

Installatie

voorschrift

GeniaHybrid

**Voor de
installateur**

Installatiehandleiding

AAN DE INSTALLATEUR

Met het systeem dat u gaat plaatsen, installeert u een kwaliteitsproduct. Ondanks de bekendheid met het AWB-concept heeft deze installatie zaken die nieuw voor u zullen zijn. Lees daarom goed de bijgevoegde instructies. De tijd die u daaraan besteedt wint u terug bij het installeren. Daarnaast kan een goede uitleg aan de bewoner, over de werking en bediening van de installatie, u veel werk en hem veel ongenoegen besparen. Zijn er problemen of vragen, neem dan contact op met AWB.

Met vriendelijke groeten,

AWB

Bewaar deze installatiehandleiding goed in de buurt van het systeem. Bij onderhoud of reparatie kan het belangrijk zijn, dat dit boekje voorhanden is.



www.awb.nl



INHOUDSOPGAVE

INLEIDING

1	Installatiehandleiding	3
1.1	Productdocumentatie.....	3
1.2	Bijbehorende documenten	3
1.3	Uitleg van symbolen	3
1.4	Ingebruikname van het systeem	3
1.5	Garantie op het systeem	3
2	Beschrijving van het systeem	4
2.1	Principewerking	4
2.2	Hydraulisch schema (1.1): hybride systeem met 1 verwarmingszone op lage of hoge temperatuur	5
2.3	Hydraulisch schema 1 (1.2): hybride systeem met 1 verwarmingszone lage temperatuur + 1 verwarmingszone hoge temperatuur	6
2.4	Hydraulisch schema 1 (1.3): hybride systeem met 2 verwarmingszones op lage of hoge temperatuur	7
2.5	Hydraulisch schema 1 (1.4): hybride systeem met 3 verwarmingszones op lage of hoge temperatuur	8
2.6	Hydraulisch schema 1 (1.1 / 1.3 / 1.4): hybride systeem met de zwembadoptie ...	9
3	Veiligheidsvoorschriften en wettelijke verplichtingen	10
3.1	Veiligheidsvoorschriften.....	10
3.2	Wettelijke verplichtingen.....	10

INSTALLATIE

4	Installatie van het hybride systeem	11
4.1	Aanbevelingen voor installatie.....	11
4.2	Montage	11
5	Hydraulische aansluiting	12
5.1	Warmtepompcircuit.....	12
5.2	Verwarmingscircuit	13
5.3	Verwarmingscircuit	14
6	Elektrische aansluitingen	15
6.1	Warmtepomp	15
6.2	Hydraulische module.....	16
6.3	Verwarmingsketel	16

INHOUDSOPGAVE

INGEBRUIKNAME

7	Warmtepompcircuit vullen (water/glycol)	19
8	Vullen van het verwarmingscircuit.....	20
9	Ingebruikname van de warmtepomp.....	20
10	Ingebruikname van de verwarmingsketel	20
11	Ingebruikname van de kamerthermostaat	20
12	Ingebruikname van de regelkast.....	21
	12.1 Systeeminstellingen.....	21
	12.2 Overzicht van de bekabeling	22
	12.3 Menu "Thermostaat/Voeler"	22
	12.4 Thermosta(at)t(en).....	22
	12.5 Buitenvoeler.....	23
	12.6 Automatische test.....	23
	12.7 Parameters	24
	12.8 Ingebruikname.....	27
	12.9 Statusrapport.....	30
	12.10 Opties	31
	12.11 Test van het verwarmingssysteem	32
	12.12 Overige uitlezingen.....	32
	12.13 Controle en inbedrijfname	32
13	Informatie voor de gebruiker	32

ONDERHOUD

14	Problemen oplossen	33
	14.1 Foutdiagnose.....	33
	14.2 Foutcodes.....	33
	14.3 Statussen.....	34
15	Onderdelen vervangen	35
	15.1 Jaarlijks onderhoud	35
	15.2 Onderhoudsmenu van de regelkast	35

INLEIDING

1 Installatiehandleiding

1.1 Productdocumentatie

De installatiehandleiding maakt integraal deel uit van het systeem en moet aan de gebruiker worden overhandigd nadat de installatie is voltooid is Om te voldoen aan de geldende wettelijke verplichtingen.

- Lees de handleiding aandachtig door zodat u alle informatie begrijpt om de veiligheid tijdens installatie, gebruik en onderhoud te garanderen. In geen geval wordt aansprakelijkheid aanvaard voor beschadiging die voortvloeit uit het niet naleven van de richtlijnen in deze installatiehandleiding.

1.2 Bijbehorende documenten

Installatie- en bedieningshandleiding

- GeniaAir
- GeniaCompact of GeniaUniversal
- ExaMaster
- ExaControl
- Buitenvoeler

1.3 Uitleg van symbolen



GEVAAR: risico op letsels.



GEVAAR: risico op elektrische schok.



Let op: risico op beschadiging van het apparaat of zijn omgeving.



BELANGRIJK: nuttige informatie.

1.4 Ingebruikname van het systeem

De erkende installateur die alle systeemcomponenten geïnstalleerd heeft dient voor de algehele ingebruikname van het totale hybride systeem contact op te nemen met de servicedienst van AWB. De servicedienst van AWB bepaalt dan samen met de installateur of alle benodigde installatiewerkzaamheden correct en compleet verricht zijn. Indien noodzakelijk komt de servicedienst van AWB ter plaatse om de installatie te controleren en/of gezamenlijk met de installateur het systeem in gebruik te nemen.

1.5 Garantie op het systeem

Alle systeemcomponenten van de GeniaHybrid beschikken over een eigen garantiokaart welke in de verpakking meegeleverd wordt. In de verpakking zit eveneens de stickers met het serienummer van de betreffende systeemcomponent. AWB verzoekt de eindgebruiker om de garantiokaart te voorzien van een het desbetreffende serienummer en deze te retourneren naar het AWB. (de garantiokaarten zijn voorgedrukt met antwoordnummer)

2 Beschrijving van het systeem

2.1 Principewerking

Het hybride systeem bestaat uit de volgende elementen:

- Een warmtepomp,
- Een hydraulische module,
- Een verwarmingsketel,
- Een regelkast,
- Een draadloze buitenvoeler,
- Een draadloze kamerthermostaat.

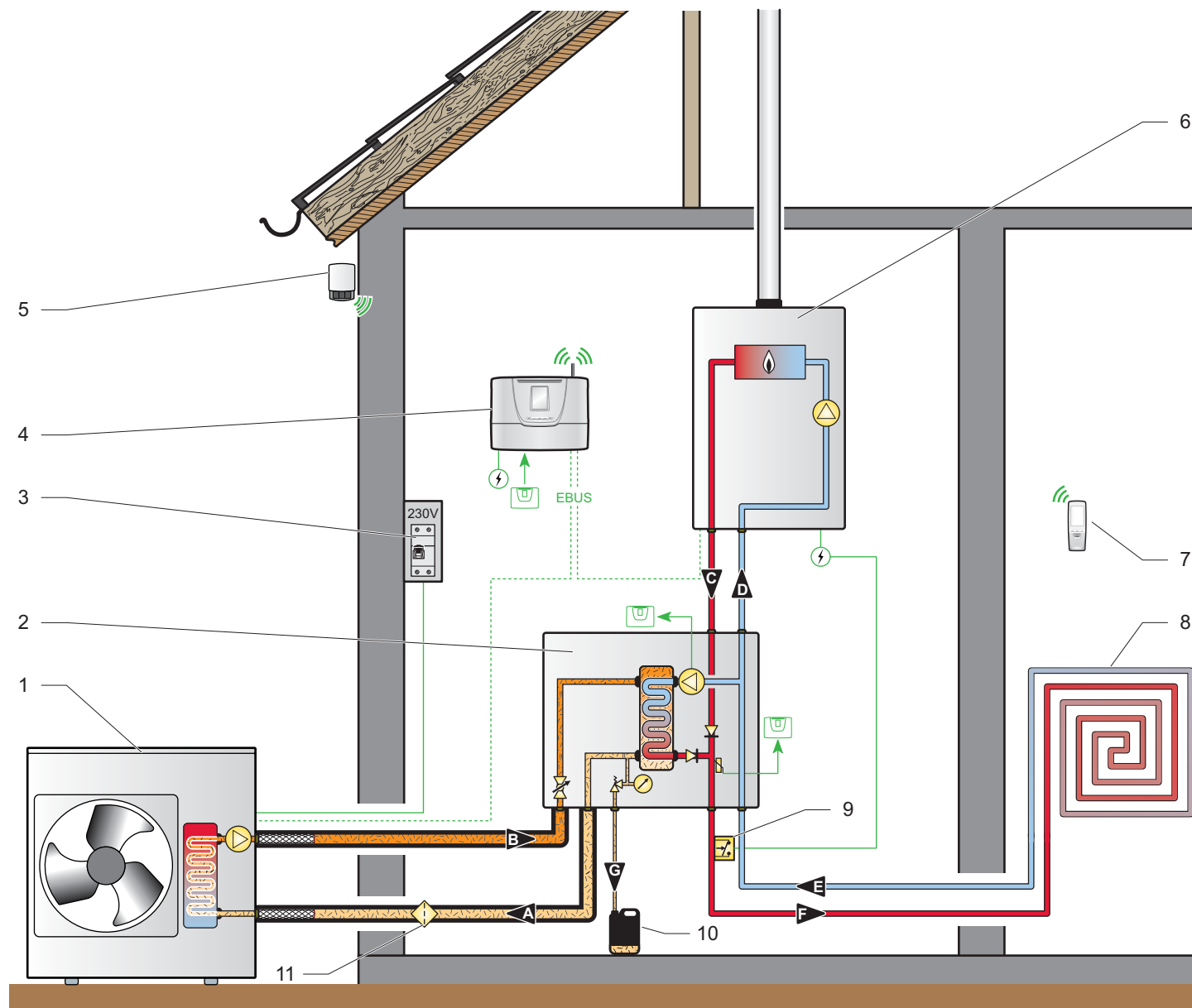
Het werkingsprincipe van het hybride systeem is als volgt:

- De GeniaHybrid werkt met twee warmteopwekkers; een verwarmingsketel en een warmtepomp. Het verwarmingscircuit kan zowel bestaan uit een lage temperatuursysteem (vloerverwarming of lage temperatuurradiatoren) of een hoge temperatuursysteem (standaard radiatoren). Aan de hand van de meest optimale verhouding tussen comfort en energiebesparing voorziet een van de twee warmteopwekkers het verwarmingscircuit van cv water. Om deze comfort/energiebesparing verhouding te bepalen wordt er tevens rekening gehouden met de gemeten buitentemperatuur (via de draadloze buitenvoeler) de gemeten en/of gewenste binnentemperatuur (via de draadloze kamerthermostaat) en de COP van de warmtepomp.
- De software van de regelkast maakt elke minuut een comfort/besparing berekening. Zolang de buitentemperatuur gemiddeld tot hoog is en/of de temperatuur van het water voor de verwarming laag is, is de COP hoog en heeft de warmtepomp een heel goed rendement. De COP kan echter aanzienlijk dalen wanneer de buitentemperatuur laag is en/of wanneer de watertemperatuur voor de verwarming hoog is. Het dalen van de COP heeft voornamelijk als oorzaak dat het elektriciteitsverbruik in minder gunstige situaties oploopt. In deze situaties is het gunstiger om de verwarmingsketel te laten werken, omdat de bedrijfskosten lager zijn.
- Het kantelpunt tussen de warmtepomp en de verwarmingsketel wordt automatisch geregeld. Op deze manier werkt het systeem altijd op de meest energie efficiënte manier, wordt altijd de warmteopwekker met de laagste bedrijfskosten ingezet en verbruikt de eindgebruiker de minste energie.

2.2 Hydraulisch schema (1.1): hybride systeem met 1 verwarmingszone op lage of hoge temperatuur



Zie hoofdstuk "Hydraulische aansluiting" en "Elektrische aansluiting" om het systeem aan te sluiten.



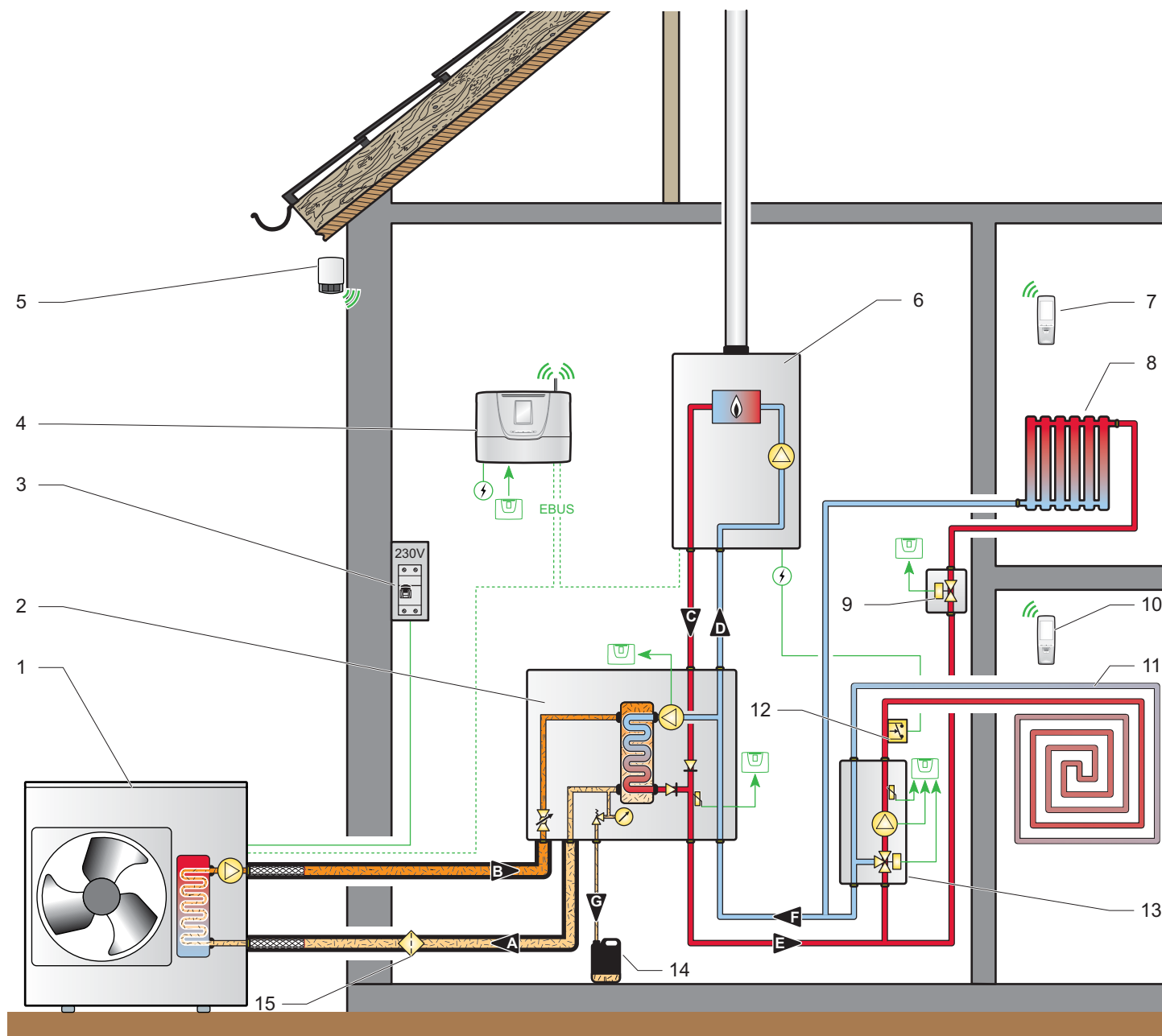
Legende

- | | | | |
|----|---|---|---|
| 1 | Warmtepomp | A | Retour warmtepompcircuit |
| 2 | Hydraulische module | B | Aanvoer warmtepompcircuit |
| 3 | Elektrische voeding van de warmtepomp | C | Aanvoer ketelcircuit |
| 4 | Regelkast | D | Retour ketelcircuit |
| 5 | De draadloze buitenvoeler | E | Retour verwarmingscircuit |
| 6 | Verwarmingsketel | F | Aanvoer verwarmingscircuit |
| 7 | Draadloze kamerthermostaat | G | Afvoer van de veiligheidsklep van het warmtepompcircuit |
| 8 | Verwarmingscircuit | | |
| 9 | Oververhittingsbeveiliging van de vloerverwarming | | |
| 10 | Opvangbak glycolwater | | |
| 11 | Filter van de warmtepomkring | | |

