



User manual

Inverter Heat Pump

Art. 1420 & 1421



Thank you for choosing this product.
Please read this instruction manual before using it.

1. SUPPORT & WIFI APP	4
2. DANSK	16
3. SVENSKA.....	45
4. SUOMI	74
5. NORSK	103
6. ENGLISH	132
7. DEUTSCH.....	161
8. NEDERLANDS	190
9. POLSKI	219



1.	Indledning	4
2.	Tekniske specifikationer	5
2.1	Størrelse (mm)	6
3.	Installation og tilslutning	7
3.1	Bemærkninger	7
3.2	Placering af varmepumpe	7
3.3	Afstand fra din swimmingpool	7
3.4	Installation af kontraventil	8
3.5	Typisk indretning	8
3.6	Justering af omløb	9
3.7	Elektrisk forbindelse	10
3.8	Ibrugtagning	10
3.9	Kondens	11
3.10	Driftstilstande for optimal brug	11
4.	Tilbehør	11
4.1.	Tilbehørsliste	11
4.2.	Installation af tilbehør	12
4.3.	Forbindelse til vandpumpestyringen	13
5.	Ledningsnet	14
6.	Betjening af skærmstyreenheden	15
6.1.	Betjeningsvejledning	15
6.2.	Deaktivering af børnesikring - gælder kun	16
6.3.	Menuen for avancerede indstillinger	16
6.4.	Sådan fungerer autotilstanden	16
6.5.	Sådan fungerer opvarmningsfunktionen	17
6.6.	Sådan fungerer kølingsfunktionen	18
6.7.	Brug af parametrene P0 til P18	20
6.8.	Funktionen af parameter P3 = 0 afhænger	20
6.9.	Indstilling af klokkeslæt/timer	21
7.	Fejlfinding	22
7.1.	Fejlkode	22
7.2.	Funktionsforstyrrelser og løsninger	27
8.	Eksploderet diagram	28
9.	Vedligeholdelse	30
10.	Garanti	30
11.	Service	31
12.	Indførelse af F-gasforordningen	31
13.	Ansvarlig bortskaffelse	32

1. Indledning

Tak fordi du har valgt en Eeese varmepumpe til at opvarme dit poolvand. Varmepumpen vil opvarme dit poolvand og holde en konstant temperatur, når lufttemperaturen er på -20 til 43°C.

Denne vejledning indeholder alle de nødvendige oplysninger til brug og installation af din varmepumpe.

Installatøren skal læse vejledningen og opmærksomt følge dens instruktioner for ibrugtagelse og vedligeholdelse.

Installatøren er ansvarlig for installationen af produktet og skal følge alle producentens instruktioner og lovgivningen vedrørende anvendelse. Forkert installation i forhold til vejledningen medfører at hele produktgarantien bortfalder.

Fabrikanten fralægger sig ethvert ansvar for skader på personer og genstande, der skyldes installationsfejl i forhold til vejledningens retningslinjer. Enhver brug, der ikke er i overensstemmelse med producentens anvisninger, betragtes som farlig.

Advarsel

ADVARSEL: Tøm altid varmepumpen for vand om vinteren eller når den omgivende temperatur falder til under 0°C. Ellers vil titaniumvarmeveksleren blive beskadiget på grund af frost, og din garanti vil bortfalde.

ADVARSEL: Afbryd altid forbindelsen til strømforsyningen, hvis du vil åbne kabinettet for at nå ind til varmepumpen. Der er stærkstrøm indeni.

ADVARSEL: Skærmstyreenheden skal holdes tør. Sørg derfor for at det isolerende dæksel er korrekt lukket for at beskytte den mod fugtskader.

- Placér altid varmepumpen på et ventileret sted og med afstand til alt, der kan forårsage brand.
- Svejs ikke røret, hvis der er kølemiddel i apparatet.
- Undlad gaspåfyldning i lukkede rum.
- Gaspåfyldning skal udføres af en kvalificeret person med R32-tilladelse.

Korrekt installation, drift og vedligeholdelse af varmepumpen er din garanti for optimal ydelse og lang levetid for systemet. Vi anbefaler på det kraftigste, at du efterlever oplysningerne i denne vejledning.

2. Tekniske specifikationer

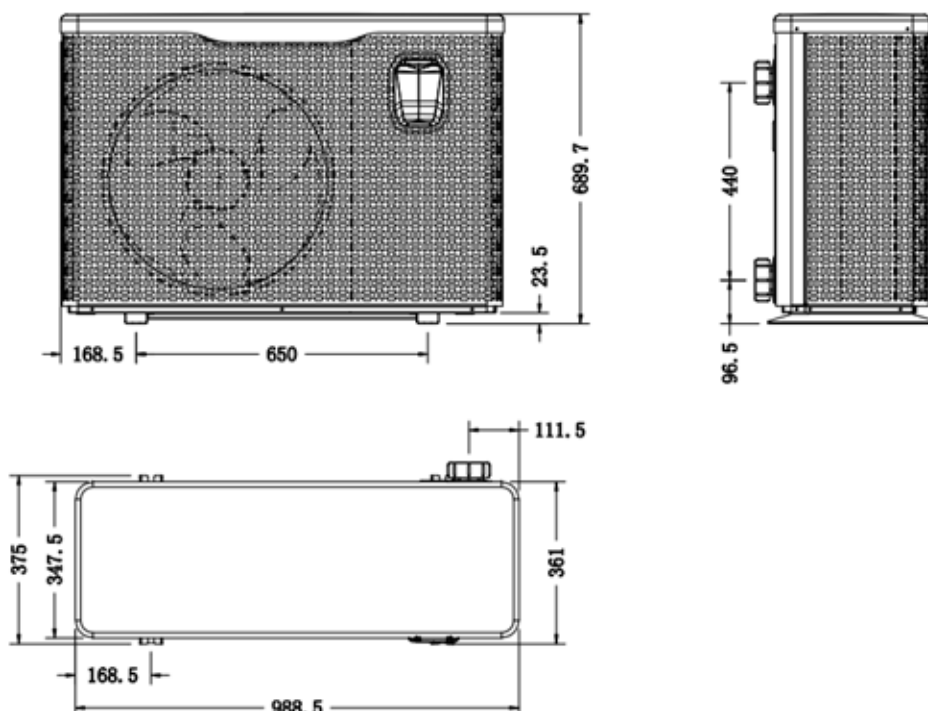
Model	1420	1421
Maksimal poolvolumen m ³	50	70
Anbefalet poolvolumen m ³	14-38	18-66
Ved luft 28°/vand 28°/luftfugtighed 80% *		
Turbo-opvarmningskapacitet kW	11	16
Smart-opvarmningskapacitet kW	9	14
Strømforbrug kW	1,74-0,14	2,5-0,2
Effektfaktor (COP)	16-6,7	16-6,7
COP i Turbo-tilstand	6,3	6,4
COP ved 50 % kapacitet	10,3	10,4
* Ydeevne ved luft 15°, Vand 26°, Luftfugtighed 70%		
TURBO-opvarmningskapacitet kW	7,9	11,2
SMART-opvarmningskapacitet kW	6,6	9,2
Strømforbrug kW	1,72-0,24	2,38-0,29
Effektfaktor (COP)	8,0-5	8,0-5
COP i Turbo-tilstand	4,5	4,6
COP ved 50 % kapacitet	6,7	6,8
Generelle data		
Kompressortype	Inverter	

Spænding	220~240 V/50 Hz eller 60 Hz /1 PH	
Nominel strøm (A)	5,9	9,2
Minimumsikring (A)	12	16
Anbefalet vandgennemstrømning (m3/t)	3	4
Vandtrykfald	12	15
Temperatur ned til, °C	-20°	-20°
Nominel sikring (A)	10	12
Varmeveksler	Snoet titanium	
Vandtilslutning indløb/udløb mm	50	
Antal ventilatorer	1	
Maks. vandtrykfald kPa	12	14
Ventilationstype	Vandret	
Støjniveau (10 m)	≤27	≤29
Støjniveau (1 m)	39-51	40-54
Kølemiddeltype	R32	
Beskyttelse	IPx4	
Mål og vægt		
Mål netto mm	986x352x672	986x352x672
Mål brutto mm	1060x440x715	1060x440x715
Netto-/bruttovægt, kg	68/73	78/83
EAN 57048410	14206	14213

*Maksimal poolvolumen når den er fuldt isoleret med overdækning, læ for vinden og placeret i fuld sol.

Ovenstående data kan ændres uden varsel.

2.1 Mål (mm)



3. Installation og tilslutning

3.1 Bemærkninger

Fabrikken leverer kun selve varmepumpen. Alle andre komponenter, herunder eventuelt påkrævet omløb, 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.

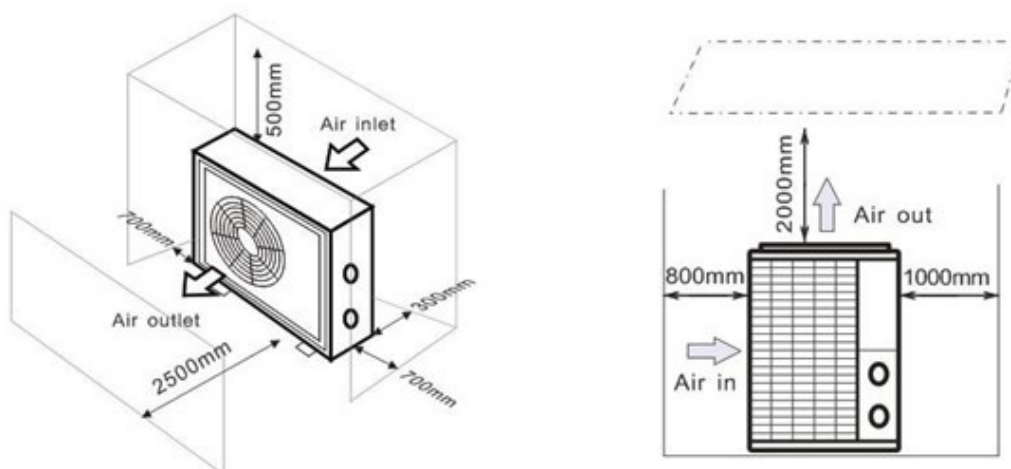
3.2 Placering af varmepumpe

Enheden vil fungere korrekt på et hvilket som helst ønsket sted, så længe følgende tre elementer er til stede:

1. Frisk luft – 2. Elektricitet – 3. Swimmingpoolfiltre

Enheden kan installeres stort set alle udendørs steder, så længe de angivne minimumsafstande til andre genstande opretholdes (se tegningen nedenfor). Kontakt venligst din installatør for installation for en indendørs pool. Installation på steder med blæst er ikke noget problem, i modsætning til brugen af et gasdrevet varmeelement (herunder problemer med pilotflamme).

FORSIGTIG: Installer aldrig enheden i et lukket rum med et begrænset luftvolumen, hvor luften, der udstødes fra enheden, genbruges, eller tæt på buskads, der kan blokere luftindtaget. Sådanne placeringer svækker den kontinuerlige tilførsel af frisk luft, hvilket resulterer i reduceret effektivitet og muligvis forhindrer tilstrækkelig varmeydelse. Se tegningen nedenfor for mindstemål.



3.3 Afstand fra din swimmingpool

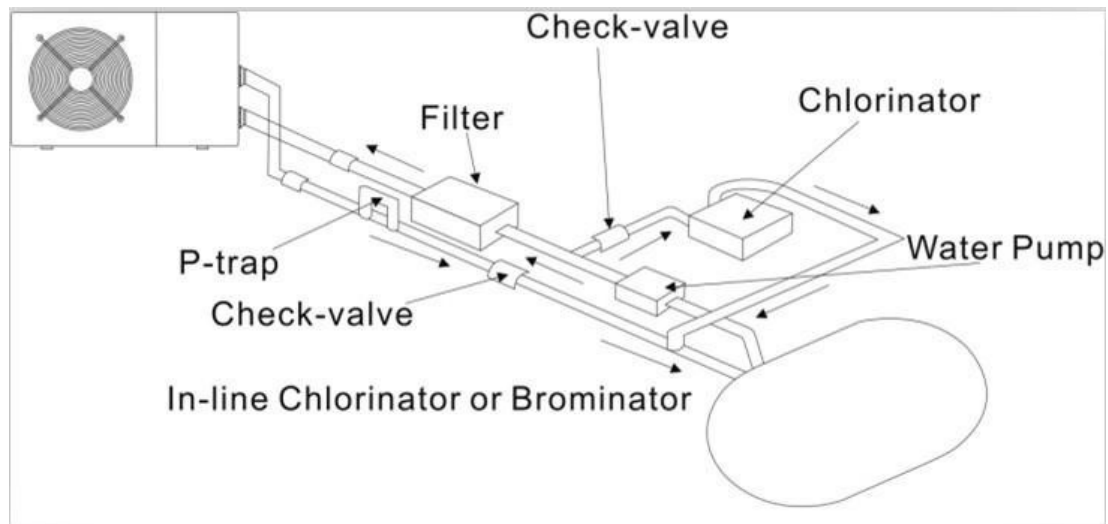
Varmepumpen installeres normalt inden for en afstand af 7,5 m fra swimmingpoolen. Jo større

afstanden fra poolen er, desto større er varmetabet i rørene. Da rørene for det meste er under jorden, er varmetabet lavt for afstande op til 30 m (15 m fra og til pumpen; 30 m i alt), medmindre jorden er våd eller grundvandsniveauet er højt. Et groft skøn over varmetabet pr. 30 m er 0,6 kWh (2.000 BTU) for hver 5 °C forskel mellem vandtemperaturen i poolen og temperaturen i jorden omkring røret. Dette øger driftstiden med 3-5 %.

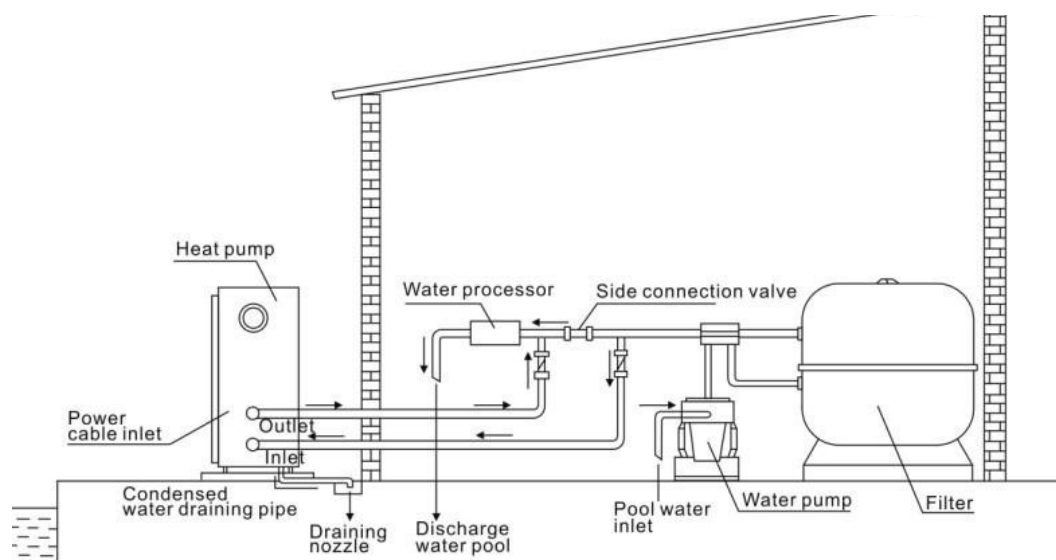
3.4 Installation af kontraventil

Bemærk: Hvis der anvendes automatisk doseringsudstyr til klor og surhedsgrad (pH), er det vigtigt at beskytte varmepumpen mod for høje kemikaliekoncentrationer, der kan korrodere varmeveksleren. Derfor skal udstyr af denne art altid være monteret i rørene på den nedstrøms side af varmepumpen, og det anbefales at installere en kontraventil for at forhindre omvendt strømning, hvis der ikke er vandcirkulation.

Skader på varmepumpen forårsaget af manglende overholdelse af denne vejledning er ikke dækket af garantien.



3.5 Typisk indretning

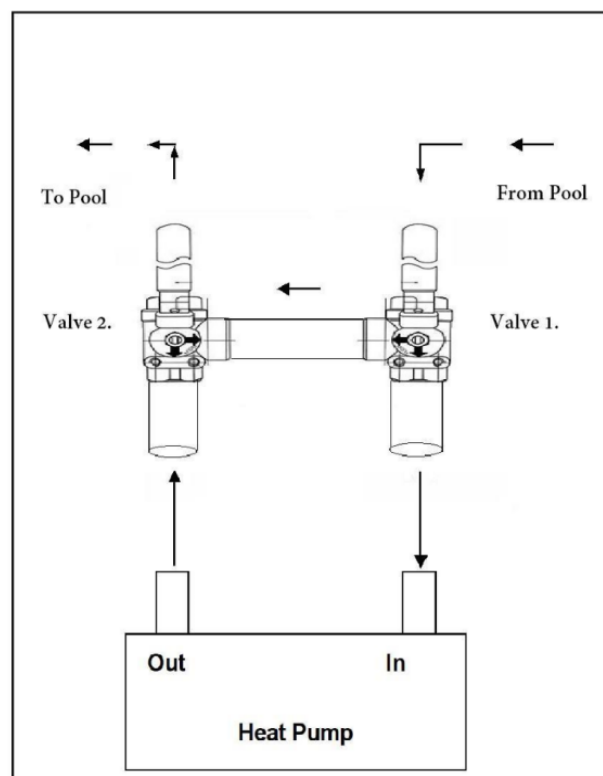


3.6 Justering af omløb

Brug følgende procedure til at justere omløbet:

1. Åbn ventil 1 og 2 halvvejs.
2. Luk ventil 2 indtil betjeningsskærmen viser NO (NEJ) eller EE3.
3. Åbn langsomt Ventil 2, indtil poolens Temp vises på skærmen.
4. Hvis displayet viser 'ON' (TIL) eller 'EE3', 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.

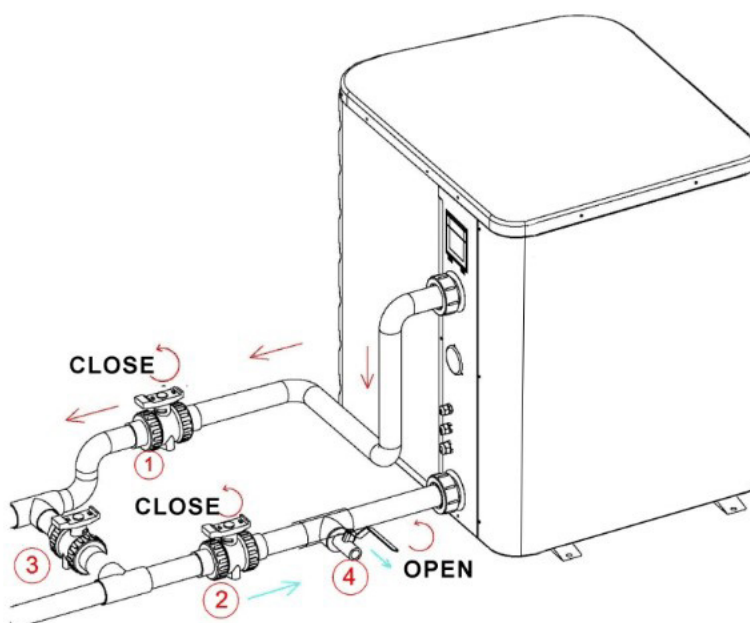


Sådan får du den optimale vandstrøm:

Tænd varmepumpen i opvarmningsdrift, luk først omløbet og åbn det så langsomt for at starte varmepumpen (varmepumpens drift kan ikke startes, når vandstrømmen er utilstrækkelig).

Fortsæt med at justere omløbet samtidig med at du kontrollerer indløbs- og udløbsvandtemperaturen - det optimale er en forskel på cirka 2 grader.

Tøm vandet ud om vinteren for enheder uden dræningsudløb i varmeveksleren



Sluk for varmepumpen og sørg for, at strømmen er frakoblet

Sluk for vandpumpen

- Luk ventilerne 1 og 2

- Åbn ventilen 4

Lad vandet løbe ud over en længere periode, indtil varmepumpen er helt drænet.

BEMÆRK: Ventil 4 skal lukkes, inden der tændes for varmepumpen.

3.7 Elektrisk forbindelse

Bemærk: Selvom varmepumpen er elektrisk isoleret fra resten af swimmingpoolsystemet, forhindrer dette kun strømmen af elektrisk strøm til eller fra vandet i poolen. Jording er stadig nødvendig for beskyttelse mod kortslutninger inde i enheden. Sørg altid for en god jordforbindelse.

Før du tilslutter enheden, skal du kontrollere, at forsyningsspændingen svarer til varmepumpens driftsspænding. Det anbefales at tilslutte varmepumpen til et kredsløb med sin egen sikring eller afbryder og at bruge passende ledninger.

Tilslut de elektriske ledninger til klemrækken mærket 'STRØMFORSYNING'.

En anden klemrække mærket 'VANDPUMPE' er placeret ved siden af den første. Filterpumpen (maks. 5 A/240 V) kan tilsluttes den anden klemrække her. Dette gør det muligt at styre filterpumpens drift via varmepumpen.

3.8 Ibrugtagning

Bemærk: For at opvarme vandet i poolen (eller spabadet), skal filterpumpen køre for at få vandet til at cirkulere gennem varmepumpen. Varmepumpen vil ikke starte op, hvis vandet ikke cirkulerer.

Efter at alle tilslutninger er udført og kontrolleret, skal følgende procedure udføres:

- Tænd filterpumpen. Tjek for utætheder og kontrollér, at vandet cirkulerer fra og til swimmingpoolen.
- Tilslut strøm til varmepumpen og tryk på knappen On/Off (Tænd/Sluk) i det elektroniske i kontrolpanel. Enheden starter efter tidsforsinkelsen.
- Efter et par minutter skal du kontrollere, at udblæsningsluften fra varmepumpen er kølig.
- Når filterpumpen slukkes, skal varmepumpen også automatisk slukke. Hvis dette ikke er tilfældet, skal gennemstrømningsafbryderen justeres.
- Lad enheden og poolpumpen køre i døgndrift, indtil vandet når den ønskede temperatur. Når den valgte indstillede temperatur opnås, stopper varmepumpen. Når pooltemperaturen falder mere end 2° C, genstarter varmepumpen (hvis filtrering er aktiv).

Afhængigt af den indledende vandtemperatur i swimmingpoolen og lufttemperaturen kan det tage flere dage at opvarme vandet til den ønskede temperatur. Et godt pooldækket kan reducere den nødvendige opvarmningstid betydeligt.

Vandgennemstrømningsafbryder:

Den er udstyret med en gennemstrømningsafbryder til beskyttelse af varmepumpeenheten, så den kører med tilstrækkelig gennemstrømning. Den tændes, når poolpumpen kører og slukker, når pumpen slukker. Hvis vandstanden i poolen er højere end 1 m over eller under varmepumpens automatiske justeringsknap, kan det være nødvendigt for forhandleren at justere den første opstart.

Tidsforsinkelse - Varmepumpen har en indbygget 3 minutters opstartsforinkelse for at beskytte kredsløbene og undgå overdrevent kontaktslitage. Varmepumpen genstartes automatisk, når denne forsinkelse er udløbet. Selv en kort strømafbrydelse vil udløse denne forsinkelse og forhindre, at enheden genstarter umiddelbart efter. Yderligere strømafbrydelser i denne forsinkelsesperiode påvirker ikke de 3 minutters varighed af forsinkelsen.

3.9 Kondens

Luften, der trækkes ind i varmepumpen, bliver afkølet af varmepumpens drift med at opvarme poolvandet. Dette kan medføre dannelse af kondensvand på varmepumpens køleribber. Mængden af kondens kan være op til flere liter i timen, hvis den relative luftfugtighed er høj. Dette kondensvand bliver ofte fejlagtigt betragtet som en vandlækage.

3.10 Driftstilstande for optimal brug

KRAFTIG (TURBO): Bruges primært i begyndelsen af sæsonen, fordi denne tilstand giver mulighed for meget hurtig temperaturstigning.

SMART: Varmepumpen har fuldført sin primære opgave i denne tilstand; varmepumpen er i stand til at opretholde poolvandet på en energieffektiv måde. Ved automatisk justering af kompressorens og blæserens hastighed leverer varmepumpen en højere effektivitet.

LYDLØS: I sommermånederne, når varmeudgangen er minimal, er varmepumpen i denne tilstand endnu mere økonomisk. Ekstra fordel: når varmepumpen arbejder, laver den minimal støj.

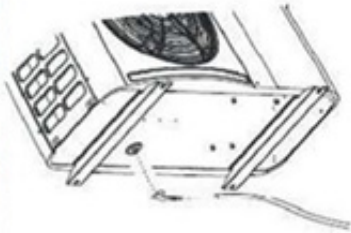
4. Tilbehør

4.1 Tilbehørsliste

Anti-vibrationsunderlag, 4 stk	
Aftapningsdyse, 2 stk	

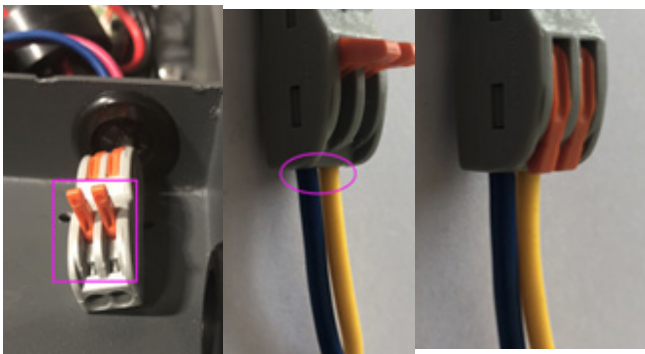
Vinterovertræk, 1 stk	
Vandaftapningsrør, 2 stk	

4.2 Tilbehørsinstallation

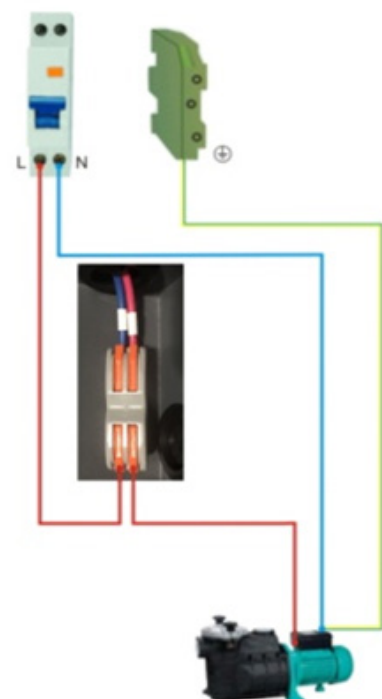
Anti-vibrationsunderlag 1. Udpak 4 anti-vibrationsunderlag 2. Placér dem enkeltvis på bunden af maskinen som på billedet.	
Aftapningsdyse 1. Installer aftapningsdysen under bundpanelet 2. Tilslut til et vandrør for at dræne vandet af. Bemærk: Løft varmepumpen for at installere dysen. Vend aldrig varmepumpen, da dette kan beskadige kompressoren.	 
Vandindløbs- og udløbssammenføjning 1. Brug rørbåndet til at forbinde vandindløbs- og udløbssammenføjningen til varmepumpen 2. Installer de to sammenføjninger som vist på billedet 3. Skru dem på vandindløbs- og udløbssammenføjningen	

Strømforsyningsledning 1. Åbn dækslet til elektricitetsboksen inde i maskinen 2. Tilslut kablerne til den korrekte terminal i henhold til det elektriske diagram.	
Filtreringspumpeledninger (tør kontakt) 1. Åbn dækslet til elektricitetsboksen inde i maskinen 2. Tilslut kablerne til den korrekte terminal i henhold til det elektriske diagram.	

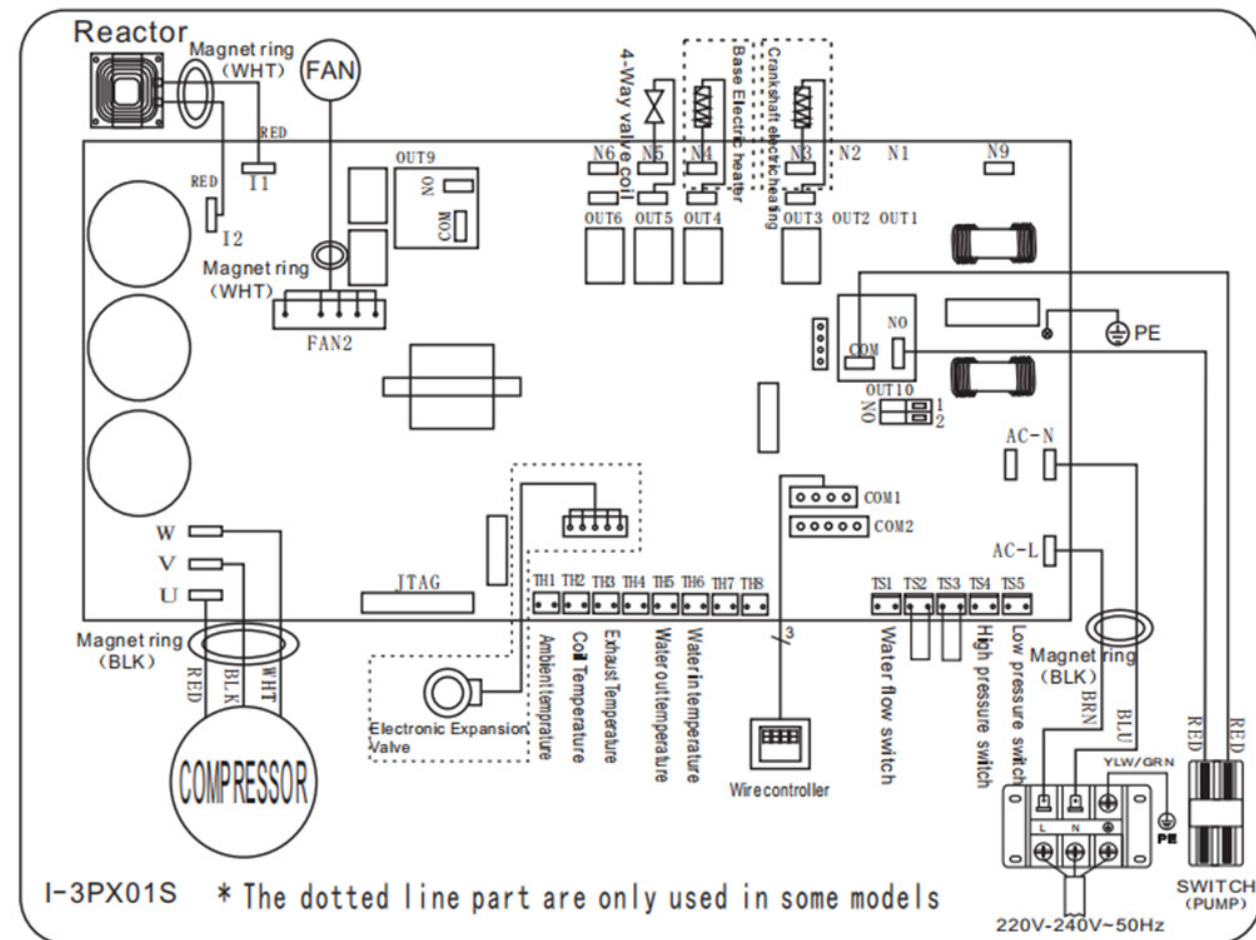
4.3 Tilslutning til vandpumpestyring



- Vip kontakten opad som vist
- Fastgør ledningerne til tør kontakt i de to huller
- Vip knappen ned og stram ledningerne



5. Ledningsnet



BEMÆRK:

Swimmingpoolens varmepumpe skal jordforbindes, også selvom enhedens varmeveksler er elektrisk isoleret fra resten af enheden. Det er stadig nødvendigt at jordforbinde enheden for at beskytte mod kortslutninger inde i enheden. Fast masseforbindelse er også påkrævet.

Det anbefales, at din poolfiltreringspumpe og din varmepumpe har separat kabeltilslutning.

Afbryder: En afbryder (kredsbryder, kontakt med eller uden sikring) bør være placeret indenfor synsvidde og let tilgængelig fra enheden. Dette er almindelig praksis for varmepumper til erhvervsbrug og privat brug. Det forebygger fjernaktivering af udstyr, der henstår uden opsyn, og gør det muligt at slukke for strømmen ved enheden, mens der udføres service på den.

Vigtigt:

Forkert installation kan forårsage overophedning og annullerer garantien.

6. Betjening af skærmstyreenheden

6.1. Betjeningsvejledning



Knapperne og deres funktioner

Tryk på følgende knapper og kombinationer for at:

	Tryk på knappen for at tænde eller slukke for varmepumpen Tryk på knappen for at stoppe varmepumpeenheden.
	Tryk på knapperne "Up" (Op) eller "Down" (Ned) for at indstille vandtemperaturen Tryk kortvarigt på knapperne "Up" (Op) og "Down" (Ned) på samme tid for at kontrollere "water in"-temperaturen (vand ind), "water out"-temperaturen (vand ud) og for at indstille temperaturen. Brug knapperne til at navigere i de avancerede indstillinger
	Tryk på knappen for at ændre funktionstilstand: Kraftig, lydløs og smart. Standardtilstanden er Smart-tilstand Bruges også til at gemme indstillinger med
	Hold indstillingsknappen nedtrykket i 2 sekunder for at åbne de avancerede indstillinger Brug indstillingsknappen til at vælge indstillinger og afslutte med



Funktionstilstande



A

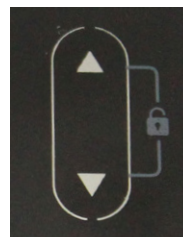
Tryk på A for at vælge Kraftig, Smart eller Lydløs tilstand

Kraftig	Når du vælger denne tilstand, vil varmepumpen køre med 'full output' (fuld styrke).
Smart	Hvis du vælger Smart, vil varmepumpen kun anvende 'Medium output' (mellemstyrke) og 'full output' (fuld styrke).
Lydløs	Når du vælger Lydløs funktion, vil varmepumpen kun køre med 'Medium output' (mellemstyrke) og 'Minimum output' (minimumkraft).

6.2 Deaktivering af børnesikring - gælder kun for nyere modeller



C



For at betjene skærmen skal du først låse den op ved at trykke på knapperne A og B samtidig og holde dem nede. Skærmen låses automatisk igen efter 30 sekunders inaktivitet.

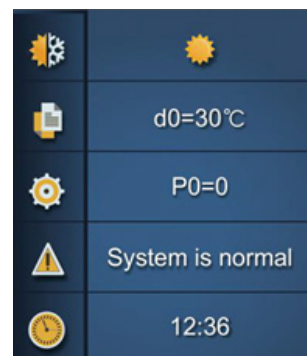
Bemærk

Gælder kun for nyere modeller, der har et låseikon på skærmen - C.

6.3 Menuen for avancerede indstillinger



Tryk på knapperne B eller C for at navigere i menuen for Avancerede indstillinger. Tryk på indstillingsknappen A for at vælge indstillinger i menuen.



Opvarmning/køling/autotilstand



Vælg indstillingen A for opvarmning/køling/autotilstand i menuen, og tryk på indstillingsknappen B. Tryk på C eller D for at vælge mellem opvarmning, køling og autotilstand. Tryk på indstillingsknappen B for at afslutte. Standardtilstanden er opvarmning.

Funktionstilstand	Temperaturinterval
Opvarmning/autotilstand	6-41 °C
Køling	6-35 °C

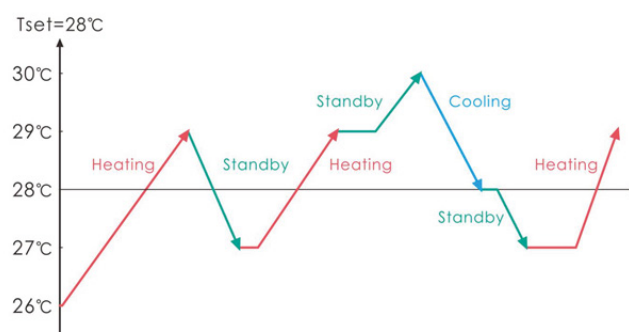
6.4 Sådan fungerer autotilstanden

T1 = vandets indløbstemperatur/Tset = indstillet temperatur = 28 °C				
NO (NEJ)	Tilstand	Aktuel funktionsstatus	Vandindløbstemperatur	Funktionstilstand

1	Når varmepumpen starter	Opstart	$T1 \leq 27\text{ °C}$	Opvarmningstilstand
	Når varmepumpen kører	Opvarmningstilstand	$T1 \geq 29\text{ °C}$ varer i 3 minutter	Standby
		Standby	$T1 \geq 30\text{ °C}$	Den skifter til køletilstand
		Køletilstand	$T1 = 28\text{ °C}$, varer i 3 minutter	Standby
		Standby	$T1 \leq 27\text{ °C}$, varer i 3 minutter	Den skifter til opvarmningstilstand
2	Når varmepumpen starter	Opstart	$27\text{ °C} < T1 \leq 29\text{ °C}$	Opvarmningstilstand
	Når varmepumpen kører	Opvarmningstilstand	$T1 \geq 29\text{ °C}$, varer i 3 minutter	Standby
		Standby	$T1 \geq 30\text{ °C}$	Den skifter til køletilstand
		Køletilstand	$T1 = 28\text{ °C}$, varer i 3 minutter	Standby
		Standby	$T1 \leq 27\text{ °C}$, varer i 3 minutter	Den skifter til opvarmningstilstand

Parameter	Forklaring
Tset	T indstillet vandtemperatur. For eksempel: Tset = 28 °C indstillet vandtemperatur.
Tset-1	1 °C lavere end Tset-temperaturen. For eksempel: 28-1=27 °C
Tset+1	1 °C højere end Tset-temperaturen. For eksempel: 28+1=29 °C

Grafen til højre illustrerer, hvordan varmepumpen er indstillet til 28 °C with autotilstand, som regulerer vandtemperaturen.



6.5 Sådan fungerer opvarmningsfunktionen

T1 = vandets indløbstemperatur/Tset = indstillet temperatur = 28 °C					
NO (NEJ)	Funktionsstatus	Funktions-tilstand	Vandindløb Temperatur	Eksempel	Varmepumpens funktionsniveau

1	Opstart af varme-pumpe	„Smart-tilstand“	$T1 < Tset-1$	$T1 < 27\text{ °C}$	Kraftig tilstand – frekvens F9
2			$Tset-1 \leq T1 < Tset$	$27\text{ °C} \leq T1 < 28\text{ °C}$	Frekvens: F9 -F8-F7,...,-F2
3			$Tset \leq T1 < Tset + 1$	$28\text{ °C} \leq T1 < 29\text{ °C}$	Lydløs tilstand – frekvens F2
4			$T1 \geq Tset$	$T1 \geq 29\text{ °C}$	Varmpumpen vil være i standby, indtil vandtemperaturen falder til under 28 °C.
5		"Lydløs tilstand"	$T1 < Tset$	$T1 < 28\text{ °C}$	Smart tilstand – frekvens F5.
6			$Tset \leq T1 < Tset+1$	$28\text{ °C} \leq T1 < 29\text{ °C}$	Lydløs tilstand - frekvens F2/F1.
7			$T1 \geq Tset+1$	$T1 \geq 29\text{ °C}$	Varmpumpen vil være i standby, indtil vandtemperaturen falder til under 28 °C.
8		"Kraftig tilstand"	$T1 < Tset+1$	$T1 < 29\text{ °C}$	Kraftig tilstand – frekvens F10/F9
9			$T1 \geq Tset+1$	$T1 \geq 29\text{ °C}$	Varmpumpen vil være i standby, indtil vandtemperaturen falder til under 28 °C.
10	Genstart for at opvarme vand i standbytilstand	„Smart-tilstand“	$T1 \geq Tset$	$T1 \geq 28\text{ °C}$	Standby
11			$Tset > T1 \geq Tset-1$	$28\text{ °C} > T1 \geq 27\text{ °C}$	Lydløs tilstand – frekvens F2
12			$Tset-1 > T1 \geq Tset-2$	$27\text{ °C} > T1 \geq 26\text{ °C}$	Frekvens: F2 -F3-F4,..., -F9
13			$< Tset-2$	$< 26\text{ °C}$	Kraftig tilstand – frekvens F9
14		"Lydløs tilstand"	$\geq Tset$	$\geq 28\text{ °C}$	Standby
15			$Tset > T1 \geq Tset-1$	$28\text{ °C} > T1 \geq 27\text{ °C}$	Lydløs tilstand - frekvens F2/F1
16			$T1 < Tset-1$	$T1 < 27\text{ °C}$	Smart-tilstand – frekvens F5
17		"Kraftig tilstand"	$T1 < Tset-1$	$T1 < 27\text{ °C}$	Kraftig tilstand – frekvens F10/F9

6.6 Sådan fungerer kølefunktionen

T1 = vandets indløbstemperatur/Tset = indstillet temperatur = 28 °C					
NO (NEJ)	Funktionsstatus	Funktions-tilstand	Vandindløb Temperatur	Eksempel	Varmpumpens funktionsniveau
1	Opstart af varme-pumpe	„Smart-tilstand“	$T1 < Tset-1$	$T1 < 27\text{ °C}$	Standby
2			$Tset-1 \leq T1 < Tset$	$27\text{ °C} \leq T1 < 28\text{ °C}$	Lydløs tilstand – frekvens F2
3			$Tset \leq T1 < Tset + 1$	$28\text{ °C} \leq T1 < 29\text{ °C}$	Frekvens: F9 -F8-F7,..., -F2
4			$T1 \geq Tset$	$T1 \geq 29\text{ °C}$	Kraftfuld tilstand – F9
5		"Lydløs tilstand"	$T1 < Tset$	$T1 < 28\text{ °C}$	Standby
6			$Tset \leq T1 < Tset+1$	$28\text{ °C} \leq T1 < 29\text{ °C}$	Lydløs tilstand - frekvens F2/F1.
7			$T1 \geq Tset+1$	$T1 \geq 29\text{ °C}$	Smart-tilstand -frekvens F5
8		"Kraftig tilstand"	$T1 < Tset+1$	$T1 < 29\text{ °C}$	Kraftig tilstand – frekvens F10/F9
9			$T1 \geq Tset+1$	$T1 \geq 29\text{ °C}$	Standby
10	Genstart for at køle i standby-status	„Smart-tilstand“	$T1 \geq Tset$	$T1 \geq 28\text{ °C}$	Standby
11			$Tset > T1 \geq Tset-1$	$28\text{ °C} > T1 \geq 27\text{ °C}$	Lydløs tilstand – frekvens F2
12			$Tset-1 > T1 \geq Tset-2$	$27\text{ °C} > T1 \geq 26\text{ °C}$	Frekvens: F2 -F3-F4,..., -F9
13			$< Tset-2$	$< 26\text{ °C}$	Kraftig tilstand – frekvens F9
14		"Lydløs tilstand"	$\geq Tset$	$\geq 28\text{ °C}$	Lydløs tilstand - frekvens F2/F1
15			$Tset > T1 \geq Tset-1$	$28\text{ °C} > T1 \geq 27\text{ °C}$	Smart-tilstand – frekvens F5
16			$T1 < Tset-1$	$T1 < 27\text{ °C}$	Kraftig tilstand – frekvens F10/F9
17		"Kraftig tilstand"	$T1 < Tset-1$	$T1 < 27\text{ °C}$	Standby



Kontrol af parametre



Vælg parametermenuen A, og tryk på indstillingsknappen B for at åbne menuen. Tryk på knapperne C eller D for at kontrollere koderne mellem d0 og d11

Brugsparmetre d0 til d11

Kode	Tilstand	Interval	Bemærkning
d0	IPM-temperatur	0-120 °C	Faktisk testværdi
d1	Vandtemperatur (indløb)	-9 °C ~ 99 °C	Faktisk testværdi
d2	Vandtemperatur (udløb)	-9 °C ~ 99 °C	Faktisk testværdi
d3	Omgivelsestemperatur	-30 °C ~ 70 °C	Blinker hvis faktisk testværdi <-9
d4	Kode for frekvensbegrænsning	0, 1, 2, 4, 8, 16	Faktisk testværdi
d5	Rørtemperatur	-30 °C ~ 70 °C	Blinker hvis faktisk testværdi <-9
d6	Temperatur, udstødningsgas	0 °C ~ C5 °C (125 °C)	Faktisk testværdi
d7	EEV-trin	0~99	N*5
d8	Kompressorens arbejdsfrekvens	0~99 Hz	Faktisk testværdi
d9	Kompressorstrøm	0~30 A	Faktisk testværdi
d10	Blæserhastighed	0-1200 (o/m)	Faktisk testværdi
d11	Fejlkode for seneste tilfælde	Alle fejlkoder	

Bemærkning: d4 frekvensbegrænsningskode, 0: Ingen frekvensgrænse; 1: Temperaturgrænse for spiralrør, 2: Frekvensgrænse for overophedning eller overafkøling, 4: Frekvensgrænse for drevstrøm, 8: Frekvensgrænse for drevspænding, 16: Frekvensgrænse for høj temperatur for drevet



Parameterindstilling



Vælg parameterindstillingsmenuen A, og tryk på indstillingsknappen B for at åbne menuen. Tryk på knapperne C eller D for at vælge værdier mellem P0 og P17, og tryk på indstillingsknappen B for at indstille værdien.

Bemærk

Hold indstillingsknappen nedtrykket i 15 sekunder for at indstille P14 og P18

6.7 Brug af parametrene P0 til P18

Kode	Navn	Anvendelsesområde	Standard	Bemærkning
P0	Obligatorisk afrimning	0-1	0	0: Standardindstillet normal drift 1: obligatorisk afrimning.
P3	Vandpumpe	0-1	0	1: Altid i drift, 0: Afhænger af kompressorens drift
P7	Kalibrering af vandtemperatur	-9~9	0	Standardindstilling: 0
P14	Gendan fabriksindstillinger	0-1	0	1- Gendan fabriksindstillingerne, 0-gendan fabriksindstillinger P0, P3, P7, P8, P9, P10, P11, til fabriksindstilling)
P16	Produktkode	/	/	Afhænger af maskinen
P17	Wi-fi eller Modbus	0-1	1	0: Modbus 1: Wi-fi
P18	Tilstand	0-1	0	1 — Kun opvarmning 0 — Opvarmning/køling/automatisk tilstand

6.8 Sådan fungerer parameter P3 = 0 - afhænger af kompressorens drift.

Når varmepumpen tændes, starter vandpumpen, derefter ventilatoren og til sidst kompressoren.

	Tilstand	Eksempel Tset = 28 °C	Vandpumpe
Opvarmningstilstand	$T1 \geq Tset - 0,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$, varer i 30 minutter	$T1 \geq 27,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$, varer i 30 minutter	Vandpumpen vil gå i standbytilstand i 1 time og vil ikke starte, medmindre den manuelt slukkes og genstartes. Kompressor og blæsemotor stopper først, og vandpumpen stopper efter 5 minutter.
Køletilstand	$T1 \text{ }^{\circ}\text{C } Tset + 0,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$, varer i 30 minutter	$T1 \text{ }^{\circ}\text{C } 28,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$, varer i 30 minutter	
1 time senere			
Vandpumpen vil køre i 5 minutter, for at vandtemperaturen kan måles	$T1 > Tset - 1 \text{ }^{\circ}\text{C}$	$T1 > 27 \text{ }^{\circ}\text{C}$	Vandpumpen vil gå i standbytilstand i yderligere 1 time og vil ikke starte, medmindre den slukkes og genstartes.
	$T1 \leq Tset - 1 \text{ }^{\circ}\text{C}$	$T1 \leq 27 \text{ }^{\circ}\text{C}$	Varmepumpen vil starte igen, indtil betingelsen for standby er opfyldt.
	$T1 < Tset + 1 \text{ }^{\circ}\text{C}$	$T1 < 29 \text{ }^{\circ}\text{C}$	Vandpumpen vil gå i standbytilstand i yderligere 1 time og vil ikke starte, medmindre den slukkes og genstartes.
	$T1 \geq Tset + 1 \text{ }^{\circ}\text{C}$	$T1 \geq 29 \text{ }^{\circ}\text{C}$	Varmepumpen vil starte igen, indtil betingelsen for standby er opfyldt.

Bemærk: Hvis vandmængden i swimmingpoolen er lille, opnår vandtemperaturen $T1 \geq Tset + 1 \text{ °C}$ og varer i 5 minutter. I den situation vil varmepumpen stoppe først og derefter vandpumpen, men den vil ikke gå i standbytilstand før efter 1 time. Hvis vandtemperaturen falder til $T1 \leq Tset - 1$, vil varmepumpen starte igen.

Ved P3 = 1: Når varmepumpen er tændt (kører eller standby), vil filtreringspumpen altid være tændt.

- Tset = Tseting vandtemperatur
- For eksempel: Tset = 28 °C Tseting vandtemperatur i din poolvarmepumpe
- Tset -1 = 1 °C mindre end Tseting temperatur
- Tset -1 = 28-1 = 27 °C
- Tset +1 = 1 °C mere end Tseting temperatur
- Tset +1 = 28+1 = 29 °C

6.9 Indstilling af klokkeslæt/timer

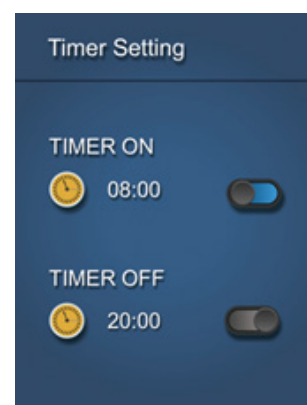


Indstilling af timer

Vælg timerindstillingsmenuen A og tryk på indstillingsknappen B. Tryk på B igen for at åbne indstillingen "Timer on/Timer off" (timer tændt/slukket).

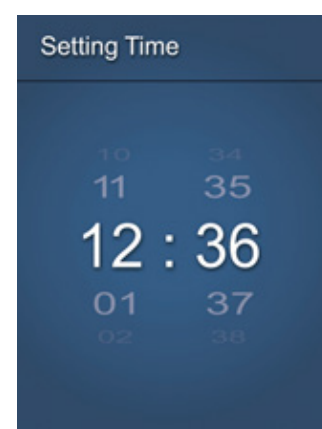
Tryk på indstillingsknappen B og knapperne C eller D for at vælge indstillingen "Timer on" (timer tændt) eller "Timer off" (timer slukket) (E).

Tryk på indstillingsknappen B for at vælge tændt eller slukket, og tryk på C eller D for at indstille klokkeslættet (E). Tryk på E for at gemme indstillingen.



Tidsindstilling

Hold B nedtrykket i 5 sekunder for at indstille det aktuelle klokkeslæt



7. Fejlfinding

7.1 Fejlkode



I tilfælde af funktionsfejl i varmepumpen vises en fejlkode på skærmen. Vælg fejlkodemenuen, og tryk på indstillingsknappen for at få vist fejlbeskrivelsen. Se et eksempel til højre.

Funktionsfejl	Fejlkode	Årsag	Løsning
Fejl i temperatursensor ved vandindløb	PP01	Ledningen til sensoren er løs, sensoren er åben eller har en kortslutning	Genmonter ledningsføringen for sensorerne eller kontrollér eller udskift sensoren. Indgiv en reklamation. Varmepumpen skal serviceres: https://swim-fun.dk/da/support
Fejl i temperatursensor ved vandudløb	PP02	Ledningen til sensoren er løs, sensoren er åben eller har en kortslutning	
Fejl i sensor ved varmekondensator	PP03	Ledningen til sensoren er løs, sensoren er åben eller har en kortslutning	
Fejl i returgassensor	PP04	Ledningen til sensoren er løs, sensoren er åben eller har en kortslutning	
Fejl i sensor til måling af omgivende temperatur	PP05	Ledningen til sensoren er løs, sensoren er åben eller har en kortslutning	
Fejl i gasudledningssensor ved kondensator	PP06	Ledningen til sensoren er løs, sensoren er åben eller har en kortslutning	
Frostbeskyttelse om vinteren	PP07	Omgivende temperatur eller vandindløbstemperatur er for lav	Vent på, at temperaturen kommer inden for varmepumpens tolerance
Beskyttelse mod lav omgivende temperatur	PP08	Omgivende temperatur eller vandindløbstemperatur er for lav	Kontrollér eller udskift sensoren Indgiv en reklamation. Varmepumpen skal serviceres: https://swim-fun.dk/da/support
Beskyttelse mod for høj kølekondensatortemperatur	PP10	Kølekondensatortemperaturen er for høj	Stop varmepumpen, og vent på, at kølekondensatorens temperatur falder.

T2 vandtemperaturbeskyttelse i køletilstand er for lav	PP11	vandgennemstrømningen er lav eller T2 temperaturføler er afvigende	1. Vandpumpefejl	Indgiv en reklamation. Varmepumpen skal serviceres: https://swim-fun.dk/da/support
			2. Vandrør blokeret	
			3. Gennemstrømningsafbryder blokeret	
Højt tryk	EE01	1. For meget kølemiddel	1. Tap overskydende kølemiddel af varmepumpens gassystem	
		2. Utilstrækkelig luftgennemstrømning	2. Rengør luftvarmeveksleren	
Lavtryksfejl	EE02	1. For lidt kølemiddel	1. Kontrollér, om der er gaslæk. Påfyld kølemiddel.	Indgiv en reklamation. Varmepumpen skal serviceres: https://swim-fun.dk/da/support
		2. Utilstrækkelig vandgennemstrømning.	2. Rengør luftvarmeveksleren	
		3. Filter eller kapillærrør tilstoppet	3. Udskift filter eller kapillærrør	
Ingen vandgennemstrømning	‘ON’ (TIL) eller EE03	Lav vandgennemstrømning, forkert gennemstrømningsretning eller fejl i gennemstrømningsafbryder.	Kontrollér, om vandforsyningen er tilstrækkelig, og om vandet flyder i den rigtige retning, ellers kan der være en fejl i gennemstrømningsafbryderen.	
Overophedningsbeskyttelse for vandtemperatur (T2) i opvarmningstilstand	EE04	Lav eller ingen vandgennemstrømning T2-sensoren er afvigende	Vandpumpefejl	Fejl i vandgennemstrømningssensor
			Blokeret vandrør	
			Kontrollér T2-sensoren	
Fejl i temperatursensor for gasudstødning (T6)	EE05	Utilstrækkelig afrimning	Manuel afrimning	Indgiv en reklamation. Varmepumpen skal serviceres: https://swim-fun.dk/da/support
		Ikke nok gas	Påfyld mere gas	
		Regulatorenheden er blokeret	Udskift regulatorenheden	
		Lav vandgennemstrømning	Kontroller vandpumpen	
Fejl i styreenheden	EE06	Ledningsforbindelsen er fejlbehæftet	Kontrollér eller udskift signalledningen	
		Fejl i styreenheden	Genstart strømforsyningen, eller udskift styreenheden	

Beskyttelse af kompressorstrøm	EE07	1. Kompressorstrømmen er momentvist for høj 2. Forkert tilslutning til kompressorfasesekvens 3. Akkumulering af væske og olie i kompressor medfører øget strøm 4. Kompressor eller driverkort beskadiget 5. Vandgennemstrømningen er unormal 6. Strømforsyningsudsving inden for kort periode	1. Kontrollér kompressoren 2. Kontrollér vandvejsystemet 3. Kontrollér, at strømforsyningen er i normalområdet 4. Kontroller fasesekvensforbindelsen Genstart strømforsyningen. Hvis den ikke virker, skal du oprette en reklamation: https://swim-fun.dk/da/support
Kommunikationsfejl mellem styreenheden og bundkortet	EE08	Ledningsforbindelsen er fejlbehæftet og styreenhedsfejl	1. Kontrollér og tilslut signalledningen igen 2. Udskift signalledningen 3. Sluk for strømforsyningen og genstart maskinen 4. Udskift styreenheden
Kommunikationsfejl bundkort og driverkort	EE09	Fejlbehæftet ledningsforbindelse mellem kommunikationskablet og det udendørs kort.	Der er en fejl i forbindelsen mellem kommunikationskablet og den udendørs skærm. Vi sender dig en ny skærm. Opret en reklamation på: https://swim-fun.dk/da/support
VDC-spænding for høj, beskyttelse	EE10	Fejl i udendørs kort Kommunikationskablet er defekt Fejl på udendørs kort eller modulkort	Genstart strømforsyningen. Hvis den ikke virker, skal du oprette en reklamation: https://swim-fun.dk/da/support
IPM-modulbeskyttelse	EE11	Forkerte data eller defekt modulkort	

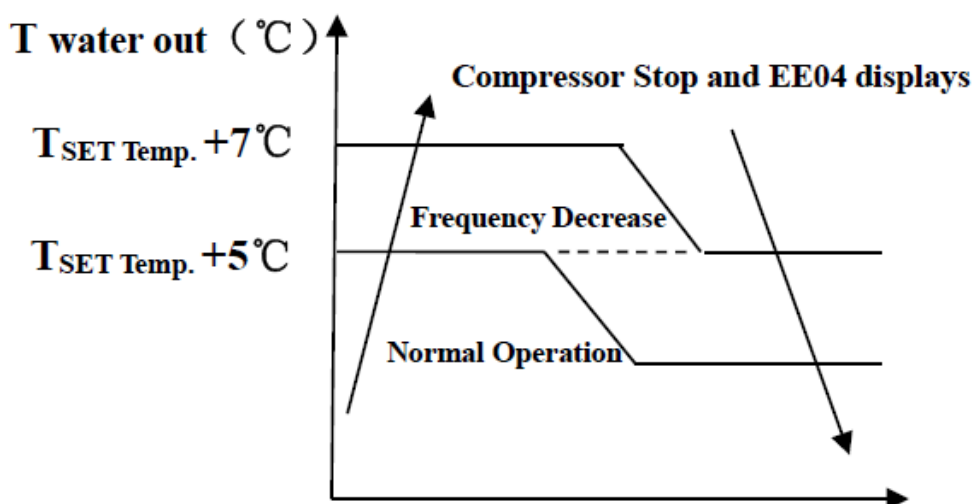
For høj indgangsspænding eller for lav beskyttelse	EE12	Trykket er for højt eller for lavt.	Kontrollér strømforsyningen	Indgiv en reklamation. Varmepumpen skal serviceres: https://swim-fun.dk/da/support
		Den indre kommunikationskontaktør er defekt	Udskift kontaktøren	
Overstrømsbeskyttelse	EE13	Strømforsyningstrykket er for lavt, varmepumpen er overbelastet	Kontrollér strømforsyningen	
			Kontrollér, om vandtemperaturen er for høj	
Outputfejl i IPM-modulets temperaturfølerkredsløb	EE14	1. Output-afvigelse i IPM-modulets termiske kredsløb 2. Blæsermotoren er afvigende eller beskadiget 3. Blæservinge er defekt	Kontrollér PC-kortet eller udskift det med et nyt	
IPM-modulets temperaturbeskyttelse er for høj	EE15			
PFC-modulbeskyttelse	EE16			
Fejl på jævnstrømsventilator	EE17	1. DC-motoren er beskadiget 2. Bundkortet er beskadiget 3. Blæservingen sidder fast		
Intern kredsløbsfejl i PFC-modulets temperatursensor	EE18	Driverkortet er beskadiget		
PFC-modulets temperaturbeskyttelse er for høj	EE19	1. PFC modulets termiske kredsløbsudgang afvigende 2. Motoren er afvigende eller beskadiget 3. Blæservinge er defekt 4. Skruen i driverkortet er løs		
Indgangsstrømsvigt	EE20	Forsyningsspændingen svinger for meget		
Softwarefejlkontrol	EE21	Kompressoren er ude af takt		
Kredsløbsfejl i strømmåler	EE22	Forstærkerens udgangsspændingssignal er afvigende		
Fejl ved opstart af kompressor	EE23	Bundkortet er beskadiget, kompressorledningsfejl eller dårlig kontakt eller ikke forbundet. Eller væskeophobning indeni		
Fejl i driverkortets sensor for omgivende temperatur	EE24	Fejl i enheden for omgivende temperatur	Udskift driverkort eller bundkort	
Kompressorfasefejl	EE25	1. Ledningsfejl	Kontrollér den faktiske ledningsføring i henhold til kredsløbsdiagrammet	
		2. Tilslutning af 1 fase eller 2 faser.		
Fejl i 4-vejsventil	EE26	Svigt af 4-vejsventil eller utilstrækkelig gas	Stop enheden og kontrollér kølesystemet.	
EEPROM-data læsefejl	EE27	1. Forkerte EPROM-data i programmet eller mislykket indlæsning af EPROM-data eller fejl i bundkortet	Stop enheden. Kontrollér PC-kortet	
Inter-chip-kommunikationsfejl på det primære styrekort	EE28	Bundkortfejl		

Bemærkninger:

1. Hvis vandudløbstemperaturen i opvarmningstilstand er mere end 7°C over den indstillede temperatur, viser LED-regulatoren E04 for beskyttelse mod overophedning af vandet.
2. Hvis vandudløbstemperaturen i køletilstand er mere end 7°C lavere end den indstillede temperatur, viser LED-regulatoren PP11 for beskyttelse mod overkøling af vand.

PP11 Beskyttelse mod vandafkøling

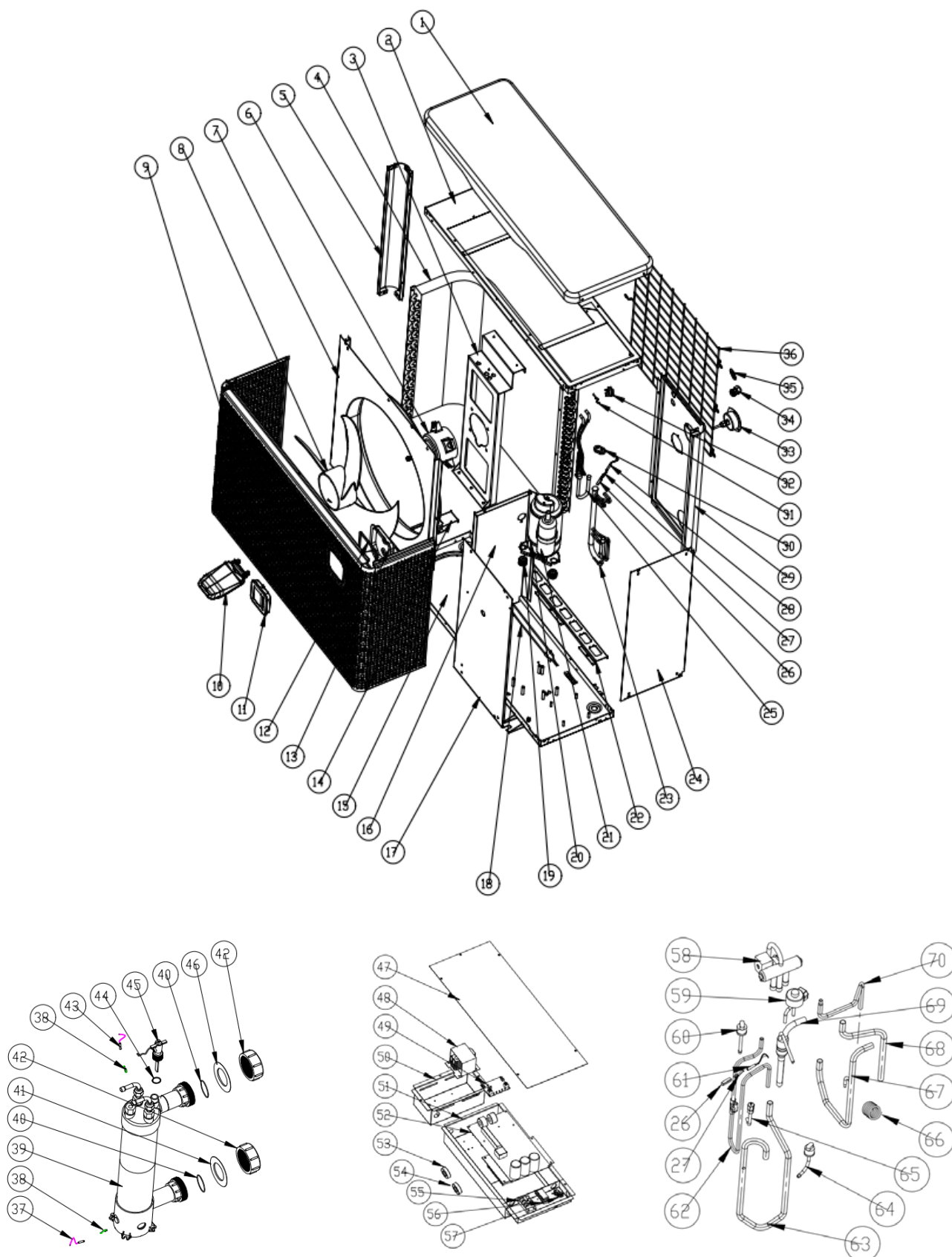
E04 Beskyttelse mod vandopvarmning



7.2 Funktionsforstyrrelser og løsninger (vises ikke på LED-skærmen)

Funktionsfejl	Observation	Årsager	Løsning
Pumpen kører ikke	LED-ledningsstyreenhed Ingen skærmvisning.	Ikke tilsluttet til strømforsyning	Kontrollér kablet og kredsløbsafbryderen, hvis den er forbundet
	LED-ledningsstyreenheden viser den faktiske tid.	Varmepumpen er indstillet til standby	Start varmepumpen.
	LED-ledningsstyreenheden viser den faktiske vandtemperatur.	1. Vandtemperaturen har næsten opnået den indstillede værdi. Varmepumpe i konstant temperaturstatus. 2. Varmepumpen starter. 3. Under afrimning.	1. Kontrollér vandtemperaturindstillingen. 2. Start varmepumpen efter et par minutter. 3. LED-ledningsstyreenheden skal vise "Defrosting" (Afrimning).
Vandtemperaturren afkøles, når varmepumpen kører i opvarmningstilstand	LED-ledningsstyreenheden viser den faktiske vandtemperatur, og ingen fejlkode vises.	1. Vælg den forkerte tilstand. 2. Tallene viser, at der er fejl. 3. Styreenhedsfejl.	1. Justér tilstanden, så den kører korrekt. 2. Udskift den defekte LED-ledningsstyreenhed, og kontrollér derefter status efter ændring af kørselstilstand. Kontrollér vandindløbs- og udløbstemperaturen. 3. Udskift eller reparér varmepumpeenheten.
Kort drift	Displayet viser den faktiske vandtemperatur, ingen fejlkode vises.	1. Blæseren kører ikke 2. Luftventilation er ikke tilstrækkelig. 3. Ikke nok kølemiddel.	1. Tjek kabelforbindelser mellem motor og blæser. Udskift, hvis det er nødvendigt. 2. Kontrollér placeringen af varmepumpeenheten, og fjern alt, der forhindrer god luftventilation. 3. Udskift eller reparér varmepumpeenheten.
Vanddråber	Vanddråber på varmepumpeenheten.	1. Kondensation. 2. Vandlækage.	1. Ingen handling. 2. Kontrollér omhyggeligt titaniumvarmeveksleren for fejl.
For meget is på fordampere.	For meget is på fordampere.		1. Kontrollér placeringen af varmepumpeenheten, og fjern alt, der forhindrer god luftventilation. 2. Udskift eller reparér varmepumpeenheten.

8. Eksploderet diagram



NO (NEJ)	Komponentnavn	NO (NEJ)	Komponentnavn
1	Topdæksel	36.	Bagrist
2	Topramme	37	Temperatursensor for vandindløb
3	Beslag til blæsermotor	38	Beslag til varmevekslertemperatursensor
4	Fordamper	39	Titaniumvarmeveksler
5	Søjle	40	Gummiring til vandtilslutning
6	Blæsermotor	41	Blå gummiring
7	Blæserpanel	42	Vandtilslutningssæt
8	Blæservinge	43	Temperatursensor for vandindløb
9	Frontpanel	44	Gummiring til vandtilslutning
10	Dække til styreenhedsboks	45	Vandgennemstrømningsafbryder
11	Styreenhed	46	Rød gummiring
12	Svamp til styreenhedsboks	47	Dække til elektricitetsboks
13	Styreenhedsboks	48	Reaktor
14	Understøttelse af fordamper	49	Wi-fi-modul
15	Bundbakke	50	Reaktorboks
16	Isoleringspanel	51	Elektricitetsboks
17	Servicepanel	52	PCB
18	Varmemodstand, fordamper	53	Magnetring
19	Gummifødder til kompressor	54	Magnetring
20	Opvarmningsmodstand, kompressor	55	3-vejs terminalrække
21	Kompressor	56	klemme
22	Understøttelse af fordamper	57	2-vejs terminalrække
23	Fordamperrør	58	Firvejsventil
24	Højre panel	59	EEV
25	Distributionsrør	60	Højtrykskontakt
26	Sensorholder	61	Udledningstemperatursensor
27	Klemme	62	Udledningsrør
28	Udledningstemperatursensor	63	Returgasrør
29	Bagpanel	64	Lavtrykskontakt
30	Gummifastholdelsesklods	65	nåleventil
31	Sensor for omgivende temperatur	66	Kapillærrør
32	Klemme til sensor for omgivende temperatur	67	4-vejsventil til varmeveksler
33	Højtryksmåler	68	4-vejsventil til fordamperens rørføring
34	Ledningsstik	69	Varmeveksler til EEV
35	Ledningsgennemføring	70	4-vejsventil til varmeveksler

9. Vedligeholdelse

- Du bør kontrollere vandforsyningen regelmæssigt for at undgå, at der kommer luft i systemet samt lav vandgennemstrømning, da dette vil reducere ydeevnen og varmepumpens driftssikkerhed.
- Rengør både din pool og filtersystemet regelmæssigt for at undgå beskadigelse af varmepumpen som følge af et beskidt eller tilstoppet filter.
- Du bør tømme vandet af bunden af vandpumpen, hvis varmepumpen skal henstå ubrugt i en længere periode (specielt i vinterperioden).
- Du skal også kontrollere, at enheden er påfyldt vand, inden du starter den igen.
- Når enheden er forberedt til vinterperioden, anbefales det at dække varmepumpen til med det særlige vinterdække.
- Når enheden kører, er der hele tiden lidt vandudledning under enheden.

10. Garanti

Begrænset garanti

Vi garanterer, at alle dele er fri for fabrikationsfejl i materialer og udførelse i en periode på to år fra købsdatoen. Der gives 7 års garanti på kompressoren. 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 slag, stød eller andre fejl, skader som skyldes frostrevner eller uheld eller skader, der skyldes 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 detailhandelskøb og kan ikke overføres, og den gælder ikke for produkter, der flyttes fra deres oprindelige placering.

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 eller alle andre materialer, der er nødvendige for at foretage reparationen.

Denne garanti dækker ikke funktionssvigt eller -fejl som resultat af følgende:

- Forkert installation drift eller vedligeholdelse af enheden i overensstemmelse med den "Brugerhåndbog", der fulgte med enheden.
- Den håndværksmæssige udførelse af enhver installation af enheden.
- Manglende opretholdelse af korrekt kemisk balance i din pool [pH-niveau mellem 7,0 og 7,8. Samlet alkalinitet (TA) mellem 80 og 150 ppm Fri klor mellem 0,5-1,5 mg/l Samlet opløst stof (TDS) mindre end 1200 ppm. Salt maks. 8 g/l]
- Misbrug, ændring, ulykke, brand, oversvømmelse, lynnedslag, gnavere, insekter, forsømmelighed eller uforudsete handlinger.
- Kalkaflejringer, tilfrysning eller andre forhold, der forårsager utilstrækkelig vandcirkulation.

- Anordningen fungerer uden at opfylde de offentliggjorte minimums- og maksimumsstrømningsspecifikationer.
- Brug af ikke-fabriksautoriserede dele eller tilbehør i forbindelse med produktet.
- Kemisk kontaminering af forbrændingsluft eller forkert brug af vandplejeprodukter, såsom forsyning af vandplejeprodukter opstrøms for varmeapparatet og slangen eller gennem skimmeren.
- Overophedning, forkert ledningsføring, forkert strømforsyning, indirekte skader forårsaget af svigt af O-ringe, sandfiltre eller patronfiltre eller skader forårsaget af at køre pumpen med utilstrækkelige mængder vand.

Ansvarsbegrænsning

Dette er den eneste garanti, som producenten yder. Ingen er bemyndiget til at udstede andre garantier på vores vegne.

Denne garanti erstatter alle andre garantier, udtrykkelige eller underforståede, herunder, men ikke begrænset til enhver underforstået garanti af egnethed til et bestemt formål og salgbarhed. Vi fraskriver os udtrykkeligt ethvert ansvar for følgeskader, hændelige skader, indirekte skader samt skader forbundet med brud på den udtrykkelige eller underforståede garanti.

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

Reklamation

I tilfælde af en klage skal forhandleren kontaktes, og der skal fremlægges en gyldig købskvittering.

VIGTIGT!

Hvis du har brug for teknisk hjælp — kontakt eeese ApS på servicetelefon:

DK-telefon 6916 3200.

11. Service

Vi har specialviden om vores produkter og på området, så du nemt og hurtigt kan få hjælp. Hvis du har spørgsmål eller har brug for mere information, er du velkommen til at ringe til

Kundeservice på 6916 3200

Har du brug for service, eller er der tale om en garantireklamation, skal du oprette en sag direkte i vores supportsystem. Gå til SUPPORT på hjemmesiden.

12. Indførelse af F-gasforordningen

Forordning (EU) nr. 517/2014 af 16/04/14 om fluorholdige drivhusgasser og ophævelse af forordning (EF) nr. 842/2006.

Tæthedskontrol

Operatører af udstyr, der indeholder fluorholdige drivhusgasser i mængder på 5 tons CO₂ eller derover, som ikke er indeholdt i skum, skal sikre, at udstyret kontrolleres for lækager.

Udstyr, der indeholder fluorholdige drivhusgasser i mængder på 5 tons CO₂ eller derover, men under 50 tons CO₂, skal mindst kontrolleres hver 12. måned.

Billede af den ækvivalente CO₂ (CO₂-belastning i kg og tons).

CO ₂ belastning i kg og tons	Hyppighed af test
Fra 2 til 30 kg belastning = fra 5 til 50 tons	Hvert år

Årlig kontrolforpligtelse vedrørende Gaz R32, 7,41 kg svarende til 5 tons CO₂

Uddannelse og certificering

Operatøren af den relevante anvendelse skal sikre, at det relevante personale har fået den nødvendige certificering, hvilket indebærer relevant kendskab til de gældende forskrifter og standarder samt den nødvendige færdighed med hensyn til emissionsforebyggelse og genvinding af fluorholdige drivhusgasser og håndteringssikkerhed af den relevante type og størrelse af udstyr.

Opbevaring af optegnelser

1. Operatører af det udstyr, der skal kontrolleres for utætheder, skal etablere og opretholde optegnelser om alle dele af sådant udstyr, der angiver følgende oplysninger:

Mængden og typen af de fluorholdige drivhusgasser, der er installeret.

Mængder af fluorholdige drivhusgasser tilføjet under installation, vedligeholdelse eller servicering eller på grund af lækage.

Hvorvidt mængder af installerede fluorholdige drivhusgasser er blevet genanvendt eller regenereret, herunder navn og adresse på genanvendelses- eller regenereringsanlægget, og eventuelt certifikatet nummer.

Mængden af de fluorholdige drivhusgasser, der genvindes

Identiteten af den virksomhed, der installerede, servicede, vedligeholdte og, hvor det er relevant, reparerede eller nedlagde udstyret, herunder, hvor det er relevant, nummeret på dens certifikat.

Datoerne for og resultater af den kontrol, som er udført.

Hvis udstyr afmonteres, foranstaltningerne taget til at genoprette og bortskaffe fluorholdige drivhusgasser.

2. Operatøren skal opbevare oplysningerne i mindst fem år. Underleverandører, der udfører aktiviteter for operatører, skal opbevare kopier af oplysningerne i mindst fem år.

13. 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.





1. Inledning	33
2. Tekniska specifikationer	34
2.1 Mått (mm)	35
3. Installation och anslutning	36
3.1 Allmänt	36
3.2 Värmepumpens placering	36
3.3 Avstånd till din pool	36
3.4 Installera backventil	37
3.5 Typexempel på en installation	37
3.6 Justera bypassen	38
3.7 Elanslutning	39
3.8 Komma igång	39
3.9 Kondens	40
3.10 Driftlägen för optimal drift	40
4. Tillbehör	40
4.1 Lista över tillbehör	40
4.2 Installation av tillbehör	41
4.3 Anslutning till vattenpumpens styrning	42
5. Elschema	43
6. Hur styrenheten fungerar	44
6.1 Användningsinstruktioner	44
6.2 Deaktivering av barnlåset - gäller endast för nyare modeller	45
6.3 Meny avancerade inställningar	45
6.4 Hur auto-läget fungerar	45
6.5 Hur uppvärmningsläget fungerar	46
6.6 Hur kylningsläget fungerar	47
6.7 Hur parametrarna P0 till P18 används	49
6.8 Hur parametern P3=0 fungerar- beroende av hur kompressorn går	49
6.9 Tidsinställning/timerinställning	50
7. Felsökning	51
7.1 Felkod	51
7.2 Fel och åtgärder (visas inte på LED-skärmen)	56
8. Sprängskiss	57
9. Underhåll	59
10. Garanti	59
11. Kundtjänst	60
12. Införande av förordningen om flaskgas	60
13. Ansvarsfull avfallshantering	61

1. Inledning

Tack för att du valt en Eeese värmepump för att värma ditt poolvatten. Värmepumpen värmer upp poolvattnet och håller temperaturen konstant när den omgivande lufttemperaturen ligger mellan -20 och 43 °C.

Denna bruksanvisning innehåller all nödvändig information om hur du använder och installerar din värmepump.

Installatören måste läsa bruksanvisningen och noga följa instruktionerna för installation och underhåll.

Installatören ansvarar för installationen av produkten och bör följa alla instruktioner från tillverkaren och alla gällande lagar och förordningar. Felaktig installation som inte följer bruksanvisningen leder till att tillverkaransvaret och hela garantin upphör att gälla.

Tillverkaren avsäger sig allt ansvar för skador på personer och material och alla indirekta följdskador som orsakas av felaktiga installationer som inte utförts i enlighet med bruksanvisningen. All användning som inte överensstämmer med den avsedda användningen anses som farlig.

Varning

WARNING! Töm alltid vattnet ur värmepumpen under vintertid eller när omgivningstemperaturen sjunker under 0 °C, annars kommer nedfrysningen leda till att titanväxlaren skadas och din garanti kommer inte att gälla.

WARNING! Frånkoppla alltid strömförsörjningen om du vill öppna skåpet för att arbeta inuti värmepumpen, eftersom elektrisk högspänning ligger an inne i skåpet.

WARNING! Förvara styrenheten där det är torrt eller stäng isoleringshöljet för att skydda styrenheten från att fuktskadas.

