

USER MANUAL

ProCube Heat Pump

Art. no. 1461/1462/1463/1465/1466

Danish	2
Swedish	22
Finnish	42
Norwegian	62
English	82

This manual was originally written in Danish.

The present version is a translation of the Danish original.

In case of discrepancies, the Danish version shall prevail.

Vigtigt!



Læs manualen før brug. Den komplette manual kan læses og downloades som PDF ved at scanne QR-koden.
 Elinstallationsarbejde skal udføres af kvalificeret og autoriseret personale, som har læst den komplette manual grundigt og i sin helhed.
 Vi forbeholder os ret til uden forudgående varsel helt eller delvist at ændre produktets specifikationer eller indholdet af dette dokument.



Produktet er i overensstemmelse med gældende EU-direktiver og andre bestemmelser.

Indhold

1.	Introduktion.....	2
2.	Tekniske specifikationer	3
3.	Sikkerhedsadvarsler og bekendtgørelser.....	4
4.	Installationsguide.....	5
5.	Ibrugtagning.....	9
6.	Første opstart.....	11
7.	Brugervejledning	12
8.	Wifi tilslutning.....	15
9.	Fejlfinding.....	16
10.	Vedligeholdelse.....	19
11.	Vinterklargøring.....	19
12.	Ansvarlig bortskaffelse	20
13.	Garanti.....	20

1. Introduktion

Tak fordi du har valgt en ProCube varmepumpe til at opvarme dit badevand. Varmepumpen kan udelukkende benyttes udendørs.

Denne manual indeholder alle nødvendige oplysninger om installation, fejlfinding, afmontering og vedligeholdelse. Læs vejledningen omhyggeligt, før du åbner, tager enheden i brug og vedligeholder den. Manglende overholdelse af disse anvisninger kan medføre bortfald af garantien. Producenten kan ikke holdes ansvarlig, hvis nogen kommer til skade, eller enheden beskadiges som følge af forkert installation, fejlfinding eller mangelfuld vedligeholdelse.

Denne varmepumpe er beregnet til opvarning af svømmebassiner og har følgende egenskaber:

1. Holdbarhed

Varmevexleren er fremstillet af PVC og titaniumrør, som kan modstå længerevarende påvirkning fra poolvand.

2. Fleksibel installation

Alle vores varmepumper er gennemtestet og klar til brug, når de forlader fabrikken.
Varmepumpen skal installeres af en autoriseret elektriker.

3. Lydsvag drift

Enheden har en effektiv kompressor og en støjsvag ventilationsmotor, som sikrer stille drift.

4. Enkel håndtering

Det digitale kontrolpanel gør det nemt at indstille den ønskede temperatur.

Bemærk

Korrekt installation, drift og vedligeholdelse af varmepumpen er din garanti for optimal ydelse og lang levetid for anlægget. Vi anbefaler kraftigt, at du følger de oplysninger, der gives i denne manual.

2. Tekniske specifikationer

Model	1461	1462	1463	1464	1465	1466
Maksimal pool volumen m3	30	45	55	75	95	100
Anbefalet pool volumen m3	< 25	< 35	< 45	< 65	< 85	< 95
Tolereret lufttemperatur ved opvarmning, ° C	-25—43					
Opvarmnings kapacitet af vandet, ° C	9-40					
Tolereret lufttemperatur ved nedkøling, ° C	15—43					
Opvarmnings kapacitet af vandet, ° C	4-30					
Ved luft 27°C/vand 26°C/fugtighed 80%* kW						
Kapacitet kW	2,64-7,60	3,27-10,02	3,17-12,66	6,12-17,94	6,33-21,10	10,02-26,40
Optagen effekt kW	0,16-1,20	0,21-1,56	0,21-1,99	0,36-2,74	0,37-3,29	0,58-3,77
COP	16,50-6,33	15,57-6,42	15,10-6,36	17,00-6,55	17,11-6,41	17,28-7,00
Ved luft 15°C/vand 26°C/fugtighed 70%*						
Kapacitet kW	1,38-5,94	1,59-7,57	1,69-8,74	2,75-12,81	2,80-14,56	4,43-19,91
Optagen effekt kW	0,19-1,25	0,22-1,56	0,23-1,82	0,36-2,69	0,37-2,97	0,54-3,79

COP	7,26-4,75	7,23-4,85	7,35-4,80	7,64-4,76	7,57-4,90	8,20-5,25
Kompressor type	Inverter					
Strømforsyning V/Ph/Hz	220-240V / 50Hz or 60Hz /1PH					
Nominel strøm A	5,32	6,92	8,83	12,16	14,60	16,73
Nominel sikring A	6	10	12	16	20	25
Anbefalet vandgennemstrømning i drift liter/time	2.800	3.800	4.400	6.200	7.700	9.700
Maks. vandtryk fald kPa	4	4	4,5	5	8	15
Varmeveksler	Twist-Titanium rør i PVC					
Lufttemperatur tolerance, °C	-20					
Vandtilslutning in/udløb mm	50					
Ventilator type / antal	Horisontal / 1					
Ventilator hastighed RPM	500-800	600-850	700-850	700-800	650-750	500-750
Lyd ved 1 meters afstand dB(A)	35-47	36-48	38-49	40-53	43-51	44-55
Lyd ved 10 meters afstand dB(A)	21-30	22-31	22-32	25-35	30-34	31-38
Kølemiddel type	R290					
Kølemiddel, gram	165	260	300	450	500	780
Beskyttelse	IPx4					
Dimensioner netto L/B/H mm	888×360×608			1002×453×767.5		1160×490×862
Dimensioner brutto L/B/H mm	970×410×630			1130×485×780		1210×510×880
Netto/Brutto vægt kg	47,5	50	58	68	71	102

* Maksimal pool volumen når fuldt isoleret med cover, i læ for vind og placeret i fuld sol.
Ovenstående data kan ændres uden varsel.

3. Sikkerhedsadvarsler og bekendtgørelser

- Strømforsyningen skal installeres utilgængeligt for børn for at undgå fare og for at forhindre, at der leges med tænd/sluk-mekanismen.
- Sørg for, at strømkablet er fjernet fra strømforsyningen, hvis det er nødvendigt at fjerne maskinens kabinet i forbindelse med reparation eller vedligeholdelse.
- Installatøren skal læse manualen og nøje følge dens vejledning ved ibrugtagning og vedligeholdelse.
- Installatøren er ansvarlig for installationen af produktet og skal følge alle fabrikantens instruktioner samt gældende lovgivning for tilslutning. Forkert installation i forhold til manualen medfører, at hele produktgarantien bortfalder.
- Fabrikanten fralægger sig ethvert ansvar for skader på personer og genstande, der skyldes installationsfejl i forhold til manualens retningslinjer. Enhver anvendelse, der ikke er i overensstemmelse med producentens anvisninger, betragtes som farlig.
- Fjern ALTID vand og slanger fra varmepumpen om vinteren, når varmepumpen ikke er i drift, eller når den omgivende temperatur falder til under -25 °C. Ellers kan varmeveksleren blive beskadiget på grund af frost. I sådanne tilfælde bortfalder garantien. Læs også afsnittet om vinterklargøring.

- Afbryd altid forbindelsen til strømforsyningen, hvis du vil åbne kabinettet for at få adgang til varmepumpen. Der er stærkstrøm indvendigt.
- Displayet/kontrolenheden skal holdes tør. Sørg derfor for, at låget er helt lukket for at beskytte den mod fugtskader.
- Du bør kontrollere vandforsyningen regelmæssigt for at undgå nedsat vandgennemstrømning og for at forhindre, at der kommer luft ind i systemet. Varmepumpen vil ikke fungere ved for lav vandgennemstrømning, og luft i systemet kan reducere ydeevnen og varmepumpens driftssikkerhed.
- Rengør både poolen og filtersystemet regelmæssigt for at undgå beskadigelse af varmepumpen som følge af et beskidt eller tilstoppet filter.
- Du skal tømme bundvandet fra poolens cirkulationspumpe, hvis varmepumpen står ubrugt i længere tid, især i vinterhalvåret.

4. Installationsguide

Varmepumpen skal installeres af en autoriseret elektriker. Forkert installation kan beskadige enheden og medføre fysisk skade eller dødsfald for brugeren.

Enheden skal placeres udendørs på et sted med god ventilation. Genbrug af varmepumpens kolde udblæsningsluft som indsugningsluft vil reducere effektiviteten markant, og varmepumpen vil i så fald ikke længere være omfattet af produktgarantien.

Enheden kan installeres næsten overalt udendørs.

Bemærkninger

Fabrikken leverer kun selve varmepumpen. Øvrige komponenter som ventiler, fittings, slanger, omløb og vandpumpe skal leveres af brugeren eller installatøren.

Forsigtig:

De følgende regler skal overholdes ved installation af varmepumpen:

- Enhver dosering af kemikalier skal finde sted i rørene nedstrøms fra varmepumpen.
- Installer et omløb i alle installationer.
- Placer altid varmepumpen på et solidt fundament, og brug de medfølgende gummibeslag for at undgå vibrationer og støj.
- Hold altid varmepumpen oprejst. Hvis enheden har været vinklet, skal du vente mindst 24 timer, før varmepumpen startes.

For optimal drift skal tre forhold være opfyldt:

- God ventilation.
- Stabil og pålidelig strømforsyning.

- God vandcirkulation gennem filter- og pumpesystemet.

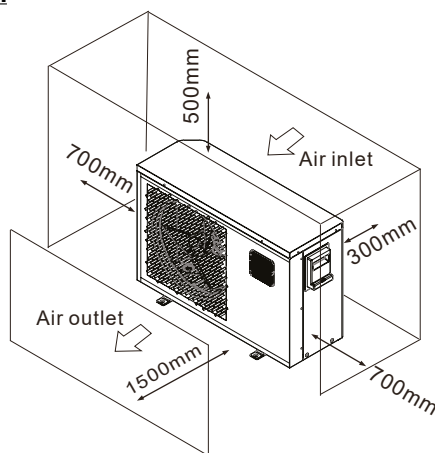
I modsætning til gasvarmere medfører brug af varmepumpen ikke miljøforurening og giver heller ikke installationsproblemer ved påvirkning af blæst.

4.1. Placering af varmepumpen

Varmepumpen må ikke installeres i et område med begrænset luftventilation eller placeres i buskads, hvor luftindtaget kan blokeres. En sådan placering vil forhindre kontinuerlig tilførsel af frisk luft. Nedfaldne blade kan blive suget ind i varmepumpen og påvirke både effektiviteten og forkorte enhedens levetid.

Sørg for, at poolens cirkulationspumpe er placeret markant lavere end vandlinjen, så der opnås god gennemstrømning til varmepumpen. Cirkulationspumpen bør helst stå i niveau med poolens bund.

Varmepumpe skal installeres med mindre end 7,5 meters afstand til poolens side.



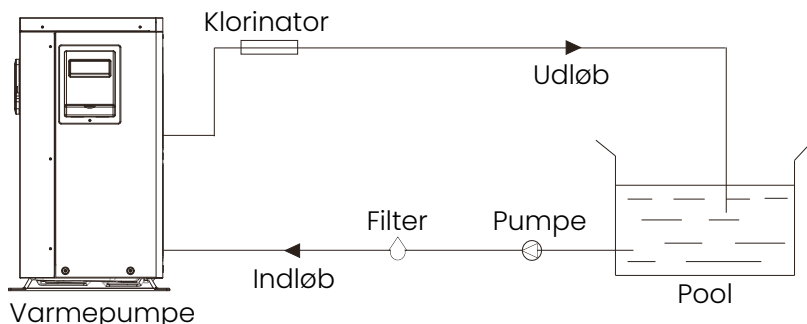
4.2. Øvrige instruktioner

For at opnå den bedste varmeudveksling fra varmepumpen skal vandgennemstrømningen opfylde anbefalingerne i specifikationerne.

Det kan være nødvendigt at forstørre udløbsrøret for at undgå fryssing i kolde perioder.

Det anbefales at montere et bypass-sæt ved vandindgang og -udgang, så gennemstrømningen gennem varmepumpen let kan afbrydes. Dette letter samtidig den generelle håndtering og vedligeholdelse.

4.3. Installation af udstyr



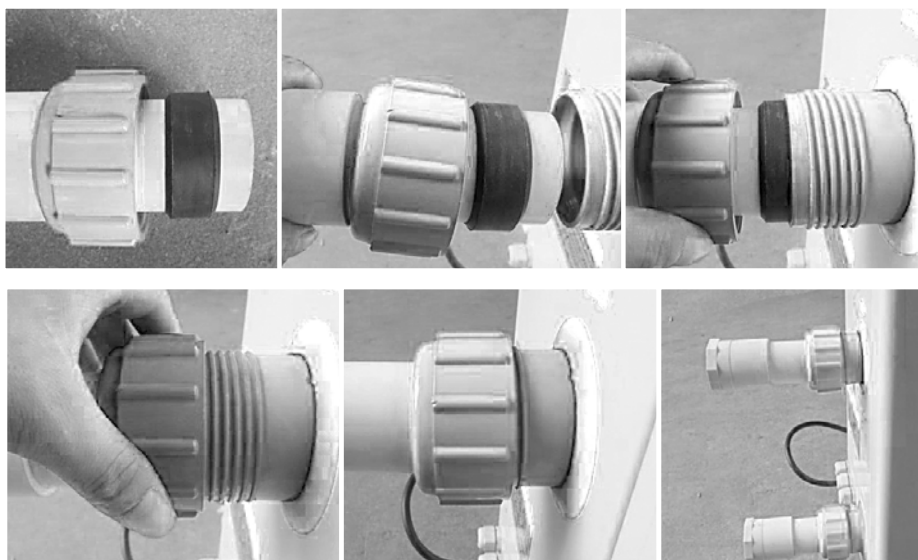
Placeringen af den enhed i cirkulationssystemet, der tilfører kemi til vandet, er afgørende for varmepumpens levetid. Hvis der anvendes en automatisk klorinator, skal den altid være placeret nedstrøms for varmepumpen.

En returløbsventil skal installeres mellem klorinatoren og varmepumpen for at forhindre, at koncentreret klorvand løber tilbage i varmepumpen.

Garantien bortfalder ved skader, der skyldes manglende overholdelse af denne instruktion.

4.4. Tilslutning af rør eller slanger

Tilslutning af 50 mm rør

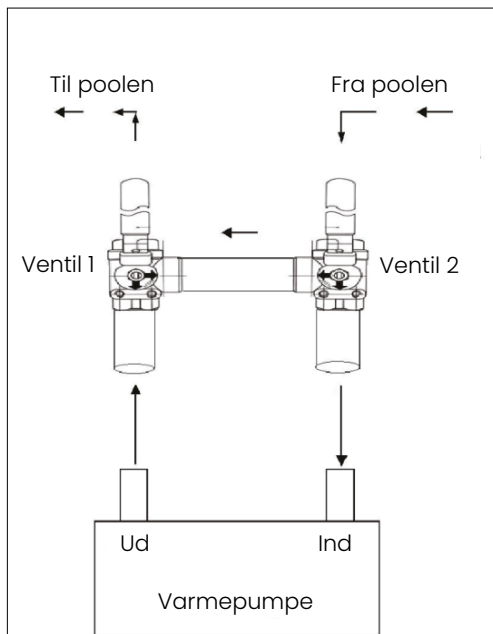


Indstilling af omløber/bypasskit

Det er vigtigt at installere et by-pass-kit (medfølger ikke), da det hjælper varmepumpen med at opvarme poolvandet mere effektivt. Et bypass gør det samtidig betydeligt nemmere at udføre service og vedligeholdelse på udstyret, da du blot kan lede vandgennemstrømningen uden om varmepumpen i stedet for at skulle afmontere komponenter.

Brug følgende procedure til at justere omløbet:

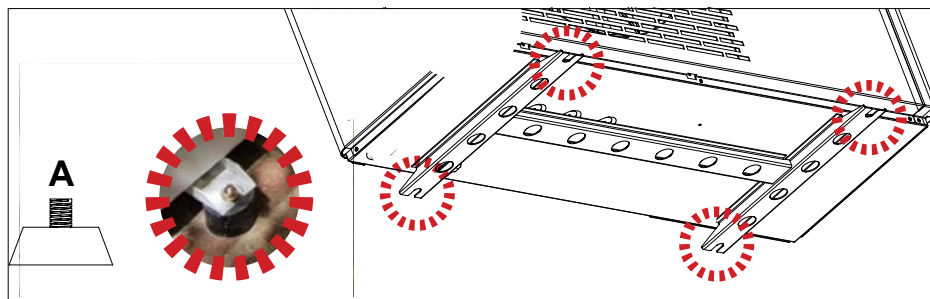
1. Åbn ventil 1 og 2 halvvejs.
2. Luk ventil 2 indtil betjenings-skærmen viser NO (NEJ) eller EE03.
3. Åbn langsomt ventil 2, indtil poolens temperatur vises på skærmen.
4. Hvis displayet viser 'ON' (TIL) eller 'EE03', betyder det, at vandstrømmen til varmepumpen ikke er tilstrækkelig, og du skal justere ventilerne for at øge vandstrømmen gennem varmepumpen.



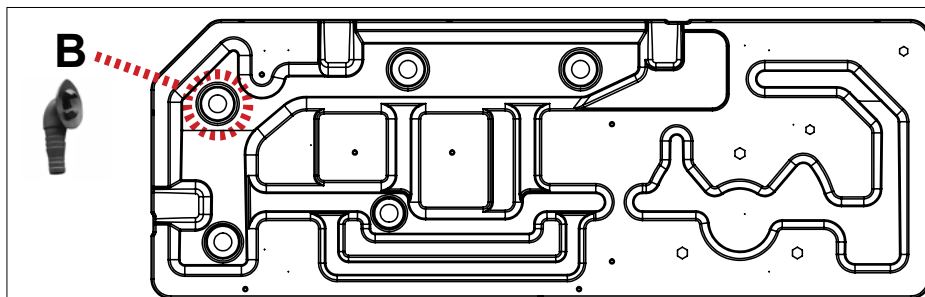
Ventilerne må ikke være helt åbne.

4.5. Montering af tilbehør

Placer de medfølgende vibrationsdæmpende puder (A) som vist på billedet.



Hvis du ønsker at bortlede kondensvand via en slange, kan du installere den medfølgende dræningsafleder (B) og slange.



VIGTIGT: Løft varmepumpen korrekt. Hvis du vælter eller vender den, kan du beskadige kompressoren.

5. Ibrugtagning

Bemærk

For at opvarme vandet i poolen skal filterpumpen være i drift, og vandet skal cirkulere gennem varmepumpen – ellers vil varmepumpen ikke starte.

Når alle tilslutninger er udført og kontrolleret, skal nedenstående procedure følges:

1. **Tænd filterpumpen.**
Tjek for utætheder, og kontrollér, at vandet cirkulerer til og fra swimmingpoolen.
2. Tryk på ON/OFF-knappen.
Varmepumpen starter, når den indbyggede tidsforsinkelse er afsluttet (se nedenfor).
3. Efter et par minutter skal du kontrollere, at udblæsningsluften fra varmepumpen er kølig.
4. Når filterpumpen slukkes, skal varmepumpen også automatisk slukke.
Hvis dette ikke sker, skal flow switchen justeres.
5. Lad filterpumpen og varmepumpen køre 24 timer i døgnet, indtil den ønskede vandtemperatur er nået.
Herefter vil varmepumpen automatisk vedligeholde temperaturen.

Bemærk

Afhængigt af den indledende vandtemperatur og lufttemperaturen kan det tage flere dage at opvarme poolen til ønsket temperatur.

Et godt isolerende termocover er nødvendigt og reducerer opvarmningstiden væsentligt.

Fritstående pools uden isolering på siderne har større varmetab og kræver derfor både større varmekapacitet og længere opvarmningstid.

5.1. Flow Switch

Varmepumpen er udstyret med en flow switch, der overvåger vandgennemstrømningen. Den starter varmpumpen, når filterpumpen kører, og slukker den, når filterpumpen stopper.

Hvis poolens vandlinje ligger mere end én meter over eller under varmpumpens niveau, kan det ændrede vandtryk betyde, at flowet skal finjusteres via bypass-sættet.

5.2. Tidsforsinkelse

Varmepumpen har en indbygget **3-minutters opstartsforsinkelse** for at beskytte kredsløbet og undgå unødigt slid på kontakterne.

- Varmepumpen genstarter automatisk, når forsinkelsen er udløbet.
- Selv en kort strømafbrydelse vil udløse denne forsinkelse og forhindre øjeblikkelig genstart.
- Yderligere afbrydelser forlænger ikke forsinkelsen ud over de oprindelige 3 minutter.

5.3. Kondens

Luften, der trækkes ind i varmpumpen, bliver kraftigt afkølet, når varmpumpen arbejder på at opvarme poolvandet. Dette kan medføre dannelse af kondensvand på varmpumpens køleribber. Mængden af kondens kan være op til flere liter i timen, hvis den relative luftfugtighed er høj. Dette kondensvand forveksles ofte fejlagtigt med en vandlækage.

Bemærk

Varmepumpen kan producere flere liter kondensvand i timen. Det er helt normalt og er ikke tegn på en lækage.

En hurtig måde at kontrollere, om vandet er kondens, er at slukke for varmpumpen og lade poolpumpen køre videre. Hvis vandet stopper med at løbe ud fra varmpumpens bund, er der tale om kondens.

En endnu hurtigere metode er at teste drænvandet for klor – hvis der ikke er klor til stede, er det kondens.

5.5. Anvendelse af varmepumpen i årets koldeste måneder

Din varmepumpes specificerede kapacitet er beregnet til sæsonen april til oktober. Denne kapacitet forudsætter, at poolen er fuldstændigt isoleret, dækket, beskyttet mod vind og udsat for sollys.

Poolvarmepumper udvinder varmeenergi fra luften og overfører den til poolvandet. I modsætning til en elektrisk vandvarmer afhænger en varmepumpe af, at der er tilstrækkelig varmeenergi i den omgivende luft for at kunne opretholde en stabil opvarmning.

Effektiviteten falder i de kolde måneder, fordi der er mindre varmeenergi tilgængelig i luften. Det betyder, at varmepumpen skal arbejde hårdere og i længere tid for at udvinde den nødvendige varme, hvilket resulterer i lavere ydeevne – især når lufttemperaturen falder under 6–8 °C.

Samtidig øges poolvandets naturlige varmetab betydeligt ved lave lufttemperaturer, hvilket kræver ekstra varme for at opretholde den ønskede vandtemperatur.

Hvis du ønsker at bruge varmepumpen til opvarmning af poolvandet i årets koldeste måneder, skal du være opmærksom på, at pumpen muligvis ikke kan opretholde den ønskede temperatur. I sådanne tilfælde anbefales det at supplere med en termostatteret elektrisk vandvarmer, som kan levere ekstra varme uafhængigt af lufttemperaturen.

Varmlegeme imod isning

Varmepumpen er udstyret med et varmelegeme, der aktiverer sig selv, når lufttemperaturen falder under 3 °C, så længe kompressoren kører. Dette forhindrer isdannelse i varmepumpen og sikrer effektiv drift.

Når kompressoren slukkes, eller temperaturen stiger over 6 °C, deaktiverer varmelegemet sig selv.

6. Første opstart

Vigtigt

Kontrollér at poolpumpen cirkulerer vandet med en passende vandgennemstrømning.

1. Kontrolpunkter der skal udføres før start af varmepumpen

- Poolslangerne skal være helt tætte i tilslutningerne.
- Enheden skal stå oprejst og stabilt og på et helt jævnt underlag.
- Strømkablet må ikke være udsat for skarpe eller varme objekter.

2. Yderligere kontrol skal udføres af en kvalificeret tekniker:

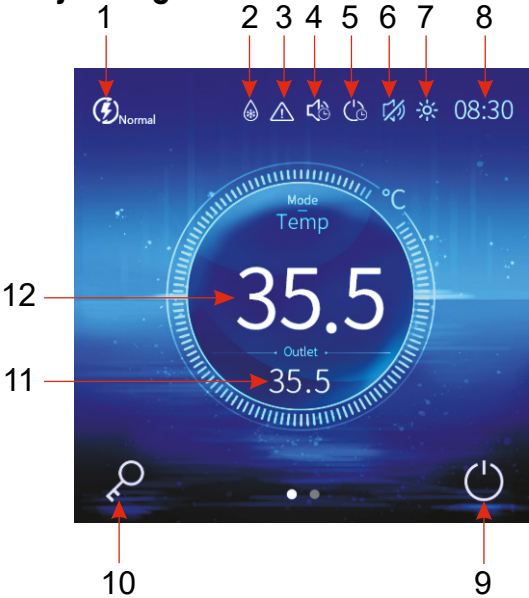
- Funktionsforholdene for alle sikkerhedskomponenter skal kontrolleres.

- Kontrollér korrekt jording af alle metalelementer.
- Strømforbindingen og montering af elkablet skal kontrolleres.

Vigtigt

Ukorrekt installation kan medføre overophedning og vil ugyldiggøre garantien.

7. Brugervejledning



Knapperne og deres funktion

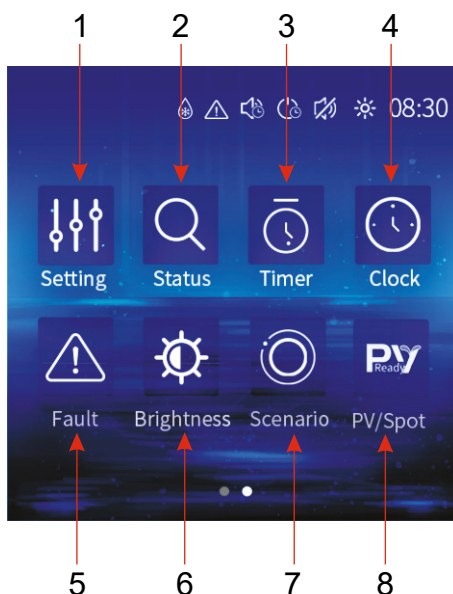
Tryk på nedenstående knapper og kombinationer for at:

Nr	Ikon	Funktion
1	PV-tilstandsikon	Viser den tilsvarende PV-tilstand
2	Afrimningsikon	Viser, at der afrimnes under normal drift
3	Fejlikon	Viser fejl på enheden
4	Tidsindstillet stille-ikon	Viser, at tidsindstillet stilletilstand er aktiveret
5	Timer Tænd/Sluk ikon	Viser, at timer for tænd/sluk er aktiveret

6	Stille-tilstandsikon	Viser, at enheden kører i stilletilstand
7	Tilstandsikon	Viser enhedens driftstilstand
8	Systemtid	Viser systemtid
9	Tænd/Sluk	Tryk for at starte eller slukke enheden
10	Lås	Tryk for at låse eller låse skærmen op
11	Vandindløbstemperatur	Tryk for at gå til tilstandsmenuen og interface til temperaturindstilling
12	Vandudløbstemperatur	Viser udløbstemperaturen på vandet

Oversigt over funktioner

Swipe skærmen for at komme til varmepumpens indstillinger



Nr	Ikon	Funktion
1	Indstilling	Tryk for at se enhedens status og parametre
2	Status	Tryk for at starte eller slukke enheden
3	Timer	Tryk for at åbne timer-indstillingsmenuen
4	Ur	Tryk for at åbne menuen til indstilling af systemtid

5	Fejl	Tryk for at se fejlhistorik
6	Lysstyrke	Tryk for at justere skærmens lysstyrke
7	Scenario	Tryk for at åbne scenarie-indstillingsmenuen
8	PV/Spot	Tryk for at åbne PV/Spot-indstillingsmenuen

Tænd og sluk funktion

I slukket tilstand: Tryk på tænd/sluk-knappen (A) for at starte enheden.

