



# USER MANUAL

## Inverter PRO Heat Pump

(Art. 1238, 1239)

Support & WiFi App .....	2
Danish .....	4
Swedish .....	24
Finnish .....	44
Norwegian .....	64
English .....	84
German .....	104
Dutch .....	124
Polish .....	144
Accessories .....	165

**Customer service:**

**[swim-fun.com/support](http://swim-fun.com/support)**

Denmark +45 7022 6856

Sweden +46 771 188819



© All rights reserved Swim & Fun Scandinavia ApS 2017

Swim & Fun Scandinavia ApS  
Ledreborg Allé 128 K, DK-4000 Roskilde  
info@swim-fun.dk · www.swim-fun.com

# PURE BATHING PLEASURE

Swim & Fun Scandinavia offer water care products and pool accessories for all pool sizes. Choose between multi-products such as our EasyPool disposable dispenser that keeps the water clean and inviting, even when you are not at home. Or try the practical chlorine-free CombiTabs that are easily added to the water via a floating dispenser or directly into the skimmer.

Do you prefer to dose the water care products separately, they can all be purchased individually in practical 1 l / 1 kg tubs - all with childproof caps and detailed instructions. In that case, we recommend the practical spoon with built-in weight.

Remember that successful water care is based on a balanced pH level. The water must be neutral (value between 7.0 and

7.4). You can easily test the water's pH level with Swim & Fun Test Strips. If the value is below 7.0 raise with pH Plus. If above 7.4 lower with pH Minus.

Besides pools, sand filter systems and basic pool accessories Swim & Fun offer many opportunities to make the bathing experience even better: Outdoor solar showers, Sun heaters, LED pool lamps and much more.

**JOIN OUR NEWSLETTER**



and get tips, tricks and good advice about pool care directly to your mailbox!



Visit [swim-fun.com](http://swim-fun.com) and learn more about pool care.



## POOL CLEANERS

There are both manual ones mounted on a telescopic rod and robotic pool cleaners that do the job perfectly all by them selves.

Swim & Fun's robotic pool cleaners you simply connect to a power outlet, and they will automatically clean your pool on the bottom and/or sides.

Manual pool cleaner with side brushes. No. 1513

CleanRunner Robot. No. 1046

Smart-Kleen Robot. No. NC22EU





Easy Ph 1815

Easy Salt 30 m³ 1810  
 Easy Salt 50 m³ 1812  
 Easy Salt 80 m³ 1813

## AUTOMATIC PH TESTING AND REGULATION

Easy pH tester that automatically regulates the pH balance in the pool water. The water pH changes constantly and affects: The disinfection efficiency (at a pH of 8 the effectiveness is for example only 25%). Swimming comfort (eye irritation, drying of the skin, the smell and taste of chlorine) The water quality (corrosion or calcium build-up, cloudy water). Easy pH takes up almost no space and is easy to install.

## SALT/CHLORINE GENERATOR FOR SMALL GARDEN POOLS

Easy Salt is good for the environment and at the same time ensures clean bathing water. With Easy Salt it is easy to keep bathing water clean and clear. Easy Salt is a salt chlorinator, which is simply a machine that uses electrolysis to turn salt into chlorine.

## COVERS

There are pool covers for various purposes. A standard pool cover that prevents dirt in the water. A summer cover with thermo function will help maintain the temperature of the bath water during the season, and is a must if you have solar heaters or heat pumps connected to your pool. A winter cover, or all-season cover, with wire lock provides security and protects against evaporation. At the same time it prevents sunlight to enter the pool, which can cause increased algae development. And last but not least, a ground cover under the pool protects the liner from sharp elements.



Ground cover

Thermo cover

All-season cover with safety wire



Adapt to the shape of any filter and can be used in all types of cartridge and sand filter systems.

No. 1069



## FILTERBALLS GIVES YOU CRYSTAL-CLEAR POOL WATER

**Filterballs have a superior filtering effect compared to normal filter sand or loose cartridge filters.**

Filterballs form an effective filter layer that adapts to the shape of any filter and catches suspended particles in the water down to 10 micrometres. (Filter sand catches suspended particles down to 40-50 micrometres.)

Filterballs are also much easier to handle – 700 grammes of Filterballs replace 25 kg of filter sand. Read more at [swim-fun.com](http://swim-fun.com) and find your nearest distributor.



# SOLAR SHOWERS

If you jump in the pool without rinsing yourself under a shower first, you add 200 times more bacteria to the poolwater. A garden shower near the pool makes it easy for everybody to take a quick rinse before dipping in.

And why settle for cold water when you can choose a solar shower where the water is heated by the sun's rays completely for free.

Our solar showers are easy to install as you simply connect it to a garden hose.



Malta 9L  
no. 1036

Solar shower 16L  
no. 1010

Solar shower Hexagon 20L  
no. 1035



No. 1613

No. 1612

## AVOID FROST DAMAGES TO THE POOL, LINER AND SKIMMER

When pools are left with water during the winter, frost may expand the water, thus causing damage to the liner and walls. Winterfloaters and skimmer iceprotectors equalizes pressure to avoid damage.

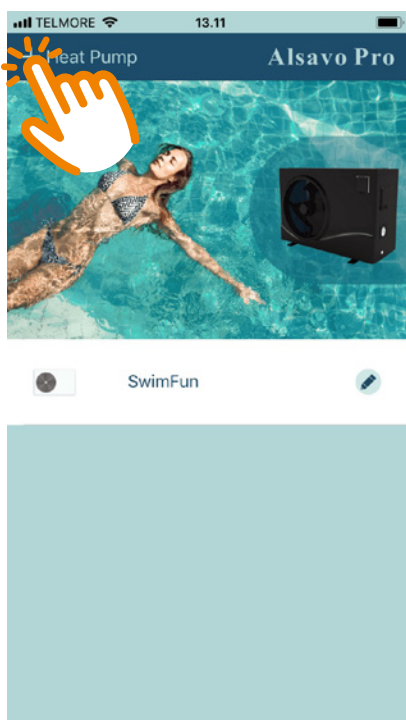
The winterfloaters can be joined and fitted with a cord across the pool. If your pool is large, you may want to connect several together.


# WIFI MANUAL





Alsavo Pro

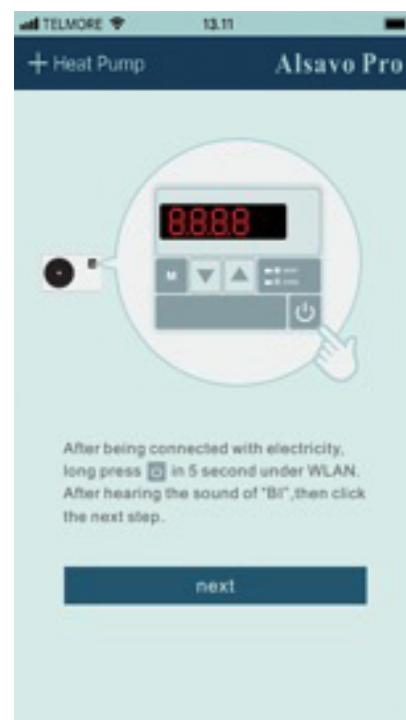
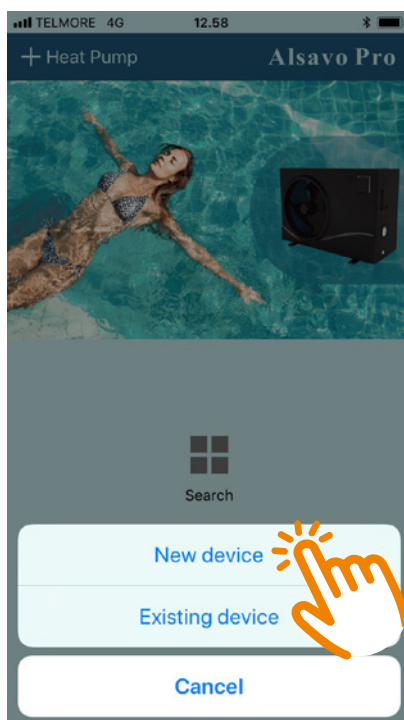
Download the free App from





 Download the free app and add Inverter Pro heat pump by clicking the + on the top left.


 Hent den gratis app og tilføj varmepumpen til App'en ved at klikke på + i øverste venstre hjørne.

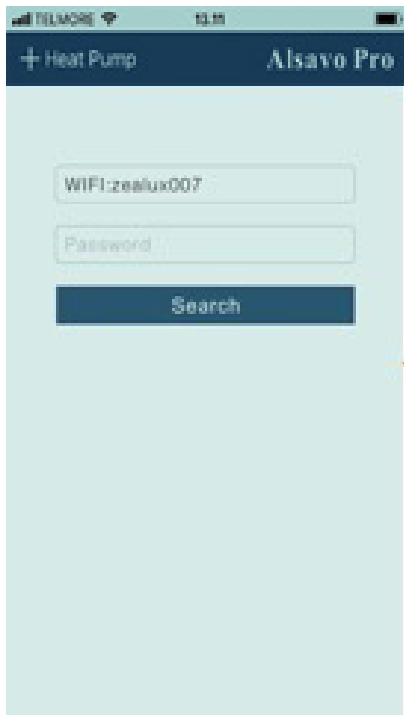
 Hämta den kostnadsfria appen och Lägg till Pro Inverter varmepump, genom att klicka på + uppe till vänster.





 Follow the guide on the screen to connect the WiFi controller and then click NEXT.


 Følg anvisningerne på skærmen for at forbinde WIFI fjernkontrollen og klik på "NEXT".

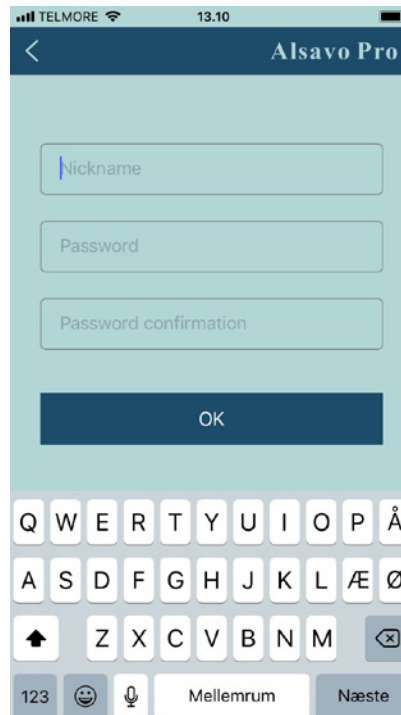
 Följ guiden på skärmen för att ansluta WiFi handkontrollen och klicka sedan på Nästa.





 Enter your WiFi password and click "Search" to find the Inverter Pro heat pump. **Note**, the first field should show your home WiFi.


 Indtast din WiFi adgangskode og klik på "Search" for at finde varmepumpen. **Bemærk**, det første felt skal vise dit hems WiFi.

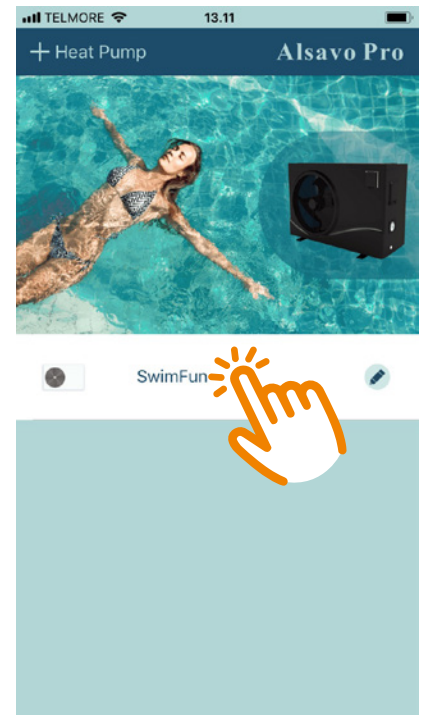
 Ange ditt WiFi-lösenord och klicka på "Search" för att hitta Pro Inverter varmepump. **Observera** att det första fältet ska visa ditt hems WiFi.





 Give your heat pump a nickname and a password and click OK.


 Navngiv Varmepumpen og angiv en adgangskode. Klik OK.

 Ge din värme pump ett namn och lösenord och klicka på OK.





 Your Inverter Pro Heat Pump now appears on the app menu. Click to enter the control panel.


 Inverter Pro varmepumpen kan nu vælges fra menuen. Klik for at tilgå kontrolpanelet.

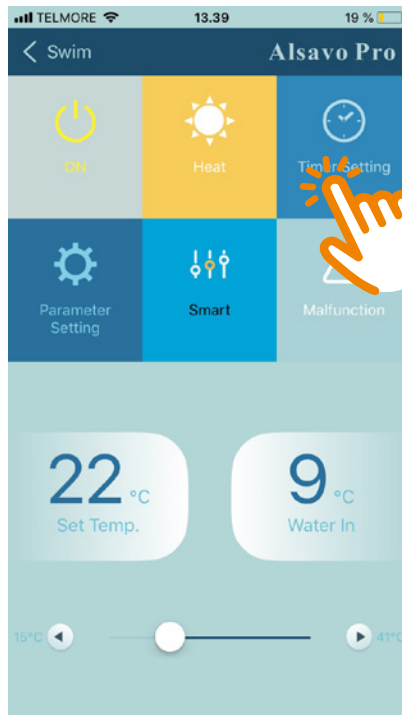
 Din Inverter Pro varmepump visas nu på appmenyn. Klicka för att ange kontrollpanelen.





 Turns the Inverter Pro Heat Pump On/Off

 Tænder og slukker for Inverter Pro varmepumpen.

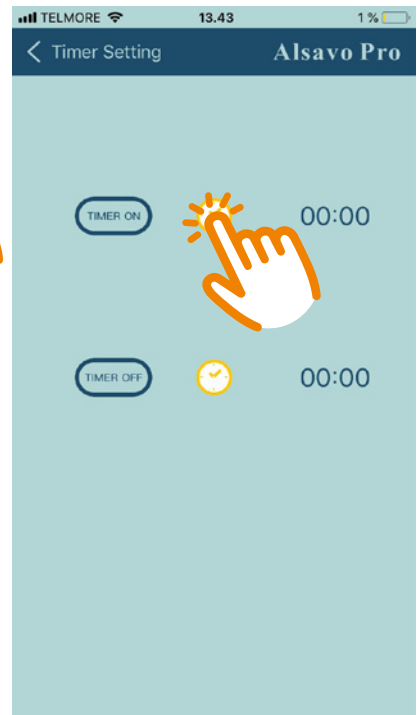
 Slå på/av Inverter Pro värme-pumpen





 Access the Timer function here.


 Få adgang til Timer-funktionen her.

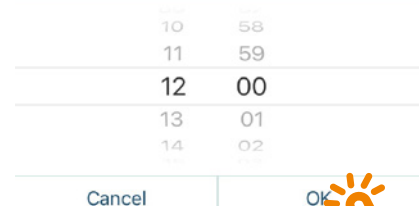
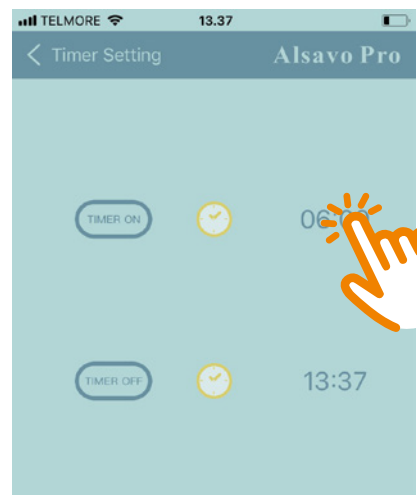
 Tillgå Timer-funktionen här.



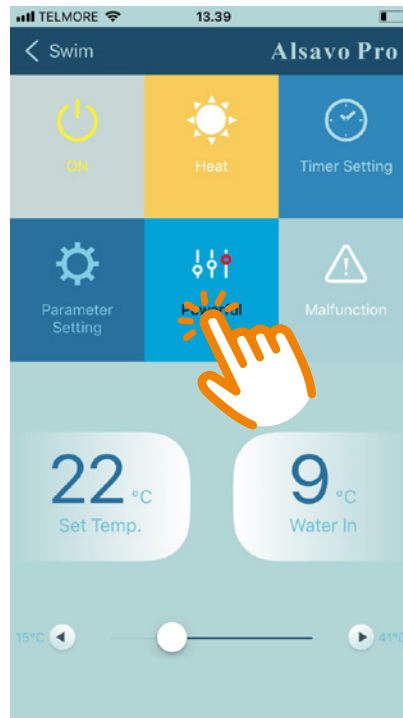
 Activate/deactivate the Timer function by clicking the watch icon.


 Aktivér/deaktiver Timer funktionen ved at klikke på ur-ikonet.


 Aktivera/avaktivera timerfunktionen genom att klicka på ikonen.











 Change between Heat / Cool / Auto mode. If you cannot adjust, only heating is possible.


 Skift mellem Opvarmning / Køling / Auto tilstand. Hvis ingen aktion ved aktivering, er kun opvarmning mulig.


 Byta mellan värme / kyla / Auto-läge. Om du inte kan justera, är endast värme möjligt.


 Change between Silent / Smart / Powerful mode.

 Skift mellem Silent / Smart / Powerful tilstand.

 Byta mellan Silent / Smart / Powerfull läge.

 Set the water temperature by sliding left or right.

 Indstil ønsket vandtemperatur ved at glide til hhv. højre og venstre.

 Ställa in vattentemperaturen genom att skjuta vänster eller höger.



Parameter Setting
Entry into defrosting time period: 30 - 90 min / Default 40 min.
Terms of entry defrosting function: -30 - 0 / Default -7
Terms of Exit defrosting: 2 - 30 / Default 20
Time of Exit defrosting: 1 - 12 min / Default 12 min
Inlet water temperature calibration: -9.9 - 9.9 / Default 0.0

If error occurs, the Malfunction icon turns red. Click to check the error.

Password is required to change the factory default setting, and are only available for technician.

Hvis der opstår en fejltilstand vil ikonet "Malfunction" lyse rødt. Klik for yderligere information.

Adgangskode kræves for at ændre fabriksindstillinger. Koden er kun tilgængelig for tekniker.

Om fel uppstår blir "Malfunction" ikonen röd. Klicka och granska felet.

Lösenord krävs för att ändra fabriksinställningen och finns endast för tekniker.

## Resetting the heat pump




## Nulstilling af varmepumpen

## Återställning av varmepumpen




In case the app can not connect to the heat pump try to reset the heat pump as follows:

I tilfælde af at appen ikke kan forbinde til varmepumpen prøv at nulstille varmepumpen på følgende vis:







Om appen inte kan ansluta till varmepumpen försök att återställa varmepumpen enligt följande:

1.  Turn off the power or unplug the heat pump and turn on the power again.
1.  Sluk for strømmen eller tag stikket ud af varmepumpen, og tænd for strømmen igen.
1.  Stäng av strömmen eller koppla från varmepumpen och sätt på strömmen igen.



2.  Press the "M" and "On/Off" button simultaneously and hold for 10 sec. until there is a "beep".
2.  Tryk på "M" og "On/Off" knappen samtidigt og hold i 10 sek. indtil der kommer et "bip".
2.  Tryck samtidigt på "M" och "On/Off" -knappen och håll den intryckt i 10 sek. tills det hörs en "bip".



3.  Then press 5 sec. on "On/Off" until a "beep" comes again.
3.  Derefter tryk 5 sek. på "On/Off" indtil der kommer et "bip" igen.
3.  Tryck sedan på 5 sek. på "On/Off" tills en "bip" kommer igen.
4.  Reconnect to the heat pump with the app as shown in the first pages of this manual.
4.  Start forfra med at forbinde til varmepumpen med appen, som vist i de første sider af denne manual.
4.  Starta om att ansluta till varmepumpen med appen som det visas på dom första sidorna av denna manual.

## Note / Bemærk / Notera

- a.  Keep in mind that your network connection must appear from the app where you enter the WiFi password, otherwise it can not connect to the heat pump.
- a.  Husk at din netværkforbindelse skal fremgå af appen der hvor du angiver koden til WIFI, ellers kan der ikke forbindes til varmpumpen.
- a.  Kom ihåg att din nätverksanslutning måste visas på app där var du anger lösenord till WiFi, annars kan den inte ansluta till varmpumpen.
  
- b.  Turn off if necessary all apps running in the background, they can prevent the connection to the heat pump.
- b.  Sluk evt. for alle apps der kører i baggrunden, de kan være med til at hindre forbindelsen til varmpumpen.
- b.  Stäng av för alla appar som körs i bakgrunden dom kan förhindra anslutning till varmpumpen.
  
- c.  It requires WIFI to connect to the heat pump. 4G/3G can not be used to connect directly to the heat pump.
- c.  Det kræver WIFI at forbinde til varmpumpen. 4G/3G kan ikke benyttes til at forbinde direkte til varmpumpen.
- c.  Det krävs att WiFi ansluts till varmpumpen. 4G/3G kan inte användas för att ansluta direkt till varmpumpen.
  
- d.  In case there is no WIFI, two mobiles can be used to connect to the heat pump. Mobile 1 must be hotspot and mobile 2 must connect to the hotspot. Then, mobile 2 is used to connect to the heat pump.
- d.  I tilfælde af at der ikke er WIFI, så kan to mobiler bruges til skabe forbindelse til varmpumpen. Mobil 1 skal være hotspot, og mobil 2 skal forbinde til hotspot. Derefter benyttes mobil 2 til at forbinde til varmpumpen.
- d.  Om det inte finns WIFI, så kan du använda mobiler för att skapa anslutning till varmpumpen. Mobil 1 ska vara hotspot, och mobil 2 ska anslutas till hotspot. Därefter används mobil 2 till vid anslutning till varmpumpen..



1. Introduktion.....	4
2. Tekniske specifikationer.....	5
3. Sikkerhedsadvarsler og bekendtgørelser .....	6
4. Installationsguide .....	6
4.1. Placering af varmepumpe.....	7
4.2. Øvrige instruktioner .....	7
4.3. Installations illustrationer .....	8
4.4. Tilslutning af slanger/rør .....	9
4.5. Montering af tilbehør.....	9
5. Ibrugtagning.....	10
5.1. Flow Switch .....	10
5.2. Tidsforsinkelse.....	10
5.3. Kondens .....	11
5.4. Trykmåler display (R410A) .....	11
6. Første opstart .....	11
7. Brugervejledning.....	12
8. Vedligeholdelse .....	14
9. Vinterklargøring .....	14
10. Garanti.....	15
11. Problemløsning.....	16
12. Indførelse af F-gasforordning .....	12

## 1. Introduktion

**Tak fordi du har valgt en Swim & Fun varmepumpe til at opvarme dit badevand. Varmepumpen vil opvarme og holde en konstant badevandstemperatur, når den omgivende lufttemperatur er mellem -12 °C og +40 °C. Varmepumpen kan udelukkende benyttes udendørs.**

Denne manual indeholder alle nødvendige oplysninger om installation, fejlsøgning, afmontering og vedligeholdelse. Læs vejledningen omhyggeligt, før du åbner, ibrugtager og vedligeholder enheden. Manglende overholdelse af disse henstillinger vil ugyldiggøre garantien. Producenten af dette produkt vil ikke blive holdt ansvarlig, hvis nogen kommer til skade, eller enheden er beskadiget som følge af forkert installation, fejlløsning eller unødvendig vedligeholdelse.

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

### **1. Holdbarhed**

Varmeveksleren er lavet af PVC og titaniumrør, som kan modstå længerevarende udsættelse for poolvand.

### **2. Fleksibel installation**

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

### **3. Lydsvag drift**

Enheden har en effektiv kompressor og en støjsvag ventilationsmotor, som garanterer lydsvag drift.

### **4. Enkel håndtering**

Digitalt kontrolpanel muliggør nem indstilling af den ønskede temperatur.

## BEMÆRK

Korrekt installation, drift og vedligeholdelse af varmepumpen er din garanti for at opnå optimal ydelse og en lang levetid for anlægget. Vi anbefaler kraftigt, at du overholder de informationer, der gives i nærværende manual.

## 2. Tekniske specifikationer

Model	1238	1239
Kapacitet ved luft 27°C/vand 26°C/Fugtighed 80%* kW	5,0-3,2	9,0-3,5
Kapacitet ved luft 15°C/vand 26°C/Fugtighed 70%* kW	4,0-2,3	6,2-2,5
Strømforbrug ved luft 27°C/vand 26°C/Fugtighed 80%* kW	0,96-0,43	1,42-0,43
Strømforbrug ved luft 15°C/vand 26°C/Fugtighed 70%* kW	0,89-0,43	1,4-0,43
COP ved luft 27°C/vand 26°C/Fugtighed 80%	7,4-5,1	8,0-5,6
COP ved luft 15°C/vand 26°C/Fugtighed 70%	5,4-4,5	5,8-4,4
Maksimal pool volumen m <sup>3</sup>	15	30
Anbefalet pool volumen m <sup>3</sup>	0-15	15-30
Nominal strøm A	4,2	6,1
Nominal sikring A	10	10
Strømforsyning V/Ph/Hz	220-240/1/50	
Varmeveksler	Twist-Titanium rør i PVC	
Kompressor antal / type	1 / GMCC/Toshiba	
Minimum vandgennemstrømning i drift	2.500 liter/time	2.800 liter/time
Kølemiddel R410A gram	700	950
CO2 tilsvarende ton	1,5	2,0
Ventilator antal / type / hastighed rpm	1 / Horisontal / 750-870	
Lyd ved 10 meters afstand dB(A)	47-41	47-42
Lyd ved 1 meters afstand dB(A)	50-47	50-48
Vandtilslutning in/udløb mm	50 / 38 / 32	
Nominal vandgennemstrømning m <sup>3</sup> /t	2,8	3,7
Maks. vandtryk fald kPa	12	12
Beskyttelse	IPx4	
Dimensioner netto L/B/H mm	935/360/545	
Dimensioner brutto L/B/H mm	1060/380/595	
Netto/Brutto vægt kg	46/49	60/63

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

### 3. Sikkerhedsadvarsler og bekendtgørelser

- Strømforsyningen skal installeres utilgængeligt for børn for at undgå fare, og at der leges med tænd/sluk mekanismen.
- Sørg for at strømkablet er fjernet fra strømforsyningen, hvis det er nødvendigt at fjerne maskinens kabinet under reparation og vedligeholdelse.
- Installatøren skal læse manualen og opmærksomt følge dens vejledning ved ibrugtagelse og vedligeholdelse.
- Installatøren er samtidig ansvarlig for installationen af produktet og skal følge alle fabrikantens instruktioner og lovgivningen for tilslutning. Forkert installation i forhold til manualen medfører at hele produktgarantien bortfalder.
- Fabrikanten fralægger sig ethvert ansvar for skader på personer, og objekter, der skyldes installationsfejl i forhold til manualens retningslinjer. Enhver brug der ikke er i overensstemmelse med producentens anvisninger betragtes som farlig.
- Fjern ALTID vand og slanger fra varmpumpen om vinteren, når varmpumpen ikke er i drift, eller når den omgivende temperatur falder til under -12°C. Ellers kan varmeveksleren blive beskadiget på grund af frost. I så fald vil din garanti bortfalde. Læs også afsnit 8. Vinterklargøring.
- Afbryd altid forbindelse til strømforsyningen hvis du vil åbne kabinettet for at nå ind til varmpumpen. Der er stærkstrøm indvendig.
- Display/kontrolenhed skal holdes tør. Sørg derfor for at låget er helt lukket for at beskytte den mod fugtskader.
- Du bør tjekke vandforsyningen regelmæssigt for at undgå nedsat vandgennemstrømning og for at undgå at der kommer luft ind i systemet. Varmepumpen vil ikke virke ved for lav vandgennemstrømning og luft i systemet kan reducere ydeevnen og varmpumpens driftssikkerhed.
- Rengør både din pool og filtersystemet regelmæssigt for at undgå beskadigelse af varmpumpen som følge af et beskidt eller tilstoppet filter.
- Du skal tømme bundvandet fra poolens cirkulationspumpe, hvis varmpumpen står ubrugt i længere tid, specielt i vinterhalvåret.

### 4. Installationsguide

Varmepumpen skal installeres af professionelle teknikere. Forkert installation vil beskadige enheden kan medføre fysisk skade eller død for brugere.

Enheden skal placeres udendørs på et sted med god ventilation. Evt. genbrug af varmpumpens kolde udblæsningsluft, som indsugningsluft til varmpumpen, vil reducere effektiviteten mærkbart og varmpumpen vil ikke længere være omfattet af produktgarantien.

Enheden kan installeres næsten overalt udendørs.

### **For optimal drift skal tre faktorer opfyldes:**

- God ventilation
- Stabil og pålidelig strømforsyning
- God vandcirkulation (Filtersystem)

Til forskel fra gasvarmere, medfører brug af varmepumpen ikke miljøforurening eller giver installationsproblemer ved udsættelse for blæst.

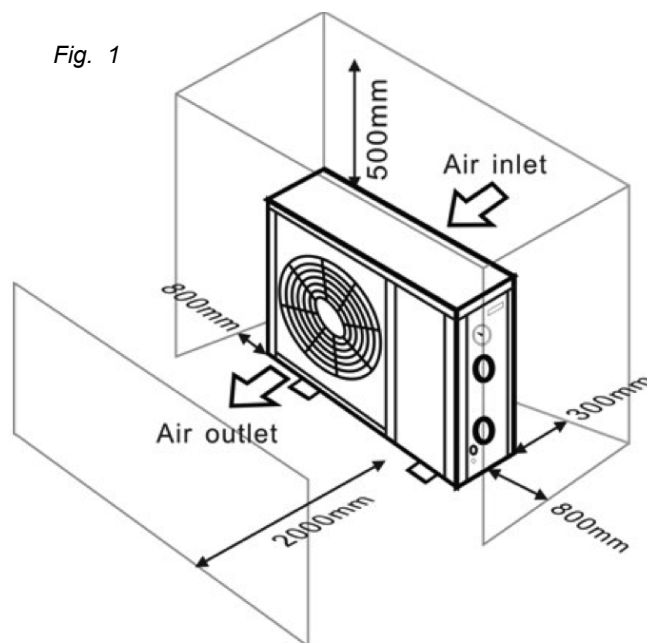
### **4.1. Placering af varmepumpen**

Varmepumpen må ikke installeres i et område med begrænset luftventilation, eller anbringes i en busk, hvor luftindtaget blokeres. En sådan placering vil forhindre kontinuerlig tilførsel af frisk luft. Nedfaldne blade kan suges ind i varmepumpen og påvirke både varmepumpens effektivitet og forkorte dens levetid.

Sørg for at poolens cirkulationspumpe er placeres markant lavere end vandlinjen, så der skabes god gennemstrømning til varmepumpen. Cirkulationspumpen skal helst stå i niveau med poolbunden. Fig. 1 viser den krævede minimumsafstand på hver side af varmepumpen.

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

Fig. 1



### **4.2. Øvrige instruktioner**

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

Det kan være nødvendigt at forstørre udløbsrøret for at undgå frysning i kolde årstider.

Det foreslås at montere et bypass sæt (Art. 1017) foran vand ind- og udgangen, så gennemstrømningen gennem varmepumpen let kan afbrydes. Samtidig letter det den generelle håndtering og vedligehold.

---

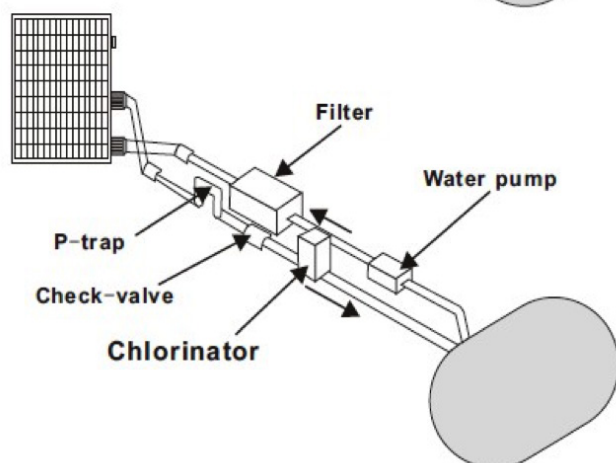
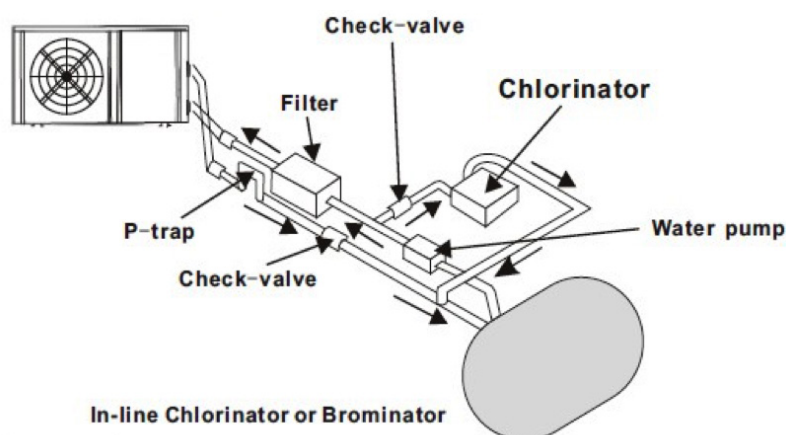
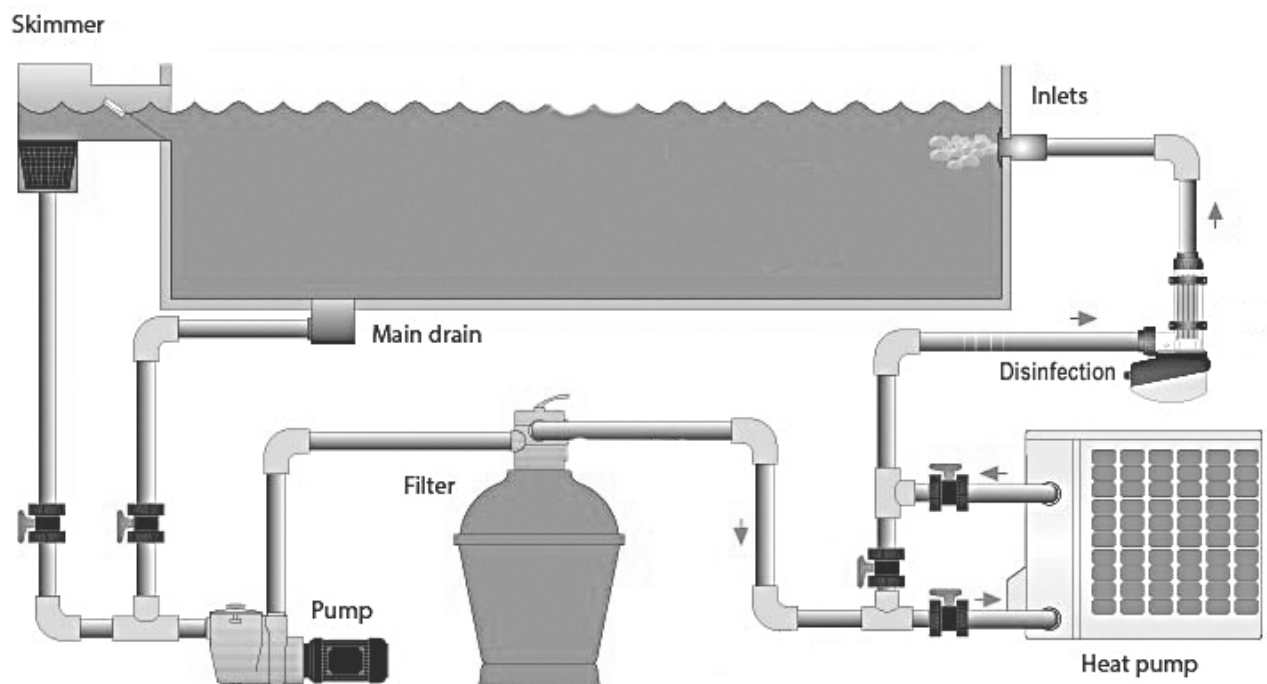
## **Vigtigt**

Når varmepumpen er i drift udledes der kondensvand fra bunden. Kondensvandet skal kunne løbe væk. Derfor bør de monteres en drænventil med slange eller en drænpumpe (tilbehør) hvis varmepumpen er nedsænket.

---



### 4.3. Installations illustration



Stedet i cirkulationssystemet, hvor der tilføres kemi til vandet, er også afgørende for varmepumpens levetid.

Hvis en automatisk klorinator anvendes, skal den altid være placeret nedstrøms for varmepumpen.

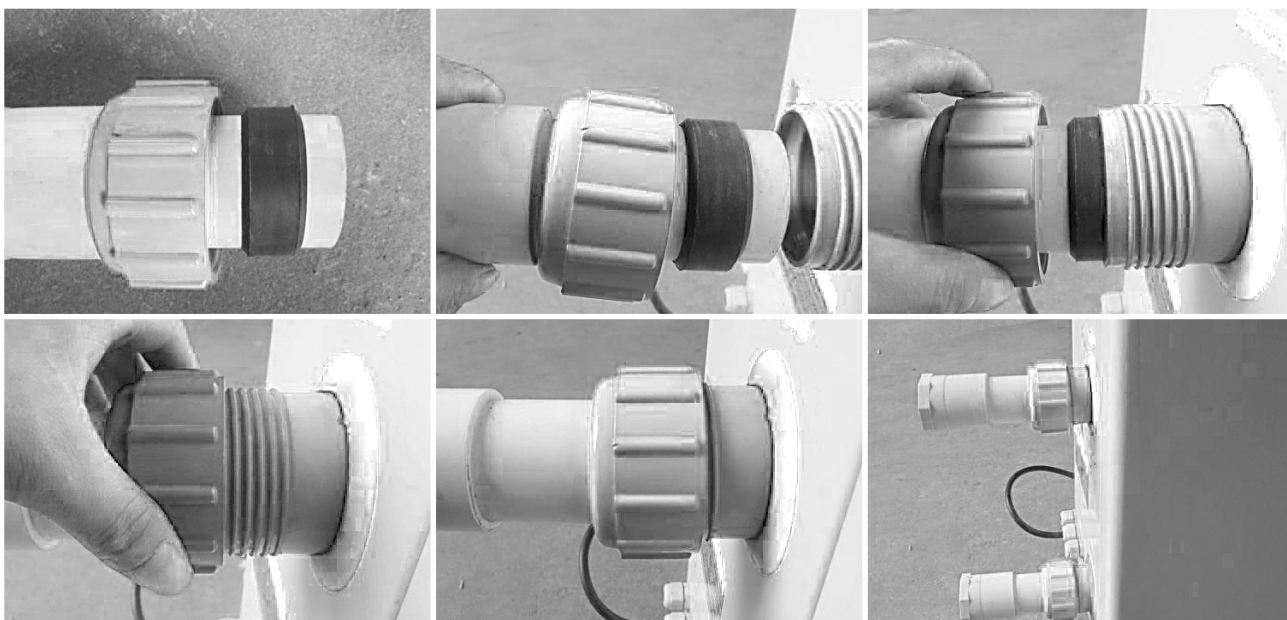
En returløbsventil skal installeres mellem klorinatoren og varmepumpen for at forhindre, at der løber koncentreret klorvand tilbage ind i varmepumpen. Se illustrationerne her til venstre.

**Garantien bortfalder ved skader som skyldes manglende overholdelse af denne instruktion.**

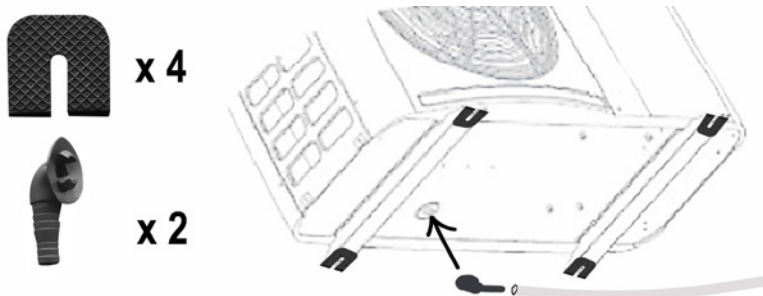
#### 4.4. Til slutning med 38-32 mm slangeadapter



#### Til slutning med 50 mm rør



#### 4.5. Montering af tilbehør



Placér de medfølgende anit-vibrations puder som vist på billedet.

Ønsker du at bortlede kondensvand via slange, kan du installere den medfølgende dræningsafleder.

**VIGTIGT:** Løft varmepumpen. Hvis du tipper den over, eller vender den, kan du beskadige kompressoren.

## 5. Ibrugtagning

---

### Bemærk

For at opvarme vandet i poolen (eller i spabadet), skal filterpumpen være i drift for og vandet skal cirkulere gennem varmpumpen med minimum 2.500 liter/time. Ellers vil varmpumpen ikke starte op.

---

**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 varmpumpen til stikkontakten og drej på On/Off-knappen. Varmepumpen vil starte, når den indbyggede tidsforsinkelse er slut (Se nedenfor).

Efter et par minutter skal du kontrollere, at udblæsningsluften fra varmpumpen er kølig.

Når filterpumpen slukkes, skal varmpumpen også automatisk slukke. Hvis dette ikke er tilfældet, skal flow switchen justeres.

Lad filterpumpen og varmpumpen køre 24 timer i døgnet til den ønskede vandtemperatur er nået. Herefter vil varmpumpen vedligeholde den ønskede temperatur.

---

### Bemærk

Afhængigt af den indledende vandtemperatur i swimming poolen og af lufttemperaturen, kan det tage flere dage at opvarme vandet til den ønskede temperatur. Et godt isolerende termocover er nødvendigt og vil reducere den nødvendige opvarmningstid betydeligt. Fritstående pools, uden isolering på siderne, har et større varmetab og kræver derfor større varmekapacitet og længere opvarmningstid.

---

#### **5.1. Flow Switch**

Varmepumpen er udstyret med en Flow Switch, der sikrer at der er tilstrækkelig gennemstrømmende vand (min. 2.500 l/t), når varmpumpen kører. Den vil starte når filterpumpen kører og slukke når pumpen stopper. Hvis poolens vandlinje er enten en meter over eller under varmpumpens automatiske justeringsknap, kan det være nødvendigt at en autoriseret forhandler skal justere varmpumpens standardindstilling.

#### **5.2. Tidsforsinkelse**

Varmepumpen har en indbygget 3 minutters opstartsforsinkelse for at beskytte kredsløb og undgå overdreven 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 3 minutters varigheden af forsinkelsen.

### 5.3. Kondens

Luften der trækkes ind i varmepumpen bliver stærkt afkølet af varmepumpens arbejde 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 fugtighed i luften er høj. Dette kondensvand bliver ofte fejlagtigt betragtet som en vandlækage.

---

## Bemærk

Varmepumpen kan danne flere liter kondensvand i timen. Det er helt normalt, og der er altså ikke tale om en lækage.

---

### 5.4. Trykmåler display (R410A)

Se på trykmåleren, der angiver kølemidlets tryk i varmepumpen. Den nedenstående tabel viser den normale trykværdi for kølemidlet (R410A), når maskinen er slukket eller når den er i drift.

Varmepumpens tilstand	Slukket			
Omgivende temperatur (°C)	-5 ~ 5	5 ~ 15	15 ~ 25	25 ~ 35
Vandtemperatur (°C)	/	/	/	/
Trykmåler (Mpa)	0,68 ~ 0,93	0,93 ~ 1,25	1,25 ~ 1,64	1,64 ~ 2,1

Varmepumpens tilstand	I drift				
Omgivende temperatur (°C)	/	/	/	/	/
Vandtemperatur (°C)	10 ~ 15	15 ~ 20	20 ~ 25	25 ~ 30	30 ~ 35
Trykmåler (Mpa)	1,3 ~ 1,8	1,5 ~ 1,9	1,6 ~ 2,3	1,9 ~ 2,8	2,1 ~ 3,5

## 6. Første opstart

---

### Vigtigt

Kontrollér at poolpumpen cirkulerer vandet med en passende vandgennemstrømning.

---

#### 1. Kontrolpunkter der skal udføres før start af varmepumpen

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

## 2. Yderligere kontrol skal udføres af en kvalificeret tekniker:

- De korrekte funktionsvilkår for alle sikkerhedskomponenter skal kontrolleres.
- Kontrollér korrekt jording af alle metal elementer.
- Strømforbindelsen og elkablets montering skal kontrolleres.

## Vigtigt



Ukorrekt installation kan medføre overophedning og vil ugyldiggøre garantien.

## 7. Brugervejledning



### Knapperne og deres funktion

Tryk på nedenstående knapper og kombinationer for at:

	Starte varmepumpen. LED-displayet viser den ønskede vandtemperatur i 5 sek., derefter vises vandets temperatur og driftstilstanden.
	Stoppe varmepumpen, som viser "OFF"
	Afslutte og gemme den aktuelle indstilling.
	tænde/slukke maskinen.
M	Tryk i 5 sek. Varmepumpen går i Auto tilstand og HEAT og COOL lamper lyser samtidig. Tryk igen i 5 sek. og varmepumpen forlader Auto tilstand, COOL lampen slukker og varmepumpen varmer nu i SMART tilstand.
▼ og ▲	Hold begge knapper nede i 5 sek. for at låse/åbne skærmen.
▼ eller ▲	Indstille vandtemperaturen direkte.
M derefter ▲	For at tjekke "brugspareparameteren" fra d0 til d11
M derefter ▼	Tjekke/justere "brugspareparameteren" fra P0 til P7
 og M	Hold begge knapper nede i 10 sek., systemet vil nulstille og vise "0000" på kontrolleren.

### Brugsparmetre d0 til d11





Kode	Betingelse	Anvendelsesområde	Bemærkning
d0	IPM temperatur	0-120 °C	Reel test værdi
d1	Vandtemperatur (indløb)	-9 °C ~ 99 °C	Reel test værdi
d2	Vandtemperatur (udløb)	-9 °C ~ 99 °C	Reel test værdi
d3	Omgivende temperatur	-30 °C ~ 70 °C	Reel test værdi
d4	Frekvensbegrænsningskode	0, 1, 2, 4, 8, 16	Reel test værdi
d5	Rør temperatur	-30 °C ~ 70 °C	Reel test værdi
d6	Gas udstødningstemperatur	0 °C ~ C5 °C (125 °C)	Reel test værdi
d7	Trin af EEV	0 ~ 99	N*5
d8	Kompressorens arbejdsfrekvens	0 ~ 99Hz	Reel test værdi
d9	Kompressor strøm	0 ~ 30A	Reel test værdi
d10	Ventilator hastighed	0-1200 (rpm)	Reel test værdi
d11	Fejlkode for sidste gang	Alle fejlkoder	

**Bemærk:** d4 Frekvensbegrænsningskode: 0: Ingen frekvensgrænse, 1: Spolerør temperatur grænse, 2: Overophedning eller overkølingsfrekvensgrænse, 4: Kør nuværende frekvensgrænse, 8: Drivspændingsfrekvensgrænse, 16: Kør højfrekvent grænseværdi.




### Brugsparmetre P0 til P7

Kode	Navn	Anvendelsesområde	Standard	Bemærkning
P0	Obligatorisk afrimning	0-1	0	1 Default normal tilstand 0 Obligatorisk afrimning
P1	Arbejdsindstilling	0-1	1	1 Varme tilstand, 0 Køling tilstand
P2	Timer tænd/sluk	0-1	0	1 timer on/off er i funktion, 0 Timer on/off fungerer ikke (indstilling af P4 og P5 vil ikke fungere)
P3	Vandpumpe	0-1	0	1 Kører altid, 0 Afhænger af driften af kompressor
P4	Aktuel tid	TT:MM	00:00	0-23:0-59
P5	Timer ON	TT:MM	00:00	0-23:0-59
P6	Timer OFF	TT:MM	00:00	0-23:0-59
P7	Indløb vand temp. korrektion	-9 ~ 9	0	Standardindstilling: 0

### Symbolbeskrivelse

 <b>HEAT</b>	Symbol på varme. Lyset vil være tændt, når det er i drift. Ved opthøning blinker lyset
 <b>COOL</b>	Symbol på køling. Lyset vil være tændt, når det er i drift.
	Symbol på automatiske stop. Lyset vil være tændt når det er i drift.
	Symbol på automatisk start, lyset vil være tændt når det er i drift.

### Driftstilstande

	Ved tryk på denne knap, vil lyset blinke og varmepumpen kører i 'Fuld effekt'.
	Hvis du vælger Smart, så kører varmepumpen kun i 'Medium effekt' og 'Fuld effekt' Vælges 'Medium effekt', vil Smart lampen blinke. Ved drift i 'Fuld effekt', vil Smart lampen lyse og Powerful lampen vil blinke.
	Når du vælger Silent funktion, vil varmepumpen alene køre i 'Medium effekt' og 'Minimum effekt' Ved drift i 'Minimum effekt', vil Silent lyset blinke. Når der køres i 'Medium effekt', vil Silent lampen være tændt og Smart lampen vil blinke.

## 8. Vedligeholdelse

- Kontrollér ofte vandtilførslen til varmepumpen. En for lav vandgennemstrømning og indtrængning af luft til systemet skal undgås, da det vil mindske ydeevnen og driftsikkerheden. Du bør rense pool/spa filtret jævnligt for at undgå skade forårsaget af beskidte eller tilstoppede filtre.
- Området omkring varmepumpen bør være tørt, rent og godt ventileret. Rens varmeveksleren på siden jævnligt for at fastholde god varmeudveksling og spare energi.
- Kontroller strømforsyningen og tilslutningskabel ofte. Skulle enheden begynde at fungere unormalt eller lugter der usædvanligt ved de elektriske komponenter, skal du straks slukke varmepumpen og have relevante komponenter udskiftet.
- Du skal frakoble vandtilførslen til varmepumpen, hvis varmepumpen ikke skal være i drift i en længere periode. Kontrollér altid alle dele af enheden og installationen omhyggeligt, før du starter op igen. Læs også afsnit 8. Vinterklargøring.

## 9. Vinterklargøring

Det er vigtigt at du frakobler vandtilførslen til varmepumpen om vinteren, når varmepumpen ikke er i drift, eller når den omgivende temperatur falder til under -12°C.

Vand i systemet, som fryser til is, vil beskadige titanium varmeveksleren. Sker det, vil din garanti bortfalde.

Vi anbefaler også at varmepumpen overdækkes f.eks. med et cover om vinteren.

Hvis der er mulighed for at opbevare varmepumpen indendørs i vinterperioden, så vil det medvirke til et langt produktliv.

## 10. Garanti

### **Begrænset garanti**

Vi garanterer for at alle dele er fri for fabrikationsfejl i materialer og udførelse i en periode på to år fra købsdatoen. På kompressoren gives 7 års garanti. Garantien dækker alene materiale- og fabrikationsfejl, der hindrer produktet i at kunne installeres eller fungere på normal vis. Defekte dele vil blive udskiftet eller udbedret.

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

Garantien bortfalder, hvis brugeren foretager produktændringer.

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

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

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

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

1. Manglende korrekt installation, betjening eller vedligeholdelse af enheden i overensstemmelse med vores offentliggjorte "Brugervejledning" leveret med enheden.
2. Den håndværksmæssige udførelse af enhver installation af enheden.
3. Ikke at opretholde en ordentlig kemiske balance i din pool [pH-niveau mellem 7,0 og 7,8. Total alkalitet (TA) mellem 80 til 150 ppm. Frit klor mellem 0,5 - 1,5mg / l. Total opløst tørstof (TDS) mindre end 1200 ppm. Salt maksimum 8 g / l]
4. Misbrug, ændring, ulykke, brand, oversvømmelse, lynnedslag, gnavere, insekter, forsømmelighed eller uforudsete handlinger.
5. Skalering, tilfrysning eller andre forhold, der forårsager utilstrækkelig vandcirkulation.
6. Drift af enheden uden at overholde offentliggjorte minimum og maksimum flow specifikationer.
7. Brug af ikke-fabriksautoriserede dele eller tilbehør i forbindelse med produktet.
8. Kemisk forurening af forbrændingsluft eller forkert brug af vandplejemidler, såsom tilførsel af vandplejemidler opstrøms for varmelegeme og slange eller gennem skimmeren.
9. Overophedning, forkert ledningsføring, forkert strømforsyning, indirekte skader forårsaget af svigt af O-ringe, sandfiltre eller patronfiltre, eller skader forårsaget ved at køre pumpen med utilstrækkelige mængder vand.

### **Ansvarsbegrænsning**

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



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

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

### **Reklamation**

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

## **VIGTIGT!**

Har du brug for teknisk hjælp – kontakt Swim & Fun Scandinavia ApS på service hotline:

DK-telefon +45 7022 6856 mandag – fredag kl. 9.00 – 15.00.

## **11. Problemløsning**

<b>Funktionsfejl</b>	<b>Fejlkode</b>	<b>Årsag</b>	<b>Løsning</b>
Fejl ved temperatursensor til vandindløb	PP01	Sensoren er åben eller kortslutning	Kontrollér eller udskift sensoren
Fejl ved temperatursensor til vandudløb	PP02	Sensoren er åben eller kortslutning	Kontrollér eller udskift sensoren
Fejl ved sensor til varmekondensator	PP03	Sensoren er åben eller kortslutning	Kontrollér eller udskift sensoren
Gas tilbageførings sensor fejl	PP04	Sensoren er åben eller kortslutning	Kontrollér eller udskift sensoren
Fejl ved sensor til måling af omgivende temperatur	PP05	Sensoren er åben eller kortslutning	Kontrollér eller udskift sensoren
Kondensator gas udgangs sensor fejl	PP06	Sensoren er åben eller kortslutning	Kontrollér eller udskift sensoren
Frostvæske beskyttelse om vinteren	PP07	Omgivende temperatur eller temperatur på vandindløb er for lav	
Beskyttelse mod lav omgivende temperatur	PP08	Omgivende temperatur eller temperatur på vandindløb er for lav	
Beskyttelse ved for høj kølekondensator temperatur	PP10	Kølekondensator temperatur er for høj	Stop varmepumpen og afvent afkøling af kondensatoren indtil temperaturen vil falde.
T2 vand temp. For lav beskyttelse under køletilstand	PP11		1. Vandpumpe fejl
			2. Vandrør blokeret
			3. Flow Switch er blokeret

Højt tryk	EE01	1. For meget kølemiddel	1. Udled overskydende kølemiddel fra varmepumpens gassystem
		2. For lav luftgennemstrømning	2. Rens luftvarmeveksleren
Lavt tryk fejl	EE02	1. For lidt kølemiddel	1. Undersøg hvis der er gasudslip, påfyld kølemiddel
		2. For lav vand gennemstrømning	2. Rens luftvarmeveksleren
		3. Filter tilstoppet eller kapillære tilstoppede	3. Udskift filter eller kapillærrør
Ingen vandgennemstrømning	EE03	Lav vandføring, forkert flowretning eller fejl i flow switch.	Kontrollér om vandmængden er tilstrækkelig høj og om det flyder i den rigtige retning, ellers kan det være fejl i flow switchen.
Overophedning af Varmefunktion	EE04	Lav- eller ingen vandgennemstrømning	Vandpumpe fejl
			Blokerede vandrør
			Fejl ved sensor for vandgennemstrømning
Fejl ved gas udstødning temperatur sensor	EE05	Afrimning ikke god	Manuel afrimning
		For lidt gas	Tilføj mere gas
		Regulator enheden er blokeret	Skift regulator enheden
		Lav vand gennemstrømning	Kontroller vandpumpen
Fejl ved kontroller	EE06	Ledningsforbindelsen er ikke god	Kontrollér eller ændr signalledning
		Fejl ved kontroller	Genstart strømforsyningen eller udskift kontrolleren
Konverter fejl	EE07	Konverter board fejl	Genstart strømforsyningen eller skift konverter board
Kommunikationsfejl mellem kontroller og konverter board	EE08	Ledningsforbindelsen er ikke god	Kontrollér eller ændre ledningstilslutning
		Fejl ved kontroller	Genstart strømforsyningen eller udskift kontrolleren
Kommunikationsfejl mellem konverter og udendørs board	EE09	Forkert ledningstilslutning mellem kommunikationskabel og udendørs board.	Tilslut nye ledninger
		Fejl på udendørs board	Genstart strømforsyningen eller skift udendørs board
Modul board fejl mellem udendørs board og modul board	EE10	Kommunikationskabel er defekt	Genstart strømforsyningen eller udskift det defekt board
		Fejl på udendørs board eller på modul board	
Fejl på modul board	EE11	Forkerte data eller defekt modul board	Genstart strømforsyningen eller udskift det defekt board
For høj indgående spænding eller for lav beskyttelse	EE12	Trykket er for højt eller for lavt	Kontrollér strømforsyningen
		Den indre kommunikationskontakt er defekt	Udskift kontakten

Overstrømsbeskyttelse	EE13	Strømforsyningstrykket er for lavt, varmepumpen er overbelastet	Kontrollér strømforsyningen Kontroller om vandtemperaturen er for høj
Output fejl for IPM modul temperatur følerkredsløbet	EE14	Output for IPM modul temperatur føler er unormalt	Tjek PC board eller udskift med nyt
IPM modul temperatur har for høj beskyttelse	EE15		Tjek PC board eller udskift med nyt
PFC modul beskyttelse	EE16		Tjek PC board eller udskift med nyt
DC ventilator fejl	EE17		Tjek PC board eller udskift med nyt
Intern kredsløbsfejl for PFC modul temperaturføler	EE18		Tjek PC board eller udskift med nyt
PFC modul høj temperatur beskyttelse	EE19		Tjek PC board eller udskift med nyt
Input strømsvigt	EE20	Forsyningsspændingen svinger for meget	Tjek PC board eller udskift med nyt
Softwarefejl kontrol	EE21	Kompressoren kører ude af trit	Tjek PC board eller udskift med nyt
Strøm måler kredsløbsfejl	EE22	Forstærkerens output spændingssignal er unormalt	Tjek PC board eller udskift med nyt
Kompressor opstart fejl	EE23		Tjek PC board eller udskift med nyt
Driving board omgivende temperatur pære fejl	EE24		
Kompressor fase fejl	EE25	1. Ledningsfejl	Overvågning af kontroller
		2. Tilslutning af 1 fase eller 2 faser.	
4-vejs ventil fejl	EE26	1. 4-vejs ventilsvigt 2. Mangel på gas	Stop enheden og kontroller kølesystemet.
Kontaktplade fejl	EE27		Stop enhden. Kontroller PC board
Kommunikation mellem kontaktplade og PC board	EE28		Stop enhden. Kontroller PC board

### **Funktionsforstyrrelser og løsninger (Vises ikke på LED displayet)**

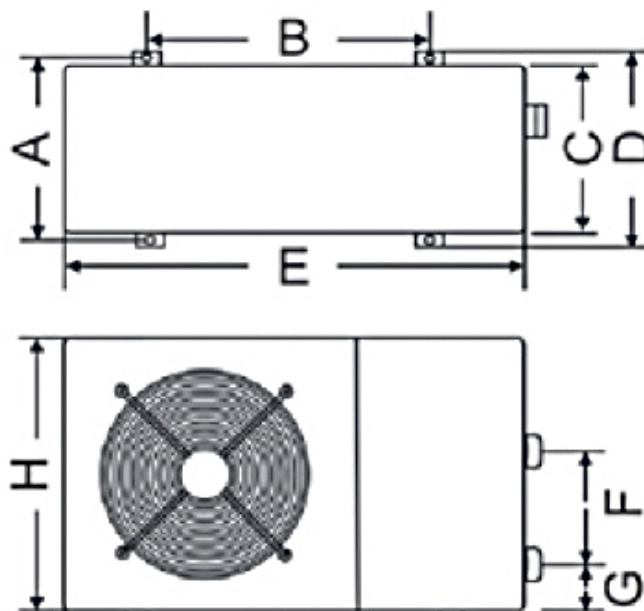
Funktionsfejl	Observering	Grunde	Løsning
<b>Varmepumpen kører ikke</b>	LED wire controller Intet display	Ikke tilsluttet til strømforsyning	Kontroller kablet og kredsløbsafbryderen om den er forbundet
	LED wire controller viser den faktiske tid.	Varmepumpe er sat på standbytilstand	Start varmepumpen
	LED wire controller viser den faktiske vandtemperatur.	1. Vandets temperatur er ved at nå den indstillede værdi, HP under konstant temperaturstatus. 2. Varmepumpe begynder bare at køre. 3. Under afrimning	1. Kontroller vandtemperatur indstilling. 2. Start varmepumpe efter et par minutter. 3. LED wire controller skal vise "Defrosting".