- Värmepumpen ska alltid vara på en välventilerad plats och borta från allt som kan orsaka brand.
- Svetsa inte röret om det finns köldmedium inuti maskinen.
- Håll maskinen utanför det avgränsade utrymmet vid gaspåfyllning.
- Gaspåfyllningen måste utföras av kvalificerad personal med licens för att hantera köldmediet R32.

Korrekt installation, drift och underhåll av värmepumpen är din garanti för att få optimal prestanda och lång livslängd från systemet. Vi rekommenderar starkt att du följer informationen i denna bruksanvisning.

2. Tekniska specifikationer

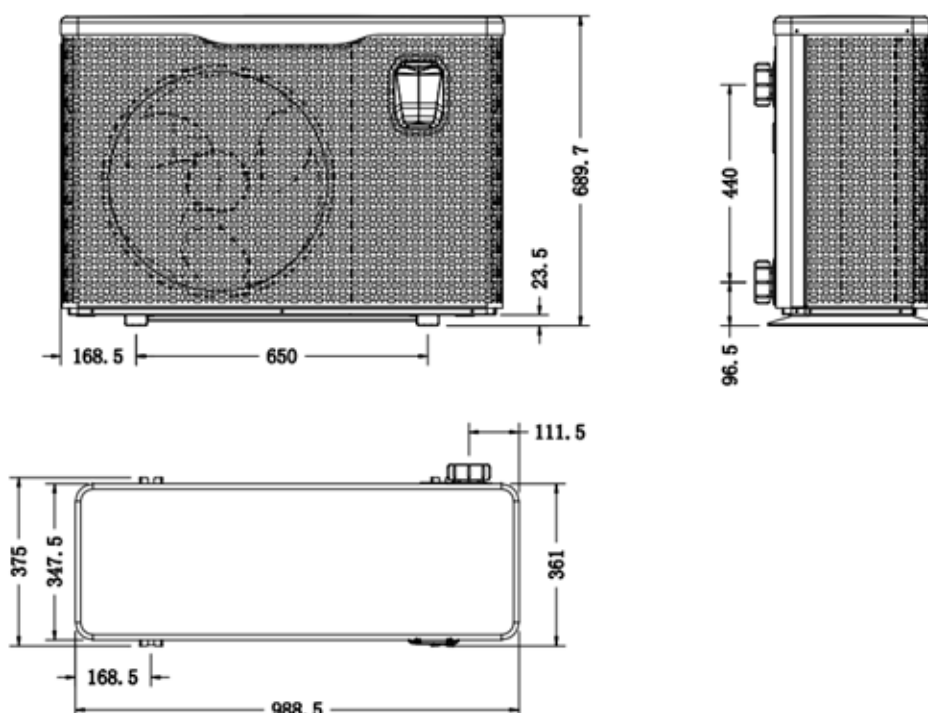
Modell	1420	1421
Maximal poolvolym m ³	50	70
Rekommenderad poolvolym m ³	14-38	18-66
Vid luft 28°/vatten 28°/luftfuktighet 80 % *		
Turbo uppvärmningseffekt i kW	11	16
Smart uppvärmningseffekt i kW	9	14
Effektförbrukning i kW	1,74–0,14	2,5–0,2
COP (verkningsgrad)	16–6,7	16–6,7
COP (verkningsgrad) i Turbo-läge	6,3	6,4
COP (verkningsgrad) vid 50 % kapacitet	10,3	10,4
* Prestanda vid luft 15 °C/vatten 26 °C/luftfuktighet 70 %		
TURBO uppvärmningseffekt i kW	7,9	11,2
Smart uppvärmningseffekt i kW	6,6	9,2
Effektförbrukning i kW	1,72–0,24	2,38–0,29
COP (verkningsgrad)	8,0–5	8,0–5
COP (verkningsgrad) i Turbo-läge	4,5	4,6
COP (verkningsgrad) vid 50 % kapacitet	6,7	6,8
Allmänna uppgifter		
Typ av kompressor	Inverter	

Spänning	220 ~ 240V / 50 Hz eller 60 Hz /1PH	
Märkström (A)	5,9	9,2
Minsta säkring (A)	12	16
Rekommenderat vattenflöde (m3/h)	3	4
Vattentryckfall	12	15
Temperatur ned till °C	-20°	-20°
Säkringens amperetal (A)	10	12
Värmeväxlare	Twist-Titanium	
Vattenanslutning inlopp/utlopp mm	50	
Antal fläktar	1	
Max. vattentrycksfall kPa	12	14
Ventilationstyp	horisontell	
Bullernivå (10 m)	≤27	≤29
Bullernivå (1 m)	39–51	40–54
Typ av köldmedium	R32	
Kapsling	IPx4	
Mått och vikt		
Mått netto mm	986 x 352 x 672	986 x 352 x 672
Mått brutto mm	1060 x 440 x 715	1060 x 440 x 715
Netto-/bruttovikt i kg	68/73	78/83
EAN 57048410	14206	14213

*Maximal poolvolym när den är helt isolerad med poolskydd, skyddad från vinden och ligger helt i solen.

Ovanstående data kan ändras utan förvarning.

2.1 Mått (mm)



3. Installation och anslutning

3.1 Allmänt

Från fabrik levereras endast själva värmepumpen. Alla andra komponenter, inklusive en bypass om det behövs, måste tillhandahållas av användaren eller installatören.

Viktigt:

Observera följande regler när du installerar värmepumpen:

- Varje dosering av kemikalier måste ske i rörledningarna nedströms från värmepumpen.
- Installera en bypass i alla installationer.
- Placera alltid värmepumpen på en solid grund och använd de medföljande gummifästena för att undvika vibrationer och buller.
- Se till att värmepumpen hålls upprätt. Om enheten har lutats måste man vänta minst 24 timmar innan värmepumpen startas.

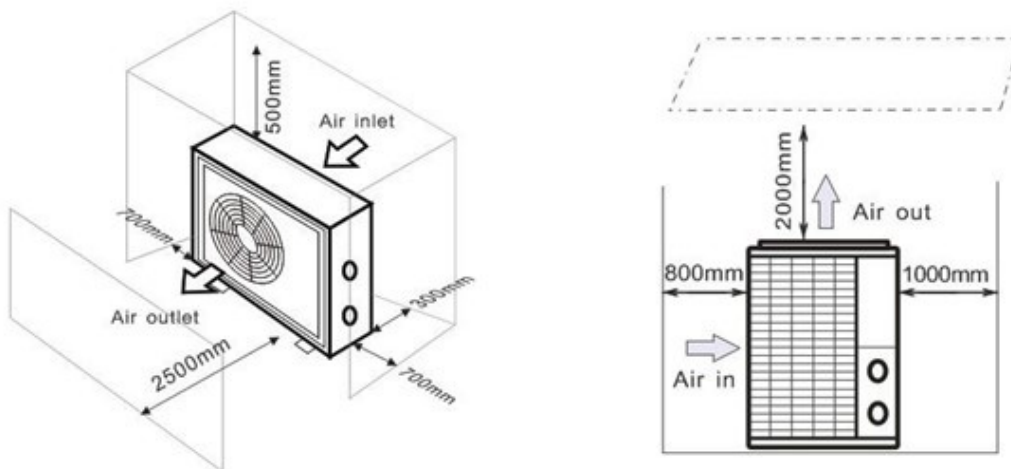
3.2 Värmepumpens placering

Enheten fungerar korrekt på valfri plats så länge de följande tre förutsättningarna är uppfyllda:

1. Frisk luft
2. El
3. Poolfilter

Enheten kan installeras på praktiskt taget alla utomhusplatser så länge som de angivna minsta tillåtna avstånden till andra föremål respekteras (se ritningen nedan). Kontakta din installatör för installation med en inomhuspool. Installation på en blåsigt plats innebär inga problem alls, till skillnad från om man har en gasvärmare (inklusive problem med tändlågan).

VIKTIGT: Installera aldrig enheten i ett slutet rum med begränsad luftvolym där den luft som avges från enheten återanvänds, eller nära buskage som kan blockera luftinloppet. Sådana platser försämrar den kontinuerliga tillförseln av frisk luft, vilket resulterar i minskad effektivitet och eventuellt förhindrar att tillräcklig värmeeffekt uppnås. Se ritningen nedan för minimimåtten.



3.3 Avstånd till din pool

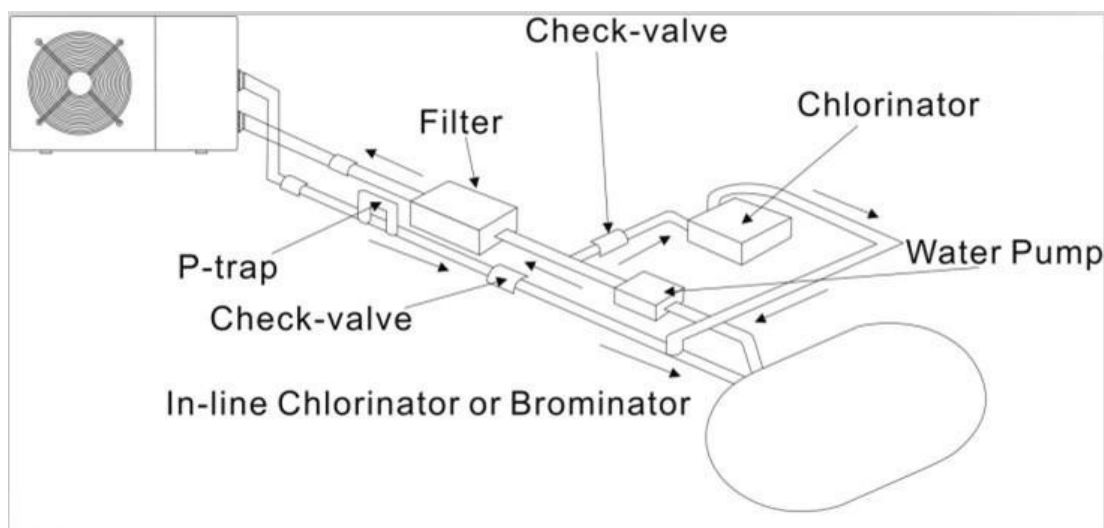
Värmepumpen installeras normalt inom 7,5 m omkrets från poolen. Ju större avståndet till poolen är, desto större blir värmeförlusten i rören. Eftersom rören huvudsakligen är underjordiska är

värmeförlusten låg för avstånd upp till 30 m (15 m till och från pumpen; totalt 30 m) om inte marken är våt eller grundvattennivån är hög. En grov uppskattning av värmeförlusten per 30 m är 0,6 kWh (2 000 BTU) för varje 5 °C skillnad mellan vattentemperaturen i poolen och temperaturen i jorden som omger röret. Detta ökar driftstiden med 3 till 5 %.

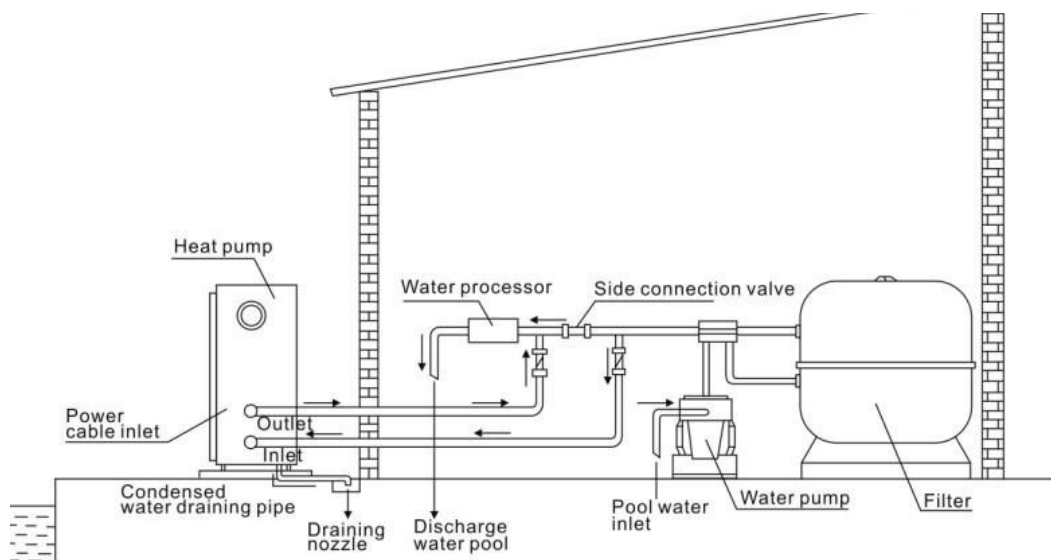
3.4 Installera backventil

OBS: Om automatisk doseringsutrustning för klor och surhetsgrad (pH) används är det viktigt att skydda värmepumpen mot alltför höga kemiska koncentrationer som kan korrodera värmeväxlaren. Därför måste den typen av utrustning alltid monteras i rören nedströms från värmepumpen, och det rekommenderas att man installerar en backventil för att förhindra återflöde när vattencirkulationen är avstängd.

Skador på värmepumpen som orsakas av underlåtenhet att följa denna instruktion omfattas inte av garantin.



3.5 Typexempel på en installation

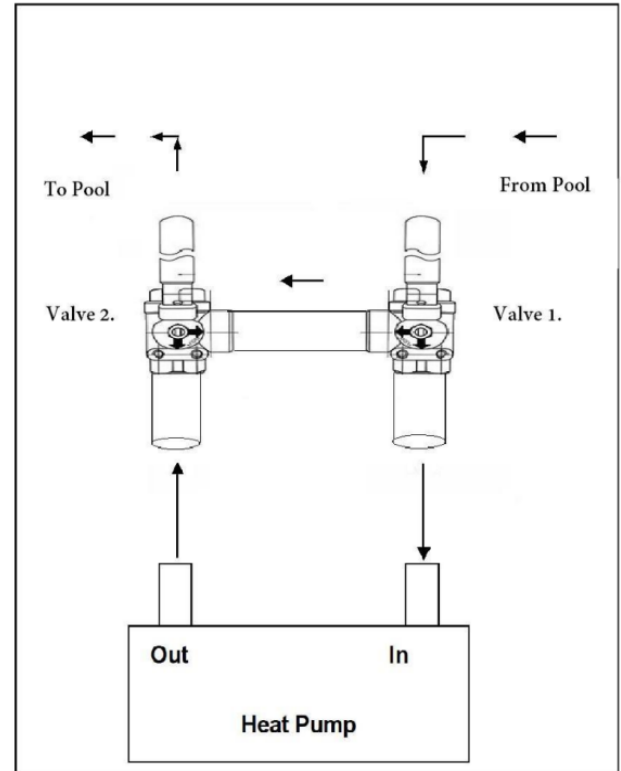


3.6 Justera bypassen

Gör som följer för att justera bypassen:

1. Öppna ventil 1 och 2 halvvägs.
2. Stäng ventil 2 tills kontrollen visar NO eller EE3 på skärmen.
3. Öppna långsamt ventil 2 tills pool Temp visas på skärmen.
4. Om "ON" eller "EE3" visas på displayen betyder det att vattenflödet till värmepumpen inte räcker; då måste du justera ventilerna för att öka vattenflödet genom värmepumpen.

Ventilerna får inte vara helt öppna.

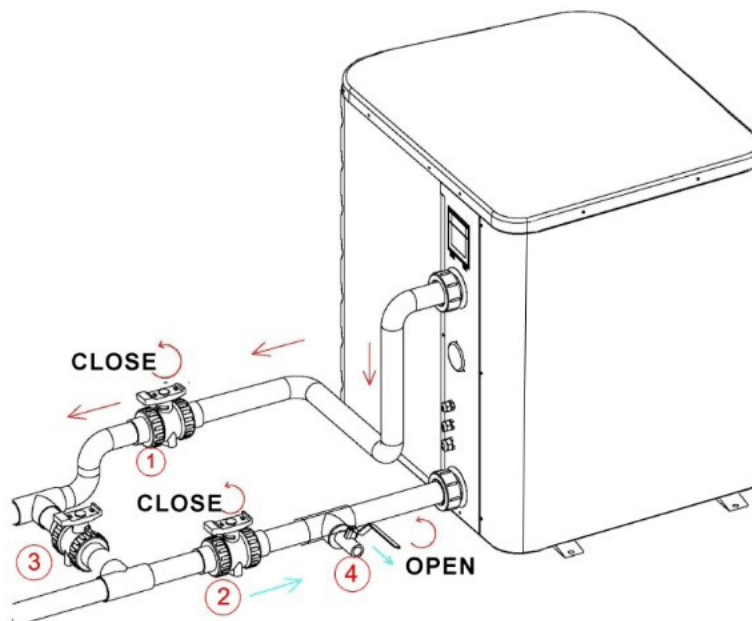


Hur man får det optimala vattenflödet:

Slå på värmepumpen under uppvärmningsfunktionen, stäng först bypassen och öppna den sedan långsamt för att starta värmepumpen (värmepumpen kan inte starta om vattenflödet är för lågt).

Fortsätt att justera bypassen samtidigt som du kontrollerar inloppets vattentemp. och utloppets vattentemp. så att den optimala temperaturskillnaden på ca 2 grader uppnås.

Töm ut vattnet på vintern på sådana enheter som inte har dräneringsavlopp i värmeväxlaren



Stäng av värmepumpen och se till att strömmen är frångkopplad

Stäng av vattenpumpen

- Stäng ventilerna 1 och 2
- Öppna ventil 4

Låt vattnet rinna ut under en längre period tills värmepumpen är helt tömd.

OBS: Ventil 4 måste stängas innan du slår på värmepumpen.

3.7 Elanslutning

OBS: Även om värmepumpen är elektriskt isolerad från resten av poolsystemet, förhindrar detta bara flödet av elektrisk ström till eller från vattnet i poolen. Jordning krävs fortfarande för skydd mot kortslutningar inuti enheten. Skapa alltid en bra jordningsanslutning.

Innan du ansluter enheten, kontrollera att matningsspänningen matchar värmepumpens driftsspänning. Det rekommenderas att ansluta värmepumpen till en krets med egen säkring eller effektbrytare och att man använder lämpliga ledningar.

Anslut elledningarna till kopplingsplinten som är markerad med "POWER SUPPLY"

En andra kopplingsplint märkt med "WATER PUMP" (vattenpump) sitter bredvid den första. Filterpumpen (max 5 A/240 V) kan anslutas till den andra kopplingsplinten här. Detta gör att filterpumpens drift kan styras av värmepumpen.

3.8 Komma igång

OBS: För att värma vattnet i poolen (eller badtunnan) måste filterpumpen vara igång för att vattnet ska cirkulera genom värmepumpen. Värmepumpen startar inte om vattnet inte cirkulerar.

När alla anslutningar har gjorts och kontrollerats, utför du följande steg:

- Slå på filterpumpen. Kontrollera om det finns läckor och kontrollera att vatten strömmar från och till poolen.
- Anslut strömmen till värmepumpen och tryck på av/på-knappen på den elektroniska kontrollpanelen. Enheten startar efter tidsfördröjningen.
- Efter några minuter, kontrollera om luften som blåser ut ur enheten är svalare.
- När filterpumpen stängs av ska enheten också stängas av automatiskt; om så inte sker måste flödesbrytaren justeras.
- Låt enheten och poolpumpen gå dygnet runt tills vattnet når den önskade temperaturen. När den inställda måltemperaturen uppnåtts stannar värmepumpen, och när pooltemperaturen sjunker mer än 2 °C, så startas värmepumpen igen (om filtrering är aktiv).

Beroende på den ursprungliga temperaturen på vattnet i poolen och lufttemperaturen kan det ta flera dagar att värma vattnet till önskad temperatur. Ett bra poolskydd kan drastiskt minska den tid det tar.

Vattenflödesbrytare:

Utrustningen har en flödesbrytare för att skydda värmepumpsenheten så att den körs med tillräcklig vattenflödes hastighet. Den aktiverar enheten när poolpumpen körs och stänger av den när pumpen stängs av. Om poolvattennivån ligger högre än 1 m över eller under värmepumpens automatiska justeringsknapp kan din återförsäljare behöva justera den vid första idrifttagningen.

Tidsfördröjning - Värmepumpen har en inbyggd 3 minuters startfördröjning för att skydda kretsarna och undvika överdriven kontaktförlitning. Enheten startas om automatiskt efter att denna tidsfördröjning har gått ut. Även ett kort strömbrott utlöser denna tidsfördröjning och förhindrar att enheten startar om omedelbart. Ytterligare strömbrott under denna fördröjningsperiod påverkar inte fördröjningstiden på 3 minuter.

3.9 Kondens

Luften som sugas in i värmepumpen kyls av värmepumpen för att värma upp poolvattnet, vilket kan orsaka kondens på förångarens flänsar. Det kan bli så mycket kondens som flera liter per timme om den relativa luftfuktigheten är hög. Detta misstas ibland för en vattenläcka.

3.10 Driftlägen för optimal drift

KRAFTFULL (TURBO): Används främst i början av säsongen eftersom detta läge möjliggör mycket snabb temperaturhöjning.

SMART: Värmepumpen har slutfört sin primära uppgift: i detta läge håller värmepumpen temperaturen på poolvattnet på ett energieffektivt sätt. Genom att automatiskt justera kompressorns och fläktens hastighet ger värmepumpen högre effektivitet.

TYST: Under sommarmånaderna när värmeeffekten som behövs är minimal går värmepumpen ännu mer ekonomiskt i detta läge. Dessutom har läget en fördel till: när värmepumpen värmer, så gör den det så tyst det bara går.

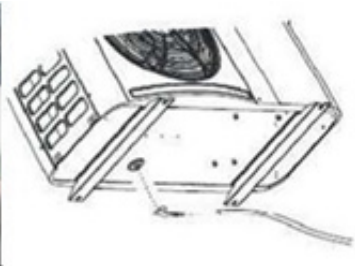
4. Tillbehör

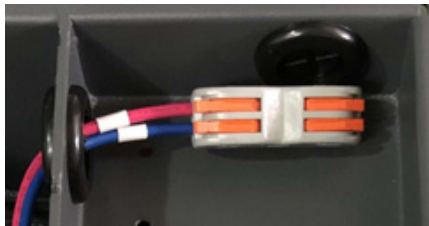
4.1 Lista över tillbehör

Vibrationsdämpande underlägg, 4 st.	
Dräneringsmunstycke, 2 st.	

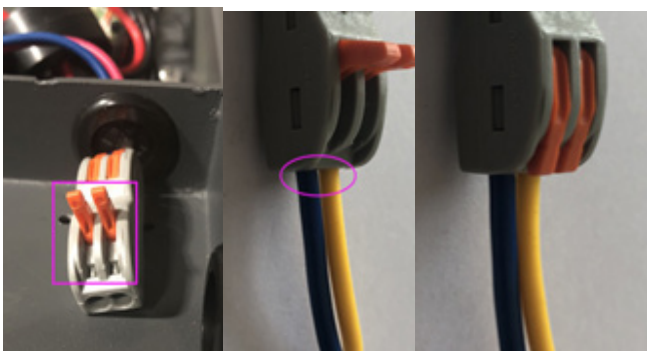
Vinterskydd, 1 st.	
Vattendraineringsrör, 2 st	

4.2 Installation av tillbehör

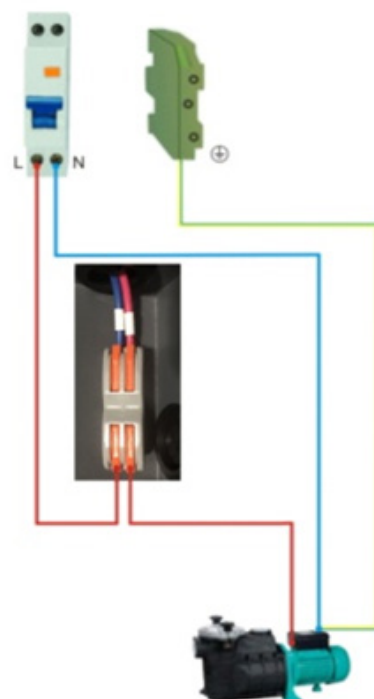
Vibrationsdämpande underlägg 1. Ta fram de 4 vibrationsdämpande underlägg 2. Placera dem en efter en under maskinen som på bilden.	
Dräneringsmunstycke 1. Montera dräneringsmunstycket under bottenpanelen 2. Anslut ett vattenrör för att tömma ut vattnet. OBS: Lyft värmepumpen för att installera munstycket. Luta eller vänd aldrig på värmepumpen, eftersom det kan skada kompressorn.	 
Vatteninlopps- och utloppskopplingen 1. Använd röртеjpen för att ansluta vatteninlopps- och utloppskopplingen till värmepumpen 2. Installera de två kopplingarna som på bilden 3. Skruva på dem på vatteninlopps- och utloppskopplingen	

Anslutning av de elektriska ledarna 1. Öppna locket till kopplingslådan inuti maskinen 2. Anslut kablarna till rätt klämma enligt elschemat.	
Filtreringspumpens ledningar (torrkontakt) 1. Öppna locket till kopplingslådan inuti maskinen 2. Anslut kablarna till rätt klämma enligt elschemat.	

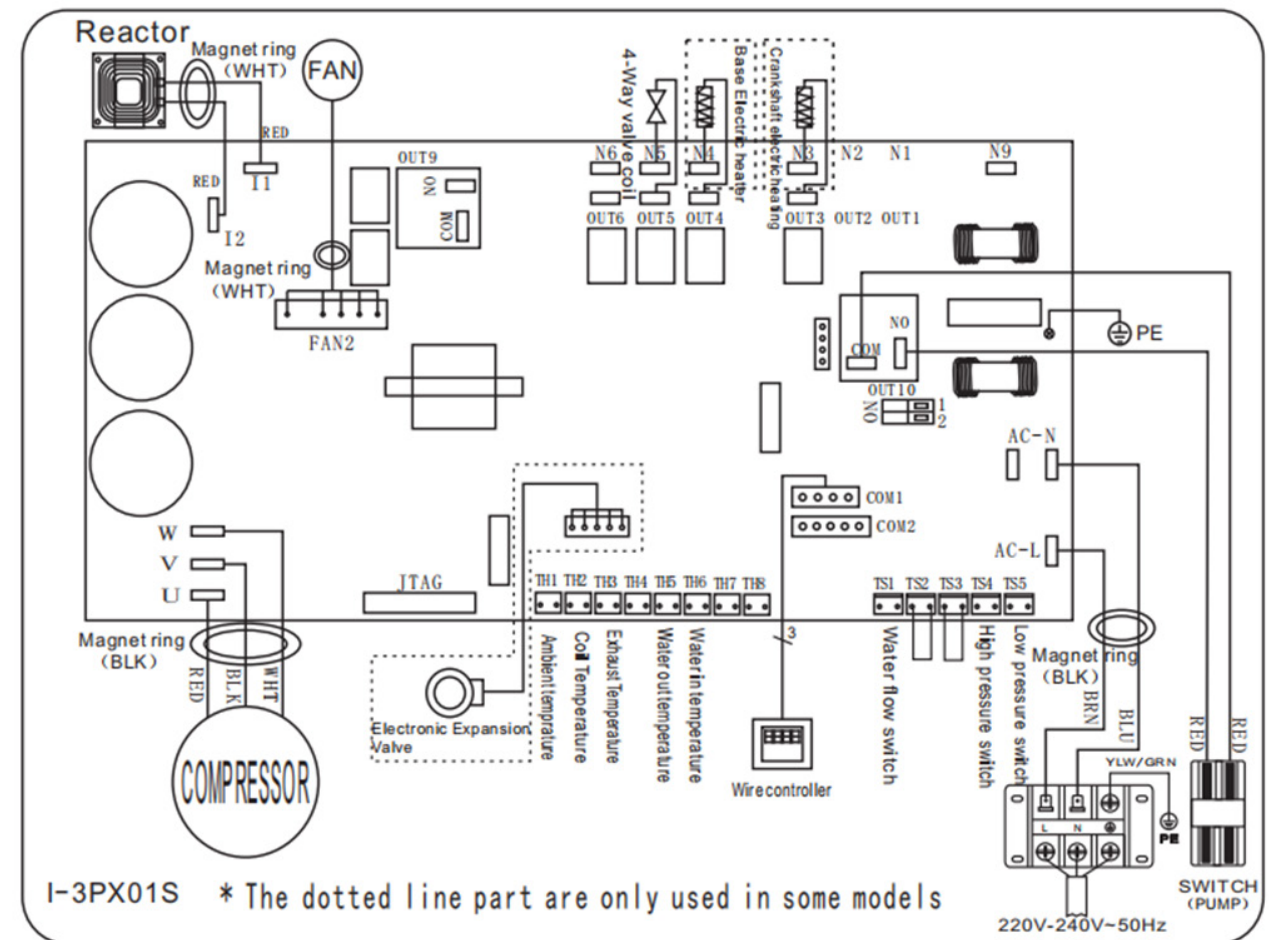
4.3 Anslutning för att styra vattenpumpen



- Öppna knappen uppåt som på bilden
- Fäst torrkontaktens ledare genom de två hålen
- Tryck ner knappen och dra åt ledningarna



5. Elschema



OBS!

Poolens värmepump måste anslutas jordad, även om enhetens värmeväxlare är elektriskt isolerad från resten av enheten. Det är ändå nödvändigt att jorda enheten för att skydda mot kortslutning inuti enheten. Potentialutjämning krävs också.

Vi rekommenderar att poolfiltreringspumpen och värmepumpen ansluts oberoende av varandra.

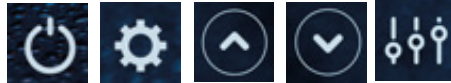
Frånkoppling: ett frånkopplingsdon (effektbrytare, lastfrånskiljare med eller utan säkring) ska placeras inom synhåll och lätt åtkomligt från enheten. Detta är standard för värmepumpar för kommersiellt och privat bruk. Det förhindrar att oövervakad utrustning kan aktiveras av misstag från långt håll och gör även att man kan frånskilja strömmen till utrustningen medan man arbetar med den (utför underhåll t.ex.).

VIKTIGT:

Felaktig installation kan orsaka överhettning och leder till att garantin upphör att gälla.

6. Hur styrenheten fungerar

6.1. Användningsinstruktioner



Knapparna och deras funktioner

Tryck på följande knappar och knappkombinationer för att:

	Tryck på knappen för att starta eller stänga av värmepumpen Tryck på knappen för att stoppa värmepumpsenheten.
	Tryck på knappen "upp" eller "ner" för att ställa in vattentemperaturen Tryck på "upp" och "ner"-knappen samtidigt för att kontrollera "vatten in"-temperaturen, "vatten ut"-temperaturen och inställd temperatur. Använd knapparna för att navigera i de avancerade inställningarna
	Tryck på knappen för att byta arbetsläge: Powerful (kraftfullt), Silent (tyst) och smart. Standardläget är smart Används också för att spara inställningar
	Tryck på inställningsknappen i 2 sekunder för att öppna avancerade inställningar Använd inställningsknappen för att välja alternativ och avsluta



Driftlägen



A

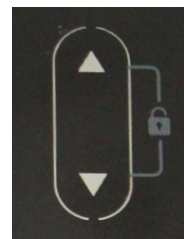
Tryck på A för att välja läget Powerful (kraftfull), Smart eller Silent (tyst)

Powerfull (kraftfull)	Om du väljer detta läge kommer värmepumpen att köras med "full uteffekt".
Smart	Om du väljer Smart, kommer värmepumpen endast att fungera på "medelhög uteffekt" och "full uteffekt"
Silent (tyst)	Om du väljer det tysta läget kommer värmepumpen endast att köras på "medelhög uteffekt" och "lägsta uteffekt"

6.2 Deaktivering av barnlås - gäller endast för nyare modeller



C



För att använda displayen låser du först upp skärmen genom att hålla inne knapparna A och B länge. Skärmen låses igen automatiskt efter 30 sekunders inaktivitet.

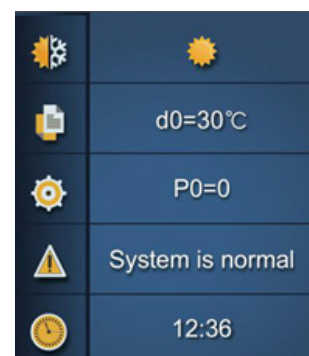
OBS!

Gäller endast nyare modeller som har en låsikön på displayen – C.

6.3 Menyn avancerade inställningar



Tryck på B- eller C-knappen för att navigera i menyn avancerade inställningar. Tryck på inställningsknappen A för att välja inställningar i menyn.



Heating/Cooling/Auto mode (uppvärmning/kylning/auto-läge)



Välj inställning A för värme/kyla/auto-läge A i menyn och tryck på inställningsknappen B. Tryck på C eller D för att välja mellan värme, kyla eller auto-läge. Tryck på inställningsknappen B för att avsluta. Standardläget är uppvärmning.

Arbetsläge	Temperaturintervall
Värme/auto-läge	6–41 °C
Kylning	6–35 °C

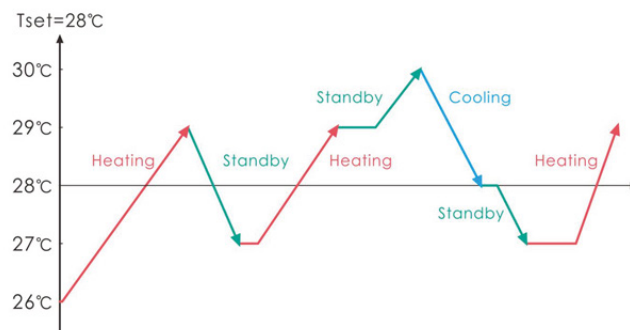
6.4 Hur auto-läget fungerar

T1=Vatteninloppstemperatur /Tset = inställd temperatur=28 °C				
NR	Villkor	Aktuell arbetsstatus	Vatteninloppstemperatur	Arbetsläge

1	När värmepumpen startar	Uppstart	$T1 \leq 27\text{ °C}$	Uppvärmningsläge
	När värmepumpen är igång	Uppvärmningsläge	$T1 \geq 29\text{ °C}$ varar i 3 minuter	Standby
		Standby	$T1 \geq 30\text{ °C}$	Den växlar till kylningsläge
		Kylningsläge	$T1 = 28\text{ °C}$, varar i 3 minuter	Standby
		Standby	$T1 \leq 27\text{ °C}$, varar i 3 minuter	Den växlar till uppvärmningsläge
2	När värmepumpen startar	Uppstart	$27\text{ °C} < T1 \leq 29\text{ °C}$	Uppvärmningsläge
	När värmepumpen är igång	Uppvärmningsläge	$T1 \geq 29\text{ °C}$, varar i 3 minuter	Standby
		Standby	$T1 \geq 30\text{ °C}$	Den växlar till kylningsläge
		Kylningsläge	$T1 = 28\text{ °C}$, varar i 3 minuter	Standby
		Standby	$T1 \leq 27\text{ °C}$, varar i 3 minuter	Den växlar till uppvärmningsläge

Parameter	Förklaring
Tset	T inställning av vattentemperatur. Till exempel: Tset = 28 °C inställd vattentemperatur
Tset-1	Tset-temperaturen minus 1 °C. Till exempel: 28 - 1 = 27 °C
Tset+1	Tset-tset-temperaturen plus 1 °C. Till exempel: 28 + 1 = 29 °C

Grafen till höger visar hur en värmepump inställd på 28 °C med auto-läget reglerar vattentemperaturen.



6.5 Hur uppvärmningsläget fungerar

T1=Vatteninloppstemperatur /Tset = inställd temperatur = 28 °C					
NR	Arbets-status	Arbetsläge	Vatteninlopps-temperatur	Exempel	Värmepumpens arbetsnivå

1	Uppstart av värme-pumpen	"Smart läge"	$T1 < Tset-1$	$T1 < 27\text{ °C}$	Kraftfullt läge - frekvens F9
2			$Tset-1 \leq T1 < Tset$	$27\text{ °C} \leq T1 < 28\text{ °C}$	Frekvens: F9 -F8-F7,...,-F2
3			$Tset \leq T1 < Tset+1$	$28\text{ °C} \leq T1 < 29\text{ °C}$	Tyst läge - frekvens F2
4			$T1 \geq Tset$	$T1 \geq 29\text{ °C}$	Värmepumpen kommer att vara i standby-läge tills vattentemperaturen sjunker under 28 °C.
5		"Tyst läge"	$T1 < Tset$	$T1 < 28\text{ °C}$	Smart läge - frekvens F5.
6			$Tset \leq T1 < Tset+1$	$28\text{ °C} \leq T1 < 29\text{ °C}$	Tyst läge - frekvens F2/F1.
7			$T1 \geq Tset+1$	$T1 \geq 29\text{ °C}$	Värmepumpen kommer att vara i standby-läge tills vattentemperaturen sjunker under 28 °C.
8		"Kraftfullt läge"	$T1 < Tset+1$	$T1 < 29\text{ °C}$	Kraftfullt läge - frekvens F10/F9
9			$T1 \geq Tset+1$	$T1 \geq 29\text{ °C}$	Värmepumpen kommer att vara i standby-läge tills vattentemperaturen sjunker under 28 °C.
10	Starta om för att värma upp vatten med standby-status	"Smart läge"	$T1 \geq Tset$	$T1 \geq 28\text{ °C}$	Standby
11			$Tset > T1 \geq Tset-1$	$28\text{ °C} > T1 \geq 27\text{ °C}$	Tyst läge - frekvens F2
12			$Tset-1 > T1 \geq Tset-2$	$27\text{ °C} > T1 \geq 26\text{ °C}$	Frekvens: F2 -F3-F4,...,-F9
13			$< Tset-2$	$< 26\text{ °C}$	Kraftfullt läge - frekvens F9
14		"Tyst läge"	$\geq Tset$	$\geq 28\text{ °C}$	Standby
15			$Tset > T1 \geq Tset-1$	$28\text{ °C} > T1 \geq 27\text{ °C}$	Tyst läge - frekvens F2/F1
16			$T1 < Tset-1$	$T1 < 27\text{ °C}$	Smart läge - frekvens F5
17		"Kraftfullt läge"	$T1 < Tset-1$	$T1 < 27\text{ °C}$	Kraftfullt läge - frekvens F10/F9

6.6 Hur kylningsläget fungerar

T1=Vatteninloppstemperatur /Tset = inställd temperatur = 28 °C					
NR	Arbets-status	Arbetsläge	Vatteninlopps-temperatur	Exempel	Värmepumpens arbetsnivå
1	Uppstart av värme-pumpen	"Smart läge"	$T1 < Tset-1$	$T1 < 27\text{ °C}$	Standby
2			$Tset-1 \leq T1 < Tset$	$27\text{ °C} \leq T1 < 28\text{ °C}$	Tyst läge - frekvens F2
3			$Tset \leq T1 < Tset+1$	$28\text{ °C} \leq T1 < 29\text{ °C}$	Frekvens: F9 -F8-F7,...,- F2
4			$T1 \geq Tset$	$T1 \geq 29\text{ °C}$	Kraftfullt läge - F9
5		"Tyst läge"	$T1 < Tset$	$T1 < 28\text{ °C}$	Standby
6			$Tset \leq T1 < Tset+1$	$28\text{ °C} \leq T1 < 29\text{ °C}$	Tyst läge - frekvens F2/F1.
7			$T1 \geq Tset+1$	$T1 \geq 29\text{ °C}$	Smart läge - frekvens F5
8		"Kraftfullt läge"	$T1 < Tset+1$	$T1 < 29\text{ °C}$	Kraftfullt läge - frekvens F10/F9
9			$T1 \geq Tset+1$	$T1 \geq 29\text{ °C}$	Standby
10	Starta om för att kyla i stand-by-status	"Smart läge"	$T1 \geq Tset$	$T1 \geq 28\text{ °C}$	Standby
11			$Tset > T1 \geq Tset-1$	$28\text{ °C} > T1 \geq 27\text{ °C}$	Tyst läge - frekvens F2
12			$Tset-1 > T1 \geq Tset-2$	$27\text{ °C} > T1 \geq 26\text{ °C}$	Frekvens: F2 -F3-F4,...,-F9
13			$< Tset-2$	$< 26\text{ °C}$	Kraftfullt läge - frekvens F9
14		"Tyst läge"	$\geq Tset$	$\geq 28\text{ °C}$	Tyst läge - frekvens F2/F1
15			$Tset > T1 \geq Tset-1$	$28\text{ °C} > T1 \geq 27\text{ °C}$	Smart läge - frekvens F5
16		"Kraftfullt läge"	$T1 < Tset-1$	$T1 < 27\text{ °C}$	Kraftfullt läge - frekvens F10/F9
17			$T1 < Tset-1$	$T1 < 27\text{ °C}$	Standby



Parameterkontroll



Välj parametermeny A och tryck på inställningsknappen B för att öppna menyn. Tryck på C eller D-knappen för att kontrollera koderna mellan d0 och d11

Användningsparametrar d0 till d11

Kod	Villkor	Omfattning	Anmärkning
d0	IPM-temperatur	0–120 °C	Verkligt test värde
d1	Vattentemperatur (inlopp)	-9 °C ~ 99 °C	Verkligt test värde
d2	Vattentemperatur (utlopp)	-9 °C ~ 99 °C	Verkligt test värde
d3	Omgivningstemperatur	-30 °C ~ 70 °C	Blinkar om verkligt testvärde <-9
d4	Frekvensbegränsningskod	0, 1, 2, 4, 8, 16	Verkligt testvärde
d5	Rörtemperatur	-30 °C ~ 70 °C	Blinkar om verkligt testvärde <-9
d6	Avgastemperatur	0 °C ~ C5 °C (125 °C)	Verkligt testvärde
d7	Steg för EEV	0~99	N*5
d8	Kompressorns arbetsfrekvens	0~99Hz	Verkligt testvärde
d9	Kompressorström	0~30A	Verkligt testvärde
d10	Fläkthastighet	0–1200 (rpm)	Verkligt testvärde
d11	Felkod för sista gången	Alla felkoder	

Anmärkning: d4 Frekvensbegränsningskod, 0: Ingen frekvensgräns, 1: Temperaturgräns för röret i spolen; 2: Överhettning eller överkylning frekvensgräns; 4: Driftström frekvensgräns; 8: Driftspänning frekvensgräns; 16: För hög drifttemperatur frekvensgräns



Parameterinställning



Välj parameterinställningsmenyn A och tryck på inställningsknappen B för att öppna menyn. Tryck på C- eller D-knappen för att välja värden mellan P0 och P17 och tryck på inställningsknappen B för att ställa in värdet.

OBS!

Tryck på inställningsknappen i 15 sekunder för att ställa in P14 och P18

6.7 Hur parametrarna P0 till P18 används

Kod	Namn	Tillämpningsområde	Standard	Anmärkning
P0	Obligatorisk avfrostning	0-1	0	0: standardinst. normal drift 1: obligatorisk avfrostning
P3	Vattenpump	0-1	0	1:Alltid igång; 0:Beroende på hur kompressorn går
P7	Vattentemp.kalibrering	-9~9	0	Standardinställning: 0
P14	Återställ till fabriksinställningar	0-1	0	1-Återställ till fabriksinställningarna, 0- standard återställning P0, P3, P7, P8, P9, P10, P11, till fabriksinställningarna)
P16	Produktkod	/	/	Beror på maskinen
P17	WIFI eller Modbus	0-1	1	0:Modbus 1:WIFI
P18	Inställning	0-1	0	1—Endast värme 0 — Värme/kyla/auto-läge

6.8 Hur parametern P3=0 fungerar - beroende av hur processorn går

När värmepumpen slås på startas först vattenpumpen, sedan fläkten och slutligen kompressorn.

	Villkor	Exempel Tset=28°C	Vattenpump
Uppvärmningsläge	T1 ≥ Tset -0,5 °C, varar i 30 minuter	T1 ≥ 27,5 °C, varar i 30 minuter	Vattenpumpen går in i standby-läge i 1 timme och kommer inte att starta utom efter manuell avstängning och omstart. Kompressorn och fläktmotorn stannar först och vattenpumpen stängs av efter 5 minuter.
Kylningsläge	T1 °C Tset +0,5 °C, varar i 30 minuter	T1 °C 28,5 °C, varar i 30 minuter	
1 timme senare			
Vattenpumpen börjar gå i 5 minuter för att registrera vattentemperaturen	T1 > Tset -1 °C	T1 > 27 °C	Vattenpumpen går över i standby-läge i ytterligare 1 timme och kommer inte att starta utom efter att värmepumpen har stängts av och startats om.
	T1 ≤ Tset -1°C	T1 ≤ 27 °C	Värmepumpen kommer att starta igen tills den uppfyller standby-tillståndet.
	T1 < Tset +1°C	T1 < 29 °C	Vattenpumpen går över i standby-läge i ytterligare 1 timme och kommer inte att starta utom efter att värmepumpen har stängts av och startats om.
	T1 ≥ Tset +1 °C	T1 ≥ 29 °C	Värmepumpen kommer att starta igen tills den uppfyller standby-tillståndet.

OBS: Om vattenvolymen i poolen är liten, når vattentemperaturen $T1 \geq Tset + 1\text{ °C}$ och varar i 5 minuter. I så fall kommer värmepumpen att stängas av först och därefter vattenpumpen, men pumpen går inte över i standby-läge på 1 timme. Om vattentemperaturen sjunker till $T1 \leq Tset - 1$ startar värmepumpen igen.

Medan P3=1: När värmepumpen är på (i gång eller i standby-läge) kommer filtreringspumpen alltid att vara på.

- $T_{set} = T_{seting}$ vattentemperatur
- Till exempel: $T_{set} = 28\text{ °C}$ T_{seting} vattentemperaturen i poolen värmepump
- $T_{set-1} = 1\text{ °C}$ mindre än T_{seting} -temperaturen
- $T_{set-1} = 28 - 1 = 27\text{ °C}$
- $T_{set+1} = 1\text{ °C}$ mer än T_{seting} -temperaturen
- $T_{set+1} = 28 + 1 = 29\text{ °C}$

6. 9 Tidsinställning/timerinställning

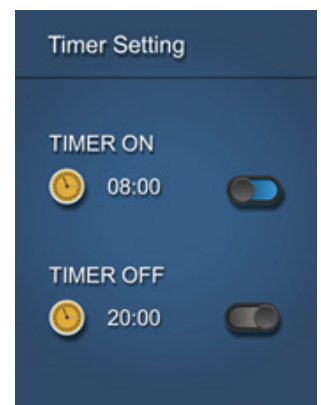


Timerinställning

Välj timerinställningsmenyn A och tryck på inställningsknappen B, tryck en gång till på B för att öppna inställningen "timer på/timer av".

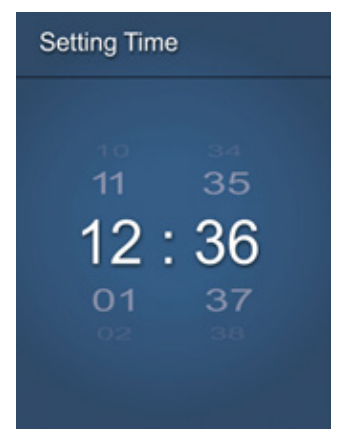
Tryck på inställningsknappen B och C eller D för att välja "timer på" eller "timer av" inställning (E).

Tryck på inställningsknappen B för att välja läge på eller av och tryck på C eller D för att ställa in tiden (E). Tryck på E för att spara inställningen.



Tidsinställning

Tryck på B i 5 sekunder för att ställa in aktuell tid



7. Felsökning

7.1 Felkod



Vid fel på värmepumpen kommer en felkod att visas på displayen. Välj felkodsmenyn och tryck på inställningsknappen för att öppna och se felbeskrivningen. Se exemplet till höger.

Fel	Felkod	Orsak	Lösning	
Inloppsvattentemperatur sensorfel	PP01	Kablaget till sensorn är löst, sensorn är öppen eller har en kortslutning	Återanslut kablaget till sensorn eller kontrollera eller byt sensorn. Vänligen skapa en reklamation, din värmepump behöver servas – https://swim-fun.dk/en/support	
Utloppsvattentemperatur sensorfel	PP02	Kablaget till sensorn är löst, sensorn är öppen eller har en kortslutning		
Fel på värmekondensor-sensorn	PP03	Kablaget till sensorn är löst, sensorn är öppen eller har en kortslutning		
Fel på gasretursensor	PP04	Kablaget till sensorn är löst, sensorn är öppen eller har en kortslutning		
Fel på omgivningstemperatursensorn	PP05	Kablaget till sensorn är löst, sensorn är öppen eller har en kortslutning		
Fel på sensorn till kondensorgasutloppet	PP06	Kablaget till sensorn är löst, sensorn är öppen eller har en kortslutning		
Frostskyddsmedel på vintern	PP07	Omgivningstemperaturen eller vatteninloppstemperaturen är för låg	Vänta tills temperaturen ligger inom värmepumpens tolerans	
Skydd vid låg omgivningstemperatur	PP08	Omgivningstemperaturen eller vatteninloppstemperaturen är för låg	Kontrollera eller byt sensorn. Vänligen skapa en reklamation, din värmepump behöver servas – https://swim-fun.dk/en/support	
Skydd mot för hög kylkondensortemperatur	PP10	Kylkondensortemperaturen är för hög	Stoppa värmepumpen och vänta tills temperaturen på kylkondensorn sjunker.	
T2 vattentemperaturskyddet i kylningsläget är för lågt	PP11	Vattenflödet är lågt eller T2-temperatursensorn är onormal	1. Vattenpumpfel	Vänligen skapa en reklamation, din värmepump behöver servas – https://swim-fun.dk/en/support
			2. Vattenledning blockerad	
			3. Flödesbrytare blockerad	
Högt tryck	EE01	1. För mycket köldmedium	1. Töm värmepumpens gassystem på överflödigt köldmedium	
		2. Otillräckligt luftflöde	2. Rengör luftväxlaren	

Lågtrycksfel	EE02	1. Otillräckligt köldmedium	1. Kontrollera om det finns något gasläckage, fyll på köldmediet	Vänligen skapa en reklamation, din värmepump behöver servas – https://swim-fun.dk/en/support
		2. Otillräckligt vattenflöde	2. Rengör luftväxlaren	
		3. Filtret eller kapillär igensatta	3. Byt ut filtret eller kapillärörret	
Inget vattenflöde	"ON" eller EE03	Lågt vattenflöde, fel flödesriktning eller fel på flödesbrytare.	Kontrollera om vattentillförseln är tillräckligt hög och att vattnet flödar i rätt riktning, annars kan det vara fel på flödesbrytaren.	
Övervärmeskydd för vattentemperatur (T2) i värmeläge	EE04	Lågt eller inget vattenflöde T2-sensorn är onormal	Vattenpumpfel	Fel på vattenflödessensorn
			Blockerad vattenledning	
			Kontrollera T2-sensorn	
Avgastemperatur (T6) sensorfel	EE05	Avfrostningen fungerar inte som den ska	Manuell avfrostning	Vänligen skapa en reklamation, din värmepump behöver servas – https://swim-fun.dk/en/support
		Inte tillräckligt med gas	Tillsätt mer gas	
		Regulatorenheten är blockerad	Byt regulatorenheten	
		Lågt vattenflöde	Kontrollera vattenpumpen	
Styrenhetsfel	EE06	Kabelanslutningen är inte bra	Kontrollera eller byt ut signalledningen	
		Styrenhetsfel	Starta om strömförsörjningen eller byt handkontrollen	
Kompressorns överströmsskydd	EE07	1. Kompressorströmmen är för stor momentant 2. Felaktig anslutning för kompressorns fasföljd 3. Kompressorns ansamlingar av vätska och olja leder till att strömmen blir större 4. Kompressor eller drivkortet är skadade 5. Vattenflödet är onormalt 6. Effektfluktuationer inom en kort tid	1. Kontrollera kompressorn 2. Kontrollera vattenledningssystemet 3. Kontrollera om strömmen ligger inom det normala intervallet 4. Kontrollera anslutningens fasföljd Starta om strömförsörjningen, om det inte fungerar får du skapa en reklamation: https://swim-fun.dk/en/support	

Kommunikationsfel mellan styrenheten och moderkortet	EE08	Ledningsanslutningen är inte bra eller styrenhetsfel	1. Kontrollera och anslut signalledningen igen 2. Byta till en ny signalledning 3. Stäng av elförsörjningen och starta om maskinen 4. Byta till en ny styrenhet
Kommunikationsfel mellan moderkort och drivkort	EE09	Felaktig kabelanslutning mellan kommunikationskabeln och utomhuskortet.	Det finns ett fel i anslutningen mellan kommunikationskabeln och utomhusdisplayen. Vi kommer att skicka dig en ny display. Vänligen skapa en reklamerationsrapport på: https://swim-fun.dk/en/support
VDC överspänningsskydd	EE10	Fel på utomhuskort	Starta om strömförsörjningen, om det inte fungerar får du skapa en reklamation: https://swim-fun.dk/en/support
		Kommunikationskabeln är defekt	
		Fel på utomhuskort eller modulkort	
IPM-modulskydd	EE11	Fel data eller defekt modulkort	

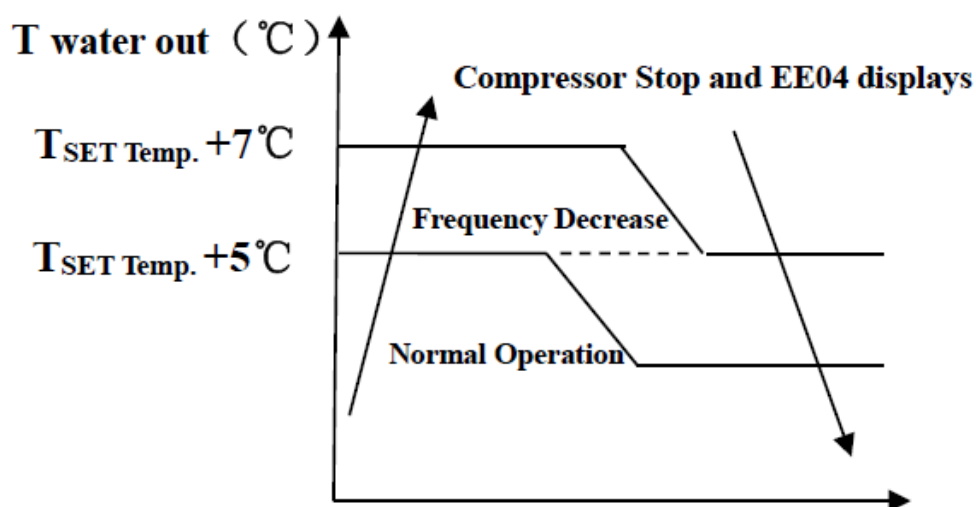
Den inkommande spänningen för hög eller skyddet för lågt	EE12	Spänningen är för hög eller låg	Kontrollera ström-försörjningen	Vänligen skapa en reklamation, din värmepump behöver servas – https://swim-fun.dk/en/support
		Den interna kommunikations-kontaktorn är defekt	Byt ut kontaktorn	
Överströmsskydd	EE13	Matningsspänningen är för låg, värmepumpen är överbelastad	Kontrollera ström-försörjningen	
			Kontrollera om vat-tentemperaturen är för hög	
Utsignalsfel från IPM-modulens temperaturgivarkrets	EE14	1. Onormal utsignal från IPM-modulens termiska krets 2. Fläktmotorn är onormal eller skadad 3. Fläktbladet är sönder	Kontrollera kretskortet och byt ut det vid behov	
IPM-modulens överhettningsskydd är för högt	EE15			
PFC-modulskydd	EE16			
DC fläktfel	EE17	1. DC-motorn är skadad 2. Moderkortet är skadat 3. Fläktbladet sitter fast		
Internt kretsfel i PFC-modulens temperatursensor	EE18	Drivkortet är skadat		
PFC-modulens överhettningsskydd är för högt	EE19	1. Utsignalen från PFC-modulens termiska krets är onormal 2. Motorn är onormal eller skadad 3. Fläktbladet är sönder 4. Skruven i drivkortet är inte åtdragen		
Fel på inmatningsströmmen	EE20	Matningsspänningen fluktuerar för mycket		
Programvarufel	EE21	Kompressorn går ojämnt		
Fel på strömmätarkrets	EE22	Förstärkarens utspänningssignal är onormal		
Startfel för kompressorn	EE23	Moderkortet är skadat, fel på ledningarna till kompressorn eller dålig kontakt eller fränkopplad. Eller vätskeansamling inuti		
Fel på temperatursensorn till IPM	EE24	Fel på enheten för omgivningstemperaturen	Byt drivkortet eller moderkortet	
Kompressor, fasfel	EE25	1. Ledningsdragningsfel	Kontrollera ledningsdragningen enligt elschemat	
		2. Anslutning av 1 fas eller 2 faser.		
Fel på 4-vägsventil	EE26	Fel på 4-vägs ventil eller otillräcklig gas	Stoppa enheten och kontrollera kylsystemet.	
EEPROM dataläsningssfel	EE27	1. Felaktig EEPROM data i programmet eller misslyckad inmatning av EEPROM data eller fel på moderkortet	Stoppa enheten. Kontrollera kretskortet	
Kommunikationsfel mellan chip på huvudstyrcortet	EE28			

Anmärkningar:

1. Om vattnets utloppstemperatur i uppvärmningsläget överstiger den inställda temperaturen med mer än 7 °C, visar styrenheten felkoden EE04 för vattenöverhettningsskydd.
2. Om vattnets utloppstemperatur i kylningsläget faller under den inställda temperaturen med mer än 7 °C, så visar styrenheten felkoden PP11 för vattenöverkylningsskydd.

PP11 Vattenöverkylningsskydd

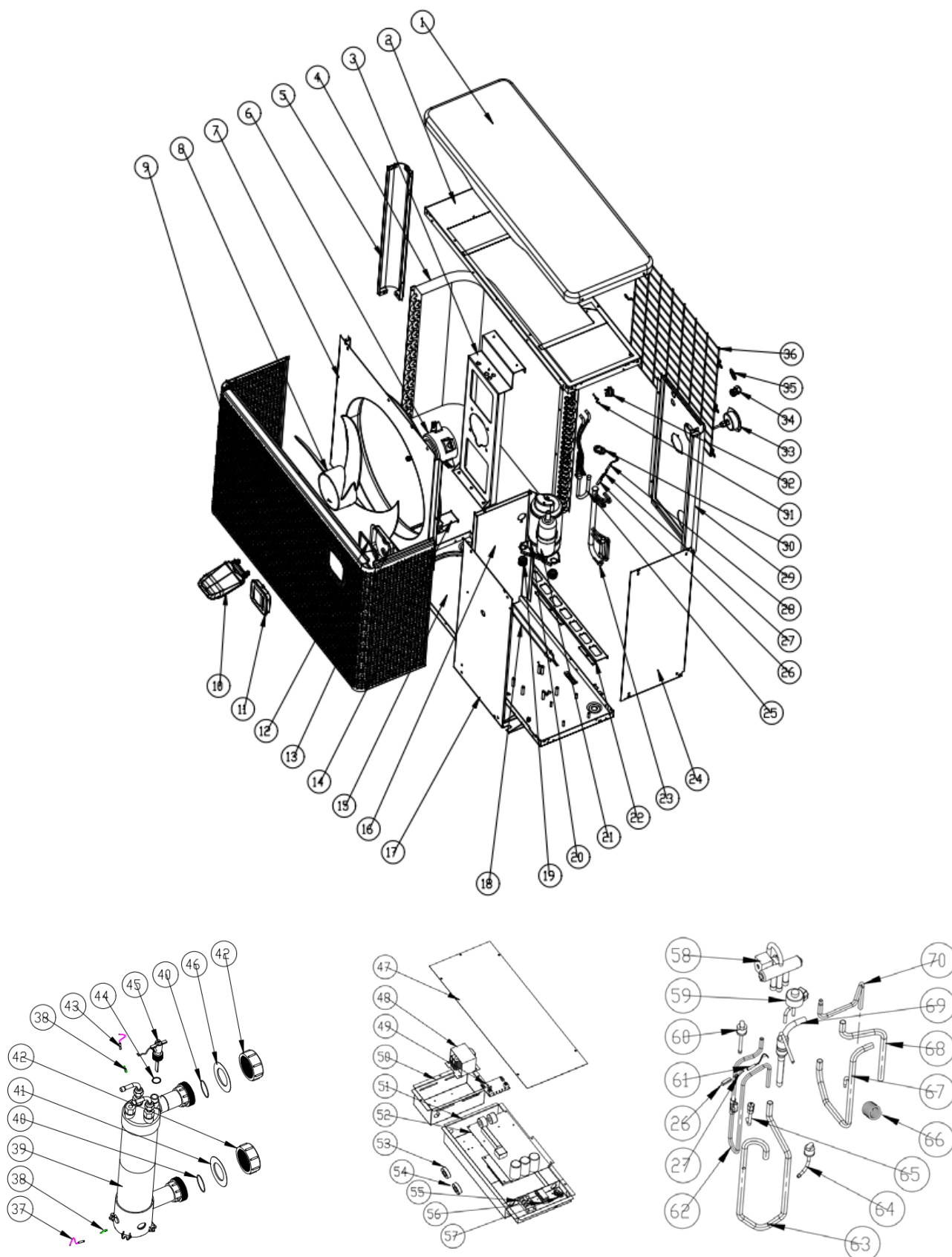
EE04 Vattenöverhettningsskydd



7.2 Fel och lösningar (visas inte på LED-displayen)

Fel	Beskrivning	Orsak	Lösning
Pumpen går inte	Trådbunden LED-styrenhet Displayen är släckt.	Ingen strömförsörjning ansluten.	Kontrollera att kablarna och strömbrytaren är anslutna/aktiverade.
	Den trådbundna LED-styrenheten visar den faktiska tiden.	Värmepumpen är inställd på standby	Starta värmepumpen.
	Den trådbundna LED-styrenheten visar den faktiska vattentemperaturen.	1. Vattentemperaturen är på väg att nå det inställda värdet, värmepumpen i konstant temperatur-status. 2. Värmepumpen börjar gå. 3. Under avfrostning.	1. Kontrollera vattentemperaturinställningen. 2. Starta värmepumpen efter några minuter. 3. Den trådbundna LED-styrenheten ska visa "Avfrostar".
Vattentemperaturen går ner när värmepumpen körs under uppvärmningsläget	Den trådbundna LED-styrenheten visar den faktiska vattentemperaturen och ingen felkod visas.	1. Välj felläget. 2. Siffrorna visar att det finns fel. 3. Styrenhetsfel.	1. Ställ in rätt arbetsläge. 2. Byt ut den defekta trådbundna LED-styrenheten och kontrollera sedan statusen efter att du har bytt arbetsläge, kontrollera vattnets inlopps- och utloppstemperatur. 3. Byt ut eller reparera värmepumpenheten.
Kort drift	Displayen visar den faktiska vattentemperaturen, ingen felkod visas.	1. Fläkten är inte igång 2. Luftventilationen räcker inte. 3. Köldmediet räcker inte.	1. Kontrollera kabelanslutningarna mellan motorn och fläkten, byt ut vid behov. 2. Kontrollera placeringen av värmepumpenheten, och ta bort alla hinder för att säkerställa god luftventilation. 3 Byt ut eller reparera värmepumpenheten.
Vattendroppar	Vattendroppar på värmepumpenheten.	1. Kondensvatten 2. Vattenläckage.	1. Ingen åtgärd. 2. Kontrollera titanvärmeväxlaren noggrant för eventuella defekter.
För mycket is på förångaren.	För mycket is på förångaren.		1. Kontrollera placeringen av värmepumpenheten, och ta bort alla hinder för att säkerställa god luftventilation. 2. Byt ut eller reparera värmepumpenheten.

8. Sprängskiss



NR	Komponentens namn	NR	Komponentens namn
1	Översta locket	36	Bakre galler
2	Översta ram	37	Sensor vatteninloppstemperatur
3	Fläktmotorfäste	38	Växlaren temperatursensor klämma
4	Förångare	39	Titanvärmewäxlare
5	Pelare	40	Gummiring på vattenanslutning
6	Fläktmotor	41	Blå gummiring
7	Fläktpanel	42	Vattenanslutningssatser
8	Fläktblad	43	Sensor vatteninloppstemperatur
9	Frontpanel	44	Gummiring på vattenanslutning
10	Hölje till styrenhet	45	Vattenflödesbrytare
11	Styrenhet	46	Röd gummiring
12	Skumgummiskydd till styrenheten	47	Hölje till kopplingslådan
13	Styrenhetsbox	48	Reaktor
14	Stöd för förångare	49	WiFi-modul
15	Basbricka	50	Reaktorbox
16	Isoleringspanel	51	Kopplingslåda
17	Gruppcentral	52	PCB
18	Förångare, värmemotstånd	53	Magnetring
19	Kompressor, gummifötter	54	Magnetring
20	Kompressor, värmemotstånd	55	3-vägs kopplingsplint
21	Kompressor	56	klämma
22	Stöd för förångare	57	2-vägs kopplingsplint
23	Förångarrör	58	Fyrvägsventil
24	Höger panel	59	EEV
25	Distributionsrörledningar	60	Högtrycksbrytare
26	Sensorhållare	61	Temperatursensor utlopp
27	Klämma	62	Utloppsrör
28	Temperatursensor utlopp	63	Rörledningar för gasretur
29	Bakre panel	64	Lågtrycksbrytare
30	Gummifästblock	65	Nålventil
31	Sensor omgivningstemperatur	66	Kapillär
32	Klämma omgivningstempera- tursensor	67	4-vägsventil till värmewäxlare
33	Högtrycksmätare	68	4-vägsventil till förångarrör
34	Ledningskontakt	69	Värmewäxlare till EEV
35	Gummipropp till kabelgenomföring	70	4-vägsventil till värmewäxlare

9. Underhåll

- Du bör kontrollera vattenförsörjningssystemet regelbundet för att undvika att luft kommer in i systemet och att vattenflödet blir lågt, eftersom det minskar värmepumpens prestanda och driftsäkerhet.
- Rengör dina pooler och filtreringssystem regelbundet för att undvika skador på enheten till följd av smutsiga eller igensatta filter.
- Du bör släppa ut vattnet från botten av vattenpumpen om värmepumpen inte ska användas på länge (särskilt under vintersäsongen).
- Men innan enheten börjar användas igen måste du kontrollera att den är fylld med vatten.
- När enheten har förberetts för vintersäsongen rekommenderar vi att värmepumpen täcks med ett speciellt vinterskydd.
- När enheten är igång släpps det hela tiden ut lite vatten under enheten.

10. Garanti

Begränsad garanti

Vi garanterar att alla delar är fria från defekter i material och utförande under en period av två år från inköpsdatumet. 7 års garanti ges för kompressorn. Garantin täcker endast material- eller tillverkningsfel som förhindrar att produkten kan installeras eller användas på ett normalt sätt. Defekta delar kommer att bytas ut eller lagas.

Garantin täcker inte transportskador, annan användning än vad som är avsett, skador som orsakats av felaktig montering eller felaktig användning, skador som orsakats av stötar eller annat fel, skador orsakade av frostsprickor eller av felaktig förvaring.

Garantin blir ogiltig om användaren modifierar produkten.

Garantin omfattar inte produktrelaterade skador, egendomsskador eller generell driftförlust.

Garantin är begränsad till det ursprungliga detaljhandelsköpet och kan inte överföras och gäller inte produkter som flyttas från deras ursprungliga plats.

Tillverkarens ansvar får inte överstiga reparation eller utbyte av defekta delar och inkluderar inte arbetskostnader för att ta bort och installera om den defekta delen, transportkostnader till och från servicecentret, och allt annat material som behövs för att utföra reparationen.

Denna garanti täcker inte felfunktioner eller fel på grund av följande:

- Felaktig installation, drift eller underhåll av enheten på ett sätt som inte följer vår publicerade "Bruksanvisning" som medföljer enheten.
- Felaktigt utförda installationer på enheten.
- Den kemiska balansen i poolen sköts inte på rätt sätt [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
Totala upplösta fasta ämnen (TDS) mindre än 1200 ppm Salt max 8 g/l]
- Felanvändning, modifiering, olycka, brand, översvämning, blixtnedslag, gnagare, insekter, vårdslöshet eller oförutsedda händelser.
- Avlagringar, frysning eller andra förhållanden som orsakar otillräcklig vattencirkulation.

- Enheten används utan att de publicerade värdena för högsta och minsta tillåtna flöden beaktas.
- Användning av ej fabriksauktoriserade delar eller tillbehör i samband med produkten.
- Kemisk kontaminering av förbränningsluft eller felaktig användning av vattenvårdsprodukter, såsom tillförsel av vattenvårdsprodukter uppströms värmaren och slangen eller genom bräddavloppet (skimmer).
- Överhettning, felaktig ledningsdragning, felaktig strömförsörjning, indirekt skada orsakad av fel på o-ringar, sandfilter eller filterpatroner eller skador som orsakas av att pumpen körs med otillräckliga mängder vatten.

Ansvarsbegränsning

Detta är den enda garanti som tillhandahålls av tillverkaren. Ingen har rätt att ge några andra garantier för vår räkning.

Denna garanti gäller i stället för alla andra garantier, uttryckliga eller underförstådda, inklusive men inte begränsat till underförstådda garantier för lämplighet för ett visst ändamål och säljbarhet. Vi fransäger oss uttryckligen allt ansvar för följdskador, oförutsedda skador, indirekta förluster eller förlust i samband med brott mot den uttryckliga eller underförstådda garantin.

Denna garanti ger dig specifika juridiska rättigheter vilka kan variera mellan olika länder.

Reklamationer

I händelse av reklamation måste återförsäljaren kontaktas och ett giltigt inköpskvitto visas upp.

VIKTIGT!

Om du behöver teknisk hjälp — ring till eeese ApS kundtjänst:

DK-telefon +45 6916 3200.

11. Kundtjänst

Vi har specialistkunskap om våra produkter och området i allmänhet, vilket gör att du kan få hjälp snabbt och enkelt. Om du har några frågor eller behöver mer information är du välkommen att ringa vår

kundtjänst på +45 6916 3200

Om du behöver serva din enhet eller göra ett garantianspråk måste du skapa ett ärende i vårt supportsystem. Gå till hemsidan under SUPPORT.

12. Införande av förordningen om flaskgas

Förordning (EU) nr 517/2014 av den 16 april 2014 om fluorerade växthusgaser och upphävande av förordning (EG) nr 842/2006

Kontroller av läckor

Operatörer av utrustning som innehåller fluorerade växthusgaser i mängder på 5 ton CO₂ eller mer och som inte ingår i skum ska se till att utrustningen kontrolleras för läckor.

Utrustning som innehåller fluorerade växthusgaser i mängder på 5 ton CO₂ eller mer, men mindre än 50 ton CO₂, måste kontrolleras minst var tolfte månad.

Tabell över CO₂-ekvivalenter (CO₂-belastning i kg och ton).

CO ₂ -belastning i kg och ton	Provningsfrekvens
Från 2 till 30 kg belastning = från 5 till 50 ton	Varje år

Årlig inspektionsskyldighet avseende Gaz R32, 7,41 kg motsvarande 5 ton CO₂

Utbildning och certifiering

Den relevanta utrustningens operatör ska se till att relevant personal har erhållit den nödvändiga certifieringen, vilket innebär tillräcklig kunskap om tillämpliga regler och standarder samt nödvändig kompetens när det gäller att förebygga utsläpp och återvinna fluorerade växthusgaser och säker hantering av ifrågavarande typ och storlek på utrustningen.

Registrering

1. Operatörer av utrustning som skall kontrolleras med avseende på läckage ska upprätta och föra register för varje del av sådan utrustning med följande uppgifter:

Mängd och typ av fluorerade växthusgaser som installeras.

Mängder fluorerade växthusgaser som tillsätts under installation, underhåll eller service eller på grund av läckage.

Huruvida mängden installerade fluorerade växthusgaser har återvunnits eller regenererats, inbegripet återvinnings- eller regenereringsanläggningens namn och adress samt, i förekommande fall, certifieringsnumret.

Mängden fluorerade växthusgaser som har återvunnits

Identiteten på det företag som installerat, utfört service på, underhållit och i förekommande fall reparerat eller nedmonterat utrustningen, inbegripet, i förekommande fall, numret på dess certifikat.

Datum och resultat av de utförda kontrollerna.

Om utrustningen har nedmonterats, de åtgärder som vidtagits för att återvinna och bortskaffa de fluorerade växthusgaserna.

2. Operatören ska lagra informationen i minst fem år. Underleverantörer som utför verksamhet åt operatörerna ska spara kopior av informationen i minst fem år.

13. Ansvarsfull avfallshantering

Denna symbol indikerar att denna produkt inte ska kasseras som vanligt hushållsavfall. Detta gäller i hela EU. För att förhindra skada på miljön eller hälsorisker som orsakas av felaktig avfallshantering måste produkten lämnas in för återvinning så att materialet kan kasseras på ett ansvarsfullt sätt. När du återvinner din produkt, ta den till din lokala insamlingsanläggning eller kontakta inköpsstället. De ser till att produkten kasseras på ett miljövänligt sätt.





1.	Johdanto	62
2.	Tekniset tiedot	63
2.1	Mitat (mm)	64
3.	Asennus ja liitäntä	65
3.1	Huomautukset	65
3.2	Lämpöpumpun sijainti	65
3.3	Etäisyys uima-altaastasi	65
3.4	Vastaventtiilin asennus	66
3.5	Tyypillinen järjestely	66
3.6	Ohituksen säätäminen	67
3.7	Sähköliitännät	68
3.8	Alustava käyttö	68
3.9	Kondensaatio	69
3.10	Toimintatilat optimaalista käyttöä varten	69
4.	Tarvikkeet	69
4.1	Lisävarusteluettelo	69
4.2.	Tarvikkeiden asennus	70
4.3.	Vesipumpun ohjaajan kiinnitys	71
5.	Sähköjohdotus	72
6.	Näytön ohjaimen käyttö	73
6.1.	Käyttöopas	73
6.2.	Lapsilukon poiskytkentä - koskee vain	74
	uudempia malleja	74
6.3.	Lisäasetusten valikko	74
6.4.	Auto-tilan toiminta	74
6.5.	Lämmitystilan toiminta	75
6.6.	Jäähdytystilan toiminta	76
6.7.	Parametrien P0–P18 käyttö	78
6.8.	Miten parametri P3 = 0 toimii - riippuu	78
	kompressorin toiminnasta.	78
6.9.	Aika-asetus/Ajastin-asetus	79
7.	Vianmääritys	80
7.1.	Virhekoodi	80
7.2.	Toimintahäiriöt ja ratkaisut	85
	(ei näytetä LED-näytöllä)	85
8.	Räjäytyskuva	86
9.	Ylläpito	88
10.	Takuu	88
11.	Huolto	89
12.	Johdanto pullotettua kaasua koskeviin määräyksiin	89
13.	Vastuullinen hävittäminen	90

1. Johdanto

Kiitos, että valitsit Eeese-lämpöpumpun altaan veden lämmittämiseen. Lämpöpumppu lämmittää uima-altaan vettä ja pitää vakioämpötilan, kun ilman lämpötila on -20 ... 43 °C.

Tämä käyttöopas sisältää kaikki tarvittavat tiedot lämpöpumpun käytöstä ja asennuksesta.

Asentajan on luettava käyttöopas ja noudatettava huolellisesti asennuksen ja huollon ohjeita.

Asentaja on vastuussa tuotteen asennuksesta, ja siinä on noudatettava kaikkia valmistajan ohjeita ja sovellettavia määräyksiä. Virheellinen ja ohjeista poikkeava asennus tarkoittaa, että takuu raukeaa kokonaisuudessaan.

Valmistaja ei ota vastuuta virheellisten ja/tai ohjekirjan vastaisten asennusten ihmisille tai esineille aiheuttamista vahingoista. Kaikenlaista käyttöä, joka ei ole valmistuksen alkuperäisen vaatimusten

mukainen, pidetään vaarallisena.

Varoitus

VAROITUS: Tyhjennä lämpöpumpun vesi aina talvella tai kun ympäristön lämpötila laskee alle 0 °C:een, muuten titaanivaihdin vahingoittuu jäätymisen takia. Tällöin takuu raukeaa.

VAROITUS: Katkaise aina virtalähde, jos haluat avata kotelon päästäksesi lämpöpumpun sisälle, koska sen sisällä on korkeajännitteistä sähköä.

VAROITUS: Pidä näytönohjainta kuivassa paikassa tai sulje eristyssuojus suojellaksesi näytönohjainta kosteusvaurioilta.

- Pidä lämpöpumppu aina ilmastoidussa paikassa ja kaukana kaikista aineista, jotka voivat aiheuttaa tulipalon.

- Älä hitsaa putkea, jos koneessa on kylmäainetta.

- Pidä kone poissa ahtaasta tilasta kaasua täytettäessä.

- Kaasun täytön saa suorittaa vain ammattilainen, jolla on R32-käyttöoikeus.

Lämpöpumpun asianmukainen asennus, käyttö ja kunnossapito on tae optimaalisen suorituskyvyn ja pitkän käyttöiän saamiseksi järjestelmästä. Suosittelemme, että noudatat tässä käyttöoppaassa annettuja tietoja.

2. Tekniset tiedot

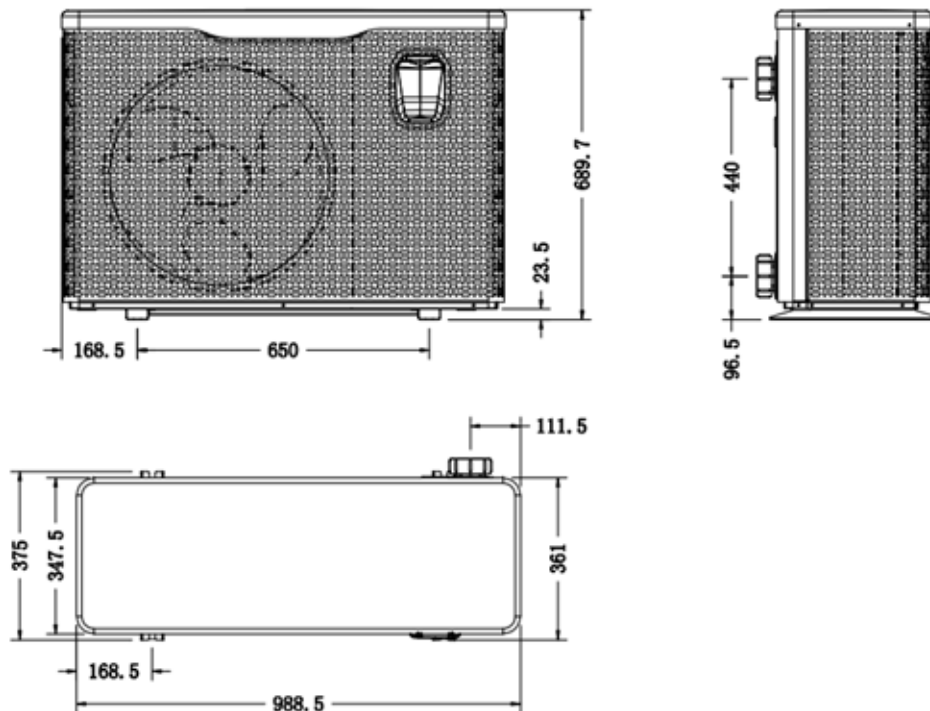
Malli	1420.	1421.
Altaan maks. tilavuus m ³	50	70
Suosittelut allaskoko m ³	14-38.	18-66.
Ilmassa 28°/vesi28°/kosteus 80%*		
Turbo Lämmitysteho kW	11	16
Älykäs lämmitysteho kW	9	14
Virrankulutus kW	1,74-0,14.	2,5-0,2.
C.O.P.	16-6,7.	16-6,7.
COP Turbo-tilassa	6,3.	6,4.
COP 50% kapasiteetilla	10,3.	10,4.
* Suorituskyky ilmassa 15°, vesi 26°, kosteus 70%		
TURBO Lämmitysteho kW	7,9.	11,2.
SMART Lämmitysteho kW	6,6.	9,2.
Virrankulutus kW	1,72-0,24.	2,38-0,29.
C.O.P.	8,0-5.	8,0-5.
COP Turbo-tilassa	4,5.	4,6.
COP 50% kapasiteetilla	6,7	6,8.
Yleisdata		
Kompressorin tyyppi	Invertteri	
Jännite	220~240V / 50Hz or 60Hz /1PH	
Nimellisvirta (A)	5.9.	9.2.