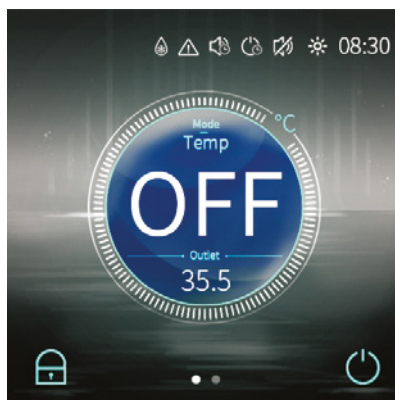
I tændt tilstand: Tryk på tænd/sluk-knappen for at slukke enheden.

Tændt



A

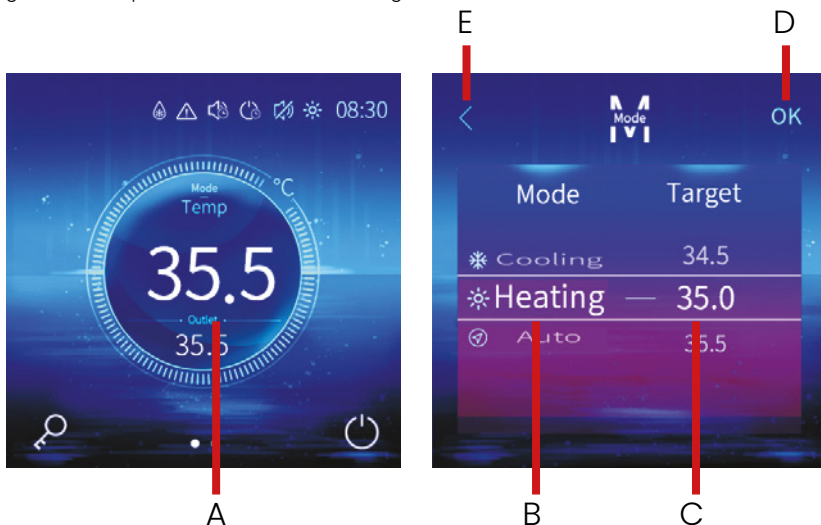
Slukket



Driftstilstand- og temperaturindstilling

Tryk på A for at ændre varmepumpens driftstilstand.Swipe på B for at vælge mellem køling, opvarmning og auto.

Under C vælges den ønskede temperatur ved at swipe op eller ned. Tryk på OK (D) for at gemme, eller på E for at annullere ændringen.



8. Wifi tilslutning

Installation af app

Scan følgende QR-kode for at installere appen.

Google Play

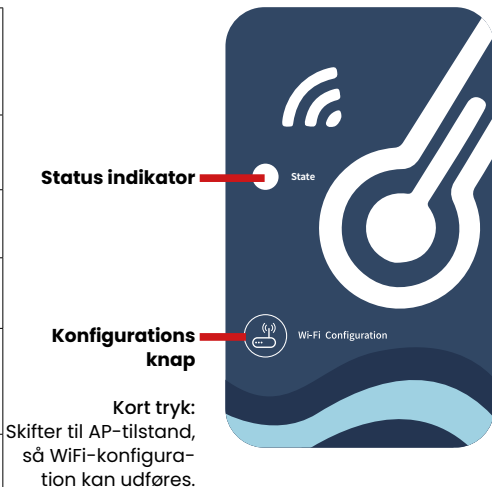


AppStore



WiFi modul

Status indikator farve	Betydning
Rød	Konfigurerer netværk
Lille	Forbinder til routeren
Blå	Forbinder til serveren
Grøn	Normal kommunikation med server
Blinker	Unormal kommunikation med hoved-printet



9. Fejlfinding

Beskyttelse/fejl	Fejlkode	Årsag	Løsningsmetode
Indløbstemp. sensorfejl	P01	Temperatursensoren er defekt eller kortslettet	Kontrollér eller udskift temperatursensoren
Udløbstemp. sensorfejl	P02	Temperatursensoren er defekt eller kortslettet	Kontrollér eller udskift temperatursensoren
Omgivelsestemp. sensorfejl	P04	Temperatursensoren er defekt eller kortslettet	Kontrollér eller udskift temperatursensoren
Coil 1 temp. sensorfejl	P05	Temperatursensoren er defekt eller kortslettet	Kontrollér eller udskift temperatursensoren
Coil 2 temp. sensorfejl	P15	Temperatursensoren er defekt eller kortslettet	Kontrollér eller udskift temperatursensoren
Sugningstemp. sensorfejl	P07	Temperatursensoren er defekt eller kortslettet	Kontrollér eller udskift temperatursensoren
Afgas temp. sensorfejl	P081	Temperatursensoren er defekt eller kortslettet	Kontrollér eller udskift temperatursensoren
Afgas overtemp. beskyttelse	P082	Kompressoren er overbelastet	Kontrollér om kompressorsystemet fungerer normalt

Frostsikringssensorfejl	P09	Frostsikringssensor er defekt eller kortsluttet	Kontrollér eller udskift temperatursensoren
Tryksensorfejl	PP	Tryksensoren er defekt	Kontrollér eller udskift tryksensoren eller tryk
Højtryk beskyttelse	E01	Højtryk-kontakten er udløst	Kontrollér højtryksswitch og kølekredsløb
Lavtryk beskyttelse	E02	Lavtryksbeskyttelse aktiveret	Kontrollér lavtryksswitch og kølekredsløb
Flow Switch fejl	E03	Ingen eller lav vandgennemstrømning	Kontrollér vandpumpe og vandgennemstrømning
Vandvejs frostbeskyttelse	E05	Vandtemp. eller omgivelsestemp. er for lav	Kontrollér vandtemp. og omgivelsestemp.
For meget vand ind/ud temp. diff.	E06	Vandflowet er utilstrækkeligt eller systemet blokeret	Kontrollér vandflow og systemblokering
Frostbeskyttelse	E07	Vandflowet er utilstrækkeligt	Kontrollér vandflow og systemblokering
Primær frostbeskyttelse	E19	Omgivelsestemperaturen er for lav	Kontrollér om omgivelsestemp. er for lav
Sekundær frostbeskyttelse	E29	Omgivelsestemperaturen er for lav	Kontrollér om omgivelsestemp. er for lav
Kompressor overstrøm beskyttelse	E051	Kompressoren er overbelastet	Kontrollér kompressorsystemets funktion
Kommunikationsfejl	E08	Kommunikationsfejl mellem kontrolpanel og hovedprint	Kontrollér kabelforbindelsen
Kommunikationsfejl (hovedprint-DC ventilatormodul)	E081	Hastighedsstyring eller mainboard kommunikation fejler	Kontrollér kommunikationsforbindelsen
Lav AT beskyttelse	TP	Omgivelsestemperaturen er for lav	Kontrollér om omgivelsestemp. er for lav
EC ventilator feedbackfejl	F051	Fejl i ventilatormotor eller motorstop	Kontrollér om motoren er defekt eller blokeret
Ventilatormotor 1 fejl	F031	Motor blokeret eller dårlig forbindelse	Udskift motoren / kontrollér forbindelser
Ventilatormotor 2 fejl	F032	Motor blokeret eller dårlig forbindelse	Udskift motoren / kontrollér forbindelser

Fejltabel for frekvensomformerprint

Beskyttelse/fejl	Fejlkode	Årsag	Løsningsmetode
Drvl MOP alarm	F01	MOP-drev alarm	Genoptagelse efter 150 sek
Inverter offline	F02	Kommunikationsfejl mellem frekvensomformer og hovedprint	Kontrollér kommunikationsforbindelsen

IPM protection	F03	IPM-modulbeskyttelse	Genoptagelse efter 150 sek
Comp. Driver Failure	F04	Manglende fase, step-fejl eller hardwarefejl i driver	Kontrollér målespænding og konverterhardware
DC Fan Fault	F05	Fejl i motorstrømsfeedback (åben eller kortslutning)	Kontrollér returledning og motor
IPM Input Overcurrent Prot.	F06	IPM-indgangsstrøm er for høj	Kontrollér og justér strømmåling
Inv. DC Over-volt.	F07	DC-busspænding > over-volt-beskyttelsesværdi	Kontrollér indgangsspændingen
Inv. DC Under-volt.	F08	DC-busspænding < under-volt-beskyttelsesværdi	Kontrollér indgangsspændingen
Inv. Input Under-volt.	F09	Indgangsspænding for lav, hvilket giver høj strøm	Kontrollér indgangsspændingen
Inv. Input Over-volt.	F10	Indgangsspændingen er for høj	Kontrollér indgangsspændingen
Inv. Sampling Volt. Fault	F11	Fejl i spændingssampling	Kontrollér og justér målingen
Comm. Err DSP-PFC	F12	DSP- og PFC-forbindelsesfejl	Kontrollér kommunikationsforbindelsen
Input Over Cur.	F26	Udstyrets belastning er for høj	Kontrollér om enheden er overbelastet
PFC Fault	F27	PFC-kredsfejl	Kontrollér om PFC-switchen er kortsluttet
IPM Superheat Prot.	F15	IPM-modulet er overophedet	Kontrollér og justér målingen
Weak Magnetic Warn	F16	Kompressorens magnetiske kraft er utilstrækkelig	Genstart enheden; udskift kompressoren hvis fejlen fortsætter
Inv. Input Out of Phase	F17	Indgangsspænding har tabt fase	Kontrollér og mål spændingen
IPM Sampling Cur.	F18	Fejl i IPM-strømmåling	Kontrollér og justér målingen
Inv. Temp. Probe Fault	F19	Sensor kortsluttet eller åben	Inspicér og udskift sensoren
Inverter Overheat Prot.	F20	Transducere er overophedet	Kontrollér og justér målingen
Inv. Superheat Warn	F22	Transducertemperatur for høj	Kontrollér og justér målingen
Comp. Over Cur. Warn	F23	Kompressorstrøm for høj	Kompressoren er i overstrømsbeskyttelse
Input Over Cur. Warn	F24	Indgangsstrøm for høj	Kontrollér og justér målingen

EEPROM Error Warn	F25	MCU-fejl	Kontrollér chip; udskift hvis defekt
V15V Over/Under-Volt. Prot.	F28	V15V er over-/underspændt	Kontrollér V15V-indgang i 13,5–16,5 V område

10. Vedligeholdelse

- Kontrollér ofte vandtilførslen til varmepumpen. For lav vandgennemstrømning og indtrængning af luft i systemet skal undgås, da dette reducerer både ydeevne og driftssikkerhed. Du bør rense pool-/spafilteret jævnligt for at undgå skader forårsaget af beskidte eller tilstoppede filtre.
- Området omkring varmepumpen bør holdes tørt, rent og godt ventileret. Rens varmeveksleren på siden jævnligt for at opretholde en god varmeudveksling og spare energi.
- Kontrollér strømforsyningen og tilslutningskablet regelmæssigt. Hvis enheden begynder at fungere unormalt, eller der opstår usædvanlig lugt ved de elektriske komponenter, skal du straks slukke for varmepumpen og få de relevante komponenter udskiftet.
- Du skal frakoble vandtilførslen til varmepumpen, hvis den ikke skal være i drift i en længere periode. Kontrollér altid alle dele af enheden og installationen omhyggeligt, før du starter den op igen. Læs også afsnit 9: Vinterklargøring.

11. Vinterklargøring

Det er vigtigt at klargøre varmepumpen, når den ikke er i drift, før lufttemperaturen falder til under 0 °C. Vand i systemet, der fryser til is, vil beskadige titaniumvarmeveksleren. Sker dette, bortfalder garantien.

Sådan sikrer du, at varmepumpen er klar til vinteren:

- Sluk for strømmen
- Frakobl al vandtilførsel til og fra varmepumpen
- Vip varmepumpen forsigtigt mod den side, hvor drænet er placeret, så alt vand kan løbe ud
- Overdæk varmepumpen med et cover for at beskytte mod vejr, vind og skadedyr. Sørg for, at coveret er korrekt fastgjort og dækker hele enheden.

Hvis det er muligt, anbefales det at opbevare varmepumpen indendørs i vinterperioden. Det giver ekstra beskyttelse og kan forlænge produktets levetid. Hvis indendørs opbevaring ikke er mulig, bør varmepumpen placeres på et tørt og skærmet sted udendørs, væk fra direkte eksponering for ekstreme vejrforhold.

12. Ansvarlig bortskaffelse

Dette symbol angiver, at dette produkt ikke skal bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald. Dette gælder i hele EU. For at forhindre miljøskader eller sundhedsfarer, der skyldes forkert bortskaffelse af affald, skal produktet afleveres til genbrug, så materialet kan bortskaffes på en ansvarlig måde. Når du genbruger dit produkt, skal du indlevere det til dit lokale indsamlingssted eller kontakte købsstedet. De vil sikre, at produktet bortskaffes på en miljømæssigt forsvarlig måde.



13. Garanti

Begrænset garanti

Vi garanterer for at alle dele er fri for fabrikationsfejl i materialer og udførelse i en periode på to år fra købsdatoen. Garantien dækker alene materiale- og fabrikationsfejl, der hindrer produktet i at kunne installeres eller fungere på normal vis. Defekte dele vil blive udskiftet eller udbedret.

Garantien omfatter ikke transportskader, anden brug af produktet end den tiltænkte, skader forårsaget af forkert montage eller forkert brug, skader forårsaget af påkørsel eller andre fejl, skader forårsaget af frostsprængninger eller ved forkert opbevaring.

Garantien bortfalder, hvis brugeren foretager produktændringer.

Garantien omfatter ikke produktafledte skader, skader på ejendom eller driftstab i øvrigt.

Garantien er begrænset til det første detailkøb, og kan ikke overføres, og den gælder ikke for produkter, der er flyttet fra deres oprindelige installationssted.

Producentens ansvar kan ikke overstige reparation eller udskiftning af defekte dele og omfatter ikke omkostninger til arbejdskraft for at fjerne og geninstallere den defekte del, transportomkostninger til og fra serviceværkstedet, og alle andre materialer nødvendige for at foretage reparationen.

Denne garanti dækker ikke svigt eller fejlfunktioner som resultat af følgende:

1. Manglende korrekt installation, betjening eller vedligeholdelse af enheden i overensstemmelse med vores offentliggjorte "Brugervejledning" leveret med enheden.
2. Den håndværksmæssige udførelse af enhver installation af enheden.
3. Ikke at opretholde en ordentlig kemiske balance i din pool [pH-niveau mellem 7,0 og 7,8. Total alkalitet (TA) mellem 80 til 150 ppm. Frit klor mellem 0,5 - 1,5mg / l. Total opløst tørstof (TDS) mindre end 1200 ppm. Salt maksimum 8 g / l]
4. Misbrug, ændring, ulykke, brand, oversvømmelse, lynnedslag, gnavere, insekter, forsømmelighed eller uforudsete handlinger.
5. Skalering, tilfrysning eller andre forhold, der forårsager utilstrækkelig vandcirkulation.
6. Drift af enheden uden at overholde offentliggjorte minimum og maksimum flow specifikationer.

7. Brug af ikke-fabriksautoriserede dele eller tilbehør i forbindelse med produktet.
8. Kemisk forurening af forbrændingsluft eller forkert brug af vandlejemidler, såsom tilførsel af vandlejemidler opstrøms for varmelegeme og slange eller gennem skimmeren.
9. Overophedning, forkert ledningsføring, forkert strømforsyning, indirekte skader forårsaget af svigt af O-ringe, sandfiltre eller patronfiltre, eller skader forårsaget ved at køre pumpen med utilstrækkelige mængder vand.

Ansvarsbegrænsning

Dette er den eneste garanti givet af producenten. Ingen er bemyndiget til at foretage andre garantier på vores vegne.

Denne garanti er i stedet for alle andre garantier, udtrykt eller antydnet, herunder, men ikke begrænset til, enhver underforstået garanti af egnethed til et bestemt formål og salgbarhed. Vi fraskriver os udtrykkeligt ethvert ansvar for følgeskader, hænderlige, indirekte eller skader forbundet med brud på udtrykt eller underforstået garanti.

Denne garanti giver dig specifikke juridiske rettigheder, der kan variere, efter land.

Reklamation

Ved evt. reklamation skal den pågældende forhandler kontaktes og en gyldig kvittering på købet fremvises.

Vigtigt!

Hvis du har brug for teknisk hjælp, så kontakt os via:

<https://swim-fun.com/support>

Vi har specialviden om vores produkter og på området, så du nemt og hurtigt kan få hjælp.

Viktigt!



Läs användarmanualen före användning. Den kompletta manualen kan läsas och laddas ner som PDF genom att skanna QR-koden. Elinstallationsarbete ska utföras av kvalificerad och auktoriserad personal som har läst hela manualen noggrant. Vi förbehåller oss rätten att utan föregående meddelande helt eller delvis ändra produktens specifikationer eller innehållet i detta dokument.



Produkten uppfyller gällande EU-direktiv och andra bestämmelser.

Innehåll

1.	Introduktion.....	21
2.	Tekniska specifikationer	22
3.	Säkerhetsvarningar och meddelanden.....	23
4.	Installationsguide.....	24
5.	Driftsättning.....	28
6.	Första uppstart.....	30
7.	Användarhandledning.....	31
8.	Wifi-anslutning.....	34
9.	Felsökning.....	35
10.	Underhåll.....	38
11.	Vinterförberedelse.....	38
12.	Ansvarsfull avfallshantering	39
13.	Garanti.....	39

1. Introduktion

Tack för att du har valt en ProCube värmepump för att värma ditt badvatten. Värmepumpen får endast användas utomhus.

Denna manual innehåller all nödvändig information om installation, felsökning, demontering och underhåll. Läs instruktionerna noggrant innan du öppnar, använder och underhåller enheten. Underlåtenhet att följa dessa anvisningar kan leda till att garantin upphör att gälla. Tillverkaren kan inte hållas ansvarig om någon skadas eller om enheten skadas till följd av felaktig installation, felsökning eller bristfälligt underhåll.

Denna värmepump är avsedd för uppvärmning av pooler och har följande egenskaper:

1. Hållbarhet

Värmeväxlaren är tillverkad av PVC och titanrör, som tål långvarig påverkan från poolvatten.

2. Flexibel installation

Alla våra värmepumpar är noggrant testade och klara för användning när de lämnar fabriken. **Värmepumpen ska installeras av en auktoriserad elektriker.**

3. Ljudsvag drift

Enheten har en effektiv kompressor och en tyst ventilationsmotor som säkerställer tyst drift.

4. Enkel hantering

Den digitala kontrollpanelen gör det enkelt att ställa in önskad temperatur.

Observera

Korrekt installation, drift och underhåll av värmepumpen är din garanti för optimal prestanda och lång livslängd för anläggningen. Vi rekommenderar starkt att du följer informationen som ges i denna manual.

2. Tekniska specifikationer

Modell	1461	1462	1463	1464	1465	1466
Maximal poolvolym m3	30	45	55	75	95	100
Rekommenderad poolvolym m3	< 25	< 35	< 45	< 65	< 85	< 95
Tolererad lufttemperatur vid uppvärmning, °C	-25—43					
Uppvärmningskapacitet för vattnet, °C	9-40					
Tolererad lufttemperatur vid kylning, °C	15—43					
Uppvärmningskapacitet för vattnet, °C	4-30					
Vid luft 27°C/vatten 26°C/fuktighet 80%* kW						
Kapacitet kW	2,64-7,60	3,27-10,02	3,17-12,66	6,12-17,94	6,33-21,10	10,02-26,40
Upptagen effekt kW	0,16-1,20	0,21-1,56	0,21-1,99	0,36-2,74	0,37-3,29	0,58-3,77
COP	16,50-6,33	15,57-6,42	15,10-6,36	17,00-6,55	17,11-6,41	17,28-7,00
Vid luft 15°C/vatten 26°C/fuktighet 70%*						
Kapacitet kW	1,38-5,94	1,59-7,57	1,69-8,74	2,75-12,81	2,80-14,56	4,43-19,91
Upptagen effekt kW	0,19-1,25	0,22-1,56	0,23-1,82	0,36-2,69	0,37-2,97	0,54-3,79
COP	7,26-4,75	7,23-4,85	7,35-4,80	7,64-4,76	7,57-4,90	8,20-5,25

Kompressortyp	Inverter					
Strömförsörjning V/Ph/Hz	220~240V / 50Hz eller 60Hz /1PH					
Nominal ström A	5,32	6,92	8,83	12,16	14,60	16,73
Nominal säkring A	6	10	12	16	20	25
Rekommenderat vattenflöde i drift liter/timme	2.800	3.800	4.400	6.200	7.700	9.700
Max. vattentrycksfall kPa	4	4	4,5	5	8	15
Värmeväxlare	Twist-Titaniumrör i PVC					
Lufttemperaturlötolans, °C	-20					
Vattenanslutning in/ut mm	50					
Fläkttyp / antal	Horisontell / 1					
Fläkthastighet RPM	500~800	600~850	700~850	700~800	650~750	500~750
Fläktens ströminmatning W						
Ljud vid 1 meters avstånd dB(A)	35~47	36~48	38~49	40~53	43~51	44~55
Ljud vid 10 meters avstånd dB(A)	21~30	22~31	22~32	25~35	30~34	31~38
Köldmediety	R290					
Köldmedium, gram	165	260	300	450	500	780
Skydd	IPx4					
Dimensioner netto L/B/H mm	888×360×608			1002×453×767,5		1160×490×862
Dimensioner brutto L/B/H mm	970×410×630			1130×485×780		1210×510×880
Netto/Brutto vikt kg	47,5	50	58	68	71	102

* Maximal poolvolym när helt isolerad med överdrag, i lä för vind och placerad i full sol. Övanstående data kan ändras utan förvarning.

3. Säkerhetsvarningar och meddelanden

- Strömförsörjningen ska installeras oåtkomligt för barn för att undvika fara och för att förhindra att de leker med på/av-mekanismen.
- Säkerställ att strömkabeln är borttagen från strömförsörjningen om det är nödvändigt att ta bort maskinens hölje vid reparation eller underhåll.
- Installatören ska läsa manualen och noggrant följa dess anvisningar vid igångsättning och underhåll.
- Installatören är ansvarig för installationen av produkten och ska följa alla tillverkarens instruktioner samt gällande lagstiftning för anslutning. Felaktig installation i förhållande till manualen medför att hela produktgarantin upphör att gälla.
- Tillverkaren fransäger sig allt ansvar för skador på personer och föremål som orsakas av installationsfel i förhållande till manualens riktlinjer. All användning som inte är i enlighet med tillverkarens anvisningar betraktas som farlig.
- Ta ALLTID bort vatten och slangar från värmepumpen på vintern när värmepumpen inte är i drift eller när omgivningstemperaturen sjunker under -25 °C. Annars kan värmeväxlaren skadas på grund av frost. I sådana fall upphör garantin att gälla. Läs

även avsnittet om vinterförberedelser.

- Koppla alltid bort strömförsörjningen om du vill öppna höljet för att få tillgång till värmepumpen. Det finns högspänning inuti.
- Displayen/kontrollenheten ska hållas torr. Se därför till att locket är helt stängt för att skydda den mot fuktskador.
- Du bör kontrollera vattentillförseln regelbundet för att undvika minskat vattenflöde och för att förhindra att luft kommer in i systemet. Värmepumpen fungerar inte vid för lågt vattenflöde och luft i systemet kan minska prestandan och värmepumpens driftsäkerhet.
- Rengör både poolen och filtersystemet regelbundet för att undvika skador på värmepumpen till följd av ett smutsigt eller igensatt filter.
- Du ska tömma bottenvattnet från poolens cirkulationspump om värmepumpen står oanvänd under en längre tid, särskilt under vinterhalvåret.

4. Installationsguide

Värmepumpen ska installeras av en auktoriserad elektriker. Felaktig installation kan skada enheten och orsaka fysisk skada eller dödsfall för användaren.

Enheten ska placeras utomhus på en plats med god ventilation. Återanvändning av värmepumpens kalla utblåsningsluft som insugningsluft minskar effektiviteten avsevärt och värmepumpen omfattas då inte längre av produktgarantin.

Enheten kan installeras nästan var som helst utomhus.

Noteringar

Fabriken levererar endast själva värmepumpen. Övriga komponenter såsom ventiler, kopplingar, slangar, bypass och vattenpump ska tillhandahållas av användaren eller installatören.

Försiktighet:

Följande regler måste följas vid installation av värmepumpen:

- All dosering av kemikalier ska ske i rören nedströms från värmepumpen.
- Installera en bypass i alla installationer.
- Placera alltid värmepumpen på ett stabilt fundament och använd de medföljande gummifästena för att undvika vibrationer och buller.
- Håll alltid värmepumpen upprätt. Om enheten har varit lutad ska du vänta minst 24 timmar innan värmepumpen startas.

För optimal drift måste tre villkor vara uppfyllda:

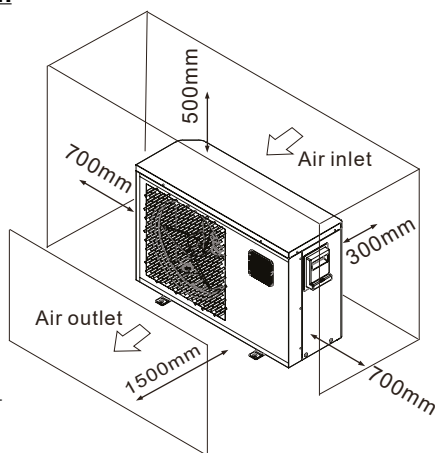
- God ventilation.
- Stabil och pålitlig strömförsörjning.
- God vattencirkulation genom filter- och pumpsystemet.