<b>Vandtemperaturen afkøles når HP kører under opvarmningstilstand</b>	LED wire controller viser faktisk vandtemperatur og ingen fejlkode vises.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vælg den forkerte tilstand.</li> <li>2. Tallene viser at der er fejl.</li> <li>3. Controller fejl.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Justér tilstand til at køre ordentligt</li> <li>2. Udskift den defekte LED wire controller, og kontrollér derefter status efter ændring af kørselstilstand, kontrol af vandtemperaturen ved indgang- og ved udgang.</li> <li>3. Erstat eller reparer varmepumpe enhed.</li> </ol>
<b>Kort drift</b>	LED viser faktisk vandtemperatur, ingen fejlkode vises.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fan kører ikke</li> <li>2. Luftventilation er ikke tilstrækkelig.</li> <li>3. Ikke nok kølemiddel.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tjek kabelforbindelser mellem motor og ventilator, udskift hvis nødvendigt.</li> <li>2. Kontrollere placeringen af varmepumpe enheden, og fjern alle hindringer for god luftventilation.</li> <li>3 Udskift eller reparer varmepumpe enheden.</li> </ol>
<b>Vanddråber</b>	Vanddråber på varmepumpe enheden.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Støbning</li> <li>2. Vand lækage.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ingen handling.</li> <li>2. Kontrollere titanium varmeveksleren omhyggeligt for fejl.</li> </ol>
<b>For meget is på fordampere</b>	For meget is på fordampere.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollere placeringen af varmepumpe enheden, og fjern alle hindringer for god luftventilation.</li> <li>2. Erstat eller reparer varmepumpe enheden.</li> </ol>

### 11.1. Dimensioner

Dimension i mm

Modeller	1238/1239
A	330
B	680
C	280
D	360
E	930
F	230
G	83
H	520

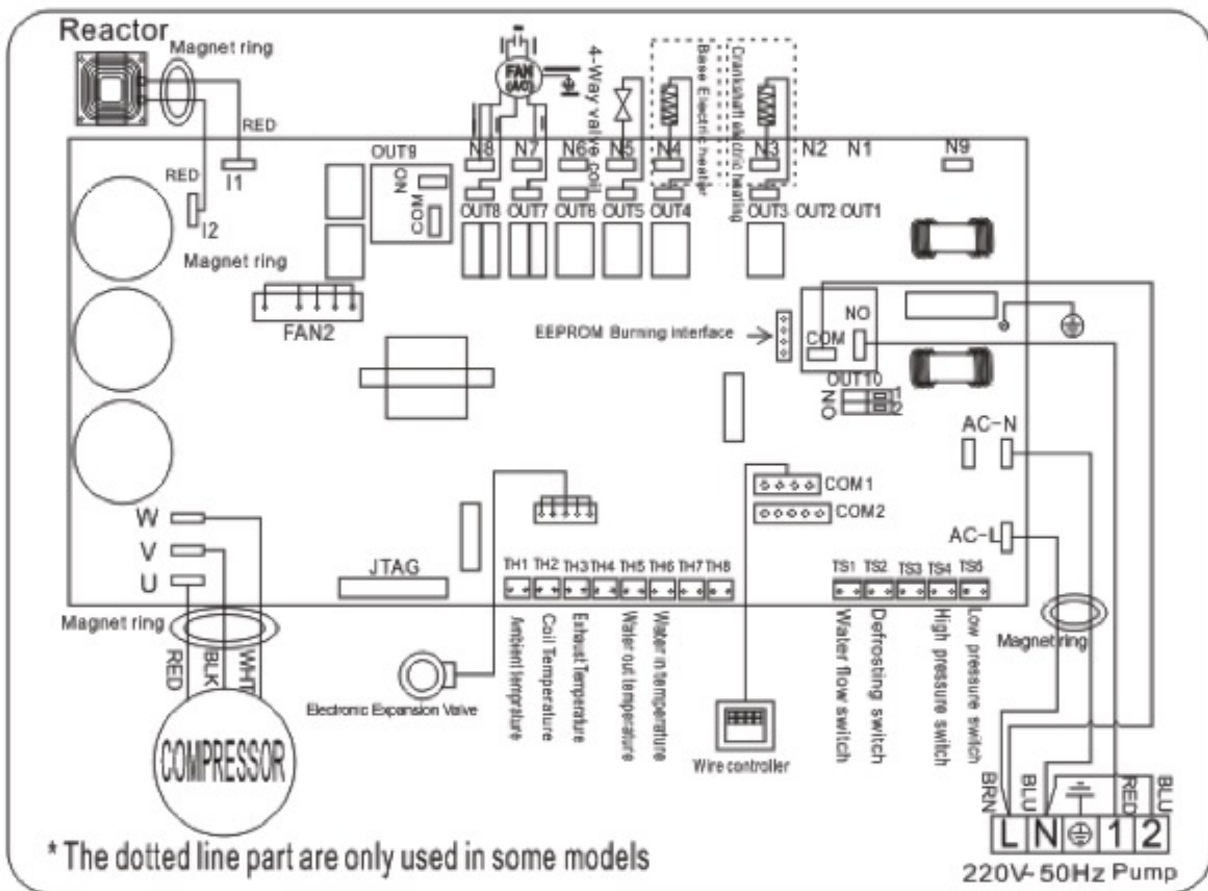


## 11.2. Ledningsdiagram 1238, 1239

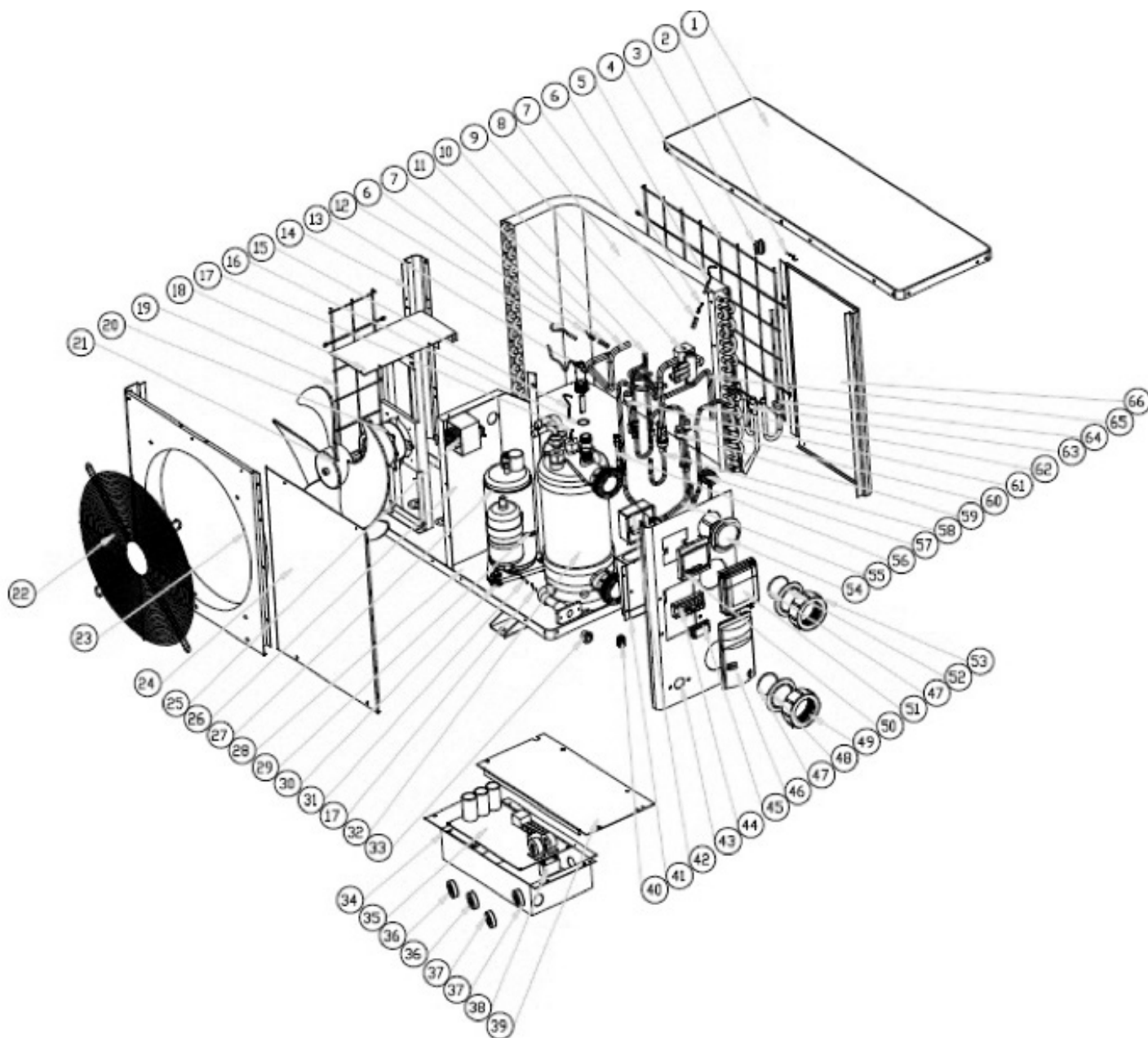
Swimming pool varmpumpen skal tilsluttes jord ledning, selv om varmeveksler enheden er elektrisk isoleret fra resten af enheden. Enheden skal stadig jordtilsluttes for at beskytte mod kortslutninger inde i enheden. Der kræves også binding.

En strømafbryder bør være placeret inden for synsvidde og let tilgængeligt fra varmpumpen. Dette er almindelig praksis på erhvervs- og boligvarmpumper. Det gør det muligt at slukke strømmen til enheden, mens den betjenes.

*Det elektriske ledningsdiagram er kun til generel reference.*



### 11.3. Sprængskitse



No	Komponentnavn	No	Komponentnavn
1	Topdæksel	34	Elektrisk boks
2	Omgivende temperatur sensor	35	PCB
3	Omgivende temperatur sensor klips	36	Magnet
4	Bagside gitter	37	Magnet
5	Afrimningssensor TH2	38	Ventilator motor kondensator
6	Klips	39	Elektrisk boks dæksel
7	Rør	40	Prop
8	Fordamper	41	Terminal board
9	4-vejs ventil	42	Kontrollboks

10	Udstødningsrør	43	Sidepanel
11	Rørføring	44	Terminal
12	Gas udblæsnings temperatursensor TH3	45	Klips
13	Vandgennemstrømnings switch	46	Håndtag
14	Søjle	47	O-rings pakning
15	Vand udløbs temp. sensor TH5	48	Vand indløb gummiring (blå)
16	Pakningsring	49	Vandtilslutningsdæksel
17	Klips	50	Vandtæt boks
18	Ventilator motor beslag	51	Kontrolenhed
19	Venstre gitter	52	Vand udløb gummiring (rød)
20	Motor	53	Vandtilslutningsdæksel
21	Ventilatorblade	54	Højtryksmåler
22	Ventilationsgitter	55	Gas tilbageføringsrør
23	Front panel	56	Sugeventil
24	Service board	57	Kapillarrør
25	Reaktor	58	Rørføring
26	Isolation board	59	Lavt tryk switch
27	Kompressor	60	Lavt tryk switch
28	Bundbakke	61	Højt tryk switch
29	Opvarmningsbælte	62	Rørføring
30	Gummifødder	63	Samlerør
31	Vand indløbs temp. sensor TH6	64	Distributionsrør
32	Titanium varmeveksler	65	Rørføring
33	Drænprop	66	Bagpanel

## 12. Indførelsen af F-gasforordningen

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

### Tæthedskontrol

Operatører af udstyr, der indeholder fluorholdige drivhusgasser i mængder på 5 tons CO<sub>2</sub> eller mere og ikke indeholdt i skum, skal sørge for at udstyret kontrolleres for utætheder.

Udstyr der indeholder fluorholdige drivhusgasser i mængder på 5 tons CO<sub>2</sub> eller derover, men mindre end 50 tons CO<sub>2</sub> kontrolleres mindst hver 12. måned.

### Billede af ækvivalens CO<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub> belastning i kg og tons).

CO <sub>2</sub> belastning og tons	Hyppighed af test
Fra 2 til 30 kg belastning = fra 5 til 50 tons	Hvert år

## **Forpligtelse til årlig kontrol vedrørende Gaz R 410a, 2,39 kg svarende til 5 tons CO<sub>2</sub>**

### **Uddannelse og certificering**

Operatøren af den relevante anvendelse skal sikre, at det relevante personale har fået den nødvendige certificering, hvilket indebærer tilstrækkeligt 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 registreringer**

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

Mængden og typen af fluorholdige drivhusgasser, som er installeret.

Mængder af fluorholdige drivhusgasser tilføjet under installation, vedligeholdelse eller service-ring eller på grund af lækage.

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

Mængden af fluorholdige drivhusgasser der er inddrevet.

Identiteten på den virksomhed, der har installeret, repareret, vedligeholdt og eventuelt repareret eller afmonteret udstyr, herunder nummeret på dets 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 i mindst fem år opbevare informationerne. Underleverandører der udfører aktiviteter for operatører, skal opbevare kopier af informationerne i mindst fem år.





1. Inledning .....	24
2. Tekniska specifikationer .....	25
3. Säkerhetsvarningar och meddelanden .....	26
4. Installationsguide .....	26
4.1 Placering av värmepump .....	27
4.2 Övriga anvisningar .....	27
4.3 Installationsillustrationer .....	28
4.4 Anslutning av slangar/rör .....	29
4.5 Montering av tillbehör .....	29
5. Driftsättning .....	30
5.1 Flow Switch .....	30
5.2 Tidsfördröjning .....	30
5.3 Kondens .....	31
5.4 Manometerdisplay (R410A) .....	31
6. Första start .....	31
7. Bruksanvisning .....	32
8. Underhåll .....	34
9. Förberedelser för vintern .....	34
10. Garanti .....	35
11. Problemlösning .....	36
12. Införandet av F-gasförordning .....	42

## 1. Inledning

**Tack för att du valt en Swim & Fun värmepump för att värma upp ditt badvatten. Värmepumpen kommer att värma upp och hålla en konstant badvattentemperatur när den omgivande luftens temperatur är mellan -12°C och + 40 °C. Värmepumpen får endast användas utomhus.**

Denna bruksanvisning innehåller all nödvändig information om installation, felsökning, demontering och underhåll. Läs instruktionerna noga innan du öppnar, driftsätter och underhåller enheten. Underlåtenhet att följa dessa rekommendationer kommer att göra garantin ogiltig. Tillverkaren av denna produkt kommer inte att hållas ansvarig om någon kommer till skada, eller apparaten skadas till följd av felaktig installation, felavhjälpning eller onödigt underhåll.

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

### **1. Hållbarhet**

Värmeväxlaren är tillverkad av PVC och titanrör som tål långvarig exponering för poolvattnet.

### **2. Flexibel installation**

Alla våra värmepumpar är noggrant testade och klara för användning när de lämnar fabriken. Värmepumpen måste installeras av en kvalificerad installatör.

### **3. Tyst drift**

Enheten har en effektiv kompressor och en ventilationsmotor med en låg ljudnivå, vilket garanterar tyst drift.

### **4. Enkel hantering**

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

## OBS!

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

## 2. Tekniska specifikationer

Modell	1238	1239
Kapacitet vid luft 27°/vatten 27°/Fuktighet 80 % * kW	5,0-3,2	9,0-3,5
Kapacitet vid luft 15°/vatten 26°/Fuktighet 70 % * kW	4,0-2,3	6,2-2,5
Strömförbrukning vid luft 27°/vatten 27°/Fuktighet 80 % * kW	0,96-0,43	1,42-0,43
Strömförbrukning luft 15°/vatten 26°/Fuktighet 70 % * kW	0,89-0,43	1,4-0,43
COP vid luft 27°/vatten 27°/Fuktighet 80 %	7,4-5,1	8,0-5,6
COP vid luft 15°/vatten 26°/Fuktighet 70 %	5,4-4,5	5,8-4,4
Maximal poolvolym m <sup>3</sup>	15	30
Rekommenderad poolvolym m <sup>3</sup>	0-15	15-30
Nominell ström (A)	4,2	6,1
Nominell säkring (A)	10	10
Strömförsörjning V/Ph/HZ	220-240/1/50	
Värmeväxlare	Twist-Titanium tube in PVC	
Antal kompressorer/typ	1 / GMCC/Toshiba	
Minsta vattenflöde under drift	2.500 l/h	2.800 l/h
Köldmedium R410A gram	700	950
CO2 motsvarande ton	1,5	2,0
Fläkthastighet rpm	1 / Horisontal / 750-870	
Ljud på 10 meters avstånd dB(A)	47-41	47-42
Ljud på 1 meters avstånd dB(A)	50-47	50-48
Vattenanslutning in/utlopp mm	50 / 38 / 32	
Nominellt vattenflöde m <sup>3</sup> /t	2,8	3,7
Max. vattentryckfall kPa	12	12
Kapsling	IPx4	
Nettomått L/B/H mm	935/360/545	
Bruttomått L/B/H mm	1060/380/595	
Netto-bruttovikt kg	46/49	60/63

\* Maximal poolvolym när helt isolerad med överdrag, skyddad från vinden och placerad i full sol. Ovanstående data kan komma att ändras utan föregående meddelande.

### 3. Säkerhetsvarningar och meddelanden

- Strömförsörjningen ska installeras utom räckhåll för barn för att förhindra fara och att de inte leker med PÅ/AV-mekanismen.
- Kontrollera att strömkabeln har kopplats bort från strömförsörjningen, om det är nödvändigt att ta bort maskinens chassi under reparation och underhåll.
- Installatören måste läsa manualen noga och följa anvisningarna för idrifttagning och underhåll.
- Installatören ansvarar för installationen av produkten och måste följa alla tillverkarens anvisningar och lagstiftningen för anslutning. Felaktig installation i förhållande till bruksanvisningen resulterar i att hela produktgarantin upphör att gälla.
- Tillverkaren fransäger sig allt ansvar för skador på personer och föremål som orsakas av installationsfel i relation till bruksanvisningens riktlinjer. All användning som inte är i enlighet med tillverkarens instruktioner anses farlig.
- Töm ALLTID ut vattnet och ta bort slangarna från värmepumpen på vintern, när värmepumpen inte är i drift, eller när den omgivande temperaturen faller under 0°C. Annars kan värmeväxlaren ta skada på grund av frost. I så fall upphör din garanti att gälla. Läs även avsnitt 8. Förberedelser för vintern.
- Displayen/styrenheten måste hållas torr. Se därför till att locket är helt stängt för att skydda den mot fuktskador.
- Koppla alltid bort strömförsörjningen om du måste öppna höljet för att komma åt värmepumpen. Det finns starkström inuti.
- Du bör kontrollera vattentillförseln regelbundet för att undvika minskat vattenflöde och för att undvika för det kommer in luft i systemet. Värmepumpen fungerar inte vid för lågt vattenflöde och luft i systemet kan försämra prestandan och värmepumpens driftsäkerhet.
- Rengör både din pool och filtersystemet regelbundet för att undvika skador på värmepumpen som orsakas av att filtret är smutsigt eller igensatt.
- Du måste tömma ut bottenvattnet från poolens cirkulationspump om värmepumpen står oanvänd under en längre tidsperiod, särskilt under vintersäsongen.
- Skåpet är ett pulverlackerat metallhölje. Rost kan därför uppstå — vanligtvis runt skruvhålen. Det kan tyvärr inte undvikas och omfattas inte av produktgarantin.

### 4. Installationsguide

Värmepumpen måste installeras av en professionell tekniker. Felaktig installation kommer att orsaka skada på enheten och kan resultera i kroppsskada eller en olycka med dödlig utgång.

Enheten måste installeras utomhus på en plats med god ventilation. Om värmepumpen suger in den kalla utblåsningssluffen från pumpen, minskas effektiviteten märkbart och värmepumpen kommer inte längre att omfattas av produktgarantin.

Enheten kan installeras nästan överallt utomhus.

**För optimal drift ska följande tre faktorer vara uppfyllda:**

- God ventilation
- Stabil och pålitlig strömförsörjning
- Bra vattencirkulation (filtersystem)

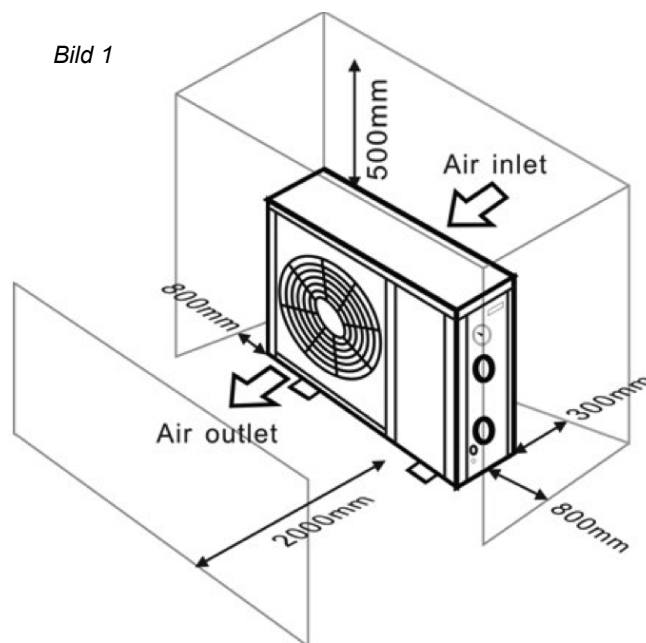
Till skillnad från gasvärmare, förorenar värmepumpen inte miljön eller ger installationsproblem vid vindexponering.

**4.1. Placering av värmepumpen**

Värmepumpen får inte installeras på ställen med begränsad luftventilation eller placeras i en buske, där luftintaget kan blockeras. En sådan placering skulle förhindra kontinuerlig tillförsel av frisk luft. Nedfallna löv kan sugas in i värmepumpen och påverka både värmepumpens effektiviteten och förkorta dess livslängd.

Se till att poolens cirkulationspump placeras betydligt lägre än vattenlinjen, för att skapa bra flöde till värmepumpen. Cirkulationspumpen bör helst vara placerad i nivå med poolens botten. Bild 1 visar det nödvändiga miniavståndet på varje sida av värmepumpen.

**Värmepumpen måste installeras med mindre än 7,5 meter avstånd till poolens sida.**



**4.2 Övriga anvisningar**

För att få det bästa värmeutbytet av värmepumpen, måste vattenflödet uppfylla rekommendationerna i specifikationerna.

Det kan vara nödvändigt att förstora utloppsroret för att förhindra frysning under kalla årstider.

Vi föreslår att man låter installera ett bypass-kit (art.-nr 1017) framför in- och utloppet så att flödet genom värmepumpen enkelt kan avbrytas. Samtidigt underlättas hanteringen och underhåll.

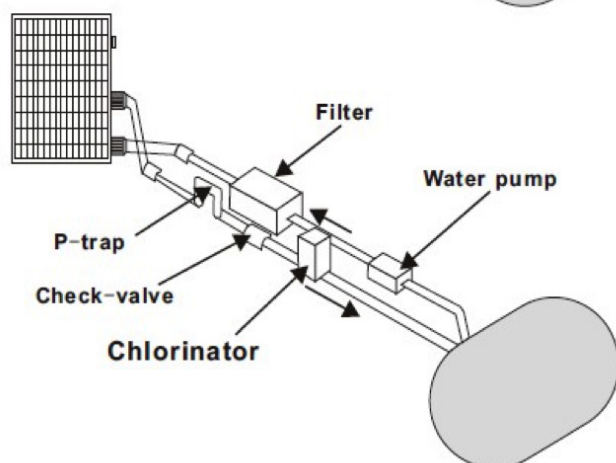
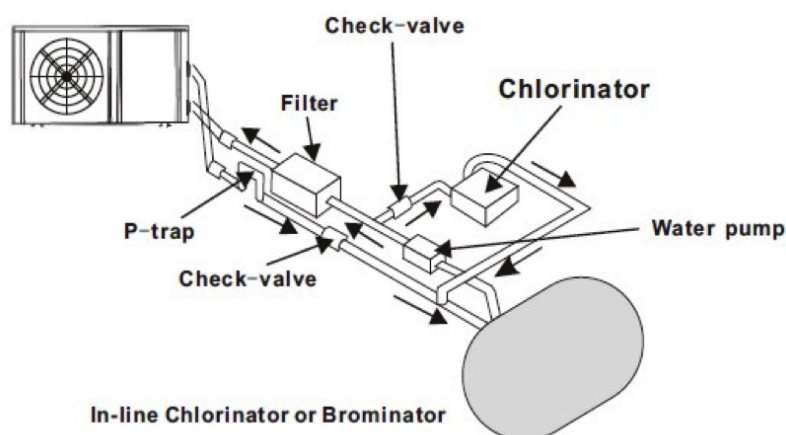
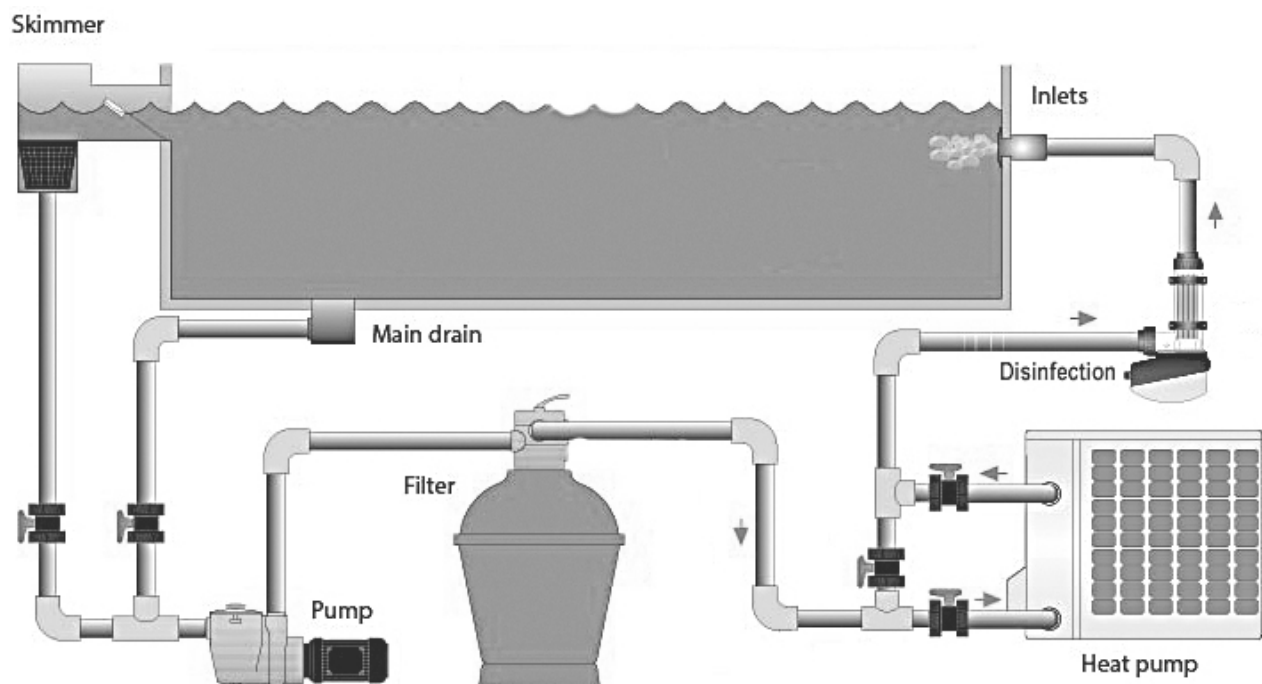
---

**Viktigt!**

När värmepumpen är igång rinner det kondensvatten från botten. Kondensvattnet måste kunna rinna undan. Därför bör det monteras en dräneringsventil med slang eller en tömningspump (tillbehör) om värmepumpen är nedsänkt.

---

### 4.3. Installationsillustration



Platsen i cirkulationssystemet där det tillförs kemikalier till vattnet är också avgörande för värmepumpens livslängd.

Används en automatisk klorinator måste denna placeras nedströms från värmepumpen.

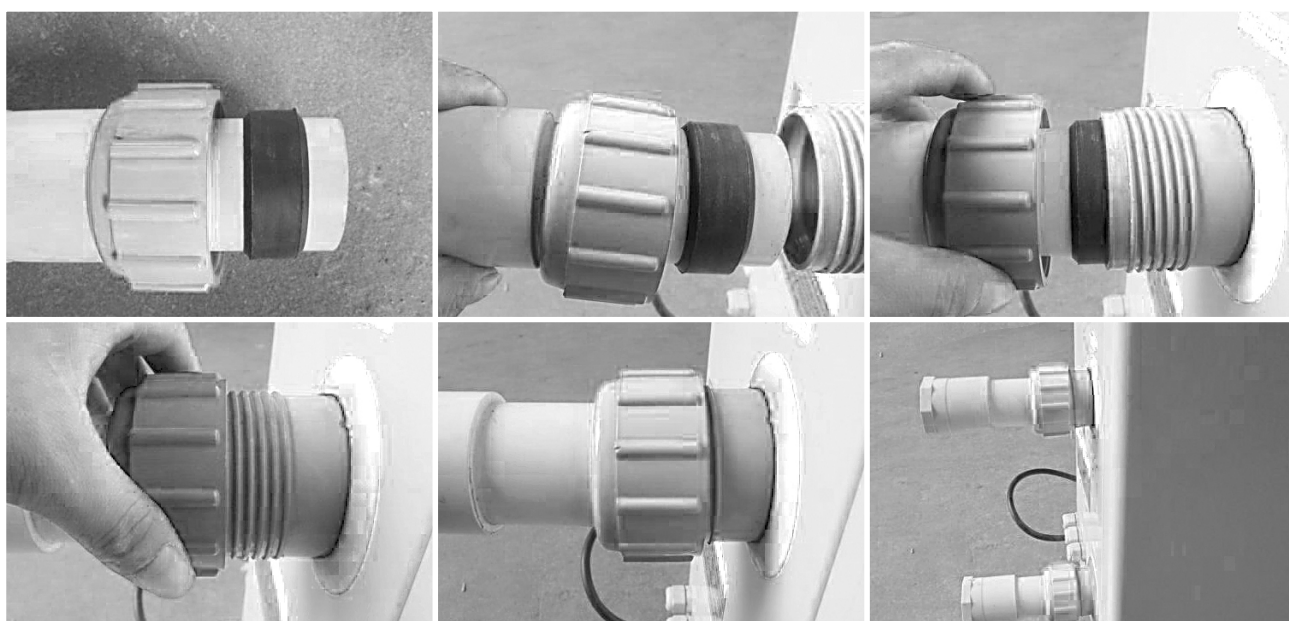
En returloppsventil ska installeras mellan klorinatoren och värmepumpen för att förhindra, att det rinner koncentrerat klorvatten tillbaka till värmepumpen. Se bilderna här till vänster.

**Garanti upphör att gälla vid skador som orsakas av underlåtenhet att följa denna instruktion.**

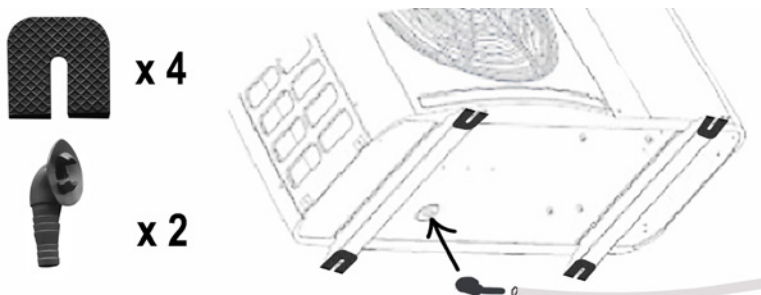
#### 4.4. Anslutning med 38-32 mm slangadapter



#### Anslutning med 50 mm rör



#### 4.5. Montering av tillbehör



Placera de medföljande anti-  
brationskuddarna som visas på  
bilden.

Skulle du vilja dränera kondens-  
vatten via slangen kan du installe-  
ra den medföljande dräneringsav-  
ledaren.

**VIKTIGT!** Lyft värmepumpen Om  
du välter eller vänder den kan  
kompressorn ta skada.

## 5. Driftsättning

---

### Observera!

För att värma vattnet i poolen (eller i bubbelpoolen), måste filterpumpen vara i drift och vattnet måste cirkulera genom värmepumpen med ett minimum av 2 500 liter/timme. I annat fall startar värmepumpen inte.

---

#### Efter att alla anslutningar har gjorts och kontrollerats utförs följande procedur:

Slå på filterpumpen. Kontrollera efter läckor och kontrollera att vattnet cirkulerar från och till poolen. Anslut värmepumpen till eluttaget och vrid på ON/OFF-knappen. Värmepumpen startar när den inbyggda tidsfördröjningen är över (se nedan).

Efter några minuter ska du kontrollera, att utblåsningssluffen från värmepumpen är kall.

När filterpumpen stängs av, ska värmepumpen också automatisk stänga. Om detta inte är fallet, måste flow switchen justeras.

Låt filterpumpen och värmepumpen vara igång i 24 timmar tills den önskade vattentemperaturen är uppnådd. Därefter kommer värmepumpen att upprätthålla önskad temperatur.

---

### Observera!

Beroende på vattnets starttemperatur i poolen och på lufttemperaturen, kan det ta upp till flera dagar att värma vattnet till önskad temperatur. Ett bra isolerande termocover är nödvändigt och reducerar uppvärmningstid betydligt. Fristående pooler utan isolering på sidorna har en större värmeförlust och kräver därför större värmekapacitet och längre uppvärmningstid.

---

#### **5.1. Flödesvakt**

Värmepumpen är utrustad med en Flow Switch (Flödesvakt), som säkerställer tillräcklig vattengenomströmning (min. 2 500 l/t) när värmepumpen är igång. Den startar när filterpumpen är igång och stängs av när pumpen stängs av. Om poolens vattenlinje är en meter ovan eller under värmepumpens automatiska justeringsknapp, kan en auktoriserad återförsäljare behöva justera värmepumpens standardinställning.

#### **5.2. Tidsfördröjning**

Värmepumpen har en inbyggd 3 minuters startfördröjning för att skydda kretsloppet och för att undvika onödigt kontaktslitage. Värmepumpen startas automatiskt, när denna tidsfördröjning har gått. Även korta strömavbrott kan utlösa denna fördröjning och förhindra enheten i att starta om omedelbart efter. Längre strömavbrott under fördröjningsperioden påverkar inte fördröjningsfunktionen på 3 minuter.

### **5.3. Kondens**

Luften som suges in i värmepumpen blir kraftigt nedkyld av värmepumpens arbete med att värma upp poolvattnet. Detta kan orsaka att det bildas kondensvatten på värmepumpens kylribbor. Mängden kondens kan bli vara upp till flera liter per timme, om den relativa luftfuktigheten är hög. Detta kondensvatten kan ofta feltolkas som en vattenläcka.

## **Observera!**

Värmepumpen kan bilda flera liter kondensvatten i timmen. Detta är helt normalt, och det är därför inte fråga om en läcka.

### **5.4. Manometerdisplay (R410A)**

Kontrollera manometern som visar kylvätskans tryck i värmepumpen. Följande tabell visar normalt tryckvärde för kylvätskan (R410A) när maskinen är avstängd eller i drift.

Värmepumpens lägen	Avstängd			
Omgivningstemperatur (°C)	-5 ~ 5	5 ~ 15	15 ~ 25	25 ~ 35
Vattentemperatur (°C)	/	/	/	/
Manometer (Mpa)	0,68 ~ 0,93	0,93 ~ 1,25	1,25 ~ 1,64	1,64 ~ 2,1

Värmepumpens lägen	Under drift				
Omgivningstemperatur (°C)	/	/	/	/	/
Vattentemperatur (°C)	10 ~ 15	15 ~ 20	20 ~ 25	25 ~ 30	30 ~ 35
Manometer (Mpa)	1,3 ~ 1,8	1,5 ~ 1,9	1,6 ~ 2,3	1,9 ~ 2,8	2,1 ~ 3,5

## **6. Första start**

### **Viktigt!**

Kontrollera att poolpumpen cirkulerar vattnet med ett lämpligt vattenflöde.

### **6.1 Första uppstart av värmepumpen**

#### **1. Kontrollpunkter som måste utföras innan du startar värmepumpen:**

- Poolslangarna ska vara helt täta i anslutningarna.
- Enheten måste stå upprätt, stabilt och på en helt jämn yta.
- Nätkabeln får inte utsättas för att vassa eller heta objekt.



## 2. Ytterligare kontroll måste utföras av en kvalificerad tekniker:

- Rätt funktionsvillkor för alla säkerhetskomponenterna ska kontrolleras.
- Kontrollera korrekt jordning av alla metalldelar.
- Strömanslutningen och elkabelns montering måste kontrolleras.

## Viktigt!









Felaktig installation kan orsaka överhettning och gör att garantin bortfaller.

## 7. Bruksanvisning



### Knapparna och deras funktioner

Tryck på följande knappar och kombinationer för att:

	Starta värmepumpen. LED-displayen visar den önskade vattentemperaturen i 5 sekunder, därefter visas vattnets temperatur och driftläget.
	Stänga av värmepumpen, som visar "OFF"
	Avsluta och spara den aktuella inställningen.
	Slå på/stänga av maskinen.
M	Tryck i 5 sekunder. Värmepumpen går över i Auto-läge och lamporna HEAT och COOL tänds samtidigt. Tryck igen i 5 sekunder och värmepumpen lämnar autoläget, lampan COOL släcks och värmepumpen startar nu SMART-läget.
 og 	Håll ner båda knapparna i 5 sekunder för att låsa/låsa upp skärmen.
 eller 	Ange vattentemperaturen direkt.
M därefter 	För att kontrollera "driftparametern" från d0 till d11
M därefter 	Kontrollera/justera "driftparametern" från P0 till P7
 og           M	Håll båda knapparna nedtryckta i 10 sekunder: systemet återställs och "0000" visas på styrenheten.

### Driftparametrar d0 till d11





Kod	Villkor	Användningsområde	Anmärkning
d0	IPM-temperatur	0—120 °C	Reellt testvärde
d1	Vattentemperatur (inlopp)	-9 °C ~ 99 °C	Reellt testvärde
d2	Vattentemperatur (utlopp)	-9 °C ~ 99 °C	Reellt testvärde
d3	Omgivande temperatur	-30 °C ~ 70 °C	Reellt testvärde
d4	Frekvensbegränsningskod	0, 1, 2, 4, 8, 16	Reellt testvärde
d5	Rör temperatur	-30 °C ~ 70 °C	Reellt testvärde
d6	Avgastemperatur	0 °C ~ C5 °C (125 °C)	Reellt testvärde
d7	Stegen i EEV	0 ~ 99	N * 5
d8	Kompressor arbetsfrekvens	0 ~ 99Hz	Reellt testvärde
d9	Kompressor effekt	0 ~ 30A	Reellt testvärde
d10	Fläkthastighet	0—1200 (rpm)	Reellt testvärde
d11	Felkod för senaste gången	Alla felkoder	

Anmärkning: d4 Frekvensbegränsningskod, 0: Ingen frekvensgräns; 1: Spolrörets temperaturgräns, 2: Överhettning- eller överkylning-frekvensgräns 4: Drift Aktuell frekvensgräns; 8: Drivspänningsfrekvensgräns 16: Kör högfrekvent gräns




### Driftparametrar P0 till P7

Kod	Namn	Användningsområde	Standard	Anmärkning
P0	Obligatorisk avfrostning	0—1	0	0: Standard normal drift 1: Obligatorisk avfrostning.
P1	Inställning	0—1	1	1 värmeläge, 0 kylningsläge
P2	Timer på/av	0—1	0	1 timer ON/OFF är i funktion, 0 Timer ON/OFF fungerar inte (inställning av P4 och P5 fungerar inte)
P3	Vattenpump	0—1	0	1 kör alltid, 0 beror på drift av kompressorn
P4	Aktuell tid	TT:MM	00:00	0-23:0-59
P5	Timer ON	TT:MM	00:00	0-23:0-59
P6	Timer OFF	TT:MM	00:00	0-23:0-59
P7	Inlopp vattentemp. korrigering	-9 ~ 9	0	Standardinställning: 0

### Symbolbeskrivning

 <b>HEAT</b>	Symbol för värme. Lampan lyser när den är i drift. Vid upptining blinkar ljuset.
 <b>COOL</b>	Symbol för kylning. Lampan lyser när den är i drift.
	Symbol för automatisk stopp. Lampan lyser när den är i drift.
	Symbol för automatisk återställning, ljuset är tänd när den är i drift.

## Driftlägen

	Genom att trycka på denna knapp kommer ljuset att blinka och värmepumpen körs på "Full effekt"
	Om du väljer Smart arbetar värmepumpen endast på "Medelhög effekt" och "Full effekt". Väljs "Medelhög effekt" blinkar Smart-lampan. Under drift på "Full effekt" lyser Smart-lampan och Power-lampan (enheten på) blinkar.
	När du väljer Silent-funktionen kommer värmepumpen endast att arbeta på "Medel" och "Lägsta effekt" Vid drift på "Lägsta effekt" blinkar Silent-lampan. När värmepumpens körs på "Medelhög effekt" lyser Silent-lampan och Smart-lampan blinkar.

## 8. Underhåll

- Kontrollera vattenflödet till värmepumpen ofta. Ett för lågt vattenflöde och inträngning av luft i systemet bör undvikas, eftersom det kommer att försämra prestandan och driftsäkerheten. Du bör rengöra poolen/bubbelpoolen regelbundet för att undvika skador orsakade av smutsiga eller igensatta filter.
- Området runt värmepumpen bör vara torrt, rent och väl ventilerat. Rengör värmeväxlaren på sidan regelbundet för att upprätthålla bra termiskt utbyte och spara energi.
- Kontrollera strömförsörjningen och anslutningskabeln ofta. Skulle enheten börja fungera onormalt eller luktar det konstigt vid från de elektriska komponenterna, ska du omedelbart stänga av värmepumpen och låta byta ut relevanta komponenter.
- Du måste koppla från vattenflödet till värmepumpen om värmepumpen inte ska vara i drift under en längre tid. Kontrollera alltid alla delar på enheten noggrant innan du startar den igen. Läs även avsnitt 8. Förberedelser för vintern.

## 9. Förberedelser för vintern

Det är viktigt att du kopplar från vattenflödet till värmepumpen vintertid när värmepumpen inte är i drift eller när temperaturen sjunker under  $-12^{\circ}\text{C}$ .

Vatten i systemet som fryser till is skadar titan-värmeväxlaren. Om det inträffar upphör din garanti att gälla.

Vi rekommenderar också att värmepumpen täcks över med t.ex. ett skydd på vintern.

Om det finns en möjlighet att förvara värmepumpen inomhus på vintern, kommer det att bidra till att ge den en lång livslängd.

## 10. Garanti

### **Begränsad garanti**

Vi garanterar att alla delar är fria från tillverkningsfel hos material och utförande under en period av två år från inköpsdatum. På kompressorn ges 7 års garanti. Garantin omfattar endast material- och tillverkningsfel som gör att produkten inte kan installeras eller användas på normalt sätt. Defekta delar kommer att bytas ut eller repareras.

Garantin täcker inte transportsador, annan användning av produkten än den avsedda, skador som orsakats av felaktig montering eller felaktig användning, skador som orsakats av stötar eller andra fel, skador som orsakats av frostsprängningar eller felaktig förvaring.

Garantin upphör att gälla om användaren gör produktändringar.

Garantin täcker inte följdskador till följd av produkten, skador på egendom eller andra typer av verksamhetsavbrott.

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

Tillverkarens ansvar kan inte överstiga reparation eller byte av defekta delar och omfattar inte arbetskostnader för att ta bort och installera om den defekta delen, transportkostnader till och från tjänsteleverantören, och alla andra material som är nödvändiga för att göra reparationen.

### **Denna garanti täcker inte eventuella fel eller felfunktioner som ett resultat av följande:**

1. Felaktigt utförd installation, drift eller underhåll av enheten som inte är i enlighet med vår publicerade "Bruksanvisning", som medföljer enheten.
2. Det hantverksmässiga utförandet av varje installation av enheten.
3. Om en korrekt kemisk balans i din pool inte upprätthålls [pH-värde mellan 7,0 och 7,8. Total alkalinitet (TA) mellan 80 till 150 ppm. Fritt klor mellan 0,5—1,5 mg/l Totalt upplösta fasta ämnen (TDS) mindre än 1200 ppm. Salt maximalt 8 g/l]
4. Felanvändning, ändring, olycka, brand, översvämning, blixtnedslag, gnagare, insekter, vårdslöshet eller oförutsedda åtgärder.
5. Skalning, frysning eller andra förhållanden som orsakar otillräcklig vattencirkulation.
6. Drift av enheten utan att de angivna specifikationerna för min- och maxflöde har följts.
7. Användning av icke-fabriksauktorerade delar eller tillbehör i samband med produkten.
8. Kemisk förorening av förbränningsluften eller felaktig användning av vattenvårdande produkter, såsom tillförsel av vattenvårdande produkter uppströms om värmaren och slangar eller genom skimmern.
9. Överhettning, felaktig kabeldragning, felaktig strömförsörjning, indirekta skador som orsakats av fel i O-ringar, sandfilter eller patronfilter eller skador som orsakats genom att pumpen har varit igång med otillräckliga mängder vatten.

### **Begränsning av ansvar**

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

Denna garanti är istället för alla andra garantier, uttryckliga eller underförstådda, inklusive men inte begränsat till, alla underförstådda garantier om lämplighet för ett särskilt ändamål och säljbarhet. Vi fransäger oss uttryckligen allt ansvar för följdskador, oförutsedda, indirekta eller följdskador skador som förknippas med en överträdelse av uttryckliga eller underförstådda garantier.

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

### **Reklamation**

Vid en eventuell reklamation ska den aktuella återförsäljaren kontaktas och ett giltigt kvitto från köptillfället visas upp.

---

## **VIKTIGT!**

Behöver du teknisk hjälp – kontakta Swim & Fun Scandinavia ApS på servicenumret:

DK-telefon + 45 7022 6856 måndag – fredag kl. 9.00 – 15.00.

---

## **11. Problemlösning**

<b>Felfunktion</b>	<b>Felkod</b>	<b>Orsak</b>	<b>Lösning</b>
Fel på temperaturgivaren för vattenintag	PP01	Sensorn är öppen eller kortslutning	Kontrollera eller byt ut sensorn
Fel på temperaturgivaren för vattenutlopp	PP02	Sensorn är öppen eller kortslutning	Kontrollera eller byt ut sensorn
Fel på sensor för uppvärmningskondensator	PP03	Sensorn är öppen eller kortslutning	Kontrollera eller byt ut sensorn
Gas "feed-back" sensor fel	PP04	Sensorn är öppen eller kortslutning	Kontrollera eller byt ut sensorn
Fel på sensor för mätning av omgivningstemperaturen	PP05	Sensorn är öppen eller kortslutning	Kontrollera eller byt ut sensorn
Kondensator gasutgångssensor fel	PP06	Sensorn är öppen eller kortslutning	Kontrollera eller byt ut sensorn
Frostskyddsvätska under vintern	PP07	Omgivande temperatur eller temperaturen vid vatteninloppet är för låg	
Skydd mot låg omgivningstemperatur	PP08	Omgivande temperatur eller temperaturen vid vatteninloppet är för låg	
Skydd för hög kylkondensortemperatur	PP10	Kylkondensortemperaturen är för hög	Stoppa värmepumpen och vänta på nedkylning av kondensorn tills temperaturen kommer att falla.
T2 vattentemp För lågt skydd under kylningsläge	PP11		1. Vattenpump fel 2. Vattenrör blockerat 3. Flow Switch/flödesvakten blockerad

Högt tryck	EE01	1. För mycket kylvätska	1. Led bort överflödigt kylvätska från värmepumpens gassystemet
		2. För låg luftgenomströmning	2. Ren luftvärmväxlare
Lågt tryck fel	EE02	1. För lite kylvätska	1. Kontrollera om det finns gasläckor, fyll på kylvätska
		2. För lågt vattengenomströmning	2. Ren luftvärmväxlare
		3. Filter eller kapillärer igensatta	3. Byt ut filtret eller kapillär rör
Inget vattenflöde	EE03	Lågt vattenflöde, flödesriktning som är felaktiga eller fel i Flow Switch	Kontrollera att vattenförsörjningen är tillräckligt hög och att vattnet rinner i rätt riktning, annars kan det vara fel på flödesvakten.
Överhettning av värmefunktionen	EE04	Låg eller ingen vattengenomströmning	Vattenspump fel Blockerade vattenledningar Fel på sensorn för vattenflödet
		Avfrostar inte bra	Manuell avfrostning
		För lite gas	Tillför mer gas
Fel på gasutsläpp temperatur sensorn	EE05	Regulatorenheten är blockerad	Byt ut regulatorenheten
		Låg vattengenomströmning	Kontrollera vattenspumpen
		Kabelanslutningen är inte bra	Kontrollera eller ändra signalkabeln
Fel på kontroller	EE06	Fel på kontroller	Återstarta strömförsörjningen eller byt ut handkontrollen
		Konverterfel	EE07
Kommunikationsfel mellan kontroller och konverter board	EE08	Kabelanslutningen är inte bra	Verifiera eller ändra ledningar
		Fel på kontroller	Återstarta strömförsörjningen eller byt ut handkontrollen
Kommunikationsfel mellan konverter och utomhus board	EE09	Felaktig kabelanslutning mellan kommunikationskabel och utomhus board.	Anslut nya ledningar
		Fel på utomhus board	Återstarta strömförsörjningen eller byt utomhus board
Modul board fel mellan utomhus och modul board	EE10	Kommunikationskabeln är defekt	Återstarta strömförsörjningen eller byt defekt board
		Fel på utomhus board eller modul board	
Fel på modul board	EE11	Felaktiga data eller defekt modul board	Återstarta strömförsörjningen eller byt defekt board
Inkommande spänning för högt eller för lågt skydd	EE12	Trycket är för högt eller för lågt	Kontrollera strömförsörjningen
		Den interna kommunikationskontakten är defekt	Byt ut kontakten
Överströmsskydd	EE13	Strömförsörjningstrycket är för lågt, värmepumpen är överbelastad	Kontrollera strömförsörjningen
			Kontrollera om vattentemperaturen är för hög

Output för IPM modul temperatur-sensor kretslopp	EE14	Output för IPM modul temperaturgivare är onormal	Kolla PC board eller byt till nytt
IPM modul temperatur har för högt skydd	EE15		Kolla PC board eller byt till nytt
PFC modul skydd	EE16		Kolla PC board eller byt till nytt
DC fläktfel	EE17		Kolla PC board eller byt till nytt
Inre kretslopps-fel för PFC modul temperaturgivare	EE18		Kolla PC board eller byt till nytt
PFC modul hög temperatur skydd	EE19		Kolla PC board eller byt till nytt
Input strömsvikt	EE20	Matningsspänningen varierar för mycket	Kolla PC board eller byt till nytt
Software fel kontroll	EE21	Kompressorn kör i otakt	Kolla PC board eller byt till nytt
Power meter kretslopps-fel	EE22	Förstärkarens output spänningssignal är onormal	Kolla PC board eller byt till nytt
Kompressorn starta upp fel	EE23		Kolla PC board eller byt till nytt
Driving board omgivningstemperatur glödlampa fel	EE24		
Kompressor fasfel	EE25	1. Kabelfel 2. Anslutning av 1-fas eller 2-fas.	Övervakning av kontroller
4-vägsventil fel	EE26	1. 4-vägsventil fel 2. För lite gas	Stäng av enheten och kontrollera kylsystemet.
Kontaktplatta fel	EE27		Stoppa enheten. Kolla PC board
Kommunikation mellan kontaktplatta och PC board	EE28		Stoppa enheten. Kolla PC board

### **Funktionsfel och lösningar (visas inte på LED-displayen)**

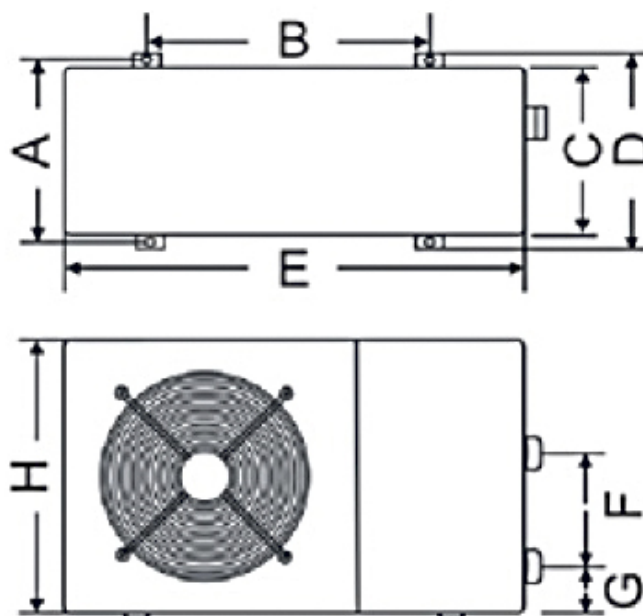
Felfunktion	Observation	Orsak	Lösning
<b>Värmepumpen går inte</b>	LED tråd kontroller Ingen display	Inte ansluten till elnätet	Kontrollera kabeln och avbrytaren om den är ansluten
	LED wire controller visar den faktiska tiden.	Värmepumpen är inställd på standby	Starta värmepumpen
	LED wire controller visar den faktiska vattentemperaturen.	1. Vattentemperaturen närmar sig det förinställda värdet, HP under konstant temperatur status. 2. Värmepumpen börjar bara köra. 3. Under avfrostningen	1. Kontrollera inställningen för vattentemperaturen. 2. Starta värmepumpen efter några minuter. 3. LED wire controller ska visa "Defrosting".

