



Installatie-, gebruikers- en servicehandleiding

Warmtepompboiler

AZORRA Ace

AZORRA Ace 200

AZORRA Ace 250

AZORRA Ace 200 H

AZORRA Ace 250 H

Inhoudsopgave

1	Veiligheidsinstructies en aanbevelingen	5
1.1	Algemene veiligheidsvoorschriften	5
1.2	R290 koudemiddel (propaan)	6
1.3	Installatielocatie	7
1.4	Wateraansluitingen	8
1.5	Elektrische bedrading	9
1.6	Aëraulische aansluiting	10
1.7	Informatie voor onderhoudsmonteur	10
1.8	Aanbevelingen	11
1.9	Aansprakelijkheden	12
2	Standaard leveringsomvang	12
3	Gebruikte symbolen	13
3.1	In de handleiding gebruikte symbolen	13
3.2	Op het typeplaatje gebruikte symbolen	13
3.3	Symbolen gebruikt op de warmtepompboiler	13
3.4	Symbolen om de aansluitingen te markeren	14
4	Technische specificaties	14
4.1	Goedkeuringen	14
4.1.1	Richtlijnen	14
4.1.2	Fabriekstest	14
4.2	Technische gegevens	15
4.2.1	Warmtepompboiler	15
4.2.2	Technische gegevens - warmtepompboilers	16
4.2.3	Temperatuursensor specificaties	16
4.2.4	Limietwaarden voor de bedrijfstemperatuur	16
4.3	Afmetingen en aansluitingen	17
4.3.1	AZORRA Ace 200	17
4.3.2	AZORRA Ace 250	17
4.3.3	AZORRA Ace 200 H	18
4.3.4	AZORRA Ace 250 H	19
4.4	Elektrisch schema	20
5	Beschrijving van het product	21
5.1	Voornaamste componenten	21
5.2	Beschrijving van de gebruikersinterface	22
5.2.1	Beschrijving van de interface	22
5.2.2	Beschrijving van het stand-byscherm	22
5.2.3	Beschrijving van status-iconen	22
5.2.4	Beschrijving van het hoofdscherm	23
5.2.5	Beschrijving van het zone-display	23
5.2.6	Beschrijving van de carrousel	23
5.3	Principeschema voor de warmtepompboiler	24
6	Voorbeelden van aansluiting en installatie	24
6.1	Standaardinstallatie	24
6.2	Installaties met een bijverwarmingsketel	25
6.2.1	Hydraulische back-up geregeld door een verwarmingsketel	25
6.2.2	Hydraulische back-up geregeld door de warmtepompboiler	25
6.3	Installatie met zonnecollectoren	27
7	Installatie	27
7.1	Accessoires	27
7.2	Typeplaat	28
7.3	De warmtepompboiler installeren	28
7.3.1	Toegankelijkheid en inhoud van de installatieruimte	28
7.3.2	Aanbevolen locaties zonder luchtleidingen	29
7.3.3	Aanbevolen locaties met luchtleidingen	29
7.3.4	De warmtepompboiler hanteren	29
7.3.5	Effectieve afmetingen voor hantering	30
7.3.6	Bevestiging op de vloer of aan de wand	31
7.3.7	Waterpas stellen van de warmtepompboiler	31

7.4	Montage van luchtleidingen	32
7.4.1	De warmtepompboiler installeren in omgevingslucht (zonder leidingen)	32
7.4.2	De warmtepompboiler buiten installeren (met leidingen)	32
7.5	Wateraansluitingen	34
7.5.1	Gebruik van diëlektrische koppelstukken	34
7.5.2	Aansluiten condensafvoer	35
7.5.3	Lus sanitair warm water	35
7.5.4	Veiligheidsgroep	35
7.6	Elektrische aansluitingen	36
7.6.1	Aanbevolen kabeldoorsneden	36
7.6.2	Toegang tot de klemmenstrook van de printplaat	37
7.6.3	CU-HW-01 Klemmenstrook van printplaat	37
7.6.4	Opties aansluiten op de CU-HW-01 printplaat	38
7.6.5	De temperatuursensor voor de hydraulische bijverwarming installeren	38
7.6.6	Conventionele elektrische aansluiting	39
7.6.7	Aansluiting op het contact voor piektarief/daltarief door shunt	40
7.6.8	Aansluiting op het contact voor piektarief/daltarief rechtstreeks op de meter	41
7.6.9	Aansluiten op een fotovoltaïsch signaal	41
7.7	Vullen van de warmtepompboiler	42
7.7.1	Kwaliteit van het sanitair water	42
8	Inbedrijfstelling	43
8.1	Algemeen	43
8.2	Voor de inbedrijfstelling te controleren punten	43
8.3	Inbedrijfstellingsprocedure	43
8.3.1	CN1 en CN2 parameters	44
8.4	Controles na inbedrijfstelling	44
8.5	Laatste instructies voor de ingebruikname	44
9	Instellingen	45
9.1	Toegang tot het installateursniveau	45
9.2	Naar een parameter of een gemeten waarde zoeken	45
9.3	Aansluiting van de installatie op een Smart Grid	45
9.4	Instellingen opslaan en herstellen	46
9.4.1	De configuratienummers opnieuw instellen	46
9.4.2	Automatisch detecteren van opties en accessoires	46
9.4.3	Fabrieksinstellingen terugzetten	47
9.5	Parameterlijst	47
9.5.1	 >  Installateur > Systeeminstallatie > SWW (sanitair warm water)	47
9.5.2	 >  Installateur > Systeeminstallatie > LuchtWP voor TDB	48
9.5.3	 >  Installateur > Tellers	49
9.5.4	 >  Installateur > Signalen	50
9.6	Bedrijfsmodus en status van de back-ups	51
10	Werking	52
10.1	Regionale en ergonomische parameters	52
10.2	Het kinderslot activeren/uitschakelen	52
10.3	Sanitair-warmwatertemperatuur	52
10.3.1	Werkingsmodus selecteren	52
10.3.2	Een klokprogramma activeren en configureren voor sanitair warm water	53
10.3.3	Sanitair-warmwaterproductie forceren (Warmwater boost)	54
10.3.4	De setpunttemperaturen voor sanitair warm water wijzigen	54
10.4	Uitschakeling sanitair-warmwaterbereiding	55
10.5	Perioden van afwezigheid of vakantieperioden	55
10.6	Het energieverbruik bewaken	56
10.7	Configureren van de anti-legionellafunctie	56
10.8	De warmtepompboiler uitschakelen	57
10.9	Vorstbeveiliging	57
11	Onderhoud	57
11.1	Te treffen voorzorgsmaatregelen tijdens onderhoudswerkzaamheden	57
11.2	Lijst van inspectie- en onderhoudswerkzaamheden	58
11.3	Onderhoudsmelding	58
11.3.1	De servicemeldingen configureren	59

11.3.2	De onderhoudsmelding wissen	59
11.4	Standaard inspectie- en onderhoudswerkzaamheden	59
11.4.1	Ommanteling reinigen	59
11.4.2	Controle van de actieve anode	59
11.4.3	Bedien de veiligheidsklep of -unit	60
11.4.4	De condensafvoerslang reinigen	60
11.5	Specifieke onderhoudswerkzaamheden	60
11.5.1	Verdampers reinigen	60
11.5.2	Ventilator reinigen	60
11.5.3	Aftappen van de warmtepompboiler	61
11.5.4	Ontkalken van de back-updompelaarbehuizing	61
11.5.5	De behuizing en wisselaar van de warmtepompboiler ontkalken	62
11.5.6	Vervangen van de sanitair-warmwatertemperatuursensors	62
11.5.7	De batterij van de gebruikersinterface vervangen	63
11.5.8	Koudemiddelcircuit	63
12	Bij storing	64
12.1	Beveiligingsthermostaat resetten	64
12.2	Fouten oplossen	64
12.2.1	Waarschuwingcodes	64
12.2.2	Blokkeringscodes	65
12.2.3	Vergrendelingscodes	66
12.3	Het foutgeheugen weergeven en wissen	68
12.4	Toegang tot informatie over hardware- en softwareversies	68
13	Afdanken en afvoeren	68
13.1	Procedure voor buitenbedrijfstelling	68
13.2	Verwijdering en recycling	69
13.3	Opvang van koudemiddelen	69
13.4	Label	69
13.5	Vacumeer gereedschap	70
14	Reserveonderdelen	70
14.1	Bovenafdekking	70
14.2	Gebruikersinterface	71
14.3	Warmtepomp	72
14.4	Voorklep	73
14.5	Onderste inspectiepaneel	73
14.6	AZORRA Ace 200 aansluitingen	74
14.7	AZORRA Ace 250 aansluitingen	74
14.8	AZORRA Ace 200 H aansluitingen	75
14.9	AZORRA Ace 250 H aansluitingen	76
15	Bijlage	76
15.1	Productkaart - warmtepompboilers	76
15.2	Pakketkaart - waterverwarmingstoestellen	77
16	Garanties	78
16.1	Algemeen	78
16.2	Garantievoorwaarden	78

1 Veiligheidsinstructies en aanbevelingen

1.1 Algemene veiligheidsvoorschriften

Tab.1 Werking



Gevaar

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

Tab.2 Algemeen

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

- installatie,
- inbedrijfsstelling,
- onderhoud,
- reparatie,
- en verwijdering van de warmtepompboiler.

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



Opgelet

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

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

Tab.3 Voorzorgsmaatregelen

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



Waarschuwing

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

Het toestel bevat een zeer ontvlambaar koudemiddel (A3)



Zie ook

Symbolen gebruikt op de warmtepompboiler, pagina 13

1.2 R290 koudemiddel (propaan)

Tab.4 Identificatie van het product

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

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

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

Tab.6 Samenstelling van/Informatie over de R290

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

Tab.7 Eerste hulp maatregelen

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

Tab.8 Brandbestrijdingsmaatregelen

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

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

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

Tab.10 Behandeling en opslag

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

Tab.11 Persoonlijke beschermingsuitrusting

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

Tab.12 Instructies voor verwijdering

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

Tab.13 Regelgevende informatie

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

1.3 Installatielocatie

De warmtepompboiler moet onder de volgende omstandigheden geïnstalleerd worden:

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

De lokale installatievoorschriften en de ruimtevereisten voor de warmtepompboiler moeten in acht genomen worden.



Zie ook

Installatie, pagina 27

1.4 Wateraansluitingen

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

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



Opgelet

Veiligheidsunit (niet meegeleverd)

- Overeenkomstig de veiligheidsvoorschriften moet een overstortklep (niet meegeleverd) op de sanitair-koudwateringang van de warmtepompboiler gemonteerd worden. De overstortklep is geijkt op:
 - Nederland: 0,6 MPa (6 bar) of 0,8 MPa (8 bar)
 - Andere landen: 0,7 MPa (7 bar)
- De drukkbegrenzer (overstortklep of veiligheidsgroep) moet regelmatig worden bediend om kalkaanslag te verwijderen en ervoor te zorgen dat het toestel niet wordt geblokkeerd.
- De drukkbegrenzer moet aangesloten zijn op een afvoerbuis naar de open lucht, in een vorstvrije omgeving, en met een continu dalend verval.
- Omdat er water uit de afvoerbuis op de drukkbegrenzer kan stromen, moet deze pijp open blijven naar de lucht, in een vorstvrije omgeving, en met een continu dalend verval.
- Een drukregelaar (niet meegeleverd) is vereist wanneer de aanvoerdruk hoger is dan 80% van de kalibratie van de overstortklep of veiligheidsgroep en deze zich stroomopwaarts van de warmtepomp moet bevinden.
- Er mag zich geen enkele vorm van afsluiter bevinden tussen de overstortklep of veiligheidsgroep en de sanitair-warmwaterboiler.



Zie ook

Gebruik van diëlektrische koppelstukken, pagina 34

Veiligheidsgroep, pagina 35

Bedien de veiligheidsklep of -unit, pagina 60

Aftappen van de warmtepompboiler, pagina 61

1.5 Elektrische bedrading



Gevaar

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



Waarschuwing

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

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



Opgelet

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

Als de warmtepompboiler niet af-fabriek is bekabeld, moet er worden bekabeld volgens het elektrisch schema in hoofdstuk "Elektrische aansluitingen" zoals beschreven in de handleiding van het toestel.

Dit toestel moet worden aangesloten op de aardleiding. De aarding dient te voldoen aan de geldende installatievoorschriften. Zorg voor aarding van het toestel voordat elektrische aansluitingen worden aangebracht.

Type en ampère van zekeringen: zie het hoofdstuk "Aanbevolen kabeldoorsneden".

Om het toestel aan te sluiten op het elektriciteitsnet, zie het hoofdstuk 'Elektrische aansluitingen'.

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

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

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

- België: RGEI.
- Italië: IEC

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

De warmtepompboiler wordt geleverd met een 3G-kabel. Als de voedingskabel beschadigd is, moet deze vervangen worden door de fabrikant, zijn servicedienst of een persoon met een gelijkwaardige vakkennis, teneinde ieder gevaar uit te sluiten.

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

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

1.6 Aëraulische aansluiting



Opgelet

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

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

Gebruik van accessoires leidt tot drukverlies. Raadpleeg het hoofdstuk: Drukverlies voor aanbevolen accessoires.

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



Zie ook

Drukverlies voor aanvullende accessoires, pagina 34

1.7 Informatie voor onderhoudsmonteur

Tab.14

Onderwerp	Beschrijving
Operationeel	Opgelet Alleen een erkend installateur mag werkzaamheden aan de warmtepomp en de verwarmingsinstallatie verrichten.
Veiligheidscontroles	Vóór werkzaamheden aan systemen met ontvlambare koudemiddelen moeten er veiligheidscontroles uitgevoerd worden om het risico op verbranding tot een minimum te beperken.
Werkprocedure	De werkzaamheden moeten volgens een vaste procedure uitgevoerd worden om het risico op brandbare gassen of dampen tijdens de uitvoering tot een minimum te beperken.
Werkgebied	Alle onderhoudsmedewerkers en overige personen die dichtbij het toestel werken, moeten geïnstrueerd worden over de aard van de uit te voeren werkzaamheden. Werkzaamheden in besloten ruimtes moeten vermeden worden.
Mogelijk lekkage van koudemiddel	Vóór en tijdens werkzaamheden moet de locatie gecontroleerd worden met een geschikte koudemiddeldetector, zodat de monteur weet of er mogelijk giftige of brandbare gassen of dampen aanwezig zijn. Als er lekkage van een koudemiddel wordt vastgesteld, moeten alle open vlammen verwijderd of gedoofd worden. Als er een koudemiddellekkage is waarbij gesoldeerd moet worden, moet al het koudemiddel uit het systeem opgevangen worden voordat er gesoldeerd wordt.
Aanwezigheid van een brandblusser	Als er werkzaamheden uitgevoerd moeten worden waarbij sprake is van vuur of warmte, moet er geschikte brandblusapparatuur bij de hand worden gehouden. Zorg dat er een poederblusser of een CO ₂ -brandblusser bij het vulgebied aanwezig is.
Geen ontstekingsbronnen	Rook tijdens onderhoudswerkzaamheden niet op het terrein.
Geventileerde locatie	Zorg ervoor dat de locatie in de open lucht is of voldoende geventileerd is voordat het systeem geopend wordt of er werkzaamheden uitgevoerd worden waarbij sprake is van vuur of warmte. Er moet tijdens de uitvoering van de werkzaamheden continu geventileerd worden. De ventilatie moet het vrijgekomen koudemiddel veilig afvoeren worden en bij voorkeur naar buiten in de atmosfeer afgevoerd worden.
Reserveonderdelen	Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen.

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

**Zie ook**

Afdanken en afvoeren, pagina 68

1.8 Aanbevelingen

Tab.15 Voor gebruik

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

Tab.16 Voor installatie

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

1.9 Aansprakelijkheden

Tab.17 Aansprakelijkheid van de fabrikant

Onze producten worden vervaardigd volgens de eisen van de verschillende van toepassing zijnde richtlijnen. Ze worden daarom afgeleverd met de **CE**-markering en eventueel noodzakelijke documenten. In het belang van de kwaliteit van onze producten brengen wij doorlopend verbeteringen aan. Daarom houden wij ons het recht voor de in dit document vermelde specificaties te wijzigen.

In de volgende gevallen zijn wij als fabrikant niet aansprakelijk:

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

Tab.18 Aansprakelijkheid van de installateur

De installateur is aansprakelijk voor de installatie en de eerste inbedrijfstelling van het apparaat. De installateur moet de volgende instructies in acht nemen:

- Lees de voorschriften 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.

Tab.19 Aansprakelijkheid van de gebruiker

Om het optimaal functioneren van het systeem te garanderen moet de gebruiker 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 Standaard leveringsomvang

Tab.20

Collo	Inhoud
Warmtepompboiler	• Een warmtepompboiler • A 3G - 2.5 mm² voedingskabel 1,5 m lengte
Zakje met documentatie	• Een installatie-, gebruiks- en onderhoudshandleiding • Een beknopte gebruikershandleiding • Een energielabel • Een typeplaat • EU-verklaring van overeenstemming
Zakje met toebehoren	• Twee 3/4" vlakke pakkingen • Twee 3/4" diëlektrische koppelstukken⁽¹⁾ • Een condensafvoerslang • Kabelklemmen • Een band voor bevestiging op de vloer of aan de wand
(1) ook beschikbaar als reserveonderdelen	

3 Gebruikte symbolen

3.1 In de handleiding gebruikte symbolen

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



Gevaar

Kans op gevaarlijke situaties die ernstig persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.



Gevaar voor elektrische schok

Gevaar voor elektrische schok.



Waarschuwing

Kans op gevaarlijke situaties die licht persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.



Opgelet

Kans op materiële schade.



Belangrijk

Let op, belangrijke informatie.



Zie

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

3.2 Op het typeplaatje gebruikte symbolen

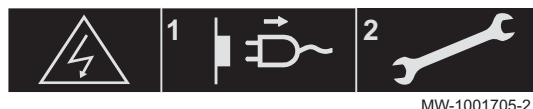
Afb.1



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

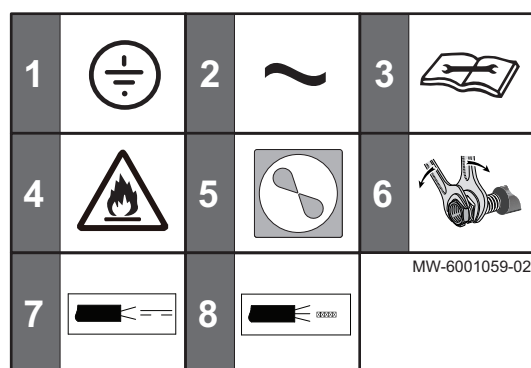
3.3 Symbolen gebruikt op de warmtepompboiler

Afb.2



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

Afb.3



- 1 Beschermingsaarde
- 2 Wisselstroom
- 3 Lees de technische handleiding
- 4 Het toestel bevat een zeer ontvlambaar koudemiddel (A3)
- 5 Warmtepomp
- 6 Draai vast met een tweede sleutel
- 7 Sensorkabel, kabel voor zeer lage spanning
- 8 230 V voedingskabel

3.4 Symbolen om de aansluitingen te markeren

Afb.4



MW-6070018-03

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

4 Technische specificaties

4.1 Goedkeuringen

4.1.1 Richtlijnen

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

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

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

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

4.1.2 Fabriekstest

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

- Tanklektheid
- Warmtepompboiler luchtdichtheid
- Lektheid van het koudemiddelcircuit
- Lektheid van het sanitairwarmwatersysteem
- Elektrische veiligheid

4.2 Technische gegevens

4.2.1 Warmtepompboiler

Tab.21 Algemene specificaties

	Unit	AZORRA Ace 200	AZORRA Ace 250	AZORRA Ace 200 H	AZORRA Ace 250 H
Opslagcapaciteit	liter	196	251	188	243
Leeg gewicht	kg	88	99	102	113
R290koudemiddel	kg	0,15	0,15	0,15	0,15
R290 koudemiddel ⁽¹⁾	tCO ₂ e	0	0	0	0
Vermogen pompelaar	W	1800	1800	1800	1800
Maximumdruk (drukschake- laar) toegestaan door de tank	MPa (bar)	1,0 (10)	1,0 (10)	1,0 (10)	1,0 (10)
Maximumdruk (drukschake- laar) toegestaan door het koudemiddelcircuit	MPa (bar)	2,8 (28)	2,8 (28)	2,8 (28)	2,8 (28)

(1) Hoeveelheid koudemiddel berekend in tonnen CO₂ equivalent.

Tab.22 Prestaties buiten (met leidingen). Volgens de specificaties voor het elektrisch NF-prestatiekeurmerk (nr. LCIE nr.103-15/C) op basis van norm EN 16147. Luchttemperatuur (droge bron bij 7 °C / vochtige bron bij 6 °C). Sanitair-koudwateringang 10 °C.

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

(1) van 10 tot 55 °C
(2) van 10 tot 54 °C

Tab.23 Prestaties in omgevingslucht (zonder leidingen). Volgens de specificaties voor het elektrisch NF-prestatiekeurmerk (nr. LCIE nr.103-15/C) op basis van norm EN 16147. Luchttemperatuur (droge bron bij 15 °C / vochtige bron bij 12 °C). Sanitair-koudwateringang 10 °C.