Pienin sulake (A)	12	16
Suositeltu vesivirta (m3/h)	3	4
Vedenpaineen lasku	12	15
Lämpötila jopa °C	-20°	-20°
Nimellinen sulake (A)	10	12
Lämmönvaihdin	Twist-Titanium	
Vesiliitännän tulo-/lähtöaukko mm	50	
Puhaltimien määrä	1	
Maks. vedenpaineen lasku kPa	12	14
Ilmanvaihtotyyppi	Vaaka	
Melutaso (10m)	≤27	≤29
Melutaso (1m)	39-51.	40-54.
Kylmäaineen tyyppi	R32	
Suojaus	IPx4	
Mitat ja paino		
Mitat netto mm	986x352x672	986x352x672
Mitat brutto mm	1060x440x715	1060x440x715
Kokonaispaino kg	68/73.	78/83.
EAN 57048410	14206.	14213.

* Suurin uima-altaan tilavuus, kun se on täysin eristetty kannella, suojattu tuulelta ja sijaitsee suorassa auringonvalossa.

Yllä olevia tietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta.

2.1 Mitat (mm)



3. Asennus ja liitäntä

3.1 Huomautuksia

Tehdas toimittaa vain itse lämpöpumpun. Käyttäjän tai asentajan on toimitettava kaikki muut komponentit, mukaan lukien tarvittaessa ohitus.

Huomio:

Noudata seuraavia sääntöjä, kun asennat lämpöpumppua:

- Kemikaalien annostelun on tapahduttava lämpöpumpusta alavirtaan sijaitsevassa putkistossa.
- Asenna ohitus kaikkiin asennuksiin.
- Aseta lämpöpumppu aina tukevalle alustalle ja käytä mukana toimitettuja kumikiinnikkeitä tärinän ja melun välttämiseksi.
- Pidä lämpöpumppu aina pystyssä. Jos laitetta on pidetty kulmassa, odota vähintään 24 tuntia ennen lämpöpumpun käynnistämistä.

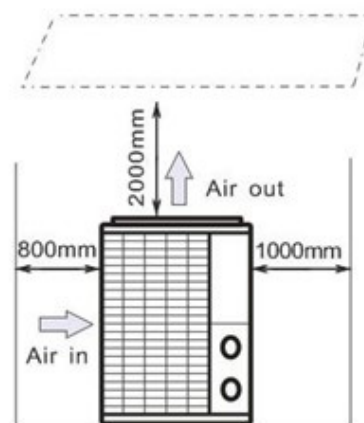
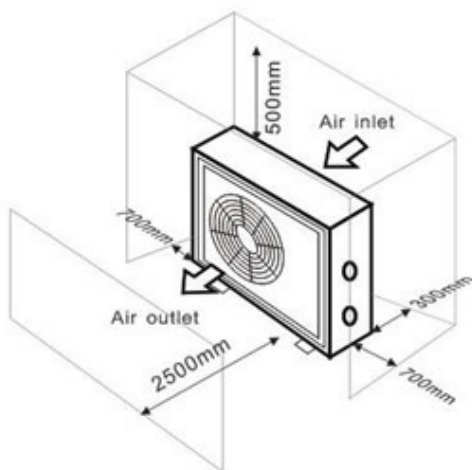
3.2 Lämpöpumpun sijainti

Yksikkö toimii kunnolla missä tahansa haluamassasi paikassa, kunhan seuraavat kolme tuotetta/olosuhdetta ovat läsnä:

1. Raitis ilma – 2. Sähkö – 3. Uima-altaan suodattimet

Yksikkö voidaan asentaa käytännössä mihin tahansa ulkotilaan, kunhan vähimmäisetäisyydet muihin esineisiin pidetään yllä (katso alla oleva piirustus). Ota yhteyttä asentajaasi, jos haluat asentaa sisäuima-altaan. Asentaminen tuuliseen paikkaan ei aiheuta lainkaan ongelmia, toisin kuin kaasulämmitin (mukaan lukien ohjausliekkiongelmia).

HUOMIO: Älä koskaan asenna laitetta suljettuun tilaan, jossa on rajoitettu ilmamäärä, jossa yksiköstä poistettua ilmaa käytetään uudelleen, tai lähellä pensaita, jotka voivat tukkia ilman sisään-tulon. Tällaiset sijainnit heikentävät raikkaan ilman jatkuvaa syöttöä, mikä vähentää tehokkuutta ja ehkäisee riittävän lämmöntuoton. Katso vähimmäismitat alla olevasta piirroksista.



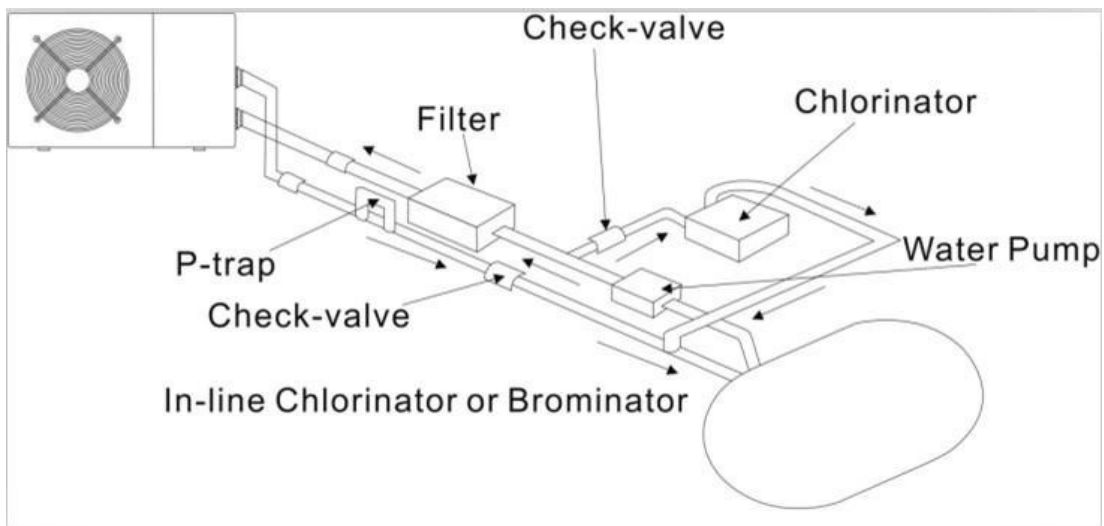
3.3 Etäisyys uima-altaasta

Lämpöpumppu asennetaan yleensä kehäalueelle, joka ulottuu 7,5 m:n etäisyydelle uima-altaasta. Mitä suurempi etäisyys uima-altaasta, sitä suurempi lämpöhäviö putkissa. Koska putket ovat pääosin maan alla, lämpöhäviöt ovat pieniä jopa 30 metrin etäisyydellä (15 m pumpusta ja takaisin; yhteensä 30 m), ellei maa ole märkä tai pohjaveden taso korkea. Karkea arvio lämpöhäviöstä 30 metriä kohti on 0,6 kWh (2 000 BTU) jokaista 5 °C:een eroa varten altaan veden lämpötilan ja putkea ympäröivän maaperän lämpötilan välillä. Tämä pidentää käyttöaikaa 3–5%.

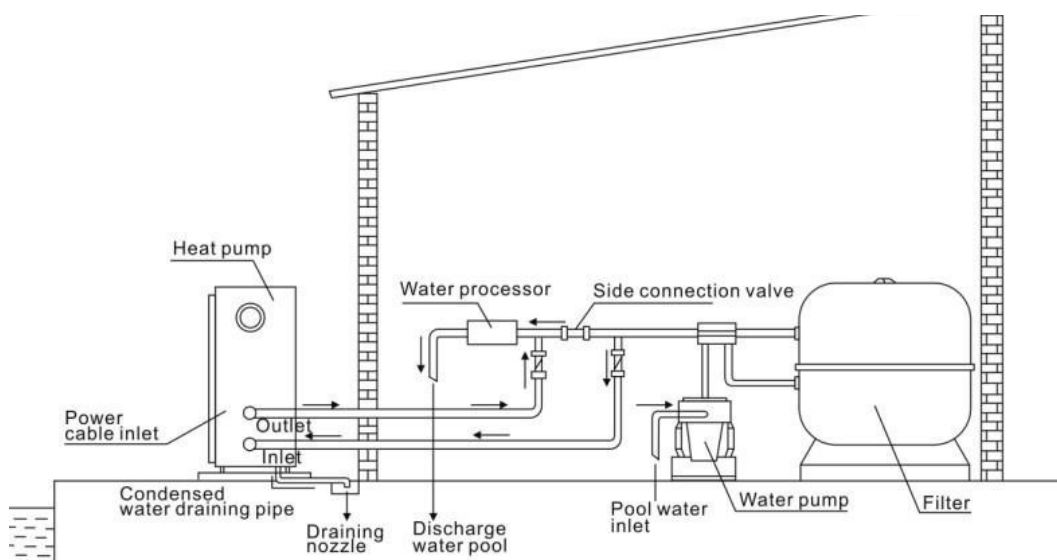
3.4 Takaiskuventtiilin asennus

Huomaa: Jos käytetään automaattisia kloorin ja happamuuden (pH) annostelulaitteita, on välttämätöntä suojata lämpöpumppu liian korkeilta kemiallisilta pitoisuuksilta, jotka voivat syövyttää lämmönvaihdistinta. Tästä syystä tällaiset laitteet on aina asennettava putkistoon lämpöpumpun alavirran puolelle, ja on suositeltavaa asentaa takaiskuventtiili, jotta estetään takaiskuvirtaus ilman vesikiertoa.

Takuu ei kata lämpöpumpulle tapahtuneita vaurioita, jotka johtuvat tämän ohjeen noudattamatta jättämisestä.



3.5 Tyypillinen järjestely

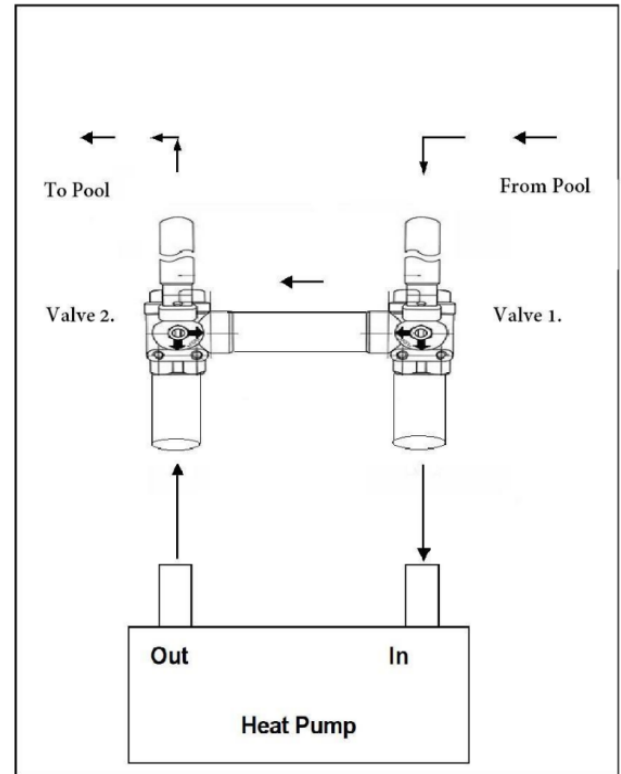


3.6 Ohituksen säätäminen

Säädä ohitus seuraavalla tavalla:

1. Avaa venttiilit 1 ja 2 puoliväliin.
2. Sulje venttiili 2, kunnes ohjausnäytöllä näkyy NO (ei) tai EE3.
3. Avaa venttiili 2 hitaasti, kunnes altaan lämpötila näkyy näytöllä.
4. Jos näytöllä näkyy 'NO' (ei) tai 'EE3', se tarkoittaa, että veden virtaus lämpöpumppuun ei ole riittävä, joten sinun on säädettävä venttiilejä lisäämään veden virtausta lämpöpumpun läpi.

Venttiilit eivät saa olla täysin auki.

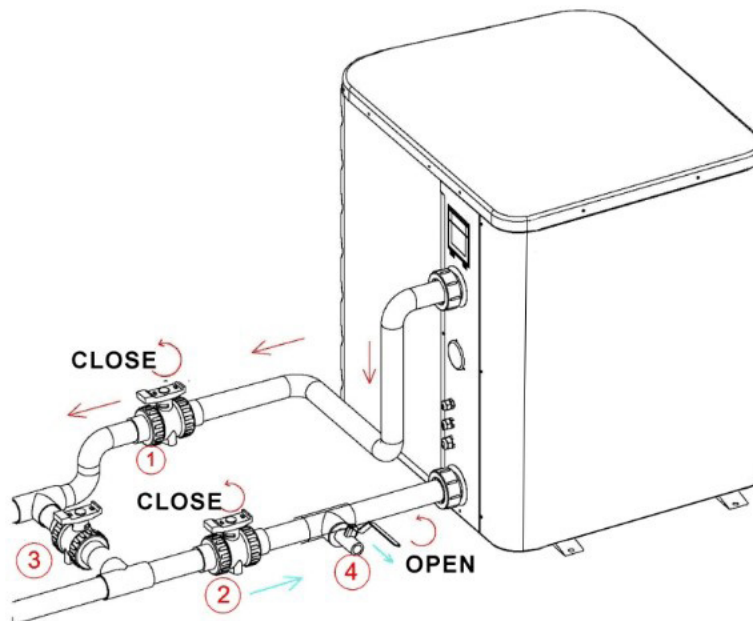


Kuinka saada optimaalinen vesivirta:

Kytke lämpöpumppu päälle lämmitystoiminnossa, sulje ensin ohitus ja avaa se sitten hitaasti käynnistääksesi lämpöpumpun (lämpöpumppu ei voi käynnistyä, jos vesivirta on riittämätön).

Jatka ohituksen säätämistä ja tarkista sillä välin tuloveden ja poistoveden lämpötila. Lämpötilat ovat ihanteellisia, kun niiden ero on noin 2 astetta.

Tyhjennä vesi talvella yksiköstä, joissa ei ole lämmönvaihtimen viemäröintiä



Sammuta lämpöpumppu ja varmista, että virta on katkaistu

Sammuta vesipumppu

- Sulje venttiilit 1 ja 2
- Avaa venttiili 4

Anna veden valua pitkään, kunnes lämpöpumppu on tyhjentynyt kokonaan.

HUOMAA: Venttiili 4 on suljettava ennen lämpöpumpun käynnistämistä.

3.7 Sähköliitännät

Huomaa: Vaikka lämpöpumppu on sähköisesti eristetty muusta uima-allasjärjestelmästä, se estää vain sähkövirran virtauksen uima-altaan veteen tai pois vedestä. Maadoitus on edelleen tarpeen oikosululta yksikön sisäiseltä oikosululta suojaamiseksi. Varmista aina hyvä maadoitusyhteys.

Ennen kuin kytket laitteen tarkista, että syöttöjännite vastaa lämpöpumpun käyttöjännitettä. Suosittelemme lämpöpumpun kytkemistä piiriin, jossa on oma sulake tai virrankatkaisin, ja asianmukaista johdotusta.

Liitä sähköjohdot riviliittimeen, jossa on merkintä 'VIRTALÄHDE'.

Toinen riviliitin, jossa on merkintä 'VESIPUMPPU', sijaitsee ensimmäisen vieressä. Suodatinpumppu (maks. 5 A / 240 V) voidaan liittää toiseen riviliittimeen. Tämä mahdollistaa suodatinpumpun toiminnan ohjaamisen lämpöpumpulla.

3.8 Alustava käyttö

Huomaa: Altaan (tai porealtaan) veden lämmittämiseksi suodatinpumpun on oltava käynnissä, jotta vesi voisi kiertää lämpöpumpun läpi. Lämpöpumppu ei käynnisty, jos vesi ei kierrä.

Kun kaikki liitännät on tehty ja tarkastettu, suorita seuraava toimenpide:

- Kytke suodatinpumppu päälle. Tarkista kaikki vuotojen varalta ja varmista, että vettä virtaa uima-altaaseen ja pois.
- Liitä virta lämpöpumppuun ja paina virtapainiketta elektronisessa ohjauspaneelissa. Yksikkö käynnistyy aikaviiveen jälkeen.
- Muutaman minuutin kuluttua tarkista, onko yksiköstä puhaltava ilma viileämpää.
- Kun suodatinpumppu sammutetaan, myös yksikön pitäisi sammua automaattisesti. Jos se ei sammu, säädä virtauskytkintä.
- Anna yksikön ja uima-altaan pumpun käydä 24 tuntia vuorokaudessa, kunnes vesi saavuttaa halutun lämpötilan. Saavuttuaan asetetun lämpötilan lämpöpumppu pysähtyy. Kun altaan lämpötila laskee yli 2 °C verran, lämpöpumppu käynnistyy uudelleen (jos suodatus on aktiivinen).

Uima-altaan veden alkulämpötilasta ja ilman lämpötilasta riippuen veden lämmittäminen haluttuun lämpötilaan voi kestää useita päiviä. Hyvä uima-altaan kansi voi dramaattisesti lyhentää vaadittavaa aikaa.

Vedenvirtauskytkin:

Laitteisto on varustettu virtauskytkimellä riittävän veden virtausnopeudella toimivan HP-yksikön suojaamiseksi. Se käynnistyy, kun uima-altaan pumppu käy, ja sammuu pumpun sammuesssa. Jos altaan vedenkorkeus on yli 1 m lämpöpumpun automaattisen säätönupin ylä- tai alapuolella, jälleenmyyjäsi saattaa joutua säätämään sen ensimmäistä käynnistystä.

Aikaviive - Lämpöpumpussa on sisäänrakennettu 3 minuutin käynnistysviive piirien suojaamiseksi ja kosketuksen liiallisen kulumisen välttämiseksi. Yksikkö käynnistyy uudelleen automaattisesti, kun tämä aikaviive on kulunut. Jopa lyhyt virtakatkos laukaisee tämän aikaviiveen ja estää laitetta käynnistymästä uudelleen välittömästi. Lisävirtakatkokset tämän viivejakson aikana eivät vaikuta viiveen 3 minuutin kesto.

3.9 Kondensaatio

Lämpöpumppuun imetty ilma jäähdytetään lämpöpumpun toiminnalla altaan veden lämmittämiseksi, mikä voi aiheuttaa kondensaatiota höyrytimen eviin. Kondensaation määrä voi olla jopa useita litroja tunnissa korkeassa suhteellisessa kosteudessa. Tätä pidetään joskus virheellisesti vesivuotona.

3.10 Käyttötavat optimaalista käyttöä varten

VOIMAKAS (TURBO): Käytetään pääasiassa kauden alussa, koska tämä tila sallii erittäin nopean lämpötilan nousun.

ÄLYKÄS Lämpöpumppu on suorittanut ensisijaisen tehtävänsä tässä tilassa; lämpöpumppu pystyy ylläpitämään uima-altaan veden lämpöä energiatehokkaalla tavalla. Lämpöpumppu parantaa tehokkuutta säätämällä kompressorin ja puhaltimen nopeutta automaattisesti.

HILJAINEN: Kesäkuukausina, jolloin lämpöteho on vähäinen, lämpöpumppu on tässä tilassa vielä taloudellisempi. Lisäetu; kun lämpöpumppu lämpenee. Se toiminta tuottaa vain vaimean äänen.

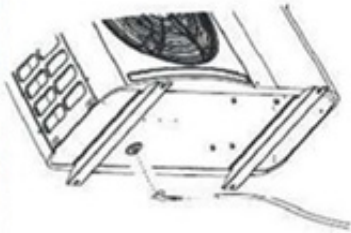
4. Tarvikkeet

4.1 Lisävarusteluettelo

Tärinäestopohja, 4 kpl	
Tyhjennyssuihku, 2 kpl	

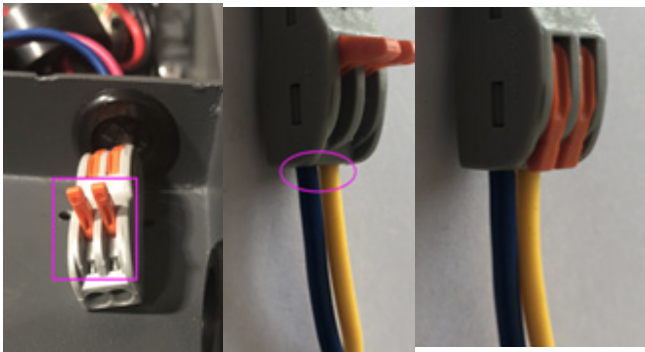
Talvisuoja, 1 kpl	
Vedenpoistoputket, 2 kpl	

4.2 Lisävarusteiden asennus

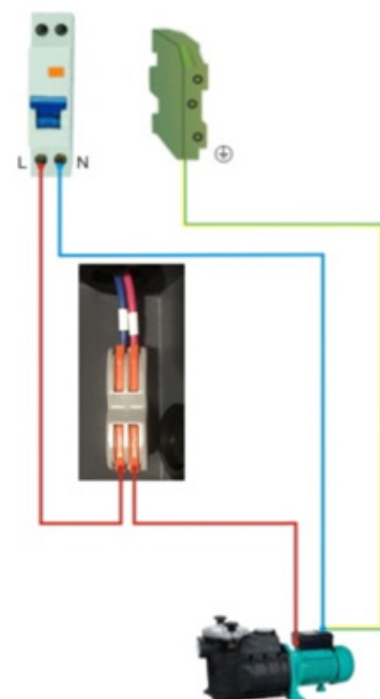
Tärinänestopohjat - Ota esille 4 tärinänvaimennuspohjaa - Laita ne yksitellen koneen pohjalle kuvan mukaisesti.	
Tyhjennyssuihku - Asenna tyhjennyssuihku pohjalevyn alle - Yhdistä vesiputkeen veden tyhjentämiseksi. Huomaa: Nosta lämpöpumppua asentaaksesi suihkun. Älä koskaan käännä lämpöpumppua ylösalaisin, sillä se voi vahingoittaa kompressoria.	 
Veden sisään- ja ulostuloristeys - Liitä veden tulo- ja lähtöliitäntä putkiteipillä lämpöpumppuun - Asenna kaksi liitosta kuten kuvassa - Kierrä ne veden tulo- ja lähtöliitäntään	

Verkkokaapelin johdotus 1. Avaa laitteen sisällä olevan sähkökotelon kansi 2. Liitä kaapelit oikeaan liittimeen sähkökaavion mukaisesti.	
Suodatuspumpun johdotus (kuivakontakti) 1. Avaa laitteen sisällä olevan sähkökotelon kansi 2. Liitä kaapelit oikeaan liittimeen sähkökaavion mukaisesti.	

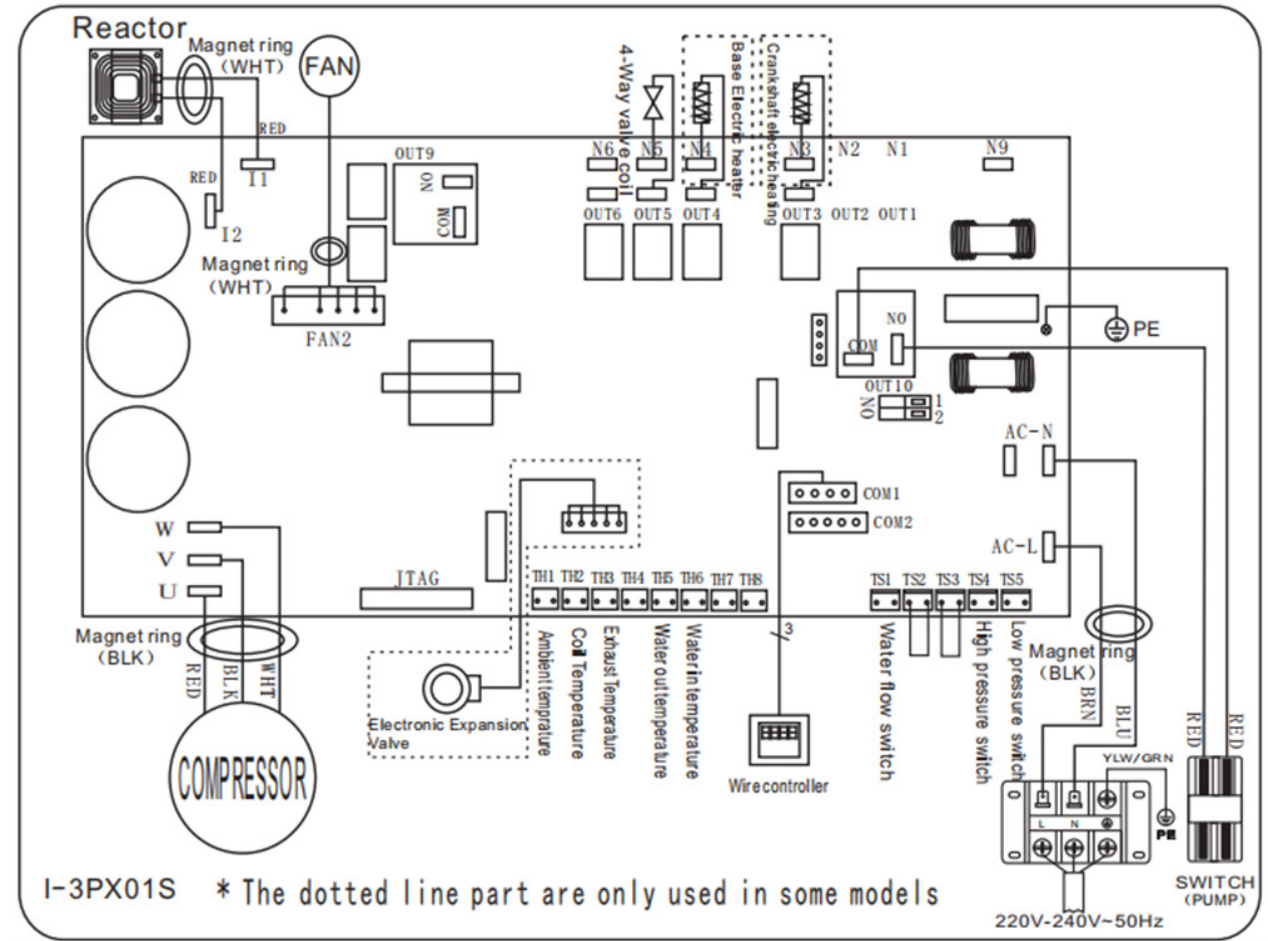
4.3 Liitäntä vesipumpun ohjaukseen



- Avaa painike ylöspäin kuten
- Kiinnitä kuivakoskettimen johdot kahden reiän läpi
- Paina painiketta alas ja kiristä johdot



5. Sähköjohdotus



HUOMAA:

Uima-altaan lämpöpumppu on kytkettävä maadoitettuna, vaikka yksikön lämmönvaihdin onkin sähköisesti eristetty muusta yksiköstä. Maadoitus on edelleen tarpeen oikosululta yksikön sisäiseltä oikosululta suojaamiseksi. Myös sidos on tehtävä.

On suositeltavaa, että uima-altaan suodatuspumppu ja lämpöpumppusi johdotetaan erikseen.

Virran katkaisu: Iritykyntälaitteiden (katkaisija, sulake tai sulakkeen kytkin) tulee olla näkyvissä ja helposti saatavilla. Tämä on yleinen käytäntö kaupallisissa ja asuntojen lämpöpumpuissa. Se estää valvomattomien laitteiden etäkytkennät verkkovirtaan ja mahdollistaa virran katkaisemisen yksikössä huollon aikana.

Tärkeää:

Väärä asennus voi aiheuttaa ylikuumenemisen ja mitätöi takuun.

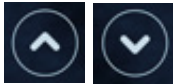
6. Näytön ohjaimen käyttö

6.1. Käyttöopas



Painikkeet ja niiden toiminnot

Paina seuraavia painikkeita ja yhdistelmiä, jotta voit:

	Käynnistää tai sammuttaa lämpöpumpun painamalla painiketta Paina painiketta pysäyttääksesi lämpöpumppuyksikön.
	Aseta vedenlämpötila painamalla "Ylös" tai "Alas"-painiketta Paina yhtäaikaaisesti ja lyhyesti "Ylös" ja "Alas"-painikkeita "tuloveden" lämpötilan, "menoveden" lämpötilan ja asetetun lämpötilan. Käytä painikkeita siirtyäksesi lisäasetuksiin
	Vaihda työskentelytilaa painamalla painiketta: Tehokas, Hiljainen ja Älykäs. Oletustila on Älykäs tila Käytetään myös asetusten tallentamiseen
	Siirry lisäasetuksiin painamalla asetuspainiketta 2 sekunnin ajan. Asetuspainikkeella voit valita asetukset ja poistua



Käyttötilat



A

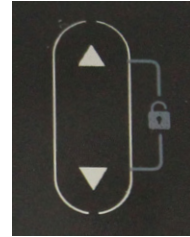
Valitse Tehokas, Älykäs tai Hiljainen tila painamalla A-painiketta

Powerfull	Tämän tilan valinnalla lämpöpumppu toimii 'täydellä lähtöteholla'.
Älykäs	Jos valitset tilaksi Älykäs, lämpöpumppu toimii vain "keskitason lähtöteholla" ja "täydellä lähtöteholla"
Hiljainen	Kun valitset tilaksi Hiljainen, lämpöpumppu toimii vain "keskitason lähtöteholla" ja "minimilähtöteholla"

6.2 Lapsilukon poiskytkentä - koskee vain uudempia malleja



C



Voit käyttää näyttöä avaamalla näytön lukituksen painamalla pitkään painikkeita A ja B. Näyttö lukittuu automaattisesti 30 sekunnin käyttämättömyyden jälkeen.

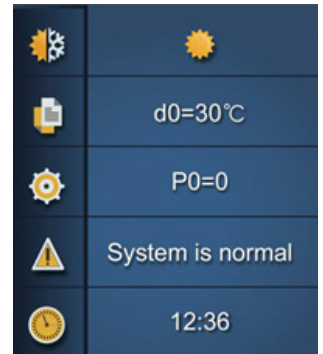
Huomaa

Koskee vain uudempia malleja, joiden näytössä on lukituskuvake - C.

6.3 Lisäasetusten valikko



Siirry lisäasetusten valikkoon painamalla B- tai C-painiketta. Paina asetuspainiketta A valitaksesi asetukset valikosta.



Lämmitys/Jäähdytys/Automaattitila



Valitse valikosta Lämmitys/Jäähdytys/Automaattitila ja paina asetuspainiketta B. Valitse Lämmitys, Jäähdytys tai Automaattitila painikkeella C tai D. Poistu painamalla asetuspainiketta B. Oletustila on Lämmitys.

Toimintatila	Lämpötila-alue
Lämmitys/Automaattitila	6-41 °C
Jäähdytys	6-35 °C

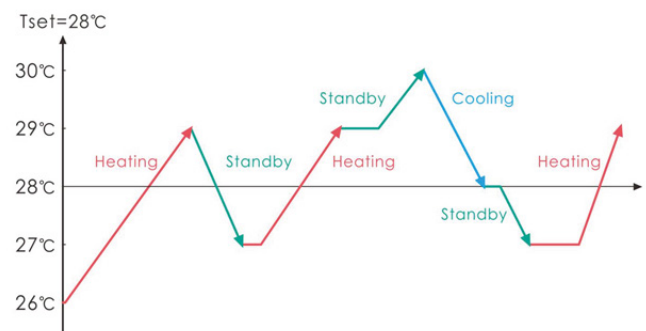
6.4 Auto-tilan toiminta

T1 = veden sisääntulon lämpötila/Tset = asetettu lämpötila = 28 °C				
NRO.	Kunto	Nykyinen työtila	Veden sisääntulon lämpötila	Toimintatila

1	Kun lämpöpumppu käynnistyy	Käynnistys	$T1 \leq 27\text{ °C}$	Lämmitystila
	Kun lämpöpumppu on käynnissä	Lämmitystila	$T1 \geq 29\text{ °C}$ kestää 3 minuuttia	Valmiustila
		Valmiustila	$T1 \geq 30\text{ °C}$	Se siirtyy jäähdytystilaan
		Jäähdytystila	$T1 = 28\text{ °C}$, kestää 3 minuuttia	Valmiustila
		Valmiustila	$T1 \leq 27\text{ °C}$, kestää 3 minuuttia	Se siirtyy lämmitystilaan
2	Kun lämpöpumppu käynnistyy	Käynnistys	$27\text{ °C} < T1 \leq 29\text{ °C}$	Lämmitystila
	Kun lämpöpumppu on käynnissä	Lämmitystila	$T1 \geq 29\text{ °C}$, kestää 3 minuuttia	Valmiustila
		Valmiustila	$T1 \geq 30\text{ °C}$	Se siirtyy jäähdytystilaan
		Jäähdytystila	$T1 = 28\text{ °C}$, kestää 3 minuuttia	Valmiustila
		Valmiustila	$T1 \leq 27\text{ °C}$, kestää 3 minuuttia	Se siirtyy lämmitystilaan

Parametri	Selitys
Tset	T veden lämpötila-asetus. Esimerkiksi : Tset = 28 °C veden lämpötila-asetus
Tset-1	Miinus 1 °C vähemmän kuin Tset-lämpötila. Esimerkiksi: 28-1=27 °C
Tset+1	Plus 1 °C enemmän kuin Tset-lämpötila. Esimerkiksi: 28+1=29 °C

Oikealla oleva kuva havainnollistaa, miten lämpöpumppu on asetettu 28 °C: seen Auto-tilan säädellä veden lämpötilaa.



6.5 Lämmitystilan toiminta

T1 = veden sisääntulon lämpötila/Tset = asetettu lämpötila = 28 °C					
NRO.	Työskentelytila	Toimintatila	Veden sisääntulon lämpötila	Esimerkki	Lämpöpumpun työskentelytaso
1	Lämpöpumpun käynnistys	"Älykäs tila"	$T1 < Tset-1$	$T1 < 27\text{ °C}$	Tehokas tila - taajuus F9
2			$Tset-1 \leq T1 < Tset$	$27\text{ °C} \leq T1 < 28\text{ °C}$	Taajuus: F9 -F8-F7,...,-F2
3			$Tset \leq T1 < Tset + 1$	$28\text{ °C} \leq T1 < 29\text{ °C}$	Hiljainen tila - taajuus F2
4			$T1 \geq Tset$	$T1 \geq 29\text{ °C}$	Lämpöpumppu on valmiustilassa, kunnes veden lämpötila laskee alle 28 °C:seen.

5	Lämpöpumpun käynnistys	"Hiljainen tila"	$T1 < T_{set}$	$T1 < 28\text{ °C}$	Älykäs tila - taajuus F5.
6			$T_{set} \leq T1 < T_{set} + 1$	$28\text{ °C} \leq T1 < 29\text{ °C}$	Äänetön tila - taajuus F2 / F1.
7			$T1 \geq T_{set} + 1$	$T1 \geq 29\text{ °C}$	Lämpöpumppu on valmiustilassa, kunnes veden lämpötila laskee alle 28 °C:seen.
8		"Tehokas tila"	$T1 < T_{set} + 1$	$T1 < 29\text{ °C}$	Tehokas tila - taajuus F10 / F9
9			$T1 \geq T_{set} + 1$	$T1 \geq 29\text{ °C}$	Lämpöpumppu on valmiustilassa, kunnes veden lämpötila laskee alle 28 °C:seen.
10	Veden lämmityksen uudelleen-käynnistys valmiustilassa	"Älykäs tila"	$T1 \geq T_{set}$	$T1 \geq 28\text{ °C}$	Valmiustila
11			$T_{set} > T1 \geq T_{set} - 1$	$28\text{ °C} > T1 \geq 27\text{ °C}$	Hiljainen tila - taajuus F2
12			$T_{set} - 1 > T1 \geq T_{set} - 2$	$27\text{ °C} > T1 \geq 26\text{ °C}$	Taajuus: F2-F3-F4, ..., - F9
13			$< T_{set} - 2$	$< 26\text{ °C}$	Tehokas tila - taajuus F9
14		"Hiljainen tila"	$\geq T_{set}$	$\geq 28\text{ °C}$	Valmiustila
15			$T_{set} > T1 \geq T_{set} - 1$	$28\text{ °C} > T1 \geq 27\text{ °C}$	Äänetön tila - taajuus F2 / F1
16			$T1 < T_{set} - 1$	$T1 < 27\text{ °C}$	Älykäs tila - taajuus F5
17		"Tehokas tila"	$T1 < T_{set} - 1$	$T1 < 27\text{ °C}$	Tehokas tila - taajuus F10 / F9

6.6 Jäähdytystilan toiminta

T1 = veden sisääntulon lämpötila / Tset = asetettu lämpötila = 28 °C					
NRO.	Työskentelytila	Toimintatila	Veden sisääntulon lämpötila	Esimerkki	Lämpöpumpun työskentelytaso
1	Lämpöpumpun käynnistys	"Älykäs tila"	$T1 < T_{set} - 1$	$T1 < 27\text{ °C}$	Valmiustila
2			$T_{set} - 1 \leq T1 < T_{set}$	$27\text{ °C} \leq T1 < 28\text{ °C}$	Hiljainen tila - taajuus F2
3			$T_{set} \leq T1 < T_{set} + 1$	$28\text{ °C} \leq T1 < 29\text{ °C}$	Taajuus: F9 - F8-F7, ..., - F2
4			$T1 \geq T_{set}$	$T1 \geq 29\text{ °C}$	Tehokas tila - F9
5		"Hiljainen tila"	$T1 < T_{set}$	$T1 < 28\text{ °C}$	Valmiustila
6			$T_{set} \leq T1 < T_{set} + 1$	$28\text{ °C} \leq T1 < 29\text{ °C}$	Äänetön tila - taajuus F2 / F1.
7			$T1 \geq T_{set} + 1$	$T1 \geq 29\text{ °C}$	Älykäs tila - taajuus F5
8		"Tehokas tila"	$T1 < T_{set} + 1$	$T1 < 29\text{ °C}$	Tehokas tila - taajuus F10 / F9
9			$T1 \geq T_{set} + 1$	$T1 \geq 29\text{ °C}$	Valmiustila
10	Jäähdytyksen uudelleen-käynnistys valmiustilassa	"Älykäs tila"	$T1 \geq T_{set}$	$T1 \geq 28\text{ °C}$	Valmiustila
11			$T_{set} > T1 \geq T_{set} - 1$	$28\text{ °C} > T1 \geq 27\text{ °C}$	Hiljainen tila - taajuus F2
12			$T_{set} - 1 > T1 \geq T_{set} - 2$	$27\text{ °C} > T1 \geq 26\text{ °C}$	Taajuus: F2-F3-F4, ..., - F9
13			$< T_{set} - 2$	$< 26\text{ °C}$	Tehokas tila - taajuus F9
14		"Hiljainen tila"	$\geq T_{set}$	$\geq 28\text{ °C}$	Äänetön tila - taajuus F2 / F1
15			$T_{set} > T1 \geq T_{set} - 1$	$28\text{ °C} > T1 \geq 27\text{ °C}$	Älykäs tila - taajuus F5
16			$T1 < T_{set} - 1$	$T1 < 27\text{ °C}$	Tehokas tila - taajuus F10 / F9
17		"Tehokas tila"	$T1 < T_{set} - 1$	$T1 < 27\text{ °C}$	Valmiustila



Parametrien tarkistus



Valitse parametri valikko A ja siirry valikkoon painamalla asetuspainiketta B. Paina C tai D-painiketta tarkistaaksesi koodit D0 – D11

Käyttöparametrit d0 – d11

Koodi	Kunto	Soveltamisala	Huomautus:
d0	IPM-lämpötila	0-120 °C	Todellinen testausarvo
d1	Veden lämpötila (tulo)	-9 °C ~ 99 °C	Todellinen testausarvo
d2	Veden lämpötila (meno)	-9 °C ~ 99 °C	Todellinen testausarvo
d3	Ympäristön lämpötila	-30 °C ~ 70 °C	Vilkkuu, jos todellinen testiarvo <-9
d4	Taajuudenrajoituskoodi	0, 1, 2, 4, 8, 16.	Todellinen testausarvo
d5	Putken lämpötila	-30 °C ~ 70 °C	Vilkkuu, jos todellinen testiarvo <-9
d6	Pakokaasun lämpötila	0 °C ~ C5 °C (125 °C)	Todellinen testausarvo
d7	EEV-vaihe	0~99	N*5
d8	Kompressorin työskentelytaajuus	0 ~ 99 Hz	Todellinen testausarvo
d9	Kompressorin virta	0~30A	Todellinen testausarvo
d10	Puhaltimen nopeus	0-1200 (rpm)	Todellinen testausarvo
d11	Viime kerran virhekoodi	Kaikki virhekoodit	

Huomautus: d4 Taajuusrajoituskoodi, 0: Ei taajuusraja; 1: Käämiputken lämpötilaraja; 2: Ylikuumenemisen tai ylijäähdytyksen taajuusraja; 4: Käyttövirran taajuusraja; 8: Käyttöjännitteen taajuusraja; 16: Käyttö korkean lämpötilan taajuusraja



Parametriasetus



Valitse parametriasetus valikko A ja siirry valikkoon painamalla asetuspainiketta B. Paina C- tai D-painiketta valitaksesi arvot väliltä P0 ja P17 ja aseta arvo painamalla asetuspainiketta B.

Huomaa

Aseta P14 ja P18 painamalla asetuspainiketta 15 sekunnin ajan.

6.7 Parametrien P0–P18 käyttö

Koodi	Nimi	Soveltamisalue	Oletus	Huomautus:
P0	Pakollinen sulatus	0-1	0	0: Oletusarvoinen normaali toiminta 1: Pakollinen sulatus
P3	Vesipumppu	0-1	0	1:Aina käynnissä; 0: Riippuu kompressorin käynnistä
P7	Veden lämpöt. kalibrointi	-9~9	0	Oletusasetus: 0
P14	Palauta tehdasasetuksiin	0-1	0	1-Palauta tehdasasetuksiin, 0-oletus (palauta P0, P3, P7, P8, P9, P10, P11 tehdasasetukseen)
P16	Tuotekoodi	/	/	Riippuu koneesta
P17	WIFI tai Modbus	0-1	1	0:Modbus 1:WIFI
P18	Tila	0-1	0	1 — Vain lämmitys 0 — Lämmitys / jäähdytys / automaattitila

6.8 Miten parametri P3 =0 toimii - riippuu kompressorin toiminnasta.

Kun lämpöpumppu käynnistyy, vesipumppu käynnistyy, sitten tuuletin ja lopuksi kompressori.

	Kunto	Esimerkki Tset = 28 °C	Vesipumppu
Lämmitystila	$T1 \geq Tset - 0,5 \text{ °C}$, kestää 30 minuuttia	$T1 \geq 27,5 \text{ °C}$, kestää 30 minuuttia	Vesipumppu tulee valmiustilaan 1 tunniksi eikä käynnisty, paitsi manuaalisen sammutuksen ja uudelleenkäynnistyksen jälkeen. Kompressori ja tuulettimen moottori pysähtyvät ensin ja vesipumppu pysähtyy 5 minuutin kuluttua.
Jäähdytystila	$T1 \text{ °C } Tset + 0,5 \text{ °C}$, kestää 30 minuuttia	$T1 \text{ °C } 28,5 \text{ °C}$, viimeksi 30 minuuttia	
1 tunti myöhemmin			
Vesipumppu käynnistyy 5 minuutiksi, jotta veden lämpötila voidaan havaita	$T1 > Tset - 1 \text{ °C}$	$T1 > 27 \text{ °C}$	Vesipumppu siirtyy valmiustilaan vielä 1 tunniksi eikä käynnisty, paitsi kunnes lämpöpumppu ja sammutetaan ja käynnistetään uudelleen.
	$T1 \leq Tset - 1 \text{ °C}$	$T1 \leq 27 \text{ °C}$	Lämpöpumppu käynnistyy uudelleen, kunnes se täyttää valmiustilan ehdon.
	$T1 < Tset + 1 \text{ °C}$	$T1 < 29 \text{ °C}$	Vesipumppu siirtyy valmiustilaan vielä 1 tunniksi eikä käynnisty, paitsi kunnes lämpöpumppu ja sammutetaan ja käynnistetään uudelleen.
	$T1 \geq Tset + 1 \text{ °C}$	$T1 \geq 29 \text{ °C}$	Lämpöpumppu käynnistyy uudelleen, kunnes se täyttää valmiustilan ehdon.

Huomaa: Jos vesimäärä uima-altaassa on pieni, veden lämpötila nousee $T1 \geq Tset + 1 \text{ °C}$ ja säilyy vakaana 5 minuuttia. Siinä tapauksessa lämpöpumppu pysähtyy ensin ja sitten vesipumppu, mutta se ei siirry valmiustilaan 1 tunniksi. Jos veden lämpötila laskee $T1 \leq Tset - 1$, lämpöpumppu käynnistyy uudelleen.

Kun P3=1: Kun lämpöpumppu on päällä (käynnissä tai valmiustilassa), suodatuspumppu on aina päällä.

- Tset = Veden lämpötilan asettaminen
- Esimerkiksi : Tset = 28 °C Veden lämpötilan asettaminen altaan lämpöpumpussa
- Tset-1 = alle 1 °C kuin Tseting-lämpötila
- Tset-1 = 28-1 = 27 °C
- Tset + 1 = enemmän 1 °C kuin tseting-lämpötila
- Tset + 1 = 28 + 1 = 29 °C

6.9 Aika-asetus/Ajastin-asetus

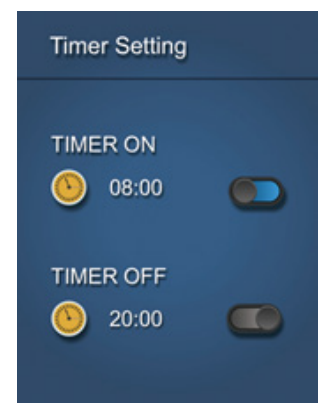


Ajastimen asetus

Valitse Ajastimen asetusvalikko A ja paina asetuspainiketta B, paina uudelleen painiketta B syöttääksesi "Timer on/Timer off" -asetuksen.

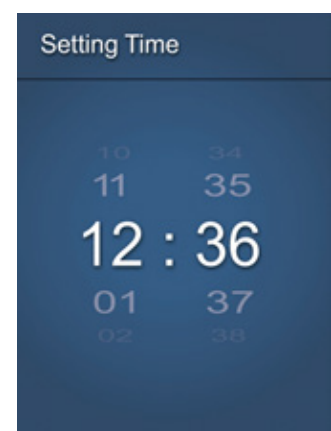
Valitse "Timer on"- tai "Timer off"-asetus (E) painamalla asetuspainiketta B ja C tai D.

Paina asetuspainiketta B valitaksesi päällä- tai pois päältä -tilan, ja aseta aika painamalla painiketta C tai D (E). Tallenna asetus painamalla E.



Aika-asetus

Aseta nykyinen aika (G) painamalla B-painiketta 5 sekunnin ajan.



7. Vianmääritys

7.1 Virhekoodi



Jos lämpöpumpussa on vika, näytöllä näkyy virhekoodi. Valitse virhekoodivalikko ja paina asetuspainiketta siirtyäksesi ja nähdäksesi virheen kuvauksen. Katso esimerkki oikealla.

Toimintahäiriöt	Virhe-koodi	Syy	Ratkaisu
Tuloveden lämpötila-anturin vika	PP01	Anturin johdotus on löysä, anturi on auki tai siinä on oikosulku	Kiinnitä anturien johdot uudelleen tai vaihda anturi. Tee vaade, lämpöpumppu on huollettava - https://swim-fun.dk/en/support
Poistoveden lämpötila-anturin vika	PP02	Anturin johdotus on löysä, anturi on auki tai siinä on oikosulku	
Lämmityskondensaattorin anturivika	PP03	Anturin johdotus on löysä, anturi on auki tai siinä on oikosulku	
Kaasunpalautusanturin vika	PP04	Anturin johdotus on löysä, anturi on auki tai siinä on oikosulku	
Ympäristönlämpötila-anturin vika	PP05	Anturin johdotus on löysä, anturi on auki tai siinä on oikosulku	
Lauhdutinkaasunpoiston anturin vika	PP06	Anturin johdotus on löysä, anturi on auki tai siinä on oikosulku	Odota, että lämpötila on lämpöpumpun toleranssin sisällä Tarkista tai vaihda anturi. Tee vaade, lämpöpumppu on huollettava - https://swim-fun.dk/en/support
Pakkasnestesuojaus talvella	PP07	Ympäristön lämpötila tai veden tulolämpötila on liian matala	
Alhaisen ympäristönlämpötilan suojaus	PP08	Ympäristön lämpötila tai veden tulolämpötila on liian matala	Pysäytä lämpöpumppu ja odota, kunnes jäähdytyslauhduttimen lämpötila putoaa.
Jäähdytyslauhduttimen lämpötila liian korkea -suojaus	PP10	Jäähdytyslauhduttimen lämpötila on liian korkea	

T2-vesilämpötilasuojajaähdytystilassa on liian matala	PP11	vesivirta on pieni tai lämpötila-anturi T2 on epänormaali	1. Vesipumpun vika	Tee vaade, lämpöpumppu on huollettava - https://swim-fun.dk/en/support
			2. Vesijohto estetty	
			3. Virtauskytkin estetty	
Korkeapaine	EE01	1. Liikaa kylmäainetta	1. Ylimääräisen kylmäaineen tyhjennys lämpöpumpun kaasujärjestelmästä	
		2. Riittämätön ilmavirta	2. Puhdista ilmanvaihdin	
Matala paine -vika	EE02	1. Riittämätön kylmäaine	1. Tarkista, onko kaasuvuotoa, täytä kylmäainetta uudelleen	Tee vaade, lämpöpumppu on huollettava - https://swim-fun.dk/en/support
		2. Veden virtausta ei ole tai se on riittämätön.	2. Puhdista ilmanvaihdin	
		3. Suodatin juuttunut tai kapillaari juuttunut	3. Vaihda suodatin tai kapillaariputki	
Ei vesivirtaa	'ON' tai EE03	Alhainen veden virtaus, väärä virtaussuunta tai virtauskytkimen vika.	Tarkista, että veden syöttö on riittävän korkea ja että se virtaa oikeaan suuntaan, muuten virtauskytkimessä voi olla vikaa.	
Veden lämpötilan ylikuumentumissuoja (T2) lämmitystilassa	EE04	Matala tai puuttuva veden virtaus T2-anturi on epänormaali	Vesipumpun vika	Veden virtausanturin vika
			Vesijohto estetty	
			Tarkista T2-anturi	
Pakokaasun lämpötila-anturin (T6) vika	EE05	Sulatus ei tapahdu tarpeeksi hyvin	Manuaalinen sulatus	Tee vaade, lämpöpumppu on huollettava - https://swim-fun.dk/en/support
		Ei tarpeeksi kaasua	Lisää kaasua	
		Säädinysikkö on estetty	Vaihda säädinysikkö	
		Matala veden virtaus	Tarkista vesipumppu	
Ohjaimen vika	EE06	Kytkenäliitäntä ei ole hyvä	Tarkista tai vaihda signaalijohto	
		Ohjaimen vika	Käynnistä virtalähde uudelleen tai vaihda ohjain	

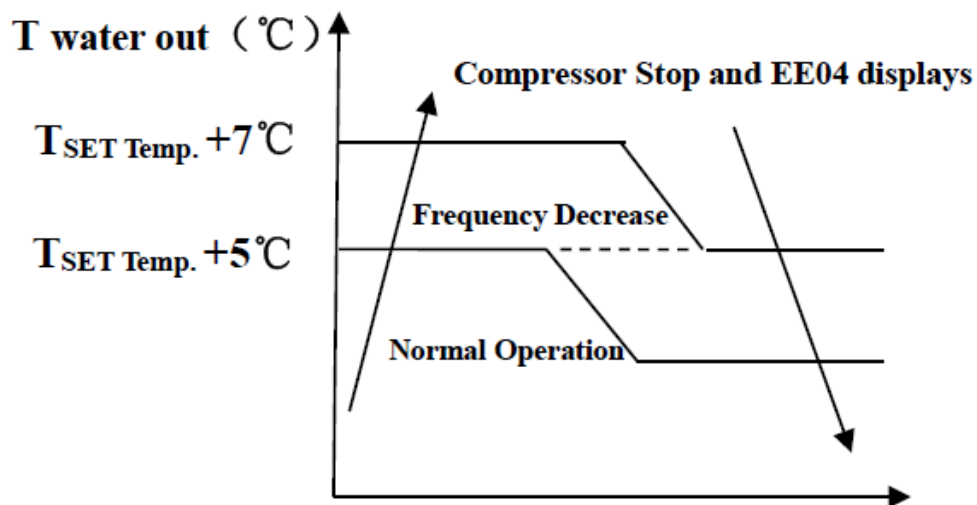
Kompressorin virtasuojaus	EE07	1. Kompressorin virta on liian suuri hetkellinen 2. Väärä liitäntä kompressorin vaihejärjestykselle 3. Nesteen ja öljyn kompressorikertymät virtaan kasvavat 4. Kompressor tai ohjainkortti vaurioitunut 5. Veden virtaus on epänormaalia 6. Tehon vaihtelut lyhyessä ajassa	1. Tarkista kompressor 2. Tarkista vesiväyläjärjestelmä 3. Tarkista, onko virta normaalilla alueella 4. Tarkista vaihejärjestys Käynnistä virtalähde uudelleen, jos se ei toimi, tee vaade: https://swim-fun.dk/en/support
Tiedonsiirtovirhe ohjaimen ja emolevyn välillä	EE08	Johdotusyhteys ei ole hyvä ja ohjaimen vika	1. Tarkista ja kytke signaali johto uudelleen 2. Vaihda uusi signaali johto 3. Sammuta sähkönsyöttö ja käynnistä kone uudelleen 4. Vaihda uusi ohjain
Yhteysvirhe emolevyn ja ohjainkortin välillä	EE09	Tietoliikennekaapelin ja ulkokortin välillä on viallinen kytkentäliitäntä.	Tietoliikennekaapelin ja ulkonäytön välisessä yhteydessä on vika. Lähetämme sinulle uuden näytön. Luo valitusraportti osoitteessa https://swim-fun.dk/fi/support
VDC-jännite liian korkea	EE10	Ulkokortin vika	Käynnistä virtalähde uudelleen, jos se ei toimi, tee vaade: https://swim-fun.dk/en/support
IPM-moduulisuojus	EE11	Tietoliikennekaapeli on viallinen	
		Ulkokortin tai moduulikortin vika	
		Väärä data tai viallinen moduulikortti	

Tulojännite on liian korkea tai suojaus liian matala	EE12	Paine on liian korkea tai liian matala	Tarkista virtalähde	Tee vaade, lämpöpumppu on huollettava - https://swim-fun.dk/en/support
		Sisäinen tiedonsiirtokontaktori on viallinen	Vaihda kontaktori	
Ylivirtasuojaja	EE13	Virtalähteen paine on liian alhainen, lämpöpumppu on ylikuormitettu	Tarkista virtalähde	
			Tarkista, onko veden lämpötila liian korkea	
IPM-moduulin lämpötilan tunnistuspiirin lähtövika	EE14	1. IPM-moduulin lähtöpiirin poikkeama 2. Tuulettimen moottori toimii epänormaalisti tai on vaurioitunut 3. Puhaltimen siipi on rikki	Tarkista PC-kortti tai vaihda se uuteen	
IPM-moduulin lämpötilan suojaus on liian korkea	EE15			
PFC-moduulin suojaus	EE16			
DC-tuulettimen vika	EE17	1. DC-moottori on vaurioitunut 2. Emolevy on vaurioitunut 3. Tuulettimen siipi on jumissa		
PFC-moduulin lämpötila-anturin sisäinen piirivika	EE18	Ajurin kortti on vaurioitunut		
PFC-moduulin lämpötilan suojaus on liian korkea	EE19	1. PFC-moduulin lämpöpiirin lähtö epänormaali 2. Moottori toimii epänormaalisti tai on vaurioitunut 3. Puhaltimen siipi on rikki 4. Ohjainkortin ruuvi ei ole tiukka		
Tulotehon vika	EE20	Syöttöjännite vaihtelee liikaa		
Ohjelmistovirheiden tarkistaminen	EE21	Kompressorin käy vaiheen ulkopuolella		
Virtamittarin piirin vika	EE22	Vahvistimen lähtöjännitesignaali on epänormaali		
Kompressorin käynnistysvirhe	EE23	Emolevy on vaurioitunut, kompressorin johdotusvirhe tai huono kosketus tai kytketty. Tai nesteen kertyminen sisälle		
Käyttökortin ympäristön lämpötila-anturin vika	EE24	Ympäristön lämpötilan laitteen vika	Vaihda ohjainkortti tai emolevy	
Kompressorin vaihevika	EE25	1. Johdotusvika	Tarkista, onko johdotus tehty virtapiiridiagrammin mukaisesti	
		2. 1 vaiheen tai 2 vaiheen kytkentä.		
4-suuntaisen venttiilin vika	EE26	4-tieventtiilin vika tai riittämätön kaasuu	Pysäytä yksikkö ja tarkista jäähdytysjärjestelmä.	
EEPROM-tietojen lukemisvirhe	EE27	1. Väärä EEPROM-data ohjelmassa tai epäonnistunut EEPROM-tietojen syöttö tai emolevyn vika	Pysäytä yksikkö. Tarkista PC-kortti	
Piirien välinen tiedonsiirtovirhe pääohjauskortissa	EE28	Emolevyn vika		

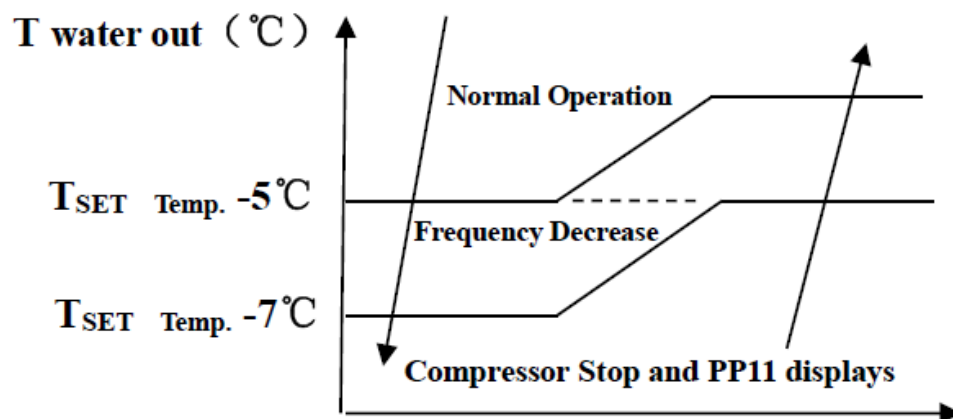
Huomautukset:

1. Lämmitystilassa, jos veden ulostulolämpötila on yli 7 °C korkeampi kuin asetettu lämpötila, LED-ohjaimessa näkyy veden ylikuumenemissuojan koodi EE04.
2. Jäähdytystilassa, jos veden ulostulolämpötila on yli 7 °C matalampi kuin asetettu lämpötila, LED-ohjaimessa näkyy veden ylijäähdytysuojan koodi PP11.

PP11-vesijäähdytyssuoja



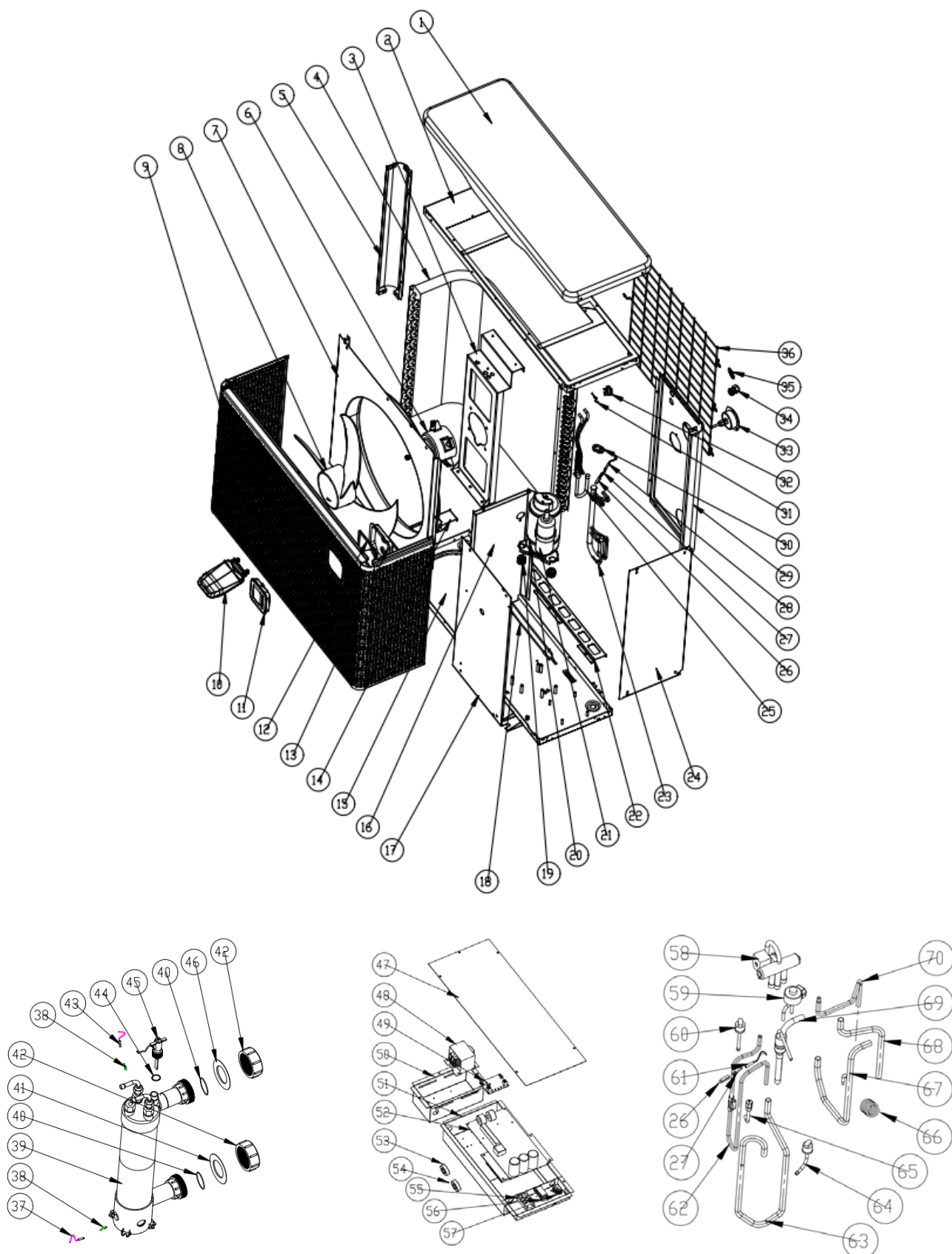
EE04 Veden lämmityssuoja



7.2 Toimintahäiriöt ja ratkaisut (ei näytetä LED-näytöllä)

Toimintahäiriöt	Havainto	Syyt	Ratkaisu
Pumppu ei käy	LED-johdinhajain ei näyttöä	Virtalähdettä ei ole kytketty.	Tarkista kaapeli ja katkaisin, jos se on kytketty
	LED-johdinhajain näyttää todellisen ajan.	Lämpöpumppu on asetettu valmiustilaan.	Käynnistä lämpöpumppu.
	LED-johdinhajain näyttää todellisen vedenlämpötilan.	1. Veden lämpötila on saavuttamassa asetetun arvon, HP vakio lämpötilan aikana. 2. Lämpöpumppu käynnistyy. 3. Sulatuksen aikana.	1. Tarkista veden lämpötila-asetus. 2. Käynnistä lämpöpumppu muutaman minuutin kuluttua. 3. LED-johdinhajaimen tulee näyttää "Sulatus".
Veden lämpötila on jäähtytys, kun HP toimii lämmitystilassa aikana	LED-johdinhajain näyttää todellisen vedenlämpötilan eikä virhekoodia näytetä.	1. Valitse väärä tila. 2. Luvut osoittavat, että on olemassa vikoja. 3. Ohjaimen vika.	1. Sääda tila oikean toiminnan saamiseksi. 2. Vaihda viallinen LED-johdinhajain ja tarkista sitten tila käyttötilan vaihtamisen jälkeen, tarkista veden sisääntulon ja ulostulon lämpötila. 3. Vaihda tai korjaa lämpöpumppuyksikkö.
Lyhyt toiminta	LED-valo näyttää todellisen veden lämpötilan, eikä virhekoodia näytetä.	1. Puhallin ei ole käynnissä 2. Ilmanvaihto ei riitä. 3. Kylmäaine ei riitä.	1. Tarkista moottorin ja tuulettimen väliset kaapeliliitännät, vaihda tarvittaessa. 2. Tarkista lämpöpumppuyksikön sijainti ja poista kaikki esteet hyvän ilmanvaihdon varmistamiseksi. 3 Vaihda tai korjaa lämpöpumppuyksikkö.
Vesitipat	Lämpöpumppuyksikölle putoaa vesipisaroita.	1. Kondensaatio 2. Vesivuoto.	1. Ei toimintoja. 2. Tarkasta titaani lämmönvaihdin mahdollisten vikojen varalta.
Liian paljon jäätä höyrystimessä.	Liian paljon jäätä höyrystimessä.		1. Tarkista lämpöpumppuyksikön sijainti ja poista kaikki esteet hyvän ilmanvaihdon varmistamiseksi. 2. Vaihda tai korjaa lämpöpumppuyksikkö.

8. Räjätyskuva



NRO.	Osan nimi	NRO.	Osan nimi
1	Yläkansi	36.	Takaritilä
2	Yläkehys	37.	Veden sisääntulon lämpötila-anturi
3	Puhaltimen moottorin kiinnike	38	Lämmönvaihtimen lämpötila-anturin pidike
4	Höyrystin	39.	Titaanilämmönvaihdin
5	Pilari	40	Vesiliitoksen kumirengas
6	Puhaltimen moottori	41.	Sininen kumirengas
7	Puhaltimen paneeli	42.	Vesiliitäntäsarjat
8	Puhaltimen siipi	43	Veden sisääntulon lämpötila-anturi
9	Etupaneeli	44.	Vesiliitoksen kumirengas
10	Ohjainkotelon kansi	45.	Vedenvirtauskytkin
11	Ohjausyksikkö	46	Punainen kumirengas
12	Ohjainkotelon sieni	47.	Sähkörasian kansi
13	Ohjausyksikön kotelo	48.	Reaktori
14	Höyrystimen tuki	49.	WIFI-moduuli
15	Pohja-allas	50	Reaktorilaatikko
16	Eristyspaneeli	51.	Sähkörasia
17	Huoltopaneeli	52.	PCB
18	Höyrystimen lämmitysvastus	53	Magneettirengas
19	Kompressorin kumijalat	54.	Magneettirengas
20	Kompressorin lämmitysvastus	55.	3-suuntainen liitinlohko
21	Kompressori	56	Pidike
22	Höyrystimen tuki	57.	2-suuntainen liitinlohko
23	Höyrystimen putki	58.	Nelisuuntainen venttiili
24	Oikea paneeli	59	EEV
25	Jakeluputkisto	60	Korkeapainekytkin
26	Anturin pidike	61	Tyhjennyslämpötilan anturi
27	Pidike	62	Poistoputki
28	Tyhjennyslämpötilan anturi	63	Kaasun paluuputkisto
29	Takapaneeli	64	Matalapainekytkin
30	Kumikiinnike	65	Neulaventtiili
31.	Ympäristön lämpötila-anturi	66	Kapillaari
32	Ympäristön lämpötila-anturin pidike	67	4-suuntainen venttiili vaihtimeen
33.	Korkeapainemittari	68	4-suuntainen venttiili höyrystinputkistoon
34.	Johtoliitin	69	Vaihdin EEV:hen
35	Lisäjohton tiivisterengas	70	4-suuntainen venttiili vaihtimeen

9. Ylläpito

- Tarkista vesihuoltojärjestelmä säännöllisesti, jotta vältetään ilman pääsy järjestelmään ja vähäinen vesivirta, koska se heikentäisi HP-yksikön suorituskykyä ja luotettavuutta.
- Puhdista altaat ja suodatusjärjestelmä säännöllisesti, jotta vältät laitteen vahingoittumisen likaisesta tukkeutuneesta suodattimesta.
- Vedet tulisi tyhjentää vesipumpun pohjalta, jos HP-yksikkö lakkaa toimimasta pitkään (erityisesti talvikaudella).
- Toisin sanottuna tarkista, että yksikkö on täynnä vettä, ennen kuin laite käynnistyy uudelleen.
- Kun yksikkö on valmisteltu talvikaudeksi, on suositeltavaa peittää lämpöpumppu erityisellä talvilämpöpumpulla.
- Kun yksikkö on käynnissä, yksikön alla on jatkuvasti vähän vettä.

10. Takuu

Rajoitettu takuu

Takaamme, että missään osassa ei ole materiaali- tai valmistusvikoja kahden vuoden ajan ostopäivästä. Kompressorille annetaan 7 vuoden takuu. Takuu kattaa vain sellaiset materiaali- tai valmistusviat, jotka estävät tuotteen asentamisen tai käytön normaalilla tavalla. Vialliset osat vaihdetaan tai korjataan.

Takuu ei kata kuljetusvaurioita, muuta käyttöä kuin mitä on tarkoitettu, virheellisen kokoonpanon tai virheellisen käytön aiheuttamia vahinkoja, törmäyksen tai muun virheen aiheuttamia vahinkoja tai vääränlaista varastointia.

Takuu mitätöityy, jos käyttäjä muokkaa tuotetta.

Takuu ei kata tuotteeseen liittyviä vahinkoja, omaisuusvahinkoja eikä yleisiä operatiivisia menetyksiä.

Takuu on rajoitettu alkuperäiseen vähittäiskauppaan, eikä sitä voida siirtää eikä sitä sovelleta tuotteisiin, jotka on siirretty alkuperäisestä sijainnistaan.

Valmistajan vastuu ei voi ylittää viallisten osien korjausta tai korvaamista, eikä se kata työvoimakustannuksia viallisen osan poistamisesta ja uudelleenasetamisesta, kuljetuskustannuksia huoltokeskukseen ja sieltä pois eikä mitään muita korjauksen tekemiseen tarvittavia materiaaleja.

Tämä takuu ei kata vikoja tai toimintahäiriöitä, jotka aiheutuvat seuraavista:

- Yksikön mukana toimitetun, valmistajan julkaiseman "Käyttöoppaan" mukaisen laitteen asennuksen, käytön tai huollon laiminlyöminen.
- Laitteen jokin asennustyö.
- Asianmukaista kemiallista tasapainoa uima-altaassasi [pH-arvo välillä 7,0–7,8 ei ole ylläpidetty. Kokonaisalkalisuus (TA) välillä 80 - 150 ppm. Vapaa kloori välillä 0,5-1,5 mg/l Liuenneiden kiintoaineiden kokonaismäärä (TDS) alle 1200 ppm. Suolaa enintään 8 g / l]
- Väärinkäyttö, muuttaminen, onnettomuus, tulipalo, tulva, salamanisku, jyräjät, hyönteiset, huolimattomuus tai odottamattomat tapahtumat.
- Skaalaaminen, jäätyminen tai muut olosuhteet, jotka aiheuttavat riittämättömän veden kierron.

- Laitteen käyttö noudattamatta julkaistuja vähimmäis- ja enimmäisvirtausvaatimuksia.
- Muiden kuin valmistajan hyväksymien osien tai tarvikkeiden käyttäminen tuotteessa.
- Palamisilman kemiallinen saastuminen tai vesihoitotuotteiden väärä käyttö, kuten vesihoitotuotteiden syöttö lämmittimen ja letkun eteen tai kuoren läpi.
- Ylikuumeneminen, väärä johdotus, väärä virtalähde, epäsuorat vahingot, jotka johtuvat O-renkaiden, hiekkasuodattimien tai patruunasuodattimien vikaantumisesta, tai vahingot, jotka aiheutuvat pumpun käyttämisestä riittämättömällä vesimäärällä.

Vastuun rajoitukset

Tämä on ainoa valmistajan myöntämä takuu. Kukaan ei ole valtuutettu tekemään muita takuita puolestamme.

Tämä takuu korvaa kaikki muut ilmaistut tai epäsuorat takuut, mukaan lukien, mutta ei niihin rajoittuen, kaikki oletukset tiettyyn tarkoitukseen sopivuudesta ja myytävyydestä. Me nimenomaisesti kiistämme kaiken vastuun välillisistä vahingoista, tapaturmavahingoista, epäsuorista menetyksistä tai tappioista oletettua tai ilmaistua takuuta koskevien vaateiden osalta.

Tämä takuu antaa ostajalle tiettyjä lakisääteisiä oikeuksia, jotka voivat vaihdella maittain.

Valitukset

Valituksen yhteydessä on otettava yhteyttä jälleenmyyjään ja esitettävä voimassa oleva ostokuitti.

TÄRKEÄÄ!

Jos tarvitset teknistä apua, ota yhteyttä eeese ApS:ään palvelupuhelimella:

DK-puhelin +45 6916 3200.

11. Huolto

Meillä on erikoisosaamista tuotteistamme ja alasta yleensä, joten voit saada apua nopeasti ja helposti. Jos sinulla on kysyttävää tai tarvitset lisätietoja, voit vapaasti soittaa

Asiakaspalvelun puh. +45 6916 3200

Jos tarvitset palvelua tai jos haluat tehdä takuuvaatimuksen, sinun on luotava palvelupyyntö suoraan tukijärjestelmäämme. Siirry kotisivun kohtaan TUKI.

12. Johdanto pullotettua kaasua koskeviin määräyksiin

Asetus (EU) N: o 517/2014, annettu 16.4.2014, fluoratuista kasvihuonekaasuista ja asetuksen (EY) N: o 842/2006 kumoamisesta

Vuototarkistukset

Jos jokin laite sisältää 5 tonnia CO₂ tai sitä enemmän fluorattuja kasvihuonekaasuja, joita ei ole suljettu vaahtoon, laitteen käyttäjän on varmistettava, että laitteen tiiviys tarkistetaan.

Laitteet, joka sisältävät fluorattuja kasvihuonekaasuja, joiden määrä on 5 tonnia CO₂ tai enemmän, mutta vähemmän kuin 50 tonnia CO₂ on tarkastettava vähintään 12 kuukauden välein.

Kuva vastaa CO₂ (CO₂ kuormitusta kilogrammoina ja tonneina).

CO ₂ -kuormitus kilogrammoina ja tonneina	Testaustiheys
2-30 kg:n kuorma = 5-50 tonnia	Joka vuosi

Vuosittainen tarkastus koskien velvoitetta Gaz R32, 7,41 kg, vastaa 5 tonnia CO₂

Koulutus ja sertifiointi

Asiaankuuluvan sovelluksen käyttäjän on varmistettava, että asianomainen henkilöstö on saanut tarvittavan sertifikaatin, joka edellyttää asianmukaista tietoa sovellettavista säännöksistä ja standardeista sekä tarvittavan pätevyyden fluorattujen kasvihuonekaasujen päästöjen ehkäisemisessä ja talteenotossa sekä laitteiston turvallista käsittelyssä niiden tyyppin ja koon mukaisesti.

Lokikirjan pito

1. Vuotojen varalta tarkistettavien laitteiden käyttäjien on perustettava ja pidettävä lokikirjaa laitteen jokaisesta osasta ja ilmoitettava seuraavat tiedot:

Asennettujen fluorattujen kasvihuonekaasujen määrä ja tyyppi.

Asennukseen huollon tai huollon aikana tai vuotojen vuoksi lisättyjen fluorattujen kasvihuonekaasujen määrät.

Onko asennettujen fluorattujen kasvihuonekaasujen määrät kierrätetty tai kerätty talteen, mukaan lukien kierrätys- tai talteenottolaitoksen nimi ja osoite sekä tarvittaessa todistuksen numero.

Talteen otettujen fluorattujen kasvihuonekaasujen määrä

Sen yrityksen nimi, joka asensi, huollatti, ylläpiti ja tarvittaessa korjasi tai purki laitteen, mukaan lukien tarvittaessa yrityksen sertifikaatin numero.

Suoritettujen tarkastusten päivämäärät ja tulokset.

Jos laite poistettiin käytöstä, toimenpiteet fluorattujen kasvihuonekaasujen talteen ottamiseksi ja hävittämiseksi.

2. Operaattorin on säilytettävä tietoja vähintään viiden vuoden ajan. Alihankkijoiden, jotka suorittavat toimintaa Operaattoreille toimia suorittavien alihankkijoiden on säilytettävä kopiot tiedoista vähintään viiden vuoden ajan.

13. Vastuullinen hävittäminen

Tämä symboli osoittaa, että tätä tuotetta ei tule hävittää talousjätteiden mukana. Tämä koskee koko EU:ta. Tuote on luovutettava kierrätykseen, jotta materiaali voidaan hävittää vastuullisella tavalla, jotta vältetään virheellisestä jätteenkäsittelystä aiheutuvat ympäristövahingot tai terveysvaarat. Kun kierrätät tuotteemme, vie se paikalliseen keräyspisteeseen tai ota yhteyttä ostopaikkaan. Siellä varmistetaan, että tuote hävitetään ympäristöystävällisellä tavalla.





