NL

GEBRUIKERSHANDLEIDING

01 | 22 - 05 - 2025

WATERVERWARMER

R290

SWH-80P(M)
SWH-100P(M)
SWH-150P(M)

S-THERM

sinclair HEAT PUMPS

VERTALING VAN DE OORSPRONKELIJKE BEDIENINGSHANDLEIDING

BELANGRIJKE OPMERKING:

Lees alvorens u uw nieuwe airconditioning installeert eerst zorgvuldig deze handleiding door. Bewaar de handleiding vervolgens voor verder gebruik.

PL Aby pobrać instrukcję dla tego produktu, wprowadź nazwę modelu pod tym linkiem:

CZ Pro stažení manuálu k tomuto produktu zadejte modelové označení do následujícího odkazu:

SK Pre stiahnutie manuálu k tomuto produktu zadajte modelové označenie do nasledujúceho odkazu:

DE Um das Handbuch für dieses Produkt herunterzuladen, geben Sie bitte den Modellnamen für diesen Link ein:

HR Za preuzimanje priručnika za ovaj proizvod unesite naziv modela na ovu vezu:

HU Termék kézikönyvének letöltéséhez írja be a modell megnevezését az alábbi linkre:

SL Za prenos navodil za uporabo tega izdelka, vnesite ime modela na tej povezavi:

UA Щоб завантажити посібник для цього продукту, введіть позначення моделі за таким посиланням:

IT Per scaricare il manuale di questo prodotto, inserisci il nome del modello a questo link:

ES Para descargar el manual de este producto, ingrese la designación del modelo en el siguiente enlace:

FR

Pour télécharger le manuel de ce produit, entrez le nom du modèle sur ce lien ::

RO

Pentru a descărca manualul pentru acest produs, introduceți denumirea modelului în următorul link:

NL

Voer de modelaanduiding in de volgende koppeling in om de handleiding voor dit product te downloaden:

WAARSCHUWING

Deze unit moetvooringebruikneming op betrouwbarewijzegeaardworden, anderszouditto de doodoftotletselkunnenleiden.

Als de voedingsbron in uw huis geen goede aarding mogelijk maakt, installeer de unit dan alstublieft niet.
Laat de de unit alstublieft altijd op betrouwbare wijze installeren en aarden door een gekwalificeerde persoon: een erkend installateur, geautoriseerde werknemers van elektrotechnische bedrijven en/of geautoriseerd service-personeel.
Deze installatiehandleiding moet gebruikt worden in combinatie met de veiligheidsinstructies.

ATTENDERINGEN

- Zorg ervoor dat kinderen het apparaat niet als speelgoed gebruiken.
- Als de voedingskabel beschadigd is, moet hij ter voorkoming van gevaarlijke situaties door de producent, een servicemedewerker of een op soortgelijke wijze gekwalificeerde persoon vervangen worden.
- De aansluiting moet door professionele technici uitgevoerd worden overeenkomstig de nationale voorschriften voor elektroinstallaties en overeenkomstig het schakelschema.
- Ter voorkoming van bevriezing van het water in de afvoerbuis bij koud weer, moet deze buis goed geïsoleerd worden.
- Dit apparaat mag ook gebruikt worden door kinderen ouder dan 8 jaar en door personen die over lagere fysieke, waarnemings- of mentale capaciteiten beschikken, evenals door personen met onvoldoende ervaring of kennis, mits zij onder toezicht staan of instructies hebben ontvangen over hoe de installatie op veilige manier te gebruiken en mits zij zich bewust zijn van de eventuele met het gebruik verband houdende risico´s. Zonder toezicht mogen kinderen geen reinigings- of onderhoudswerkzaamheden uitvoeren. (Geldt voor de EN-standaard).
- Dit apparaat is niet bestemd voor gebruik door personen die over lagere fysieke, waarnemings- of mentale capaciteiten beschikken (inclusief kinderen), of over onvoldoende ervaring of kennis, voor zover zij niet onder toezicht staan of over het gebruik geïnstrueerd worden door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.
- Zorg ervoor dat kinderen het apparaat niet als speelgoed gebruiken.
- De op de overdrukinstallatie aangesloten afvoerbuis moet zodanig aangebracht worden, dat ze permanent naar beneden gericht is en zich in een vorstvrije omgeving bevindt.
- Draag er zorg voor dat het water uit de afvoerbuis kan druppelen en dat het uiteinde van deze buis vrij geopend in de lucht hangt.
- Lees voor instructies over het uit de boiler laten weglopen van het water de betreffende, verderop in deze handleiding opgenomen secties.
- Laat geen verpakkingsmaterialen (clips, plastic zakjes, schuim/polystereen) binnen bereik van kinderen liggen. Zij zouden hier ernstig letsel door kunnen oplopen.
- De overdrukinstallatie moet regelmatig geactiveerd worden, dit ter voorkoming van kalkaanslag en om te checken of ze niet verstopt zit.
- Het apparaat moet geïnstalleerd, gebruikt en opgeslagen worden in een vertrek met een vloeroppervlakte van ten minste 4 m^2. De maximale hoeveelheid koelmedium bedraagt 0,15 kg.
- LET OP: Activering van de thermische beveiliging wijst op een potentieel gevaarlijke situatie. Reset de thermische beveiliging niet zolang de boiler niet door een gekwalificeerde service-medewerker gecontroleerd is.
- LET OP: Als u de loslaatinrichting van de veiligheidsklep niet één keer per zes maanden activeert, zou de boiler kunnen exploderen. Als er permanent water uit het ventiel lekt kan dit op een probleem met de boiler wijzen.

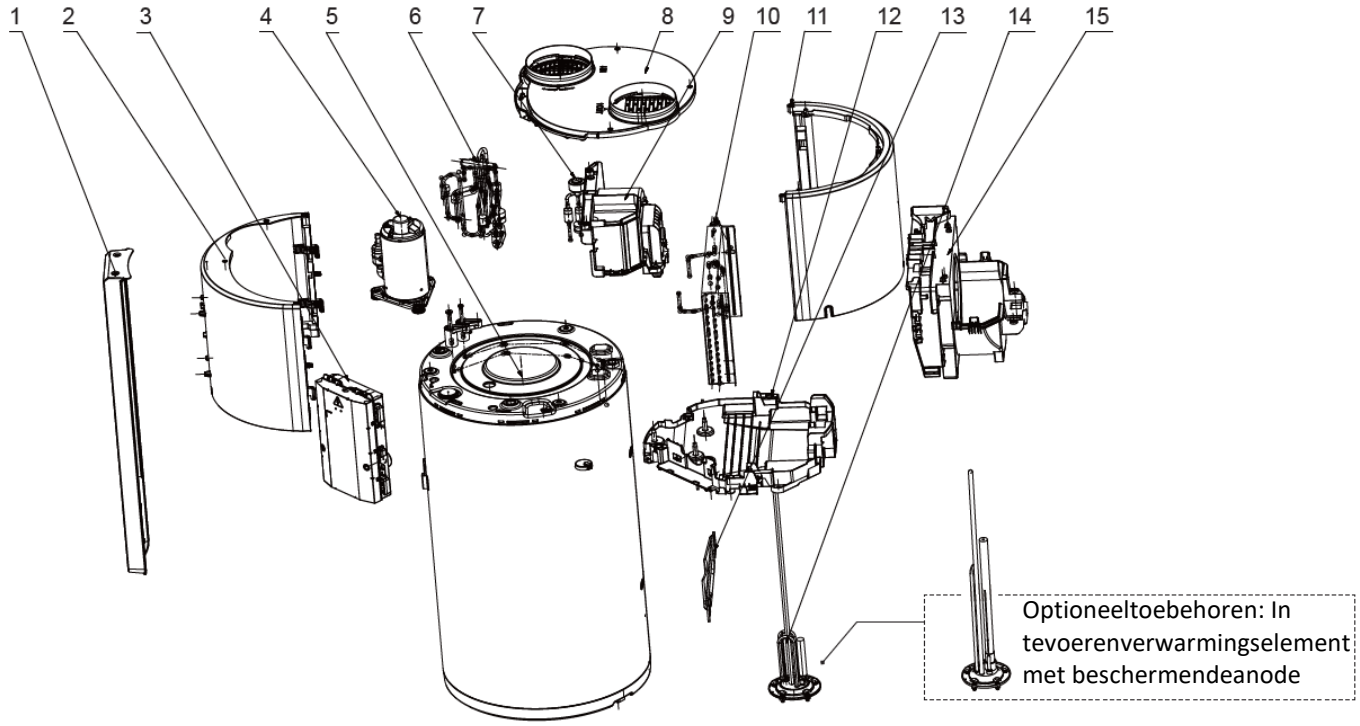
Uw veiligheid is voor ons het belangrijkst!

- Op de watertoevoer van het apparaat moet onvoorwaardelijk een geschikte installatie tegen overdruk gemonteerd worden; deze overdrukinstallatie moet regelmatig geactiveerd worden, dit ter voorkoming van

kalkaanslag en om te checken of ze niet verstopt zit. In landen waar richtlijn EN 1487 wordt toegepast,moet de watertoevoerleiding van het apparaat voorzien zijn van een veiligheidsinstallatie die aan de genoemde norm voldoet; ze moet gekalibreerd zijn voor een maximale druk van 0,75 Mpa en uit ten minste een kraan, een terugslagklep, een veiligheidsventiel en een hydraulische lastafsluiting bestaan.

- Uit de veiligheidsklep en/of de veiligheidsunit conform EN 1487 kan tijdens het opwarmen van de boiler water druppelen. Dit is een gebruikelijk verschijnsel. Om deze reden moet de afvoer naar de vrije lucht leiden en uit een voortdurend naar beneden gerichte buis bestaan, die niet wordt blootgesteld aan temperaturen onder het vriespunt. Met behulp van een speciaal verbindingsstuk zou ook de condensaatafvoer op dezelfde buis aangesloten moeten worden.
- Zorg ervoor dat u het apparaat laat leeglopen als het buiten gebruik gesteld wordt op een locatie waar het blootstaat aan temperaturen onder het vriespunt. Laat het apparaat leeglopen a.d.h.v. de in het betreffende hoofdstuk opgenomen beschrijving.
- Water dat verwarmd is tot boven de 50°C kan direct ernstige brandwonden veroorzaken als het rechtstreeks naar de waterleiding geleid wordt. Dit risico heeft met name betrekking op kinderen, gehandicapten en oudere personen. We adviseren op de watertoevoer een thermostatisch mengventiel te installeren.
- Zorg ervoor dat brandbare materialen niet zodanig worden achtergelaten, dat ze in contact komen met het apparaat of zich in zijn directe nabijheid bevinden.
- Als de unit over een elektrisch hulpverwarmingselement beschikt, moet ze op ten minste 1 meter (40 inch) afstand van willekeurig welke brandbare materialen geïnstalleerd worden.
- Om de gegevens over de bevestiging van het apparaat op zijn draagconstructie te verkrijgen dient u de gedetailleerde informatie over het installeren van het apparaat te lezen.
- Om het gevaar van het onbedoeld resetten van de thermische zekering in te perken, mag dit apparaat niet gevoed worden via een externe schakelinrichting, zoals bijv. een tijdschakelaar, noch aangesloten worden op een circuit dat regelmatig in- en uitgeschakeld wordt door een nutsbedrijf.

NAMEN VAN ONDERDELEN



1: Voorplaat	4: Compressor	7: Elektronisch expansieventiel	10: Verdamper	13: Montagehouder
2: Voorafscherming	5: Waterreservoir	8: Bovenplaat	11: Achterafscherming	14: Verwarmingselement
3: Besturingskast	6: vierwegventiel	9: Bovenkastje	12: Lekbak	15: Onderkastje

OPMERKING

Alle in deze handleiding opgenomen afbeeldingen dienen slechts van indicatieve aard.
Ze kunnen licht afwijken van de door u aangekochte boiler met warmtepomp (afhankelijk van het model).
Kijk daarom alstublieft naar het daadwerkelijke exemplaar i.p.v. naar de afbeelding in deze handleiding.

Inhoudsopgave **Pagina**

VEILIGHEIDSINFORMATIE 01
BASISPRINCIPES VAN HET GEBRUIK 01
VÓÓR DE MONTAGE 04
MONTAGE 05
PROEFDRAAIEN 12
GEBRUIK 14
PROBLEEMOPLOSSING 18
ONDERHOUD 20
SPECIFICATIES 21

0. VEILIGHEIDSINFORMATIE

Lees vóór de montage en vóórdat u de unit in gebruik neemt aandachtig alle aanwijzingen door.
De volgende veiligheidssymbolen zijn zeer belangrijk, lees de aanwijzingen bij deze veiligheidssymbolen altijd en houdt u eraan:

⚠ ATTENDERING	Als men zich niet aan deze aanwijzingen houdt, kan dit tot letsel leiden.
⚠ WAARSCHUWING	Als men zich niet aan deze aanwijzingen houdt, kan dit ernstig letsel of de dood leiden.
⚠ GEVAAR	Als men zich niet aan deze aanwijzingen houdt, kan dit direct tot de dood of ernstig letsel leiden.

⚠ WAARSCHUWINGEN

- De unit moet op een effectieve manier geaard worden. In de nabijheid van de voedingsbron moet een installatieautomaat aangebracht worden.
- Verwijder geen permanente instructies, waarschuwingsbordjes en/of serieplaatjes van de buitenkant van de unit, noch van de binnenzijde van de afdekplaten van de unit en dek dergelijke zaken ook niet af.
- Verzoek een gekwalificeerde persoon om de unit in overeenstemming met de ter plaatste geldende landelijke voorschriften en deze handleiding te installeren.
- Onjuiste installatie kan tot waterlekkages, verwonding door elektrische stroom en/of brand leiden.
- Verzoek een gekwalificeerde persoon de unit te verplaatsen, repareren en/of onderhouden en voer deze handelingen niet zelf uit.
- Bij de werkzaamheden aan de elektriciteitsaansluiting dient men zich te richten naar de aanwijzingen van het lokale nutsbedrijf, de lokale elektriciteitsleverancier en deze handleiding.
- Maak nooit gebruik van geleiders en/of zekeringen met een onjuiste nominale stroomsterkte, anders zou de unit defect kunnen raken en brand veroorzaken.
- Steek nooit vingers, langwerpige of andere voorwerpen door de openingen voor de aan- of afvoer van lucht.
- Als de ventilator met hoge snelheid draait, kan dit tot letsel leiden.
- Maak in de nabijheid van de unit nooit gebruik van brandbare spray, zoals bijvoorbeeld haarlak of verf. Dit zou tot brand kunnen leiden. Als de voedingskabel beschadigd is, moet hij door de producent, een van diens servicevertegenwoordigers of een op soortgelijke wijze gekwalificeerde persoon vervangen worden.
- De minimale waterdruk in het waterleidingsysteem bedraagt 0,15 MPa.
- Als de druk hoger is dan 5 bar (0,5 MPa), is er een drukreductor nodig (niet meegeleverd), die op de hoofdtoevoer gemonteerd moet worden.