Till skillnad från gasvärmare orsakar användning av värmepumpen ingen miljöförorening och ger inte heller installationsproblem vid påverkan av bläst.

4.1. Placering av värmepumpen

Värmepumpen får inte installeras i ett område med begränsad luftventilation eller placeras i buskage där luftintaget kan blockeras. En sådan placering förhindrar kontinuerlig tillförsel av frisk luft. Fallna löv kan sugas in i värmepumpen och påverka både effektiviteten och förkorta enhetens livslängd.

Säkerställ att poolens cirkulationspump är placerad avsevärt lägre än vattenlinjen så att god genomströmning till värmepumpen uppnås. Cirkulationspumpen bör helst stå i nivå med poolens botten. Fig. 1 visar de nödvändiga minimavstånden på varje sida av värmepumpen.



Värmepumpen ska installeras med mindre än 7,5 meters avstånd till poolens sida.

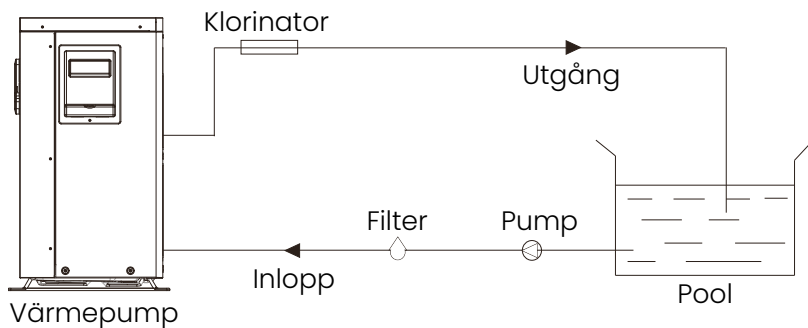
4.2. Övriga instruktioner

För att uppnå bästa värmeväxling från värmepumpen ska vattenflödet uppfylla rekommendationerna i specifikationerna.

Det kan vara nödvändigt att förstora utloppsröret för att undvika frysning under kalla perioder.

Det rekommenderas att montera ett bypass-kit vid vatteninlopp och -utlopp så att flödet genom värmepumpen enkelt kan avbrytas. Detta underlättar även den allmänna hanteringen och underhållet.

4.3. Installation av utrustning



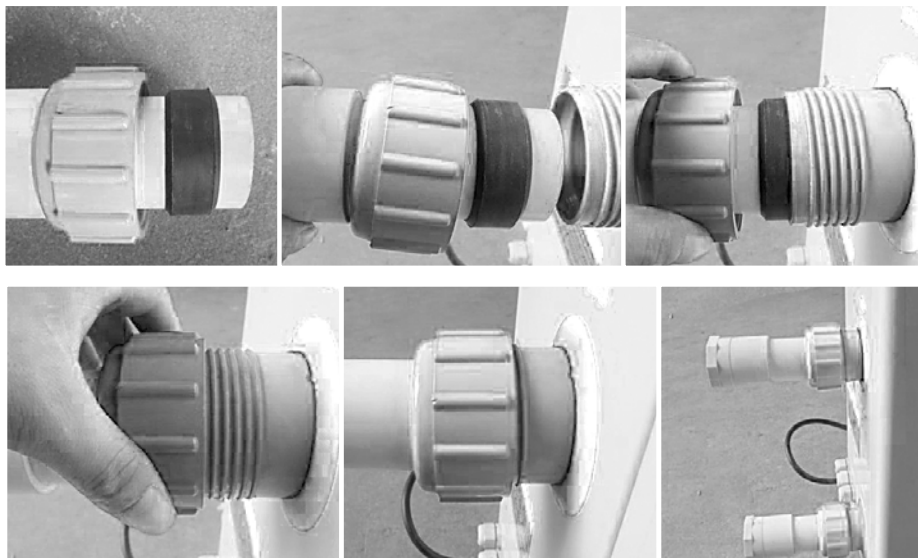
Placeringen av den enhet i cirkulationssystemet som tillför kemikalier till vattnet är avgörande för värmepumpens livslängd. Om en automatisk klorinator används ska den alltid vara placerad nedströms från värmepumpen.

En backventil ska installeras mellan klorinatoren och värmepumpen för att förhindra att koncentrerat klorvatten rinner tillbaka in i värmepumpen.

Garantin upphör att gälla vid skador som orsakas av att denna instruktion inte följs.

4.4. Anslutning av rör eller slangar

Anslutning av 50 mm rör

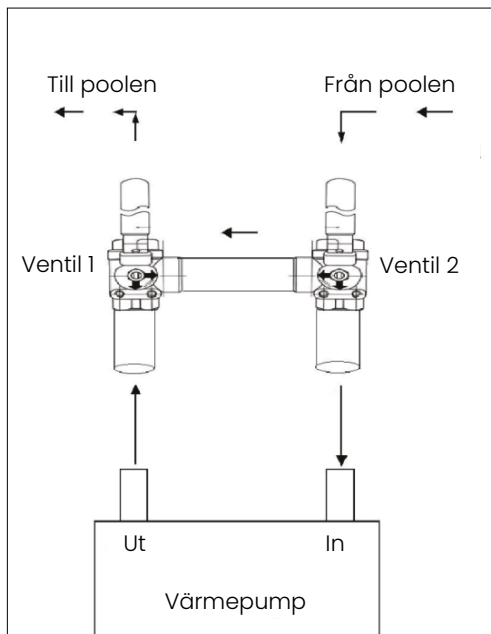


Inställning av kopplingsmutter/bypasskit

Det är viktigt att installera ett bypass-kit (ingår ej), eftersom det hjälper värmepumpen att värma poolvattnet mer effektivt. En bypass gör det också betydligt enklare att utföra service och underhåll på utrustningen, eftersom du enkelt kan leda vattenflödet förbi värmepumpen istället för att behöva demontera komponenter.

Använd följande procedur för att justera bypassen:

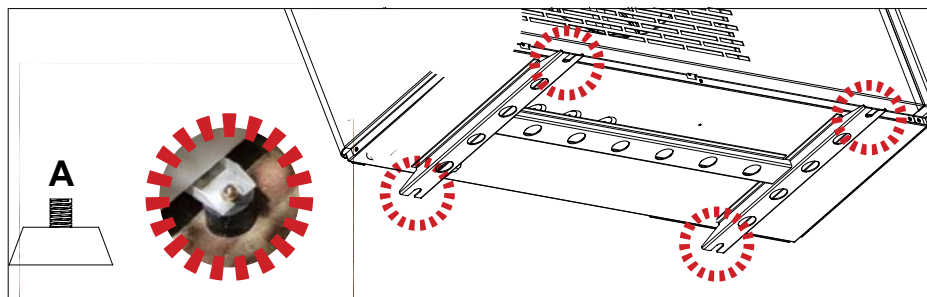
1. Öppna ventil 1 och 2 halvvägs.
2. Stäng ventil 2 tills kontrollpanelen visar NO (NEJ) eller EE03.
3. Öppna ventil 2 långsamt tills poolens temperatur visas på skärmen.
4. Om displayen visar 'ON' (PÅ) eller 'EE03' betyder det att vattenflödet till värmepumpen inte är tillräckligt och du måste justera ventilerna för att öka vattenflödet genom värmepumpen.



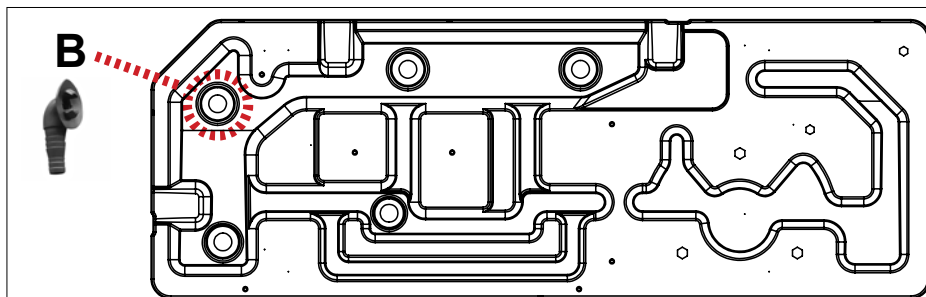
Ventilerna får inte vara helt öppna.

4.5. Montering av tillbehör

Placera de medföljande vibrationsdämpande kuddarna (A) som visas på bilden.



Om du vill leda bort kondensvatten via en slang kan du installera den medföljande dräneringsavledaren (B) och slangen.



VIKTIGT: Lyft värmepumpen korrekt. Om du välter eller vänder den kan du skada kompressorn.

5. Driftsättning

Observera

För att värma vattnet i poolen måste filterpumpen vara igång och vattnet måste cirkulera genom värmepumpen – annars startar inte värmepumpen.

När alla anslutningar är utförda och kontrollerade ska följande procedur följas:

1. **Start filterpumpen.** Kontrollera om det finns läckor och att vattnet cirkulerar till och från poolen.
2. Tryck på ON/OFF-knappen. Värmepumpen startar när den inbyggda tidsfördröjningen är avslutad (se nedan).
3. Efter några minuter ska du kontrollera att utblåsningsluften från värmepumpen är sval.
4. När filterpumpen stängs av ska värmepumpen också automatiskt stängas av. Om detta inte sker måste flödesvakten justeras.
5. Låt filterpumpen och värmepumpen gå dygnet runt tills önskad vattentemperatur har uppnåtts. Därefter kommer värmepumpen automatiskt att bibehålla temperaturen.

Observera

Beroende på den initiala vattentemperaturen och lufttemperaturen kan det ta flera dagar att värma poolen till önskad temperatur. Ett bra isolerande termotäcke är nödvändigt och minskar uppvärmningstiden avsevärt. Fristående pooler utan isolering på sidorna har större värmeförlust och kräver därför både större värmekapacitet och längre uppvärmningstid.

5.1. Flödesvakt

Värmepumpen är utrustad med en flödesvakt som övervakar vattenflödet. Den startar värmepumpen när filterpumpen är igång och stänger av den när filterpumpen stannar. Om poolens vattenlinje ligger mer än en meter över eller under värmepumpens nivå kan det förändrade vattentrycket innebära att flödet måste finjusteras via bypass-kitet.

5.2. Tidsfördröjning

Värmepumpen har en inbyggd **3 minuters startfördröjning** för att skydda kretsen och undvika onödigt slitage på kontaktorna.

- Värmepumpen startar om automatiskt när fördröjningen har löpt ut.
- Även ett kort strömbavbrott kommer att utlösa denna fördröjning och förhindra omedelbar omstart.
- Ytterligare avbrott förlänger inte fördröjningen utöver de ursprungliga 3 minuterna.

5.3. Kondens

Luften som dras in i värmepumpen kyls kraftigt ner när värmepumpen arbetar för att värma poolvattnet. Detta kan leda till att kondensvatten bildas på värmepumpens kylflänsar. Mängden kondens kan vara upp till flera liter per timme om den relativa luftfuktigheten är hög. Detta kondensvatten förväxlas ofta felaktigt med ett vattenläckage.

Observera

Värmepumpen kan producera flera liter kondensvatten per timme. Det är helt normalt och är inte ett tecken på en läcka.

Ett snabbt sätt att kontrollera om vattnet är kondens är att stänga av värmepumpen och låta poolpumpen fortsätta gå. Om vattnet slutar rinna ut från värmepumpens botten är det kondens. Ett ännu snabbare sätt är att testa dräneringsvattnet för klor – om det inte finns klor är det kondens.

5.5. Användning av värmepumpen under årets kallaste månader

Den värmepumps specificerade kapacitet är beräknad för säsongen april till oktober. Denna kapacitet förutsätter att poolen är helt isolerad, täckt, skyddad mot vind och utsatt för solljus.

Poolvärmepumpar utvinner värmeenergi från luften och överför den till poolvattnet. Till skillnad från en elektrisk vattenvärmare är en värmepump beroende av att det finns tillräckligt med värmeenergi i den omgivande luften för att kunna upprätthålla en stabil uppvärmning.

Effektiviteten minskar under de kalla månaderna eftersom det finns mindre värmeenergi tillgänglig i luften. Det innebär att värmepumpen måste arbeta hårdare och under längre tid för att utvinna den nödvändiga värmen, vilket resulterar i lägre prestanda – särskilt när lufttemperaturen sjunker under 6–8 °C.

Samtidigt ökar poolvattnets naturliga värmeförlust avsevärt vid låga lufttemperaturer, vilket kräver extra värme för att upprätthålla önskad vattentemperatur.

Om du vill använda värmepumpen för att värma poolvattnet under årets kallaste månader bör du vara medveten om att pumpen kanske inte kan upprätthålla önskad temperatur. I sådana fall rekommenderas att komplettera med en termostatstyrd elektrisk vattenvärmare som kan leverera extra värme oberoende av lufttemperaturen.

Värmeelement mot isbildning

Värmepumpen är utrustad med ett värmeelement som aktiverar sig själv när lufttemperaturen sjunker under 3 °C, så länge kompressorn är igång. Detta förhindrar isbildning i värmepumpen och säkerställer effektiv drift. När kompressorn stängs av eller temperaturen stiger över 6 °C, deaktiverar värmelementet sig själv.

6. Första uppstart

Viktigt

Kontrollera att poolpumpen cirkulerar vattnet med ett lämpligt vattenflöde.

1. Kontrollpunkter som ska utföras före start av värmepumpen

- Poolslangarna ska vara helt täta vid anslutningarna.
- Enheten ska stå upprätt och stabilt på ett helt jämnt underlag.
- Strömkabeln får inte utsättas för vassa eller varma föremål.

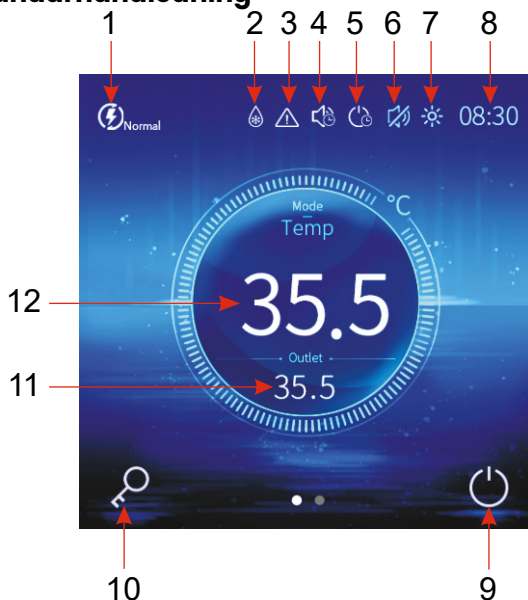
2. Ytterligare kontroll ska utföras av en kvalificerad tekniker:

- Funktionsförhållandena för alla säkerhetskomponenter ska kontrolleras.
- Kontrollera korrekt jordning av alla metalldelar.
- Strömförbindelsen och montering av elkabeln ska kontrolleras.

Viktigt

Felaktig installation kan orsaka överhettning och ogiltigförklarar garantin.

7. Användarhandledning



Knapparna och deras funktion

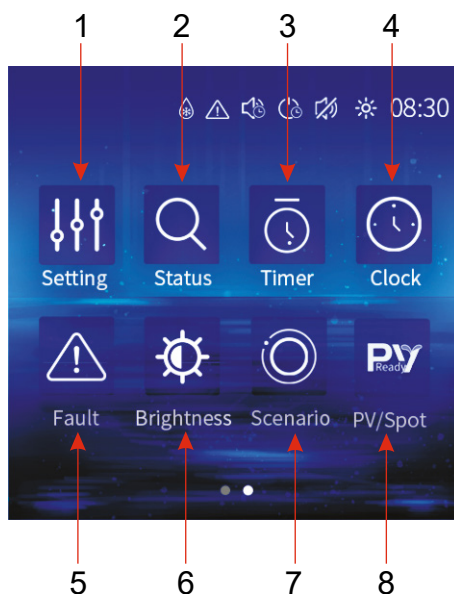
Tryck på knapparna och kombinationerna nedan för att:

Nr	Ikon	Funktion
1	PV-statusikon	Visar motsvarande PV-läge
2	Avfrostningsikon	Visar att avfrostning sker under normal drift
3	Felikon	Visar fel på enheten
4	Tidsinställd tyst ikon	Visar att tidsinställt tyst läge är aktiverat
5	Timer På/Av ikon	Visar att timer för på/av är aktiverad
6	Tyst lägesikon	Visar att enheten körs i tyst läge
7	Statusikon	Visar enhetens driftläge

8	Systemtid	Visar systemtid
9	På/Av	Tryck för att starta eller stänga av enheten
10	Lås	Tryck för att låsa eller låsa upp skärmen
11	Vatteninloppstemperatur	Tryck för att gå till lägesmenyn och gränssnittet för temperaturinställning
12	Vattenutloppstemperatur	Visar utloppstemperaturen på vattnet

Översikt över funktioner

Swipa skärmen för att komma till värmepumpens inställningar



Nr	Ikon	Funktion
1	Inställning	Tryck för att se enhetens status och parametrar
2	Status	Tryck för att starta eller stänga av enheten
3	Timer	Tryck för att öppna timerinställningsmenyn
4	Klocka	Tryck för att öppna menyn för inställning av systemtid
5	Fel	Tryck för att visa felhistorik
6	Ljusstyrka	Tryck för att justera skärmens ljusstyrka

7	Scenario	Tryck för att öppna scenarieinställningsmenyn
8	PV/Spot	Tryck för att öppna PV/Spot-inställningsmenyn

På- och av-funktion

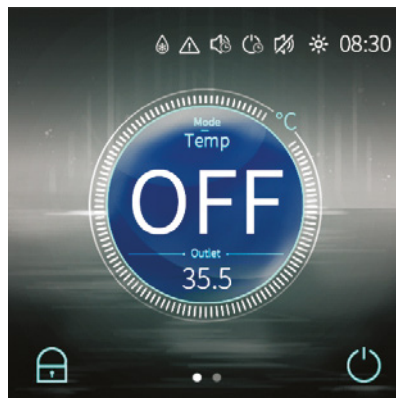
I avstängt läge: Tryck på på/av-knappen (A) för att starta enheten. I påslaget läge: Tryck på på/av-knappen för att stänga av enheten.

På



A

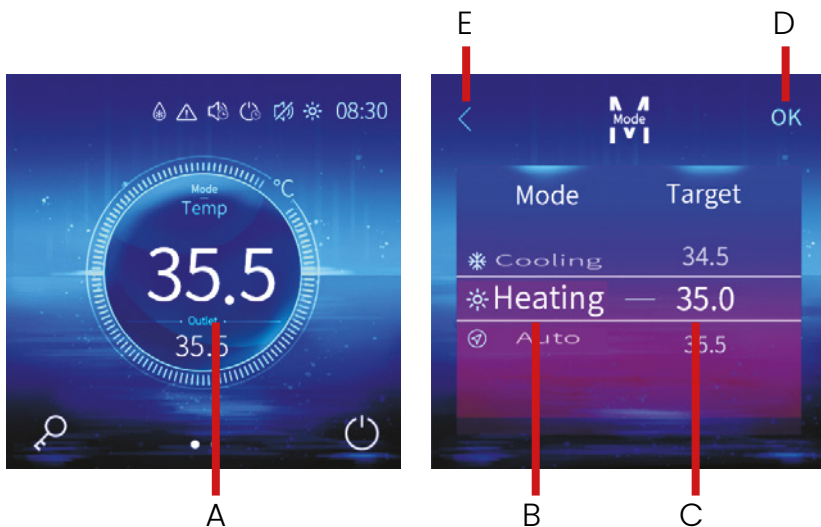
Av



Driftsläge och temperaturinställning

Tryck på A för att ändra värmepumpens driftsläge. Swipa på B för att välja mellan kylning, uppvärmning och auto.

Under C väljs önskad temperatur genom att svepa upp eller ner. Tryck på OK (D) för att spara, eller på E för att avbryta ändringen.



8. Wifi-anslutning

Installation av app

Skanna följande QR-kod för att installera appen.

Google Play

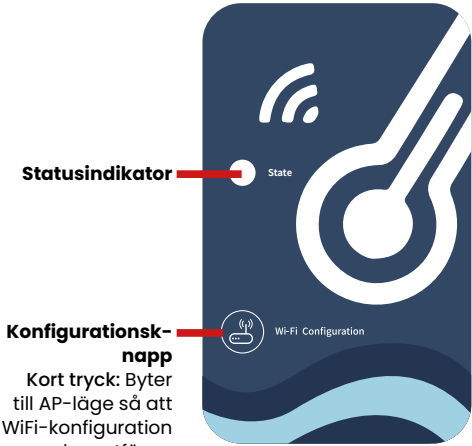


AppStore



WiFi-modul

Sta- tusindika- torfärg	Betydelse
Röd	Konfigurerar nät- verk
Liten	Ansluter till routern
Blå	Ansluter till servern
Grön	Normal kom- munikation med servern
Blinkar	Onormal kom- munikation med huvudkortet



9. Felsökning

Skydd/fel	Felkod	Orsak	Lösningsmetod
Inloppstemp. sensorfel	P01	Temperatursensorn är defekt eller kortsluten	Kontrollera eller byt ut temperatursensorn
Utgångstemp. sensorfel	P02	Temperatursensorn är defekt eller kortsluten	Kontrollera eller byt ut temperatursensorn
Omgivningstemp. sensorfel	P04	Temperatursensorn är defekt eller kortsluten	Kontrollera eller byt ut temperatursensorn
Coil 1 temp. sensorfel	P05	Temperatursensorn är defekt eller kortsluten	Kontrollera eller byt ut temperatursensorn
Coil 2 temp. sensorfel	P15	Temperatursensorn är defekt eller kortsluten	Kontrollera eller byt ut temperatursensorn
Sugningstemp. sensorfel	P07	Temperatursensorn är defekt eller kortsluten	Kontrollera eller byt ut temperatursensorn
Avgastemp. sensorfel	P081	Temperatursensorn är defekt eller kortsluten	Kontrollera eller byt ut temperatursensorn
Avgas övertemp. skydd	P082	Kompressorn är överbelastad	Kontrollera om kompressorsystemet fungerar normalt

Frostskyddssensorfel	P09	Frostskyddssensorn är defekt eller kortsluten	Kontrollera eller byt ut temperatursensorn
Trycksensorfel	PP	Trycksensorn är defekt	Kontrollera eller byt ut trycksensorn eller tryck
Högtrycksskydd	E01	Högtrycksbrytaren har löst ut	Kontrollera högtrycksbrytare och kylkrets
Lågtrycksskydd	E02	Lågtrycksskydd aktiverat	Kontrollera lågtrycksbrytare och kylkrets
Flödesbrytarfel	E03	Ingen eller låg vattenflöde	Kontrollera vattenpump och vattenflöde
Vattenvägsfrostskydd	E05	Vattentemp. eller omgivningstemp. är för låg	Kontrollera vattentemp. och omgivningstemp.
För stor skillnad mellan in/ut vattentemp.	E06	Vattenflödet är otillräckligt eller systemet är blockerat	Kontrollera vattenflöde och systemblockering
Frostskydd	E07	Vattenflödet är otillräckligt	Kontrollera vattenflöde och systemblockering
Primärt frostskydd	E19	Omgivningstemperaturen är för låg	Kontrollera om omgivningstemp. är för låg
Sekundärt frysskydd	E29	Omgivningstemperaturen är för låg	Kontrollera om omgivningstemp. är för låg
Kompressor överströmskydd	E051	Kompressorn är överbelastad	Kontrollera kompressorsystemets funktion
Kommunikationsfel	E08	Kommunikationsfel mellan kontrollpanel och huvudkort	Kontrollera kabelanslutningen
Kommunikationsfel (huvudkort-DC fläktmodul)	E081	Hastighetsstyrning eller kommunikation med huvudkortet felar	Kontrollera kommunikationsanslutningen
Låg AT-skydd	TP	Omgivningstemperaturen är för låg	Kontrollera om omgivningstemp. är för låg
EC fläkt feedbackfel	F051	Fel i fläktmotor eller motorstopp	Kontrollera om motorn är defekt eller blockerad
Fläktmotor 1 fel	F031	Motor blockerad eller dålig anslutning	Byt ut motorn / kontrollera anslutningarna
Fläktmotor 2 fel	F032	Motor blockerad eller dålig anslutning	Byt ut motorn / kontrollera anslutningarna

Feltabell för frekvensomformarkort

Skydd/fel	Felkod	Orsak	Lösningsmetod
Drvl MOP-larm	F01	MOP-drivlarm	Återupptagning efter 150 sek
Inverter offline	F02	Kommunikationsfel mellan frekvensomformare och huvudkort	Kontrollera kommunikationsanslutningen
IPM-skydd	F03	IPM-modulskydd	Återupptagning efter 150 sek
Kompressordrivrutinsfel	F04	Saknad fas, stegfels eller hårdvarufel i drivrutin	Kontrollera mätspänning och konverterhårdvara
DC-fläktfel	F05	Fel i motorströmsfeedback (öppen eller kortslutning)	Kontrollera returledning och motor
IPM-ingångsöverströmsskydd	F06	IPM-ingångsström är för hög	Kontrollera och justera strömmätning
Inv. DC övervolt.	F07	DC-buss-spänning > övervolt-skyddsvärde	Kontrollera ingångsspänningen
Inv. DC Underspänning.	F08	DC-buss-spänning < underspännings-skyddsvärde	Kontrollera ingångsspänningen
Inv. Ingång Underspänning.	F09	Ingångsspänningen är för låg, vilket ger hög ström	Kontrollera ingångsspänningen
Inv. Ingång Överspänning.	F10	Ingångsspänningen är för hög	Kontrollera ingångsspänningen
Inv. Samplingsspänningsfel	F11	Fel i spänningssampling	Kontrollera och justera mätningen
Kommunikationsfel DSP-PFC	F12	DSP- och PFC-anslutningsfel	Kontrollera kommunikationsanslutningen
Ingång Överström.	F26	Utrustningens belastning är för hög	Kontrollera om enheten är överbelastad
PFC-fel	F27	PFC-kretsfel	Kontrollera om PFC-brytaren är kortsluten
IPM Överhettningsskydd.	F15	IPM-modulen är överhettad	Kontrollera och justera mätningen
Svag magnetisk varning	F16	Kompressorns magnetiska kraft är otillräcklig	Starta om enheten; byt ut kompressorn om felet kvarstår
Inv. Ingång ur fas	F17	Ingångsspänningen har tappat fas	Kontrollera och mät spänningen
IPM Samplingsström.	F18	Fel i IPM-strömmätning	Kontrollera och justera mätningen
Inv. Temp. Probefel	F19	Sensor kortsluten eller öppen	Inspektera och byt ut sensorn

Inverter Överhettningsskydd.	F20	Transducern är överhettad	Kontrollera och justera mätningen
Inv. Överhettningssvarning	F22	Transducertemperatur för hög	Kontrollera och justera mätningen
Kompressor överström varning	F23	Kompressorström för hög	Kompressorn är i överströmsskydd
Ingång överström varning	F24	Ingångsström för hög	Kontrollera och justera mätningen
EEPROM-fel varning	F25	MCU-fel	Kontrollera chip; byt ut om defekt
V15V över-/underspänningsskydd	F28	V15V är över-/underspänd	Kontrollera V15V-ingång i 13,5–16,5 V område

10. Underhåll

- Kontrollera ofta vattentillförseln till värmepumpen. För låg vattenflöde och inträngning av luft i systemet ska undvikas, eftersom detta minskar både prestanda och driftsäkerhet. Du bör rengöra pool-/spafiltret regelbundet för att undvika skador orsakade av smutsiga eller igensatta filter.
- Området runt värmepumpen bör hållas torrt, rent och väl ventilerat. Rengör värmeväxlaren på sidan regelbundet för att upprätthålla god värmeöverföring och spara energi.
- Kontrollera strömförsörjningen och anslutningskabeln regelbundet. Om enheten börjar fungera onormalt eller om det uppstår ovanlig lukt vid de elektriska komponenterna, ska du omedelbart stänga av värmepumpen och byta ut de relevanta komponenterna.
- Du ska koppla bort vattentillförseln till värmepumpen om den inte ska vara i drift under en längre period. Kontrollera alltid alla delar av enheten och installationen noggrant innan du startar den igen. Läs även avsnitt 9: Vinterförberedelse.

