

# Edel AIR

## Heat pump water tank



### Installatie-en onderhoudshandleiding



**Edel 200 AIR D/2**  
Ref. 353420

**Edel 270 AIR D/2**  
Ref. 353430



<b>Inhoudsopgave</b>	<b>8</b>	<b>Aanpassing aan de installatie</b> .....	<b>18</b>
	8.1	Installateurniveau oproepen .....	18
<b>1 Veiligheid</b> .....	<b>3</b>	8.2 Fotovoltaïsche modus activeren en instellen.....	18
1.1 Waarschuwingen bij handelingen .....	3	8.3 Ingangsgegevens aflezen.....	18
1.2 Reglementair gebruik .....	3	8.4 Legionellabescherming instellen .....	19
1.3 Gevaar door ontoereikende kwalificatie .....	3	8.5 Ontlastingsniveau kiezen.....	19
1.4 Levensgevaar door een elektrische schok .....	3	8.6 Minimumtemperatuur instellen .....	19
1.5 Levensgevaar door ontbrekende veiligheidsinrichtingen .....	3	8.7 Ventilatormodus instellen .....	19
1.6 Levensgevaar door explosieve en ontvlambare stoffen .....	4	8.8 Maximale verwarmingstijd instellen .....	19
1.7 Verbrandingsgevaar door hete componenten .....	4	8.9 Tellerstand aflezen .....	20
1.8 Materiële schade door ongeschikt montageoppervlak .....	4	8.10 Bedieningselementen blokkeren .....	20
1.9 Verwondingsgevaar door hoog productgewicht ....	4	8.11 Verwarmingselement controleren .....	20
1.10 Gevaar voor materiële schade door vorst .....	4	<b>9 Verhelpen van storingen</b> .....	<b>21</b>
1.11 Kans op materiële schade door ongeschikt gereedschap .....	4	9.1 Fouten verhelpen.....	21
1.12 Risico op materiële schade door te hard water .....	4	9.2 Parameters naar fabrieksinstellingen resetten ....	21
1.13 Risico op corrosieschade door ongeschikte binnenlucht .....	4	9.3 De veiligheidstemperatuurbegrenzer resetten.....	21
1.14 Vergiftigingsgevaar door onvoldoende luchttoevoer .....	5	9.4 Netaansluitkabel vervangen .....	21
1.15 Schade aan gebouwen door lekkend water .....	5	9.5 Reparatie afsluiten.....	21
1.16 Voorschriften (richtlijnen, wetten, normen) .....	5	<b>10 Inspectie en onderhoud</b> .....	<b>22</b>
<b>2 Aanwijzingen bij de documentatie</b> .....	<b>6</b>	10.1 Onderhoud en reparatie voorbereiden .....	22
2.1 Aanvullend geldende documenten in acht nemen.....	6	10.2 Inspectie- en onderhoudsintervallen in acht nemen.....	22
2.2 Documenten bewaren .....	6	10.3 Product leegmaken.....	22
2.3 Geldigheid van de handleiding .....	6	10.4 Reserveonderdelen aankopen .....	22
<b>3 Productbeschrijving</b> .....	<b>7</b>	<b>11 Uitbedrijfname</b> .....	<b>22</b>
3.1 Systeemschema .....	7	11.1 Product buiten bedrijf stellen .....	22
3.2 Opbouw van het product .....	8	11.2 Koudemiddel laten afvoeren .....	22
3.3 Bedrijf.....	8	<b>12 Serviceteam</b> .....	<b>22</b>
3.4 Typeaanduiding en serienummer .....	8	<b>13 Recycling en afvoer</b> .....	<b>22</b>
3.5 CE-markering.....	8	<b>Bijlage</b> .....	<b>23</b>
<b>4 Montage</b> .....	<b>8</b>	<b>A Jaarlijkse inspectie- en onderhoudswerkzaamheden – overzicht</b> .....	<b>23</b>
4.1 Transport van het product naar de plaats van opstelling.....	8	<b>B Foutmeldingen – overzicht</b> .....	<b>23</b>
4.2 Product dragen .....	9	<b>C Installateurniveau – overzicht</b> .....	<b>25</b>
4.3 Product uitpakken .....	9	<b>D Aansluitschema schakelkast</b> .....	<b>27</b>
4.4 Leveringsomvang controleren .....	9	<b>E Hydraulisch schema</b> .....	<b>28</b>
4.5 Productafmetingen en aansluitmaten .....	10	<b>F Vermogenscurves van de warmtepomp</b> .....	<b>28</b>
4.6 Minimumafstanden .....	11	<b>G Technische gegevens</b> .....	<b>29</b>
4.7 Eisen aan de opstellingsplaats .....	11	<b>Trefwoordenlijst</b> .....	<b>31</b>
4.8 Veiligheidsafdekking demonteren/monteren .....	11		
<b>5 Installatie</b> .....	<b>11</b>		
5.1 Luchttoevoer en -afvoer installeren .....	12		
5.2 Wateraansluitingen installeren .....	14		
5.3 Elektrische installatie .....	16		
<b>6 Ingebruikname</b> .....	<b>17</b>		
6.1 Warmwatercircuit vullen.....	17		
6.2 Stroomvoorziening tot stand brengen.....	17		
6.3 Product inschakelen .....	17		
<b>7 Product aan de gebruiker overdragen</b> .....	<b>18</b>		

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Veiligheid</b> .....	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>Aanpassing aan de installatie</b> .....	<b>18</b>
1.1	Waarschuwingen bij handelingen.....	3	8.1	Installateurniveau oproepen .....	18
1.2	Reglementair gebruik .....	3	8.2	Fotovoltaïsche modus activeren en instellen.....	18
1.3	Gevaar door ontoereikende kwalificatie .....	3	8.3	Ingangsgegevens aflezen.....	18
1.4	Levensgevaar door een elektrische schok .....	3	8.4	Legionellabescherming instellen .....	19
1.5	Levensgevaar door ontbrekende veiligheidsinrichtingen .....	3	8.5	Ontlastingsniveau kiezen.....	19
1.6	Levensgevaar door explosieve en ontvlambare stoffen .....	4	8.6	Minimumtemperatuur instellen .....	19
1.7	Verbrandingsgevaar door hete componenten .....	4	8.7	Ventilatormodus instellen .....	19
1.8	Materiële schade door ongeschikt montageoppervlak .....	4	8.8	Maximale verwarmingstijd instellen .....	19
1.9	Verwondingsgevaar door hoog productgewicht ....	4	8.9	Tellerstand aflezen .....	20
1.10	Gevaar voor materiële schade door vorst .....	4	8.10	Bedieningselementen blokkeren .....	20
1.11	Kans op materiële schade door ongeschikt gereedschap .....	4	8.11	Verwarmingselement controleren .....	20
1.12	Risico op materiële schade door te hard water .....	4	<b>9</b>	<b>Verhelpen van storingen</b> .....	<b>21</b>
1.13	Risico op corrosieschade door ongeschikte binnenlucht .....	4	9.1	Fouten verhelpen.....	21
1.14	Vergiftigingsgevaar door onvoldoende luchttoevoer .....	5	9.2	Parameters naar fabrieksinstellingen resetten ....	21
1.15	Schade aan gebouwen door lekkend water .....	5	9.3	De veiligheidstemperatuurbegrenzer resetten.....	21
1.16	Voorschriften (richtlijnen, wetten, normen).....	5	9.4	Netaansluitkabel vervangen .....	21
			9.5	Reparatie afsluiten.....	21
			<b>10</b>	<b>Inspectie en onderhoud</b> .....	<b>22</b>
			10.1	Onderhoud en reparatie voorbereiden .....	22
			10.2	Inspectie- en onderhoudsintervallen in acht nemen.....	22
			10.3	Product leegmaken.....	22
			10.4	Reserveonderdelen aankopen .....	22
			<b>11</b>	<b>Uitbedrijfname</b> .....	<b>22</b>
			11.1	Product buiten bedrijf stellen .....	22
			11.2	Koudemiddel laten afvoeren .....	22
			<b>12</b>	<b>Recycling en afvoer</b> .....	<b>22</b>
<b>3</b>	<b>Productbeschrijving</b> .....	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>Bijlage</b> .....	<b>23</b>
3.1	Systeemschema .....		<b>A</b>	<b>Jaarlijkse inspectie- en onderhoudswerkzaamheden – overzicht</b> .....	<b>23</b>
3.2	Opbouw van het product .....	8	<b>B</b>	<b>Foutmeldingen – overzicht</b> .....	<b>23</b>
3.3	Bedrijf.....	8	<b>C</b>	<b>Installateurniveau – overzicht</b> .....	<b>25</b>
3.4	Typeaanduiding en serienummer .....	8	<b>D</b>	<b>Aansluitschema schakelkast</b> .....	<b>27</b>
3.5	CE-markering.....	8	<b>E</b>	<b>Hydraulisch schema</b> .....	<b>28</b>
<b>4</b>	<b>Montage</b> .....	<b>8</b>	<b>F</b>	<b>Vermogenscurves van de warmtepomp</b> .....	<b>28</b>
4.1	Transport van het product naar de plaats van opstelling.....	8	<b>G</b>	<b>Technische gegevens</b> .....	<b>29</b>
4.2	Product dragen .....	9		<b>Trefwoordenlijst</b> .....	<b>31</b>
4.3	Product uitpakken .....	9			
4.4	Leveringsomvang controleren .....	9			
4.5	Productafmetingen en aansluitmaten .....	10			
4.6	Minimumafstanden .....	11			
4.7	Eisen aan de opstellingsplaats .....	11			
4.8	Veiligheidsafdekking demonteren/monteren .....	11			
<b>5</b>	<b>Installatie</b> .....	<b>11</b>			
5.1	Luchttoevoer en -afvoer installeren .....	12			
5.2	Wateraansluitingen installeren .....	14			
5.3	Elektrische installatie .....	16			
<b>6</b>	<b>Ingebruikname</b> .....	<b>17</b>			
6.1	Warmwatercircuit vullen.....				
6.2	Stroomvoorziening tot stand brengen.....	17			
6.3	Product inschakelen .....	17			
<b>7</b>	<b>Product aan de gebruiker overdragen</b> .....	<b>18</b>			

## 1 Veiligheid

### 1.1 Waarschuwingen bij handelingen

#### Classificatie van de waarschuwingen bij handelingen

De waarschuwingen bij handelingen zijn als volgt door waarschuwingstekens en signaalwoorden aangaande de ernst van het potentiële gevaar ingedeeld:

#### Waarschuwingstekens en signaalwoorden



##### **Gevaar!**

Direct levensgevaar of gevaar voor ernstig lichamenlijk letsel



##### **Gevaar!**

Levensgevaar door een elektrische schok



##### **Waarschuwing!**

Gevaar voor licht lichamenlijk letsel



##### **Opgelet!**

Kans op materiële schade of milieu-schade

### 1.2 Reglementair gebruik

Er kan bij ondeskundig of oneigenlijk gebruik gevaar ontstaan voor lijf en leven van de gebruiker of derden resp. schade aan het product en andere voorwerpen.

Het product is bedoeld voor de warmwaterbeveiliging.

Het reglementaire gebruik houdt in:

- het naleven van de bijgevoegde gebruiks-, installatie- en onderhoudshandleidingen van het product en van alle andere componenten van de installatie
- de installatie en montage conform de product- en systeemvergunning
- het naleven van alle in de handleidingen vermelde inspectie- en onderhoudsvoorwaarden.

Het gebruik volgens de voorschriften omvat bovendien de installatie conform de IP-code.

Een ander gebruik dan het in deze handleiding beschreven gebruik of een gebruik dat van het hier beschreven gebruik afwijkt, geldt als niet reglementair. Als niet reglementair gebruik geldt ook ieder direct commercieel of industrieel gebruik.

**Attentie!** Ieder misbruik is verboden.

### 1.3 Gevaar door ontoereikende kwalificatie

De volgende werkzaamheden mogen alleen vakmensen met voldoende kwalificaties uitvoeren:

- Montage
- Demontage
- Installatie
- Ingebruikname
- Inspectie en onderhoud
- Reparatie
- Buitenbedrijfstelling

Ga te werk conform de actuele stand der techniek.

### 1.4 Levensgevaar door een elektrische schok

Als u spanningsvoerende componenten aanraakt, bestaat levensgevaar door elektrische schok.

Voor u aan het product werkt:

Schakel het product spanningsvrij door alle stroomvoorzieningen alpolig uit te schakelen (elektrische scheidingsinrichting met minstens 3 mm contactopening, bijv. zeke-ring of leidingbeveiligingsschakelaar).

Beveilig tegen herinschakelen.

Controleer op spanningvrijheid.

### 1.5 Levensgevaar door ontbrekende veiligheidsinrichtingen

De in dit document opgenomen schema's geven niet alle voor een deskundige installatie vereiste veiligheidsinrichtingen weer.

Installeer de nodige veiligheidsinrichtingen in de installatie.

Neem de betreffende nationale en internationale wetten, normen en richtlijnen in acht.

### **1.6 Levensgevaar door explosieve en ontvlambare stoffen**

Gebruik het product niet in opslagruimtes met explosieve of ontvlambare stoffen (bijv. benzine, papier, verf).

### **1.7 Verbrandingsgevaar door hete componenten**

Voer werkzaamheden aan deze onderdelen pas uit als deze zijn afgekoeld.

### **1.8 Materiële schade door ongeschikt montageoppervlak**

Het montageoppervlak moet effen en voor het bedrijfsgewicht van het product voldoende draagvermogen hebben. Oneffenheid van het montageoppervlak kan lekken in het product veroorzaken.

Bij ontoereikend draagvermogen kan het product loskomen en vallen.

Ondichtheden aan de aansluitingen kunnen hierbij levensgevaar betekenen.

Zorg ervoor dat het product vlak op het montageoppervlak staat.

Zorg ervoor dat het montageoppervlak voor het bedrijfsgewicht van het product voldoende draagvermogen heeft.

### **1.9 Verwondingsgevaar door hoog productgewicht**

Transporteer het product met minstens twee personen.

### **1.10 Gevaar voor materiële schade door vorst**

Installeer het product niet in ruimtes die aan vorst blootstaan.

### **1.11 Kans op materiële schade door ongeschikt gereedschap**

Gebruik geschikt gereedschap.

### **1.12 Risico op materiële schade door te hard water**

Te hard water kan de goede werking van het systeem in gevaar brengen en in korte tijd tot schade leiden.

Informeer bij de plaatselijke watermaatschappij naar de hardheidsgraad van het water.

Richt u bij de beslissing of het gebruikte water onthard moet worden, naar de nationale voorschriften, normen, richtlijnen en wetten.

Lees in de installatie- en onderhoudshandleidingen van de producten waaruit het systeem bestaat welke kwaliteiten het gebruikte water moet hebben.

### **1.13 Risico op corrosieschade door ongeschikte binnenlucht**

Sprays, oplosmiddelen, chloorhoudende reinigingsmiddelen, verf, lijm, ammoniakverbindingen, stof e.d. kunnen tot corrosie aan het product en in het luchtkanaal leiden.

Zorg ervoor dat de luchttoevoer altijd vrij is van fluor, chloor, zwavel, stof enz.

Zorg ervoor dat er op de opstellingsplaats geen chemische stoffen opgeslagen worden.

Zorg ervoor dat de lucht niet via oude schoorstenen toegevoerd wordt.

Als u het product in kapsalons, lakkerijen, meubelmakerijen of reinigingsbedrijven e.d. installeert, kies dan een afzonderlijke opstelruimte waarin een luchttoevoer technisch vrij van chemische stoffen gegarandeerd is.

Als de lucht van de ruimte waarin het product wordt opgesteld agressieve dampen of stof bevat, zorg er dan voor dat het product afgedicht en beschermd is.



#### **1.14 Vergiftigingsgevaar door onvoldoende luchttoevoer**

**Voorwaarde:** Van omgevingslucht afhankelijke werking

Zorg voor een permanent ongehinderde en voldoende luchttoevoer naar de opstelruimte van het product volgens de ventila-tievereisten.

#### **1.15 Schade aan gebouwen door lekkend water**

Lekkend water kan schade aan gebouwen veroorzaken.

Installeer de hydraulische leidingen spanningvrij.

Gebruik de afdichtingen.

#### **1.16 Voorschriften (richtlijnen, wetten, normen)**

Neem de nationale voorschriften, normen, richtlijnen, verordeningen en wetten in acht.

## **2 Aanwijzingen bij de documentatie**

### **2.1 Aanvullend geldende documenten in acht nemen**

Neem absoluut alle bedienings- en installatiehandleidingen die bij de componenten van de installatie worden meegeleverd in acht.

### **2.2 Documenten bewaren**

Gelieve deze handleiding alsook alle aanvullend geldende documenten aan de gebruiker van de installatie te geven.

