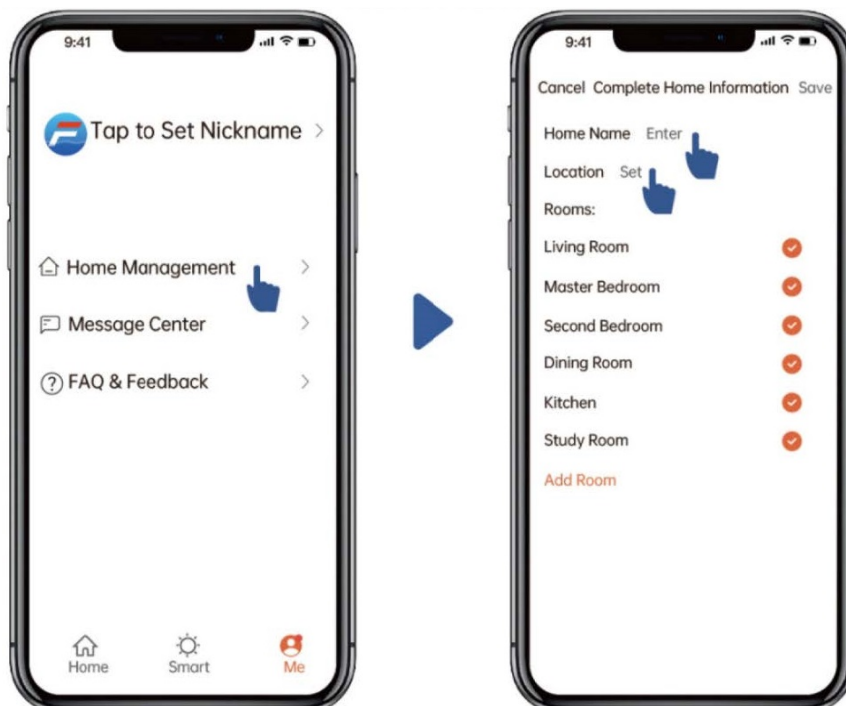


b. Registrering ved hjelp av tredjepartsapplikasjoner



3 Opprett hjem

Angi hjemnavn og velg enhetens plassering. (Det anbefales å angi plasseringen slik at været kan vises i appen for å gjøre det enklere for deg)





4 Sammenkobling av app mot pumpe


Forsikre deg om at pumpen er slått på før du begynner.

Alternativ 1 (anbefalt): Med Wifi og Bluetooth

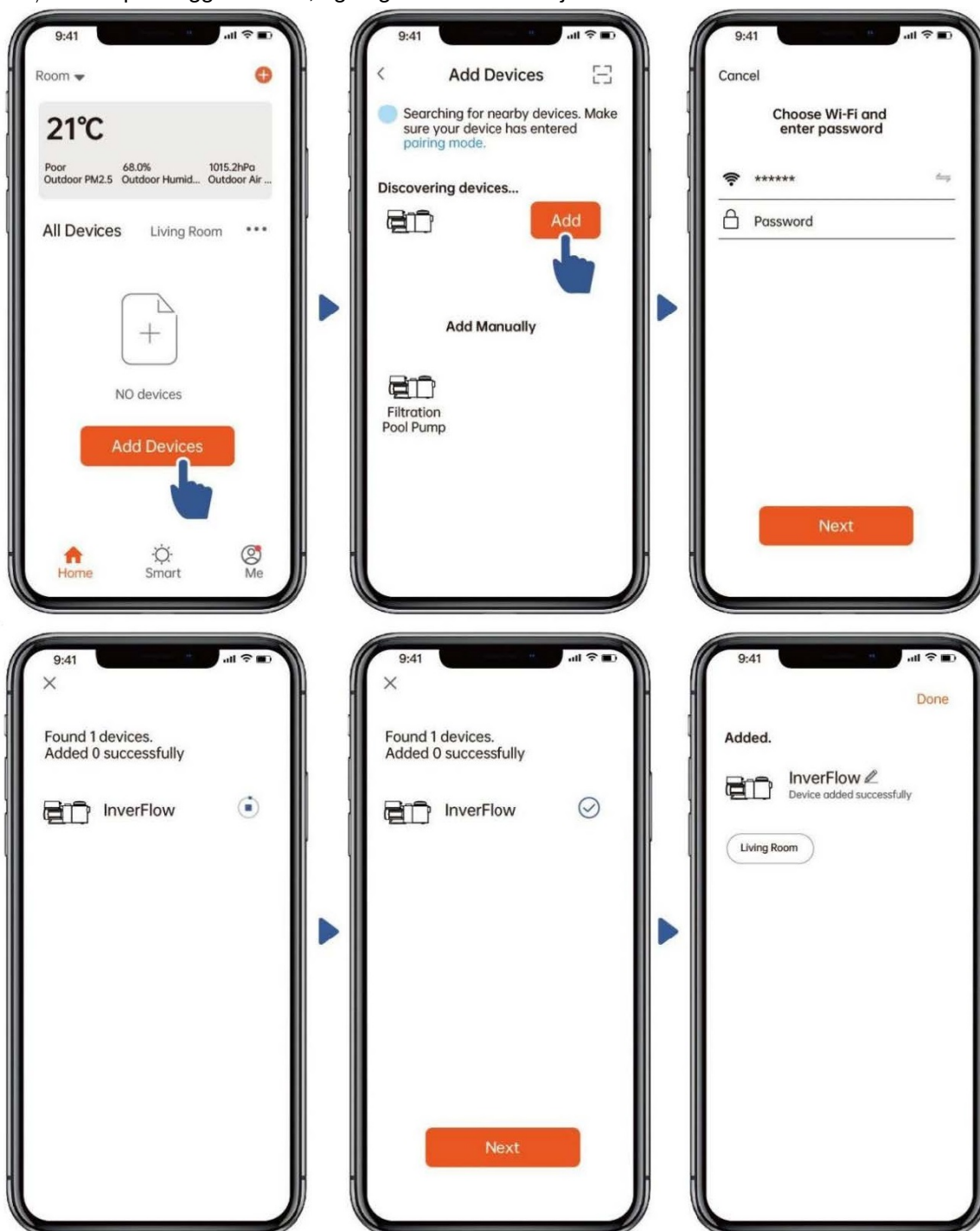
(Nettverkskrav: 2,4 GHz; 2,4 GHz og 5 GHz i ett SSID; men ikke separat 5 GHz-nettverk)

