

Warmtepomp boiler

op de muur gemonteerd

Luchtinlaat en -uitlaat door concentrische luchtkanalen
Ø80 / 125

Installatie manuaal



**WARMTEPOMP
BOILER
80 AIR**
Ref. 935016

**WARMTEPOMP
BOILER
100 AIR**
Ref. 935017

**WARMTEPOMP
BOILER
150 AIR**
Ref. 935018



ELECTRICITE PERFORMANCE



**Gemaakt in
Frankrijk**



Manuaal ref: 1896013
Editie n° 20.218

INHOUDSOPGAVE

1-VEILIGHEID..... 3

2 - AANBEVELINGEN..... 4

- 2.1 - Opslag.....4
- 2.2 - Vervoer.....4
- 2.3 - Inhoud verpakking.....5
- 2.4 - Uitpakken.....5
- 2.5 - Gebruikte symbolen.....5

3 - INVOERING 5

- 3.1 - Dimensies5
- 3.2 - Technische kenmerken en prestaties6

4 - INSTALLATIE 6

4.1- Opstelling6

- 4.1.1- Opstelplaats.....6
- 4.1.2 - Positionering.....6
- 4.1.3 - Installatie op de grond7
- 4.1.4 - Wandmontage.....7
- 4.1.5 - Opties.....8
 - 4.1.5.1 - Statief voor installatie op de grond8
 - 4.1.5.2 - Muurbevestigingsbeugels.....8

4.2- Luchtaansluitingen8

- 4.2.1- Luchtinlaat en -uitlaat in onverwarmde ruimtes (minimaal 10 m²) geïsoleerd van aangrenzende verwarmde kamers.....8
 - 4.2.1.1 - In dezelfde ruimte als het apparaat.....8
 - 4.2.1.2- Buitenluchtafvoer met PVC buis Ø80.....9
 - 4.2.1.3 - Buitenluchtafvoer via een schoorsteen9
 - 4.2.1.4 - In een aangrenzende kamer, met verticale luchtkanalen.....9
- 4.2.2 - Aansluiting op luchtafvoer (Ø80mm) en inlaat (Ø125mm)10
 - voor omgevingslucht * of buitenlucht10
 - 4.2.2.1- Installatie met zij- of achterkanalen Ø80 / 125.....10
 - 4.2.2.2 - Installatie met laterale luchtkanalen.....11
 - 4.2.2.3 - Installatie met laterale luchtkanalen.....11
 - 4.2.2.4 - Installatie met laterale luchtkanalen en ellebooguitlaat.....12
 - 4.2.2.5 - Installatie met laterale kanalen op afstand «C» boven het apparaat13
 - 4.2.2.6- Installatie door verticaal kanaalØ80/12513
- 4.2.3- Leidingen accessoires.....15
 - 4.2.3.1 - Voor aansluiting van luchtkanalen op omgevings- of buitenlucht 15
 - 4.2.3.2 - Voor aansluiting op een Ø80 PVC-buis.....15
 - 4.2.3.3 - Essentiële accessoires voor luchtkanaalaansluiting of luchtafvoeraansluiting met een Ø80 PVC-buis.....15

4.3 - Hydraulische aansluitingen..... 15

4.4 - Condensaatafvoer16

4.5 - Elektrische verbindingen 17

- 4.5.1 - Externe controle.....17
 - 4.5.1.1 - Piek / daluren contact17
 - 4.5.1.2 - Gecontroleerde ventilatie.....17
 - 4.5.1.3 - Verbinding met elektriciteitsleverancier17
 - 4.5.1.4 - Aansluiting op de PV-functie.....18

5 - SET-UP EN GEBRUIK 18

- 5.1 - Controlepaneel.....18
- 5.2 - De taal instellen.....19
- 5.3 - Setting the date and time.....19

5.4 - Setting the desired water temperature19

- 5.4.1 - PV mode not activated19
- 5.4.2 - PV-modus geactiveerd19

5.5 - Vakantie / tijdelijke standby-modus.....20

5.7 - Elektrische modus (voor gebruik met alleen de elektrische back-up)20

5.8 - Programmeren.....20

5.6 - Boost-modus (voor incidenteel gebruik en voor gegarandeerd comfort).....20

5.9 - INSTALLATEUR menu.....21

- 5.9.1 - PV-modus.....21
- 5.9.2 - De bedrijfsinstellingen aanpassen21
 - 5.9.2.1 - *ANTI-BACT*-anti-legionellose cyclus-21
 - 5.9.2.2 - *FAN MODE* -Ventilator modus-.....22
 - 5.9.2.3 - *T°C MIN* -Minimum temperatuur.....22
 - 5.9.2.4 - *LOAD SHEDDING* -Mate van autorisatie tijdens piekuren.....22
 - 5.9.2.5 - *MAX. TIME* -Max. verwarmingstijd-.....22
- 5.9.3 - Het toetsenbord vergrendelen.....22
- 5.9.4 - Parameters resetten.....23
- 5.9.5 - Gegevens lezen23
- 5.9.6 - Meter.....23

6 - ONDERHOUD EN PROBLEEMOPLOSSING . 24

6.1 - Watercircuit / condensaatafvoer24

6.2 -Luchtinlaatcircuit25

6.3 - Elektrisch onderhoud.....25

6.4 - Inspectie van de corrosiebestendige anode.....25

Het veranderen van de primaire anode van het verwarmingselement.....25

of het schoonmaken van de tank.....25

6.5 - Probleemoplossen26

6.6 - Afvoer.....26

6.7 - NTC-sensorgegevens.....26

6.8 - Lijst met reserveonderdelen.....27

6.9 - Foutberichtcodes: fouten, oplossingen en werking in geval van fout28

7 - GARANTIE 30

7.1 - Beperkingen van garantie30

- 7.1.1 - Algemene informatie30
- 7.1.2 -Gevallen voor uitsluiting van garantie.....30
 - (Niet beperkt tot).....30
 - 7.1.2.1 - Gebruik.....30
 - 7.1.2.2 - Behandeling.....30
 - 7.1.2.3 - Opstelplaats.....30
 - 7.1.2.4 - Elektrische verbindingen30
 - 7.1.2.5 - Hydraulische aansluitingen.....30
 - 7.1.2.6 - Accessoires.....30
 - 7.1.2.7 - Onderhoud.....30

8 - BIJLAGEN 31

8.1 - Elektrisch bedradingschema31

Deze documenten bewaren

Deze handleiding en alle andere relevante documenten moeten aan de systeemgebruiker worden gegeven.

Het systeemgebruiker moet deze handleidingen bewaren voor toekomstig gebruik.

1-VEILIGHEID

Levensgevaar door elektrocutie

Het aanraken van onder stroom staande elektrische draden kan ernstig letsel veroorzaken.

- Voordat u werkzaamheden aan het apparaat verricht, moet u de stroomtoevoer naar het apparaat uitschakelen.
- Zorg ervoor dat er geen mogelijkheid is dat de voeding weer actief wordt.

Gevaar voor letsel of dood door het ontbreken van of defecte veiligheidsvoorzieningen.

Het ontbreken van veiligheidsvoorzieningen kan gevaarlijk zijn en kan brandwonden of ander letsel veroorzaken. Verwondingen kunnen bijvoorbeeld worden veroorzaakt door het barsten van leidingen.

De informatie in dit document vertegenwoordigt niet alle schema's die nodig zijn voor een professionele installatie van de veiligheidsvoorzieningen.

- Installeer alle vereiste veiligheidsvoorzieningen op het circuit.
- Informeer de gebruiker waar de veiligheidsvoorzieningen zijn geplaatst en hoe ze werken.
- Volg alle relevante nationale en internationale gezondheids- en veiligheidsregels en voorschriften.

Gevaar door onjuist gebruik

Alle werkzaamheden uitgevoerd door een ongekwalificeerd persoon kunnen leiden tot schade aan de installatie of lichamelijk letsel.

- Voer geen onderhoud aan dit apparaat uit tenzij u een gekwalificeerde professional bent.

Beoogd gebruik en toepassingsgebieden

Dit apparaat is bedoeld voor gebruik als apparaat voor de productie van warm water voor huishoudelijk gebruik.

Het beoogde gebruik van het apparaat omvat het volgende:

- het volgen van de instructies voor het bedienen, installeren en onderhouden van dit apparaat en alle andere onderdelen en componenten van het systeem.
- ervoor te zorgen dat het voldoet aan alle inspectie- en onderhoudsvoorwaarden die in deze handleiding worden genoemd.

Vochtigheid en waterspitters

Het apparaat moet worden geïnstalleerd in een ruimte waar het niet wordt blootgesteld aan vocht en zonder risico op spatwater.

Regels en voorschriften (richtlijnen, wetten en normen)

Zodra het apparaat is geïnstalleerd en ingeschakeld, moeten alle voorschriften, richtlijnen, technische regels, veiligheidsmaatregelen en normen in hun huidige versie worden nageleefd.

- Dit apparaat mag niet worden gebruikt door: kinderen onder de 8 jaar; iedereen met verminderde fysieke of mentale vermogens; of door iemand die onvoldoende ervaring of kennis heeft van het apparaat; tenzij ze onder toezicht staan van iemand die verantwoordelijk is voor hun veiligheid en in het bezit is van de gebruiksaanwijzing van het apparaat.

De elektrische voeding moet voldoen aan alle toepasselijke regelgeving in het land van installatie en aan de NFC 15-100-norm.

Op de vaste leidingen moet een loskoppelingsmethode worden geïnstalleerd die een volledige afsnijding garandeert volgens de voorwaarden van Categorie III om te voldoen aan de installatievoorschriften.

Bescherm het apparaat met:

- Een 6A alpolige stroomonderbreker met een contactopening van minimaal 3 mm.
- Een beschermende 6A stroomonderbreker met een differentieel van 30mA.

Als de elektrische voedingskabel beschadigd is, moet deze worden vervangen door de fabrikant, hun klantenservicetechnici of door een gekwalificeerde professional om elk risico op letsel of gevaar te voorkomen.

Als de elektrische voedingskabel beschadigd is, moet deze worden vervangen door een kabel of een speciale kit die verkrijgbaar is bij de fabrikant of hun klantenservice.

Dit apparaat voldoet aan de volgende normen:

2014-30-UE betreffende elektromagnetische compatibiliteit.

2014-35-UE betreffende laagspanning.

2013-814-UE betreffende ecodesign.

WAARSCHUWING

Gebruik geen andere methoden om het ontdooi- of reinigingsproces te versnellen dan die welke door de fabrikant worden aanbevolen.

Het apparaat moet worden opgeslagen in een ruimte die geen permanente vlam of andere ontstekingsbron bevat (bijvoorbeeld: open vuur, gebruikte apparaten op gas of elektrische radiatoren).

Niet doorboren of verbranden.

Waarschuwing: koelvloeistoffen kunnen geurloos zijn.

Het apparaat moet worden geïnstalleerd, gebruikt en opgeslagen in een ruimte groter dan 4 m².

- Er kan water uit de afvoerleiding van de overdrukklep stromen. Deze buis moet open worden gehouden voor open lucht.
- Controleer of de ventilatieopeningen niet geblokkeerd zijn.
- Een nieuwe overdrukklep (niet inbegrepen) moet worden geïnstalleerd en ingesteld op 6 bar op de toevoer van koud water voor huishoudelijk gebruik van het apparaat. Het gebruik van een membraanklep wordt aanbevolen.
- Deze klep moet voldoen aan alle geldende nationale normen.
- De overdrukafvoer moet vorstvrij en schuin aflopend worden aangebracht.

- Onderhoud - Problemen oplossen -

- Drainage: Schakel de stroomtoevoer en de koudwatertoevoer uit, open de warmwaterkleppen en zet de veiligheidsgroep in de afvoerstand.
- Het drukkbeperkende apparaat moet regelmatig worden geactiveerd om kalkaanslag door te spoelen en te controleren of er geen verstoppingen zijn.
- Als de elektrische voedingskabel beschadigd is, moet deze worden vervangen door de fabrikant, hun klantenservicetechnici of door een gekwalificeerde professional om risico op letsel of gevaar te voorkomen.
- Zie de pagina's « Afmetingen » en §« Installatie » van deze handleiding om de benodigde afmetingen te vinden voor een correcte installatie van dit apparaat.
- Zie § «Hydraulische aansluitingen» pagina voor minimale en maximale waterdrukken.

2 - AANBEVELINGEN



• Het apparaat werkt alleen als het gevuld is met water. Zet het apparaat nooit aan

als de tank niet goed is gevuld met water en volledig is ontluicht.

- De corrosiebestendige magnesiumanode zorgt voor bescherming van de tank. Jaarlijks moet de staat van de anode worden gecontroleerd. Deze moet indien nodig worden vervangen om de corrosiebestendige bescherming van de tank te behouden (zie § «Corrosiebestendige anode»).
- Het verdient aanbeveling periodiek op kalkaanslag te controleren en eventueel te reinigen via het daarvoor bestemde toegangsluik.

2.1 - Opslag



VOORZORGSMAATREGELEN BIJ OPSLAG:

- Het apparaat mag niet worden opgeborgen in een afgesloten ruimte van minder dan 4 m² zonder ventilatie.
- Als het apparaat wordt opgeslagen in een ruimte met een oppervlakte van minder dan 4 m² (bijvoorbeeld in een opbergkast), moeten er ventilatiepunten zijn aan de boven- en onderkant van de ruimte.
- Toegestane opslag- en transporttemperaturen van de warmtepompboiler zijn van -5 °C tot + 35 °C.

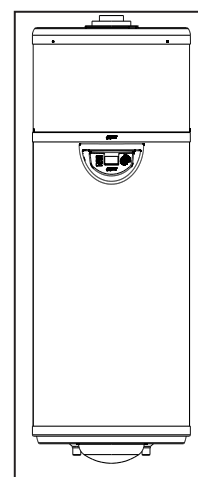
2.2 - Vervoer

Transport en behandeling van het apparaat moeten in de originele kartonnen verpakking gebeuren met behulp van de handgrepen die in de kartonnen verpakking zijn geïntegreerd voor gemakkelijk transport.

Transport in een voertuig moet gebeuren met het apparaat in verticale positie.

Transport met het apparaat horizontaal liggend op de rug, nog verpakt, met het transportetiket zichtbaar aan de bovenzijde, is toegestaan als het apparaat tijdens het transport niet wordt blootgesteld aan aanzienlijke schokken of trillingen.

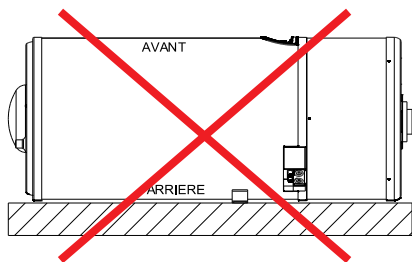
VERPLICHT Vervoer positie



OMHOOG



OMLAAG



Als u het apparaat in horizontale positie vervoert, kan dit leiden tot onherstelbare schade aan de onderdelen van de warmtepomp.



- Bescherm het apparaat
- De bovenkappen van het apparaat zijn niet bestand tegen kracht en mogen niet worden gebruikt voor hanteringsdoeleinden.
- Leun niet op de hoes tijdens transport.



Alle andere transportfuncties zijn VERBODEN.



Zodra de warmtepompboiler op de definitieve plaats is geïnstalleerd, is het belangrijk om 15 minuten te wachten voordat u het apparaat inschakelt.

2.3- Inhoud verpakking

- 1 warmtepompboiler
- 1 x 80 mm luchtinlaatmondstuk.
- 1 stelschroef voor 80 en 100 liter warmtepompen
- 1 documentatiepakket met 1 installatie- en gebruikershandleiding, 1 garantieformulier en 1 boorsjabloon.

2.4 - Uitpakken

- Knip de banden door en verwijder de kartonnen verpakking.
- Verwijder het kartonnen afstandsstuk, de beschermhoes die het apparaat bedekt en het documentatiepakket.



Houd de transporttas buiten het bereik van kinderen (verstikkingsgevaar).

2.5- Gebruikte symbolen



Let op: bevat een brandbare koelvloeistof. Zorg ervoor dat u de voorzorgsmaatregelen voor installatie en behandeling respecteert.



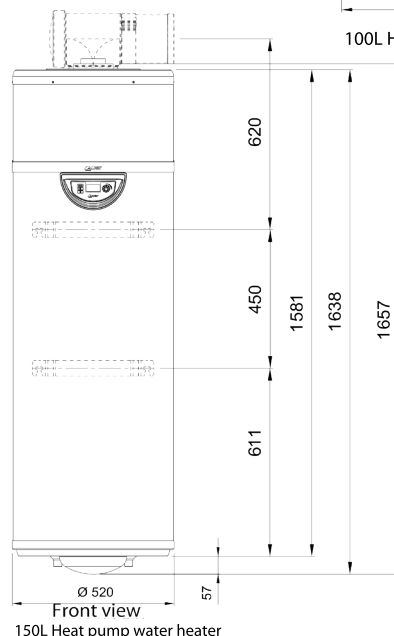
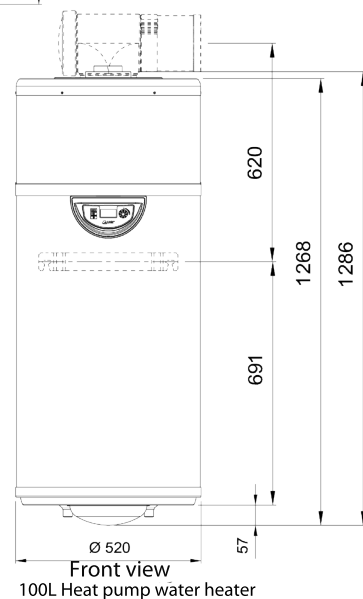
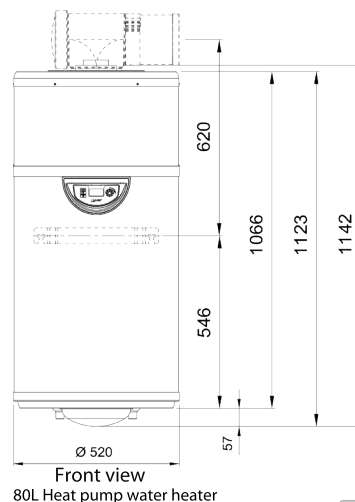
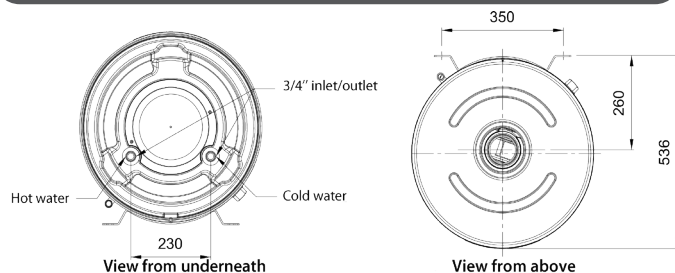
Raadpleeg de installatiehandleiding voor alle werkzaamheden aan het product: behandeling, installatie, gebruik en onderhoud.



Bevat gereguleerde stoffen, niet bij het huisvuil gooien. Houd u bij verwijdering aan de voorschriften voor het terugwinnen van elektrische en elektronische apparatuur.

3 - INVOERING

3.1 - Dimensies



3.2 - Technische kenmerken en prestaties

Model warmtepompboiler		80L AIR	100L AIR	150L AIR
Warmtepomp prestaties				
Nominaal volume	L	80	100	150
Max. ingangsvermogen	W	1350	1350	1350
Luchttemperatuurbereik	°C	-7 to +35	-7 to +35	-7 to +35
Warmwater * temperatuur met warmtepomp	°C	30 to 55	30 to 55	30 to 55
Max. energieverbruik van de warmtepomp	W	350	350	350
Luchtstroomsnelheid	m ³ /h	90 to 160	90 to 160	90 to 160
Intern geluidsvermogensniveau	dB(A)	41.2	41.2	41.2
Extern geluidsvermogensniveau	dB(A)	55.8	55.8	55.8
Koelmiddel	-/kg	R290/0.1	R290/0.1	R290/0.1
Aardopwarmingsvermogen	kg	0.30kg CO ₂ gelijkwaardig	0.30kg CO ₂ gelijkwaardig	0.30kg CO ₂ gelijkwaardig
Type luchtaansluiting	-	Buitenlucht of omgevingslucht	Buitenlucht of omgevingslucht	Buitenlucht of omgevingslucht
Type luchtaansluiting				
Teken cyclus	-	M	M	M
COP*(buitenlucht + 7oC)	-	2.34	2.38	2.5
Elektrische reserve	W	13	16	17
Referentietemperatuur warm water	°C	52.76	53.60	53.50
Verwarmingstijd	-	4h38	6h48	
ERP-energieklasse	-	A	A	A+
Seizoensgebonden energie-efficiëntie	%	97	99	104
vmax	L	101.5	141.7	198.8
v40 td	L	243.8	311.1	380.1
cop * (omgevingstemperatuur + 15oC)	-	2.6	2.7	2.89
Afmetingen en aansluitingen				
Dimensies	mm	Ø520xH1145	Ø520xH1290	Ø520xH1660
Gewicht wanneer leeg	kg	44.5	47	57.5
Diameter luchtaansluiting (inlaat / uitlaat)	mm	125/80	125/80	125/80
Max. lengte voor luchtkanalen	m	Met luchtkanalen: 5 meter		
Aansluitdiameter voor DCW * en DHW *	inches	M 3/4"	M 3/4"	M 3/4"
Elektrische voeding	V-Hz-A	230V-50Hz-6A	230V-50Hz-6A	230V-50Hz-6A
Beschermingsklasse	-	IPX4	IPX4	IPX4
stroomonderbreker met d-curve	A	6	6	6
Tank				
Materialen / bescherming	-	geëmailleerd staal	geëmailleerd staal	geëmailleerd staal
Max. dienstdruk	MPa	0.6 (6 bars)	0.6 (6 bars)	0.6 (6 bars)
Max. condensaat stroomsnelheid	L/h	0.12	0.12	0.12
Ingebouwde elektrische noodvoeding (veiligheidsinstelling 85 °C)	W	1000	1000	1000
Max. temp met elektrische back-up	°C	65	65	65
* DHW = sanitair warm water * DCW = sanitair koud water * COP = prestatiecoëfficiënt				

4 - INSTALLATIE

4.1 - Opstelling

4.1.1 - Opstelplaats



VOORZORGSMAATREGELEN BIJ INSTALLATIE:

- The appliance must not be installed near a perpetual flame or other source of ignition.
- The appliance must be installed in such a way as to prevent mechanical damage to the appliance.