1.	Innledning	91
2.	Tekniske spesifikasjoner	92
2.1	Mål (mm)	93
3.	Montering og tilkobling	94
3.1	Merknader	94
3.2	Plassering av varmepumpe	94
3.3	Avstand fra bassenget	94
3.4	Montering av kontrollventil	95
3.5	Typisk oppsett	95
3.6	Justering av omløp	96
3.7	Strømtilkobling	97
3.8	Første gangs bruk	97
3.9	Kondens	98
3.10	Driftsinnstillinger for optimal bruk	98
4.	Tilbehør	98
4.1.	Liste over tilbehør	98
4.2.	Montering av tilbehør	99
4.3.	Tilkobling til vannpumpestyring	100
5.	Elektriske ledninger	101
6.	Betjening av skjermstyring	102
6.1.	Bruksanvisning	102
6.2.	Deaktivering av barnesikring – gjelder kun for nyere modeller	103
6.3.	Menyen for avanserte innstillinger	103
6.4.	Slik fungerer Auto-modus	103
6.5.	Slik fungerer oppvarmingsmodus	104
6.6.	Slik fungerer kjølemodus	105
6.7.	Bruk av parametrene P0 til P18	107
6.8.	Slik fungerer parameter P3 = 0 – avhenger av driften av kompressoren	107
6.9.	Tidsinnstilling/innstilling av tidsur	108
7.	Feilsøking	109
7.1.	Feilkode	109
7.2.	Feil og løsninger (vises ikke på LED-displayet)	114
8.	Uttrekksskema	115
9.	Vedlikehold	117
10.	Garanti	117
11.	Service	118
12.	Innføring i F-gass-forordningen	118
13.	Ansvarlig avhending	119

1. Innledning

Takk for at du har valgt en Eeese varmepumpe for oppvarming av bassengvannet. Varmepumpen vil varme opp bassengvannet og holde en jevn temperatur når lufttemperaturen er på -20 til 43 °C.

Denne håndboken inneholder all nødvendig informasjon for bruk og montering av varmepumpen.

Montøren må lese håndboken og følge instruksjonene for implementering og vedlikehold nøye.

Montøren er ansvarlig for installasjonen av produktet og bør følge alle instruksjonene fra produsenten og regelverket for bruk. Feil installasjon i henhold til håndboken innebærer at hele garantien bortfaller.

Produsenten avviser ethvert ansvar for skade forårsaket av personer, gjenstander og feil på grunn av installasjonen som ikke følger retningslinjene i denne håndboken. Enhver bruk som ikke

samsvarer med hva produktet opprinnelig er ment for, vil betraktes som farlig.

Advarsel

ADVARSEL: Tøm alltid vannet i varmepumpen om vinteren, eller når omgivelsestemperaturen synker under 0 °C, ellers vil titan-veksleren bli skadet av frost. I så fall vil garantien gå tapt.

ADVARSEL: På grunn av høyspentstrøm må alltid strømforsyningen slås av hvis du skal åpne skapet til varmepumpen.

ADVARSEL: Skjermstyringsenheten må holdes tørr. Sørg for at det isolerende dekselet er korrekt lukket for å beskytte den mot fuktskader.

- Plasser alltid varmepumpen på et ventilert sted og med avstand til alt som kan forårsake brann.

- Ikke sveis røret hvis det er kjølemiddel inne i apparatet.

- Unngå fylling av gass i lukkede rom.

- Gassfylling skal utføres av en kvalifisert person med R32-tillatelse.

Korrekt installasjon, drift og vedlikehold av varmepumpen er din garanti for å få optimal ytelse og lang levetid for systemet Vi anbefaler sterkt at du etterlever informasjonen gitt i denne håndboken.

2. Tekniske spesifikasjoner

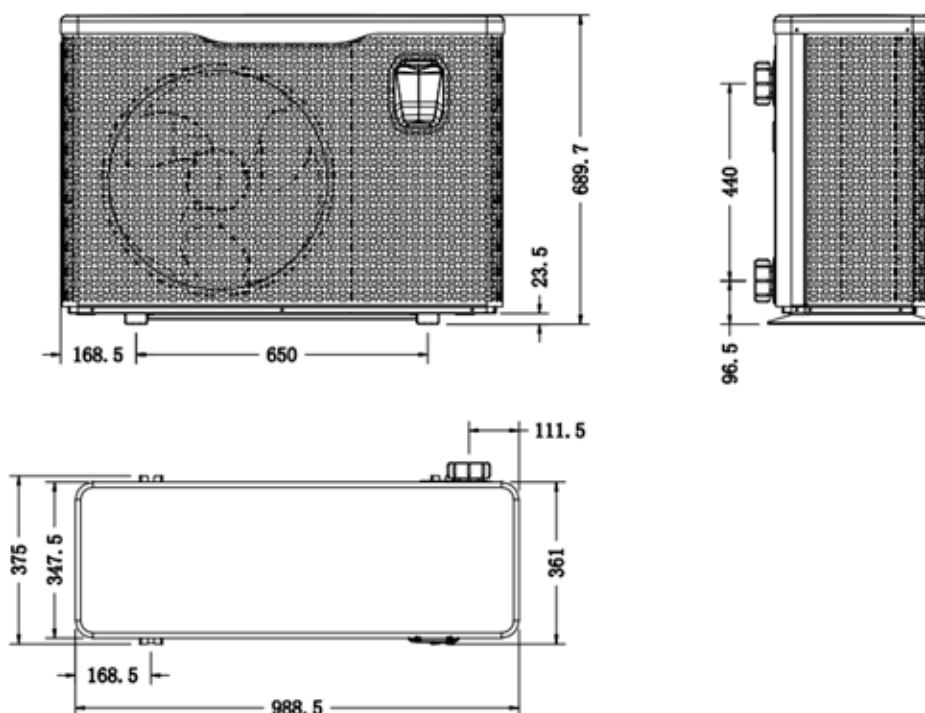
Modell	1420.	1421
Maksimalt bassengvolum m ³	50	70
Anbefalt bassengvolum m ³	14-38	18-66
Ved luft 28°/vann 28°/fuktighet 80 % *		
Turbo-oppvarmingskapasitet kW	11	16
Smart-oppvarmingskapasitet kW	9	14
Strømforbruk kW	1.74-0.14	2.5-0.2
C.O.P.	16-6.7.	16-6.7.
C.O.P. i turbo-modus	6.3.	6,4.
C.O.P. ved 50 % kapasitet	10.3.	10,4.
* Ytelse ved luft 15°, Vann 26°, Fuktighet 70 %		
TURBO-oppvarmingskapasitet kW	7.9.	11,2.
Smart-oppvarmingskapasitet kW	6.6.	9,2.
Strømforbruk kW	1.72-0.24.	2.38-0.29.
C.O.P.	8.0-5.	8.0-5.
C.O.P. i turbo-modus	4.5.	4,6.
C.O.P. ved 50 % kapasitet	6,7	6,8.
Generelle data		
Kompressortype	Omformer	

Spennning	220 ~ 240 V/50 Hz eller 60 Hz /1 PH	
Merkestrøm (A)	5.9	9.2
Minimum sikring (A)	12	16
Anbefalt vannføring (m³/t)	3	4
Vanntrykksfall	12	15
Temperatur ned til, °C	-20°	-20°
Nominell sikring (A)	10	12
Varmeveksler	Twist-Titanium	
Vanntilkopling innløp/utløp mm	50	
Antall vifter	1	
Fall i vanntrykk kPa	12	14
Ventilasjonstype	Vannrett	
Støynivå (10 m)	≤27	≤29
Støynivå (1 m)	39-51	40-54
Type kjølemedium	R32	
Beskyttelse	IPx4	
Mål og vekt		
Mål netto mm	986 x 352 x 672	986 x 352 x 672
Mål brutto mm	1060 x 440 x 715	1060 x 440 x 715
Netto/bruttovekt kg	68/73	78/83
EAN 57048410	14206	14213

*Maksimalt bassengvolum når det er fullt isolert med deksel, skjermet fra vinden og plassert i full sol.

Ovennevnte data kan endres uten varsel.

2.1 Mål (mm)



3. Montering og tilkobling

3.1 Merknader

Fabrikken leverer kun selve varmepumpen. Alle andre komponenter, bl.a. en bypass om nødvendig, må leveres av brukeren eller installatøren.

Viktig:

Vær oppmerksom på følgende når du installerer varmepumpen:

- Enhver dosering av kjemikalier må foregå i rørene som ligger nedstrøms fra varmepumpen.
- Installer en bypass i alle installasjoner.
- Plasser alltid varmepumpen på et stabilt underlag og bruk de medfølgende gummifestene for å unngå vibrasjon og støy.
- Varmepumpen skal alltid stå i oppreist stilling. Hvis enheten har blitt holdt i en vinkel, vent minst 24 timer før du starter varmepumpen.

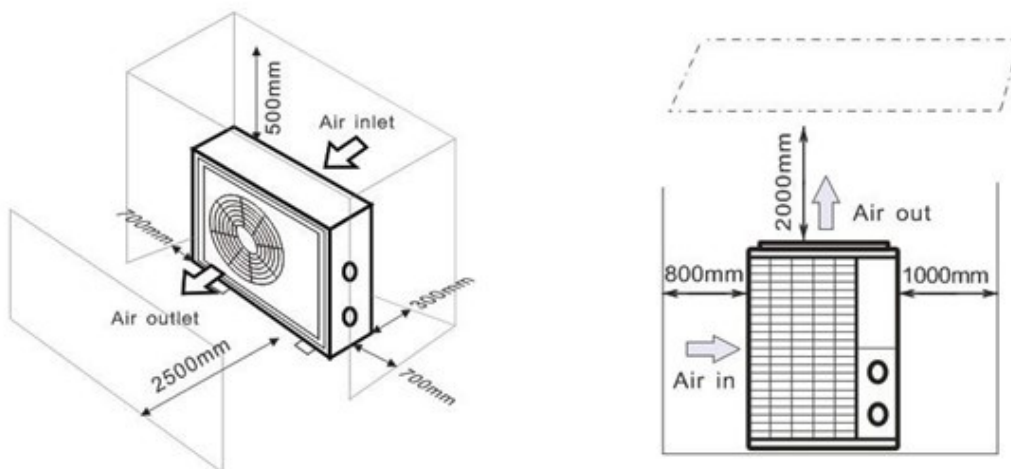
3.2 Plassering av varmepumpe

Enheden vil fungere som den skal der du ønsker, så lenge følgende tre elementer er til stede:

1. Frisk luft – 2. Elektrisitet – 3. Svømmebassengfiltre

Enheden kan installeres neste hvor som helst utendørs, så lenge de angitte minimumsavstandene til andre objekter opprettholdes (se tegning nedenfor). Ta kontakt med installatøren ved montering på innendørsbasseng. Montering på et vindfullt sted er ikke noe problem, i motsetning til en gassvarmer (som kan medføre problemer med pilotflamme).

VIKTIG: Monter aldri enheten i et lukket rom med begrenset luftvolum der luften som utskilles fra enheten vil bli gjenbrukt, eller i nærheten av buskas som kan blokkere luftinntaket. Slike steder svekker den kontinuerlige tilførselen av frisk luft, noe som resulterer i redusert effektivitet og kan hindre tilstrekkelig varmeutgang. Se tegningen nedenfor for minimumsmål



3.3 Avstand fra svømmebassenget

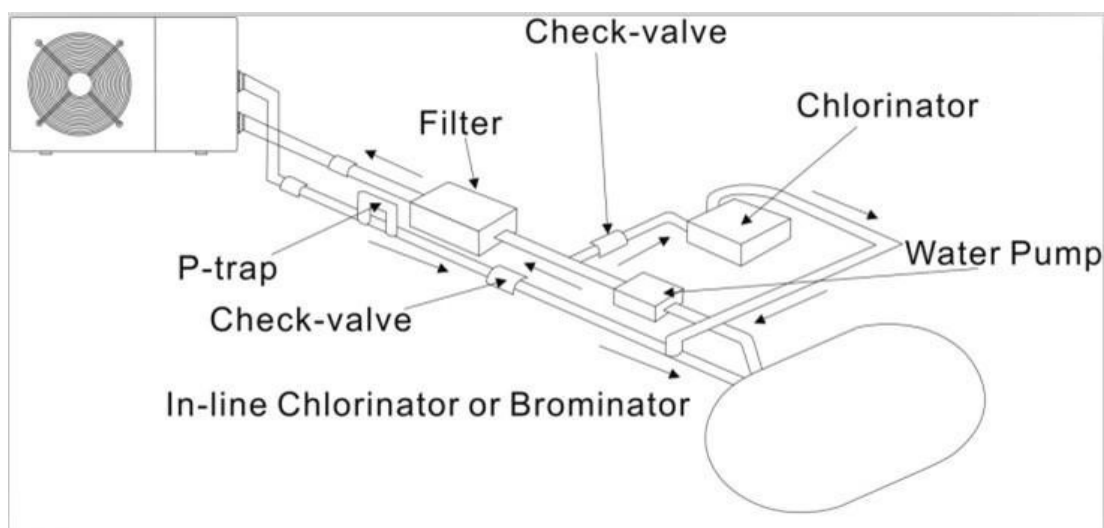
Varmepumpen installeres normalt innenfor en avstand på 7,5 m fra svømmebassenget. Jo større

avstand fra bassenget, desto større er varmetapet i rørene. Da rørene stort sett er underjordiske, er varmetapet lavt for avstander opptil 30 m (15 m fra og til pumpen; 30 m totalt) med mindre bakken er våt eller grunnvannsnivået er høyt. Et grovt estimat av varmetapet per 30 m er 0,6 kWh (2 000 BTU) for hver 5 °C-forskjell mellom vanntemperaturen i bassenget og temperaturen på jorda som omgir røret. Dette øker driftstiden med 3 % til 5 %.

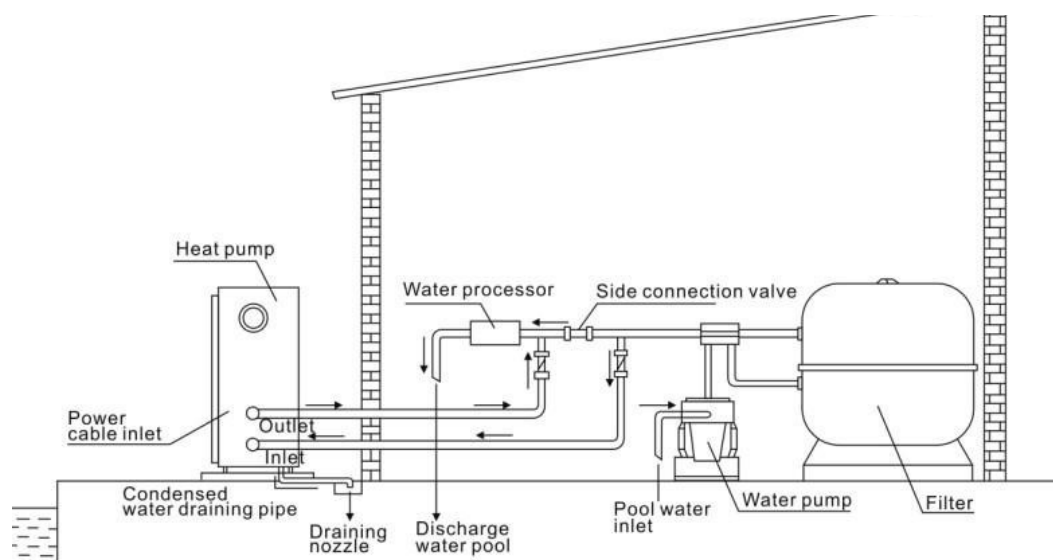
3.4 Installasjon av kontrollventil

Merk: Hvis det brukes automatisk doseringsutstyr for klor og surhet (pH), er det viktig å beskytte varmepumpen mot for høye kjemiske konsentrasjoner som kan korrodere varmeveksleren. Av denne grunn må utstyr av denne typen alltid monteres i rørene på nedstrøms siden av varmepumpen, og det anbefales å installere en kontrollventil for å forhindre omvendt strømming hvis det ikke er vannsirkulasjon.

Skader på varmepumpen forårsaket av manglende overholdelse av denne instruksjonen dekkes ikke av garantien.



3.5 Typisk oppsett

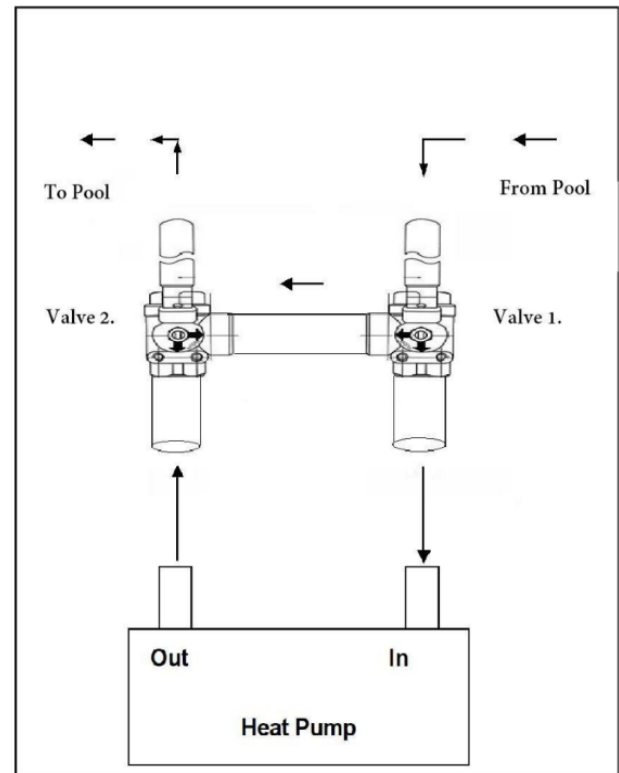


3.6 Justere omløp

Bruk følgende fremgangsmåte for å justere omløpet:

1. Åpne ventil 1 og 2 halvveis.
2. Lukk ventil 2 til kontrollen viser NO eller EE3-skjermen.
3. Åpne ventil 2 sakte til bassengets Temp vises på skjermen.
4. Hvis det viser «ON» eller «EE3» på skjermen, betyr det at vannstrømmen i varmepumpen ikke er god nok, og du må justere ventilene for å øke vannstrømmen gjennom varmepumpen.

Ventilene må ikke være helt åpne.

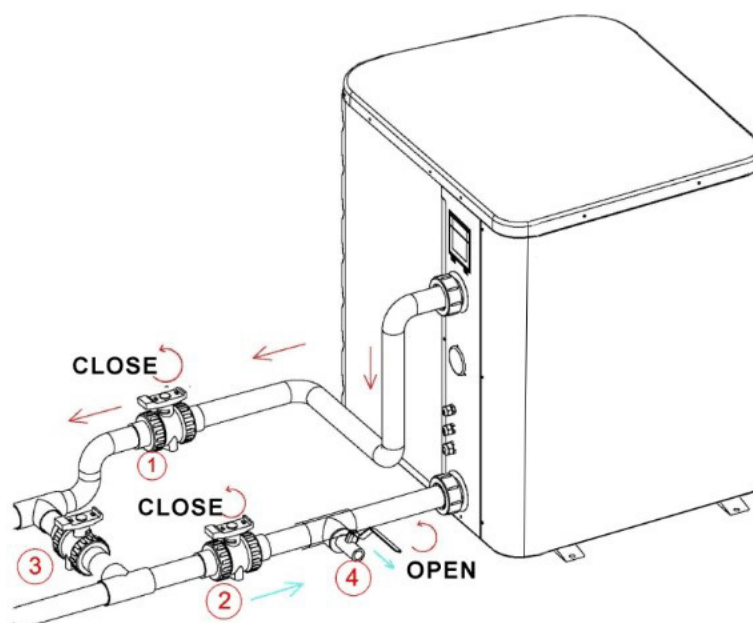


Slik får du den optimale vannstrømmen:

Slå på varmepumpen under oppvarmingsfunksjon, lukk først omløpet og åpne den sakte for å starte varmepumpen (varmepumpen kan ikke startes når vannstrømmen ikke er tilstrekkelig).

Fortsett å justere omløpet, samtidig som innløpsvannets temperatur og utløpsvannets temperatur sjekkes. Det vil være optimalt når forskjellen er rundt 2 grader.

Tøm ut vannet for enhetene om vinteren, uten dreneringsutløp i varmeveksleren



Slå av varmpumpen og sørg for at den er koblet fra strømmen

Slå av vannpumpen

- Lukk ventilene 1 og 2

- Åpne ventilen 4

La vannet renne ut over en lang periode til varmpumpen er helt drenert.

MERK: Ventil 4 må lukkes før du slår på varmpumpen.

3.7 Strømtilkoblinger

Merk: Selv om varmpumpen er elektrisk isolert fra resten av svømmebassengsystemet, forhindrer dette bare den elektriske strømmen til eller fra vannet i bassenget. Jording er fortsatt nødvendig for beskyttelse mot kortslutninger inne i enheten. Sørg alltid for god jording.

Før du kobler til enheten, må du kontrollere at forsyningsspenningen samsvarer med varmpumpens driftsspenning. Det anbefales å koble varmpumpen til en krets med egen sikring eller bryter og å bruke riktig ledning.

Koble de elektriske ledningene til rekkeklemmen merket «POWER SUPPLY» (strømforsyning).

En ekstra rekkeklemme merket «WATER PUMP» (vannpumpe) er plassert ved siden av den første. Filterpumpen (maks. 5 A / 240 V) kan kobles til den andre rekkeklemmen her. Dette gjør at filterpumpen kan styres av varmpumpen.

3.8 Første gangs bruk

Merk: For å varme opp vannet i bassenget (eller boblebadet) må filterpumpen gå for å få vannet til å sirkulere gjennom varmpumpen. Varmepumpen starter ikke hvis vannet ikke sirkulerer.

Etter at alle tilkoblinger er gjort og kontrollert, utfør følgende prosedyre:

- Slå på filterpumpen. Sjekk etter lekkasjer og kontroller at vann strømmer fra og til svømmebassenget.
- Koble strøm til varmpumpen og trykk på On/Off-knappen på det elektroniske kontrollpanelet. Enheten starter etter tidsforsinkelsen.
- Etter noen minutter, kontroller om luften som blåser ut av enheten er kjøligere.
- Når filterpumpen er slukket, skal enheten også slukke automatisk, hvis ikke, juster strømningsbryteren.
- La enheten og bassengpumpen gå 24 timer i døgnet til vannet når ønsket temperatur. Når den valgte innstilte temperaturen nås, stopper varmpumpen, og når bassengtemperaturen faller mer enn 2 °C, starter varmpumpen på nytt (hvis filtreringen er aktiv).

Avhengig av vannets opprinnelige temperatur i svømmebassenget og lufttemperaturen, kan det ta flere dager å varme vannet til ønsket temperatur. Et godt svømmebassengdeksel kan redusere denne tiden drastisk.

Vannstrømbryter:

Den er utstyrt med en strømningsbryter for å beskytte varmepumpe-enheten som kjører med tilstrekkelig vannstrømningshastighet. Den slås på når bassengpumpen går og slår den av når pumpen slås av. Hvis vannstanden i bassenget er høyere enn 1 m over eller under varmepumpens automatiske justeringsknapp, kan det hende at forhandleren må justere den første oppstarten.

Tidsforsinkelse - Varmepumpen har en innebygd 3-minutters oppstartsforsinkelse for å beskytte kretsene og unngå overdreven kontaktslitasje. Enheten starter på nytt automatisk etter at tidsforsinkelsen utløper. Selv et kort strømavbrudd utløser denne tidsforsinkelsen og forhindrer at enheten starter på nytt umiddelbart. Ekstra strømavbrudd i denne forsinkelsesperioden påvirker ikke forsinkelsens varighet på 3 minutter.

3.9 Kondens

Luften som trekkes inn i varmepumpen, avkjøles ved bruk av varmepumpen for å varme opp bassengvannet, noe som kan føre til kondens på fordamperens finner. Kondensmengden kan være så mye som flere liter i timen ved høy relativ fuktighet. Dette blir noen ganger feilaktig ansett som en vannlekkasje.

3.10 Driftsmoduser for optimal bruk

KRAFTIG (TURBO): Brukes primært i begynnelsen av sesongen fordi denne modusen gir svært rask temperaturstigning.

SMART: Varmepumpen har fullført sin primære oppgave. I denne modusen opprettholder varmepumpen temperaturen i bassengvannet på en energieffektiv måte. Ved å justere hastigheten på kompressoren og viften automatisk gir varmepumpen høyere effektivitet.

STILLE: I sommermånedene når det er minimalt behov for varmeeffekt, er varmepumpen enda mer økonomisk i denne modusen. Tilleggsfordel: når varmepumpen varmes opp, gjør den det med minimalt med støy.

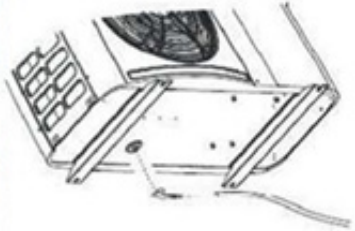
4. Tilbehør

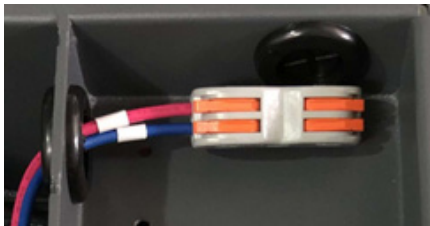
4.1 Liste over tilbehør

Vibrasjonsdempende underlag, 4 stk	
Dreneringsdyse, 2 stk	

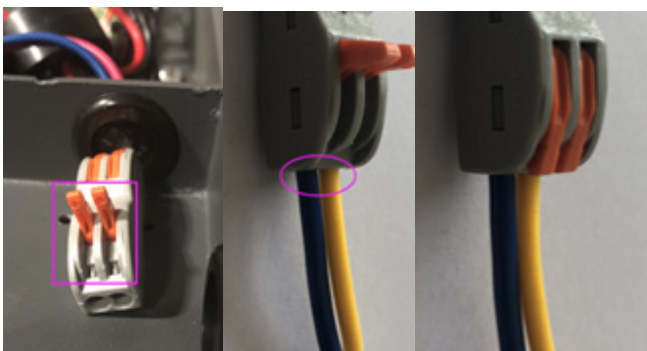
Vinterdeksel, 1 stk	
Vanndreneringsrør, 2 stk	

4.2 Montering av tilbehør

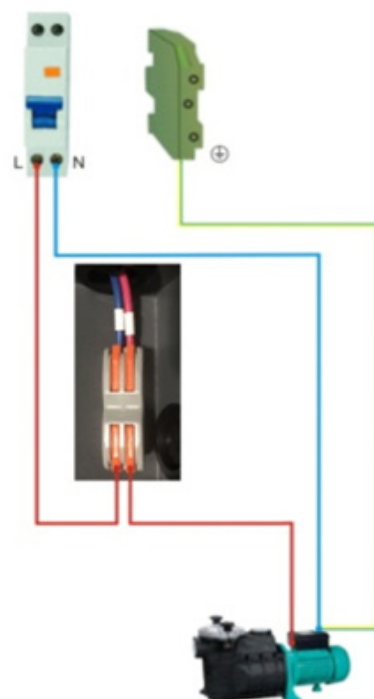
Vibrasjonsdempende underlag 1. Ta frem de fire vibrasjonsdempende underlagene 2. Plasser dem enkeltvis på bunnen av maskinen som på bildet.	
Dreneringsdyse 1. Monter dreneringsdysen under bunnpanelet 2. Koble til med et vannrør for å tømme ut vannet. Merk: Løft varmepumpen for å installere dysen. Vend aldri varmepumpen, da det kan skade kompressoren.	 
Vanninntaks- og utløpskobling 1. Bruk rørbåndet til å koble vanninntaks- og utløpskoblingen til varmepumpen 2. Installer de to leddene som bildet viser 3. Skru dem på vanninntaks og utløpskoblingen	

Ledning for strømforsyning 1. Åpne dekselet på den elektriske boksen inne i maskinen 2. Koble kablene til den korrekte terminalen i henhold til det elektriske skjemaet.	
Ledninger til filtreringspumpe (tørr kontakt) 1. Åpne dekselet på den elektriske boksen inne i maskinen 2. Koble kablene til den korrekte terminalen i henhold til det elektriske skjemaet.	

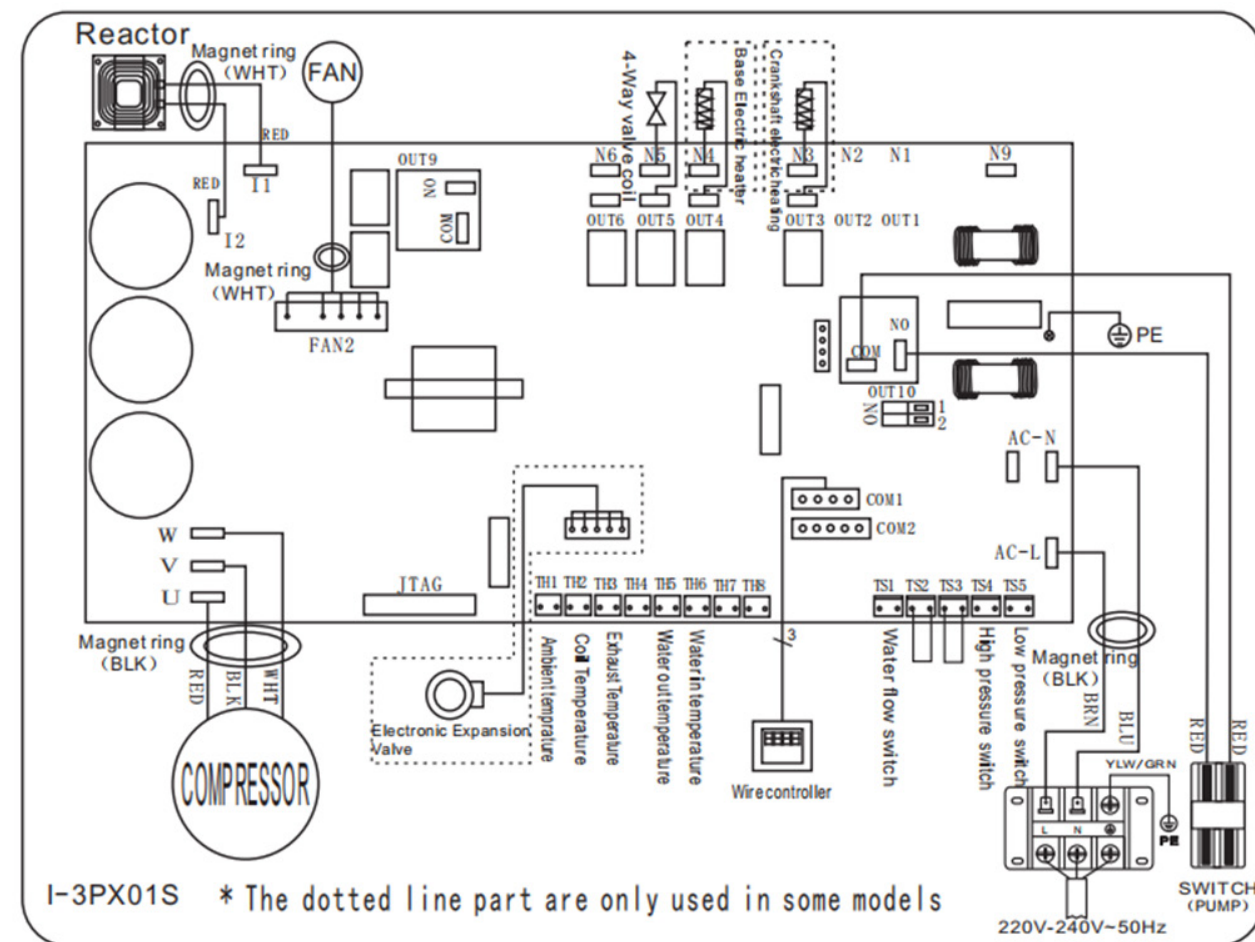
4.3 Tilkobling til vannpumpestyring



- Åpne knappen oppover som vist
- Fest ledningene til tørr kontakt gjennom de to hullene
- Trykk ned knappen og stram ledningene



5. Elektriske ledninger



MERK

Svømmebassengets varmepumpe må kobles til jordledningen selv om varmevekslerenheten er elektrisk isolert fra resten av enheten. Det er fortsatt nødvendig å jorde enheten for å beskytte mot kortslutning inne i enheten. Potensialutjevning er også nødvendig.

Det anbefales at bassengfiltreringspumpen og varmepumpen er koblet uavhengig av hverandre.

Frakobling: En frakoblingsbryter (krets bryter, med eller uten sikring) skal være plassert synlig og lett tilgjengelig fra enheten. Dette er vanlig for varmepumper til kommersiell og privat bruk. Det forhindrer fjernaktivering av utstyr som står uten tilsyn, og gjør det mulig å slå av strømmen på enheten mens enheten betjenes.

Viktig:

Feil installasjon kan forårsake overoppheting og vil annullere garantien.

6. Betjening av skjermstyring

6.1. Bruksanvisning



Knappene og deres funksjoner

Trykk på følgende knapper og kombinasjoner for å:

	Trykk på knappen for å slå varmepumpen på eller av. Trykk på knappen for å stoppe varmepumpeenheten.
	Trykk på «Up» eller «Down» for å stille inn vanntemperaturen Trykk på «Up» og «Down» samtidig for å kontrollere innløpsvanntemperaturen, utløpsvanntemperaturen og for å stille inn temperaturen. Bruk knappene til å navigere i de avanserte innstillingene
	Trykk på knappen for å endre driftsmodus: Kraftig, stillegående og smart. Standardmodus er smartmodus Brukes også til å lagre innstillinger
	Hold inne innstillingsknappen i 2 sekunder for å gå til avanserte innstillinger Bruk innstillingsknappen til å velge alternativer og for å avslutte



Driftsmoduser



A

Trykk på A for å velge kraftig-, smart- eller stillemodus

Kraftig	Når du velger denne modusen, vil varmepumpen kjøre med «full output» (full effekt).
Smart	Hvis du velger smart, vil varmepumpen bare operere på «medium output» (middels effekt) og «full output» (full effekt).
Stille	Når du velger stillemodus, vil varmepumpen bare operere på «medium output» (middels effekt) og «minimum output» (minste effekt).

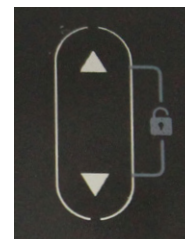
6.2 Deaktivering av barnesikring – gjelder kun for nyere modeller



A

B

C



For å bruke displayet må det først låses opp ved å holde inne A- og B-knappene samtidig. Displayet låser seg automatisk etter 30 sekunders inaktivitet.

Merk

Gjelder kun for nyere modeller som har et lås-ikon på displayet – C.

6.3 Menyen for avanserte innstillinger

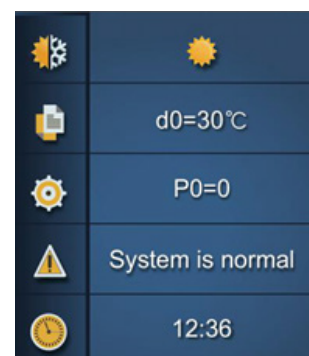


A

B

C

Trykk på knappen B eller C for å navigere i den avanserte menyen. Trykk på innstillingsknappen A for å velge innstillinger i menyen.



Oppvarming/kjøling/auto-modus



A

B

C

D

Velg innstillingen oppvarming/kjøling/auto-modus A i menyen, og trykk på innstillingsknappen B. Trykk på C eller D for å velge mellom oppvarming, kjøling eller auto-modus. Trykk på innstillingsknappen B for å avslutte. Standardmodus er oppvarming.

Driftsmodus	Temperaturområde
Oppvarming/auto-modus	6-41 °C
Kjøling	6-35 °C

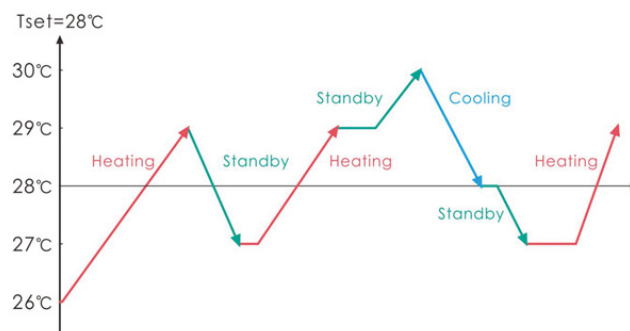
6.4 Slik fungerer automodus

T1= Vanninntakstemperatur / Tset = innstilt temperatur = 28 °C				
NR	Tilstand	Gjeldende driftsstatus	Vanninntakstemperatur	Driftsmodus

1	Når varmepumpen starter	Oppstart	$T1 \leq 27\text{ °C}$	Varmemodus
	Når varmepumpen er i gang	Varmemodus	$T1 \geq 29\text{ °C}$, varer i 3 minutter	Standby
		Standby	$T1 \geq 30\text{ °C}$	Den skifter til kjølemodus
		Kjølemodus	$T1 = 28\text{ °C}$, varer i 3 minutter	Standby
		Standby	$T1 \leq 27\text{ °C}$, varer i 3 minutter	Den skifter til oppvarmingsmodus
2	Når varmepumpen starter	Oppstart	$27\text{ °C} < T1 \leq 29\text{ °C}$	Varmemodus
	Når varmepumpen er i gang	Varmemodus	$T1 \geq 29\text{ °C}$, varer i 3 minutter	Standby
		Standby	$T1 \geq 30\text{ °C}$	Den skifter til kjølemodus
		Kjølemodus	$T1 = 28\text{ °C}$, varer i 3 minutter	Standby
		Standby	$T1 \leq 27\text{ °C}$, varer i 3 minutter	Den skifter til oppvarmingsmodus

Parameter	Forklaring
Tset	T vanntemperaturinnstilling. For eksempel: Tset=28 °C vanntemperaturinnstilling
Tset-1	1 °C lavere enn Tset-temperaturen. For eksempel: 28-1=27 °C
Tset+1	1 °C høyere enn Tset-temperaturen. For eksempel: 28+1=29 °C

Grafen til høyre viser hvordan varmepumpen, som er satt til 28 °C i Auto-modus, justerer vanntemperaturen.



6.5 Slik fungerer oppvarmingsmodus

T1= Vanninntakstemperatur / Tset = innstilt temperatur = 28 °C					
NR	Driftsstatus	Driftsmodus	Vanninntak Temperaturen	Eksempel	Driftsnivå for varmepumpe

1	Oppstart av varme-pumpe	«Smart modus»	$T1 < Tset-1$	$T1 < 27\text{ °C}$	Kraftig modus – frekvens F9
2			$Tset-1 \leq T1 < Tset$	$27\text{ °C} \leq T1 < 28\text{ °C}$	Frekvens: F9 -F8-F7,...,-F2
3			$Tset \leq T1 < Tset + 1$	$28\text{ °C} \leq T1 < 29\text{ °C}$	Stille modus – frekvens F2
4			$T1 \geq Tset$	$T1 \geq 29\text{ °C}$	Varmepumpen er i standby til vann-temperaturen blir lavere enn 28 °C.
5		«Stille modus»	$T1 < Tset$	$T1 < 28\text{ °C}$	Smart modus – frekvens F5.
6			$Tset \leq T1 < Tset + 1$	$28\text{ °C} \leq T1 < 29\text{ °C}$	Stille modus - frekvens F2/F1.
7			$T1 \geq Tset + 1$	$T1 \geq 29\text{ °C}$	Varmepumpen er i standby til vann-temperaturen blir lavere enn 28 °C.
8		«Kraftig modus»	$T1 < Tset + 1$	$T1 < 29\text{ °C}$	Kraftig modus – frekvens F10/F9
9			$T1 \geq Tset + 1$	$T1 \geq 29\text{ °C}$	Varmepumpen er i standby til vann-temperaturen blir lavere enn 28 °C.
10	Start på nytt for å varme opp vann i stand-by-status	«Smart-modus»	$T1 \geq Tset$	$T1 \geq 28\text{ °C}$	Standby
11			$Tset > T1 \geq Tset - 1$	$28\text{ °C} > T1 \geq 27\text{ °C}$	Stille modus – frekvens F2
12			$Tset-1 > T1 \geq Tset - 2$	$27\text{ °C} > T1 \geq 26\text{ °C}$	Frekvens: F2 -F3-F4,...,-F9
13			$< Tset - 2$	$< 26\text{ °C}$	Kraftig modus – frekvens F9
14		«Stille modus»	$\geq Tset$	$\geq 28\text{ °C}$	Standby
15			$Tset > T1 \geq Tset - 1$	$28\text{ °C} > T1 \geq 27\text{ °C}$	Stille modus - frekvens F2/F1
16			$T1 < Tset - 1$	$T1 < 27\text{ °C}$	Smart modus – frekvens F5
17		«Kraftig modus»	$T1 < Tset - 1$	$T1 < 27\text{ °C}$	Kraftig modus – frekvens F10/F9

6.6 Slik fungerer kjølemodus

T1= Vanninntakstemperatur / Tset = innstilt temperatur = 28 °C					
NR	Driftsstatus	Driftsmodus	Vanninntak Temperaturen	Eksempel	Driftsnivå for varmpumpe
1	Oppstart av varme-pumpe	«Smart-modus»	$T1 < Tset-1$	$T1 < 27\text{ °C}$	Standby
2			$Tset-1 \leq T1 < Tset$	$27\text{ °C} \leq T1 < 28\text{ °C}$	Stille modus – frekvens F2
3			$Tset \leq T1 < Tset + 1$	$28\text{ °C} \leq T1 < 29\text{ °C}$	Frekvens: F9 -F8-F7,...,- F2
4			$T1 \geq Tset$	$T1 \geq 29\text{ °C}$	Kraftig modus - F9
5		«Stille modus»	$T1 < Tset$	$T1 < 28\text{ °C}$	Standby
6			$Tset \leq T1 < Tset + 1$	$28\text{ °C} \leq T1 < 29\text{ °C}$	Stille modus - frekvens F2/F1.
7			$T1 \geq Tset + 1$	$T1 \geq 29\text{ °C}$	Smart modus -frekvens F5
8		«Kraftig modus»	$T1 < Tset + 1$	$T1 < 29\text{ °C}$	Kraftig modus – frekvens F10/F9
9			$T1 \geq Tset + 1$	$T1 \geq 29\text{ °C}$	Standby
10	Start på nytt for å kjøle i stand-by-status	«Smart-modus»	$T1 \geq Tset$	$T1 \geq 28\text{ °C}$	Standby
11			$Tset > T1 \geq Tset - 1$	$28\text{ °C} > T1 \geq 27\text{ °C}$	Stille modus – frekvens F2
12			$Tset-1 > T1 \geq Tset - 2$	$27\text{ °C} > T1 \geq 26\text{ °C}$	Frekvens: F2 -F3-F4,...,-F9
13			$< Tset - 2$	$< 26\text{ °C}$	Kraftig modus – frekvens F9
14		«Stille modus»	$\geq Tset$	$\geq 28\text{ °C}$	Stille modus - frekvens F2/F1
15			$Tset > T1 \geq Tset - 1$	$28\text{ °C} > T1 \geq 27\text{ °C}$	Smart modus – frekvens F5
16		«Kraftig modus»	$T1 < Tset - 1$	$T1 < 27\text{ °C}$	Kraftig modus – frekvens F10/F9
17			$T1 < Tset - 1$	$T1 < 27\text{ °C}$	Standby



Parameterkontroll



Velg parametermenyen A og trykk på innstillingsknappen B for å åpne menyen. Trykk på knappen C eller D for å kontrollere koder mellom d0 og d11

Bruksparameter d0 til d11

Kode	Tilstand	Omfang	Merknad
d0	IPM-temperatur	0-120 °C	Faktisk testverdi
d1	Vanntemperatur (inntak)	-9 °C ~ 99 °C	Faktisk testverdi
d2	Vanntemperatur (utløp)	-9 °C ~ 99 °C	Faktisk testverdi
d3	Omgivelsestemperatur	-30 °C ~ 70 °C	Blinker hvis faktisk testverdi <-9
d4	Frekvensbegrensningskode	0, 1, 2, 4, 8, 16.	Faktisk testverdi
d5	Rørtemperatur	-30 °C ~ 70 °C	Blinker hvis faktisk testverdi <-9
d6	Temperatur, avgass	0 °C ~ C5 °C (125 °C)	Faktisk testverdi
d7	Trinn av EEV	0~99	N*5
d8	Arbeidsfrekvens for kompressor	0~99 Hz	Faktisk testverdi
d9	Kompressorstrøm	0~30A	Faktisk testverdi
d10	Viftehastighet	0~1200 (rpm)	Faktisk testverdi
d11	Feilkode for siste gang	Alle feilkoder	

Merk: d4 frekvensbegrensningskode, 0: Ingen frekvensgrense; 1: Grense for coilrørtemperatur; 2: Frekvensgrense for overoppheting eller overkjøling; 4: Grense for driftsstrømfrekvens; 8: Frekvensgrense for driftsspenning; 16: Frekvensgrense for drift med høy temperatur



Parameterinnstilling



Velg parameterinnstillingsmenyen A og trykk på innstillingsknappen B for å åpne menyen. Trykk på knappen C eller D for å velge verdier mellom P0 og P17, og trykk på innstillingsknappen B for å bekrefte verdien.

Merk

Hold inne innstillingsknappen i 15 sekunder for å stille inn P14 og P18

Bruk av parametrene P0 til P18

Kode	Navn	Bruksområde	Standard	Merknad
P0	Obligatorisk avriming	0-1	0	0: Standard normal drift 1: Obligatorisk avriming.
P3	Vannpumpe	0-1	0	1: Alltid i drift; 0: Avhenger av driften av kompressoren
P7	Kalibrering av vanntemperatur	-9~9	0	Standardinnstilling: 0
P14	Tilbakestill til fabrikkinnstillinger	0-1	0	1 – Tilbakestill til fabrikkinnstillinger, 0 – standard tilbakestilling P0, P3, P7, P8, P9, P10, P11 til fabrikkinnstillinger)
P16	Produktkode	/	/	Avhengig av maskinen
P17	Wi-Fi eller Modbus	0-1	1	0:Modbus 1:Wi-Fi
P18	Modus	0-1	0	1—Kun oppvarming 0—Oppvarming/ Kjøling/Auto-modus

6.8 Hvordan parameter P3=0 fungerer – avhenger av driften av kompressoren.

Når varmepumpen slås på, starter vannpumpen, deretter viften og til slutt kompressoren.

	Tilstand	Eksempel Tset=28 °C	Vannpumpe
Varmemodus	$T1 \geq Tset - 0,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$, varer i 30 minutter	$T1 \geq 27,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$, varer i 30 minutter	Vannpumpen går i standby-modus i 1 time og starter ikke igjen bortsett fra etter manuell avslåing og omstart. Kompressor og viftemotor stopper først, og vannpumpen stopper etter 5 minutter.
Kjølemodus	$T1 \leq Tset + 0.5 \text{ }^{\circ}\text{C}$, varer i 30 minutter	$T1 \leq 28.5 \text{ }^{\circ}\text{C}$, varer i 30 minutter	
1 time senere			
Vannpumpe begynner å gå i 5 minutter for å registrere vanntemperaturen	$T1 > Tset - 1 \text{ }^{\circ}\text{C}$	$T1 > 27 \text{ }^{\circ}\text{C}$	Vannpumpen går i standby-modus i ytterligere 1 time, og starter ikke før varmepumpen slås av og startes på nytt.
	$T1 \leq Tset - 1 \text{ }^{\circ}\text{C}$	$T1 \leq 27 \text{ }^{\circ}\text{C}$	Varmepumpen starter igjen til den oppfyller standby-betingelsene.
	$T1 < Tset + 1 \text{ }^{\circ}\text{C}$	$T1 < 29 \text{ }^{\circ}\text{C}$	Vannpumpen går i standby-modus i ytterligere 1 time, og starter ikke før varmepumpen slås av og startes på nytt.
	$T1 \geq Tset + 1 \text{ }^{\circ}\text{C}$	$T1 \geq 29 \text{ }^{\circ}\text{C}$	Varmepumpen starter igjen til den oppfyller standby-betingelsene.

Merk: Hvis vannvolumet i bassenget er lite, når vanntemperaturen $T1 \geq Tset + 1 \text{ °C}$ og varer i 5 minutter. I så fall vil varmepumpen stoppe først, deretter vannpumpen, men standbymodus aktiveres ikke før om 1 time. Hvis vanntemperaturen synker til $T1 \leq Tset - 1$, vil varmepumpen starte på nytt.

Mens P3=1: Når varmepumpen er på (kjører eller standby), vil filtreringspumpen alltid være på.

- Tset = Tseting vanntemperatur
- For eksempel: Tset = 28 °C Tseting vanntemperaturen i vannpumpen i bassenget
- Tset-1 = mindre 1 °C enn Tseting-temperatur
- Tset- 1 = 28-1=27 °C
- Tset+1= mer 1 °C enn Tseting-temperatur
- Tset+ 1 = 28+1=29 °C

6.9 Tidsinnstilling / innstilling av tidsur

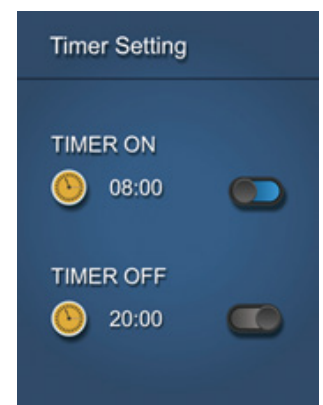


Innstilling av tidsur

Velg meny A for innstilling av tidsur og trykk på innstillingsknapp B. Trykk en gang til på B for å gå til innstillingen «Timer on / Timer off» (tidsur på / tidsur av).

Trykk på innstillingsknappen B og C eller D-knappen for å velge «Timer on» (tidsur på) eller «Timer off» (tidsur av) (E).

Trykk på innstillingsknappen B for å velge på eller av, og trykk på C eller D for å stille inn tiden (E). Trykk på E for å lagre innstillingen.



Innstilling av tid

Hold inne B i 5 sekunder for å stille inn tiden



7. Feilsøking

7.1 Feilkode



Ved feil på varmepumpen vil det vises en feilkode i displayet. Velg feilkodemenyen og trykk på innstillingsknappen for å vise feilbeskrivelsen. Se eksempel til høyre.

Feil	Feilkode	Årsak	Løsning
Feil i temperatursensor for innløpsvann	PP01	Ledningen til sensoren er løs, sensoren er åpen eller har en kortslutning	Fest ledningene til sensorene, eller sjekk eller bytt sensoren. Opprett en klage for å få service på varmepumpen – https://swim-fun.dk/en/support
Feil i temperatursensor for utløpsvann	PP02	Ledningen til sensoren er løs, sensoren er åpen eller har en kortslutning	
Feil i sensor for varmekondensator	PP03	Ledningen til sensoren er løs, sensoren er åpen eller har en kortslutning	
Feil i sensor for returgass	PP04	Ledningen til sensoren er løs, sensoren er åpen eller har en kortslutning	
Feil i sensor for omgivelsestemperatur	PP05	Ledningen til sensoren er løs, sensoren er åpen eller har en kortslutning	
Feil i sensor for kondensatorgassutløp	PP06	Ledningen til sensoren er løs, sensoren er åpen eller har en kortslutning	
Frostbeskyttelse om vinteren	PP07	Omgivelsestemperaturen eller vanninntakstemperaturen er for lav	Vent til temperaturen er innenfor varmepumpens toleranse
Beskyttelse mot lav omgivelsestemperatur	PP08	Omgivelsestemperaturen eller vanninntakstemperaturen er for lav	Kontroller eller bytt sensoren. Opprett en klage for å få service på varmepumpen – https://swim-fun.dk/en/support
Beskyttelse mot for høy kjølekondensatortemperatur	PP10	For høy kjølekondensatortemperatur	Stopp varmepumpen og vent til temperaturen i kjølekondensatoren synker.

T2 vanntemperaturbeskyttelse i kjølemodus er for lav	PP11	vanngjennomstrømmingen er lav eller T2-temperatursensoren er avvikende	1. Feil i vannpumpe	Opprett en klage for å få service på varmepumpen – https://swim-fun.dk/en/support
			2. Vannrør blokkert	
			3. Strømningsbryter blokkert	
Høytrykk	EE01	1. For mye kjølemedium	1. Tøm overflødig kjølemedium fra varmepumpens gassystem	
		2. For lite luftstrøm	2. Rengjør luftveksleren	
Lavtrykksfeil	EE02	1. For lite kjølemedium	1. Kontroller om det er gasslekkasje, fyll på kjølemedium	Opprett en klage for å få service på varmepumpen – https://swim-fun.dk/en/support
		2. Ingen eller utilstrekkelig vannstrømning.	2. Rengjør luftveksleren	
		3. Filteret er tett, eller kapillærene sitter fast	3. Bytt filteret eller kapillærrøret	
Ingen vannføring	«ON» eller EE03	Lav vannstrømning, feil strømningsretning eller feil i strømningsbryter.	Kontroller at vannforsyningen er tilstrekkelig og at det flyter i riktig retning, ellers kan det oppstå feil i strømningsbryteren.	
Overoppvarmingsbeskyttelse for vanntemperatur (T2) i oppvarmingsmodus	EE04	Lav eller ingen vannstrømning T2-sensoren er avvikende	Feil i vannpumpe	
			Blokkert vannrør	
			Sjekk T2-sensor	
			Feil i sensor for vannstrømning	
Feil i sensor for eksostemperatur (T6)	EE05	Avriming fungerer ikke	Manuell avriming	Opprett en klage for å få service på varmepumpen – https://swim-fun.dk/en/support
		Ikke nok gass	Fyll på mer gass	
		Regulatorenheten er blokkert	Bytt regulatorenheten	
		Lav vannstrømning	Kontroller vannpumpen	
Feil på styringenhet	EE06	Feil på ledningstilkoblingen	Kontroller eller bytt signalledningen	
		Feil på styringenhet	Start strømforsyningen på nytt, eller bytt styringsenheten	

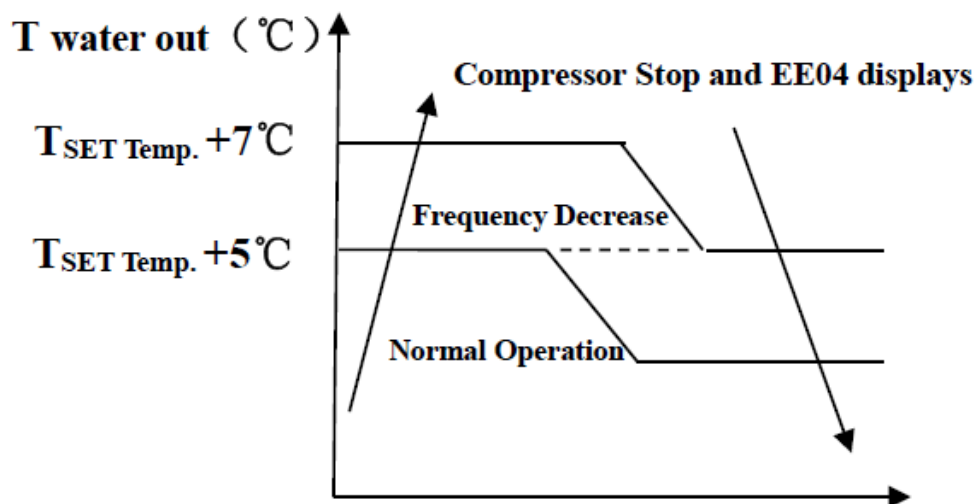
Beskyttelse av kompressorstrøm	EE07	1. Kompressorstrømmen er forbigående for høy 2. Feil tilkobling for kompressorfasesekvens 3. Akkumulering av væske og olje i kompressor fører til økt strøm 4. Kompressor eller driverkort er skadet 5. Vannstrømmen er avvikende 6. Svingninger i strømforsyning i løpet av kort tid	1. Kontroller kompressoren 2. Sjekk vannveissystemet 3. Kontroller at strømforsyningen ligger innenfor normalområdet 4. Kontroller fasesekvensforbindelsen Start strømforsyningen på nytt. Hvis den ikke fungerer, må du opprette en sak på: https://swim-fun.dk/en/support
Kommunikasjonsfeil mellom styringsenheten og hovedkortet	EE08	Feil på ledningsforbindelsen og styringsenheten	1. Kontroller og koble til signalledningen på nytt 2. Bytt til ny signalledning 3. Slå av strømforsyningen og start maskinen på nytt 4. Bytt til ny styringsenhet
Kommunikasjonsfeil mellom hovedkort og driverkort	EE09	Defekt ledningsforbindelse mellom kommunikationskabelen og utendørskortet.	Det er en feil i forbindelsen mellom kommunikationskabelen og utendørsdisplayet. Vi sender et nytt display. Opprett en sak på: https://swim-fun.dk/en/support
VDC-spenning for høy beskyttelse	EE10	Feil på kommunikationskabel	Start strømforsyningen på nytt. Hvis den ikke fungerer, må du opprette en sak på: https://swim-fun.dk/en/support
		Feil i utendørskort eller modulkort	
IPM-modulbeskyttelse	EE11	Feil data eller defekt modulkort	

Innkommende spenning er for høy, eller beskyttelsen er for lav	EE12	Trykket er for høyt eller for lavt	Kontroller strømforsyningen	Opprett en klage for å få service på varmepumpen – https://swimfun.dk/en/support
		Den interne kommunikasjonskontakten er defekt	Bytt kontakten	
Overstrømsbeskyttelse	EE13	Strømforsyningstrykket er for lavt, varmepumpen er overbelastet	Kontroller strømforsyningen	
			Kontroller om vanntemperaturen er for høy	
Feil i utgang fra sensorkrets for IPM-modultemperatur	EE14	1. Avvik i utgang av IPM-modulens termiske kretsløp 2. Viftemotor er avvikende eller skadet 3. Viftebladet er ødelagt	Kontroller PC-kortet eller bytt det ut	
IPM-modulens temperaturbeskyttelse er for høy	EE15			
PFC-modulbeskyttelse	EE16			
Feil på DC-vifte	EE17	1. DC-motoren er skadet 2. Hovedkortet er skadet 3. Viftebladet sitter fast		
Feil i internkrets for temperatursensor for PFC-modul	EE18	Driverkortet er skadet		
PFC-modulens temperaturbeskyttelse er for høy	EE19	1. PFC-modulens termiske kretsløpsutgang er avvikende 2. Motoren er avvikende eller skadet 3. Viftebladet er ødelagt 4. Skruen i driverkortet er ikke strammet		
Feil i inngangsstrøm	EE20	Forsyningsspenningen varierer for mye		
Kontroll av programvarefeil	EE21	Kompressoren er ute av takt		
Feil i strømmålerkrets	EE22	Forsterkerens signal for utgangsspenning er avvikende		
Feil ved kompressorstart	EE23	Hovedkortet er skadet, ledningsfeil på kompressor eller dårlig kontakt eller frakoblet. Eller væskeansamling inni		
Feil på sensoren til driverkortet for omgivende temperatur	EE24	Feil i enheten for omgivelsestemperatur	Bytt driverkort eller hovedkort	
Fasefeil i kompressor	EE25	1. Ledningsfeil	Kontroller ledningsdragnet iht. el-skjema	
		2. Tlikobling av 1 fase eller 2 faser.		
Feil i fireveisventil	EE26	Feil i 4-veisventil eller utilstrekkelig gass	Stopp enheten og kontroller kjølesystemet.	
EEPROM-datalesefeil	EE27	1. Feil EPROM-data i programmet eller mislykket innspill av EPROM-data eller hovedkortfeil	Stopp enheten. Kontroller PC-kortet	
Kommunikasjonsfeil på hovedstyringskortet	EE28	Feil på hovedstyring		

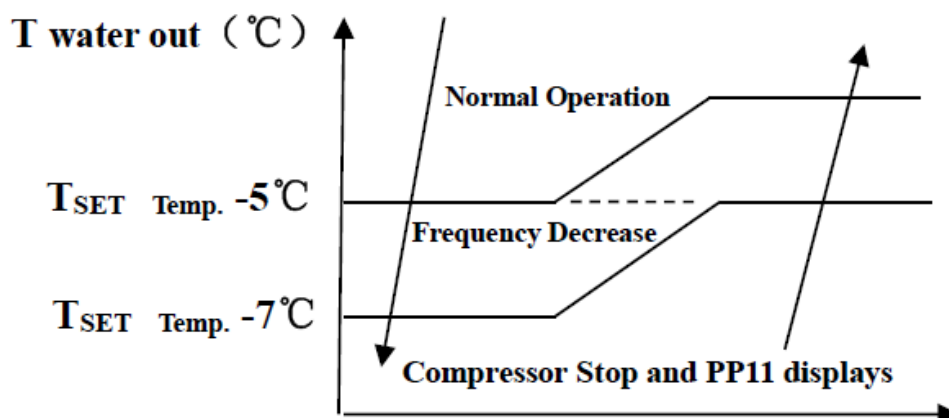
Merknader:

1. Hvis vanntemperaturen i oppvarmingsmodus er høyere enn innstilt temperatur over 7 °C, viser LED-kontrolleren EE04 for beskyttelse mot overoppheting av vann.
2. Hvis vanntemperaturen i kjølemodus er lavere enn innstilt temperatur over 7 °C, viser LED-kontrolleren PP11 for å beskytte mot overkjøling av vann.

PP11 Beskyttelse mot vannkjøling



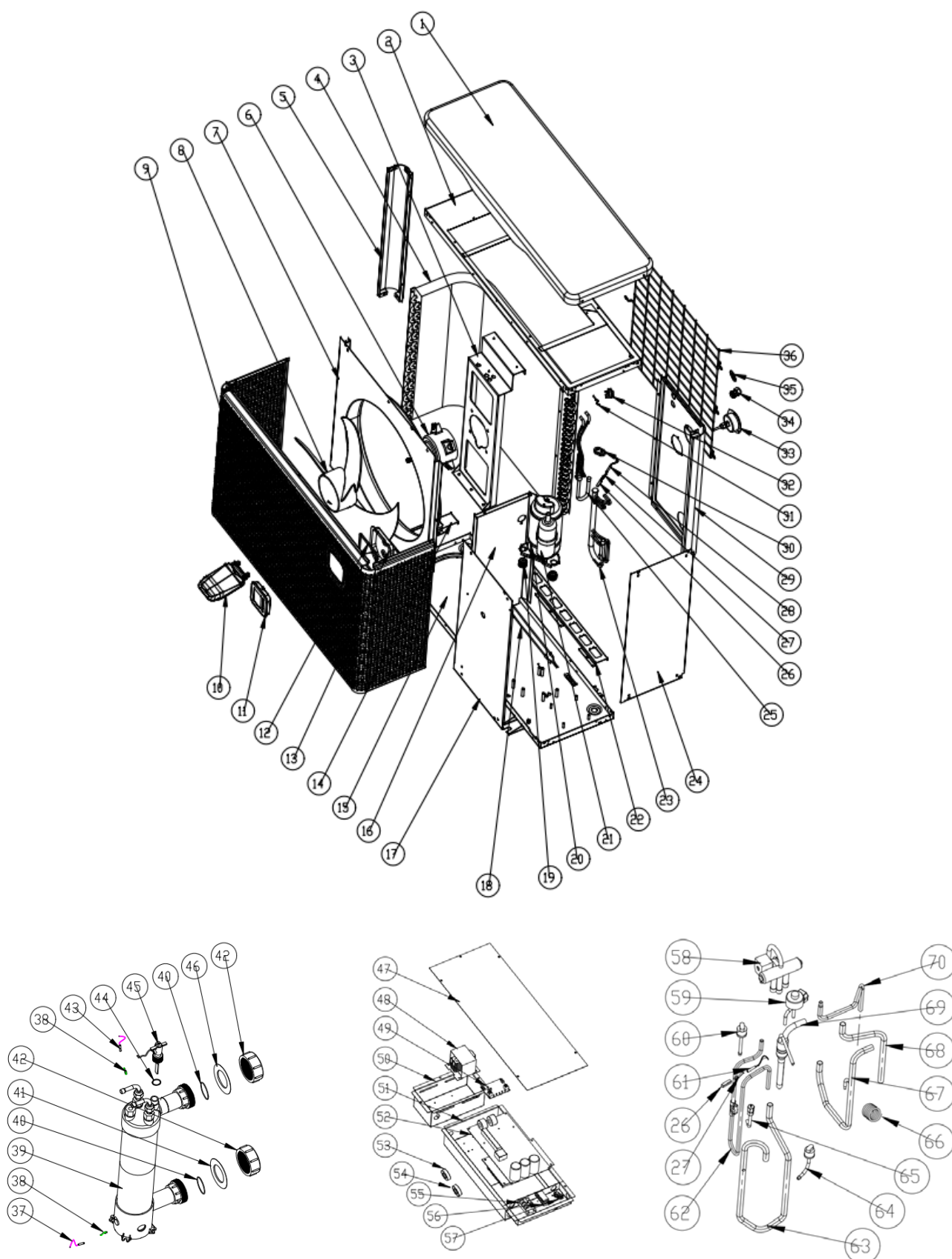
EE04 Beskyttelse mot vannoppvarming



7.2 Feil og løsninger (vises ikke på LED-displayet)

Feil	Observasjon	Årsaker	Løsning
Pumpen kjører ikke	LED-styringskontroll Intet display.	Ingen strømforsyning tilkoblet	Kontroller kabelen og bryteren, hvis den er koblet til
	LED-styringsenheten viser faktisk tid.	Varmepumpen er satt i pausemodus	Start varmpumpen.
	LED-styringsenheten viser faktisk vanntemperatur.	1. Vanntemperaturen nærmer seg den innstilte verdien, varmpumpen under konstant temperaturstatus. 2. Varmepumpen begynner å kjøre. 3. Under avriming.	1. Kontroller innstillingen for vanntemperaturen. 2. Start varmpumpen etter noen minutter. 3. LED-styringsenheten skal vise «Defrosting» (avtining).
Vanntemperaturen blir kaldere når varmpumpen kjører i varmemodus.	LED-styringsenheten viser faktisk vanntemperatur, og det vises ingen feilkoder.	1. Valg av feil modus. 2. Tallene viser feil. 3. Feil på styringsenheten.	1. Juster til riktig modus for riktig drift. 2. Bytt ut defekt LED-styringsenhet, og kontroller deretter status etter å ha byttet driftsmodus, kontroller temperaturen i inntaks- og utløpsvannet. 3. Bytt ut eller reparer varmpumpeenheten.
Kort drift	LED-displayet viser faktisk vanntemperatur, det vises ingen feilkoder.	1. Viften kjører ikke 2. Ikke god nok luftventilasjon. 3. Ikke nok kjølemiddel.	1. Kontroller kabeltilkoblingen mellom motor og vifte, bytt ved behov. 2. Kontroller plasseringen av varmpumpeenheten, og fjern alt som kan hindre god luftventilasjon. 3 Bytt eller reparer varmpumpeenheten.
Vanndråper	Vanndråper på varmpumpeenheten.	1. Kondens. 2. Vannlekkasje.	1. Ingen tiltak. 2. Kontroller titanvarmeveksleren grundig for å avdekke feil.
For mye is på fordampere.	For mye is på fordampere.		1. Kontroller plasseringen av varmpumpeenheten, og fjern alt som kan hindre god luftventilasjon. 2. Bytt ut eller reparer varmpumpeenheten.

8. Uttreksdiagram



NR	Delenavn	NR	Delenavn
1	Toppdeksel	36	Bakre gitter
2	Toppramme	37	Sensor for vanninntakstemp.
3	Brakett til viftemotor	38	Klips for sensor til temperaturveksler
4	Fordamper	39	Varmeveksler i titan
5	Søyle	40	Gummiring på vanntilkobling
6	Viftemotor	41	Blå gummiring
7	Viftepanel	42	Vanntilkoblingssett
8	Vifteblad	43	Sensor for vanninntakstemp.
9	Frontpanel	44	Gummiring på vanntilkobling
10	Deksel til kontrollboks	45	Vannmengdebryter
11	Styringsenhet	46	Rød gummiring
12	Svamp til styringsboks	47	Deksel til elektrisk boks
13	Styringsboks	48	Reaktor
14	Støtte til fordamper	49	Wi-Fi-modul
15	Bunnskuff	50	Reaktorboks
16	Isolasjonspanel	51	Elektrisk boks
17	Service-panel	52	PCB
18	Resistor for varmemfordamper	53	Magnetring
19	Gummiføtter til kompressor	54.	Magnetring
20	Resistor for kompressorvarme	55	Treveis rekkeklemme
21	Kompressor	56	Klips
22	Støtte til fordamper	57	Toveis rekkeklemme
23	Fordamperrør	58	Fire-veis ventil
24	Høyre panel	59	EEV
25	Distribusjonsrør	60	Høytrykksbryter
26	Sensorholder	61	Sensor for utslippstemp.
27	Klips	62	Utslippsrør
28	Sensor for utslippstemp.	63	Gassreturrør
29	Bakpanel	64	Bryter for lavt trykk
30	Festekloss i gummi	65	Ventilnål
31	Sensor for omgivelsestemp.	66	Kapillær
32	Klips til sensor for omgivelsestemp.	67	Fireveis-ventil til veksler
33	Høytrykksmåler	68	Fireveis-ventil til fordamperrør
34	Ledningskobling	69	Veksler til EEV
35	Gummipropp til kabelgjennomføring	70	Fireveis-ventil til veksler

9. Vedlikehold

- Du bør sjekke vannforsyningssystemet regelmessig for å unngå at luft kommer inn i systemet, som forårsaker lav vannføring, da det vil redusere ytelsen og påliteligheten til HP-enheten.
- Rengjør bassengene og filtreringssystemet regelmessig for å unngå skade på enheten som følge av det skitne tilstoppede filteret.
- Du bør tømme ut vannet fra bunnen av vannpumpen hvis HP-enheten ikke er i drift over lang tid (spesielt i vintersesongen).
- Du bør altså sjekke at enheten er helt full før enheten startes opp igjen.
- Etter at enheten er klargjort for vintersesongen, anbefales det å dekke varmepumpen med spesielt vinterdeksel.
- Når enheten er i drift, vil det hele tiden slippe ut litt vann under enheten.

10. Garanti

Begrenset garanti

Vi gir to års garanti mot material- og produksjonsfeil fra kjøpsdato. Kompressoren har en garanti på 7 år. Garantien dekker bare produksjonsfeil som fører til at produktet ikke kan monteres eller brukes på vanlig måte. Defekte deler vil bli erstattet eller reparert.

Garantien dekker ikke transportskader, annen bruk enn det som er tiltenkt, skader som skyldes feil montering eller feil bruk, skader som skyldes støt eller andre feil, eller feil oppbevaring.

Garantien gjelder ikke hvis brukeren modifiserer produktet.

Garantien dekker ikke produktrelaterte skader, materielle skader eller tapt omsetning.

Garantien er begrenset til det opprinnelige kjøpet og kan ikke overføres, og den gjelder ikke for produkter som er flyttet fra der det opprinnelig hørte til.

Produsenten kan ikke holdes ansvarlig for beløp som overstiger kostnaden knyttet til å bytte defekte deler, og garantien dekker ikke kostnader knyttet til å fjerne eller installere den defekte delen, transport til og fra verksted og andre materialer som trengs for å utføre reparasjonen.

Garantien dekker ikke feil eller problemer som skyldes følgende:

- Feil montering, bruk eller vedlikehold som ikke er i tråd med bruksanvisningen som leveres sammen med enheten.
- Installasjon av enheten.
- At det ikke opprettholdes riktig kjemisk balanse i bassenget [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 oppløste tørrstoffer (TDS) mindre enn 1200 ppm. Maksimalt salt 8 g/l]
- Misbruk, endring, ulykker, brann, flom, lynnedslag, gnagere, insekter, uaktsomhet eller uforutsette hendelser.
- Skalering, frysing eller andre forhold som forårsaker utilstrekkelig vannsirkulasjon.
- Drift av enheten uten å overholde de oppgitte minimale og maksimale flyt-spesifikasjonene.
- Bruk av uautoriserte deler eller tilbehør.

- Kjemisk forurensning av forbrenningsluft eller feil bruk av vannpleieprodukter, for eksempel tilførsel av vannpleieprodukter oppstrøms av varmeren og slangen eller gjennom skimmeren.
- Overoppheting, feil ledninger, feil strømforsyning, indirekte skader forårsaket av feil i O-ringer, sandfiltre eller patronfiltre, eller skade forårsaket av drift av pumpen uten tilstrekkelig mengder vann.

Ansvarsbegrensning

Dette er den eneste garantien produsenten gir. Ingen kan utstede andre garantier på vegne av oss.

Denne garantien erstatter alle andre garantier, inkludert, men ikke begrenset til, underforståtte garantier om egnethet for bestemte formål og salgbarhet. Vi fraskriver oss alt ansvar for følgeskader, utilsiktede skader, indirekte tap eller tap som følge av brudd på garantien.

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

Klager

Ved en klage må forhandleren kontaktes og en gyldig kjøpskvittering fremvises.

VIKTIG!

Hvis du trenger teknisk hjelp — kontakt eeese ApS på vår hotline-telefon:

Telefon DK +45 6916 3200.

11. Service

Vi er spesialister på produktene våre og fagfeltet generelt, så du får raskt hjelp. Hvis du har spørsmål eller trenger mer informasjon, kan du ringe

Kundeservice på +45 6916 3200

Hvis du trenger service eller har en garantihenvendelse, må du opprette en sak i brukerstøttesystemet vårt. Gå til SUPPORT på nettstedet vårt.

12. Innføring i F-gass-forordningen

EU-forordning nr. 517/2014 av 16/04/14 om fluorholdige klimagasser og oppheving av forordning (EF) nr. 842/2006

Lekkasjekontroller

Operatører av utstyr som inneholder fluorholdige drivhusgasser i mengder på 5 tonn CO₂ eller mer som ikke inneholder skum, må sørge for at utstyret kontrolleres for lekkasjer.

Utstyr som inneholder fluorholdige klimagasser i mengder på 5 tonn CO₂ eller mer, men mindre enn 50 tonn CO₂ må kontrolleres minimum hver 12. måned.

Bilde av tilsvarende CO₂ (CO₂-belastning i kg og tonn).

CO ₂ -belastning i kg og tonn	Hyppighet av testing
Fra 2 til 30 kg belastning = fra 5 til 50 tonn	Hvert år

Årlig inspeksjonsforpliktelse vedrørende Gaz R32, 7,41 kg tilsvarende 5 tonn CO₂**Opplæring og sertifisering**

Operatøren av den aktuelle bruken skal sørge for at relevant personell har fått den nødvendige sertifiseringen, noe som innebærer hensiktsmessig kunnskap om gjeldende forskrifter og standarder samt nødvendig kompetanse innen utslippsforebygging og gjenvinning av fluorholdige klimagasser og sikker håndtering av relevant type og størrelse på utstyr.

Oppbevaring av data

1. Operatører av utstyr som må kontrolleres for lekkasjer, må etablere og vedlikeholde register for alle deler av slikt utstyr, som spesifiserer følgende informasjon:

Mengden og typen av fluorholdige drivhusgasser som er installert.

Mengder av fluorholdige drivhusgasser tilsatt under installasjon, vedlikehold eller service, eller på grunn av lekkasje.

Hvorvidt mengden installerte fluorholdige drivhusgasser har blitt resirkulert eller gjenvunnet, inkludert navn og adresse på gjenvinnings- eller resirkuleringsanlegget, og eventuelt sertifikatnummer.

Mengden av fluorholdige drivhusgasser som gjenvinnes

Identiteten til selskapet som installerte, vedlikeholdt, utførte service og, der det er aktuelt, reparerte eller fjernet utstyret, inkludert, hvor det er relevant, nummeret på sertifikatet.

Datoene og resultatene av kontrollene som utføres.

Hvis utstyret ble tatt ut av drift, tiltakene som ble tatt for å gjenopprette og avhende de fluorholdige drivhusgassene.

2. Operatøren må lagre informasjonen i minst fem år. Underleverandører som utfører aktiviteter for operatører må oppbevare kopier av informasjonen i minst fem år.

13. Ansvarlig avhending

Dette symbolet indikerer at dette produktet ikke skal kastes sammen med vanlig husholdningsavfall. Dette gjelder i hele EU. For å forhindre skade på miljøet eller helsefarer forårsaket av feil avfallshåndtering, må produktet leveres inn til resirkulering slik at materialet kan kastes på en ansvarlig måte. Når du resirkulerer produktet, ta det med til det lokale innsamlingsanlegget eller ta kontakt med kjøpsstedet. De vil sørge for at produktet kastes på en miljøvennlig måte.





1. Introduction	120
2. Technical specifications	121
2.1 Dimensions (mm)	122
3. Installation and Connection	123
3.1 Notes	123
3.2 Heat Pump Location	123
3.3 Distance from your Swimming Pool	123
3.4 Check-Valve installation	124
3.5 Typical arrangement	124
3.6 Adjusting the bypass	125
3.7 Electrical connection	126
3.8 Initial operation	126
3.9 Condensation	127
3.10 Operation modes for optimal use	127
4. Accessories.....	127
4.1. Accessories list.....	127
4.2. Accessories installation	128
4.3. Connection yo pilot the water pump.....	129
5. Electrical Wiring.....	130
6. Display Controller Operation	131
6.1. Guide for operation.....	131
6.2. Deactivation of child lock - only applies to newer.....	132
models	132
6.3. Advanced settings menu	132
6.4. How the Auto Mode works	132
6.5. How the Heating Mode works.....	133
6.6. How the Cooling Mode works.....	134
6.7. Usage of parameters P0 to P18	1136
6.8. How parameter P3=0 works - depends on the	136
operation of he compressor	136
6.9. Time Setting/Timer Setting.....	137
7. Troubleshooting	138
7.1. Error code	138
7.2. Malfunctions and solutions (not shown on the.....	143
LED display)	143
8. Exploded Diagram	144
9. Maintenance	146
10. Warranty	146
11. Service	147
12. Introduction of the bottled gas regulation	147
13. Responsible Disposal.....	148

1. Introduction

Thank you for having chosen a Eeese heat pump to heat your pool water. The heat pump will heat your pool water and keep the constant temperature when the air ambient temperature is at -20 to 43°C.

This manual includes all the necessary information with the use and the installation of your heat pump.

The installer must read the manual and attentively follow the instructions in implementation and maintenance.

The installer is responsible for the installation of the product and should follow all the instructions of the manufacturer and the regulations in application. Incorrect installation against the manual implies the exclusion of the entire guarantee.

The manufacturer declines any responsibility for the damage caused with the people, objects and of the errors due to the installation that disobey the manual guideline. Any use that is without conformity at the origin of its manufacturing will be regarded as dangerous.

Warning

WARNING: Always empty the water in the heat pump during wintertime or when the ambient temperature drops below 0°C otherwise the Titanium exchanger will be damaged because of being frozen, in such case, your warranty will be lost.

WARNING: Always cut the power supply if you want to open the cabinet to reach inside the heat pump, because there is high voltage electricity inside.

WARNING: Keep the display controller in a dry area, or close the insulation cover to protect the display controller from being damaged by humidity.

- Always keep the heat pump in a ventilated place and away from anything which could cause fire.
- Don't weld the pipe if there is refrigerant inside machine.
- Keep the machine out of the confined space in case of gas filling.
- Action of filling gas must be conducted by a professional with R32 operating license.

Proper installation, operation and maintenance of the heat pump is your guarantee for getting optimum performance and a long lifespan from the system We strongly recommend that you adhere to the information given in this manual.