### **2.3 Geldigheid van de handleiding**

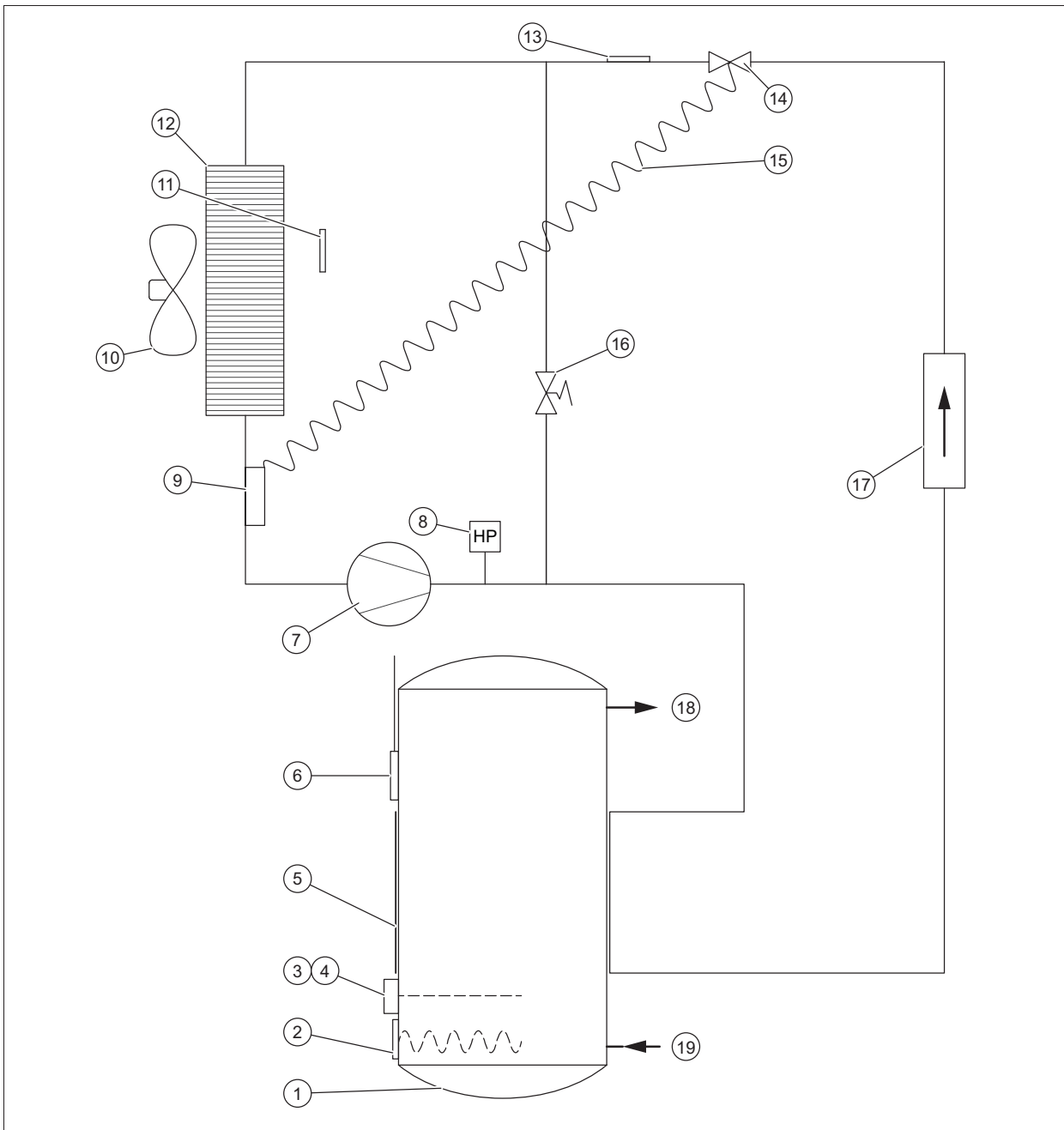
Deze handleiding geldt uitsluitend voor:

#### **Toestel - artikelnummer**

Edel 200 AIR D/2	353420
Edel 270 AIR D/2	353430

### 3 Productbeschrijving

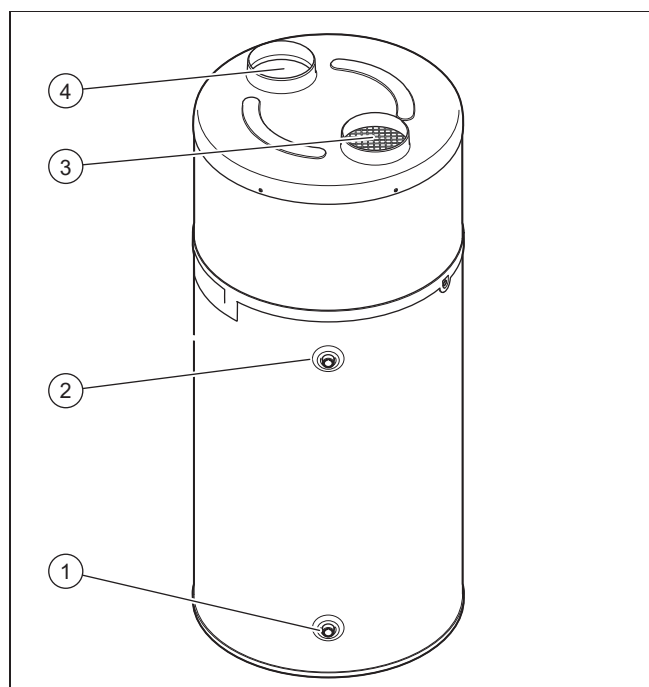
#### 3.1 Systeemschema



- |    |  |    |   |
|----|--|----|---|
| 1  | Warmwaterboiler                                    | 11 | Temperatuurvoeler luchtinlaat                 |
| 2  | Verwarmingsspiraal                                 | 12 | Verdamper                                     |
| 3  | Temperatuurbegrenzer verwarmingselement            | 13 | Ontdooiingssensor                             |
| 4  | Veiligheidstemperatuurbegrenzer verwarmingselement | 14 | Thermostatische expansieklep                  |
| 5  | Externe condensor                                  | 15 | Capillair van de thermostatische expansieklep |
| 6  | Temperatuursensor warmwaterboiler                  | 16 | Ontdooiingsklep                               |
| 7  | Compressor   | 17 | Ontwateringsfilter                            |
| 8  | Drukschakelaar                                     | 18 | Warmwateraanvoer                              |
| 9  | Sensorkop thermostatische expansieklep             | 19 | Koudwateraansluiting                          |
| 10 | Ventilator   |    |   |



### 3.2 Opbouw van het product



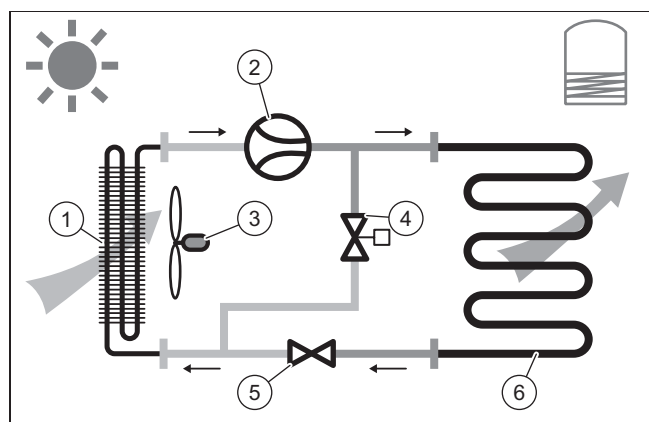
- |                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| 1 Koudwateraansluiting | 3 Luchtafvoer         |
| 2 Warmwateraansluiting | 4 Luchttoevoeropening |

### 3.3 Bedrijf

Het toestel bevat het volgende circuit:

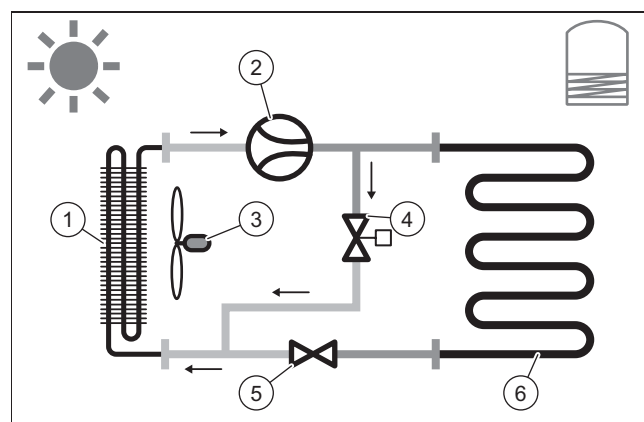
Het koudemiddelcircuit geeft door verdamping, compressie, condensatie en expansie warmte aan de warmwaterboiler af

#### 3.3.1 CV-bedrijf



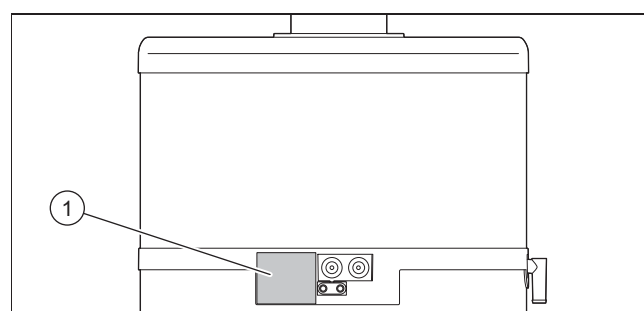
- |              |                                |
|--------------|--------------------------------|
| 1 Verdamer   | 4 Ontdooiingsklep              |
| 2 Compressor | 5 Thermostatische expansieklep |
| 3 Ventilator | 6 Condensor                    |

#### 3.3.2 Ontdooiingsmodus



- |              |                                |
|--------------|--------------------------------|
| 1 Verdamer   | 4 Ontdooiingsklep              |
| 2 Compressor | 5 Thermostatische expansieklep |
| 3 Ventilator | 6 Condensor                    |

### 3.4 Typeaanduiding en serienummer



De typeaanduiding en het serienummer bevinden zich op het typeplaatje (1).

### 3.5 CE-markering



Met de CE-markering wordt aangegeven dat de producten volgens het typeplaatje voldoen aan de fundamentele vereisten van de geldende richtlijnen.

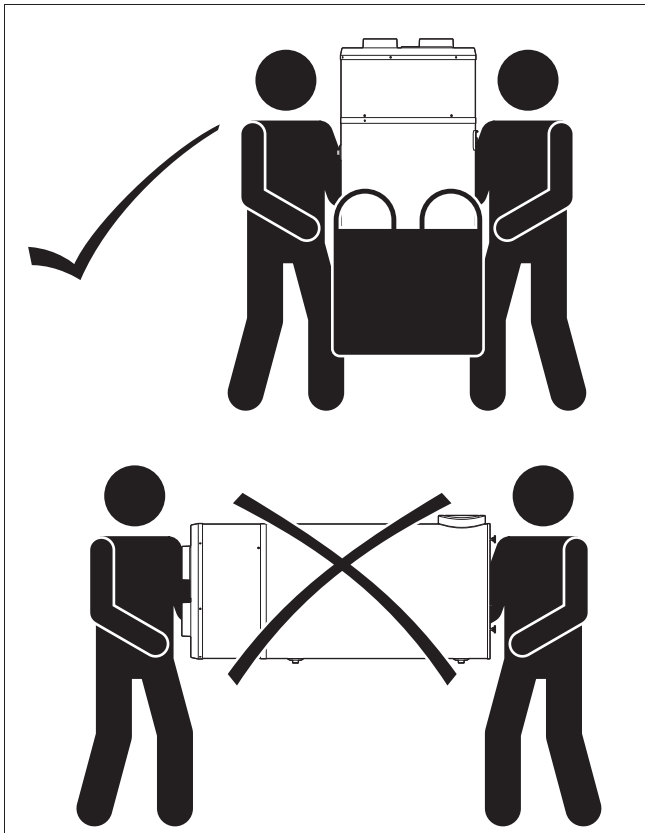
De conformiteitsverklaring kan bij de fabrikant geraadpleegd worden.

## 4 Montage

### 4.1 Transport van het product naar de plaats van opstelling

Het transport van het product moet altijd in verticale positie gebeuren.

## 4.2 Product dragen



### Opgelet!

#### Risico op materiële schade door ondeskundige bediening!

De bovenste afdekkap van het product is niet berekend op belastingen en mag niet voor transport gebruikt worden.

Til het product voor het transport niet aan de bovenste afdekkap op.



### Waarschuwing!

#### Verwondingsgevaar door groot gewicht bij het optillen!

Te groot gewicht bij het optillen kan tot letsels, bijv. aan de wervelkolom, leiden.

Til het product met een tweede persoon op om het te transporteren.

Neem het gewicht van het product in de technische gegevens in acht.

Neem de geldende richtlijnen en voorschriften in acht als u zware lasten transporteert.

1. Transporteer het product met een vorkheftruck of hef-wagen naar de opstelplaats.
2. Transporteer het product alleen rechtopstaand.
3. Draag het product in de meegeleverde transporttas naar de definitieve opstelplaats.
4. Als u het product met een steekwagen transporteert, beveilig het dan met een riem.

5. Bescherm de zijkanten van het product die met de steekwagen in aanraking komen om krassen en beschadigingen te vermijden.
6. Als u het product op de pallet maar zonder verpakking op de vloer moet zetten, gebruik dan onderlegblokken zodat het product niet beschadigd wordt.

## 4.3 Product uitpakken

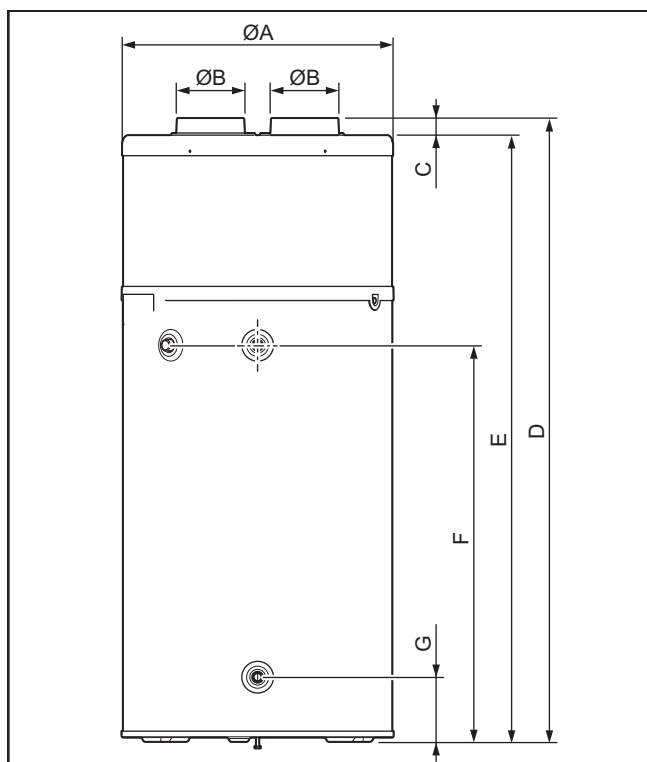
1. Verwijder de verpakingsfolie zonder het product daarbij te beschadigen.
2. Gooi de verpakingsfolie weg.
3. Verwijder het kartonnen deksel.
4. Verwijder de hoeksteunen en trek de spijkers en nieten er daarbij uit.
5. Verwijder de beschermingsfolie.
6. Haal het zakje met toebehoren uit de transporttas.
7. Verwijder de bevestigingsschroef vanaf de onderkant van de pallet, zonder hierbij het product te kantelen.
8. Let erop dat niemand op het product steunt of ertegen-aan stoot.

## 4.4 Leveringsomvang controleren

Controleer of de levering compleet is.

Aantal	Omschrijving
1	Warmtepomp-warmwaterboiler
1	Stop
1	Zakje met documentatie

4.5 Productafmetingen en aansluitmaten

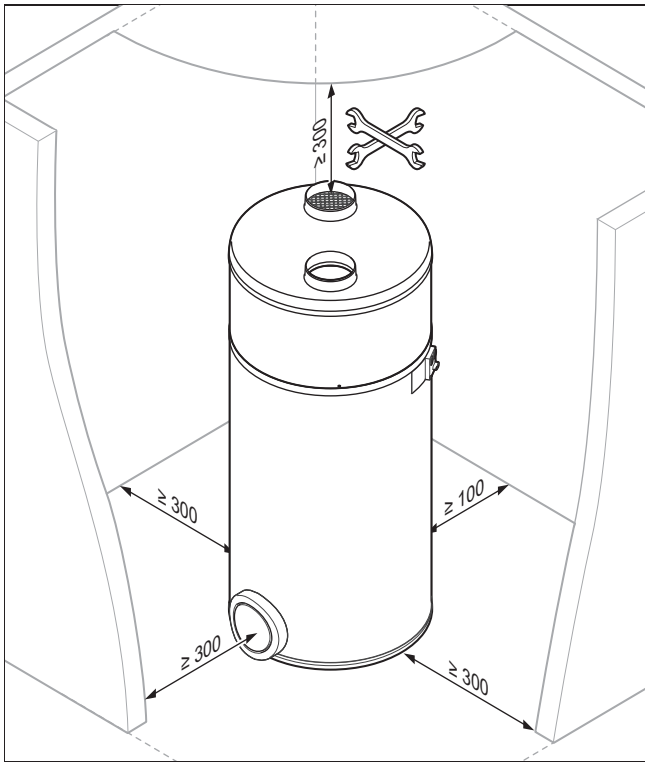


Toestelafmetingen en aansluitmaten (→ Pagina 10)

**Toestelafmetingen en aansluitmaten**

	- 200 L	- 270 L
<b>A</b>	634 mm	634 mm
<b>B</b>	158 mm	158 mm
<b>C</b>	40 mm	40 mm
<b>D</b>	1.458 mm	1.783 mm
<b>E</b>	1.418 mm	1.743 mm
<b>F</b>	927 mm	1.255 mm
<b>G</b>	152 mm	152 mm

#### 4.6 Minimumafstanden



1. Neem de hierboven opgegeven minimumafstanden in acht om een toereikende luchtstroom en de onderhoudswerkzaamheden te waarborgen.
2. Zorg ervoor dat er een doelmatige leidingvoering kan plaatsvinden.

#### 4.7 Eisen aan de opstellingsplaats

Kies een droge kamer die altijd vorstvrij is, die de maximale opstelhoogte niet overschrijdt en die de toegestane omgevingstemperatuur niet onder- of overschrijdt.

Als het product onafhankelijk van de omgevingslucht gebruikt wordt, moet een afstand van minstens 500 m tot een kuststrook worden aangehouden.

Stel het product niet op in de buurt van een ander apparaat dat het product zou kunnen beschadigen (bijv. naast een apparaat dat damp en vetten vrijmaakt) of in een ruimte met hoge stofbelasting of in een corrosiebevorderende omgeving.

Als de opstelruimte de vereiste minimumoppervlakte van 20 m<sup>2</sup> onderschrijft, installeer dan buisleidingen voor de aangezogen en afgevoerde lucht.

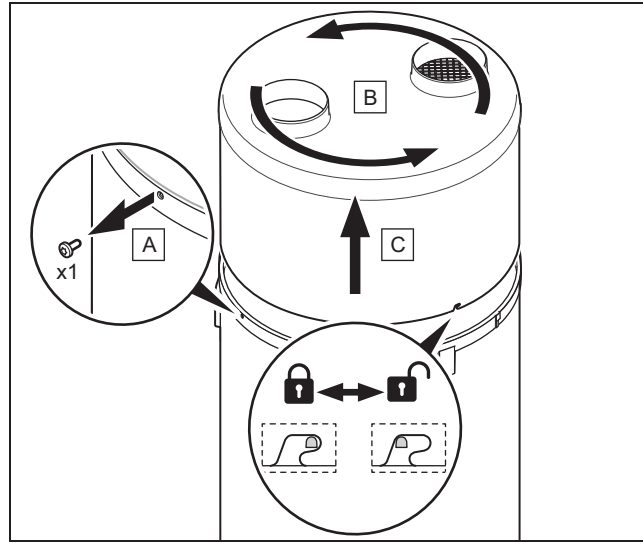
Let erop dat de vereiste minimumafstanden in acht genomen kunnen worden.

Houd er bij de keuze van de opstelplaats rekening mee dat de warmtepomp tijdens het gebruik trillingen aan de bodem of aan in de buurt liggende wanden kan overbrengen.

Stel het product omwille van het geluidscmfort niet in de buurt van slaapkamers op.

#### 4.8 Veiligheidsafdekking demonteren/monteren

##### 4.8.1 Afdekkap demonteren



1. Draai de schroef (A) aan de ring van het product met een Torx-schroevendraair een paar millimeter uit.
2. Draai de eenheid uit de afdekkap (B) en de ring linksom, om de bajonetsluiting los te maken.
3. Til de eenheid uit de bovenste afdekkap (C) en ring en neem deze weg.

##### 4.8.2 Afdekkap monteren

1. Monteer de eenheid uit de bovenste afdekkap (C) en ring.
2. Draai de eenheid uit de afdekkap (B) en de ring enkele millimeters rechtsom, om de bajonetsluiting te laten sluiten.
3. Let erop dat het isolatiemateriaal niet beschadigd wordt.
4. Controleer of de ring correct op de warmwaterboiler gepositioneerd is en of de bajonetsluitnokken niet gebogen zijn.
5. Bevestig de ring, door schroef (A) vast te draaien.

## 5 Installatie



### Opgelet!

#### Kans op materiële schade door warmteoverdracht bij het solderen!

Voer geen laswerkzaamheden in het gebied van de aansluitstukken van het product uit.

Isoleer voor laswerkzaamheden de watervoerende buizen aan de uitloop van het product en aan de installatie.