1) Kontroller at telefonen er koblet til Wifi og at Bluetooth er slått på.

2) Trykk  i 3 sekunder til du hører "Beep" for å låse opp skjermen. Trykk på  i 5 sekunder

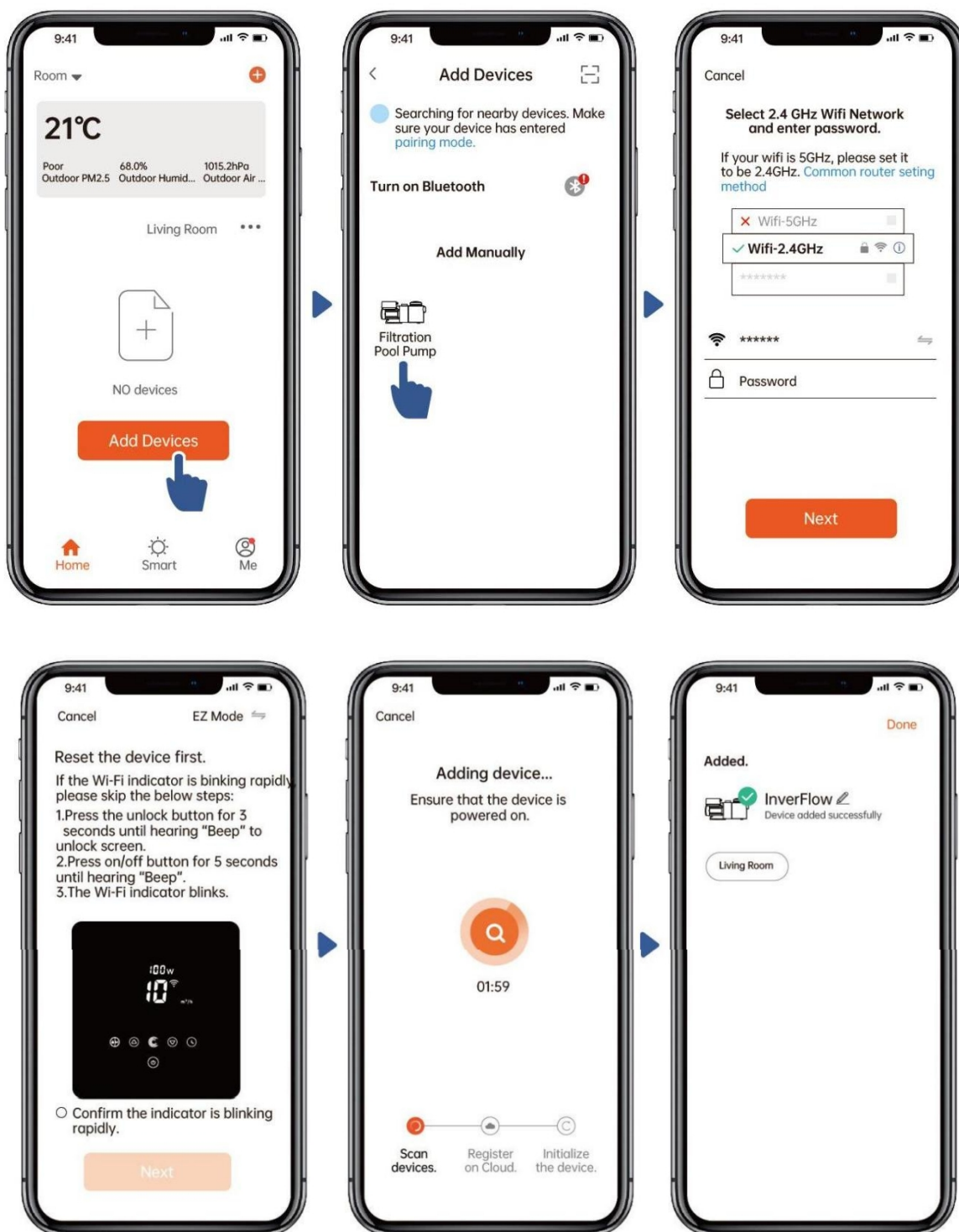
til du hører "Beep", og slipp deretter.  vil blinke.

