



awb

Installatiehandleiding

Genia Air

Genia Air 5/2



NL

Inhoudsopgave

1	Veiligheid.....	3	9	Uitbedrijfname.....	23
1.1	Waarschuwingen bij handelingen.....	3	9.1	Tijdelijke buitenbedrijfstelling.....	23
1.2	Reglementair gebruik.....	3	9.2	Definitieve buitenbedrijfstelling.....	23
1.3	Algemene veiligheidsinstructies.....	3	10	Recycling en afvoer.....	23
1.4	Voorschriften (richtlijnen, wetten, normen).....	5	10.1	Koudemiddel laten afvoeren.....	23
2	Aanwijzingen bij de documentatie.....	6	11	Serviceteam.....	23
2.1	Aanvullend geldende documenten in acht nemen.....	6	Bijlage.....	24	
2.2	Documenten bewaren.....	6	A	Bedradingsschema's.....	24
2.3	Geldigheid van de handleiding.....	6	A.1	Aansluitschema.....	24
3	Systeemoverzicht.....	6	B	Warmtepompschema.....	25
3.1	Veiligheidsinrichtingen.....	6	B.1	Warmtepompschema (Genia Air 5/2).....	25
3.2	Werkwijze.....	6	C	Instelparameters van de warmtepomp.....	26
3.3	Toegestane hydraulische configuraties.....	7	D	Statuscodes.....	26
3.4	Systeemschema (Genia Air 5/2).....	7	E	Overzicht foutcodes.....	28
4	Productoverzicht.....	8	F	Technische gegevens.....	30
4.1	Typeaanduiding en serienummer.....	8	Trefwoordenlijst.....	33	
4.2	Gegevens op het kenplaatje.....	8			
4.3	CE-markering.....	8			
5	Montage en installatie.....	8			
5.1	Montage en installatie voorbereiden.....	8			
5.2	Montage uitvoeren.....	12			
5.3	Hydraulische installatie.....	13			
5.4	Elektrische installatie uitvoeren.....	15			
6	Ingebruikname.....	16			
6.1	Ingebruikneming uitvoeren.....	16			
6.2	CV-circuit vullen.....	16			
6.3	Verwarmingswater/vul- en bijvulwater controleren en conditioneren.....	17			
6.4	CV-installatie vullen.....	18			
6.5	Warmtepomp activeren.....	18			
6.6	Werkking van het product controleren.....	18			
6.7	Werkingsgeluiden.....	19			
6.8	Aanpassing van het CV-circuit.....	19			
6.9	Zijmantel monteren.....	20			
6.10	Gebruiker instrueren.....	20			
7	Onderhoud.....	20			
7.1	Onderhoudsintervallen in acht nemen.....	20			
7.2	Onderhoud voorbereiden.....	20			
7.3	Aanwijzingen voor het begin van het onderhoud.....	20			
7.4	Jaarlijks onderhoud.....	21			
7.5	Product reinigen.....	21			
7.6	Product leegmaken.....	22			
7.7	Statuscodes van het product controleren.....	22			
7.8	Elektrische installatie controleren.....	22			
7.9	Ingebruikneming na onderhoud.....	22			
8	Verhelpen van storingen.....	22			
8.1	Oplossing.....	22			
8.2	Foutcodes.....	22			

1 Veiligheid

1.1 Waarschuwingen bij handelingen

Classificatie van de waarschuwingen bij handelingen

De waarschuwingen bij handelingen zijn als volgt door waarschuwingstekens en signaalwoorden aangaande de ernst van het potentiële gevaar ingedeeld:

Waarschuwingstekens en signaalwoorden



Gevaar!

Direct levensgevaar of gevaar voor ernstig lichamelijk letsel



Gevaar!

Levensgevaar door een elektrische schok



Waarschuwing!

Gevaar voor licht lichamelijk letsel



Opgelet!

Kans op materiële schade of milieuschade

1.2 Reglementair gebruik

Er kan bij ondeskundig of oneigenlijk gebruik gevaar ontstaan voor lijf en leven van de gebruiker of derden resp. schade aan het product en andere voorwerpen.

Het product is de buitenunit van een lucht-waterwarmtepomp met monoblok-constructie.

Het product gebruikt de buitenlucht als warmtebron en kan voor de verwarming van een woongebouw en voor de warmwaterbereiding worden gebruikt.

Het product is uitsluitend bedoeld voor de buitenopstelling.

Het product is uitsluitend bestemd voor huishoudelijk gebruik.

Het reglementaire gebruik houdt in:

- het naleven van de bijgevoegde gebruiks-, installatie- en onderhoudshandleidingen van het product en van alle andere componenten van de installatie
- de installatie en montage conform de product- en systeemvergunning
- het naleven van alle in de handleidingen vermelde inspectie- en onderhoudsvoorwaarden.

Het gebruik volgens de voorschriften omvat bovendien de installatie conform de IP-code.

Een ander gebruik dan het in deze handleiding beschreven gebruik of een gebruik dat van het hier beschreven gebruik afwijkt, geldt als niet reglementair. Als niet reglementair gebruik geldt ook ieder direct commercieel of industrieel gebruik.

Attentie!

Ieder misbruik is verboden.

1.3 Algemene veiligheidsinstructies

1.3.1 Gevaar door ontoereikende kwalificatie

De volgende werkzaamheden mogen alleen vakmensen met voldoende kwalificaties uitvoeren:

- Montage
- Demontage
- Installatie
- Ingebruikname
- Inspectie en onderhoud
- Reparatie
- Buitenbedrijfstelling
- ▶ Ga te werk conform de actuele stand der techniek.

1.3.2 Verwondingsgevaar door hoog productgewicht

Het product weegt meer dan 50 kg.

- ▶ Transporteer het product met minstens twee personen.
- ▶ Gebruik geschikte transport- en hijsinrichtingen afhankelijk van de beoordeling van het gevaar.
- ▶ Gebruik geschikte persoonlijke veiligheidsuitrusting: handschoenen, veiligheidsschoenen, veiligheidsbril, veiligheidshelm.

1.3.3 Levensgevaar door een elektrische schok

Als u spanningsvoerende componenten aanraakt, bestaat levensgevaar door elektrische schok.

Voor u aan het product werkt:

- ▶ Schakel het product spanningsvrij door alle stroomvoorzieningen alpolig uit te schake-

len (elektrische scheidingsinrichting met minstens 3 mm contactopening, bijv. zekering of leidingbeveiligingsschakelaar).

- ▶ Beveilig tegen herinschakelen.
- ▶ Wacht minstens 3 min tot de condensatoren ontladen zijn.
- ▶ Controleer op spanningvrijheid.

1.3.4 Levensgevaar door ontbrekende veiligheidsinrichtingen

De in dit document opgenomen schema's geven niet alle voor een deskundige installatie vereiste veiligheidsinrichtingen weer.

- ▶ Installeer de nodige veiligheidsinrichtingen in de installatie.
- ▶ Neem de betreffende nationale en internationale wetten, normen en richtlijnen in acht.

1.3.5 Verbrandingsgevaar door heet drinkwater

Aan de tappunten voor warm water bestaat bij warmwatertemperaturen van meer dan 50°C gevaar voor verbranding. Kleine kinderen en oudere mensen lopen zelfs bij lagere temperaturen al risico's.

- ▶ Kies een temperatuur waarbij niemand gevaar loopt.

1.3.6 Verwondingsgevaar of risico voor materiële schade door verkeerde bediening van het product

Het gebruik van de lamellen aan de voorkant van het product als geleider kan tot verwondingen (bij een val) of tot materiële schade leiden.

- ▶ Gebruik de lamellen niet als geleider.

1.3.7 Kans op materiële schade door additieven in het verwarmingswater

Ongeschikte antivries- en anticorrosiemiddelen kunnen pakkingen en andere componenten van het CV-circuit beschadigen en daardoor waterlekken veroorzaken.

- ▶ Verrijk het verwarmingswater alleen met de toegestane antivries- of anticorrosiemiddelen.

1.3.8 Kans op materiële schade door ongeschikt gereedschap

- ▶ Gebruik geschikt gereedschap.

1.3.9 Milieuschade door lekkend koudemiddel vermijden

De warmtepomp bevat het koudemiddel R 410 A. Het koudemiddel mag niet in de atmosfeer komen. R 410 A is een door het Kyoto-protocol beschreven gefluoreerd broeikasgas met GWP 2088 (GWP = Global Warming Potential). Komt het in de atmosfeer terecht, dan werkt het 2088 keer zo sterk als het natuurlijke broeikasgas CO₂.

Het in de warmtepomp voorhanden koudemiddel moet voor het afvoeren van de warmtepomp volledig in een daarvoor geschikte bak afgezogen worden om het daarna conform de voorschriften te recyclen of af te voeren.

- ▶ Zorg ervoor dat alleen officieel gecertificeerd vakpersoneel met de nodige veiligheidsuitrusting onderhoudswerkzaamheden en ingrepen aan het koudemiddelcircuit uitvoert.
- ▶ Laat het in het product aanwezige koudemiddel door gecertificeerd vakpersoneel conform de voorschriften recyclen of afvoeren.
- ▶ Gebruik alleen R 410 A als koudemiddel.
- ▶ Gebruik voor vullen, drukmeting, vacuümpompwerking en aftappen uitsluitend voor R 410 A geschikt gereedschap.
- ▶ Soldeer de leidingen onder beschermgas. Controleer de dichtheid van de leidingen met stikstof.
- ▶ Vul in het geval van een reparatie of onderhoud het koudemiddelcircuit met koudemiddel in vloeibare toestand bij.
- ▶ Als het koudemiddelcircuit ondicht is, controleer dan welk component gerepareerd of vervangen moet worden.
- ▶ Verminder de onderdruk in het koudemiddelcircuit tot max. 10 mbar (1000 Pa).
- ▶ Als u het koudemiddelcircuit vult, neem dan de waarden in het hoofdstuk "Technische gegevens" in acht.



1.4 Voorschriften (richtlijnen, wetten, normen)

- ▶ Neem de nationale voorschriften, normen, richtlijnen, verordeningen en wetten in acht.



2 Aanwijzingen bij de documentatie

2 Aanwijzingen bij de documentatie

2.1 Aanvullend geldende documenten in acht nemen

- ▶ Neem absoluut alle bedienings- en installatiehandleidingen die bij de componenten van de installatie worden meegeleverd in acht.

2.2 Documenten bewaren

- ▶ Gelieve deze handleiding alsook alle aanvullend geldende documenten aan de gebruiker van de installatie te geven.

2.3 Geldigheid van de handleiding

Deze handleiding geldt uitsluitend voor producten met de volgende typeaanduidingen en artikelnummers:

Typeaanduiding	Art.-nr.
Genia Air 5/2	0010019790

Het zevende tot 16e cijfer van het serienummer op het typeplaatje vormen het artikelnummer.

3 Systemoverzicht

3.1 Veiligheidsinrichtingen

- Het product kan bij volgende buitentemperaturen werken:

	Genia Air 5/2
CV-bedrijf	-15 ... 28 °C
Boilerlaadbedrijf	-15 ... 46 °C
Koeling	10 ... 46 °C

- Als de druk in het koudemiddelcircuit van het product de maximumdruk van 4,15 MPa (41,5 bar) overschrijdt, dan schakelt de hogedrukpressostaat het product tijdelijk uit. Na een wachttijd volgt een bijkomende startpoging van het product. Na drie mislukte startpogingen na elkaar wordt een foutmelding weergegeven.
- Als het product uitgeschakeld wordt, dan wordt de verwarming van de carterbehuizing bij een compressoruitlaattemperatuur van 7 °C ingeschakeld om mogelijke schade bij het herinschakelen te verhinderen.
- Als de compressorinlaattemperatuur en compressoruitlaattemperatuur onder 1 °C liggen, dan gaat de compressor niet in werking.
- Een temperatuursensor aan de compressoruitlaat begrenst de werking van het product als de gemeten temperatuur hoger is dan de maximaal toegestane temperatuur. De maximaal toegestane temperatuur is afhankelijk van de verdampings- en condensatietemperatuur.
- Het product meet bij ingebruikneming van het product het debiet van het aangesloten CV-circuit.
- Als de temperatuur van het CV-circuit onder 3 °C daalt, dan wordt automatisch de vorstbeveiligingsfunctie van het product geactiveerd door de CV-pomp te starten.



Opgelet!

Kans op materiële schade of milieuschade!

De temperatuur van het CV-water kan in geval van een stroomuitval bijv. door onderhoudswerkzaamheden, onderbrekingen van de voedingsspanning, netspanningsuitval door het energiebedrijf, tot onder het vriespunt afnemen. De interne productvorstbeschermingsfuncties zijn dan buiten werking en er bestaat bevriezingsgevaar voor de CV-installatie.

- ▶ Zorg voor een vorstveilig bedrijf van de CV-installatie!



Aanwijzing

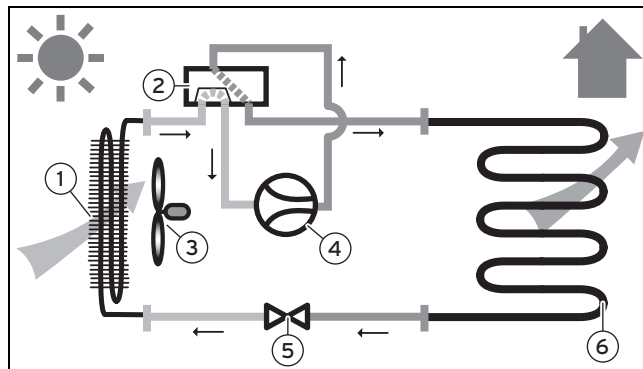
Het gebruik van de warmtepomp buiten de toepassingsgrenzen leidt tot het uitschakelen van de warmtepomp door de interne regel- en veiligheidsinrichtingen.

3.2 Werkwijze

Het product bestaat uit volgende circuits:

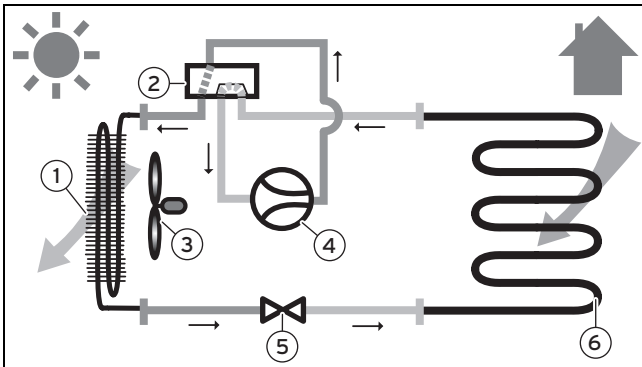
- het koudemiddelcircuit dat door verdamping, compressie, condensatie en expansie warmte aan het CV-circuit afgeeft
- het CV-circuit

3.2.1 CV-bedrijf



- | | | | |
|---|-------------|---|----------------------------|
| 1 | Verdamper | 4 | Compressor |
| 2 | Vierwegklep | 5 | Elektronische expansieklep |
| 3 | Ventilator | 6 | Plaatwarmtewisselaar |

3.2.2 Koelwerking en ontdooing

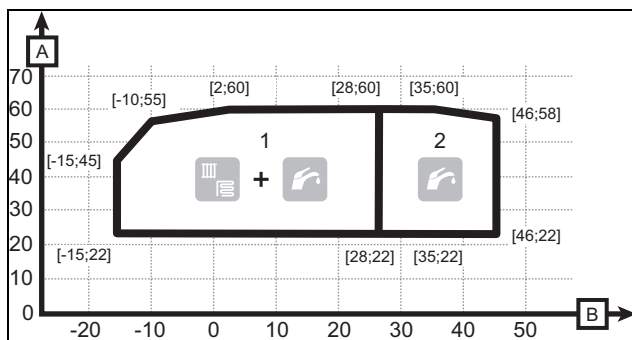


- | | | | |
|---|-------------|---|-------------------------------|
| 1 | Verdamper | 4 | Compressor |
| 2 | Vierwegklep | 5 | Elektronisch expansie-ventiel |
| 3 | Ventilator | 6 | Plaatwarmtewisselaar |

3.2.3 Toepassingsgrenzen

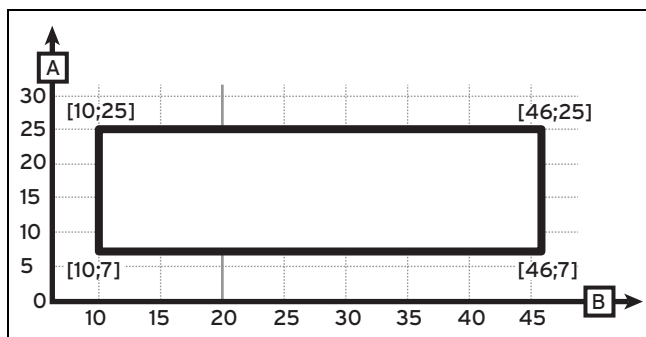
Het gebruik van de warmtepomp buiten de gebruiksgrenzen leidt tot het uitschakelen van de warmtepomp door de interne regel- en veiligheidsinrichtingen.

