

Warmtepomp boiler

Technische handleiding



RSJ-15/190RDN3

Midea heeft het recht om productie te beëindigen, ten allen tijde veranderingen aan te brengen aan specificaties of design zonder voorkennis en zonder verdere verplichtingen.

INHOUDSOPGAVE

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | ALGEMENE INFORMATIE | 2 |
| 1.1 | AFMETINGEN | 2 |
| 1.2 | VORMGEVING | 2 |
| 1.3 | EIGENSCHAPPEN | 3 |
| 1.3.1 | VEILIGHEID | 3 |
| 1.3.2 | MAX. UITGAANDE TEMPERATUUR: 70 °C. | 3 |
| 1.3.3 | EENVOUDIGE INSTALLATIE | 3 |
| 1.3.4 | AUTOMATISCHE CONTROLE | 3 |
| 1.3.5 | HOGЕ EFFICIËNTIE EN ENERGIEBESPAREND. | 3 |
| 1.3.6 | OPTIMAAL BIJ ALLE TEMPERATUREN..... | 4 |
| 2 | TOESTEL | 4 |
| 2.1 | SPECIFICATIES | 5 |
| 2.2 | AFMETINGEN | 6 |
| 2.3 | SERVICE RUIMTE | 7 |
| 2.4 | ELEKTRISCH SCHEMA | 7 |
| 2.5 | HYDRAULISCH SCHEMA | 7 |
| 2.6 | ONDERDELEN | 9 |
| 3 | TOESTEL | 11 |
| 3.1 | VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN | 11 |
| 3.2 | INSTALLATIE-INFORMATIE | 12 |
| 3.3 | UITERLIJKE KENMERKEN EN SAMENSTELLING | 13 |
| 3.4 | TOEBEHOREN | 13 |
| 3.5 | CONTROLE EN BEDIENING VAN HET TOESTEL | 14 |
| 3.6 | ELEKTRISCHE BEDRADING | 14 |
| 3.6.1 | AANDACHT..... | 14 |
| 3.6.2 | STROOMSPECIFICATIE..... | 14 |
| 4 | OPSTART | 15 |
| 4.1 | BEVESTIGING VOOR DE TEST | 15 |
| 4.2 | WERKINGSINSTRUCTIES | 15 |
| 4.2.1 | INSTRUCTIES | 15 |
| 4.2.2 | BEDIENING EN DISPLAY | 17 |
| 4.2.3 | WERKING..... | 25 |
| 4.3 | ONDERHOUD | 29 |
| 4.3.1 | ONDERHOUD | 29 |
| 4.3.2 | NIET-ALARM STORING | 29 |
| 4.3.3 | TEMPERATUURDISPLAY..... | 30 |
| 4.4 | STORINGEN EN OPLOSSINGEN | 30 |

1 ALGEMENE INFORMATIE

1.1 AFMETINGEN

| Model | Afmetingen (mm: OD x H) | Netto gewicht/ Max gewicht (kg) | Voeding |
|-----------------------|----------------------------|------------------------------------|-------------------|
| RSJ-15/190RDN3 | φ568 x 1580 | 91/281 | 220~240V-1ph-50Hz |

1.2 VORMGEVING

Illustratie:

RSJ-15/190RDN3



1.3 EIGENSCHAPPEN

1.3.1 Veiligheid

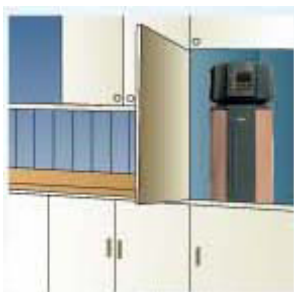
- a. Elektrisch en watertechnisch gedeelte is volledig gescheiden van elkaar. Geen gevaar voor elektrocutie, meer veiligheid.
- b. Geen gas of mazout, dus geen potentieel gevaar van olie lekkage, vuur, explosies, enz.
- c. Geen besmetting mogelijk, de condensor zit gewikkeld rond de porceleinen emaille binnentank.

1.3.2 Max. Uitgaande temperatuur: 70 °C.

Het systeem is een nieuwe innovatieve verwarmingsmethode gecombineerd met de elektrische verwarming en warmtepomp zorgt voor een stabiele en snelle verwarming van het water.

1.3.3 Eenvoudige installatie

Het systeem is een geïntegreerde installatie en zeer eenvoudig te installeren.



Kastinstallatie



Balkoninstallatie



Garageïnstallatie



Buitenopstelling
(beschut)

1.3.4 Automatische controle

Automatisch opstarten en uitschakelen, automatische ontdooiing. Bespaart u extra werk.

1.3.5 Hoge efficiëntie en energiebesparend.

De unit werkt volgens het warmtepomp principe, deze absorbeert de warmte van de buitenlucht en produceert hiermee warm water, de thermische efficiëntie kan een COP van 3 behalen.

1.3.6 *Optimaal bij alle temperaturen*

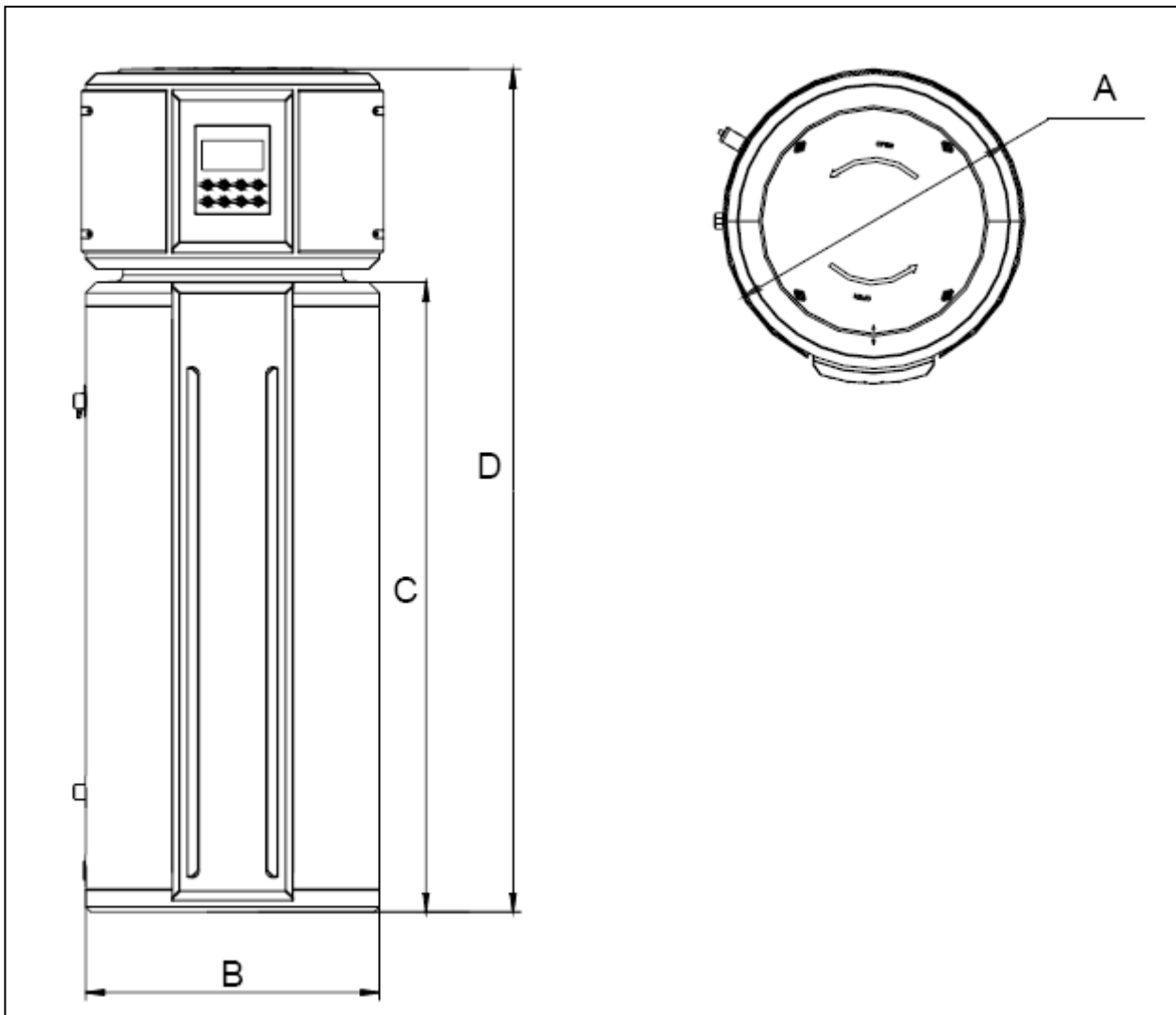
Tussen de -20 en 43°C zal de warmtepompboiler niet beïnvloed worden door nacht, bewolking, regen en zelfs vriesweer.



