nl

EASYLIFE

# Installatie-, gebruikers- en servicehandleiding

Warmtepompboiler

## ELENSIO

ELENSIO 200
ELENSIO 250
ELENSIO 200 H
ELENSIO 250 H

De Dietrich
SUSTAINABLE COMFORT®

# Inhoudsopgave


1 Veiligheidsinstructies en aanbevelingen . . . 5
1.1 Algemene veiligheidsvoorschriften . . . 5
1.2 R290 koudemiddel (propaan) . . . 6
1.3 Installatielocatie . . . 7
1.4 Wateraansluitingen . . . 8
1.5 Elektrische bedrading . . . 9
1.6 Aëraulische aansluiting . . . 10
1.7 Informatie voor onderhoudsmonteur . . . 10
1.8 Aanbevelingen . . . 11
1.9 Aansprakelijkheden . . . 12

2 Standaard leveringsomvang . . . 12

3 Gebruikte symbolen . . . 13
3.1 In de handleiding gebruikte symbolen . . . 13
3.2 Op het typeplaatje gebruikte symbolen . . . 13
3.3 Symbolen gebruikt op de warmtepompboiler . . . 13
3.4 Symbolen om de aansluitingen te markeren . . . 14

4 Technische specificaties . . . 14
4.1 Goedkeuringen . . . 14
4.1.1 Richtlijnen . . . 14
4.1.2 Fabriekstest . . . 14
4.2 Technische gegevens . . . 15
4.2.1 Warmtepompboiler . . . 15
4.2.2 Technische gegevens - warmtepompboilers . . . 16
4.2.3 Temperatuursensor specificaties . . . 16
4.2.4 Limietwaarden voor de bedrijfstemperatuur . . . 16
4.3 Afmetingen en aansluitingen . . . 17
4.3.1 ELENSIO 200 . . . 17
4.3.2 ELENSIO 250 . . . 17
4.3.3 ELENSIO 200 H . . . 18
4.3.4 ELENSIO 250 H . . . 19
4.4 Elektrisch schema . . . 20

5 Beschrijving van het product . . . 21
5.1 Voornaamste componenten . . . 21
5.2 Gebruikersinterface . . . 22
5.2.1 Beschrijving van de interface . . . 22
5.2.2 Beschrijving van het stand-byscherm . . . 22
5.2.3 Beschrijving van status-iconen . . . 22
5.2.4 Beschrijving van het hoofdscherm . . . 23
5.2.5 Beschrijving van het zone-display . . . 23
5.2.6 Beschrijving van de carrousel . . . 23
5.3 Principeschema voor de warmtepompboiler . . . 24

6 Voorbeelden van aansluiting en installatie . . . 24
6.1 Standaardinstallatie . . . 24
6.2 Installaties met een bijverwarmingsketel . . . 24
6.2.1 Hydraulische back-up geregeld door een verwarmingsketel . . . 25
6.2.2 Hydraulische back-up geregeld door de warmtepompboiler . . . 25
6.3 Installatie met zonnecollectoren . . . 27

7 Installatie . . . 27
7.1 Accessoires . . . 27
7.2 Typeplaat . . . 28
7.3 De warmtepompboiler verplaatsen . . . 29
7.3.1 Aanbevelingen voor het hanteren van de warmtepompboiler . . . 29
7.3.2 Effectieve afmetingen voor hantering . . . 29
7.4 Toegankelijkheid en toegestane locaties . . . 30
7.4.1 Aanbevelingen voor toegankelijkheid . . . 30
7.4.2 Toegestane locaties in een configuratie zonder leidingen . . . 30
7.4.3 Toegestane locaties in een configuratie met leidingen . . . 31
7.4.4 Toegestane locaties in de deels van leidingen voorziene configuratie . . . 31

7.5 Installatie zonder leidingen . . . 32
7.5.1 Plaatsen van het luchtuitlaatrooster . . . 32
7.6 Installatie met leidingen . . . 32
7.6.1 Toegestane leidinglengtes . . . 32
7.6.2 De luchtinlaat- en luchtuitlaatleidingen bevestigen . . . 33
7.7 Installatie deels met leidingen . . . 34
7.7.1 Toegestane leidinglengtes in de configuratie die deels voorzien is van leidingen . . . 34
7.7.2 De luchtuitlaatleiding bevestigen . . . 35
7.8 Equivalente rookgasafvoerlengtes van extra accessoires . . . 35
7.9 Bevestiging op de vloer of aan de wand . . . 36
7.10 Waterpas stellen van de warmtepompboiler . . . 37
7.11 Wateraansluitingen . . . 37
7.11.1 Gebruik van diëlektrische koppelstukken . . . 37
7.11.2 Aansluiten condensafvoer . . . 38
7.11.3 WW circulatieleiding . . . 38
7.11.4 Veiligheidsgroep . . . 39
7.12 Elektrische aansluitingen . . . 39
7.12.1 Aanbevolen kabeldoorsneden . . . 39
7.12.2 Toegang tot de klemmenstrook van de printplaat . . . 40
7.12.3 CU–HW-01 Klemmenstrook van printplaat . . . 40
7.12.4 Opties aansluiten op de CU–HW-01 printplaat . . . 41
7.12.5 De temperatuursensor voor de hydraulische bijverwarming installeren . . . 41
7.12.6 Conventionele elektrische aansluiting . . . 42
7.12.7 Aansluiting op het contact voor piektarief/daltarief door shunt . . . 43
7.12.8 Aansluiting op het contact voor piektarief/daltarief rechtstreeks op de meter . . . 44
7.12.9 Aansluiten op een fotovoltaïsch signaal . . . 44
7.13 Vullen van de warmtepompboiler . . . 45
7.13.1 Kwaliteit van het sanitair water . . . 45

**8 Inbedrijfstelling . . . 46**
8.1 Algemeen . . . 46
8.2 Voor de inbedrijfstelling te controleren punten . . . 46
8.3 Inbedrijfstellingsprocedure . . . 46
8.3.1 CN1 en CN2 parameters . . . 47
8.4 Controles na inbedrijfstelling . . . 47
8.5 Laatste instructies voor de ingebruikname . . . 47

**9 Instellingen . . . 48**
9.1 Toegang tot het installateursniveau . . . 48
9.2 Naar een parameter of een gemeten waarde zoeken . . . 48
9.3 Parameterlijst . . . 48
9.3.1 > > > (sanitair warm water) . . . 48
9.3.2 > > > LuchtWP voor TDB . . . 50
9.3.3 > > . . . 51
9.3.4 > > . . . 51
9.4 Gebruik van een Smart Grid . . . 53
9.4.1 Aansluiting van de installatie op een Smart Grid . . . 53
9.4.2 Configureren van de parameters voor het Smart Grid . . . 53
9.5 Instellingen opslaan en herstellen . . . 54
9.5.1 De configuratienummers opnieuw instellen . . . 54
9.5.2 Automatisch detecteren van opties en accessoires . . . 54
9.5.3 Fabrieksinstellingen terugzetten . . . 54
9.6 Bedrijfsmodus en status van de back-up . . . 54

**10 Werking . . . 55**
10.1 Regionale en ergonomische parameters . . . 55
10.2 Het kinderslot activeren/uitschakelen . . . 55
10.3 Sanitair-warmwatertemperatuur . . . 55
10.3.1 Werkingsmodus selecteren . . . 55
10.3.2 Een klokprogramma activeren en configureren voor sanitair warm water . . . 56
10.3.3 Sanitair-warmwaterproductie forceren () . . . 57
10.3.4 De setpunttemperaturen voor sanitair warm water wijzigen . . . 58
10.4 Uitschakeling sanitair-warmwaterbereiding . . . 58
10.5 Perioden van afwezigheid of vakantieperioden . . . 58

10.6 Het energieverbruik bewaken . . . 59
10.7 Configureren van de anti-legionellafunctie . . . 59
10.8 De warmtepompboiler uitschakelen . . . 60
10.9 Vorstbeveiliging . . . 60

**11 Onderhoud . . . 60**
11.1 Te treffen voorzorgsmaatregelen tijdens onderhoudswerkzaamheden . . . 60
11.2 Lijst van inspectie- en onderhoudswerkzaamheden . . . 61
11.3 Onderhoudsmelding . . . 62
11.3.1 De servicemeldingen configureren . . . 62
11.3.2 De onderhoudsmelding wissen . . . 62
11.4 Standaard inspectie- en onderhoudswerkzaamheden . . . 62
11.4.1 Ommanteling reinigen . . . 62
11.4.2 Controle van de actieve anode . . . 63
11.4.3 Bedien de veiligheidsklep of -unit . . . 63
11.4.4 De condensafvoerslang reinigen . . . 63
11.5 Specifieke onderhoudswerkzaamheden . . . 63
11.5.1 Verdamper reinigen . . . 63
11.5.2 Ventilator reinigen . . . 63
11.5.3 Aftappen van de warmtepompboiler . . . 64
11.5.4 Ontkalken van de behuizing van de elektrische bijverwarmer . . . 64
11.5.5 De behuizing van de warmtepompboiler en de hydraulische-back-upspoel ontkalken . . . 65
11.5.6 Vervangen van de sanitair-warmwatertemperatuursensors . . . 65
11.5.7 De batterij van de gebruikersinterface vervangen . . . 66
11.5.8 Koudemiddelcircuit . . . 66

**12 Bij storing . . . 67**
12.1 Veiligheidstemperatuurbegrenzer resetten . . . 67
12.2 Fouten oplossen . . . 67
12.2.1 Waarschuwingscodes . . . 67
12.2.2 Blokkeringscodes . . . 68
12.2.3 Vergrendelingscodes . . . 69
12.3 Het foutgeheugen weergeven en wissen . . . 71
12.4 Toegang tot informatie over hardware- en softwareversies . . . 71

**13 Afdanken en afvoeren . . . 71**
13.1 Procedure voor buitenbedrijfstelling . . . 71
13.2 Verwijdering en recycling . . . 72
13.3 Koudemiddelen opvangen . . . 72
13.4 Label . . . 73
13.5 Vacumeer gereedschap . . . 73

**14 Reserveonderdelen . . . 74**
14.1 Bovenafdekking . . . 74
14.2 Gebruikersinterface . . . 74
14.3 Warmtepomp . . . 75
14.4 Voorklep . . . 76
14.5 Onderste inspectiepaneel . . . 77
14.6 ELENSIO 200 aansluitingen . . . 77
14.7 ELENSIO 250 aansluitingen . . . 78
14.8 ELENSIO 200 H aansluitingen . . . 78
14.9 ELENSIO 250 H aansluitingen . . . 79

**15 Bijlage . . . 79**
15.1 Productkaart - warmtepompboilers . . . 79
15.2 Pakketkaart - waterverwarmingstoestellen . . . 81

**16 Garanties . . . 82**
16.1 Algemeen . . . 82
16.2 Garantievoorwaarden . . . 82

# 1 Veiligheidsinstructies en aanbevelingen

## 1.1 Algemene veiligheidsvoorschriften

Tab.1 Werking

**Gevaar**
Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen van drie jaar en ouder en mensen met lichamelijke, zintuiglijke of verstandelijke beperkingen of met gebrek aan ervaring en kennis als ze begeleiding en instructie krijgen hoe het apparaat op een veilige manier te gebruiken en de eraan verbonden gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Kinderen mogen zonder toezicht geen reinigings- of onderhoudswerkzaamheden uitvoeren. Kinderen tussen drie en acht jaar mogen alleen de op de boiler aangesloten kraan gebruiken.

Tab.2 Algemeen

- Lees vóór het uitvoeren van werkzaamheden aan het toestel zorgvuldig alle documenten die bij de warmtepompboiler zijn gevoegd. Deze documenten zijn ook beschikbaar op onze website. Zie de **achterzijde**.
- Alleen een erkend installateur mag volgende werkzaamheden verrichten:
  - installatie,
  - inbedrijfsstelling,
  - onderhoud,
  - reparatie,
  - en verwijdering van de warmtepompboiler.

  Deze moet zich houden aan de lokale en nationale voorschriften tijdens de montage, installatie en het onderhoud van de installatie.

**Opgelet**
Het toestel moet worden geïnstalleerd en onderhouden door een erkende installateur in overeenstemming met de geldende voorschriften en volgens de in de branche geldende normen.

- Er moet worden toegezien op de naleving van de nationale gasverordeningen.
- Het systeem moet in elk opzicht voldoen aan de voorschriften die in het land van kracht zijn bij werkzaamheden en reparaties in huizen, woningen en andere gebouwen.
- Zuig geen lucht die stof, oplosmiddelen of explosieve substanties in de warmtepompboiler in.
- Bewaar dit document dicht bij de plaats waar de warmtepompboiler is geïnstalleerd.

Tab.3 Voorzorgsmaatregelen

- Werkzaamheden aan het koelsysteem moeten uitgevoerd worden door een vakman, volgens de in het vakgebied geldende praktijkrichtlijnen (opvangen koudemiddel).
- Schakel voor eventuele werkzaamheden eerst de stroom uit naar de warmtepompboiler en de hydraulische bijverwarming, indien aanwezig. Wacht een minuut tot de condensatoren van de warmtepompboiler zijn ontladen.
- Breng geen wijzigingen aan de warmtepompboiler aan zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant. Om aanspraak te maken op de garantie, mogen er geen wijzigingen aan het toestel worden aangebracht.
- Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen.

**Waarschuwing**
- Gebruik uitsluitend de door de fabrikant aanbevolen methoden om het ontdooien te versnellen of om zaken te reinigen.
- Het toestel moet geplaatst worden in een ruimte zonder ontstekingsbronnen die continu in bedrijf zijn (bijv. open haard, gastoestel of elektrische kachel).
- Stel het product niet bloot aan scherpe voorwerpen of hitte.
- Denk eraan dat koudemiddelen reukloos kunnen zijn.

Het toestel bevat een zeer ontvlambaar koudemiddel (A3)

**Zie ook**
Symbolen gebruikt op de warmtepompboiler, pagina 13

## 1.2 R290 koudemiddel (propaan)

Tab.4 Identificatie van het product

| | |
|---|---|
| **Naam van het koudemiddel:** | R290 (PROPANE) |
| **Nummer voor noodgevallen: Antigifcentrum** | Raadpleeg uw huisarts |

Tab.5 Etiketelementen - etikettering in overeenstemming met (CE) N° 1272/2008 [CPL] regelgeving

| | |
|---|---|
| **Waarschuwing** | Gevaar |
| **Gevaarnotities** | • **H220** : Zeer hoog ontvlambaar gas<br>• **H280** : Bevat onder druk staand gas; kan exploderen indien blootgesteld aan hitte |
| **Voorzorgsmaatregelen** | • **P210** : Houd verwijderd van hitte, hete oppervlakken, vonken, open vuur of andere ontstekingsbronnen. Niet roken.<br>• **P377** : Bij een ontstoken gaslek, niet doven tenzij dit veilig uitgevoerd kan worden.<br>• **P381** : Bij een lek, verwijder alle ontstekingsbronnen.<br>• **P410 + P403** : Bescherm tegen direct zonlicht. Opbergen in een goed geventileerde ruimte. |

Tab.6 Samenstelling van/Informatie over de R290

| Naam | Percentage | Nummer CE | Nummer CAS | GWP(1) |
|---|---|---|---|---|
| Propaan | >=99,5 % | 200-827-9 | 74-98-6 | 3 |
| Isobutaan (onzuiverheid) | < 0,5 | 200-857-2 | 75-28-5 | 3 |
| n-butaan (onzuiverheid) | < 0,5 | 203-448-7 | 106-97-8 | 4 |
| (1) Global Warming Potential (aardopwarmingspotentiaal) | | | | |

Tab.7 Eerste hulp maatregelen

| | |
|---|---|
| **Hoofdsymptomen en effecten** | Bevat gekoeld gas, kan veroorzaken:<br>• brandwonden of cryogene verwondingen,<br>• verstikking,<br>• bewusteloosheid,<br>• zuurstofgebrek,<br>• dood. |
| **Bij inademing** | • De persoon uit de besmette zone halen en naar buiten brengen.<br>• Indien onwel: raadpleeg een arts. |
| **Bij contact met de huid** | • Bevriezingen op dezelfde wijze als brandwonden behandelen. Met overvloedig lauw water afspoelen, kleding niet uittrekken (deze kan aan de huid blijven kleven)<br>• Indien er brandwonden op de huid verschijnen, onmiddellijk een arts waarschuwen |
| **Bij contact met de ogen** | • Met overvloedig water afspoelen en daarbij de oogleden wijd open houden (minstens 15 minuten)<br>• Onmiddellijk een oogarts raadplegen |

Tab.8 Brandbestrijdingsmaatregelen

| | |
|---|---|
| **Geschikte blusmiddelen** | Waternevel. Droog poeder. Koolstofdioxide. |
| **Ongeschikte blusmiddelen** | Stevige waterstraal |
| **Brandgevaar** | Extreem ontvlambaar gas.<br>Gevaar van explosie bij blootstelling aan hitte, als gevolg van een stijging van de inwendige druk.<br>De dampen zijn zwaarder dan lucht en kunnen verstikking door een afname van het zuurstofgehalte veroorzaken.<br>Vorming van gevaarlijk gas/damp bij een uitval. |
| **Instructies voor brandpreventie** | Koel blootgestelde containers met waternevel of sproeiwater. |
| **Bescherming van brandweerpersoneel** | • Autonoom isolerend ademhalingsmasker.<br>• Complete bescherming van het lichaam |

Tab.9 Te nemen maatregelen in het geval van onbedoeld morsen

| | |
|---|---|
| **Persoonlijke voorzorgsmaatregelen** | • Niet handelen zonder geschikte beschermingsmiddelen<br>• Vermijd contact met de huid en de ogen<br>• De dampen niet inademen<br>• Niet roken<br>• Breng personeel over naar een veilige locatie<br>• Ventileer de zone waarin gemorst werd<br>• Stop het lek zo veilig mogelijk |
| **Bescherming van het milieu** | Het product verdampt snel in de atmosfeer. Vermijd afvoer naar het leidingnet of drinkwater. |
| **Inperking/reiniging** | De betreffende zone op mechanische wijze ventileren |

Tab.10 Behandeling en opslag

| | |
|---|---|
| **Te nemen maatregelen voor veilige omgang** | • Zorg ervoor dat het werkstation goed geventileerd is<br>• Drukvat<br>• Bescherm tegen direct zonlicht en niet blootstellen aan temperaturen boven 50 °C<br>• Niet erin prikken of verbranden, zelfs na gebruik<br>• Gebruik geen vonken veroorzakende gereedschappen<br>• Vermijd de ophoping van elektrostatische lading |
| **Veilige opslagcondities** | • Houd verpakking verzegeld<br>• Opbergen in een koele, goed geventileerde ruimte |

Tab.11 Persoonlijke beschermingsuitrusting

| | |
|---|---|
| **Ademhalingsbescherming** | • Indien ventilatie onvoldoende is: Patronenmasker van het type AX<br>• In afgesloten ruimtes: autonoom isolerend ademhalingsmasker |
| **Handbescherming** | Beschermende lederen handschoenen, nitrilrubber of VITON |
| **Oogbescherming** | Veiligheidsbril met zijbescherming |
| **Huid- en lichaamsbescherming** | Voornamelijk uit katoen bestaande kleding |
| **Industriële hygiëne** | Niet eten, drinken of roken op de werkplek |

Tab.12 Instructies voor verwijdering

| | |
|---|---|
| **Wetgeving afvalverwerking** | Verwijdering moet plaatsvinden volgens de plaatselijk en landelijk geldende regels. |
| **Aanbevelingen over de verwerking van product/verpakkingen** | • Afvoermethoden voor verpakking<br>• Hergebruiken of recycleren na ontsmetting<br>• In een goedgekeurde installatie vernietigen |
| **Aanvullende informatie** | Gebruikers moeten op de hoogte zijn van speciale nationale of plaatselijke regelgeving ten aanzien van afvalverwerking. Raadpleeg de fabrikant of de leverancier voor informatie over het terugwinnen of recycleren. |
| **Milieu - afval** | Laat gassen niet in de atmosfeer stromen. Raadpleeg de fabrikant of de leverancier voor informatie over het terugwinnen of recycleren. |

Tab.13 Regelgevende informatie

| |
|---|
| • Geen beperkingen gebaseerd op bijlage XVII van REACH<br>• R290 (PROPAAN) - AHRI staat niet op de REACH-kandidaatlijst<br>• R290 (PROPAAN) - AHRI is niet vermeld in bijlage XIV van REACH<br>• R290 (PROPAAN) - AHRI valt niet onder regelgeving (EU) nr. 649/2012 VAN HET EUROPESE PARLEMENT EN VAN DE RAAD van 4 juli 2012 ten aanzien van de export en import van gevaarlijke chemicaliën<br>• R290 (PROPAAN) - AHRI valt niet onder regelgeving (EU) nr. 2019/1021 van het Europese parlement en van de Raad van 20 juni 2019 ten aanzien van persistente organische verontreinigingen |

## 1.3 Installatielocatie

De warmtepompboiler moet onder de volgende omstandigheden geïnstalleerd worden:

- Op een stevige, stabiele structuur die zijn gewicht kan dragen als die met water is gevuld en er verschillende accessoires op zijn geïnstalleerd
- Op meer dan 1 meter afstand van elke vlambron of warmtebron van boven de 80 °C (open verwarmingsketel, keukenfornuis enzovoort)
- zo dicht mogelijk bij het watertappunt, om warmteverlies in de leidingen zoveel mogelijk te beperken
- In een kamer zonder luchtuitwisseling met een verwarmde kamer
- In een kamer die thermisch geïsoleerd is van aangrenzende ruimtes
- In een kamer met hoge thermische inertie, bijvoorbeeld een semi-ondergrondse kamer zonder inwendige isolatie
- In een kamer tussen 5 °C en 42 °C, beschermd tegen bevriezing

Neem altijd de lokale installatievoorschriften en de afmetingen van de warmtepompboiler in acht.

De warmtepompboiler mag niet buiten geïnstalleerd worden.

**Zie ook**
Installatie, pagina 27

## 1.4 Wateraansluitingen

- Voor de hydraulische aansluiting is het absoluut noodzakelijk de normen en de lokale voorschriften in acht te nemen.
- Een stroomonderbreker moet worden gemonteerd in de vaste bedrading in overeenstemming met de installatieregels.
- Houd de minimale en maximale waterdruk en temperatuur aan om er zeker van te zijn dat het toestel naar behoren werkt. Zie het hoofdstuk Technische specificaties.
- Maximumtemperatuur bij het tappunt: de maximale temperatuur van sanitair warm water bij het tappunt is onderworpen aan speciale voorschriften in de verschillende landen waar dit toestel wordt verkocht om de consument te beschermen. Bij installatie van het toestel moeten deze speciale voorschriften worden opgevolgd.
- Om het risico op brandwonden te verminderen, moet er een thermostatische mengklep (niet meegeleverd) op de warmtepompboileruitlaat geïnstalleerd worden.
- De warmtepompboiler aftappen. Zie het hoofdstuk **Onderhoud**.

Raadpleeg het hoofdstuk 'Warmtepompboiler aansluiten op de drinkwatertoevoerleiding' om te bepalen welk type drukbegrenzer moet worden geïnstalleerd en te hoe deze moet worden aangesloten.

**Opgelet**
**Veiligheidsunit** (niet meegeleverd)

- Overeenkomstig de veiligheidsvoorschriften moet een overstortklep (niet meegeleverd) op de sanitair-koudwateringang van de warmtepompboiler gemonteerd worden. De overstortklep is geijkt op:
  - Polen: 0,6 MPa (6 bar)
  - Andere landen: 0,7 MPa (7 bar)
- De drukbegrenzer (overstortklep of veiligheidsgroep) moet regelmatig worden bediend om kalkaanslag te verwijderen en ervoor te zorgen dat het toestel niet wordt geblokkeerd.
- De drukbegrenzer moet aangesloten zijn op een afvoerbuis naar de open lucht, in een vorstvrije omgeving, en met een continu dalend verval.
- Omdat er water uit de afvoerbuis op de drukbegrenzer kan stromen, moet deze pijp open blijven naar de lucht, in een vorstvrije omgeving, en met een continu dalend verval.
- Een drukregelaar (niet meegeleverd) is vereist wanneer de aanvoerdruk hoger is dan 80% van de kalibratie van de overstortklep of veiligheidsgroep en deze zich stroomopwaarts van de warmtepomp moet bevinden.
- Er mag zich geen enkele vorm van afsluiter bevinden tussen de overstortklep of veiligheidsunit en de sanitair-warmwaterboiler.

**Zie ook**
Gebruik van diëlektrische koppelstukken, pagina 37
Veiligheidsgroep, pagina 39
Bedien de veiligheidsklep of -unit, pagina 63
Aftappen van de warmtepompboiler, pagina 64

## 1.5 Elektrische bedrading

**Gevaar**
Schakel vóór bedradingswerkzaamheden aan het elektrisch circuit de stroom uit, controleer of het systeem spanningsloos is en vergrendel de installatie-automaat.

**Waarschuwing**
De elektrische aansluitingen moeten altijd spanningsloos worden uitgevoerd en alleen door erkende installateurs.

- Alleen een erkend installateur of technicus is geautoriseerd om werkzaamheden aan het elektrische systeem van de warmtepompboiler te verrichten. Onder geen beding mogen deze werkzaamheden uitgevoerd worden door een niet-gekwalificeerde persoon, want onjuiste uitvoering van de werkzaamheden kan leiden tot elektrische schokken en/of lekstromen.
- Het toestel moet geïnstalleerd worden overeenkomstig de toepasselijke voorschriften inzake elektrische installaties. Een vermogenstekort in het voedingscircuit of een onjuiste installatie kan leiden tot een elektrische schok of brand.
- Gebruik draden die voldoen aan de specificaties in de installatiehandleiding en de bepalingen in de toepasselijke wet- en regelgeving. Het gebruik van draden die niet voldoen aan de specificaties, kan leiden tot elektrische schokken, lekstromen, rook en/of brand.
- Sluit altijd een beschermende aardleidingskabel aan (aarding). De aarding dient te voldoen aan de geldende installatievoorschriften. Zorg voor aarding van het toestel voordat elektrische aansluitingen worden aangebracht. Onvolledige aarding kan een storing of een elektrische schok veroorzaken.
- Installeer een installatie-automaat die voldoet aan de specificaties in de installatiehandleiding en de bepalingen in de toepasselijke wet- en regelgeving.
- Installeer de installatie-automaat op een voor de technicus gemakkelijk toegankelijke plaats.
- Om ieder gevaar vanwege een onverwachte reset van de installatie-automaat te voorkomen, mag dit toestel niet worden gevoed via een externe schakelaar zoals een tijdschakelaar of een circuit dat regelmatig wordt in- en uitgeschakeld door de elektriciteitsleverancier.
- Als de voedingskabel bij het toestel is geleverd en als blijkt dat deze is beschadigd, moet deze kabel worden vervangen door de fabrikant, zijn servicedienst of een persoon met een gelijkwaardige vakkennis, teneinde ieder gevaar uit te sluiten.
- Raadpleeg voor het aansluiten van het toestel het elektriciteitsnet of voor het uitvoeren van andere bedradingswerkzaamheden de instructies in de installatiehandleiding en de bijgevoegde bedradingsschema's.
- Houd de laagspanningskabels gescheiden van de 230/400 V stroomkabels.

**Opgelet**
Installeer het toestel in overeenstemming met de nationale voorschriften voor elektrische installaties.
Als de warmtepompboiler niet af-fabriek is bekabel, moet er worden bekabeld volgens het elektrisch schema in hoofdstuk "Elektrische aansluitingen" zoals beschreven in de handleiding van het toestel.
Dit toestel moet worden aangesloten op de aardleiding. De aarding dient te voldoen aan de geldende installatievoorschriften. Zorg voor aarding van het toestel voordat elektrische aansluitingen worden aangebracht.
Type en ampèrage van zekeringen: zie het hoofdstuk "Aanbevolen kabeldoorsneden".
Om het toestel aan te sluiten op het elektriciteitsnet, zie het hoofdstuk 'Elektrische aansluitingen'.

Controleer dat de bedrading niet onderhevig is aan slijtage, corrosie, buitensporige druk, trillingen, scherpe randen of andere negatieve invloeden. Houd rekening met de effecten van veroudering of continue trillingen van bronnen zoals compressors of ventilatoren.

Voer de elektrische aansluitingen op het toestel uit, houd rekening met de beschermingsklasse IP21.

De aardaansluiting moet conform de geldende lokale en nationale voorschriften zijn:

- België: RGEI.
- Italië: IEC

Beveiliging voor de verbinding tussen het toestel en het stroomdistributienet, type K 16 A, en een type A 30 mA aardlekschakelaar.

De warmtepompboiler wordt geleverd met een 3G-kabel. Als de voedingskabel beschadigd is, moet deze vervangen worden door het erkende onderhoudsbedrijf (AFS).

De stroomvoorziening door het spanningsnet vindt plaats via een aansluitkabel (~230 V, 50 Hz).

De gebruikersinterface van het toestel moet ingeschakeld blijven om ervoor te zorgen dat de actieve anode kan werken. Het niet naleven van deze instructie kan een beschadiging van de warmwaterboiler veroorzaken en de garantie ongedaan maken.

## 1.6 Aëraulische aansluiting

**Opgelet**
Leidingen die aangesloten zijn op de warmtepompboiler, mogen geen ontstekingsbron bevatten of hiernaartoe leiden.

- De maximum leidinglengte moet aangehouden wordt (inclusief bochten, dak- of wandgemonteerde terminals).
- Gebruik alleen leidingen en accessoires met een diameter van 160 mm met specificaties die op zijn minst identiek zijn aan de aanbevolen leidingen en accessoires.
- Alleen starre of halfstarre, soepele en geïsoleerde leidingen worden gebruikt om ervoor te zorgen dat de condensering beperkt blijft.
- Externe terminals worden geïnstalleerd met beschermende roosters om het binnentreden van vreemde voorwerpen te voorkomen.

Gebruik van accessoires leidt tot drukverlies.

- De drukverliezen moeten lager zijn dan of gelijk zijn aan die van de aanbevolen accessoires.
- De som van de equivalente rechte lengten van de aanbevolen accessoires (uitgezonderd bochten en externe terminals) moet overeenkomen met de aanbevolen lengten van de luchtinlaat en -uitlaat.

**Zie ook**
Equivalente rookgasafvoerlengtes van extra accessoires, pagina 35

## 1.7 Informatie voor onderhoudsmonteur

Tab.14

| Onderwerp | Beschrijving |
|---|---|
| Operationeel | **Opgelet**<br>Alleen een erkend installateur mag werkzaamheden aan de warmtepomp en de verwarmingsinstallatie verrichten. |
| Veiligheidscontroles | Vóór werkzaamheden aan systemen met ontvlambare koudemiddelen moeten er veiligheidscontroles uitgevoerd worden om het risico op verbranding tot een minimum te beperken. |
| Werkprocedure | De werkzaamheden moeten volgens een vaste procedure uitgevoerd worden om het risico op brandbare gassen of dampen tijdens de uitvoering tot een minimum te beperken. |
| Werkgebied | Alle onderhoudsmedewerkers en overige personen die dichtbij het toestel werken, moeten geïnstrueerd worden over de aard van de uit te voeren werkzaamheden. Werkzaamheden in besloten ruimtes moeten vermeden worden. |
| Mogelijk lekkage van koudemiddel | Vóór en tijdens werkzaamheden moet de locatie gecontroleerd worden met een geschikte koudemiddeldetector, zodat de monteur weet of er mogelijk giftige of brandbare gassen of dampen aanwezig zijn.<br>Als er lekkage van een koudemiddel wordt vastgesteld, moeten alle open vlammen verwijderd of gedoofd worden.<br>Als er een koudemiddellekkage is waarbij gesoldeerd moet worden, moet al het koudemiddel uit het systeem opgevangen worden voordat er gesoldeerd wordt. |
| Aanwezigheid van een brandblusser | Als er werkzaamheden uitgevoerd moeten worden waarbij sprake is van vuur of warmte, moet er geschikte brandblusapparatuur bij de hand worden gehouden. Zorg dat er een poederblusser of een $CO_2$-brandblusser bij het vulgebied aanwezig is. |
| Geen ontstekingsbronnen | Rook tijdens onderhoudswerkzaamheden niet op het terrein. |
| Geventileerde locatie | Zorg ervoor dat de locatie in de open lucht is of voldoende geventileerd is voordat het systeem geopend wordt of er werkzaamheden uitgevoerd worden waarbij sprake is van vuur of warmte. Er moet tijdens de uitvoering van de werkzaamheden continu geventileerd worden. De ventilatie moet het vrijgekomen koudemiddel veilig afvoeren worden en bij voorkeur naar buiten in de atmosfeer afgevoerd worden. |
| Reserveonderdelen | Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen. |

| Onderwerp | Beschrijving |
|---|---|
| Elektrische apparaten | Veiligheidscontroles en inspectieprocedures van onderdelen behoren tot de reparatie- en onderhoudswerkzaamheden aan elektrische onderdelen. Als er een defect is met een veiligheidsrisico, mag er pas een elektrische voeding op het circuit aangesloten worden als het defect naar behoren is verholpen. Als het defect niet onmiddellijk verholpen kan worden maar het systeem in bedrijf moet blijven, moet er voor een geschikte tijdelijke oplossing gekozen worden. Deze moet gemeld worden aan de eigenaar van de apparatuur, zodat alle partijen op de hoogte zijn.<br>Eerste veiligheidscontroles omvatten:<br>• ontlading van de condensatoren; dit dient veilig te gebeuren om eventuele vonken te voorkomen;<br>• niet blootleggen van spanningvoerende elektrische onderdelen en bedrading tijdens het vullen, opvangen of spoelen van het systeem;<br>• correcte aansluiting van de aarding. |
| Koudemiddelcircuit | Schakel voor alle werkzaamheden aan het koudemiddelcircuit het toestel uit en wacht enkele minuten. Sommige componenten zoals de compressor en de buizen kunnen warmer dan 100 °C worden en een hoge druk opbouwen, wat tot ernstig letsel kan leiden. |
| Recycling<br>Label<br>Opvangen van het koudemiddel<br>Apparatuur voor aftappen van koudemiddel | Zie het hoofdstuk **Buitenbedrijfstelling en verwijdering** |

**Zie ook**
Afdanken en afvoeren, pagina 71

## 1.8 Aanbevelingen

Tab.15 Voor gebruik

- Schakel de warmtepompboiler niet uit. De vorstbeveiligingsmodus werkt niet als de warmtepompboiler is uitgeschakeld.
- Zorg dat de warmtepompboiler op ieder moment toegankelijk is.
- Tap de installatie niet af, tenzij dit absoluut nodig is. Voorbeelden:
  - Meerdere maanden afwezig terwijl er risico op bevriezing in het gebouw is. Zie het hoofdstuk **Onderhoud**.
  - Verwijdering. Zie het hoofdstuk **Buitenbedrijfstelling en verwijdering**.