• Het is VERBODEN om het apparaat te installeren:

- buiten.
- in een niet-geventileerde, afgesloten ruimte van minder dan 2m³.
- in ruimtes die zijn blootgesteld aan vorst of waar de temperatuur lager is dan 7oC, ook wanneer het apparaat in werking is.
- in vochtige ruimtes met een aanzienlijke uitstoot van stoom of damp (zoals badkamers).
- in een ruimte met explosiegevaar door gas, emissies of stof.

• Het is verboden:

- het apparaat te laten werken met luchtinlaat die oplosmiddelen of brandbare stoffen bevat.
- om een luchtinlaat te gebruiken die vet-, stof- of aërosoldeeltjes bevat.
- om geventileerde afzuigkappen aan te sluiten op het ventilatiesysteem.
- om luchtinlaat te gebruiken die verbrandingsmateriaal van een ketel bevat.

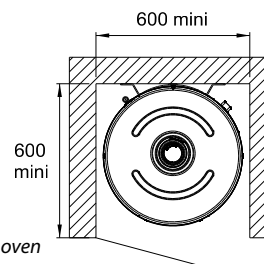
- VERMIJDEN installatie dicht bij slaapkamers om geluidsoverlast te minimaliseren

- Installeer het luchtinlaatmondstuk niet in de buurt van een dampuitlaat (minimale afstand 0,6 m).

4.1.2 - Positionering

Als het toestel wordt geïnstalleerd in een ruimte van minder dan 10 m², is een luchtkanaalaansluiting nodig voor luchtinlaat en -uitlaat

In deze configuratie wordt aanbevolen om de zijschroeven op de bovenklep los te draaien voor installatie.



Uitzicht van boven

Niet-geautoriseerde installatiezones voor de warmtepompboilers 80, 100 en 150L:

Envelopvolume:

Het envelopvolume is het cilindrische volume van de ruimte dat begint vanaf de basis van het bad of de douchecabine en eindigt op een hoogte van 2,25 meter.

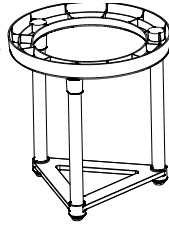
Beschermingsvolume:

Het beschermingsvolume is even hoog als het envelopvolume, maar met 1 meter extra ruimte toegevoegd aan de breedte (vanaf de rand van de badkuip of douchecabine) zodat een persoon in de douchecabine of badkuip niet mag reiken en raak het apparaat of elektrische aansluitingen aan.

4.1.3 - Installatie op de grond

Een statief, zie § «Opties», maakt het mogelijk om de warmtepompboiler op de grond te installeren, in het geval dat de muur het gewicht van de boiler niet ondersteunt.

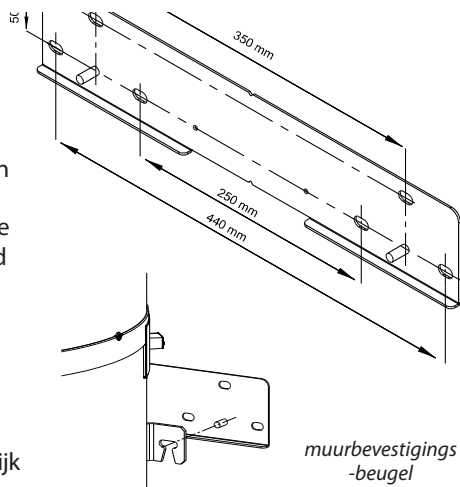
De hoogte van het statief is verstelbaar van 300 mm tot 500 mm. Om het statief horizontaal af te stellen, is elke voet voorzien van een daarvoor bestemde stelschroef.



Zelfs voor montage op de grond moet de warmtepompboiler aan de muur worden verankerd om kantelen of vallen te voorkomen.

4.1.4 - Wandmontage

Voor een duurzame en perfect verticale verankering wordt aanbevolen om de muurbevestigingsbeugel (s) te gebruiken (verkrijgbaar als optionele extra's). Deze beugel is voorgeboord met verschillende interaxiale afstanden: 250 mm, 350 mm of 440 mm. Dit maakt gedeeltelijk een duurzamere wandmontage mogelijk door gebruik van de 4 bevestigingspunten in plaats van 2, en ook zorgt voor gemakkelijker positionering met het gebruik van een niveau.



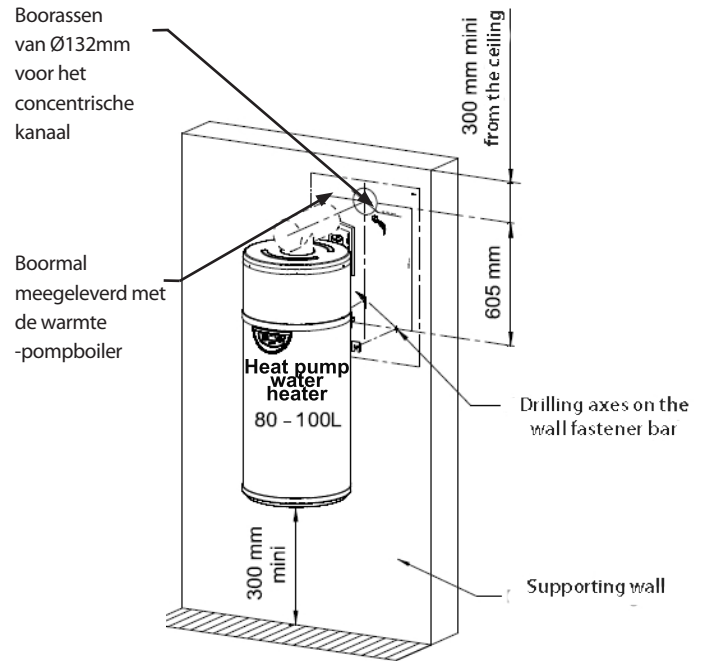
Zorg voor de stevigheid van de muur om het volledige gewicht van een volle boiler te kunnen dragen.

Gewicht met water: **Waterkoker 80L** = 125kg
Waterkoker 100L = 148kg
Waterkoker 150L = 219kg

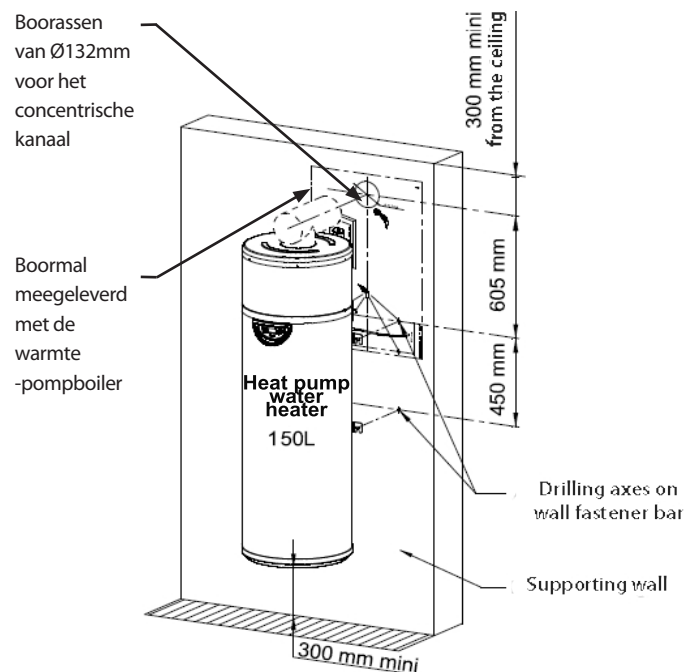
Laat een ruimte van 300 mm vrij onder het apparaat voor toegang tot de anode en de elektrische back-up.

Voordat u het apparaat monteert:

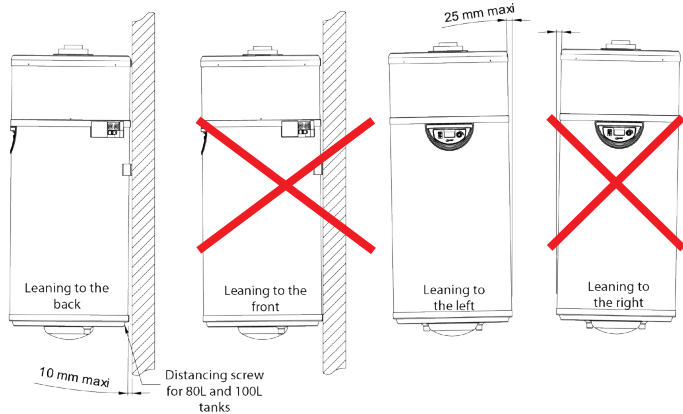
- Bepaal de positie van de warmtepompboiler (zie § «Positionering»)
- Plaats de boormal tegen de muur (meegeleverd met het apparaat)
- Markeer de positie van de boorgaten voor de muurbevestigingsbeugel en de luchtkanaaluitlaat*.
- Boor een (1) Ø132 gat voor de Ø125* luchtkanaaluitlaat of een (1) Ø90 gat voor de Ø80 PVC buis* uitlaat.
- Lokaliseer en boor de gaten.
- Bevestig de beugel (s) terwijl u ervoor zorgt dat het apparaat horizontaal staat.
- Monteer de tank op de muurbevestigingsbeugel (s) en draai de schroeven vast.



*** Bij montage met horizontale luchtkanalen of met Ø80mm PVC buis (met directe uitlaat aan de achterkant)**



- Verplaats de warmtepompboiler en pas de muurbeugel (s) aan zodat ze verticaal staan. Het is acceptabel dat het apparaat iets naar rechts (max. 20 mm) of naar achteren (max. 10 mm) leunt, omdat de condensafvoer aan de rechterkant aan de achterkant van het apparaat zit.

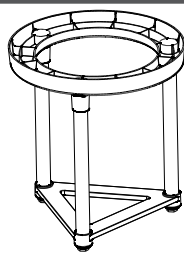


! De verticale positionering van de warmtepompboiler moet strikt worden gerespecteerd.
Als dit niet het geval is, kunnen condensaten overlopen en kan er water op de vloer lekken.

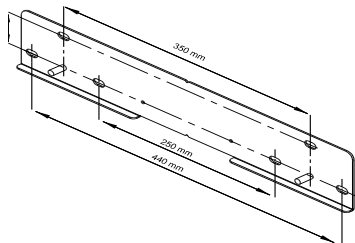
4.1.5 - Opties

4.1.5.1 - Statief voor installatie op de grond

Statief met verstelbare hoogte van 300 tot 500 mm



4.1.5.2 - Muurbevestigingsbeugels



4.2- Luchtaansluitingen

De warmtepompboiler kan dankzij het horizontale concentrische luchtkanaal Ø80 / 125 calorieën terugwinnen uit buitenlucht of omgevingslucht uit onverwarmde ruimtes.

! Om de kap te kunnen verwijderen voor onderhoud van het apparaat, moet u altijd de PVC-buis Ø80 en de geïsoleerde 125 mm T-verbinding (of verlenging) zonder lijm op zijn plaats op zowel het apparaat als de behuizing van het apparaat vastzetten.

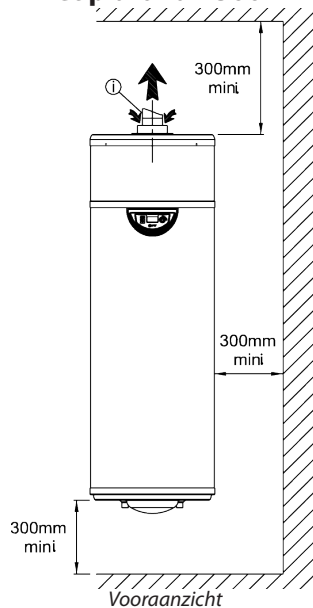
4.2.1- Luchtinlaat en -uitlaat in onverwarmde ruimtes (minimaal 10 m²) geïsoleerd van aangrenzende verwarmde kamers



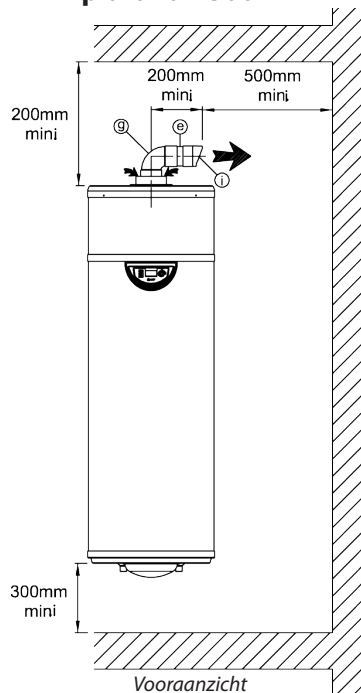
Als de isolatie van verwarmde aangrenzende kamers onvoldoende is, is warmteverlies waarschijnlijker.

4.2.1.1 - In dezelfde ruimte als het apparaat

Als hoogte vrij onder het plafond > 300 mm



Als hoogte vrij onder het plafond < 300 mm

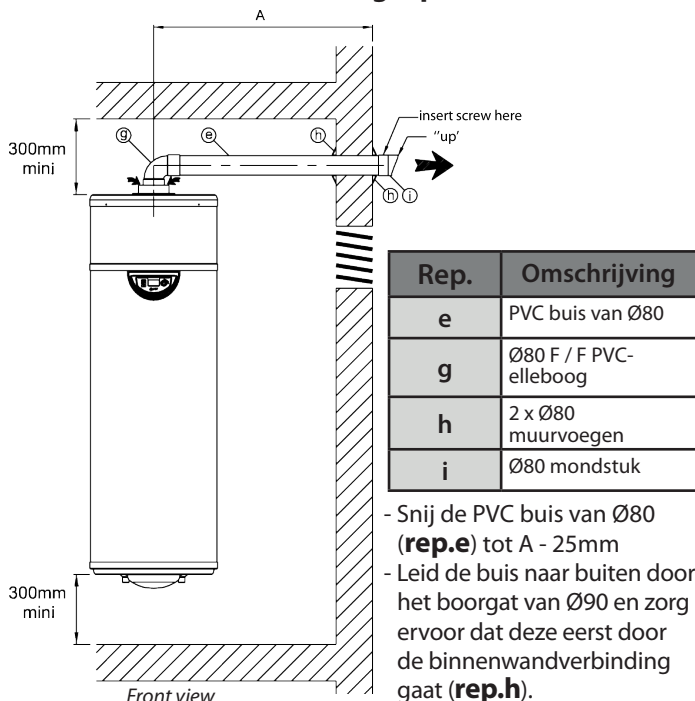


- Bevestig het bijgeleverde mondstuk Ø80 (**rep.i**) op de Ø80 PVC-buis op de luchtuitlaat van het apparaat.
- Als de vrije hoogte onder het plafond minder dan 300 mm boven het apparaat is, moet u een PVC-bocht van Ø80 F / F in de luchtuitlaatpijp plaatsen (**rep.g**) en richt het naar de zijkant (niet naar de achterkant en dus naar de muur)
- Plaats de Ø80 elleboog (**rep.g**) op de Ø80 PVC-buis op de luchtuitlaat van het apparaat.
- Bevestig het bijgeleverde mondstuk Ø80 (**rep.i**) bij de PVC-ellebooguitlaat met een PVC-buis van Ø80 (**rep.e** -niet genoemd).

Rep.	Omschrijving
e	PVC buis van Ø80
g	Ø80 F / F PVC-elleboog
i	Ø80 mondstuk

4.2.1.2- Buitenluchtafvoer met PVC buis Ø80

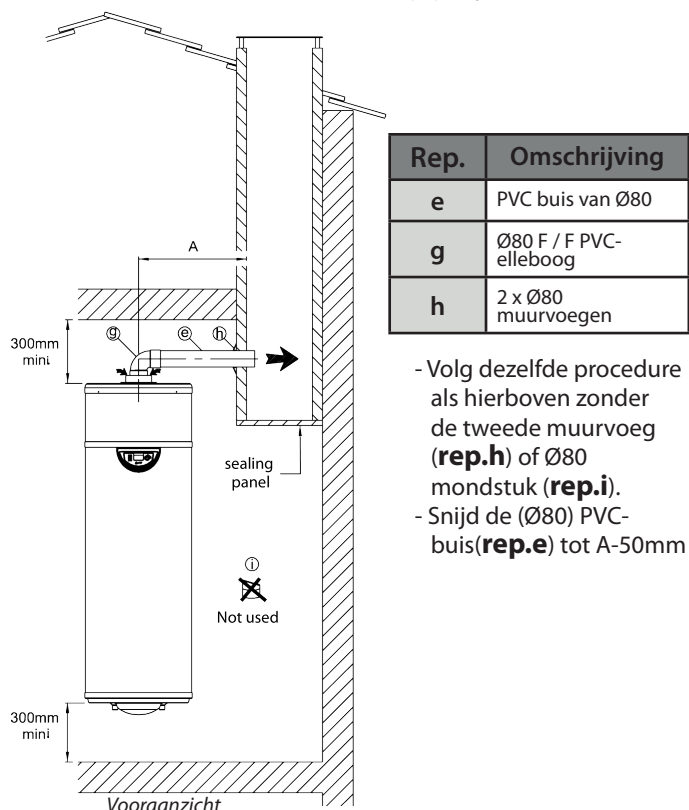
A < 10 m (1 extra elleboog equivalent aan 1 m)



- Plaats de tweede muurverbinding aan de buitenkant (**rep.h**) en plaats het bijgeleverde mondstuk Ø80(**rep.i**) op de PVC buis Ø80.
- Richt het mondstuk Ø80 (**rep.i**) omhoog en gebruik een schroef om het op zijn plaats te verankeren.
- Steek de PVC-buis van Ø80 in (**rep.e**) op de PVC-elleboog Ø80 (**rep.g**).
- Plaats de PVC-elleboog van Ø80 (**rep.g**) op de Ø80 PVC-buis op de luchtuitlaat van het apparaat.
- Maak een markering in de elleboog (**rep.g**) om aan te geven waar het uiteinde van de buis aankomt (**rep.e**).
- Verwijder de buis van de muur (**rep.e**) en lijm het in de elleboog (**rep.g**).

4.2.1.3 - Buitenluchtafvoer via een schoorsteen

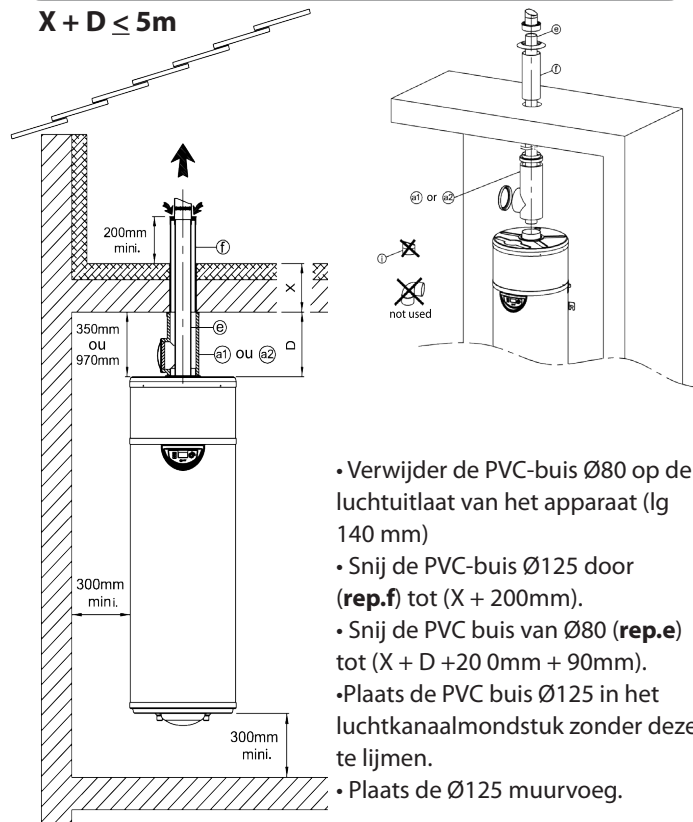
A < 10m (1 extra elleboog gelijk aan 1 m)



- Volg dezelfde procedure als hierboven zonder de tweede muurvoeg (**rep.h**) of Ø80 mondstuk (**rep.i**).
- Snijd de (Ø80) PVC-buis(**rep.e**) tot A-50mm

4.2.1.4 - In een aangrenzende kamer, met verticale luchtkanalen

X + D ≤ 5m



- Verwijder de PVC-buis Ø80 op de luchtuitlaat van het apparaat (lg 140 mm)
- Snij de PVC-buis Ø125 door (**rep.f**) tot (X + 200mm).
- Snij de PVC buis van Ø80 (**rep.e**) tot (X + D + 20 mm + 90mm).
- Plaats de PVC buis Ø125 in het luchtkanaalmondstuk zonder deze te lijmen.
- Plaats de Ø125 muurvoeg.