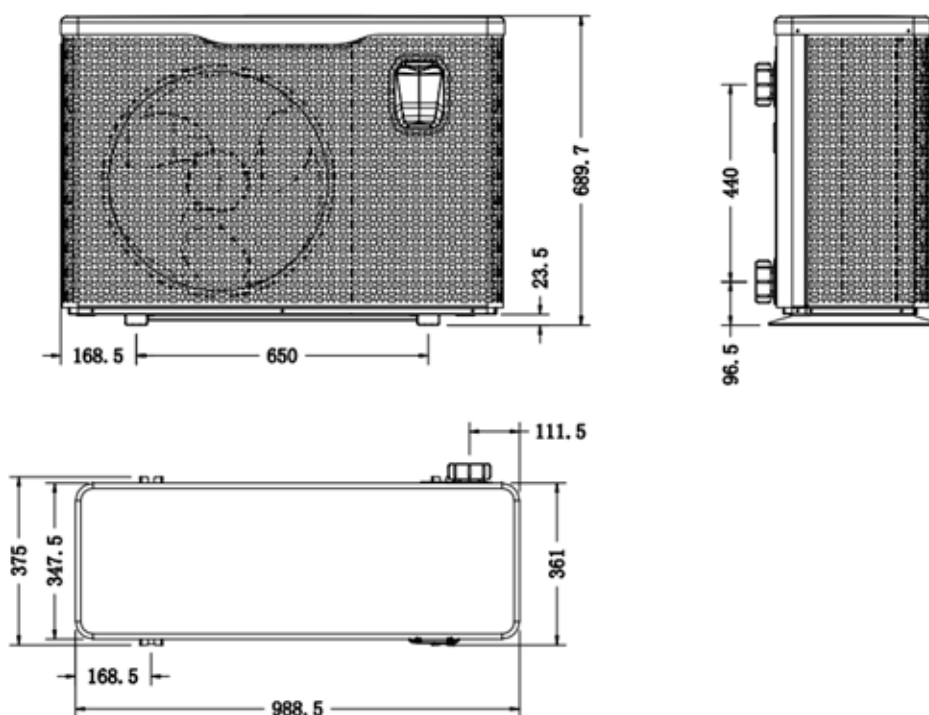
2. Technical specifications

Model	1420	1421
Maximum pool volume m ³	50	70
Recommended pool volume m ³	14-38	18-66
At air 28°/water 28°/humidity 80%*		
Turbo Heating capacity kW	11	16
Smart Heating capacity kW	9	14
Power consumption kW	1.74-0.14	2.5-0.2
C.O.P.	16-6.7	16-6.7
C.O.P. in Turbo Mode	6.3	6,4
C.O.P. at 50% capacity	10.3	10,4
* Performance at Air 15°, Water 26°, Humidity 70%		
TURBO Heating capacity kW	7.9	11,2
SMART Heating capacity kW	6.6	9,2
Power consumption kW	1.72-0.24	2.38-0.29
C.O.P.	8.0-5	8.0-5
C.O.P. in Turbo Mode	4.5	4,6
C.O.P. at 50% capacity	6.7	6,8
General data		
Compressor type	Inverter	

Voltage	220~240V / 50Hz or 60Hz /1PH	
Rated Current (A)	5.9	9.2
Minimum fuse (A)	12	16
Advised water flux (m3/h)	3	4
Water pressure drop	12	15
Temperature down to,°C	-20°	-20°
Rated fuse (A)	10	12
Heat exchanger	Twist-Titanium	
Water connection inlet/outlet mm	50	
Fan quantity	1	
Max. water pressure drop kPa	12	14
Ventilation type	Horizontal	
Noise level(10m)	≤27	≤29
Noise level(1m)	39-51	40-54
Refrigerant type	R32	
Protection	IPx4	
Dimensions and weight		
Dimensions net mm	986x352x672	986x352x672
Dimensions gross mm	1060x440x715	1060x440x715
Net/Gross weight kg	68/73	78/83
EAN 57048410	14206	14213

*Maximum pool volume when fully insulated with cover, sheltered from the wind and located in full sun.The above data may be changed without notice.

2.1 Dimension (mm)



3. Installation and connection

3.1 Notes

The factory supplies only the heat pump itself. All other components, including a bypass if necessary, must be provided by the user or the installer.

Attention:

Please observe the following rules when installing the heat pump:

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

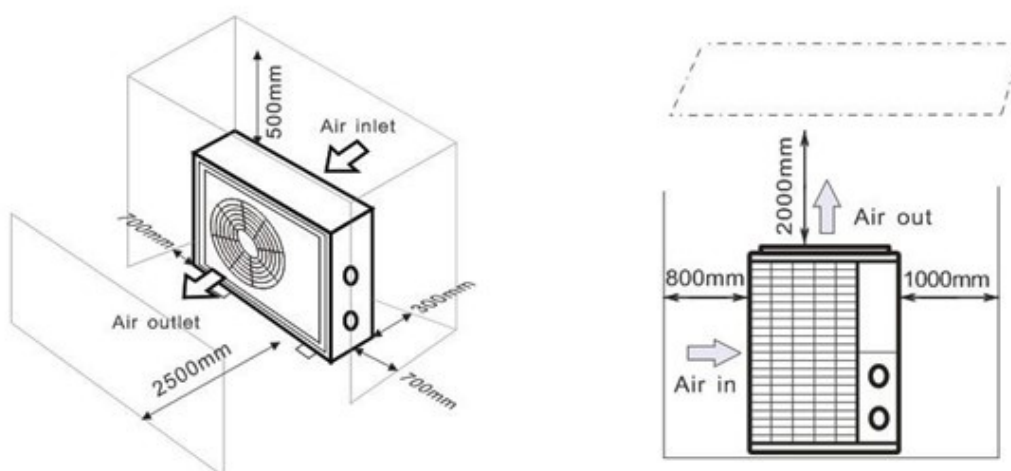
3.2 Heat pump location

The unit will work properly in any desired location as long as the following three items are present:

1. Fresh air –
2. Electricity –
3. Swimming pool filters

The unit may be installed in virtually any outdoor location as long as the specified minimum distances to other objects are maintained (see drawing below). Please consult your installer for installation with an indoor pool. Installation in a windy location does not present any problem at all, unlike the situation with a gas heater (including pilot flame problems).

ATTENTION: Never install the unit in a closed room with a limited air volume in which the air expelled from the unit will be reused, or close to shrubbery that could block the air inlet. Such locations impair the continuous supply of fresh air, resulting in reduced efficiency and possibly preventing sufficient heat output. See the drawing below for minimum dimensions.



3.3 Distance from your swimming pool

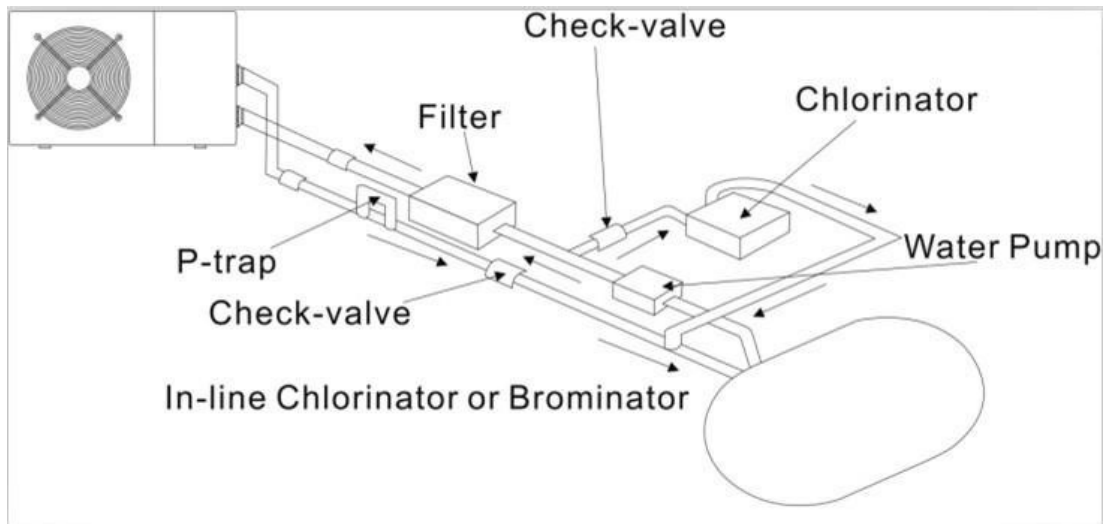
The heat pump is normally installed within a perimeter area extending 7.5 m from the swimming

pool. The greater the distance from the pool, the greater the heat loss in the pipes. As the pipes are mostly underground, the heat loss is low for distances up to 30 m (15 m from and to the pump; 30 m in total) unless the ground is wet or the groundwater level is high. A rough estimate of the heat loss per 30 m is 0.6 kWh (2,000 BTU) for every 5 °C difference between the water temperature in the pool and the temperature of the soil surrounding the pipe. This increases the operating time by 3% to 5%.

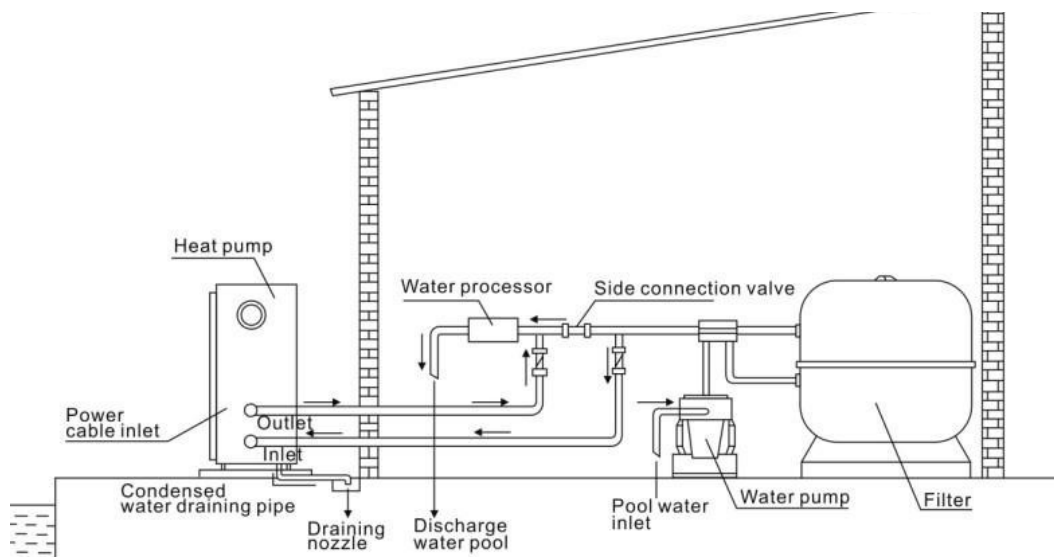
3.4 Check-valve installation

Note: If automatic dosing equipment for chlorine and acidity (pH) is used, it is essential to protect the heat pump against excessively high chemical concentrations which may corrode the heat exchanger. For this reason, equipment of this sort must always be fitted in the piping on the downstream side of the heat pump, and it is recommended to install a check-valve to prevent reverse flow in the absence of water circulation.

Damage to the heat pump caused by failure to observe this instruction is not covered by the warranty.



3.5 Typical arrangement

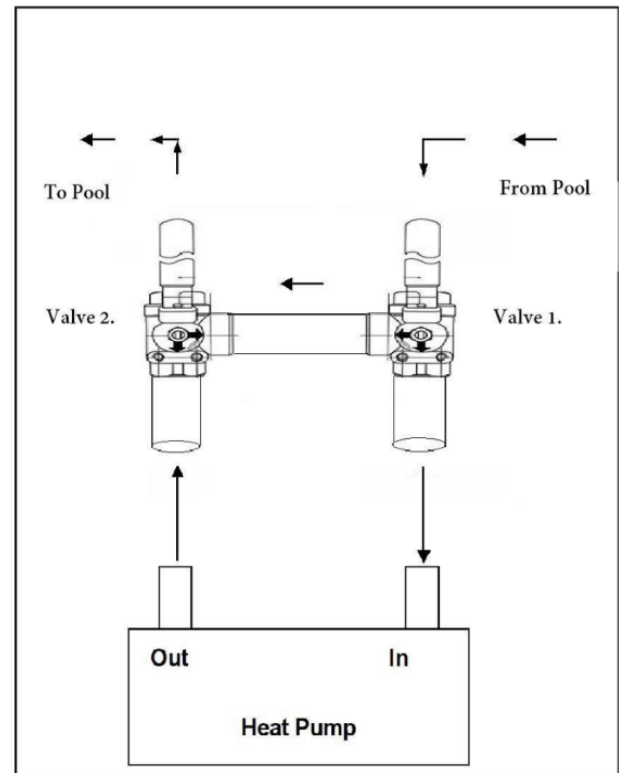


3.6 Adjusting the bypass

Use the following procedure to adjust the bypass:

1. Open Valve 1 & 2 half way.
2. Close valve 2 until control shows NO Or EE3 screen.
3. Slowly open Valve 2 until pool Temp shows on screen.
4. If it shows 'ON' or 'EE3' on display, it means the water flow into heat pump is not enough, then you need adjust the valves to increase the water flow through the heat pump.

Must not have Valves open Full.

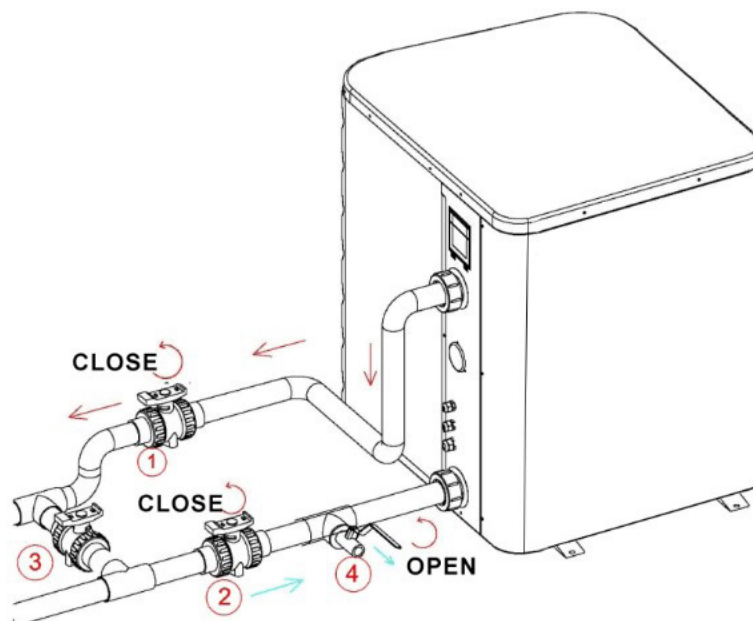


How to get the optimum water flow:

Please turn on the heat pump under heating function, firstly close the by-pass then open it slowly to start the heat pump (the heat pump can't start running when the water flow is insufficient).

Continue to adjust the by-pass, at the meantime to check the Inlet water temp. & Outlet water temp, it will be optimum when the difference is around 2 degrees.

Drain out the water in winter for the units without drainage outlet in heat exchanger



Turn off the heat pump and be sure that it disconnected power

Turn off the water pump

- Close the valves 1 and 2
- Open the valve 4

Allow water to drain out over a long period until heat pump is fully drained.

NOTE: It need to close the valve 4 before turn on the heat pump.

3.7 Electrical connection

Note: Although the heat pump is electrically isolated from the rest of the swimming pool system, this only prevents the flow of electrical current to, or from the water in the pool. Earthing is still required for protection against short-circuits inside the unit. Always provide a good earth connection.

Before connecting the unit, verify that the supply voltage matches the operating voltage of the heat pump. It is recommended to connect the heat pump to a circuit with its own fuse or circuit breaker and to use the appropriate wiring.

Connect the electrical wires to the terminal block marked ' POWER SUPPLY '.

A second terminal block marked 'WATER PUMP ' is located next to the first one. The filter pump (max. 5 A / 240 V) can be connected to the second terminal block here. This allows the filter pump operation to be controlled by the heat pump.

3.8 Initial operation

Note: In order to heat the water in the pool (or hot tub), the filter pump must be running to cause the water to circulate through the heat pump. The heat pump will not start up if the water is not circulating.

After all connections have been made and checked, carry out the following procedure:

- Switch on the filter pump. Check for leaks and verify that water is flowing from and to the swimming pool.
- Connect power to the heat pump and press the On/Off button on the electronic control panel. The unit will start up after the time delay.
- After a few minutes, check whether the air blowing out of the unit is cooler.
- When the filter pump is turned off, the unit should also turn off automatically, if not, then adjust the flow switch.
- Let the unit and the pool pump run 24 hours a day until the water reaches the desired temperature. On reaching the chosen set temperature, the heat pump stops, when the pool temperature drops more than 2 ° C, the heat pump restarts (if filtration is active).

Depending on the initial temperature of the water in the swimming pool and the air temperature, it may take several days to heat the water to the desired temperature. A good swimming pool cover can dramatically reduce the required length of time.

Water Flow Switch:

It is equipped with a flow switch for protecting the HP unit running with adequate water flow rate. It will turn on when the pool pump runs and shut it off when the pump shuts off. If the pool water level is higher than 1 m above or below the heat pump's automatic adjustment knob, your dealer may need to adjust its initial start-up.

Time delay - The heat pump has a built-in 3-minute start-up delay to protect the circuitry and avoid excessive contact wear. The unit will restart automatically after this time delay expires. Even a brief power interruption will trigger this time delay and prevent the unit from restarting immediately. Additional power interruptions during this delay period do not affect the 3-minute duration of the delay.

3.9 Condensation

The air drawn into the heat pump is cooled by the operation of the heat pump to heat the pool water, which may cause condensation on the fins of the evaporator. The amount of condensation may be as much as several litres per hour at high relative humidity. This is sometimes mistakenly regarded as a water leak.

3.10 Operating modes for optimal use

POWERFUL(TURBO): Used primarily at the beginning of the season because this mode allows for very rapid temperature rise.

SMART: The heat pump has completed its primary task, in this mode; the heat pump is in a position to maintain the pool water in an energy efficient manner. By automatically adjusting speed of compressor and fan the heat pump delivers a higher efficiency.

SILENT: In the summer months when the heat output is minimal required, the heat pump in this mode is even more economic. Added benefit; when the heat pump heats. It does so with minimal noise.

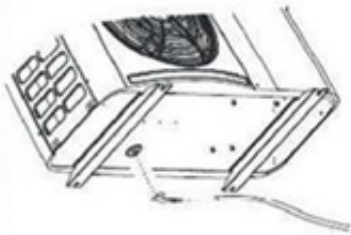
4. Accessories

4.1 Accessories list

Anti-vibration base, 4 pcs	
Draining jet, 2 pcs	

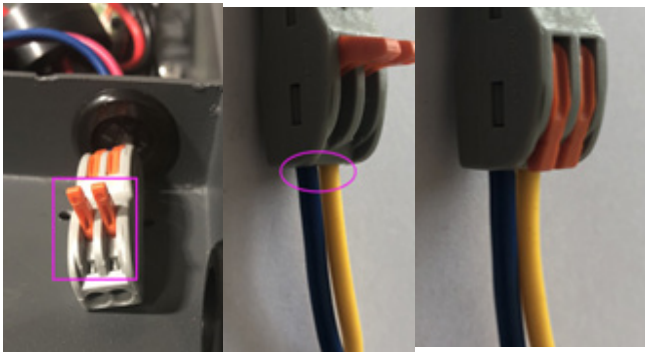
Winter Cover, 1 pc	
Water drainage pipes, 2 pcs	

4.2 Accessories Installation

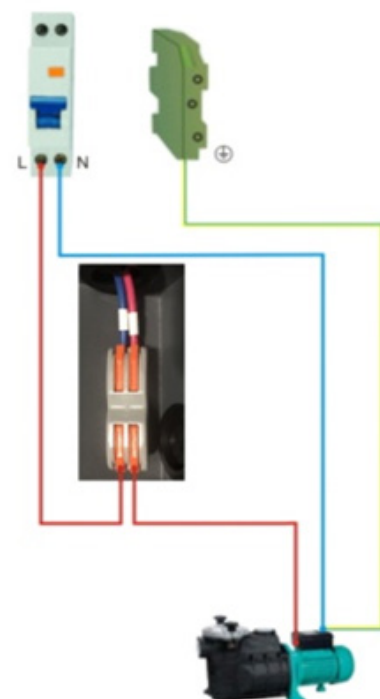
Anti-vibration bases 1. Take out 4 Anti-vibration bases 2. Put them one by one on the bottom of machine like the picture.	
Draining jet 1. Install the draining jet under the bottom panel 2. Connect with a water pipe to drain out the water. Note: Lift the heat pump to install the jet. Never overturn the heat pump, it could damage the compressor.	 
Water Inlet & outlet junction 1. Use the pipe tape to connect the water Inlet & outlet junction onto the heat pump 2. Install the two joints like the picture shows 3. Screw them onto the water Inlet & outlet junction	   

Mains Cable wiring 1. Open the cover of the electric box inside the machine 2. Connect the cables in the correct terminal according to electric diagram.	
Filtration pump wiring (Dry contact) 1. Open the cover of the electric box inside the machine 2. Connect the cables in the correct terminal according to electric diagram.	

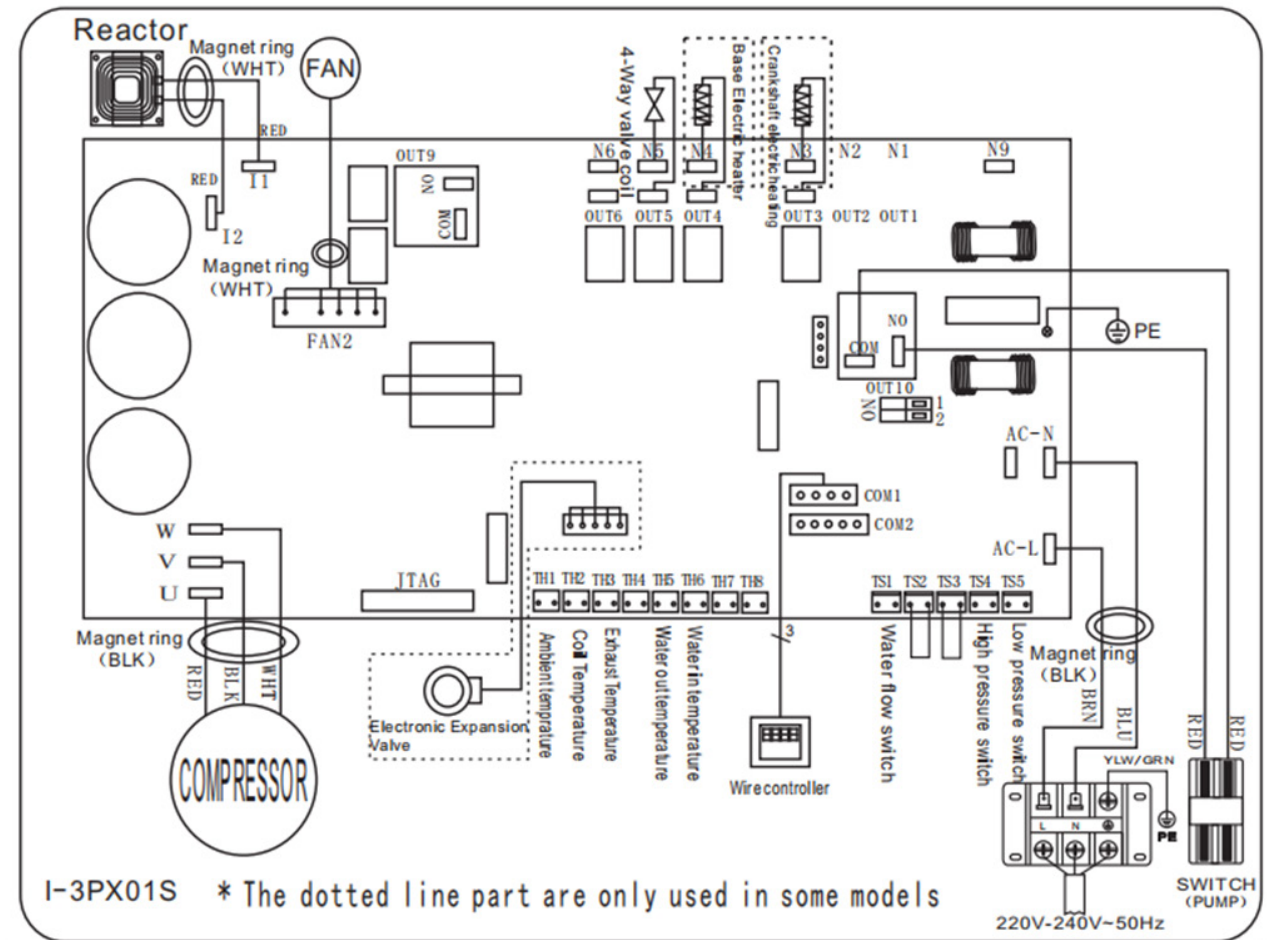
4.3 Connection to pilot the water pump



- Open the button upwards as
- Fix the dry contact wiring through the two holes
- Press down the button and tighten the wiring



5. Electrical Wiring



NOTE:

The swimming pool heat pump must be connected earthed, although the unit heat exchanger is electrically isolated from the rest of the unit. Grounding the unit is still required to protect against short circuits inside the unit. Bonding is also required.

It is recommended that your pool filtration pump and your heat pump are wired independently.

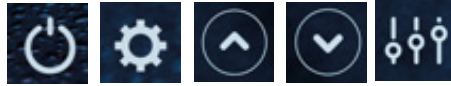
Disconnect: A disconnect means (circuit breaker, fused or un-fused switch) should be located with-in sight of and readily accessible from the unit. This is common practice on commercial and residential heat pumps. It prevents remotely-energizing unattended equipment and permits turning off power at the unit, while the unit is being serviced.

Important:

Incorrect installation can cause overheating and will void the warranty.

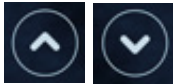
6. Display Controller Operation

6.1. Guide for operation



The buttons and their functions

Press the following buttons and combinations in order to:

	Press the button to start or turn off the heat pump Press the button to stop the heat pump unit.
	Press the "Up" or "Down" button to set the water temperature Press shortly the "Up" and "Down" button at the same time to check the "water in" temperature, "water out" temperature and set temperature. Use the buttons to navigate in the advanced settings
	Press the button to change the working mode: Powerful, Silent and Smart. The default mode is Smart mode Is also used to save settings
	Press the settings button for 2 seconds to enter the advanced settings Use the settings button to select options and to exit



Operating modes



A

Press A to select Powerfull, Smart or Silent mode

Powerfull	When selecting this mode the heat pump will run with 'full output'.
Smart	If you choose Smart, the heat pump will only operate at 'Medium output' and 'Full output'
Silent	When you select the Silent function, the heat pump will only operate at 'Medium output' and 'Minimum output'

6.2 Deactivation of child lock - only applies to newer models



To operate the display, first unlock the display by making a long press on the buttons A and B. The display automatically locks again after 30 seconds of inactivity.

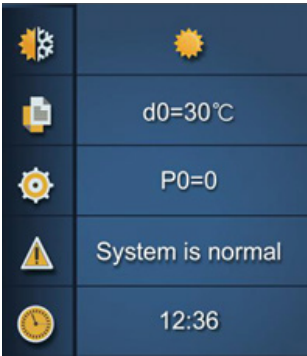
Note

Applies only to newer models that have a lock icon on the display - C.

6.3 Advanced settings menu



Press B or C button to navigate in the advanced settings menu. Press the settings button A to select settings in the menu.



 Heating / Cooling / Auto mode



Select the heating/cooling/auto mode setting A in the menu and press the settings button B. Press C or D to choose between Heating, Cooling or Auto mode. Press the settings button B to exit. The default mode is Heating.

Working mode	Temperature range
Heating/Auto mode	6-41°C
Cooling	6-35°C

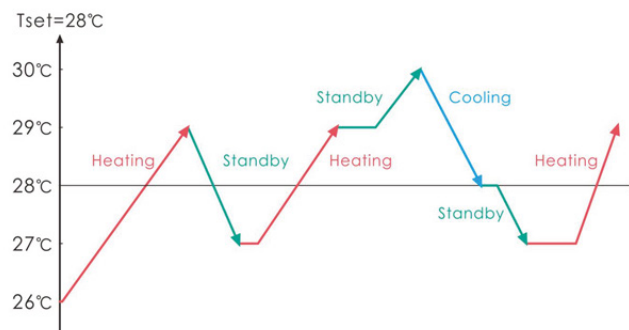
6.4 How the Auto Mode works

T1=Water inlet temperature /Tset= set temperature=28°C				
NO	Condition	Current working status	Water inlet Temperature	Working mode

1	When the heat pump starts	Startup	$T1 \leq 27^{\circ}\text{C}$	Heating mode
	When the heat pump is running	Heating mode	$T1 \geq 29^{\circ}\text{C}$ last for 3 minutes	Standby
		Standby	$T1 \geq 30^{\circ}\text{C}$	It switches to cooling mode
		Cooling mode	$T1 = 28^{\circ}\text{C}$, last for 3 minutes	Standby
		Standby	$T1 \leq 27^{\circ}\text{C}$, last for 3 minutes	It switches to heating mode
2	When the heat pump starts	Startup	$27^{\circ}\text{C} < T1 \leq 29^{\circ}\text{C}$	Heating mode
	When the heat pump is running	Heating mode	$T1 \geq 29^{\circ}\text{C}$, last for 3 minutes	Standby
		Standby	$T1 \geq 30^{\circ}\text{C}$	It switches to cooling mode
		Cooling mode	$T1 = 28^{\circ}\text{C}$, last for 3 minutes	Standby
		Standby	$T1 \leq 27^{\circ}\text{C}$, last for 3 minutes	It switches to heating mode

Parameter	Explanation
Tset	T water temperature setting. For example : Tset = 28°C water temperature setting
Tset-1	Minus 1°C than Tset temperature. For example: $28-1=27^{\circ}\text{C}$
Tset+1	Plus 1°C than Tset temperature. For example: $28+1=29^{\circ}\text{C}$

The graph on the right illustrates how the heat pump set to 28°C with Auto mode regulates the water temperature.



6.5 How the Heating Mode works

T1=Water inlet temperature /Tset= set temperature= 28°C					
NO	Working status	Working mode	Water inlet Temperature	Example	Heat pump working level

1	Start-up of heat pump	"Smart mode"	$T1 < T_{set}-1$	$T1 < 27^{\circ}\text{C}$	Powerful mode - frequency F9
2			$T_{set}-1 \leq T1 < T_{set}$	$27^{\circ}\text{C} \leq T1 < 28^{\circ}\text{C}$	Frequency: F9 -F8-F7,...,-F2
3			$T_{set} \leq T1 < T_{set}+1$	$28^{\circ}\text{C} \leq T1 < 29^{\circ}\text{C}$	Silent mode - frequency F2
4			$T1 \geq T_{set}$	$T1 \geq 29^{\circ}\text{C}$	Heat pump will be in Standby, until the water temperature drops below 28°C .
5		"Silent mode"	$T1 < T_{set}$	$T1 < 28^{\circ}\text{C}$	Smart mode - frequency F5.
6			$T_{set} \leq T1 < T_{set}+1$	$28^{\circ}\text{C} \leq T1 < 29^{\circ}\text{C}$	Silent mode - frequency F2/F1.
7			$T1 \geq T_{set}+1$	$T1 \geq 29^{\circ}\text{C}$	Heat pump will be in Standby, until the water temperature drops below 28°C .
8		"Powerful mode"	$T1 < T_{set}+1$	$T1 < 29^{\circ}\text{C}$	Powerful mode - frequency F10/F9
9			$T1 \geq T_{set}+1$	$T1 \geq 29^{\circ}\text{C}$	Heat pump will be in Standby, until the water temperature drops below 28°C .
10	Restart to heat water in standby status	"Smart mode"	$T1 \geq T_{set}$	$T1 \geq 28^{\circ}\text{C}$	Standby
11			$T_{set} > T1 \geq T_{set}-1$	$28^{\circ}\text{C} > T1 \geq 27^{\circ}\text{C}$	Silent mode - frequency F2
12			$T_{set}-1 > T1 \geq T_{set}-2$	$27^{\circ}\text{C} > T1 \geq 26^{\circ}\text{C}$	Frequency: F2 -F3-F4,...,-F9
13			$< T_{set}-2$	$< 26^{\circ}\text{C}$	Powerful mode - frequency F9
14		"Silent mode"	$\geq T_{set}$	$\geq 28^{\circ}\text{C}$	Standby
15			$T_{set} > T1 \geq T_{set}-1$	$28^{\circ}\text{C} > T1 \geq 27^{\circ}\text{C}$	Silent mode - frequency F2/F1
16			$T1 < T_{set}-1$	$T1 < 27^{\circ}\text{C}$	Smart mode - frequency F5
17		"Powerful mode"	$T1 < T_{set}-1$	$T1 < 27^{\circ}\text{C}$	Powerful mode - frequency F10/F9

6.6 How the Cooling Mode works

T1=Water inlet temperature /Tset= set temperature=28°C					
NO	Working status	Working mode	Water inlet Temperature	Example	Heat pump working level
1	Start-up of heat pump	"Smart mode"	$T1 < T_{set}-1$	$T1 < 27^{\circ}\text{C}$	Standby
2			$T_{set}-1 \leq T1 < T_{set}$	$27^{\circ}\text{C} \leq T1 < 28^{\circ}\text{C}$	Silent mode - frequency F2
3			$T_{set} \leq T1 < T_{set}+1$	$28^{\circ}\text{C} \leq T1 < 29^{\circ}\text{C}$	Frequency: F9 -F8-F7,...,- F2
4			$T1 \geq T_{set}$	$T1 \geq 29^{\circ}\text{C}$	Powerful mode - F9
5		"Silent mode"	$T1 < T_{set}$	$T1 < 28^{\circ}\text{C}$	Standby
6			$T_{set} \leq T1 < T_{set}+1$	$28^{\circ}\text{C} \leq T1 < 29^{\circ}\text{C}$	Silent mode - frequency F2/F1.
7			$T1 \geq T_{set}+1$	$T1 \geq 29^{\circ}\text{C}$	Smart mode -frequency F5
8		"Powerful mode"	$T1 < T_{set}+1$	$T1 < 29^{\circ}\text{C}$	Powerful mode - frequency F10/F9
9			$T1 \geq T_{set}+1$	$T1 \geq 29^{\circ}\text{C}$	Standby
10	Restart to cool in standby status	"Smart mode"	$T1 \geq T_{set}$	$T1 \geq 28^{\circ}\text{C}$	Standby
11			$T_{set} > T1 \geq T_{set}-1$	$28^{\circ}\text{C} > T1 \geq 27^{\circ}\text{C}$	Silent mode - frequency F2
12			$T_{set}-1 > T1 \geq T_{set}-2$	$27^{\circ}\text{C} > T1 \geq 26^{\circ}\text{C}$	Frequency: F2 -F3-F4,...,-F9
13			$< T_{set}-2$	$< 26^{\circ}\text{C}$	Powerful mode - frequency F9
14		"Silent mode"	$\geq T_{set}$	$\geq 28^{\circ}\text{C}$	Silent mode - frequency F2/F1
15			$T_{set} > T1 \geq T_{set}-1$	$28^{\circ}\text{C} > T1 \geq 27^{\circ}\text{C}$	Smart mode - frequency F5
16			$T1 < T_{set}-1$	$T1 < 27^{\circ}\text{C}$	Powerful mode - frequency F10/F9
17		"Powerful mode"	$T1 < T_{set}-1$	$T1 < 27^{\circ}\text{C}$	Standby



Parameter checking



Select the parameter menu A and press the settings button B to enter the menu. Press C or D button to check codes between d0 and d11

Usage parameters d0 to d11

Code	Condition	Scope	Remark
d0	IPM temperature	0-120 °C	Real testing value
d1	Water temperature (inlet)	-9 °C ~ 99 °C	Real testing value
d2	Water temperature (outlet)	-9 °C ~ 99 °C	Real testing value
d3	Ambient temperature	-30 °C ~ 70°C	Flash if Real test value <-9
d4	Frequency limitation code	0, 1, 2, 4, 8, 16	Real testing value
d5	Pipe temperature	-30 °C ~ 70 °C	Flash if Real test value <-9
d6	Exhaust gas temperature	0 °C ~ C5 °C (125 °C)	Real testing value
d7	Step of EEV	0~99	N*5
d8	Compressor working frequency	0~99Hz	Real testing value
d9	Compressor current	0~30A	Real testing value
d10	Fan Speed	0-1200 (rpm)	Real testing value
d11	Error code for the last time	All error codes	

Remark: d4 Frequency limitation code, 0: No frequency limit; 1: Coil pipe temperature limit; 2: Overheating or overcooling frequency limit; 4: Drive Current frequency limit; 8: Drive voltage frequency limit; 16: Drive high temperature frequency limit



Parameter setting



Select the parameter setting menu A and press the settings button B to enter the menu. Press C or D button to choose values between P0 and P17 and press the setting button B to set the value.

Note

Press the settings button for 15 seconds to set P14 and P18

6.7 Usage of parameters P0 to P18

Code	Name	Area of application	Default	Remark
P0	Mandatory defrosting	0-1	0	0: Default normal operation 1: mandatory defrosting.
P3	Water pump	0-1	0	1: Always running; 0: Depends on the running of compressor
P7	Water temp. calibration	-9~9	0	Default setting: 0
P14	Restore to factory settings	0-1	0	1-Restore to factory settings, 0- default restore P0, P3, P7, P8, P9, P10, P11, to factory setting)
P16	Product code	/	/	Depend on the machine
P17	WIFI or Modbus	0-1	1	0: Modbus 1: WIFI
P18	Mode	0-1	0	1—Heating only 0—Heating/Cooling/ Auto mode

6.8 How parameter P3=0 works - depends on the operation of the compressor

When the heat pump turns on, the water pump will start, then the fan and at last the compressor.

	Condition	Example Tset=28°C	Water pump
Heating mode	T1≥Tset-0.5°C, last for 30 minutes	T1≥27.5°C, last for 30 minutes	Water pump will enter standby mode for 1 hour and will not start except after manual power off and restart. Compressor and fan motor stops first and water pump will stop after 5 minutes.
Cooling mode	T1°C Tset+0.5°C, last for 30 minutes	T1°C 28.5°C, last for 30 minutes	
1 hour later			
Water pump will start to run for 5 mins in order to detect the water temperature	T1>Tset -1°C	T1>27°C	Water pump will enter standby mode for another 1 hour and will not start except after turning off the heat pump and restart.
	T1≤Tset -1°C	T1≤27°C	Heat pump will start again until it meets the condition of standby.
	T1<Tset +1°C	T1<29°C	Water pump will enter standby mode for another 1 hour and will not start except after turning off the heat pump and restart.
	T1≥Tset +1°C	T1≥29°C	Heat pump will start again until it meets the condition of standby.

Note: If the water volume of the swimming pool is small, water temperature reaches $T1 \geq T_{set} + 1^{\circ}\text{C}$ and lasts for 5 minutes. In that case the heat pump will stop first and then the water pump, but it will not entry standby mode for 1 hour. If the water temperature drops to $T1 \leq T_{set} - 1$, the heat pump will start again.

While P3=1: When the heat pump is on (running or standby), filtration pump will always be on.

- $T_{set} = T_{setting}$ water temperature
- For example : $T_{set} = 28^{\circ}\text{C}$ $T_{setting}$ water temperature in your pool heat pump
- $T_{set-1} = \text{less } 1^{\circ}\text{C}$ than $T_{setting}$ temperature
- $T_{set-1} = 28-1=27^{\circ}\text{C}$
- $T_{set+1} = \text{more } 1^{\circ}\text{C}$ than $T_{setting}$ temperature
- $T_{set+1} = 28+1=29^{\circ}\text{C}$

6.9 Time setting / Timer setting

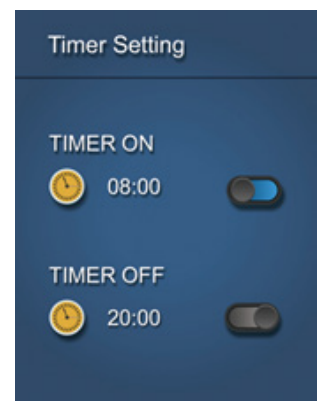


Timer setting

Select the Timer setting menu A and press the settings button B, press again B to enter the "Timer on/Timer off" setting.

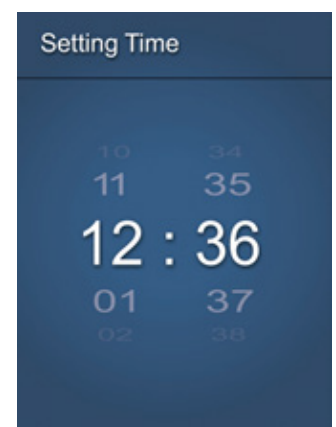
Press the settings button B and C or D button to select "Timer on" or "Timer off" setting (E).

Press the settings button B to select on or off state and press C or D to set the time (E). Press E to save the setting.



Time setting

Press B for 5 seconds to set the current time



7. Troubleshooting

7.1 Error code



In case of heat pump malfunction, an error code will show on the display. Select the error code menu and press the settings button to enter and see the error description. See an example on the right.

Malfunctions	Error code	Reason	Solution
Inlet water temperature sensor fault	PP01	The wiring of sensor is loose, the sensor is open or has a short circuit	Re-fix the wiring of the sensors or check or change the sensor. Please create a complaint, your heat pump needs to be serviced - https://swim-fun.dk/en/support
Outlet water temperature sensor fault	PP02	The wiring of sensor is loose, the sensor is open or has a short circuit	
Heating condenser sensor fault	PP03	The wiring of sensor is loose, the sensor is open or has a short circuit	
Gas return sensor fault	PP04	The wiring of sensor is loose, the sensor is open or has a short circuit	
Ambient temperature sensor fault	PP05	The wiring of sensor is loose, the sensor is open or has a short circuit	
Condenser gas outlet sensor fault	PP06	The wiring of sensor is loose, the sensor is open or has a short circuit	Wait for the temperature to be within the heat pump tolerance
Antifreeze protection in the winter	PP07	The ambient temperature or water inlet temperature is too low	
Low ambient temperature protection	PP08	The ambient temperature or water inlet temperature is too low	Check or change the sensor. Please create a complaint, your heat pump needs to be serviced - https://swim-fun.dk/en/support
Cooling condenser temperature too high protection	PP10	The cooling condenser temperature is too high	Stop the heat pump and wait until the temperature of the cooling condenser drops.

T2 water temperatur protection in the cooling mode is too low	PP11	the water flow is low or the T2 temperature sensor is abnormal	1. Water pump fault	Please create a complaint, your heat pump needs to be serviced - https://swim-fun.dk/en/support
			2. Water pipe blocked	
			3. Flow switch blocked	
High pressure	EE01	1. Too much refrigerant	1. Discharge excess refrigerant from the heat pump's gas system	
		2. Insufficient airflow	2. Clean the air exchanger	
Low pressure fault	EE02	1. Insufficient refrigerant	1. Check if there is any gas leakage, re-fill the refrigerant	Please create a complaint, your heat pump needs to be serviced - https://swim-fun.dk/en/support
		2. Insufficient water flow	2. Clean the air exchanger	
		3. Filter jammed or capillary jammed	3. Replace the filter or capillary tube	
No water flow	'ON' or EE03	Low water flow, wrong flow direction, or flow switch fault.	Check if that the water supply is sufficiently high and that it is flowing in the right direction, otherwise there may be a fault with the flow switch.	
Over heating protection for water temperature (T2) in heating mode	EE04	Low or no water flow T2 sensor is abnormal	Water pump fault	
			Blocked water pipe	
			Check T2 sensor	
			Water flow sensor fault	
Exhaust gas temperature (T6) sensor fault	EE05	Defrosting is not good	Manual defrosting	Please create a complaint, your heat pump needs to be serviced - https://swim-fun.dk/en/support
		Not enough gas	Add more gas	
		The regulator unit is blocked	Change the regulator unit	
		Low water flow	Check the water pump	
Controller fault	EE06	The wiring connection is not good	Check or change the signal wire	
		Controller fault	Restart the power supply or change the controller	

Compressor current protection	EE07	1. The compressor current is too large momentary 2. Wrong connection for compressor phase sequence 3. Compressor accumulations of liquid and oil lead to the current becomes larger 4. Compressor or driver board damaged 5. The water flow is abnormal 6. Power fluctuations within a short time	1. Check the compressor 2. Check the waterway system 3. Check if the power in the normal range 4. Check the phase sequence connection Restart the power supply, if it does not work please create a complaint: https://swim-fun.dk/en/support
Communication failure between the controller and the main board	EE08	The wiring connection is not good og Controller fault	1. Check and re-connect the signal wire 2. Change a new signal wire 3. Turn off electricity supply and re-start machine 4. Change a new controller
Communication failure between Main board and driver board	EE09	Faulty wiring connection between the communication cable and the outdoor board.	There is a failure in the connection between the communication cable and the outdoor display. We will send you a new display. Please create a complaint report at: https://swim-fun.dk/en/support
VDC voltage too high protection	EE10	Outdoor board fault The communication cable is defective Outdoor board or module board fault	Restart the power supply, if it does not work please create a complaint: https://swim-fun.dk/en/support
IPM module protection	EE11	Wrong data or defective module board	

The incoming voltage too high or the protection too low	EE12	The pressure is too high or too low	Check the power supply	Please create a complaint, your heat pump needs to be serviced - https://swim-fun.dk/en/support
		The internal communication contactor is defective	Change the contactor	
Overcurrent protection	EE13	The power supply pressure is too low, the heat pump is overloaded	Check the power supply	
			Check whether the water temperature is too high	
IPM module temperature sensing circuit output fault	EE14	1. Output abnormality of IPM module thermal circuit 2. Fan motor is abnormal or damaged 3. Fan blade is broken	Check the PC board or replace it with a new one	
The IPM module temperature protection is too high	EE15			
PFC module protection	EE16			
DC fan fault	EE17	1. DC motor is damaged 2. Main board is damaged 3. The fan blade is stuck		
PFC module temperature sensor internal circuit fault	EE18	The driver board is damaged		
The PFC module temperature protection is too high	EE19	1. PFC module thermal circuit output abnormal 2. Motor is abnormal or damaged 3. Fan blade is broken 4. The screw in the driver board is not tight		
Input power fault	EE20	The supply voltage fluctuates too much		
Software error check	EE21	The compressor runs out of step		
Power meter circuit fault	EE22	The amplifier's output voltage signal is abnormal		
Compressor start fault	EE23	Main board is damaged, compressor wiring error or poor contact or unconnected. Or liquid accumulation inside		
Driving board ambient temperature bulb fault	EE24	Ambient Temperature device failure	Change driver board or main board	
Compressor phase fault	EE25	1. Wiring fault	Monitoring the controller	
		2. Connection of 1 phase or 2 phases.		
4-way valve fault	EE26	The 4-way valve failure or insufficient gas	Stop the unit and check the cooling system.	
EEPROM data read malfunction	EE27	1. Wrong EEPROM data in the program or failed input of EEPROM data or main board failure	Stop the unit. Check the PC board	
The inter-chip communication failure on the main control board	EE28	Main board failure		

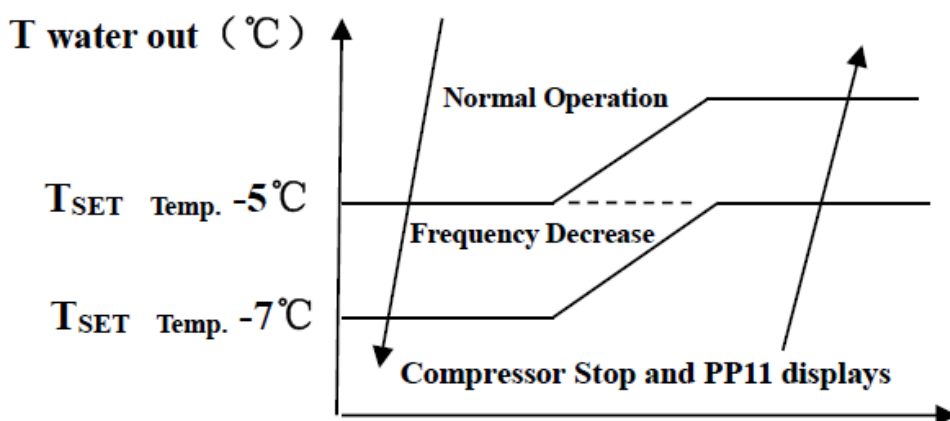
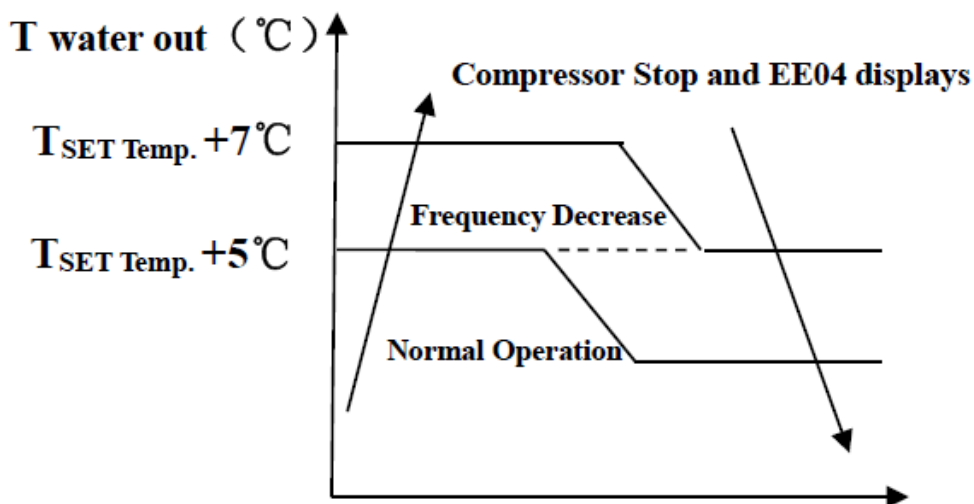
Remarks:

1. In heating mode, if the water out temperature is higher than the set temperature over 7°C, LED controller displays EE04 for water over-heating protection.

2. In cooling mode, if the water out temperature is lower than the set temperature over 7°C, LED controller displays PP11 for water over-cooling protection.

PP11 Water Cooling Protection

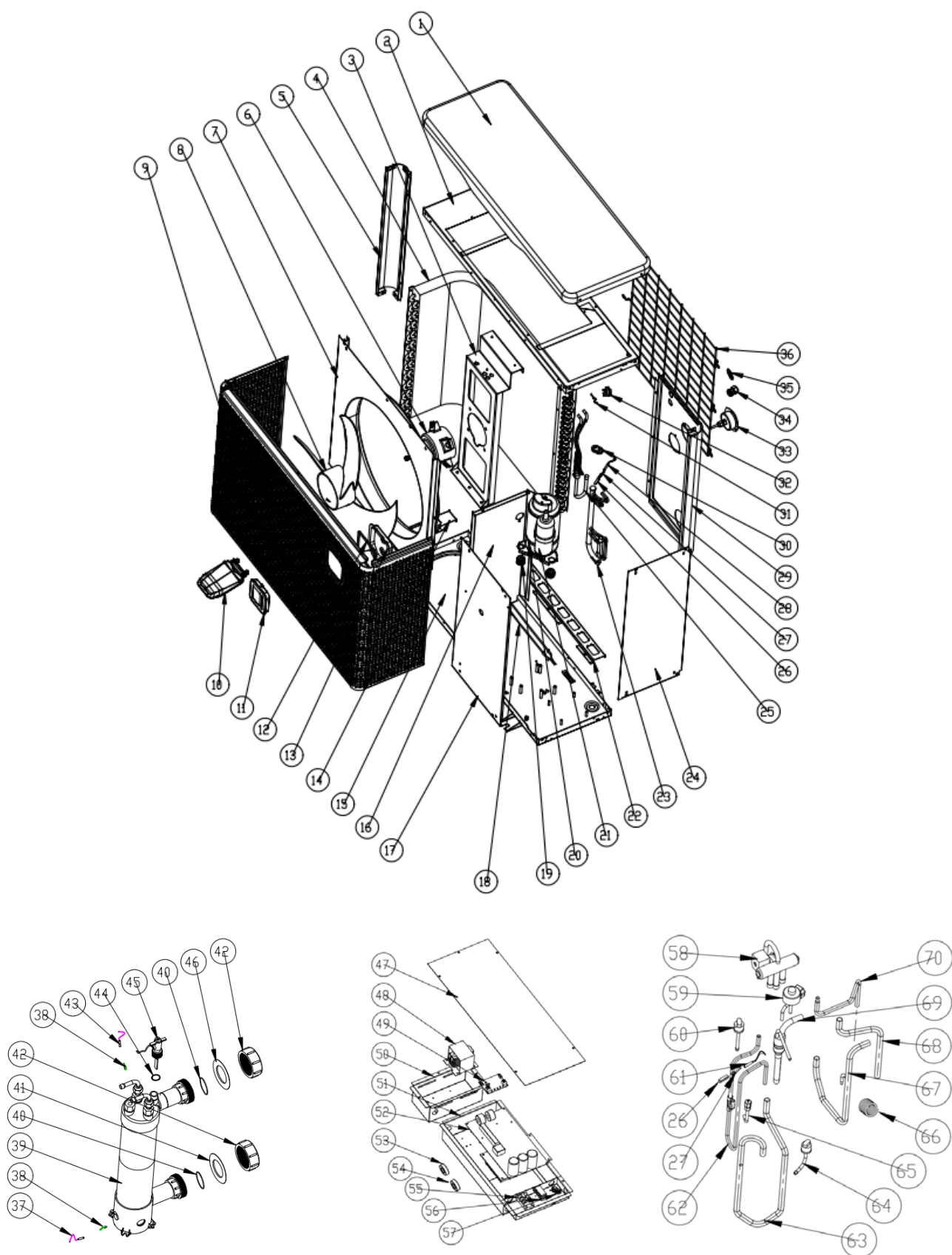
EE04 Water Heating Protection



7.2 Malfunctions and solutions (not shown on the LED display)

Malfunctions	Observation	Reasons	Solution
The pump is not running	LED wire controller No display.	No power supply connected.	Check cable and the circuit breaker if it is connected.
	The LED wire controller shows the actual time.	The heat pump is set to standby.	Start the heat pump.
	The LED wire controller shows the actual water temperature.	1. The water temperature is about to reach the set value, HP during constant temperature status. 2. The heat pump starts to run. 3. During defrosting.	1. Check the water temperature setting. 2. Start the heat pump after a few minutes. 3. The LED wire controller should display "Defrosting".
The water temperature is cooling when the HP runs during the heating mode	The LED wire controller displays the actual water temperature and no error code is displayed.	1. Choose the wrong mode. 2. The figures show that there are faults. 3. Controller fault.	1. Adjust the mode to run properly. 2. Replace the defective LED wire controller, and then check the status after changing the running mode, check the water inlet and outlet temperature. 3. Replace or repair the heat pump unit.
Short operation	The LED displays the actual water temperature, no error code is displayed.	1. The fan is not running 2. Air ventilation is not enough. 3. Refrigerant is not enough.	1. Check the cable connections between the motor and fan, replace if necessary. 2. Check the location of the heat pump unit, and eliminate all obstacles to ensure good air ventilation. 3 Replace or repair the heat pump unit.
Water drops	Water drops on the heat pump unit.	1. Concreting. 2. Water leakage.	1. No action. 2. Check the titanium heat exchanger carefully for any defects.
Too much ice on the evaporator.	Too much ice on the evaporator.		1. Check the location of the heat pump unit, and eliminate all obstacles to ensure good air ventilation. 2. Replace or repair the heat pump unit.

8. Exploded Diagram



NO	Part name	NO	Part name
1	Top cover	36	Back grill
2	Top frame	37	Water inlet temp. sensor
3	Fan motor bracket	38	Exchanger temperature sensor clip
4	Evaporator	39	Titanium heat exchanger
5	Pillar	40	Rubber ring on water connection
6	Fan motor	41	Blue rubber ring
7	Fan panel	42	Water connection sets
8	Fan blade	43	Water inlet temp. sensor
9	Front panel	44	Rubber ring on water connection
10	Controller box cover	45	Water flow switch
11	Controller	46	Red rubber ring
12	Controller box sponge	47	Electrical box cover
13	Controller box	48	Reactor
14	Evaporator support	49	WIFI module
15	Base tray	50	Reactor box
16	Isolation panel	51	Electrical box
17	Service panel	52	PCB
18	Evaporator heating resistor	53	Magnet ring
19	Compressor rubber feet	54	Magnet ring
20	Compressor heating resistor	55	3-ways terminal block
21	Compressor	56	clip
22	Evaporator support	57	2-ways terminal block
23	Evaporator pipe	58	Four-way valve
24	Right panel	59	EEV
25	Distribution piping	60	High pressure switch
26	Sensor holder	61	Discharge temp. sensor
27	Clip	62	Discharge pipe
28	Discharge temp. sensor	63	Gas return piping
29	Back panel	64	Low pressure switch
30	Rubber fixing block	65	needle valve
31	Ambient temp. sensor	66	Capillary
32	Ambient temp. sensor clip	67	4-way valve to exchanger
33	High pressure gauge	68	4-way valve to evaporator piping
34	Wire connector	69	Exchanger to EEV
35	Wire ring	70	4-way valve to exchanger

9. Maintenance

- You should check the water supply system regularly to avoid the air entering the system and occurrence of low water flow, because it would reduce the performance and reliability of HP unit.
- Clean your pools and filtration system regularly to avoid the damage of the unit as a result of the dirty or clogged filter.
- You should discharge the water from bottom of water pump if HP unit will stop running for a long time (specially during the winter season).
- In another way, you should check the unit is water fully before the unit start to run again.
- After the unit is conditioned for the winter season, it is recommended to cover the heat pump with special winter heat pump.
- When the unit is running, there is all the time a little water discharge under the unit.

10. Warranty

Limited warranty

We guarantee that all parts are free of defects in materials and workmanship for a period of two years from the date of purchase. A 7 year warranty is given for the compressor. The warranty covers only material or manufacturing defects that prevent the product from being able to be installed or operated in a normal way. Defective parts will be replaced or repaired.

The warranty does not cover transportation damage, any use other than what is intended, damage caused by incorrect assembly or improper use, damage caused by impact or other error, damage caused by frost cracking or by improper storage.

The warranty becomes void if the user modifies the product.

The warranty does not include product-related damage, property damage or general operational loss.

The warranty is limited to the initial retail purchase and cannot be transferred and it does not apply to products moved from their original location.

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

This warranty does not cover failure or malfunction as a result of the following:

- Lack of proper installation, operation or maintenance of the unit in accordance with our published "User's Guide" supplied with the unit.
- The workmanship of any installation of the unit.
- 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 0.5-1.5 mg/l
Total dissolved solids (TDS) less than 1200 ppm. Salt maximum 8 g / l]
- Misuse, alteration, accident, fire, flood, lightning strike, rodents, insects, negligence or unforeseen actions.
- Scaling, freezing up or other conditions that cause insufficient water circulation.

- Operation of the device without complying with the published minimum and maximum flow specifications.
- Use of non-factory authorised parts or accessories in conjunction with the product.
- Chemical contamination of combustion air or improper use of water care products, such as the supply of water care products upstream of the heater and the hose or through the skimmer.
- Overheating, improper wiring, improper power supply, indirect damage caused by the failure of O-rings, sand filters or cartridge filters, or damage caused by running the pump with inadequate amounts of water.

Limitation of liability

This is the only warranty provided by the manufacturer. No one is authorised 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 saleability. We expressly disclaim all liability for consequential damage, accidental damage, indirect loss or loss related to a breach of the expressed or implied warranty.

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

Complaints

In the event of a complaint, the dealer must be contacted and a valid purchase receipt presented.

IMPORTANT!

If you need technical help – contact eeese ApS
on the service hotline:

DK-telephone +45 6916 3200.

11. Service

We have specialist knowledge of our products and the field in general, so you can get help quickly and easily. If you have any questions or need more information, please feel free to call.

Customer service on +45 6916 3200

If you need service or to make a warranty claim, you must create a case directly in our support system. Go to the home page under SUPPORT.

12. Introduction of the bottled gas regulation

Regulation (EU) no. 517/2014 of 16/04/14 on fluorinated greenhouse gases and the repealing of regulation (EC) no 842/2006

Leak checks

Operators of equipment that contains fluorinated greenhouses gases in quantities of 5 tons of CO₂ or more that is not contained in foam, must ensure the equipment is checked for leaks.

Equipment that contains fluorinated greenhouse gases in quantities of 5 tons of CO₂ or more, but less than 50 tons of CO₂ must be checked a minimum of every 12 months.

Image of the equivalent CO₂ (CO₂ load in kg and tons).

CO ₂ load in kg and tons	Frequency of testing
From 2 to 30 kg load = from 5 to 50 tons	Every year

Annual inspection obligation concerning Gaz R32, 7,41 kg equivalent to 5 tons of CO₂

Training and certification

The operator of the relevant application shall ensure that the relevant personnel have obtained the necessary certification, which implies appropriate knowledge of the applicable regulations and standards as well as the necessary competence in emission prevention and recovery of fluorinated greenhouse gases and the safe handling of the relevant type and size of equipment.

Record keeping

- Operators of equipment which is required to be checked for leaks, must establish and maintain records for each part of such equipment specifying the following information:
 - The quantity and type of the fluorinated greenhouse gases that are installed.
 - Quantities of fluorinated greenhouse gases added during installation, maintenance or servicing or due to leakage.
 - Whether the quantities of installed fluorinated greenhouse gases have been recycled or re-claimed, including the name and address of the recycling or reclamation plant, and where appropriate any certificate number.
 - The quantity of the fluorinated greenhouse gases that are recovered
 - The identity of the company which installed, serviced, maintained and where applicable repaired or decommissioned the equipment, including, where applicable, the number of its certificate.
 - The dates and results of the checks carried out.
 - If the equipment was decommissioned, the measures taken to recover and dispose of the fluorinated greenhouse gases.
- The operator must store the information for at least five years. Subcontractors who perform activities for operators must keep copies of the information for at least five years.

13. Responsible Disposal

This symbol indicates that this product should not be disposed of with general household waste. This applies throughout the entire EU. In order to prevent any harm to the environment or health hazards caused by incorrect waste disposal, the product must be handed in for recycling so that the material can be disposed of in a responsible manner. When recycling your product, take it to your local collection facility or contact the place of purchase. They will ensure that the product is disposed of in an environmentally sound manner.





1. Einführung	149
2. Technische Daten	150
2.1 Abmessungen (mm)	151
3. Installation und Anschluss	152
3.1 Anmerkungen	152
3.2 Standort der Wärmepumpe	152
3.3 Entfernung zu Ihrem Schwimmbad	152
3.4 Einbau von Rückschlagventilen	153
3.5 Typische Anordnung	153
3.6 Anpassen der Umgehung	154
3.7 Elektrischer Anschluss	155
3.8 Inbetriebnahme	155
3.9 Kondensation	156
3.10 Betriebsarten für optimale Nutzung	156
4. Zubehör	156
4.1. Zubehör-Liste	156
4.2. Installation von Zubehör	157
4.3. Anschluss zur Steuerung der Wasserpumpe	158
5. Elektrische Verkabelung	159
6. Bedienung der Steuerungsanzeige	160
6.1. Leitfaden für den Betrieb	160
6.2. Deaktivierung der Kindersicherung – gilt nur für neuere Modelle	161
6.3. Erweitertes Einstellungsmenü	161
6.4. Funktionsweise des Auto-Modus	161
6.5. Funktionsweise des Heizmodus	162
6.6. Funktionsweise des Kühlmodus	163
6.7. Verwendung der Parameter P0 bis P18	165
6.8. Wie der Parameter P3=0 funktioniert – hängt vom Betrieb des Kompressors ab	165
6.9. Uhrzeiteinstellung/Timer-Einstellung	166
7. Fehlerbehebung	167
7.1. Fehlercode	167
7.2. Fehlfunktionen und Lösungen (nicht auf dem LED-Display angezeigt)	172
8. Explosionszeichnung	173
9. Wartung	175
10. Garantie	175
11. Kundendienst	176
12. Einführung der Gasflaschenverordnung	176
13. Verantwortungsvolle Entsorgung	177

1. Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für eine Wärmepumpe von Eeese zur Erwärmung Ihres Schwimmbadwassers entschieden haben. Die Wärmepumpe erwärmt Ihr Schwimmbadwasser und hält die Temperatur konstant, wenn die Umgebungstemperatur der Luft bei – 20 bis 43 °C liegt.

Dieses Handbuch enthält alle notwendigen Informationen zum Gebrauch und zur Installation Ihrer Wärmepumpe.

Der Installateur muss das Handbuch lesen und die Anweisungen zur Implementierung und Wartung aufmerksam befolgen.

Der Installateur ist für die Installation des Produkts verantwortlich und muss alle Anweisungen des Herstellers und die geltenden Vorschriften befolgen. Eine fehlerhafte Installation entgegen der Anleitung bedeutet den Ausschluss der gesamten Garantie.

Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Schäden an Personen, Gegenständen und Fehlern ab, die durch eine Installation entstehen, die nicht den Richtlinien des Handbuchs entspricht. Jede Verwendung, die nicht konform des ursprünglichen Herstellungszwecks geschieht, wird als gefährlich angesehen.

Warnhinweis

WARNUNG: Entleeren Sie im Winter oder wenn die Umgebungstemperatur unter 0 °C sinkt immer das Wasser aus der Wärmepumpe, sonst wird der Titanium-Austauscher durch Einfrieren beschädigt. In diesem Fall geht Ihre Garantie verloren.

WARNUNG: Unterbrechen Sie immer die Stromzufuhr, wenn Sie den Schrank öffnen wollen, um in das Innere der Wärmepumpe zu gelangen, da sich darin Hochspannungsstrom befindet.

WARNUNG: Bewahren Sie die Steuerungsanzeige in einem trockenen Raum auf, oder schließen Sie die Isolierabdeckung, um die Steuerungsanzeige vor Beschädigung durch Feuchtigkeit zu schützen.

- Bewahren Sie die Wärmepumpe immer an einem belüfteten Ort und fern von allem auf, was einen Brand verursachen könnte.
- Schweißen Sie das Rohr nicht, wenn sich Kältemittel in der Maschine befindet.
- Halten Sie die Maschine im Falle einer Gasfüllung vom engen Raum fern.
- Das Einfüllen von Gas muss von einem Fachmann mit R32-Betriebserlaubnis durchgeführt werden.

Die ordnungsgemäße Installation, Bedienung und Wartung der Wärmepumpe ist Ihre Garantie für eine optimale Leistung und eine lange Lebensdauer des Systems. Wir empfehlen Ihnen dringend, sich an die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen zu halten.

2. Technische Daten

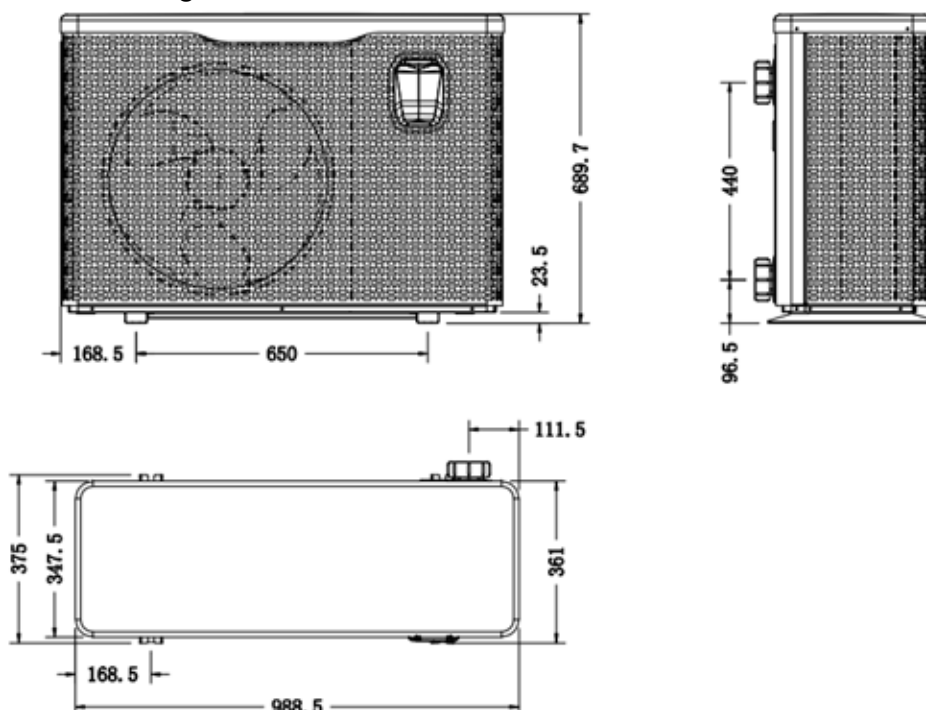
Modell	1420	1421
Maximales Poolvolumen m ³	50	70
Empfohlene Poolgröße m ³	14 – 38	18 – 66
An der Luft 28°/Wasser 28°/Luftfeuchtigkeit 80 %*		
Turboheizleistung in kW	11	16
Smart-Heizleistung in kW:	9	14
Leistungsaufnahme kW	1,74 – 0,14	2,5 – 0,2
C.O.P.	16 – 6,7	16 – 6,7
C.O.P. im Turbomodus	6,3	6,4
C.O.P. bei 50 % Auslastung	10,3	10,4
* Leistung bei Luft 15°, Wasser 26°, Luftfeuchtigkeit 70 %		
TURBO-Heizleistung in kW:	7,9	11,2
SMART-Heizleistung in kW:	6,6	9,2
Leistungsaufnahme kW	1,72 – 0,24	2,38 – 0,29
C.O.P.	8,0 – 5	8,0 – 5
C.O.P. im Turbomodus	4,5	4,6
C.O.P. bei 50 % Auslastung	6,7	6,8

Allgemeine Daten		
Kompressortyp	Wechselrichter	
Spannung	220 ~ 240 V/50 Hz oder 60 Hz/1 PH	
Nennstrom (A)	5,9	9,2
Mindestsicherung (A)	12	16
Empfohlene Durchflussmenge (m³/h)	3	4
Wasserdruckabfall	12	15
Temperatur bis herunter auf, °C	– 20°	– 20°
Bemessene Sicherung (A)	10	12
Wärmetauscher:	Twist-Titanium	
Wasseranschluss Einlass/Auslass mm	50	
Ventilatoranzahl	1	
Max. Wasserdruckabfall kPa	12	14
Belüftungstyp	Horizontal	
Geräuschpegel (10 m)	≤27	≤29
Geräuschpegel (1 m)	39 – 51	40 – 54
Kältemittel-Typ	R32	
Schutzart	IPx4	
Abmessungen und Gewicht		
Abmessungen netto mm	986 x 352 x 672	986 x 352 x 672
Abmessungen brutto mm	1060 x 440 x 715	1060 x 440 x 715
Netto-/Bruttogewicht in kg	68/73	78/83
EAN 57048410	14206	14213

*Maximales Beckenvolumen bei vollständiger Isolierung mit Abdeckung, windgeschützt und in voller Sonne.

Die oben genannten Daten können ohne Vorankündigung geändert werden.

2.1 Abmessung (mm)



3. Installation und Anschluss

3.1 Anmerkungen

Das Werk liefert nur die Wärmepumpe selbst. Alle anderen Komponenten, einschließlich einer Umgehung, falls erforderlich, müssen vom Benutzer oder vom Installationsprogramm bereitgestellt werden.

Achtung:

Bitte beachten Sie bei der Installation der Wärmepumpe die folgenden Regeln:

- Jegliche Dosierung von Chemikalien muss in der, der Wärmepumpe nachgeschalteten Rohrleitung erfolgen.
- Installieren Sie in allen Installationen einen Bypass/eine Umgehung.
- Stellen Sie die Wärmepumpe immer auf eine solide Grundlage und verwenden Sie die mitgelieferten Gummilager, um Vibrationen und Geräusche zu vermeiden.
- Halten Sie die Wärmepumpe immer aufrecht. Wenn das Gerät schräg gehalten wurde, warten Sie mindestens 24 Stunden, bevor Sie die Wärmepumpe starten.

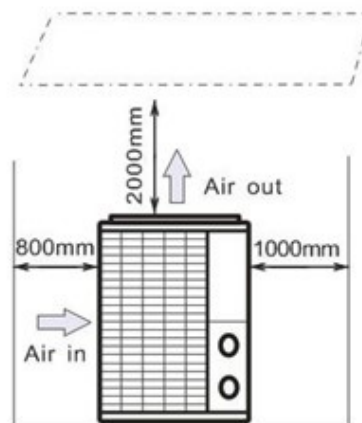
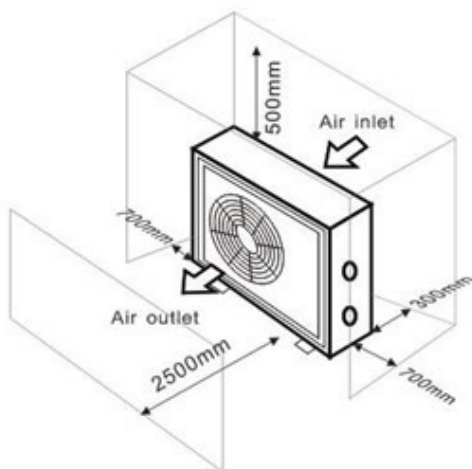
3.2 Standort der Wärmepumpe

Das Gerät funktioniert an jedem gewünschten Ort ordnungsgemäß, solange die folgenden drei Punkte zutreffen:

1. Frische Luft –
2. Elektrizität –
3. Schwimmbad-Filter

Die Einheit kann an praktisch jedem Ort im Freien installiert werden, solange die angegebenen Mindestabstände zu anderen Objekten eingehalten werden (siehe Zeichnung unten). Bitte wenden Sie sich bei der Installation eines Innenpools an Ihren Installateur. Die Installation an einem windigen Standort stellt im Gegensatz zur Situation bei einem Gasheizgerät überhaupt kein Problem dar (einschließlich Zündflammenproblemen).

ACHTUNG: Installieren Sie das Gerät niemals in einem geschlossenen Raum mit einem begrenzten Luftvolumen, in dem die aus dem Gerät ausgestoßene Luft wiederverwendet wird, oder in der Nähe von Gebüsch, das den Lufteinlass blockieren könnte. Solche Standorte beeinträchtigen die kontinuierliche Zufuhr von Frischluft, was zu einer verminderten Effizienz führt und möglicherweise eine ausreichende Wärmeabgabe verhindert. Siehe Zeichnung unten für die Mindestabmessungen.



3.3 Entfernung von Ihrem Schwimmbad

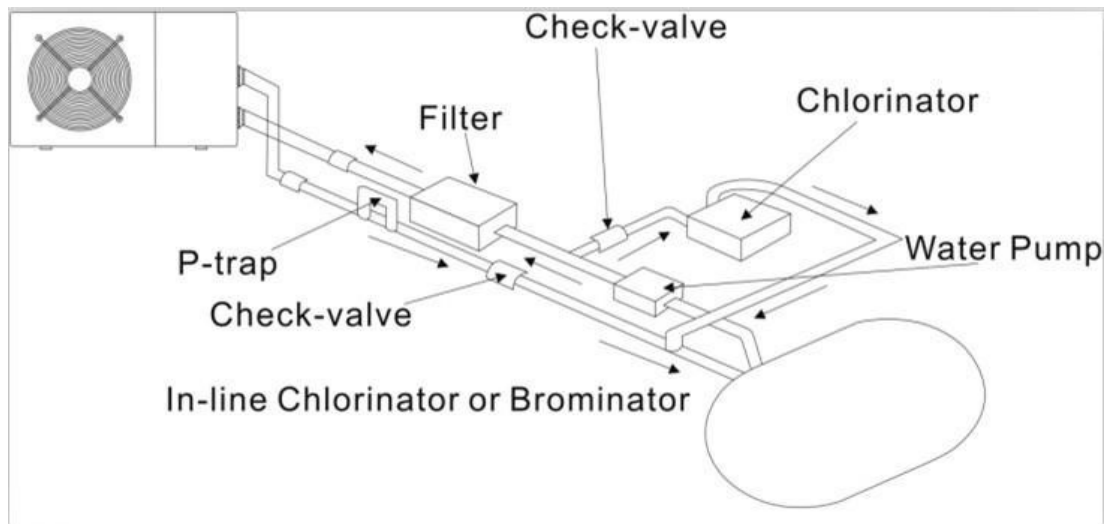
Die Wärmepumpe wird normalerweise in einem Umkreis von 7,5 m vom Schwimmbad installiert.

Je größer der Abstand zum Becken, desto größer der Wärmeverlust in den Rohren. Da die Rohre größtenteils unterirdisch verlaufen, ist der Wärmeverlust bei Entfernungen bis zu 30 m (15 m von und zur Pumpe; insgesamt 30 m) gering, es sei denn, der Boden ist nass oder der Grundwasserspiegel ist hoch. Eine grobe Schätzung des Wärmeverlustes pro 30 m beträgt 0,6 kWh (2.000 BTU) pro 5 °C Unterschied zwischen der Wassertemperatur im Becken und der Temperatur des Bodens, der das Rohr umgibt. Dadurch erhöht sich die Betriebszeit um 3 % bis 5 %.

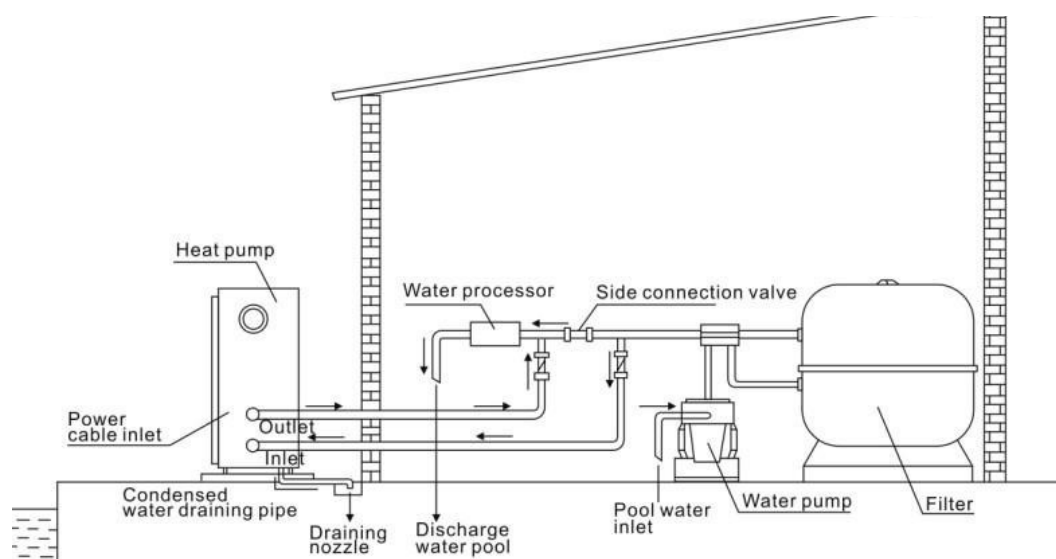
3.4 Einbau von Rückschlagventilen

Hinweis: Wenn automatische Dosiergeräte für Chlor und Säure (pH-Wert) verwendet werden, ist es wichtig, die Wärmepumpe vor zu hohen chemischen Konzentrationen zu schützen, die den Wärmetauscher korrodieren könnten. Aus diesem Grund müssen solche Geräte immer in die Rohrleitungen auf der stromabwärts gelegenen Seite der Wärmepumpe eingebaut werden, und es wird empfohlen, ein Rückschlagventil einzubauen, um einen Rückfluss bei fehlender Wasserzirkulation zu verhindern.