Tab.16 Voor installatie

- Installeer de warmtepompboiler:
  - op een vorstvrije plaats,
  - op een stevige, stabiele ondergrond die het gewicht kan dragen.
- Breng isolatie om de leidingen aan om warmteverlies tot een minimum te beperken.
- Breng geen wijzigingen aan de warmtepompboiler aan zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant.
- Om aanspraak te maken op de garantie, mogen er geen wijzigingen aan het toestel worden aangebracht.
- Installeer de warmtepompboiler niet op een plaats die:
  - een atmosfeer met een hoog zoutgehalte heeft,
  - blootgesteld wordt aan stoom en verbrandingsgas,
  - bedekt kan worden met sneeuw.

## 1.9 Aansprakelijkheden

Tab.17 Aansprakelijkheid van de fabrikant

| |
|---|
| Onze producten worden vervaardigd volgens de eisen van de verschillende van toepassing zijnde richtlijnen. Ze worden daarom afgeleverd met de CE-markering en eventueel noodzakelijke documenten. In het belang van de kwaliteit van onze producten brengen wij doorlopend verbeteringen aan. Daarom houden wij ons het recht voor de in dit document vermelde specificaties te wijzigen.<br>In de volgende gevallen zijn wij als fabrikant niet aansprakelijk:<br>• Het niet in acht nemen van de installatievoorschriften van het apparaat.<br>• Het niet opvolgen van de gebruiksvoorschriften van het apparaat.<br>• Gebrekkig of onvoldoende onderhoud van het apparaat. |

Tab.18 Aansprakelijkheid van de installateur

| |
|---|
| De installateur is aansprakelijk voor de installatie en de eerste inbedrijfstelling van het apparaat. De installateur moet de volgende instructies in acht nemen:<br>• Lees de voorschriften van het apparaat in de meegeleverde handleidingen en neem deze in acht.<br>• Installeer het apparaat overeenkomstig de geldende wetgeving en normen.<br>• Voer de eerste inbedrijfstelling en eventueel benodigde controles uit.<br>• Leg de installatie uit aan de gebruiker.<br>• Als onderhoud noodzakelijk is, waarschuw dan de gebruiker voor de controle- en onderhoudsplicht betreffende het apparaat.<br>• Overhandig alle handleidingen aan de gebruiker. |

Tab.19 Aansprakelijkheid van de gebruiker

| |
|---|
| Om het optimaal functioneren van het systeem te garanderen moet de gebruiker de volgende aanwijzingen in acht nemen:<br>• Lees de voorschriften van het apparaat in de meegeleverde handleidingen en neem deze in acht.<br>• Vraag de hulp van een erkend installateur voor de installatie en de uitvoering van de eerste inbedrijfstelling.<br>• Vraag aan de installateur uitleg over uw installatie.<br>• Laat de benodigde inspecties en onderhoud uitvoeren door een erkend installateur.<br>• Bewaar de handleidingen in goede staat en in de buurt van het apparaat. |

# 2 Standaard leveringsomvang

Tab.20

| Collo | Inhoud |
|---|---|
| Warmtepompboiler | • Een warmtepompboiler<br>• A 3G - 2.5 $mm^2$ voedingskabel 1,5 m lengte |
| Zakje met documentatie | • Een installatie-, gebruiks- en onderhoudshandleiding<br>• Een beknopte gebruikershandleiding<br>• Een energielabel<br>• Een typeplaat<br>• EU-verklaring van overeenstemming |
| Zakje met toebehoren | • Twee 3/4"vlakke pakkingen<br>• Twee 3/4"diëlektrische koppelstukken(1)<br>• Een condensafvoerslang<br>• Kabelklemmen<br>• Een band voor bevestiging op de vloer of aan de wand |
| (1) ook beschikbaar als reserveonderdelen | |

# 3 Gebruikte symbolen

## 3.1 In de handleiding gebruikte symbolen

In deze handleiding worden verschillende gevarenniveaus gebruikt om aandacht op de bijzondere aanwijzingen te vestigen. Wij doen dit om de veiligheid van de gebruiker te verhogen, problemen te voorkomen en om de technische bedrijfszekerheid van het apparaat te waarborgen.

**Gevaar**
Kans op gevaarlijke situaties die ernstig persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.

**Gevaar voor elektrische schok**
Gevaar voor elektrische schok.

**Waarschuwing**
Kans op gevaarlijke situaties die licht persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.

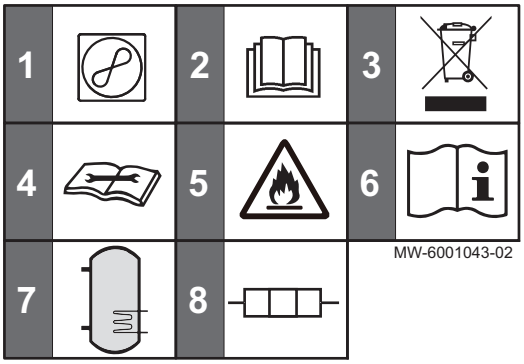
**Opgelet**
Kans op materiële schade.

**Belangrijk**
Let op, belangrijke informatie.

**Zie**
Verwijzing naar andere handleidingen of andere pagina's in deze handleiding.

## 3.2 Op het typeplaatje gebruikte symbolen

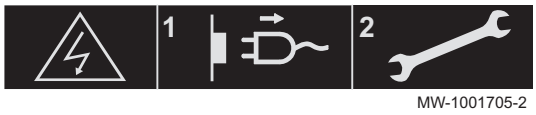
Afb.1




1 Informatie over de warmtepomp: koudemiddeltype, maximum toegestane bedrijfsdruk en opgenomen vermogen
2 Lees voor het installeren en in bedrijf nemen van het toestel de meegeleverde handleidingen aandachtig door
3 Breng afgedankte producten naar een hiervoor bestemd inzamel- en recyclingpunt
4 Lees de technische handleiding
5 Het toestel bevat zeer ontvlambaar koudemiddel (A3)
6 Zie de bedieningsinstructie
7 Informatie over de sanitair-warmwaterboiler: volume, maximaal toegestane druk
8 Informatie over de elektrische back-up: elektrische voeding en maximaal vermogen

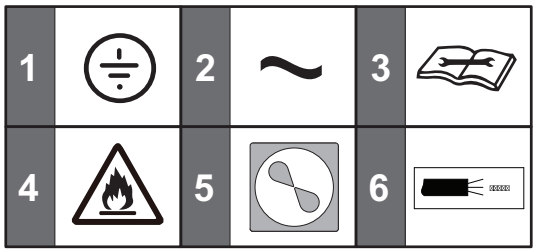
## 3.3 Symbolen gebruikt op de warmtepompboiler

Afb.2




Opgelet: Gevaar voor elektrische schokken, stroomvoerende delen
1 Schakel de stroom uit voordat met werkzaamheden wordt begonnen.
2 Werkzaamheden aan het toestel moeten uitgevoerd worden door een bevoegde vakman

Afb.3

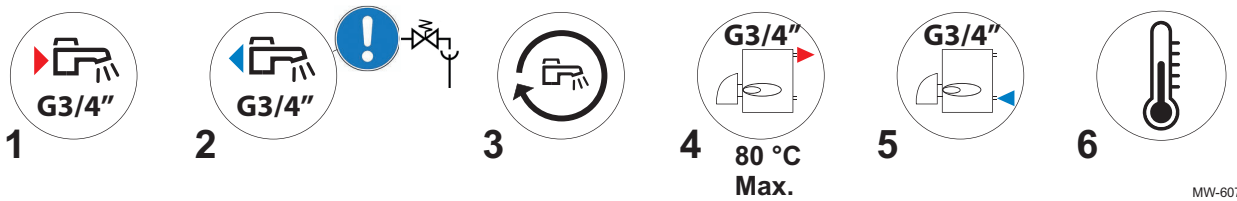



MW-6001059-3

1 Beschermingsaarde
2 Wisselstroom
3 Lees de technische handleiding
4 Het toestel bevat een zeer ontvlambaar koudemiddel (A3)
5 Warmtepomp
6 230 V voedingskabel

## 3.4 Symbolen om de aansluitingen te markeren

Afb.4




MW-6070018-03

1 Sanitair-warmwateruitgang
2 Sanitair-koudwateringang, er moet een veiligheidsunit geïnstalleerd zijn
3 Retour sanitair-warmwateromloop, G3/4”
4 Aanvoer naar de hydraulische back-up
5 Retour hydraulische bijverwarming
6 Temperatuursensor voor hydraulische back-up

# 4 Technische specificaties

## 4.1 Goedkeuringen

### 4.1.1 Richtlijnen

De Dietrich verklaart hierbij dat de apparatuur van het radio-elektrische type ELENSIO een product is dat hoofdzakelijk ontworpen is voor huiselijk gebruik en in overeenstemming is met de volgende richtlijnen en normen. Het is geproduceerd en in omloop gebracht in overeenstemming met de eisen van de Europese richtlijnen.

De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring wordt apart bij uw toestel geleverd.

Naast de wettelijke voorschriften en richtlijnen, moeten ook de aanvullende richtlijnen in deze handleiding worden opgevolgd.

Voor alle voorschriften en richtlijnen, zoals genoemd in deze handleiding, geldt dat aanvullingen of latere voorschriften en richtlijnen op het moment van installeren van toepassing zijn.

### 4.1.2 Fabriekstest

Voor het verlaten van de fabriek wordt elk toestel op de volgende onderdelen getest:

- Tanklekdichtheid
- Warmtepompboiler luchtdichtheid
- Lekdichtheid van het koudemiddelcircuit
- Lekdichtheid van het sanitairwarmwatersysteem
- Elektrische veiligheid

## 4.2 Technische gegevens

### 4.2.1 Warmtepompboiler

Tab.21 Algemene specificaties

| | Unit | ELENSIO 200 | ELENSIO 250 | ELENSIO 200 H | ELENSIO 250 H |
|---|---|---|---|---|---|
| Opslagcapaciteit | liter | 196 | 251 | 188 | 243 |
| Leeg gewicht | kg | 88 | 99 | 102 | 113 |
| R290koudemiddel | kg | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| R290 koudemiddel(1) | $tCO_2e$ | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Uitgang verwarmingselement | W | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 |
| Maximumdruk (drukschakelaar) toegestaan door de tank | MPa (bar) | 1,0 (10) | 1,0 (10) | 1,0 (10) | 1,0 (10) |
| Maximumdruk (drukschakelaar) toegestaan door het koudemiddelcircuit | MPa (bar) | 2,8 (28) | 2,8 (28) | 2,8 (28) | 2,8 (28) |

(1) Hoeveelheid koudemiddel berekend in tonnen $CO_2$ equivalent.

Tab.22 Prestaties van configuratie met leidingen met gebruikmaking van buitenlucht overeenkomstig norm EN16147. Luchttemperatuur (droge bron bij 7 °C / vochtige bron bij 6 °C). Sanitair-koudwateringang 10 °C.

| | Unit | ELENSIO 200 | ELENSIO 250 | ELENSIO 200 H | ELENSIO 250 H |
|---|---|---|---|---|---|
| Verwarmingstijd | uur | 06:33(1) | 08:56(2) | 06:29(1) | 08:37(2) |
| Capaciteitsprofiel | - | L | XL | L | XL |
| Energieprestatiecoëfficiënt (EPC) | - | 3,09 | 3,48 | 3,15 | 3,28 |
| Volume van gemengd water bij 40 °C ($V_{40}$) | liter | 254 | 338 | 249 | 320 |
| Opgenomen vermogen bij gestabiliseerde snelheid (Pes) | kW | 0,023 | 0,025 | 0,022 | 0,030 |
| Luchtdebiet | $m^3/u$ | 380 | 380 | 380 | 380 |

(1) Voor een verwarmingscyclus van sanitair warm water van 10 tot 55 °C
(2) Voor een verwarmingscyclus van sanitair warm water van 10 tot 54 °C

Tab.23 Prestaties van configuratie zonder leidingen met gebruikmaking van omgevingslucht overeenkomstig norm EN16147. Luchttemperatuur (droge bron bij 15 °C / vochtige bron bij 12 °C). Sanitair-koudwateringang 10 °C.

| | Unit | ELENSIO 200 | ELENSIO 250 | ELENSIO 200 H | ELENSIO 250 H |
|---|---|---|---|---|---|
| Verwarmingstijd | uur | 06:06(1) | 08:08(2) | 05:52(1) | 07:58(2) |
| Capaciteitsprofiel | - | L | XL | L | XL |
| Energieprestatiecoëfficiënt (EPC) | – | 3,25 | 3,63 | 3,33 | 3,54 |
| Volume van gemengd water bij 40 °C ($V_{40}$) | liter | 255 | 339 | 249 | 322 |
| Opgenomen vermogen bij gestabiliseerde snelheid (Pes) | kW | 0,0265 | 0,029 | 0,026 | 0,029 |

(1) Voor een verwarmingscyclus van sanitair warm water van 10 tot 55 °C
(2) Voor een verwarmingscyclus van sanitair warm water van 10 tot 54 °C

Tab.24 Prestatieniveaus hydraulische back-up

| | Unit | ELENSIO 200 H | ELENSIO 250 H |
|---|---|---|---|
| Oppervlakte van de wisselaar | $m^2$ | 0,93 | 0,93 |
| Spoelcapaciteit | liter | 6,2 | 6,2 |
| Maximumdruk toegestaan door de spiraal | MPa (bar) | 1,0 (10) | 1,0 (10) |
| Spiraaldrukverliezen (1) | mbar | 15,75 | 15,75 |
| Uitgewisseld vermogen(2) | kW | 21,5 | 21,5 |
| Continu debiet (ΔT = 35 K)(2) | l/u | 528 | 528 |
| Uitgewisseld vermogen(3) | kW | 24,4 | 24,4 |
| Continu debiet (ΔT = 35 K)(3) | l/u | 599 | 599 |
| Volume van gemengd water bij 40 °C ($V_{40}$)(4)) | liter | 280 | 360 |

(1) Debiet van hydraulische back-up: 1 $m^3$/u
(2) Koudwaterinlaat: 10 °C - Sanitair-warmwateruitgang: 45 °C - Hydraulische back-up aanvoer: 75 °C - Hydraulische back-up debiet: 1 $m^3$/u
(3) Koudwaterinlaat: 10 °C - Sanitair-warmwateruitgang: 45 °C - Hydraulische back-up aanvoer: 80 °C - Hydraulische back-up debiet: 1 $m^3$/u
(4) Conform EN12897

### 4.2.2 Technische gegevens - warmtepompboilers

Tab.25 Technische parameters voor warmtepompboilers

| | | | ELENSIO 200 | ELENSIO 250 | ELENSIO 200 H | ELENSIO 250 H |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Dagelijks elektriciteitsverbruik | $Q_{elek}$ | kWh | 3,770 | 5,470 | 3,698 | 5,822 |
| Opgegeven capaciteitsprofiel | | | L | XL | L | XL |
| Geluidsvermogensniveau, binnen | $L_{WA}$ | dB(A) | 49 | 49 | 49 | 49 |
| Opslagvolume | V | l | 196,0 | 251,0 | 188,0 | 243,0 |
| Gemengd water bij 40 C | V40 | l | 254 | 338 | 249 | 320 |
| Geluidsvermogensniveau, buiten | $L_{WA}$ | dB(A) | 61 | 58 | 61 | 58 |

### 4.2.3 Temperatuursensor specificaties

Tab.26 NTS (Negatieve Temperatuur Sensor)

| Temperatuur | °C | 0 | 10 | 15 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nominale weerstand | Ω | 27282 | 17959 | 14696 | 12091 | 8313 | 5827 | 4160 | 3020 | 2228 | 1668 |

### 4.2.4 Limietwaarden voor de bedrijfstemperatuur

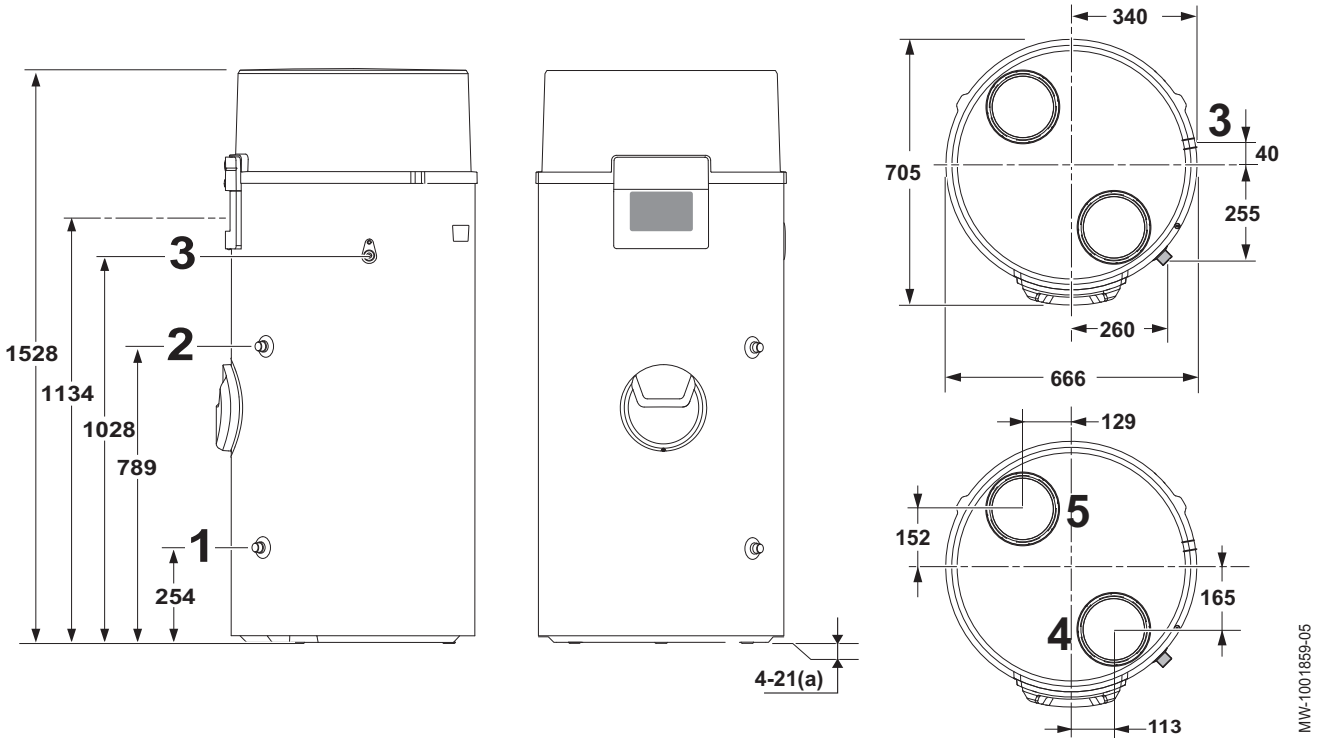
Tab.27

| | ELENSIO 200 | ELENSIO 250 | ELENSIO 200 H | ELENSIO 250 H |
|---|---|---|---|---|
| Omgevingsluchttemperatuur | 5 °C tot +42 °C | 5 °C tot +42 °C | 5 °C tot +42 °C | 5 °C tot +42 °C |
| Temperatuur van de buitenlucht | -7 °C tot +42 °C | -7 °C tot +42 °C | -7 °C tot +42 °C | -7 °C tot +42 °C |
| Temperatuurbegrenzing sanitair warm water | 75°C | 75°C | 75°C | 75°C |

## 4.3 Afmetingen en aansluitingen

### 4.3.1 ELENSIO 200

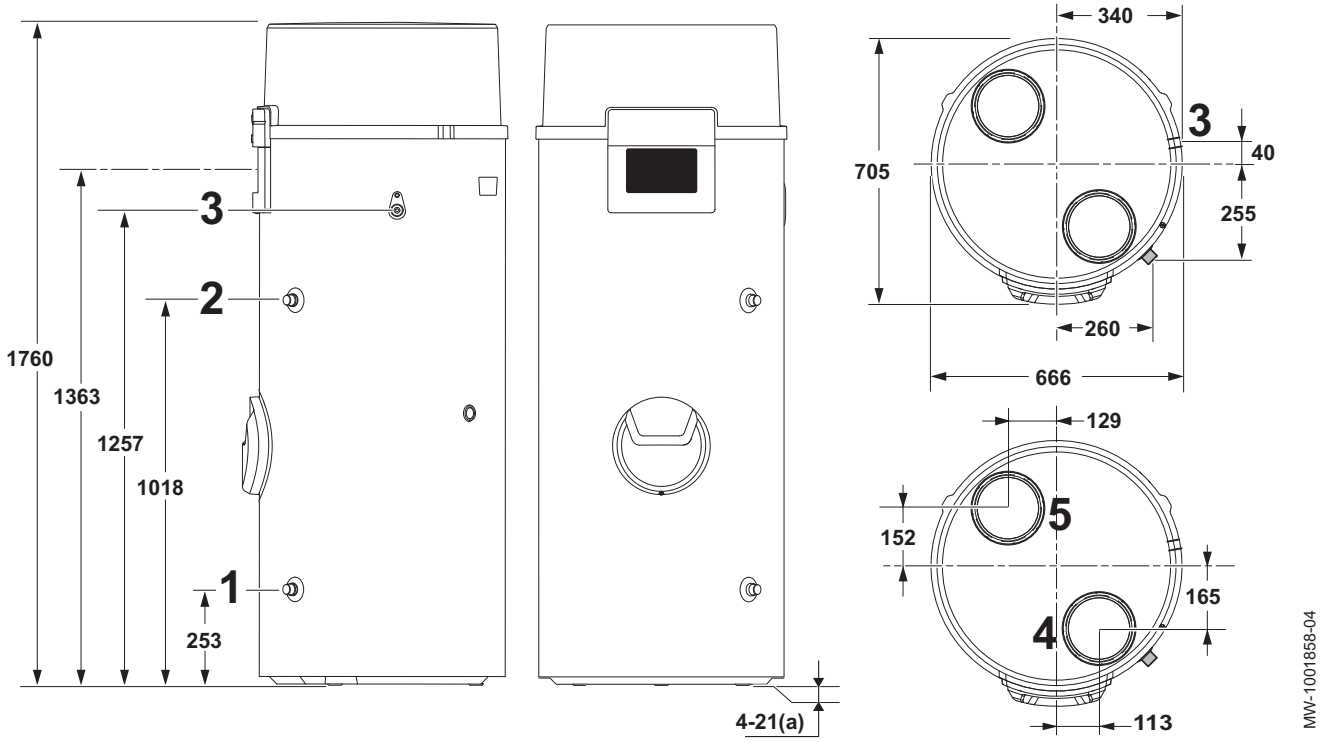
Afb.5




1 Sanitair-warmwateringang, G 3/4"
2 Sanitair-warmwateruitgang, G 3/4"
3 Condensaatuitgang
4 Luchtinlaat, diameter 160 mm
5 Luchtuitlaat, diameter 160 mm
(a) Verstelbare poten

### 4.3.2 ELENSIO 250

Afb.6

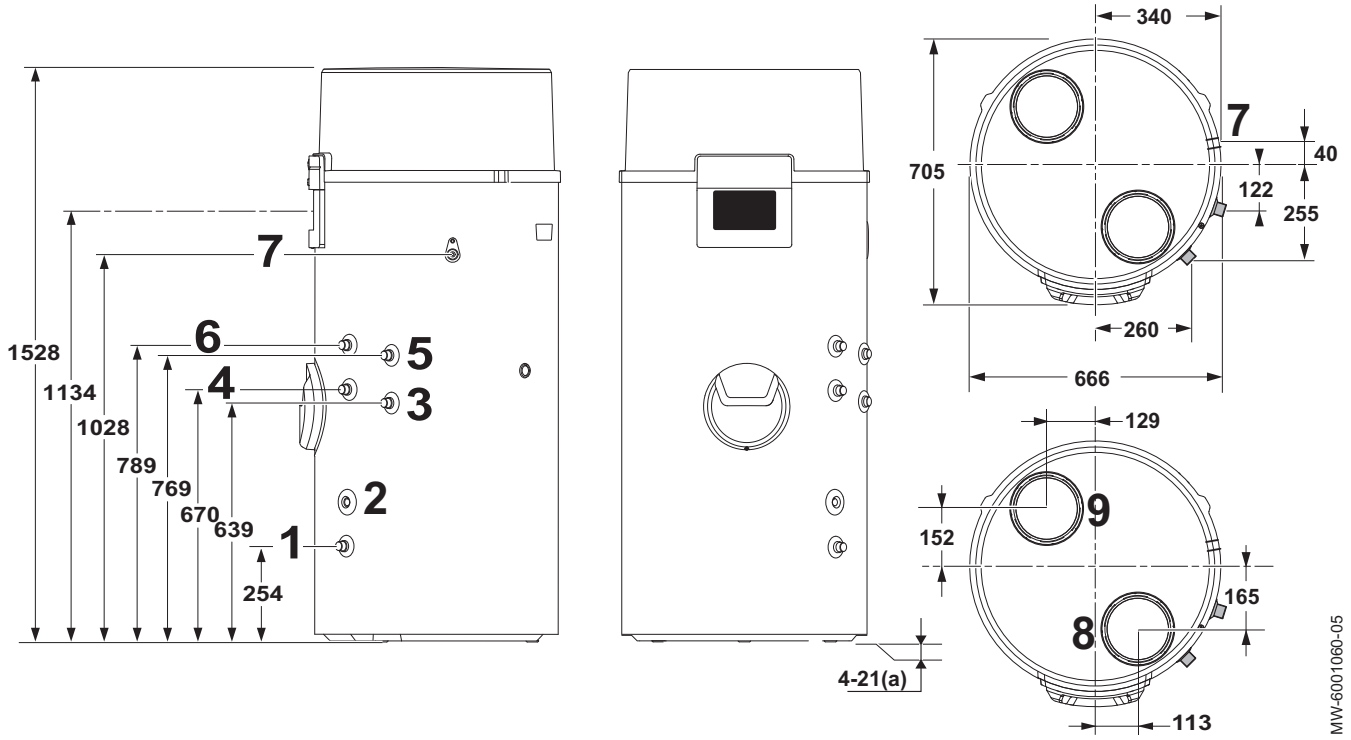



1 Sanitair-warmwateringang, G 3/4"
2 Sanitair-warmwateruitgang, G 3/4"

3 Condensaatuitgang
4 Luchtinlaat, diameter 160 mm
5 Luchtuitlaat, diameter 160 mm
(a) Verstelbare poten

### 4.3.3 ELENSIO 200 H

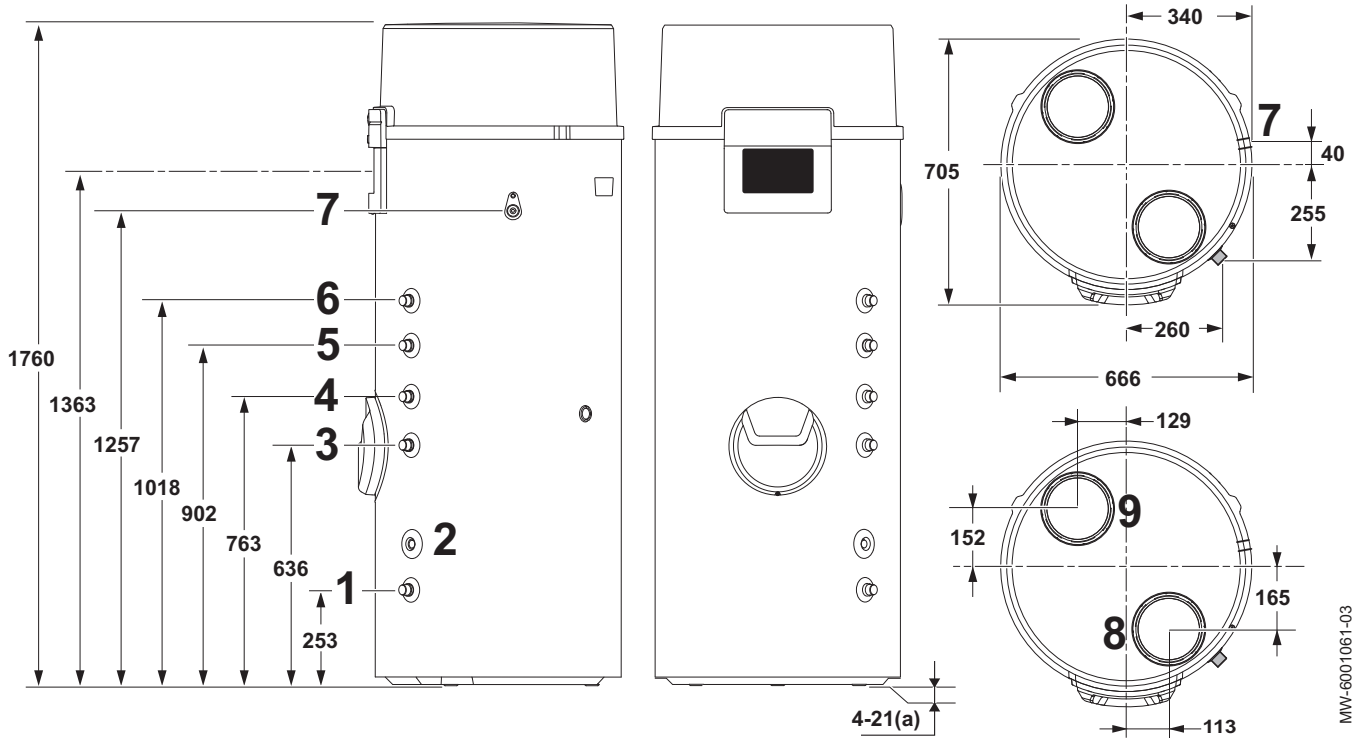
Afb.7




1 Sanitair-warmwateringang, G 3/4"
2 Sensorbuis voor hydraulische back-upsensor
3 Hydraulische bijverwarming retourleiding, G 3/4"
4 SWW retourlus G 3/4"
5 Aanvoer naar de hydraulische back-up, G 3/4"
6 Sanitair-warmwateruitgang, G 3/4"
7 Condensaatuitgang
8 Luchtinlaat, diameter 160 mm
9 Luchtuitlaat, diameter 160 mm
(a) Verstelbare poten

### 4.3.4 ELENSIO 250 H

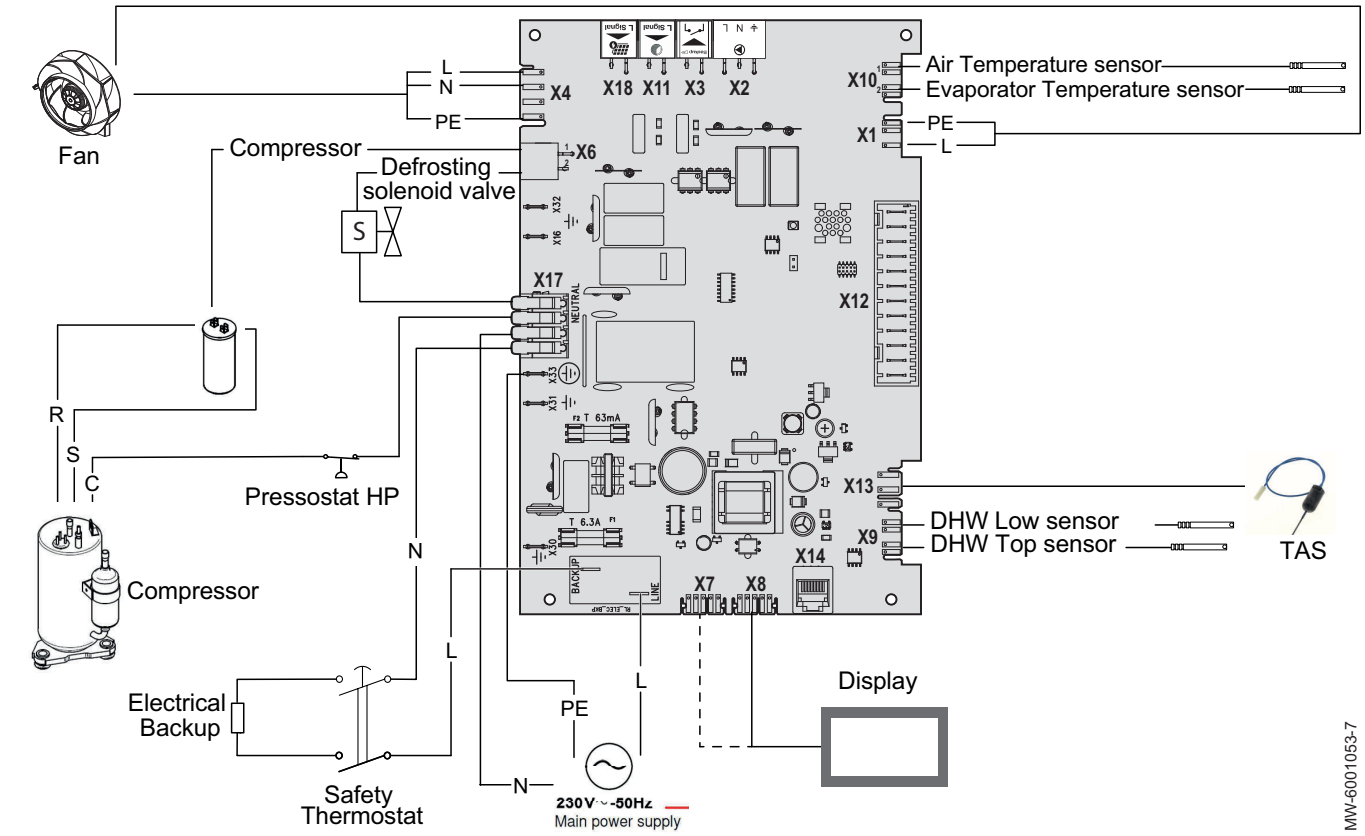
Afb.8




1 Sanitair-warmwateringang, G 3/4"
2 Sensorbuis voor hydraulische back-upsensor
3 Hydraulische bijverwarming retourleiding, G 3/4"
4 Aanvoer naar de hydraulische back-up, G 3/4"
5 SWW retourlus G 3/4"
6 Sanitair-warmwateruitgang, G 3/4"
7 Condensaatuitgang
8 Luchtinlaat, diameter 160 mm
9 Luchtuitlaat, diameter 160 mm
(a) Verstelbare poten

