

WAARSCHUWINGEN

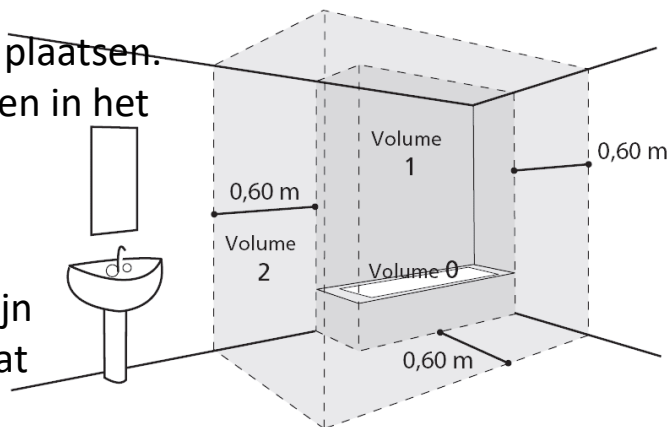
Dit apparaat is niet bedoeld om te worden gebruikt door personen (kinderen inbegrepen) met fysieke, sensorische of mentale beperkingen, of door personen met onvoldoende ervaring of kennis, tenzij ze kunnen genieten, door de tussenkomst van een persoon, verantwoordelijk voor hun veiligheid, van bewaking of voorafgaandelijke instructies betreffende het gebruik van het apparaat. U moet erop toezien dat kinderen niet met het apparaat spelen.

Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en door mensen met een lichamelijke, zintuiglijke of verstandelijke handicap of gebrek aan ervaring of kennis, als zij goed worden gecontroleerd en goed zijn geïnstrueerd over het veilige gebruik van het apparaat en de daarmee verbonden risico's. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en onderhoud door de gebruiker mogen niet worden uitgevoerd door kinderen zonder toezicht.

INSTALLATIE

LET OP: Zwaar product dat voorzichtig gehanteerd moet worden:

- 1/ Het apparaat in een vorstvrije ruimte installeren. Vernieling van het apparaat als gevolg van overdruk door blokkering van het veiligheidsorgaan wordt niet door de garantie gedekt.
- 2/ Controleren of de wand in staat is het gewicht van het met water gevulde apparaat te verdragen.
- 3/ Als het apparaat geïnstalleerd moet worden in een ruimte of op een plaats waar de omgevingstemperatuur constant hoger is dan 35°C, moet deze ruimte geventileerd worden. Dit apparaat is niet bedoeld om buiten geïnstalleerd te worden.
- 4/ De waterverwarmer moet verplicht (conform artikel 20 van de norm EN 60335-1) op de vloer bevestigd zijn met de hiervoor bedoelde bevestigingspoot.
- 5/ In een badkamer dit product niet installeren in de volumes V0, V1 en V2. Als de afmetingen geen andere mogelijkheid bieden, kan het product in volume V2 geïnstalleerd worden.
- 6/ Het apparaat in een toegankelijke ruimte plaatsen.
- 7/ De afbeeldingen voor installatie raadplegen in het hoofdstuk "Installatie".
- 8/ Dit product is bedoeld voor een gebruik op een hoogte van maximaal 2000m.
- 9/ De afmetingen van de ruimte die nodig zijn voor een correcte installatie van het apparaat staan vermeld op pagina 12.



HYDRAULISCHE AANSLUITING

Een nieuw veiligheidsorgaan (of enige andere druk begrenzend voorziening), afmetingen 3/4" (20/27) en een druk van 0,7 Mpa (7 bar) verplicht installeren op een vorstvrije plek op de ingang van de waterverwarmer die de plaatselijk geldende normen respecteert.

Er is een drukregelaar (niet meegeleverd) nodig wanneer de voedingsdruk hoger is dan 0,5 Mpa (5 bar) - deze moet op de hoofdtoevoerleiding geplaatst worden.

Het veiligheidsorgaan aansluiten op een aftapleiding in de open lucht, in een vorstvrije omgeving, met een continue neergaande helling om het effect van het uitzetten van het water weg te nemen of de waterverwarmer af te tappen.

Verplicht een wateropvangbak installeren onder de waterverwarmer wanneer deze boven bewoonde ruimten wordt geplaatst. Er moet een afvoerleiding aangesloten worden op de riolering.

De werkdruk van het circuit van de warmtewisselaar mag niet meer dan 0,3 MPa (3 bar) bedragen en de temperatuur hiervan mag niet meer dan 100°C zijn.