- Als de PVC-buis van Ø80 kort genoeg is om door de bovenkant te gaan, steek het in de Ø125PVC buis. Leid het mondstuk, gemonteerd met de PVC-buis Ø80 (de PVC-buis Ø125 mag aan de binnenkant niet overlappen) door de aangrenzende kamer. Zorg ervoor dat de PVC-buis van Ø80 door de muurflens en de geïsoleerde elleboog gaat (zie hieronder, afhankelijk van de maat «D» moet u deze mogelijk verlengen).

- Als de Ø PVC-buis te lang is om door de bovenkant te gaan, passeer het eerder gemonteerde mondstuk (de PVC-buis Ø125 mag aan de binnenkant niet overlappen) door de aangrenzende kamer. Steek de Ø80 buis in de Ø125 PVC buis door deze van onderaf door te voeren. Zorg ervoor dat de PVC-buis van Ø80 door de muurflens en de geïsoleerde elleboog gaat (zie hieronder, afhankelijk van de afmetingen van «D»).

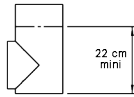
Rep.	Omschrijving
a1	Luchtkanaal achter of verticaal geïsoleerd Ø80 / 125 - 355mm lang (luchtkanaalmondstuk + Ø125 muurvoeg + F155 / F125 muurflens + Ø125 geïsoleerde elleboog [bruikbare lengte 255 mm] + Ø80 F / F PVC elleboog + afdekking voor geïsoleerde elleboog)
a2	Geïsoleerd zijdelings of verticaal Ø80 / 125 - 975mm luchtkanaal (luchtkanaalmondstuk + Ø125 muurverbinding + F155 / F125 muurflens + Ø125 geïsoleerde elleboog [bruikbare lengte 875 mm] + Ø80 F / F PVC elleboog + afdekking voor geïsoleerde elleboog)
e	PVC buis van Ø80
f	Ø125 PVC buis
i	Ø80 mondstuk



Lijm het F155 / F125 luchtkanaalmondstuk niet op de Ø125 PVC-buis.



Min. maaihoogte voor de Ø125 geïsoleerde elleboog (rep.a1) = 220 mm



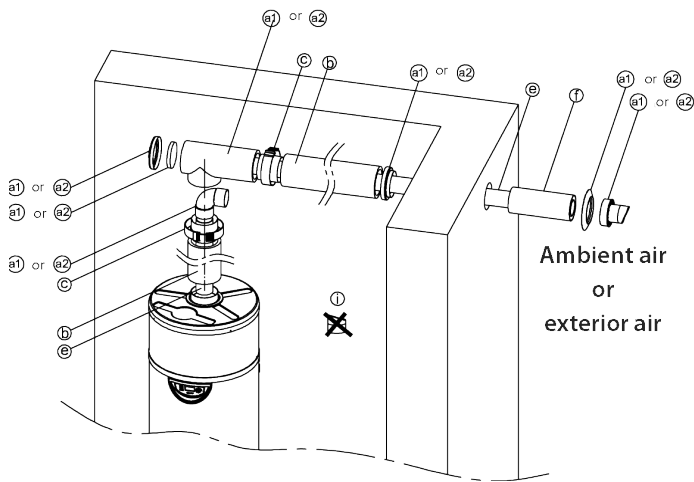
• Hoogte maat «D»:

- indien $D = 350 \text{ mm}$, gebruik dan de geïsoleerde luchtkanaalbocht $\text{Ø}80 / 125$ (**rep.a1**) zonder het opnieuw te snijden.
 - indien $220 \text{ mm} < D < 350 \text{ mm}$, gebruik dan de geïsoleerde luchtkanaalbocht $\text{Ø}80 / 125$ (**rep.a1**) die je moet knippen.
 - indien $350 \text{ mm} < D < 970 \text{ mm}$, gebruik dan de geïsoleerde luchtkanaalbocht $\text{Ø}80 / 125$ (**rep.a2**) die je moet knippen.
- Schuif de PVC-buis van $\text{Ø}80$ in de luchtuitlaat van het apparaat via het toegangsdeksel op de geïsoleerde elleboog en de geïsoleerde verlengpijp op de luchtinlaat (druk de geïsoleerde elleboog naar beneden om de lengte voldoende te verkleinen om deze door zowel de F155 / F125-muur te leiden) flens en rond de luchtinlaat van het apparaat).
- Vervang de afdekdelen op de geïsoleerde elleboog.
- Plaats bevestigingsklemmen met een tussenafstand van 2 m op de geïsoleerde verlengpijp.

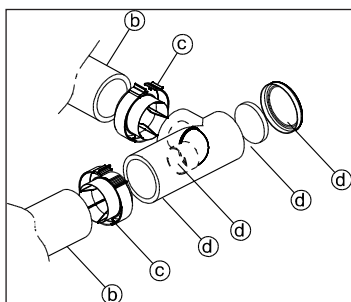
4.2.2 - Aansluiting op luchtafvoer (Ø80mm) en inlaat (Ø125mm) voor omgevingslucht* of buitenlucht

* omgevingslucht van onverwarmde lokalen (minimaal 10 m^2) geïsoleerd van aangrenzende verwarmde kamers.

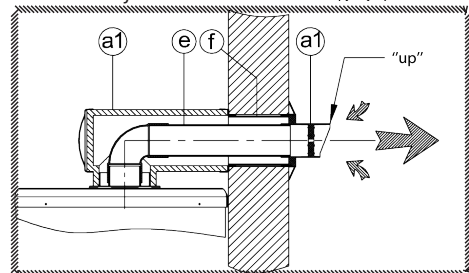
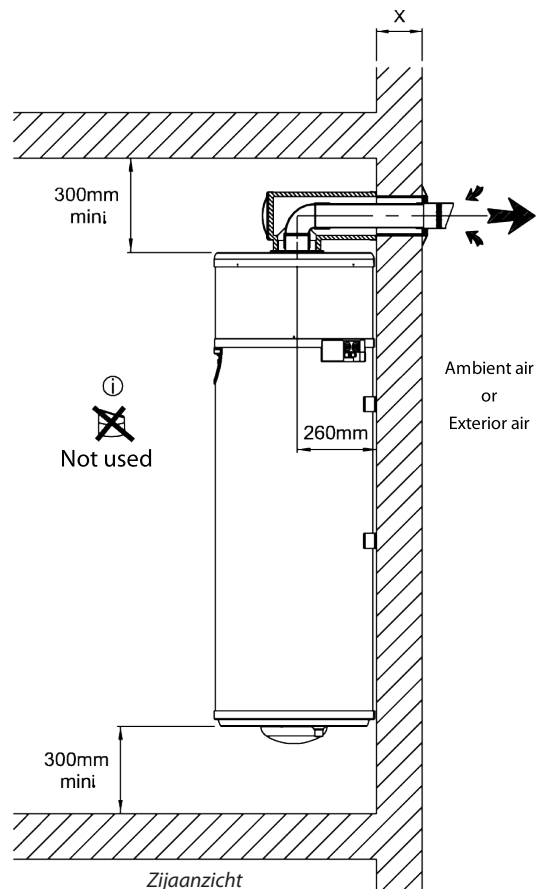
4.2.2.1- Installatie met zij- of achterkanalen Ø80 / 125



Close-up voor montage van de geïsoleerde elleboog



Rep.	Omschrijving
a1	Luchtkanaal achter of verticaal geïsoleerd Ø80 / 125 - 355mm lang (luchtkanaalmondstuk + Ø125 muurvoeg + F155 / F125 muurflens + Ø125 geïsoleerde elleboog [bruikbare lengte 255 mm] + Ø80 F / F PVC elleboog + afdekking voor geïsoleerde elleboog)
a2	Geïsoleerd zijdelings of verticaal Ø80 / 125 - 975mm luchtkanaal (luchtkanaalmondstuk + Ø125 muurverbinding + F155 / F125 muurflens + Ø125 geïsoleerde elleboog [bruikbare lengte 875 mm] + Ø80 F / F PVC elleboog + afdekking voor geïsoleerde elleboog)
b	Laterale of verticale Øint 125, 2,2 m lange geïsoleerde verlenging
c	1 verbindingsmof voor geïsoleerde verlengpijp
d	Geïsoleerde elleboog Ø80 / 125 voor luchtkanaal (Ø125 geïsoleerde elleboog + Ø80 F / F PVC elleboog + hoes voor geïsoleerde elleboog)
e	PVC buis van Ø80
f	Ø125 PVC buis
i	Ø80 mondstuk

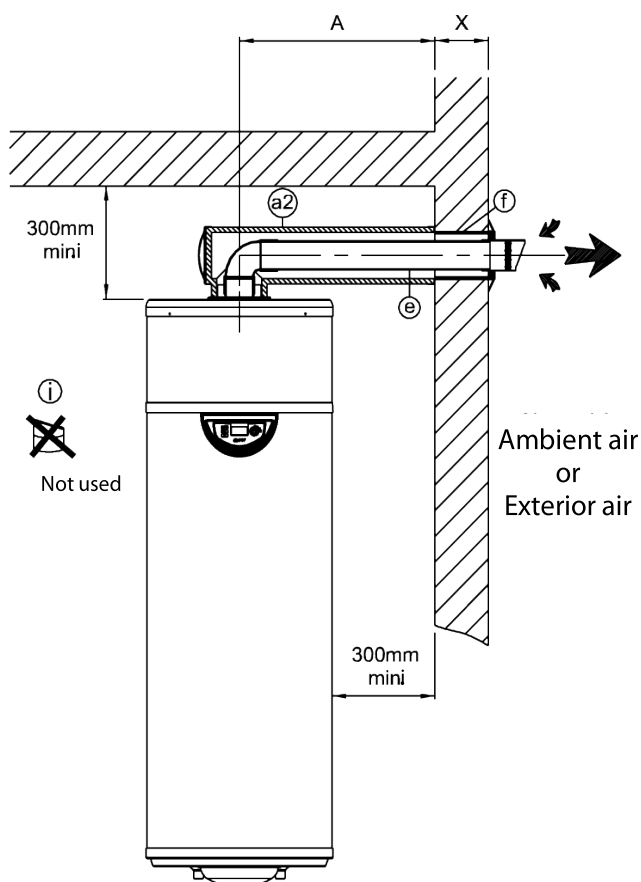


Rep.	Omschrijving
a1	Luchtkanaal achter of verticaal geïsoleerd Ø80 / 125 - 355mm lang (luchtkanaalmondstuk + Ø125 muurvoeg + F155 / F125 muurflens + Ø125 geïsoleerde elleboog [bruikbare lengte 255 mm] + Ø80 F / F PVC elleboog + afdekking voor geïsoleerde elleboog)
e	PVC buis van Ø80
f	Ø125 PVC buis

- Snij de PVC-buis Ø125 door (**rep.f**) tot (**X + 25 mm**).
- Lijm de buis in het luchtkanaalmondstuk.
- Plaats de Ø125 muurvoeg.
- Leid het gemonteerde luchtkanaalmondstuk van buitenaf door de muur.
- Richt het luchtkanaalmondstuk naar boven zoals aangegeven op het diagram.
- De PVC-buis Ø125 moet aan de binnenkant ongeveer 25 mm overlappen.
- Markeer de richting van het luchtkanaalmondstuk aan de binnenkant door de bovenkant van de Ø125 PVC-buis te markeren.
- Lijm de muurflens F155 / F125 op de PVC buis Ø125 en druk deze tegelijkertijd tegen de binnenwand.
- Snij de PVC buis van Ø80 (**rep.e**) tot (**X + 225mm**)
- Verwijder de afdekdelen van de geïsoleerde elleboog (lengte 355 mm)
- Steek de Ø80 PVC-elleboog in de basis van de geïsoleerde elleboog en bevestig deze aan de Ø80 PVC-buis (breng een beetje siliconen aan zodat de montage bij elkaar blijft).
- Bevestig het andere uiteinde van de PVC-bocht Ø80 in het luchtkanaalmondstuk. De geïsoleerde elleboog moet tegelijkertijd in de muurflens worden bevestigd.
- Steek de PVC-elleboog Ø80 in de luchtuitlaat van het apparaat en de geïsoleerde elleboog in de luchtinlaat.
- Plaats de bekledingsdelen terug op de geïsoleerde elleboog.

4.2.2.2 - Installatie met laterale luchtkanalen

260mm < A ≤ 875mm



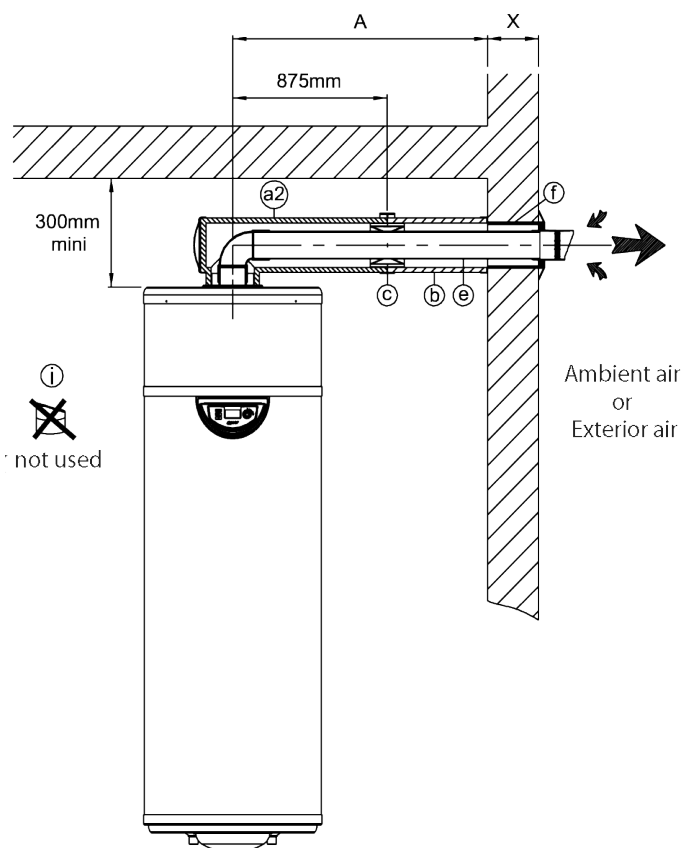
Vooraanzicht

Rep.	Description
a2	Geïsoleerd zijdelings of verticaal Ø80 / 125 - 975mm luchtkanaal (luchtkanaalmondstuk + Ø125 muurverbinding + F155 / F125 muurflens + Ø125 geïsoleerde elleboog [bruikbare lengte 875 mm] + Ø80 F / F PVC elleboog + afdekking voor geïsoleerde elleboog)
e	PVC buis van Ø80
f	Ø125 PVC buis

- Snij de PVC-buis Ø125 door (**rep.f**) tot (X + 25mm).
- Lijm het in het luchtkanaalmondstuk.
- Plaats de Ø125 muurvoeg.
- Leid het gemonteerde luchtkanaalmondstuk van buitenaf door de muur.
- Richt het luchtkanaalmondstuk naar boven zoals aangegeven op het diagram.
- De Ø125PVC-buis moet aan de binnenkant ongeveer 25 mm overlappen.
- Markeer de richting van het luchtkanaalmondstuk aan de binnenkant door de bovenkant van de Ø125 buis te markeren.
- Lijm de muurflens op de Ø125 buis terwijl u deze tegelijkertijd tegen de muur drukt.
- Snij de PVC buis van Ø80 (**rep.e**) tot (A + X - 30mm).
- Snijd het geïsoleerde luchtkanaal door (**rep.a2**) tot (A-205mm).
- Snij de geïsoleerde elleboog (lengte 975 mm) tot (A - 5 mm).
- Verwijder de afdekdelen van de geïsoleerde elleboog.
- Steek de Ø80 PVC-elleboog in de basis van de geïsoleerde elleboog en bevestig deze aan de Ø80 PVC-buis (breng een beetje siliconen aan zodat de montage bij elkaar blijft).
- Bevestig het andere uiteinde van de Ø80-buis in het luchtkanaalmondstuk. De geïsoleerde elleboog moet tegelijkertijd in de muurflens worden bevestigd.
- Steek de PVC-elleboog Ø80 in de luchtuitlaat van het apparaat en de geïsoleerde elleboog in de luchtinlaat.
- Plaats de afdekdelen terug op de geïsoleerde elleboog.

4.2.2.3 - Installatie met laterale luchtkanalen

A + X ≤ 5m and A > 875mm



Vooraanzicht

Rep.	Omschrijving
a1	Luchtkanaal achter of verticaal geïsoleerd Ø80 / 125 - 355mm lang (luchtkanaalmondstuk + Ø125 muurvoeg + F155 / F125 muurflens + Ø125 geïsoleerde elleboog [bruikbare lengte 255 mm] + Ø80 F / F PVC elleboog + afdekking voor geïsoleerde elleboog)
a2	Geïsoleerd zijdelings of verticaal Ø80 / 125 - 975mm luchtkanaal (luchtkanaalmondstuk + Ø125 muurverbinding + F155 / F125 muurflens + Ø125 geïsoleerde elleboog [bruikbare lengte 875 mm] + Ø80 F / F PVC elleboog + afdekking voor geïsoleerde elleboog)
b	Laterale of verticale Øint 125, 2,2 m lange geïsoleerde verlenging
c	1 verbindingsmof voor geïsoleerde verlengpijp
e	PVC buis van Ø80
f	Ø125 PVC buis

- Snij de PVC-buis Ø125 door (**rep.f**) tot (X + 25mm).
- Lijm het in het luchtkanaalmondstuk.
- Plaats de Ø125 muurvoeg.
- Leid het gemonteerde luchtkanaalmondstuk van buitenaf door de muur.
- Richt het luchtkanaalmondstuk naar boven zoals aangegeven op het diagram.
- De Ø125PVC-buis moet aan de binnenkant ongeveer 25 mm overlappen.
- Markeer de richting van het luchtkanaalmondstuk aan de binnenkant door de bovenkant van de Ø125 buis te markeren.
- Lijm de muurflens op de Ø125 buis terwijl u deze tegelijkertijd tegen de muur drukt.
- Snij de PVC buis van Ø80 (**rep.e**) tot (A + X - 30mm).
- Snijd de geïsoleerde verlengpijp door (**rep.b**) tot (A-875mm).
- Steek de PVC buis Ø80 in de geïsoleerde verlengpijp.
- Bevestig de geïsoleerde verlengpijp aan de geïsoleerde elleboog met behulp van een verbindingsmof (**rep.c**).
- Verwijder de afdekdelen van de geïsoleerde elleboog.
- Steek de Ø80 PVC-elleboog in de basis van de geïsoleerde elleboog en bevestig deze aan de Ø80 PVC-buis (breng een beetje siliconen aan zodat de montage bij elkaar blijft).
- Bevestig het andere uiteinde van de Ø80-buis in het luchtkanaalmondstuk. De geïsoleerde elleboog moet tegelijkertijd in de muurflens worden bevestigd.
- Steek de PVC-elleboog Ø80 in de luchtuitlaat van het apparaat en de geïsoleerde elleboog in de luchtinlaat.
- Plaats de afdekdelen terug op de geïsoleerde elleboog.
- Plaats bevestigingsklemmen met een interval van ongeveer 2 meter op de geïsoleerde verlengpijp.

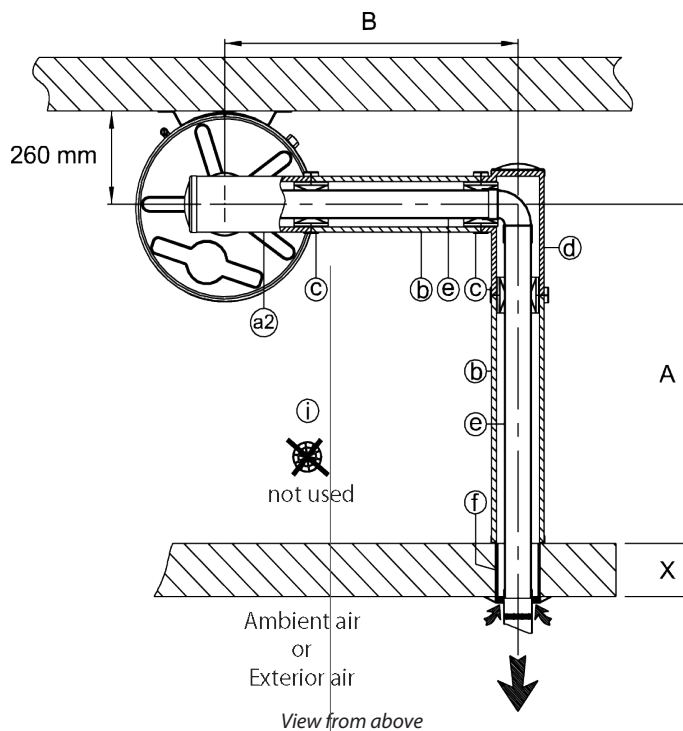
4.2.2.4 - Installatie met laterale luchtkanalen en ellebooguitlaat

$$A + B + X \leq 4m$$

Voorbeeld met een 975 mm lang geïsoleerd luchtkanaal (**rep.a2**)

• VOOR DEEL «A»:

- Snij de PVC-buis Ø125 door (**rep.f**) tot (X + 25mm).
- Lijm het in het luchtkanaalmondstuk.
- Plaats de Ø125 muurvoeg.
- Leid het gemonteerde luchtkanaalmondstuk van buitenaf door de muur.
- Richt het luchtkanaalmondstuk naar boven zoals aangegeven in het diagram.
- De Ø125PVC-buis moet aan de binnenkant ongeveer 25 mm overlappen.
- Markeer de richting van het luchtkanaalmondstuk aan de binnenkant door de bovenkant van de Ø125 buis te markeren.
- Lijm de muurflens op de Ø125 buis en druk deze tegelijkertijd tegen de muur.
- Snij de eerste PVC buis van Ø80 (**rep.e**) tot (A + X - 30mm)
- Snijd de eerste geïsoleerde verlengpijp (**rep.b**) tot (A-255mm).
- Steek de eerste PVC buis Ø80 in de eerste geïsoleerde verlengpijp.
- Bevestig de eerste geïsoleerde verlengpijp aan de eerste geïsoleerde elleboog met behulp van een verbindingsmof (**rep.c**).