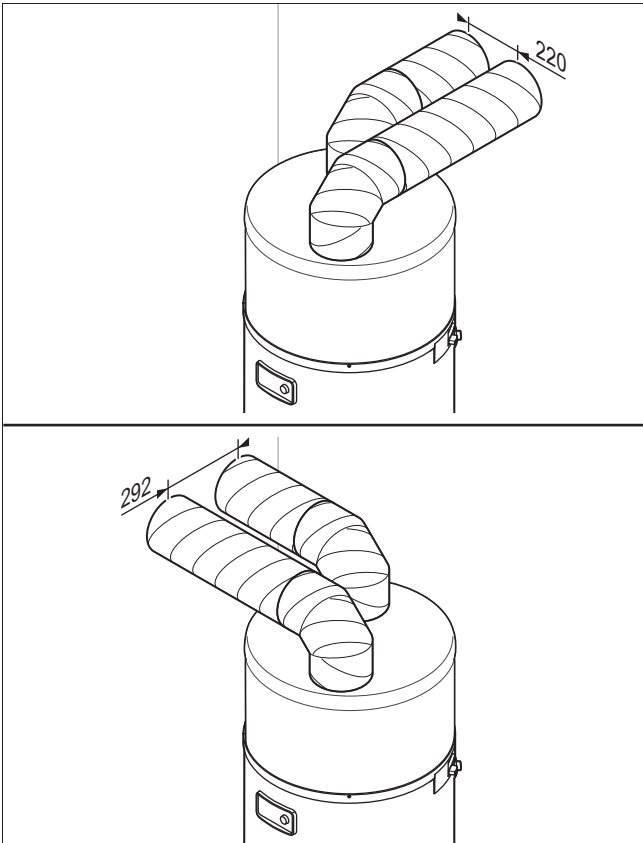
### Gevaar!

#### Verbrandingsgevaar en/of beschadigingsgevaar door ondeskundige installatie en daardoor lekkend water!

Mechanische spanningen in de aansluitleidingen kunnen tot lekkages leiden.



### 5.1.3 Gedeeltelijk leidingsysteem installeren

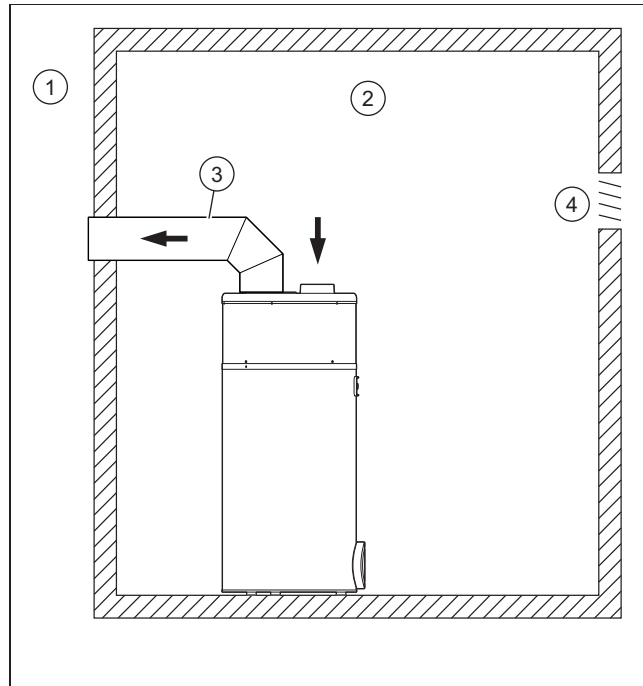


Dit installatietype is bijzonder geschikt voor kamers met geringe afmetingen (voorraadkamer, bergruimte enz.).

Gebruik bij voorkeur deze configuratie, omdat geen onderdeel wordt afgekoeld en de kamerventilatie niet nadelig beïnvloed wordt.

Houd een afstand tussen de uiteinden van de luchtleidingen om verkeerde luchtaanzuiging door recirculatie te vermijden.

- Afstand:  $\geq 220$  mm



- |   |                                    |   |   |
|---|------------------------------------|---|---|
| 1 | Buiten                             | 3 | Warmtegeïsoleerde buis (diameter $\geq 160$ mm) |
| 2 | Binnen (verwarmd of niet verwarmd) | 4 | Ventilatie                                      |

De warme lucht wordt in de kamer weggenomen, de koude lucht wordt naar buiten afgegeven.

Bij dit installatietype wordt de kamer als energiecollector gebruikt. De kamer wordt gekoeld door de buitenlucht die via de ventilaties naar binnen stroomt.

- Ruimtevolume opstelplaats:  $\geq 20$  m<sup>3</sup>



#### Opgelet!

#### Gevaar voor materiële schade door condensatievorming aan de buitenkant van de buis!

Het temperatuurverschil tussen de in de buis stromende lucht en de lucht in de opstelruimte kan tot condensatievorming aan het buitenste oppervlak van de buis leiden.

Gebruik luchtbuizen met een geschikte warmte-isolatie.

Vermijd een onderdruk in de opstelruimte om ervoor te zorgen dat de lucht uit omliggende verwarmde kamers niet wordt aangezogen.

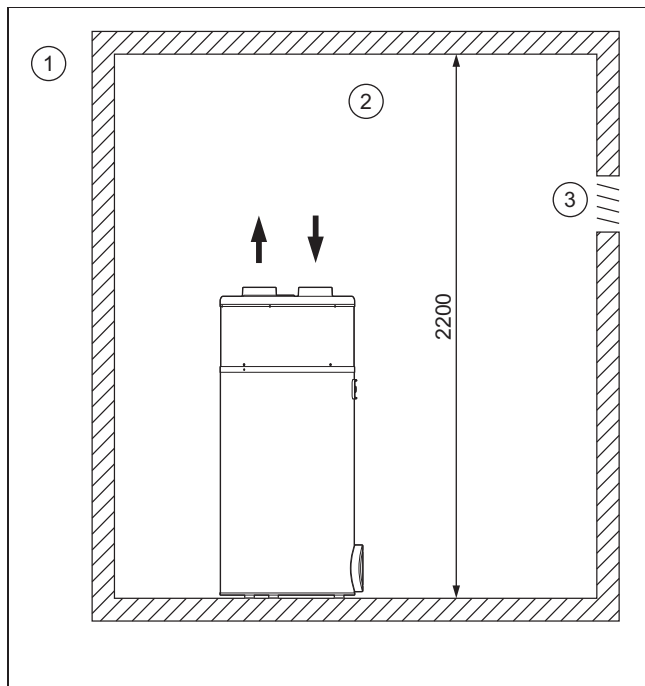
Controleer of de bestaande ventilaties de onttrokken luchthoeveelheid kunnen compenseren.

- Luchthoeveelheid:  $\geq 400$  m<sup>3</sup>/h

Tel bij de onttrokken luchthoeveelheid de doorvoercapaciteit op die voor de normale ventilatie van de opstelruimte nodig is.

Pas de ventilaties eventueel aan.

### 5.1.4 Zonder leidingsysteem installeren



- 1 Buiten                      3 Ventilatie  
2 Binnen (verwarmd of  
niet verwarmd)

De lucht wordt in dezelfde kamer weggenomen en afgevoerd.

Bij dit installatietype wordt de kamer als energiecollector gebruikt. De kamer wordt gekoeld door de koude en droge lucht die door het product wordt afgegeven.



#### Opgelet!

#### Gevaar voor materiële schade door vorst in het huis

Ook bij buitentemperaturen boven 0 °C bestaat gevaar voor vorst in de opstelruimte.

Gebruik een geschikte warmte-isolatie om leidingen en andere elementen die gevoelig zijn voor kou in de opstelruimte te beschermen.

Houd de minimumafstand tussen de bovenkant van het product en het plafond aan om te voorkomen dat de door het product afgegeven koude lucht terugstroomt.

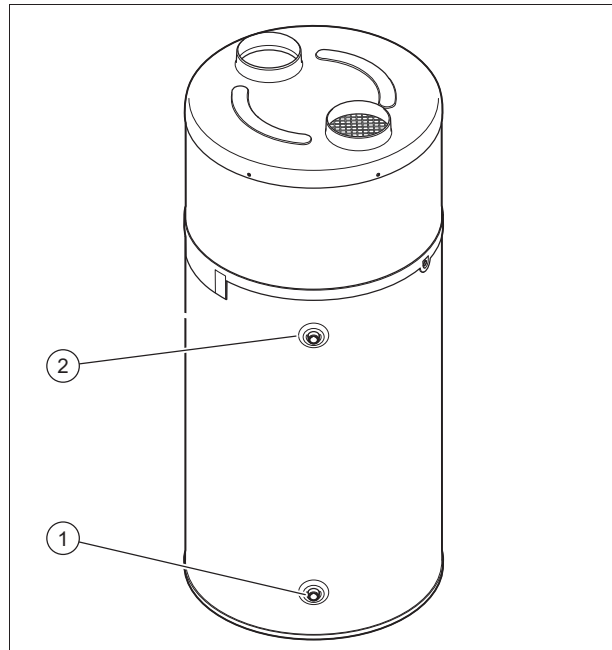
- Grondoppervlakte van de opstellingsruimte: 20 m<sup>2</sup>
- Minimale ruimtehoogte: ≥ 2,20 m

## 5.2 Wateraansluitingen installeren

### 5.2.1 Hydraulische installatie

- Gebruik platte afdichtingen.  
- Draaimoment: ≤ 20 Nm

### 5.2.2 Boiler aansluiten



Gebruik voor de aansluiting van de watervoerende leidingen alleen diëlektrische aansluitingen (zelf te monteren), om de galvanische scheiding te garanderen.

1. Sluit de koudwaterleiding aan (1).
2. Sluit de warmwateraanvoer op (2) aan.



#### Aanwijzing

Opmerkingen circulatiecircuit:  
Zorg ervoor, dat de leidingen niet te lang zijn. Om warmteverliezen zo gering mogelijk te houden, isoleert u de leidingen met een toereikende warmte-isolatie.  
Beperk de looptijd van de circulatiepomp.  
Verbind het circulatiecircuit niet met de koudwaterinlaat, om volledig doormengen van de boiler te vermijden.

### 5.2.3 Roestvorming en verkalking vermijden

1. Gebruik voor het warmwatercircuit alleen de volgende materialen, die geschikt zijn voor drinkwater.
  - Koper
  - Roestvrij staal
  - Messing
  - Polyethyleen

2. Sluit de watervoerende leidingen met diëlektrische aansluitingen (zelf te monteren) aan, om galvanische bruggen te vermijden.
3. Neem de geldende normen, vooral m.b.t. hygiënevoorschriften en drukveiligheid, in acht.
4. Installeer geschikte thermostatische mengkranen en kies de warmwatertemperatuur zo, dat niemand in gevaar wordt gebracht, om verbrandingsgevaar door te heet warm water te vermijden.
5. Als de waterhardheid van het water boven het toegestane maximum ligt, moet u het water met een ontharder volgens de algemeen geldige voorschriften zuiveren.
  - max. waterhardheid:  $\geq 1,96 \text{ mol/m}^3$
6. Zorg ervoor dat het water op de volgende punten overeenkomt met de algemeen geldige voorschriften.
  - Chloridegehalte
  - specifieke elektrische weerstand (tussen 2200 en 4500 ohm/cm)
  - Waterhardheid: 1,25 ... 3,03 mol/m<sup>3</sup>

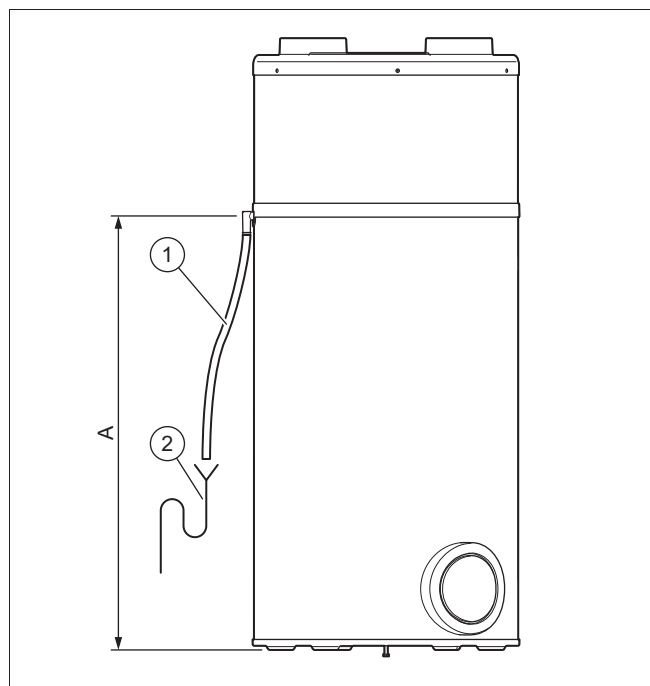


#### Aanwijzing

Als deze punten niet in acht zijn genomen of als de waterkwaliteit geen correcte behandeling in het kader van de wettelijke voorschriften toeliet, geeft de fabrikant in geval van schade geen garantie.

#### 5.2.4 Condensafvoerleiding bij 200 en 270 l aansluiten

1. Neem de plaatselijk geldende regels en voorschriften m.b.t. condensafvoer in acht.



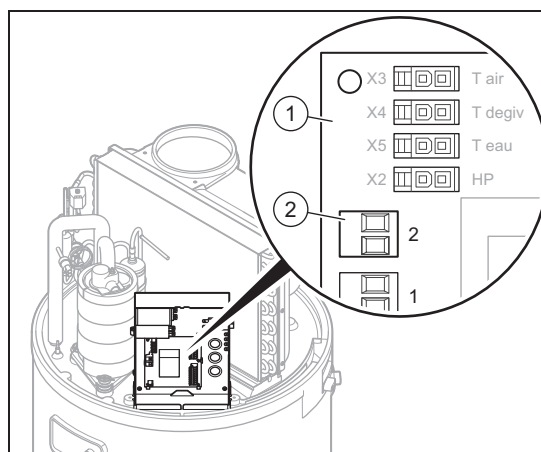
2. Verbind de condensafvoerleiding (1) met een voorgeïnstalleerde afvoersifon (2).

Boilervolume (L)	Afmetingen (A)
200	1047 mm
270	1367 mm

3. Plaats de condensafvoerleiding met verval en zonder knikpunten.
4. Vul de afvoersifon met water.
5. Laat een kleine afstand vrij tussen het einde van de condensafvoerleiding en de afvoersifon.
6. Zorg ervoor dat de condensafvoerleiding niet luchtdicht met de afvoersifon verbonden is.
7. Controleer of de condens foutloos kan wegstromen.

#### 5.2.5 Ventilator extern aansturen

Voorwaarde: Installatie van een gedeeltelijk leidingsysteem



Als u een kamer permanent wilt ventileren, ook als het product is uitgeschakeld, kunt u het contact van de externe ventilatorregeling (hygrostaat) aansluiten.



#### Opgelet!

#### Gevaar voor materiële schade door ondeskundige bediening!

Alleen externe stuurcontacten zijn compatibel.  
Sluit de externe besturingscontacten alleen aan potentiaalvrije contacten aan.  
Sluit vooral geen onder spanning staande kabels aan.

Demonteer de afdekkap.

Verwijder de zwarte veiligheidsafdekking van de printplaat.

Leid de kabel door de kabeldoorvoer aan de achterkant van het product en door de kabeldoorvoer aan de achterkant van de elektronicabox.

Sluit de kabel van de hygrostaat op de stekker(2) op de printplaat (1) aan..

◁ Contact geopend: ventilator loopt niet

◁ Contact gesloten: ventilator loopt

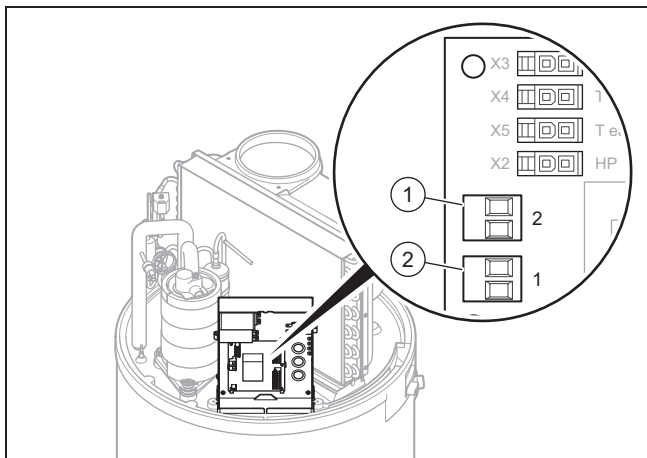
Zet in het menu de modus "Ventilator met externe regeling" op **VENT.MODUS 3**.



## 5.2.6 Fotovoltaïsche installatie aansluiten

**Voorwaarde:** Fotovoltaïsche installatie aanwezig

Met deze functie kan de geoptimaliseerde zelfvoorziening door de fotovoltaïsche installatie gebruikt worden om de warmtepomp en het elektrisch element te voeden en het water in de boiler te verwarmen.



1 Aansluitklem 1                      2 Aansluitklem 2



### Opgelet!

#### Gevaar voor materiële schade door ondeskundige bediening!

Alleen externe stuurcontacten zijn compatibel.

Sluit de externe besturingscontacten alleen aan potentiaalvrije contacten aan.

Sluit vooral geen onder spanning staande kabels aan.

Demonteer de afdekkap.

Verwijder de zwarte veiligheidsafdekking van de printplaat.

Sluit de kabel van de fotovoltaïsche installatie op de aansluitklem **(1)** op de printplaat aan.

Als uw thermostaat van de fotovoltaïsche installatie over twee stuurcontacten beschikt, sluit ze dan op de aansluitklem **(1)** en **(2)** op de printplaat aan, zie "Aansluitschema elektronikabox" in de bijlage.

- Aansluitklem **(1)**: onderste niveau van de opgewekte elektrische energie van de fotovoltaïsche installatie
- Aansluitklem **(2)**: bovenste niveau van de opgewekte elektrische energie van de fotovoltaïsche installatie

## 5.3 Elektrische installatie

Alleen gekwalificeerde elektriciens mogen de elektrische installatie uitvoeren.



### Gevaar!

#### Levensgevaar door elektrische schok!

Ook bij uitgeschakeld product staat er nog stroom op de netaansluitklemmen L en N.

Schakel de stroomtoevoer uit.

Beveilig de stroomtoevoer tegen opnieuw inschakelen.



### Gevaar!

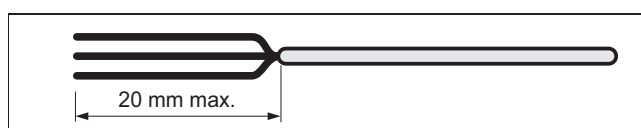
#### Levensgevaar door elektrische schok!

De condensatoren zijn ook uren nadat de stroomtoevoer is losgekoppeld nog geladen.

Wacht net zolang tot de condensatoren ontladen zijn.

De stroomtoevoer van het product mag niet door een tijdschakelklok onderbroken worden.

### 5.3.1 Bedrading uitvoeren



1. Leid de extra-lagespanningskabels en laagspanningskabels door verschillende kabeldoorvoeren aan de achterkant van het product.
2. Zorg ervoor dat de isolatie van de binnenste aders tijdens het ontmantelen van de buitenste omhulling niet beschadigd wordt.
3. Verwijder de isolatie van de kabels max. 20 mm.



