

Alezio

EASYLIFE



Gebuikershandleiding

Omkeerbare lucht/water-warmtepomp 'Split Inverter'

ALEZIO V220 EVOLUTION

AWHP-2 MIV-3 V220



ZONNESYSTEMEN
HOUT
WARMTEPOMPEN
CONDENSATIE OLIE/GAS

Geachte klant,

Dank u voor de aanschaf van dit apparaat.

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

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

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

Inhoudsopgave

1	Veiligheid	5
1.1	Algemene veiligheidsinstructies	5
1.2	Aanbevelingen	8
1.3	Aansprakelijkheden	9
1.3.1	Aansprakelijkheid van de fabrikant	9
1.3.2	Aansprakelijkheid van de installateur	10
1.3.3	Aansprakelijkheid van de gebruiker	10
1.4	Koelmiddel R410A	10
2	Over deze handleiding	13
2.1	Algemeen	13
2.2	Gebruikte symbolen	13
2.2.1	In de handleiding gebruikte symbolen	13
2.2.2	Op het apparaat gebruikte symbolen	13
3	Technische specificaties	14
3.1	Warmtepomp	14
3.1.1	Overige technische parameters	15
3.2	Sanitair warmwaterboilers	18
3.3	Eigenschappen van de sensoren	19
4	Beschrijving van het product	20
4.1	Algemene beschrijving	20
4.2	Werkingsprincipe	20
4.2.1	Circulatiepomp	20
4.2.2	Hybride werkingsmodus	20
4.3	Beschrijving van het bedieningspaneel	21
4.3.1	Beschrijving van de toetsen	21
4.3.2	Omschrijving van het display	21
5	Werking	23
5.1	Gebruik van het bedieningspaneel	23
5.2	Warmtepomp starten	23
5.3	Centrale verwarming uitzetten	24
5.4	Vorstbeveiliging	24
6	Instellingen	25
6.1	Parameterlijst	25
6.1.1	Hybride werkingsmodus kiezen	25
6.1.2	Parameters van de energiekosten	25
6.2	Gebruikersinstellingen	26
6.2.1	Werkingsmodus wijzigen	26
6.2.2	Gebruik van naverwarming forceren	26
6.2.3	Richtwaarde kamertemperatuur wijzigen 	27
6.2.4	Hybride werkingsmodus configureren	27
6.2.5	Sanitair-warmwatertemperatuur wijzigen	28
6.3	Weergave van de gemeten waarden	28
6.3.1	Weergave van de gemeten waarden	28
6.3.2	Weergave van het energieverbruik	29
7	Onderhoud	31
7.1	Algemene instructies	31
7.2	Onderhoudshandleiding	31
7.3	Installatie bijvullen met water	31
7.4	Verwarmingsinstallatie ontluichten	31
7.4.1	Handmatige ontluchting	31
7.4.2	Automatische ontluchting	32
8	Bij storing	33
8.1	Storingscodes	33
8.2	Problemen oplossen	34

9	Procedure voor uitbedrijfname	36
10	Verwijdering/Recycling	37
10.1	Verwijdering en recycling	37
11	Milieu	38
11.1	Energiebesparing	38
11.2	Kamerthermostaat en instellingen	38
12	Garanties	39
12.1	Algemeen	39
12.2	Garantievoorwaarden	39
13	Bijlage	40
13.1	Productkaart	40
13.2	Productkaart - temperatuurregelaars	41
13.3	Pakketkaart	41
13.4	Pakketkaart - combinatieverwarmingstoestellen (warmtepompen)	44

1 Veiligheid

1.1 Algemene veiligheidsinstructies

Algemeen



Gevaar

Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen van acht jaar en ouder en mensen met lichamelijke, gevoelsmatige of geestelijke beperkingen of met gebrek aan ervaring en kennis als ze begeleiding en instructie krijgen hoe het apparaat op een veilige manier te gebruiken en de eraan verbonden gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Zonder begeleiding mag schoonmaak en gebruikers onderhoud niet door kinderen worden gedaan.



Gevaar

In het geval van koelmiddellekkage:

1. Gebruik geen vuur, rook niet, gebruik geen elektrische contacten of schakelaars (bel, verlichting, motor, lift, etc.).
2. Open de ramen.
3. Schakel het apparaat uit.
4. Vermijd contact met het koelmiddel. Gevaar voor bevroeringswonden.
5. Spoor mogelijke lekkages op en dicht deze onmiddellijk af.



Gevaar voor elektrische schok

Maak de warmtepomp spanningsloos voor u met de werkzaamheden begint.



Opgelet

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



Waarschuwing

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



Toelichting

Maak voldoende ruimte vrij om de warmtepomp correct te installeren. Zie hoofdstuk "Benodigde opstelruimte voor de warmtepomp" in de installatie- en servicehandleiding.



Toelichting

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



Waarschuwing

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



Waarschuwing

Om het gevaar voor brandwonden door kokend water te beperken moet verplicht een thermostatische mengkraan in de vertrekleding van het sanitair warmwater worden opgenomen.



Waarschuwing

Wees voorzichtig met het sanitair warmwater. Afhankelijk van de warmtepompinstellingen kan de temperatuur van sanitair warmwater hoger dan 65°C worden.



Opgelet

Er mogen alleen originele reserveonderdelen worden gebruikt.



Waarschuwing

Alleen een erkend installateur mag werkzaamheden aan de warmtepomp en de verwarmingsinstallatie verrichten.

Elektrische veiligheid



Opgelet

Om ieder risico vanwege een onverwachte reset van de uitschakelautomaat te voorkomen, mag dit apparaat niet worden gevoed via een externe schakelaar zoals een tijdschakelaar of een circuit dat regelmatig wordt in- en uitgeschakeld door de elektriciteitsleverancier.



Opgelet

Er moet een ontkoppelingsmethode bestaan in de vaste leidingsystemen overeenkomstig de regels voor de installatie die van kracht zijn in het land.



Opgelet

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



Opgelet

Als de warmtepomp af-fabriek niet is bekabeld, moet het worden bekabeld volgens het elektrisch schema. Zie hoofdstuk 'Elektrische aansluitingen' in de installatie- en servicehandleiding.

**Opgelet**

Om de warmtepomp aan te sluiten op het elektriciteitsnet wordt verwezen naar het hoofdstuk 'Elektrische aansluitingen' in de installatie- en servicehandleiding.

**Opgelet**

- Dit warmtepomp moet worden aangesloten op de aardleiding.
- De aarding dient te voldoen aan de geldende installatievoorschriften.
- Leg eerst het apparaat aan de aarde voordat elektrische aansluitingen worden aangebracht.

Type en amperage van zekeringen: zie het hoofdstuk 'Aanbevolen kabeldoorsnede' in de installatie- en servicehandleiding.

Hydraulische veiligheid**Gevaar voor elektrische schok**

Maak de SWW-boiler spanningsloos voor u met de werkzaamheden begint.

**Waarschuwing**

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

**Opgelet**

Het apparaat is bedoeld om permanent te worden aangesloten op het sanitaire waterleidingnet. Verwarmingswater en sanitair water mogen nooit met elkaar in contact komen.

**Toelichting**

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

**Toelichting**

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

**Opgelet**

Sanitair warmwaterboiler aftappen:

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



Opgelet

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

Raadpleeg het hoofdstuk 'Sanitair-warmwaterboiler aansluiten op de drinkwatertoevoerleiding' in de installatie- en servicehandleiding om te bepalen welk type drukbegrenzingsvoorziening (en de specificaties daarvan) moet worden geïnstalleerd en om uit te vinden hoe dit te aan te sluiten.



Opgelet

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



Opgelet

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

Regelgeving



Opgelet

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



Toelichting

Deze handleiding is ook te vinden op onze internetsite.

1.2 Aanbevelingen




Opgelet


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




Toelichting


Zorg dat de warmtepomp op ieder moment te bereiken is.


 **Toelichting**
Verwijder of bedek nooit de etiketten en typeplaten die op de apparaten zijn geplakt. De etiketten en typeplaten moeten tijdens de hele levensduur van het apparaat leesbaar blijven.
Vervang beschadigde of onleesbare instructie- en waarschuwingsstickers onmiddellijk.


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


 **Opgelet**
In plaats van het uit te schakelen, moet het systeem op de zomer- of de vorstbeveiligingsmodus staan om de volgende functies te garanderen:

- Gangbaar houden van de pompen
- Vorstbeveiliging

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

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

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

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

1.3 Aansprakelijkheden

1.3.1 Aansprakelijkheid van de fabrikant

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

In de volgende gevallen zijn wij als fabrikant niet aansprakelijk:

- Het niet in acht nemen van de installatievoorschriften van het apparaat.
- Het niet in acht nemen van de gebruiksvoorschriften van het apparaat.

- Gebrekkig of onvoldoende onderhoud van het apparaat.

1.3.2 Aansprakelijkheid van de installateur

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

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

1.3.3 Aansprakelijkheid van de gebruiker

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

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

1.4 Koelmiddel R410A

Gevarenidentificatie

Schadelijke gevolgen voor de gezondheid:

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

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

Samenstelling / Informatie over de bestanddelen

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

Tab.1 Samenstelling van R-410A vloeistof

Naam	Percentage	Aantal CE	Aantal CAS
Difluormethaan R32	50%	200-839-4	75-10-5
Pentafluoroethaan R125	50%	206-557-8	354-33-6

Het aardopwarmingsvermogen van R410A-gas is 2087,5.

Tab.2 Voorzorgsmaatregelen voor gebruik

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

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

2 Over deze handleiding

2.1 Algemeen

Deze handleiding is bestemd voor de gebruiker van een AWHP-2 MIV-3 V220 warmtepomp.

2.2 Gebruikte symbolen

2.2.1 In de handleiding gebruikte symbolen

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



Gevaar

Kans op gevaarlijke situaties die ernstig persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.