3.2.3.1 Gebruiksgrenzen bij het cv-bedrijf (Genia Air 5/2)



- | | | | |
|---|------------------------------------|---|------------------|
| 1 | Gebruiksgrenzen CV-bedrijf | A | Watertemperatuur |
| 2 | Gebruiksgrenzen warmwaterbereiding | B | Luchttemperatuur |

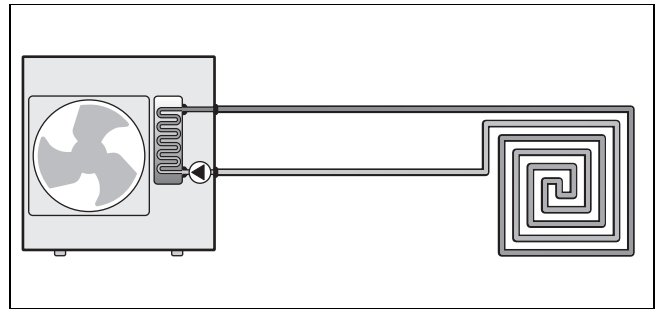
3.2.3.2 Gebruiksgrenzen bij de koelwerking



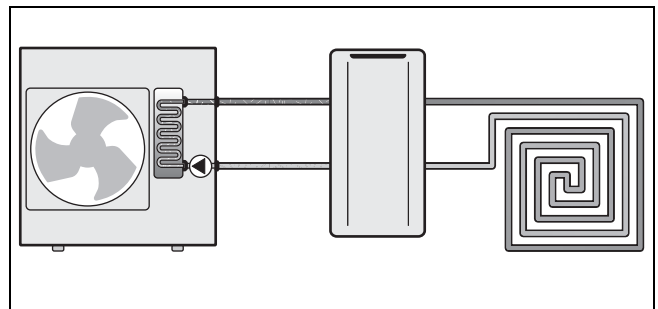
- | | | | |
|---|------------------|---|------------------|
| A | Watertemperatuur | B | Luchttemperatuur |
|---|------------------|---|------------------|

3.3 Toegestane hydraulische configuraties

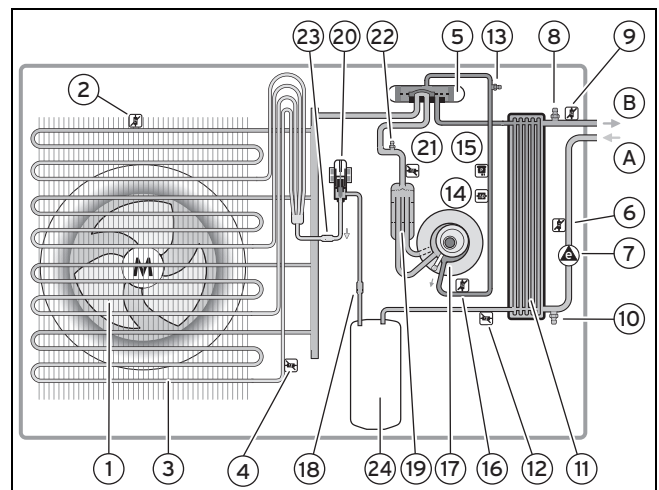
3.3.1 Directe aansluiting aan een CV-installatie



3.3.2 Indirecte aansluiting via een hydraulische module aan een CV-installatie



3.4 Systeemschema (Genia Air 5/2)



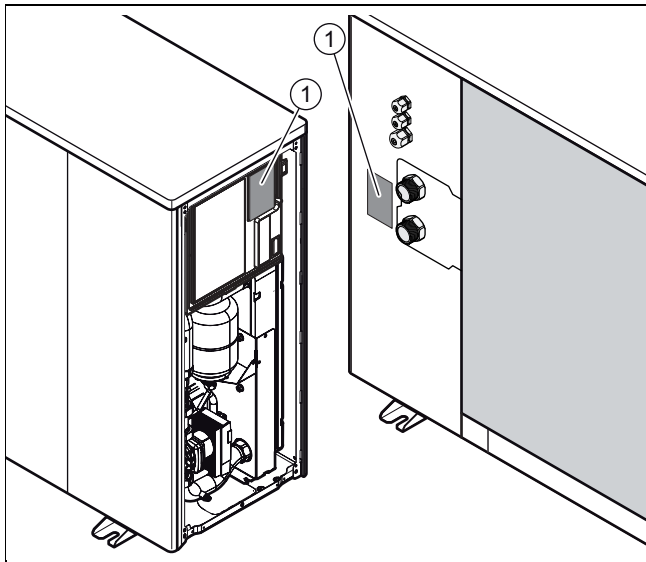
- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | Ventilator | 11 | Plaatwarmtewisselaar |
| 2 | Temperatuursensor luchtinlaat | 12 | Temperatuursensor achter de plaatwarmtewisselaar |
| 3 | Lamellenbuiswarmtewisselaar | 13 | Onderhoudskraan hogedrukgebied koudemiddelcircuit |
| 4 | Temperatuursensor lamellenbuiswarmtewisselaar | 14 | Hogedrukpressostaat in het koudemiddelcircuit |
| 5 | Vierwegklep | 15 | Hogedruksensor in het koudemiddelcircuit |
| 6 | Temperatuursensor CV-circuit retour | 16 | Temperatuursensor compressoruitgang |
| 7 | Hoogefficiënte pomp met doorstromingssensor | 17 | Rolzuigercompressor |
| 8 | Ontluchtingsklep | 18 | Filter |
| 9 | Temperatuursensor CV-circuit aanvoer | 19 | Vloeistofafscheider |
| 10 | Aftapklep | 20 | Elektronisch expansie-ventiel |

4 Productoverzicht

21	Temperatuursensor compressoringang	23	Filter
22	Onderhoudskraan lage- drukgebied koudemid- delcircuit	24	Vloeistofverzamelaar
		A	CV-retour
		B	CV-aanvoer

4 Productoverzicht

4.1 Typeaanduiding en serienummer



De typebenaming en het serienummer bevinden zich op het typeplaatje (1).

4.2 Gegevens op het kenplaatje

Gegevens op het typeplaatje	Betekenis
Serie-nr.	Uniek toestelidentificatienummer
P max	Ontwerpvermogen max.
I	Bedrijfsstroom max.
I max	Aanloopstroom max.
R410A	Koudemiddeltipe en vulhoeveelheid
GWP 2088	Global Warming Potential van het koudemiddel
PS _{R_LP} PS _{R_HP}	min. en max. bedrijfsdruk in het koudemiddelcircuit
PS _{H_min} PS _{H_max}	min. en max. bedrijfsdruk in het CV-circuit
COP (A _x /W _{xx})	Prestatiecoëfficiënt (Coefficient of Performance) bij luchtinlaattemperatuur xx °C en CV-aanvoertemperatuur xx °C
☀️ (A _x /W _{xx})	Verwarmingsvermogen bij luchtinlaattemperatuur xx °C en CV-aanvoertemperatuur xx °C
EER (A _{xx} /W _{xx})	Energierendement (Energy Efficiency Ratio) bij luchtinlaattemperatuur xx °C en CV-aanvoertemperatuur xx °C
❄️ (A _{xx} /W _{xx})	Koelvermogen bij luchtinlaattemperatuur xx °C en CV-aanvoertemperatuur xx °C

Gegevens op het typeplaatje	Betekenis
Volt	Netspanning compressor, pompen en thermostaat
Hz	Netfrequentie
IP	Veiligheidscategorie
CE-markering	zie hoofdstuk "CE-markering"
	Compressor
	ventilator
	Pomp
	Thermostaat

4.3 CE-markering



Met de CE-markering wordt aangegeven dat de producten conform de conformiteitsverklaring aan de fundamentele eisen van de desbetreffende richtlijnen voldoen.

De conformiteitsverklaring kan bij de fabrikant geraadpleegd worden.

5 Montage en installatie

5.1 Montage en installatie voorbereiden

5.1.1 Levering, transport en plaatsing

5.1.1.1 Product transporteren



Waarschuwing!

Verwondingsgevaar door groot gewicht bij het optillen!

Te groot gewicht bij het optillen kan tot letsels, bijv. aan de wervelkolom, leiden.

- ▶ Til het product met twee personen op om het te transporteren.
- ▶ Neem het gewicht van het product in de technische gegevens in acht.
- ▶ Neem de geldende richtlijnen en voorschriften in acht als u zware lasten transporteert.



Opgelet!

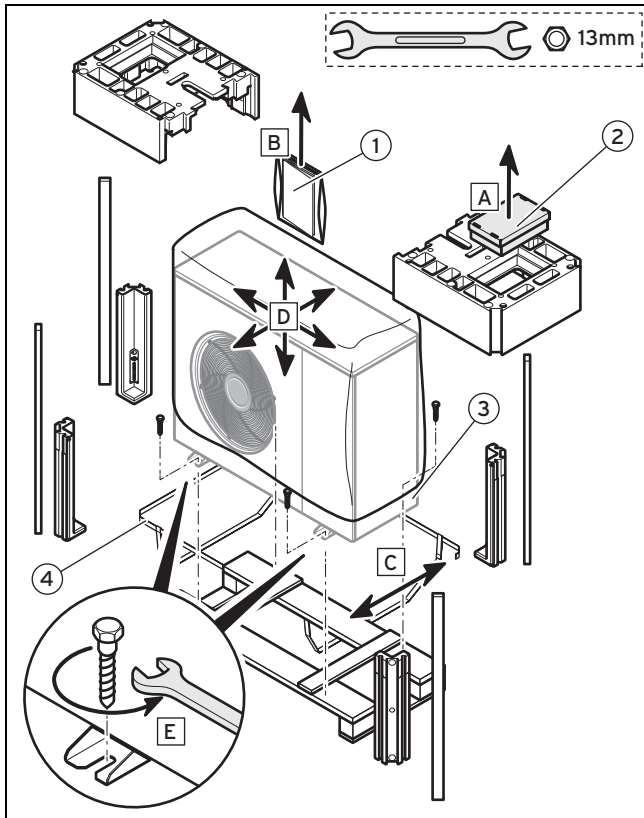
Risico op materiële schade door ondeskundig transporteren!

Onafhankelijk van het type transport mag de warmtepomp nooit meer dan 45° gekanteld worden. Anders kan het later tot storingen in het koudemiddelcircuit komen. In het ergste geval kan dit tot een defect van de volledige installatie leiden.

- Kantel de warmtepomp tijdens het transport maximaal tot 45°.

- Draag het product met de transportriem naar de definitieve opstellingsplaats.
- Til het product alleen van achteren en aan de zijde van de hydraulische aansluitingen op.
- Als u het product met een steekwagen transporteert, beveilig het product dan met een riem.
- Bescherm de zijken van het product die met de steekwagen in aanraking komen om krassen en beschadigingen te vermijden.

5.1.1.2 Product uitpakken



1. Verwijder het toebehoren (2).
2. Verwijder de meegeleverde documentatie (1).
3. Verwijder de transportriem (4).
4. Verwijder voorzichtig de verpakking en het beschermmateriaal zonder het product (3) hierbij te beschadigen.
5. Verwijder de schroeven van de pallet aan de voor- en achterkant van het product .

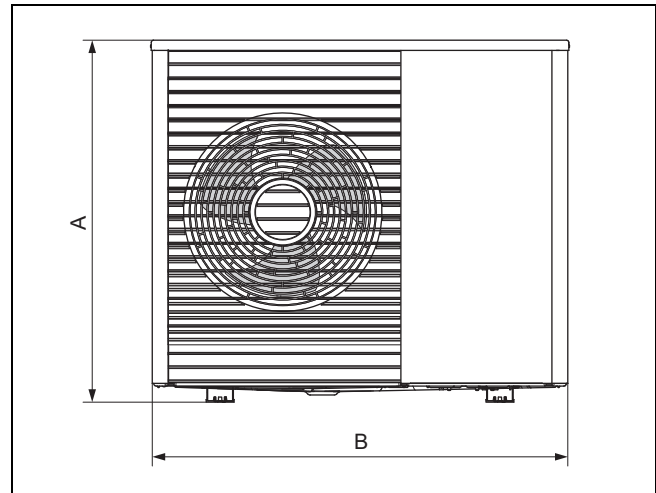
5.1.1.3 Leveringsomvang controleren

- Controleer de inhoud van de verpakkingseenheden

Aantal	Omschrijving
1	Condensaatafvoer
1	Zakje met afdichtingen
4	Trillingsdempende voeten
1	Ontluchtings slang

5.1.2 Afmetingen

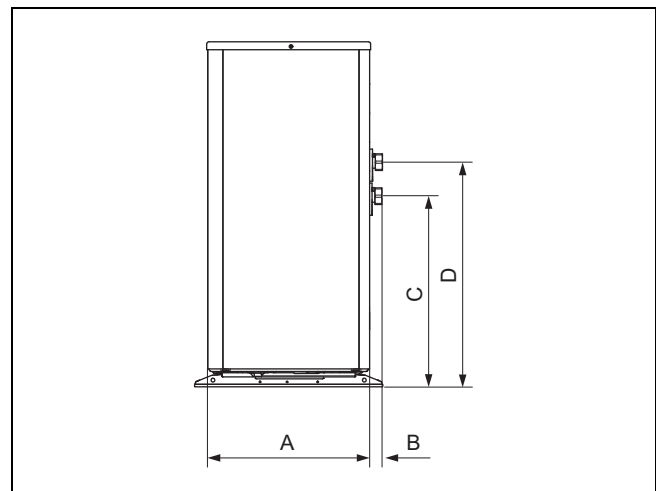
5.1.2.1 Vooraanzicht



Product	A*	B
Genia Air 5/2	834	980

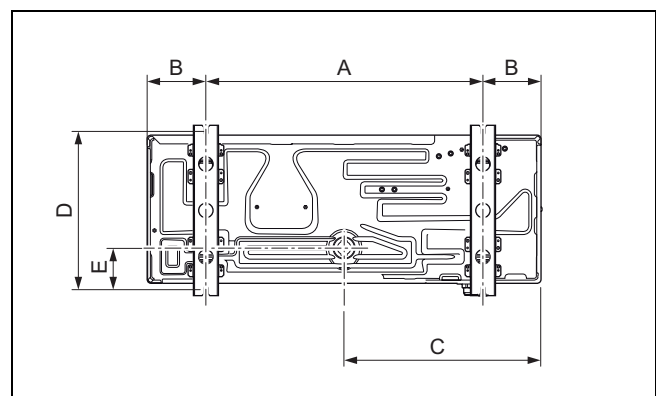
* Door het gebruik van de meegeleverde trillingsdemper verhoogt de afmeting met 45 mm.