### Aanwijzing

Als kabels al verder dan 20 mm ontmanteld zijn, moet u ze met kabelbinders fixeren.

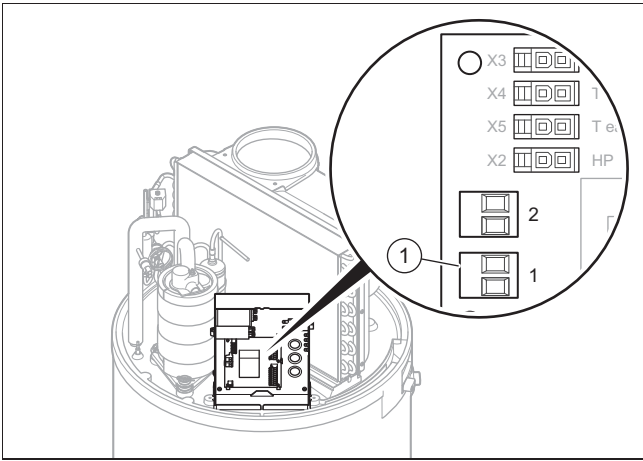
4. Voorzie de geïsoleerde uiteinden van de aders van adereindhulzen om een veilige verbinding vrij van losse draden te garanderen en hierdoor kortsluitingen te vermijden.

### 5.3.2 Kabel voor laagtarief- of hoogtariefontlasting aansluiten

1. Om de bedrijfstijden van het product in de hoogtarieftijden van het stroomcontract (indien aanwezig) zo laag mogelijk te houden, sluit u het stuurcontact van de stroommeter aan.

## Stroomvoorziening tot stand brengen

### 6.2



- Demonteer de veiligheidsafdekking. (→ Pagina 11)
- Verwijder de zwarte veiligheidsafdekking van de printplaat.
- Verwijder de rode brug aan de aansluitklem (1) van het energiebedrijf (EVU-contact).
- Leid de kabel door de kabeldoorvoer aan de achterkant van het product en door de kabeldoorvoer aan de achterkant van de elektronica-box.



#### Aanwijzing

Let er daarbij op dat de kabeldoorvoer zo min mogelijk wordt opengesneden, om ontsnapping van lucht tijdens de werking van het product te voorkomen.

- Breng met behulp van de stekker (1) de aansluiting met het stuurcontact van de stroomteller tot stand.
  - tweeadelige kabel: 0,75 mm<sup>2</sup>
- Als het product via het laagtariefcontact aangestuurd wordt, informeer de gebruiker dan om ervoor te zorgen dat eventuele programmeringen van de bedrijfstijden niet in conflict staan met de hoog- en laagtarieftijden.

## 6 Ingebruikname

### 6.1 Warmwatercircuit vullen

- Verbreek de verbinding van het product met het elektriciteitsnet.
- Open het hoogst gelegen warmwateraftappunt van de installatie.
- Open de afsluitkraan voor de veiligheidsgroep bij de koudwateringang.
- Vul de warmwaterboiler tot er water uit het hoogst gelegen aftappunt komt.
- Sluit het warmwateraftappunt.



#### Opgelet!

#### Risico op materiële schade door te hoge aansluitspanning!

Bij netspanningen boven 253 V kunnen elektronische componenten vernietigd worden.

Zorg ervoor dat de nominale spanning van het stroomnet 230 V bedraagt.



#### Opgelet!

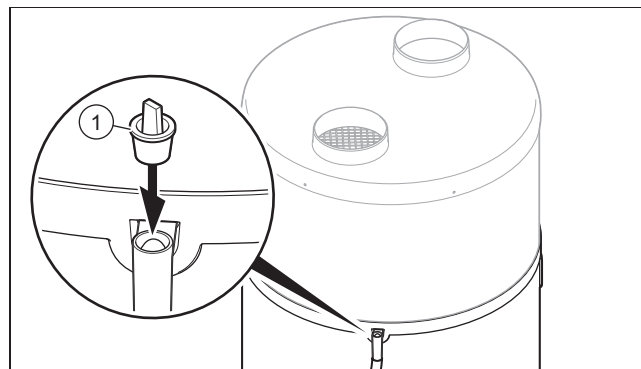
#### Risico op materiële schade door oververhitting!

Het product mag alleen met een gevulde warmwaterboiler gebruikt worden.

Zorg ervoor dat de warmwaterboiler gevuld en ontlucht is voor u de stroomvoorziening tot stand brengt.

Sluit de netaansluitleiding via een op alle polen uitschakelbare elektrische scheidingsinrichting (bijv. leidingveiligheidsschakelaar) vast op de stroomtoevoer aan.

### 6.3 Product inschakelen



- Zorg er voor de ingebruikneming van het product voor, dat de stop (1) op de condenswaterafvoeraansluiting verwijderd werd.
- Zorg ervoor dat de afsluitkraan voor de veiligheidsgroep bij de koudwateringang geopend is.
- Controleer voor het inschakelen van de stroomvoorziening of de warmwaterboiler vol is.
- Zorg ervoor, dat het product aangesloten is op de stroomvoorziening.
- Druk op de aan-/uittoets van het product.
  - ◁ Het display wordt ingeschakeld.
  - ◁ Een groene LED op het display licht op.
  - ◁ De achtergrondverlichting van het display knippert en er wordt gevraagd de taal in te voeren.
    - Draai aan de draaiknop om de taal in te stellen. Bevestig de selectie door de draaiknop in te drukken.
  - ◁ Het toestel biedt u de taalselectie alleen bij de eerste inschakelprocedure aan. U hebt echter de mogelijkheid om de taalinstelling te wijzigen. Volg hiervoor de aanwijzingen in het hoofdstuk over de instelling van de taal.

- ◁ De warmtepomp start alleen als de koudwatertemperatuur onder de ingestelde watertemperatuur ligt en als het inschakelmoment na het bedrijfsprogramma bij de opwarmtijd hoort en als het elektriciteitsstarief het verwarmen toelaat.
- ◁ Als de warmtepomp loopt, ontstaat een luchtstroom bij de luchtin- en luchtuitlaat.



#### Aanwijzing

Na de eerste ingebruikneming heeft de warmtepomp afhankelijk van de luchtaanzuigtemperatuur en koudwatertemperatuur 5 tot 12 uur nodig tot het bereiken van de temperatuur van 55 °C.

## 7 Product aan de gebruiker overdragen

Geef aan de gebruiker uitleg over positie en werking van de veiligheidsinrichtingen.

Instrueer de gebruiker over de bediening van het product.

Wijs de gebruiker vooral op de veiligheidsvoorschriften die hij in acht moet nemen.

Informeert de gebruiker over de noodzaak om het product volgens de opgegeven intervallen te laten onderhouden.

Overhandig de gebruiker alle handleidingen en productpapieren, zodat hij/zij deze kan bewaren.

Instrueer de gebruiker over getroffen maatregelen m.b.t. het luchtkanaal en wijs hem erop dat hij niets mag veranderen.

## 8 Aanpassing aan de installatie

### 8.1 Installateurniveau oproepen

1. Druk op de menu-toets.
2. Draai aan de draaiknop tot het menu **INST. MENU** op het display verschijnt.
3. Houd de kloktoets en de menu-toets 3 seconden ingedrukt.
  - ◁ Het eerste mneupunt van het installateurniveau **PV MODE** wordt getoond.

### 8.2 Fotovoltaïsche modus activeren en instellen

**Voorwaarde:** Fotovoltaïsche installatie aanwezig

Als de thermostaat van de fotovoltaïsche installatie op de stekker nr. 1 en nr. 2 op de printplaat van het product is aangesloten, moet u **PV MODE** activeren.

- ◁ De opgewekte elektrische energie wordt in de vorm van warm water opgeslagen. U kunt twee benuttingsfactoren van de fotovoltaïsche installatie instellen.
- ◁ **PV ECO** = laag niveau van de fotovoltaïsche stroomopwekking. De warmtepomp genereert een verhoogde warmwatertemperatuur. De verhoogde warmwatertemperatuur moet tussen de normale warmwatertemperatuur en 60 °C liggen.
  - Fabrieksinstelling: 60 °C
- ◁ **PV MAX** = hoge niveau van de fotovoltaïsche stroomopwekking. De warmtepomp en het verwarmingselement genereren een verhoogde

warmwatertemperatuur. De verhoogde warmwatertemperatuur moet tussen de warmwatertemperatuur van de **PV ECO**-modus en 65 °C liggen.

- Fabrieksinstelling: 65 °C

Draai aan de draaiknop om de modus in te stellen **INST. MENU PV MODE**.

- ◁ U kunt kiezen welke functie een hogere prioriteit krijgt (fotovoltaïsche modus of vorstbeveiligings-/Eco-modus)

Selecteer **JA**.

Bevestig de selectie door de draaiknop in te drukken.

Druk op de menu-toets.

Stel de gewenste warmwatertemperatuur in.

Draai aan de draaiknop om de prioriteit in te stellen.

**INST. MENU → PV MODE → VOORRANG**.

- ◁ **JA** : de signalen van aansluitstekker nr. 1 en nr. 2 hebben voorrang op vorstbeveiliging en Eco-modus.
- ◁ **nee** : vorstbeveiliging en Eco-modus hebben voorrang op de signalen van aansluitstekker nr. 1 en nr. 2.



#### Aanwijzing

Als de fotovoltaïsche modus de hogere prioriteit krijgt, wordt het warme water ook in niet-ingestelde tijden (bijv. vakantiemodus en buiten geprogrammeerde tijdvensters) verwarmd.

Als het warme water alleen tijdens de toegestane tijdvensters verwarmd moet worden, zet de prioriteit dan op **nee**.

Bevestig de selectie door de draaiknop in te drukken.

- ◁ Het verwarmingselement wordt van stroom voorzien om de energie van de fotovoltaïsche installatie te gebruiken.

- ◁ Bij geactiveerde ventilatormodus (**VENT.MODUS**) kan optie 3 niet meer geselecteerd worden.

- ◁ De functie **PROG.DALUU** is niet beschikbaar.

Druk de menu-toets in om bij de oorspronkelijke weergave te komen.

### 8.3 Ingangsgegevens aflezen

1. Als u de ingangsgegevens van het product wilt aflezen, moet u dit menu selecteren. **DISP LAY → INST. MENU**.
2. Druk in het menu **DISP LAY** de draaiknop in.
  - ◁ **WATER** = warmwatertemperatuur in het middelste bereik van de warmwaterboiler
  - ◁ **LUCHT INL.** = Luchttemperatuur bij de luchtaanzuiging
  - ◁ **T\_VERDAMP.** = Temperatuur van de verdamper
  - ◁ Als **PV MODE** gedeactiveerd is:
    - **PROG.DALUU** : Ingang aansluitcontact nr. 1 / nachtstroomcontact (0: contact geopend; 1: contact gesloten)
    - **HYGR OSTAT** : Ingang aansluitcontact nr. 2 / Hygrostaat (0: contact geopend; 1: contact gesloten)
  - ◁ Als **PV MODE** geactiveerd is:
    - **PV ECO** : Ingang aansluitcontact nr. 1 (0: contact geopend; 1: contact gesloten)

- **PV MAX** : Ingang aansluitcontact nr. 2 (0: contact geopend; 1: contact gesloten)
3. Druk de menu-toets in om bij de oorspronkelijke weergave te komen.

#### 8.4 Legionellabescherming instellen

Met de functie legionellabescherming wordt het water in het product op een temperatuur tussen 60 °C en 70 °C verwarmd. Af fabriek is als standaardwaarde 60 °C ingesteld. Het is mogelijk een gewenste temperatuur tot 70 °C in te stellen. Als de gewenste warmwatertemperatuur al op 60 °C of meer is ingesteld, wordt de legionellabeschermingsfunctie niet uitgevoerd. Als een legionellabeschermingscyclus onderbroken wordt door een periode waarin het CV-bedrijf wordt tegengehouden (hoogtarief of tijdprogrammering), wordt de legionellabeschermingsfunctie in de volgende bedrijfstijd opnieuw gestart.

Draai aan de draaiknop om het interval (in dagen) van de legionellabescherming in te stellen. **PARA METER** → **ANTI. LEG.** → **INST. MENU** .

Druk de draaiknop in.

Selecteer het tijdsinterval tussen twee legionellabeschermings-opladingen.

Bevestig de selectie door de draaiknop in te drukken.

Druk de menu-toets in om bij de oorspronkelijke weergave te komen.

#### 8.5 Ontlastingsniveau kiezen

**Voorwaarde:** Kabel voor nachtstroom-/dagstroom-ontlasting aangesloten

Kies de componenten die tijdens het hoog tarief gebruikt mogen worden.

- alleen warmtepomp
- Warmtepomp en verwarmingselement

Draai aan de draaiknop om de modus in te stellen.

**INST. MENU** → **PARA METER** → **PROG.DALUU**.

- ◁ 0 = geen component mag in hoogtarieftijden in gebruik zijn
- ◁ 1 = alleen de warmtepomp mag in hoogtarieftijden in gebruik zijn
- ◁ 2 = warmtepomp en verwarmingselement mogen in hoogtarieftijden in gebruik zijn



#### Aanwijzing

Bij gebruik van een laagtariefaansluiting moet u geen aanvullende tijdprogrammering instellen.

Druk de menu-toets in om bij de oorspronkelijke weergave te komen.

Als u een hoogtariefaansluiting gebruikt, informeer de gebruiker dan over het optimale energiegebruik.

#### 8.6 Minimumtemperatuur instellen

Met de minimumtemperatuurfunctie daalt de warmwatertemperatuur niet tot onder 38 °C. De hulpverwarming (verwarmingselement) ondersteunt daarbij de warmtepomp tot een warmwatertemperatuur van 43 °C bereikt is.

Afhankelijk van parameterselectie bij de instelling van het ontlastingsniveau is de minimale temperatuurfunctie tijdens dagstroomperiodes onder omstandigheden niet beschikbaar.

**INST. MENU** → **PARA METER** → **TEMP. MINI**

Druk de draaiknop in.

Draai aan de draaiknop en selecteer de warmwatertemperatuur van 43 °C.

Bevestig de selectie door de draaiknop in te drukken.

Druk de menu-toets in om bij de oorspronkelijke weergave te komen.

#### 8.7 Ventilatormodus instellen

Draai aan de draaiknop om de modus in te stellen **INST. MENU** **PARA METER** **VENT.MODUS**.

- ◁ 1 = Ventilatorwerking alleen indien warmtepomp in werking. Het ventilator-toerental past zich automatisch aan de behoefte van de warmtepomp aan.
- ◁ 2 = Ventilatorwerking alleen indien warmtepomp in werking. De ventilator loopt met maximaal toerental.
- ◁ 3 = Ventilatorwerking alleen indien warmtepomp in werking of indien externe regeling dit toestaat (Hygrostat)

#### 8.8 Maximale verwarmingstijd instellen

1. Als u deze functie inschakelt, wordt de laadtijd van de warmwaterboiler verkort. **INST. MENU** → **PARA METER** → **MAX. TIJD**.
2. Druk de draaiknop in.
3. Draai aan de draaiknop om de maximale verwarmingstijd door de warmtepomp in te stellen (**Auto** /aantal uren).
  - ◁ In de modus **Auto** optimaliseert het product het gebruik van de energiebronnen (warmtepomp en hulpverwarming) om het opwarmen binnen 5 uur vanaf het begin van de laagtarieftijd af te sluiten.
    - Met de instelling **Auto** gebruikt het product de hulpverwarming alleen tijdens het laag tarief en de geprogrammeerde tijdvensters. De warmtepomp wordt prioritair gebruikt. De hulpverwarming wordt zo laat mogelijk bijgeschakeld voor de verwarming.
    - Als het toestel niet aan het hoge-/lagetariefcontact van het energiebedrijf aangesloten is, kan het toestel het begin van de periode van 5 uur niet herkennen en de functie **Auto** blijft dus niet actief.
  - ◁ In de aantal-uren-modus optimaliseert het product het gebruik van de energiebronnen (warmtepomp en hulpverwarming) om de ingestelde temperatuur binnen n uur vanaf het begin van de opwarming te bereiken.
    - Hoe korter de maximale verwarmingstijd is ingesteld, des te vaker wordt de hulpverwarming ingeschakeld en des te hoger zijn energieverbruik en ook de -kosten.



#### Aanwijzing

Het beschikbare vermogen is afhankelijk van de geprogrammeerde ontlastingstrap en de geprogrammeerde periode (Comfort, Eco, Vorstbescherming, hoog/laag tarief).

4. Bevestig de selectie door de draaiknop in te drukken.
5. Druk de menu-toets in om bij de oorspronkelijke weergave te komen.

#### 8.9 Tellerstand aflezen

1. Wanneer u de tellerstand van het product wilt aflezen, kiest u dit menu **INST. MENU TELL ERS**.
2. Druk in het menu **TELL ERS** de draaiknop in.
  - ◁ Nr. 1 = Aantal schakelingen warmtepomp
  - ◁ Nr. 2 = Aantal schakelingen van het verwarmingselement
  - ◁ Nr. 3 = Functie gedeactiveerd
  - ◁ Nr. 4 = Aantal bedrijfsuren van de compressor
3. Druk de menu-toets in om bij de oorspronkelijke weergave te komen.

#### 8.10 Bedieningselementen blokkeren

1. Draai aan de draaiknop tot het menu **BLOK KEREN** weergegeven wordt.
  - Als de bedieningselementen geblokkeerd zijn, kunt u alleen de foutcodes resetten of de bedieningselementen deblokkeren **INST. MENU BLOK KEREN**.
2. Bevestig door de draaiknop in te drukken.
3. Draai aan de draaiknop om het automatische blokkeer-niveau in te stellen.
  - ◁ **nee** = de automatische blokkering is niet actief.
  - ◁ **Auto** = de bedieningselementen worden 60 seconden na de laatste invoer geblokkeerd. Zo deblokkeert u de bedieningselementen (→ Pagina 20).
  - ◁ **Pro** = de bedieningselementen worden 300 seconden na de laatste invoer geblokkeerd. Zo deblokkeert u de bedieningselementen (→ Pagina 20).
4. Bevestig de selectie door de draaiknop in te drukken.
5. Druk de menu-toets in om bij de oorspronkelijke weergave te komen.

#### 8.10.1 Bedieningselementen in de modus Auto deblokkeren

1. Houd de menu-toets 3 seconden ingedrukt.
2. Kies met de draaiknop **JA**.
3. Bevestig de selectie door de draaiknop in te drukken.
4. Druk de menu-toets in om bij de oorspronkelijke weergave te komen.

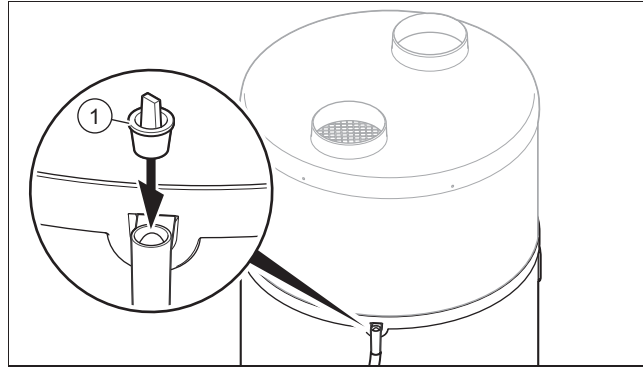
#### 8.10.2 Bedieningselementen in de modus Pro deblokkeren

1. Houd de menu-toets 3 seconden ingedrukt.
2. Houd de draaiknop en de kloktoets 3 seconden ingedrukt.
3. Kies met de draaiknop **JA**.
4. Bevestig de selectie door de draaiknop in te drukken.
5. Druk de menu-toets in om bij de oorspronkelijke weergave te komen.