## 4.4 Elektrisch schema

Afb.9




Tab.28

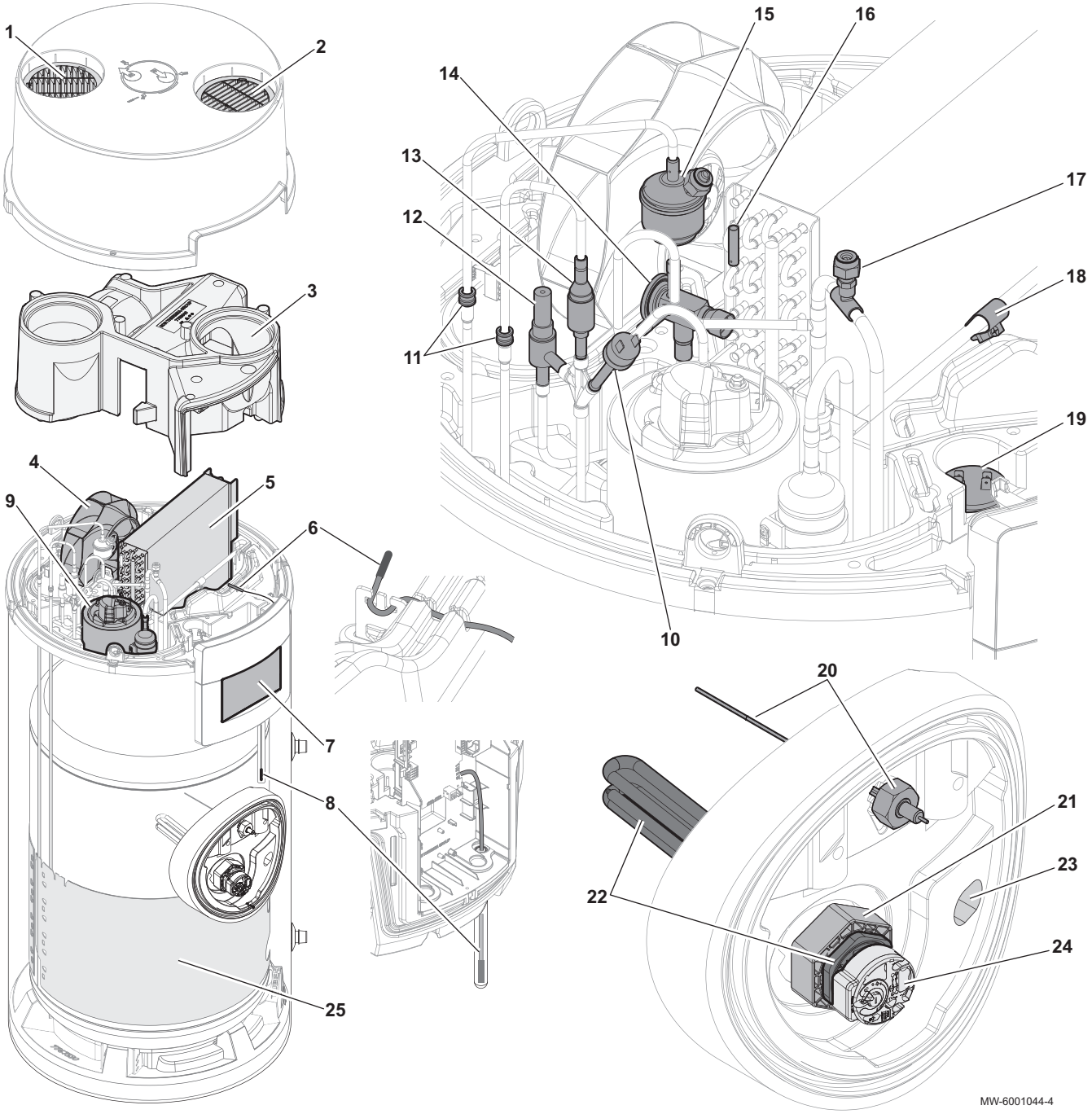
| Beschrijving | Beschrijving |
|---|---|
| Air Temperature sensor | Luchttemperatuursensor |
| Compressor | Compressor |
| Defrosting solenoid valve | Ontdooiing elektromagnetische klep |
| DHW Low sensor | Onderste temperatuursensor voor sanitair warm water |
| DHW Top sensor | Bovenste temperatuursensor voor sanitair warm water |
| Display | Gebruikersinterface |
| Electrical Backup | Elektrische bijverwarming |
| Evaporator Temperature sensor | Verdampingstemperatuursensor |
| Fan | Ventilator |
| Fan Control | Bediening van de ventilator |
| Main power supply | Hoofdvoeding |
| Pressostat HP | Hogedrukschakelaar |
| Safety Thermostat | Veiligheidsthermostaat |
| TAS | Actieve anode |

**Zie ook**
CU–HW-01 Klemmenstrook van printplaat, pagina 40

# 5 Beschrijving van het product

## 5.1 Voornaamste componenten

Afb.10




1 Luchtuitlaatrooster: verstelbaar
2 Luchtinlaatrooster: niet verstelbaar
3 Centrale kap
4 Ventilator
5 Verdamper
6 Luchttemperatuursensor
7 Gebruikersinterface
8 Bovenste temperatuursensor voor sanitair warm water
9 Compressor
10 Hogedrukschakelaar
11 Condensorinlaat/uitlaat
12 Ontdooiing elektromagnetische klep
13 Terugslagklep
14 Thermostatisch expansieventiel
15 Filter-droger uitgerust met Schrader hogedrukcircuitventiel
16 Verdampingstemperatuursensor
17 Schrader lagedrukcircuitventiel
18 Expansieventiel
19 Compressor condensator
20 Actieve anode
21 Diëlektrisch koppelstuk
22 Verwarmingselement
23 Onderste temperatuursensor voor sanitair warm water

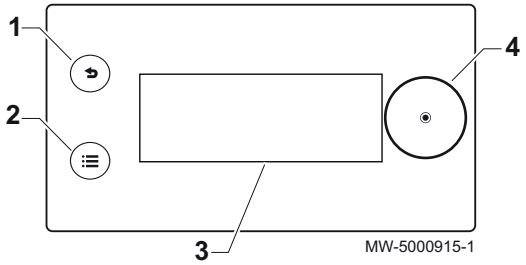
**24** Veiligheidsthermostaat

**25** Condensor

## 5.2 Gebruikersinterface

### 5.2.1 Beschrijving van de interface

Afb.11



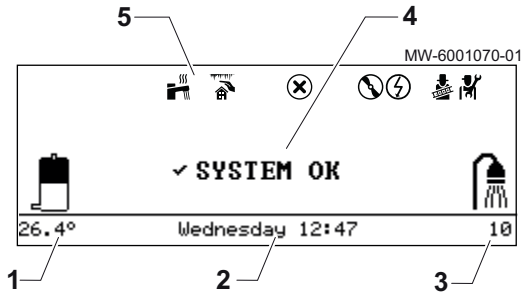

1 Terugknop
2 Hoofdmenuknop
3 Display
4 Selectie-/validatietoets

Tab.29

| Kleur van de achtergrond-verlichting van het display | Informatie |
|---|---|
| Blauw | Normaal bedrijf |
| Continu rood | Waarschuwing of blokkering |
| Knipperend rood | Vergrendeling |

### 5.2.2 Beschrijving van het stand-byscherm

Afb.12




De gebruikersinterface van uw toestel schakelt automatisch in de stand-bymodus als er gedurende vijf minuten geen knoppen worden ingedrukt: de achtergrondverlichting wordt uitgeschakeld en informatie over de algemene status van het toestel wordt getoond.

Druk op een van de knoppen van de gebruikersinterface om de stand-bymodus te verlaten.

1 Sanitair-warmwatertemperatuur
2 Dag en tijd
3 Aantal beschikbare douchebeurten
4 Algehele status van het apparaat
5 Iconen die de status van het apparaat weergeven

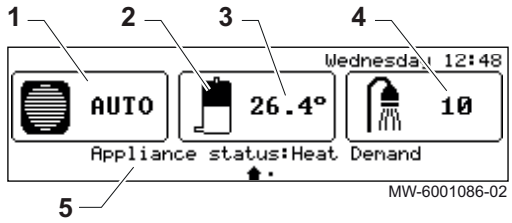
### 5.2.3 Beschrijving van status-iconen

Tab.30

| Iconen | Beschrijving |
|---|---|
| | • Niet-knipperend symbool: sanitair warm water beschikbaar<br>• Knipperend symbool: sanitair-warmwaterbereiding in uitvoering |
| | Vorstbeveiliging geactiveerd |
| | Storing gedetecteerd |
| | De compressor van de warmtepomp is in werking |
| | De elektrische back-up is in werking |
| | Bedieningstestmodus (niet actief) |
| | Installateursniveau geactiveerd |

### 5.2.4 Beschrijving van het hoofdscherm

Afb.13

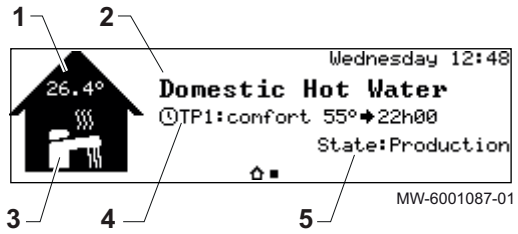



Als de gebruikersinterface op stand-by staat, draai dan aan de knop ⊙ voor toegang tot het startscherm.

1 Bedieningsmodus van de warmtepomp
2 Vulhoeveelheden op de setpunttemperatuur
3 Temperatuur gemeten door onderste sensor
4 Aantal beschikbare douchebeurten
5 Status van het toestel

### 5.2.5 Beschrijving van het zone-display

Afb.14




Draai in het hoofdscherm aan de knop ⊙ om naar het scherm te gaan voor de zone van uw installatie.

1 Temperatuur van het sanitair warm water gemeten door de onderste sensor
2 (sanitair-warmwater-)zone
3 Zonesymbool
4 Bedrijfsmodus nu actief
5 Informatie over de circuitstatus

### 5.2.6 Beschrijving van de carrousel

Afb.15

MW-6001088-01

De carrousel dient om snel toegang te krijgen tot de menu's van de gebruikersinterface. Welke menu's weergegeven worden, is afhankelijk van de systeemconfiguratie.

Geef de carrousel weer door op de hoofdmenutoets ☰ te drukken.

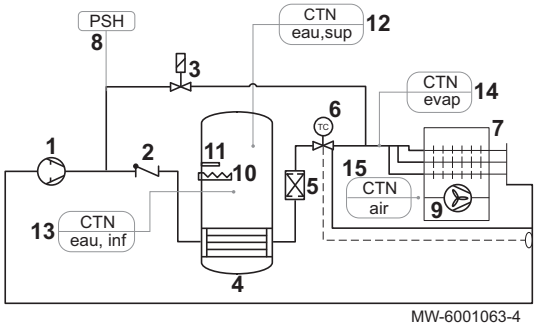
Doorloop het menu door aan de knop ⊙ te draaien.

Tab.31

| Symbool menu | Beschrijving van de symbolen | Beschrijving |
|---|---|---|
| | | Uitschakeling sanitair-warmwaterbereiding |
| | | De setpunttemperaturen voor sanitair warm water wijzigen |
| | | Sanitair-warmwaterbereiding forceren |
| | | Perioden van afwezigheid of vakantieperioden |
| | | De instellingen voor dagelijks gebruik wijzigen |
| | | Testen van de werking van de warmtepompboiler (niet actief) |
| | | Niet voor de gebruiker toegankelijk menu<br>Installateursniveau: Lijst van parameters voor installateursmenu |
| | | Niet voor de gebruiker toegankelijk menu<br>Installateursniveau: De parameterzoekopdracht gebruiken |
| | | Niet voor de gebruiker toegankelijk menu<br>Installateursniveau: Weergave van de gemeten waarden |
| | | Het energieverbruik bewaken |
| | | Regionale en ergonomische parameters |
| | | Versie-informatie |

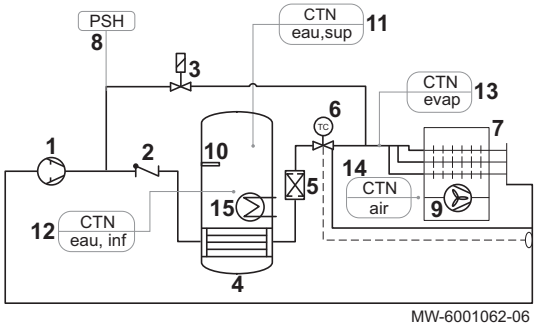
## 5.3 Principeschema voor de warmtepompboiler

Afb.16 ELENSIO 200 - ELENSIO 250 met verwarmingselement




1 Schroefcompressor
2 Terugslagklep
3 Elektromagnetische klep voor ontdooiing
4 Condensor
5 Filterdroger
6 Thermostatisch expansieventiel
7 Verdamper
8 Hogedrukschakelaar
9 Ventilator
10 Verwarmingselement
11 Actieve anode
12 Bovenste temperatuursensor voor sanitair warm water
13 Onderste temperatuursensor voor sanitair warm water
14 Verdampingstemperatuursensor
15 Luchttemperatuursensor

Afb.17 ELENSIO 200 H - ELENSIO 250 H met verwarmingsspiraal voor hydraulische back-up

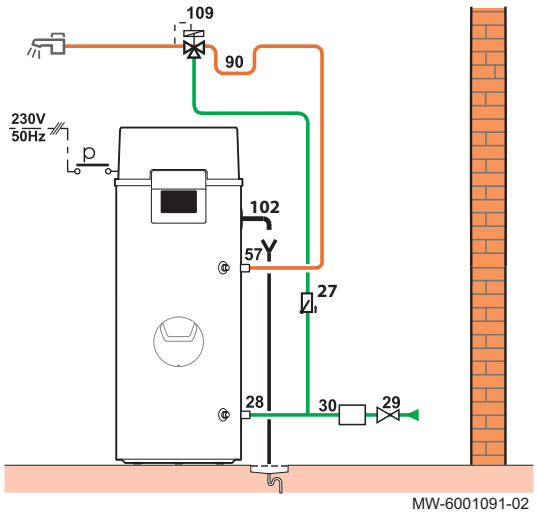



1 Schroefcompressor
2 Terugslagklep
3 Elektromagnetische klep voor ontdooiing
4 Condensor
5 Filterdroger
6 Thermostatisch expansieventiel
7 Verdamper
8 Hogedrukschakelaar
9 Ventilator
10 Actieve anode
11 Bovenste temperatuursensor voor sanitair warm water
12 Onderste temperatuursensor voor sanitair warm water
13 Verdampingstemperatuursensor
14 Luchttemperatuursensor
15 Hydraulische back-upspoel (zonnecollector of verwarmingsketel)

# 6 Voorbeelden van aansluiting en installatie

## 6.1 Standaardinstallatie

Afb.18




Er is geen aansluiting nodig op de printplaat van de warmtepompboiler.

27 Terugslagklep
28 Sanitair-koudwaterinlaat met diëlektrische verbinding
29 Drukbegrenzer
30 Veiligheidsunit
57 Sanitair-warmwateruitgang met diëlektrisch koppelstuk
90 Anti-thermosifonklep
102 Condensafvoerslang
109 Thermostatische mengklep

## 6.2 Installaties met een bijverwarmingsketel

Een bijverwarmingsketel kan op een van de volgende twee manieren worden aangestuurd:

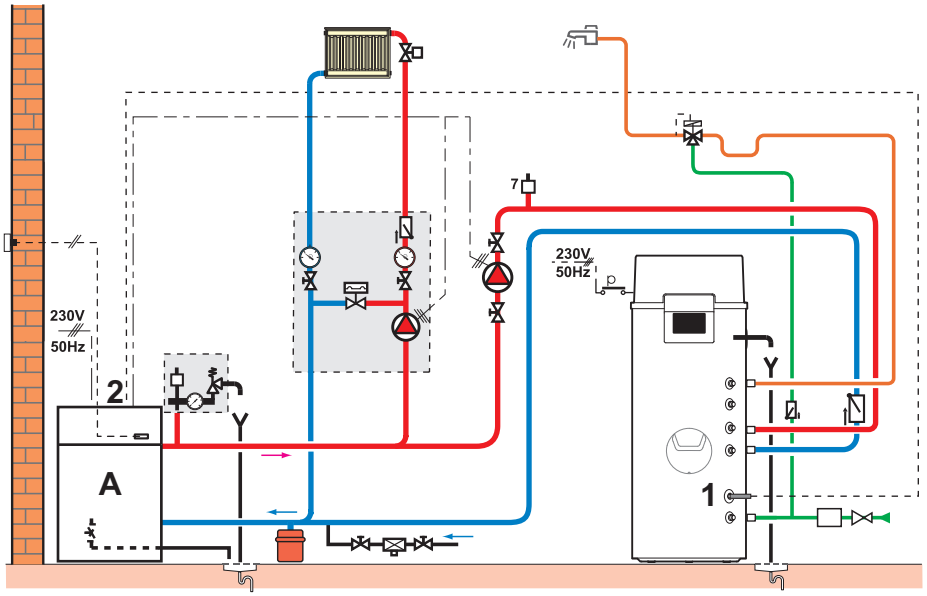
- door de bijverwarmingsketel zelf

- door de warmtepompboiler

## 6.2.1 Hydraulische back-up geregeld door een verwarmingsketel

Er is geen aansluiting nodig op de printplaat van de warmtepompboiler.

Afb.19




A Verwarmingsketel

1 Temperatuursensor sanitair warm water

2 Verwarmingsketel sanitair-warmwaterconnector

1. Installeer de sanitair-warmwatertemperatuursensor in de sensorbuis.
2. Verbind de sanitair-warmwatertemperatuursensor met de sanitair-warmwatersensorconnector op de verwarmingsketel.
3. Stel de aanvoertemperatuur op de bijverwarmingsketel in op een maximum van 80 °C.

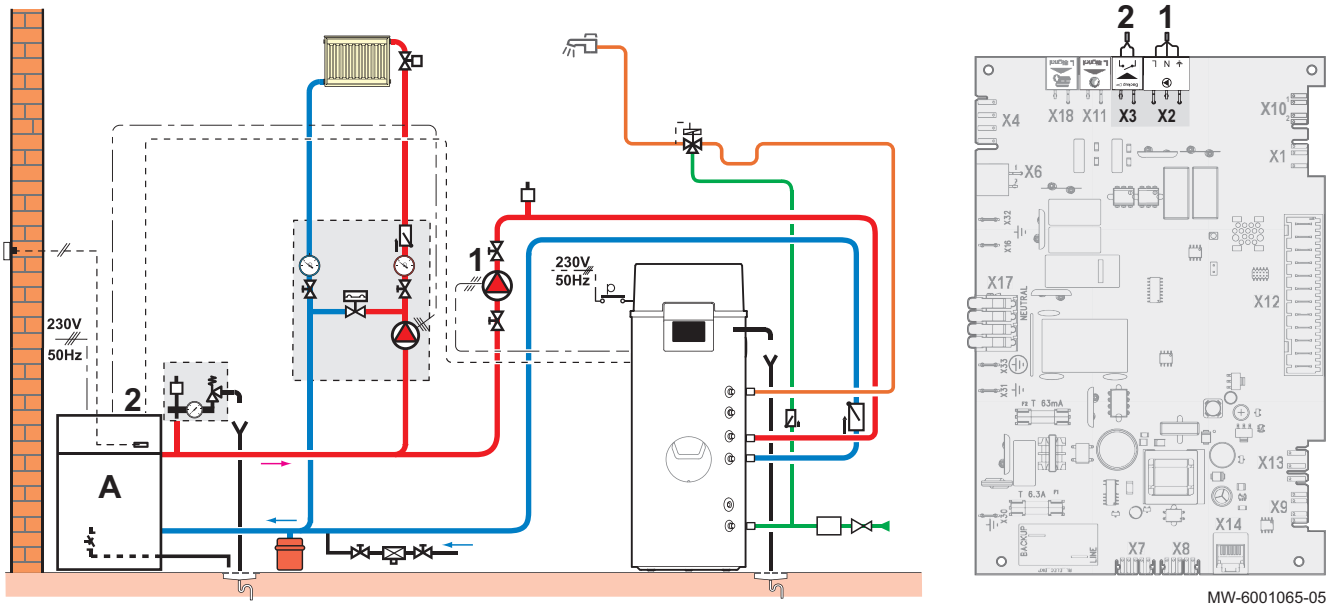
**Zie**
Handleiding van de verwarmingsketel

## 6.2.2 Hydraulische back-up geregeld door de warmtepompboiler

Er zijn twee aansluitingen nodig op de printplaat van de warmtepompboiler:

- de back-up vraag,
- de back-up opvoerpompregeling

Afb.20



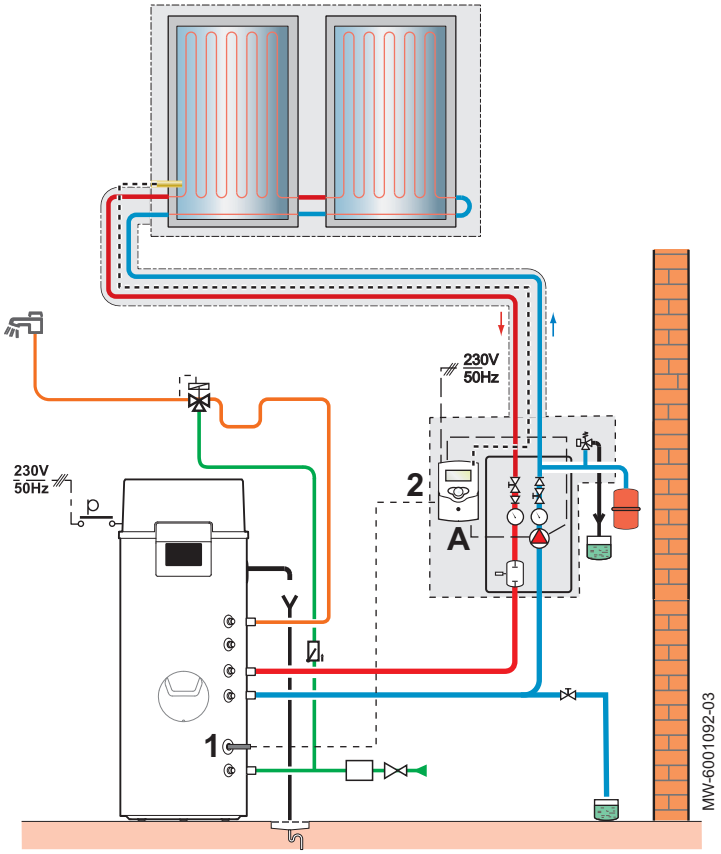

A Verwarmingsketel
1 Hydraulische back-up opvoerpomp
2 Contact sanitair-warmwatervraag ketel

1. Verbind het contact voor de sanitair-warmwatervraag ketel met X3 op de CU–HW-01-printplaat.
2. Verbind de hydraulische back-up opvoerpomp met X2 op de CU–HW-01-printplaat.
3. Stel de aanvoertemperatuur op de bijverwarmingsketel in op een maximum van 80 °C.

**Zie**
Handleiding van de verwarmingsketel

## 6.3 Installatie met zonnecollectoren

Afb.21




A Regeling zonnecollector
1 Temperatuursensor sanitair warm water
2 Regelcontact zonnecollector

1. Installeer de sanitair-warmwatertemperatuursensor in de sensorbuis.
2. Sluit de temperatuursensor voor sanitair warm water aan op de zonnecollectorregeling.
3. Beperk de aanvoertemperatuur van de hydraulische back-up tot 80 °C op het zonnecollectorregelsysteem.

**Zie**
Handleiding van de zonneregelaar

# 7 Installatie

## 7.1 Accessoires

**Belangrijk**
De installateur is aansprakelijk als er andere dan de aanbevolen accessoires gebruikt worden.

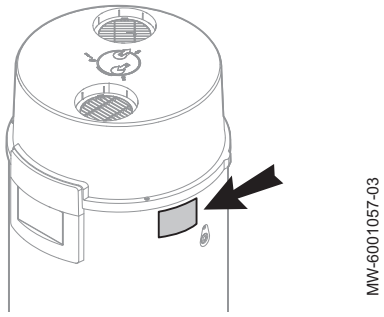
Tab.32

| Beschrijving | Specificaties | Collo nr. |
|---|---|---|
| Geïsoleerde halfstijve leiding | Diameter: 160 mm<br>Lengte: 3 m | EH206 |
| Set van twee bevestigingsklemmen | Diameter: 160 mm | EH207 |
| Aansluitset voor veiligheidsunit | Stijgbuis: 160 mm<br>Hoek: 90° | ER208 |
| 2 rechte PP-E leidingen<br>+ 2 manchetten | Diameter: 160 mm<br>Lengte: 1 m | EH272 |

| Beschrijving | Specificaties | Collo nr. |
|---|---|---|
| 2 x 90° bochten (PP-E)<br>+ 2 manchetten | Diameter: 160 mm | EH273 |
| 2 x PP-E manchet | Diameter: 160 mm | EH274 |
| Zwarte verticale doorvoer | Diameter: 160 mm | EH275 |
| Waterdichte grondplaat voor platte daken | Diameter: 160 mm | EH276 |
| Waterdichte grondplaat voor 25° tot 45° schuine dak-en | Diameter: 160 mm | EH277 |
| Waterdichte set voor gegalvaniseerde bocht | Diameter: 160 mm | HK437 |
| EPE leidingset + muurroosters | Toepassingen:<br>• Luchttoevoer<br>• Luchtafvoer | HK438 |
| Horizontale rookgasdoorvoerset met muurroosters | Toepassingen:<br>• Luchttoevoer<br>• Luchtafvoer | HK506 |

## 7.2 Typeplaat

Afb.22




De typeplaat moet altijd toegankelijk zijn. Ze bevatten productgegevens en belangrijke informatie: producttype, productiedatum (jaar - week), serienummer, elektrische voeding, bedrijfsdruk, elektrisch vermogen, IP-klasse, koudemiddeltype.

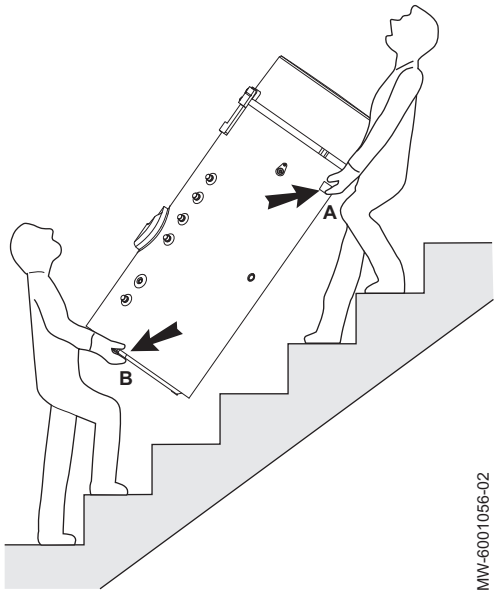
**Belangrijk**
In de drukwerk set bevindt zich een tweede exemplaar van de typeplaat. Deze kan bevestigd worden op een zichtbare plaats.

**Belangrijk**
- Verwijder of bedek nooit het typeplaatje en etiketten die op de warmtepompboiler zijn bevestigd.
- De typeplaatjes moeten tijdens de hele levensduur van de warmtepompboiler leesbaar blijven. Vervang onmiddellijk beschadigde of onleesbare instructie- en waarschuwingsstickers.

## 7.3 De warmtepompboiler verplaatsen

### 7.3.1 Aanbevelingen voor het hanteren van de warmtepompboiler

Afb.23




**A** Bovenste handgrepen
**B** Onderste handgrepen

Bij het uitpakken mag de warmtepompboiler voorzichtig gekanteld worden. We adviseren echter hem verticaal te houden.

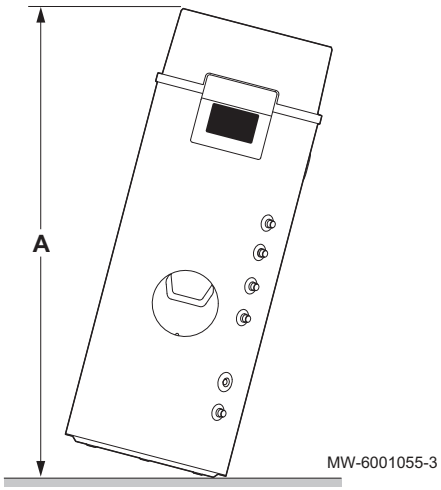
Neem de effectieve afmetingen voor hantering in acht.

Gebruik de handgrepen **A** en **B** om de warmtepompboiler vast te pakken en te verplaatsen.

**Belangrijk**
Pak het toestel niet vast aan de bovenkap.

### 7.3.2 Effectieve afmetingen voor hantering

Afb.24



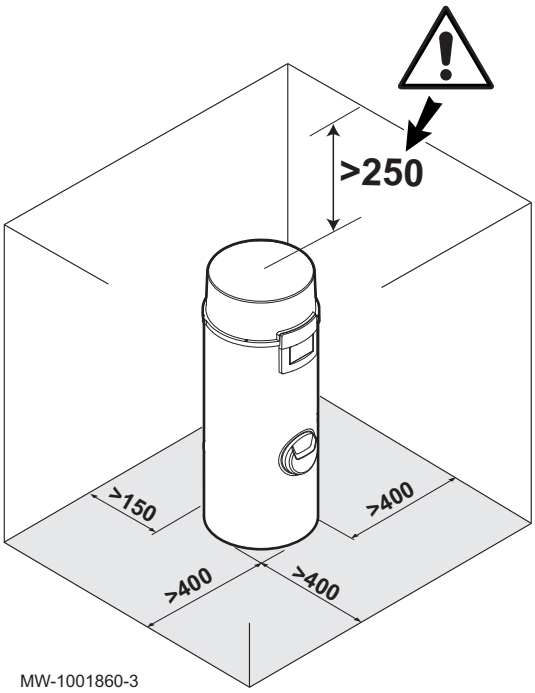

Tab.33

| Model | A |
|---|---|
| ELENSIO 200 | 1630 |
| ELENSIO 250 | 1840 |
| ELENSIO 200 H | 1630 |
| ELENSIO 250 H | 1840 |

## 7.4 Toegankelijkheid en toegestane locaties

### 7.4.1 Aanbevelingen voor toegankelijkheid

Afb.25



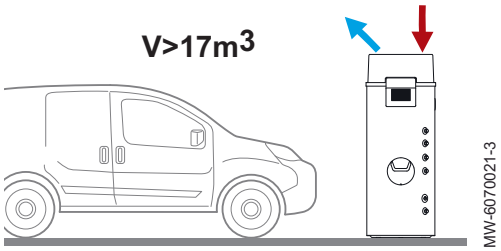

De warmtepompboiler kan aangesloten worden volgens de 3 onderstaande configuraties:

- Zonder leidingen
- Met leidingen
- Deels met leidingen: configuratie als een installatie **met leidingen**

**Zie ook**
Installatie zonder leidingen, pagina 32
Installatie met leidingen, pagina 32
Installatie deels met leidingen, pagina 34
CN1 en CN2 parameters, pagina 47

### 7.4.2 Toegestane locaties in een configuratie zonder leidingen

Afb.26 **Garage: Het toestel zuigt lucht aan en voert lucht af in een gesloten ruimte**

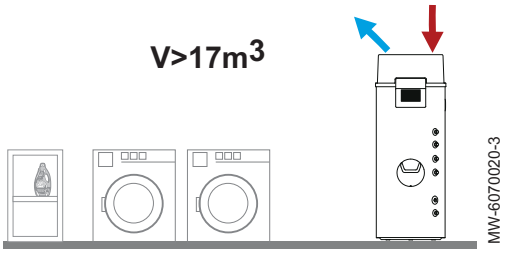



V

**Belangrijk**
Volume van vrije lucht, zonder omvangrijke voorwerpen in de ruimte

Maakt de terugwinning mogelijk van de vrije energie die wordt vrijgegeven door de motor van uw voertuig wanneer deze wordt uitgeschakeld na gebruik of door huishoudelijke apparaten in gebruik.

Afb.27 **Wasruimte: Het toestel zuigt lucht aan en voert lucht af in een gesloten ruimte.**



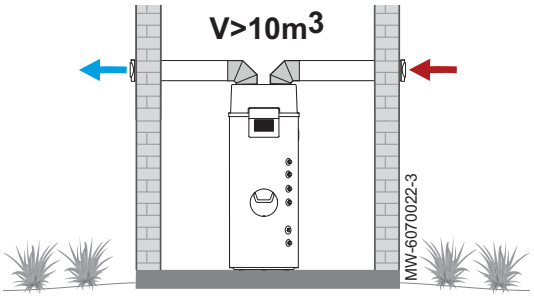

V

**Belangrijk**
Volume van vrije lucht, zonder omvangrijke voorwerpen in de ruimte

Hiermee wordt de ruimte ontvochtigd en de vrije energie opgevangen die vrijkomt door de werking van huishoudapparaten.

