



INVERTER POOLPUMPE

INSTALLATIONS- OG BETJENINGSMANUAL



Følg denne QR-kode for manual på andre sprog.

INDHOLD

1. ⚠ VIGTIGE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER	1
2. TEKNISKE SPECIFIKATIONER.....	2
3. SAMLEDE DIMENSIONER (mm)	2
4. INSTALLATION.....	3
5. INDSTILLING OG BETJENING	5
6. WIFI-BETJENING.....	15
7. EKSTERN STYRING.....	22
8. BESKYTTELSE OG FEJL	24
9. VEDLIGEHOLDELSE.....	28
10. GARANTI & UNDTAGELSER.....	29
11. BORTSKAFFELSE.....	29

TAK FORDI DU HAR KØBT VORES INVERTER-POOLPUMPE.

DENNE MANUAL INDEHOLDER VIGTIG INFORMATION, DER VIL HJÆLPE DIG MED AT BETJENE OG VEDLIGEHOLDE PRODUKTET.

LÆS VENLIGST MANUALEN GRUNDIGT INDEN INSTALLATION OG BETJENING, OG GEM DEN TIL SENERE BRUG.

1. VIGTIGE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

Denne vejledning giver instruktioner til installation og drift af denne pumpe. Hvis du har yderligere spørgsmål om dette udstyr, bedes du kontakte din leverandør.

1.1 Når du installerer og bruger dette elektriske udstyr, skal grundlæggende

sikkerhedsforanstaltninger altid følges, herunder følgende:

- RISIKO FOR ELEKTRISK STØD. Tilslut kun til en strømkreds beskyttet af en fejlstrømsafbryder (RCD/GFCI). Kontakt en elektriker, hvis du ikke kan verificere, at kredsen er beskyttet af en fejlstrømsafbryder.
- FOR AT FOREBYGGE RISIKO FOR ELEKTRISK STØD skal jordledningen på motoren (grøn/gul) forbindes til jordingssystemet.
- Denne pumpe er beregnet til brug i permanent installerede nedgravede eller fritstående swimmingpools og kan også anvendes til spabade og hot tubs med en vandtemperatur under 50°C. På grund af den faste installationsmetode anbefales pumpen ikke til brug i fritstående pools, der nemt kan skilles ad og opbevares.
- Pumpen er ikke nedsænkelig.
- Åbn aldrig indersiden af motorhuset.

1.2 Alle installationer skal være udstyret med HPFI-relæ med en mærkefejlstrøm, der ikke overstiger 30 mA.



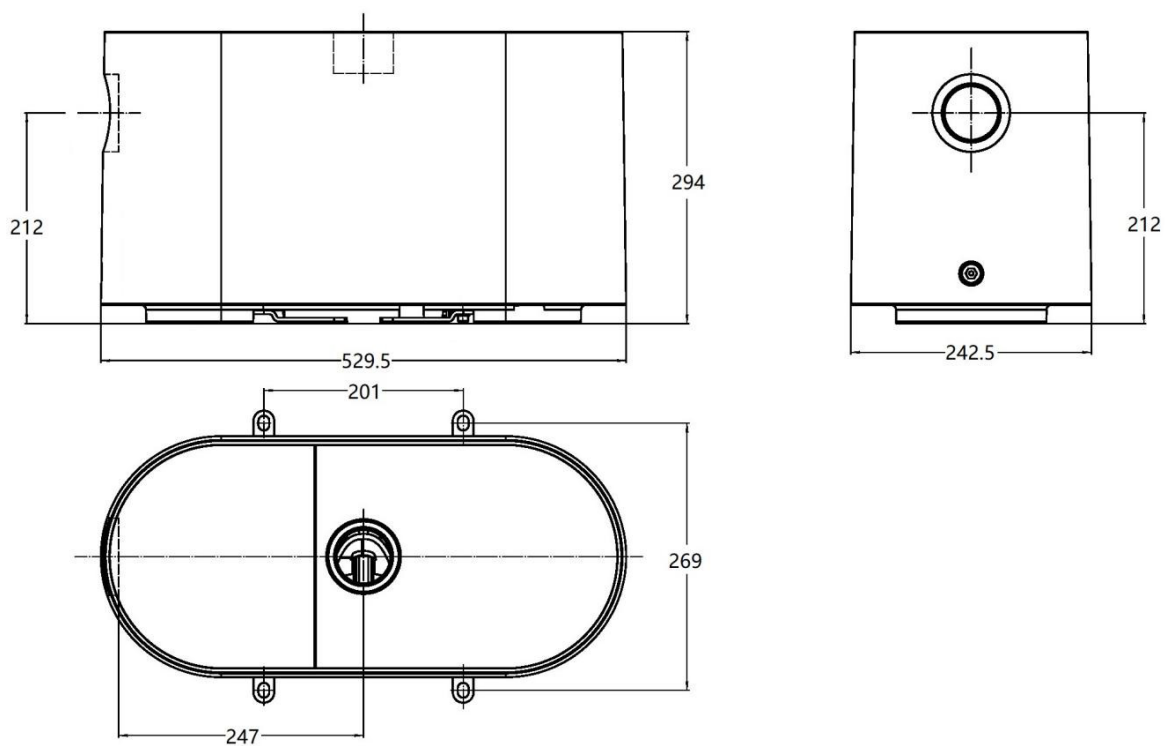
ADVARSEL:

- Fyld pumpen med vand, inden den startes. Kør aldrig pumpen tør. Ved tørkørsel vil den mekaniske tætning blive beskadiget, og pumpen vil begynde at lække.
- Før service på pumpen skal strømmen til pumpen afbrydes ved at frakoble tilgangskablet, og alt tryk i pumpe- og rørsystemet skal frigives.
- Stram eller løs aldrig skruer, mens pumpen er i drift.
- Sørg for, at pumpens indløb og udløb ikke er blokeret af fremmedlegemer.

2. TEKNISKE SPECIFIKATIONER

Model	P1	Spænding (V/Hz)	Qmax (m ³ /h)	Hmax (m)	Cirkulation (m ³ /h)	
	KW				Ved 10m	Ved 8m
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. SAMLEDE DIMENSIONER (mm)



Figur 1 - Pumpedimensioner

4. INSTALLATION

4.1. Pumpens Placering

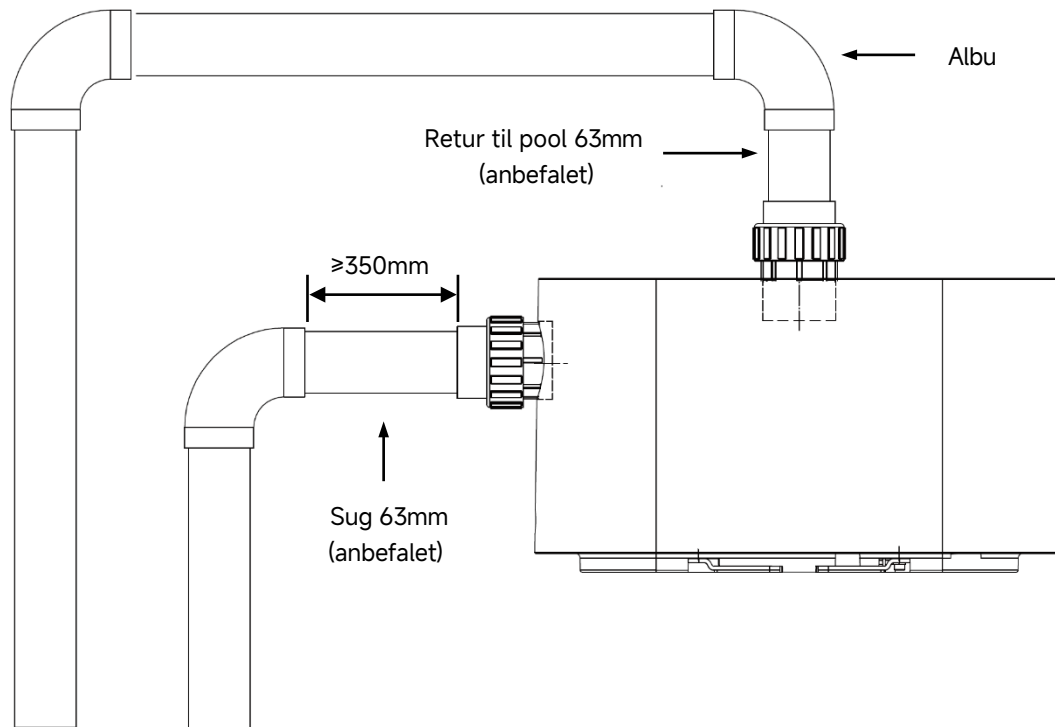
- 1) Installer pumpen så tæt på poolen som muligt for at reducere friktionstab og forbedre effektiviteten. Brug korte, direkte suge- og returledninger.
- 2) For at undgå direkte sollys, varme eller regn anbefales det at placere pumpen indendørs eller i skygge.
- 3) INSTALLER IKKE pumpen i et fugtigt eller dårligt ventileret område. Hold pumpen og motoren mindst 150 mm væk fra forhindringer – pumpemotorer kræver fri luftcirkulation til køling.
- 4) Pumpen bør installeres vandret og fastgøres med skruer i hullerne på understøtningen for at forhindre unødvendig støj og vibrationer.