#### 8.10.3 Bedieningselementen handmatig blokkeren

1. Houd in de basisweergave de menu-toets en de kloktoets 3 seconden ingedrukt.
2. Kies met de draaiknop **JA**.
3. Bevestig de selectie door de draaiknop in te drukken.
4. Houd de menu-toets 3 seconden ingedrukt om de handmatige blokkering op te heffen.

#### 8.10.4 Blower-Door-Test voorbereiden



1. Als u een Blower-Door-Test wilt uitvoeren, moet u de condensoverloop van het product afsluiten.
2. Gebruik de meegeleverde stop (1) om de condensoverloop af te sluiten.



#### Opgelet!

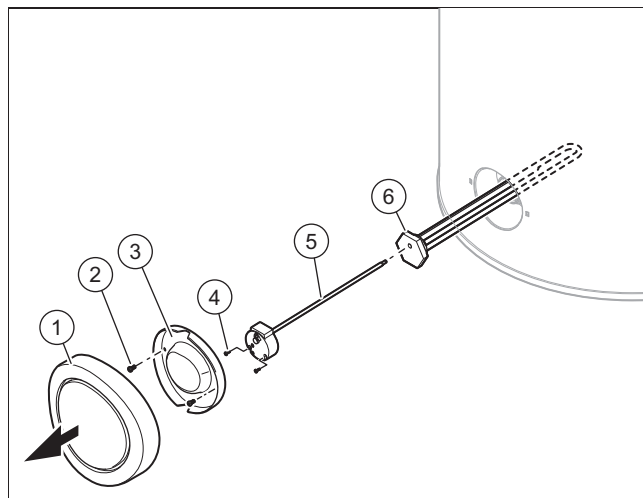
#### Gevaar voor materiële schade bij afsluiting van de condensoverloop

De condens kan niet via de overloop wegstromen als de rioleringsleiding verstopt is.

Zorg er na de Blower-Door-Test en voor de ingebruikneming van het product voor, dat de stop voor het afsluiten van de overloop verwijderd werd.

3. Als u het product weer in gebruik neemt, moet u de stop van de condensoverloop weer verwijderen.

#### 8.11 Verwarmingselement controleren



1. Druk op de aan-/uittoets.

2. Verbreek de verbinding van het product met het elektriciteitsnet.
3. Maak het product leeg. (→ Pagina 22)
4. Verwijder de zwarte sierdop door er krachtig horizontaal aan te trekken.
5. Draai de schroeven (2) aan de onderste afdekkap (3) los.
6. Verwijder de onderste afdekkap (3).
7. Draai de schroeven (4) los en trek de kabels van de verwarmingsstaaf.
8. Verwijder de maximaalthermostaat (5) van de verwarmingsstaaf (6).
9. Schroef de montage-eenheid met de verwarmingsstaaf (6) en de bijbehorende afdichting eraf.
10. Controleer de kalkaanslag op het verwarmingselement.
11. Vervang de afdichting.

## 9 Verhelpen van storingen

### 9.1 Fouten verhelpen

Controleer voor het oplossen van problemen of het product van stroom wordt voorzien.

Controleer of de afsluitkranen geopend zijn.

Als er foutmeldingen optreden, verhelp de fout dan na controle van de tabel in de bijlage.

Foutmeldingen – overzicht

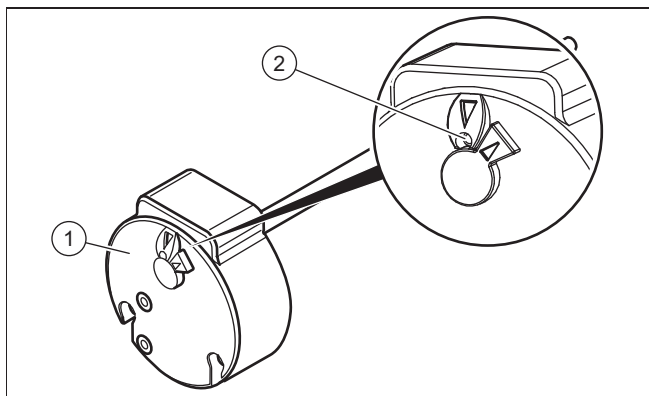
Start het product na het oplossen van problemen opnieuw.

Als u de storing niet kunt verhelpen, neem dan contact op met het serviceteam.

### 9.2 Parameters naar fabrieksinstellingen resetten

1. Draai de draaiknop, tot het menu **RESE T PAR.** wordt weergegeven. – **INST. MENU RESE T PAR..**
2. Druk de draaiknop in.
3. Draai de draaiknop, om **JA** te selecteren.
4. Bevestig de selectie door de draaiknop in te drukken.
5. Druk de menutoets in om bij de oorspronkelijke weergave te komen.

### 9.3 De veiligheidstemperatuurbegrenzer resetten



1. Controleer voor het resetten van de veiligheidstemperatuurbegrenzer (1) of de werking niet door een laagtarief-contact of tijdprogrammering is uitgeschakeld.

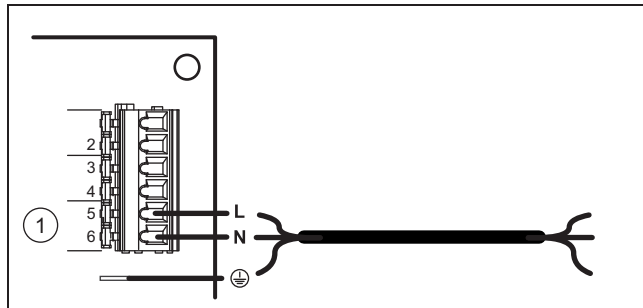
2. Controleer of de veiligheidstemperatuurbegrenzer van de elektrische hulpverwarming vanwege oververhitting geactiveerd is (> 87 °C) of door een defect geactiveerd is.
3. Demonteer de afdekkap. (→ Pagina 11)
4. Zorg ervoor dat het verwarmingselement niet verkalkt is.
5. Druk op de knop (2) om de veiligheidstemperatuurbegrenzer te resetten.



#### Aanwijzing

De instelling van de veiligheidstemperatuurbegrenzer mag niet veranderd worden.

### 9.4 Netaansluitkabel vervangen



1. Als de netaansluitkabel van het product beschadigd is, moet hij vervangen worden.



#### Aanwijzing

Alleen een erkend installateur mag de elektrische installatie uitvoeren.

2. Demonteer de afdekkap.
3. Verwijder de afdekking van de printplaat.
4. Voer de bedrading uit. (→ Pagina 16)
5. Leid de netaansluitkabel door de kabeldoorvoer aan de achterkant van de electronicabox.
6. Sluit de netaansluitkabel op de voedingsaansluiting van het product aan.

### 9.5 Reparatie afsluiten

1. Monteer de afdekkap.
2. Breng de stroomvoorziening tot stand.
3. Open alle afsluitkranen.
4. Schakel het product in.
5. Controleer het product en de hydraulische aansluitingen op werking en dichtheid.

## 10 Inspectie en onderhoud

### 10.1 Onderhoud en reparatie voorbereiden

1. Stel het product buiten bedrijf.
2. Verbreek de verbinding van het product met het elektriciteitsnet.
3. Wacht tot de ventilator volledig tot stilstand is gekomen.
4. Sluit de afsluitkranten in het hydraulisch circuit.
5. Sluit de afsluitkraan voor de veiligheidsgroep bij de koudwateringang.
6. Demonteer de afdekkap.
7. Als u watervoerende componenten van het product wilt vervangen, dan dient u het product leeg te maken.
8. Zorg ervoor dat er geen water op stroomvoerende onderdelen (bijv. de elektronica-box) druppelt.
9. Gebruik alleen nieuwe afdichtingen.

### 10.2 Inspectie- en onderhoudsintervallen in acht nemen

Neem de minimale inspectie- en onderhoudsintervallen in acht.

Jaarlijkse inspectie- en onderhoudswerkzaamheden – overzicht

### 10.3 Product leegmaken

1. Stel het product buiten bedrijf.
2. Verbreek de verbinding van het product met het elektriciteitsnet.
3. Sluit de afsluitkraan voor de veiligheidsgroep bij de koudwateringang.
4. Zorg ervoor dat de rioleringsafvoer met de veiligheidsgroep verbonden is.
5. Open de klep van de veiligheidsgroep en controleer of het water in de afvoer stroomt.
6. Open het hoogst gelegen warmwateraftappunt in het huis voor de restloze lediging van de waterleidingen.
7. Sluit de klep van de veiligheidsgroep en het warmwateraftappunt weer als het water volledig is uitgelopen.

### 10.4 Reserveonderdelen aankopen

De originele componenten van het product werden in het kader van de conformiteitskeuring door de fabrikant meegecertificeerd. Als u bij het onderhoud of reparatie andere, niet gecertificeerde of niet toegestane delen gebruikt, dan kan dit ertoe leiden dat de conformiteit van het product vervalst en het product daarom niet meer aan de geldende normen voldoet.

We raden ten stelligste het gebruik van originele reserveonderdelen van de fabrikant aan, omdat hierdoor een storingvrije en veilige werking van het product gegarandeerd is. Om informatie over de beschikbare originele reserveonderdelen te verkrijgen, kunt u zich tot het contactadres richten, dat aan de achterkant van deze handleiding aangegeven is.

Als u bij het onderhoud of de reparatie reserveonderdelen nodig hebt, gebruik dan uitsluitend originele reserveonderdelen die voor het product zijn toegestaan.

## 11 Uitbedrijfname

### 11.1 Product buiten bedrijf stellen

Druk op de aan-/uittoets.

Verbreek de verbinding van het product met het elektriciteitsnet.

Maak het product leeg.

### 11.2 Koudemiddel laten afvoeren



#### Waarschuwing!

#### Gevaar voor schade aan het milieu

Deze warmtepomp bevat het koudemiddel R 290. Het koudemiddel mag niet in de atmosfeer komen.

Laat het koudemiddel alleen door gekwalificeerd vakpersoneel afvoeren.

De afvoer van het koudemiddel moet door de installateur gebeuren die de warmtepomp geïnstalleerd heeft.

Het voor de terugwinning toegestane personeel moet over een relevante certificering beschikken die aan de geldende voorschriften voldoet.

Om het koudemiddel te recyclen, moet u het voor het afvoeren van het product in een geschikt reservoir opvangen.

## 12 Recycling en afvoer

### Verpakking afvoeren

Voer de verpakking reglementair af.

Neem alle relevante voorschriften in acht.

## Bijlage

### A Jaarlijkse inspectie- en onderhoudswerkzaamheden – overzicht

Nr.	Werkzaamheden
1	Controleer de veiligheidsinrichtingen op perfecte werking.
2	Controleer het koelmiddelcircuit op dichtheid.
3	Controleer de hydraulische circuits op dichtheid.
4	Controleer de veiligheidsgroep op perfecte werking.
5	Controleer of de componenten van het koudemiddelcircuit geen roest- of oliesporen bevatten.
6	Controleer de apparaatcomponenten op slijtage.
7	Controleer of de apparaatcomponenten defect zijn.
8	Controleer of de kabels op de aansluitklemmen goed vastzitten.
9	Controleer de elektrische installatie conform de geldende normen en voorschriften.
10	Controleer de aarding van het product.
11	Controleer de aanvoertemperatuur van de warmtepomp en controleer de instellingen.
12	Controleer de compressor op ijsvorming.
13	Verwijder stof van de stroomaansluitingen.
14	Reinig voorzichtig de verdampers om de lamellen niet te beschadigen. Wees er zeker van dat de lucht tussen de lamellen en om het product kan circuleren.
15	Controleer of de ventilator vrij kan lopen.
16	Controleer of de condens foutloos kan wegstromen.
17	Controleer de kalkaanslag op het verwarmingselement. Als de kalklaag dikker dan 5 mm is, moet u het verwarmingselement vervangen.
18	Inspectie/onderhoud noteren.

### B Foutmeldingen – overzicht

Foutcode	Beschrijving	Mogelijke oorzaak	Oplossing	voorlopig bedrijf
<b>buS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Printplaat defect</li> <li>- Foutieve busverbinding met het display</li> <li>- Display defect</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Overspanning in het stroomnet</li> <li>- Bekabelingsfout bij stroomaansluiting (laagtariefcontact of externe ventilatorregeling)</li> <li>- Beschadiging bij het transport</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Printplaat vervangen</li> <li>- Displayprintplaat vervangen</li> <li>- Aansluitkabel display vervangen</li> </ul>	Product buiten bedrijf.
<b>T_LU CHT</b>	Luchttemperatuursensor defect (aangezogen lucht)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensor defect</li> <li>- Sensor niet op printplaat aangesloten</li> <li>- Sensorkabel beschadigd</li> </ul>	Sensor vervangen	Warmtepomp buiten bedrijf. De geselecteerde hulpverwarming houdt de watertemperatuur bij 38 °C.
<b>T_ON TDOOI</b>	Verdampertemperatuursensor defect (Temperatuur ontddooring)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensor defect</li> <li>- Sensor niet op printplaat aangesloten</li> <li>- Sensorkabel beschadigd</li> </ul>	Sensor vervangen	Warmtepomp buiten bedrijf. De geselecteerde hulpverwarming houdt de watertemperatuur bij 38 °C.
<b>T_WA TER</b>	Watertemperatuursensor defect	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensor defect</li> <li>- Sensor niet op printplaat aangesloten</li> <li>- Sensorkabel beschadigd</li> </ul>	Sensor vervangen	Warmtepomp buiten bedrijf.
<b>KLOK</b>	Klok	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Overspanning in het stroomnet</li> <li>- Beschadiging bij het transport</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Displayprintplaat vervangen</li> <li>- Aansluitkabel display vervangen</li> </ul>	Er wordt geen rekening meer gehouden met bedrijfstijden: Gewenste temperatuur van het warme water wordt permanent vastgehouden (geen signaal op aansluitstekker nr. 1 en nr. 2).



Foutcode	Beschrijving	Mogelijke oorzaak	Oplossing	voorlopig bedrijf
<b>HOGE DRUK</b>	Hoge druk binnen de warmtepomp	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geen water in de warmwaterboiler</li> <li>- Watertemperatuur te hoog (&gt; 75 °C)</li> <li>- Watertemperatuursensor uit de warmwaterboiler verwijderd</li> <li>- Watertemperatuursensor defect</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleer of het product correct met water gevuld en ontluicht is</li> <li>- Watertemperatuursensor vervangen</li> <li>- Controleer of de warmwatertemperatuursensor correct in de pompbuis zit</li> </ul>	Warmtepomp buiten bedrijf. De reset volgt door handmatig terugzetten. Mogelijk bedrijf van de hulpverwarming.
<b>FREQ. ONTD.</b>	Te vaak ontdooien	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luchtdoorvoercapaciteit te gering</li> <li>- Luchtin-/uitlaatopening verstopt</li> <li>- Luchtbuis verstopt</li> <li>- Leiding te lang of te veel bochten</li> <li>- Verdampers verontreinigd</li> <li>- Luchttemperatuursensor bevindt zich niet in de luchtstroom</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleren of de lucht het totale leidingsysteem foutloos doorloopt</li> <li>- Buislengte controleren</li> <li>- Toestand van eventueel aanwezige filters in de luchtbuizen controleren</li> <li>- Controleren of de verdampers stofvrij is</li> <li>- Luchttemperatuursensor correct plaatsen</li> </ul>	Warmtepomp buiten bedrijf. De geselecteerde hulpverwarming houdt de watertemperatuur bij 38 °C.
<b>LAGE DRUK</b>	Lage druk binnen de warmtepomp	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luchtdoorvoercapaciteit te gering</li> <li>- Luchtin-/uitlaatopening verstopt</li> <li>- Luchtbuis verstopt</li> <li>- Ventilator geblokkeerd of defect</li> <li>- Verdampers verontreinigd en verstopt</li> <li>- Verdampers bevroren</li> <li>- Luchttemperatuursensor bevindt zich niet in de luchtstroom</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleren of de ventilator loopt</li> <li>- Controleren of de lucht het totale leidingsysteem foutloos doorloopt</li> <li>- Buislengte controleren</li> <li>- Toestand van eventueel aanwezige filters in de luchtbuizen controleren</li> <li>- Controleren of de verdampers stofvrij is</li> <li>- Luchttemperatuursensor correct plaatsen</li> </ul>	Warmtepomp buiten bedrijf. De geselecteerde hulpverwarming houdt de watertemperatuur bij 38 °C.
<b>OVE RHITT.</b>	Oververhitting van het warme water (Watertemperatuur > 87 °C)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Watertemperatuursensor defect</li> <li>- Watertemperatuursensor uit de warmwaterboiler verwijderd</li> </ul>	Controleer of de sensor correct in de indieping is geplaatst	Warmtepomp buiten bedrijf. Resetten gebeurt automatisch.
<b>ERR. 01</b>	Verkeerde metingen van de temperatuursensoren	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Op de printplaat zijn luchttemperatuursensor en ontdooiingssensor verwisseld</li> <li>- Op de printplaat zijn ontdooiingssensor en watertemperatuursensor verwisseld</li> <li>- De ontdooiingssensor is op de aansluitstekker voor lucht aangesloten. De luchttemperatuursensor op de aansluitstekker voor water en de watertemperatuursensor op de aansluitstekker voor ontdooiing aangesloten</li> </ul>	De temperatuursensor correct op de printplaat aansluiten	Warmtepomp buiten bedrijf.
	Verkeerde metingen van de ontdooiingssensor	Ontdooiingssensor niet correct op de buis aangebracht. Luchttemperatuur wordt gemeten	Contact van de ontdooiingssensor met de buis weer tot stand brengen	
	Warmtepomp heeft geen gas meer	Lek in het koelcircuit	Voor het bijvullen van het koelcircuit het lek opsporen en repareren	