Rep.	Omschrijving
a2	Geïsoleerd zijdelings of verticaal Ø80 / 125 - 975mm luchtkanaal (luchtkanaalmondstuk + Ø125 muurverbinding + F155 / F125 muurflens + Ø125 geïsoleerde elleboog [bruikbare lengte 875 mm] + Ø80 F / F PVC elleboog + afdekking voor geïsoleerde elleboog)
b	Laterale of verticale Øint 125, 2,2 m lange geïsoleerde verlenging
c	1 verbindingsmof voor geïsoleerde verlengpijp
d	Geïsoleerde elleboog Ø80 / 125 voor luchtkanaal (Ø125 geïsoleerde elleboog + Ø80 F / F PVC elleboog + hoes voor geïsoleerde elleboog)
e	PVC buis van Ø80
f	Ø125 PVC buis

- Verwijder de afdekdelen van de eerste geïsoleerde elleboog
- Steek de eerste PVC-elleboog van Ø80 in de basis van de eerste geïsoleerde elleboog en bevestig deze aan de PVC-buis van Ø80 (breng een beetje siliconen aan zodat de montage bij elkaar blijft).
- Steek het andere uiteinde van de Ø80 PVC-buis in het luchtkanaalmondstuk. De eerste geïsoleerde verlengpijp moet tegelijkertijd in de muurflens worden bevestigd.

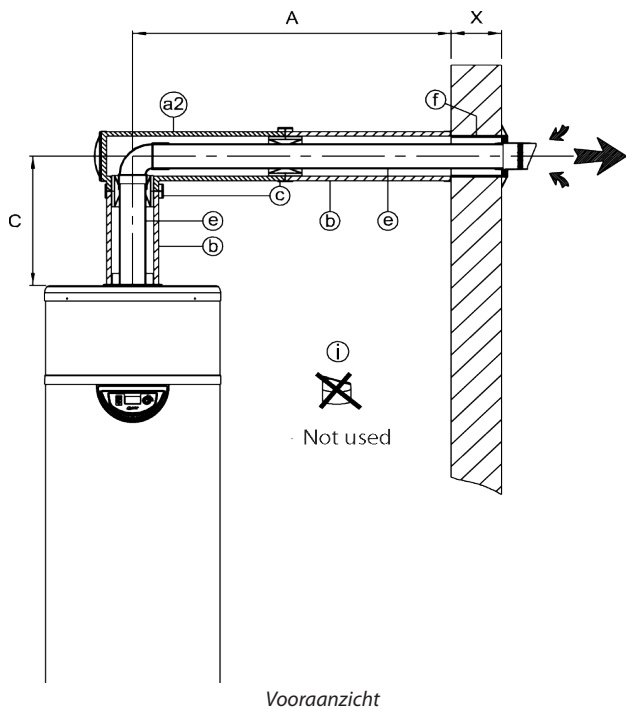
• VOOR ONDERDEEL «B»:

- Snij de tweede PVC buis van Ø80 (**rep.e**) tot (B-150mm)
- Snijd de tweede geïsoleerde verlengpijp door (**rep.b**) tot (B-985mm)
- Steek de tweede PVC buis Ø80 in de geïsoleerde verlengpijp.
- Bevestig de tweede geïsoleerde verlengpijp aan de eerste geïsoleerde elleboog met behulp van de tweede verbindingsmof (**rep.c**).
- Steek het uiteinde van de tweede PVC-buis van Ø80 in de eerste PVC-bocht van Ø80 (breng een beetje siliconen aan zodat het geheel in elkaar blijft zitten).
- Verwijder de afdekdelen van de tweede geïsoleerde elleboog.
- Bevestig de tweede geïsoleerde verlengpijp aan de tweede geïsoleerde elleboog met behulp van de derde verbindingsmof (**rep.c**).
- Steek de tweede PVC-elleboog van Ø80 in de basis van de tweede geïsoleerde elleboog en bevestig deze de tweede PVC-buis van Ø80 (breng een beetje siliconen aan zodat de montage bij elkaar blijft).
- Steek de tweede PVC-elleboog van Ø80 in de luchtuitlaat van het apparaat en de geïsoleerde elleboog op de luchtinlaat.
- Plaats de afdekdelen terug op de 2 geïsoleerde ellebogen.
- Plaats bevestigingsklemmen met een interval van ongeveer 2 meter op de geïsoleerde verlengpijp.

4.2.2.5 - Installatie met laterale kanalen op afstand «C» boven het apparaat

$$A \leq 0,88m \text{ and } A + C + X \leq 5m$$

Voorbeeld gebruikt een geïsoleerd luchtkanaal van 975 mm lang (rep.a2)



Rep.	Omschrijving
a2	Geïsoleerd zijdelings of verticaal Ø80 / 125 - 975mm luchtkanaal (luchtkanaalmondstuk + Ø125 muurverbinding + F155 / F125 muurflens + Ø125 geïsoleerde elleboog [bruikbare lengte 875 mm] + Ø80 F / F PVC elleboog + afdekking voor geïsoleerde elleboog)
b	Laterale of verticale Øint 125, 2,2 m lange geïsoleerde verlenging
c	1 verbindingsmof voor geïsoleerde verlengpijp
e	PVC buis van Ø80
f	Ø125 PVC buis

• VOOR DEEL «A»:

- Snij de PVC-buis Ø125 door (rep.f) tot (X + 25mm).
- Lijm het in het luchtkanaalmondstuk.
- Plaats de Ø125 muurvoeg.
- Leid het gemonteerde luchtkanaalmondstuk van buitenaf door de muur.
- Richt het luchtkanaalmondstuk naar boven zoals aangegeven in het diagram.
- De Ø125PVC-buis moet aan de binnenkant ongeveer 25 mm overlappen.
- Markeer de richting van het luchtkanaalmondstuk aan de binnenkant door de bovenkant van de Ø125 buis te markeren.
- Lijm de muurflens op de Ø125 buis en druk deze tegelijkertijd tegen de muur.
- Snij de eerste PVC buis Ø80 (rep.e) tot (A + X - 30mm)
- Snijd de eerste geïsoleerde verlengpijp (rep.b) tot (A-875mm).
- Steek de eerste PVC buis Ø80 in de eerste geïsoleerde verlengpijp.
- Bevestig de eerste geïsoleerde verlengpijp aan de eerste geïsoleerde elleboog met behulp van een verbindingsmof (rep.c).
- Verwijder de afdekdelen van de 975 mm lange geïsoleerde elleboog.
- Steek de eerste PVC-elleboog van Ø80 in de basis van de eerste geïsoleerde elleboog en bevestig deze aan de PVC-buis van Ø80 (breng een beetje siliconen aan zodat de montage bij elkaar blijft).
- Steek het andere uiteinde van de Ø80 PVC-buis in het luchtkanaalmondstuk. De eerste geïsoleerde verlengpijp moet tegelijkertijd in de muurflens worden bevestigd.

• VOOR ONDERDEEL «C»:

- Verwijder de PVC-buis Ø80 (lg 140 mm) op de luchtuitlaat van het apparaat.
- Snij de tweede PVC buis Ø80 (rep.e) tot (C-65mm)
- Snijd de tweede geïsoleerde verlengpijp (rep.b) tot (C-110mm)
- Steek de tweede PVC buis Ø80 in de geïsoleerde verlengpijp.
- Bevestig de tweede geïsoleerde verlengpijp aan de eerste geïsoleerde elleboog met behulp van de tweede verbindingsmof (rep.c).
- Steek het uiteinde van de tweede PVC-buis van Ø80 in de PVC-bocht van Ø80 (breng een beetje siliconen aan zodat het geheel in elkaar blijft zitten).
- Plaats de tweede PVC-buis van Ø80 op de luchtuitlaat van het apparaat en de tweede geïsoleerde verlengpijp op de luchtinlaat.
- Vervang de bekledingsdelen op de geïsoleerde elleboog.
- Plaats bevestigingsklemmen met een interval van ongeveer 2 meter op de geïsoleerde verlengpijp.

4.2.2.6 - Installatie door verticaal kanaal Ø80/125

$$X + D + A + 0,33 \leq 5m$$

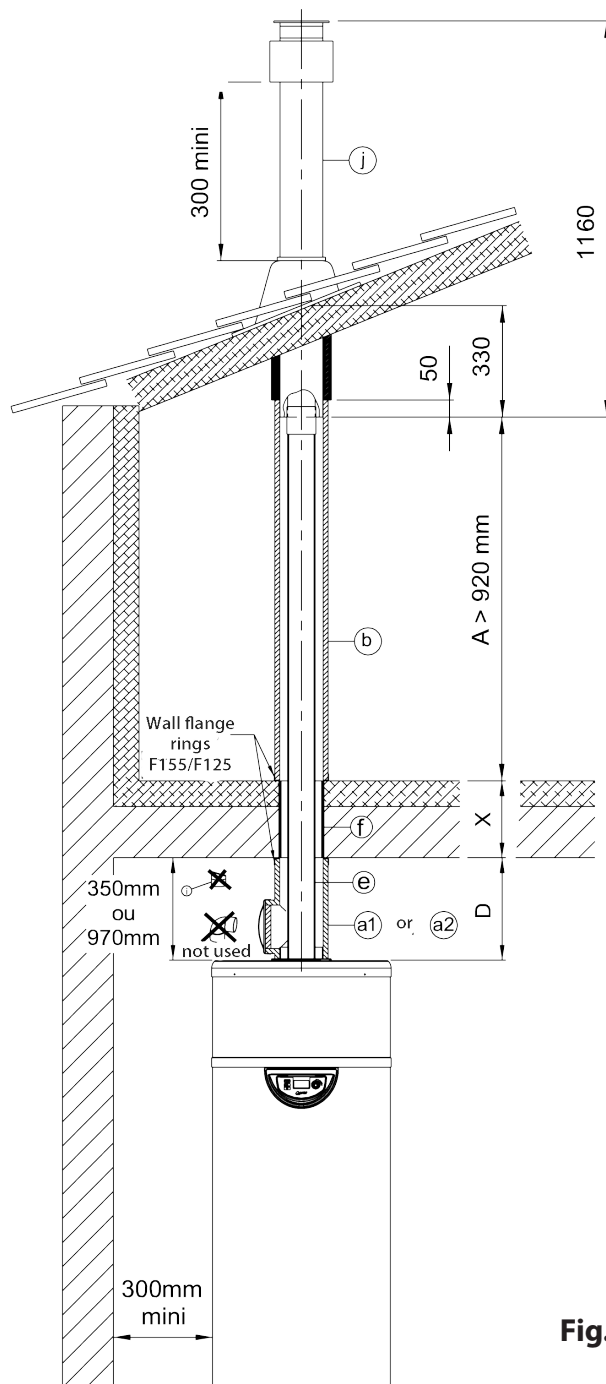


Fig.1

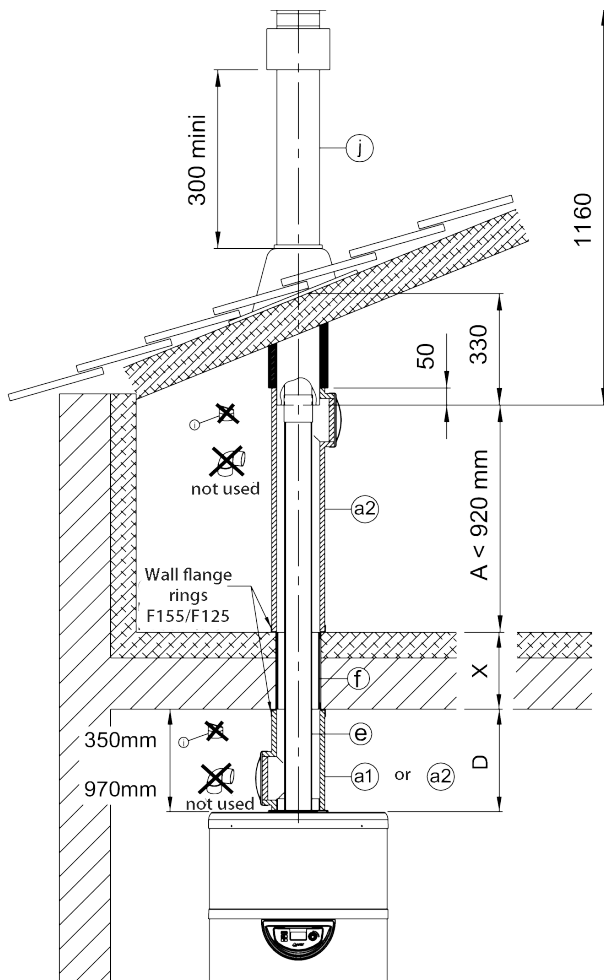


Fig.2

Rep.	Omschrijving
a1	Luchtkanaal achter of verticaal geïsoleerd Ø80 / 125 - 355mm lang (luchtkanaalmondstuk + Ø125 muurvoeg + F155 / F125 muurflens + Ø125 geïsoleerde elleboog [bruikbare lengte 255 mm] + Ø80 F / F PVC elleboog + afdekking voor geïsoleerde elleboog)
a2	Geïsoleerd zijdelings of verticaal Ø80 / 125 - 975mm luchtkanaal (luchtkanaalmondstuk + Ø125 muurverbinding + F155 / F125 muurflens + Ø125 geïsoleerde elleboog [bruikbare lengte 875 mm] + Ø80 F / F PVC elleboog + afdekking voor geïsoleerde elleboog)
b	Laterale of verticale Ø125, 2,2 m lange geïsoleerde verlenging
e	PVC buis van Ø80
f	Ø125 PVC buis
i	Ø80 mondstuk
j	Ø80 / 125 verticaal luchtkanaal (370 tot 500 knipperend + waterdichte afdichting + bevestigingsring + 2 F155 / F125 flensringen)

- Plaats de verticale terminal Ø80 / 125 op het dak.
- Lijm een PVC F / F Ø80mm huls op het onderste deel van de Ø80mm buis op de Ø80 / 125 verticale aansluiting.
- Verwijder de PVC buis Ø80 (lg 140 mm) op de luchtuitlaat van het apparaat.
- Snij de PVC-buis Ø125 door (**rep.f**) tot (X mm).
- Snij de PVC buis van Ø80 (**rep.e**) tot (X + D + A + 80mm)
- Als A < 920 mm de geïsoleerde luchtkanaalhuls doorsnijdt (**rep.a2**), tot A + 50mm.
- Als A > 920 mm, knip dan de geïsoleerde verlengpijp af (**rep.b**), tot A + 50mm.

- Plaats de PVC buis Ø125 door het plafond en de isolatie, evenals de twee F155 / F125 flensringen, één aan de binnenkant en één aan de buitenkant.

Lijm de twee F155 / F125-flensringen niet op de PVC buis Ø125.

- **Als de PVC-buis van Ø80 kort genoeg is om over de bovenkant te lopen**, plaats het ofwel:
 - in de elleboog van het geïsoleerde luchtkanaal (**rep.a2**) **Fig.1**
 - in de Ø125mm geïsoleerde verlengpijp (**rep.b**) **Fig.2**, vervolgens in de PVC-buis Ø125 en vervolgens in de elleboog van het geïsoleerde luchtkanaal (**rep.a1** of **a2**) (die kan worden uitgebreid [zie hieronder, afhankelijk van de afmetingen van «D»]).
- **Als de PVC-buis van Ø80 niet kort genoeg is om over de bovenkant te gaan**, steek het in de elleboog van het geïsoleerde luchtkanaal (**rep.a1** of **a2**) (die kan worden verlengd [zie hieronder, afhankelijk van de afmetingen van «D»]), vervolgens in de PVC-buis Ø125 en vervolgens in de geïsoleerde verlengpijp Ø125 (**rep.b**) **Fig.2** of in de elleboog van het geïsoleerde luchtkanaal (**rep.a2**) **Fig.1**.
- Schuif de PVC-buis van Ø80 op het onderste deel van de verticale F / F Ø80-aansluiting (indien van toepassing, door de stop en het deksel van het geïsoleerde luchtkanaal te verwijderen) (**rep.a2**) **Fig.1**. Schuif de elleboog van het geïsoleerde luchtkanaal (**rep.a2**) **Fig.1** of de 50 mm geïsoleerde verlengpijp Ø125 (**rep.b**) **Fig.2** op de Ø80 / 125 verticale aansluiting door deze voorzichtig verticaal in te drukken. • Either slot the insulated air duct (**rep.a2**) **Fig.1** or the Ø125 insulated extension pipe (**rep.b**) **Fig.2** into the F155 / F125 upper flange ring.

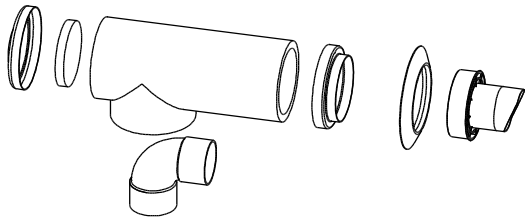
- **Afhankelijk van de hoogte van «D»:**
 - als D = 350mm gebruik de elleboog van het geïsoleerde luchtkanaal Ø80 / 125 (**rep.a1**) zonder het te snijden.
 - als 220mm < D < 350mm gebruik de elleboog van het geïsoleerde luchtkanaal Ø80 / 125 (**rep.a1**) het snijden.
 - als 350mm < D < 970mm gebruik de elleboog van het geïsoleerde luchtkanaal Ø80 / 125 (**rep.a2**) het snijden.

Min. maaihoogte op de geïsoleerde elleboog Ø125 (rep.a1) = 220 mm

- Plaats de elleboog van het geïsoleerde luchtkanaal (**rep.a1** of **a2**) in de onderste F155 / F125-flensring.
- Verwijder de stop en het deksel van het geïsoleerde luchtkanaal (**rep.a1** of **a2**), plaats de PVC-buis van Ø80 op de luchtuitlaat van het apparaat en de geïsoleerde verlengpijp op de luchtinlaat van het apparaat (knijp voorzichtig in de elleboog van het geïsoleerde luchtkanaal om ervoor te zorgen dat deze door de F155 / F125-flensring gaat en tegelijkertijd rond de luchtinlaat) tijd.
- Plaats de stop terug en dek af op de geïsoleerde elleboog (**rep.a1** of **a2**).
- Plaats bevestigingsklemmen langs de geïsoleerde verlengpijp met intervallen van 2 meter.

