# SPA WARMTEPOMP

# Installatie- en Gebruikershandleiding




**BELANGRIJKE OPMERKING:**

Hartelijk dank voor de aankoop van ons product. Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat je het apparaat gebruikt en bewaar hem voor toekomstig gebruik.

**INHOUD**


1. VOORWOORD
   1.1. Lees de handleiding vóór gebruik
   1.2. Uitleg van de symbolen op het apparaat
   1.3. Verklaring
   1.4. Veiligheidsfactoren
   1.5. Werkingsbereik van het apparaat

2. OVERZICHT VAN HET APPARAAT
   2.1. Meegeleverde accessoires
   2.2. Afmetingen van het apparaat
   2.3. Belangrijkste onderdelen van het apparaat
   2.4. Technische specificaties van het apparaat

3. INSTALLATIE EN AANSLUITING
   3.1. Transport
   3.2. Belangrijke aandachtspunten vóór installatie
   3.3. Installatie-instructies
   3.4. Testen na installatie

4. GEBRUIK VAN DE BEDIENINGSCONSOLE
   4.1. Overzicht van het bedieningspaneel
   4.2. Instructies voor bediening
   4.3. Systeemparameters
   4.4. Probleemoplossing
   4.5. Wi-Fi-instellingen

5. ONDERHOUD EN WINTERKLAAR MAKEN
   5.1. Onderhoud
   5.2. Demontage-instructies
   5.3. Winterklaar maken

## 1. VOORWOORD

### 1.1 Lees de handleiding vóór gebruik

**WAARSCHUWING**

Om gebruikers veilig te laten werken en schade aan eigendommen te voorkomen, volg de onderstaande instructies zorgvuldig:

- Dit apparaat mag worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en ouder, evenals door personen met beperkte lichamelijke, zintuiglijke of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis, mits zij onder toezicht staan of instructie hebben gekregen over het veilig gebruik van het apparaat en de gevaren begrijpen.
- Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en onderhoud mogen niet door kinderen worden uitgevoerd zonder toezicht.
- Installeer het apparaat volgens de lokale wetten, voorschriften en normen.
- Als het netsnoer beschadigd is, moet dit worden vervangen door de fabrikant, een erkende servicedienst of een vergelijkbaar gekwalificeerde persoon.
- Het apparaat moet worden geïnstalleerd volgens de nationale voorschriften voor elektrische bedrading.
- Een uitschakelapparaat dat alle polen onderbreekt met een minimale afstand van 3 mm per pool, met een lekstroom die hoger kan zijn dan 10 mA, en een aardlekschakelaar (RCD) met een nominale uitschakelstroom van maximaal 30 mA, moet zijn opgenomen in de vaste bedrading volgens de geldende regelgeving.

**Initiële veiligheidscontroles moeten het volgende omvatten:**

- Controleer of de condensatoren veilig zijn ontladen om vonkvorming te voorkomen.
- Zorg dat er geen blootliggende elektrische onderdelen of bedrading zijn tijdens het laden, terugwinnen of doorspoelen van het systeem.
- Controleer of de aarding correct is aangesloten.

**Controle van de werkomgeving**

Voordat werkzaamheden aan systemen met brandbare koelmiddelen worden uitgevoerd, moeten veiligheidsonderzoeken worden uitgevoerd om het risico op brand tot een minimum te beperken. Bij reparatie aan het koelsysteem moeten de volgende voorzorgsmaatregelen worden nageleefd vóór de werkzaamheden.

**Werkprocedure**

Werkzaamheden moeten worden uitgevoerd volgens een gecontroleerde procedure om het risico te minimaliseren dat brandbaar gas of damp aanwezig is tijdens de werkzaamheden.

**Algemene werkomgeving**

Alle onderhoudsmedewerkers en andere personen in de omgeving moeten worden geïnformeerd over de aard van de werkzaamheden. Werk in kleine of afgesloten ruimtes moet worden vermeden.

**Controle op aanwezigheid van koelmiddel**

De werkomgeving moet vóór en tijdens de werkzaamheden worden gecontroleerd met een geschikte koelmiddel detector om te verzekeren dat de technicus zich bewust is van eventuele brandbare atmosferen. Zorg ervoor dat het lekdetectieapparaat geschikt is voor gebruik met brandbare koelmiddelen (bijvoorbeeld vonkvrij, goed afgesloten of intrinsiek veilig).

**Aanwezigheid van een brandblusser**

Als er werkzaamheden worden uitgevoerd waarbij hitte vrijkomt aan het koelsysteem of onderdelen daarvan, moet er altijd geschikt blusmateriaal binnen handbereik zijn. Zorg dat er een poederblusser of $CO_2$-blusser naast het vul gebied aanwezig is.

**Geen ontstekingsbronnen**

Niemand die werkt aan een koelsysteem waarbij leidingen worden blootgelegd die brandbaar koelmiddel bevatten of hebben bevat, mag ontstekingsbronnen gebruiken die brand of explosie kunnen veroorzaken. Houd alle mogelijke ontstekingsbronnen, waaronder sigaretten, op ruime afstand van de locatie waar

wordt geïnstalleerd, gerepareerd, verwijderd of waar onderdelen worden afgevoerd – momenten waarop brandbaar koelmiddel in de omgeving kan vrijkomen.
Voordat er werkzaamheden plaatsvinden, moet het gebied rondom het apparaat worden gecontroleerd op brandbare stoffen of ontsteking risico's. Plaats waarschuwingsborden zoals **"Roken verboden"**.

**Geventileerde ruimte**

Zorg ervoor dat de ruimte waarin gewerkt wordt open is of voldoende geventileerd is voordat je het systeem opent of werkzaamheden uitvoert waarbij hitte vrijkomt. Tijdens de werkzaamheden moet er voortdurende ventilatie zijn om vrijgekomen koelmiddel veilig af te voeren, bij voorkeur naar buiten.

**Controle van het koelsysteem**

Wanneer elektrische onderdelen worden vervangen, moeten deze geschikt zijn voor het doel en voldoen aan de juiste specificaties. Volg altijd de onderhouds- en servicehandleidingen van de fabrikant. Bij twijfel: neem contact op met de technische dienst van de fabrikant.

De volgende controles zijn van toepassing op installaties met brandbare koelmiddelen:

- De hoeveelheid koelmiddel komt overeen met de grootte van de ruimte waarin de onderdelen zich bevinden;
- De ventilatie apparatuur en -openingen werken naar behoren en zijn niet geblokkeerd;
- Als er gebruik wordt gemaakt van een indirect koelsysteem, controleer dan het secundaire circuit op aanwezigheid van koelmiddel;
- Markeringen op het apparaat zijn nog altijd duidelijk zichtbaar en leesbaar. Indien niet, moeten deze worden hersteld;
- Leidingen en koel onderdelen moeten zo zijn geplaatst dat ze niet worden blootgesteld aan stoffen die corrosie kunnen veroorzaken, tenzij de onderdelen gemaakt zijn van corrosiebestendig materiaal of hiertegen beschermd zijn.

**Controle van elektrische onderdelen**

Reparaties en onderhoud aan elektrische onderdelen moeten beginnen met veiligheidscontroles en inspectie procedures. Als er een fout is die de veiligheid in gevaar kan brengen, mag de stroomtoevoer pas worden aangesloten nadat het probleem volledig is verholpen. Als directe reparatie niet mogelijk is maar het apparaat toch moet blijven werken, dan mag dit alleen met een tijdelijke, veilige oplossing. De eigenaar van het apparaat moet hiervan op de hoogte worden gebracht.

**Initiële veiligheidscontroles moeten het volgende omvatten:**

- Controleer of condensatoren zijn ontladen, op een veilige manier om vonken te voorkomen;
- Controleer of er geen blootliggende elektrische onderdelen of bedrading aanwezig zijn tijdens het laden, terugwinnen of spoelen van het systeem;
- Controleer of de aarding goed is aangesloten.

**Reparatie van afgedichte onderdelen**

Bij het repareren van afgedichte onderdelen moet de stroomtoevoer van het apparaat volledig worden uitgeschakeld voordat afgedichte deksels of andere onderdelen worden verwijderd.
Als het toch noodzakelijk is om stroom op het apparaat te houden tijdens onderhoudswerkzaamheden, moet er continu een lekdetectiesysteem actief zijn op het meest kritieke punt om te waarschuwen voor een mogelijk gevaarlijke situatie.

Let extra goed op het volgende om te voorkomen dat door werkzaamheden aan elektrische onderdelen de behuizing zodanig wordt aangepast dat het beschermingsniveau wordt aangetast. Denk hierbij aan:

- beschadigde kabels,
- een te groot aantal aansluitingen,
- niet-originele terminal verbindingen,
- beschadigde afdichtingen,

- verkeerd gemonteerde kabeldoorvoeren, enz.

Zorg ervoor dat het apparaat stevig en correct is gemonteerd. Controleer ook of afdichtingen of afdichtmaterialen nog in goede staat zijn en hun functie behouden (voorkomen dat brandbare dampen binnendringen). Vervangingsonderdelen moeten altijd overeenkomen met de specificaties van de fabrikant.

**Reparatie aan intrinsiek veilige onderdelen**

Breng geen permanente inductieve of capacitieve belasting aan op de schakeling zonder te controleren of de toegestane spanning en stroom voor het gebruikte apparaat niet worden overschreden.
**Intrinsiek veilige onderdelen** zijn de enige componenten die in een omgeving met brandbare dampen onder spanning mogen worden gerepareerd. Testapparatuur moet het juiste vermogen en de juiste classificatie hebben.

Vervang onderdelen uitsluitend met door de fabrikant goedgekeurde componenten. Niet-goedgekeurde onderdelen kunnen bij een lekkage leiden tot ontsteking van koelmiddel in de atmosfeer.

**Let op:** Het gebruik van siliconenkit kan de werking van bepaalde lekdetectieapparaten nadelig beïnvloeden.

**Intrinsiek veilige onderdelen hoeven niet spanningsloos te worden gemaakt voordat eraan gewerkt wordt.**

**Bekabeling**

Controleer of bekabeling niet wordt blootgesteld aan:

- slijtage,
- corrosie,
- overmatige druk,
- trillingen,
- scherpe randen,
- of andere negatieve invloeden uit de omgeving.

Houd ook rekening met veroudering van het materiaal en constante trillingen door bijvoorbeeld compressoren of ventilatoren.

**Detectie van brandbare koelmiddelen**

Er mogen **onder geen enkele omstandigheden** ontstekingsbronnen worden gebruikt bij het zoeken naar of detecteren van koelmiddel lekken.
Gebruik dus **geen halidetochten** (of andere lekdetectors die een open vlam gebruiken).

**Toegestane lekdetectie methoden**

Voor systemen met brandbare koelmiddelen zijn de volgende methoden toegestaan:

- **Elektronische lekdetectors** mogen worden gebruikt, maar kunnen mogelijk niet gevoelig genoeg zijn of opnieuw gekalibreerd moeten worden. (Kalibratie moet gebeuren in een omgeving zonder koelmiddel.)
- Zorg dat de detector geen ontstekingsbron is en geschikt is voor het gebruikte koelmiddel.
- Stel de detector in op een percentage van de LFL (Lower Flammability Limit) van het koelmiddel, en kalibreer hem op het juiste koelmiddel en gas percentage (max. 25%).
- **Lekdetectie Vloeistoffen** mogen worden gebruikt met de meeste koelmiddelen. Vermijd echter reinigingsmiddelen met chloor, omdat chloor kan reageren met het koelmiddel en koperen leidingen kan aantasten.
- **Als er een lek wordt vermoed**, verwijder of doof dan alle open vlammen.
- Als er een lek wordt gevonden dat moet worden gesoldeerd, moet al het koelmiddel uit het systeem worden gehaald of worden geïsoleerd met afsluiters in een ander deel van het systeem.

Gebruik vervolgens **zuurstofvrij stikstof (OFN)** om het systeem door te spoelen, zowel vóór als tijdens het soldeerproces.

## Verwijderen en afvoeren

Wanneer je het koelmiddelcircuit opent voor reparatie – of voor een ander doeleinde – moeten de gebruikelijke procedures worden gevolgd. Omdat er met brandbare koelmiddelen wordt gewerkt, is het belangrijk om de best practices te hanteren. Volg de onderstaande stappen:

1. Verwijder het koelmiddel
2. Spoel het circuit door met inert gas (zoals zuurstofvrij stikstof, OFN)
3. Trek vacuüm
4. Spoel opnieuw door met inert gas
5. Open het circuit door te snijden of solderen

De koelmiddelvulling moet worden opgevangen in de daarvoor bestemde **recovery cylinders**.
Het systeem moet worden “gespoeld” met zuurstofvrij stikstof (OFN) om het apparaat veilig te maken. Deze procedure moet mogelijk meerdere keren worden herhaald. Gebruik **geen** perslucht of zuurstof voor deze taak.

Spoelen gebeurt door het vacuüm in het systeem te doorbreken met OFN en door te vullen tot de werkdruk is bereikt, vervolgens te ontluchten naar de atmosfeer, en tot slot opnieuw vacuüm te trekken. Herhaal dit proces totdat er geen koelmiddel meer in het systeem aanwezig is.
Bij het gebruik van de laatste OFN-lading moet het systeem worden geventileerd tot **atmosferische druk** om werkzaamheden mogelijk te maken. Deze stap is essentieel bij soldeerwerkzaamheden aan leidingen.

Let op: Zorg ervoor dat de **uitgang van de vacuümpomp niet in de buurt van ontstekingsbronnen** ligt en dat de ruimte voldoende geventileerd is.

## Vulprocedures

Naast de standaard vulprocedures moeten de volgende extra eisen in acht worden genomen:

- Zorg ervoor dat **verschillende soorten koelmiddel niet worden gemengd** bij het gebruik van vulapparatuur. Houd slangen of leidingen zo kort mogelijk om het koelmiddelvolume te minimaliseren.
- Houd cilinders altijd **rechtopstaand**.
- Zorg dat het **koelsysteem geaard** is voordat je begint met vullen.
- **Label** het systeem nadat het is gevuld (als dit nog niet is gebeurd).
- Wees uiterst voorzichtig dat het systeem **niet te vol** wordt gevuld.
- Voordat je het systeem opnieuw vult, moet het **drukgetest worden met OFN** (zuurstofvrij stikstof).
- Na het vullen moet het systeem **op lekkages worden getest**, vóór de ingebruikname.
- Een **extra lektest** moet worden uitgevoerd voordat je de locatie verlaat.

## Buiten gebruik stellen (Decommissioning)

Voordat je met deze procedure begint, is het essentieel dat de technicus volledig bekend is met het apparaat en alle bijbehorende details. Het is aanbevolen om altijd veilig alle koelmiddelen terug te winnen.

**Voorafgaand aan de werkzaamheden:**

- Neem een monster van zowel de olie als het koelmiddel, mocht analyse nodig zijn vóór hergebruik van het teruggewonnen koelmiddel.
- Zorg ervoor dat er elektrische stroom beschikbaar is vóór aanvang van de werkzaamheden.

**Stappenplan:**

1. Maak jezelf vertrouwd met het apparaat en de werking ervan.
2. Schakel het systeem elektrisch uit.
3. Controleer vooraf:
    - Is er mechanisch hulpmateriaal aanwezig (indien nodig) voor het hanteren van koelmiddelcilinders?
    - Is alle persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar en in gebruik?
    - Wordt het terugwinproces begeleid door een bevoegd persoon?
    - Voldoet de terugwinapparatuur en de cilinders aan de geldende normen?
4. Laat het koelmiddel uit het systeem lopen als dit mogelijk is.
5. Als vacuüm trekken niet mogelijk is, maak dan een verdeelmanifold zodat het koelmiddel uit verschillende delen van het systeem kan worden verwijderd.
6. Plaats de cilinder op een weegschaal vóór de terugwinning.
7. Start de terugwinmachine en volg de instructies van de fabrikant.
8. Vul de cilinders niet meer dan 80% van hun volume.
9. Overschrijd nooit de maximale werkdruk van de cilinder, zelfs niet tijdelijk.
10. Wanneer de cilinders correct zijn gevuld en het proces is voltooid:
    - Verwijder de cilinders en apparatuur direct van de locatie.
    - Sluit alle afsluitkleppen op het apparaat af.

**Belangrijk:** Het teruggewonnen koelmiddel mag niet in een ander koelsysteem worden gebruikt tenzij het eerst is gereinigd en gecontroleerd.

## Etikettering

Het apparaat moet worden voorzien van een etiket waarop staat dat het buiten gebruik is gesteld en dat het koelmiddel is verwijderd. Het etiket moet voorzien zijn van datum en handtekening.
Zorg ervoor dat er etiketten op het apparaat zitten waarop vermeld staat dat het brandbaar koelmiddel bevat.

## Terugwinning (Recovery)

Bij het verwijderen van koelmiddel uit een systeem – zowel voor onderhoud als voor buiten gebruik stellen – is het goede praktijk om het koelmiddel altijd veilig terug te winnen.

**Let op de volgende punten:**

- Gebruik uitsluitend geschikte **recovery-cilinders** voor koelmiddel.
- Zorg voor voldoende cilinders om de volledige koelmiddelinhoud van het systeem op te vangen.
- Gebruik alleen cilinders die bestemd zijn voor het betreffende koelmiddel en correct zijn geëtiketteerd.
- Cilinders moeten voorzien zijn van een **overdrukventiel** en goed werkende afsluitkleppen.
- Lege cilinders moeten vooraf zijn leeggezogen (gevacuëerd) en – indien mogelijk – gekoeld voor gebruik.

**Controleer ook het volgende:**

- Recovery-apparatuur moet in goede staat zijn en voorzien van duidelijke instructies.
- Apparatuur moet geschikt zijn voor het terugwinnen van brandbare koelmiddelen.
- Gebruik altijd gekalibreerde weegschalen om het gewicht van het koelmiddel te volgen.
- Slangen moeten voorzien zijn van lekvrije snelkoppelingen en in goede staat verkeren.
- Controleer de recovery-machine vóór gebruik: goed onderhouden en voorzien van afgedichte elektrische onderdelen om ontsteking bij een lekkage te voorkomen.
- Bij twijfel: raadpleeg de fabrikant.

**Afvalafvoer:**
Het teruggewonnen koelmiddel moet worden teruggegeven aan de leverancier in de juiste recovery-cilinder. Regel het bijbehorende afvaltransportdocument (Waste Transfer Note).

**Let op:** Meng nooit verschillende koelmiddelen in apparaten of cilinders.

**Verwijderen van compressor(olie):** Als compressoren of compressorolie worden verwijderd:

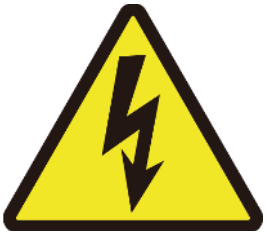
- Zorg dat het systeem volledig is leeggetrokken om ervoor te zorgen dat er geen brandbaar koelmiddel achterblijft in het smeermiddel.
- Alleen elektrische verwarming van de compressorbehuizing mag worden gebruikt om dit proces te versnellen.
- Voer het aftappen van olie altijd veilig uit.

## 1.2 Beschrijving van de Symbolen van het Apparaat

De voorzorgsmaatregelen die hier worden vermeld, zijn onderverdeeld in de volgende categorieën. Ze zijn erg belangrijk, dus volg ze altijd zorgvuldig op.

De betekenissen van de symbolen **GEVAAR**, **WAARSCHUWING**, **LET OP** en **OPMERKING** worden uitgelegd in **Tabel 1.2.1**.

**Tabel 1.2.1: Uitleg van de symbolen**

| Symbool | Betekenis | Beschrijving |
|---|---|---|
|  | ALGEMEEN – WAARSCHUWING | Alle informatie gemarkeerd met dit symbool is belangrijk en moet zorgvuldig worden gelezen. Als je dit negeert, kan dit leiden tot letsel of zelfs de dood. |
|  | ONTVLAMBAAR – WAARSCHUWING | Dit symbool geeft aan dat dit apparaat gebruikmaakt van een ontvlambaar koelmiddel. Als dit koelmiddel lekt en in contact komt met een externe ontstekingsbron, is er risico op brand. |
|  | WAARSCHUWING VOOR ELEKTRISCHE SCHOK | Dit symbool geeft aan dat er gevaar is voor een elektrische schok als het apparaat nog is aangesloten op stroom tijdens schoonmaak, controle of reparatie. |
|  | ALGEMENE LET OP | Alle informatie gemarkeerd met dit symbool is belangrijk om op te letten en te onthouden. |
|  | VOORZICHTIG – VORSTBEVEILIGING | Dit symbool geeft aan dat het apparaat beschermd moet worden tegen bevriezing. Bij temperaturen onder de 2°C mag de stroom niet worden uitgeschakeld, om |

| | | |
|---|---|---|
| | | bevriezing van de warmtewisselaar of leidingen te voorkomen. Als het apparaat langere tijd wordt uitgeschakeld, moet al het water uit het apparaat en het leidingsysteem worden afgetapt. |
|  | VOORZICHTIG – GEBRUIKSHANDLEIDING LEZEN | Dit symbool betekent dat je de gebruiksaanwijzing goed moet lezen voordat je het apparaat gebruikt. |
|  | VOORZICHTIG – RECYCLING | Dit symbool betekent dat wanneer je het apparaat wilt weggooien, je het moet inleveren bij een geschikt inzamelpunt voor recycling en hergebruik. |

## 1.3. Verklaring

Om gebruikers veilig te laten werken en eigendommen te beschermen, volg de onderstaande instructies zorgvuldig:

- Verkeerd gebruik kan leiden tot letsel of schade;
- Installeer het apparaat volgens de geldende lokale wet- en regelgeving;
- Controleer of de netspanning en frequentie overeenkomen met de specificaties;
- Gebruik het apparaat alleen met geaarde stopcontacten;
- Voorzie het apparaat van een aparte schakelaar.