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

(1) van 10 tot 55 °C
(2) van 10 tot 54 °C

Tab.24 Prestatieniveaus hydraulische back-up

	Unit	AZORRA Ace 200 H	AZORRA Ace 250 H
Oppervlakte van de wisselaar	m ²	0,93	0,93
Uitgewisseld vermogen ⁽¹⁾	kW	21,5	21,5
Continu debiet ($\Delta T = 35K$) ⁽¹⁾	l/u	528	528
Uitgewisseld vermogen ⁽²⁾	kW	24,4	24,4
Continu debiet ($\Delta T = 35K$) ⁽²⁾	l/u	599	599
V ₄₀ ⁽³⁾	l	280	360
(1) Koudwateringang: 10 °C - Sanitair-warmwateruitgang: 45 °C - Hydraulische back-up aanvoer: 75 °C - Hydraulische back-up debiet: 1 m ³ /u (2) Koudwateringang: 10 °C - Sanitair-warmwateruitgang: 45 °C - Hydraulische back-up aanvoer: 80 °C - Hydraulische back-up debiet: 1 m ³ /u (3) volgens EN12897			

4.2.2 Technische gegevens - warmtepompboilers

Tab.25 Technische parameters voor warmtepompboilers

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

4.2.3 Temperatuursensor specificaties

Tab.26 NTS (Negatieve Temperatuur Sensor)

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

4.2.4 Limietwaarden voor de bedrijfstemperatuur

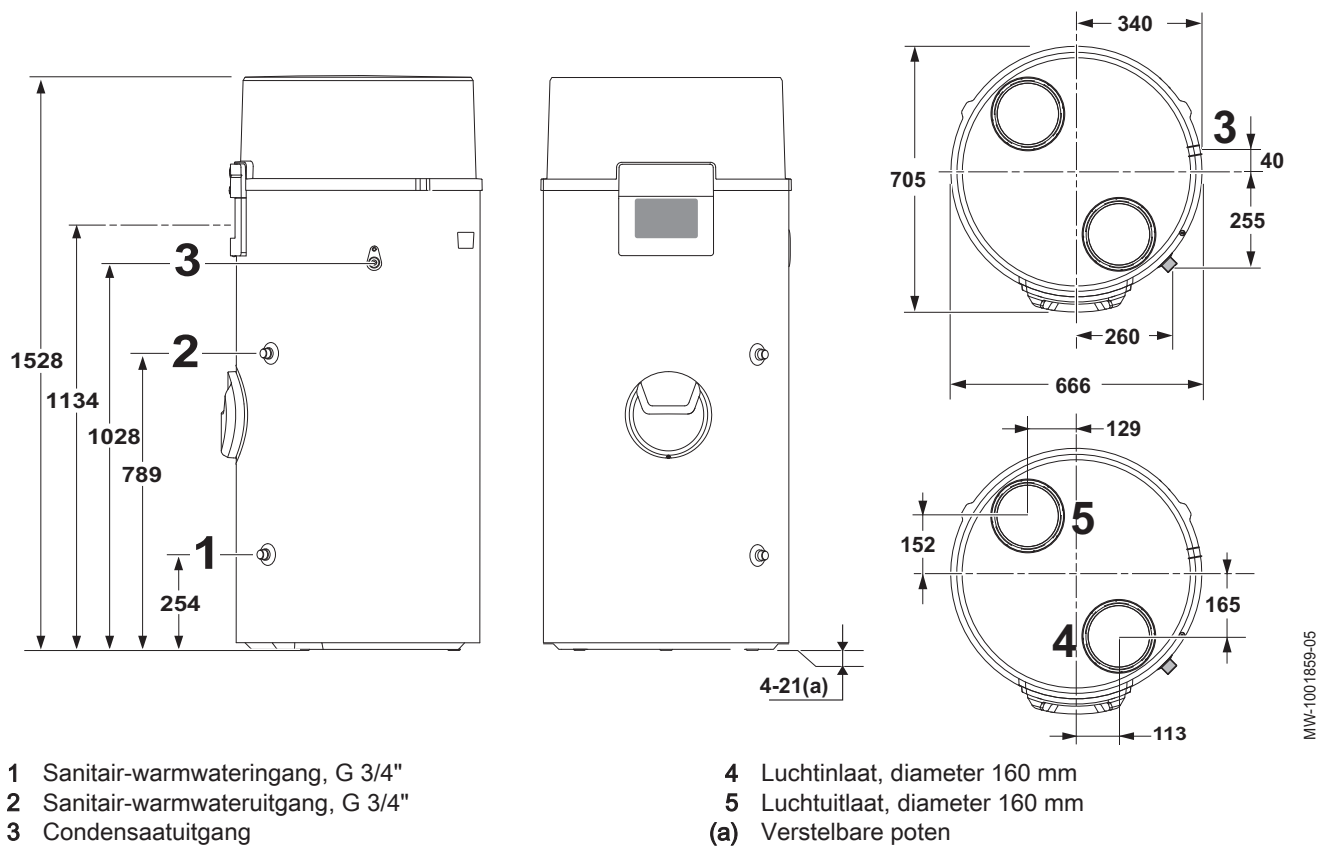
Tab.27

	AZORRA Ace 200	AZORRA Ace 250	AZORRA Ace 200 H	AZORRA Ace 250 H
Temperatuur van omgevingslucht (zonder leidingen)	5 °C tot +42 °C	5 °C tot +42 °C	5 °C tot +42 °C	5 °C tot +42 °C
Temperatuur van buitenlucht (met leidingen)	-7 °C tot +42 °C	-7 °C tot +42 °C	-7 °C tot +42 °C	-7 °C tot +42 °C
Temperatuurbegrenzing sanitair warm water	75°C	75°C	75°C	75°C

4.3 Afmetingen en aansluitingen

4.3.1 AZORRA Ace 200

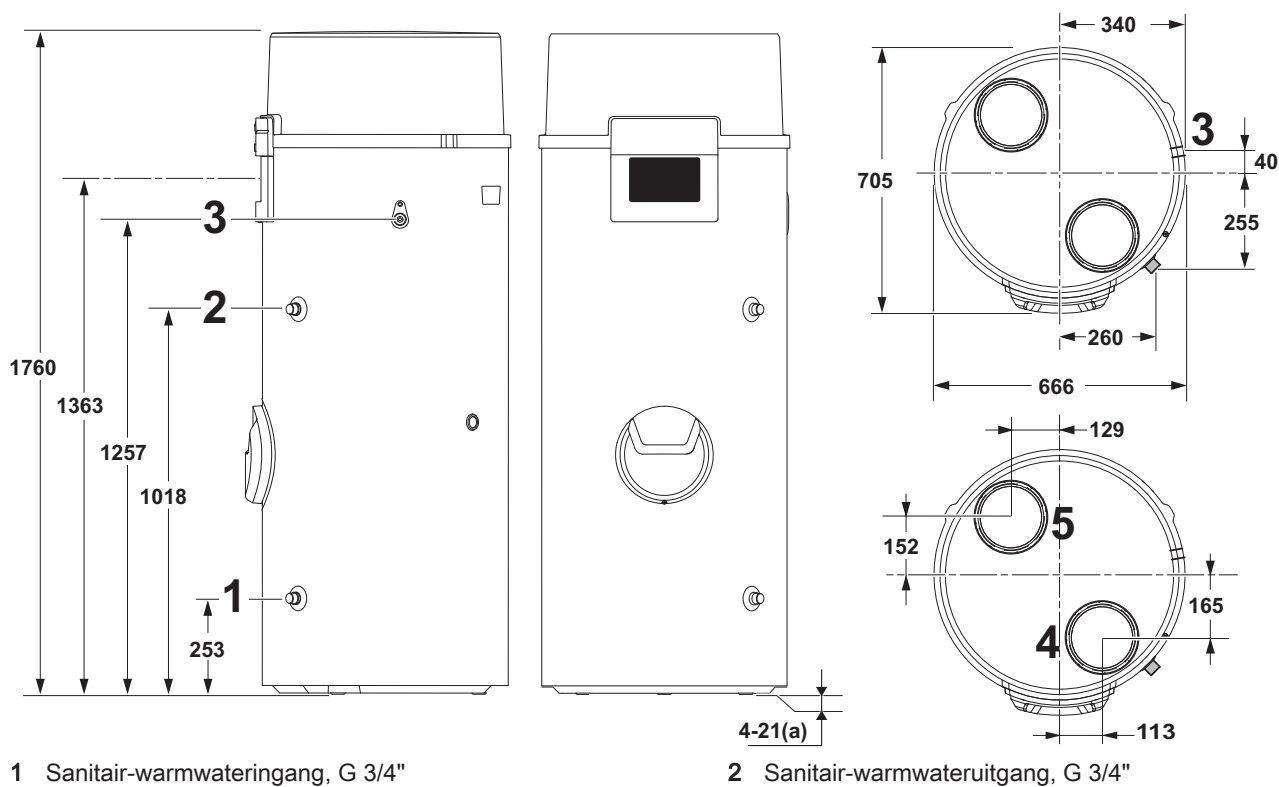
Afb.5



MW-1001859-05

4.3.2 AZORRA Ace 250

Afb.6



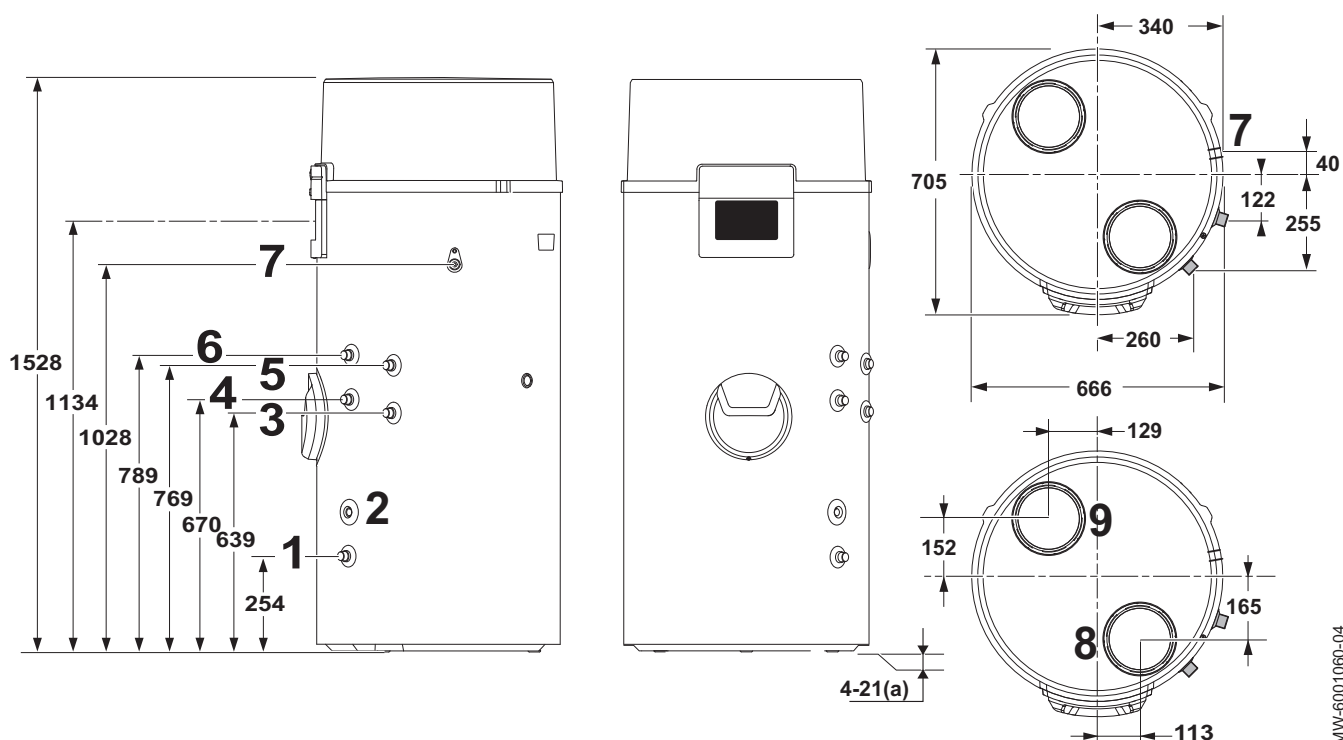
MW-1001858-04

- 3 Condensaatuitgang
- 4 Luchtinlaat, diameter 160 mm

- 5 Luchtuitleet, diameter 160 mm
- (a) Verstelbare poten

4.3.3 AZORRA Ace 200 H

Afb.7



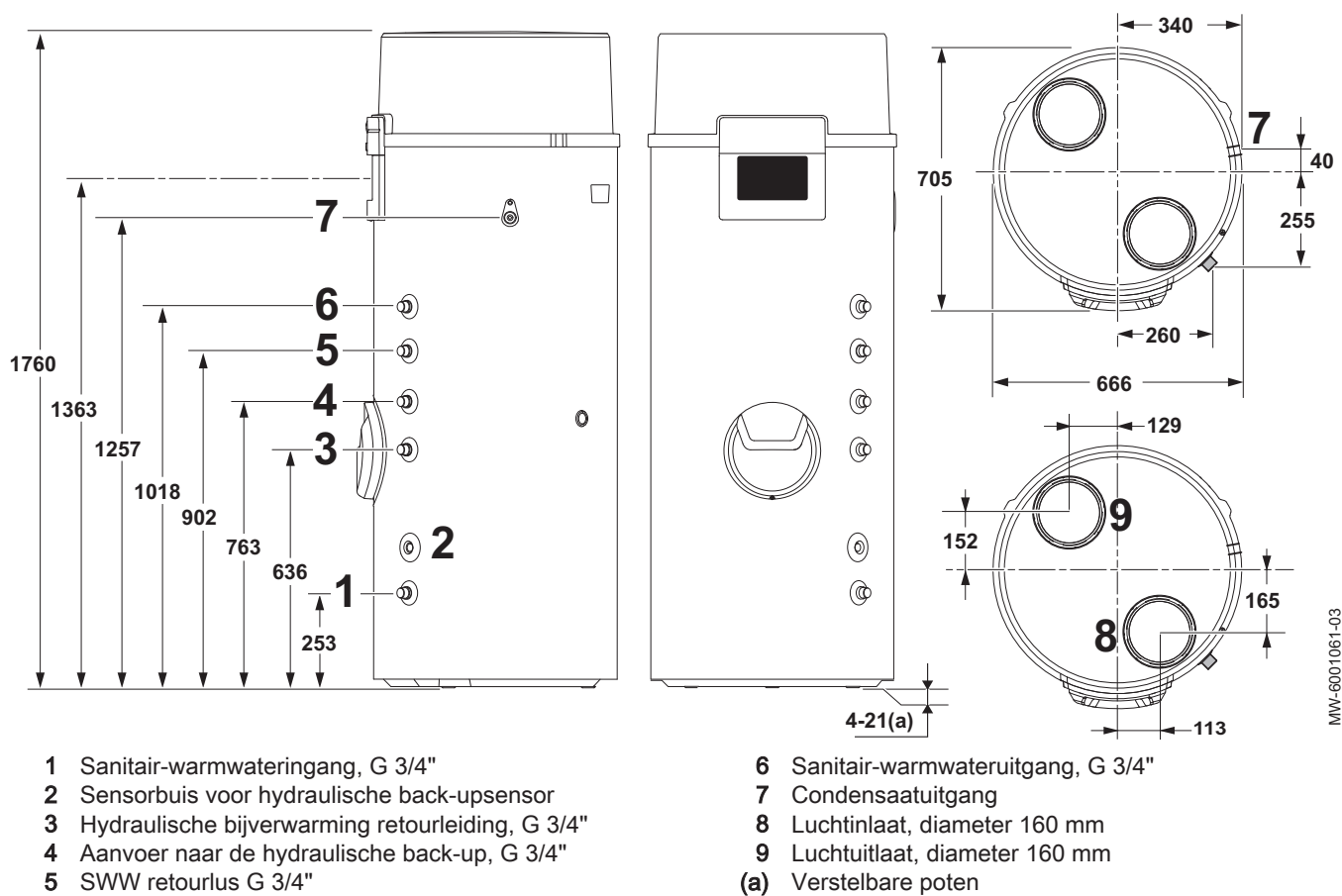
- 1 Sanitair-warmwateringang, G 3/4"
- 2 Sensorbuis voor hydraulische back-upsensor
- 3 Hydraulische bijverwarming retourleiding, G 3/4"
- 4 SWW retourlus G 3/4"
- 5 Aanvoer naar de hydraulische back-up, G 3/4"

- 6 Sanitair-warmwateruitgang, G 3/4"
- 7 Condensaatuitgang
- 8 Luchtinlaat, diameter 160 mm
- 9 Luchtuitleet, diameter 160 mm
- (a) Verstelbare poten

MW-6001060-04

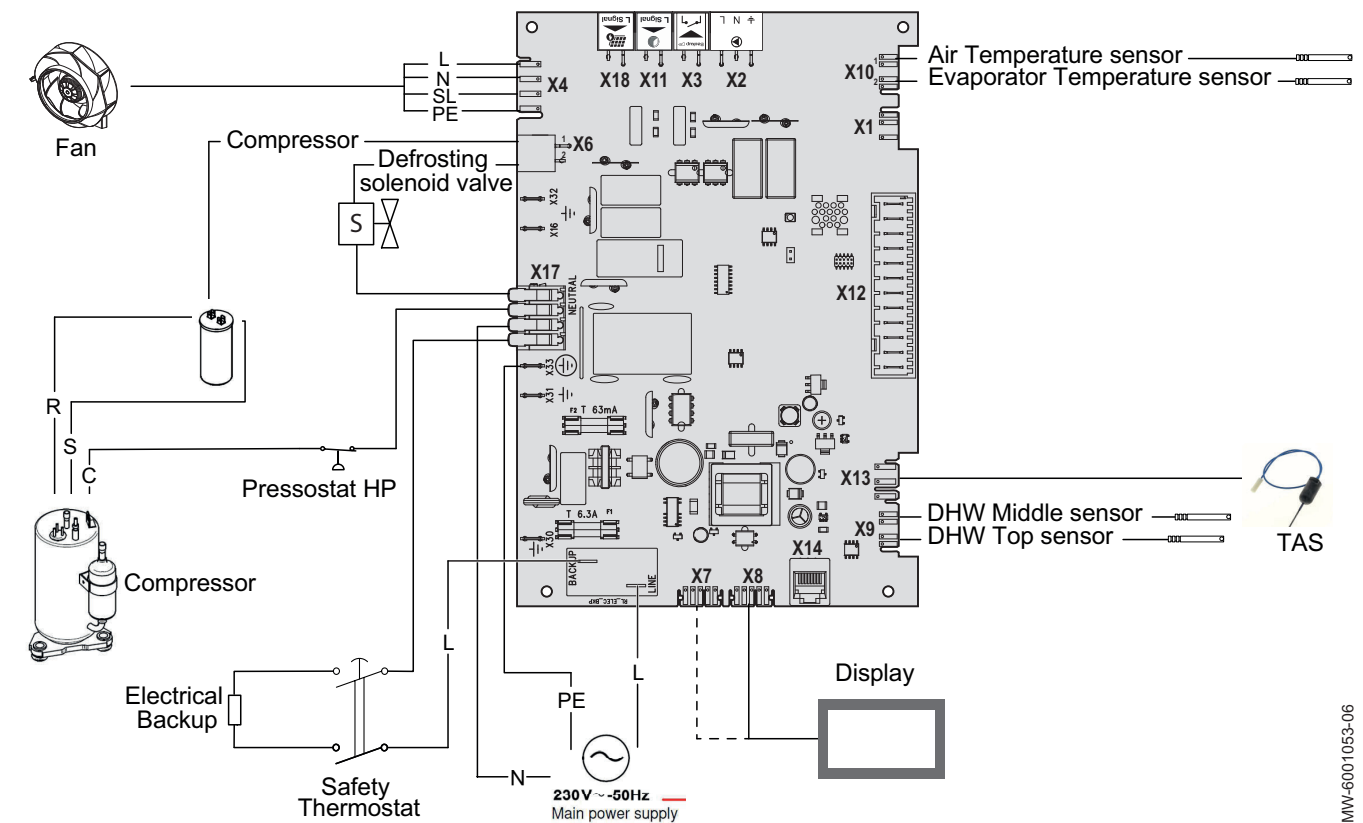
4.3.4 AZORRA Ace 250 H

Afb.8



4.4 Elektrisch schema

Afb.9



Tab.28

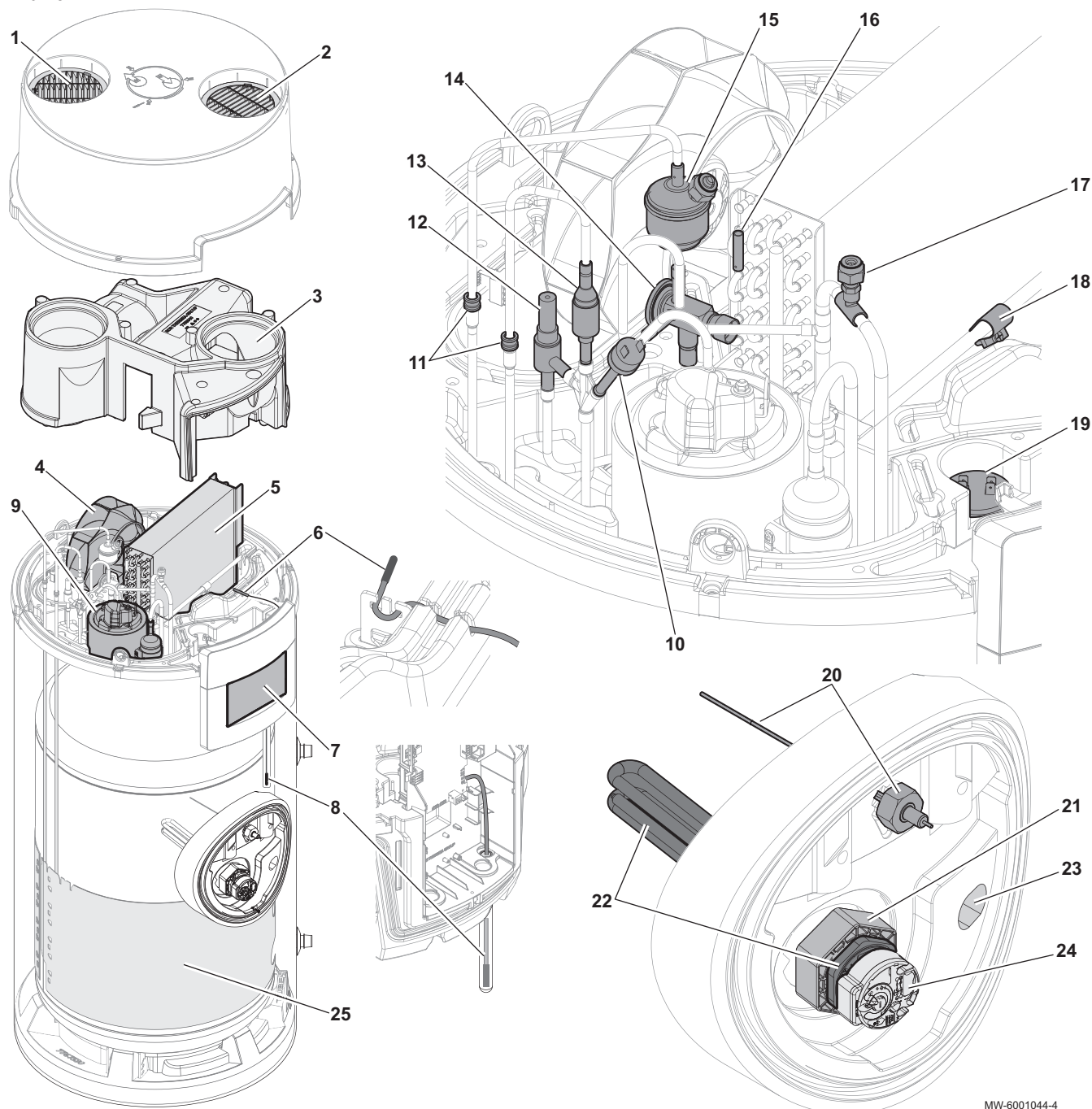
Air Temperature sensor	Luchttemperatuursensor
Compressor	Compressor
Defrosting solenoid valve	Ontdooiing elektromagnetische klep
DHW Middle sensor	Onderste temperatuursensor voor sanitair warm water
DHW Top sensor	Bovenste temperatuursensor voor sanitair warm water
Display	Gebruikersinterface
Electrical Backup	Elektrische bijverwarming
Evaporator Temperature sensor	Verdampingstemperatuursensor
Fan	Ventilator
Main power supply	Hoofdvoeding
Pressostat HP	Hogedrukschakelaar
Safety Thermostat	Veiligheidsthermostaat
TAS	Corrosiebeschermingsanode

 **Zie ook**
CU-HW-01 Klemmenstrook van printplaat, pagina 37

5 Beschrijving van het product

5.1 Voornaamste componenten

Afb.10



MW-6001044-4

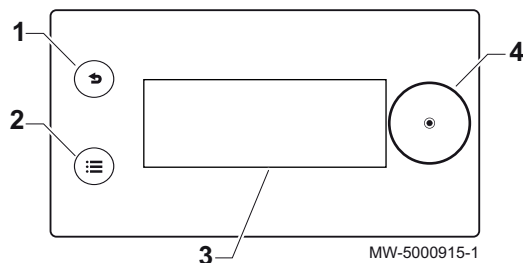
- 1 Luchtafvoerrooster
- 2 Luchtinlaatrooster
- 3 Centrale kap
- 4 Ventilator
- 5 Verdamer
- 6 Luchttemperatuursensor
- 7 Gebruikersinterface
- 8 Bovenste temperatuursensor voor sanitair warm water
- 9 Compressor
- 10 Hogedrukschakelaar
- 11 Condensorinlaat/uitlaat
- 12 Ontdooiing elektromagnetische klep

- 13 Terugslagklep
- 14 Thermostatisch expansieventiel
- 15 Filter-droger uitgerust met Schrader hogedrukcircuitventiel
- 16 Verdampingstemperatuursensor
- 17 Schrader lagedrukcircuitventiel
- 18 Expansieventiel
- 19 Compressor condensator
- 20 Corrosiebeschermingsanode
- 21 Diëlektrisch koppelstuk
- 22 Elektrische bijverwarming
- 23 Onderste temperatuursensor voor sanitair warm water

5.2 Beschrijving van de gebruikersinterface

5.2.1 Beschrijving van de interface

Afb.11



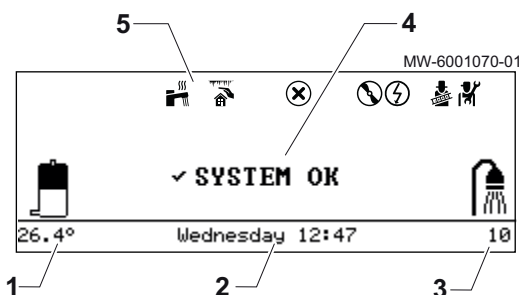
- 1 Terugknop
- 2 Hoofdmenuknop
- 3 Display
- 4 Selectie-/validatietoets

Schermachtergrondkleur volgens status:

- Blauw = normale werking
- Rood = waarschuwing voor blokkering
- Rood knipperend = vergrendeling

5.2.2 Beschrijving van het stand-byscherm

Afb.12



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

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

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

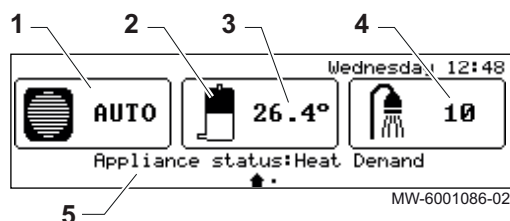
5.2.3 Beschrijving van status-iconen

Tab.29

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

5.2.4 Beschrijving van het hoofdscherm

Afb.13

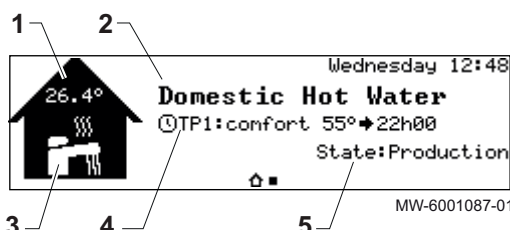


Als de gebruikersinterface op stand-by staat, draai dan aan de knop voor toegang tot het startscherm.

