



Omkeerbare lucht/water-warmtepomp 'Split Inverter'

WPR/E 4–8 V200  
WPR/E 11–16 V200  
WPR/H 4–8 V200  
WPR/H 11–16 V200

## Geachte klant,

Dank u voor de aanschaf van dit apparaat.

Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u het product gebruikt en bewaar deze op een veilige plaats voor toekomstig gebruik.

Om te zorgen voor een voortdurende veilige en goede werking, raden wij aan het product regelmatig te laten onderhouden. Onze Service en After Sales organisatie kan hierbij helpen.

Wij hopen dat u vele jaren naar tevredenheid gebruik kunt maken van dit product.

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Veiligheid</b>	<b>5</b>
1.1	Algemene veiligheidsinstructies	5
1.2	Aanbevelingen	8
1.3	Bijzondere veiligheidsinstructies	10
1.3.1	Koelmiddel R410A	10
1.4	Aansprakelijkheden	12
1.4.1	Aansprakelijkheid van de fabrikant	12
1.4.2	Aansprakelijkheid van de installateur	12
1.4.3	Aansprakelijkheid van de gebruiker	13
<b>2</b>	<b>Over deze handleiding</b>	<b>14</b>
2.1	Algemeen	14
2.2	Gebruikte symbolen	14
2.2.1	In de handleiding gebruikte symbolen	14
2.2.2	Op het apparaat gebruikte symbolen	14
<b>3</b>	<b>Technische specificaties</b>	<b>16</b>
3.1	Goedkeuringen	16
3.1.1	Richtlijnen	16
3.2	Technische gegevens	16
3.2.1	Warmtepomp	16
3.2.2	Sanitair warmwaterboiler	18
3.2.3	Gewicht	18
3.2.4	Combinatieverwarmingstoestellen met middentemperatuur-warmtepomp	19
3.2.5	Circulatiepomp	22
<b>4</b>	<b>Beschrijving van het product</b>	<b>23</b>
4.1	Algemene beschrijving	23
4.2	Werkingsprincipe	23
4.3	Voornaamste componenten	24
4.4	Beschrijving van het bedieningspaneel	25
4.4.1	Beschrijving van de toetsen	25
4.4.2	Omschrijving van het display	25
<b>5</b>	<b>Werking</b>	<b>28</b>
5.1	Gebruik van het bedieningspaneel	28
5.1.1	Toegang tot de parameters van een printkaart	28
5.1.2	Navigeren door de menu's	30
5.1.3	Toegang tot het gebruikersmenu	32
5.1.4	Toegang tot de <b>TELLER- / TIJDS PROG- / KLOK</b> -submenu's <b>KOELEN PROG</b>	32
5.2	Opstarten	33
5.3	Uitschakelen	33
5.3.1	Verwarming uitschakelen	33
5.3.2	Sanitair warmwaterbereiding uitzetten	34
5.3.3	Koelfunctie uitschakelen	35
5.4	Vorstbeveiliging	36
<b>6</b>	<b>Instellingen</b>	<b>37</b>
6.1	Parameterlijst	37
6.1.1	Lijst van menu's	37
6.1.2	Informatiemenu	37
6.1.3	Gebruikersmenu	38
6.1.4	SMS-04 parameters	39
6.1.5	<b>TELLER / TIJDS PROG/ KLOK</b> -menu's / <b>KOELEN PROG</b>	40
6.2	Parameters wijzigen	42
6.2.1	Gebruikersparameters wijzigen	42
6.2.2	Handbediening van koelfunctie inschakelen	42
6.2.3	Richtwaarde instellen voor de kamertemperatuur in de comfortmodus	43
6.2.4	Sanitair warmwatertemperatuur instellen	44
6.2.5	Handbediening van verwarming inschakelen	45
6.2.6	Klokprogramma instellen	46

<b>7</b>	<b>Onderhoud</b>	<b>48</b>
7.1	Algemeen	48
7.1.1	Problemen oplossen	48
7.2	Standaard inspectie- en onderhoudswerkzaamheden	48
7.3	Ommanteling reinigen	49
<b>8</b>	<b>Bij storing</b>	<b>50</b>
8.1	Storingsmeldingen	50
8.1.1	Storingscodes in de printkaart EHC-02	50
8.1.2	Storingscodes op de printkaart van het tweede circuit (SCB-04 printkaart)	52
8.2	Storingenlogboek	52
8.3	Problemen oplossen	53
<b>9</b>	<b>Uitbedrijfname</b>	<b>55</b>
9.1	Procedure voor uitbedrijfname	55
<b>10</b>	<b>Verwijdering</b>	<b>56</b>
10.1	Verwijdering en recycling	56
<b>11</b>	<b>Milieu</b>	<b>57</b>
11.1	Energiebesparing	57
<b>12</b>	<b>Garanties</b>	<b>58</b>
12.1	Algemeen	58
12.2	Garantievoorwaarden	58
<b>13</b>	<b>Bijlage</b>	<b>59</b>
13.1	Productgegevensblad	59
13.2	Productgegevenskaart - temperatuurregelaars	60
13.3	Pakketkaart	60
13.4	Pakketkaart - combinatieverwarmingstoestellen (ketels of warmtepompen)	63

# 1 Veiligheid

## 1.1 Algemene veiligheidsinstructies

**Gevaar**

Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen van acht jaar en ouder en mensen met lichamelijke, gevoelsmatige of geestelijke 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. Zonder begeleiding mag schoonmaak en gebruikers onderhoud niet door kinderen worden gedaan.

**Gevaar voor elektrische schok**

Schakel voor alle werkzaamheden eerst de stroom uit naar de apparaten.

**Opgelet**

De installatie van de warmtepomp moet door een erkende vakman worden uitgevoerd volgens de geldende plaatselijke en nationale voorschriften.

**Waarschuwing**

Raak de koelleidingen niet met blote handen aan wanneer de warmtepomp werkt. Gevaar voor verbrandings- of bevriezingswonden.

**Waarschuwing**

Raak radiatoren niet langdurig aan. Afhankelijk van de warmtepompinstellingen kan de temperatuur van de radiatoren hoger dan 60°C worden.

**Waarschuwing**

Om het gevaar voor brandwonden door kokend water te beperken moet verplicht een thermostatische mengkraan in de vertrekleding van het sanitair warmwater worden opgenomen. Wees voorzichtig met het sanitair warmwater. Afhankelijk van de warmtepompinstellingen kan de temperatuur van sanitair warmwater hoger dan 65°C worden.

**Opgelet**

Er mogen alleen originele reserveonderdelen worden gebruikt.

**Waarschuwing**

Alleen een erkend installateur mag werkzaamheden aan de SWW-boiler en de verwarmingsinstallatie verrichten.



**Toelichting**

Breng isolatie om de leidingen aan om warmteverlies tot een minimum te beperken.



**Opgelet**

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.



**Toelichting**

Verwarmingswater en sanitair water mogen nooit met elkaar in contact komen.



**Toelichting**

Maak de voldoende ruimte vrij om het apparaat correct te installeren. Zie hoofdstuk Afmetingen van het apparaat (Installatie- en servicehandleiding)



**Opgelet**

**Veiligheid van het koudemiddel**



**Gevaar**

In geval van koudemiddellekkage:

1. Schakel het apparaat uit.
2. Open de ramen.
3. Gebruik geen vuur, rook niet, bedien geen elektrische contacten.
4. Vermijd contact met het koudemiddel. Gevaar voor bevriezingswonden.
5. Ontruim de woning.
6. Neem contact op met een erkend installateur.

**Hydraulische veiligheid**



**Opgelet**

Het apparaat is bedoeld om permanent te worden aangesloten op het sanitaire waterleidingnet.



**Opgelet**

Zorg dat de watertoevoer de voorgeschreven minimum- en maximumdruk heeft om de juiste werking van het apparaat te garanderen: raadpleeg het hoofdstuk 'Technische specificaties'.



**Opgelet**

Tap het apparaat als volgt af:

1. Sluit de aanvoerleiding van het sanitair koud water.
2. Open een warmwaterkraan in de installatie.
3. Open de kraan op de veiligheidsgroep.
4. Wanneer er geen water meer uitstroomt, is het apparaat afgetapt.

**Toelichting**

Voor de uiterste werktemperaturen van sanitair warm water: raadpleeg het hoofdstuk Technische gegevens, Sanitair warmwaterboiler.

**Toelichting**

Richttemperatuur van sanitair warmwater instellen: zie hoofdstuk 'Richtwaarde voor sanitair-warmwatertemperatuur instellen'.

**Opgelet**

Drukbegrenzer: raadpleeg hoofdstuk 'Bijzondere voorzorgen voor het aansluiten van het sanitair-warmwatercircuit' (installatie- en servicehandleiding).

- De drukbegrenzer (veiligheidsventiel of veiligheidsgroep) moet regelmatig worden bediend om kalkaanslag te verwijderen en ervoor te zorgen dat het apparaat niet wordt geblokkeerd.
- Er moet een drukbegrenzingsvoorziening in de afvoerpijp worden ingebouwd.
- Omdat er water uit de afvoerpijp kan stromen, moet de pijp open blijven naar de open lucht, in een vorstvrije omgeving, en met een continu dalend verval.

**Opgelet**

Een drukregelaar (niet meegeleverd) is vereist wanneer de aanvoerdruk hoger is dan 80% van de kalibratie van de veiligheidsklep of veiligheidsgroep en deze zich moet stroomopwaarts van het apparaat bevinden.

**Opgelet**

Er mag zich geen enkele vorm van afsluiter bevinden tussen de veiligheidsklep of -groep en de sanitair warmwaterboiler.

**Elektrische veiligheid****Opgelet**

Een terugstroombeveiliging moet in de vast aangesloten watertoevoerleiding worden gemonteerd in overeenstemming met de installatieregels.

**Opgelet**

Als de voedingskabel bij het apparaat is geleverd en als blijkt dat deze is beschadigd, moet deze worden vervangen door de fabrikant, zijn servicedienst of een persoon met een gelijkwaardige vakkennis, teneinde ieder gevaar uit te sluiten.

**Opgelet**

Installeer het apparaat in overeenstemming met de nationale voorschriften voor elektrische installaties.



**Opgelet**

Als het apparaat af-fabriek niet is bekabeld, moet het worden bekabeld volgens het elektrisch schema in hoofdstuk 'Elektrische aansluitingen' (installatie- en servicehandleiding).



**Opgelet**

Dit apparaat moet worden aangesloten op de aardleiding.

De aarding dient te voldoen aan de geldende installatievoorschriften.

Leg het apparaat aan de aarde vóór het maken van elektrische verbindingen.

Type en amperage van zekeringen: zie het hoofdstuk Aanbevolen kabeldoorsnede (installatie- en servicehandleiding).



**Opgelet**

Om het apparaat aan te sluiten op het elektriciteitsnet wordt verwezen naar het hoofdstuk 'Elektrische aansluitingen' (installatie- en servicehandleiding).



**Opgelet**

Dit apparaat mag niet worden gevoed via een externe schakelaar zoals een tijdschakelaar of een circuit dat regelmatig wordt in- en uitgeschakeld door de elektriciteitsleverancier.



**Toelichting**

De installatiehandleiding van het apparaat is ook beschikbaar op onze website.

## 1.2 Aanbevelingen

---



**Opgelet**

Installeer de binnenmodule van de warmtepomp in een vorstvrije ruimte.



**Opgelet**

Om de garantiedekking te behouden mogen geen wijzigingen aan het apparaat worden aangebracht.



**Toelichting**

De assemblage, installatie en het onderhoud van de installatie mogen uitsluitend door gekwalificeerde personen worden uitgevoerd.



**Opgelet**

Onderhoudswerk moet door een erkend installateur worden uitgevoerd.



**Opgelet**

Controleer de hele verwarmingsinstallatie op lekkages na onderhouds- en servicewerkzaamheden.



**Opgelet**

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

**Opgelet**

Houd de sensorkabels gescheiden van de 230/400 V stroomkabels.

**Toelichting**

De vorstbeveiligingsfunctie werkt niet als de warmtepomp is uitgeschakeld.

**Opgelet**

Tap de binnenmodule en de CV-installatie af als de woning voor langere tijd onbewoond is en er kans is op vorst.

**Toelichting**

Zorg dat de warmtepomp op ieder moment te bereiken is.

**Toelichting**



Verwijder of bedek nooit de etiketten en typeplaten die op de apparaten zijn geplakt. De etiketten en typeplaten moeten tijdens de hele levensduur van het apparaat leesbaar blijven.

Vervang beschadigde of onleesbare instructie- en waarschuwingsstickers onmiddellijk.

**Toelichting**

Verwijder de bemanteling alleen voor onderhouds- en servicewerkzaamheden. Zet de bemanteling weer terug na de onderhouds- en servicewerkzaamheden.

**Opgelet**

Geef de voorkeur aan de  of  modus in plaats van om het systeem helemaal uit te zetten, zodat de volgende functies blijven werken:

- Gangbaar houden van de pompen
- Vorstbeveiliging

**Toelichting**

Controleer regelmatig of de verwarmingsinstallatie met water is gevuld en onder druk staat.

**Toelichting**

Bewaar dit document dicht bij de plaats waar het apparaat is geïnstalleerd.

**Opgelet**

Breng geen wijzigingen aan de warmtepomp zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant.

**Opgelet**

Zorg dat de warmtepomp wordt onderhouden. Neem contact op met een erkend installateur of sluit een onderhoudscontract af voor de jaarlijkse servicebeurt van de warmtepomp.

## 1.3 Bijzondere veiligheidsinstructies

**Waarschuwing**

Koelvloeistof en leidingen:

- Gebruik uitsluitend **R410A** koelvloeistof voor het vullen van de installatie.
- Gebruik gereedschap en leidingonderdelen die speciaal ontworpen zijn voor een gebruik met **R410A** koelvloeistof.
- Gebruik leidingen van zuurstofarm fosforkoper voor het transport van de koelvloeistof.
- Bewaar de koelleidingen op een stof- en vochtvrije plaats (om beschadiging van de compressor te voorkomen).
- Gebruik geen laadcilinder.
- Bescherm de warmtepomp componenten, waaronder de isolatie- en structurelementen. Voorkom oververhitting van de leidingen bij het solderen om geen schade te veroorzaken.
- Contact van de koelvloeistof met een vlam kan giftige gasdampen veroorzaken.

### 1.3.1 Koelmiddel R410A

**Gevarenidentificatie**

Schadelijke gevolgen voor de gezondheid:

- De dampen zijn zwaarder dan de lucht en kunnen verstikking door een afname van het zuurstofgehalte veroorzaken.
- LPG-gas: contact met de vloeistof kan bevriezing en ernstig oogletsel veroorzaken.
- Productclassificatie: dit product is niet geclassificeerd als 'gevaarlijk preparaat' volgens de regelgeving van de Europese Unie.

Als het R410A koelmiddel wordt gemengd met lucht, kan dit drukgolven veroorzaken in de koelleidingen en leiden tot een explosie en andere gevaren.

**Samenstelling / Informatie over de bestanddelen**

Chemische aard: R-410A bestaat uit Difluormethaan R32 en Pentafluorethaan R125

Tab.1 Samenstelling van R-410A vloeistof

Naam	Percentage	Aantal CE	Aantal CAS
Difluormethaan R32	50%	200-839-4	75-10-5

Naam	Percentage	Aantal CE	Aantal CAS
Pentafluoroethaan R125	50%	206-557-8	354-33-6

Het aardopwarmingsvermogen van R410A-gas is 2087,5.

Tab.2 Voorzorgsmaatregelen voor gebruik

<b>Eerste hulp maatregelen</b>	<p><b>Bij inademing:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De persoon uit de besmette zone halen en naar buiten brengen.</li> <li>• Indien onwel: raadpleeg een arts.</li> </ul> <p><b>Bij contact met de huid:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevriezingen op dezelfde wijze als brandwonden behandelen Met overvloedig lauw water afspoelen, kleding niet uittrekken (deze kan aan de huid blijven kleven).</li> <li>• Indien er brandwonden op de huid verschijnen, onmiddellijk een arts waarschuwen.</li> </ul> <p><b>Bij contact met de ogen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Met overvloedig water afspoelen en daarbij de oogleden wijd open houden (minstens 15 minuten).</li> <li>• Onmiddellijk een oogarts raadplegen.</li> </ul>
<b>Brandbestrijdingsmaatregelen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Geschikte blusmiddelen:</b> Alle blusmiddelen kunnen worden gebruikt:</li> <li>• Ongeschikte blusmiddelen: geen, voor zover wij weten. Bij brand in de directe omgeving de geschikte blusmiddelen gebruiken.</li> <li>• Specifieke risico's: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stijging van de druk: indien lucht aanwezig is, kan bij sommige temperatuur- en drukomstandigheden een ontvlambaar mengsel ontstaan.</li> <li>- Door opwarming kunnen giftige en corrosieve dampen vrijkomen.</li> </ul> </li> <li>• Speciale aanpak: aan hitte blootgestelde ruimtes met een waterstraal afkoelen</li> <li>• Bescherming van brandweerpersoneel: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Autonoom isolerend ademhalingsmasker.</li> <li>- Complete bescherming van het lichaam.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Bij het accidenteel vrijkomen van koelgassen</b>	<p>Persoonlijke voorzorgsmaatregelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermijd contact met de huid en de ogen.</li> <li>• Niets ondernemen zonder geschikte beschermingsmiddelen.</li> <li>• Dampen niet inademen.</li> <li>• Gevarenzone ontruimen.</li> <li>• Lekkage stoppen.</li> <li>• Alle ontstekingsbronnen verwijderen.</li> <li>• Betroffen zone op mechanische wijze ventileren.</li> </ul> <p>Reinigen / ontsmetten: laat eventuele restproducten verdampen.</p> <p><b>Bij contact met de ogen:</b> Met overvloedig water afspoelen en daarbij de oogleden wijd open houden (minstens 15 minuten). Onmiddellijk een oogarts raadplegen.</p>
<b>Hantering</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technische maatregelen: ventilatie</li> <li>• Te nemen voorzorgsmaatregelen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- rookverbod.</li> <li>- Ophoping van elektrostatische lading vermijden.</li> <li>- Werk in een goed geventileerde ruimte.</li> </ul> </li> </ul>

<b>Persoonlijke bescherming</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ademhalingsbescherming: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indien ventilatie onvoldoende is: Patronenmasker van type AX.</li> <li>- In afgesloten ruimtes: autonoom isolerend ademhalingsmasker.</li> </ul> </li> <li>• Handbescherming: veiligheidshandschoenen van leer of nitrilrubber</li> <li>• Oogbescherming: veiligheidsbril met zijbescherming.</li> <li>• Huidbescherming: kleding hoofdzakelijk gemaakt van katoen.</li> <li>• Hygiëne tijdens het werk: niet eten, drinken of roken op de werkplek</li> </ul>
<b>Instructies voor verwijdering</b>	<p><b>i Toelichting</b> Verwijdering moet plaatsvinden volgens de plaatselijk en landelijk geldende regels.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Productafval: raadpleeg de fabrikant of de leverancier voor informatie over het terugwinnen of recyclen.</li> <li>• Vuile verpakkingen: hergebruik of recycling na ontsmetting. In een goedgekeurde installatie vernietigen.</li> </ul>
<b>Regelgeving</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Europese Verordening nr EG 842/2006: gefluoreerde broeikasgassen onder het Kyoto Protocol.</li> </ul>

## 1.4 Aansprakelijkheden

### 1.4.1 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.

In de volgende gevallen zijn wij als fabrikant niet aansprakelijk:

- Het niet in acht nemen van de installatievoorschriften van het apparaat.
- Het niet in acht nemen van de gebruiksvoorschriften van het apparaat.
- Gebrekkig of onvoldoende onderhoud van het apparaat.