ELEKTRISCHE AANSLUITING

Alvorens het deksel te demonteren, controleren of de stroomvoorziening onderbroken is, om ieder risico op letsel of elektrocutie te vermijden.

De elektrische installatie moet stroomopwaarts van het apparaat over een meerpoleige hoofdstroomonderbreker (werkschakelaar, zekering) beschikken conform de plaatselijk geldende installatievoorschriften (differentieelschakelaar 30mA).

Een geaarde aansluiting is verplicht. Hiertoe is een speciale genummerde klem voorzien. 

ONDERHOUD - REPARATIE

Aftappen: De stroomvoorziening en de koudwatertoevoer onderbreken, de warmwaterkranen openen en daarna de aftapklep van het veiligheidsorgaan hanteren.

De aftapvoorziening van de drukbegrenzer moet regelmatig in werking gesteld worden om de kalkaanslag te verwijderen en te verifiëren of deze niet geblokkeerd is.

Indien de stroomkabel beschadigd is moet hij om gevaar te vermijden door de fabrikant, zijn servicedienst of een persoon met een gelijkaardige kwalificatie worden vervangen. Zie de bekabelingsschema's in het hoofdstuk "elektrische aansluiting" - "Installatie".

Neem contact op met de servicedienst voor de gebruikshandleiding van dit apparaat.

Inhoudsopgave

PRESENTATIE	209
1. Belangrijke instructies	209
2. Inhoud van de verpakking	209
3. Werkingsprincipe	210
4. Technische kenmerken	211
5. Afmetingen – structuur	212
6. Accessoires	213
INSTALLATIE	214
1. Plaatsing van het product	214
2. Installatie in de omgevingsconfiguratie (zonder mantel)	215
3. Installatie in de configuratie met mantel (2 leidingen).	217
4. Installatie in de configuratie met halve mantel (1 leiding naar afvoer)	219
5. Verboden configuraties	221
6. Hydraulische aansluiting	222
7. Aansluiting ventilatie	224
8. Elektrische aansluiting	225
9. Aansluiten van optionele uitrustingen	226
10. Indienststelling	229
GEBRUIK	235
1. Bedieningspaneel	235
2. Beschrijving van de pictogrammen	235
3. Beschrijving van de modi	236
ONDERHOUD	237
1. Adviezen aan de gebruiker	237
2. Onderhoud	237
3. Het product openen voor onderhoud	238
4. Diagnose in geval van problemen	239
5. Servicedienst	242
GARANTIE	244
1. Toepassingsgebied van de garantie	244
2. Garantievoorwaarden	245

Presentatie van het product

1. Belangrijke instructies

1.1. Veiligheidsvoorschriften

De installatie- en onderhoudswerkzaamheden aan de thermodynamische waterverwarmers kunnen gevaarlijk zijn als gevolg van de hoge druk en de onder elektrische spanning staande onderdelen.

De thermodynamische waterverwarmers mogen uitsluitend geïnstalleerd, in dienst gesteld en onderhouden worden door hiervoor opgeleid en gekwalificeerd personeel.

1.1. Transport en opslag

Respecteer de aanbevelingen voor transport en behandeling op de verpakking van de waterverwarmer.



Wij kunnen geen aansprakelijkheid aanvaarden voor defecten aan het product die het resultaat zijn van een vervoer of een behandeling van het product die niet aan onze instructies beantwoorden. Het is ten strengste verboden dit product op te stapelen.