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

5.2.5 Beschrijving van het zone-display

Afb.14



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

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

5.2.6 Beschrijving van de carroussel

Afb.15



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

Geef de carroussel weer door op de hoofdmenutoets te drukken.

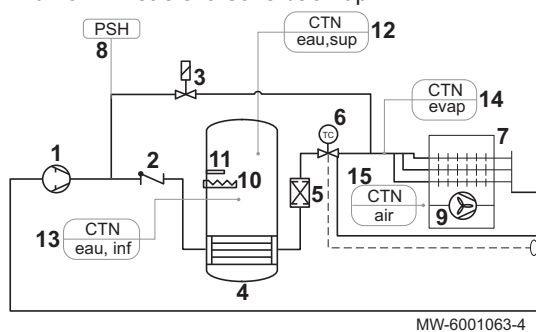
Doorloop het menu door aan de knop te draaien.

Tab.30

Symbol menu	Beschrijving van de symbolen	Beschrijving
	Sanitair warm water Aan/Uit	Uitschakeling sanitair-warmwaterbereiding
	Watertemperatuur	De setpunttemperaturen voor sanitair warm water wijzigen
	Warmwater boost	Sanitair-warmwaterbereiding forceren
	Systeem vakantiemodus	Perioden van afwezigheid of vakantieperioden
	Gebruikersinstellingen	De instellingen voor dagelijks gebruik wijzigen
	Testmodus	Testen van de werking van de warmtepompboiler (niet actief)
	Installateur	Niet voor de gebruiker toegankelijk menu Installateursniveau: Lijst van parameters voor installateursmenu
	Zoeker	Niet voor de gebruiker toegankelijk menu Installateursniveau: De parameterzoekopdracht gebruiken
	Geeft statusinstelwaarden aan	Niet voor de gebruiker toegankelijk menu Installateursniveau: Weergave van de gemeten waarden
	Energieteller	Het energieverbruik bewaken
	Systeeminstellingen	Regionale en ergonomische parameters
	Versie-informatie	Versie-informatie

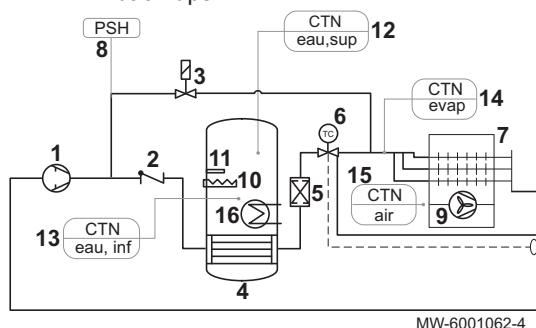
5.3 Principeschema voor de warmtepompboiler

Afb.16 Met elektrische back-up



- 1 Schroefcompressor
- 2 Terugslagklep
- 3 Magneetklep voor ontthooing
- 4 Condensor
- 5 Filterdroger
- 6 Thermostatisch expansieventiel
- 7 Verdamer
- 8 Hogedrukschakelaar
- 9 Ventilator
- 10 Elektrische bijverwarming
- 11 Corrosiebeschermingsanode
- 12 Bovenste temperatuursensor voor sanitair warm water
- 13 Onderste temperatuursensor voor sanitair warm water
- 14 Verdampingstemperatuursensor
- 15 Luchttemperatuursensor

Afb.17 Met elektrische en hydraulische back-ups

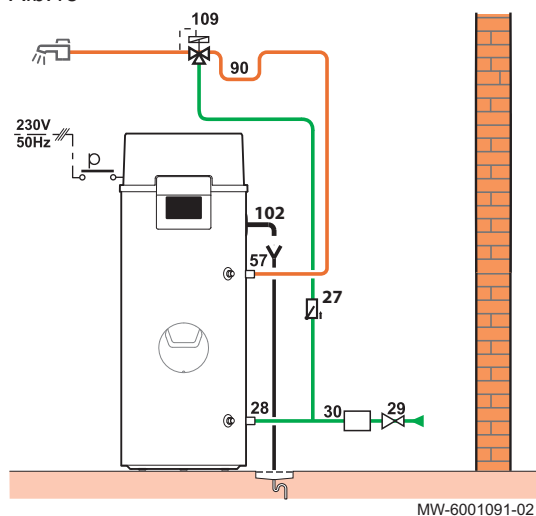


- 1 Schroefcompressor
- 2 Terugslagklep
- 3 Magneetklep voor ontthooing
- 4 Condensor
- 5 Filterdroger
- 6 Thermostatisch expansieventiel
- 7 Verdamer
- 8 Hogedrukschakelaar
- 9 Ventilator
- 10 Elektrische bijverwarming
- 11 Corrosiebeschermingsanode
- 12 Bovenste temperatuursensor voor sanitair warm water
- 13 Onderste temperatuursensor voor sanitair warm water
- 14 Verdampingstemperatuursensor
- 15 Luchttemperatuursensor
- 16 Hydraulische bijverwarmingspoel (zonnestation of verwarmingsketel)

6 Voorbeelden van aansluiting en installatie

6.1 Standaardinstallatie

Afb.18



Geen elektrische aansluiting uit te voeren op de warmtepompboiler.

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

6.2 Installaties met een bijverwarmingsketel

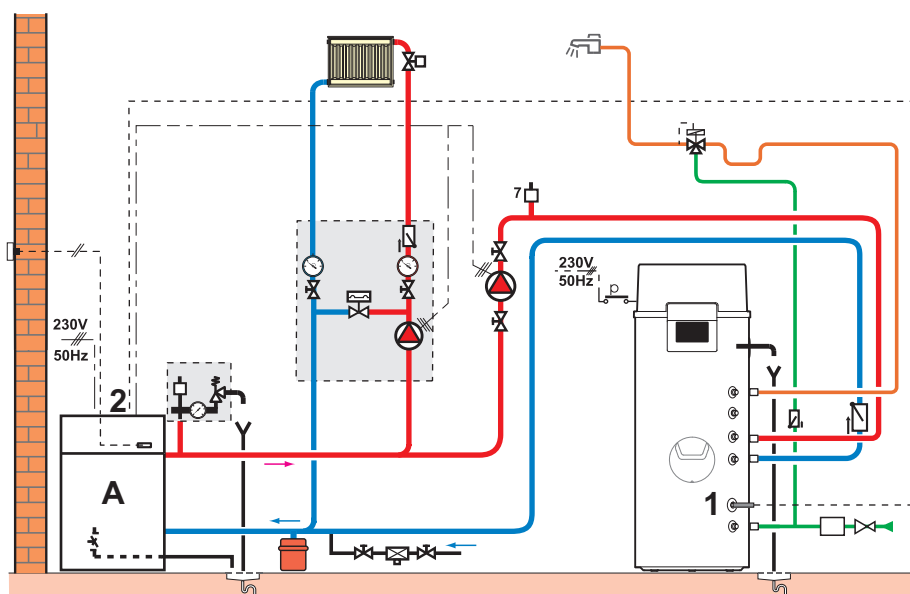
De hydraulische back-up (opgewekt door een verwarmingsketel) kan op een van de volgende twee manieren worden gecontroleerd:

- Ofwel via de verwarmingsketel.
- Ofwel door de warmtepompboiler.

6.2.1 Hydraulische back-up geregeld door een verwarmingsketel

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

Afb.19



MW-6001093-04

- A Verwarmingsketel
 1 Temperatuursensor sanitair warm water
 2 Verwarmingsketel sanitair-warmwaterconnector

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



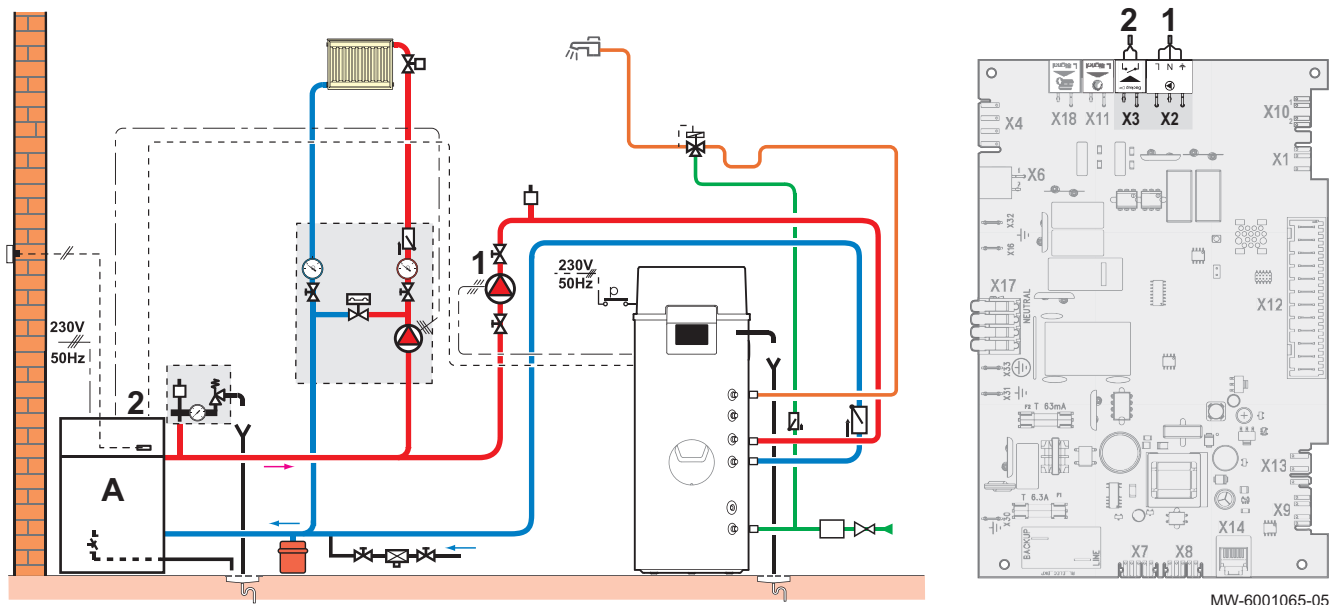
Zie
 Handleiding van de verwarmingsketel

6.2.2 Hydraulische back-up geregeld door de warmtepompboiler

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

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

Afb.20



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

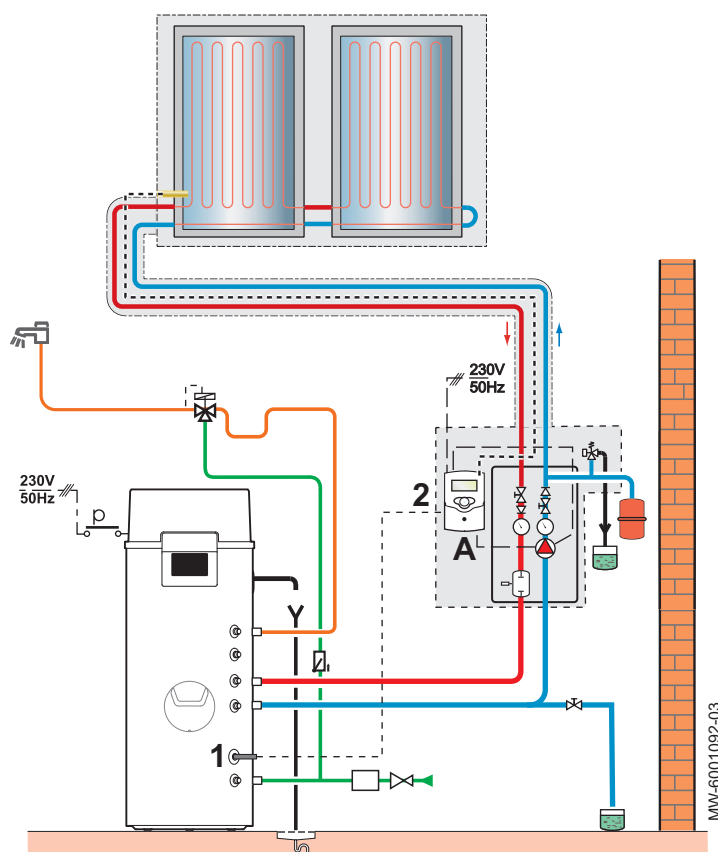
1. Verbind het contact voor de sanitair-warmwatervraag ketel met X3 op de CU-HW-01-printplaat.
2. Verbind de hydraulische back-up opvoerpomp met X2 op de CU-HW-01-printplaat.
3. Stel de aanvoertemperatuur op de bijverwarmingsketel in op een maximum van 80 °C.



Zie
 Handleiding van de verwarmingsketel

6.3 Installatie met zonnecollectoren

Afb.21



A Regeling zonnecollector

2 Regelcontact zonnecollector

1 Temperatuursensor sanitair warm water

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

**Zie**

Handleiding van de zonneregelaar

7 Installatie

7.1 Accessoires

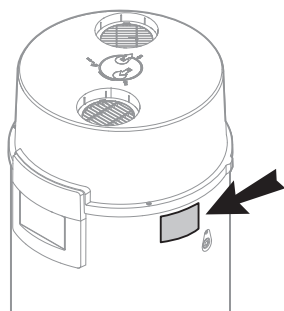
Tab.31

Beschrijving	Collo nr.
Gegalvaniseerde 90°-bocht (diameter 160 mm)	EH77
Geïsoleerde half flexibele leiding (diameter 160 mm - lengte 3 m)	EH206
Set van twee bevestigingsklemmen (diameter 160 mm)	EH207
Aansluitset voor veiligheidsunit	ER208
Twee rechte PPE-leidingen (diameter 160 mm, lengte 1 m) + twee moffen	EH272
Twee 90° PPE-bochten (diameter 160 mm) + twee moffen	EH273
Twee PPE-moffen (diameter 160 mm)	EH274
Zwarte verticale terminal (diameter 160 mm)	EH275
Waterdichte grondplaat voor platte daken (diameter 160 mm)	EH276

Beschrijving	Collo nr.
Waterdichte grondplaat voor 25° tot 45° schuine daken (diameter 160 mm)	EH277
Waterdichte set voor gegalvaniseerde bocht EH77	HK437
PE schuim-leidingset + muurroosters (luchtinlaat en -uitlaat)	HK438
Horizontale terminalset met muurroosters (luchtinlaat en -uitlaat)	HK506

7.2 Typeplaat

Afb.22



MW-6001057-03



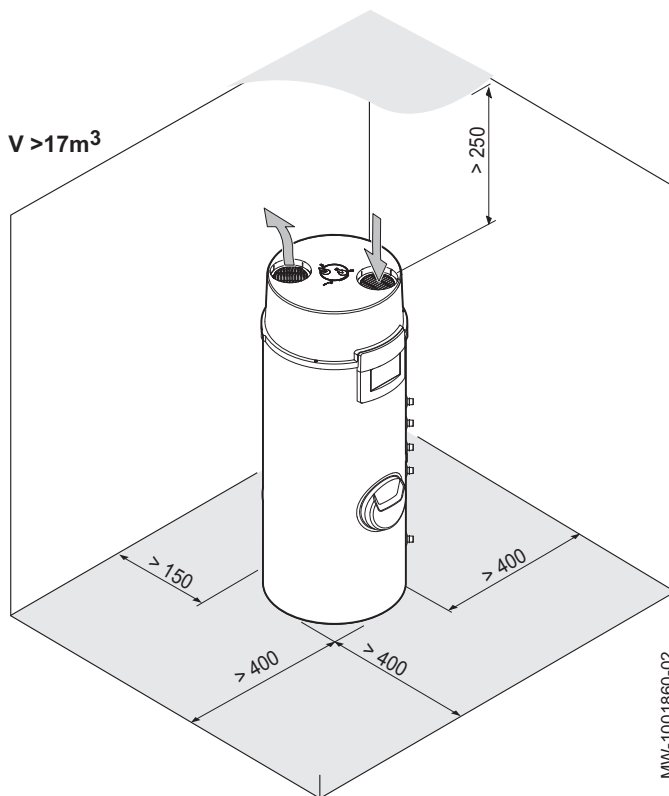
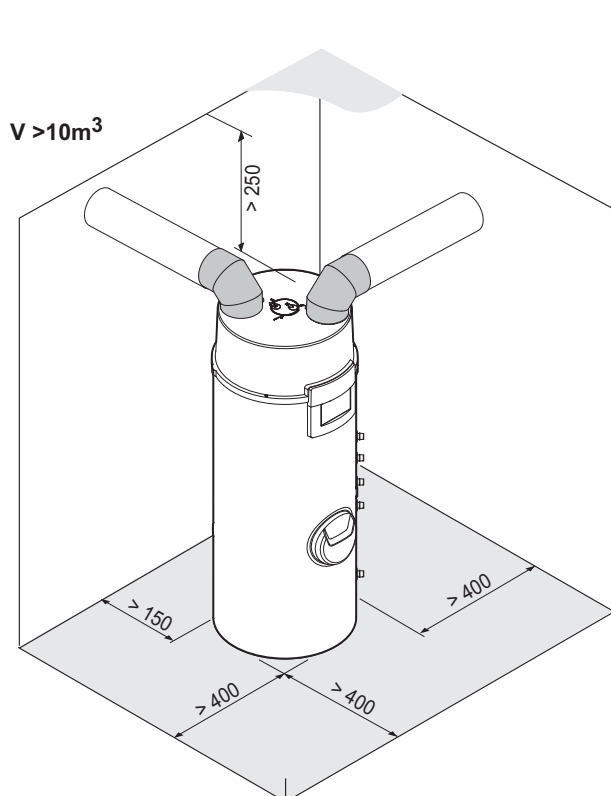
Belangrijk

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

7.3 De warmtepompboiler installeren

7.3.1 Toegankelijkheid en inhoud van de installatieruimte

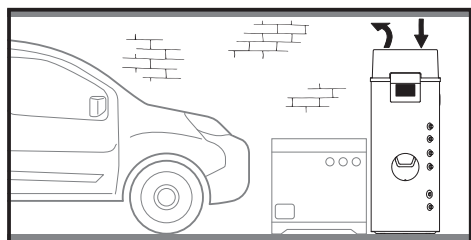
Afb.23



MW-1001860-02

7.3.2 Aanbevolen locaties zonder luchtleidingen

Afb.24

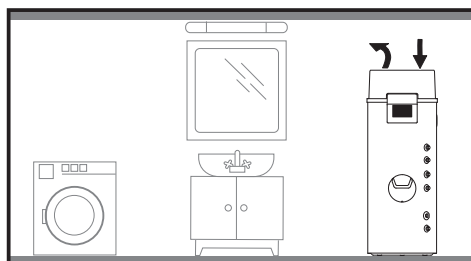


MW-6070021-02

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

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

Afb.25



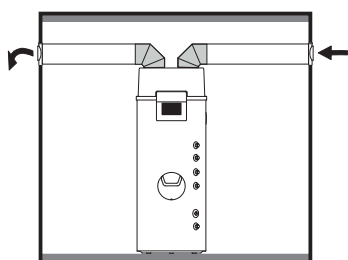
MW-6070020-02

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

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

7.3.3 Aanbevolen locaties met luchtleidingen

Afb.26

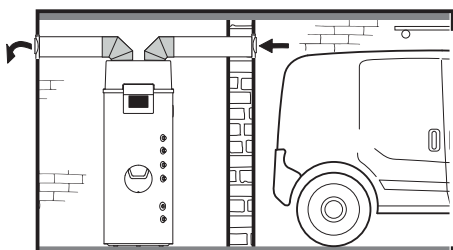


MW-6070022-02

Het toestel zuigt buitenlucht aan en voert het naar buiten af.

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

Afb.27



MW-6070023-02

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

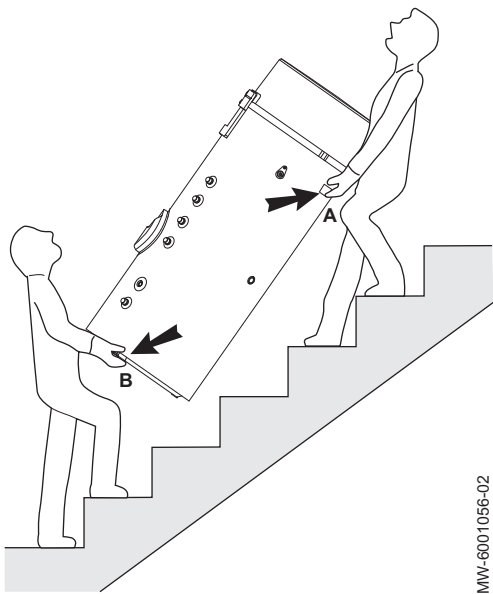
Maakt de terugwinning mogelijk van de vrije energie die wordt vrijgegeven door de motor van uw voertuig wanneer deze wordt uitgeschakeld na gebruik of door huishoudelijke toestellen in gebruik.

7.3.4 De warmtepompboiler hanteren

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

Neem de effectieve afmetingen voor hantering in acht.