<b>Vattentemperaturen kyls när HP kör under värmeläge</b>	LED wire controller visar faktiska vattentemperaturen och ingen felkod visas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Välj felläge.</li> <li>2. Siffrorna visar att det finns fel.</li> <li>3. Controller-fel.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Justera läge för att köra ordentligt</li> <li>2. Byt ut den felaktiga LED wire kontrollern och kontrollera sedan status efter ändring av driftläge, kontroll av vattentemperaturen på in- och utgång.</li> <li>3. Byt ut eller reparera värmepumpsaggregatet.</li> </ol>
<b>Kort drift</b>	LED visar faktisk vattentemperaturen, ingen felkod visas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fläkten kör inte</li> <li>2. Luftventilationen är inte tillräcklig</li> <li>3. Inte tillräckligt med kylvätska</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollera kabelanslutningarna mellan motor och fläkt, byt vid behov.</li> <li>2. Kontrollera placeringen av värmepumpen och undanröja alla hinder för god luftventilation.</li> <li>3. Byt ut eller reparera värmepumpenheten.</li> </ol>
<b>Vattendroppar</b>	Vattendroppar på värmepump	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gjutning</li> <li>2. Vattenläckage</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ingen åtgärd.</li> <li>2. Kontrollera titan-värmeväxlaren noggrant för fel.</li> </ol>
<b>För mycket is på förångaren</b>	För mycket is på förångaren.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollera placeringen av värmepumpen och undanröja alla hinder för god luftventilation.</li> <li>2. Byt ut eller reparera värmepumpsaggregatet.</li> </ol>

### 11.1. Dimensioner

Dimension i mm

Modeller	1238/1239
A	330
B	680
C	280
D	360
E	930
F	230
G	83
H	520



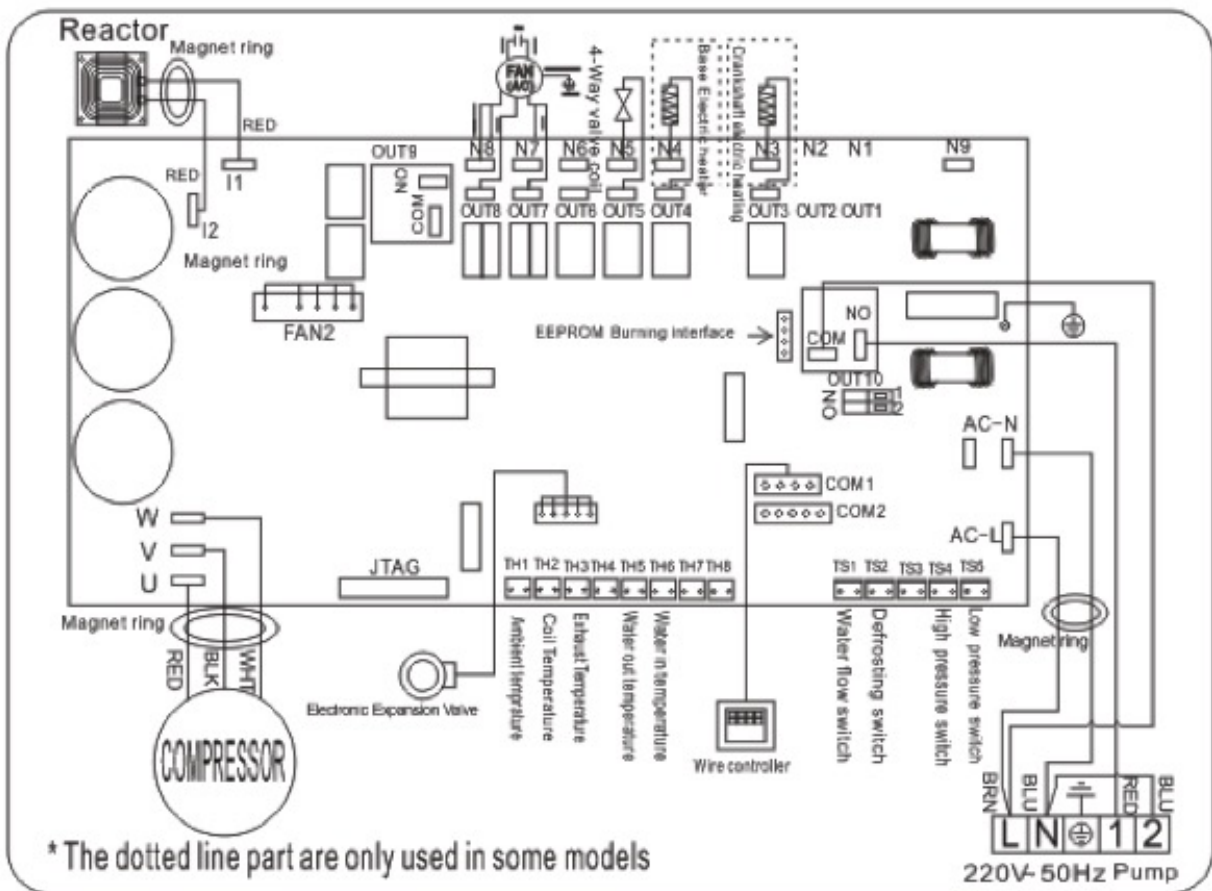


## 11.2. Kopplingschema 1238, 1239

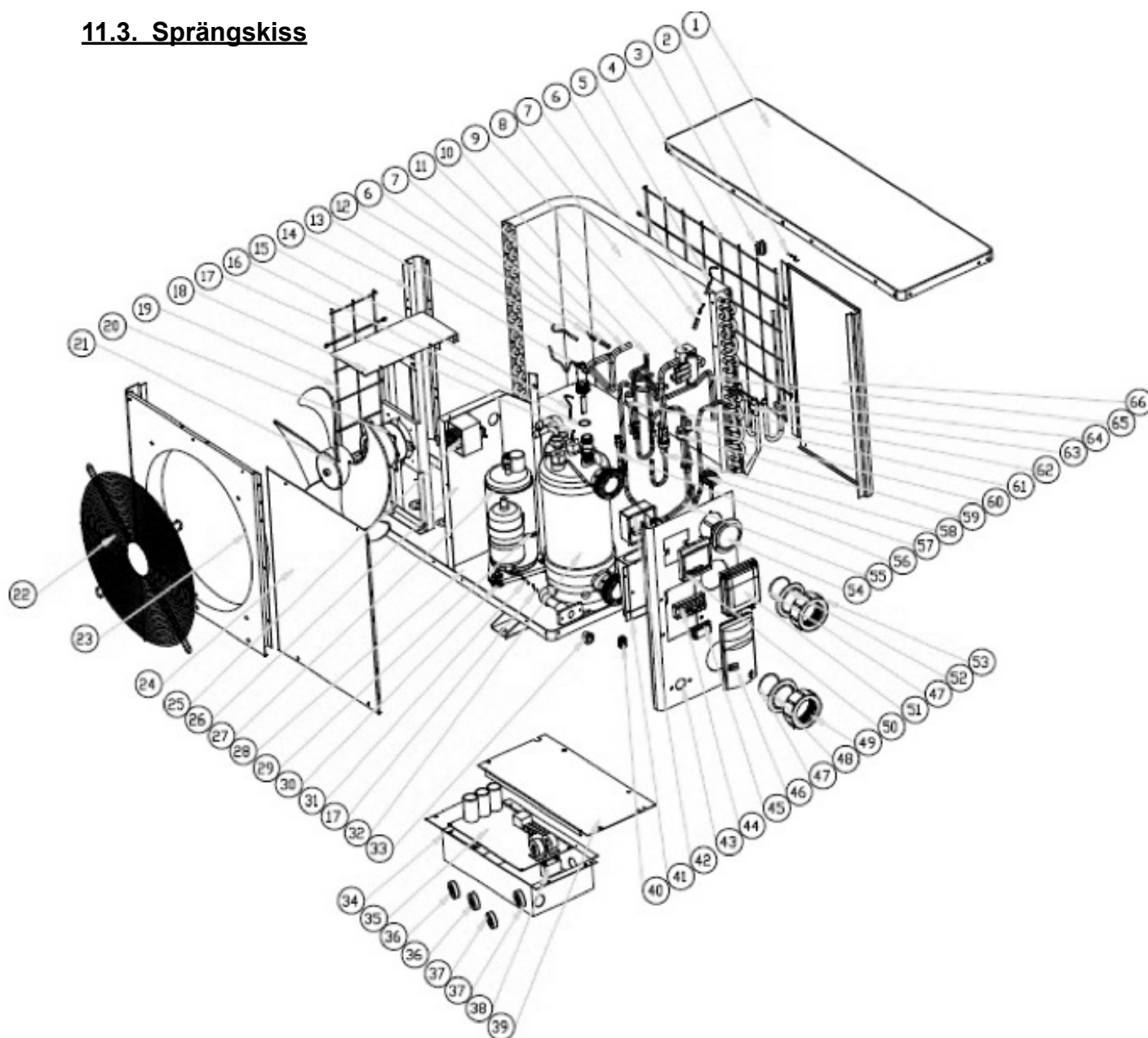
Det elektriska kopplingschema är endast för allmän referens

Poolens värmepump måste vara ansluten till jordad ledning, även om värmeväxlarenheten är elektriskt isolerad från resten av enheten. Enheten bör fortfarande vara ansluten till jord för att skydda mot kortslutningar inuti enheten. Förbindning krävs

En strömbrytare bör placeras inom synhåll och lättillgängligt från värmepumpen. Detta är vanlig praxis på verksamhets- och bostads värmepumpar. Detta gör det möjligt att stänga av strömmen till enheten, medan den manövreras.



### 11.3. Sprängskiss



Nr	Komponentnamn	Nr	Komponentnamn
1	Topplöck	34	Elektrisk box
2	Omgivande temperatursensor	35	PCB
3	Omgivande temperatursensor clips	36	Magnet
4	Bakre rutnät	37	Magnet
5	Avfrostningssensor TH2	38	Fläktmotor kondensator
6	Clips	39	Elcentral lock
7	Rör	40	Plugg
8	Förångare	41	Uttagsplatta
9	4-vägsventil	42	Kontrollbox
10	Avgasrör	43	Sidopanelen
11	Rörledning	44	Terminal

12	Temperaturgivare för gasutlopp TH3	45	Clips
13	Vatten genomströmnings switch	46	Handtag
14	Stolpe	47	O-ring packning
15	Vatten utloppstemp. sensor TH5	48	Vatten inlopp gummiring (blå)
16	Packningsring	49	Vattenanslutning lock
17	Clips	50	Vattentät box
18	Fläktmotor fäste	51	Styrenheten
19	Vänster rutnät	52	Vatten utlopp gummiring (röd)
20	Motor	53	Vattenanslutning lock
21	Fläktblad	54	Manometer
22	Ventilationsgaller	55	Gas returör
23	Främre panelen	56	Sugventil
24	Service board	57	Kapillärör
25	Reaktor	58	Rörledning
26	Isolation board	59	Lågt tryck switch
27	Kompressor	60	Lågt tryck switch
28	Bottenplatta	61	Högt tryck switch
29	Värmebälte	62	Rörledning
30	Gummifötter	63	Grenrör
31	Vattentemperatur i inlopp sensor TH6	64	Distributionsrör
32	Titan-värmeväxlare	65	Rörledning
33	Tömningsplugg	66	Bakre panelen

## 12. Införandet av F-gasförordningen

Förordning (EU) nr 517/2014 av 16/04/14 på fluorerade växthusgaser och om upphävande av förordning (EF) nr 842/2006

### Täthetskontroll

Operatörer av utrustning som innehåller fluorerade växthusgaser i mängder på 5 ton CO<sub>2</sub> eller mer och inte innehåller i skum, måste se till att utrustningen kontrolleras för läckor.

Utrustning som innehåller fluorerade växthusgaser i mängder på 5 ton CO<sub>2</sub> eller mer men mindre än 50 ton CO<sub>2</sub> måste kontrolleras minst var 12:e månad.

### Bild av ekvivalent CO<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub> belastning i kg och ton).

CO <sub>2</sub> tryck och ton	Frekvensen av testning
Från 2 till 30 kg belastning = från 5 till 50 ton	Varje år

## **Skyldighet att göra årliga kontroller beträffande Gaz R 410a, 2,39 kg motsvarar 5 ton CO<sub>2</sub>**

### **Utbildning och certifiering**

Operatören av den relevanta användningen måste se till att relevant personal har inhämtat nödvändig certifiering, vilket innebär tillräckliga kunskaper om gällande föreskrifter och standarder samt nödvändig kompetens i förebyggande av utsläpp och återvinning av fluorerade växthusgaser och hanteringssäkerhet av lämplig typ och storlek på utrustning.

### **Lagring av registreringar**

1. Operatörer av utrustningar, som måste kontrolleras för läckor, skall upprätta och underhålla information om alla delar av sådan utrustning, som skall ange följande information:

Mängd och typ av fluorerade växthusgaser, som är installerade.

Mängden fluorerade växthusgaser som har tillförts under installation, underhåll eller service eller på grund av läckage.

Om volymer av installerade fluorerade växthusgaser har återvunnits eller regenererats, inklusive namn och adress på återvinnings- eller regenereringsanläggningen och, i förekommande fall, antalet certifikat.

Mängden av återvunna fluorerade växthusgaser.

Identiteten på företaget som har installerat, reparerat, underhållit och eventuellt reparerat eller av monterad utrustning, härunder numret på certifikatet.  
Datum och resultaten av de kontroller som utförts.

Om utrustningen tas bort, åtgärder för att återställa och bortskafla fluorerade växthusgaser.

2. Operatören måste spara informationen i minst fem år. Underleverantörer som utför aktiviteter för operatörer skall bevara kopior av informationen i minst fem år.



1. Johdanto .....	44
2. Tekniset tiedot .....	45
3. Turvallisuusvaroitukset ja asetukset .....	46
4. Asennusopas .....	46
4.1. Lämpöpumpun sijoittaminen .....	47
4.2. Muita ohjeita .....	47
4.3. Asennuskuvat .....	48
4.4. Letkujen/putkien liittäminen .....	49
4.5. Tarvikkeiden asentaminen .....	49
5. Käyttöönotto .....	50
5.1. Virtauskytkin .....	50
5.2. Viiveaika .....	50
5.3. Kondenssivesi .....	51
5.4. Painemittarin näyttö (R410A) .....	51
6. Ensimmäinen käynnistyskerta .....	51
7. Tuotteen käyttäminen .....	52
8. Huoltaminen .....	54
9. Valmistelu talveen .....	54
10. Takuu .....	55
11. Vianmääritys .....	56
12. F-kaasuasetuksen käyttöönotto .....	62

## 1. Johdanto

**Kiitos, että valitsit Swim & Fun -lämpöpumpun uima-allasveden lämmittämiseen. Lämpöpumppu lämmittää uima-allasveden ja pitää sen lämpötilan tasaisena, kun ympäröivän ilman lämpötila on -12–40 °C. Lämpöpumppua voidaan käyttää vain ulkona.**

Tähän ohjekirjaan on koottu kaikki tarvittavat tiedot tuotteen asentamisesta, vianmäärityksestä, purkamisesta ja huoltamisesta. Lue ohjekirja huolellisesti ennen tuotteen avaamista, käyttöönottoa ja huoltamista. Ohjekirjassa annettujen neuvojen huomiotta jättäminen johtaa takuun raukeamiseen. Tuotteen valmistaja ei vastaa henkilövahingoista tai tuotevaurioista, joiden syynä on tuotteen asentamisen, vianmäärityksen tai huoltotoimenpiteen virheellinen suorittaminen.

Lämpöpumppu on suunniteltu uima-allasveden lämmittämiseen ja siinä on seuraavat ominaisuudet:

### **1. Kestävyys**

Lämmönsiirrin on valmistettu PVC- ja titaani-putkista, jotka kestävät pitkäaikaisen altistuksen allasvedelle.

### **2. Joustava asennus**

Kaikki lämpöpumppumme toimitetaan tehtaalta huolellisesti testattuina ja käyttövalmiina. Pätevän asentajan tulee asentaa lämpöpumppu.

### **3. Hiljainen käyntiäänäni**

Tuotteessa on tehokas kompressori ja hiljainen puhallinmoottori, joten tuotteen melutaso on alhainen.

### **4. Helppokäyttöisyys**

Sopiva vedenlämpötila on helppo asettaa digitaalisen ohjauspaneelin avulla.

## HUOM!

Lämpöpumpun asianmukainen asennus, käyttö ja huolto takaavat lämpöpumpun optimaalisen suorituskyvyn ja pitkän käyttöiän. Suosittelemme noudattamaan tässä ohjeissa annettuja ohjeita.

## 2. Tekniset tiedot

Malli	1238	1239
Kapasiteetti, kun ilma 27°C/vesi 27°C/kosteus 80 % * kW	5,0-3,2	9,0-3,5
Kapasiteetti, kun ilma 15°C/vesi 26°C/kosteus 70 % * kW	4,0-2,3	6,2-2,5
Virrankulutus, kun ilma 27°C/vesi 27°C/kosteus 80 % * kW	0,96-0,43	1,42-0,43
Virrankulutus, kun ilma 15°C/vesi 26°C/kosteus 70 % * kW	0,89-0,43	1,4-0,43
COP-hyötysuhde, kun ilma 27°C/vesi 27°C/kosteus 80 %	7,4-5,1	8,0-5,6
COP-hyötysuhde, kun ilma 15°C/vesi 26°C/kosteus 70 %	5,4-4,5	5,8-4,4
Altaan enimmäistilavuus m <sup>3</sup>	15	30
Altaan suositeltu tilavuus m <sup>3</sup>	0-15	15-30
Nimellisvirta A	4,2	6,1
Nimellinen sulake A	10	10
Syöttövirta V/Ph/Hz	220-240/1/50	
Lämmönsiirrin	Twist-Titanium tube in PVC	
Kompressoreiden määrä / tyyppi	1 / GMCC/Toshiba	
Veden nimellisvirtaus käytön aikana	2.500 l/h	2.800 l/h
Kylmäaine R410A grammaa	700	950
CO <sub>2</sub> -päästöjen vastaavuus tonneissa	1,5	2,0
Puhaltimen nopeus rpm	1 / Horisontal / 750-870	
Melutaso 10 metrin päässä dB(A)	47-41	47-42
Melutaso 1 metrin päässä dB(A)	50-47	50-48
Vesiliitäntä tulo/poisto mm	50 / 38 / 32	
Veden nimellisvirtaus m <sup>3</sup> /t	2,8	3,7
Vedenpaineen maks. häviö kPa	12	12
Suojausluokka	IPx4	
Mitat, netto P/L/K mm	935/360/545	
Mitat, brutto P/L/K mm	1060/380/595	
Paino, netto/brutto kg	46/49	60/63

\* Altaan maksimitilavuus kokopeitteellä eristettynä, tuulelta suojattuna ja esteettömässä auringonpaisteessa. Edellä mainittuja tietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta.

### 3. Turvallisuusvaroitukset ja asetukset

- Virtalähde tulee asentaa lasten ulottumattomiin vaaratilanteiden välttämiseksi, ja jotta lapset eivät pääse käsiksi käynnistysmekanismiin.
- Varmista, että virtajohto on irrotettu virtalähteestä, jos laitteen kotelo on irrotettava korjaus- ja huoltotoita varten.
- Asentajan tulee lukea käyttöohje ja noudattaa siinä annettuja käyttöönottoja ja huoltoa koskevia ohjeita.
- Asentaja vastaa tuotteen asentamisesta ja tämän tulee noudattaa kaikkia valmistajan ohjeita ja lainsäädäntöä. Tuotteen asentaminen käyttöohjeesta poikkeavalla tavalla mitätöi tuotteen takuun.
- Valmistaja ei vastaa henkilö- tai esinevahingoista, jotka ovat aiheutuneet asennusvirheestä tämän oppaan ohjeisiin nähden. Käyttötavat, jotka poikkeavat valmistajan ohjeista, katsotaan vaarallisiksi.
- Poista AINA vesi ja letkut lämpöpumpusta talvella, kun lämpöpumppua ei käytetä tai kun lämpötila laskee alle 0°C. Muuten pakkanen voi vaurioittaa lämmönsiirintä. Tässä tapauksessa takuu raukeaa. Lue myös kohta 8 Valmistelu talveen.
- Irrota laite sähköverkosta ennen lämpöpumpun kotelon avaamista. Lämpöpumpun sisällä on voimavirta.
- Näyttö/ohjausyksikkö on pidettävä kuivina. Varmista, että kansi on kokonaan kiinni yksikön suojaamiseksi kosteusvaurioita.
- Tarkista vedentulo säännöllisesti liian alhaisen veden virtauksen välttämiseksi ja sen varmistamiseksi, että järjestelmään ei pääse ilmaa. Lämpöpumppu ei toimi, jos veden virtaus on liian vähäistä, ja järjestelmään päässyt ilma alentaa suorituskykyä ja lämpöpumpun toimintavarmuutta.
- Puhdista sekä allas että suodatin säännöllisesti sen välttämiseksi, että lämpöpumppu vaurioituu likaisen tai tukossa olevan suodattimen takia.
- Tyhjennä pohjavesi uima-altaan kiertovesipumpusta, jos lämpöpumppu on pitkään käyttämättä, erityisesti talvikaudella.
- Lämpöpumpun kotelo on jauhemaalattu metallikotelo. Ruostetta voi siis ilmetä, tavallisesti ruuvinreikien ympärillä. Valitettavasti tätä ei voida välttää, ja se ei kuulu tuotteen takuun piiriin.

### 4. Asennusopas

Lämpöpumpun saa asentaa ainoastaan pätevä teknikko. Virheellinen asennus voi aiheuttaa käyttäjälle fyysisen vamman tai jopa kuoleman.

Laite tulee asentaa ulkotiloihin paikkaan, jossa on hyvä ilmanvaihto. Mahdollinen lämpöpumpun kylmän ulostuloilman kierrätys ottoilmaan vähentää lämpöpumpun tehoa merkittävästi ja lämpöpumpun tuotetakuun voimassaolo lakkaa.

Laite voidaan asentaa ulkotiloissa lähes mihin tahansa.

**Optimaalisen toiminnan varmistamiseksi seuraavien kolmen tekijän tulee täyttyä:**

- Hyvä ilmanvaihto
- Vakaa ja luotettava virransyöttö
- Hyvä vedenkierto (suodatinjärjestelmä)

Kaasulämmittimistä poiketen lämpöpumpun käyttö ei aiheuta ympäristöhaittoja tai tuulesta johtuvia asennusongelmia.

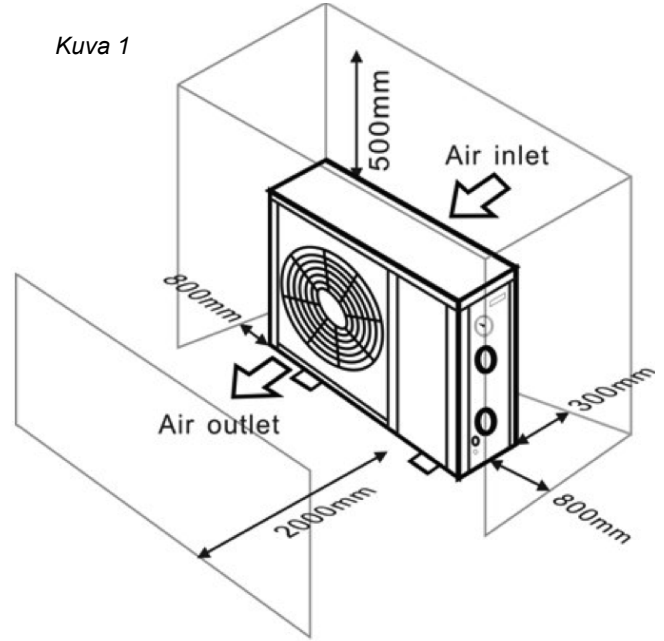
**4.1. Lämpöpumpun sijoittaminen**

Lämpöpumppua ei tule asentaa alueelle, jossa on rajallinen ilmanvaihto, eikä sitä saa sijoittaa pensaiden suojiin, jossa ilmanotto estyy. Tällainen sijoituspaikka estää raittiin ilman jatkuvan saannin. Pudonneet lehdet voivat joutua lämpöpumppuun ja vaikuttaa lämpöpumpun tehokkuuteen sekä lyhentää sen käyttöikää.

Varmista, että uima-altaan kiertovesipumppu on sijoitettu huomattavasti vesirajaa alemmaksi, jotta se mahdollistaa hyvän läpivirtaaman lämpöpumppuun. Kiertovesipumpun tulisi mieluiten olla uima-altaan pohjan tasolla. Kuvassa 1 esitetään tarvittava vähimmäisetäisyys lämpöpumpun molemmin puolin.

**Lämpöpumppu tulee asentaa alle 7,5 metrin päähän uima-altaan reunasta.**

Kuva 1



**4.2. Muita ohjeita**

Jotta lämpöpumppu toimii mahdollisimman tehokkaasti, vedenvirtaaman tulee täyttää suositellut tekniset tiedot.

Poistoputkea voi olla tarpeen suurentaa jäätymisen estämiseksi kylminä vuodenaikoina.

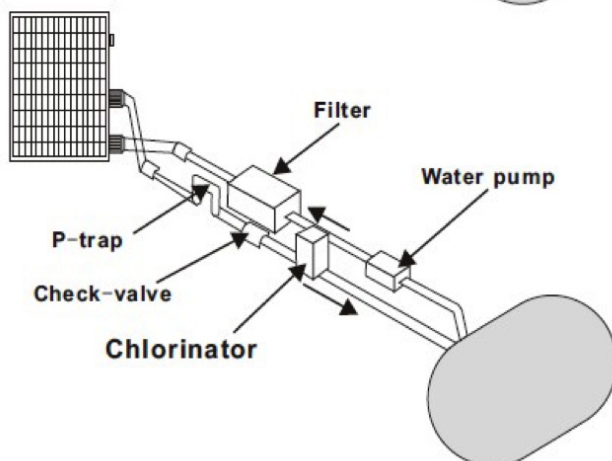
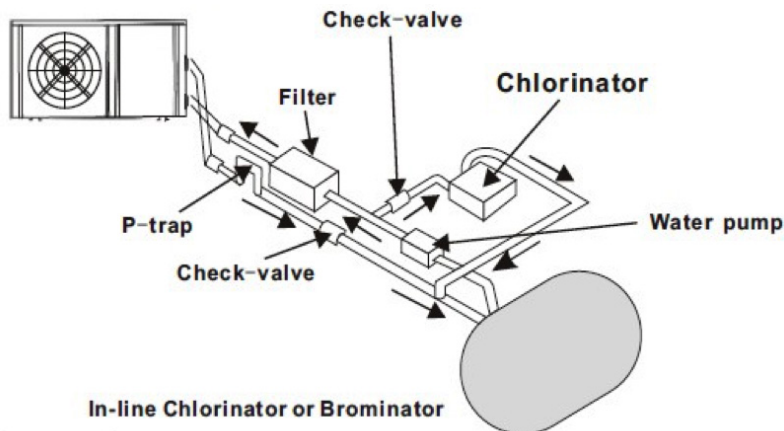
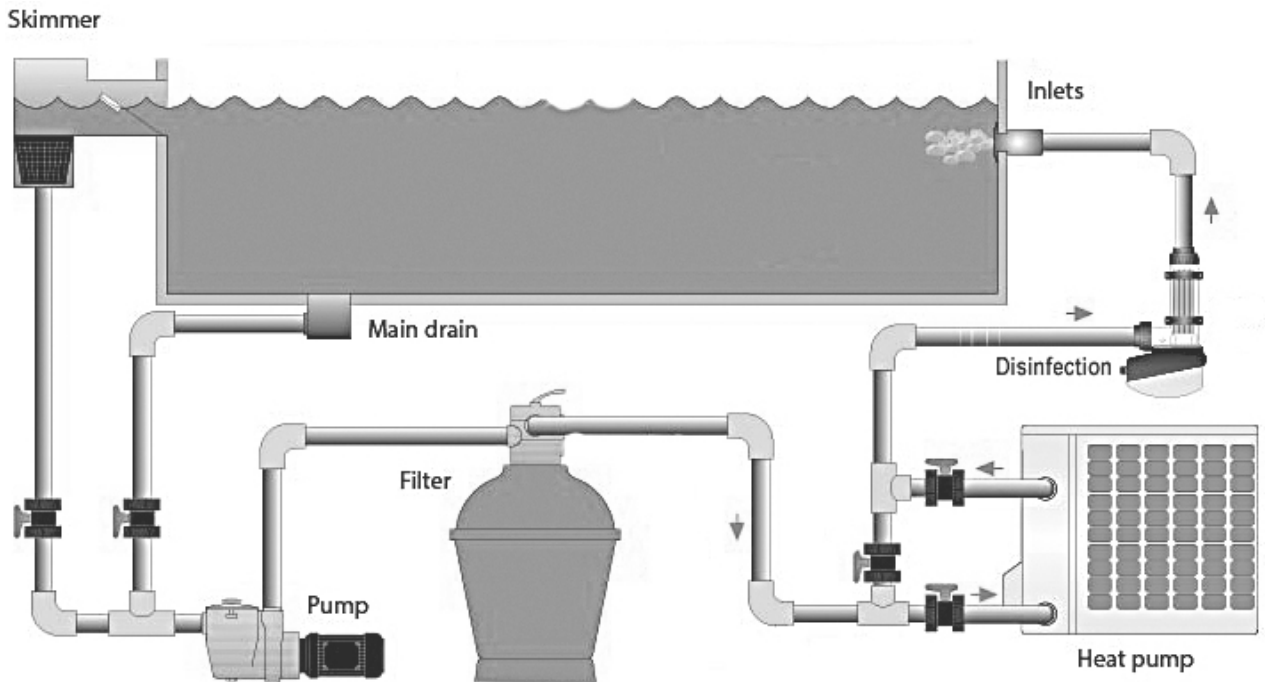
Vedentulo- ja -poistaukkoihin suositellaan sivuputken (tuotenro 1017) asentamista, jotta virtaus lämpöpumpun läpi voidaan helposti keskeyttää. Se helpottaa myös yleistä käsittelyä ja huoltoa.

**Tärkeää**

Kun lämpöpumppu on toiminnassa, sen pohjaan muodostuu kondenssivettä. Kondenssiveden tulee päästä valumaan pois. Tästä syystä tulee asentaa tyhjennysventtiili, jossa on letku, tai tyhjennyspumppu (lisätarvike), jos lämpöpumppu on upotettu.



### 4.3. Asennuskuvat



Kemiallisia aineita veteen siirtävän kiertojärjestelmän paikka on myös tärkeä lämpöpumpun käyttöänsä kannalta.

Jos käytössä on automaattinen klorinaattori, sen tulee aina olla sijoitettu lämpöpumpusta poispäin virtaavan veden suuntaisesti.

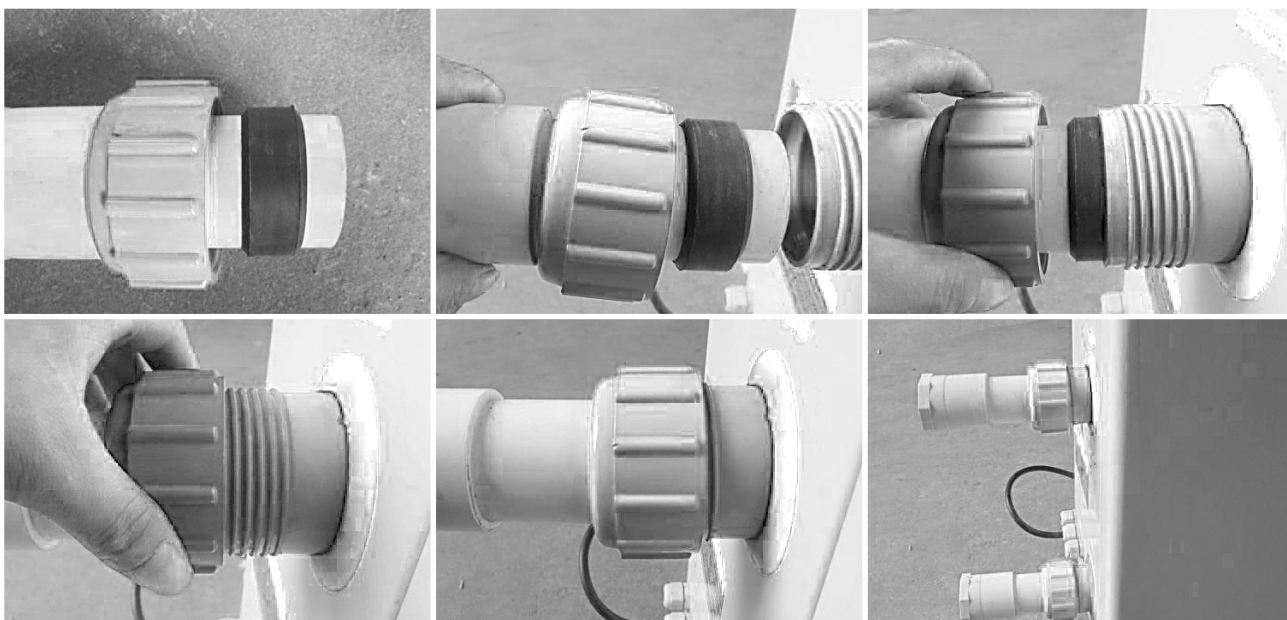
Klorinaattorin ja lämpöpumpun väliin tulee asentaa sulkuventtiili sen ehkäisemiseksi, että kloorivettä virtaa takaisin lämpöpumpuun. Katso kuvat vasemmalla.

**Näiden ohjeiden puutteellisesta noudattamisesta johtuvat vauriot eivät kuulu takuun piiriin.**

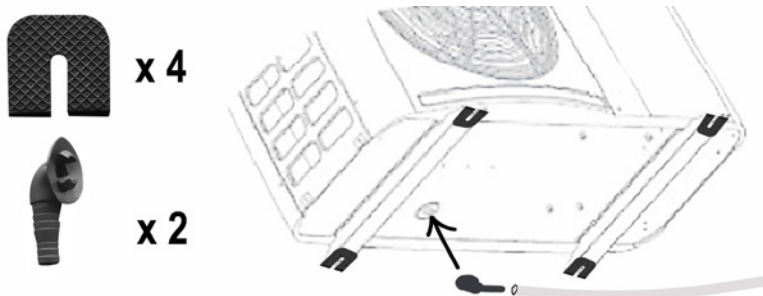
#### 4.4. Päässä 38–32 mm:n letkusovitin



#### Päässä 50 mm:n putki



#### 4.5. Tarvikkeiden asentaminen



Aseta mukana olevat anit-tärinä-  
tyynyt paikalleen kuvan mukai-  
sesti.

Jos haluat johtaa kondenssiveden  
pois letkulla, asenna mukana tule-  
va poistoputki.

**TÄRKEÄÄ:** Nosta lämpöpump-  
pua. Jos kaadat sen tai käännät  
sitä, kompressori voi vaurioitua.

## 5. Käyttöönotto

---

### Huomautus

Uima-altaan (tai kylpytynnyrin) veden lämmittämiseksi suodatinpumpun tulee olla käytössä ja vettä tulee kiertää lämpöpumpussa vähintään 2500 litraa tunnissa. Muutoin lämpöpumppu ei käynnisty.

---

#### **Kun kaikki liitännät on tehty ja tarkastettu, tehdään seuraavat toimenpiteet:**

Käynnistä suodatinpumppu. Tarkista, että vuotoja ei ole ja että vesi kiertää uima-altaalle ja sieltä pois. Liitä lämpöpumppu pistorasiaan ja paina virtapainiketta. Lämpöpumppu käynnistyy viiveajan kuluttua (katso jäljempänä).

Tarkasta muutaman minuutin kuluttua, että lämpöpumpun poistoilma on viileää.

Suodatinpumpun sammussa lämpöpumppu sammuu myös automaattisesti. Jos näin ei tapahdu, virtauskytkintä tulee säätää.

Anna suodatinpumpun ja lämpöpumpun käydä 24 tuntia vuorokaudessa, kunnes altaan vesi on saavuttanut halutun lämpötilan. Tämän jälkeen lämpöpumppu ylläpitää halutun lämpötilan.

---

### Huomautus

Uima-allasveden ja ilman lämpötilasta riippuen veden lämmittäminen haluttuun lämpötilaan voi kestää useita päiviä. Uima-allas tulee peittää hyvin eristävällä lämpöeristeellä, joka lyhentää veden lämpenemisaikaa huomattavasti. Vapaasti seisovassa uima-altaassa, jossa ei ole eristystä reunoissa, lämpöhukka on suurempi, jolloin veden lämmittämiseen tarvitaan suurempi kapasiteetti ja veden lämpenemisaika on pidempi.

---

#### **5.1. Virtauskytkin**

Lämpöpumpussa on virtauskytkin, joka takaa riittävän veden virtauksen (vähintään 2500 l/t), kun lämpöpumppu on käynnissä. Virtauskytkin käynnistyy, kun suodatinpumppu on päällä ja sammuu, kun pumppu pysähtyy. Jos uima-altaan vedenpinta on metrin lämpöpumpun automaattisen säätöpainikkeen ylä- tai alapuolella, valtuutetun jälleenmyyjän tulee säätää lämpöpumpun oletusasetuksia.

#### **5.2. Viiveaika**

Lämpöpumpussa on kolmen minuutin käynnistykseen aikaviive kierron suojaamiseksi ja kontaktien liiallisen kulumisen estämiseksi. Lämpöpumppu käynnistyy uudelleen automaattisesti viiveajan kuluttua. Jopa lyhyt sähkökatko aiheuttaa viiveen ja estää laitteen välittömän uudelleenkäynnistymisen. Viiveaikana tapahtuvat sähkökatkot eivät vaikuta kolmen minuutin viiveaikaan.

### **5.3. Kondenssivesi**

Lämpöpumppu käyttää tuloilman lämmön viilentämällä sitä voimakkaasti uima-allasveden lämmitämiseksi. Tästä syystä lämpöpumpun jäähdytysrimoihin voi muodostua kondenssivettä. Kondenssiveden määrä voi olla jopa useita litroja tunnissa, jos ilman suhteellinen kosteus on korkea. Kondenssivesi sekoitetaan usein virheellisesti vesivuotoon.

---

## **Huomautus**

Lämpöpumppu voi muodostaa useita litroja kondenssivettä tunnissa. Tämä on täysin normaalia, ja kyseessä ei ole vesivuoto.

---

### **5.4. Painemittarin näyttö (R410A)**

Painemittari näyttää lämpöpumpun jäähdytysnesteen paineen. Seuraavassa taulukossa on jäähdytysnesteen (R410A) normaalit painearvot koneen ollessa pois päältä ja toiminnassa.

Lämpöpumpun tila	Pois päältä			
Ympäristön lämpötila (°C)	-5 ~ 5	5 ~ 15	15 ~ 25	25 ~ 35
Veden lämpötila (°C)	/	/	/	/
Painemittari (Mpa)	0,68 ~ 0,93	0,93 ~ 1,25	1,25 ~ 1,64	1,64 ~ 2,1

Lämpöpumpun tila	Toiminnassa				
Ympäristön lämpötila (°C)	/	/	/	/	/
Veden lämpötila (°C)	10 ~ 15	15 ~ 20	20 ~ 25	25 ~ 30	30 ~ 35
Painemittari (Mpa)	1,3 ~ 1,8	1,5 ~ 1,9	1,6 ~ 2,3	1,9 ~ 2,8	2,1 ~ 3,5

## **6. Ensimmäinen käynnistyskerta**

---

### **Tärkeää**

Varmista, että allaspumppu kierrättää vettä sopivalla virtauksella.

---

### **6.1 Lämpöpumpun käynnistäminen ensimmäisen kerran**

#### **1. Ennen lämpöpumpun käynnistämistä tehtävät tarkistukset**

- Uima-altaan letkuliitosten tulee olla tiiviit.
- Laitteen tulee olla pystyasennossa ja tukevasti täysin tasaisella alustalla.
- Virtajohtoa ei tule altistaa teräville tai kuumille esineille.

## 2. Pätevän teknikon tulee tehdä lisätarkastukset:

- Kaikkien turvakomponenttien asianmukaisten käyttöehtojen tarkistaminen.
- Kaikkien metalliosien asianmukaisen maadoituksen tarkistaminen.
- Virtaliitännän ja sähkökaapelin asennuksen tarkistaminen.

## Tärkeää



Virheellinen asennus voi aiheuttaa ylikuumenemisen ja takuun raukeamisen.

## 7. Tuotteen käyttäminen



### Painikkeet ja niiden toiminta

Valitse seuraavat toiminnot painamalla seuraavia painikkeita ja yhdistelmiä:

	Käynnistä lämpöpumppu. LED-näytöllä näkyy haluttu veden lämpötila 5 sekunnin ajan, jonka jälkeen näytöllä näkyvät veden lämpötila ja käyttötila.
	Pysäytä lämpöpumppu, OFF
	Poistu ja tallenna nykyinen asetus.
	käynnistä/sammuta laite.
M	Paina 5 sekunnin ajan. Lämpöpumppu siirtyy Auto-tilaan ja merkkivalot HEAT ja COOL palavat samanaikaisesti. Paina uudelleen 5 sekunnin ajan, niin lämpöpumppu poistuu Auto-tilasta, COOL-merkkivalo sammuu ja lämpöpumppu lämmittää SMART-tilassa.
▼ og ▲	Pidä molempia painikkeita painettuina 5 sekunnin ajan, jolloin näyttö lukittuu/avautuu.
▼ eller ▲	Määritä veden lämpötilan suoraan.
M derefter ▲	Käyttöparametrien d0–d11 tarkistaminen
M derefter ▼	Tarkista/muuta käyttöparametreja P0–P7
 og M	Pidä molempia painikkeita painettuina 10 sekunnin ajan, järjestelmän asetukset nollautuvat ja ohjauspaneelissa näkyy 0000.

### Käyttöparametrit d0–d11









Koodi	Ehto	Käyttöalue	Merkintä
d0	IPM-lämpötila	0–120 °C	Todellinen testiarvo
d1	Veden lämpötila (tulo)	-9 °C ~ 99 °C	Todellinen testiarvo
d2	Veden lämpötila (poisto)	-9 °C ~ 99 °C	Todellinen testiarvo
d3	Ympäristön lämpötila	-30 °C ~ 70 °C	Todellinen testiarvo
d4	Taajuusrajoituskoodi	0, 1, 2, 4, 8, 16	Todellinen testiarvo
d5	Putken lämpötila	-30 °C ~ 70 °C	Todellinen testiarvo
d6	Kaasun poistolämpötila	0 °C ~ C5 °C (125 °C)	Todellinen testiarvo
d7	EEV-tasot	0 ~ 99	N*5
d8	Kompressorin toimintataajuus	0 ~ 99 Hz	Todellinen testiarvo
d9	Kompressorin virta	0 ~ 30 A	Todellinen testiarvo
d10	Puhaltimen nopeus	0–1200 (rpm)	Todellinen testiarvo
d11	Edellisen käyttökerran vikakoodi	Kaikki vikakoodit	

*Huomautus: d4 Taajuusrajoituskoodi, 0: Ei taajuusrajaa; 1: kelaputken lämpötilaraja; 2: ylikuumeneminen tai ylikellotus taajuusraja; 4: Drive Nykyinen taajuusraja; 8: Käyttäjännitteen taajuusraja; 16: Aseta korkean lämpötilan taajuusraja*




### Käyttöparametrit P0–P7

Koodi	Nimitys	Käyttöalue	Standardi	Merkintä
P0	Pakollinen sulatus	0-1	0	0: Normaalin normaalin toiminnan oletus 1: pakollinen sulatus
P1	Toiminnan asetus	0–1	1	1 Lämmitys, 0 Jäähdytys
P2	Ajastin päälle/pois	0–1	0	1 ajastin päälle/pois on toiminnassa, 0 Ajastin päälle/pois ei toimi (asetukset P4 ja P5 eivät toimi)
P3	Vesipumppu	0–1	0	1 käynnissä aina, 0 riippuu kompressorin toiminnasta
P4	Nykyinen aika	HH: MM	00:00	0-23:0-59
P5	Ajastin päällä	HH: MM	00:00	0-23:0-59
P6	Ajastin pois päältä	HH: MM	00:00	0-23:0-59
P7	Tuloveden lämpötilan korjaus	-9 ~ 9	0	Oletusasetus: 0

### Symbolien kuvaus

  <b>HEAT</b>	Lämmityksen kuvake. Valo palaa, kun se on toiminnassa. Sulatuksen aikana valo vilkkuu
  <b>COOL</b>	Jäähdytyksen kuvake. Valo palaa, kun se on toiminnassa.
 	Automaattisen pysäytyksen kuvake. Valo palaa, kun se on toiminnassa.
 	Automaattisen käynnistyksen kuvake, valo palaa sen ollessa käynnissä.

## Käyttötila

	Tätä painiketta painettaessa valo vilkkuu ja lämpöpumppu toimii täydellä teholla.
	Jos valitaan Smart, lämpöpumppu toimii vain keskiteholla ja täydellä teholla Kun valitaan keskiteho, Smart-merkkivalo vilkkuu. Lämpöpumpun toimiessa täydellä teholla Smart-merkkivalo palaa ja Powerful-merkkivalo vilkkuu.
	Kun valitaan hiljainen toiminto, lämpöpumppu toimii pelkästään keskitaholla ja minimiteholla Kun lämpöpumppu toimii minimiteholla, Silent-merkkivalo vilkkuu. Kun lämpöpumppu toimii keskiteholla, Silent-merkkivalo palaa ja Smart-merkkivalo vilkkuu.

## 8. Huoltaminen

- Tarkasta lämpöpumpun tuloveden virtaus säännöllisesti. Liian vähäinen virtaus ja järjestelmään imeytyvä ilma heikentävät pumpun suoritusnopeutta ja toimintavarmuutta. Altaan/ammeen suodatin on puhdistettava säännöllisesti, jotta likaantunut tai tukkiutunut suodatin ei vaurioita järjestelmää.
- Lämpöpumpun ympäristön tulee olla kuiva, siisti ja hyvin tuuletettava. Puhdista lämmönsiirrin sivusuunnasta säännöllisesti, jotta lämpö siirtyy tehokkaasti ja pumppu säästää energiaa.
- Tarkasta virransaanti ja liitosjohto säännöllisesti. Mikäli laite alkaa toimia epänormaalilla tavalla tai sen sähkökomponenteista lähtee outoa hajua, se on sammutettava heti ja korjautettava välittömästi.
- Vedentulo lämpöpumppuun on kytkettävä pois päältä, jos laitetta ei ole tarkoitus käyttää pitkään aikaan. Tarkasta aina laitteen kaikki osat ja liitännät huolellisesti, ennen kuin käynnistät sen uudelleen. Lue myös kohta 8. Valmistelu talveen.

## 9. Valmistelu talveen

Vedentulo lämpöpumppuun on tärkeä katkaista talvella, kun lämpöpumppu ei ole käytössä tai kun ympäristön lämpötila laskee alle 0°C.

Järjestelmässä olevan veden jäätyminen vahingoittaa titaanista lämmönsiirrintä. Tässä tapauksessa takuu raukeaa.

Suosittellemme myös, että lämpöpumppu peitetään talvella esimerkiksi .peitteellä

Lämpöpumpun säilyttäminen talven ajan sisätiloissa pidentää tuotteen käyttöikää.

## 10. Takuu

### Rajoitettu takuu

Valmistaja myöntää laitteen kaikille osille kymmenen vuoden valmistus- ja materiaalivirhetakuun ostopäivästä lukien. Kompressorille myönnetään 7 vuoden takuu. Takuu kattaa vain materiaali- ja valmistusvirheet, jotka estävät tuotteen normaalin asentamisen tai toiminnan. Vialliset osat vaihdetaan tai korjataan.

Takuu ei kata kuljetusvaurioita, laitteen käyttöä muuhun kuin sille tarkoitettuun tarkoitukseen eikä vaurioita, joiden syynä on virheellinen asentaminen tai käyttäminen, törmäys tai vastaava, jäätyminen aiheuttama halkeaminen tai virheellinen säilyttäminen.

Takuu raukeaa, mikäli käyttäjä on tehnyt tuotteeseen muutoksia.

Takuu ei kata tuotteesta johtuvia vahinkoja, omaisuusvahinkoja eikä tuotannonmenetyksiä.

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

Valmistajan vastuu ei voi olla suurempi kuin viallisen osan korjaus- tai vaihtokustannus, eikä se kata viallisen osan irrottamisesta johtuvia työkustannuksia, osan kuljetuskustannuksia korjaamolle ja takaisin tai muita materiaaleja, joita korjauksen suorittaminen vaatii.

### **Takuu ei kata toimintahäiriöitä tai vikoja, joiden syynä on jokin seuraavista:**

1. Valmistajan laatiman ja laitteen mukana toimittaman ohjekirjan asennus-, käyttö- tai huolto-ohjeiden puutteellinen noudattaminen.
2. Laitteen asentamiseen liittyvien toimenpiteiden epäammattimainen suorittaminen.
3. Allasveden kemiallisen tasapainon laiminlyöminen [pH-taso 7,0–7,8. Kokonaisemäksisyys (TA) 80–150 ppm. Vapaa kloori 0,5–1,5 mg/l. Liuenneen kuiva-aineen kokonaismäärä (TDS) alle 1200 ppm. Suola enintään 8 g/l.]
4. Virheellinen käyttö, laitteen muuttaminen, onnettomuus, tulipalo, tulva, salamanisku, jyräjät, hyönteiset, huolimattomuus tai odottamaton tapahtuma.
5. Sovittaminen, jäätyminen tai muu tapahtuma, joka ehkäisee veden riittävää kiertoa.
6. Laitteen käyttäminen ilmoitettujen minimi- tai maksimivirtausrajojen ulkopuolella.
7. Muiden kuin valmistajan hyväksymien osien tai tarvikkeiden käyttäminen laitteen yhteydessä.
8. Käyttöilman kemiallinen saastuminen tai vedenhoitoaineiden ohjeiden vastainen käyttö, kuten vedenhoitoaineiden lisääminen laitteen tuloletkuun tai -veteen tai altaan pintakaivon kautta.
9. Vauriot, joiden syynä on ylikuumentuminen, virheellinen johdotus, virheellinen virransyöttö tai laitteen käyttäminen liian vähäisellä vesimäärällä, sekä epäsuorat vauriot, joiden syynä on O-renkaan, hiekkasuodattimen tai patruunasuodattimen toimintahäiriö.

### Vastuun rajoittaminen

Tämä on ainoa valmistajan myöntämä takuu. Kenelläkään ei ole valtuuksia myöntää muita takuita valmistajan nimissä.

Tämä takuu korvaa kaikki muut takuut, myös esimerkiksi viitteenomaisesti laitteen myytävyyden parantamiseksi tai muussa tarkoituksessa ilmaistut takuut. Valmistaja rajaa nimenomaisesti takuun



ulkupuolelle vastuun seurannaisvahingoista ja epäsuorista vahingoista sekä vahingoista, joiden syynä on sattumus tai varsinaiseen tai viitteelliseen takuuseen liittyvien ehtojen rikkominen.

Takuu antaa ostajalle tiettyjä juridisia oikeuksia, jotka voivat tarkoittaa eri asioita eri maissa.

### **Reklamointi**

Mahdollisissa reklamaatiotapauksissa ostajan tulee ottaa yhteyttä laitteen myyneeseen liikkeeseen, ja asian yhteydessä on esitettävä asianmukainen ostokuitti.

## **TÄRKEÄÄ!**

Ongelmatilanteissa auttaa Swim & Fun Scandinavia ApS:n tekninen tukipuhelin:

Tanska: +45 7022 6856 ma–pe klo 9.00–15.00.

## **11. Vianmääritys**

Toimintahäiriö	Vikakoodi	Syy	Ratkaisu
Vika tuloveden lämpötila-anturissa	PP01	Anturi on avoin tai oikosu-lussa	Tarkista tai vaihda anturi
Vika poistoveden lämpötila-anturissa	PP02	Anturi on avoin tai oikosu-lussa	Tarkista tai vaihda anturi
Vika lämpökondensaattorin anturissa	PP03	Anturi on avoin tai oikosu-lussa	Tarkista tai vaihda anturi
Kaasun paluuanturin virhe	PP04	Anturi on avoin tai oikosu-lussa	Tarkista tai vaihda anturi
Vika ympäristön lämpötilaa mit-taavassa anturissa	PP05	Anturi on avoin tai oikosu-lussa	Tarkista tai vaihda anturi
Kondensaattorin kaasun poistoan-turin vika	PP06	Anturi on avoin tai oikosu-lussa	Tarkista tai vaihda anturi
Pakkasnestesuojaus talvella	PP07	Ympäristön lämpötila tai tuloveden lämpötila on liian alhainen	
Suojaa ympäristön lämpötilan ollessa alhainen	PP08	Ympäristön lämpötila tai tuloveden lämpötila on liian alhainen	
Suojaa korkealta jäähdytyskon-densaattorin lämpötilalta	PP10	Jäähdytyskondensaattorin lämpötila on liian korkea	Pysäytä lämpöpumppu ja odota, kunnes kondensaattori viilenee ja lämpötila laskee.
T2 veden lämpötila Liian alhainen suojaus jäähdytystilassa	PP11		1. Vesipumppuvika
			2. Vesijohto suljettu
			3. Virtauskytkin on suljettu

Korkea paine	EE01	1. Liikaa kylmäainetta	1. Poista ylimääräinen kylmäaine lämpöpumpun kaasujärjestelmästä
		2. Liian vähäinen ilmavirtaus	2. Puhdista lämmönsiirrin
Matalapainevika	EE02	1. Liian vähän kylmäainetta	1. Tarkista, vuotaako kaasua, lisää kylmäainetta
		2. Liian vähäinen vedenvirtaus	2. Puhdista lämmönsiirrin
		3. Suodatin tukossa tai kapillaari tukossa	3. Vaihda suodatin tai kapillaariputki
Ei vedenvirtausta	EE03	Alhainen veden virtaus, virtaussuunta virheellinen tai vika virtauskytkimessä.	Tarkista, että vesimäärä on riittävä ja että vesi virtaa oikeaan suuntaan, tai vika voi olla virtauskytkimessä.
Lämmitystoiminnon ylikuumentuminen	EE04	Alhainen veden virtaus tai ei veden virtausta	Vesipumppuvika
			Vesiputki tukossa
			Vika veden virtauksen anturissa
Vika poistokaasun lämpötila-anturissa	EE05	Huurteenpoisto ei toimi kunnolla	Manuaalinen huurteenpoisto
		Liian vähän kaasua	Lisää kaasua
		Säädin on suljettu	Vaihda säädin
		Alhainen veden virtaus	Tarkista vesipumppu
Vika ohjaimessa	EE06	Johtoliitäntä ei ole kunnossa	Tarkista tai vaihda signaalijohto
		Vika ohjaimessa	Käynnistä virransyöttö uudelleen tai vaihda ohjain
Vika muuntimessa	EE07	Vika emolevyssä	Käynnistä virransyöttö uudelleen tai vaihda emolevy
Kommunikaatiovirhe ohjaimen ja emolevyn välillä	EE08	Johtoliitäntä ei ole kunnossa	Tarkista tai vaihda johdotus
		Vika ohjaimessa	Käynnistä virransyöttö uudelleen tai vaihda ohjain
Kommunikaatiovirhe muuntimen ja ulkolevyn välillä	EE09	Virheellinen johtoliitäntä tiedonsiirtojohdon ja ulkolevyn välillä	Liitä uudet johdot
		Vika ulkolevyssä	Käynnistä virransyöttö uudelleen tai vaihda ulkolevy
Moduulilevyvirhe ulkolevyn ja moduulilevyn välillä	EE10	Tiedonsiirtokaapeli on viallinen	Käynnistä virransyöttö uudelleen tai vaihda virheellinen levy
		Vika ulkolevyssä tai moduulilevyssä	
Vika moduulilevyssä	EE11	Virheelliset tiedot tai vika moduulilevyssä	Käynnistä virransyöttö uudelleen tai vaihda virheellinen levy
Liian korkea tulojännite tai liian alhainen suojaus	EE12	Paine on liian korkea tai liian matala	Tarkista virransyöttö
		Sisäinen tiedonsiirtokontaktori on viallinen	Vaihda kontaktori

Ylivirtasuojaja	EE13	Virransyöttöpaine on liian alhainen, lämpöpumppu on ylikuormitettu	Tarkista virransyöttö
			Tarkista, onko vedenlämpötila liian korkea
Lähtövirhe IPM-moduulin kierrossa	EE14	IPM-moduulin lämpötilan seuranta on poikkeava	Tarkista PC-levy tai vaihda uusi
IPM-moduulin lämpötilan suojaus on liian korkea	EE15		Tarkista PC-levy tai vaihda uusi
PFC-moduulin suojaus	EE16		Tarkista PC-levy tai vaihda uusi
DC-puhallinvirhe	EE17		Tarkista PC-levy tai vaihda uusi
Sisäinen piirivika PFC-moduulin lämpötila-anturissa	EE18		Tarkista PC-levy tai vaihda uusi
PFC-moduulin korkean lämpötilan suojaus	EE19		Tarkista PC-levy tai vaihda uusi
Tulovirtavika	EE20	Jännite vaihtelee liikaa	Tarkista PC-levy tai vaihda uusi
Ohjelmistovirheen tarkistus	EE21	Kompressor ei käy tasaisesti	Tarkista PC-levy tai vaihda uusi
Virtamittarin piirivirhe	EE22	Vahvistimen lähtöjännitesignaali on poikkeava	Tarkista PC-levy tai vaihda uusi
Kompressorin käynnistysvirhe	EE23		Tarkista PC-levy tai vaihda uusi
Emolevyn ympäristön lämpötilavirhe	EE24		
Kompressorin vaihevika	EE25	1. Johtovirhe	Ohjaimen seuranta
		2. 1 tai 2 vaiheen liitäntä.	
4-tieventtiilin vika	EE26	1. 4-tieventtiilin vika 2. Kaasua ei ole tarpeeksi	Pysäytä laite ja tarkista jäähdytysjärjestelmä.
Liitäntälevyn vika	EE27		Pysäytä laite. Tarkista PC-levy
Liitäntälevyn ja PC-levyn välinen yhteys	EE28		Pysäytä laite. Tarkista PC-levy

### **Toimintahäiriöt ja ratkaisut (ei näytetä LED-näytöllä)**

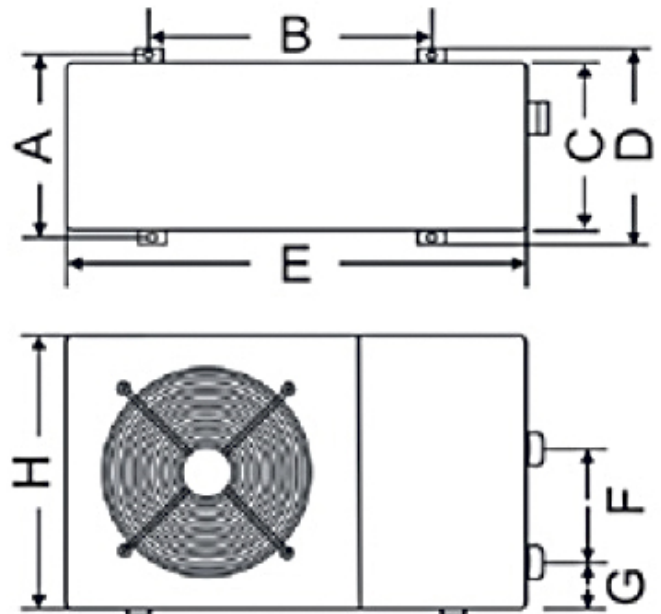
Toimintahäiriö	Havainto	Syyt	Ratkaisu
<b>Lämpöpumppu ei käynnisty</b>	LED-johto-ohjain Ei näyttöä	Ei liitetty virtalähteeseen	Tarkista kaapeli ja sulake, jos se on kytketty
	LED-johto-ohjain näyttää todellisen ajan.	Lämpöpumppu on asetettu valmiustilaan	Käynnistä lämpöpumppu
	LED-johto-ohjain näyttää todellisen vedenlämpötilan.	1. Vedenlämpötila on saavuttanut asetetun arvon, HP jatkuvassa lämpötilan tilassa. 2. Lämpöpumppu vain käynnistyy. 3. Sulatuksen aikana	1. Tarkista veden lämpötila-asetus. 2. Käynnistä lämpöpumppu muutaman minuutin kuluttua. 3. LED-johto-ohjaimessa tulee näkyä huurteenpoisto.