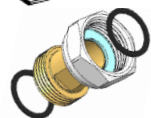
2. Inhoud van de verpakking



Waterverwarmer



1 Handleiding



1 Zakje met een diëlektrische verbinding met 2 dichtingen die moeten worden gemonteerd op de aftakleiding



1 Buis voor afvoer condenswater (2m)



1 Clip voor bevestiging van de afvoerbuis



2 Adapters voor de mantel Ø160mm



1 Bevestigingspoten voor de vloer met schroeven



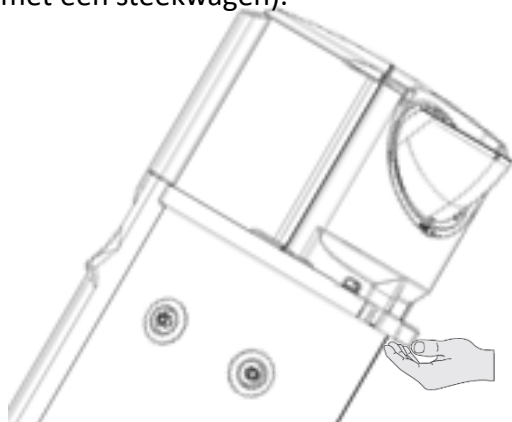
1 Pakking + 1 ¾ Dop van Messing



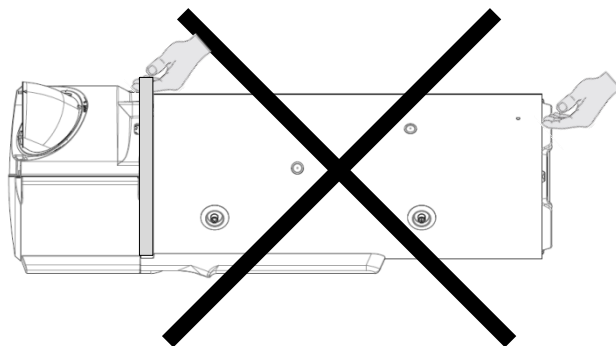
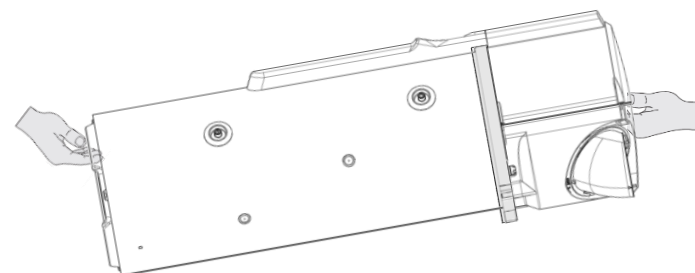
4 Verstelbare voeten

2.1. Behandeling

Om het product naar achteren te kantelen, moet u de handgreep aan de achterkant gebruiken (bijvoorbeeld voor een behandeling met een steekwagen).



Om de ketel te verplaatsen naar de plaats van installatie, de onderste en bovenste handgrepen gebruiken. **Nooit het product vervoeren of optillen met behulp van de handgreep voor kantelen aan de achterkant!**



Respecteer de aanbevelingen voor transport en behandeling op de verpakking van de waterverwarmer. De kolom aan de voorkant moet tijdens het vervoeren altijd horizontaal blijven.

3. Werkingsprincipe

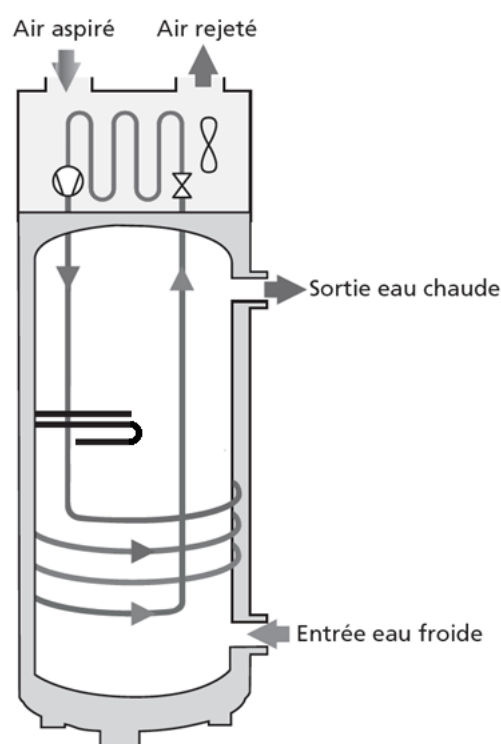
De thermodynamische waterverwarmer maakt gebruik van de buitenlucht voor de bereiding van het sanitair warm water.

Het koudemiddel in de warmtepomp voert een thermodynamische cyclus uit, waarmee de in de buitenlucht aanwezige energie naar het water van de boiler gestuurd kan worden.

De ventilator stuurt een luchtstroom naar de verdamper. Tijdens de doorvoer in de verdamper verdampt het koudemiddel.

De compressor drukt de dampen van het middel samen, waardoor de temperatuur stijgt. Deze warmte wordt afgegeven door de rond de kuip opgerolde condensator, die het water in de boiler verwarmt.

Het koudemiddel gaat vervolgens naar de thermostatische ontspanner, koelt af en neemt weer zijn vloeibare vorm aan. Het is dan opnieuw gereed om in de verdamper verwarmd te worden.