Afb.28



- A** Bovenste handgrepen
B Onderste handgrepen

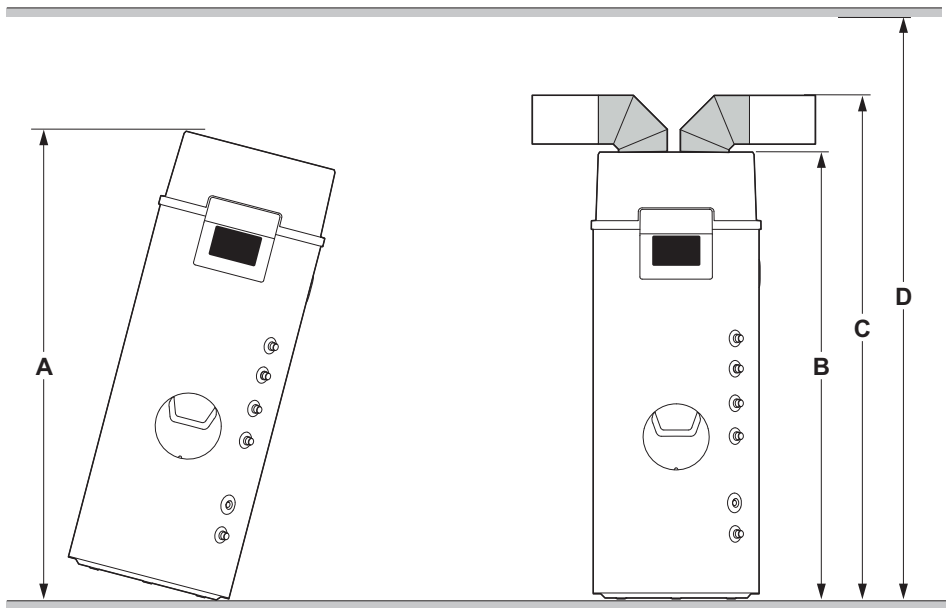
Gebruik de handgrepen **A** en **B** om de warmtepompboiler vast te pakken en te verplaatsen.



Belangrijk
Pak het toestel niet vast aan de bovenkap.

7.3.5 Effectieve afmetingen voor hantering

Afb.29

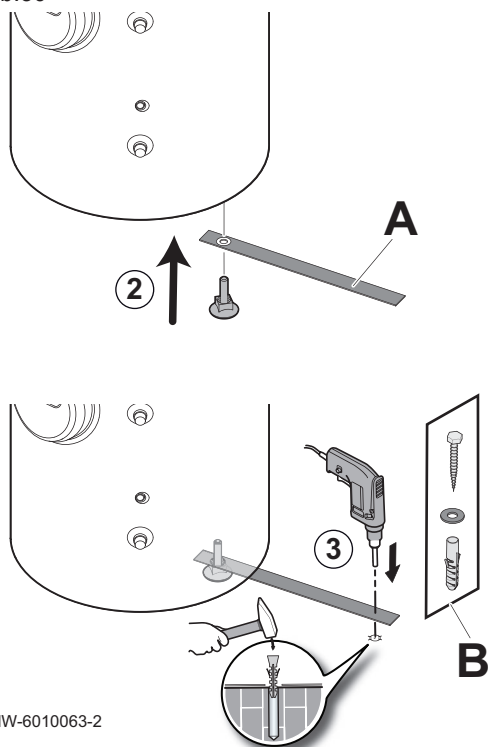


Tab.32

Positiernr.	AZORRA Ace 200	AZORRA Ace 250	AZORRA Ace 200 H	AZORRA Ace 250 H
A	1630	1840	1630	1840
B	1530	1760	1530	1760
C	1790	2020	1790	2020
D	> 1820	> 2050	> 1820	> 2050

7.3.6 Bevestiging op de vloer of aan de wand

Afb.30



MW-6010063-2

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

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



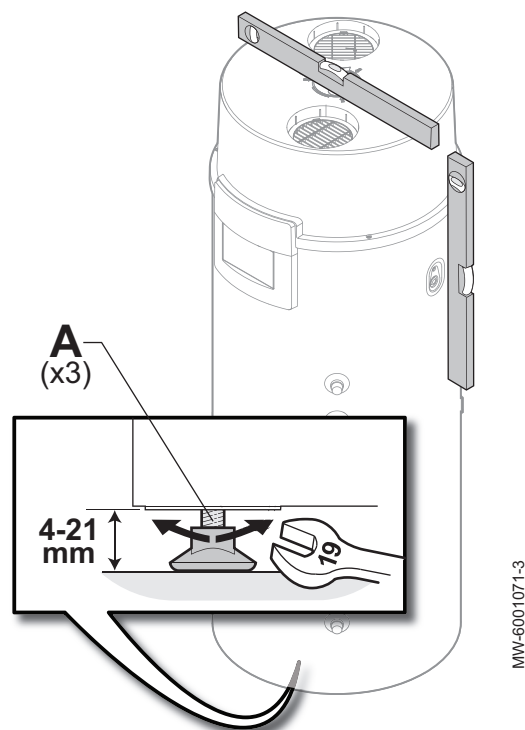
Belangrijk

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

- A** Bevestigingsband meegeleverd in de accessoireszak
B Schroef, sluitring en wandplug (niet meegeleverd)

7.3.7 Waterpas stellen van de warmtepompboiler

Afb.31



MW-6001071-3

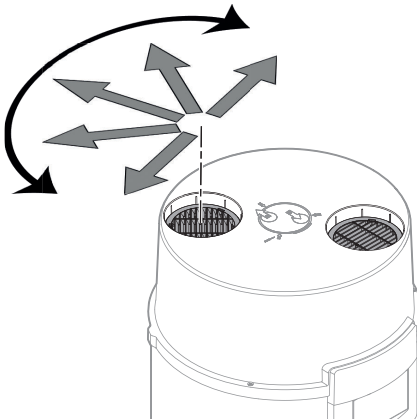
A Poten, instelbaar tussen 4 en 21 mm

1. Zet het toestel waterpas door afstelling van de instelbare poten met een steeksleutel 19 mm.
2. Controleer of het toestel waterpas staat met een waterpas of een schietlood.
Tolerantie ± 3 graden.

7.4 Montage van luchtleidingen

7.4.1 De warmtepompboiler installeren in omgevingslucht (zonder leidingen)

Afb.32



Verwijder de roosters niet die meegeleverd zijn voor installatie in omgevingslucht (zonder leidingen).

De roosters voorkomen het binnentreden van vreemde voorwerpen en geleiden de luchtstroom.

Alleen het luchtuitlaatrooster moet in de juiste stand gezet worden.



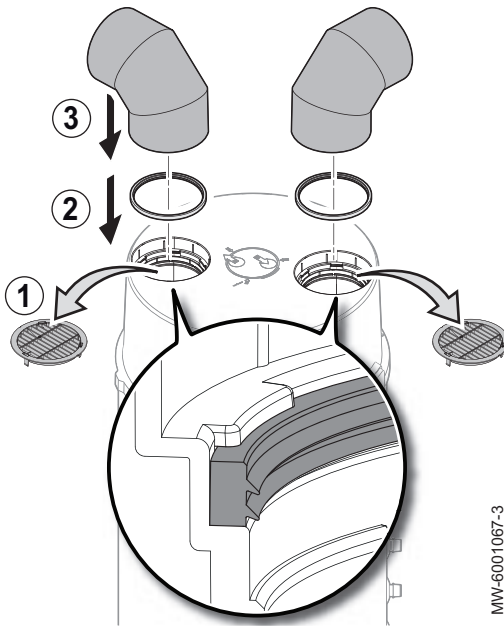
Belangrijk

Plaats niets boven op het toestel.

1. Zet het luchtuitlaatrooster in de juiste stand om het ontstaan van turbulentie bij de luchtinlaat tegen te gaan.
2. Maak het luchtuitlaatrooster los met een schroevendraaier.
3. Zet het rooster in een van de vijf vooraf vastgestelde standen.

7.4.2 De warmtepompboiler buiten installeren (met leidingen)

Afb.33



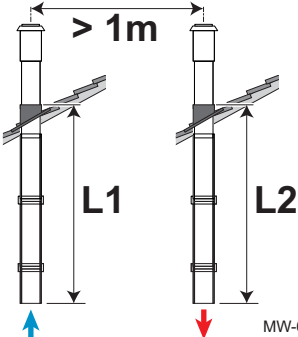
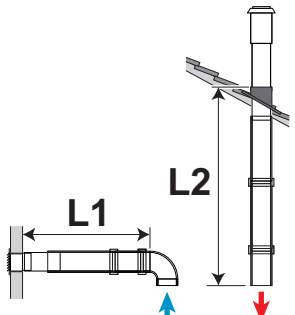
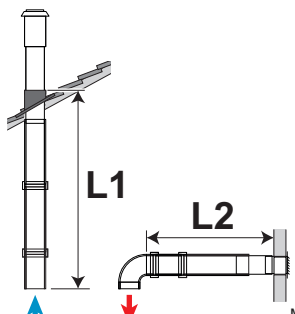
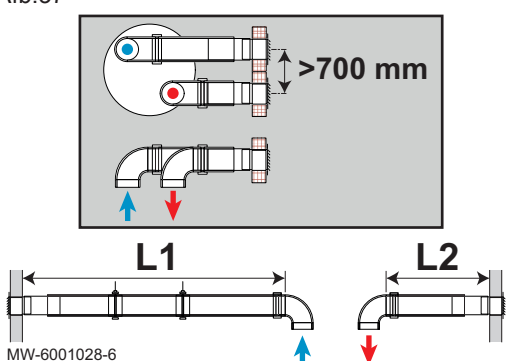
Opgelet

Luchtleidingen die aangesloten zijn op de warmtepompboiler, mogen geen ontstekingsbron bevatten of hiernaartoe leiden.

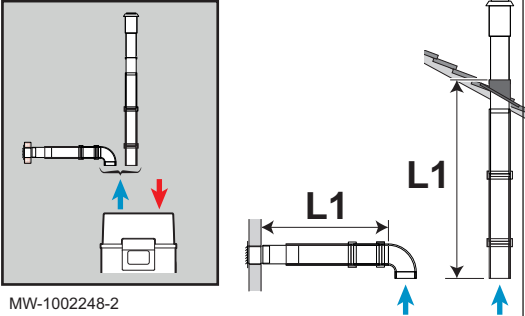
1. Verwijder de luchtinlaat- en luchtuitlaatroosters.
2. Monteer de pakkingen (optie HK437) vereist als er gegalvaniseerde buizen worden gebruikt met de lip die naar onderen wijst. Pakkingen zijn niet nodig bij PPE-buizen.
3. Sluit de luchtleidingen (accessoires) aan op de luchtinlaat en de luchtuitlaat en houd rekening met de toegestane leidinglengtes.
4. Controleer aan de uiteinden van de luchtleidingen of de lucht in de luchtinlaat gezogen wordt en of de lucht uit de luchtuitlaat geblazen wordt.

■ Aansluitingen met leidingen of deels met leidingen zijn toegestaan

Tab.33 Aansluitingen met leidingen

Configuratie	Beschrijving	Rechte lengte
Afb.34  MW-6001026-5	Verticale luchtuitleat en luchtinlaat	$L1 \leq 10 \text{ m}$ $L2 \leq 10 \text{ m}$
Afb.35  MW-6001037-5	Horizontale luchtuitleat en verticale luchtinlaat	$L1 \leq 10 \text{ m}$ $L2 \leq 10 \text{ m}$
Afb.36  MW-6001027-5	Verticale luchtuitleat en horizontale luchtinlaat	$L1 \leq 10 \text{ m}$ $L2 \leq 10 \text{ m}$
Afb.37  MW-6001028-6	Horizontale luchtuitleat en luchtinlaat	$L1 \leq 10 \text{ m}$ $L2 \leq 10 \text{ m}$

Tab.34 Aansluitingen deels met leidingen

Configuratie	Beschrijving	Rechte lengte
Afb.38  MW-1002248-2	Luchtinlaat in omgevingslucht (zonder leidingen) Verticale of horizontale luchtuitlaat (L1 = leiding met rechte lengte)	$L1 \leq 10 \text{ m}$

■ Drukverlies voor aanvullende accessoires

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

In dat geval moeten de rechte leidingen L1 en L2 deze equivalente rechte lengten hebben.

Tab.35

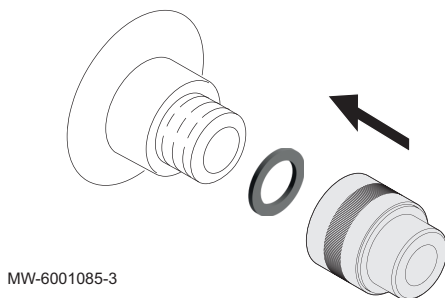
Accessoires	Collo	Equivalente rechte lengten (m)
Gegalvaniseerde 90°-bocht (diameter 160 mm)	EH77	1
90° PPE-bochten (diameter 160 mm)	EH273	1
2 rechte PPE-leidingen (lengte 1 m)	EH272	1
Zwarte verticale terminal (diameter 160 mm)	EH275	1
PE schuim-leidingset + muurroosters (luchtinlaat en -uitlaat)	HK438	1
Geïsoleerde halfstarre leiding (lengte 3 m) ⁽¹⁾	EH206	3

(1) Accessoire toegestaan

7.5 Wateraansluitingen

7.5.1 Gebruik van diëlektrische koppelstukken

Afb.39



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

1. Monteer de diëlektrische koppelstukken (meegeleverd in het zakje met toebehoren), steek hiertoe de pakking op de fittingen voor de sanitair-koudwaterin- en uitgang.



Opgelet

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

2. Bevestig een diëlektrisch koppelstuk op de SWW-lusfitting.



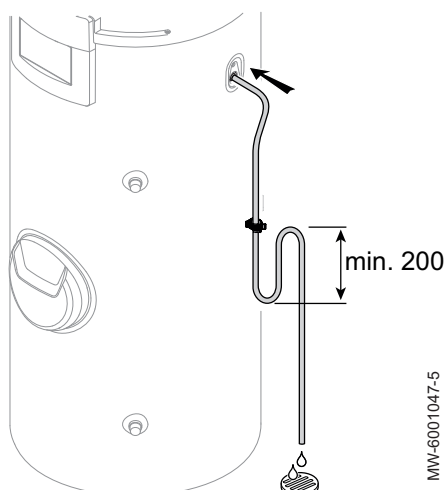
Opgelet

Diëlektrisch koppelstuk: niet meegeleverd - verkrijgbaar als reserveonderdeel.

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

7.5.2 Aansluiten condensafvoer

Afb.40



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

- Onderbreking van de condensstroom als de ventilator werkt als gevolg van vacuümvorming doordat aanvoerlucht in de verkeerde richting circuleert.
- Ongewenste geurtjes in omgevingsluchtinstallaties (zonder leidingen).

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

7.5.3 Lus sanitair warm water

Om de beschikbaarheid van sanitair warm water te garanderen zodra aan de kranen wordt gedraaid, kan er alleen een SWW-lus (alleen voor privéhuishoudens) worden geïnstalleerd tussen de tappunten en de warmtepompboiler.

De lengte van de SWW-lus moet zo kort mogelijk zijn en mag niet worden overschreden (uit/retour):

- AZORRA Ace 200 H : 20 meter.
- AZORRA Ace 250 H : 36 meter.

Tab.36 Uit te voeren instellingen

Parameters	AZORRA Ace 200 H	AZORRA Ace 250 H
Comfort temperatuur warmwater DP070	65 °C	60°C
Hysterese sww temperatuur setpunt DP120	15°C	10 °C



Belangrijk

Om het energieverbruik te optimaliseren moet de SWW-lus met een extra programmeerbare timer worden geregeld.

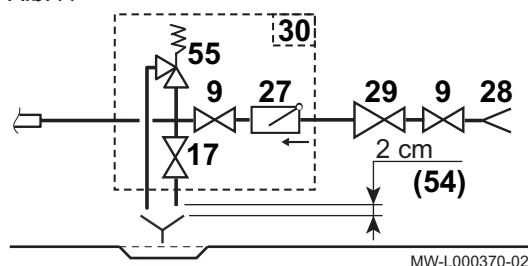


Zie ook

Naar een parameter of een gemeten waarde zoeken, pagina 45

7.5.4 Veiligheidsgroep

Afb.41



- 9 Afsluiter
- 17 Aftapkraan
- 27 Terugslagklep
- 28 Sanitair-koudwateringang
- 29 Drukbegrenzer
- 30 Veiligheidsgroep
- 54 Uiteinde van de afvoerleiding 2 tot 4 cm vrij en zichtbaar boven de afvoertrechter
- 55 Overstortklep geijkt op:
 - Nederland: 0,6 MPa (6 bar) of 0,8 MPa (8 bar)
 - Andere landen: 0,7 MPa (7 bar)

7.6 Elektrische aansluitingen

7.6.1 Aanbevolen kabeldoorsneden

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

Tab.37

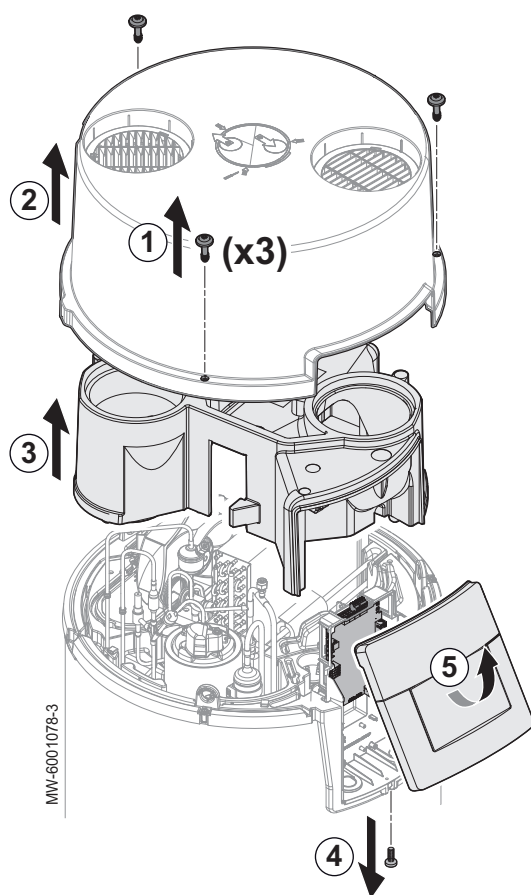
Kleur van de draad	Polariteit
Bruine draad	Fase
Blauwe draad	Nulleider
Groen/gele draad	Aarde

Tab.38

Aansluiting	Voedingskabeltype	Doorsnede van de kabel (mm ²)	Installatie-automaat Type K	Maximum intensiteit van differentieel Type A
Voeding	230 V eenfase	3 x 2,5 diameter	16 A	30 mA
Bedrading met hydraulische back-up ⁽¹⁾⁽²⁾	SWW temperatuursensorcontact Back-up opvoerpomp	2 x 0,75 3 x 1,5	-	-
Daltarifregeling ⁽³⁾	230 V eenfase	2 x 1,5	-	-
Fotovoltaïsche regelbedrading ⁽⁴⁾	230 V eenfase	2 x 1,5	-	-
(1) Twee connectors die aangesloten moeten voor het SWW-temperatuursensorcontact en de back-up-opvoerpomp (2) Aansluiting die nog een item van de uitrusting aan het toestel verbindt (3) Aansluitkabel die het daltariefsignaal koppelt aan het toestel (4) Verbindingskabel tussen de fotovoltaïsche panelen en signaalinvoer van het toestel				

7.6.2 Toegang tot de klemmenstrook van de printplaat

Afb.42



Als de leidingen op de warmtepompboiler aangesloten zijn, moeten de luchtleidingen verwijderd worden.

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

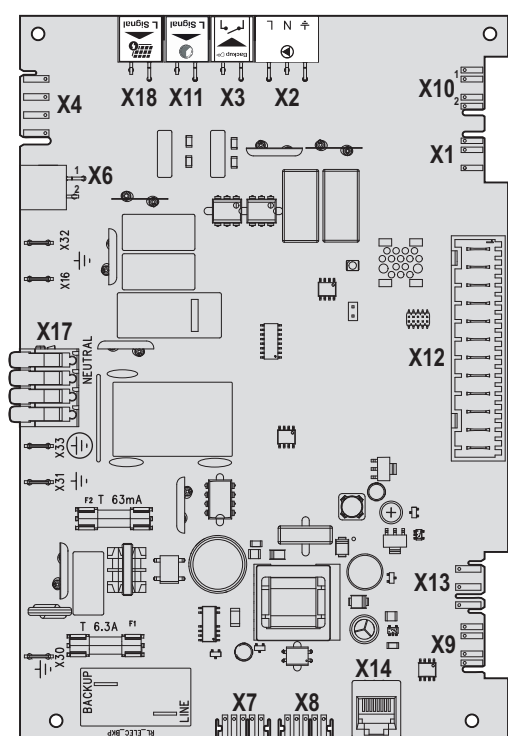


Belangrijk

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

7.6.3 CU-HW-01 Klemmenstrook van printplaat

Afb.43



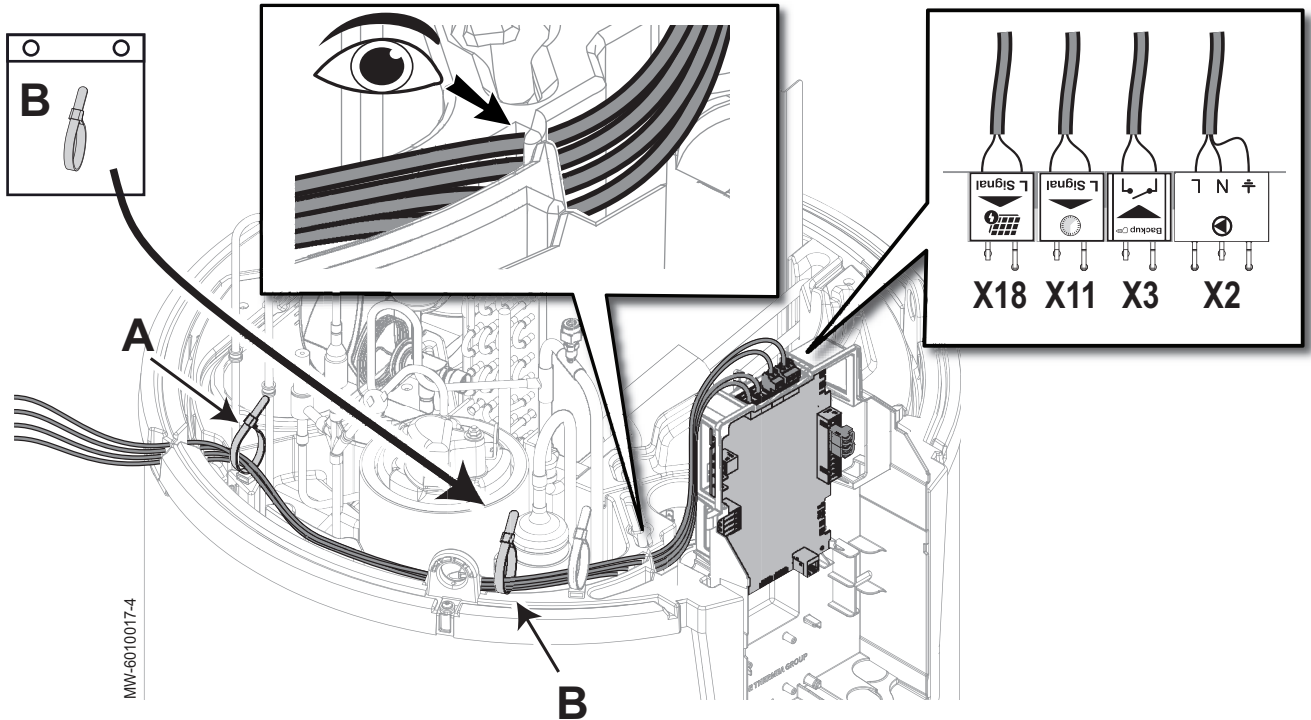
- X2** Hydraulische back-up opvoerpomp
- X3** Regeling voor de hydraulische back-up (230 V - dry contact)
- X4** Bediening van de ventilator
- X6**
 - X6-1: Bediening compressor
 - X6-2: Ontdooiklep
- X7** L-BUS naar de gebruikersinterface of optie
- X8** L-BUS naar de gebruikersinterface of optie
-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

7.6.4 Opties aansluiten op de CU-HW-01 printplaat

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

Als de leidingen op de warmtepompboiler aangesloten zijn, moeten de luchtleidingen verwijderd worden om de bovenste en tussenliggende covers te kunnen demonteren.