2.3 Hydraulisch schema 1 (1.2): hybride systeem met 1 verwarmingszone lage temperatuur + 1 verwarmingszone hoge temperatuur

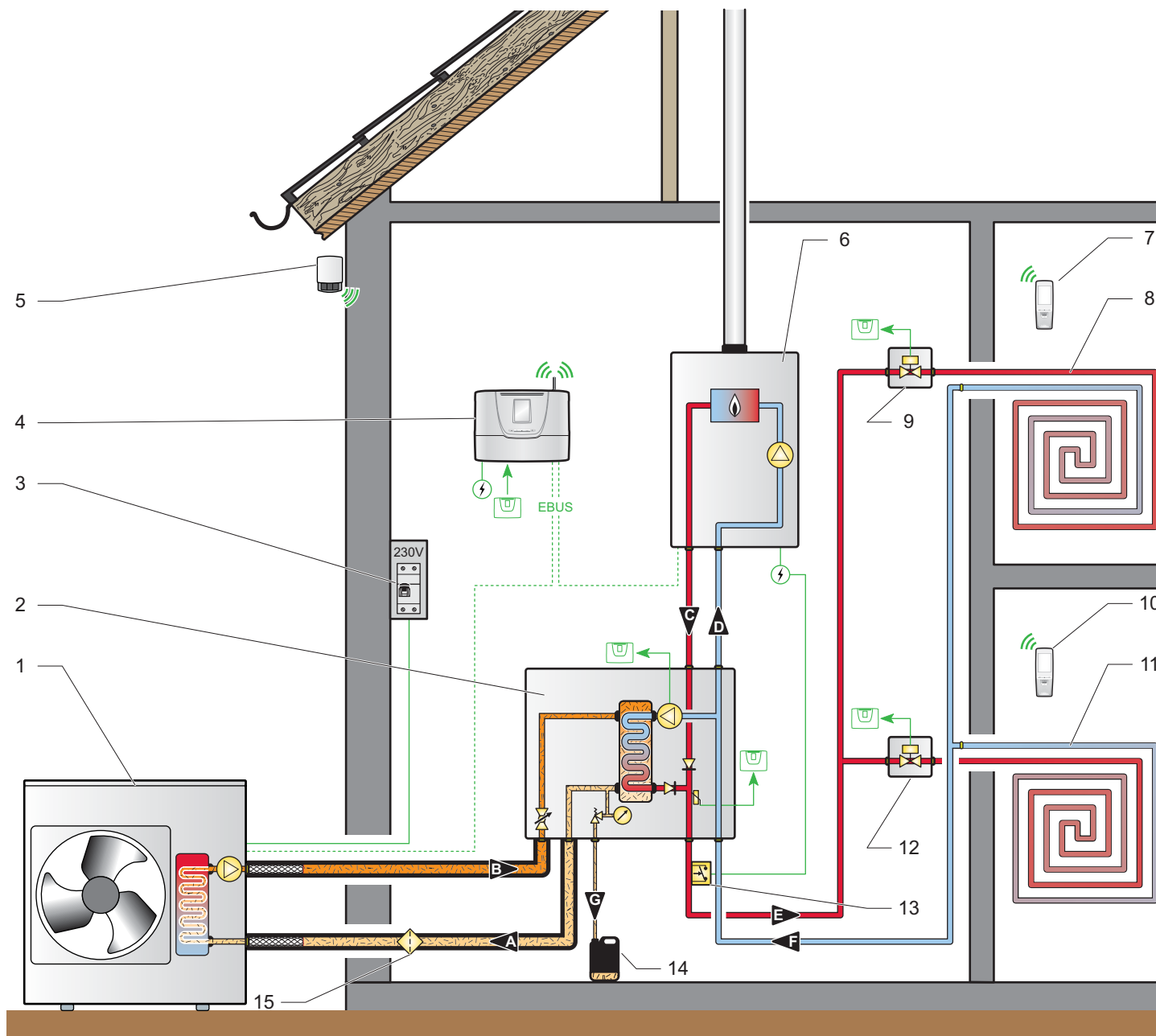
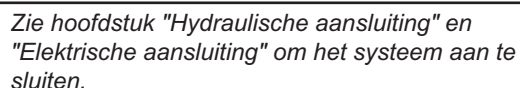


Zie hoofdstuk "Hydraulische aansluiting" en "Elektrische aansluiting" om het systeem aan te sluiten.



Legenda

- | | |
|--|--|
| 1 Warmtepomp | 13 Mengmodule Z11 |
| 2 Hydraulische module | 14 Opvangbak glycolwater |
| 3 Elektrische voeding van de warmtepomp | 15 Filter van de warmtepompcircuit |
| 4 Regelkast | A Retourleiding warmtepompcircuit |
| 5 Draadloze fotovoltaïsche buitenvoeler | B Uitgaande leiding warmtepompcircuit |
| 6 Verwarmingsketel | C Aanvoer ketelcircuit |
| 7 Draadloze kamerthermostaat hogetemperatuurzone | D Retour ketelcircuit |
| 8 Verwarmingscircuit van de hogetemperatuurzone | E Retour verwarmingscircuit |
| 9 Elektromagnetische klep (Z11 mengmodule) | F Aanvoer verwarmingscircuit |
| 10 Kamerthermostaat van de lagetemperatuurzone | G Afvoer van de veiligheidsklep van de warmtepompcircuit |
| 11 Verwarmingscircuit van de lagetemperatuurzone | |
| 12 Oververhittingsbeveiliging van de vloerverwarming | |



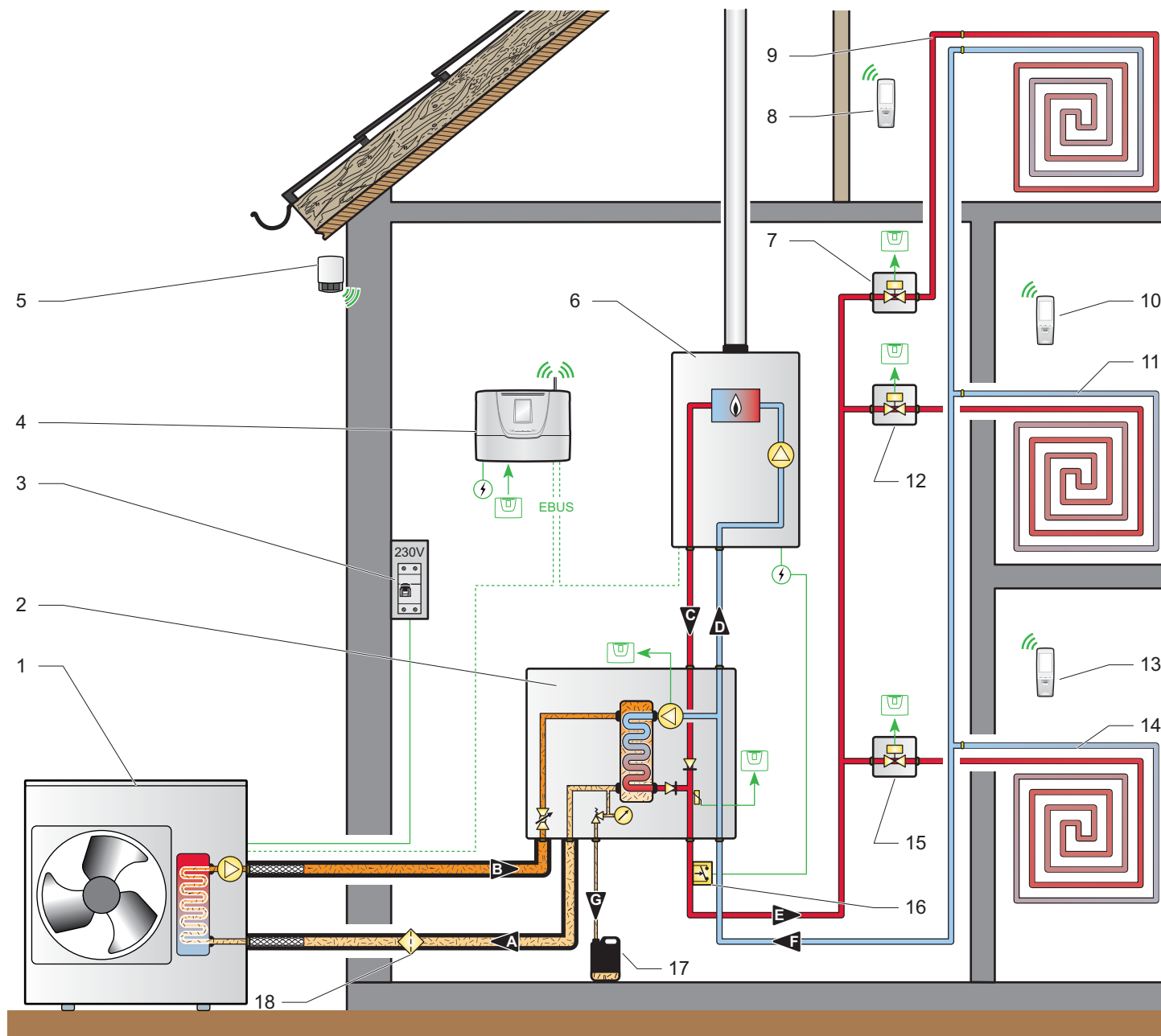
- 1 Warmtepomp
- 2 Hydraulische module
- 3 Elektrische voeding van de warmtepomp
- 4 Regelkast
- 5 Draadloze buitenvoeler
- 6 Verwarmingsketel
- 7 Draadloze kamerthermostaat van zone 2
- 8 Verwarmingscircuit van zone 2
- 9 Elektromagnetische klep (Z20 mengmodule)
- 10 Draadloze kamerthermostaat van zone 1
- 11 Verwarmingscircuit van zone 1
- 12 Elektromagnetische klep (Z20 mengmodule)

- 13 Oververhittingsbeveiliging van de vloerverwarming
14 Opvangbak glycolwater
15 Filter van de warmtepompcircuit
- A Retourleiding warmtepompcircuit
B Uitgaande leiding warmtepompcircuit
C Aanvoer ketelcircuit
D Retour ketelcircuit
E Uitgaande leiding verwarmingscircuit
F Retourleiding verwarmingscircuit
G Afvoer van de veiligheidsklep van de warmtepompcircuit

2.5 Hydraulisch schema 1 (1.4): hybride systeem met 3 verwarmingszones op lage of hoge temperatuur



Zie hoofdstuk "Hydraulische aansluiting" en "Elektrische aansluiting" om het systeem aan te sluiten.



Legenda

- | | |
|---|--|
| 1 Warmtepomp | 14 Verwarmingscircuit van zone 1 |
| 2 Hydraulische module | 15 Elektromagnetische klep (Z20 mengmodule) |
| 3 Elektrische voeding van de warmtepomp | 16 Oververhittingsbeveiliging van de vloerverwarming |
| 4 Regelkast | 17 Opvangbak glycolwater |
| 5 Draadloze buitenvoeler | 18 Filter van de warmtepompcircuit |
| 6 Verwarmingsketel | |
| 7 Elektromagnetische klep (Z20 mengmodule) | A Retourleiding warmtepompcircuit |
| 8 Draadloze kamerthermostaat van zone 3 | B Uitgaande leiding warmtepompcircuit |
| 9 Verwarmingscircuit van zone 3 | C Aanvoer ketelcircuit |
| 10 Draadloze kamerthermostaat van zone 2 | D Retour ketelcircuit |
| 11 Verwarmingscircuit van zone 2 | E Uitgaande leiding verwarmingscircuit |
| 12 Elektromagnetische klep (Z20 mengmodule) | F Retourleiding verwarmingscircuit |
| 13 Draadloze kamerthermostaat van zone 1 | G Afvoer van de veiligheidsklep van de warmtepompcircuit |

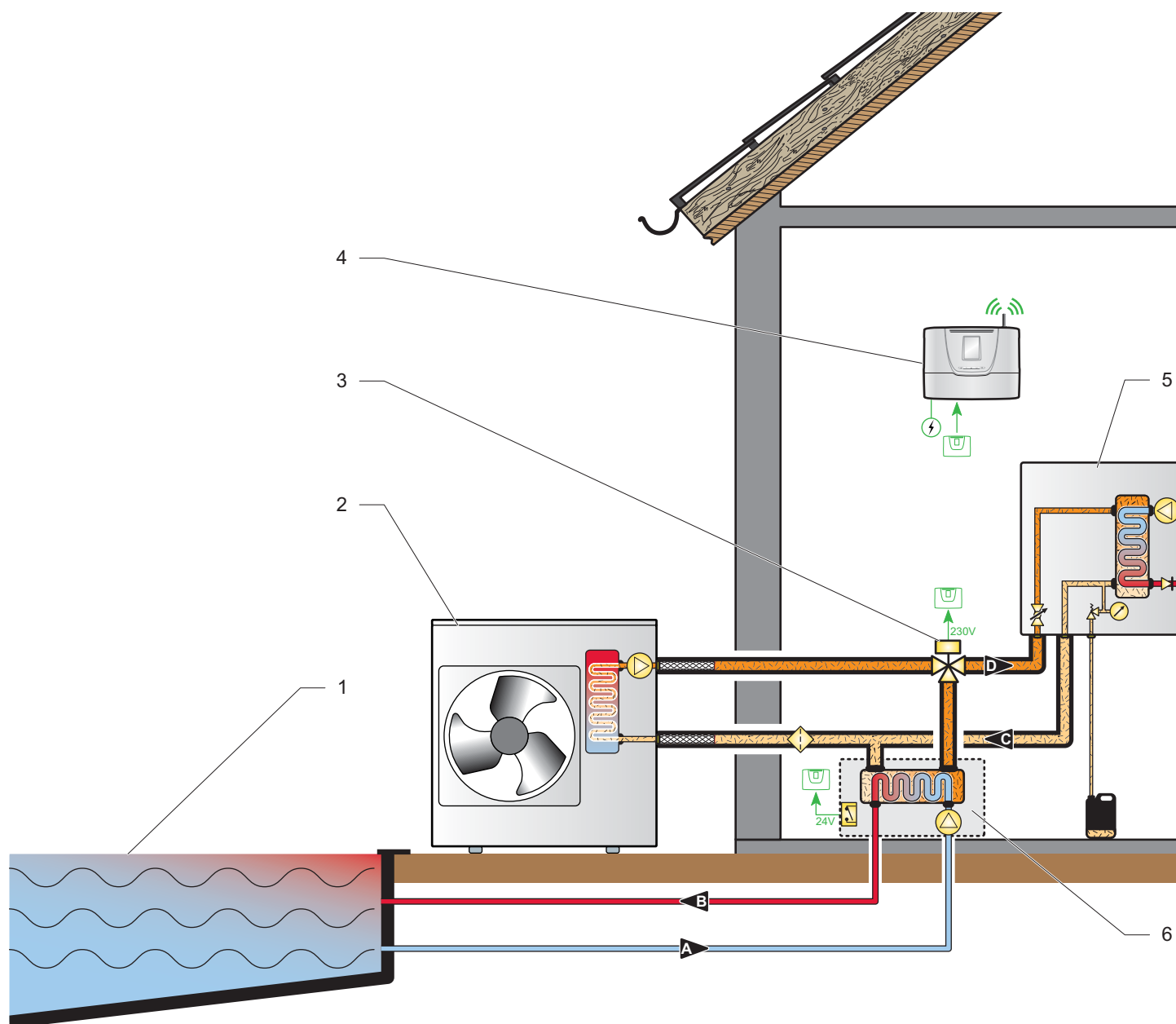
2.6 Hydraulisch schema 1 (1.1 / 1.3 / 1.4): hybride systeem met de zwembadoptie



De zwembadoptie kan niet geïnstalleerd worden bij hydraulisch schema (1.2).