5.1.2.2 Zijaanzicht, rechts



Product	A	B	C	D
Genia Air 5/2	408	32	481	581

5.1.2.3 Onderaanzicht

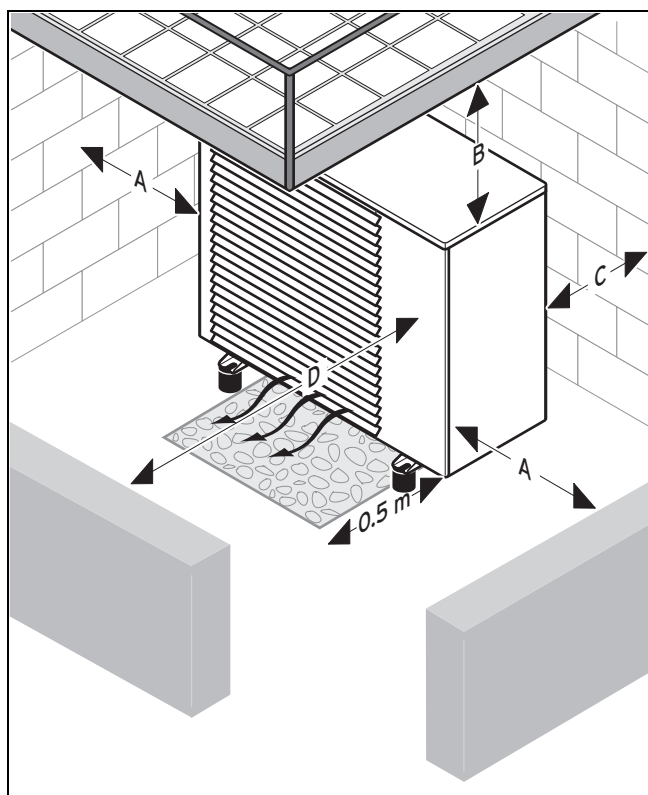


5 Montage en installatie

Product	A	B	C	D	E
Genia Air 5/2	740	120	490	386	70

5.1.3 Minimumafstanden in acht nemen

5.1.3.1 Vrije montageruimte

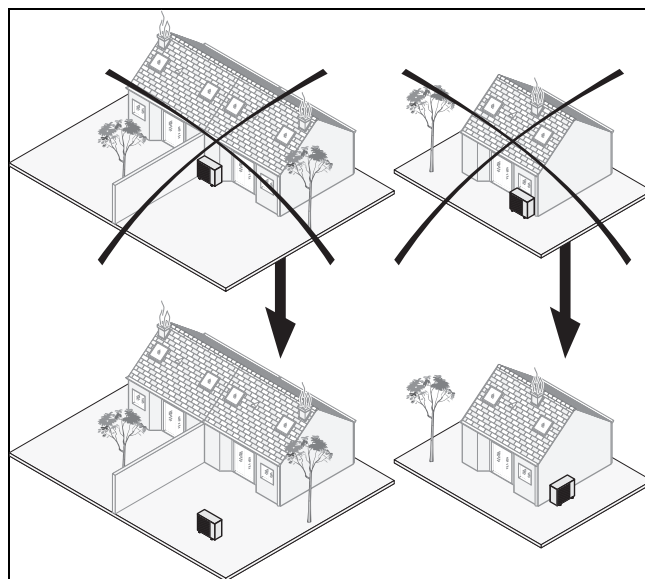


Afstand	Voor CV-bedrijf alleen	Voor CV- en koelbedrijf
A	>250 mm	>250 mm
B	>1000 mm	>1000 mm
C	>120 mm*	>300 mm*
D	>600 mm	>600 mm

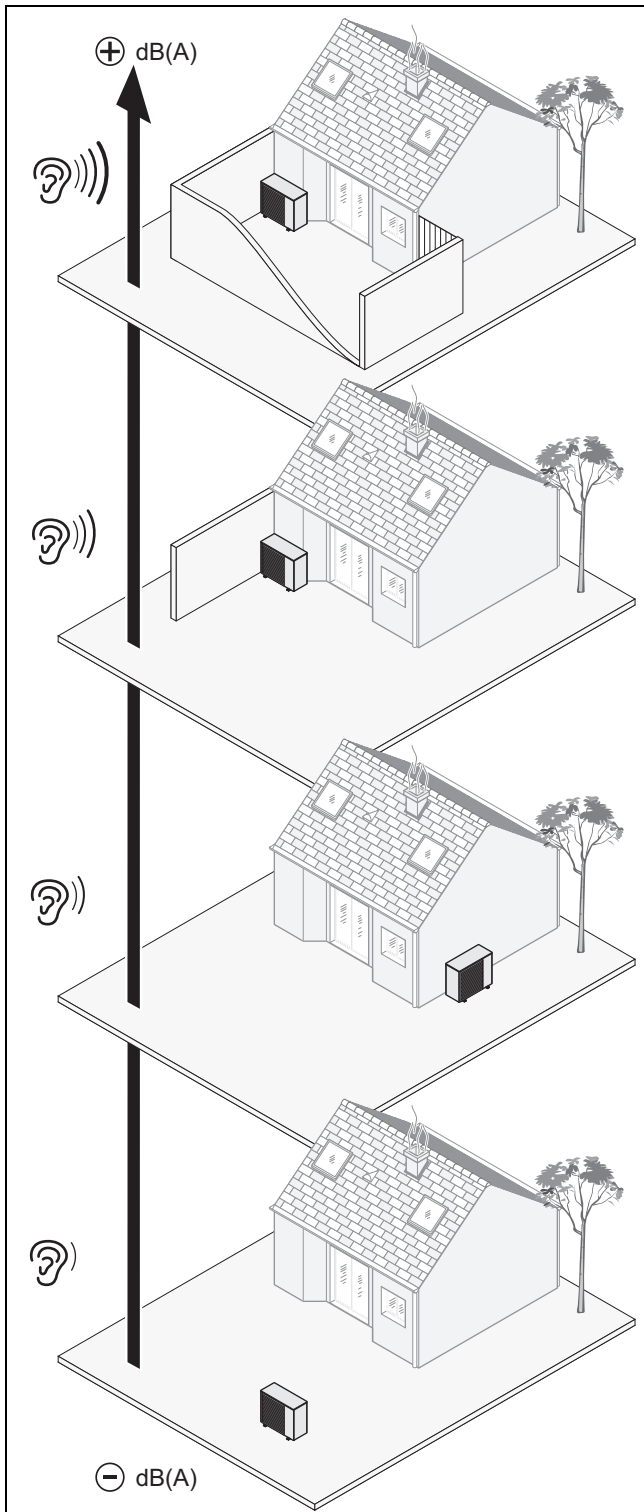
***Attentie:** als de minimumafstanden niet in acht genomen worden, kan de efficiëntie van het product beïnvloed worden.

- ▶ Neem de hierboven opgegeven minimumafstanden in acht om voldoende luchtstroom te garanderen en onderhoudswerkzaamheden te vergemakkelijken.
- ▶ Zorg ervoor dat er voldoende plaats voor de installatie van de hydraulische leidingen voorhanden is.
- ▶ Als het product in gebieden met veel sneeuwval geïnstalleerd wordt, zorg er dan voor dat de sneeuw zich niet rond het product verzamelt en de hierboven opgegeven minimumafstanden in acht genomen worden. Als u dit niet kunt garanderen, installeer dan een extra warmteopwekker in het CV-circuit.

5.1.3.2 Opstellingsplaats kiezen



- ▶ Neem alle geldige voorschriften in acht.
- ▶ Installeer het product buiten het gebouw.
- ▶ Installeer het product niet:
 - in de buurt van een warmtebron,
 - in de buurt van ontvlambare stoffen,
 - in de buurt van ventilatieopeningen van aangrenzende gebouwen,
 - onder loofverliezende bomen.
- ▶ Neem de volgende punten voor de installatie van het product in acht:
 - overheersende winden,
 - optische indruk op de omgeving
- ▶ Vermijd plaatsen waar sterke winden op de luchtuitlaat van het product inwerken.
- ▶ Richt de ventilator weg van dichtbijgelegen vensters. Installeer een geluidsbescherming indien nodig.
- ▶ Installeer het product op een van de volgende steunen:
 - Betonplaat,
 - Staal-T-drager,
 - Betonblok,
 - Verhogingsbus (toebehoren),
 - Wandhouder (toebehoren toegestaan voor Genia Air 5/2).
- ▶ Stel het product niet aan stoffige en corrosieve lucht bloot (bijv. in de omgeving van onverharde wegen).
- ▶ Installeer het product niet in de omgeving van luchtafvoerschachten.
- ▶ Bereid de plaatsing van de elektrische leidingen voor.

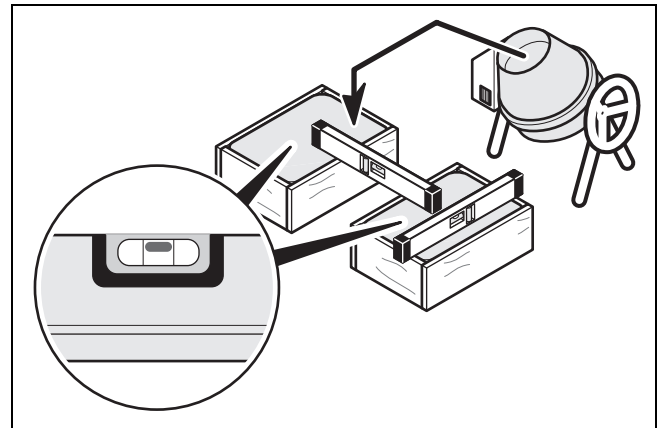


- Neem de geluidsemissie van de ventilator en compressor in acht.

5.1.3.3 Montage van de warmtepomp

- Neem de veiligheidsvoorschriften in deze handleiding en in de gebruiksaanwijzing in acht voor u het product installeert.
- Monteer het product op stalen dragers, betonblokken of met behulp van een wandhouder (toebehoren).
- Zorg ervoor dat zich onder het product geen water verzamelt.
- Zorg ervoor dat de ondergrond voor het product het water goed kan opnemen om ijsvorming te vermijden.

5.1.3.4 Condensafvoer voorbereiden



Gevaar!

Verwondingsgevaar door bevrozende condens!

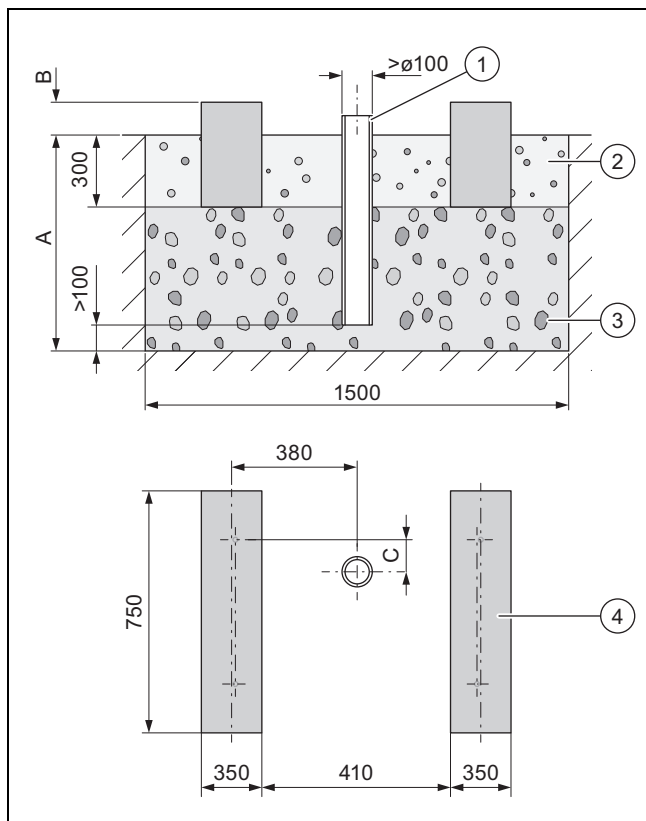
Bevroren condens op paden kan tot een val leiden.

- Zorg ervoor dat afgelopen condens niet op paden terechtkomt en daar ijs kan vormen.

De condens wordt centraal onder het product afgevoerd.

De condensverwarming bevindt zich binnen het product en wordt in de condensafvoer aangelegd.

5 Montage en installatie



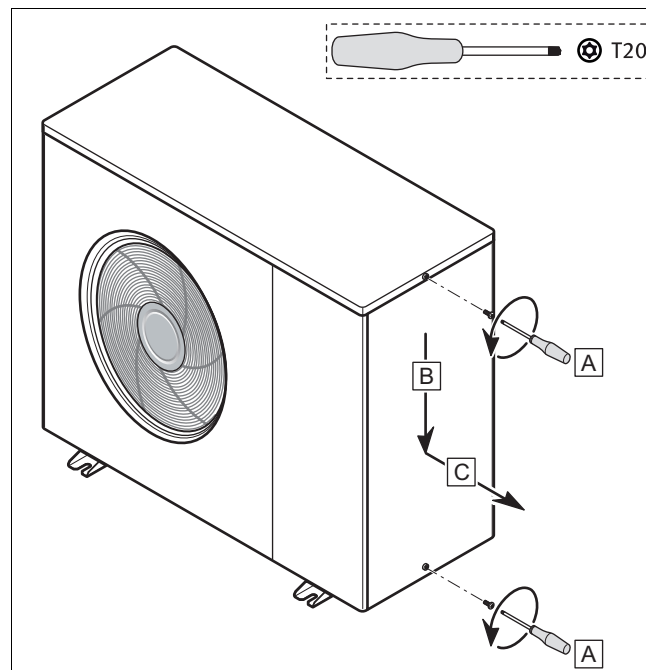
- ▶ Maak een put in de grond. De aanbevolen afmetingen vindt u in de afbeelding en de tabel terug.

Genia Air 5/2	C	70
---------------	---	----

- ▶ Breng een afvoerpijp (1) in (afvoer van de condens).
- ▶ Breng een laag grof grind (3) in (waterdoorlaatbaar, vorstvrije fundering). Dimensioneer de diepte (A) volgens de plaatselijke omstandigheden.
 - Minimumdiepte: 900 mm
- ▶ Dimensioneer de hoogte (B) volgens de plaatselijke omstandigheden.
- ▶ Maak twee strookfunderingen (4) van beton. De aanbevolen afmetingen vindt u in de afbeelding terug.
- ▶ Breng tussen en naast de strookfunderingen een grindbed (2) aan (afvoer van de condens).