Gevaar voor elektrische schok

Gevaar voor elektrische schok.



Waarschuwing

Kans op gevaarlijke situaties die licht persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.



Opgelet

Kans op materiële schade.



Toelichting

Let op, belangrijke informatie.



Zie

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

2.2.2 Op het apparaat gebruikte symbolen

Afb.1 Op het apparaat gebruikte symbolen



5



MW-2000068-1

- 1 Wisselstroom.
- 2 Veiligheidsaarde.
- 3 Lees voor het installeren en in bedrijf nemen van het apparaat de meegeleverde handleidingen aandachtig door.
- 4 Breng afgedankte producten naar een hiervoor bestemd inzamel- en recyclingpunt.
- 5 Voorzichtig: gevaar voor elektrische schokken, stroomvoerende delen. Schakel de stroom uit voordat met werkzaamheden wordt begonnen.

3 Technische specificaties

3.1 Warmtepomp

Maximum werkdruk: 3 bar

Tab.3 Gebruiksvoorwaarden

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

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

Metingtype	Eenheid	AWHP 4 MR	AWHP 6 MR-2	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Warmtevermogen	kW	3,94	5,73	8,26	11,39	11,39	14,65	14,65
Energie prestatie coëfficiënt (COP)		4,53	4,04	4,27	4,65	4,65	4,22	4,22
Opgenomen elektrisch vermogen	kWe	0,87	1,42	1,93	2,45	2,45	3,47	3,47
Nominale stroomsterkte	A	4,11	6,57	8,99	11,41	3,8	16,17	5,39
Nominaal waterdebiet (ΔT = 5K)	m ³ /uur	0,68	0,99	1,42	1,96	1,96	2,53	2,53

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

Metingtype	Eenheid	AWHP 4 MR	AWHP 6 MR-2	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Warmtevermogen	kW	3,76	3,65	5,30	10,19	10,19	12,90	12,90
Energie prestatie coëfficiënt (COP)		3,32	3,22	3,46	3,20	3,20	3,27	3,27
Opgenomen elektrisch vermogen	kWe	1,13	1,16	1,53	3,19	3,19	3,94	3,94

Tab.6 Gemeenschappelijke specificaties

Metingtype	Eenheid	AWHP 4 MR	AWHP 6 MR-2	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Totale dynamische opvoerhoogte bij nominaal debiet	kPa	58	49	29	11	11	–	–
Nominaal luchtdebiet	m ³ /uur	2100	2100	3300	6000	6000	6000	6000
Voedingsspanning van de buitenunit	V	230	230	230	230	400	230	400
Aanloopstroomsterkte	A	5	5	5	5	3	6	3
Maximale stroomsterkte	A	13	13	19	29,5	13	29,5	13

Metingtype	Eenheid	AWHP 4 MR	AWHP 6 MR-2	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Geluidsdruk - Binnen ⁽¹⁾	dB(A)	52,9	52,9	53,3	53,3	53,3	53,3	53,3
Geluidsdruk - Buiten ⁽¹⁾	dB(A)	62,4	64,8	65,2	68,8	68,8	68,5	68,5
Geluidsdruk ⁽²⁾	dB(A)	41,7	41,7	43,2	43,4	43,4	47,4	47,4
Standby-vermogen	W	16,4	15	18	21,1	21,1	21,1	21,1
Koudemiddel R410A	kg	2,1	2,1	3,2	4,6	4,6	4,6	4,6
Koelmiddel R410A	equiv. kg CO ₂	4384	4384	6680	9603	9603	9603	9603
Koelleidingkoppeling (Vloeistof/Gas)	duim	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Max. voorgeladen lengte	m	10	10	10	10	10	10	10
Gewicht (leeg) - Buitenunit	kg	42	42	75	118	118	130	130
Gewicht (leeg) - Binnenmodule	kg	52	52	52	55	55	55	55

(1) Geluid uitgestraald door de behuizing - Test uitgevoerd overeenkomstig norm NF EN 12102, temperatuurcondities: lucht 7°C, water 55°C

(2) op 5 m afstand van het toestel, vrije veld

3.1.1 Overige technische parameters

Tab.7 Technische parameters voor combinatieverwarmingstoestellen met warmtepomp (parameters opgegeven voor midden-temperatuur-toepassing)

AWHP-2 MIV-3 V220			AWHP 4 MR	AWHP 6 MR-2	AWHP 8 MR-2
Lucht-water-warmtepomp			Ja	Ja	Ja
Water-water-warmtepomp			Nee	Nee	Nee
Pekel-water-warmtepomp			Nee	Nee	Nee
Lagetemperatuur-warmtepomp			Nee	Nee	Nee
Voorzien van een aanvullend verwarmingstoestel			Ja	Ja	Ja
Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp			Ja	Ja	Ja
Nominale warmteafgifte onder gemiddelde omstandigheden ⁽¹⁾	<i>Prated</i>	kW	2	4	6
Nominale warmteafgifte onder koudere omstandigheden	<i>Prated</i>	kW	2	4	6
Nominale warmteafgifte onder warmere omstandigheden	<i>Prated</i>	kW	3	5	6
Opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur T_j					
$T_j = -7\text{ °C}$	<i>Pdh</i>	kW	2,4	3,5	5,6
$T_j = +2\text{ °C}$	<i>Pdh</i>	kW	3,4	4,5	6,1
$T_j = +7\text{ °C}$	<i>Pdh</i>	kW	4,0	4,8	6,4
$T_j = +12\text{ °C}$	<i>Pdh</i>	kW	4,2	5,2	6,7
$T_j =$ bivalente temperatuur	<i>Pdh</i>	kW	2,0	3,6	5,6

AWHP-2 MIV-3 V220			AWHP 4 MR	AWHP 6 MR-2	AWHP 8 MR-2
Bivalente temperatuur	T_{biv}	°C	-10	-10	-10
Verliescoëfficiënt ⁽²⁾	Cdh	—	1,0	1,0	1,0
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder gemiddelde omstandigheden	η_s	%	131	137	136
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder koudere omstandigheden	η_s	%	109	116	119
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder warmere omstandigheden	η_s	%	167	172	169
Opgegeven prestatiecoëfficiënt of primaire energieverhouding bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur T_j					
$T_j = -7$ °C	COP_d	-	1,80	1,89	1,95
$T_j = +2$ °C	COP_d	-	3,47	3,53	3,49
$T_j = +7$ °C	COP_d	-	4,70	4,74	4,57
$T_j = +12$ °C	COP_d	-	7,03	7,08	6,33
$T_j =$ bivalente temperatuur	COP_d	-	1,45	1,52	1,63
Uiterste bedrijfstemperatuur verwarmingswater	$WTOL$	°C	60	60	60
Stroomverbruik					
Uit-stand	P_{OFF}	kW	0,009	0,009	0,009
Thermostaat-uit-stand	P_{TO}	kW	0,049	0,049	0,049
Stand-by	P_{SB}	kW	0,013	0,013	0,013
Carterverwarmingstand	P_{CK}	kW	0,055	0,055	0,055
Aanvullend verwarmingstoestel					
Nominale warmteafgifte	P_{sup}	kW	0,0	0,0	0,0
Type energietoevoer			Elektriciteit	Elektriciteit	Elektriciteit
Overige gegevens					
Vermogensregeling			Variabel	Variabel	Variabel
Geluidsvermogensniveau, binnen - buiten	L_{WA}	dB(A)	53 - 64	53 - 65	53 - 65
Jaarlijks energieverbruik onder gemiddelde omstandigheden	Q_{HE}	kWh	1228	2124	3316
Jaarlijks energieverbruik onder koudere omstandigheden	Q_{HE}	kWh	1965	3721	4621
Jaarlijks energieverbruik onder warmere omstandigheden	Q_{HE}	kWh	970	1492	1904
Nominaal luchtdebiet, buiten voor lucht/water-warmtepompen	—	m ³ /h	2100	2100	3300
Opgegeven capaciteitsprofiel			L	L	L
Dagelijks elektriciteitsverbruik	Q_{elec}	kWh	4,816	4,816	4,816
Jaarlijks elektriciteitsverbruik	AEC	kWh	968	968	968
Energie-efficiëntie van waterverwarming	η_{wh}	%	106,00	106,00	106,00

(1) De nominale warmteafgifte P_{rated} is gelijk aan de ontwerpbelasting voor verwarming $P_{designh}$, en de nominale warmteafgifte van een aanvullend verwarmingstoestel P_{sup} is gelijk aan het aanvullend verwarmingsvermogen $sup(T_j)$.

(2) Als Cdh niet door meting is bepaald, is de standaardverliescoëfficiënt $Cdh = 0,9$.