4.2. Rørføring og Ventiler

- 1) Pumpens indløbs-/udløbsunionstørrelse: valgfrit 48,5/50/60,3/63 mm.
- 2) For at optimere poolens rørsystem bør der anvendes en større rørstørrelse. **Det anbefales at bruge et rør med diameter 63 mm.**
- 3) Når indløbs- og udløbsfittings (samlinger) installeres med rørsystemet, skal der anvendes en specialtætningsmasse til PVC-materiale.
- 4) Sugeledningens dimension skal være den samme eller større end indløbsledningens diameter for at undgå, at pumpen suger luft ind, hvilket vil påvirke pumpens effektivitet.
- 5) For at reducere friktionstab og forbedre effektiviteten bør rørføringen på suge- og retursiden være kort og direkte.
- 6) Oversvømmede sugesystemer bør have ventiler installeret i både pumpens suge- og returledning, hvilket gør rutinemæssig vedligeholdelse lettere. En ventil, et knærrør eller et T-stykke installeret på sugeledningen må ikke placeres tættere på pumpens front end syv gange sugeledningens diameter.
- 7) Brug en kontraventil i returledningen, hvor der er en betydelig højdeforskel mellem returledningen og pumpens udløb, for at forhindre at vandet løber fra pumpen, når pumpen stopper.

4.3. Fittings

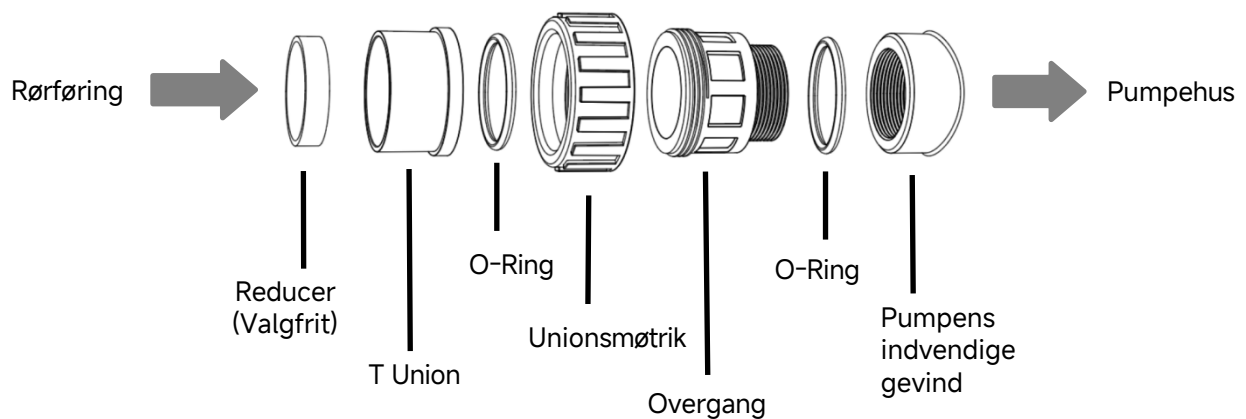
- 1) Albuer må ikke placeres tættere end 350 mm fra indløbet. Installer ikke 90° albuer direkte på pumpens indløb/udløb. Samlinger skal være tætte.



Figur 2 – Rørføring og Fittingsinstallationer

*Pumpens indløb/udløbs-unionsstørrelse: valgfri med 48,5/50/60,3/63 mm.

- 2) Brug det UNIONSSÆT, der leveres af pumpens producent (se Figur 3). Brug ikke andre fittings til at forbinde pumpens indløb/udløb, da de muligvis ikke passer og kan beskadige pumpehuset.



Figur 3 - Unionssæt

4.4. Kontrol før første opstart

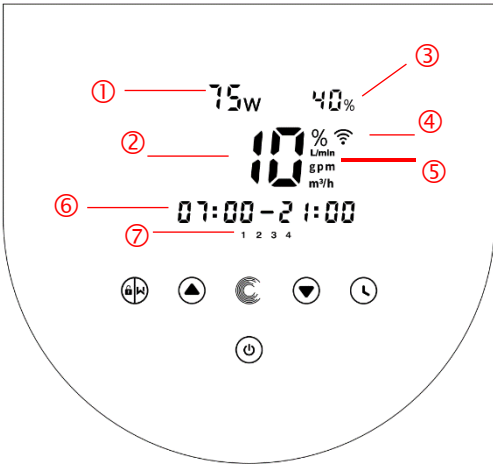
- 1) Kontroller om pumpens akse roterer frit;
- 2) Kontroller om strømforsyningens spænding og frekvens stemmer overens med typeskiltet;
- 3) Det er forbudt at køre pumpen uden vand.

4.5. Anvendelsesbetingelser

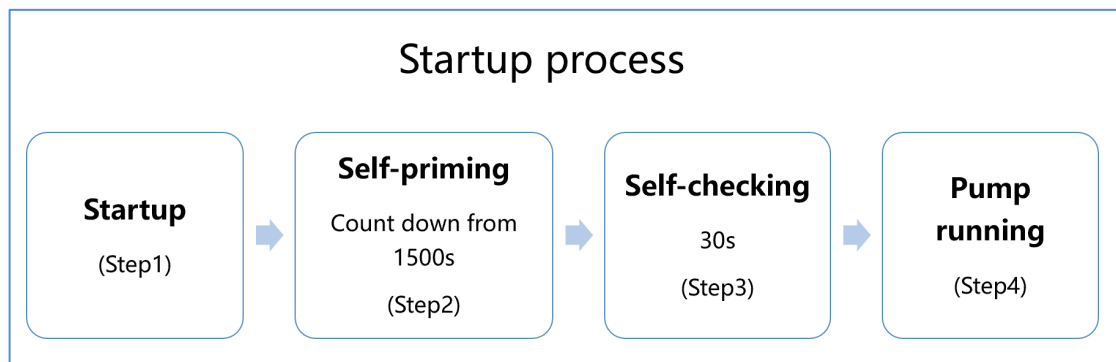
Omgivelsestemperatur	Indendørs installation, temperaturområde: -10 - 42°C
Maksimal vandtemperatur	50°C
Saltvand tilladt	Saltholdighed op til 3.5%, dvs. 35 g/l
Luftfugtighed	≤90% RH, (20°C±2°C)
Installation	Pumpen kan installeres maks. 2m over vandstanden;
Beskyttelse	Klass F, IP55

5. INDSTILLING OG BETJENING

5.1. Display på kontrolpanelet

	① Effektforbrug
	② Flowhastighed
	③ Drifts %
	④ WIFI-indikator
	⑤ Enhed for flow
	⑥ Timerperiode
	⑦ Timer 1/2/3/4
	 Returskyl/oplås
	 Op/ned: for at ændre værdien (kapacitet/flow/tid)
	 Skift mellem Manuel Invertertilstand og Automatisk Invertertilstand. Manuel Invertertilstand: Driftskapaciteten indstilles manuelt mellem 30%-120%. Automatisk Invertertilstand: Driftskapaciteten justeres automatisk mellem 30%-120% i henhold til det forudindstillede flow. Standardtilstand er Manuel Invertertilstand .
	 Indstilling af timer
	 Tænd/sluk

5.2. Oversigt over opstartsprocessen



① Trin 1: Opstart

- Tryk og hold  ned i mere end 3 sekunder for at låse skærmen op.
- Tryk på  for at starte pumpen.

② Trin 2: Self-priming

- Pumpen vil starte en nedtælling fra 1500 sekunder; når systemet registrerer, at pumpen er fyldt med vand, stopper nedtællingen, og self-priming afsluttes automatisk.
- Brugeren kan afslutte self-priming manuelt ved at trykke på  i mere end 3 sekunder. Det anbefales, at brugeren sikrer, at pumpen er helt fyldt med vand, før self-priming processen afsluttes.
- Brugeren kan gå ind i parameterindstillingerne for at deaktivere den automatiske self-priming funktion (se 5.11).

③ Trin 3: Selvkontrol

- Pumpen vil foretage en ny kontrol i 30 sekunder for at sikre, at selvsugning (trin 2) er gennemført.

④ Trin 4: Pumpens drift

- Pumpen vil ved første opstart efter self-priming køre med 80% af kapaciteten.

5.3. Opstart

Når strømmen tændes, vil skærmen lyse helt op i 3 sekunder, enhedskoden vil blive vist, og derefter går den over i normal driftstilstand. Når skærmen er låst, vil kun knappen  lyse; tryk og hold  nede i mere end 3 sekunder for at låse skærmen op. Skærmen låses automatisk, når der ikke har været nogen betjening i mere end 1 minut, og skærmens lysstyrke reduceres til 1/3 af normal visning. Tryk kort på  for at vække skærmen og se de relevante driftsparametre.

5.4. Self-priming

Hver gang pumpen startes, vil den begynde self-priming.

Når pumpen udfører self-priming, starter en nedtælling fra 1500 sekunder, og nedtællingen stopper automatisk, når systemet registrerer, at pumpen er fyldt med vand. Derefter vil systemet kontrollere igen i 30 sekunder for at sikre, at selvsugning er fuldført.

Brugere kan afslutte self-priming manuelt ved at trykke på  i mere end 3 sekunder. Pumpen går derefter over i Manuel Inverter Mode ved første opstart.

Bemærk:

- 1) Pumpen leveres med self-priming aktiveret. Hver gang pumpen genstartes, vil den automatisk udføre self-priming. Brugere kan gå ind i parameterindstillingerne for at deaktivere den forudindstillede self-priming funktion (se 5.11)
- 2) Hvis den forudindstillede self-priming funktion er deaktiveret, og pumpen ikke har været brugt i lang tid, kan vandstanden i forfilterkurven falde. Brugere kan manuelt aktivere self-priming funktionen ved at trykke på begge   i 3 sekunder. Den justerbare periode er fra 600 til 1500 sekunder (standardværdien er 600 sekunder).
- 3) Efter at den manuelle self-priming er afsluttet, vender pumpen tilbage til den tidligere tilstand, inden self-priming blev aktiveret.
- 4) Brugere kan trykke på  i mere end 3 sekunder for at afslutte den manuelle selvsugning.