## 1.4. Veiligheidsfactoren

Houd rekening met de volgende veiligheidsaspecten:

- Lees vóór installatie de onderstaande waarschuwingen zorgvuldig;
- Controleer alle punten die extra aandacht vereisen, inclusief de veiligheidsinstructies;
- Bewaar de installatiehandleiding goed na het lezen, voor toekomstig gebruik.

### ⚠️ WAARSCHUWING

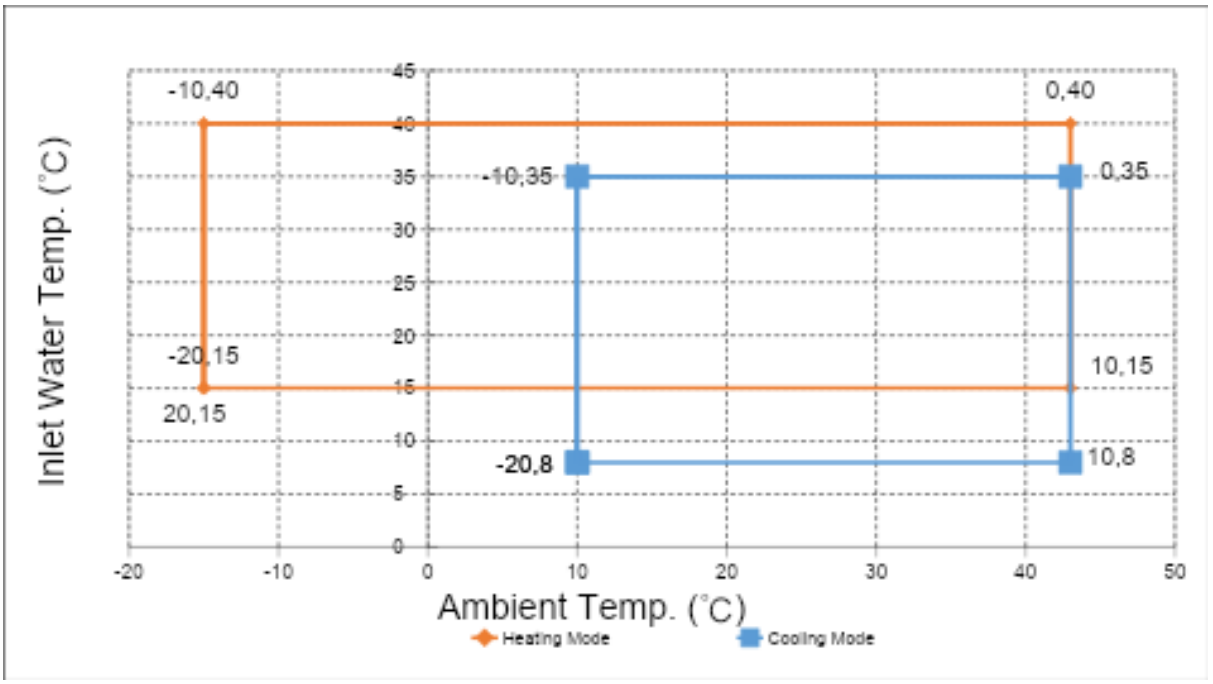
- Zorg ervoor dat het apparaat veilig en stabiel is geïnstalleerd.
- Indien het apparaat niet goed is bevestigd of geplaatst, kan dit schade veroorzaken. De minimale vereiste draagkracht voor installatie is 21g/mm².
- Als het apparaat in een afgesloten of beperkte ruimte wordt geïnstalleerd, houd dan rekening met de grootte van de ruimte en de ventilatie om verstikking door koelmiddel te voorkomen.
- Gebruik een geschikte kabel en bevestig deze correct aan de klemmenstrook, zodat er geen spanning op onderdelen komt te staan.
- Verkeerde bedrading kan brand veroorzaken. Sluit de voedingskabel altijd aan volgens het bedradingsschema in de handleiding.
- Gebruik uitsluitend correcte onderdelen en materialen tijdens de installatie. Onjuiste onderdelen kunnen brand, elektrische schokken of het losraken van het apparaat veroorzaken.
- Installeer het apparaat op een stabiele ondergrond, volgens de instructies. Onjuiste installatie kan leiden tot brand, elektrische schokken, lekkage of het omvallen van het apparaat.
- Gebruik professioneel gereedschap bij het uitvoeren van elektrische werkzaamheden. Een onvoldoende stroomcapaciteit of onvolledig circuit kan brand of een elektrische schok veroorzaken.
- Het apparaat moet geaard zijn. Sluit het apparaat niet aan op een niet-geaard stroompunt.
- Alleen een gekwalificeerde technicus mag het apparaat verwijderen of onderhouden. Onjuiste behandeling kan lekkage, elektrische schokken of brand veroorzaken.

- Trek de stekker niet uit het stopcontact of steek deze niet in terwijl het apparaat in werking is; dit kan brand of een elektrische schok veroorzaken.
- Bedien het apparaat niet met natte handen. Dit kan brand of een elektrische schok veroorzaken.
- Plaats geen verwarmingstoestellen of andere elektrische apparaten in de buurt van het snoer; dit kan brand of een elektrische schok veroorzaken.
- Laat geen water rechtstreeks uit het apparaat lopen en voorkom dat water in de elektrische onderdelen binnendringt.

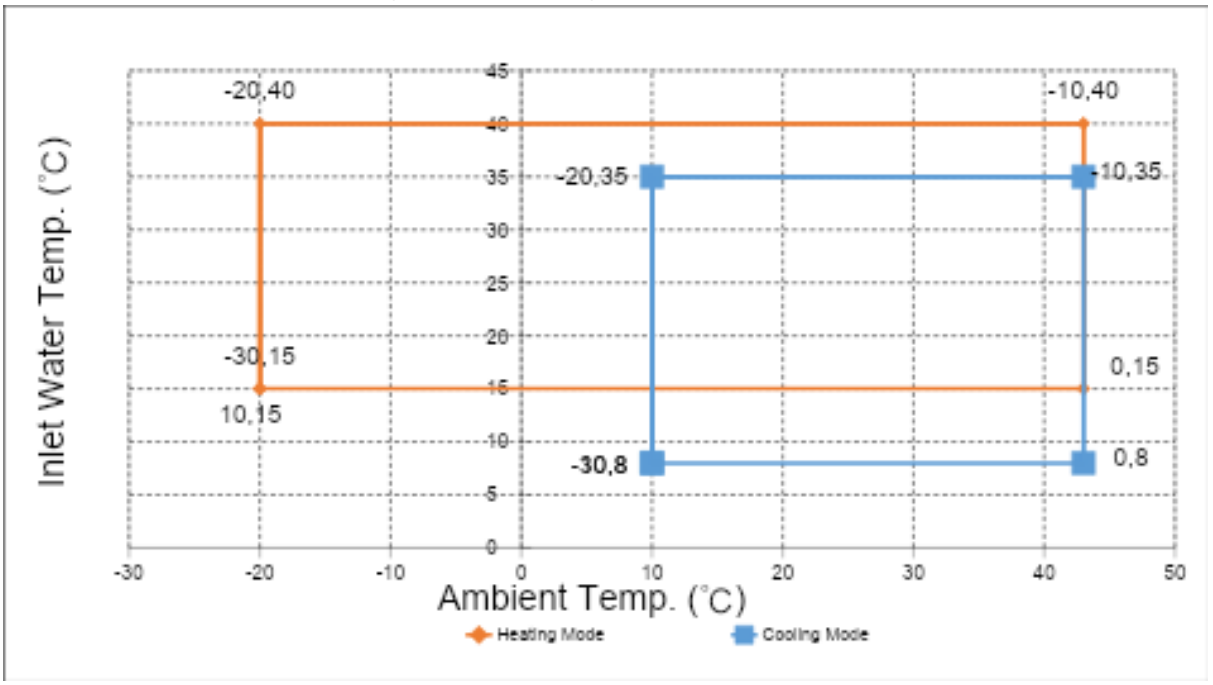
## ⚠️ WAARSCHUWING

- Installeer het apparaat niet op een plek waar brandbare gassen aanwezig kunnen zijn.
- Bij aanwezigheid van brandbaar gas in de omgeving bestaat er ontploffingsgevaar.
- Volg de instructies voor het aanleggen van de afvoer en leidingen. Bij een defect systeem kan lekkage ontstaan, wat schade kan veroorzaken aan andere huishoudelijke apparatuur.
- Reinig het apparaat niet terwijl het is ingeschakeld. Schakel eerst de stroom uit om letsel door een snel draaiende ventilator of elektrische schokken te voorkomen.
- Stop direct met het gebruik van het apparaat bij storingen of foutmeldingen. Zet de stroom uit om gevaar te voorkomen.
- Wees voorzichtig bij het hanteren van het apparaat als het nog niet is verpakt of geïnstalleerd. Let op scherpe randen en vinnen van de warmtewisselaar.
- Controleer na installatie of onderhoud of er geen koelmiddel lekt. Onvoldoende koelmiddel zorgt ervoor dat het apparaat niet goed werkt.
- De buitenunit moet op een vlakke en stevige ondergrond worden geplaatst om trillingen en lawaai te voorkomen.
- Steek geen vingers in de ventilator of verdamper. Een snel draaiende ventilator kan ernstig letsel veroorzaken.

## 1.5. Werkingsbereik van het apparaat




**Afbeelding 1.5.1 Werkingsbereik Model WSH-005**



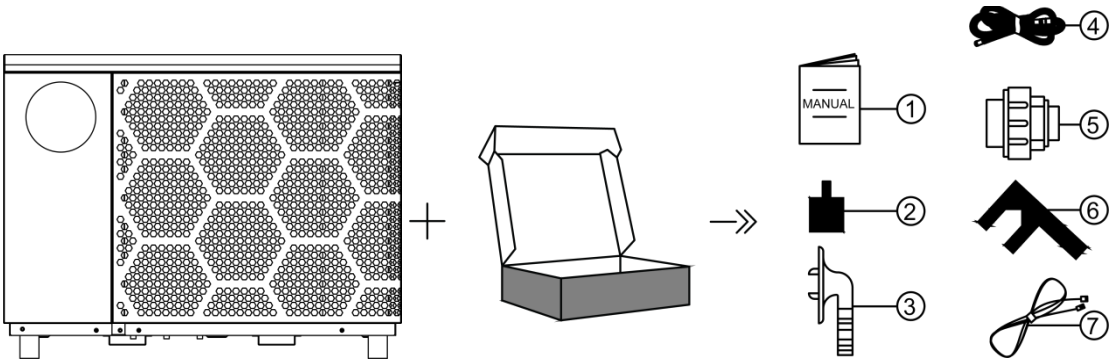

**Afbeelding 1.5.2 Werkingsbereik Model WSH-007**

Zorg ervoor dat het apparaat werkt binnen het toegestane bereik van de omgevingstemperatuur en de inlaat watertemperatuur. Als het apparaat buiten dit temperatuurbereik wordt gebruikt, kan dit schade veroorzaken.

# 2. OVERZICHT VAN HET APPARAAT

### 2.1. Meegeleverde accessoires bij het apparaat

Controleer na het uitpakken of je alle onderstaande onderdelen hebt ontvangen. Zie Afbeelding 2.1.1 en Tabel 2.1.1.

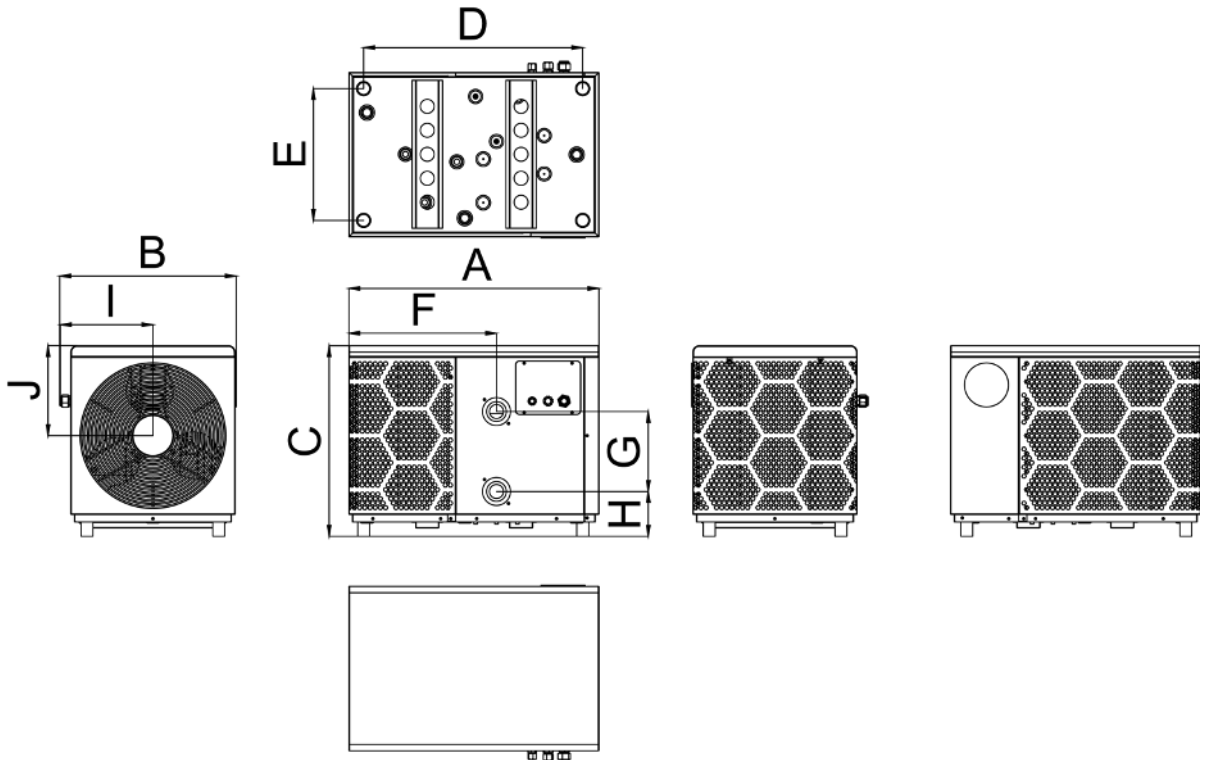



**Afbeelding 2.1.1** Accessoires

**Tabel 2.1.1** Accessoirelijst

| Nr. | Componenten | Aantal | Nr. | Componenten | Aantal |
|---|---|---|---|---|---|
| ① | Gebruikershandleiding | 1 | ⑤ | Slangaansluiting | 2 |
| ② | Rubberen Pad | 4 | ⑥ | Steeksleutel / Moersleutel | 1 |
| ③ | Afvoeraansluiting | 2 | ⑦ | 4-aderige communicatiekabel | 1 |
| ④ | Afvoerslang | 2 | | | |

## 2.2 Afmetingen van het apparaat



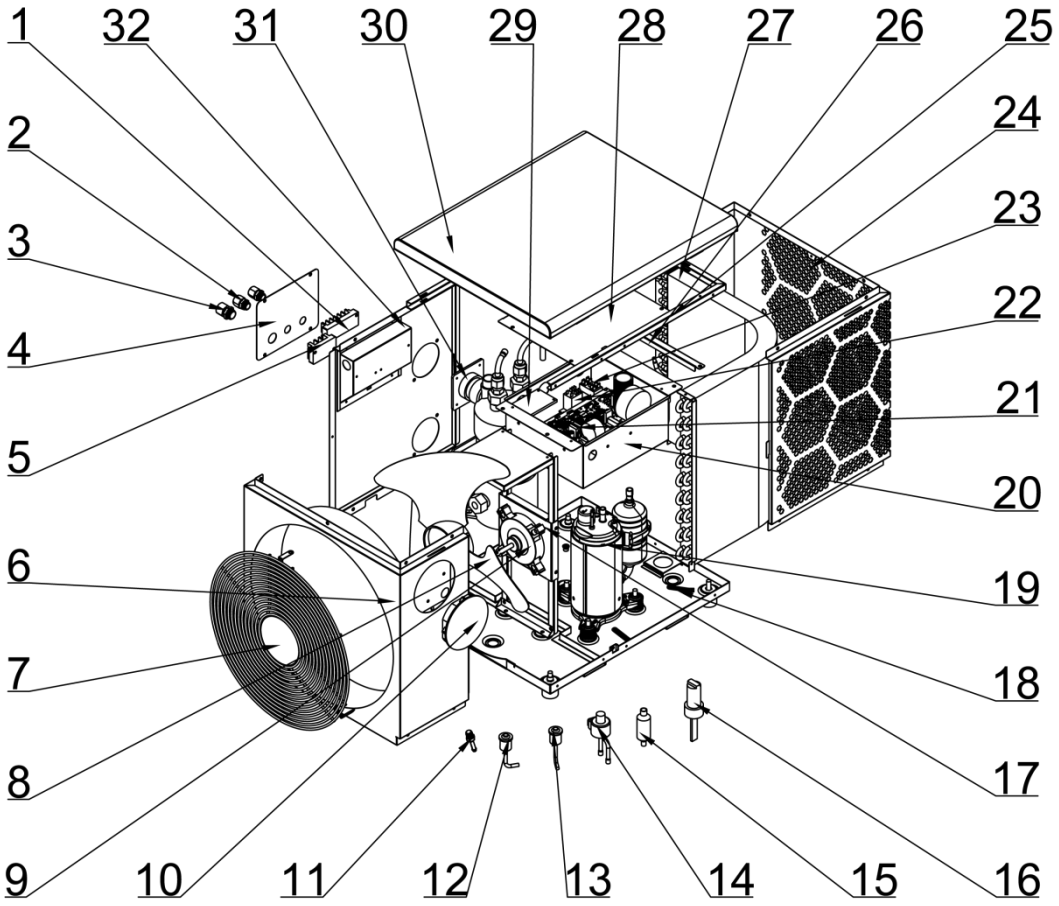

**Afbeelding 2.2.1** – Afmetingen van het apparaat

**Tabel 2.2.1** – Afmetingen van het apparaat (Eenheid: mm)

| Model | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **WSH-005** | 494 | 440 | 447 | 417 | 334 | 217 | 170 | 102 | 232 | 224 |
| **WSH-007** | 626 | 442 | 477 | 549 | 330 | 370 | 200 | 112 | 232 | 225 |

## 2.3. Belangrijkste Onderdelen van het Apparaat

**Model: WSH-005**



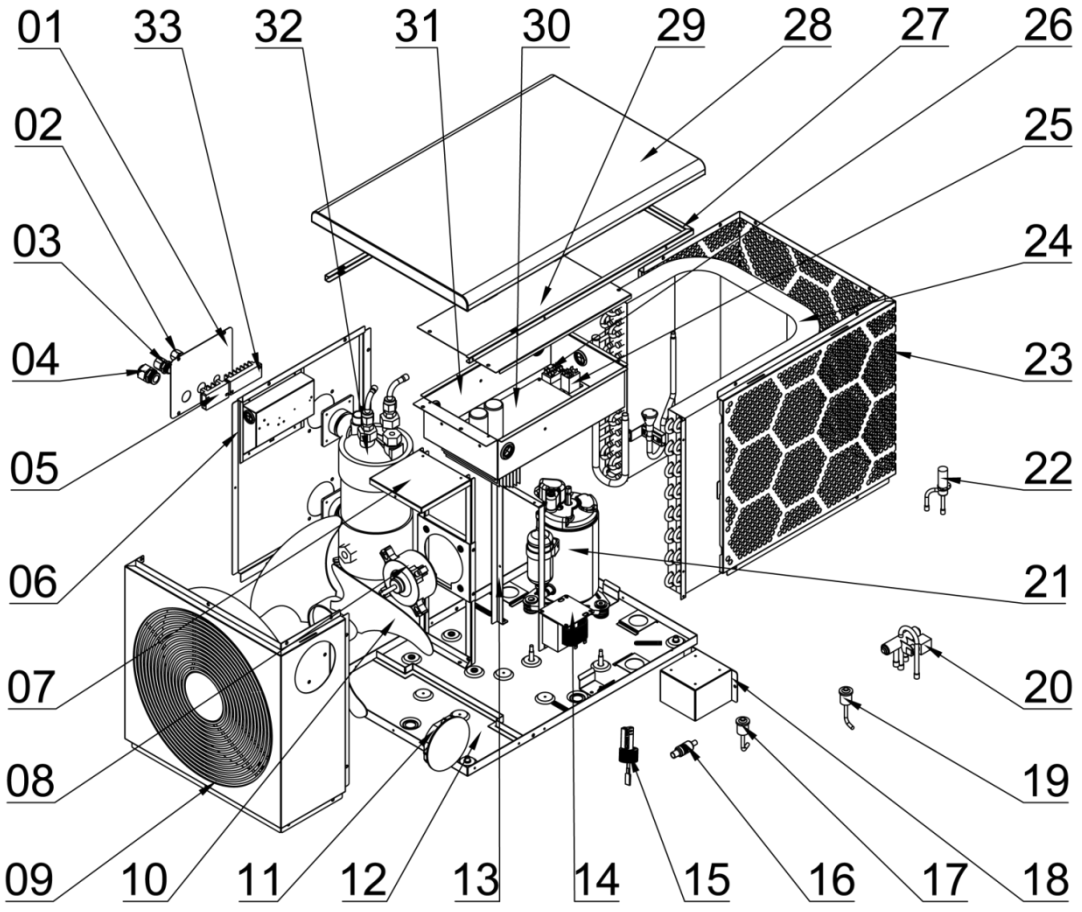

**Afbeelding 2.3.1** Explosietekening van het apparaat

**Tabel 2.3.1** Lijst van Belangrijkste Onderdelen

| Nr. | Onderdeel | Nr. | Onderdeel |
|---|---|---|---|
| 1 | 5-polige klemmenstrook | 17 | Motorsupport |
| 2 | PG9-connector | 18 | Chassis |
| 3 | PG13.5-connector | 19 | Compressor |
| 4 | Aftakdoosdeksel | 20 | Elektrische kast |
| 5 | 2-polige klemmenstrook | 21 | Hoofdprintplaat |
| 6 | Voorplaat | 22 | Relais |
| 7 | Ventilatorbescher ming | 23 | 2-polige klemmenstrook (extra) |
| 8 | Ventilatorblad | 24 | Achterplaat |
| 9 | DC-ventilatormoto | 25 | Interne vaste |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | r | | structuur |
| 10 | Bedrade controller | 26 | Steun voor elektrische kast |
| 11 | Naaldklep | 27 | Lamellen-warmte wisselaar |
| 12 | Lagedrukschakelaar | 28 | Deksel van de elektrische kast |
| 13 | Hogedrukschakelaar | 29 | Isolatieplaat |
| 14 | EEV (Elektronisch expansieventiel) | 30 | Bovenkap |
| 15 | Koelmiddelfilter | 31 | Titanium warmtewisselaar |
| 16 | Waterstroomschakelaar | 32 | Zijplaat wateraansluiting |