Zie hoofdstuk "Hydraulische aansluiting" en "Elektrische aansluiting" om het systeem aan te sluiten.



Legenda

- 1 Zwembad
- 2 Warmtepomp
- 3 Driewegklep voor de zwembadoptie (niet mee geleverd)
- 4 Regel- en controlekast
- 5 Hydraulische module
- 6 Aquastat op lage spanning voor de zwembadoptie (niet mee geleverd)

- A Retourleiding zwembadcircuit
- B Uitgaande leiding zwembadcircuit
- C Retourleiding warmtepompcircuit
- D Uitgaande leiding warmtepompcircuit

3 Veiligheidsvoorschriften en wettelijke verplichtingen

3.1 Veiligheidsvoorschriften



Onjuiste installatie kan leiden tot een elektrische schok of beschadiging van het apparaat.

- Schakel veiligheidsvoorzieningen nooit uit en probeer ze niet aan te passen.
- Houd rekening met de volgende methoden en voorzorgsmaatregelen:
 - Til de systeemcomponenten aan de onderkant.
 - Draag waar nodig veiligheidskleding, bijv. handschoenen, veiligheidsschoenen.
- Gebruik veilige methoden voor het heffen:
 - Houd uw rug recht.
 - Vermijd het draaien van de taille.
 - Vermijd kromming van het bovenlichaam/afbuiging van de topzwaarte.
 - Gebruik bij het vastgrijpen altijd de handpalm.
 - Gebruik de aangewezen handvaten.
 - Houd de lading zo dicht mogelijk bij het lichaam.
 - Maak gebruik van hulp indien nodig.
- De gebruiker mag in geen geval knoeien met afgedichte onderdelen openen of aanpassen.
- Zorg bij het monteren van de aansluitingen dat de afdichtingen correct worden geplaatst om lekkage van gas of water te voorkomen.
- De systeemcomponenten hebben metalen onderdelen. Wees voorzichtig wanneer u deze aanraakt en/of schoonmaakt, en let in het bijzonder op voor de randen.

Neem de fundamentele veiligheidsvoorschriften in acht voordat u begint met reparatie- of onderhoudswerkzaamheden aan een van de systeemcomponenten.

- Zet het toestel uit.
- Schakel de stroomtoevoer af.
- Draai de gaskraan voor het gas dicht.
- Sluit het toestel af van het hydraulisch systeem met de afsluitventielen indien die aanwezig zijn.
- Tap het toestel af als u hydraulische onderdelen moet vervangen.
- Bescherm alle elektrische onderdelen tegen water terwijl u aan het toestel werkt.
- Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen.
- Gebruik uitsluitend nieuwe O-ringen en pakkingen.

- Controleer nadat u klaar bent met onderhoud aan gas- of wateronderdelen of deze goed vastzitten.
- Voer nadat het werk aan het toestel is voltooid een bedrijfstest uit en controleer op een correcte en veilige werking.

Koudemiddel R410A

Bij levering is de warmtepomp gevuld met het koudemiddel R410A. Dit is een chloorvrij koudemiddel dat de ozonlaag van de aarde niet aantast. R410A is niet brandgevaarlijk en ook bestaat er geen explosiegevaar.

Toch mogen onderhoudswerk en ingrepen in het koudemiddelcircuit uitsluitend worden uitgevoerd door een installateur met dienovereenkomstige veiligheidsuitrusting (F-gassen verordening).



Koudemiddel R410A! Bij lekkages in het koudemiddelcircuit, gassen en dampen niet inademen. Gevaar voor de gezondheid! Contact met huid en ogen vermijden. Uitstromend koudemiddel kan bij aanraken van het uitstroompunt tot bevriezing leiden! Bij normaal gebruik en normale omstandigheden vormt het koudemiddel R410A geen gevaar. Bij ondeskundig gebruik kan er echter schade ontstaan.



Dit toestel bevat het koudemiddel R410A. Het koudemiddel mag niet in de atmosfeer komen. R410A is een in het Protocol van Kyoto opgenomen gefluoreerd broeikasgas met GWP 1653 (GWP = Global Warming Potential).

Het in het toestel aanwezige koudemiddel moet vóór afvoer van het toestel in zijn geheel worden afgetapt in een hiervoor geschikte container, om het daarna volgens de voorschriften te recyclen of af te voeren.

De desbetreffende werkzaamheden in samenhang met het koudemiddel mogen alleen worden verricht door officieel gecertificeerd geschoold personeel.

Koudemiddel (hoeveelheid zie typeplaatje) mag alleen via onderhoudskranen worden afgetapt of bijgevuld. Als er een ander toegelaten koudemiddel ter vervanging van het door AWB aanbevolen R410A wordt gebruikt, worden alle garanties ongeldig.

3.2 Wettelijke verplichtingen

Bij de installatie en inbedrijfname van de warmtepomp moeten de besluiten, richtlijnen, technische reglementen, normen en voorschriften nauwkeurig gerespecteerd worden in hun huidige versie.

- NEN 14511 (warmtepompen met elektrisch aangedreven compressor voor verwarmen, eisen aan toestellen voor ruimteverwarming en voor verwarmen van warm water).
- NEN 378 (veiligheidstechnische en milieurelevante eisen aan koelinstallaties en warmtepompen).
- NEN 1010 (veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties).
- F-gassen verordening

- Eventuele lokale voorschriften zoals bouw- en brandvoorschriften.

Bij de installatie en inbedrijfname van de hydraulische module moeten de besluiten, richtlijnen, technische reglementen, normen en voorschriften nauwkeurig gerespecteerd worden in hun huidige versie.

- NEN 1010 (veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties).
- Eventuele lokale voorschriften zoals bouw- en brandvoorschriften.

INSTALLATIE

4 Installatie van het hybride systeem

4.1 Aanbevelingen voor installatie

4.1.1 Ontwerp van het verwarmingsstelsel

Verwarmingselementen kunnen zowel op lage temperatuur (vloerverwarming, lage temperatuurradiatoren) als op hoge temperatuur (radiatoren...) werken.



Wij raden u aan een voldoende groot debiet te voorzien zodat het temperatuurverschil tussen de aanvoer en retour gelijk zou zijn aan 7 K voor vloerverwarming en 15 K voor radiatoren.



Zorg ervoor dat het waterdebiet van het verwarmingscircuit groter is dan 900 l/u.

De installatie van de leidingen moet worden voltooid met inachtneming van alle noodzakelijke voorschriften voor het vermijden van luchtzakken en voor een juiste ontluchting van de installatie. Aftapkranen moeten op elk hoog punt van de leidingen en op alle radiatoren aangebracht worden.



Laat altijd een radiator open.

Het totale watervolume dat zich in het verwarmingssysteem kan bevinden is afhankelijk van, onder andere, de statische lading en de temperatuur van het expansievat van het verwarmingssysteem. Het is aanbevolen een afvoerkraan te voorzien op het laagste punt van de installatie.

Als u thermostaat kranen gebruikt, is het belangrijk dat niet alle radiatoren met deze kranen worden uitgerust. Plaats deze kranen in ruimtes waar veel verwarming nodig is en nooit in ruimtes waar kamerthermostaten geïnstalleerd zijn.

- Als het een oude installatie betreft, is het noodzakelijk de radiatoren schoon te spoelen voordat u het nieuwe systeem installeert.
- Indien een systeemcomponent niet onmiddellijk op zijn plaats wordt gezet, bescherm dan de verschillende aansluitingen zodat er geen vuil in kan komen.

- Installeer de volgende onderdelen op de retourleiding van het verwarmingscircuit:
 - een verwarmingsfilter,
 - een kogelkraan,
 - een luchtscheider (indien nodig),
 - een vuilafscheider (indien nodig).
- In het geval van een vloerverwarming, dient u een oververhittingsbeveiliging met handmatige terugstelling (55°C) in de retour leiding van het verwarmingscircuit aan te brengen (zie hoofdstuk "Beschrijving van het systeem").

4.1.2 Ontwerp van het warmtepompsysteem

De installatie van de leidingen moet worden voltooid met inachtneming van alle noodzakelijke voorschriften voor het vermijden van luchtzakken en voor een juiste ontluchting van de installatie.



Zorg ervoor dat het waterdebiet van het watercircuit overeenkomt met het nominale waterdebiet van het apparaat.

- Installeer de volgende onderdelen op de retour van de hydraulische module naar de warmtepomp:
 - een filter,
 - een kogelkraan aan elke kant van de filter,
- Installeer een kogelkraan op de aanvoer van de warmtepomp.



Gebruik flexibele leidingen van minimaal 1 meter tussen de warmtepomp en de hydraulische module om resonantie te voorkomen.



Isoleer het geheel van de leidingen met behulp van een isolatiemateriaal dat bestand is tegen UV en extreem hoge temperaturen.

4.2 Montage

- Installeer de volgende systeemcomponenten met behulp van de bijgeleverde installatiehandleiding:
 - de warmtepomp,
 - de hydraulische module,
 - de verwarmingsketel,
 - de regelkast,
 - de kamerthermostaat,
 - de buitenvoeler.

5 Hydraulische aansluiting

- Spoel de leidingen schoon met een geschikt product voordat u een handeling uitvoert, dit om de aanwezigheid van vuil zoals vijlsel, soldersel en diverse oliën en vetten te verwijderen. Het vuil zou in de warmtepomp terecht kunnen komen, wat de werking ervan kan verstoren.

- Controleer de aansluitingen op een eventuele lekkage.

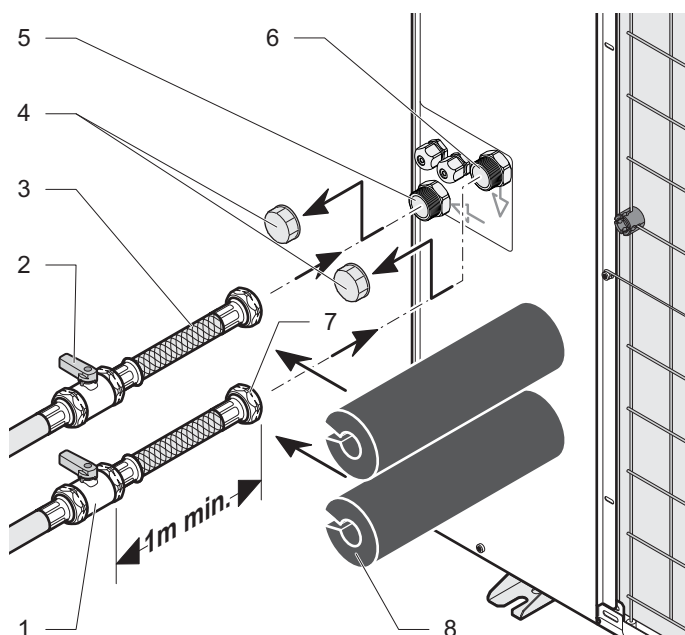
5.1 Warmtepompcircuit

5.1.1 Aansluiting op de warmtepomp



Isoleer het geheel van de leidingen met behulp van een isolatiemateriaal dat bestand is tegen UV en extreem hoge temperaturen.

Lineaire afstand (zonder bochten of extra drukverlies)	Minimumdiameter van de gemonteerde leidingen
≤ 20 m	Ø ¾"
≤ 30 m	Ø 1"



Legende

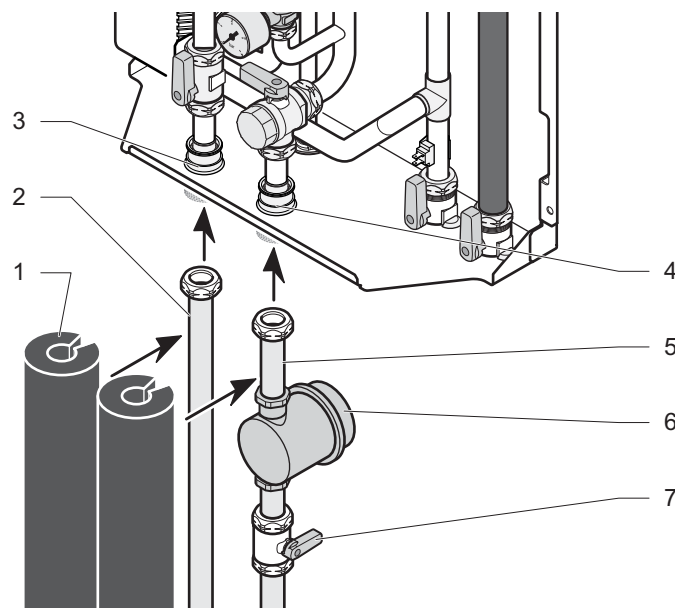
- 1 Kogelkraan aanvoer van de warmtepomp naar de woning (niet meegeleverd)
- 2 Kogelkraan retour naar de warmtepomp (niet meegeleverd)
- 3 Flexibele verbinding van het retourcircuit van de warmtepomp (niet meegeleverd)
- 4 Stop
- 5 Retour (Ø1") aansluiting naar de warmtepomp
- 6 Aanvoer (Ø1") aansluiting van de warmtepomp naar de woning
- 7 Flexibele verbinding van het aanvoercircuit van de warmtepomp naar de woning (niet meegeleverd)
- 8 Isolatiemateriaal (niet meegeleverd)

- Verwijder de beschermingsstoppen (4) die zich op de aansluitingen bevinden.
- Sluit een flexibele verbinding (3) en een kogelkraan (2) aan op de retouraansluiting (5) naar de warmtepomp.
- Sluit een flexibele verbinding (7) en een kogelkraan (1) aan op de aanvoeraansluiting (6) van de warmtepomp naar de woning.

5.1.2 Aansluiting op de hydraulische module



Isoleer het geheel van de leidingen met behulp van een isolatiemateriaal dat bestand is tegen UV en extreem hoge temperaturen.



Legende

- 1 Isolatiemateriaal (niet meegeleverd)
- 2 Aanvoercircuit van de warmtepomp naar de woning
- 3 Aanvoer (Ø1") aansluiting van de warmtepomp naar de woning
- 4 Retour (Ø1") aansluiting naar de warmtepomp
- 5 Retourcircuit naar de warmtepomp
- 6 Filter (niet meegeleverd)
- 7 Kogelkraan van het retourcircuit naar de warmtepomp (niet meegeleverd)

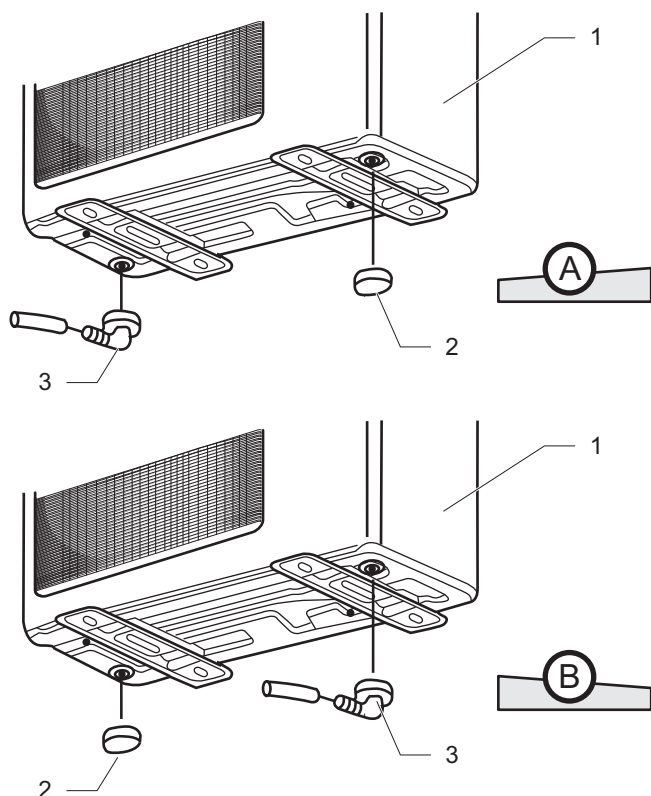
- Installeer een filter op de retourleiding naar de warmtepomp. Installeer de filter tussen 2 stopkranen om deze te kunnen verwijderen uit het circuit en regelmatig te kunnen schoonmaken.
- Sluit het aanvoercircuit (2) van de warmtepomp naar de woning aan
- Sluit het retourcircuit (5) naar de warmtepomp aan.