5.5. Returskylning

Brugere kan starte returskylning eller hurtig recirkulation i enhver kørende tilstand ved at trykke på



	Standard	Indstillingsområde
Tid	180s	Tryk på  eller  for at justere fra 0 til 1500 sekunder med 30 sekunder pr. trin.
Driftskapacitet	100%	60-100%, indtast parameterindstillingen (se 5.11)

Afslut returskylning:

Når returskylning er aktiv, kan brugeren holde  ned i 3 sekunder for at afslutte. Pumpen vender tilbage til den tidligere tilstand før returskylningen.

5.6. Manuel Invertertilstand

1		Hold  nede i mere end 3 sekunder for at låse skærmen op.
2		Tryk på  for at starte. Pumpen vil køre ved 80% af kapaciteten ved første opstart efter self-priming.
3	 	Tryk på  eller  for at indstille kapaciteten mellem 30%-120%, med 5% pr. trin.
4		Tryk på  igen for at skifte til Auto tilstand.

Bemærk:

- 1) Hvis modtrykket er højt, kan brugeren indstille flowet til 105%-120% for at opretholde en passende gennemstrømning. Pumpen vil køre med højere hastighed for at modvirke det høje modtryk.
- 2) Ved et område på 105%-120% flow vil pumpen automatisk justere hastigheden, så den når maksimal effekt.
For eksempel: Hvis brugeren indstiller hastigheden til 110%, men pumpens effekt allerede har nået det maksimale ved denne hastighed, så vil pumpen, selvom brugeren øger til 120%, fortsætte med at køre ved den maksimale effekt svarende til 100%. displayet vil i så fald falde fra 120% til 100%.

5.7. Auto Inverter-tilstand

I Auto Inverter-tilstand kan pumpen automatisk registrere trykket og justere motorens hastighed for at nå den indstillede flowværdi.

1		Lås skærmen op, og tryk på  for at skifte fra Manuel Inverter-tilstand til Auto Inverter-tilstand.
2	 	Flowhastigheden kan justeres ved at trykke på  eller  med 1m ³ /h pr. trin.
3	 	Enheden for flowhastighed kan ændres til LPM eller GPM ved at trykke på begge   i 3 sekunder. (LPM= Liter pr. minut, GPM = Gallon pr. minut)
4		Tryk på  for at skifte til Manuel Inverter-tilstand.

Standardområdet for justerbart flow for InverMaster er som følger:

Model	Standardområde for justerbar flowhastighed
IM20	8-25 m ³ /h
IM25	8-28 m ³ /h
IM30	8-30 m ³ /h

5.8. Timer-tilstand

Pumpens tænd/sluk-status og kapacitet kan styres via timer-tilstand, som kan programmeres dagligt efter behov.

1	Gå ind i timerindstilling ved at trykke på  .
2	Tryk på  eller  for at indstille den lokale tid.
3	Tryk på  for at bekræfte og gå videre til tid-1-indstilling.
4	Tryk på  eller  for at vælge de ønskede driftstider, kapacitet eller flowhastighed (når %-ikonet blinker, kan brugeren skifte til at indstille flowhastigheden ved at trykke på ).
5	 Gentag ovenstående trin for at indstille de øvrige 3 timere.
6	 Hold nede i 3 sekunder for at gemme indstillingen og aktivere timer-tilstand.
7	 eller  Kontroller de 4 timere for at sikre, at der ikke er nogen ugyldig indstilling.

Bemærk:

- 1) Når timertilstand er aktiveret, starter pumpen med at køre i henhold til den indstillede kapacitet eller flowhastighed, hvis den indstillede tidsperiode indeholder det aktuelle tidspunkt. Hvis den indstillede tidsperiode ikke indeholder det aktuelle tidspunkt, vil timernummeret

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

 (1 eller 2 eller 3 eller 4, der er ved at starte, blive vist på controlleren og blinke. **88:88 – 88:88** vil vise den tilsvarende tidsperiode, hvilket indikerer en vellykket timerindstilling.
- 2) Under timerindstilling, hvis du vil vende tilbage til de tidligere indstillinger, skal du holde begge   nede i 3 sekunder. Hvis brugere ikke behøver at indstille alle 4 timere, skal de holde  nede i 3 sekunder – systemet gemmer automatisk den aktuelle værdi og aktiverer timertilstand.
- 3) Timerindstillingerne må ikke overlappe hinanden.
- 4) Når timeren er indstillet og brugeren derefter slukker for pumpen, vil pumpen, når den tændes igen, automatisk vende tilbage til timertilstand.
- 5) Brugere kan annullere timertilstand ved at trykke på .

5.9. Skimmer-tilstand

Skimmer-tilstanden gør det muligt for pumpen at skimme vandoverfladen, hvilket forhindrer ophobning af snavs og giver brugerne en renere pool.

1) Aktiver Skimmer-tilstand:

1	Lås skærmen op, tryk på begge   i 3 sekunder for at gå ind i forudindstillet tider for skimmer-tilstand.
2	Tryk på  eller  for at vælge forudindstilling 1~3 (se Tabel 1 nedenfor). Den valgte forudindstilling aktiveres automatisk efter 5 sekunder uden betjening.
3	Når skimmer-tilstanden er aktiveret, forlader controlleren de forudindstillede tider og viser normal dirftstilstand.

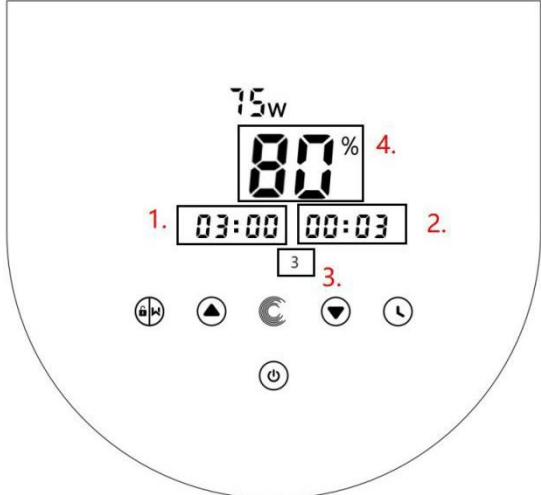
2) Annuller Skimmer-tilstand:

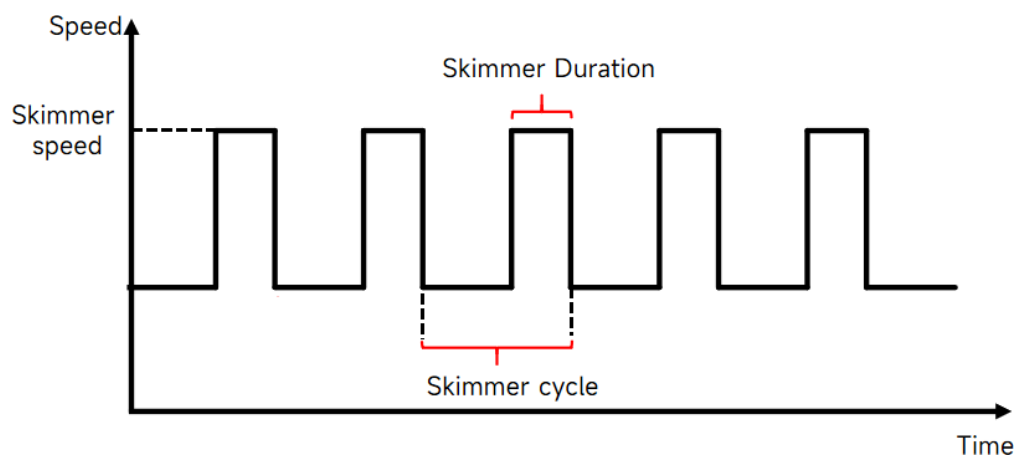
1	Lås skærmen op, tryk på begge   i 3 sekunder for at gå ind i tiderne for skimmer-tilstand.
2	Tryk på  eller  for at vælge forudindstilling 4 (se Tabel 1 nedenfor). Skimmer-tilstanden vil derefter blive annulleret.
3	Når skimmer-tilstanden er annulleret, forlader controlleren de forudindstillede tider og viser normal driftstilstand.

3) Detaljer for forudindstillingerne:

Forudindstilling	Skimmer-cyklus	Skimmer-varighed	Skimmer hastighed/flow	Tidsperiode	Bemærkning
1	1t	3 min	Hastighed: 100% Flow: 25m ³ /h (IM20) 28m ³ /h (IM25) 30m ³ /h (IM30)	7:00 – 21:00	Kan redigeres i parameterindstilling.  Tryk på  for at skifte mellem skimmer-hastighed og flow.
2	1t	10 min	100%	7:00 – 21:00	Kan ikke redigeres
3	3t	3 min	80%	7:00 – 21:00	Kan ikke redigeres
4	Annuller skimmer-tilstand				Kan ikke redigeres

Tabel 1 – Forudindstillinger for skimmer-tilstand

	- Skimmer-cyklus (timer) - Skimmer-varighed (minutter) - Skimmer-tilstand forudindstillingsnummer - Skimmer-hastighed/flow
---	---



Figur 4 – Skimmer-cyklus

5.10. Hastighedsbegrænsning

Brugere kan indstille hastighedsbegrænsningen for pumpekapaciteten for at opfylde flowkravene for andet udstyr, f.eks. sandfiltre.

Hastighedsbegrænsningen for pumpekapaciteten kan indstilles fra 60% - 100% i parameterindstillingen (se 5.11). 100% betyder ingen hastighedsbegrænsning, og pumpekapaciteten kan indstilles fra 30% - 120% under normal drift.