Tab.8 Technische parameters voor combinatieverwarmingstoestellen met warmtepomp (parameters opgegeven voor midden-temperatuur-toepassing)

AWHP-2 MIV-3 V220			AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 11 MR-2 AWHP 16 TR-2
Lucht-water-warmtepomp			Ja	Ja
Water-water-warmtepomp			Nee	Nee
Pekel-water-warmtepomp			Nee	Nee
Lagetemperatuur-warmtepomp			Nee	Nee
Voorzien van een aanvullend verwarmingstoestel			Ja	Ja
Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp			Ja	Ja
Nominale warmteafgifte onder gemiddelde omstandigheden ⁽¹⁾	<i>Prated</i>	kW	6	8
Nominale warmteafgifte onder koudere omstandigheden	<i>Prated</i>	kW	4	7
Nominale warmteafgifte onder warmere omstandigheden	<i>Prated</i>	kW	8	13
Opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur T_j				
$T_j = -7\text{ °C}$	<i>Pdh</i>	kW	6,8	9,0
$T_j = +2\text{ °C}$	<i>Pdh</i>	kW	8,2	11,9
$T_j = +7\text{ °C}$	<i>Pdh</i>	kW	9,0	12,9
$T_j = +12\text{ °C}$	<i>Pdh</i>	kW	10,1	15,4
$T_j =$ bivalente temperatuur	<i>Pdh</i>	kW	6,2	8,3
Bivalente temperatuur	T_{biv}	°C	-10	-10
Verliescoëfficiënt ⁽²⁾	<i>Cdh</i>	—	1,0	1,0
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder gemiddelde omstandigheden	η_s	%	132	130
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder koudere omstandigheden	η_s	%	113	113
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder warmere omstandigheden	η_s	%	167	161
Opgegeven prestatiecoëfficiënt of primaire energieverhouding bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur T_j				
$T_j = -7\text{ °C}$	<i>COPd</i>	-	1,82	1,88
$T_j = +2\text{ °C}$	<i>COPd</i>	-	3,43	3,33
$T_j = +7\text{ °C}$	<i>COPd</i>	-	4,54	4,34
$T_j = +12\text{ °C}$	<i>COPd</i>	-	6,24	5,82
$T_j =$ bivalente temperatuur	<i>COPd</i>	-	1,45	1,54
Uiterste bedrijfstemperatuur verwarmingswater	<i>WTOL</i>	°C	60	60
Stroomverbruik				
Uit-stand	P_{OFF}	kW	0,009	0,009
Thermostaat-uit-stand	P_{TO}	kW	0,049	0,049
Stand-by	P_{SB}	kW	0,013	0,013
Carterverwarmingstand	P_{CK}	kW	0,055	0,055
Aanvullend verwarmingstoestel				
Nominale warmteafgifte	P_{sup}	kW	0,0	0,0
Type energietoevoer			Elektriciteit	Elektriciteit
Overige gegevens				

AWHP-2 MIV-3 V220			AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 11 MR-2 AWHP 16 TR-2
Vermogensregeling			Variabel	Variabel
Geluidsvermogensniveau, binnen - buiten	L_{WA}	dB(A)	53 - 69	53 - 69
Jaarlijks energieverbruik onder gemiddelde omstandigheden	Q_{HE}	kWh	3783	5184
Jaarlijks energieverbruik onder koudere omstandigheden	Q_{HE}	kWh	3804	5684
Jaarlijks energieverbruik onder warmere omstandigheden	Q_{HE}	kWh	2580	4120
Nominaal luchtdebiet, buiten voor lucht/water-warmtepompen	—	m ³ /h	6000	6000
Opgegeven capaciteitsprofiel			L	L
Dagelijks elektriciteitsverbruik	Q_{elec}	kWh	4,816	4,816
Jaarlijks elektriciteitsverbruik	AEC	kWh	968	968
Energie-efficiëntie van waterverwarming	η_{wh}	%	106,00	106,00
(1) De nominale warmteafgifte P_{rated} is gelijk aan de ontwerpbelasting voor verwarming $P_{designh}$, en de nominale warmteafgifte van een aanvullend verwarmingstoestel P_{sup} is gelijk aan het aanvullend verwarmingsvermogen $sup(T_j)$.				
(2) Als Cdh niet door meting is bepaald, is de standaardverliescoëfficiënt $Cdh = 0,9$.				

3.2 Sanitair warmwaterboilers

Tab.9 Technische specificaties van het primaire circuit (verwarmingswater)

Specificatie	Eenheid	Waarde
Maximum werktemperatuur	°C	85
Maximum werkdruk	bar (MPa)	3 (0,3)
Inhoud warmtewisselaar	Liter	14
Oppervlakte van warmtewisselaar	m ²	1,7

Tab.10 Technische specificaties van het secundaire circuit (tapwater)

Specificatie	Eenheid	Waarde
Maximum werktemperatuur	°C	70
Maximum werkdruk	bar (MPa)	10 (1,0)
Watervoorraad	Liter	220

Tab.11 Gewicht

Specificatie	Eenheid	Waarde
Verzendgewicht	kg	112

Tab.12 Laadtijd van sanitair warmwaterboiler (volgens norm 16147)

AWHP/AWHP-V220	AWHP 4 MR	AWHP 6 MR-2	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Prestatiecoëfficiënt sanitair-warmwater (COP _{sww})	2	2	2	2	2
Laadtijd ⁽¹⁾	3h40	3h00	2h40	2h00	1h20

(1) waterrichttemperatuur 55°C - Buitentemperatuur: 7°C. Temperatuur van de binnenlucht: 20°C

3.3 Eigenschappen van de sensoren

Tab.13 Buitentemperatuursensor

Temperatuur (°C)	-20	-16	-12	-8	-4	0	4	8	12	16	20	24
Weerstand in Ohm	2392	2088	1811	1562	1342	1149	984	842	720	616	528	454

Tab.14 Sanitair-warmwatersensor, debietsensor

Temperatuur (°C)	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90
Weerstand in Ohm	32014	19691	12474	10000	8080	5372	3661	2535	1794	1290	941

4 Beschrijving van het product

4.1 Algemene beschrijving

De ALEZIO V220 EVOLUTION warmtepomp bestaat uit:

- Een omkeerbare buitenunit voor de productie van warmte-energie.
- Een binnenmodule met bedieningspaneel om de warmte-uitwisseling tussen de vloeistof R410A en het hydraulische circuit te garanderen.

Beide modules zijn aangesloten door middel van koelmiddel- en elektriciteitsleidingen. De binnenmodule zorgt voor de bereiding van sanitair warmwater.

Het systeem biedt de volgende voordelen:

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

4.2 Werkingsprincipe

4.2.1 Circulatiepomp



Toelichting

De benchmark voor de efficiënte circulatiepompen is $EEL \leq 0,20$.

4.2.2 Hybride werkingsmodus



Toelichting

De hybride werkingsmodus is alleen beschikbaar voor apparaten met hydraulische naverwarming.

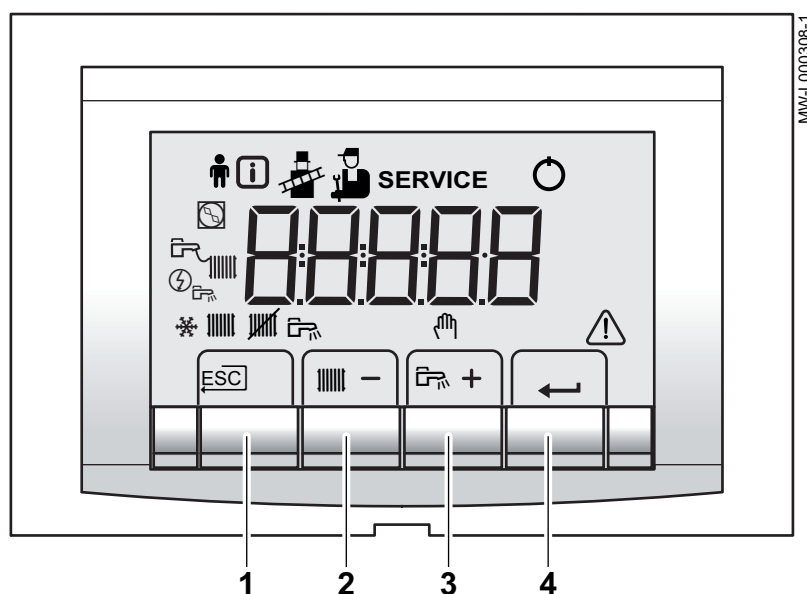
Het apparaat maakt een keuze tussen verschillende hybride werkingsmodi mogelijk. Met de beschikbare modi is ofwel een optimalisering van het energieverbruik aan de hand van de energiekosten, ofwel een optimalisering van het energieverbruik aan de hand van het primaire energieverbruik mogelijk. Beide hybride werkingsmodi zijn beschikbaar via de parameter 1.

- In de mode Optimalisering van het primaire energieverbruik kiest de regelaar de generator die de minste primaire energie verbruikt.
- In de modus Optimalisering aan de hand van de energiekosten kiest de regelaar de minst dure generator aan de hand van de prestatiecoëfficiënt van de warmtepomp en aan de hand van de energiekosten.

4.3 Beschrijving van het bedieningspaneel

4.3.1 Beschrijving van de toetsen

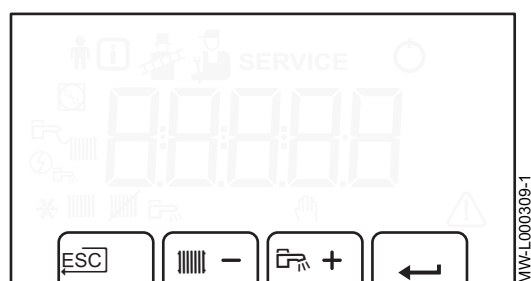
Afb.2 Bedieningspaneel



- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1 Toets Escape | 3 Sanitair warmwatertemperatuur -toets of + |
| 2 Verwarmingstemperatuur -toets of - | 4 [Enter] toets |

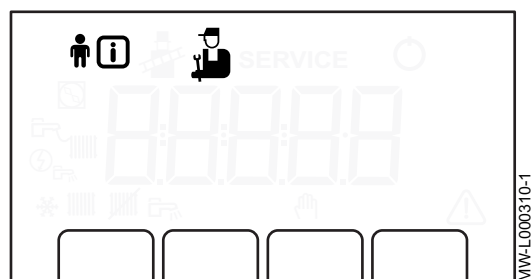
4.3.2 Omschrijving van het display

Afb.3 Functies van de toetsen



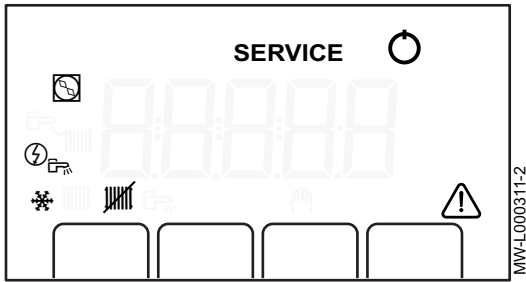
- Terug naar vorig niveau zonder de uitgevoerde wijzigingen op te slaan
- Toegang tot de parameter 'Richttemperatuur verwarming'
- Om een waarde te verkleinen
- Toegang tot de parameter 'Richttemperatuur tapwater'
- + Om een waarde te vergroten
- Validering van de weergegeven waarde of toegang tot het geselecteerde menu