5.2 Montage uitvoeren

5.2.1 Zijmantel afnemen



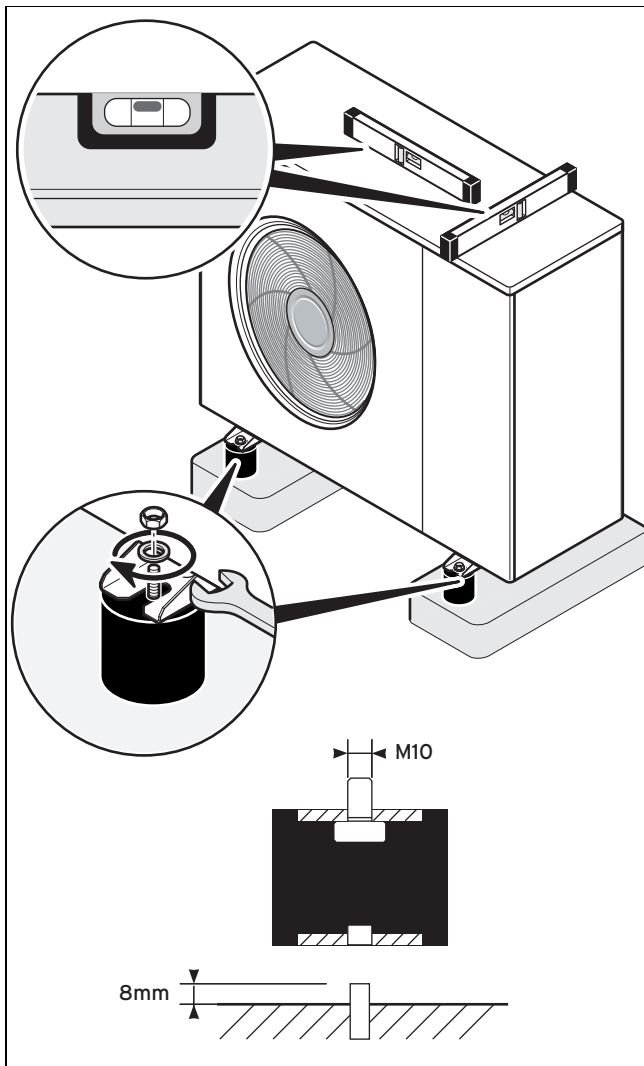
1. Verwijder de beide schroeven.
2. Trek de zijmantel naar onderen en dan naar voren eruit.



Aanwijzing

Houd er rekening mee dat het benodigde gereedschap niet in de leveringsomvang voorhanden is.

5.2.2 Product uitlijnen



1. Lijn het product horizontaal uit zodat de condens kan wegstromen.



Aanwijzing

Het product moet met de meegeleverde trillingsdempende voeten geïnstalleerd worden. Met de trillingsdempende voeten wordt het product verhoogd, het afvoeren van condens vergemakkelijkt en worden trillingen vermindert.

2. Schroef de trillingsdempende voeten aan een betonfundament.
 - Schroeflengte: ≤ 8 mm



Aanwijzing

Het betonfundament mag niet met het huisfundament verbonden zijn.

5.3 Hydraulische installatie

Bij CV-installaties, die overwegend met thermostatisch of elektrisch geregelde ventielen uitgerust zijn, moet een permanente, voldoende doorstroming van de warmtepomp gegarandeerd worden. Onafhankelijk van de keuze van de CV-installatie moet de nominale hoeveelheid circulerend verwarmingswater (40% van de nominale volumestroom, zie tabel technische gegevens) gegarandeerd zijn.

5.3.1 Hydraulische installatie uitvoeren



Opgelet!

Gevaar voor materiële schade door resten in de leidingen!

Lasresten, afdichtingsresten, vuil of andere resten in de leidingen kunnen het product beschadigen.

- ▶ Spoel de CV-installatie grondig door voor u het product installeert.



Opgelet!

Risico op materiële schade door corrosie!

Als niet diffusiedichte kunststofbuizen in het CV-circuit gebruikt worden, dan kan dit tot corrosie en afzettingen in het CV-circuit en in het product leiden.

- ▶ Verrijk, bij het gebruik van niet diffusiedichte kunststofbuizen, het water met anti-corrosiemiddelen.



Gevaar!

Risico op materiële schade door soldeerwerkzaamheden!

Soldeerwerkzaamheden aan reeds geïnstalleerde leidingen kunnen de afdichtingen beschadigen.

- ▶ Soldeer de leidingen voor u het product installeert.

1. Isoleer de leidingen (ook ondergronds lopende) met een UV- en hogetemperatuurbestendige isolatie tussen het product en de CV-installatie.
2. Om de overdracht van trillingen op de omgevende gebouwen te vermijden, gebruikt u flexibele aansluitleidingen aan het product met een lengte van min. 0,75 m.
3. Als het product niet op de hoogste plaats in het CV-circuit geïnstalleerd is, dan installeert u op plaatsen waar zich lucht kan verzamelen (verhoogde plaatsen in het systeem) aanvullende ontluchtingskleppen.
4. Installeer volgend toebehoren in de CV-retourleiding.

5 Montage en installatie

Installatie zonder ontkoppelde hydraulische module

- Aftapkraan
- Luchtafscheider (indien vereist)
- Vuilfilter
- Een voor de volledige hydraulische installatie geschikt expansievat
- Veiligheidsklep 0,3 MPa (3 bar)
- Manometer (aanbevolen)

Installatie met ontkoppelde hydraulische module

- Aftapkraan
- Luchtafscheider (indien vereist)
- Vuilfilter
- Een voor de volledige hydraulische installatie geschikt expansievat
- Veiligheidsklep 0,3 MPa (3 bar) als de hydraulische module niet over een veiligheidsklep beschikt
- Manometer (aanbevolen)

Maximale lengte van het CV-circuit	DN 26	DN 28
Bij gebruik van een hydraulische module zonder expansievat	50 m	30 m



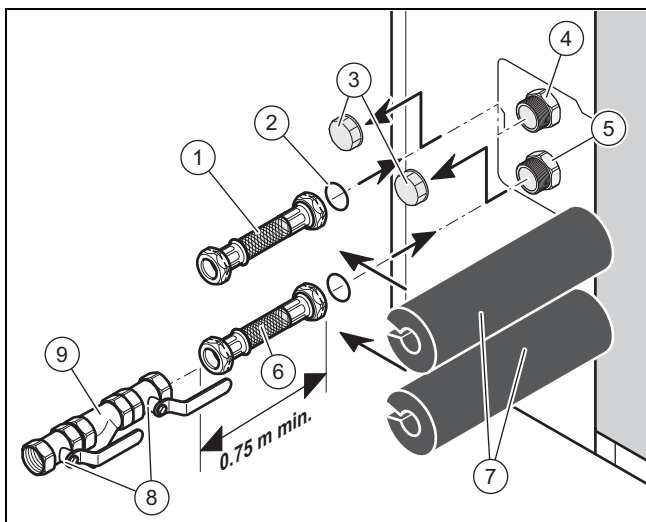
Aanwijzing

Als u glycol gebruikt, dan moet u het aan de veiligheidsklep opvangen om milieuvervuiling te vermijden.



Aanwijzing

Het ondeskundig ontluichten van het CV-circuit kan vanwege geringe doorstromingshoeveelheid tot pompstoringen leiden (F.532).



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Aansluitslang in de CV-aanvoerleiding naar het gebouw (zelf te monteren) | 5 | Aansluiting (Ø 1 1/4") CV-retourleiding naar de warmtepomp |
| 2 | O-ring afdichting | 6 | Aansluitslang in de CV-retourleiding naar de warmtepomp (zelf te monteren) |
| 3 | Afdekkap | | |
| 4 | Aansluiting (Ø 1 1/4") CV-aanvoerleiding naar het gebouw | | |

- | | | | |
|---|------------------------------------|---|------------|
| 7 | Geluidsisolatie (zelf te monteren) | 9 | Vuilfilter |
| 8 | Afsluitklep | | |

5. Verwijder de afdekkappen (3) aan de hydraulische aansluitingen van het product.
6. Installeer een vuilfilter (9) in de retourleiding van het CV-circuit tussen twee afsluitkleppen (8) om regelmatig te kunnen reinigen.
7. Installeer telkens een flexibele aansluitleiding (1) en (6) (zelf te monteren) met een O-ring en een afsluitklep aan de aansluitingen cv-aanvoerleiding en -retourleiding van de warmtepomp.
8. Controleer de aansluitingen op dichtheid.

5.3.2 Zwembad aansluiten (optioneel)



Gevaar!

Risico op materiële schade door direct verbinding met een zwembad!

Als het product direct aan een zwembad aangesloten wordt, dan kan dit tot schade door corrosie leiden.

- ▶ Sluit het CV-circuit van de warmtepomp niet direct op een zwembad aan.

- ▶ Als u een zwembad aan het CV-circuit wilt aansluiten, houd dan voor de installatie rekening met de nodige componenten (expansievaten, etc.).

5.3.3 Condensafvoerleiding aansluiten

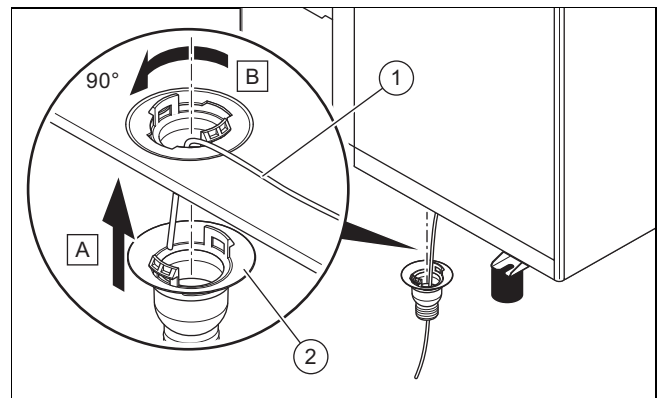


Aanwijzing

Neem alle geldende nationale voorschriften en regels in acht.

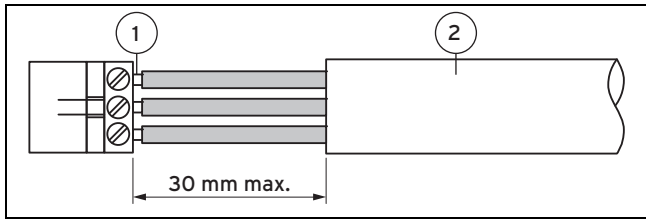
Gebruik de meegeleverde bocht alleen in vorst-vrije regio's.

Let op de maximale lengte van de condensafvoerslang van 365 mm.



1. Verbind de condensafvoertrechter (2) met de bodemplaat van het product en beveilig deze met een kwartdraai.
2. Schuif de verwarmingsdraad (1) door de condensafvoertrechter.
3. Zorg ervoor dat de condensafvoertrechter in het midden boven de afvoerpijp is gepositioneerd. Zie maattekening (→ Pagina 11).

5.4 Elektrische installatie uitvoeren



1 Aansluitdraden 2 Isolatie



Gevaar!
Levensgevaar door elektrische schok bij ondeskundige elektrische aansluiting!

Een ondeskundige elektrische installatie kan het veilige gebruik van het product beïnvloeden en tot lichamelijk letsel en materiële schade leiden.

- ▶ De elektrische aansluiting mag alleen worden uitgevoerd door een geautoriseerde installateur die verantwoordelijk is voor de naleving van de bestaande normen en richtlijnen.

1. Ontmantel de buitenste omhulling van flexibele leidingen slechts maximaal 3 cm.
2. Bevestig de aders in de aansluitklemmen.

5.4.1 Stroomvoorziening tot stand brengen

De externe netaansluitkabel moet geaard zijn, met de juiste polariteit en volgens de geldende voorschriften aangesloten worden.

- ▶ Controleer of de netaansluitkabel correct aangesloten is.

De kabels die de zekeringkast met het product verbinden, moeten:

- geschikt zijn voor een vaste installatie,
- weerbestendig zijn,
- met een voor het productvermogen nodige aderdoorsnede uitgerust zijn.

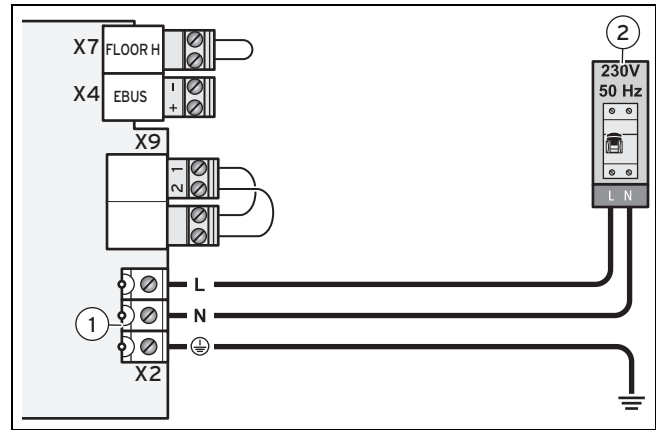
- ▶ Sluit het product via een vaste aansluiting en een scheidingsinrichting met een contactopening van minstens 3 mm (bijv. zekeringen of vermogensschakelaar) aan.

Om aan de vereisten van de overspanningscategorie II te voldoen, zijn eventueel bijkomende beveiligingen nodig.

Voor de voorwaarden van de overspanningscategorie III moeten de scheidingsinrichtingen een volledige scheiding van de stroomtoevoer garanderen.

5.4.2 Normaal tarief

5.4.2.1 Aansluiting met 230 V



1 Netaansluitklemmen in het product 2 Ontkoppelinrichting



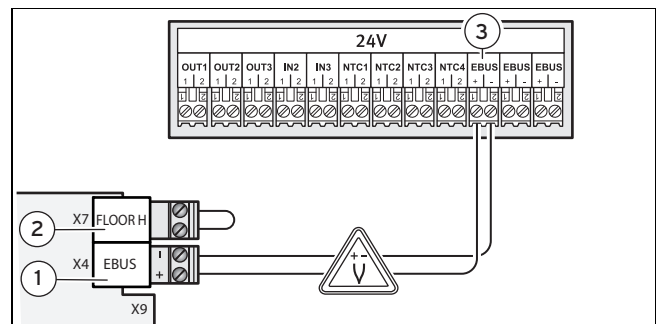
Opgelet!
Risico op materiële schade door te hoge aansluitspanning!

Bij netspanningen boven 253 V kunnen elektronische componenten vernietigd worden.

- ▶ Zorg ervoor dat de nominale spanning van het stroomnet 230 V (+10%/-15%) ~ 50 Hz bedraagt.

- ▶ Sluit de netaansluitkabel aan de voedingsaansluiting van het product aan.
- ▶ Installeer voor het product, indien dit voor de installatieplaats is voorgeschreven, een AC/DC-gevoelige aardlekschakelaar type B.
- ▶ Leid de netaansluitkabel door de kabeldoorvoer (PEG-schroefverbinding) van het product.

5.4.3 24 V-bekabeling uitvoeren



1 eBUS-aansluiting in de warmtepomp (op polariteit letten) 3 eBUS-aansluiting in de warmtepompbesturingsmodule

2 Aansluiting maximaalthermostaat (vloerveiligheidsschakeling)

1. Leid de kabels door de kabeldoorvoer.

6 Ingebruikname

	Genia Air 5/2
Aanbevolen kabelafmeting eBUS	2 x 0,75 mm ²
Aanbevolen kabelafmeting eBUS + maximaal thermostaat	4 x 0,75 mm ²

- Sluit de eBUS-kabel aan de systeemthermostaat aan.
- Als u een maximaalthermostaat (bijv. 50°C) in de aanvoer van het CV-circuit installeert, verwijder dan de brug van klem (2) en sluit de maximaalthermostaat aan deze klem aan.