For at sikre ydeevnen påvirkes følgende tilstande eller processer ikke af hastighedsbegrænsningen:

1. Selv-priming ved hver start
2. Manuel selv-priming
3. Auto-invertertilstand
4. Flowindstilling i timertilstand

5.11. Parameterindstilling

Gendan fabriksindstilling	I slukket tilstand, hold begge   i 3 sekunder
Tjek softwareversion	I slukket tilstand, hold begge   i 3 sekunder
Gå ind i parameterindstilling som følger	I slukket tilstand, hold begge   i 3 sekunder. Hvis den aktuelle adresse ikke behøver at blive justeret, skal du holde begge   nede eller trykke på  for at gå videre til næste adresse.

Parameter-adresse	Beskrivelse	Standardindstilling	Indstillingsområde
1	Di2 (Digital Indgang 2)	Hastighed: 100% Flow: 25m ³ /h (IM20) 28m ³ /h (IM25) 30m ³ /h (IM30)	Hastighed: 30-120%, i trin på 5% Flow: 8-25m ³ /h (IM20), 8-28m ³ /h (IM25), 8-30m ³ /h (IM30), i trin på 1 m ³ /h Bemærk: Tryk på  for at skifte til flow-indstilling
2	Di3 (Digital Indgang 3)	Hastighed: 80% Flow: 20m ³ /h (IM20) 22m ³ /h (IM25) 24m ³ /h (IM30)	
3	Di4 (Digital Indgang 4)	Hastighed: 40% Flow: 10m ³ /h (IM20) 11m ³ /h (IM25) 12m ³ /h (IM30)	
4	Returskylning	Hastighed: 100% Flow: 25m ³ /h (IM20) 28m ³ /h (IM25) 30m ³ /h (IM30)	Hastighed: 60-100%, i trin på 5% Flow: 8-25m ³ /h (IM20), 8-28m ³ /h (IM25), 8-30m ³ /h (IM30), i trin på 1 m ³ /h Bemærk: Tryk på  for at skifte til flow-indstilling
5	Kontroltilstand for Analog Indgang	0	0: Strømkontrol 1: Spændingskontrol
6	Aktiver/deaktiver priming ved hver opstart	25	25: aktiverer 0: deaktiverer
7	Reserveret	0	Ikke redigerbar
8	Systemtid	00:00	00:00 – 23:59
9	Forudindstilling 1 af skimmer-tilstand (skimmer-cyklus, skimmer-varighed, skimmer-hastighed/flow)	01:00 00:03 100%	Skimmercyklus: 1-24t, 1t pr. trin Skimmervarighed: 1-30min, 1 min pr. trin Skimmerhastighed: 30%-100%, i trin på 5% Skimmerflow: 8-25m ³ /h (IM20), 8-28m ³ /h (IM25), 8-30m ³ /h (IM30), i trin på 1 m ³ /h Bemærk: Tryk på  for at skifte til

			flow-indstilling
10	Tidsperiode for forudindstilling 1 af skimmer-tilstand	7:00-21:00	Starttid: 00:00-24:00 Sluttid: 00:00-24:00
11	Hastighedsbegrænsning	Hastighed: 100% Flow: 28m ³ /h	Hastighed: 60-100%, i trin på 5% (100% means no speed limit) Flow: 15-25m ³ /h (IM20), 17-28m ³ /h (IM25), 18-30m ³ /h (IM30), i trin på 1 m ³ /h Bemærk: Tryk på  for at skifte til flow-indstilling
12	RS485-adresse	170(0xAA)	160-190 (0xA0-0xBF), hvert trin = 1
13	Reserveret	0	Ikke redigerbar

Eksempel: Sådan aktiveres/deaktiveres selvansugningsfunktionen?

- 1) Gå ind i parameterindstilling:** I slukket tilstand, hold begge   nede i 3 sekunder;
- 2) Vælg parameteradresse:** Tryk på  indtil adresse 6;
- 3) Aktiverer eller deaktiverer selvansugning ved hver opstart:** Justerer med  eller , 25= Aktiver, 0=Deaktiver.

6. WIFI-BETJENING

① Download APP [Fairland Smart Pool]



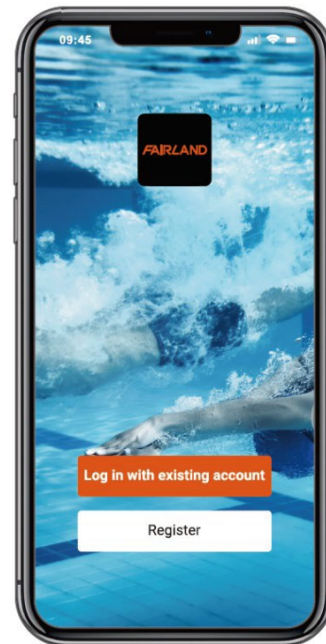
Android



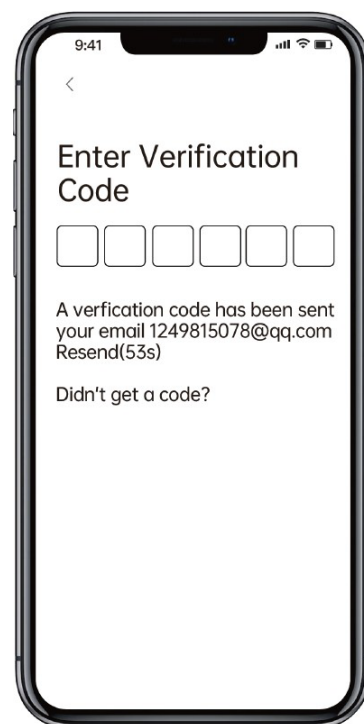
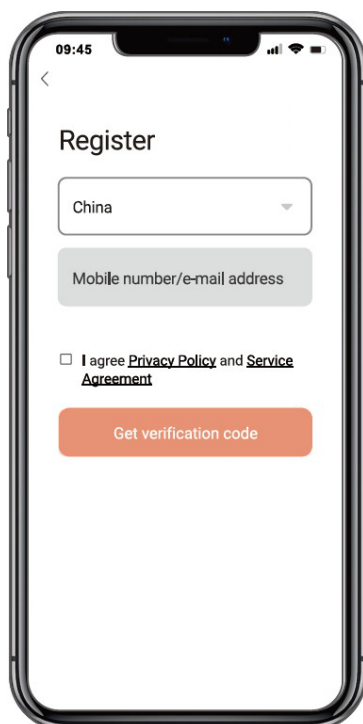
iOS



② Konto

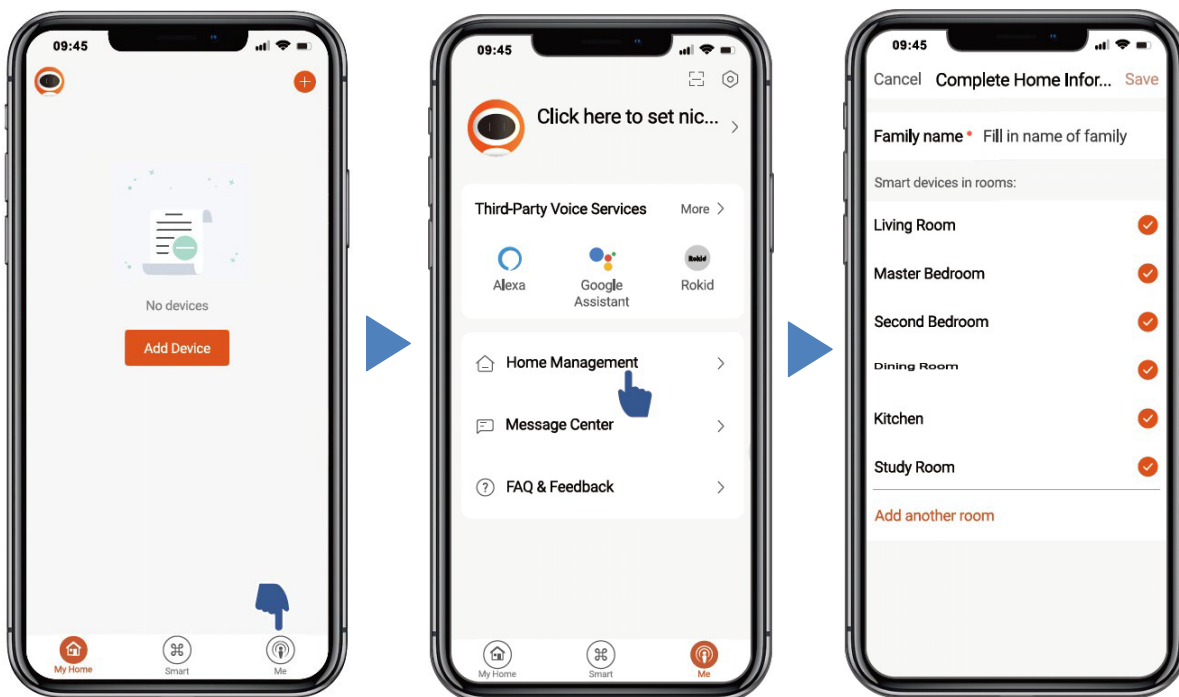


Registrering via mobil / e-mail



3 Opret Hjem

Angiv hjemmets navn og vælg enhedens placering. (Det anbefales at angive placeringen, så vejret kan vises i appen for din bekvemmelighed).