### 7.4.3 Toegestane locaties in een configuratie met leidingen

Afb.28 **Het toestel zuigt lucht aan en voert het naar buiten af**

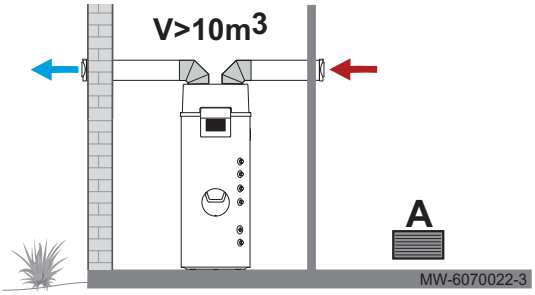



V

**Belangrijk**
Volume van vrije lucht, zonder omvangrijke voorwerpen in de ruimte

De aansluiting op de buitenlucht kan tot overmatig elektriciteitsverbruik leiden, als de temperatuur van de buitenlucht zich buiten het werkingsbereik bevindt.

Afb.29 **Het toestel zuigt lucht vanuit een gesloten ruimte aan en voert het af naar buiten**



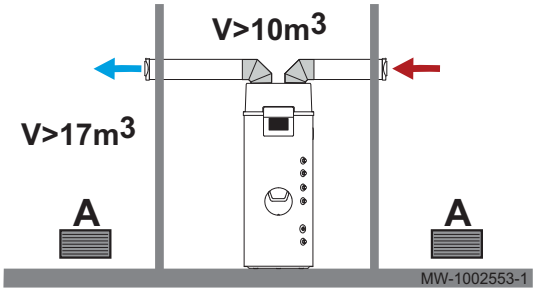

A Luchtinlaat beschermd door een rooster

**Belangrijk**
Er moet een permanente luchtinlaat aanwezig zijn die een debiet van 380 $m^3/h$ garandeert.

V

**Belangrijk**
Volume van vrije lucht, zonder omvangrijke voorwerpen in de ruimte

Afb.30 **Het toestel zuigt lucht aan en voert het binnen af.**




A Luchtinlaat beschermd door een rooster

**Belangrijk**
Er moet een permanente luchtinlaat aanwezig zijn die een debiet van 380 $m^3/h$ garandeert.

V

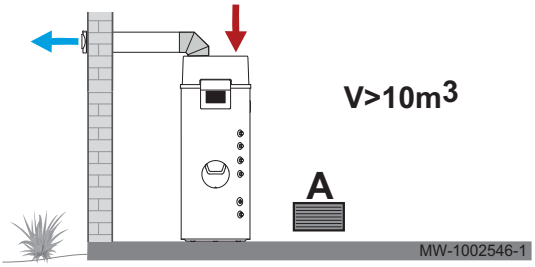
**Belangrijk**
Volume van vrije lucht, zonder omvangrijke voorwerpen in de ruimte

### 7.4.4 Toegestane locaties in de deels van leidingen voorziene configuratie

**Belangrijk**
Alleen de onderstaande deels van leidingen voorziene configuratie is toegestaan:

- Luchtinlaat zonder leidingen
- Luchtafvoer met leidingen

Afb.31 **Het toestel zuigt lucht vanuit een gesloten ruimte aan en voert het af naar buiten**




A Luchtinlaat beschermd door een rooster

**Belangrijk**
Er moet een permanente luchtinlaat aanwezig zijn die een debiet van 380 $m^3/h$ garandeert.

V

**Belangrijk**
Volume van vrije lucht, zonder omvangrijke voorwerpen in de ruimte

## 7.5 Installatie zonder leidingen

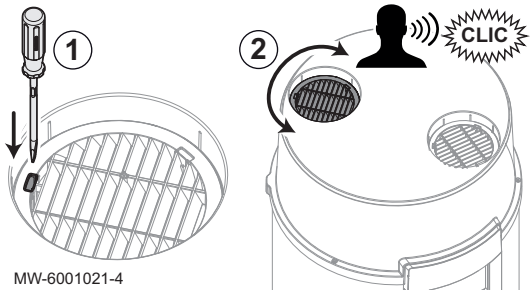
### 7.5.1 Plaatsen van het luchtuitlaatrooster

**Waarschuwing**
Aan de luchtuitlaat en/of luchtinlaat toegevoegd accessoires (bochten, leidingen) moeten geconfigureerd worden volgens de configuratie met leidingen. Zie hoofdstuk **Parameters CN1** en **CN2**.

De warmtepompboiler zonder leidingen maakt gebruik van de omgevingslucht in de ruimte waar deze geïnstalleerd is.

**Belangrijk**
Plaats niets boven op het toestel.
De roosters mogen niet verwijderd worden.
De roosters voorkomen het binnentreden van vreemde voorwerpen en geleiden de luchtstroom.

Afb.32

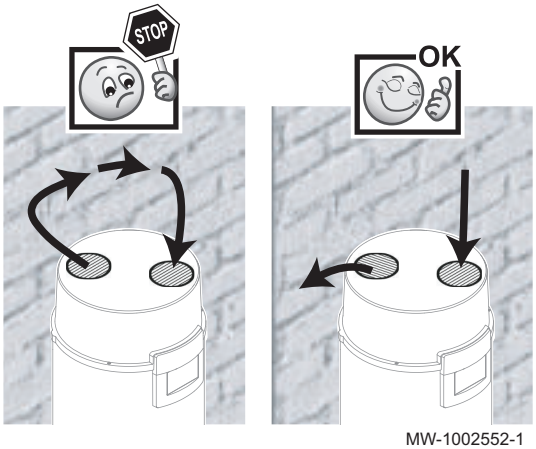



1. Maak het luchtuitlaatrooster los met een platte schroevendraaier.

**Belangrijk**
Alleen het luchtuitlaatrooster moet in de juiste stand gezet worden.

2. Zet het rooster in een van de vijf mogelijke standen.

Afb.33




**Belangrijk**
De stand van het luchtuitlaatrooster voorkomt dat er recirculatie van de lucht optreedt tussen de luchtuitlaat en de luchtinlaat.

⇨ De klik geeft aan dat het rooster in de correcte stand vergrendeld is.

3. Configureer **CN1** voor een configuratie zonder leidingen.

**Zie ook**
CN1 en CN2 parameters, pagina 47

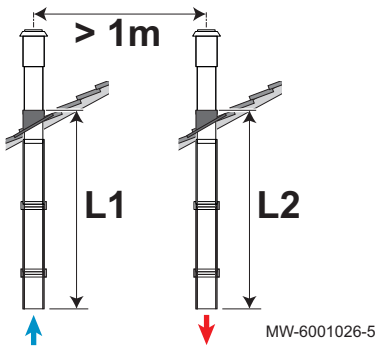
## 7.6 Installatie met leidingen

### 7.6.1 Toegestane leidinglengtes

**Belangrijk**
Alleen de onderstaande configuraties zijn toegestaan.

**Belangrijk**
In dit geval moeten de rechte lengten **L1** en **L2** de extra equivalente rookgasafvoerlengten omvatten.

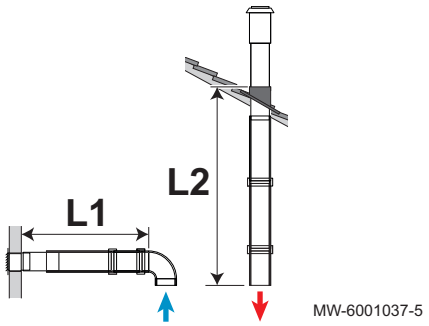
Afb.34




**Verticale luchtuitlaat en luchtinlaat**

| | |
|---|---|
| L1 | ≤ 10 m |
| L2 | ≤ 10 m |

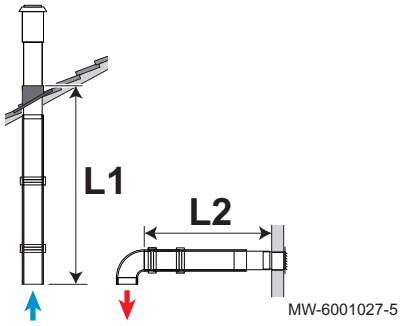
Afb.35




**Horizontale luchtuitlaat en verticale luchtinlaat**

| | |
|---|---|
| L1 | ≤ 10 m |
| L2 | ≤ 10 m |

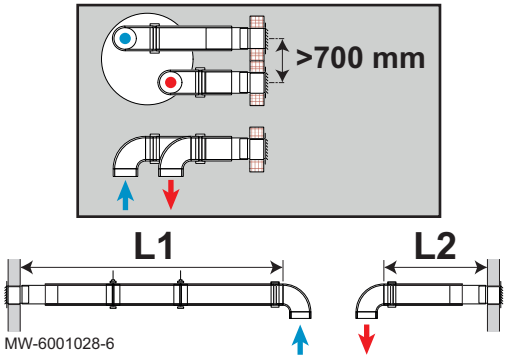
Afb.36




**Verticale luchtuitlaat en horizontale luchtinlaat**

| | |
|---|---|
| L1 | ≤ 10 m |
| L2 | ≤ 10 m |

Afb.37



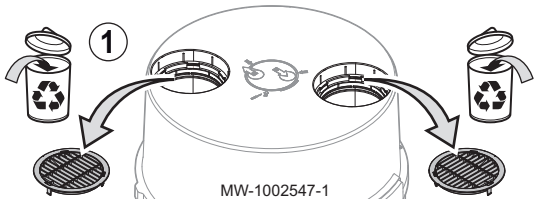

**Horizontale luchtuitlaat en luchtinlaat**

| | |
|---|---|
| L1 | ≤ 10 m |
| L2 | ≤ 10 m |

**Zie ook**
Equivalente rookgasafvoerlengtes van extra accessoires, pagina 35

## 7.6.2 De luchtinlaat- en luchtuitlaatleidingen bevestigen

Afb.38

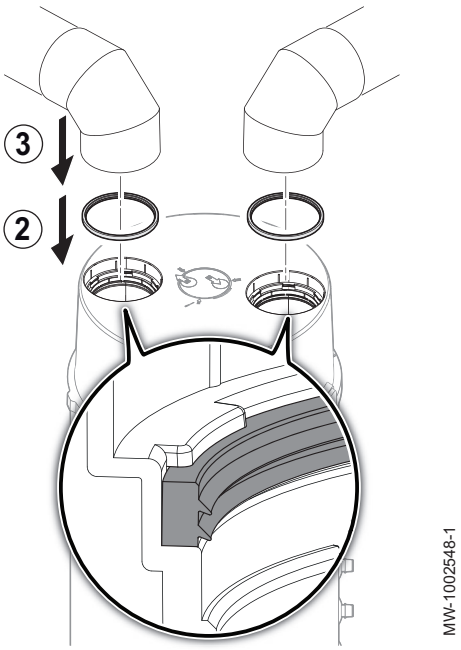



**Opgelet**
Leidingen die aangesloten zijn op de warmtepompboiler, mogen geen ontstekingsbron bevatten of hiernaartoe leiden.

1. Verwijder de luchtinlaat- en luchtuitlaatroosters.

**Belangrijk**
Voordat de leidingen bevestigd worden, moeten de roosters verwijderd worden om een correcte werking van de warmtepompboiler te garanderen.

Afb.39




2. Monteer de vereiste pakkingen (optie HK437) als er gegalvaniseerde leidingen worden gebruikt met de lip die naar onderen wijst. Pakkingen zijn niet vereist bij gebruik van leidingen van geëxpandeerd schuim.
3. Sluit de leiding (accessoires) aan op de luchtinlaat en houd hierbij rekening met de toegestane leidinglengtes.
4. Sluit de leiding (accessoires) aan op de luchtuitlaat en houd hierbij rekening met de toegestane leidinglengtes.
5. Controleer of de lucht aangevoerd wordt aan het uiteinde van de luchtinlaatleiding.
6. Controleer of de lucht afgevoerd wordt aan het uiteinde van de luchtuitlaatleiding.
7. Configureer **CN1** voor een configuratie met leidingen.

**Zie ook**
CN1 en CN2 parameters, pagina 47
Toegestane leidinglengtes, pagina 32

## 7.7 Installatie deels met leidingen

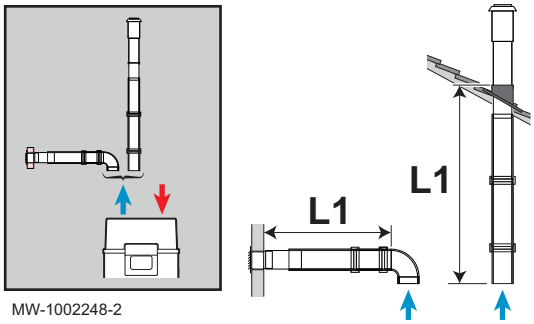
**Zie ook**
Aanbevelingen voor toegankelijkheid, pagina 30

### 7.7.1 Toegestane leidinglengtes in de configuratie die deels voorzien is van leidingen

**Belangrijk**
Alleen de onderstaande deels van leidingen voorziene configuratie is toegestaan

**Belangrijk**
In dit geval moet de rechte lengte **L1** de extra equivalente rookgasafvoerlengten omvatten.

Afb.40




**Luchtinlaat zonder leidingen**
**Verticale of horizontale luchtuitlaat: met leidingen**

**L1** ≤ 10 m

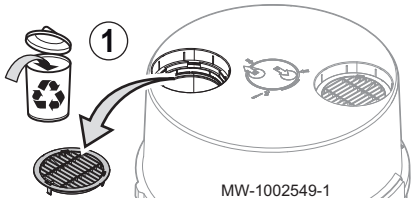
**Zie ook**
Equivalente rookgasafvoerlengtes van extra accessoires, pagina 35

### 7.7.2 De luchtuitlaatleiding bevestigen

**Opgelet**
De leiding die aangesloten is op de warmtepompboiler, mag geen ontstekingsbron bevatten of hiernaartoe leiden.

**Belangrijk**
Het luchtinlaatrooster mag niet verwijderd worden.
Het rooster voorkomt het binnentreden van vreemde voorwerpen en geleidt de luchtstroom.

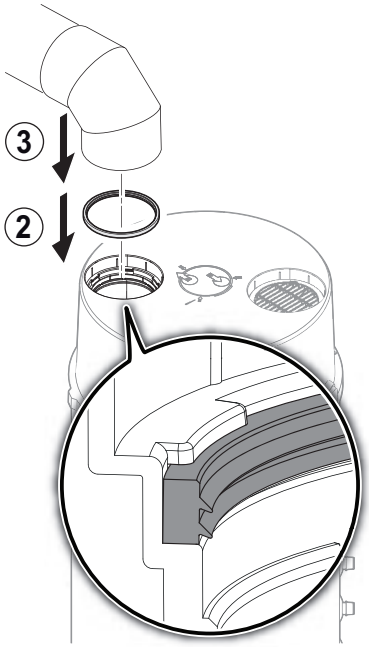
Afb.41




1. Het luchtuitlaatrooster verwijderen.

**Belangrijk**
Voordat de leiding bevestigd wordt, moet het rooster verwijderd worden om een correcte werking van de warmtepompboiler te garanderen.

Afb.42




2. Monteer de vereiste pakking (optie HK437) als er gegalvaniseerde leidingen worden gebruikt met de lip die naar onderen wijst.
   De pakkingen zijn niet vereist bij gebruik van leidingen van geëxpandeerd schuim.
3. Sluit de leiding (accessoires) aan op de luchtuitlaat en houd hierbij rekening met de toegestane leidinglengtes.
4. Controleer of de lucht afgevoerd wordt aan het uiteinde van de luchtuitlaatleiding.
5. Configureer **CN1** voor een deels van leidingen voorziene configuratie.

**Zie ook**
CN1 en CN2 parameters, pagina 47
Toegestane leidinglengtes in de configuratie die deels voorzien is van leidingen, pagina 34

## 7.8 Equivalente rookgasafvoerlengtes van extra accessoires

Het gebruik van aanvullende accessoires in combinatie met de toegestane aansluitingen die (deels) met leidingen zijn, leidt tot extra drukverlies.
Deze drukdalingen zijn equivalent aan de lengtes uit de tabel hieronder.

**Belangrijk**
Bij gebruik van andere dan de aanbevolen accessoires moeten de drukverliezen lager zijn dan of gelijk zijn aan de waarden in de onderstaande tabel.

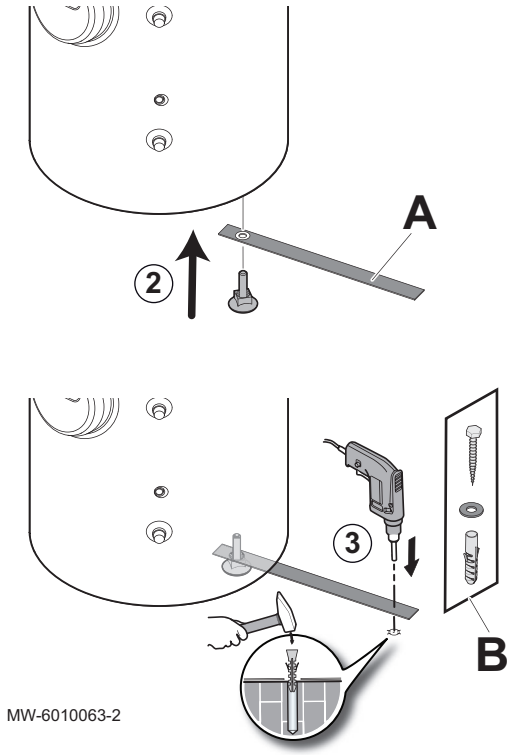
Tab.34

| Collo | Accessoires | Specificaties van accessoires | Equivalente rechte lengten (m) |
|---|---|---|---|
| EH273 | 90° bochten (PP-E) | Diameter: 160 mm | 1 |
| EH272 | 2 rechte PP-E leidingen | Lengte: 1 m | 1 |
| EH275 | Zwarte verticale doorvoer | Diameter: 160 mm | 1 |

| Collo | Accessoires | Specificaties van accessoires | Equivalente rechte lengten (m) |
|---|---|---|---|
| HK438 | EPE leidingset + muurroosters | Toepassingen:<br>• Luchttoevoer<br>• Luchtafvoer | 1 |
| EH206 | Geïsoleerde halfstijve leiding(1) | Lengte: 3 m | 3 |
| (1) Accessoire toegestaan | | | |

## 7.9 Bevestiging op de vloer of aan de wand

Afb.43




Het toestel moet bevestigd worden op de vloer of aan de wand.

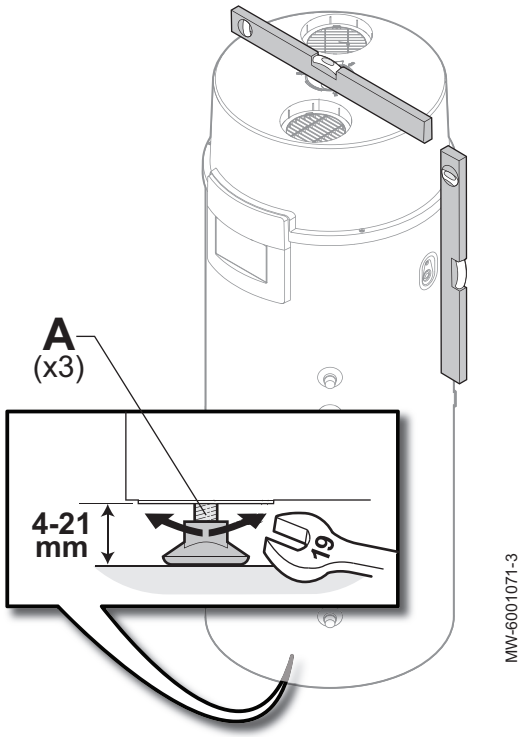
1. Schroef een van de voeten van de warmtepompboiler los.
2. Voer de voet door het gat in de bevestigingsband en schroef hem vast.
3. Zet de bevestigingsband stevig vast op de vloer of aan de wand.

**Belangrijk**
De installateur is verantwoordelijk voor de keuze van de correcte bevestiging, afhankelijk van het type muur.

| | |
|---|---|
| A | Bevestigingsband meegeleverd in de accessoirezak |
| B | Schroef, sluitring en wandplug (niet meegeleverd) |

## 7.10 Waterpas stellen van de warmtepompboiler

Afb.44




A Poten, instelbaar tussen 4 en 21 mm

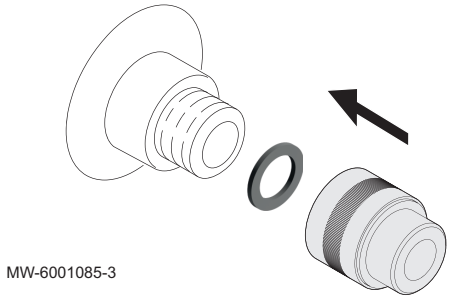
1. Zet het toestel waterpas door afstelling van de instelbare poten met een steeksleutel 19 mm.
2. Controleer of het toestel waterpas staat met een waterpas of een schietlood.

**Belangrijk**
Tolerantie ± 3 graden.

## 7.11 Wateraansluitingen

### 7.11.1 Gebruik van diëlektrische koppelstukken

Afb.45




Het is absoluut noodzakelijk de toepasselijke normen en de lokale voorschriften in acht te nemen.

**Belangrijk**
In het zakje met accessoires worden de diëlektrische verbindingen meegeleverd.

1. Monteer de diëlektrische koppelingen door afwisselende aanbrenging van de pakking op alle sanitair-wateringang- en uitgangfittings.

**Opgelet**
De sanitair-warmwateraansluitingen mogen niet rechtstreeks worden aangesloten op koperen leidingen om galvanische koppelingen ijzer/koper en de kans op corrosie te voorkomen.

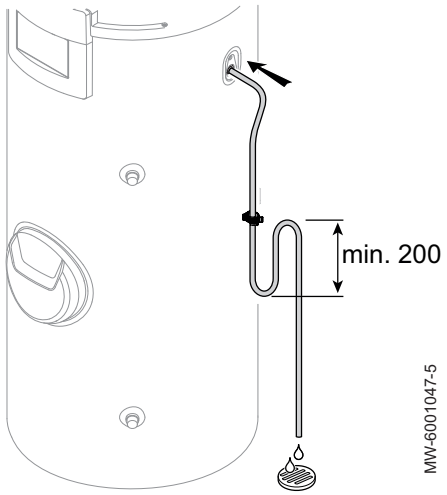
2. Op uitvoeringen met hydraulische back-up: Bevestig een diëlektrisch koppelstuk op de SWW-lusfitting.

**Opgelet**
Diëlektrisch koppelstuk: niet meegeleverd - verkrijgbaar als reserveonderdeel.

3. Sluit de leidingen op de diverse circuits aan op de verbindingen.

### 7.11.2 Aansluiten condensafvoer

Afb.46




Het gebruik van een sifon wordt aanbevolen (niet meegeleverd) om het volgende te voorkomen:

- Onderbreking van de condensstroom als de ventilator werkt, omdat inlaatlucht in de verkeerde richting circuleert als gevolg van vacuümvorming.
- Ongewenste luchtjes.

1. Monteer de condensafvoerslang.
2. Monteer een sifon met gebruikmaking van de afvoerslang of sluit de afvoerslang aan op de bestaande sifon.

### 7.11.3 WW circulatieleiding

**Uitvoering met elektrische back-up**

**Opgelet**
Het is verboden om een WW circulatieleiding op de warmtepompboiler te installeren als er geen G 3/4"-aansluiting voor een WW circulatieleidingretour is. Als er een storing met de met een circulatieleiding geïnstalleerde warmtepompboiler optreedt, is de garantie niet van toepassing.

**Uitvoering met hydraulische back-up:**
Om de beschikbaarheid van sanitair warm water te garanderen zodra de kranen geopend worden, kan er een WW circulatieleiding (alleen voor privéhuishoudens) worden geïnstalleerd tussen de tappunten en de warmtepompboiler. Hiertoe moet het toestel uitgerust zijn met een G 3/4"-aansluiting voor een WW circulatieleidingretour. De lengte van de WW circulatieleiding moet zo klein mogelijk zijn.

Tab.35

| | ELENSIO 200 H | ELENSIO 250 H |
|---|---|---|
| Maximale uitlaat-/retourlengte van de WW circulatieleiding | 20 meter | 36 meter |

**Belangrijk**
Om het energieverbruik te optimaliseren moet de WW circulatieleiding met een extra programmeerbare timer worden geregeld.

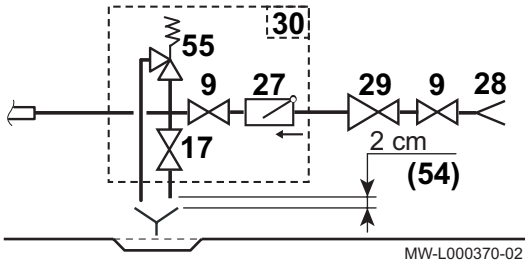
Tab.36 Uit te voeren instellingen

| Parameters | ELENSIO 200 H | ELENSIO 250 H |
|---|---|---|
| Comfort temperatuur warmwater<br>**DP070** | 65 °C | 60 °C |
| Hysterese sww temperatuur setpunt<br>**DP120** | 15 °C | 10 °C |

**Zie ook**
Naar een parameter of een gemeten waarde zoeken, pagina 48

### 7.11.4 Veiligheidsgroep

Afb.47




**9** Afsluiter
**17** Aftapkraan
**27** Terugslagklep
**28** Sanitair-koudwateringang
**29** Drukbegrenzer
**30** Veiligheidsgroep
**54** Uiteinde van de afvoerleiding 2 tot 4 cm vrij en zichtbaar boven de afvoertrechter
**55** Overstortklep geijkt op:

Polen: 0,6 MPa (6 bar)

Andere landen: 0,7 MPa (7 bar)

## 7.12 Elektrische aansluitingen

### 7.12.1 Aanbevolen kabeldoorsneden

**Opgelet**
Neem bij het uitvoeren van de elektrische aansluitingen de volgende polariteiten in acht.

Tab.37

| Kleur van de draad | Polariteit |
|---|---|
| Bruine draad | Fase |
| Blauwe draad | Nulleider |
| Groen/gele draad | Aarde |

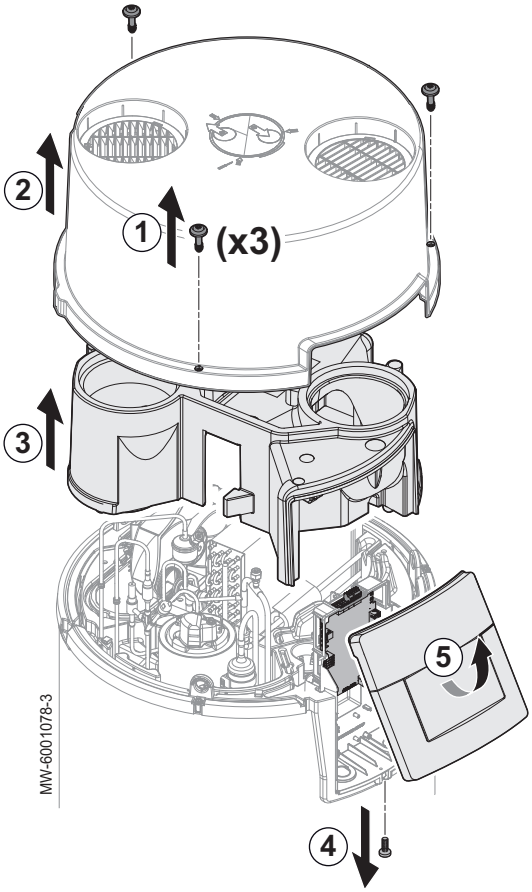
Tab.38 De kabeldoorsneden dienen als aanbeveling.

| Aansluiting | Voedingskabeltype | Doorsnede van de kabel ($mm^2$) | Installatie-automaat Type K | Maximum intensiteit van differentieel Type A |
|---|---|---|---|---|
| Voeding | 230 V<br>eenfase | 3 x 2,5 diameter | 16 A | 30 mA |
| Bedrading met hydraulische back-up(1) | SWW temperatuursensorcontact<br>Back-up opvoerpomp | 2 x 0,75<br>3 x 1,5 | - | - |
| Daltariefregeling(2) | 230 V<br>eenfase | 2 x 1,5 | - | - |
| Fotovoltaïsche regelbedrading(3) | 230 V<br>eenfase | 2 x 1,5 | - | - |

(1) Aansluiting voor verbinding van een ander apparaat met het toestel
(2) Aansluitkabel die het daltariefsignaal koppelt aan het toestel
(3) Verbindingskabel tussen de fotovoltaïsche panelen en signaalinvoer van het toestel

### 7.12.2 Toegang tot de klemmenstrook van de printplaat

Afb.48




Als er (deels) leidingen op de warmtepompboiler aangesloten zijn, moeten de luchtuitlaat- en/of luchtinlaatleidingen verwijderd worden om de bovenkap te kunnen verwijderen.

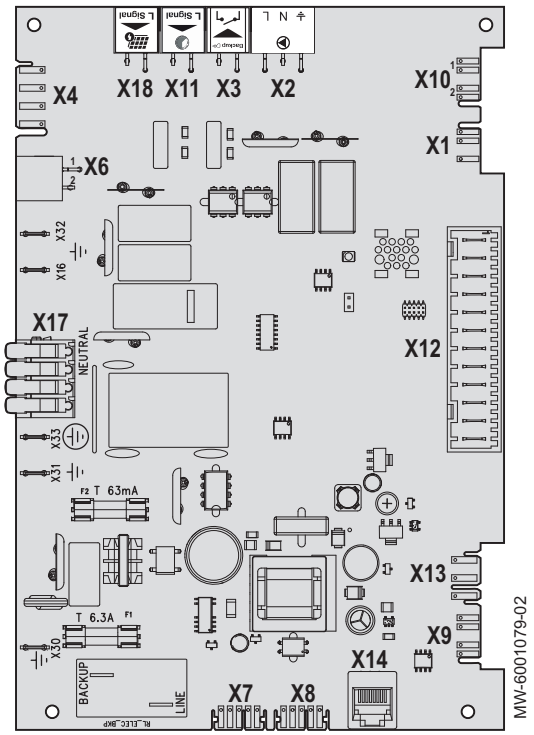
1. Verwijder de drie bevestigingsschroeven van het bovenste paneel.
2. Verwijder de bovenkap.
3. Verwijder het tussengelegen deksel.
4. Verwijder de schroef onder de gebruikersinterface.
5. Hef de gebruikersinterface op om het uit zijn behuizing te halen.
6. Monteer de complete eenheid in omgekeerde volgorde van de demontage.

**Belangrijk**
Bij het terugplaatsen, zorg ervoor dat de bovenkap correct afgedicht is en de drie schroeven bevestigd zijn.

**Zie ook**
De luchtinlaat- en luchtuitlaatleidingen bevestigen, pagina 33
De luchtuitlaatleiding bevestigen, pagina 35

### 7.12.3 CU–HW-01 Klemmenstrook van printplaat

Afb.49



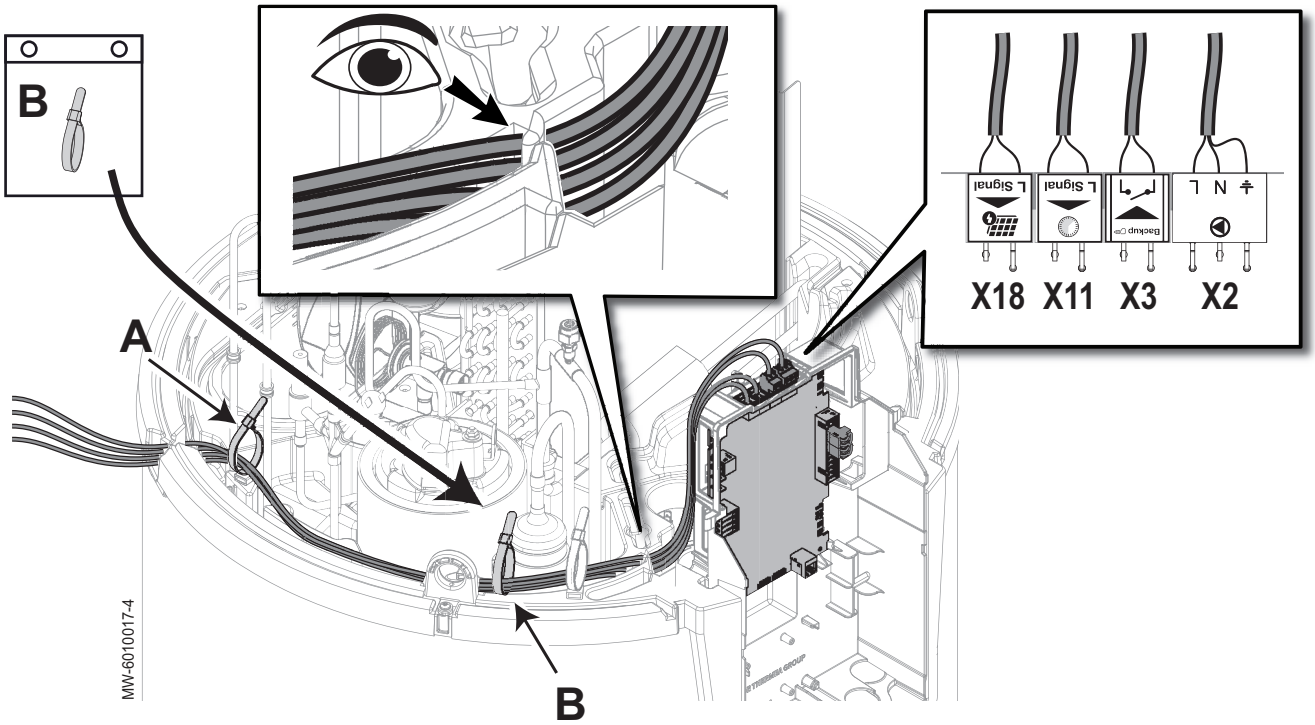

| | |
|---|---|
| **X1** | Regeling van ventilatortoerental |
| **X2** | Hydraulische back-up opvoerpomp |
| **X3** | Regeling voor de hydraulische back-up (230 V - dry contact) |
| **X4** | Bediening van de ventilator |
| **X6** | - X6-1: Bediening compressor<br>- X6-2: Ontdooiklep |
| **X7** | L-BUS naar de gebruikersinterface of optie |
| **X8** | L-BUS naar de gebruikersinterface of optie |
| **X9** | Sensoren voor sanitair warm water |
| **X10** | - X10-1: Verdampersensor<br>- X10-2 : Luchtsensor |
| **X11** | Ingang piektarief/daltarief (230 V) |
| **X12** | - X12-3: Smart Grid-aansluiting - **D.I1** ingang<br>- X12-5: Smart Grid-aansluiting - **D.I2** ingang |
| **X13** | Actieve anode (TAS) |
| **X14** | Onderhoudspoort |
| **X17** | Aansluitklemmenstrook nulleider (4-pins)<br>- X17-1: Ontdooiklep<br>- X17-2: Bediening compressor<br>- X17-3: 230 V - 50 Hz voeding<br>- X17-4: Elektrische bijverwarming |
| **X18** | Signaalingang voor de fotovoltaïsche panelen (230 V) |
| **X30** | Aarde: elektrische bijverwarming |
| **X32** | Aarde: compressor |
| **X33** | Aarde: netvoeding |
| **Back-up** | Elektrische back-up (fase) |
| **Lijn** | 230 V - 50 Hz voeding (fase) |

### 7.12.4 Opties aansluiten op de CU–HW-01 printplaat

Er kunnen verschillende opties aangesloten worden op de printplaat van de warmtepompboiler.