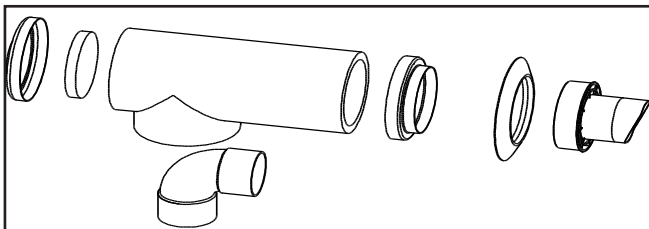
4.2.3- Leidingen accessoires

4.2.3.1 - Voor aansluiting van luchtkanalen op omgevings- of buitenlucht



Geïsoleerd achter- of verticaal kanaal Ø80 / 125 lg 355 mm
(-rep.a1-)

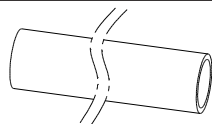
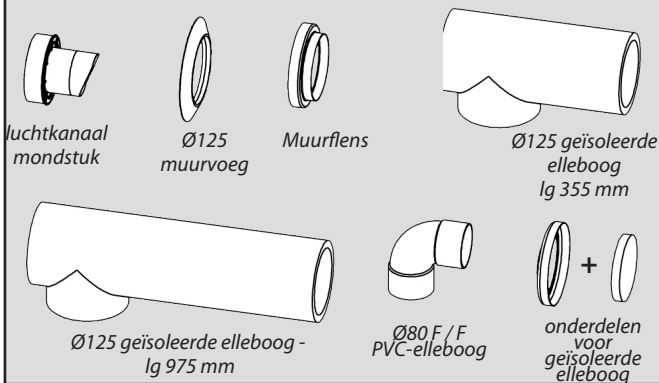
omvat: luchtkanaalmondstuk + muurverbinding Ø125 + muurflens + geïsoleerde bocht Ø125 lg 355 mm + PVC bocht Ø80 F / F + onderdelen voor geïsoleerde elleboog



Geïsoleerd zij- of verticaal kanaal Ø80 / 125 lg 975 mm
(-rep.a2-)

omvat: luchtkanaalmondstuk + muurverbinding Ø125 + muurflens + geïsoleerde elleboog Ø125 lg 975mm + Ø80 F / F PVC-elleboog + onderdelen voor geïsoleerde elleboog

Details voor «kanaal» opties

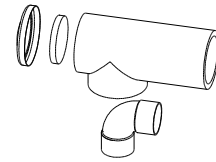


Geïsoleerde verlengpijp Øint:125 lg:2,2m
(-rep.b- x1 stuk)

Geïsoleerde verlengpijp Øint:125 lg:2,2m
(-rep.b- x8 stukken)

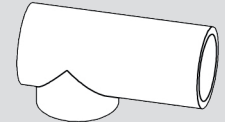


1 verbindingsmof voor verlengpijp voor aansluiting op geïsoleerde verlengpijp of geïsoleerde elleboog

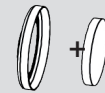


Ø80 / 125 Geïsoleerde elleboogset voor luchtkanaal
omvat: Ø125 geïsoleerde elleboog + onderdelen voor geïsoleerde elleboog + Ø80 F / F PVC elleboog

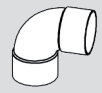
Ø80 / 125 Geïsoleerde elleboogset voor luchtkanaal
omvat: Ø125 geïsoleerde elleboog + onderdelen voor geïsoleerde elleboog + Ø80 F / F PVC elleboog



Geïsoleerde elleboog Ø125 lg 355 mm

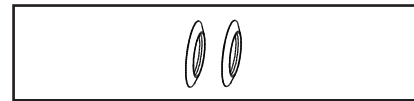


Onderdelen voor geïsoleerde elleboog



PVC elleboog Ø80 F / F

4.2.3.2 - Voor aansluiting op een Ø80 PVC-buis



2 muurvoegen Ø80
(-rep.h-)

4.2.3.3 - Essentiële accessoires voor luchtkanaalaansluiting of luchtafvoeraansluiting met een Ø80 PVC-buis



PVC buis Ø80 (zonder referentie)



PVC buis Ø125 (zonder referentie)

4.3 - Hydraulische aansluitingen

- Een nieuwe overdrukklep (niet inbegrepen) moet worden geïnstalleerd en ingesteld op 6 bar op de toevoer van koud water voor huishoudelijk gebruik van het apparaat. Het gebruik van een membraanklep wordt aanbevolen. Deze klep moet voldoen aan alle lokale en nationale normen.
- De overdrukklep moet zo dicht mogelijk bij de koudwaterinlaat van het apparaat worden geïnstalleerd en de waterstroom mag nooit worden belemmerd door een accessoire (klep, drukregelaar, enz.).
- De afvoer van de overdrukklep moet de afmetingen hebben volgens bouwvoorschriften en normen en mag nooit worden geblokkeerd. Het moet worden aangesloten op een verticaal afvoerende buis, met behulp van een trechter die een open ruimte van ten minste 20 mm mogelijk maakt en die ten minste dezelfde diameter heeft als de leidingaansluiting van het apparaat.
- De afvoer van de overdrukklep moet vorstvrij en schuin neerwaarts worden ingebouwd.
- Als de druk van de toevoer van koud water voor huishoudelijk gebruik hoger is dan 5 bar, moet er een drukregelaar worden geïnstalleerd boven de overdrukklep nabij het startpunt van de installatie (een druk van 3-4 bar wordt aanbevolen).

- Het wordt aangeraden om een afsluitklep boven de overdrukklep te monteren.

- Voor installaties uitgerust met:
 - leidingen met kleine diameter
 - keramische plaatventielen

Een huishoudelijk expansievat of anti-hamerkleppen die zijn aangepast aan de installatie moeten zo dicht mogelijk bij de afsluitklep worden geïnstalleerd.

• **De volgende materialen moeten worden gebruikt voor het circuit voor warm water voor huishoudelijk gebruik:**

- koper
- roestvrij staal
- messing
- plastic materialen

Daarom moet het apparaat altijd worden aangesloten op koperen warmwaterleidingen voor huishoudelijk gebruik met een gietijzeren of stalen schakel, of met diëlektrische verbindingen (niet inbegrepen) om een ijzer / koper galvanische brug te voorkomen.

- Spoel de toevoerleidingen door voordat u het apparaat op de huishoudelijke installatie aansluit, zodat er geen metalen of andere deeltjes in het apparaat komen.

- Respecteer alle normen die van kracht zijn in het land van gebruik, met name de voorschriften voor hygiëne en drukveiligheid.

- De maximale temperatuur van warm water voor huishoudelijk gebruik op distributiepunten mag nooit hoger zijn dan 50°C voor de toiletten en 60°C voor ander gebruik. Er moeten geschikte thermostatische mengkleppen worden geïnstalleerd om het risico op brandwonden te voorkomen.

- In gebieden waar water zeer veel kalk bevat (TH > 20 ° F), wordt aanbevolen om het water te behandelen met een waterontharder. Onthard water moet voldoen aan de criteria die zijn vastgelegd in de regelgeving van het land van gebruik.

- Als u de onderstaande voorwaarden niet respecteert, zie DTU-60-1, wordt de garantie op de tank ongeldig (opgegeven waarden zijn voor water met een temperatuur van 20 ° C).

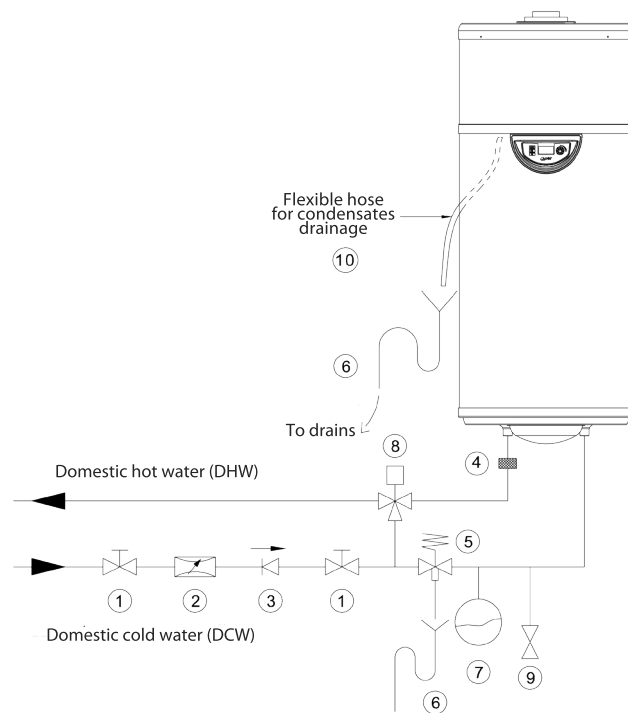
soortelijke weerstand	<2200 Ωcm or <4500Ωcm	
Volledige alkalimetrische titel	<1.6 meq/l	<8°F
CO2	<15 mg/l	-
Calcium (Ca ++)	<1.6 meq/l	<8°F
Sulfaten (SO4--)	>2 meq/l	<10°F
Chloriden (Cl-)	>2 meq/l	<10°F
Sulfaten en chloriden (SO4 - + Cl-)	>3 meq/l	<15°F



Als een van deze punten is verwaarloosd, als de waterkwaliteit geen correcte behandeling binnen het wettelijke kader toeliet of als er geen regelmatige inspecties van de anode zijn uitgevoerd, vervalt de garantie.



Het wordt sterk aangeraden om GEEN recirculatiepomp te gebruiken. Dit apparaat is niet bedoeld voor aansluiting op een recirculatiepomp. Elke recirculatie zal een aanzienlijke daling van de temperatuur van het water in de tank veroorzaken.



- | | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Stop valve* | 6. Run-off siphon* |
| 2. Pressure-reducing valve* | 7. Expansion vessel* |
| 3. Check valve* | 8. Thermostatic mixing valve* |
| 4. Insulated dielectric valve* | 9. Drainage valve* |
| 5. Pressure-relief membrane valve* | 10. Condensates drainage |

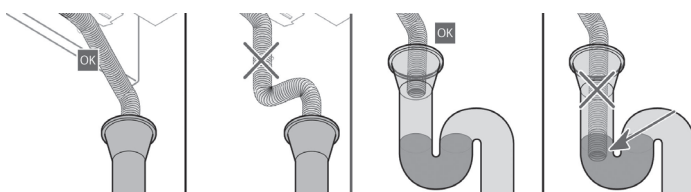
* niet geleverd

4.4 - Condensaatafvoer

- De flexibele condensaatleiding mag niet rechtstreeks op een afvoer worden aangesloten (**rep.10** hydraulisch installatieschema). Het moet naar een sifon in open lucht leiden die is toegevoegd en die water bevat.

- Gebruik geen lipafdichting.

- Gebruik geen elleboog op de flexibele slang.



4.5 - Elektrische verbindingen



Sluit de warmtepompboiler niet aan op een elektriciteitsleiding die eerder werd gebruikt voor een ketel met een automatische piek- / daltijdregeling. De warmtepompboiler moet te allen tijde zijn aangesloten op een stroomvoorziening en de piek- / daltijdregeling moet worden beheerd met behulp van de programmering op het bedieningspaneel of met behulp van een onafhankelijke kabel. Aarding is verplicht.

Stroomvoorziening: 230V eenfasig + aarde

De voeding moet voldoen aan de voorschriften die van kracht zijn in het land van installatie, evenals aan de NFC 15-100-norm.

Een ontkoppelingsmiddel dat zorgt voor een totale stroomonderbreking in categorie III-omstandigheden, moet worden geïnstalleerd in de vaste leidingen in overeenstemming met de installatieregels.

Bescherm het apparaat met:

- een 6A alpolige stroomonderbreker met een contactopening van minimaal 3 mm.
- Een beschermende 6A stroomonderbreker met een differentieel van 30mA.

Als de voedingskabel beschadigd is, moet deze worden vervangen door de fabrikant, hun klantenservicetechnici of door een gekwalificeerde professional om elk risico op letsel of gevaar te voorkomen.

4.5.1 - Externe controle



Alleen een extern «droog contact», spanningsvrije aansluiting is toegestaan. Anders bestaat het risico van beschadiging van de elektronische printplaat.



Het wordt afgeraden om de warmtepompboiler tijdens de daluren te gebruiken om de prestaties te optimaliseren.

Het is niet nodig om de tijdschakelaar van de elektriciteitsmeter aan te sluiten om de warmtepompboiler te programmeren voor piek- / daluren.

Het bedieningspaneel van het apparaat kan worden gebruikt om tijdsleuven voor de warmtepompboiler te programmeren of om de elektrische back-up te laten lopen (zie § «Programmering» voor dagelijkse programmeeropties).

4.5.1.1 - Piek / daluren contact

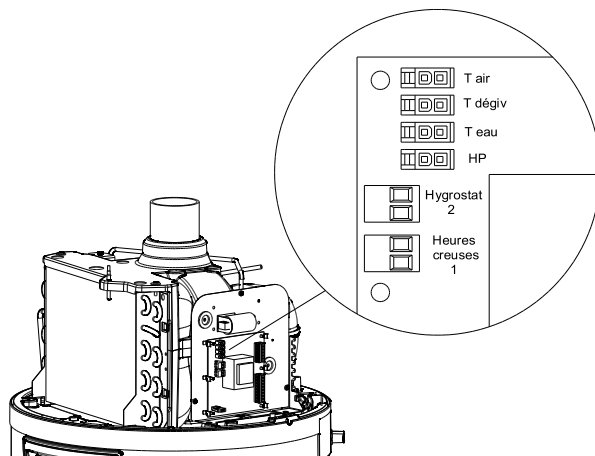
Het is ook mogelijk om de elektriciteitsmeter droog contact aan te sluiten op de warmtepompboiler zonder programmeren.

- Schakelaar open = Lastafschakeling
- Uitschakelen = normale werking

Het niveau voor het afschakelen van de belasting kan worden geselecteerd en geprogrammeerd voor het apparaat (zie § «Afschakeling van de belasting»).

De elektrische back-up draait standaard niet tijdens de piekuren.

- Verwijder de beschermkap.
- Verwijder de zwarte kap van de printplaat.
- Leid een 2-aderige kabel van 0,75 mm² met metalen uiteinden door een kabelwartel aan de achterkant van het apparaat en breng het uiteinde van de kabel naar de printplaat. Het andere uiteinde van de kabel moet worden aangesloten op de tijdschakelaar.
- Steek de 2-draads kabel door een doorvoertule vanaf de elektronicabox.
- Sluit de 2-draads kabel aan op «Input 1» aangegeven op de printplaat, na het verwijderen van de bestaande rode brug.



4.5.1.2 - Gecontroleerde ventilatie

De warmtepompboiler kan worden gebruikt om een kamer continu te ventileren, zelfs als de verwarmingscyclus is voltooid.

Sluit een timer op een vochtsensor aan om te voorkomen dat de ventilator werkt. Gebruik dezelfde procedure als voor de tijdschakelklok, maar sluit de 2-aderige kabel aan op «Ingang 2» op de printplaat.

- Schakelaar open = De ventilator werkt niet
- Schakelaar gesloten = De ventilator werkt

- Stel de regelaar in op «Externe regeling ventilatiemodus»: **FAN MODE 3**

4.5.1.3 - Verbinding met elektriciteitsleverancier

Om te voorkomen dat de elektrische back-up tijdens piekuren loopt, sluit u het droge contact afkomstig van de elektriciteitssteller aan op klem 1.

- Schakelaar open = Back-up mag niet draaien
- Schakelaar gesloten = Back-up mag draaien

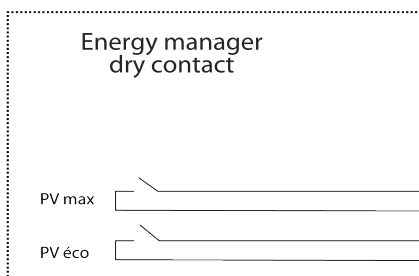
Door te kiezen voor afschakelniveau 0 of 1 (zie § «Belastingafschakeling») wordt voorkomen dat alleen de elektrische back-up loopt (afschakeling = 1) zowel de warmtepomp als de elektrische back-up wordt verhinderd (afschakeling van de belasting) = 0).

Alleen een externe aansluiting met een spanningsvrij «droog contact» is toegestaan (anders bestaat het risico van beschadiging van de elektronische printplaat).

- Leid een 2-aderige kabel van 0,75 mm² met metalen uiteinden door een kabelwartel aan de achterkant van het apparaat en breng het uiteinde van de kabel naar de printplaat. Het andere uiteinde van de kabel moet worden aangesloten op de tijdschakelaar.
- Steek de 2-draads kabel door een doorvoertule vanaf de elektronicabox.
- Sluit de 2-draads kabel aan op «Input 1» aangegeven op de printplaat, na het verwijderen van de bestaande rode brug.

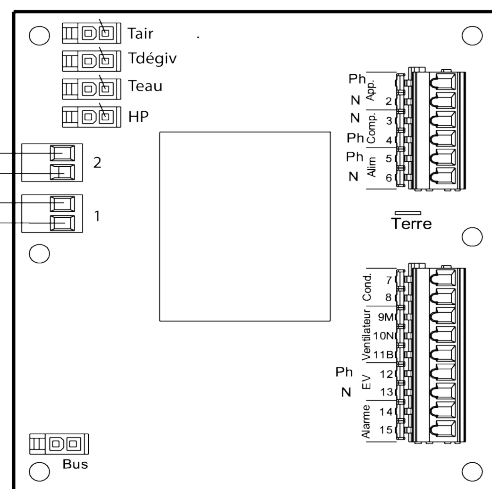
4.5.1.4 - Aansluiting op de PV-functie

Met deze functie kan het apparaat in de automatische productiemodus werken, wat betekent dat het de energie die door de PV-functie wordt geproduceerd, gebruikt om de warmtepomp en de elektrische back-up te voorzien en om het water in de tank te verwarmen.



De verbinding wordt gemaakt tussen de schakelkast van de energiemanager (niet meegeleverd) en de connectoren 1 en 2 op de printplaat.

- Verwijder de beschermkap.
- Verwijder de zwarte kap van de printplaat.
- Sluit de PV-functiekabel aan op connector 1 op de printplaat.
- Als de PV-functieregelaar 2 stuurcontacten heeft, sluit deze dan aan op connector 1 en 2 op de printplaat § «Elektrisch aansluitschema» in de bijlage.



- Klem nr. 1: de PV-functie produceert een laag niveau van elektrische energie.
- Klem nr. 2: een hoog niveau van elektrische energie wordt geproduceerd door de PV-functie.

LET OP: Connectors 1 en 2 zijn ALLEEN voor DROGE CONTACTEN. Ze mogen NOOIT worden aangesloten op 230V.

5 - SET-UP EN GEBRUIK

Verslechteringsrisico: de warmwatertank moet worden gevuld met water voordat deze wordt ingeschakeld of aangesloten op een stroomvoorziening.

- Laat de stekker uit het stopcontact.
- Open de warmwateruitlaat die zich op het hoogste punt van het apparaat bevindt.
- Open de koudwaterinlaat op de overdrukklep.
- Vul de tank tot er water uit de hoogste wateruitlaat komt.
- Sluit de warmwateruitlaat.

Controleer voordat u het apparaat inschakelt of het hele circuit waterdicht is.

De warmtepompboiler werkt voornamelijk met de warmtepomp zolang de luchtinlaattemperatuur binnen het toegestane bereik van -7 °C tot +35 °C blijft om een watertemperatuur tot 55 °C te leveren. Buiten dit bereik zorgt de elektrische back-up voor de verwarming van sanitair warm water.

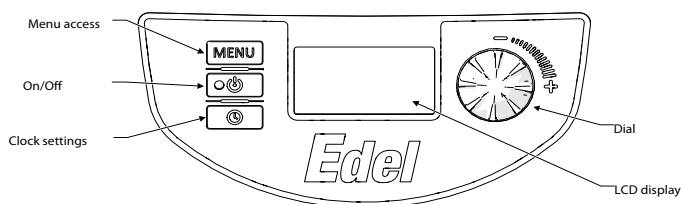
De temperatuur van het warm water voor huishoudelijk gebruik van de warmtepomp is instelbaar tot 55oC. In het geval van aanzienlijk gebruik van warm water voor huishoudelijk gebruik, heeft de warmtepompboiler een T °C minifunctie die het verwarmingsvermogen verhoogt zodra er minder dan 1/3 van het volume van de tank op 38 °C blijft (zie § «T °C MINI -minimumtemperatuur-»). Een andere parameter maakt het mogelijk om de back-up te activeren als de verwarmingstijd te lang is (zie § «max tijd»).

Als er van tijd tot tijd meer warm water voor huishoudelijk gebruik nodig is, heeft de warmtepompboiler een «BOOST»-functie (geactiveerd door de gebruiker) die ervoor zorgt dat het water snel opwarmt tot de gewenste temperatuur (bijvoorbeeld: 50 °C) met de hulp van de warmtepomp en de elektrische back-up.

Deze functie wordt gedeactiveerd zodra de gewenste temperatuur is bereikt (bijvoorbeeld: 50 °C), (einde verwarmingscyclus).

Controleer regelmatig of er geen waarschuwingen zijn (raadpleeg in geval van een waarschuwing § «Foutmeldingscodes»).

5.1 - Controlepaneel



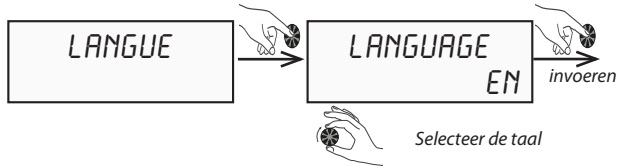
Pictogrammen:

- Compressor geactiveerd
- Ventilator geactiveerd
- bezig met ontdooien
- Elektrische back-up geactiveerd
- Sanitair warm water aangevraagd
- Comfort-modus wordt uitgevoerd
- Eco-modus bezig
- Vorstbeveiligingsmodus bezig
- Vakantiemodus bezig
- Toetsenbord vergrendeld
- Instellingen / parameters worden weergegeven
- PV-modus geactiveerd
- 123...7.Datum

5.2 - De taal instellen

Bij de eerste inschakeling van het apparaat moet de taal worden gekozen. Draai de knop naar links en selecteer «Engels». Bevestig uw keuze door op de draaiknop te drukken. Toegang tot de «LANGUAGE» menu is altijd beschikbaar.

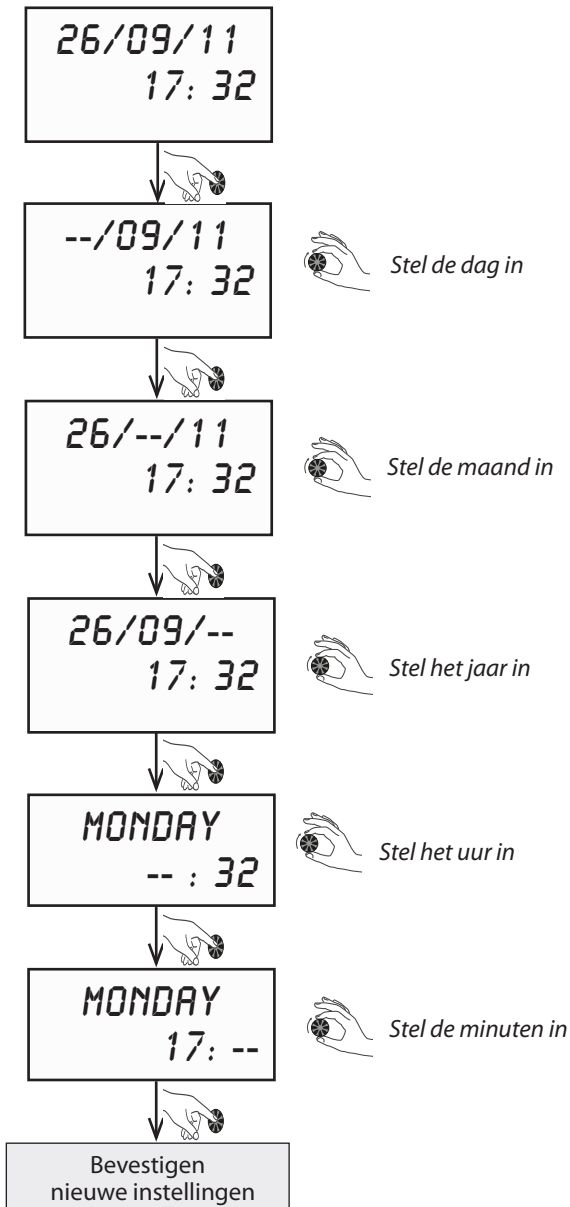
- Druk op **MENU**.
- Draai de draaiknop om door de menuopties te bladeren:



- Druk op **MENU** om terug te keren naar het hoofdmenu.