**Model: WSH-007**




**Afbeelding 2.3.2: Explosietekening**

**Tabel 2.3.2: Lijst met hoofdonderdelen**

| Nr. | Onderdeel |
|---|---|
| 1 | Deksel aansluitdoos |
| 2 | PG9-connector |
| 3 | PG13.5-connector |
| 4 | PG16-connector |
| 5 | 3-polige klemmenstrook |
| 6 | Zijplaat voor wateraansluiting |
| 7 | Motorklem |
| 8 | DC-ventilatormotor |
| 9 | Voorplaat |
| 10 | Ventilatorblad |
| 11 | Bedrade controller |
| 12 | Chassis |
| 13 | Bevestiging elektrische doos |
| 14 | Reactor |
| 15 | Waterstroomschakelaar |
| 16 | Koelmiddelfilter |
| 17 | Hogedruksensor |
| 18 | Reactorbehuizing |
| 19 | Lagedruksensor |
| 20 | 4-wegklep |
| 21 | Compressor |
| 22 | EEV |
| 23 | Achterplaat |
| 24 | Gevinde warmtewisselaar |
| 25 | Relais |
| 26 | 2-polige klemmenstrook |
| 27 | Interne vaste structuur |
| 28 | Bovenkap |
| 29 | Deksel elektrische doos |
| 30 | Hoofdprintplaat |
| 31 | Elektrische doos |
| 32 | Titanium warmtewisselaar |

| | |
|---|---|
| 33 | 6-polige klemmenstrook |

## 2.4. Parameter van het apparaat

**Tabel 2.4.1 Parameters**

| **Model:** | **WSH-005** | **WSH-007** |
|---|---|---|
| Type | Non-EVI Inverter (Gemiddelde omgevingstemperatuur) | Non-EVI Inverter (Lage omgevingstemperatuur) |
| Verwarmtijd van 15°C naar 38°C (Watervolume: 1600L, Zonder elektrische verwarming) | 30 uur (Omgevingstemp.: 0°C)<br>15 uur (Omgevingstemp.: 15°C)<br>10 uur (Omgevingstemp.: 26°C) | 20 uur (Omgevingstemp.: 0°C)<br>10 uur (Omgevingstemp.: 15°C)<br>7 uur (Omgevingstemp.: 26°C) |
| Bereik watertemperatuur verwarming (°C) | 15-40 | 15-40 |
| Bereik watertemperatuur koeling (°C) | 8-35 | 8-35 |
| Omgevingstemp. voor verwarming (°C) | -15~43 | -20~43 |
| Omgevingstemp. voor koeling (°C) | 10~43 | 10~43 |
| [Verwarming] Omgeving: 26°C, Vochtigheid: 80%, Water In/Uitgang: 26°C/28°C | | |
| Verwarmingscapaciteit (kW) | 2.00~5.20 | 2.75~7.25 |
| Stroomverbruik (kW) | 0.16~0.93 | 0.22~1.22 |
| COP | 12.50~5.59 | 12.50~5.94 |
| [Koeling] Omgeving: 35°C, Vochtigheid: 40%, Water In/Uitgang: 27°C/-°C | | |
| Koelcapaciteit (kW) | 1.05~1.85 | 1.5~3.14 |
| Stroomverbruik (kW) | 0.22~0.63 | 0.30~1.08 |
| EER | 4.77~2.94 | 5.0~2.9 |
| [Verwarming] Omgeving: 15°C, Vochtigheid: 70%, Wateruitgang: 38°C | | |
| Verwarmingscapaciteit | 1.38~3.70 | 2.02~5.24 |

| | | |
|---|---|---|
| (kW) | | |
| Stroomverbruik (kW) | 0.20~1.10 | 0.28~1.13 |
| COP | 6.90~3.36 | 7.21~4.64 |
| [SPA Verwarming] Omgeving: 0°C, Vochtigheid: 70%, Wateruitgang: 38°C | | |
| Verwarmingscapaciteit (kW) | 1.03~2.05 | 1.36~3.02 |
| Stroomverbruik (kW) | 0.26~0.85 | 0.34~1.24 |
| COP | 3.96~2.41 | 4.00~2.43 |
| [SPA Verwarming] Omgeving: -10°C, Vochtigheid: 70%, Wateruitgang: 38°C | | |
| Verwarmingscapaciteit (kW) | 0.74~1.78 | 0.95~2.51 |
| Stroomverbruik (kW) | 0.25~0.96 | 0.31~1.28 |
| COP | 2.96~1.85 | 3.10~1.96 |
| [SPA Verwarming] Omgeving: -20°C, Vochtigheid: 70%, Wateruitgang: 38°C | | |
| Verwarmingscapaciteit (kW) | / | 0.76~2.08 |
| Stroomverbruik (kW) | / | 0.30~1.16 |
| COP | / | 2.53~1.79 |
| Voeding | 220-240V~/50Hz | 220-240V~/50Hz |
| Nominaal stroomverbruik (kW) | 1.2 | 2.0 |
| Nominale stroomsterkte (A) | 5.4 | 9.0 |
| Zekering hoofdprintplaat | 16A, 250V | 25A, 250V |
| Geluidsdrukniveau op 1m [dB(A)] | <48 | <50 |
| Geluidsdrukniveau op 10m [dB(A)] | <28 | <29 |
| Compressormerk/type | GMCC/Rotary | Mitsubishi/Rotary |
| Warmtewisselaar | Titanium warmtewisselaar | Titanium warmtewisselaar |
| Drukval water (kPa) | 15 | 18 |
| Koelmiddel | R32 | R32 |
| Display | LCD-controller | LCD-controller |
| Wi-Fi functie | Ja | Ja |

| | | |
|---|---|---|
| Aansluiting waterpijp (mm) | φ48.3 | φ48.3 |
| Nettogewicht (kg) | 30 | 38 |
| Waterdichtheidsklasse | IPX4 | IPX4 |
| Beveiligingsklasse tegen elektrische schokken | Klasse I | Klasse I |

**Parameters van het apparaat**
*Tabel 2.4.1 Parameters*

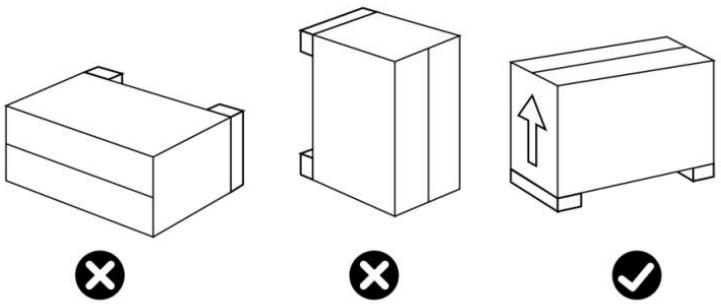
# 3. INSTALLATIE EN AANSLUITING

**WAARSCHUWING:**
Het apparaat moet worden geïnstalleerd door een professioneel team. Gebruikers zijn niet bevoegd om het apparaat zelf te installeren. Doen zij dit toch, dan kan het apparaat beschadigd raken en ontstaat er een risico voor de veiligheid van de gebruiker.

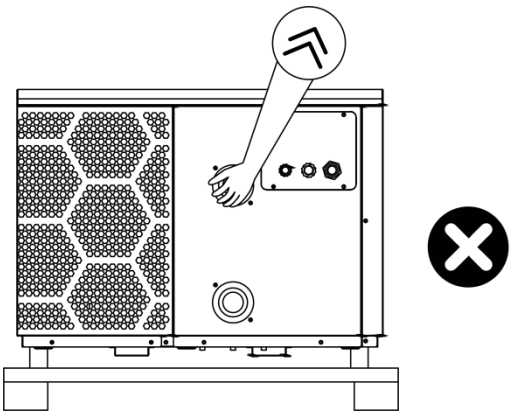
Deze sectie is uitsluitend bedoeld ter informatie en moet worden gecontroleerd en indien nodig aangepast aan de daadwerkelijke installatiesituatie.

## 3.1. Transport

Bij het opslaan of verplaatsen van het apparaat moet het apparaat in een **staande (verticale) positie** worden gehouden.



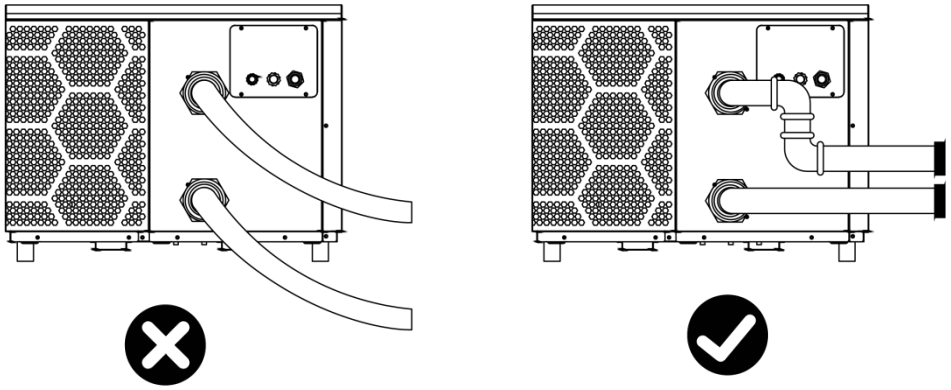
**Afbeelding 3.1.1 Plaatsingsinstructie**
Wanneer je het apparaat verplaatst, **til dan niet aan de wateraansluiting**, anders kan de **titanium warmtewisselaar** aan de binnenkant van het apparaat beschadigd raken.



**Afbeelding 3.1.2 Verplaatsingswaarschuwing**

### 3.2. Let op vóór installatie

De in- en uitlaatwateraansluitingen **mogen het gewicht van flexibele slangen niet dragen**. Het apparaat moet worden aangesloten met **harde leidingen**.



**Afbeelding 3.2.1 Aandachtspunt bij aansluiting**

Om de **verwarmingsefficiëntie** te garanderen, mag de lengte van de waterleiding tussen het SPA-bad/zwembad en het apparaat **niet langer zijn dan 10 meter**.

## 3.3. Installatie-instructies

#### 3.3.1. Voorwaarden vooraf

Benodigdheden voor de installatie van jouw apparaat:

- Een **stroomkabel** die geschikt is voor het vermogen van het apparaat.
- Een **Bypass-kit** en een set **PVC-leidingen** die geschikt zijn voor jouw installatie, evenals een **striptang**, **PVC-lijm** en **schuurpapier**.

- Gebruik de **rubberen mat** uit de accessoires om het apparaat te stabiliseren.

- Wij raden aan om het apparaat aan te sluiten met **flexibele PVC-slangen**, om zo de overdracht van trillingen te verminderen.

- Geschikte bevestigingssteunen kunnen worden gebruikt om het apparaat iets te verhogen. **Voorkom dat sneeuw het apparaat bedekt.**

### 3.3.2. Installatieoverzicht

**Let op:**
Het **filter moet regelmatig worden gereinigd** om te zorgen dat het water in het systeem schoon blijft en verstopping van het filter wordt voorkomen.
Het is noodzakelijk dat het **afsluitventiel** op de onderste waterleiding wordt gemonteerd.
Als het apparaat tijdens de wintermaanden **niet wordt gebruikt**, **schakel dan de stroom uit** en **laat het water uit het apparaat lopen** via het afsluitventiel.
Indien het apparaat draait bij een **omgevingstemperatuur onder de 0**℃, houd het apparaat dan **onder spanning**.

De installatietekening is weergegeven in de volgende afbeelding:
*(volgt in handleiding als afbeelding)*

### 3.3.3. Installatie van het apparaat

- **Plaats de rubberen pads** op de vier pootjes van het apparaat.

- Het apparaat dient te worden gebruikt **in combinatie met een waterpomp** (geleverd door de gebruiker of ingebouwd in het SPA-systeem).
  De aanbevolen pompspecificatie (**debiet**) is terug te vinden in de technische specificaties van het apparaat.

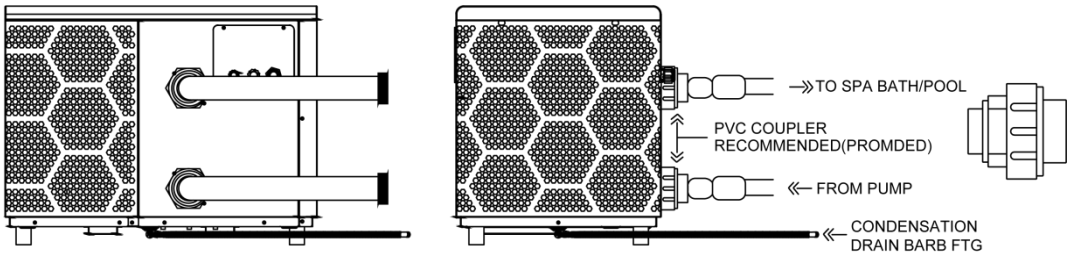
- Tijdens het gebruik van het apparaat wordt er **condenswater** afgevoerd aan de onderzijde.
  Let hier goed op en neem de volgende stappen:

    1. **Plaats de afvoerslang** (meegeleverd als accessoire) in de opening aan de onderzijde van het apparaat.

2. **Klem de slang goed vast**, zodat deze stevig blijft zitten.

3. **Sluit een extra afvoerpijp aan** om het condenswater op een veilige manier af te voeren.

Let op:
De **afvoerbuis voor condenswater** moet **lager liggen dan de condensuitgang** van het apparaat, zodat het water goed kan wegstromen.




**Afbeelding 3.3.4 Aansluitinstructie**

## Locatie en Ruimte

Houd bij het kiezen van de locatie van het apparaat rekening met de volgende richtlijnen:

- De locatie moet **gemakkelijk bereikbaar zijn** voor bediening en onderhoud.

- Installeer het apparaat op een **stabiele en stevige ondergrond**.

- Zorg voor een **afvoermogelijkheid** in de buurt van het apparaat om de installatieomgeving te beschermen tegen water.

- Indien nodig kan het apparaat **verhoogd worden geplaatst** met geschikte montagepads die het gewicht kunnen dragen.

- Controleer of het apparaat **voldoende geventileerd** is. De luchtuitlaat mag niet naar ramen van aangrenzende gebouwen wijzen en afvoerlucht mag niet kunnen terugstromen.

- Houd voldoende ruimte rondom het apparaat vrij voor **onderhoud en service**.

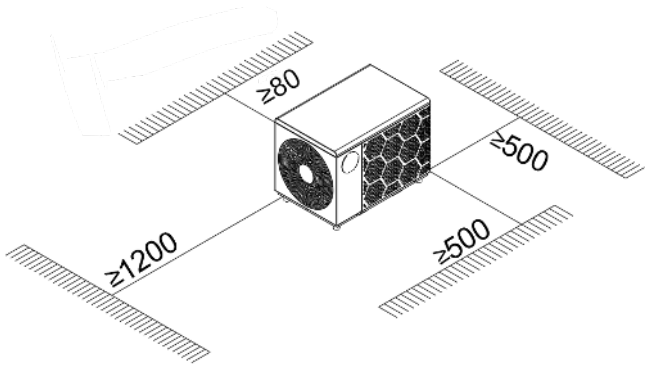
- Installeer het apparaat **niet op locaties** waar het wordt blootgesteld aan olie, ontvlambare gassen, corrosieve stoffen, zwavelverbindingen of in de buurt van apparatuur met hoge frequenties.

- Om **modderige opspattingen** te voorkomen, installeer het apparaat niet vlak naast een weg of pad.

- Houd **rekening met geluidsoverlast** voor omwonenden. Plaats het apparaat zo dat het gericht is op een minder geluidsgevoelig gebied.

- **Houd kinderen uit de buurt** van het apparaat.

**Benodigde installatieruimte:**
(Zal doorgaans worden aangegeven in een afbeelding of maatschets in het document)




**Afbeelding 3.3.5 Installatieruimte (Eenheid: mm)**

- **Laat geen voorwerpen of vuil** achter op de bovenkant van het apparaat.

- **Houd de minimale vrije ruimte** aan zoals weergegeven in afbeelding 3.3.2 – binnen deze zones mogen zich geen obstakels bevinden.

## 3.3.5. Elektrische Installatie

Om veilig te functioneren en de betrouwbaarheid van je elektrische systeem te waarborgen, moet het apparaat worden aangesloten op een algemene stroomvoorziening volgens de onderstaande richtlijnen:

- **Beveilig de stroomvoorziening** aan de invoerzijde met een differentieelschakelaar van **30 mA**.

- **Gebruik een D-curve installatieautomaat** die geschikt is voor het apparaat, volgens de geldende normen en regelgeving in het land van installatie.

- **Kies een voedingskabel** die geschikt is voor het **vermogen van het apparaat** én de lengte van de benodigde bedrading. De kabel moet **geschikt zijn voor buitengebruik**.

- Bij een **3-fase systeem** is het van essentieel belang dat de fasedraaiing correct is. Als de fases verkeerd zijn aangesloten, werkt de compressor van het apparaat niet.

- Op locaties die **openbaar toegankelijk** zijn, is het **verplicht** om een **noodstopknop** in de buurt van het apparaat te installeren.

### Tabel 3.3.4: Selectie voedingskabel

| Model | Voedingsdraden | | |
|---|---|---|---|
| | Elektriciteitsvoorziening | Kabel Diameter | Specificatie |
| WSH-005 | 220-240V~/ 50Hz | 3G 2.5mm² | AWG 14 |
| WSH-007 | 220-240V~/ 50Hz | 3G 2.5mm² | AWG 14 |

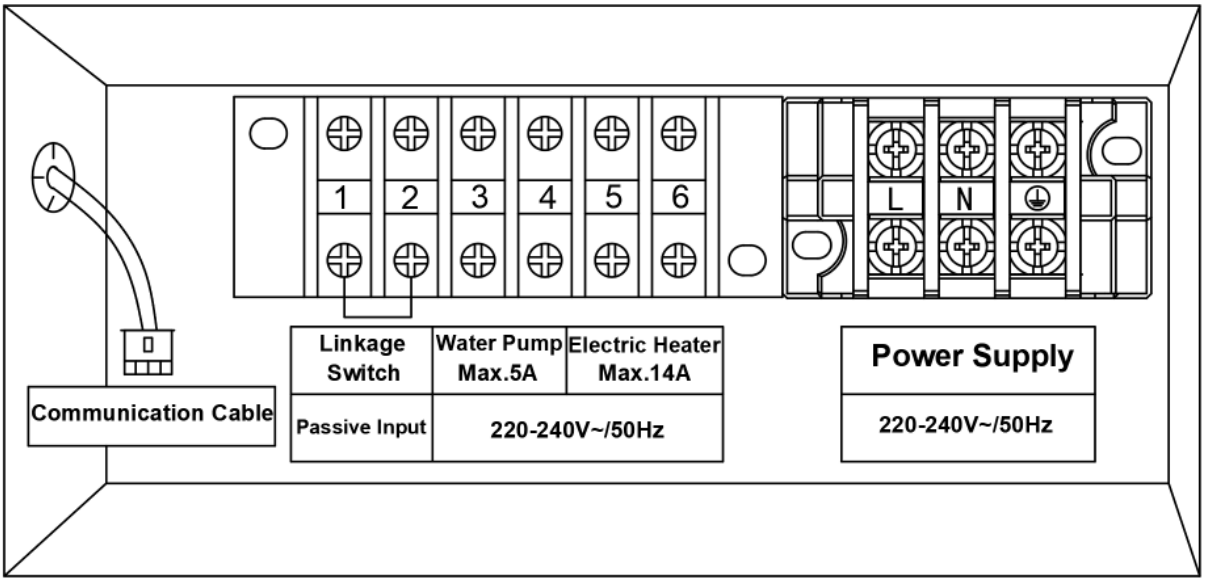
**Opmerking:**
De specificaties van de stroomkabel van het apparaat moeten geschikt zijn om de stroomsterkte te dragen wanneer zowel de waterpompfunctie als de elektrische verwarming **tegelijkertijd** worden gebruikt.

## Elektrische Aansluiting

⚠️ **WAARSCHUWING:** De stroomtoevoer naar het apparaat **moet worden losgekoppeld** voordat je werkzaamheden uitvoert.

Volg de onderstaande stappen om het apparaat correct aan te sluiten:

**Stap 1:** Verwijder het elektrische zijpaneel met een schroevendraaier om toegang te krijgen tot het **aansluitblok**.
**Stap 2:** Voer de stroomkabel door de kabelpoort van het apparaat.
**Stap 3:** Verbind de draden met het **aansluitblok** volgens de **werkelijke installatiesituatie**.




**Afbeelding 3.3.6 Aansluitschema Aansluitblok**

- **Communicatiekabel:** Te gebruiken met het Balboa besturingssysteem.

- **Koppelingsschakelaar:** Sluit andere schakelaars aan om het apparaat te bedienen.