### 1.4.2 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:

- Lees de instructies van het apparaat in de meegeleverde handleidingen en neem deze in acht.
- Installeer het apparaat overeenkomstig de geldende wetgeving en normen.
- Voer de eerste inbedrijfstelling en eventueel benodigde controles uit.
- Leg de installatie uit aan de gebruiker.
- Als onderhoud noodzakelijk is, waarschuw dan de gebruiker voor de controle- en onderhoudsplicht betreffende het apparaat.

- Overhandig alle handleidingen aan de gebruiker.

### 1.4.3 Aansprakelijkheid van de gebruiker

---

Om het optimaal functioneren van het apparaat te garanderen moet u de volgende aanwijzingen in acht nemen:

- Lees de voorschriften van het apparaat in de meegeleverde handleidingen en neem deze in acht.
- Vraag de hulp van een erkend installateur voor de installatie en de uitvoering van de eerste inbedrijfstelling.
- Vraag aan de installateur uitleg over uw installatie.
- Laat de benodigde inspecties en onderhoud uitvoeren door een erkend installateur.
- Bewaar de handleidingen in goede staat en in de buurt van het apparaat.

## 2 Over deze handleiding

### 2.1 Algemeen

Deze handleiding is bestemd voor de gebruiker van een WPR warmtepomp. Deze handleiding is ook te vinden op onze internetsite.

### 2.2 Gebruikte symbolen

#### 2.2.1 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.



#### Toelichting

Let op, belangrijke informatie.



#### Zie

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

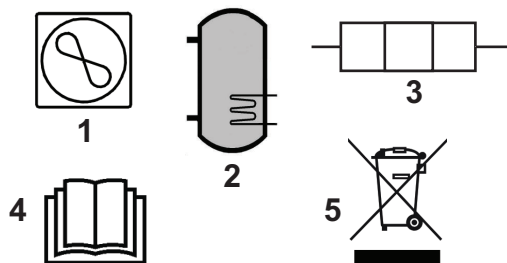
#### 2.2.2 Op het apparaat gebruikte symbolen

Afb.1 Op het apparaat gebruikte symbolen



MW-6000066-3

Afb.2 Op het typeplaatje gebruikte symbolen

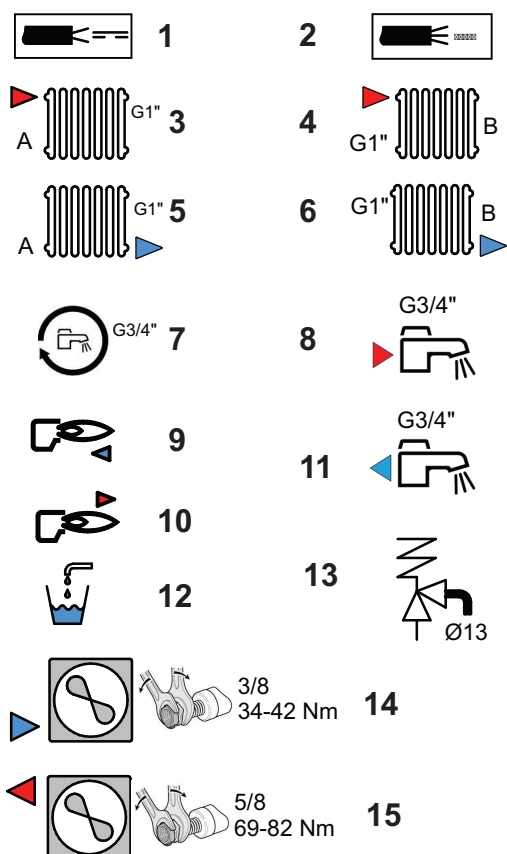


MW-6000286-1

- 1 Wisselstroom
- 2 Beschermingsaarde

- 1 Informatie over de warmtepomp: type koudemiddel, maximale werkdruk en vermogen opgenomen door de binnenmodule
- 2 Informatie over de sanitair warmwaterboiler: volume, maximale werkdruk en standby-verliezen van de sanitair warmwaterboiler
- 3 Informatie over de elektrische bijverwarming, elektrische voeding en maximaal vermogen (alleen voor versies met elektrische bijverwarming)
- 4 Lees voor het installeren en in bedrijf nemen van het apparaat de meegeleverde handleidingen aandachtig door
- 5 Breng afgedankte producten naar een hiervoor bestemd inzamel- en recyclingpunt

Afb.3 Op de aansluitsticker gebruikte symbolen



- 1 Sensorkabel - laagspanning
- 2 Netvoedingskabel 230 V 400 V
- 3 Aanvoer CV
- 4 Circuit B-aanvoerleidingaansluiting
- 5 Retour CV
- 6 Circuit B retourleiding (optioneel)
- 7 Aansluiting voor recirculatie
- 8 Sanitair warmwateruitlaat
- 9 Aanvoerleidingaansluiting naar ketelbijverwarming (voor versies met hydraulische bijverwarming)
- 10 Retourleidingaansluiting naar ketelbijverwarming (voor versies met hydraulische bijverwarming)
- 11 Sanitair koudwaterinlaat
- 12 Aftapkraan
- 13 Veiligheidsklep
- 14  $\frac{3}{8}$ "-aansluiting voor koudemiddel - vloeistofleiding
- 15  $\frac{5}{8}$ "-aansluiting voor koudemiddel - gasleiding

MW-6000285-1

## 3 Technische specificaties

### 3.1 Goedkeuringen

#### 3.1.1 Richtlijnen

Dit product voldoet aan de eisen van de volgende Europese richtlijnen en normen:

- Laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG  
Generieke norm: IEC/EN 60335-1  
Relevante norm: IEC/EN 60335-2-40
- EMC-richtlijn 2004/108/EG  
Generieke normen: IEC/EN 61000-6-3, IEC/EN 61000-6-1  
Relevante norm: IEC/EN 55014

Dit product voldoet aan de eisen van Europese richtlijn 2009/125/EG inzake ecologisch ontwerp voor energiegerelateerde producten.

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.

### 3.2 Technische gegevens

#### 3.2.1 Warmtepomp

Maximum werkdruk: 0,3 MPa (3 bar)

Tab.3 Gebruiksvoorwaarden

	Water (°C)	Buitenlucht (°C)
Grenstemperaturen bij werking in de verwarmingsmodus	+18 / +60	AWHP 4 MR, AWHP 6 MR-2 : -15 / +35 Overige modellen: -20 / +35
Grenstemperaturen bij werking in de koelingsmodus	+7 / +25	+7 / +40

Tab.4 Verwarmingsmodus: buitenluchttemperatuur +7°C, watertemperatuur bij uitgang +35°C. Prestaties conform aan EN 14511-2.

Metingtype	Eenheid	AWHP 4 MR	AWHP 6 MR-2	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Warmtevermogen	kW	3,94	5,79	8,26	11,39	11,39	14,65	14,65
Energie prestatie coëfficiënt (EPC)		4,53	4,05	4,34	4,65	4,65	4,22	4,22
Opgenomen elektrisch vermogen	kWe	0,87	1,43	1,82	2,45	2,45	3,47	3,47
Nominaal waterdebiet ( $\Delta T = 5K$ )	m <sup>3</sup> /uur	0,68	1,00	1,36	1,96	1,96	2,53	2,53



Tab.5 Verwarmingmodus: buitenluchttemperatuur +2°C, watertemperatuur bij uitgang +35°C. Prestaties conform aan EN 14511-2.

Metingtype	Eenheid	AWHP 4 MR	AWHP 6 MR-2	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Warmtevermogen	kW	3,76	3,65	6,80	10,19	10,19	12,90	12,90
Energieprestatiecoëfficiënt (EPC)		3,33	3,23	3,30	3,20	3,20	3,27	3,27
Opgenomen elektrisch vermogen	kWe	1,13	1,13	2,06	3,19	3,19	3,94	3,94

Tab.6 Koelingmodus: buitenluchttemperatuur +35°C, watertemperatuur bij uitgang +18°C. Prestaties conform aan EN 14511-2.

Metingtype	Eenheid	AWHP 4 MR	AWHP 6 MR-2	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Koelingsvermogen	kW	3,84	4,69	7,90	11,16	11,16	14,46	14,46
Energie-efficiëntieverhouding (EEV)		4,83	4,09	3,99	4,75	4,75	3,96	3,96
Opgenomen elektrisch vermogen	kWe	0,72	1,15	2,00	2,35	2,35	3,65	3,65

Tab.7 Gemeenschappelijke specificaties

Metingtype	Eenheid	AWHP 4 MR	AWHP 6 MR-2	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Totale dynamische opvoerhoogte bij nominaal debiet	kPa	67	63	44	25	25	—	—
Nominaal luchtdebiet	m <sup>3</sup> /uur	2100	2100	3300	6000	6000	6000	6000
Voedingsspanning van de buitenunit	V	230	230	230	230	400	230	400
Aanloopstroomsterkte	A	5	5	5	5	3	6	3
Maximale stroomsterkte	A	13	13	19	29,5	13	29,5	13
Geluidsdruk - Binnen <sup>(1)</sup>	dB(A)	48,8	48,8	48,8	47,6	47,6	47,6	47,6
Geluidsdruk - Buiten <sup>(1)</sup>	dB(A)	62,4	64,8	66,7	69,2	69,2	69,7	69,7
Koudemiddel R410A	kg	2,1	2,1	3,2	4,6	4,6	4,6	4,6

Metingtype	Eenheid	AWHP 4 MR	AWHP 6 MR-2	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Koudemid-delleiding-koppeling (Vloeistof - Gas)	duim	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Max. voor-geladen lengte	m	10	10	10	10	10	10	10
(1) Geluid uitgestraald door de behuizing - Test uitgevoerd overeenkomstig norm NF EN 12102, temperatuurcondities: lucht 7°C, water 55°C								

### 3.2.2 Sanitair warmwaterboiler

Tab.8 Technische specificaties van het primaire circuit (verwarmingswater)

Specificatie	Eenheid	Waarde
Maximum werktemperatuur Versie met hydraulische bijverwarming	°C	90
Maximum werktemperatuur Versie met elektrische bijverwarming	°C	75
Minimum werktemperatuur	°C	7
Maximum werkdruk	MPa (bar)	0,3 (3,0)
Inhoud warmtewisselaar	Liter	11,3
Oppervlakte van warmtewisselaar	m <sup>2</sup>	1,7

Tab.9 Technische specificaties van het secundaire circuit (tapwater)

Specificatie	Eenheid	Waarde
Maximum werktemperatuur	°C	80
Minimum werktemperatuur	°C	10
Maximum werkdruk	MPa (bar)	1,0 (10,0)
Watervoorraad	Liter	177

Tab.10 Gemeenschappelijke specificaties (volgens de norm 16147)

	AWHP 4 MR	AWHP 6 MR-2	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Laadtijd <sup>(1)</sup>	1 uur 54 minuten	2 uur	2 uur 11 minuten	1 uur 33 minuten	1 uur 11 minuten
Prestatiecoëfficiënt sanitair-warmwater (COP <sub>DHW</sub> )	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72
(1) Waterrichttemperatuur: 55°C - Buitentemperatuur: 7°C. Temperatuur van de binnenlucht: 20°C					

### 3.2.3 Gewicht

Tab.11 Binnenmodule

Gewicht (leeg)	Eenheid	WPR/E 4-8 V200	WPR/E 11-16 V200	WPR/H 4-8 V200	WPR/H 11-16 V200
Binnenmodule	kg	131	133	128	130

Tab.12 Buitenunit

Gewicht (leeg)	Eenheid	AWHP 4 MR	AWHP 6 MR-2	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Buitenunit	kg	42	42	75	118	130	118	130

### 3.2.4 Combinatieverwarmingstoestellen met middentemperatuur-warmtepomp

Tab.13 Technische parameters voor combinatieverwarmingstoestellen met warmtepomp (parameters opgegeven voor middentemperatuur-toepassing)

Productnaam			WPR AWHP 4 MR	WPR AWHP 6 MR-2	WPR AWHP 8 MR-2
Lucht-water-warmtepomp			Ja	Ja	Ja
Water-water-warmtepomp			Nee	Nee	Nee
Pekel-water-warmtepomp			Nee	Nee	Nee
Lagetemperatuur-warmtepomp			Nee	Nee	Nee
Voorzien van een aanvullend verwarmingstoestel			Ja	Ja	Ja
Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp			Ja	Ja	Ja
Nominale warmteafgifte onder gemiddelde omstandigheden <sup>(1)</sup>	<i>Prated</i>	kW	3	4	6
Nominale warmteafgifte onder koudere omstandigheden <sup>(13)</sup>	<i>Prated</i>	kW	3	4	6
Nominale warmteafgifte onder warmere omstandigheden <sup>(13)</sup>	<i>Prated</i>	kW	3	5	6
Opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur $T_j$					
$T_j = -7\text{ °C}$	<i>Pdh</i>	kW	2,9	3,5	5,6
$T_j = +2\text{ °C}$	<i>Pdh</i>	kW	3,5	4,5	6,1
$T_j = +7\text{ °C}$	<i>Pdh</i>	kW	3,9	4,8	6,4
$T_j = +12\text{ °C}$	<i>Pdh</i>	kW	4,8	5,2	6,7
$T_j =$ bivalente temperatuur	<i>Pdh</i>	kW	2,8	3,6	5,6
$T_j =$ uiterste bedrijfstemperatuur	<i>Pdh</i>	kW	2,8	3,6	5,6
Bivalente temperatuur	$T_{biv}$	°C	-10	-10	-10
Verliescoëfficiënt <sup>(2)</sup>	<i>Cdh</i>	—	1,0	1,0	1,0
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder gemiddelde omstandigheden	$\eta_s$	%	150	137	136
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder koudere omstandigheden	$\eta_s$	%	120	116	119
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder warmere omstandigheden	$\eta_s$	%	195	172	169
Opgegeven prestatiecoëfficiënt of primaire energieverhouding bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur $T_j$					
$T_j = -7\text{ °C}$	<i>COPd</i>	-	1,82	1,89	1,95
$T_j = +2\text{ °C}$	<i>COPd</i>	-	3,88	3,53	3,49
$T_j = +7\text{ °C}$	<i>COPd</i>	-	5,57	4,74	4,57
$T_j = +12\text{ °C}$	<i>COPd</i>	-	9,33	7,08	6,33

Productnaam			WPR AWHP 4 MR	WPR AWHP 6 MR-2	WPR AWHP 8 MR-2
$T_j$ = bivalente temperatuur	$COP_d$	-	1,47	1,52	1,63
$T_j$ = uiterste bedrijfstemperatuur	$COP_d$	-	1,47	1,52	1,63
Uiterste bedrijfstemperatuur voor lucht-water-warmtepompen	$TOL$	°C	-10	-10	-10
Uiterste bedrijfstemperatuur verwarmingswater	$WTOL$	°C	60	60	60
<b>Stroomverbruik</b>					
Uit-stand	$P_{OFF}$	kW	0,009	0,009	0,009
Thermostaat-uit-stand	$P_{TO}$	kW	0,049	0,049	0,049
Stand-by	$P_{SB}$	kW	0,013	0,013	0,013
Carterverwarmingstand	$P_{CK}$	kW	0,055	0,055	0,055
<b>Aanvullend verwarmingstoestel</b>					
Nominale warmteafgifte <sup>(24)</sup>	$P_{sup}$	kW	0,0	0,0	0,0
Type energietoevoer			Elektriciteit	Elektriciteit	Elektriciteit
<b>Overige gegevens</b>					
Vermogensregeling			Variabel	Variabel	Variabel
Geluidsvermogensniveau, binnen - buiten	$L_{WA}$	dB	53 – 64	53 – 65	53 – 65
Jaarlijks energieverbruik onder gemiddelde omstandigheden	$Q_{HE}$	kWh	1489	2124	3316
Jaarlijks energieverbruik onder koudere omstandigheden	$Q_{HE}$	kWh	2757	3721	4621
Jaarlijks energieverbruik onder warmere omstandigheden	$Q_{HE}$	kWh	887	1492	1904
Nominaal luchtdebiet, buiten voor lucht-water-warmtepompen	—	m <sup>3</sup> /h	2100	2100	3300
<b>Opgegeven capaciteitsprofiel</b>					
Dagelijks elektriciteitsverbruik	$Q_{elec}$	kWh	4,816	4,816	4,816
Jaarlijks elektriciteitsverbruik	$AEC$	kWh	968	968	968
<b>Energie-efficiëntie van waterverwarming</b>					
Dagelijks brandstofverbruik	$Q_{fuel}$	kWh	0,000	0,000	0,000
Jaarlijks brandstofverbruik	$AFC$	GJ	0	0	0
(1) De nominale warmteafgifte $Prated$ is gelijk aan de ontwerpbelasting voor verwarming $Pdesignh$ , en de nominale warmteafgifte van een aanvullend verwarmingstoestel $Psup$ is gelijk aan het aanvullend verwarmingsvermogen $sup(Tj)$ .					
(2) Als $Cdh$ niet door meting is bepaald, is de standaardverliescoëfficiënt $Cdh = 0,9$ .					