1. BASISWERKINGSPRINCIPE

Zoals uit ervaring bekend, verlopen natuurlijke temperatuurstromingen zodanig, dat warmte vanuit bronnen met een hogere temperatuur wordt overgedragen aan voorwerpen met een lagere temperatuur. Warmtepompen zijn in staat warmte vanuit een bron met een lagere temperatuur over te brengen naar een bron met een hogere temperatuur. Ze doen dit bovendien met een hoge efficiëntie.

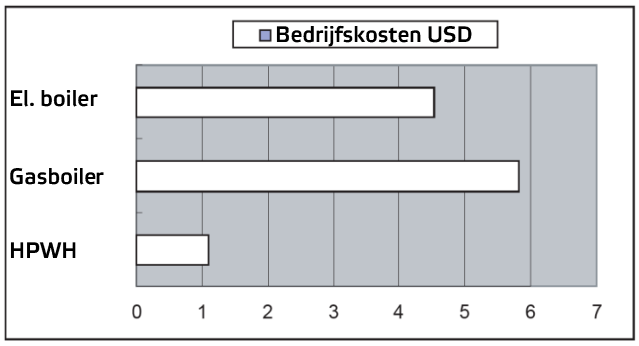
Het voordeel van een boiler met een warmtepomp is, dat er meer warmte-energie geleverd kan worden, vaak tot wel drie keer zoveel als het geïnstalleerde elektrische vermogen, en wel doordat er kosteloos warmte aan de omringende atmosfeer wordt onttrokken voor het verwarmen van het water, veel meer dan een traditionele boiler kan leveren, omdat de efficiëntie daar meestal lager is dan één, hetgeen betekent dat een boiler met warmtepomp de gezinskosten van het verbruik van warm water dramatisch zal verlagen. De gegevens van de volgende tabel verstrekken inzicht in verdere details.

Vergelijking van het energieverbruik onder dezelfde omstandigheden voor het verwarmen van 1 ton water vanaf 15˚C naar 55˚C:

Equivalente thermische belasting Q=CM(T1-T2)=1(kCal/kg*˚C) X1000 (kg)*(55-15)（˚C）=40000kCal=46,67kW*h

Tabel 0-1

	HPWH	Gasboiler	Elektrische boiler
Energiebron	Lucht, elektriciteit	Gas	Elektriciteit
Overdrachts-factor	860kCal/kW*uur	24000kCal/m³	860kCal/kW*uur
Gemiddelde efficiëntie (W/W)	3,9	0,8	0,95
Energie-verbruik	11,93kW*h	2,08m³	49,13 kW*h
Eenheids-kosten	0,09 USD/kW*h	2.84 USD/m³	0.09 USD/kW*h
Bedrijfs-kosten (USD)	1,1	5,9	4,42



OPMERKING

De hierboven opgenomen berekening is gebaseerd op ideale omstandigheden. Hetuiteindelijke kostenplaatje zal hiervan afwijken omdat in de praktijk de gebruiksomstandigheden, zoals de gebruiksduur, de omgevingstemperatuur enz. zullen afwijken.

- De watertemperatuur aan de ingang van het apparaat mag niet lager zijn dan 4 °C en de maximale watertemperatuur in het apparaat kan ingesteld zijn op 65 °C (door de instellingen te wijzigen kan ze verhoogd worden tot 70).
- Plaats het apparaat in een vertrek waar geen vorst voorkomt. De garantie heeft geen betrekking op defecten aan het apparaat die veroorzaakt worden door overdruk door het verstopt raken van de veiligheidsklep.
- Check of de wand, waar het apparaat aan bevestigd wordt, in staat is het gewicht te dragen, d.w.z. het gewicht van het apparaat incl. het met water gevulde reservoir.
- Als het apparaat geïnstalleerd zal worden in een vertrek waar de omringende temperatuur altijd boven de 35°C ligt, moet dit vertrek geventileerd zijn.
- Plaats het apparaat op een goed toegankelijke locatie.
- Zorg ervoor dat er voor het eventueel vervangen van het verwarmingselement onder het uiteinde van de buizen van de boiler 450 mm ruimte vrij blijft.
- Aan de ingang van de boiler moet, in een omgeving waar geen vorst voorkomt, een nieuwe veiligheidsunit geïnstalleerd worden met de afmeting G1/2" en met een druk van 0,75 MPa, conform de ter plekke van toepassing zijnde voorschriften.
- Sluit op de veiligheidsunit een afvoerbuis voor eventueel t.g.v. expansie vrijkomend water en/of voor uit de boiler weglekkend afvalwater aan, die uitmondt in de open lucht, in een vorstvrije omgeving, met een verval dat voortdurend naar beneden leidt.
- Tussen de groep veiligheids- en zekeringselementen en de koudwatertoevoerleiding van de boiler mogen geen andere elementen aangebracht worden (zoals sluitkleppen, reductiekleppen e.d.).
- Sluit de warmwaterleiding niet rechtstreeks aan op een koperen leiding. Deze aansluiting moet voorzien zijn van een diëlektrisch koppelingsstuk (niet meegeleverd).
- Als de windingen van de warmwater distributeur, als deze niet is uitgerust met deze bescherming, gecorrodeerd zijn, kan deze distributeur niet gebruikt worden.
- Als het waterverbruik laag is, of onregelmatig, adviseren we geen gebruik te maken van de modus SMART.

Dit symbool betekent dat dit product aan het einde van zijn levensduur niet verwerkt mag worden als huishoudelijk afval. Het gebruikte apparaat moet ingeleverd worden bij een officieel inzamelpunt voor het recyclen van elektrische en elektronische apparatuur. Richt u tot de lokale overheid of tot de verkoper, waar u het product hebt aangeschaft, om informatie over de betreffende inzamelpunten te verkrijgen. Bij het vernieuwen en recyclen van oude apparatuur speelt ieder huishouden een belangrijke rol.
Door gebruikte apparatuur op de juiste wijze te verwerken helpt u potentiële negatieve consequenties voor het milieu en voor de volksgezondheid te voorkomen.

ATTENDERINGEN

- Het aardingscontact van het stopcontact moet naar behoren geaard zijn. Check of het stopcontact en de stekker droog en goed met elkaar verbonden zijn.
- Hoe controleert men of het voedingsstopcontact en de stekker voldoen?
  Schakel de voeding in en laat de unit een half uur functioneren. Schakel de voeding vervolgens uit, trek de voedingsstekker uit het stopcontact en controleer of het stopcontact en/of de stekker niet warm zijn.
- Voordat u aan reinigingswerkzaamheden begint, dient het apparaat stilgezet te worden en moet de stroomonderbreker uitgeschakeld of de stekker uit het elektriciteitsnetwerk getrokken worden.
  Anders zou dit tot verwondingen door elektrische stroom kunnen leiden.

Afbeelding 1-1

- Water dat warmer is dan 50°C kan direct ernstige brandwonden of zelfs de dood door brandwonden veroorzaken. Kinderen, gehandicapten en oudere personen lopen het grootste risico op brandwonden.Probeer voordat u een bad of douche neemt de temperatuur van het water.
- We adviseren gebruik te maken van een ventiel dat de watertemperatuur begrenst.
- Bedien de unit niet met natte handen. Anders zou dit tot verwondingen door elektrische stroom kunnen leiden.
- De hoogte waarop de voedingsbron geïnstalleerd wordt, moet hoger zijn dan 1,8 m. Mocht er water opspatteren, scheid de voedingsbron dan van het water.
- Aan de kant van de waterinvoer moet het als toebehoren meegeleverde éénwegventiel geïnstalleerd worden, zie sectie “Toebehoren” van de handleiding.
- Controleer als de unit lang in gebruik is haar ondergrond en de bevestigingselementen.
- Als deze beschadigd zijn, zou de unit kunnen vallen en verwondingen veroorzaken.
- Plaats de afvoerbuis zodanig, dat een probleemloze afvoer verzekerd is.
- Een onjuiste waterafvoer kan tot een vochtige gebouw, vochtig meubilair enz. leiden.
- Raak de interne delen van de bedieningselementen niet aan.
- Verwijder het voorpaneel niet. Het aanraken van bepaalde interne onderdelen is gevaarlijk en kan tot defecten aan het apparaat leiden.
- Schakel de voeding niet uit.

- Het systeem schakelt het verwarmen automatisch in en uit. Behalve service en onderhoud heeft de boiler voor het verwarmen van water uitsluitend een permanente voedingsbron nodig.
- Als de unit gedurende langere tijd niet gebruikt wordt (2 weken of langer), ontstaat er in het waterleidingsysteem waterstof in gasvorm. Waterstofin gasvorm is buitengewoon brandbaar. Om het risico van letsel in deze gevallen te verlagen, wordt u geadviseerd vóór het gebruik van willekeurig welk elektrisch apparaat, dat op het warmwatersysteem is aangesloten, een paar minuten de warmwaterkraan in de keuken open te zetten.
- Mocht zich in de waterleiding waterstof bevinden, dan tzult u waarschijnlijk bij de aanvang, als het water uit de kraan begint te stromen, een ongebruikelijk geluid horen, alsof er lucht uit de leiding ontsnapt.
- Op het moment dat u de kraan opent, mag er in de nabijheid van de kraan niet gerookt of met open vuur omgegaan worden. Controleer vóór de montage van de bekabeling en de buisleidingen of de ruimte waar de montage plaatsvindt (d.w.z. de wanden, vloeren enz.) veilig is. Let hierbij op verborgen gevaren, zoals reeds bestaande water-, elektriciteits- en/of gasleidingen.
- Controleer vóórdat u het apparaat monteert of de elektriciteitsaansluiting en het netwerk van de gebruiker voldoen aan de vereisten van de elektroinstallatie van het apparaat (inclusief een betrouwbare aarding, lekstroom en de doorsnede van geleiders, dit in verband met de elektrische belasting enz.). Als niet wordt voldaan aan de vereisten die het apparaat aan de elektroinstallatie stelt, is het verboden het apparaat te monteren zolang de tekortkomingen niet hersteld zijn.
- Controleer bij de gecentraliseerde installatie van verschillende units of de belasting van de drie-fasenvoeding uitgebalanceerd is, dit ter voorkoming van ongelijkmatige belasting van de afzonderlijke fasen. Er zouden niet meerdere units op één enkele fase aangesloten moeten worden.
- Het product moet bij zijn installatie naar behoren bevestigd worden. Neem zonodig maatregelen om de bevestiging te versterken.

Waarschuwing die betrekking heeft op de batterij

Waarschuwing: Bevat een knoopcelbatterij

Waarschuwing: Batterijen stellen een risico voor, **bewaar ze buiten bereik van kinderen.**
(Of ze nu nieuw zijn, of gebruikt).
Als de batterijruimte (als er gebruik van gemaakt wordt) niet op veilige wijze gesloten kan worden, stop dan het gebruik van het product en voorkom dat er kinderen toegang tot het product hebben.
Voor apparaten die over batterijen beschikken die zo groot zijn als een munt of die lithiumbatterijen zijn, geldt de volgende waarschuwing:

WAARSCHUWING DIE BETREKKING HEEFT OP DE BATTERIJ **BUITEN BEREIK VAN KINDEREN BEWAREN.** Inslikken kan tot chemische brandwonden, perforatie van zacht weefsel en de dood leiden. Zware brandwonden kunnen optreden tot 2 uur na het inslikken. Schakel direct hulp van een arts in.	

Voor apparaten die over knoopcelbatterijen of andere dan lithiumbatterijen beschikken:
- Als ze worden ingeslikt of in willekeurig welk deel van het lichaam worden ingebracht, kunnen batterijen ernstig letsel veroorzaken.
- Als u het vermoeden hebt dat een batterij ingeslikt of in willekeurig welk deel van het lichaam ingebracht kan zijn, schakel dan direct hulp van een arts in.

Levensduur van batterijen

- Om de levensduur van de batterijen te verlengen wordt u geadviseerd de stroomtoevoer van het apparaat af te sluiten als u het apparaat gedurende langere tijd niet gebruikt.

Verwerking van de batterijen als afval

- Verwerk gebruikte knoop-/muntcelbatterijen direct als afval.
- Plak over beide zijden van de batterijen een stukje plakband en gooi ze buiten in een afvalbak, buiten bereik van kinderen, of recycle ze op een veilige manier.
- Gooi batterijen niet weg bij het ongescheiden huishoudelijke afval. Ga om de juiste verwerking zeker te stellen te werk aan de hand van de van toepassing zijnde lokale voorschriften.
- In het onderste deel van het verwerkingssymbool van batterijen kan een chemisch symbool vermeld zijn. Dit chemische symbool betekent dat de batterij een zwaar metaal bevat, waarvan de concentratie een bepaalde waarde overstijgt. Een voorbeeld is Pb: Lood (>0,004%).
- Het apparaat en gebruikte batterijen moeten op een gespecialiseerde plaats verwerkt worden voor hergebruik, recycling of ander gebruik van afval. Door er zorg voor te dragen dat dit product op de juiste wijze verwerkt wordt, kunt u helpen eventuele negatieve gevolgen voor het milieu en de gezondheid van mensen te voorkomen.

Pb

2. VÓÓR DE MONTAGE

2.1 Uitpakken

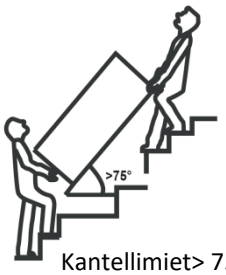
2.1.1 Toebehoren

Tabel 2-1

Naam van het toebehoren	Aantal	Afbeelding	Doel
Gebruikers- en montagehandleiding	1		Aanwijzingen t.a.v. de montage en het gebruik
Veiligheidsklep (0,75 MPa)	1		Voorkomen van overdruk in het reservoir en het terugstromen van water
Expansieschroef	4		Bevestigen van de unit

2.1.2 Wijze van verplaatsen

Afbeelding 2-1



Kantellimiet> 75°

1) Plaats ter voorkoming van bekrassing en/of deformatie van het oppervlak van de unit beschermende platen over de contactplekken.
   Noch uw vingers noch enig ander voorwerp mag in contact komen met de ventilatorbladen.
   Houd de unit bij bewegingen nooit onder een hoek kleiner dan 75° en zorg ervoor dat ze zich tijdens de montage in verticale positie bevindt.
2) Deze unit is zwaar, ze moet gedragen worden door twee of meer personen, anders zouden er letsel en beschadigingen kunnen optreden.

2.2 Eisen aan de locatie

1) Er moet voor voldoende ruimte voor de montage en het onderhoud gezorgd worden.
2) Er mogen zich bij de in- en/of uitgang van de luchtleidingen geen obstakels bevinden en deze plek mag niet geteisterd worden door zware wind.
3) Het oppervlak van de wand moet vlak zijn. Het oppervlak mag niet meer dan 2° hellen, moet in staat zijn het gewicht van de unit te dragen en het moet geschikt zijn voor de montage van de unit zonder verhoogde geluids- en/of vibratieconcentraties.
4) De bedrijfsgeluiden en het geluid van het uitblazen van lucht mogen de directe omgeving van het apparaat niet beïnvloeden.
5) Er mogen in de omgeving geen brandbare gassen in de atmosfeer terecht kunnen komen.
6) Er moet voldoende ruimte zijn om de buizen en de elektroinstallatie eenvoudig aan te leggen.
7) Als de unit in het interieur gemonteerd wordt, kan ze verlaging van de binnentemperatuur en geluidsoverlast veroorzaken. Neem alstublieft de nodige preventieve maatregelen.
8) Als de unit op een metalen onderdeel van het gebouw gemonteerd zal worden, zorg er dan voor dat de elektrische isolatie op gedegen wijze wordt uitgevoerd en voldoet aan de ter plaatse van kracht zijnde elektrotechnische normen.