Als er (deels) leidingen op de warmtepompboiler aangesloten zijn, moeten de luchtuitlaat- en/of luchtinlaatleidingen verwijderd worden om de bovenkap en tussenliggende kap te kunnen verwijderen.

Afb.50




X2 Hydraulische back-up opvoerpomp
X3 Regeling van hydraulische bijverwarming
X11 Ingang piektarief/daltarief
X18 Signaalingang voor de fotovoltaïsche panelen

A Herbruikbare gekartelde kraag (in de fabriek gemonteerd)
B Kabelklem (meegeleverd in de accessoirezak)

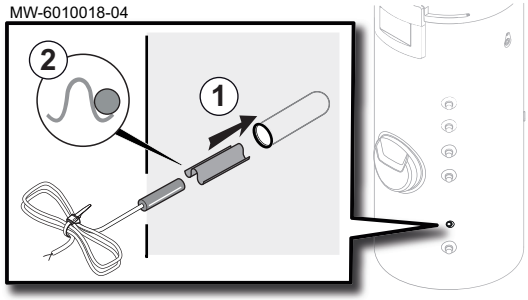
1. Toegang tot de klemmenstrook van de printplaat.
2. Plaats de kabel voor de aan te sluiten optie naast de hoofdvoedingskabel, via de klemmen A en B, om een correcte kabelgeleiding te waarborgen.
3. Sluit de kabel in overeenstemming met de te installeren optie aan op de bovenste klemmenstrook.
   Herhaal stap 2 en 3 als er meerdere aan te sluiten opties zijn.
4. Monteer de complete eenheid in omgekeerde volgorde van de demontage.
   Bij het terugplaatsen, zorg ervoor dat de bovenkap correct afgedicht is en de drie schroeven bevestigd zijn.

Zie ook
De luchtinlaat- en luchtuitlaatleidingen bevestigen, pagina 33
De luchtuitlaatleiding bevestigen, pagina 35
Toegang tot de klemmenstrook van de printplaat, pagina 40

### 7.12.5 De temperatuursensor voor de hydraulische bijverwarming installeren

Een temperatuursensor (niet meegeleverd) moet gebruikt worden als de hydraulische back-up wordt geregeld door een verwarmingsketel of door zonnecollectoren.

Afb.51



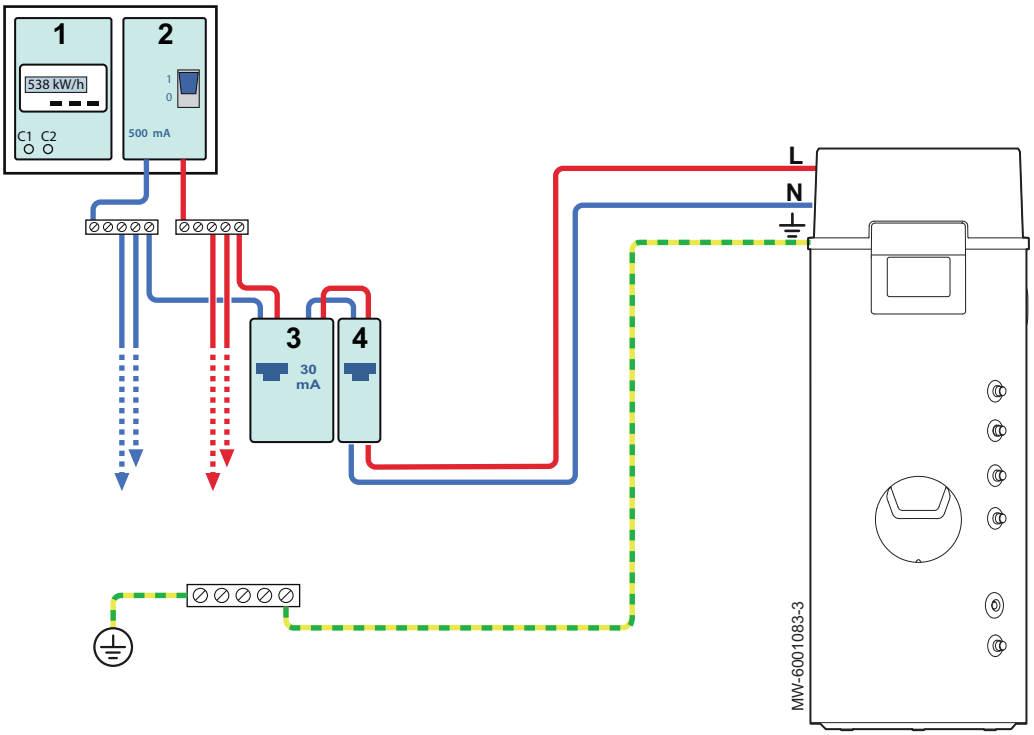

1. Plaats de sensor in de dompelbuis, gebruik hierbij de dompelbuisscheider.
2. Controleer de goede plaatsing van de sensor in de sensorbuis.
3. Controleer de montage van de dompelbuisscheider.

## 7.12.6 Conventionele elektrische aansluiting

Kies het klokprogramma (programma 1, 2 of 3) om gebruik te maken van een sanitair-warmwatertemperatuur die afgestemd is op de activiteiten van die dag.

**Belangrijk**
Sluit de warmtepompboiler nooit direct aan op de piektarief-/daltariefschakelaar om te voorkomen dat de warmtepompboiler uitgeschakeld wordt en stopt met de productie van sanitair warm water.

Afb.52

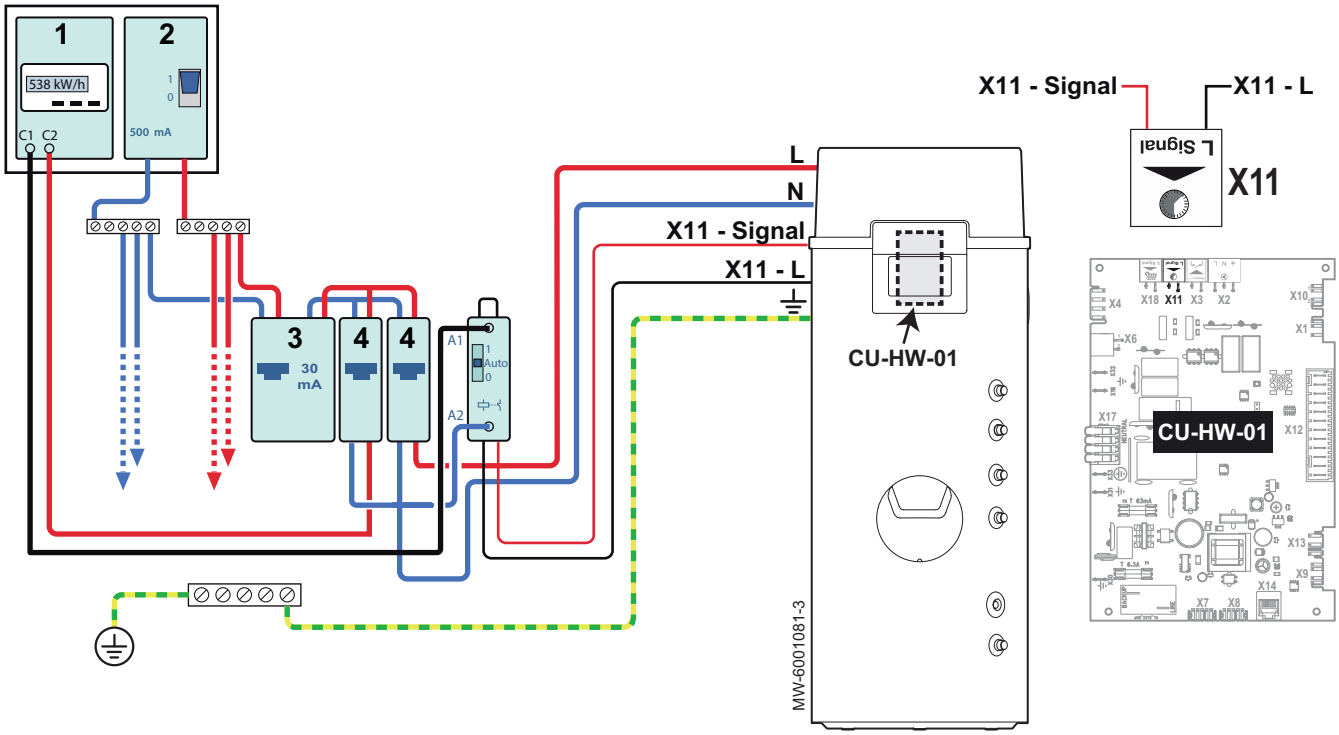



1 Teller
2 Aansluiting installatie-automaat
3 Aardlekschakelaar
4 Installatie-automaat

**Zie ook**
Een klokprogramma activeren en configureren voor sanitair warm water, pagina 56

### 7.12.7 Aansluiting op het contact voor piektarief/daltarief door shunt

Afb.53




1 Teller
2 Aansluiting installatie-automaat
3 Aardlekschakelaar
4 Installatie-automaat

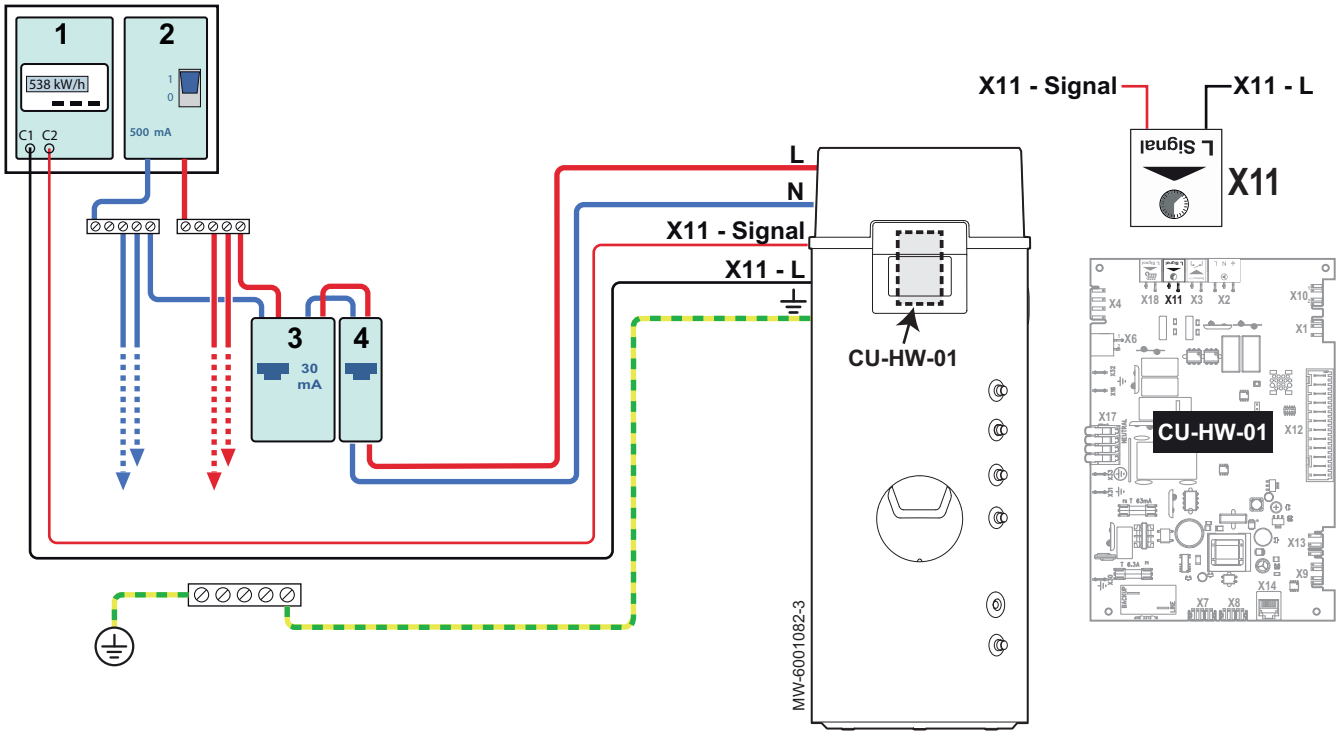
1. Sluit aan op het droge contact op de X11-connector voor de warmtepompboiler.
2. Stel de parameter AP024 **Piekingangsmodus** in op Ja.

**Belangrijk**
De warmtepompboiler en bijverwarmingen mogen niet werken tijdens de piekuren.

**Zie ook**
Naar een parameter of een gemeten waarde zoeken, pagina 48

## 7.12.8 Aansluiting op het contact voor piektarief/daltarief rechtstreeks op de meter

Afb.54




1 Teller
2 Aansluiting installatie-automaat
3 Aardlekschakelaar
4 Installatie-automaat

1. Verbind met de X11-connector op de warmtepompboiler.
2. Stel de parameter AP024 **Piekingangsmodus** in op Ja.

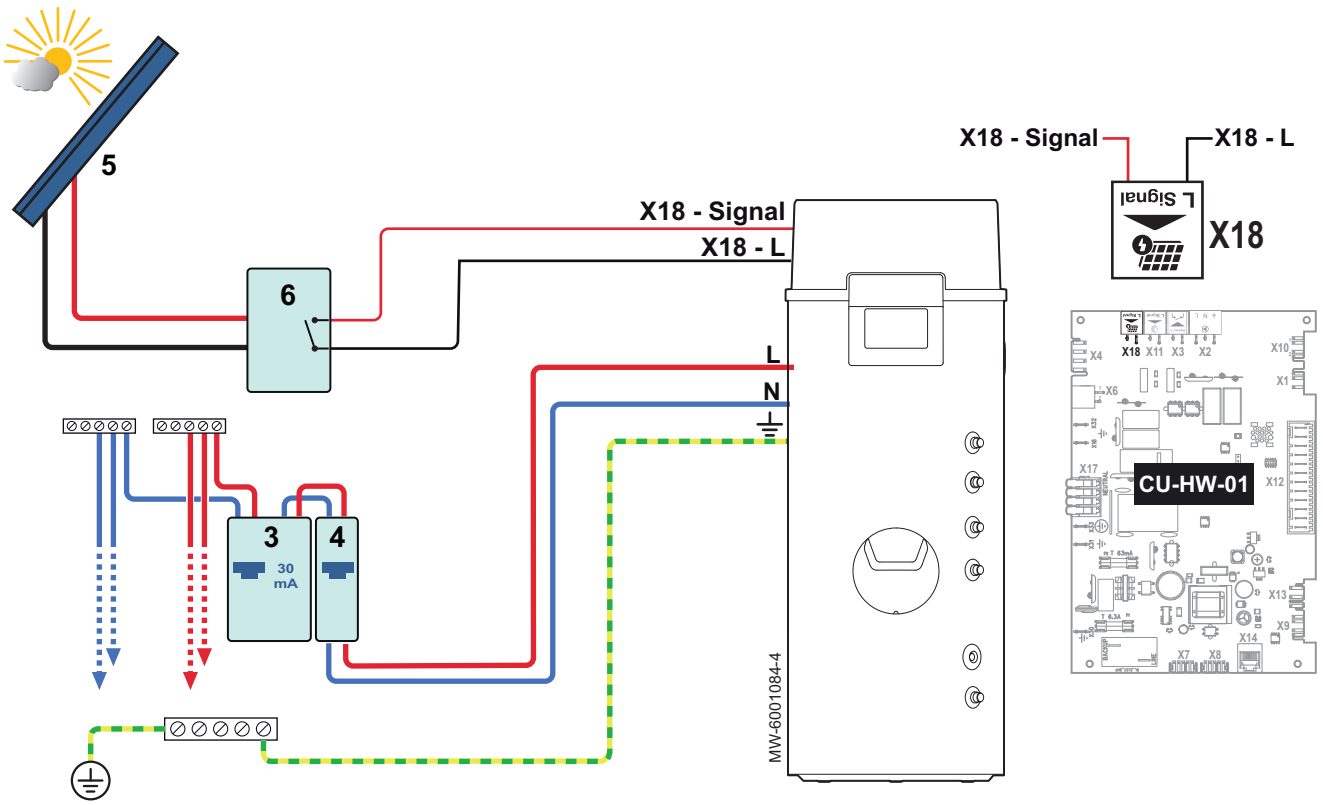
**Belangrijk**
De warmtepompboiler en bijverwarmingen mogen niet werken tijdens de piekuren.

**Zie ook**
Naar een parameter of een gemeten waarde zoeken, pagina 48

## 7.12.9 Aansluiten op een fotovoltaïsch signaal

Kies het klokprogramma (programma 1, 2 of 3) om gebruik te maken van een sanitair-warmwatertemperatuur die afgestemd is op de activiteiten van die dag.

Afb.55




3 Aardlekschakelaar
4 Installatie-automaat
5 Zonnepaneel
6 Fotovoltaïsche inverter

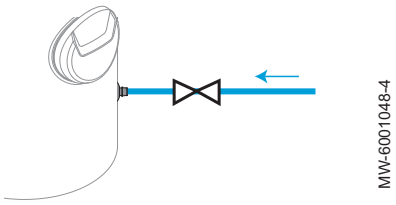
Als het fotovoltaïsche signaal actief is:

1. Stel de gewenste SWW setpunttemperatuur in voor de fotovoltaïsche ingang, parameter DP512 **SWW-temp PV ingang**.
2. Stel de parameter AP055 **PV ingang config** in op **PV met WP + BU**.
3. Stel de parameter AP057 **PV contact functie** in afhankelijk van het type actief fotovoltaïsch signaal:
   - **Normaal open**.
   - **Normaal gesloten**.

**Zie ook**
Naar een parameter of een gemeten waarde zoeken, pagina 48
Een klokprogramma activeren en configureren voor sanitair warm water, pagina 56

## 7.13 Vullen van de warmtepompboiler

Afb.56




1. Zet een warmwaterkraan open.
2. Vul het verwarmingstoestel geheel via de koudwateringangsleiding.
   ⇨ Wanneer er warm water uit de warmwaterkraan stroomt, is het toestel vol.
3. Sluit de warmwaterkraan.

### 7.13.1 Kwaliteit van het sanitair water

In regio's waar het water zeer hard is (Th > 20 °f (11 °dH)), wordt een waterverzachter aanbevolen.

De hardheid van het water moet altijd tussen 12 °f (7 °dH) en 20 °f (11 °dH) liggen om op efficiënte wijze tegen corrosie te kunnen beschermen.

Een waterverzachter wijzigt onze garantie niet, onder voorbehoud dat deze goedgekeurd en afgesteld is volgens de praktijkrichtlijnen en volgens de aanbevelingen uit de handleiding van de waterverzachter en regelmatig gecontroleerd en onderhouden wordt.

# 8 Inbedrijfstelling

## 8.1 Algemeen

De inbedrijfstellingsprocedure voor de warmtepompboiler moet uitgevoerd worden:

- Wanneer het toestel voor het eerst wordt gebruikt;
- Na een langere periode in de uitstand;
- Na voorvallen die een complete herinstallatie vereisen.

Tijdens de inbedrijfstellingsprocedure van de warmtepompboiler kan de gebruiker de verschillende instellingen nazien en de nodige controles uitvoeren om de boiler in alle veiligheid op te starten.

## 8.2 Voor de inbedrijfstelling te controleren punten

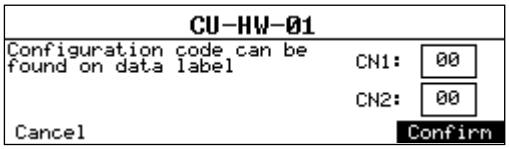
1. Controleer of de warmtepompboiler is gevuld met water.
2. Controleer de aansluitingen op lekdichtheid.
3. Controleer de goede werking van de veiligheidsapparaten.
4. Controleer de werkingsmodus.

## 8.3 Inbedrijfstellingsprocedure

**Opgelet**
De inbedrijfstelling moet worden uitgevoerd door een erkende installateur.

1. Schakel de installatie-automaat van de warmtepompboiler in.
   ⇨ Het **welkom**bericht wordt weergegeven.
2. Selecteer .
3. Configureer .
4. Configureer de functie Autom. zomertijd.
5. Stel de parameters en in. De waarden zijn te vinden op de typeplaat op de warmtepompboiler. Ze staan ook in de onderstaande tabel. Deze parameters zijn ook toegankelijk na ingebruikstelling:

Afb.57

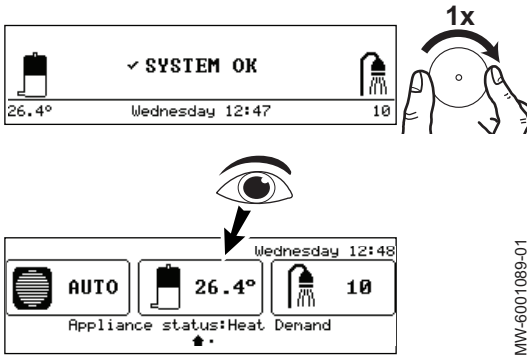



MW-6001049-01

Tab.39

| Toegangspad |
| --- |
| > > Installateurcode 0012 > > |

Afb.58




MW-6001089-01

6. Selecteer om de instellingen op te slaan.
   ⇨ Controleer de weergeven sanitair-warmwatertemperatuur.

**Belangrijk**
De minimumduur van de compressorwerking is 30 minuten.

### 8.3.1 CN1 en CN2 parameters

De en parameters op de typeplaat worden gebruikt om de installatie te configureren gebaseerd op het type back-up en de capaciteit van de warmtepompboiler en de betreffende configuratie: zonder leidingen, met leidingen of deels met leidingen.

**Belangrijk**
De CN1 instellingen zijn hetzelfde voor configuraties met leidingen en deels met leidingen.

Tab.40

| | CN1 Configuratie zonder leidingen | CN1 Configuraties:<br>• Met leidingen<br>• Deels met leidingen | CN2 |
|---|---|---|---|
| ELENSIO 200 | 1 | 3 | 7 |
| ELENSIO 200 H | 2 | 4 | 7 |
| ELENSIO 250 | 5 | 7 | 7 |
| ELENSIO 250 H | 6 | 8 | 7 |

## 8.4 Controles na inbedrijfstelling

Tab.41 Algemene controles

| Controlepunten | Gecontroleerd? |
|---|---|
| Lekdichtheid van de luchtleidingsaansluitingen | |
| Lekdichtheid van de koudemiddelkoppelstukken | |
| Sanitair-warmwatertank gevuld met water | |
| Lekdichtheid van het watercircuit | |
| Reinheid van de condensafvoerslang | |

Tab.42 Elektrische controles

| Controlepunten | Gecontroleerd? |
|---|---|
| Aanwezigheid van de aanbevolen installatie-automaat | |
| De klemmenstroken en elektrische aansluitingen vastdraaien | |

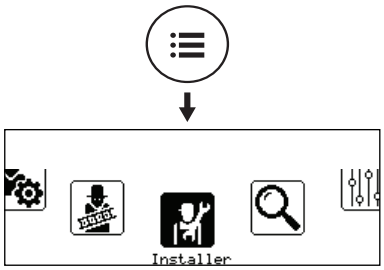
## 8.5 Laatste instructies voor de ingebruikname

1. Leg de werking van de installatie uit aan de gebruiker.
2. Overhandig alle handleidingen aan de gebruiker.

# 9 Instellingen

## 9.1 Toegang tot het installateursniveau

Afb.59



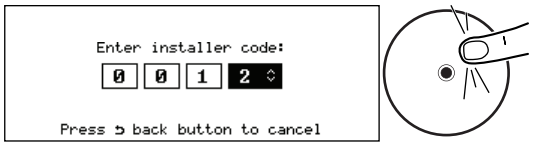

MW-6000891-01

Sommige parameters die de werking van het apparaat kunnen beïnvloeden zijn beveiligd door een toegangscode. Alleen de installateur mag deze parameters wijzigen.

Voor toegang tot het installateursniveau:

1. Druk op de toets tot het carrouselscherm verschijnt.
2. Selecteer .

Afb.60




MW-6000892-1

3. Voer code **0012** in.
   ⇨ Het installateursniveau is nu actief. Alle functies en parameters zijn toegankelijk.

Als er gedurende 30 minuten geen handelingen worden verricht, zal het systeem automatisch het installateursniveau verlaten.

## 9.2 Naar een parameter of een gemeten waarde zoeken

Als u de code voor een parameter of gemeten waarde weet, is het gebruik van de functie de gemakkelijkste manier voor rechtstreekse toegang.

1. Volg het hieronder beschreven toegangspad.

| Toegangspad |
|---|
| > |

2. Voer de code voor installateurstoegang in (**0012**) als u hierom gevraagd wordt.
3. Voer de code voor de vereiste parameter of gemeten waarde in met de knop .
4. Druk op de toets om het zoeken te starten.
   ⇨ De gemeten waarde of parameter wordt weergegeven.

## 9.3 Parameterlijst

### 9.3.1 > > > (sanitair warm water)

In het submenu vindt u alle parameters met betrekking tot de tank voor sanitair warm water.

**AP : Appliance Parameters** = Parameters warmtepompboiler

**DP : Direct Hot Water Parameters** = Parameters sanitair-warmwaterboiler

**CP : Circuits Parameters** = Parameters sanitair-warmwatercircuit

Tab.43 Submenu >

| Parameters | Beschrijving van de parameters | Fabrieksinstelling |
|---|---|---|
| **Comfort setpunt SWW**<br>DP070 | Comfort temperatuur warmwater<br>Instelbaar van 10 °C tot 75 °C | ELENSIO 200 = 55 °C<br>ELENSIO 250 = 54 °C<br>ELENSIO 200 H = 55 °C<br>ELENSIO 250 H = 54 °C |
| **Verlaagd SWW-setpunt**<br>DP080 | Eco-temperatuursetpunt van de SWW-tank<br>Instelbaar van 10 °C tot 75 °C | 10 °C |

Tab.44 Submenu >

| Parameters | Beschrijving van de parameters | Fabrieksinstelling |
|---|---|---|
| **SWW-boilermodus**<br>DP456 | SWW-boilermodus<br>•<br>• | Auto (WP + verw.ket) |
| **Comfort setpunt SWW**<br>DP070 | Comfort temperatuur warmwater<br>Instelbaar van 10 °C tot 75 °C | ELENSIO 200 = 55 °C<br>ELENSIO 250 = 54 °C<br>ELENSIO 200 H = 55 °C<br>ELENSIO 250 H = 54 °C |
| **Verlaagd SWW-setpunt**<br>DP080 | Eco-temperatuursetpunt van de SWW-tank<br>Instelbaar van 10 °C tot 75 °C | 10 °C |
| **Piekingangsmodus**<br>AP024 | Piekingangsmodus in-/uitgeschakeld = Daltariefregeling / piek-tariefmodus geactiveerd:<br>• Nee<br>• Ja | Nee |
| **Volume sww-boiler**<br>CP790 | Watervolume in de boiler | ELENSIO 200 = 200 l<br>ELENSIO 250 = 250 l<br>ELENSIO 200 H = 200 l<br>ELENSIO 250 H = 250 l |
| **SWW douchevolume**<br>DP522 | SWW douchevolume | 60 l |
| **Hysterese sww**<br>DP120 | Hysterese temperatuur die hoort bij sww temperatuur setpunt<br>Instelbaar van 1 °C tot 20 °C | ELENSIO 200 = 11 °C<br>ELENSIO 250 = 8 °C<br>ELENSIO 200 H = 10 °C<br>ELENSIO 250 H = 7 °C |

Tab.45 Submenu > Antilegionella

| Parameters | Beschrijving van de parameters | Fabrieksinstelling |
|---|---|---|
| **Antilegionella**<br>DP004 | Legionellapreventie van de boiler<br>• Gedeactiveerd<br>• Wekelijks<br>• Dagelijks | Gedeactiveerd |
| **Setpunt Antileg SWW**<br>DP160 | Anti legionella setpunt<br>Instelbaar van 60 °C tot 75 °C | 65 °C |
| **Startdag anti-leg.**<br>DP430 | Startdag SWW anti-legionellaprogramma<br>Instelbaar van Maandag tot Zondag | Zaterdag |
| **Starttijd anti-leg.**<br>DP440 | Starttijd voor SWW anti-legionellaprogramma<br>Instelbaar van 00:00 tot 23:50 | 03:00 |

Tab.46 Submenu >

| Parameters | Beschrijving van de parameters | Fabrieksinstelling |
|---|---|---|
| **PV ingang config**<br>AP055 | PV configuratie ingangscontact<br>• Uit<br>• PV met WP<br>• PV met WP + BU<br>• PV met BU | Uit |
| **PV contact functie**<br>AP057 | Logisch niveau configuratie van PV ingangscontact<br>• Normaal open<br>• Normaal gesloten | Normaal gesloten |
| **SWW-temp PV ingang**<br>DP512 | SWW-boilertemperatuur setpunt voor PV-ingang<br>Instelbaar van 25 °C tot 75 °C | 55 °C |

## 9.3.2 > > > LuchtWP voor TDB

In het submenu LuchtWP voor TDB vindt u alle parameters met betrekking tot de warmtepomp.

**AP : Appliance Parameters** = Parameters warmtepompboiler

**HP : Heat pump Parameters** = warmtepompparameters

Tab.47 Submenu >

| Parameters | Beschrijving van de parameters | Fabrieksinstelling |
|---|---|---|
| **SWW-functie aan/uit**<br>AP017 | Warm water functie activeren<br>• Uit<br>• Aan | Aan |
| **Type reserve**<br>HP029 | Type van reserve warmtebron van de warmtepomp<br>• Geen Backup<br>• 1 elektrische fase<br>• Ketel is Backup | ELENSIO 200 = 1 elektrische fase<br>ELENSIO 250 = 1 elektrische fase<br>ELENSIO 200 H = Ketel is Backup<br>ELENSIO 250 H = Ketel is Backup |

Tab.48 Submenu >

| Parameters | Beschrijving van de parameters | Fabrieksinstelling |
|---|---|---|
| **Dig. input 1 config**<br>HP059 | Digitale ingang contact 1 configuratie<br>• Uit<br>• Smart Grid inschak. | Uit |
| **Dig. input 1 functie**<br>HP077 | Logisch niveau contact configuratie van digitale ingang 1<br>• Normaal open<br>• Normaal gesloten | Normaal open |
| **Dig .input 2 config**<br>HP076 | Digitale ingang contact 2 configuratie<br>• Uit<br>• Smart Grid inschak. | Uit |
| **Digitale in 2 funct.**<br>HP078 | Logisch niveau contact configuratie van digitale ingang 2<br>• Normaal open<br>• Normaal gesloten | Normaal open |

Tab.49 Submenu >

| Parameters | Beschrijving van de parameters | Fabrieksinstelling |
|---|---|---|
| **Servicemelding**<br>AP010 | Servicemelding apparaat onderhoudsafd.<br>• Geen<br>• Zelf ingesteld | Geen |
| **Bedrijfsuren netsp.**<br>AP011 | Aantal uren dat het toestel onder spanning staat tussen twee service meldingen.<br>Instelbaar van 100 Uren tot 25500 Uren | 8750 uren |

Tab.50 Submenu >

| Parameters | Beschrijving van de parameters | Fabrieksinstelling |
|---|---|---|
| **WP min. luchttemp.**<br>HP053 | WP minimum omgevingsluchttemperatuur<br>Instelbaar van -20 °C tot 50 °C | -7 |
| **WP max. luchttemp.**<br>HP056 | WP maximum omgevingsluchttemperatuur<br>Instelbaar van -20 °C tot 50 °C | 42 |
| **Tijd voor BU start**<br>HP153 | Tijdvertraging voor start back-up<br>Instelbaar van 0 Uren tot 10 Uren | 5 uren |

## 9.3.3 > >

U kunt verschillende waarden van de huidige status van de warmtepompboiler weergeven zoals het aantal bedrijfsuren.