5.3 - Setting the date and time

- Druk op «Klokinstellingen»

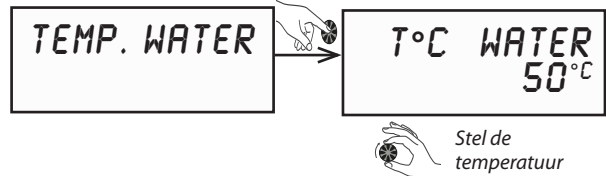


5.4 - Setting the desired water temperature

5.4.1 - PV mode not activated

De watertemperatuur is instelbaar van 30 °C tot 65 °C. Tot 55 °C wordt het water verwarmd met alleen de warmtepomp. Boven deze temperatuur en tot 65 °C neemt de elektrische back-up het over.

- Druk op **MENU**.
- Draai de draaiknop om door de menuopties te bladeren:

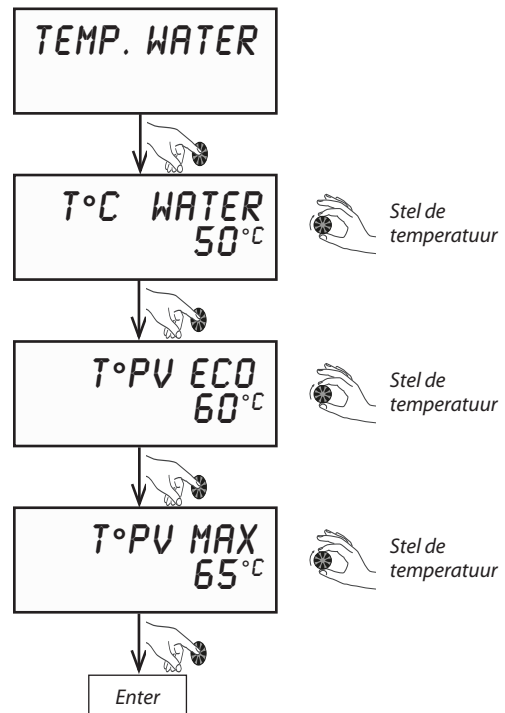


- Druk op **MENU** om terug te keren naar het hoofdmenu.
- Om het beste resultaat uit uw warmtepomp te halen, is het aan te raden de ingestelde watertemperatuur niet te hoog te laten tenzij dit absoluut noodzakelijk is. De standaardtemperatuur is ingesteld op 55 °C.

5.4.2 - PV-modus geactiveerd

Als de PV-modus is geactiveerd, kan de watertemperatuur op een hoger niveau worden ingesteld om de werking tijdens fotovoltaïsche productie te bevorderen.

- Druk op **MENU**.
- Draai de draaiknop om door de menuopties te bladeren:



- Druk op **MENU** om terug te keren naar het hoofdmenu. De instellingen zijn beschikbaar volgens de volgende redenering:

TEMP ≤ T°PV ECO ≤ T°PV MAX ≤ 65°C

T°PV ECO
60°C

Gewenste watertemperatuur die door de boiler wordt gebruikt wanneer de fotovoltaïsche productie laag is. (modus «PV ECO»)

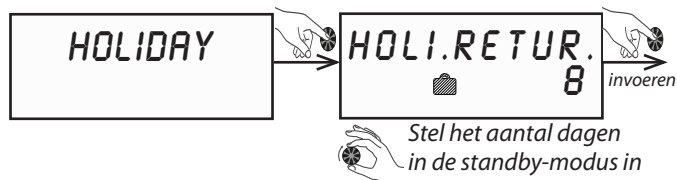
T°PV MAX
65°C

Gewenste watertemperatuur die door de boiler wordt gebruikt wanneer de fotovoltaïsche productie op een hoog niveau is. (modus «PV MAX»)

5.5 - Vakantie / tijdelijke standby-modus

«HOLIDAY» modus zet het apparaat in stand-by terwijl de vorstbeschermingsmodus actief blijft. Deze functie kan worden geprogrammeerd om te lopen tussen 1 en 99 dagen en wordt van kracht zodra het aantal dagen is bevestigd.

- Druk op **MENU**
- Draai de draaiknop om door de menuopties te bladeren:



- Druk op **MENU** om terug te keren naar het hoofdmenu.

«HOLIDAY» de modus schakelt automatisch uit zodra het aantal ingestelde dagen is bereikt. **De warmtepompboiler** tonen «HOLI. RETUR...» (vakantie terug) op het scherm, samen met een aftelling van de resterende dagen in de standby-modus.

5.6 - Boost-modus

(voor incidenteel gebruik en voor gegarandeerd comfort)

De «BOOST» functie dwingt tijdelijk de elektrische back-up en de warmtepomp om tegelijkertijd te werken om de verwarmingstijd te versnellen.

Het symbool «elektrische back-up» ⚡ knippert terwijl het is geactiveerd.

- Druk op **MENU**
 - Draai de draaiknop om door de menuopties te bladeren:
- 

- Druk op **MENU** om terug te keren naar het hoofdmenu.

De «BOOST» functie wordt automatisch gedeactiveerd zodra de gewenste temperatuur is bereikt (einde van de verwarmingscyclus).

5.7 - Elektrische modus (voor gebruik met alleen de elektrische back-up)

«ELEC MODE» gebruikt alleen de elektrische back-up om het water in te verwarmen de warmtepompboiler. Het biedt een back-upoptie als die er is reden waarom de warmtepomp niet werkt (leidingen niet aangesloten, stoffige renovatiewerkzaamheden worden uitgevoerd in de buurt van het apparaat, enz ...).

- Druk op **MENU**
- Draai de draaiknop om door de menuopties te bladeren:



- Druk op **MENU** om terug te keren naar het hoofdmenu.

5.8 - Programmeren

MONDAY
DAY

Kies de dag

NEW PROG.

0000-...
00:30H

Einde van eerste
tijdslot instellen

0000-0630
F-P

Stel het
comfortniveau in
voor het eerste tijdslot

0630-...
06:30H

Einde van tweede
tijdslot instellen

COPY SUN.

= Kopieer de programmering van de vorige dag

COPY PROG.

= Kopieer een standaardprogramma of
een bestaand programma van een
andere dag

MODIFY PR.

= Wijzig bestaande programmering

SEE PROG.

= Zie bestaande programmering

- Druk op **MENU** om terug te keren naar het hoofdmenu.

Met dagelijkse programmering kunt u de bedrijfstijden in «Comfort» definiëren;

Modi «Economy» of «Frost protection».

In de «Eco»-modus is de elektrische back-up niet toegestaan.

• Druk op «Klokinstellingen» en houd 3 seconden ingedrukt.

... enzovoort, tot 7 perioden per dag



De verwarmingstijd van de tank varieert afhankelijk van de buitentemperaturen.

Zorg ervoor dat de gebruiksduur van het apparaat niet te beperkt is.

Legend

FROST PT	=	Vorstbeschermingsmodus
ECO	=	Alleen warmtepompwerking
COMF	=	Alleen warmtepompwerking + elektrische back-up indien nodig

5.9 - INSTALLATEUR menu

Het kan nodig zijn om bepaalde instellingen aan te passen om de prestaties van de **warmtepompboiler** te optimaliseren, afhankelijk van hoe het apparaat is geïnstalleerd.

Toegang tot het installateur menu:

- Druk op **MENU**
- Draai de draaiknop tot het scherm het volgende toont: «INST. MENU.»
- Druk de «**Klokinstellingen**» en «**Menu**» toetsen **tegelijkertijd**.
- **Houd beide knoppen ingedrukt** gedurende 3 seconden totdat het scherm wordt weergegeven «**SETTINGS**».

PV MODE

Om fotovoltaïsche productiemodus te activeren

SETTINGS

Installatieparameters instellen

RESET PARA.

Om terug te keren naar de standaardparameters

DISPLAY

Om temperaturen van de verschillende sensoren en inlaten weer te geven.

COUNTERS

Om startmeters te zien, tel start-ups, etc.

5.9.1 - PV-modus

Parameter	Omschrijving	Eenheid	tijds-bestek	Fabrieks-instelling
MODE PV	Activering van fotovoltaïsche modus	-	ja nee	nee
PRIORITY	Interval van cycli tegen legionellose	-	ja nee	ja

1. Als de **PV-modus** regelmatig is aangesloten op connectoren 1 en 2 op de elektronische kaart, moet de **PV-modus** worden geactiveerd.

- De geproduceerde elektrische energie wordt opgeslagen in de vorm van warm water. De PV-functie kan op twee verschillende productieniveaus worden ingesteld.
- **PV ECO** = het lagere niveau van de productie van fotovoltaïsche energie. De warmtepomp genereert een hogere watertemperatuur. De warmwatertemperatuur moet ergens tussen de normale warmwatertemperatuur en 55 °C liggen (fabrieksinstelling = 55 °C).
- **PV MAX** = het hogere niveau van fotovoltaïsche energieproductie. De warmtepomp en elektrische back-up genereren een hogere watertemperatuur. De warmwatertemperatuur moet ergens tussen de **PV ECO**-modus warmwatertemperatuur en 65 °C liggen (fabrieksinstelling = 65 °C).

2. Draai aan de draaiknop om de modus in te stellen:

- **Menu** → **INST. MENU** → **PV mode**

3. Selecteer «ja»

4. Druk op de draaiknop om uw selectie te bevestigen.

5. Druk op **Menu**.

6. Stel de gewenste temperatuur voor warm tapwater in.

7. Draai de draaiknop om de primaire functie te selecteren:

- **Menu** → **INST. MENU** → **PV MODE** → **PRIORITY**

- **Ja**: de signalen van connectoren 1 en 2 hebben voorrang op **eco**- en **vorstbeschermingsmodi**.
- **Nee**: De **eco**- en **vorstbeschermingsmodi** hebben voorrang op de signalen van connectoren 1 en 2.

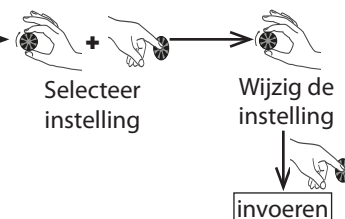
Opmerking: als **PV-modus** als primaire functie wordt gekozen, wordt het sanitair warm water ook verwarmd gedurende niet-geselecteerde tijdsperiodes (bijv. In vakantie-modus en buiten de geprogrammeerde tijdsleuven). Als u alleen wilt dat het sanitair warm water wordt verwarmd tijdens geautoriseerde tijdsleuven, past u de instellingen aan op **nee**.

8. Druk op de draaiknop om uw selectie te bevestigen.

Bij producten die zijn uitgerust met een extra thermische warmtewisselaar wordt bij het inschakelen van de warmtepomp geen ketelverzoek verzonden. Alleen de elektrische back-up is ingeschakeld om de energie te gebruiken die door de PV-functie wordt geproduceerd.

5.9.2 - De bedrijfsinstellingen aanpassen

SETTINGS

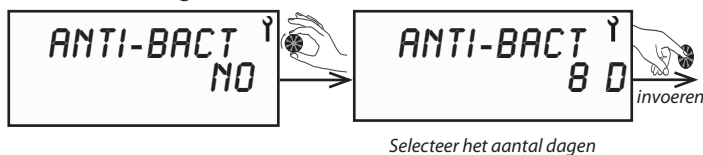


Parameter	Omschrijving	Eenheid	tijds-bestek	Fabrieks-instelling
ANTI-BACT	Tijdsinterval voor anti-legionellose cyclus	dagen	0-99	0
FAN MODE	Ventilatie modus	-	1,2,3	1
T°C MINI	Min. temp voor elektrische back-up	-	0 of 1	0
SHEDDING	Load shedding niveau	-	0,1,2	1
MAX. TIME	Max. verwarmingstijd	uren	Nee, auto, 1 tot 24	Nee

• Druk op **MENU** om terug te keren naar het hoofdmenu.

5.9.2.1 - ANTI-BACT-anti-legionellose cyclus-

Fabrieksinstelling ANTI BACT = NO
Fabrieksinstelling WATER TEMP. = 60 C



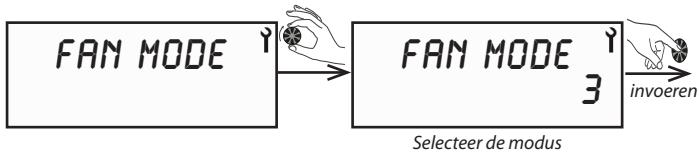
Selecteer de temperatuur

Voorbeeld:
ANTI-BACT = 8
WATER TEMP. = 60 C
De anti-legionellose cyclus wordt elke 8 dagen om 22.00 uur uitgevoerd.

• Druk op **MENU** om terug te keren naar het hoofdmenu.

- Als de gewenste watertemperatuur is ingesteld op 60 °C (zie § «De gewenste watertemperatuur instellen»), zal er geen anti-legionellose cyclus zijn omdat deze al continu loopt.
- Als een anti-legionellose cyclus wordt onderbroken door een periode waarin de back-up niet mag lopen (signaal van de elektriciteitsleverancier of geprogrammeerde tijdsperiodes), wordt deze automatisch opnieuw gestart tijdens de volgende geautoriseerde periode.
- Geen cyclus tegen legionellose, behalve wanneer u terugkeert van vakantie en na een vorstbeschermingsperiode van meer dan 3 dagen.
- Tijdens de anti-legionellose cyclus wordt de watertemperatuur door de warmtepomp verhoogd tussen 55 °C en 70 °C.

5.9.2.2 - FAN MODE -Ventilator modus-



Fabrieksinstelling = 1

MODE 1 = Ventilatie alleen geactiveerd tijdens periodes van waterverwarming

MODE 2 = Permanente ventilatie

MODE 3 = De ventilatie wordt geactiveerd tijdens verwarmingsperiodes van water en de ventilatie wordt geregeld door een externe regeling (zoals een vochtsensor).

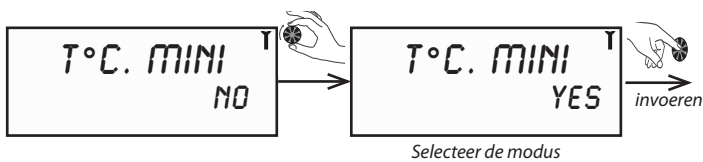
De externe bediening moet worden aangesloten op de inlaat van de vochtsensor van de elektrische kaart in de warmtepompboiler (zie elektrisch schema in de bijlage).

* Als de PV-modus is geactiveerd, gecontroleerde ventilatie (FAN MODE 3) is niet beschikbaar

• Druk op **MENU** om terug te keren naar het hoofdmenu.

5.9.2.3 - T°C MINI -Minimum temperatuur

De elektrische back-up kan tegelijk met de warmtepomp worden geactiveerd om te voorkomen dat de watertemperatuur onder een minimaal comfortniveau van 38°C daalt. De elektrische back-up start op en verhoogt de watertemperatuur tot 43°C, gaat dan uit en de warmtepomp verwarmt het water op.



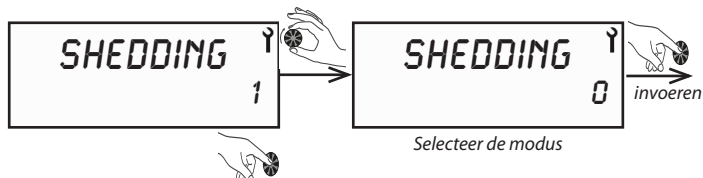
• De T°C Mini-functie is standaard uitgeschakeld.

• Bij belastingafschakeling is de functie «T °C mini» niet geactiveerd.

• Druk op **MENU** om terug te keren naar het hoofdmenu.

5.9.2.4 - LOAD SHEDDING -Mate van autorisatie tijdens piekuren

Wanneer lastafschakeling is geactiveerd, is het mogelijk om te voorkomen dat bepaalde elementen draaien (warmtepomp of elektrische back-up).



Als de schakelaar voor belastingafschakeling is ingeschakeld:

MODE 0 = Geen enkel element is geautoriseerd om te werken.

MODE 1 = Alleen de warmtepomp mag werken.

MODE 2 = De warmtepomp en de elektrische back-up zijn beide geautoriseerd om te werken (de functie «piektijd» neutraliseren).

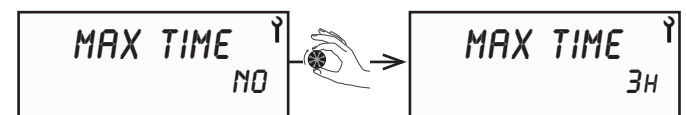
Als de PV-modus is geactiveerd, kan er geen belasting worden afgeworpen via het piek- / daluren droge contact. In dat geval moet de timer worden geprogrammeerd (zie § «Programming»).

• Druk op **MENU** om terug te keren naar het hoofdmenu.

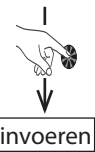
5.9.2.5 - MAX. TIME -Max. verwarmingstijd-

Het is mogelijk om een getimede verwarmingsperiode te programmeren. De warmtepompboiler kan automatisch de elektrische back-up tegelijk met de warmtepomp gebruiken om het water in de tank sneller te verwarmen dan alleen de warmtepomp.

Door selecteren MAX TIME = AUTO, de verwarmingstijd is beperkt tot maximaal 5 uur tijdens de daluren.



Selecteer een periode tussen 1u en 24u



• Deze functie is standaard uitgeschakeld.

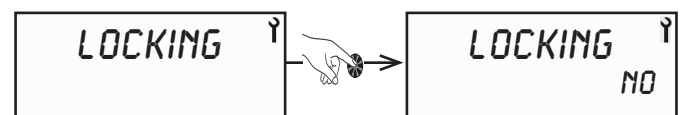
• Druk op **MENU** om terug te keren naar het hoofdmenu.

5.9.3 - Het toetsenbord vergrendelen

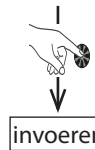
Permanente en automatische vergrendeling

De «LOCKING» menu biedt drie mogelijke vergrendelingsniveaus voor toegang tot de menu's.

Draai in het menu «Installateur» de draaiknop naar «LOCKING».

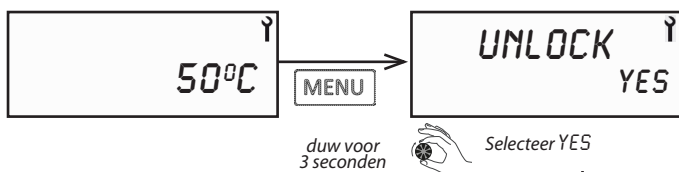


Selecteer het vergrendelingsniveau

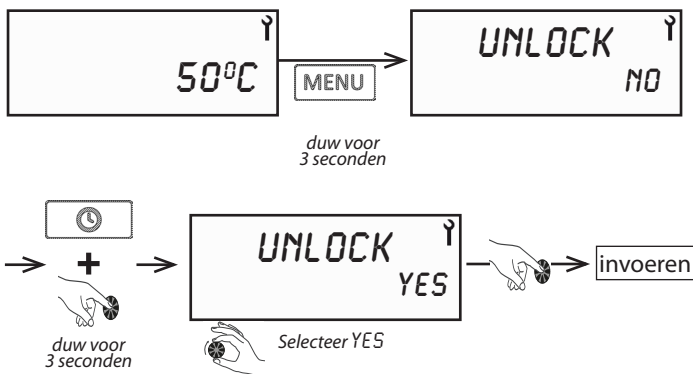


NO = Vergrendelen is niet geactiveerd, maar handmatig vergrendelen is mogelijk door op te drukken **MENU** gedurende 3 seconden.

AUTO = Menutoegang vergrendelen met tijdelijke ontgrendeling (60 seconden), druk op **MENU** gedurende 3 seconden.



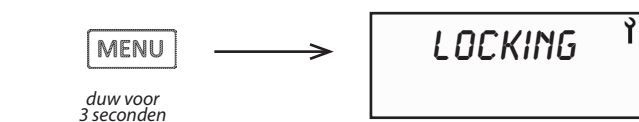
PRO = Vergrendel de toegang tot menu's met tijdelijke ontgrendeling (300 seconden) door op te drukken **MENU** gedurende 3 seconden, en dan en knoppen gedurende 3 seconden.



• Als vergrendeling is geactiveerd, is het alleen mogelijk om toegang te krijgen tot ontgrendeling en om het alarm te resetten.

Handmatige vergrendeling vanuit het hoofdmenu

Het is mogelijk om het toetsenbord handmatig te vergrendelen vanuit het hoofdmenu zonder door het menu «Installateur» te gaan, op voorwaarde dat de vergrendelingsinstellingen nog niet aanwezig zijn.

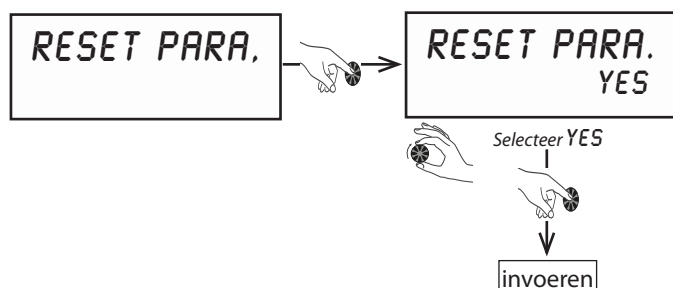


Handmatige vergrendeling wordt gedaan door op te drukken **MENU** gedurende 3 seconden.