5.1.3 Aansluiting van een zwembadkit (optioneel)

- Raadpleeg de installatiehandleiding die bij de zwembadkit is meegeleverd.

5.1.4 Condensafvoer

Wanneer de warmtepomp in gebruik genomen is, kan er condens gevormd worden dat afgevoerd dient te worden.



Legende

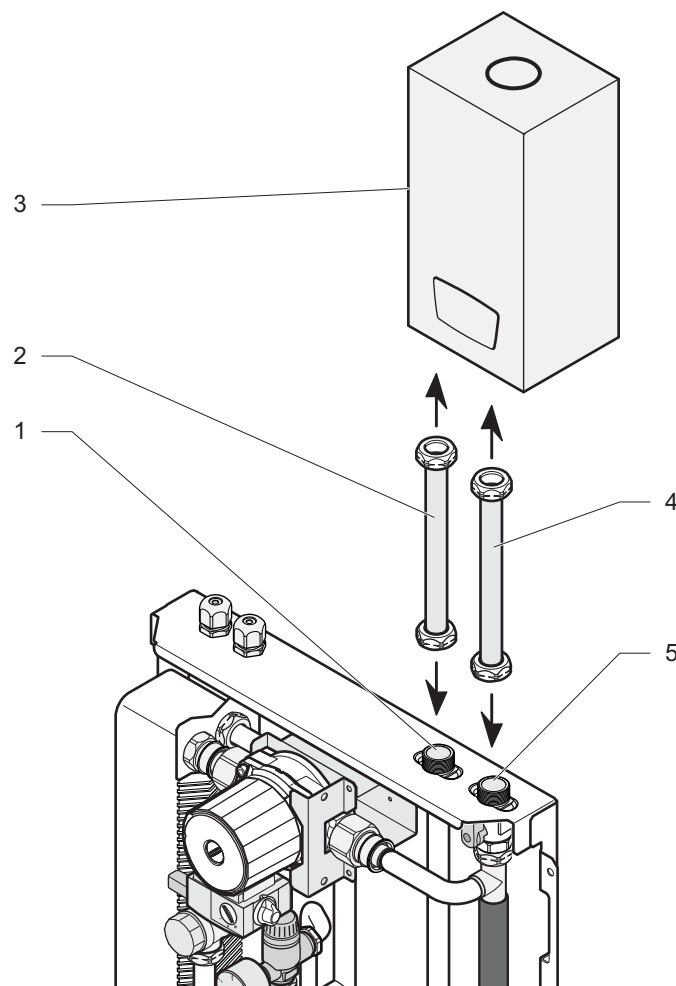
- A Helling naar links
- B Helling naar rechts
- 1 Warmtepomp
- 2 Stop
- 3 Afvoerbocht

- Plaats de afvoerbocht (3) op de gewenste opening, afhankelijk van de hellingshoek.
- Sluit de andere opening af met de stop (2).
- Sluit de afvoerbocht (3) aan op de riolering.
- Zorg ervoor dat het condens vocht niet achterblijft in het circuit.

5.2 Verwarmingscircuit



Zorg ervoor dat u bij het maken van de aansluiting zo weinig mogelijk druk verliest.



Legende

- 1 Aanvoeraansluiting (Ø ¼") van de verwarmingsketel
- 2 Aanvoerbuis van de verwarmingsketel (niet meegeleverd)
- 3 Verwarmingsketel
- 4 Retourbuis naar de verwarmingsketel (niet meegeleverd)
- 5 Retouraansluiting (Ø ¼") naar de verwarmingsketel

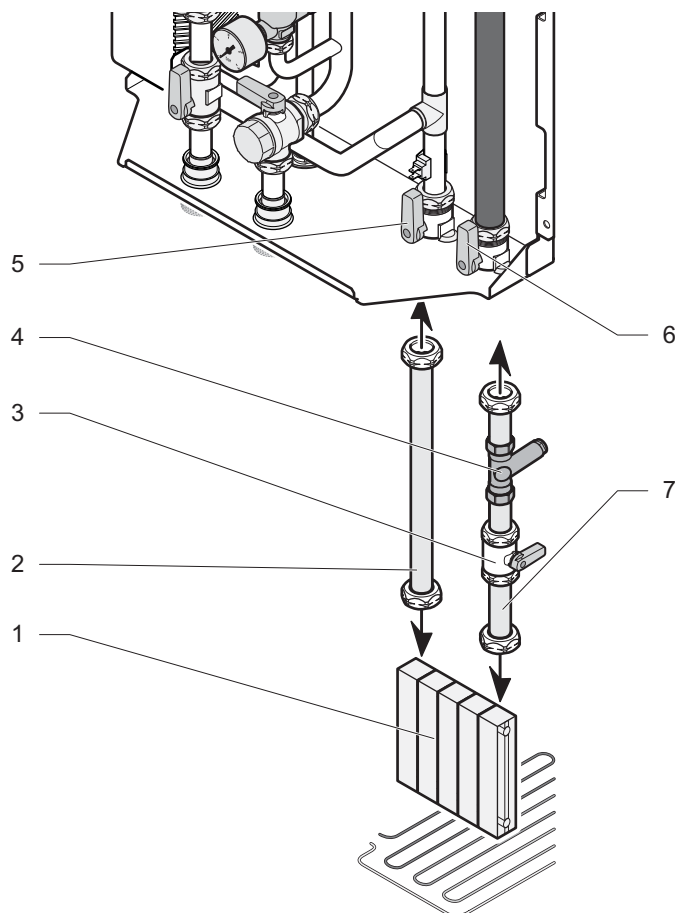
- Sluit een buis (4) aan op de retouraansluiting (5) naar de verwarmingsketel.
- Sluit een buis (2) aan op de aanvoeraansluiting (1) van de verwarmingsketel.
- Raadpleeg de handleiding van de verwarmingsketel voor de aansluiting van de leidingen (2) en (4) op de verwarmingsketel.

5.3 Verwarmingscircuit

5.3.1 Aansluiting op de hydraulische module



Zorg ervoor dat u bij het maken van de aansluiting zo weinig mogelijk druk verliest.



Legende

- 1 Verwarmingscircuit
- 2 Aanvoerleiding verwarming van de hydraulische module (niet meegeleverd)
- 3 Kogelkraan retour verwarming naar de hydraulische module (niet meegeleverd)
- 4 Filter retour verwarming naar de hydraulische module (niet meegeleverd)
- 5 Aanvoeraansluiting (Ø 3/4") verwarming van de hydraulische module
- 6 Retouraansluiting (Ø 3/4") verwarming naar de hydraulische module
- 7 Retourleiding verwarming naar de hydraulische module (niet meegeleverd)

- Sluit een leiding (7) aan op de retouraansluiting (6) naar de hydraulische module.
- Sluit een leiding (2) aan op de aanvoeraansluiting (5) van de hydraulische module.
- Sluit de leidingen (2) en (7) aan op het verwarmingscircuit.

5.3.2 Aansluiting van een multizonekit (optie)

- Zie installatiehandleiding bij de multizonekit om de kit hydraulisch aan te sluiten op de verwarmingskring.

6 Elektrische aansluitingen



Onjuiste installatie kan leiden tot een elektrische schok of beschadiging van het apparaat. De elektrische aansluiting van het apparaat mag uitsluitend worden uitgevoerd door een erkend installateur.

De fabrikant weigert elke verantwoordelijkheid voor schade aan personen of andere als gevolg van onjuiste aarding van het toestel, inclusief het niet naleven van huidige normen.

Elektronica



Legende

- 1 Elektrische draden
- 2 Mantel

Wanneer u elektriciteitskabels aansluit op een connector van de elektronica:

- Bewaar een afstand van maximum 20 mm tussen de connector (1) en de blootliggende mantel (2).

6.1 Warmtepomp

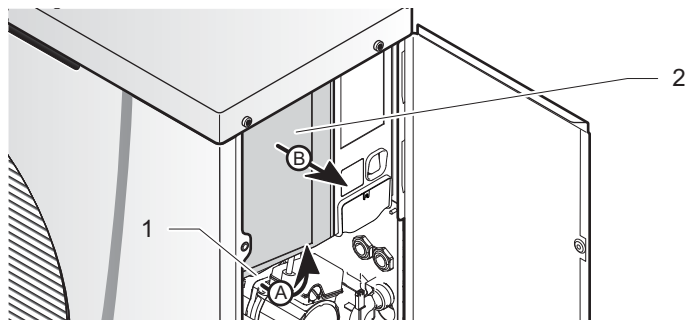
De aansluitingskabels naar de warmtepomp moeten:

- aangepast zijn voor een vaste installatie.
- weerbestendig zijn.
- voorzien zijn van kabels met een doorsnede die voldoende is voor het vermogen van het apparaat.

- Sluit de warmtepomp aan met een werkschakelaar (differentieelschakelaar van 20A met een scheiding van ten minste 3 mm tussen elk contact).

Een extra beveiliging kan noodzakelijk zijn tijdens de installatie voor een overspanningscategorie II.

6.1.1 Toegang tot de hoofdprint



Legende

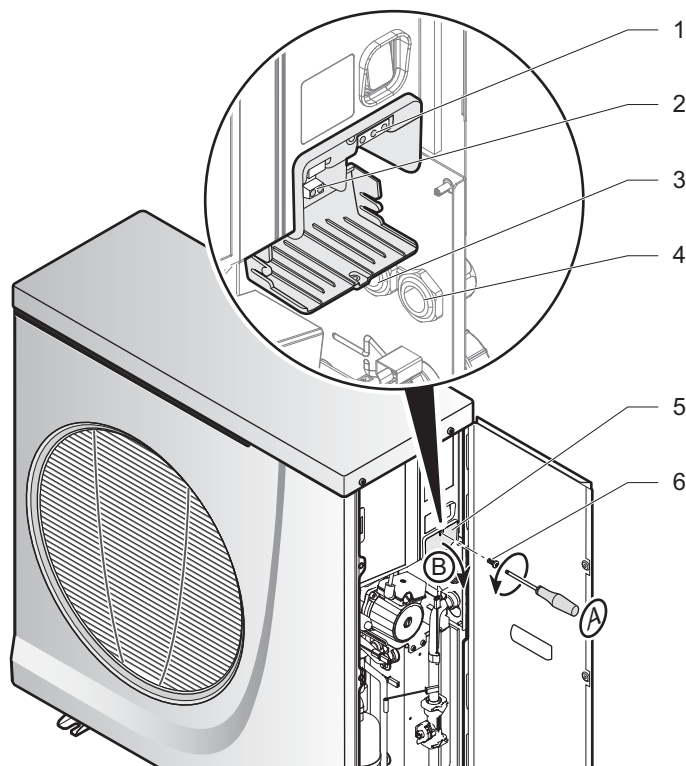
- 1 Handgreep
- 2 Kast

- Verwijder de kast (2) door deze naar u toe te trekken met behulp van de handgreep (1).

6.1.2 Bekabeling



Steek de kabel Ebus 24V en de voedingskabel 230V in een afzonderlijke doorvoer.



- 1 Aansluitklem van de voeding 230V
- 2 Aansluitklem Ebus
- 3 Kabeldoorvoer voor Ebus-kabel
- 4 Kabeldoorvoer voor voedingskabel 230V
- 5 Toegangsluik tot elektrische aansluitingen
- 6 Schroef van het toegangsluik

- Verwijder de schroef (6) van het toegangsluik (5).
- Open het toegangsluik (5).

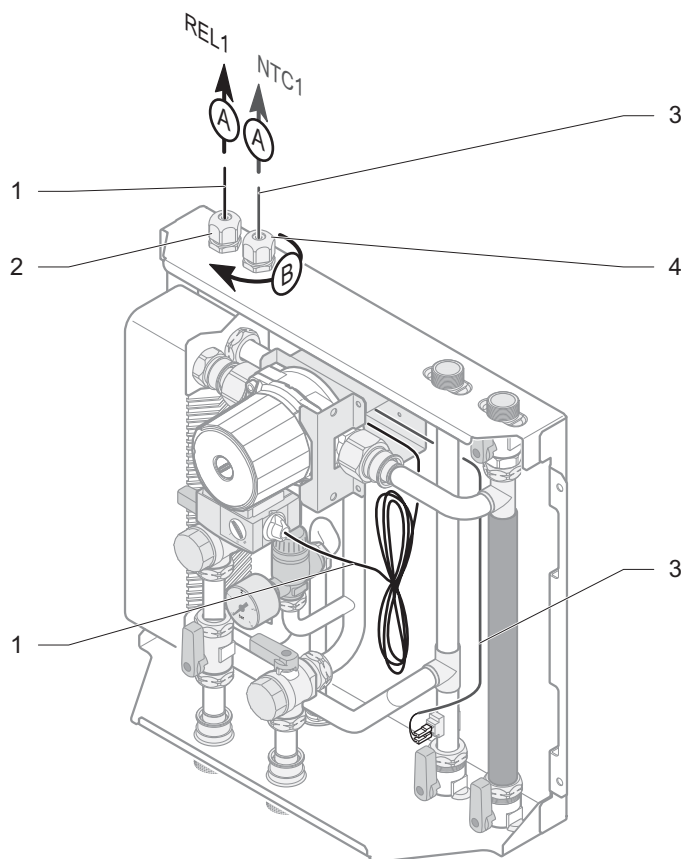
Ebus-aansluiting

- Sluit een kabel van 2 x 0,75 mm² aan op de Ebus-klem (2) van het apparaat.
- Steek de kabel in de kabeldoorvoer (3).
- Sluit de Ebus-kabel aan op de regelkast van het systeem.
- Draai de wartel vast.

Aansluiting 230V

- Sluit een kabel van 3 x 2,5 mm² aan op de voedingsklem 230V (1) van het apparaat.
- Steek de kabel in de kabeldoorvoer (4).
- Sluit de voedingskabel van het apparaat aan op de elektronica van de installatie : enkelfase net 230 V + nulgeleider + aarding.
- Sluit het toegangsluik met de schroef (6).
- Draai de wartel vast.

6.2 Hydraulische module



Legende

- 1 Pompkabel
- 2 Kabeldoorvoer van de pompkabel
- 3 Temperatuursensorkabel aanvoer verwarming
- 4 Kabeldoorvoer van de temperatuursensorkabel aanvoer verwarming

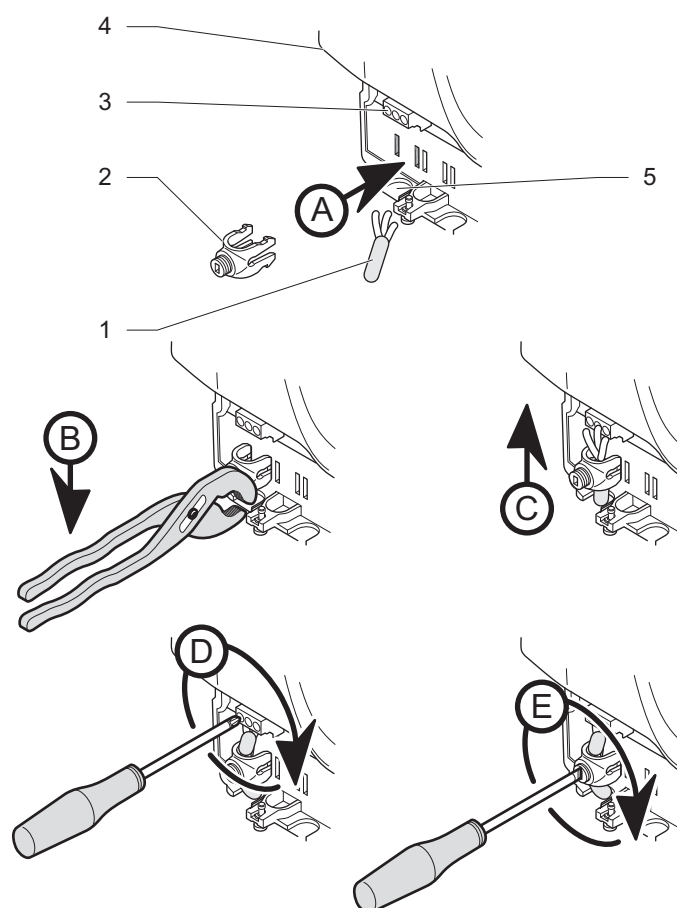
Component	Voedingsspanning (doorsnede van de kabel)
Pomp	230 V (3 x 0.75 mm ²)
Temperatuursensor	3.3 V (2 x 0.34 mm ²)

- Plaats de pompkabel (1) in de kabeldoorvoer (2).
- Sluit de kabel (1) aan op de aansluitklemmenstrip REL 1 van de installatiebesturing.
- Draai de wartel vast (2).
- Plaats de temperatuursensorkabel (3) in de kabeldoorvoer (4).
- Sluit de kabel (3) aan op de aansluitklemmenstrip NTC1 van de installatiebesturing.
- Draai de wartel vast (4).