3) Klikk på "Legg til enhet", og følg deretter instruksjonene for å koble sammen enhetene.



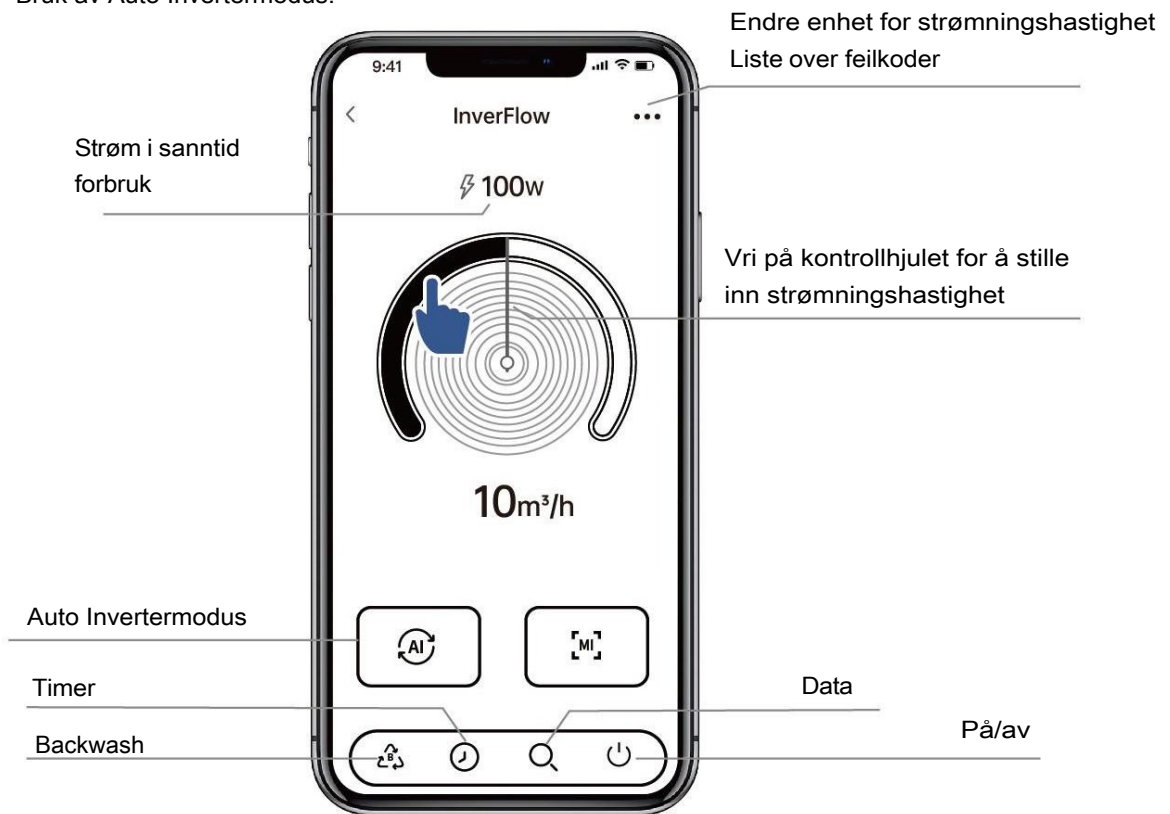
Alternativ 2: Med Wifi (nettverkskrav: kun 2,4 GHz)

- 1) Bekreft at telefonen din er koblet til Wifi
- 2) Trykk  i 3 sekunder til du hører "Beep" for å låse opp skjermen. Trykk på  i 5 sekunder til du hører "Beep", og slipp deretter.  vil blinke.
- 3) Klikk på "Legg til enhet", og følg deretter instruksjonene for å koble sammen enhetene.