Schäden an der Wärmepumpe, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, sind nicht durch die Garantie abgedeckt.



3.5 Typische Anordnung

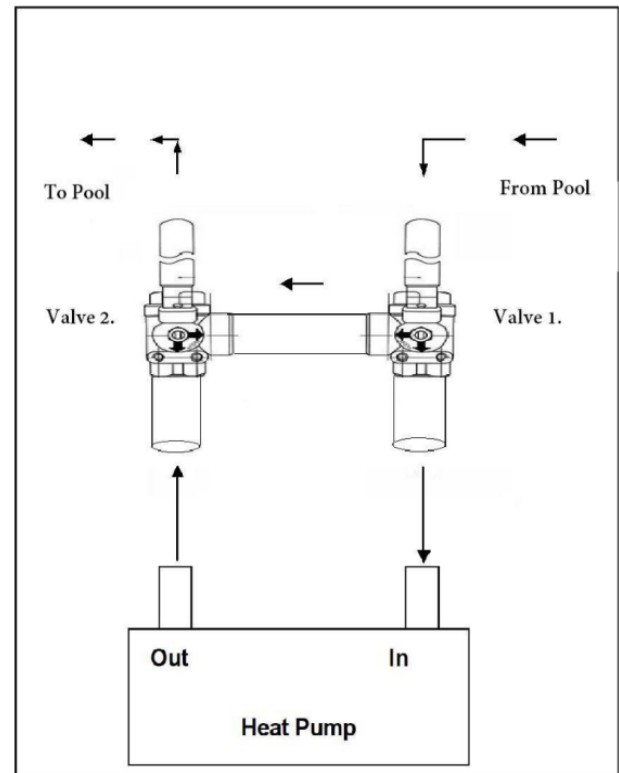


3.6 Einstellen des Bypasses

Verwenden Sie das folgende Verfahren, um die Umgehung/den Bypass einzustellen:

1. Ventil 1 und 2 halb öffnen.
2. Ventil 2 schließen, bis die Steuerung „NO“ oder „EE3“ auf dem Bildschirm anzeigt.
3. Ventil 2 langsam öffnen, bis die Pool-Temperatur auf dem Bildschirm angezeigt wird.
4. Wenn auf dem Display „NO“ oder „EE3“ angezeigt wird, bedeutet dies, dass der Wasserfluss zur Wärmepumpe nicht ausreicht. Sie müssen die Ventile einstellen, um den Wasserfluss durch die Wärmepumpe zu erhöhen.

Die Ventile dürfen nicht voll geöffnet sein.

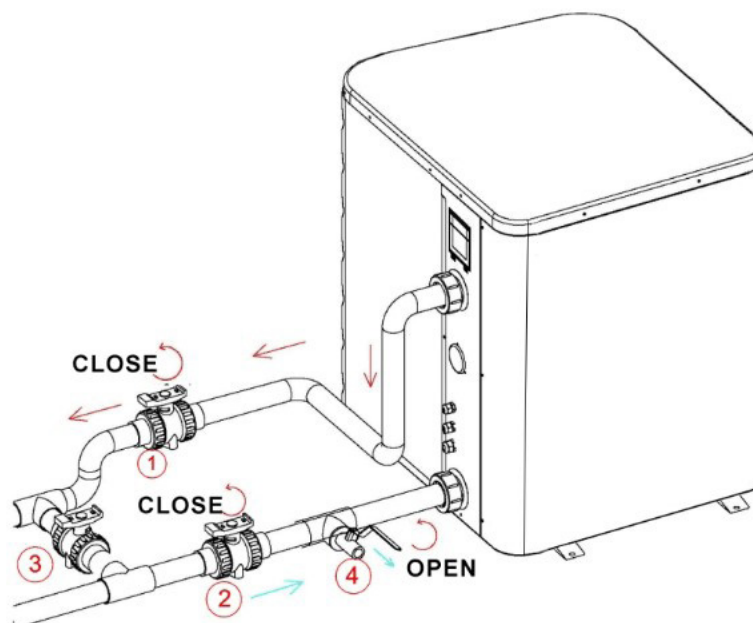


So erhält man den optimalen Wasserfluss an:

Bitte schalten Sie die Wärmepumpe im Heizbetrieb ein, schließen Sie zuerst den Bypass und öffnen Sie ihn dann langsam, um die Wärmepumpe zu starten (die Wärmepumpe kann nicht anlaufen, wenn der Wasserdurchfluss nicht ausreicht).

Fahren Sie mit der Einstellung des Bypasses fort und überprüfen Sie in der Zwischenzeit die Wassertemperatur am Einlass und am Auslass; sie ist optimal, wenn der Unterschied etwa 2 Grad beträgt.

Ablassen des Wassers im Winter für die Einheiten ohne Ablass im Wärmetauscher



Schalten Sie die Wärmepumpe aus und vergewissern Sie sich, dass sie vom Netz getrennt ist

Schalten Sie die Wasserpumpe aus

- Schließen Sie die Ventile 1 und 2
- Öffnen Sie das Ventil 4

Lassen Sie das Wasser über einen langen Zeitraum ablaufen, bis die Wärmepumpe vollständig entleert ist.

HINWEIS: Das Ventil 4 muss geschlossen werden, bevor die Wärmepumpe eingeschaltet wird.

3.7 Elektrischer Anschluss

Hinweis: Obwohl die Wärmepumpe vom Rest des Schwimmbadsystems elektrisch isoliert ist, verhindert dies lediglich den Fluss von elektrischem Strom zum oder vom Wasser im Schwimmbad. Zum Schutz gegen Kurzschlüsse innerhalb der Einheit ist eine Erdung weiterhin erforderlich. Sorgen Sie immer für eine gute Erdung.

Überprüfen Sie vor dem Anschluss des Geräts, ob die Versorgungsspannung mit der Betriebsspannung der Wärmepumpe übereinstimmt. Es wird empfohlen, die Wärmepumpe an einen Stromkreis mit einer eigenen Sicherung oder einem eigenen Schutzschalter anzuschließen und die entsprechende Verkabelung zu verwenden.

Schließen Sie die elektrischen Kabel an den mit „POWER SUPPLY“ gekennzeichneten Klemmenblock an.

Ein zweiter Klemmenblock mit der Bezeichnung „WASSERPUMPE“ befindet sich neben dem ersten. Hier kann die Filterpumpe (max. 5 A/240 V) an den zweiten Klemmenblock angeschlossen werden. Dadurch kann der Betrieb der Filterpumpe durch die Wärmepumpe gesteuert werden.

3.8 Inbetriebnahme

Hinweis: Um das Wasser im Pool (oder Hot Tub) zu erwärmen, muss die Filterpumpe laufen, damit das Wasser durch die Wärmepumpe zirkulieren kann. Die Wärmepumpe läuft nicht an, wenn das Wasser nicht zirkuliert.

Nachdem alle Verbindungen hergestellt und überprüft worden sind, führen Sie das folgende Verfahren durch:

- Schalten Sie die Filterpumpe ein. Prüfen Sie auf Lecks und vergewissern Sie sich, dass Wasser vom und zum Schwimmbecken fließt.
- Schließen Sie den Strom an die Wärmepumpe an und drücken Sie die Ein-/Aus-Taste auf dem elektronischen Bedienfeld. Die Einheit wird nach der Zeitverzögerung in Betrieb genommen.
- Prüfen Sie nach einigen Minuten, ob die aus dem Gerät ausströmende Luft kühler ist.
- Wenn die Filterpumpe abgeschaltet wird, sollte sich das Gerät auch automatisch ausschalten, wenn nicht, dann stellen Sie den Durchflussschalter ein.
- Lassen Sie das Gerät und die Poolpumpe 24 Stunden am Tag laufen, bis das Wasser die gewünschte Temperatur erreicht hat. Bei Erreichen der gewählten Solltemperatur stoppt die Wärmepumpe, wenn die Beckentemperatur um mehr als 2 °C sinkt, startet die Wärmepumpe wieder (wenn die Filterung aktiv ist).

Abhängig von der Anfangstemperatur des Wassers im Pool und der Lufttemperatur kann es mehrere Tage dauern, bis das Wasser auf die gewünschte Temperatur erwärmt ist. Eine gute Schwimmbeckenabdeckung kann die erforderliche Zeitspanne drastisch verkürzen.

Wasserdurchflussschalter:

Er ist mit einem Strömungsschalter zum Schutz der HD-Einheit ausgestattet, die mit einer ausreichenden Wasserdurchflussmenge betrieben wird. Sie schaltet sich ein, wenn die Poolpumpe läuft, und schaltet sich aus, wenn die Pumpe abschaltet. Wenn der Wasserstand im Schwimmbad mehr als 1 m über oder unter dem automatischen Einstellknopf der Wärmepumpe liegt, muss Ihr Händler möglicherweise die Erstinbetriebnahme anpassen.

Zeitverzögerung – Die Wärmepumpe verfügt über eine eingebaute 3-minütige Anlaufverzögerung, um den Schaltkreis zu schützen und übermäßigen Kontaktverschleiß zu vermeiden. Nach Ablauf dieser Zeitverzögerung wird das Gerät automatisch neu gestartet. Selbst eine kurze Stromunterbrechung löst diese Zeitverzögerung aus und verhindert einen sofortigen Neustart der Einheit. Zusätzliche Stromunterbrechungen während dieser Verzögerungszeit haben keinen Einfluss auf die 3-minütige Dauer der Verzögerung.

3.9 Kondensation

Die in die Wärmepumpe angesaugte Luft wird durch den Betrieb der Wärmepumpe gekühlt, um das Schwimmbadwasser zu erwärmen, was zu Kondensation an den Lamellen des Verdampfers führen kann. Die Kondensationsmenge kann bei hoher relativer Luftfeuchtigkeit bis zu mehreren Litern pro Stunde betragen. Dies wird manchmal fälschlicherweise als ein Wasserleck angesehen.

3.10 Betriebsarten für eine optimale Nutzung

LEISTUNGSSTARK (TURBO): Wird vor allem zu Beginn der Saison verwendet, da dieser Modus einen sehr schnellen Temperaturanstieg ermöglicht.

SMART: In diesem Modus hat die Wärmepumpe ihre primäre Aufgabe erfüllt; die Wärmepumpe ist in der Lage, das Beckenwasser energieeffizient zu erhalten. Durch die automatische Anpassung der Drehzahl von Kompressor und Lüfter liefert die Wärmepumpe eine höhere Effizienz.

SILENT (STILL): In den Sommermonaten, wenn die Wärmeleistung nur minimal erforderlich ist, ist die Wärmepumpe in diesem Modus noch wirtschaftlicher. Zusätzlicher Nutzen; wenn die Wärmepumpe heizt. Er tut dies mit minimalem Lärm.

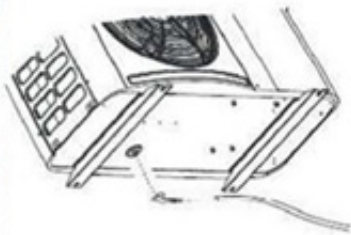
4. Zubehör

4.1 Zubehörliste

Antivibrations-Sockel, 4 Stck	
Entwässerungsdüse, 2 Stck	

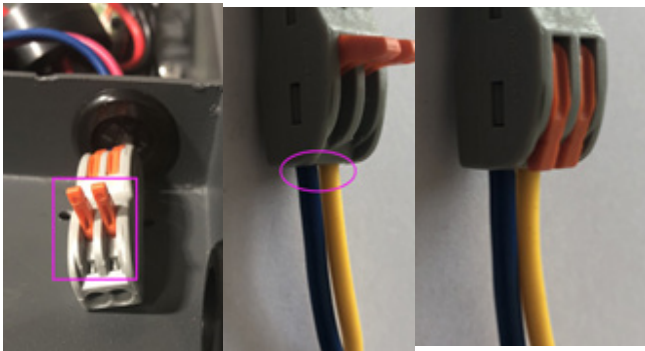
Winterabdeckung, 1 Stck	
Wasserabflussrohre, 2 Stck	

4.2 Installation von Zubehör

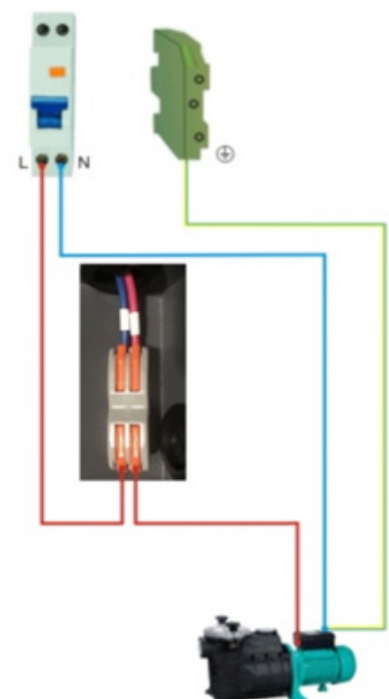
Antivibrationssockel 1. Nehmen Sie die 4 Antivibrationsbasen heraus 2. Legen Sie diese wie auf dem Bild dargestellt nacheinander auf die Unterseite der Maschine.	
Entwässerungsdüse 1. Installieren Sie die Entwässerungsdüse unter der Bodenplatte 2. An eine Wasserleitung anschließen, um das Wasser abzulassen. Hinweis: Heben Sie die Wärmepumpe an, um die Düse zu installieren. Drehen Sie die Wärmepumpe niemals herum, dies könnte den Kompressor beschädigen.	 
Wassereinlass- und -auslassverbindung 1. Verwenden Sie das Rohrband, um den Wassereinlass- und -auslassanschluss an die Wärmepumpe anzuschließen 2. Installieren Sie die beiden Verbindungen wie auf dem Bild gezeigt 3. Schrauben Sie diese auf den Wassereinlass- und -auslassanschluss	

Netzkabelverkabelung 1. Öffnen Sie den Deckel des Schaltkastens im Inneren der Maschine 2. Schließen Sie die Kabel entsprechend dem elektrischen Schaltplan an den richtigen Anschluss an.	
Verkabelung der Filtrationspumpe (Trockenkontakt) 1. Öffnen Sie den Deckel des Schaltkastens im Inneren der Maschine 2. Schließen Sie die Kabel entsprechend dem elektrischen Schaltplan an den richtigen Anschluss an.	

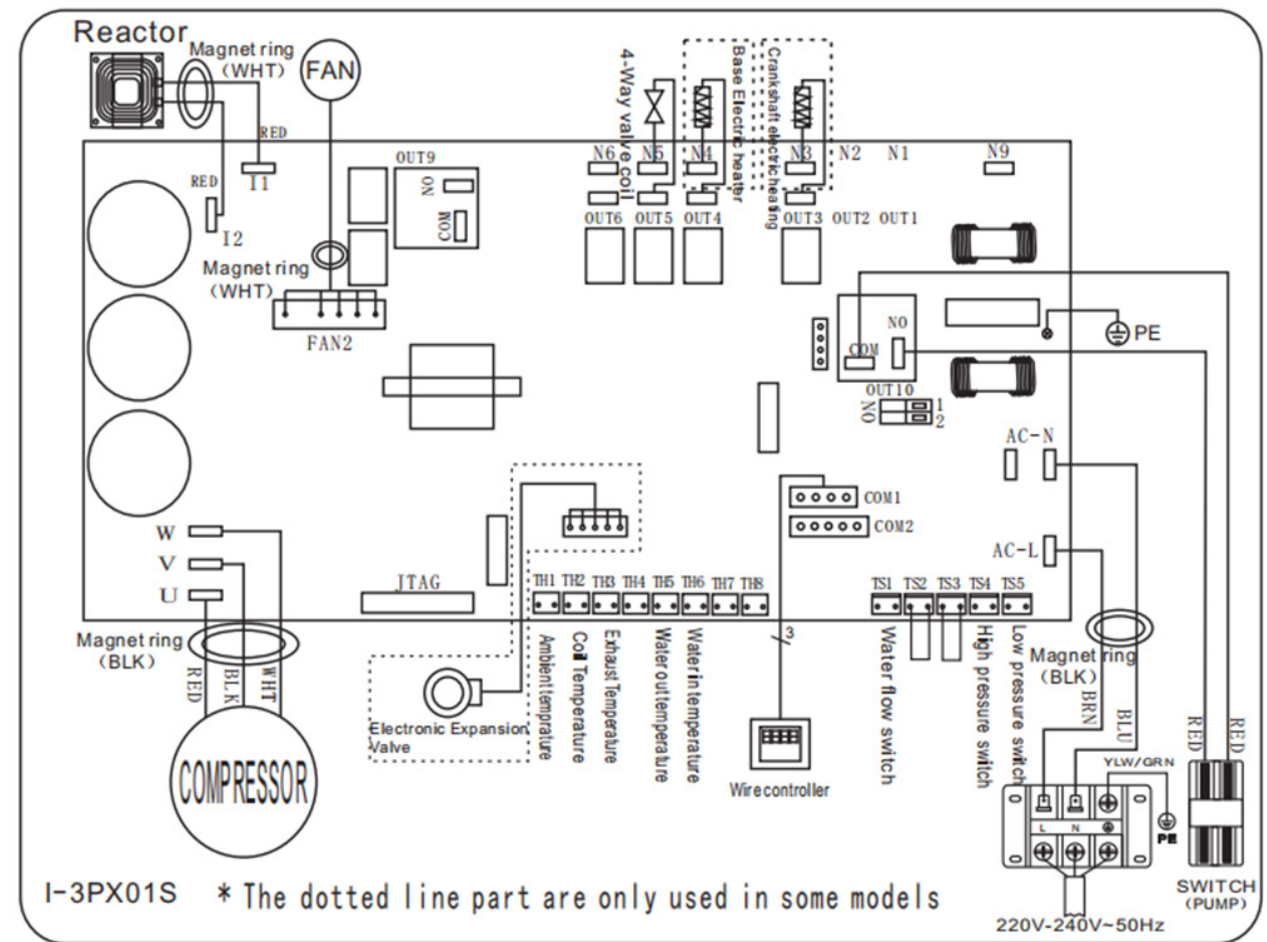
4.3 Anschluss zur Steuerung der Wasserpumpe



- Öffnen Sie die Schaltfläche nach oben
- Befestigen Sie die Trockenkontaktverkabelung durch die beiden Löcher
- Drücken Sie die Taste nach unten und ziehen Sie die Kabel fest



5. Elektrische Verkabelung



HINWEIS:

Die Schwimmbad-Wärmepumpe muss geerdet angeschlossen werden, obwohl der Wärmetauscher der Einheit vom Rest der Einheit elektrisch isoliert ist. Zum Schutz gegen Kurzschlüsse innerhalb des Geräts ist trotzdem eine Erdung erforderlich. Auch ein Verkleben ist erforderlich.

Es wird empfohlen, Ihre Pool-Filtrationspumpe und Ihre Wärmepumpe unabhängig voneinander zu verkabeln.

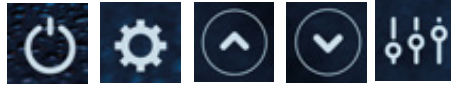
Verbindung trennen: Eine Trennvorrichtung (Trennschalter, abgesicherter oder nicht abgesicherter Schalter) sollte sich in Sichtweite der Einheit befinden und von ihr aus leicht zugänglich sein. Dies ist bei gewerblichen und privaten Wärmepumpen üblich. Dies verhindert die Ferneinschaltung unbeaufsichtigter Geräte und ermöglicht das Ausschalten der Stromversorgung am Gerät, während das Gerät gewartet wird.

Wichtig:

Falsche Installation kann zur Überhitzung führen und führt zum Erlöschen der Garantie.

6. Bedienung der Steuerungsanzeige

6.1. Leitfaden für den Betrieb



Die Tasten und ihre Funktionen

Drücken Sie die folgenden Tasten und Kombinationen, um Folgendes zu tun:

	Drücken Sie die Taste, um die Wärmepumpe zu starten oder auszuschalten Drücken Sie die Taste, um die Wärmepumpeneinheit anzuhalten.
	Drücken Sie die Taste „Up“ oder „Down“, um die Wassertemperatur einzustellen. Drücken Sie die Taste „Up“ und gleichzeitig „Down“, um die Temperatur „Wasser rein“, die Temperatur „Wasser raus“ und die Sollwert-Temperatur zu überprüfen. Verwenden Sie die Tasten, um in den erweiterten Einstellungen zu navigieren
	Drücken Sie die Taste, um den Arbeitsmodus zu ändern: Powerful, Silent und Smart. Der Standardmodus ist der Smart-Modus Er wird auch zum Speichern von Einstellungen verwendet
	Drücken Sie die Einstellungstaste für 2 Sekunden, um auf die erweiterten Einstellungen zuzugreifen Verwenden Sie die Einstellungstaste, um Optionen auszuwählen und zum Beenden



Betriebsmodi

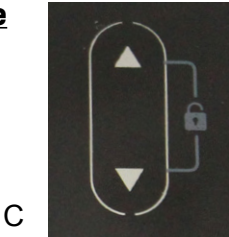


A

Drücken Sie A, um den Powerfull-, Smart- oder Silent-Modus auszuwählen

Powerfull	Bei Auswahl dieses Modus läuft die Wärmepumpe auf „Vollleistung“.
Smart	Wenn Sie Smart wählen, arbeitet die Wärmepumpe nur mit „Mittlerer Leistung“ und „Vollleistung“
Silent	Wenn Sie die Silent-Funktion auswählen, arbeitet die Wärmepumpe nur mit „Mittlerer Leistung“ und „Minimaler Leistung“

6.2 Deaktivierung der Kindersicherung – gilt nur für neuere Modelle



Um das Display zu bedienen, entriegeln Sie zuerst das Display durch einen langen Druck auf die Tasten A und B. Das Display sperrt nach 30 Sekunden Inaktivität automatisch wieder.

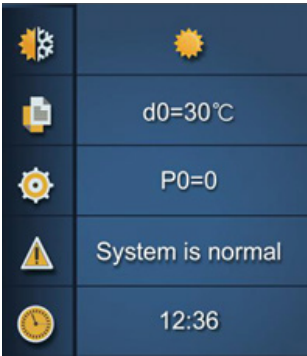
Bitte beachten

Gilt nur für neuere Modelle mit einem Schlosssymbol auf dem Display – C.

6.3 Erweitertes Einstellungs Menü



Drücken Sie die B- oder C-Taste, um im Menü mit den erweiterten Einstellungen zu navigieren. Drücken Sie die Einstellungstaste A, um Einstellungen im Menü auszuwählen.



Heiz-/Kühl-/Auto-Modus



Wählen Sie Einstellung A für Heiz-/Kühl-/Auto-Modus im Menü und drücken Sie die Einstellungstaste B. Drücken Sie C oder D, um zwischen Heiz-, Kühl- oder Auto-Modus zu wählen. Drücken Sie die Einstellungstaste B zum Beenden. Der Standardmodus ist der Heizmodus.

Betriebsmodus	Temperaturbereich
Heiz-/Auto-Modus	6 – 41 °C
Kühlung	6 – 35 °C

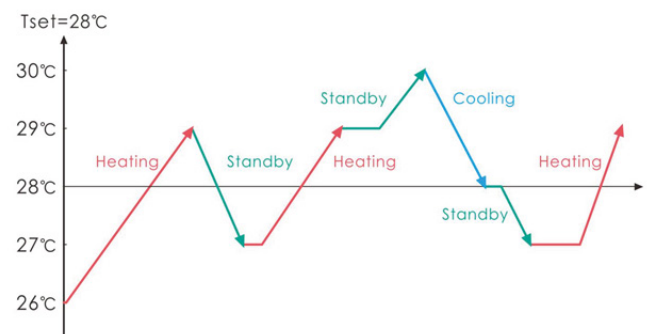
6.4 Funktionsweise des Auto-Modus

T1 = Wassereinlasstemperatur/Tset = Solltemperatur = 28 °C				
NO	Bedingung	Aktueller Betriebsstatus	Wassereinlasstemperatur	Betriebsmodus

1	Wenn die Wärmepumpe startet	Start	$T1 \leq 27\text{ °C}$	Heizmodus
	Wenn die Wärmepumpe läuft	Heizmodus	$T1 \geq 29\text{ °C}$ dauert 3 Minuten	Standby
		Standby	$T1 \geq 30\text{ °C}$	Sie schaltet sich in den Kühlmodus
		Kühlmodus	$T1 = 28\text{ °C}$, dauert 3 Minuten	Standby
		Standby	$T1 \leq 27\text{ °C}$, dauert 3 Minuten	Sie schaltet sich in den Heizmodus
2	Wenn die Wärmepumpe startet	Start	$27\text{ °C} < T1 \leq 29\text{ °C}$	Heizmodus
	Wenn die Wärmepumpe läuft	Heizmodus	$T1 \geq 29\text{ °C}$, dauert 3 Minuten	Standby
		Standby	$T1 \geq 30\text{ °C}$	Sie schaltet sich in den Kühlmodus
		Kühlmodus	$T1 = 28\text{ °C}$, dauert 3 Minuten	Standby
		Standby	$T1 \leq 27\text{ °C}$, dauert 3 Minuten	Sie schaltet sich in den Heizmodus

Parameter	Erklärung
Tset	T Wassertemperatureinstellung. Zum Beispiel: Tset = 28 °C Wassertemperatureinstellung
Tset – 1	Minus 1 °C niedriger als Tset-Temperatur. Zum Beispiel: 28 – 1 = 27 °C
Tset + 1	Plus 1 °C höher als Tset-Temperatur. Zum Beispiel: 28 + 1 = 29 °C

Die Grafik rechts zeigt, wie die auf 28 °C eingestellte Wärmepumpe mit Auto-Modus die Wassertemperatur reguliert.



6.5 Wie der Heizmodus funktioniert

T1 = Wassereinlasstemperatur/Tset = Solltemperatur = 28 °C					
NO	Betriebs-status	Betriebs-modus	Wassereinlass-temperatur	Beispiel	Wärmepumpen-Betriebsstufe
1	Inbetrieb-nahme der Wärme-pumpe	„Smart-Modus“	$T1 < Tset-1$	$T1 < 27\text{ °C}$	Powerful-Modus – Frequenz F9
2			$Tset - 1 \leq T1 < Tset$	$27\text{ °C} \leq T1 < 28\text{ °C}$	Häufigkeit: F9 – F8 – F7, ..., – F2
3			$Tset \leq T1 < Tset+ 1$	$28\text{ °C} \leq T1 < 29\text{ °C}$	Stiller Modus – Frequenz F2
4			$T1 \geq Tset$	$T1 \geq 29\text{ °C}$	Wärmepumpe befindet im Standby, bis die Wassertemperatur unter 28 °C fällt.

5	Inbetriebnahme der Wärmepumpe	„Silent-Modus“ (Stiller Modus)	$T1 < Tset$	$T1 < 28\text{ °C}$	Smart-Modus – Frequenz F5.
6			$Tset \leq T1 < Tset+1$	$28\text{ °C} \leq T1 < 29\text{ °C}$	Stiller Modus – Frequenz F2/F1.
7			$T1 \geq Tset + 1$	$T1 \geq 29\text{ °C}$	Wärmepumpe befindet im Standby, bis die Wassertemperatur unter 28 °C fällt.
8		„Powerful-Modus“	$T1 < Tset + 1$	$T1 < 29\text{ °C}$	Leistungsstarker Modus – Frequenz F10/F9
9			$T1 \geq Tset + 1$	$T1 \geq 29\text{ °C}$	Wärmepumpe befindet im Standby, bis die Wassertemperatur unter 28 °C fällt.
10	Neustart zum Erhitzen von Wasser im Standby-Status	„Smart-Modus“	$T1 \geq Tset$	$T1 \geq 28\text{ °C}$	Standby
11			$Tset > T1 \geq Tset - 1$	$28\text{ °C} > T1 \geq 27\text{ °C}$	Stiller Modus – Frequenz F2
12			$Tset - 1 > T1 \geq Tset - 2$	$27\text{ °C} > T1 \geq 26\text{ °C}$	Häufigkeit: F2 – F3 – F4, ..., – F9
13			$< Tset - 2$	$< 26\text{ °C}$	Powerful-Modus – Frequenz F9
14		„Silent-Modus“ (Stiller Modus)	$\geq Tset$	$\geq 28\text{ °C}$	Standby
15			$Tset > T1 \geq Tset - 1$	$28\text{ °C} > T1 \geq 27\text{ °C}$	Stiller Modus – Frequenz F2/F1
16			$T1 < Tset - 1$	$T1 < 27\text{ °C}$	Smart-Modus – Frequenz F5
17		„Powerful-Modus“	$T1 < Tset - 1$	$T1 < 27\text{ °C}$	Leistungsstarker Modus – Frequenz F10/F9

6.6 Wie der Kühlmodus funktioniert

T1 = Wassereinlasstemperatur/Tset = Solltemperatur = 28 °C					
NO	Betriebsstatus	Betriebsmodus	Wassereinlasstemperatur	Beispiel	Wärmepumpen-Betriebsstufe
1	Inbetriebnahme der Wärmepumpe	„Smart-Modus“	$T1 < Tset-1$	$T1 < 27\text{ °C}$	Standby
2			$Tset - 1 \leq T1 < Tset$	$27\text{ °C} \leq T1 < 28\text{ °C}$	Stiller Modus – Frequenz F2
3			$Tset \leq T1 < Tset+ 1$	$28\text{ °C} \leq T1 < 29\text{ °C}$	Häufigkeit: F9 – F8 – F7, ..., – F2
4			$T1 \geq Tset$	$T1 \geq 29\text{ °C}$	Leistungsstarker Modus – F9
5		„Silent-Modus“ (Stiller Modus)	$T1 < Tset$	$T1 < 28\text{ °C}$	Standby
6			$Tset \leq T1 < Tset+1$	$28\text{ °C} \leq T1 < 29\text{ °C}$	Stiller Modus – Frequenz F2/F1.
7			$T1 \geq Tset + 1$	$T1 \geq 29\text{ °C}$	Smart-Modus – Frequenz F5
8		„Powerful-Modus“	$T1 < Tset + 1$	$T1 < 29\text{ °C}$	Leistungsstarker Modus – Frequenz F10/F9
9			$T1 \geq Tset + 1$	$T1 \geq 29\text{ °C}$	Standby
10	Neustart zum Kühlen im Standby-Status	„Smart-Modus“	$T1 \geq Tset$	$T1 \geq 28\text{ °C}$	Standby
11			$Tset > T1 \geq Tset - 1$	$28\text{ °C} > T1 \geq 27\text{ °C}$	Stiller Modus – Frequenz F2
12			$Tset - 1 > T1 \geq Tset - 2$	$27\text{ °C} > T1 \geq 26\text{ °C}$	Häufigkeit: F2 – F3 – F4, ..., – F9
13			$< Tset - 2$	$< 26\text{ °C}$	Powerful-Modus – Frequenz F9
14		„Silent-Modus“ (Stiller Modus)	$\geq Tset$	$\geq 28\text{ °C}$	Stiller Modus – Frequenz F2/F1
15			$Tset > T1 \geq Tset - 1$	$28\text{ °C} > T1 \geq 27\text{ °C}$	Smart-Modus – Frequenz F5
16		„Powerful-Modus“	$T1 < Tset - 1$	$T1 < 27\text{ °C}$	Leistungsstarker Modus – Frequenz F10/F9
17			$T1 < Tset - 1$	$T1 < 27\text{ °C}$	Standby



Parameterprüfung



Wählen Sie das Parametermenü A aus und drücken Sie die Einstellungstaste B, um in das Menü zu gelangen. Drücken Sie die C- oder D-Taste, um Codes zwischen d0 und d11 zu überprüfen

Verwendungsparameter d0 bis d11

Code	Bedingung	Geltungsbereich	Anmerkung
d0	IPM-Temperatur	0 – 120 °C	Echter Testwert
d1	Wassertemperatur (Einlass)	–9 °C ~ 99 °C	Echter Testwert
d2	Wassertemperatur (Auslass)	–9 °C ~ 99 °C	Echter Testwert
d3	Umgebungstemperatur	–30 °C ~ 70 °C	Blinkt, wenn echter Testwert < –9
d4	Frequenzbegrenzungscode	0, 1, 2, 4, 8, 16	Echter Testwert
d5	Rohrtemperatur	–30 °C ~ 70 °C	Blinkt, wenn echter Testwert < –9
d6	Abgastemperatur	0 °C ~ C5 °C (125 °C)	Echter Testwert
d7	Schritt von EEV	0~99	N*5
d8	Kompressor-Betriebsfrequenz	0~99Hz	Echter Testwert
d9	Kompressorstrom	0 ~ 30 A	Echter Testwert
d10	Lüfterdrehzahl	0 – 1200 (rpm)	Echter Testwert
d11	Fehlercode für das letzte Mal	Alle Fehlercodes	

Bemerkung: d4 Frequenzbegrenzungscode, 0: Keine Frequenzbegrenzung; 1: Temperaturgrenzwert für Spiralrohr; 2: Überhitzungs- oder Unterkühlungsfrequenzgrenzwert; 4: Antriebsstrom Frequenzgrenzwert; 8: Antriebsspannung Frequenzgrenzwert; 16: Antrieb Hochtemperatur-Frequenzgrenzwert



Parametereinstellung



Wählen Sie das Parametereinstellungsmenü A aus und drücken Sie die Einstellungstaste B, um in das Menü zu gelangen. Drücken Sie die C- oder D-Taste, um Werte zwischen P0 und P17 auszuwählen, und drücken Sie die Einstellungstaste B, um den Wert festzulegen.

Bitte beachten

Drücken Sie die Einstellungstaste 15 Sekunden lang, um P14 und P18 einzustellen.

6.7 Verwendung der Parameter P0 bis P18

Code	Name	Einsatzgebiet	Standard	Anmerkung
P0	Obligatorisches Auftauen	0 – 1	0	0: Normaler Standardbetrieb 1: obligatorisches Auftauen.
P3	Wasserpumpe	0 – 1	0	1: Immer in Betrieb; 0: Hängt vom Betrieb des Kompressors ab
P7	Wassertemp.-Kalibrierung	-9 ~ 9	0	Standardeinstellung: 0
P14	Wiederherstellung der Werkseinstellungen	0 – 1	0	1 – Wiederherstellung der Werkseinstellungen, 0 – Standardeinstellung (Wiederherstellen von P0, P3, P7, P8, P9, P10, P11 auf Werkseinstellung)
P16	Produkt-Code	/	/	Abhängig von der Maschine
P17	WIFI oder Modbus	0 – 1	1	0: Modbus 1: WIFI
P18	Modus	0 – 1	0	1 – Nur Heizen 0 – Heizen/Kühlen/Auto-Betrieb

6.8 Wie der Parameter P3 = 0 funktioniert – hängt vom Betrieb des Kompressors ab.

Wenn sich die Wärmepumpe einschaltet, startet die Wasserpumpe, dann der Lüfter und schließlich der Kompressor.

	Bedingung	Beispiel Tset = 28 °C	Wasserpumpe
Heizmodus	$T1 \geq Tset - 0,5 \text{ °C}$, dauert 30 Minuten	$T1 \geq 27,5 \text{ °C}$, dauert 30 Minuten	Die Wasserpumpe wechselt 1 Stunde lang in den Standby-Modus und startet erst nach dem manuellen Ausschalten und Neustart. Kompressor und Lüftermotor stoppt zuerst und Wasserpumpe stoppt nach 5 Minuten.
Kühlmodus	$T1 \leq Tset + 0,5 \text{ °C}$, dauert 30 Minuten	$T1 \leq 28,5 \text{ °C}$, dauert 30 Minuten	
1 Stunde später			
Wasserpumpe wird für 5 Min. laufen, um die Wassertemperatur zu erkennen	$T1 > Tset - 1 \text{ °C}$	$T1 > 27 \text{ °C}$	Die Wasserpumpe wechselt für eine weitere Stunde in den Standby-Modus und startet erst nach dem Ausschalten der Wärmepumpe und dem Neustart.
	$T1 \leq Tset - 1 \text{ °C}$	$T1 \leq 27 \text{ °C}$	Die Wärmepumpe wird wieder gestartet, bis sie den Standby-Zustand erfüllt.
	$T1 < Tset + 1 \text{ °C}$	$T1 < 29 \text{ °C}$	Die Wasserpumpe wechselt für eine weitere Stunde in den Standby-Modus und startet erst nach dem Ausschalten der Wärmepumpe und dem Neustart.
	$T1 \geq Tset + 1 \text{ °C}$	$T1 \geq 29 \text{ °C}$	Die Wärmepumpe wird wieder gestartet, bis sie den Standby-Zustand erfüllt.

Hinweis: Wenn das Wasservolumen des Swimmingpools niedrig ist, erreicht die Wassertemperatur $T1 - Tset + 1 \text{ °C}$ und dauert 5 Minuten. In diesem Fall wird die Wärmepumpe zuerst und dann die Wasserpumpe anhalten, es wird aber nicht für 1 Stunde in den Standby-Modus geschaltet. Wenn die Wassertemperatur auf $T1 \leq Tset - 1$ sinkt, startet die Wärmepumpe wieder.

Während P3 = 1: Wenn die Wärmepumpe eingeschaltet ist (Betrieb oder Standby), ist die Filterpumpe immer eingeschaltet.

- $T_{set} = T_{set}\text{-Wassertemperatur}$
- Zum Beispiel: $T_{set} = 28\text{ °C}$ T-Einstellung der Wassertemperatur in Ihrer Pool-Wärmepumpe
- $T_{set} - 1 = \text{weniger } 1\text{ °C als } T_{set}\text{-Temperatur}$
- $T_{set} - 1 = 28 - 1 = 27\text{ °C}$
- $T_{set} + 1 = \text{mehr } 1\text{ °C als } T_{set}\text{-Temperatur}$
- $T_{set} + 1 = 28 + 1 = 29\text{ °C}$

6.9 Zeiteinstellung/Timer-Einstellung

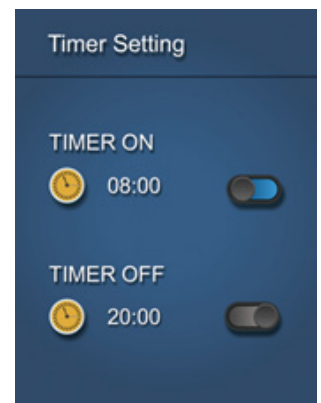


Zeitschalter-Einstellung

Wählen Sie das Timer-Einstellungsmenü A und drücken Sie die Einstellungstaste B, drücken Sie erneut B, um die Einstellung „Timer ein/Timer aus“ einzugeben.

Drücken Sie die Einstellungstaste B und C oder D, um die Einstellung „Timer ein“ oder „Timer aus“ (E) auszuwählen.

Drücken Sie die Einstellungstaste B, um den Ein- oder Aus-Zustand auszuwählen, und drücken Sie C oder D, um die Zeit (E) einzustellen. Drücken Sie E, um die Einstellung zu speichern.



Zeiteinstellung

Drücken Sie 5 Sekunden lang auf B, um die aktuelle Uhrzeit einzustellen.



7. Fehlerbehebung

7.1 Fehlercode



Im Falle einer Fehlfunktion der Wärmepumpe wird ein Fehlercode auf dem Display angezeigt. Wählen Sie das Fehlercode-Menü aus und drücken Sie die Einstellungstaste, um die Fehlerbeschreibung abzurufen und zu sehen. Siehe ein Beispiel auf der rechten Seite.

Funktionsstörungen	Fehlercode	Grund	Lösung
Fehler am Einlasswassertempersensor	PP01	Die Verkabelung des Sensors ist lose, der Sensor ist offen oder hat einen Kurzschluss	Befestigen Sie die Verkabelung der Sensoren neu oder prüfen oder ändern Sie den Sensor. Bitte erstellen Sie eine Reklamation, Ihre Wärmepumpe muss gewartet werden – https://swim-fun.dk/en/support
Fehler am Austrittswassertempersensor	PP02	Die Verkabelung des Sensors ist lose, der Sensor ist offen oder hat einen Kurzschluss	
Fehler am Heizkondensatorsensor	PP03	Die Verkabelung des Sensors ist lose, der Sensor ist offen oder hat einen Kurzschluss	
Fehler am Gasrücklaufsensord	PP04	Die Verkabelung des Sensors ist lose, der Sensor ist offen oder hat einen Kurzschluss	
Fehler am Umgebungstemperaturesensor	PP05	Die Verkabelung des Sensors ist lose, der Sensor ist offen oder hat einen Kurzschluss	
Fehler am Kondensatorgasaustrittssensord	PP06	Die Verkabelung des Sensors ist lose, der Sensor ist offen oder hat einen Kurzschluss	
Frostschutz im Winter	PP07	Die Umgebungstemperatur oder die Wassereinlasstemperatur ist zu niedrig	Warten Sie, bis die Temperatur innerhalb der Wärmepumpentoleranz liegt
Niedriger Umgebungstemperatureschutz	PP08	Die Umgebungstemperatur oder die Wassereinlasstemperatur ist zu niedrig	Überprüfen oder tauschen Sie den Sensor aus. Bitte erstellen Sie eine Reklamation, Ihre Wärmepumpe muss gewartet werden – https://swim-fun.dk/en/support
Kühlkondensatorschutz – Temperatur zu hoch	PP10	Die Temperatur des Kühlkondensators ist zu hoch	Halten Sie die Wärmepumpe an und warten Sie, bis die Temperatur des Kühlkondensators sinkt.

T2 Wassertemperaturschutz im Kühlbetrieb ist zu niedrig	PP11	der Wasserdurchfluss ist gering oder der T2-Temperaturfühler ist anormal	1. Wasserpumpenfehler	Bitte erstellen Sie eine Reklamation, Ihre Wärmepumpe muss gewartet werden – https://swim-fun.dk/en/support
			2. Wasserleitung verstopft	
			3. Durchflussschalter blockiert	
Hoher Druck	EE01	1. Zu viel Kältemittel	1. Überschüssiges Kältemittel aus dem Gassystem der Wärmepumpe ablassen	
		2. Zu geringer Luftstrom	2. Reinigen Sie den Luftaustauscher	
Niederdruckfehler	EE02	1. Zu wenig Kältemittel	1. Prüfen Sie, ob Gas austritt, füllen Sie Kältemittel nach	Bitte erstellen Sie eine Reklamation, Ihre Wärmepumpe muss gewartet werden – https://swim-fun.dk/en/support
		2. Kein oder unzureichender Wasserdurchfluss.	2. Reinigen Sie den Luftaustauscher	
		3. Filter verstopft oder Kapillare verstopft	3. Filter oder Kapillarrohr ersetzen	
Kein Wasserfluss	„NO“ oder EE03	Niedriger Wasserfluss, falsche Strömungsrichtung oder Fehler an Durchflussschalter.	Prüfen Sie, ob die Wasserversorgung ausreichend hoch ist und in die richtige Richtung fließt, da sonst ein Fehler am Durchflussschalter auftreten kann.	
Überhitzungsschutz für Wassertemperatur (T2) im Heizbetrieb	EE04	Niedriger oder kein Wasserfluss T2-Sensor ist anormal	Wasserpumpenfehler	Fehler an Wasserdurchflusssensor
			Verstopfte Wasserleitung	
			T2-Sensor prüfen	
Fehler an Abgastempersensor (T6)	EE05	Auftauen ist nicht in Ordnung	Manuelles Auftauen	Bitte erstellen Sie eine Reklamation, Ihre Wärmepumpe muss gewartet werden – https://swim-fun.dk/en/support
		Nicht genug Gas	Fügen Sie mehr Gas hinzu	
		Die Reglereinheit ist blockiert	Wechseln Sie die Reglereinheit	
		Niedriger Wasserfluss	Überprüfen Sie die Wasserpumpe	
Steuerungsfehler	EE06	Die Kabelverbindung ist nicht in Ordnung	Überprüfen oder wechseln Sie das Signalkabel	
		Steuerungsfehler	Starten Sie die Stromversorgung neu, oder tauschen Sie die Steuerung aus	

Kompressor-Stromschutz	EE07	1. Der Kompressorstrom ist momentan zu groß 2. Falsche Verbindung für Kompressor-Phasenfolge 3. Ansammlungen von Flüssigkeit und Öl im Kompressor führen dazu, dass der Strom höher wird 4. Kompressor oder Treiberplatine beschädigt 5. Der Wasserfluss ist anormal 6. Leistungsschwankungen innerhalb kurzer Zeit	1. Prüfen Sie den Kompressor 2. Überprüfung des Wasserwegesystems 3. Prüfen Sie, ob die Leistung im Normalbereich liegt 4. Prüfen Sie die Phasenfolgeverbindung Starten Sie die Stromversorgung neu, wenn das nicht funktioniert, erstellen Sie bitte eine Reklamation: https://swim-fun.dk/en/support	
Kommunikationsfehler zwischen der Steuerung und der Hauptplatine	EE08	Die Verkabelungsverbindung ist nicht in Ordnung oder Steuerungsfehler	1. Überprüfen Sie die Signalleitung und schließen Sie diese wieder an 2. Ändern einer neuen Signalleitung 3. Schalten Sie die Stromversorgung ab und starten Sie die Maschine neu 4. Eine neue Steuerung verändern	
Kommunikationsfehler zwischen Hauptplatine und Treiberplatine	EE09	Fehlerhaft verkabelte Verbindung zwischen dem Kommunikationskabel und der Außenplatine.	Die Verbindung zwischen dem Kommunikationskabel und dem Außendisplay ist ausgefallen. Wir senden Ihnen ein neues Display zu. Bitte erstellen Sie einen Reklamationsbericht unter: https://swim-fun.dk/en/support	
		Fehler an Außenplatine	Starten Sie die Stromversorgung neu, wenn das nicht funktioniert, erstellen Sie bitte eine Reklamation: https://swim-fun.dk/en/support	
VDC-Spannung zu hoher Schutz	EE10	Das Kommunikationskabel ist defekt Fehler an Außenplatine oder Modulplatine		
PFC-Modulschutz	EE11	Falsche Daten oder defekte Modulplatine		
Die Eingangsspannung ist zu hoch oder der Schutz zu niedrig	EE12	Der Druck ist zu hoch oder zu niedrig.	Überprüfen Sie die Stromversorgung	Bitte erstellen Sie eine Reklamation, Ihre Wärmepumpe muss gewartet werden – https://swim-fun.dk/en/support
		Das interne Kommunikationsschutz ist defekt	Ändern Sie das Schütz	
Überstromschutz	EE13	Der Versorgungsdruck ist zu niedrig, die Wärmepumpe ist überlastet	Überprüfen Sie die Stromversorgung	
			Prüfen Sie, ob die Wassertemperatur zu hoch ist	

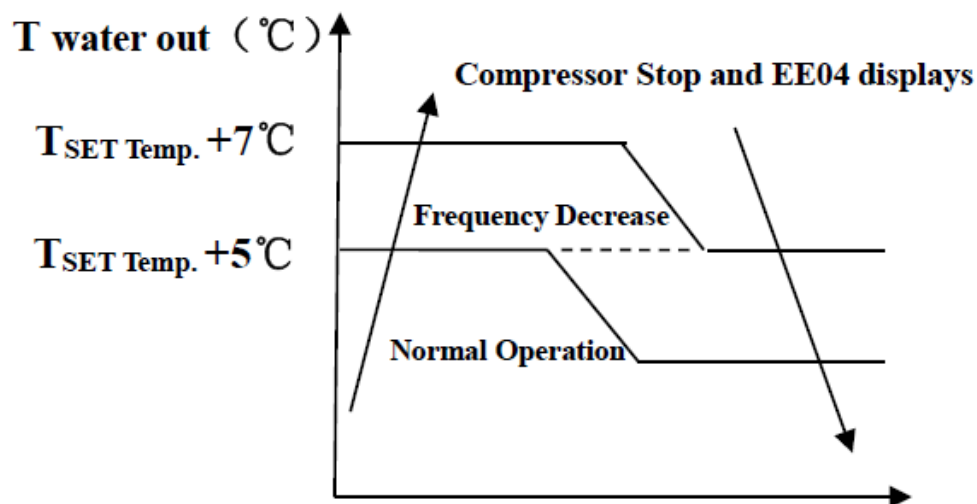
Fehler an Ausgang des IPM-Modul Temperaturerfassungskreises	EE14	1. Ausgabeanomalie des IPM-Moduls der thermischen Schaltung	Überprüfen Sie die PC-Platine oder ersetzen Sie diese durch eine neue	Bitte erstellen Sie eine Reklamation, Ihre Wärmepumpe muss gewartet werden – https://swim-fun.dk/en/support
Der Temperaturschutz des IPM-Moduls ist zu hoch	EE15	2. Lüftermotor ist anormal oder beschädigt		
PFC-Modulschutz	EE16	3. Ventilatorflügel ist gebrochen		
Fehler Gleichstromlüfter	EE17	1. Gleichstrommotor ist beschädigt 2. Die Hauptseite ist beschädigt 3. Der Lüfterflügel klemmt		
Fehler an PFC-Modul-Temperatursensor interner Kreis	EE18	Die Treiberplatine ist beschädigt		
Der Temperaturschutz des PFC-Moduls ist zu hoch	EE19	1. Wärmeleistung des PFC-Moduls abnormal 2. Motor ist anormal oder beschädigt 3. Lüfterflügel ist gebrochen 4. Die Schraube in der Treiberplatine ist nicht fest angezogen		
Fehler bei Eingangsleistung	EE20	Die Versorgungsspannung schwankt zu stark		
Softwarefehlerprüfung	EE21	Der Kompressor läuft aus dem Takt		
Fehler an Stromzählerkreis	EE22	Das Ausgangsspannungssignal des Verstärkers ist ungewöhnlich		
Fehler beim Kompressorstart	EE23	Die Hauptplatine ist beschädigt, die Verkabelung des Kompressors fehlerhaft oder der Kontakt schlecht oder nicht angeschlossen. Oder Flüssigkeitsansammlung im Inneren		
Fehler der Umgebungstemperatur an Treiberplatine	EE24	Ausfall des Geräts bei Umgebungstemperatur	Treiberplatine oder Hauptplatine wechseln	
Kompressorphasenfehler	EE25	1. Verkabelungsfehler	Überprüfen Sie die tatsächliche Verkabelung gemäß Schaltplan	
		2. Anschluss von 1 Phase oder 2 Phasen.		
4-Wege-Ventilfehler	EE26	Der Ausfall des 4-Wege-Ventils oder unzureichendes Gas	Halten Sie das Gerät an und überprüfen Sie das Kühlsystem.	
Fehlfunktion beim Lesen von EEPROM-Daten	EE27	1. Falsche EEPROM-Daten im Programm oder fehlgeschlagene Eingabe von EEPROM-Daten oder Ausfall der Hauptplatine	Halten Sie das Gerät an. Überprüfen Sie die PC-Platine	
Der Ausfall der Inter-Chip-Kommunikation auf der Hauptsteuerungsplatine	EE28	Ausfall der Hauptplatine		

Anmerkungen:

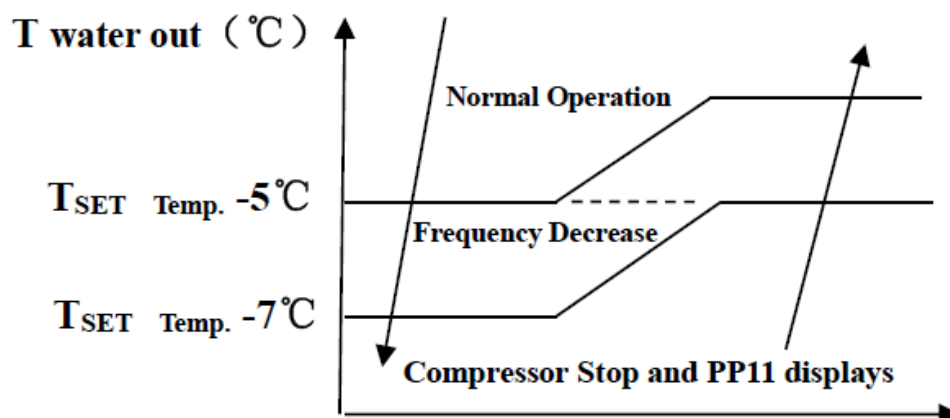
1. Wenn im Heizmodus die Wasseraustrittstemperatur über 7 °C höher als die eingestellte Temperatur liegt, zeigt die LED-Steuerung im Heizmodus EE04 für den Wasserüberhitzungsschutz an.

2. Wenn im Kühlmodus die Wasseraustrittstemperatur über 7 °C **niedriger als die eingestellte Temperatur liegt**, zeigt die LED-Steuerung PP11 für den Wasserüberkühlschutz an.

PP11 Wasserkühlungsschutz



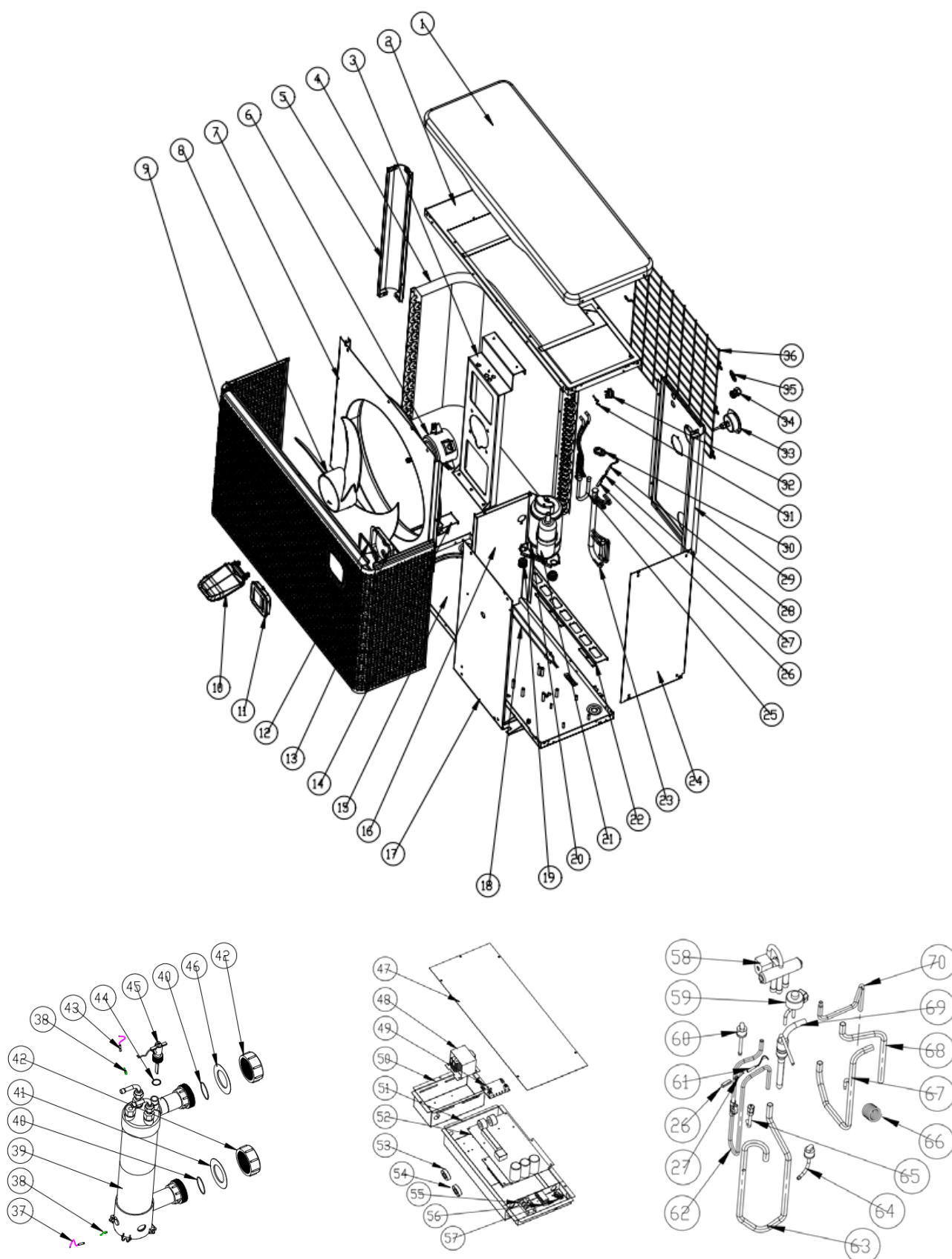
EE04 Wassererwärmungsschutz



7.2 Fehlfunktionen und Lösungen (nicht auf dem LED-Display angezeigt)

Funktionsstörungen	Beobachtung	Gründe	Lösung
Die Pumpe läuft nicht	LED-Kabelsteuerung Keine Anzeige.	Keine Stromversorgung angeschlossen	Prüfen Sie das Kabel und den Leistungsschalter, wenn es angeschlossen ist
	Die LED- Kabelsteuerung zeigt die tatsächliche Zeit an.	Die Wärmepumpe ist auf Standby eingestellt	Starten Sie die Wärmepumpe
	Die LED- Kabelsteuerung zeigt die tatsächliche Wassertemperatur an.	1. Die Wassertemperatur ist im Begriff, den eingestellten Wert zu erreichen, Wärmepumpe während des konstanten Temperaturzustands. 2. Die Wärmepumpe beginnt zu laufen. 3. Während des Auftauens.	1. Überprüfen Sie die Wassertemperatureinstellung. 2. Starten Sie die Wärmepumpe nach wenigen Minuten. 3. Die LED-Kabelsteuerung sollte „Auftauen“ anzeigen.
Die Wassertemperatur kühlt ab, wenn die Wärmepumpe während des Heizmodus läuft	Die LED- Kabelsteuerung zeigt die tatsächliche Wassertemperatur an und es wird kein Fehlercode angezeigt.	1. Falscher Modus ausgewählt. 2. Die Abbildungen zeigen, dass Fehler vorliegen. 3. Steuerungsfehler.	1. Passen Sie den Modus so an, dass er ordnungsgemäß ausgeführt wird 2. Ersetzen Sie die defekte Kabelsteuerung, und überprüfen Sie anschließend den Status nach dem Wechsel des Betriebsmodus. Überprüfen Sie die Wassereinlass- und Wasseraustrittstemperatur. 3. Ersetzen oder reparieren Sie die Wärmepumpeneinheit.
Kurzer Betrieb	Die LED zeigt die tatsächliche Wassertemperatur an, es wird kein Fehlercode angezeigt.	1. Der Lüfter läuft nicht 2. Belüftung ist nicht ausreichend. 3. Kältemittel ist nicht ausreichend.	1. Überprüfen Sie die Kabelverbindungen zwischen Motor und Lüfter, ersetzen Sie diese bei Bedarf. 2. Überprüfen Sie die Position der Wärmepumpeneinheit, und beseitigen Sie alle Hindernisse, um eine gute Belüftung zu gewährleisten. 3 Ersetzen oder reparieren Sie die Wärmepumpeneinheit.
Wassertropfen	Wassertropfen auf der Wärmepumpeneinheit.	1. Kondensation. 2. Wasserlecks.	1. Keine Aktion. 2. Überprüfen Sie den Titan-Wärmetauscher sorgfältig auf Defekte.
Zu viel Eis auf dem Verdampfer.	Zu viel Eis auf dem Verdampfer.		1. Überprüfen Sie die Position der Wärmepumpeneinheit, und beseitigen Sie alle Hindernisse, um eine gute Belüftung zu gewährleisten. 2. Ersetzen oder reparieren Sie die Wärmepumpeneinheit.

8. Explosionszeichnung



NO	Teilename	NO	Teilename
1	Obere Abdeckung	36.	Hinteres Gitterrost
2	Oberer Rahmen	37	Wassereinlasstemperatursensor
3	Lüftermotorhalterung	38	Klemme für Temperaturfühler des Wärmetauschers
4	Verdampfer	39	Titan-Wärmetauscher
5	Säule	40	Gummiring am Wasseranschluss
6	Lüftermotor	41.	Blauer Gummiring
7	Lüfterpanel	42.	Wasseranschlusssatz
8	Lüfterflügel	43	Wassereinlasstemperatursensor
9	Frontplatte	44.	Gummiring am Wasseranschluss
10	Steuerungskasten-Abdeckung	45.	Wasserdurchflussschalter
11	Steuerung	46	Roter Gummiring
12	Steuerungskasten-Schwamm	47.	Stromkasten-Abdeckung
13	Steuerungskasten	48.	Reaktor
14	Verdampfer-Unterstützung	49.	WIFI-Modul
15	Basisfach	50	Reaktor-Box
16	Isolationsplatte	51.	Stromkasten
17	Serviceplatte	52.	PCB
18	Verdampfer-Heizwiderstand	53	Magnetring
19	Kompressor-Gummifüße	54.	Magnetring
20	Kompressor-Heizwiderstand	55.	3-Wege-Klemmenblock
21	Kompressor	56	Clip
22	Verdampfer-Unterstützung	57	2-Wege-Klemmenblock
23	Verdampferrohr	58.	Vier-Wege-Ventil
24	Rechte Tafel	59	EEV
25	Verteilungsleitung	60	Hochdruckschalter
26	Sensorhalter	61	Austrittstemperatursensor
27	Clip	62	Austrittsrohr
28	Austrittstemperatursensor	63	Gasrückführleitung
29	Hinteres Panel	64	Niederdruckschalter
30	Befestigungsblock aus Gummi	65	Nadelventil
31.	Umgebungstemperatursensor	66	Kapillare
32	Umgebungstemperatursensorclip	67	4-Wege-Ventil zum Austauscher
33.	Hochdruckmanometer	68	4-Wege-Ventil zum Verdampferrohr
34.	Kabelanschluss	69	Austauscher zu EEV
35.	Kabelanschlussstopfen	70	4-Wege-Ventil zum Austauscher

9. Wartung

- Sie sollten das Wasserversorgungssystem regelmäßig überprüfen, um zu vermeiden, dass Luft in das System eindringt und ein geringer Wasserdurchfluss auftritt, da dies die Leistung und Zuverlässigkeit des HP-Geräts beeinträchtigen würde.
- Reinigen Sie Ihre Pools und Ihr Filtersystem regelmäßig, um eine Beschädigung des Geräts durch den verschmutzten oder verstopften Filter zu vermeiden.
- Sie sollten das Wasser vom Boden der Wasserpumpe ablassen, wenn das Hochdruckgerät für längere Zeit nicht mehr läuft (besonders während der Wintersaison).
- Sie sollten auf eine andere Art und Weise überprüfen, ob die Einheit vollständig mit Wasser gefüllt ist, bevor sie wieder in Betrieb genommen wird.
- Nachdem die Einheit für die Wintersaison konditioniert wurde, wird empfohlen, die Wärmepumpe mit einer speziellen Winterwärmepumpe abzudecken.
- Wenn die Einheit in Betrieb ist, tritt ständig ein klein wenig Wasser unter der Einheit aus.

10. Garantie

Begrenzte Garantie

Wir garantieren, dass alle Teile für einen Zeitraum von zwei Jahren ab Kaufdatum frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind. Auf den Kompressor wird eine Garantie von 7 Jahren gewährt. Die Garantie gilt nur für Material- oder Herstellungsfehler, die verhindern, dass das Produkt normal installiert oder betrieben werden kann. Defekte Teile werden ersetzt oder repariert.

Die Garantie gilt nicht für Transportschäden, nicht vorgesehene Verwendungen, Schäden durch unsachgemäße Montage oder Verwendung, Schäden durch Stöße oder sonstige Beschädigungen, Frostschäden oder Schäden durch unsachgemäße Lagerung.

Die Garantie erlischt, wenn der Benutzer Änderungen am Produkt vornimmt.

Die Garantie umfasst keine Produktbeschädigungen, Sachschäden oder allgemeinen Betriebsverluste.

Die Garantie ist auf den ersten Einzelhandelskauf beschränkt und kann nicht übertragen werden; sie gilt nicht für Produkte, die von ihrem ursprünglichen Standort entfernt wurden.

Die Haftung des Herstellers geht nicht über die Reparatur oder den Austausch defekter Teile hinaus und beinhaltet nicht die Arbeitskosten für die Entfernung und Neuinstallation des defekten Teils, die Transportkosten zum und vom Servicecenter sowie sonstigen Materialien, die für die Durchführung der Reparatur erforderlich sind.

Diese Garantie deckt keine Ausfälle oder Fehlfunktionen aufgrund folgender Umstände ab:

- Wenn Installation, Betrieb oder Wartung des Geräts nicht in Übereinstimmung mit unserem veröffentlichten und mit dem Gerät mitgelieferten „Benutzerhandbuch“ erfolgen.
- Die handwerklichen Arbeiten zur Installation des Geräts.
- Nicht Aufrechterhaltung eines ordnungsgemäßen chemischen Gleichgewichts in Ihrem Pool [pH-Wert zwischen 7,0 und 7,8]. Gesamtalkalinität (TA) zwischen 80 und 150 ppm. Freies Chlor zwischen 0,5 bis 1,5 mg/l
Total gelöste Feststoffe (TDS) weniger als 1200 ppm. Salz maximal 8 g/l
- Missbrauch, Umbau, Unfall, Feuer, Flut, Blitzschlag, Nagetiere, Insekten, Fahrlässigkeit oder unvorhergesehene Ereignisse.
- Verkalkung, Vereisung oder andere Bedingungen, die eine unzureichende Wasserzirkulation verursachen.
- Betrieb des Geräts ohne Einhaltung der veröffentlichten Spezifikationen für den minimalen und maximalen Durchfluss.

- Verwendung von nicht werksseitig zugelassenen Teilen oder nicht werksseitig zugelassenem Zubehör in Verbindung mit dem Produkt.
- Chemische Verunreinigung der Verbrennungsluft oder unsachgemäße Verwendung von Wasserpflegemitteln, wie z. B. die Zufuhr von Wasserpflegemitteln vor dem Heizgerät und dem Schlauch oder durch den Skimmer.
- Überhitzung, unsachgemäße Verkabelung, falsche Stromversorgung, indirekte Schäden durch den Ausfall von O-Ringen, Sandfiltern oder Patronenfiltern oder Schäden, die durch den Betrieb der Pumpe mit unzureichenden Wassermengen verursacht werden.

Haftungsbeschränkung

Dies ist die einzige vom Hersteller gewährte Garantie. Niemand ist berechtigt, in unserem Namen weitere Garantien zu gewähren.

Diese Garantie gilt anstelle aller sonstigen, ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien. Einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf etwa stillschweigender Garantien der Eignung für einen bestimmten Zweck oder einer bestimmten Verkaufsfähigkeit. Wir lehnen ausdrücklich jede Haftung für Folgeschäden, zufällige Schäden, indirekte Verluste oder Verluste im Zusammenhang mit einer Verletzung der ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantie ab.

Diese Garantie verleiht Ihnen bestimmte gesetzliche Rechte, die je nach Land variieren können.

Reklamationen

Im Falle einer Reklamation muss der Händler kontaktiert und eine gültige Kaufquittung vorgelegt werden.

WICHTIG!

Wenn Sie technische Hilfe benötigen – kontaktieren Sie eeese über die Service-Hotline:

DK-Telefon +45 6916 3200.

11. Kundendienst

Wir verfügen über Fachkenntnisse zu unseren Produkten und zum Fachgebiet im Allgemeinen, sodass Sie schnell und einfach Hilfe erhalten. Wenn Sie Fragen haben oder weitere Informationen benötigen, zögern Sie nicht, anzurufen.

Kundendienst +45 6916 3200

Wenn Sie den Kundendienst in Anspruch nehmen oder einen Garantieanspruch geltend machen möchten, müssen Sie direkt in unserem Support-System eine Kundendienstanfrage erstellen. Gehen Sie zur Startseite auf SUPPORT.

12. Einführung der Gasflaschenverordnung

Verordnung (EU) Nr. 517/2014 vom 16.04.14 über fluorierte Treibhausgase und die Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 842/2006

Dichtheitsprüfungen

Betreiber von Anlagen, die fluorierte Treibhausgase in Mengen von 5 Tonnen CO₂ oder mehr enthalten, die nicht im Schaum enthalten sind, müssen sicherstellen, dass die Anlagen auf Lecks überprüft werden.

Anlagen, die fluoriierte Treibhausgase in Mengen von 5 Tonnen CO₂ oder mehr, aber weniger als 50 Tonnen CO₂ enthalten, müssen mindestens alle 12 Monate überprüft werden.

Abbildung des CO₂-Äquivalents (CO₂-Belastung in kg und Tonnen).

CO ₂ -Belastung in kg und Tonnen	Häufigkeit der Tests
Von 2 bis 30 kg Last = von 5 bis 50 Tonnen	Jedes Jahr

Jährliche Inspektionspflicht bezüglich Gaz R32, 7,41 kg entspricht 5 Tonnen CO₂

Ausbildung und Zertifizierung

Der Bediener der betreffenden Anwendung stellt sicher, dass das betreffende Personal die erforderliche Zertifizierung erhalten hat, was eine angemessene Kenntnis der geltenden Vorschriften und Normen sowie die erforderliche Kompetenz in der Emissionsvermeidung und Rückgewinnung fluorierter Treibhausgase und die sichere Handhabung der betreffenden Art und Größe der Ausrüstung voraussetzt.

Protokolle führen

1. Bediener von Geräten, die auf Dichtheit geprüft werden müssen, haben für jeden Teil dieser Geräte Protokolle zu erstellen und aufzubewahren. Diese sollten folgende Informationen enthalten:

Die Menge und Art der installierten fluorierten Treibhausgase.

Mengen fluorierter Treibhausgase, die während der Installation, Wartung oder Instandhaltung oder aufgrund von Leckagen hinzugefügt wurden.

Angabe, ob die Mengen der installierten fluorierten Treibhausgase rezykliert oder aufgearbeitet wurden, einschließlich des Namens und der Anschrift der Recycling- oder Aufarbeitungsanlage und gegebenenfalls der Zertifikatsnummer.

Die Menge der zurückgewonnenen fluorierten Treibhausgase

Die Identität des Unternehmens, das die Anlage installiert, gewartet, instand gehalten und gegebenenfalls repariert oder außer Betrieb gesetzt hat, gegebenenfalls einschließlich der Nummer seines Zertifikats.

Die Daten und Ergebnisse der durchgeführten Kontrollen.

Falls die Anlage außer Betrieb genommen wurde, die Maßnahmen zur Rückgewinnung und Entsorgung der fluorierten Treibhausgase.

2. Der Betreiber muss die Informationen mindestens fünf Jahre lang aufbewahren. Subunternehmer, die Tätigkeiten für Betreiber ausführen, müssen Kopien der Informationen mindestens fünf Jahre lang aufbewahren.

13. Verantwortungsvolle Entsorgung

Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht mit dem allgemeinen Hausmüll entsorgt werden darf. Dies gilt EU-weit. Um Umweltschäden oder Gesundheitsgefahren durch unsachgemäße Abfallentsorgung zu vermeiden, muss das Produkt zum Recycling abgegeben werden, damit das Material verantwortungsvoll entsorgt werden kann. Wenn Sie Ihr Produkt recyceln möchten, bringen Sie es zu Ihrer örtlichen Sammelstelle oder wenden Sie sich an die Verkaufsstelle. Diese sorgen dafür, dass das Produkt umweltgerecht entsorgt wird.





1.	Inleiding	178
2.	Technische specificaties	179
2.1	Afmetingen (mm)	180
3.	Installatie en aansluiting	181
3.1	Opmerkingen	181
3.2	Locatie van warmtepomp	181
3.3	Afstand vanaf uw zwembad	181
3.4	Installatie terugslagklep	182
3.5	Typische opstelling	182
3.6	De omleiding aanpassen	183
3.7	Elektrische aansluiting	184
3.8	Inbedrijfstelling	184
3.9	Condensatie	185
3.10	Bedrijfsmodi voor optimaal gebruik	185
4.	Accessoires.....	185
4.1.	Lijst met accessoires.....	185
4.2.	Installatie van accessoires.....	186
4.3.	Aansluiting voor het aansturen	187
5.	Elektrische bedrading.....	188
6.	Werking van bedieningspaneel	189
6.1.	Gebruiksaanwijzing	189
6.2.	Deactivering van het kinderslot	190
6.3.	Menu Geavanceerde instellingen.....	190
6.4.	Zo werkt de automatische modus.....	190
6.5.	Zo werkt de verwarmingsmodus.....	191
6.6.	Zo werkt de koelmodus.....	192
6.7.	Gebruik van parameters P0 tot P18.....	194
6.8.	Hoe parameter P3=0 werkt, hangt af van	194
6.9.	Tijdstelling/timerinstelling	195
7.	Probleemoplossing	196
7.1.	Foutcode	196
7.2.	Storingen en oplossingen (niet weergegeven.....	201
8.	Explosietekening	202
9.	Onderhoud.....	204
10.	Garantie.....	204
11.	Service	205
12.	Invoering van de Verordening voor flessengas	207
13.	Verantwoorde afvalverwijdering.....	208

1. Inleiding

Bedankt dat u een Eeese-warmtepomp hebt gekozen om uw zwembadwater mee te verwarmen. De warmtepomp verwarmt uw zwembadwater en houdt de temperatuur constant als de omgevingsluchttemperatuur -20 tot 43 °C is.

Deze handleiding bevat alle benodigde informatie over het gebruik en de installatie van uw warmtepomp.

De installateur moet de handleiding lezen en de instructies voor implementatie en onderhoud aandachtig opvolgen.

De installateur is verantwoordelijk voor de installatie van het product en dient alle instructies van de fabrikant en de geldende voorschriften op te volgen. Een onjuiste installatie ten opzichte van de

handleiding houdt de uitsluiting van de volledige garantie in.

De fabrikant wijst elke verantwoordelijkheid af voor schade die veroorzaakt is door mensen en voorwerpen en voor fouten als gevolg van een installatie die niet in overeenstemming is met de handleiding. Elk gebruik dat niet conform de oorspronkelijke fabrieksinstructies plaatsvindt wordt als gevaarlijk beschouwd.

Waarschuwing

WAARSCHUWING: Tap het water in de warmtepomp 's winters of wanneer de omgevingstemperatuur onder de 0 °C zakt altijd af, anders wordt de titanium wisselaar beschadigd door bevrozing. In dat geval vervalt uw garantie.

WAARSCHUWING: Sluit altijd de stroomtoevoer af als u de kast wilt openen om in de warmtepomp te komen, omdat er binnenin hoogspanningsstroom is.

WAARSCHUWING: Bewaar het bedieningspaneel in een droge ruimte of sluit de isolatieafdekking af om het bedieningspaneel te beschermen tegen vochtschade.

- Bewaar de warmtepomp altijd op een geventileerde plaats en uit de buurt van alles wat brand kan veroorzaken.
- Las de leiding niet als er koelmiddel in de machine zit.
- Haal de machine uit de besloten ruimte om het gas bij te vullen.
- Het bijvullen van gas moet worden uitgevoerd door een professional met een R32-vergunning.

De juiste installatie, bediening en onderhoud van de warmtepomp is uw garantie voor optimale prestaties en een lange levensduur van het systeem. We raden u ten zeerste aan de informatie in deze handleiding in acht te nemen.

2. Technische specificaties

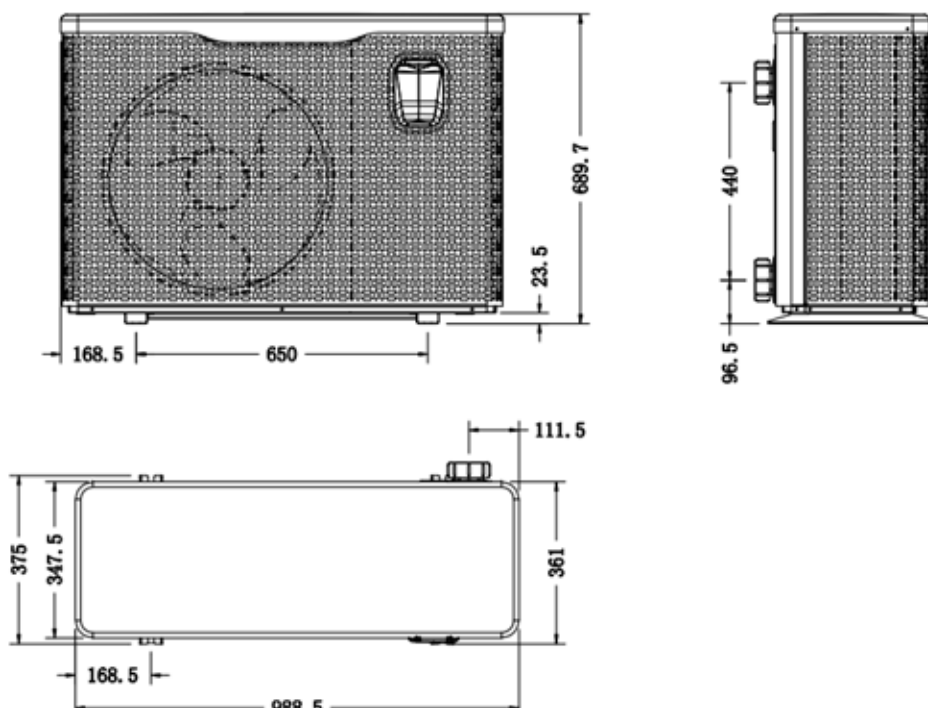
Model	1420	1421
Maximaal zwembadvolume m ³	50	70
Aanbevolen zwembadvolume m ³	14-38	18-66
Bij lucht 28°/water 28°/vochtigheid 80%*		
Turboverwarmingsvermogen kW	11	16
Slim verwarmingsvermogen kW	9	14
Stroomverbruik kW	1,74-0,14	2,5-0,2
COP (rendement)	16-6,7	16-6,7
COP in turbomodus	6,3	6,4
COP bij 50% capaciteit	10,3	10,4
* Prestaties bij lucht 15°, water 26°, vochtigheid 70%		
TURBO-verwarmingsvermogen kW	7,9	11,2
SLIM verwarmingsvermogen kW	6,6	9,2
Stroomverbruik kW	1,72-0,24	2,38-0,29
COP (rendement)	8,0-5	8,0-5
COP in turbomodus	4,5	4,6
COP bij 50% capaciteit	6,7	6,8

Algemene gegevens		
Type compressor	Omvormer	
Spanning	220~240V / 50Hz of 60Hz /1PH	
Nominale stroom (A)	5,9	9,2
Minimale zekering (A)	12	16
Aanbevolen waterdebiet (m3/u)	3	4
Waterdrukval	12	15
Temperatuur tot, °C	-20°	-20°
Nominale zekering (A)	10	12
Warmtewisselaar	Twist-Titanium	
Wateraansluiting inlaat/uitlaat mm	50	
Aantal ventilatoren	1	
Max. waterdrukval kPa	12	14
Type ventilatie	Horizontaal	
Geluidsniveau (10m)	≤27	≤29
Geluidsniveau (1m)	39-51	40-54
Type koelmiddel	R32	
Bescherming	IPx4	
Afmetingen en gewicht		
Afmetingen netto mm	986x352x672	986x352x672
Afmetingen bruto mm	1060x440x715	1060x440x715
Netto-/brutogewicht kg:	68/73	78/83
EAN 57048410	14206	14213

* Maximaal zwembadvolume indien volledig geïsoleerd met afdekking, beschermt tegen de wind en in de volle zon.