4 App-parring

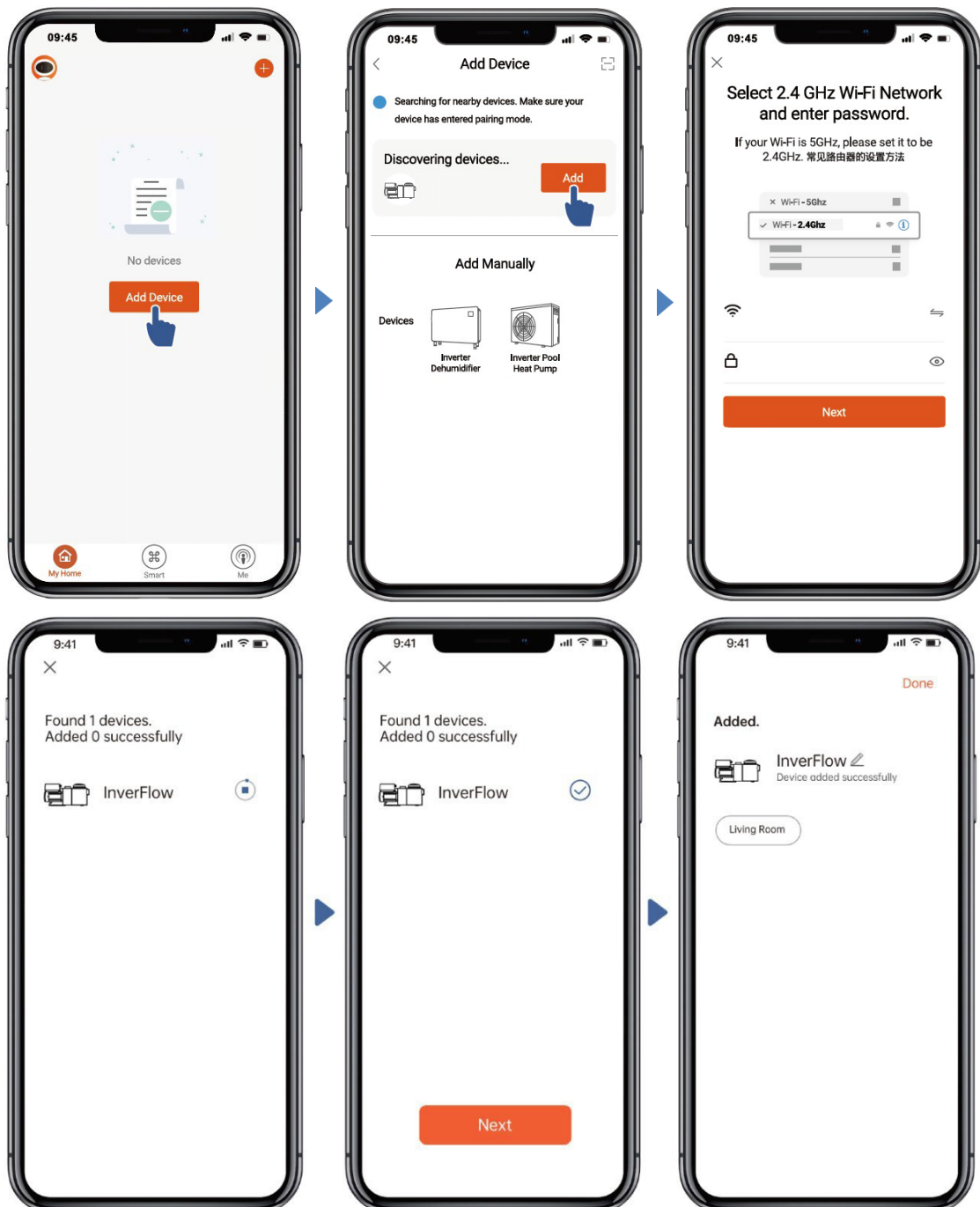
Sørg venligst for, at din pumpe er tændt, før du starter. Tænd for Wi-Fi og Bluetooth.

(Netværkskrav: 2.4GHz; 2.4GHz og 5GHz samlet i ét SSID; men ikke et separat 5GHz-netværk)

1) Bekræft venligst, at din telefon er forbundet til Wi-Fi, og at din Bluetooth er slået til.

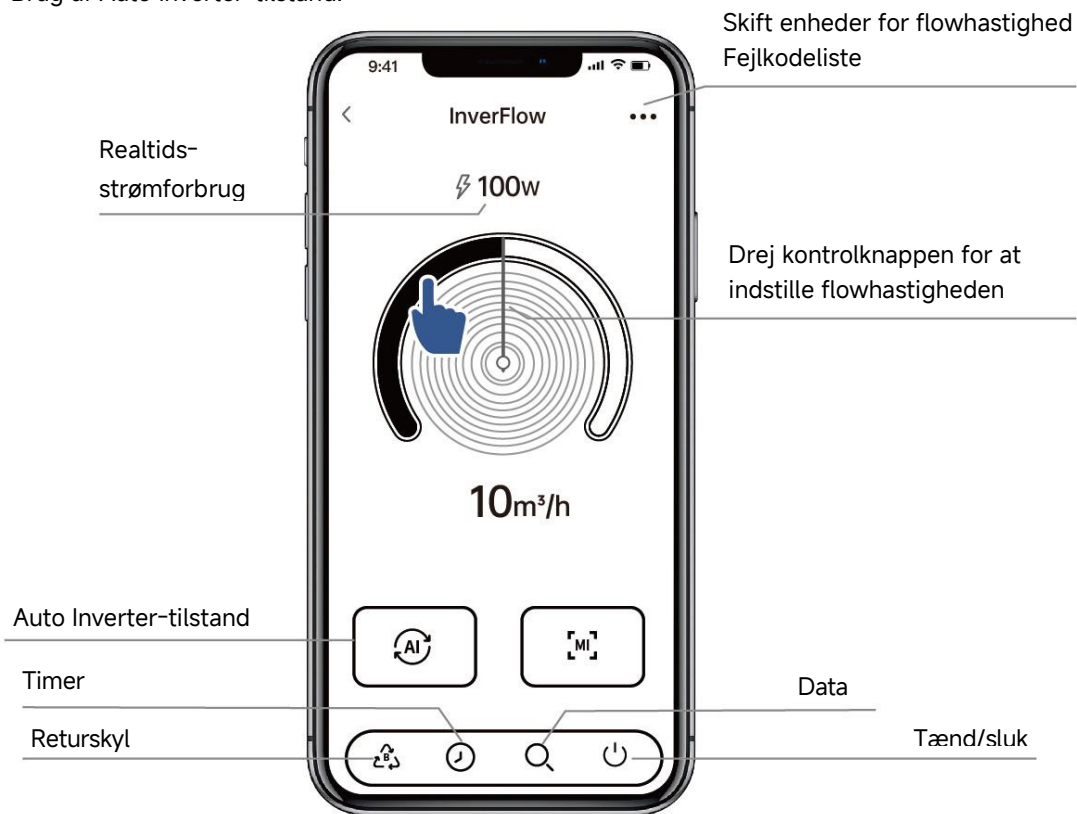
2) Tryk på  i 3 sekunder, indtil du hører et "Bip" for at låse skærmen op. Tryk på  i 5 sekunder, indtil du hører et "Bip", og slip derefter.  vil blinke.

3) Klik på "Tilføj enhed", og følg derefter instruktionerne for at parre enheden.

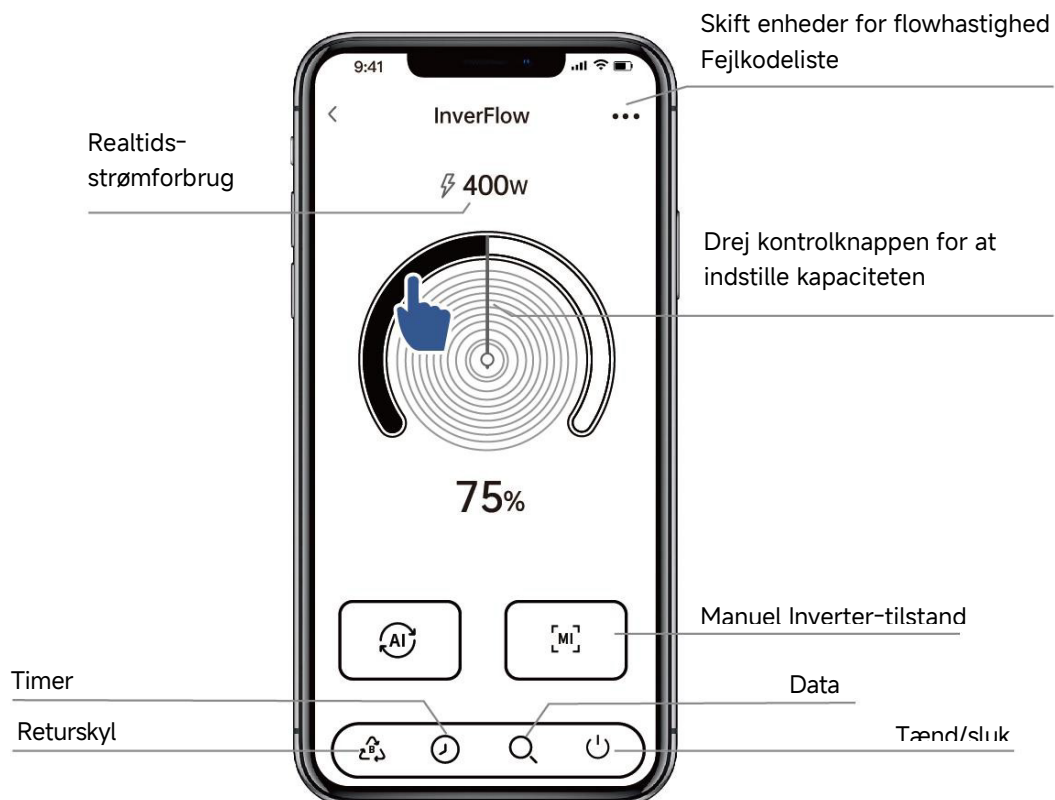


5 Betjening

1) Brug af Auto Inverter-tilstand:

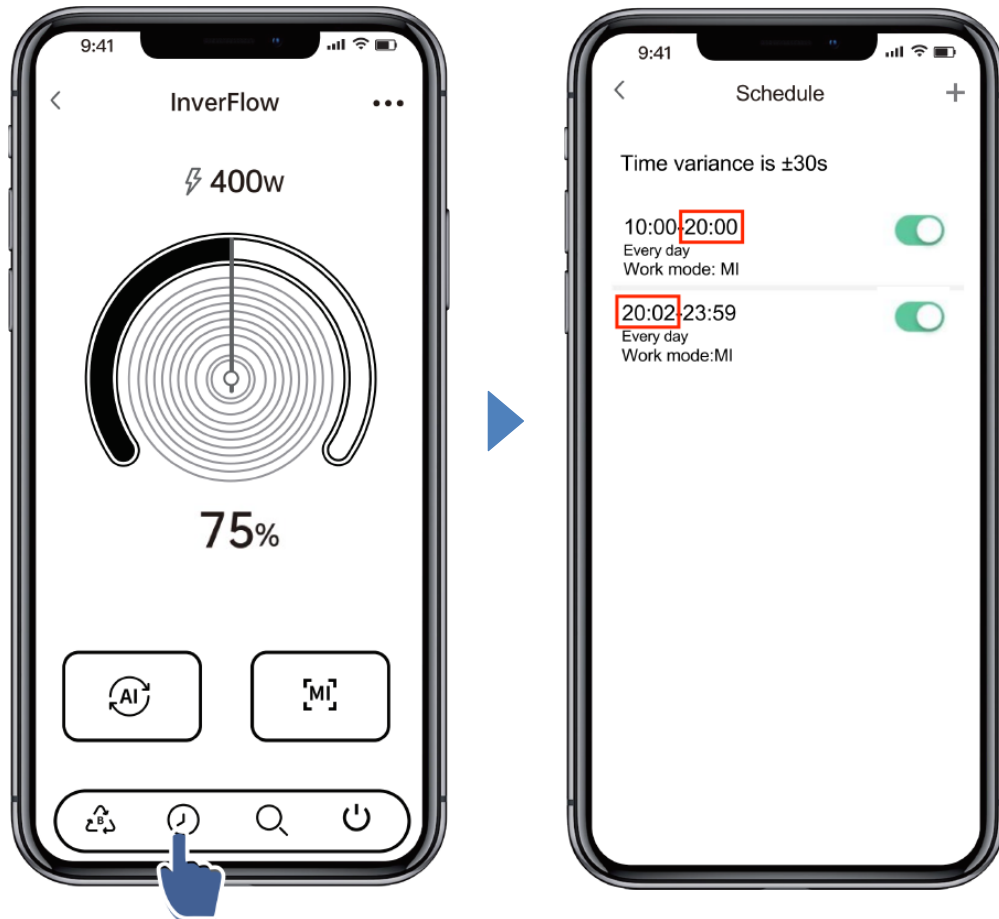


2) Brug af Manuel Inverter-tilstand:



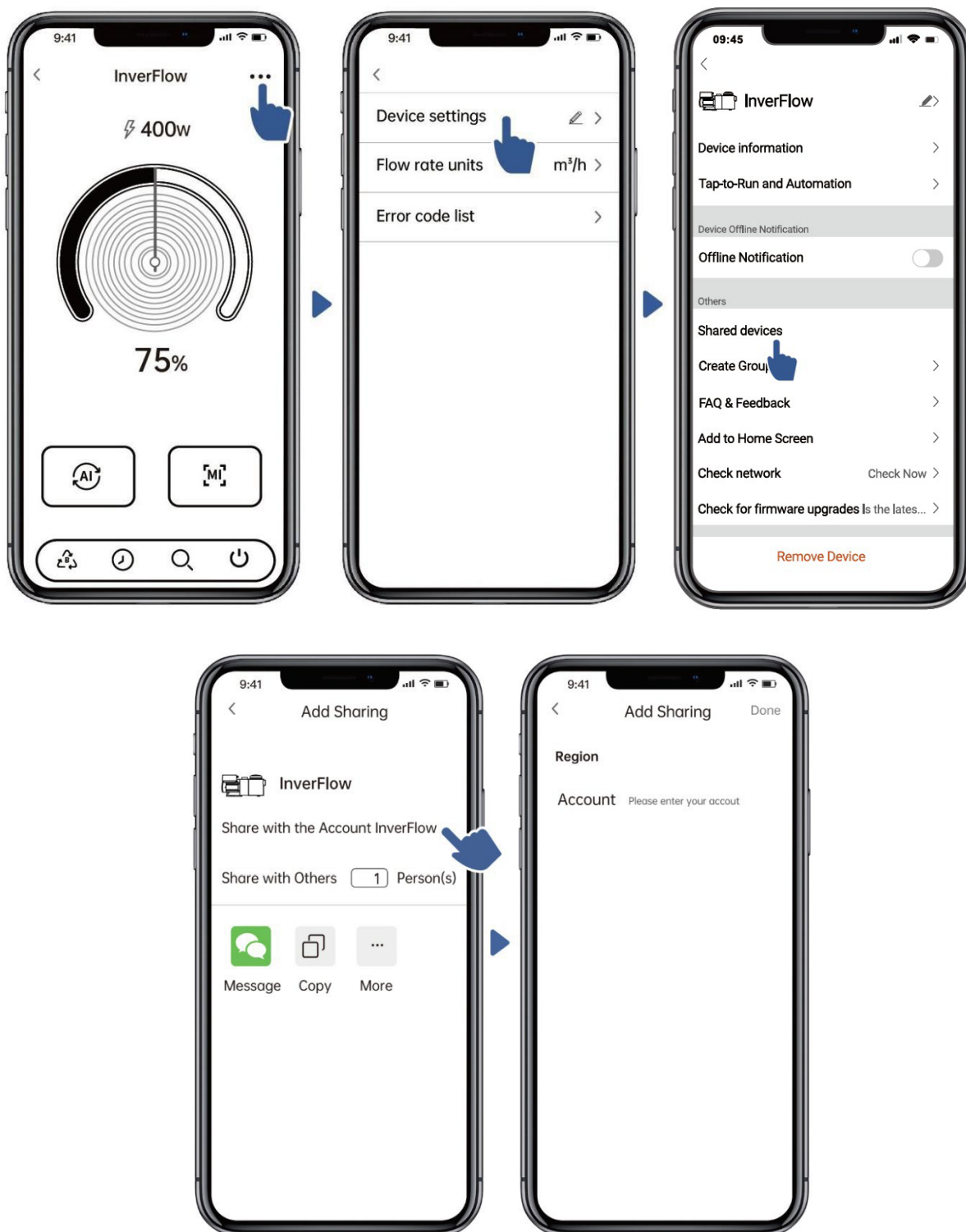
Bemærkning om timer-indstilling via APP'en:

- 1) Tidsafvigelse er ± 30 sekunder;
- 2) For at undgå overlapning af tidsindstillinger, der kan konflikte og ugyldiggøres pga. netværksforsinkelse, anbefales det, at sluttidspunktet og starttidspunktet for næste periode ikke overlapper. Sørg for et tilstrækkeligt tidsinterval, f.eks. mindst 2 minutter.



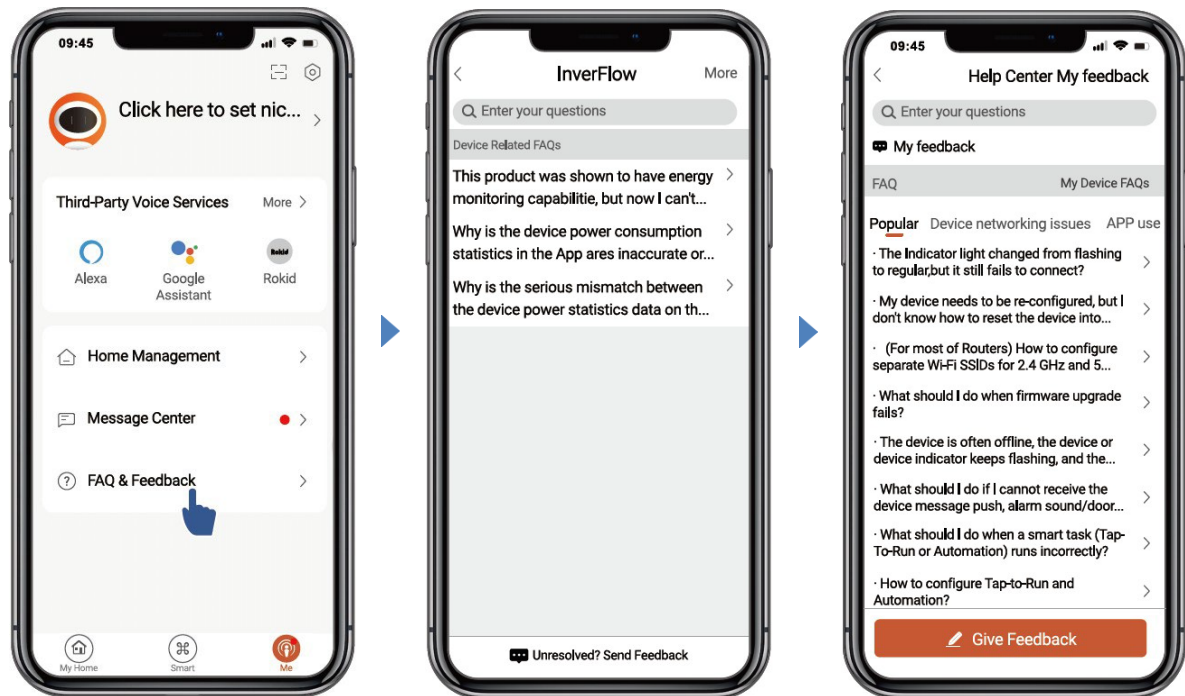
6 Deling af enheder med dine familiemedlemmer

Efter parring, hvis dine familiemedlemmer også ønsker at styre enheden, skal de først registrere "InverFlow", og derefter kan administratoren udføre følgende trin.