5.9.4 - Parameters resetten

Door de parameters te resetten, kunt u terugkeren naar de standaardinstellingen van het apparaat.

Ga naar het menu «Installateur» en draai de knop naar «RESET PARA.».



5.9.5 - Gegevens lezen

Het «LEES GEGEVENS»-menu toont u in realtime de informatie die door de sensoren wordt gegeven.

Ga naar het menu «Installateur», draai de knop op «DISPLAY».

Scherm	Omschrijving	Referentie op printplaat
WATER	Temperatuur sanitair warm water in het onderste deel van de tank	Teau
AIR	Temperatuur van de luchtinlaat van de warmtepomp	Tair
EVAP	Temperatuur van warmtepompverdamer (expansieklepuitlaat)	Tdegiv
MODE PV (gedeactiveerde) fabrieksinstellingen		
SHEDDING	Daluren schakelaar (0-aan; 1- uit)	heures creuses
FAN CONTR.	Ventilator bedieningsschakelaar (0-aan; 1- uit)	hygrostat
MODE PV (geactiveerd)		
PV ECO	Contactingang 1 (0-open; 1- gesloten)	1
PV MAX	Contactingang 2 (0-open; 1- gesloten)	2

De temperatuur die permanent op het scherm wordt weergegeven, is de ingestelde temperatuur en geeft niet noodzakelijkerwijs de temperatuur aan van het water dat onmiddellijk in de tank beschikbaar is.

5.9.6 - Meter

Het menu «Meter» toont het aantal start-ups vanaf de warmtepomp en de elektrische back-up.

Draai in het menu «Installateur» de draaiknop naar «COUNTERS».



- **COUNTER N° 1** : Aantal start-ups vanaf de warmtepomp
- **COUNTER N° 2** : Aantal startups vanaf de elektrische back-up
- **COUNTER N° 4** : Geaccumuleerde looptijd van de warmtepomp.

6 - ONDERHOUD EN PROBLEEMOPLOSSING

Om de efficiëntie te behouden en de duurzaamheid te verbeteren, wordt geadviseerd om een jaarlijkse onderhoudscontrole uit te laten voeren door een gekwalificeerde professional.



- Alle werkzaamheden aan de warmtepomp moeten worden uitgevoerd door een gekwalificeerde professional.
- Houd u aan alle gezondheids- en veiligheidsvoorschriften!
- Alle werkzaamheden aan het koudemiddelcircuit moeten worden uitgevoerd door een gekwalificeerde professional met een certificaat van bekwaamheid Categorie 1.
- Het is ten strengste verboden koelgas in de atmosfeer te laten ontsnappen.
- Het koelmiddel moet worden opgevangen voordat er werkzaamheden aan het circuit worden uitgevoerd.
- Schakel de warmtepompboiler uit voordat u deze opent.
- Wacht tot de ventilator volledig tot stilstand is gekomen voordat u met werkzaamheden aan het apparaat begint.
- Zorg dat er geen water op de elektrische componenten komt.
- Het drukbeperkende apparaat moet regelmatig worden geactiveerd om kalkaanslag te elimineren en te controleren op blokkades.

Zorg er bij het aftappen van de tank voor dat er voldoende luchtinlaat aan de bovenkant is om een eventuele depressie in de tank te voorkomen. De volgende materialen en producten moeten worden vermeden:

- borstels met stalen haren of pads
- schuurpoeder
- elk op bleekmiddel gebaseerd product of chloridederivaat

Als u onderhoud pleegt of als u de warmtepompboiler buiten dienst stelt, respecteer dan de milieubeschermingsvoorschriften met betrekking tot terugwinning, recycling en verwijdering van alle verbruiksartikelen en componenten.



Het R290-koelmiddel in het warmtepomp-circuit vormt geen risico voor het milieu, maar is brandbaar.

- Het R290-koelmiddel is geurloos.
- Beschadig de leidingen in het koelcircuit niet.
- Raak geen vlammen of andere brandbare bronnen aan de binnenkant van het apparaat aan.
- Als het koelmiddel lekt, haal dan de stekker uit het stopcontact, ventileer de kamer en neem contact op met de klantenservice.
- Gebruik geen mechanische middelen om het ontdooiproces te versnellen.
- Het apparaat niet doorboren of verbranden: bij ingrepen in het koelcircuit moet het koelmiddel worden teruggewonnen.

.../...



.../...

→ Het koelcircuit met brandbaar koelmiddel voldoet aan alle nationale gasvoorschriften.

→ Bij onderhoud van het koelcircuit:

- 1) Beveilig het gebied waarin u gaat werken,
- 2) Informeer mensen over het potentiële gevaar van het werk.
- 3) Zorg ervoor dat het risico op ontsteking tot een minimum wordt beperkt.
- 4) Vermijd werken in een besloten ruimte; de ruimte moet voldoende geventileerd zijn.
- 5) Controleer het gebied voor en tijdens het werk met een geschikte lekdetector.
- 6) Plaats een CO₂-poederblusser in de buurt van het werkgebied.

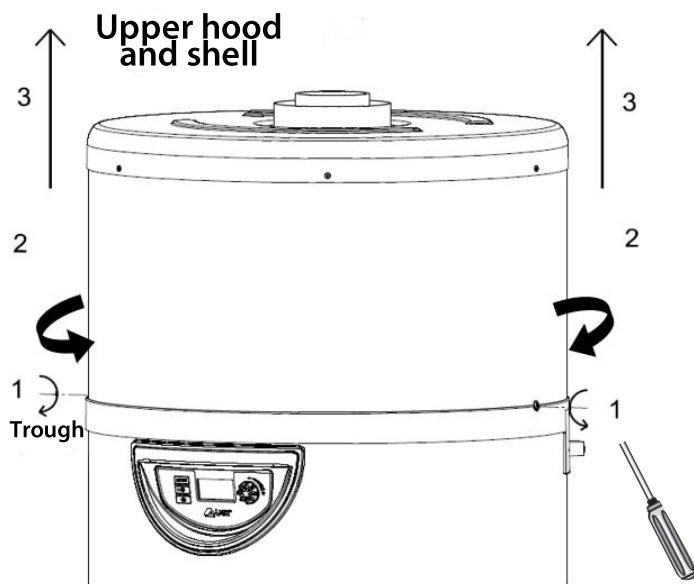
6.1 - Watercircuit / condensaatafvoer

Controleer of condensaat goed wordt afgevoerd:

- Verwijder de bovenklep.
- Controleer of de afvoeropening niet geblokkeerd is.
- Reinig de opvangbak voor condensaat, waar zich mogelijk afzettingen van de luchtinlaat hebben verzameld.
- Reinig de flexibele afvoerslang.

Het drukbegrenzingsapparaat moet regelmatig worden bediend om kalkaanslag te voorkomen en te controleren op verstoppingen.

Controleer of alle hydraulische aansluitingen op de warmtepompboiler waterdicht zijn.



Om toegang te krijgen tot de warmtepomp en de elektrische aansluitingen, moet u eerst het luchtkanaal gedeeltelijk demonteren, te beginnen met de Ø80 binnenpijp en vervolgens de geïsoleerde elleboog:

- 1- Draai (of verwijder) de 2 schroeven gedeeltelijk los die de schaal aan het onderste deel van het apparaat bevestigen.
- 2- Draai de motorkap iets naar rechts om de inkepingen vrij te maken.
- 3- Hef de kap en de schaal verticaal samen op.

6.2 -Luchtinlaatcircuit

Het enige onderhoud dat nodig is aan het luchtinlaatcircuit is het reinigen van de verdamper (minimaal één keer per jaar en afhankelijk van de kwaliteit van de luchtinlaat).

Als u luchtfilters gebruikt, controleer dan of ze regelmatig schoon zijn. Reinig en vervang indien nodig.

De ventilatorbladen hebben scherpe randen en kunnen letsel veroorzaken; zorg ervoor dat u ze niet beschadigt of vervormt.

6.3 - Elektrisch onderhoud

Het is verplicht om periodiek de reinheid en de afwezigheid van stofafzettingen op de elektronische printplaat en de elektrische aansluitklemmen te inspecteren:

- van de compressor;
- van de elektrische weerstand;
- van de verschillende condensoren.

Controleer of alle nokken goed vastzitten. Pas de inspectiefrequentie aan de luchtkwaliteit aan. In een stoffige omgeving is vaker onderhoud en inspectie nodig, **minimaal eenmaal per jaar**.



Als u de printplaat en andere elektronische componenten in een stoffige omgeving niet reinigt, kan dit leiden tot oververhitting en ontsteking.

6.4 - Inspectie van de corrosiebestendige anode Het veranderen van de primaire anode van het verwarmingselement of het schoonmaken van de tank



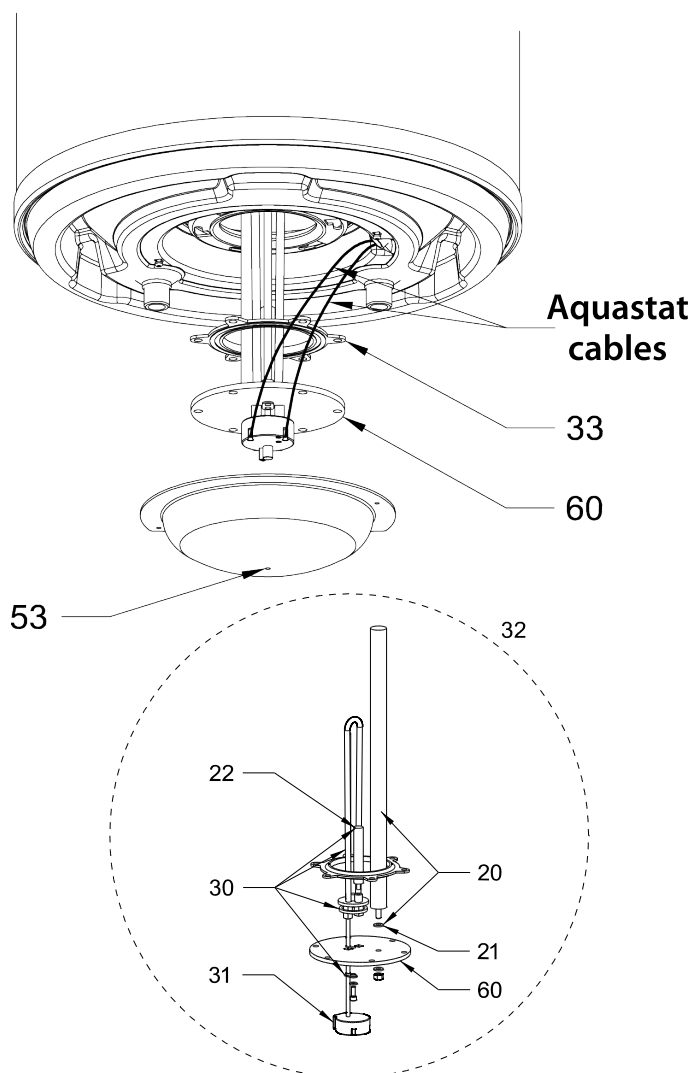
Als de corrosiebestendige anode in slechte staat verkeert, verkort deze de levensduur van het apparaat en vervalt de garantie.

De primaire corrosiebestendige anode zorgt voor de bescherming van de tank, deze moet regelmatig worden geïnspecteerd (minimaal eenmaal per jaar na de eerste installatie van de warmtepompboiler). Het verwarmingselement is uitgerust met een eigen beschermingsanode om de weerstand tegen corrosie te versterken. Net als bij de primaire anode, moet deze regelmatig worden geïnspecteerd en vervangen zodra hij is verbruikt.

Om toegang te krijgen tot de anode, het verwarmingselement en de anode en om de tank te reinigen:

- Tap het apparaat af met behulp van de afvoerklep die op de koudwaterinlaat is geïnstalleerd.
- Demonteer de onderste plastic kap (**rep.53**).
- Koppel het elektrische verwarmingselement los (**rep.30**) (fase en neutraal)
- Verwijder de onderste flens (**rep.60**) die het verwarmingselement en de anode ondersteunt.
- Inspecteer de primaire anode (**rep.20**) op het smalste punt. Deze diameter moet meer zijn dan 15 mm.
- Vervang de anode als de diameter kleiner is dan 12 mm (de diameter van een nieuwe anode is 26 mm).



- Om de primaire anode te vervangen, schroeft u de zelfborgende moer en sluitring los en verwijdert u de primaire anode met zijn afdichting.
- Monteer de nieuwe anode met een nieuwe afdichting en draai de zelfborgende moer en ring vast.
- Om het verwarmingselement te vervangen: verwijder de aquastat (**rep.31**) door de behuizing eruit te trekken.
- Draai de schroef en de isolatie los waarmee het verwarmingselement op zijn plaats wordt gehouden.
- Verwijder het verwarmingselement en de afdichting (**rep.30**).
- Monteer het nieuwe verwarmingselement met een nieuwe afdichting.
- Draai de schroef en de isolatie vast.
- Plaats de aquastat weer op zijn plaats door de 2 lipjes op de aquastat in de 2 nokken op het verwarmingselement te steken die uit de toegangsflens steken.
- Om alleen de anode van het verwarmingselement te veranderen (**rep.22**), Schroef de anode los van het verwarmingselement en schroef een nieuwe anode op zijn plaats.
- Reinig de flens (**rep.33**) of vervang indien defect.
- Als de afdichting is vervangen, plaatst u de 6 kooimoeren en -bouten voorzichtig op de onderste flens door ze vervolgens naar beneden te duwen.
- Plaats de afdichting terug op de flens (**rep.33**).
- Plaats de onderste flens terug op zijn plaats.
- Het verwarmingselement (fase en neutraal) opnieuw bedraden.
- Plaats het onderste plastic deksel terug op zijn plaats (**rep.53**).



6.5 - Probleemoplossen

• De warmtepomp werkt niet

Check dat:

- De gewenste watertemperatuur is hoger dan de temperatuur van het water in de tank.
- Er is een stroomtoevoer naar het apparaat.
- Het groene lampje brandt.
- Het apparaat staat niet in vakantiemodus (symbool ).
- De luchtinlaat of omgevingstemperatuur is lager dan -7°C of hoger dan $+35^{\circ}\text{C}$.
- De timer is niet geprogrammeerd om de werking van het apparaat te stoppen (symbool voor vorstbescherming  staat aan).
- Als er een foutmelding op het scherm verschijnt (zie § Foutmeldingen codes).
- Het apparaat wordt ontlast door de tijdschakelaar.

• Geen warm water

Check dat:

- Het volume verbruikt water is niet hoger dan het volume in de tank.
- De tijdsperiode dat het apparaat werkt is niet te kort (minimaal 12 uur indien aangesloten op leidingen).
- De ingestelde watertemperatuur is niet te laag.
- Er is geen recirculatiepomp geïnstalleerd.

• De warmtebegrenzende veiligheidsthermostaat voor elektrische back-up is geactiveerd

Controleer voor het resetten of:

- Het verwarmingselement is niet bedekt met kalk.
- Reinig of vervang indien nodig.



• Condensaat loopt niet weg (water onder het apparaat)

Check dat:

- Het afvoersysteem is niet geblokkeerd of vuil. Reinig indien nodig:
 - Verwijder het deksel (zie § «Externe controle» procedure),
 - Controleer de opening.
- De buizen hebben geen bochten of «U»-vormen die water kunnen verzamelen.
- Het apparaat is correct gepositioneerd (verticale positie en geen kanteling).

• Elektrische back-up werkt niet

Check dat:

- De elektriciteitsleverancier of een timer  verhindert niet dat het apparaat werkt (symbool «Economie»  op).
- Een oververhitting veiligheidsthermostaat voor de elektrische back-up is niet geactiveerd na oververhitting ($> 85^{\circ}\text{C}$). Als dit het geval is, reset dan de warmtebegrenzende veiligheidsthermostaat.

Controleer voor het resetten:

- Dat het verwarmingselement geen kalkaanslag heeft.
- Reinig en vervang indien nodig.

• Water is te heet

Check dat:

- De watersensor is correct in de put geplaatst.

6.6 - Afvoer

- 1) Schakel de stroomtoevoer uit.
- 2) Sluit de koudwaterinlaatklep op de veiligheidsgroep en zorg ervoor dat er een luchtinlaatklep is op een hoog punt van het apparaat.
- 3) Open de warmwaterkleppen.
- 4) Zet de veiligheidsgroep in de afvoerstand.

6.7 - NTC-sensorgegevens

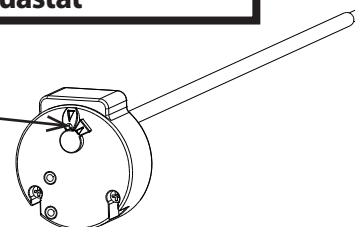
Alle drie de sensoren van **de warmtepompboiler** hebben dezelfde ohmse waarden.

Temp. (°C)	Résist. R (KOhms)	Temp. (°C)	Résist. R (KOhms)	Temp. (°C)	Résist. R (KOhms)	Temp. (°C)	Résist. R (KOhms)
-10	56,200	10	20,700	30	8,045	60	2,343
-5	46,890	15	16,350	35	6,514	70	1,637
0	33,020	20	12,920	40	5,306	80	1,165
5	26,200	25	10,000	50	3,422		

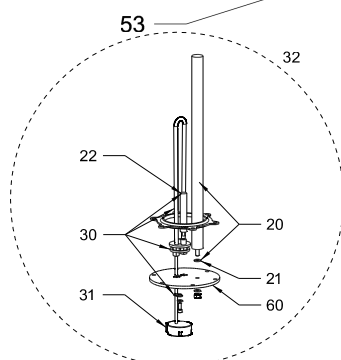
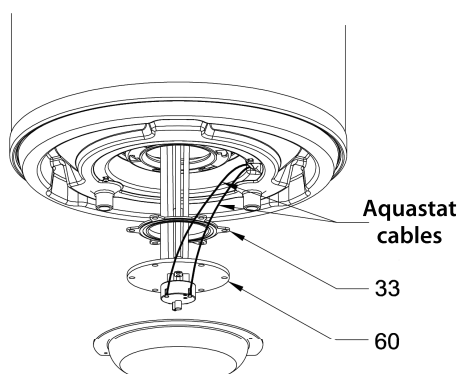
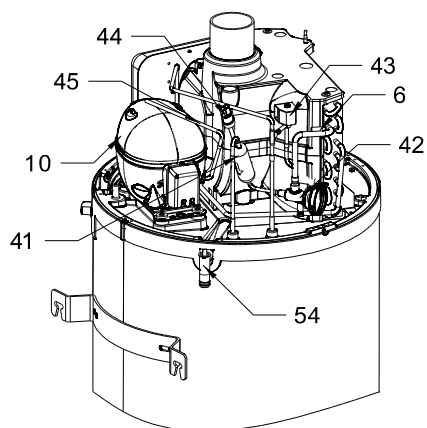
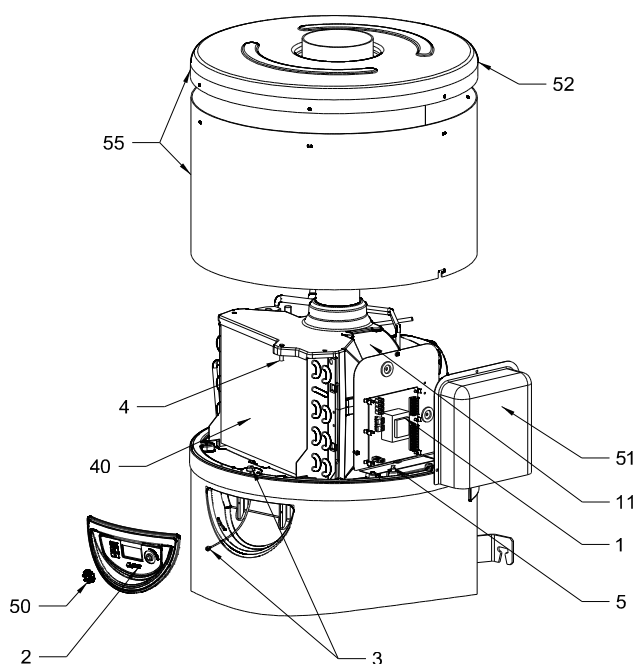


Pas de instellingen niet aan veiligheid aquastat

Resetknop (85°C) op warmtebegrenzende veiligheidsthermostaat



6.8 - Lijst met reserveonderdelen



De klep van de toegangsflensafdichting moet naar de binnenkant van de tank worden gedraaid

Rep	80L	100L	150L	Omschrijving
Regeling / weergave				
1	1244096	1244096	1244096	Electronic circuit board controller
2	4994352	4994352	4994352	Circuit board + display +H2P program - CET EMR
3	4992653	4992653	4992653	Display screen cable - 480mm + foam
4	1244576	1244576	1244576	Temperature sensor lg460mm
5	1244577	1244577	-	Temperature sensor lg700mm
5'	-	-	1244575	Temperature sensor lg1200mm
6	4993072	4993072	4993072	Temperature sensor kit 900mm
Elektriciteit				
10	4992547	4992547	4992547	Compressor replacement kit + accessories
11	1244330	1244330	1244330	Ø133 / 300mm fan
11	4994089	4994089	4994089	Fan casing kit
12	1244426	1244426	1244426	1µF clip-on capacitor
Bescherming				
20	1944178	1944178	-	340mm anode kit
20	-	-	1944184	450mm anode kit
21	1957509	1957509	1957509	Anode seal
22	1244649	1244649	1244649	Ø16 /90mm thermostatic anode)
Elektrische back-up				
30	4991949	4991949	4991949	1000W heating element kit + seal
31	1239160	1239160	1239160	80°C-87°C aquastat
32	4992654	4992654	4992655	Lower flange (assembled) + flange seal
33	1957523	1957523	1957523	Tank flange seal
Koelmiddelcircuit				
40	1472860	1472860	1472860	Finned heat exchanger
41	1472871	1472871	1472871	Dehumidifying filter (2 intakes/ 1 exhaust)
42	1472873	1472873	1472873	Thermostatic expansion valve
43	4993609	4993609	4993609	Solenoid valve and coil kit
43	1239212	1239212	1239212	650mm coil
44	1244424	1244424	1244424	1/4" pressure switch / 600mm
45	4472730	4472730	4472730	Refrigerant loading pipe + schrader valve
Behuizing				
50	1758866	1758866	1758866	Control panel dial
51	4992027	4992027	4992027	Electrical box cover and label
52	4959258	4959258	4959258	Upper white insulated cover
53	1759163	1759163	1759163	White heating element cover
54	1759201	1759201	1759201	Condensate draining T-pipe
55	4994088	4994088	4994088	Cover and shell kit
60	4592433	4592433	4592433	Lower enamelled flange



Bij het plaatsen van de gemonteerde toegangsflens: de anode moet zich aan de rechterkant (koudwaterzijde) bevinden.