2 TOESTEL

2.1 SPECIFICATIES

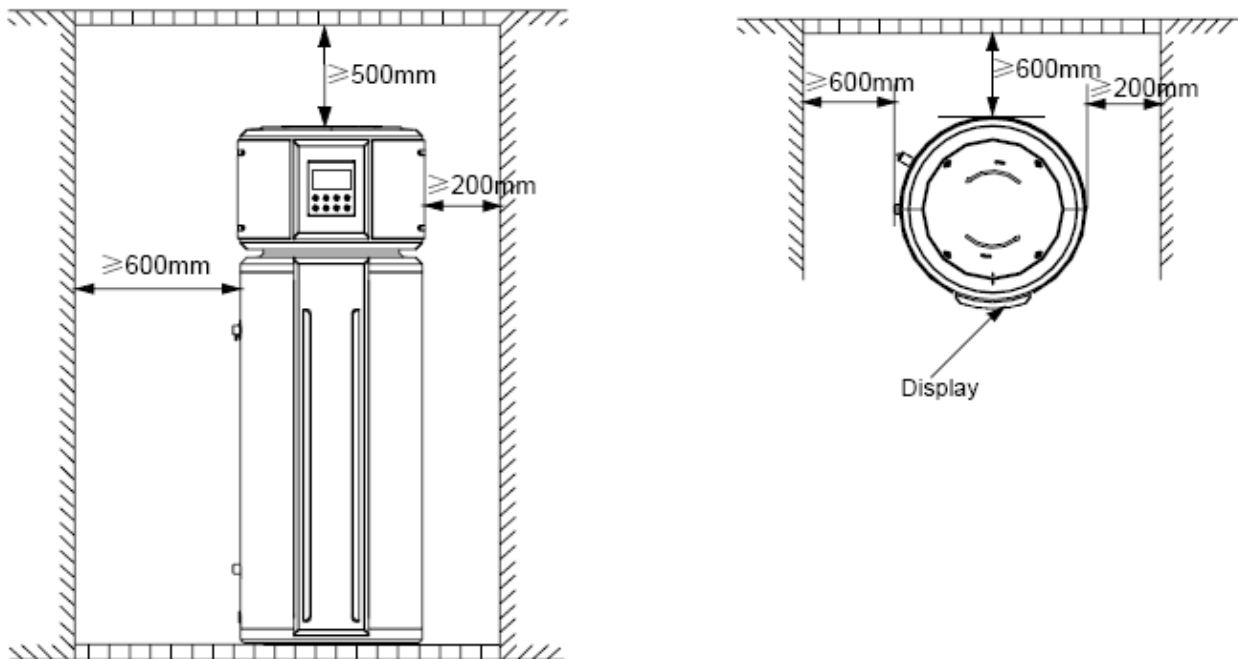
| Model | | RSJ-15/190RDN3 | | | |
|--|------------------------------------|----------------|--|---------|--------------|
| Instelling | | | Economy | Hybride | E-verwarming |
| Werkings- omgevingstemp. | | °C | 5~43 | -30~43 | -30~43 |
| Voeding | | ph-V-Hz | 220~240V-1ph-50Hz | | |
| Waterinhoud | | Ltr | 190 | | |
| Waternverwarming | Verwarmingsvermogen | kW | 1.5 | 1.85 | 2.0 |
| | Opgenomen vermogen | kW | 0.50 | 0.75 | 2.0 |
| | Opgenomen stroom | A | 3.2A | 4.6A | 9.1A |
| Max. opgenomen vermogen | | kW | 2.0 | | |
| Max. opgenomen stroom | | A | 9.1 | | |
| Compressor | Model | | GPI2YG | | |
| | Type | | Piston Type | | |
| | Capaciteit | kW | 1.5 | | |
| | Opgenomen vermogen | kW | 0.47 | | |
| | Beveiliging | °C | 100-110 | | |
| | Condensator | uF | 47.0 | | |
| Ventilator | Model | | YDK12-4H | | |
| | Opgenomen vermogen | W | 30 | | |
| | Condensator | uF | 1.5 | | |
| | Snelheid(hi/lo) | t/min | 890/580/380 | | |
| Verdamper | a.Aantal rijen | | 2 | | |
| | b.Buisafstand(a)x Rijafstand(b) | mm | 21x31.37 | | |
| | c.Lamelafstand | mm | 1.5 | | |
| | d.Lameltype | | Hydrophilisch aluminium | | |
| | e.Buitendiameter buis en type | mm | Φ 7.0 gegroefde buis | | |
| | g. Aantal circuits | | 2 | | |
| Geluidsniveau | | dB(A) | 45 | | |
| Werking | | | Auto/Manueel start up, Energiebesparing, standaard, versneld verwarmingstype verwarmen van water | | |
| Veiligheden | | | Hoge druk bescherming, Temperatuur bescherming, Electricische verliezen bescherming | | |
| Toestel | Afmetingen (D*H) | mm | Φ568x1580 | | |
| | Verpakking(W*H*D) | mm | 729x1660x699 | | |
| | Net/Max. Gewicht (volledig gevuld) | Kg | 91/281 | | |
| Koelmiddel/Hoeveelheid | | Kg | R134a/0.73 | | |
| Werkdruk | | MPa | 3.0/1.2 | | |
| Omgevingstemperatuur | | °C | (-30~43) | | |
| Waterleiding | Diameter, watertoevoer | mm | DN20 | | |
| | Diameter, wateruitgang | mm | DN20 | | |
| | Diameter, waterafvoer | mm | DN20 | | |
| | Diameter, PT gezamenlijke klep | mm | DN20 | | |
| | Maximale druk | MPa | 0.7 | | |
| | Temperatuur wateruitgang | °C | (Standaard) 65°C, 38°C~70°C | | |
| Warmtewisselaar | | | Condensator verwarmingstype (condensator aan de buitenkant van de tank) | | |
| Warmwater opbrengst | | L/h | 32 | 40 | 43 |
| Elektrische verwarming | | kW | 2.0/2.0 | | |
| Opmerking: | | | | | |
| 1. De test condities: Buitentemperatuur 20/15°C (DB/WB), watertoevoer 15°C, wateruitgang 60°C. | | | | | |
| 2. Werkingsbereik: -20°C -43°C, warmtepomp werkingsbereik: -7 -43°C | | | | | |
| De specificaties kunnen veranderen voor productverbetering, verwijz naar het etiket aub. | | | | | |



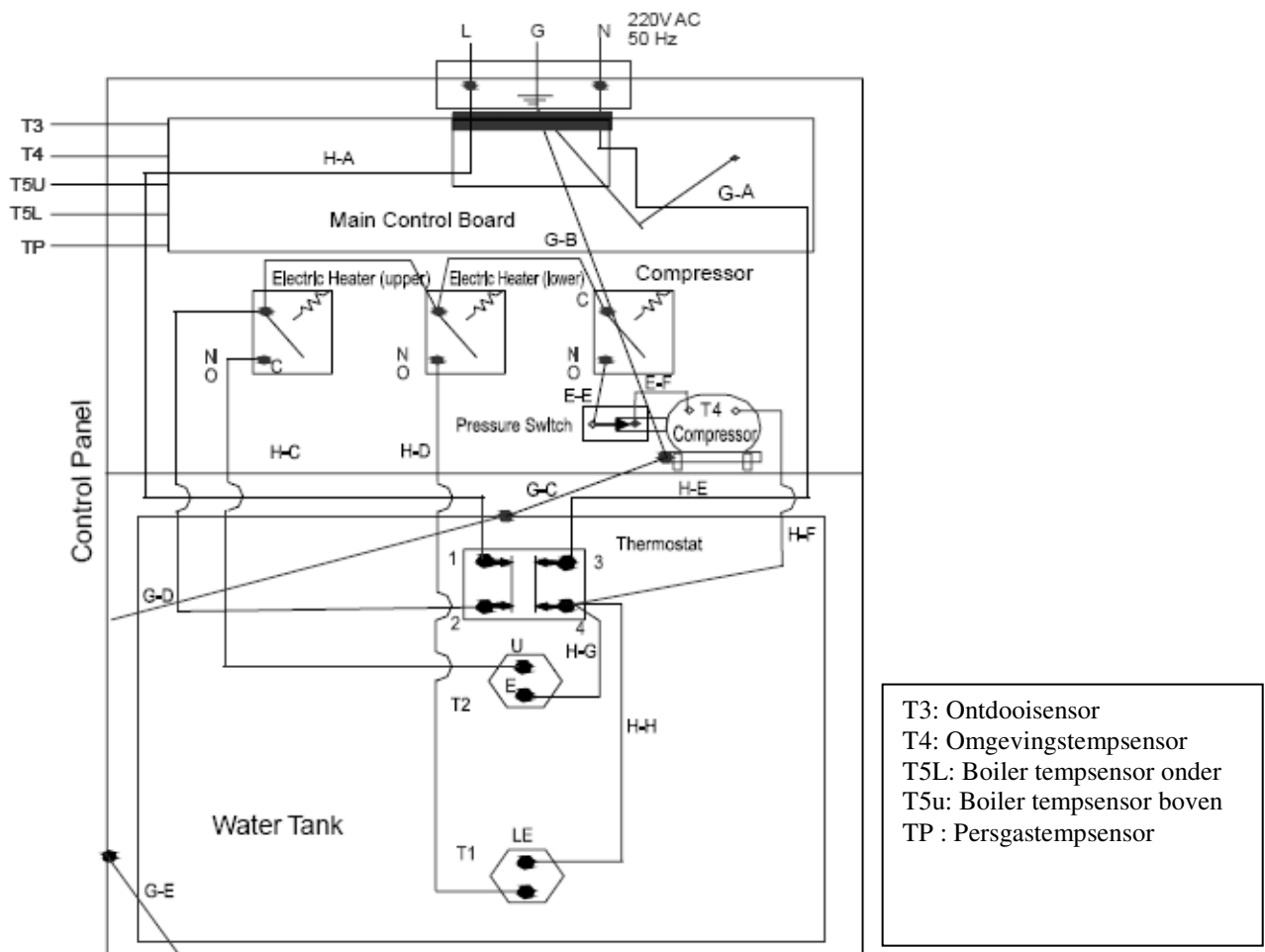
2.2 AFMETINGEN

| Model | A | B | C | D |
|----------------|-----|-----|------|------|
| RSJ-15/190RDN3 | 568 | 560 | 1376 | 1576 |