Afb.4 Menu's



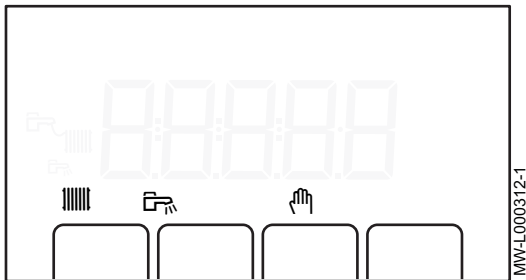
- Gebruikersmenu
- Informatiemenu
- Menu Installateur

Afb.5 Werkingsindicatoren



- SERVICE**
- Er is een handbediende ontluuchtingscyclus bezig
 - Permanente weergave van het Informatiemenu
 - De functie 'Vloer drogen' is actief
- ⊞ Uitstand/Vorstbeveiligingsmodus
 - ⊞ Compressor Aan
 - ⊞ Elektrische of hydraulische naverwarming werkt
 - ⊞ Niet beschikbaar
 - ⊞ Sanitair-warmwatermodus is actief
 - ⊞ Centrale verwarming niet actief
 - ⊞ Storing aanwezig

Afb.6 Naverwarming forceren

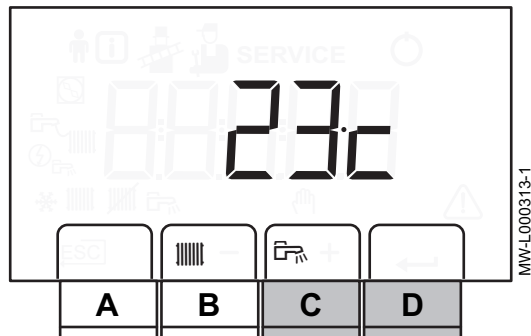


- ⊞ Handbediening
- ⊞ CV-naverwarming
- ⊞ Warmtapwaternaverwarming

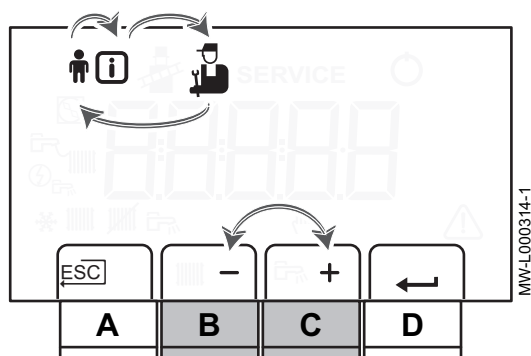
5 Werking

5.1 Gebruik van het bedieningspaneel

Afb.7 Toegang tot de menu's



Afb.8 Door de menu's bladeren



De verschillende menu's kunnen opgeroepen worden met behulp van toetsencombinaties.

1. Druk gelijktijdig op de toetsen **C** (R) en **D**. Het symbool knippert.

2. Gebruik de toetsen **B** (−) en **C** (+) om door de menu's te bladeren.
3. Bevestig met toets **D** (←).

Toelichting

- Druk op toets **A** (ESC) om terug te gaan naar het hoofdscherm.
- Indien er gedurende 10 seconden geen enkele toets wordt aangeraakt, gaat de display terug naar het hoofdscherm zonder de parameters op te slaan.

5.2 Warmtepomp starten



Opgelet

Alleen een vakman mag de eerste inbedrijfstelling of start uitvoeren nadat de warmtepomp volledig gestopt is.

Wanneer het apparaat is ingeschakeld, geeft het bedieningspaneel de werkingsmodus ervan aan:


Weergave op het scherm	Werkingsmodus
	<ul style="list-style-type: none"> • Verwarming en sanitair warmwater • Zwembad en sanitair warmwater
	<ul style="list-style-type: none"> • Verwarming • Zwembad
+	Sanitair warmwater
+	Werking niet gegarandeerd
	Werking niet gegarandeerd
	Uitstand/Vorstbeveiliging



Voor meer informatie, zie
 Werkingsmodus wijzigen, pagina 26

5.3 Centrale verwarming uitzetten

Het is mogelijk om de centrale verwarming uit te schakelen en een werkingssmodus te kiezen die is aangepast aan de situatie en het gewenste comfort.

- Bij langdurige afwezigheid (weekend, vakantie) is het mogelijk over te schakelen op de uitstand/vorstbeveiligingsmodus.
- Het hele jaar door is het mogelijk om sanitair warmwater  te bereiden.



Opgelet

Het is aan te raden de warmtepomp nooit volledig uit te schakelen. De vorstbeveiliging wordt niet meer automatisch gegarandeerd als de stroom is uitgeschakeld.

5.4 Vorstbeveiliging

Wanneer de buitentemperatuur te laag wordt, schakelt het beveiligingssysteem van het apparaat in. De vorstbeveiliging wordt verzorgd door de bijverwarming. De bijverwarming wordt automatisch ingeschakeld als vorstbeveiliging in de volgende situaties:

Tab.15 Vorstbeveiligingsomstandigheden

Vorstbeveiliging	Situaties
Verwarmingscircuit	<ul style="list-style-type: none"> • Buitentemperatuur: < 3°C • Vertrekledingtemperatuur cv-ketel: < 6°C
Bescherming van de sanitair-warmwaterboiler	<ul style="list-style-type: none"> • Buitentemperatuur: < 3°C • Temperatuur sanitair warm water: < 4°C

6 Instellingen

6.1 Parameterlijst

6.1.1 Hybride werkingsmodus kiezen

Parameter	Beschrijving	Instelbereik	Instelbaar per	Fabrieksinstelling
<u>U1</u> ⁽¹⁾	Hybride werkingsmodus	0 tot 2 <ul style="list-style-type: none"> 0 = Uitgeschakeld 1 = Optimalisering van het primaire energieverbruik 2 = Optimalisering aan de hand van de energiekosten 	1	0
(1) Uitsluitend beschikbaar indien <u>P3</u> = 0				



Toelichting

De parameters van de energiekosten U2, U3 en U4 moeten worden ingevuld om de hybride werkingsmodus voor optimalisering aan de hand van de energiekosten te kunnen gebruiken

6.1.2 Parameters van de energiekosten



Opgelet

De valuta voor de parameters U2, U3 en U4 moet dezelfde zijn. Voorbeeld: U2 in euro's per kWh en U4 in euro's per liter.



Toelichting

Parameters U2, U3 en U4 zijn uitsluitend beschikbaar indien U1 = 2.

Tab.16 Parameter van de energiekosten

Parameter	Beschrijving	Instelbereik	Instelbaar per	Fabrieksinstelling
<u>U2</u> ⁽¹⁾	Elektriciteitsstarief per kWh <ul style="list-style-type: none"> Voor een standaard elektriciteitsstarief moet de parameter <u>U2</u> ingevuld worden 	0,01 tot 2,00	0,01	0,13
<u>U3</u>	Elektriciteitsstarief per kWh (daluren). <ul style="list-style-type: none"> Voor een elektriciteitsstarief met piekuren/daluren moeten de parameters <u>U2</u> ingevuld worden voor de piekuren en <u>U3</u> voor de daluren. 	0,01 tot 2,00	0,01	0,09
<u>U4</u>	Tarief van de fossiele energie van de hydraulische naverwarming <ul style="list-style-type: none"> Gasketel: Tarief per m³ gas Voorbeeld: €/m³ Stookolieketel: Tarief per liter stookolie. Voorbeeld: €/liter 	0,01 tot 2,50	0,01	0,9
(1) Uitsluitend beschikbaar indien <u>P3</u> = 0				

6.2 Gebruikersinstellingen



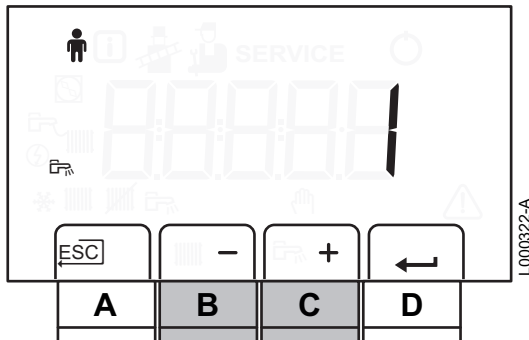
Toelichting

Indien 10 seconden lang geen toets wordt ingedrukt, worden de parameternu's gesloten en worden de instellingen niet opgeslagen.

6.2.1 Werkingsmodus wijzigen

1. Druk gelijktijdig op toetsen C (🔧) en (D).
Het symbool 🧑 knippert.
2. Bevestig met toets D (←).
3. Gebruik toets B (−) of C (+) om de waarde te wijzigen.

Afb.9 Waarde wijzigen



Werkingsmodus	Waarde	Weergave op het scherm
Verwarming en sanitair warmwater	1	🔧
Verwarming	2	
Sanitair warmwater	3	🔧 + 🚿
Niet beschikbaar	4	
Niet beschikbaar	5	
Uitstand/Vorstbeveiliging	6	🔌
Zwembad	7	
Zwembad en sanitair warmwater	8	🔧

4. Druk op toets D (←) om te bevestigen en het menu te verlaten.

6.2.2 Gebruik van naverwarming forceren



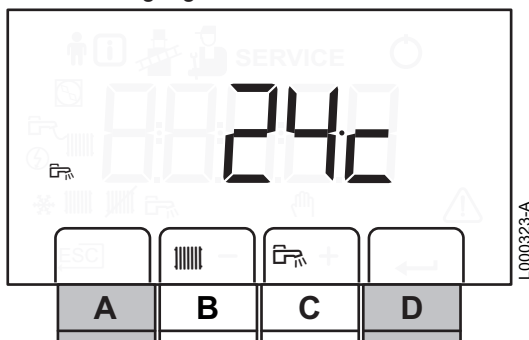
Toelichting

Het is niet mogelijk de naverwarming te forceren wanneer de uitstand/vorstbeveiligingsmodus is geselecteerd.