11. Vinterförberedelse

Det är viktigt att förbereda värmepumpen när den inte är i drift innan lufttemperaturen sjunker under 0 °C. Vatten i systemet som fryser till is kommer att skada titanvärmeväxlaren. Om detta händer upphör garantin att gälla. Så här säkerställer du att värmepumpen är redo för vintern:

- Stäng av strömmen
- Koppla bort all vattentillförsel till och från värmepumpen
- Luta försiktigt värmepumpen mot den sida där dräneringen är placerad så att allt vatten kan rinna ut
- Täck värmepumpen med ett överdrag för att skydda mot väder, vind och skadedjur. Se till att överdraget är korrekt fastsatt och täcker hela enheten.

Om möjligt rekommenderas att förvara värmepumpen inomhus under vintern. Det ger extra skydd och kan förlänga produktets livslängd. Om inomhusförvaring inte är möjlig bör värmepumpen placeras på en torr och skyddad plats utomhus, bort från direkt exponering för extrema väderförhållanden.

12. Ansvarsfull avfallshantering

Denna symbol anger att denna produkt inte får kasseras tillsammans med vanligt hushållsavfall. Detta gäller i hela EU. För att förhindra miljöskador eller hälsorisker som orsakas av felaktig avfallshantering ska produkten lämnas till återvinning så att materialet kan tas om hand på ett ansvarsfullt sätt. När du återvinner din produkt ska du lämna in den till din lokala insamlingsplats eller kontakta inköpsstället. De kommer att säkerställa att produkten kasseras på ett miljövänligt sätt.



13. Garanti

Begränsad garanti

Vi garanterar att alla delar är fria från fabrikationsfel i material och utförande under en period av två år från inköpsdatumet. Garantin täcker endast material- och fabrikationsfel som hindrar produkten från att installeras eller fungera på normalt sätt. Defekta delar kommer att bytas ut eller repareras.

Garantin omfattar inte transportskador, annan användning av produkten än den avsedda, skador orsakade av felaktig montering eller felaktig användning, skador orsakade av påkörning eller andra fel, skador orsakade av fryssprängning eller felaktig förvaring.

Garantin upphör att gälla om användaren gör produktändringar.

Garantin omfattar inte produktskapade skador, skador på egendom eller andra driftförluster.

Garantin är begränsad till det första detaljköpet och kan inte överföras, och den gäller inte för produkter som har flyttats från sin ursprungliga installationsplats.

Tillverkarens ansvar kan inte överstiga reparation eller utbyte av defekta delar och omfattar inte kostnader för arbetskraft för att ta bort och återinstallera den defekta delen, transportkostnader till och från serviceverkstaden eller andra material som behövs för att utföra reparationen.

Denna garanti täcker inte fel eller funktionsfel som resultat av följande:

1. Bristande korrekt installation, drift eller underhåll av enheten i enlighet med vår publicerade "Bruksanvisning" som medföljer enheten.
2. Det hantverksmässiga utförandet av varje installation av enheten.
3. Att inte upprätthålla en korrekt kemisk balans i din pool [pH-nivå mellan 7,0 och 7,8. Total alkalinitet (TA) mellan 80 och 150 ppm. Fritt klor mellan 0,5 - 1,5 mg/l. Totalt

upplöst torrs substans (TDS) mindre än 1200 ppm. Salt max 8 g/l

4. Missbruk, ändring, olycka, brand, översvämning, blixtnedslag, gnagare, insekter, försummelse eller oförutsedda händelser.
5. Skalbildning, tillfrysning eller andra förhållanden som orsakar otillräcklig vatten-cirkulation.
6. Drift av enheten utan att följa publicerade minimi- och maximiflödespecifikationer.
7. Användning av icke fabriksgodkända delar eller tillbehör i samband med produkten.
8. Kemisk förorening av förbränningsluft eller felaktig användning av vattenvårdsmedel, såsom tillförsel av vattenvårdsmedel uppströms om värmeelement och slang eller genom skimmern.
9. Överhettning, felaktig ledningsdragning, felaktig strömförsörjning, indirekta skador orsakade av fel på O-ringar, sandfilter eller patronfilter, eller skador orsakade av att köra pumpen med otillräckliga mängder vatten.

Ansvarsbegränsning

Detta är den enda garanti som ges av tillverkaren. Ingen är bemyndigad att ge andra garantier å våra vägnar.

Denna garanti ersätter alla andra garantier, uttryckta eller underförstådda, inklusive men inte begränsat till, varje underförstådd garanti om lämplighet för ett visst syfte och säljbarhet. Vi fransäger oss uttryckligen allt ansvar för följdskador, tillfälliga, indirekta eller skador i samband med brott mot uttryckt eller underförstådd garanti.

Denna garanti ger dig specifika juridiska rättigheter som kan variera beroende på land.

Reklamation

Vid eventuell reklamation ska den aktuella återförsäljaren kontaktas och ett giltigt kvitto på köpet uppvisas.

Viktigt!

Om du behöver teknisk hjälp, kontakta oss via:

<https://swim-fun.com/support>

Vi har specialkunskap om våra produkter och inom området, så att du enkelt och snabbt kan få hjälp.

Tärkeää!



Lue käyttöohje ennen käyttöä. Täydellinen ohje voidaan lukea ja ladata PDF-muodossa skannaamalla QR-koodi. Sähköasennustyöt tulee suorittaa pätevän ja valtuutetun henkilöstön toimesta, joka on lukenut koko ohjeen huolellisesti ja kokonaisuudessaan. Pidätämme oikeuden muuttaa tuotteen teknisiä tietoja tai tämän asiakirjan sisältöä kokonaan tai osittain ilman ennakkoilmoitusta.



Tuote on EU-direktiivien ja muiden määräysten mukainen.

Sisältö

1.	Johdanto	41
2.	Tekniset tiedot	42
3.	Turvavaroitukset ja ilmoitukset	43
4.	Asennusopas	44
5.	Käyttöönotto	48
6.	Ensimmäinen käynnistys	50
7.	Käyttöohje	51
8.	Wifi-yhteys	54
9.	Vianetsintä	55
10.	Huolto	58
11.	Talvivalmistelu	58
12.	Vastuullinen hävittäminen	59
13.	Takuu	59

1. Johdanto

Kiitos, että valitsit ProCube-lämpöpumpun kylpyveden lämmittämiseen. Lämpöpumpun saa käyttää vain ulkona.

Tämä ohje sisältää kaikki tarvittavat tiedot asennuksesta, vianetsinnästä, purkamisesta ja ylläpidosta. Lue ohje huolellisesti ennen laitteen avaamista, käyttöönottoa ja huoltoa. Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa takuun raukeamiseen. Valmistaja ei ole vastuussa vahingoista tai henkilövahingoista, jotka johtuvat virheellisestä asennuksesta, vianetsinnästä tai puutteellisesta ylläpidosta.

Tämä lämpöpumppu on tarkoitettu uima-altaiden lämmitykseen ja sillä on seuraavat ominaisuudet:

1.1. Kestävyys

Lämmönvaihdin on valmistettu PVC:stä ja titaaniputkista, jotka kestävät pitkäaikaista altistumista allasvedelle.

2. Joustava asennus

Kaikki lämpöpumppumme on testattu ja valmiita käyttöön tehtaasta lähtiessään.
Lämpöpumpun saa asentaa vain valtuutettu sähköasentaja.

3. Hiljainen toiminta

Laitteessa on tehokas kompressori ja hiljainen puhallinmoottori, jotka takaavat äänettömän toiminnan.

4. Helppo käyttö

Digitaalinen ohjauspaneeli tekee halutun lämpötilan asettamisesta helppoa.

Huomio

Oikea asennus, käyttö ja ylläpito takaavat lämpöpumpun parhaan suorituskyvyn ja pitkän käyttöiän. Suosittelemme noudattamaan tämän ohjeen tietoja.

2. Tekniset tiedot

Malli	1461	1462	1463	1464	1465	1466
Altaan enimmäistilavuus m3	30	45	55	75	95	100
Suositeltu altaan tilavuus m3	< 25	< 35	< 45	< 65	< 85	< 95
Sallittu ilman lämpötila lämmityksessä, °C	-25—43					
Veden lämmityskapasiteetti, °C	9-40					
Sallittu ilman lämpötila jäähdytyksessä, °C	15—43					
Veden lämmityskapasiteetti, °C	4-30					
Ilma 27°C/vesi 26°C/kosteus 80%* kW						
Kapasiteetti kW	2,64~7,60	3,27~10,02	3,17~12,66	6,12~17,94	6,33~21,10	10,02~26,40
Ottoteho kW	0,16~1,20	0,21~1,56	0,21~1,99	0,36~2,74	0,37~3,29	0,58~3,77
COP	16,50~6,33	15,57~6,42	15,10~6,36	17,00~6,55	17,11~6,41	17,28~7,00
Ilma 15°C/vesi 26°C/kosteus 70%*						
Kapasiteetti kW	1,38~5,94	1,59~7,57	1,69~8,74	2,75~12,81	2,80~14,56	4,43~19,91
Ottoteho kW	0,19~1,25	0,22~1,56	0,23~1,82	0,36~2,69	0,37~2,97	0,54~3,79
COP	7,26~4,75	7,23~4,85	7,35~4,80	7,64~4,76	7,57~4,90	8,20~5,25
Kompressorin tyyppi	Invertteri					
Virtalähde V/Ph/Hz	220-240V / 50Hz tai 60Hz /1PH					

Nimellisvirta A	5,32	6,92	8,83	12,16	14,60	16,73
Nimellissulake A	6	10	12	16	20	25
Suositeltu vedenvirtaus käytössä litraa/tunti	2.800	3.800	4.400	6.200	7.700	9.700
Maks. vedenpaineen lasku kPa	4	4	4,5	5	8	15
Lämmönvaihdin	Twist-titaaniputki PVC:ssä					
Ilman lämpötilan toleranssi, °C	-20					
Vesiliitäntä sisään/ulos mm	50					
Puhallintyyppi / määrä	Vaakasuoja / 1					
Puhaltimen nopeus RPM	500-800	600-850	700-850	700-800	650-750	500-750
Puhaltimen virranotto W						
Ääni 1 metrin etäisyydellä dB(A)	35-47	36-48	38-49	40-53	43-51	44-55
Ääni 10 metrin etäisyydellä dB(A)	21-30	22-31	22-32	25-35	30-34	31-38
Kylmäaineen tyyppi	R290					
Kylmäaine, grammaa	165	260	300	450	500	780
Suojaus	IPx4					
Mitat netto P/L/K mm	888×360×608			1002×453×767.5		1160×490×862
Mitat brutto P/L/K mm	970×410×630			1130×485×780		1210×510×880
Netto-/bruttopaino kg	47,5	50	58	68	71	102

* Maksimi allastilavuus, kun täysin eristetty kannella, suojassa tuulelta ja sijoitettu täyteen auringon-paisteeseen. Yllä olevat tiedot voivat muuttua ilman ennakoilmoitusta.

3. Turvavaroitukset ja ilmoitukset

- Virtalähde on asennettava lasten ulottumattomiin vaaran välttämiseksi ja estääkseen, että virtakytintä käytetään leikkimielisesti.
- Varmista, että virtajohto on irrotettu virtalähteestä, jos laitteen kotelo on poistettava korjauksen tai huollon yhteydessä.
- Asentajan tulee lukea käyttöohje ja noudattaa tarkasti sen ohjeita käyttöönnotossa ja huollossa.
- Asentaja on vastuussa tuotteen asennuksesta ja hänen tulee noudattaa kaikkia valmistajan ohjeita sekä voimassa olevia liitännämääräyksiä. Virheellinen asennus ohjeiden vastaisesti johtaa koko tuotetakuun raukeamiseen.
- Valmistaja ei ota vastuuta henkilö- tai esinevahingoista, jotka johtuvat asennus-virheistä ohjeiden vastaisesti. Kaikki käyttö, joka ei ole valmistajan ohjeiden mukaista, katsotaan vaaralliseksi.
- Poista AINA vesi ja letkut lämpöpumpusta talvella, kun lämpöpumppu ei ole käytössä tai kun ympäristön lämpötila laskee alle -25 °C. Muuten lämmönvaihdin voi vaurioitua pakkasen vuoksi. Tällaisissa tapauksissa takuu raukeaa. Lue myös talvikäyttöä koskeva osio.
- Katkaise aina virta virtalähteestä ennen kuin avaat kotelon päästäksesi lämpöpump-

puun. Sisällä on vaarallista jännitettä.

- Näyttö/ohjausyksikkö on pidettävä kuivana. Varmista siis, että kansi on täysin suljettu suojataksesi sen kosteudelta.
- Tarkista veden syöttö säännöllisesti estääksesi veden virtauksen heikkenemisen ja ilman pääsyn järjestelmään. Lämpöpumppu ei toimi liian pienellä vedenvirtauksella, ja ilma järjestelmässä voi heikentää suorituskykyä ja lämpöpumpun toimintavarmuutta.
- Puhdista sekä allas että suodatinjärjestelmä säännöllisesti estääksesi lämpöpumpun vaurioitumisen likaisen tai tukkeutuneen suodattimen vuoksi.
- Tyhjennä pohjavesi altaan kiertopumpusta, jos lämpöpumppu on käyttämättömänä pidemmän aikaa, erityisesti talvikaudella.

4. Asennusopas

Lämpöpumpun saa asentaa vain valtuutettu sähköasentaja. Väärä asennus voi vahingoittaa laitetta ja aiheuttaa fyysisiä vammoja tai kuoleman käyttäjälle.

Laitte tulee sijoittaa ulos paikkaan, jossa on hyvä ilmanvaihto. Lämpöpumpun kylmän poistoilman käyttäminen imuilmana vähentää tehokkuutta huomattavasti, eikä laite tällöin enää kuulu tuotetakuun piiriin.

Laitte voidaan asentaa lähes mihin tahansa ulos.

Huomautuksia

Tehdas toimittaa vain itse lämpöpumpun. Muut komponentit, kuten venttiilit, liittimet, letkut, ohitus ja vesipumppu, on käyttäjän tai asentajan toimitettava.

Varoitus:

Seuraavia sääntöjä on noudatettava lämpöpumpun asennuksessa:

- Kaikki kemikaalien annostelu on tehtävä putkistossa lämpöpumpun jälkeen.
- Asenna ohitus kaikkiin asennuksiin.
- Aseta lämpöpumppu aina tukevan perustan päälle ja käytä mukana toimitettuja kumikiinnikkeitä tärinän ja melun estämiseksi.
- Säilytä lämpöpumppu aina pystyasennossa. Jos laitetta on kallistettu, odota vähintään 24 tuntia ennen kuin käynnistät lämpöpumpun.

Optimaalisen toiminnan saavuttamiseksi kolmen ehdon tulee täytyä:

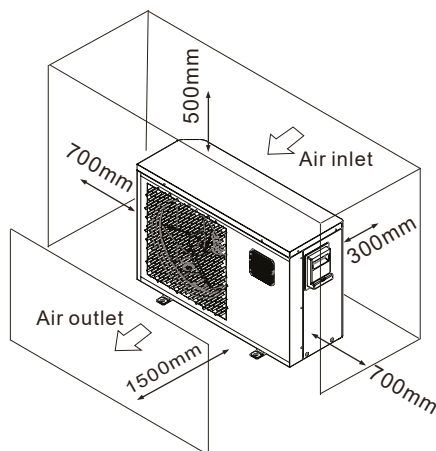
- Hyvä ilmanvaihto.
- Vakaa ja luotettava virtalähde.
- Hyvä vedenkierto suodatin- ja pumppujärjestelmän läpi.

Toisin kuin kaasulämmittimet, lämpöpumpun käyttö ei aiheuta ympäristön saastumista eikä aiheuta asennusongelmia tuulen vaikutuksesta.

4.1. Lämpöpumpun sijoitus

Lämpöpumpua ei saa asentaa alueelle, jossa ilmanvaihto on rajoitettua, eikä pensaikkoon, jossa ilmanotto voi tukkeutua. Tällainen sijoitus estää jatkuvan raikkaan ilman saannin. Pudonneet lehdet voivat imeytyä lämpöpumppuun ja vaikuttaa sekä tehokkuuteen että lyhentää laitteen käyttöikää.

Varmista, että altaan kiertopumppu on sijoitettu selvästi vedenpinnan alapuolelle, jotta lämpöpumpulle saadaan hyvä virtaus. Kiertopumpun tulisi mieluiten olla altaan pohjan tasolla. Kuvassa 1 on esitetty tarvittavat vähimmäisetäisyydet lämpöpumpun molemmille puolille.



Lämpöpumppu on asennettava alle 7,5 metrin etäisyydelle altaan reunasta.

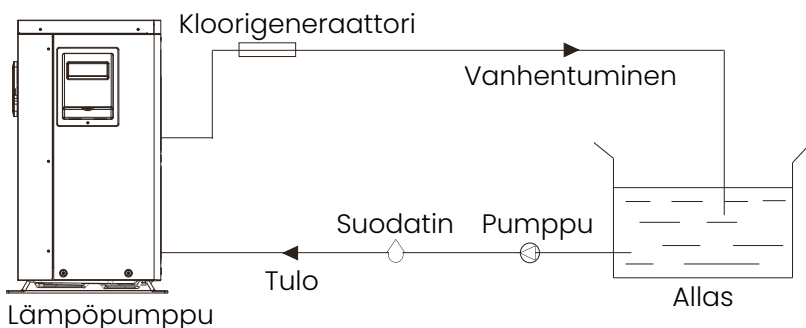
4.2. Muut ohjeet

Parhaan lämmönvaihdon saavuttamiseksi lämpöpumpun vedenvirtaus on oltava teknisten tietojen suositusten mukainen.

Poistoputki voi olla tarpeen suurentaa jäätymisen estämiseksi kylminä aikoina.

Suositellaan asentamaan ohituspaketti veden sisään- ja ulostuloon, jotta virtaus lämpöpumpun läpi voidaan helposti katkaista. Tämä helpottaa myös yleistä käsittelyä ja huoltoa.

4.3. Laitteiden asennus



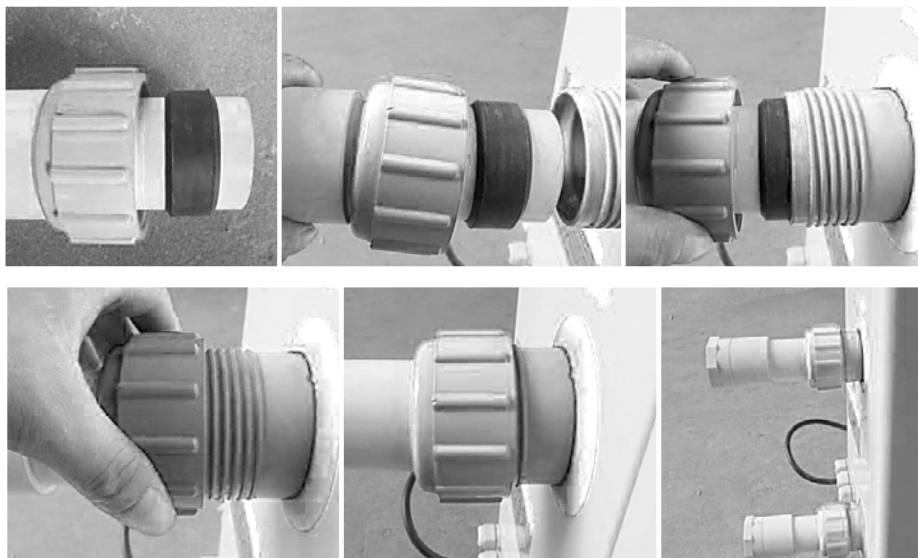
Sen laitteen sijoitus kiertojärjestelmässä, joka lisää kemikaaleja veteen, on ratkaisevaa lämpöpumpun käyttöänsä kannalta. Jos käytetään automaattista klooriannostelijaa, sen on aina oltava lämpöpumpun jälkeen.

Takaiskuventtiili on asennettava klooriannostelijan ja lämpöpumpun väliin, jotta väkevä kloorivesi ei pääse virtaamaan takaisin lämpöpumppuun.

Takuu raukeaa, jos vahinko johtuu tämän ohjeen noudattamatta jättämisestä.

4.4. Putkien tai letkujen liittäminen

50 mm putken liittäminen

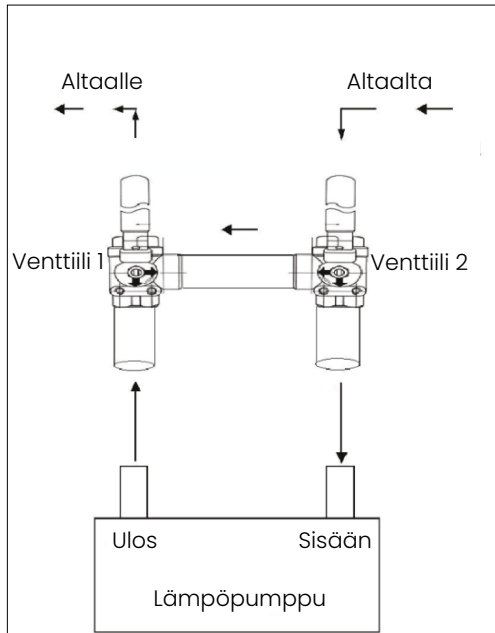


Ohitus-/bypass-paketin säätäminen

On tärkeää asentaa ohituspaketti (ei sisälly toimitukseen), koska se auttaa lämpöpumppua lämmitämään allasvettä tehokkaammin. Ohitus helpottaa myös huomattavasti huoltoa ja ylläpitoa, koska veden virtaus voidaan ohjata lämpöpumpun ohi ilman, että komponentteja tarvitsee irrottaa.

Käytä seuraavaa menettelyä ohituksen säätämiseen:

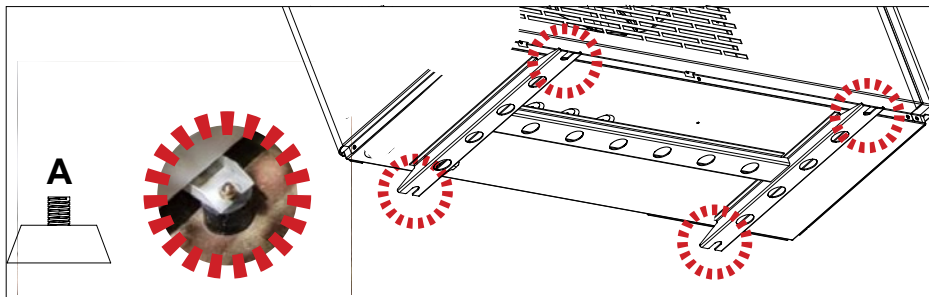
1. Avaa venttiilit 1 ja 2 puoliksi.
2. Sulje venttiili 2, kunnes ohjauspaneeli näyttää NO (EI) tai EE03.
3. Avaa venttiili 2 hitaasti, kunnes altaan lämpötila näkyy näytöllä.
4. Jos näyttö näyttää 'ON' (PÄÄLLÄ) tai 'EE03', se tarkoittaa, että veden virtaus lämpöpumpulle ei ole riittävä, ja sinun on säädettävä venttiilejä veden virtauksen lisäämiseksi lämpöpumpun läpi.



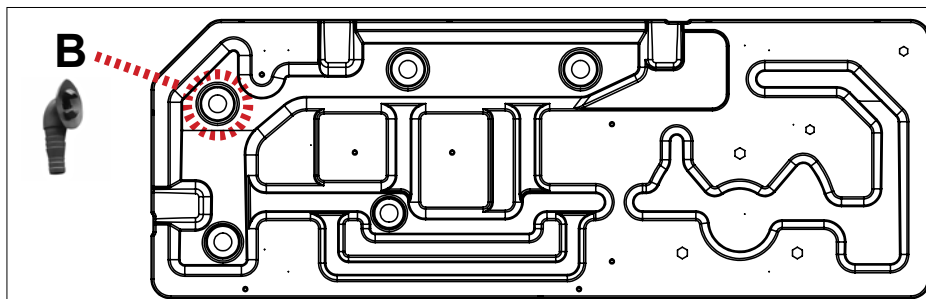
Venttiilit eivät saa olla täysin auki.

4.5. Lisävarusteiden asennus

Aseta mukana toimitetut tärinävaimennustyyny (A) kuvan mukaisesti.



Jos haluat johtaa kondenssiveden pois letkulla, voit asentaa mukana toimitetun viemäröntiohjaimen (B) ja letkun.



TÄRKEÄÄ: Nosta lämpöpumppu oikein. Jos kaadat tai käännät sen, voit vahingoittaa kompressoria.

5. Käyttöönotto

Huomautus

Altaan veden lämmittämiseksi suodatinpumpun on oltava käynnissä ja veden on kiertävä lämpöpumpun läpi – muuten lämpöpumppu ei käynnisty.