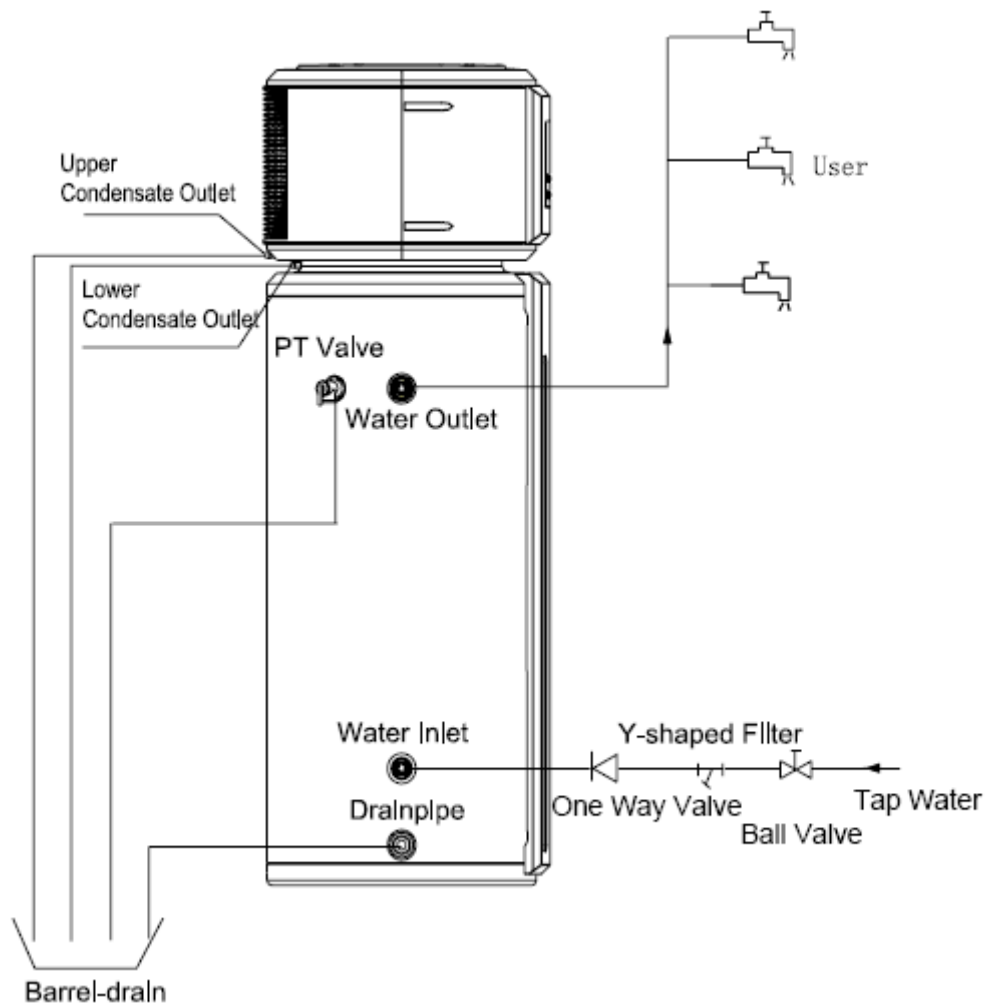
2.3 SERVICE RUIMTE



2.4 ELEKTRISCH SCHEMA



2.5 HYDRAULISCH SCHEMA

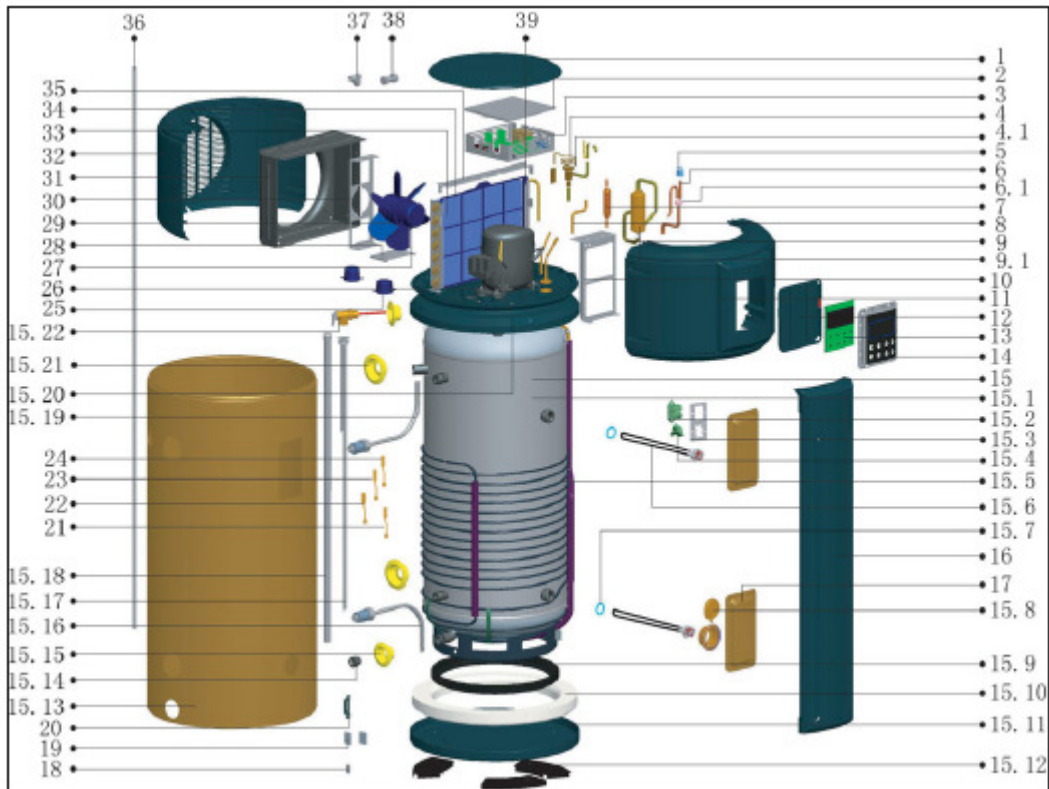


- Upper condensate Outlet: Bovenste condens waterafvoer
- Lower condensate Outlet: Onderste condens waterafvoer
- PT Valve: Overdruk ventiel
- User: Gebruiker
- One way valve: Terugslagklep
- Y-shaped filter: Waterfilter
- Drainpipe: Waterafvoer
- Water tap: Watertoevoer
- Ball valve: afsluitkraan

Nota: Aansluitingsdiagram van de waterboiler

| Nr. | Naam | Diameter |
|-----|---------------------------------|----------|
| 1 | Wateruitgang van de waterboiler | DN20 |
| 2 | Wateringang van de waterboiler | DN20 |

2.6 ONDERDELEN



| Nr. | Beschrijving | Aantal | Nr. | Beschrijving | Aantal |
|------|--------------------------|--------|-------|--|--------|
| 1 | Bovendeksel | 1 | 15.17 | Afdekplaat | 1 |
| 2 | E-deel boxdeksel | 1 | 15.18 | Magnesiumanode | 1 |
| 3 | E-deel box | 1 | 15.19 | Wateruitgang | 1 |
| 4 | Expansieventiel geheel | 1 | 15.20 | Watertankbovendeksel | 1 |
| 4.1 | Expansieventiel | 1 | 15.21 | Dichtingsring | 2 |
| 5 | Drukcontroller | 1 | 15.22 | Overdrukplep | 1 |
| 6 | Persgasaansluiting | 1 | 16 | Afdekplaat | 1 |
| 7 | Filter | 1 | 17 | Afdekplaat voor elektrische verwarmers | 2 |
| 8 | Aansluitingsfilter | 1 | 18 | Magneet | 1 |
| 9 | Vloeistofafscheider | 1 | 19 | Magneet clip | 2 |
| 10 | Ventilator beugel | 1 | 20 | Magneet clip | 1 |
| 11 | Beschermingskap | 1 | 21 | Persgastemperatuursensor | 1 |
| 12 | Bevestiging | 1 | 22 | Ruimtetemperatuursensor | 1 |
| 13 | Display controlepaneel | 1 | 23 | Ontdooisensor | 2 |
| 14 | Displaypaneel | 1 | 24 | Temperatuursensor | 1 |
| 15 | Watertank | 2 | 25 | Afsluitkap | 2 |
| 15.2 | Temperatuursensor | 1 | 26 | Compressor | 1 |
| 15.3 | Temperatuursensor stator | 1 | 27 | Motor | 1 |
| 15.4 | Thermometer | 1 | 28 | Voetplaat | 1 |

| | | | | | |
|-------|------------------------|---|----|-------------------|---|
| 15.6 | Electrische verwarming | 2 | 29 | Axiale ventilator | 1 |
| 15.7 | Afdichting | 3 | 30 | Motorbeugel | 1 |
| 15.8 | Blokring | 1 | 31 | Ventilatorbox | 1 |
| 15.9 | Plasticbescherming | 1 | 32 | Beschermingskap | 1 |
| 15.10 | Isolatie | 1 | 33 | Verdamper | 1 |
| 15.11 | Watertankdeksel | 1 | 34 | Filter | 1 |
| 15.12 | Rubberen voet | 3 | 35 | Boxbeugel | 1 |
| 15.13 | Omkasting | 1 | 36 | Afvoerbuīs | 1 |
| 15.14 | Afvoerstop | 1 | 37 | Y-filter | 1 |
| 15.15 | Ring | 2 | 38 | Terugslagklep | 1 |
| 15.16 | Watertoevoer | 1 | 39 | Verdamper ingang | 1 |

3 TOESTEL

3.1 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Om letsels en schade aan het toestel te voorkomen, gelieve de volgende instructies goed te volgen. Verkeerd gebruik door het negeren van instructies kan schade veroorzaken.

De veiligheidsvoorschriften zijn opgedeeld in twee categorieën. In beide gevallen is het belangrijk de instructies nauw te volgen.

OPGELET

Geen rekening houden met een waarschuwing kan letsels veroorzaken of schade aan het toestel.

WAARSCHUWING

- De warmwaterboilerunit moet vakkundig geaard zijn.
- Een stroomonderbreker moet geïnstalleerd worden nabij de voeding.
- Vraag uw leverancier van de warmtepompboiler voor een professionele installatie. Onvolledige installatie door uzelf kan een waterlek, elektrische schokken of vuur tot gevolg hebben.
- Vraag uw installateur voor onderhoud en reparatie. Onvolledige reparatie en onderhoud kan een waterlek, elektrische schokken of vuur tot gevolg hebben.
- Indien er zich storingen voordoen, schakel zo snel mogelijk de voeding uit en bel uw leverancier voor instructies.
- Vervang nooit een defecte zekering of andere zaken, zonder de oorzaak te achterhalen. Het gebruik van een verkeerde materialen kan een defect of vuur veroorzaken.
- Steek nooit uw vingers of andere objecten in de luchtgang of uitgang. Wanneer de ventilator draait tegen hoge snelheid zal dit kwetsuren veroorzaken of het toestel beschadigen.
- Gebruik nooit een brandbare spray zoals haarlak en spuitbussen in nabijheid van het apparaat. Deze kunnen vuur veroorzaken.
- Steek nooit objecten in de luchttoevoer of uitblaas. Objecten die de ventilator raken tegen hoge snelheid kunnen gevaarlijk zijn.
- Bij einde levensduur van het product, gelieve deze door vakmensen te laten verwijderen.
- De bedrading van het apparaat moet geïnstalleerd worden in overeenstemming met de nationale regelgeving.