- **Waterpomp:** Maximale stroom ≤5A. Als de stroom >5A is, sluit dan een externe contactor aan.

- **Elektrische verwarming:** Maximale stroom ≤14A. Als de stroom >14A is, sluit dan een externe contactor aan.

- **Stroomvoorziening:** 220-240V~/50Hz.

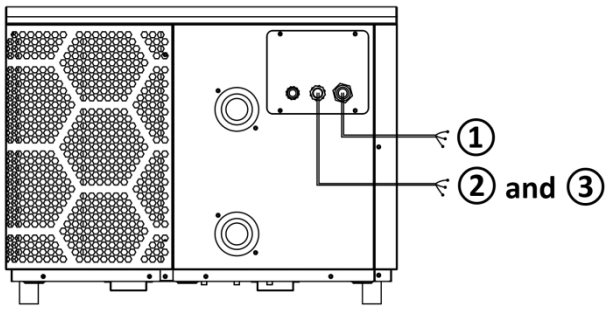
## 3.3.6.1. Elektrische aansluiting voor installatiescenario

**Installatiescenario ①:**

Installeer de **SPA warmtepomp** op het **SPA-bad of zwembad**.

- Sluit de **waterpomp**, **elektrische verwarming** en **stroomvoorziening** aan.

- De **communicatiekabel** en **koppelingsschakelaar** kunnen worden **genegeerd**.

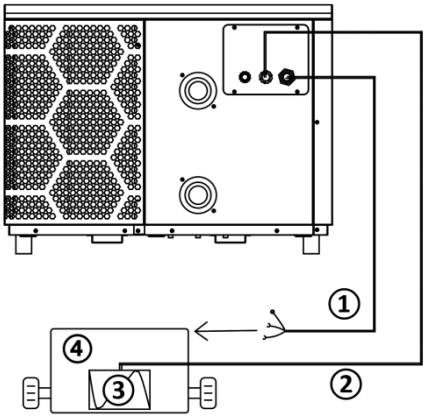



Afbeelding 3.3.7 Installatieoplossing ① Kabelverbinding

Tabel 3.3.5 Installatieoplossing ① Kabelverbinding

| Nr. | Item |
|---|---|
| ① | Stroomkabel SPA-warmtepomp |
| ② | Stroomkabel elektrische verwarming |
| ③ | Stroomkabel waterpomp |

Installatie-oplossing ②: Installeer de SPA warmtepomp op het SPA-bad (het SPA-besturingssysteem communiceert niet met de SPA warmtepomp).
Sluit de elektrische verwarming en de stroomtoevoer aan, negeer de waterpomp, communicatiekabel en schakelingang.



Afbeelding 3.3.8 Installatie Oplossing ② Kabelverbinding

Tabel 3.3.6 Installatie Oplossing ② Kabelverbinding

| Nr. | Item |
|---|---|
| ① | Stroomkabel voor SPA-warmtepomp |
| ② | Stroomkabel voor elektrische verwarming |
| ③ | Elektrische verwarming |
| ④ | SPA-regelsysteem |

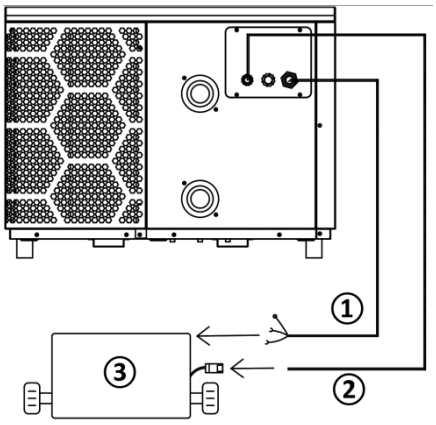
Na het voltooien van de aansluiting moeten de SPA warmtepomp en het SPA-besturingssysteem worden ingesteld volgens verschillende modi.

**Verwarmingsmodus**: de doelt temperatuur van de SPA warmtepomp moet gelijk zijn aan de doeltemperatuur van het SPA-besturingssysteem.

**Koelmodus**: de SPA warmtepomp wordt ingesteld op basis van de gewenste doeltemperatuur, en de doeltemperatuur van het SPA-besturingssysteem wordt ingesteld op het maximum.

**Installatie-oplossing** ③: Installeer de SPA warmtepomp op een SPA-bad met het Balboa-besturingssysteem en display.

Sluit de communicatiekabel en de stroomtoevoer aan, zoals weergegeven in de onderstaande afbeelding. Negeer de waterpomp, elektrische verwarming en schakelingang.




Afbeelding 3.3.9 Installatieoplossing ③ Kabelverbinding

Tabel 3.3.8 Installatieoplossing ③ Kabelverbinding

| Nr. | Item |
|---|---|
| ① | Stroomkabel SPA-warmtepomp |
| ② | Communicatiekabel |
| ③ | Balboa-regelsysteem |

**WAARSCHUWING:** Schakel de stroom uit voordat je de aansluiting voltooit.

**Tip:** Nadat de aansluiting succesvol is voltooid, volg je de onderstaande stappen om het display van het SPA-bad te bedienen. Selecteer een van de volgende modi:

**Alleen verwarmen / Alleen koelen / Verwarmen en koelen / Uitgeschakeld.**




**Als de verbinding mislukt en je deze instelling niet kunt vinden, sluit de kabel dan opnieuw aan.**

## 3.4. Test na installatie

**WAARSCHUWING:** Controleer alle bedrading zorgvuldig voordat je het apparaat inschakelt.

### 3.4.1. Inspectie vóór het proefdraaien

Controleer vóór het uitvoeren van de test de onderstaande punten en plaats een ✓ in het vakje.

**Tabel 3.4.1 – Te controleren punten:**

| | |
|---|---|
| ⬜ | Correcte installatie van het apparaat |
| ⬜ | De voedingsspanning is gelijk aan de nominale spanning van het apparaat |
| ⬜ | Correcte leidingen en bedrading |
| ⬜ | Luchtinlaat- en uitlaatpoort van het apparaat zijn vrij |

| | |
|---|---|
| ⬜ | Afvoer en ontluchting zijn vrij en er lekt geen water |
| ⬜ | Stroomlekbeveiliging kan normaal werken |
| ⬜ | Aardingsdraad is correct aangesloten |

### 3.4.1. Proefdraaien van het apparaat

**Stap 1:** De test kan gestart worden nadat de volledige installatie is afgerond.

**Stap 2:** Controleer zorgvuldig of alle bekabeling en leidingen correct zijn aangesloten. Vul daarna het bad of zwembad met water vóórdat je het apparaat inschakelt.

**Stap 3:** Druk op de “aan/uit”-knop op het bedieningspaneel om het apparaat te laten draaien op de ingestelde temperatuur.

**Stap 4:** Controleer tijdens het proefdraaien de volgende punten:

- Is de stroomsterkte van het apparaat tijdens het eerste gebruik normaal?
- Werken alle functietoetsen op het bedieningspaneel naar behoren?
- Functioneert het display correct?
- Zijn er ergens lekkages in het gehele watersysteem?
- Werkt de condensafvoer naar behoren?
- Zijn er abnormale geluiden of trillingen tijdens het gebruik?

**Let op:** Als de verbinding mislukt en je de juiste instellingen niet kunt vinden, sluit dan de kabel opnieuw aan.

### 3.4. Test na installatie

**WAARSCHUWING:** Controleer alle bekabeling zorgvuldig voordat je het apparaat inschakelt.

### 3.4.2. Inspectie vóór het proefdraaien

Bevestig vóór het uitvoeren van de test of de onderstaande punten in orde zijn en vink ze aan in de tabel:

**Tabel 3.4.1 – Te controleren items**

## 4. HANDLEIDING VOOR DE BEDIENING VAN DE CONTROLLER

### 4.1. Diagram van het bedieningspaneel




**Afbeelding 4.1.1 Interface van de kabelcontroller**
**Tabel 4.1.1 Basispictogrammen**

| Symbool | Naam | Symbool | Naam | Symbool | Naam |
|---|---|---|---|---|---|
| | ON-OFF | | Elektrische verwarming | | Eroor |
| | Mode | | Compressor | | Wi-Fi |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
|  | Omhoog |  | Verwarmings modus |  | Slot |
|  | Omlaag |  | Koelmodus |  | Stille modus |
|  | Tijd |  | Automatische modus |  | Slimme modus |
|  | Water Pomp |  | Ontdooien |  | Krachtige modus |
|  | ventilator |  | Timer | | |

### 4.2. Belangrijkste bedieningsinstructies

**Tabel 4.2.1 Bedieningshandleiding**

| Nr. | Item | Bedieningswijze |
|---|---|---|
| 1 | Ontgrendelen | Houd de toets "" op het hoofdscherm 3 seconden ingedrukt om het toetsenbord te vergrendelen of ontgrendelen. Als er 60 seconden lang geen handeling wordt uitgevoerd, wordt het toetsenbord automatisch vergrendeld (het scherm blijft aan). |
| 2 | ON/OFF | In het hoofdscherm, druk na het ontgrendelen op de toets "" om de aan/uit-status van het apparaat te schakelen. |
| 3 | Controleer systeemparameters | Houd in het hoofdscherm de toets "" 3 seconden ingedrukt om het apparaatstatus-parameteroverzicht te openen. Gebruik de toetsen "" en "" om door de parameters te bladeren. Druk op de toets "" om het overzicht te verlaten. Als er binnen 60 seconden geen handeling wordt uitgevoerd, keert het scherm automatisch terug naar het hoofdscherm. |
| 4 | Schakelaar voor verwarmen/koelen/automatisch | Met de stroom ingeschakeld, druk je op de toets "" om te schakelen tussen de modesi "", "", en "". |
| 5 | Doeltemperatuur instelling | In het ingeschakelde scherm druk je op "" of "" om de ingestelde temperatuur van de huidige modus aan te passen. Als er 60 seconden lang geen handeling wordt uitgevoerd, keert het systeem automatisch terug naar het hoofdscherm. |

| Nr. | Item | Bedieningswijze |
|---|---|---|
| 6 | Tijdinstelling | Klik op de "" om de klokinstelling te openen. Eerst begint het uur te knipperen, wat betekent dat je het uur van de huidige tijd kunt aanpassen met de "" en "" toetsen. Elke keer dat je op de "" drukt, verhoog je het uur met één; elke keer dat je op de "" drukt, verlaag je het uur met één. Houd je de "" of "" toets ingedrukt, dan wordt het uur automatisch verhoogd of verlaagd. Na het instellen van het uur, druk je opnieuw op ""; nu knippert de minuut en kun je de minuten aanpassen met de "" en "" toets. Na het instellen van de minuten druk je nogmaals op "" om de instelling af te ronden. |
| 7 | Tijdinstelling | Druk 3 seconden op de knop "" om de timerinstellingen te openen:<br>Je komt dan in het timerselectiemenu. Het uur van "" begint te knipperen; met de knoppen "" en "" kun je het uur instellen.<br>Druk nogmaals op "" om naar de minuteninstelling van "" te gaan; gebruik opnieuw de knoppen "" en "" om de minuten in te stellen.<br>Druk opnieuw op "" om op dezelfde manier "" in te stellen.<br>Stel vervolgens de andere tijdsperiodes in.<br>Er kunnen in totaal 3 timers worden ingesteld.<br>Gebruik de knop "" om te wisselen tussen verlaten en invoeren.<br><br>Wanneer je terugkeert naar het hoofdscherm, wordt het aantal ingestelde tijdsperiodes weergegeven.<br><br>Timerinstelling annuleren:<br>Als de “Timer Aan” en “Timer Uit” hetzelfde zijn ingesteld, wordt de timerinstelling voor die tijdsperiode automatisch geannuleerd. |

| Nr. | Item | Bedieningswijze |
|---|---|---|
| 8 | Geforceerd ontdooien | Houd de knoppen "" en "" gedurende 3 seconden ingedrukt om de geforceerde ontdooimodus te activeren. Wanneer het apparaat in de ontdooimodus gaat, knippert het symbool "" op het scherm. |
| 9 | Frequentiemodusschakelaar | Houd de knop "" 3 seconden ingedrukt terwijl het apparaat is ingeschakeld om te schakelen tussen de modi "", "", en "". |
| 10 | Celsius/Fahrenheit-schakelaar | Wanneer het apparaat is uitgeschakeld, houd de knoppen "" en "" 3 seconden ingedrukt in het hoofdmenu om te schakelen tussen Celsius en Fahrenheit. |
| 11 | Elektrische verwarming handmatig inschakelen | Houd de knop "" 3 seconden ingedrukt in het hoofdmenu om de elektrische verwarming in of uit te schakelen. Wanneer de handmatige elektrische verwarming is geactiveerd, knippert het pictogram van de elektrische verwarming "". |
| 12 | Herstel fabrieksinstellingen | Houd in de uitgeschakelde toestand de knoppen "" + "" + "" + "" 3 seconden ingedrukt om de fabrieksinstellingen via de bedrade bediening te herstellen. In dit geval klinkt de zoemer twee keer en worden alle parameterwaarden teruggezet naar de standaardwaarden. |

### 4.3. Systeemparameters

**Tabel 4.3.1 Systeemparameters**

| Code | Betekenis |
|---|---|

| | |
|---|---|
| 1 | Inlaatwatertemperatuur |
| 2 | Uitlaatwatertemperatuur |
| 3 | Omgevingstemperatuur |
| 4 | Afvoertemperatuur |
| 5 | Aanzuigtemperatuur |
| 6 | Verwarmingsspoeltemperatuur |
| 7 | Koelspoeltemperatuur |
| 8 | Hoofdstappen van elektronische expansieklep (EEV) |
| 9 | Enthalpie-stappen van EEV |
| 10 | Compressorstroom |
| 11 | IPM-temperatuur (Intelligent Power Module) |
| 12 | DC-busspanningswaarde |
| 13 | Werkelijke snelheid van de compressor |
| 14 | Werkelijke snelheid van de DC-ventilator |
| A16 | Versienummer van het moederbord |
| A17 | Foutlogboek 1 (meest recent) |
| A18 | Foutlogboek 2 |
| A19 | Foutlogboek 3 |
| A20 | Foutlogboek 4 |
| A21 | Foutlogboek 5 (oudste) |

## 4.4. Probleemoplossing

#### Foutcode en oplossing

Tijdens het gebruik van het apparaat kan er een storing optreden als één van de onderstaande codes op het display verschijnt. Schakel in dat geval de

hoofdschakelaar van het apparaat uit. Wacht vervolgens 30 seconden en zet het apparaat weer aan. Als de foutcode **niet meer verschijnt**, kan het apparaat weer normaal worden gebruikt. Verschijnt de foutcode opnieuw? Neem dan contact op met onze servicedienst voor verdere probleemoplossing.

**Tabel 4.4.1 – Foutcodes**

| Code | Foutdetails | apparaat staat |
|---|---|---|
| Er 03 | Beveiliging tegen waterstroom | Stop |
| Er 04 | Vorstbeveiliging in de winter | Stop |
| Er 05 | Beveiliging tegen hoge druk | Stop |
| Er 06 | Beveiliging tegen lage druk | Stop |
| Er 09 | Communicatiefout tussen display en hoofdbesturingsbord | Stop |
| Er 10 | Communicatiefout van invertermodule (alarm wanneer de communicatie tussen stuurprint en hoofdbesturingsbord is verbroken) | Stop |
| Er 12 | Beveiliging tegen te hoge afvoertemperatuur | Stop |
| Er 15 | Fout in watertoevoertemperatuursensor | Stop |
| Er 16 | Fout in geribbelde spoeltemperatuursensor | Blijft in werking |
| Er 18 | Fout in afvoertemperatuursensor | Stop |
| Er 19 | Fout in de DC-ventilatormotor | Stop |
| Er 20 | Abnormale bescherming van invertermodule | Stop |
| Er 21 | Fout in omgevingstemperatuursensor | Blijft in werking |
| Er 23 | Beveiliging tegen te lage uitgaande watertemperatuur tijdens koeling | Stop |
| Er 27 | Fout in wateruitlaattemperatuursensor | Stop |
| Er 28 | Overstroombeveiliging via stroomtransformator (CT) | Stop |
| Er 29 | Fout in aanzuigtemperatuursensor | Blijft in werking |
| Er 32 | Beveiliging tegen te hoge uitgaande watertemperatuur tijdens verwarming | Stop |
| Er 33 | Beveiliging tegen oververhitting van geribbelde spoel | Stop |
| Er 42 | Fout in interne titanium spoeltemperatuursensor | Blijft in werking |
| Er 44 | Te lage omgevingstemperatuur voor werking overschreden | Stop |

## 4.5. Probleemoplossing

**Tabel 4.5.1 Probleemoplossing**

| Nr. | Fout naam | Foutanalyse | Methode |
|---|---|---|---|
| 1 | Bescherming tegen hoge druk | 1. Losse bedrading of slechte aansluiting van de hogedrukschakelaar.<br>2. Er is een probleem met de hogedrukschakelaar.<br>3. Het hoofdbesturingsbord is defect.<br>4. Slechte condensatie:<br>4.1 Watertemperatuur is te hoog (werking buiten het toegestane bereik).<br>4.2 Lage waterdoorstroming:<br>4.2.1 De klep in het watersysteem staat niet open.<br>4.2.2 Blokkade in het watersysteem, mogelijk in de warmtewisselaar of klep.<br>4.2.3 Onjuiste selectie van de waterpomp.<br>4.2.4 De waterpomp is defect.<br>5. Blokkade in het koelmiddelcircuit, mogelijk in het smoorgedeelte.<br>6. Het koelmiddelcircuit is vermengd met lucht, mogelijk door onvoldoende vacuüm. | Sluit de bedrading opnieuw aan.<br>Vervang de hogedrukschakelaar.<br>Vervang het hoofdbesturingsbord.<br>4.1 Gebruik het apparaat binnen het toegestane bereik.<br>4.2.1 Open de klep.<br>4.2.2 Reinig het verstopte onderdeel of vervang het.<br>4.2.3 Vervang de pomp, afgestemd op de juiste waterstroom en opvoerhoogte.<br>4.2.4 Vervang de waterpomp.<br>Reinig of vervang het verstopte onderdeel.<br>Trek vacuüm en vul het koelmiddel opnieuw bij. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | Bescherming tegen lage druk | De verbinding tussen de lagedrukschakelaar en het hoofdbesturingsbord is slecht.<br><br>De lagedrukschakelaar is defect.<br><br>Het hoofdbesturingsbord is defect.<br><br>Slecht verdampingseffect.<br>4.1 Onjuiste installatiepositie.<br>4.2 Vuil of verstopping van de vinwarmtewisselaar door stof of vreemde voorwerpen.<br>4.3 Lage omgevingstemperatuur.<br>4.4 Ventilatormotorschade veroorzaakt een abnormale luchtinlaat.<br><br>Verstopping in het koelmiddelcircuit, mogelijk bij het smoorgedeelte.<br><br>Er is lekkage opgetreden en er is onvoldoende koelmiddel aanwezig. | Sluit de kabel van de lagedrukschakelaar opnieuw aan.<br><br>Vervang de lagedrukschakelaar.<br><br>Vervang het hoofdbesturingsbord.<br>4.1 Stel de positie opnieuw af; zorg ervoor dat het apparaat niet te dicht tegen een muur staat.<br>4.2 Maak het stof en vuil op de vinwarmtewisselaar schoon.<br>4.3 Gebruik het apparaat binnen het toegestane temperatuurbereik.<br>4.4 Vervang de ventilatormotor.<br><br>Vervang het verstopte onderdeel.<br><br>Repareer het lek en vul het koelmiddel bij volgens de gegevens op het typeplaatje. |
| 3 | Bescherming tegen waterstroming | De verbinding tussen de waterstroomsensor en het hoofdbesturingsbord is slecht.<br><br>De waterstroomsensor is verkeerd geïnstalleerd.<br><br>Defect aan de waterstroomsensor.<br><br>Defect aan het hoofdbesturingsbord.<br><br>Lage waterstroom<br>5.1 Het watersysteem is verstopt. | Sluit de kabel van de waterstroomsensor opnieuw aan.<br><br>Installeer de waterstroomsensor op de juiste manier.<br><br>De waterstroomsensor moet vervangen worden.<br><br>Het hoofdbesturingsbord moet vervangen worden.<br>5.1 Reinig of vervang het verstopte onderdeel. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 5.2 De waterpomp is niet geschikt.<br>5.3 De waterleiding is te smal.<br>5.4 De waterstroomsensor is vastgelopen en kan niet worden gereset.<br><br>Geen waterstroom<br>6.1 De kraan/klep staat niet open.<br>6.2 De waterpomp werkt niet.<br>6.3 Defect aan de waterpomp. | 5.2 Vervang de pomp op basis van de benodigde waterstroom en -druk.<br>5.3 De waterleiding moet worden vervangen.<br>5.4 Reset de waterstroomsensor handmatig.<br>6.1 Open de kraan/klep.<br>6.2 Zet de waterpomp aan.<br>6.3 De waterpomp moet worden vervangen. |
| 4 | Uitlaat Bescherming | Temperatuursensor defect.<br><br>Waterstroomsensor defect.<br><br>Er is lekkage opgetreden en het koelmiddel is niet voldoende.<br><br>Lage waterstroom:<br>4.1 Het watersysteem is verstopt.<br>4.2 De waterpomp is niet geschikt.<br>4.3 De waterleiding is te smal.<br>4.4 De waterstroomsensor zit vast en kan niet worden gereset.<br><br>Geen waterstroom:<br>5.1 De klep is niet open.<br>5.2 De waterpomp werkt niet.<br>5.3 De waterpomp is defect. | Temperatuursensor vervangen.<br><br>Waterstroomsensor vervangen.<br><br>Repareer de lekkage en vul het koelmiddel bij volgens het typeplaatje.<br>4.1 Reinig of vervang het verstopte onderdeel.<br>4.2 Vervang de pomp op basis van de benodigde waterstroom en opvoerhoogte.<br>4.3 De waterleiding moet worden vervangen.<br>4.4 Reset de waterstroomsensor handmatig.<br>5.1 Open de klep.<br>5.2 Zet de pomp aan.<br>5.3 De waterpomp moet worden vervangen. |
| 5 | Overstroomb eveiliging | Slechte condensatie.<br>1.1 De watertemperatuur is te hoog (buiten het toegestane bereik).<br>1.2 Lage waterstroom.<br>1.2.1 De klep in het watersysteem staat niet open.<br>1.2.2 Verstopte waterweg, mogelijk in de warmtewisselaar of klep. | 1.1 Binnen het toegestane bereik laten werken.<br>1.2.1 Open de klep.<br>1.2.2 Reinig het verstopte deel of vervang het.<br>1.2.3 Vervang de pomp op basis van de vereiste waterstroom en -druk.<br>1.2.4 Vervang de waterpomp.<br>2. Vacuümeer en vul het |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 1.2.3 Onjuiste keuze van waterpomp.<br>1.2.4 De waterpomp is defect.<br><br>Het koelmiddelsysteem is vermengd met lucht, mogelijk door onvoldoende vacuüm.<br><br>De klep is verstopt.<br><br>De openingsstappen van de klep zijn onvoldoende.<br><br>Te veel koelmiddel.<br><br>De ventilatormotor is geblokkeerd. | koelmiddel opnieuw bij volgens het typeplaatje.<br>3. Reinig of vervang de klep.<br>4. Draai de klep verder open.<br>5. Laat overtollig koelmiddel ontsnappen en vul opnieuw bij volgens het typeplaatje.<br>6. Verwijder de blokkade van de ventilatormotor of vervang de ventilatormotor. |
| 6 | Temperatuur sensorfout | De verbinding tussen de temperatuursensor en de hoofdprintplaat is slecht.<br><br>De temperatuursensor is defect.<br><br>De sensorweerstand op de hoofdprintplaat is defect. | 1. Sluit de kabel van de temperatuursensor opnieuw aan.<br><br>2. Vervang de temperatuursensor.<br><br>3. Vervang de hoofdprintplaat. |
| 7 | Communicati efout | 1. De verbinding tussen de draadcontroller en de hoofdprintplaat is slecht.<br><br>2. De draadcontroller is defect.<br><br>3. De hoofdprintplaat is defect.<br><br>4. De communicatiekabel en stroomkabel liggen te dicht bij elkaar, waardoor er | Verbind de kabel van de draadcontroller opnieuw.<br><br>Vervang de draadcontroller.<br><br>Vervang de hoofdprintplaat.<br><br>Zorg dat de communicatiekabel apart ligt van de stroomkabel. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | stroominterferentie ontstaat in de communicatie. | |
| 8 | Antivries Bescherming | Werking bij lage omgevingstemperatuur.<br><br>Lage watertemperatuur. | Wanneer de omgevingstemperatuur ≥ 2°C is, verlaat het apparaat de antivriesmodus.<br><br>Wanneer de watertemperatuur bij de ingang > 15°C is, verlaat het apparaat de antivriesmodus. |
| 9 | Hoog temperatuurverschil tussen inlaat- en uitlaatwaterbescherming | Temperatuursensor van waterinlaat en -uitlaat defect.<br><br>Te lage waterdoorstroming<br>2.1 De klep in het watersysteem is niet open.<br>2.2 Blokkade in het watersysteem, mogelijk in de warmtewisselaar of bij de klep.<br>2.3 Verkeerde selectie van de waterpomp.<br>2.4 De waterpomp is defect.<br>2.5 De diameter van de waterleiding is te klein.<br><br>De warmtewisselaar is vervuild. | Vervang de temperatuursensor.<br>2.1 Reinig of vervang het geblokkeerde onderdeel.<br>2.2 Vervang de pomp op basis van de benodigde waterdoorstroming en opvoerhoogte.<br>2.3 Vervang de waterleiding.<br>2.4 Reset de waterstroomschakelaar handmatig.<br>2.5 Kies de juiste maat waterleiding.<br><br>Reinig het vuil van het oppervlak van de warmtewisselaar. |