Kun kaikki liitännät on tehty ja tarkistettu, noudata alla olevaa menettelyä:

1. **Käynnistä suodatinpumppu.** Tarkista vuodot ja varmista, että vesi kiertää uima-altaaseen ja sieltä pois.
2. Paina ON/OFF-painiketta. Lämpöpumppu käynnistyy, kun sisäänrakennettu aikaviive on päättynyt (katso alla).
3. Muutaman minuutin kuluttua tarkista, että lämpöpumpun poistoilma on viileää.
4. Kun suodatinpumppu sammuu, lämpöpumpun tulee myös sammua automaattisesti. Jos näin ei tapahdu, virtauskatkaisinta on säädettävä.
5. Anna suodatinpumpun ja lämpöpumpun käydä 24 tuntia vuorokaudessa, kunnes haluttu veden lämpötila on saavutettu. Tämän jälkeen lämpöpumppu ylläpitää lämpötilaa automaattisesti.

Huomautus

Alkuperäisestä veden ja ilman lämpötilasta riippuen altaan lämmitäminen haluttuun lämpötilaan voi kestää useita päiviä. Hyvä eristävä lämpöpeite on välttämätön ja lyhentää lämmitysaikaa merkittävästi. Vapaasti seisovissa altaissa, joissa ei ole sivueristystä, lämpöhäviö on suurempi ja ne vaativat sekä suuremman lämmitystehon että pidemmän lämmitysajan.

5.1. Virtauskatkaisin

Lämpöpumpussa on virtauskatkaisin, joka valvoo veden virtausta. Se käynnistää lämpöpumpun, kun suodatinpumppu käy, ja sammuttaa sen, kun suodatinpumppu pysähtyy. Jos altaan vedenpinta on yli metrin lämpöpumpun tason ylä- tai alapuolella, muuttunut vedenpaine voi edellyttää virtauksen hienosäätöä ohituspaketin avulla.

5.2. Aikaviive

Lämpöpumpussa on sisäänrakennettu **3 minuutin käynnistysviive** suojaamaan piiriä ja estämään tarpeetonta kytkimien kulumista.

- Lämpöpumppu käynnistyy automaattisesti uudelleen, kun viive on päättynyt.
- Jopa lyhyt sähkökatkos käynnistää tämän viiveen ja estää välittömän uudelleen-käynnistyksen.
- Lisäkatkokset eivät pidennä viivettä alkuperäisen kolmen minuutin yli.

5.3. Kondenssi

Ilma, joka imetään lämpöpumppuun, jäähtyy voimakkaasti, kun lämpöpumppu lämmittää allasvettä. Tämä voi aiheuttaa kondenssiveden muodostumista lämpöpumpun jäähdytysripiihin. Kondenssin määrä voi olla useita litroja tunnissa, jos ilman suhteellinen kosteus on korkea. Tätä kondenssivettä sekoitetaan usein virheellisesti vesivuotoon.

Huomautus

Lämpöpumppu voi tuottaa useita litroja kondenssivettä tunnissa. Tämä on täysin normaalia eikä ole merkki vuodosta.

Nopea tapa tarkistaa, onko vesi kondenssia, on sammuttaa lämpöpumppu ja antaa allaspumpun käydä edelleen. Jos vesi lakkaa valumasta lämpöpumpun pohjasta, kyseessä on kondenssi. Vielä nopeampi tapa on testata poistovettä kloorin varalta – jos klooria ei ole, kyseessä on kondenssi.

5.5. Lämpöpumpun käyttö vuoden kylmimpinä kuukausina

Lämpöpumppusi ilmoitettu kapasiteetti on laskettu huhtikuusta lokakuuhun. Tämä kapasiteetti edellyttää, että allas on täysin eristetty, peitetty, suojattu tuulelta ja altistettu auringonvalolle.

Allaslämpöpumpput ottavat lämpöenergiaa ilmasta ja siirtävät sen allasveteen. Toisin kuin sähköinen vedenlämmitin, lämpöpumppu tarvitsee riittävästi lämpöenergiaa ympäröivästä ilmastä ylläpitääkseen vakaata lämmitystä.

Tehokkuus laskee kylminä kuukausina, koska ilmassa on vähemmän lämpöenergiaa saatavilla. Tämä tarkoittaa, että lämpöpumpun on työskenneltävä kovemmin ja pidempään saadakseen tarvittavan lämmön, mikä johtaa alhaisempaan suorituskykyyn – erityisesti, kun ilman lämpötila laskee alle 6–8 °C.

Samalla allasveden luonnollinen lämmönhukka kasvaa merkittävästi matalissa lämpötiloissa, mikä vaatii lisälämpöä halutun veden lämpötilan ylläpitämiseksi.

Jos haluat käyttää lämpöpumppua allasveden lämmittämiseen vuoden kylmimpinä kuukausina, sinun tulee huomioida, että pumppu ei välttämättä pysty ylläpitämään haluttua lämpötilaa. Tällaisissa tapauksissa suositellaan lisälämmönlähteeksi termostaattiohjattua sähköistä vedenlämmitintä, joka voi tuottaa lisälämpöä riippumatta ilman lämpötilasta.

Lämmityselementti jäätymistä vastaan

Lämpöpumpussa on lämmityselementti, joka aktivoituu automaattisesti, kun ilman lämpötila laskee alle 3 °C, niin kauan kuin kompressorikäy. Tämä estää jään muodostumisen lämpöpumpussa ja varmistaa tehokkaan toiminnan. Kun kompressorikäy sammuu tai lämpötila nousee yli 6 °C, lämmityselementti deaktivoituu automaattisesti.

6. Ensimmäinen käynnistys

Tärkeää

Varmista, että allaspumppu kierrättää vettä sopivalla virtausnopeudella.

1. Tarkistuskohdat, jotka tulee suorittaa ennen lämpöpumpun käynnistämistä

- Allasletkujen liitosten tulee olla täysin tiiviitä.
- Laitteen tulee seistä pystyasennossa, vakaasti ja täysin tasaisella alustalla.
- Virtajohto ei saa olla alttiina teräville tai kuumille esineille.

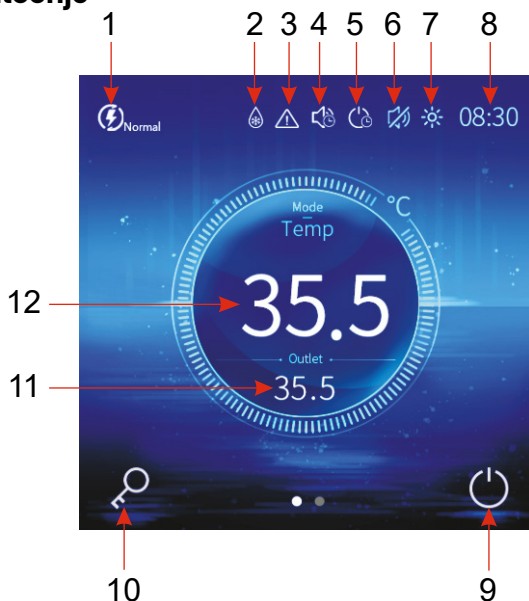
2. Lisätarkastus on suoritettava pätevän teknikon toimesta:

- Kaikkien turvakomponenttien toimintaolosuhteet tulee tarkistaa.
- Tarkista kaikkien metalliosien asianmukainen maadoitus.
- Sähköliitäntä ja virtajohdon asennus tulee tarkistaa.

Tärkeää

Virheellinen asennus voi aiheuttaa ylikuumenemista ja mitätöidä takuun.

7. Käyttöohje



Painikkeet ja niiden toiminnot

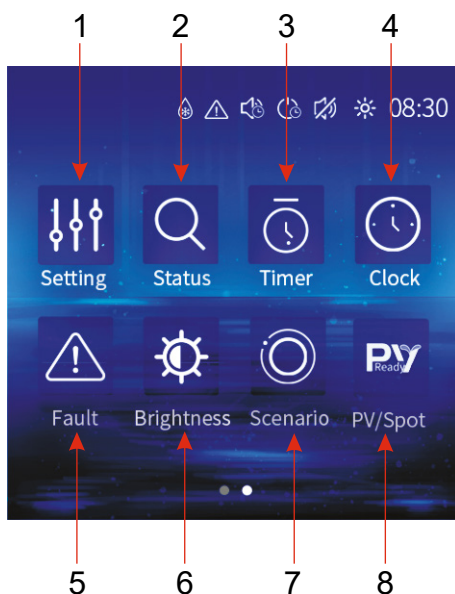
Paina alla olevia painikkeita ja yhdistelmiä, jotta voit:

Nro	Kuvake	Toiminto
1	PV-tilan kuvake	Näyttää vastaavan PV-tilan
2	Sulatuskuvake	Näyttää, että sulatus on käynnissä normaalin toiminnan aikana
3	Virhekuvake	Näyttää laitteen virheen
4	Ajastettu hiljainen tila -kuvake	Näyttää, että ajastettu hiljainen tila on aktivoitu
5	Ajastin Käynnistä/Sammuta -kuvake	Näyttää, että ajastettu käynnistys/sammutus on aktivoitu
6	Hiljaisen tilan kuvake	Näyttää, että laite toimii hiljaisessa tilassa
7	Tilan kuvake	Näyttää laitteen toimintatilan

8	Järjestelmän aika	Näyttää järjestelmän ajan
9	Käynnistä/Sammuta	Paina käynnistääksesi tai sammuttaaksesi laitteen
10	Lukitse	Paina lukitaksesi tai avataksesi näytön lukituksen
11	Veden sisääntulolämpötila	Paina siirtyäksesi tilavalikkoon ja lämpötilan asetuskäyttöliittymään
12	Veden ulostulolämpötila	Näyttää veden ulostulolämpötilan

Toimintojen yleiskatsaus

Pyyhkäise näyttöä päästäksesi lämpöpumpun asetuksiin



Nro	Kuvake	Toiminto
1	Asetus	Paina nähdäksesi laitteen tilan ja parametrit
2	Tila	Paina käynnistääksesi tai sammuttaaksesi laitteen
3	Ajastin	Paina avataksesi ajastinasetusvalikon
4	Kello	Paina avataksesi järjestelmäajan asetusvalikon
5	Virhe	Paina nähdäksesi virrehistorian
6	Kirkkaus	Paina säätääksesi näytön kirkkautta

7	Skenaario	Paina avataksesi skenaarioasetusten valikon
8	PV/Spot	Paina avataksesi PV/Spot-asetusvalikon

Päälle- ja poiskytkentätoiminto

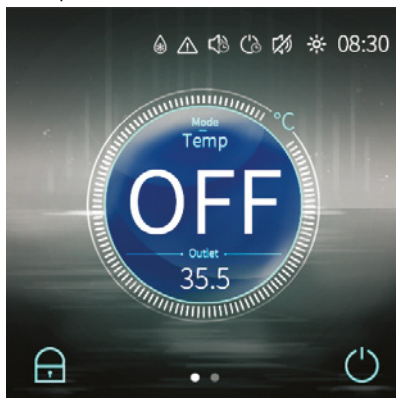
Sammutettuna: Paina virtapainiketta (A) käynnistääksesi laitteen. Käytössä: Paina virtapainiketta sammuttaaksesi laitteen.

Päällä



A

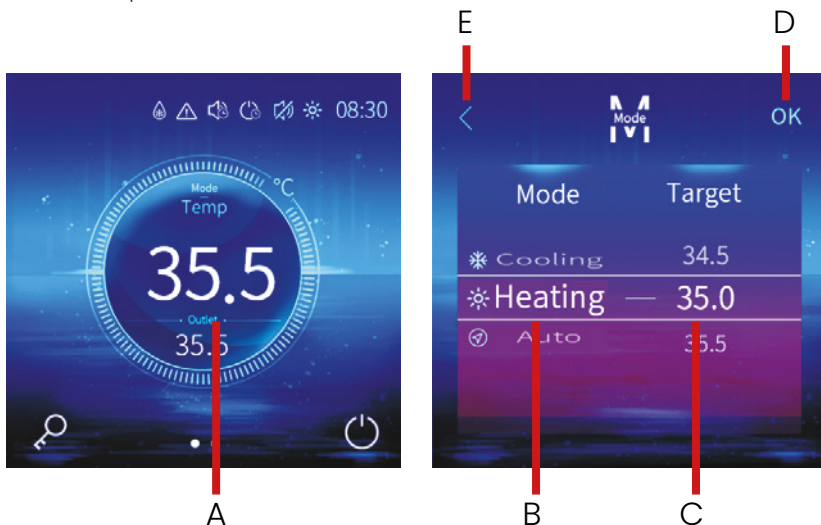
Pois päältä



Käyttötila- ja lämpötila-asetus

Paina A vaihtaaksesi lämpöpumpun käyttötilaa. Pyyhkäise B:ssä valitaksesi jäähdytys-, lämmitys- tai automaattitilan.

Kohdassa C valitse haluttu lämpötila pyyhkäisemällä ylös tai alas. Paina OK (D) tallennaaksesi tai E peruuttaaksesi muutoksen.



8. Wifi-yhteys

Sovelluksen asennus

Skannaa alla oleva QR-koodi asentaaksesi sovelluksen.

Google Play



AppStore



WiFi-moduuli

Tilan ilmaisinväri	Merkitys
Punainen	Verkkoa konfiguroidaan
Pieni	Yhdistetään reitittimeen
Sininen	Yhdistetään palvelimeen
Vihreä	Normaali yhteys palvelimeen
Vilkkuu	Epätavallinen yhteys pääpiirilevyyn



9. Vianetsintä

Suojaus/virhe	Virhekoodi	Syy	Ratkaisumenetelmä
Tulolämpötila-anturin virhe	P01	Lämpötila-anturi on viallinen tai oikosulussa	Tarkista tai vaihda lämpötila-anturi
Lähtölämpötila-anturin vika	P02	Lämpötila-anturi on viallinen tai oikosulussa	Tarkista tai vaihda lämpötila-anturi
Ympäristölämpötila-anturin vika	P04	Lämpötila-anturi on viallinen tai oikosulussa	Tarkista tai vaihda lämpötila-anturi
Kela 1 lämpötila-anturin vika	P05	Lämpötila-anturi on viallinen tai oikosulussa	Tarkista tai vaihda lämpötila-anturi
Kela 2 lämpötila-anturin vika	P15	Lämpötila-anturi on viallinen tai oikosulussa	Tarkista tai vaihda lämpötila-anturi
Imulämpötila-anturin vika	P07	Lämpötila-anturi on viallinen tai oikosulussa	Tarkista tai vaihda lämpötila-anturi
Poistokaasun lämpötila-anturin vika	P081	Lämpötila-anturi on viallinen tai oikosulussa	Tarkista tai vaihda lämpötila-anturi

Poistokaasun ylikuumenemissuoja	P082	Kompressor on ylikuormitettu	Tarkista, toimiiko kompressorijärjestelmä normaalisti
Pakkassuoja-anturin vika	P09	Pakkassuoja-anturi on viallinen tai oikosulussa	Tarkista tai vaihda lämpötila-anturi
Paineanturin vika	PP	Paineanturi on viallinen	Tarkista tai vaihda paineanturi tai paine
Korkeapaineen suojaus	E01	Korkeapainekeytkin on lauennut	Tarkista korkeapainekeytkin ja jäähdytyspiiri
Matalapaineen suojaus	E02	Matalapaineen suojaus aktivoitu	Tarkista matalapainekeytkin ja jäähdytyspiiri
Virtauskatkaisijan vika	E03	Ei tai heikko vedenvirtaus	Tarkista vesipumppu ja vedenvirtaus
Vesireitin pakkassuojaus	E05	Veden lämpötila tai ympäristön lämpötila on liian alhainen	Tarkista veden lämpötila ja ympäristön lämpötila
Liian suuri veden tulo-/lähtölämpötilaero	E06	Veden virtaus on riittämätön tai järjestelmä on tukossa	Tarkista veden virtaus ja järjestelmän tukos
Pakkassuojaus	E07	Veden virtaus on riittämätön	Tarkista veden virtaus ja järjestelmän tukos
Ensisijainen pakkassuojaus	E19	Ympäristön lämpötila on liian alhainen	Tarkista, onko ympäristön lämpötila liian alhainen
Toissijainen jäätymissuojaus	E29	Ympäristön lämpötila on liian alhainen	Tarkista, onko ympäristön lämpötila liian alhainen
Kompressorin ylivirtasuojau	E051	Kompressor on ylikuormitettu	Tarkista kompressorijärjestelmän toiminta
Viestintävirhe	E08	Viestintävirhe ohjauspaneelin ja pääpiirilevyn välillä	Tarkista kaapeliliitäntä
Viestintävirhe (pääpiirilevy-DC-tuuletinmoduuli)	E081	Nopeudensäätö tai emolevyn viestintä epäonnistuu	Tarkista viestintäyhteys
Matala AT-suojaus	TP	Ympäristön lämpötila on liian alhainen	Tarkista, onko ympäristön lämpötila liian alhainen
EC-tuuletin palautteen virhe	F051	Virhe tuuletinmoottorissa tai moottorin pysäytys	Tarkista onko moottori viallinen tai jumissa
Tuuletinmoottori 1 virhe	F031	Moottori jumissa tai huono liitäntä	Vaihda moottori / tarkista liitännät
Tuuletinmoottori 2 virhe	F032	Moottori jumissa tai huono liitäntä	Vaihda moottori / tarkista liitännät

Taajuusmuuttajapiirilevyn vikataulukko

Suojaus/virhe	Virhekoodi	Syy	Ratkaisumenetelmä
Drvl MOP-hälytys	F01	MOP-ohjaimen hälytys	Jatkuu 150 sekunnin kuluttua
Invertteri offline-tilassa	F02	Viestintävirhe taajuusmuuttajan ja pääpiirilevyn välillä	Tarkista viestintäyhteys
IPM-suojaus	F03	IPM-moduulin suojaus	Jatkuu 150 sekunnin kuluttua
Kompressorin ohjaimen vika	F04	Puuttuva vaihe, askelvirhe tai laitevika ohjaimessa	Tarkista mittausjännite ja muunninlaitteisto
DC-tuulettimen vika	F05	Virhe moottorivirran palautteessa (avoin tai oikosulku)	Tarkista paluujohtimet ja moottori
IPM-tulon ylivirtasuojau	F06	IPM-tulovirta on liian korkea	Tarkista ja säädä virranmittaus
Invertterin DC-ylijännite	F07	DC-väylän jännite > ylijännitesuojan arvo	Tarkista tulojännite
Taajuusmuuttajan DC-alijännite.	F08	DC-väylän jännite < alijännitesuojan arvo	Tarkista tulojännite
Taajuusmuuttajan tuloalijännite.	F09	Tulojännite liian alhainen, mikä aiheuttaa korkean virran	Tarkista tulojännite
Taajuusmuuttajan tulo ylijännite.	F10	Tulojännite on liian korkea	Tarkista tulojännite
Taajuusmuuttajan näytteenottojännitteen vika	F11	Vika jännitteen näytteenotossa	Tarkista ja säädä mittaus
Viestintävirhe DSP-PFC	F12	DSP- ja PFC-yhteysvirhe	Tarkista viestintäyhteys
Tulovirran ylikuorma.	F26	Laitteen kuormitus on liian korkea	Tarkista onko laite ylikuormitettu
PFC-vika	F27	PFC-piirivika	Tarkista onko PFC-kytkin oikosulussa
IPM-ylikuumenemissuoja.	F15	IPM-moduuli on ylikuumentunut	Tarkista ja säädä mittaus
Heikko magneettivaroitus	F16	Kompressorin magneettin voima on riittämätön	Käynnistä laite uudelleen; vaihda kompressor, jos vika jatkuu
Taajuusmuuttajan tulo epävaiheessa	F17	Tulojännitteestä puuttuu vaihe	Tarkista ja mittaa jännite
IPM-näytteenottovirta.	F18	Vika IPM-virran mittauksessa	Tarkista ja säädä mittaus

Taajuusmuuttajan lämpötila-anturin vika	F19	Anturi oikosulussa tai avoin	Tarkasta ja vaihda anturi
Taajuusmuuttajan yli-kuumenemissuoja.	F20	Muunnin on ylikuumentunut	Tarkista ja säädä mittausta
Taajuusmuuttajan yli-kuumenemisvaroitusta	F22	Anturin lämpötila liian korkea	Tarkista ja säädä mittausta
Komp. ylivirtavaroitus	F23	Kompressorin virta liian korkea	Kompressorin on ylivirtasuojauksessa
Tulo ylivirtavaroitus	F24	Tulovirta liian korkea	Tarkista ja säädä mittausta
EEPROM-virhevaroitusta	F25	MCU-virhe	Tarkista siru; vaihda, jos viallinen
V15V yli-/alijännitesuoja	F28	V15V on yli-/alijännitteinen	Tarkista V15V-tulo 13,5–16,5 V alueella

10. Huolto

- Tarkista usein veden syöttö lämpöpumppuun. Liian pieni vedenvirtaus ja ilman pääsy järjestelmään tulee välttää, koska ne heikentävät suorituskkyä ja toimintavarmuutta. Altaan/spa:n suodatin tulee puhdistaa säännöllisesti, jotta vältetään vaurioita, jotka johtuvat likaisista tai tukkeutuneista suodattimista.
- Lämpöpumpun ympäristön tulee olla kuiva, puhdas ja hyvin tuuletettu. Puhdista lämmönvaihdon sivulta säännöllisesti hyvän lämmönvaihdon ja energiansäästön varmistamiseksi.
- Tarkista virtalähde ja liitäntäkaapeli säännöllisesti. Jos laite alkaa toimia epänormaalisti tai sähköosista tulee epätavallista hajua, sammuta lämpöpumppu välittömästi ja vaihda tarvittavat komponentit.
- Irrota veden syöttö lämpöpumpusta, jos sitä ei käytetä pitkään aikaan. Tarkista aina kaikki laitteen ja asennuksen osat huolellisesti ennen uudelleenkäynnistystä. Lue myös kohta 9: Talvivalmistelu.

11. Talvivalmistelu

On tärkeää valmistella lämpöpumppu, kun se ei ole käytössä, ennen kuin ilman lämpötila laskee alle 0 °C. Järjestelmässä oleva vesi, joka jäätyy, vahingoittaa titaani- lämmönvaihdinta. Jos näin käy, takuu raukeaa. Näin varmistat, että lämpöpumppu on valmis talveen:

- Sammuta virta
- Irrota kaikki veden syötöt lämpöpumppuun ja siitä pois
- Kallista lämpöpumppua varovasti siihen suuntaan, jossa viemäri sijaitsee, jotta kaikki vesi valuu ulos

- Peitä lämpöpumppu suojuksella suojataksesi sen säältä, tuulelta ja tuholaisilta. Varmista, että suojuks on kunnolla kiinnitetty ja peittää koko laitteen.

Jos mahdollista, lämpöpumppu kannattaa säilyttää sisätiloissa talvikauden ajan. Tämä antaa lisäsuojaa ja voi pidentää tuotteen käyttöikää. Jos sisäsäilytys ei ole mahdollista, lämpöpumppu tulee sijoittaa ulos kuivaan ja suojattuun paikkaan, poissa suorasta altistuksesta äärimmäisille sääolosuhteille.

12. Vastuullinen hävittäminen

Tämä symboli tarkoittaa, että tätä tuotetta ei saa hävittää tavallisen kotitalousjätteen mukana. Tämä koskee koko EU:ta. Ympäristö- tai terveyshaittojen välttämiseksi tuote tulee toimittaa kierrätykseen, jotta materiaalit voidaan hävittää vastuullisesti. Kun kierrätät tuotteen, vie se paikalliseen keräyspisteeseen tai ota yhteyttä ostopaikkaan. He varmistavat, että tuote hävitetään ympäristöystävällisesti.



13. Takuu

Rajoitettu takuu

Takaamme, että kaikki osat ovat vapaita valmistusvirheistä materiaaleissa ja työn laadussa kahden vuoden ajan ostopäivästä. Takuu kattaa vain materiaali- ja valmistusvirheet, jotka estävät tuotteen normaalin asennuksen tai toiminnan. Vialliset osat vaihdetaan tai korjataan.

Takuu ei kata kuljetusvaurioita, tuotteen muuta kuin tarkoituksenmukaista käyttöä, virheellisestä asennuksesta tai käytöstä johtuvia vaurioita, törmäyksistä tai muista virheistä johtuvia vaurioita, pakkasvaurioita tai väärästä säilytyksestä johtuvia vaurioita.

Takuu raukeaa, jos käyttäjä tekee tuotemuutoksia.

Takuu ei kata tuotteesta aiheutuneita vahinkoja, omaisuusvahinkoja tai muita toiminnan menetyksiä.

Takuu on rajoitettu ensimmäiseen vähittäisostoon, eikä sitä voi siirtää, eikä se koske tuotteita, jotka on siirretty alkuperäisestä asennuspaikastaan.

Valmistajan vastuu ei ylitä viallisten osien korjausta tai vaihtoa eikä kata työvoimakustannuksia viallisen osan irrottamiseen ja uudelleenasennukseen, kuljetuskustannuksia huoltopisteeseen ja takaisin eikä muita korjaukseen tarvittavia materiaaleja.

Tämä takuu ei kata vikoja tai toimintahäiriöitä, jotka johtuvat seuraavista syistä:

1. Laitteen puutteellinen asennus, käyttö tai huolto, joka ei ole ohjeidemme mukaisen "Käyttöohjeen" mukainen.
2. Laitteen asennuksen ammattitaidoton toteutus.
3. Altaan kemiallisen tasapainon ylläpitämättä jättäminen [pH-taso 7,0–7,8. Kokonais-

alkaliteetti (TA) 80–150 ppm. Vapaa kloori 0,5–1,5 mg/l. Kokonaisliuenneet kiintoain-
eet (TDS) alle 1200 ppm. Suola enintään 8 g/l]

4. Väärinkäyttö, muutos, onnettomuus, tulipalo, tulva, salamanisku, jyräjät, hyönteiset, laiminlyönti tai odottamattomat tapahtumat.
5. Skaalaantuminen, jäätyminen tai muut olosuhteet, jotka aiheuttavat riittämät-
tömän vedenkierron.
6. Laitteen käyttö ilman julkaistujen minimi- ja maksimivirtaustietojen noudattamista.
7. Tuotteen kanssa käytettyjen ei-teenaan hyväksymien osien tai lisävarusteiden
käyttö.
8. Palamisilman kemiallinen saastuminen tai vedenhoitoaineiden väärä käyttö, kuten
vedenhoitoaineiden syöttö lämmittimen ja letkun ylävirtaan tai skimmerin kautta.
9. Ylikuumeneminen, väärä johdotus, väärä virtalähde, O-renkaiden, hiekkasuodat-
timien tai patruunasuodattimien vikaantumisen aiheuttavat epäsuorat vahingot
tai vauriot, jotka johtuvat pumpun käytöstä riittämättömällä vesimäärällä.