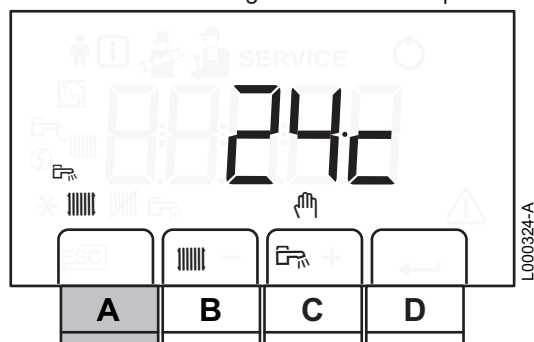
Het is mogelijk het gebruik van de naverwarming te forceren als aanvulling op de warmtepomp. Ga voor het forceren van het gebruik van de naverwarming als volgt te werk:

1. Druk gelijktijdig op toetsen A en D. Houd de toetsen ingedrukt.

Afb.10 Toegang tot de forceerfunctie



Afb.11 Selecteer de gewenste forceeroptie

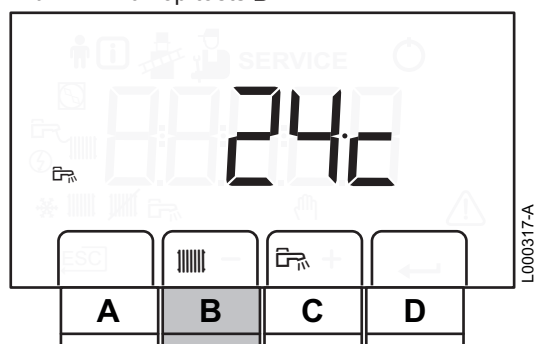


2. Houd de toets ingedrukt en druk achter elkaar op de toets om de gewenste forceeroptie te kiezen.

Display	Naverwarming
+	Naverwarming forceren voor de verwarming
+	Naverwarming forceren voor het sanitair warmwater
+ +	Naverwarming forceren voor de verwarming en het sanitair warmwater
Het symbool verdwijnt uit het display.	Forceren naverwarming uitgeschakeld

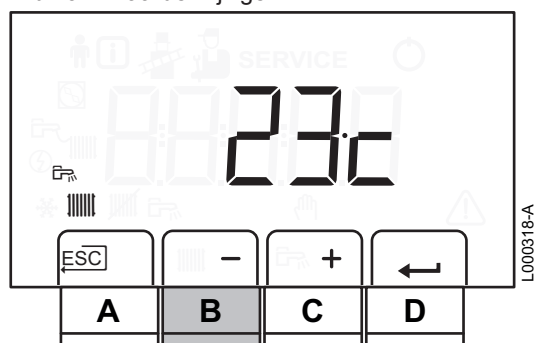
6.2.3 Richtwaarde kamertemperatuur wijzigen

Afb.12 Druk op toets B.



1. Druk op toets B ().

Afb.13 Waarde wijzigen



2. Gebruik toets B () of C () om de waarde te wijzigen.

Tab.17 Richtwaarde kamertemperatuur parameter

Temperatuur	Instelbereik	Instelbaar per	Fabrieksinstelling
Richtwaarde kamertemperatuur	van 15 tot 30 °C	1 °C	20°C

3. Druk op toets D () om te valideren en het menu te sluiten.



Toelichting

Wanneer een kamerthermostaat is aangesloten, moet deze thermostaat op een waarde die 2 K hoger is dan de richtwaarde van de kamertemperatuur worden ingesteld.

6.2.4 Hybride werkingsmodus configureren

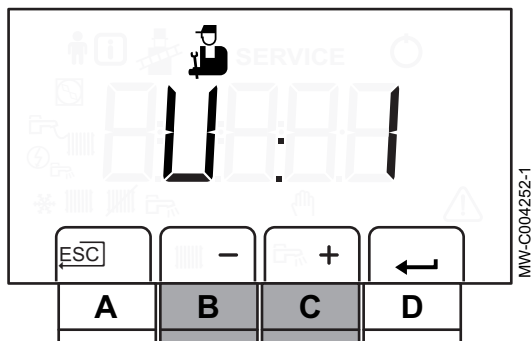
1. Ga naar het menu Installateur .



Zie

Gebruik van het bedieningspaneel, pagina 23.

Afb.14 Navigeren door de menu's



MW-C004252-1

2. Gebruik toetsen **+** en **-** om van de ene parameter over te gaan naar de andere.
3. Gebruik toetsen **+** en **-** om de parameterwaarde te wijzigen.
4. Druk op toets **←** om de instelling te bevestigen.

**Toelichting**

Herhaal de procedure vanaf stap 3 om een andere parameter te wijzigen.

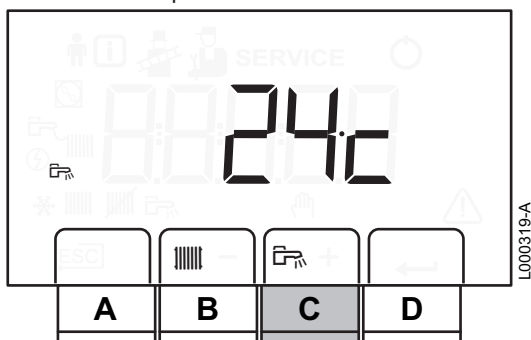
**Voor meer informatie, zie**

Parameterlijst, pagina 25

Gebruik van het bedieningspaneel, pagina 23

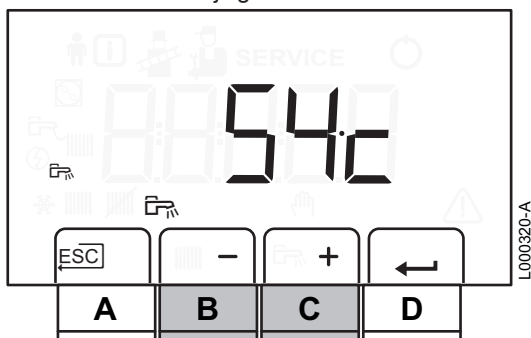
6.2.5 Sanitair-warmwatertemperatuur wijzigen

Afb.15 Druk op toets C.



L000319-A

Afb.16 Waarde wijzigen



L000320-A

1. Druk op toets **C** ().

2. Gebruik toets **B (-)** of **C (+)** om de waarde te wijzigen.

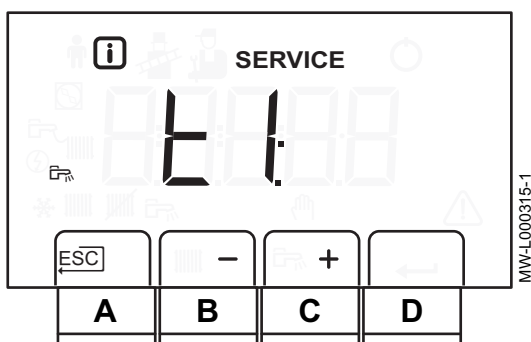
Temperatuur	Instelbereik	Instelbaar per	Fabrieksinstelling
Richttemperatuur SWW	van 40 tot 65°C	1 °C	50 °C

3. Druk op toets **D** (**←**) om te valideren en het menu te sluiten.

6.3 Weergave van de gemeten waarden

6.3.1 Weergave van de gemeten waarden

Afb.17 Informatiemenu



MW-L000315-1

1. Ga naar het Informatiemenu .
2. Gebruik toetsen **B (-)** en **C (+)** om door de informatie te bladeren.

**Toelichting**

Indien gedurende 10 seconden geen enkele toets wordt ingedrukt, keert het scherm terug naar het hoofdscherm. Voor een permanente weergave van de informatie: Druk, wanneer de tekst **SERVICE** knippert, gelijktijdig op de toetsen **A** (**ESC**) en **B** (**-**).

De tekst **SERVICE** wordt nog steeds weergegeven, maar knippert niet meer.

3. Druk op toets **A** (**ESC**) om het menu te sluiten.

**Toelichting**

Indien de tekst **SERVICE** niet wordt weergegeven, gaat het scherm na 5 seconden terug naar hoofdscherm.