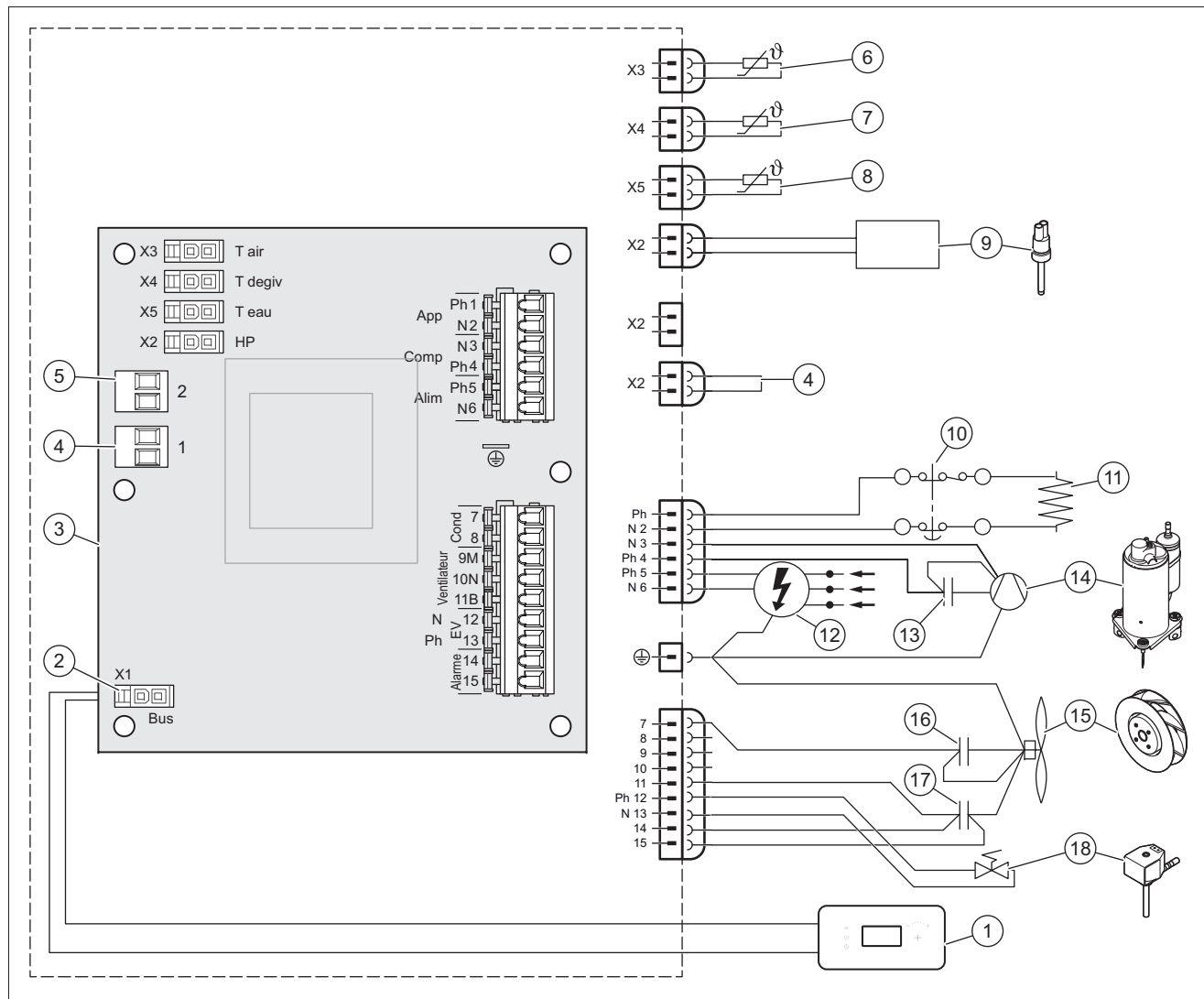
Foutcode	Beschrijving	Mogelijke oorzaak	Oplossing	voorlopig bedrijf
ERR. 01	Expansieklep buiten bedrijf	Breuk van de koperleiding van de expansieklep na een ingreep of vanwege aanraking met een vibrerend onderdeel.	Expansieklep vervangen	Warmtepomp buiten bedrijf.
	Compressor buiten bedrijf en veiligheidstemperatuurbegrenzer geactiveerd	Compressor defect	Compressor vervangen	
ERR. 02	Verkeerde metingen van de temperatuursensoren	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luchttemperatuur- en warmwatertemperatuursensor zijn op de printplaat verwisseld.</li> <li>- De ontdooiingssensor is op de aansluitstekker voor water aangesloten. De watertemperatuursensor op de aansluitstekker voor lucht en de luchttemperatuursensor op de aansluitstekker voor ontdooiing aangesloten.</li> </ul>	Sensoren op de printplaat correct aansluiten	Product buiten bedrijf.
ERR. 03	Verkeerde metingen van de temperatuursensoren	De ontdooiingssensor is op de aansluitstekker voor water aangesloten. De watertemperatuursensor op de aansluitstekker voor lucht en de luchttemperatuursensor op de aansluitstekker voor ontdooiing aangesloten.	Sensoren op de printplaat correct aansluiten	Product buiten bedrijf.
ERR. 04	Verkeerde metingen van de ontdooiings- en watertemperatuursensoren	Op de printplaat zijn ontdooiingssensor en watertemperatuursensor verwisseld.	Sensoren op de printplaat correct aansluiten	Warmtepomp buiten bedrijf.
ERR. 08	Verkeerde metingen van de ontdooiingssensor	De ontdooiingssensor is defect.	Sensor vervangen	Het product werkt in wisselmodus met de warmtepomp.
EPro	Displaykaart heeft een opslagprobleem	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Displaykaart is beschadigd</li> <li>- Aansluitkabel display beschadigd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Displaykaart vervangen</li> <li>- Aansluitkabel display vervangen</li> </ul>	Product buiten bedrijf.

### C Installeurniveau – overzicht

Instelniveau	Waarden		Eenheid	Stappengrootte, selectie, uitleg	Fabrieksinstelling
	min.	max.			
INST. MENU → PV MODE →					
PV MODE	Actuele waarde			JA, nee	nee
INST. MENU → PV MODE → VOORRANG					
VOORRANG	Actuele waarde			JA: PV MODE heeft hogere prioriteit dan vorstbeveiliging en Eco-modus, nee: PV MODE heeft lagere prioriteit dan vorstbeveiliging en Eco-modus	JA
INST. MENU → DISP LAY →					
WATE R	Actuele waarde		°C		
LUCH T INL.	Actuele waarde		°C		
T_VE RDAMP.	Actuele waarde		°C		
PV ECO	Actuele waarde			Alleen zichtbaar, indien PV MODE = JA 0: contact geopend; 1: contact gesloten	
PV MAX	Actuele waarde			Alleen zichtbaar, indien PV MODE = JA 0: contact geopend; 1: contact gesloten	

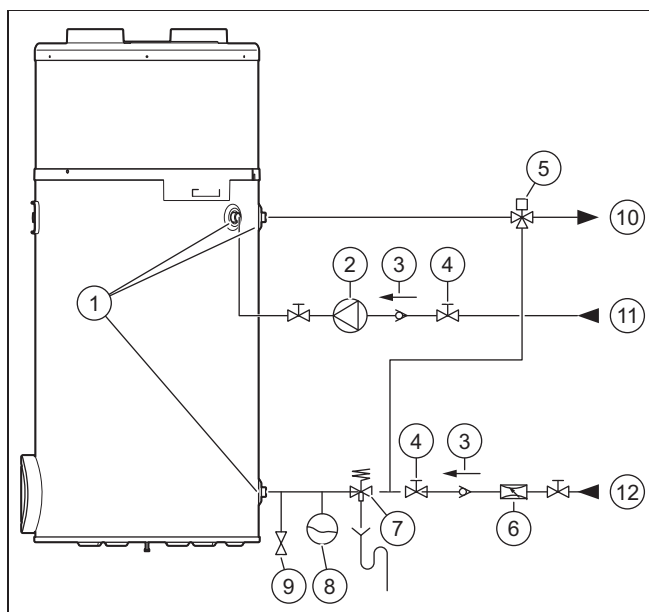
Instelniveau	Waarden		Eenheid	Stappengrootte, selectie, uitleg	Fabrieksinstelling
	min.	max.			
PROG.DALUU	Actuele waarde			Alleen zichtbaar, indien <b>PV MODE = nee</b> 0: contact geopend; 1: contact gesloten	
HYGR OSTAT	Actuele waarde			Alleen zichtbaar, indien <b>PV MODE = nee</b> 0: contact geopend; 1: contact gesloten	
<b>INST. MENU → PARA METER →</b>					
ANTI. LEG.	Actuele waarde			<b>nee</b> ; aantal dagen	<b>nee</b>
PROG.DALUU	Actuele waarde			Alleen zichtbaar, indien <b>PV MODE = nee</b> 0: product buiten bedrijf tijdens hoogtarief 1: alleen warmtepomp in bedrijf tijdens hoogtarief 2: warmtepomp en verwarmingselement in bedrijf tijdens hoogtarief	1
TEMP. MINI	43	43	°C	<b>nee</b> ; 43 °C	<b>nee</b>
VENT.MODUS	Actuele waarde			1 = Ventilatorwerking alleen indien warmtepomp in werking. Het ventilatortoerental past zich automatisch aan de behoefte van de warmtepomp aan. 2 = Ventilatorwerking alleen indien warmtepomp in werking. De ventilator loopt met maximaal toerental. 3: ventilator wordt door externe hygrostaat aangestuurd Indien <b>PV MODE = JA</b> : alleen 1 en 2 kunnen geselecteerd worden	1
MAX. TIJD	2	24	h	<b>nee, Auto</b> , aantal uren	<b>nee</b>
<b>INST. MENU → RESE T PAR. →</b>					
RESE T PAR.	Actuele waarde			<b>JA, nee</b>	<b>nee</b>
<b>INST. MENU → TELL ERS →</b>					
TELL ERS	Actuele waarde			Nr. 1: Startcycli van de warmtepomp Nr. 2: Startcycli van het verwarmingselement Nr. 3: Buiten gebruik Nr. 4: Bedrijfsuren van de compressor	
<b>INST. MENU → BLOK KEREN →</b>					
BLOK KEREN	Actuele waarde			<b>nee; Auto; Pro</b>	<b>nee</b>

## D Aansluitschema schakelkast



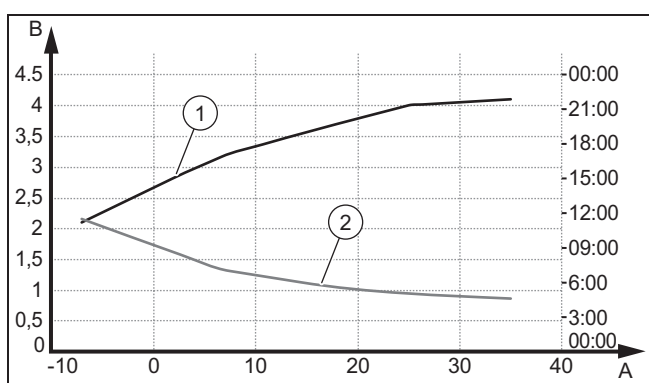
1	Bedieningsconsole	9	Drukschakelaar
2	Aansluitstekker bedieningsconsole	10	Veiligheidstemperatuurbegrenzer, 87 °C
3	Hoofdprintplaat	11	Verwarmingselement
4	Aansluitstekker nr. 1: laag tarief of onderste niveau van de opgewekte elektrische energie van de fotovoltaïsche installatie	12	Spanningsvoorziening 230 V
5	Aansluitstekker nr. 2: ventilatorbesturing of bovenste niveau van de opgewekte elektrische energie van de fotovoltaïsche installatie	13	Condensator 20 µF
6	Luchttemperatuursensor	14	Compressor
7	Ontdooiingstemperatuurvoeler	15	Ventilator
8	Watertemperatuursensor	16	Condensator 2 µF
		17	Condensator 5,5 µF
		18	Ontdooiingsklep

## E Hydraulisch schema

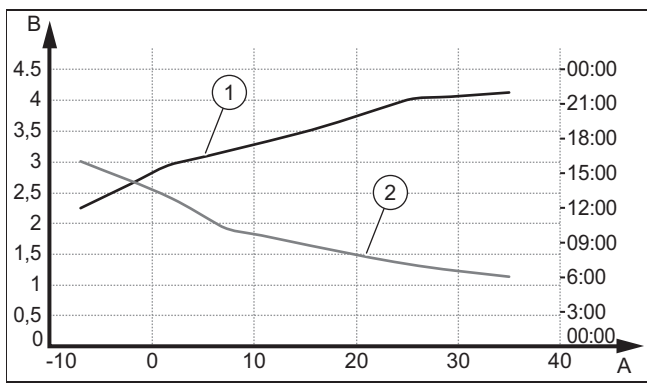


- |   |   |    |                     |
|---|---|----|---------------------|
| 1 | Diëlektrisch geïsoleerde hydraulische aansluiting | 7  | Veiligheidsgroep    |
| 2 | Circulatiepomp                                    | 8  | Expansievat         |
| 3 | Terugslagklep                                     | 9  | Aftapklep           |
| 4 | Afsluitkraan                                      | 10 | Warmwateraanvoer    |
| 5 | Thermostatische mengkraan                         | 11 | Warmwatercirculatie |
| 6 | Drukregelaar                                      | 12 | Koudwaterleiding    |

## F Vermogenscurves van de warmtepomp



- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| A | Luchttemperatuur in °C  | 2 | Verwarmingstijd bij een watertemperatuur van 10 °C voor een gewenste temperatuur van 55 °C (EN 16147:2017/afnamecyclus L) |
| B | Rendement (COP)   |   |   |
| 1 | COP bij een koudwatertemperatuur van 10 °C voor een gewenste temperatuur van 55 °C (EN 16147:2017/afnamecyclus L) |   |   |



A Luchttemperatuur in °C

B Rendement (COP)

1 COP bij een koudwatertemperatuur van 10 °C voor een gewenste temperatuur van 55 °C (EN 16147:2017/afnamecyclus L)

2 Verwarmingstijd bij een watertemperatuur van 10 °C voor een gewenste temperatuur van 55 °C (EN 16147:2017/afnamecyclus L)

## G Technische gegevens

### Technische gegevens – algemeen

	L 200	L 270
Nominale inhoud	200 l	270 l
Buitendiameter	634 mm	634 mm
Hoogte	1.458 mm	1.783 mm
Gewicht (ongevuld)	55 kg	68 kg
Gewicht (gevuld)	255 kg	338 kg
Materiaal productreservoir	Stainless Steel	Stainless Steel
Warmte-isolatie	Polyurethaanschuim 50 mm	Polyurethaanschuim 50 mm
Corrosiebescherming	–	–
Maximumdruk van het drinkwatercircuit	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)
Max. warmwatertemperatuur met warmtepomp	60 °C (140,0 °F)	60 °C (140,0 °F)
Max. warmwatertemperatuur met elektrische extra verwarming	65 °C	65 °C

### Technische gegevens - Elektrische karakteristieken

	L 200	L 270
Spanning en frequentie van de stroomvoorziening van het product	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz
max. stroomsterkte van het voedingsstroomcircuit	8 A	8 A
Lengte van de meegeleverde stroomkabel	1,5 m	1,5 m
Max. vermogen	1,900 W	1,900 W
Beschermingsklasse	IPX4	IPX4
Nominaal warmtevermogen van de elektrische hulpverwarming	1.200 W	1.200 W
Warmtebelasting van de elektrische hulpverwarming	7 W/cm <sup>2</sup>	7 W/cm <sup>2</sup>

### Technische gegevens - Hydraulische aansluitingen

	L 200	L 270
Aansluitingen van het warmwatercircuit	M 3/4"	M 3/4"
Aansluiting van het circulatiecircuit	M 3/4"	M 3/4"

## Technische gegevens - Karakteristieken van de warmtepomp

\*conform EN 16147:2017

	L 200	L 270
Koudemiddeltype	R 290	R 290
Koudemiddelhoeveelheid voor een volledige vulling	0,15 kg	0,15 kg
Max. hogedruk van de warmtepomp	2,5 MPa	2,5 MPa
Max. lagedruk van de warmtepomp	1,5 MPa	1,5 MPa
Toegestane luchttemperatuur	-7 ... 35 °C	-7 ... 35 °C
Max. luchthoeveelheid	400 m³/h (14.126 ft³/h)	400 m³/h (14.126 ft³/h)
Totale lengte van de concentrische VLT/VGA (bij recht buisverloop, zonder bochten)	10 m	10 m
Geluidsdrukniveau LpA op 1 afstand (V1/V2)	40/43 dB	40/43 dB
Geluidsvermogeniveau LWA op 1 afstand (V1/V2)	50/52 dB	50/52 dB
Max. condensdoorstroming	0,079 liq. gal <sub>US</sub> /h (0,30 l/h)	0,079 liq. gal <sub>US</sub> /h (0,30 l/h)
Nominaal warmtevermogen van de warmtepomp (water-temperatuur 55 °C)	700 W	700 W
Nominaal warmtevermogen van de warmtepomp (water-temperatuur 45 °C)	1.420 W	1.420 W
Vermogenswaarde (COP <sub>DHW</sub> (buitentemperatuur lucht: 7 °C, aftapcyclus: L)*)	3,19	3,14
Maximaal bruikbare warmwaterhoeveelheid V <sub>max</sub> (buitentemperatuur lucht: 7 °C, aftapcyclus: L*)	247,4 l (65,36 liq. gal <sub>US</sub> )	349,3 l (92,28 liq. gal <sub>US</sub> )
Referentie-warmwatertemperatuur Θ <sub>WH</sub> (buitentemperatuur lucht: 7 °C, aftapcyclus: L)*)	54,2 °C (129,56 °F)	53,8 °C (128,84 °F)
Opwarmtijd (omgevingstemperatuur lucht: 7°C, aftapcyclus: L)*)	7,04 h	10,15 h
Opgenomen vermogen tijdens stand-byperiode P <sub>es</sub> (buitentemperatuur lucht: 7 °C, aftapcyclus: L)*)	23 W	25 W

# GEBRUIKSAANWIJZING

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Veiligheid</b> .....	<b>4</b>	3.4	Typeaanduiding en serienummer.....	9
1.1	Reglementair gebruik.....	4	3.5	Gegevens op het typeplaatje.....	9
1.2	Gevaar door foute bediening.....	4	3.6	CE-markering.....	10
1.3	Levensgevaar door vrijkomend koudemiddel.....	4	<b>4</b>	<b>Functie</b> .....	<b>10</b>
1.4	Levensgevaar door veranderingen aan het product of in de omgeving van het product.....	5	4.1	Bedieningsconcept.....	10
1.5	Verbrandingsgevaar door het aanraken van hete oppervlakken.....	5	4.2	Product inschakelen.....	10
1.6	Verbrandingsgevaar door heet drinkwater.....	5	4.3	Taal instellen.....	11
1.7	Verwondingsgevaar door bevrozing bij contact met koudemiddel vermijden.....	5	4.4	Tijd instellen.....	11
1.8	Verwondingsgevaar en gevaar voor materiële schade door ondeskundig of niet-uitgevoerd onderhoud en ondeskundige of niet-uitgevoerde reparatie.....	6	4.5	Instelling warmwatertemperatuur.....	11
1.9	Risico op corrosieschade door ongeschikte binnenlucht.....	6	4.6	Aanvullende warmwatertemperatuurinstelling bij aansluiting van een fotovoltaïsche installatie.....	11
1.10	Gevaren door aanpassingen in de omgeving van het product.....	6	4.7	Bedrijfstijden programmeren.....	12
1.11	Vorstschade door ontoereikende kamertemperatuur.....	6	4.8	Vakantiemodus instellen.....	13
1.12	Milieuschade door lekkend koudemiddel vermijden.....	7	4.9	Boost-modus instellen.....	13
<b>2</b>	<b>Aanwijzingen bij de documentatie</b> .....	<b>8</b>	4.10	Noodbedrijf instellen.....	13
2.1	Aanvullend geldende documenten in acht nemen.....	8	4.11	Legionellabeschermingsfunctie laten activeren.....	13
2.2	Documenten bewaren.....	8	4.12	Vorstbeveiligingsfunctie.....	14
2.3	Geldigheid van de handleiding.....	8	<b>5</b>	<b>Verhelpen van storingen</b> .....	<b>14</b>
<b>3</b>	<b>Productbeschrijving</b> .....	<b>8</b>	5.1	Storingen herkennen en verhelpen.....	14
3.1	Opbouw van het product.....	8	<b>6</b>	<b>Onderhoud</b> .....	<b>14</b>
3.2	Overzicht van de bedieningselementen.....	8	6.1	Onderhoud.....	14
3.3	Weergegeven symbolen.....	9	6.2	Product onderhouden.....	14
			6.3	Condensafvoerleiding en afvoertrechter controleren.....	14
			<b>7</b>	<b>Uitbedrijfname</b> .....	<b>14</b>
			7.1	Product tijdelijk buiten bedrijf stellen.....	14
			7.2	Product definitief buiten bedrijf stellen.....	14
			<b>8</b>	<b>Recycling en afvoer</b> .....	<b>14</b>
			8.1	Koudemiddel laten afvoeren.....	15
			<b>9</b>	<b>Garantie en klantendienst</b> .....	<b>15</b>
			<b>Bijlage</b> .....	<b>16</b>	
			<b>A</b>	<b>Problemen oplossen</b> .....	<b>16</b>



<b>B</b>	<b>Optimalisatie van het energieverbruik.....</b>	<b>17</b>
B.1	Met een laagtarief en met aansluiting van een stuurkabel ....	17
B.2	Met een laagtarief en zonder aansluiting van een stuurkabel ....	18
B.3	Bedrijf met constant stroomtarief.....	19
<b>C</b>	<b>Gebruikersniveau – overzicht.....</b>	<b>20</b>



## 1 Veiligheid

### 1.1 Reglementair gebruik

Er kan bij ondeskundig of oneigenlijk gebruik gevaar ontstaan voor lijf en leven van de gebruiker of derden resp. schade aan het product en andere voorwerpen.