Tab.14 Technische parameters voor combinatieverwarmingstoestellen met warmtepomp (parameters opgegeven voor midden-temperatuur-toepassing)

Productnaam			WPR AWHP 11 MR-2	WPR AWHP 16 MR-2
Lucht-water-warmtepomp			Ja	Ja
Water-water-warmtepomp			Nee	Nee
Pekel-water-warmtepomp			Nee	Nee
Lagetemperatuur-warmtepomp			Nee	Nee
Voorzien van een aanvullend verwarmingstoestel			Ja	Ja
Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp			Ja	Ja
<b>Nominale warmteafgifte onder gemiddelde omstandigheden<sup>(1)</sup></b>	$Prated$	kW	6	8

Productnaam			WPR AWHP 11 MR-2	WPR AWHP 16 MR-2
Nominale warmteafgifte onder koudere omstandigheden <sup>(13)</sup>	<i>Prated</i>	kW	4	7
Nominale warmteafgifte onder warmere omstandigheden <sup>(13)</sup>	<i>Prated</i>	kW	8	13
Opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur $T_j$				
$T_j = -7\text{ °C}$	<i>Pdh</i>	kW	6,8	9,0
$T_j = +2\text{ °C}$	<i>Pdh</i>	kW	8,2	11,9
$T_j = +7\text{ °C}$	<i>Pdh</i>	kW	9,0	12,9
$T_j = +12\text{ °C}$	<i>Pdh</i>	kW	10.1	15,4
$T_j =$ bivalente temperatuur	<i>Pdh</i>	kW	6,2	8,3
$T_j =$ uiterste bedrijfstemperatuur	<i>Pdh</i>	kW	6,2	8,3
Bivalente temperatuur	$T_{biv}$	°C	-10	-10
Verliescoëfficiënt <sup>(2)</sup>	<i>Cdh</i>	—	1,0	1,0
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder gemiddelde omstandigheden	$\eta_s$	%	132	130
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder koudere omstandigheden	$\eta_s$	%	113	113
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder warmere omstandigheden	$\eta_s$	%	167	161
Opgegeven prestatiecoëfficiënt of primaire energieverhouding bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur $T_j$				
$T_j = -7\text{ °C}$	<i>COPd</i>	-	1,82	1,88
$T_j = +2\text{ °C}$	<i>COPd</i>	-	3,43	3,33
$T_j = +7\text{ °C}$	<i>COPd</i>	-	4,54	4,34
$T_j = +12\text{ °C}$	<i>COPd</i>	-	6,24	5,82
$T_j =$ bivalente temperatuur	<i>COPd</i>	-	1,45	1,54
$T_j =$ uiterste bedrijfstemperatuur	<i>COPd</i>	-	1,45	1,54
Uiterste bedrijfstemperatuur voor lucht-water-warmtepompen	<i>TOL</i>	°C	-10	-10
Uiterste bedrijfstemperatuur verwarmingswater	<i>WTOL</i>	°C	60	60
<b>Stroomverbruik</b>				
Uit-stand	$P_{OFF}$	kW	0,009	0,009
Thermostaat-uit-stand	$P_{TO}$	kW	0,049	0,049
Stand-by	$P_{SB}$	kW	0,013	0,013
Carterverwarmingstand	$P_{CK}$	kW	0,055	0,055
<b>Aanvullend verwarmingstoestel</b>				
Nominale warmteafgifte <sup>(24)</sup>	$P_{sup}$	kW	0,0	0,0
Type energietoevoer			Elektriciteit	Elektriciteit
<b>Overige gegevens</b>				
Vermogensregeling			Variabel	Variabel
Geluidsvermogensniveau, binnen - buiten	$L_{WA}$	dB	53 – 69	53 – 69
Jaarlijks energieverbruik onder gemiddelde omstandigheden	$Q_{HE}$	kWh	3783	5184

Productnaam			WPR AWHP 11 MR-2	WPR AWHP 16 MR-2
Jaarlijks energieverbruik onder koudere omstandigheden	$Q_{HE}$	kWh	3804	5684
Jaarlijks energieverbruik onder warmere omstandigheden	$Q_{HE}$	kWh	2580	4120
Nominaal luchtdebiet, buiten voor lucht-water-warmtepompen	—	m <sup>3</sup> /h	6000	6000
<b>Opgegeven capaciteitsprofiel</b>			L	L
Dagelijks elektriciteitsverbruik	$Q_{elec}$	kWh	4,816	4,816
Jaarlijks elektriciteitsverbruik	$AEC$	kWh	968	968
<b>Energie-efficiëntie van waterverwarming</b>	$\eta_{wh}$	%	106,00	106,00
Dagelijks brandstofverbruik	$Q_{fuel}$	kWh	0,000	0,000
Jaarlijks brandstofverbruik	$AFC$	GJ	0	0
(1) De nominale warmteafgifte $Prated$ is gelijk aan de ontwerpbelasting voor verwarming $Pdesignh$ , en de nominale warmteafgifte van een aanvullend verwarmingstoestel $Psup$ is gelijk aan het aanvullend verwarmingsvermogen $sup(Tj)$ . (2) Als $Cdh$ niet door meting is bepaald, is de standaardverliescoëfficiënt $Cdh = 0,9$ .				

**Zie**

De achterzijde voor contactgegevens.

**3.2.5 Circulatiepomp****Toelichting**De benchmark voor de meest efficiënte circulatiepompen is  $EEL \leq 0,20$ .

## 4 Beschrijving van het product

### 4.1 Algemene beschrijving

De WPR warmtepomp bestaat uit:

- een binnenmodule, bestaande uit een sanitair warmwaterboiler en een bedieningspaneel
- Een omkeerbare buitenunit voor de productie van energie in de verwarmings- of koelingsmodus.

Bijverwarming is mogelijk:

- Hetzij via een verwarmingselement dat kan worden ingesteld op 3, 6 of 9 kW (versies met elektrische bijverwarming)
- of via een gas- of oliegestookte ketel reeds in gebruik in de installatie (versies met hydraulische bijverwarming).

De binnenmodule en de buitenunit zijn onderling verbonden via koel- en elektriciteitsleidingen.

De binnenmodule zorgt voor verwarming en voor de bereiding van sanitair warmwater.

Het systeem biedt de volgende voordelen:

- Het verwarmingscircuit bevindt zich in het geïsoleerde volume binnen de woning.
- Dankzij het **DC inverter**-systeem moduleert de warmtepomp zijn vermogen om dit aan de behoeften van de woning aan te passen.
- Het bedieningspaneel gebruikt de buitentemperatuursensor om de temperatuur van het verwarmingscircuit aan te passen aan de buitentemperatuur.
- De stalen sanitair warmwaterboiler is uitgerust met een magnesiumanode en gevoerd met voedselkwaliteit standaard bij 850°C verglaasd emaille, dat de boiler beschermt tegen corrosie.
- De warmtewisselaar in de sanitair warmwaterboiler heeft de vorm van een spiraal van glad buiswerk die binnen in de boiler is gelast. Het buitenoppervlak ervan, dat in contact komt met het drinkwater, is geëmailleerd.
- De warmte-isolatie van de sanitair warmwaterboiler bestaat uit chloorvrij PUR-schuim waardoor warmteverlies zoveel mogelijk vermeden wordt.

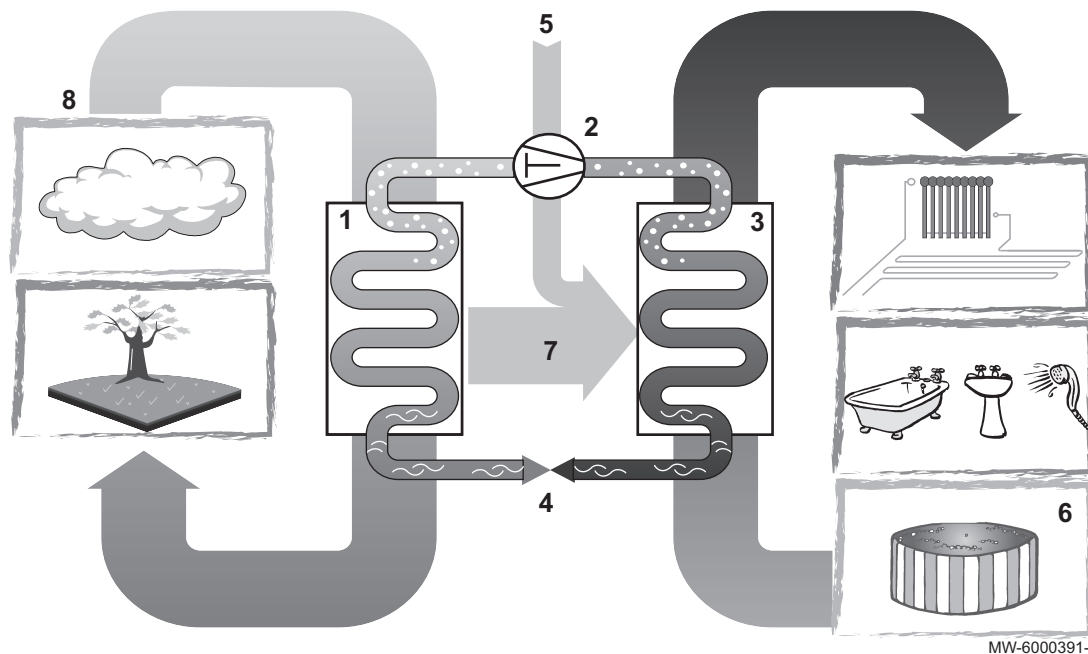
### 4.2 Werkingsprincipe

Warmtepompen van de modelserie WPR onttrekken warmte aan de buitenlucht om deze warmte weer af te geven aan het verwarmings- en/of sanitair warmwatercircuit via het koudemiddel. Het rendement van een warmtepomp wordt uitgedrukt in de vorm van een prestatiecoëfficiënt (COP) die is gedefinieerd als de verhouding tussen de afgegeven warmte en het verbruikte vermogen.

De warmtepomp bestaat uit een verdamper, een compressor, een condensor en een expansieventiel. De binnenmodule omvat de condensor. De andere componenten (verdamper, compressor en expansieventiel) bevinden zich in de buitenunit.

1. Het koudemiddel in dit circuit wordt in de verdamper omgezet van de vloeibare toestand naar de gasfase, waardoor het mogelijk is om warmte terug te winnen uit de buitenlucht.
2. De compressor verhoogt de vloeistofdruk, wat op die manier de temperatuur verhoogt.
3. In de condensor geeft het gas zijn warmte af aan het verwarmingscircuit daarbij overgaand in vloeibare toestand.
4. Het koelmiddel stroomt door het expansieventiel en keert terug naar zijn oorspronkelijke toestand met lage druk en lage temperatuur alvorens terug te keren naar de verdamper.

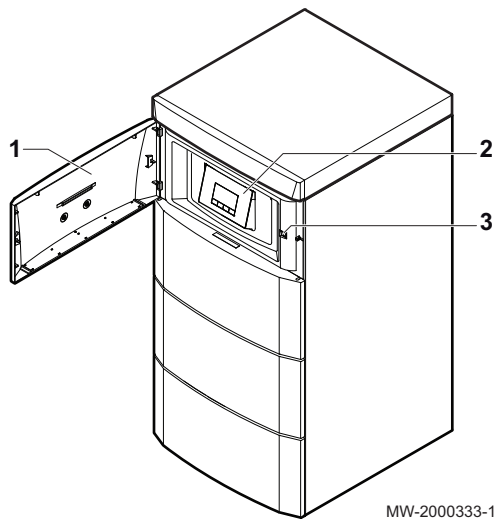
Afb.4 Algemeen werkingsprincipe



- |   |  |   |                                      |
|---|--|---|--------------------------------------|
| 1 | Verdamper (radiateur in de buitenunit)                 | 5 | Elektrische energie                  |
| 2 | Compressor   | 6 | Verwarmingswater                     |
| 3 | Condensator (platenwarmtewisselaar in de binnenmodule) | 7 | Energiestroom                        |
| 4 | Elektronisch expansieventiel                           | 8 | Warmte teruggewonnen uit de omgeving |

### 4.3 Voornaamste componenten

Afb.5 Voornaamste componenten



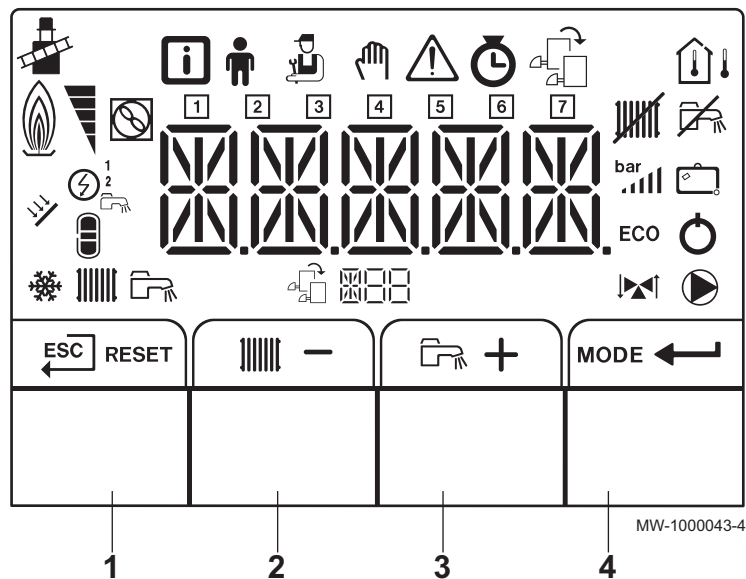
- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1 | Toegangsklep van bedieningspaneel |
| 2 | Bedieningspaneel                  |
| 3 | Aan/Uit-knop                      |



## 4.4 Beschrijving van het bedieningspaneel

### 4.4.1 Beschrijving van de toetsen

Afb.6 Toetsen op het bedieningspaneel



- 1 **ESC**-toets ( ) of **RESET**
- 2 Toets voor de verwarmingstemperaturen of **-**
- 3 Toets voor de sanitair-warmwatertemperaturen of **+**
- 4 **MODE**-toets of **BEVESTIGEN** ( )

### 4.4.2 Omschrijving van het display

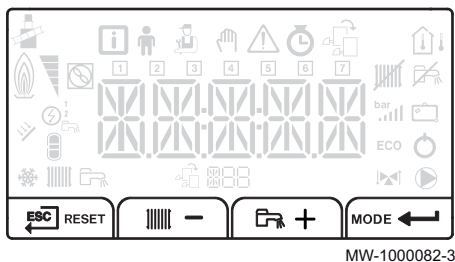
#### ■ Functies van de toetsen

- Terug naar vorig niveau zonder de uitgevoerde wijzigingen op te slaan
- RESET** Handmatige reset
- Toegang tot de verwarmingsparameters
- Waarde verlagen
- Toegang tot de parameters voor het sanitair-warmwater
- +** Waarde verhogen
- MODE** MODUS-weergave
- Toegang tot het geselecteerde menu of bevestiging van de gewijzigde waarde

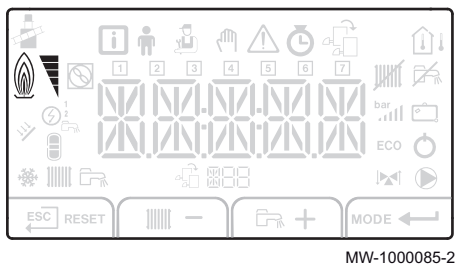
#### ■ Hydraulische bijverwarming

- Hydraulische bijverwarming aangevraagd

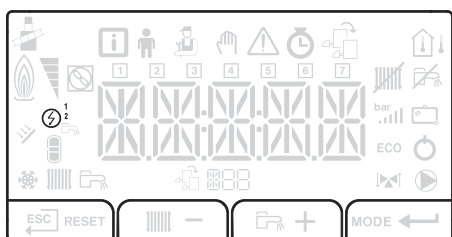
Afb.7 Functietoetsen



Afb.8 Hydraulische bijverwarming



Afb.9 Elektrische bijverwarming

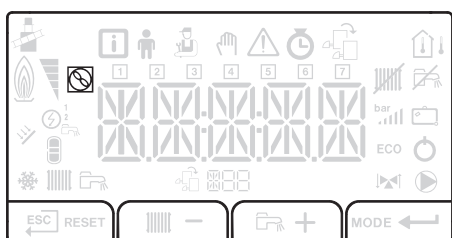


MW-6000364-1

■ Elektrische bijverwarming

- ⚡<sup>1</sup> Stand 1 van de elektrische bijverwarming
- ⚡<sup>2</sup> Stand 2 van de elektrische bijverwarming