**AC : Appliance Counters** = tellers warmtepompboiler

**AM : Appliance Measured** = gemeten waarden voor de warmtepompboiler

**DC : Direct Hot Water Counters** = tellers voor verwarming sanitair warm water

**HC : Heat pump Counters** = warmtepomptellers

Tab.51

| Parameter | Beschrijving |
|---|---|
| **Totaal verbruik** | Totaal energieverbruik (kWh) |
| **SWW starts**<br>DC004 | Aantal starts voor sanitair warmwater |
| **SWW branduren**<br>DC005 | Aantal branduren voor sanitair warm water |
| **Aantl uren back-up 1**<br>AC028 | Aantal bedrijfsuren van de eerste elektrische back-uptrap |
| **Starts back-up 1**<br>AC030 | Aantal starts van de eerste elektrische back-uptrap |
| **Ontdooitijd**<br>HC002 | Ontdooitijd |
| **Ontdooicycli**<br>HC003 | Totaal aantal ontdooicycli. |
| **Prod.uren na serv**<br>AC002 | Aantal bedrijfsuren sinds laatste service |
| **Bedr.uren na serv**<br>AC003 | Aantal uren sinds de laatste service aan het toestel |
| **Starts sinds service**<br>AC004 | Aantal verwarmingsgeneratorstarts sinds laatste service |
| **Servicemelding** | Type eerstvolgende servicebeurt |
| **Onderhoud nodig?**<br>AM011 | Is onderhoud momenteel nodig? |
| **Volgende service**<br>AM033 | Volgende servicebeurt |

## 9.3.4 > >

U kunt verschillende waarden van de huidige status van de warmtepompboiler weergeven zoals het aantal bedrijfsuren.

**AM : Appliance Measured** = gemeten waarden voor de warmtepompboiler

**DM : Direct Hot Water Measured** = gemeten waarden voor de sanitair-warmwatertank

**HM : Heat pump Measured** = gemeten waarden voor de warmtepomp

Tab.52 Submenu >

| Parameter | Beschrijving |
|---|---|
| **SWW-boilermodus**<br>DM084 | SWW bedrijfsmodus primaire tank |
| **Activiteit SWW**<br>DM019 | Huidige activiteit warmwaterbedrijf |
| **Modus SWW**<br>DM009 | Huidige modus warmwaterbedrijf |

| Parameter | Beschrijving |
|---|---|
| **SWW tank temp bodem**<br>DM001 | Temperatuur in tank voor sanitair warm water (bodemsensor) |
| **SWWTankTemp Top**<br>DM006 | Tanktemperatuur sanitair warm water (topsensor) |
| **Warmwatersetpunt**<br>DM029 | Setpunt temperatuur sanitair warm water |
| **Status piekingang**<br>AM032 | Status piekingang |
| **Aantal douchebeurten**<br>DM094 | Aantal douchebeurten op 40°C |
| **SWW-tank vullen**<br>DM104 | SWW vulniveau primaire tank |
| **Status SWW anti-leg** | Status van het SWW anti-legionellaprogramma |

Tab.53 Submenu > LuchtWP voor TDB

| Parameter | Beschrijving |
|---|---|
| | **Zie**<br>Zie de volgende tabel. |
| **Status apparaat**<br>AM012 | Actuele status van het apparaat. |
| **Substatus apparaat**<br>AM014 | Actuele substatus van het apparaat. |
| **Functieteststatus** | Status van functietest |
| **Intern setpunt**<br>AM101 | Intern aanvoertemperatuur setpunt |
| **Setpnt aanvoerT WP**<br>HM003 | Setpunt aanvoertemperatuur van warmtepomp |
| **StatusWP compressor**<br>HM008 | Warmtepomp compressor Aan/Uit |
| **BU ontdooien**<br>HM009 | BU ontdooimodus in werking |
| **Warmtepomp Back Up1**<br>HM012 | Warmtepomp Back Up1 |
| **HD-schakelaar WP**<br>HM025 | Warmtepomp Hogedrukschakelaar |
| **Compressor starten**<br>HM030 | Verzoek om compressor te starten |
| **Back-up vraag**<br>HM052 | Status of de back-ups in start verzoek zijn of niet |
| **Verdampingstemp.**<br>HM055 | Verdampingstemperatuur |
| **T omgevingslucht**<br>HM071 | Omgevingsluchttemperatuur |
| **T setpunt back-up**<br>HM072 | Setpunt temperatuur back-up |

Tab.54 Submenu > LuchtWP voor TDB >

| Parameter | Beschrijving |
|---|---|
| **Dig. input 1 status**<br>HM074 | Digitale ingang 1 status |
| **Dig. input 2 status**<br>HM075 | Digitale ingang 2 status |

## 9.4 Gebruik van een Smart Grid

### 9.4.1 Aansluiting van de installatie op een Smart Grid

De warmtepompboiler kan controlesignalen ontvangen en regelen van het "smart" energiedistributienetwerk (**Smart Grid Ready**). Op basis van de signalen die worden ontvangen op de klemmen voor de multifunctionele ingangen X12 Digital Input **D.I1** en **D.I2** schakelt de warmtepompboiler opzettelijk uit of oververhit het productiesysteem voor sanitair warm water om het elektriciteitsverbruik te optimaliseren.

Tab.55 Werking van de warmtepompboiler in een **Smart Grid**

| Ingang D.I1 | Ingang D.I2 | Werking |
|---|---|---|
| Inactief | Inactief | Normaal: de warmtepompboiler en de elektrische back-up werken normaal (afhankelijk van de modus en het setpunt dat door de gebruiker is ingevoerd) |
| Actief | Inactief | Uit: de warmtepompboiler en de elektrische back-up worden uitgeschakeld |
| Inactief | Actief | Economy: de warmtepompboiler oververhit het systeem opzettelijk tot 65 °C zonder de elektrische back-up |
| Actief | Actief | High Economy: de warmtepompboiler oververhit het systeem opzettelijk tot 75 °C met de elektrische back-up |

Oververhitting wordt geactiveerd afhankelijk of het droge contact op de ingangen D.I1 of D.I2 open of gesloten is en de **HP059** en **HP076** parameters die de activering van functies controleren afhankelijk of de contacten open of gesloten zijn.

1. Onderbreek de netvoeding naar de warmtepompboiler.
2. Sluit de **Smart Grid** signaalingangen aan op **D.I1** en **D.I2** ingangen op de **CU–HW-01** printplaat. De **Smart Grid** signalen zijn afkomstig van droge contacten.
3. Schakel de stroom weer in en schakel de warmtepompboiler in.

### 9.4.2 Configureren van de parameters voor het Smart Grid

1. Configureer de volgende parameters.

Tab.56

| Parameter | Beschrijving | Aanpassing vereist |
|---|---|---|
| HP059 | Digitale ingang contact 1 configuratie (D.I1) | Smart Grid inschak. |
| HP076 | Digitale ingang contact 2 configuratie (D.I2) | Smart Grid inschak. |

⇨ De warmtepompboiler kan nu signalen ontvangen en verwerken van de **Smart Grid**.

2. Kies de contactrichtingen van de **D.I1** en **D.I2** multifunctionele ingangen door de volgende parameters in te stellen.

Tab.57

| Parameter | Beschrijving | Aanpassing vereist |
|---|---|---|
| HP077 | Logisch niveau contact configuratie van digitale ingang 1 (D.I1) | • Definieer of ingang actief is op **Normaal open** contact<br>• Definieer of ingang actief is op **Normaal gesloten** contact |
| HP078 | Logisch niveau contact configuratie van digitale ingang 2 (D.I2) | • Definieer of ingang actief is op **Normaal open** contact<br>• Definieer of ingang actief is op **Normaal gesloten** contact |

**Zie ook**
Naar een parameter of een gemeten waarde zoeken, pagina 48

## 9.5 Instellingen opslaan en herstellen

### 9.5.1 De configuratienummers opnieuw instellen

Als u de besturingsprint heeft vervangen of een fout heeft gemaakt tijdens de instelling, moet u de configuratienummers en opnieuw instellen. Met deze nummers herkent het systeem het type warmtepompboiler en het type bijverwarming dat op de installatie zit.

De configuratienummers resetten:

1. Druk op de toets ☰.
2. Selecteer .
3. Selecteer > .
4. Stel de parameters en in. De waarden zijn te vinden op de typeplaat op de warmtepompboiler.
5. Selecteer om de instellingen op te slaan.

**Zie ook**
CN1 en CN2 parameters, pagina 47

### 9.5.2 Automatisch detecteren van opties en accessoires

Gebruik deze functie na het vervangen van een besturingsprint op de warmtepompboiler om alle apparaten te detecteren die zijn aangesloten op de L–BUS communicatiebus.

Om apparaten te detecteren die zijn aangesloten op de L–BUS communicatiebus:

1. Druk op de toets ☰.
2. Selecteer .
3. Selecteer > .
4. Selecteer om de automatische detectie uit te voeren.

### 9.5.3 Fabrieksinstellingen terugzetten

Om de fabrieksinstellingen te herstellen voor de warmtepompboiler:

1. Druk op de toets ☰.
2. Selecteer .
3. Selecteer > .
4. Selecteer om de fabrieksinstellingen te herstellen.

## 9.6 Bedrijfsmodus en status van de back-up

Het gedrag van de elektrische back-up of hydraulische back-up (afhankelijk van de uitrusting) voor sanitair-warmwaterproductie is afhankelijk van de configuratie van parameter **DP456**SWW-boilermodus.

Tab.58

| Parameter | Beschrijving van de werking | Aanpassing vereist |
|---|---|---|
| SWW-boilermodus<br>DP456 | Als de parameter ingesteld is op Alleen WP (spaarstand), geeft het systeem voorrang aan energiebesparing. Alleen de warmtepomp wordt gebruikt voor de productie van sanitair warm water (zonder back-up).<br>Vorstbeveiliging is gegarandeerd. | |
| | Als de parameter ingesteld is op Auto (WP + verw.ket), geeft het systeem voorrang aan het comfort door het versnellen van de sanitair-warmwaterproductie door gelijktijdig gebruik te maken van de warmtepomp en de elektrische back-up of hydraulische back-up (afhankelijk van de uitrusting).<br>Vorstbeveiliging is gegarandeerd. | |

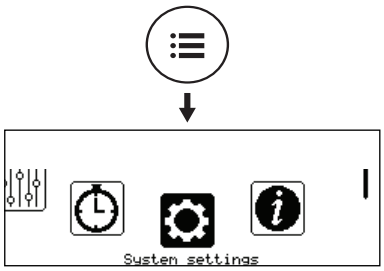
**Zie ook**
Naar een parameter of een gemeten waarde zoeken, pagina 48

# 10 Werking

## 10.1 Regionale en ergonomische parameters

U kunt uw toestel aanpassen door de parameters te wijzigen die zijn geassocieerd met uw geografische locatie en de ergonomie van de gebruikersinterface.

Afb.61




MW-6000876-01

1. Druk op de toets ☰.
2. Selecteer ⚙.
3. Voer de vereiste instellingen uit.

Tab.59

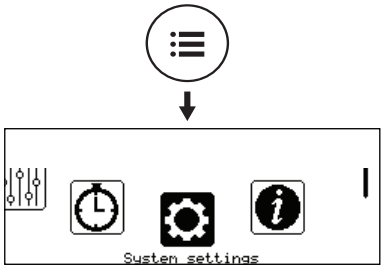
| Menu | Instelling |
|---|---|
| | Selecteer het land en de taal |
| | Stel datum en tijd in, en vervolgens de automatische schakelaar tussen zomer- en wintertijd |
| | Sla de naam en het telefoonnummer op van de installateur |
| | Voer de display-instellingen in:<br>• Stel het contrast van het display in<br>• Het kinderslot activeren/uitschakelen |

## 10.2 Het kinderslot activeren/uitschakelen

Het kinderslot voorkomt dat kinderen per ongeluk de instellingen kunnen veranderen. Het kinderslot is alleen actief als het scherm is uitgeschakeld.

Wanneer het kinderslot actief is, kunt u tijdelijk het scherm uitschakelen door tegelijkertijd kort op de ☰ en ⊙ toetsen te drukken.

Afb.62




MW-6000876-01

1. Druk op de toets ☰.
2. Selecteer .
3. Selecteer .
4. Pas de waarde aan van de **Kinderslot** parameter:

| | |
|---|---|
| Ja | Kinderslot geactiveerd |
| Nee | Kinderslot uitgeschakeld |

## 10.3 Sanitair-warmwatertemperatuur

### 10.3.1 Werkingsmodus selecteren

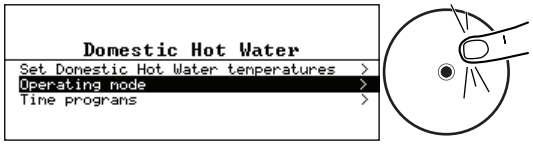
Voor de productie van sanitair warm water kunt u kiezen uit vijf bedrijfsmodi. Wij raden de **Schema** modus aan waarmee de productieperioden van sanitair warm water kan worden geprogrammeerd volgens uw behoeften om uw energieverbruik te optimaliseren.

Afb.63

MW-6001108-01

1. Ga vanaf het hoofdscherm naar het scherm voor de relevante zone.
2. Druk op de toets ⊙.

Afb.64




MW-6000884-02

3. Selecteer .
4. Selecteer de gewenste bedrijfsmodus:

Tab.60

| Bedrijfsmodus | Beschrijving |
|---|---|
| Schema | Het sanitair warm water wordt bereid volgens het gekozen klokprogrammanummer |
| Comfort | De temperatuur van het sanitair warm water blijft voortdurend op de comforttemperatuur |
| | De bereiding van sanitair warm water wordt geforceerd tot een temperatuur van 65 °C tot aan het gekozen tijdstip |
| | De sanitair-warmwatertemperatuur wordt verlaagd tijdens uw afwezigheid om energie te besparen |
| Uit | De apparatuur en de installatie worden uitgeschakeld maar de vorstbeveiliging blijft aan |

## 10.3.2 Een klokprogramma activeren en configureren voor sanitair warm water

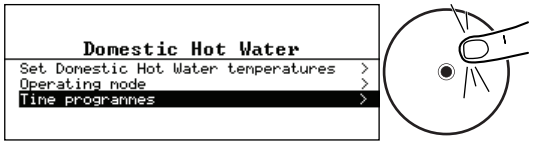
Met een klokprogramma kunt u de sanitair-warmwatertemperatuur variëren afhankelijk van de activiteiten van die dag. Dit kan worden geprogrammeerd voor elke dag van de week.

Afb.65

MW-6001108-01

1. Ga vanaf het hoofdscherm naar het scherm voor de sanitair-warmwaterzone.
2. Druk op de toets ⊙.

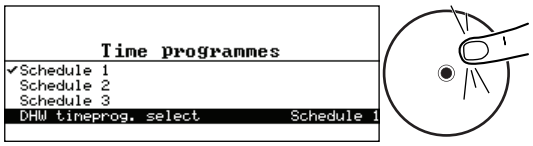
Afb.66




MW-6000885-02

3. Selecteer .
   ⇨ Drie klokprogramma's zijn verkrijgbaar. Het programma dat nu actief is, wordt gemarkeerd met een vinkje.

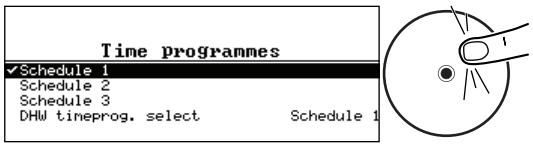
Afb.67




MW-6000886-1

4. Om een ander klokprogramma te activeren, selecteer **SWW tijdprog gekozen**.

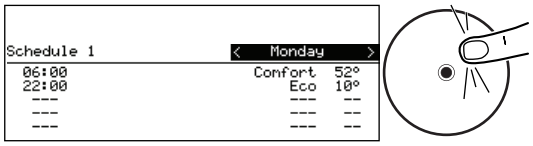
Afb.68




MW-6000887-1

5. Om de klokprogrammering te wijzigen, selecteert u het programma dat u wilt wijzigen.
   ⇨ De voor maandag geplande activiteiten worden weergegeven. De laatste activiteit van een dag is geldig tot de eerste activiteit op de volgende dag.

Afb.69




MW-6010082-01

6. Selecteer de te wijzigen dag.
7. Voer de volgende handelingen uit volgens uw behoeften:

Tab.61

| Actie | Procedure |
|---|---|
| Wijzig de tijdsinstellingen van de geprogrammeerde activiteiten | • Selecteer een geprogrammeerde activiteit.<br>-<br>-<br>• Druk op de toets ⊙.<br>• Wijzig de starttijd en/of de hieraan verbonden activiteit.<br>• Selecteer om de wijziging op te slaan. |
| Voeg een nieuw tijdsbereik toe | • Verplaats de cursor naar een lege regel.<br>• Druk op de toets ⊙.<br>• Selecteer de starttijd voor de activiteit.<br>• Selecteer de activiteit die op deze tijd vereist is.<br>• Selecteer om het nieuwe tijdsbereik op te slaan. |
| Verwijdering van een geprogrammeerde activiteit | • Selecteer de activiteit die u wilt verwijderen.<br>• Druk op de toets ⊙.<br>• Selecteer om de activiteit te verwijderen. |
| Kopiëren van geprogrammeerde dagelijkse activiteiten naar andere dagen | • Plaats de cursor op de regel die verschijnt aan het einde van de lege regels.<br>• Druk op de toets ⊙.<br>• Controleer de dagen van de week die hetzelfde klokprogramma volgen als de huidige dag.<br>• Selecteer om het huidige klokprogramma toe te passen op alle geselecteerde dagen. |

### 10.3.3 Sanitair-warmwaterproductie forceren ()

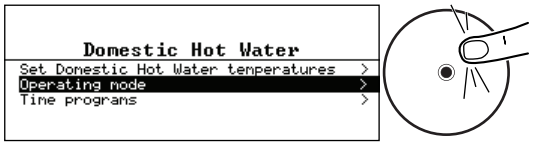
Ongeacht de geselecteerde bedrijfsmodus, kunt u de sanitair-warmwaterbereiding forceren tot een temperatuur van 65 °C tot de vereiste tijd.

Afb.70

MW-6001108-01

1. Ga vanaf het hoofdscherm naar het scherm voor de sanitair-warmwaterzone.
2. Druk op de toets ⊙.

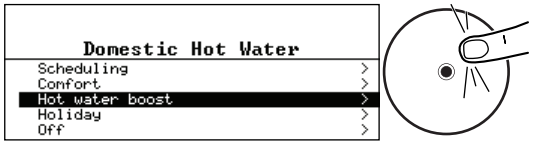
Afb.71




MW-6000884-02

3. Selecteer .

Afb.72




MW-6000888-02

4. Selecteer .
5. Geef de tijd aan dat de functie eindigt.
6. Selecteer om te bevestigen.

Selecteer een andere bedrijfsmodus om de functie te annuleren.

### 10.3.4 De setpunttemperaturen voor sanitair warm water wijzigen

De bereiding van sanitair warm water wordt geregeld door de volgende parameters:

Tab.62

| Parameters | Bedrijfsmodi |
|---|---|
| Comfort setpunt SWW | • Schema<br>• Auto (WP + verw.ket) |
| Verlaagd SWW-setpunt | • Schema |

U kunt deze setpunttemperatuurinstellingen wijzigen en ze aan uw behoeften aanpassen.

Afb.73

MW-6001108-01

1. Ga vanaf het hoofdscherm naar het scherm voor de sanitair-warmwaterzone.
2. Druk op de toets ⊙.

Afb.74

MW-6000889-02

3. Selecteer .
4. Wijzig de gewenste setpunttemperatuur:
   - **Comfort setpunt SWW**
   - **Verlaagd SWW-setpunt**

## 10.4 Uitschakeling sanitair-warmwaterbereiding

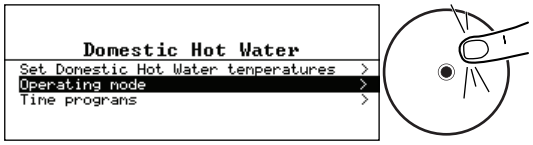
Als u dat wilt, dan kunt u de sanitair-warmwaterbereiding uitschakelen.

Afb.75

MW-6001108-01

1. Druk in het hoofdscherm op de ⊙ toets.

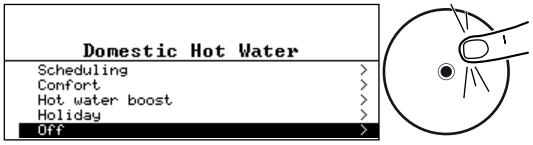
Afb.76




MW-6000884-02

2. Selecteer .

Afb.77




MW-6001109-02

3. Selecteer .
4. Selecteer om de aanpassing te bevestigen.

**Belangrijk**
De vorstbeveiliging blijft actief.

## 10.5 Perioden van afwezigheid of vakantieperioden

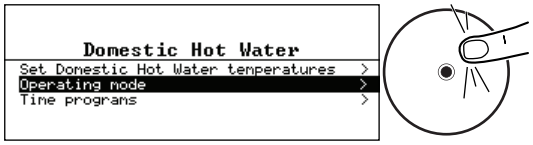
Tijdens een afwezigheid van meerdere weken kan de bereiding van sanitair warm water worden verlaagd om energie te besparen. Schakel hiertoe de bedrijfsmodus in.

Afb.78

MW-6001108-01

1. Druk in het hoofdscherm op de ⊙ toets.

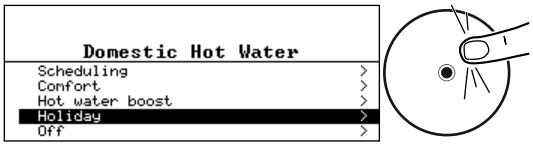
Afb.79




MW-6000884-02

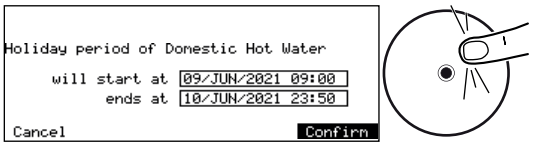
2. Selecteer .

Afb.80




MW-6001110-02

Afb.81




MW-6001111-01

3. Selecteer .
4. Stel de begindatum en einddatum van uw vakantie in.
5. Selecteer om de instelling te bevestigen.

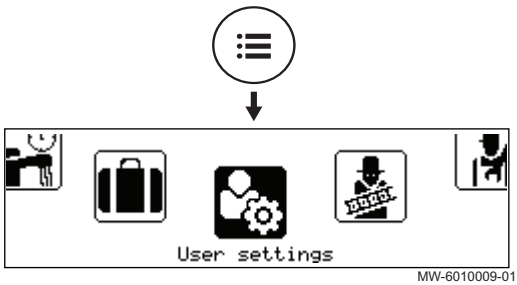
**Belangrijk**
De setpunttemperatuur tijdens de afwezigheidsperiode is automatisch ingesteld op de **DP337** parameter.

**Zie ook**
Naar een parameter of een gemeten waarde zoeken, pagina 48

## 10.6 Het energieverbruik bewaken

Als uw installatie is voorzien van een energiemeter, kunt u uw energieverbruik volgen.

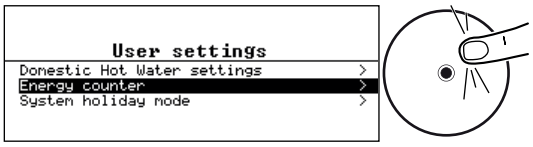
Afb.82




MW-6010009-01

1. Druk op de toets ☰.
2. Selecteer .

Afb.83




MW-6010007-03

3. Selecteer .
   ⇨ De energie die werd verbruikt sinds de laatste reset van de energieverbruikmeter wordt weergegeven.

## 10.7 Configureren van de anti-legionellafunctie

De anti-legionellafunctie dient om het water in de warmtepompboiler op een temperatuur boven het gebruikelijke setpunt te brengen. Dit gebeurt eenmaal per week om eventueel aanwezige bacteriën (legionella) te verwijderen. Deze functie is bij levering uitgeschakeld.

Om de anti-legionellafunctie aan te zetten:

1. Volg het hieronder beschreven toegangspad.

| Toegangspad |
| --- |
| > > > > Antilegionella |

2. Stel de parameter DP004 **Antilegionella** in op **Wekelijks**.
3. Ga terug naar het menu **Antilegionella**
4. Stel de parameter **Setpunt Antileg SWW** in op **65°C**.
5. Stel de startdag voor de anti-legionellafunctie in, parameter **Startdag anti-leg.**.
6. Stel de starttijd voor de anti-legionellafunctie in, parameter **Starttijd anti-leg.**.

**Zie ook**
Naar een parameter of een gemeten waarde zoeken, pagina 48

## 10.8 De warmtepompboiler uitschakelen

De warmtepompboiler moet in sommige situaties worden uitgeschakeld. Bijvoorbeeld voor werkzaamheden aan de apparatuur. In andere situaties zoals een langere periode van afwezigheid wordt aangeraden om de bedrijfsmodus te gebruiken om de installatie tegen vorst te beschermen.

De warmtepompboiler uitschakelen:

1. Schakel de installatieautomaat van de warmtepompboiler op het schakelpaneel uit.

## 10.9 Vorstbeveiliging

**Waarschuwing**
De stroomvoorziening niet onderbreken.

De vorstbescherming voor de warmtepompboiler is nog geactiveerd en de watertemperatuur in de tank wordt op 10 °C gehouden.

Als modus is geactiveerd, wordt de watertemperatuur geregeld door de setpunttemperatuur DP337.

**Zie ook**
Perioden van afwezigheid of vakantieperioden, pagina 58

# 11 Onderhoud

## 11.1 Te treffen voorzorgsmaatregelen tijdens onderhoudswerkzaamheden

Een jaarlijkse inspectie met een lekdichtheidscontrole in overeenstemming met de geldende normen wordt aanbevolen.

Onderhoudswerkzaamheden zijn belangrijk om de volgende redenen:

- Om optimale prestaties te garanderen.
- Om de levensduur van de apparaten te verlengen.
- Om een installatie te leveren die het beste gebruikerscomfort in de loop van de tijd biedt.

**Gevaar voor elektrische schok**
Schakel voor eventuele werkzaamheden eerst de stroom uit naar de warmtepompboiler en de hydraulische bijverwarming, indien aanwezig.

**Belangrijk**

- Onderhoud mag alleen worden uitgevoerd conform de aanbevelingen van de fabrikant. Het moet uitgevoerd worden door een gekwalificeerde technicus volgens de toepasselijke normen en richtlijnen.
- Vervang beschadigde onderdelen.

## 11.2 Lijst van inspectie- en onderhoudswerkzaamheden

Tab.63 Controle van de werking van de installatie

| Checklist | Uit te voeren handelingen |
|---|---|
| Controle van de werking van de warmtepompboiler | |
| Gebruikersinterface | Voer een visuele controle van de interface uit.<br>Controleer de conditie en werking van de toetsen. |
| Storingsgeschiedenis | Blader door de historie en noteer de storingen waarvoor een controle of ingreep nodig is.<br>Wis de historie na de ingreep. |
| Bedieningstijd en aantal starts voor bijverwarming | Zie het hoofdstuk Tellers |
| Bedieningstijd en aantal starts voor de compressor | Zie het hoofdstuk Tellers |

Tab.64 Dichtheidstests

| Checklist | Uit te voeren handelingen |
|---|---|
| Lekdichtheid van de bovenste cover | Controleer of de afdekking goed geplaatst is (in contact met de afdichtingspakking) en de 3 bevestigingsschroeven zijn vastgedraaid |
| Lekdichtheid van het sanitair-warmwatercircuit | Visuele controle |
| Lekdichtheid van het koudemiddelcircuit | Gebruik een lekdetector (snuffelaar) |

Tab.65 Controle van de veiligheidsapparaten

| Checklist | Uit te voeren handelingen |
|---|---|
| Overstortklep sanitair-warmwatercircuit | Bedien de overstortklep om te controleren of deze goed werkt |

Tab.66 Andere inspectie- en onderhoudswerkzaamheden

| Checklist | Uit te voeren handelingen |
|---|---|
| Behuizing | Reinig de buitenzijde van het toestel met een vochtige doek en een zacht schoonmaakmiddel |
| Elektrische aansluitingen en draai de elektrische terminals vast | Vervang defecte onderdelen en kabels |
| Schroeven en moeren | Controleer alle schroeven en moeren (kap, houder, enz...) |
| Isolatie | Vervang de onderdelen met beschadigde isolatie (luchtinlaat op de bovenste afdekking en expansieventiel) |
| Debiet sanitair warm water | Controleer het debiet van het sanitair warm water |
| Waterdruk | Aanbevolen hydraulische druk: 1,5 bar tot 2 bar |
| Verdamper | Reinig de warmtepompverdamper |
| Ventilator | Controleer de toestand van de ventilator en reinig deze |

| Checklist | Uit te voeren handelingen |
|---|---|
| Condenscollector (onder de verdamper) | Zorg ervoor dat stof en vuil het afvoerwater niet belemmeren. Giet indien nodig water voor de verdamper om verontreinigingen te verwijderen Gebruik een flesborstel om de twee openingen te openen waar de condensafvoerslang is aangesloten |
| Condensafvoerslang | Controleer of de slang schoon en correct bevestigd is |

## 11.3 Onderhoudsmelding

U kunt het systeem instellen om een onderhoudsmelding weer te geven na een bepaald aantal service-uren. Dit herinnert u eraan dat het tijd is om onderhoud aan het apparaat te plegen. Na het onderhoud kunt u de melding wissen.

### 11.3.1 De servicemeldingen configureren

1. Volg het hieronder beschreven toegangspad.

| Toegangspad |
|---|
| > > > Servicemelding |

2. Selecteer de gewenste Type melding:

| Type melding: | Beschrijving |
|---|---|
| **Geen** | Geen onderhoudsmelding |
| **Zelf ingesteld** | De onderhoudsmelding wordt weergegeven na het aantal bedrijfsuren van de warmtepomp.<br>Als Zelf ingesteld wordt gekozen, selecteer **Bedrijfsuren netsp.** (AP011) om de bedrijfsuren in te stellen voordat een onderhoudsmelding gegeven wordt. |

### 11.3.2 De onderhoudsmelding wissen

1. Volg het hieronder beschreven toegangspad.

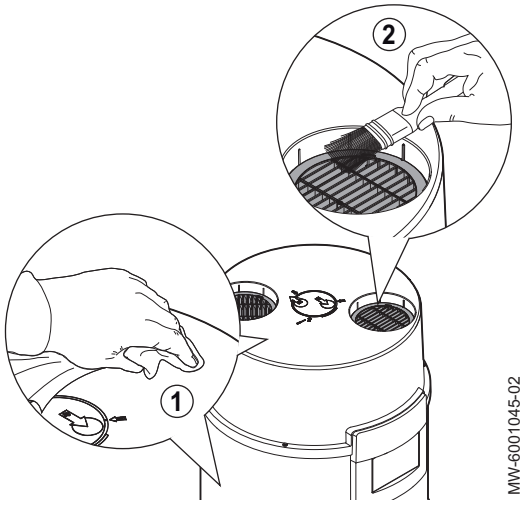
| Toegangspad |
|---|
| > > |

2. Selecteer .
3. Selecteer om de onderhoudsmelding te wissen.

## 11.4 Standaard inspectie- en onderhoudswerkzaamheden

### 11.4.1 Ommanteling reinigen

Afb.84




1. Reinig de buitenzijde van het apparaat met een vochtige doek en een sopje.
2. Reinig het ventilatierooster met een borstel met lange haren.

### 11.4.2 Controle van de actieve anode

Geen onderhoud nodig op de actieve anode.

Als er een fout is bij de anode, geeft een vergrendelingscode aan dat er sprake is van een belangrijke afwijking op de warmtepompboiler (gebruikersinterface knippert rood).

**Belangrijk**
De gebruikersinterface van de warmtepompboiler moet ingeschakeld blijven om ervoor te zorgen dat de actieve anode kan werken. Het niet naleven van deze instructie kan een beschadiging van de tank veroorzaken en de garantie ongedaan maken.

**Zie ook**
Vergrendelingscodes, pagina 69

### 11.4.3 Bedien de veiligheidsklep of -unit

Bedien **minstens een keer per maand** de veiligheidsklep van de unit om te controleren of deze goed werkt en neem voorzorgsmaatregelen tegen mogelijke pieken in de waterdruk waardoor de boiler zou kunnen beschadigen.

**Opgelet**
Het niet in acht nemen van dit onderhoudsvoorschrift kan leiden tot beschadiging van de sanitair-warmwaterboiler en tot verval van de garantie.

### 11.4.4 De condensafvoerslang reinigen

Stof dat voor een blokkering zorgt, kan verhinderen dat condens correct stroomt of dat water zich buitensporig ophoopt.

1. Ontkoppel de afvoerslang van de warmtepompboiler.
2. Voer een visuele controle van de slang uit om ervoor te zorgen dat deze schoon is.
3. Laat water door de slang stromen en kijk of het correct stroomt.
4. Sluit de afvoerslang aan op de warmtepompboiler.

## 11.5 Specifieke onderhoudswerkzaamheden

### 11.5.1 Verdamper reinigen

**Gevaar**
Kans op letsel door de koelribben met scherpe randen.

**Opgelet**
Zorg dat u de koelribben niet vervormt of beschadigt.

1. Reinig de verdamper regelmatig met een borstel met soepele haren.
2. Als de ribben verbogen zijn, buig ze dan voorzichtig weer recht met een passende kam.

### 11.5.2 Ventilator reinigen

Vuil door stof of andere deeltjes leidt tot slechtere prestaties van de warmtepomp.

Controleer één keer per jaar of de ventilator schoon is.

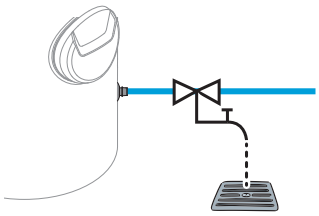
1. Schakel de warmtepompboiler uit voordat u handelingen aan het toestel uitvoert. De ventilator blijft door inertie ongeveer één minuut doordraaien.
2. Verwijder de bovenste en tussenliggende afdekkingen.