De bovenstaande gegevens kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

2.1 Afmetingen (mm)



3. Installatie en aansluiting

3.1 Opmerkingen

De fabriek levert alleen de warmtepomp zelf. Alle andere onderdelen, inclusief een eventuele omleiding (bypass), moeten door de gebruiker of installateur ter beschikking worden gesteld.

Let op:

Neem de volgende regels in acht bij het installeren van de warmtepomp:

- Een eventuele dosering van chemicaliën moet plaatsvinden in de leidingen die zich stroomafwaarts van de warmtepomp bevinden.
- Installeer een omleiding (bypass) in alle installaties.
- Plaats de warmtepomp altijd op een stevige ondergrond en gebruik de meegeleverde rubberen steunen om trillingen en geluid te voorkomen.
- Houd de warmtepomp altijd rechtop. Als de unit schuin is gehouden, wacht dan minimaal 24 uur voordat u de warmtepomp start.

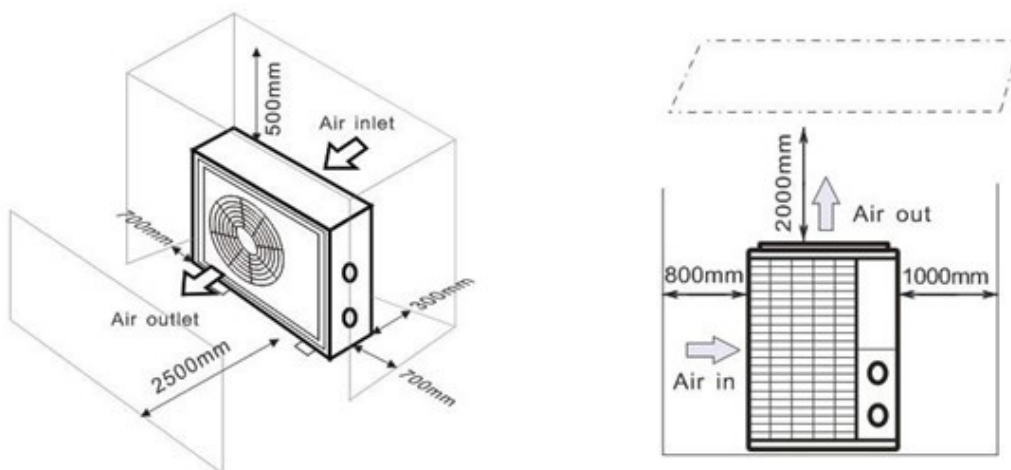
3.2 Locatie van de warmtepomp

De unit werkt naar behoren op elke gewenste locatie, zolang de volgende drie items aanwezig zijn:

1. Toevoerlucht –
2. Elektriciteit –
3. Zwembadfilters

De unit kan op vrijwel elke buitenlocatie worden geïnstalleerd, zolang de aangegeven minimumafstanden tot andere objecten worden aangehouden (zie onderstaande tekening). Neem contact op met uw installateur voor installatie met een binnenzwembad. Installatie op een winderige locatie levert geen problemen op, in tegenstelling tot een situatie met een gaskachel (waaronder problemen met de waakvlam).

LET OP: Installeer de unit nooit in een afgesloten ruimte met een beperkt luchtvolume waarin de afvoerlucht van de unit opnieuw wordt gebruikt, of in de buurt van struiken die de luchtinlaat kunnen blokkeren. Dergelijke locaties belemmeren de continue toevoer van verse lucht, wat leidt tot verminderde efficiëntie en mogelijk onvoldoende warmteafgifte. Zie de onderstaande tekening voor de minimale afmetingen.



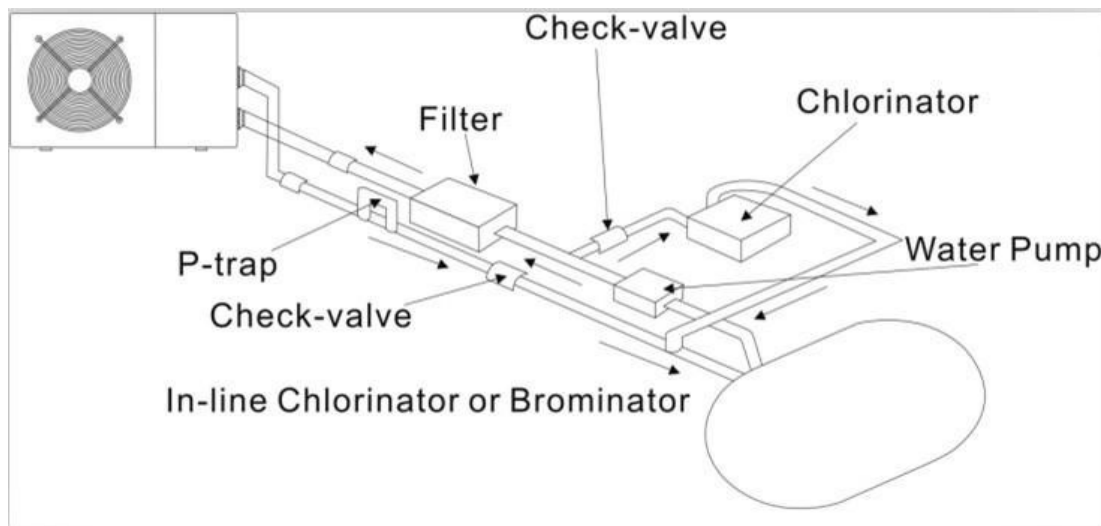
3.3 Afstand tot uw zwembad

De warmtepomp wordt normaal gesproken geïnstalleerd binnen een omtrekgebied dat zich 7,5 m van het zwembad uitstrekt. Hoe groter de afstand tot het zwembad, hoe groter het warmteverlies in de leidingen. Omdat de leidingen doorgaans ondergronds liggen, is het warmteverlies laag voor afstanden tot 30 m (15 m van en naar de pomp; 30 m in totaal), tenzij de grond nat is of het grondwaterpeil hoog is. Een ruwe schatting van het warmteverlies per 30 m is 0,6 kWh (2.000 BTU) voor elke 5 °C verschil tussen de watertemperatuur in het zwembad en de temperatuur van de grond rondom de leiding. Dit verlengt de bedrijfstijd met 3% tot 5%.

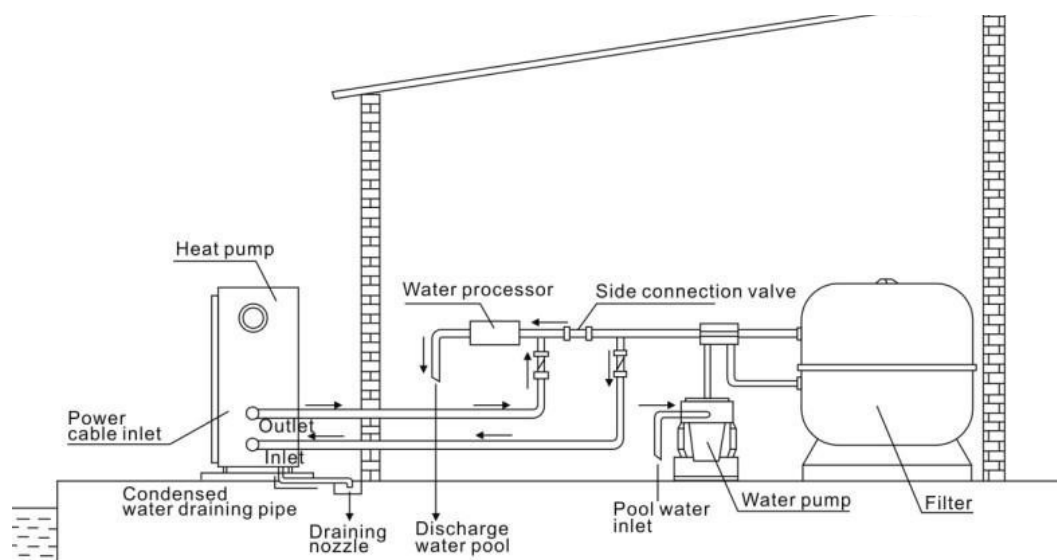
3.4 Installatie terugslagklep

Let op: Bij gebruik van automatische doseerapparatuur voor chloor en zuurgraad (pH) is het essentieel om de warmtepomp te beschermen tegen te hoge chemische concentraties die de warmtewisselaar kunnen aantasten. Derhalve moet dit soort apparatuur altijd in de leidingen aan de stroomafwaartse zijde van de warmtepomp worden gemonteerd, en is het aan te bevelen om een terugslagklep te installeren om terugstroming te voorkomen als er geen watercirculatie is.

Schade aan de warmtepomp door het niet naleven van deze instructie valt niet onder de garantie.



3.5 Typische opstelling

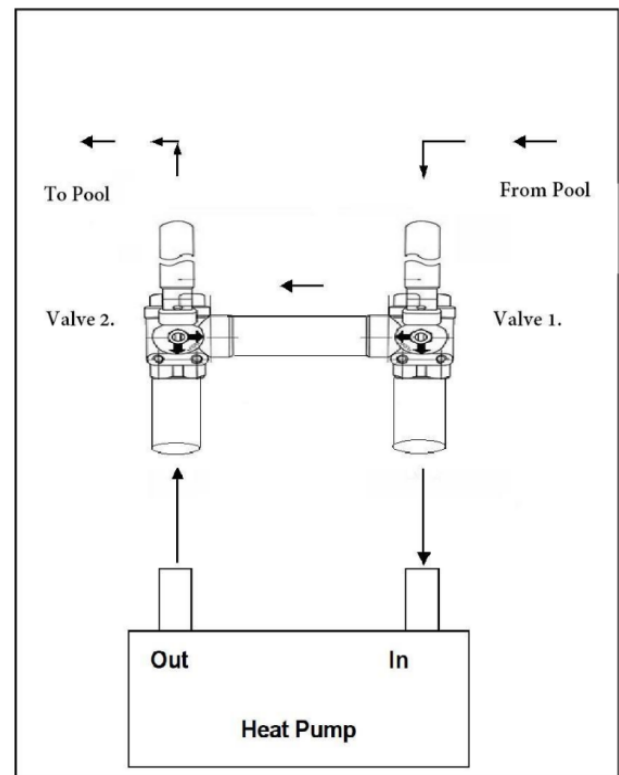


3.6 De omleiding aanpassen

Gebruik de volgende procedure om de omleiding aan te passen:

1. Open klep 1 en 2 voor de helft.
2. Sluit klep 2 totdat het bedieningspaneel het NO/EE3-scherm toont.
3. Open langzaam klep 2 totdat de zwembadtemperatuur op het scherm verschijnt.
4. Als 'ON' of 'EE3' op het scherm verschijnt, betekent dit dat de waterstroom naar de warmtepomp niet voldoende is. U moet de kleppen dan aanpassen om de waterstroom door de warmtepomp te verhogen.

De kleppen mogen niet volledig open staan.

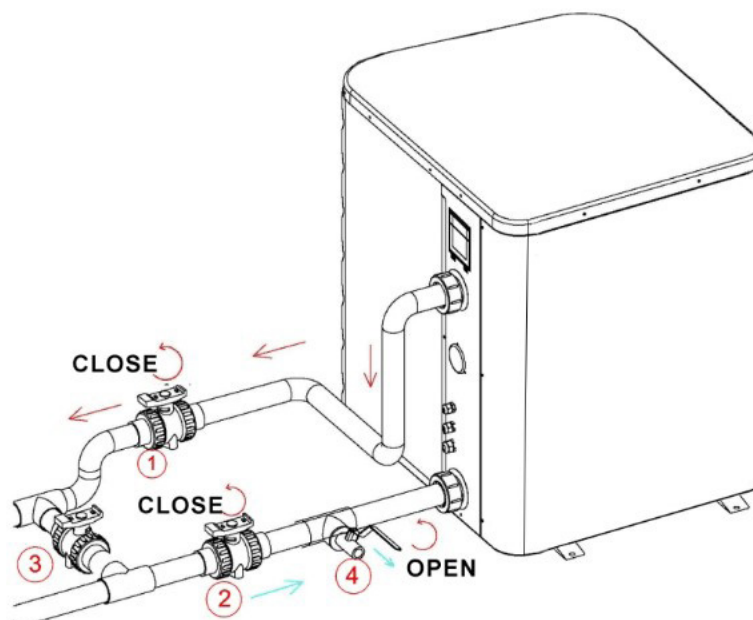


Zo krijgt u de optimale waterstroom:

Zet de warmtepomp aan onder de verwarmingsfunctie. Sluit eerst de omleiding en open deze vervolgens langzaam om de warmtepomp te starten (de warmtepomp kan niet starten als de waterstroom onvoldoende is).

Ga door met het aanpassen van de omleiding en controleer ondertussen de inlaatwatertemperatuur en uitlaatwatertemperatuur. Deze zijn optimaal als het verschil ongeveer 2 graden is.

Tap het water in de winter af voor de units zonder afvoer in de warmtewisselaar.



Zet de warmtepomp uit en zorg ervoor dat de stroom is uitgeschakeld.

Zet de waterpomp uit.

- Sluit kleppen 1 en 2
- Open klep 4

Laat het water gedurende lange tijd weglopen totdat de warmtepomp helemaal leeg is.

LET OP: Klep 4 moet gesloten worden voordat de warmtepomp wordt aangezet.

3.7 Elektrische aansluiting

Let op: Hoewel de warmtepomp elektrisch geïsoleerd is van de rest van het zwembadsysteem, voorkomt dit alleen dat er elektrische stroom naar of van het water in het zwembad gaat. De unit moet nog steeds geaard worden, om kortsluiting in de unit te voorkomen. Zorg altijd voor een goede aardverbinding.

Controleer voordat u de unit aansluit of de voedingsspanning overeenkomt met de bedrijfsspanning van de warmtepomp. Het wordt aanbevolen om de warmtepomp aan te sluiten op een circuit met een eigen zekering of stroomonderbreker en om de juiste bedrading te gebruiken.

Sluit de elektrische bedrading aan op het aansluitblok met de aanduiding 'POWER SUPPLY' (voeding).

Een tweede aansluitblok met de aanduiding 'WATER PUMP' (waterpomp) bevindt zich naast het eerste. De filterpomp (max. 5 A/240 V) kan hier op het tweede aansluitblok worden aangesloten. Hierdoor kan de werking van de filterpomp worden geregeld door de warmtepomp.

3.8 Inbedrijfstelling

Let op: Om het water in het zwembad (of de hot tub) te verwarmen, moet de filterpomp draaien om het water door de warmtepomp te laten circuleren. De warmtepomp start niet als het water niet circuleert.

Nadat alle aansluitingen zijn gemaakt en gecontroleerd, voert u de volgende procedure uit:

- Zet de filterpomp aan. Controleer op lekkages en ga na of er water van en naar het zwembad stroomt.
- Sluit de stroom naar de warmtepomp aan en druk op de aan-uitknop op het elektronische bedieningspaneel. De unit zal na de tijdvertraging opstarten.
- Controleer na een paar minuten of de lucht die uit het apparaat wordt geblazen koeler is.
- Wanneer de filterpomp uitgeschakeld wordt, moet de unit ook automatisch uitschakelen. Als dit niet gebeurt, moet u de stroomschakelaar aanpassen.
- Laat de unit en de zwembadpomp 24 uur per dag draaien totdat het water de gewenste temperatuur heeft bereikt. Bij het bereiken van de gekozen ingestelde temperatuur stopt de warmtepomp. Als de zwembadtemperatuur meer dan 2 °C daalt, start de warmtepomp opnieuw op (als filtratie actief is).

Afhankelijk van de begintemperatuur van het water in het zwembad en de luchttemperatuur kan het enkele dagen duren voordat het water op de gewenste temperatuur is gebracht. Een goede zwembadafdekking kan de benodigde tijd aanzienlijk verkorten.

Waterstroomschakelaar:

Het apparaat is uitgerust met een stroomschakelaar om de warmtepompunit te beschermen met voldoende waterdebiet. Hij wordt ingeschakeld als de zwembadpomp draait en uitgeschakeld als de pomp wordt uitgeschakeld. Als het zwembadwaterpeil hoger dan 1 m boven of onder de automatische instelknop van de warmtepomp ligt, moet uw dealer mogelijk de eerste inbedrijfstelling aanpassen.

Tijdvertraging – De warmtepomp heeft een ingebouwde opstartvertraging van 3 minuten om het circuit te beschermen en overmatige contactslijtage te voorkomen. De unit wordt automatisch opnieuw opgestart nadat deze vertraging is verstreken. Zelfs een korte stroomonderbreking zal deze vertraging activeren en voorkomen dat het apparaat onmiddellijk opnieuw opstart. Extra stroomonderbrekingen tijdens deze vertragingperiode hebben geen invloed op de duur van de 3 minuten vertragingstijd.

3.9 Condensatie

De lucht die in de warmtepomp wordt aangezogen, wordt gekoeld door de werking van de warmtepomp om het zwembadwater te verwarmen, wat condensatie op de koelribben van de verdamper kan veroorzaken. Bij een hoge relatieve vochtigheid kan de hoeveelheid condens oplopen tot enkele liters per uur. Dit wordt soms ten onrechte als een waterlek beschouwd.

3.10 Bedrijfsmodi voor optimaal gebruik

KRACHTIG (TURBO): Wordt voornamelijk aan het begin van het seizoen gebruikt, omdat deze modus een zeer snelle temperatuurstijging mogelijk maakt.

SLIM: De warmtepomp heeft in deze modus zijn primaire taak volbracht; de warmtepomp is in staat om het zwembadwater op een energiezuinige manier te onderhouden. Door de snelheid van de compressor en ventilator automatisch aan te passen, levert de warmtepomp een hoger rendement.

STIL: In de zomermaanden, wanneer de benodigde warmteafgifte minimaal is, is de warmtepomp in deze modus nog zuiniger. Bijkomend voordeel: wanneer de warmtepomp opwarmt, is het geluid minimaal.

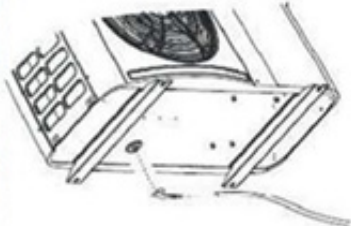
4. Accessoires

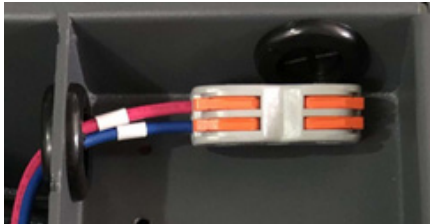
4.1 Lijst met accessoires

Trillingsdempende voet, 4 stuks	
Afvoerstraal, 2 stuks	

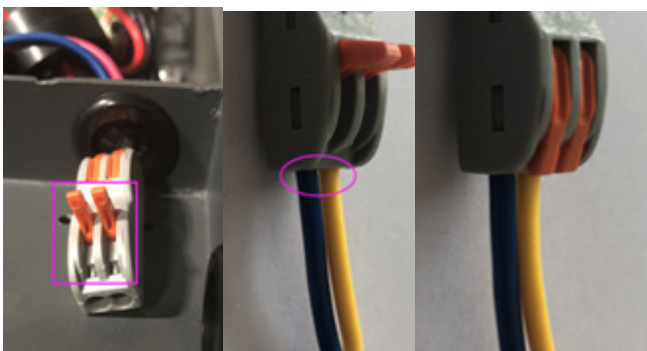
Winterafdekking, 1 st	
Waterafvoerleidingen, 2 stuks	

4.2 Installatie van accessoires

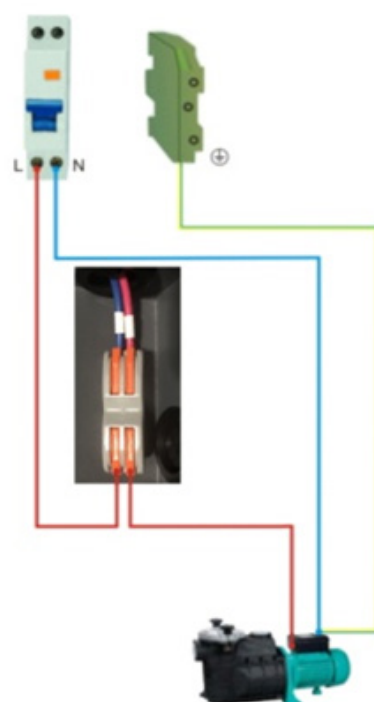
Trillingsdempende voeten. 1. Haal de vier trillingsdempende voeten eruit. 2. Zet ze een voor een op de bodem van de machine, zoals op de afbeelding te zien is.	
Afvoerstraal 1. Installeer de afvoerstraal onder het bodempaneel. 2. Sluit aan op een waterleiding om het water af te tappen. Let op: Til de warmtepomp op om de straal te installeren. Draai de warmtepomp nooit om; dit kan de compressor beschadigen.	 
Waterinlaat- en wateruitlaataansluiting 1. Gebruik de leidingtape om de waterinlaat- en wateruitlaataansluiting op de warmtepomp aan te sluiten. 2. Installeer de twee verbindingen zoals te zien is op de afbeelding. 3. Schroef ze op de waterinlaat- en wateruitlaataansluiting.	   

Netkabelbedrading 1. Open het deksel van de elektriciteitskast in de machine. 2. Sluit de kabels aan op de juiste aansluiting volgens het elektrische schema.	
Bedrading filterpomp (droog contact) 1. Open het deksel van de elektriciteitskast in de machine. 2. Sluit de kabels aan op de juiste aansluiting volgens het elektrische schema.	

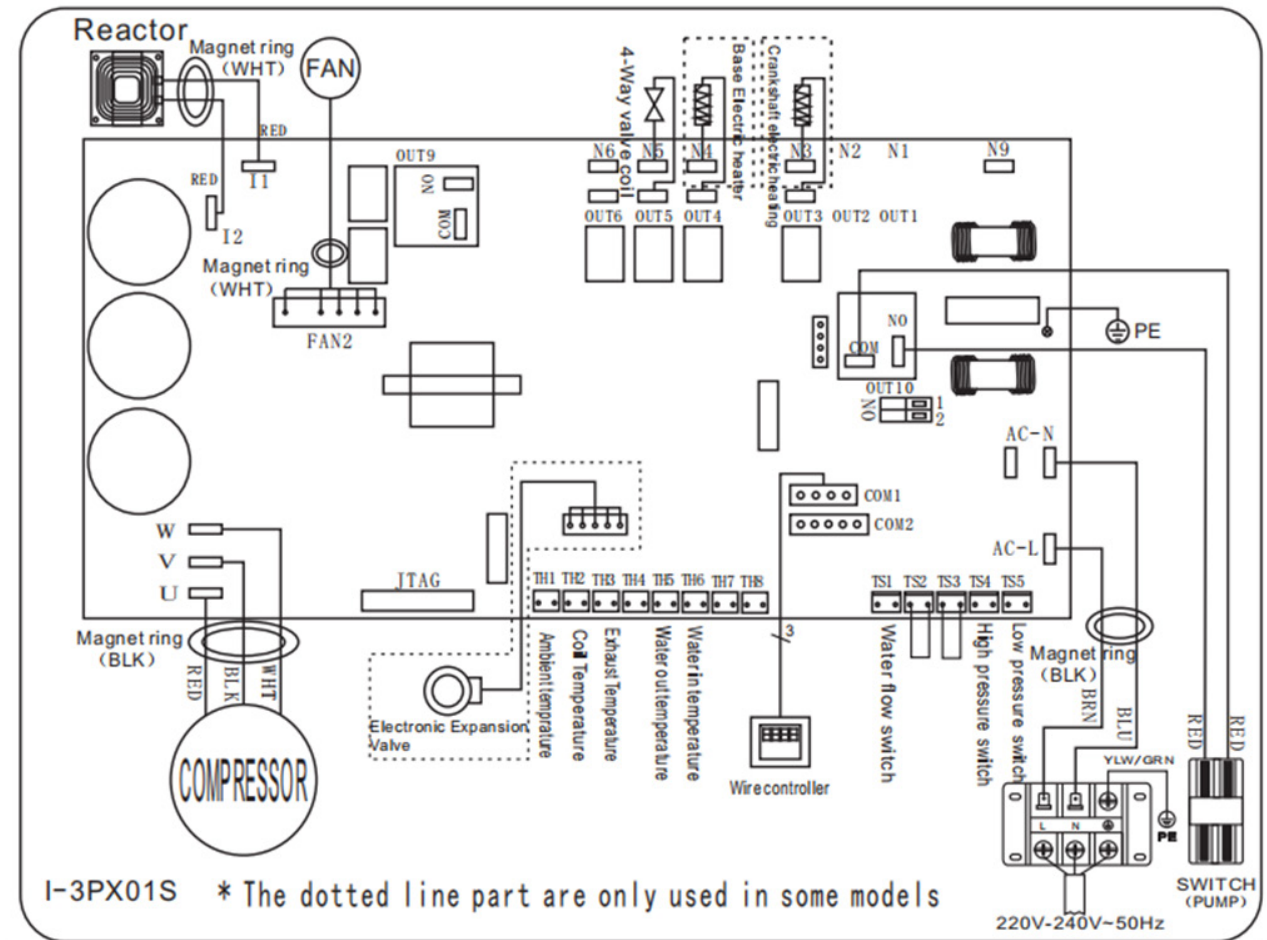
4.3 Aansluiting voor het aansturen van de waterpomp



- Open de knop naar boven
- Bevestig de droge contactbedrading door de twee gaten
- Druk de knop naar beneden en maak de bedrading vast



5. Elektrische bedrading



LET OP:

De warmtepomp van het zwembad moet geaard worden aangesloten, hoewel de warmtewisselaar van de unit elektrisch geïsoleerd is van de rest van de unit. De unit moet nog steeds geaard worden, om kortsluiting in de unit te voorkomen. Een aardverbinding is ook vereist.

Het wordt aanbevolen om uw zwembadfiltratiepomp en uw warmtepomp onafhankelijk van elkaar te bedraden.

Loskoppelen: Een ontkoppelingsmechanisme (stroomonderbreker, gezeekerde of niet-gezeekerde schakelaar) moet zich in het zicht van de unit bevinden en gemakkelijk toegankelijk zijn vanaf de unit. Dit is gebruikelijk bij commerciële en residentiële warmtepompen. Het voorkomt het op afstand inschakelen van onbeheerde apparatuur en maakt het mogelijk de stroom naar de unit uit te schakelen terwijl de unit wordt onderhouden.

Belangrijk:

Een onjuiste installatie kan leiden tot oververhitting en maakt de garantie ongeldig.

6. Werking van bedieningspaneel

6.1. Gebruiksaanwijzing



De knoppen en hun functies

Druk op de volgende knoppen en combinaties om:

	Druk op de knop om de warmtepomp op te starten of uit te schakelen. Druk op de knop om de warmtepompunit te stoppen.
	Druk op de knop "Omhoog" of "Omlaag" om de watertemperatuur in te stellen. Houd de knop "Omhoog" en "Omlaag" gelijktijdig ingedrukt om de "water in"-temperatuur, "water uit"-temperatuur en ingestelde temperatuur te controleren. Gebruik de knoppen om door de geavanceerde instellingen te navigeren.
	Druk op de knop om de werkmodus te wijzigen: Krachtig, stil en slim. De standaardmodus is de Slimme modus. Wordt ook gebruikt om instellingen op te slaan.
	Druk twee seconden op de instellingenknop om naar de geavanceerde instellingen te gaan. Gebruik de instellingenknop om opties te selecteren en om af te sluiten.



Bedrijfsmodi



A

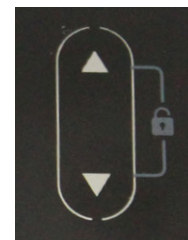
Druk op A om de krachtige, slimme of stille modus te selecteren.

Krachtig	Bij het selecteren van deze modus zal de warmtepomp draaien op volledig vermogen.
Slim	Als u kiest voor Slim, zal de warmtepomp alleen werken op gemiddeld vermogen en volledig vermogen.
Stil	Wanneer u de Stil-functie selecteert, zal de warmtepomp alleen werken op gemiddeld vermogen en minimaal vermogen.

6.2 Deactivering van het kinderslot – geldt alleen voor nieuwere modellen



C



Om het scherm te bedienen, ontgrendelt u het eerst door lang op de knoppen A en B te drukken. Het scherm wordt automatisch weer vergrendeld na 30 seconden inactiviteit.

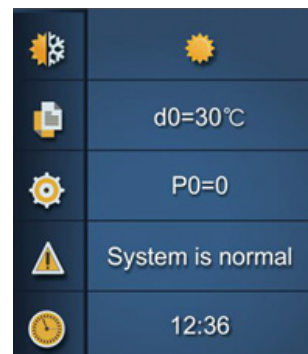
Let op

Geldt alleen voor nieuwere modellen met een slotpictogram op het scherm – C.

6.3 Menu Geavanceerde instellingen



Druk op de knop B of C om te navigeren in het menu Geavanceerde instellingen. Druk op de instellingenknop A om instellingen in het menu te selecteren.



Verwarmen/koelen/automatische modus



Selecteer de instelling verwarmen/koelen/automatische modus A in het menu en druk op instellingenknop B. Druk op C of D om te kiezen tussen verwarmen, koelen of automatische modus. Druk op instellingenknop B om af te sluiten. De standaardmodus is Verwarmen.

Werkmodus	Temperatuurbereik
Verwarmen/automatische modus	6-41 °C
Koelen	6-35 °C

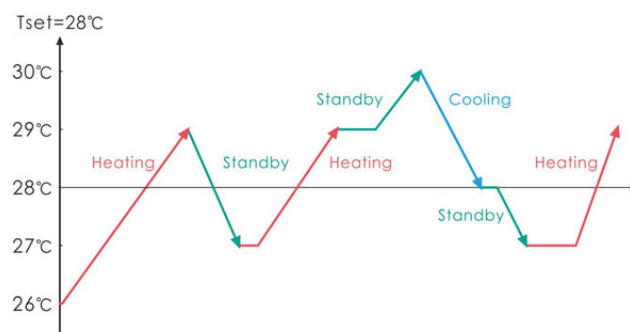
6.4 Zo werkt de automatische modus

T1 = waterinlaattemperatuur/Tset = ingestelde temperatuur = 28 °C				
Nr.	Voorwaarde	Huidige werkstatus	Waterinlaattemperatuur	Werkmodus

1	Wanneer de warmtepomp wordt opgestart	Opstarten	$T1 \leq 27^\circ\text{C}$	Verwarmingsmodus
	Wanneer de warmtepomp draait	Verwarmingsmodus	$T1 \geq 29^\circ\text{C}$, duurt 3 minuten	Stand-by
		Stand-by	$T1 \geq 30^\circ\text{C}$	Er wordt overgeschakeld naar de koelmodus
		Koelmodus	$T1 = 28^\circ\text{C}$, duurt 3 minuten	Stand-by
		Stand-by	$T1 \leq 27^\circ\text{C}$, duurt 3 minuten	Er wordt overgeschakeld naar de verwarmingsmodus
2	Wanneer de warmtepomp wordt opgestart	Opstarten	$27^\circ\text{C} < T1 \leq 29^\circ\text{C}$	Verwarmingsmodus
	Wanneer de warmtepomp draait	Verwarmingsmodus	$T1 \geq 29^\circ\text{C}$, duurt 3 minuten	Stand-by
		Stand-by	$T1 \geq 30^\circ\text{C}$	Er wordt overgeschakeld naar de koelmodus
		Koelmodus	$T1 = 28^\circ\text{C}$, duurt 3 minuten	Stand-by
		Stand-by	$T1 \leq 27^\circ\text{C}$, duurt 3 minuten	Er wordt overgeschakeld naar de verwarmingsmodus

Parameter	Uitleg
Tset	T watertemperatuurinstelling. Bijvoorbeeld: Tset=28 °C watertemperatuurinstelling
Tset-1	Tset-temperatuur min 1 °C. Bijvoorbeeld: 28-1=27 °C
Tset+1	Tset-temperatuur plus 1 °C. Bijvoorbeeld: 28+1=29 °C

De grafiek aan de rechterkant illustreert hoe de warmtepomp ingesteld op 28 °C met automatische modus de watertemperatuur regelt.



6.5 Zo werkt de verwarmingsmodus

T1 = waterinlaattemperatuur/Tset = ingestelde temperatuur = 28 °C					
Nr.	Werkstatus	Werkmodus	Waterinlaattemperatuur	Voorbeeld	Werkniveau van de warmtepomp

1	Opstarten van de warmtepomp	"Slimme modus"	$T1 < T_{set-1}$	$T1 < 27\text{ °C}$	Krachtige modus – frequentie F9
2			$T_{set-1} \leq T1 < T_{set}$	$27\text{ °C} \leq T1 < 28\text{ °C}$	Frequentie: F9-F8-F7,...,-F2
3			$T_{set} \leq T1 < T_{set} + 1$	$28\text{ °C} \leq T1 < 29\text{ °C}$	Stille modus – frequentie F2
4			$T1 \geq T_{set}$	$T1 \geq 29\text{ °C}$	Warmtepomp staat in stand-by, totdat de watertemperatuur onder de 28 °C daalt.
5		"Stille modus"	$T1 < T_{set}$	$T1 < 28\text{ °C}$	Slimme modus – frequentie F5.
6			$T_{set} \leq T1 < T_{set} + 1$	$28\text{ °C} \leq T1 < 29\text{ °C}$	Stille modus – frequentie F2/F1.
7			$T1 \geq T_{set} + 1$	$T1 \geq 29\text{ °C}$	Warmtepomp staat in stand-by, totdat de watertemperatuur onder de 28 °C daalt.
8		"Krachtige modus"	$T1 < T_{set} + 1$	$T1 < 29\text{ °C}$	Krachtige modus – frequentie F10/F9
9			$T1 \geq T_{set} + 1$	$T1 \geq 29\text{ °C}$	Warmtepomp staat in stand-by, totdat de watertemperatuur onder de 28 °C daalt.
10	Start opnieuw op om water in stand-bys-tatus te verwarmen	"Slimme modus"	$T1 \geq T_{set}$	$T1 \geq 28\text{ °C}$	Stand-by
11			$T_{set} > T1 \geq T_{set-1}$	$28\text{ °C} > T1 \geq 27\text{ °C}$	Stille modus – frequentie F2
12			$T_{set-1} > T1 \geq T_{set-2}$	$27\text{ °C} > T1 \geq 26\text{ °C}$	Frequentie: F2-F3-F4,...,-F9
13			$< T_{set-2}$	$< 26\text{ °C}$	Krachtige modus – frequentie F9
14		"Stille modus"	$\geq T_{set}$	$\geq 28\text{ °C}$	Stand-by
15			$T_{set} > T1 \geq T_{set-1}$	$28\text{ °C} > T1 \geq 27\text{ °C}$	Stille modus – frequentie F2/F1
16			$T1 < T_{set-1}$	$T1 < 27\text{ °C}$	Slimme modus – frequentie F5
17		"Krachtige modus"	$T1 < T_{set-1}$	$T1 < 27\text{ °C}$	Krachtige modus – frequentie F10/F9

6.6 Zo werkt de koelmodus

T1 = waterinlaattemperatuur/Tset = ingestelde temperatuur = 28 °C					
Nr.	Werkstatus	Werkmodus	Waterinlaattemperatuur	Voorbeeld	Werkniveau van de warmtepomp
1	Opstarten van de warmtepomp	"Slimme modus"	$T1 < T_{set-1}$	$T1 < 27\text{ °C}$	Stand-by
2			$T_{set-1} \leq T1 < T_{set}$	$27\text{ °C} \leq T1 < 28\text{ °C}$	Stille modus – frequentie F2
3			$T_{set} \leq T1 < T_{set} + 1$	$28\text{ °C} \leq T1 < 29\text{ °C}$	Frequentie: F9-F8-F7,...,- F2
4			$T1 \geq T_{set}$	$T1 \geq 29\text{ °C}$	Krachtige modus – F9
5		"Stille modus"	$T1 < T_{set}$	$T1 < 28\text{ °C}$	Stand-by
6			$T_{set} \leq T1 < T_{set} + 1$	$28\text{ °C} \leq T1 < 29\text{ °C}$	Stille modus – frequentie F2/F1.
7			$T1 \geq T_{set} + 1$	$T1 \geq 29\text{ °C}$	Slimme modus – frequentie F5
8		"Krachtige modus"	$T1 < T_{set} + 1$	$T1 < 29\text{ °C}$	Krachtige modus – frequentie F10/F9
9			$T1 \geq T_{set} + 1$	$T1 \geq 29\text{ °C}$	Stand-by
10	Opnieuw opstarten om te koelen in stand-bys-tatus	"Slimme modus"	$T1 \geq T_{set}$	$T1 \geq 28\text{ °C}$	Stand-by
11			$T_{set} > T1 \geq T_{set-1}$	$28\text{ °C} > T1 \geq 27\text{ °C}$	Stille modus – frequentie F2
12			$T_{set-1} > T1 \geq T_{set-2}$	$27\text{ °C} > T1 \geq 26\text{ °C}$	Frequentie: F2-F3-F4,...,-F9
13			$< T_{set-2}$	$< 26\text{ °C}$	Krachtige modus – frequentie F9
14		"Stille modus"	$\geq T_{set}$	$\geq 28\text{ °C}$	Stille modus – frequentie F2/F1
15			$T_{set} > T1 \geq T_{set-1}$	$28\text{ °C} > T1 \geq 27\text{ °C}$	Slimme modus – frequentie F5
16		"Krachtige modus"	$T1 < T_{set-1}$	$T1 < 27\text{ °C}$	Krachtige modus – frequentie F10/F9
17			$T1 < T_{set-1}$	$T1 < 27\text{ °C}$	Stand-by



Parameter controleren



Selecteer het parametermenu A en druk op de instellingenknop B om het menu te openen. Druk op de C- of D-knop om de codes tussen d0 en d11 te controleren

Gebruiksparameters d0 tot d11

Code	Voorwaarde	Bereik	Opmerking
d0	IPM-temperatuur	0-120 °C	Echte testwaarde
d1	Watertemperatuur (inlaat)	-9 °C ~ 99 °C	Echte testwaarde
d2	Watertemperatuur (uitlaat)	-9 °C ~ 99 °C	Echte testwaarde
d3	Omgevingstemperatuur	-30 °C ~ 70 °C	Knippert als echte testwaarde <-9
d4	Frequentielimietcode	0, 1, 2, 4, 8, 16	Echte testwaarde
d5	Leidingtemperatuur	-30 °C ~ 70 °C	Knippert als echte testwaarde <-9
d6	Uitlaatgastemperatuur	0 °C ~ C5 °C (125 °C)	Echte testwaarde
d7	Stap van EEV	0~99	N*5
d8	Werkfrequentie van de compressor	0~99Hz	Echte testwaarde
d9	Compressorstroom	0~30A	Echte testwaarde
d10	Ventilatorsnelheid	0-1200 (rpm)	Echte testwaarde
d11	Foutcode voor de laatste keer	Alle foutcodes	

Opmerking: d4 Frequentielimietcode, 0: Geen frequentielimiet; 1: Temperatuurlimiet van de spoelbuis; 2: Frequentielimiet oververhitting of overkoeling; 4: Frequentielimiet aandrijvingsstroom; 8: Frequentielimiet aandrijvingsspanning; 16: Frequentielimiet aandrijving hoge temperatuur



Parameterinstelling



Selecteer het parameterinstellingenmenu A en druk op de instellingenknop B om naar het menu te gaan. Druk op de C- of D-knop om de waarden tussen P0 en P17 te kiezen en druk op de instellingenknop B om de waarde in te stellen.

Let op

Druk 15 seconden op de instellingenknop om P14 en P18 in te stellen

6.7 Gebruik van parameters P0 tot P18

Code	Naam	Toepassingsgebied	Standaard	Opmerking
P0	Verplicht ontdooien	0-1	0	0: Standaard normale werking 1: Verplicht ontdooien.
P3	Waterpomp	0-1	0	1: Altijd actief; 0: Hangt af van de werking van de compressor
P7	Watertemperatuurkalibratie	-9~9	0	Standaardinstelling: 0
P14	Terugzetten naar fabrieksinstellingen	0-1	0	1-Terugzetten naar fabrieksinstellingen, 0- zet P0, P3, P7, P8, P9, P10, P11 terug naar fabrieksinstellingen
P16	Productcode	/	/	Afhankelijk van de machine
P17	WIFI of Modbus	0-1	1	0: Modbus 1: WIFI
P18	Modus	0-1	0	1 — Alleen verwarmen 0 — Verwarmen/ koelen/automatische modus

6.8 Hoe parameter P3=0 werkt, hangt af van de werking van de compressor

Wanneer de warmtepomp wordt ingeschakeld, start de waterpomp, dan de ventilator en tot slot de compressor op.

	Voorwaarde	Voorbeeld Tset=28 °C	Waterpomp
Verwarmingsmodus	T1≥Tset-0,5 °C, duurt 30 minuten	T1≥27,5 °C, duurt 30 minuten	De waterpomp zal 1 uur in stand-bymodus gaan en zal niet opstarten, behalve na handmatig uitschakelen en opnieuw opstarten. De compressor en ventilatormotor stoppen eerst en de waterpomp stopt na 5 minuten.
Koelmodus	T1 °C Tset+0,5 °C, duurt 30 minuten	T1 °C 28,5 °C, duurt 30 minuten	
1 uur later			
De waterpomp zal 5 minuten beginnen te draaien om de watertemperatuur te detecteren	T1>Tset -1 °C	T1>27 °C	De waterpomp gaat in de stand-bymodus voor nog eens 1 uur en zal niet opstarten, behalve na het uitschakelen van de warmtepomp en opnieuw opstarten.
	T1≤Tset -1 °C	T1≤27 °C	De warmtepomp zal opnieuw opstarten totdat hij voldoet aan de stand-byvoorwaarde.
	T1<Tset +1 °C	T1<29 °C	De waterpomp gaat in de stand-bymodus voor nog eens 1 uur en zal niet opstarten, behalve na het uitschakelen van de warmtepomp en opnieuw opstarten.
	T1≥Tset +1 °C	T1≥29 °C	De warmtepomp zal opnieuw opstarten totdat hij voldoet aan de stand-byvoorwaarde.

Let op: Als het watervolume van het zwembad klein is, bereikt de watertemperatuur $T1 \geq T_{set} + 1 \text{ °C}$ en duurt het 5 minuten. In dat geval zal de warmtepomp eerst stoppen en dan de waterpomp, maar zal hij gedurende 1 uur niet in de stand-bymodus gaan. Als de watertemperatuur daalt tot $T1 \leq T_{set} - 1$, zal de warmtepomp opnieuw opstarten.

Bij P3=1: Als de warmtepomp aan staat (actief of stand-by), staat de filterpomp altijd aan.

- Tset = Ingestelde watertemperatuur
- Bijvoorbeeld: Tset = 28 °C ingestelde watertemperatuur in uw zwembadwarmtepomp
- Tset-1 = 1 °C minder dan de ingestelde temperatuur
- Tset- 1 = 28-1=27 °C
- Tset+1= 1 °C meer dan de ingestelde temperatuur
- Tset+ 1 = 28+1=29 °C

6.9 Tijdinstelling/Timerinstelling

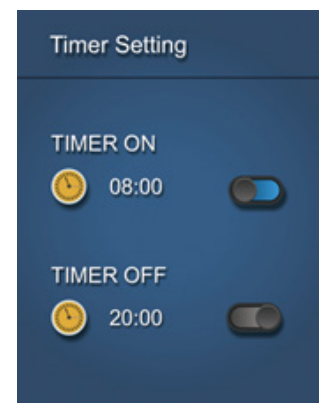


Timerinstelling

Selecteer het menu timerinstelling A en druk op de instellingenknop B, druk nogmaals op B om naar de instelling "Timer aan/Timer uit" te gaan.

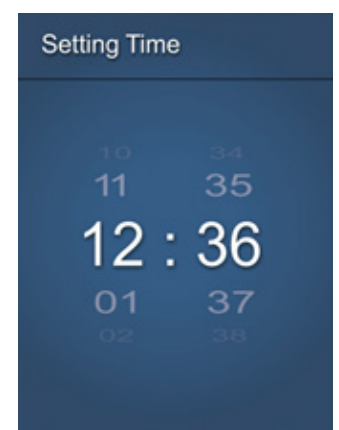
Druk op de instellingenknop B en C of D om de instelling "Timer aan" of "Timer uit" (E) te selecteren.

Druk op de instellingenknop B om de status aan of uit te selecteren en druk op C of D om de tijd in te stellen (E). Druk op E om de instelling op te slaan.



Tijdinstelling

Druk 5 seconden op B om de huidige tijd in te stellen



7. Probleemoplossing

7.1 Foutcode



Bij een storing van de warmtepomp wordt een foutcode weergegeven op het scherm. Selecteer het foutcodemenu en druk op de instellingenknop om de beschrijving van de fout te bekijken. Zie het voorbeeld aan de rechterkant.

Storingen	Fout-code	Reden	Oplossing
Storing in inlaatwatertemperatuursensor	PP01	De bedrading van de sensor zit los, de sensor is open of heeft kortsluiting	Herstel de bedrading van de sensoren of vervang de sensor. Maak een klacht aan, uw warmtepomp moet een onderhoudsbeurt krijgen – https://swim-fun.dk/en/support
Storing uitlaatwatertemperatuursensor	PP02	De bedrading van de sensor zit los, de sensor is open of heeft kortsluiting	
Storing verwarmingscondensorsensor	PP03	De bedrading van de sensor zit los, de sensor is open of heeft kortsluiting	
Storing gasretoursensor	PP04	De bedrading van de sensor zit los, de sensor is open of heeft kortsluiting	
Storing omgevingstemperatuursensor	PP05	De bedrading van de sensor zit los, de sensor is open of heeft kortsluiting	
Storing condensorgasuitlaatsensor	PP06	De bedrading van de sensor zit los, de sensor is open of heeft kortsluiting	
Antivriesbescherming in de winter	PP07	De omgevingstemperatuur of de temperatuur van de watertoevoer is te laag	Wacht tot de temperatuur binnen de tolerantie van de warmtepomp valt
Bescherming tegen lage omgevingstemperatuur	PP08	De omgevingstemperatuur of de temperatuur van de watertoevoer is te laag	Controleer of vervang de sensor. Maak een klacht aan, uw warmtepomp moet een onderhoudsbeurt krijgen – https://swim-fun.dk/en/support
Bescherming: de temperatuur van de koelcondensor is te hoog	PP10	De temperatuur van de koelcondensor is te hoog	Stop de warmtepomp en wacht tot de temperatuur van de koelcondensor daalt.

T2-watertemperatuurbeveiliging in de koelmodus is te laag	PP11	De waterstroom is laag of de T2-temperatuursensor is afwijkend	1. Waterpompstoring 2. Waterleiding geblokkeerd 3. Stroomschakelaar geblokkeerd	Maak een klacht aan, uw warmtepomp moet een onderhoudsbeurt krijgen – https://swim-fun.dk/en/support
Hoge druk	EE01	1. Te veel koelmiddel 2. Onvoldoende luchtstroom	1. Tap overtollig koelmiddel af uit het gassysteem van de warmtepomp 2. Reinig de luchtwisselaar	
Lagedrukstoring	EE02	1. Onvoldoende koelmiddel 2. Onvoldoende waterstroom 3. Filter of capillair vastgelopen	1. Controleer of er sprake is van gaslekkage, vul het koelmiddel bij 2. Reinig de luchtwisselaar 3. Vervang het filter of de capillaire buis	Maak een klacht aan, uw warmtepomp moet een onderhoudsbeurt krijgen – https://swim-fun.dk/en/support
Geen waterstroom	'AAN' of EE03	Lage waterstroom, verkeerde stroomrichting of storing van de stroomschakelaar.	Controleer of de watertoevoer voldoende hoog is en of het in de juiste richting stroomt, anders kan er een storing zijn met de stroomschakelaar.	
Oververhittingsbeveiliging voor watertemperatuur (T2) in verwarmingsmodus	EE04	Lage of geen waterstroom T2-sensor is afwijkend	Waterpompstoring Verstopte waterleiding Controleer de T2-sensor Storing van de waterstroomsensor	
Storing uitlaatgastemperatuursensor (T6)	EE05	Ontdooien niet geslaagd Niet genoeg gas De regelunit is geblokkeerd Lage waterstroom	Handmatig ontdooien Voeg meer gas toe Wijzig of vervang de regelunit Controleer de waterpomp	Maak een klacht aan, uw warmtepomp moet een onderhoudsbeurt krijgen – https://swim-fun.dk/en/support
Storing bedieningspaneel	EE06	De bedrading is niet goed aangesloten Storing bedieningspaneel	Controleer of vervang de signaaldraad Start de voeding opnieuw op of wijzig of vervang het bedieningspaneel	

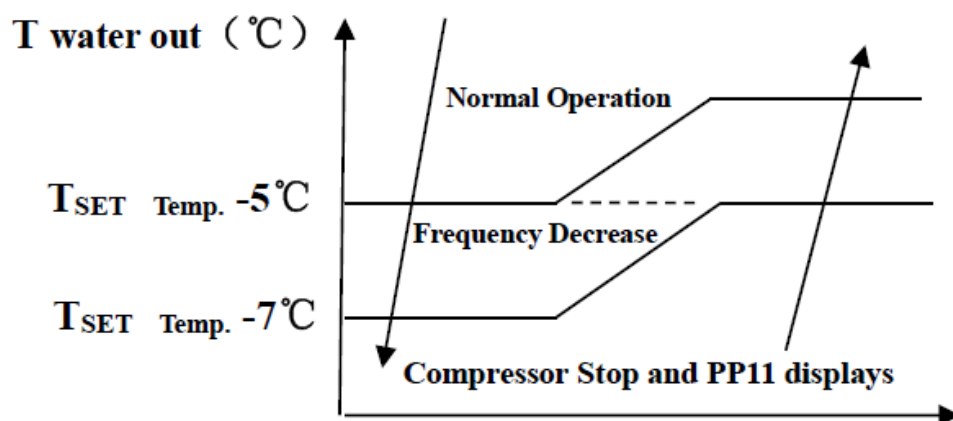
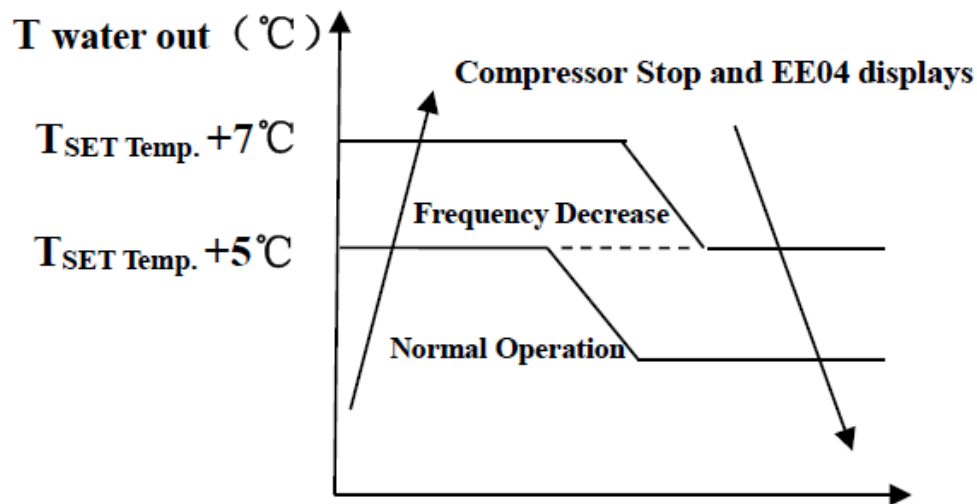
Compressorstroombeveiliging	EE07	1. De compressorstroom is tijdelijk te hoog 2. Verkeerde aansluiting voor compressorfasevolgorde 3. Compressorophopingen van vloeistof en olie leiden tot hogere stroom 4. Compressor of driverbord beschadigd 5. De waterstroom is afwijkend 6. Stroomschommelingen binnen korte tijd	1. Controleer de compressor 2. Controleer het waterwegsysteem 3. Controleer of het vermogen binnen het normale bereik valt 4. Controleer de fasevolgorde-aansluiting Herstart de stroomvoorziening. Als dit niet werkt, maak dan een klacht aan: https://swim-fun.dk/en/support
Communicatiestoring tussen het bedieningspaneel en het moederbord	EE08	De bedrading is niet goed aangesloten of storing in het bedieningspaneel	1. Controleer de signaaldraad en sluit deze opnieuw aan 2. Vervang de signaaldraad 3. Schakel de stroomvoorziening uit en start de machine opnieuw op 4. Vervang het bedieningspaneel
Communicatiestoring tussen moederbord en driverbord	EE09	Defecte bedradingsverbinding tussen de communicatiekabel en het buitenbord.	Er is een storing in de verbinding tussen de communicatiekabel en het buitenscherm. Wij sturen u een nieuw scherm. Maak een klachtenrapport aan op: https://swim-fun.dk/en/support
		Storing buitenbord	Herstart de stroomvoorziening. Als dit niet werkt, maak dan een klacht aan: https://swim-fun.dk/en/support
Bescherming VDC-spanning te hoog	EE10	De communicatiekabel is defect	
		Storing buitenbord of modulebord	
Bescherming IPM-module	EE11	Verkeerde gegevens of defect modulebord	

De inkomende spanning is te hoog of de bescherming te laag	EE12	De druk is te hoog of te laag	Controleer de stroomvoorziening	Maak een klacht aan, uw warmtepomp moet een onderhoudsbeurt krijgen – https://swim-fun.dk/en/support	
		De interne communicatieschakelaar is defect	Vervang de schakelaar		
Overstroombeveiliging	EE13	De voedingsdruk is te laag, de warmtepomp is overbelast	Controleer de stroomvoorziening		
			Controleer of de watertemperatuur te hoog is		
Uitgangsstoring temperatuurgevoelig circuit IPM-module	EE14	1. Uitgangsafwijking van thermisch circuit IPM-module	Controleer de printplaat of vervang hem		
De temperatuurbeveiliging van de IPM-module is te hoog	EE15	2. De ventilatormotor is defect of beschadigd			
Bescherming PFC-module	EE16	3. De ventilatorschoep is kapot			
Storing DC-ventilator	EE17	1. De DC-motor is beschadigd 2. Het moederbord is beschadigd 3. De ventilatorschoep zit vast			
Storing interne circuit temperatuursensor PFC-module	EE18	Het driverbord is beschadigd			
De temperatuurbeveiliging van de PFC-module is te hoog	EE19	1. Afwijkende output thermisch circuit PFC-module 2. Motor is afwijkend of beschadigd 3. De ventilatorschoep is kapot 4. De schroef in het driverbord is niet goed vastgedraaid			
Fout ingangsstroom	EE20	De voedingsspanning fluctueert te veel			
Controle van softwarefouten	EE21	De compressor loopt uit de pas			
Stroommetercircuitstoring	EE22	Het uitgangsspanningssignaal van de versterker is afwijkend			
Startfout compressor	EE23	Het moederbord is beschadigd, bedradingsfout van de compressor of slecht contact of niet aangesloten. Of vloeistofophoping binnenin			
Sensorfout omgevingstemperatuur driverbord	EE24	Storing omgevingstemperatuurapparaat			Vervang het driverbord of het moederbord
Storing compressorfase	EE25	1. Bedradingsfout			Controleer hoe de bedrading hoort te zijn volgens het aansluitschema
		2. Aansluiting van 1 fase of 2 fasen.			
Storing vierwegklep	EE26	Kapotte vierwegklep of onvoldoende gas			Stop de unit en controleer het koelsysteem.
Storing bij het lezen van EEPROM-gegevens	EE27	1. Verkeerde EEPROM-gegevens in het programma of mislukte invoer van EEPROM-gegevens of moederbordfout			Stop de unit. Controleer de printplaat
Communicatiefout tussen de chips op de hoofdprintplaat	EE28	Moederbordfout			

Opmerkingen:

1. Als in de verwarmingsmodus de water-uit-temperatuur hoger is dan de ingestelde temperatuur boven de 7° C, wordt op het LED-bedieningspaneel EE04 weergegeven, voor bescherming tegen oververhitten van het water.
2. Als in de koelmodus de water-uit-temperatuur lager is dan de ingestelde temperatuur boven de 7° C, wordt op het LED-bedieningspaneel PP11 weergegeven, voor bescherming tegen te veel koelen van het water.

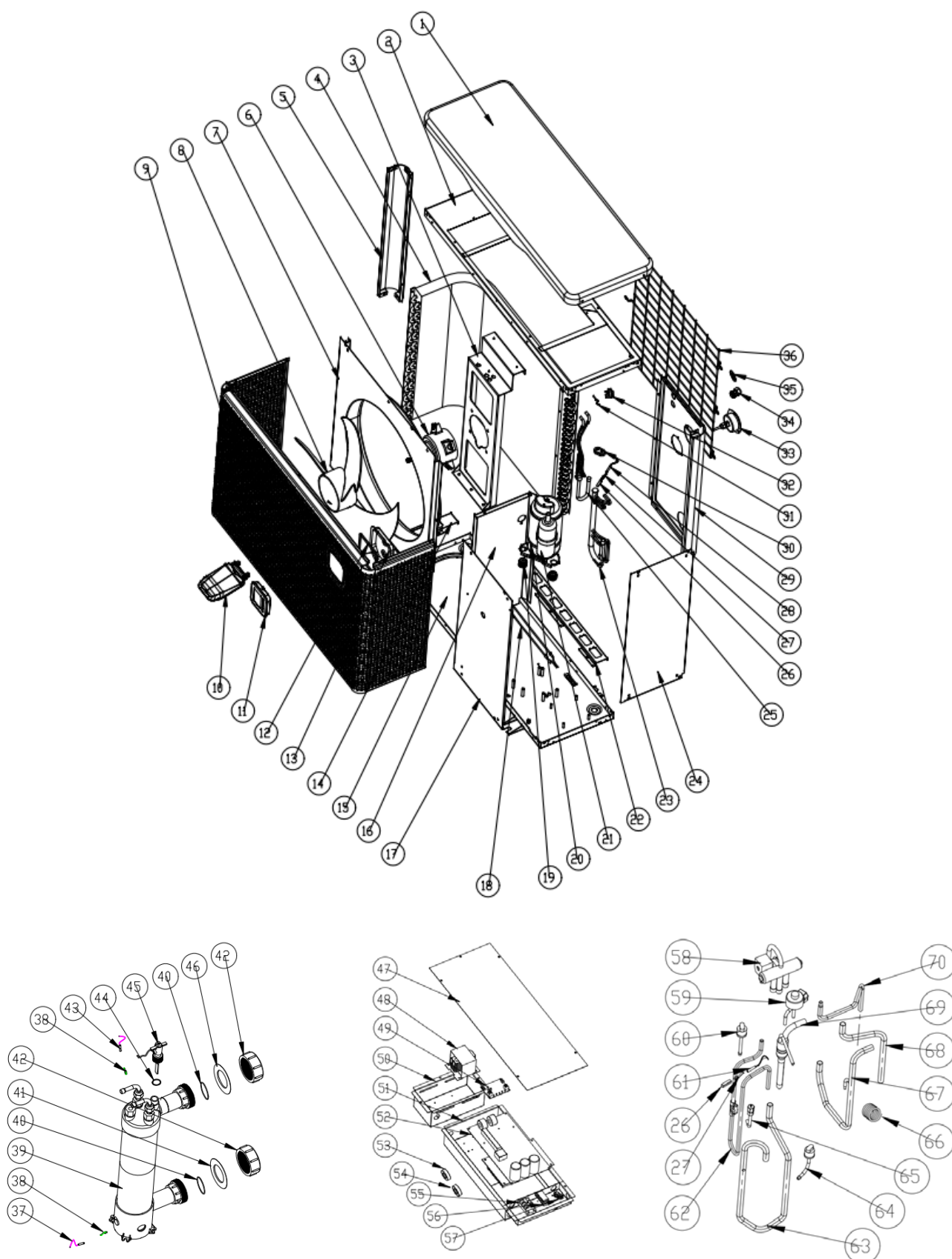
PP11 Waterkoelingsbeveiliging EE04 Waterverwarmingsbeveiliging



7.2 Storingen en oplossingen (niet weergegeven op het LED-scherm)

Storingen	Observatie	Redenen	Oplossing
De pomp draait niet	Geen weergave bekabelde LED-bediening	Geen stroomvoorziening aangesloten.	Controleer de aansluiting van de kabel en de stroomonderbreker.
	De bekabelde LED-bediening toont de werkelijke tijd.	De warmtepomp is ingesteld op stand-by.	Start de warmtepomp.
	De bekabelde LED-bediening toont de werkelijke watertemperatuur.	1. De watertemperatuur staat op het punt de ingestelde waarde te bereiken, warmtepomp tijdens constante temperatuurstatus. 2. De warmtepomp begint te draaien. 3. Tijdens het ontdooien.	1. Controleer de watertemperatuurinstelling. 2. Start de warmtepomp na enkele minuten. 3. Op de bekabelde LED-bediening moet "ontdooien" worden weergegeven.
De watertemperatuur wordt gekoeld als de warmtepomp draait tijdens de verwarmingsmodus	De bekabelde LED-bediening geeft de werkelijke watertemperatuur weer en er wordt geen foutcode weergegeven.	1. Verkeerde modus gekozen. 2. Uit de cijfers blijkt dat er een storing is opgetreden. 3. Storing in het bedieningspaneel.	1. Pas de modus aan om ervoor te zorgen dat hij weer goed draait. 2. Vervang de defecte bekabelde LED-bediening. Controleer vervolgens de status na het wijzigen van de bedrijfsmodus en controleer de waterinlaat- en uitlaattemperatuur. 3. Vervang of repareer de warmtepompunit.
Korte werking	De LED geeft de werkelijke watertemperatuur weer, er wordt geen foutcode weergegeven.	1. De ventilator draait niet 2. Er is niet genoeg luchtventilatie. 3. Er is niet genoeg koelmiddel.	1. Controleer de kabelverbindingen tussen de motor en de ventilator, vervang ze indien nodig. 2. Controleer de locatie van de warmtepompunit en verwijder alle obstakels om een goede luchtventilatie te garanderen. 3 Vervang of repareer de warmtepompunit.
Waterdruppels	Waterdruppels op de warmtepompunit.	1. Condensatie. 2. Waterlekage.	1. Geen actie. 2. Controleer de titanium warmtewisselaar zorgvuldig op eventuele defecten.
Te veel ijs op de verdamper.	Te veel ijs op de verdamper.		1. Controleer de locatie van de warmtepompunit en verwijder alle obstakels om een goede luchtventilatie te garanderen. 2. Vervang of repareer de warmtepompunit.

8. Explosietekening



Nr.	Onderdeelnaam	Nr.	Onderdeelnaam
1	Afdekking bovenkant	36	Achterrooster
2	Bovenframe	37	Waterinlaattemperatuursensor
3	Beugel ventilatormotor	38	Clip van temperatuursensor van de wisselaar
4	Verdamper	39	Titanium warmtewisselaar
5	Pijler	40	Rubberen ring op wateraansluiting
6	Ventilatormotor	41	Blauwe rubberen ring
7	Ventilatorpaneel	42	Wateraansluitingsets
8	Ventilatorschoep	43	Waterinlaattemperatuursensor
9	Voorpaneel	44	Rubberen ring op wateraansluiting
10	Afdekking bedieningspaneel	45	Waterstroomschakelaar
11	Bedieningspaneel	46	Rode rubberen ring
12	Spons bedieningspaneel	47	Deksel van elektriciteitskast
13	Bedieningspaneel	48	Reactor
14	Ondersteuning verdamper	49	Wifimodule
15	Bodembak	50	Reactorkast
16	Isolatiepaneel	51	Elektriciteitskast
17	Servicepaneel	52	PCB
18	Verwarmingsweerstand verdamper	53	Magneetring
19	Rubberen voetjes van de compressor	54	Magneetring
20	Verwarmingsweerstand compressor	55	Driewegklemmenblok
21	Compressor	56	Clip
22	Ondersteuning verdamper	57	Tweewegklemmenblok
23	Verdamperleiding	58	Vierwegklep
24	Rechterpaneel	59	EEV
25	Distributieleidingen	60	Hogedrukschakelaar
26	Sensorhouder	61	Uitblaasttemperatuursensor
27	Clip	62	Afvoerleiding
28	Uitblaasttemperatuursensor	63	Gasretourleidingen
29	Achterpaneel	64	Lagedrukschakelaar
30	Rubberen bevestigingsblok	65	Naaldventiel
31	Omgevingstemperatuursensor	66	Capillair
32	Clip van omgevingstemperatuursensor	67	Vierwegklep naar wisselaar
33	Hogedrukmeter	68	Vierwegklep naar verdamperleidingen
34	Kabelverbinding	69	Wisselaar naar EEV
35	Kabelring	70	Vierwegklep naar wisselaar

9. Onderhoud

- U moet het watertoevoersysteem regelmatig controleren om te voorkomen dat de lucht het systeem binnendringt en er een lage waterstroom optreedt, omdat dit de prestaties en betrouwbaarheid van de warmtepompunit kan verminderen.
- Reinig uw zwembaden en filtersysteem regelmatig om schade aan de unit als gevolg van vervuilde of verstopte filters te voorkomen.
- U moet het water uit de onderkant van de waterpomp aftappen als de warmtepompunit gedurende langere tijd niet actief is (vooral tijdens het winterseizoen).
- Ook moet u controleren of het waterniveau in de unit weer op volledig niveau is voordat de unit weer wordt opgestart.
- Nadat de unit is geprepareerd voor het winterseizoen, wordt aanbevolen om de warmtepomp af te dekken met een speciale winterwarmtepompafdekking.
- Als de unit draait, is er altijd sprake van een beetje water onder de unit.

10. Garantie

Beperkte garantie

Wij garanderen dat alle onderdelen vrij zijn van defecten aan materialen en arbeid voor een periode van twee jaar vanaf de datum van aankoop. Op de compressor wordt 7 jaar garantie gegeven. De garantie dekt alleen materiaal- of fabricagefouten die voorkomen dat het product op een normale manier kan worden geïnstalleerd of gebruikt. Defecte onderdelen worden vervangen of gerepareerd.

De garantie dekt geen transportschade, enig ander gebruik dan het bedoelde gebruik, schade veroorzaakt door onjuiste montage of oneigenlijk gebruik, schade veroorzaakt door slagen, stoten of andere fouten, vorstschade of schade door onjuiste opslag.

De garantie vervalt als de gebruiker het product wijzigt.

De garantie geldt niet voor productgerelateerde schade, materiële schade of algemeen operationeel verlies.

De garantie is beperkt tot de oorspronkelijke aankoop in de winkel en kan niet worden overgedragen en is niet van toepassing op producten die van hun oorspronkelijke locatie zijn verplaatst.

De aansprakelijkheid van de fabrikant kan niet hoger zijn dan de reparatie of vervanging van defecte onderdelen en omvat geen arbeidskosten voor het verwijderen en opnieuw installeren van het defecte onderdeel, transportkosten van en naar het servicecentrum, en alle andere materialen die nodig zijn voor het uitvoeren van de reparatie.

Deze garantie dekt geen storing of slechte werking als gevolg van het volgende:

- Gebrek aan goede installatie, bediening of onderhoud van het apparaat volgens onze gepubliceerde "Gebruikersgids" die bij het apparaat is meegeleverd.
- De arbeidsuren voor installatie van het apparaat.
- Het niet in stand houden van een goede chemische balans in uw zwembad [pH-waarde tussen 7,0 en 7,8. Totale alkaliteit (TA) tussen 80 en 150 ppm. Vrij chloor tussen 0,5-1,5 mg / l Totaal opgeloste vaste stoffen (TVS) minder dan 1200 ppm. Zout maximaal 8 g/l].
- Misbruik, verandering, ongeval, brand, overstroming, blikseminslag, knaagdieren, insecten, nalatigheid of onvoorziene gebeurtenissen.
- Kalkaanslag, bevriezing of andere omstandigheden die onvoldoende watercirculatie veroorzaken.
- Gebruik van het apparaat zonder te voldoen aan de gepubliceerde minimale en maximale stroomspecificaties.

- Gebruik van niet door de fabriek geautoriseerde onderdelen of accessoires in combinatie met het product.
- Chemische vervuiling van verbrandingslucht of onjuist gebruik van waterverzorgingsmiddelen, zoals de toevoer van waterverzorgingsproducten stroomopwaarts van de warmtepomp en de slang of door de skimmer.
- Oververhitting, onjuiste bedrading, onjuiste stroomtoevoer, indirecte schade veroorzaakt door defecte O-ringen, zandfilters of cartridgefilters, of schade veroorzaakt door het laten draaien van de pomp met onvoldoende water.

Beperking van aansprakelijkheid

Dit is de enige garantie die de fabrikant verstrekt. Niemand mag namens ons een andere garantie geven.

Deze garantie geldt in de plaats van alle andere garanties, expliciet of impliciet, met inbegrip van maar niet beperkt tot enige impliciete garantie van geschiktheid voor een bepaald doel en verkoopbaarheid. Wij wijzen uitdrukkelijk alle aansprakelijkheid af voor gevolgschade, accidentele schade, indirect verlies of verlies in verband met een schending van de expliciete of impliciete garantie.

Deze garantie geeft u specifieke wettelijke rechten, die per land kunnen verschillen.

Klachten

Bij een klacht dient contact opgenomen te worden met de dealer en dient een geldig aankoopbewijs te worden overlegd.

BELANGRIJK!

Als u technische hulp nodig heeft, neem dan contact op met eeese ApS via de servicehotline:

Telefoon (Denemarken) +45 6916 3200.

11. Service

We hebben specialistische kennis van onze producten en het vakgebied in het algemeen, zodat u snel en gemakkelijk hulp kunt krijgen. Als u vragen hebt of meer informatie nodig hebt, kunt u altijd bellen met de klantenservice op +45 6916 3200

Als u service nodig hebt of als u een garantieclaim wilt indienen, moet u een ticket aanmaken in ons supportsysteem. Ga naar de startpagina onder SUPPORT (ondersteuning).

12. Invoering van de Verordening voor flessengas

Verordening (EU) nr. 517/2014 van 16/04/14 betreffende gefluoreerde broeikasgassen en tot intrekking van Verordening (EG) nr. 842/2006.

Lekkagecontroles

Exploitanten van apparatuur die niet in schuim opgenomen gefluoreerde broeikasgassen bevat in hoeveelheden van 5 ton CO₂ of meer, moeten ervoor zorgen dat de apparatuur wordt gecontroleerd op lekken.

Apparatuur die gefluoreerde broeikasgassen bevat in hoeveelheden van 5 ton CO₂ of meer, maar minder dan 50 ton CO₂, moet minimaal elke 12 maanden worden gecontroleerd.

Afbeelding van het equivalent van CO₂ (CO₂-belasting in kg en ton).

CO ₂ -belasting in kg en ton	Frequentie van testen
Van 2 tot 30 kg lading = van 5 tot 50 ton	Elk jaar

Jaarlijkse inspectieverplichting van Gaz R32, 7,41 kg equivalent aan 5 ton CO₂

Training en certificering

De exploitant van de relevante applicatie zorgt ervoor dat het relevante personeel de nodige certificering heeft verkregen, wat inhoudt dat zij voldoende kennis hebben van de geldende voorschriften en normen, alsook de nodige bekwaamheid inzake emissiepreventie en terugwinning van gefluoreerde broeikasgassen en de veilige omgang met apparatuur van het type en omvang waarvoor het certificaat geldt.

Bijhouden van registers

1. Exploitanten van apparatuur die op lekken moet worden gecontroleerd, moeten voor elk onderdeel van dergelijke apparatuur een register opstellen en bijhouden waarin de volgende informatie wordt gespecificeerd:

De hoeveelheid en het type geïnstalleerde gefluoreerde broeikasgassen.

Hoeveelheden gefluoreerde broeikasgassen die worden toegevoegd tijdens installatie, onderhoud of service of als gevolg van lekkage.

Of de hoeveelheden geïnstalleerde gefluoreerde broeikasgassen gerecycled of teruggewonnen zijn, inclusief de naam en het adres van het recycling- of terugwinningsbedrijf en, indien van toepassing, het nummer van het certificaat.

De hoeveelheid teruggewonnen gefluoreerde broeikasgassen.

De identiteit van het bedrijf dat de apparatuur heeft geïnstalleerd, onderhouden en service heeft verleend en indien van toepassing heeft gerepareerd of buiten dienst heeft gesteld, inclusief, indien van toepassing, het nummer van het certificaat.

De data en resultaten van de uitgevoerde controles.

Als de apparatuur buiten bedrijf is gesteld, de maatregelen die zijn genomen om de gefluoreerde broeikasgassen terug te winnen en af te voeren.

2. De exploitant moet de informatie minimaal vijf jaar bewaren. Onderaannemers die werkzaamheden voor exploitanten uitvoeren, moeten kopieën van de informatie minimaal vijf jaar bewaren.

13. Verantwoorde afvalverwijdering

Dit symbool geeft aan dat dit product niet bij het gewone huisvuil mag worden gegooid. Dit geldt voor de hele EU. Om schade aan het milieu of gezondheidsrisico's door onjuiste afvalverwerking te voorkomen, moet het product worden ingeleverd voor recycling, zodat het materiaal op een verantwoorde manier kan worden afgevoerd. Breng het product voor recycling naar uw lokale inzamelfaciliteit of neem contact op met de plaats van aankoop. Zij zorgen ervoor dat het product op een milieuvriendelijke manier wordt afgevoerd.





1. Wprowadzenie.....	207
2. Specyfikacje techniczne	208
2.1 Wymiary (mm)	209
3. Instalacja i podłączenie	210
3.1 Uwagi	210
3.2 Lokalizacja pompy ciepła	210
3.3 Odległość od basenu	210
3.4 Instalacja zaworu zwrotnego	211
3.5 Typowy układ	211
3.6 Regulacja obejścia	212
3.7 Podłączenie elektryczne	213
3.8 Rozruch	213
3.9 Kondensacja	214
3.10 Tryby pracy dla optymalnego wykorzystania	214
4. Akcesoria	214
4.1. Lista akcesoriów	214
4.2. Montaż akcesoriów	215
4.3. Podłączenie do pompy wody	216
5. Instalacja elektryczna.....	217
6. Obsługa sterownika ekranu	218
6.1. Instrukcja obsługi.....	218
6.2. Dezaktywacja blokady rodzicielskiej - dotyczy tylko nowszych modeli	219
6.3. Menu ustawień zaawansowanych	219
6.4. Jak działa tryb automatyczny.....	219
6.5. Jak działa tryb ogrzewania.....	220
6.6. Jak działa tryb chłodzenia.....	221
6.7. Użycie parametrów P0 do P18	223
6.8. Sposób działania parametru P3=0 - zależnie od działania sprężarki.	223
6.9. Ustawianie czasu/Ustawianie czasomierza.....	224
7. Rozwiązywanie problemów	225
7.1. Kod błędu	225
7.2. Usterki i rozwiązania (niewyświetlane na wyświetlaczu LED).....	230
8. Schemat rozstrzelony	231
9. Konserwacja	233
10. Gwarancja.....	233
11. Serwis	234
12. Wprowadzenie regulacji gazu z butli	234
13. Odpowiedzialna utylizacja.....	235

1. Wprowadzenie

Dziękujemy za wybranie pompy ciepła Eeese do podgrzewania wody w basenie. Pompa ciepła podgrzewa wodę w basenie i utrzymuje stałą temperaturę, gdy temperatura otaczającego powietrza wynosi od -20 do 43°C.

Niniejsza instrukcja zawiera wszystkie niezbędne informacje dotyczące użytkowania i montażu pompy ciepła.

Instalator musi przeczytać instrukcję i przestrzegać jej podczas montażu i konserwacji.

Instalator jest odpowiedzialny za montaż produktu i powinien postępować zgodnie ze wszystkimi instrukcjami producenta i obowiązującymi przepisami. Montaż niezgodny z instrukcją oznacza unieważnienie całej gwarancji.

Producent zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności za szkody na osobach i mieniu oraz za błędy spowodowane instalacją niezgodną ze wskazówkami zawartymi w instrukcji. Każde zastosowanie, które nie jest zgodne z miejscem pochodzenia produkcji, będzie uważane za niebezpieczne.

Ostrzeżenie

OSTRZEŻENIE: W okresie zimowym lub gdy temperatura otoczenia spadnie poniżej 0°C, zawsze opróżniaj pompę ciepła z wody - w przeciwnym razie tytanowy wymiennik zamrze i ulegnie uszkodzeniu, co spowoduje utratę gwarancji.

OSTRZEŻENIE: Jeśli chcesz otworzyć szafę, aby dostać się do wnętrza pompy ciepła, zawsze wyłączaj zasilanie, ponieważ w środku znajdują się przewody elektryczne wysokiego napięcia.

OSTRZEŻENIE: Sterownik ekranu należy przechowywać w suchym miejscu lub zamykać pokrywę izolacyjną, aby chronić sterownik przed uszkodzeniem przez wilgoć.

- Pompę ciepła należy zawsze przechowywać w wentylowanym miejscu i z dala od potencjalnych źródeł pożaru.

- Nie spawać rury, jeśli wewnątrz urządzenia znajduje się czynnik chłodniczy.

- W przypadku napełniania gazem urządzenie należy przechowywać z dala od zamkniętych przestrzeni.

- Napełnianie gazem musi być przeprowadzane przez profesjonalistę z licencją operacyjną R32.

Prawidłowa instalacja, obsługa i konserwacja pompy ciepła to gwarancja uzyskania optymalnej wydajności i długiej żywotności systemu. Zdecydowanie zalecamy przestrzeganie informacji podanych w niniejszej instrukcji.