6.3 Verwarmingsketel

- Raadpleeg de installatiehandleiding die meegeleverd is met de verwarmingsketel voor de elektrische aansluiting van de verwarmingsketel.

6.3.1 Bekabeling op de regelkast



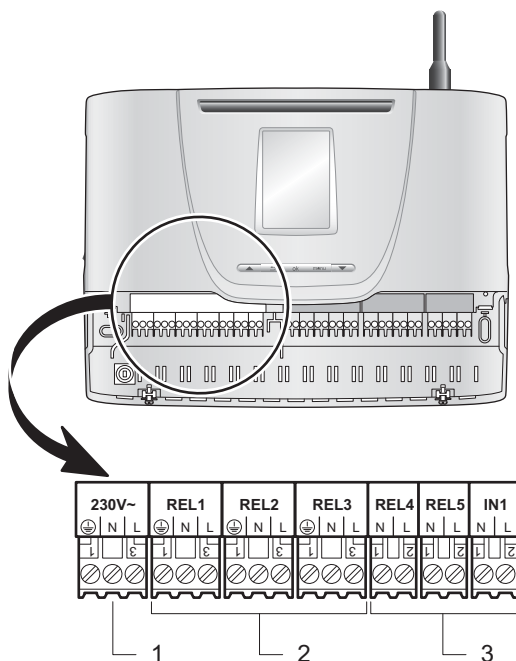
Legende

- 1 Kabel
- 2 Stekker met trekcontlasting
- 3 Voedingsconnector
- 4 Regelkast
- 5 Opening voor kabeldoorvoer

- Clips een stecker met trekcontlasting (2) onder elke aan te sluiten connector (3).
- Open de opening (5) in de regelkast voorzichtig met behulp van een tang (B).
- Voer de aansluiting van het apparaat uit volgens de handelingen (C) tot (E).
- Plaats de kabel (1) in de stecker met trekcontlasting (2).
- Klem de kabel (1) in de stecker met trekcontlasting (2).

6.3.2 Identificatie van de klemmenstroken

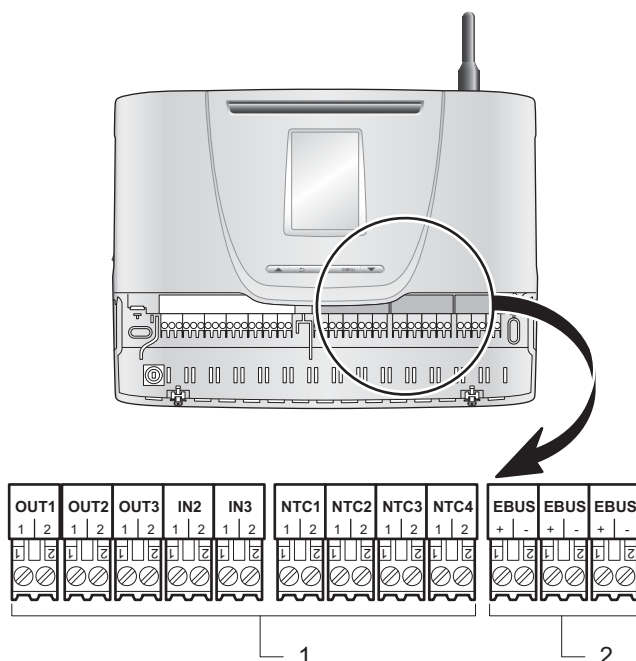
Klemmenstroken 230 V



Legenda

- 1 Voedingsconnector 230 V
(3 klemmen: aarde/nulleider/fase)
- 2 Connectoren (3 klemmen: aarde/nulleider/fase):
REL1, REL2, REL3
- 3 Connectoren (2 klemmen: fase/nulleider):
REL4, REL5, IN1

Klemmenstroken 24 V



Legenda

- 1 Connectoren (met 2 klemmen):
OUT1, OUT2, OUT3, IN2, IN3, NTC1, NTC2, NTC3, NTC4
- 2 EBUS-connectoren (met 2 klemmen)

6.3.3 Aansluiting van het systeem

- Zie de onderstaande tabellen voor het uitvoeren van de bekabeling van het systeem op de regelkast.

Schema 1 (1.1): hybride systeem met 1 verwarmingszone op lage of hoge temperatuur

Klemmen	Beschrijving	Min. sectie van de kabel
230 V~	Voeding van de regelkast	3 x 0,75 mm ²
REL1	Pomp van de hydraulische hybride module	3 x 0,75 mm ²
REL2	Driewegklep van de zwembadkit (optie)	3 x 0,75 mm ²
IN1	Relais 230 V voor dag/nachttarief (optie)	2 x 0,75 mm ²
IN3	Relais 24 V van de zwembadkit (optie)	2 x 0,75 mm ²
NTC1	Temperatuursensor in de uitgaande cv-leiding van de hydraulische module	2 x 0,34 mm ²
EBUS	EBUS-aansluiting van de warmtepomp	2 x 0,75 mm ²
EBUS	EBUS-aansluiting van de ketel (let op de polariteit +/-)	2 x 0,75 mm ²

Schema 1 (1.2): hybride systeem met 1 verwarmingszone lage temperatuur + 1 verwarmingszone hoge temperatuur

Klemmen	Beschrijving	Min. sectie van de kabel
230 V~	Voeding van de regelkast	3 x 0,75 mm ²
REL1	Pomp van de hydraulische hybride module	3 x 0,75 mm ²
REL2	Pomp van de hydraulische module Z11	3 x 0,75 mm ²
REL3	Mengkraan (L+ = witte kabel) van de hydraulische module Z11	1 x 0,75 mm ²
REL4	Mengkraan (L- = kastanjebruine kabel, N = blauwe kabel) van de hydraulische module Z11	2 x 0,75 mm ²
REL5	Elektromagnetische klep van module Z11	2 x 0,75 mm ²
IN1	Relais 230 V voor dag/nachttarief (optie)	2 x 0,75 mm ²
NTC1	Temperaturopnemer in de uitgaande cv-leiding van de hydraulische module	2 x 0,34 mm ²
NTC3	Temperatuursensor van de hydraulische module Z11	2 x 0,75 mm ²
EBUS	EBUS-aansluiting van de warmtepomp	2 x 0,75 mm ²
EBUS	EBUS-aansluiting van de ketel (let op de polariteit +/-)	2 x 0,75 mm ²

Schema 1 (1.3): hybride systeem met 2 verwarmingszones op lage of hoge temperatuur

Klemmen	Beschrijving	Min. sectie van de kabel
230 V~	Voeding van de regelkast	3 x 0,75 mm ²
REL1	Pomp van de hydraulische hybride module	3 x 0,75 mm ²
REL2	Driewegklep van de zwembadkit (optie)	3 x 0,75 mm ²
REL4	Elektromagnetische klep van de module Z20 (zone 2)	2 x 0,75 mm ²
REL5	Elektromagnetische klep van de module Z20 (zone 1)	2 x 0,75 mm ²
IN1	Relais 230 V voor dag/nachttaarif (optie)	2 x 0,75 mm ²
IN3	Relais 24 V van de zwembadkit (optie)	2 x 0,75 mm ²
NTC1	Temperatuuropnemer in de uitgaande cv-leiding van de hydraulische module	2 x 0,34 mm ²
EBUS	EBUS-aansluiting van de warmtepomp	2 x 0,75 mm ²
EBUS	EBUS-aansluiting van de ketel (let op de polariteit +/-)	2 x 0,75 mm ²

Schema 1 (1.4): hybride systeem met 3 verwarmingszones op lage of hoge temperatuur

Klemmen	Beschrijving	Min. sectie van de kabel
230 V~	Voeding van de regelkast	3 x 0,75 mm ²
REL1	Pomp van de hydraulische hybride module	3 x 0,75 mm ²
REL2	Driewegklep van de zwembadkit (optie)	3 x 0,75 mm ²
REL3	Elektromagnetische klep van de module Z20 (zone 3)	2 x 0,75 mm ²
REL4	Elektromagnetische klep van de module Z20 (zone 2)	2 x 0,75 mm ²
REL5	Elektromagnetische klep van de module Z20 (zone 1)	2 x 0,75 mm ²
IN1	Relais 230 V voor dag/nachttaarif (optie)	2 x 0,75 mm ²
IN3	Relais 24 V van de zwembadkit (optie)	2 x 0,75 mm ²
NTC1	Temperatuuropnemer in de uitgaande cv-leiding van de hydraulische module	2 x 0,75 mm ²
EBUS	EBUS-aansluiting van de warmtepomp	2 x 0,75 mm ²
EBUS	EBUS-aansluiting van de ketel (let op de polariteit +/-)	2 x 0,75 mm ²

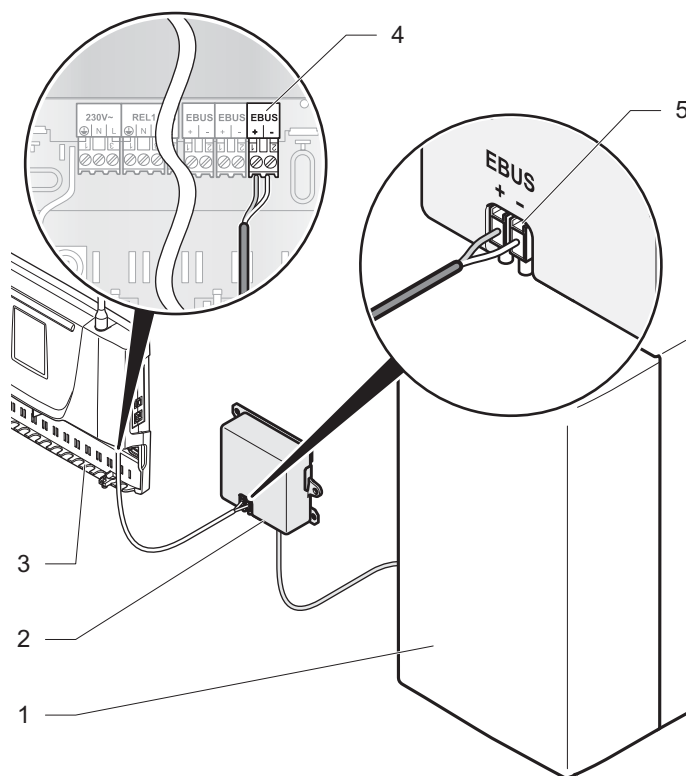
6.3.4 Aansluiting van een omzetter EBUS/H2BUS (in optie)



Als de ketel van het systeem verbonden is met een draadloze kamerthermostaat zoals hiernaast aangeven, moet u deze in elk geval bewaren om de ketel te bedienen.



- Bij een aansluiting op een ketel van het type H2BUS, moet u een EBUS/H2BUS-omzetter gebruiken.



Legende

- Verwarmingsketel
- Omzetter EBUS/H2BUS
- Regelkast
- EBUS-connector van de regelkast
- EBUS-connector van de omzetter



Sluit het uiteinde van een EBUS-verbindingskabel (2 x 0,75 mm²) aan op de EBUS-connector (5) van de omzetter. Sluit het andere uiteinde van de kabel aan op de EBUS-connector (4) van de regelkast, houd daarbij rekening met de polariteit +/-.

- Om de omzetter aan te sluiten op de ketel: zie de installatiehandleiding van de omzetter.

Ingbruikname

- Open alle stopkranen van de hydraulische circuits.

7 Warmtepompcircuit vullen (water/glycol)

Geglycoleerd water is een mengeling van water en glycol.

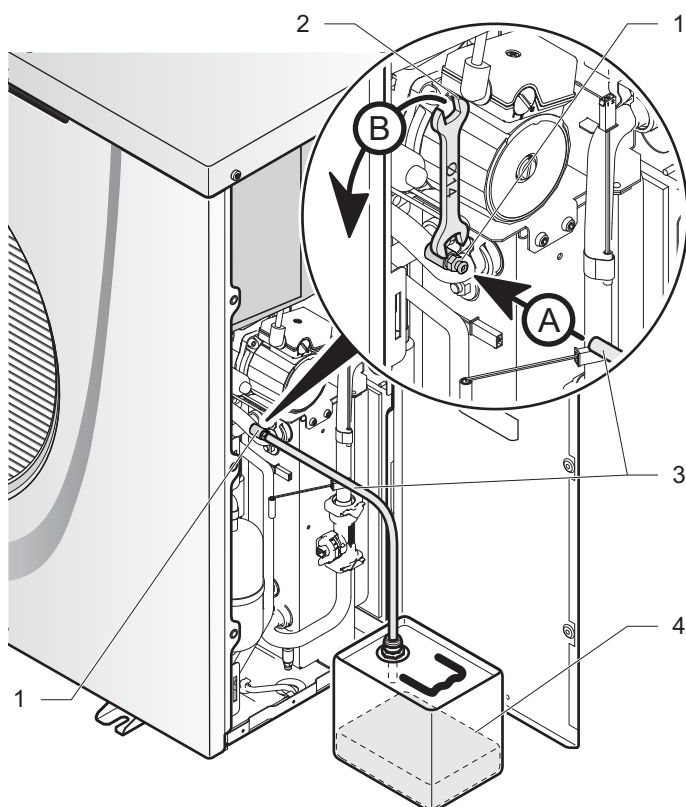


Aandacht! Het is verboden geglycoleerd water te gieten in de riolering en in de natuur.



Wij raden u aan glycolpropyleen te gebruiken verrijkt met anticorrosiemiddel.

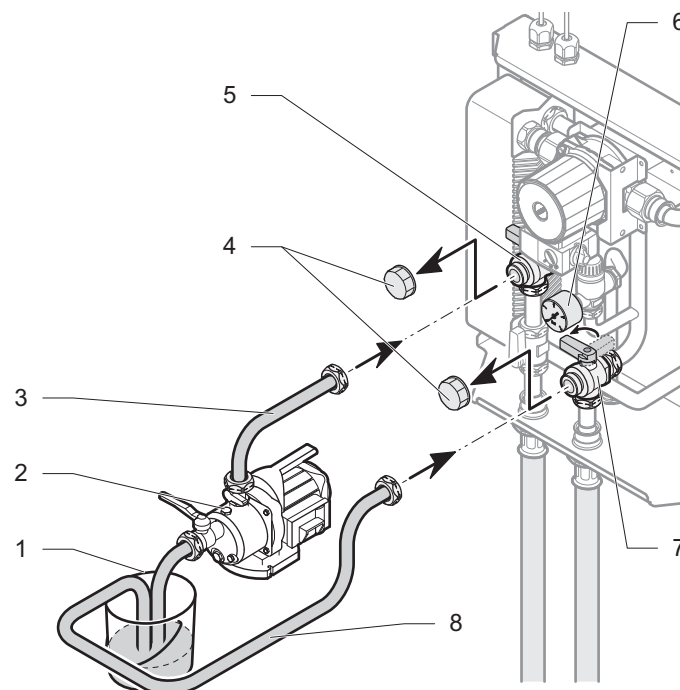
- Meng 1 volume glycolpropyleen voor 2 volumes water. Deze mengeling biedt een antivriesbescherming tot een buitentemperatuur van -15°C.
- Controleert de verhoudingen van de mengeling van geglycoleerd water met behulp van een antivriestester.