<b>Vedenlämpötila laskee, kun HP on lämmitystilassa</b>	LED-johto-ohjain näyttää veden todellisen lämpötilan ja vikakoodia ei näy.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Valitse virheellinen tila.</li> <li>2. Luvut osoittavat, että kyseessä on virhe.</li> <li>3. Ohjainvirhe.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Säädä tilan toiminta oikeaksi</li> <li>2. Vaihda viallinen LED-johto-ohjain ja tarkista tämän jälkeen tila, kun toimintatila on muutettu, tarkista veden lämpötila tulo- ja poistokohdissa.</li> <li>3. Vaihda tai korjaa lämpöpumppu.</li> </ol>
<b>Lyhyt käyttö</b>	LED-näyttö näyttää todellisen veden lämpötila, vikakoodia ei näy.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Puhallin ei toimi</li> <li>2. Ilmanvaihto ei ole riittävä.</li> <li>3. Liian vähän kylmäainetta.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tarkista kaapeliliitännät moottorin ja tuulettimen välillä, vaihda tarvittaessa.</li> <li>2. Tarkista lämpöpumpun sijainti ja poista kaikki esteet ilmanvaihdon parantamiseksi.</li> <li>3 Vaihda tai korjaa lämpöpumppu.</li> </ol>
<b>Vesipisaroita</b>	Vesipisaroita lämpöpumppuyksikössä.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Valu</li> <li>2. Vesivuoto.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ei toimia.</li> <li>2. Tarkista titaaninen lämmönsiirrin huolellisesti virheiden varalta.</li> </ol>
<b>Liikaa jäätä haihduttimessa</b>	Liikaa jäätä haihduttimessa.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tarkista lämpöpumpun sijainti ja poista kaikki esteet ilmanvaihdon parantamiseksi.</li> <li>2. Vaihda tai korjaa lämpöpumppuyksikkö.</li> </ol>

### 11.1. Mitat

Dimension i mm

Modeller	1238/1239
A	330
B	680
C	280
D	360
E	930
F	230
G	83
H	520

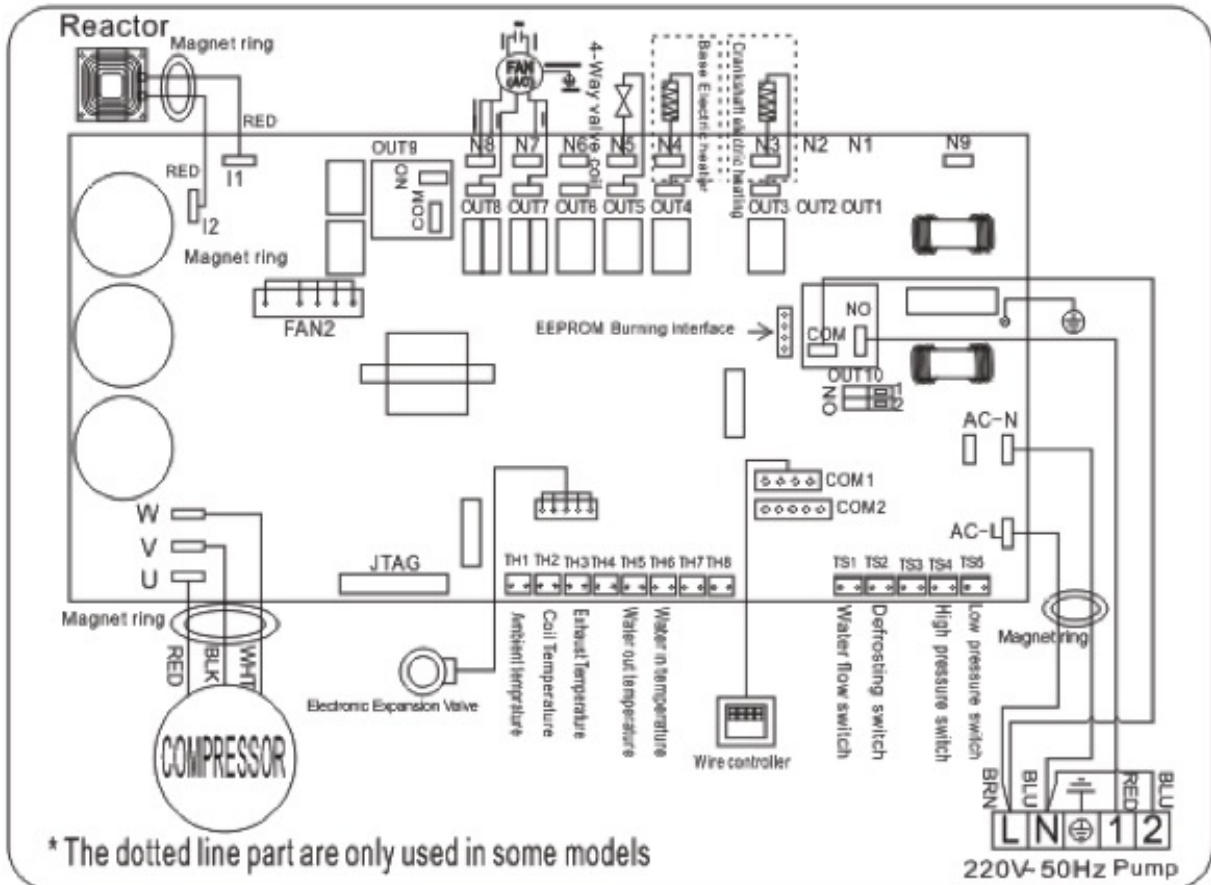


## 11.2. Kytentäkaavio 1238, 1239

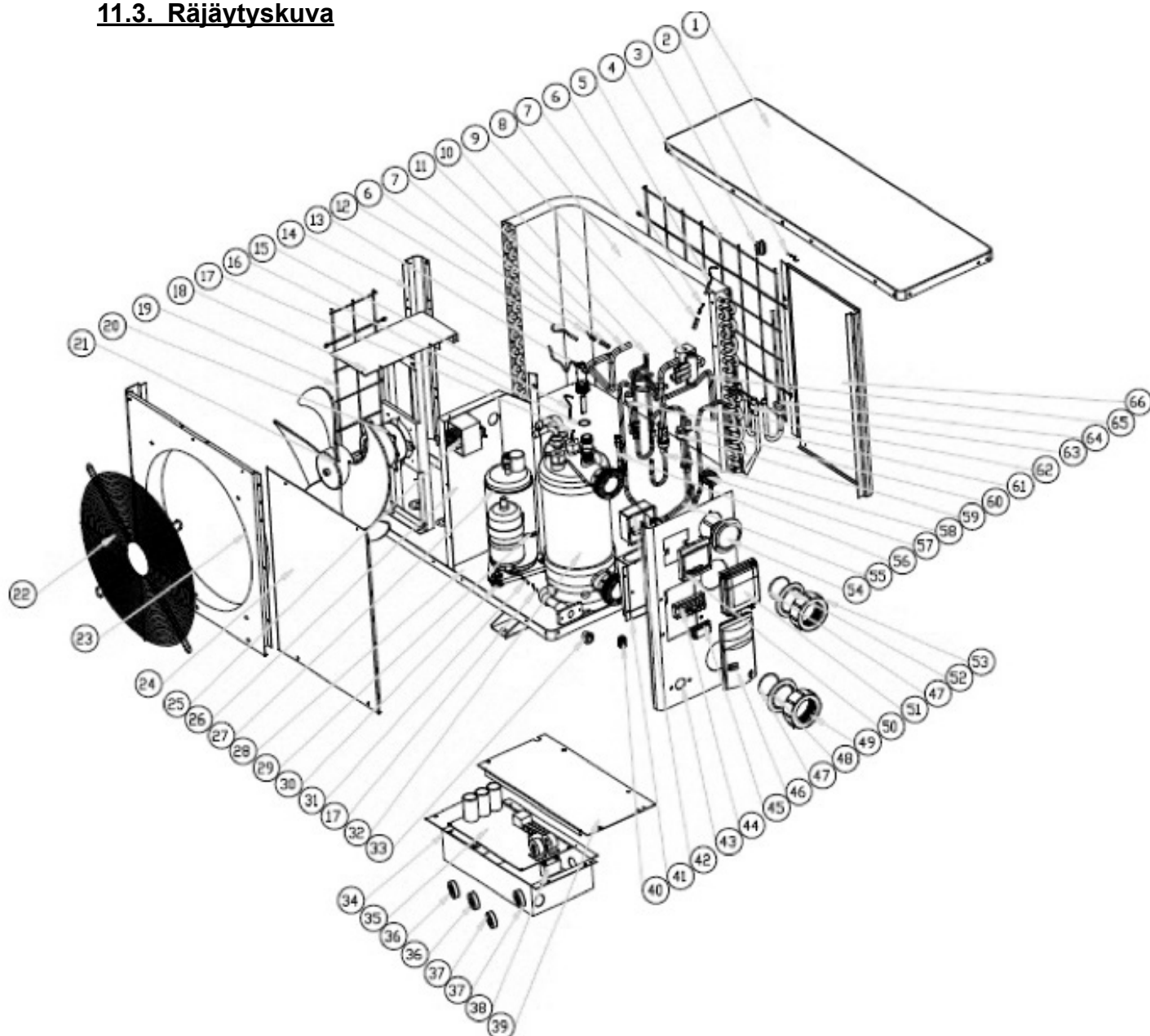
Sähköasennusten kytkentäkaavio on tarkoitettu vain viitteeksi.

Lämpöpumppu tulee maadoittaa, vaikka lämmönsiirrin on sähköeristetty muusta laitteesta. Laite tulee silti maadoittaa oikosulkujen estämiseksi laitteen sisällä. Laite tulee myös kiinnittää.

Virtakytkin tulee sijoittaa näkyville ja helppopääsyiseen paikkaan lämpöpumpun lähelle. Tämä on tavallinen käytäntö liike- ja asuintilojen lämpöpumpuissa. Tämä mahdollistaa virran katkaisemisen laitteesta sen ollessa käytössä..



### 11.3. Räjätyskuva



Nro	Komponentin nimi	Nro	Komponentin nimi
1	Yläkansi	34	Sähköyksikkö
2	Ympäristön lämpötila-anturi	35	Piirilevy
3	Ympäristön lämpötila anturin kiinnike	36	Magneetti
4	Takaristikko	37	Magneetti
5	Huurteenpoistoanturi TH2	38	Puhallinmoottorin kondensaattori
6	Kiinnike	39	Sähköyksikön kansi
7	Putki	40	Tulppa
8	Haihdutin	41	Kytkentälevy
9	4-tieventtiili	42	Ohjausyksikkö
10	Pakoputki	43	Sivupaneeli

11	Putkisto	44	Pääte
12	Kaasun poistolämpötilan anturi TH3	45	Kiinnike
13	Vedenvirtauskytkin	46	Kahva
14	Pilari	47	O-renkaan tiiviste
15	Veden poistolämpötila-anturi TH5	48	Veden tuloaukon kumirengas (sininen)
16	Tiivisterengas	49	Vesiliitäntän kansi
17	Kiinnike	50	Vedenpitävä kotelo
18	Puhallinmoottorin kiinnike	51	Ohjausyksikkö
19	Vasemmanpuoleinen ritilä	52	Vedenpoistoaukon kumirengas (punainen)
20	Moottori	53	Vesiliitäntän kansi
21	Tuulettimen lapa	54	Korkeapainemittari
22	Ilmanvaihtoritilä	55	Kaasun paluuputki
23	Etupaneeli	56	Imuventtiili
24	Huoltotaulu	57	Kapillaariputki
25	Reaktori	58	Putkisto
26	Eristyslevy	59	Alipainekytkin
27	Kompressori	60	Alipainekytkin
28	Pohjalevy	61	Korkeapainekytkin
29	Lämmitysvyö	62	Putkisto
30	Kumijalat	63	Keruuputki
31	Veden tulolämpötilan anturi TH6	64	Jakoputki
32	Titaaninen lämmönsiirrin	65	Putkisto
33	Laskuputken tulppa	66	Takapaneeli

## 12. F-kaasuasetuksen käyttöönotto

16.4.2014 päivätty asetus (EU) n: o 517/2014 koskien fluoripitoisia kasvihuonekaasuja ja asetuksen (EY) 842/2006 kumoamista

### Tiheysvalvonta

Käytettäessä laitteita, jotka sisältävät fluoripitoisia kasvihuonekaasuja 5 tonnia CO<sub>2</sub> tai enemmän ja jotka eivät sisällä vaahtoa, käyttäjän tulee huolehtia siitä, että laite tarkistetaan vuotojen varalta.

Laitteet, jotka sisältävät fluoripitoisia kasvihuonekaasuja 5 tonnia CO<sub>2</sub> tai enemmän, mutta alle 50 tonnia CO<sub>2</sub>, tulee tarkastaa vähintään vuoden välein.

### Kuva CO<sub>2</sub>-vastaavuudesta (CO<sub>2</sub>-kuormitus kiloina ja tonneina).

CO <sub>2</sub> -kuormitus ja tonnit	Tarkastustiheys
Kuormitus 2 –30 kg = 5–50 tonnia	Vuosittain

## Velvoite vuosittaisesta tarkastuksesta, Gaz R 410a, kun 2,39 kg vastaa 5 tonnia CO<sub>2</sub>

### **Perehdytys ja sertifiointi**

Käyttäjän on varmistettava, että laitetta käytävillä henkilöillä on tarvittava pätevyys laitteen käyttöön, mikä tarkoittaa riittävää tietämystä sovellettavista määräyksistä ja standardeista, tarvittavaa pätevyyttä päästöjen ehkäisemiseksi ja fluoripitoisten kasvihuonekaasujen käsittelyyn sekä laitteen tyyppiä ja kokoa vastaavaa käyttöturvallisuusosaamista.

### **Tietojen säilyttäminen**

1. Tarkistettavien laitteiden käyttäjien tulee kirjata ja säilyttää tiedot kaikista laitteista. Tämä koskee seuraavia tietoja:

Laitteen sisältämien fluoripitoisten kasvihuonekaasujen määrä ja tyyppi.

Asennuksen, kunnossapidon tai huollon aikana tai vuodon seurauksen lisättyjen fluoripitoisten kasvihuonekaasujen määrä.

Tieto siitä, ovatko lisätyt fluoripitoiset kasvihuonekaasut kierrätettyjä tai regeneroituja, sekä kierrätys- tai regenerointilaitteiston nimi ja osoite ja mahdollinen sertifikaatin numero.

Talteenotettujen fluoripitoisten kasvihuonekaasujen määrä.

Laitteen asentaneen, korjanneen, huoltaneen tai mahdollisesti käytöstä poistaneen yrityksen tiedot sekä sertifikaatin numero.  
Suoritettujen tarkastusten tulokset ja päivämäärät.

Jos laite poistetaan käytöstä, toimenpiteet fluoripitoisten kasvihuonekaasujen poistamiseksi.

2. Käyttäjän on säilytettävä tiedot vähintään viiden vuoden ajan. Käyttäjän alihankkijoiden on säilytettävä kopiot tiedoista vähintään viiden vuoden ajan.





1. Innledning .....	64
2. Tekniske spesifikasjoner .....	65
3. Sikkerhetsvarsler og offentliggjøringer .....	66
4. Installasjonsveiledning .....	66
4.1. Plassering av varmepumpe .....	67
4.2. Andre instruksjoner .....	67
4.3. Installasjonsillustrasjoner .....	68
4.4. Tilkobling av slanger/rør .....	69
4.5. Montering av tilbehør .....	69
5. Idriftsettelse .....	70
5.1. Flow Switch .....	70
5.2. Tidsforsinkelse .....	70
5.3. Kondens .....	71
5.4. Trykkmålerdisplay (R410A) .....	71
6. Første oppstart .....	71
7. Bruksanvisning .....	72
8. Vedlikehold .....	74
9. Vinterklargjøring .....	74
10. Garanti .....	75
11. Problemløsning .....	76
12. Innføring av F-gassforordning .....	82

## 1. Innledning

**Takk for at du valgte en Swim & Fun-varmepumpe til å varme opp badevannet ditt. Varmepumpen varmer opp og holder temperaturen i badevannet konstant når lufttemperaturen er mellom -12 og 40 °C. Varmepumpen skal kun brukes utendørs.**

Denne håndboken inneholder alle nødvendige opplysninger om installasjon, feilsøking, demontering og vedlikehold. Les bruksanvisningen grundig før du åpner, tar i bruk og vedlikeholder enheten. Hvis ikke disse retningslinjene overholdes, blir garantien ugyldig. Produsenten av dette produktet kan ikke holdes ansvarlig hvis noen kommer til skade, eller hvis enheten er skadd som følge av uriktig installasjon, feilløsning eller unødvendig vedlikehold.

Denne varmepumpen skal brukes til å varme opp svømmebasseng, og den har følgende egenskaper:

### **1. Holdbarhet**

Varmeveksleren er laget av PVC- og titanrør, som tåler å være utsatt for bassengvann i lengre tid.

### **2. Fleksibel installasjon**

Alle varmepumpene våre er testet og klare til bruk når de forlater fabrikkens. Varmepumpen må installeres av en godkjent installatør.

### **3. Lydsvak drift**

Enheden har en effektiv kompressor og en støysvak ventilasjonsmotor som garanterer lydsvak drift.

### **4. Enkel håndtering**

Digitalt kontrollpanel gjør det enkelt å stille inn ønsket temperatur.

## MERK

Riktig installasjon, drift og vedlikehold av varmepumpen er din garanti for å oppnå optimal ytelse og lang levetid for anlegget. Vi anbefaler at du overholder informasjonen i denne bruksanvisningen.

## 2. Tekniske spesifikasjoner

Modell	1238	1239
Kapasitet ved luft 27 °C / vann 27 °C / fuktighet 80 %* kW	5,0-3,2	9,0-3,5
Kapasitet ved luft 15 °C / vann 26 °C / fuktighet 70 %* kW	4,0-2,3	6,2-2,5
Strømforbruk ved luft 27 °C / vann 27 °C / fuktighet 80 %* kW	0,96-0,43	1,42-0,43
Strømforbruk ved luft 15 °C / vann 26 °C / fuktighet 70 %* kW	0,89-0,43	1,4-0,43
COP ved luft 27 °C / vann 27 °C / fuktighet 80 %	7,4-5,1	8,0-5,6
COP ved luft 15 °C / vann 26 °C / fuktighet 70 %	5,4-4,5	5,8-4,4
Maksimalt bassengvolum m <sup>3</sup>	15	30
Anbefalt bassengvolum m <sup>3</sup>	0-15	15-30
Nominell strøm A	4,2	6,1
Nominell sikring A	10	10
Strømforsyning V/Ph/HZ	220-240/1/50	
Varveksler	Twist-Titanium tube in PVC	
Kompressor, antall/type	1 / GMCC/Toshiba	
Minimums vanngjennomstrømning i drift	2.500 l/h	2.800 l/h
Kjølemiddel R410A gram	700	950
CO2 tilsvarende tonn	1,5	2,0
Ventilatorhastighet rpm	1 / Horisontal / 750-870	
Lyd ved 10 meters avstand dB(A)	47-41	47-42
Lyd ved 1 meters avstand dB(A)	50-47	50-48
Vanntilkobling inn-/utløp mm	50 / 38 / 32	
Nominell vanngjennomstrømning m <sup>3</sup> /t	2,8	3,7
Maks. vanntrykkfall kPa	12	12
Beskyttelse	IPx4	
Dimensjoner netto L/B/H mm	935/360/545	
Dimensjoner brutto L/B/H mm	1060/380/595	
Netto-/bruttovekt kg	46/49	60/63

\* Maksimalt bassengvolum når fullt isolert med trekk, i ly for vind og plassert i full sol. Ovennevnte informasjon kan endres uten forvarsel.

### 3. Sikkerhetsvarsler og offentliggjøringer

- Strømforsyningen må installeres utilgjengelig for barn for å unngå fare og at det blir lekt med på-/av-mekanismen.
- Påse at strømkabelen fjernes fra strømforsyningen hvis man må fjerne maskinens deksel ved reparasjon og vedlikehold.
- Installatøren må lese bruksanvisningen og følge veiledningen ved idriftsettelse og vedlikehold.
- Installatøren har også ansvaret for installasjonen av produktet og må følge alle produsentens instruksjoner og lovgivning for tilkobling. Feil installasjon i forhold til bruksanvisningen fører til at hele garantien bortfaller.
- Produsenten frasier seg ethvert ansvar for skader på personer og gjenstander som skyldes feil installasjon i forhold til bruksanvisningens retningslinjer. Bruk som ikke er i samsvar med produsentens anvisninger, betraktes som farlig.
- Du må alltid fjerne vann og slanger fra varmpumpen om vinteren, når varmpumpen ikke er i drift eller når omgivelsestemperaturen faller under 0 °C. Ellers kan varmeveksleren bli skadet på grunn av frost. I slike tilfeller vil garantien bortfalle. Les også avsnitt 8. Vinterklargjøring.
- Du må alltid bryte strømmen til strømforsyningen hvis du må åpne dekselet for å komme til varmpumpen. Det er strekstrøm på innsiden.
- Du bør kontrollere vannforsyningen regelmessig for å unngå nedsatt vanngjennomstrømning og for å unngå at det kommer luft inn i systemet. Varmepumpen fungerer ikke ved for lav vanngjennomstrømning, og luft i systemet kan redusere ytelsen og varmpumpens driftssikkerhet.
- Display/kontrollenhet må holdes tørr. Sørg derfor for at lokket er helt lukket for å beskytte den mot fuktskader.
- Rengjør både bassenget og filtersystemet regelmessig for å unngå skader på varmpumpen som skyldes skittent eller tett filter.
- Du må tømme bunnvannet fra bassengets sirkulasjonspumpe hvis varmpumpen står ubrukt over lengre tid, spesielt i vinterhalvåret.
- Kabinettet er et pulverlakkert metallkabinett. Det kan derfor oppstå rust – normalt rundt skruerhull. Dette kan ikke unngås og dekkes ikke av produktgarantien.

### 4. Installasjonsveiledning

Varmepumpen må installeres av godkjente teknikere. Feil installasjon vil skade enheten og kan forårsake fysisk skade eller dødsfall for brukere.

Enheten skal plasseres utendørs på et sted med god ventilasjon. Eventuell gjenbruk av varmpumpens kalde utblåsningsluft som innsugingsluft til varmpumpen, vil redusere effektiviteten merkbart, og varmpumpen vil ikke lenger dekkes av produktgarantien.

Enheten kan installeres nesten hvor som helst utendørs.

### For optimal drift må tre faktorer oppfylles:

- God ventilasjon.
- Stabil og pålitelig strømforsyning.
- God vannsirkulasjon (filtersystem).

I motsetning til gassvarmere medfører bruk av varmepumpen ikke miljøforurensning eller gir installasjonsproblemer ved eksponering for vind.

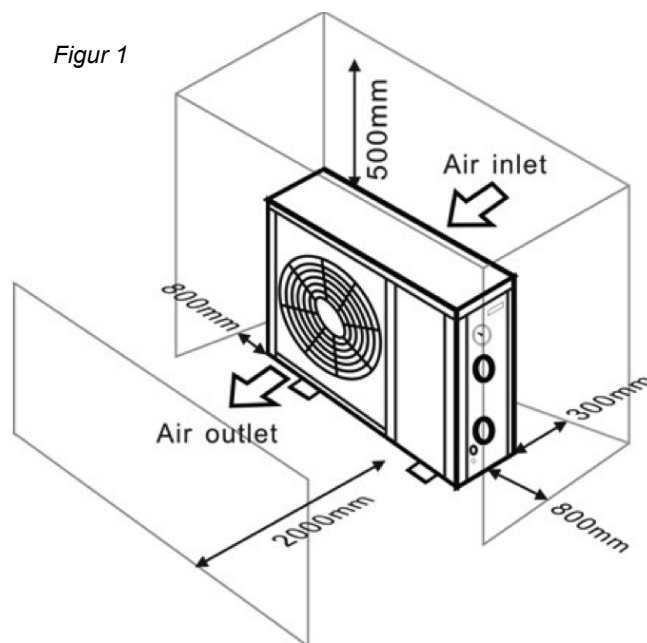
#### 4.1. Plassering av varmepumpen

Varmepumpen må ikke installeres på steder med begrenset ventilasjon eller i en busk, hvor luftinntaket blokkeres. En slik plassering vil forhindre kontinuerlig tilførsel av friskluft. Løv kan suges inn i varmepumpen og påvirke både varmepumpens effektivitet og forkorte levetiden.

Påse at bassengets sirkulasjonspumpe er plassert betydelig lavere enn vannlinjen for å sikre god gjennomstrømning til varmepumpen. Sirkulasjonspumpen skal helst stå på nivå med bassengbunnen. Figur 1 viser påkrevd minimumsavstand på hver side av varmepumpen.

**Varmepumpen må installeres med mindre enn 7,5 meters avstand til bassengets side.**

Figur 1



#### 4.2. Andre instruksjoner

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

Det kan være nødvendig å forstørre utløpsrøret for å unngå frysing i kalde årstider.

Det foreslås å montere et bypass-sett (artikkelnr. 1017) foran vanninntak og uttak slik at man enkelt kan avbryte gjennomstrømningen gjennom varmepumpen. Samtidig gjør det både håndtering og vedlikehold enklere.

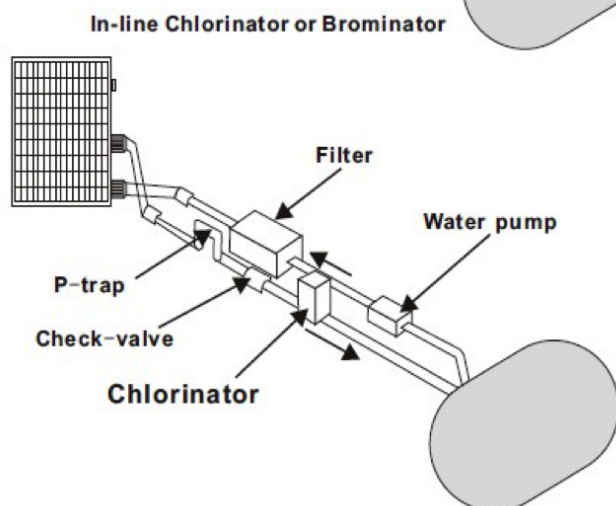
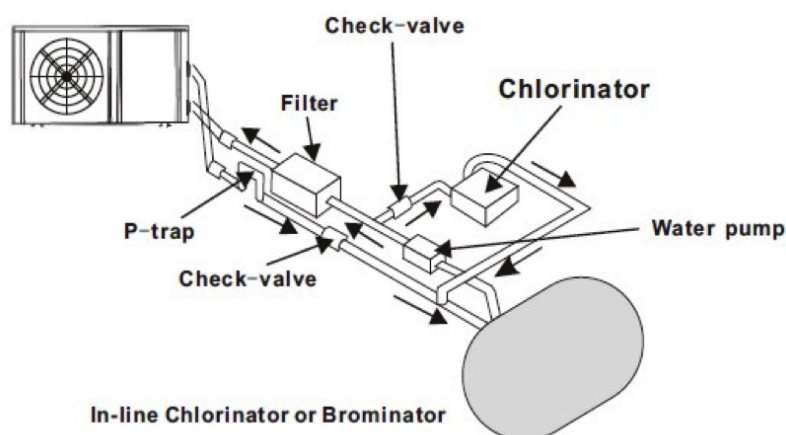
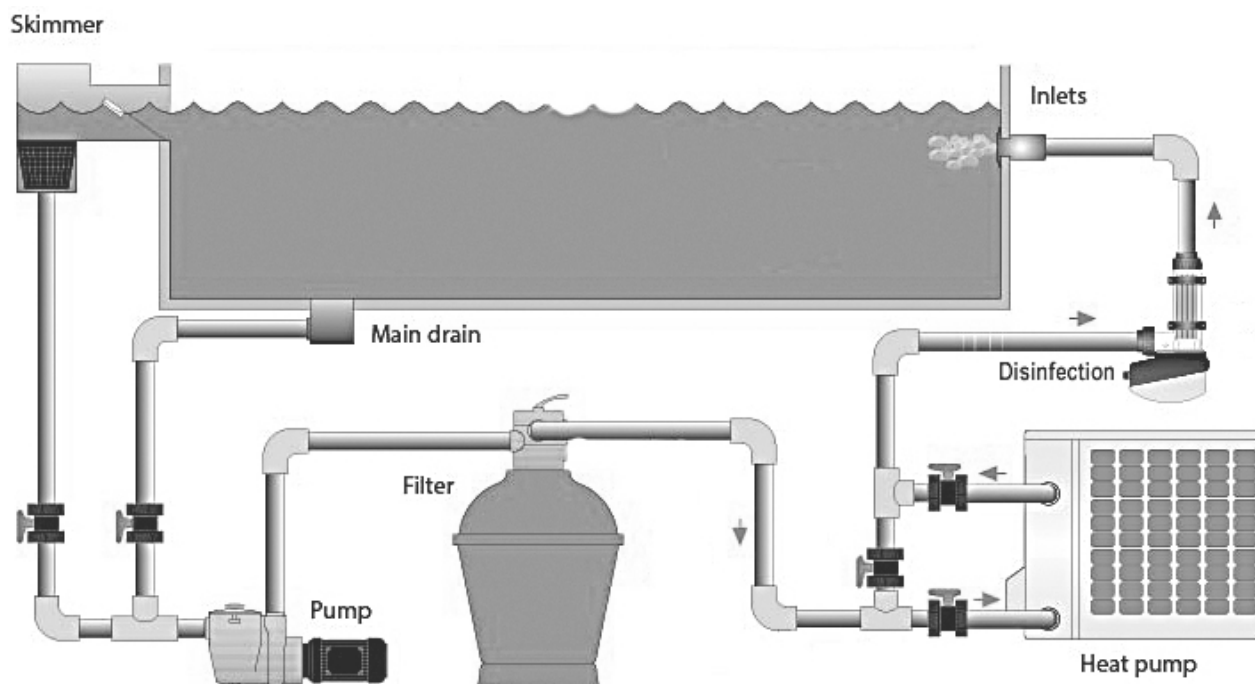
---

## Viktig

Når varmepumpen er i drift, kommer det kondensvann fra bunnen. Kondensvannet må kunne renne bort. Derfor bør det monteres en bunnventil med slange eller en dreneringspumpe (ekstrautstyr) hvis varmepumpen er nedsenket.

---

### 4.3. Installasjonsillustrasjon



Stedet i sirkulasjonssystemet hvor det tilføres kjemiske stoffer til vannet er også avgjørende for varmepumpens levetid.

Hvis det brukes en automatisk klorinator, må den alltid være plassert nedstrøms for varmepumpen.

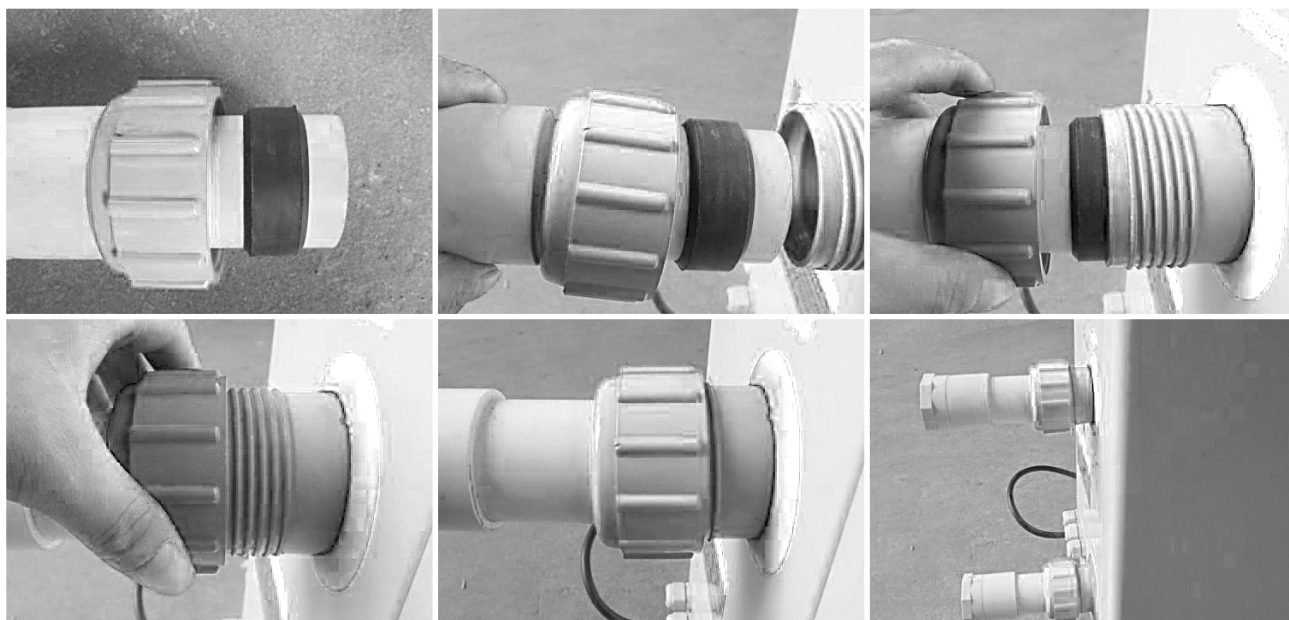
Det skal installeres en returløpventil mellom klorinatoren og varmepumpen for å forhindre at det kommer konsentrert klorvann tilbake inn i varmepumpen. Se illustrasjonene til venstre.

**Garantien gjelder ikke ved skader som skyldes at denne instruksjonen ikke overholdes.**

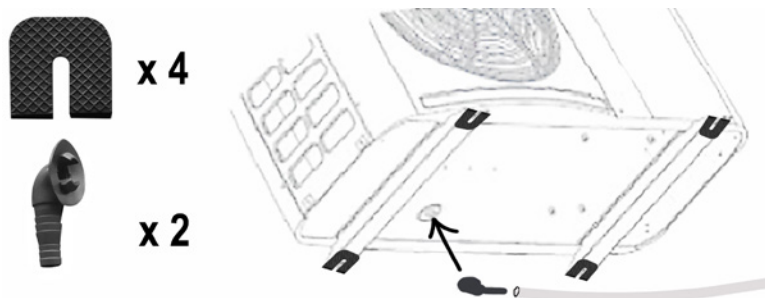
#### 4.4. Til tilkobling med 38–32 mm slangeadapter



#### Til tilkobling med 50 mm rør



#### 4.5. Montering av tilbehør



Plasser medfølgende antivibrasjonsputer som vist på bildet.

Hvis du skal føre bort kondensvann via slange, kan du installere medfølgende dreneringsavleder.

**VIKTIG:** Løft varmpumpen. Hvis den velter eller snus, kan du skade kompressoren.

## 5. Idriftsettelse

---

### Merk

For å varme opp vannet i bassenget (eller spabadet), må filterpumpen være i drift, og vannet skal sirkulere gjennom varmpumpen med minimum 2500 liter/time. Ellers vil ikke varmpumpen starte.

---

#### **Når alle tilkoblinger er utført og kontrollert, skal følgende prosedyre utføres:**

Slå på filterpumpen. Kontroller at det ikke finnes lekkasjer og at vannet sirkulerer fra og til svømmebassenget. Koble varmpumpen til stikkontakten, og vri på On/Off-knappen. Varmepumpen starter når den innebygde tidsforsinkelsen har utløpt (se nedenfor).

Etter et par minutter må du kontrollere at utblåsningsluften fra varmpumpen er kjølig.

Når filterpumpen slås av, skal varmpumpen også slås av automatisk. Hvis dette ikke er tilfelle, må flow switchen justeres.

La filterpumpen og varmpumpen kjøre 24 timer i døgnet til ønsket vanntemperatur er oppnådd. Deretter vil varmpumpen opprettholde ønsket temperatur.

---

### Merk

Avhengig av den opprinnelige vanntemperaturen i svømmebassenget og av lufttemperaturen kan det ta flere dager å varme opp vannet til ønsket temperatur. Et godt isolerende termocover er nødvendig og vil redusere oppvarmingstiden betydelig. Frittstående basseng, uten isolasjon på sidene, har større varmetap og krever derfor større varmekapasitet og lengre oppvarmingstid.

---

#### **5.1. Flow Switch**

Varmepumpen har en Flow Switch som sikrer at det er tilstrekkelig gjennomstrømmende vann (min. 2500 l/t) når varmpumpen er i drift. Den starter når filterpumpen er på, og den stopper når pumpen stopper. Hvis bassengets vannlinje er enten en meter over eller under varmpumpens automatiske justeringsknapp, kan det være nødvendig at en godkjent forhandler justerer varmpumpens standardinnstilling.

#### **5.2. Tidsforsinkelse**

Varmepumpen har en innebygd oppstartsforsinkelse på tre minutter for å beskytte kretsløp og unngå overdrevet kontaktslitasje. Varmepumpen starter på nytt automatisk når forsinkelsen har utløpt. Selv et kort strømbrudd vil utløse denne forsinkelsen og forhindre at enheten starter på nytt umiddelbart etter. Ytterligere strømbrudd i denne forsinkelsesperioden påvirker ikke forsinkelsens varighet på tre minutter.

### **5.3. Kondens**

Luften som trekkes inn i varmpumpen, blir kraftig nedkjølt av varmpumpens arbeid med å varme opp bassengvannet. Det kan føre til at det dannes kondensvann på varmpumpens kjøleribber. Mengden kondens kan være opp til flere liter i timen hvis den relative luftfuktigheten er høy. Dette kondensvannet blir ofte feiloppfattet som en vannlekkasje.

## **Merk**

Varmpumpen kan danne flere liter kondensvann i timen. Det er helt normalt, og det er altså ikke snakk om en lekkasje.

### **5.4. Trykkmålerdisplay (R410A)**

Se på trykkmåleren som angir kjølemiddelets trykk i varmpumpen. Tabellen nedenfor viser den normale trykkverdien for kjølemiddelet (R410A) når maskinen er slått av eller når den er i drift.

Varmpumpens tilstand	Slått av			
Omgivelsestemperatur (°C)	-5 ~ 5	5 ~ 15	15 ~ 25	25 ~ 35
Vanntemperatur (°C)	/	/	/	/
Trykkmåler (Mpa)	0,68 ~ 0,93	0,93 ~ 1,25	1,25 ~ 1,64	1,64 ~ 2,1

Varmpumpens tilstand	I drift				
Omgivelsestemperatur (°C)	/	/	/	/	/
Vanntemperatur (°C)	10 ~ 15	15 ~ 20	20 ~ 25	25 ~ 30	30 ~ 35
Trykkmåler (Mpa)	1,3 ~ 1,8	1,5 ~ 1,9	1,6 ~ 2,3	1,9 ~ 2,8	2,1 ~ 3,5

## **6. Første oppstart**

### **Viktig**

Kontroller at bassengpumpen sirkulerer vannet med passende vanngjennomstrømning.

### **6.1 Første oppstart av varmpumpen**

#### **1. Kontrollpunkter som skal utføres før varmpumpen startes**

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



## 2. Ytterligere kontroll skal utføres av en kvalifisert tekniker:

- Korrekte funksjonsvilkår for alle sikkerhetskomponenter skal kontrolleres.
- Kontroller korrekt jording av alle metallelementer.
- Strømtilkobling og strømkabelens montering skal kontrolleres.

## Viktig









Feil installasjon kan føre til overoppheting, noe som vil ugyldiggjøre garantien.

## 7. Bruksanvisning



### Knappene og deres funksjon

Trykk på følgende knapper og kombinasjoner for å:

	Starte varmepumpen. LED-displayet viser ønsket vanntemperatur i 5 sekunder, deretter vises vannets temperatur og driftstilstand.
	Stoppe varmepumpen, som viser «OFF»
	Avslutte og lagre aktuell innstilling.
	slå maskinen på/av.
M	Trykk i 5 sekunder. Varmepumpen går i Auto-modus, og lampene HEAT og COOL lyser samtidig. Trykk igjen i 5 sekunder, og varmepumpen forlater Auto-modus. COOL-lampen slukkes, og varmepumpen varmer nå i SMART-modus.
 og 	Hold nede begge knappene i 5 sekunder for å låse / låse opp skjermen.
 eller 	Stille inn vanntemperaturen direkte.
M derefter 	For å kontrollere «bruksparameteren» fra d0 til d11
M derefter 	Kontrollere/justere «bruksparameteren» fra P0 til P7
 og M	Hold nede begge knappene i 10 sekunder. Systemet nullstilles og viser «0000» på kontrolleren.

### Bruksparameter d0 til d11





Kode	Betingelse	Bruksområde	Betegnelse
d0	IPM-temperatur	0–120 °C	Reell testverdi
d1	Vanntemperatur (innløp)	–9 °C ~ 99 °C	Reell testverdi
d2	Vanntemperatur (utløp)	–9 °C ~ 99 °C	Reell testverdi
d3	Omgivelsestemperatur:	–30 °C ~ 70°C	Reell testverdi
d4	Frekvensbegrensningskode	0, 1, 2, 4, 8, 16	Reell testverdi
d5	Rørtemperatur	–30 °C ~ 70 °C	Reell testverdi
d6	Gassutstøtingstemperatur	0 °C ~ C5 °C (125 °C)	Reell testverdi
d7	Trinn av EEV	0 ~ 99	N*5
d8	Kompressorens arbeidsfrekvens	0 ~ 99 Hz	Reell testverdi
d9	Kompressorstrøm	0 ~ 30 A	Reell testverdi
d10	Ventilatorhastighet	0-1200 (rpm)	Reell testverdi
d11	Feilkode for siste gang	Alle feilkoder	

*Merknad: d4 Frekvensbegrensningskode, 0: Ingen frekvensgrense; 1: Coil pipe temperatur grense; 2: Overopphetings- eller overkjølingsfrekvensgrense; 4: Kjør Gjeldende frekvensgrense; 8: Drivspenningsfrekvensgrense; 16: Kjør høytemperaturfrekvensgrense*




### Bruksparameter P0 til P7

Kode	Navn	Bruksområde	Standard	Betegnelse
P0	Obligatorisk avriming	0-1	0	0: Standard normal drift 1: Obligatorisk avriming
P1	Arbeidsinnstilling	0–1	1	1 Varmetilstand, 0 Kjøletilstand
P2	Tidsur på/av	0–1	0	1 tidsur på/av er i funksjon, 0 Tidsur på/av fungerer ikke (innstilling av P4 og P5 vil ikke fungere)
P3	Vannpumpe	0–1	0	1 Kjører alltid, 0 Avhenger av driften av kompressor
P4	Aktuelt klokkeslett	TT:MM	00:00	0-23:0-59
P5	Tidsur PÅ	TT:MM	00:00	0-23:0-59
P6	Tidsur AV	TT:MM	00:00	0-23:0-59
P7	Innløp vanntemp.korrigerer	–9 ~ 9	0	Standardinnstilling: 0

### Symbolbeskrivelse

 <b>HEAT</b>	Symbol for varme. Lyset er tent når det er i drift. Ved tining blinker lyset
 <b>COOL</b>	Symbol for kjøling. Lyset er tent når det er i drift.
	Symbol for automatisk stopp. Lyset er tent når det er i drift.
	Symbol for automatisk start, lyset er tent når det er i drift.

## Driftsmodus

	Ved å trykke på denne knappen vil lyset blinke, og varmepumpen kjører ved «Full effekt».
	Hvis du velger Smart, kjører varmepumpen kun i «Middels effekt» og «Full effekt». Hvis «Medium effekt» velges, vil Smart-lampen blinke. Ved drift i «Full effekt» vil Smart-lampen lyse, og Powerful-lampen blinker.
	Når du velger funksjonen Silent, vil varmepumpen kjøre i «Medium effekt» og «Minimum effekt». Ved drift i «Minimum effekt» vil Silent-lampen blinke. Når du kjører i «Medium effekt», vil Silent-lampen være tent, og Smart-lampen vil blinke.

## 8. Vedlikehold

- Sørg for hyppig kontroll av vanntilførselen til varmepumpen. En for lav vanngjennomstrømning og inntrengning av luft til systemet må unngås da det vil minske yteevnen og driftsikkerheten. Du må rense basseng-/spafilteret jevnlig for å unngå skade forårsaket av skitne eller tilstoppede filtre.
- Området omkring varmepumpen må være tørt, rent og godt ventilert. Rens varmeveksleren på siden jevnlig for å opprettholde god varmeveksling og spare energi.
- Kontroller strømforsyningen og tilkoblingskabelen ofte. Hvis enheten begynner å fungere unormalt, eller hvis det kommer en uvanlig lukt fra de elektriske komponentene, må du straks slå av varmepumpen og skifte ut de relevante komponentene.
- Du må koble fra pumpens vanntilførsel hvis varmepumpen ikke skal være i drift i en lengre periode. Sjekk alltid alle delene av enheten og installasjonen nøye før du starter på nytt. Les også avsnitt 8. Vinterklargjøring.

## 9. Vinterklargjøring

Det er viktig at du kobler fra vanntilførselen til pumpen om vinteren, når varmepumpen ikke er i drift eller når omgivelsestemperaturen faller til under 0 °C.

Vann i systemet som fryser til is, vil skade titanvarmeveksleren. Hvis dette skjer, vil garantien bortfalle.

Vi anbefaler også at varmepumpen tildekkes med for eksempel et trekk om vinteren.

Hvis du har mulighet til å oppbevare varmepumpen innendørs om vinteren, vil det medvirke til et langt produktliv.

## 10. Garanti

### **Begrenset garanti**

Vi garanterer at alle deler er frie for fabrikasjonsfeil i materialer og utførelse i en periode på to år fra kjøpedatoen. Det gis syv års garanti på kompressoren. Garantien dekker bare material- og fabrikasjonsfeil som hindrer produktet i å kunne installeres eller fungere på normal måte. Defekte deler vil bli skiftet ut eller reparert.

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

Garantien bortfaller hvis brukeren foretar produktendringer.

Garantien omfatter ikke produktavledede skader, skader på eiendom eller driftstap for øvrig.

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

Produsentens ansvar kan ikke overstige reparasjon eller utskifting av defekte deler og omfatter ikke kostnader til arbeidskraft for å fjerne og på nytt installere den defekte delen, transportkostnader til og fra serviceverkstedet, og alle andre materialer som kreves for å foreta reparasjonen.

### **Denne garantien dekker ikke svikt eller feilfunksjoner som resultat av følgende:**

1. Manglende korrekt installasjon, betjening eller vedlikehold av enheten i samsvar med vår offentliggjorte «Bruksanvisning», som er levert sammen med enheten.
2. Den håndverksmessige utførelsen av enhver installasjon av enheten.
3. Ikke å opprettholde en korrekt kjemisk balanse i bassenget [pH-verdi mellom 7,0 og 7,8. Total alkalitet (TA) mellom 80 og 150 ppm. Fritt klor mellom 0,5 og 1,5 mg/l. Totalt oppløst tørrstoff (TDS) mindre enn 1200 ppm. Salt med maksimalt 8 g/l]
4. Misbruk, endring, ulykke, brann, oversvømmelse, lynnedslag, gnagere, insekter, forsømmelse eller uforutsette handlinger.
5. Skalering, tilfrysing eller andre forhold som forårsaker utilstrekkelig vannsirkulasjon.
6. Drift av enheten uten å overholde offentliggjorte minste og største strømningsspesifikasjoner.
7. Bruk av ikke-fabrikkgodkjente deler eller tilbehør i forbindelse med produktet.
8. Kjemisk forurensning av forbrenningsluft eller feil bruk av vannpleiemidler, f.eks. tilførsel av vannpleiemidler oppstrøms for varmelegeme og slange eller gjennom oppsamler.
9. Overoppheting, feil ledningsføring, feil strømforsyning, indirekte skader forårsaket av svikt i O-ringer, sandfiltre eller patronfiltre, eller skader forårsaket ved å kjøre pumpen med utilstrekkelige mengder vann.

### **Ansvarsbegrensning**

Dette er den eneste garantien som gis av produsenten. Ingen har myndighet til å gi andre garantier på våre vegne.

Denne garantien kommer i stedet for alle andre garantier, uttrykt eller antydnet, herunder, men ikke begrenset til, enhver underforstått garanti av egnethet for et bestemt formål og salgbarhet. Vi fra-

skriver oss uttrykkelig ethvert ansvar for følgeskader, hendelige, indirekte eller skader forbundet med brudd på uttrykt eller underforstått garanti.

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

### Reklamasjon

**Ved eventuell reklamasjon må den aktuelle forhandleren kontaktes og en gyldig kvittering for kjøpet fremvises.**

## VIKTIG!

Hvis du trenger teknisk hjelp, kan du kontakte Swim & Fun Scandinavia AS på service-telefon:

DK-telefon +45 7022 6856 mandag – fredag kl. 9.00 – 15.00.

## 11. Problemløsning

Funksjonsfeil	Feilkode	Årsak	Løsning
Feil ved temperatursensor til vanninnløp	PP01	Sensoren er åpen eller kortslutning	Kontroller eller bytt sensoren
Feil ved temperatursensor for vannutløp	PP02	Sensoren er åpen eller kortslutning	Kontroller eller bytt sensoren
Feil ved sensor til varmekondensator	PP03	Sensoren er åpen eller kortslutning	Kontroller eller bytt sensoren
Feil ved sensor for tilbakeføring av gass	PP04	Sensoren er åpen eller kortslutning	Kontroller eller bytt sensoren
Feil ved sensor for måling av omgivelsestemperatur	PP05	Sensoren er åpen eller kortslutning	Kontroller eller bytt sensoren
Feil ved sensor for kondensatorgassutgang	PP06	Sensoren er åpen eller kortslutning	Kontroller eller bytt sensoren
Frostvæskebeskyttelse om vinteren	PP07	Omgivelsestemperatur eller temperatur på vanninnløp er for lav	
Beskyttelse mot lav omgivelsestemperatur	PP08	Omgivelsestemperatur eller temperatur på vanninnløp er for lav	
Beskyttelse ved for høy kjølekondensatortemperatur	PP10	Kjølekondensatortemperatur er for høy	Stopp varmpumpen og vent til kondensatoren er avkjølt til temperaturen faller.
T2 vanntemp. For lav beskyttelse under kjøletilstand	PP11		1. Vannpumpefeil
			2. Vannrør blokkert
			3. Flow Switch er blokkert
Høyt trykk	EE01	1. For mye kjølemiddel	1. Tapp overskytende kjølemiddel fra varmpumpens gassystem
		2. For lav luftgjennomstrømning	2. Rens luftvarmeveksleren

Lavtrykkfeil	EE02	1. For lite kjølemiddel	1. Undersøk om det finnes gasslekasje, etterfyll kjølemiddel
		2. For lav vanngjennomstrømning	2. Rens luftvarmeveksleren
		3. Filteret er tett, eller kapillære er tette	3. Bytt filter eller kapillærrør
Ingen vanngjennomstrømning	EE03	Lav vannføring, feil flowretning eller feil i flow switch.	Kontroller at vannmengden er tilstrekkelig høy og om det flyter i riktig retning, ellers kan det være feil i flow switchen.
Overoppheting av varmfunksjon	EE04	Lav eller ingen vanngjennomstrømning	Vannpumpefeil
			Blokkerte vannrør
			Feil ved sensor for vanngjennomstrømning
Feil ved sensor for gassutløps-temperatur	EE05	Avriming ikke god	Manuell avriming
		For lite gass	Etterfyll gass
		Regulatorenheten er blokkert	Bytt regulatorenheten
		Lav vanngjennomstrømning	Kontroller vannpumpen
Feil ved kontroller	EE06	Ledningsforbindelsen er ikke god	Kontroller eller bytt signalledning
		Feil ved kontroller	Start strømforsyningen på nytt, eller bytt kontrolleren
Konverterfeil	EE07	Konverterboardfeil	Start strømforsyningen på nytt, eller bytt converter board
Kommunikasjonsfeil mellom kontroller og converter board	EE08	Ledningsforbindelsen er ikke god	Kontroller eller bytt ledningstilkobling
		Feil ved kontroller	Start strømforsyningen på nytt, eller bytt kontrolleren
Kommunikasjonsfeil mellom converter og utendørs board	EE09	Feil kabeltilkobling mellom kommunikasjonskabel og utendørs board.	Koble til nye ledninger
		Feil på utendørs board	Start strømforsyningen på nytt, eller bytt utendørs board
Modul board feil mellom utendørs board og modul board	EE10	Kommunikasjonskabelen er defekt	Start strømforsyningen på nytt, eller bytt defekt board
		Feil på utendørs board eller på modul board	
Feil på modul board	EE11	Feil data eller defekt modul board	Start strømforsyningen på nytt, eller bytt defekt board
For høy innkommende spenning eller for lav beskyttelse	EE12	Trykket er for høyt eller for lavt	Kontroller strømforsyningen
		Den interne kommunikasjonskontakten er defekt	Bytt kontakten
Overstrømsbeskyttelse	EE13	Strømforsyningstrykket er for lavt, varmepumpen er overbelastet	Kontroller strømforsyningen
			Kontroller om vanntemperaturen er for høy
Output feil for IPM-modul temperatur følerkretslopet	EE14	Output for IPM-modul temperaturføler er unormalt	Kontroller PC board, eller bytt ut

IPM modul temperatur har for høy beskyttelse	EE15		Kontroller PC board, eller bytt ut
PCF-modul beskyttelse	EE16		Kontroller PC board, eller bytt ut
DC ventilator feil	EE17		Kontroller PC board, eller bytt ut
Intern kretsløpfeil for PFC-modul temperaturføler	EE18		Kontroller PC board, eller bytt ut
PCD-modul høy temperaturbeskyttelse	EE19		Kontroller PC board, eller bytt ut
Input strømbrydd	EE20	Forsyningsspenningen varierer for mye	Kontroller PC board, eller bytt ut
Softwarefeil kontroll	EE21	Kompressoren er i utakt	Kontroller PC-board, eller bytt ut
Strømmåler kretsløpfeil	EE22	Forsterkerens output spenningssignal er unormalt	Kontroller PC-board, eller bytt ut
Kompressoroppstart feil	EE23		Kontroller PC-board, eller bytt ut
Driving board omgivelsestemperaturpære feil	EE24		
Kompressorfasefeil	EE25	1. Ledningsfeil 2. Tilkobling av en fase eller to faser.	Overvåking av kontroller
Fireveisventilfeil	EE26	1. Fireveisventilsvikt 2. Mangel på gass	Stopp enheten, og kontroller kjølesystemet.
Kontaktplatefeil	EE27		Stopp enheten. Kontroller PC-board
Kommunikasjon mellom kontaktplate og PC-board	EE28		Stopp enheten. Kontroller PC-board

### **Funksjonsforstyrrelser og løsninger (vises ikke på LED-skjermen)**

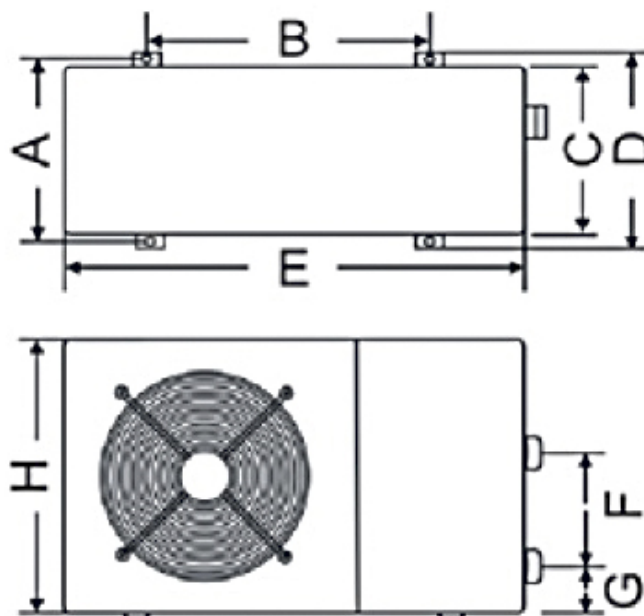
Funksjonsfeil	Observasjon	Årsak	Løsning
<b>Varmepumpen går ikke</b>	LED wire controller Intet display	Ikke koblet til strømfor- syning	Kontroller kabler og kretsløpbryteren, hvis den er koblet til
	LED wire controller viser faktisk tid.	Varmepumpen er satt til standby	Start varmpumpen
	LED wire controller viser faktisk vanntemperatur.	1. Vanntemperaturen nærmer seg innstilt verdi, HP under konstant temperaturstatus. 2. Varmepumpen begynner bare å kjøre. 3. Under avriming	1. Kontroller innstilling for vanntemperatur. 2. Start varmpumpen etter et par minutter. 3. LED wire controller skal vise «Defrosting».

<b>Vanntemperaturen avkjøles når HP kjører under oppvarmingstilstand.</b>	LED wire controller viser faktisk vanntemperatur, og det vises ingen feilkode.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Velg feil modus.</li> <li>2. Tallene viser at det er feil.</li> <li>3. Controller-feil.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Juster modus til å kjøre riktig</li> <li>2. Bytt ut den defekte LED wire controller, og kontroller deretter status etter endring av kjøremodus, kontroll av vanntemperaturen ved inn- og utgang.</li> <li>3. Bytt eller reparer varmpumpeenhet.</li> </ol>
<b>Kort drift</b>	LED viser faktisk vanntemperatur, det vises ingen feilkode.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vifte kjører ikke</li> <li>2. Ikke tilstrekkelig luftventilasjon.</li> <li>3. Ikke nok kjølemiddel.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontroller kabelforbindelsen mellom motor og ventilator, bytt ved behov.</li> <li>2. Kontroller plasseringen av varmpumpeenheten, og fjern alle hindringer for god luftventilasjon.</li> <li>3 Bytt ut eller reparer varmpumpeenheten.</li> </ol>
<b>Vanndråper</b>	Vanndråper på varmpumpeenheten.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Støping</li> <li>2. Vannlekkasje.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ingen handling.</li> <li>2. Kontroller titanvarmeveksleren grundig for feil.</li> </ol>
<b>For mye is på fordampere</b>	For mye is på fordampere.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontroller plasseringen av varmpumpeenheten, og fjern alle hindringer for god luftventilasjon.</li> <li>2. Bytt ut eller reparer varmpumpeenheten.</li> </ol>

### 11.1. Dimensjoner

mm

Modeller	1238/1239
A	330
B	680
C	280
D	360
E	930
F	230
G	83
H	520



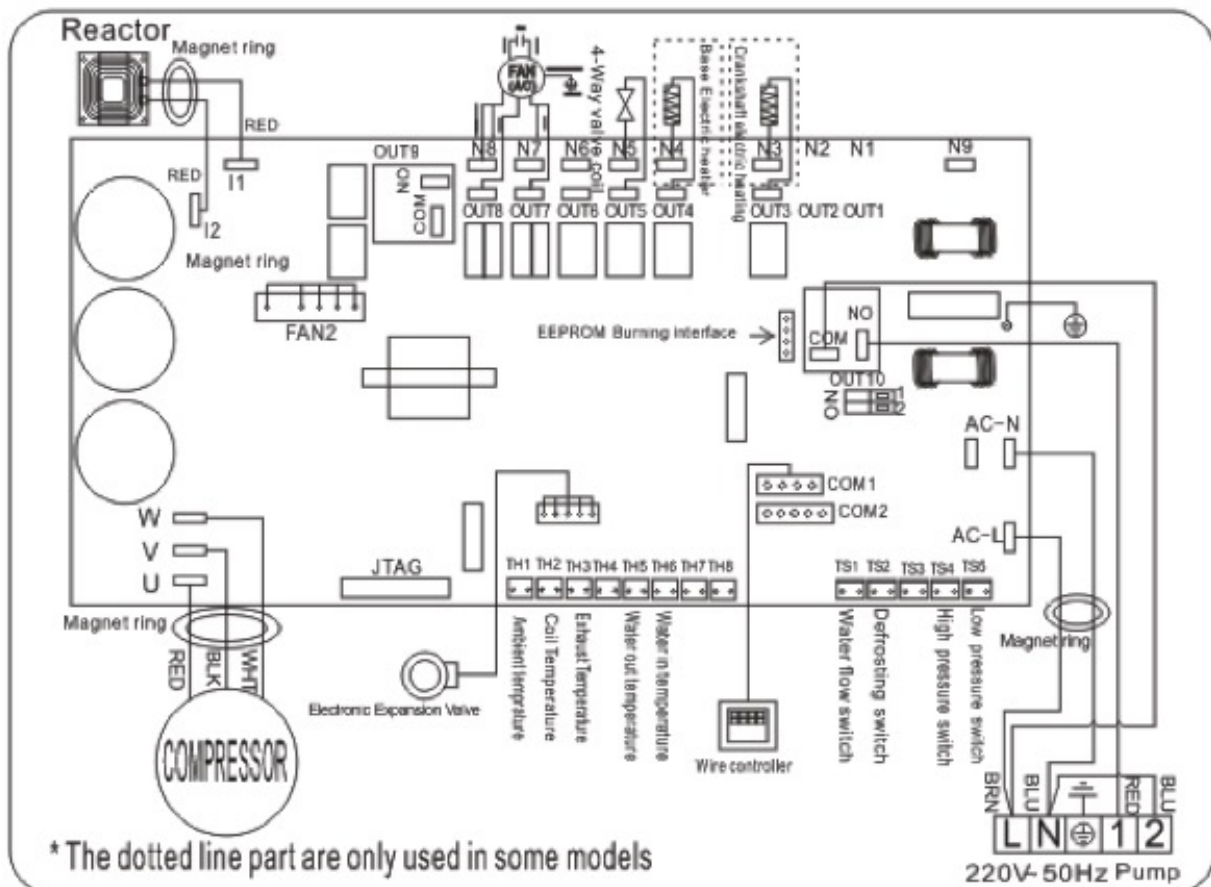


## 11.2. Koblingskjema 1238, 1239

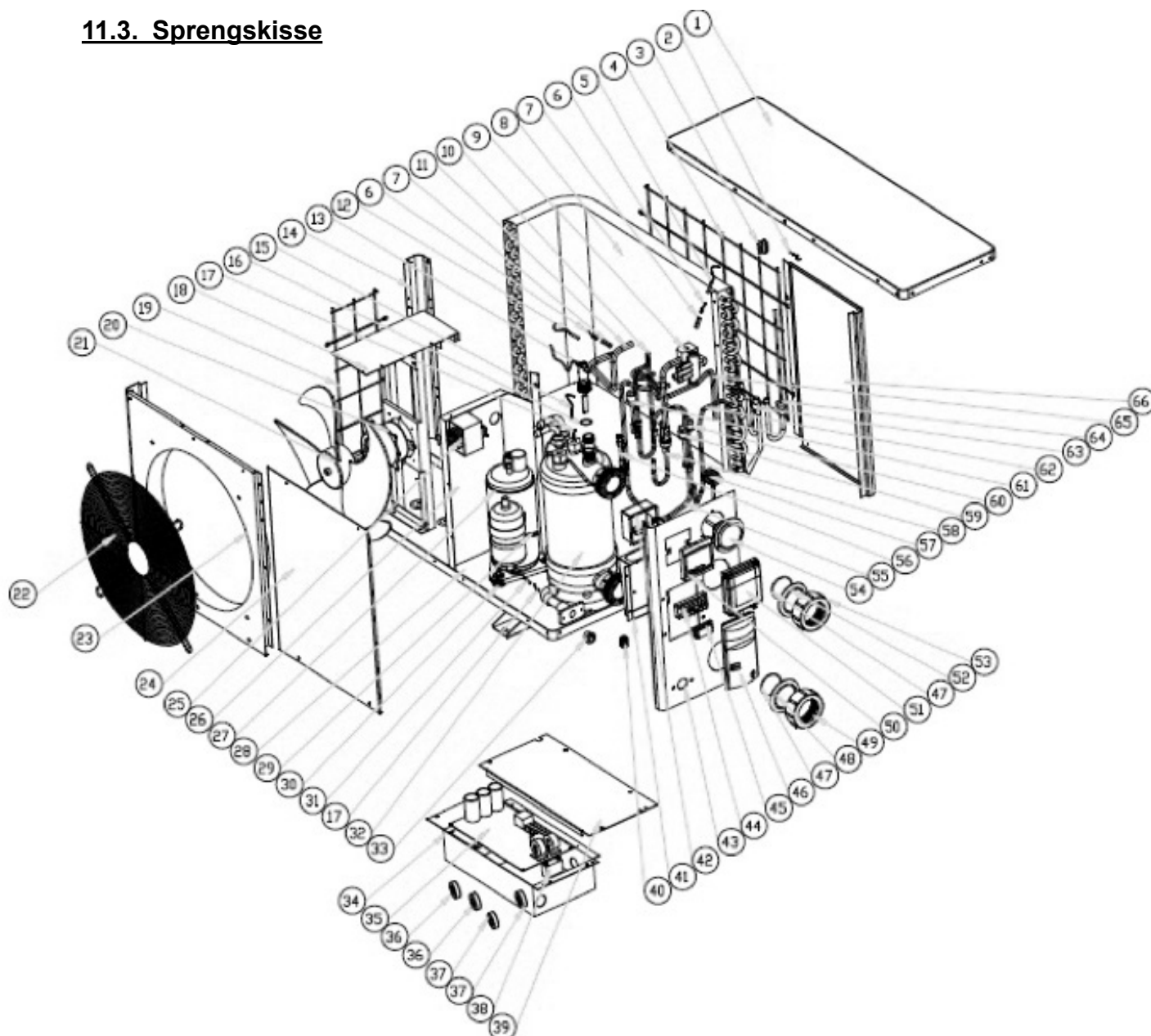
Det elektriske koblingskjemaet er kun ment som generell referanse

Svømmebassengets varmpumpe må kobles til jordet ledning selv om varmevekslerenheten er elektrisk isolert fra resten av enheten. Enheten skal likevel kobles til jord for å beskytte mot kortslutninger inne i enheten. Det kreves også binding.