2. Specyfikacje techniczne

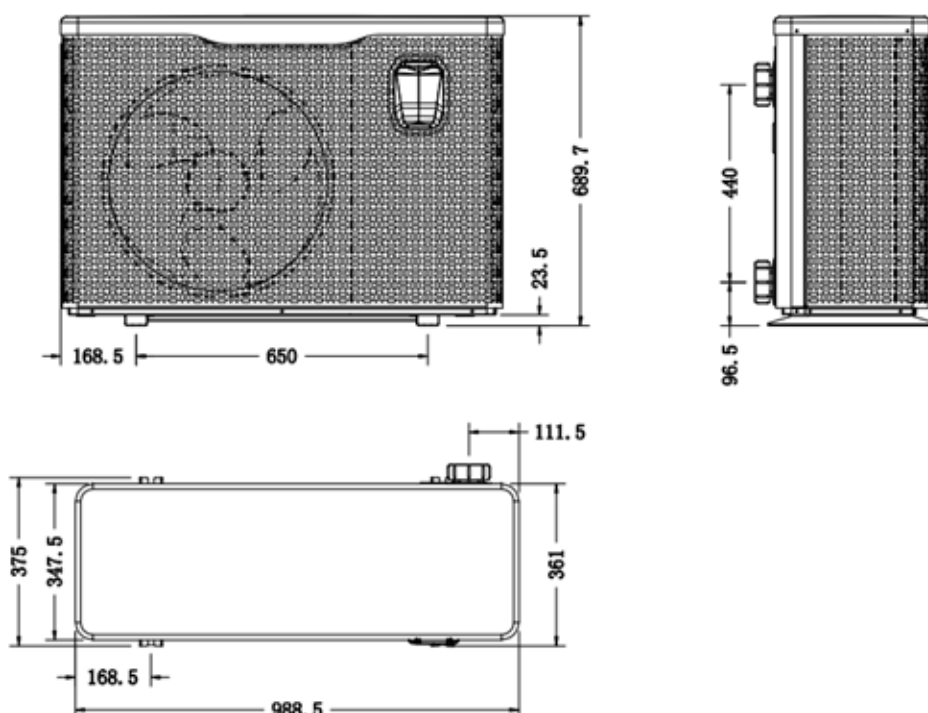
Model	1420	1421
Maksymalna pojemność basenu m ³	50	70
Zalecana pojemność basenu m ³	14-38	18-66
Przy temperaturze powietrza 28°/ wody 28°/ wilgotności 80%*		
Wydajność grzewcza w trybie wydajnym kW	11	16
Wydajność grzewcza w trybie inteligentnym kW	9	14
Pobór mocy kW	1,74-0,14	2,5-0,2
C.O.P.	16-6,7	16-6,7
C.O.P. w trybie wydajnym	6,3	6,4
C.O.P. przy pojemności 50%	10,3	10,4
* Wydajność przy temperaturze powietrza 15°/ wody 26°/ wilgotności 70%		
Wydajność grzewcza w trybie WYDAJNYM kW	7,9	11,2
Wydajność grzewcza w trybie INTELEIGENTNYM kW	6,6	9,2
Pobór mocy kW	1,72-0,24	2,38-0,29
C.O.P.	8,0-5	8,0-5
C.O.P. w trybie wydajnym	4,5	4,6
C.O.P. przy pojemności 50%	6,7	6,8
Dane ogólne		
Typ sprężarki	Falownik	

Napięcie	220~240V / 50Hz lub 60Hz /1PH	
Prąd znamionowy (A)	5,9	9,2
Bezpiecznik minimalny (A)	12	16
Zalecany strumień wody (m3/h)	3	4
Spadek ciśnienia wody	12	15
Spadek temperatury do °C	-20°	-20°
Bezpiecznik odpowiadający wartości znamionowej prądu (A)	10	12
Wymiennik ciepła	skręcany-tytanowy	
Wlot/wylot na przyłączy wody mm	50	
Liczba wentylatorów	1	
Maks. spadek ciśnienia wody kPa	12	14
Typ wentylacji	Pozioma	
Poziom hałasu (10m)	≤27	≤29
Poziom hałasu (1 m)	39-51	40-54
Typ czynnika chłodniczego	R32	
Stopień ochrony	IPx4	
Wymiary i waga		
Wymiary netto mm	986x352x672	986x352x672
Wymiary brutto mm	1060x440x715	1060x440x715
Waga netto/brutto (kg):	68/73	78/83
EAN 57048410	14206	14213

* Maksymalna objętość basenu przy pełnej izolacji, z pokrywą, osłoną przed wiatrem i w pełnym słońcu.

Powyższe dane mogą zostać zmienione bez powiadomienia.

2.1 Wymiary (mm)



3. Instalacja i podłączenie

3.1 Uwagi

W zestawie fabrycznym znajduje się sama pompa ciepła. Wszystkie inne elementy, w tym ewentualne obejście, muszą być zapewnione przez użytkownika lub instalatora.

Uwaga:

Podczas instalacji pompy ciepła należy przestrzegać następujących zasad:

- Wszelkie dozowanie chemikaliów musi odbywać się w rurociągu znajdującym się za pompą ciepła.
- Zainstaluj obejście we wszystkich instalacjach.
- Umieść pompę ciepła na solidnym fundamencie i użyj dołączonych gumowych uchwytów, aby uniknąć wibracji i hałasu.
- Pompa ciepła powinna zawsze znajdować się w pozycji pionowej. Jeśli pompa ciepła znajdowała się pod kątem, należy odczekać co najmniej 24 godziny przed jej uruchomieniem.

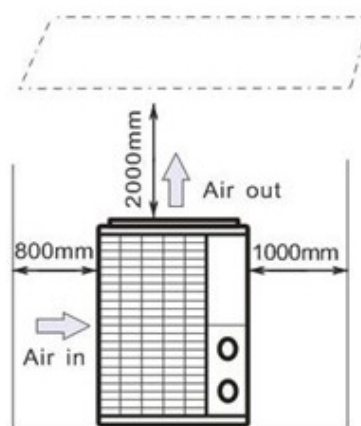
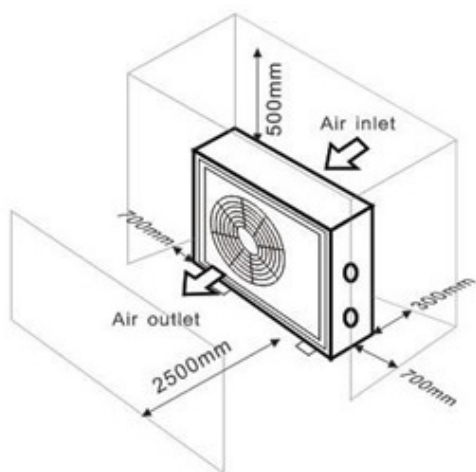
3.2 Lokalizacja pompy ciepła

Urządzenie będzie działać poprawnie w dowolnym wybranym miejscu, o ile znajdą się tam następujące trzy elementy:

1. Świeże powietrze –
2. Energia elektryczna –
3. Filtry basenowe

Urządzenie może być zainstalowane praktycznie w dowolnym miejscu na zewnątrz, o ile zachowane zostaną określone minimalne odległości od innych obiektów (patrz rysunek poniżej). W celu zainstalowania w krytym basenie należy skonsultować się z instalatorem. Inaczej niż w przypadku grzejników gazowych (stwarzających problemy z płomieniem startowym) instalacja w wietrznym miejscu nie stanowi żadnego problemu.

UWAGA: Nigdy nie instaluj urządzenia w zamkniętym pomieszczeniu o ograniczonym dopływie powietrza, w którym powietrze wydalone z urządzenia mogłoby zostać ponownie wykorzystane ani w pobliżu krzewów, które mogłyby zablokować wlot powietrza. Takie miejsca zakłócają ciągły dopływ świeżego powietrza, co skutkuje zmniejszoną wydajnością i mogą zmniejszać wydajność grzewczą. Minimalne wymiary można znaleźć na rysunku poniżej.



3.3 Odległość od basenu

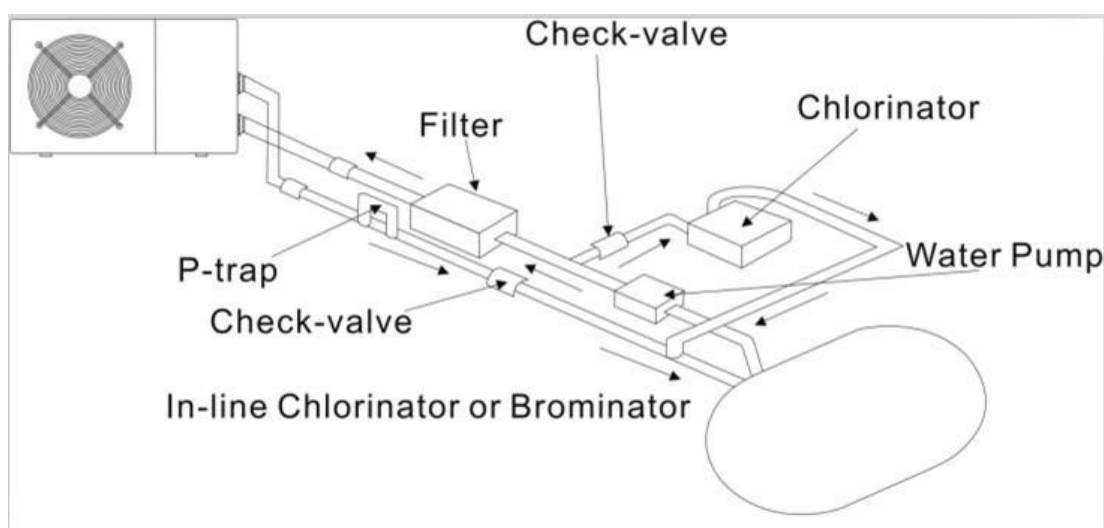
Pompa ciepła jest zwykle instalowana na obszarze do 7,5 m od basenu. Im większa odległość od

basenu, tym większa strata ciepła w rurach. Ponieważ rury znajdują się w większości pod ziemią, straty ciepła dla odległości do 30 m (15 m od i do pompy; w sumie 30 m) są niewielkie, chyba że podłoże jest mokre lub poziom wód gruntowych jest wysoki. Przybliżone oszacowanie strat ciepła na 30 m wynosi 0,6 kWh (2000 BTU) na każdą różnicę 5°C między temperaturą wody w basenie a temperaturą gleby otaczającej rurę. Wydłuża to czas pracy o 3% do 5%.

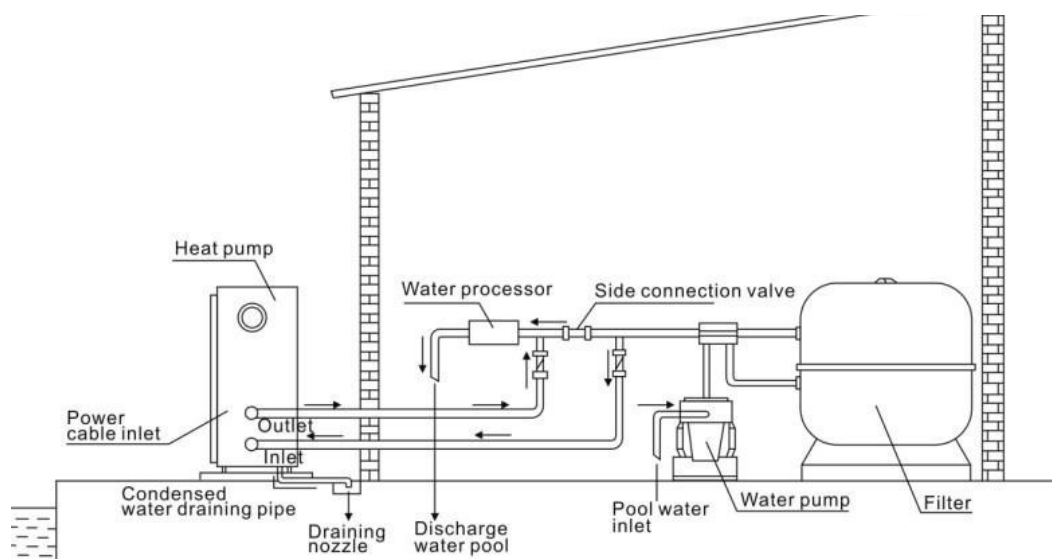
3.4 Instalacja zaworu zwrotnego

Uwaga: W przypadku stosowania automatycznego urządzenia dozującego chlor i utrzymującego poziom kwasowości (pH) konieczne jest zabezpieczenie pompy ciepła przed zbyt wysokimi stężeniami substancji chemicznych, które mogą doprowadzić do korozji wymiennika ciepła. Z tego powodu urządzenia tego rodzaju muszą być zawsze montowane w rurociągach za pompą ciepła. Zaleca się zainstalowanie zaworu zwrotnego, aby zapobiec odwrotnemu przepływowi w przypadku braku cyrkulacji wody.

Uszkodzenie pompy ciepła spowodowane nieprzestrzeganiem tej instrukcji nie jest objęte gwarancją.



3.5 Typowy układ

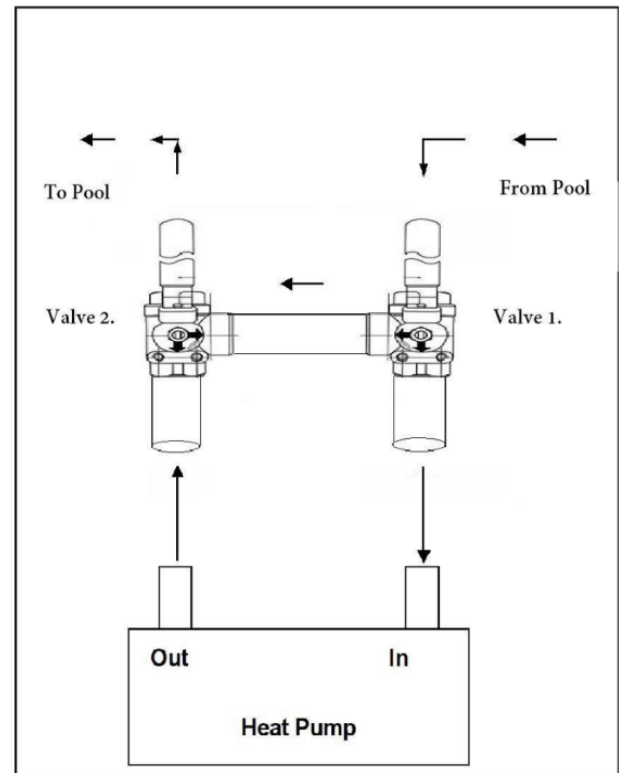


3.6 Regulacja obejścia

Aby dostosować obejście, należy przeprowadzić następującą procedurę:

1. Otwórz zawór 1 i 2 w połowie.
2. Zamknij zawór 2, aż na sterowniku pojawi się ekran NO (Nie) lub EE3.
3. Powoli otwieraj zawór 2, aż na wyświetlaczu pojawi się pool Temp. (Temperatura basenu)
4. Jeśli na wyświetlaczu pojawi się „ON” (Wł.) lub „EE3”, oznacza to, że przepływ wody do pompy ciepła nie jest wystarczający - należy wyregulować zawory, aby zwiększyć przepływ wody przez pompę ciepła.

Nie wolno otwierać zaworów do końca.

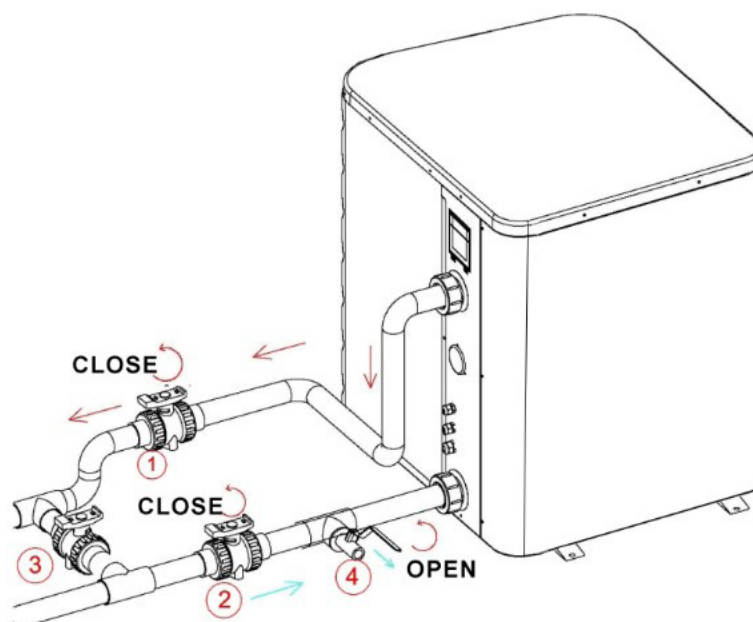


Jak uzyskać optymalny przepływ wody:

Włącz funkcję ogrzewania pompy ciepła: najpierw zamknij obejście, a następnie otwórz je powoli, aby uruchomić pompę ciepła (pompa nie zacznie działać, jeśli przepływ wody nie będzie wystarczający).

Kontynuuj regulację obejścia w międzyczasie, kontrolując temperaturę wody na wlocie i na wylocie - temperatura będzie optymalna, gdy różnica wyniesie około 2 stopni.

Pamiętaj, aby w zimie spuścić wodę z urządzeń bez wylotu odwadniającego w wymienniku ciepła



Wyłącz pompę ciepła i upewnij się, że zasilanie jest wyłączone

Wyłącz pompę wody

. Zamknij zawory 1 i 2

. Otwórz zawór 4

Pozwól, aby woda wypływała przez długi czas - aż pompa ciepła zostanie całkowicie opróżniona.

UWAGA: Należy zamknąć zawór 4 przed włączeniem pompy ciepła.

3.7 Podłączenie elektryczne

Uwaga: Elektryczna izolacja pompy ciepła od reszty systemu basenowego zapobiega jedynie przepływowi prądu elektrycznego do lub z wody w basenie. Nadal konieczne jest wykonanie uziemienia do ochrony przed zwarciami wewnątrz urządzenia. Wykonaj prawidłowe połączenie uziemienia.

Przed podłączeniem urządzenia sprawdź, czy napięcie zasilające odpowiada napięciu robocznemu pompy ciepła. Zaleca się podłączenie pompy ciepła do obwodu za pomocą własnego bezpiecznika lub wyłącznika oraz użycie odpowiedniego okablowania.

Podłącz przewody elektryczne do kostki zaciskowej oznaczonej jako „POWER SUPPLY” (Zasilanie).

Obok znajduje się druga kostka zaciskowa, oznaczona jako „WATER PUMP” (Pompa wody).

Do drugiego bloku zaciskowego można podłączyć pompę filtracyjną (maks. 5 A / 240 V). Dzięki temu pompa filtracyjna może być sterowana przez pompę ciepła.

3.8 Rozruch

Uwaga: Aby podgrzać wodę w basenie (lub wannie z hydromasażem), należy uruchomić pompę filtracyjną, co spowoduje przepływ wody przez pompę ciepła. Pompa ciepła nie uruchomi się, jeśli woda nie krąży.

Po wykonaniu i sprawdzeniu wszystkich połączeń wykonaj następującą procedurę:

- Włącz pompę filtra. Sprawdź, czy nie ma wycieków i sprawdź, czy woda płynie z i do basenu.
- Podłącz zasilanie do pompy ciepła i naciśnij przycisk On/Off (Włączanie/Wyłączanie) na elektronicznym panelu sterowania. Urządzenie uruchomi się po pewnym czasie.
- Po kilku minutach sprawdź, czy powietrze wydychane z urządzenia jest chłodniejsze.
- Gdy pompa filtracyjna jest wyłączona, urządzenie powinno również wyłączyć się automatycznie. Jeśli tak się nie stanie, wyreguluj przełącznik przepływu.
- Urządzenie i pompa basenowa powinny działać 24 godziny na dobę, aż woda osiągnie żądaną temperaturę. Po osiągnięciu wybranej ustawionej temperatury pompa ciepła zatrzymuje się. Gdy temperatura basenu spada o ponad 2°C, pompa ciepła uruchamia się ponownie (jeśli filtracja jest aktywna).

W zależności od początkowej temperatury wody w basenie i temperatury powietrza podgrzanie wody do żądanej temperatury może zająć kilka dni. Odpowiednie przykrycie basenu może znacznie skrócić wymagany czas.

Przełącznik przepływu wody:

System jest wyposażony w przełącznik przepływu, dzięki któremu w pompie wodnej zapewnione jest odpowiednie natężenie przepływu wody. Przełącznik włącza się, gdy pompa basenowa jest włączona i wyłącza się, gdy pompa się wyłączy. Jeśli poziom wody w basenie jest wyższy niż 1 m powyżej lub poniżej pokrętła automatycznej regulacji pompy ciepła, konieczna może być regulacja początkowego rozruchu przez dealera.

Opóźnienie czasowe - Pompa ciepła ma wbudowane 3-minutowe opóźnienie rozruchu, aby chronić obwody i uniknąć nadmiernego zużycia styków. Urządzenie uruchomi się ponownie automatycznie po upływie tego czasu. Nawet krótka przerwa w zasilaniu spowoduje takie opóźnienie i uniemożliwi natychmiastowe ponowne uruchomienie urządzenia. Dodatkowe przerwy w zasilaniu w tym okresie opóźnienia nie wpływają na 3-minutowy czas trwania opóźnienia.

3.9 Kondensacja

Powietrze wciągnięte do pompy ciepła jest chłodzone przez działanie pompy ciepła w celu podgrzania wody w basenie, co może spowodować kondensację na płetwach parownika. Przy wysokiej wilgotności względnej ilość kondensacji może wynosić nawet kilka litrów na godzinę. Czasami kondensacja jest mylona z wyciekami wody.

3.10 Tryby pracy dla optymalnego wykorzystania

WYDAJNY: Tryb ten stosowany jest przede wszystkim na początku sezonu, ponieważ pozwala na bardzo szybki wzrost temperatury.

INTELIGENTNY: Pompa ciepła wykonała swoje główne zadanie, w tym trybie pompa ciepła jest w stanie utrzymać wodę w basenie w sposób energooszczędny. Dzięki automatycznej regulacji prędkości sprężarki i wentylatora pompa ciepła zapewnia wyższą wydajność.

CICHY: W miesiącach letnich, kiedy wymagana moc grzewcza jest minimalna, pompa ciepła w tym trybie jest jeszcze bardziej ekonomiczna. Dodatkowa korzyść podczas nagrzewania pompy. Dzieje się to przy minimalnym hałasie.

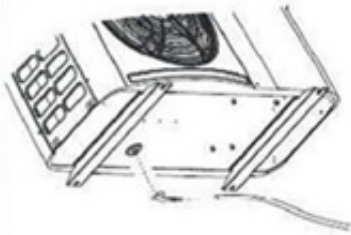
4. Akcesoria

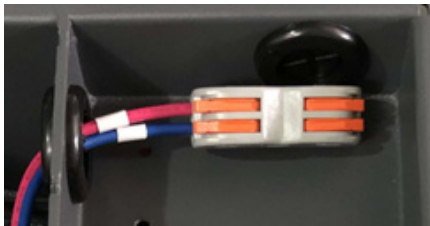
4.1 Lista akcesoriów

Podstawa antywibracyjna, 4 szt.	
Dysza wodna, 2 szt.	

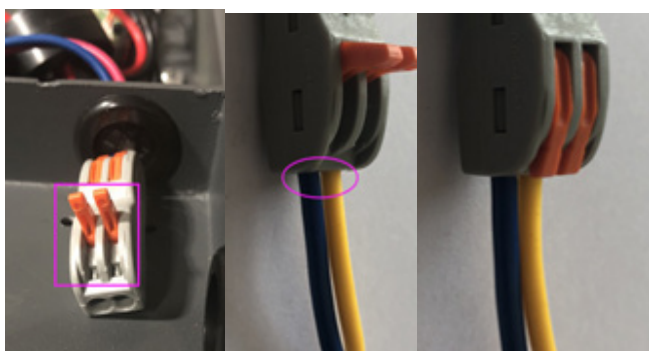
Osłona na zimę, 1 szt.	
Rury odprowadzające wodę, 2 szt.	

4.2 Montaż akcesoriów

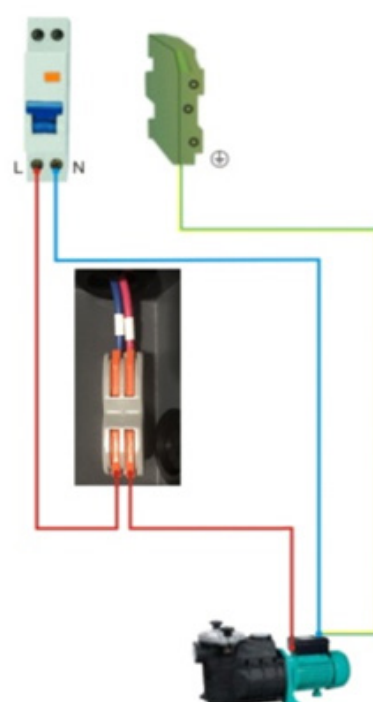
Podstawy antywibracyjne - Wyjmij 4 podstawy antywibracyjne - Umieść je po kolei na dole maszyny, jak pokazano na rysunku.	
Dysza wodna - Zamontuj dyszę wodną pod dolnym panelem - Połącz rurociągiem wodnym, aby spuścić wodę. Uwaga: Podnieś pompę ciepła, aby zainstalować dyszę. Nigdy nie przewracaj pompy ciepła do góry nogami, może to spowodować uszkodzenie sprężarki.	 
Wlot i wylot wody - Użyj taśmy do uszczelniania połączeń gwintowanych, aby podłączyć złącze wlotu i wylotu wody do pompy ciepła - Zainstaluj dwa połączenia, jak pokazano na rysunku - Przykręć je do wlotu i wylotu wody	

Okablowanie zasilające 1. Otwórz pokrywę skrzynki elektrycznej wewnątrz urządzenia 2. Podłącz kable do właściwego zacisku zgodnie ze schematem elektrycznym.	
Okablowanie pompy filtracyjnej (styk bezpotencjałowy) 1. Otwórz pokrywę skrzynki elektrycznej wewnątrz urządzenia 2. Podłącz kable do właściwego zacisku zgodnie ze schematem elektrycznym.	

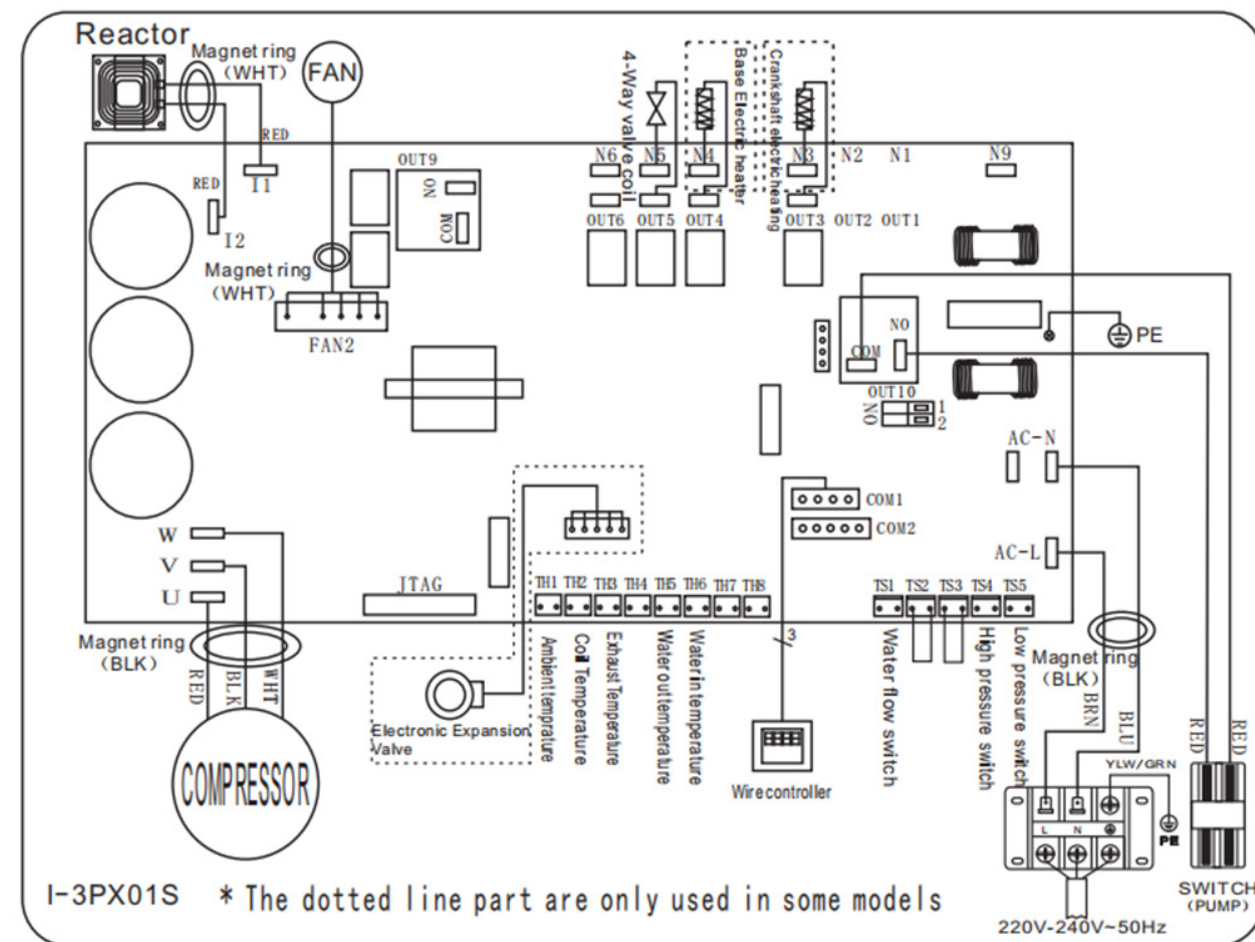
4.3 Podłączenie do pilota pompy wody



- Otwórz przycisk do góry, gdy
- Zamocuj styki bezpotencjałowe instalacji elektrycznej przez dwa otwory
- Naciśnij przycisk i dokręć okablowanie



5. Instalacja elektryczna



UWAGA:

Pompa ciepła w basenie musi być podłączona do uziemienia mimo tego, że wymiennik ciepła jest elektrycznie odizolowany od reszty urządzenia. Nadal konieczne jest wykonanie uziemienia do ochrony przed zwarciami wewnątrz urządzenia. Wymagane jest również zespolenie.

Zaleca się, aby pompa filtracyjna basenu i pompa ciepła były podłączone niezależnie.

Odłączanie: Elementy odłączające (wyłącznik automatyczny, przełącznik bezpiecznikowy i bezpiecznikowy) powinny znajdować się w zasięgu wzroku i być łatwo dostępne z urządzenia. Jest to powszechna praktyka w pompach ciepła wykorzystywanych w obiektach komercyjnych i mieszkalnych. Zapobiega zdalnemu włączeniu zasilania urządzenia bezobsługowego i umożliwia wyłączenie zasilania urządzenia, podczas gdy urządzenie jest serwisowane.

Ważne!

Nieprawidłowy montaż może spowodować przegrzanie i unieważnienie gwarancji.

6. Obsługa sterownika ekranu

6.1. Instrukcja obsługi



Przyciski i ich funkcje

Naciśnij przyciski i ich kombinacje, aby wykonać następujące działania:

	Naciśnij przycisk, aby uruchomić lub wyłączyć pompę ciepła. Naciśnij przycisk, aby zatrzymać pompę ciepła.
	Naciśnij przycisk „w górę” lub „w dół”, aby ustawić temperaturę wody. Naciśnij jednocześnie przyciski „w górę” i „w dół” aby sprawdzić temperaturę „wody wchodzącej”, temperaturę „wody wychodzącej” i ustawić temperaturę. Używaj tych przycisków do poruszania się po ustawieniach zaawansowanych
	Naciśnij przycisk, aby zmienić tryb pracy: Wydajny, Cichy i Inteligentny. Trybem domyślnym jest tryb inteligentny Służy również do zapisywania ustawień
	Naciśnij i przytrzymaj przycisk ustawień przez 2 sekundy, aby wejść do ustawień zaawansowanych Użyj przycisku ustawień, aby wybrać opcje i wyjść



Tryby pracy



A

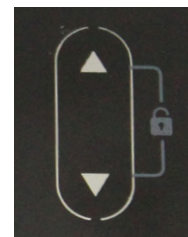
Naciśnij przycisk A, aby wybrać tryb wydajny, cichy lub inteligentny

Wydajny	Po wybraniu tego trybu pompa ciepła będzie działała „na pełnych obrotach”.
Inteligentny	Jeśli wybierzesz tryb Inteligentny, pompa ciepła będzie pracować tylko na „średnich obrotach” i „pełnych obrotach”.
Cichy	Po wybraniu trybu cichego pompa ciepła będzie działać tylko na „średnich obrotach” i „minimalnych obrotach”.

6.2 Dezaktywacja blokady rodzicielskiej - dotyczy tylko nowszych modeli



C

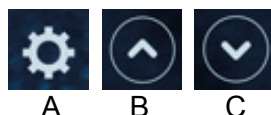


Aby obsługiwać wyświetlacz, należy najpierw go odblokować, naciskając i przytrzymując przyciski A i B. Wyświetlacz automatycznie blokuje się ponownie po 30 sekundach bezczynności.

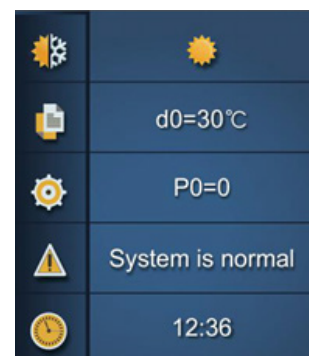
Uwaga

Dotyczy tylko nowszych modeli, które mają ikonę kłódki na wyświetlaczu - C.

6.3 Menu ustawień zaawansowanych



Naciśnij przycisk B lub C, aby poruszać się po menu ustawień zaawansowanych. Naciśnij przycisk ustawień A, aby wybrać ustawienia w menu.



Ogrzewanie / Chłodzenie / Tryb automatyczny



Wybierz ustawienie ogrzewania/chłodzenia/trybu automatycznego w menu i naciśnij przycisk ustawień B. Naciśnij C lub D, aby wybrać tryb ogrzewania, chłodzenia lub automatyczny. Naciśnij przycisk ustawień B, aby wyjść z menu. Domyślnie ustawiony jest tryb ogrzewania.

Tryb pracy	Zakres temperatur
Ogrzewanie/Tryb automatyczny	6-41°C
Chłodzenie	6-35°C

6.4 Jak działa tryb automatyczny

T1=temperatura wody na wlocie / Tset=temperatura ustawiona = 28°C				
L.P.	Warunek	Bieżący stan pracy	Temperatura wody na wejściu	Tryb pracy

Parametr	Wyjaśnienie
Tset	T - ustawienie temperatury wody. Na przykład: Tset = ustawienie temperatury wody 28°C
Tset-1	Minus 1°C od temperatury Tset. Na przykład: 28-1=27°C
Tset+1	Plus 1°C do temperatury Tset. Na przykład: 28+1=29°C

T1=temperatura wody na wlocie / Tset=temperatura ustawiona = 28°C					
L.P.	Stan pracy	Tryb pracy	Temperatura wody na wlocie	Przykład	Poziom roboczy pompy ciepła

1	Uruchamianie pompy ciepła	„Tryb inteligentny”	$T1 < T_{set}-1$	$T1 < 27^{\circ}\text{C}$	Tryb wydajny - częstotliwość F9
2			$T_{set}-1 \leq T1 < T_{set}$	$27^{\circ}\text{C} \leq T1 < 28^{\circ}\text{C}$	Częstotliwość: F9 -F8-F7,...,-F2
3			$T_{set} \leq T1 < T_{set}+1$	$28^{\circ}\text{C} \leq T1 < 29^{\circ}\text{C}$	Tryb cichy - częstotliwość F2
4			$T1 \geq T_{set}$	$T1 \geq 29^{\circ}\text{C}$	Pompa ciepła pozostanie w stanie czuwania do czasu, gdy temperatura wody spadnie poniżej 28°C .
5		„Tryb cichy”	$T1 < T_{set}$	$T1 < 28^{\circ}\text{C}$	Tryb inteligentny - częstotliwość F5.
6			$T_{set} \leq T1 < T_{set}+1$	$28^{\circ}\text{C} \leq T1 < 29^{\circ}\text{C}$	Tryb cichy - częstotliwość F2/F1.
7			$T1 \geq T_{set}+1$	$T1 \geq 29^{\circ}\text{C}$	Pompa ciepła pozostanie w stanie czuwania do czasu, gdy temperatura wody spadnie poniżej 28°C .
8		„Tryb wydajny”	$T1 < T_{set}+1$	$T1 < 29^{\circ}\text{C}$	Tryb potężny - częstotliwość F10/F9
9			$T1 \geq T_{set}+1$	$T1 \geq 29^{\circ}\text{C}$	Pompa ciepła pozostanie w stanie czuwania do czasu, gdy temperatura wody spadnie poniżej 28°C .
10	Ponowne uruchamianie, aby ogrzewać wodę w stanie czuwania	„Tryb inteligentny”	$T1 \geq T_{set}$	$T1 \geq 28^{\circ}\text{C}$	Stan czuwania
11			$T_{set} > T1 \geq T_{set}-1$	$28^{\circ}\text{C} > T1 \geq 27^{\circ}\text{C}$	Tryb cichy - częstotliwość F2
12			$T_{set}-1 > T1 \geq T_{set}-2$	$27^{\circ}\text{C} > T1 \geq 26^{\circ}\text{C}$	Częstotliwość: F2 -F3-F4,...,-F9
13			$< T_{set}-2$	$< 26^{\circ}\text{C}$	Tryb wydajny - częstotliwość F9
14		„Tryb cichy”	$\geq T_{set}$	$\geq 28^{\circ}\text{C}$	Stan czuwania
15			$T_{set} > T1 \geq T_{set}-1$	$28^{\circ}\text{C} > T1 \geq 27^{\circ}\text{C}$	Tryb cichy - częstotliwość F2/F1
16			$T1 < T_{set}-1$	$T1 < 27^{\circ}\text{C}$	Tryb inteligentny - częstotliwość F5
17		„Tryb wydajny”	$T1 < T_{set}-1$	$T1 < 27^{\circ}\text{C}$	Tryb wydajny - częstotliwość F10/F9

6.6 Jak działa tryb chłodzenia

T1=temperatura wody na wlocie / Tset=temperatura ustawiona = 28°C					
L.P.	Stan pracy	Tryb pracy	Temperatura wody na wlocie	Przykład	Poziom roboczy pompy ciepła
1	Uruchamianie pompy ciepła	„Tryb inteligentny”	$T1 < T_{set}-1$	$T1 < 27^{\circ}\text{C}$	Stan czuwania
2			$T_{set}-1 \leq T1 < T_{set}$	$27^{\circ}\text{C} \leq T1 < 28^{\circ}\text{C}$	Tryb cichy - częstotliwość F2
3			$T_{set} \leq T1 < T_{set}+1$	$28^{\circ}\text{C} \leq T1 < 29^{\circ}\text{C}$	Częstotliwość: F9 -F8-F7,...,- F2
4			$T1 \geq T_{set}$	$T1 \geq 29^{\circ}\text{C}$	Tryb wydajny - F9
5		„Tryb cichy”	$T1 < T_{set}$	$T1 < 28^{\circ}\text{C}$	Stan czuwania
6			$T_{set} \leq T1 < T_{set}+1$	$28^{\circ}\text{C} \leq T1 < 29^{\circ}\text{C}$	Tryb cichy - częstotliwość F2/F1.
7			$T1 \geq T_{set}+1$	$T1 \geq 29^{\circ}\text{C}$	Tryb inteligentny - częstotliwość F5
8		„Tryb wydajny”	$T1 < T_{set}+1$	$T1 < 29^{\circ}\text{C}$	Tryb wydajny - częstotliwość F10/F9
9			$T1 \geq T_{set}+1$	$T1 \geq 29^{\circ}\text{C}$	Stan czuwania
10	Ponowne uruchamianie do chłodzenia w stanie czuwania	„Tryb inteligentny”	$T1 \geq T_{set}$	$T1 \geq 28^{\circ}\text{C}$	Stan czuwania
11			$T_{set} > T1 \geq T_{set}-1$	$28^{\circ}\text{C} > T1 \geq 27^{\circ}\text{C}$	Tryb cichy - częstotliwość F2
12			$T_{set}-1 > T1 \geq T_{set}-2$	$27^{\circ}\text{C} > T1 \geq 26^{\circ}\text{C}$	Częstotliwość: F2 -F3-F4,...,-F9
13			$< T_{set}-2$	$< 26^{\circ}\text{C}$	Tryb wydajny - częstotliwość F9
14		„Tryb cichy”	$\geq T_{set}$	$\geq 28^{\circ}\text{C}$	Tryb cichy - częstotliwość F2/F1
15			$T_{set} > T1 \geq T_{set}-1$	$28^{\circ}\text{C} > T1 \geq 27^{\circ}\text{C}$	Tryb inteligentny - częstotliwość F5
16			$T1 < T_{set}-1$	$T1 < 27^{\circ}\text{C}$	Tryb wydajny - częstotliwość F10/F9
17		„Tryb wydajny”	$T1 < T_{set}-1$	$T1 < 27^{\circ}\text{C}$	Stan czuwania



Sprawdzanie parametrów



Wybierz menu parametrów A i naciśnij przycisk ustawień B, aby wejść do menu. Naciśnij przycisk C lub D, aby sprawdzić kody pomiędzy d0 i d11

Parametry użytkowe d0 do d11

Kod	Warunek	Zakres	Uwaga
d0	Temperatura IPM	0-120 °C	Rzeczywista wartość testowa
d1	Temperatura wody (wlot)	-9 °C ~ 99 °C	Rzeczywista wartość testowa
d2	Temperatura wody (wylot)	-9 °C ~ 99 °C	Rzeczywista wartość testowa
d3	Temperatura otoczenia	-30 °C ~ 70 °C	Miga, jeśli rzeczywista wartość testowa <-9
d4	Kod ograniczenia częstotliwości	0, 1, 2, 4, 8, 16.	Rzeczywista wartość testowa
d5	Temperatura rury	-30 °C ~ 70 °C	Miga, jeśli rzeczywista wartość testowa <-9
d6	Temperatura spalin	0 °C ~ C5 °C (125 °C)	Rzeczywista wartość testowa
d7	Krok EEV	0~99	N*5
d8	Częstotliwość robocza sprężarki	0~99Hz	Rzeczywista wartość testowa
d9	Natężenie sprężarki	0~30A	Rzeczywista wartość testowa
d10	Prędkość wentylatora	0-1200 (obr./min)	Rzeczywista wartość testowa
d11	Kod błędu ostatnim razem	Wszystkie kody błędów	

Uwaga: d4 Kod ograniczenia częstotliwości, 0: Brak ograniczenia częstotliwości; 1: Wartość graniczna temperatury rury cewki; 2: Wartość graniczna częstotliwości przegrzania lub przechłodzenia; 4: Wartość graniczna natężenia napędu; 8: Wartość graniczna napięcia napędu; 16: Wartość graniczna częstotliwości wysokiej temperatury napędu



Ustawienie parametrów



Wybierz menu ustawień parametrów A i naciśnij przycisk ustawień B, aby wejść do menu. Naciśnij przycisk C lub D, aby wybrać wartości między P0 i P17 oraz naciśnij przycisk ustawień B, aby ustawić wartość.

Uwaga

Naciśnij i przytrzymaj przycisk ustawień przez 15 sekund, aby ustawić P14 i P18.

6.7 Użycie parametrów P0 do P18

Kod	Nazwa	Zakres zastosowania	Domyślnie	Uwaga
P0	Obowiązkowe rozmrażanie	0-1	0	0: Domyślna normalna praca 1: obowiązkowe rozmrażanie
P3	Pompa wody	0-1	0	1:Zawsze pracuje; 0:Zależy od pracy sprężarki
P7	Kalibracja temp. wody	-9~9	0	Ustawienie domyślne: 0
P14	Przywracanie ustawień fabrycznych	0-1	0	1-Przywracanie ustawień fabrycznych, 0-domyślnie (przywracanie P0, P3, P7, P8, P9, P10, P11 do ustawienia fabrycznego)
P16	Kod produktu	/	/	W zależności od maszyny
P17	WIFI lub Modbus	0-1	1	0:Modbus 1:WIFI
P18	Tryb	0-1	0	1 — tylko ogrzewanie 0 — tryb ogrzewania/chłodzenia/automatyczny

6.8 Sposób działania parametru P3=0 - zależnie od działania sprężarki.

Gdy włączy się pompa ciepła, uruchamia się pompa wody, następnie wentylator i wreszcie sprężarka.

	Warunek	Przykład Tset=28°C	Pompa wody
Tryb ogrzewania	T1≥Tset-0,5°C, utrzymuje się przez 30 minut	T1≥27,5°C, utrzymuje się przez 30 minut	Pompa wody przechodzi w tryb czuwania na 1 godzinę i nie uruchomi się, o ile nie nastąpi ręczne wyłączenie zasilania i ponowne uruchomienie. Najpierw zatrzymują się sprężarka i silnik wentylatora, a pompa wody zatrzymuje się po 5 minutach.
Tryb chłodzenia	T1°C Tset+0,5°C, utrzymuje się przez 30 minut	T1°C 28,5°C, utrzymuje się przez 30 minut	
1 godzina później			
Pompa wody zaczyna pracować przez 5 minut w celu wykrycia temperatury wody	T1>Tset -1°C	T1>27°C	Pompa wody przechodzi w tryb czuwania na kolejną godzinę i nie uruchomi się, o ile nie nastąpi wyłączenie pompy ciepła i jej ponowne uruchomienie.
	T1≤Tset -1°C	T1≤27°C	Pompa ciepła będzie uruchamiać się ponownie, aż osiągnie warunek przejścia w stan czuwania.
	T1<Tset +1°C	T1<29°C	Pompa wody przechodzi w tryb czuwania na kolejną godzinę i nie uruchomi się, o ile nie nastąpi wyłączenie pompy ciepła i jej ponowne uruchomienie.
	T1≥Tset +1°C	T1≥29°C	Pompa ciepła będzie uruchamiać się ponownie, aż osiągnie warunek przejścia w stan czuwania.

Uwaga: Jeśli ilość wody w basenie jest niewielka, temperatura wody osiąga wartość $T1 \geq Tset + 1^{\circ}C$ i utrzymuje się przez 5 minut. W takim przypadku najpierw zatrzymuje się pompa ciepła, a następnie pompa wody, jednak nie przejdzie w stan czuwania przez 1 godzinę. Jeśli temperatura wody spadnie do poziomu $T1 \leq Tset - 1$, pompa ciepła uruchomi się ponownie.

Podczas p3 =1: Gdy pompa ciepła jest włączona (działa lub jest w trybie gotowości), pompa filtracyjna będzie zawsze włączona.

- Temperatura wody $T_{set} = T_{seting}$
- Na przykład: $T_{set} = 28^{\circ}\text{C}$ Temperatura wody T_{seting} w pompie ciepła w basenie
- $T_{set}-1 =$ mniej o 1°C niż temperatura T_{seting}
- $T_{set}-1 = 28-1=27^{\circ}\text{C}$
- $T_{set}+1 =$ więcej o 1°C niż temperatura T_{seting}
- $T_{set}+1 = 28+1=29^{\circ}\text{C}$

6.9 Ustawianie czasu / Ustawianie czasomierza

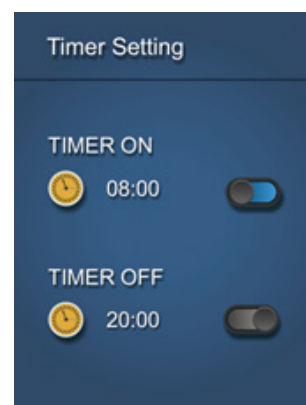


Ustawienie czasomierza

Wybierz menu ustawień czasomierza A i naciśnij przycisk ustawień B; naciśnij ponownie B, aby przejść do ustawienia „Timer on/Timer off” (Czasomierz wł./Czasomierz wył.).

Naciśnij przyciski ustawień B i C lub D, aby wybrać ustawienie „Timer on” (Czasomierz wł.) lub „Timer off” (Czasomierz wył.) (E).

Naciśnij przycisk ustawień B, aby wybrać stan wł. lub wył., a następnie naciśnij przycisk C lub D, aby ustawić godzinę (E). Naciśnij klawisz E, aby zapisać to ustawienie.



Ustawienie czasu

Naciśnij przycisk B przez 5 sekund, aby ustawić aktualną godzinę



7. Rozwiązywanie problemów

7.1 Kod błędu



W przypadku usterki pompy ciepła na wyświetlaczu pojawi się kod błędu. Wybierz menu kodów błędów i naciśnij przycisk ustawień, aby wejść i zobaczyć opis błędu. Zobacz przykład po prawej stronie.

Usterki	Kod błędu	Przyczyna	Rozwiązanie
Usterka czujnika temperatury wody wejściowej	PP01	Okablowanie czujnika jest poluzowane, czujnik jest otwarty lub ma zwarcie	Ponownie przymocuj okablowanie czujników lub wymień czujnik. Prosimy zgłosić reklamację, pompa ciepła wymaga serwisu - https://swim-fun.dk/en/support
Usterka czujnika temperatury wody wyjściowej	PP02	Okablowanie czujnika jest poluzowane, czujnik jest otwarty lub ma zwarcie	
Usterka czujnika ogrzewania skraplacza	PP03	Okablowanie czujnika jest poluzowane, czujnik jest otwarty lub ma zwarcie	
Usterka czujnika powrotu gazu	PP04	Okablowanie czujnika jest poluzowane, czujnik jest otwarty lub ma zwarcie	
Usterka czujnika temperatury otoczenia	PP05	Okablowanie czujnika jest poluzowane, czujnik jest otwarty lub ma zwarcie	
Usterka czujnika wylotu gazu skraplacza	PP06	Okablowanie czujnika jest poluzowane, czujnik jest otwarty lub ma zwarcie	
Zabezpieczenie przed zamarzaniem w zimie	PP07	Temperatura otoczenia lub temperatura wody na wlocie jest zbyt niska	Poczekaj aż temperatura osiągnie wartość mieszczącą się w zakresie tolerancji pompy ciepła
Ochrona przed niską temperaturą otoczenia	PP08	Temperatura otoczenia lub temperatura wody na wlocie jest zbyt niska	Sprawdź lub wymień czujnik. Prosimy zgłosić reklamację, pompa ciepła wymaga serwisu - https://swim-fun.dk/en/support
Zabezpieczenie przed zbyt wysoką temperaturą skraplacza chłodzącego	PP10	Temperatura skraplacza chłodzącego jest zbyt wysoka	Zatrzymaj pompę ciepła i poczekaj, aż spadnie temperatura skraplacza chłodzącego.

Ochrona temperatury wody T2 w trybie chłodzenia jest zbyt niska	PP11	przepływ wody jest niski lub czujnik temperatury T2 jest nieprawidłowy	1. Usterka pompy wody	Prosimy zgłosić reklamację, pompa ciepła wymaga serwisu - https://swim-fun.dk/en/support
			2. Zablokowany rurociąg wodny	
			3. Zablokowany przełącznik przepływu	
Wysokie ciśnienie	EE01	1. Zbyt duża ilość czynnika chłodniczego	1. Spuść nadmiar czynnika chłodniczego z instalacji gazowej pompy ciepła	
		2. Niewystarczający przepływ powietrza	2. Oczyszczyć wymiennik powietrza	
Usterka niskiego ciśnienia	EE02	1. Niewystarczająca ilość czynnika chłodniczego	1. Sprawdź, czy nie ma wycieku gazu; uzupełnij czynnik chłodniczy	Prosimy zgłosić reklamację, pompa ciepła wymaga serwisu - https://swim-fun.dk/en/support
		2. Brak lub niewystarczający przepływ wody	2. Oczyszczyć wymiennik powietrza	
		3. Zatkany filtr lub zatkana kapilara	3. Wymień filtr lub rurkę kapilarną	
Brak przepływu wody	„ON” lub EE03	Niski przepływ wody, niewłaściwy kierunek przepływu lub usterka przełącznika przepływu.	Sprawdź, czy dopływ wody jest dostatecznie duży i czy kierunek przepływu jest właściwy - w przeciwnym razie uszkodzony może być przełącznik przepływu.	
Zabezpieczenie przed przegrzaniem temperatury wody (T2) w trybie ogrzewania	EE04	Niski przepływ wody lub brak przepływu Czujnik T2 jest nieprawidłowy	Usterka pompy wody	Usterka czujnika przepływu wody
			Zablokowany rurociąg wodny	
			Sprawdź czujnik T2	
Usterka czujnika temperatury spalin (T6)	EE05	Nieprawidłowe rozmrażanie	Rozmrażanie ręczne	Prosimy zgłosić reklamację, pompa ciepła wymaga serwisu - https://swim-fun.dk/en/support
		Niewystarczająca ilość gazu	Dodaj więcej gazu	
		Moduł regulatora jest zablokowany	Wymień moduł regulatora	
		Niski przepływ wody	Sprawdź pompę wody	
Usterka sterownika	EE06	Nieprawidłowe podłączenie przewodów	Sprawdź lub wymień przewód sygnałowy	
		Usterka sterownika	Uruchom ponownie zasilacz lub wymień sterownik	

Zabezpieczenie przed prądem sprężarki	EE07	1. Prąd sprężarki jest zbyt duży w danym momencie 2. Nieprawidłowe połączenie dla sekwencji faz sprężarki 3. Akumulacja cieczy i oleju w sprężarce prowadzi do wzrostu natężenia prądu 4. Uszkodzona sprężarka lub płyta sterująca 5. Przepływ wody jest nieprawidłowy 6. Wahanie mocy w krótkim czasie	1. Sprawdź sprężarkę 2. Sprawdź system przepływu wody 3. Sprawdź, czy zasilanie znajduje się w normalnym zakresie 4. Sprawdzanie połączenia sekwencji faz Uruchom ponownie zasilacz; jeśli nie zadziała, prosimy zgłosić reklamację: https://swim-fun.dk/en/support
Awaria komunikacji między sterownikiem a płytą główną	EE08	Połączenie okablowania jest nieprawidłowe - usterka sterownika	1. Sprawdź i podłącz ponownie przewód sygnałowy 2. Wymień przewód sygnałowy 3. Wyłącz zasilanie elektryczne i uruchom ponownie maszynę 4. Wymień sterownik
Awaria komunikacji między płytą główną a płytą sterującą	EE09	Wadliwe połączenie przewodów między przewodem komunikacyjnym a płytą zewnętrzną.	Występuje błąd połączenia pomiędzy przewodem komunikacyjnym a wyświetlaczem zewnętrznym. Prześlemy nowy wyświetlacz. Prosimy zgłosić reklamację na stronie: https://swim-fun.dk/en/support
Zbyt wysoka ochrona napięcia VDC	EE10	Przewód komunikacyjny jest uszkodzony	Uruchom ponownie zasilacz; jeśli nie zadziała, prosimy zgłosić reklamację: https://swim-fun.dk/en/support
		Usterka płyty zewnętrznej lub płyty modułu	
Zabezpieczenie modułu PFC	EE11	Błędne dane lub uszkodzona płyta modułu	

Zbyt wysokie napięcie wcho- dzące lub zbyt niskie zabez- pieczenie	EE12	Ciśnienie jest zbyt wysokie lub zbyt niskie	Sprawdź zasilanie	Prosimy zgłosić reklamację, pompa ciepła wymaga ser- wisu - https:// swim-fun.dk/en/ support
		Stycznik komunikacji wewnętrznej jest uszkodzony	Wymień stycznik	
Zabezpieczenie przetężeniowe	EE13	Zbyt niskie ciśnienie zasilania, pompa ciepła jest przeciążona	Sprawdź zasilanie	
			Sprawdź, czy tem- peratura wody jest zbyt wysoka	
Usterka wyjścia obwodu czuj- nika temperatury modułu IPM	EE14	1. Nieprawidłowość na wyjściu obwodu termicznego modułu IPM 2. Silnik wentylatora jest nieprawidłowy lub uszkodzony 3. Łopatką wentylatora jest złamana	Sprawdź płytę PC lub wymień ją na nową	
Zabezpieczenie temperatury modułu IPM jest zbyt wysokie	EE15			
Zabezpieczenie modułu PFC	EE16			
Awaria wentylatora DC	EE17	1. Silnik prądu stałego jest uszkodzony 2. Płyta główna jest uszkodzona 3. Łopatką wentylatora jest zablokowana		
Usterka obwodu wewnętr- znego czujnika temperatury modułu PFC	EE18	Płyta sterująca jest uszkodzona		
Zabezpieczenie temperatury modułu PFC jest zbyt wysokie	EE19	1. Nieprawidłowość na wyjściu obwodu cieplnego modułu PFC 2. Silnik jest nieprawidłowy lub uszkodzony 3. Łopatką wentylatora jest uszkodzona 4. Śruba w płycie sterującej nie jest dokręcona		
Usterka zasilania wejściowego	EE20	Zbyt duże wahania napięcia zasilania		
Sprawdzanie błędów oprogramowania	EE21	Sprężarka pracuje niesynchronicznie		
Usterka obwodu miernika energii	EE22	Sygnał napięcia wyjściowego wzmacniacza jest nieprawidłowy		
Błąd rozruchu kompresora	EE23	Płyta główna jest uszkodzona, błąd okablowania sprężarki lub słaby styk lub brak połączenia. Lub akumulacja płynów wewnątrz		
Usterka czujnika temperatury otoczenia na karcie sterującej	EE24	Awaria urządzenia temperatury otoczenia	Wymień płytę sterującą lub płytę główną	
Usterka fazy sprężarki	EE25	1. Usterka okablowania	Sprawdzić okablo- wanie zgodnie ze schematem okablo- wania	
		2. Podłączenie 1 fazy lub 2 faz.		
Usterka zaworu 4-drożnego	EE26	Awaria zaworu 4-drożnego lub niewystarczająca ilość gazu	Zatrzymaj urządze- nie i sprawdź układ chłodzenia.	
Usterka odczytu danych EEPROM	EE27	1. Nieprawidłowe dane EEPROM w programie lub nieudane wprowadzanie danych EEPROM lub awaria płyty głównej	Zatrzymaj urządze- nie. Sprawdź płytę PC	
Awaria komunikacji między chipami na głównej płycie ste- rującej	EE28	Awaria płyty głównej		

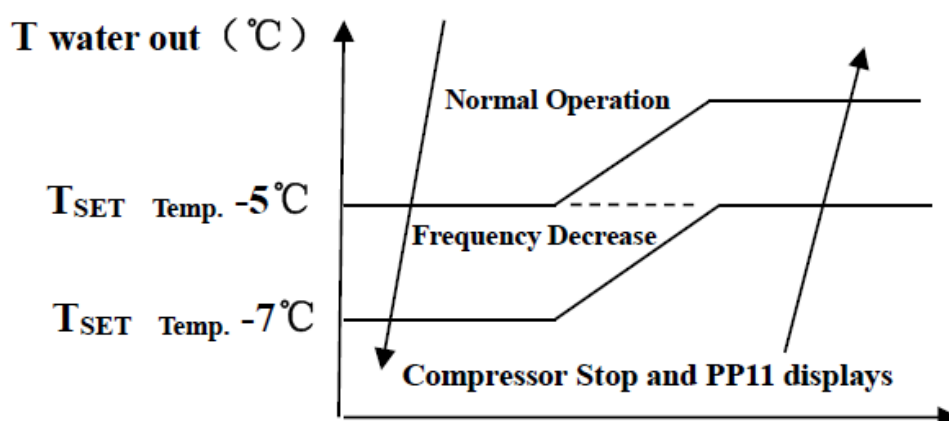
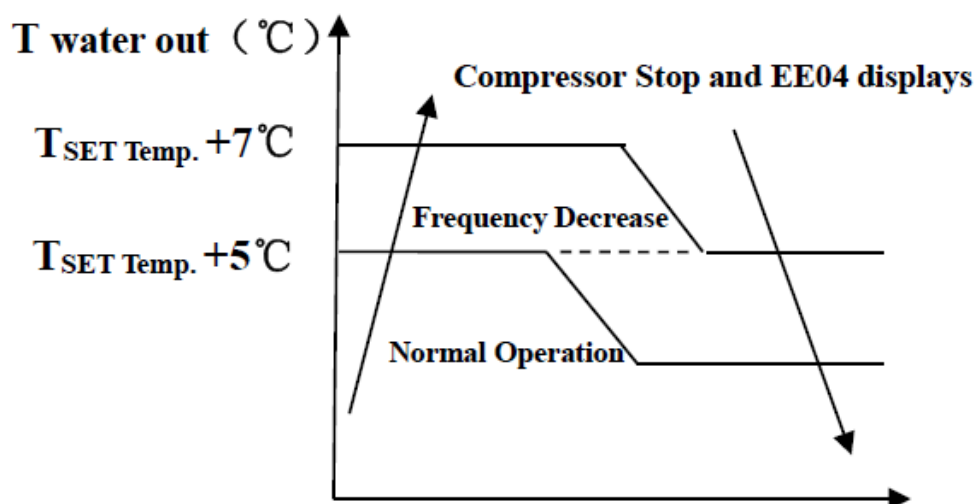
Uwagi:

1. W trybie ogrzewania, jeśli temperatura wyprowadzenia wody jest wyższa niż ustawiona temperatura powyżej 7°C, sterownik LED wyświetla EE04 dla ochrony przed przegrzaniem wody.

2. W trybie chłodzenia, jeśli temperatura wyprowadzenia wody jest niższa niż ustawiona temperatura powyżej 7°C, sterownik LED wyświetla PP11 dla ochrony przed nadmiernym wychłodzeniem wody.

PP11 Zabezpieczenie przed chłodzeniem wody

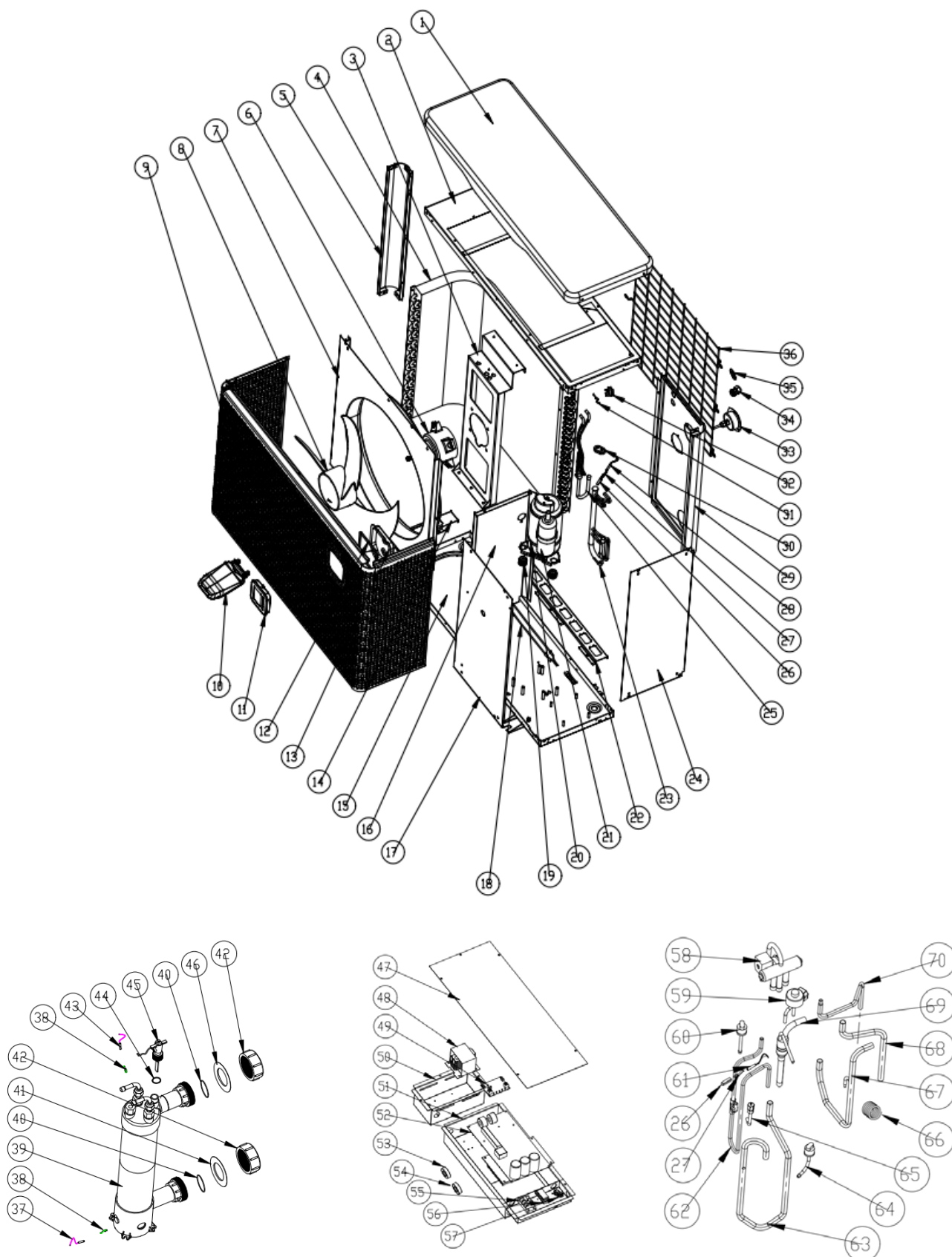
EE04 Ochrona przed ogrzewaniem wody



7.2 Usterki i rozwiązania (niewyświetlane na wyświetlaczu LED)

Usterki	Obserwacje	Przyczyny	Rozwiązanie
Pompa nie działa	Sterownik przewodu LED Brak wyświetlacza.	Brak podłączonego zasilania.	Sprawdź, czy przewód i wyłącznik obwodu są podłączone.
	Sterownik przewodu LED wyświetla bieżący czas.	Pompa ciepła jest ustawiona w tryb czuwania.	Uruchom pompę ciepła.
	Sterownik przewodu LED wyświetla bieżącą temperaturę wody.	1. Temperatura wody wkrótce osiągnie ustawioną wartość, Pompa ciepła w stanie stałej temperatury. 2. Pompa ciepła rozpoczyna działanie. 3. Podczas rozmrażania.	1. Sprawdź ustawienie temperatury wody. 2. Po kilku minutach uruchom pompę ciepła. 3. Sterownik przewodu LED powinien wyświetlać komunikat „Defrosting” (Rozmrażanie).
Temperatura wody ochładza się, gdy pompa ciepła pracuje w trybie ogrzewania.	Sterownik przewodu LED wyświetla bieżącą temperaturę wody i nie wyświetla się żaden kod błędu.	1. Wybierz niewłaściwy tryb. 2. Dane wskazują występowanie usterek. 3. Usterka sterownika.	1. Dostosuj tryb, aby działał poprawnie. 2. Wymień wadliwy sterownik przewodu LED, a następnie sprawdź stan po zmianie trybu pracy, sprawdź temperaturę wody na wejściu i na wyjściu. 3. Wymień lub napraw pompę ciepła.
Krótkie działanie	Ekran LED wyświetla bieżącą temperaturę wody, nie jest wyświetlany żaden kod błędu.	1. Wentylator nie działa. 2. Wentylacja powietrza jest niewystarczająca. 3. Niewystarczająca ilość czynnika chłodniczego.	1. Sprawdź połączenia kablowe pomiędzy silnikiem a wentylatorem, w razie potrzeby wymień. 2. Sprawdź położenie pompy ciepła i wyeliminuj wszystkie przeszkody, aby zapewnić dobrą wentylację powietrza. 3 Wymień lub napraw pompę ciepła.
Krople wody	Krople wody na pompie ciepła.	1. Kondensacja. 2. Wyciek wody.	1. Brak działania. 2. Uważnie sprawdź tytanowy wymiennik ciepła pod kątem wad.
Zbyt dużo lodu na parowniku.	Zbyt dużo lodu na parowniku.		1. Sprawdź położenie pompy ciepła i wyeliminuj wszystkie przeszkody, aby zapewnić dobrą wentylację powietrza. 2. Wymień lub napraw pompę ciepła.

8. Schemat rozstrzelony



L.P.	Nazwa części	L.P.	Nazwa części
1	Ośłona górna	36.	Tylna kratka
2	Górna ramka	37	Czujnik temp. wody na wejściu
3	Wspornik silnika wentylatora	38	Zacisk czujnika temperatury wymiennika
4	Parownik	39	Tytanowy wymiennik ciepła
5	Filar	40	Pierścień gumowy na przyłączy wody
6	Silnik wentylatora	41	Niebieski pierścień gumowy
7	Panel wentylatora	42.	Zestawy przyłączy wody
8	Łopatkę wentylatora	43	Czujnik temp. wody na wejściu
9	Panel przedni	44	Pierścień gumowy na przyłączy wody
10	Ośłona skrzynki sterującej	45	Przełącznik przepływu wody
11	Sterownik	46	Czerwony pierścień gumowy
12	Gąbka skrzynki sterującej	47	Pokrywa skrzynki elektrycznej
13	Skrzynka sterująca	48	Reaktor
14	Podpora parownika	49	Moduł WIFI
15	Taca podstawy	50	Skrzynka reaktora
16	Panel izolacji	51	Skrzynka elektryczna
17	Panel serwisowy	52	PCB
18	Rezystor grzewczy parownika	53	Pierścień magnetyczny
19	Gumowe nóżki sprężarki	54	Pierścień magnetyczny
20	Rezystor grzewczy sprężarki	55	3-drożna kostka zaciskowa
21	Sprężarka	56	zacisk
22	Podpora parownika	57	2-drożna kostka zaciskowa
23	Rura parownika	58	Zawór czterodrożny
24	Prawy panel	59	EEV
25	Rurociąg rozprowadzający	60	Przełącznik wysokiego ciśnienia
26	Uchwyt czujnika	61	Czujnik temp. odpływu
27	Zacisk	62	Rura spustowa
28	Czujnik temp. odpływu	63	Rury powrotne gazu
29	Panel tylny	64	Przełącznik niskiego ciśnienia
30	Gumowy blok mocujący	65	zawór iglicowy
31	Czujnik temp. otoczenia	66	Kapilara
32	Zacisk czujnika temp. otoczenia	67	Zawór 4-drożny do wymiennika
33	Manometr wysokociśnieniowy	68	Zawór 4-drożny do rur parownika
34	Złącze przewodowe	69	Wymiennik do EEV
35	Zaślepka kabli	70	Zawór 4-drożny do wymiennika

9. Konserwacja

- Regularnie sprawdzaj system zaopatrzenia w wodę, aby uniknąć przedostania się powietrza do systemu i wystąpienia niskiego przepływu wody, ponieważ zmniejszyłoby to wydajność i niezawodność pompy ciepła.
- Regularnie czyść baseny i system filtracji, aby uniknąć uszkodzenia urządzenia w wyniku zabrudzenia lub zatkania filtra.
- Usuwać wodę z dna pompy wody, jeśli pompa ciepła jest wyłączona przez długi czas (szczególnie w sezonie zimowym).
- Innymi słowy sprawdź, czy urządzenie jest napełnione wodą przed ponownym uruchomieniem.
- Po kondycjonowaniu urządzenia na sezon zimowy zaleca się przykrycie pompy ciepła specjalną zimową pokrywą.
- Gdy urządzenie jest uruchomione, cały czas dochodzi do niewielkiego odprowadzania wody pod urządzeniem.

10. Gwarancja

Ograniczona gwarancja

Gwarantujemy, że wszystkie części są wolne od wad materiałowych i produkcyjnych przez okres dwóch lat od daty zakupu. Na sprężarkę udzielana jest 7-letnia gwarancja. Gwarancja obejmuje wyłącznie wady materiałowe lub produkcyjne, które uniemożliwiają montaż lub normalną eksploatację produktu. Uszkodzone części zostaną zastąpione lub naprawione.

Gwarancja nie obejmuje szkód transportowych, użytkowania innego niż zamierzone, szkód spowodowanych nieprawidłowym montażem lub niewłaściwym użytkowaniem, uszkodzeń spowodowanych uderzeniami lub innymi błędami albo niewłaściwym przechowywaniem.

W przypadku modyfikacji produktu przez użytkownika gwarancja traci ważność.

Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń związanych z produktem, uszkodzeń mienia ani ogólnych strat operacyjnych.

Gwarancja jest ograniczona do pierwszego zakupu detalicznego, jest nieprzenoszalna i nie ma zastosowania do produktów przeniesionych z ich pierwotnej lokalizacji.

Odpowiedzialność producenta nie może przekraczać zakresu naprawy lub wymiany wadliwych części i nie obejmuje kosztów pracy poniesionych w celu usunięcia i ponownego zainstalowania wadliwej części, kosztów transportu do i z centrum serwisowego oraz wszystkich innych materiałów niezbędnych do przeprowadzenia naprawy.

Niniejsza gwarancja nie obejmuje awarii lub nieprawidłowego działania w wyniku następujących czynności:

- Brak prawidłowej instalacji, obsługi lub konserwacji urządzenia zgodnie z opublikowanym „Podręcznikiem użytkownika” dostarczonym wraz z urządzeniem.
- Wykonanie dowolnego montażu urządzenia.
- Nieutrzymywanie odpowiedniej równowagi chemicznej w puli [poziom pH między 7,0 a 7,8. Całkowita zasadowość (TA) między 80 a 150 ppm. Wolny chlor między 0,5-1,5 mg/l. Całkowita rozpuszczona substancja stała (TDS) mniejsza niż 1200 ppm. Maksymalna sól 8 g / l]
- Niewłaściwe użytkowanie, przeróbka, wypadek, pożar, powódź, uderzenie pioruna, gryzonie, owady, zaniedbania lub nieprzewidziane wydarzenia.
- Skalowanie, zamrażanie lub inne warunki, które powodują niewystarczający obieg wody.
- Działanie urządzenia niezgodne z opublikowanymi minimalnymi i maksymalnymi specyfikacjami przepływu.

- Korzystanie z części lub akcesoriów nieautoryzowanych przez producenta w połączeniu z produktem.
- Chemiczne zanieczyszczenie powietrza do spalania lub niewłaściwe stosowanie produktów do pielęgnacji wody, takich jak dostarczanie produktów do pielęgnacji wody przed grzejnikiem i wężem lub przez skimmer.
- Przegrzanie, niewłaściwe okablowanie, niewłaściwe zasilanie, pośrednie uszkodzenia spowodowane awarią o-ringów, filtrów piaskowych lub filtrów kasetowych lub uszkodzeniami spowodowanymi uruchomieniem pompy z niewystarczającą ilością wody.

Ograniczenie odpowiedzialności

Jest to jedyna gwarancja udzielana przez producenta. Nie upoważniamy nikogo do udzielania jakichkolwiek innych gwarancji w naszym imieniu.

Niniejsza gwarancja zastępuje wszelkie inne gwarancje, wyraźne lub dorozumiane, obejmujące, ale nie ograniczające się do wszelkich dorozumianych gwarancji przydatności do określonego celu i możliwości sprzedaży. Producent wyraźnie zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności za szkody wynikowe, przypadkowe, pośrednie lub straty związane z naruszeniem wyraźnej lub dorozumianej gwarancji.

Niniejsza gwarancja daje użytkownikowi określone prawa, które mogą się różnić w zależności od kraju.

Reklamacje

W przypadku reklamacji należy skontaktować się z dealerem i okazać ważny dowód zakupu.

WAŻNE!

Jeśli potrzebujesz pomocy technicznej – skontaktuj się z eeese ApS na infolinii serwisowej:
DK-telefon +45 6916 3200.

11. Serwis

Posiadamy specjalistyczną wiedzę na temat naszych produktów i ich stosowania, dzięki czemu możemy szybko i łatwo udzielić pomocy. W razie pytań lub potrzeby uzyskania dalszych informacji prosimy o kontakt z

Działem serwisowym pod numerem +45 6916 3200

W przypadku potrzeby wezwania serwisu lub złożenia reklamacji należy przestać zgłoszenie bezpośrednio w naszym systemie pomocy technicznej. Przejdź do strony głównej i otwórz sekcję POMOCY TECHNICZNEJ.

12. Wprowadzenie rozporządzenia w sprawie butli gazowych

Rozporządzenie (UE) nr 517/2014 z dnia 16/04/14 w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych i uchylające rozporządzenie (WE) nr 842/2006

Kontrole szczelności

Operatorzy urządzeń, które zawierają fluorowane gazy cieplarniane w ilości 5 ton CO₂ lub większej, które nie są zawarte w piance, muszą upewnić się, że urządzenie jest sprawdzane pod kątem wycieków.

Urządzenia zawierające fluorowane gazy cieplarniane w ilości 5 ton CO₂ lub więcej, ale mniej niż 50 ton CO₂ muszą być sprawdzane co najmniej raz na 12 miesięcy.

Obraz równoważnego CO₂ (obciążenie CO₂ w kg i tonach).

Obciążenie CO ₂ w kg i tonach	Częstotliwość badań
Od 2 do 30 kg obciążenia = od 5 do 50 ton	Każdego roku

Roczny obowiązek kontroli dotyczący gazowego R32, 7,41 kg odpowiadający 5 tonom CO₂

Szkolenia i certyfikacja

Operator właściwej aplikacji zadba o to, aby odpowiedni personel uzyskał niezbędną certyfikację, co oznacza odpowiednią znajomość obowiązujących przepisów i norm, jak również niezbędne kompetencje w zakresie zapobiegania emisji i odzyskiwania fluorowanych gazów cieplarnianych oraz bezpiecznego obchodzenia się z odpowiednim typem i wielkością urządzeń.

Prowadzenie dokumentacji

1. Operatorzy urządzeń, które muszą być sprawdzane pod kątem szczelności, muszą dla każdej części takiego urządzenia ustanowić i prowadzić ewidencję określającą następujące informacje:

Ilość i rodzaj fluorowanych gazów cieplarnianych, które są zainstalowane.

Ilości fluorowanych gazów cieplarnianych dodanych podczas montażu, konserwacji lub serwisowania lub z powodu wycieku.

To, czy ilości zainstalowanych fluorowanych gazów cieplarnianych zostały poddane recyklingowi lub odzyskane, łącznie z nazwą i adresem zakładu recyklingu lub odzyskiwania oraz - w stosownych przypadkach - każdy numer świadectwa.

Ilość fluorowanych gazów cieplarnianych, które są odzyskiwane

Dane przedsiębiorstwa, które zainstalowało, przeprowadziło serwis i konserwację, a w stosownych przypadkach naprawiło lub wycofało urządzenie, w tym, w stosownych przypadkach, numer jego certyfikatu.

Daty i wyniki przeprowadzonych kontroli.

Jeżeli urządzenie zostało wycofane z eksploatacji, środki podjęte w celu odzyskania i usunięcia fluorowanych gazów cieplarnianych.

2. Operator musi przechowywać informacje przez co najmniej pięć lat. Podwykonawcy, którzy wykonują działalność na rzecz podmiotów gospodarczych, muszą przechowywać kopie informacji przez okres co najmniej pięciu lat.

13. Odpowiedzialna utylizacja

Ten symbol oznacza, że tego produktu nie należy wyrzucać razem z ogólnymi odpadami domowymi. Dotyczy to całej UE. W celu uniknięcia szkód dla środowiska lub zdrowia spowodowanych nieprawidłową utylizacją odpadów, produkt należy przekazać do recyklingu, aby materiał mógł zostać zutylistowany w odpowiedzialny sposób. W przypadku recyklingu produktu należy oddać go do lokalnego punktu zbiórki lub skontaktować się z miejscem zakupu. Zapewniają one utylizację produktu w sposób przyjazny dla środowiska.





Thank you for choosing this product.
Please read this instruction manual before using it.