6.9 - Foutberichtcodes: fouten, oplossingen en werking in geval van fout



Notitie:

Fouten kunnen worden weggelaten door kort op de draaiknop te drukken (handmatige reset)

Scherf	Fout	Mogelijke oorzaken	Oplossingen	Tijdelijke operatie maatregelen in afwachting van het oplossen van het probleem
<i>MEMO/BUS</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Printplaat defect • Busdraad defect • Displayscherf defect 	<ul style="list-style-type: none"> • Spanning te hoog op elektrisch netwerk • Bedradingsfout tijdens elektrische aansluiting (aansluiting op elektriciteitsleverancier of vochtsensor) • Schade tijdens transport 	<ul style="list-style-type: none"> • Vervang de hoofdprintplaat of • Vervang het scherm bord 	<ul style="list-style-type: none"> • Apparaat werkt niet
<i>T_AIR</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Luchttemperatuursensor defect (Temperatuur van luchtinlaat) 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensor werkt niet • Sensor losgekoppeld van kaart • Sensorkabel beschadigd 	<ul style="list-style-type: none"> • Vervang sensor 	<ul style="list-style-type: none"> • Warmtepomp werkt niet • Elektrische back-up verwarmt water tot 43 ° C (38 ° C mini)
<i>T_DEFROST</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Verdampersensor defect (Ontdooien temperatuur) 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensor werkt niet • Sensor losgekoppeld van kaart • Sensorkabel beschadigd 	<ul style="list-style-type: none"> • Vervang sensor 	<ul style="list-style-type: none"> • Warmtepomp werkt niet • Elektrische back-up verwarmt water tot 43 ° C (minimaal 38 ° C)
<i>T_WATER</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Watersensor warmwatertank defect 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensor werkt niet • Sensor losgekoppeld van kaart • Sensorkabel beschadigd 	<ul style="list-style-type: none"> • Vervang sensor 	<ul style="list-style-type: none"> • Warmtepomp werkt niet
<i>CLOCK</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Klok / timer defect 	<ul style="list-style-type: none"> • Spanning te hoog op elektrisch netwerk • Schade tijdens transport 	<ul style="list-style-type: none"> • 1-Druk op «Klokinstellingen» en stel de datum en tijd in • 2-Vervang de printplaat als de foutmelding blijft bestaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Geprogrammeerde verwarmingsperiodes zijn niet langer geldig; het water wordt continu op de standaard ingestelde temperatuur gehouden (als er geen signaal of regeling is aangesloten op de schakelaar «externe controle»)
<i>OVER PRESS.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Warmtepompdruk te hoog 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen water in de tank • Water is te heet (> 75 ° C) • Watersensor verwijderd uit tank • Defecte watersensor 	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer of de tank op de juiste manier is gevuld met water en is ontlucht • Vervang de watersensor • Controleer of de watersensor in de juiste positie in de tank zit 	<ul style="list-style-type: none"> • Warmtepomp werkt niet • Moet handmatig worden gereset • Bediening met elektrische back-up is mogelijk
<i>FREQ. DEFRO..</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Te vaak ontdooien 	<ul style="list-style-type: none"> • Onvoldoende luchtstroom • Luchtinlaat / uitlaat geblokkeerd • Ventilatiekanaal geblokkeerd • Luchtkanaal is te lang of heeft te veel ellebogen • Verdampers verstopt 	<ul style="list-style-type: none"> • Zet de ventilator op maximale snelheid (ventilatormodus 2) • Controleer of de lucht goed door het leidingcircuit circuleert • Controleer de lengte van buizen: <ul style="list-style-type: none"> -10m totale lengte flexibele slang -20m totale lengte van stijve leidingen • Controleer de staat van alle filters op luchtkanalen • Controleer of de verdampers schoon is 	<ul style="list-style-type: none"> • Warmtepomp werkt niet • Elektrische back-up verwarmt water tot 43 ° C (minimaal 38 ° C)
<i>LOWP PRES.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Warmtepompdruk te laag 	<ul style="list-style-type: none"> • Onvoldoende luchtstroom • Luchtinlaat / uitlaat geblokkeerd • Ventilatiekanaal geblokkeerd • Ventilator geblokkeerd of werkt niet • Verdampers verstopt • IJs op de verdampers 	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer of de ventilator werkt • Controleer of de lucht goed door het leidingcircuit circuleert • Controleer de lengte van buizen: <ul style="list-style-type: none"> -10m totale lengte flexibele slang -20m totale lengte van stijve leidingen • Controleer de staat van alle filters op luchtkanalen • Controleer of de verdampers schoon is 	<ul style="list-style-type: none"> • Warmtepomp werkt niet • Elektrische back-up verwarmt het water tot 43 ° C (minimaal 38 ° C)
<i>OVERHEAT</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Oververhitting van sanitair warm water (watertemperatuur > 85 ° C) 	<ul style="list-style-type: none"> • Defecte watersensor • Watersensor verwijderd uit tank 	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer of de watersensor in de juiste positie in de tank zit 	<ul style="list-style-type: none"> • Warmtepomp werkt niet • Automatische reset

Scherf	Fout	Mogelijke oorzaken	Oplossingen	Tijdelijke operatie maatregelen in afwachting van het oplossen van het probleem
ERR.01	• Onjuiste meting van temperatuursensor	<ul style="list-style-type: none"> • De lucht- en ontdooisensoren zijn omgedraaid op de printplaat • De ontdooi- en watersensoren zijn omgedraaid op de printplaat • De ontdooisensor is aangesloten op de luchtingang, de luchtsensor is aangesloten op de wateringang, de watersensor is aangesloten op de ontdooiingsingang 	• Plaats de temperatuursensoren correct op de hoofdprint	• Warmtepomp werkt niet
	• Onjuiste aflezing van de ontdooisensor	• De ontdooisensor is niet goed aangesloten op de buis en meet lucht	• Plaats de ontdooisensor correct in de buis	
	• De warmtepomp heeft geen koelvloeistof meer	• Er is een lek in het koelcircuit	• Zoek en herstel het lek voordat u het koelcircuit vult	
	• Het expansieventiel werkt niet	• De bol van het expansieventiel is beschadigd of kapot door werkzaamheden aan het apparaat of door contact met een deel dat trilt	• Vervang het expansieventiel	
	• De compressor werkt niet en de veiligheidstemperatuur is geactiveerd	• Defect in compressor	• Vervang de compressor	
ERR.02	• Onjuiste metingen van temperatuursensor	<ul style="list-style-type: none"> • De lucht- en watersensoren zijn omgedraaid op de printplaat • De ontdooisensor is aangesloten op de luchtingang, de luchtsensor is aangesloten op de wateringang, de watersensor is aangesloten op de ontdooiingsingang 	• Plaats de temperatuursensoren correct op de hoofdprintplaat	• Apparaat werkt niet
ERR.03	• Onjuiste metingen van temperatuursensor	• De ontdooisensor is aangesloten op de luchtingang, de luchtsensor is aangesloten op de wateringang, de watersensor is aangesloten op de ontdooiingsingang	• Plaats de temperatuursensoren correct op de hoofdprintplaat	• Apparaat werkt niet
ERR.04	• Onjuiste ontdooiings- en watersensormetingen	• De ontdooi- en watersensoren zijn omgedraaid op de printplaat	• Plaats de temperatuursensoren correct op de hoofdprintplaat	• Warmtepomp werkt niet
ALARM EP:0	• De printplaat van het beeldscherm heeft een geheugenprobleem	• Het beeldscherm van de printplaat is beschadigd	• Vervang het beeldscherm van de printplaat	• Apparaat werkt niet
ERR.08	• Onjuiste metingen van ontdooisensor	• De ontdooisensor is defect	• Vervang de sensor	• Apparaat in alternatieve modus

7 - GARANTIE

De tank is gegarandeerd tegen breuk voor een periode van vijf (5) jaar, vanaf de datum waarop het apparaat werd geactiveerd, als de garantievoucher naar de fabrikant werd teruggestuurd. Bij gebrek aan dit document zal de fabricagedatum worden gebruikt om de startdatum van de garantie te bepalen. Als de tank kapot is, wordt het hele apparaat vervangen.

De overige onderdelen van het apparaat hebben een garantie van twee (2) jaar vanaf de datum waarop het apparaat is geactiveerd, als de garantiebon naar de fabrikant is teruggestuurd. Bij gebrek aan dit document zal de fabricagedatum worden gebruikt om de startdatum van de garantie te bepalen.

Het apparaat is gegarandeerd tegen alle fabricagefouten, op voorwaarde dat het is geïnstalleerd door een gekwalificeerde professional met behulp van onze instructiehandleidingen, de C15-100-norm voor elektrische aansluitingen en het hydraulische DTU 60-1-addendum 4 met betrekking tot huishoudelijk warm water.

Een defect onderdeel garandeert niet dat het hele apparaat wordt vervangen.

De garantie is alleen van toepassing op onderdelen die volgens ons defect zijn door een fabrieksfout.

Indien nodig moet het onderdeel of product worden geretourneerd aan de fabrikant, maar alleen met voorafgaande toestemming van onze technische afdeling. Arbeids-, transport- en handlingkosten zijn de verantwoordelijkheid van de gebruiker.

Reparaties aan een apparaat leiden niet tot vergoeding.

De garantie op eventuele vervangende onderdelen eindigt tegelijk met de garantie van het apparaat (2 jaar).

De garantie is alleen van toepassing op het apparaat en zijn componenten en is exclusief elk onderdeel of installatie buiten het apparaat.

De garantie is niet van toepassing in geval van afwezigheid, onvoldoende of onjuist onderhoud van het apparaat.

Regelmatig onderhoud van het apparaat door een gekwalificeerde professional is essentieel voor langdurig gebruik en duurzaamheid. Bij gebrek aan regelmatig onderhoud is de garantie niet van toepassing.

Als wordt aangenomen dat een apparaat de oorzaak is van enige schade, moeten het apparaat en de schade blijven zoals ze zijn en mag er niet mee worden geknoeid totdat een inspectie kan worden uitgevoerd.

7.1 - Beperkingen van garantie

7.1.1 - Algemene informatie

De garantie is niet van toepassing op defecten of schade veroorzaakt door situaties of gebeurtenissen zoals:

- Misbruik (anders dan huishoudelijk), misbruik, nalatigheid, onjuist transport, onjuiste behandeling of onjuiste opslag.
- Onjuiste installatie of installatie die is uitgevoerd zonder de instructies in de handleiding en gebruikershandleiding op te volgen.
- Onvoldoende onderhoud.
- Aanpassingen of veranderingen aan het apparaat.
- Impact van vreemde voorwerpen, brand, aardbevingen, overstromingen, bliksem, ijs, hagelstenen, orkanen of andere natuurrampen.
- Beweging, onbalans, bezwijken of bezinken van de grond of de structuur waar het apparaat is geïnstalleerd.
- Elke andere schade die niet te wijten is aan defecten in het product.

De warmtepompboiler is niet gegarandeerd tegen:

- Variaties in de kleur van het apparaat of schade veroorzaakt door luchtverontreiniging, blootstelling aan chemische elementen of veranderingen als gevolg van ongunstige weersomstandigheden.
- Vuil, roest, vet of vlekken die zich op het oppervlak van het apparaat voordoen.

7.1.2 - Gevallen voor uitsluiting van garantie (Niet beperkt tot)

7.1.2.1 - Gebruik

Gevallen (niet beperkt tot) waar de garantie nietig is:

- De watervoorziening is anders dan koud huishoudelijk water (zoals regenwater of bronwater), of heeft bijzonder vijandige of abnormale eigenschappen die niet voldoen aan de geldende nationale voorschriften en normen.
- Het apparaat wordt ingeschakeld voordat het wordt gevuld met water.

7.1.2.2 - Behandeling

Gevallen (niet beperkt tot) waar de garantie nietig is:

- Eventuele schade opgelopen door stoten of vallen tijdens de behandeling na levering vanuit de fabriek.
- Verslechtering van de toestand van het apparaat na hantering waarbij de instructies in de handleiding niet zijn opgevolgd.
- Schade aan het apparaat als het minder dan een uur na het opzij leunen of platleggen is ingeschakeld.

7.1.2.3 - Opstelplaats

Gevallen (niet beperkt tot) waar de garantie nietig is:

- Plaats het apparaat op een plek waar het kan worden blootgesteld aan vorst of andere slechte weersomstandigheden.
 - Het niet naleven van de instructies in de handleiding bij het installeren van het apparaat.
 - Het apparaat installeren op een oppervlak dat zijn gewicht niet kan dragen wanneer het gevuld is met water.
 - Het installeren van het apparaat in een ruimte met een oppervlakte van minder dan 20m² waar geen leidingen zijn voor luchtinlaat of uitlaat.
 - Het installeren van het apparaat onder een hoek waardoor condensaat niet goed kan wegvloeden.
- Kosten gemaakt door toegangsproblemen vallen niet onder de verantwoordelijkheid van de fabrikant.

7.1.2.4 - Elektrische verbindingen

Gevallen (niet beperkt tot) waar de garantie nietig is:

- Defecte elektrische aansluiting die niet voldoet aan de huidige nationale installatienormen.
- Het niet volgen van de aansluitschema's in de instructiehandleiding.
- Voeding is aanzienlijk onder of boven de vereiste spanning.
- Het niet voldoen aan de normen voor voedingskabels.
- Afwezigheid van of onvoldoende elektrische bescherming in het hele apparaat (zekering / stroomonderbreker, aarding, enz.).
- Schade als gevolg van het uitschakelen van de elektrische back-up aquastat en / of de warmtepomp.

7.1.2.5 - Hydraulische aansluitingen

Gevallen (niet beperkt tot) waar de garantie nietig is:

- Omkeren van de warm / koud wateraansluitingen.
- Waterdruk hoger dan 6 bar.
- Afwezigheid van, onjuiste montage of obstructie van een overdrukventiel.
- Installeer de overdrukklep niet rechtstreeks op de koudwaterinlaat van het apparaat.
- Montage van een overdrukventiel dat niet voldoet aan de huidige nationale normen (NFD-36-401).
- Installatie van een eerder gebruikte overdrukklep.
- Knoeien met het overdrukventiel.
- Abnormale niveaus van corrosie veroorzaakt door een verkeerde hydraulische verbinding (direct contact tussen ijzer en koper) zonder huls (gietijzer, staal of isolerend).
- Uitwendige corrosie veroorzaakt doordat de leidingen niet goed zijn afgedicht of doordat condensaten niet goed zijn afgevoerd.
- Onjuiste aansluiting van het condensaatrecuperatiesysteem.

Er kan geen aanspraak worden gemaakt op vergoeding voor schade die is ontstaan als gevolg van het niet installeren van thermostatische mengkleppen op het apparaat.

7.1.2.6 - Accessoires

- De garantie dekt geen defecten die het gevolg zijn van:
 - Installatie van accessoires die niet voldoen aan de aanbevelingen van de fabrikant.
 - Gebruik van accessoires die niet door de fabrikant zijn geleverd.

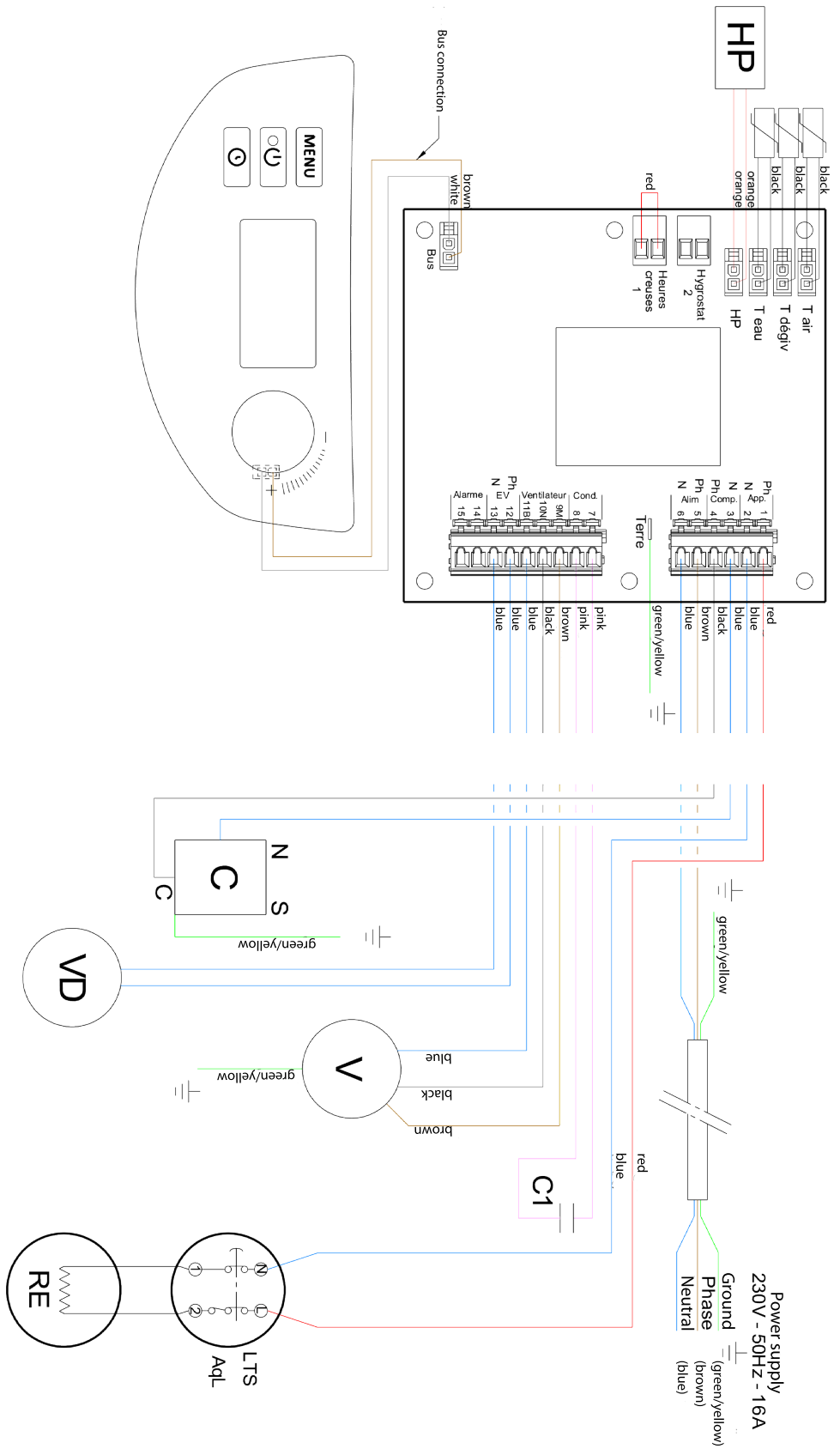
7.1.2.7 - Onderhoud

Gevallen (niet beperkt tot) waar de garantie nietig is:

- Het apparaat niet onderhouden en de anode niet op tijd vervangen.
- De overdrukklep niet onderhouden, wat resulteert in overmatige druk.
- Afwezigheid van een drukregelaar
- Geen onderhoud aan de verdampers of het condensafvoersysteem.
- Abnormale kalkaanslag op verwarmingselementen of veiligheidsinrichtingen.
- Geen gebruik van de door de fabrikant geleverde onderdelen.
- De beschermende buitenmantel wordt blootgesteld aan externe schade.

8 - BIJLAGEN

8.1 - Elektrisch bedradingschema



- C1 - Fan capacitor
- V - Fan
- C - Compressor
- VD - Defrosting valve
- RE - Electrical resistance 1200W
- LTS - Heat-limiting safety thermostat for the electrical back-up
- AqL - Electrical back-up aquastat
- HP - High pressure pressure sensor



Alle werkzaamheden aan het koudemiddelcircuit moeten worden uitgevoerd door een gekwalificeerde professional met een certificaat van bekwaamheid Categorie 1. Het vrijkomen van koelgassen in de atmosfeer is ten strengste verboden. Het is verplicht om de koelvloeistof op te vangen voordat u werkzaamheden aan het circuit uitvoert.

- **Schakel de warmtepompboiler uit voordat u deze opent.**
- **Wacht tot de ventilator volledig tot stilstand is gekomen alvorens werkzaamheden aan het apparaat uit te voeren.**