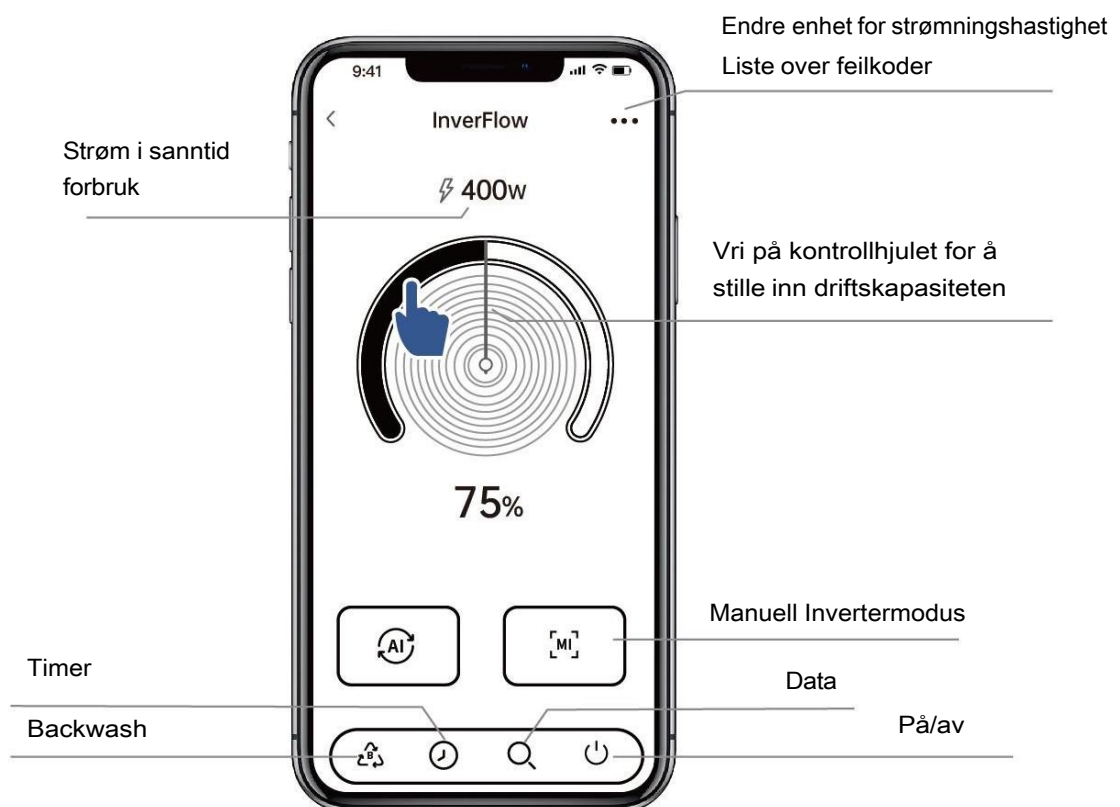


5 Drift

1) Bruk av Auto Invertermodus:



2) Bruk av Manuell Invertermodus:



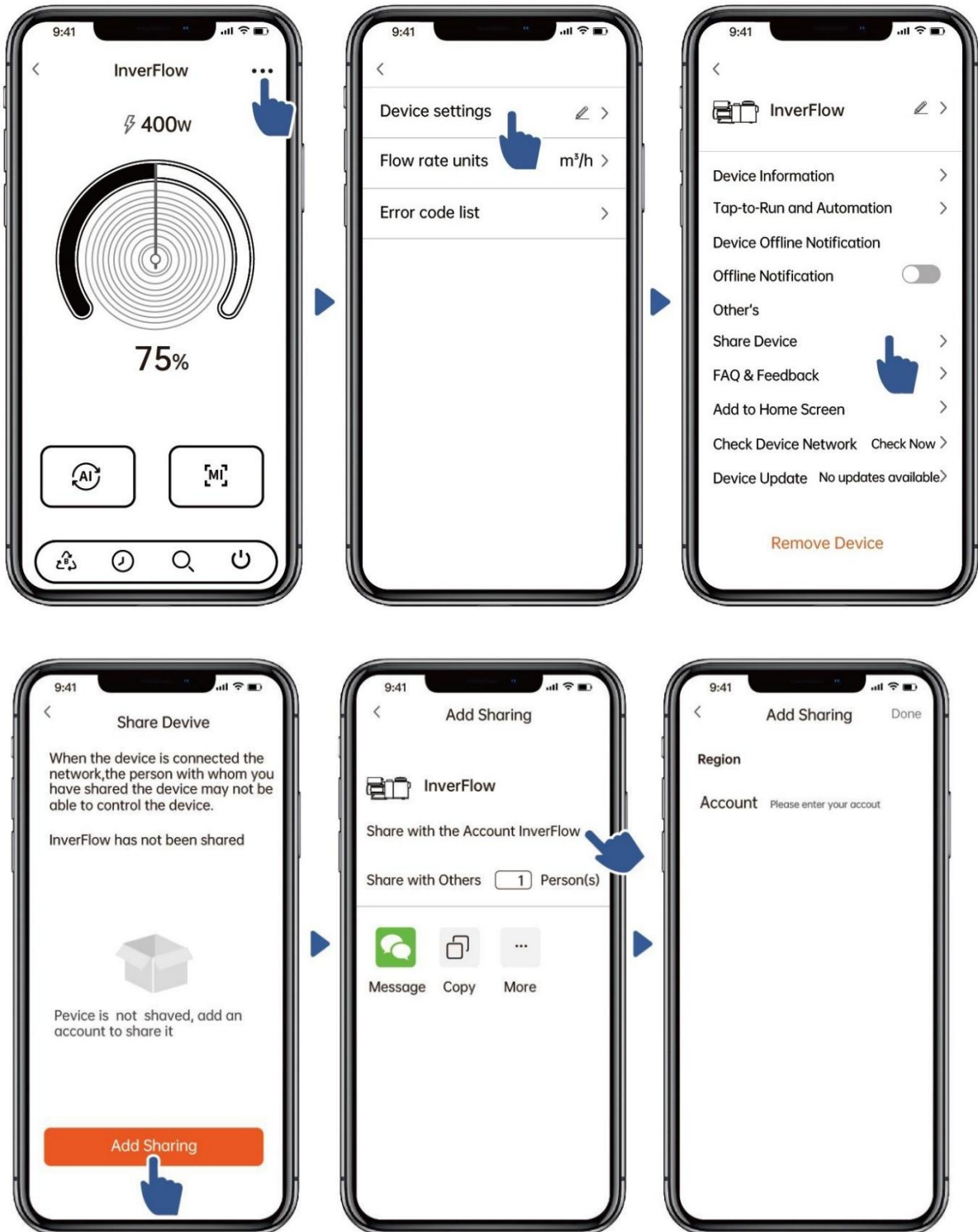
Merknad for timerinnstilling via APP:

- 1) Tidsvariasjonen er $\pm 30s$
- 2) For å unngå at overlappende tidspunkter kommer i konflikt og blir ugyldige på grunn av forsinkelser i nettverket, anbefales det at sluttidspunktet og startidspunktet for neste tidsperiode ikke overlapper hverandre, og at det reserveres et tilstrekkelig tidsintervall, for eksempel minst 2 minutter;



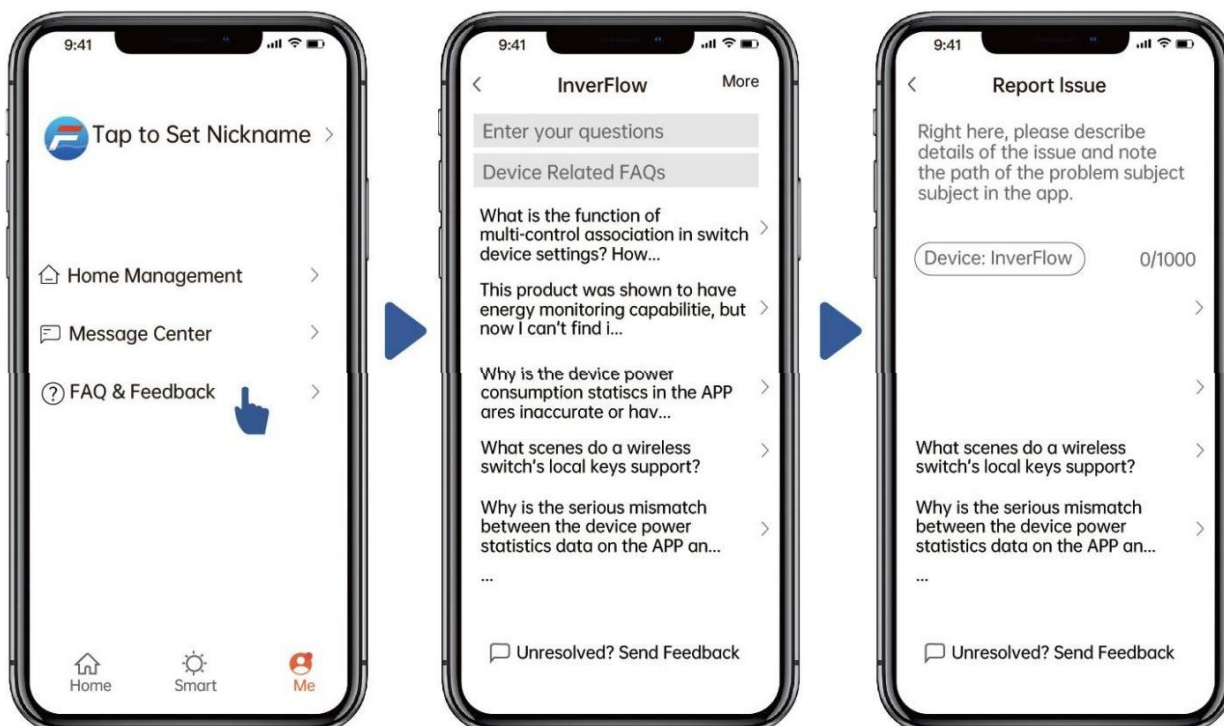
6 Deling av enheter med familiemedlemmer

Hvis familiemedlemmene dine også ønsker å styre enheten etter sammenkoblingen, må du først la familiemedlemmene registrere "InverFlow", og deretter kan administratoren dele enheten som vist nedenfor:



7 Tilbakemeldinger

Hvis du har noen problemer mens du bruker enheten, er du velkommen til å sende tilbakemelding.