En strømbryter bør være plassert innenfor synsvidde og lett tilgjengelig fra varmpumpen. Dette er vanlig praksis på kommersielle og private varmpumper. Det gjør det mulig å kutte strømmen til enheten mens den betjenes.



### 11.3. Sprengskisse



Nei	Komponentnavn	Nei	Komponentnavn
1	Toppdeksel	34	Elektrisk boks
2	Sensor for omgivelsestemperatur	35	PCB
3	Klips til sensor for omgivelsestemperatur	36	Magnet
4	Bakside gitter	37	Magnet
5	Avrimingssensor TH2	38	Ventilatormotor kondensator
6	Klips	39	Elektrisk boks deksel
7	Rør	40	Prop
8	Fordamper	41	Terminal board
9	Fireveisventil	42	Kontrollboks
10	Utslipprør	43	Sidepanel
11	Rørføring	44	Terminal

12	Temperatursensor gassutblåsning TH3	45	Klips
13	Vanngjennomstrømningsswitch	46	Håndtak
14	Søyle	47	O-ringspakning
15	Vannutløp tempensor TH5	48	Vanninntak gummiring (blå)
16	Pakningsring	49	Vanntilkoblingsdeksel
17	Klips	50	Vanntett boks
18	Ventilatormotorbrakett	51	Kontrollenhet
19	Venstre gitter	52	Vannutløp gummiring (rød)
20	Motor	53	Vanntilkoblingsdeksel
21	Ventilatorblader	54	Høytrykksmåler
22	Ventilasjongitter	55	Gasstilbakeføringsrør
23	Frontpanel	56	Sugeventil
24	Service board	57	Kapillærrør
25	Reaktor	58	Rørføring
26	Isolation board	59	Lavtrykksswitch
27	Kompressor	60	Lavtrykksswitch
28	Bunnskuff	61	Høytrykksswitch
29	Oppvarmingsbelte	62	Rørføring
30	Gummiføtter	63	Samlerør
31	Temp.sensor vanninntak TH6	64	Distribusjonsrør
32	Titanvarmeveksler	65	Rørføring
33	Dreneringspropp	66	Bakpanel

## 12. Innføring av F-gassforordningen

Forordning (EU) nr. 517/2014 av 16.04.2014 om fluorholdige drivhusgasser og om opphevelse av forordning (EF) nr. 842/2006

### Tetthetskontroll

Operatører av utstyr som inneholder fluorholdige drivhusgasser i mengder på 5 tonn CO<sub>2</sub> eller mer og ikke inneholdt i skum, skal sørge for at utstyret kontrolleres for lekkasjer.

Utstyr som inneholder fluorholdige drivhusgasser i mengder på 5 tonn CO<sub>2</sub> eller mer, men mindre enn 50 tonn CO<sub>2</sub>, kontrolleres minst hver 12. måned.

### Bilde av ekvivalens CO<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub> belastning i kg og tonn).

CO <sub>2</sub> belastning og tonn	Hyppighet av testing
Fra 2 til 30 kg belastning = fra 5 til 50 tonn	Hvert år

## **Forpliktelse til årlig kontroll vedrørende Gaz R 410a, 2.39 kg som tilsvarer 5 tonn CO<sub>2</sub>**

### **Opplæring og sertifisering**

Operatøren av det relevante programmet skal sikre at det relevante personalet har fått nødvendig sertifisering, noe som innebærer tilstrekkelig kjennskap til gjeldende forskrifter og standarder, samt nødvendige ferdigheter med hensyn til utslippsforebygging og gjenvinning av fluorholdige drivhusgasser og håndteringssikkerhet av den relevante type og størrelse av utstyr.

### **Oppbevaring av registrering**

1. Operatører av utstyret som skal kontrolleres for lekkasjer, skal etablere og opprettholde informasjon om alle deler av slikt utstyr, som inneholder følgende informasjon:

Mengden og typen fluorholdige drivhusgasser som er installert

Mengder av fluorholdige drivhusgasser som er tilført under installasjon, vedlikehold eller service på grunn av lekkasje.

Om mengden av installerte fluorholdige drivhusgasser har blitt brukt på nytt eller regenerert, inkludert navn og adresse til anlegget for gjenvinning eller regenerering og eventuelt sertifiseringsnummer.

Mengden av fluorholdige drivhusgasser som er drevet inn.

Identiteten til virksomheten som har installert, reparert, vedlikehold og eventuelt reparert eller demontert utstyr, inkludert sertifiseringsnummer.

Datoene for, og resultatene av kontrollen som er utført.

Hvis utstyret demonteres, foranstaltningene som er tatt for å gjenopprette og kasseres fluorholdige drivhusgasser.

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



1. Introduction .....	84
2. Technical specifications .....	85
3. Safety warnings and notices .....	86
4. Installation guide .....	86
4.1. Locating the heat pump .....	87
4.2. Other instructions .....	87
4.3. Installation illustrations .....	88
4.4. Connecting hoses/pipes .....	89
4.5. The fitting of accessories .....	89
5. Initial operation .....	90
5.1. Flow Switch .....	90
5.2. Time delay .....	90
5.3. Condensation .....	91
5.4. Pressure gauge display (R410A) .....	91
6. Initial startup .....	91
7. Instructions for use .....	92
8. Maintenance .....	94
9. Winter preparation .....	94
10. Warranty .....	95
11. Troubleshooting .....	96
12. Introduction of the bottled gas regulation .....	102

## 1. Introduction

**Thank you for having chosen a Swim & Fun heat pump to heat your water. The heat pump will heat the bathing water and keep it at a constant temperature, when the ambient air temperature is between -12°C and +40°C. The heat pump can only be used outdoors.**

This manual contains all the necessary information concerning installation, troubleshooting, disassembly and maintenance. Read the instructions carefully before you open, use and maintain the device. Failure to comply with these instructions will void the warranty. The manufacturer of this product will not be held responsible if someone comes to harm, or the unit is damaged as a result of faulty installation, troubleshooting or unnecessary maintenance.

This heat pump is designed for the heating of swimming pools, and has the following characteristics:

### **1. Durability**

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

### **2. Flexible installation**

All our heat pumps has been fully tested and are ready for use when they leave the factory. The heat pump must be installed by a qualified installer.

### **3. Quiet operation**

The device has an efficient compressor and a low noise ventilation motor, which guarantees quiet operation.

### **4. Easy handling**

The digital control panel allows easy setting of the desired temperature.

## NOTE

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	1238	1239
Capacity at air 27°/water 27°/humidity 80%* kW	5,0-3,2	9,0-3,5
Capacity at air 15°C/water 26°C/humidity 70%* kW	4,0-2,3	6,2-2,5
Power consumption at air 27°C/water 27°C/humidity 80%* kW	0,96-0,43	1,42-0,43
Power consumption at air 15°/water 26°/humidity 70% * kW	0,89-0,43	1,4-0,43
COP at air 27°/water 27°/humidity 80%	7,4-5,1	8,0-5,6
COP at air 15°/water 26°/humidity 70%	5,4-4,5	5,8-4,4
Maximum pool volume m <sup>3</sup>	15	30
Recommended pool volume m <sup>3</sup>	0-15	15-30
Rated Current (A)	4,2	6,1
Rated fuse (A)	10	10
Power Supply V/Ph/HZ	220-240/1/50	
Heat exchanger	Twist-Titanium tube in PVC	
Number/type of compressors	1 / GMCC/Toshiba	
Minimum water flow in operation	2.500 liter/hour	2.800 liter/hour
Refrigerant R410A grams	700	950
CO2 equivalent tons	1,5	2,0
Fan type / speed rpm	1 / Horizontal / 750-870	
Noise at a distance of 10 metre dB (A)	47-41	47-42
Noise at a distance of 1 metre dB (A)	50-47	50-48
Water connection inlet/outlet mm	50 / 38 / 32	
Nominal water flow rate m <sup>3</sup> /hour	2,8	3,7
Max. water pressure drop kPa	12	12
Protection	IPx4	
Net dimensions L/W/H mm	935/360/545	
Gross dimensions L/W/H mm	1060/380/595	
Net/Gross weight kg	46/49	60/63

\*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.

### 3. Safety warnings and notices

- The main power switch should be installed out of the reach of children to avoid the danger caused by them playing with the switch.
- Make sure that the power cable is removed from the power supply, if it is necessary to remove the cover of the machine during repair and maintenance.
- The installer must read the manual and pay attention to its instructions during the commissioning and when performing maintenance:
- The installer is responsible for the installation of the product and must follow all of the manufacturer's connection instructions as well as adhering to all legislation. Incorrect installation compared with the manual voids the entire product warranty.
- The manufacturer disclaims any liability for damage to persons and objects resulting from a faulty installation in relation to the manual's guidelines. Any use that is not in accordance with the manufacturer's instructions is considered dangerous.
- ALWAYS remove water and hoses from the heat pump during the winter, when the heat pump is not in operation, or when the ambient temperature drops below -12°C. Otherwise, the heat exchanger may be damaged by frost. In such a case your warranty will be void. Please also read section 8. Winter preparation.
- Always isolate the power supply if you want to open the cabinet to reach inside the heat pump. There is a strong current inside.
- You should check the water supply on a regular basis to avoid reduced water flow and to avoid air getting into the system. The heat pump will not work when the water flow is too low and air in the system can reduce the performance and reliability of the heat pump.
- The display/control unit must be kept dry. Therefore ensure that the lid is completely closed in order to protect it from moisture damage.
- Clean both your pool and filter system on a regular basis in order to avoid damage to heat pump due to a dirty or clogged filter.
- You must empty the water from the bottom of the pool's circulation pump, if the heat pump will be unused for a longer period of time, especially during the winter season.
- The cabinet is a powder-coated metal cabinet. Rust can therefore occur - usually around screw holes. This can unfortunately not be avoided and is not covered by the product warranty.

### 4. Installation guide

The heat pump must only be installed by qualified technicians. Incorrect installation will cause damage to the unit and may result in physical injury or death for the users.

The device must be installed outdoors in a place with good ventilation. Any recycling of the heat pump's cold discharge air as intake air for the heat pump will noticeably reduce the efficiency and the heat pump will no longer be covered by the product warranty.

The unit can be installed almost anywhere outdoors.

**For optimum operation, three factors must be met:**

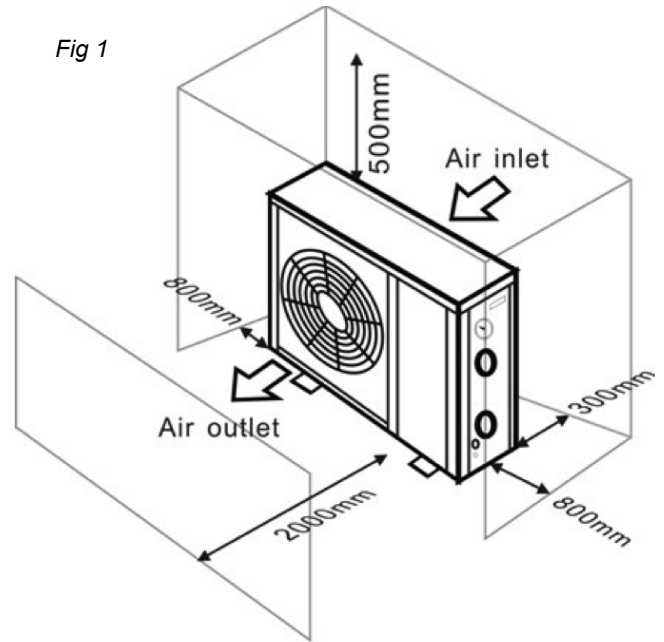
- Good ventilation
- Stable and reliable power supply
- Good water circulation (Filter system)

Unlike gas heaters, using a heat pump does not cause any environmental pollution or have any installation problems when exposed to wind.

**4.1. Location of the heat pump**

The heat pump must not be installed in an area with limited air ventilation, or be located in a bush where the air inlet is blocked. Such a location would prevent a continuous supply of fresh air. Fallen leaves can be sucked into the heat pump and both affect the efficiency of the heat pump and shorten its lifespan.

Ensure that the pool's circulation pump is placed significantly lower than the water line, so as to create a good flow to the heat pump. The circulation pump should preferably be at the same level as the bottom of the pool. Fig. 1 shows the minimum required distance on each side of the heat pump.



**The heat pump must be installed no more than 7.5 metres from the side of the pool.**

**4.2. Other instructions**

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

It may be necessary to enlarge the discharge pipe to prevent freezing during cold seasons.

It is recommended that a bypass kit is installed (Art. 1017) in front of the water inlet and outlet, so that the flow through the heat pump can be easily interrupted. At the same time it makes general handling and maintenance easier.

---

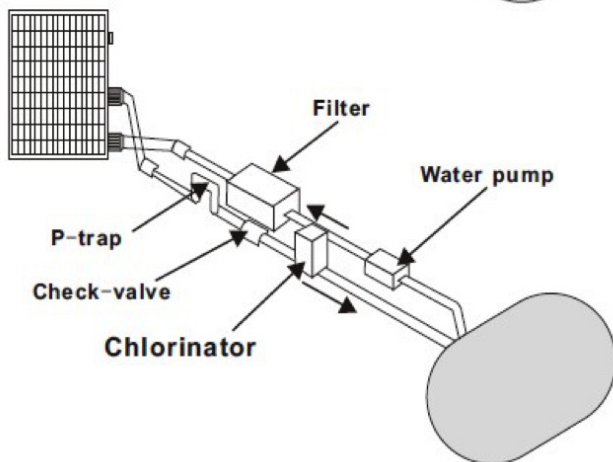
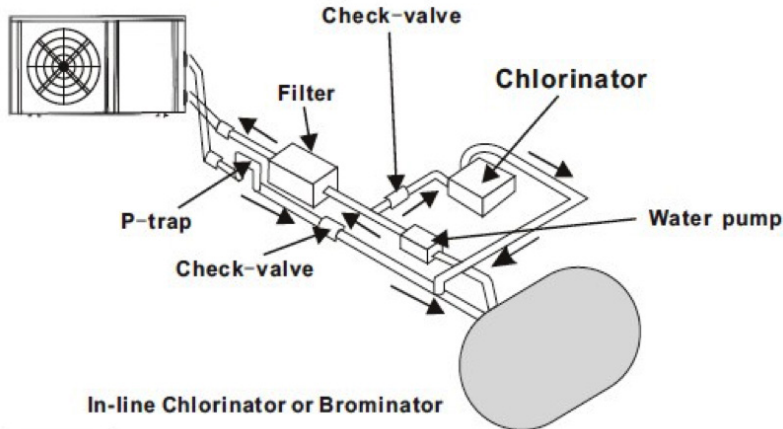
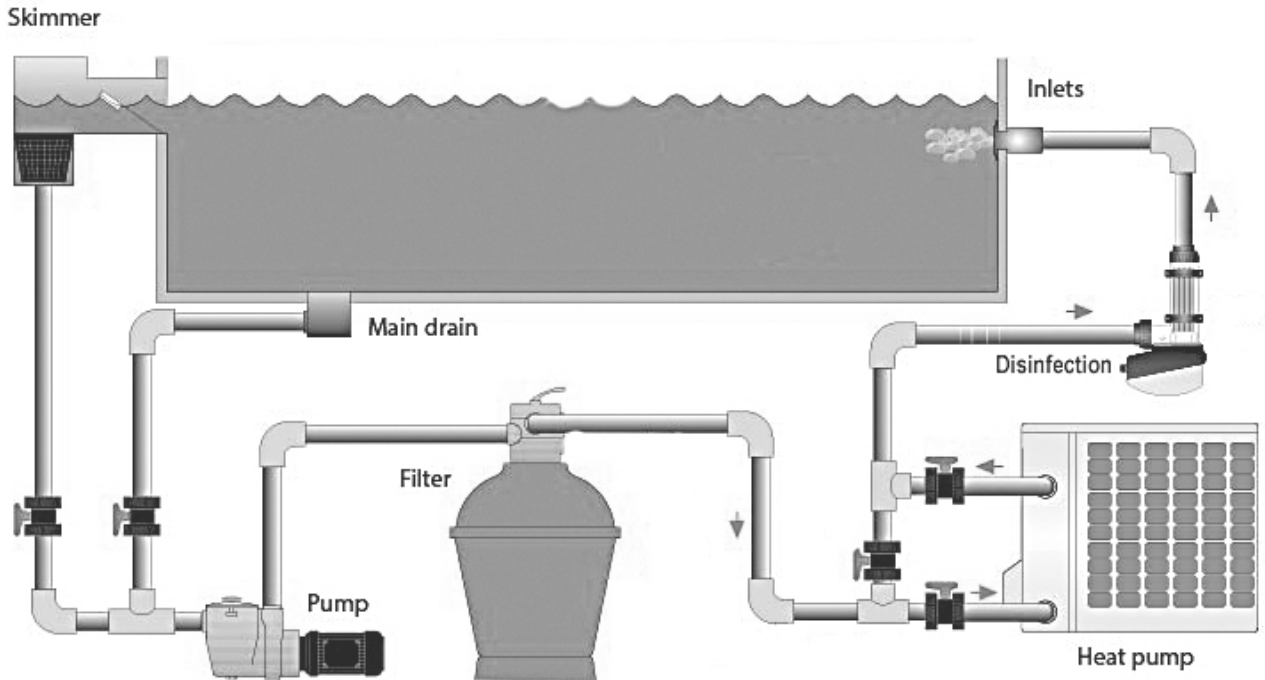
**Important:**

When the heat pump is in operation, condensate is discharged from the bottom. It must be possible for the condensate to run away. Therefore, a drain valve with hose or a drain pump (accessory) should be fitted if the heat pump is submerged.

---



**4.3. Installation illustration**



Where in the circulation system chemicals are added to the water, is also crucial for the life span of the heat pump.

If an automatic chlorinator is used, it must always be located downstream of the heat pump.

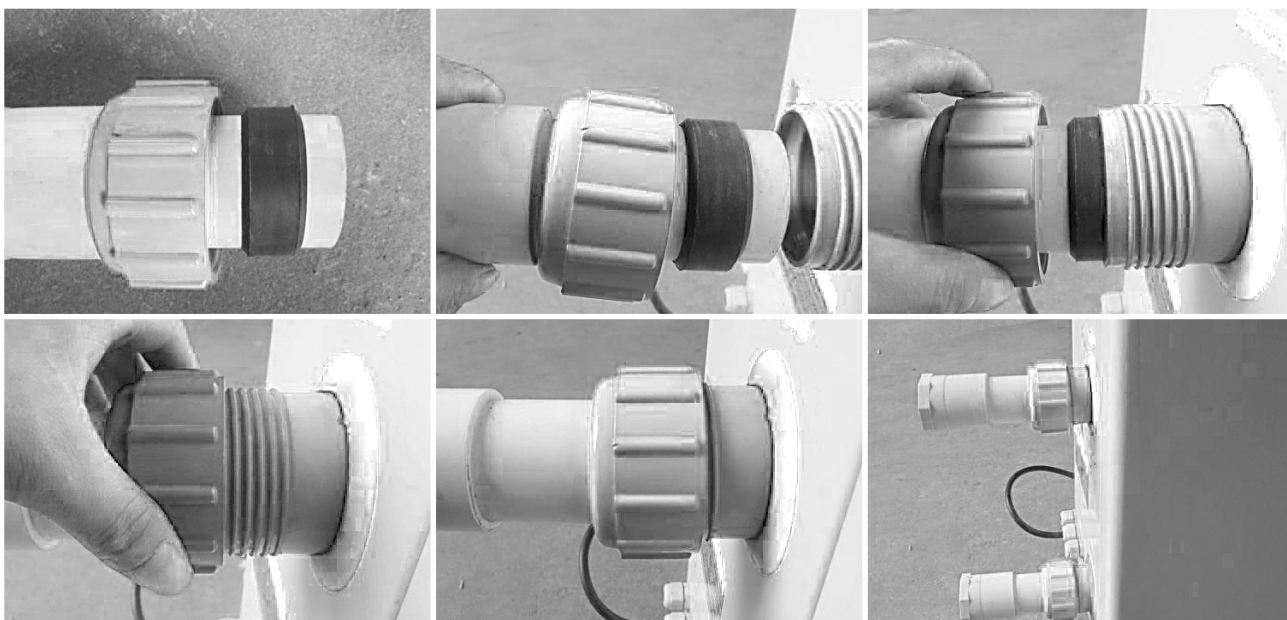
A return valve must be installed between the chlorinator and the heat pump to prevent the flow of chlorine back into the heat pump. See the illustrations here to the left.

**the warranty becomes void in the event of damage caused by non-compliance with these instructions.**

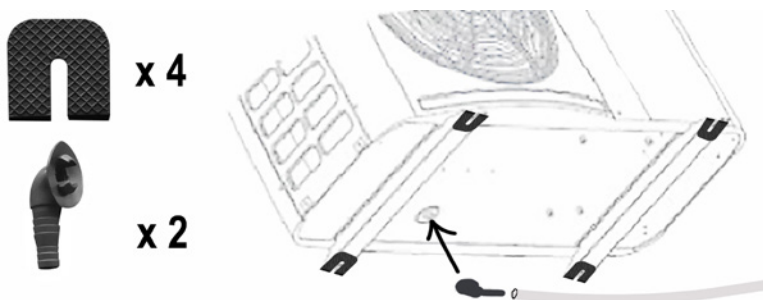
**4.4. Connection with 38-32 mm hose adaptor**



**Connection with 50 mm pipe**



**4.5. The fitting of accessories**



Position the supplied anti-vibration pads as shown in the picture.

If you would like to drain condensate through the hose, you can install the included drainage diverter.

**IMPORTANT:** Raise the heat pump. If you tip it over or turn it, you can damage the compressor.

## 5. Initial operation

---

### Note

In order to heat the water in the pool (or in the hot tub), the filter pump must be in operation and the water must circulate through the heat pump at a minimum of 2,500 litres/hour. Otherwise, the heat pump will not start up.

---

**After all connections have been made and checked, the following procedure must be carried out:**

Switch on the filter pump. Check for leaks and check that the water circulates from and to the pool. Connect the heat pump to the power outlet and turn on the On/Off button. The heat pump will start up after the built in time delay (see below).

After a few minutes, check whether the exhaust air from the heat pump is cool.

When the filter pump is turned off, the heat pump will also automatically turn off. If this is not the case, the flow switch needs adjusting.

Allow the heat pump and the filter pump to run 24 hours a day until the desired water temperature is reached. The heat pump will then maintain the desired temperature.

---

### Note

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 insulating thermal cover is essential and will reduce the required heating time significantly. Free-standing pools, without insulation on the sides, have a greater heat loss and therefore require more heating capacity and a longer heating time.

---

#### **5.1. Flow Switch**

The heat pump is equipped with a Flow Switch, which ensures that there is an adequate through flow of water (at least 2,500 l/h), when the heat pump is running. It will start when the filter pump is running and turn off when the pump stops. If a pool's waterline is either a metre above or below the heat pump automatic adjustment button, it may be necessary for an authorised dealer to adjust the heat pump's default setting.

#### **5.2. Time delay**

The heat pump has a built-in 3-minute boot delay to protect circuits and avoid excessive switch wear. The unit will restart automatically after this delay. Even a short power outage 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.

### **5.3. Condensation**

The air drawn into the heat pump is heavily cooled by the heat pump's work to heat the pool water. This can cause the condensate to form on the heat pump's cooling fins. The amount of condensation can be up to several litres per hour, if the relative humidity of the air is high. This condensate is often mistakenly considered to be a water leak.

---

## **Note**

The heat pump can generate several litres of condensate per hour. It is perfectly normal, and there is therefore no question of a leak.

---

### **5.4. Pressure gauge display (R410A)**

Look at the pressure gauge, this shows the coolant pressure in the heat pump. The following table shows the normal pressure values for the coolant (R410A) when the machine is switched off or when it is in operation.

Condition of the heat pump	Switched off			
Ambient temperature (°C)	-5 ~ 5	5 ~ 15	15 ~ 25	25 ~ 35
Water temperature (°C)	/	/	/	/
Pressure gauge (Mpa)	0.68 ~ 0.93	0.93 ~ 1.25	1.25 ~ 1.64	1.64 ~ 2.1

Condition of the heat pump	Running				
Ambient temperature (°C)	/	/	/	/	/
Water temperature (°C)	10 ~ 15	15 ~ 20	20 ~ 25	25 ~ 30	30 ~ 35
Pressure gauge (Mpa)	1.3 ~ 1.8	1.5 ~ 1.9	1.6 ~ 2.3	1.9 ~ 2.8	2.1 ~ 3.5

## **6. Initial startup**

---

### **Important:**

Check that the pool pump is circulating the water with an adequate water flow.

---

### **6.1. Initial startup of the heat pump**

#### **1. Checks to be performed before starting the heat pump**

- The pool hose connections must be tight,
- The unit must be standing upright, be stable and be on a completely level surface.
- The power supply cable must not be exposed to sharp or hot objects

## 2. Additional checks must be performed by a qualified technician:

- The function of all safety components must be checked.
- Check that all metal elements are correctly earthed.
- The power connection and fitting of the electric power cable must be checked

## Important:









Incorrect installation can cause overheating and will void the warranty.

## 7. Instructions for use



### The buttons and their functions

Press the following buttons and combinations in order to:

	Start the heat pump. The led display shows the desired water temperature for 5 seconds, and then displays the water temperature and operating mode.
	Stop the heat pump, which displays "OFF"
	Exit and save the current setting.
	Turn the machine on/off.
<span style="font-size: 2em;">M</span>	Press for 5 secs The heat pump goes into Auto mode and the HEAT and COOL lights come on simultaneously. Press again for 5 secs and the heat pump exits the Auto mode, COOL the light goes off and the heat pump now heats in SMART mode.
 og 	Hold both buttons down for 5 secs to lock/unlock the screen.
 eller 	Set the water temperature directly.
<span style="font-size: 2em;">M</span> derefter 	To check the "utility parameter" from d0 to d11
<span style="font-size: 2em;">M</span> derefter 	Check/adjust the "utility parameter" from P0 to P7
 og <span style="font-size: 2em;">M</span>	Hold both buttons down for 10 seconds, the system will reset and display "0000" on the controller.

### 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	Real testing value
d4	Frequency limitation code	0, 1, 2, 4, 8, 16	Real testing value
d5	Pipe temperature	-30 °C ~ 70 °C	Real testing value
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




### Usage parameters P0 to P7

Code	Name	Area of application	Default	Remark
P0	Mandatory defrosting	0-1	0	0: Default normal operation 1: mandatory defrosting
P1	Work setting	0-1	1	1 Heating mode, 0 Cooling mode
P2	Timer on/off	0-1	0	1 Timer on/off is in operation, 0 Timer on/off does not function (The setting of P4 and P5 will not work)
P3	Water pump	0-1	0	1 Always running, 0 Depends on the operation of the compressor
P4	Current time	HH:MM	00:00	0-23:0-59
P5	Timer ON	HH:MM	00:00	0-23:0-59
P6	Timer off	HH:MM	00:00	0-23:0-59
P7	Inlet water temp. correction	-9~9	0	Default setting: 0

### Symbol description

 <b>HEAT</b>	Symbol for heat. The light will be on when it is in operation. When defrosting, the light will flash.
 <b>COOL</b>	Symbol for cooling. The light will be on when it is in operation.
	Symbol for automatic stop. The light will be on when it is in operation.
	Symbol for automatic start, the light will be on when it is in operation.

### Operating modes

 Powerful	When pressing this button, the light will flash and the heat pump will operate at 'full output'.
 Smart	<p>If you choose Smart, the heat pump will only operate at 'Medium output' and 'Full output'</p> <p>If 'Medium output' is selected, the Smart light will flash.</p> <p>When in 'full output' operation, the Smart light will be on and the Powerful light will flash.</p>
 Silent	<p>When you select the Silent function, the heat pump will only operate at 'Medium output' and 'Minimum output'</p> <p>With 'Minimum output' operation, the Silent light will flash.</p> <p>When in 'medium output' operation, the Silent light will be on and the Smart light will flash.</p>

## 8. Maintenance

- Regularly check the water flow to the heat pump. A water flow that is too low and the ingress of air into the system should be avoided, as this will reduce the performance and reliability. You should clean the pool/spa filter regularly to avoid damage caused by dirty or clogged filters.
- The area around the heat pump should be dry, clean and well ventilated. Clean the sides of the heat exchanger regularly to maintain a good thermal exchange and save energy.
- Regularly check the power supply and connecting cable. If the unit starts to function abnormally or any of the electrical components smell unusual, immediately turn off the heat pump and have the relevant components replaced.
- You must disconnect the water flow to the heat pump, if the heat pump will not be in operation for a long period of time. Always check all parts of the unit and installation carefully before starting it up again. Please also read section 8. Winter preparation.

## 9. Winter preparation

It is important that you disconnect the water flow to the heat pump in winter, when the heat pump is not in operation, or when the ambient temperature drops below -12°C.

Water in the system, which freezes to ice, will damage the titanium heat exchanger. If this happens, your warranty will be void.

We also recommend that the heat pump is covered during the winter.

If it is possible to keep the heat pump indoors during winter, then this will contribute to a long product life.

## 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:**

1. Lack of proper installation, operation or maintenance of the unit in accordance with our published "User's Guide" supplied with the unit.
2. The workmanship of any installation of the unit.
3. Not maintaining a proper chemical balance in your pool [pH level between 7.0 and 7.8. Total alkalinity (TA) between 80 to 150 ppm. Free chlorine between 0.5-1.5 mg/l  
Total dissolved solids (TDS) less than 1200 ppm. Salt maximum 8 g / l]
4. Misuse, alteration, accident, fire, flood, lightning strike, rodents, insects, negligence or unforeseen actions.
5. Scaling, freezing up or other conditions that cause insufficient water circulation.
6. Operation of the device without complying with the published minimum and maximum flow specifications.
7. Use of non-factory authorised parts or accessories in conjunction with the product.
8. 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.
9. 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 Swim & Fun Scandinavia ApS on the service hotline:

DK-telephone +45 7022 6856 Monday – Friday from 09.00 – 15.00.

---

## **11. Troubleshooting**

<b>Malfunctions</b>	<b>Error code</b>	<b>Reason</b>	<b>Solution</b>
Inlet water temperature sensor fault	PP01	The sensor is open or has a short circuit	Check or change the sensor
Outlet water temperature sensor fault	PP02	The sensor is open or has a short circuit	Check or change the sensor
Heating condenser sensor fault	PP03	The sensor is open or has a short circuit	Check or change the sensor
Gas return sensor fault	PP04	The sensor is open or has a short circuit	Check or change the sensor
Ambient temperature sensor fault	PP05	The sensor is open or has a short circuit	Check or change the sensor
Condenser gas outlet sensor fault	PP06	The sensor is open or has a short circuit	Check or change the sensor
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	
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 temp. Protection in the cooling mode is too low	PP11		1. Water pump fault
			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
		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	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.
Overheating of the heating function	EE04	Low or no water flow	Water pump fault
			Blocked water pipe
			Water flow sensor fault
Exhaust gas temperature sensor fault	EE05	Defrosting is not good	Manual defrosting
		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
Converter fault	EE07	Converter board fault	Restart the power supply or change the converter board
Communication failure between the controller and converter board	EE08	The wiring connection is not good	Check or change the wiring connection
		Controller fault	Restart the power supply or change the controller
Communication failure between the converter and outdoor board	EE09	Faulty wiring connection between the communication cable and the outdoor board.	Rewire
		Outdoor board fault	Restart the power supply or change the outdoor board
Module board fault between the outdoor board and the module board	EE10	The communication cable is defective	Restart the power supply or change the defective board
		Outdoor board or module board fault	
Module board fault	EE11	Wrong data or defective module board	Restart the power supply or change the defective board
The incoming voltage too high or the protection too low	EE12	The pressure is too high or too low	Check the power supply
		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	The IPM module temperature sensor output is abnormal	Check the PC board or replace it with a new one
The IPM module temperature protection is too high	EE15		Check the PC board or replace it with a new one
PFC module protection	EE16		Check the PC board or replace it with a new one
DC fan fault	EE17		Check the PC board or replace it with a new one
PFC module temperature sensor internal circuit fault	EE18		Check the PC board or replace it with a new one
The PFC module temperature protection is too high	EE19		Check the PC board or replace it with a new one
Input power fault	EE20	The supply voltage fluctuates too much	Check the PC board or replace it with a new one
Software error check	EE21	The compressor runs out of step	Check the PC board or replace it with a new one
Power meter circuit fault	EE22	The amplifier's output voltage signal is abnormal	Check the PC board or replace it with a new one
Compressor start fault	EE23		Check the PC board or replace it with a new one
Driving board ambient temperature bulb fault	EE24		
Compressor phase fault	EE25	1. Wiring fault	Monitoring the controller
		2. Connection of 1 phase or 2 phases.	
4-way valve fault	EE26	1. the 4-way valve failure 2. Insufficient gas	Stop the unit and check the cooling system.
Contact plate fault	EE27		Stop the unit. Check the PC board
Communication between the contact plate and PC board	EE28		Stop the unit. Check the PC board

### **Malfunctions and solutions (not shown on the LED display)**

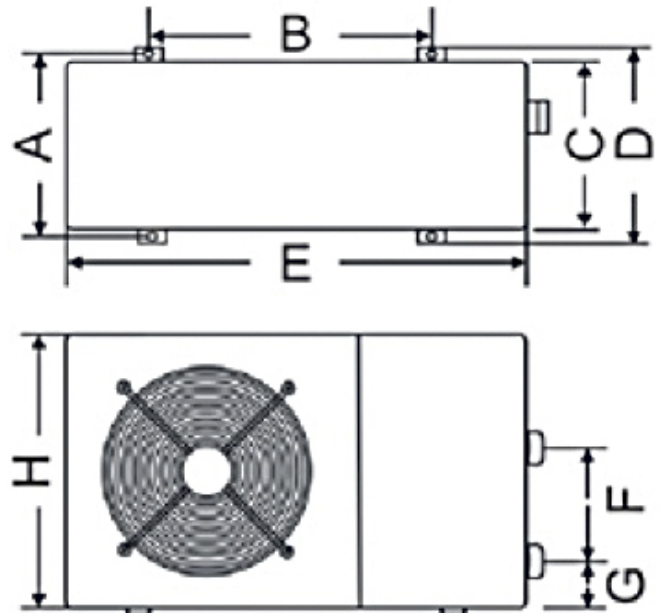
Malfunctions	Observation	Reasons	Solution
<b>The pump is not running</b>	LED wire controller No display	No power supply connected	Check cable and the circuit breaker if it is connected
	The LED wire controller shows the actual time.	The heat pump is set to standby	Start the heat pump
	The LED wire controller 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".

<b>The water temperature is cooling when the HP runs during the heating mode</b>	The LED wire controller displays the actual water temperature and no error code is displayed.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Choose the wrong mode.</li> <li>2. The figures show that there are faults</li> <li>3. Controller fault.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adjust the mode to run properly</li> <li>2. Replace the defective LED wire controller, and then check the status after changing the running mode, check the water inlet and outlet temperature.</li> <li>3. Replace or repair the heat pump unit.</li> </ol>
<b>Short operation</b>	The LED displays the actual water temperature, no error code is displayed.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The fan is not running</li> <li>2. Insufficient air ventilation.</li> <li>3. Insufficient refrigerant.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check the cable connections between the motor and fan, replace if necessary.</li> <li>2. Check the location of the heat pump unit, and eliminate all obstacles to ensure good air ventilation.</li> <li>3 Replace or repair the heat pump unit.</li> </ol>
<b>Water drops</b>	Water drops on the heat pump unit.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Moulding</li> <li>2. Water leakage.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No action.</li> <li>2. Check the titanium heat exchanger carefully for any defects.</li> </ol>
<b>Too much ice on the evaporator.</b>	Too much ice on the evaporator.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check the location of the heat pump unit, and eliminate all obstacles to ensure good air ventilation.</li> <li>2. Replace or repair the heat pump unit.</li> </ol>

### 11.1. Dimensions

Dimension mm

Model	1238/1239
A	330
B	680
C	280
D	360
E	930
F	230
G	83
H	520

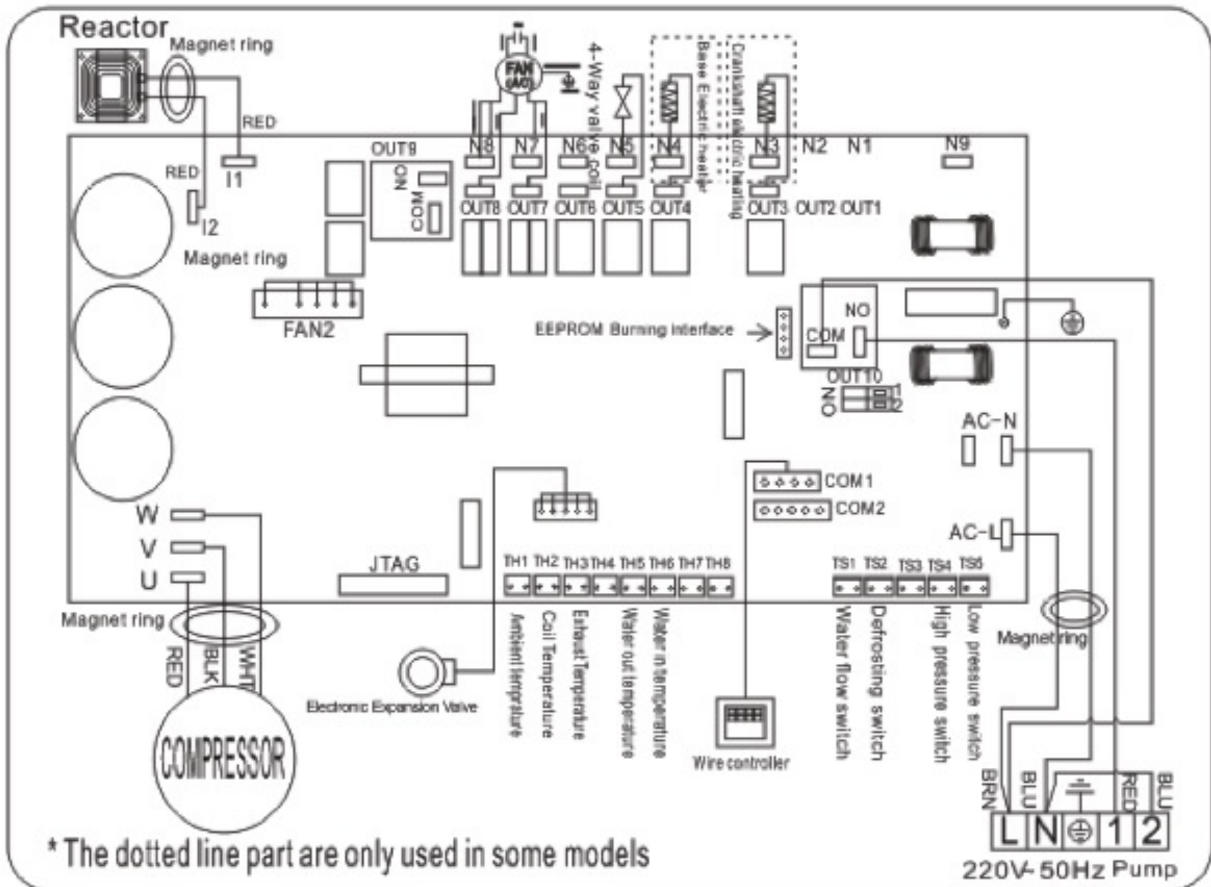


**11.2. Wiring diagram 1238, 1239**

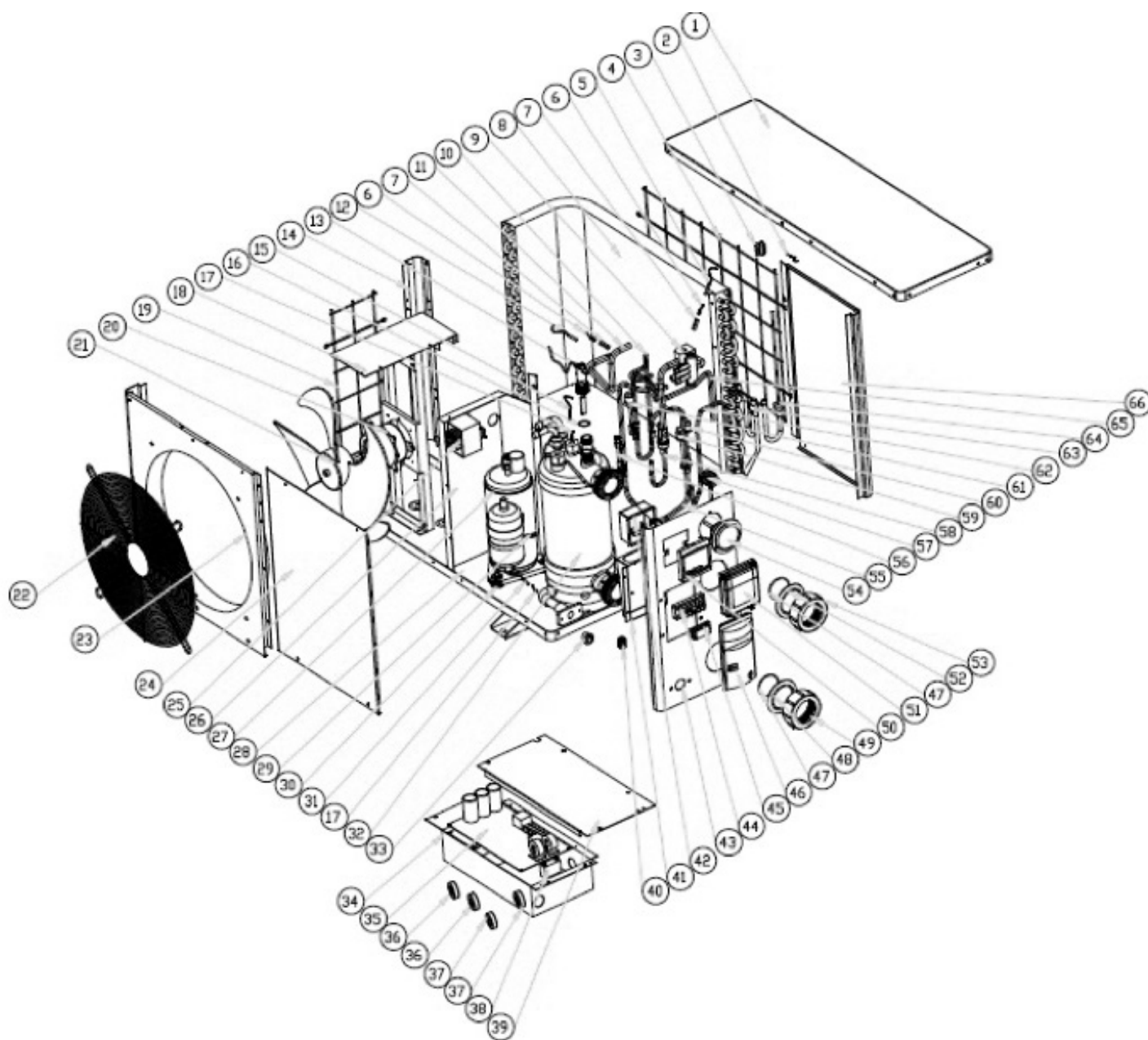
The electrical wiring diagram is only for general reference.

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

A power switch should be located within sight and be easily accessible from the heat pump. This is common practice on commercial and residential heat pumps. It allows you to turn off the power to the unit while it is in operation.



### 11.3. Sprængskitse



No	Part name	No	Part name
1	Top cover	34	Electric box
2	Ambient temp. sensor	35	PCB
3	Ambient temp. sensor clip	36	Magnet
4	Rear grill	37	Magnet
5	Defrosting sensor TH2	38	Fan motor capacitor
6	Clip	39	Electrical box cover
7	Pipe	40	Plug
8	Evaporator	41	Terminal board
9	4 way valve	42	Control box

10	Exhaust pipe	43	Side panel
11	Piping	44	Terminal
12	Gas outlet temperature sensor TH3	45	Clip
13	Water flow switch	46	Handle
14	Pillar	47	O-ring gasket
15	Water outlet temp. sensor TH5	48	Water inlet rubber ring (blue)
16	Packing ring	49	Water connection cover
17	Clip	50	Watertight box
18	Fan motor bracket	51	Control unit
19	Left grill	52	Water outlet rubber ring (red)
20	Motor	53	Water connection cover
21	Fan blade	54	High pressure gauge
22	Ventilation grill	55	Gas return pipe
23	Front panel	56	Priming valve
24	Service board	57	Capillary tube
25	Reactor	58	Piping
26	Insulation board	59	Low pressure switch
27	Compressor	60	Low pressure switch
28	Bottom tray	61	High pressure switch
29	Heating belt	62	Piping
30	Rubber feet	63	Collecting pipe
31	Water inlet temp. sensor TH6	64	Distributor pipe
32	Titanium heat exchanger	65	Piping
33	Drain plug	66	Back panel

## 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 greenhouse gases in quantities of 5 tons of CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> or more, but less than 50 tons of CO<sub>2</sub> must be checked a minimum of every 12 months.

### **Image of the equivalent CO<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub> load in kg and tons).**

CO <sub>2</sub> 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 R 410a, 2.39kg equivalent to 5 tons of CO<sub>2</sub>**

### **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**

1. 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 reclaimed, 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.

2. 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.





1. Einführung .....	104
2. Technische Daten .....	105
3. Sicherheitswarnungen und Hinweise .....	106
4. Installationsanleitung .....	106
4.1. Standort der Wärmepumpe .....	107
4.2. Andere Anweisungen.....	107
4.3. Abbildung der Installation .....	108
4.4. Anschluss der Schläuche/Rohre .....	109
4.5. Montage von Zubehör .....	109
5. Ingebrauchnahme.....	110
5.1. Strömungswächter.....	110
5.2. Zeitliche Verzögerung.....	110
5.3. Kondensation.....	111
5.4. Manometer-Anzeige (R410A).....	111
6. Erste Inbetriebnahme .....	111
7. Bedienungsanleitung .....	112
8. Wartung .....	114
9. Winterfest machen.....	114
10. Garantie.....	115
11. Fehlerbehebung .....	116
12. Die Einführung der F-Gas-Verordnung.....	122

## 1. Einführung

**Vielen Dank, dass Sie sich für eine Swim & Fun-Wärmepumpe zum Erwärmen Ihres Poolwassers entschieden haben. Die Wärmepumpe wird für eine konstante Wassertemperatur sorgen, wenn die umgebende Lufttemperatur zwischen -12 °C und + 40 °C liegt. Die Wärmepumpe darf nur im Freien verwendet werden.**

Dieses Handbuch enthält alle notwendigen Informationen über Installation, Fehlerbehebung, Demontage und Wartung. Lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät öffnen, in Gebrauch nehmen oder warten. Durch Nichtbeachtung dieser Anweisungen wird die Garantie ungültig. Der Hersteller dieses Produkts ist nicht haftbar, wenn jemand zu Schaden kommt, oder das Gerät durch fehlerhafte Installation, Fehlerbehebung oder unnötige Wartung beschädigt wird.

Diese Wärmepumpe ist für die Beheizung von Schwimmbecken entworfen worden und weist die folgenden Merkmale auf:

### **1. Haltbarkeit**

Der Wärmetauscher besteht aus PVC und Titanrohren, die Beckenwasser über längere Zeit standhalten können.

### **2. Flexible Montage**

Unsere Wärmepumpen wurden umfassend getestet und sind betriebsbereit, wenn sie das Werk verlassen. Die Wärmepumpe muss von einem Fachmann installiert werden.

### **3. Geräuscharmer Betrieb**

Das Gerät verfügt über einen effizienten Kompressor und einen geräuscharmen Ventilatormotor, der Laufruhe garantiert.

### **4. Einfache Handhabung**

Das digitale Bedienfeld ermöglicht die einfachen Einstellung der gewünschten Temperatur.

## BITTE BEACHTEN!

Korrekte Installation, korrekter Betrieb und korrekte Wartung der Wärmepumpe ist Ihre Garantie, um optimale Leistung und eine lange Lebensdauer der Anlage zu erhalten. Wir empfehlen dringend, dass Sie sich an die Angaben in diesem Handbuch halten.

## 2. Technische Daten

Modell	1238	1239
Kapazität bei Luft 27°C/Wasser 27°C/Feuchtigkeit 80 % * kW	5,0-3,2	9,0-3,5
Kapazität bei Luft 15°C/Wasser 26°C/Feuchtigkeit 70 % * kW	4,0-2,3	6,2-2,5
Stromverbrauch bei Luft 27°C/Wasser 27°C/Feuchtigkeit 80 % * kW	0,96-0,43	1,42-0,43
Stromverbrauch bei Luft 15°C/Wasser 26°C/Feuchtigkeit 70 % * kW	0,89-0,43	1,4-0,43
COP bei Luft 27°C/Wasser 27°C/Feuchtigkeit 80 %	7,4-5,1	8,0-5,6
COP bei Luft 15°C/Wasser 26°C/Feuchtigkeit 70 %	5,4-4,5	5,8-4,4
Maximales Poolvolumen m <sup>3</sup>	15	30
Empfohlenes Poolvolumen m <sup>3</sup>	0-15	15-30
Nennstrom (A)	4,2	6,1
Nominelle Sicherung (A)	10	10
Stromversorgung V/Ph/Hz	220-240/1/50	
Wärmetauscher	Twist-Titanium tube in PVC	
Anzahl / Typ der Kompressoren	1 / GMCC/Toshiba	
Mindest-Wasserdurchfluss im Betrieb	2.500 l/h	2.800 l/h
Kältemittel R410A Gramm	700	950
CO <sub>2</sub> -Äquivalente Tonne	1,5	2,0
Ventilatorumdrehzahl U/min	1 / Horizontal / 750-870	
Lärm bei 10 Meter Entfernung dB (A)	47-41	47-42
Lärm bei 1 Meter Entfernung dB (A)	50-47	50-48
Wasseranschluss Einlass/Auslass mm	50 / 38 / 32	
Nomineller Wasserdurchfluss m <sup>3</sup> /h	2,8	3,7
Max. Wasserdruckverlust kPa	12	12
Schutz	IPx4	
Abmessungen netto L/B/H mm	935/360/545	
Abmessungen brutto L/B/H mm	1060/380/595	
Netto-/Bruttogewicht kg	46/49	60/63

\* Maximales Poolvolumen, wenn voll isoliert mit Deckel, windgeschützt und in voller Sonne stehend. Die obenstehenden Daten werden ohne Vorankündigung geändert.

### 3. Sicherheitswarnungen und Hinweise

- Die Stromversorgung muss außerhalb der Reichweite von Kindern installiert werden, um Gefahren zu vermeiden und um zu verhindern, dass mit dem Einschalt-/Ausschalt-Mechanismus gespielt wird.
- Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel von der Stromversorgung entfernt wird, wenn es nötig ist, das Gehäuse des Gerätes für Reparatur- und Wartungszwecke zu entfernen.
- Der Installateur muss das Handbuch sorgfältig lesen und die darin enthaltenen Anweisungen bei Ingebrauchnahme und Wartung befolgen.
- Der Installateur ist gleichzeitig für die Installation des Produkts verantwortlich und muss alle Anweisungen und Vorschriften des Herstellers für den Anschluss befolgen. Erfolgt die Installation nicht gemäß Handbuch, erlischt die gesamte Produktgarantie.
- Der Hersteller lehnt jegliche Haftung für Schäden an Personen oder Sachen ab, die durch Installationsfehler infolge der Nichtbefolgung der Anweisungen des Handbuchs entstanden sind. Jeder Gebrauch, der nicht in Übereinstimmung mit den Anweisungen des Herstellers erfolgt, gilt als gefährlich.
- Entfernen Sie im Winter IMMER Wasser und Schläuche aus der Wärmepumpe, wenn die Wärmepumpe nicht in Betrieb ist oder wenn die Umgebungstemperatur unter 0 °C fällt. Andernfalls kann der Wärmetauscher durch Frost beschädigt werden. In diesem Fall erlischt die Garantie. Bitte lesen Sie auch Abschnitt 8. Winterfest machen.
- Display/Steuereinheit muss trocken gehalten werden. Sicherstellen, dass der Deckel komplett geschlossen ist, um vor Feuchtigkeitsschäden zu schützen.
- Trennen Sie immer die Verbindung zur Stromversorgung, wenn Sie das Gehäuse öffnen, um an die Wärmepumpe zu gelangen. Im Inneren gibt es Starkstrom.
- Bitte prüfen Sie die Wasserversorgung regelmäßig, um reduzierten Wasserdurchfluss zu vermeiden und um zu vermeiden, dass Luft in das System eindringt. Die Wärmepumpe funktioniert nicht bei niedrigem Wasserdurchfluss und Luft im System kann die Leistung senken und die Zuverlässigkeit der Wärmepumpe beeinträchtigen.
- Pool und Filtersystem in regelmäßigen Abständen reinigen, um Beschädigungen an der Wärmepumpe verursacht durch einen verschmutzten oder verstopften Filter zu vermeiden.
- Sie müssen das Wasser unten aus der Umwälzpumpe des Pools leeren, wenn die Wärmepumpe einen längeren Zeitraum, vor allem im Winter, unbenutzt steht.
- Das Gehäuse ist ein pulverbeschichtetes Metallgehäuse. Rost kann daher auftreten, in der Regel um Schraubenlöcher. Es lässt sich leider nicht vermeiden und das ist nicht durch die Garantie gedeckt.

### 4. Installationsanleitung

Die Wärmepumpe darf nur durch qualifiziertes Personal installiert werden. Unsachgemäße Installation verursacht Schäden am Gerät und kann zu körperlichen Verletzungen oder zum Tod der Anwender führen.

Das Gerät muss an einem Ort mit guter Belüftung im Freien installiert werden. Die Wiederverwendung der kalten Abluft der Wärmepumpe als Ansaugluft für die Wärmepumpe wird die Effizienz der Pumpe deutlich verringern und die Wärmepumpe wird nicht mehr durch die Garantie gedeckt werden.

Das Gerät kann fast überall im Freien montiert werden.