ATTENDERINGEN

- Bij de montage van deze unit moet ook de temperatuur van de omringende lucht in beschouwing genomen worden;in de modus van de warmtepomp moet de temperatuur van de omringende lucht hoger zijn dan -7°C en lager dan 43°C.Als de temperatuur van de omringende lucht buiten deze limieten ligt, zal de warmtepomp niet functioneren en zal, om aan de vraag naar warm water te voldoen, het elektrische verwarmingselement geactiveerd worden.
- De unit mag niet geplaatst worden in omgevingen waar ze wordt blootgesteld aan vorst. Als de unit in een niet getemperde ruimte geplaatst wordt (bijv. Een garage of kelder enz.) kan het noodzakelijk zijn de waterleidingen en de afvoerbuizen voor condensaat en expansiewater te isoleren om ze te beschermen tegen vorst.

WAARSCHUWINGEN

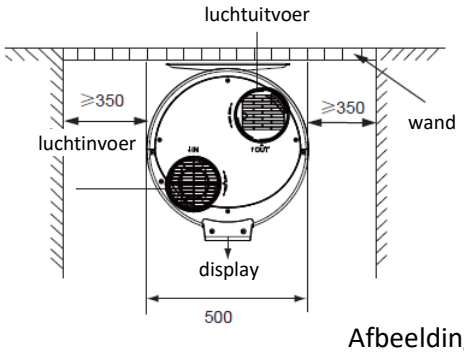
- Montage van de unit op de volgende plaatsen kan defecten veroorzaken. (Als de unit onmogelijk elders gemonteerd kan worden, win dan advies in van uw leverancier.)
- Plaatsen waar minerale oliën voorkomen, zoals smeermiddelen voor snijmachines.
- Plaatsen aan de kust, waar de lucht veel zout bevat.
- Gebieden bij warme bronnen, waar corrosieve gassen voorkomen, zoals sulfidegas.
- Fabrieken waar de voedingsspanning sterk fluctueert.
- Plaatsen in auto´s of cabines.
- Plaatsen die zijn blootgesteld aan direct zonlicht en/of andere warmtebronnen. Als er geen mogelijkheid bestaat dergelijke plaatsen te vermijden, zorg dan dat er een scherm wordt aangebracht.
- Plaatsen zoals keukens, waar olie voorkomt.
- Plaatsen waar sterke elektromagnetische golven voorkomen.
- Plaatsen waar brandbare gassen of andere brandbare materialen voorkomen.
- Plaatsen waar zure of basische gassen verdampen.
- Andere afwijkende omgevingen.

WAARSCHUWINGEN

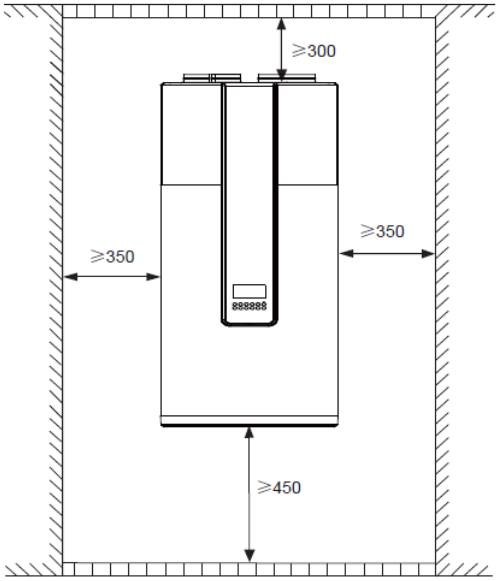
- De unit moet degelijk vastgezet worden, anders kan dit tot lawaai en trillingen leiden.
- Check dat zich in de omgeving van de unit geen obstakels bevinden.
- Plaats de unit, als ze op een locatie met veel wind gemonteerd wordt, zoals aan de kust, op een plaats in de luwte.

3. MONTAGE

3.1 Voor het onderhoud belangrijke afstanden (eenheid: mm)

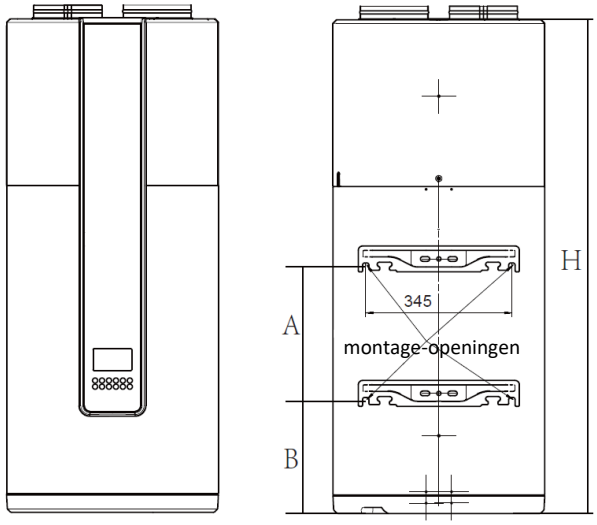


Afbeelding 3-1



Afbeelding 3-2

3.2 Voor de montage belangrijke afmetingen



Model	A	B	H
SWH-80P(M)	317	270	1167
SWH-100P(M)	415	277	1333
SWH-150P(M)	558	475	1675

Tabel 3-1

- Plaats de boiler in een vorstvrije ruimte.
- Plaats hem zo dicht mogelijk bij de belangrijkste waterverbruikslocaties.
- Controleer of het dragende bouwelement over voldoende draagvermogen beschikt om het gewicht van de met water gevulde boiler te dragen.

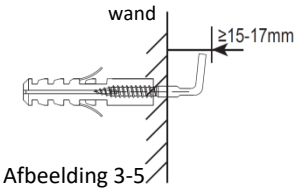
Als de boiler boven een bewoonde ruimte geïnstalleerd wordt, dient men een lekbak onder de boiler te creëren. Hiervoor is tevens een afvoer nodig die is aangesloten op de riolering.

Afbeelding 3-3

Geef op de wand de juiste boorplaatsen aan, met inachtneming van de i.v.m. de omvang van de boiler gestelde eisen (zie ontwerptekening met de afmetingen). Schroef vervolgens schroeven van Ø 10 mm. De wand moet over een draagvermogen van ten minste 300 kg beschikken.

Afbeelding 3-4

De boiler moet geïnstalleerd worden op een draagconstructie. Plaats de boiler op de constructie om de bevestigingspunten af te tekenen. Boor de gaten en installeer de boiler op zijn plaats. U bent verplicht de boiler m.b.v. de bovenste houder te beveiligen tegen omvallen (te bevestigen met schroeven van ten minste Ø 10 mm, e.e.a. verder afhankelijk van de wand).

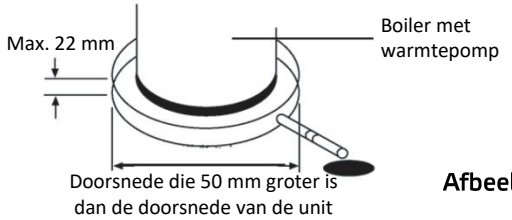


Afbeelding 3-5

De grootte van het gat voor het ophangen aan de wand moet overeenkomen met de grootte van het gat op afbeelding 3-1 (tweehouders voor ieder waterreservoir, er moeten in totaal vier expansieschroeven bevestigd te worden).

Na aandraaien van de expansieschroeven moet de afstand tussen de binnenzijde van de schroef en het oppervlak van de wand afgesteld worden binnen het interval van 15-17 mm, zie afbeelding.

1) Aanbrengen van de veiligheidsklep: De specificatie van de schroefdraad van het meegeleverde éénwegventiel is G1/2“. Het dient ter voorkoming van het terugstromen van water en van het ontstaan van overdruk in het reservoir.
2) Open, na voltooiïng van de werkzaamheden aan het waterleidingsysteem, het ventiel voor de invoer van koud water en het ventiel voor de afvoer van warm water en laat het reservoir vollopen. Zodra het water gelijkmatig uit de leiding voor de afvoer van warm water stroomt (uitgang van water uit de kraan) is het reservoir vol, sluit alle ventielen en controleer de leidingen op lekkages.
3) Als de druk van het uitgaande water lager is dan 0,15 MPa, moet er op het inkomende water een pomp geïnstalleerd worden.
   Om het veilige gebruik van het reservoir te garanderen in geval de druk van het inkomende water hoger is dan 0,5 Mpa, moet op de toevoerwaterleiding een reductieklep geïnstalleerd worden.
4) Als de afvoerbuis verstopt zit of de unit in een omgeving met een hoog luchtvochtigheidsgehalte functioneert, kan er condensaat uit de unit lekken en in dat geval adviseren we gebruik te maken van een lekbak, zie onderstaande afbeelding:



Afbeelding 3-6

De boiler moet geplaatst worden in een ruimte>15 m³ en de luchtdoorstroom mag niet ingeperkt worden. Zo heeft bijvoorbeeld een vertrek met een plafond van 2,5 meter hoog, dat 3 meter lang en 2 meter breed is, een inhoud van15 m³.

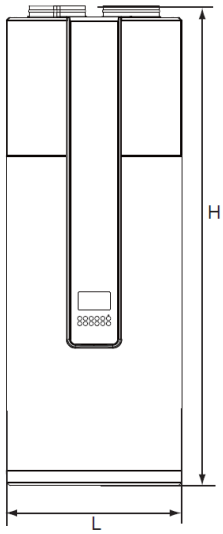
6

Invoer- en uitvoerwaterleidingen: De specificatie van de schroefdraad van de invoer- en de uitvoerwaterleiding is G1/2” (uitwendige schroefdraad). De leidingen moeten goed thermisch geïsoleerd worden.

ATTENDERINGEN

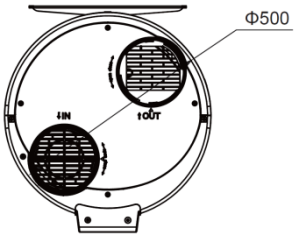
- De montage-afmetingen zijn opgenomen in bovenstaande afbeelding.
- De drainagebuis moet goed geïsoleerd woren om te voorkomen dat het water bij koud weer in de buis bevriest.

Omtrek-afmetingen van de unit (eenheid: mm)



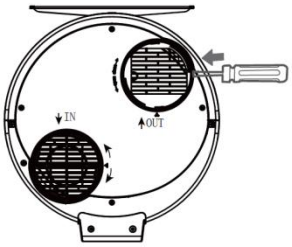
Model	Afmetingen
SWH-80P	500 (L) ×1196 (H)
SWH-100P	500 (L) ×1360 (H)
SWH-150P	500 (L) ×1708 (H)

Afbeelding 3-7



Afbeelding 3-8

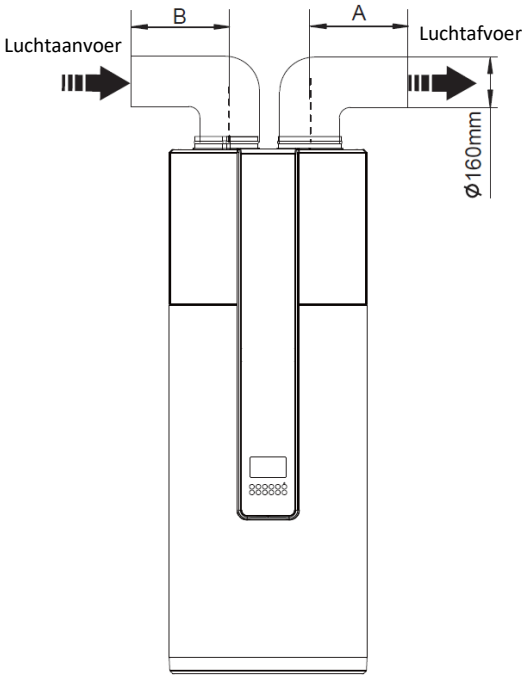
OPMERKING:
Maak voor het demonteren van het filter, t.b.v. het reinigen, gebruik van gereedschap.



Afbeelding 3-9

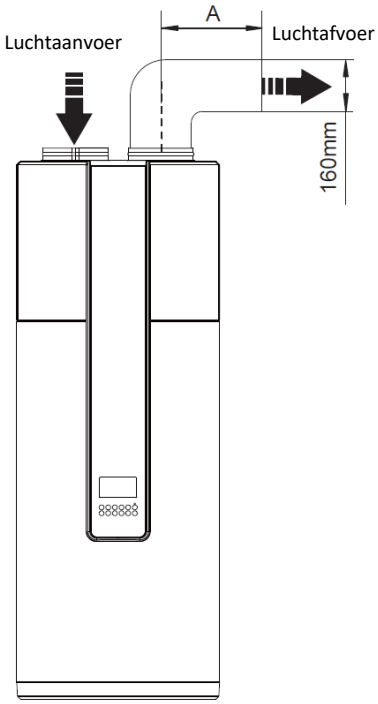
3.3 Aansluiting van de luchtleiding

1) Luchtaan- en -afvoer m.b.v. een luchtleiding (A+B≤5m)



Afbeelding 3-10

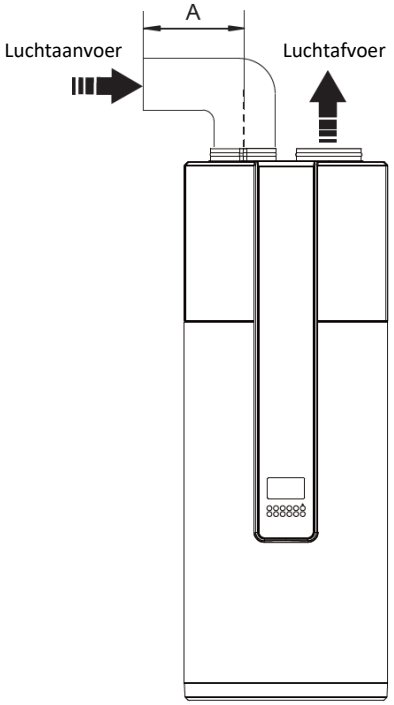
2) Luchtaanvoer zonder leiding, luchtafvoer met leiding (A≤5m).



Afbeelding 3-11

We adviseren de unit ´s winters op deze manier te installeren op plaatsen waar zich een andere warmtebron in het vertrek bevindt.

3) De luchtaanvoer vindt plaats m.b.v. een luchtleiding, de luchtafvoer zonder leiding (A≤5m).



Afbeelding 3-12

We adviseren de unit ´s zomers op deze manier te installeren, zodat ze verse lucht het vertrek binnen zuigen.