Afb.10 Status van de compressor

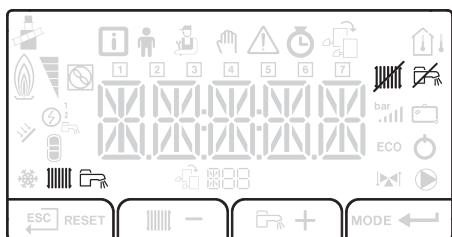


MW-5000012-1

■ Status van de compressor

- 🔥 Symbol brandt ononderbroken: compressor in werking

Afb.11 Werking modi

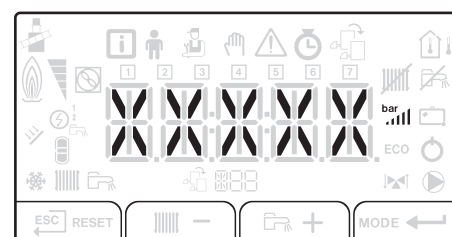


MW-1000083-3

■ Werking modi

- ▮ Constant weergegeven symbol: verwarmingsfunctie ingeschakeld
- ▮ Knipperend symbol: verwarmingsgenerator in werking
- 🔧 Constant weergegeven symbol: sanitair warmwaterfunctie ingeschakeld
- 🔧 Knipperend symbol: sanitair warmwaterbereiding in werking
- ▮ Verwarmingsfunctie of koelfunctie uitgeschakeld
- 🔧 Sanitair warmwaterfunctie uitgeschakeld

Afb.12 Waterdruk

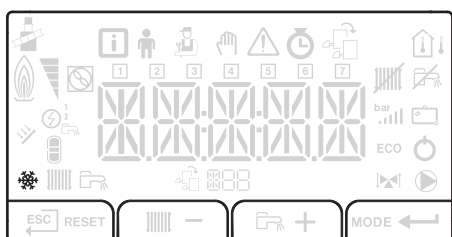


MW-5000037-2

■ Waterdruk in het systeem

- bar ▮ Constant weergegeven symbol: verschijnt wanneer de waarde van de waterdruk van het systeem is weergegeven
- bar ▮ Knipperend symbol: druk in het systeem is te laag
- XXX Druk in het systeem (in bar)

Afb.13 Koelingsmodus

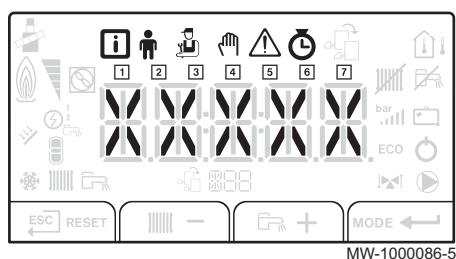


MW-5000015-1














■ Koelingsmodus

- ❄️ Permanent brandend pictogram: koelingsmodus Aan
- ❄️ Knipperend pictogram: koelingsverzoek in behandeling


Afb.14 Menuweergave



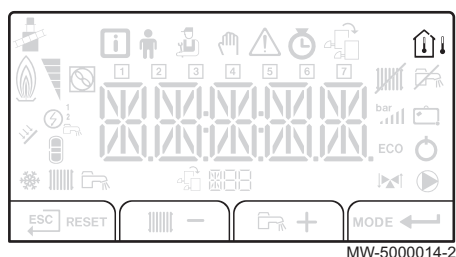
## ■ Menuweergave

-  **Informatiemenu:** toont de gemeten waarden en de statussen van het apparaat
-  **Gebruikersmenu:** dit menu geeft toegang tot de instellingen van de parameters van het gebruikersniveau
-  **Installateursmenu:** dit menu geeft toegang tot de instellingen van de parameters van het installateursniveau.
-  **Handbedieningsmenu:** het apparaat werkt op de weergegeven richttemperatuur, de pompen werken en de driewegkleppen worden niet aangestuurd.
-  **Storingsmenu:** het apparaat is defect. Deze informatie wordt gemeld door een storingscode en een knipperend display
- 
  - **Sous-Menu TELLER**
  - **Sous-Menu TIJDS PROG :** Klokprogrammering specifiek voor de verwarming en voor de sanitair warmwaterbereiding
  - **Sous-Menu KLOK**
  - **KOELEN PROG submenu:** Klokprogrammering specifiek voor de koelfunctie
-  **Klokprogramma voor maandagen**
-  **Klokprogramma voor dinsdagen**
-  **Klokprogramma voor woensdagen**
-  **Klokprogramma voor donderdagen**
-  **Klokprogramma voor vrijdagen**
-  **Klokprogramma voor zaterdagen**
-  **Klokprogramma voor zondagen**

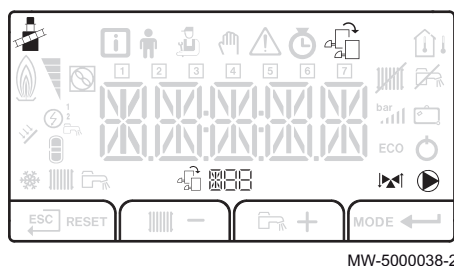
## ■ Temperatuursensoren

-  Kamertemperatuursensor aangesloten
- Symbool brandt ononderbroken: WINTER-modus (buitentemperatuursensor aangesloten)
- Symbool knippert: ZOMER-modus (buitentemperatuursensor aangesloten)






Afb.15 Temperatuursensoren



Afb.16 Overige informatie



## ■ Overige informatie

-  Gedwongen opstart: gedwongen werking in de verwarmingsmodus
-  Toegang tot de verschillende aangesloten printkaarten
-  Naam van de printkaart waarvan de parameters zijn weergegeven
-  Driewegklep aangesloten
-  Pomp draait

## 5 Werking

### 5.1 Gebruik van het bedieningspaneel

#### 5.1.1 Toegang tot de parameters van een printkaart

Afhankelijk van de configuratie van de installatie zijn één of meer printkaarten geïnstalleerd in de warmtepomp om het circuit (de circuits) te regelen.

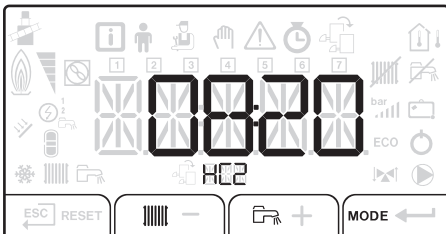
Type installatie	Geïnstalleerde printkaart(en)
1 circuit	EHC-02 (regelsysteem van warmtepomp)
2 circuits	EHC-02 (regelsysteem van warmtepomp) SCB-04 (beheer van een tweede circuit)

##### ■ Installatie met 1 circuit

Een installatie met één enkel circuit zal worden aangestuurd door een enkele printkaart, de EHC-02 printkaart.

1. De naam van de printkaart wordt weergegeven op het scherm.

Afb.17 Naam van de printkaart weergeven



MW-4000192-1

##### ■ Installatie met 2 circuits



##### Toelichting

Bij de inbedrijfstelling van de warmtepomp wordt EHC-02 weergegeven als printkaart.

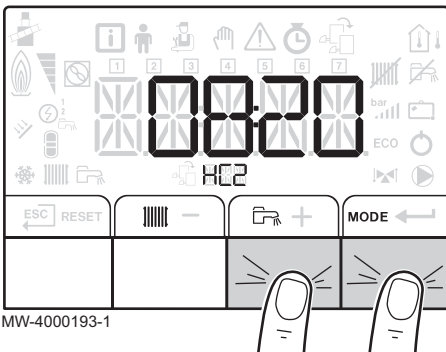
Om een installatie met een tweede circuit te kunnen laten werken moet een tweede printkaart worden geïnstalleerd: SCB-04.

De installateur heeft toegang tot de parameters en instellingen voor elke printkaart.

Ga als volgt te werk om over te schakelen van de ene naar de andere printkaart:

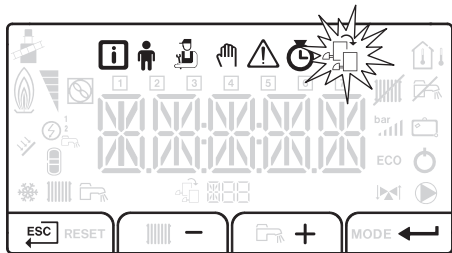
1. Druk tegelijk op de twee rechter toetsen.

Afb.18 Toegang tot het menu



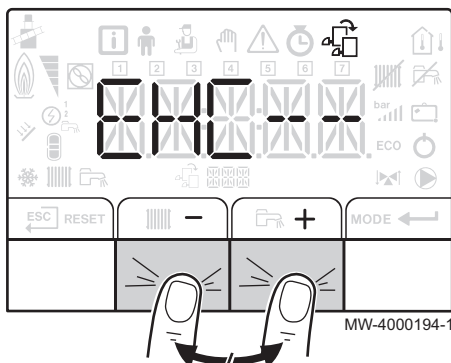
MW-4000193-1

Afb.19 Toegang tot het menu om de printkaart te kiezen



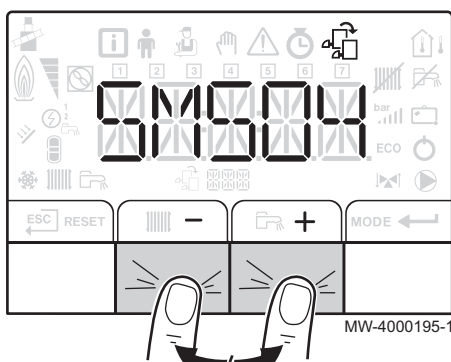
MW-5000137-1

Afb.20 Naam van de geselecteerde printkaart weergeven



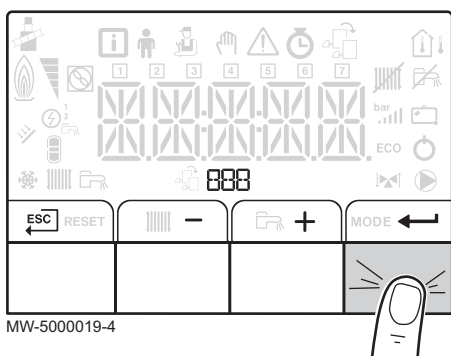
MW-4000194-1

Afb.21 Printkaart kiezen



MW-4000195-1

Afb.22 Keuze van printkaart bevestigen




MW-5000019-4

2. Druk op toets **+** of **-** totdat het -pictogram knippert om het menu te selecteren om de printkaart te kiezen. Bevestig met de toets .



#### Toelichting

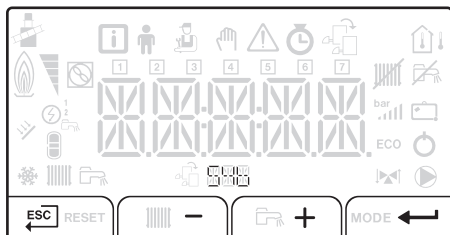
Het -menu is alleen beschikbaar als minstens twee printkaarten zijn geïnstalleerd.

3. Blader door de namen van de printkaarten door op toets **+** of **-** te drukken totdat de naam van de betreffende kaart is weergegeven. De naam van de momenteel geselecteerde printkaart verschijnt in de lijst.

4. Verander van printkaart door op toets **+** of **-** te drukken.

5. Bevestig met de toets .

Afb.23 Nieuw geselecteerde printkaart



MW-4000196-1

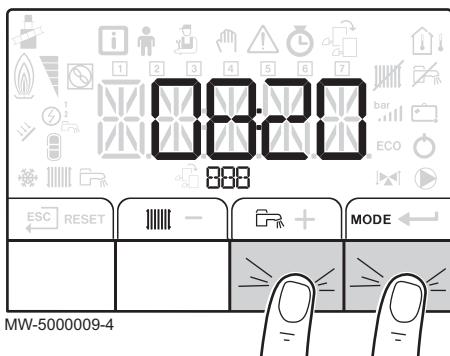
- De menu's en de parameters van de nieuw selecteerde printkaart zijn nu toegankelijk.



**Toelichting**

Aangezien er verschillende instellingen mogelijk zijn op de twee printkaarten afhankelijk van het betreffende circuit, wordt de naam van de printkaart in de rest van de handleiding worden voorgesteld door **0000**.

Afb.24 Toegang tot de menu's



MW-5000009-4

**5.1.2 Navigeren door de menu's**



**Toelichting**

Zodra een toets wordt ingedrukt, gaat de achtergrondverlichting van het scherm aan.

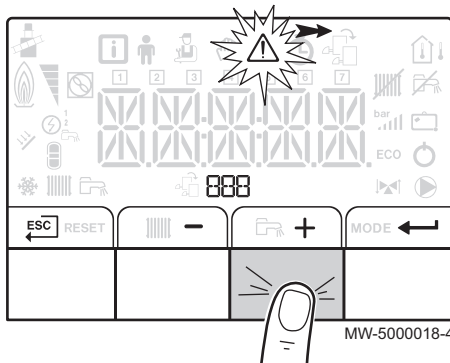


**Opgelet**

De naam van de printkaart wordt weergegeven. Controleer of het gaat om de printkaart die u wilt instellen.

- Druk gelijktijdig op de twee toetsen rechts om het menu-niveau te openen.

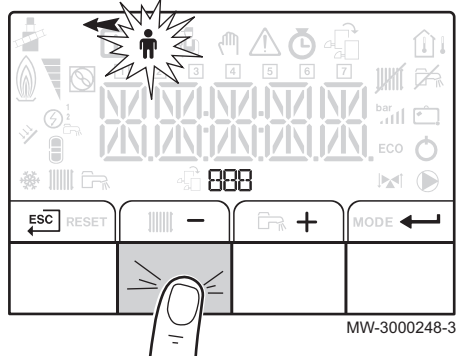
Afb.25 Navigeren om een menu te kiezen - Naar rechts



MW-5000018-4

-

Afb.26 Navigeren om een menu te kiezen -  
Naar links



Om het gewenste menu te selecteren drukt u op toets **+** of **-** totdat het pictogram van het gewenste menu knippert.

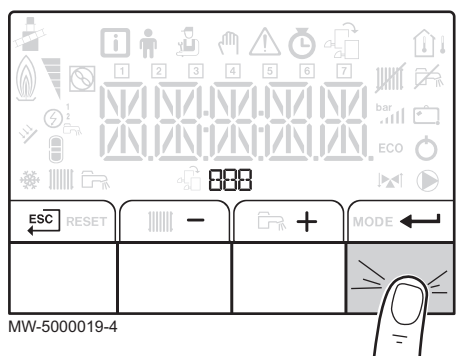
De toets **+** dient om de cursor naar rechts te verplaatsen.

De toets **-** dient om de cursor naar links te verplaatsen.

Tab.15 Beschikbare menu's

	<b>Informatiemenu</b>
	<b>Gebruikersmenu</b>
	<b>Installeursmenu</b>
	<b>Handbedieningsmodus</b>
	<b>Storingsmenu</b>
	Submenu <b>TELLER</b> <b>TIJDS PROG</b> submenu: Klokprogrammering specifiek voor de verwarming en voor de sanitair warmwaterbereiding Submenu <b>KLOK</b> <b>KOELEN PROG</b> submenu: Klokprogrammering specifiek voor de koelfunctie
	<b>Het pictogram wordt alleen weergegeven als een optionele printkaart is geïnstalleerd</b>

Afb.27 Menu of parameter bevestigen



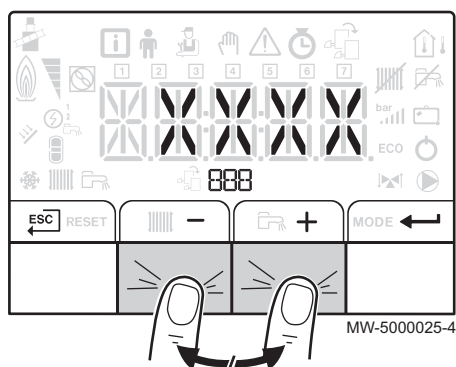
3. Druk op toets om de selectie van het gewenste menu, submenu of parameter te bevestigen.

#### Toelichting

Het apparaat gaat terug naar normaal bedrijf als 3 minuten lang geen enkele toets wordt ingedrukt.

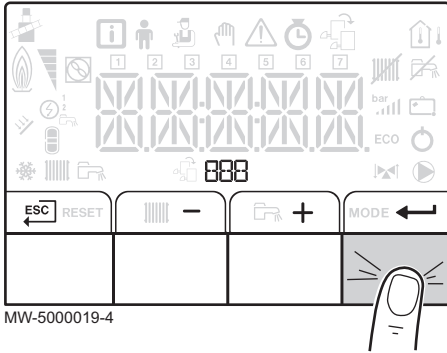
Het scherm verdwijnt nadat een paar seconden geen enkele toets wordt ingedrukt.

Afb.28 Een waarde wijzigen



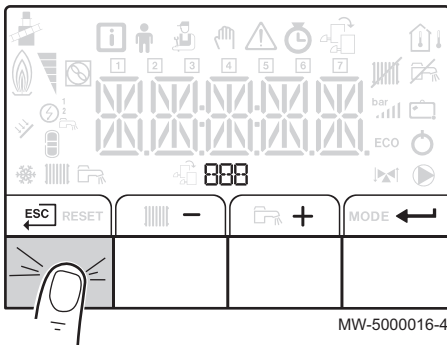
4. Om de waarde van een parameter te wijzigen drukt u op toets **+** of **-** tot de gewenste waarde wordt weergegeven.

Afb.29 Een nieuwe waarde bevestigen



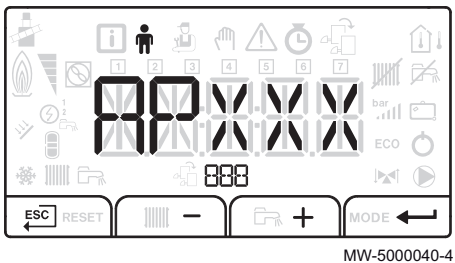
5. Druk op toets om een nieuwe parameterwaarde te valideren.