**E20-storing zal de volgende foutcodes weergeven:**

De foutcodes wisselen elke 3 seconden. Foutcodes 1–128 hebben prioriteit. Als foutcodes 1–128 niet verschijnen, worden foutcodes 257–384 weergegeven.
Wanneer twee of meer foutcodes tegelijkertijd optreden, wordt de som van de foutcodes weergegeven.

Bijvoorbeeld: als foutcode 16 en 32 tegelijk optreden, zal de weergave “48” tonen.

**Tabel 4.5.2 – Abnormale bescherming van inverter module**

| Code | Parameters Betekenis | Fout oplossing |
|---|---|---|
| 1 | Overstroom compressor | De compressor is tijdelijk overbelast (bijvoorbeeld door vloeistofcompressie)<br><br>Het programma komt niet overeen met de compressor<br><br>De U-, V- en W-lijnen van de compressor zijn verkeerd aangesloten, waardoor de compressor omgekeerd draait<br><br>Slijtage van de compressor (gebrek aan olie, vloeistofcompressie leidt tot slijtage van het cilinderblok) |
| 2 | Compressor uit fase | De compressor is tijdelijk overbelast (bijvoorbeeld door vloeistofcompressie)<br><br>Het programma komt niet overeen met de compressor<br><br>Het drukverschil bij het starten van de compressor is te hoog of te laag |
| 8 | Faseverlies compressor | De U-, V- en W-kabels van de compressor ontbreken of zijn onjuist aangesloten<br><br>Het programma komt niet overeen met de compressor<br><br>De compressor start met een te groot of te klein drukverschil |
| 16 | DC-spanning is te laag | Controleer of de wisselspanning abnormaal is<br><br>Als de AC-stroom plotseling uitvalt, zal de DC-spanning te laag worden wanneer de omvormer condensator de chip blijft voeden |
| 32 | DC-spanning is te hoog | Controleer of de wisselspanning (AC-spanning) abnormaal is. |

| Code | Parameters Betekenis | Fout oplossing |
|---|---|---|
| 257 | Communicatie is abnormaal | Controleer of de communicatiekabel correct is aangesloten.<br><br>Controleer of de baudrate en het communicatieadres zijn ingesteld volgens het communicatieprotocol.<br><br>Vervang de stuurprint (driver board) om te testen. |
| 258 | Fase-uitval AC of CT is losgekoppeld | 1. De stroomtransformator op de stuurprint is beschadigd tijdens het transport.<br><br>2. Controleer of de stroomtransformator tijdens de productie niet correct is geplaatst.<br><br>3. De wisselstroom (AC) bij een frequentie boven 40Hz is erg klein, wat leidt tot een abnormale detectie door de stroomtransformator. |
| 260 | AC overstroom of compressor overstroom | 1. AC-overstroom (momenteel van toepassing op externe modellen met een aparte filterplaat): de belasting wordt plotseling te groot waardoor de frequentie moet worden verlaagd.<br><br>2. Compressormaximale belasting overschreden (gecombineerde printplaat, driefasig 380V, modellen zonder aparte filterplaat): de belasting wordt plotseling te groot waardoor de frequentie te laat wordt verlaagd.<br><br>3. Compressormaximale belasting overschreden (gecombineerde printplaat, driefasig 380V, modellen zonder aparte filterplaat): de compressor start met een te groot verschil tussen hoge en lage druk. |

| Code | Parameters Betekenis | Fout oplossing |
|---|---|---|
| 288 | IPM bescherming tegen oververhitting | 1. De warmteafvoer is slecht. De condensorventilator draait te langzaam of stopt onverwachts.<br>2. De omgevingstemperatuur stijgt te snel, waardoor de frequentieverlaging bij oververhitting te laat wordt geactiveerd. |
| 320 | Compressor stroombeveiliging | 1. De compressor is tijdelijk overbelast (bijvoorbeeld door vloeistofcompressie).<br>2. Het programma komt niet overeen met de compressor.<br>3. De U-, V- en W-lijnen van de compressor zijn omgekeerd aangesloten, waardoor de compressor achteruit draait.<br>4. Slijtage aan de compressor (gebrek aan olie of vloeistofcompressie kan leiden tot slijtage van het cilinderblok). |
| 384 | PFC-module bescherming tegen oververhitting | 1. De warmteafvoer is onvoldoende. De condensorventilator draait op lage snelheid of stopt onverwacht.<br>2. De temperatuur in het circuit stijgt te snel, waardoor de frequentieverlaging als gevolg van oververhitting te laat wordt geactiveerd. |

Andere storingen en oplossingen (Geen weergave op LED-draadregelaar)

**Table 4.5.3 Other Malfunctions**

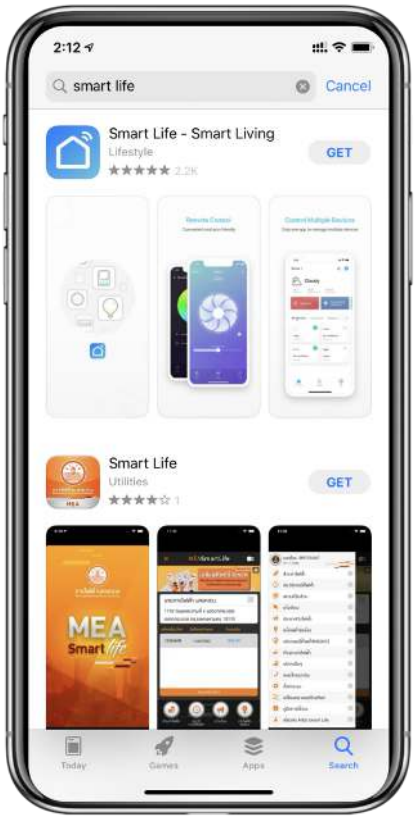
| Phenomenon | Cause | Solution |
|---|---|---|
| Apparaat is niet actief | 1. Stroomuitval.<br>2. De stroomschakelaar is niet ingeschakeld. | 1. Wacht tot de stroomtoevoer is hersteld.<br>2. Schakel het apparaat in. |

| | | |
|---|---|---|
| | 3. De zekering van de stroomschakelaar is doorgebrand.<br>4. De ingestelde tijd van de timer is nog niet verstreken.<br>5. De koppelschakelaar is niet kortgesloten. | 3. Vervang de zekering.<br>4. Wacht tot de timer is afgelopen of annuleer de timerinstelling.<br>5. Maak een kortsluiting op de koppelschakelaar. |
| Apparaat draait niet na opstarten | 1. De beschermingsintervaltijd van de compressor is nog niet verstreken.<br>2. De watertemperatuur van het apparaat heeft de ingestelde opstarttemperatuur nog niet bereikt. | 1. Wacht geduldig tot de bescherm tijd is verstreken (ongeveer 3 minuten).<br>2. Normaal verschijnsel, wacht tot de watertemperatuur de ingestelde waarde bereikt. |
| Apparaat werkt normaal, maar de warmwatertemperatuur is laag | 1. Onjuiste temperatuursinstelling.<br>2. Luchtinlaat is geblokkeerd.<br>3. Slechte isolatie.<br>4. Omgevingstemperatuur is te laag.<br>5. Verkeerde instelling van de bedrijfsmodus. | 1. Stel de juiste temperatuur in.<br>2. Verwijder obstakels bij de luchtinlaat.<br>3. Voeg isolatiemaatregelen toe.<br>4. Wacht tot de omgevingstemperatuur stijgt of voeg een extra warmtebron toe.<br>5. Schakel over naar de juiste modus. |
| Apparaat draait automatisch | Bereik timing om op te starten | Sluit handmatig af of annuleer de timer als u niet hoeft op te starten |

## 4.5. Wi-Fi-instellingen

### 4.5.1 Installatie van de software

**Methode 1:** Zoek in de app store naar “Smart Life” en installeer de app. Klik op “Downloaden” of “Installeren” om de app op je smartphone te zetten.




**Methode 2:** Scan the QR code below.

Voor IOS en Android gebruikers

### 4.6.2 Opstarten van de software

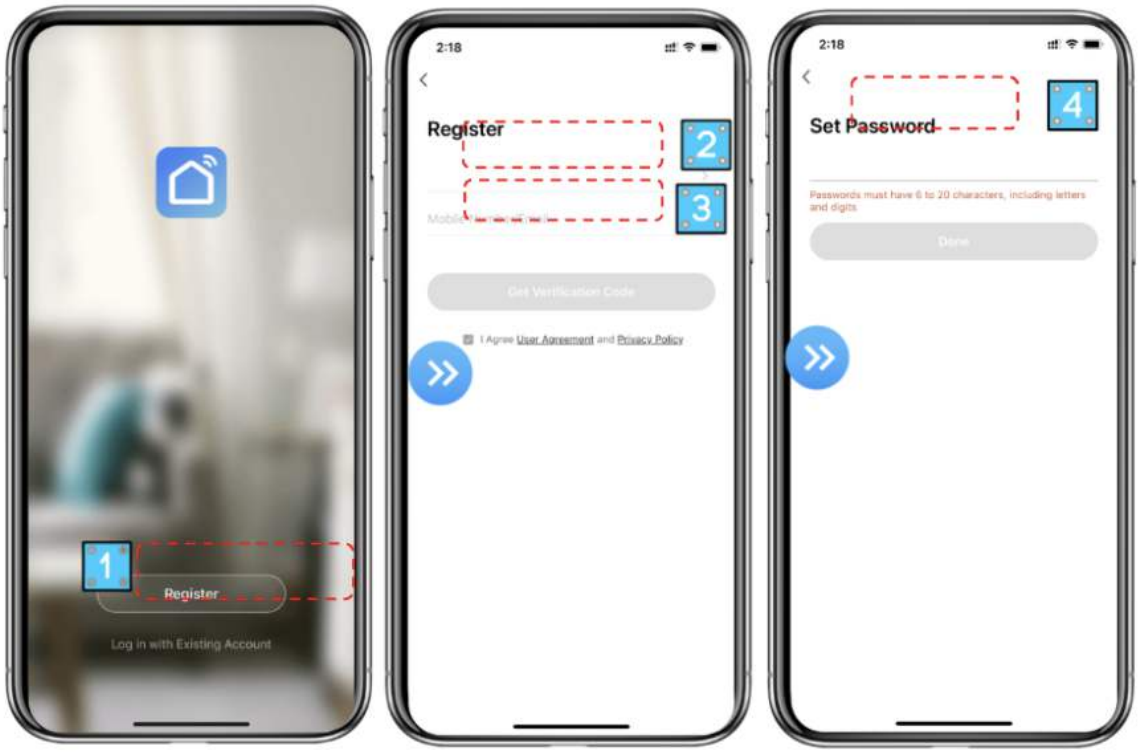
Na installatie klik je op het pictogram op je startscherm om Smart Life op te starten.

### 4.6.3 Registratie en configuratie van de software

1. Registratie

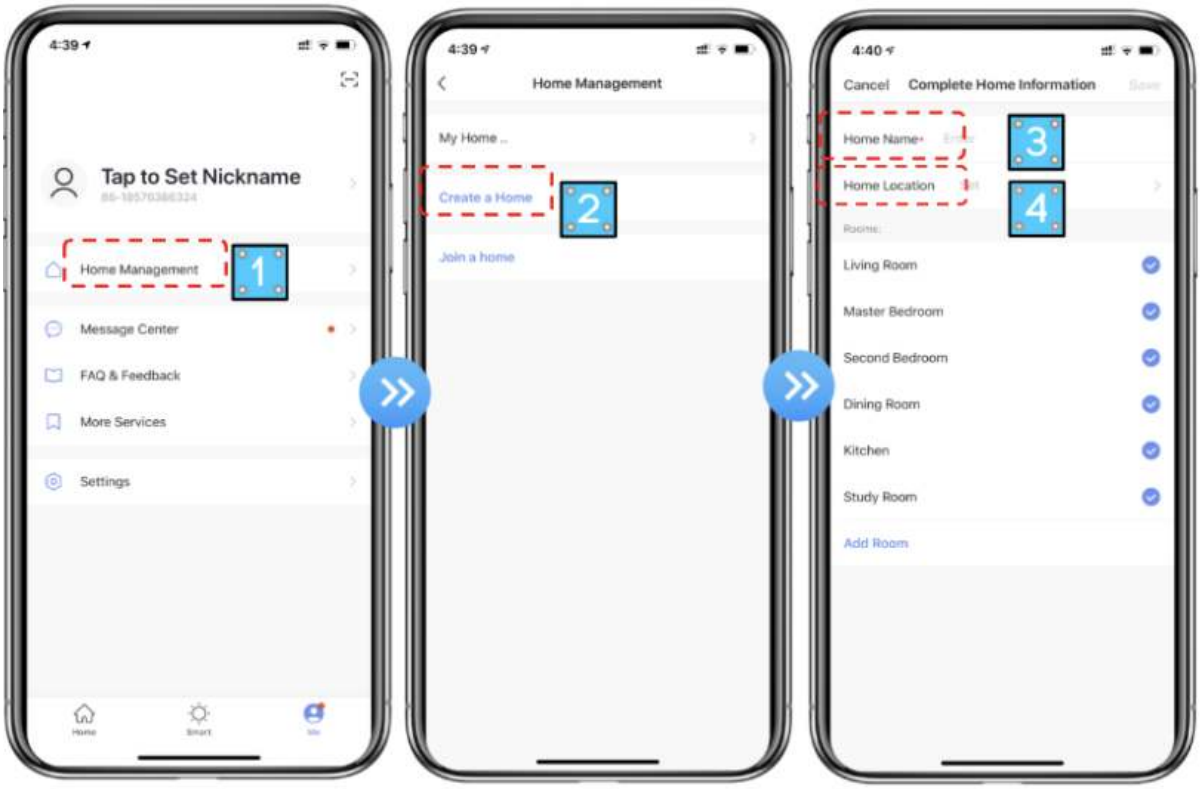
Gebruikers zonder account kunnen op 'Registreren' klikken om een account aan te maken:

Registreren → Voer je telefoonnummer in → Ontvang verificatiecode → Voer code in → Stel wachtwoord in.




Nadat je je hebt geregistreerd, moet je een woning aanmaken:

**Woning aanmaken → Voer een naam in voor de woning → Stel de locatie van de woning in → Voeg kamers toe.**




**2. Inloggen met Account-ID + Wachtwoord**

Bestaande accounts kunnen direct worden ingelogd, in de volgende volgorde:

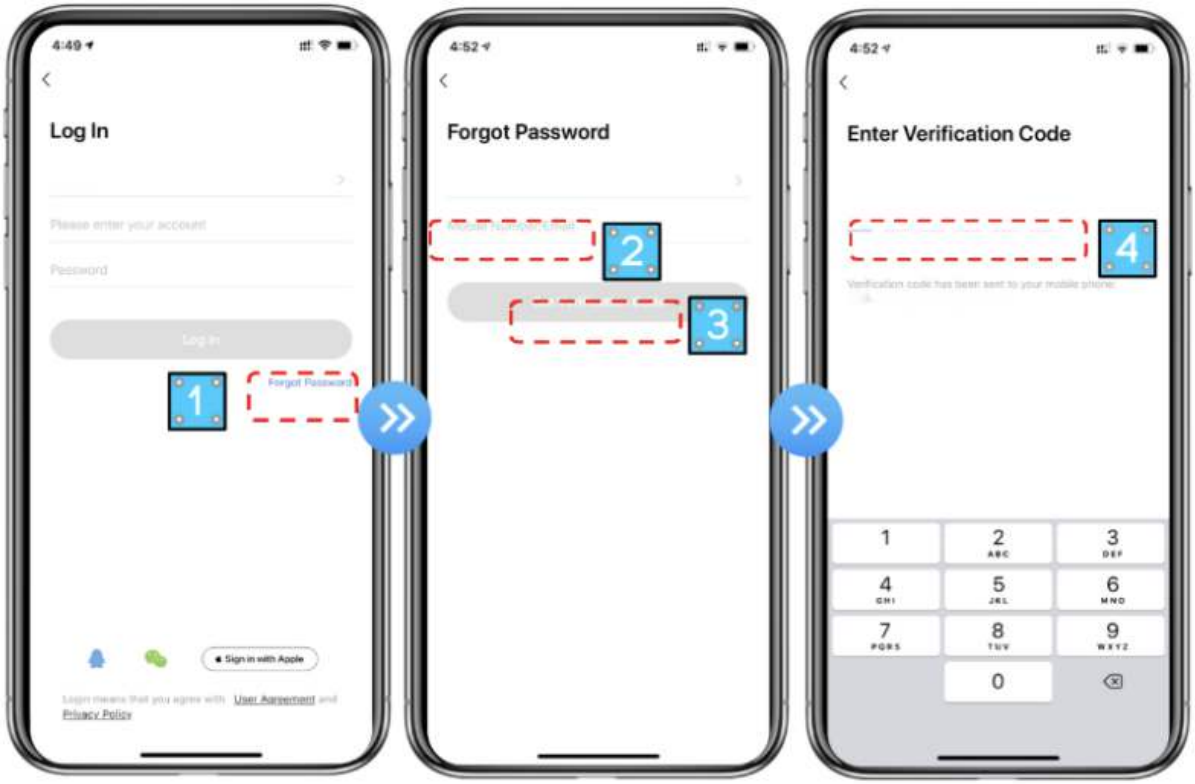
**Account-ID invoeren → Wachtwoord invoeren → Inloggen**