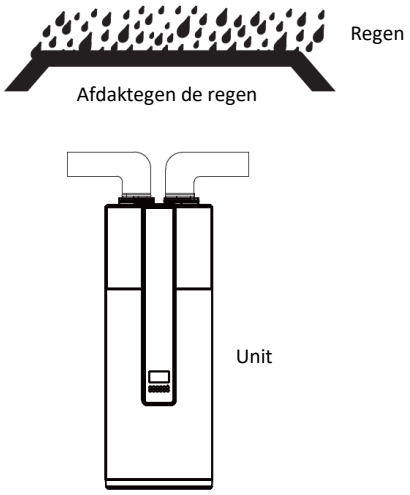
4) Beschrijving van de leidingen

Tabel 3-2

Leiding	Ronde leiding	Rechthoekige leiding
Afmetingen (mm)	Φ160	160 × 160
Drukverlies in een rechte buis (Pa/m)	≤2	≤2
Max. lengte van de leiding als ze recht is (m)	≤5	≤5
Drukverlies in een bochtstuk (Pa)	≤2	≤2
Max. aantal bochtstukken	≤3	≤3

OPMERKINGEN

- De weerstand van de leidingen verlaagt de luchtdoorstroom, waardoor het vermogen van de unit afneemt.
- Als de unit over luchtleidingen beschikt, mag de totale lengte van deze leidingen de 5 m niet overstijgen of mag het maximale aantal bochtstukken niet groter zijn dan3.
- Als de luchtafvoer vanuit de unit plaatsvindt m.b.v. een leiding, zal er tijdens het gebruik van de unit langs de buitenwand van de leiding condensaat ontstaan. Besteed alstublieft aandacht aan het afvoeren hiervan, we adviseren de buitenzijde van de leiding te omwikkelen met thermisch isolatiemateriaal.
- De unit moet binnen geïnstalleerd worden. Het is niet toegestaan de unit te installeren in een ruimte waar het kan regenen.

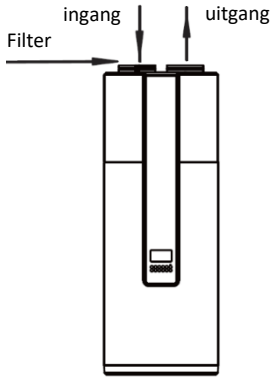


Afbeelding 3-13

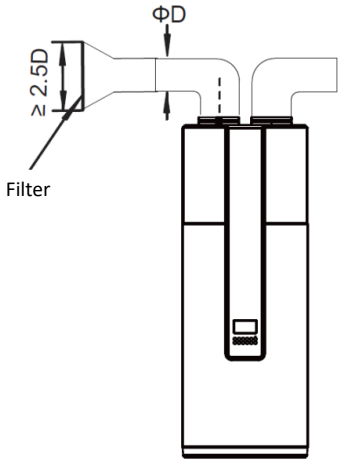
WAARSCHUWINGEN

- Als er regen binnendringt tot bij de interne onderdelen van de unit, kunnen er onderdelen beschadigd raken en risico´s voor personen optreden (Afbeelding 3-13).
- Als de unit verbonden wordt aan leidingen die tot aan de buitenomgeving reiken, moeten deze leidingen over hydro-isolerende elementen beschikken die op betrouwbare wijze voorkomen dat er water de unit binnendringt (Afbeelding 3-13).

5) Installatie van een filter aan de ingang van de unit. Als de unit over een luchtleiding beschikt, moet het filter aan de ingang van deze leiding geïnstalleerd worden (Afbeelding 3-14/3-15).



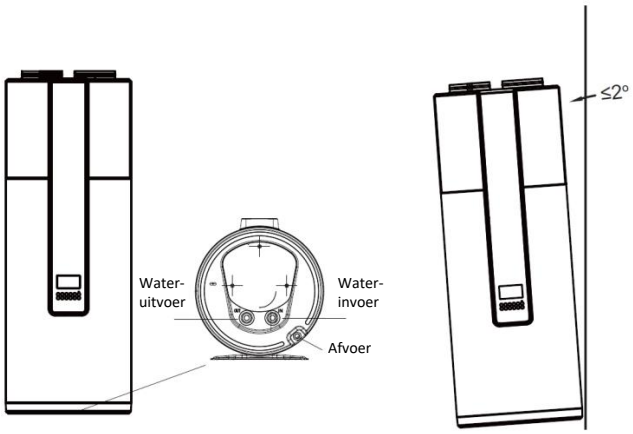
Afbeelding 3-14



De eigenaardienthetfilt erzelfteinstalleren en de maaswijdte van

Afbeelding 3-15

6) Om het condensaat probleemloos uit de unit af te kunnen voeren moet u de unit op een waterpasse ondergrond installeren. Is de ondergrond niet waterpas, zorg er dan voor dat de afvoeropening zich op het laagste punt bevindt. We adviseren u er zorg voor te dragen dat de helling van de unit t.o.v. de aarde niet groter is dan 2°.



Afbeelding 3-16

3.4 Elektriciteitsaansluiting

ATTENDERINGEN

- Voor de voeding moet gebruik gemaakt worden van een afzonderlijk circuit met de benodigde nominale spanning.
- Het voedingscircuit moet naar behoren geaard zijn.
- De aansluiting moet door een deskundige technicus uitgevoerd worden volgens de nationale elektrotechnische voorschriften en volgens dit aansluitingsschema.
- Overeenkomstig de nationale voorschriften moet in de vaste bekabeling een stroomonderbreker voor alle geleiders, waarvan de contacten in uitgeschakelde toestand ten minste 3 mm van elkaar gescheiden zijn, opgenomen worden, evenals een aardlekschakelaar (RDC) met een aanspreekstroom van meer dan 10 mA (geadviseerd wordt 30 mA).
- Stel de ardlekschakelaar in a.d.h.v. de van toepassing zijnde nationale elektrotechnische normen.
- De voedingskabel en de communicatiekabel moeten netjes en op de juiste wijze geïnstalleerd worden, zodat ze elkaar niet storen en geen verbindingsbuizen en/of ventielen aanraken.
- Controleer de kabels nadat ze aangesloten zijn en check of alles op de juiste manier is uitgevoerd voordat u de voeding inschakelt.
- De producten zijn uitsluitend bestemd voor gebruik binnenshuis.

3.4.1 Specificaties van de voedingsbron

Tabel 3-2

Naam van het model	SWH-80P(M) SWH-100P(M) SWH-150P(M)
Voedingsbron	220-240V～50Hz
Minimale doorsnede van de voedingskabel (mm^2)	≥1,5
Aardingskabel (mm^2)	≥1,5

- Selecteer alstublieft a.d.h.v. de hierboven opgenomen tabel een voedingskabel, die aan de lokale elektrotechnische normen voldoet.
- Het aanbevolen model/type voedingskabel is H05VV-F.
- Breng bij het aansluiten van de voedingsbron aanvullend isolatiemateriaal aan op plaatsen waar zich geen rubberen laag isolatiemateriaal bevindt.

WAARSCHUWING

De unit moet geïnstalleerd worden met een zekering in de nabijheid van de voedingsbron en ze moet naar behoren geaard worden.

3.5Aansluiten van koud water

Check vóórdat u de aansluiting realiseert dat de leiding schoon is en dat zich in de leiding geen restdeeltjes van de installatie bevinden.
De installatie moet een nieuwe veiligheidsklep bevatten, ingesteld op 7 bar (0,75 Mpa), die voldoet aande norm EN 1487 en direct op de koudwatertoevoer is aangesloten.

Tussen de veiligheidsklep en de koudwateringang van de boiler mogen geen andere hydraulische apparaten aangebracht worden (sluitklep, drukreductie...).

Omdat er water uit de veiligheidsklep kan druppelen, moet de afvoer naar de vrije lucht leiden. Bij ieder type installatie moet zich vóór de veiligheidsklep een sluitklep voor het koude water bevinden.
De afvoer van de veiligheidsklep moet op de riolering aangesloten worden m.b.v. een sifon.
De unit moet geïnstalleerd worden in een vorstvrije omgeving. De veiligheidsklep moet regelmatig geactiveerd worden om te controleren of ze functioneert (1-2x per maand).
Als de druk in de belangrijkste watertoevoerleiding hoger is dan 5 bar (0,5 MPa), moet de installatie voorzien worden van een drukreductie. Het apparaat voor deze drukreductie moet aangebrachtworden aan het begin van het distributienetwerk (vóór de veiligheidsklep). We adviseren een invoerdruk van 3 - 4 bar (0,3 tot 0,4 MPa) aan te houden.
Het apparaat mag niet aangesloten worden m.b.v. een set slangen.

ATTENDERING

Op locaties met hard water (Th>20°f), waar kalkaanslag ontstaat, adviseren we het water te behandelen. De hardheid moet na deze behandeling meer dan 15°f bedragen. Het gebruik van een waterverzachter is niet van invloed op de garantie, mits de verzachter is goedgekeurd voor het land waar het apparaat geïnstalleerd is, op de gebruikelijke manier toegepast wordt en regelmatig gecontroleerd en onderhouden wordt.
De lokale kwaliteitseisen voor drinkwater moeten in acht genomen worden.

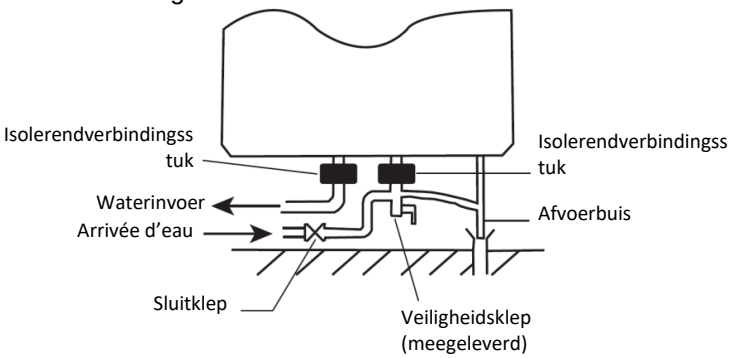
3.6 Aansluiting van warm water

Sluit geen koperen buizen direct op het aansluitingspunt van het reservoir aan. U moet eerst een geleverd, isolerend verbindingsstuk aanbrengen (niet meegeleverd). Als de aansluiting op het reservoir gecorrodeerd is en niet over deze bescherming beschikt, heeft men geen recht op garantie.

Als de installatie wordt uitgevoerd m.b.v. synthetische buizen (bijv.: PER, over meerdere lagen beschikkende buizen…), dan bent u verplicht op de aansluitingsbuis van de boiler een thermostatische regelklep te installeren. Deze installatie moet uitgevoerd worden a.d.h.v. de specificaties van de te installeren buizen.

3.7 Condensaatafvoer

Door de temperatuurdaling van de lucht die door de warmtewisselaar geleid wordt, condenseert het in de lucht opgenomen vocht.
Het gecondenseerde water wordt m.b.v. een meegeleverde plastic buis naar de achterzijde van het reservoir geleid.



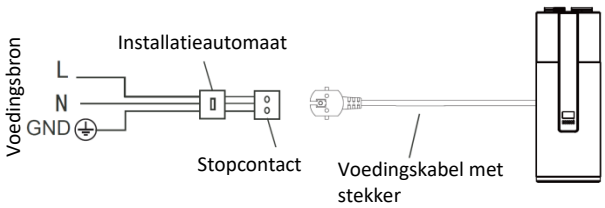
Afhankelijk van de luchtvochtigheidsgraad van de lucht kan er tot 0,25 l condensaat per uur verzameld worden. De afvoer van dit condensaat moet niet plaatsvinden middels een directe verbinding met de riolering, omdat eventuele corrosieve gassen de lamellen van de warmtewisselaar en andere onderdelen van de boiler zouden kunnen beschadigen.

WAARSCHUWING

EXPLOSIE

Blokkeer de afvoer buis van de veiligheidsklep niet.
Als u zich niet aan bovenstaande aanwijzing houdt, ontstaat er een explosie en treedt er letsel op.

3.7.1 Bescherming tegen elektrische lekstroom



3.8 Controlelijst voor de montage

3.8.1 Locatie van de montage

- De wand moet over een draagvermogen van ten minste 300 kg beschikken. ☐
- Plaatsing binnenshuis (bijvoorbeeld in een kelder of garage) en in verticale positie. In een ruimte die beschermd is tegen temperaturen onder het vriespunt. ☐
- Zijn er maatregelen genomen ter bescherming tegen beschadiging door water? Is er een metalen lekbak aangebracht, met een leiding die naar een geschikte afvoer leidt? ☐
- Er moet voldoende ruimte zijn voor het uitvoeren van service-handelingen aan de boiler. ☐
- Afdoende luchttoevoer voor het gebruik van de warmtepomp, de boiler moet geplaatst worden in een ruimte > 15 m³ en er moet een onbeperkte luchtdoorstroom mogelijk zijn. ☐
- Alle buizen moeten op de juiste wijze geïnstalleerd zijn en er mag nergens water lekken. ☐
- De unit moet volledig gevuld zijn met water. ☐
- Is er een bechermend thermostatisch ventiel of een beschermende mengkraan (aanbevolen) geïnstalleerd volgens de aanwijzingen van de producent? ☐
- De installatie moet een nieuwe veiligheidsklep bevatten, ingesteld op 7 bar (0,75 Mpa), die voldoet aan de norm EN 1487 en direct op de koudwatertoevoer is aangeslote. Tussen de veiligheidsklep en de koudwateringang van de boiler mogen geen andere hydraulische apparaten aangebracht worden (sluitklep, drukreductie...). ☐
- Omdat er water uit de veiligheidsklep kan druppelen, moet de afvoer naar de vrije lucht leiden. Bij ieder type installatie moet zich vóór de veiligheidsklep een sluitklep voor het koude water bevinden. De afvoer van de veiligheidsklep moet op de riolering aangesloten worden m.b.v. een sifon. De unit moet geïnstalleerd worden in een vorstvrije omgeving. De veiligheidsklep moet regelmatig geactiveerd worden om te controleren of ze functioneert (1-2 x per maand). Als de druk in de belangrijkste watertoevoerleiding hoger is dan 5 bar (0,5 MPa), moet de installatie voorzien worden van een drukreductie. Het apparaat voor deze drukreductie moet aangebrachtworden aan het begin van het distributienetwerk (vóór de veiligheidsklep). We adviseren een invoerdruk van 3 - 4 bar (0,3 tot 0,4 MPa) aan te houden. ☐

3.8.2 Waterleidingsysteem

- Alle buizen moeten op de juiste wijze geïnstalleerd zijn en er mag nergens water lekken. ☐
- De unit moet volledig gevuld zijn met water. ☐
- Is er een bechermend thermostatisch ventiel of een beschermende mengkraan (aanbevolen) geïnstalleerd volgens de aanwijzingen van de producent? ☐

3.8.3 Montage van een afvoerbuis voor condensaat

- Moet zodanig aangebracht worden, dat er voldoende condensaat afgevoerd of weggepompt kan worden. ☐
- Is er een afvoerbuis voor condensaat aangebracht en leidt ze naar een afdoende afvoer of een geschikte condensaatpomp? ☐

3.8.4 Elektroinstallatie

- De boiler heeft 220-240 VAC nodig om op de juiste wijze te kunnen functioneren. ☐
- De omvang van de bekabeling en de aansluitingen moeten overeenkomen met alle van toepassing zijnde lokale voorschriften en met de in deze handleiding opgenomen vereisten. ☐
- De boiler en de elektrische voeding moeten naar behoren geaard zijn. ☐
- Er moet een geschikte zekering tegen overbelasting geïnstalleerd zijn of een bescherming in de vorm van een installatieautomaat van het circuit. ☐

3.8.5 Controle na montage

- Leer op welke wijze u de module van de gebruikersinterface kunt gebruiken voor het instellen van allerlei modi en functies. ☐
- Wees u bewust van het belang van regelmatige controles / regelmatig onderhoud van de afvoerbakjes en de buizen voor condensaatafvoer. Dit helpt te voorkomen dat de afvoerbuizen verstopt raken, hetgeen tot het overstromen van het condensaatbakje zou leiden. ☐
- BELANGRIJK: Als er water uit de plastic ommanteling lekt, kan dit betekenen dat de beide buizen voor condensaatafvoer verstopt zijn. Er dient onmiddellijk ingegrepen te worden. ☐
- **Om de unitoptimaaltelatenfunctionerenmoetmenhetluchtfiltercontroleren, vervangen en reinigen.** ☐

4. PROEFDRAAIEN

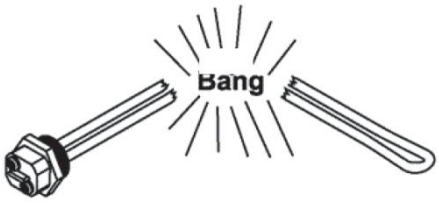
4.1 Met water vullen voor de ingebruikstelling

Ga voor de ingebruikstelling van deze unit te werk a.d.h.v. de ondervermelde stappen:
Vullen met water: Als u de unit voor het eerst in gebruik neemt of haar opnieuw in gebruik neemt nadat het water uit het reservoir verwijderd is, controleer dan voordat u de voeding inschakelt of het reservoir helemaal met water gevuld is.
Methode: Zie afbeelding 4-1.