4. Technische kenmerken

Model		DHW250F	DHW250C1F
Afmetingen (hoogte x breedte x diepte)	mm	1929 x 602 x 701	
Leeg gewicht	kg	83	98
Inhoud van de kuip	L	250	
Aansluiting warm water / koud water / hercirculatie	" M	¾	
Aansluiting warmtewisselaar		-	1" M
Uitwisselingsoppervlak verwarmingsspiraal	m²	-	1,2
Vermogen warmtewisselaar bij T _{Primair} 60°C en debiet 1,5m³/u	kW	-	16
Corrosiebescherming		Magnesiumanode	
Nominale waterdruk	Mpa (Bar)	0,8 (8)	
Elektrische aansluiting (spanning/frequentie)	-	230V eenfasig 50 Hz	
Totale maximale stroomverbruik van het apparaat	W	2570	
Maximaal stroomverbruik van de warmtepomp	W	770	
Stroomverbruik van de extra elektrische warmtetoevoer	W	1800	
Instelbereik van de gewenste watertemperatuur	°C	50 tot 62	
Bereik gebruikstemperatuur van de warmtepomp	°C	-5 tot +35	
Luchtdebiet leeg (zonder mantel, met roosters) bij snelheid 1	m³/u	330	
Luchtdebiet leeg (zonder mantel, met manteladapters) bij snelheid 2	m³/u	390	
Toelaatbaar drukverlies op het ventilatiecircuit zonder impact op de prestaties	Pa	150	
Akoestisch vermogen*	dB(A)	50,5	
Geluidsdruk in het vrije veld op 2m	dB(A)	33,5	
Koudemiddel R134a	kg	1,25	
Volume koudemiddel	T eq in CO2	1,79	
Hoeveelheid vloeistof toegevoegd aan watervolume	kg/L	0,005	
Hoeveelheid warm water op 40°: V40td in 8 u(HC)	L	333	
Hoeveelheid warm water op 40°: V40td in 14 u (HC+6 u)	L	582	

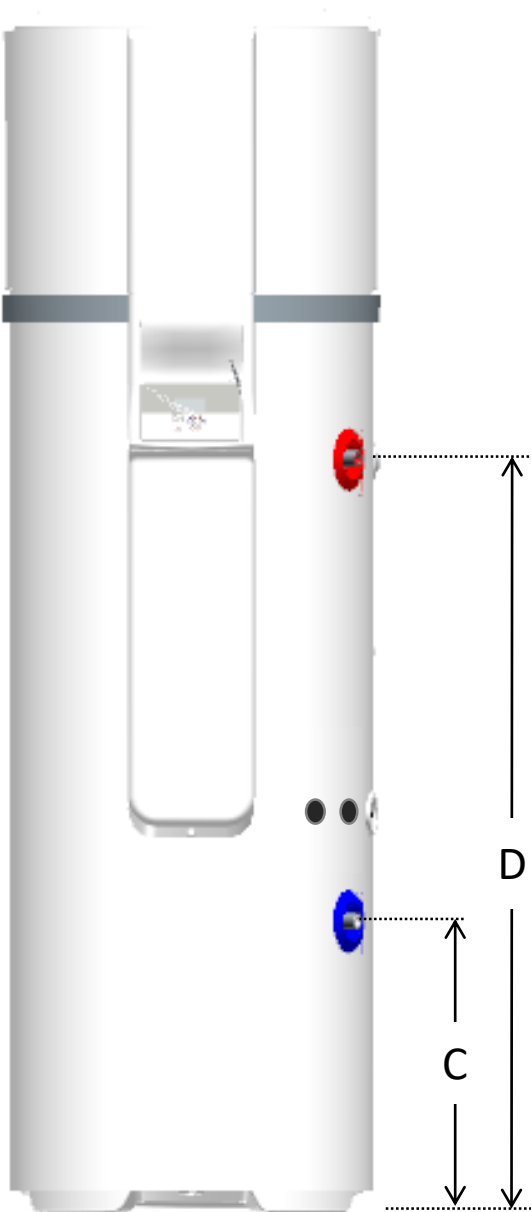
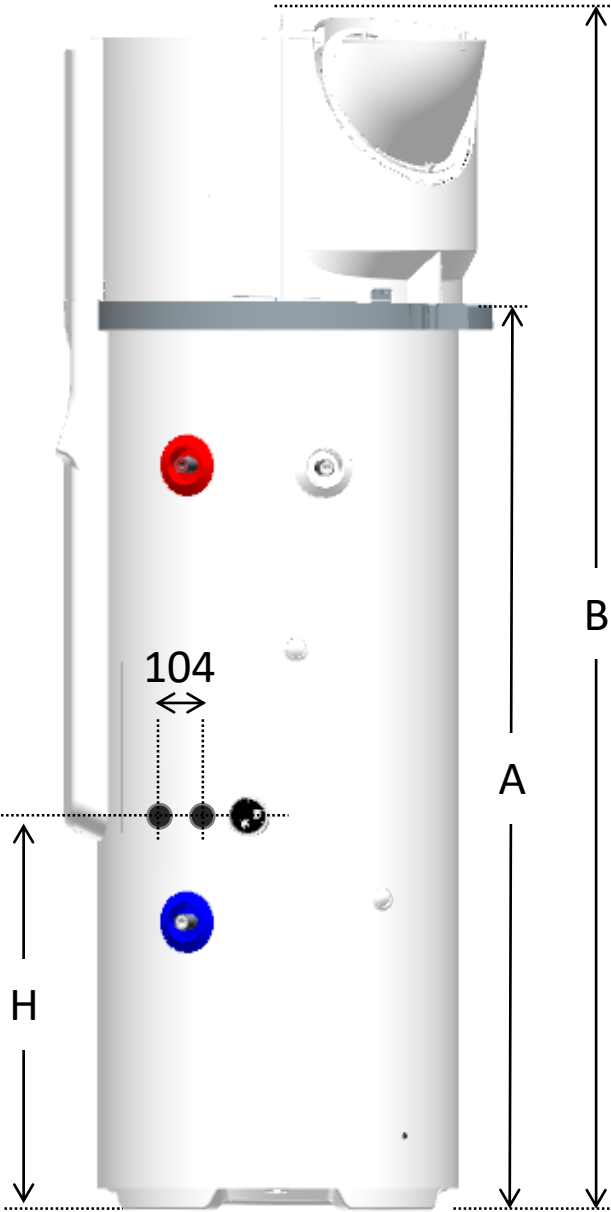
Prestaties op 7°C lucht **		
Prestatiecoëfficiënt (COP)	-	2,89
Stroomverbruik bij gestabiliseerd regime (P _{es})	W	32,0
Opwarmtijd (t _n)	u.min	10:32
Referentietemperatuur (T _{ref})	°C	53,8
Luchtstroom	m³/u	348,3