OPGELET

- Het toestel moet geaard zijn en de zekering moet minimaal 10A zijn. Zorg ervoor het stopcontact en stekker altijd droog zijn en een goede verbinding hebben. De voedingskabel moet minimum 1,5mm² zijn.
- Gebruik het warmtepompboilerwater niet voor andere doeleinden.
- Voor het reinigen, gelieve alles stop te zetten en de hoofdschakelaar uit te zetten of de stekker uit het stopcontact te halen, anders kan een elektrische schok zich voordoen of schade worden veroorzaakt.
- Om letsels te voorkomen, gelieve de ventilatorbehuizing niet te verwijderen.
- Aan de waterinvoer moet men de eenrichtingsklep installeren.
- Het is normaal als er zich enkele druppels vormen aan de overdrukklep die in werking is. Wanneer er zich veel watervorming voordoet, gelieve uw leverancier te bellen voor inlichtingen.

- Na langdurig gebruik, gelieve de koppelingen na te kijken.
- Schik de afvoerslang om te zorgen voor een goede afwatering. Een slechte afvoer kan waterschade veroorzaken aan het gebouw of meubilair.
- Raak nooit de interne onderdelen aan van de regeling.
- Verwijder het voorpaneel niet. Sommige interne onderdelen zijn gevaarlijk om aan te raken, een machinedefect kan veroorzaakt worden.
- Stel nooit baby's, planten of dieren bloot aan de luchtstroom.
- Sluit beide condensaat afvoeren aan op een afvoer met sifon.

3.2 INSTALLATIE-INFORMATIE

- Zorg dat er genoeg ruimte voorzien is voor installatie en onderhoud.
- De luchtinvoer en uitvoer moeten vrij zijn van obstakels.
- De grond moet vlak zijn en geschikt om het gewicht te dragen van de unit, geschikt voor de horizontale installatie van het toestel zonder het voortbrengen van geluid of trillingen.
- Het werkingsgeluid en luchtverplaatsing is tot een minimum beperkt.
- Er kan geen vlambaar gas lekken.

OPGELET

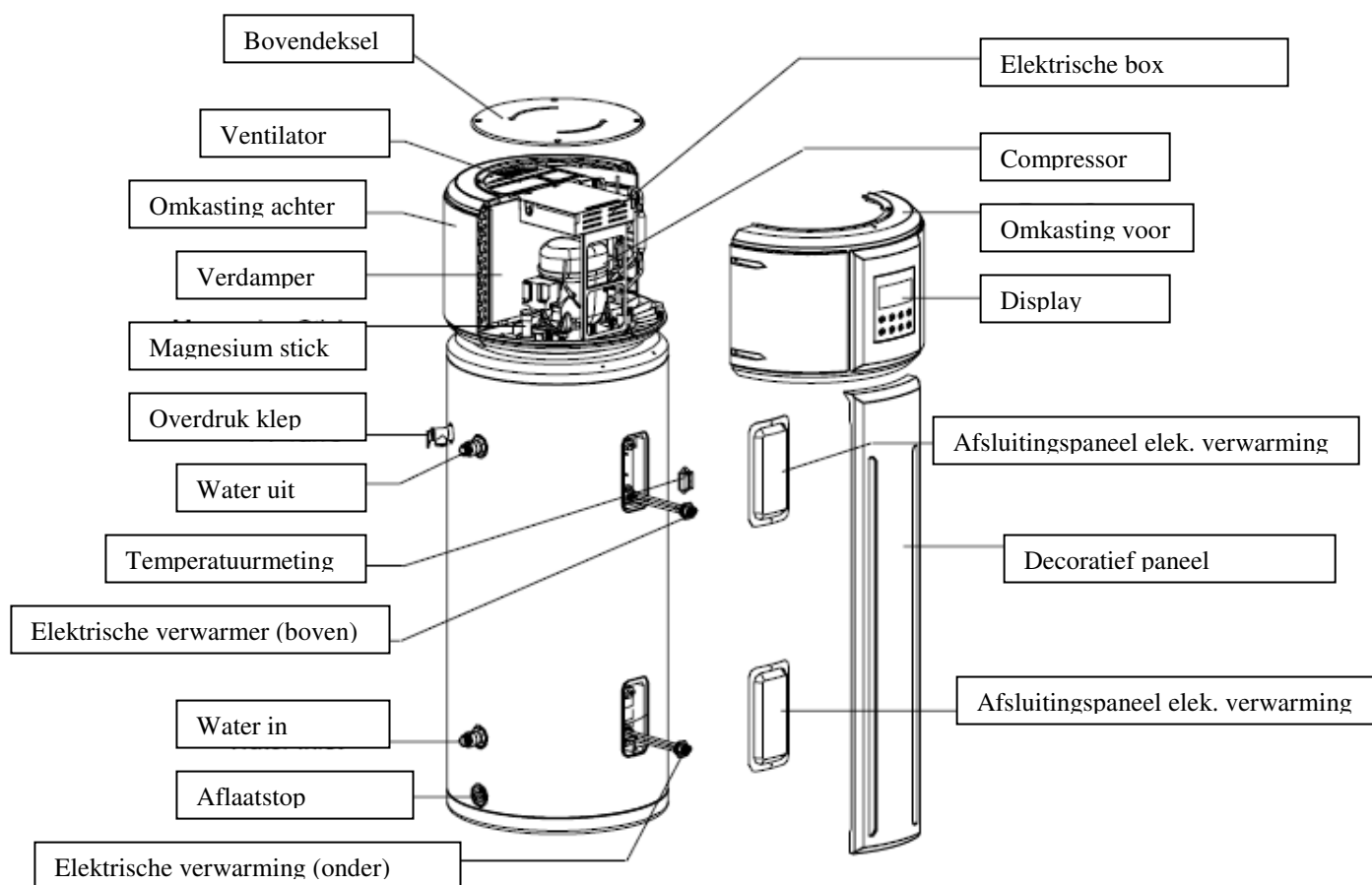
- Installatie van de apparatuur op een van de volgende plaatsen kan storingen geven op het apparaat (Wanneer het onvermijdbaar is, gelieve uw leverancier te raadplegen):
 1. De ruimte bevat minerale oliën.
 2. Plaatsen waar bijtende gassen bestaan, zoals sulfide gas.
 3. Plaatsen waar de elektrische spanning sterk fluctueert.
 4. Plaats waar sterke elektromagnetische golven bestaan
 5. Plaats waar brandbare gassen of mineralen zich bevinden.
 6. Plaats waar een zuur of vloeistofgassen verdampen.
 7. Andere bijzondere omgevingen.
- Voorzorgsmaatregelen vóór installatie
 1. Bepaal de juiste manier van transporteren van de apparatuur
 2. Probeer het apparaat te transporteren met de originele verpakking.
 3. Als het apparaat moet worden geïnstalleerd op een metalen deel in het gebouw, moet men elektrische isolatie voorzien en de installatie moet voldoen aan de relevante technische normen voor elektrische apparaten.
- Installatieruimte: voordat u de eenheid installeert, voorzie plaats voor onderhoud.

WAARSCHUWING

- Vraag uw leverancier om de warmtepompboiler te installeren. Onvolledige installatie door uzelf dan waterlekkage, elektrische schok of brand hebben als gevolg.
- De plaats zonder direct zonlicht en andere warmtevoorzieningen. Als er geen mogelijkheid is om deze te ontwijken, gelieve een bescherming te installeren.
- Het toestel moet goed vastgemaakt worden.
- Op de plaats waar er sterke wind heerst, zoals de zeekust, plaats het toestel waar het beschermd is tegen de wind.
- Breng het toestel naar de gewenste plaats.
 1. Om krassen of vervorming te voorkomen van het oppervlak, brengt u bescherming aan op het contactoppervlak.
 2. Geen contact van de vingers en andere dingen met de ventilator.

3. De helling van het apparaat niet meer dan 45° kantelen, bij beweging van het toestel, en houdt het vertikaal bij het installeren.
- Installeer het toestel.
 1. De circulerende lucht voor elk toestel moet meer zijn dan 700m³/u.
 2. Zorg ervoor dat er voldoende installatieruimte is.
 3. Buitenkant, driedimensionale tekening

3.3 UITERLIJKE KENMERKEN EN SAMENSTELLING



3.4 TOEBEHOREN



Controleer of het volgende aanwezig is:

| Naam | Aantallen | Doel |
|------------------------------|-----------|-------------------------|
| Installatie handleiding | 1 | Installatie instructies |
| Y-vorm filter | 1 | Ingaand waterfilter |
| Afvoer voor condensatiewater | 2 | Voor condenswaterafvoer |
| | | |
| | | |

3.5 CONTROLE EN BEDIENING VAN HET TOESTEL

Na levering, gelieve de verpakking na te kijken. In geval van schade moet u dit melden op de vrachtbrief.

Bij het verplaatsen van de unit, gelieve rekening te houden het volgende:

-  Breekbaar, zacht te behandelen.
-  Hou het toestel recht, om de compressor niet te beschadigen.
- Kies vooraf de weg waarlangs het toestel naar binnen wordt gebracht.
- Verplaats het toestel indien mogelijk in de originele verpakking.
- Bij het opheffen van het toestel, gelieve altijd een beschermende gordel te gebruiken om beschadiging te voorkomen en besteed aandacht aan de balans van het toestel.

3.6 ELEKTRISCHE BEDRADING

3.6.1 Aandacht

- De boiler moet aangesloten worden op een afzonderlijk circuit en de spanning moet in overeenstemming zijn met de nominale spanning.
- Het voedingcircuit van de boiler moet worden geaard, het netsnoer moet worden aangesloten met de externe aarding en op alle externe kabels moet aarding van toepassing zijn.
- De aansluiting van de bedrading moet uitgevoerd worden door een vakman volgens het bedradingschema.
- Installeer lekkagebeschermingsapparaten in overeenstemming met de eisen van de relevante nationale technische normen.
- Het toestel is niet uitgerust met een netsnoer. Raadpleeg de voorgeschreven stroomspecificaties voor het selecteren van het netsnoer.
- Controleer of alle verbindingen correct zijn aangesloten voordat u het toestel inschakelt.