5.4.4 Kabeldoorvoer monteren

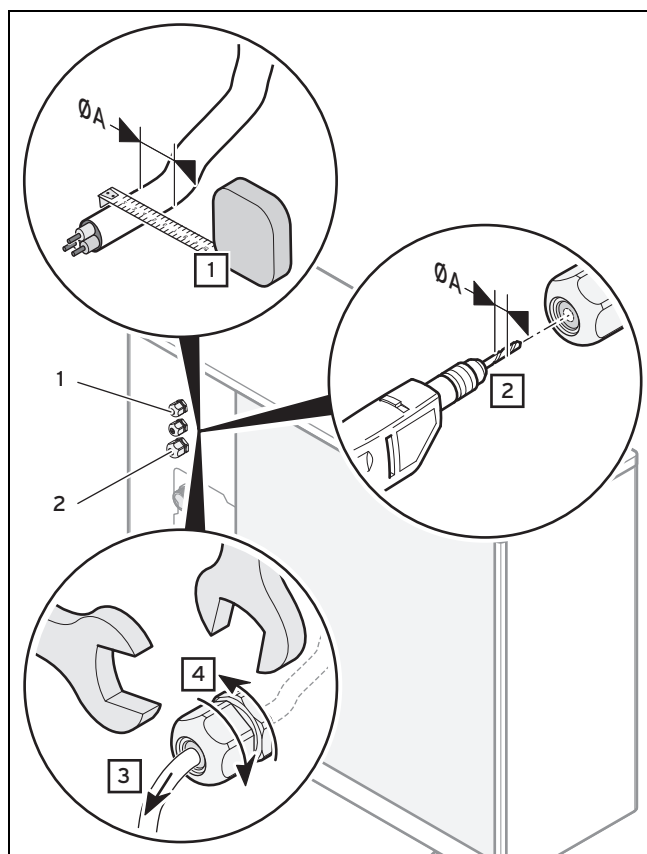


Opgelet!

Risico op storing door ondeskundige plaatsing van de aansluitleidingen!

Als u de aansluitleidingen van de stroomtoevoer en de eBUS-leiding door dezelfde kabeldoorvoer plaatst, dan wordt het signaal gestoord.

- Leid de aansluitleidingen van de stroomtoevoer en de eBus-leiding door verschillende kabeldoorvoeren in het product.



- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 Kabeldoorvoer eBUS-leiding en leiding maximaalthermostaat | 2 Kabeldoorvoer stroomtoevoer |
|---|-------------------------------|

- Meet de diameter van de kabel.
- Boor een gat met de diameter van de kabel in de kabeldoorvoer.
- Plaats de kabel door de kabeldoorvoer.
- Trek de kabeldoorvoer met twee steeksleutels vast.

6 Ingebruikname

6.1 Ingebruikneming uitvoeren

- Lees de gebruiksaanwijzing voor u het product in gebruik neemt.
- Controleer of de elektrische scheidingsinrichting geïnstalleerd is.
- Controleer of de hydraulische en elektrische aansluitingen correct uitgevoerd zijn.
- Controleer of een vuilfilter in de retourleiding van de warmtepomp geïnstalleerd is.
- Controleer of een veiligheidsklep, een expansievat en een manometer geïnstalleerd is.
- Controleer de dichtheid van de aansluitingen.
- Open alle kleppen van het CV-circuit.

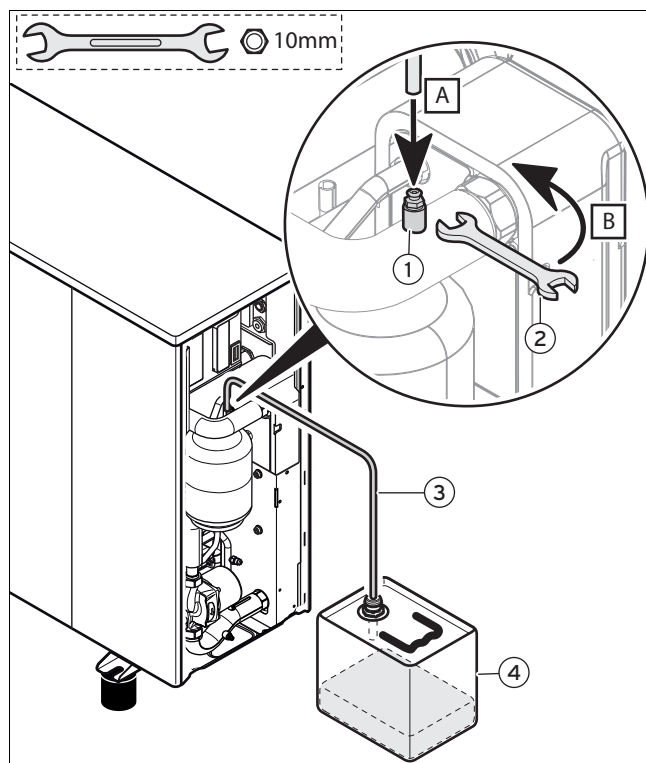
6.2 CV-circuit vullen



Aanwijzing

We raden het gebruik van ethyleenglycol met corrosiewerende additieven aan.

Als er geen antivries gevuld is, dan is het product bij stroomuitval en vorst niet beschermd.



- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| 1 Ontluchtingsklep CV-circuit | 4 Opvangbak (van de klant) |
| 2 Steeksleutel (van de klant) | |
| 3 Slang | |

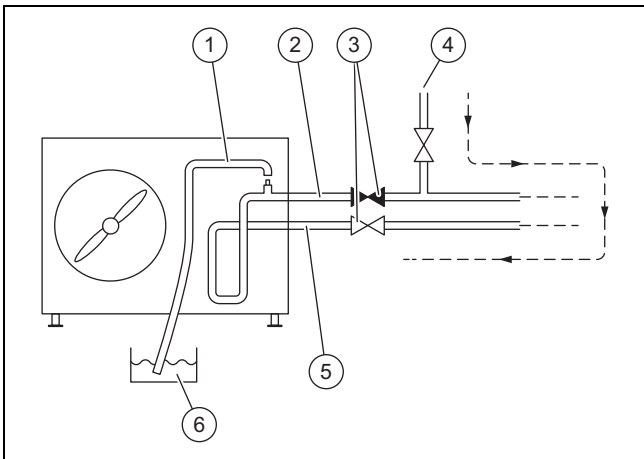
- Ontlucht het CV-circuit tijdens het vullen, zie CV-circuit ontlichten (→ Pagina 19).
- Verbind een slangeinde (3) met de ontluchtingsklep van het CV-circuit (1).
- Steek tijdens het ontlichten het andere slangeinde (3) in het opvangreservoir (4).

4. Open de ontluuchtingsklep van het CV-circuit (1) met een steeksleutel (2).
 - Werkmateriaal: Steeksleutel SW10
5. Om het CV-circuit te ontluuchten, opent u met een steeksleutel de ontluuchtingsklep van het CV-circuit (1) een 1/4 omwenteling (B).
6. Bouw in het CV-circuit van de warmtepomp een bedrijfsdruk op.
 - Bedrijfsdruk: 0,15 ... 0,2 MPa (1,50 ... 2,0 bar)



Aanwijzing

Het drukniveau kan tijdens de eerste maand na de ingebruikneming dalen. Het kan ook afhankelijk van de buitentemperatuur variëren.



- | | |
|---------------|------------------------|
| 1 Afvoerslang | 4 Toevoer water/glycol |
| 2 CV-aanvoer | 5 CV-retour |
| 3 Afsluitklep | 6 Opvangreservoir |

7. Sluit de afsluitkraan in de CV-aanvoerleiding.
8. Vul het CV-circuit via de CV-retourleiding.
 - ◁ De lucht verzamelt zich bij de ontluuchtingsklep.

Voorwaarde: Als u glycol gebruikt

- ▶ Laat glycol niet in de afvoer en in het milieu terechtkomen.
- ▶ Maak een mengeling met geschikte glycol (max. 50% ethyleenglycol) om de warmtepomp afhankelijk van de regionale laagste temperaturen tegen vorst te beschermen.



Aanwijzing

Als er geen antivries gevuld is, dan is het product bij stroomuitval en vorst niet beschermd.

- ▶ Gebruik een antivriestester om de correcte dosering te garanderen.

6.3 Verwarmingswater/vul- en bijvulwater controleren en conditioneren



Opgelet!

Kans op materiële schade door minderwaardige verwarmingswater

- ▶ Zorg voor verwarmingswater van voldoende kwaliteit.

- ▶ Voor u de installatie vult of bijvult, dient u de kwaliteit van het verwarmingswater te controleren.

Kwaliteit van het cv-water controleren

- ▶ Neem een beetje water uit het CV-circuit.
- ▶ Controleer visueel het cv-water.
- ▶ Als u sedimenterende stoffen vaststelt, dan moet u de installatie spuien.
- ▶ Controleer met een magneetstaaf of er magnetiet (ijzer-oxide) voorhanden is.
- ▶ Als u magnetiet vaststelt, reinig de installatie dan en neem de nodige maatregelen voor de corrosiebescherming. Of monteer een magneetfilter.
- ▶ Controleer de pH-waarde van het afgetapte water bij 25 °C.
- ▶ Bij waarden onder 8,2 of boven 10,0 reinigt u de installatie en conditioneert u het verwarmingswater.
- ▶ Zorg ervoor dat er geen zuurstof in het verwarmingswater kan dringen.

Vul- en bijvulwater controleren

- ▶ Meet de hardheid van het vul- en bijvulwater voor u de installatie vult.

Vul- en bijvulwater conditioneren

- ▶ Neem voor de conditionering van het vul- en suppletiewater de geldende nationale voorschriften en technische regels in acht.

Voor zover nationale voorschriften en technische regelingen geen hogere eisen stellen, geldt het volgende:

U moet het CV-water conditioneren,

- als de volledige vul- en bijvulwaterhoeveelheid tijdens de gebruiksduur van de installatie het drievoudige van het nominale volume van de CV-installatie overschrijdt of
- wanneer de in de volgende tabel genoemde richtwaarden niet worden aangehouden of
- als de pH-waarde van het verwarmingswater onder 8,2 of boven 10,0 ligt.

Totaal verwarmingsvermogen	Waterhardheid bij specifiek installatievolume ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³
< 50	< 16,8	< 3	11,2	2	0,11	0,02
> 50 tot ≤ 200	11,2	2	8,4	1,5	0,11	0,02
> 200 tot ≤ 600	8,4	1,5	0,11	0,02	0,11	0,02
> 600	0,11	0,02	0,11	0,02	0,11	0,02

1) Liter nominale inhoud/verwarmingsvermogen; bij meerketelinstallaties moet het kleinste individuele vermogen ingezet worden.



Opgelet!

Kans op materiële schade door verrijking van het verwarmingswater met ongeschikte additieven!

Ongeschikte additieven kunnen veranderingen aan componenten, geluiden in de CV-functie en evt. verdere gevolgschade veroorzaken.

- ▶ Gebruik geen ongeschikte antivries- en corrosiewerende middelen, biociden en afdichtmiddelen.

Bij ondeskundig gebruik van de volgende additieven werden met onze producten tot nu toe geen onverdraagzaamheden vastgesteld.

- ▶ Neem bij het gebruik absoluut de aanwijzingen van de fabrikant van het additief in acht.

Voor de verdraagzaamheid van additieven in het overige CV-systeem en voor de werkzaamheid ervan aanvaarden we geen aansprakelijkheid.

Additieven voor reinigingsmaatregelen (aansluitend uitspoelen vereist)

- Adey MC3+
- Adey MC5
- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Additieven die permanent in de installatie blijven

- Adey MC1+
- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Antivriesmiddelen die permanent in de installatie blijven

- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500

- ▶ Informeer de gebruiker over de nodige maatregelen als u bovengenoemde additieven heeft gebruikt.
- ▶ Informeer de gebruiker over de noodzakelijke werkwijze voor de vorstbeveiliging.

6.4 CV-installatie vullen



Opgelet!

Risico op materiële schade door sterk kalkhoudend, sterk corrosief of met chemicaliën vervuuld verwarmingswater!

Ongeschikt leidingwater beschadigt pakkingen en membranen, verstopt waterdoorstroomde componenten in het product en in de CV-installatie en veroorzaakt geluiden.

- ▶ Vul de CV-installatie alleen met geschikt CV-water.



Aanwijzing

Als een warmtewisselaarmodule gebruikt wordt, dan moet het CV-circuit met verwarmingswater gevuld worden.

Voorwaarde: Systeemscheiding met warmtewisselaarmodule

- ▶ Verbind de vulkraan met de verwarmingswatertoevoer, indien mogelijk met een koudwaterkraan.
- ▶ Open alle thermostaatkranen van de CV-installatie.
- ▶ Open de koudwaterkraan.
- ▶ Draai de vulkraan langzaam open.
- ▶ Vul water bij tot de vereiste vuldruk bereikt is.
- ▶ Sluit de koudwaterkraan.
- ▶ Ontlucht alle radiatoren.
- ▶ Controleer daarna de vuldruk aan het display.
- ▶ Vul evt. nog eens water bij.
- ▶ Sluit de vulkraan.

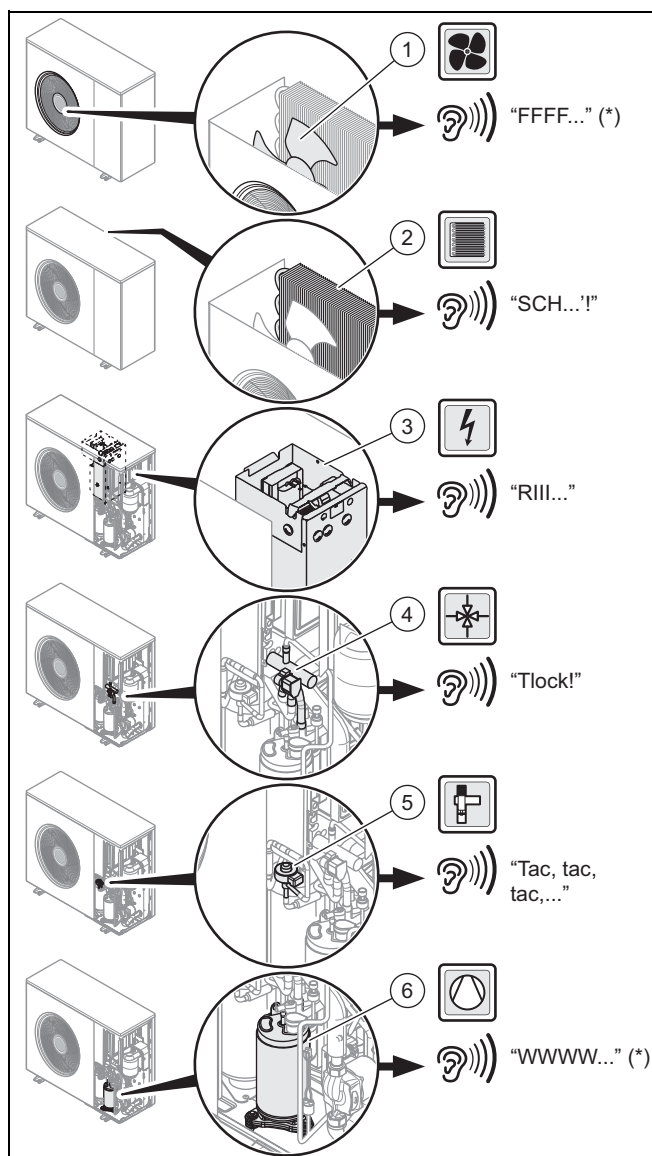
6.5 Warmtepomp activeren

1. Zorg ervoor dat de instelling van de maximale aanvoertemperatuur bij de CV-installatie past.
2. Om de CV-installatie volledig te activeren, dient u de installatiehandleiding bij de systeemthermostaat in acht te nemen.
3. Schakel de leidingveiligheidsschakelaar in de zekeringkast in die met de warmtepomp verbonden is.