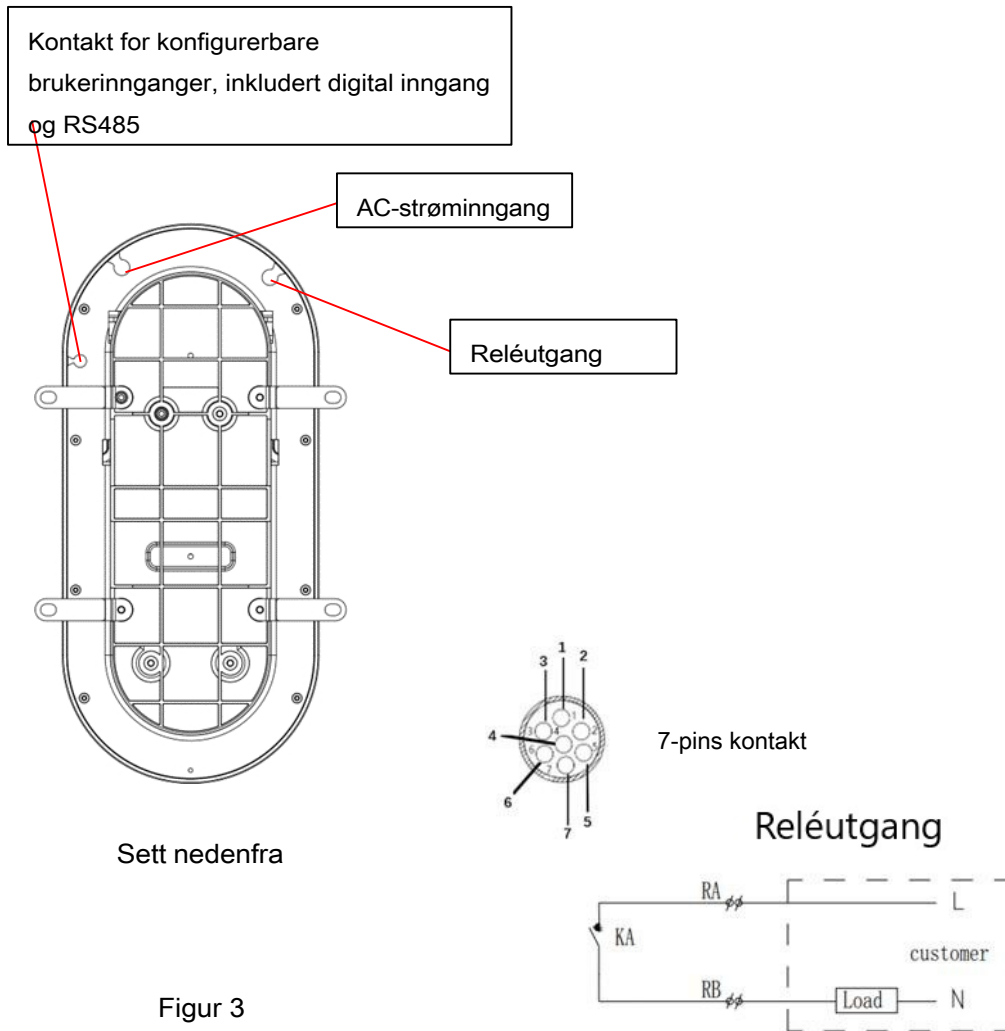


Merk:

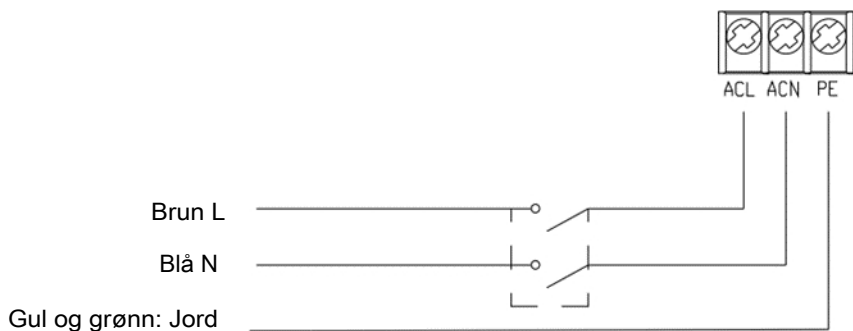
- 1) Værmeldingen er bare ment som en referanse;
- 2) Strømforbruchsdataene er kun ment som referanse, da de kan påvirkes av nettverksproblemer og unøyaktighet i beregningen.
- 3) Appen kan oppdateres uten varsel.

7. EKSTERN STYRING

Ekstern styring kan aktiveres via følgende kontakter. Hvis mer enn én ekstern styring er aktivert, er prioriteten som følger nedenfor: Digital inngang > RS485 > Panelkontroll



Figur 3



Figur 4

Navn	Farge	Beskrivelse
PIN 1	Rød	Digital inngang 4
PIN 2	Svart	Digital inngang 3
PIN 3	Hvit	Digital inngang 2
PIN 4	Grå	Digital inngang 1
PIN 5	Gul	Digital Ground
PIN 6	Grønn	RS485 A
PIN 7	Brun	RS485 B

a. Digital inngang

Driftskapasiteten bestemmes av tilstanden til den digitale inngangen,

- 1) Når PIN4 kobles til PIN5, vil pumpen overstyres til å stoppe; hvis den kobles fra, vil den digitale kontrollen være ugyldig.
- 2) Når PIN3 kobles til PIN5, vil pumpen overstyres til å kjøre på 100 %; hvis den kobles fra, vil styringsprioriteten gå tilbake til panelstyring.
- 3) Når PIN2 kobles til PIN5, vil pumpen overstyres til å kjøre på 80 %; hvis den kobles fra, vil styringsprioriteten være tilbake på panelstyring.
- 4) Når PIN1 kobles til PIN5, vil pumpen være forpliktet til å kjøre på 40 %; hvis den kobles fra, vil styringsprioriteten gå tilbake til panelstyring.
- 5) Funksjonen til inngangene (PIN1/PIN2/PIN3) kan endres i henhold til parameterinnstillingene.