7 Feedback

Hvis du oplever problemer under brug, er du velkommen til at sende feedback.

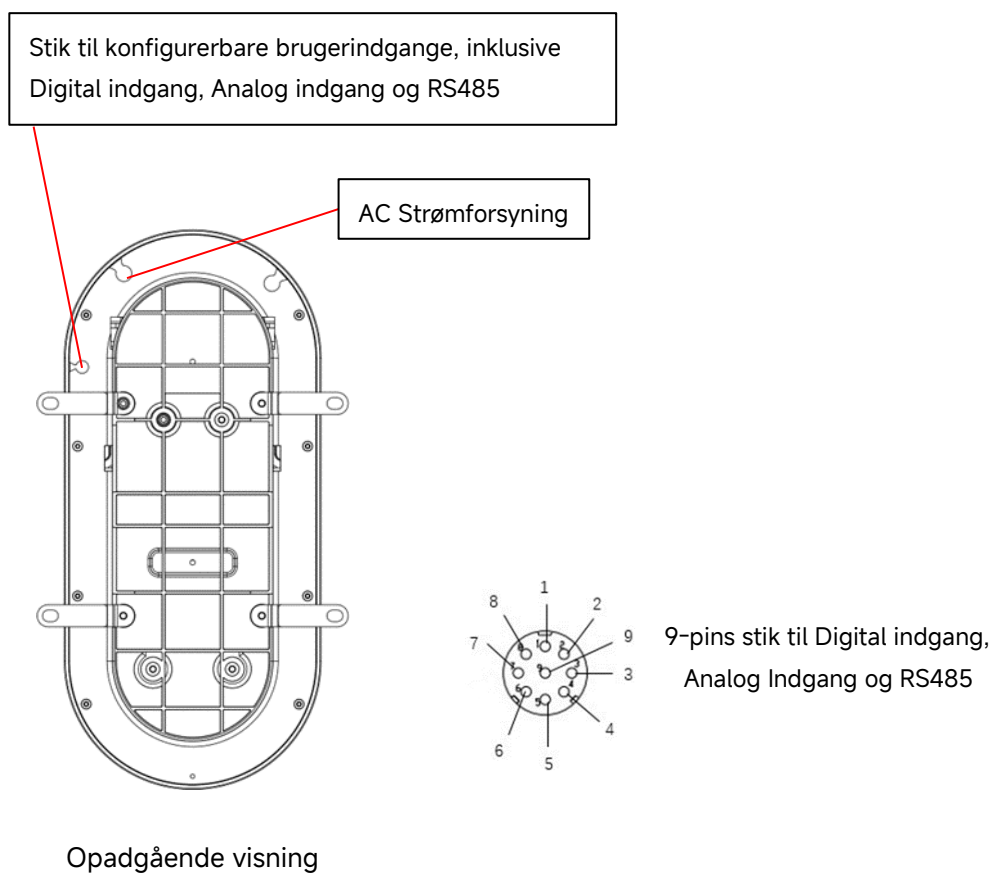


Bemærk:

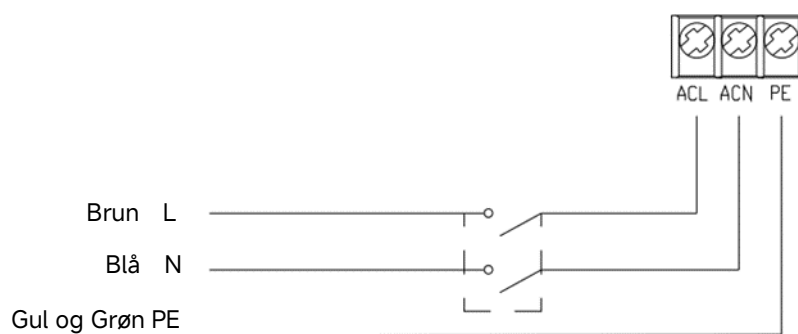
- 1) Vejrudsigten er kun til reference.
- 2) Data om strømforbrug er kun vejledende, da de kan påvirkes af netværksproblemer og upræcis beregning.
- 3) App'en kan blive opdateret uden varsel.

7. EKSTERN STYRING

Ekstern styring kan aktiveres via følgende kontakter. Hvis mere end én ekstern styring er aktiveret, er prioriteten som følger: Digital indgang > Analog indgang > RS485 > Panelstyring



Figur 5 – Placering af stikport



Figur 6 – Tilslutning af strømkabel

Ekstern Styring	Farve	Beskrivelse
Digital Indgang	Rød	Di4 (Digital Indgang 4)
	Sort	Di3 (Digital Indgang 3)
	Hvid	Di2 (Digital Indgang 2)
	Grå	Di1 (Digital Indgang 1)
	Gul	Digital Jord (COM)
RS485	Grøn	RS485-A
	Brun	RS485-B
Analog Indgang	Blå	Analog Indgang 0 (0-10V or 0-20mA)
	Orange	Analog Jord

a. Digital Indgang

Driftskapaciteten bestemmes af status på den digitale indgang:

- 1) Når Di1 (grå) forbindes med COM (gul), vil pumpen blive tvangsstoppet; hvis den afbrydes, vender kontrolprioriteten tilbage til panelstyring.
- 2) Når Di2 (hvid) forbindes med COM (gul), vil pumpen blive tvangsstartet på 100%; hvis den afbrydes, vender kontrolprioriteten tilbage til panelstyring.
- 3) Når Di3 (sort) forbindes med COM (gul), vil pumpen blive tvangsstartet på 80%; hvis den afbrydes, vender kontrolprioriteten tilbage til panelstyring.
- 4) Når Di4 (rød) forbindes med COM (gul), vil pumpen blive tvangsstartet på 40%; hvis den afbrydes, vender kontrolprioriteten tilbage til panelstyring.
- 5) Kapaciteten for indgange (Di2/Di3/Di4) kan ændres via parameterindstillinger.

b. RS485

Ved tilslutning til RS485-A (grøn) og RS485-B (brun) kan pumpen styres via Modbus 485-kommunikationsprotokol.

c. Analog Indgang

Ved tilslutning til Analog indgang (blå) og Analog jord (orange) kan driftskapaciteten bestemmes af 0~10V analogt spændingssignal eller 0~20mA analogt strømsignal.

Tabellen herunder viser forholdet mellem analogt signal på indgangen og den værdi, der aktiveres:

Analog Styring	Motor Stopper	Motor Kører
Strøm (mA)	2.6~5.8 mA	5.8~20 mA
Spænding (V)	1.3~2.9 V	2.9~10 V

Standardstyring er via strømsignal. Hvis du ønsker at skifte til spændingssignal, skal du ændre parameterindstillingerne (se 5.11).

Tilstand	Strømstyring (mA)	Spændingsstyring (V)
Ugyldig	0 —2.6	0—1.3
Strøm fra	2.6—5.8	1.3—2.9
30%	5.8—6.8	2.9—3.4
35%	6.8—7.6	3.4—3.8
40%	7.6—8.4	3.8—4.2
45%	8.4—9.2	4.2—4.6
50%	9.2—9.8	4.6—4.9
55%	9.8—10.6	4.9—5.3
60%	10.6—11.4	5.3—5.7
65%	11.4—12.0	5.7—6.0
70%	12.0—12.8	6.0—6.4
75%	12.8—13.6	6.4—6.8
80%	13.6—14.4	6.8—7.2
85%	14.4—15.0	7.2—7.5
90%	15.0—15.8	7.5—7.9
95%	15.8—16.6	7.9—8.3
100%	16.6—17.4	8.3—8.7
105%	17.4—18.0	8.7—9.0
110%	18.0—18.8	9.0—9.4
115%	18.8—19.6	9.4—9.8
120%	19.6—20.0	9.8—10.0

8. BESKYTTELSE OG FEJL

8.1. Højtemperaturadvarsel og hastighedsreduktion

I "Auto Inverter/Manuel Inverter-tilstand" og "Timer-tilstand" (undtagen returskyl/selvsugning), når modultemperaturen når højtemperaturadvarslens udløsergrænse (81°C), går systemet i højtemperaturadvarsels-tilstand. Når temperaturen falder til frigivelsesgrænsen (78°C), ophæves advarsen. Displayområdet viser skiftevis AL01 og køre-hastighed eller flow.

- a) Første gang AL01 vises, reduceres driftskapaciteten automatisk som følger:
- 1) Hvis den aktuelle driftskapacitet er højere end 100%, reduceres driftskapaciteten automatisk til 85%;
 - 2) Hvis den aktuelle driftskapacitet er mellem 85% og 100%, reduceres driftskapaciteten automatisk med 15%;
 - 3) Hvis den aktuelle driftskapacitet er mellem 70% og 85%, reduceres driftskapaciteten automatisk med 10%;
 - 4) Hvis den aktuelle driftskapacitet er lavere end 70%, reduceres driftskapaciteten automatisk med 5%.

- b) Hvis AL01 ikke vises første gang, vil driftskapaciteten automatisk blive reduceret som følger:
- 1) Hvis temperaturen er højere end 85°C, vil controlleren registrere temperaturen hvert 2. minut:
 - 2) Hvis den registrerer, at temperaturen stiger, vil driftskapaciteten automatisk blive reduceret med 5% for hver stigning på 1°C i temperaturen;

8.2. Underspændingsbeskyttelse

Når enheden registrerer, at indgangsspændingen er under 198 V, begrænses den aktuelle driftshastighed. Displayområdet viser skiftevis AL02 og driftshastighed eller flow.