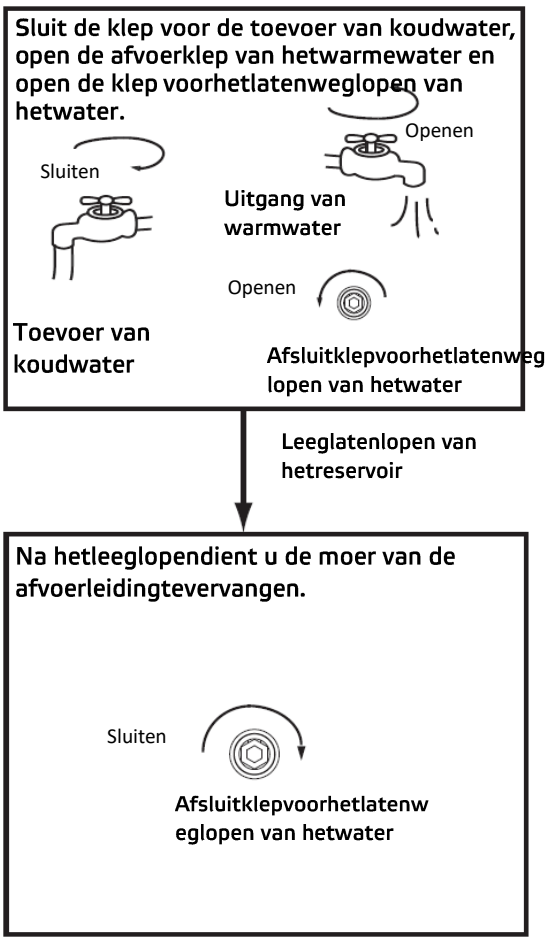
Afbeelding 4-1

ATTENDERING

- Gebruik van de unit zonder water in het reservoir kan tot beschadiging van het elektrische hulpverwarmingselement leiden. De producent aanvaardt geen aansprakelijkheid voor dergelijke schade, noch voor enige door dit probleem veroorzaakte secundaire schade.



- Na inschakeling licht de display op. Gebruikers kunnen de unit aansturen m.b.v. de knoppen die zich onder de display bevinden.
- Leeg laten lopen: Als het nodig is de unit schoon te maken, te verplaatsen enz., moet men het reservoir leeg laten lopen.
  Methode: Zie afbeelding 4-2.



Afbeelding 4-2

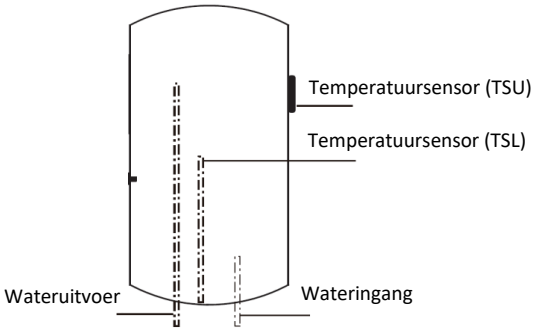
4.2 Proefdraaien

4.2.1 Controlelijst voor de inwerkingstelling

1) Controlelijst voor het proedraaien
2) Juiste montage van het systeem
3) Juiste aansluiting van de water- en luchtleidingen en de kabelage
4) Goede condensaatafvoer en correcte montage en isolatie van alle hydraulica
5) Juiste voeding
6) Geen lucht in de waterleidingen en alle ventielen geopend
7) Functionerende beveiligingsinstallatie tegen het weglekken van elektrische stroom
8) Voldoende druk op het inkomende water (tussen de 0,15 MPa en de 0,5 MPa).

4.2.2 Over het gebruik

1) Uitleg over de structuur van het systeem
   De unit beschikt over twee warmtebronnen: een warmtepomp (compressor) en een elektrisch verwarmingselement.
   De unit selecteert automatisch een warmtebron om het water te verwarmen tot aan de doeltemperatuur.



Afbeelding 4-3

2) Display voor het weergeven van de watertemperatuur
   De op de display weergegeven temperatuur is de hoogste van de twee, door de bovenste en de onderste sensor, gemeten temperaturen.
3) De unit selecteert automatisch een functioneringsmodus. Het is niet mogelijk handmatig een modus te selecteren.

- Reikwijdte van de bedrijfstemperaturen
  De reikwijdte van de in te stellen doeltemperatuur van het water is: 38~65ºC.

Tabel 4-1

Minimale temperatuur in het vertrek waar de unit geïnstalleerd is		0°C
Maximale temperatuur in het vertrek waar de unit geïnstalleerd is		43°C
Min. temperatuur aan de luchtinvoer (a)	Warmtepomp	-7°C
	El. verwarmingsel.	-20°C
Max. temperatuur aan de luchtinvoer (a)	Warmtepomp	43°C
	El. verwarmingsel.	45°C

(a): Temperatuurbereik van de van buitenaf door een luchtleiding ingevoerde lucht (bij modellen met een luchtleiding voor het aanzuigen van lucht).
Limieten van de watertemperatuur:

Tabel 4-2

Temperatuur aan de aanvoer van lucht uit de omgeving	T4<-7	-7<T4<-2	-2<T4<2	2<T4<35	35<T4<43	43<T4
Max. temperatuur (warmtepomp)	--	45	55	65	60 (80l/100l) 58 (150l)	--
Max. temperatuur (El. Verwarmings-element).	70 °C (De maximale temperatuuraan de uitgangisstandaardingesteldop 65 °C.)					

4) Wijziging van de warmtebron

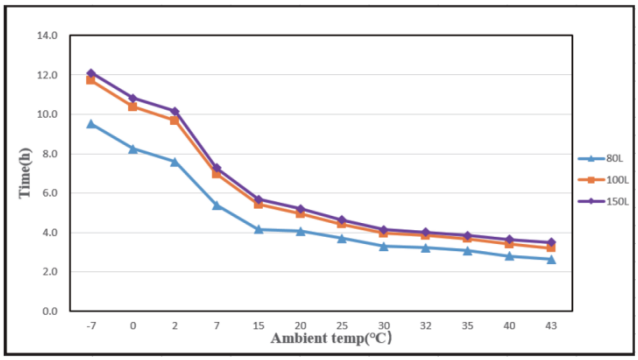
- De standaard warmtebron voor het verwarmen van water is de warmtepomp.
  Als de temperatuur van de inkomende lucht buiten de gebruikslimieten van de warmtepomp ligt, komt de warmtepomp tot stilstand en schakelt de unit automatisch over op het elektrische verwarmingselement. Als de temperatuur van de inkomende lucht vervolgens terugkeert binnen de gebruikslimieten van de warmtepomp, deactiveert de unit het elektrische verwarmingselement en schakelt ze automatisch weer over op de warmtepomp.
- Als de ingestelde watertemperatuur hoger ligt dan de maximale temperatuur van het warme water (warmtepomp), activeert de unit eerst de warmtepomp, totdat de maximale temperatuur bereikt is; vervolgens zet de unit de warmtepomp stil en activeert ze het elektrische verwarmingselement, dat het water ononderbroken verder verwarmt totdat de gewenste temperatuur bereikt is.
- Als de warmtepomp in gebruik is en u tegelijkertijd handmatig het elektrische verwarmingselement activeert, zullen het verwarmingselement en de warmtepomp tegelijkertijd functioneren totdat het water de ingestelde temperatuur bereikt. Als het wenselijk is het water snel te verwarmen, kunt u dus handmatig het elektrische verwarmingselement activeren.

OPMERKINGEN

Het elektrische verwarmingselement wordt slechts één keer geactiveerd, d.w.z. voor de op dat moment plaatsvindende verwarmingscyclus. Als u het elektrische verwarmingselement opnieuw wilt inschakelen, druk dan opnieuw op de knop.

- Als er in het systeem een storing optreedt, verschijnen op het beeldscherm de foutmelding „EHHP“ en, vervolgens komt de warmtepomp tot stilstand en activeert de unit automatisch het elektrische verwarmingselement als reservewarmtebron. De melding „EHHP“ en het symbool blijven echter zichtbaar totdat de unit wordt uitgeschakeld.
- Ontdooien tijdens het verwarmen van water
  Als de verdamper bevriest, hetgeen kan voorkomen als de warmtepomp functioneert terwijl de omgevingstemperatuur lager is, zal het systeem of effectief te kunnen functioneren “automatisch ontdooien” uitvoeren (dit duurt ongeveer 3–10 minuten). Tijdens het ontdooien (als de omgevingstemperatuur lager is dan 5 °C) staat de ventilatormotor stil, maar functioneert de compressor wel.
- Duur van het verwarmen
  Omdat de omringende lucht verschillende tempeaturen kan hebben, fluctueert ook de duur van het opwarmen van water. Normaliter zorgt een lagere omgevingstemperatuur er vanwege het lagere effectieve vermogen voor dat het opwarmen van het water langer duurt.
  Voor de duur van het opwarmen van het water (watertemperatuur 15–55 °C) in de modus ECO, zie tabel.4-3. De duur kan ook afwijken ten gevolge van verschillen in het montage-systeem. Dit zijn gebruikelijke fenomenen.

Tabel 4-3



- Als de omgevingstemperatuur lager is dan 2°C, voeren de warmtepomp en het elektrische verwarmingselement verschillende delen van het verwarmingsproces uit.
- Informatie over de thermische zekering(TCO)
  De voeding van de compressor en het elektrische verwarmingselement wordt automatisch in- en uitgeschakeld m.b.v. de TCO.
  Als de watertemperatuur hoger is dan 85°C, schakelt de TCO automatisch de voeding van de compressor en het elektrische verwarmingselement uit. De TCO moet vervolgens handmatig gereset worden.
- Hervatten van het gebruik na lange stilstand
  Als de unit na lange stilstand opnieuw in gebruik gesteld wordt (inclusief proefdraaien), is het normaal dat het uit de unit stromende water niet schoon is. Laat de kraan even open staan en er zal snel schoon water uitstromen.

OPMERKING

Als de temperatuur van de omringende lucht lager is dan -7°C, neemt het rendement van de warmtepomp aanmerkelijk af en schakelt de unit automatisch over op functioneren met behulp van het elektrische verwarmingselement.

4.2.3 Basisfuncties

1) Functie Wekelijks desinfecteren
   In de desinfectie-functie begint de unit het water in het reservoir meteen op te warmen tot 65°C, zodat eventueel aanwezige bacteriën van de soort legionelle vernietigd worden. Tijdens de desinfectie-functie licht op de display pictogram op. Zodra de watertemperatuur boven de 65°C is, beëindigt de unit het desinfecteren en zal pictogram weer uitgaan.
2) Functie Vakantie
   Als u met drukknop de functie „VACATION“ selecteert, zal de unit het water automatisch verwarmen tot slechts 15°C, zodat er als u buitenshuis op vakantie bent, energie bespaard wordt.
3) Functioneringswijze van de unit
   Als de unit uitgeschakeld is ->druk op -->de unit wordt ingeschakeld ->druk op om de doeltemperatuur van het water in te stellen (38–65°C) ->druk op -> de unit selecteert automatisch een warmtebron voor het verwarmen en begint het water op te warmen tot aan de doeltemperatuur.
4) Functie Uitschakelen vanaf een afstand
   Er kan een schakelaar aan de unit gekoppeld worden. Als de schakelaar uitgeschakeld is, komt de unit noodzakelijkerwijs tot stilstand. Als de schakelaar

ingeschakeld is, kan de unit normaal functioneren, a.d.h.v. haar instellingen.