3. Voer een visuele controle uit van de rotatie en balans van de ventilator.
4. Reinig de ventilatorschoepen met een zachte borstel of een persluchtnozzle.
5. Monteer de onderdelen in omgekeerde volgorde van demontage.

**Zie ook**
Toegang tot de klemmenstrook van de printplaat, pagina 40

### 11.5.3 Aftappen van de warmtepompboiler

Afb.85

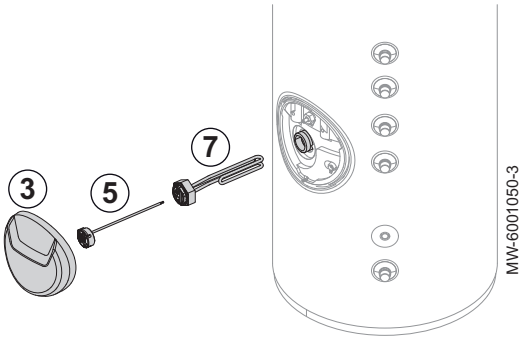



**Belangrijk**
Voor de meeste onderhoudswerkzaamheden moet de warmtepompboiler worden afgetapt. Plan deze operaties tegelijkertijd.

1. Schakel de stroomtoevoer uit.
2. Sluit de toevoerleiding van het sanitair koud water af.
3. Indien nodig, sluit een slang aan op de sanitair koudwaterinlaat dicht bij het aftappunt.
4. Open de afsluiter en laat de warmtepompboiler leeglopen via het aftappunt.
5. Open een warmwaterkraan om de installatie volledig af te tappen.

### 11.5.4 Ontkalken van de behuizing van de elektrische bijverwarmer

Afb.86




In gebieden met hard water wordt aangeraden de installateur te vragen om de elektrische bijverwarmer van de warmtepompboiler eens per jaar te ontkalken om de prestaties van het toestel op peil te houden.

De warmtepompboiler moet ontkalkt worden bij het aftappen.

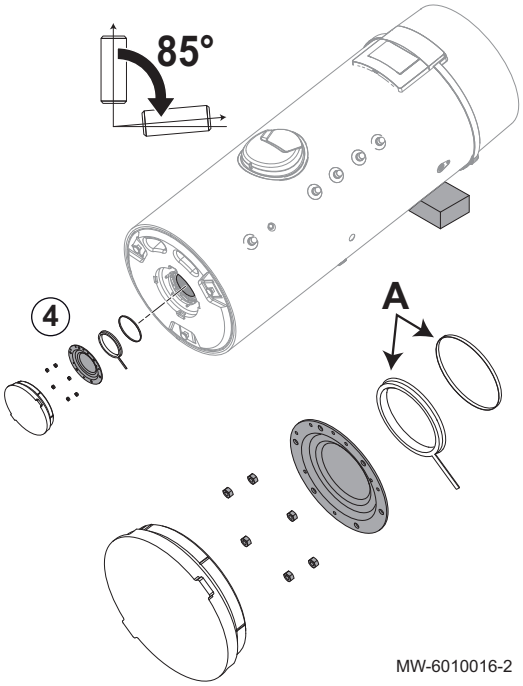
1. Koppel de voeding los van de warmtepompboiler.
2. Tap de warmtepompboiler af.
3. Verwijder de voorklep van het compartiment van de elektrische bijverwarmer.
4. Koppel de voeding los van de veiligheidstemperatuurbegrenzer door de twee contacten los te schroeven van de twee kabelschoenen.
5. Verwijder de veiligheidstemperatuurbegrenzer.
6. Verwijder de kabelschoen van de aarddraad op de weerstand door op het borglipje te drukken.
7. Verwijder de elektrische bijverwarmer met de diëlektrische moer.
8. Verwijder de aanslag die zich in de vorm van slib of schilfers op de behuizing van de elektrische bijverwarmer heeft afgezet.
9. Plaats het gehele samenstel van elektrische bijverwarmer, pakking en diëlektrische moer.
10. Draai het gehele samenstel van elektrische bijverwarmer, pakking en diëlektrische moer met de hand tot aan de aanslag vast.
11. Markeer de positie van het gehele samenstel van weerstand, pakking en diëlektrische moer ten opzichte van de aansluiting.
12. Draai het gehele samenstel vanaf de gemarkeerde positie met de sleutel vast.

**Belangrijk**
De hoek tussen de startpositie en de eindpositie na het vastdraaien met de sleutel moet tussen de 90° en 140° zijn. Maak de hoek niet groter dan 140°.

13. Monteer alle delen in omgekeerde volgorde.
14. Controleer na iedere ingreep of het systeem nog lekdicht is.

### 11.5.5 De behuizing van de warmtepompboiler en de hydraulische-back-upspoel ontkalken

Afb.87




**Belangrijk**
Zorg dat u een nieuwe lippenring en een nieuwe borgring (A) bij de hand hebt voor het inspectiepaneel.

1. Koppel de voeding los.
2. Laat de boiler leeggelopen.
3. Zet het toestel in de reparatiestand.
4. Verwijder het inspectiepaneel.
5. Verwijder de kalkaanslag op de bodem van de tank.
   Laat de kalksteenafzettingen zitten op de wanden van de tank: ze beschermen op efficiënte wijze tegen corrosie en versterken de isolatie van het verwarmingstoestel.
6. Ontkalk de hydraulische-back-upspoel om de goede werking ervan te verzekeren.
7. Zet de unit weer in elkaar.

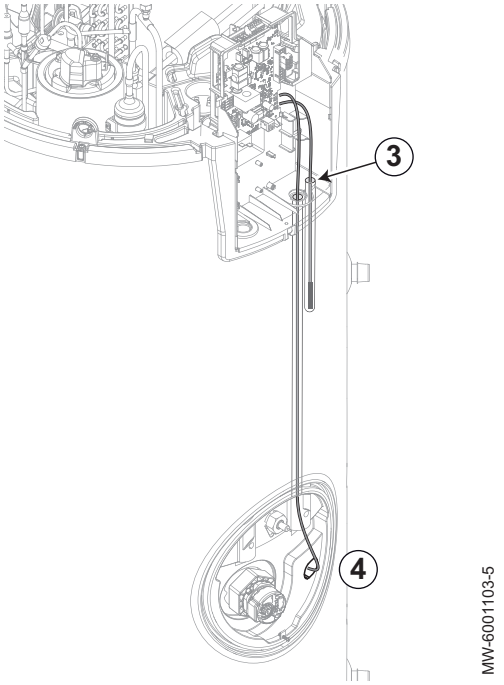
**Belangrijk**
Elke keer dat de unit wordt geopend moeten de lippenring en de ring (A) door nieuwe exemplaren worden vervangen om de afdichting te garanderen. Plaats het lipje op de lippenring naar de buitenzijde van de boiler gericht.

8. Controleer na het hermonteren of de onderste flens waterdicht is.

**Belangrijk**
De schroeven van het inspectiepaneel moeten worden aangehaald tot 6 N·m +1/-0. Gebruik een momentsleutel.

### 11.5.6 Vervangen van de sanitair-warmwatertemperatuursensors

Afb.88

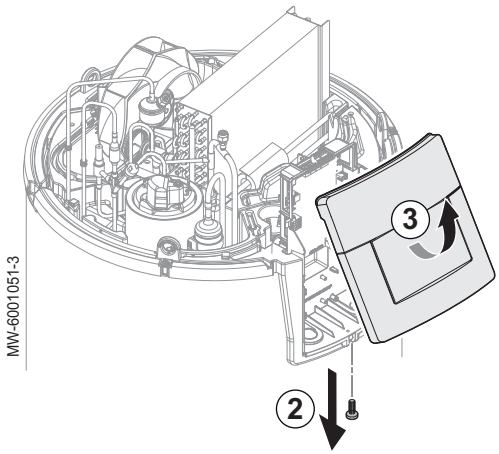



1. Verwijder de bovenste, tussenliggende en voorste afdekkingen.
2. Demonteer de gebruikersinterface.
3. Verwijder en vervang de bovenste sensor uit de stalen sensorbuis rechts van de gebruikersinterface.
4. Verwijder en vervang de onderste sensor die in de sensorbuis nabij het compartiment van de elektrische back-up is gestoken.
   De kabel loopt langs de rechter soepele stevige isolatiebuis.
5. Monteer de complete eenheid in omgekeerde volgorde van de demontage.
   Bij het terugplaatsen, zorg ervoor dat de bovenkap correct afgedicht is en de drie schroeven bevestigd zijn.

**Zie ook**
Toegang tot de klemmenstrook van de printplaat, pagina 40

### 11.5.7 De batterij van de gebruikersinterface vervangen

Afb.89

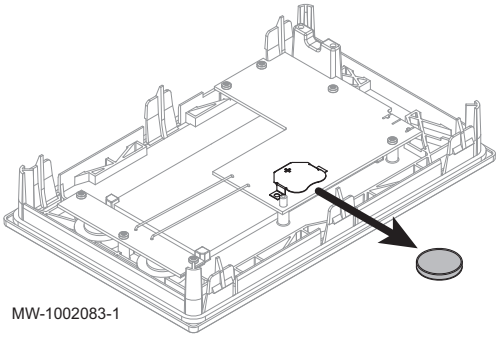



Als de warmtepompboiler is uitgeschakeld, neemt de batterij van de gebruikersinterface de stroomvoorziening over om de juiste tijd te behouden.

De batterij moet vervangen worden wanneer de actuele tijd niet meer wordt opgeslagen.

1. Verwijder de bovenste en tussenliggende afdekkingen.
2. Verwijder de schroef onder de gebruikersinterface.
3. Kantel de steun van de gebruikersinterface omhoog om deze los te maken.

Afb.90




4. Verwijder de batterij die zich in de achterplaat van de gebruikersinterface bevindt, door deze voorzichtig naar voren te duwen.
5. Plaats een nieuwe batterij.

**Belangrijk**
Batterijtype:
- CR2032, 3 V
- Gebruik geen oplaadbare batterijen
- Gooi afgedankte batterijen niet weg in de vuilnisbak. Breng ze naar een geschikte inzamelplaats.

6. Monteer de complete eenheid in omgekeerde volgorde van de demontage.

**Zie ook**
Toegang tot de klemmenstrook van de printplaat, pagina 40

### 11.5.8 Koudemiddelcircuit

Onderhoud is niet toegestaan op het koudemiddelcircuit van de warmtepompboiler.

Vervang de complete koudemiddelunit als er sprake is van een fout.

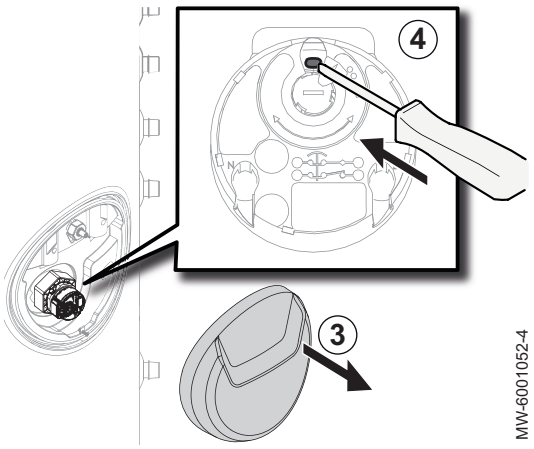
**Zie**
Instructies voor vervangen van de koudemiddelunit.

**Belangrijk**
Het is verboden de Schrader-ventielen aan te raken, behalve wanneer de koudemiddelunit vervangen wordt en de Schrader-ventielen ook vervangen worden.

# 12 Bij storing

## 12.1 Veiligheidstemperatuurbegrenzer resetten

Afb.91




De veiligheidstemperatuurbegrenzer heeft een geïntegreerde thermische veiligheidsuitschakeling. Het voorkomt dat het water wordt verwarmd als er per ongeluk oververhitting optreedt. Neem de oorzaak van de oververhitting weg en reset vervolgens de veiligheidstemperatuurbegrenzer.

**Gevaar**
Maak de warmtepompboiler spanningsloos voor u met de werkzaamheden begint.

Indien u vermoedt dat de veiligheidstemperatuurbegrenzer werd geactiveerd:

1. Onderbreek de netvoeding op het elektrisch paneel door de installatieautomaten te verlagen op het schakelpaneel.
2. Lokaliseer en verhelp de oorzaak van de uitschakeling voordat u de veiligheidstemperatuurbegrenzer reset.
3. Verwijder de frontmantel.
4. Druk op de resetknop op de thermostaat.
5. Monteer de voorste afdekking.
6. Sluit de stroom weer aan.

## 12.2 Fouten oplossen

Als uw apparaat niet goed werkt, gaat het display over in rood en kan knipperen. Er wordt een melding met een foutcode op het beginscherm weergegeven.

Deze foutcode is belangrijk voor het correct en snel opsporen van het type storing en voor eventuele technische assistentie.

Tab.67

| Type code | Formaatcode | Kleur van het display |
|---|---|---|
| Waarschuwing | Axx.xx | Continu rood |
| Vergrendeling | Hxx.xx | Continu rood |
| Vergrendeling | Exx.xx | Knipperend rood |

Als er een storing optreedt:

1. Noteer de op het scherm weergegeven code.
2. Verhelp het probleem dat wordt beschreven door de foutcode of neem contact op met de installateur.
3. Schakel de warmtepomp uit en weer aan om te controleren of de oorzaak van de fout is verdwenen.
4. Neem contact op met de installateur als de code opnieuw wordt weergegeven.

### 12.2.1 Waarschuwingscodes

Een waarschuwingscode geeft aan dat niet voldaan wordt aan de optimale bedrijfsomstandigheden. Het systeem blijft veilig werken, maar er is een risico op uitschakeling als de situatie verder verslechtert.

Als de situatie verbetert, kan de waarschuwingscode vanzelf verdwijnen.

Tab.68

| Code | Melding | Beschrijving |
|---|---|---|
| A00.16 | SWW sensor open | Temperatuursensor tank sanitair warm water is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik<br>• Controleer de bekabeling tussen de besturingsprint en de sensor<br>• Controleer of de sensor goed gemonteerd is<br>• Controleer de weerstandswaarde van de sensor<br>• Vervang de sensor indien nodig |
| A00.17 | SWW sensor kortgesl. | Temperatuursensor tank sanitair warm water is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik<br>• Controleer de bekabeling tussen de besturingsprint en de sensor<br>• Controleer of de sensor goed gemonteerd is<br>• Controleer de weerstandswaarde van de sensor<br>• Vervang de sensor indien nodig |
| A00.57 | T SWW boven open | Bovenste temp.sensor sanitair warm water is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik<br>• Controleer de bekabeling tussen de besturingsprint en de sensor<br>• Controleer of de sensor goed gemonteerd is<br>• Controleer de weerstandswaarde van de sensor<br>• Vervang de sensor indien nodig |
| A00.58 | T SWW boven dicht | Bovenste temp.sensor sanitair warm water is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik<br>• Controleer de bekabeling tussen de besturingsprint en de sensor<br>• Controleer of de sensor goed gemonteerd is<br>• Controleer de weerstandswaarde van de sensor<br>• Vervang de sensor indien nodig |

### 12.2.2 Blokkeringscodes

Een blokkeringscode geeft een fout aan op de warmtepompboiler.

Diverse mogelijkheden:

- Het systeem probeert automatisch de fout te corrigeren.
- De warmtepompboiler wordt automatisch uitgeschakeld maar schakelt automatisch weer in als de fout verdwijnt.
- Er is nog steeds een storing in de warmtepomp: productie van warm water wordt geregeld door de back-up.
- Er is nog steeds een storing in de SWW-temperatuursensor: productie van warm water wordt gemonitord door één sensor.

Tab.69

| Code | Melding | Beschrijving |
|---|---|---|
| H06.44 | Curatieve blokkering (1) | Curatieve blokkering na te veel vastgestelde curatieve cycli in te korte tijd en<br>Ontdooiblokkering na te veel vastgestelde ontdooicycli in te korte tijd<br>Ontdooifunctie storing<br>• Controleer of de sensorwaarden consistent zijn en dat de lucht- en verdampingssensoren correct geplaatst zijn<br>• Controleer of de verdamper niet verstopt is<br>• Controleer de luchtaanvoer<br>• Configuratie zonder leidingen:<br>- Controleer of er geen risico is op recirculatie tussen de luchtuitlaat en luchtinlaat<br>- Controleer of er geen lekkages zijn en controleer de gaslading<br>• Controleer de configuratie van parameter CN1: de deels van leidingen voorziene configuratie moet net zo geconfigureerd zijn als de configuratie met leidingen |
| H06.45 | Ontdooi blokkering (1) | |

| Code | Melding | Beschrijving |
|---|---|---|
| H06.51 | Compressor blokkeren | Compressor blokkeert als thermische beveiliging is open of hogedrukschakelaar open is<br>• Controleer de werking van de hete gaskraan<br>• Controleer de compressorbedrading (conditie van de aansluitingen op de condensator en compressorconnectorstroken)<br>• Controleer de aansluiting van de drukschakelaar<br>• Controleer of de condensator niet vervormd is |
| H06.52 | Pomp uit | Lek (vacuüm getrokken) gedetecteerd toen de compressor werd gestart<br>• Controleer de positie van de verdamper en luchtsensoren<br>• Controleer of de ventilator correct werkt<br>• Controleer of de ventilator correct gemonteerd is (de ventilatorturbine mag niet tegen het inlaatspruitstuk of het spiraalhuis van PPE schuren)<br>• Controleer of er geen lekkages zijn en controleer de gaslading |
| H06.53 | Tomgev.lucht is onder toegestaan minimum | De omgevingsluchttemperatuur is lager dan het toegestane minimum<br>De kamertemperatuur ligt onder de -7°C. De compressor is buiten zijn bedrijfsbereik:<br>• Wijzig de parameters aan de hand van de aanbevelingen in de handleiding<br>• De compressor verzorgt de sanitair-warmwaterbereiding wanneer de kamertemperatuur hoger is dan -7°C |
| H06.54 | Tomgev.lucht is boven toegestane max. | De omgevingsluchttemperatuur is hoger dan het toegestane maximum<br>De kamertemperatuur ligt boven de 42°C. De compressor is buiten het bedrijfsbereik:<br>• Wijzig de parameters aan de hand van de aanbevelingen in de handleiding<br>• De compressor verzorgt de sanitair-warmwaterbereiding wanneer de kamertemperatuur lager is dan 42°C |
| H06.55 | SWW boiler temp boven toegestane maximum | De SWW-boilertemperatuur is hoger dan het toegestane maximum<br>De temperatuur in de tank is boven de toegestane grens. De fout is opgelost als de temperatuur daalt onder de toegestane grenswaarde.<br>Controleer of de bijverwarmingstemperatuur niet de maximumtemperatuur van de warmtepompboiler overschrijdt |
| (1) Na drie pogingen wordt de warmtepompboiler vergrendeld | | |

**Zie ook**
CN1 en CN2 parameters, pagina 47

### 12.2.3 Vergrendelingscodes

Een vergrendelingscode geeft een belangrijke afwijking aan die van invloed is op de warmtepompboiler: het systeem wordt uitgeschakeld omdat er niet aan de veiligheidsvoorwaarden is voldaan.

Er zijn twee handelingen nodig om het systeem weer normaal te laten werken:

1. Verhelp de oorzaken van de afwijking.
2. Bevestig de foutmelding handmatig op de gebruikersinterface.

Tab.70

| Code | Melding | Beschrijving |
|---|---|---|
| E00.59 | Bov. temp.sens SWW verw. maar niet ged. | Bovenste temp.sensor sanitair warm water werd verwacht maar is niet gedetecteerd<br>De SWW-temperatuursensoren zijn defect of ontbreken<br>• Controleer de bekabeling tussen de printplaat en de sensoren<br>• Controleer of de sensoren correct zijn gemonteerd<br>• Controleer de weerstandswaarde van de sensoren<br>• Vervang de sensoren indien nodig |
| E00.64 | Bronuitlaatsensor verwijderd | Bronuitlaattemperatuursensor is verwijderd of meet een temperatuur onder zijn bereik<br>De verdampertemperatuursensor ontbreekt of er wordt een temperatuur onder het bereik gemeten<br>• Controleer de bekabeling tussen de printplaat en de sensor<br>• Controleer of de sensor goed gemonteerd is<br>• Controleer de weerstandswaarde van de sensor<br>• Vervang de sensor indien nodig |
| E00.65 | Bronuitl.sensor kortgesl of boven bereik | Bronuitlaattemperatuursensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik<br>De verdampertemperatuursensor is kortgesloten of er wordt een temperatuur boven het bereik gemeten<br>• Controleer de bekabeling tussen de printplaat en de sensor<br>• Controleer of de sensor goed gemonteerd is<br>• Controleer de weerstandswaarde van de sensor<br>• Vervang de sensor indien nodig |
| E00.103 | Omgevingsluchtsensor gesloten | Omgevingsluchttemperatuursensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik<br>De omgevingstemperatuursensor kortgesloten of er wordt een temperatuur boven het bereik gemeten<br>• Controleer de bekabeling tussen de printplaat en de sensor<br>• Controleer of de sensor goed gemonteerd is<br>• Controleer de weerstandswaarde van de sensor<br>• Vervang de sensor indien nodig |
| E00.104 | Omgevingslucht open | Omgevingsluchttemperatuursensor is verwijderd of meet een temperatuur onder het bereik<br>De omgevingstemperatuursensor ontbreekt of er wordt een temperatuur onder het bereik gemeten<br>• Controleer de bekabeling tussen de printplaat en de sensor<br>• Controleer of de sensor goed gemonteerd is<br>• Controleer de weerstandswaarde van de sensor<br>• Vervang de sensor indien nodig |
| E02.66 | Corr. Besch open | De elektrische corrosiebescherming (TAS) van de SWW-boiler is niet aangesloten.<br>• Controleer of de verbindingskabel tussen de printplaat en de anode niet doorgesneden is<br>• Controleer of de anode niet kapot is<br>• Controleer of de boiler is gevuld met water |
| E02.67 | TAS-corrosiebescherming kortgesloten | De elektrische corrosiebescherming (TAS) van de SWW-boiler is kortgesloten.<br>• Controleer of de verbindingskabel tussen de printplaat en de anode geen kortsluiting maakt<br>• Controleer of er geen kortsluiting op de anode is |
| E06.48 | Compressor blokkeert | Compressorblokkering na te veel gedetecteerde compressorblokkeringen.<br>• Controleer de werking van de hete gaskraan<br>• Controleer de compressorbedrading (conditie van de aansluitingen op de condensator en compressorconnectorstroken)<br>• Controleer de aansluiting van de drukschakelaar<br>• Controleer of de condensator niet vervormd is |

| Code | Melding | Beschrijving |
|---|---|---|
| E06.50 | Ontdooien blokkeren | Ontdooien wordt geblokkeerd na te veel gedetecteerde ontdooiblokkeringen.<br>Ontdooifunctie storing<br>• Controleer of de sensorwaarden consistent zijn en dat de lucht- en verdampingssensoren correct geplaatst zijn<br>• Controleer of de verdamper niet verstopt is<br>• Controleer de luchtaanvoer<br>• Configuratie zonder leidingen:<br>- Controleer of er geen risico is op recirculatie tussen de luchtuitlaat en luchtinlaat<br>- Controleer of er geen lekkages zijn en controleer de gaslading<br>• Controleer de configuratie van parameter CN1: de deels van leidingen voorziene configuratie moet net zo geconfigureerd zijn als de configuratie met leidingen |
| E06.56 | Pomp uit blokkering | Pomp uit blokkering als te veel uitgeschakelde pompen zijn gedetecteerd.<br>• Controleer de positie van de verdamper en luchtsensoren<br>• Controleer of de ventilator correct werkt<br>• Controleer of de ventilator correct gemonteerd is (de ventilatorturbine mag niet tegen het inlaatspruitstuk of het spiraalhuis van PPE schuren)<br>• Voer een visuele inspectie uit om lekken op te sporen en controleer de gaslading |

## 12.3 Het foutgeheugen weergeven en wissen

Het foutgeheugen slaat de 32 meest recente fouten op. U kunt de informatie van elke fout controleren en deze vervolgens wissen uit het foutengeheugen.

Om het foutgeheugen weer te geven en te wissen:

1. Volg het hieronder beschreven toegangspad voor deze informatie.

| Toegangspad |
|---|
| ☰ > 🔧 > |

⇨ De lijst met 32 meest recente fouten wordt weergegeven met de foutcode, een korte beschrijving en de datum.

2. Selecteer de fout waarvoor u de details wilt raadplegen en druk op de toets ⊙.
3. Druk op de toets ⊙ en houd deze ingedrukt om het storingsgeheugen te wissen.
4. Selecteer om het storingsgeheugen te wissen.

## 12.4 Toegang tot informatie over hardware- en softwareversies

Informatie over de hardware- en softwareversies van de verschillende toestelcomponenten wordt opgeslagen in de gebruikersinterface.

1. Druk op de toets ☰.
2. Selecteer het ℹ pictogram.
3. Selecteer de component waarvan u de versie-informatie wilt weergeven.

Tab.71

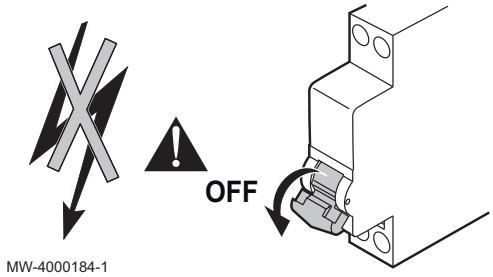
| Component | Beschrijving |
|---|---|
| CU–HW-01 | Hoofdbesturingsprint voor de warmtepomp |
| MK2.1 | Gebruikersinterface |

# 13 Afdanken en afvoeren

## 13.1 Procedure voor buitenbedrijfstelling

Om de warmtepompboiler tijdelijk of definitief uit bedrijf te nemen:

Afb.92




1. Onderbreek de netvoeding naar de warmtepompboiler.
2. Ontkoppel de voeding als er fotovoltaïsche panelen aanwezig zijn.
3. Schakel de voeding naar de verwarmingsketel of zonnecollectoren uit als er hydraulische back-up aanwezig is.
4. Tap de warmtepompboiler af.

**Zie ook**
Aftappen van de warmtepompboiler, pagina 64

## 13.2 Verwijdering en recycling

Afb.93

**Waarschuwing**
De warmtepompboiler moet door een erkende vakman worden ontmanteld en verschroot volgens de geldende plaatselijke en nationale voorschriften.

1. Schakel de warmtepompboiler uit.
2. Onderbreek de netvoeding naar de warmtepompboiler.
3. Sluit de hoofdwaterkraan.
4. Tap het water uit de installatie af.
5. Ontmantel de warmtepompboiler.
6. Verschroot of recycle de warmtepompboiler in overeenstemming met de geldende plaatselijke en landelijke regelgeving.

## 13.3 Koudemiddelen opvangen

**Opgelet**
Het wordt aanbevolen om beschermende handschoenen en een veiligheidsbril te dragen voordat werkzaamheden aan het koudemiddelcircuit worden uitgevoerd.

Als de warmtepomp buiten bedrijf wordt gesteld, moet al het koudemiddel correct worden opgevangen. Voordat de opvanghandeling wordt uitgevoerd, moet een olie- en koudemiddelmonster worden genomen voor het geval analyse nodig is voordat het teruggewonnen koelmiddel opnieuw kan worden gebruikt. Het is belangrijk dat elektrische voeding uitgeschakeld is voordat de taak wordt voortgezet.

Voordat de procedure wordt uitgevoerd, moet ervoor gezorgd worden dat:

- Mechanisch gereedschap beschikbaar is voor de behandeling van koudemiddelcilinders
- Alle persoonlijke veiligheidsuitrusting aanwezig is en correct gebruikt wordt
- op het opvangproces wordt toegezien door een deskundige persoon
- Opvangapparatuur en cilinders voldoen aan de normen

1. Raak vertrouwd met de apparatuur en de bediening ervan.
2. Schakel de stroom van het systeem uit.
3. Pomp het koudemiddelsysteem leeg, indien mogelijk.
4. Als een vacuüm niet mogelijk is, maak dan een spruitstuk zodat koudemiddel verwijderd kan worden uit diverse delen van het systeem.
5. Zorg ervoor dat de cilinder is geplaatst op de weegschalen voordat de opvang plaatsvindt.
6. Start de opvangmachine en bedien het volgens de instructies.

**Belangrijk**
- Overvul de cilinders niet (niet meer dan 80% volume vloeibare vulling).
- Overschrijd de maximum werkdruk van de cilinder niet, ook niet tijdelijk.

7. Als de cilinders correct zijn gevuld en het proces voltooid is, zorg er dan voor dat de cilinders en de apparatuur onmiddellijk van de plaats worden verwijderd en alle afsluiters op de apparatuur afgesloten zijn.

**Belangrijk**
Opgevangen koudemiddel mag niet worden gevuld in een ander koudemiddelsysteem voordat het is gereinigd en gecontroleerd.

## 13.4 Label

De apparatuur moet voorzien zijn van een label dat vermeldt dat ze buiten bedrijf gesteld is en dat het koudemiddel verwijderd is. Het label moet gedateerd en ondertekend zijn.

## 13.5 Vacumeer gereedschap

Als koudemiddel uit een systeem wordt verwijderd, hetzij voor service of buitenbedrijfstelling, wordt aanbevolen om alle koudemiddelen veilig te verwijderen.

Bij het overbrengen van koudemiddel in cilinders, let op dat alleen geschikte opvangcilinders voor koudemiddel worden gebruikt. Zorg ervoor dat het juiste aantal cilinders voor de hele vulling beschikbaar zijn. Alle te gebruiken cilinders zijn geschikt voor het opgevangen koudemiddel en gemarkeerd voor dat koudemiddel (bijv. speciale cilinders voor de opvang van koudemiddel). Cilinders moeten compleet zijn met een drukontlastklep en passende afsluitkleppen die in goede staat zijn. Lege opvangcilinders worden gevacumeerd en, indien mogelijk, gekoeld voordat de opvang plaatsvindt.

De vacumeerset moet in goede staat zijn met bijbehorende instructies en moet geschikt zijn voor de opvang van alle koudemiddelen inclusief, indien van toepassing, ontvlambare koudemiddelen. Bovendien moet er een gekalibreerde weegschaal aanwezig zijn en in goede staat. Slangen moeten heel zijn met lekvrije koppelingen en in goede conditie. Voordat de vacumeerset wordt gebruikt, moet gecontroleerd worden op deze in goede staat is, of deze goed onderhouden is en dat bijbehorende elektrische componenten geïsoleerd zijn om ontsteking te voorkomen in het geval dat koudemiddel vrijkomt. Neem bij twijfel contact op met de fabrikant.

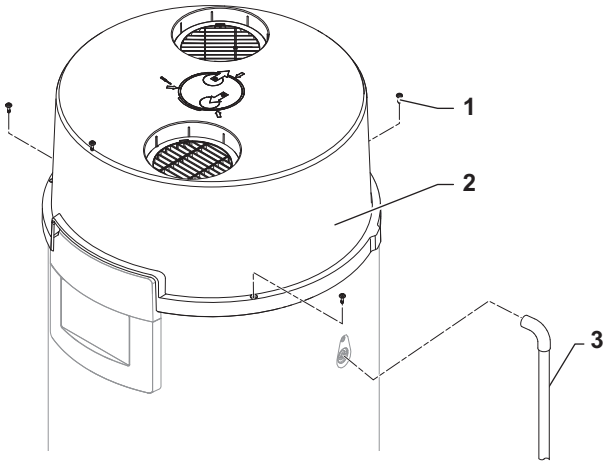
Het opgevangen koudemiddel moet in de juiste opvangcilinder worden afgegeven aan de leverancier van het koudemiddel. Tevens moet het afvaldocument opgesteld zijn. Meng geen koudemiddelen in de vacumeerset en zeker niet in cilinders.

Indien compressors of compressoroliën verwijderd moeten worden, zorg er dan voor dat deze tot een acceptabel niveau zijn gevacumeerd om ervoor te zorgen dat ontvlambaar koudemiddel niet in het smeermiddel achterblijft. Het vacumeringsproces moet worden uitgevoerd voorafgaand aan de retournering aan de leverancier. Er mag alleen elektrische verwarming worden toegepast op de compressorbehuizing om het proces te versnellen. Als olie uit het systeem wordt afgetapt, moet het veilig afgevoerd worden.