Vastuunrajoitus

Tämä on valmistajan ainoa myöntämä takuu. Kukaan ei ole valtuutettu antamaan mui-
ta takuita puolestamme.

Tämä takuu korvaa kaikki muut takuut, ilmaistut tai oletetut, mukaan lukien, mutta ei
rajoittuen, kaikki oletetut takuut soveltuvuudesta tiettyyn tarkoitukseen ja myyntikel-
poisuudesta. Me kiellämme nimenomaisesti kaiken vastuun välillisistä, satunnaisista,
epäsuorista tai takuuseen liittyvistä vahingoista, jotka johtuvat ilmaistun tai oletetun
takuun rikkomisesta.

Tämä takuu antaa sinulle erityisiä laillisia oikeuksia, jotka voivat vaihdella maittain.

Reklamaatio

Mahdollisissa reklamaatiotapauksissa tulee ottaa yhteyttä kyseiseen jälleenmyyjään ja
esittää voimassa oleva ostokuitti.

Tärkeää!

Jos tarvitset teknistä apua, ota meihin yhteyttä seuraavasti:

<https://swim-fun.com/support>

Meillä on erityisosaamista tuotteistamme ja alasta, joten saat apua
helposti ja nopeasti.

Viktig!



Les brukermanualen før bruk. Den komplette manualen kan leses og lastes ned som PDF ved å skanne QR-koden. Elektrisk installasjonsarbeid skal utføres av kvalifisert og autorisert personell som har lest hele manualen grundig. Vi forbeholder oss retten til uten forvarsel helt eller delvis å endre produktets spesifikasjoner eller innholdet i dette dokumentet.



Produktet er i samsvar med gjeldende EU-direktiver og andre bestemmelser.

Innhold

1. Introduksjon	61
2. Tekniske spesifikasjoner	62
3. Sikkerhetsadvarsler og kunngjøringer	63
4. Installasjonsguide	64
5. Igangsetting	68
6. Første oppstart	70
7. Brukerveiledning	71
8. Wifi-tilkobling	74
9. Feilsøking	75
10. Vedlikehold	78
11. Vinterklargjøring	78
12. Ansvarlig avhending	79
13. Garanti	79

1. Introduksjon

Takk for at du har valgt en ProCube varmepumpe for å varme opp badevannet ditt. Varmepumpen kan kun brukes utendørs.

Denne manualen inneholder all nødvendig informasjon om installasjon, feilsøking, demontering og vedlikehold. Les veiledningen nøye før du åpner, tar i bruk og vedlikeholder enheten. Manglende overholdelse av disse instruksjonene kan føre til bortfall av garantien. Produsenten kan ikke holdes ansvarlig hvis noen blir skadet eller enheten blir skadet som følge av feil installasjon, feilsøking eller mangelfullt vedlikehold.

Denne varmepumpen er beregnet for oppvarming av svømmebassenger og har følgende egenskaper:

1. Holdbarhet

Varmeveksleren er laget av PVC og titanrør, som tåler langvarig påvirkning fra bas-

sengvann.

2. Fleksibel installasjon

Alle våre varmepumper er grundig testet og klare til bruk når de forlater fabrikken.
Varmepumpen skal installeres av en autorisert elektriker.

3. Støysvak drift

Enheten har en effektiv kompressor og en støysvak vifte, som sikrer stille drift.

4. Enkel håndtering

Det digitale kontrollpanelet gjør det enkelt å stille inn ønsket temperatur.

Merk

Korrekt installasjon, drift og vedlikehold av varmepumpen er din garanti for optimal ytelse og lang levetid for anlegget. Vi anbefaler sterkt at du følger informasjonen som gis i denne manualen.

2. Tekniske spesifikasjoner

Modell	1461	1462	1463	1464	1465	1466
Maksimalt bassengvolum m3	30	45	55	75	95	100
Anbefalt bassengvolum m3	< 25	< 35	< 45	< 65	< 85	< 95
Tillatt lufttemperatur ved oppvarming, °C	-25—43					
Oppvarmingskapasitet for vannet, °C	9-40					
Tillatt lufttemperatur ved nedkjøling, °C	15—43					
Oppvarmingskapasitet for vannet, °C	4-30					
Ved luft 27°C/vann 26°C/fuktighet 80%* kW						
Kapasitet kW	2,64-7,60	3,27-10,02	3,17-12,66	6,12-17,94	6,33-21,10	10,02-26,40
Opptatt effekt kW	0,16-1,20	0,21-1,56	0,21-1,99	0,36-2,74	0,37-3,29	0,58-3,77
COP	16,50-6,33	15,57-6,42	15,10-6,36	17,00-6,55	17,11-6,41	17,28-7,00
Ved luft 15°C/vann 26°C/fuktighet 70%*						
Kapasitet kW	1,38-5,94	1,59-7,57	1,69-8,74	2,75-12,81	2,80-14,56	4,43-19,91
Opptatt effekt kW	0,19-1,25	0,22-1,56	0,23-1,82	0,36-2,69	0,37-2,97	0,54-3,79
COP	7,26-4,75	7,23-4,85	7,35-4,80	7,64-4,76	7,57-4,90	8,20-5,25
Kompressortype	Inverter					
Strømforsyning V/Ph/Hz	220-240V / 50Hz eller 60Hz /1PH					

Nominell strøm A	5,32	6,92	8,83	12,16	14,60	16,73
Nominell sikring A	6	10	12	16	20	25
Anbefalt vannstrømning i drift liter/time	2.800	3.800	4.400	6.200	7.700	9.700
Maks. vanntrykkfall kPa	4	4	4,5	5	8	15
Varmeveksler	Twist-Titanium rør i PVC					
Lufttemperatortoleranse, °C	-20					
Vanntilkobling inn/utløp mm	50					
Viftetype / antall	Horisontal / 1					
Viftehastighet RPM	500-800	600-850	700-850	700-800	650-750	500-750
Vifte strømforbruk W						
Lyd ved 1 meters avstand dB(A)	35-47	36-48	38-49	40-53	43-51	44-55
Lyd ved 10 meters avstand dB(A)	21-30	22-31	22-32	25-35	30-34	31-38
Kuldediemedietype	R290					
Kuldediemedie, gram	165	260	300	450	500	780
Beskyttelse	IPx4					
Dimensjoner netto L/B/H mm	888×360×608			1002×453×767,5		1160×490×862
Dimensjoner brutto L/B/H mm	970×410×630			1130×485×780		1210×510×880
Netto/Brutto vekt kg	47,5	50	58	68	71	102

* Maksimalt bassengvolum når det er fullstendig isolert med trekk, i le for vind og plassert i full sol. Ovenstående data kan endres uten varsel.

3. Sikkerhetsadvarsler og kunngjøringer

- Strømforsyningen skal installeres utilgjengelig for barn for å unngå fare og for å forhindre at det lekes med av/på-mekanismen.
- Sørg for at strømkabelen er koblet fra strømforsyningen hvis det er nødvendig å fjerne maskinens kabinett i forbindelse med reparasjon eller vedlikehold.
- Installatøren skal lese manualen og nøye følge dens veiledning ved igangsetting og vedlikehold.
- Installatøren er ansvarlig for installasjonen av produktet og skal følge alle produsentens instruksjoner samt gjeldende lovgivning for tilkobling. Feil installasjon i forhold til manualen medfører at hele produktgarantien bortfaller.
- Produsenten fraskriver seg ethvert ansvar for skader på personer og gjenstander som skyldes installasjonsfeil i forhold til manualens retningslinjer. Enhver bruk som ikke er i samsvar med produsentens anvisninger, anses som farlig.
- Fjern ALLTID vann og slanger fra varmepumpen om vinteren når varmepumpen ikke er i drift, eller når omgivelsestemperaturen faller til under -25 °C. Ellers kan varmeveksleren bli skadet på grunn av frost. I slike tilfeller bortfaller garantien. Les også avsnittet om vinterklargjøring.
- Koble alltid fra strømforsyningen hvis du skal åpne kabinettet for å få tilgang til var-

mepumpen. Det er høyspenning innvendig.

- Displayet/kontrollenheten skal holdes tørr. Sørg derfor for at lokket er helt lukket for å beskytte den mot fuktskader.
- Du bør kontrollere vannforsyningen regelmessig for å unngå redusert vannstrømning og for å forhindre at det kommer luft inn i systemet. Varmepumpen vil ikke fungere ved for lav vannstrømning, og luft i systemet kan redusere ytelsen og varmepumpens driftssikkerhet.
- Rengjør både bassenget og filtersystemet regelmessig for å unngå skade på varmepumpen som følge av et skittent eller tilstoppet filter.
- Du må tømme bunnvannet fra bassensirkulasjonspumpen hvis varmepumpen står ubrukt over lengre tid, spesielt i vinterhalvåret.

4. Installasjonsguide

Varmepumpen skal installeres av en autorisert elektriker. Feil installasjon kan skade enheten og medføre fysisk skade eller dødsfall for brukeren.

Enheden skal plasseres utendørs på et sted med god ventilasjon. Gjenbruk av varmepumpens kalde utblåsningsluft som inntaksluft vil redusere effektiviteten betydelig, og varmepumpen vil da ikke lenger være omfattet av produktgarantien.

Enheden kan installeres nesten hvor som helst utendørs.

Merknader

Fabrikken leverer kun selve varmepumpen. Øvrige komponenter som ventiler, koblinger, slanger, bypass og vannpumpe må leveres av brukeren eller installatøren.

Forsiktig:

Følgende regler må overholdes ved installasjon av varmepumpen:

- Enhver dosering av kjemikalier skal skje i rørene nedstrøms fra varmepumpen.
- Installer en bypass i alle installasjoner.
- Plasser alltid varmepumpen på et solidt fundament, og bruk de medfølgende gum-mibeslagene for å unngå vibrasjoner og støy.
- Hold alltid varmepumpen oppreist. Hvis enheten har vært vippet, må du vente minst 24 timer før varmepumpen startes.

For optimal drift må tre forhold være oppfylt:

- God ventilasjon.

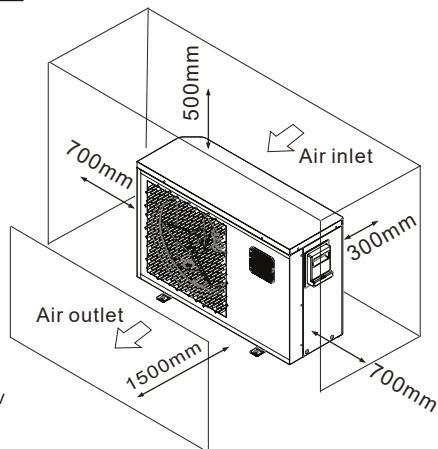
- Stabil og pålitelig strømforsyning.
- God vannsirkulasjon gjennom filter- og pumpesystemet.

I motsetning til gassvarmere medfører bruk av varmepumpe ikke miljøforurensning og gir heller ikke installasjonsproblemer ved påvirkning av vind.

4.1. Plassering av varmepumpen

Varmepumpen må ikke installeres i et område med begrenset luftventilasjon eller plasseres i buskas, hvor luftinntaket kan blokkeres. En slik plassering vil hindre kontinuerlig tilførsel av frisk luft. Nedfalte blader kan bli sugd inn i varmepumpen og påvirke både effektiviteten og forkorte enhetens levetid.

Sørg for at bassengets sirkulasjonspumpe er plassert betydelig lavere enn vannlinjen, slik at det oppnås god gjennomstrømning til varmepumpen. Sirkulasjonspumpen bør helst stå på nivå med bassengbunnen. Fig. 1 viser de nødvendige minimumsavstandene på hver side av varmepumpen.



Varmepumpen skal installeres med mindre enn 7,5 meters avstand til bassengkanten.

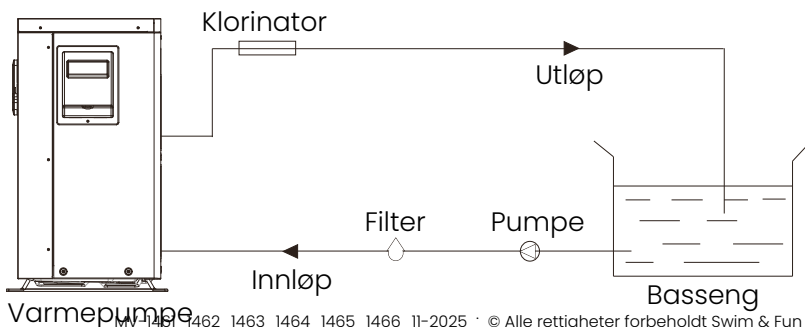
4.2. Øvrige instruksjoner

For å oppnå best mulig varmeveksling fra varmepumpen må vanngjennomstrømningen oppfylle anbefalingene i spesifikasjonene.

Det kan være nødvendig å forstørre utløpsrøret for å unngå frost i kalde perioder.

Det anbefales å montere et bypass-sett ved vanninnløp og -utløp, slik at gjennomstrømningen gjennom varmepumpen lett kan avbrytes. Dette letter samtidig generell håndtering og vedlikehold.

4.3. Installasjon av utstyr



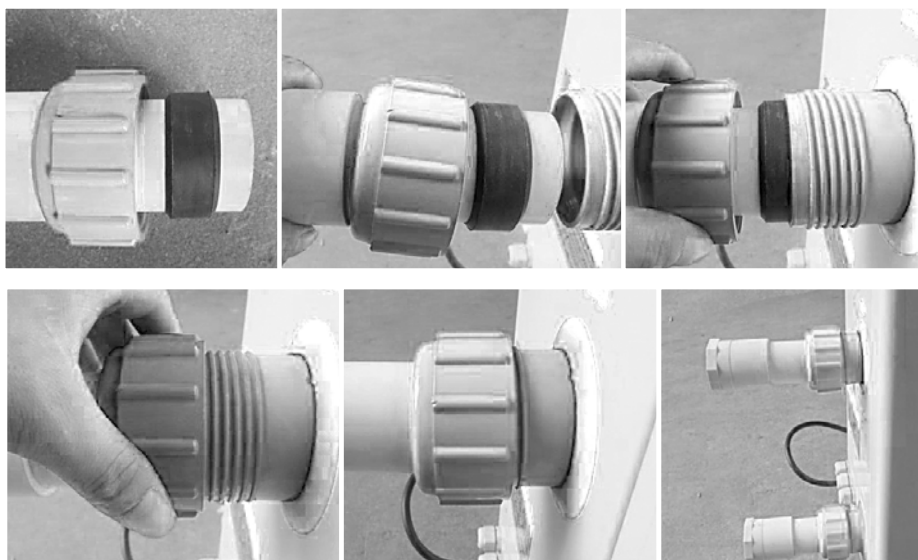
Plasseringen av den enheten i sirkulasjonssystemet som tilfører kjemikalier til vannet, er avgjørende for varmepumpens levetid. Hvis det brukes en automatisk klorinator, skal den alltid være plassert nedstrøms for varmepumpen.

En tilbakeslagsventil skal installeres mellom klorinatoren og varmepumpen for å hindre at konsentrert klorvann renner tilbake i varmepumpen.

Garantien bortfaller ved skader som skyldes manglende overholdelse av denne instruksjonen.

4.4. Tilkobling av rør eller slanger

Tilkobling av 50 mm rør

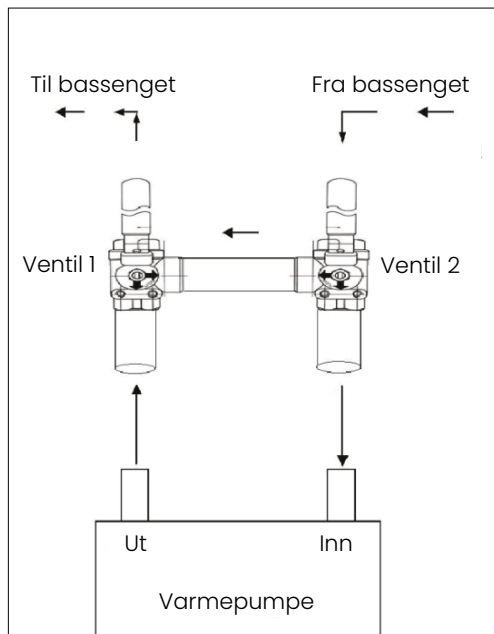


Innstilling av omløper/bypass-sett

Det er viktig å installere et by-pass-sett (følger ikke med), da det hjelper varmepumpen med å varme opp bassengvannet mer effektivt. Et bypass gjør det samtidig betydelig enklere å utføre service og vedlikehold på utstyret, da du bare kan lede vannstrømmen utenom varmepumpen i stedet for å måtte demontere komponenter.

Bruk følgende prosedyre for å justere bypassen:

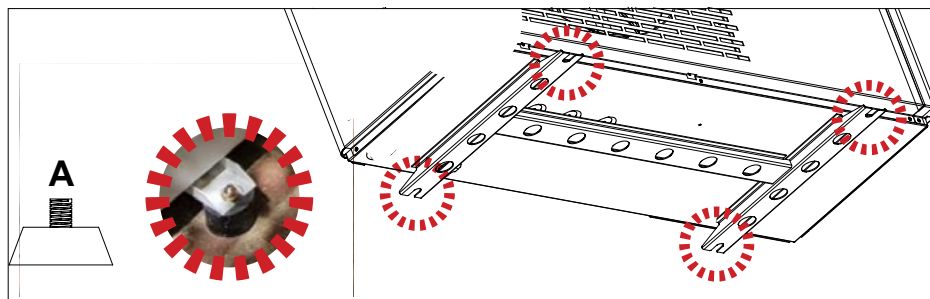
1. Åpne ventil 1 og 2 halvveis.
2. Lukk ventil 2 til betjeningsskjermen viser NO (NEI) eller EE03.
3. Åpne sakte ventil 2 til bassengtemperaturen vises på skjermen.
4. Hvis displayet viser 'ON' (PÅ) eller 'EE03', betyr det at vannstrømmen til varmepumpen ikke er tilstrekkelig, og du må justere ventilene for å øke vannstrømmen gjennom varmepumpen.



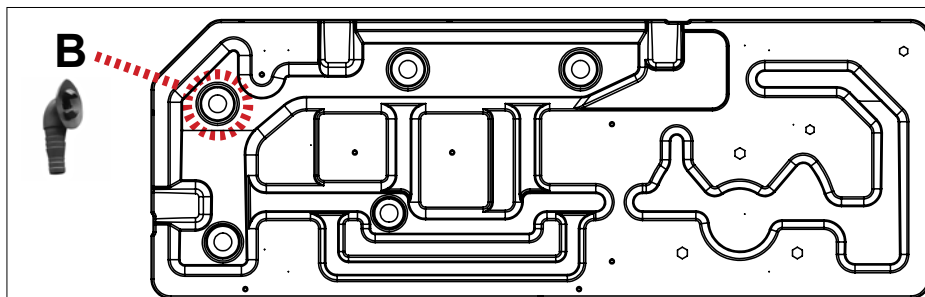
Ventilene må ikke være helt åpne.

4.5. Montering av tilbehør

Plasser de medfølgende vibrasjonsdempende putene (A) som vist på bildet.



Hvis du ønsker å lede bort kondensvann via en slange, kan du installere den medfølgende dreneringsavleder (B) og slange.



VIKTIG: Løft varmepumpen riktig. Hvis du velter eller snur den, kan du skade kompressoren.

5. Igangsetting

Merk

For å varme opp vannet i bassenget må filterpumpen være i drift, og vannet må sirkulere gjennom varmepumpen – ellers vil varmepumpen ikke starte.

Når alle tilkoblinger er utført og kontrollert, skal følgende prosedyre følges:

1. **Start filterpumpen.** Sjekk for lekkasjer, og kontroller at vannet sirkulerer til og fra svømmebassenget.
2. Trykk på ON/OFF-knappen. Varmepumpen starter når den innebygde tidsforsinkelsen er avsluttet (se nedenfor).
3. Etter noen minutter skal du kontrollere at utblåsningsluften fra varmepumpen er kjølig.
4. Når filterpumpen slås av, skal varmepumpen også automatisk slå seg av. Hvis dette ikke skjer, må flowbryteren justeres.
5. La filterpumpen og varmepumpen gå 24 timer i døgnet til ønsket vanntemperatur er nådd. Deretter vil varmepumpen automatisk vedlikeholde temperaturen.

Merk

Avhengig av den innledende vanntemperaturen og lufttemperaturen kan det ta flere dager å varme opp bassenget til ønsket temperatur. Et godt isolerende termotrekk er nødvendig og reduserer oppvarmingstiden betydelig. Frittstående bassenger uten isolasjon på sidene har større varmetap og krever derfor både større varmekapasitet og lengre oppvarmingstid.

5.1. Flowbryter

Varmepumpen er utstyrt med en flowbryter som overvåker vannstrømmen. Den starter varmpumpen når filterpumpen går, og slår den av når filterpumpen stopper. Hvis bassengvannets nivå ligger mer enn én meter over eller under varmpumpens nivå, kan det endrede vanntrykket bety at flowen må finjusteres via bypass-settet.

5.2. Tidsforsinkelse

Varmepumpen har en innebygd **3-minutters oppstartsforsinkelse** for å beskytte kretsløpet og unngå unødig slitasje på kontaktene.

- Varmepumpen starter automatisk på nytt når forsinkelsen er utløpt.
- Selv et kort strømbrudd vil utløse denne forsinkelsen og forhindre umiddelbar omstart.
- Ytterligere avbrudd forlenger ikke forsinkelsen utover de opprinnelige 3 minuttene.

5.3. Kondens

Luften som trekkes inn i varmpumpen blir kraftig avkjølt når varmpumpen arbeider med å varme opp bassengvannet. Dette kan føre til dannelse av kondensvann på varmpumpens kjøleribber. Mengden kondens kan være opptil flere liter i timen hvis den relative luftfuktigheten er høy. Dette kondensvannet forveksles ofte feilaktig med en vannlekkasje.

Merk

Varmepumpen kan produsere flere liter kondensvann i timen. Det er helt normalt og er ikke et tegn på lekkasje.

En rask måte å kontrollere om vannet er kondens, er å slå av varmpumpen og la bassengpumpen fortsette å gå. Hvis vannet slutter å renne ut fra varmpumpens bunn, er det kondens. En enda raskere metode er å teste dreneringsvannet for klor – hvis det ikke er klor til stede, er det kondens.

5.5. Bruk av varmpumpen i årets kaldeste måneder

Din varmpumpes spesifiserte kapasitet er beregnet for sesongen april til oktober. Denne kapasiteten forutsetter at bassenget er fullstendig isolert, tildekket, beskyttet mot vind og

utsatt for sollys.

Bassengvarmepumper henter varmeenergi fra luften og overfører den til bassengvannet. I motsetning til en elektrisk vannvarmer er en varmepumpe avhengig av at det er tilstrekkelig varmeenergi i den omkringliggende luften for å kunne opprettholde en stabil oppvarming.

Effektiviteten synker i de kalde månedene fordi det er mindre varmeenergi tilgjengelig i luften. Det betyr at varmepumpen må jobbe hardere og lenger for å hente ut nødvendig varme, noe som resulterer i lavere ytelse – spesielt når lufttemperaturen faller under 6–8 °C.

Samtidig øker bassengvannets naturlige varmetap betydelig ved lave lufttemperaturer, noe som krever ekstra varme for å opprettholde ønsket vanntemperatur.

Hvis du ønsker å bruke varmepumpen til oppvarming av bassengvannet i årets kaldeste måneder, må du være oppmerksom på at pumpen kanskje ikke kan opprettholde ønsket temperatur. I slike tilfeller anbefales det å supplere med en termostatstyrt elektrisk vannvarmer, som kan levere ekstra varme uavhengig av lufttemperaturen.

Varmeelement mot ising

Varmepumpen er utstyrt med et varmeelement som aktiverer seg selv når lufttemperaturen faller under 3 °C, så lenge kompressoren går. Dette forhindrer isdannelse i varmepumpen og sikrer effektiv drift. Når kompressoren slås av eller temperaturen stiger over 6 °C, deaktiverer varmeelementet seg selv.

6. Første oppstart

Viktig

Kontroller at bassengpumpen sirkulerer vannet med en passende vannstrøm.

1. Kontrollpunkter som skal utføres før oppstart av varmepumpen

- Bassengslangene må være helt tette i tilkoblingene.
- Enheten skal stå oppreist og stabilt på et helt jevnt underlag.
- Strømkabelen må ikke være utsatt for skarpe eller varme gjenstander.

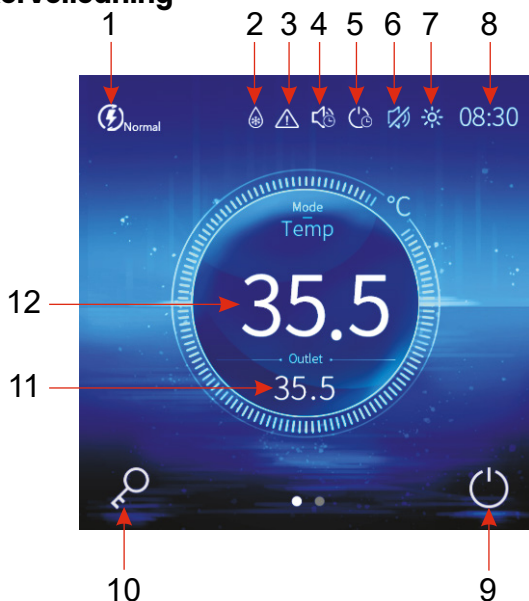
2. Ytterligere kontroll skal utføres av en kvalifisert tekniker:

- Funksjonsforholdene for alle sikkerhetskomponenter må kontrolleres.
- Kontroller korrekt jording av alle metallelementer.
- Strømtilkoblingen og montering av elkabelen må kontrolleres.

Viktig

Feil installasjon kan føre til overoppheting og vil gjøre garantien ugyldig.