4.2.4 Zoekfunctie

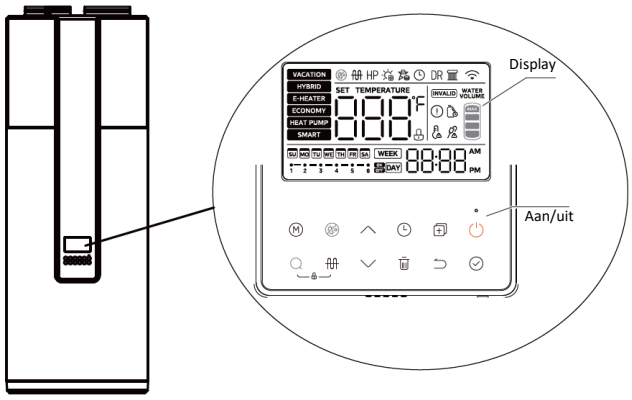
Druk op de knop 🔍 en houd hem 1 seconde lang ingedrukt, vervolgens zullen door het indrukken van de knoppen ⌃ ⌄ de bedrijfsparameters van het systeem één voor één verschijnen, in onderstaande volgorde:

Tabel 4-3

Nr.	Uren,laat-ste bit	Min.,eer-ste bit	Min.,laat-ste bit	Betreft	Toelichting
1	T	5	U	Temperatuur	T5U
2	T	5	L	Temperatuur	T5L
3	T	5	1	Temperatuur	------
4		T	S	Temperatuur	Watertemperatuur voor het stopzetten van de warmtepomp
5		T	3	Temperatuur	T3
6		T	4	Temperatuur	T4
7		T	P	Temperatuur	TP
8		T	H	Temperatuur	Th
9		O	n		------
10	T	F	r		------
11		T	T	Temperatuur	Temperatuur van het desinfecteren
12		C	O	Stroom	Stroom van de compressor en het elektrsiche verwarmingselement
13		F	O	Ventilator	AC vent. 0: Uitgesch. 1: Laag 2: Matig 3: Hoog DC ventilator Daadwerkelijke snelheid /10
14		E	O	Param. v.h. apparaat	0~255
15	E	E	r		Openingsgraad van het elektronische expansieventiel
16	E	E	C		Eisen van het compressie-mechanisme van de vraag naar warm water
17	P	U	P		------
18		P	5		------
19		F	T		0: AC vent. 1: DC vent.
20		H	T		1 (aansturingswijze van het el. verwarmings-element)
21		H	P		0 (aansturingswijze van de compressor)
22	F	S	1		------
23	S	1	O		Inhoud v.h. reservoir
24	P	4	P		Status v.h. 4-wegventiel
25		U	U		0
26		U	1	Versie	Versie van de host.
					software
27		U	2	Versie	Versie v.d. software v.d.lcd
28		U	3	Versie	000
29		U	4		0: Eén elektrisch verwarmings-element 1: Twee elektrische verwarmings-elementen
30		U	T		3
31	1	E	r		Laatste foutmelding
32	2	E	r		Op één na laatste foutmelding of beveiligingsingreep
33	3	E	r		Op twee na laatste foutmelding of beveiligingsingreep
34	H	H	H		Onderhoudsinterval
35	T	L	F		Doeltemperatuur
36	E	n	d		Aanduiding van het einde van de lijst van parameters

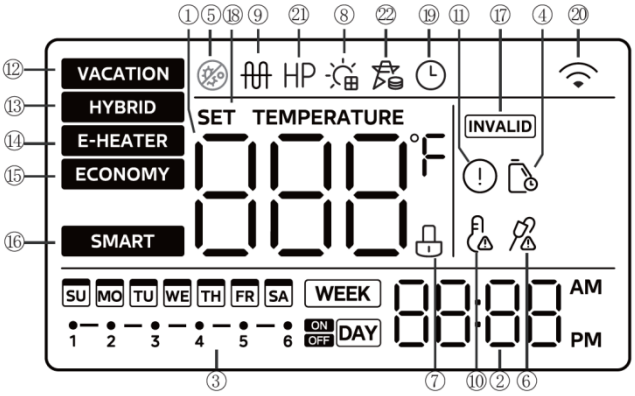
5. GEBRUIK

5.1 Toelichting bij het bedieningspaneel



Afbeelding 5-1

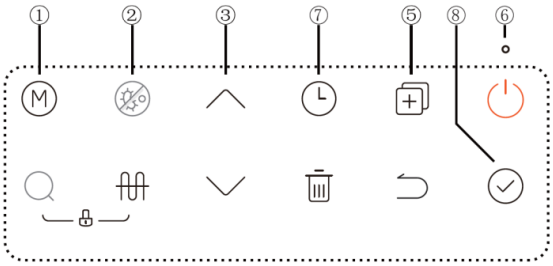
5.2 Toelichting bij de display



Afbeelding 5-2

Tabel 5-1

Nr.	Pictogram	Beschrijving
1	888°F	888°F zal oplichten als de display actief is.Normaliter wordt de watertemperatuur weergegeven; geeft het aantal resterende vakantiedagen weer; geeft tijdens het instellen de ingestelde temperatuur weer; geeft de instellings-/gebruiksparameters van de unit weer en de codes van storingen/veiligheidsingrepen.
2	20:08	**Instelling van de tijd en de klok** 20:08 geeft de tijd weer. Als u de klok instelt, licht „**SET TIME**“ op.
3	WEEK ON OFF DAY	Hier hebt u de pictogrammen van de op dag- of weekbasis in te stellen tijdschakelaar. Als één van hen is ingesteld, licht het betreffende pictogram op, mits het beeldscherm geopend is; Als er geen enkele tijdschakelaar is ingesteld, branden de pictogrammen niet. Als u een tijdschakelaar aan het instellen bent, zal het betreffende pictogram knipperen met een frequentie van 2 Hz en zal ook de tijdschakelaar die werd ingesteld oplichten.
4		Knippert om de gebruiker te attenderen op aan het waterreservoir uit te voeren onderhoudswerkzaamheden. Als u geen herinnering aan onderhoudswerkzaamheden nodig hebt, kunt u naar technische modus, parameter 2 gaan en deze functie deactiveren, of naar technische modus, parameter 4 en het interval voor de herinnering aan onderhoudswerkzaamheden resetten. De standaard duur van het interval voor de herinnering aan onderhoudswerkzaamheden bedraagt 365 dagen.
5		Licht op als het apparaat gedesinfecteerd wordt.
6		**Herinnering aan de anode voor de bescherming tegen stroom(optioneel):** Licht op als de anode voor de bescherming tegen stroom een bepaalde standaard waarde heeft.
7		**Slot:** Als de knoppen gesloten zijn, zal dit pictogram oplichten. In het andere geval licht het niet op.
8		**EVU:** Als er een effectief signaal van de zonneënergie-installatie ontvangen wordt, licht dit pictogram op en op dit moment wordt de hoogst ingestelde temperatuur als doeltemperatuur van het apparaat ingesteld en zal het apparaat snel warm water gaan bereiden. (slechts bij bepaalde units)
9		**Elektrische verwarming:** Licht op als het elektrische verwarmingselement in bedrijf is. Op andere momenten licht dit pictogram niet op. OPMERKING: Als er niet wordt voldaan aan de gebruiksvoorwaarden voor het inschakelen van deze functie, zal het pictogram aan het kabelbedieningselement kort oplichten en vervolgens doven.
10		**Alarm i.v.m. hoge temperatuur** Dit pictogram licht op als de watertemperatuur hoger dan 50 °C is. In andere gevallen licht het niet op.
11		**Storing:** Licht op als de unit zich in een storingstoestand bevindt.
12	VACATION	**VAKANTIEMODUS** Voor de Vakantiemodus wordt de watertemperatuur van het reservoir ingesteld op 15°C. De modus handhaaft een lage watertemperatuur in het reservoir, zorgt voor de voorverwarming van warm water en het vorstvrij houden van de leidingen en verlaagt de in- en uitschakelfrequentie van het reservoir.
13	HYBRID	**HYBRIDE MODUS** Tijdens de modus van de warmtepomp functioneren de warmtepomp en het elektrische verwarmingselement tegelijkertijd als de omgevingstemperatuur extreem laag is of als de warmtepomp lang in bedrijf is zonder dat de ingestelde temperatuur bereikt wordt.
14	E-HEATER	**MODUS VAN HET ELEKTRISCHE VERWARMEN** Functioneert overeenkomstig de modus van de warmtepomp, met tegelijkertijd fnctionerende externe unit van de warmtepomp en elektrisch verwarmingselement.
15	ECONOMY	**ECONOMISCHE MODUS** Overeenkomstig de gebruiksmodus van de warmtepomp verwarmt de externe unit van de warmtepomp het water tot de maximale temperatuur, voordat t.b.v. het verwarmen het elektrische hulpverwarmingselement wordt ingeschakeld. De warmtepomp en het elektrische verwarmingselement worden niet tegelijkertijd ingeschakeld. U wordt aanbevolen voor het bereiden van warm water gebruik te maken van deze gebruiksmodus, omdat dit de meest energiebesparende modus is.
16	SMART	**SMART MODUS** De slimme modus herkent patronen in het verbruik van warm water door de gebruiker gedurende de afgelopen 7 dagen en de unit zal vervolgens vooraf, a.d.h.v. het verwachte moment waarop het nodig zal zijn, de verwarming inschakelen. Alle overige, onverwachte momenten waarop warm water nodig is, worden gedekt door de sluimerstand, d.w.z. zonder verwarming (U wordt aanbevolen deze modus als gebruiker pas in te stellen na 7 dagen regelmatig en normaal functioneren, zodat het normale gebruik van de boiler niet wordt beïnvloed door onvolledig geregistreerde gebruikersgewoonten).
17	INVALID	Dit pictogram zal 3 seconden knipperen als er een knop wordt ingedrukt die niet gebruikt kan worden.
18	SET TEMP	Dit pictogram licht op als men bezig is de watertemperatuur in testellen.
19		Dit pictogram licht op als men bezig is de klok in te stellen.
20		**Draadloos netwerk:** Dit pictogram licht op als er een draadloze verbinding bestaat; het pictogram is uit als het apparaat geen verbinding heeft met een draadloos netwerk; het pictogram knippert met een frequentie van 2 Hz tijdens het instellen van een draadloos netwerk.
21	HP	**PICTOGRAM VAN DE WARMTEPOMP:** Dit pictogram licht op als de warmtepomp in bedrijf is en bezig is warm water te bereiden.
22		**Pictogram van het intelligente netwerk (SG):** Als het SG-signaal ongeldig is, licht dit pictogram niet op en zal het apparaat niet normaal inschakelen. (geldt voor sommige units)



Afbeelding 5-3

Een druk op een knop leidt uitsluitend tot resultaat als de knoppen en de display zich niet in gesloten toestand bevinden.

Tabel 5-2

Nr.	Pictogram	Beschrijving
1	M	Gebruik deze knop om de modus om te schakelen. Standaard: HYBRIDE modus Omschakelennaar de modus ELEKTRISCH VERWARMEN **Omschakelennaar de** **ECONOMISCHE modus** Omschakelennaar modus SMART Omschakelennaar modus VACATION Instellenv.d. vakantie (1 - 360dagen) **Omschakelennaar de** **HYBRIDE modus**
2		Klik op deze knop om de functie van het gedwongen desinfecteren in te schakelen. Pictogramlicht op en vervolgenszal de unit hetwateropwarmentot ten minste 65 °C omhettedesinferen. Druk dezeknop in omhet proces op teheffenzodrahetapparaatgedesinfecteerdis. Pictogramgaatuit. Dezeknopwordtgebruiktomalleinstellinge n op teheffen en de instellingenmodusteverlaten. Alseendraadlozeverbindinggebruikelijkis, druk dan de knop „Cancel“ in en houd hem 8 secondeningedruktom de draadlozeverbindingtebeëindigen. OPMERKING: Als niet aan de voorwaarden voor het inschakelen van deze functie wordt voldaan, zal het betreffende pictogram op het kabelbedieningselement kort oplichten en vervolgens uitgaan.

Nr.	Pictogram	Beschrijving
3		**NAAR BOVEN / NAAR BENEDEN** Als het beeldscherm niet op slot staat, kunt u de betreffende waarde wijzigen door op deze knoppen te drukken. Bij het instellen van de temperatuur zal de temperatuurwaarde zich vloeiend wijzigen als u de knop langer dan 1 seconde ingedrukt houdt; Bij het instellen van de klok/tijdschakelaar zal de waarde van de klok/tijdschakelaar zich vloeiend wijzigen als u de knop langer dan 1 seconde ingedrukt houdt; Bij het instellen van het aantal dagen vakantie zal de waarde van het aantal dagen zich vloeiend wijzigen als u de knop langer dan 1 seconde ingedrukt houdt; Tijdens het zoeken verschijnt boven het item, ter controle, als men deze knoppen indrukt.
4		**Controlefunctie** 1) Druk in het basisbeeldscherm van de interface de zoekknop in en houd hem gedurende 1 seconde ingedrukt om naar de controlemodus te gaan. Maak gebruik van de drukknoppen “Naar boven” en “Naar beneden” om om te schakelen tussen de te controleren parameters, zodat bij het omschakelen naar de parameter de waarde van de parameter wordt weergegeven. De concrete parameters vindt u in het functieboek. 2) De controlemodus wordt 30 seconden na het laatste gebruik van de knoppen “Naar boven” en “Naar beneden beëindigd. Door de knop “Terug” of “In-/Uitschakelen” in te drukken kunt u de technische modus direct verlaten; 3) De zoekmodus kan zowel in ingeschakelde als in uitgeschakelde toestand gebruikt worden.
5		**Technische modus** 1) Druk in het basisbeeldscherm van de interface op de knop “Kopiëren” en houd hem gedurende 3 seconden ingedrukt om naar de Technische modus te gaan; maak gebruik van de knoppen “Naar boven” en “Naar beneden” om de inspectieparameter om te schakelen en bij het omschakelen naar de verschillende parameters zullen de waarden van de parameters weergegeven worden. Met de drukknoppen “Naar boven” en “Naar beneden” kunnen ook de instellingen van de parameters aangepast worden. Druk na het instellen en/of aanpassen op de bevestigingsknop om terug te keren naar het basisbeeldscherm van de interface en de nieuwe instellingen geldig te maken (parameters 2, 3, 4, 34 en 35 zullen direct effectief zijn). Middels een druk op de knop „Terug“ (Return) gaat u naar het voorgaande beeldscherm van de interface (de interface van het selecteren van een parameter).30 seconden nadat de laatste keer gebruik gemaakt wordt van een van de knoppen “Naar boven” en “Naar beneden” verlaat u de Technische modus, hetgeen ook rechtstreeks kan door gebruik te maken van de knop “Terug” of de knop “In-/Uitschakelen”. 2) De Technische moduskan zowel in ingeschakelde als in uitgeschakelde toestand gebruikt worden. Het is de klant streng verboden zonder authorisatie de instellingen van andere parameters in de Technische modus te wijzigen, dit ter voorkoming van beïnvloeding van het normaal functioneren van de unit en ter voorkoming van beschadiging van het prototype. 3) De huidige maximaal in te stellen temperatuur is 65°C. Als u warmer water nodig hebt, kunt u parameter 18 van de Technische modus opzoeken, de ingestelde bovenlimiet verhogen en als bovenlimiet een temperatuur van 70°C instellen. 4) Als de functie Ventilatie geconfigureerd is, kunt u in de Technische modus naar parameter 12 gaan om een ventilatorsnelheid te selecteren. 0 betekent uitgeschakeld; 1 betekent zwakke ventilatie, 2 betekent matige ventilatie en 3 betekent sterke ventilatie. Als de functie Ventilatie geactiveerd is, wordt op het basisbeeldscherm van de interface „FAN“ weergegeven.
6		**Drukknop In-/Uitschakelen** Druk op deze knop om het apparaat in en/of uit te schakelen.