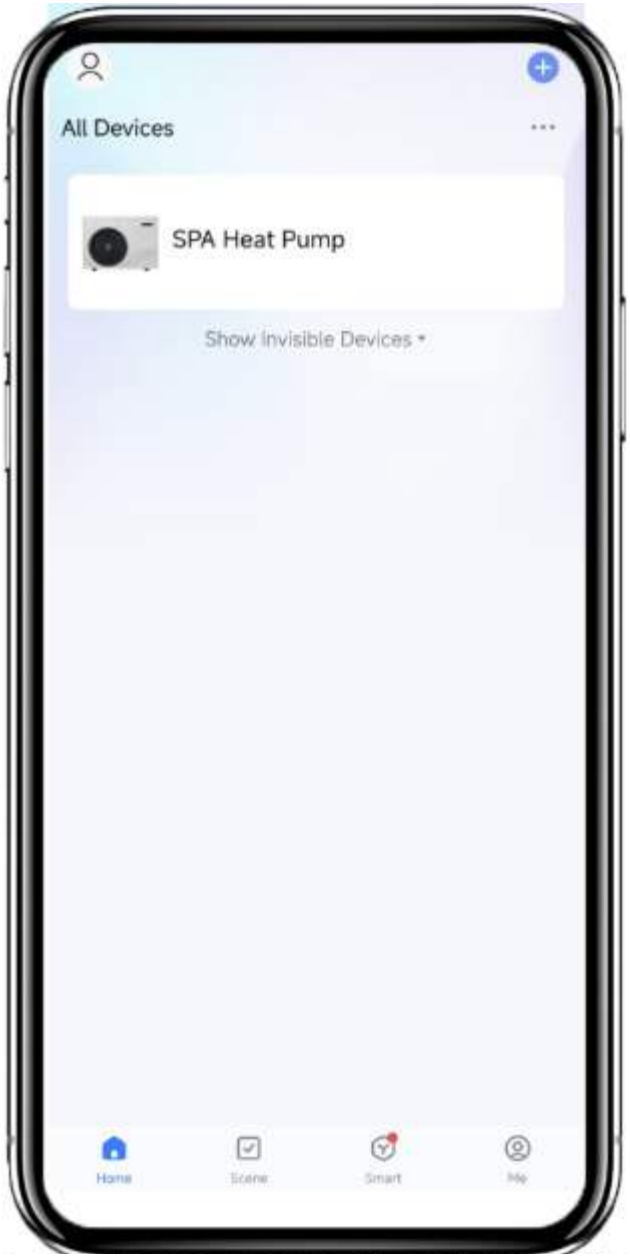
**Wachtwoord vergeten?**

Als je je wachtwoord bent vergeten, kun je inloggen met een verificatiecode en "Wachtwoord vergeten" selecteren:

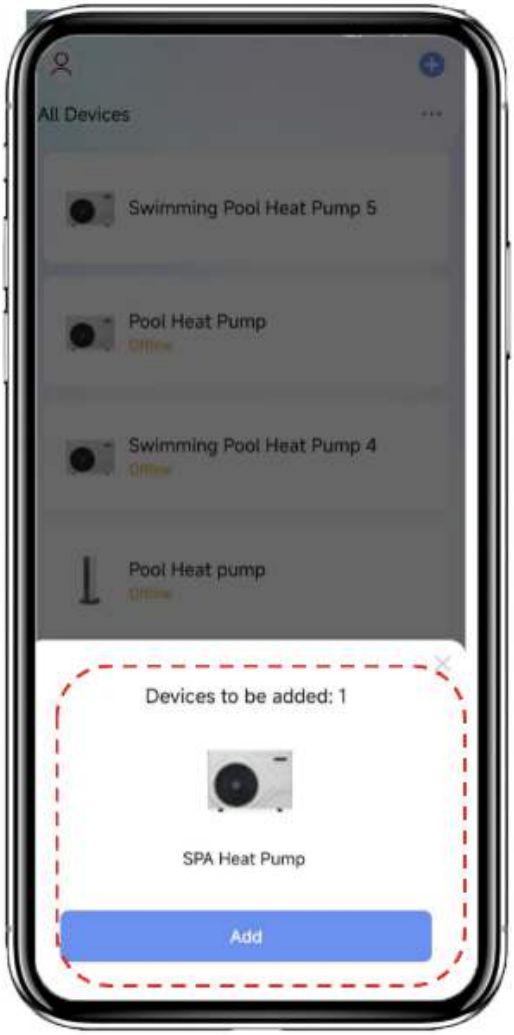
**Voer je telefoonnummer in → Ontvang verificatiecode → Voer de code in → Stel een nieuw wachtwoord in.**

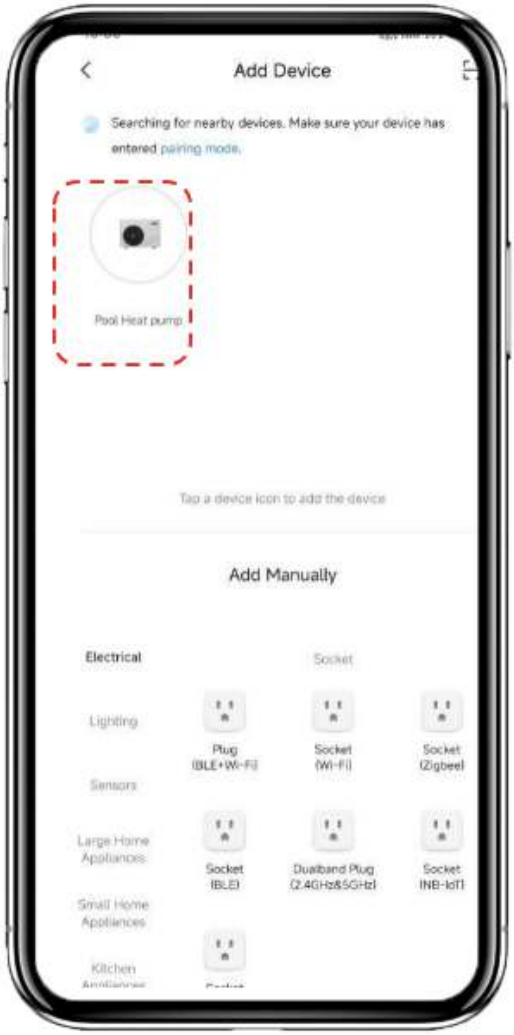



**Na het aanmaken van een woning of na het inloggen, kom je in het hoofdscherm van de app terecht.**




Tip: Laat eerst de bedrade controller de netwerkconfiguratie stand ingaan en open daarna de app. Er is een snelle manier om het apparaat toe te voegen.




**Opmerking:**

Klik op het apparaat om de status te controleren. Hier kun je ook de bedrijfsmodus, AAN/UIT-functie en timer instellen.

Klik op “+” om nieuwe apparaten toe te voegen.

## 3. Configuratiestappen Wi-Fi-module:

**Methode 1**

**Stap 1: Snelle knipper modus (Blink Quickly Mode)**

Wanneer het apparaat is ingeschakeld, houd tegelijkertijd de "▲" en "Ⓜ"

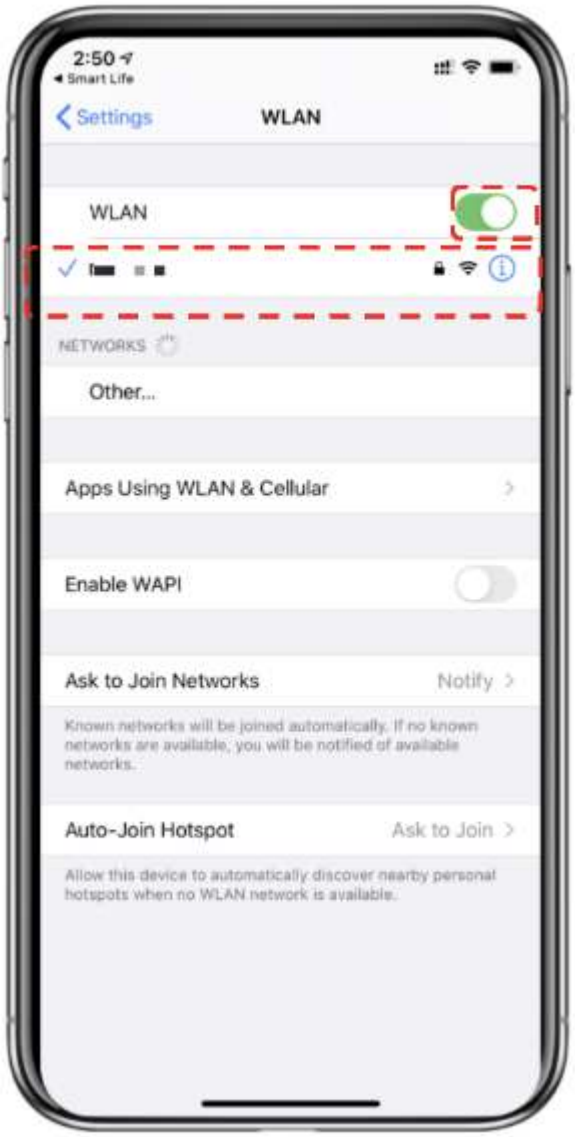
knoppen 3 seconden ingedrukt om de netwerk koppelingsmodus te starten. Het "



"-icoon zal snel beginnen te knipperen.

**Stap 2:**

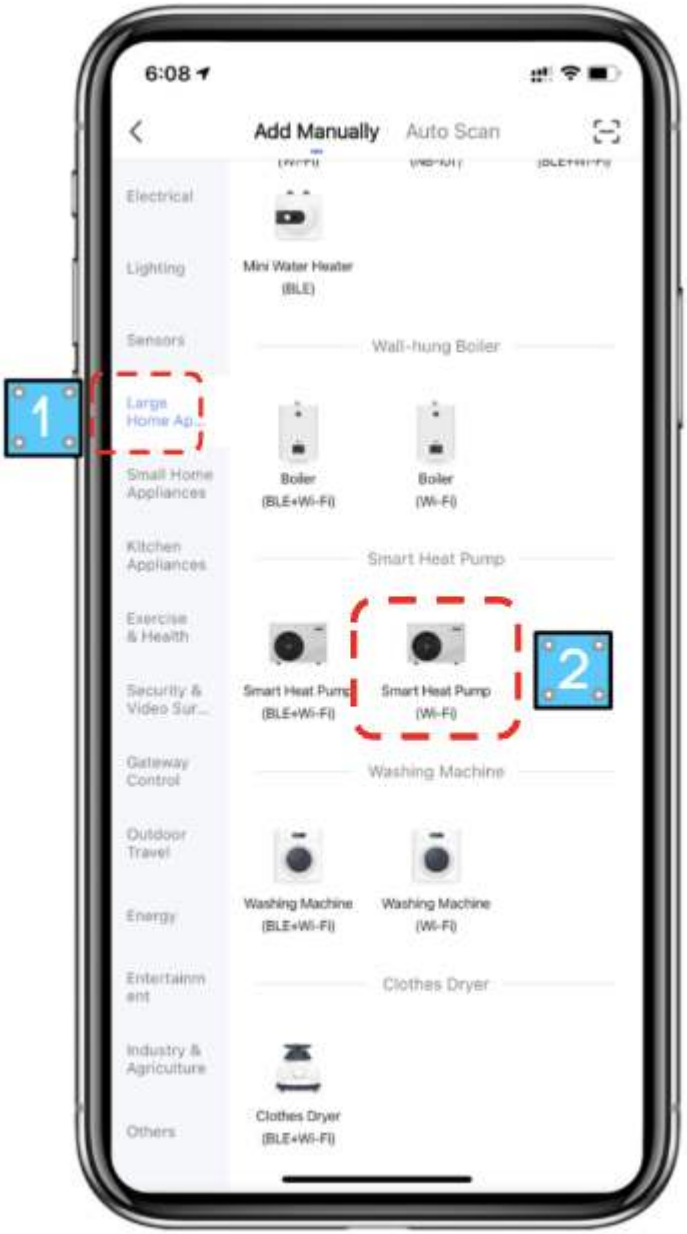
Schakel de Wi-Fi-functie van je telefoon in en maak verbinding met het Wi-Fi-netwerk. Zorg ervoor dat het Wi-Fi-netwerk correct is verbonden met het internet.



**Stap 3:**

Open de “Smart Life” app, log in en ga naar het hoofdmenu. Klik rechtsboven op het "+"-icoon of op “apparaat toevoegen”.

Kies vervolgens het apparaattype: ga naar **“Grote huishoudelijke apparaten” (Large Home Appliances)**, selecteer **“Slimme warmtepomp” (Smart Heat Pump)** en voeg het apparaat toe aan de interface.



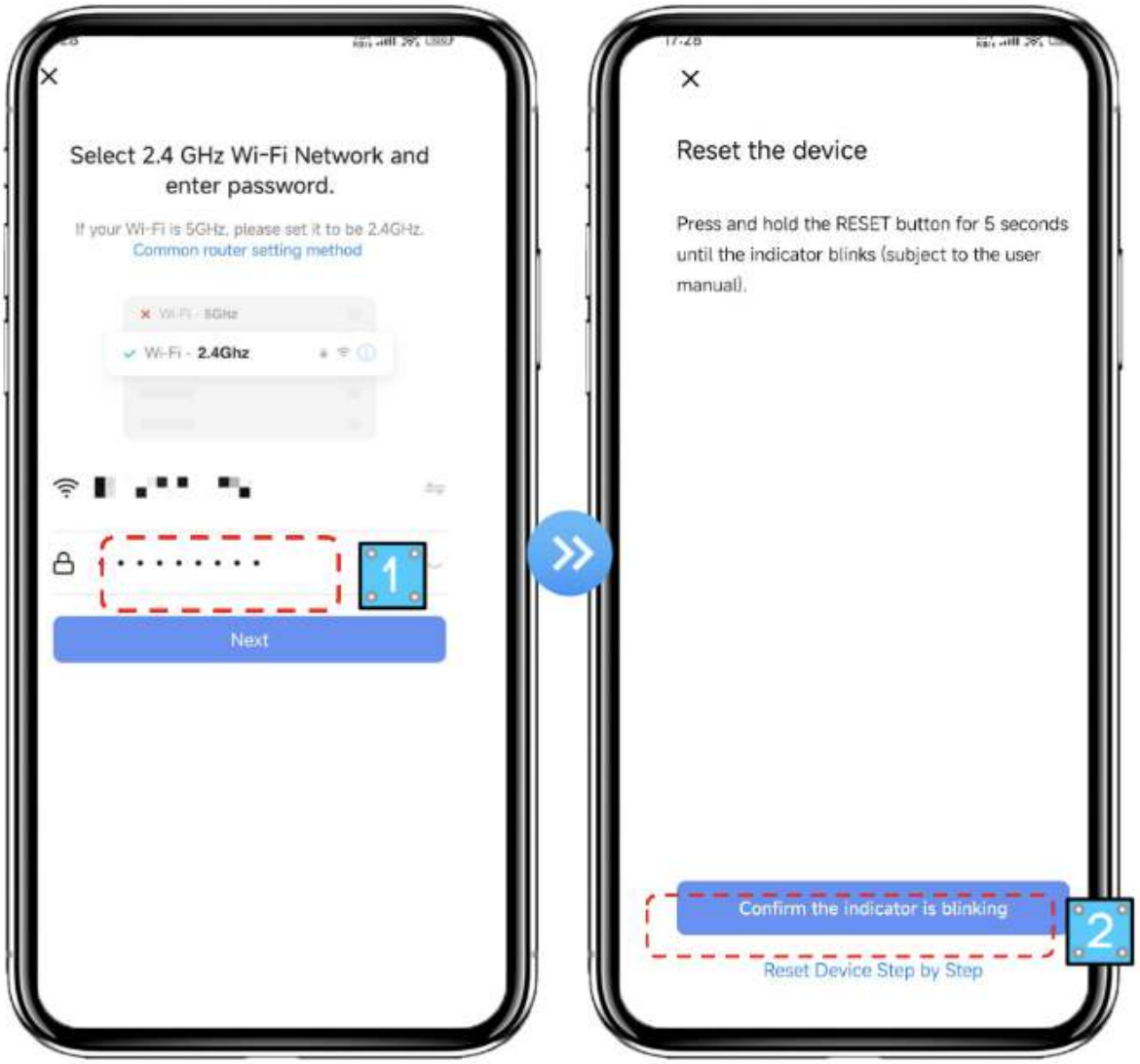
**Stap 4:**

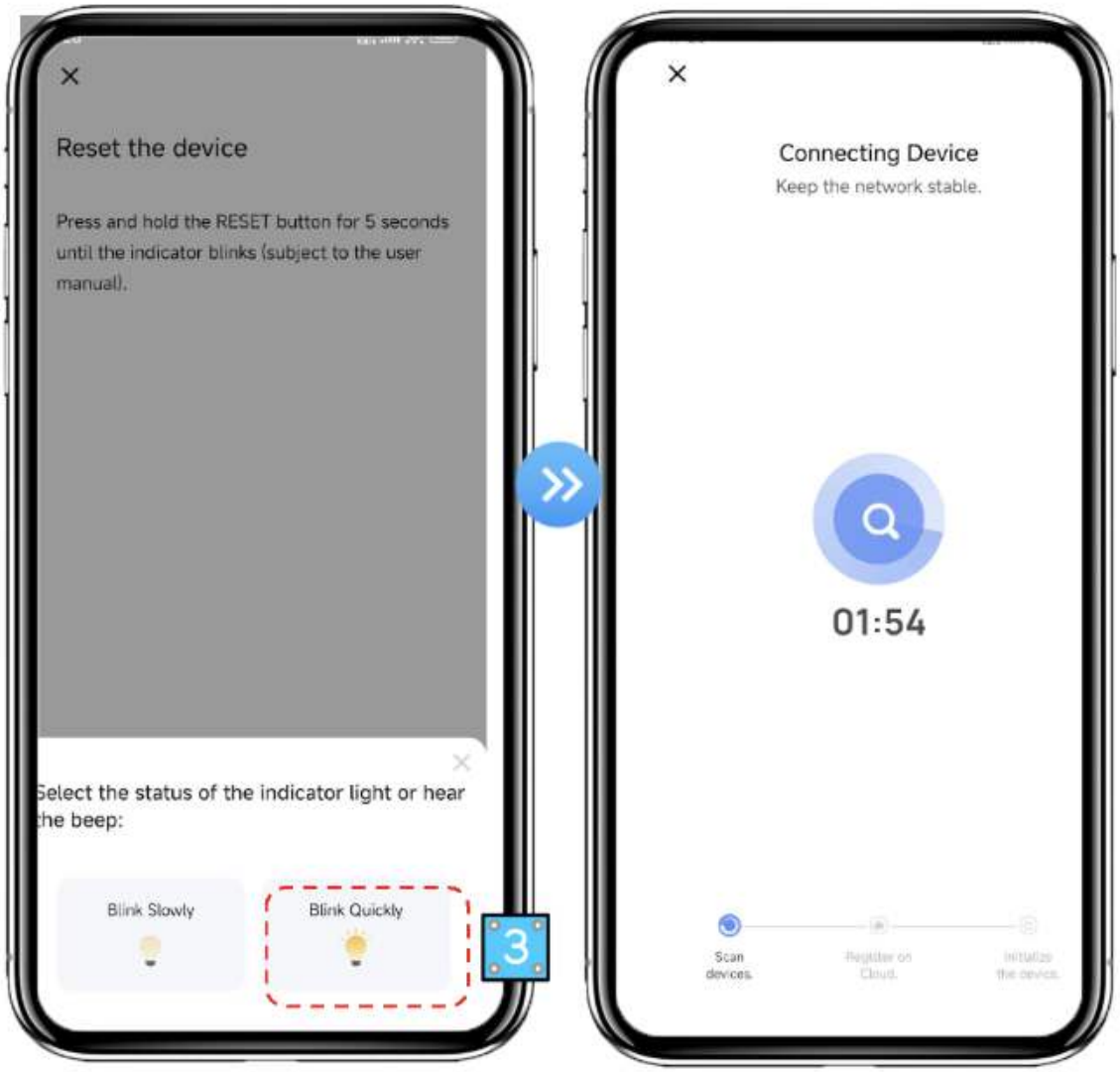
Nadat je **“Slimme warmtepomp” (Smart Heat Pump)** hebt geselecteerd, kom je in het scherm **“Apparaat toevoegen”**.

Bevestig dat de bedrade controller in de **Blink Quickly-modus** staat. Het indicatielampje onder het icoon ‘ ’ moet snel knipperen.

Voer vervolgens het **wachtwoord van het Wi-Fi-netwerk** in (dit moet hetzelfde netwerk zijn als waarmee je telefoon verbonden is) en klik op **"Volgende"**.