**Für einen optimalen Betrieb müssen drei Faktoren erfüllt sein:**

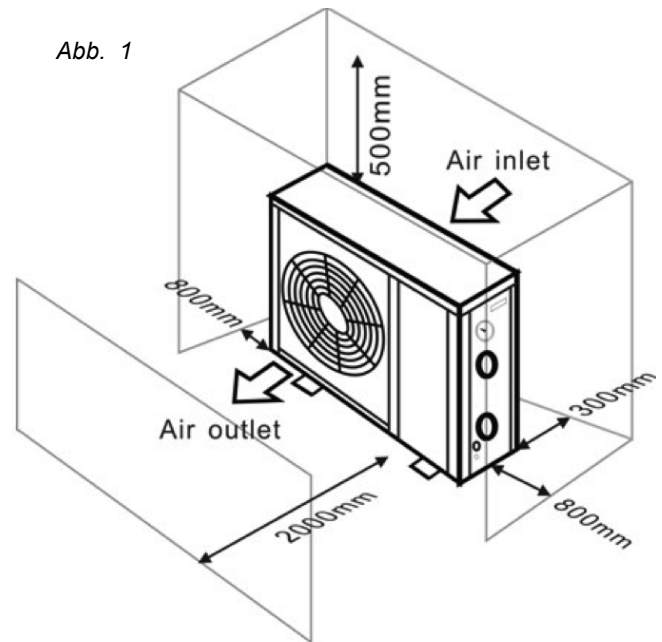
- Gute Belüftung
- Stabile und zuverlässige Stromversorgung
- Gute Wasserumwälzung (Filtersystem)

Im Gegensatz zu Gaskesseln entsteht bei der Nutzung der Wärmepumpe keine Umweltverschmutzung und es entstehen durch Windeinwirkung keine Probleme an der Installation.

**4.1. Standort der Wärmepumpe**

Die Wärmepumpe darf nicht in einem Bereich mit begrenztem Luftaustausch installiert oder in einem Busch aufgestellt werden, wo die Luftzufuhr blockiert wird. Solch eine Platzierung würde die kontinuierliche Zufuhr von Frischluft verhindern. Herabfallende Blätter können in die Wärmepumpe eingesaugt werden und sowohl die Effizienz der Wärmepumpe beeinflussen und ihre Lebensdauer verkürzen.

Achten Sie darauf, dass die Umwälzpumpe des Pools deutlich unter der Wasserlinie platziert ist, um eine gute Durchströmung zur Wärmepumpe zu schaffen. Die Umwälzpumpe sollte vorzugsweise auf der Höhe des Poolbodens stehen. Abb. 1 zeigt den erforderlichen Mindestabstand auf jeder Seite der Wärmepumpe.



**Die Wärmepumpe muss mit weniger als 7,5 Meter Entfernung zur Poolseite installiert werden.**

**4.2. Andere Anweisungen**

Um den besten Wärmeaustausch der Wärmepumpe zu ermöglichen, muss der Wasserdurchfluss die Empfehlungen der Spezifikationen erfüllen.

Es ist möglicherweise notwendig, das Ablaufrohr zu vergrößern, um das Zufrieren in kalten Jahreszeiten zu verhindern.

Es wird daher vorgeschlagen, in der Installation ein Bypass-Set (Art. 1017) vor dem Wasserein- und Wasserauslauf zu montieren, sodass der Durchfluss durch die Wärmepumpe leicht unterbrochen werden kann. Gleichzeitig erleichtert das die allgemeine Handhabung und Wartung.

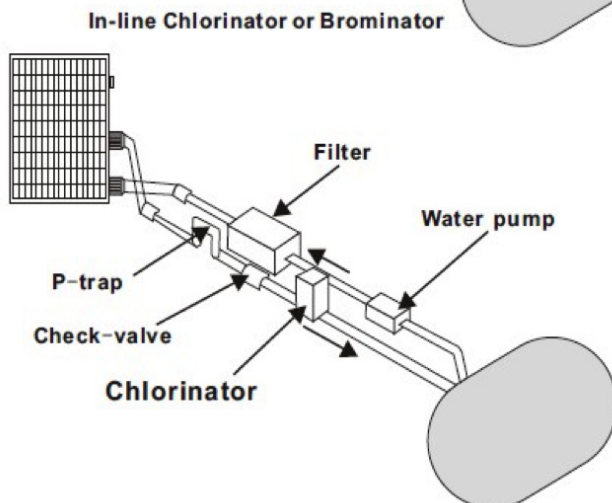
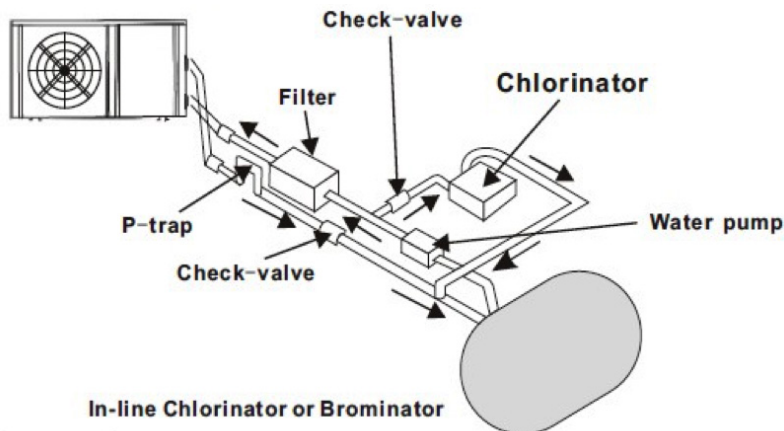
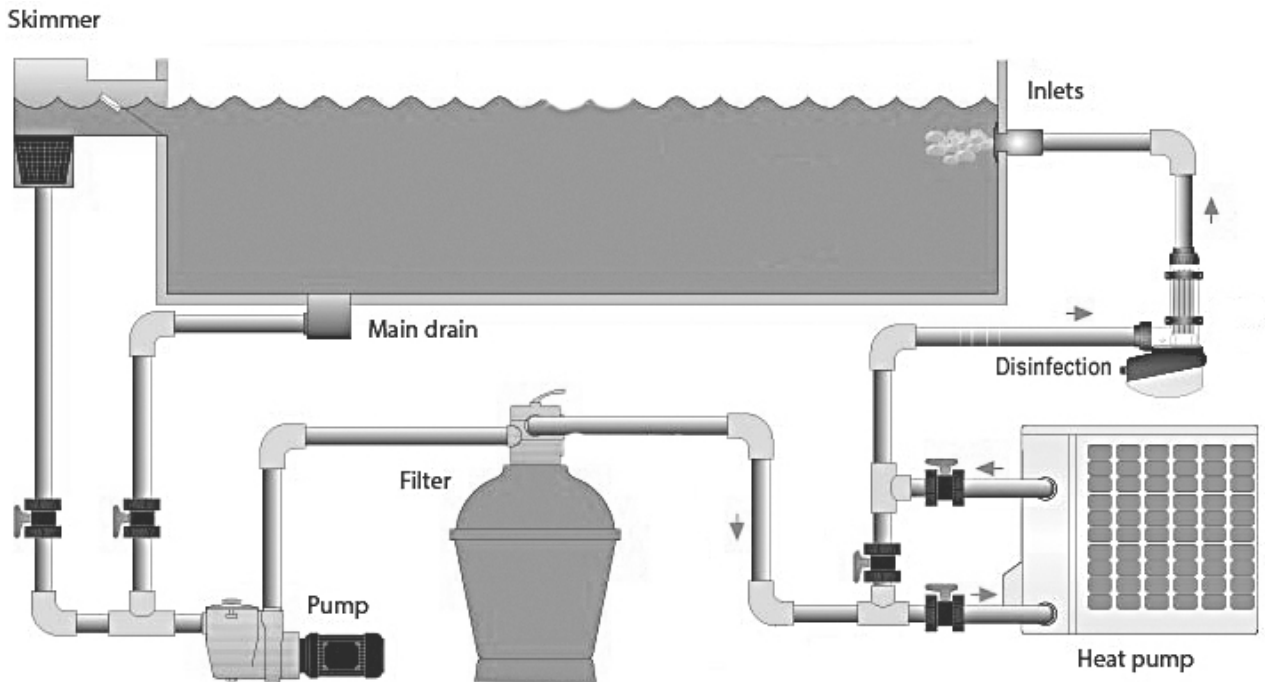
---

**Wichtig**

Wenn die Wärmepumpe in Betrieb ist, wird aus dem unteren Bereich Kondenswasser freigegeben. Das Kondenswasser muss abfließen können. Es sollte daher ein Ablassventil mit Schlauch oder eine Ablaufpumpe (Zubehör) montiert werden, wenn die Wärmepumpe versenkt steht.

---

### 4.3. Abbildung der Installation



Der Ort in im Kreislaufsystem, wo dem Wasser Chemikalien zugeführt werden, ist auch entscheidend für die Lebensdauer der Wärmepumpe.

Wenn ein automatischer Chlorinator verwendet wird, muss er sich immer stromabwärts der Wärmepumpe befinden.

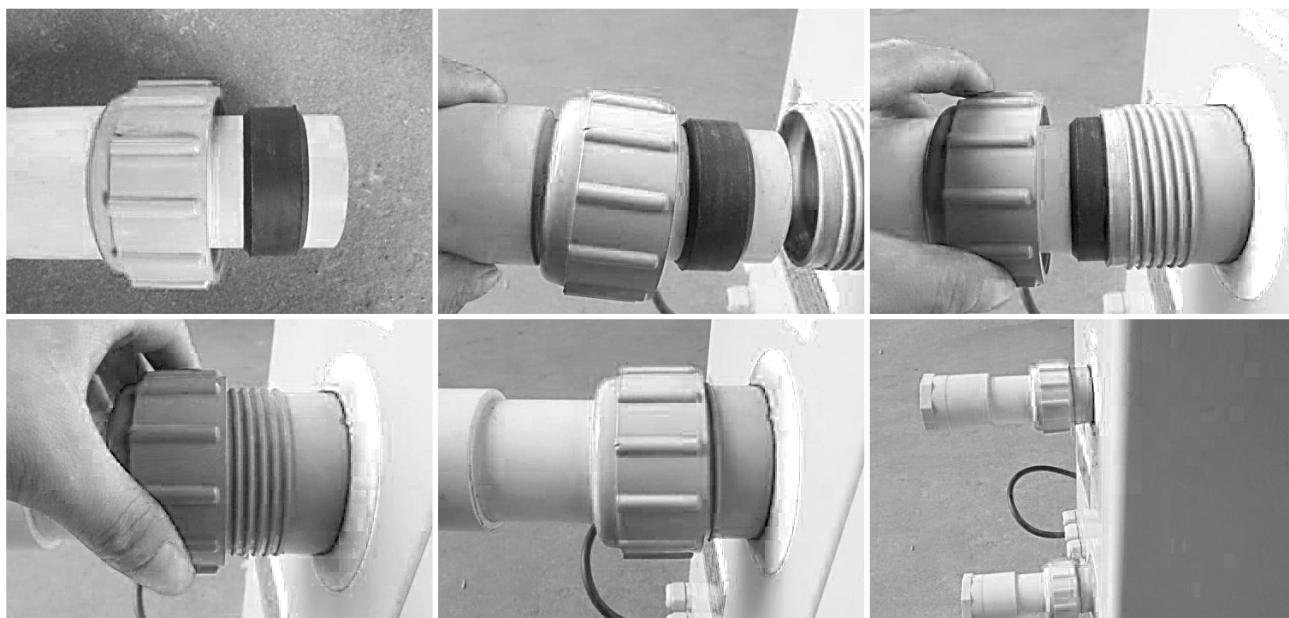
Zwischen Chlorinator und der Wärmepumpe muss ein Rücklaufventil installiert werden, um zu verhindern, dass konzentriertes Chlorwasser zurück in die Wärmepumpe läuft. Siehe die Abbildungen hier auf der linken Seite.

**Die Garantie erlischt bei Schäden, die durch die Nichteinhaltung dieser Anweisungen entstehen.**

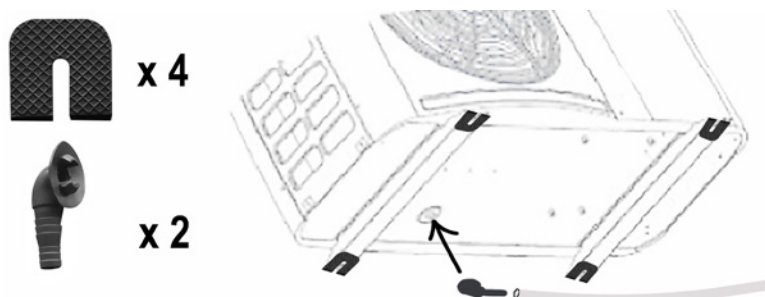
#### 4.4. Zum Anschluss mit Schlauchadapter 38-32 mm



#### Zum Anschluss mit Rohr 50 mm



#### 4.5. Montage von Zubehör



Positionieren Sie die mitgelieferten Anti-Vibrations-Kissen wie in der Abbildung gezeigt.

Möchten Sie Kondenswasser durch einen Schlauch wegführen, können Sie den im Lieferumfang enthaltenen Entwässerungsschlauch installieren.

**WICHTIG:** Heben Sie die Wärmepumpe an. Wenn Sie sie Ankippen oder Umkippen, können Sie den Kompressor beschädigen.

## 5. Ingebrauchnahme

---

### Bitte beachten

Zur Beheizung des Wassers im Pool (oder im Whirlpool) muss die Filterpumpe in Betrieb sein und das Wasser muss durch die Wärmepumpe mit mindestens 2.500 Liter pro Stunde zirkulieren. Andernfalls wird die Wärmepumpe nicht starten.

---

**Nachdem alle Verbindungen hergestellt und geprüft worden sind, wird das folgende Verfahren durchgeführt:**

Schalten Sie die Filterpumpe ein. Prüfen Sie sie auf Dichtheit und überprüfen Sie, ob das Wasser vom und zum Pool zirkuliert. Schließen Sie die Wärmepumpe an die Steckdose an und schalten Sie die Ein-/Ausschalttaste. Die Wärmepumpe wird starten, wenn die eingebaute Zeitverzögerung vorbei ist (siehe unten).

Nach ein paar Minuten müssen Sie überprüfen, ob die Abluft von der Wärmepumpe kühl ist.

Wenn die Filterpumpe ausgeschaltet wird, schaltet die Wärmepumpe auch automatisch ab. Falls dies nicht der Fall ist, muss der Strömungswächter angepasst werden.

Lassen Sie die Filterpumpe und die Wärmepumpe 24 Stunden am Tag laufen, bis die gewünschte Wassertemperatur erreicht ist. Die Wärmepumpe wird dann die gewünschte Temperatur aufrechterhalten.

---

### Bitte beachten

Abhängig von der anfänglichen Wassertemperatur im Pool und der Lufttemperatur kann es mehrere Tage dauern, um das Wasser auf die gewünschte Temperatur zu erwärmen. Eine gut isolierende Thermoabdeckung ist notwendig und wird die erforderliche Aufwärmzeit erheblich reduzieren. Freistehende Pools ohne Isolierung an den Seiten haben einen größeren Wärmeverlust und erfordern daher größere Wärmekapazität und längere Aufwärmzeit.

---

#### **5.1. Strömungswächter**

Die Wärmepumpe ist mit einem Strömungswächter ausgestattet, der sicherstellt, dass genügend Wasserdurchfluss besteht (mindestens 2.500 l/h), wenn die Wärmepumpe läuft. Er startet, wenn die Filterpumpe läuft und schaltet aus, wenn die Pumpe stoppt. Wenn die Wasserlinie des Pools entweder einen Meter über oder unterhalb des automatischen Ausrichtungsschalters der Wärmepumpe liegt, kann es notwendig sein, dass ein autorisierter Händler die Standardeinstellung der Wärmepumpe anpasst.

#### **5.2. Zeitliche Verzögerung**

Die Wärmepumpe hat eine eingebaute 3-minütige Startverzögerung, um den Kreislauf vor übermäßigen Kontaktverschleiß zu schützen. Die Wärmepumpe wird automatisch neu gestartet, wenn diese Verzögerung abgelaufen ist. Sogar ein kurzer Stromausfall löst diese Verzögerung aus und verhindert, den sofortigen Neustart des Geräts. Weitere Stromausfälle während dieser Verzögerung haben keinen Einfluss auf die 3-minütige Dauer der Verzögerung.

### **5.3. Kondensation**

Die Luft wird in die Wärmepumpe eingesogen und durch die Arbeit der Wärmepumpe, das Poolwasser zu erwärmen, stark abgekühlt. Dies kann zur Bildung von Kondenswasser auf den Kühlrippen der Wärmepumpe führen. Die Menge der Kondensation kann bis zu mehreren Litern pro Stunde sein, wenn die relative Luftfeuchtigkeit hoch ist. Dieses Kondenswasser wird oft fälschlicherweise als ein Wasserleck betrachtet.

## **Bitte beachten**

Die Wärmepumpe kann mehrere Liter Kondenswasser pro Stunde bilden. Es ist völlig normal, und es ist daher keine Frage eines Lecks.

### **5.4. Manometer-Anzeige (R410A)**

Schauen Sie sich das Manometer an, das den Kühlmitteldruck in der Wärmepumpe angibt. Die folgende Tabelle zeigt den Normaldruckwert für das Kühlmittel (R410A), wenn das Gerät ausgeschaltet ist oder wenn es in Betrieb ist.

Der Modus der Wärmepumpe	Ausgeschaltet			
Umgebungstemperatur (°C)	-5 ~ 5	5 ~ 15	15 ~ 25	25 ~ 35
Wassertemperatur (°C)	/	/	/	/
Manometer (Mpa)	0,68 ~ 0,93	0,93 ~ 1,25	1,25 ~ 1,64	1,64 ~ 2,1

Der Modus der Wärmepumpe	In Betrieb				
Umgebungstemperatur (°C)	/	/	/	/	/
Wassertemperatur (°C)	10 ~ 15	15 ~ 20	20 ~ 25	25 ~ 30	30 ~ 35
Manometer (Mpa)	1,3 ~ 1,8	1,5 ~ 1,9	1,6 ~ 2,3	1,9 ~ 2,8	2,1 ~ 3,5

## **6. Erste Inbetriebnahme**

### **Wichtig**

Stellen Sie sicher, dass die Pool-Pumpe das Wasser mit einer entsprechenden Wassermenge zirkuliert.

### **6.1 Erste Inbetriebnahme der Wärmepumpe**

#### **1. Kontrollpunkte, die vor Beginn der Wärmepumpe geprüft werden müssen**

- Die Poolschläuche müssen an den Verbindungen ganz dicht sein.
- Das Gerät muss aufrecht und stabil und auf einer völlig ebenen Oberfläche stehen.
- Das Stromkabel darf keinen scharfen oder heißen Gegenständen ausgesetzt werden.



## 2. Weitere Überprüfungen müssen von einem Fachmann durchgeführt werden:

- Die korrekte Funktionsweise aller sicherheitsrelevanten Komponenten muss überprüft werden.
- Überprüfen Sie die korrekte Erdung aller metallischen Elemente.
- Der Stromanschluss und die Montage des Stromkabels müssen überprüft werden.

## Wichtig









Unsachgemäße Montage kann zu Überhitzung führen und dadurch erlischt die Garantie.

## 7. Bedienungsanleitung



### Die Tasten und ihre Funktionen

Drücken Sie folgende Tasten und Kombinationen, um Folgendes zu tun:

		Wärmepumpe starten. Die LED-Anzeige zeigt die gewünschte Wassertemperatur für 5 Sekunden, dann wird die Wassertemperatur und der Betriebszustand angezeigt.
		Wärmepumpe stoppen, die „OFF“ anzeigt
		Beenden Sie und speichern Sie die aktuelle Einstellung.
		Ein-/Ausschalten der Maschine.
<b>M</b>		Drücken Sie die Taste für 5 Sekunden. Die Wärmepumpe geht in Auto-Modus und die Lampen HEAT und COOL leuchten gleichzeitig. Drücken Sie erneut für 5 Sekunden und die Wärmepumpe verlässt den Auto-Modus, die COOL-Lampe schaltet aus und die Wärmepumpe heizt jetzt im SMART-Modus.
 og 		Beide Tasten für 5 Sekunden gedrückt halten, um den Bildschirm zu sperren/entsperren.
 eller 		Legen Sie die Temperatur des Wassers direkt fest.
<b>M</b> derefter 		Um den „Anwendungsparameter“ von d0 bis d11 zu überprüfen
<b>M</b> derefter 		„Anwendungsparameter“ von P0 bis P7 überprüfen/verstellen
 og <b>M</b>		Beide Tasten für 10 Sekunden gedrückt halten, das System wird zurückgesetzt und auf der Steuerung wird „0000“ angezeigt.

### Anwendungsparameter d0, d11





Code	Zustand	Anwendungsbereich	Kommentar
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	Echter Testwert
d4	Frequenzbegrenzungscode	0, 1, 2, 4, 8, 16	Echter Testwert
d5	Rohrtemperatur	-30 °C ~ 70 °C	Echter Testwert
d6	Gas Abgastemperatur	0 °C ~ C5 °C (125 °C)	Echter Testwert
d7	Schritte der EEV	0 ~ 99	N*5
d8	Arbeitsfrequenz des Kompressors	0 ~ 99Hz	Echter Testwert
d9	Kompressorleistung	0 ~ 30A	Echter Testwert
d10	Ventilator-Drehzahl	0-1200 (U/min)	Echter Testwert
d11	Fehler-Code zum letzten Mal	Alle Fehlercodes	

Bemerkung: d4 Frequenzbegrenzungscode, 0: Keine Frequenzgrenze; 1: Rohrtemperaturgrenze; 2: Überhitzungs- oder Unterkühlungsfrequenzgrenze; 4: Drive Aktuelle Frequenzgrenze; 8: Antriebsspannungsfrequenzgrenze; 16: Hochtemperatur-Frequenzgrenze fahren




### Anwendungsparameter P0 bis P7

Code	Name	Anwendungsbereich	Standard	Kommentar
P0	Obligatorisches Auftauen	0-1	0	0: Standardmäßiger Normalbetrieb 1: obligatorisches Auftauen
P1	Arbeitsumgebung	0-1	1	1 Heiz-Modus, 0 Kühl-Modus
P2	Timer ein-/ausschalten	0-1	0	1 Timer ein-/ausschalten ist in Funktion, 0 Timer ein-/ausschalten funktioniert nicht (Einstellung von P4 und P5 wird nicht funktionieren)
P3	Wasserpumpe	0-1	0	1 Läuft immer, 0 Abhängig vom Betrieb des Kompressors
P4	Aktuelle Zeit	SS:MM	00:00	0-23:0-59
P5	Timer ON	SS:MM	00:00	0-23:0-59
P6	Timer OFF	SS:MM	00:00	0-23:0-59
P7	Zulauf Wassertemp. Korrektur	-9 ~ 9	0	Standardeinstellung: 0

### Symbolbeschreibung

 <b>HEAT</b>	Symbol für Wärme. Das Licht ist eingeschaltet, wenn es in Betrieb ist. Beim Auftauen blinkt das Licht
 <b>COOL</b>	Symbol für Kühlung. Das Licht ist eingeschaltet, wenn es in Betrieb ist.
	Symbol für Stopp-Automatik. Das Licht ist eingeschaltet, wenn es in Betrieb ist.
	Symbol für automatischen Start. Das Licht ist eingeschaltet, wenn es in Betrieb ist.

## Betriebsarten

	Durch Drücken dieser Taste wird die LED blinken und die Wärmepumpe bei „voller Leistung“ laufen.
	Wenn Sie Smart wählen, dann läuft die Wärmepumpe nur bei „mittlerer Leistung“ und „voller Leistung“. Wird „mittlere Leistung“ gewählt, wird die Smart-Lampe blinken. Während des Betriebs bei „voller Leistung“ leuchtet die Smart-Lampe hell und die Powerful-Lampe wird blinken.
	Wenn Sie die Silent-Funktion auswählen, wird die Wärmepumpe nur bei „mittlerer Leistung“ und bei „minimaler Leistung“ laufen. Beim Betrieb bei „minimaler Leistung“ wird die Silent-Lampe blinken. Beim Betrieb mit „mittlerer Leistung“ wird die Silent-Lampe leuchten und die Smart-Lampe blinken.

## 8. **Wartung**

- Kontrollieren Sie oft den Wasserfluss zur Wärmepumpe. Ein zu niedriger Wasserdurchfluss und das Eindringen von Luft in das System sollte vermieden werden, da dies die Leistung und Betriebssicherheit negativ beeinflusst. Sie sollten den Pool-/Whirlpool-Filter regelmäßig reinigen, um Schäden durch verschmutzte oder verstopfte Filter zu vermeiden.
- Der Bereich rund um die Wärmepumpe sollte trocken, sauber und gut belüftet sein. Reinigen Sie den Wärmetauscher auf der Seite regelmäßig, um den guten Wärmeaustausch beizubehalten und um Energie zu sparen.
- Überprüfen Sie häufig die Stromversorgung und das Anschlusskabel. Sollte das Gerät beginnen, nicht ordnungsgemäß zu funktionieren oder riecht es ungewöhnlich an den elektrischen Komponenten, müssen Sie die Wärmepumpe umgehend abschalten und die relevanten Komponenten austauschen lassen.
- Sie müssen die Wasserzufuhr zur Wärmepumpe trennen, wenn die Wärmepumpe für einen längeren Zeitraum nicht in Betrieb sein soll. Überprüfen Sie immer alle Teile des Gerätes und der Installation sorgfältig, bevor Sie wieder starten. Bitte lesen Sie auch Abschnitt 8. Winterfest machen.

## 9. **Winterfest machen**

Es ist wichtig, dass Sie die Wasserzufuhr zur Wärmepumpe im Winter trennen, wenn die Wärmepumpe nicht in Betrieb ist, oder wenn die Umgebungstemperatur unter  $-12\text{ °C}$  sinkt.

Wasser im System, das zu Eis gefriert, wird den Titan-Wärmetauscher beschädigen. In diesem Fall erlischt die Garantie.

Wir empfehlen auch, dass die Wärmepumpe im Winter zum Beispiel mit einer Abdeckung abgedeckt wird.

Besteht die Möglichkeit, die Wärmepumpe im Winter drinnen aufzubewahren, trägt es zu einer langen Lebensdauer bei.

## 10. Garantie

### Eingeschränkte Garantie

Wir garantieren, dass für einen Zeitraum von zwei Jahren ab dem Kaufdatum alle Teile frei von Herstellungsfehlern bei Material und Verarbeitung sind. Für den Kompressor wird 7 Jahre Garantie gewährt. Die Garantie deckt nur Material- oder Fabrikationsfehler, die daran hindern, das Produkt zu installieren und normal zu betreiben. Defekte Teile werden ersetzt oder repariert.

Die Garantie deckt keine Transportschäden, keinen anderen Gebrauch als den bestimmungsgemäßen Gebrauch des Produkts, keine Schäden verursacht durch unsachgemäße Montage oder unsachgemäße Verwendung, keine Schäden durch Stöße oder andere Fehler, keine Schäden durch Frost oder durch unsachgemäße Lagerung.

Die Garantie erlischt, wenn der Benutzer Produktänderungen vornimmt.

Die Garantie deckt keine vom Produkt ausgehenden Folgeschäden ab, Schäden an Eigentum oder Betriebsverluste.

Die Garantie beschränkt sich auf den ersten Kauf des Produktes im Einzelhandel und ist nicht übertragbar, und sie gilt nicht für Produkte, die von ihrem ursprünglichen Installationsort versetzt wurden.

Die Haftung des Herstellers kann nicht die Reparatur oder den Ersatz der defekten Teile überschreiten und beinhaltet keine Arbeitskosten, um das defekte Teil zu entfernen und erneut zu installieren, keine Transportkosten zur und von der Servicewerkstatt und alle anderen notwendigen Materialien, um die Reparatur durchzuführen.

### **Diese Garantie deckt keine Ausfälle oder Fehlfunktionen aufgrund von Folgendem:**

1. Installation, Betrieb und Wartung des Gerätes erfolgen nicht in Übereinstimmung mit unserer veröffentlichten Bedienungsanleitung, die mit dem Gerät ausgehändigt wurde.
2. Die handwerkliche Ausführung der Installation des Geräts.
3. Kein richtiges chemisches Gleichgewicht im Pool [pH-Wert zwischen 7,0 und 7,8. Gesamte Alkalität (TA) zwischen 80 und 150 ppm. Freies Chlor zwischen 0,5-1,5 mg/l. Gesamt gelöste Feststoffe (TDS) weniger als 1200 ppm. Salz maximal 8 g/l]
4. Missbrauch, Veränderung, Unfall, Feuer, Überschwemmung, Blitz, Nagetiere, Insekten, Fahrlässigkeit oder unvorhergesehene Aktionen.
5. Skalierung, Einfrieren oder andere Bedingungen, die zu nicht genügender Wasserzirkulation führen.
6. Betrieb des Gerätes ohne Einhaltung der veröffentlichten minimalen und maximalen Durchfluss-Spezifikationen.
7. Verwendung von nicht vom Hersteller autorisierten Teilen im Produkt.
8. Chemische Verunreinigung der Verbrennungsluft oder unsachgemäßer Gebrauch von Wasserpflegemitteln, wie z. B. die Zufuhr von Wasserpflegemitteln stromaufwärts vor Heizelement und Schlauch oder durch den Skimmer.
9. Überhitzung, falsche Leitungsführung, falsche Stromversorgung, indirekte Schäden verursacht durch schadhafte O-Ringe, Sandfilter oder Kartuschenfilter oder Schäden, die beim Betrieb der Pumpe mit nicht ausreichend Wasser entstanden sind.

### Beschränkung der Haftung

Dies ist die einzige Garantie des Herstellers. Niemand ist dazu berechtigt, in unserem Namen andere Garantien zu geben.

Diese Garantie gilt anstelle aller anderen Garantien, ausdrücklich oder stillschweigend. Dazu zählen, aber nicht darauf beschränkt, jede stillschweigende Garantie der Eignung für einen bestimmten Zweck und eine bestimmte Marktgängigkeit. Wir lehnen ausdrücklich jegliche Haftung für Folgeschäden ab, zufällige, indirekte oder Schäden im Zusammenhang mit einer Verletzung der ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantie.

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

### **Reklamation**

Im Reklamationsfall muss der betreffende Fachhändler kontaktiert werden und eine gültige Quittung vom Kauf vorgelegt werden.

## **WICHTIG!**

Benötigen Sie technische Hilfe, dann kontaktieren Sie Swim & Fun Skandinavia ApS über die Service-Hotline: + 45 7022 6856, Montag – Freitag, 9.00 Uhr – 15.00 Uhr.

## **11. Fehlerbehebung**

<b>Funktionsfehler</b>	<b>Fehler-code</b>	<b>Ursache</b>	<b>Lösung</b>
Fehler bei Temperatursensor für Wasserzulauf	PP01	Der Sensor ist offen oder Kurzschluss	Überprüfen Sie oder ersetzen Sie den Sensor
Fehler bei Temperatursensor für Wasserablauf	PP02	Der Sensor ist offen oder Kurzschluss	Überprüfen Sie oder ersetzen Sie den Sensor
Fehler bei Sensor für Heizkondensator	PP03	Der Sensor ist offen oder Kurzschluss	Überprüfen Sie oder ersetzen Sie den Sensor
Gas-Rückführung-Sensorfehler	PP04	Der Sensor ist offen oder Kurzschluss	Überprüfen Sie oder ersetzen Sie den Sensor
Fehler bei Sensor zur Messung der Umgebungstemperatur	PP05	Der Sensor ist offen oder Kurzschluss	Überprüfen Sie oder ersetzen Sie den Sensor
Kondensator Gas Ausgangssensor-Fehler	PP06	Der Sensor ist offen oder Kurzschluss	Überprüfen Sie oder ersetzen Sie den Sensor
Schutz durch Frostschutzflüssigkeit im Winter	PP07	Umgebungstemperatur oder Temperatur am Wassereinfluss ist zu niedrig	
Schutz gegen niedrige Umgebungstemperatur	PP08	Umgebungstemperatur oder Temperatur am Wassereinfluss ist zu niedrig	
Schutz bei zu hoher Kühlkondensator-Temperatur	PP10	Kühlkondensator-Temperatur ist zu hoch	Stoppen Sie die Wärmepumpe und warten Sie die Abkühlung des Kondensators ab, bis die Temperatur fällt.
T2 Wassertemp. Zu niedriger Schutz bei Kühlbetrieb	PP11		1. Wasserpumpen-Fehler 2. Wasserrohr blockiert 3. Strömungswächter ist blockiert
Hoher Druck	EE01	1. Zu viel Kältemittel	1. Leiten Sie überschüssiges Kältemittel aus dem Gas-System der Wärmepumpe ab.
		2. Zu niedriger Luftstrom	2. Reinigen Sie den Luftwärmetauscher

Niedriger Druck Fehler	EE02	1. Zu wenig Kältemittel	1. Überprüfen Sie, ob es Gas austritt, Kältemittel nachfüllen
		2. Zu niedriger Wasserdurchfluss	2. Reinigen Sie den Luftwärmetauscher
		3. Filter oder Kapillare verstopft	3. Ersetzen Sie Filter oder Kapillarrohr
Kein Wasserdurchfluss	EE03	Niedriger Wasserstand, falsche Fließrichtung oder Fehler im Strömungswächter.	Überprüfen Sie, ob die Wassermenge ausreichend hoch ist und ob es in die richtige Richtung fließt. Ansonsten kann es sich um einen Fehler im Strömungswächter handeln.
Überhitzung der Wärmefunktion	EE04	Geringer oder kein Wasserdurchfluss	Wasserpumpen-Fehler
			Blockierte Wasserleitungen
			Fehler bei Sensor für Wasserdurchfluss
Fehler bei Gas-Abgas-Temperatur-Sensor	EE05	Abtauen nicht gut	Manuelles Abtauen
		Zu wenig Gas	Fügen Sie mehr Gas hinzu
		Regler-Einheit ist blockiert	Regler-Einheit wechseln
		Niedriger Wasserdurchfluss	Wasserpumpe prüfen
Fehler bei Steuerung	EE06	Verdrahtung der Verbindung ist nicht gut	Signalleitung überprüfen oder ändern
		Fehler bei Steuerung	Starten Sie die Stromversorgung oder tauschen Sie die Steuerung aus
Konverter-Fehler	EE07	Konverter-Platinen-Fehler	Starten Sie die Stromversorgung oder wechseln Sie die Konverter-Platine
Kommunikationsfehler zwischen der Steuerung und der Konverter-Platine	EE08	Verdrahtung der Verbindung ist nicht gut	Überprüfen Sie oder ändern Sie die Verdrahtung
		Fehler bei Steuerung	Starten Sie die Stromversorgung oder tauschen Sie die Steuerung aus
Kommunikationsfehler zwischen Konverter und Außen-Platine	EE09	Falscher Leitungsanschluss zwischen Kommunikationskabel und Außen-Platine.	Neue Kabel anschließen
		Fehler an der Außen-Platine	Starten Sie die Stromversorgung neu oder wechseln Sie die Außen-Platine
Modulplatinenfehler zwischen Außen- und Modul-Platine	EE10	Kommunikationskabel ist defekt	Starten Sie die Stromversorgung oder tauschen Sie die defekte Platine aus
		Fehler auf Außen-Platine oder auf Modul-Platine	
Fehler auf Modul-Platine	EE11	Falsche Daten oder fehlerhafte Modul-Platine	Starten Sie die Stromversorgung oder tauschen Sie die defekte Platine aus
Eingangsspannung zu hoch oder zu niedriger Schutz	EE12	Druck ist zu hoch oder zu niedrig	Überprüfen Sie die Stromversorgung
		Defekt im inneren Schaltschütz für Kommunikation	Schaltschütz auswechseln
Überstromschutz	EE13	Zu wenig Strom, die Wärmepumpe ist überlastet	Überprüfen Sie die Stromversorgung
			Überprüfen Sie, ob die Wassertemperatur zu hoch ist

Ausgabefehler für IPM-Modul-Temperatur-Sensorkreislauf	EE14	Ausgang für IPM-Modul-Temperatursensor ist nicht normal	PC-Platine überprüfen oder durch neue ersetzen
IPM-Modultemperatur hat zu hohen Schutz	EE15		PC-Platine überprüfen oder durch neue ersetzen
PFC-Modul-Schutz	EE16		PC-Platine überprüfen oder durch neue ersetzen
DC-Lüfter-Fehler	EE17		PC-Platine überprüfen oder durch neue ersetzen
Interner Kreislauffehler für PFC-Modul-Temperatursensor	EE18		PC-Platine überprüfen oder durch neue ersetzen
PFC-Modul hoher Temperatur-Schutz	EE19		PC-Platine überprüfen oder durch neue ersetzen
Eingang Stromausfall	EE20	Versorgungsspannung schwankt zu stark	PC-Platine überprüfen oder durch neue ersetzen
Softwarefehler-Prüfung	EE21	Der Kompressor läuft nicht ordnungsgemäß	PC-Platine überprüfen oder durch neue ersetzen
Strommesser Kreislauffehler	EE22	Das Ausgangsspannungssignal des Verstärkers ist anormal	PC-Platine überprüfen oder durch neue ersetzen
Kompressor Startfehler	EE23		PC-Platine überprüfen oder durch neue ersetzen
Ansteuerplatine Umgebungstemperatur Birnenfehler	EE24		
Kompressorphasenfehler	EE25	1. Verdrahtungsfehler	Überwachung der Steuerung
		2. Verbindung von 1 Phase oder 2 Phasen.	
4-Wege-Ventil-Fehler	EE26	1. 4-Wege-Ventil-Ausfall 2. Gasmangel:	Stoppen Sie das Gerät und überprüfen Sie das Kühlsystem.
Kontaktplatinen-Fehler	EE27		Gerät stoppen. Überprüfen Sie die PC-Platine
Kommunikation zwischen der Kontaktplatine und Leiterplatte	EE28		Gerät stoppen. Überprüfen Sie die PC-Platine

### **Funktionsstörungen und Lösungen (werden nicht auf dem LED-Display angezeigt)**

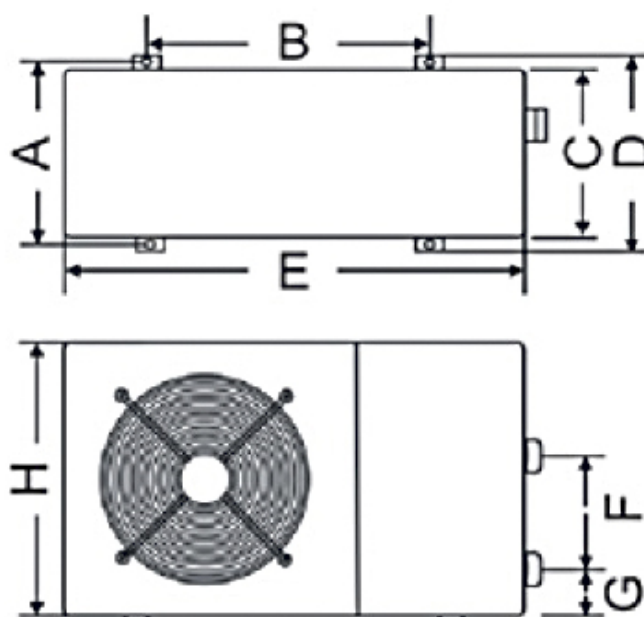
Funktionsfehler	Beobachtung	Gründe	Lösung
<b>Wasserpumpe läuft nicht.</b>	LED Wire Controller Kein Display	Nicht an die Stromversorgung angeschlossen	Überprüfen Sie die Kabel und ob der Schutzschalter angeschlossen ist
	LED Wire Controller zeigt aktuelle Zeit.	Wärmepumpe befindet sich im Standby-Modus	Starten Sie die Wärmepumpe
	LED Wire Controller zeigt die aktuelle Wassertemperatur.	1. Die Wassertemperatur erreicht den eingestellten Wert, HP unter konstantem Temperatur-Status.  2. Wärmepumpe beginnt nur zu laufen.  3. Beim Abtauen	1. Überprüfen Sie die Einstellung der Warmwassertemperatur.  2. Wärmepumpe nach einigen Minuten starten.  3. LED Wire Controller muss „Defrosting“ zeigen.

<b>Die Wassertemperatur wird abgekühlt, wenn HP während des Heizbetriebs läuft</b>	LED Wire Controller zeigt die aktuelle Wassertemperatur und kein Fehlercode wird angezeigt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wählen Sie den falschen Modus.</li> <li>2. Die Zahlen zeigen, dass ein Fehler vorhanden ist.</li> <li>3. Controller-Fehler.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stellen Sie den Modus ein, damit er ordnungsgemäß ausgeführt wird.</li> <li>2. Ersetzen Sie den fehlerhaften LED Wire Controller, und überprüfen Sie dann den Status nach dem Wechseln der Betriebsart, Kontrolle der Wassertemperatur am Eingang und am Ausgang.</li> <li>3. Ersetzen Sie oder reparieren Sie die Wärmepumpen-Einheit.</li> </ol>
<b>Kurzer Betrieb</b>	LED zeigt die aktuelle Wassertemperatur, es wird kein Fehlercode angezeigt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lüfter läuft nicht</li> <li>2. Ventilation ist nicht ausreichend.</li> <li>3. Nicht genügend Kältemittel.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie die Kabelverbindungen zwischen Motor und Ventilator, ggf. austauschen.</li> <li>2. Überprüfen Sie den Standort der Wärmepumpen-Einheit, und entfernen Sie alle Hindernisse für gute Belüftung.</li> <li>3 Ersetzen oder reparieren Sie die Wärmepumpeneinheit.</li> </ol>
<b>Wassertropfen</b>	Wassertropfen auf Wärmepumpeneinheit.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guss</li> <li>2. Eindringen von Wasser.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keine Aktion.</li> <li>2. Titan-Wärmetauscher sorgfältig auf Fehler überprüfen.</li> </ol>
<b>Zu viel Eis auf dem Verdampfer</b>	Zu viel Eis auf dem Verdampfer.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie den Standort der Wärmepumpen-Einheit, und entfernen Sie alle Hindernisse für gute Belüftung.</li> <li>2. Ersetzen Sie oder reparieren Sie die Wärmepumpeneinheit.</li> </ol>

### 11.1. Abmessungen

mm

Modeller	1238/1239
A	330
B	680
C	280
D	360
E	930
F	230
G	83
H	520



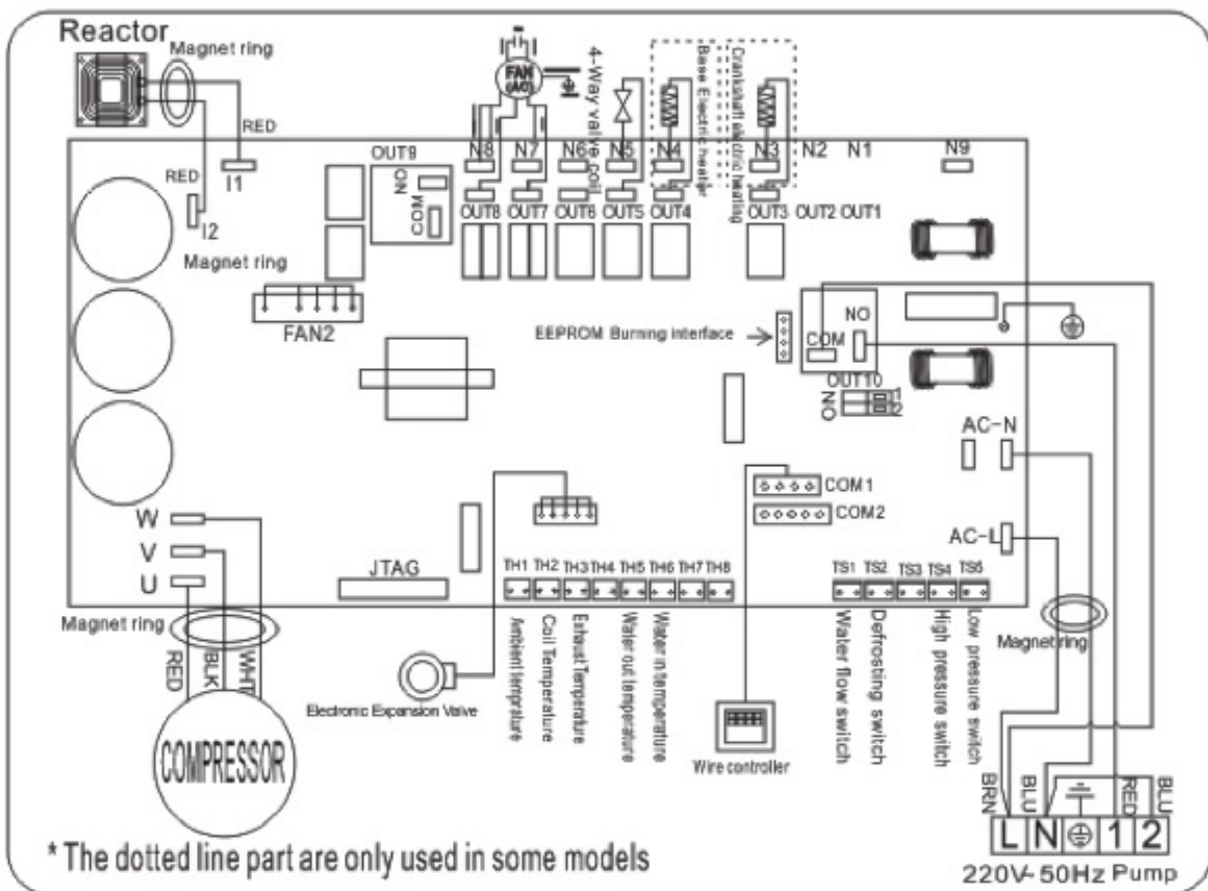


## 11.2. Schaltplan 1238, 1239

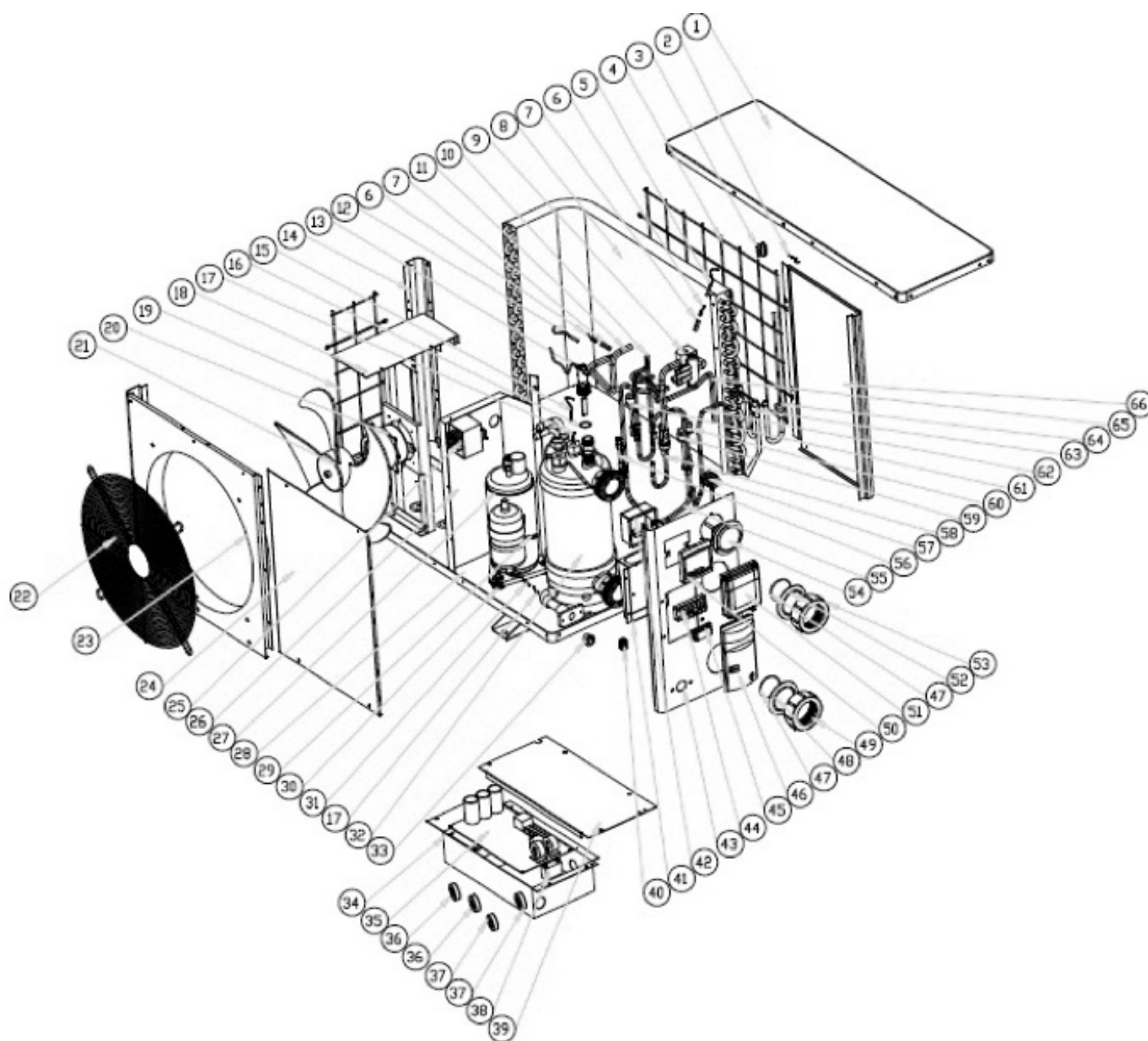
Der elektrische Schaltplan dient lediglich zur allgemeinen Information

Die Pool-Wärmepumpe muss mit dem Schutzleiter verbunden sein, obwohl der Wärmetauscher vom Rest der Einheit elektrisch isoliert ist. Das Gerät muss trotzdem mit Erde verbunden werden, zum Schutz gegen Kurzschlüsse im Inneren des Gerätes. Bindung ist auch erforderlich.

Ein Ein-/Ausschalter sollte sich in Sichtweite und leicht zugänglich von der Wärmepumpe aus befinden. Dies ist gängige Praxis bei Wärmepumpen für Privathaushalte und gewerbliche Zwecke. Dies macht es möglich, den Strom zum Gerät abzuschalten, während man es bedient wird..



### 11.3. Explosionszeichnung



Nein	Name der Komponente	Nein	Name der Komponente
1	Obere Abdeckung	34	Stromkasten
2	Umgebungstemperatur-Sensor	35	PCB
3	Umgebungstemperatur-Sensor-Clip	36	Magnet
4	Rückseitengitter	37	Magnet
5	Abtausensor TH2	38	Ventilatormotor-Kondensator
6	Clip	39	Stromkasten-Abdeckung
7	Rohr	40	Stopfen
8	Verdampfer	41	Klemmleiste
9	4-Wege-Ventil	42	Kontrollkasten
10	Abgasrohr	43	Seitenpanel
11	Verrohrung	44	Terminal

12	Gas-Abluft-Temperatursensor TH3	45	Clip
13	Wasser-Strömungswächter	46	Griff
14	Säule	47	O-Ring-Dichtung
15	Wasserablauf-Temperatursensor TH5	48	Wassereinlauf-Gummiring (blau)
16	Dichtring	49	Wasseranschlussdeckel
17	Clip	50	Wasserdichte Box
18	Ventilatormotor-Halterung	51	Steuereinheit
19	Linkes Gitter	52	Wasserablauf-Gummiring (rot)
20	Motor	53	Wasseranschlussdeckel
21	Ventilatorflügel	54	Hochdruckmanometer
22	Lüftungsgitter	55	Gas-Rückführungsrohr
23	Frontplatte	56	Saugventil
24	Service-Platine	57	Kapillarrohr
25	Reaktor	58	Verrohrung
26	Trennerplatine	59	Niederdruck-Schalter
27	Kompressor	60	Niederdruckschalter
28	Bodenwanne	61	Hochdruckschalter
29	Heizgürtel	62	Verrohrung
30	GummifüÙe	63	Sammelrohr
31	Wassereinlauf-Temperatursensor TH6	64	Verteilerrohr
32	Titan-Wärmetauscher	65	Verrohrung
33	Ablaufstopfen	66	Rückseitiges Panel

## 12. Die Einführung der F-Gas-Verordnung

Verordnung (EU) Nr. 517/2014 vom 16. April 2014 über fluorierte Treibhausgase und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 842/2006

### Dichtheitskontrollen

Die Betreiber von Einrichtungen, die fluorierte Treibhausgase in einer Menge von fünf Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent oder mehr enthalten, die nicht Bestandteil von Schäumen sind, stellen sicher, dass die Einrichtung auf Undichtigkeiten kontrolliert wird.

Einrichtungen, die fluorierte Treibhausgase in einer Menge von fünf Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent oder mehr, aber weniger als 50 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent enthalten, müssen mindestens alle 12 Monate überprüft werden.

### Bild von Äquivalent CO<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub> Belastung in Kilogramm und Tonnen).

CO <sub>2</sub> Belastung in Tonnen	Häufigkeit der Prüfungen
Von 2 bis 30 kg Last = 5 bis 50 Tonnen	Jedes Jahr

## Die Verpflichtung zur jährlichen Kontrolle betreffend Gaz R 410a, 2.39 kg entsprechend 5 Tonnen CO<sub>2</sub>

### **Ausbildung und Zertifizierung**

Der Betreiber der jeweiligen Anwendung stellt sicher, dass das betroffene Personal die notwendigen Zertifizierungen erhalten hat, wonach ausreichende Kenntnis der Vorschriften und Normen sowie die notwendige Kompetenz im Zusammenhang mit Vermeidung von Emissionen und Rückgewinnung von fluorierten Treibhausgasen und der Sicherheit im Umgang mit dem entsprechenden Typ und Größe der Ausrüstung erforderlich ist.

### **Aufbewahrung von Aufzeichnungen**

1. Die Betreiber von Einrichtungen, für die eine Dichtheitskontrolle vorgeschrieben ist, führen für jede einzelne dieser Einrichtungen Aufzeichnungen, die die folgenden Angaben enthalten:

Menge und Art der enthaltenen fluorierten Treibhausgase.

Menge der fluorierten Treibhausgase, die bei der Installation, Instandhaltung oder Wartung oder aufgrund einer Leckage hinzugefügt wurde.

Angaben dazu, ob die eingesetzten fluorierten Treibhausgase recycelt oder aufgearbeitet wurden, einschließlich des Namens und der Anschrift der Recycling- oder Aufarbeitungsanlage und gegebenenfalls deren Zertifizierungsnummer.

Menge der rückgewonnenen fluorierten Treibhausgase.

Angaben zum Unternehmen, das die Einrichtung installiert, gewartet, instand gehalten und, wenn zutreffend, repariert oder stillgelegt hat, einschließlich gegebenenfalls der Nummer seines Zertifikats.

Zeitpunkte und Ergebnisse der durchgeführten Kontrollen

Maßnahmen zur Rückgewinnung und Entsorgung der fluorierten Treibhausgase, falls die Einrichtung stillgelegt wurde.

2. Der Betreiber bewahrt genannten Aufzeichnungen mindestens fünf Jahre lang auf. Unternehmen, die Tätigkeiten für den Betreiber ausführen, bewahren Kopien der Aufzeichnungen mindestens fünf Jahre lang auf.



1. Introductie .....	124
2. Technische specificaties .....	125
3. Veiligheidswaarschuwingen en mededelingen .....	126
4. Installatiehandleiding .....	126
4.1. Locatie warmtepomp .....	127
4.2. Andere instructies .....	127
4.3. Illustraties van de installatie .....	128
4.4. Aansluiten van slangen/buizen .....	129
4.5. Montage van accessoires .....	129
5. Ingebruikname .....	130
5.1. Flowschakelaar .....	130
5.2. Tijdvertraging .....	130
5.3. Condensatie .....	131
5.4. Manometer display (R410A) .....	131
6. Eerste keer opstarten .....	131
7. Gebruikershandleiding .....	132
8. Onderhoud .....	134
9. Winterklaar maken .....	134
10. Garantie .....	135
11. Problemen oplossen .....	136
12. De invoering van de verordening voor F-gassen .....	142

## 1. Introductie

**Bedankt dat u voor een Swim & Fun warmtepomp heeft gekozen om uw zwemwater te verwarmen. De warmtepomp zal het zwemwater opwarmen en op een constante temperatuur houden, wanneer de temperatuur van de lucht tussen -12°C en +40 °C ligt. De warmtepomp mag alleen buitenshuis worden gebruikt.**

Deze handleiding bevat alle benodigde informatie betreffende installatie, probleemoplossing, demontage en onderhoud. Lees de instructies zorgvuldig door voordat u het apparaat opent, in gebruik neemt en er onderhoud aan uitvoert. Het niet naleven van deze aanbevelingen zal de garantie teniet doen. De fabrikant van dit product zal niet aansprakelijk worden gesteld als iemand gewond raakt of wanneer het apparaat beschadigd raakt als gevolg van onjuiste installatie, probleemoplossing of onnodig onderhoud.

Deze warmtepomp is ontworpen voor de verwarming van zwembaden, en heeft de volgende kenmerken:

### **1. Duurzaamheid**

De warmtewisselaar is gemaakt van PVC en titaniumbuizen, die langdurige blootstelling aan zwembadwater kunnen weerstaan.

### **2. Flexibele installatie**

Al onze warmtepompen zijn volledig getest en klaar voor gebruik wanneer zij de fabriek verlaten. De warmtepomp moet worden geïnstalleerd door een erkend installateur.

### **3. Stille werking**

Het apparaat heeft een efficiënte compressor en een ventilatormotor met een laag geluidsniveau, die een rustige werking garandeert.

### **4. Eenvoudige bediening**

Digitaal bedieningspaneel maakt het mogelijk de gewenste temperatuur makkelijk in te stellen.

## LET OP

De juiste installatie, werking en onderhoud van de warmtepomp zijn uw garantie voor optimale prestaties en een lange levensduur van de installatie. Het is raadzaam dat u zich houdt aan de informatie die in deze handleiding wordt gegeven.

## 2. Technische specificaties

Model	1238	1239
Capaciteit bij lucht 27°/water 27°/Vochtigheid 80% * kW	5,0-3,2	9,0-3,5
Capaciteit bij lucht 15°/water 26°/Vochtigheid 70% * kW	4,0-2,3	6,2-2,5
Stroomverbruik bij lucht 27°/water 27°/Vochtigheid 80% * kW	0,96-0,43	1,42-0,43
Stroomverbruik bij lucht 15°/water 26°/Vochtigheid 70% * kW	0,89-0,43	1,4-0,43
COP bij lucht 27°/water 27°/Vochtigheid 80%	7,4-5,1	8,0-5,6
COP bij lucht 15°/water 26°/Vochtigheid 70%	5,4-4,5	5,8-4,4
Maximum zwembadvolume m <sup>3</sup>	15	30
Aanbevolen zwembadvolume m <sup>3</sup>	0-15	15-30
Nominale stroom (A)	4,2	6,1
Nominale zekering (A)	10	10
Voeding V/Ph/HZ	220-240/1/50	
Warmtewisselaar	Twist-Titanium tube in PVC	
Aantal compressoren/type	1 / GMCC/Toshiba	
Minimale waterstroom tijdens werking	2.500 l/h	2.800 l/h
Koelmiddel R410A gram	700	950
CO <sub>2</sub> -equivalent ton	1,5	2,0
Ventilatorsnelheid tpm	1 / Horisontal / 750-870	
Geluid op 10 meter afstand dB (A)	47-41	47-42
Geluid op 1 meter afstand dB (A)	50-47	50-48
Wateraansluiting in-/uitgang mm	50 / 38 / 32	
Nominale waterstroom m <sup>3</sup> /u	2,8	3,7
Max. daling waterdruk kPa	12	12
Bescherming	IPx4	
Afmetingen netto L/B/H mm	935/360/545	
Afmetingen bruto L/B/H mm	1060/380/595	
Netto/bruto gewicht kg	46/49	60/63

\* Maximaal zwembadvolume bij volledig geïsoleerd met deksel, beschermt tegen de wind en geplaatst in de volle zon. Bovenstaande gegevens kunnen zonder kennisgeving vooraf worden gewijzigd.