Nr.	Pictogram	Beschrijving
7		TIJDSCHAKELAAR (24-uursinstelling) 1) Druk op de knop van de tijdschakelaar om het pictogram van de 24-uursinstelling ON OFF DAY weer te laten geven. Druk op de bevestigingsknop om naar de interface van de instellingen van de 24-uurstijdschakelaar te gaan. De 24-uurstijdschakelaar beschikt over in totaal 6 tijdsintervallen, waarbij ieder tijdsinterval ingesteld kan worden qua inschakeltijd, uitschakeltijd, modus en watertemperatuur; als u het eerste tijdsinterval instelt en een watertemperatuur invoert, druk dan op de bevestigingsknop om naar de instelling van het volgende tijdsinterval te gaan; als u de watertemperatuur voor het zesde tijdsinterval invult, druk dan op de bevestigingsknop om terug te keren naar het basisbeeldscherm van de interface; op dit moment kunt u de returnknop indrukken om terug te keren naar de voorgaande instelling of naar het basisbeeldscherm van de interface; 2) Als u bezig bent de in- en uitschakeltijd in te stellen, druk dan op de knop “Wissen” om de tijd opnieuw op de standaard in te stellen, er verschijnt dan (-.--). 3) Als er twee tijdsintervallen in strijd zijn met elkaar, zal het laatst ingestelde interval geldig zijn en het eerder ingestelde opgeheven worden; voor het ongeldige tijdsinterval zullen de standaard waarden hernieuwd worden. 4) De 24-uurstijdschakelaar kan zowel ingesteld worden als de unit zich in ingeschakelde toestand als wanneer ze zich in uitgeschakelde toestand bevindt. TIJDSCHAKELAAR (voor een periode van een week) 1) Druk op de knop van detijdschakelaar om het pictogram van instelling van de tijdschakelaar voor een periode van een week WEEK weer te laten geven. Druk op de bevestigingsknop omnaar de interface van de instellingen van de tijdschakelaar voor een periode van een week te gaan. De tijdschakelaar voor een periode van een week beschikt over in totaal 7 dagen en voor iedere dag kunnen 6 tijdsintervallen ingesteld worden, waarbij ieder tijdsinterval ingesteld kan worden qua inschakeltijd, uitschakeltijd, modus en watertemperatuur; als u het eerste tijdsinterval instelt en een watertemperatuur invoert, druk dan op de bevestigingsknop om naar de instelling van het volgende tijdsinterval te gaan; als u de watertemperatuur voor het zesde tijdsinterval invult, druk dan op de bevestigingsknop om terug te keren naar de weekselectie; gedurende deze handelingen kunt u op de knop “Terug” drukken om terug te keren naar het voorgaande instellingenniveau, of naar het basisbeeldscherm van de interface; 2) Als u bezig bent de in- en uitschakeltijd in te stellen, druk dan op de knop “Wissen” om de tijd, de modus en de ingestelde watertemperatuur opnieuw op hun standaard waarden in te stellen, er verschijnt dan (-.--). 3) Als u na voltooiïng van de instellingen de tijd van de tijdschakelaar opnieuw instelt, worden alle instellingen na het ingestelde tijdsinterval opgeheven. Als u bijvoorbeeld de tijdschakelaar voor het inschakelen voor tijdsinterval 2 aanpast,zullen de tijdschakelaar voor het uitschakelen voor tijdsinterval 2 en alle instellingen voor de tijdsintervallen 3, 4, 5 en 6 na deze aanpassing opgeheven zijn (-:---). De modus en de watertemperatuurinstelling zullen ingesteld worden op hun standaard waarden (modus Energiebesparing, 60 °C) 4) Als u de tijdschakelaar voor een periode van een week instelt, maak dan bij de selectie van de week gebruik van de knop “Kopiëren”, u kunt de instellingen van een bepaalde dag als basisdag opzoeken, een andere dag selecteren en op de knop “Kopiëren” drukken om de status van de dag te wijzigen, snel knipperen selecteren, de selectie van langzaam knipperen opheffen en na het indrukken van de bevestigingsknop de instellingen van de basisdag naar de geselecteerde andere dag kopiëren; 5) De tijdschakelaar voor een periode van een week kan zowel ingesteld worden als de unit zich in ingeschakelde toestand als wanneer ze zich in uitgeschakelde toestand bevindt.
8		**BEVESTIGEN/OPENEN** Als het beeldscherm en de knoppen niet op slot zitten, druk dan op deze knop om na het instellen van willekeurig welke parameter de ingestelde parameter in te voeren.

5.3 Knoppencombinaties

Tabel 5-3

Nr.	Pictogram	Beschrijving
Instelling van de datum en de klok	+ +	1) Druk als het basisbeeldscherm van de interface wordt weergegeven 3 seconden lang op de knop van de tijdschakelaar om naar de instellingen van de datum te gaan. Druk op de knop “Naar boven / Naar bedenen” om een datum te selecteren en druk op de bevestigingsknop om naar de instellingen van de klok te gaan. Druk op de knop “Naar boven / Naar beneden” om de tijd aan te passen en houd deze knop langer vast om het verhogen en/of verlagen van de tijd te versnellen. Druk na het instellen van de klok op de bevestigingsknop om terug te keren naar het basisbeeldscherm van de interface en de instelling van datum en klok te voltooien. 2) 30 seconden na de laatste druk op één van de knoppen “Naar boven / Naar beneden” verlaat u de instellingen van datum en klok, evenals bij het indrukken van de knop “Terug” of de knop “In-/Uitschakelen”; 3) De instellingen kunnen zowel in ingeschakelde als in uitgeschakelde toestand uitgevoerd worden.
Functie van draadloze aansluiting	3 seconden lang indrukken	1) Druk als het basisbeeldscherm van de interface wordt weergegeven 3 seconden lang op de knop on/off om naar de modus voor de verbinding met een draadloos AP-netwerk te gaan. In de rechter bovenhoek van het kabelbedieningselement zal het pictogram van het draadloze netwerk oplichten. Ga op dit moment naar de applicatie, selecteer de boilercategorie lucht-water, selecteer het juiste model en vervolgens a.d.h.v. de instructies van de applicatie het netwerk. Na voltooiïng van het netwerk zal het pictogram van de draadloze aansluiting altijd oplichten; 2) Het aankoppelen van een draadloze verbinding kan tot 8 minuten duren. Als het koppelen niet lukt, zal het pictogram van de draadloze verbinding na 8 minuten uitgaan; 3) U kunt de functie van de draadloze verbinding resetten door, als het basisbeeldscherm van de interface wordt weergegeven, gedurende 8 seconden op “Wissen” (Delete) te drukken; 4) De instellingen kunnen zowel in ingeschakelde als in uitgeschakelde toestand uitgevoerd worden. OPMERKING: Lees voor details alstublieft sectie „5.4 Gebruik van de applicatie SmartHome“.
Functie Kinderslot	2 seconden lang indrukken	1) Druk als het basisbeeldscherm van de interface wordt weergegeven 2 seconden lang deze knoppencombinatie in om het kinderslot te activeren; 2) Als het kinderslot actief is, druk dan opnieuw 2 seconden lang op deze knoppencombinatie om het kinderslot te deactiveren; 3) Als het kinderslot actief is, licht naast de weergave van de watertemperatuur pictogram op.

6. PROBLEEMOPLOSSING

6.1 Situaties die geen storingen voorstellen

Vraag: Waarom start de compressor niet direct na zijn instelling op?

Antwoord: Om de druk in het systeem in balans te laten komen wacht de unit 3 minuten voordat ze de compressor opnieuw inschakelt. Dit maakt deel uit van de automatische beveiliging tegen beschadiging van de unit.

Vraag: Waarom daalt de op de display weergegeven temperatuur soms tijdens het functioneren?

Antwoord: Als de temperatuur in het bovenste deel van het reservoir veel hoger is dan de temperatuur in het onderste deel, mengt het warme water boven zich met het koude water beneden, dat doorlopend vanuit de watertoevoerleiding het reservoir binnenstroomt, waardoor de temperatuur in het bovenste deel van het reservoir daalt.

Vraag: Waarom wordt de op de display weergegeven temperatuur soms lager, terwijl de unit toch uitgeschakeld blijft?

Antwoord: Om te voorkomen dat de unit voortdurend wordt in- en uitgeschakeld, wordt de verwarmingsbron van de unit uitsluitend geactiveerd als de temperatuur in het onderste gedeelte van het reservoir lager is dan een bepaalde ingestelde temperatuur.

Vraag: Waarom daalt de op de display weergegeven temperatuur soms aanmerkelijk?

Antwoord: Omdat het reservoir van een type is dat druk verdraagt, stroomt het warme water, als er een grote hoeveelheid warm water wordt afgenomen, snel uit het bovenste deel van het reservoir en stroomt er in het onderste deel snel koud water naar binnen. Als dit koude water de bovenste temperatuursensor bereikt, zal de op de display weergegeven temperatuur aanzienlijk dalen.

Vraag: Waarom daalt de op de display weergegeven temperatuur soms aanmerkelijk, terwijl er nog steeds een aanzienlijke hoeveelheid warm water uit het reservoir stroomt?

Antwoord: De bovenste watertemperatuursensor is aangebracht in het bovenste kwart van het reservoir. Dit betekent dat als de temperatuur op de display bij het afnemen van warm water begint te dalen, er nog een hoeveelheid warm water beschikbaar is, die ten minste 1/4 van de inhoud van het reservoir bedraagt.

Vraag: Waarom geeft de display van de unit soms "EHLA" weer?

Antwoord: Als de unit niet over de functie “elektrisch verwarmen van het water” beschikt,bedraagt de reikwijdte van de temperatuur van de instromende lucht voor het functioneren van de warmtepomp -7 - 43 °C. Als de temperatuur van de instromende lucht buiten deze limieten ligt, geeft het systeem de genoemde code weer om de gebruiker hierop te wijzen.

Vraag: Waarom functioneren de knoppen soms niet?

Antwoord: Als u gedurende 60 seconden geen enkele handeling op het bedieningspaneel verricht, sluit de unit het bedieningspaneel af en wordt pictogram „“ weergegeven. Als u het paneel wilt openen, druk dan tegelijkertijd gedurende 2 seconden op de knoppen „“ en „“.

Vraag: Waarom druppelt er soms een beetje water uit de afvoerbuis van de veiligheidsklep?

Antwoord: Omdat het reservoir van een type is dat druk verdraagt, en als het water in dit reservoir warmer wordt, neemt de omvang van het water toe en daardoor ook de druk in het reservoir. Als de druk hoger wordt dan 1.0 MPa, raakt de veiligheidsklep geactiveerd om de druk te verlagen. Hierdoor stroomt er een bepaalde hoeveelheid warm water uit het reservoir. Mocht er echter voortdurend water uit de afvoerbuis van de veiligheidsklep druppelen, dan is dit geen normale toestand. Neem in dit geval alstublieft contact op met een gekwalificeerde service-werknemer.

6.2 Informatie over de beveiliging van de unit

1) Als er een veiligheidsfunctie in werking treedt, komt het systeem tot stilstand en wordt de zelfdiagnose opgestart. Als de oorzaak van de inwerkingtreding van de beveiliging verholpen is, wordt het systeem weer opgestart.
2) Als er een veiligheidsfunctie in werking is getreden, knippert pictogram en wordt op de display in plaats van de watertemperatuur een storingscode weergegeven. Pictogram en de storingscode verdwijnen niet zolang de oorzaak van de inwerkingtreding van de beveiliging niet verholpen is.
3) De verdamper is bedekt met een te grote hoeveelheid stof;
   Onjuiste voedings (buiten het interval 220 - 240V).

6.3 Als er een storing optreedt

1) Als er bij de unit een normale storing optreedt, schakelt de unit automatisch over naar de elektrische verwarming van water, zodat er in nood toch warm huishoudelijk water geleverd kan worden. Neem in dit geval alstublieft contact op met een gekwalificeerde service-werknemer.
2) Als er een ernstige storing optreedt, start de unit niet meer op. Neem in dit geval alstublieft contact op met een gekwalificeerde service-werknemer.

6.4 Probleemoplossing

Tabel 6-1

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Er stroomt koud water uit de kraan en de display is niet verlicht.	1. Slechte verbinding tussen de stekker en het stopcontact; 2. Er is een te lage watertemperatuur ingesteld; 3. Defecte temperatuursensor; defecte printplaat.	1. Stop de stekker goed in het stopcontact; 2. Stel een hogere watertemperatuur in; 3. Neem contact op met een servicecentrum.
Er stroomt geen warm water uit het apparaat.	1. De levering van water vanuit het waterleidingnetwerk is onderbroken; 2. Te lage druk van het instromende water (<0,15 MPa); 3. Het ventiel van de koudwatertoevoer is gesloten.	1. Wacht tot de levering van water vanuit het waterleidingnetwerk wordt hervat; 2. Wacht tot de druk van het instromende water wordt verhoogd; 3. Open het ventiel van de watertoevoer.
Waterlekkage	De verbindingen van de waterleiding zijn niet goed gedicht.	Controleer alle verbindingen en dicht ze zonodig opnieuw.