Het product is bedoeld voor de warmwaterbereiding.

Het reglementaire gebruik houdt in:

- het naleven van de meegeleverde gebruiksaanwijzingen van het product alsook van alle andere componenten van de installatie
- het naleven van alle in de handleidingen vermelde inspectie- en onderhoudswaarden.

Dit product kan door kinderen vanaf 8 jaar alsook personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis gebruikt worden, als ze onder toezicht staan of m.b.t. het veilige gebruik van het product geïnstrueerd werden en de daaruit resulterende gevaren verstaan. Kinderen mogen niet met het product spelen. Reiniging en onderhoud door de gebruiker mogen niet door



kinderen zonder toezicht uitgevoerd worden.

Een ander gebruik dan het in deze handleiding beschreven gebruik of een gebruik dat van het hier beschreven gebruik afwijkt, geldt als niet reglementair. Als niet reglementair gebruik geldt ook ieder direct commercieel of industrieel gebruik.

#### **Attentie!**

Ieder misbruik is verboden.

### 1.2 Gevaar door foute bediening

Door foute bediening kunt u zichzelf en anderen in gevaar brengen en materiële schade veroorzaken.

Lees deze handleiding en alle andere documenten die van toepassing zijn zorgvuldig, vooral het hoofdstuk "Veiligheid" en de waarschuwingen. Voer alleen de werkzaamheden uit waarover deze gebruiksaanwijzing aanwijzingen geeft.

### 1.3 Levensgevaar door vrijkomend koudemiddel

Het product bevat het koudemiddel R 290.

R 290 is een ontvlambaar koudemiddel.



Bij het vrijkomen van koudemiddel bestaat er explosiegevaar.

Doe, indien mogelijk, deuren en ramen wijd open en zorg voor tocht.

Vermijd open vuur (bv. aansteker, lucifer).

Niet roken.

Bedien geen elektrische schakelaars, geen stek-kers, geen deurbellen, geen telefoons en andere communicatiesystemen in het gebouw.

Verlaat onmiddellijk het gebouw en verhinder het betreden door derden.

#### **1.4 Levensgevaar door veranderingen aan het product of in de omgeving van het product**

Verwijder, overbrug of blokkeer in geen geval de veiligheidsinrichtingen.

Manipuleer geen veiligheidsinrichtingen.

Vernietig of verwijder geen verzegelingen van componenten.

Breng geen veranderingen aan:

- aan het product
- aan de toevoerleidingen voor water en stroom
- aan de veiligheidsklep
- aan de afvoerleidingen

- aan bouwconstructies die de gebruiksveiligheid van het product kunnen beïnvloeden

#### **1.5 Verbrandingsgevaar door het aanraken van hete oppervlakken**

De uitgaande leidingen en hydraulische aansluitingen zijn tijdens het bedrijf heet.

Raak geen hydraulische aansluitingen aan.

Raak geen luchtin- en luchtuitlaten aan.

#### **1.6 Verbrandingsgevaar door heet drinkwater**

Bij de tappunten voor warm water bestaat bij warmwatertemperaturen van meer dan 60 °C gevaar voor verbranding. Kleine kinderen en oudere mensen lopen zelfs bij lagere temperaturen al gevaar.

Kies een temperatuur waarbij niemand gevaar loopt.

#### **1.7 Verwondingsgevaar door bevriezing bij contact met koudemiddel vermijden**

Het product wordt met een bedrijfsvulling van het koudemiddel R 290 geleverd. Dit is een chloorvrij koudemiddel dat de ozonlaag van de aarde niet beïnvloedt. Lekkend koudemiddel





kan bij het aanraken van het lek tot bevriezingen leiden.

Als er koudemiddel vrijkomt, geen onderdelen van het product aanraken.

Adem dampen of gassen die bij lekkages uit het koudemiddelcircuit komen niet in.

Vermijd huid- of oogcontact met het koudemiddel.

Raadpleeg bij huid- of oogcontact met het koudemiddel een arts.

### **1.8 Verwondingsgevaar en gevaar voor materiële schade door ondeskundig of niet-uitgevoerd onderhoud en ondeskundige of niet-uitgevoerde reparatie**

Probeer nooit om zelf onderhoudswerk of reparaties aan uw product uit te voeren.

Laat storingen en schade onmiddellijk door een installateur verhelpen.

Neem de opgegeven onderhoudsintervallen in acht.

### **1.9 Risico op corrosieschade door ongeschikte binnenlucht**

Sprays, oplosmiddelen, chloorhoudende reinigingsmiddelen, verf, lijm, ammoniakverbindingen,

stof e.d. kunnen tot corrosie aan het product leiden.

Zorg ervoor dat de luchttoevoer altijd vrij is van fluor, chloor, zwavel, stof enz.

Zorg ervoor dat er op de opstellingsplaats geen chemische stoffen opgeslagen worden.

### **1.10 Gevaren door aanpassingen in de omgeving van het product**

Bepaalde inrichtings- en verbouwingswerkzaamheden in uw woning kunnen de werking van uw product belemmeren.

Neem contact op met uw installateur voordat u deze werkzaamheden uitvoert.

### **1.11 Vorstschade door ontoereikende kamertemperatuur**

Bij te lage instelling van de kamertemperatuur in verschillende ruimtes kan niet uitgesloten worden dat onderdelen van de CV-installatie door vorst beschadigd worden.

Het product kan koude lucht in de ruimte afgeven. De ruimtemtemperatuur kan daardoor onder 0 °C dalen.

Verzeker u ervan dat, als u tijdens een periode met lage





buitentemperaturen afwezig bent, de CV-installatie in werking blijft en de kamers voldoende op temperatuur worden gehouden.

Neem de aanwijzingen i.v.m. vorstbeveiliging in acht.

### **1.12 Milieuschade door lekkend koudemiddel vermijden**

Het product bevat het koudemiddel R 290. Het koudemiddel mag niet in de atmosfeer komen.

Het in het product aanwezige koudemiddel moet voor het afvoeren van het product volledig in een daarvoor geschikt reservoir worden afgezogen, om het daarna conform de voorschriften te recyclen of af te voeren.

Zorg ervoor dat alleen officieel gecertificeerd vakpersoneel met de nodige veiligheidsuitrusting onderhoudswerkzaamheden en ingrepen aan het koudemiddelcircuit uitvoert.

Laat het in het product aanwezige koudemiddel door gecertificeerd vakpersoneel conform de voorschriften recyclen of afvoeren.



## 2 Aanwijzingen bij de documentatie

### 2.1 Aanvullend geldende documenten in acht nemen

Neem absoluut alle gebruiksaanwijzingen die bij de componenten van de installatie worden meegeleverd in acht.

### 2.2 Documenten bewaren

Bewaar deze handleiding alsook alle documenten die van toepassing zijn voor het verdere gebruik.

### 2.3 Geldigheid van de handleiding

Deze handleiding geldt uitsluitend voor:

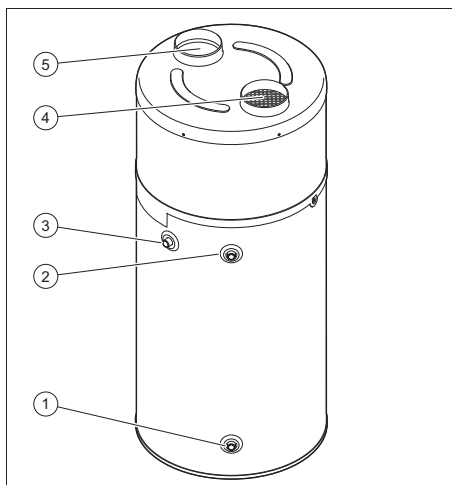
#### Toestel - artikelnummer

Edel 200 AIR	353420
Edel 270 AIR	353430

## 3 Productbeschrijving

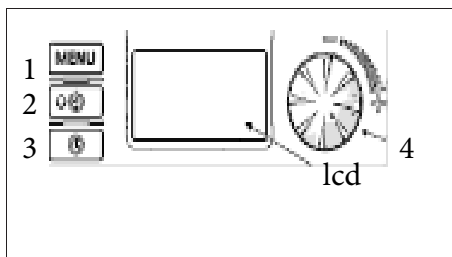
Het product functioneert bij luchttemperaturen tussen  $-7^{\circ}\text{C}$  en  $+35^{\circ}\text{C}$ . Buiten dit temperatuurbereik is de warmwaterbereiding alleen via een aanvullende energietoevoer mogelijk (verwarmingsspiraal).

### 3.1 Opbouw van het product















- |   |                      |   |                     |
|---|----------------------|---|---------------------|
| 1 | Koudwateraansluiting | 3 | Warmwatercirculatie |
| 2 | Warmwateraansluiting | 4 | Luchtafvoer         |
|   |                      | 5 | Luchttoevoeropening |

### 3.2 Overzicht van de bedieningselementen

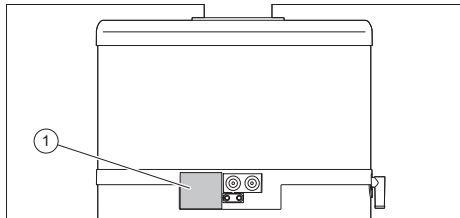


- |   |                   |   |                                      |
|---|-------------------|---|--------------------------------------|
| 1 | Menu-toets        | 3 | Toets voor het instellen van de tijd |
| 2 | Aan- en Uit-toets | 4 | Draaiknop                            |

### 3.3 Weergegeven symbolen

Symbool	Betekenis
	Compressor in bedrijf
	Ventilator in bedrijf
	Ontdooiing actief
	Elektrische hulpverwarming in bedrijf
	Warmwateraanvraag
	Eco-modus actief
	Vorstbeveiligingsfunctie actief
	Vakantiemodus actief
	Fotovoltaïsche modus actief
	Display geblokkeerd
	Comfort-bedrijf actief
	Programmeermodus actief

### 3.4 Typeaanduiding en serienummer










De typeaanduiding en het serienummer bevinden zich op het typeplaatje (1).

### 3.5 Gegevens op het typeplaatje

Het typeplaatje is in de fabriek aan de rechterkant van het product aangebracht.

Gegevens op het typeplaatje	Betekenis
Edel 200/270 AIR	Typeaanduiding
D2	Boilertype
200 / 270	Boilervolume

Gegevens op het typeplaatje	Betekenis
/5	Toestelversie
COP	Rendement - verwarming
230 V (eenfasig) ~ 50 Hz	Spanning en frequentie van de stroomvoorziening van het product
P max	max. opgenomen vermogen
I max	max. stroomsterkte van het voedingsstroomcircuit
IP...	Beschermings-type/beschermingsklasse
	Totaalgewicht van het lege product
	Nominale inhoud van de boiler max. druk warmwatercircuit max. temperatuur warmwatercircuit
 P	Het koudemiddelsysteem Koudemiddelttype, vulhoeveelheid, toegestane dimensioneringsoverdruk Nominale warmtevermogen van het koudemiddelsysteem
	max. luchtdoorvoercapaciteit van de warmtepomp
P	Nominaal warmtevermogen van de elektrische hulpverwarming
	Afvoer, verpakking
	Boiler bevat brandbaar product

Gegevens op het typeplaatje	Betekenis
	Zie handleiding

### 3.6 CE-markering



Met de CE-markering wordt aangegeven dat de producten volgens het typeplaatje voldoen aan de fundamentele vereisten van de geldende richtlijnen.

De conformiteitsverklaring kan bij de fabrikant geraadpleegd worden.

## 4 Functie

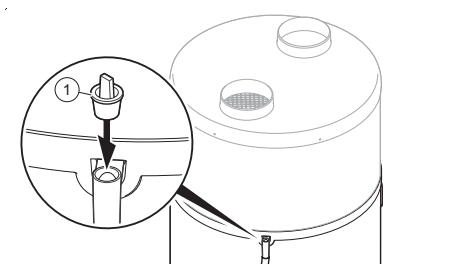
### 4.1 Bedieningsconcept

U kunt het product met de drie toetsen besturen.

- Door de menu-toets in te drukken komt u in het hoofdmenu.
- Door de draaiknop in te drukken kunt u menupunten selecteren en ingestelde waarden bevestigen. Door aan de draaiknop te draaien kunt u waarden instellen.
- Met de kloktoets kunt u de tijd instellen.

Het display wordt 180 s na de laatste bediening uitgeschakeld.

### 4.2 Product inschakelen



1. Zorg er voor de ingebruikneming van het product voor, dat de stop (1) op de

condenswaterafvoeraansluiting verwijderd werd.

2. Zorg ervoor dat de afsluitkraan voor de veiligheidsgroep bij de koudwateringang geopend is.
3. Controleer voor het inschakelen van de stroomvoorziening of de warmwaterboiler vol is.
4. Zorg ervoor, dat het product aangesloten is op de stroomvoorziening.
5. Druk op de aan-/uittoets van het product.
  - ◁ Het display wordt ingeschakeld.
  - ◁ Een groene LED op het display licht op.
  - ◁ De achtergrondverlichting van het display knippert en er wordt gevraagd de taal in te voeren.
    - Draai aan de draaiknop om de taal in te stellen. Bevestig de selectie door de draaiknop in te drukken.
  - ◁ Het toestel biedt u de taalselectie alleen bij de eerste inschakelprocedure aan. U hebt echter de mogelijkheid om de taalinstelling te wijzigen. Volg hiervoor de aanwijzingen in het hoofdstuk over de instelling van de taal. (→ Pagina 11)
  - ◁ De warmtepomp start alleen als de koudwatertemperatuur onder de ingestelde watertemperatuur ligt en als het inschakelmoment na het bedrijfsprogramma bij de opwarmtijd hoort en als het elektriciteitsstarief het verwarmen toelaat.
  - ◁ Als de warmtepomp loopt, ontstaat een luchtstroom bij de luchtin- en luchtuitlaat.





#### Aanwijzing

Na de eerste ingebruikneming heeft de warmtepomp afhankelijk van de luchtaanzuigtemperatuur en koudwatertemperatuur 5 tot 12 uur nodig tot het bereiken van de temperatuur van 55 °C.

### 4.3 Taal instellen

Als u de actuele instelling wilt veranderen, drukt u op de Menu-toets.

Draai aan de draaiknop tot het display de taalinstelling weergeeft.

Druk de draaiknop in.

Selecteer de gewenste taal met de draaiknop.

Bevestig door de draaiknop in te drukken.

Druk de menu-toets in om bij de oorspronkelijke weergave te komen.

### 4.4 Tijd instellen

Druk de kloktoets in.

Bevestig door de draaiknop in te drukken.

Draai aan de draaiknop om de dag in te stellen.

Bevestig door de draaiknop in te drukken.

Draai aan de draaiknop om de maand in te stellen.

Bevestig door de draaiknop in te drukken.

Draai aan de draaiknop om het jaar in te stellen.

Bevestig door de draaiknop in te drukken.

Draai aan de draaiknop om het uur in te stellen.

Bevestig door de draaiknop in te drukken.

Draai aan de draaiknop om de minuut in te stellen.

Bevestig door de draaiknop in te drukken.

Druk de menu-toets in om bij de oorspronkelijke weergave te komen.

### 4.5 Instelling warmwatertemperatuur

1. Druk op de menu-toets.
2. Draai aan de draaiknop tot het menu **TEMP.WATER** op het display verschijnt.
3. Druk de draaiknop in.
4. Stel door draaien van de draaiknop de gewenste warmwatertemperatuur in (**GEW. TEMP.**).
5. Bevestig door de draaiknop in te drukken.
6. Druk de menu-toets in om bij de oorspronkelijke weergave te komen.

### 4.6 Aanvullende warmwatertemperatuurinstelling bij aansluiting van een fotovoltaïsche installatie



#### Aanwijzing

Als deze functie in het installateur-niveau geactiveerd is, kunnen de instellingen worden uitgevoerd.

1. Druk op de menu-toets.
2. Draai aan de draaiknop tot het menu **T°PV ECO** op het display verschijnt.
3. Druk de draaiknop in.
4. Draai aan de draaiknop om de gewenste warmwatertemperatuur in te stellen, die m.b.v. de elektrische energie uit de fotovoltaïsche installatie wordt opgewekt.
  - ◁ **T°PV ECO**: de warmtepomp verwarmt het water in de warmwaterboiler tot een temperatuur die boven de normale warmwatertemperatuur ligt.
  - ◁ **T°PV MAX**: de warmtepomp en het verwarmingselement verwarmen het water in de warmwaterboiler tot een temperatuur, die boven de parameter **T°PV ECO** ligt.



#### Aanwijzing

Als de fotovoltaïsche installatie stroom genereert, wordt de warmwatertemperatuurinstelling automatisch aangepast.

5. Bevestig door de draaiknop in te drukken.
6. Druk de menu-toets in om bij de oorspronkelijke weergave te komen.

### 4.7 Bedrijfstijden programmeren

U kunt door de programmering van de bedrijfstijden het energieverbruik van het product (kWh) optimaliseren. Houd bij het maken van een programmering rekening met de volgende punten:

- Stroomtariefklassen (laag-/hoogtarieftijden)
- Temperatuur van de weggenomen lucht (het product heeft tijdens de warmste uren van de dag een verbeterd rendement)
- Controleer of het product door een laagtariefkabel wordt aangestuurd

#### 4.7.1 Bedrijfstijden voor de eerste weekdag programmeren

Houd de kloktoets 3 seconden ingedrukt.

Selecteer met de draaiknop de dag.

Druk de draaiknop in.

Druk de draaiknop in om een nieuw programma voor deze dag te maken.

Draai aan de draaiknop om het einde van de 1e bedrijfstijd in te stellen.

Druk de draaiknop in.

Draai aan de draaiknop om het comfortniveau van de 1e bedrijfstijd in te stellen.