Legende

- 1 Aftapkraan
- 2 Platte sleutel Ø 14 mm (*)
- 3 Slang
- 4 Bak (*)
- (*) Niet meegeleverd

- Sluit het uiteinde van de slang (3) aan op de aftapkraan (1).
- Steek het andere uiteinde van de slang (3) in een bak (4) om eventuele resten van geglycoleerd water op te vangen tijdens het vullen van het circuit.
- Open de aftapkraan (1) kwartdraai met behulp van platte sleutel (2).



Legende

- 1 Water/glycol mengsel (*)
- 2 Vulpomp (*)
- 3 Slang op de aanvoer van de vulpomp (*)
- 4 Stop
- 5 3-wegs stopkraan voor vulling
- 6 Manometer
- 7 3-wegs stopkraan voor vulling
- 8 Slang op de retour van de vulpomp (*)
- (*) Niet meegeleverd met het apparaat

- Om het systeem met water/glycol te vullen dient u een vulpomp (2) te gebruiken.
- Verwijder de stoppen (4) op de kranen (5) en (7).
- Sluit de slang (3) van de vulpomp aan op de kraan (5).
- Steek de slang (8) in het water/glycol mengsel (1) en sluit deze aan op de kraan (7).
- Open de kranen (5) en (7) zoals aangegeven op de bovenstaande illustratie.
- Start de vulpomp (2) en vul het circuit met geglycoleerd water.
- Laat de vulpomp werken tot de slang (8) volledig gevuld is.
- Sluit de luchtaftapkraan op de warmtepomp.
- Sluit de kraan (7) en zet het circuit met geglycoleerd water onder druk tussen 1,5 en 2 bar met behulp van de manometer (6).
- Sluit de kraan (5) en stop de vulpomp.



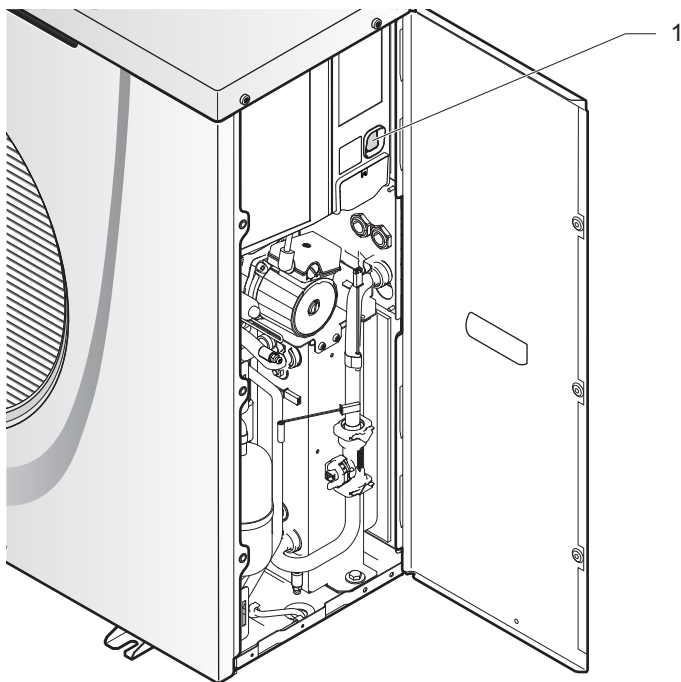
Het gehalte geglycoleerd water kan de eerste maanden na de ingebruikname van de installatie verminderen.

De eventuele resten van water/glycol water moeten bewaard blijven in een en opnieuw gebruikt worden.

8 Vullen van het verwarmingscircuit

- Zet de verwarmingsketel onder spanning.
- Zorg ervoor dat de verwarming van de verwarmingsketel geactiveerd is.
- Zorg ervoor dat de aanvoerkraan van koud water van de installatie open is.
- Open de stopkranen op de aansluitingen.
- Open de stop van de aftapkraan op de pomp van de verwarmingsketel evenals de automatische aftapkranen van de installatie.
- Open de vulkraan van de verwarmingsketel tot een druk van 0,8 bar bekomen wordt.
- Tap elke radiator af tot het water normaal loopt, sluit de aftapkranen van de installatie daarna.
- Laat de stop van de aftapkraan van de pomp van de verwarmingsketel open.
- Deblokkeer de motor van de pomp van de verwarmingsketel indien nodig.

9 Ingebruikname van de warmtepomp



Legende

- 1 Knop AAN/UIT

- Zet de schakelaar die verbonden is met de warmtepomp op de positie AAN.
- Zet de knop (1) van de warmtepomp op de positie AAN. Controleer of de groene LED op de warmtepomp brandt.

10 Ingebruikname van de verwarmingsketel

- Raadpleeg de handleiding van de verwarmingsketel om de verwarmingsketel in te stellen.

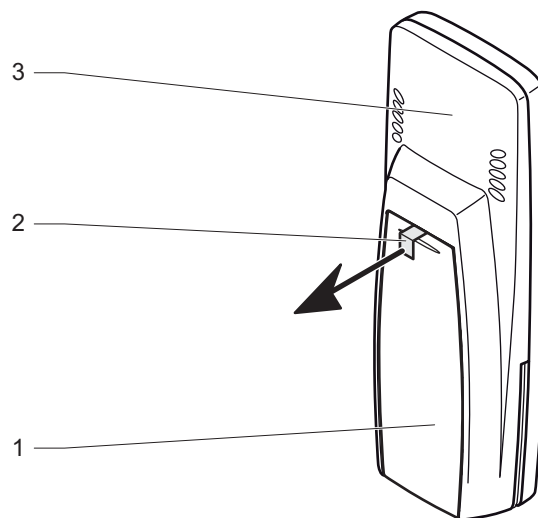


Zorg ervoor dat de max. temperatuur van de verwarming aangepast is aan uw installatie.



Zorg ervoor dat de werkingsmodus van de pomp van de verwarmingsketel niet in permanente modus staat.

11 Ingebruikname van de kamerthermostaat



Legende

- 1 Batterijklep
2 Isolerend lipje
3 Kamerthermostaat

- Verwijder het isolerend lipje (2) in het batterijcompartiment. Het hoofdscherm van de kamerthermostaat wordt weergegeven.
- Open alle kranen van de radiatoren in de ruimte waar de kamerthermostaat geïnstalleerd is.



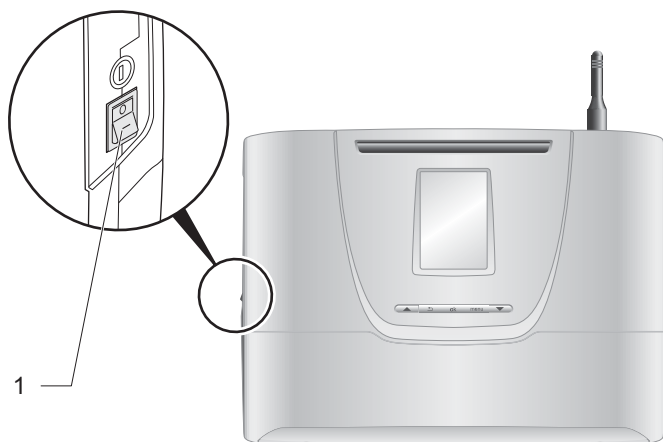
Om de LED op de hoofdprint te lokaliseren, raadpleegt u het hoofdstuk "Elektrisch schema" van de handleiding van de warmtepomp.

12 Ingebruikname van de regelkast



Vergewis u ervan dat alle elektrische aansluitingen uitgevoerd werden.

- Zet spanning op de regelkast.



Legende

1 Elektrische schakelaar Aan (I) / Uit (O)

- Zet de schakelaar van de regelkast op de positie (I).



Bij de eerste aansluiting op de netspanning verschijnt het installatiemenu.



Uw systeem komt overeen met het schema nummer "1" op de regelkast.

- Kies het schemanummer "1" met de toetsen .
- Bevestig met toets .



- Indien dit niet het geval is, kies "NEE" met de toetsen .
- Bevestig met toets .
- Indien dit het geval is, kies "JA".
- Bevestig met toets .



Dit scherm verschijnt enkel als u "JA" geantwoord heeft op de vorige vraag.

- Selecteer de multizonekit die aanwezig is in de installatie met de toetsen .
- Bevestig met toets .



In het geval van een installatie met MODUZONE Z11, kunt u de keuze zwembad niet kiezen.

- Kies de aanwezige opties op de installatie met de toetsen .
- Bevestig met toets .



De regelkast vat de samenstelling van uw installatie samen.

- Indien het correct is, bevestig met toets .
- Indien het niet correct is, druk op de toets en corrigeer de gegevens.

12.1 Systeeminstellingen



- Druk op de toets .



- Volg en bevestig de stappen voorgesteld door de installatieassistent voor de eerste installatie.
- Bevestig met toets .

12.2 Overzicht van de bekabeling



Alvorens de aansluiting te wijzigen :

- Verbreek de spanning naar de regelkast.



- Druk op de toets .



- Als de aansluitingen correct zijn, bevestig met toets .
- Als dit niet het geval is, sluit dan de elektrische voeding van de regelkast af en pas de bekabeling aan zoals nodig.
- Zodra u dit gedaan heeft, voed de regelkast elektrisch en bevestig met toets .

Als de spanning terug wordt aangezet, keert de regelkast terug naar het controlestadium.



- Druk op de toets .

12.3 Menu "Thermostaat/Voeler"



- Selecteer op het scherm **Thermostaat/Voeler** met de toetsen .
- Bevestig met toets .

12.4 Thermosta(at)t(en)



- Selecteer op het scherm **Thermostaat** met de toetsen .
- Bevestig met toets .



- Kies de gewenste zone voor de kamerthermostaat met de toetsen .
- Bevestig met toets .

Op de kamerthermostaat:

- Houd toets 7 seconden ingedrukt.
- Voer de toegangscode in.
- Op het menu van de kamerthermostaat > selecteer op het scherm > draadloos > herkenning.
- Druk op toets van de kamerthermostaat.

De regelkast en de kamerthermostaat geven op hun scherm "verbinding gemaakt".

Als de boodschap "Verbinding mislukt" verschijnt, druk op toets en probeer het opnieuw.

- Druk 2 keer op de toets .



12.5 Buitenvoeler



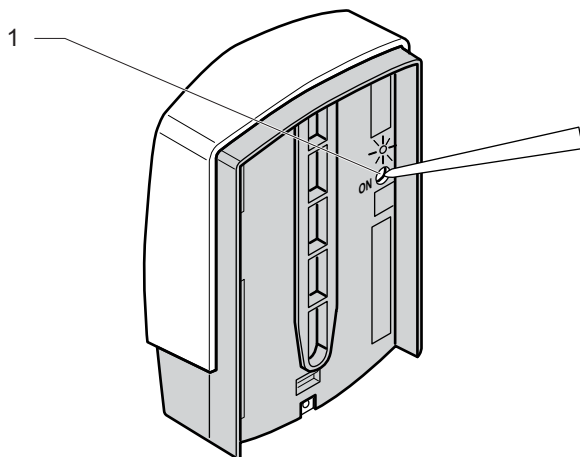
- Selecteer op het scherm **Buitenvoeler** met de toetsen .
- Bevestig met toets .



- Selecteer op het scherm **Verbinding** met de toetsen .
- Bevestig met toets .



- Druk op de knop van de buitenvoeler om de verbinding tot stand te brengen.



Legende

- 1 Knop van de buitenvoeler



Zodra de voeler herkend is, verschijnt de boodschap "Verbinding gemaakt". Als dit niet het geval is, wordt de boodschap "Verbinding mislukt" getoond. Druk op toets en probeer het opnieuw.

- Druk op de toets .



Met deze functie **Correctie buiten T°C** kunt u de temperatuur gemeten door de buitenvoeler aanpassen (+/- 5°C in stappen van 1°C – fabrieksinstelling : 0).



- Selecteer op het scherm **Correctie buiten T°C** met de toetsen .
- Bevestig met toets .



Deze instelling wordt automatisch gewijzigd in het menu van de kamerthermostaat.

- Verhoog of verlaag met de toetsen om de gewenste correctie weer te geven.
- Bevestig met toets .

- Druk 2 keer op de toets .

12.6 Automatische test



Voer geen aanpassingen uit aan de bekabeling als deze onder spanning staat.

Met de automatische test kunt u het volgende controleren:

- de Ebus-ingangen,
- de NTC-ingangen,
- de draadloze verbinding van de kamerthermostaat,
- de draadloze verbinding van de buitenvoeler.



De andere aansluitingen worden niet getest en moeten visueel worden gecontroleerd bij installatie of aanpassing van de configuratie.



- Selecteer op het scherm **Controle** met de toetsen .
- Bevestig met toets .



- Controleer of alle onderdelen van de installatie onder spanning staan.
- Bevestig de start van de test met toets .



De automatische test begint.

Het resultaat wordt na enkele seconden weergegeven samen met de staat van elk onderdeel.

- Als de aansluiting correct is, wordt de boodschap "OK" op het scherm vertoond.
- Als de aansluiting niet correct is, wordt de boodschap "Niet OK" op het scherm vertoond. Controleer in dat geval de aansluitingen.

12.7 Parameters

In dit menu kunt u de verschillende functies instellen voor alle aangesloten apparaten en kunt u alle parameters opnieuw instellen.



- Selecteer op het scherm **Instellingen** met de toetsen  .
- Bevestig met toets .

12.7.1 Verwarming



Controleer of de maximale temperatuurinstelling van de aanvoerleiding aangepast is aan de installatie.



- Selecteer op het scherm **Verwarming** met de toetsen  .
- Bevestig met toets .



In dit menu kunt u de maximale aanvoertemperatuur verwarming van de installatie instellen (instelbaar tussen 30°C en 80°C - fabrieksinstelling: 73°C).

- Druk op de toets .



Bij een installatie met MODUZONE Z11, voert u waarden in van de lage- en hogetemperatuurzones.

- Druk op de toets .
- Verhoog of verlaag met de toetsen   om de gewenste waarde weer te geven.
- Bevestig met toets .
- Druk op de toets .

- In dit menu kunt u de stooklijn kiezen (instelbaar tussen 0,2 en 4 - fabrieksinstelling : 1.2) om zo de gewenste aanvoer temperatuur te krijgen bij de gemeten buitentemperatuur.



- Selecteer op het scherm **Stooklijn kiezen** met de toetsen  .
- Druk op de toets .

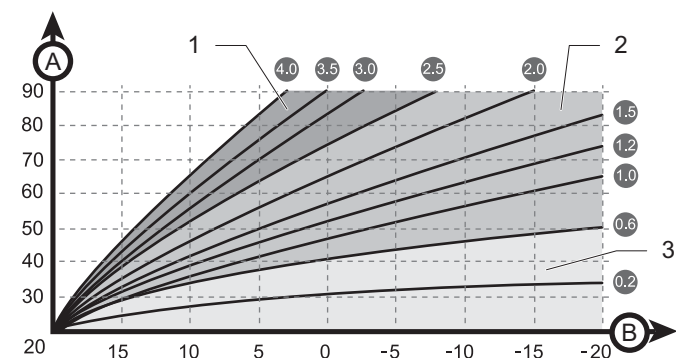
Bij een installatie met MODUZONE Z11, voert u de waarden in van de zones op lage temperatuur (fabrieksregeling: 0.6) en hoge temperatuur (fabrieksregeling: 1.2).

- Druk op de toets .
- Verhoog of verlaag met de toetsen   om de gewenste waarde(n) weer te geven.
- Bevestig met toets .



Controleer of de stooklijn geschikt is voor de installatie.

Stooklijn



Legende

- 1 Hogetemperatuurradiatoren
- 2 Standaard radiatoren
- 3 Laagtemperatuurradiatoren of vloerverwarming

- A Aanvoertemperatuur verwarming
- B Buitentemperatuur



Hoe lager de stooklijn hoe hoger het rendement.

- Druk 2 keer op de toets

12.7.2 Warm water



In dit menu kunt u de maximale temperatuur van het warm water instellen (instelbaar tussen 35°C en 65°C - fabrieksinstelling: 65°C).

- Selecteer op het scherm **Warm water** met de toetsen .
- Bevestig met toets



- Druk op de toets .
- Verhoog of verlaag met de toetsen om de gewenste waarde weer te geven.
- Bevestig met toets .
- Druk op de toets

12.7.3 Afkoeling



- Selecteer op het scherm **Koeling** met de toetsen .
- Bevestig met de toets .