Voor meer informatie, zie
Gebruik van het bedieningspaneel, pagina 23

■ Informatiemenu

Parameter	Beschrijving	Eenheid
T1	<ul style="list-style-type: none"> In verwarmingsmodus: Richttemperatuur vertrekleding verwarming In sanitair-warmwatermodus: Richttemperatuur SWW In zwembadmodus: Richttemperatuur zwembad 	°C
T2	Gemeten vertrekledingtemperatuur	°C
T3	Gemeten warmtapwatertemperatuur	°C
T4	Gemeten buitentemperatuur	°C
LT	Waterdoorstroming	liter/minuut
SoFT	Softwareversie	



Voor meer informatie, zie
Gebruik van het bedieningspaneel, pagina 23

6.3.2 Weergave van het energieverbruik



Toelichting
Het energieverbruik wordt weergegeven via het Informatiemenu

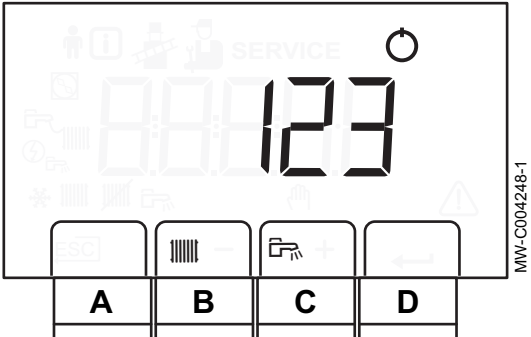
Tab.18

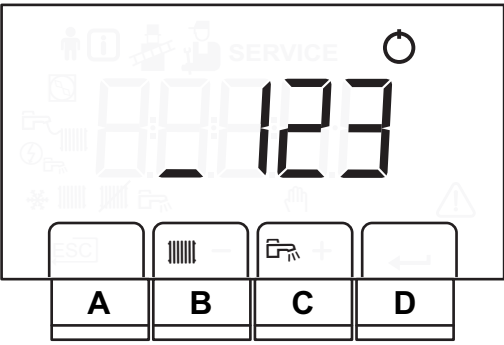
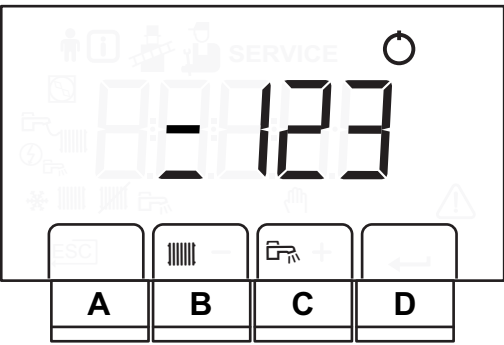
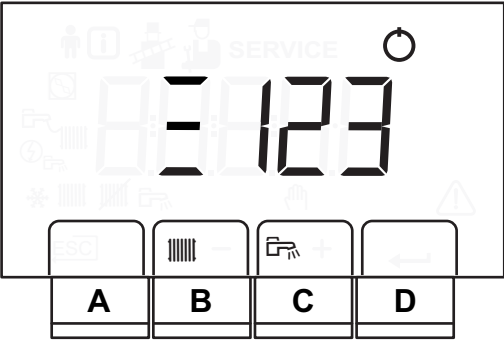
Parameter	Beschrijving	Eenheid
C1	Geschat elektriciteitsverbruik in de verwarmingsmodus ⁽¹⁾	kWh
C2	Geschat elektriciteitsverbruik in de sanitair warmwatermodus.	kWh

(1) Weergave is beschikbaar als de functie Geschat elektriciteitsverbruik is ingeschakeld

Het geschatte elektriciteitsverbruik wordt weergegeven met 3 cijfers. Het eerste cijfer geeft de schaal aan (x1, x10, x100, x1000).

Tab.19 Weergavevoorbeelden van energieverbruik

Weergavevoorbeeld	Beschrijving
<p>Afb.18 Eenheid 1 kWh</p> 	De weergegeven waarde is 123 kWh De eenheid is 1 kWh.

Weergavevoorbeeld	Beschrijving
<p>Afb.19 Eenheid 10 kWh</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MMW-C004249-1</p>	<p>De weergegeven waarde is 1230 kWh De eenheid is 10 kWh. Het eerste cijfer geeft de schaal x 10 aan. Alleen de eerste 3 cijfers worden weergegeven.</p>
<p>Afb.20 Eenheid 100 kWh</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MMW-C004250-1</p>	<p>De weergegeven waarde is 12300 kWh De eenheid is 100 kWh. Het eerste cijfer geeft de schaal x 100 aan. Alleen de eerste 3 cijfers worden weergegeven.</p>
<p>Afb.21 Eenheid 1000 kWh</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MMW-C004251-1</p>	<p>De weergegeven waarde is 123000 kWh De eenheid is 1000 kWh. Het eerste cijfer geeft de schaal x 1000 aan. Alleen de eerste 3 cijfers worden weergegeven.</p>

7 Onderhoud

7.1 Algemene instructies

Onderhoudswerkzaamheden zijn belangrijk om de volgende redenen:

- Om optimale prestaties te garanderen.
- Om de levensduur van de apparaten te verlengen.
- Om een installatie in een staat te houden die het beste comfort in de tijd aan de klant biedt.



Opgelet

Een jaarlijkse servicebeurt van de warmtepomp is verplicht .

7.2 Onderhoudshandleiding

1. Controleer de waterdruk van de installatie.



Toelichting

Als de waterdruk lager is dan 1 bar, moet water worden bijgevuld. Vul zo nodig water bij in de verwarmingsinstallatie (aanbevolen waterdruk tussen 1,5 en 2,0 bar (0,15 en 0,2 MPa)).

2. Controleer visueel op eventuele waterlekkages.
3. Draai meerdere malen per jaar de radiatorkranen open en dicht. Dit helpt voorkomen dat de kranen vast gaan zitten.
4. Reinig de buitenzijde van de warmtepomp met een vochtige doek en een mild reinigingsmiddel.



Opgelet

Alleen een vakman is bevoegd de binnenzijde van de warmtepomp te reinigen.



Voor meer informatie, zie

Installatie bijvullen met water, pagina 31

Afb.22 Pas op voor waterlekkages



7.3 Installatie bijvullen met water

Vul zo nodig water bij in de verwarmingsinstallatie (aanbevolen waterdruk tussen 1,5 en 2 bar ofwel 0,15 en 0,2 MPa).

1. Open de kranen van alle op de installatie aangesloten radiatoren.
2. Stel de kamerthermostaat af op een zo laag mogelijke temperatuur.
3. Zet de warmtepomp in de modus uitstand/vorstbeveiliging
4. Open de vulkraan.
5. Sluit de vulkraan wanneer de manometer een druk van 1,5 bar (0,15 MPa) aangeeft.
6. Zet de warmtepomp in de verwarmingsmodus.
7. Als de pomp stilstaat, opnieuw ontluichten en water bijvullen



Toelichting

Het vullen en het ontluichten van de installatie twee keer per jaar zou voldoende moeten zijn om de juiste waterdruk te krijgen. Neem contact op met de installateur indien u vaak water moet bijvullen in de installatie.

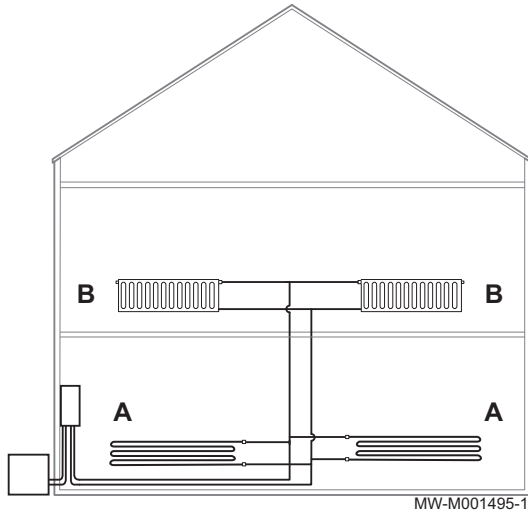
7.4 Verwarmingsinstallatie ontluichten

Het is uiterst belangrijk dat u door ontluichten de eventueel aanwezige lucht in de SWW-boiler, de leidingen en de kranen laat ontsnappen om storende geluiden te voorkomen die tijdens het verwarmen of het water-tappen kunnen ontstaan.

7.4.1 Handmatige ontluchting

1. Open de kranen van alle op de installatie aangesloten radiatoren.

Afb.23 Verdiepingen ontlichten



2. Zet de warmtepomp in de modus uitstand/vorstbeveiliging
3. Ontlucht de vloerverwarmingcircuits en de radiatoren. Ontlucht eerst de onderste verdiepingen A en vervolgens de bovenste verdiepingen B.

**Toelichting**

De verwarmingspomp stopt 5 minuten nadat de uitstand/vorstbeveiligingsmodus is geselecteerd. Als de buitentemperatuur lager is dan 3°C, blijft de verwarmingspomp draaien.

7.4.2 Automatische ontlichting

- Als parameter $\overline{P1}$ op 0 is ingesteld, voert de warmtepomp een automatische ontlichting uit zodra de pomp wordt ingeschakeld.
- Als parameter $\overline{P1}$ op 1 is ingesteld, is er een SWW-boiler aangesloten. De automatische ontlichting start uitsluitend indien de gemeten sanitair-warmwatertemperatuur lager is dan 25°C

De automatische ontlichting duurt ongeveer één minuut. Het is mogelijk om handmatig de automatische ontlichting langer dan een minuut te laten duren.

Afb.24 Inschakelen


1. Bij inschakeling, knippert het woord **SERVICE**. Druk gelijktijdig op de toetsen **A** en **B** (|||||). Er begint een automatische ontlichtingscyclus. Het woord **SERVICE** stopt met knipperen.
2. Druk gelijktijdig op de toetsen **A** en **B** (|||||) om de ontlichtingscyclus te stoppen.

**Opgelet**

Controleer na het ontlichten of de waterdruk in de installatie nog steeds voldoende is. Indien nodig vul de installatie bij met water

8 Bij storing

8.1 Storingcodes



In geval van storing verschijnt op het bedieningspaneel het symbool  en een storingscode.










Opgelet




Noteer de weergegeven code.

De storingscode is belangrijk voor een juiste en snelle diagnose van het type storing en voor eventuele technische bijstand van uw installateur.

- Druk op toets  om terug te keren naar het hoofdscherm.
- Het symbool  blijft weergegeven zolang de storing niet verholpen is.
- In alle menu's is navigeren mogelijk.