3.6.2 Stroomspecificatie

| | Voeding | Diameter van de dunste kabel (mm ²) (Metalen buis en synthetische harsbedrading) | | Manuele schakelaar (A) | Differentiaal schakelaar |
|--------------------|-----------------------|--|---------|------------------------------|-----------------------------|
| | | Afmeting | Aarding | | |
| RSJ- 15/190RDN3 | 220~240V -1ph-50Hz | Lengte≤5m, 1.5/3-kern Lengte>5m, 2.1/3-kern | 1.5 | 16A | 30 mA |

4.1 BEVESTIGING VOOR DE TEST

- a. De gehele installatie is compleet.
- b. De warmtepompboiler is correct geïnstalleerd
- c. De buizen en bedrading is correct aangesloten.
- d. De accessoires zijn correct geïnstalleerd
- e. De afvoer werkt vloeiend
- f. De thermische isolatie is goed.
- g. De aarding is correct aangesloten.
- h. Het stroomvoltage is consistent met het ingestelde voltage van de verwarmer.
- i. Geen obstakels aan de luchtin- en uitgang van het toestel.
- j. De differentiaalschakelaar werkt doeltreffend.

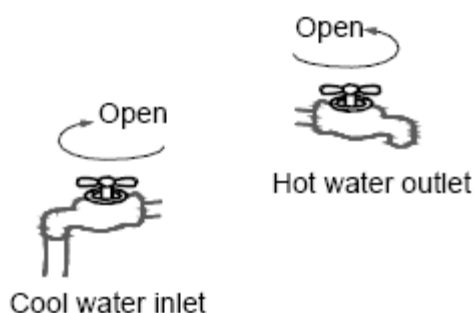
4.2 WERKINGSINSTRUCTIES

4.2.1 Instructies

- 4.2.1.1 Vooraleer het toestel te gebruiken, gelieve eerst de volgende stappen te volgen.

Wanneer het toestel voor de eerste keer wordt gebruikt of opnieuw wordt gebruikt na het ledigen van de tank, gelieve ervoor te zorgen dat de tank volledig gevuld is vooraleer u de spanning aanzet. Methode: Zie figuur 2.1.1

Open de koude en warme waterkraan



Wanneer er water vloeit uit de wateruitlaat is de tank vol. Draai de warmwaterkraan dicht.

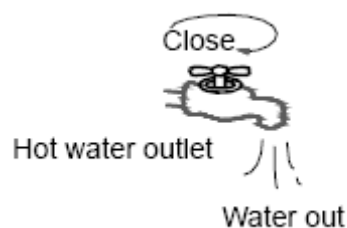
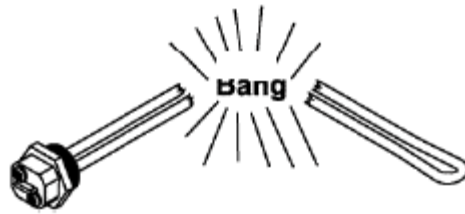


fig. 2.1.1

Nota:

1. De kraan bij de waterinlaat moet geopend zijn wanneer het apparaat in werking is.
2. Het toestel laten draaien zonder water in de watertank kan leiden tot beschadiging van ondersteunende elektrische verwarmers. Voor dit soort schade is de leverancier niet verantwoordelijk.



3. Water warmer dan 50°C kan ernstige brandwonden tot gevolg hebben. In geval van waterbrandwonden is het aangeraden speciale verzorging te bieden.



- 4.2.1.2 Na het opstarten licht het display op. Gebruikers kunnen het toestel besturen door de knoppen op het display. Ledigen: Wanneer het toestel een schoonmaakbeurt nodig heeft, verplaatst moet worden, enz moet men de tank ledigen. Methode: Zie figuur 2.1.2

Sluit de koudwaterinlaat, open de warmwateruitlaat en open de aflatkraan.

Na het ledigen, gelieve de aflatkraan toe te draaien.

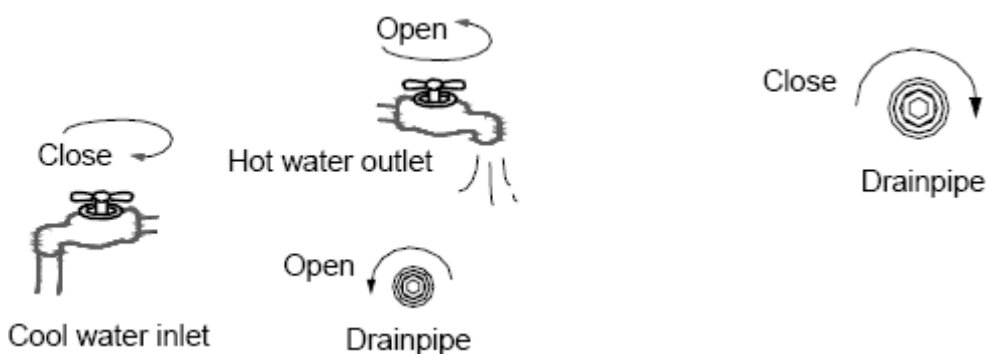
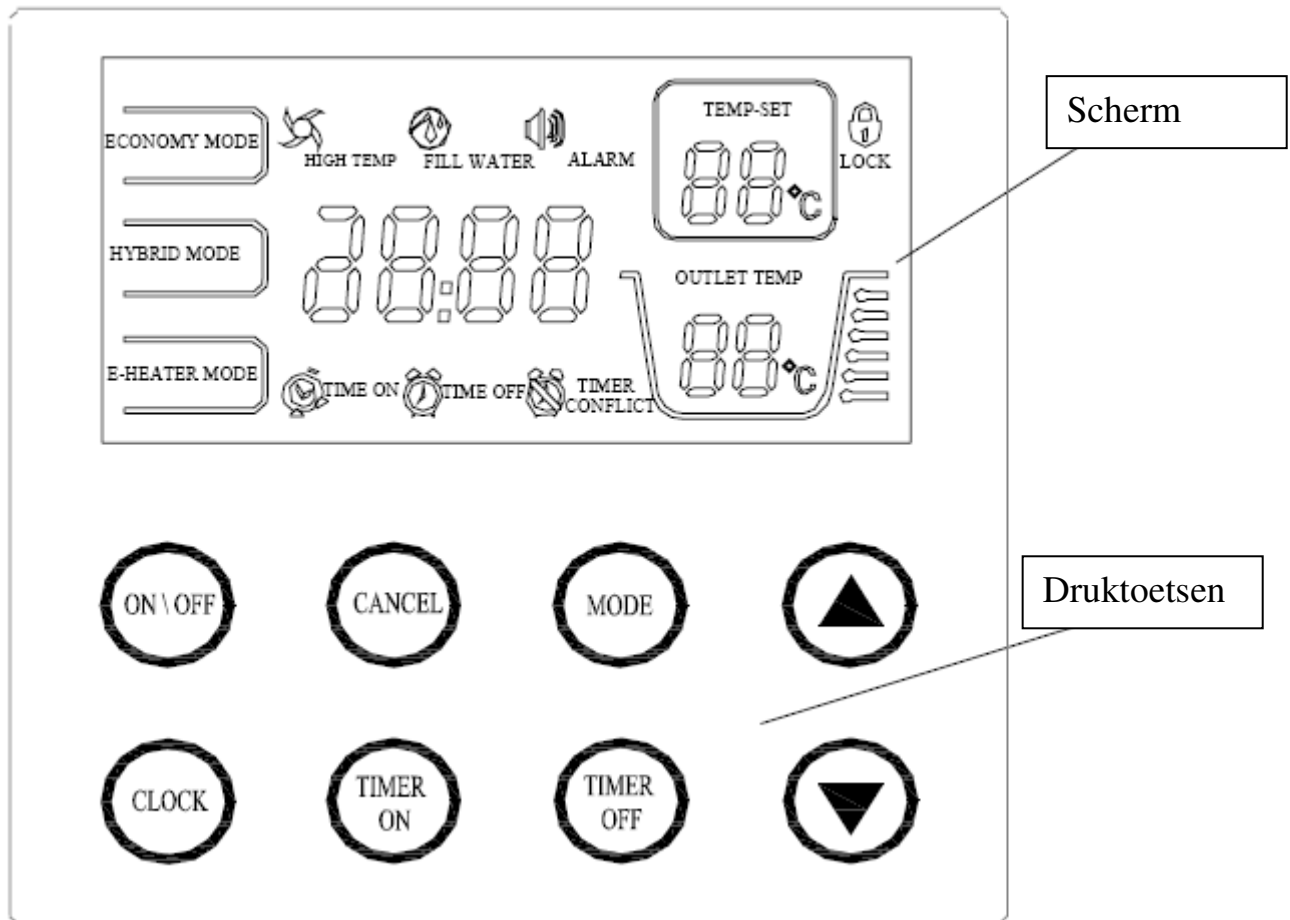


fig. 21.2

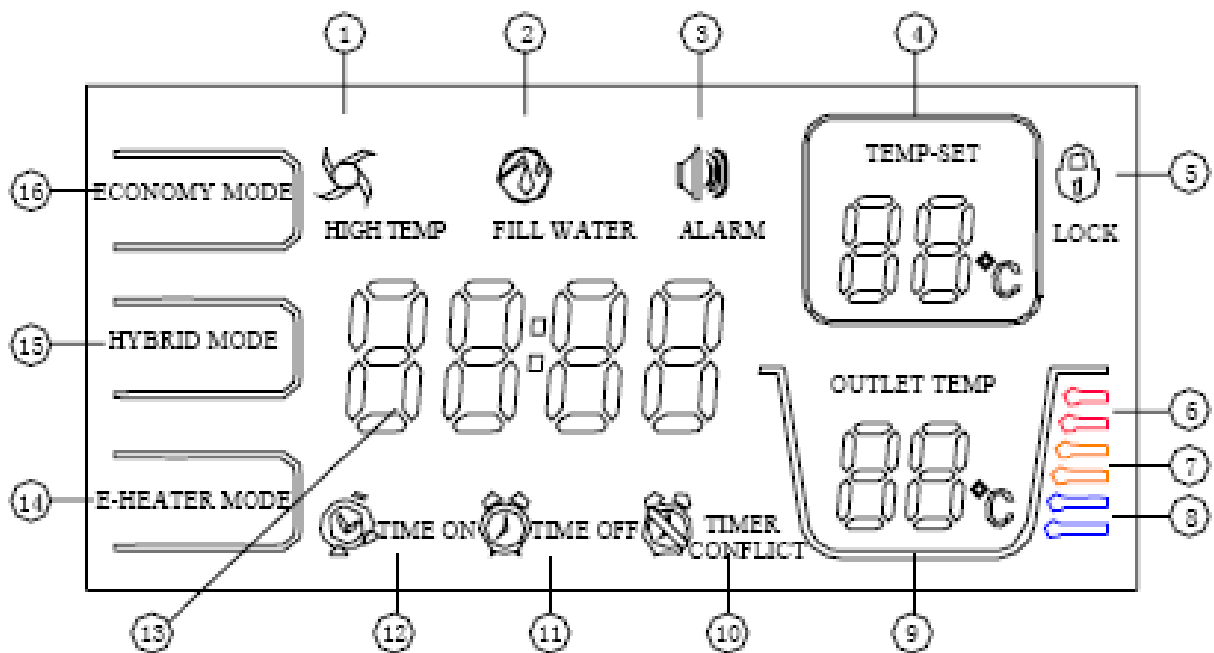
Nota: Het uitgaande warmwater kan een zeer hoge temperatuur hebben bij het ledigen, let op voor lichaamsverbranding.