- Via dit menu kan de temperatuurstelling van de uitgaande koudwaterleiding van de installatie geregeld worden (waarde instelbaar tussen 18°C en 25°C, fabrieksregeling: 20°C).
- Druk op de toets .



- Verhoog of verminder met de toetsen om de gewenste waarde weer te geven.
- Bevestig met de toets .
- Druk op de toets .

12.7.4 Energieprijzen

De energieprestatiecoëfficiënt bepaalt het kantelpunt tussen twee energiebronnen (gas, elektriciteit) in functie van hun respectievelijke kosten.



De regelkast berekent op basis van de ingegeven energie-efficiëntie coëfficiënt. Een verkeerde instelling kan gevolgen hebben voor de optimalisatiekeuzes van de energiebronnen en de kosten.

Om de energie-efficiëntie coëfficiënt voor de betreffende regio te bepalen kunt u contact opnemen met de energieleverancier van de eindgebruiker. Let hierbij echter op dat de opgegeven energieprijs voor zowel aardgas als elektra inclusief de gemiddelde leveringskosten, Energie Belasting en BTW zijn. Mocht dit niet het geval zijn, raden wij u aan het huidige landelijke gemiddelde aan te houden. Deze staat vermeld op www.awb.nl en/of op te vragen bij de service dienst van AWB via telefoon nummer 0492-469500.

Elektriciteitsprijs

A	Elektriciteitsprijs €/m ³ incl. gemiddelde leveringskosten, Energie Belasting en BTW :
---	---

Aardgasprijs

B	Aardgasprijs €/m ³ incl. gemiddelde leveringskosten, Energie Belasting en BTW
---	--

Energie-efficiëntie coëfficiënt

- Kies in de tabel op de volgende pagina de waarde die overeenkomt met de huidige elektriciteits- en aardgasprijs.

- Zoek de overeenkomstige kolom waarin de waarde staat.
- Zoek de overeenkomstige lijn waarin de waarde staat.



Als de energieprijzen die u genoteerd heeft, niet overeenkomen met de waarden in de tabel, verzoeken wij u contact op te nemen met de energieleverancier om de prijzen te controleren.

- Noteer desgewenst de energie-efficiëntie coëfficiënt in onderstaand schema:

Energie-efficiëntie coëfficiënt:



- Selecteer op het scherm **Energieprijzen** met de toetsen .
- Bevestig met toets .



- Verhoog of verlaag met de toetsen om de gewenste waarde weer te geven.
- Bevestig met toets .

		Elektriciteitsprijs* €/kWh											
		0,180 tot 0,189	0,190 tot 0,199	0,200 tot 0,209	0,210 tot 0,219	0,220 tot 0,229	0,230 tot 0,239	0,240 tot 0,249	0,250 tot 0,259	0,260 tot 0,269	0,270 tot 0,279	0,280 tot 0,289	0,290 tot 0,299
Aardgasprijs* €/m ³	0,650 tot 0,699	2.6	2.7	2.9	3.0	3.2	3.3	3.4	3.6	3.7	3.9	4.0	4.1
	0,700 tot 0,749	2.4	2.6	2.7	2.8	2.9	3.1	3.2	3.3	3.5	3.6	3.7	3.9
	0,750 tot 0,799	2.3	2.4	2.5	2.6	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.4	3.5	3.6
	0,800 tot 0,849	2.1	2.2	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.2	3.3	3.4
	0,850 tot 0,899	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2
	0,900 tot 0,949	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0
	0,950 tot 0,999	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9
	1,000 tot 1,049	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.5	2.6	2.7
	1,050 tot 1,099	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.3	2.4	2.5	2.6
	1,100 tot 1,149	1.6	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.2	2.3	2.4	2.5
	1,150 tot 1,199	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	2.3	2.4
	1,200 tot 1,249	1.4	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	2.3
	1,250 tot 1,299	1.4	1.4	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2
	1,300 tot 1,349	1.3	1.4	1.5	1.5	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1

* Totale energieprijzen incl. gemiddelde leveringskosten, Energie Belasting en BTW

12.7.5 Reset van instellingen

Met deze functie kunt u de instellingen op de regelkast resetten (terug naar de fabrieksinstellingen).



Het terugkeren naar de fabrieksinstellingen kan niet worden ongedaan gemaakt. De aangepaste configuratie van de regelkast wordt gewist.



- Selecteer op het scherm **Reset van instellingen** met de toetsen  .
- Bevestig met toets .



- Verhoog of verlaag met de toetsen   om de gewenste waarde weer te geven.
- Bevestig met toets .
- Druk op de toets .

12.8 Ingebruikname

Via dit menu kunt u de noodzakelijke handelingen uitvoeren op de verschillende systeemcomponenten.



- Selecteer op het scherm **Ingebruikname** met de toetsen  .
- Bevestig met toets .

12.8.1 Verwarmingscircuit vullen



Het vullen van de verwarmingscircuit is alleen mogelijk als u de optie "multizonekit" gekozen hebt.



- Selecteer op het scherm **Vullen** met de toetsen  .
- Bevestig met de toets .



Het scherm geeft de waterdruk weer die in de installatie wordt gemeten.

- Start met de vulwerkzaamheden door te drukken op de toets .



Er verschijnt een statusbalk op het scherm.

- Om het vullen te stoppen, druk op de toets .
- Druk op de toets .

12.8.2 Verwarmingscircuit ontluchten

Met deze ontluchtfunctie kunt u de lucht die aanwezig is in het verwarmingscircuit aftappen.



- Selecteer op het scherm **Ontluchten** met de toetsen  .
- Bevestig met toets .

- Open de verschillende ontluchters van het verwarmingscircuit.



- Selecteer op het scherm **Ontluchten installatie** met de toetsen  .
- Bevestig met toets .



- Bevestig met toets  om de ontluchting te starten.

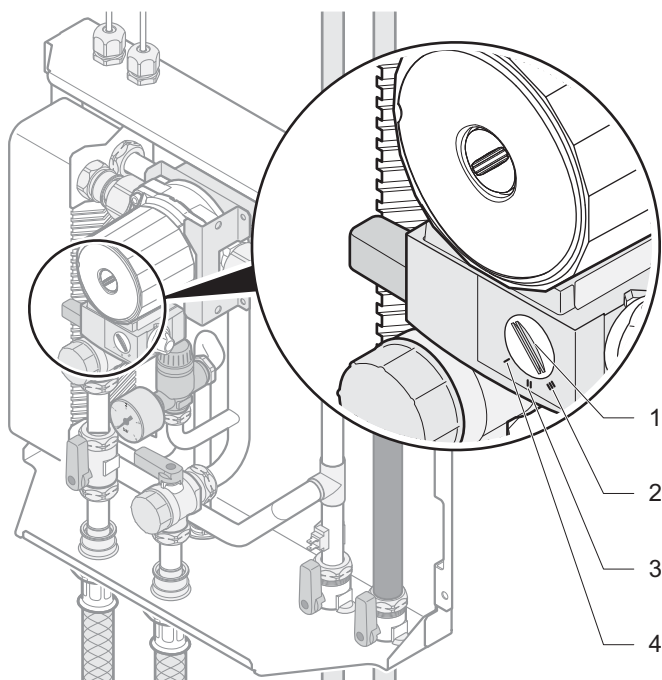
Het ontluchten duurt 15 minuten. U kunt de ontluchting van het warmtepomp circuit gelijktijdig starten.

- Druk op de toets .



Sluit de ontluchters van het verwarmingscircuit zodra de ontluchting voltooid is.

12.8.3 Verwarmingscircuit regelen

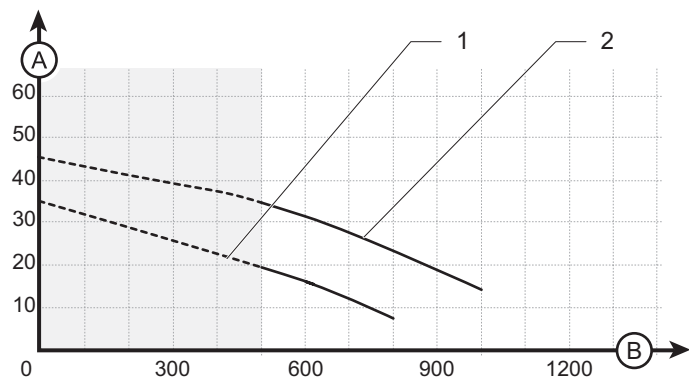


Legende

- 1 Snelheidsschakelaar
- 2 Snelheid III (fabrieksinstelling)
- 3 Snelheid II
- 4 Snelheid I (niet van toepassing op dit systeem)

- Draai aan de schakelaar (1) om snelheid II of III van de pomp te kiezen op basis van onderstaand schema.

Debiet/druklijn van de pomp

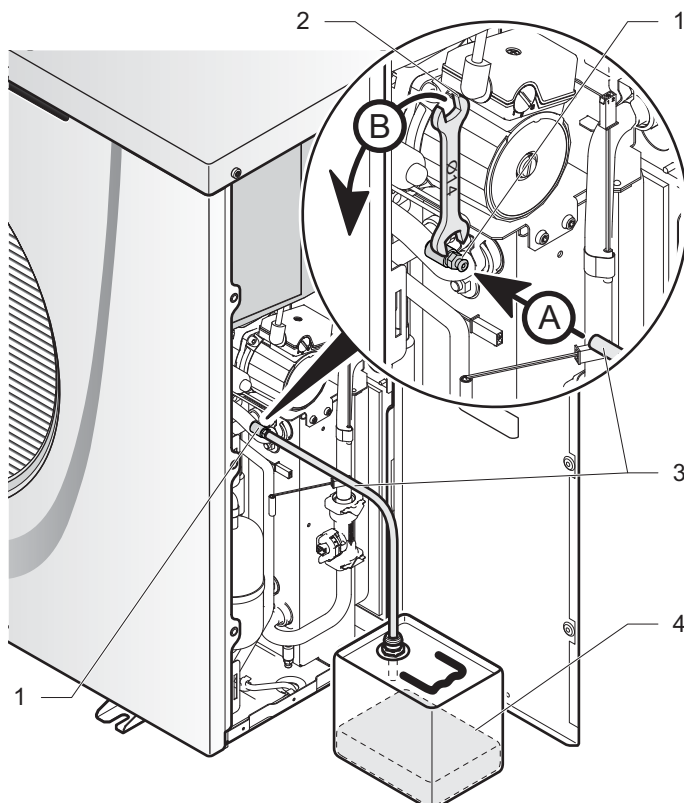


Legende

- 1 Snelheid 2
- 2 Snelheid 3 (fabrieksinstelling)
- A Beschikbare druk (KPa)
- B Debiet in het circuit (l/h)

12.8.4 Warmtepompcircuit ontluchten

Met deze ontluchtfunctie kunt u de lucht die aanwezig is in het warmtepompcircuit aftappen.



Legende

- 1 Luchtaftapkraan
- 2 Platte sleutel Ø 14 mm (*)
- 3 Slang
- 4 Bak (*)
- (*) Niet meegeleverd

- Sluit het uiteinde van de slang (3) aan op de aftapkraan (1).
- Steek het andere uiteinde van de slang (3) in een bak (4) om eventuele resten van het water/glycol mengsel op te vangen.



- Selecteer op het scherm **Glycolcircuit ontluchten** met de toetsen .
- Bevestig met toets .



- Bevestig met toets om de ontluchting te starten.

- Open, met behulp van een platte sleutel (2), de aftapkraan (1) kwartdraai om de lucht die aanwezig is in het circuit met water/glycol mengsel te verwijderen, sluit de kraan dan weer snel (om het circuit niet leeg te laten lopen).

De ontluchting duurt 15 minuten.

- Druk op de toets .



De ontluchting de druk in het warmtepompcircuit verminderen.

- Zorg ervoor dat de druk van het warmtepompcircuit tussen 1,5 en 2 bar ligt. Zo niet, vul het circuit dan bij met water/glycol mengsel.



Sluit de ontluchters van het warmtepompcircuit zodra de ontluchting voltooid is.

12.8.5 Warmtepompcircuit debiet

De warmtepomp is ontworpen om te werken vanaf een debiet (volumestroom) van 750 l/h. Als het debiet lager is dan 500 l/h, stopt de warmtepomp en komt de verwarmingsketel in werking. Het verwarmingscomfort blijft zo altijd gegarandeerd, maar de energiebesparing is niet optimaal.

Om het debiet van het water gemakkelijker te controleren, is de warmtepomp voorzien van een stromingssensor. Het debiet van het warmtepompcircuit kan rechtstreeks op de regelkast afgelezen worden.



Het debiet van het warmtepompcircuit moet tussen 750 en 850 l/h liggen.



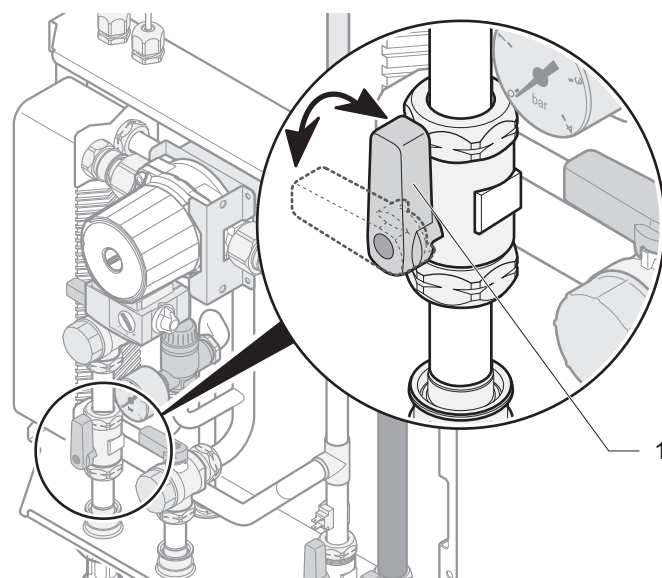
Als de installatie niet correct ontluicht is, is het mogelijk dat het debiet varieert.



- Selecteer op het scherm **Debiet glycolcircuit** met de toetsen  .
- Bevestig met toets .



- Bevestig met toets  om het uitlezen van het debiet te starten.



Legende

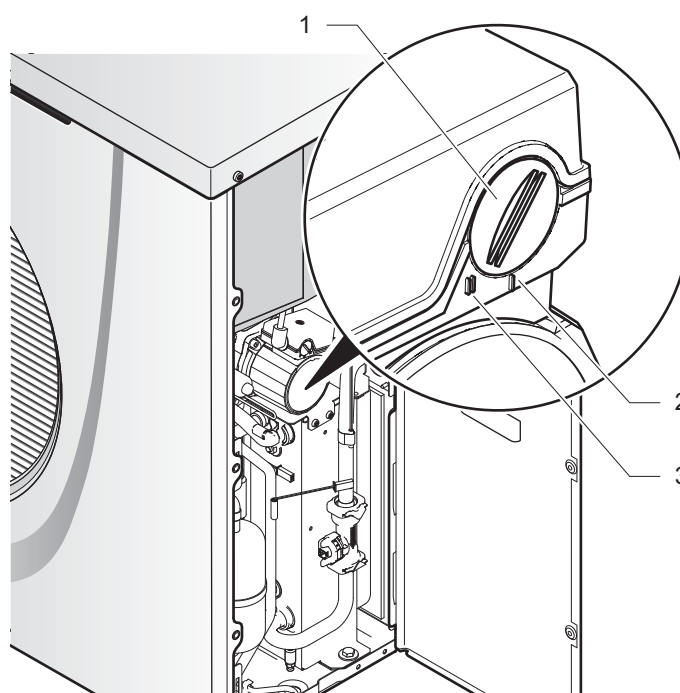
1 Volumekraan

- Gebruik de volumekraan (1) om het debiet van het warmtepompcircuit in te stellen tussen 750 en 850 l/h.



U kunt de debiet snelheid van de warmtepomp verminderen door de volumekraan iets meer te sluiten (ingeval de warmtepomp en de hydraulische module zich te dicht bij elkaar bevinden). Draai de volumekraan open om het geluid in de module te verminderen.