Afb.30 Terug naar het hoofdscherm



6. Druk op toets om terug te keren naar het hoofdscherm.

Afb.31 Parameters van het gebruikersmenu weergeven



### 5.1.3 Toegang tot het gebruikersmenu

De informatie en instellingen van het gebruikersmenu zijn voor iedereen toegankelijk.



#### Opgelet

De naam van de printkaart wordt weergegeven. Controleer of het gaat om de printkaart die u wilt instellen.

1. Druk gelijktijdig op de twee toetsen rechts om de menu's te openen.
2. Druk op toets of totdat het -pictogram knippert om het gebruikersmenu te selecteren. Bevestig met de toets .



#### Toelichting

Het gebruikersmenu is alleen toegankelijk wanneer het -pictogram knippert.

3. Druk op toets of totdat de gewenste parameter wordt weergegeven.  
De voor de gebruiker toegankelijke parameters worden weergegeven.
4. Ga terug naar het hoofdscherm door te drukken op de toets .

### 5.1.4 Toegang tot de TELLER- / TIJDS PROG- / KLOK-submenu's KOELEN PROG



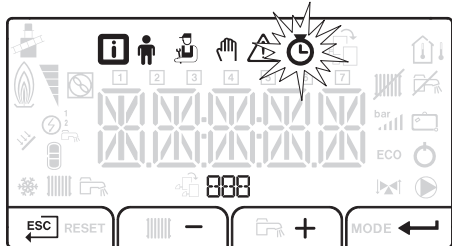
#### Opgelet

De naam van de printkaart wordt weergegeven. Controleer of het gaat om de printkaart die u wilt instellen.

1. Druk gelijktijdig op de twee toetsen rechts om de menu's te openen.

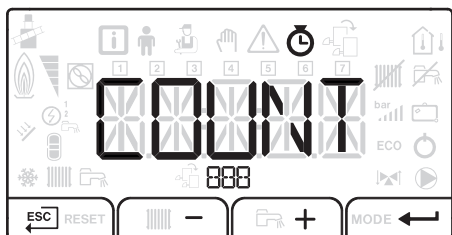


Afb.32 Toegang tot de **TELLER- / TIJDS PROG- / KLOK-**submenu's **KOELEN PROG**




MW-5000044-3



Afb.33 Submenu-parameters weergeven **TELLER**



MW-5000045-3

2. Druk op toets **+** of **-** totdat het -pictogram knippert om het menu te selecteren. Bevestig de selectie door op toets  te drukken.

**i** **Toelichting**  
De **TELLER- / TIJDS PROG- / KLOK- / KOELEN PROG-**submenu's zijn alleen toegankelijk wanneer het -pictogram knippert.

3. Om het menu te selecteren drukt u op toets **+** of **-** totdat het pictogram van het gewenste submenu verschijnt. Bevestig de selectie door op toets  te drukken.
4. Ga terug naar het hoofdscherm door te drukken op de toets .

## 5.2 Opstarten

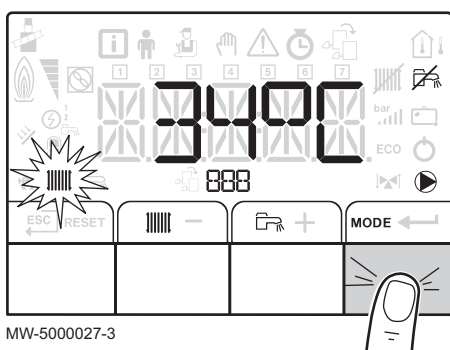
1. Schakel de stroom van de buitenunit en de binnenmodule tegelijkertijd in.
2. De warmtepomp begint zijn opstartcyclus.  
Als de opstartcyclus normaal werkt, wordt een automatische ont-luchtingscyclus gestart. Anders wordt er een storingsmelding weergegeven.

## 5.3 Uitschakelen

### 5.3.1 Verwarming uitschakelen

**i** **Toelichting**  
De verwarmingsmodus kan worden beheerd via het **TIJDS PROG-**submenu dat dient voor het programmeren van het klok-programma.

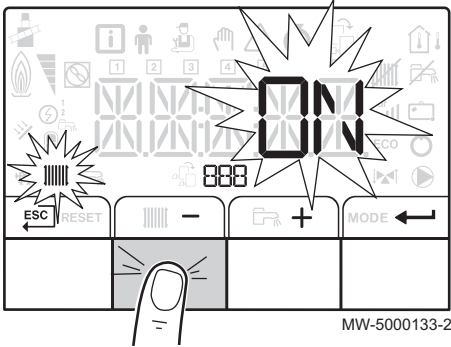
Afb.34 Uitzetmodus selecteren



MW-5000027-3

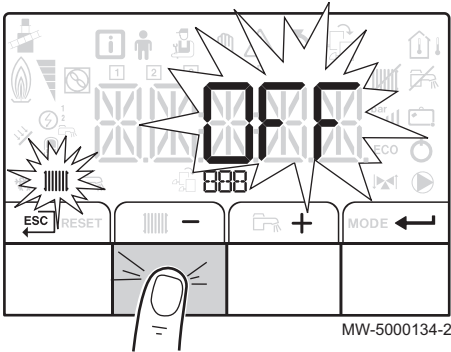
1. Bevestig de uitzetmodus door op toets **MODE** te drukken.

Afb.35 Verwarmingsmodus bevestigen



2. Selecteer de verwarmingsmodus door op toets **-** te drukken. Bevestig met de toets **←**.

Afb.36 Verwarming uitschakelen



3. Selecteer het uitzetten van de verwarming door op toets **-** te drukken. Bevestig met toets **←**. Het scherm toont: UIT.

**i** **Toelichting**  
Als u op **+** drukt, start het apparaat opnieuw op (weergave: AAN).

- De vorstbeveiligingsfunctie blijft aan staan.
- De verwarming is uitgezet.

4. Ga terug naar het hoofdscherm door te drukken op de toets **ESC**.

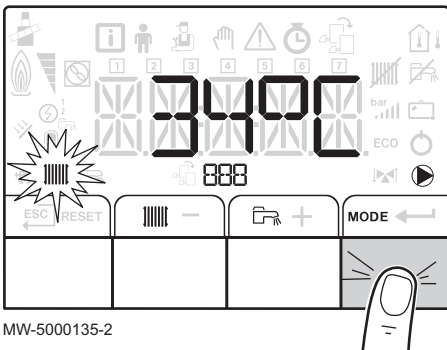
**i** **Toelichting**  
Het scherm verdwijnt nadat een paar seconden geen enkele toets wordt ingedrukt.

### 5.3.2 Sanitair warmwaterbereiding uitzetten

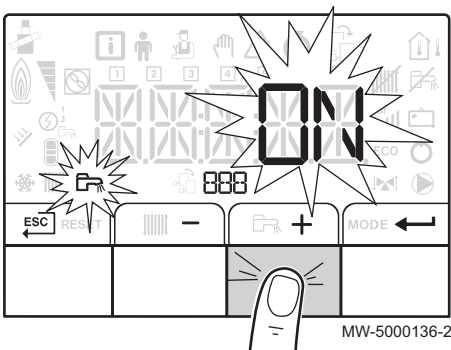
**i** **Toelichting**  
De koelfunctie kan worden beheerd via het TIJDS PROG-submenu dat dient voor het programmeren van het klokprogramma.

1. Bevestig de uitzetmodus door op toets **MODE** te drukken.

Afb.37 Uitzetmodus selecteren

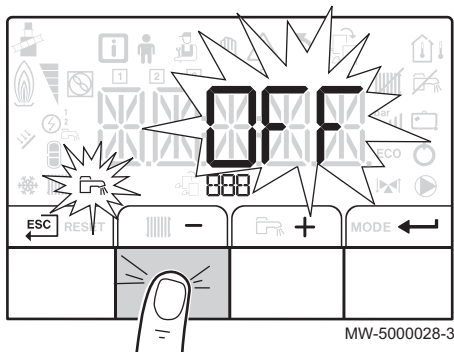


Afb.38 Sanitair warmwaterbereidingsmodus bevestigen



2. Selecteer de sanitair warmwaterbereiding-modus door op toets **+** te drukken. Bevestig met de toets **←**.

Afb.39 Sanitair warmwaterbereiding stopzetten



3. Selecteer het stopzetten van de sanitair warmwaterbereiding door op toets **-** te drukken. Bevestig met de toets **←**.

**i Toelichting**  
Als u op **+** drukt, start het apparaat opnieuw op (weergave: AAN).

De vorstbeveiligingsfunctie blijft aan staan.  
De bereiding van sanitair-warmwater is uitgezet.

4. Ga terug naar het hoofdscherm door te drukken op de toets **ESC**.

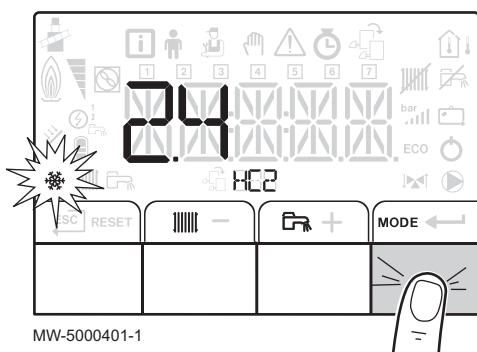
**i Toelichting**  
Het scherm verdwijnt nadat een paar seconden geen enkele toets wordt ingedrukt.

### 5.3.3 Koelfunctie uitschakelen

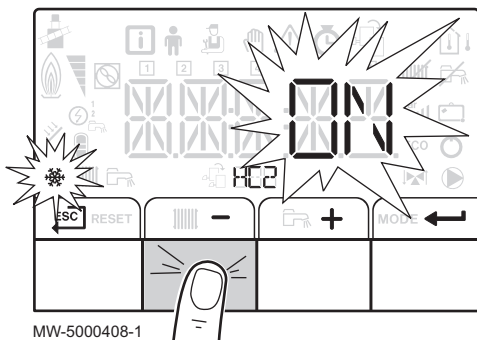
**i Toelichting**  
De koelfunctie kan worden beheerd via het KOELEN PROG-sub-menu voor het programmeren van het klokprogramma.

1. Bevestig de uitzetmodus door op toets **MODE** te drukken.

Afb.40 Uitzetmodus selecteren

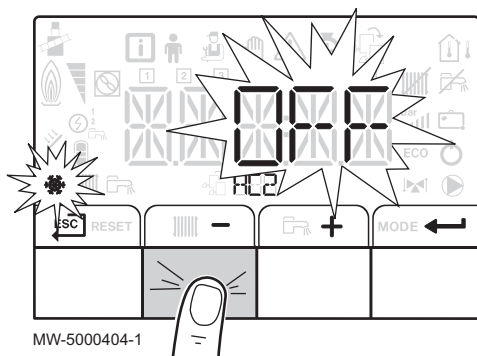


Afb.41 Koelingsmodus bevestigen



2. Selecteer de koelingsmodus door op toets **-** te drukken. Bevestig met de toets **←**.

Afb.42 Bevestiging dat de koeling is uitgezet



3. Selecteer het uitzetten van de koeling door op toets **-** te drukken. Bevestig met de toets **←**. Het scherm toont UIT.

**i Toelichting**  
Als u op **+** drukt, start het apparaat opnieuw op (weergave: AAN).

- De vorstbeveiligingsfunctie blijft aan staan.  
- Koeling staat UIT.

4. Selecteer het uitzetten van de koelfunctie door op toets **-** te drukken en bevestig door op toets **←** te drukken.
5. Ga terug naar het hoofdscherm door te drukken op de toets **ESC**.

## 5.4 Vorstbeveiliging

---

Indien de verwarmingswatertemperatuur in de warmtepomp te veel daalt, wordt de ingebouwde beveiligingsvoorziening ingeschakeld. Deze voorziening werkt als volgt:

- Bij een watertemperatuur lager dan 5°C gaat de circulatiepomp werken.
- Als de watertemperatuur lager is dan 3°C, start de bijverwarming op.
- Bij een watertemperatuur hoger dan 10°C schakelt de bijverwarming uit en draait de circulatiepomp kort na.

De radiatorkranen in de vorstgevoelige ruimtes moet wel helemaal open-gedraaid zijn.

## 6 Instellingen

### 6.1 Parameterlijst

#### 6.1.1 Lijst van menu's

	<b>Informatiemenu</b>
	<b>Gebruikersmenu</b>
	<b>Installateursmenu</b>
	<b>Handbedieningsmenu</b>
	<b>Storingsmenu</b>
	Submenu <b>TELLER</b> Submenu <b>TIJDS PROG</b> Submenu <b>KLOK</b> Submenu <b>KOELEN PROG</b>

#### 6.1.2 Informatiemenu

Bepaalde parameters worden weergegeven:

- volgens bepaalde systeemconfiguraties,
- volgens de opties, circuits of sensoren die op dat moment zijn aangesloten.

Tab.16 Parameterlijst

Parameters	Beschrijving	Eenheid
AM010	Toerental van de pomp	%
AM012	Status	
AM014	Sub-status	
AM019	Waterdruk	bar
AM027	Buitentemperatuur	°C
AM056	Debiet in het systeem	l/min
AM101	Berekende richttemperatuur	°C
CM030	Gemeten kamertemperatuur	°C
CM190	Richtwaarde gewenste kamertemperatuur	°C
DM001	Sanitair-warmwaterboilertemperatuur - onderste positie	°C
DM006	Sanitair-warmwaterboilertemperatuur - onderste positie	°C
DM009	Sanitair warmwaterbereidingsmodus • 0 = Programma • 1 = Handbediening • 2 = Vorstbeveiligingsmodus	
HM001	Aanvoertemperatuur van de warmtepomp	°C
HM002	Retourtemperatuur van de warmtepomp	°C
HM034	Niet beschikbaar in deze versie	
HM035	Niet beschikbaar in deze versie	
HM036	Niet beschikbaar in deze versie	
HM037	Niet beschikbaar in deze versie	
HM038	Niet beschikbaar in deze versie	
HM039	Niet beschikbaar in deze versie	
HM040	Niet beschikbaar in deze versie	
HM041	Niet beschikbaar in deze versie	

Parameters	Beschrijving	Eenheid
HM042	Niet beschikbaar in deze versie	
NM001	Systeemaanvoertemperatuur	°C
PM002	Richtwaarde voor verwarmingstemperatuur	°C

### 6.1.3 Gebruikersmenu

Bepaalde parameters worden weergegeven:

- volgens bepaalde systeemconfiguraties,
- volgens de opties, circuits of sensoren die op dat moment zijn aangesloten.

Tab.17 Parameterlijst

Parameters	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
AP015	Koelmodus-werking: • 0 = UIT • 1 = AAN	0	
AP016	Centrale verwarming: • 0 = UIT • 1 = AAN	1	
AP017	Sanitair-warmwaterketel: • 0 = UIT • 1 = AAN	1	
AP073	ZOMER/WINTER richttemperatuur schakelaar: • Instelbaar van 15 tot 30 °C. • Ingesteld op 30,5 °C = functie UIT	22°C	
AP074	ZOMER-afwijking: • 0 = UIT • 1 = AAN	0	
AP103	Beeldscherm-taal • 0 = Geen taal • EN = Engels • FR = Frans • DE = Duits • NL = Nederlands • IT = Italiaans • ES = Spaans • PL = Pools • PT = Portugees	0	
AP104	Beeldscherm-contrast		
AP105	Beeldscherm-temperatuureenheid (°C of °F)	°C	
CP040	Nadraaitijd van de verwarmingspomp Instelbaar van 0 tot 20 minuten	4 minuten	
CP071	Richtwaarde voor kamertemperatuur in de gereduceerde modus Instelbaar van 5 tot 30°C	16°C	
CP072	Richtwaarde voor kamertemperatuur in de comfortmodus Instelbaar van 5 tot 30°C	20°C	
CP073	Niet beschikbaar in deze versie		
CP074	Niet beschikbaar in deze versie		
CP075	Niet beschikbaar in deze versie		
CP076	Niet beschikbaar in deze versie		
CP140	Richttemperatuur koeling zone 1 Instelbaar van 20 tot 30°C	30°C	
CP141	Richttemperatuur koeling zone 2 Instelbaar van 20 tot 30°C	25°C	

Parameters	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
CP142	Richttemperatuur koeling zone 3 Instelbaar van 20 tot 30 °C	25 °C	
CP143	Richttemperatuur koeling zone 4 Instelbaar van 20 tot 30 °C	25 °C	
CP144	Richttemperatuur koeling zone 5 Instelbaar van 20 tot 30 °C	25 °C	
CP145	Richttemperatuur koeling zone 6 Instelbaar van 20 tot 30 °C	25 °C	
CP320	Werkingsmodus van het circuit: • 0 = Klokprogramma • 1 = Handbediening • 2 = Vorstbeveiliging	0	
CP570	Niet beschikbaar in deze versie		
DP060	Aantal klokprogramma's geselecteerd voor de sanitair warmwaterbereidingsmodus Instelbaar van 0 t/m 2	0	
DP070	Richttemperatuur sanitair-warmwater in comfortmodus Instelbaar van 40 tot 80 °C.	53°C (8 kW) 54°C (4 kW - 6 kW - 11 kW - 16 kW)	
DP080	Richttemperatuur sanitair-warmwater in gereduceerde modus Instelbaar van 10 tot 60°C	10°C	
DP200	Sanitair warmwaterbereidingsmodus: • 0 = Programma • 1 = Handbediening • 2 = Vorstbeveiligingsmodus	1	
HP062	Stroomkosten tijdens de piekuren Instelbaar van 1 tot 250 uur (x € 0.01/kWh)	13	
HP063	Stroomkosten tijdens de daluren Instelbaar van 1 tot 250 uur (x € 0.01/kWh)	9	
HP064	Kosten van fossiele energie (olie of gas) - prijs per liter of per m <sup>3</sup> Instelbaar van 1 tot 250 uur (x € 0.01/kWh)	90	

#### 6.1.4 SMS-04 parameters

Bepaalde parameters worden weergegeven:

- volgens bepaalde systeemconfiguraties,
- volgens de opties, circuits of sensoren die op dat moment zijn aangesloten.