Storingscode	Beschrijving	Mogelijke oorzaak	Controle / oplossing
	Configuratiefout	De regelingsmodus is niet compatibel met de configuratie van de parameters van de installateur	Neem contact op met de installateur
	Storing aanvoersensor. De warmtepomp stopt en er zijn geen regelingsmodi beschikbaar	<ul style="list-style-type: none"> • Slecht contact • Defecte sensor 	Neem contact op met de installateur
	Storing buitentempertuursensor De regelaar gaat over op de gereduceerde modus met een standaard buitentemperatuur van -20°C.	<ul style="list-style-type: none"> • Slecht contact • Defecte sensor 	Neem contact op met de installateur
	Storing sanitair warmwatersensor De sanitair warmwaterproductie staat uit	<ul style="list-style-type: none"> • Slecht contact • Defecte sensor 	Neem contact op met de installateur
	Debietfout	<ul style="list-style-type: none"> • De waterdruk is te laag • Debiet verwarmingswater is te laag 	Draai de afsluiters dicht en controleer vervolgens de waterdruk met een manometer
		Te veel lucht	Ontlucht de binnenmodule en de installatie volledig voor een optimale werking
	Storing in de buitenunit. De warmtepomp stopt en handmatig forceren van de naverwarming is mogelijk in de verwarmingsmodus en de sanitair warm-watermodus.	De buitenunit bleef aanstaan terwijl de binnenmodule uitstond	<ul style="list-style-type: none"> • Schakel de binnenmodule en buitenunit voor 3 minuten uit en schakelen ze daarna weer tegelijk in • Neem contact op met de installateur
	Warmtepomp in korte cyclus	De richtwaarde-afwijking voor de warmtepomp voor de bereiding van sanitair warmwater is niet geconfigureerd	Stel de parameter  in <ul style="list-style-type: none"> • Voor AWHP 4 MR en AWHP 6 MR-2: stel in op 5°C • Voor AWHP 8 MR-2: stel in op 8°C • Voor AWHP 11 MR-2: stel in op 10°C. • Voor AWHP 11 TR-2: stel in op 10°C. • Voor AWHP 16 MR-2: stel in op 13°C. • Voor AWHP 16 TR-2: stel in op 13°C.

8.2 Problemen oplossen

Problemen	Mogelijke oorzaak	Oplossingen
De radiatoren zijn koud.	De richttemperatuur voor de verwarming is te laag ingesteld.	Verhoog de waarde van de parameter  of, indien een kamerthermostaat is aangesloten, de temperatuur.
	De verwarmingsmodus is uitgeschakeld.	Schakel de verwarmingsmodus in.
	De radiatorkranen zijn dichtgedraaid.	Open de kranen van alle op de installatie aangesloten radiatoren.
	De warmtepomp is niet in bedrijf.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer of de warmtepomp is ingeschakeld. Controleer de zekeringen en de schakelaars van de elektriciteitsinstallatie.
	De waterdruk is te laag (< 1 bar).	Vul de installatie bij met water.
Er is geen sanitair warm water.	De richttemperatuur voor sanitair warm water is te laag ingesteld.	Verhoog de waarde van de parameter  .
	De sanitair warmwatermodus is uitgeschakeld.	Schakel de sanitair warmwatermodus in.
	De spaardouchekop laat te weinig water door.	Maak de douchekop schoon of vervang hem zo nodig.
	De warmtepomp is niet in bedrijf.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer of de warmtepomp is ingeschakeld. Controleer de zekeringen en de schakelaars van de elektriciteitsinstallatie.
	De waterdruk is te laag (< 1 bar).	Vul de installatie bij met water.
Grote temperatuurschommelingen van het sanitair warm water	Er wordt te weinig water toegevoerd	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de waterdruk van de installatie. Zet de kraan open.
De warmtepomp werkt niet.	De richttemperatuur voor de verwarming is te laag ingesteld.	Verhoog de waarde van de parameter  of, indien een kamerthermostaat is aangesloten, de temperatuur hierop.
	De warmtepomp is niet in bedrijf.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer of de warmtepomp is ingeschakeld. Controleer de zekeringen en de schakelaars van de elektriciteitsinstallatie.
	De waterdruk is te laag (< 1 bar).	Vul de installatie bij met water.
	Er staat een storingscode op het display.	Corrigeer de storing, indien mogelijk.
De waterdruk is te laag (< 1 bar).	Te weinig water in de cv-installatie.	Vul de installatie bij met water.
	Waterlekkage.	Neem contact op met de installateur.
Tikkende geluiden in cv-leidingen/circuit	De pijpbeugels van de cv-leidingen zijn te vast aangedraaid.	Neem contact op met de installateur.
	Er zit lucht in de verwarmingsleidingen.	Het is uiterst belangrijk dat u door ontluichten de eventueel aanwezige lucht in de sanitair warmwaterboiler, de leidingen en de kranen laat ontsnappen om storende geluiden te voorkomen die tijdens het verwarmen of het watertappen kunnen ontstaan.
	Het water stroomt te snel binnen de cv-installatie.	Neem contact op met de installateur.

Problemen	Mogelijke oorzaak	Oplossingen
Groot waterlek onder of in de buurt van de warmtepomp.	De leidingen van de warmtepomp of van de centrale verwarming zijn beschadigd.	Neem contact op met de installateur.

9 Procedure voor uitbedrijfname

Om de warmtepomp tijdelijk of definitief uit bedrijf te nemen:

1. Neem contact op met de installateur.

10 Verwijdering/Recycling

10.1 Verwijdering en recycling

Afb.25 Recycling

**Waarschuwing**

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

11 Milieu

11.1 Energiebesparing

Tips voor zuiniger energiebesparing:

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

11.2 Kamerthermostaat en instellingen

Kamerthermostaten zijn in verkrijgbaar in verschillende uitvoeringen. Het type thermostaat en de geselecteerde parameter beïnvloeden het totale energieverbruik.

- Een modulerende regelaar, die kan worden gecombineerd met thermostatische kranen, is milieuvriendelijk wat betreft energieverbruik en biedt een uitstekend comfortniveau. Met deze combinatie kan de temperatuur afzonderlijk per vertrek worden ingesteld. Plaats echter geen thermostatische radiatorkranen in het vertrek waar de kamerthermostaat is.
- Compleet openen of sluiten van de thermostatische kranen veroorzaakt onwenselijke temperatuurschommelingen. Daarom moeten deze geleidelijk worden geopend/gesloten.
- Stel de thermostaat in op een temperatuur van ca. 20°C. Dit bespaart stookkosten en energie.
- Stel de thermostaat 's nachts of tijdens uw afwezigheid lager op ca. 16°C. Dit bespaart stookkosten en energie.
- Zet de thermostaat ook lager als u de vertrekken gaat luchten.
- Stel de watertemperatuur 's zomers lager in dan 's winters (bijvoorbeeld respectievelijk 60°C en 80°C) als een aan/uit-thermostaat wordt gebruikt.
- Wanneer klok- en programmeerbare thermostaten ingesteld moeten worden, vergeet dan de vakantiedagen en absentiedagen niet

12 Garanties

12.1 Algemeen

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

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

Uw installateur en onze serviceafdeling staan uiteraard tot uw dienst.

12.2 Garantievoorwaarden

De volgende bepalingen sluiten de toepassing ten gunste van de koper van de wettelijke toepasselijke bepalingen op het gebied van verborgen gebreken in het land van de koper niet uit.

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

De garantieperiode staat vermeld in onze prijslijst.

Als fabrikant kunnen wij geenszins aansprakelijk worden gesteld indien het apparaat niet goed wordt gebruikt, niet of slecht wordt onderhouden of niet correct gemonteerd wordt (het is uw verantwoordelijkheid dat de montage aan een erkend installateur wordt toevertrouwd).

In het bijzonder kunnen wij niet aansprakelijk worden gesteld voor materiële schade, immateriële verliezen of lichamelijke ongevallen naar aanleiding van een installatie die niet overeenstemt met:

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

Onze garantie is beperkt tot de vervanging of reparatie van de door onze technische diensten als defect erkende onderdelen, met uitsluiting van de arbeids-, verplaatsings- en transportkosten.

Onze garantie geldt niet voor de vervangings- of reparatiekosten voor onderdelen die defect zijn naar aanleiding van normale slijtage, een verkeerd gebruik, de tussenkomst van niet-vakbekwame derden, een gebrekkig of onvoldoende toezicht of onderhoud, een niet-conforme elektrische voeding of het gebruik van ongeschikte brandstof of van brandstof van slechte kwaliteit.







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

De rechten, vermeld in de Europese richtlijn 99/44/EEG, geïmplementeerd door het wettelijk besluit nr. 24 van 2 februari 2002, gepubliceerd in het staatsblad nr. 57 van 8 maart 2002, blijven van kracht.





13 Bijlage

13.1 Productkaart

Tab.20 Productgegevenskaart voor combinatieverwarmingstoestellen met warmtepomp

AWHP-2 MIV-3 V220		AWHP 4 MR	AWHP 6 MR-2	AWHP 8 MR-2
Ruimteverwarming - temperatuurtoepassing		Midden	Midden	Midden
Waterverwarming - opgegeven capaciteitsprofiel		L	L	L
Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden				
Energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden				
Nominale warmteafgifte onder gemiddelde klimaatomstandigheden (<i>Prated of Psup</i>)	kW	2	4	6
Ruimteverwarming - jaarlijks energieverbruik onder gemiddelde klimaatomstandigheden	kWh	1228	2124	3316
Waterverwarming - jaarlijks energieverbruik onder gemiddelde klimaatomstandigheden	kWh	968	968	968
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden	%	131	137	136
Energie-efficiëntie voor waterverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden	%	106,00	106,00	106,00
Geluidsvermogensniveau L_{WA} binnen ⁽¹⁾	dB	53	53	53
Mogelijkheid van werking tijdens daluren ⁽¹⁾		Nee	Nee	Nee
Nominale warmteafgifte, onder koudere - warmere klimaatomstandigheden	kW	2 – 3	4 – 5	6 – 6
Ruimteverwarming - jaarlijks energieverbruik onder koudere - warmere klimaatomstandigheden	kWh	1965 – 970	3721 – 1492	4621 – 1904
Waterverwarming - jaarlijks energieverbruik onder koudere - warmere klimaatomstandigheden	kWh ⁽²⁾	1432 – 664	1432 – 664	1432 – 664
Seizoensgebonden energie-efficiëntie van pakket onder koudere - warmere klimaatomstandigheden	%	109 – 167	116 – 172	119 – 169
Energie-efficiëntie voor waterverwarming onder koudere - warmere klimaatomstandigheden	%	72,00 – 154,00	72,00 – 154,00	72,00 – 154,00
Geluidsvermogensniveau L_{WA} buiten	dB	64	65	65
(1) Indien van toepassing.				
(2) Elektriciteit				