6.6 Werking van het product controleren

1. Zorg ervoor dat de externe regelinrichtingen (thermostaten, externe sensoren, etc.) een verwarmingsvraag naar de warmtepomp sturen. Bij een meerzoneconfiguratie test u CV-circuit na CV-circuit en zorgt u ervoor dat het betreffende CV-circuit warmer wordt.
2. Zorg ervoor dat alle thermostaatkranen van de CV-installatie geopend zijn.
3. Stel evt. alle warmteopwekkers af.

6.7 Werkingsgeluiden



* Permanente werkingsgeluiden

De vermelde geluiden betekenen geen storing van de warmtepomp.

De geluiden ontstaan bij verschillende modi van de warmtepomp (start, ontijzing, stop).

6.8 Aanpassing van het CV-circuit

6.8.1 CV-circuit ontluichten

1. Verbind het slangeinde met de ontluichtingsklep.
2. Om tijdens de ontluichting van het CV-circuit restglycol op te nemen, steekt u het andere slangeinde in het mengreservoir.
3. Sluit de afsluitkleppen aan de achterkant van het product.
4. Bouw druk in het CV-circuit op.
5. Open de ontluichtingsklep met een steeksleutel.
 - Werkmateriaal: Steeksleutel SW10
6. Open de onderste afsluitklep aan de achterkant van het product.
7. Als vloeistof uit de buis komt, sluit de ontluichtingsklep dan.

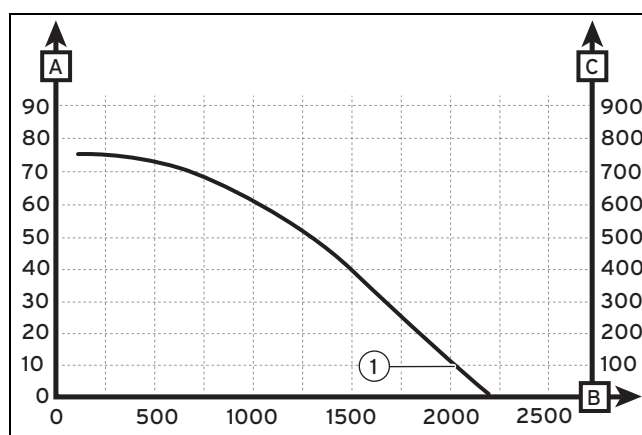
8. Herhaal de stappen voor alle hydraulische circuits door de driewegklep om te schakelen.
9. Controleer de druk in het CV-circuit. Verhoog deze evt.
 - Bedrijfsdruk: 0,15 ... 0,2 MPa (1,50 ... 2,0 bar)
10. Open de onderhoudskranen aan de achterkant van het product.
11. Verwijder de slang en het mengreservoir.



Aanwijzing

De systeemregelaar beschikt over een ontluichtingsfunctie. De ontluichtingsfunctie kan via de warmtepompbesturingsmodule gestart worden. Binnen 15 minuten worden de pompen gedurende 30 seconden ingeschakeld en weer uitgeschakeld (30 seconden).

6.8.1.1 Beschikbare druk in het CV-circuit van de warmtepomp



- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|-------------------------|
| 1 | Genia Air 5/2 (watertemperatuur 20°C) | B | Debiet (l/h) |
| A | Restopvoerhoogte (kPa) | C | Restopvoerhoogte (mbar) |

6.8.2 Debiet van het CV-circuit aanpassen



Opgelet!

Kans op materiële schade door vorst

Als het minimumdebiet te laag is, dan kan de warmtewisselaar door vorst beschadigd worden.

- Gebruik het product met een voldoende groot debiet (zie tabel).

Het product is voor een gebruik tussen het minimumdebiet en het maximumdebiet ontworpen, zoals in de tabel aangegeven. Als het product met een minimumdebiet gebruikt wordt, dan resulteert daaruit een verlies aan energie en efficiëntie. Het verwarmingscomfort blijft verder gegarandeerd, maar de energiebesparingen worden gereduceerd.

	Genia Air 5/2
Minimumdebiet	380 l/h
Maximumdebiet	860 l/h

U kunt het debiet direct op de thermostaat aflezen. Afhankelijk van vloeistoftype in het CV-circuit kan het op het display van de thermostaat weergegeven debiet verhoogd zijn.

7 Onderhoud

Voorbeeld: als u een 30% propyleenglycolmengsel gebruikt en de vloeistoftemperatuur 5 °C bedraagt, dan moet u van de weergegeven waarde op het display 400 l/h aftrekken.

- ▶ Zie voor de verschillende verhoogde waarden van het debiet afhankelijk van het vloeistoftype de volgende tabellen.

– Geldt voor: Genia Air 5/2,

Verhoging van het debiet (l/h)		Temperatuur 5 °C	Temperatuur 15 °C	Temperatuur 25 °C
Vloeistoftype	Water	0	0	0
	Alcohol 60 %	0	0	0
	Propyleenglycol 30 %	400	240	120
	Propyleenglycol 50 %	650	500	400
	ethyleenglycol 30 %	120	0	0
	ethyleenglycol 50 %	400	140	50

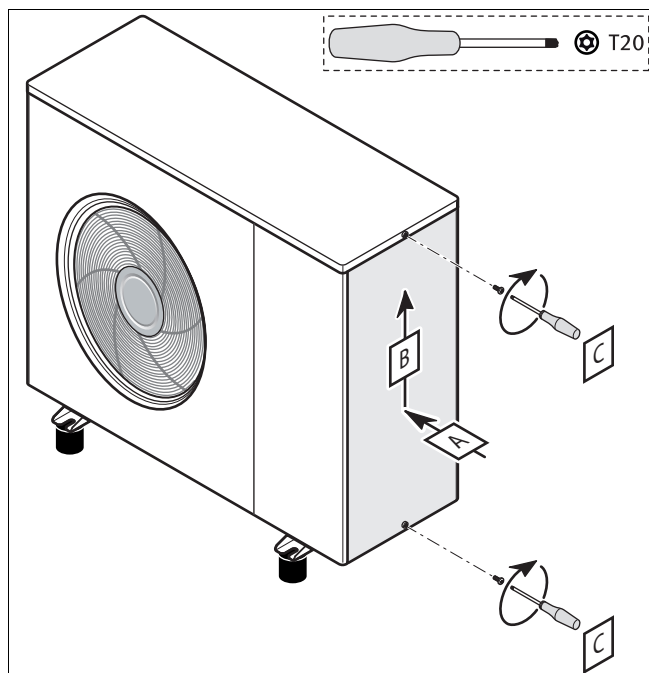


Aanwijzing

Onvoldoende ontluchting kan tot afwijkingen in de doorstroming leiden.

- ▶ Als u het minimumdebiet niet kunt bereiken, installeer dan een extra pomp.
- ▶ Als u het aanbevolen debiet niet kunt bereiken, pas dan de druk van het CV-circuit aan de thermostaat aan en gebruik, indien nodig, een overstroomklep (pos. 50).

6.9 Zijmantel monteren



- ▶ Monteer de zijmantel.

6.10 Gebruiker instrueren

- ▶ Leg de systeemwerking aan de gebruiker uit.
- ▶ Wijs vooral op de veiligheidsvoorschriften die hij in acht moet nemen.
- ▶ Informeer de gebruiker over de noodzaak van een regelmatig onderhoud (onderhoudscontract).
- ▶ Leg de gebruiker uit hoe hij de waterhoeveelheid/de vuldruk van het systeem kan controleren.

7 Onderhoud

7.1 Onderhoudsintervallen in acht nemen

- ▶ Voer onderhoudswerkzaamheden alleen uit als u installateur bent.
- ▶ Voer een jaarlijks onderhoud uit.

7.2 Onderhoud voorbereiden

7.2.1 Reserveonderdelen aankopen

De originele componenten van het product werden in het kader van de CE-conformiteitskeuring mee gecertificeerd. Informatie over de beschikbare originele reserveonderdelen vindt u op het aan de achterkant vermelde contactadres.

- ▶ Als u bij het onderhoud of de reparatie reserveonderdelen nodig hebt, gebruik dan uitsluitend originele reserveonderdelen.

7.3 Aanwijzingen voor het begin van het onderhoud

Neem de fundamentele veiligheidsregels in acht voor u onderhoudswerkzaamheden uitvoert of reserveonderdelen installeert.



Gevaar!

Verwondingsgevaar door niet toegestaan ingrijpen in het koudemiddelcircuit!

Lekkend koudemiddel kan bij het aanraken van het lek tot bevrozingen leiden.

- ▶ Voer werkzaamheden aan het koudemiddelcircuit alleen uit als u daarvoor opgeleid bent en over veiligheidskleding beschikt.
 - ▶ Vermijd huid- en oogcontact met het koudemiddel.
-
- ▶ Schakel het systeem uit.
 - ▶ Scheid het systeem van de stroomtoevoer af.
 - ▶ Scheid het CV-circuit van het product met behulp van de afsluitkleppen waar nodig.
 - ▶ Als u delen van het CV-circuit wilt vervangen, dan dient u het product voordien te legen.
 - ▶ Als u aan het product werkt, bescherm dan alle elektrische componenten tegen spatwater.

7.4 Jaarlijks onderhoud

- ▶ Controleer de veiligheidsinrichtingen op perfecte werking.
- ▶ Controleer de vuldruk van het CV-circuit.
- ▶ Zorg ervoor dat er geen sporen van roest of olie aan de componenten van het koudemiddelcircuit voorhanden zijn.
- ▶ Zorg ervoor dat componenten van het product niet versleten of defect zijn.
- ▶ Controleer of alle draden vast in de aansluitstekkers zitten.
- ▶ Controleer de aarding van het product.
- ▶ Controleer de aanvoertemperatuur van de CV-pomp en de instelwaarden.
- ▶ Verwijder stof van de elektronicabox en de omvormerbox.
- ▶ Reinig de lamellenbuiswarmtewisselaar en zorg ervoor dat lucht tussen de lamellen en rond het product circuleert.
- ▶ Controleer of de ventilator vrij roteert.
- ▶ Controleer of condens correct uit de warmtepomp kan komen door de adapter onder de warmtepomp te verwijderen.
- ▶ Reinig het product zoals in de gebruiksaanwijzing beschreven.
- ▶ Controleer de correcte zitting van de trillingsdempers aan de koudemiddelleidingen.

7.5 Product reinigen

7.5.1 Voorkant reinigen

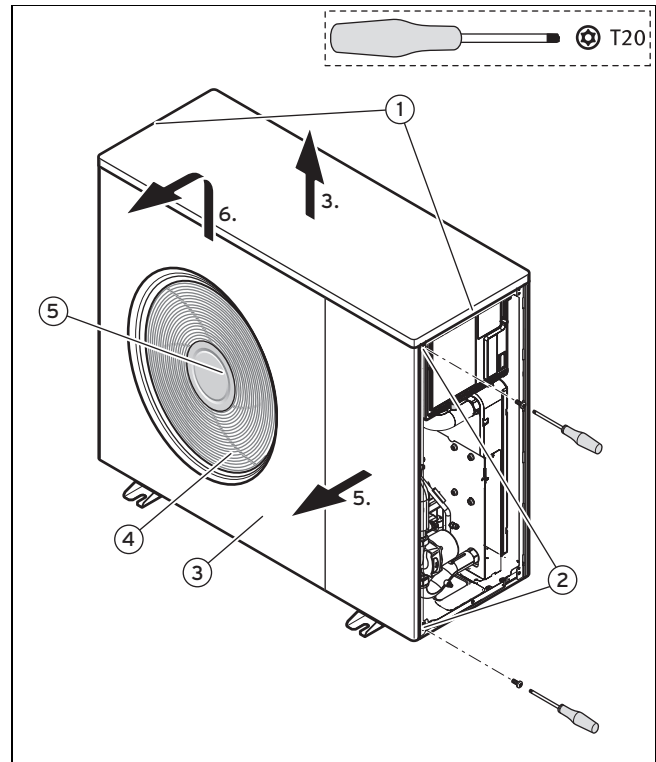


Waarschuwing!

Verwondingsgevaar door scherpe mantel!

De manteldelen van het product zijn scherp.

- ▶ Gebruik handschoenen als u manteldelen van het product monteert of demonteert.



1. Haal de zijmantel eraf. (→ Pagina 12)
2. Verwijder de beide schroeven (1).
3. Til het deksel op.
4. Verwijder de beide schroeven (2) aan de rechter frontmantel.
5. Haal de rechter frontmantel eraf.
6. Til het lamellenrooster (3) naar boven toe op.
7. Verwijder de roosterbekleding (4) van de ventilator.
8. Verwijder de moer (5) aan de ventilator.
9. Trek de ventilator af.
10. Reinig het product en de lamellenbuiswarmtewisselaar.

7.5.2 Achterkant reinigen



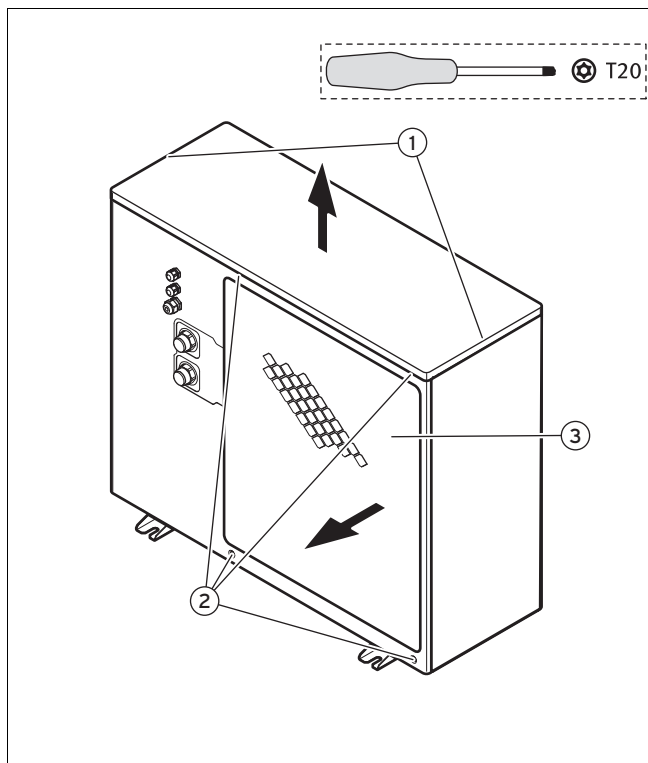
Waarschuwing!

Verwondingsgevaar door scherpe mantel!

De manteldelen van het product zijn scherp.