# 14 Reserveonderdelen

## 14.1 Bovenafdekking

Afb.94

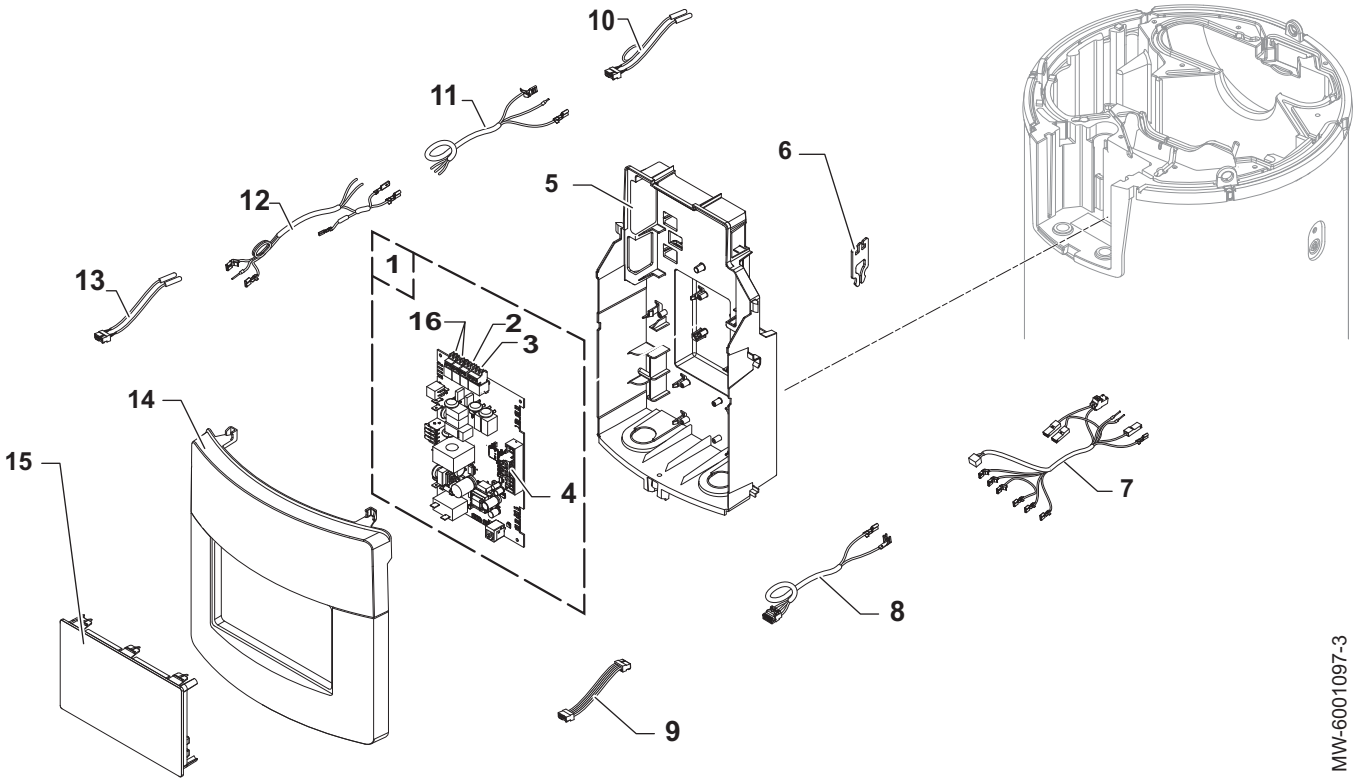



Tab.72

| Positienr. | Referentie | Beschrijving |
|---|---|---|
| 1 | S62708 | M5 x 20 mm borgschroef |
| 2 | 7766890 | Compleet bovenpaneel |
| 3 | 7602241 | Condensafvoerslang |

## 14.2 Gebruikersinterface

Afb.95



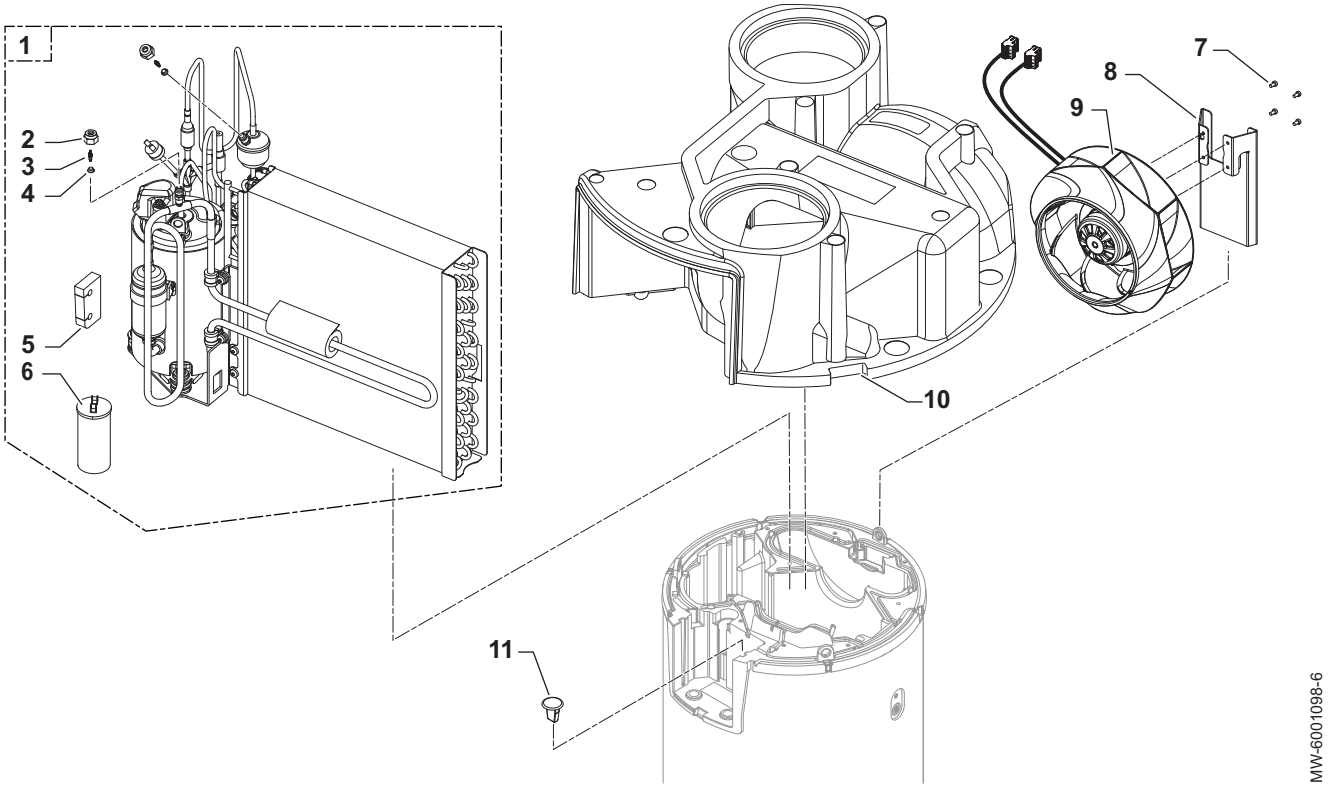

Tab.73

| Positienr. | Referentie | Beschrijving |
|---|---|---|
| 1 | 7831845 | CU–HW-01 printplaat |
| 2 | 300024269 | 2-polige connector |

| Positienr. | Referentie | Beschrijving |
|---|---|---|
| 3 | 7674749 | 3-polige connector |
| 4 | 200009965 | BL2-polige connector |
| 5 | 7778710 | Gebruikersinterface van besturingseenheid |
| 6 | 7601764 | Steun warmtepompsensor |
| 7 | 7755585 | Compressorkabel |
| 8 | 7774992 | Kabel actieve anode |
| 9 | 7622059 | L-BUS kabelboom, lengte 300 mm |
| 10 | 7755584 | Kabelboom van tanksensor |
| 11 | 7755586 | Voedingskabel |
| 12 | 7755587 | Kabel van voorverwarmer |
| 13 | 7755588 | Kabelboom van warmtepompsensor |
| 14 | 7785040 | Steun van gebruikersinterface |
| 15 | 7787159 | Gebruikersinterface |
| 16 | 7848655 | 2-polige connector |

## 14.3 Warmtepomp

Afb.96



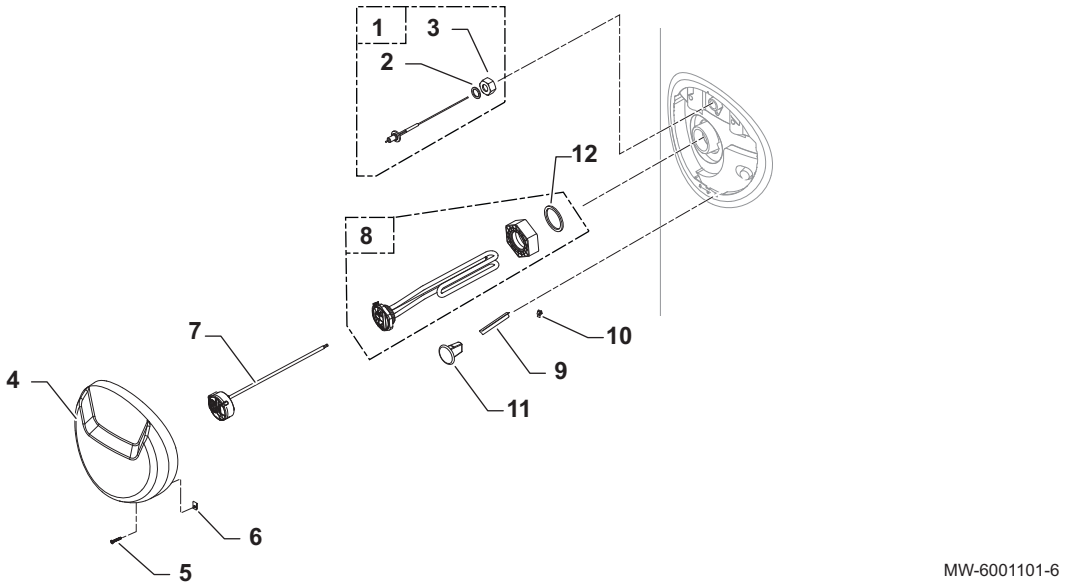

Tab.74

| Positienr. | Referentie | Beschrijving |
|---|---|---|
| 1 | 7813500 | R290 koudemiddelunit |
| 2 | 368857 | Schrader 1/4" SAE moer |
| 3 | 7778241 | 43000 Schrader klep |
| 4 | 368986 | 1/4" SAE koperen pakkingring |
| 5 | 7783760 | Buisdoorvoer |
| 6 | 7751828 | 400 V-13 µF condensator |
| 7 | 7831584 | ISO 14580 M4 x 8 - 8.8 schroefset |
| 8 | 7844770 | Ventilatorhouder |
| 9 | 7844772 | Bedrade R3G-225 ventilator |

| Positienr. | Referentie | Beschrijving |
|---|---|---|
| 10 | 7844773 | Centrale kap |
| 11 | 7798297 | Sensorbuisdop |

## 14.4 Voorklep

Afb.97

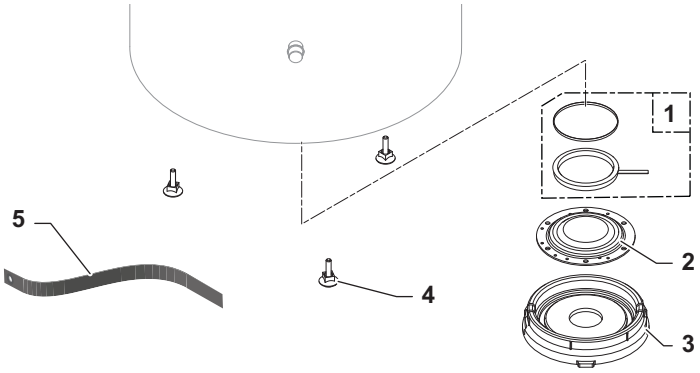



Tab.75

| Positienr. | Referentie | Beschrijving |
|---|---|---|
| 1 | 200021118 | Actieve anode met 3/4" fitting |
| 2 | 7825182 | Groene pakking, 24 x 17 x 2 mm |
| 3 | 300027388 | Vrouwelijke verbinding, G3/4" - diameter 15 mm |
| 4 | 7768003 | Voorklep |
| 5 | 95770697 | 3,94 x 25 schroeven |
| 6 | 97758856 | Quick-fit moer |
| 7 | 7768070 | Veiligheidstemperatuurbegrenzer |
| 8 | 7850621 | Diëlektrische set: compleet 1800W-verwarmingselement + G2" / G1-1/4" diëlektrisch koppelstuk + 56 x 46 x 3 mm siliconen pakking |
| 9 | 95365613 | Sensorbuisscheider, lengte 90 mm |
| 10 | 7720184 | Aardeklem |
| 11 | 7798297 | Dompelhulsdop |
| 12 | 7777343 | Siliconen pakking, 56 x 46 x 3 mm |

## 14.5 Onderste inspectiepaneel

Afb.98

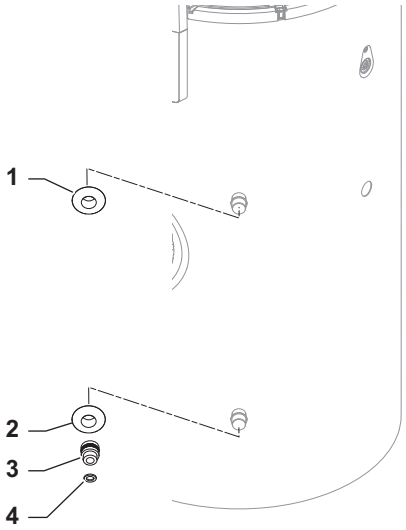



Tab.76

| Positienr. | Referentie | Beschrijving |
|---|---|---|
| 1 | 89705511 | Steunring + lippenring, diameter 112 x 7 mm |
| 2 | 89525501 | Geëmailleerde inspectiepaneel, diameter 192 mm |
| 3 | 300026994 | Isolatie PSE-inspectiepaneel |
| 4 | 97860646 | Verstelbare voet M10 x 35 mm |
| 5 | 7793199 | Een band voor bevestiging op de vloer of aan de wand |

## 14.6 ELENSIO 200 aansluitingen

Afb.99

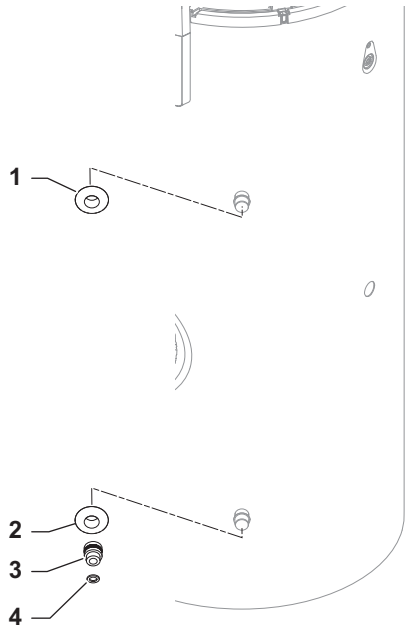



Tab.77

| Positienr. | Referentie | Beschrijving |
|---|---|---|
| 1 | 7759214 | 3/4" buiskraag, rood |
| 2 | 7759216 | 3/4" buiskraag, blauw |
| 3 | 7605675 | 3/4" diëlektrische verbinding mannelijk/vrouwelijk |
| 4 | 7825182 | 3 x 24 x 15 EPDM pakking |

## 14.7 ELENSIO 250 aansluitingen

Afb.100

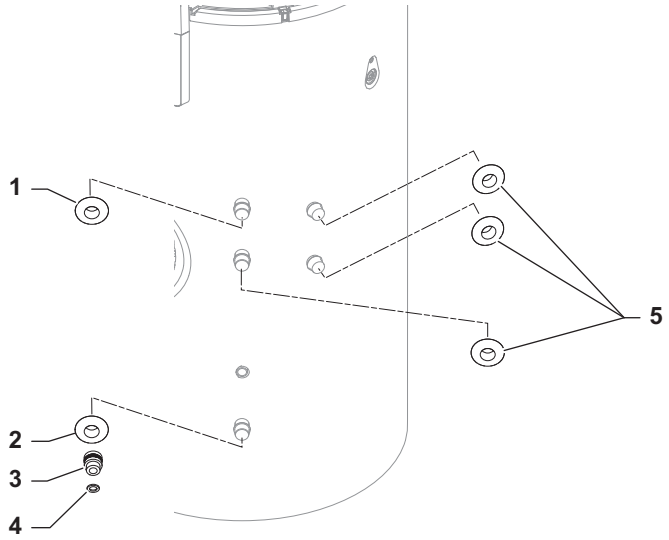



Tab.78

| Positienr. | Referentie | Beschrijving |
|---|---|---|
| 1 | 7759214 | 3/4" buiskraag, rood |
| 2 | 7759216 | 3/4" buiskraag, blauw |
| 3 | 7605675 | 3/4" diëlektrische verbinding mannelijk/vrouwelijk |
| 4 | 7825182 | 3 x 24 x 15 EPDM pakking |

## 14.8 ELENSIO 200 H aansluitingen

Afb.101



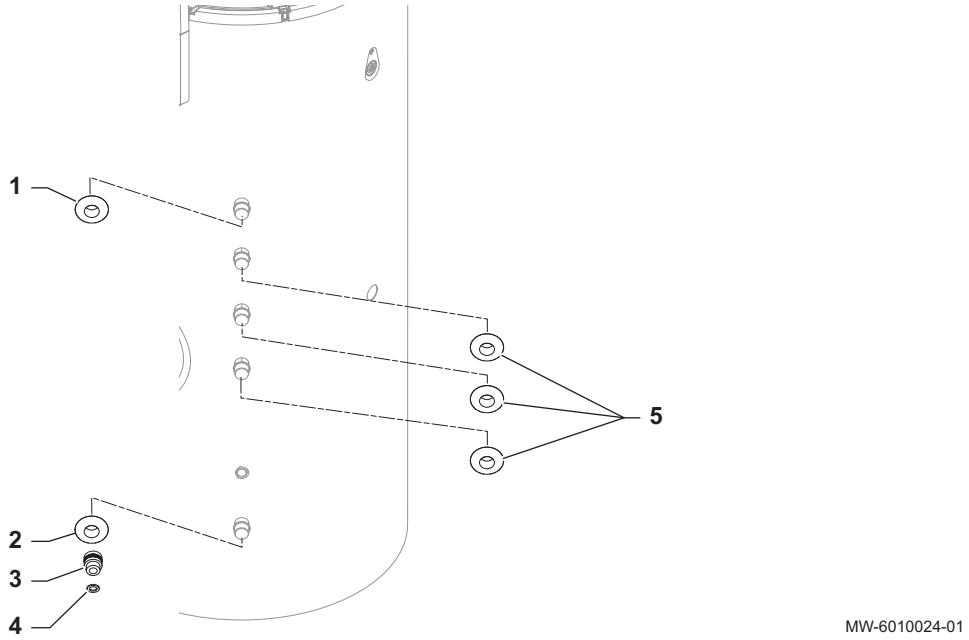

Tab.79

| Positienr. | Referentie | Beschrijving |
|---|---|---|
| 1 | 7759214 | 3/4" buiskraag, rood |
| 2 | 7759216 | 3/4" buiskraag, blauw |
| 3 | 7605675 | 3/4" diëlektrische verbinding mannelijk/vrouwelijk |

| Positienr. | Referentie | Beschrijving |
|---|---|---|
| 4 | 7825182 | 3 x 24 x 17 EPDM pakking 80SH |
| 5 | 300026694 | Kraag voor 3/4" buis |

## 14.9 ELENSIO 250 H aansluitingen

Afb.102




Tab.80

| Positienr. | Referentie | Beschrijving |
|---|---|---|
| 1 | 7759214 | 3/4" buiskraag, rood |
| 2 | 7759216 | 3/4" buiskraag, blauw |
| 3 | 7605675 | 3/4" diëlektrische verbinding mannelijk/vrouwelijk |
| 4 | 7825182 | 3 x 24 x 17 EPDM pakking 80SH |
| 5 | 300026694 | Kraag voor 3/4" buis |

# 15 Bijlage

## 15.1 Productkaart - warmtepompboilers

Tab.81 Productkaart voor warmtepompboiler

| | | ELENSIO 200 | ELENSIO 250 | ELENSIO 200 H | ELENSIO 250 H |
|---|---|---|---|---|---|
| Opgegeven capaciteitsprofiel | | L | XL | L | XL |
| Energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden | | A+ | A+ | A+ | A+ |
| Energie-efficiëntie voor waterverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden | % | 128,00 | 143,00 | 130,00 | 135,00 |
| Jaarlijks elektriciteitsverbruik | kWh | 800 | 1172 | 786 | 1242 |
| **Andere capaciteitsprofielen waarvoor het waterverwarmingstoestel gebruikt kan worden en de overeenkomstige energie-efficiëntie voor waterverwarming en het jaarlijkse elektriciteitsverbruik** | | | | | |
| Temperatuurinstelling van thermostaat | °C | 55,00 | 54,00 | 55,00 | 54,00 |
| Geluidsvermogensniveau $L_{WA}$ binnen(1) | dB(A) | 49 | 49 | 49 | 49 |

| | | ELENSIO 200 | ELENSIO 250 | ELENSIO 200 H | ELENSIO 250 H |
|---|---|---|---|---|---|
| Mogelijkheid om in daluren te werken | | Nee | Nee | Nee | Nee |
| Energie-efficiëntie voor waterverwarming onder **koudere** - **warmere** klimaatomstandigheden | % | 97,70 - 138,00 | 113,70 - 157,00 | 99,10 - 147,00 | 114,40 - 152,00 |
| Jaarlijks energieverbruik onder **koudere** - **warmere** klimaatomstandigheden | kWh | 1048 - 740 | 1473 - 1066 | 1033 - 695 | 1464 - 1105 |
| Geluidsvermogensniveau $L_{WA}$ buiten(1) | dB(A) | 61 | 58 | 61 | 58 |
| (1) buitenlucht (met leidingen) | | | | | |

**Zie**
Voor specifieke voorzorgsmaatregelen voor assemblage, installatie en onderhoud: Zie Veiligheid

## 15.2 Pakketkaart - waterverwarmingstoestellen

Afb.103 Pakketkaart voor waterverwarmingstoestellen met vermelding van de energie-efficiëntie voor waterverwarming van het pakket

**Energie-efficiëntie van waterverwarming door waterverwarmingstoestel**

(1) ‘I’ %

Opgegeven capaciteitsprofiel: ☐

**Bijdrage zonne-energie**

overeenkomstig productkaart zonne-energie-installatie

Aanvullende elektriciteit

**(1,1 x ‘I’ - 10%) x ‘II’ - ‘III’ - ‘I’ = +** (2) ☐ %

**Energie-efficiëntie van waterverwarming door pakket onder gemiddelde klimaatomstandigheden**

(3) ☐ %

**Energie-efficiëntieklasse van waterverwarming door pakket onder gemiddelde klimaatomstandigheden**

| | G | F | E | D | C | B | A | A+ | A++ | A+++ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ☐ M | <27% | ≥27% | ≥30% | ≥33% | ≥36% | ≥39% | ≥65% | ≥100% | ≥130% | ≥163% |
| ☐ L | <27% | ≥27% | ≥30% | ≥34% | ≥37% | ≥50% | ≥75% | ≥115% | ≥150% | ≥188% |
| ☐ XL | <27% | ≥27% | ≥30% | ≥35% | ≥38% | ≥55% | ≥80% | ≥123% | ≥160% | ≥200% |
| ☐ XXL | <28% | ≥28% | ≥32% | ≥36% | ≥40% | ≥60% | ≥85% | ≥131% | ≥170% | ≥213% |

**Energie-efficiëntie van waterverwarming onder koudere en warmere klimaatomstandigheden**

**Kouder:** (3) ☐ **- 0,2 x** (2) ☐ **=** ☐ **%**

**Warmer:** (3) ☐ **+ 0,4 x** (2) ☐ **=** ☐ **%**

De energie-efficiëntie van het pakket producten waarop deze kaart betrekking heeft, stemt eventueel niet overeen met de feitelijke energie-efficiëntie na installatie in het gebouw aangezien deze efficiëntie ook door andere factoren wordt beïnvloed, zoals het warmteverlies in het distributiesysteem en de dimensionering van de producten in verhouding tot de grootte van het gebouw en de kenmerken ervan.

AD-3000762-01

**I** De waarde van de energie-efficiëntie voor waterverwarming, uitgedrukt in %.

**II** De waarde van de wiskundige formule $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$, waarbij $Q_{ref}$ is ontleend aan Verordening EU 812/2013, tabel 3 van bijlage VII en $Q_{nonsol}$ is overgenomen van de productkaart van de zonne-energie-installatie voor het opgegeven capaciteitsprofiel M, L, XL of XXL van het waterverwarmingstoestel.

**III** De waarde van de wiskundige formule $(Q_{aux} \cdot 2{,}5)/(220 \cdot Q_{ref})$, uitgedrukt in %, waarbij $Q_{aux}$ is overgenomen van de productkaart van de zonne-energie-installatie en $Q_{ref}$ is ontleend aan Verordening EU 812/2013, tabel 3 van bijlage VII voor het opgegeven capaciteitsprofiel M, L, XL of XXL.

# 16 Garanties

## 16.1 Algemeen

U heeft één van onze apparaten aangeschaft en wij danken u voor het vertrouwen dat u heeft in ons product.

Graag vestigen wij uw aandacht op het feit dat dit apparaat zijn oorspronkelijke kwaliteiten des te beter zal behouden als het regelmatig gecontroleerd en onderhouden wordt.

Onze servicedienst staat altijd tot uw beschikking.

## 16.2 Garantievoorwaarden

Tab.82

| | |
|---|---|
| **België** | De volgende bepalingen betreffende de contractuele garantie sluiten de toepassing ten gunste van de koper van de wettelijke in België toepasselijke bepalingen op het gebied van verborgen gebreken niet uit. |
| **Nederland** | De volgende bepalingen sluiten de toepassing van de wettelijke garantie, conform de artikelen 1641 tot en met 1648 van het burgerlijk wetboek ten gunste van de koper niet uit. |
| **Portugal** | De volgende bepalingen doen geen inbreuk op de rechten van de consumenten, zoals vermeld in het wetsbesluit 67/2003 van 8 april, zoals gewijzigd door het wetsbesluit 84/2008 van 21 mei, garanties betreffende de verkoop van consumptiegoederen en andere uitvoeringsvoorschriften. |
| **Rusland, Oekraïne** | De hiervoor vermelde bepalingen sluiten in geen geval de rechten van de consument uit, die gegarandeerd worden door de wet van de Russische Federatie op het gebied van verborgen gebreken. |
| **Andere landen** | De volgende bepalingen sluiten de toepassing ten gunste van de koper van de wettelijke toepasselijke bepalingen op het gebied van verborgen gebreken in het land van de koper niet uit. |

Tab.83

| | |
|---|---|
| **Spanje, Portugal** | De garantieperiode staat aangegeven op het met het apparaat meegeleverde certificaat. |
| **Zwitserland** | De garantie wordt toegepast volgens de verkoop-, leverings- en garantievoorwaarden van het bedrijf dat de De Dietrich producten op de markt brengt. |
| **Rusland, Oekraïne** | De garantievoorwaarden en de toepassingsvoorwaarden van de garantie staan op de garantiebon vermeld.<br>De garantie geldt niet voor het vervangen of repareren van aan slijtage onderhevige onderdelen als gevolg van een normaal gebruik. Tot deze onderdelen behoren zekeringen en pakkingen. |
| **Frankrijk en andere landen** | Voor onze warmtepompboilers en compressoren geldt een garantie van twee jaar.<br>Voor de tanks op onze warmtepompboilers geldt een garantie van vijf jaar. |
| **Alle landen: Behalve Duitsland, Polen en Rusland** | Uw apparaat heeft een contractuele garantie tegen fabrieksfouten vanaf de aankoopdatum die op de rekening van de installateur vermeld staat.<br>Onze garantie geldt niet voor de vervangings- of reparatiekosten voor onderdelen die defect zijn naar aanleiding van normale slijtage, een verkeerd gebruik, de tussenkomst van niet-vakbekwame derden, een gebrekkig of onvoldoende toezicht of onderhoud, een niet-conforme elektrische voeding of het gebruik van ongeschikte brandstof of van brandstof van slechte kwaliteit. |
| **Alle landen: Behalve Duitsland, Italië, Polen, Rusland en Turkije** | De garantieperiode staat vermeld in onze prijslijst. |
| **Alle landen: Behalve Duitsland, Oostenrijk, Portugal en Rusland** | Onze garantie is beperkt tot de vervanging of reparatie van de door onze technische diensten als defect erkende onderdelen, met uitsluiting van de arbeids-, verplaatsings- en transportkosten. |

Tab.84

| | |
|---|---|
| **Nederland** | Zie de contractuele garantievoorwaarden in de voorverkoopdocumenten (bijvoorbeeld: de actuele prijslijst)<br>**Waarschuwing**<br>**INFORMATIE over verplicht onderhoud:** Jaarlijks moet de ketel een onderhoudsbeurt ondergaan, uit te voeren door een erkend installateur. Als aan deze voorwaarde niet is voldaan, beperkt de garantie zich tot 12 maanden. |
| **Oostenrijk** | De levering van reserveonderdelen wordt gedurende tien jaar gegarandeerd vanaf de aankoopdatum die op de rekening van de installateur staat. |
| **Alle landen behalve: Duitsland en Rusland** | Op de kleinere onderdelen, zoals motoren, pompen, elektrische afsluiters, enz. is de garantie enkel geldig als deze nooit gedemonteerd zijn geweest.<br>De rechten, vermeld in de Europese richtlijn 99/44/EEG, geïmplementeerd door het wettelijk besluit nr. 24 van 2 februari 2002, gepubliceerd in het staatsblad nr. 57 van 8 maart 2002, blijven van kracht. |

Tab.85

| | |
|---|---|
| **Italië** | Als fabrikant kunnen wij geenszins aansprakelijk worden gesteld indien het apparaat niet goed wordt gebruikt, niet of slecht wordt onderhouden of niet correct gemonteerd wordt (wat dat betreft moet u zelf zorgen dat de montage- en onderhoudswerkzaamheden aan een erkend installateur respectievelijk erkend onderhoudsbedrijf worden toevertrouwd).<br>In het bijzonder kunnen wij niet aansprakelijk worden gesteld voor materiële schade, immateriële verliezen of lichamelijke ongevallen naar aanleiding van een installatie die niet overeenstemt met:<br>• De wettelijke en reglementaire bepalingen van nationale wetten en de regelgeving van plaatselijke overheden,<br>• onze handleidingen en de installatie- en onderhoudsvoorschriften volgens de geldende wetgeving. |
| **Turkije** | Overeenkomstig de wet- en regelgeving is de levensduur van het product voor dit apparaat 10 jaar. Tijdens deze periode moet de fabrikant en/of de distributeur de servicebeurten en reserveonderdelen verstrekken. |
| **Andere landen** | Wij kunnen geenszins aansprakelijk worden gesteld indien het apparaat niet goed wordt gebruikt, niet of slecht wordt onderhouden of niet correct gemonteerd wordt (wat dat betreft moet u zelf zorgen dat de montage aan een erkend installateur wordt toevertrouwd). |
| **Alle landen: Behalve Duitsland, Italië en Rusland** | Als fabrikant kunnen wij geenszins aansprakelijk worden gesteld indien het apparaat niet goed wordt gebruikt, niet of slecht wordt onderhouden of niet correct gemonteerd wordt (wat dat betreft moet u zelf zorgen dat de montage aan een erkend installateur wordt toevertrouwd).<br>In het bijzonder kunnen wij niet aansprakelijk worden gesteld voor materiële schade, immateriële verliezen of lichamelijke ongevallen naar aanleiding van een installatie die niet overeenstemt met:<br>• De wettelijke en reglementaire of door de plaatselijke overheid opgelegde bepalingen,<br>• De nationaal of plaatselijk geldende bepalingen en de bijzondere bepalingen met betrekking tot de installatie,<br>• Onze handleidingen en installatievoorschriften, met name voor wat betreft het regelmatige onderhoud van de apparaten,<br>• **Alle landen: Behalve Nederland**: volgens de regels. |

© Copyright

Alle technische en technologische informatie in deze handleiding, evenals door ons ter beschikking gestelde tekeningen en technische beschrijvingen, blijven ons eigendom en mogen zonder onze toestemming niet worden vermenigvuldigd. Wijzigingen voorbehouden.

DE DIETRICH
**FRANCE**

Direction de la Marque
57, rue de la Gare - F-67580 Mertzwiller
www.dedietrich-thermique.fr

DE DIETRICH SERVICE
**AT**

0800 / 201608 freecall
www.dedietrich-heiztechnik.com

VAN MARCKE NV
**BE**

LAR Blok Z, 5
B- 8511 KORTRIJK
+32 (0)56/23 75 11
www.vanmarcke.com

MEIER TOBLER AG
**CH**

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH
+41 (0) 44 806 41 41
info@meiertobler.ch
+41 (0)8 00 846 846 Serviceline
www.meiertobler.ch

MEIER TOBLER SA
**CH**

Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6,
CH -1806 St-Légier-La-Chiésaz
+41 (0) 21 943 02 22
info@meiertobler.ch
+41 (0)8 00 846 846 Serviceline
www.meiertobler.ch

DE DIETRICH
**CN**

UNIT 1006 , CBD International
Mansion, No.16 Yong An Dong li,
Chaoyang District, 100022, Beijing China
+400 6688700
+86 10 6588 4834
contactBJ@dedietrich.com.cn
www.dedietrich-heating.com

BDR THERMEA Czech Republic s.r.o
**CZ**

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3
+420 271 001 627
dedietrich@bdrthermea.cz
www.dedietrich.cz

HS Tarm A/S
**DK**

Smedevej 2
DK- 6880 Tarm, Denmark
+45 97 37 15 11
info@hstarm.dk
www.hstarm.dk

De Dietrich
SERVICE CONSOMMATEURS
0 809 400 320 Service gratuit + prix appel

DE DIETRICH THERMIQUE IBERIA S.L.U.
**ES**

C/Salvador Espriu, 11
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT
+34 902 030 154
info@dedietrichthermique.es
www.dedietrich-calefaccion.es

DUEDI S.r.l
**IT**

Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia Via Maestri del Lavoro, 16
12010 San Defendente di Cervasca (CN)
+39 0171 857170
+39 0171 687875
info@duediclima.it
www.duediclima.it

NEUBERG S.A.
**LU**

39 rue Jacques Stas - B.P.12
L- 2549 LUXEMBOURG
+352 (0)2 401 401
www.neuberg.lu
www.dedietrich-heating.com

DE DIETRICH
Technika Grzewcza sp. z o.o.
**PL**

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław
+48 71 71 27 400
biuro@dedietrich.pl
801 080 881 Infocentrala 0,35 zł / min
www.facebook.com/DeDietrichPL
www.dedietrich.pl

ООО «БДР Термия Рус»
**RU**

129164, Россия, г. Москва
Зубарев переулок, д. 15/1
Бизнес-центр «Чайка Плаза»,офис 309
8 800 333-17-18
info@dedietrich.ru
www.dedietrich.ru

BDR THERMEA (SLOVAKIA) s.r.o
**SK**

Hroznová 2318-911 05 Trenčín
+421 907 790 221
info@baxi.sk
www.dedietrichsk.sk

CE

De Dietrich