Afb.44



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

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

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



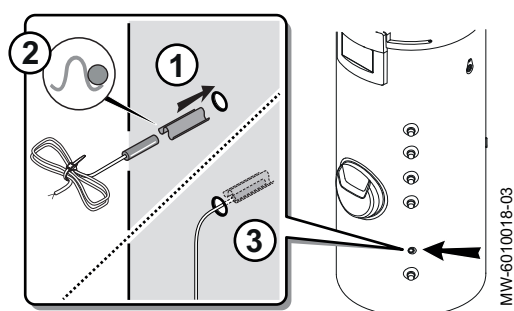
Zie ook

Toegang tot de klemmenstrook van de printplaat, pagina 37

7.6.5 De temperatuursensor voor de hydraulische bijverwarming installeren

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

Afb.45

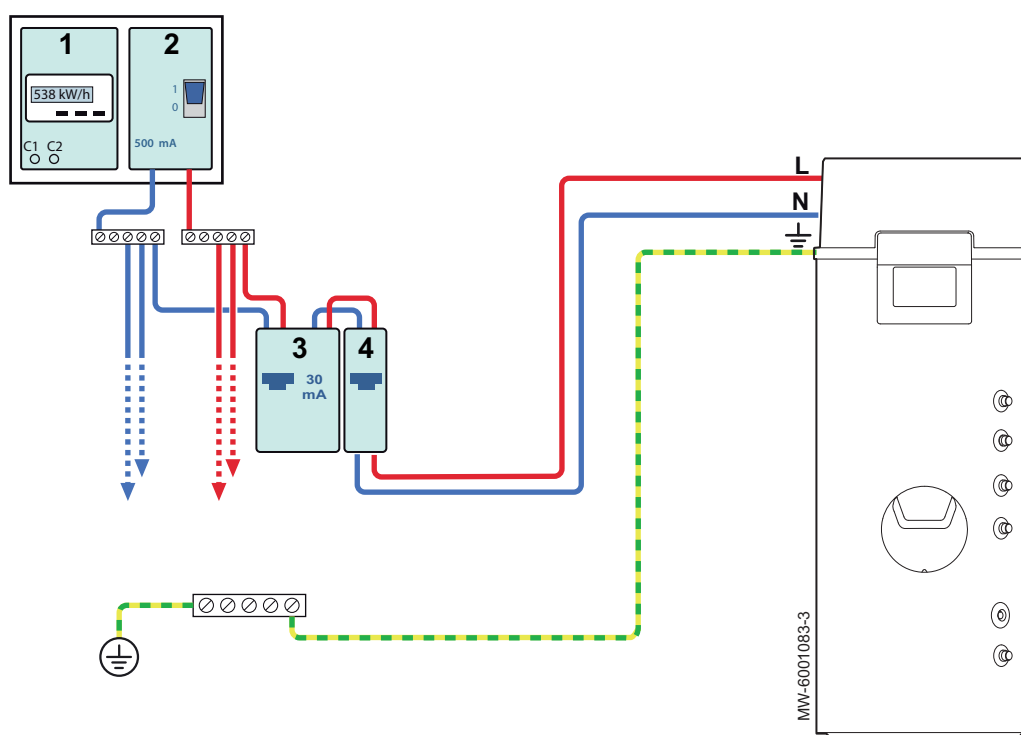


1. Plaats de sensor in de dompelbuis, gebruik hierbij de dompelbuisscheider.
2. Controleer de goede plaatsing van de sensor in de sensorbuis.
3. Controleer de montage van de dompelbuisscheider.

7.6.6 Conventionele elektrische aansluiting

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

Afb.46



- 1 Teller
- 2 Aansluiting installatie-automaat

- 3 Aardlekschakelaar
- 4 Installatie-automaat

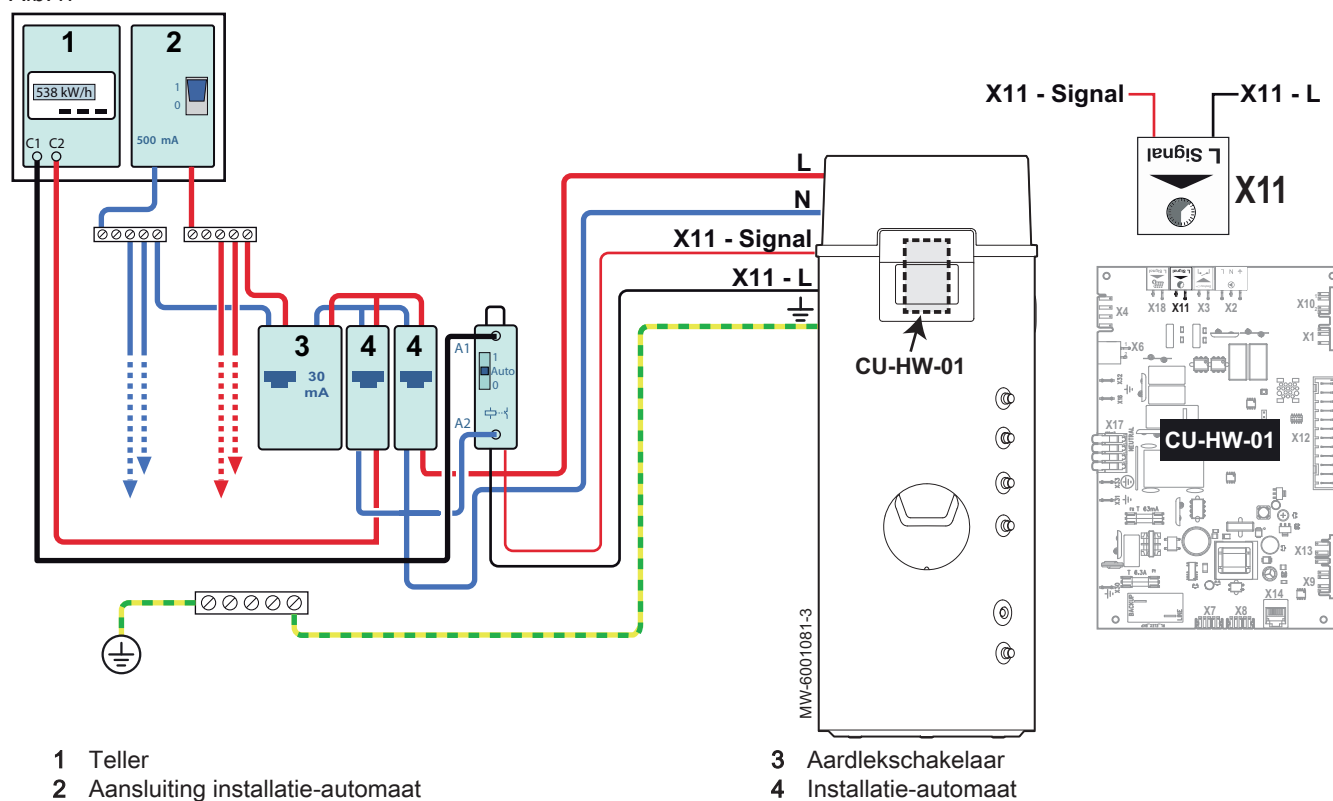


Zie ook

Een klokprogramma activeren en configureren voor sanitair warm water, pagina 53

7.6.7 Aansluiting op het contact voor piektarief/daltarief door shunt

Afb.47



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

**Belangrijk**

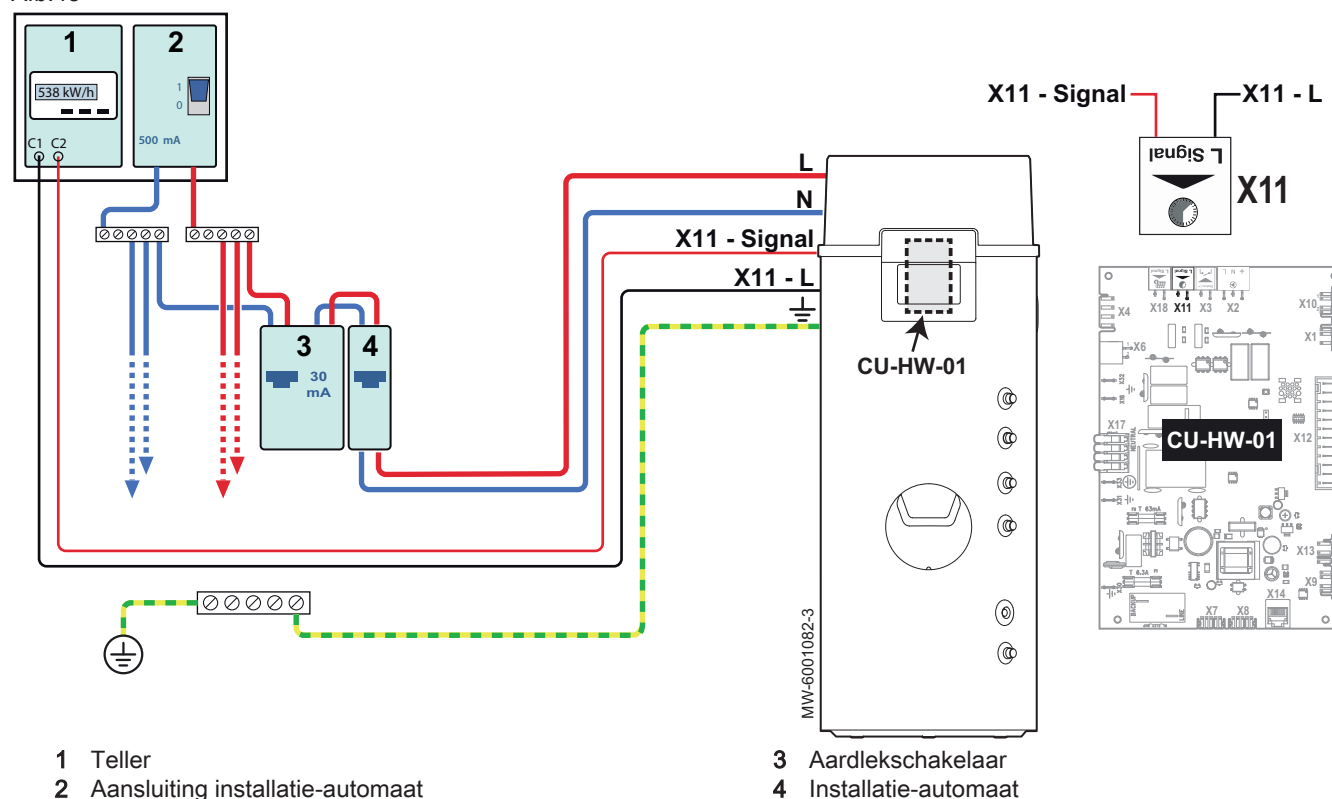
De warmtepompboiler en bijverwarmingen mogen niet werken tijdens de piekuren.

**Zie ook**

Naar een parameter of een gemeten waarde zoeken, pagina 45

7.6.8 Aansluiting op het contact voor piektarief/daltarief rechtstreeks op de meter

Afb.48



1. Sluit aan op het droge of spanningscontact op de X11-connector van de warmtepompboiler.
2. Stel de parameter **AP024** in op Ja.



Belangrijk

De warmtepompboiler en bijverwarmingen mogen niet werken tijdens de piekuren.



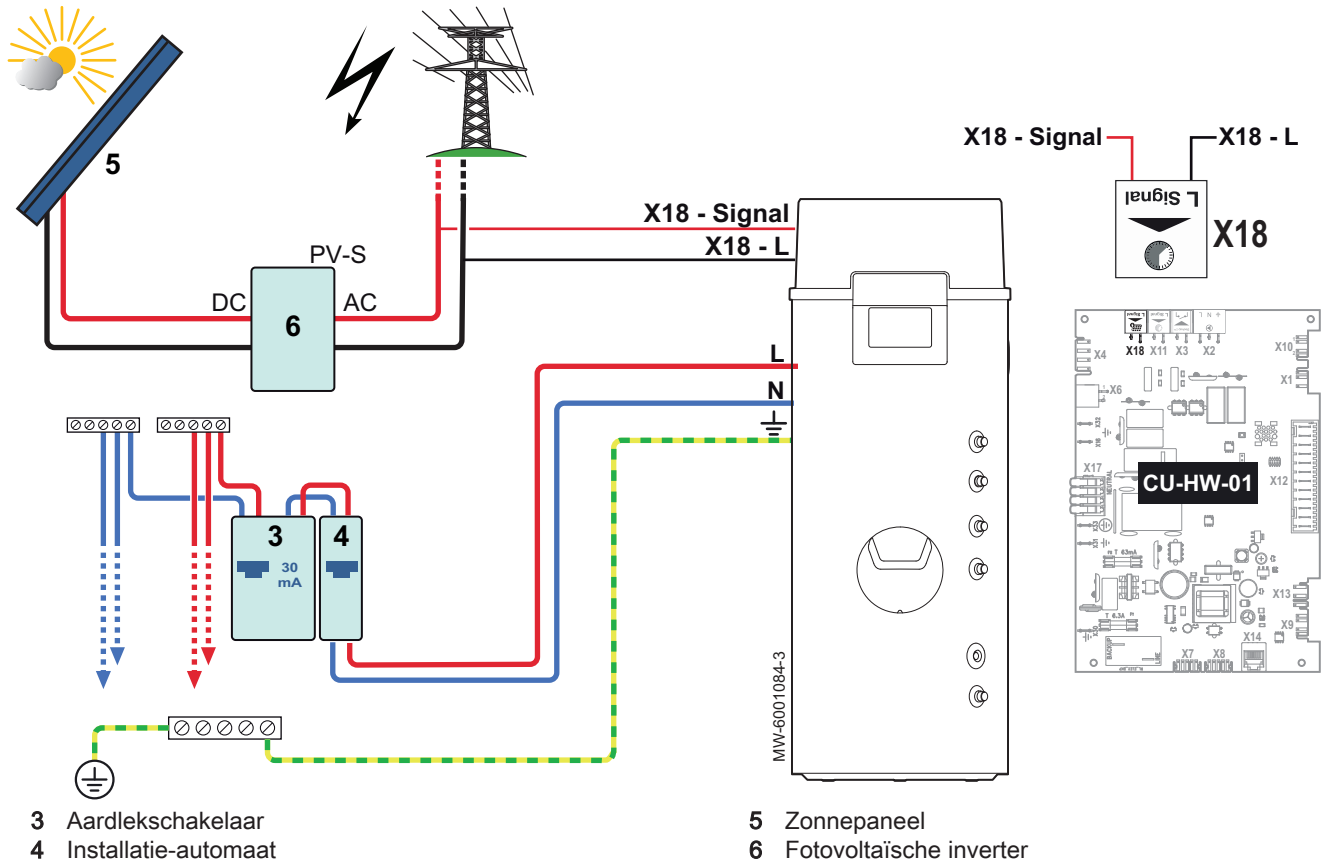
Zie ook

Naar een parameter of een gemeten waarde zoeken, pagina 45

7.6.9 Aansluiten op een fotovoltaïsch signaal

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

Afb.49



Als het fotovoltaïsche signaal actief is:

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

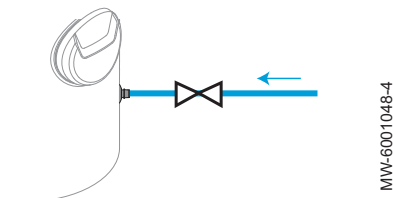


Zie ook

Naar een parameter of een gemeten waarde zoeken, pagina 45
Een klokprogramma activeren en configureren voor sanitair warm water, pagina 53

7.7 Vullen van de warmtepompboiler

Afb.50



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

7.7.1 Kwaliteit van het sanitair water

In regio's waar het water zeer hard is ($T_h > 20^\circ\text{f}$ (11°dH)), wordt een waterverzachter aanbevolen.

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

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

8 Inbedrijfstelling

8.1 Algemeen

De inbedrijfstellingsprocedure voor de warmtepompboiler moet uitgevoerd worden:

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

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

8.2 Voor de inbedrijfstelling te controleren punten

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

8.3 Inbedrijfstellingsprocedure



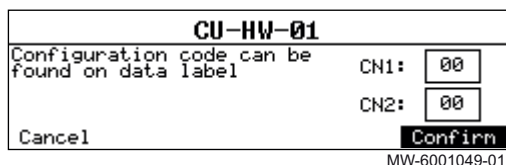
Opgelet

De inbedrijfstelling moet worden uitgevoerd door een erkende installateur.

1. Schakel de installatie-automaat van de warmtepompboiler in.
⇒ Het **welkombericht** wordt weergegeven.
2. Selecteer Land en taal.
3. Configureer Datum en tijd.
4. Configureer de functie Autom. zomertijd.
5. Stel de parameters **CN1** en **CN2** in. De waarden zijn te vinden op de typeplaat op de warmtepompboiler. Ze staan ook in de onderstaande tabel.

Deze parameters zijn ook toegankelijk na ingebruikstelling:

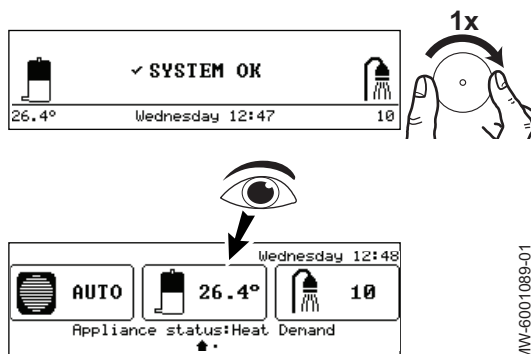
Afb.51



Tab.39

Toegangspad	
	>  Installateur > Installateurcode 0012 > Menu 'Geavanceerd' > Configuratiecode instellen

Afb.52



6. Selecteer **Bevestigen** om de instellingen op te slaan.
⇒ Controleer de weergegeven sanitair-warmwatertemperatuur.



Belangrijk

De minimumduur van de compressorwerking is 30 minuten.

8.3.1 CN1 en CN2 parameters

De **CN1** en **CN2** parameters op het typeplaatje worden gebruikt om de installatie te configureren gebaseerd op het type back-up en de capaciteit van de warmtepompboiler.

Tab.40

	CN1	CN2
AZORRA Ace 200 in omgevingslucht (zonder leidingen)	1	11
AZORRA Ace 200 in buitenlucht (met leidingen)	3	11
AZORRA Ace 250 in omgevingslucht (zonder leidingen)	5	11
AZORRA Ace 250 in buitenlucht (met leidingen)	7	11
AZORRA Ace 200 H in omgevingslucht (zonder leidingen)	2	11
AZORRA Ace 200 H in buitenlucht (met leidingen)	4	11
AZORRA Ace 250 H in omgevingslucht (zonder leidingen)	6	11
AZORRA Ace 250 H in buitenlucht (met leidingen)	8	11

8.4 Controles na inbedrijfstelling

Tab.41 Algemene controles

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

Tab.42 Elektrische controles

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

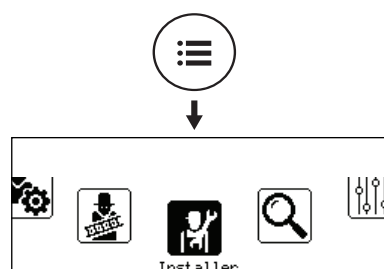
8.5 Laatste instructies voor de ingebruikname

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

9 Instellingen

9.1 Toegang tot het installateursniveau

Afb.53



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

Voor toegang tot het installateursniveau:

1. Druk op de toets  tot het carrousel scherm verschijnt.
2. Selecteer  **Installateur**.

Afb.54



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

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

9.2 Naar een parameter of een gemeten waarde zoeken

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

1. Volg het hieronder beschreven toegangspad.

Toegangspad



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

9.3 Aansluiting van de installatie op een Smart Grid

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

Tab.43 Werking van de warmtepompboiler in een **Smart Grid**

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

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

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

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

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

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

Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
HP077	Logisch niveau contact configuratie van digitale ingang 1	• Ingang actief op Normaal open contact • Ingang actief op Normaal gesloten contact
HP078	Logisch niveau contact configuratie van digitale ingang 2	• Ingang actief op Normaal open contact • Ingang actief op Normaal gesloten contact



Zie ook

Naar een parameter of een gemeten waarde zoeken, pagina 45

9.4 Instellingen opslaan en herstellen

9.4.1 De configuratienummers opnieuw instellen

Als u de besturingsprint heeft vervangen of een fout heeft gemaakt tijdens de instelling, moet u de configuratienummers CN1 en CN2 opnieuw instellen. Met deze nummers herkent het systeem het type warmtepompboiler en het type bijverwarming dat op de installatie zit.

De configuratienummers resetten:

1. Druk op de toets .
2. Selecteer  **Installateur**.
3. Selecteer **Menu 'Geavanceerd' > Configuratiecode instellen**.
4. Stel de parameters **CN1** en **CN2** in. De waarden zijn te vinden op de typeplaat op de warmtepompboiler.
5. Selecteer **Bevestigen** om de instellingen op te slaan.



Zie ook

CN1 en CN2 parameters, pagina 44

9.4.2 Automatisch detecteren van opties en accessoires

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

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

1. Druk op de toets .
2. Selecteer  **Installateur**.
3. Selecteer **Menu 'Geavanceerd' > Automatische detectie**.
4. Selecteer **Bevestigen** om de automatische detectie uit te voeren.

9.4.3 Fabrieksinstellingen terugzetten

Om de fabrieksinstellingen te herstellen voor de warmtepompboiler:

1. Druk op de toets .
2. Selecteer  **Installateur**.
3. Selecteer **Menu 'Geavanceerd' > Fabrieksinstellingen resetten**.
4. Selecteer **Bevestigen** om de fabrieksinstellingen te herstellen.