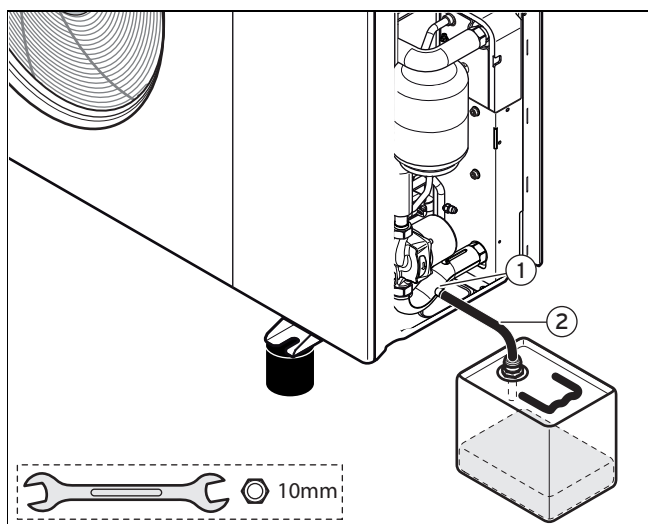
- ▶ Gebruik handschoenen als u manteldelen van het product monteert of demonteert.

8 Verhelpen van storingen



1. Haal de zijmantel eraf. (→ Pagina 12)
2. Verwijder de beide schroeven (1).
3. Til het deksel op.
4. Verwijder de vier schroeven (2) en haal het rooster (3) eraf.
5. Reinig het product.

7.6 Product leegmaken



- 1 Aftapkraan CV-circuit 2 Aftapslang

1. Koppel het product los van de stroomtoevoer.
2. Sluit de afsluitkleppen aan de achterkant van de warmtepomp.
3. Verbind een slang met de aftapkraan of plaats een bak onder de aftapkraan om het CV-circuit te legen.
– Werkmateriaal: Steeksleutel SW10
4. Open de aftapkraan met een steeksleutel.



Aanwijzing

Indien nodig kunt u met deze aftapkraan de CV-installatie legen door de afsluitkleppen aan de achterkant van de warmtepomp te openen.

7.7 Statuscodes van het product controleren

U kunt altijd de statuscodes controleren om te weten te komen in welke werkingstoestand de warmtepomp zich bevindt. Deze codes worden op de regelmodule van het systeem afgelezen.

Statuscodes (→ Pagina 26)

7.8 Elektrische installatie controleren

- ▶ Controleer de elektrische installatie rekening houdende met alle relevante richtlijnen.

Kabels controleren

Als de voedingskabel van het product beschadigd is, dan mogen, om gevaren te vermijden, alleen de fabrikant, het serviceteam of gelijkaardig gekwalificeerde personen de stroomkabel vervangen.

- ▶ Voor het vervangen van de stroomkabel zie Elektrische installatie uitvoeren (→ Pagina 15).

7.9 Ingebruikneming na onderhoud

- ▶ Nadat de onderhoudswerkzaamheden afgesloten zijn, neemt u het product in gebruik, zie Ingebruikneming (→ Pagina 16).
- ▶ Als u werkzaamheden aan dragende delen uitgevoerd hebt, controleer dan de bevestiging ervan op vastheid.
- ▶ Als de werkzaamheden aan het product afgesloten zijn, voer dan een werkingstest en een veiligheidscontrole uit.

8 Verhelpen van storingen

8.1 Oplossing

De volgende controles moet u uitvoeren voor u verdere stappen uitvoert.

- ▶ Controleer of de stroomtoevoer niet losgekoppeld werd en of het product juist aangesloten is.
- ▶ Controleer of de onderhoudskranen geopend zijn.
- ▶ Controleer of alle externe thermostaten juist aangesloten zijn.

8.2 Foutcodes

De foutcodes zijn in een tabel in de bijlage beschreven.

Foutcodes (→ Pagina 28)

Bij een fout wordt een foutcodenummer op het display van de thermostaat weergegeven.

- ▶ Voer alle nodige reparaties uit.
- ▶ Schakel het product via de scheidingsinrichting in/uit.

9 Uitbedrijfname

9.1 Tijdelijke buitenbedrijfstelling

1. Schakel het product uit.
2. Koppel het product los van de stroomtoevoer.

9.2 Definitieve buitenbedrijfstelling

1. Schakel het product uit.
2. Koppel het product los van de stroomtoevoer.
3. Maak het product leeg. (→ Pagina 22)
4. Laat het product en zijn componenten afvoeren of recycelen.

10 Recycling en afvoer

Verpakking afvoeren

- ▶ Voer de verpakking reglementair af.
- ▶ Neem alle relevante voorschriften in acht.

10.1 Koudemiddel laten afvoeren



Waarschuwing!

Gevaar voor schade aan het milieu!

Deze warmtepomp bevat het koudemiddel R 410 A. Het koudemiddel mag niet in de atmosfeer komen. R 410 A is een door het Kyoto-protocol beschreven gefluoreerd broeikasgas met GWP 2088 (GWP = Global Warming Potential).

- ▶ Laat het in het product voorhanden koudemiddel voor het afvoeren van het product volledig in een daarvoor geschikte bak af om het daarna conform de voorschriften te recyclen of af te voeren.

De afvoer van het koudemiddel moet door de installateur gebeuren die de warmtepomp geïnstalleerd heeft.

Het voor de terugwinning toegestane personeel moet over een desbetreffende certificering beschikken die aan de geldende voorschriften voldoet.

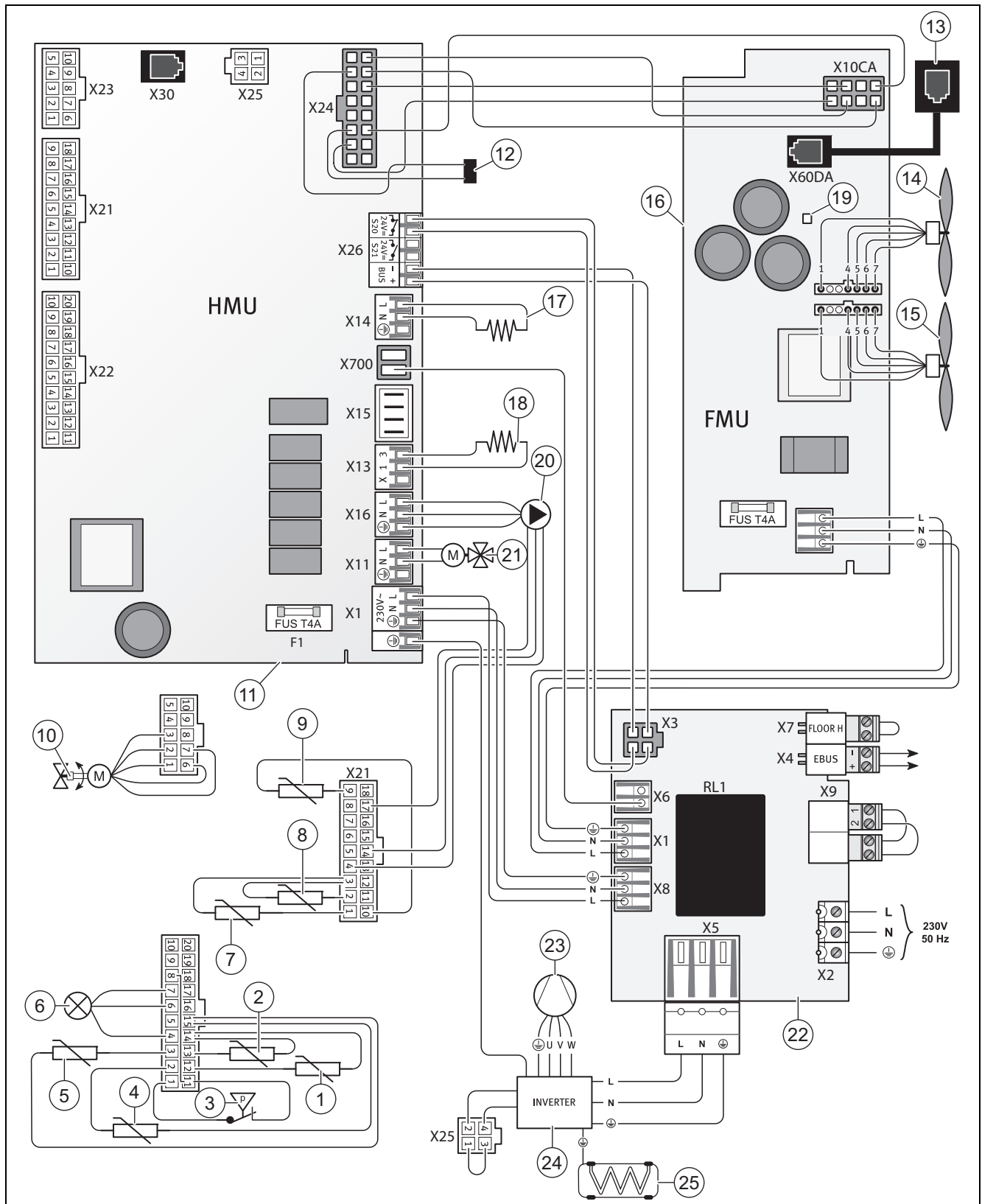
11 Serviceteam

Contactgegevens over ons serviceteam vindt u op het aan de achterkant opgegeven adres of www.awb.nl.

Bijlage

A Bedradingschema's

A.1 Aansluitschema

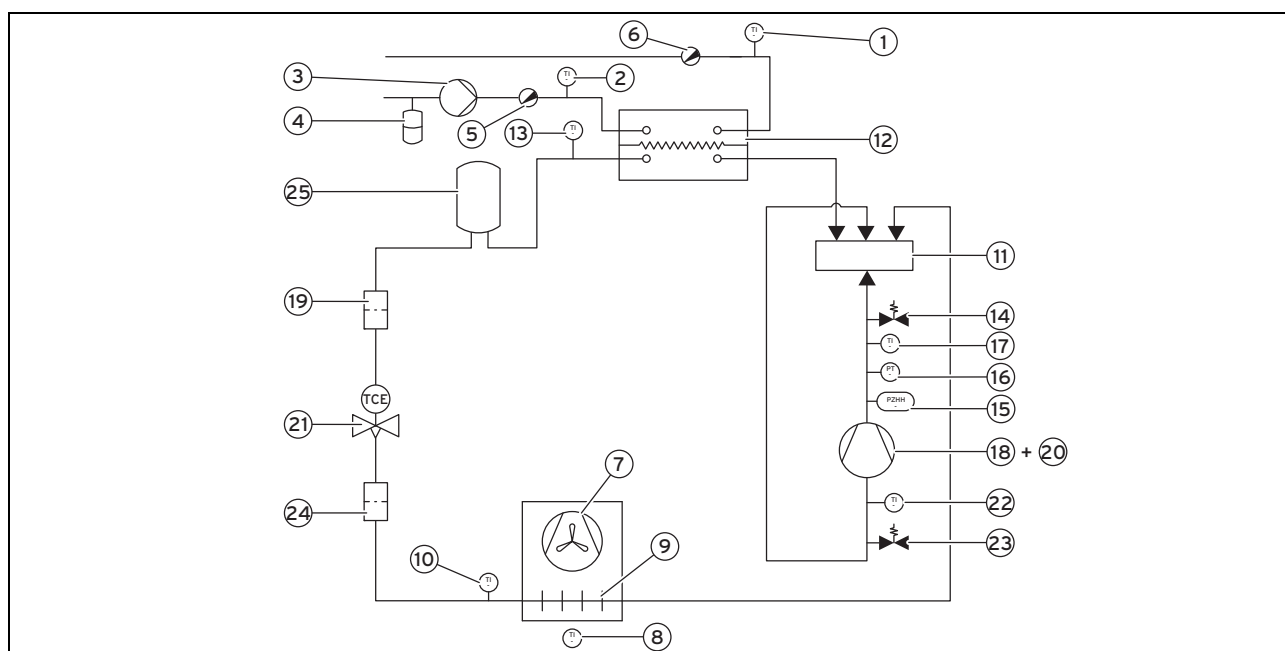


- | | | | |
|---|---|---|--------------------------------------|
| 1 | Temperatuursensor lamellenbuiswarmtewisselaar | 4 | Temperatuursensor compressorinlaat |
| 2 | Temperatuursensor na de plaatwarmtewisselaar | 5 | Temperatuursensor compressoruitlaat |
| 3 | Drukschakelaar koudemiddelcircuit | 6 | Temperatuursensor koudemiddelcircuit |

7	Temperatuursensor CV-aanvoerleiding warmtepomp	17	Carterverwarming
8	Temperatuursensor CV-retourleiding warmtepomp	18	Elektrische verwarmingsstaaf condensbak
9	Temperatuurvoeler luchtinlaat	19	LED statusindicatie
10	Elektronisch expansieventiel	20	Hoogefficiënte pomp CV-circuit met doorstromings-sensor
11	Hoofdprintplaat	21	Vierwegklep
12	Codeerweerstand	22	Printplaat installatie
13	Aansluiting diagnosesoftware	23	Rolzuigercompressor
14	Ventilator 1	24	Omvormerbox
15	Ventilator 2 (alleen bij 15kW)	25	Lamellenbuiswarmtewisselaar temperatuursensor
16	Printplaat ventilator		

B Warmtepompschema

B.1 Warmtepompschema (Genia Air 5/2)



1	Temperatuursensor CV-circuit aanvoer	14	Onderhoudskraan hogedrukbereik koudemiddelcircuit
2	Temperatuursensor CV-circuit retour	15	Hogedrukpressostaat in het koudemiddelcircuit
3	Hoogefficiënte pomp met doorstromingssensor	16	Hogedruksensor in het koudemiddelcircuit
4	Expansievat	17	Temperatuursensor compressoruitgang
5	Aftapklep	18	Rolzuigercompressor
6	Ontluchtungsklep	19	Filter
7	Ventilator	20	Vloeistofafscheider
8	Temperatuursensor luchtinlaat	21	Elektronisch expansieventiel
9	Lamellenbuiswarmtewisselaar	22	Temperatuursensor compressoringang
10	Temperatuursensor lamellenbuiswarmtewisselaar	23	Onderhoudskraan lagedrukbereik koudemiddelcircuit
11	Vierwegklep	24	Filter
12	Plaatwarmtewisselaar	25	Vloeistofverzamelaar
13	Temperatuursensor achter de plaatwarmtewisselaar		

C Instelparameters van de warmtepomp



Aanwijzing

Als reparaties aan de elektronica van de warmtepomp uitgevoerd worden (vervangen van de printplaat), dan moet u de parameters opnieuw instellen.