7. Brukerveiledning



Knapper og deres funksjon

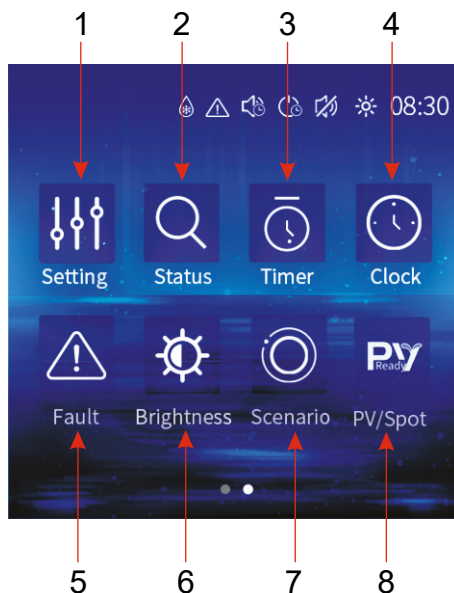
Trykk på knappene og kombinasjonene nedenfor for å:

Nr	Ikon	Funksjon
1	PV-tilstandsikon	Viser tilsvarende PV-tilstand
2	Avrimingsikon	Viser at det avrimes under normal drift
3	Feilikon	Viser feil på enheten
4	Tidsinnstilt stille-ikon	Viser at tidsinnstilt stillemodus er aktivert
5	Timer På/Av-ikon	Viser at timer for på/av er aktivert
6	Stillemodus-ikon	Viser at enheten kjører i stillemodus
7	Tilstandsikon	Viser enhetens driftstilstand
8	Systemtid	Viser systemtid

9	På/Av	Trykk for å starte eller slå av enheten
10	Lås	Trykk for å låse eller låse opp skjermen
11	Vanninntakstemperatur	Trykk for å gå til tilstandsmenyen og grensesnittet for temperaturinnstilling
12	Vannutløpstemperatur	Viser utløpstemperaturen på vannet

Oversikt over funksjoner

Swipe skjermen for å komme til varmepumpens innstillinger



Nr	Ikon	Funksjon
1	Innstilling	Trykk for å se enhetens status og parametere
2	Status	Trykk for å starte eller slå av enheten
3	Timer	Trykk for å åpne timerinnstillingsmenyen
4	Klokke	Trykk for å åpne menyen for innstilling av systemtid
5	Feil	Trykk for å se feilhistorikk
6	Lysstyrke	Trykk for å justere skjermens lysstyrke
7	Scenario	Trykk for å åpne scenarionnstillingsmenyen

8	PV/Spot	Trykk for å åpne PV/Spot-innstillingsmenyen
---	---------	---

Av/på-funksjon

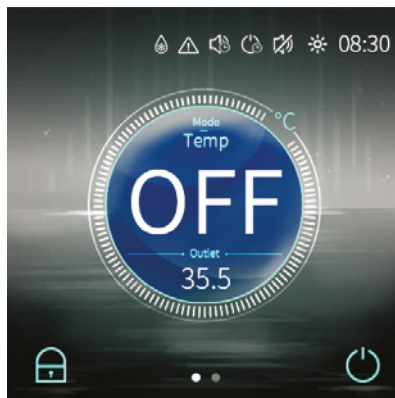
I av-modus: Trykk på av/på-knappen (A) for å starte enheten. I på-modus: Trykk på av/på-knappen for å slå av enheten.

På



A

Av

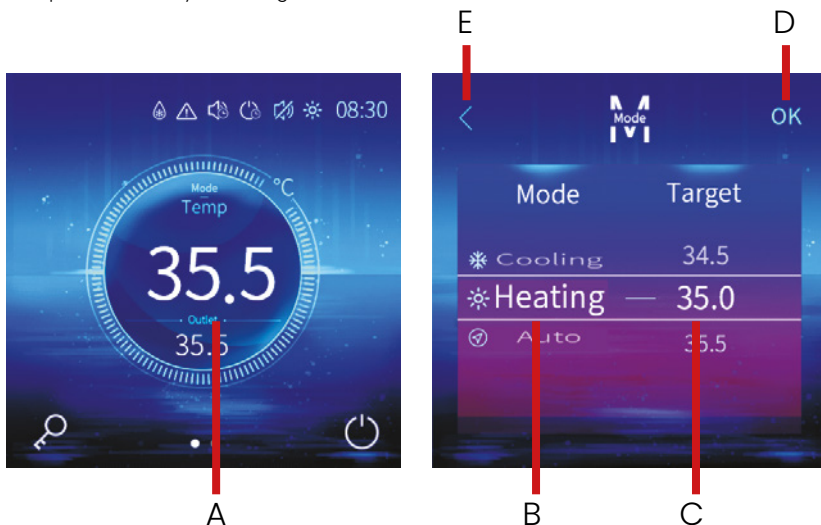


Driftsmodus og temperaturinnstilling

Trykk på A for å endre varmepumpens driftsmodus. Swipe på B for å velge mellom kjøling, oppvarming og auto.

Under C velges ønsket temperatur ved å swipe opp eller ned. Trykk på OK (D) for å lagre,

eller på E for å avbryte endringen.



8. Wifi-tilkobling

Installasjon av app

Skann følgende QR-kode for å installere appen.

Google Play

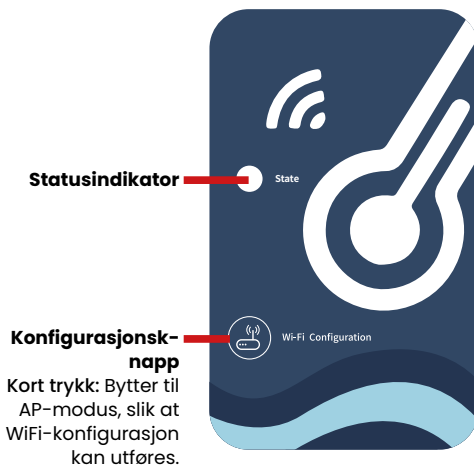


AppStore



WiFi-modul

Sta- tusindika- tor farge	Betydning
Rød	Konfigurerer nettverk
Liten	Kobler til ruter
Blå	Kobler til serveren
Grønn	Normal kommu- nikasjon med server
Blinker	Unormal kom- munikasjon med hovedkortet



9. Feilsøking

Beskyttelse/feil	Feilkode	Årsak	Løsningsmetode
Innløpstemperatur sensorfeil	P01	Temperatursensoren er defekt eller kortsluttet	Kontroller eller bytt ut temperatursensoren
Utløpstemperatur sensorfeil	P02	Temperatursensoren er defekt eller kortsluttet	Kontroller eller bytt ut temperatursensoren
Omgivelsestemperatur sensorfeil	P04	Temperatursensoren er defekt eller kortsluttet	Kontroller eller bytt ut temperatursensoren
Coil 1 temp. sensorfeil	P05	Temperatursensoren er defekt eller kortsluttet	Kontroller eller bytt ut temperatursensoren
Coil 2 temp. sensorfeil	P15	Temperatursensoren er defekt eller kortsluttet	Kontroller eller bytt ut temperatursensoren
Sugningstemperatur sensorfeil	P07	Temperatursensoren er defekt eller kortsluttet	Kontroller eller bytt ut temperatursensoren
Avgas temp. sensorfeil	P081	Temperatursensoren er defekt eller kortsluttet	Kontroller eller bytt ut temperatursensoren
Avgas overtemp. beskyttelse	P082	Kompressoren er overbelastet	Kontroller om kompressorsystemet fungerer normalt

Frostsikringssensorfeil	P09	Frostsikringssensoren er defekt eller kortsluttet	Kontroller eller bytt ut temperatursensoren
Trykksensorfeil	PP	Trykksensoren er defekt	Kontroller eller bytt ut trykksensoren eller trykk
Høytrykk beskyttelse	E01	Høytrykksbryteren er utløst	Kontroller høytrykksbryter og kjølekrets
Lavtrykk beskyttelse	E02	Lavtrykksbeskyttelse aktivert	Kontroller lavtrykksbryter og kjølekrets
Flow Switch-feil	E03	Ingen eller lav vannstrøm	Kontroller vannpumpe og vannstrøm
Vannveiens frostbeskyttelse	E05	Vanntemp. eller omgivelsestemp. er for lav	Kontroller vanntemp. og omgivelsestemp.
For stor vann inn/ut temp. diff.	E06	Vannstrømmen er utilstrekkelig eller systemet blokkert	Kontroller vannstrøm og systemblokkering
Frostbeskyttelse	E07	Vannstrømmen er utilstrekkelig	Kontroller vannstrøm og systemblokkering
Primær frostbeskyttelse	E19	Omgivelsestemperaturen er for lav	Kontroller om omgivelsestemp. er for lav
Sekundær frostbeskyttelse	E29	Omgivelsestemperaturen er for lav	Kontroller om omgivelsestemp. er for lav
Kompressor overstrømsbeskyttelse	E051	Kompressoren er overbelastet	Kontroller kompressorsystemets funksjon
Kommunikasjonsfeil	E08	Kommunikasjonsfeil mellom kontrollpanel og hovedkort	Kontroller kabelforbindelsen
Kommunikasjonsfeil (hovedkort-DC vift-modul)	E081	Hastighetsstyring eller hovedkortkommunikasjon feiler	Kontroller kommunikasjonsforbindelsen
Lav AT-beskyttelse	TP	Omgivelsestemperaturen er for lav	Kontroller om omgivelsestemp. er for lav
EC vifte feedbackfeil	F051	Feil i viftmotor eller motorstopp	Kontroller om motoren er defekt eller blokkert
Viftmotor 1 feil	F031	Motor blokkert eller dårlig forbindelse	Bytt ut motoren / kontroller forbindelser
Viftmotor 2 feil	F032	Motor blokkert eller dårlig forbindelse	Bytt ut motoren / kontroller forbindelser

Feiltabell for frekvensomformer-kort

Beskyttelse/feil	Feilkode	Årsak	Løsningsmetode
Drvl MOP-alarm	F01	MOP-drev-alarm	Gjenopptakelse etter 150 sek

Inverter frakoblet	F02	Kommunikasjonsfeil mellom frekvensomformer og hovedkort	Kontroller kommunikasjonsforbindelsen
IPM-beskyttelse	F03	IPM-modulbeskyttelse	Gjenopptakelse etter 150 sek
Kompressor driverfeil	F04	Manglende fase, trinnfeil eller maskinvarefeil i driver	Kontroller målespenning og konverteringsmaskinvare
DC viftefeil	F05	Feil i motorstrømsfeedback (åpen eller kortslutning)	Kontroller returledning og motor
IPM-inngangsstrøm for høy	F06	IPM-inngangsstrøm er for høy	Kontroller og juster strømmåling
Inverter DC overspenning	F07	DC-busspenning > overspenningsbeskyttelsesverdi	Kontroller inngangsspenningen
Inv. DC Underspenning.	F08	DC-busspenning < underspenningsbeskyttelsesverdi	Kontroller inngangsspenningen
Inv. Inngang Underspenning.	F09	Inngangsspenningen er for lav, noe som gir høy strøm	Kontroller inngangsspenningen
Inv. Inngang Overspenning.	F10	Inngangsspenningen er for høy	Kontroller inngangsspenningen
Inv. Prøvetakingsspenningsfeil	F11	Feil i spenningsprøvetaking	Kontroller og juster målingen
Kommunikasjonsfeil DSP-PFC	F12	DSP- og PFC-tilkoblingsfeil	Kontroller kommunikasjonsforbindelsen
Inngang Overstrøm.	F26	Utstyrets belastning er for høy	Kontroller om enheten er overbelastet
PFC-feil	F27	PFC-kretsfeil	Kontroller om PFC-bryteren er kortsluttet
IPM Overopphetingsbeskyttelse.	F15	IPM-modulen er overopphetet	Kontroller og juster målingen
Advarsel: svak magnetisme	F16	Kompressorens magnetiske kraft er utilstrekkelig	Start enheten på nytt; bytt ut kompressoren hvis feilen fortsetter
Inv. Inngang Utenfor Fase	F17	Inngangsspenningen har mistet fase	Kontroller og mål spenningen
IPM Prøvetakingsstrøm.	F18	Feil i IPM-strømmåling	Kontroller og juster målingen
Inv. Temperaturfølerfeil	F19	Sensor kortsluttet eller åpen	Inspiser og bytt ut sensoren
Inverter Overopphetingsbeskyttelse.	F20	Transduseren er overopphetet	Kontroller og juster målingen
Inv. Overopphetingsadvarsel	F22	Transduserens temperatur er for høy	Kontroller og juster målingen

Kompressor Overstrømsadvarsel	F23	Kompressorstrøm for høy	Kompressoren er i overstrømsbeskyttelse
Inngangs overstrømsvarsel	F24	Inngangsstrøm for høy	Kontroller og juster målingen
EEPROM-feilvarsel	F25	MCU-feil	Kontroller chip; bytt ut hvis defekt
V15V over-/underspenningsbeskyttelse	F28	V15V er over-/underspent	Kontroller V15V-inngang i 13,5–16,5 V område

10. Vedlikehold

- Kontroller ofte vanntilførselen til varmepumpen. For lav vannstrøm og inntrenging av luft i systemet må unngås, da dette reduserer både ytelse og driftssikkerhet. Du bør rense basseng-/spafilteret jevnlig for å unngå skader forårsaket av skitne eller tette filtre.
- Området rundt varmepumpen bør holdes tørt, rent og godt ventilert. Rengjør varmeveksleren på siden jevnlig for å opprettholde god varmeutveksling og spare energi.
- Kontroller strømforsyningen og tilkoblingskabel regelmessig. Hvis enheten begynner å fungere unormalt, eller det oppstår uvanlig lukt ved de elektriske komponentene, må du straks slå av varmepumpen og få de relevante komponentene byttet ut.
- Du må koble fra vanntilførselen til varmepumpen hvis den ikke skal være i drift over lenge tid. Kontroller alltid alle deler av enheten og installasjonen nøye før du starter den opp igjen. Les også avsnitt 9: Vinterklargjøring.

11. Vinterklargjøring

Det er viktig å klargjøre varmepumpen når den ikke er i drift, før lufttemperaturen faller til under 0 °C. Vann i systemet som fryser til is vil skade titanvarmeveksleren. Skjer dette, bortfaller garantien. Slik sikrer du at varmepumpen er klar for vinteren:

- Slå av strømmen
- Koble fra all vanntilførsel til og fra varmepumpen
- Vipp varmepumpen forsiktig mot den siden hvor dreneringen er plassert, slik at alt vann kan renne ut
- Dekk varmepumpen med et trekk for å beskytte mot vær, vind og skadedyr. Sørg for at trekket er korrekt festet og dekker hele enheten.

Hvis det er mulig, anbefales det å oppbevare varmepumpen innendørs i vinterperioden. Det gir ekstra beskyttelse og kan forlenge produktets levetid. Hvis innendørs oppbevaring ikke er mulig, bør varmepumpen plasseres på et tørt og skjermet sted utendørs, vekk fra direkte eksponering for ekstreme værforhold.

12. Ansvarlig avhending

Dette symbolet indikerer at dette produktet ikke skal kastes sammen med vanlig husholdningsavfall. Dette gjelder i hele EU. For å forhindre miljøskader eller helsefare som skyldes feil avfallshåndtering, skal produktet leveres til gjenvinning slik at materialet kan avhendes på en ansvarlig måte. Når du resirkulerer produktet ditt, skal du levere det til ditt lokale innsamlingssted eller kontakte forhandleren. De vil sørge for at produktet avhendes på en miljømessig forsvarlig måte.



13. Garanti

Begrenset garanti

Vi garanterer at alle deler er fri for fabrikkasjonsfeil i materialer og utførelse i en periode på to år fra kjøpsdatoen. Garantien dekker kun material- og produksjonsfeil som hindrer produktet i å kunne installeres eller fungere på normal måte. Defekte deler vil bli byttet ut eller reparert.

Garantien omfatter ikke transportskader, annen bruk av produktet enn den tiltenkte, skader forårsaket av feil montering eller feil bruk, skader forårsaket av påkjørsel eller andre feil, skader forårsaket av frostskafer eller ved feil lagring.

Garantien bortfaller hvis brukeren foretar produktendringer.

Garantien omfatter ikke produktskader, skader på eiendom eller annet driftstap.

Garantien er begrenset til det første detaljkjøpet, og kan ikke overføres, og den gjelder ikke for produkter som er flyttet fra sitt opprinnelige installasjonssted.

Produsentens ansvar kan ikke overstige reparasjon eller utskifting av defekte deler og omfatter ikke kostnader til arbeidskraft for å fjerne og reinstallere den defekte delen, transportkostnader til og fra serviceverkstedet, og alle andre materialer som er nødvendige for å utføre reparasjonen.

Denne garantien dekker ikke svikt eller feilfunksjoner som følge av følgende:

1. Manglende korrekt installasjon, betjening eller vedlikehold av enheten i samsvar med vår publiserte "Brukerveiledning" levert med enheten.
2. Det håndverksmessige utførelsen av enhver installasjon av enheten.
3. Ikke å opprettholde en riktig kjemisk balanse i bassenget ditt [pH-nivå mellom 7,0 og 7,8. Total alkalitet (TA) mellom 80 til 150 ppm. Fritt klor mellom 0,5 - 1,5 mg/l. Totalt oppløst tørrstoff (TDS) mindre enn 1200 ppm. Salt maksimum 8 g/l]
4. Misbruk, endring, ulykke, brann, oversvømmelse, lynnedslag, gnagere, insekter, forsømmelse eller uforutsette hendelser.
5. Skalering, tilfrysing eller andre forhold som forårsaker utilstrekkelig vann-sirkulasjon.
6. Drift av enheten uten å overholde publiserte minimums- og maksimumsstrømningsspesifikasjoner.

7. Bruk av ikke-fabrikkgodkjente deler eller tilbehør i forbindelse med produktet.
8. Kjemisk forurensning av forbrenningsluft eller feil bruk av vannpleiemidler, slik som tilførsel av vannpleiemidler oppstrøms for varmeelement og slange eller gjennom skimmeren.
9. Overoppheting, feil ledningsføring, feil strømforsyning, indirekte skader forårsaket av svikt i O-ringer, sandfiltre eller patronfiltre, eller skader forårsaket ved å kjøre pumpen med utilstrekkelige mengder vann.

Ansvarsbegrensning

Dette er den eneste garantien gitt av produsenten. Ingen er bemyndiget til å gi andre garantier på våre vegne.

Denne garantien erstatter alle andre garantier, uttrykt eller underforstått, inkludert, men ikke begrenset til, enhver underforstått garanti om egnethet til et bestemt formål og salgbarhet. Vi fraskriver oss uttrykkelig ethvert ansvar for følgeskader, tilfeldige, indirekte eller skader forbundet med brudd på uttrykt eller underforstått garanti.

Denne garantien gir deg spesifikke juridiske rettigheter som kan variere fra land til land.

Reklamasjon

Ved eventuell reklamasjon skal den aktuelle forhandleren kontaktes og en gyldig kvittering på kjøpet fremvises.

Viktig!

Hvis du trenger teknisk hjelp, kontakt oss via:

<https://swim-fun.com/support>

Vi har spesialkunnskap om våre produkter og på området, slik at du enkelt og raskt kan få hjelp.

Important!



Read the user manual before use. The complete manual can be read and downloaded as a PDF by scanning the QR code. Electrical installation work must be performed by qualified and authorized personnel who have read the complete manual thoroughly and in its entirety. We reserve the right, without prior notice, to change in whole or in part the specifications of the product or the contents of this document.



The product complies with applicable EU directives and other regulations.

Contents

1. Introduction.....82

2. Technical specifications 83

3. Safety warnings and announcements..... 84

4. Installation Guide..... 85

5. Initial operation..... 89

6. The first start..... 91

7. User Manual 92

8. Wifi connection..... 95

9. Troubleshooting..... 96

10. Maintenance 99

11. Winter Preparation 99

12. Responsible disposal100

13. Warranty.....100

1. Introduction

Thank you for choosing a ProCube heat pump to heat your bath water. The heat pump can only be used outdoors.

This manual contains all the necessary information on installation, troubleshooting, disassembly and maintenance. Read the manual carefully before opening, operating and maintaining the unit. Failure to comply with these instructions may result in the loss of warranty. The manufacturer cannot be held responsible if someone is injured or the device is damaged as a result of improper installation, troubleshooting or inadequate maintenance.

This heat pump is intended for heating swimming pools and has the following characteristics:

Durability.

The heat exchanger is made of PVC and titanium pipes, which can withstand prolonged impact from pool water.

Flexible setup

All our heat pumps are thoroughly tested and ready for use when they leave the factory. **The heat pump must be installed by an authorized electrician.**

3. Silent operation

The unit has an efficient compressor and a quiet ventilation motor, which ensures quiet operation.

4. Easy handling

The digital control panel makes it easy to set the desired temperature.

Note:

Proper installation, operation and maintenance of the heat pump is your guarantee of optimum performance and long life of the plant. We strongly recommend that you follow the information provided in this manual.

2. Technical specifications

Model	1461	1462	1463	1464	1465	1466
Maximum pool volume m³	30	45	55	75	95	100
Recommended pool volume m³	<25	<35	<45	<65	<85	<95
Allowed air temperature for heating °C	-25—43					
Water heating capacity °C (heating mode)	9—40					
Allowed air temperature for cooling °C	15—43					
Water cooling capacity °C (cooling mode)	4—30					
By air 27°C/water 26°C/humidity 80% *						
Capacity in kW	2.64—7.60	3.27—10.02	3.17—12.66	6.12—17.94	6.33—21.10	10.02—26.40
Power consumption	0.16—1.20	0.21—1.56	0.21—1.99	0.36—2.74	0.37—3.29	0.58—3.77
COP	16.50—6.33	15.57—6.42	15.10—6.36	17.00—6.55	17.11—6.41	17.28—7.00
By air 15°C/water 26°C/humidity 70% *						
Capacity in kW	1.38—5.94	1.59—7.57	1.69—8.74	2.75—12.81	2.80—14.56	4.43—19.91

Power consumption	0.19–1.25	0.22–1.56	0.23–1.82	0.36–2.69	0.37–2.97	0.54–3.79
COP	7.26–4.75	7.23–4.85	7.35–4.80	7.64–4.76	7.57–4.90	8.20–5.25
Compressor	Inverter					
Power supply V/Ph/Hz	220–240V~, 50Hz/60Hz					
Nominal current A	5.32	6.92	8.83	12.16	14.60	16.73
Nominal fuse A	6	10	12	16	20	25
Recommended water flow L/h	2800	3800	4400	6200	7700	9700
Max water pressure drop kPa	4	4	4.5	5	8	15
Heat exchanger	Twist-Titanium tube in PVC					
Air temperature tolerance °C	-20					
Water connection inlet/outlet mm	50					
Fan type / quantity	Horizontal / 1					
Fan speed RPM	500–800	600–850	700–850	700–800	650–750	500–750
Noise at 1m dB(A)	35–47	36–48	38–49	40–53	43–51	44–55
Noise at 10m dB(A)	21–30	22–31	22–32	25–35	30–34	31–38
Refrigerant amount g	165	260	300	450	500	780
Refrigerant type	R290					
Protection class	IPX4					
Net dimensions L/W/H mm	888×360×608			1002×453×767.5		1160×490×862
Gross dimensions L/W/H mm	970×410×630			1130×485×780		1210×510×880
Net/Gross weight kg	47.5	50	58	68	71	102

* Maximum pool volume reaches fully insulated with cover, sheltered from wind and placed in full sun.

The above data is subject to change without notice.

3. Safety warnings and announcements

- The power supply must be installed out of the reach of children to avoid danger and to prevent playing with the on/off mechanism.
- Make sure that the power cord is removed from the power supply if it is necessary to remove the machine casing for repair or maintenance.
- The installer must read the manual and strictly follow its instructions during commissioning and maintenance.
- The installer is responsible for the installation of the product and must follow all the manufacturer's instructions as well as applicable legislation for connection. Incorrect installation in relation to the manual will cause the entire product warranty to lapse.
- The manufacturer disclaims any liability for damage to persons and objects caused by installation errors in relation to the manual's guidelines. Any use that does not comply with the manufacturer's instructions is considered hazardous.
- ALWAYS remove water and hoses from the heat pump in winter when the heat pump

is not operating or when the ambient temperature drops below -25°C . Otherwise, the heat exchanger may be damaged due to frost. In such cases, the warranty will lapse. Also read the section on winter preparation.

- Always disconnect the power supply if you want to open the enclosure to access the heat pump. There is strong current inside.
- The display/control unit must be kept dry. Therefore, make sure that the lid is completely closed to protect it from moisture damage.
- You should check the water supply regularly to avoid impaired water flow and to prevent air from entering the system. The heat pump will not operate at too low water flow and air in the system may reduce the performance and reliability of the heat pump.
- Clean both the pool and the filter system regularly to avoid damage to the heat pump due to a dirty or clogged filter.
- You must drain the bottom water from the pool circulation pump if the heat pump is left unused for a long time, especially during the winter season.

4. Installation Guide

The heat pump must be installed by an authorized electrician. Improper installation may damage the device and result in physical injury or death to the user.

The unit must be placed outdoors in a place with good ventilation. Reusing the heat pump's cold exhaust air as intake air will significantly reduce efficiency, in which case the heat pump will no longer be covered by the product warranty.

The unit can be installed almost anywhere outdoors.

Notes

The factory only supplies the heat pump itself. Other components such as valves, fittings, hoses, bypass and water pump must be supplied by the user or the installer.

Caution:

The following rules must be observed when installing the heat pump:

- Any dosing of chemicals must take place in the pipes downstream from the heat pump.
- Install a bypass in all installations.
- Always place the heat pump on a solid foundation and use the rubber fittings provided to avoid vibration and noise.
- Always keep the heat pump upright. If the unit has been angled, wait at least 24 hours before starting the heat pump.

For optimum operation, three conditions must be met:

- Good ventilation.
- Stable and reliable power supply.
- Good water circulation through the filter and pump system.

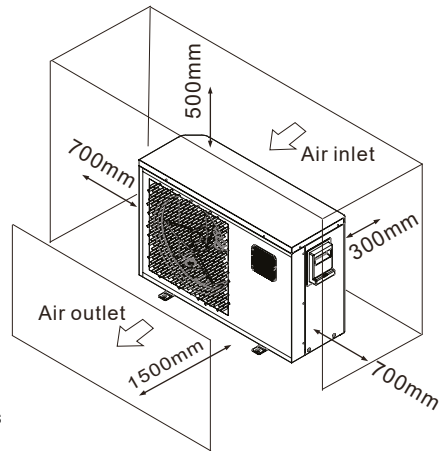
Unlike gas heaters, using the heat pump does not cause environmental pollution nor does it cause installation problems when impacted by wind.

4.1. Location of the heat pump

The heat pump must not be installed in an area with limited air ventilation or placed in bushes where the air intake can be blocked. Such a location will prevent the continuous supply of fresh air. Fallen blades can be sucked into the heat pump, affecting both efficiency and shortening the life of the unit.