9.5 Parameterlijst

9.5.1 > Installateur > Systeeminstallatie > SWW (sanitair warm water)

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

AP : Appliance Parameters = Parameters warmtepompboiler

DP : Direct Hot Water Parameters = Parameters sanitair-warmwaterboiler

CP : Circuits Parameters = Parameters sanitair-warmwatercircuit

Tab.44 Submenu > Stel SWW-temperaturen in

Parameters	Beschrijving van de parameters	Fabrieksinstelling
Comfort setpunt SWW DP070	Comfort temperatuur warmwater Instelbaar van 10 °C tot 75 °C	AZORRA Ace 200 = 55 °C AZORRA Ace 250 = 54 °C AZORRA Ace 200 H = 55 °C AZORRA Ace 250 H = 54 °C
ECO setpnt SWW DP080	ECO temperatuur voor warmwater Instelbaar van 10 °C tot 75 °C	10 °C

Tab.45 Submenu > Algemeen

Parameters	Beschrijving van de parameters	Fabrieksinstelling
SWW-boilermodus DP456	SWW-boilermodus • Eco • Comfort	Comfort
Comfort setpunt SWW DP070	Comfort temperatuur warmwater Instelbaar van 10 °C tot 75 °C	AZORRA Ace 200 = 55 °C AZORRA Ace 250 = 54 °C AZORRA Ace 200 H = 55 °C AZORRA Ace 250 H = 54 °C
ECO setpnt SWW DP080	ECO temperatuur voor warmwater Instelbaar van 10 °C tot 75 °C	10 °C
Piekingangsmodus AP024	Piekingangsmodus in-/uitgeschakeld = Daltariefregeling / piek-tariefmodus geactiveerd: • Nee • Ja	Nee
Volume sww-boiler CP790	Watervolume in de boiler	AZORRA Ace 200 = 200 l AZORRA Ace 250 = 250 l AZORRA Ace 200 H = 200 l AZORRA Ace 250 H = 250 l
SWW douchevolume DP522	SWW douchevolume	60 l
Hysteresis sww DP120	Hysteresis temperatuur die hoort bij sww temperatuur setpunt Instelbaar van 1 °C tot 20 °C	AZORRA Ace 200 = 11 °C AZORRA Ace 250 = 8 °C AZORRA Ace 200 H = 10 °C AZORRA Ace 250 H = 7 °C

Tab.46 Submenu > Antilegionella

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

Tab.47 Submenu > Geavanceerd

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

9.5.2 > Installateur > Systeeminstallatie > LuchtWP voor TDB

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

AP : Appliance Parameters = Parameters warmtepompboiler

HP : Heat pump Parameters = warmtepompparameters

Tab.48 Submenu > Algemeen

Parameters	Beschrijving van de parameters	Fabrieksinstelling
SWW-functie aan/uit AP017	Warm water functie activeren • Uit • Aan	Aan
Type reserve HP029	Type van reserve warmtebron van de warmtepomp • Geen Backup • 1 elektrische fase • Ketel is Backup	AZORRA Ace 200 = 1 elektrische fase AZORRA Ace 250 = 1 elektrische fase AZORRA Ace 200 H = Ketel is Backup AZORRA Ace 250 H = Ketel is Backup
WP omg.lucht/kanaal HP028	WP installatieconfiguratie met omgevingslucht of met aanvoerluchtkanaal • Omgevingslucht • Luchtoevoerkanaal	Omgevingslucht

Tab.49 Submenu > Smart-Grid

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

Tab.50 Submenu > Service-instellingen

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

Tab.51 Submenu > Geavanceerd

Parameters	Beschrijving van de parameters	Fabrieksinstelling
Tijd voor BU start HP153	Tijdvertraging voor start back-up Instelbaar van 0 Uren tot 10 Uren	5 uren

9.5.3 Installateur > Tellers

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

AC : Appliance Counters = tellers warmtepompboiler

AM : Appliance Measured = gemeten waarden voor de warmtepompboiler

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

HC : Heat pump Counters = warmtepomptellers

Tab.52

Parameter	Beschrijving
Tot. energieverbruik	Totaal energieverbruik
SWW starts DC004	Aantal starts voor sanitair warmwater
SWW branduren DC005	Aantal branduren voor sanitair warm water
Aantl uren back-up 1 AC028	Aantal bedrijfsuren van de eerste elektrische back-uptrap
Starts back-up 1 AC030	Aantal starts van de eerste elektrische back-uptrap
Ontdooitijd HC002	Ontdooitijd

Parameter	Beschrijving
Ontdooicycli HC003	Totaal aantal ontdooicycli.
Prod.uren na serv AC002	Aantal bedrijfsuren sinds laatste service
Bedr.uren na serv AC003	Aantal uren sinds de laatste service aan het toestel
Starts sinds service AC004	Aantal verwarmingsgeneratorstarts sinds laatste service
Servicemelding	Type eerstvolgende servicebeurt
Onderhoud nodig? AM011	Is onderhoud momenteel nodig?
Volgende service AM033	Volgende servicebeurt

9.5.4 > Installateur > Signalen

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

AM : Appliance Measured = gemeten waarden voor de warmtepompboiler

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

HM : Heat pump Measured = gemeten waarden voor de warmtepomp

Tab.53 Submenu > SWW (sanitair warm water)

Parameter	Beschrijving
SWW-boilermodus DM084	SWW bedrijfsmodus primaire tank
Activiteit SWW DM019	Huidige activiteit warmwaterbedrijf
Modus SWW DM009	Huidige modus warmwaterbedrijf
SWW tank temp bodem DM001	Temperatuur in tank voor sanitair warm water (bodemsensor)
SWWTankTemp Top DM006	Tanktemperatuur sanitair warm water (topsensor)
Warmwatersetpunt DM029	Setpunt temperatuur sanitair warm water
Status piekingang AM032	Status piekingang
Aantal douchebeurten DM094	Aantal douchebeurten op 40°C
SWW-tank vullen DM104	SWW vulniveau primaire tank
Status SWW anti-leg	Status van het SWW anti-legionellaprogramma

Tab.54 Submenu > LuchtWP voor TDB

Parameter	Beschrijving
Smart-Grid	 Zie Zie de volgende tabel.
Status apparaat AM012	Actuele status van het apparaat.

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

Tab.55 Submenu > LuchtWP voor TDB > Smart-Grid

Parameter	Beschrijving
Dig. input 1 status HM074	Digitale ingang 1 status
Dig. input 2 status HM075	Digitale ingang 2 status

9.6 Bedrijfsmodus en status van de back-ups

Het gedrag van de hydraulische en/of elektrische back-up in de sanitair-warmwaterbereiding is afhankelijk van de configuratie van de **DP456** SWW-boilermodus parameter.

Tab.56 Gedrag van de elektrische en/of hydraulische back-up afhankelijk van de uitrusting

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



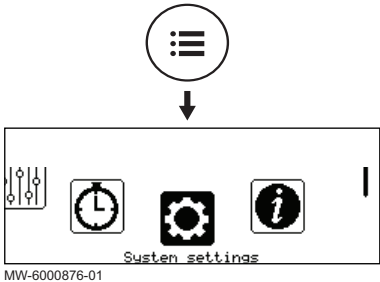
Zie ook
Naar een parameter of een gemeten waarde zoeken, pagina 45

10 Werking

10.1 Regionale en ergonomische parameters

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

Afb.55



1. Druk op de toets .
2. Selecteer  **Systeeminstellingen**.
3. Voer de vereiste instellingen uit.

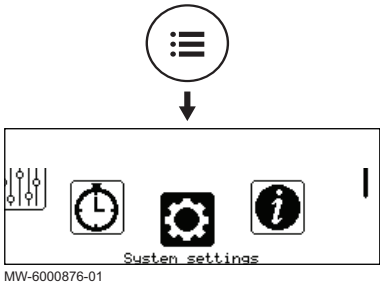
Tab.57

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

10.2 Het kinderslot activeren/uitschakelen

Het kinderslot voorkomt dat kinderen per ongeluk de instellingen kunnen veranderen. Het kinderslot is alleen actief als het scherm is uitgeschakeld. Wanneer het kinderslot actief is, kunt u tijdelijk het scherm uitschakelen door tegelijkertijd kort op de  en  toetsen te drukken.

Afb.56



1. Druk op de toets .
2. Selecteer **Systeeminstellingen**.
3. Selecteer **Display-instellingen**.
4. Pas de waarde aan van de **Kinderslot** parameter:

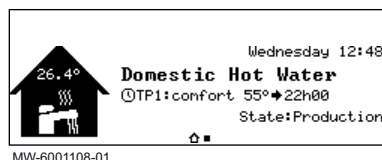
Ja	Kinderslot geactiveerd
Nee	Kinderslot uitgeschakeld

10.3 Sanitair-warmwatertemperatuur

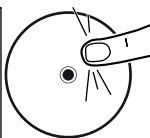
10.3.1 Werkingsmodus selecteren

Voor de productie van sanitair warm water kunt u kiezen uit vijf bedrijfsmodi. Wij raden de **Schema** modus aan waarmee de temperatuur van de productie van sanitair warm water kan worden aangepast aan uw behoeften en uw energieverbruik kan worden geoptimaliseerd.

Afb.57

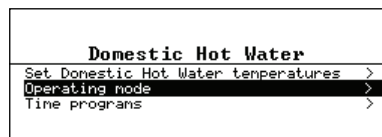


MW-6001108-01

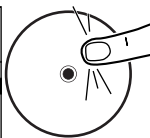


1. Ga vanaf het hoofdscherm naar het scherm voor de relevante zone.
2. Druk op de toets .

Afb.58



MW-6000884-02



3. Selecteer **Werkingsmodus**.
4. Selecteer de gewenste bedrijfsmodus:

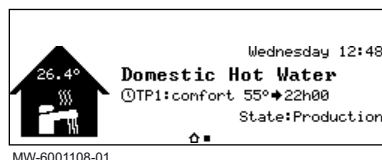
Tab.58

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

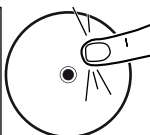
10.3.2 Een klokprogramma activeren en configureren voor sanitair warm water

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

Afb.59

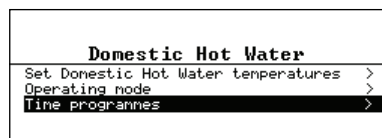


MW-6001108-01

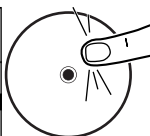


1. Ga vanaf het startscherm naar het scherm voor de sanitair-warmwaterzone.
2. Druk op de toets .

Afb.60

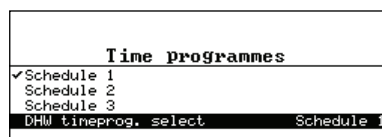


MW-6000885-02

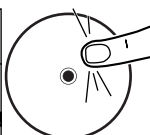


3. Selecteer **Klokprogramma's**.
⇒ Drie klokprogramma's zijn verkrijgbaar. Het programma dat nu actief is, wordt gemarkeerd met een vinkje.

Afb.61

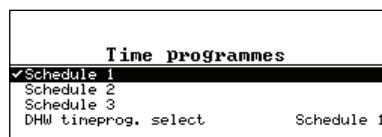


MW-6000886-1

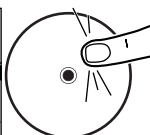


4. Om een ander klokprogramma te activeren, selecteer **SWW tijdprog gekozen**.

Afb.62



MW-6000887-1

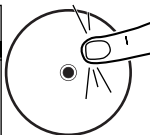


5. Om de klokprogrammering te wijzigen, selecteert u het programma dat u wilt wijzigen.
⇒ De voor maandag geplande activiteiten worden weergegeven. De laatste activiteit van een dag is geldig tot de eerste activiteit op de volgende dag.

Afb.63

Schedule 1	Monday
06:00	Confort 54°
22:00	Reduced 18°
---	---
---	---
---	---

MW-6000864-2



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

Tab.59

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

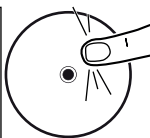
10.3.3 Sanitair-warmwaterproductie forceren (Warmwater boost)

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

Afb.64

26.4°	Wednesday 12:48
Domestic Hot Water	
TP1: confort 55° 22h00	
State: Production	

MW-6001108-01

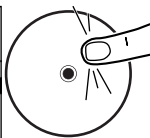


1. Ga vanaf het hoofdscherm naar het scherm voor de sanitair-warmwaterzone.
2. Druk op de toets .

Afb.65

Domestic Hot Water	
Set Domestic Hot Water temperatures	>
Operating mode	>
Time programs	>

MW-6000884-02

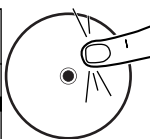


3. Selecteer **Werkingsmodus**.

Afb.66

Domestic Hot Water	
Scheduling	>
Confort	>
Hot water boost	>
Holiday	>
Off	>

MW-6000888-02



4. Selecteer **Warmwater boost**.
5. Geef de tijd aan dat de functie **Warmwater boost** eindigt.
6. Selecteer **Bevestigen** om te bevestigen.

Selecteer een andere bedrijfsmodus om de functie **Warmwater boost** te annuleren.

10.3.4 De setpunttemperaturen voor sanitair warm water wijzigen

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

Tab.60

Parameters	Bedrijfsmodi
Comfort setpunt SWW	• Schema • Comfort
ECO setpnt SWW	• Schema

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

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

Afb.67



Afb.68



3. Selecteer **Stel SWW-temperaturen in**.
4. Wijzig de gewenste setpunttemperatuur:
 - Comfort setpunt SWW
 - ECO setpnt SWW

10.4 Uitschakeling sanitair-warmwaterbereiding

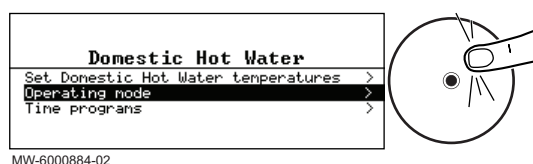
Als u dat wilt, dan kunt u de sanitair-warmwaterbereiding uitschakelen.

1. Druk in het hoofdscherm op de  toets.

Afb.69

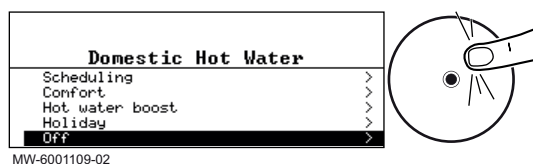


Afb.70



2. Selecteer **Werksmodus**.

Afb.71



3. Selecteer **Uit**.
4. Selecteer **Bevestigen** om de aanpassing te bevestigen.

 **Belangrijk**
De vorstbeveiliging blijft actief.

10.5 Perioden van afwezigheid of vakantieperioden

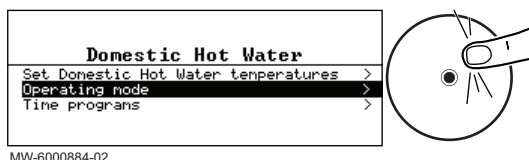
Tijdens een afwezigheid van meerdere weken kan de bereiding van sanitair warm water worden verlaagd om energie te besparen. Schakel hiertoe de **Systeem vakantiemodus** bedrijfsmodus in.

Afb.72

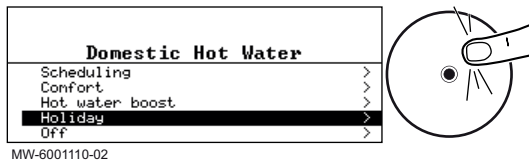


1. Druk in het hoofdscherm op de  toets.

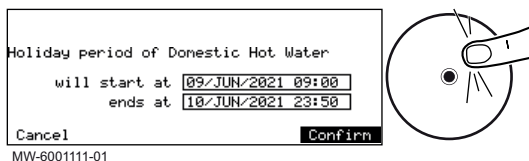
Afb.73

2. Selecteer **Werklingsmodus**.

Afb.74

3. Selecteer **Vakantie**.

Afb.75



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

**Belangrijk**

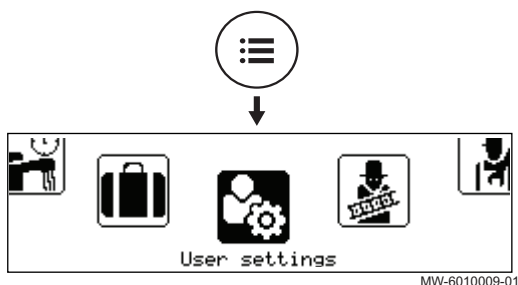
De setpunttemperatuur tijdens de afwezigheidsperiode is automatisch ingesteld op de **DP337** parameter.

**Zie ook**

Naar een parameter of een gemeten waarde zoeken, pagina 45

10.6 Het energieverbruik bewaken

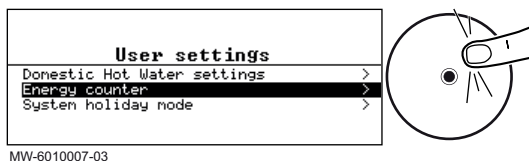
Afb.76



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

1. Druk op de toets
2. Selecteer **Gebruikersinstellingen**.

Afb.77



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

10.7 Configureren van de anti-legionellafunctie

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

Om de anti-legionellafunctie aan te zetten:

1. Volg het hieronder beschreven toegangspad.

Toegangspad

> **Installateur** > **Systeeminstallatie** > **SWW** (sanitair warm water) > **Antilegionella**

2. Stel de parameter **Legio.beschr. boiler** in op **Wekelijks**.
3. Stel de parameter **Setpunt Antileg SWW** in op **65°C**.

4. Stel de startdag voor de anti-legionellafunctie in, parameter **Startdag anti-leg..**
5. Stel de starttijd voor de anti-legionellafunctie in, parameter **Starttijd anti-leg..**

**Zie ook**

Naar een parameter of een gemeten waarde zoeken, pagina 45

10.8 De warmtepompboiler uitschakelen

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

De warmtepompboiler uitschakelen:

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

10.9 Vorstbeveiliging

**Waarschuwing**

De stroomvoorziening niet onderbreken.

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

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

**Zie ook**

Perioden van afwezigheid of vakantieperioden, pagina 55

11 Onderhoud

11.1 Te treffen voorzorgsmaatregelen tijdens onderhoudswerkzaamheden

Een jaarlijkse inspectie met een lekdichtheidscontrole in overeenstemming met de geldende normen is verplicht.

Onderhoudswerkzaamheden zijn belangrijk om de volgende redenen:

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

**Gevaar voor elektrische schok**

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

**Belangrijk**

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

11.2 Lijst van inspectie- en onderhoudswerkzaamheden

Tab.61 Controle van de werking van de installatie

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

Tab.62 Dichtheidstests

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

Tab.63 Controle van de veiligheidsapparaten

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

Tab.64 Andere inspectie- en onderhoudswerkzaamheden

Controleren	Uit te voeren handelingen
Behuizing	Reinig de buitenzijde van het toestel met een vochtige doek en een zacht schoonmaakmiddel
Elektrische aansluitingen en draai de elektrische terminals vast	Vervang defecte onderdelen en kabels
Schroeven en moeren	Controleer alle schroeven en moeren (kap, houder, enz...)
Isolatie	Vervang de onderdelen met beschadigde isolatie (luchtinlaat op de bovenste afdekking en expansieventiel)
Debiet sanitair warm water	Controleer het debiet van het sanitair warm water
Waterdruk	Aanbevolen hydraulische druk: 1,5 bar tot 2 bar
Verdamper	Reinig de warmtepompverdamper
Ventilator	Controleer de toestand van de ventilator en reinig deze
Condenscollector (onder de verdamper)	Zorg ervoor dat stof en vuil het afvoerwater niet belemmeren. Giet indien nodig water voor de verdamper om verontreinigingen te verwijderen Gebruik een flesborstel om de twee openingen te openen waar de condensafvoerslang is aangesloten
Condensafvoerslang	Controleer of de slang schoon en correct bevestigd is

11.3 Onderhoudsmelding

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

11.3.1 De servicemeldingen configureren

1. Volg het hieronder beschreven toegangspad.

Toegangspad	
 >  Installateur > Serviceherinnering weergeven > Servicemelding	

2. Selecteer de gewenste Type melding:

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

11.3.2 De onderhoudsmelding wissen

1. Volg het hieronder beschreven toegangspad.

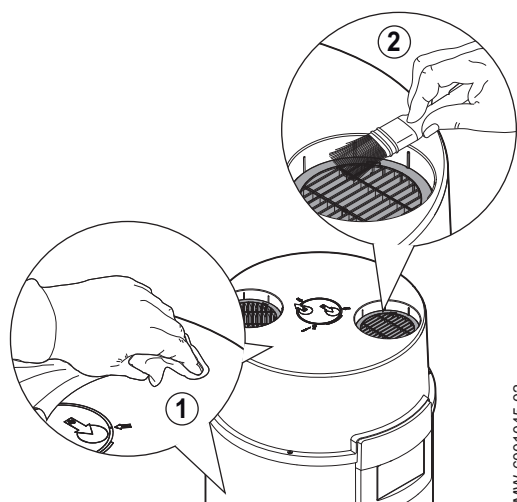
Toegangspad	
 >  Installateur > Serviceherinnering weergeven	

2. Selecteer **Serviceherinnering resetten**.
3. Selecteer **Bevestigen** om de onderhoudsmelding te wissen.

11.4 Standaard inspectie- en onderhoudswerkzaamheden

11.4.1 Ommanteling reinigen

Afb.78



MW-6001045-02

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

11.4.2 Controle van de actieve anode

Geen onderhoud nodig op de actieve anode.

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



Belangrijk

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

**Zie ook**

Vergrendelingscodes, pagina 66

11.4.3 Bedien de veiligheidsklep of -unit

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

**Opgelet**

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

11.4.4 De condensafvoerslang reinigen

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

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

11.5 Specifieke onderhoudswerkzaamheden**11.5.1 Verdamper reinigen****Gevaar**

Kans op letsel door de koelribben met scherpe randen.

**Opgelet**

Zorg dat u de koelribben niet vervormt of beschadigt.

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

11.5.2 Ventilator reinigen

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

Controleer één keer per jaar of de ventilator schoon is.

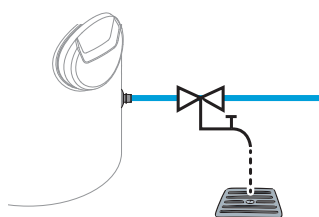
1. Schakel de warmtepompboiler uit voordat u handelingen aan het toestel uitvoert. De ventilator blijft door inertie ongeveer één minuut doordraaien.
2. Verwijder de bovenste en tussenliggende afdekkingen.
3. Voer een visuele controle uit van de rotatie en balans van de ventilator.
4. Reinig de ventilatorschoepen met een zachte borstel of een persluchtnozzle.
5. Monteer de onderdelen in omgekeerde volgorde van demontage.

**Zie ook**

Toegang tot de klemmenstrook van de printplaat, pagina 37

11.5.3 Aftappen van de warmtepompboiler

Afb.79



MW-6001104-2

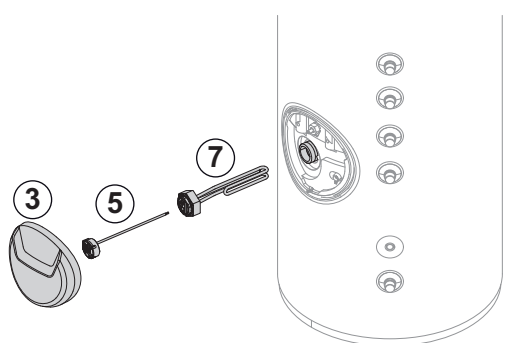

Belangrijk

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

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

11.5.4 Ontkalken van de back-updempelaarbehuizing

Afb.80



MW-6001050-3

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

De warmtepompboiler moet ontkalkt worden bij het aftappen.

1. Schakel de stroomtoevoer uit.
2. Laat de boiler leeggelopen.
3. Verwijder de voorkap van de back-updempelaar.
4. Ontkoppel de 2 voedingsdraden van de back-updempelaar.
5. Verwijder de veiligheidstemperatuurbegrenzer.
6. Maak de kabelschoen voor de aarddraad los.
7. Verwijder de back-updempelaar met zijn diëlektrische moer.
8. Verwijder de aanslag die zich in de vorm van slib of schilfers op de behuizing van de back-updempelaar heeft afgezet.
9. Monteer alle delen in omgekeerde volgorde.


Belangrijk

Als de back-updempelaar wordt vervangen, is het noodzakelijk om de silicone pakking op de diëlektrische moer te vervangen om lekdichtheid te garanderen.

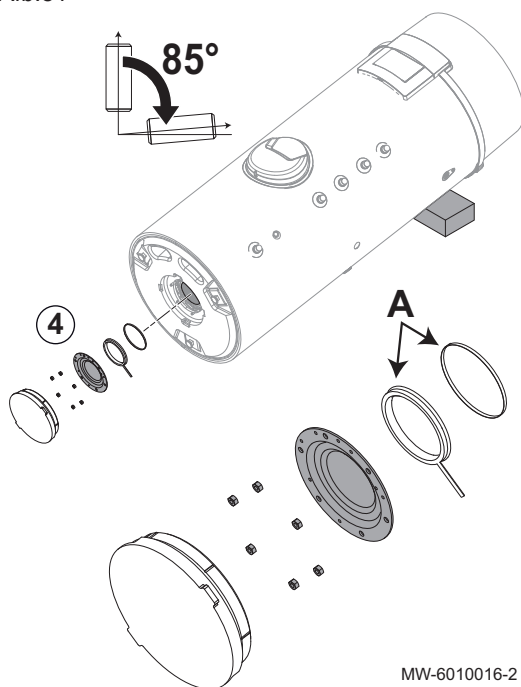
10. Controleer na iedere ingreep of het systeem nog lekdicht is.


Belangrijk

Het diëlektrische koppelstuk is tot 35 Nm aangehaald als deze droog is en tot 25 Nm met siliconenvet met voedselkwaliteit. Gebruik een momentsleutel.