4.2.2 Bediening en display

4.2.2.1 Bedieningspaneel

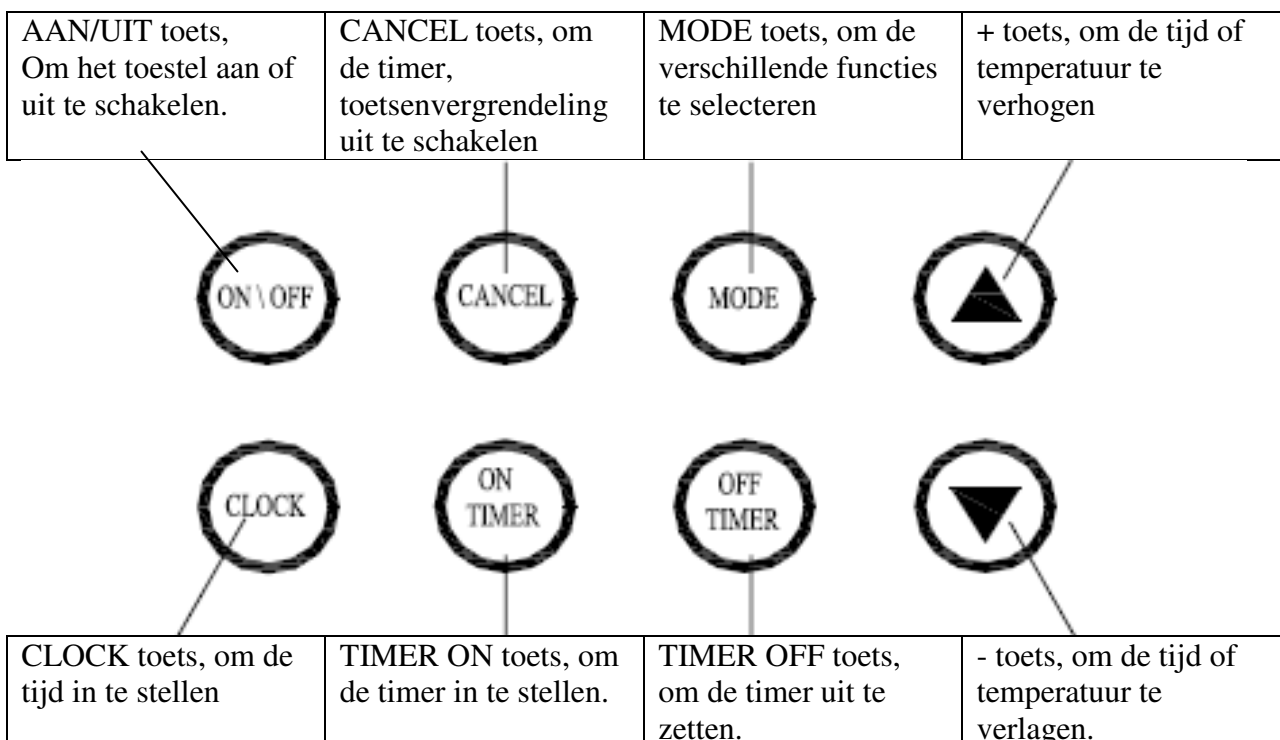


4.2.2.2 Scherm uitleg



| Nummer | Verklaring | Nummer | Verklaring |
|--------|--|--------|--|
| 1 | HIGH TEMP indicator. Wanneer de ingestelde temperatuur de 50°C overschrijdt, licht een lampje op om u te herinneren dat de uitgaande temperatuur te warm is voor direct contact. | 9 | UITGANGSTEMP indicator: duidt de watertemperatuur aan aan de bovenzijde van de tank. Deze display is steeds in werking. |
| 2 | VUL WATER indicator: Wanneer de stroom aanstaat licht deze op om u eraan te herinner om het water bij te vullen. | 10 | TIJDSCONFLICT indicator: Wanneer de temperatuur die u heeft ingesteld door de controller in strijd is met de User interface licht deze op. |
| 3 | ALARM indicator: zal knipperen bij storing of beschermingstijd. | 11 | TIME OFF indicator: Zal oplichten wanneer de stoptimer in werking gesteld is. Het scherm gaat uit bij scherm bescherming. |
| 4 | TEMP-SET indicator: Toont de temperatuur en staat uit bij schermbescherming. Codes worden weergegeven bij storing. | 12 | TIME ON indicator: Zal oplichten wanneer de start timer in werking gesteld is. Het scherm gaat uit bij schermbescherming. |
| 5 | LOCK indicator: wanneer het toetsenbord vergrendeld is licht deze steeds op. | 13 | CLOCK indicator: toont het uur, schakelt uit bij schermbescherming |
| 6 | WATER TEMP indicator: Wanneer het water de 60°C overschrijdt licht deze op. | 14 | E-HEATER MODE indicator: Wanneer de gebruiker de elektrische verwarmingsmode aanzet licht deze op. |
| 7 | WATER TEMP indicator: Wanneer het water de 50°C overschrijdt licht deze op. | 15 | HYBRID MODE indicator: Wanneer de gebruiker de Hybride mode aanzet licht deze op. |
| 8 | WATER TEMP indicator: Wanneer het water de 40°C overschrijdt licht deze op. | 16 | ECONOMY MODE indicator: Wanneer de gebruiker de Economy mode aanzet licht deze op. |

4.2.2.3 Werking



4.2.2.4 Werkingsinstructies

a. Voorbereiding vooraleer het toestel op te starten.

- Wanneer u het toestel laat draaien voor de eerste keer zullen alle indicators van de UI 3 seconden oplichten en de buzzer zal 2 maal afgaan. Wanneer er gedurende 1 minuut zich geen handeling voordoet zullen alle indicators automatisch uitgaan, behalve de WATER FILL indicator FLASHING en CLOCK indicator. De buzzer zal een geluid maken wanneer u erop drukt.
- Wanneer de tank gevuld is, gelieve op de ON/OFF toets te drukken, de WATER FILL indicator zal stoppen met pinken en u kan de andere instellingen vervolledigen. Wanneer alle instellingen gebeurd zijn, gelieve nogmaals op de ON/OFF toets te drukken en de WATER FILL indicator zal zich uitschakelen.
- Wanneer u gedurende 20 sec geen toetsen indrukt en er is geen storing gaat de schermverlichting uit, behalve Clock en Waterfill indicator kunnen oplichten na 1 minuut treed de toetsenvergrendeling in werking.

b. Vergrendelen en vergrendeling opheffen.

Om een verkeerde werking te voorkomen is er een speciale vergrendelfunctie aangebracht. Wanneer er niks wordt gedaan gedurende 1min zal het toestel zich automatisch vergrendelen en het vergrendelingssicoon weergeven op het display. Wanneer het toestel vergrendeld is kan men geen enkele toets indrukken.

Druk op de CANCEL toets gedurende 3sec, het toestel zal de vergrendeling opheffen en het vergrendelingssicoon zal verdwijnen. Alle toetsen zijn vervolgens terug operationeel.



c. Klokinstellingen

De klok is volgens het 24-uursysteem en wordt als volgend voorgesteld. 00:00. Om het gebruik eenvoudiger te maken is het aanbevolen om de lokale tijd in te stellen. Telkens u de spanning uitschakelt zal de klok zich resetten naar 00:00. Hoe de tijd instellen:

1. Druk op de CLOCK toets, de minutindicator van de klok op het display begint langzaam te knippen.



2. Druk op de UP en DOWN toets, u kan de minuten instellen.



3. Druk nogmaals op de CLOCK toets, de minutenindicator stopt met knipperen en de uurindicator begint te knipperen.



4. Druk op de UP en DOWN toets, u kan het uur instellen.



5. Wanneer u stopt, zal de display na 10sec stoppen met knipperen en de klok is succesvol ingesteld.

28:88

d. Mode selectie

- Het toestel is uitgerust met drie operationele modi, economische modus, hybride modus en E-verwarmingsmodus.
- Economische modus: Het toestel verwarmt het water alleen door aandrijving van de compressor op basis van warmtepomp principe. Gebruikt wanneer de omgevingstemperatuur steeds boven de +7°C is.
- Hybride modus: Het toestel verwarmt het water niet alleen door de compressor, maar ook door de elektrische verwarming. Dit wordt toegepast wanneer de omgevingstemperatuur laag is, of wanneer er een grote hoeveelheid warm water nodig is.
- E-verwarmingsmode: Het toestel verwarmt het water alleen door elektrische verwarming. Dit wordt toegepast wanneer de omgevingstemperatuur zeer laag is.

Druk op de MODE toets, om de gewenste mode te kiezen, de exploitatie-modus, ondertussen zal de bijhorende indicator op het display oplichten.



e. Temperatuur instellen

Temperatuur op de display is de water temperatuur bovenaan in de tank. Standaard is dit 65°C en de mogelijke in te stellen temperatuur is van 38 tot 70°C.