### 3. Veiligheidswaarschuwingen en mededelingen

- De voeding moet buiten het bereik van kinderen worden geïnstalleerd om gevaar te voorkomen en te voorkomen dat ze spelen met het aan-/uitmechanisme.
- Zorg dat u het netsnoer uit het stopcontact haalt, als het nodig is om de behuizing van de machine te halen tijdens reparatie en onderhoud.
- De installateur moet de handleiding doorlezen en de instructies bij de inbedrijfstelling en onderhoud volgen.
- De installateur is verantwoordelijk voor de installatie van het product en moet alle aanwijzingen van de fabrikant en wetgeving voor de aansluiting volgen. Ondeskundige installatie ten opzichte van de handleiding kan ertoe leiden dat de hele productgarantie vervalt.
- De fabrikant wijst alle verantwoordelijkheid af voor schade aan personen en voorwerpen die zijn veroorzaakt door installatiefouten ten opzichte van de richtlijnen in de handleiding. Elk gebruik dat niet in overeenstemming is met de instructies van de fabrikant wordt als gevaarlijk beschouwd.
- Verwijder in de winter ALTIJD water en slangen uit de warmtepomp wanneer de warmtepomp niet in werking is, of wanneer de omgevingstemperatuur daalt tot onder 0°C. Anders kan de warmtewisselaar beschadigd raken als gevolg van vorst. In dit geval vervalt uw garantie. Lees ook hoofdstuk 8 door. Winterklaar maken.
- Haal altijd de stekker uit het stopcontact wanneer u de behuizing wilt openen om bij de warmtepomp te kunnen. Inwendig is sterkstroom aanwezig.
- Display/controle-eenheid moet droog worden gehouden. Daarom dient u ervoor te zorgen het deksel volledig is gesloten ter bescherming tegen vochtschade.
- U dient de watervoorziening op een regelmatige basis te controleren om beperking van de waterstroom te voorkomen en om te vermijden dat er lucht in het systeem komt. De warmtepomp werkt niet bij een te lage waterdoorstroming en lucht in het systeem kan de prestaties en de betrouwbaarheid van de warmtepomp verminderen.
- Reinig zowel uw zwembad als het filtersysteem op regelmatige basis om schade aan de warmtepomp veroorzaakt door een vuil of verstopt filter te voorkomen.
- U moet het water van de bodem van de circulatiepomp van het zwembad legen, indien de warmtepomp langere tijd niet wordt gebruikt, vooral tijdens het winterseizoen.
- De behuizing is een metalen behuizing met poedercoating. Roest kan dus voorkomen - meestal rond schroefgaten. Dit kan helaas niet worden vermeden en valt niet onder de garantie op het product.

### 4. Installatiehandleiding

De warmtepomp moet worden geïnstalleerd door professionele technici. Onjuiste installatie zal leiden tot schade aan het apparaat en kan leiden tot lichamelijk letsel of het overlijden van gebruikers.

Het apparaat moet buiten worden geïnstalleerd op een plaats met goede ventilatie. Evt. recycling van de koude uitlaatlucht van de warmtepomp, als inlaatlucht voor de warmtepomp, zal de doeltreffendheid aanzienlijk verminderen en de warmtepomp wordt niet langer gedekt door de garantie op het product.

Het apparaat kan bijna overal buitenshuis worden geïnstalleerd.

**Voor een optimale werking, moet aan drie voorwaarden worden voldaan:**

- Goede ventilatie
- stabiele en betrouwbare stroomvoorziening
- goede watercirculatie (filtersysteem)

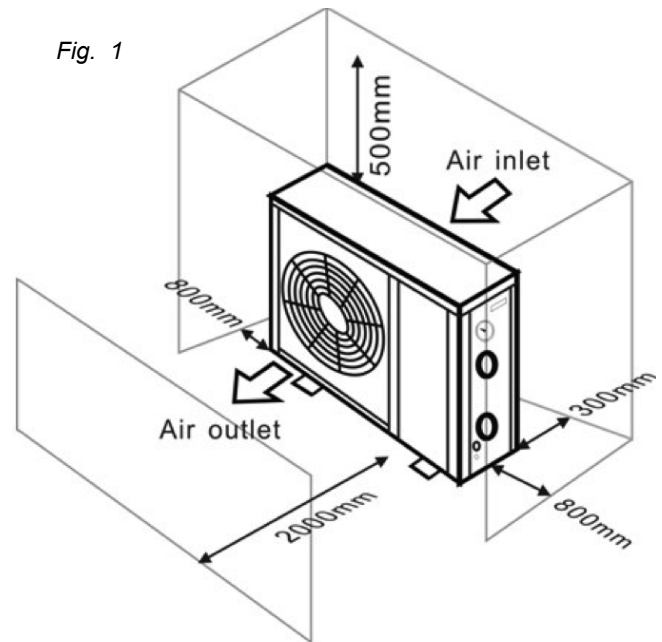
In tegenstelling tot gaskachels leidt het gebruik van de warmtepomp niet tot milieuvervuiling of installatieproblemen bij blootstelling aan wind.

**4.1. Locatie van de warmtepomp**

De warmtepomp moet niet worden geïnstalleerd in een gebied met beperkte ventilatie, of in een struik worden gezet, waar de luchtinlaat wordt geblokkeerd. Een dergelijke locatie zou de continue aanvoer van verse lucht voorkomen. Gevallen bladeren kunnen worden meegezogen in de warmtepomp en van invloed zijn op zowel de efficiëntie van de warmtepomp als de levensduur verkorten.

Zorg ervoor dat de circulatiepomp van het zwembad aanzienlijk lager wordt geplaatst dan de waterlijn, zodat er een goede doorstroming naar de warmtepomp wordt gecreëerd. De circulatiepomp moet bij voorkeur op niveau van de zwembadbodem staan. Fig. 1 toont de vereiste minimale afstand aan elke zijde van de warmtepomp.

**De warmtepomp moet worden geïnstalleerd met minder dan 7,5 meter afstand tot de zijkant van het zwembad.**



**4.2. Andere instructies**

Voor de beste warmtewisseling van de warmtepomp moet de waterstroom voldoen aan de aanbevelingen in de specificaties.

Het kan nodig zijn om de uitlaatleiding te vergroten om bevriezing in het koude jaargetijde te voorkomen.

Wij raden aan om een bypass kit (Art. 1017) voor de waterin- en uitgang te monteren, zodat de flow door de warmtepomp gemakkelijk kan worden onderbroken. Dat vergemakkelijkt ook de algemene hantering en het onderhoud.

---

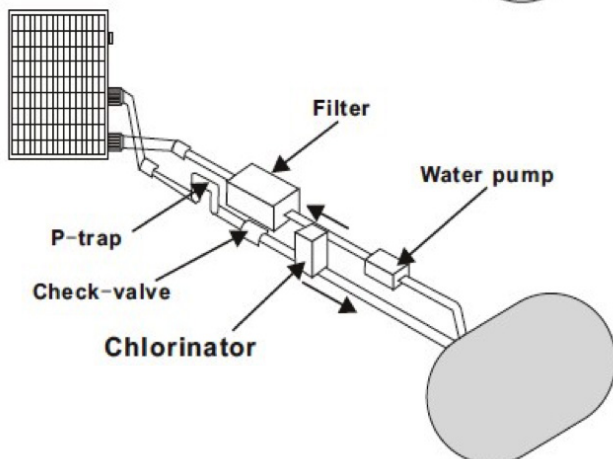
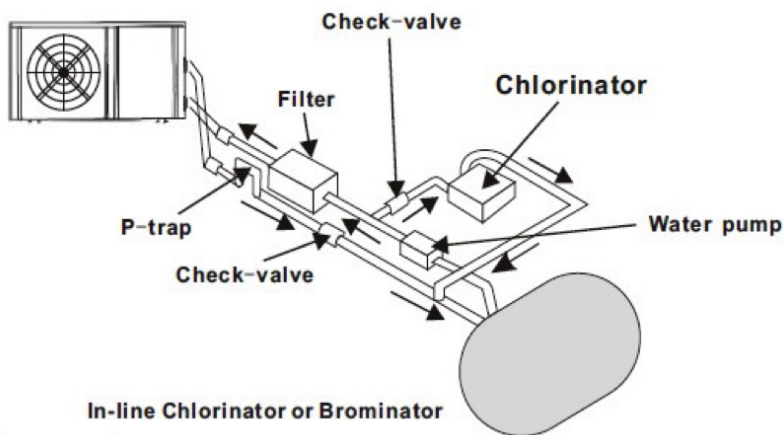
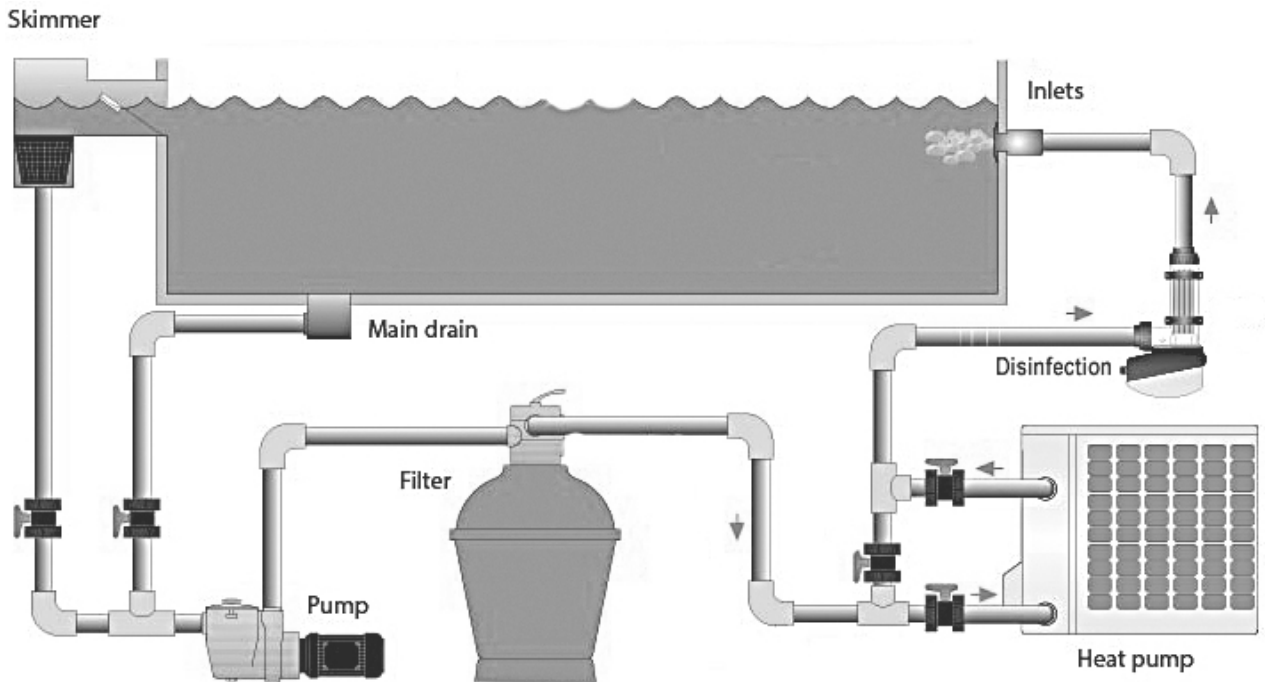
**Belangrijk**

Wanneer de warmtepomp in werking is, wordt er condenswater van de bodem weggeleid. Het condenswater moet weg kunnen lopen. Daarom moet er een afsluiter met slang of een afvoerpomp (accessoire) worden gemonteerd wanneer de warmtepomp ondergedompeld is.

---



**4.3. Illustratie van de installatie**



De plaats in het circulatiesysteem, waar chemicaliën aan het water worden toegevoegd, is ook van cruciaal belang voor de levensduur van de warmtepomp.

Als een automatische chlorinator wordt gebruikt, moet deze altijd stroomafwaarts van de warmtepomp zijn geplaatst.

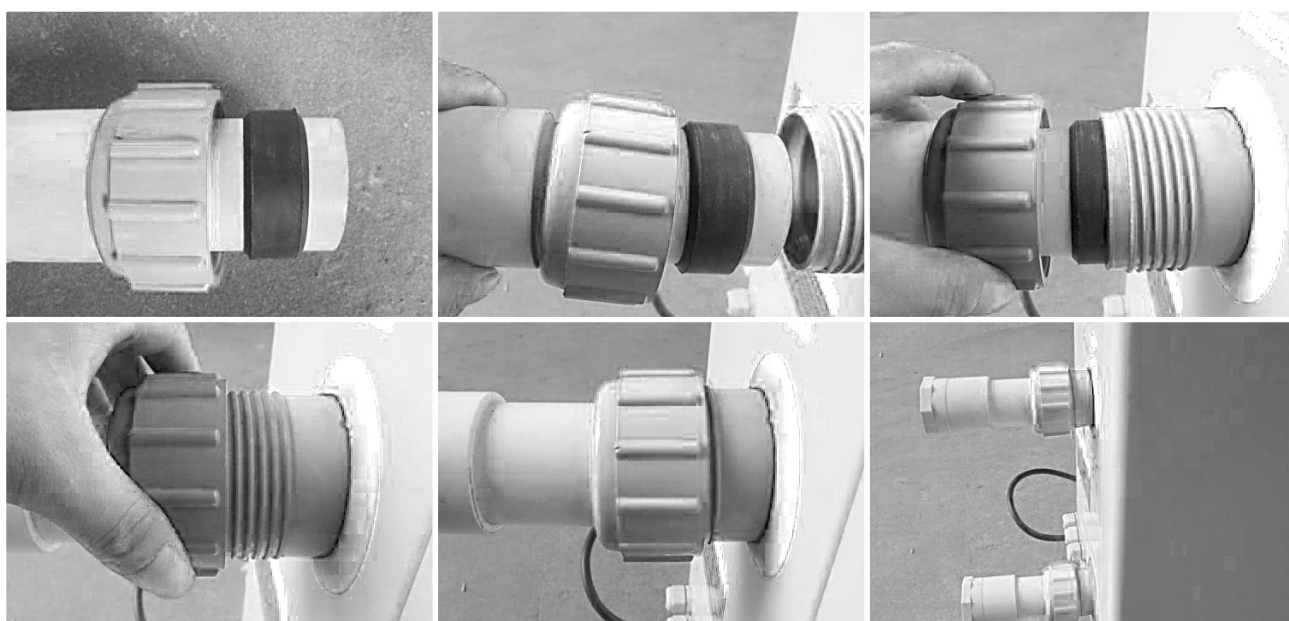
Een retourklep moet tussen de chlorinator en de warmtepomp worden geplaatst om te voorkomen dat er geconcentreerd chloorwater terug in de warmtepomp loopt. Zie de afbeeldingen hier aan de linkerkant.

**De garantie vervalt bij schade veroorzaakt door niet-naleving van deze instructie.**

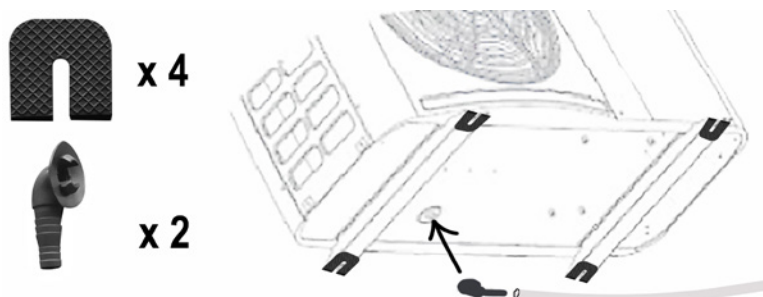
#### 4.4. Aansluiting met 38-32 mm slang adapter



#### Aansluiting met 50 mm buizen



#### 4.5. Montage van accessoires



Plaats de meegeleverde anti-vibratiepads zoals op de afbeelding te zien is.

Wilt u het condenswater weggeleiden via een slang, kunt u de meegeleverde afvoer installeren.

**BELANGRIJK:** Til de warmtepomp op. Wanneer u de pomp kantelt of omdraait, kunt u de compressor beschadigen.

## 5. Ingebruikname

---

### Let op

Om het water in het zwembad (of in de hot tub) te verwarmen, moet de filterpomp werken en moet het water circuleren via een warmtepomp met een minimum van 2500 liter/uur. Anders zal de warmtepomp niet opstarten.

---

**Nadat alle verbindingen zijn gemaakt en gecontroleerd, wordt de volgende procedure uitgevoerd:**

Zet de filterpomp aan. Controleer op lekkage en controleer of het water van en naar het zwembad circuleert. Sluit de warmtepomp aan op het stopcontact en zet de aan/uit-knop aan. De warmtepomp wordt gestart wanneer de ingebouwde tijdvertraging voorbij (zie hieronder) is.

Na een paar minuten moet u controleren of de uitlaatlucht van de warmtepomp koel is.

Wanneer de filterpomp wordt uitgeschakeld, zal de warmtepomp ook automatisch uitgaan. Als dit niet het geval is, moet de flowschakelaar worden aangepast.

Laat de filterpomp en de warmtepomp 24 uur per dag werken tot de gewenste watertemperatuur is bereikt. Daarna zal de warmtepomp de gewenste temperatuur onderhouden.

---

### Let op

Afhankelijk van de initiële watertemperatuur in het zwembad en de temperatuur van de lucht duurt het enkele dagen om het water te verwarmen tot de gewenste temperatuur. Een goede isolerende thermocover nodig is en zal de vereiste verwarmingstijd aanzienlijk verminderen. Vrijstaande zwembaden, zonder isolatie op de zijkanten, hebben een groter warmteverlies en vergen bijgevolg een grotere warmtecapaciteit en langere opwarmtijd.

---

#### **5.1. Flowschakelaar**

De warmtepomp is uitgerust met een flowschakelaar, die ervoor zorgt dat er voldoende stromend water is (minstens 2500 l/u), wanneer de warmtepomp werkt. Hij begint wanneer de filterpomp draait en gaat uit wanneer de pomp stopt. Als de waterlijn van het zwembad ofwel een meter boven ofwel een meter onder de automatische regelknop van de warmtepomp ligt, is het wellicht nodig dat een erkende dealer de standaardinstelling van de warmtepomp aanpast.

#### **5.2. Tijdvertraging**

De warmtepomp heeft een ingebouwde 3 minuten lange opstartvertraging om het circuit te beschermen en bovenmatige slijtage van de contacten te vermijden. Warmtepomp start automatisch opnieuw, wanneer deze vertraging is verlopen. Zelfs een korte stroomstoring zal leiden tot deze vertraging en voorkomen dat het apparaat onmiddellijk weer opnieuw wordt opgestart. Meer stroomuitval tijdens deze vertragingperiode heeft verder geen invloed op de 3 minuten duur van de vertraging.

### **5.3. Condensatie**

De aangezogen in de warmtepomp lucht zal sterk worden gekoeld door het werk van de warmtepomp om het zwembadwater te verwarmen. Dit kan leiden tot de vorming van condenswater op de koelribben van de warmtepomp. De hoeveelheid condens kan oplopen tot enkele liter per uur, als de relatieve vochtigheid van de lucht hoog is. Dit condenswater wordt vaak ten onrechte beschouwd als waterlekage.

## **Let op**

De warmtepomp kan meerdere liters condens per uur vormen. Dit is volkomen normaal, en er is dus geen sprake van een lek.

### **5.4. Manometer display (R410A)**

Kijk naar de drukmeter die koelvloeistofdruk in de warmtepomp aangeeft. In de volgende tabel ziet u de waarde van de normale druk voor de koelvloeistof (R410A) wanneer de machine uit is of wanneer deze werkt.

De status van de warmtepomp	Uitgeschakeld			
Omgevingstemperatuur (°C)	-5 ~ 5	5 ~ 15	15 ~ 25	25 ~ 35
Watertemperatuur (°C)	/	/	/	/
Manometer (Mpa)	0,68 ~ 0,93	0,93 ~ 1,25	1,25 ~ 1,64	1,64 ~ 2,1

De status van de warmtepomp	In werking				
Omgevingstemperatuur (°C)	/	/	/	/	/
Watertemperatuur (°C)	10 ~ 15	15 ~ 20	20 ~ 25	25 ~ 30	30 ~ 35
Manometer (Mpa)	1,3 ~ 1,8	1,5 ~ 1,9	1,6 ~ 2,3	1,9 ~ 2,8	2,1 ~ 3,5

## **6. Eerste keer opstarten**

### **Belangrijk**

Controleer of dat de zwembadpomp het zwembadwater circuleert met een juiste waterdoorstroming.

### **6.1 Eerste opstart van de warmtepomp**

#### **1. Controlepunten die moeten worden uitgevoerd voor de start van de warmtepomp**

- De aansluitingen van de zwembadslangen moeten volkomen afgedicht zijn.
- Het apparaat moet rechtop en stabiel op een volledig vlak oppervlak staan.
- De voedingskabel moet niet worden blootgesteld aan scherpe of hete voorwerpen.

## 2. Verdere controles moeten worden uitgevoerd door een gekwalificeerde technicus:

- De juiste functievoorwaarden voor alle veiligheidscomponenten moeten worden gecontroleerd.
- Controleer de correcte aarding van alle metalen elementen.
- De stroomaansluiting en montage van de elektriciteitsleidingen moeten worden gecontroleerd.

## Belangrijk









Verkeerde installatie kan leiden tot oververhitting en zal de garantie teniet doen.

## 7. Gebruikershandleiding



### De knoppen en hun functies

Druk op de volgende knoppen en combinaties om:

	Start de warmtepomp. Het leddisplay toont de gewenste watertemperatuur gedurende 5 seconden, daarna worden de temperatuur van het water en de operationele modus weergegeven.
	Stoppen van de warmtepomp, die "OFF" weergeeft
	Uitzetten en de huidige instelling opslaan.
	De machine aan- of uitzetten.
<span style="font-size: 2em;">M</span>	Druk gedurende 5 sec. in. De warmtepomp gaat naar Auto-stand en de lampjes HEAT en COOL branden tegelijkertijd. Druk nogmaals 5 sec. in en de warmtepomp verlaat de Auto-stand, de lamp COOL gaat uit en de warmtepomp verwarmt nu in SMART-stand.
 og 	Houd beide knoppen 5 sec. ingedrukt om het scherm te vergrendelen/ontgrendelen.
 eller 	De temperatuur van het water direct instellen.
<span style="font-size: 1.5em;">M</span> derefter 	Om de "gebruiksparemeter" van d0 tot d11 te controleren
<span style="font-size: 1.5em;">M</span> derefter 	Om de "gebruiksparemeter" van P0 naar P7 te controleren/instellen
 og <span style="font-size: 1.5em;">M</span>	Houd beide knoppen gedurende 10 seconden ingedrukt, het systeem reset en laat "0000" op de controller zien.

### Gebruiksparameters d0 tot d11





Code	Voorwaarde	Toepassingsgebied	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	Echte testwaarde
d4	Frequentiebeperkingscode	0, 1, 2, 4, 8, 16	Echte testwaarde
d5	Leiding temperatuur	-30 °C ~ 70 °C	Echte testwaarde
d6	Uitlaattemperatuur gas	0 °C ~ C5 °C (125 °C)	Echte testwaarde
d7	Stappen EEV	0 ~ 99	N*5
d8	Werkfrequentie compressor	0 ~ 99Hz	Echte testwaarde
d9	Compressor stroom	0 ~ 30A	Echte testwaarde
d10	Ventilatorsnelheid	0-1200 (tpm)	Echte testwaarde
d11	Foutcode voor de laatste keer	Alle foutcodes	

Opmerking: d4 Frequentiebeperkingscode, 0: geen frequentielimiet; 1: Coilpijp temperatuurgrens; 2: Frequentiebeperving voor oververhitting of oververhitting; 4: Drive Huidige frequentielimiet; 8: Frequentielimiet aandrijfspanning; 16: Frequentiebeperving voor hoge temperaturen




### Gebruiksparameters P0 tot P7

Code	Naam	Toepassingsgebied	Standaard	Opmerking
P0	Verplichte ontddoijing	0-1	0	0: Standaard normale werking 1: Verplichte ontddoijing
P1	Werkinstelling	0-1	1	1 Stand verwarming, 0 stand koeling
P2	Timer aan/uit	0-1	0	1 timer aan/uit werkt, 0 Timer aan/uit werkt niet (instelling P4 en P5 zal niet werken)
P3	Waterpomp	0-1	0	1 werkt altijd, 0 hangt af van de werking van de compressor
P4	Huidige tijd	UU: MM	00:00	0-23:0-59
P5	Timer AAN	UU: MM	00:00	0-23:0-59
P6	Timer UIT	UU: MM	00:00	0-23:0-59
P7	Inlaat water temp. correctie	-9 ~ 9	0	Standaardinstelling: 0

### Symboolomschrijving

 <b>HEAT</b>	Symbool voor warmte. Het licht zal aan zijn wanneer het in werking is. Bij ontddoien knippert het licht
 <b>COOL</b>	Symbool voor koelen. Het licht zal aan zijn wanneer het in werking is.
	Symbool voor automatische stop. Het licht zal branden wanneer het in werking is.
	Symbool voor automatische reset, het licht zal branden wanneer het in werking is.

## Bedrijfsmodi

	Door het indrukken van deze toets zal het licht knipperen en de warmtepomp draait 'op vol vermogen'.
	Kiest u voor Smart, dan werkt de warmtepomp alleen op 'medium vermogen' en 'vol vermogen'. Kiest u 'medium vermogen' zal de Smart lamp knipperen. Tijdens bedrijf op 'vol vermogen', zal de Smart lamp branden en de lamp Vol vermogen zal knipperen.
	Als u de Silent functie selecteert, zal de warmtepomp alleen met 'medium vermogen' en 'minimum vermogen' werken. Bij werking op 'minimum vermogen' knippert de lamp Silent. Wanneer de pomp op 'medium vermogen' werkt zal de lamp Silent branden en de lamp Smart zal knipperen.

## 8. Onderhoud

- Controleer de waterstroom naar de warmtepomp vaak. Een te laag debiet en het binnendringen van lucht in het systeem moeten worden vermeden, omdat het de prestaties en betrouwbaarheid zal verminderen. U moet het zwembad/spafilter regelmatig om te voorkomen dat er schade wordt veroorzaakt door vuile of verstopte filters.
- Het gebied rond de warmtepomp moet droog, schoon en goed geventileerd zijn. Reinig de zijkant van de warmtewisselaar regelmatig om een goede warmtewisseling te krijgen en energie te besparen.
- Controleer de voeding en aansluitkabel vaak. Mocht de eenheid abnormaal beginnen te functioneren of ongebruikelijk te ruiken bij de elektrische componenten, moet u de warmtepomp onmiddellijk uitschakelen en de relevante onderdelen laten vervangen.
- U moet de watervoorziening naar de warmtepomp uitschakelen, wanneer de warmtepomp een langere periode niet wordt gebruikt. Controleer altijd zorgvuldig alle delen van het apparaat en de installatie voordat u weer opstart. Lees ook hoofdstuk 8 door. Winterklaar maken.

## 9. Winterklaar maken

Het is belangrijk dat u de watertoevoer naar de warmtepomp in de winter afsluit, wanneer de warmtepomp niet wordt gebruikt of wanneer de omgevingstemperatuur daalt tot onder 0°C.

Water in het systeem dat tot ijs bevriest, beschadigt de titanium warmtewisselaar. Als dit gebeurt, vervalt uw garantie.

We raden ook aan om de warmtepomp af te dekken met bijvoorbeeld een cover in de winter.

Als er een mogelijkheid is om de warmtepomp in de winter binnen op te bergen, dan zal dat bijdragen tot een lange levensduur.

## 10. Garantie

### **Beperkte garantie**

Wij garanderen dat alle onderdelen vrij zijn van fabricagefouten in materiaal en uitvoering voor een periode van twee jaar vanaf de datum van aankoop. U krijgt 7 jaar garantie op de compressor. De garantie dekt alleen materiaal- of fabricagefouten die voorkomen dat het product geïnstalleerd kan worden of op een normale manier kan functioneren. Defecte onderdelen worden vervangen of gerepareerd.

De garantie dekt geen transportschade, ander gebruik van het product dan het beoogde gebruik, schade veroorzaakt door onjuiste montage of onjuist gebruik, schade door aanrijdingen of andere fouten, schade veroorzaakt door vorstschade of door verkeerde opslag.

De garantie vervalt als de gebruiker productwijzigingen aanbrengt.

De garantie dekt overigens geen vervolgschade, schade aan eigendommen of een zakelijke onderbreking.

De garantie is beperkt tot de oorspronkelijke winkelaankoop en is niet overdraagbaar en is niet van toepassing op producten die zijn verplaatst van hun oorspronkelijke installatielocatie.

De aansprakelijkheid van de fabrikant kan niet meer bedragen dan de reparatie of vervanging van defecte onderdelen en omvat geen kosten van arbeid voor het verwijderen en opnieuw installeren van het defecte onderdeel, de kosten voor het vervoer van en naar de servicewerkplaats, en alle andere materialen noodzakelijk voor het maken van de reparatie.

### **Deze garantie dekt geen storingen of storingen als gevolg van het volgende:**

1. Een incorrecte installatie, werking of het onderhoud van het apparaat volgens onze gepubliceerde "Gebruikershandleiding" die bij het apparaat wordt meegeleverd.
2. De handmatige uitvoering van elke installatie van het apparaat.
3. Het niet bijhouden van een goed chemisch evenwicht in uw zwembad (pH-niveau tussen 7,0 en 7,8). Totale alkaliteit (TA) tussen de 80 tot 150 ppm. Vrij chloor tussen 0,5-1,5 mg/l. Totaal opgeloste droge stoffen (TDS) minder dan 1200 ppm. Maximum 8 g zout/l
4. Misbruik, wijziging, ongeval, brand, overstroming, blikseminslag, knaagdieren, insecten, nalatigheid of onvoorziene handelingen.
5. Opschalen, bevriezen of andere omstandigheden die onvoldoende watercirculatie veroorzaken.
6. Werking van het apparaat zonder te voldoen aan de gepubliceerde specificaties voor de minimale en maximale flow.
7. Gebruik van niet door de fabriek geautoriseerde onderdelen of accessoires voor het product.
8. Chemische vervuiling door verbrandingslucht of oneigenlijk gebruik van waterverzorgingsproducten, zoals het toedienen van waterverzorgingsproducten stroomopwaarts van de verwarmingselementen en slang of via de skimmer.
9. Oververhitting, onjuiste bedrading, verkeerde voeding, indirecte schade veroorzaakt door het falen van O-ringen, zandfilters of cartridgefilters of schade veroorzaakt door het gebruiken van de pomp met onvoldoende water.



### Beperking van aansprakelijkheid

Dit is de enige garantie door de fabrikant opgegeven. Het is niemand toegestaan om andere garanties namens ons te bieden.

Deze garantie is in plaats van alle andere garanties, uitdrukkelijk of impliciet, inclusief, maar niet beperkt tot, enige impliciete garantie van geschiktheid voor een bepaald doel en verkoopbaarheid. Wij wijzen uitdrukkelijk elke aansprakelijkheid voor gevolgschade, incidentele, indirecte of schade die is gekoppeld aan een schending van uitdrukkelijke of impliciete garantie af.

Deze garantie geeft u specifieke juridische rechten, die per land kunnen variëren.

### Klachten

Bij een evt. klacht moet contact worden opgenomen met de betreffende dealer en moet een geldige aankoopbon worden overlegd.

---

## BELANGRIJK!

Heeft u technische hulp nodig, neem contact op met Swim & Fun Scandinavia ApS op de service-hotline: DK-telefoon +45 7022 6856 maandag – vrijdag 9.00 – 15.00 uur.

---

## 11. Problemen oplossen

Storing	Foutcode	Oorzaak	Oplossing
Fout in temperatuursensor voor waterinlaat	PP01	De sensor is open of kortsluiting	Controleer of vervang de sensor
Fout in temperatuursensor voor wateruitloop	PP02	De sensor is open of kortsluiting	Controleer of vervang de sensor
Fout in sensor voor de verwarmingscondensator	PP03	De sensor is open of kortsluiting	Controleer of vervang de sensor
Fout gasretoursensor	PP04	De sensor is open of kortsluiting	Controleer of vervang de sensor
Fout in sensor voor de meting van omgevingstemperatuur	PP05	De sensor is open of kortsluiting	Controleer of vervang de sensor
Fout gasuitgangssensor condensator	PP06	De sensor is open of kortsluiting	Controleer of vervang de sensor
Antivries bescherming in de winter	PP07	Omgevingstemperatuur of temperatuur bij de waterinlaat is te laag	
Bescherming tegen lage omgevingstemperatuur	PP08	Omgevingstemperatuur of temperatuur bij de waterinlaat is te laag	

Bescherming voor hoge temperatuur koelcondensator	PP10	Temperatuur koelcondensator is te hoog	Stop de warmtepomp en laat de condensator afkoelen totdat de temperatuur zakt.
T2 water temp. Te lage bescherming tijdens de koelmodus	PP11		1. Waterpomp fout
			2. Waterleiding geblokkeerd
			3. Flowschakelaar is geblokkeerd
Hoge druk	EE01	1. Te veel koelmiddel	1. Leid het overtollige koelmiddel weg van het gassysteem van de warmtepomp
		2. Te lage luchtdoorstroming	2. Maak de luchtwarmtewisselaar schoon
Lagedruk fout	EE02	1. Te weinig koelmiddel	1. Controleer om te zien of er gas lekt, vul koelmiddel bij
		2. Te lage waterdoorstroming	2. Maak de luchtwarmtewisselaar schoon
		3. Filter verstopt of warmtewisselaarbuizen verstopt	3. Vervang het filter of de warmtewisselaarbuizen
Geen waterdoorstroming	EE03	Te lage watervoorziening, verkeerde flowrichting of fout in flowschakelaar.	Controleer of de hoeveelheid water voldoende hoog is en of het in de goede richting stroomt, anders kan het een fout in de schakelaar betreffen.
Oververhitting van de functie Verwarming	EE04		Waterpomp fout
			Geblokkeerde waterleidingen
			Fout sensor voor waterdoorstroming
Fout temperatuursensor gasuitstoot	EE05	Ontdooien niet goed	Handmatig ontdooien
		Te weinig gas	Voeg meer gas toe
		Regeleenheid is geblokkeerd	Vervang de regeleenheid
		Lage waterdoorstroming	Controleer de waterpomp
Fout controller	EE06	Draadaansluiting is niet goed	Controleren of wijzig de signaalkabel
		Fout controller	Start de voeding opnieuw of vervang de controller
Converter-fout	EE07	Converter printplaat fout	Start de voeding opnieuw of vervang de converter-printplaat
Communicatiefout tussen de controller en printplaat converter	EE08	Draadaansluiting is niet goed	Controleer of wijzig de bedrading
		Fout controller	Start de voeding opnieuw of vervang de controller
Communicatiefout tussen converter en printplaat buiten	EE09	Onjuiste kabelaansluiting tussen communicatiekabel en printplaat buiten.	Sluit nieuwe kabels aan
		Fout op printplaat buiten	Start de voeding opnieuw of vervang de printplaat buiten
Fout printplaat module tussen printplaat buiten en printplaat module	EE10	Communicatiekabel is defect	Start de voeding opnieuw of vervang de defecte printplaat
		Fout aan printplaat buiten of printplaat module	

Fout aan printplaat module	EE11	Verkeerde gegevens of defecte printplaat module	Start de voeding opnieuw of vervang de defecte printplaat
Ingangsspanning te hoog of te lage bescherming	EE12	Druk is te hoog of te laag	Controleer de voeding
		Het interne communicatie-contact is defect	Vervang het contact
Overstroombeveiliging	EE13	Te lage stroom, de warmtepomp is overbelast	Controleer de voeding
			Controleer of de temperatuur van het water te hoog is
Outputfout voor IPM module temperatuursensorcircuit	EE14	Output voor IPM module temperatuursensor is abnormaal	Controleer printplaat PC of vervang door nieuwe
IPM module temperatuur heeft te hoge bescherming	EE15		Controleer printplaat PC of vervang door nieuwe
PFC module bescherming	EE16		Controleer printplaat PC of vervang door nieuwe
DC ventilator fout	EE17		Controleer printplaat PC of vervang door nieuwe
Interne circuitfout PFC-module temperatuursensor	EE18		Controleer printplaat PC of vervang door nieuwe
PFC-module hoge temperatuurbescherming	EE19		Controleer printplaat PC of vervang door nieuwe
Input stroomstoring	EE20	Voedingsspanning fluctueert teveel	Controleer printplaat PC of vervang door nieuwe
Softwarefout controle	EE21	De compressor draait niet synchroon	Controleer printplaat PC of vervang door nieuwe
Circuitfout stroommeter	EE22	Spanningssignaal output van de versterker is abnormaal	Controleer printplaat PC of vervang door nieuwe
Opstartfout compressor	EE23		Controleer printplaat PC of vervang door nieuwe
Printplaat besturing omgevings-temperatuur fout	EE24		
Compressor fasefout	EE25	1. Bedradingsfout	Monitoring van controller
		2. Aansluiting van 1 fase of 2 fasen.	
4-weg klep fout	EE26	1. de 4-wegklep funktioneert niet 2. Gebrek aan gas	Stop de eenheid en controleer het koelsysteem.
Fout contactplaat	EE27		Stop de eenheid. Printplaat PC controleren
Communicatie tussen contactplaat en printplaat PC	EE28		Stop de eenheid. Printplaat PC controleren

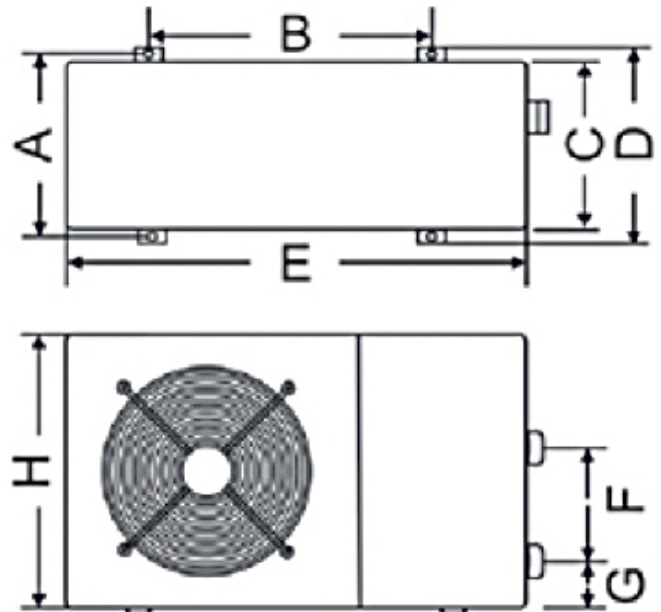
**Storingen en oplossingen (worden niet getoond op het LED-display)**

Storing	Observatie	Redenen	Oplossing
<b>De warmtepomp is niet actief</b>	LED-draad bestuurt display niet	Niet aangesloten op de stroomvoorziening	Controleer de kabel en de circuitschakelaar als deze is aangesloten
	LED-draadcontroller toont de werkelijke tijd.	Warmtepomp is ingesteld op standby-modus	Start de warmtepomp
	LED-draadcontroller toont de werkelijke watertemperatuur.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. De watertemperatuur is bezig met het bereiken van de ingestelde waarde, HP onder constante temperatuur-status.</li> <li>2. Warmtepomp begint gewoon te werken.</li> <li>3. Tijdens ontdooien</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer de instelling van de watertemperatuur.</li> <li>2. Start de warmtepomp na een paar minuten.</li> <li>3. LED-draadcontroller moet "Defrosting" weergeven.</li> </ol>
<b>De temperatuur van het water koelt af wanneer HP draait tijdens verwarmingsmodus</b>	LED-draadcontroller toont de werkelijke watertemperatuur en er wordt geen foutcode weergegeven.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selecteer de verkeerde modus.</li> <li>2. De cijfers tonen aan dat er fouten zijn.</li> <li>3. Fout controller.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pas de stand aan om juist te werken</li> <li>2. Vervang de defecte LED-draadcontroller en controleer vervolgens de status na het wijzigen van de bedrijfsstand, controleer de watertemperatuur bij de ingang en bij de uitgang.</li> <li>3. Vervang of repareer de warmtepomp-eenheid.</li> </ol>
<b>Korte werking</b>	LED toont de werkelijke watertemperatuur, er wordt geen foutcode weergegeven.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ventilator draait niet</li> <li>2. Luchtventilatie is niet voldoende.</li> <li>3. Niet genoeg koelmiddel.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer de kabelaansluitingen tussen motor en ventilator, vervang indien nodig.</li> <li>2. Controleer de locatie van de warmtepomp-eenheid en verwijder alle belemmeringen voor een goede ventilatie.</li> <li>3. Vervang of repareer de warmtepomp-eenheid.</li> </ol>
<b>Waterdruppels</b>	Waterdruppels op de warmtepomp-eenheid.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gieten</li> <li>2. Waterlekkage.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Geen actie.</li> <li>2. Controleer de titanium warmtewisselaar zorgvuldig op fouten.</li> </ol>
<b>Teveel ijs op de verdamper</b>	Teveel ijs op de verdamper.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer de locatie van de warmtepomp-eenheid en verwijder alle belemmeringen voor een goede ventilatie.</li> <li>2. Vervang of repareer de warmtepomp-eenheid.</li> </ol>

### 11.1. Afmetingen

mm

Modeller	1238/1239
A	330
B	680
C	280
D	360
E	930
F	230
G	83
H	520

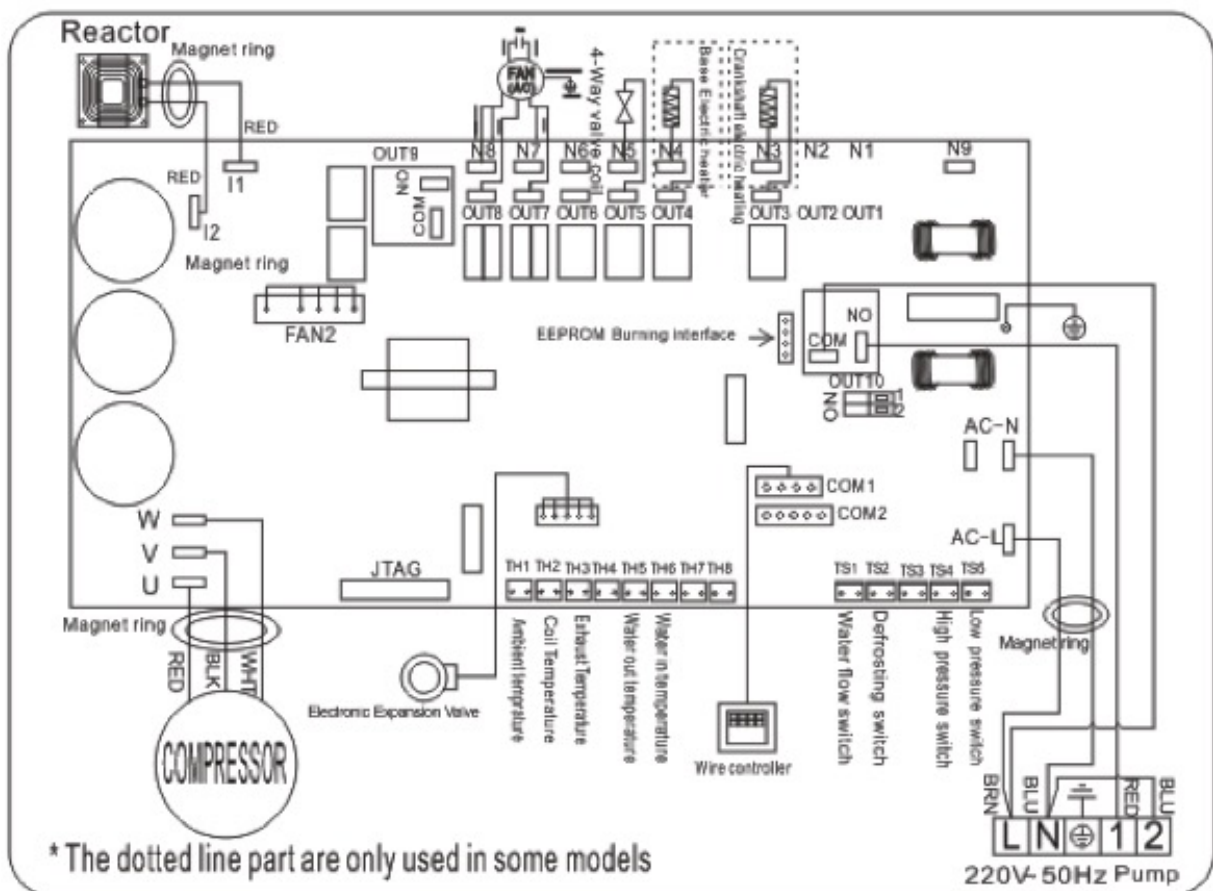


### 11.2. Bedradingschema 1238, 1239

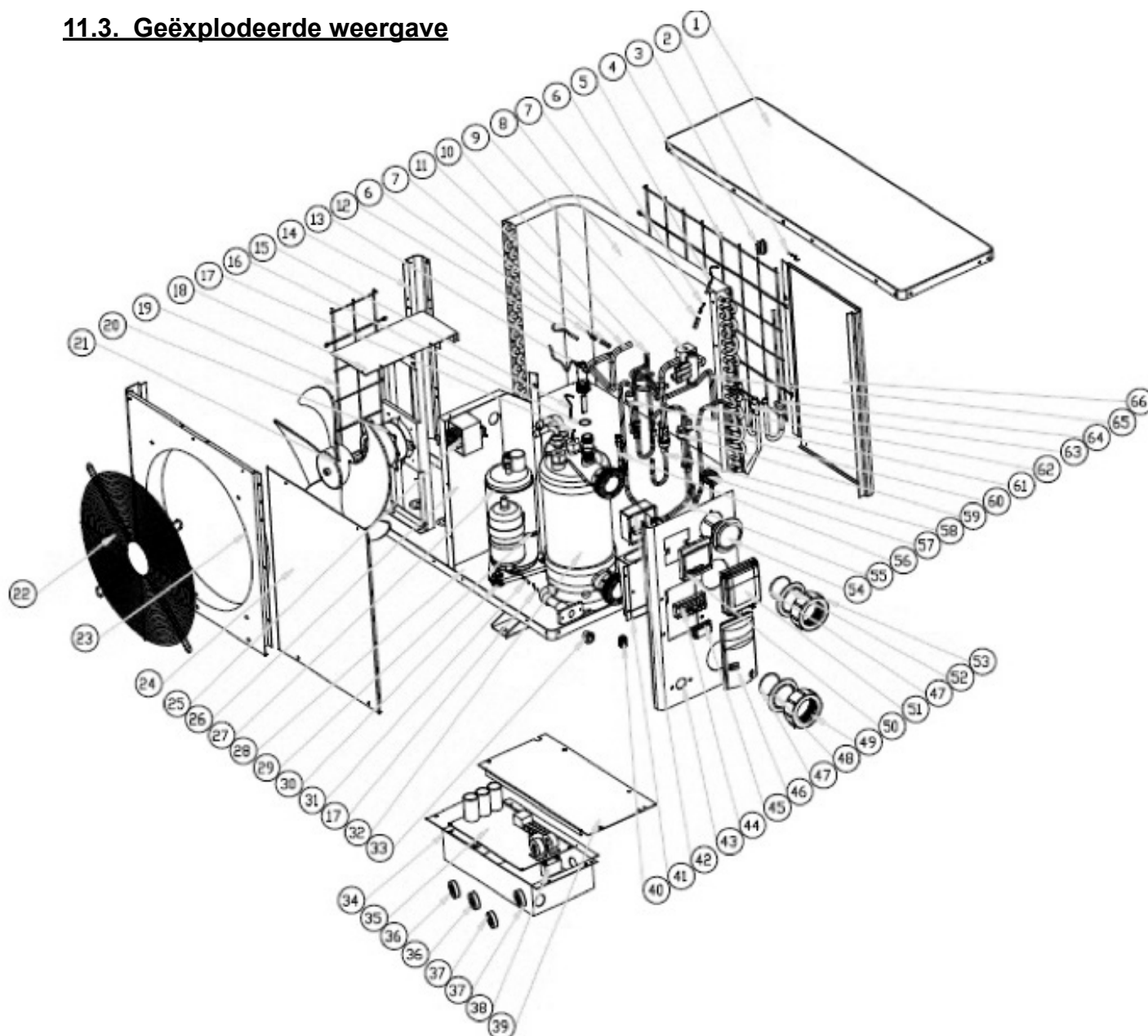
Het elektrische bedradingschema is alleen ter algemene referentie

De warmtepomp van het zwembad moet worden geaard, zelfs al is de warmtewisselaar elektrisch geïsoleerd van de rest van de eenheid. De eenheid moet nog steeds worden geaard, ter bescherming tegen kortsluiting in de eenheid. Aansluiting is ook vereist.

Een aan-/ uitschakelaar moet zichtbaar en gemakkelijk bereikbaar vanaf de warmtepomp worden aangebracht. Dit is gebruikelijk voor commerciële en residentiële warmtepompen. Hierdoor is het mogelijk om de stroom naar het apparaat uit te schakelen, terwijl deze in gebruik is.



### 11.3. Geëxplodeerde weergave



Nr.	Naam van het onderdeel	Nr.	Naam van het onderdeel
1	Bovenklep	34	Elektrische kast
2	Omgevingstemperatuursensor	35	PCB
3	Omgevingstemperatuur sensorklem	36	Magneet
4	Achterzijde raster	37	Magneet
5	Defrostingsensor TH2	38	Condensator ventilatormotor
6	Clip	39	Deksel elektriciteitskast
7	Buis	40	Plug
8	Verdamper	41	Klemmenstrook
9	4-weg klep	42	Besturingskast
10	Uitlaatpijpen	43	Zijpaneel
11	Leidingen	44	Klem

12	Temperatuursensor gasuitlaat TH3	45	Clip
13	Waterdoorstromingsschakelaar	46	Handvat
14	Pijler	47	Pakking O-ring
15	Temperatuursensor wateruitgang TH5	48	Rubberring waterinlaat (blauw)
16	Pakkingsring	49	Waterafsluitdeksel
17	Clip	50	Waterdichte kast
18	Beugel ventilatormotor	51	Controle-eenheid
19	Linkerrooster	52	Rubberring wateruitlaat (rood)
20	Motor	53	Waterafsluitdeksel
21	Ventilatorblad	54	Hogedrukmeter
22	Ventilatioerooster	55	Retourleiding gas
23	Voorpaneel	56	Zuigklep
24	Printplaat service	57	Warmtewisselaarbuizen
25	Reactor	58	Leidingen
26	Isolatieplaat	59	Lagedruk-schakelaar
27	Compressor	60	Lagedruk-schakelaar
28	Onderste lade	61	Hogedruk-schakelaar
29	Verwarmingsriem	62	Leidingen
30	Rubberen voetjes	63	Opvangleiding
31	Temperatuursensor waterinlaat TH6	64	Verdeelleiding
32	Titanium warmtewisselaar	65	Leidingen
33	Afvoerstop	66	Achterpaneel

## 12. De invoering van de verordening voor F-gassen

Verordening (EU) nr. 517/2014 van 16/04/14 voor gefluoreerde broeikasgassen en de intrekking van verordening (EG) nr. 842/2006

### Afdichtingen controleren

Operators van apparaten die gefluoreerde broeikasgassen bevatten in hoeveelheden van 5 ton CO<sub>2</sub> of meer en geen schuim bevatten, moeten zorgen dat de apparatuur wordt gecontroleerd op lekkage.

Apparaten die gefluoreerde broeikasgassen bevatten in hoeveelheden van 5 ton CO<sub>2</sub> of meer, doch minder dan 50 ton CO<sub>2</sub> moeten ten minste elke 12 maanden worden gecontroleerd.

### Foto van gelijkwaardigheid CO<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub> belasting in kg en ton).

CO <sub>2</sub> belasting en ton	Frequentie van testen
Van 2 tot 30 kg belasting = 5 tot 50 ton	Elk jaar

## De verplichting voor de jaarlijkse controle op Gaz R 410a, 2.39 kg gelijk is aan 5 ton CO<sub>2</sub>

### Training en certificering

De exploitant van de betreffende toepassing dient ervoor te zorgen dat het betrokken personeel de nodige certificering heeft gekregen. Dat houdt in voldoende kennis van de toepasselijke regelgeving en normen, alsook de benodigde bevoegdheid met betrekking tot het voorkomen van emissie en terugwinning van gefluoreerde broeikasgassen en de veilige behandeling van apparaten van hetzelfde type en grootte.

### Register bewaren

1. Exploitanten van de apparaten, die moeten worden gecontroleerd op lekkage, moeten daarvoor informatie bijhouden over alle onderdelen van dergelijke apparatuur, met de volgende gegevens:

De hoeveelheid en het type gefluoreerde broeikasgassen, die zijn geïnstalleerd.

De hoeveelheid gefluoreerde broeikasgassen die worden toegevoegd tijdens de installatie, onderhoud of service of als gevolg van lekkage.

De hoeveelheid geïnstalleerde gefluoreerde broeikasgassen die opnieuw worden gebruikt of geregenereerd, met inbegrip van de naam en het adres van het recycling- of regeneratiebedrijf, en eventueel het certificaatnummer.

De hoeveelheid teruggewonnen gefluoreerde broeikasgassen.

De identiteit van het bedrijf dat de apparatuur heeft geïnstalleerd, gerepareerd, onderhouden en eventueel gerepareerd of gedemonteerd, met inbegrip van het nummer van hun certificaat. De data en de resultaten van de verrichte controles.

Als de apparatuur wordt verwijderd, maatregelen die zijn genomen om de gefluoreerde broeikasgassen op te vangen en te verwijderen.

2. De exploitant moet deze gegevens gedurende ten minste vijf jaar bewaren. Onderaannemers die werkzaamheden voor exploitanten verrichten, dienen een kopie van de gegevens gedurende ten minste vijf jaar te bewaren.





1. Wprowadzenie .....	144
2. Dane techniczne .....	145
3. Ostrzeżenia bezpieczeństwa i komunikaty .....	146
4. Instrukcja montażu .....	146
4.1. Lokalizacja pompy ciepła .....	147
4.2. Inne instrukcje .....	147
4.3. Ilustracje montażowe .....	148
4.4. Podłączanie węży/rur .....	148
4.5. Montaż akcesoriów .....	149
5. Uruchomienie .....	150
5.1. Czujnik przepływu .....	150
5.2. Opóźnienie czasowe .....	150
5.3. Kondensacja .....	151
5.4. Wyświetlacz manometru (R410A) .....	151
6. Pierwsze uruchomienie .....	151
7. Instrukcja obsługi .....	152
8. Konserwacja .....	154
9. Przygotowanie przed zimą .....	154
10. Gwarancja .....	155
11. Rozwiązywanie problemów .....	156
12. Wprowadzenie rozporządzenia w sprawie F-gazów ...	164

## 1. Wprowadzenie

Dziękujemy za wybranie pompy ciepła marki Swim & Fun do ogrzewania wody w basenie. Pompa ciepła podgrzewa wodę i utrzymuje jej temperaturę na stałym poziomie, gdy temperatura powietrza w otoczeniu wynosi od  $-12^{\circ}\text{C}$  do  $+40^{\circ}\text{C}$ . Pompy ciepła można używać wyłącznie na zewnątrz.

Niniejszy podręcznik zawiera wszystkie niezbędne informacje dotyczące montażu, usuwania usterek, demontażu i konserwacji. Przed otwarciem, rozpoczęciem użytkowania i konserwacji urządzenia należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję. Nieprzestrzeganie zawartych w niej zaleceń skutkuje utratą gwarancji. Producent niniejszego wyrobu nie odpowiada za urazy ciała i uszkodzenia urządzenia powstałe na skutek nieprawidłowego montażu, usuwania usterek lub niepotrzebnej konserwacji.

Pompa ciepła przeznaczona jest do ogrzewania basenów i charakteryzuje się następującymi właściwościami:

### **1. Trwałość**

Wymiennik ciepła wykonany jest z tworzywa PVC i rurek tytanowych odpornych na długotrwałe oddziaływanie wody basenowej.

### **2. Elastyczny montaż**

Nasze pompy ciepła są przetestowane i gotowe do użytku po opuszczeniu fabryki. Montaż pompy ciepła musi być przeprowadzany przez uprawnionego instalatora.

### **3. Cicha praca**

Urządzenie jest wyposażone w wydajną sprężarkę i silnik wentylacji o niskim poziomie hałasu, co gwarantuje ciche działanie urządzenia.

### **4. Łatwa obsługa**

Cyfrowy panel sterowania umożliwi łatwe ustawienie żądanej temperatury.

## UWAGA

Prawidłowy montaż, eksploatacja i konserwacja pompy ciepła gwarantują uzyskanie optymalnej wydajności i długiego okresu żywotności urządzenia. Stanowczo zalecamy stosowanie się do informacji podanych w niniejszej instrukcji.

## 2. Dane techniczne

Model	1238	1239
Wydajność przy temp. powietrza 27°C/wody 27°C/wilgotności 80%*, kW	5,0-3,2	9,0-3,5
Wydajność przy temp. powietrza 15°C/wody 26°C/Wilgotności 70%* kW	4,0-2,3	6,2-2,5
Pobór mocy przy temp. powietrza 27°C/wody 27°C/wilgotności 80%*, kW	0,96-0,43	1,42-0,43
Pobór mocy przy temp. powietrza 15°C/wody 26°C/wilgotności 70%*, kW	0,89-0,43	1,4-0,43
COP przy temp. powietrza 27°C/wody 27°C/Wilgotności 80%	7,4-5,1	8,0-5,6
COP przy temp. powietrza 15°C/wody 26°C/Wilgotności 70%	5,4-4,5	5,8-4,4
Maksymalna objętość basenu, m <sup>3</sup>	15	30
Zalecana objętość basenu, m <sup>3</sup>	0-15	15-30
Prąd znamionowy, A	4,2	6,1
Bezpiecznik znamionowy, A	10	10
Zasilanie V/Ph/Hz	220-240/1/50	
Wymiennik ciepła	Twist-Titanium tube inPVC	
Liczba/rodzaj sprężarek	1 / GMCC/Toshiba	
Minimalny przepływ wody podczas pracy	2.500 l/h	2.800 l/h
Czynnik chłodniczy R410A, gram	700	950
Równoważnik CO <sub>2</sub> , tony	1,5	2,0
Prędkość wentylatora, rpm	1 / Horizontal / 750-870	
	47-41	47-42
Poziom hałas w odległości 1 metra, dB (A)	50-47	50-48
Przyłącze wody dopływ/odpływ, mm	50 / 38 / 32	
Znamionowe natężenie przepływu wody, m <sup>3</sup> /t	2,8	3,7
Maks. spadek ciśnienia wody, kPa	12	12
Klasa ochrony	IPx4	
Wymiary netto dł./szer./wys., mm	935/360/545	
Wymiary brutto dł./szer./wys., mm	1060/380/595	
Waga netto/brutto, kg	46/49	60/63

\* Maksymalna objętość basenu z pełną izolacją w postaci osłony, w miejscu osłoniętym od wiatru i w pełnym nasłonecznieniu. Powyższe dane mogą zostać zmienione bez uprzedniego powiadomienia.