11.5.5 De behuizing en wisselaar van de warmtepompboiler ontkalken

Afb.81


Belangrijk

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

1. Koppel de voeding los.
2. Laat de boiler leeggelopen.
3. Zet het toestel in de reparatiestand.
4. Verwijder het inspectiepaneel.
5. Verwijder de kalkaanslag op de bodem van de tank.
Laat de kalksteenafzettingen zitten op de wanden van het reservoir: ze beschermen op efficiënte wijze tegen corrosie en versterken de isolatie van de boiler.
6. Verwijder de kalkaanslag van de wisselaar om zijn prestaties te garanderen.
7. Plaats de unit terug.


Belangrijk

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

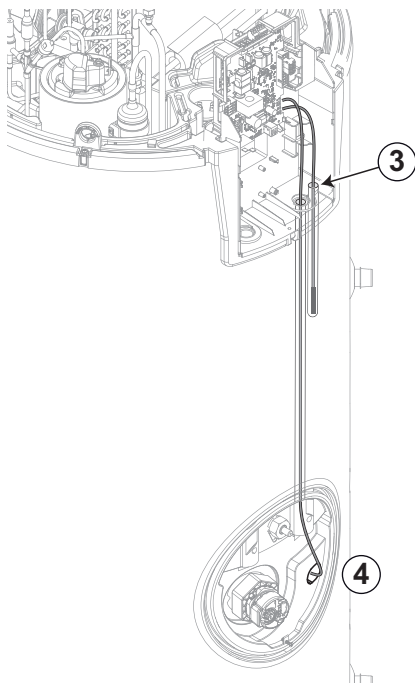
8. Controleer na het hermonteren of de onderste flens waterdicht is.


Belangrijk

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

11.5.6 Vervangen van de sanitair-warmwatertemperatuursensors

Afb.82



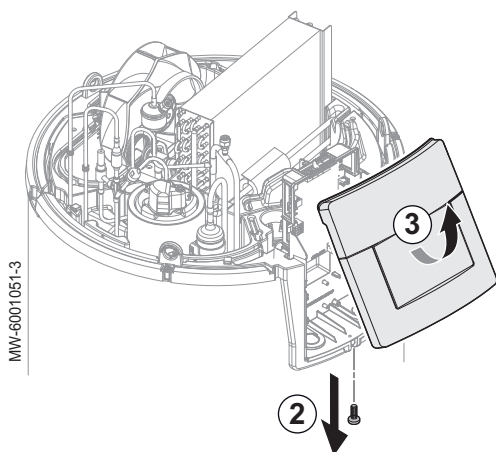
1. Verwijder de bovenste, tussenliggende en voorste afdekkingen.
2. Demonteer de gebruikersinterface.
3. Verwijder en vervang de bovenste sensor uit de stalen sensorbuis rechts van de gebruikersinterface.
4. Verwijder en vervang de onderste sensor die in de sensorbuis nabij het compartiment van de elektrische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


Zie ook

Toegang tot de klemmenstrook van de printplaat, pagina 37

11.5.7 De batterij van de gebruikersinterface vervangen

Afb.83

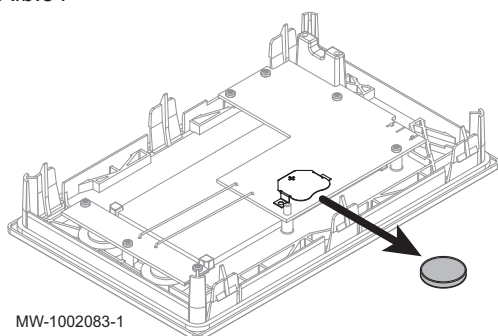


Als de warmtepompboiler is uitgeschakeld, neemt de batterij van de gebruikersinterface de stroomvoorziening over om de juiste tijd te behouden.

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

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

Afb.84



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


Belangrijk

Batterijtype:

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

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


Zie ook

Toegang tot de klemmenstrook van de printplaat, pagina 37

11.5.8 Koudemiddelcircuit

Onderhoud is niet toegestaan op het koudemiddelcircuit van de warmtepompboiler.

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


Zie

Instructies voor vervangen van de koudemiddelunit.

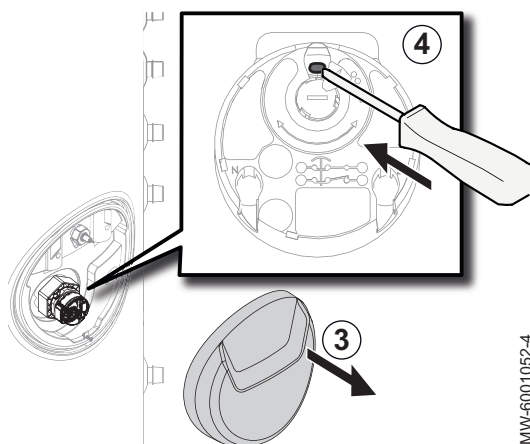

Belangrijk

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

12 Bij storing

12.1 Beveiligingsthermostaat resetten

Afb.85



MW-6001052-4

De veiligheidsthermostaat heeft een geïntegreerde thermische veiligheidsuitschakeling. Deze voorkomt dat het water te heet wordt in geval van een storing. Neem de oorzaak van de oververhitting weg en reset vervolgens de veiligheidsthermostaat.


Gevaar

Maak de warmtepompboiler spanningsloos voor u met de werkzaamheden begint.

Indien u vermoedt dat de veiligheidsthermostaat werd geactiveerd:

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

12.2 Fouten oplossen

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

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

Tab.65

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

Als er een storing optreedt:

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

12.2.1 Waarschuwingcodes

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

Als de situatie verbetert, kan de waarschuwingcode vanzelf verdwijnen.

Tab.66

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

12.2.2 Blokkeringscodes

Een blokkeringscode geeft een fout aan op de warmtepompboiler.

Diverse mogelijkheden:

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

Tab.67

Code	Melding	Beschrijving
H06.44	Curatieve blokkering ⁽¹⁾	Curatieve blokkering na te veel vastgestelde curatieve cycli in te korte tijd en
H06.45	Ontdooi blokkering ⁽¹⁾	Ontdooiblokkering na te veel vastgestelde ontdooicycli in te korte tijd Ontdooifunctie storing • Controleer of de sensorwaarden consistent zijn en dat de lucht- en verdampingssensoren correct geplaatst zijn • Installatie buiten (met leidingen): - Controleer of de verdamper niet verstopt is - Controleer de luchtaanvoer • Installatie in omgevingslucht (zonder leidingen): - Controleer of de verdamper niet verstopt is - Controleer of er geen risico is op koudeluchtrecirculatie bij de luchtinlaat - Voer een inspectie uit om lekken op te sporen

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

12.2.3 Vergrendelingscodes

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

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

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

Tab.68

Code	Melding	Beschrijving
E00.59	Bov. temp.sens SWW verw. maar niet ged.	Bovenste temp.sensor sanitair warm water werd verwacht maar is niet gedetecteerd De SWW-temperatuursensoren zijn defect of ontbreken - Controleer de bekabeling tussen de printplaat en de sensoren - Controleer of de sensoren correct zijn gemonteerd - Controleer de weerstandswaarde van de sensoren - Vervang de sensoren indien nodig
E00.64	Bronuitlaatsensor verwijderd	Bronuitlaattemperatuursensor is verwijderd of meet een temperatuur onder zijn bereik De verdampertemperatuursensor ontbreekt of er wordt een temperatuur onder het bereik gemeten - Controleer de bekabeling tussen de printplaat en de sensor - Controleer of de sensor goed gemonteerd is - Controleer de weerstandswaarde van de sensor - Vervang de sensor indien nodig

Code	Melding	Beschrijving
E00.65	Bronuittl.sensor kortgesl of boven bereik	Bronuitlaattemperatuursensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik De verdampertemperatuursensor is kortgesloten of er wordt een temperatuur boven het bereik gemeten • Controleer de bekabeling tussen de printplaat en de sensor • Controleer of de sensor goed gemonteerd is • Controleer de weerstandswaarde van de sensor • Vervang de sensor indien nodig
E00.103	Omgevingsluchtsensor gesloten	Omgevingsluchttemperatuursensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik De omgevingstemperatuursensor kortgesloten of er wordt een temperatuur boven het bereik gemeten • Controleer de bekabeling tussen de printplaat en de sensor • Controleer of de sensor goed gemonteerd is • Controleer de weerstandswaarde van de sensor • Vervang de sensor indien nodig
E00.104	Omgevingslucht open	Omgevingsluchttemperatuursensor is verwijderd of meet een temperatuur onder het bereik De omgevingstemperatuursensor ontbreekt of er wordt een temperatuur onder het bereik gemeten • Controleer de bekabeling tussen de printplaat en de sensor • Controleer of de sensor goed gemonteerd is • Controleer de weerstandswaarde van de sensor • Vervang de sensor indien nodig
E02.66	Corr. Besch open	De elektrische corrosiebescherming (TAS) van de SWW-boiler is niet aangesloten. • Controleer of de verbindingkabel tussen de printplaat en de anode niet doorgesneden is • Controleer of de anode niet kapot is • Controleer of de boiler is gevuld met water
E02.67	TAS-corrosiebescherming kortgesloten	De elektrische corrosiebescherming (TAS) van de SWW-boiler is kortgesloten. • Controleer of de verbindingkabel tussen de printplaat en de anode geen kortsluiting maakt • Controleer of er geen kortsluiting op de anode is
E06.48	Compressor blokkeert	Compressorblokkering na te veel gedetecteerde compressorblokkeringen. • Controleer de werking van de hete gaskraan • Controleer de compressorbedrading (conditie van de aansluitingen op de condensator en compressorconnectorstroken) • Controleer de aansluiting van de drukschakelaar • Controleer of de condensator niet vervormd is
E06.50	Ontdooien blokkeren	Ontdooien wordt geblokkeerd na te veel gedetecteerde ontdooiblokkeringen. Ontdooifunctie storing • Controleer of de sensorwaarden consistent zijn en dat de lucht- en verdampingssensoren correct geplaatst zijn • Controleer of er geen risico is op koudeluchtrecirculatie bij de luchtinlaat • Voer een inspectie uit om lekken op te sporen • Installatie buiten (met leidingen): - Controleer of de verdamper niet verstopt is - Controleer de luchtaanvoer • Installatie in omgevingslucht (zonder leidingen): controleer of de verdamper niet verstopt is
E06.56	Pomp uit blokkering	Pomp uit blokkering als te veel uitgeschakelde pompen zijn gedetecteerd. • Controleer de positie van de verdamper en luchtsensoren • Controleer of de ventilator correct werkt • Controleer of de ventilator correct gemonteerd is (de ventilator mag niet tegen het PPE schuren) • Voer een inspectie uit om lekken op te sporen en controleer de gaslading

12.3 Het foutgeheugen weergeven en wissen

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

Om het foutgeheugen weer te geven en te wissen:

1. Volg het hieronder beschreven toegangspad voor deze informatie.

Toegangspad	
 >  Installateur > Storingsgeschiedenis	

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

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

12.4 Toegang tot informatie over hardware- en softwareversies

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

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

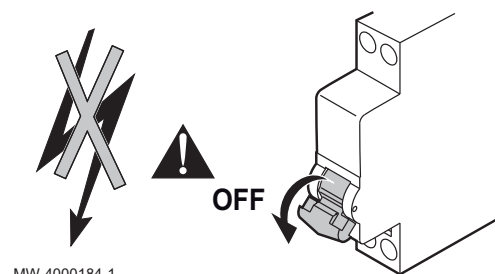
Tab.69

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

13 Afdanken en afvoeren

13.1 Procedure voor buitenbedrijfstelling

Afb.86



Om de warmtepompboiler tijdelijk of definitief uit bedrijf te nemen:

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



Zie ook

Aftappen van de warmtepompboiler, pagina 61

13.2 Verwijdering en recycling

Afb.87



Waarschuwing

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

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

13.3 Opvang van koudemiddelen



Opgelet

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

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

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

- mechanisch gereedschap beschikbaar is, voor de behandeling van koudemiddelcilinders;
 - alle persoonlijke veiligheidsuitrusting aanwezig is en correct gebruikt wordt;
 - op het opvangproces wordt toegezien door een deskundige persoon;
 - opvangapparatuur en cilinders voldoen aan de normen.
1. Raak vertrouwd met de apparatuur en de bediening ervan.
 2. Schakel de stroom van het systeem uit.
 3. Pomp het koudemiddelsysteem leeg, indien mogelijk.
 4. Als een vacuüm niet mogelijk is, maak dan een spruitstuk zodat koudemiddel verwijderd kan worden uit diverse delen van het systeem.
 5. Zorg ervoor dat de cilinder is geplaatst op de weegschalen voordat de opvang plaatsvindt.
 6. Start de opvangmachine en bedien het volgens de instructies.



Belangrijk

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

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



Belangrijk

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

13.4 Label

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

13.5 Vacumeer gereedschap

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

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

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

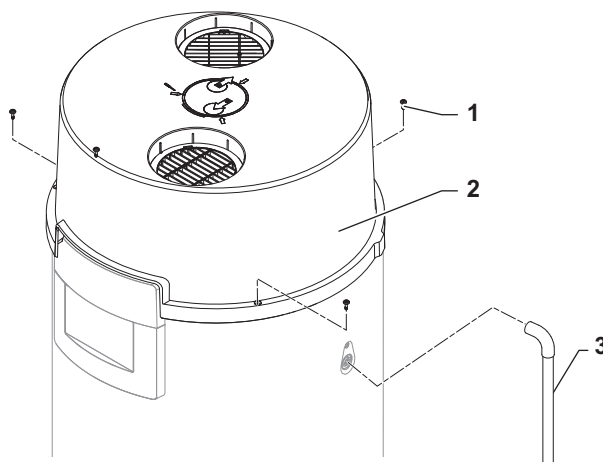
Het opvangen koudemiddel moet in de juiste opvangcilinder worden afgegeven aan de leverancier van het koudemiddel. Tevens moet het afvaldocument opgesteld zijn. Meng geen koudemiddelen in de vacumeerset en zeker niet in cilinders.

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

14 Reserveonderdelen

14.1 Bovenafdekking

Afb.88



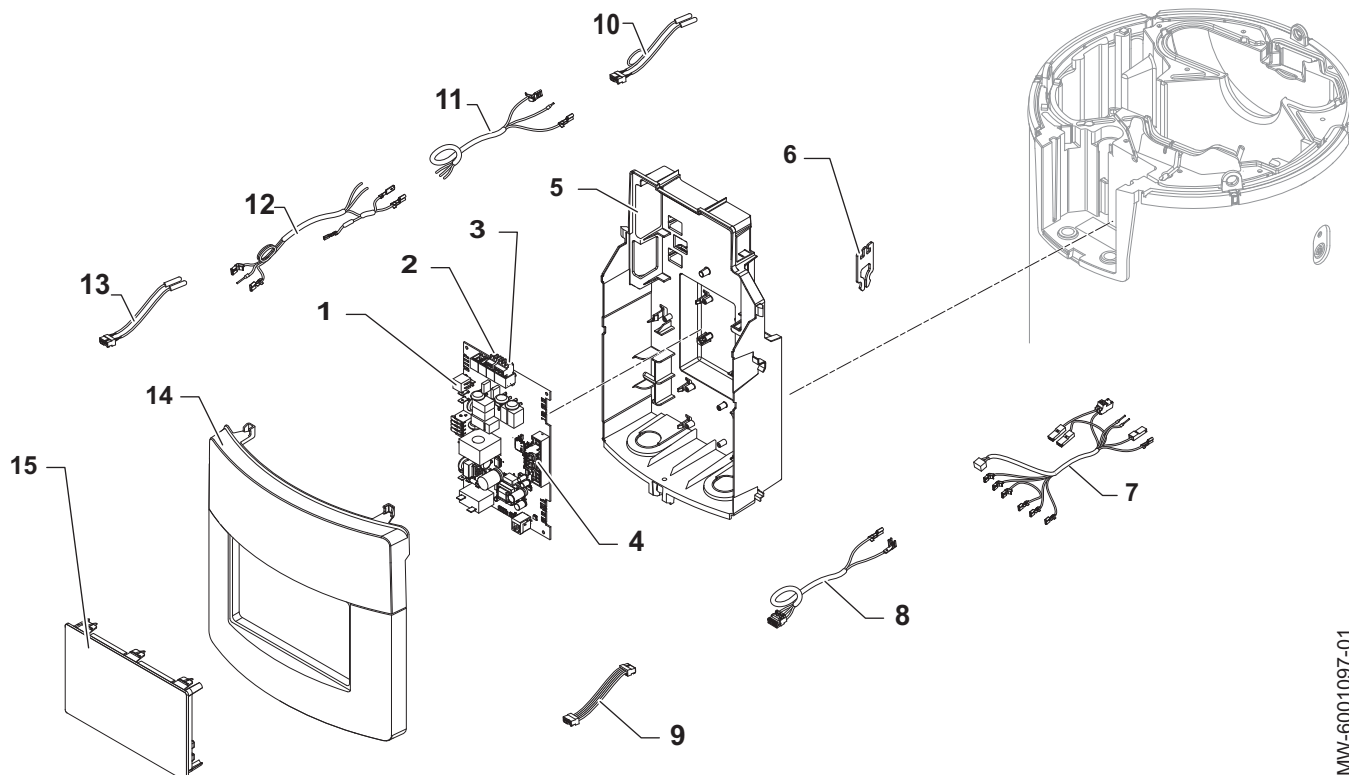
MW-6001100-02

Tab.70

Positiernr.	Referentie	Beschrijving
1	S62708	M5 x 20 mm borgschroef
2	7784745	Compleet bovenpaneel
3	7602241	Condensaafvoerslang

14.2 Gebruikersinterface

Afb.89



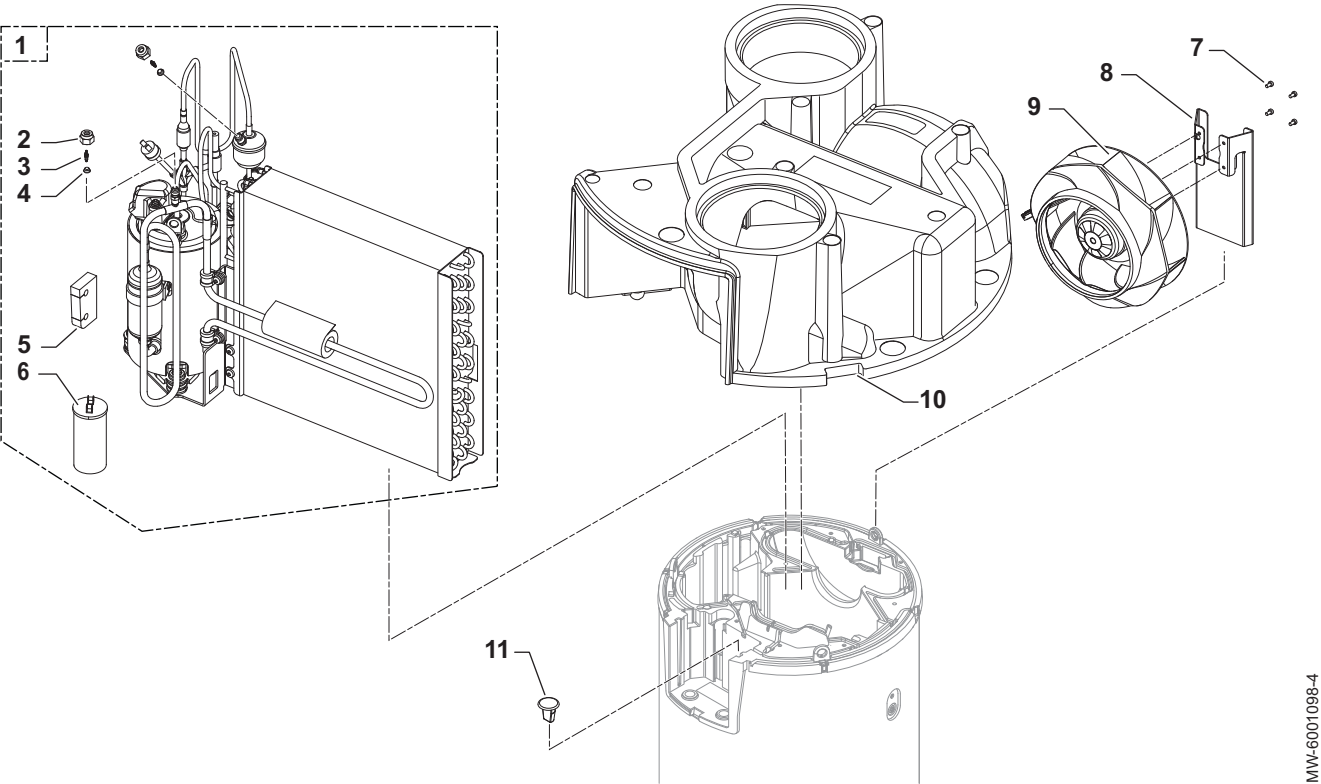
MW-6001097-01

Tab.71

Positiernr.	Referentie	Beschrijving
1	7765100	CU-HW-01 printplaat
2	300024269	2-polige connector
3	7674749	3-polige connector
4	200009965	BL2-polige connector
5	7778710	Gebruikersinterface van besturingseenheid
6	7601764	Steun warmtepompsensor
7	7755585	Compressorkabel
8	7774992	Kabel actieve anode
9	7622059	L-BUS kabelboom, lengte 300 mm
10	7755584	Kabelboom van tanksensor
11	7755586	Voedingskabel
12	7755587	Kabel van voorverwarmer
13	7755588	Kabelboom van warmtepompsensor
14	7771745	Steun van gebruikersinterface
15	7787198	Gebruikersinterface

14.3 Warmtepomp

Afb.90

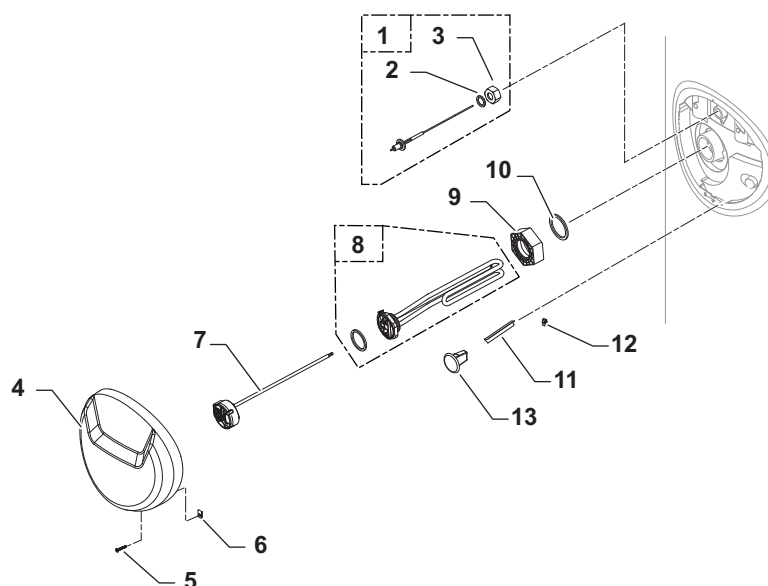


Tab.72

Positiennr.	Referentie	Beschrijving
1	7793300	R290 koudemiddelunit
2	368857	Schrader 1/4" SAE moer
3	7778241	43000 Schrader klep
4	368986	1/4" SAE koperen pakkingring
5	7783760	Buisdoorvoer
6	7751828	400 V-13 µF condensator
7	7670154	Schroef ISO 14580 M4 x 8 - 8,8
8	7726782	Ventilatorhouder
9	7776888	R3G225 bedrade ventilator
10	7759340	Centrale kap
11	7798297	Sensorbuisdop