Tab.18 Lijst van parameters toegankelijk voor de gebruiker

Parameters	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
AP073	ZOMER/WINTER richttemperatuur schakelaar: • Instelbaar van 15 tot 30°C • Ingesteld op 30,5°C = functie UIT	22°C	
AP074	ZOMER-afwijking: • 0 = UIT • 1 = AAN	0	
CP010	Richtwaarde voor aanvoertemperatuur van het verwarmingswater voor de verwarmde zone Instelbaar van 7 tot 100°C	40°C	
CP040	Nadraaitijd van de verwarmingspomp Instelbaar van 0 tot 20 minuten	4 minuten	

Parameters	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
CP071	Richtwaarde voor kamertemperatuur in de gereduceerde modus Instelbaar van 5 tot 30°C	16°C	
CP072	Richtwaarde voor kamertemperatuur in de comfortmodus Instelbaar van 5 tot 30°C	20°C	
CP320	Werkingsmodus van het circuit • 0 = Klokprogramma • 1 = Handbediening • 2= Vorstbeveiliging	0	
CP350	Niet beschikbaar in deze versie		
CP360	Niet beschikbaar in deze versie		
CP540	Richtwaarde zwembadwatertemperatuur • Instelbaar van 0 tot 39°C • Ingesteld op 0: vorstbeveiliging in bedrijf	20°C	
CP570	Niet beschikbaar in deze versie		

### 6.1.5 TELLER / TIJDS PROG/ KLOK-menu's / KOELEN PROG

Dit menu bevat de volgende submenu's:

- TELLER
- TIJDS PROG : klokprogramma
- KLOK
- KOELEN PROG

#### ■ Submenu TELLER

Tab.19 Parameterlijst

Parameters	Beschrijving	Eenheid
AC001	Aantal bedrijfsuren	uur
AC002	Aantal bedrijfsuren van de compressor sinds de laatste revisie	uur
AC003	Aantal bedrijfsuren sinds de laatste revisie	uur
AC004	Aantal opstartpogingen van de compressor sinds de laatste revisie	uur
AC005	Verbruik in de verwarmingsmodus	kWh
AC006	Verbruik in de sanitair warmwatermodus	kWh
AC007	Verbruik in koelingsmodus	kWh
AC008	Teruggewonnen energie in verwarmingsmodus	kWh
AC009	Teruggewonnen energie in sanitair-warmwatermodus	kWh
AC010	Teruggewonnen energie in koelingsmodus	kWh
AC013	Seizoensprestatiecoëfficiënt	
AC026	Aantal bedrijfsuren van de pomp	uur
AC027	Aantal startpogingen van de pomp	
AC028	Aantal bedrijfsuren van bijverwarming 1	uur
AC029	Aantal bedrijfsuren van bijverwarming 2	uur
AC030	Aantal startpogingen van bijverwarming 1	
AC031	Aantal startpogingen van bijverwarming 2	
DC002	Aantal omkeerklepcycli	
DC003	Aantal bedrijfsuren van omkeerklep	uur
DC004	Aantal startpogingen van de compressor in de sanitair warmwatermodus	
DC005	Aantal bedrijfsuren in de sanitair warmwatermodus	h
PC002	Aantal startpogingen van de compressor	



Parameters	Beschrijving	Eenheid
PC003	Aantal bedrijfsuren van de compressor	h

■ Submenu TIJDS PROG

Tab.20 Parameterlijst

Parameters	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
1	Klokprogramma voor maandagen	6:00 - 22:00	
2	Klokprogramma voor dinsdagen	6:00 - 22:00	
3	Klokprogramma voor woensdagen	6:00 - 22:00	
4	Klokprogramma voor donderdagen	6:00 - 22:00	
5	Klokprogramma voor vrijdagen	6:00 - 22:00	
6	Klokprogramma voor zaterdagen	6:00 - 22:00	
7	Klokprogramma voor zondagen	6:00 - 22:00	

■ Submenu KLOK

Tab.21 Parameterlijst

Parameters	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
UREN	Uur Instelbaar van 0 t/m 23		
MINUTEN	minuten Instelbaar van 0 t/m 59		
DATE	Datum Instelbaar van 1 t/m 31		
MAAND	Maand Instelbaar van 1 t/m 12		
JAAR	Jaar Instelbaar van 0000 t/m 2100		

■ KOELEN PROG submenu: Koelfunctie programmeren

Tab.22 Parameterlijst

Parameters	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
1	Klokprogramma voor maandagen	6:00 - 22:00	
2	Klokprogramma voor dinsdagen	6:00 - 22:00	
3	Klokprogramma voor woensdagen	6:00 - 22:00	
4	Klokprogramma voor donderdagen	6:00 - 22:00	
5	Klokprogramma voor vrijdagen	6:00 - 22:00	
6	Klokprogramma voor zaterdagen	6:00 - 22:00	
7	Klokprogramma voor zondagen	6:00 - 22:00	

## 6.2 Parameters wijzigen

### 6.2.1 Gebruikersparameters wijzigen



#### Opgelet

De naam van de printkaart wordt weergegeven. Controleer of het gaat om de printkaart die u wilt instellen.

De parameters in het gebruikersmenu kunnen door de gebruiker worden gewijzigd om de centrale verwarming en het sanitair warm water (SWW) naar eigen behoefte te regelen.

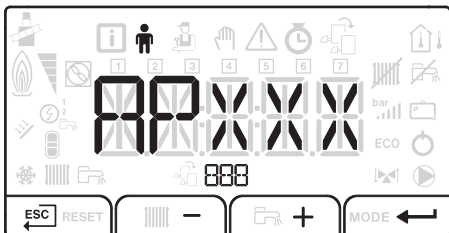


#### Opgelet

Wijziging van de fabrieksinstellingen kan de werking van het apparaat nadelig beïnvloeden.

1. Toegang tot het gebruikersmenu.
2. Selecteer de gewenste parameter door op **+** te drukken of **-** om door te bladeren door de lijst van parameters die kunnen worden aangepast.
3. Bevestig uw keuze door op **←** te drukken.
4. De waarde van de parameter instellen door **+** of **-** in te drukken.
5. Bevestig de nieuwe waarde van de parameter door **←** in te drukken.
6. Ga terug naar het hoofdscherm door te drukken op **ESC**.

Afb.43 Gebruikersmenu weergeven



MW-500040-4

### 6.2.2 Handbediening van koelfunctie inschakelen



#### Toelichting

De koelfunctie kan worden beheerd via het KOELEN PROG-sub-menu voor het programmeren van het klokprogramma.



#### Toelichting

De richttemperatuur van de aanvoer in de koelingsmodus komt overeen met parameter CP270 of CP280, afhankelijk van de configuratie van het systeem. De parameters CP270 en CP280 zijn toegankelijk via het menu Gebruikersmenu.

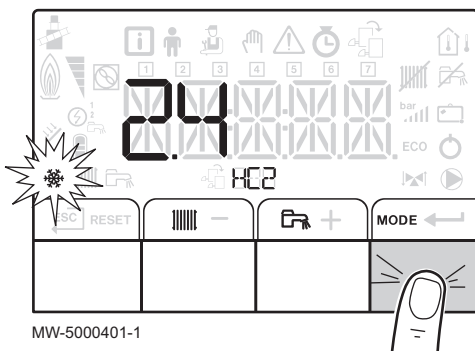
1. Open het handbedieningsmenu van de koelfunctie door op toets **MODE** te drukken.



#### Toelichting

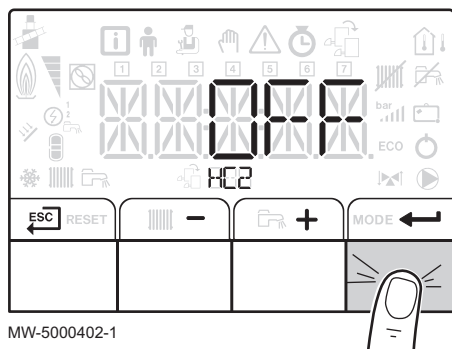
Handbediening van de koelfunctie is alleen mogelijk als de installateur de koelfunctie heeft ingeschakeld tijdens de installatie.

Afb.44 Toegang tot het handbedieningsmenu

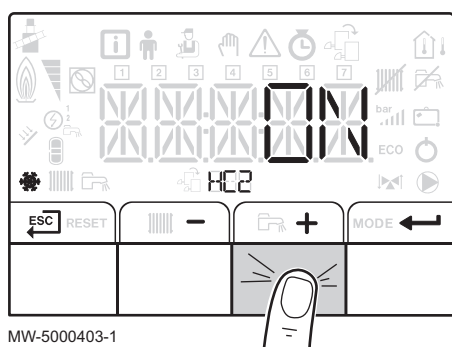


MW-5000401-1

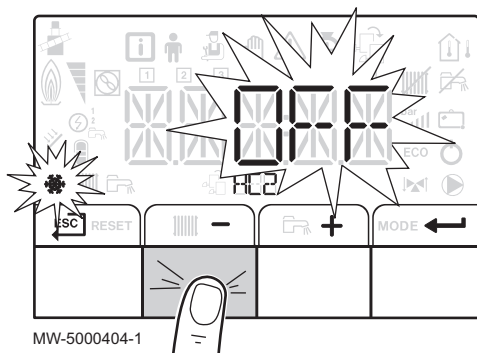
Afb.45 Handbedieningsmenu bevestigen



Afb.46 Handbediening inschakelen



Afb.47 Handbediening bevestigen



2. Open het handbedieningsmenu van de koelfunctie door op toets te drukken.

3. Schakel handbediening van de koelfunctie in door op toets te drukken.

4. Bevestig de inschakeling van de handbediening van de koelfunctie door op toets te drukken.
5. Ga terug naar het hoofdscherm door te drukken op de toets .

### 6.2.3 Richtwaarde instellen voor de kamertemperatuur in de comfortmodus



#### Toelichting

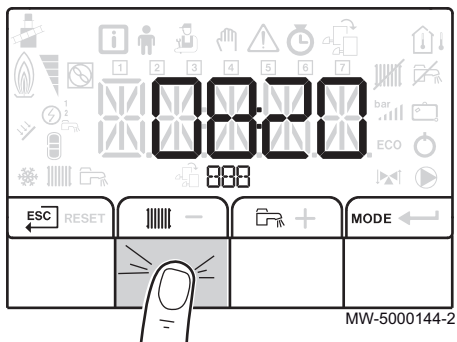
De richtwaarde voor de kamertemperatuur kan worden beheerd via het TIJDS PROG-submenu dat dient voor het programmeren van het klokprogramma.



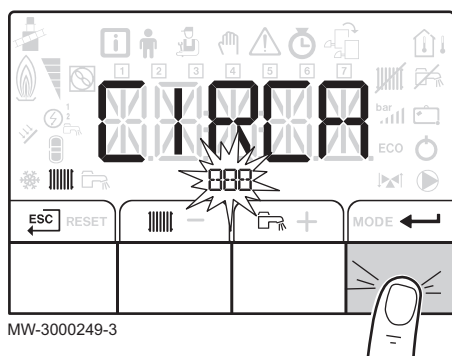
#### Toelichting

- Om de richtwaarde voor de kamertemperatuur in te stellen is het noodzakelijk om CP071-parameter in te stellen die beschikbaar is in het gebruikersmenu.
- Wanneer de instelling wordt gemaakt in het bereik van een gereduceerde modus, wordt deze instelling-snelkoppeling alleen gebruikt om de richttemperatuur in te stellen in de comfortmodus die overeenkomt met CP072.

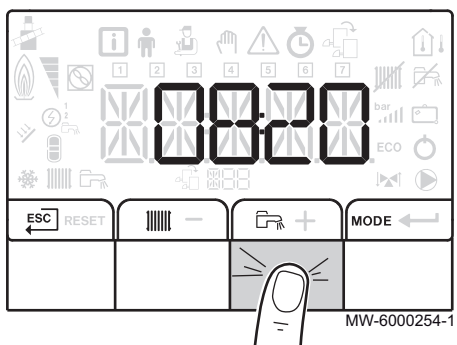
Afb.48 Toegang tot de verwarmingsparameters



Afb.49 Parameters van verwarmingscircuit bevestigen



Afb.50 Toegang tot de parameters van de sanitair-warmwaterbereiding



1. Bevestig het uitzetten van de verwarming door tweemaal op toets te drukken.

2. Geef de parameters van het gewenste circuit weer door op toets **+** of **-** te drukken. Bevestig met de toets **←**. De naam van het circuit en de richttemperatuur van het verwarmingswater worden afwisselend weergegeven.
3. U krijgt toegang tot de instelling van de richttemperatuur voor verwarmingswater door op toets **←** te drukken.
4. Stel de richttemperatuur van het verwarmingswater in door op toets **+** of **-** te drukken.
5. Bevestig de nieuwe richttemperatuur door op toets **←** te drukken.

**i Toelichting**  
Druk op toets om alle wijzigingen te annuleren.

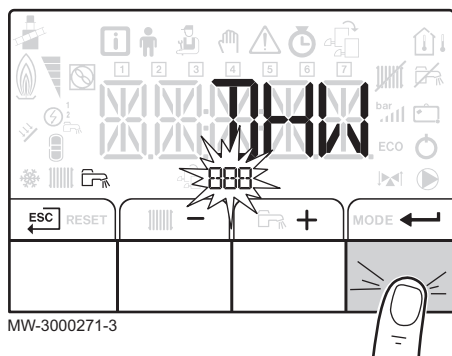
**i Toelichting**  
De instelling van de richtwaarde van de kamertemperatuur is ook toegankelijk in het gebruikersmenu, parameter CP072.

#### 6.2.4 Sanitair warmwatertemperatuur instellen

**i Toelichting**  
De koelfunctie kan worden beheerd via het TIJDS PROG-submenu dat dient voor het programmeren van het klokprogramma.

1. Ga naar de parameters van de sanitair warmwaterbereiding-modus door tweemaal op toets te drukken.

Afb.51 Selectie van sanitair-warmwatercircuit bevestigen



2. Ga naar de parameters van het sanitair warmwaterbereiding-circuit door op toets ← te drukken. De naam van het circuit en de richttemperatuur van het sanitair warmwater worden afwisselend weergegeven.
3. U krijgt toegang tot de instelling van de richttemperatuur voor sanitair-warmwater door op toets ← te drukken.
4. U krijgt toegang tot de richttemperatuur voor sanitair-warmwater door op + of - te drukken.
5. Bevestig de nieuwe richttemperatuur door op toets ← te drukken.

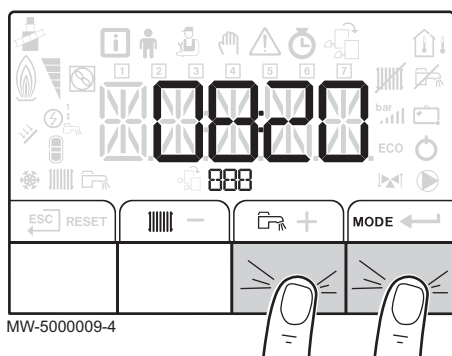
**i Toelichting**  
Druk op toets ESC om alle wijzigingen te annuleren.

### 6.2.5 Handbediening van verwarming inschakelen

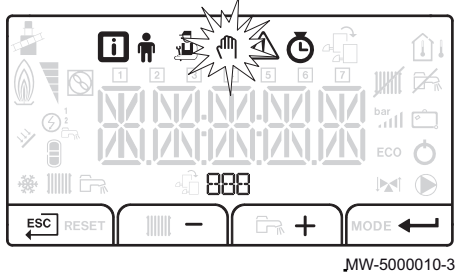
**⚠ Opgelet**  
De naam van de printkaart wordt weergegeven. Controleer of het gaat om de printkaart die u wilt instellen.

1. Druk gelijktijdig op de twee toetsen rechts om de menu's te openen.


Afb.52 Toegang tot de menu's



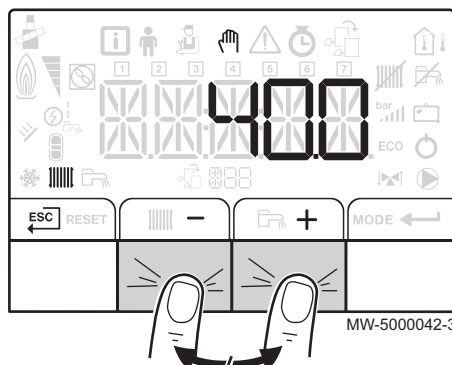
Afb.53 Handbedieningsmenu openen



2. Open het handbedieningsmenu door op toets + of - te drukken. Bevestig met de toets ←.

**i Toelichting**  
Handbediening is alleen toegankelijk wanneer het -pictogram knippert.

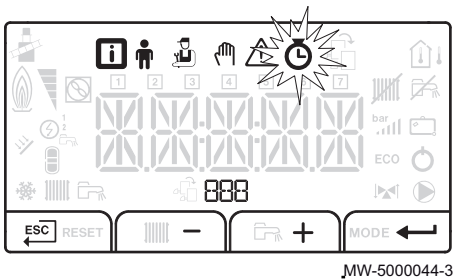
Afb.54 Richttemperatuur instellen



3. Stel de waarde van de richttemperatuur van het verwarmingswater in door op toets + of - te drukken. Bevestig met de toets ←.
4. Verlaat de handbedieningsmodus en ga terug naar het hoofdscherm door op toets ESC te drukken.