6.5 Tabel voor het oplossen van problemen a.d.h.v. storingscodes

Tabel 6-2

Display	Beschrijving van het defect	Herstelmaatregel
EH0b	Communicatiestoring tussen het reservoir en de lcd.	De verbinding tussen de lcd en de printplaat zou verbroken kunnen zijn of er kan een defect aan de printplaats zijn.
EH00	Abnormale bedrijfsparameters van het apparaat.	Neem contact op met een gekwalificeerde werknemer, die de reparatie van de unit moet uitvoeren.
EH03	Defect aan de DC-ventilator.	De verbinding tussen de ventilator en de printplaat zou verbroken kunnen zijn of de ventilator kan beschadigd zijn. Neem contact op met een gekwalificeerde werknemer, die de reparatie van de unit moet uitvoeren.
PH15	Er lekt elektrische stroom weg. Als er op de printplaat een controlecircuit is aangebracht, constateert dit circuit stroomverschillen tussen de geleiders L en N die groter zijn dan 14mA. Het systeem beschouwd dit probleem als “het weglekken van stroom".	Er kan een geleider verbroken zijn of er kan een geleider verkeerd aangesloten zijn. Neem contact op met een gekwalificeerde werknemer, die de reparatie van de unit moet uitvoeren.
EC54	Defect aan de temperatuursensor op de uitgang van de compressor (TP).	De verbinding tussen de sensor en de printplaat zou verbroken kunnen zijn of de sensor kan beschadigd zijn. Neem contact op met een gekwalificeerde werknemer, die de reparatie van de unit moet uitvoeren.
EH5H	Defect aan de temperatuursensor op de aanzuigingang van de compressor (TH).	De verbinding tussen de sensor en de printplaat zou verbroken kunnen zijn of de sensor kan beschadigd zijn. Neem contact op met een gekwalificeerde werknemer, die de reparatie van de unit moet uitvoeren.
EC53	Defect aan de omgevingstemperatuursensor (T4).	De verbinding tussen de sensor en de printplaat zou verbroken kunnen zijn of de sensor kan beschadigd zijn. Neem contact op met een gekwalificeerde werknemer, die de reparatie van de unit moet uitvoeren.
EC52	Defect aan de temperatuursensor van de verdamper(T3).	De verbinding tussen de sensor en de printplaat zou verbroken kunnen zijn of de sensor kan beschadigd zijn. Neem contact op met een gekwalificeerde werknemer, die de reparatie van de unit moet uitvoeren.
EH5L	Defect aan de onderste watertemperatuursensor (T5L).	De verbinding tussen de sensor en de printplaat zou verbroken kunnen zijn of de sensor kan beschadigd zijn. Neem contact op met een gekwalificeerde werknemer, die de reparatie van de unit moet uitvoeren.
EH5U	Defect aan de bovenste watertemperatuursensor (T5U).	De verbinding tussen de sensor en de printplaat zou verbroken kunnen zijn of de sensor kan beschadigd zijn. Neem contact op met een gekwalificeerde werknemer, die de reparatie van de unit moet uitvoeren.
EHLA	Als de omgevingstemperatuur (T4) buiten de bedrijfslimieten van de compressor ligt, komt de compressor tot stilstand en wordt storingscode “EHLA” weergegeven totdat de temperatuur (T4) weer binnen de normale limieten terugkeert. Dit heeft uitsluitend betrekking op units zonder elektrisch verwarmingselement. Apparaten met een elektrisch verwarmingselement geven de code “EHLA” nooit weer.	Dit is een normale toestand en er hoeft geen reparatie plaats te vinden.
EH5d	Onderbroken circuit van het elektrische verwarmingselement.	Dit kan een defect aan het elektrische verwarmingselement of een slechte aansluiting na een reparatie betreffen.
EHHP	Defect binnen het systeem van de warmtepomp. Als een van de beveiligingsfuncties PH20, PH21, PC30, PC06 3x achter elkaar geactiveerd wordt of als één activering meer dan 1 uur duurt.	De compressor functioneert op een abnormale manier. Neem contact op met een gekwalificeerde werknemer, die de reparatie van de unit moet uitvoeren.
EHEA	Anode voor de bescherming tegen stroom heeft de standaard waarde bereikt.	Neem contact op met de monteur die de unit geïnstalleerd heeft, zodat hij haar reparatie kan uitvoeren.
PHdH	Beveiliging tegen verwarming van een leeg reservoir.	Check voordat het verwarmen plaatsvindt of er water in het reservoir zit.
PH20	Beveiliging tegen abnormaal functioneren van de compressor. Als de compressor een bepaalde tijd gefunctioneerd heeft en de temperatuur bij de uitgang niet veel hoger is dan de temperatuur van de verdamper.	Dit kan voorkomen als gevolg van een defect aan de compressor of van een slechte verbinding tussen de printplaat en de compressor. Neem contact op met een gekwalificeerde werknemer, die de reparatie van de unit moet uitvoeren.
PH21	De bedrijfsstroom van de compressor is te groot.	Dit kan voorkomen als gevolg van een defect aan de compressor, als het systeem verstopt zit, als zich in het systeem (na een reparatie) lucht, water of een grotere hoeveelheid koelmedium bevindt, als gevolg van een defect aan de watertemperatuursensor e.d.. Neem contact op met een gekwalificeerde werknemer, die de reparatie van de unit moet uitvoeren.
PH24	Beveiliging tegen bevriezing.T5L< 4°C en T4 < 7°C.	De temperatuur van het koude water is te laag, hetgeen van invloed is op het waterreservoir. Er zal gebruik gemaakt worden van de elektrische verwarming.
PC30	Beveiliging tegen een hoge druk in het systeem. Activering: ≥3,0 Mpa; Deactivering: ≤2,4 Mpa.	Dit kan voorkomen als het systeem verstopt zit, als zich in het systeem (na een reparatie) lucht, water of een grotere hoeveelheid koelmedium bevindt, als gevolg van een defect aan de watertemperatuursensor e.d.. Neem contact op met een gekwalificeerde medewerker, die de reparatie van de unit moet uitvoeren.
PC06	Beveiliging tegen hoge temperatuur. Activering: Tp>110°C; Deactivering: Tp <90°C.	Dit kan voorkomen als het systeem verstopt zit, als zich in het systeem (na een reparatie) lucht, water of een grotere hoeveelheid koelmedium bevindt, als gevolg van een defect aan de watertemperatuursensor e.d.. Neem contact op met een gekwalificeerde medewerker, die de reparatie van de unit moet uitvoeren.
PH9b	Beveiliging tegen oververhitting. De huidige watertemperatuur overschrijdt de maximale doeltemperatuur met meer dan 5°C.	De watertemperatuursensor is defect of de huidige watertemperatuur is te hoog. Als de watertemperatuur te hoog is, neem dan contact op met een gekwalificeerde medewerker, die een controle van de unit moet uitvoeren.
PH91	Beveiliging tegen een lage T3.	Als dit defect blijft voortduren, neem dan contact op met een gekwalificeerde werkenemer, die de reparatie van de unit moet uitvoeren.

7. ONDERHOUD

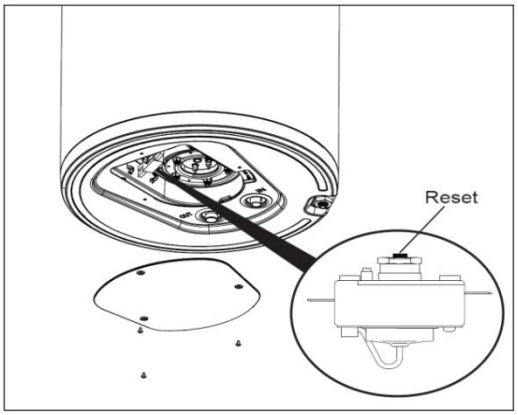
ATTENDERING

Schakel vóórdat u een aanvang maakt met schoonmaak- en/of onderhoudswerkzaamheden het systeem van de waterverwarming m.b.v. de lucht-water-warmtepomp altijd uit en koppel het los van de voeding.Als het nodig is de batterij te vervangen, neem dan alstublieft contact op met een geschoolde servicemedewerker.

7.1 Onderhoud

1) Controleer regelmatig of de voedingsstekker goed in het stopcontact zit en of de aarding in orde is;
2) Voer als het systeem gedurende langere tijd buiten gebruik gesteld wordt in een koele omgeving (met temperaturen onder de 0°C) de volgende handelingen uit: Laat al het water weglopen, zodat het interne reservoir niet kan bevriezen en het elektrsiche verwarmingselement niet beschadigd kan raken.
3) Om het rendement op peil te houden wordt u geadviseerd de binnenzijde van het reservoir en het elektrische verwarmingselement ieder half jaar schoon te maken. Neem voor nadere details alstublieft contact op met uw leverancier en/of de after-sales service.
4) Controleer de anode-staaf één keer per half jaar en vervang haar als ze versleten is. Neem voor nadere details alstublieft contact op met uw leverancier en/of de after-sales service.
5) Als u over voldoende uitstromend water beschikt, wordt u aanbevolen een lagere temperatuur in te stellen, opdat er minder warmtestraling optreedt, het ontstaan van kalkaanslag wordt voorkomen en er energie wordt bespaard.
6) Maak het luchtfilter iedere maand schoon als er willekeurig welke rendementsdaling van het verwarmingsvermogen plaatsvindt.
   Als het om een filterset direct iín de luchtinvoer handelt (met name als het een luchtinvoer zonder luchtleiding betreft), is de werkwijze voor de demontage van het filter als volgt:
   Schroef de ring op de luchtinvoer tegen de wijzers van de klok in los, neem het filter uit en maak het helemaal schoon en monteer het vervolgens weer terug in de unit.
7) Schakel voordat u het systeem voor langere tijd buiten werking (> 2 maanden) alstublieft de voedingsbron los, laat het reservoir leeglopen en sluit alle kleppen. Controleer voordat u het systeem weer in werking stelt of de onderdelen in goede staat verkeren.
8) Resetten van de veiligheidstemperatuurbegrenzer. Dit mag niet uitgevoerd worden door de gebruiker. Neem voor meer details alstublieft contact op met uw leverancier en/of de after-sales service.

- Check voordat u de reserve-temperatuurbegrenzer reset, of het functioneren niet is onderbroken door de activering van het contact voor energiebesparing of van de tijdsplanning.
- Controleer of de veiligheidstemperatuurbegrenzer van het toegevoegde elektrische verwarmingselement niet geactiveerd is t.g.v. oververhitting (> 85 °C) en of er geen foutmelding geactiveerd is.
- Draai de schroeven van de onderste dekplaat los.
- Neem de onderste dekplaat af.
- Druk op de knop voor het resetten van de veiligheidstemperatuurbegrenzer.

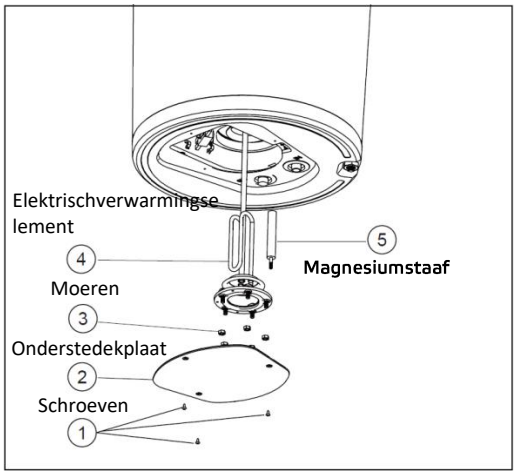


Afbeelding 7-1

WAARSCHUWING

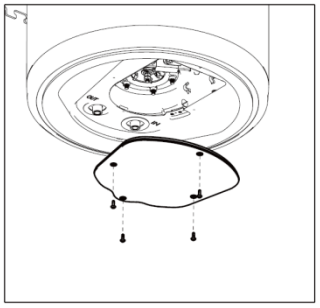
Deze demontage mag uitsluitend uitgevoerd worden door gekwalificeerde personen, niet door de gebruiker zelf.

9) Controleer de beschermende anode. Dit mag niet uitgevoerd worden door de gebruiker. Neem voor meer details alstublieft contact op met uw leverancier en de after-sales service.



- Laat het reservoir leeglopen.
- Draai de schroeven van de onderste dekplaat los.
- Neem de onderste dekplaat af.
- Verwijder de kabel van de elektrische dompelverwarmer.
- Verwijder de moeren.
- Trek de onderdelengroep met de elektrische dompelverwarmer en de anode, de beschermende anode en de dichting uit de behuizing.
- Schroef de beschermende anode los en verwijder haar uit het verwarmingselement voor de bereiding van warm water.
- Verwijder de beschermende anode en controleer het volgende punt.
- Doorsnede (over de volledige lengte): > 16 mm, met gelijkmatige slijtage van de beschermende anode.
- Controleer of zich in de dompelverwarmer geen kalkaanslag bevindt.
- Controleer de anode van de elektrische dompelverwarming.
- Als de beschermende anode versleten is, vervang haar dan op dezelfde manier als de anode van de elektrische dompelverwarming.
- Vervang de dichting.

Treedt er in uw unit elektrochemische corrosie op?
Dan moet de beschermende anode vervangen worden. Demonteer haar alstublieft m.b.v. een sleutel M10 (zie afbeelding rechts onder). De achterdekplaat kan verwijderd worden a.d.h.v. stappen 1 t/m 3.



Maak gebruik van eensleutel M10

7.2 Tabel met aanbevolen, regelmatig uit te voeren onderhoudshandelingen

Tabel 7-1

Nr. van de te controleren zaak	Te controleren zaak	Frequentie van de controles	Handelingen
1	Luchtfilter (aan de luchtinvoer)	Iedere maand	Maak het filter schoon.
2	Anode-staaf	Ieder half jaar	Vervang haar als ze versleten is.
3	Binnenzijde van het reservoir	Ieder half jaar	Reinig het reservoir.
4	Elektrisch verwarmingselement	Ieder half jaar	Maak het elektrische verwarmingselement schoon.
5	Veiligheidsklep	Iedere maan	Controleer of ze niet geblokkeerd is.

Vraag uw leverancier of de after-sales service naar nadere details.

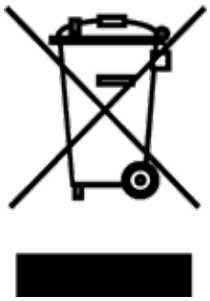
8. TECHNISCHE GEGEVENS

Tabel 8-1

Model		SWH-80P(M)	SWH-100P(M)	SWH-150P(M)
Vermogen bij het verwarmen van water (gemiddeld)		950 W	980 W	1300 W
Nominaal vermogen / Stroom		1950 W / 9 A	1950 W / 9 A	2250 W / 10,5 A
Voedingsbron		220-240V~ 50Hz		
Bediening van het gebruik		Automatisch/handmatig inschakelen, foutmeldingen, tijdschakelaar enz.		
Beveiliging		Bescherming tegen overbelasting, temperatuurregelaar en bescherming tegen oververhitting, bescherming tegen lekstroon enz.		
Vermogen van het elektrsiche verwarmingselement		1500 W		
Koelmedium		R290/0,15 kg		
Waterleidingsysteem	Temperatuur v.h. uitgaande water (b)	Fabrieksinstelling: 50°C, (instelbaar: 38 – 65°C)		
	Warmtewisselaar aan de waterzijde	Warmtewisselaar met aluminium microkanalen		
	Doorsnede ingaande leiding	DN15		
	Doorsnede uitgaande leiding	DN15		
	Doorsnede drainagebuis	DN12		
	Max. bedrijfsdruk	0,8 MPa		
Warmtewisselaar aan de lcuthzijde	Materiaal	Aluminium ribben, koperen buis met interne groef		
	Vermogen van de motor	34 W	34 W	34 W
	Luchtcirculatiewijze	Uitgang/ingang verticaal, mogelijk tot aansluiting luchtleidingen		
Afmetingen		Φ500×548×1199mm	Φ500×548×1365mm	Φ500×548×1707mm
Capaciteit v.h. waterreservoir		78 l	98 l	145 l
Netto gewicht		57 kg	62 kg	81 kg
Typesmeltzekering		T5A 250VAC/T16A 250VAC		

Testomstandigheden:
(a) Omgevingstemperatuur 15/12°C (DB/WB), Watertemperatuur vanaf 15°C tot 45°C.
(b) 70°C (De maximale temperatuur van het uitgaande water is standaard ingesteld op 65˚C.)

TERUGNAME VAN ELEKTRONISCH AFVAL



Het op het product of in de begeleidende documentatiematerialen aangebrachte symbool betekent dat afgedankte elektrische of elektronische producten niet tezamen met het normale huishoudelijke afval verwerkt mogen worden. Lever het afgedankte product ten behoeve van de juiste verwerking af bij een hiertoe aangewezen inzamelpunt, waar het zonder betaling in ontvangst genomen zal worden. Door dit product op de juiste wijze te verwerken, helpt u waardevolle natuurlijke grondstoffen te sparen en gezondheidsrisico´s voor mensen, die ten gevolge van onjuiste afvalverwerking zouden kunnen ontstaan, te voorkomen. Voor meer gedetailleerde informatie kunt u terecht op het lokale gemeentehuis of bij het dichtstbijzijnde inzamelpunt.

INFORMATIE OVER HET KOELMEDIUM

Dit apparaat bevat onder het Kyoto-protocol vallende gefluoreerde broeikasgassen.
Het onderhoud en de verwerking na afdanking moeten uitgevoerd worden door gekwalificeerd personeel.

Type koelmedium: R290
Hoeveelheid koelmedium: zie het op het apparaat aangebrachte plaatje.
GWP-waarde: 3 (1 kg R290 = 0,003 t CO2 eq)
GWP = Global Warming Potential (aardopwarmingsvermogen)

Het apparaat beschikt over een vulling van het brandbare koelmedium R290.

Neem in geval van kwaliteits- of andere problemen alstublieft contact op met uw lokale verkoper of met een geautoriseerd service-centrum. **Het telefoonnummer voor noodoproepen is: 112**

PRODUCENT

SINCLAIR CORPORATION Ltd.
16 Great Queen Street
WC2B 5AH London
United Kingdom
www.sinclair-world.com

Dit apparaat is geproduceerd in China (Made in China).

VERTEGENWOORDIGER, KLANTENSERVICE EN -ONDERSTEUNING

Beijer Ref Support BV
Westfields 1210
5688 HA Oirschot
Netherlands
Tel.: +31 88 122 0700
www.beijerref.nl | purchasing@beijerref.nl

CE