b. RS485:

For tilkobling med PIN6 og PIN7 kan pumpen styres via Modbus 485-kommunikasjonsprotokoll.

c. Reléutgang:

Koble terminalene L og N med RA- og RB-kabel for å aktivere reléutgang. Et ekstra av/på-relé er nødvendig når effekten er større enn 500 W (2,5 A).

8. BESKYTTELSE OG FEIL

8.1 Advarsel om høy temperatur og hastighetsreduksjon

I "Auto Inverter/Manual Inverter Mode" og "Timer Mode" (unntatt backwash/selvvakuering), når modultemperaturen når terskelen for utløsning av høytemperaturvarsel (81 °C), går den inn i advarselstilstanden for høy temperatur. Når temperaturen synker til terskelen for nullstilling av høytemperaturvarsel (78 °C), nullstilles advarselstilstanden for høy temperatur. Skjermen viser vekselvis AL01 og driftshastighet eller strømning.

a) Hvis AL01 vises for første gang, reduseres driftskapasiteten automatisk som vist nedenfor:

- 1) Hvis den nåværende driftskapasiteten er høyere enn 100 %, reduseres driftskapasiteten automatisk til 85 %;
- 2) Hvis den nåværende driftskapasiteten er høyere enn 85 %, vil driftskapasiteten automatisk bli

- reduisert med 15 prosent;
- 3) Hvis den nåværende driftskapasiteten er høyere enn 70 %, reduseres driftskapasiteten automatisk med 10 %;
 - 4) Hvis den nåværende driftskapasiteten er lavere enn 70 %, reduseres driftskapasiteten automatisk med 5 %.

b) Hvis AL01 ikke vises for første gang, reduseres driftskapasiteten automatisk som vist nedenfor:

- 1) Hvis modultemperaturen er lavere enn 85 °C, vil kontrolleren lese modultemperaturen hvert 2. minutt. For hvert trinn på 1 °C i temperatur, vil driftskapasiteten automatisk reduseres med 5%
- 2) Hvis modultemperaturen er høyere enn 85 °C, vil kontrolleren lese modultemperaturen hvert 2. minutt:
 1. hvis den oppdager at modultemperaturen økes, for hver 1 °C økning, reduseres driftskapasiteten automatisk med 5%
 2. hvis den oppdager at modultemperaturen forblir uendret, reduseres driftskapasiteten automatisk med 5%

8.2 Beskyttelse mot underspenning

Når enheten registrerer at inngangsspenningen er mindre enn 198 V, vil enheten begrense den aktuelle kjørehastigheten. Displayområdet viser vekselvis AL02 og kjørehastighet eller strømning.

- 1) Når inngangsspenningen er mindre enn eller lik 180 V, vil driftskapasiteten være begrenset til 70 %;
- 2) Når inngangsspenningen er innenfor 180 V - 190 V, vil driftskapasiteten være begrenset til 75 %;
- 3) Når inngangsspenningen er mellom 190 V og 198 V, vil driftskapasiteten være begrenset til 85 %.

8.3 Feilsøking

Problem	Mulige årsaker og løsning
Pumpen starter ikke	<ul style="list-style-type: none"> • Feil i strømforsyningen, frakoblet eller defekt ledningsnett. • Sikringer har gått eller termisk overbelastning er åpen. • Kontroller at motorakselen roterer fritt og at den ikke er blokkert. • På grunn av lang tid på stående stille. Koble fra strømforsyningen og roter manuelt motorens bakre aksel noen ganger med en skrutrekker.
Pumpen fyller ikke	<ul style="list-style-type: none"> • Tøm pumpe-/filterhuset. Kontroller at pumpe-/filterhuset er fylt med vann og at O-ringene på dekslet er ren. • Løse koblinger på sugesiden. • Filterkurven eller skimmerkurven er full av rusk. • Sugesiden er tilstoppet. • Hvis avstanden mellom pumpeinntaket og vannnivået er høyere enn 2 m, må installasjonshøyden på pumpen senkes.
Lavt vann	<ul style="list-style-type: none"> • Pumpen fyller ikke.

Gjennomstrømming	<ul style="list-style-type: none"> • Luft kommer inn i innsugsrørene. • Kurven er full av rusk. • Utilstrekkelig vannstand i bassenget.
Bråkete pumpe	<ul style="list-style-type: none"> • Luftlekkasje i sugeledningen, kavitasjon forårsaket av begrenset eller underdimensjonert sugeledning eller lekkasje i en hvilken som helst skjøt, lav vannstand i bassenget og returdyser uten begrenning. • Vibrasjoner forårsaket av feil installasjon osv. • Skadet motorlager eller impeller(kontakt leverandøren for reparasjon).