Hoe instellen:

Met de UP en DOWN toets, u kan de temperatuur van het water verhogen of verlagen.



Wanneer de ingestelde temperatuur hoger is dan 60°C zal de hoge temperatuurindicator oplichten.



f. Timer

De gebruiker kan een start en stoptijd instellen bij de timer functie. De minimumtijd is 10 minuten. Time on: De gebruiker kan de starttijd instellen. Het toestel zal automatisch aanslaan tussen de ingestelde tijd en 24:00u van dezelfde dag.

Hoe instellen:

1. Druk op de TIMER ON toets, de minutindicator van de klok op het display begint langzaam te knipperen.



2. Druk op de UP en DOWN toets, u kan de minuten instellen.



3. Druk nogmaals op de TIMER ON toets, de minutenindicator stopt met knipperen en de uurindicator begint.



4. Druk op de UP en DOWN toets, u kan het uur instellen.



5. Wanneer u stopt, zal de display na 10sec stoppen met knipperen en de klok is succesvol ingesteld.

28:88

Druk op de CANCEL toets om de TIMER ON functie te annuleren.



- g. **TIMER ON en TIMER OFF:** Gebruikers kunnen een start en stoptijd instellen. Wanneer de starttijd vroeger is dan de stoptijd zal het toestel werken tussen de ingestelde tijden. Wanneer de starttijd later is dan de stoptijd zal het toestel werken tussen de starttijd vandaag en de stoptijd van de volgende dag.

Hoe instellen:

1. Druk op de **TIMER ON** toets, de minutindicator van de klok op het display begint langzaam te knipperen.



3. Druk nogmaals op de **TIMER ON** toets, de minutenindicator stopt met knipperen en de uurindicator begint.



5. Druk op de **TIMER OFF** toets, de minutenindicator op de display begint langzaam te knipperen.



7. Druk nogmaals op de **TIMER OFF** toets, de minuten stoppen met pinken en de uren beginnen te pinken.

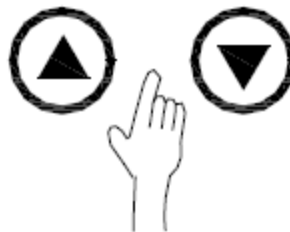
2. Druk op de **UP** en **DOWN** toets, u kan de minuten instellen.



4. Druk op de **UP** en **DOWN** toets, u kan het uur instellen.



6. Druk op de **UP** en **DOWN** toets, u kan het uur instellen.



8. Druk op de **UP** en **DOWN** toets, u kan het uur instellen.



9. Wanneer u stopt, zal de display na 10sec stoppen met knipperen en de TIMER ON + TIMER OFF instellingen zijn klaar.

28:88

Cancel:

Druk op de CANCEL toets gedurende 1sec, om de TIMER ON en TIMER OFF functie te annuleren.



Nota:

1. TIMER ON en TIMER OFF kunnen niet op hetzelfde uur ingesteld worden. Wanneer ze hetzelfde zijn, zal de stop tijd automatisch met 10 minuten verlaagd worden. Voorbeeld: Start en Uit om 1:00u, de stoptijd zal automatisch 1:10u worden.
2. TIMER OFF functie kan niet alleen gebruikt worden. De toets kan enkel gebruikt worden na het instellen van de starttijd.

h. Aan en uit toets.

Druk op de On/Off knop nadat u alle bovenstaande heeft afgerond, vervolgens zal het systeem draaien zoals u heeft ingesteld.

Om te stoppen drukt u op dezelfde knop.



i. Werkingsstatus

De LA code van het scherm van de set Temp. zal verschijnen en de gebruiker eraan herinneren dat de omgevingstemperatuur niet optimaal is voor de warmtepompboiler (5~43°C), de gebruiker kan het toestel omschakelen van economy stand naar E-verwarmingsstand, wanneer er voldoende warm water beschikbaar is zal het toestel automatisch terugkeren naar de pre-status stand economy mode. Als de omgevingstemperatuur terug optimaal is voor de warmtepompboiler

(+5°C ~ 43°C) zal deze zich terug in de vorige modus keren. Het alarm LA code zal van het scherm verdwijnen en de display zal normaal weergeven.

Waarschuwingscode van het niet voldoen van de vereisten voor werking van de warmtepomp.



j. Verklaring van alarmen

Wanneer er zich een alarm voordoet zal de zoemer om de minuut 3 keer zoemen en de alarm indicator zal snel flikkeren. Druk op CANCEL gedurende enkele seconden om de zoemer te doen stoppen maar het licht zal blijven flikkeren.

Het licht "Alarm" zal flikkeren



Druk op CANCEL om de zoemer te doen stoppen.



De alarm code zal afwisselend verschijnen met de watertemperatuur op de display in alarm.

De watertemperatuur en alarm code zullen afwisselend verschijnen op de display.



Wanneer zich een alarm voordoet kan het toestel nog steeds gebruikt worden in bepaalde omstandigheden, waarbij het verwachte rendement niet behaald zal worden. Gelieve uw leverancier te contacteren. Verklaringen alarm codes (zie onderstaande tabel)

| Display | Alarm verklaring | Display | Alarm verklaring |
|----------------|--|----------------|---|
| E0 | Alarm sensor T5U | P0 | Condenstemperatuur temp te laag. (luchtfILTER vervuild) |
| E1 | Alarm sensor T5L | P2 | Persgastemperatuur overstijgt limiet |
| E2 | Toestel en bedrade bediening communicatie alarm | P3 | Compressor alarm |
| E4 | Condensbuis temp sensor alarm (T3) | P4 | De compressor overbelast de bescherming (de test begint 10sec na het opstarten van de compressor. Wanneer deze gedurende 2sec meer dan 7A weergeeft of meer dan 9.5A, zal de compressor gestopt worden en beschermd.) |
| E5 | Omgevingstemperatuur alarm (T4) | P8 | Bovenste Elektrisch verwarmingscircuitbescherming |
| E6 | Sensor persgastemperatuur alarm (TP) | P9 | Bovenste E-verwarmer overbelastings bescherming (>16A) |
| E7 | Warmtepompstelsel alarm | Pa | Open lagere elektrische verwarmer circuitbescherming |
| E8 | Elektrische verliezen | Pb | Overbelaste lagere elektrische verwarmer bescherming (>16A) |
| LA | Wanneer de omgevingstemperatuur zich buiten de warmtepompwerkingszone bevindt (5~43°C), zal de warmtepomp stoppen en zal de beschermingscode LA verschijnen en zal de ALARM-indicator knipperen. Er moet omgeschakeld worden naar de elektrische verwarmingsstand. | | |

4.2.3 Werking

4.2.3.1 Testen

- Gelieve onderstaande items eerst na te kijken vooralleer u het toestel in werking zet:
 - Juiste installatie van het systeem;
 - Juiste aansluiting van de buizen en bedrading;
 - Lekkage van de buizen zijn getest;
 - Goede werking van de afvoer;
 - Complete aard isolatie bescherming;
 - Juiste aansluiting van de aarding;
 - Juiste aansluiting van de spanning;
 - Geen obstakels voor de lucht-in en –uitlaat;
 - Geen lucht in de waterbuizen en alle kranen zijn geopend;
 - Effectieve elektrische lekkagebeschermer;
 - Genoeg waterinlaatdruk (>1.5 bar)

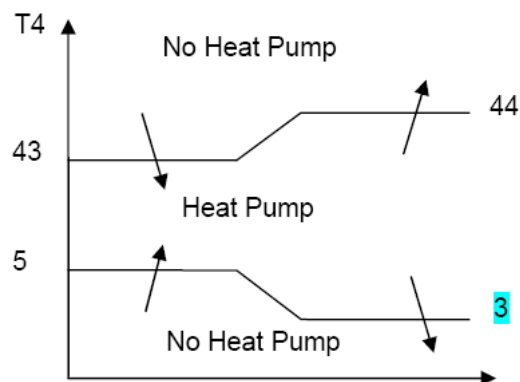
4.2.3.2 Werking

1. Waterverwarming

a. Het toestel is uitgerust met 3 modes:
Economische mode, Hybride mode en E-verwarmingsmode. Elk heeft zijn specifieke werkingskarakteristieken.

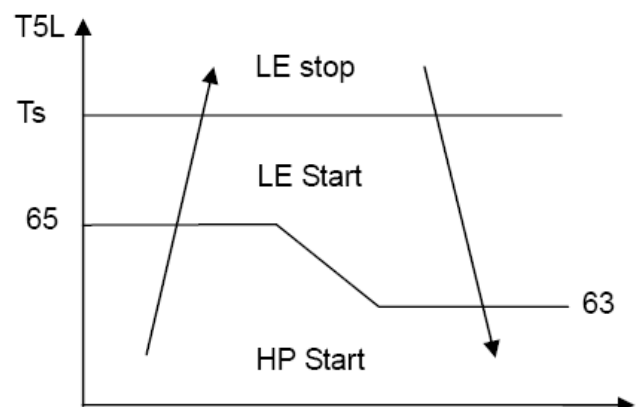
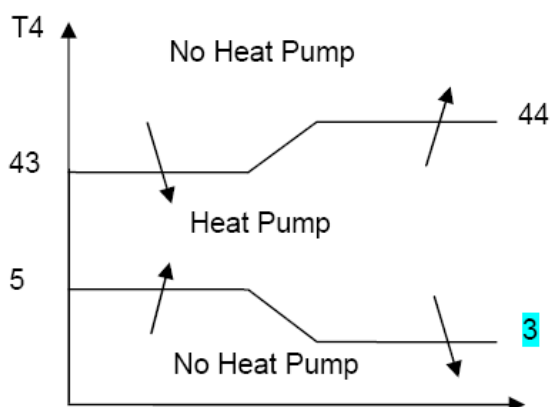
b. Economische mode:

In deze mode zal het systeem de snelheid van de ventilatormotor automatisch aanpassen in temperatuur omstandigheden en wanneer deze hoger is dan 43°C zal de elektrische verwarmingsmode in werking treden. In koele omstandigheden zal het systeem zich automatisch ontdooien en wanneer de temperatuur lager is dan 5°C zal de E-verwarmingsmode automatisch in werking treden.