- ◁ **b-b:** Ontdooiing – het product verhindert een bevroering (watertemperatuur van min. +5 °C).
- ◁ **ECO:** Eco-modus – de warmtepomp verwarmt de warmwaterboiler op de gewenste temperatuur.

- ◁ **COnF:** Comfortmodus – de warmtepomp en het verwarmingselement verwarmen de warmwaterboiler op de gewenste temperatuur.

Druk de draaiknop in.

Draai aan de draaiknop om het einde van de 2e bedrijfstijd in te stellen.

Druk de draaiknop in.

Herhaal de stappen om de verdere bedrijfstijden (tot 7 per dag) in te stellen.

Draai aan de draaiknop om het einde van de laatste bedrijfstijd op zijn starttijd in te stellen.

- ◁ Het einde van de bedrijfstijd wordt automatisch bij 24:00 weergegeven.

Druk de draaiknop in.

Druk de menu-toets in om bij de oorspronkelijke weergave te komen.



#### Aanwijzing

Als er een fotovoltaïsche installatie is aangesloten, kan dat ertoe leiden dat het product buiten de geprogrammeerde tijden in bedrijf gaat. De overeenkomstige instellingen heeft de installateur uitgevoerd. Bespreek indien nodig de instelling met uw installateur.

#### 4.7.2 Bedrijfstijden voor verdere weekdays programmeren

Houd de kloktoets 3 seconden ingedrukt.

Selecteer met de draaiknop de dag.

Druk de draaiknop in.

Druk de draaiknop in om een programma voor deze dag te maken.

U kunt het programma van de vorige dag kopiëren.

Als u het programma van een andere dag wilt kopiëren, selecteer dan **COPY PRG.**

Met **WIJZ. PRG.** kunt u een gekopieerd programma veranderen.

Met **ZIE PRG.** kunt u een aanwezig programma controleren.

Druk de menu-toets in om bij de oorspronkelijke weergave te komen.

#### 4.8 Vakantiemodus instellen

Met deze modus kan het product in een stand-by-modus gezet worden, waarin de vorstbeveiligingsfunctie actief blijft. Het gaat om een programmeerbare modus. Een duur tussen 1 en 99 dagen kan worden geprogrammeerd. Als u het aantal dagen bevestigt (1 dag = periode van 24 uur), wordt de modus geactiveerd.

Door deze modus wordt de ingestelde tijdprogrammering tijdelijk uitgezet.

De modus eindigt na afloop van het ingestelde aantal dagen automatisch op dezelfde tijd. Tijdens de gehele vakantie geeft het display **TERUG VAK.** (terug van vakantie) en het aantal resterende dagen weer.

Druk op de menu-toets.

Draai aan de draaiknop tot het menu **VAKANTIE** op het display verschijnt.

Druk de draaiknop in.

Draai aan de draaiknop om het gewenste aantal vakantiedagen in te stellen.

Druk de draaiknop in.

Druk de menu-toets in om bij de oorspronkelijke weergave te komen.

Als u voortijdig terugkeert van vakantie, herhaalt u de hierboven beschreven stappen en zet u het aantal vakantiedagen op 0.

#### 4.9 Boost-modus instellen

Deze modus maakt een tijdelijk gelijktijdig bedrijf van hulpverwarming (verwarmings-element) en warmtepomp mogelijk om het warme water sneller te verwarmen. Het symbool (hulpverwarming in bedrijf) knipt. Als de gewenste temperatuur in de warmwaterboiler bereikt is, wordt de modus automatisch gedeactiveerd.

Deze modus wordt uiterlijk 24 uur na activering automatisch gedeactiveerd.

Door deze modus wordt de ingestelde tijdprogrammering tijdelijk uitgezet.

Druk op de menu-toets.

Draai aan de draaiknop tot het menu

**BOOST** op het display verschijnt.

Druk de draaiknop in.

Draai aan de draaiknop om de modus

**BOOST** te activeren.

Druk de draaiknop in.

Druk de menu-toets in om bij de oorspronkelijke weergave te komen.

#### 4.10 Noodbedrijf instellen

Deze modus maakt een noodbedrijf mogelijk voor het geval het gebruik van de warmtepomp verhinderd wordt (luchtbuizen zijn nog niet aangesloten, stofintensieve werkzaamheden in de buurt van het product ...). In deze modus kunnen geen energiebesparingen door de warmtepomp worden bereikt. De modus moet daarom alleen in uitzonderingsgevallen en gedurende een begrensd tijd gebruikt worden.

Druk op de menu-toets.

Draai aan de draaiknop tot het menu **ELEC.MODUS** op het display verschijnt.

Druk de draaiknop in.

Draai aan de draaiknop om het noodbedrijf te activeren.

Druk de draaiknop in.

Druk de menu-toets in om bij de oorspronkelijke weergave te komen.

#### 4.11 Legionellabeschermingsfunctie laten activeren

Het product beschikt over een legionellabeschermingsfunctie. Daarbij wordt het water in de warmwaterboiler op een temperatuur tussen 60 °C en 70 °C verwarmd.

Neem voor het activeren of deactiveren van de legionellabeschermingsfunctie contact op met uw installateur.

## 4.12 Vorstbeveiligingsfunctie



### Aanwijzing

Met de vorstbeveiligingsfunctie wordt alleen het product beschermd. Het warm- en koudwatercircuit wordt door het product niet beschermd.

## 5 Verhelpen van storingen

### 5.1 Storingen herkennen en verhelpen

In deze paragraaf worden alle foutmeldingen getoond die zonder de hulp van een erkend installateur verholpen kunnen worden om het product opnieuw in gebruik te nemen.

Problemen oplossen (→ Pagina 16)

Controleer of het product foutloos werkt en er geen foutmeldingen of alarmen worden weergegeven.

Als het product na het verhelpen van de fouten niet in werking treedt, neem dan contact op met uw erkend installateur.

## 6 Onderhoud

### 6.1 Onderhoud

Voor de continue inzetbaarheid, gebruiksviligheid, betrouwbaarheid en lange levensduur van het product zijn een jaarlijkse inspectie en een jaarlijks onderhoud van het product door een installateur noodzakelijk.

### 6.2 Product onderhouden

Reinig de mantel met een vochtige doek en een beetje oplosmiddelvrije zeep.

Gebruik geen sprays, geen schuurmiddelen, afwasmiddelen, oplosmiddel- of chloorhoudende reinigingsmiddelen.

## 6.3 Condensafvoerleiding en afvoertrechter controleren

Condensafvoerleiding en afvoertrechter moet altijd doorlaatbaar zijn.

Controleer regelmatig condensafvoerleiding en afvoertrechter op gebreken, vooral op verstoppingen.

In de condensafvoerleiding en de afvoertrechter mogen geen hindernissen te zien of te voelen zijn.

Als u gebreken vaststelt, laat deze dan door een installateur verhelpen.

## 7 Uitbedrijfname

### 7.1 Product tijdelijk buiten bedrijf stellen

Als bij langere afwezigheid de voedingsspanning van de woning en van het product onderbroken wordt, laat het product dan door uw erkend installateur legen of voldoende tegen vorst beschermen.

### 7.2 Product definitief buiten bedrijf stellen

Laat het product door een installateur definitief buiten bedrijf stellen.

## 8 Recycling en afvoer

Laat de verpakking door de installateur afvoeren die het product geïnstalleerd heeft.



■ Als het product met dit teken is aangeduid:

Gooi het product in dat geval niet met het huisvuil weg.

Geef het product in plaats daarvan af bij een inzamelpunt voor oude elektrische of elektronische apparaten.



■ Als het product batterijen bevat die met dit teken gekenmerkt zijn, kunnen de batterijen substanties bevatten die schadelijk zijn voor gezondheid en milieu.

- ▶ Breng de batterijen in dat geval naar een inzamelpunt voor batterijen.

### **8.1 Koudemiddel laten afvoeren**

Het product bevat het koudemiddel R 290.

- ▶ Laat het koudemiddel alleen door gekwalificeerd vakpersoneel afvoeren.
- ▶ Neem de algemene veiligheidsvoorschriften in acht.

## **9 Garantie en klantendienst**

## Bijlage

### A Problemen oplossen

Fout	Oorzaak	Maatregel om het probleem te verhelpen
Het product werkt niet meer.	De stroomvoorziening is onderbroken.	Zorg ervoor dat er geen stroomuitval is en dat het product correct op de stroomvoorziening aangesloten is. Als de stroomvoorziening opnieuw tot stand is gebracht, treedt het product automatisch in werking. Als de fout blijft bestaan, neem dan contact op met uw installateur.
	De gewenste temperatuur van het water is bereikt.	Controleer de warmwatertemperatuur.
	Het product is uitgeschakeld.	Controleer of het product ingeschakeld is en de groene LED brandt.
	Het product bevindt zich in de vakantie-modus.	Schakel de vakantiemodus uit.
	De luchtinlaattemperatuur ligt onder -7 °C of boven +35 °C.	Controleer of de warmwaterboiler door de aanvullende energiebron (verwarmingselement) verwarmd wordt. Als de luchtinlaattemperatuur weer tussen -7 °C en +35 °C ligt, start de warmtepomp opnieuw.
	Een tijdprogrammering staat in conflict met de hoogtariefontlasting.	Controleer de tijdprogrammering.
	Een geprogrammeerde bedrijfstijd houdt het bedrijf tegen (ECO-symbool brandt).	Controleer de ingestelde bedrijfstijden.
Er is een warmwatertekort aanwezig.	De warmwaterhoeveelheid die binnen korte tijd verbruikt is, is groter dan de inhoud van de warmwaterboiler.	Wacht tot de warmwaterboiler weer van voldoende warm water voorzien is.
	De geprogrammeerde bedrijfstijd van de warmtepomp is te kort (minstens 12 uur in een periode van 24 uur).	Stel de bedrijfstijd zo in, dat de warmwaterboiler minstens 12 uur in een periode van 24 uur wordt geladen.
	De ingestelde gewenste temperatuur is te laag	Verhoog de gewenste temperatuur.

Fout	Oorzaak	Maatregel om het probleem te verhelpen
Er is een warmwatertekort aanwezig.	Een tijdprogrammering staat in conflict met de hoogtariefontlasting.	Controleer de tijdprogrammering.
De condens stroomt niet weg (water onder het product).	De condensafvoerslang is gedeeltelijk of volledig verstopt	Controleer de condensafvoerslang.
	De condensafvoerslang is geknikt en vormt een kom.	
	De condensafvoerslang is niet geïnstalleerd.	Neem contact op met uw installateur.
De elektrische hulpverwarming werkt niet.	Het contact van het energiebedrijf of een geprogrammeerde bedrijfstijd houden het bedrijf tegen (ECO-symbool brandt).	Controleer de tijdprogrammering en neem contact op met uw installateur.
	De veiligheidstemperatuurbegrenzer van de elektrische hulpverwarming is vanwege oververhitting geactiveerd (> 87 °C).	Neem contact op met uw installateur.
Andere fouten		Neem contact op met uw installateur.

## B Optimalisatie van het energieverbruik

### B.1 Met een laagtarief en met aansluiting van een stuurkabel

Instellingen door de gebruiker			
Instelling / functie	Bijzonder zuinig	Gemiddeld	Voor hoger comfort
Gewenste temperatuur	45 °C	55 °C	65 °C
Tijdprogrammering	geen	geen	geen
Vakantiemodus	Bij iedere afwezigheid langer dan 24 uur	Bij iedere afwezigheid langer dan 3 dagen	Bij iedere afwezigheid langer dan een week
Boost-modus	Nooit	Soms	Vaak
Instellingen door de installateur			
Instelling / functie	Bijzonder zuinig	Gemiddeld	Bijzonder duur
Antilegionellacyclus	Nee	7 (wekelijks)	1 (dagelijks – niet noodzakelijk)
Minimumtemperatuur	Nee	43 °C	43 °C
Functie <b>MAX. TIJD</b>	Nee	<b>Auto</b>	4 uur
Ontlastingsniveau bij hoogtarieftijden (HT)	0 (bedrijf van verwarmingselement en warmtepomp bij hoogtarieftijden tegengehouden)	1 (bedrijf van het verwarmingselement bij hoogtarieftijden tegengehouden)	2 (deactivering van de ontlastingsschakeling)
*) uitzondering: de luchttemperatuur ligt buiten het bereik tussen -7 °C en +35 °C. In dit geval wordt het bedrijf van de extra verwarming toegelaten.			

Overzicht van de bedrijfsmodus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LT: warmtepomp en eventueel verwarmingselement verwarmen de warmwaterboiler</li> <li>- HT: het product werkt in de vorstbeveiligingsfunctie (min. +5 °C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LT: warmtepomp en eventueel verwarmingselement verwarmen de warmwaterboiler</li> <li>- HT: alleen de warmtepomp verwarmt de warmwaterboiler *</li> </ul>	Warmtepomp en verwarmingselement verwarmen de warmwaterboiler zonder tijdbeperking.
*) uitzondering: de luchttemperatuur ligt buiten het bereik tussen -7 °C en +35 °C. In dit geval wordt het bedrijf van de extra verwarming toegelaten.			

## B.2 Met een laagtarief en zonder aansluiting van een stuurkabel

Instellingen door de gebruiker			
Instelling / functie	Bijzonder zuinig	Gemiddeld	Voor hoger comfort
Gewenste temperatuur	45 °C	55 °C	65°C
Tijdprogrammering	Laagtarief (LT) → ECO Hoogtarief (HT) → vorstbeveiliging	Laagtarief (LT) → comfort Hoogtarief (HT) tot 12:00 uur → ECO Hoogtarief (HT) na 12:00 uur → vorstbeveiliging	Laagtarief (LT) → comfort Hoogtarief (HT) tot 12:00 uur → comfort Hoogtarief (HT) na 12:00 uur → ECO
Vakantiemodus	Bij iedere afwezigheid langer dan 24 uur	Bij iedere afwezigheid langer dan 3 dagen	Bij iedere afwezigheid langer dan een week
Boost-modus	Nooit	Soms	Vaak
Instellingen door de installateur			
Instelling / functie	Bijzonder zuinig	Gemiddeld	Bijzonder duur
Antilegionellacyclus	Nee	7 (wekelijks)	1 (dagelijks – niet noodzakelijk)
Minimumtemperatuur	Nee	43 °C	43 °C
Functie <b>MAX. TIJD</b>	Nee	6 uur	4 uur
Ontlastingsniveau bij hoogtarieftijden (HT)	Overbodig (fabrieksinstelling op 1)	Overbodig (fabrieksinstelling op 1)	Overbodig (fabrieksinstelling op 1)
*) uitzondering: de luchttemperatuur ligt buiten het bereik tussen -7 °C en +35 °C. In dit geval wordt het bedrijf van de extra verwarming toegelaten.			



Overzicht van de bedrijfsmodus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LT: alleen de warmtepomp verwarmt de warmwaterboiler *</li> <li>- HT: het product werkt in de vorstbeveiligingsfunctie (min. +5 °C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LT: warmtepomp en verwarmingselement verwarmen de warmwaterboiler</li> <li>- HT tot 12:00 uur: de warmtepomp vult de verwarming van de boiler aan</li> <li>- HT na 12:00 uur: Het product werkt in de vorstbeveiligingsfunctie (min. +5 °C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NT + HT tot 12:00 uur: warmtepomp en verwarmingselement verwarmen de boiler</li> <li>- HT na 12:00 uur: alleen de warmtepomp verwarmt de boiler *</li> </ul>
*) uitzondering: de luchttemperatuur ligt buiten het bereik tussen -7 °C en +35 °C. In dit geval wordt het bedrijf van de extra verwarming toegelaten.			

### B.3 Bedrijf met constant stroomtarief

Instellingen door de gebruiker			
Instelling / functie	Bijzonder zuinig	Gemiddeld	Voor hoger comfort
Gewenste temperatuur	45 °C	55 °C	65°C
Tijdprogrammering	Van 23:00 uur tot 11:00 uur: vorstbeveiliging Van 11:00 uur tot 23:00 uur: ECO	Geen programmering	Van 23:00 uur tot 11:00 uur: ECO Van 11:00 tot 23:00 uur: geen programmering
Vakantiemodus	Bij iedere afwezigheid langer dan 24 uur	Bij iedere afwezigheid langer dan 3 dagen	Bij iedere afwezigheid langer dan een week
Boost-modus	Nooit	Soms	Vaak
Instellingen door de installateur			
Instelling / functie	Bijzonder zuinig	Gemiddeld	Bijzonder duur
Antilegionellacyclus	Nee	7 (wekelijks)	1 (dagelijks – niet noodzakelijk)
Minimumtemperatuur	Nee	43 °C	43 °C
Functie <b>MAX. TIJD</b>	Nee	6 uur	4 uur
Ontlastingsniveau bij hoogtariefijden (HT)	Overbodig (fabrieksinstelling op 1)	Overbodig (fabrieksinstelling op 1)	Overbodig (fabrieksinstelling op 1)
*) uitzondering: de luchttemperatuur ligt buiten het bereik tussen -7 °C en +35 °C. In dit geval wordt het bedrijf van de extra verwarming toegelaten.			

Overzicht van de bedrijfsmodus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Van 23:00 uur tot 11:00 uur: het product werkt in de vorstbeveiligingsfunctie (min. +5 °C)</li> <li>- Van 11:00 uur tot 23:00 uur: de warmtepomp verwarmt de warmwaterboiler met verbeterd rendement *</li> </ul>	De warmtepomp verwarmt de warmwaterboiler *.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Van 23:00 uur tot 11:00 uur: de warmtepomp verwarmt de warmwaterboiler *</li> <li>- Van 11:00 uur tot 23:00 uur: de warmtepomp verwarmt de warmwaterboiler met verbeterd rendement. Indien nodig kan het verwarmingselement worden ingeschakeld.</li> </ul>
*) uitzondering: de luchttemperatuur ligt buiten het bereik tussen -7 °C en +35 °C. In dit geval wordt het bedrijf van de extra verwarming toegelaten.			

## C Gebruikersniveau – overzicht

Instelniveau	Waarden		Eenheid	Stappengrootte, selectie, uitleg	Fabrieksinstelling
	min.	max.			
<b>TEMP.WATER</b> →					
<b>GEW. TEMP. GEW.TEMP. WATER</b>	30 ... 65 °C		°C	1	55
<b>T°PV ECO</b>	<b>GEW. TEMP. &lt; T°PV ECO &lt; T°PV MAX</b>		°C	1, indien fotovoltaïsche installatie aangesloten	60
<b>T°PV MAX</b>	<b>T°PV ECO &lt; 65 °C</b>		°C	1, indien fotovoltaïsche installatie aangesloten	65
<b>VAKANTIE</b> →					
<b>TERUG VAK.</b>	0	99	Dagen	1	0
<b>ELEC.MODUS (VWL B 290/4)</b> →					
<b>ELEC.MODUS</b>				Ja, Nee	Nee
<b>KET.MODUS (VWL BM 290/4)</b> →					
<b>KET.MODUS</b>				Ja, Nee	Nee
<b>BOOST</b> →					
<b>BOOST</b>				Ja, Nee	Nee
<b>BACK UP</b> →					

Instelniveau	Waarden		Eenheid	Stappengrootte, selectie, uitleg	Fabrieksinstelling
	min.	max.			
BACK UP				ELEC.BACKU., KET.BACKU.	ELEC.BACKU.
TAAL →					
TAAL				16 beschikbare talen	En
INST. MENU →					