- Druk op toets  om het uitlezen van het debiet op de regelkast te stoppen.
- Druk op de toets .
- Als u er niet in slaagt een debiet te bereiken tussen 750 en 850 l/h met behulp van de volumekraan (1), verander dan de snelheid van de pomp in de warmtepomp.



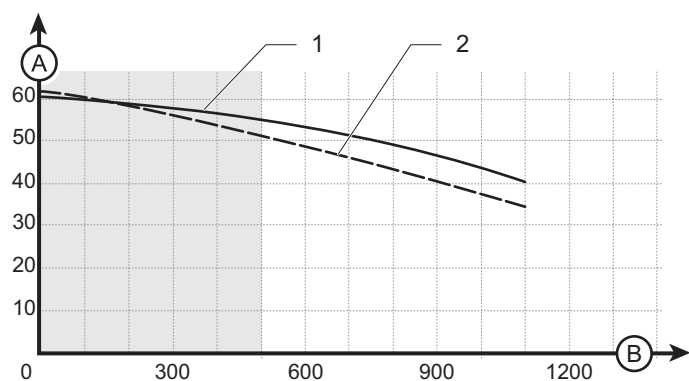
Legende

1 Snelheidsschakelaar

2 Snelheid I

3 Snelheid II (fabrieksinstelling)

Beschikbare druk op het watercircuit



Legende

- 1 Meet het watercircuit bij 20°C
- 2 Meet het waterglycolcircuit (mengeling tot 30%) bij 20°C
- A Beschikbare druk (kPa)
- B Debiet in het circuit (l/h)

12.9 Statusrapport

Met dit menu kunt u het volgende raadplegen:

- de staat van het toestel afhankelijk van de instelling (AAN/UIT),
- verschillende beschikbare gegevens over het toestel (temperatuur, druk, debiet,...),
- het statusrapport van de 5 laatst geregistreerde foutmeldingen (code en beschrijving van de foutmeldingen),



Raadpleeg het hoofdstuk "Problemen oplossen > Foutcodes" voor de beschrijving van de weergegeven foutcode op het scherm.

- het resetten van statusrapporten op alle systeemcomponenten.



- Selecteer op het scherm Statusrapport met de toetsen .
- Bevestig met toets .

12.9.1 Statusrapport verwarmingsketel



- Selecteer op het scherm **Ketel** met de toetsen .
- Bevestig met toets .



Dit scherm geeft aan of de verwarmingsketel actief is (AAN of UIT).

- Om het foutenrapport te raadplegen, druk op toets .
- Voor het resetten van het foutenrapport, druk op de toetsen en bevestig met toets .

12.9.2 Statusrapport warmtepomp



Raadpleeg het hoofdstuk "Problemen oplossen > Staat van de warmtepomp" voor de beschrijving van de mogelijke statusweergaves van de onderdelen.



- Selecteer op het scherm **Warmtepomp** met de toetsen .
- Bevestig met toets .

Dit scherm geeft aan:

- of de warmtepomp actief is (AAN of UIT),
- weergave status van de onderdelen.



- Voor het informatieoverzicht van de onderdelen, druk op de toetsen en bevestig met toets .
- Om het foutenrapport te raadplegen, druk op toets .
- Voor het resetten van het foutenrapport, druk op de toetsen en bevestig met toets .

12.9.3 Statusrapport systeem



- Selecteer op het scherm **Systeem** met de toetsen  .
- Bevestig met toets .

Dit scherm geeft het volgende aan:

- de buitentemperatuur,
- de druk van het verwarmingscircuit.



- Voor het informatieoverzicht van de onderdelen, druk op de toetsen   en bevestig met toets .
- Om het foutenrapport te raadplegen, druk op toets .
- Voor het resetten van het foutenrapport, druk op de toetsen   en bevestig met toets .

12.9.4 Statusrapport verwarmingszones



- Selecteer op het scherm **Verwarmingszone** met de toetsen  .
- Bevestig met toets .



- Dit scherm verschijnt alleen als u de multizonekitoptie gekozen hebt.
- Selecteer de zone die u wenst op te vragen met de toetsen  .
 - Bevestig met toets .



- Dit scherm geeft aan:
- de maximale instelwaarde in het verwarmingscircuit (temperatuur),
 - de kamertemperatuur in de kamer waar de thermostaat zich bevindt,
 - of er warmtevraag is in de betreffende zone (AAN of UIT),
 - de klepstatus van de multizonekit (AAN of UIT).

12.9.5 Statusrapport zwembadkit



Dit menu is enkel beschikbaar als u de zwembadkitoptie gekozen hebt.



- Selecteer op het scherm **Zwembad** met de toetsen  .
- Bevestig met toets .



- Dit scherm geeft aan:
- of er warmtevraag is in de betreffende zone (AAN of UIT),
 - de status van de 3-wegklep (AAN of UIT).

12.10 Opties



- Selecteer op het scherm **Opties** met de toetsen  .
- Bevestig met toets .



- In dit menu kunt u:
- taalinstelling van de regelkast wijzigen,
 - de helderheid en het contrast van het scherm aanpassen,
 - de softwareversie van het systeem weergeven.

12.11 Test van het verwarmingssysteem

- Zorg ervoor dat de externe regelapparaten (kamerthermostaat, buitenvoeler, ...) verbinding hebben met de regelkast.
- Zorg ervoor dat alle thermostatische kranen van het verwarmingscircuit open staan.
- Stabiliseer de radiatoren indien nodig.

12.12 Overige uitlezingen

12.12.1 Beschrijving van het hoofdscherm



Dit scherm geeft het volgende aan:

- de weergave van de energieprestatie van het systeem,
- de datum,
- de tijd.

De datum en tijd worden ingesteld op de kamerthermostaat.

- Raadpleeg de bedienings van de kamerthermostaat om de datum en tijd in te stellen.

12.12.2 Energieprestatie weergave

De prestatie-indicator is gebaseerd op de meest optimale werking van de warmtepomp en/of ketel tijdens de laatste 24u. De cursor wordt verplaatst op een schaal van A tot D.



Klasse	Commentaar
A	Uitstekend
B	Zeet goed
C	Goed
D	Normaal

12.12.3 Statusgenerator en systeem

De status van elk systeemcomponent wordt permanent gecontroleerd. Het resultaat wordt elke minuut automatisch getoond.



- Druk op de toets om de status van de installatie onmiddellijk weer te geven.

Het resultaat kan als volgt zijn:

- OK,
- FOUT.

Als de regelkast « **OK** » aangeeft voor alle systeemcomponenten, hoeft er niets aangepast worden.

- Als de regelkast « **FOUT** » aangeeft, druk dan op de toets .
- Volg de instructies op het scherm van de regelkast en raadpleeg hoofdstuk "Problemen oplossen" om de betreffende foutcode te raadplegen.

12.13 Controle en inbedrijfname

- Controleer de werking van het systeem nadat het is geïnstalleerd.
- Stel het systeem in werking om te controleren dat de instellingen werken en controleer of het systeem veilig werkt.
- Reset het foutenrapport van alle systeemcomponenten..
- Raadpleeg daarvoor het hoofdstuk "Ingebruikname > statusrapport".
- Controleer het hele systeem op eventuele lekkages en verhelp deze indien nodig.
- Controleer alle regel- en veiligheidsapparaten, de instellingen en de werkingstatussen ervan.

13 Informatie voor de gebruiker

Na het voltooien van de installatie moet de installateur:

- de werking van het apparaat en de veiligheidsvoorzieningen uitleggen aan de gebruiker, en indien nodig een demonstratie geven en vragen beantwoorden;
- de gebruiker alle nodige documentatie bezorgen;
- de documenten waar nodig invullen;
- de gebruiker inlichten over de voorzorgsmaatregelen die noodzakelijk zijn om beschadiging van het systeem, het apparaat en het gebouw te voorkomen;
- de gebruiker eraan herinneren het apparaat jaarlijks een onderhoudsbeurt te geven.

ONDERHOUD

14 Problemen oplossen

14.1 Foutdiagnose

- Voer de volgende controles uit alvorens verder te gaan met fout diagnose:
- Controleer of de spanning niet onderbroken is en of de toestellen correct aangesloten zijn.
- Zorg ervoor dat de stopkranen open staan.
- Controleer de goede werking van de externe regelingen (kamerthermostaat, buitenvoeler,...).

14.2 Foutcodes



De fouten die in dit hoofdstuk worden beschreven, moeten worden behandeld door een erkend installateur en indien nodig door de servicedienst van AWB.

14.2.1 Foutcodes van het systeem

Code-nummer	Beschrijving	Mogelijke oorzaak	Oplossing
001	Fout in Ebus-communicatie met de verwarmingsketel	De verwarmingsketel is niet aangesloten op de regelkast. De polariteit van de kabel is omgekeerd. De verwarmingsketel staat uit.	Controleer of verwarmingsketel is aangesloten op de regelkast. Controleer de polariteit +/- van de aansluiting. Controleer of de stroomtoevoer niet is onderbroken, of het apparaat correct is aangesloten en onder spanning staat.
002	Fout in Ebus-communicatie met de warmtepomp	De warmtepomp is niet aangesloten op de regelkast. De warmtepomp staat uit.	Controleer of warmtepomp is aangesloten op de regelkast. Controleer of de stroomtoevoer niet is onderbroken, of de warmtepomp correct is aangesloten en onder spanning staat.
003	Fout in Ebus-communicatie met de hydraulische module	De hydraulische module is niet aangesloten op de regelkast. De hydraulische module staat uit.	Controleer of hydraulische module is aangesloten op de regelkast. Controleer of de stroomtoevoer niet is onderbroken, of de hydraulische module correct is aangesloten en onder spanning staat.
010	Fout aan de temperatuurvoeler aan de aanvoer van het verwarmingscircuit (open circuit)	De voeler is defect of niet correct aangesloten op de regelkast of op de hydraulische module.	Controleer de verbindingen van de voeler. Controleer of de positie en werking van de voeler correct zijn. Controleer de weerstand van de voeler.
011	Fout aan de temperatuurvoeler aan de aanvoer van het verwarmingscircuit (kortsluiting)	De voeler maakt kortsluiting.	
012	Fout aan de temperatuurvoeler aan de aanvoer van het verwarmingscircuit met lage temperatuur (open circuit)	De voeler is defect of niet correct aangesloten op de regelkast.	
013	Fout aan de temperatuurvoeler aan de aanvoer van het verwarmingscircuit met lage temperatuur (kortsluiting)	De voeler maakt kortsluiting.	Controleer de verbindingen van de voeler. Controleer of de positie en werking van de voeler correct zijn. Controleer de weerstand van de voeler.
021	Druk te laag < 0,5 bar	Er is een lek in het verwarmingscircuit. De ontluchting gebeurt niet correct.	Controleer of er geen lek is. Ontlucht de installatie. Vul de installatie.

Code-nummer	Beschrijving	Mogelijke oorzaak	Oplossing
030	Communicatiefout met de draadloze kamerthermostaat van zone 1	De kamerthermostaat bevindt zich te ver van de regelkast. Er is een probleem met de batterijen van de kamerthermostaat.	Controleer de locatie van de kamerthermostaat. Controleer of de batterijen van de kamerthermostaat correct geplaatst zijn. Controleer of de polariteit van de batterijen niet omgekeerd is. Controleer of de batterijen niet leeg zijn. Vervang de batterijen indien nodig door nieuwe.
031	Communicatiefout met de draadloze kamerthermostaat van zone 2		
032	Communicatiefout met de draadloze kamerthermostaat van zone 3		
033	Communicatiefout met de draadloze kamerthermostaat van zone 4		
034	Communicatiefout met de draadloze kamerthermostaat van zone 5		
035	Communicatiefout met de draadloze kamerthermostaat van zone 6		
036	Communicatiefout met de draadloze buitenvoeler	De buitenvoeler bevindt zich te ver van de regelkast.	Controleer de locatie van de buitenvoeler. De elektrische voeding van de sensor wordt verzorgd door een fotovoltaïsche cel. De buitenvoeler werkt niet op batterijen.

14.2.2 Foutcodes van de verwarmingsketel

- Raadpleeg de installatiehandleiding van de verwarmingsketel voor de beschrijving van de foutcodes.

14.2.3 Foutcodes van de warmtepomp

- Raadpleeg de installatiehandleiding van de warmtepomp voor de beschrijving van de foutcodes.

14.3 Statussen

14.3.1 Statussen van de verwarmingsketel

- Raadpleeg de installatiehandleiding van de verwarmingsketel voor de beschrijving van de statussen.

14.3.2 Statussen van de warmtepomp

- Raadpleeg de installatiehandleiding van de warmtepomp voor de beschrijving van de statussen.

15 Onderdelen vervangen

15.1 Jaarlijks onderhoud

- Raadpleeg de handleiding van elk systeemcomponent om voor de onderhoudswerkzaamheden per component.

15.2 Onderhoudsmenu van de regelkast

Het onderhoudsmenu van de regelkast bevat dezelfde functies als het installatiemenu met daarbij 2 extra functies :



- Houd toets 7 seconden ingedrukt.
- Voer de toegangscode voor onderhoud in.
- Bevestig met toets .

15.2.1 Testmenu

In dit menu kunt u de werking van alle systeemcomponenten testen (verwarmingsketel, warmtepomp,...).



- Selecteer op het scherm **Testmenu** met de toetsen .
- Bevestig met toets .

Test van de verwarmingsketel



- Selecteer op het scherm **Ketel** met de toetsen .
- Bevestig met toets .



- In dit menu kunt u de verwarming van de verwarmingsketel instellen.
- Druk op toets om de test te activeren.
 - Om de test te desactiveren, druk op toets .
 - Druk op de toets .

Test van de warmtepomp



- Selecteer op het scherm **Warmtepomp** met de toetsen .
- Bevestig met toets .

In dit menu kunt u de volgende zaken van warmtepomp testen:

- de verwarmingspomp
- de ventilator
- de 4-wegs klep
- de compressorweerstand
- de vorstweerstand van de condensbak
- de weerstand van de warmtewisselaar
- de ontdooifunctie



- Selecteer op het scherm uw keuze met de toetsen .
- Bevestig met toets om de test te starten.
- Om de test te stoppen, druk op toets .
- Druk op de toets .

Test van het systeem



- Selecteer op het scherm **Systeem** met de toetsen .
- Bevestig met toets .



In dit menu kunt u de circulatiepomp van de hydraulische module testen.

- Druk op toets om de test te activeren.
- Om de test te desactiveren, druk op toets .
- Druk op de toets .

Test van de verwarmingszones



De verwarmingszones kunnen alleen getest worden als u de optie multizonekit heeft gekozen.



- Selecteer op het scherm **Zones** met de toetsen .
- Bevestig met de toets .

Via dit menu kan de klep van elke zone getest worden.



- Selecteer de zone die u wenst te testen met de toetsen .
- Druk op de toets om de test te starten.
- Om de test uit te schakelen, drukt u op de toets .
- Druk op de toets .

Test van de zwembadkit



De test van de zwembadkit is alleen mogelijk als u de optie zwembadkit heeft gekozen.



- Selecteer op het scherm **Zwembad** met de toetsen .
- Bevestig met de toets .

Via dit menu kan de zwembadfunctie worden getest.



- Om de test uit te schakelen, drukt u op de toets .
- Druk op de toets .

De driewegklep van de zwembadkit gaat open.

- Om de test uit te schakelen, drukt u op de toets .
- Druk op de toets .

15.2.2 Informatie Contactgegevens installateur

In dit menu kunt u de contactgegevens van het installatiebedrijf invoeren.



- Selecteer op het scherm **Opties** met de toetsen .
- Bevestig met toets .



- Selecteer op het scherm **Info servicedienst** met de toetsen .
- Bevestig met toets .



U kunt de volgende informatie bekijken of wijzigen :

- de datum waarop de professionele menu's het laatst werden geopend,
- de naam van het installatiebedrijf,
- het telefoonnummer van het installatiebedrijf



Postbus 2138,
5700 DA Helmond

T (0492) 46 95 00
F (0492) 46 95 09
E info@awb.nl
I www.awb.nl