Parameter	Toelichting	Fabrieksinstelling	Instelbereik	Eigen instelling
Taal	Kies hier de gewenste taal.	02 Engels	01 Deutsch 02 English 03 Français 04 Italiano 05 Dansk 07 Castellano 08 Türkçe 09 Magyar 11 Українська 15 Svenska 16 Norsk 18 Čeština 19 Hrvatski 20 Slovenčina 22 Slovenščina	
Contactgegevens	Hier kunt u als installateur uw telefoonnummer invoeren. De eindklant kan dit nummer in het menu → informatie aflezen.			
max. restopvoerhoogte CV-circuit	Begrenzing van de restopvoerhoogte van het CV-circuit. Wordt de waarde verlaagd, dan wordt het pomptoerental zodanig beperkt dat de ingestelde restopvoerhoogte niet overschreden wordt.	Maximumwaarde	≥100 mbar	
max. restopvoerhoogte warm water	Begrenzing van de restopvoerhoogte van het warmwatercircuit. Wordt de waarde verlaagd, dan wordt het pomptoerental zodanig beperkt dat de ingestelde restopvoerhoogte niet overschreden wordt.	Maximumwaarde	≥100 mbar	

D Statuscodes

Status	Beschrijving
0	Product wacht
1	Pompvoorloop voor CV-bedrijf
2	Pompvoorloop correct in CV-bedrijf
3	Watertemperatuur / compatibiliteitstest CV-bedrijfstelling
4	Activering start van het CV-bedrijf
5	Pompvoorloop maximumsnelheid in CV-bedrijf
6	Ventilatorvoorloop in CV-bedrijf
7	4-wegklep in verwarmingsstand
8	Elektronisch expansieventiel in verwarmingsstand
9	Compressorstart-vraag in CV-bedrijf
10	Product in CV-bedrijf
11	Product in het warmwaterbedrijf
12	CV-bedrijf watertemperatuur overschreden
13	Warmwaterbedrijf watertemperatuur overschreden
14	Pompnaloop na CV-bedrijf
15	Pompvoorloop voor ontdooiing
16	Product in ontdooiing
17	Pompnaloop na ontdooiing

Status	Beschrijving
18	Pomp afstandsgestuurd (ondersteunend)
19	Olietemperatuur compressor voor het bedrijf te laag
30	Pompvoorloop voor koelbedrijf
31	Pompvoorloop correct in koelbedrijf
32	Watertemperatuur / compatibiliteitstest koelbedrijfstelling
33	Activering start van het koelbedrijf
34	Pompvoorloop maximumsnelheid
35	Ventilatoraanvoer
36	4-wegklep in koelstand
37	Elektronisch expansieventiel in koelstand
38	Compressorstart-vraag in koelbedrijf
39	Product in koelbedrijf
40	Koelbedrijf watertemperatuur overschreden
41	Pompnalop na koelbedrijf
50	Fout drukcompensatie
51	Storing drukschakelaar
52	Fout herkend: bedrijfsdruk
53	Fout herkend: start bedrijfsdruk niet OK
54	Laagtarief spanningsvoeding uitval
55	Druk koelmiddelcircuit niet in het toegestane bereik/verhouding hoge druk/lage druk/te laag
56	Druk koelmiddelcircuit niet in het toegestane bereik/condensatie te laag
57	Druk koelmiddelcircuit niet in het toegestane bereik/verdamping te hoog
58	Druk koelmiddelcircuit niet in het toegestane bereik/condensatie te hoog
59	Druk koudemiddelcircuit te gering
60	Compressoruitlaat oververhit
61	Fout temperatuursensor compressorinlaat
62	Fout temperatuursensor compressoruitlaat
63	Fout plaatwarmtewisselaar temperatuursensor
64	Fout lamellenwarmtewisselaar temperatuursensor
65	Fout buitentemperatuursensor
66	Fout aanvoertemperatuursensor
67	Fout retourtemperatuursensor
68	Storing hogedruksensor koudemiddelcircuit
69	Fout laagspanningsbus van de omvormer
70	Fout omvormer uitgeschakeld
71	Fout oververhitting omvormer
72	Fout overstroom omvormer
73	Fout omvormer spanning te laag
74	Fout omvormer spanning te hoog
75	Fout omvormer intern
76	Fout verwarmingsensor van de omvormer
77	Fout overbelasting van de omvormer
78	Fout printplaat ventilator
79	Communicatiefout: eBus
80	Fout doorstromingshoeveelheid

Status	Beschrijving
81	Communicatiefout met omvormer
82	Fout overstroom compressor
84	Fout elektronische expansieklep
85	Ventilatoroerental te laag
88	Fout codeerweerstand
89	Fout vloerveiligheidsschakeling
90	Fout 4-wegklep
99	Fout product

E Overzicht foutcodes

Code	Betekenis	Oorzaak
37	Het toerental van de ventilator is te laag.	<ul style="list-style-type: none"> - Hindernis in luchtgeleiding van het product - Ventilatormotor defect of niet aangesloten - Stroomvoorziening van de ventilatorprintplaat is defect
42	Fout: codeerweerstand	<ul style="list-style-type: none"> - De codeerweerstand van het product is defect of ontbreekt - Waarde van de codeerweerstand buiten het toegestane bereik
86	Veiligheidsthermostaat van de vloerverwarming uitgevallen	<ul style="list-style-type: none"> - Vloertemperatuur te hoog - Doorstromingshoeveelheid CV-circuit te laag - Vloerverwarmingscircuit is gesloten
103	Fout: herkenning reserveonderdeel	<ul style="list-style-type: none"> - De als reserveonderdeel ingebouwde hoofdprintplaat of de omvormer past niet bij het product
514	Voelerfout: temp. compressorinlaat	<ul style="list-style-type: none"> - Sensor defect of niet correct op de hoofdprintplaat aangesloten
517	Voelerfout: temp. compressoruitlaat	
519	Sensorfout: retourtemperatuur	
520	Sensorfout: aanvoertemperatuur	
526	Sensorfout: temp. warmtewisselaar	Sensor defect of niet correct op de hoofdprintplaat aangesloten
532	Afgiftesyst. circuit: Doorstroming te laag	<ul style="list-style-type: none"> - CV-circuit niet volledig ontluicht - Vuilfilter in de retour van het CV-circuit ontbreekt of is verstopt - Watergebrek - Drukverlies in het CV-circuit te hoog - Bekabeling pomp defect - Pomp defect <p>Controleer de specifiek doorstroomhoeveelheid in het geforceerde bedrijf</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tussen 7000 en 7700 l/h: stroomtoevoer niet voldoende - Tussen 7700 en 8200 l/h: pomp loopt droog (geen water in het CV-circuit; CV-circuit verliest water) - Tussen 8200 en 8700 l/h: fout in de elektronica - Tussen 8700 en 9200 l/h: pomp is geblokkeerd - Tussen 9200 en 10000 l/h: geen PWM-signaal (kabel defect of niet aangesloten; fout in de hoofdprintplaat)
536	Compressoruitlaattemp. te hoog (afhankelijk van het bedrijfsbereik van de compressor)	<ul style="list-style-type: none"> - Hoeveelheid koudemiddel te gering - Sensor defect of niet correct op de hoofdprintplaat aangesloten - Drukverlaging in vloeistofleiding (drukverlies) - Elektronische expansieklep defect - Warmtewisselaar verstopt
537	Uitlaatdruk aan de compressor te hoog	<ul style="list-style-type: none"> - Hoeveelheid koudemiddel te groot of te gering - Ondeskundige evacuering - Niet condenseerbare partikels in het koudemiddelcircuit - Drukschakelaar of de elektrische verbinding defect - Drukverlaging in de vloeistofleiding (drukverlies) - Doorstromingshoeveelheid te hoog (zie vastgelegd maximumdebiet) - Elektronische expansieklep defect - Warmteoverdracht in de warmtewisselaar niet voldoende

Code	Betekenis	Oorzaak
539	Druk koudemiddel te laag	<ul style="list-style-type: none"> - Hoeveelheid koudemiddel te gering - Luchtstroom te gering - Geen ontstrooming - De weerstandsverwarming in de condensopvangbak is defect. - Vierwegklep defect - Motor van de elektronische expansieklep defect of verbinding defect
546	Sensorfout: druksensor in koelmiddelcircuit	<ul style="list-style-type: none"> - Bekabeling defect - Sensor defect
554	Koudemiddeldruk niet in het bereik	<ul style="list-style-type: none"> - Hoeveelheid koudemiddel te groot of te gering - Niet condenseerbare partikels in het koudemiddelcircuit - Elektronische expansieklep defect - Doorstromingshoeveelheid te hoog (zie vastgelegd maximumdebiet) - Drukverlaging in de vloeistofleiding (drukverlies) - Onvoldoende warmte-uitwisseling aan de plaatwarmtewisselaar of aan de lamellenbuiswarmtewisselaar - Vierwegklep defect - Temperatuursensor defect
582	EEV fout	<ul style="list-style-type: none"> - Kabelisolatie defect - Verbinding onderbroken
585	Sensorfout: temp. EEV afgiftecircuit	<ul style="list-style-type: none"> - Sensor defect of niet correct op de hoofdprintplaat aangesloten
685	Communicatiefout: eBus	<ul style="list-style-type: none"> - Het product niet aan de thermostaat aangesloten - Polariteit verwisseld
750	Compressor uitgeschakeld	<ul style="list-style-type: none"> - Kabelisolatie defect - Verbinding onderbroken
751	Compressor overstroom	<ul style="list-style-type: none"> - Fout in de compressor - Spanningsvoeding van het product is te laag - Lamellenwarmtewisselaar of warmtewisselaar is vervuild
752	Fout: omvormer	<ul style="list-style-type: none"> - Omvormerbox beschadigd - Koeler omvormerbox is vervuild - Foute spanningsvoeding
753	Verbindingsfout: omvormer niet herkend	<ul style="list-style-type: none"> - Verbinding tussen de hoofdprintplaat en de omvormerbox is beschadigd of onderbroken - Omvormerbox wordt niet ingeschakeld
754	Fout: printplaat ventilator	<ul style="list-style-type: none"> - Verbinding tussen de hoofdprintplaat en de printplaat van de ventilator is beschadigd of onderbroken. - Ventilator is defect - Ventilator printplaat is defect - Stroomvoorziening van de ventilatorprintplaat is defect - De warmtepomp werd voor de systeembesturing ingeschakeld (de besturing voor de warmtepomp in gebruik nemen of beide componenten tegelijk inschakelen)
755	Positiefout: 4-wegklep	Mechanisch of elektrisch probleem. Beweeg de vierwegklep vanaf de thermostaat. Controleer tijdens de beweging of de spoelspanning correct is.
774	Sensorfout: luchtinlaattemperatuur	<ul style="list-style-type: none"> - De temperatuursensor is defect of niet juist op de hoofdprintplaat aangesloten.

F Technische gegevens



Aanwijzing

De volgende vermogensgegevens gelden alleen voor nieuwe producten met schone warmtewisselaars.

Technische gegevens – algemeen

	Genia Air 5/2
Type warmtepomp	Monoblok lucht/water- warmtepomp
CV-aansluitingen aan- voer/retour toestelzijde	1 1/4"
Productafmeting, breedte	980 mm
Productafmeting, hoogte	800 mm
Productafmeting, diepte	360 mm
Nettogewicht	86 kg
Materiaal hydraulische leidingen	Koper
Materiaal hydraulische aansluitingen	Messing
Materiaal hydraulische afdichtingen	EPDM
Materiaal plaatwarmte- wisselaar	Roestvrij staal AISI 304
Materiaal pompbehuizing	Gelakt gietijzer
Immissieklasse	2
Elektrische aansluiting	230 V (+10%/- 15%) ~50Hz
Zekeringtype	Karakteristiek C, traag, 1- polig schakelend
Optionele zelf te monte- ren universele aardlek- schakelaar	RCCB type B (universele aardlekscha- kelaar type B)
Beschermingsklasse	IP 25
Aanloopstroom max.	16 A
Stroomverbruik max.	16 A
Opgenomen vermogen pomp	15 ... 70 W
Opgenomen vermogen ventilator	15 ... 42 W
Elektrische classificatie	I
Overspanningscategorie	II
Toerental ventilator	550 o/min
Geluidsvermogen bij A7W35 conform EN 12102 en EN ISO 9614-1	58 dB(A)
Geluidsvermogen bij A7W45 conform EN 12102 en EN ISO 9614-1	58 dB(A)
Geluidsvermogen bij A7W55 conform EN 12102 en EN ISO 9614-1	58 dB(A)
Geluidsvermogen bij A35W18 conform EN 12102 en EN ISO 9614- 1	56 dB(A)

	Genia Air 5/2
Boilertemperatuur max.	60 °C
Luchttemperatuur min. (verwarming en boilerla- ding)	-15 °C
Luchttemperatuur max. (verwarming)	28 °C
Luchttemperatuur max. (warmwaterbereiding)	46 °C
Luchttemperatuur min. (koeling)	10 °C
Luchttemperatuur max. (koeling)	46 °C
Luchtstroom max.	2.000 m³/h

Technische gegevens – CV-circuit

	Genia Air 5/2
Bedrijfsdruk min.	0,1 MPa (1,0 bar)
Werkdruk max.	0,3 MPa (3,0 bar)
Waterinhoud van het CV- circuit in de warmtepomp	1,1 l
Waterinhoud van het CV- circuit min.	17 l
Volumestroom min.	380 l/h
Nominale volumestroom, volumestroom max.	860 l/h
Hydraulisch drukverschil	640 mbar
Capaciteit expansievat	2,0 l

Technische gegevens – koudemiddelcircuit

	Genia Air 5/2
Koudemiddeltype	R 410 A
Koudemiddelinhoud	1,80 kg
Toegestane werkover- druk max.	4,15 MPa (41,50 bar)
Compressortype	Rolzuiger
Olietype	Specifiek polyvinylester (PVE)
Regeling koudecircuit	elektronisch

Technische gegevens – vermogensgegevens warmtepompsysteem

	Genia Air 5/2
Verwarmingsvermogen A2/W35	2,86 kW
Rendement A2/W35 /Coefficient of Performance EN 14511	3,49
Opgenomen vermogen effectief bij A2/W35	0,82 kW
Verwarmingsvermogen A7/W35	4,40 kW
Prestatiecoëfficiënt A7/W35 /Coefficient of Performance EN 14511	4,53
Opgenomen vermogen effectief bij A7/W35	0,97 kW

	Genia Air 5/2
Verwarmingsvermogen A7/W45	4,09 kW
Prestatiecoëfficiënt A7/W45 /Coefficient of Performance EN 14511	3,42
Opgenomen vermogen effectief bij A7/W45	1,19 kW
Verwarmingsvermogen A7/W55	3,94 kW
Prestatiecoëfficiënt A7/W55 /Coefficient of Performance EN 14511	2,73
Opgenomen vermogen effectief bij A7/W55	1,45 kW
Koelvermogen A35/W18	4,70 kW
Prestatiecoëfficiënt A35/W18 /Energy Efficiency Ratio EN 14511	3,43
Opgenomen vermogen effectief bij A35/W18	1,37 kW
Koelvermogen A35/W7	3,45 kW
Prestatiecoëfficiënt A35/W7 /Energy Efficiency Ratio EN 14511	2,60
Opgenomen vermogen effectief bij A35/W7	1,33 kW

Trefwoordenlijst

A	
Achterkant	
reinigen	21
Afvoer, verpakking.....	23
C	
CE-markering	8
CV-water conditioneren.....	17
D	
Documenten	6
E	
Elektriciteit	3
G	
Geldigheid	6
Gereedschap	4
I	
Installateur	3
K	
Kabeldoorvoer	16
Kenplaatje	8
Kwalificatie	3
P	
Product	
uitpakken	9
R	
Reglementair gebruik	3
Reserveonderdelen	20
S	
Schema	4
Spanning	3
T	
Transport	3
V	
Veiligheidsinrichting.....	4
Veiligheidsinrichtingen.....	6
Verbrandingsgevaar	4
Verpakking afvoeren	23
Voorkant	
reinigen	21
Voorschriften	5
Vullen	18
W	
Warmwatertemperatuur.....	4
Z	
Zijmantel	
afnemen.....	12

Fabrikant/leverancier

Vaillant Group Netherland B.V.

Paasheuvelweg 42 – 1105 BJ Amsterdam

Tel. 020 565 9400

info@awb.nl – www.awb.nl



0020218120_01

0020218120_01 – 02.03.2021

© Deze handleidingen, of delen ervan, zijn auteursrechtelijk beschermd en mogen alleen met schriftelijke toestemming van de fabrikant vermenigvuldigd of verspreid worden.

Technische wijzigingen voorbehouden.