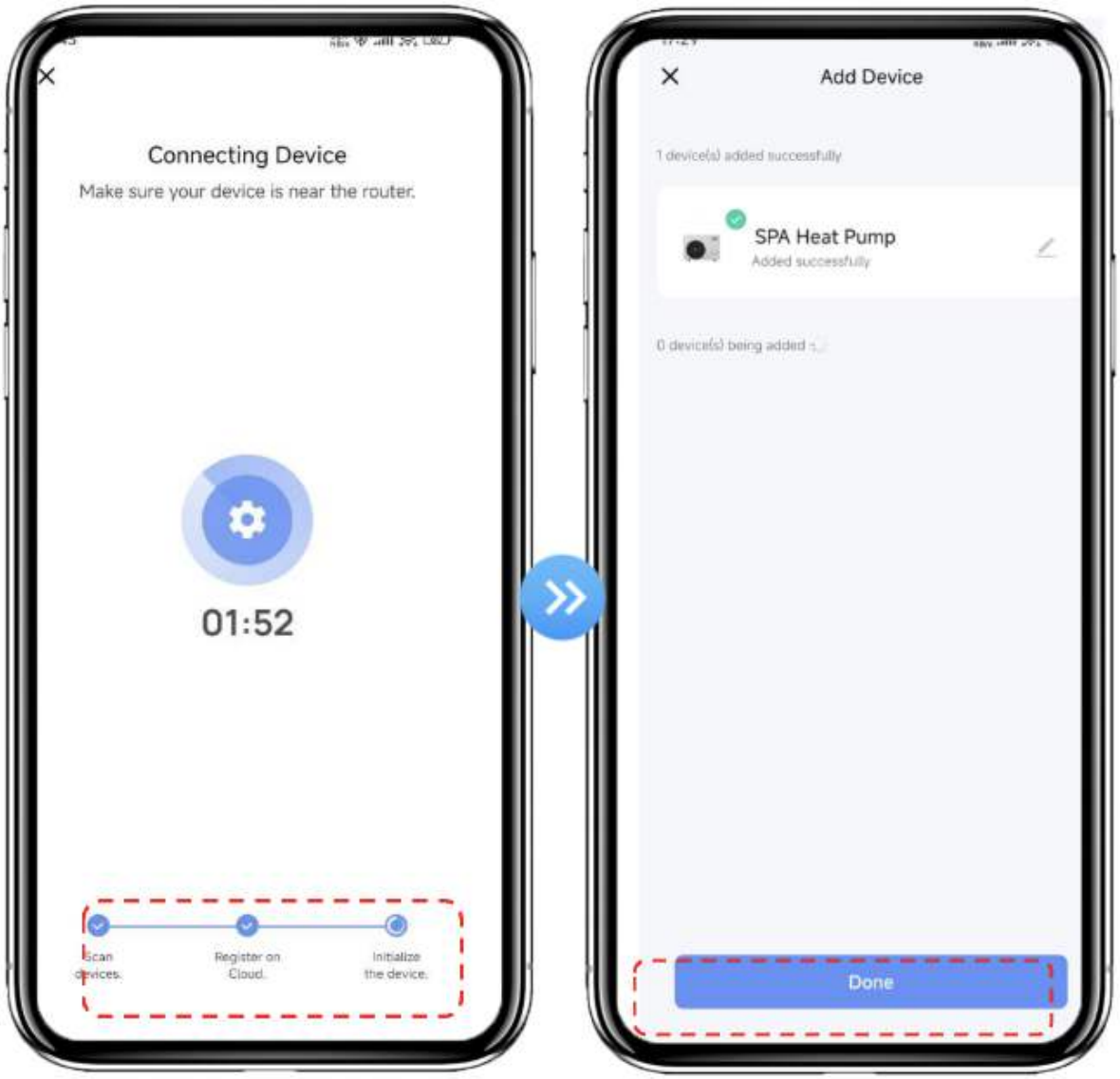
Klik daarna op **"Bevestig dat het lampje knippert"** en vervolgens op **"Blink Quickly"** om het apparaat in verbindingsmodus te zetten.






**Stap 5:**

Zodra de stappen **"Apparaten scannen"**, **"Registreren in de cloud"** en **"Apparaat initialiseren"** zijn voltooid, is de verbinding succesvol tot stand gebracht.




**Methode 2**

**Stap 1 – Langzaam knipperen-modus:**

Houd de toetsen "" en "" tegelijkertijd 3 seconden ingedrukt om de verbindingsmodus te starten. Het pictogram "" begint langzaam te knipperen.

**Stap 2 & 3 – Zelfde als bij de modus 'Snel knipperen' hierboven.**

**Stap 4 – Apparaat toevoegen:**

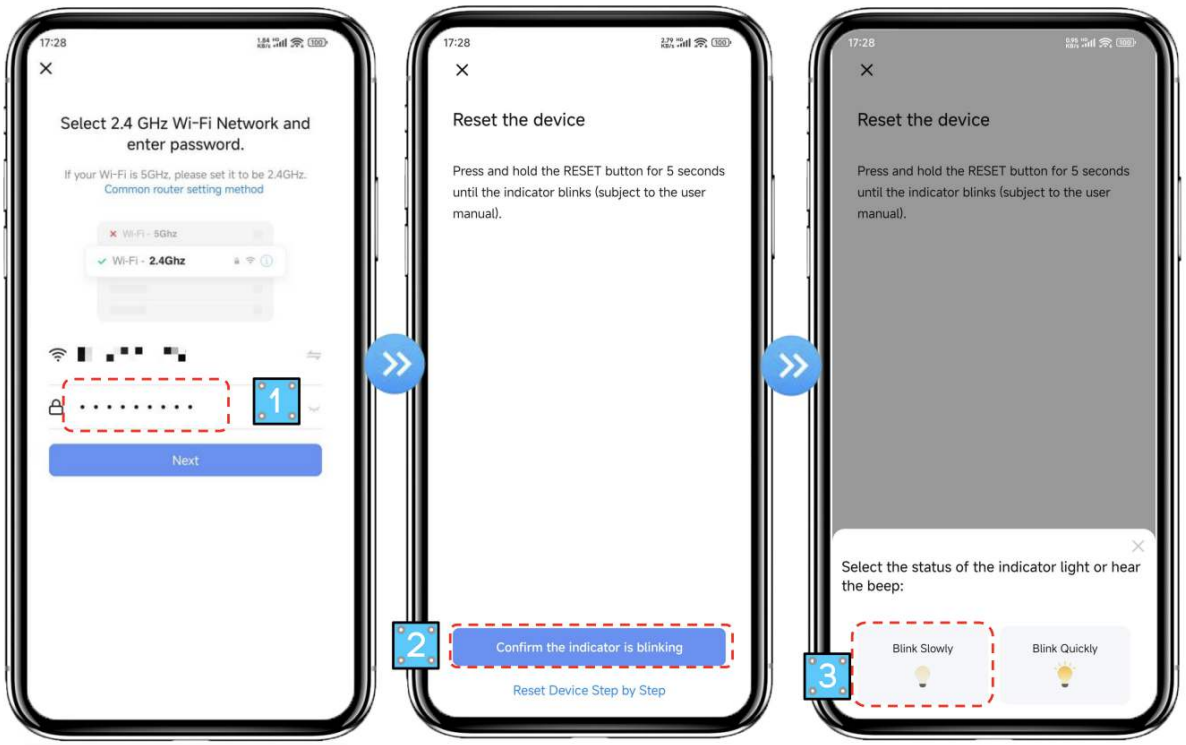
Na het selecteren van **"Smart Heat Pump"**, ga je naar het scherm **"Apparaat**

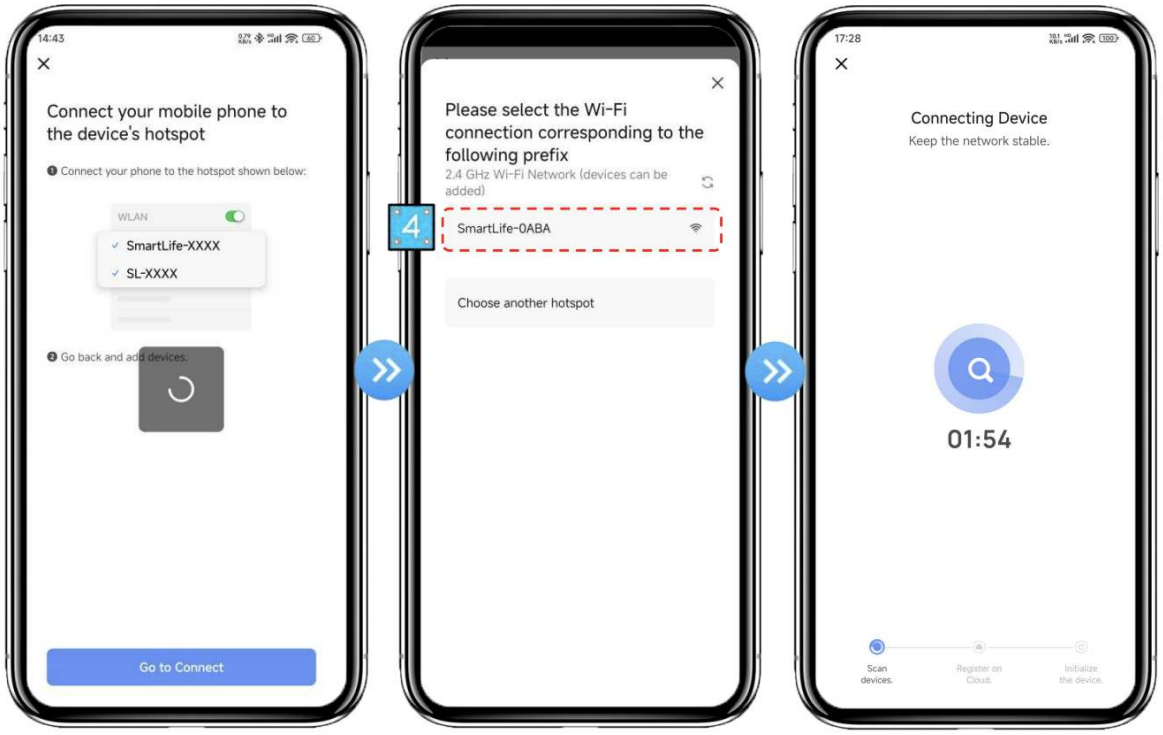
**toevoegen"**. Bevestig dat de bekabelde controller is ingesteld op de modus **Langzaam knipperen**. Het indicatielampje onder " " zal langzaam knipperen.

Ga verder naar het Wi-Fi verbindingsscherm, voer het wachtwoord in van het Wi-Fi netwerk van je telefoon (dit moet exact hetzelfde netwerk zijn waarmee je telefoon verbonden is), en klik op **"Volgende"**.

Klik op **"Bevestig dat het lampje knippert"**. Selecteer vervolgens **"Langzaam knipperen"** om naar het **hotspotverbinding-stadium** van het apparaat te gaan.

Klik op het Wi-Fi-netwerk met de naam **"SmartLife-xxxx"**, waarna de app automatisch doorgaat met de apparaatverbinding.






**Stap 5 – Zelfde als bij de modus 'Snel knipperen' hierboven.**

**Let op:** Als de verbinding mislukt, ga dan handmatig naar de modus **Langzaam knipperen** en verbind opnieuw volgens de bovenstaande stappen.

## 4.5.4. Software Functie Bediening

- Nadat het apparaat succesvol is gekoppeld, ga je naar het **bedieningsscherm van "Smart Heat Pump"** (De naam van het apparaat is aanpasbaar).
- In de **hoofdinterface van "Smart Life"**, klik je op **"Smart Heat Pump"** om het **bedieningsscherm** te openen.


17:29
SPA Heat Pump
Smart heating mode
28
Current Temp 24°C
Setting Temp
Power
Mode
State
Settings
1
2
3
4
5
6
7
8
9

1. **Terug**
2. **Meer**: Je kunt de apparaatnaam wijzigen, de installatieplek selecteren, de netwerkinstelling controleren, gebruikers toevoegen om te delen, een apparaatgroep maken, apparaatinformatie bekijken en meer.
3. **Doeltemperatuur**
4. **Huidige temperatuur**
5. **Doeltemperatuur aanpassen**: Klik op “+” of “-” om de gewenste temperatuur aan te passen.
6. **AAN/UIT**
7. **Modus wisselen**: Klik om de gewenste werkingsmodus te selecteren.
8. **Status**: Controleer de statusparameters van het apparaat.
9. **Instelling**: Schakel tussen Fahrenheit en Celsius. Timer.

**Apparaatnaam wijzigen**

Volg onderstaande stappen om naar de apparaatgegevens te gaan en klik op “Apparaatnaam” om de naam van het apparaat aan te passen.

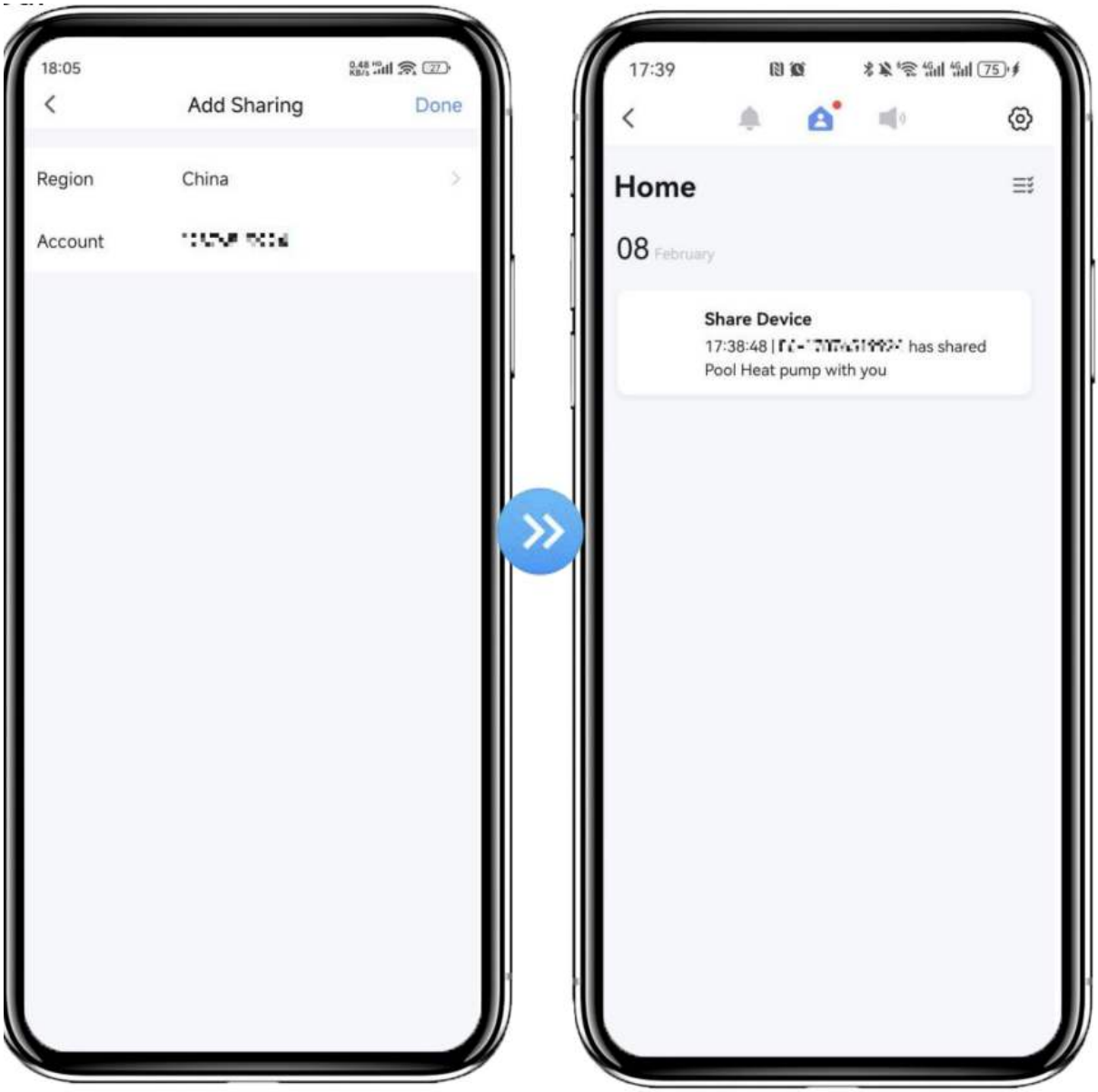



**Apparaat delen**

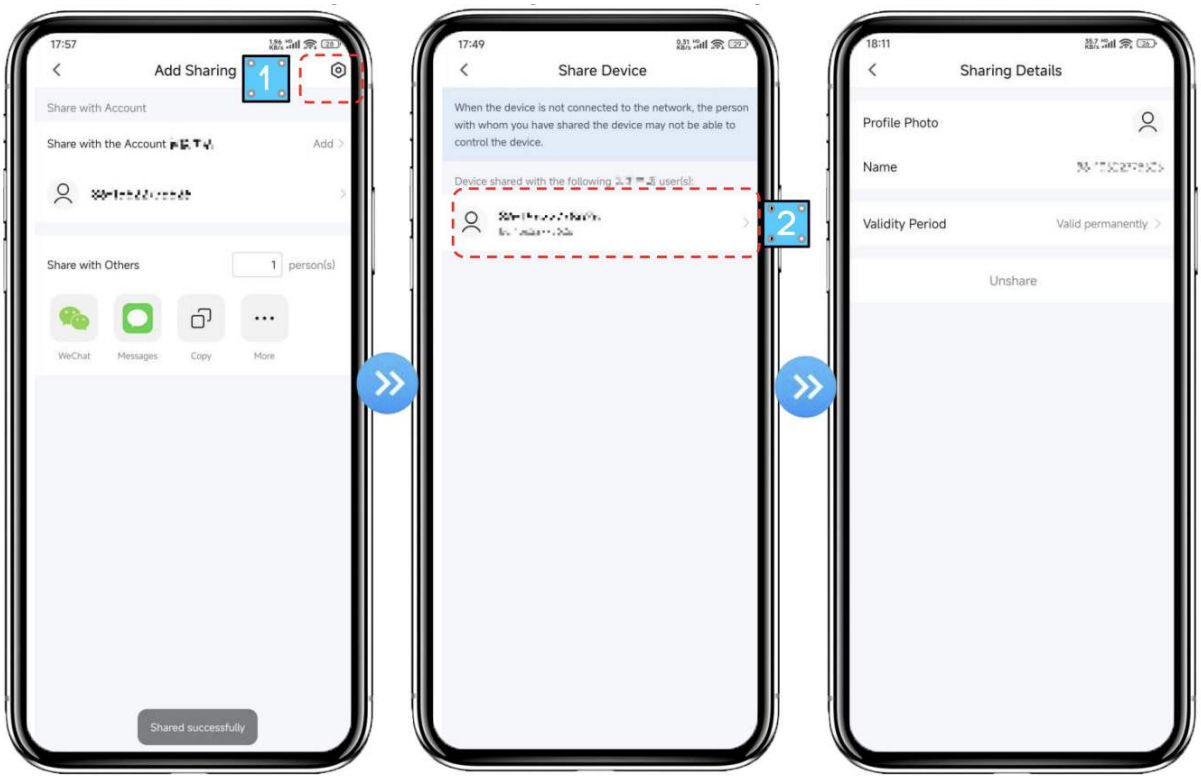
- Om een gekoppeld apparaat te delen, moet de gebruiker de volgende stappen volgen.
- Na succesvol delen wordt de gedeelde persoon toegevoegd aan een lijst.
- Je kunt de toegangsrechten van gedeelde apparaten beheren.
- De gebruikersinterface ziet er als volgt uit.




- Voer het account van de persoon met wie je wilt delen in en klik op "Gereed".
- De persoon ontvangt het gedeelde apparaat zodra het delen succesvol is afgerond.
- In de lijst met gedeelde apparaten verschijnt het nieuw toegevoegde account.

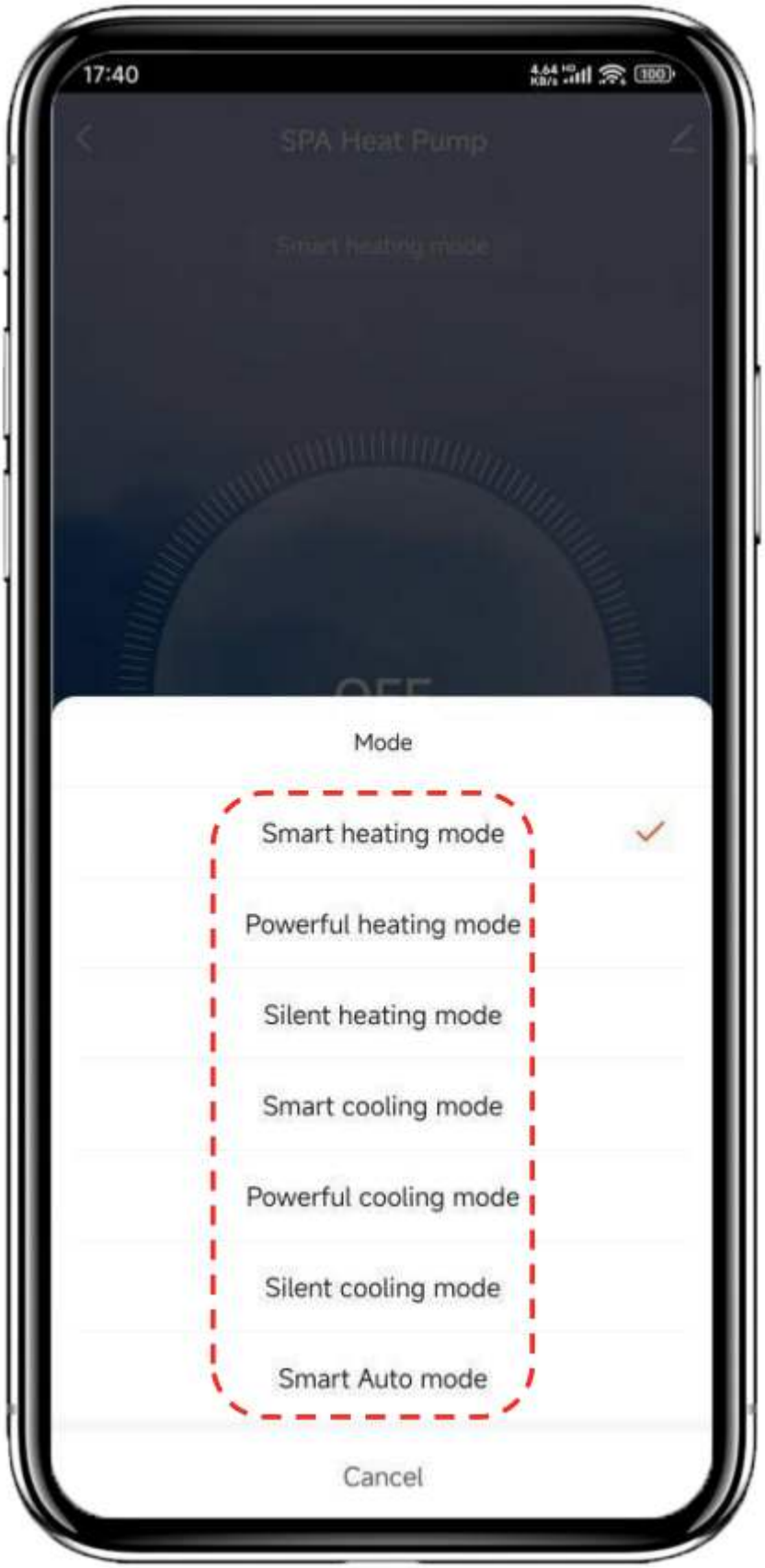



- Klik op de instellingen in de rechterbovenhoek om de gebruiker te beheren.