c. Hybride mode:

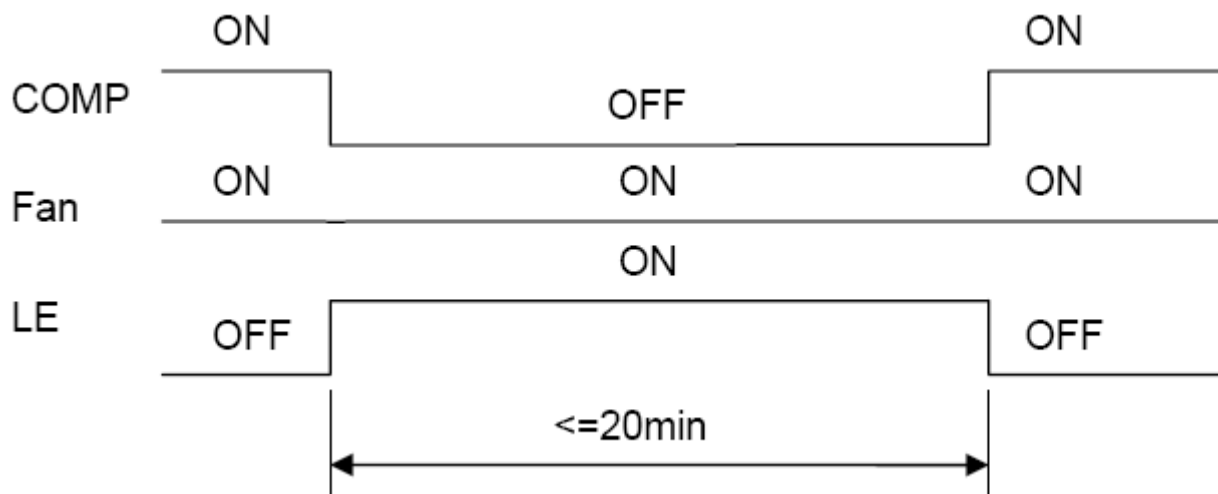
In deze mode zal het systeem de werkingmogelijkheden van de E-verwarming en warmtepomp aanpassen volgens de omgevingstemperatuur (T_4) en de watertanktemperatuur. (T_{5L} , T_{5U}).



d. E-verwarmingsmode:

In deze mode zal de compressor en ventilatormotor niet werken, maar zal enkel de E-verwarmer in werking treden. Beide E-verwarmers zullen niet samen werken.,
voorrangsregel: $UE > LE$. Bovenste elektrische verwarming heft voorrang op laagste elektrische verwarming.

2. Ontdooien tijdens de waterverwarming
 - a. Economische mode, Hybride mode, wanneer de warmtewisselaar invriest in koude omstandigheden zal het systeem zich automatisch ontdooien om een gunstige werking te behouden (3~10 min).
 - b. Tijdens het ontdooien zal de ventilatormotor in hoge snelheid draaien en de E-verwarmer zal in werking treden.



3. Omgevingstemperatuur
 - a. De werkingstemperatuur bevindt zich tussen de $-20\sim 43^{\circ}\text{C}$ hieronder vindt u de werkingstemperatuur voor elke mode.
 - b. Economische mode: $5\sim 43^{\circ}\text{C}$
 - c. Hybride mode: $5\sim 43^{\circ}\text{C}$
 - d. E-verwarmings mode: $-20\sim 43^{\circ}\text{C}$

4. Zelf beschermings detectie
 - a. Wanneer de zelfbescherming zich voordoet, zal het systeem gestopt worden en de self-check gestart worden en herstart wanneer de bescherming opgeklaard is.
 - b. Wanneer de zelfbescherming zich voordoet zal de zoemer om de minuut zoemen, de waarschuwingsindicator en de display geven de alarmcode weer en de watertemperatuur. Druk op de CANCEL toets gedurende 3sec om het alarm te wissen. Alles zal stoppen wanneer de bescherming is opgelost en de alarmcode verdwijnt op het display.
 - c. In de onderstaande gevallen zal de zelfbescherming starten:
 - De luchtin- en -uitlaat worden verstoord;
 - De warmtewisselaar of luchtfilter ligt vol stof;
 - Verkeerde voedingsspanning (tolerantie: 10%)

Nota: wanneer de zelfbescherming zich voordoet, gelieve de voeding manueel af te sluiten en terug op te starten wanneer de fout is opgelost.

5. Watertemperatuur display

- a. De temperatuur op de display is de watertemperatuur in het bovenste gedeelte van de tank (meer dan $\frac{1}{4}$) dat u zal gebruiken.
- b. De 6 indicators naast de water temperatuur op de display is de temperatuur van het water in het lagere gedeelte. Wanneer de temperatuur meer dan 15°C kouder is dan de ingestelde temperatuur zal het blauwe lampje oplichten; wanneer ze 10°C kouder is zal het blauwe en gele oplichten; wanneer het 5°C lager is het blauwe, gele en rode licht, en wanneer ze allemaal oplichten heeft het water de ingestelde temperatuur bereikt.
- c. Wanneer er water wordt gebruikt, kan het zijn dat de temperatuur van het water in het lagere gedeelte van de tank daalt, terwijl het bovenste zijn temperatuur behoudt. In dit geval zal de warmtepompboiler het lagere gedeelte beginnen opwarmen.

6. Alarmen oplossen

- a. Wanneer er zich standaard alarmen voordoen plaatst het systeem zich in de Standby Modus en kan nog steeds werken, maar niet zo efficiënt dan normaal, gelieve in dit geval uw installateur te contacteren.
- b. Wanneer er zich een ernstige alarm voordoet is het systeem niet in staat om verder te werken. Gelieve een techniker te contacteren.
- c. Wanneer een alarm zich voordoet zal de zoemer iedere minuut zoemen, het waarschuwingslicht zal flikkeren en de display zal de alarmcode weergeven afgewisseld door de watertemperatuur. Druk op de CANCEL toets gedurende 3sec om het alarm te stoppen.

7. Herstart na een lange pauze

Wanneer het systeem gestart is na een lange periode (testrun ingerekend), is het normaal dat het uitgaande water niet proper is. Zet de kraan open en laat het water lopen tot het proper is.

4.3 ONDERHOUD

4.3.1 *Onderhoud*

- 4.3.1.1 Controleer de aansluiting tussen de voedingstekker, stopcontact en de aarding regelmatig.
- 4.3.1.2 In sommige koude plaatsen (onder de 0°C) , wanneer het toestel wordt stilgelegd voor een lange periode, moet men al het water afdelen, om bevroering van het water te voorkomen.
- 4.3.1.3 Het is aangeraden om regelmatig de binnenkant van de tank en de E-verwarmer te reinigen om een efficiënt rendement te behalen.
- 4.3.1.4 Controleer de magnesium anode elk half jaar en vervang indien opgebruikt. Voor meer details, gelieve uw leverancier te raadplegen of de dienst na verkoop.
- 4.3.1.5 Het is aangeraden om een lagere temperatuur in te stellen om het warmteverlies te beperken.
- 4.3.1.6 Maak de luchtfilter regelmatig schoon in het geval van vermindering van de verwarmingsprestatie.
- 4.3.1.7 Vooralleer u het toestel uitschakelt voor een lange tijd, gelieve de stroomtoevoer af te sluiten; Verwijder al het water uit de tank en de buizen en sluit alle kranen; Kijk de interne componenten regelmatig na.

4.3.2 *Niet-alarm storing*

- 4.3.2.1 3-min bescherming na spanningsonderbreking, een onmiddellijke heropstart na het uitschakelen is niet mogelijk, men zal 3 minuten moeten wachten.
- 4.3.2.2 Wanneer zelfbescherming zich voordoet en het systeem stopt, dient u het volgende te checken:
Wanneer de stroomindicator oplicht, als het systeem gedwongen wordt op te starten wanneer de opstarteisen niet voldaan zijn; Wanneer de luchtin- of –uitlaat geblokkeerd is of wanneer er een zeer sterke wind waait aan de luchtuitlaat.

4.3.2.3 *Ontdooiing*

Wanneer het vochtig en koud is, is het mogelijk dat de verdamper befrist en de waterverwarmingscapaciteit daalt. Het systeem zal stoppen met verwarmen en beginnen ontdooien, vervolgens zal het systeem opnieuw beginnen verwarmen.

- 4.3.2.4 Tijdens het ontdooien stopt de compressor terwijl de ventilator op hoge snelheid draait.
- 4.3.2.5 De ontdooiingstijd varieert tussen de 3 en 10 minuten afhankelijk van de omgevingstemperatuur en de mate van bevrozing.

4.3.3 *Temperatuurdisplay*

- 4.3.3.1 Wanneer het systeem stopt zal het afkoelen. Wanneer het water vervolgens een bepaalde temperatuur bereikt zal het systeem heropstarten.
- 4.3.3.2 Tijdens het opwarmen van het water is het mogelijk dat de watertemperatuur nog even afneemt, of niet stijgt, dit is te wijten aan de warmtewisselaar. Wanneer de gehele tank de gewenste temperatuur heeft bereikt zal het systeem automatisch stoppen.

4.4 **STORINGEN EN OPLOSSINGEN**

| Storing | Oorzaak | Oplossing |
|--|--|---|
| Uitgaand water is koud. De display is donker. | Slechte verbinding met de voeding, stekker en stopcontact; Uitgaand water is ingesteld op een lage temperatuur; De uitgaande watertemperatuursensor is beschadigd; De printplaat is beschadigd; | De stekker terug verbinden; Stel het uitgaande water in op een hogere temperatuur; Contacteer uw installateur. |
| Geen warm water uit de wateruitlaat. | Het leidingwater is afgesloten; De waterdruk is te laag; De inlaatkraan is afgesloten. | Zal zichzelf oplossen wanneer er terug watervoorziening is; Gebruik het wanneer de druk hoger is; Open de inlaatklep. |
| Waterlek | De koppelingen van de buizen zijn niet goed afgesloten. | Check en herstel waar nodig. |

Indien het toestel een storing of alarm weergeeft, gelieve het toestel uit te schakelen, zet de voeding uit en raadpleeg een onderhoudsmonteur voor help.