Ensure that the pool circulation pump is positioned significantly lower than the water line to achieve good flow to the heat pump. The circulation pump should preferably be level with the bottom of the pool.

Heat pump must be installed with less than 7.5 meters distance to the side of the pool.

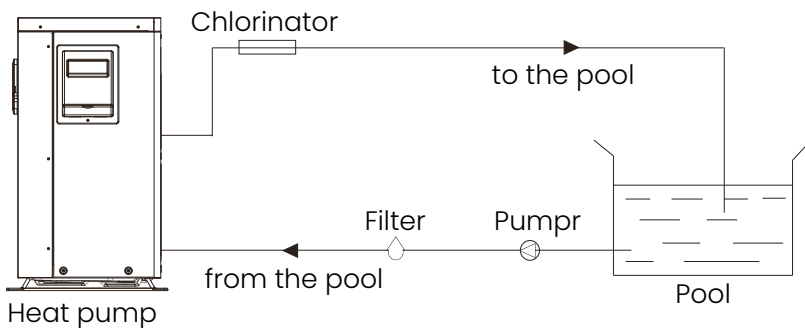
**4.2. Other instructions**

In order to obtain the best heat exchange from the heat pump, the water flow must meet the recommendations of the specifications.

It may be necessary to enlarge the outlet pipe to avoid freezing during cold periods.

It is recommended to mount a bypass kit at the water inlet and outlet so that the flow through the heat pump can be easily interrupted. This at the same time facilitates the general handling and maintenance.

4.3. Installation of equipment



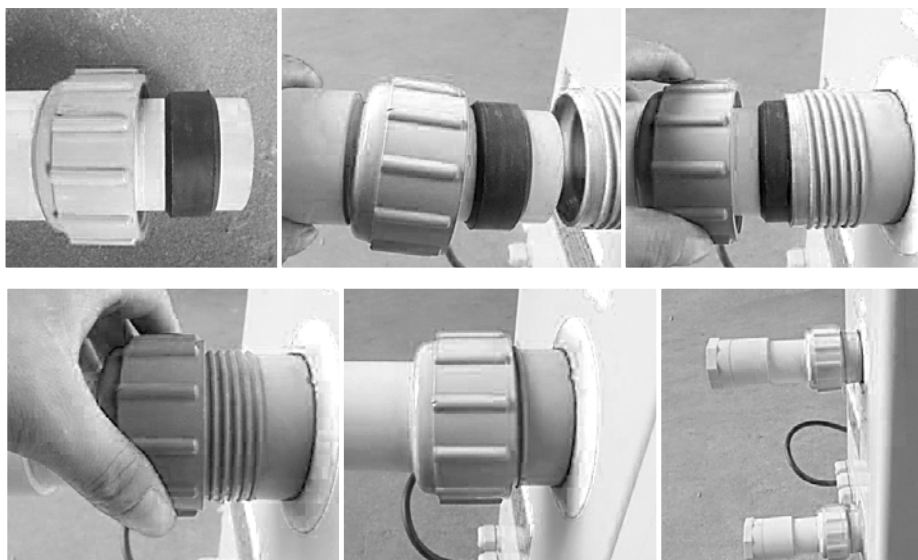
The location of the device in the circulation system that adds chemistry to the water is crucial for the life of the heat pump. If an automatic chlorinator is used, it must always be located downstream of the heat pump.

A return flow valve must be installed between the chlorinator and the heat pump to prevent concentrated chlorine water from flowing back into the heat pump.

The warranty is void in the event of damage due to non-compliance with this instruction.

4.4. Connecting pipes or hoses

Connection of 50 mm pipe



Setting the bypass/bypass kit

It is important to install a bypass kit (not included) as it helps the heat pump heat the pool water more efficiently. At the same time, a bypass makes it significantly easier to perform service and maintenance on the equipment, as you can simply bypass the water flow around the heat pump instead of having to disassemble components.

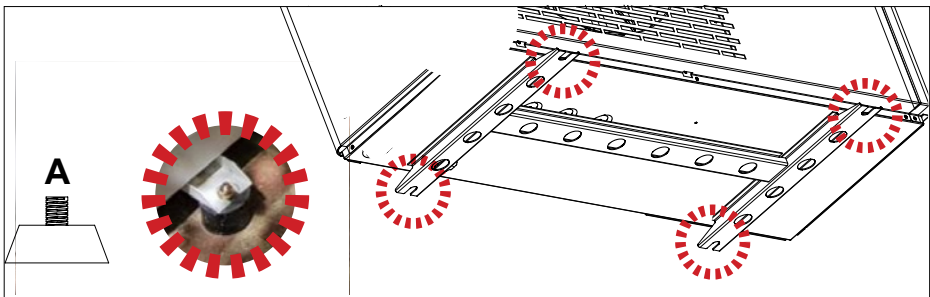
Use the following procedure to adjust the bypass:

1. Open valves 1 and 2 halfway.
2. Close valve 2 until the control screen shows NO (NO) or EE03.
3. Slowly open valve 2 until the pool temperature appears on the screen.
4. If the display shows 'ON' or 'EE03', it means that the water flow to the heat pump is not sufficient and you need to adjust the valves to increase the water flow through the heat pump.

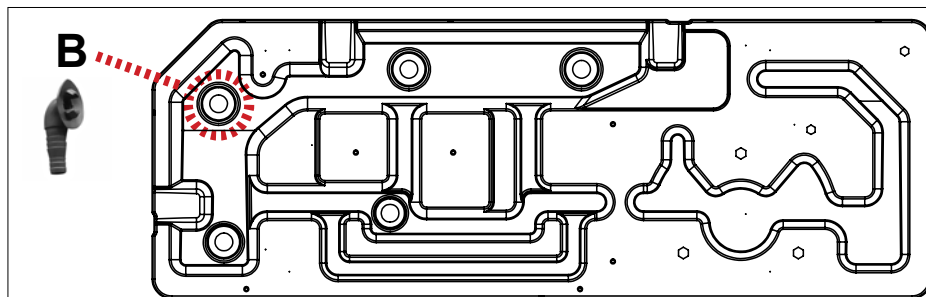
The valves must not be fully open.

4.5. Installation of accessories

Place the provided vibration damping pads (A) as shown in the picture.



If you wish to divert condensation water via a hose, you can install the supplied drainage diverter (B) and hose.



IMPORTANT: Lift the heat pump correctly. If you overturn or flip it, you may damage the compressor.

5. Initial operation

Note:

To heat the water in the pool, the filter pump must be in operation and the water must circulate through the heat pump – otherwise the heat pump will not start.

Once all connections have been made and checked, the following procedure must be followed:

1. **Turn on the filter pump.**
Check for leaks and check that water is circulating to and from the swimming pool.
2. Press the ON/off button.
The heat pump will start when the built-in time delay is completed (see below).
3. After a few minutes, check that the exhaust air from the heat pump is cool.
4. When the filter pump is switched off, the heat pump must also be switched off automatically.
If this does not happen, adjust the flow switch.
5. Allow the filter pump and heat pump to run 24 hours a day until the desired water temperature is reached.
After that, the heat pump will automatically maintain the temperature.

Note

Depending on the initial water temperature and the air temperature, it may take several days to heat the pool to the desired temperature. A good insulating thermocover is necessary and significantly reduces the heating time.

Freestanding pools without insulation on the sides have greater heat loss and therefore require both greater heat capacity and longer heating time.

5.1. Flow Switch

The heat pump is equipped with a flow switch that monitors the water flow. It starts the heat pump when the filter pump is running and turns it off when the filter pump stops.

If the pool water line is more than one meter above or below the heat pump level, the changed water pressure may mean that the flow must be fine-tuned via the bypass kit.

5.2. Time delay

The heat pump has a built-in **3-minute start-up delay** to protect the circuit and avoid unnecessary wear of the contacts.

- The heat pump restarts automatically when the delay has expired.
- Even a short power failure will trigger this delay and prevent immediate restart.
- Additional interruptions do not extend the delay beyond the original 3 minutes.

5.3. Condensation

The air drawn into the heat pump is greatly cooled when the heat pump is working to heat the pool water. This may cause condensation to form on the heat pump cooling fins. The amount of condensation can be up to several liters per hour if the relative humidity is high. This condensation water is often mistaken for a water leak.

Note:

The heat pump can produce several litres of condensed water per hour. This is completely normal and is not a sign of a leak.

A quick way to check if the water is condensing is to turn off the heat pump and let the pool pump run on. If the water stops flowing from the bottom of the heat pump, it is condensation.

An even faster method is to test the drain water for chlorine – if there is no chlorine present, it is condensation.

5.5. Use of the heat pump in the coldest months of the year

The specified capacity of your heat pump is intended for the season April to October. This capacity assumes that the pool is completely insulated, covered, protected from wind and exposed to sunlight.

Pool heat pumps extract heat energy from the air and transfer it to the pool water. Unlike an electric water heater, a heat pump relies on sufficient heat energy in the surrounding air to maintain stable heating.

Efficiency decreases in the cold months because there is less heat energy available in the air. This means that the heat pump has to work harder and for longer to extract the necessary heat, resulting in lower performance – especially when the air temperature drops below 6–8°C.

At the same time, the natural heat loss of the pool water increases significantly at low air temperatures, which requires additional heat to maintain the desired water temperature.

If you wish to use the heat pump to heat the pool water during the coldest months of the year, please be aware that the pump may not be able to maintain the desired temperature. In such cases, it is recommended to supplement with a thermostatically controlled electric water heater, which can provide additional heat independently of the air temperature.

Hot Body Against Icing

The heat pump is equipped with a heater that activates itself when the air temperature drops below 3°C as long as the compressor is running. This prevents ice formation in the heat pump and ensures efficient operation.

When the compressor is switched off or the temperature rises above 6°C, the heater deactivates itself.

6. The first start

Important

Check that the pool pump circulates the water with an appropriate water flow.

1. Checkpoints to be carried out before starting the heat pump

- The pool hoses must be completely tight in the connections.
- The unit must stand upright and stable and on a completely level surface.
- The power cable must not be exposed to sharp or hot objects.

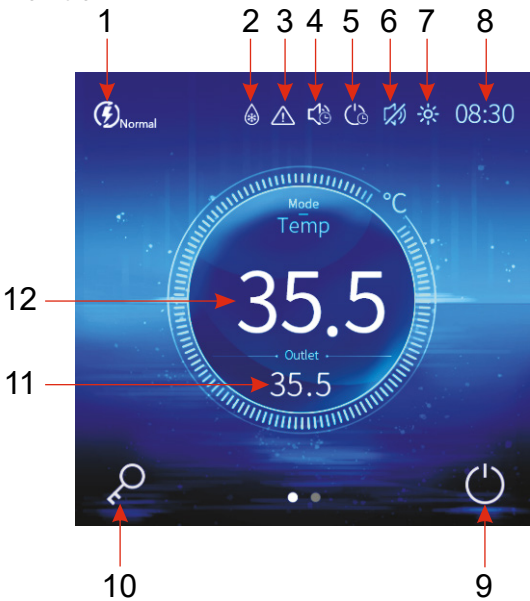
2. Additional checks must be carried out by a qualified technician:

- The functional conditions of all safety components must be checked.
- Check proper grounding of all metal elements.
- The power connection and installation of the power cable must be checked.

Important

Incorrect installation may result in overheating and will void the warranty.

7. User Manual



Buttons and their function

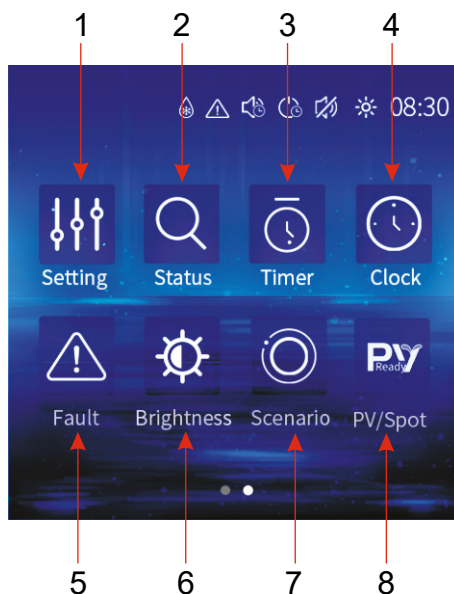
Press the buttons and combinations below to:

No.	CVP icon	Feature
1	PV State Icon	Displays the corresponding PV mode
2	Defrost Icon	Shows defrosting during normal operation

3	Fejlikon	Displaying faults on the device
4	Timed Silent Icon	Indicates that Timed Mode is enabled
5	Timer On/Off icon	Indicates that the on/off timer is enabled
6	Silent Mode Icon	Shows that the device is running in silent mode
7	State Icon	Displays the operating mode of the device
8	System Time	Displays system time
9	Power On/Off	Tap to start or turn off the device
10	Key	Tap to lock or unlock the screen
11	Water inlet temperature	Tap to go to the mode menu and temperature setting interface
12	Water outlet temperature	Displays the outlet temperature of the water

Feature Overview

Swipe the screen to get to heat pump settings



No.	Icon	Feature
1	Recommendation	Tap to see device status and parameters
2	Status	Tap to start or turn off the device

3	Hours	Tap to open the timer settings menu
4	Clock	Tap to open the system time setting menu
5	Fail	Click to see
6	Brightness	Tap to adjust screen brightness
7	Scenario	Tap to open the scenario settings menu
8	PV	Tap to open the PV/Spot settings menu

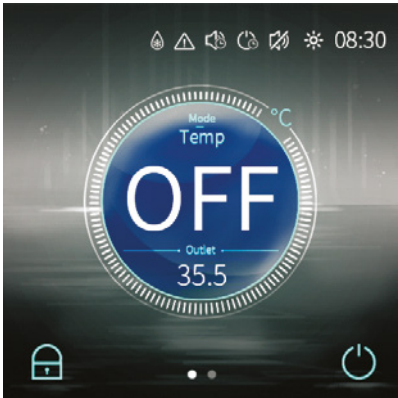
Switch on and off function

In off mode: Press the power button (A) to start the device.

ON mode: Press the power button to turn off the device.

On

Off

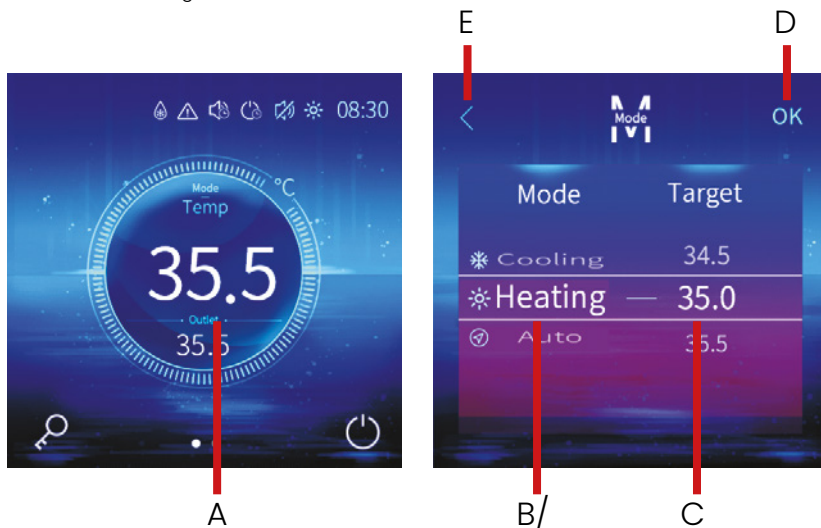


A

Operating mode and temperature setting

Press A to change the operating mode of the heat pump. Swipe B to choose between cooling, heating and auto.

Under C, select the desired temperature by swiping up or down. Press OK (D) to save, or E to cancel the change.



8. Wifi connection

App Setup

Please scan the following QR code to install the app.

Google Play

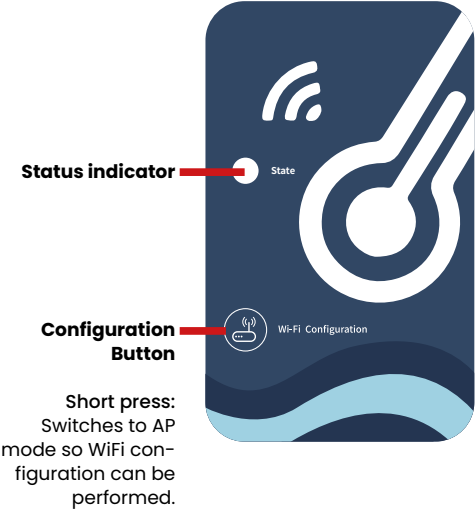


AppStore



WiFi module

Status Indicator Color	Meaning
Red	Configuring Network
SmallMediumLarge	Connecting to the router
Blue	Connecting to the server...
Green	Normal communication with server
Wink.	Abnormal communication with the main print



9. Troubleshooting

Error protection	Error code	Reason	Solution Method
Inlet temp. sensor error	P01	Temperature sensor defective or short-circuited	Check or replace the temperature sensor
Outlet temperature sensor error	P02	Temperature sensor defective or short-circuited	Check or replace the temperature sensor
Ambient temp. sensor error	P04	Temperature sensor defective or short-circuited	Check or replace the temperature sensor
Coil 1 temp. sensor error	P05	Temperature sensor defective or short-circuited	Check or replace the temperature sensor
Coil 2 temp. sensor error	PI5	Temperature sensor defective or short-circuited	Check or replace the temperature sensor
Suction temp. sensor error	P07	Temperature sensor defective or short-circuited	Check or replace the temperature sensor
Exhaust temp. sensor fault	P081	Temperature sensor defective or short-circuited	Check or replace the temperature sensor
Exhaust over temp. protection	P082	Compressor overloaded	Check if the compressor system is working normally

Frost protection sensor fault	P09	Frost protection sensor is defective or short-circuited	Check or replace the temperature sensor
Pressure sensor error	PP	Pressure sensor defective	Check or replace the pressure sensor or pressure
High pressure protection	E01	The high-pressure switch is tripped	Check high-pressure switch and cooling circuit
Low pressure protection	E02	Low pressure protection activated	Check low pressure switch and cooling circuit
Flow Switch error	E03	No or little water flow	Check water pump and water flow
Waterway frost protection	E05	Water temp. or ambient temp. is too low	Check water temperature and ambient temperature.
Too much water in/out temp. diff.	E06	The water flow is insufficient or the system is blocked	Check water flow and system blockage
Frost protection	E07	Water flow is insufficient	Check water flow and system blockage
Primary frost protection	E19	Ambient temperature too low	Check if ambient temperature is too low
Secondary frost protection	E29	Ambient temperature too low	Check if ambient temperature is too low
Compressor overcurrent protection	E051	Compressor overloaded	Check the function of the compressor system
Communication Error	E08	Communication error between control panel and main print	Check the cable connection
Communication error (main print DC fan module)	E081	Speed control or main-board communication fails	Check communication connection
Low AT protection	TP	Ambient temperature too low	Check if ambient temperature is too low
EC fan feedback error	F051	Fault in fan motor or motor stop	Check if the engine is defective or blocked
Fan motor 1 fault	F031	Engine blocked or poor connection	Replace engine / check connections
Fan motor 2 fault	F032	Engine blocked or poor connection	Replace engine / check connections

Frequency converter print error table

Error protection	Error code	Reason	Solution Method
Drv1 MOP Alarm	F01	MOP drive alarm	Resume after 150 sec
Invert offline	F02	Communication error between frequency converter and main print	Check communication connection
Protection	F03	IPM Module Protection	Resume after 150 sec
Comp. Driver Failure	F04	Missing phase, step error or hardware failure in driver	Check measurement voltage and converter hardware
DC Fan Fault	F05	Fault in motor current feedback (open or short circuit)	Check return lines and motor
IPM Input Overcurrent Prot.	F06	IPM input current is too high	Check and adjust current measurement
Inv DC Over-volt.	F07	DC bus voltage > overvolt protection value	Check the input voltage
Inv DC Under-volt.	F08	DC bus voltage < undervolt protection value	Check the input voltage
Inv Input Under-volt.	F09	Input voltage too low, giving high current	Check the input voltage
Inv Input Over-volt.	F10	Input voltage is too high	Check the input voltage
Inv Sampling Fault	F11	Voltage sampling error	Check and adjust the measurement
Comm. Err DSP-PFC	F12	DSP and PFC connection error	Check communication connection
Input Over Cur.	F26	Equipment load is too high	Check if the unit is overloaded
Fault	F27	PFC circuit fault	Check if the PFC switch is short-circuited
IPM Superheat Prot.	F15	IPM module overheated	Check and adjust the measurement
Weak Magnetic Warn	F16	The magnetic force of the compressor is insufficient	Restart the unit; replace the compressor if the fault persists
Inv Input Out of Phase	F17	Input voltage has lost phase	Check and measure the voltage
IPM Sampling Cur.	F18	IPM Current Measurement Error	Check and adjust the measurement
Inv Temp. Probe Fault	F19	Sensor shorted or open	Inspect and replace the sensor
Inverter Overheat Prot.	F20	The transducer is overheated	Check and adjust the measurement

Inv Superheat Warn	F22	Transducer temperature too high	Check and adjust the measurement
Comp. Over cur. warn	F23	Compressor flow too high	The compressor is in overcurrent protection
Input Over Cur. warn	F24	Input current too high	Check and adjust the measurement
EEPROM Error Warn	F25	margin of uncertainty	Check chip; replace if defective
V15V Over/Under-Volt. Prot.	F28	V15V is over/under voltage	Check V15V input in 13.5-16.5V range

10. Maintenance

- Frequently check the water supply to the heat pump. Too low water flow and ingress of air into the system must be avoided, as this reduces both performance and reliability. You should clean the pool/spa filter regularly to avoid damage caused by dirty or clogged filters.
- The area around the heat pump should be kept dry, clean and well ventilated. Clean the heat exchanger on the side regularly to maintain a good heat exchange and save energy.
- Check the power supply and connection cable regularly. If the unit starts to operate abnormally or unusual odors occur at the electrical components, turn off the heat pump immediately and have the relevant components replaced.
- You must disconnect the water supply to the heat pump if it is not to be in operation for an extended period of time. Always check all parts of the unit and installation carefully before starting it up again. Also read section 9: Winter preparation.

11. Winter Preparation

It is important to prepare the heat pump when it is not in operation before the air temperature drops below 0°C. Water in the freezing system will damage the titanium heat exchanger. If this happens, the warranty is void.

To ensure your heat pump is ready for the winter:

- Switch off supply
- Disconnect all water supply to and from the heat pump
- Gently tilt the heat pump towards the side where the drain is located so that all water can drain
- Cover the heat pump with a cover to protect against weather, wind and pests. Make sure the cover is properly fastened and covers the entire unit.

If possible, it is recommended to store the heat pump indoors during the winter period. It

provides extra protection and can extend the life of the product. If indoor storage is not possible, the heat pump should be placed in a dry and sheltered place outdoors, away from direct exposure to extreme weather conditions.

12. Responsible disposal

This symbol indicates that this product should not be disposed of with ordinary household waste. That is true EU-wide. To prevent environmental damage or health hazards resulting from improper waste disposal, the product must be returned for recycling so that the material can be disposed of responsibly. When recycling your product, please return it to your local collection point or contact the point of purchase. They will ensure that the product is disposed of in an environmentally sound manner.



13. Warranty

Limited Warranty

We guarantee that all parts are free from manufacturing defects in materials and workmanship for a period of two years from the date of purchase. The warranty only covers material and manufacturing defects that prevent the product from being installed or functioning normally. Defective parts will be replaced or repaired.

The warranty does not cover transport damage, other use of the product than the intended one, damage caused by improper assembly or improper use, damage caused by collision or other faults, damage caused by frost blasts or by improper storage.

The warranty will lapse if the user makes product changes.

The warranty does not cover product-derived damage, damage to property or loss of operation in general.

The warranty is limited to the first retail purchase and is non-transferable and does not apply to products that have been moved from their original installation location.

The manufacturer's liability cannot exceed repair or replacement of defective parts and does not include labor costs to remove and reinstall the defective part, transportation costs to and from the service center, and all other materials necessary to make the repair.

This warranty does not cover failures or malfunctions resulting from the following:

1. Failure to properly install, operate or maintain the device in accordance with our published "User Manual" provided with the device.
2. The artisanal execution of any installation of the device.
3. Not maintaining a proper chemical balance in your pool [pH level between 7.0 and 7.8. Total alkalinity (TA) between 80 to 150 ppm. Free chlorine between 0.5 - 1.5mg/l. Total dissolved solids (TDS) less than 1200 ppm. Salt maximum 8 g / l]

4. Abuse, alteration, accident, fire, flood, lightning, rodents, insects, negligence or unforeseen acts.
5. Scaling, freezing or other conditions that cause insufficient water circulation.
6. Operation of the unit without complying with published minimum and maximum flow specifications.
7. Use of non-factory authorized parts or accessories in connection with the product.
8. Chemical contamination of combustion air or improper use of water care products, such as supply of water care products upstream of heater and hose or through the skimmer.
9. Overheating, improper wiring, improper power supply, indirect damage caused by failure of O-rings, sand filters or cartridge filters, or damage caused by running the pump with insufficient amounts of water.

Limitation of liability

This is the only warranty given by the manufacturer. No one is authorized to make any other warranties on our behalf.

This warranty is in lieu of all other warranties, expressed or implied, including, but not limited to, any implied warranty of fitness for a particular purpose and merchantability. We expressly disclaim any liability for consequential, incidental, indirect or punitive damages arising from any breach of express or implied warranty.

This warranty gives you specific legal rights that may vary by country.

Complaint

In the event of a complaint, the retailer in question must be contacted and a valid receipt for the purchase must be presented.

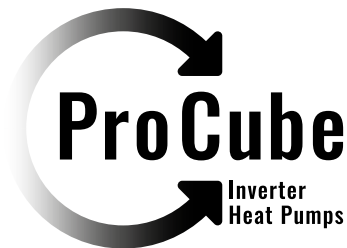
Important!

If you need technical assistance, please contact us via:

<https://swim-fun.com/support>

We have specialist knowledge of our products and in the field, so you can get help quickly and easily.

Customer service:
swim-fun.com/support



© All rights reserved Swim & Fun ApS 2025

Swim & Fun ApS

Ledreborg Allé 128 C, DK-4000 Roskilde
dk.info@fluidra.com · www.swim-fun.com

A Fluidra Brand

©2025 Fluidra. All rights reserved. All trademarks and trade names used herein are the property of their respective owners.