8.4 Feilkoder

Når enheten oppdager en feil (med unntak av automatisk reduksjon av driftskapasitet og 485-kommunikasjonsfeil), stopper den automatisk og viser feilkoden. Etter å ha stoppet i 15 sekunder, kontrollerer om feilen er rettet. Hvis feilen er rettet, fortsetter pumpen å fungere.

Vare	Feilkode	Beskrivelse
1	E001	Unormal inngangsspenning
2	E002	Utgang over strømstyrke
3	E101	Overoppheting av kjøleribbe
4	E102	Feil på kjøleribbesensoren
5	E103	Feil på hoveddriverkortet
6	E104	Beskyttelse mot fasefeil
7	E105	Feil i testkretsen for vekselstrøm
8	E106	Unormal DC-spenning
9	E107	PFC-beskyttelse
10	E108	Overbelastning av motoreffekten
11	E201	Feil på kretskortet
12	E203	Feil ved avlesning av RTC-tid
13	E204	Feil i EEPROM-avlesning på skjermkortet
14	E205	Kommunikasjonsfeil
15	E207	Ikke noe vann. Beskyttelse for ikke å gå tørr
16	E208	Feil på trykksensoren
17	E209	Tap av vakuumering

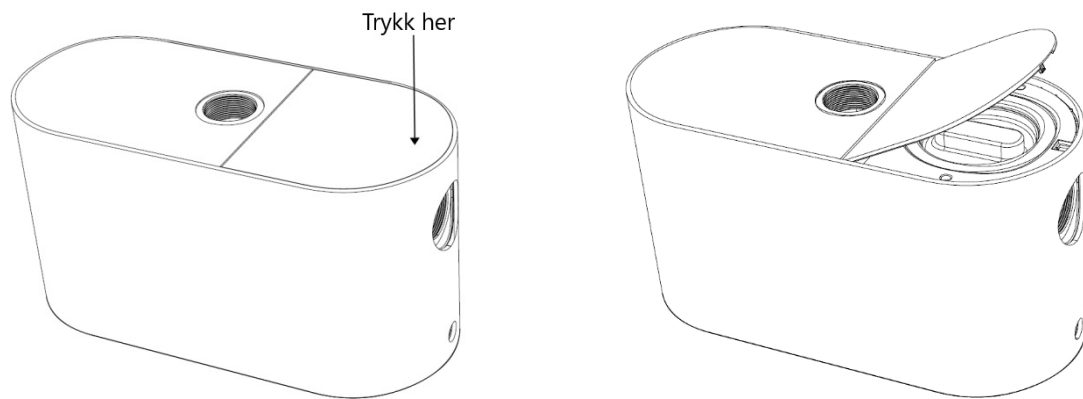
Merk:

- 1) Når E002/E101/E103 vises, fortsetter enheten å fungere automatisk.
- 2) Når E002/E101/E103 vises for fjerde gang, slutter enheten å fungere. For å gjenoppta driften må du koble fra enheten, koble til og starte på nytt.

9. VEDLIKEHOLD

Tøm filterkurven ofte. Kurven skal inspiseres gjennom det gjennomsiktige lokket og tømmes når det er en tydelig mengde med avfall inni. Følgende instruksjoner bør følges:

- 1). Frakoble strømforsyningen.
- 2). Trykk på dekkplaten for å fjære den opp og åpne dekkplaten. (se figur 5)



Figur 5

- 3). Skru lokket på filterkurven mot klokken og ta det av.
- 4). Løft opp filterkurven.
- 5). Tøm kurven for avfall og skyll eventuelt ut avfallet. Merk: Ikke slå plastkurven mot en hard overflate, da det vil forårsake skade.
- 6). Inspiser kurven for tegn på skader, og skift den ut.
- 7). Kontroller lokkets O-ring for strekk, rifter, sprekker eller andre skader.
- 8). Sett på lokket igjen, det er tilstrekkelig å stramme det for hånd.

Merk: Regelmessig inspeksjon og rengjøring av filterkurven bidrar til å forlenge dens levetid.

10. GARANTI OG UNNTAK

Hvis en defekt skulle vise seg i løpet av garantiperioden, vil produsenten, etter eget valg, reparere eller erstatte varen eller delen for egen regning og kostnad. Kundene må følge prosedyren for garantikrav for å kunne dra nytte av denne garantien.

Garantien bortfaller ved feil installasjon, feil bruk, uhensiktsmessig bruk, manipulering eller bruk av uoriginale reservedeler.

11. GJENVINNING



Når du kaster produktet, må du sortere avfallet som elektrisk eller elektronisk avfall eller levere det til det lokale avfallshåndteringssystemet.

Separat innsamling og resirkulering av avfallsutstyr ved avhending vil bidra til å sikre at det resirkuleres på en måte som beskytter menneskers helse og miljøet.

miljø. Kontakt kommunen for å få informasjon om hvor du kan levere vannpumpen din til resirkulering

IM1C-18