### 3. Ostrzeżenia bezpieczeństwa i komunikaty

- Zasilacz należy montować w miejscu niedostępnym dla dzieci, aby zapobiec bawieniu się przez nie mechanizmem włączania i wyłączania.
- Upewnić się, że przewód zasilania jest odłączony od źródła zasilania, gdy konieczne jest zdjęcie obudowy urządzenia w celu naprawy lub konserwacji.
- Instalator zobowiązany jest do przeczytania instrukcji i uważnego przestrzegania zaleceń w zakresie uruchomienia i konserwacji urządzenia.
- Instalator odpowiada ponadto za montaż produktu i musi przestrzegać wszystkich zaleceń producenta, a także przepisów dotyczących podłączania urządzenia. Montaż niezgodny z zaleceniami zawartymi w instrukcji powoduje całkowitą utratę gwarancji na wyrób.
- Producent nie ponosi jakiegokolwiek odpowiedzialności za urazy u osób i uszkodzenia przedmiotów powstałe wskutek montażu niezgodnego z wytycznymi zawartymi w niniejszej instrukcji. Użytkowanie urządzenia w jakikolwiek sposób niezgodny z zaleceniami producenta uznaje się za niebezpieczne.
- W zimie i w okresie, gdy pompa nie jest użytkowana, a także, gdy temperatura otoczenia spadnie poniżej 0°C, należy ZAWSZE usunąć wodę oraz odłączyć węże od pompy. W przeciwnym razie wymiennik ciepła może ulec uszkodzeniu spowodowanym działaniem mrozu. Takie przypadki nie są objęte gwarancją. Prosimy zapoznać się także z rozdziałem 8. Przygotowanie przed zimą.
- Wyświetlacz/moduł sterowania należy utrzymywać w stanie suchym. W związku z tym należy dopilnować, by pokrywa była dokładnie zamknięta w celu zabezpieczenia go przed uszkodzeniem spowodowanym przez wilgoć.
- W razie potrzeby otwarcia obudowy w celu uzyskania dostępu do pompy ciepła należy zawsze odłączyć zasilanie. Wewnątrz urządzenia występuje wysokie napięcie.
- Należy regularnie sprawdzać dopływ wody, aby zapobiegać występowaniu obniżonego przepływu wody oraz dostawaniu się powietrza do instalacji. Pompa ciepła nie będzie działać przy zbyt niskim przepływie wody, a powietrze w instalacji może zmniejszać wydajność i niezawodność działania pompy ciepła.
- Należy regularnie czyścić basen oraz system filtracyjny, aby zapobiegać uszkodzeniu pompy w wyniku zabrudzenia lub zatkania filtra.
- Jeśli pompa ciepła jest nieużywana przez dłuższy czas, szczególnie zimą, należy spuścić wodę z pompy obiegowej basenu.
- Obudowa wykonana jest z metalu malowanego proszkowo. W związku z tym może występować rdzewienie - szczególnie wokół otworów śrubowych. Niestety nie można temu zapobiec, a gwarancja nie obejmuje tego rodzaju uszkodzeń.

### 4. Instrukcja montażu

Montaż pompy ciepła mogą wykonywać wykwalifikowani specjaliści. Nieprawidłowy montaż może prowadzić do uszkodzenia urządzenia, obrażeń ciała lub śmierci użytkownika.

Urządzenie należy montować na zewnątrz w dobrze wentylowanym miejscu. Ponowne wykorzystanie zimnego powietrza odprowadzanego z pompy jako powietrza pobieranego przez pompę ciepła powoduje znaczące zmniejszenie jej wydajności oraz utratę gwarancji produktu.

Urządzenie można montować niemal w każdym miejscu na zewnątrz.

**W celu zapewnienia optymalnego działania należy zadbać o zapewnienie trzech warunków, tj.:**

- Dobra wentylacja
- Stabilne i niezawodne zasilanie
- Dobra cyrkulacja wody (system filtracyjny)

W przeciwieństwie do ogrzewaczy gazowych korzystanie z pomp ciepła nie powoduje zanieczyszczenia środowiska, ani problemów z instalacją w przypadku podmuchów wiatru.

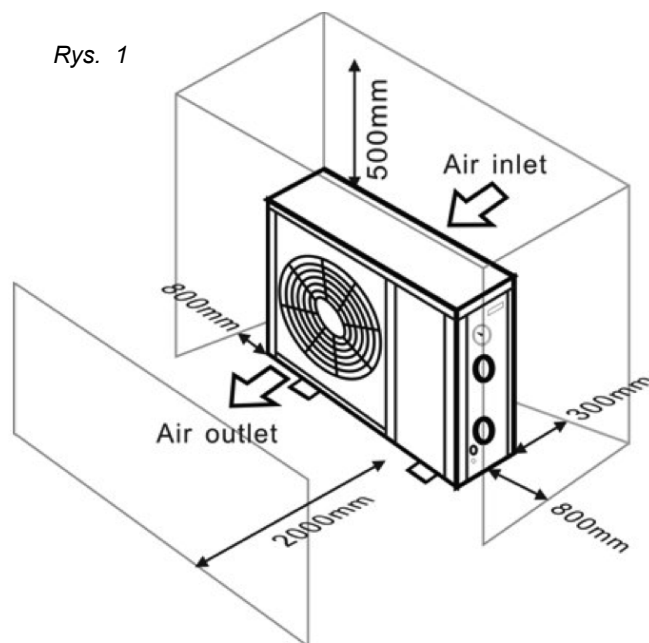
**4.1. Lokalizacja pompy ciepła**

Pompy ciepła nie można montować w miejscach o ograniczonej wentylacji, ani w pobliżu zarośli, które mogłyby blokować wlot powietrza urządzenia. W takich miejscach nieprzerwany dopływ świeżego powietrza byłby utrudniony. Pompa może zasysać spadające liście, co negatywnie wpływa na jej wydajność i skraca okres żywotności.

Należy dopilnować, by pompa cyrkulacyjna basenu była umieszczona znacznie poniżej linii wody, aby zapewnić dobry przepływ wody do pompy ciepła. Najlepiej jest, gdy pompa obiegowa stoi na poziomie dna basenu. Rys. 1 przedstawia minimalne odległości wymagane z każdej strony pompy ciepła.

**Pompę ciepła należy montować w odległości poniżej 7,5 metra od ściany basenu.**

Rys. 1



**4.2. Inne instrukcje**

W celu uzyskania najlepszych efektów w zakresie wymiany ciepła przez pompę należy dopilnować, by przepływ wody spełniał zalecenia określone w danych technicznych.

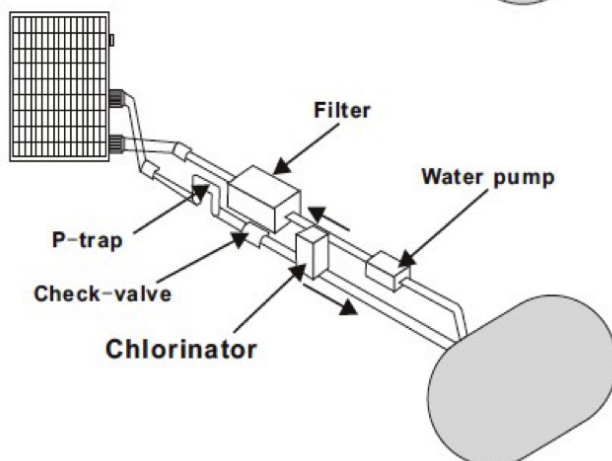
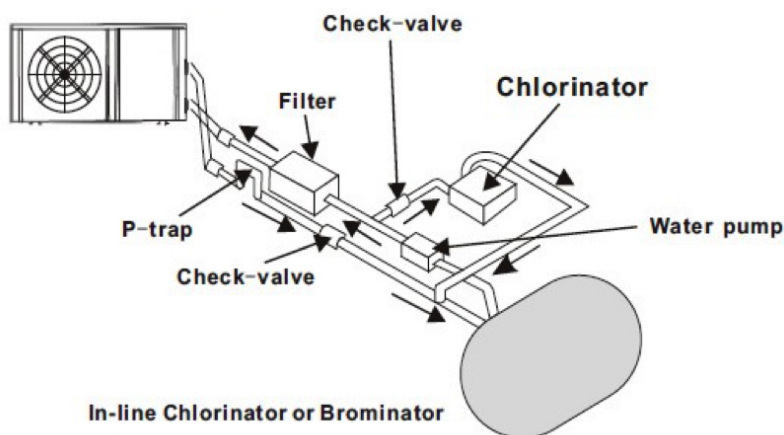
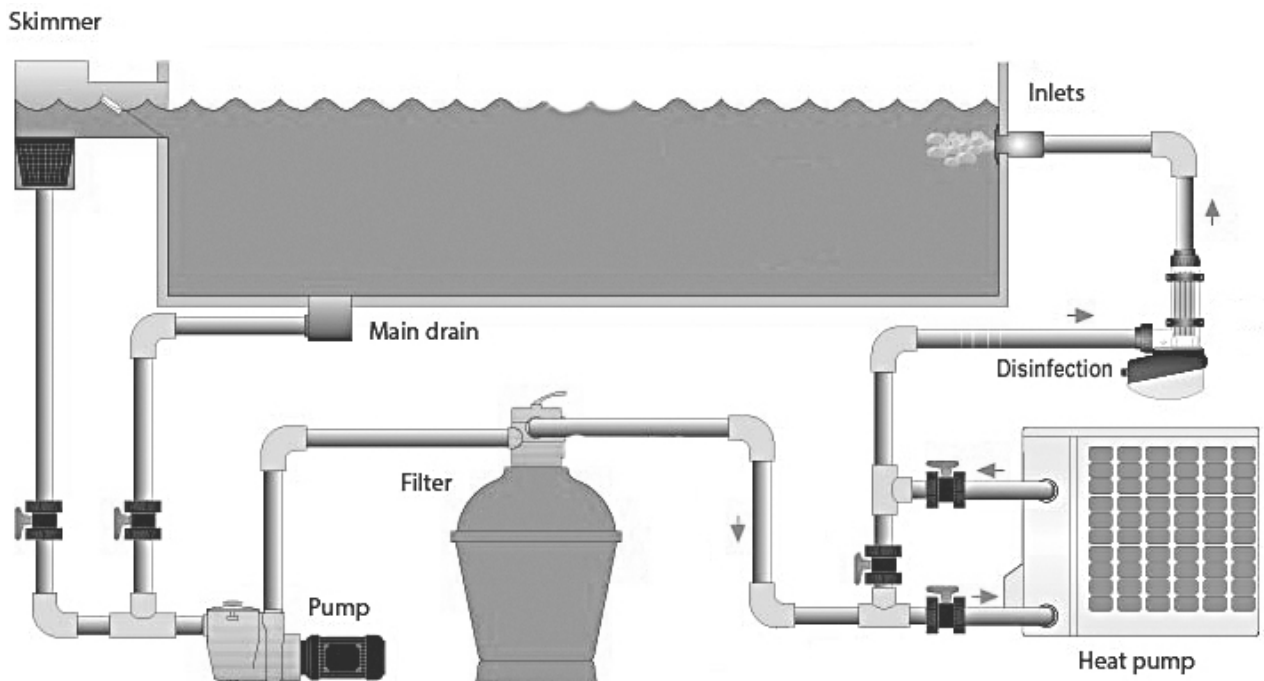
Aby zapobiec zamarzaniu w chłodniejszej porze roku, może być konieczne powiększenie wyjścia rury odpływowej.

Zaleca się montaż zestawu obejściowego (Art. 1017) przed dopływem i odpływem wody tak, aby umożliwić łatwe przerwanie przepływu wody przez pompę ciepła. Ułatwi to również ogólną obsługę i konserwację urządzenia.

**Ważne**

Podczas działania pompy skroplona woda odprowadzana jest z dna. Należy zapewnić możliwość odpływu skroplonej wody. W związku z tym konieczne jest zamontowanie zaworu spustowego z węzłem lub pompy spustowej (wyposażenie dodatkowe), gdy pompa ciepła jest obniżona.

### 4.3. Ilustracja montażowa



Miejsce w instalacji obiegu wody, w którym dodawana jest chemia basenowa, ma również istotne znaczenie dla okresu żywotności pompy ciepła.

W przypadku używania automatycznego chloratora należy go zawsze montować za pompą ciepła.

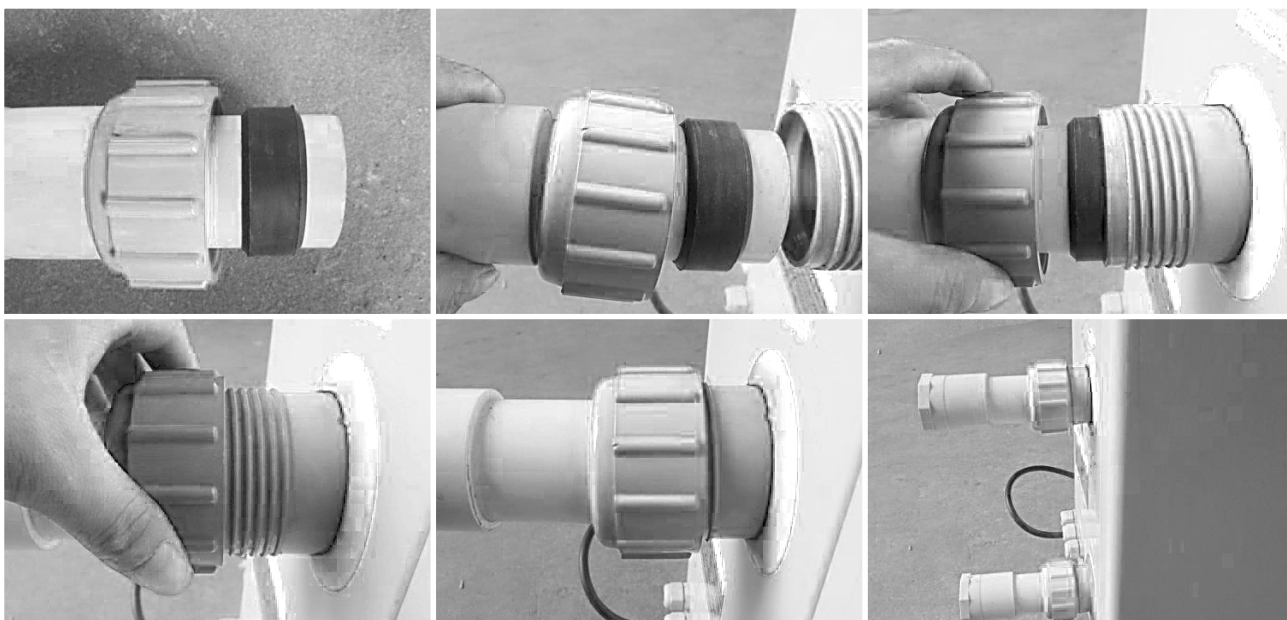
Zawór zwrotny należy montować między chloratorem a pompą ciepła, aby zapobiec dopływowi wody o wysokim stężeniu chloru z powrotem do pompy ciepła. Patrz ilustracje na lewo.

**Uszkodzenia powstałe wskutek nieprzestrzegania tego zalecenia nie są objęte gwarancją.**

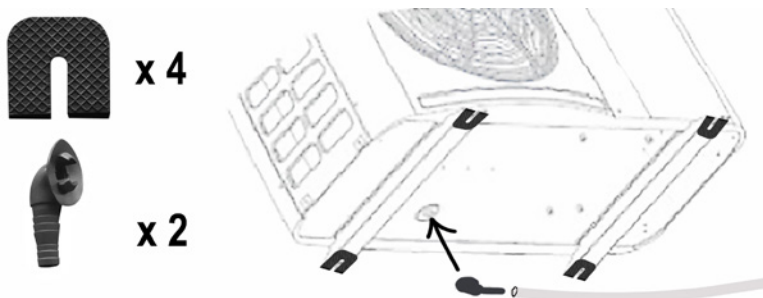
#### 4.4. Podłączenie przy użyciu przejściówki do węża 38-32 mm



#### Podłączenie przy użyciu rury 50 mm



#### 4.5. Montaż akcesoriów



Umieścić dołączone podkładki antywibracyjne, jak przedstawiono na ilustracji.

Jeśli woda pochodząca z kondensacji ma być odprowadzana za pośrednictwem węża, można zamontować dołączony element spustowy.

**WAŻNE:** Podnoszenie pompy ciepła. Przewrócenie lub odwrócenie urządzenia może spowodować uszkodzenie sprężarki.

## 5. Uruchomienie

---

### Uwaga

Aby rozpocząć podgrzewanie wody w basenie (lub jacuzzi), pompa filtra musi pracować wcześniej, a woda musi przepływać przez pompę ciepła w ilości minimum 2500 litrów/godz. W przeciwnym razie pompa ciepła nie uruchomi się.

---

**Po wykonaniu i sprawdzeniu wszystkich połączeń należy przeprowadzić następującą procedurę:**

Włączyć pompę filtra. Sprawdzić, czy nie ma nieszczelności oraz czy zapewniony jest obieg wody z i do basenu. Włączyć pompę ciepła do gniazdka elektrycznego i obrócić przełącznik On/Off. Pompa zacznie działać po upływie ustawionego fabrycznie czasu opóźnienia (patrz poniżej).

Po kilku minutach należy sprawdzić, czy powietrze na wylocie pompy ciepła jest chłodne.

Po wyłączeniu pompy filtra pompa ciepła także automatycznie się wyłącza. Jeśli tak nie jest, należy wyregulować czujnik przepływu.

Pozostawić pompę filtra i pompę grzewczą włączoną 24 godziny na dobę aż do uzyskania żądanej temperatury wody. Następnie pompa ciepła będzie utrzymywać żądaną temperaturę.

---

### Uwaga

W zależności od początkowej temperatury wody w basenie oraz od temperatury powietrza podgrzanie wody do żądanej temperatury może potrwać kilka dni. Niezbędna jest dobrze izolująca osłona termiczna, której użycie znacząco skraca czas podgrzewania. W przypadku basenów naziemnych, których ścianki nie są izolowane, występują większe straty ciepła, dlatego wymagają one wyższej wydajności grzewczej i dłuższego czasu podgrzewania.

---

#### **5.1. Czujnik przepływu**

Pompa ciepła wyposażona jest w czujnik przepływu, który zapewnia odpowiedni poziom przepływu wody (min. 2500 l/h), gdy pompa ciepła jest uruchomiona. Pompa włącza się, gdy pompa filtra pracuje, i wyłącza się wraz z zatrzymaniem pracy pompy filtra. Gdy linia wody w basenie znajduje się jeden metr powyżej lub poniżej automatycznego przełącznika regulacji, może być konieczne dokonanie korekty standardowego ustawienia pompy ciepła przez autoryzowanego sprzedawcę.

#### **5.2. Opóźnienie czasowe**

Pompa ciepła ma fabrycznie skonfigurowany 3-minutowy okres opóźnienia rozruchu w celu ochrony obwodów i zapobiegania nadmiernemu zużyciu elementów. Pompa ciepła uruchamia się automatycznie po upływie czasu opóźnienia. Nawet krótka przerwa zasilania aktywuje opóźnienie i zapobiega natychmiastowemu ponownemu uruchomieniu urządzenia. Dodatkowe przerwy zasilania w danym okresie opóźnienia nie przedłużają 3-minutowego opóźnienia.

### **5.3. Kondensacja**

Powietrze zasysane do pompy ciepła jest mocno chłodzone w wyniku pracy pompy mającej na celu ogrzanie wody basenowej. Może to prowadzić do powstawania kondensacji na żeberkach chłodzących pompy ciepła. Ilość kondensatu może wynosić nawet kilka litrów na godzinę w przypadku wysokiej wilgotności względnej powietrza. Skroplona para wodna często jest błędnie uznawana za wyciek.

## **Uwaga**

Pompa ciepła może wytwarzać kilka litrów kondensatu na godzinę. Jest to normalne zjawisko i nie należy go interpretować jako wyciek.

### **5.4. Wyświetlacz manometru (R410A)**

Manometr wskazuje ciśnienie czynnika chłodniczego w pompie ciepła. W poniższej tabeli podano prawidłowe wartości ciśnienia czynnika chłodniczego (R410A), gdy urządzenie jest wyłączone oraz gdy pracuje.

Stan pompy ciepła	Wyłączona			
Temperatura otoczenia (°C)	-5 ~ 5	5 ~ 15	15 ~ 25	25 ~ 35
Temperatura wody (°C)	/	/	/	/
Manometr (Mpa)	0,68 ~ 0,93	0,93 ~ 1,25	1,25 ~ 1,64	1,64 ~ 2,1

Stan pompy ciepła	W trakcie pracy				
Temperatura otoczenia (°C)	/	/	/	/	/
Temperatura wody (°C)	10 ~ 15	15 ~ 20	20 ~ 25	25 ~ 30	30 ~ 35
Manometr (Mpa)	1,3 ~ 1,8	1,5 ~ 1,9	1,6 ~ 2,3	1,9 ~ 2,8	2,1 ~ 3,5

## **6. Pierwsze uruchomienie**

### **Ważne**

Upewnić się, że przepływ wody w pompie basenowej jest odpowiedni.

### **6.1 Pierwsze uruchomienie pompy ciepła**

#### **1. Punkty kontrolne, które należy sprawdzić przed uruchomieniem pompy ciepła**

- Wężę basenowe muszą być dokładnie uszczelnione na przyłączach.
- Urządzenie musi stać pionowo i stabilnie na całkowicie równym podłożu.
- Kabel zasilania nie może stykać się z ostrymi lub ciepłymi elementami.



## 2. Dalsze kontrole muszą zostać wykonywane przez wykwalifikowanego technika:

- Sprawdzenie warunków prawidłowego działania wszystkich elementów zabezpieczających.
- Sprawdzenie, czy wszystkie elementy metalowe są prawidłowo uziemione.
- Sprawdzenie podłączenia zasilania i montażu przewodu elektrycznego.

## Ważne









Nieprawidłowy montaż może spowodować przegrzanie, co skutkuje utratą gwarancji.

## 7. Instrukcja obsługi



### Przyciski oraz ich funkcje

Naciśnij następujące przyciski i kombinacje przycisków, aby:

	<p>Uruchomić pompę ciepła. Wyświetlacz LED pokazuje żadaną temperaturę wody przez 5 sekund, a następnie wyświetla temperaturę wody i tryb pracy.</p> <p>Zatrzymać pompę ciepła, gdy wyświetla się „OFF”</p> <p>Zakończyć i zapisać bieżące ustawienie.</p> <p>włączyć/wyłączyć urządzenie.</p>
<p>M</p>	<p>Przycisnąć przez 5 sek. Pompa ciepła przechodzi w tryb Auto, a kontrolki HEAT i COOL świecą się jednocześnie.</p> <p>Przycisnąć ponownie przez 5 sek. Pompa ciepła opuszcza tryb Auto, kontrolka COOL gaśnie, a pompa ciepła podgrzewa teraz w trybie SMART.</p>
 og 	<p>Przytrzymać oba przyciski wciśnięte przez 5 sekund, aby zablokować/odblokować ekran.</p>
 eller 	<p>Niezwłocznie ustawić temperaturę wody.</p>
<p>M derefter </p>	<p>Aby sprawdzić „ parametry użytkowe” od d0 do d11</p>
<p>M derefter </p>	<p>Sprawdzić/wyregulować „ parametry użytkowe” od P0 do P7</p>
 og <p>M</p>	<p>Przytrzymać oba przyciski wciśnięte przez 10 sekund, system zostanie teraz zresetowany, a na sterowniku będzie wyświetlać się „0000”.</p>

### Parametry użytkowe d0 do d11





Kod	Warunek	Zakres zastosowania	Komentarz
d0	Temperatura IPM	0-120 °C	Realna wartość testowa
d1	Temperatura wody (dopływ)	-9 °C ~ 99 °C	Realna wartość testowa
d2	Temperatura wody (odpływ)	-9 °C ~ 99 °C	Realna wartość testowa
d3	Temperatura otoczenia	-30 °C ~ 70 °C	Realna wartość testowa
d4	Kod ograniczenia częstotliwości	0, 1, 2, 4, 8, 16	Realna wartość testowa
d5	Temperatura rur	-30 °C ~ 70 °C	Realna wartość testowa
d6	Temperatura gazu na wydechu	0 °C ~ C5 °C (125 °C)	Realna wartość testowa
d7	Stopień EEV	0 ~ 99	N*5
d8	Częstotliwość pracy sprężarki	0 ~ 99Hz	Realna wartość testowa
d9	Prąd sprężarki	0 ~ 30A	Realna wartość testowa
d10	Prędkość wentylatora	0-1200 (rpm)	Realna wartość testowa
d11	Ostatni kod usterki	Wszystkie kody usterek	

*Uwaga: d4 Kod ograniczenia częstotliwości; 0: Brak ograniczenia częstotliwości; 1: Limit temperatury rury cewki; 2: Przegrzanie lub przechłodzenie ograniczenie częstotliwości; 4: Drive Current frequency limit; 8: Ograniczenie częstotliwości napięcia przemiennika; 16: Napęd górnego limitu częstotliwości.*




### Parametry użytkowe P0 do P7

Kod	Nazwa	Zakres zastosowania	Standardowy	Komentarz
P0	Obowiązkowe rozmrażanie	0-1	0	0: Domyślna normalna operacja, 1: obowiązkowe rozmrażanie
P1	Tryb pracy	0-1	1	1: obowiązkowe rozmrażanie.
P2	Czasomierz wł./wył.	0-1	0	1 czasomierz wł./wył. działa, 0 czasomierz wł./wył. nie działa (tryb P4 i P5 nie będą działać)
P3	Pompa wody	0-1	0	1 Pracuje zawsze, 0 Zależnie od pracy sprężarki
P4	Bieżący czas	GG: MM	00:00	0-23:0-59
P5	Czasomierz WŁ.	GG: MM	00:00	0-23:0-59
P6	Czasomierz WYŁ.	GG: MM	00:00	0-23:0-59
P7	Korekta temp. wody na dopływie	-9 ~ 9	0	Ustawienie domyślne: 0

### Opis symbolu

 <b>HEAT</b>	Symbol ogrzewania. Podczas działania lampka się świeci. Podczas odmrażania lampka miga.
 <b>COOL</b>	Symbol chłodzenia. Podczas działania lampka się świeci.
	Symbol automatycznego wyłączenia. Podczas działania lampka się świeci.
	Symbol automatycznego uruchamiania - podczas działania lampka się świeci.

### Tryby pracy

	Naciśnięcie tego przycisku powoduje miganie lampki i działanie pompy na „Pełnej mocy”.
	Po wybraniu Smart pompa ciepła działa tylko na „Średniej mocy” i „Pełnej mocy” Po wybraniu „Średniej mocy” miga kontrolka Smart. Podczas pracy na „Pełnej mocy” kontrolka Smart świeci się, a kontrolka Powerful miga.
	Po wybraniu funkcji Silent pompa ciepła działa tylko na „Średniej mocy” i „Minimalnej mocy”. Podczas pracy na „Minimalnej mocy” kontrolka Silent miga. Podczas pracy na „Średniej mocy” kontrolka Silent świeci się, a kontrolka Smart miga.

## 8. Konserwacja

- Należy często kontrolować dopływ wody do pompy ciepła. Należy zapobiegać zbyt niskiemu przepływowi wody i przedostawaniu się powietrza do instalacji, ponieważ powodują one obniżenie wydajności i bezpieczeństwa działania. W celu uniknięcia uszkodzeń na skutek zabrudzenia lub zatkania filtra należy regularnie czyścić filtr basenu/jacuzzi.
- Obszar wokół pompy ciepła powinien być suchy, czysty i dobrze wentylowany. Ponadto należy regularnie czyścić wymiennik ciepła, aby utrzymać dobrą wymianę ciepła i oszczędność energii.
- Należy często sprawdzać zasilanie i kabel przyłączeniowy. Jeśli urządzenie zaczyna pracować nietypowo lub w okolicach elementów elektrycznych wydziela się nietypowy zapach, należy natychmiast wyłączyć pompę ciepła i wymienić stosowne elementy.
- Jeśli pompa ciepła ma pozostawać nieużywana przez dłuższy czas, należy odłączyć dopływ wody. Zawsze przed ponownym uruchomieniem pompy dokładnie sprawdzić wszystkie elementy urządzenia i instalacji. Prosimy zapoznać się także z rozdziałem 8. Przygotowanie przed zimą.

## 9. Przygotowanie przed zimą

Ważne jest, aby odłączyć dopływ wody w okresie zimy, gdy pompa ciepła nie pracuje lub gdy temperatura otoczenia spadnie poniżej 0°C.

Zamarznięta woda w instalacji powoduje uszkodzenie tytanowego wymiennika ciepła. Takie przypadki nie są objęte gwarancją.

W zimie zaleca się również przykrycie pompy ciepła np. osłoną termiczną.

Jeśli jest możliwość przechowywania pompy ciepła wewnątrz w czasie zimy, pozwala to wydłużyć okres żywotności urządzenia.

## 10. Gwarancja

### Ograniczona gwarancja

Gwarantujemy, że wszystkie części są wolne od wad materiałowych i produkcyjnych przez okres dwóch lat od daty zakupu. Sprężarka objęta jest 7-letnią gwarancją. Gwarancja obejmuje wyłącznie takie wady materiałowe i produkcyjne, które uniemożliwiają montaż lub działanie wyrobu w prawidłowy sposób. Wadliwe części podlegają naprawie lub wymianie.

Gwarancja nie obejmuje szkód transportowych, szkód powstałych wskutek użytkowania wyrobu niezgodnie z przeznaczeniem, nieprawidłowego montażu, niewłaściwego użytkowania, najechania lub innych błędnych działań, szkód powstałych w wyniku działania mrozu lub nieprawidłowego przechowywania.

Gwarancja traci ważność w przypadku zmodyfikowania wyrobu przez użytkownika.

Gwarancja nie obejmuje szkód spowodowanych przez wyrób, uszkodzeń mienia ani innych strat operacyjnych.

Okres gwarancji obowiązuje od daty pierwszego zakupu. Gwarancji nie można przekazać, ani nie obejmuje ona produktów przeniesionych z ich pierwotnego miejsca instalacji.

Odpowiedzialność producenta ograniczona jest do naprawy lub wymiany wadliwych elementów i nie obejmuje kosztów robocizny związanych z demontażem i ponownym zamontowaniem wymienianego elementu, kosztów transportu do warsztatu serwisowego i z powrotem, ani innych materiałów koniecznych do przeprowadzenia naprawy.

**Niniejsza gwarancja nie obejmuje usterek ani nieprawidłowego działania powstałych z następujących przyczyn:**

1. Brak prawidłowego montażu, obsługi lub konserwacji urządzenia zgodnie z naszą oficjalną „Instrukcją obsługi” dostarczaną wraz z urządzeniem.
2. Fachowe przeprowadzenie jakiegokolwiek montażu urządzenia.
3. Nieutrzymanie prawidłowej równowagi chemicznej w basenie [wartość pH od 7,0 do 7,8. Alkaliczność całkowita (TA) od 80 do 150 ppm. Wolny chlor od 0,5-1,5 mg/l. Całkowita ilość rozpuszczonych substancji stałych (TDS) poniżej 1200 ppm. Maksymalna zawartość soli 8 g/l]
4. Nieprawidłowe użytkowanie, modyfikacja, wypadek, pożar, powódź, uderzenie pioruna, gryzienie, owady, zaniedbanie lub działania nieprzewidziane.
5. Zakamienienie, zamrożenie lub inne warunki będące przyczyną niedostatecznego obiegu wody.
6. Eksploatacja urządzenia nieuwzględniająca oficjalnych minimalnych i maksymalnych wartości przepływu.
7. Używanie niezatwierdzonych przez producenta lub nieoryginalnych części lub akcesoriów w połączeniu z produktem.
8. Chemiczne zanieczyszczenie powietrza do spalania lub niewłaściwe użytkowanie preparatów do pielęgnacji wody, a także dostarczanie preparatów do pielęgnacji wody na przepływie w kierunku urządzenia grzewczego oraz węża lub poprzez skimmer.
9. Przegrzanie, nieprawidłowe okablowanie, nieprawidłowe zasilanie, szkody pośrednie spowodowane przez uszkodzenie O-ringów, filtra piaskowego lub nabożów filtracyjnych lub przez uruchomienie pompy z niewystarczającą ilością wody.

### Ograniczenie odpowiedzialności

Jest to jedyna gwarancja udzielana przez producenta. Żaden inny podmiot nie jest upoważniony do udzielania gwarancji w naszym imieniu.

Niniejsza gwarancja zastępuje wszystkie inne gwarancje, wyrażone lub dorozumiane, w tym między innymi dorozumiane gwarancje przydatności do określonego celu i sprzedaży. Zrzekamy się jakiegokolwiek odpowiedzialności za szkody wtórne, przypadkowe, pośrednie lub wynikające z naruszenia gwarancji wyrażonej lub dorozumianej.

Niniejsza gwarancja zapewnia konsumentowi określone przepisami prawa, które mogą się różnić w zależności od kraju.

### Reklamacje

W sprawie ewentualnych reklamacji należy kontaktować się z właściwym sprzedawcą, okazując ważny dokument zakupu.

## **WAŻNE!**

Jeśli potrzebna jest pomoc, prosimy kontaktować się z infolinią Swim & Fun Scandinavia ApS :

DK-telefon +45 7022 6856 poniedziałek – piątek, godz. 9:00 – 15:00.

## **11. Rozwiązywanie problemów**

Nieprawidłowe działanie	Kod usterki	Przyczyna	Rozwiązanie
Usterka czujnika temperatury na dopływie wody	PP01	Czujnik jest przerwany lub wystąpiło zwarcie	Sprawdzić lub wymienić czujnik
Usterka czujnika temperatury na odpływie wody	PP02	Czujnik jest przerwany lub wystąpiło zwarcie	Sprawdzić lub wymienić czujnik
Usterka czujnika sprężarki	PP03	Czujnik jest przerwany lub wystąpiło zwarcie	Sprawdzić lub wymienić czujnik
Usterka czujnika powrotu gazu	PP04	Czujnik jest przerwany lub wystąpiło zwarcie	Sprawdzić lub wymienić czujnik
Usterka czujnika pomiaru temperatury otoczenia	PP05	Czujnik jest przerwany lub wystąpiło zwarcie	Sprawdzić lub wymienić czujnik
Usterka czujnika wylotu gazu ze sprężarki	PP06	Czujnik jest przerwany lub wystąpiło zwarcie	Sprawdzić lub wymienić czujnik
Zabezpieczenie płynem zapobiegającym zamarzaniu w zimie	PP07	Temperatura otoczenia lub temperatura na dopływie wody jest zbyt niska	
Zabezpieczenie przed niską temperaturą otoczenia	PP08	Temperatura otoczenia lub temperatura na dopływie wody jest zbyt niska	
Zabezpieczenie przed zbyt wysoką temperaturą kondensatora chłodzącego	PP10	Temperatura kondensatora chłodzącego jest zbyt wysoka	Wyłączyć pompę ciepła i poczekać aż kondensator ochłodzi się i temperatura spadnie.

Temp. wody T2 Zbyt niskie zabezpieczenie w trybie chłodzenia	PP11		1. Usterka pompy wody
			2. Rura wodna zablokowana
			3. Czujnik przepływu jest zablokowany
Wysokie ciśnienie	EE01	1. Zbyt duża ilość czynnika chłodniczego	1. Odprowadzić nadmiar czynnika chłodniczego z instalacji gazowej pompy ciepła
		2. Zbyt niski przepływ powietrza	2. Oczyszczyć wymiennik ciepła - powietrze
Usterka z powodu niskiego ciśnienia	EE02	1. Zbyt mało czynnika chłodniczego	1. Sprawdzić, czy nie ma wycieków gazu, uzupełnić czynnik chłodniczy
		2. Zbyt niski przepływ wody	2. Oczyszczyć wymiennik ciepła - powietrze
		3. Zatkany filtr lub kapilary	3. Wymienić filtr lub rurki kapilarne
Brak przepływu wody	EE03	Niskie natężenie przepływu wody, nieprawidłowy kierunek przepływu lub usterka czujnika przepływu.	Sprawdzić, czy ilość wody jest wystarczająco duża oraz czy płynie we właściwym kierunku; przyczyną może być również usterka czujnika przepływu.
Przegrzanie funkcji grzania	EE04	Niski przepływ wody lub jego brak	Usterka pompy wody
			Zablokowane rury wodne
			Usterka czujnika przepływu wody
Usterka czujnika temperatury gazu na wydechu	EE05	Nieprawidłowe odszranianie	Ręczne odszranianie
		Zbyt mało gazu	Dodać więcej gazu
		Regulator jest zablokowany	Wymienić regulator
		Niski przepływ wody	Sprawdzić pompę wody
Usterka kontrolera	EE06	Przewody kablowe są nieodpowiednie	Sprawdzić lub wymienić przewód sygnałowy
		Usterka kontrolera	Ponownie podłączyć zasilanie lub wymienić kontroler
Usterka konwertera	EE07	Usterka płyty konwertera	Ponownie podłączyć zasilanie lub wymienić płytę konwertera
Błąd komunikacji między kontrolerem a płytą konwertera	EE08	Przewody kablowe są nieodpowiednie	Sprawdzić lub wymienić okablowanie
		Usterka kontrolera	Ponownie podłączyć zasilanie lub wymienić kontroler
Błąd komunikacji między konwerterem a płytą zewnętrzną	EE09	Nieprawidłowe okablowanie pomiędzy przewodem komunikacyjnym a płytą zewnętrzną.	Podłączyć nowe przewody
		Usterka płyty zewnętrznej	Ponownie podłączyć zasilanie lub wymienić płytę zewnętrzną
Usterka płyty modułu między płytą zewnętrzną a płytą modułu	EE10	Kabel komunikacyjny jest uszkodzony	Ponownie podłączyć zasilanie lub wymienić uszkodzoną płytę
		Usterka płyty zewnętrznej lub płyty modułu	
Usterka płyty modułu	EE11	Nieprawidłowe dane lub uszkodzona płyta modułu	Ponownie podłączyć zasilanie lub wymienić uszkodzoną płytę

Zbyt wysokie napięcie wchodzące lub zbyt niskie zabezpieczenie	EE12	Ciśnienie jest zbyt wysokie lub zbyt niskie	Sprawdzić zasilanie
		Wewnętrzny stycznik komunikacji jest uszkodzony	Wymienić stycznik
Zabezpieczenie nadprądowe	EE13	Ciśnienie zasilania jest zbyt niskie, pompa ciepła jest przeciążona	Sprawdzić zasilanie
			Sprawdzić, czy temperatura wody jest zbyt wysoka
Błąd sygnału wyjściowego obwodu czujnika temperatury modułu IPM	EE14	Sygnał wyjściowy czujnika temperatury modułu IPM jest nieprawidłowy	Sprawdzić płytę PC lub wymienić na nową
Moduł temperatury IPM ma zbyt wysokie zabezpieczenie	EE15		Sprawdzić płytę PC lub wymienić na nową
Zabezpieczenie modułu PFC	EE16		Sprawdzić płytę PC lub wymienić na nową
Usterka wentylatora DC	EE17		Sprawdzić płytę PC lub wymienić na nową
Wewnętrzna usterka obwodu czujnika temperatury modułu PFC	EE18		Sprawdzić płytę PC lub wymienić na nową
Wysokie zabezpieczenie temperatury modułu PFC	EE19		Sprawdzić płytę PC lub wymienić na nową
Awaria zasilania na wejściu	EE20	Napięcie zasilania nadmierne się waha	Sprawdzić płytę PC lub wymienić na nową
Kontrola usterki oprogramowania	EE21	Brak synchronizacji pracy sprężarki	Sprawdzić płytę PC lub wymienić na nową
Usterka obwodu miernika zasilania	EE22	Nieprawidłowy wyjściowy sygnał napięcia wzmacniacza	Sprawdzić płytę PC lub wymienić na nową
Błąd uruchamiania sprężarki	EE23		Sprawdzić płytę PC lub wymienić na nową
Usterka żarówki temperatury otoczenia płyty sterującej	EE24		
Błąd fazy sprężarki	EE25	1. Usterka okablowania	Monitorowanie kontrolki
		2. Podłączenie 1 fazy lub 2 faz.	
Usterka zaworu 4-drogowego	EE26	1. Awaria zaworu 4-drogowego 2. Brak gazu	Wyłączyć urządzenie i sprawdzić instalację chłodzącą
Usterka płytki kontaktowej	EE27		Wyłączyć urządzenie. Sprawdzić płytę PC
Komunikacja między płytką kontaktową a płytą PC	EE28		Wyłączyć urządzenie. Sprawdzić płytę PC

### **Usterki w działaniu i rozwiązania (nie wyświetlane na wyświetlaczu LED)**

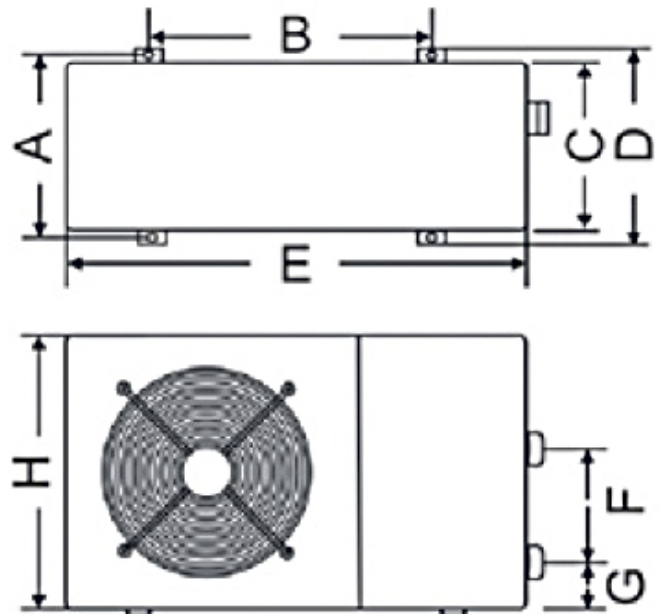
<b>Nieprawidłowe działanie</b>	<b>Objawy</b>	<b>Powody</b>	<b>Rozwiązanie</b>
<b>Pompa ciepła nie działa</b>	Kontrolka LED przewodu Brak wyświetlania	Nie podłączono do źródła zasilania	Sprawdzić, czy przewód i przełącznik zasilania są podłączone
	Kontrolka LED przewodu pokazuje bieżącą godzinę.	Pompa ciepła jest ustawiona w trybie gotowości	Uruchomić pompę ciepła
	Kontrolka LED przewodu pokazuje bieżącą temperaturę wody.	1. Temperatura wody wkrótce osiągnie ustaloną wartość, HP w trybie stałej temperatury. 2. Pompa ciepła rozpoczyna działanie. 3. W trakcie odszraniania	1. Sprawdzić ustawienie temperatury wody. 2. Uruchomić pompę ciepła po kilku minutach. 3. Kontrolka LED przewodu będzie wyświetlać komunikat „Defrosting”.
<b>Temperatura wody ochładza się, gdy HP jest uruchomiona w trybie grzania</b>	Kontrolka LED przewodu wyświetla rzeczywistą temperaturę wody i nie jest wyświetlany żaden kod usterki.	1. Wybrać niewłaściwy tryb. 2. Dane wskazują usterkę. 3. Sprawdzić usterkę.	1. Skorygować tryb, aby działał poprawnie. 2. Wymienić uszkodzoną kontrolkę LED przewodu i sprawdzić stan po zmianie trybu pracy; sprawdzić temperaturę wody na wejściu i wyjściu. 3. Wymienić lub naprawić pompę ciepła.
<b>Krótką pracą</b>	Kontrolka LED wyświetla rzeczywistą temperaturę wody, nie jest wyświetlany żaden kod usterki.	1. Wentylator nie działa 2. Wentylacja jest niewystarczająca. 3. Zbyt mała ilość czynnika chłodniczego.	1. Sprawdzić połączenia kablowe między silnikiem i wentylatorem, w razie potrzeby wymienić. 2. Sprawdzić lokalizację pompy ciepła i usunąć wszystkie przeszkody utrudniające właściwą wentylację. 3. Wymienić lub naprawić pompę ciepła.
<b>Krople wody</b>	Krople wody na powierzchni pompy ciepła.	1. Odlew 2. Wyciek wody.	1. Brak działania. 2. Dokładnie sprawdzić tytanowy wymiennik ciepła pod względem usterek.
<b>Zbyt dużo lodu na parowniku</b>	Zbyt dużo lodu na parowniku.		1. Sprawdzić lokalizację pompy ciepła i usunąć wszystkie przeszkody utrudniające właściwą wentylację. 2. Wymienić lub naprawić pompę ciepła.



### 11.1. Wymiary

Dimension i mm

Modeller	1238/1239
A	330
B	680
C	280
D	360
E	930
F	230
G	83
H	520

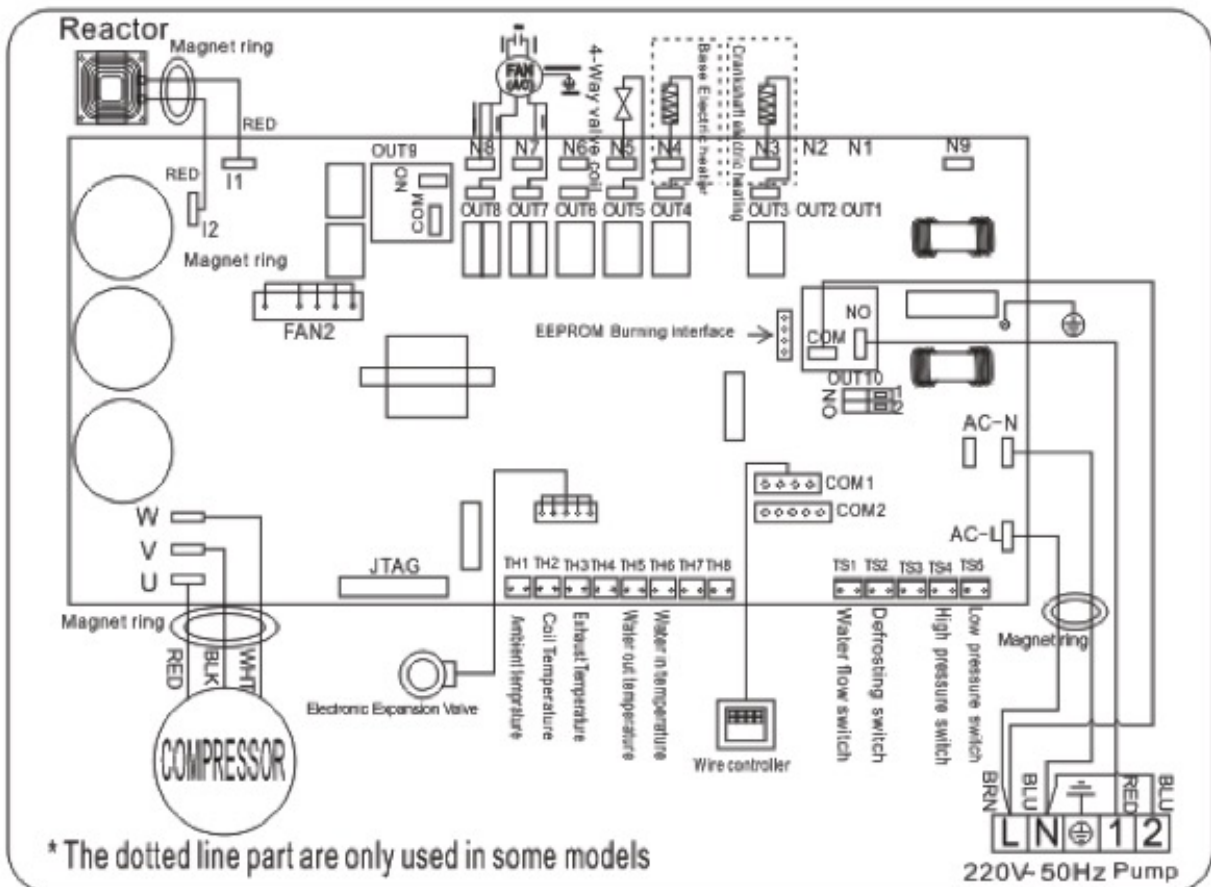


### 11.2. Schemat elektryczny

Schemat instalacji elektrycznej służy wyłącznie ogólnej orientacji.

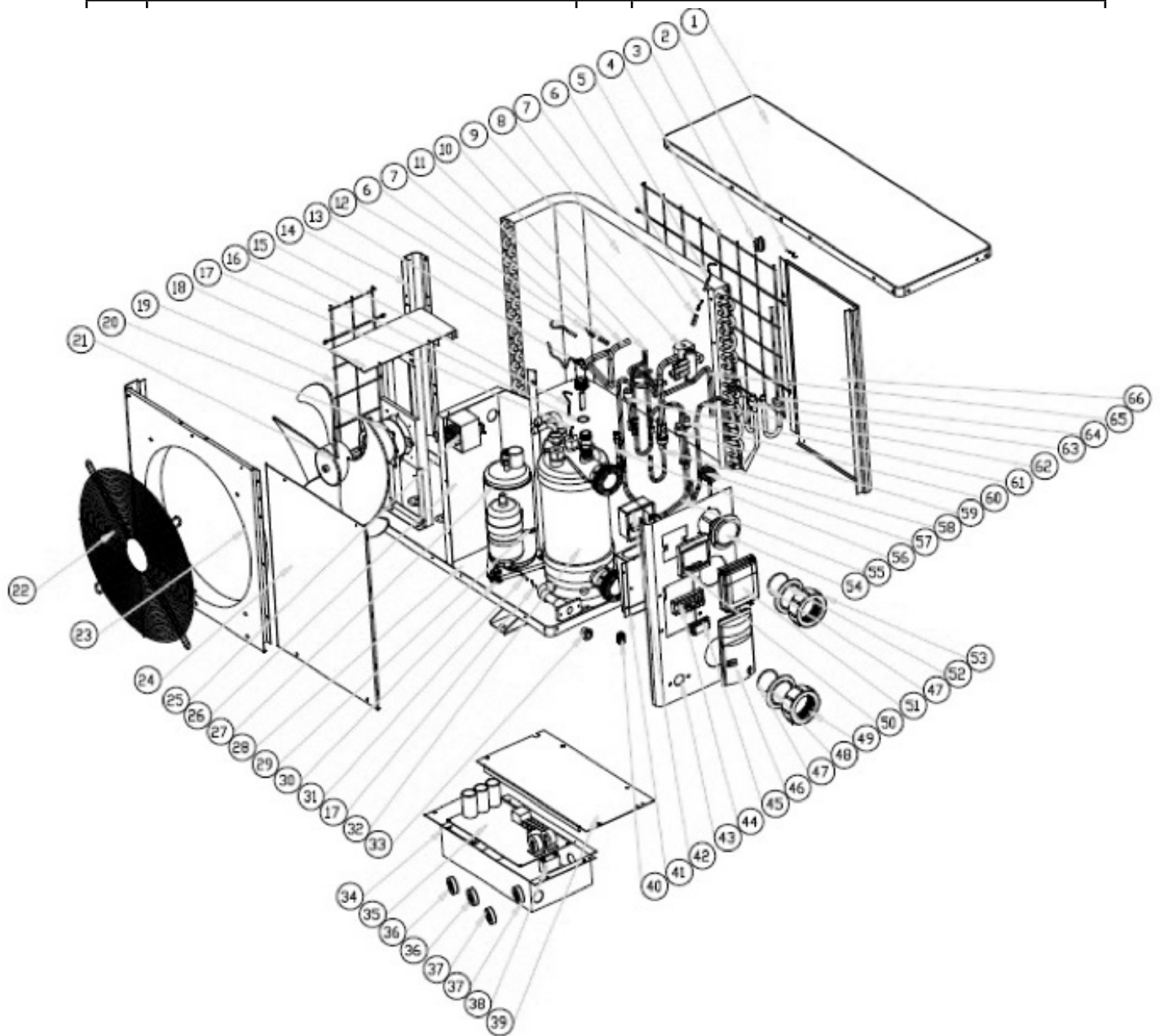
Basenową pompę ciepła należy podłączać do uziemienia, nawet gdy wymiennik ciepła jest izolowany elektrycznie od pozostałej części urządzenia. Urządzenie należy mimo tego podłączać do uziemienia, aby zapobiec zwarciom wewnątrz urządzenia. Konieczne jest również odizolowanie taśmą.

Wyłącznik zasilania należy umieszczać w zasięgu wzroku i w miejscu łatwo dostępnym w otoczeniu pompy ciepła. Jest to powszechna praktyka w pompach ciepła do zastosowań komercyjnych i prywatnych. Umożliwia to odłączenia zasilania urządzenia w trakcie jego obsługi.



**11.3. Widok rozstrzelony**

<b>Nie</b>	<b>Nazwa elementu</b>	<b>Nie</b>	<b>Nazwa elementu</b>
1	Pokrywa górna	34	Skrzynka elektryczna
2	Czujnik temperatury otoczenia	35	PCB
3	Klips czujnika temperatury otoczenia	36	Magnes
4	Krata tylna	37	Magnes
5	Czujnik odszraniania TH2	38	Sprężarka silnika wentylatora
6	Klips	39	Pokrywa skrzynki elektrycznej
7	Rura	40	Korek
8	Parownik	41	Listwa zaciskowa
9	Zawór 4-drogowy	42	Skrzynka sterowania
10	Rura wydechowa	43	Panel boczny
11	Rurociąg	44	Zacisk
12	Czujnik temperatury wylotu gazu TH3	45	Klips
13	Czujnik przepływu wody	46	Uchwyt
14	Filar	47	Uszczelka O-ring
15	Czujnik temp. wylotu wody TH5	48	Uszczelka gumowa wlotu wody (niebieska)
16	Pierścień uszczelniający	49	Ośłona przyłącza wody
17	Klips	50	Skrzynka wodoszczelna
18	Wspornik silnika wentylatora	51	Jednostka sterująca
19	Krata lewa	52	Uszczelka gumowa wylotu wody (czerwona)
20	Silnik	53	Ośłona przyłącza wody
21	Łopata wentylatora	54	Wskaźnik wysokiego ciśnienia
22	Kratka wentylacyjna	55	Rura powrotna gazu
23	Panel przedni	56	Zawór ssawny
24	Płyta obsługowa	57	Rura kapilarna
25	Reaktor	58	Rurociąg
26	Płyta izolacyjna	59	Czujnik niskiego ciśnienia
27	Sprężarka	60	Czujnik niskiego ciśnienia
28	Taca spodnia	61	Czujnik wysokiego ciśnienia
29	Pas grzewczy	62	Rurociąg
30	Gumowe nóżki	63	Rura zbiorcza
31	Czujnik temp. wlotu wody TH6	64	Rura rozprowadzająca
32	Tytanowy wymiennik ciepła	65	Rurociąg



## 12. Wprowadzenie rozporządzenia w sprawie F-gazów

Rozporządzenie (UE) nr 517/2014 z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych i uchylenia rozporządzenia (WE) nr 842/2006

### **Kontrola szczelności**

Operatorzy urządzeń, które zawierają fluorowane gazy cieplarniane w ilości 5 ton ekwiwalentu CO<sub>2</sub> lub większej i niezawarte w piankach, zapewniają, aby urządzenia były poddawane kontrolom szczelności.

W przypadku urządzeń, które zawierają fluorowane gazy cieplarniane w ilości 5 ton ekwiwalentu CO<sub>2</sub> lub większej, ale mniejszej niż 50 ton ekwiwalentu CO<sub>2</sub>, kontrolę należy przeprowadzać co najmniej raz na 12 miesięcy.

### Ilustracja ekwiwalentu CO<sub>2</sub> (obciążenie CO<sub>2</sub> w kg i tonach).

Obciążenie CO <sub>2</sub> i tony	Częstotliwość testów
Od 2 do 30 kg obciążenia = od 5 do 50 ton	Co roku

### Obowiązek corocznej kontroli w przypadku gazu R 410a, 2,39 kg odpowiadające 5 tonom CO<sub>2</sub>

#### Szkolenia i certyfikacja

Operator urządzenia użytkowanego w określonym zastosowaniu ma obowiązek dopilnować, by personel uzyskał niezbędny certyfikat, wymagający wystarczającej znajomości obowiązujących przepisów i norm, a także koniecznych kompetencji w zakresie zapobiegania emisji i odzyskiwania fluorowanych gazów cieplarnianych oraz bezpiecznego postępowania z urządzeniem o określonym rodzaju i wielkości.

#### Przechowywanie rejestrów

- Operator urządzenia podlegającego kontroli szczelności ma obowiązek sporządzić i utrzymywać informacje na temat każdej części takiego urządzenia, obejmujące następujące dane:
  - Ilość i rodzaj fluorowanych gazów cieplarnianych zawartych w instalacji.
  - Ilość fluorowanych gazów cieplarnianych dodanych podczas montażu, konserwacji i serwisu lub w związku z wyciekami.
  - Jaka ilość wprowadzonych do instalacji fluorowanych gazów cieplarnianych została poddana recyklingowi lub zregenerowana; należy podać nazwę i adres zakładu recyklingu lub regeneracji wraz z ewentualnym numerem certyfikacji.
  - Ilość odzyskanych fluorowanych gazów cieplarnianych.
  - Dane firmy, która dokonała montażu, naprawy, konserwacji i ewentualnie naprawy lub demontażu urządzenia, z uwzględnieniem numeru licencji firmy.
  - Daty wykonanych kontroli oraz ich wyniki.
  - W przypadku demontażu urządzenia - czynności zapobiegawcze podjęte w celu odzyskania i utylizacji fluorowanych gazów cieplarnianych.
- Operator ma obowiązek przechowywać te informacje przez co najmniej 5 lat. Podwykonawcy, którzy wykonują działania na rzecz operatora mają obowiązek przechowywać kopie tych informacji przez co najmniej 5 lat.



**Customer service:**

**[swim-fun.com/support](http://swim-fun.com/support)**

Denmark +45 7022 6856

Sweden +46 771 188819



© All rights reserved Swim & Fun Scandinavia ApS 2017

Swim & Fun Scandinavia ApS  
Ledreborg Allé 128 K, DK-4000 Roskilde  
info@swim-fun.dk · www.swim-fun.com