14.4 Voorklep

Afb.91



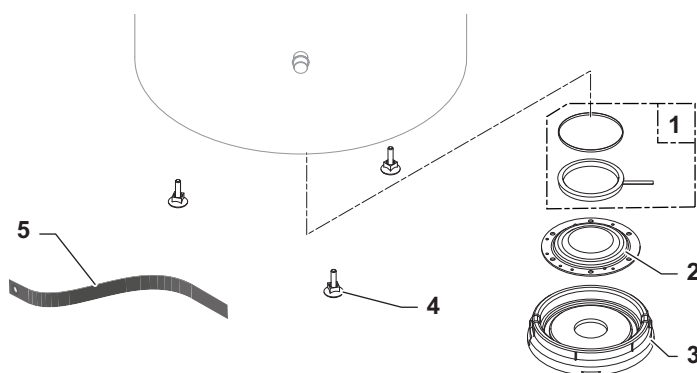
MW-6001101-4

Tab.73

Positiernr.	Referentie	Beschrijving
1	200021118	Actieve anode met 3/4" fitting
2	95013060	Groene pakking, 24 x 17 x 2 mm
3	300027388	Vrouwelijke verbinding, G3/4" - diameter 15 mm
4	7768002	Voorklep
5	95770697	3,94 x 25 schroeven
6	97758856	Quick-fit moer
7	7768070	Veiligheidstemperatuurbegrenzer
8	7784152	Compleet verwarmingselement, 1800 W
9	7745169	Diëlektrisch koppelstuk, G2" / G1-1/4"
10	7777343	Siliconen pakking, 56 x 46 x 3 mm
11	95365613	Sensorbuischeider, lengte 90 mm
12	7720184	Aardeklem
13	7798297	Sensorbuisdop

14.5 Onderste inspectiepaneel

Afb.92



MW-6001105-03

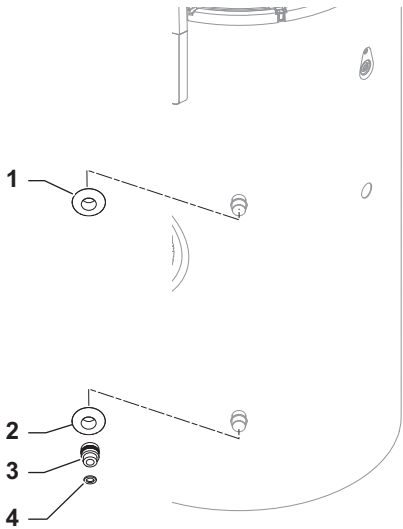
Tab.74

Positiernr.	Referentie	Beschrijving
1	89705511	Steunring + lippenring, diameter 112 x 7 mm
2	89525501	Geëmailleerde inspectiepaneel, diameter 192 mm

Positiernr.	Referentie	Beschrijving
3	300026994	Isolatie PSE-inspectiepaneel
4	97860646	Verstelbare voet M10 x 35 mm
5	7793199	Een band voor bevestiging op de vloer of aan de wand

14.6 AZORRA Ace 200 aansluitingen

Afb.93



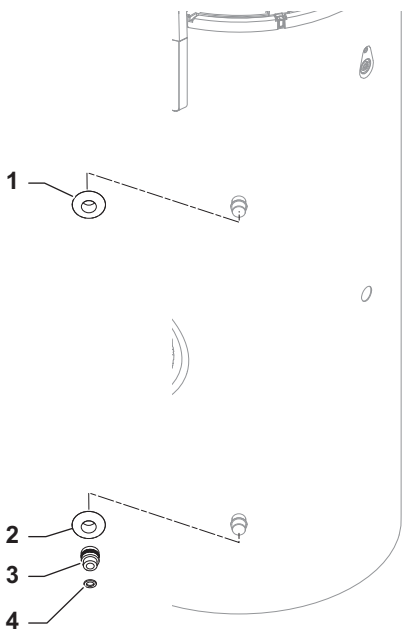
MW-6010022-01

Tab.75

Positiernr.	Referentie	Beschrijving
1	7759214	3/4" buiskraag, rood
2	7759216	3/4" buiskraag, blauw
3	7605675	3/4" diëlektrische verbinding man/vrouw
4	7796347	3 x 24 x 15 EPDM pakking

14.7 AZORRA Ace 250 aansluitingen

Afb.94



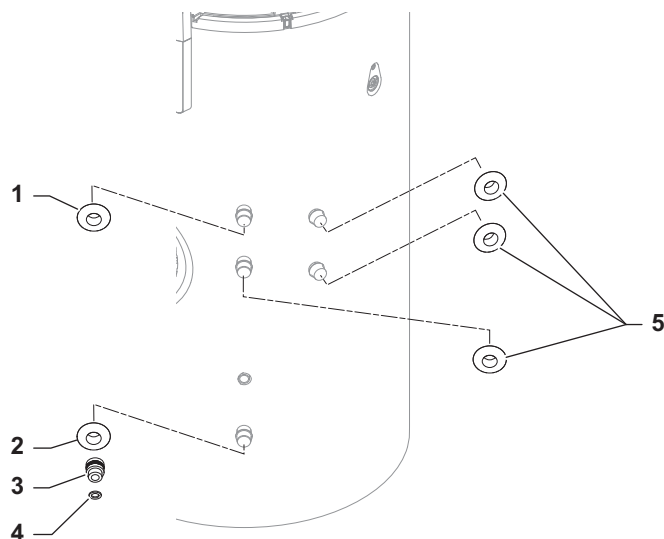
MW-6010025-01

Tab.76

Positiernr.	Referentie	Beschrijving
1	7759214	3/4" buiskraag, rood
2	7759216	3/4" buiskraag, blauw
3	7605675	3/4" diëlektrische verbinding man/vrouw
4	7796347	3 x 24 x 15 EPDM pakking

14.8 AZORRA Ace 200 H aansluitingen

Afb.95



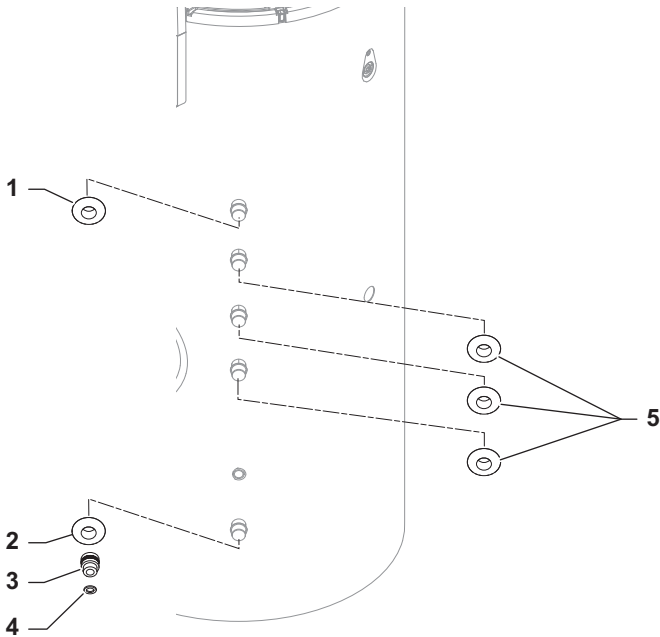
MW-6010023-01

Tab.77

Positiernr.	Referentie	Beschrijving
1	7759214	3/4" buiskraag, rood
2	7759216	3/4" buiskraag, blauw
3	7605675	3/4" diëlektrische verbinding man/vrouw
4	7796347	3 x 24 x 15 EPDM pakking
5	300026694	Kraag voor 3/4" buis

14.9 AZORRA Ace 250 H aansluitingen

Afb.96



MW-6010024-01

Tab.78

Positiernr.	Referentie	Beschrijving
1	7759214	3/4" buiskraag, rood
2	7759216	3/4" buiskraag, blauw
3	7605675	3/4" diëlektrische verbinding man/vrouw
4	7796347	3 x 24 x 15 EPDM pakking
5	300026694	Kraag voor 3/4" buis

15 Bijlage

15.1 Productkaart - warmtepompboilers

Tab.79 Productkaart voor warmtepompboiler

		AZORRA Ace 200	AZORRA Ace 250	AZORRA Ace 200 H	AZORRA Ace 250 H
Opgegeven capaciteitsprofiel		L	XL	L	XL
Energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden		A ⁺	A ⁺	A ⁺	A ⁺
Energie-efficiëntie voor waterverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden	%	128,00	143,00	130,00	135,00
Jaarlijks elektriciteitsverbruik	kWh	800	1172	786	1242
Andere capaciteitsprofielen waarvoor het waterverwarmingstoestel gebruikt kan worden en de overeenkomstige energie-efficiëntie voor waterverwarming en het jaarlijkse elektriciteitsverbruik					
Temperatuurstelling van thermostaat	°C	55,00	54,00	55,00	54,00
Geluidsvermogensniveau L_{WA} binnen ⁽¹⁾	dB(A)	49	49	49	49
Mogelijkheid om in daluren te werken		Nee	Nee	Nee	Nee
Energie-efficiëntie voor waterverwarming onder koudere - warmere klimaatomstandigheden	%	97,70 - 138,00	113,70 - 157,00	99,10 - 147,00	114,40 - 152,00

		AZORRA Ace 200	AZORRA Ace 250	AZORRA Ace 200 H	AZORRA Ace 250 H
Jaarlijks energieverbruik onder koudere - warmere klimaatomstandigheden	kWh	1048 - 740	1473 - 1066	1033 - 695	1464 - 1105
Geluidsvermogensniveau L _{WA} buiten ⁽¹⁾	dB(A)	61	58	61	58
(1) buitenlucht (met leidingen)					



Zie

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

15.2 Pakketkaart - waterverwarmingstoestellen

Afb.97 Pakketkaart voor waterverwarmingstoestellen met vermelding van de energie-efficiëntie voor waterverwarming van het pakket

Energie-efficiëntie van waterverwarming door waterverwarmingstoestel

①

6

	%
1. <i>Chlorophyll a</i>	1.0
2. <i>Chlorophyll b</i>	0.5
3. <i>Chlorophyll c</i>	0.2
4. <i>Chlorophyll d</i>	0.1
5. <i>Chlorophyll e</i>	0.1
6. <i>Chlorophyll f</i>	0.1
7. <i>Chlorophyll g</i>	0.1
8. <i>Chlorophyll h</i>	0.1
9. <i>Chlorophyll i</i>	0.1
10. <i>Chlorophyll j</i>	0.1
11. <i>Chlorophyll k</i>	0.1
12. <i>Chlorophyll l</i>	0.1
13. <i>Chlorophyll m</i>	0.1
14. <i>Chlorophyll n</i>	0.1
15. <i>Chlorophyll o</i>	0.1
16. <i>Chlorophyll p</i>	0.1
17. <i>Chlorophyll q</i>	0.1
18. <i>Chlorophyll r</i>	0.1
19. <i>Chlorophyll s</i>	0.1
20. <i>Chlorophyll t</i>	0.1
21. <i>Chlorophyll u</i>	0.1
22. <i>Chlorophyll v</i>	0.1
23. <i>Chlorophyll w</i>	0.1
24. <i>Chlorophyll x</i>	0.1
25. <i>Chlorophyll y</i>	0.1
26. <i>Chlorophyll z</i>	0.1
27. <i>Chlorophyll aa</i>	0.1
28. <i>Chlorophyll ab</i>	0.1
29. <i>Chlorophyll ac</i>	0.1
30. <i>Chlorophyll ad</i>	0.1
31. <i>Chlorophyll ae</i>	0.1
32. <i>Chlorophyll af</i>	0.1
33. <i>Chlorophyll ag</i>	0.1
34. <i>Chlorophyll ah</i>	0.1
35. <i>Chlorophyll ai</i>	0.1
36. <i>Chlorophyll aj</i>	0.1
37. <i>Chlorophyll ak</i>	0.1
38. <i>Chlorophyll al</i>	0.1
39. <i>Chlorophyll am</i>	0.1
40. <i>Chlorophyll an</i>	0.1
41. <i>Chlorophyll ao</i>	0.1
42. <i>Chlorophyll ap</i>	0.1
43. <i>Chlorophyll aq</i>	0.1
44. <i>Chlorophyll ar</i>	0.1
45. <i>Chlorophyll as</i>	0.1
46. <i>Chlorophyll at</i>	0.1
47. <i>Chlorophyll au</i>	0.1
48. <i>Chlorophyll av</i>	0.1
49. <i>Chlorophyll aw</i>	0.1
50. <i>Chlorophyll ax</i>	0.1
51. <i>Chlorophyll ay</i>	0.1
52. <i>Chlorophyll az</i>	0.1
53. <i>Chlorophyll ba</i>	0.1
54. <i>Chlorophyll bb</i>	0.1
55. <i>Chlorophyll bc</i>	0.1
56. <i>Chlorophyll bd</i>	0.1
57. <i>Chlorophyll be</i>	0.1
58. <i>Chlorophyll bf</i>	0.1
59. <i>Chlorophyll bg</i>	0.1
60. <i>Chlorophyll bh</i>	0.1
61. <i>Chlorophyll bi</i>	0.1
62. <i>Chlorophyll bj</i>	0.1
63. <i>Chlorophyll bk</i>	0.1
64. <i>Chlorophyll bl</i>	0.1
65. <i>Chlorophyll bm</i>	0.1
66. <i>Chlorophyll bn</i>	0.1
67. <i>Chlorophyll bo</i>	0.1
68. <i>Chlorophyll bp</i>	0.1
69. <i>Chlorophyll bq</i>	0.1
70. <i>Chlorophyll br</i>	0.1
71. <i>Chlorophyll bs</i>	0.1
72. <i>Chlorophyll bt</i>	0.1
73. <i>Chlorophyll bu</i>	0.1
74. <i>Chlorophyll bv</i>	0.1
75. <i>Chlorophyll bw</i>	0.1
76. <i>Chlorophyll bx</i>	0.1
77. <i>Chlorophyll by</i>	0.1
78. <i>Chlorophyll bz</i>	0.1
79. <i>Chlorophyll ca</i>	0.1
80. <i>Chlorophyll cb</i>	0.1
81. <i>Chlorophyll cc</i>	0.1
82. <i>Chlorophyll cd</i>	0.1
83. <i>Chlorophyll ce</i>	0.1
84. <i>Chlorophyll cf</i>	0.1
85. <i>Chlorophyll cg</i>	0.1
86. <i>Chlorophyll ch</i>	0.1
87. <i>Chlorophyll ci</i>	0.1
88. <i>Chlorophyll cj</i>	0.1
89. <i>Chlorophyll ck</i>	0.1
90. <i>Chlorophyll cl</i>	0.1
91. <i>Chlorophyll cm</i>	0.1
92. <i>Chlorophyll cn</i>	0.1
93. <i>Chlorophyll co</i>	0.1
94. <i>Chlorophyll cp</i>	0.1
95. <i>Chlorophyll cq</i>	0.1
96. <i>Chlorophyll cr</i>	0.1
97. <i>Chlorophyll cs</i>	0.1
98. <i>Chlorophyll ct</i>	0.1
99. <i>Chlorophyll cu</i>	0.1
100. <i>Chlorophyll cv</i>	0.1
101. <i>Chlorophyll cw</i>	0.1
102. <i>Chlorophyll cx</i>	0.1
103. <i>Chlorophyll cy</i>	0.1
104. <i>Chlorophyll cz</i>	0.1
105. <i>Chlorophyll da</i>	0.1
106. <i>Chlorophyll db</i>	0.1
107. <i>Chlorophyll dc</i>	0.1
108. <i>Chlorophyll dd</i>	0.1
109. <i>Chlorophyll de</i>	0.1
110. <i>Chlorophyll df</i>	0.1
111. <i>Chlorophyll dg</i>	0.1
112. <i>Chlorophyll dh</i>	0.1
113. <i>Chlorophyll di</i>	0.1
114. <i>Chlorophyll dj</i>	0.1
115. <i>Chlorophyll dk</i>	0.1
116. <i>Chlorophyll dl</i>	0.1</

Opgegeven capaciteitsprofiel:

--	--

Bijdrage zonne-energie

overeenkomstig productkaart zonne-energie-
installatie

Aanvullende elektriciteit

②

%

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

Energie-efficiëntie van waterverwarming door pakket onder gemiddelde klimaatomstandigheden

③

%

Energie-efficiëntieklasse van waterverwarming door pakket onder gemiddelde klimaatomstandigheden

	<27%	≥27%	≥30%	≥33%	≥36%	≥39%	≥65%	≥100%	≥130%	≥163%
	<27%	≥27%	≥30%	≥34%	≥37%	≥50%	≥75%	≥115%	≥150%	≥188%
	<27%	≥27%	≥30%	≥35%	≥38%	≥55%	≥80%	≥123%	≥160%	≥200%
	<28%	≥28%	≥32%	≥36%	≥40%	≥60%	≥85%	≥131%	≥170%	≥213%

Energie-efficiëntie van waterverwarming onder koudere en warmere klimaatomstandigheden

Kouder: $\boxed{3} - 0,2 \times \boxed{2} = \boxed{} \%$

Warmer: $\boxed{3} + 0,4 \times \boxed{2} = \boxed{} \%$

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

AD-3000762-01

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

16 Garanties

16.1 Algemeen

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

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

Onze servicedienst staat altijd tot uw beschikking.

16.2 Garantievoorwaarden

Tab.80

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

Tab.81

Spanje, Polen	De garantievoorwaarden staan op het garantiebewijs.
Italië, Nederland	De garantie wordt toegepast volgens de verkoop-, leverings- en garantievoorwaarden van het bedrijf dat de Remeha producten op de markt brengt.
Spanje, Portugal	De garantieperiode staat vermeld in onze prijslijst.
Zwitserland	De garantie wordt toegepast volgens de verkoop-, leverings- en garantievoorwaarden van het bedrijf dat de Remeha producten op de markt brengt.
Rusland, Oekraïne	De garantievoorwaarden en de toepassingsvoorwaarden van de garantie staan op de garantiebon vermeld. De garantie geldt niet voor het vervangen of repareren van aan slijtage onderhevige onderdelen als gevolg van een normaal gebruik. Tot deze onderdelen behoren zekeringen en pakkingen.
Frankrijk en andere landen	Voor onze warmtepompboilers en compressoren geldt een garantie van twee jaar. Voor de tanks op onze warmtepompboilers geldt een garantie van vijf jaar.
Alle landen: Behalve Duitsland, Polen en Rusland	Uw apparaat heeft een contractuele garantie tegen fabrieksfouten vanaf de aankoopdatum die op de rekening van de installateur vermeld staat. Onze garantie geldt niet voor de vervangings- of reparatiekosten voor onderdelen die defect zijn naar aanleiding van normale slijtage, een verkeerd gebruik, de tussenkomst van niet-vakbekwame derden, een gebrekkig of onvoldoende toezicht of onderhoud, een niet-conforme elektrische voeding of het gebruik van ongeschikte brandstof of van brandstof van slechte kwaliteit.

Alle landen: Behalve Duitsland, Italië, Polen, Rusland en Turkije	De garantieperiode staat vermeld in onze prijslijst.
Alle landen: Behalve Duitsland, Oostenrijk, Portugal en Rusland	Onze garantie is beperkt tot de vervanging of reparatie van de door onze technische diensten als defect erkende onderdelen, met uitsluiting van de arbeids-, verplaatsings- en transportkosten.

Tab.82

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

Tab.83

Italië	Als fabrikant kunnen wij geenszins aansprakelijk worden gesteld indien het apparaat niet goed wordt gebruikt, niet of slecht wordt onderhouden of niet correct gemonteerd wordt (wat dat betreft moet u zelf zorgen dat de montage- en onderhoudswerkzaamheden aan een erkend installateur respectievelijk erkend onderhoudsbedrijf worden toevertrouwd). 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 bepalingen van nationale wetten en de regelgeving van plaatselijke overheden, • onze handleidingen en de installatie- en onderhoudsvoorschriften volgens de geldende wetgeving.
Turkije	Overeenkomstig de wet- en regelgeving is de levensduur van het product voor dit apparaat 10 jaar. Tijdens deze periode moet de fabrikant en/of de distributeur de servicebeurten en reserveonderdelen verstrekken.
Andere landen	Wij kunnen geenszins aansprakelijk worden gesteld indien het apparaat niet goed wordt gebruikt, niet of slecht wordt onderhouden of niet correct gemonteerd wordt (wat dat betreft moet u zelf zorgen dat de montage aan een erkend installateur wordt toevertrouwd).
Alle landen: Behalve Duitsland, Italië en Rusland	Als fabrikant kunnen wij geenszins aansprakelijk worden gesteld indien het apparaat niet goed wordt gebruikt, niet of slecht wordt onderhouden of niet correct gemonteerd wordt (wat dat betreft moet u zelf zorgen dat de montage aan een erkend installateur wordt toevertrouwd). 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, • Alle landen: Behalve Nederland: volgens de regels.

© Copyright

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

NL	Remeha B.V. Marchantstraat 55 7332 AZ Apeldoorn P.O. Box 32 7300 AA Apeldoorn		T +31 (0)55 549 6969 F +31 (0)55 549 6496 E remeha@remeha.nl
AT	Walter Bösch K.G. Industrie Nord 6890 Lustenau		T +43 5577 81310 F +43 5577 8131250 E info@boesch.at
BE	Remeha nv Koralenhoeve 10 B-2160 Wommelgem		T +32 (0) 3 230 71 60 F +32 (0) 3 354 54 30 E info@remeha.be
BE	Thema S.A. Zone Industrielle d'Awans Rue de la Chaudronnerie, 2 B-4340 Awans		T +32 (0) 4 246 95 75 F +32 (0) 4 246 95 76 E info@thema-sa.be
CH	Cipag S.A. Zone Industrielle 1070 Puidoux-Gare		T +41 21 9266666 F +41 21 9266633 E contact@cipag.ch
CZ	Bergen s.r.o. Karlícká 9/37 153 00 Praha 5 - Radotín		T +420 257 912 060 F +420 257 912 061 E info@bergen.cz
DE	Remeha GmbH Rheiner Strasse 151 48282 Emsdetten		T +49 25572 9161 - 0 F +49 25572 9161 - 102 E info@remeha.de
DK	Scanboiler Varmeteknik A/S Vangvedvænget 1 8600 Silkeborg		T +45 86 82 63 55 E info@scanboiler.dk
ES	Ecotherm Energy S.L. Berreteaga Bidea 19 48180 Loiu		T +34 94 471 03 33 F +34 94 471 11 52 E info@remeha.es
FI	EST Systems Oy Kujamatintie 16 48720 Kotka		T +358 50 554 3068 E toimisto@estsystems.fi
HR	Energy Net d.o.o. A.K. Miošića 22a 43000 Bjelovar		T +385 95 21 21 888 E info@energynet.hr
HU	Marketbau - Remeha Kft. Gyár u. 2. 2040 Budaors		T +36 23 503 980 F +36 23 503 981 E remeha@remeha.hu
IE	Euro Gas Ltd. Unit 38, Southern Cross Business Park Wicklow		T +353 12868244 F +353 12861729 E sales@eurogas.ie
IT	Revis S.r.l. Via del Commercio 7 31043 Fontanelle (TV)		T +39 0438 466 311 E info@re-vis.it
RO	Remeha S.R.L. Str. Padin, Nr. 9-13 Scara 5, Ap 53, Judejul Cluj Cluj-Napoca		T +40 74 6170 515 F +40 26 4421 175 E remeha@remehacazan.ro
RS	Green Building Temerinska 57 21000 Novi Sad		T +381 21 47 70 888 F +381 21 47 70 888 E info@greenbuilding.rs
TR	RES Enerji Sistemleri A.S. Barbaros Bulvari No: 52/2 Besiktas - ISTANBUL		T +90 212 356 06 33 F +90 212 275 00 62 E info@resenerji.com
UK	Remeha Commercial UK Innovations House 3 Oaklands Business Centre Oaklands Park RG41 2FD Wokingham		T +44 (0)118 978 3434 F +44 (0)118 978 6977 E boilers@remeha.co.uk