**Modusinstellingen**

Klik op “ ” in het hoofdmenu om van modus te wisselen en selecteer wat je nodig hebt.


17:40
SPA Heat Pump
Mode
Smart heating mode
Powerful heating mode
Silent heating mode
Smart cooling mode
Powerful cooling mode
Silent cooling mode
Smart Auto mode
Cancel

**Status**

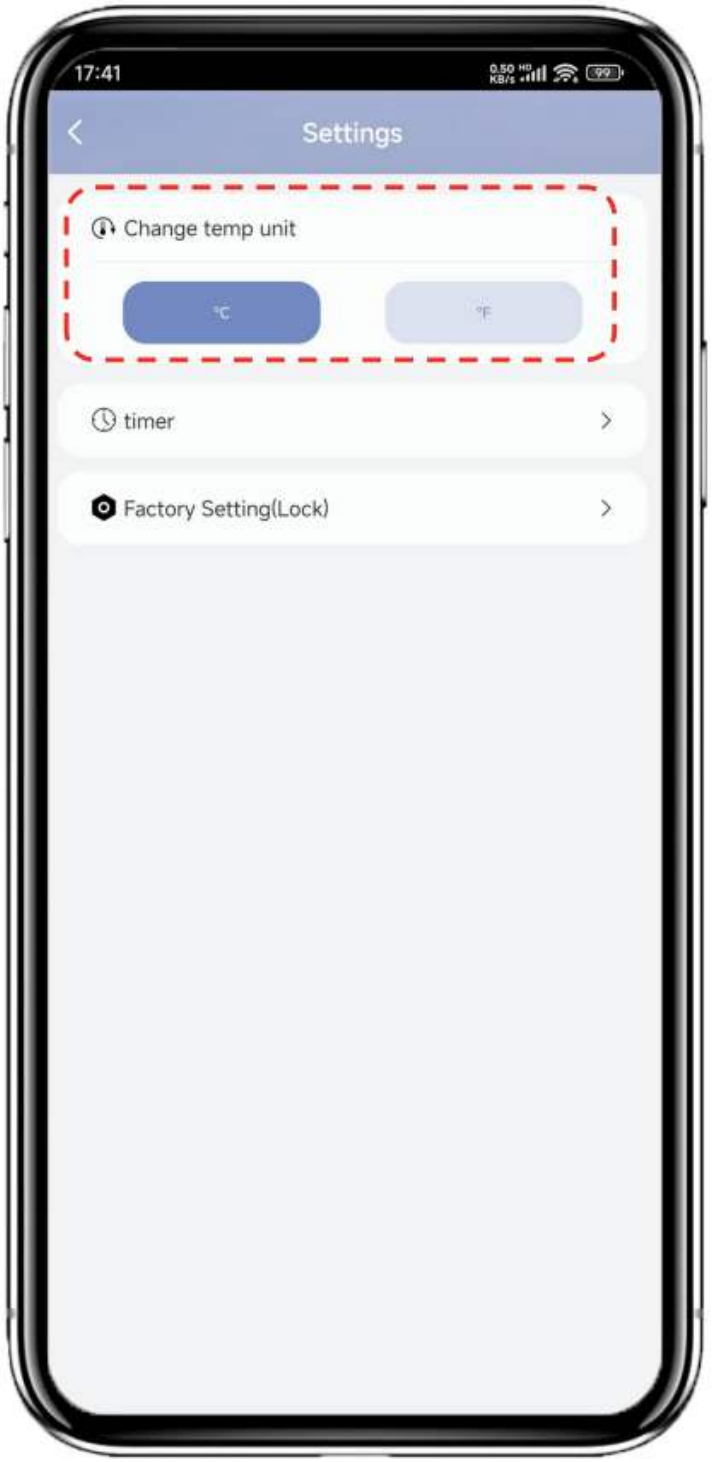
Klik op “  ” in het hoofdmenu om de statusparameters van het apparaat te controleren.


17:41
State
Water Inlet Temp.
24°C
Water Outlet Temp.
7°C
Ambient Temp.
24°C
Exhaust Temp.
86°C
Suction Temp.
24°C
Heating Coil Temp.
24°C
Cooling Coil Temp.
0°C
EEV Steps
350step
Reserved
0step
Compressor Current
0A
Heatsink Temp.
24°C
DC Bus Voltage
328V
Compressor Frequency
0Hz
DC Fan Speed
0rpm
PCB Version
101

**Instellingen**

Klik op “ ” in het hoofdmenu om naar het instellingenmenu te gaan, zoals hieronder weergegeven.

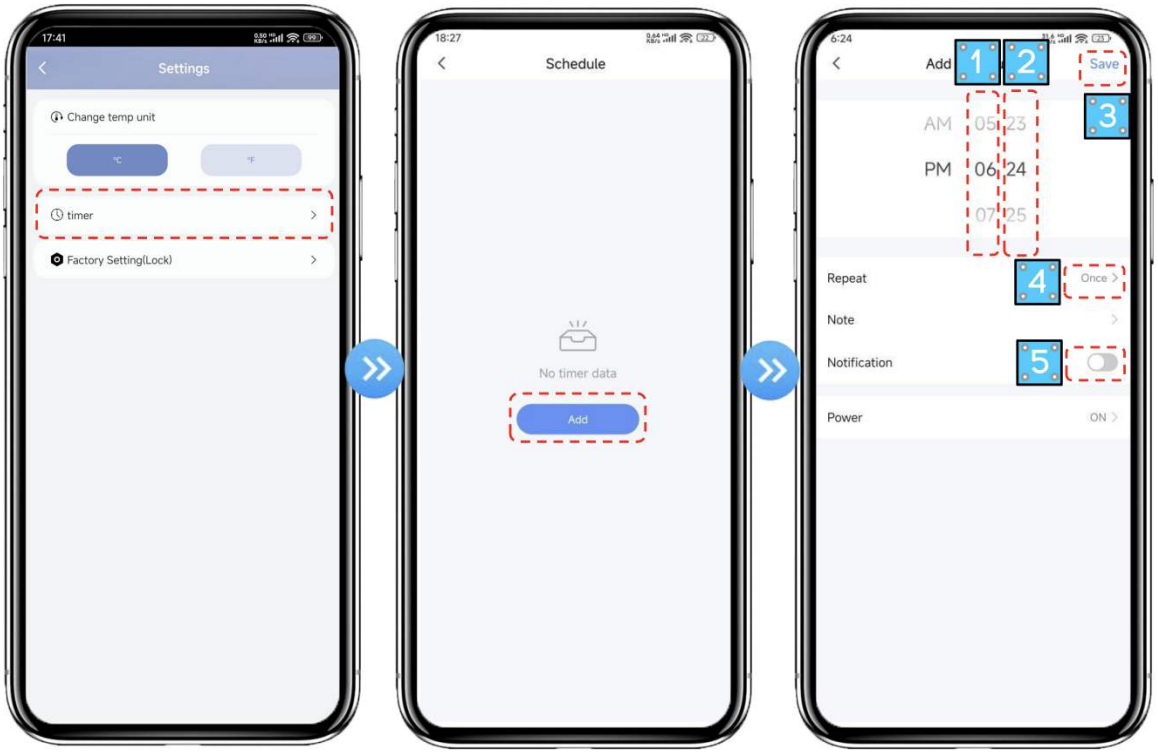
1. Schakel tussen Fahrenheit en Celsius.



2. Klik om een timer toe te voegen.

   Na het openen van het timerinstelling menu kun je omhoog/omlaag vegen om de tijd in te stellen, herhalingsdagen selecteren en de aan/uit-status bepalen.

   Klik vervolgens op "Opslaan" om je instellingen op te slaan zoals hieronder weergegeven.




1 Uren

2 Minuten

3 Herhaling instellen

4 Stroom aan/uit instellen

5 Wijziging opslaan

### 4.5.5. Verwijderen van het apparaat

Klik op “ ” in de rechterbovenhoek van het hoofdscherm om naar het

apparaatgegevens menu te gaan en klik vervolgens op “Apparaat verwijderen” om het apparaat te verwijderen. De specifieke stappen worden hieronder weergegeven.




**5. ONDERHOUD EN WINTERKLAAR MAKEN**

## 5.1. Onderhoud

**WAARSCHUWING:** Voordat je onderhoudswerkzaamheden aan het apparaat uitvoert, moet je de elektrische stroomtoevoer **uitschakelen**.

### 5.1.1. Reiniging

a. De behuizing van het apparaat moet worden schoongemaakt met een **vochtige doek**. Gebruik geen schoonmaakmiddelen of andere huishoudelijke producten; deze kunnen het oppervlak beschadigen en de eigenschappen aantasten.

b. De **verdamper** aan de achterzijde van het apparaat moet zorgvuldig worden schoongemaakt met een **stofzuiger en zachte borstel**.

### 5.1.2. Jaarlijks onderhoud

De volgende handelingen moeten minimaal **één keer per jaar** worden uitgevoerd door een **gekwalificeerd persoon**:

a. Voer veiligheidscontroles uit.

b. Controleer de integriteit van de elektrische bedrading.

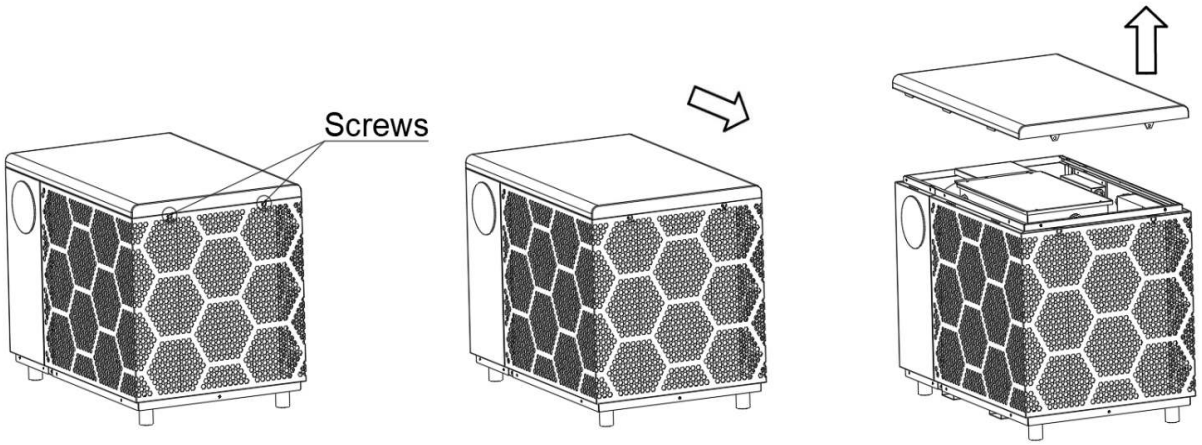
c. Controleer de aarding.

d. Controleer de druk van het koelmiddel.

## 5.2. Richtlijnen voor demontage

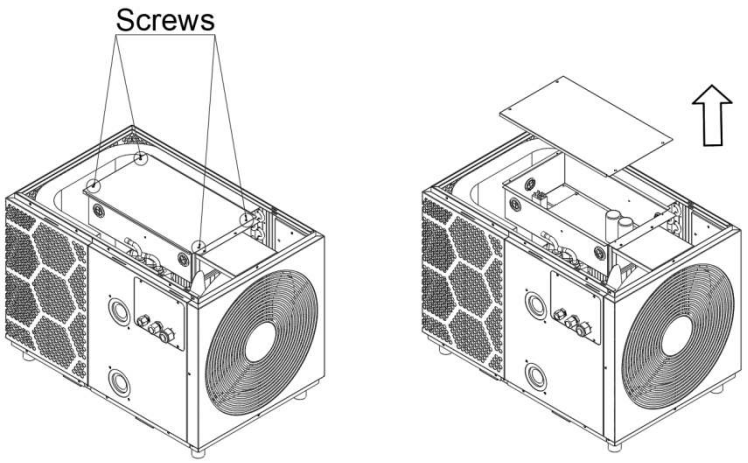
### Stap 1: Verwijder het bovenste deksel

1. Verwijder de **schroeven** van het bovenste deksel;
2. **Schuif** het bovenste deksel in de richting van de pijl;
3. **Neem** het bovenste deksel weg in de richting van de pijl.



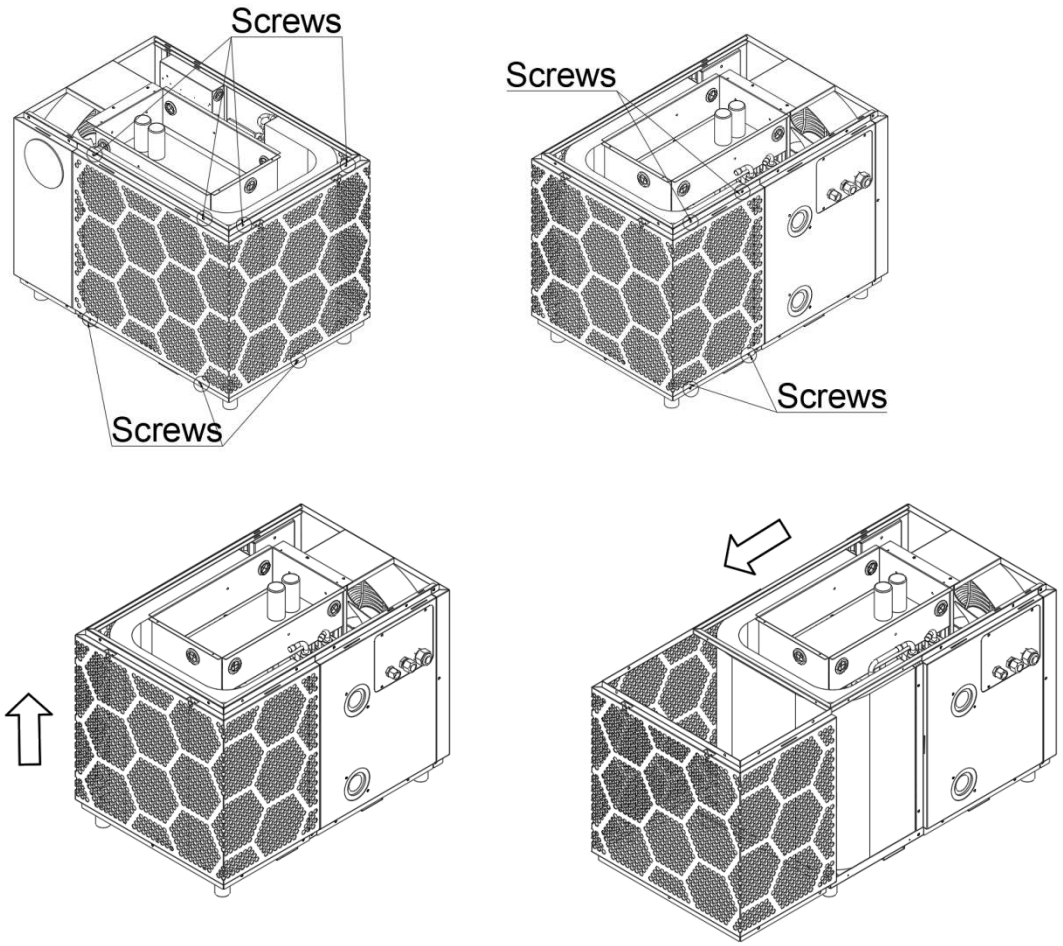

**Stap 2: Verwijder de afdekking van de elektrische box**

1. Verwijder de **schroeven** van de afdekking van de elektrische box;
2. **Haal** de afdekking van de elektrische box eruit in de richting van de pijl.



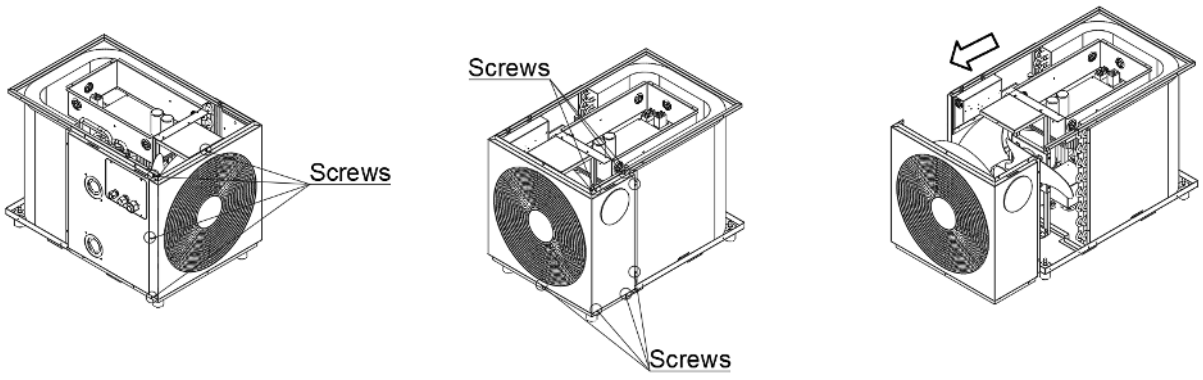

**Stap 3: Verwijder de achterplaat**

1. Verwijder de **schroeven** van de achterplaat;
2. **Til** de plaat op en schuif de vergrendeling eruit;
3. **Haal** de achterplaat eruit in de richting van de pijl.




**Stap 4: Verwijder de voorplaat**

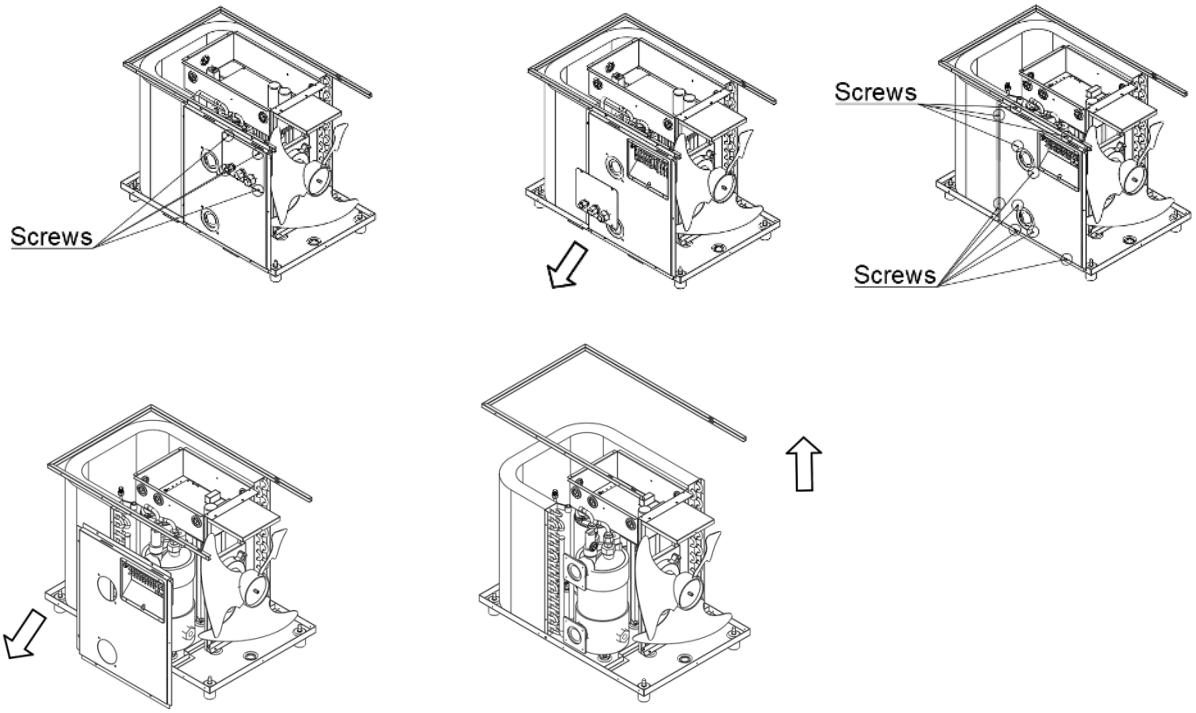
1. Verwijder de **schroeven** van de voorplaat;
2. **Haal** de voorplaat eruit in de richting van de pijl.




**Stap 5: Verwijder de zijplaat van de wateraansluiting**

1. Verwijder de **schroeven** van de afdekplaat van de aansluitdoos;
2. Verwijder de **afdekplaat van de aansluitdoos**;
3. Verwijder de **schroeven** van de sproeierkoppeling;

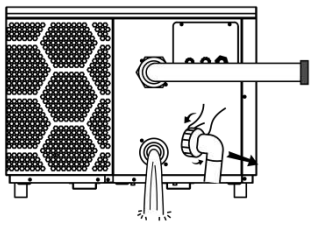
4. Haal de **zijplaat van de wateraansluiting en het interne bevestigingsframe** eruit in de richting van de pijl.




### 5.3. Winterklaar maken

In de winterperiode, wanneer je het apparaat niet gebruikt:

- **Schakel de stroomtoevoer uit** om schade aan het apparaat te voorkomen.
- **Laat al het water uit het apparaat lopen**.



**BELANGRIJK:**

Draai de wartel van de waterinlaat los om het water volledig af te laten lopen. Wanneer er water in het apparaat achterblijft en dit in de winter bevriest, kan de **titanium warmtewisselaar beschadigd raken**.

Dek het apparaat af wanneer het voor langere tijd niet wordt gebruikt.