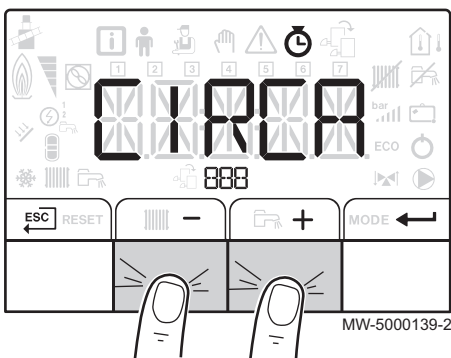
Om de bereiding van sanitair-warmwater handmatig te regelen moet parameter DP200 worden geselecteerd die beschikbaar is in het gebruikersmenu.

Afb.55 TELLER- / TIJDS PROG- / KLOK- menu's openen KOELEN PROG



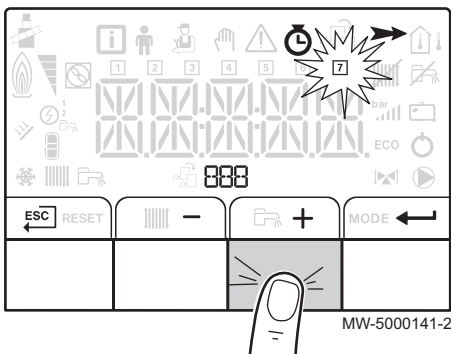
MW-5000044-3

Afb.56 Circuit selecteren



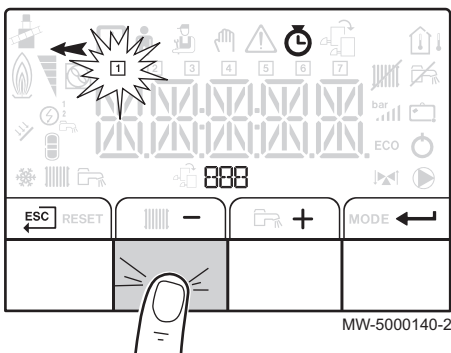
MW-5000139-2

Afb.57 Dag selecteren



MW-5000141-2

Afb.58 Dag selecteren



MW-5000140-2

### 6.2.6 Klokprogramma instellen

1. Toegang tot de TELLER- / TIJDS PROG- / KLOK-/menu's KOELEN PROG

**i Toelichting**  
De KOELEN PROG parameter die specifiek is bedoeld voor het klokprogramma voor de koelfunctie, wordt alleen weergegeven indien beschikbaar.

2. Selecteer het TIJDS PROG submenu voor het speciale programma bedoeld voor de verwarming en de sanitair warmwaterbereiding door op toets + of - te drukken. Bevestig met de toets ←.

3. Selecteer het circuit door op toets + of - te drukken. Bevestig met de toets ←.

**i Toelichting**  
Er zijn minstens twee circuits beschikbaar:

- Verwarming
- Sanitair warmwater: SWW

De symbolen die de dagen van de week aangeven, knipperen allemaal op hetzelfde moment: **1 2 3 4 5 6 7**.

- 4.

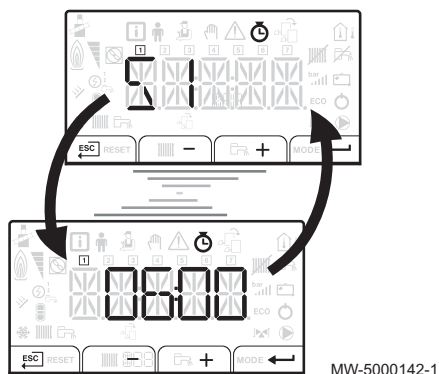
Selecteer het gewenste dagnummer door op toets + of - te drukken tot het betreffende pictogram van de gewenste dag knippert. Bevestig met de toets ←.

Geselecteerde dag	Beschrijving
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	alle dagen van de week
1	Maandag
2	Dinsdag
3	Woensdag
4	Donderdag
5	Vrijdag
6	Zaterdag
7	Zondag

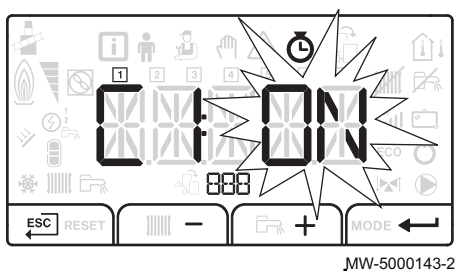
**i Toelichting**  
De toets + dient om de cursor naar rechts te verplaatsen.

**i Toelichting**  
De toets - dient om de cursor naar links te verplaatsen.

Afb.59 Tijd instellen



Afb.60 Status selecteren



5. Stel de begintijd voor periode **S1** in door op toets **+** of **-** te drukken. Bevestig met de toets **←**.

**i** **Toelichting**  
 Geen instelling: 10 minuten  
 De **EINDE**-instelling bepaalt de eindtijd.

6. Stel de begintijd voor de **C1**-status die overeenkomt met de **S1**-periode in door op toets **+** of **-** te drukken. Bevestig met de toets **←**.

Statussen C1 tot C6 voor periodes S1 tot S6	Beschrijving
AAN	De comfortmodus is geactiveerd
UIT	De gereduceerde modus is geactiveerd

7. Herhaal de stappen 3-5 om comfortperiodes **S1** tot **S6** te bepalen en de bijbehorende statussen **C1** tot **C6**
8. Ga terug naar het hoofdscherm door te drukken op de toets **ESC**.

Voorbeeld:

Tijden	S1	C1	S2	C2	S3	C3	S4	C4	S5	C5	S6	C6
06:00-22:00	06:00	ON	22:00	OFF	END							
06:00-08:00 11:30-13:30	06:00	ON	08:00	OFF	11:30	ON	13:30	OFF	END			
06:00-08:00 11:30-14:00 17:30-22:00	06:00	ON	08:00	OFF	11:30	ON	14:00	OFF	17:30	ON	22:00	OFF

## 7 Onderhoud

### 7.1 Algemeen

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.



#### Opgelet

Onderhoudswerk moet door een erkend installateur worden uitgevoerd.



#### Gevaar

Schakel voor eventuele werkzaamheden aan de apparaten eerst de stroom uit waarmee de warmtepomp en de hydraulische of elektrische bijverwarming worden gevoed, indien aangesloten.



#### Opgelet

Schakel voor alle werkzaamheden aan het koelsysteem het apparaat 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 ernstige letsel kan leiden.



#### Opgelet

Tap de installatie niet af, tenzij dit absoluut nodig is. Bijvoorbeeld bij meerdere maanden afwezigheid terwijl er vorstgevaar in het gebouw is.

#### 7.1.1 Problemen oplossen



#### Opgelet

Werkzaamheden aan het koelsysteem moeten uitgevoerd worden door een vakman, volgens de in het vakgebied geldende regelen der kunst (opvangen koelvloeistof, lassen met stikstof, enz...) Laswerkzaamheden moeten uitgevoerd worden door vakbekwame lassers.



#### Opgelet

Dit apparaat heeft componenten die permanent onder druk staan, waaronder de koelleidingen.



#### Opgelet

Gebruik uitsluitend originele onderdelen voor het vervangen van een defect koelement.



#### Opgelet

Gebruik uitsluitend watervrije stikstof voor het opsporen van lekken of voor op druk testen.



#### Opgelet

De veiligheidsvoorzieningen mogen alleen door een erkende vakman worden ingesteld, gecorrigeerd of vervangen.

### 7.2 Standaard inspectie- en onderhoudswerkzaamheden

Een jaarlijkse inspectie met lekdichtheidscontrole is verplicht. Plan een onderhoudsbeurt door een vakman op een koude tijd van het jaar om de volgende punten te controleren:

1. Laat een erkende vakman controleren of de installatie correct presteert bij elke periodieke onderhoudsbeurt.



2. Laat een erkende vakman het thermische rendement controleren door het temperatuurverschil tussen de aanvoer- en de retourleiding te meten.
3. Laat een erkende vakman de instellingen van de veiligheidsthermostaat controleren.

### 7.3 Ommanteling reinigen

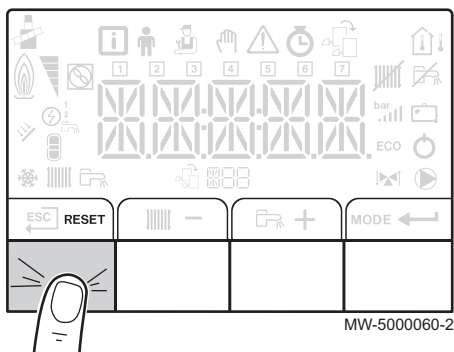
---

1. Reinig de buitenzijde van het apparaat met een vochtige doek en een zacht schoonmaakmiddel

## 8 Bij storing

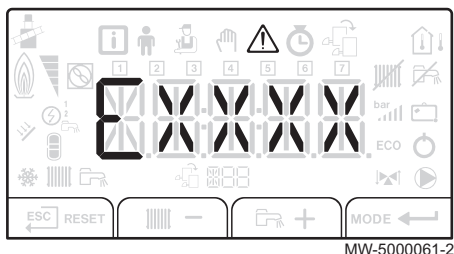
### 8.1 Storingmeldingen

Afb.61 Apparaat herstarten



1. Druk 3 seconden op **RESET** om het apparaat opnieuw op te starten.

Afb.62 Weergave van storingscode



#### **i** Toelichting

- De melding **RESET** verschijnt als een storingscode wordt gedetecteerd. Door na het oplossen van het probleem de toets **RESET** in te drukken worden de functies van het apparaat gereset en wordt de storing opgeheven.
- Als er meerdere storingen optreden, worden deze informatie-items achter elkaar weergegeven.

In de spaarstand voert het apparaat na een cv-cyclus geen sanitair warmwaterbereidingscyclus uit.

2. Druk kort op de toets **←** om de actuele status weer te geven op het scherm.

#### 8.1.1 Storingcodes in de printkaart EHC-02

Een A.xx.xx of H.xx.xx storing verwijst naar een tijdelijke status van het hybride pompsysteem als gevolg van de detectie van een anomalie. Als een storingscode blijft bestaan na meerdere automatische opstartpogingen, gaat het hybride systeem in de storingsmodus. De storingsmodus wordt aangeduid met een storingscode van het type Exx. De hybride warmtepomp herstart uitsluitend nadat de anomalie is gewist.

#### **i** Toelichting

Hieronder zijn uitsluitend storingscodes beschreven die door het hybride systeem zijn gegenereerd. Raadpleeg de installatie- en servicehandleiding van de ketel voor storingscodes die door de ketel zijn gegenereerd.

Tab.23 Lijst van alarmcodes

Storingscode	Melding	Beschrijving
A.02.06	HYDRAULISCHE DRUK WAARSCHUWING	Waterdruk in de installatie lager dan de minimum druk
A.02.22	DOORLAAT SYSTEEM WAARSCHUWING	Debiet in de installatie lager dan het minimum debiet

Neem contact op met de vakman die verantwoordelijk is voor het onderhoud van de warmtepomp wanneer een van de volgende storingscodes wordt weergegeven.

Tab.24 Lijst van storingscodes

Code	Melding	Beschrijving
H.00.00	VERTREKSENSOR OPEN	Hybride systeem debietsensor defect
H.00.01	VERTREKSENSOR GESLOTEN	Hybride systeem debietsensor defect
H.00.16	SWW SENSOR OPEN	Onderste temperatuursensor voor sanitair-warmwater is defect
H.00.17	SWW SENSOR GESLOTEN	Onderste temperatuursensor voor sanitair-warmwater is defect
H.00.32	BUITENSENSOR OPEN	Buitentemperatuursensor defect
H.00.33	BUITENSENSOR GESLOTEN	Buitentemperatuursensor defect
H.00.40	WATERDRUK OPENS	Storing waterdruksensor
H.00.41	WATERDRUK GESLOTENS	Storing waterdruksensor
H.00.47	VERTREKSENSOR WP OPEN	Aanvoertemperatuursensor van de warmtepomp is defect
H.00.48	VERTREKSENSOR WP GESLOTEN	Aanvoertemperatuursensor van de warmtepomp is defect
H.00.51	RETOURVOELER WP OPEN	Retourtemperatuursensor van de warmtepomp is defect
H.00.52	RETOURVOELER WP GESLOTEN	Retourtemperatuursensor van de warmtepomp is defect
H.00.57	SWW BOVEN SENSOR OPEN	Bovenste temperatuursensor voor sanitair-warmwater is defect
H.00.58	SWW BOVEN SENSOR GESLOTEN	Bovenste temperatuursensor voor sanitair-warmwater is defect
H.02.00	RESET LOPEND	Reset is bezig
H.02.02	VOER CONFIGURATIENUMMER IN	De warmtepomp is niet geconfigureerd
H.02.03	STORING CONFIGURATIE	De warmtepomp is niet geconfigureerd
H.02.04	STORING INSTELLINGEN	Verkeerde parameterconfiguratie.
H.02.05	PSU	Interne storing
H.02.07	HYDRAULISCHE DRUK FOUT	Onvoldoende waterdruk
H.02.09	GEDEELTELIJK VERGREDELING	De BL-ingang op de klemmenstrook in de EHC-02 printkaart is niet aangesloten
H.02.10	TOTALE VERGREDELING	De BL-ingang op de klemmenstrook in de EHC-02 printkaart is niet aangesloten
H.02.23	DOORLAAT SYSTEEM FOUT	Onvoldoend waterdebiet
H.02.36	FUNCTIONEEL LOSGEMAAKT APPARAAT	Geen communicatie met de printkaart SCB-04
H.02.37	ONKRITISCH LOSGEMAAKT APPARAAT	Geen communicatie met de printkaart SCB-04
H.06.01	WP GROEP MISLUKT	Buitenunit van warmtepomp defect.

Neem contact op met de vakman die verantwoordelijk is voor het onderhoud van de warmtepomp wanneer een van de volgende storingscodes wordt weergegeven.

Tab.25 Lijst van storingscodes

Code	Melding	Beschrijving
E.02.13	VERGREDELING INGANG	Uitstandvergrendeling BL
E.02.24	DOORLAAT SYSTEEM GREDELING	Debiet verwarmingswater is te laag

**Toelichting**

Na het verhelpen van een probleem naar aanleiding van een E.xx.xx storingscode is het noodzakelijk om de **RESET** toets op het display in te drukken om de hybride warmtepomp te herstarten.

### 8.1.2 Storingcodes op de printkaart van het tweede circuit (SCB-04 printkaart)

Een storingscode betreft een tijdelijke status van de warmtepomp als gevolg van de detectie van een anomalie.

Het bedieningspaneel probeert een automatische herstart van de warmtepomp totdat die aangaat.

Neem contact op met de vakman die verantwoordelijk is voor het onderhoud van de warmtepomp wanneer een van de volgende codes wordt weergegeven.

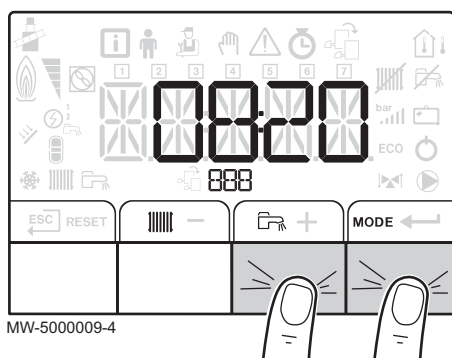
Tab.26 Lijst van storingscodes op de SCB-04 printkaart

Storingscode	Melding	Beschrijving
H.00.00	VERTREKSENSOR OPEN	Aanvoersensor van de warmtepomp is defect
H.00.01	VERTREKSENSOR GESLOTEN	Geen sanitair warmwatersensor
H.00.16	SWW SENSOR OPEN	Geen sanitair warmwatersensor
H.00.17	SWW SENSOR GESLOTEN	Kortsluiting van de sanitair-warmwatersensor
H.00.32	BUITENSSENSOR OPEN	Geen buitensensor
H.00.33	BUITENSSENSOR GESLOTEN	Buitensensor ontbreekt of defect
H.02.00	RESET LOPEND	Reset is bezig
H.02.02	VOER CONFIGURATIENUMMER IN	De warmtepomp is niet geconfigureerd
H.02.03	STORING CONFIGURATIE	De warmtepomp is niet geconfigureerd
H.02.04	STORING INSTELLINGEN	Verkeerde configuratie van de printkaartparameters
H.02.05	PSU	Geheugenfout
H.02.40	FUNCTIE NIET BESCHIKBAAR	Functie niet beschikbaar in het besturingssysteem

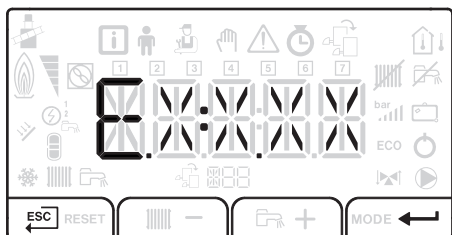
## 8.2 Storingenlogboek

Afb.63 Toegang tot de menu's

1. Druk gelijktijdig op de twee toetsen rechts om het menu te openen.



Afb.64 Toegang tot het storingsmenu



MW-500043-2

2. Selecteer het storingsmenu door op toets te drukken.
3. Druk op toets of om door het storingslogboek te bladeren.
4. Druk op toets om de details van de storingscode weer te geven.