Tab.21 Productkaart voor combinatieverwarmingstoestellen met warmtepomp

AWHP-2 MIV-3 V220		AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Ruimteverwarming - temperatuurtoepassing		Midden	Midden
Waterverwarming - opgegeven capaciteitsprofiel		L	L
Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden			
Energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden			
Nominale warmteafgifte onder gemiddelde klimaatomstandigheden (<i>Prated of Psup</i>)	kW	6	8
Ruimteverwarming - jaarlijks energieverbruik onder gemiddelde klimaatomstandigheden	kWh	3783	5184

AWHP-2 MIV-3 V220		AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Waterverwarming - jaarlijks energieverbruik onder gemiddelde klimaatomstandigheden	kWh	968	968
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden	%	132	130
Energie-efficiëntie voor waterverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden	%	106,00	106,00
Geluidsvermogensniveau L_{WA} binnen ⁽¹⁾	dB	53	53
Mogelijkheid van werking tijdens daluren		Nee	Nee
Nominale warmteafgifte, onder koudere - warmere klimaatomstandigheden	kW	4 – 8	7 – 13
Ruimteverwarming - jaarlijks energieverbruik onder koudere - warmere klimaatomstandigheden	kWh	3804 – 2580	5684 – 4120
Waterverwarming - jaarlijks energieverbruik onder koudere - warmere klimaatomstandigheden	kWh ⁽²⁾	1432 – 664	1432 – 664
Seizoensgebonden energie-efficiëntie van pakket onder koudere - warmere klimaatomstandigheden	%	113 – 167	113 – 161
Energie-efficiëntie voor waterverwarming onder koudere - warmere klimaatomstandigheden	%	72,00 – 154,00	72,00 – 154,00
Geluidsvermogensniveau L_{WA} buiten	dB	69	69
(1) Indien van toepassing. (2) Elektriciteit			

**Zie**

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

13.2 Productkaart - temperatuurregelaars

Tab.22 Productkaart voor temperatuurregelaars

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

13.3 Pakketkaart

**Toelichting**

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

Afb.26 Pakketkaart voor middentemperatuur-warmtepompen met vermelding van de energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van het pakket

Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming door warmtepomp

①

‘I’

 %

Temperatuurregelaar

overeenkomstig productkaart temperatuurregelaar

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

②

+

 %

Aanvullende ketel

overeenkomstig productkaart ketel

Seizoensgebonden energie-efficiëntie van
 ruimteverwarming (in %)

③

$$(\text{ } - \text{‘I’}) \times \text{‘II’} = \pm \text{ } \%$$

Bijdrage zonne-energie

overeenkomstig productkaart zonne-energie-installatie

Collectoroppervlak (in m²)

Volume warmwatertank (in m³)

Collectorefficiëntie (in %)

Klasse warmwatertank ⁽¹⁾
 A* = 0,95, A = 0,91,
 B = 0,86, C = 0,83,
 D - G = 0,81

$$(\text{‘III’} \times \text{ } + \text{‘IV’} \times \text{ }) \times 0,45 \times (\text{ } / 100) \times \text{ } = + \text{ } \%$$

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

Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming door pakket onder gemiddelde klimaatomstandigheden

⑤

 %

Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse van ruimteverwarming door pakket onder gemiddelde klimaatomstandigheden

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺
<30%	≥30%	≥34%	≥36%	≥75%	≥82%	≥90%	≥98%	≥125%	≥150%

Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming onder koudere en warmere klimaatomstandigheden

⑤

Kouder: - ‘V’ = %

⑤

Warmer: + ‘VI’ = %

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

AD-3000745-01

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

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

Tab.23 Weging van middentemperatuurswarmtepompen

$\text{Prated} / (\text{Prated} + \text{Psup})^{(1)(2)}$	II, pakket zonder warmwatertank	II, pakket met warmwatertank
0	1,00	1,00
0,1	0,70	0,63
0,2	0,45	0,30
0,3	0,25	0,15
0,4	0,15	0,06
0,5	0,05	0,02
0,6	0,02	0
$\geq 0,7$	0	0

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

Tab.24 Efficiëntie van pakket

		AWHP 4 MR	AWHP 6 MR-2	AWHP 8 MR-2
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	%	131	137	136
Temperatuurregelaar	%	+ 2	+ 2	+ 2
Seizoensgebonden energie-efficiëntie van pakket	%	133	139	138

Tab.25 Efficiëntie van pakket

		AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	%	132	130
Temperatuurregelaar	%	+ 2	+ 2
Seizoensgebonden energie-efficiëntie van pakket	%	134	132

13.4 Pakketkaart - combinatieverwarmingstoestellen (warmtepompen)

Afb.27 Pakketkaart voor combinatiewaterverwarmingstoestellen met vermelding van de energie-efficiëntie voor waterverwarming van het pakket

Energie-efficiëntie van waterverwarming door combinatieverwarmingstoestel

①
 %

Opgegeven capaciteitsprofiel:

Bijdrage zonne-energie

Aanvullende elektriciteit

overeenkomstig productkaart zonne-energie-installatie

②
 $(1,1 \times 'I' - 10\%) \times 'II' - 'III' - 'I' = +$ %

Energie-efficiëntie van waterverwarming door pakket onder gemiddelde klimaatomstandigheden

③
 %

Energie-efficiëntieklasse van waterverwarming door pakket onder gemiddelde klimaatomstandigheden

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

Energie-efficiëntie van waterverwarming onder koudere en warmere klimaatomstandigheden

Kouder: ^③ - 0,2 x ^② = %

Warmer: ^③ + 0,4 x ^② = %

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

AD-3000747-01

- I De waarde van de energie-efficiëntie voor waterverwarming van het combinatieverwarmingstoestel, uitgedrukt in %.
- II De waarde van de wiskundige formule $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$, waarbij Q_{ref} is ontleend aan Verordening EU 811/2013, tabel 15 van bijlage VII en Q_{nonsol} is overgenomen van de productkaart van de zonne-energie-installatie voor het opgegeven capaciteitsprofiel M, L, XL of XXL van het combinatieverwarmingstoestel.
- III De waarde van de wiskundige formule $(Q_{aux} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{ref})$, uitgedrukt in %, waarbij Q_{aux} is overgenomen van de productkaart van de zonne-energie-installatie en Q_{ref} is ontleend aan Verordening EU 811/2013, tabel 15 van bijlage VII voor het opgegeven capaciteitsprofiel M, L, XL of XXL.

© Copyright

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

DE DIETRICH THERMIQUE S.A.S

www.dedietrich-thermique.fr
 Direction des Ventes France
 57, rue de la Gare
 F- 67580 MERTZWILLER
 ☎ +33 (0)3 88 80 27 00
 ✉ +33 (0)3 88 80 27 99

**DE DIETRICH REMEHA GmbH**

www.remeha.de
 Rheiner Strasse 151
 D- 48282 EMSDETTEN
 ☎ +49 (0)25 72 / 9161-0
 ✉ +49 (0)25 72 / 9161-102
 info@remeha.de



www.dedietrich-otoplenie.ru
 129164, Россия, г. Москва
 Зубарев переулок, д. 15/1
 Бизнес-центр «Чайка Плаза»,
 офис 309
 ☎ +7 (495) 221-31-51
 info@dedietrich.ru

VAN MARCKE

www.vanmarcke.be
 Weggevoerdenlaan 5
 B- 8500 KORTRIJK
 ☎ +32 (0)56/23 75 11



NEUBERG S.A.
www.dedietrich-heating.com
 39 rue Jacques Stas
 L- 2010 LUXEMBOURG
 ☎ +352 (0)2 401 401

DE DIETRICH THERMIQUE Iberia S.L.U.

www.dedietrich-calefaccion.es
 C/Salvador Espriu, 11
 08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT
 ☎ +34 935 475 850
 info@dedietrich-calefaccion.es



DE DIETRICH SERVICE
www.dedietrich-heiztechnik.com
 ☎ Freecall 0800 / 201608

WALTER MEIER (Klima Schweiz) AG

www.waltermeier.com
 Bahnstrasse 24
 CH-8603 SCHWERZENBACH
 +41 (0) 44 806 44 24
 Serviceline +41 (0)8 00 846 846
 ✉ +41 (0) 44 806 44 25
 ch.klima@waltermeier.com

WALTER MEIER (Climat Suisse) SA

www.waltermeier.com
 Z.I. de la Veyre B, St-Légier
 CH-1800 VEVEY 1
 ☎ +41 (0) 21 943 02 22
 Serviceline +41 (0)8 00 846 846
 ✉ +41 (0) 21 943 02 33
 ch.climat@waltermeier.com

DUEDI S.r.l.

www.duediclima.it
 Distributore Ufficiale Esclusivo
 De Dietrich-Thermique Italia
 Via Passatore, 12 - 12010
 San Defendente di Cervasca
 CUNEO
 ☎ +39 0171 857170
 ✉ +39 0171 687875
 info@duediclima.it



DE DIETRICH
www.dedietrich-heating.com
 Room 512, Tower A, Kelun Building
 12A Guanghua Rd, Chaoyang District
 C-100020 BEIJING
 ☎ +86 (0)106.581.4017
 +86 (0)106.581.4018
 +86 (0)106.581.7056
 ✉ +86 (0)106.581.4019
 contactBJ@dedietrich.com.cn

BDR Thermea (Czech republic) s.r.o.

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

CE**POMPE A CHALEUR**

www.marque-nf.com

De DietrichDE DIETRICH THERMIQUE
57, rue de la Gare F- 67580 MERTZWILLER - BP 30

PART OF BDR THERMEA