- 1) Når indgangsspændingen er mindre end eller lig med 180V, vil driftskapaciteten være begrænset til 70%;
- 2) Når indgangsspændingen er i området 180V – 190V, vil driftskapaciteten være begrænset til 75%;
- 3) Når indgangsspændingen er i området 190V – 198V, vil driftskapaciteten være begrænset til 85%.

8.3. Fejlfinding

Problem	Mulige årsager og løsninger
Pumpen starter ikke	• Forsyningsfejl, afbrudt eller defekt ledningsføring. • Sprængte sikringer eller åben termisk overbelastning. • Kontroller motorakslen for fri bevægelse og ingen blokering. • Efter længere tids stilstand: Afbryd strømmen og drej motorens aksel manuelt nogle gange med en skruetrækker.
Pumpen suger ikke vand	• Tom pumpe-/forfilterhus. Sørg for, at pumpe-/forfilterhus er fyldt med vand, og at dækslets O-ring er ren. • Løse forbindelser på sugesiden. • Forfilterkurv eller skimmerkurv fyldt med snavs. • Tilstoppet sugeside. • Hvis afstanden mellem pumpeindløb og vandniveau overstiger 2m, skal installationens højde sænkes.

Lavt vandflow	• Pumpen suger ikke vand (kan ikke prime). • Luft trænger ind i sugeledningen. • Kurven er fuld af snavs. • Utilstrækkeligt vandniveau i poolen.
Støjende pumpe	• Luftlækage i sugeledningen, kavitation forårsaget af en begrænset eller underdimensioneret sugeledning, utæthed i en samling, lavt vandniveau i poolen eller under dimensioneret returledninger. • Vibrationer forårsaget af forkert installation, osv. • Beskadiget motorleje eller impeller (kontakt leverandøren for reparation).

8.4. Fejlkode

Når enheden registrerer en fejl, stopper den automatisk og viser fejlkoden. Efter at have stoppet i 15 sekunder, kontrollerer pumpen selv om fejlen er udbedret. Hvis fejlen er fjernet, vil pumpen genoptage driften.

Nr.	Fejlkode	Detaljer	
1	E001	Beskrivelse	Unormal indgangsspænding: Forsyningsspændingen ligger uden for området 165V til 275V.
		Proces	Pumpen stopper automatisk i 15 sekunder og genoptager driften, hvis spændingen er inden for området.
2	E002	Beskrivelse	Udgangs-overstrøm: Pumpens spidsstrøm er højere end beskyttelsesstrømmen.
		Proces	Pumpen stopper automatisk i 15 sekunder og genoptager driften. Hvis dette sker tre gange i træk, lukker pumpen ned og skal kontrolleres og genstartes manuelt.
3	E101	Beskrivelse	Køleplade overophedning: Kølepladetemperaturen når 91°C i 10 sekunder.
		Proces	Pumpen stopper automatisk i 30 sekunder og genoptager driften, hvis temperaturen er under 81°C.
4	E102	Beskrivelse	Køleplade-sensorfejl: Sensoren registrerer åben eller kortslutning.
		Proces	Pumpen stopper automatisk i 15 sekunder og genoptager driften, hvis sensoren fungerer normalt igen.

5	E103	Beskrivelse	Fejl på hoveddriverkort: Hoveddriverkort er defekt.
---	------	-------------	--

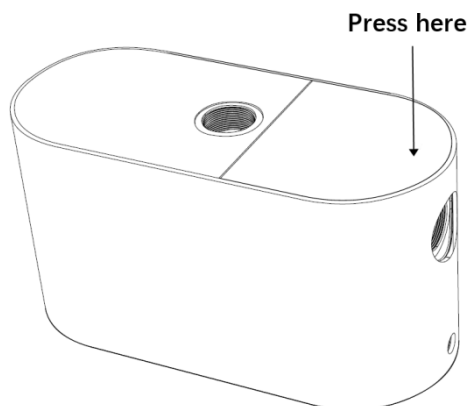
		Proces	Pumpen stopper automatisk i 15 sekunder og genoptager driften. Hvis dette sker tre gange i træk, lukker pumpen ned og skal kontrolleres og genstartes manuelt.
6	E104	Beskrivelse	Manglende fasebeskyttelse: Motorkabler er ikke tilsluttet hoveddriverkort.
		Proces	Pumpen stopper automatisk i 15 sekunder og genoptager driften. Hvis dette sker tre gange i træk, lukker pumpen ned og skal kontrolleres og genstartes manuelt.
7	E105	Beskrivelse	AC-strømprøvekredsløbsfejl: Når pumpen er slukket, ligger bias-spændingen uden for området 2,4 ~ 2,6V.
		Proces	Pumpen skal slukkes og genstartes manuelt.
8	E106	Beskrivelse	Unormal DC-spænding: DC-spændingen ligger uden for området 210V til 420V.
		Proces	Pumpen stopper automatisk i 15 sekunder og genoptager driften. Hvis dette sker tre gange i træk, lukker pumpen ned og skal kontrolleres og genstartes manuelt.
9	E107	Beskrivelse	PFC-beskyttelse: PFC-beskyttelse udløst på hoveddriverkort.
		Proces	Pumpen stopper automatisk i 15 sekunder og genoptager driften. Hvis dette sker tre gange i træk, lukker pumpen ned og skal kontrolleres og genstartes manuelt.
10	E108	Beskrivelse	Motoroverbelastning: Motorens effekt overstiger den nominelle effekt med 1,2 gange.
		Proces	Pumpen stopper automatisk i 15 sekunder og genoptager driften. Hvis dette sker tre gange i træk, lukker pumpen ned og skal kontrolleres og genstartes manuelt.
11	E201	Beskrivelse	Kredsløbskortfejl: Når pumpen er slukket, ligger bias-spændingen uden for området 2,4V ~ 2,6V.
		Proces	Pumpen skal slukkes og genstartes manuelt.
12	E203	Beskrivelse	RTC-tidslæsningsfejl: Læsning/skrivning af urdata er forkert.

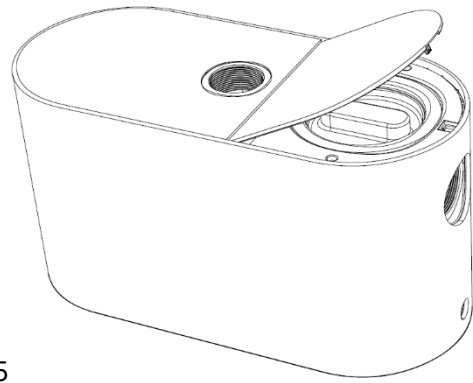
		Proces	Pumpen skal slukkes og genstartes manuelt.
13	E204	Beskrivelse	Displaykort EEPROM-læsefejl: Læsning/skrivning af EEPROM-data på displaykortet er forkert.
		Proces	Pumpen skal slukkes og genstartes manuelt.
14	E205	Beskrivelse	Kommunikationsfejl: Kommunikation mellem displaykort og hoveddriverkort mislykkes i 15 sekunder.
		Proces	Pumpen stopper automatisk i 15 sekunder og genoptager driften, hvis kommunikation gendannes inden for 1 sekunder.
15	E207	Beskrivelse	Vandmangelsbeskyttelse: Pumpen mangler vand.
		Proces	Stop pumpen manuelt, fyld pumpen med vand og genstart den. Hvis dette sker to gange i træk, lukker pumpen ned og skal kontrolleres manuelt.
16	E209	Beskrivelse	Manglende selvpriming: Pumpen kan ikke prime på grund af overskridelse af sugenhøjde eller for kompliceret rørføring.
		Proces	Kontroller at pumpen og rørene ikke lækker, fyld pumpen med vand og genstart den.

9. VEDLIGEHOLDELSE

Tøm filterkurven ofte. Kurven bør inspiceres gennem det gennemsigtige låg og tømmes, når der er en tydelig ophobning af affald indeni. Følg nedenstående instruktioner:

- 1). Frakobl strømforsyningen.
- 2). Tryk på dækslet for at få det til at springe op, og åbn dækslet. (se Figur 5)





Figur 5

- 3). Skru låget til filterkurven af mod uret og fjern det.
- 4). Løft filterkurven op.
- 5). Tøm det opsamlede affald fra kurven, og skyl om nødvendigt resterne væk.

Bemærk: Bank ikke den plastiske kurv mod en hård overflade, da det kan forårsage skader.

- 6). Undersøg kurven for tegn på skader og udskift den om nødvendigt.
- 7). Kontroller lågpakningen (O-ring) for udstrækning, revner eller andre skader.
- 8). Sæt låget på igen – håndstramning er tilstrækkelig.

Bemærk: Regelmæssig inspektion og rengøring af filterkurven vil forlænge dens levetid.

10. GARANTI & UNDTAGELSER

Hvis der opstår en fejl i garantiperioden, vil producenten efter eget valg reparere eller udskifte den pågældende genstand eller del uden ekstra omkostninger. Kunden skal følge garantiproceduren for at kunne gøre brug af garantien.

Garantien bortfalder i tilfælde af forkert installation, forkert drift, u hensigtsmæssig anvendelse, manipulation eller brug af uoriginale reservedele.

11. BORTSKAFFELSE



Ved bortskaffelse af produktet skal affaldet sorteres som elektrisk eller elektronisk affald eller afleveres til det lokale indsamlingssystem.

Separat indsamling og genanvendelse af elektrisk udstyr ved bortskaffelse sikrer, at det genbruges på en måde, der beskytter menneskers sundhed og

miljøet. Kontakt din lokale myndighed for information om, hvor du kan aflevere

din vandpumpe til genbrug.



MFD BY Aquagem Manufacturing Limited

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

www.aquagem.com

IMPORTED BY Pollet Pool Group

Textielstraat 13, 8790 Waregem, Belgium

www.polletpoolgroup.com

AG024-IM-02