### 8.3 Problemen oplossen

Problemen	Mogelijke oorzaak	Oplossingen
De radiatoren zijn koud.	De richttemperatuur voor de verwarming is te laag ingesteld.	Verhoog de waarde van de parameter  of, indien een kamerthermostaat is aangesloten, de temperatuur.
	De verwarmingsmodus is uitgeschakeld.	Schakel de verwarmingsmodus in.
	De radiatorkranen zijn dichtgedraaid.	Open de kranen van alle op de installatie aangesloten radiatoren.
	De warmtepomp is niet in bedrijf.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer of de warmtepomp is ingeschakeld.</li> <li>• Controleer de zekeringen en de schakelaars van de elektriciteitsinstallatie.</li> </ul>
	De waterdruk is te laag (< 1 bar).	Vul de installatie bij met water.
Er is geen sanitair warm water.	De richttemperatuur voor sanitair warm water is te laag ingesteld.	Verhoog de waarde van de parameter .
	De sanitair warmwatermodus is uitgeschakeld.	Schakel de sanitair warmwatermodus in.
	Het apparaat is in de gereduceerde sanitair-warmwatermodus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer en wijzig het comfort en de gereduceerde tijdsduren voor het sanitair warm water.</li> <li>• Richtwaarde voor sanitair-warmwatertemperatuur bijstellen</li> </ul>
	De douchekop laat te weinig water door.	Maak de douchekop schoon of vervang hem zo nodig.
	De warmtepomp is niet in bedrijf.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer of de warmtepomp is ingeschakeld.</li> <li>• Controleer de zekeringen en de schakelaars van de elektriciteitsinstallatie.</li> </ul>
	De waterdruk is te laag (< 1 bar).	Vul de installatie bij met water.
Grote temperatuurschommelingen van het sanitair warm water	Er wordt te weinig water toegevoerd	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer de waterdruk van de installatie.</li> <li>• Zet de kraan open.</li> </ul>
	De verschiltemperatuur van het sanitair-warmwater is te hoog.	Neem contact op met de installateur die verantwoordelijk is voor het onderhoud van de warmtepomp.
De warmtepomp werkt niet.	De richttemperatuur voor de verwarming is te laag ingesteld.	Verhoog de waarde van de parameter  of, indien een kamerthermostaat is aangesloten, de temperatuur hierop.
	De warmtepomp is niet in bedrijf.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer of de warmtepomp is ingeschakeld.</li> <li>• Controleer de zekeringen en de schakelaars van de elektriciteitsinstallatie.</li> </ul>
	De waterdruk is te laag (< 1 bar).	Vul de installatie bij met water.
	Er staat een storingscode op het display.	Corrigeer de storing, indien mogelijk.

Problemen	Mogelijke oorzaak	Oplossingen
De warmtepomp werkt met nogal korte cyclussen in de sanitair-warmwatermodus	De richttemperatuur is te laag ingesteld.	Verhoog de richttemperatuur
De waterdruk is te laag (< 1 bar).	Te weinig water in de cv-installatie.	Vul de installatie bij met water.
	Waterlekkage.	Neem contact op met de installateur die verantwoordelijk is v het onderhoud van de warmtepomp.
Tikkende geluiden in cv-leidingen/circuit .	De pijpbeugels van de cv-leidingen zijn te vast aangedraaid.	Draai de beugels een beetje los.
	Er zit lucht in de verwarmingsleidingen.	Laat door ontluichten de eventueel aanwezige lucht ontsnappen in de sanitair warmwaterboiler, de leidingen en de kranen om storende geluiden te voorkomen die tijdens het verwarmen of het watertappen kunnen ontstaan.
	Het water stroomt te snel binnen de cv-installatie.	Neem contact op met de installateur die verantwoordelijk is voor het onderhoud van de warmtepomp.
Groot waterlek onder of in de buurt van de warmtepomp.	De leidingen van de warmtepomp of van de centrale verwarming zijn beschadigd.	Neem contact op met de installateur die verantwoordelijk is voor het onderhoud van de warmtepomp.

## 9 Uitbedrijfname

### 9.1 Procedure voor uitbedrijfname

---

Om de warmtepomp tijdelijk of definitief uit bedrijf te nemen:

1. Neem contact op met de installateur.

## 10 Verwijdering

### 10.1 Verwijdering en recycling

---

Afb.65 Recycling



#### **Waarschuwing**

Het verwijderen en afvoeren van de warmtepomp moet door een erkende vakman worden uitgevoerd volgens de plaatselijke en nationale regelgeving.



## 11 Milieu

### 11.1 Energiebesparing

---

Tips voor zuiniger energiebesparing:

- Blokkeer de ventilatie-openingen niet.
- Dek radiatoren niet af. Hang geen gordijnen voor radiatoren.
- Plaats radiatorfolie achter de radiatoren om warmteverlies te voorkomen.
- Isoleer de leidingen in ruimtes die niet verwarmd worden (kelders en zolders).
- Draai de radiatorkranen dicht in ruimtes die niet gebruikt worden.
- Laat warm (en koud) water niet onnodig stromen.
- Monteer een spaardouchekop; dit bespaart tot 40% energie.
- Neem een douche in plaats van een bad. Een bad kost het dubbele aan water en energie.

## 12 Garanties

### 12.1 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.

Uw installateur en onze serviceafdeling staan uiteraard tot uw dienst.

### 12.2 Garantievoorwaarden

---

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.

Op dit apparaat is een contractuele garantie van toepassing tegen alle fabricagefouten; de garantieperiode gaat in op de op de rekening van de installateur vermelde datum van aankoop.

De garantieperiode staat vermeld in onze prijslijst.

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 (het is uw verantwoordelijkheid dat de montage aan een erkend installateur wordt toevertrouwd).

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:

- De wettelijke en reglementaire of door de plaatselijke overheid opgelegde bepalingen,
- De nationaal of plaatselijk geldende bepalingen en de bijzondere bepalingen met betrekking tot de installatie,
- Onze handleidingen en installatievoorschriften, met name voor wat betreft het regelmatige onderhoud van de apparaten.

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.

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.

Op de kleinere onderdelen, zoals motoren, pompen, elektrische afsluiters, enz. is de garantie enkel geldig als deze onderdelen nooit gedemonteerd werden.

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.

## 13 Bijlage

## 13.1 Productgegevensblad

Tab.27 Productgegevenskaart voor combinatieverwarmingstoestellen met warmtepomp

		WPR AWHP 4 MR	WPR AWHP 6 MR-2	WPR AWHP 8 MR-2
Ruimteverwarming - temperatuuroepassing		Midden	Midden	Midden
Waterverwarming - opgegeven capaciteitsprofiel		L	L	L
Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden		A <sup>++</sup>	A <sup>++</sup>	A <sup>++</sup>
Energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden		A	A	A
Nominale warmteafgifte onder gemiddelde klimaatomstandigheden ( <i>Prated of Psup</i> )	kW	3	4	6
Ruimteverwarming - jaarlijks energieverbruik onder gemiddelde klimaatomstandigheden	kWh GJ <sup>(1)</sup>	1489	2124	3316
Waterverwarming - jaarlijks energieverbruik onder gemiddelde klimaatomstandigheden	kWh GJ <sup>(1)</sup>	968	968	968
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden	%	150	137	136
Energie-efficiëntie voor waterverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden	%	106,00	106,00	106,00
Geluidsvermogensniveau L <sub>WA</sub> binnen <sup>(2)</sup>	dB	53	53	53
Mogelijkheid van werking tijdens daluren <sup>(2)</sup>		Nee	Nee	Nee
Nominale warmteafgifte, onder <b>koudere - warmere</b> klimaatomstandigheden	kW	3 – 3	4 – 5	6 – 6
Ruimteverwarming - jaarlijks energieverbruik onder <b>koudere - warmere</b> klimaatomstandigheden	kWh GJ <sup>(1)</sup>	2757 – 887	3721 – 1492	4621 – 1904
Waterverwarming - jaarlijks energieverbruik onder <b>koudere - warmere</b> klimaatomstandigheden	kWh <sup>(3)</sup> GJ <sup>(1)(4)</sup>	1432 – 664	1432 – 664	1432 – 664
Seizoensgebonden energie-efficiëntie van pakket onder <b>koudere - warmere</b> klimaatomstandigheden	%	120 – 195	116 – 172	119 – 169
Energie-efficiëntie voor waterverwarming onder <b>koudere - warmere</b> klimaatomstandigheden	%	72,00 – 154,00	72,00 – 154,00	72,00 – 154,00
Geluidsvermogensniveau L <sub>WA</sub> buiten	dB	64	65	65
(1) Alleen voor gaswarmtepompen (2) Indien van toepassing. (3) Elektriciteit (4) Brandstof				

Tab.28 Productkaart voor combinatieverwarmingstoestellen met warmtepomp

		WPR AWHP 11 MR-2	WPR AWHP 16 MR-2
Ruimteverwarming - temperatuuroepassing		Midden	Midden
Waterverwarming - opgegeven capaciteitsprofiel		L	L
Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden		A <sup>++</sup>	A <sup>++</sup>
Energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden		A	A

		WPR AWHP 11 MR-2	WPR AWHP 16 MR-2
Nominale warmteafgifte onder gemiddelde klimaatomstandigheden ( <i>Prated of Psup</i> )	kW	6	8
Ruimteverwarming - jaarlijks energieverbruik onder gemiddelde klimaatomstandigheden	kWh GJ <sup>(1)</sup>	3783	5184
Waterverwarming - jaarlijks energieverbruik onder gemiddelde klimaatomstandigheden	kWh GJ <sup>(5)</sup>	968	968
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden	%	132	130
Energie-efficiëntie voor waterverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden	%	106,00	106,00
Geluidsvermogensniveau L <sub>WA</sub> binnen <sup>(2)</sup>	dB	53	53
Mogelijkheid van werking tijdens daluren <sup>(6)</sup>		Nee	Nee
Nominale warmteafgifte, onder <b>koudere - warmere</b> klimaatomstandigheden	kW	4 – 8	7 – 13
Ruimteverwarming - jaarlijks energieverbruik onder <b>koudere - warmere</b> klimaatomstandigheden	kWh GJ <sup>(5)</sup>	3804 – 2580	5684 – 4120
Waterverwarming - jaarlijks energieverbruik onder <b>koudere - warmere</b> klimaatomstandigheden	kWh <sup>(3)</sup> GJ <sup>(5)(4)</sup>	1432 – 664	1432 – 664
Seizoensgebonden energie-efficiëntie van pakket onder <b>koudere - warmere</b> klimaatomstandigheden	%	113 – 167	113 – 161
Energie-efficiëntie voor waterverwarming onder <b>koudere - warmere</b> klimaatomstandigheden	%	72,00 – 154,00	72,00 – 154,00
Geluidsvermogensniveau L <sub>WA</sub> buiten	dB	69	69
(1) Alleen voor gaswarmtepompen (2) Indien van toepassing. (3) Elektriciteit (4) Brandstof			

**Zie**

Voor specifieke voorzorgsmaatregelen voor assemblage, installatie en onderhoud: zie hoofdstuk over veiligheidsvoorschriften.

## 13.2 Productgegevenskaart - temperatuurregelaars

Tab.29 Productgegevenskaart voor temperatuurregelaars

		MK2
Klasse		II
Bijdrage aan energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	%	2

## 13.3 Pakketkaart

**Toelichting**

"Middentemperatuurtoepassing": een toepassing waarbij het ruimteverwarmingstoestel met warmtepomp of het combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp zijn opgegeven verwarmingsvermogen levert bij een uitlaattemperatuur van de warmtewisselaar, binnen, van 55°C.

Afb.66 Pakketkaart voor middentemperatuur-warmtepompen met vermelding van de energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van het pakket

### Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming door warmtepomp

①

‘I’ %

### Temperatuurregelaar

overeenkomstig productkaart temperatuurregelaar

Klasse I = 1%, Klasse II = 2%, Klasse III = 1,5%,  
Klasse IV = 2%, Klasse V = 3%, Klasse VI = 4%,  
Klasse VII = 3,5%, Klasse VIII = 5%

②

+ [ ] %

### Aanvullende ketel

overeenkomstig productkaart ketel

Seizoensgebonden energie-efficiëntie van  
ruimteverwarming (in %)

③

$$(\text{[ ]} - \text{'I'}) \times \text{'II'} = \pm \text{[ ]} \%$$

### Bijdrage zonne-energie

overeenkomstig productkaart zonne-energie-installatie

Collectoroppervlak (in  
m<sup>2</sup>)

Volume warmwatertank  
(in m<sup>3</sup>)

Collectorefficiëntie (in  
%)

Klasse warmwatertank <sup>(1)</sup>

A\* = 0,95, A = 0,91,  
B = 0,86, C = 0,83,  
D - G = 0,81

④

$$(\text{'III'} \times \text{[ ]} + \text{'IV'} \times \text{[ ]}) \times 0,45 \times (\text{[ ]} / 100) \times \text{[ ]} = + \text{[ ]} \%$$

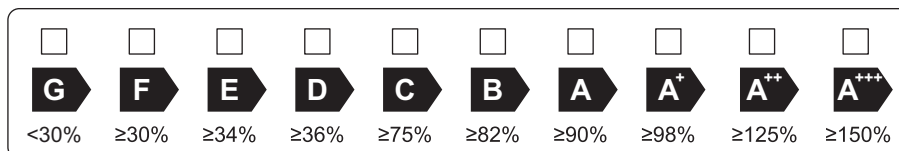
(1) Als de klasse van de warmwatertank boven A is, gebruik dan 0,95

### Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming door pakket onder gemiddelde klimaatomstandigheden

⑤

[ ] %

### Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse van ruimteverwarming door pakket onder gemiddelde klimaatomstandigheden



### Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming onder koudere en warmere klimaatomstandigheden

⑤

Kouder: [ ] - 'V' = [ ] %

⑤

Warmer: [ ] + 'VI' = [ ] %

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-3000745-01

- I De waarde van de seizoengebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van de hoofdverwarming, uitgedrukt in %.
- II De factor voor het wegen van de warmteafgifte van hoofd- en aanvullende verwarmingstoestellen van een pakket zoals aangegeven in de volgende tabel.
- III De waarde van de wiskundige formule:  $294 / (11 \cdot \text{Prated})$ , waarbij "Prated" is gerelateerd aan het ruimteverwarmingstoestel als hoofdverwarming.
- IV De waarde van de wiskundige formule  $115 / (11 \cdot \text{Prated})$ , waarbij "Prated" is gerelateerd aan het ruimteverwarmingstoestel als hoofdverwarming.
- V De waarde van het verschil tussen de seizoengebonden energie-efficiënties voor ruimteverwarming onder gemiddelde en koudere klimaatomstandigheden, uitgedrukt in %.

- VI** De waarde van het verschil tussen de seizoensgebonden energie-efficiënties voor ruimteverwarming onder warmere en gemiddelde klimaatomstandigheden, uitgedrukt in %.

Tab.30 Weging van middentemperatuurswarmtepompen

<b>Prated / (Prated + Psup)<sup>(1)(2)</sup></b>	<b>II, pakket zonder warmwatertank</b>	<b>II, pakket met warmwatertank</b>
0	1,00	1,00
0,1	0,70	0,63
0,2	0,45	0,30
0,3	0,25	0,15
0,4	0,15	0,06
0,5	0,05	0,02
0,6	0,02	0
≥ 0,7	0	0

(1) De tussenliggende waarden worden berekend door lineaire interpolatie tussen de twee aangrenzende waarden.  
(2) Prated is gerelateerd aan het ruimteverwarmingstoestel of het combinatieverwarmingstoestel als hoofdverwarming.

Tab.31 Efficiëntie van het pakket (temperatuurregelaar + warmtepomp)

		<b>WPR AWHP 4 MR</b>	<b>WPR AWHP 6 MR-2</b>	<b>WPR AWHP 8 MR-2</b>	<b>WPR AWHP 11 MR-2</b>	<b>WPR AWHP 16 MR-2</b>
MK2	%	152	139	138	134	132

## 13.4 Pakketkaart - combinatieverwarmingstoestellen (ketels of warmtepompen)

Afb.67 Pakketkaart voor combinatieverwarmingstoestellen (ketels of warmtepompen) met vermelding van de energie-efficiëntie voor waterverwarming van het pakket

Energie-efficiëntie van waterverwarming door combinatieverwarmingstoestel

①

 %

Opgegeven capaciteitsprofiel:

Bijdrage zonne-energie

Aanvullende elektriciteit

overeenkomstig productkaart zonne-energie-installatie

②

$$(1,1 \times 'I' - 10\%) \times 'II' - 'III' - 'I' = + \text{  } \%$$

Energie-efficiëntie van waterverwarming door pakket onder gemiddelde klimaatomstandigheden

③

 %

Energie-efficiëntieklasse van waterverwarming door pakket onder gemiddelde klimaatomstandigheden

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>G</b>	<b>F</b>	<b>E</b>	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>A<sup>+</sup></b>	<b>A<sup>++</sup></b>	<b>A<sup>+++</sup></b>
<input type="checkbox"/> <b>M</b>	<27%	≥27%	≥30%	≥33%	≥36%	≥39%	≥65%	≥100%	≥130%	≥163%
<input type="checkbox"/> <b>L</b>	<27%	≥27%	≥30%	≥34%	≥37%	≥50%	≥75%	≥115%	≥150%	≥188%
<input type="checkbox"/> <b>XL</b>	<27%	≥27%	≥30%	≥35%	≥38%	≥55%	≥80%	≥123%	≥160%	≥200%
<input type="checkbox"/> <b>XXL</b>	<28%	≥28%	≥32%	≥36%	≥40%	≥60%	≥85%	≥131%	≥170%	≥213%

Energie-efficiëntie van waterverwarming onder koudere en warmere klimaatomstandigheden

Kouder:  - 0,2 x  =  %

Warmer:  + 0,4 x  =  %

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-3000747-01

- I De waarde van de energie-efficiëntie voor waterverwarming van het combinatieverwarmingstoestel, uitgedrukt in %.
- II De waarde van de wiskundige formule  $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$ , waarbij  $Q_{ref}$  is ontleend aan Verordening EU 811/2013, tabel 15 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 combinatieverwarmingstoestel.
- 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 811/2013, tabel 15 van bijlage VII voor het opgegeven capaciteitsprofiel M, L, XL of XXL.





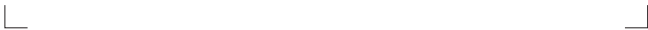




## © Copyright

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.

Uw leverancier / Votre fournisseur / Ihr Lieferant:



 **remeha** the comfort innovators



PART OF BDR THERMEA