* Getest in een semi-echovrije kamer volgens de norm NF 9614-2, waterverwarmer met mantel, op 25°C water en 20°C lucht.

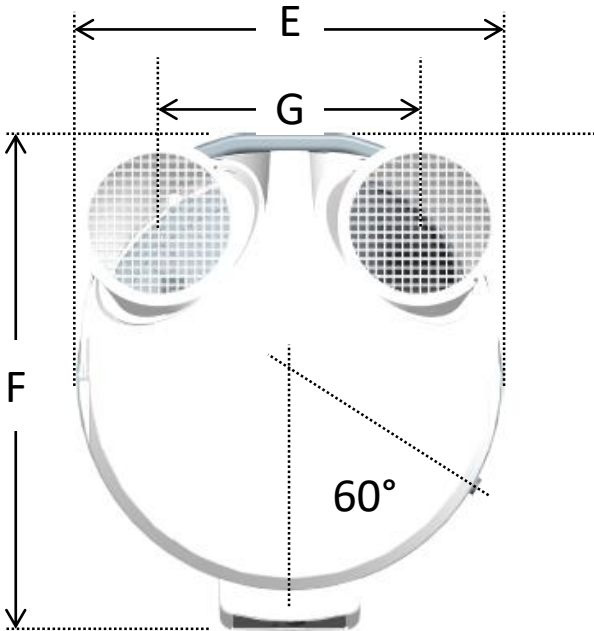
** Prestaties gemeten voor een waterverwarmer van 10° C tot 54° C volgens het protocol van de productvoorwaarden van het merk NF Elektriciteit Prestaties Nr. LCIE 103-15C, van autonome thermodynamische warmwatervoorraadtoestellen (gebaseerd op de norm EN 16147 met een aftapprofiel L).

Deze apparaten voldoen aan de richtlijnen 2014/30/EU inzake elektromagnetische compatibiliteit, 2014/35/EU inzake laagspanning, 2011/65/EU inzake ROHS en de verordening 2013/814/EU tot uitvoering van de richtlijn 2009/125/EG inzake ecologisch ontwerp

5. Afmetingen / structuur



Ref	MODEL	250 L
A	Condensafvoer	1457
B	Totale hoogte	1929
C	Hoogte inlaat koud water	462
D	Hoogte uitlaat warm water	1199
E	Totale breedte	602
F	Totale diepte	701
G	Tussenruimte monden	308
H	Inlaat warmtewisselaar	581



6. Accessoires

(niet meegeleverd)

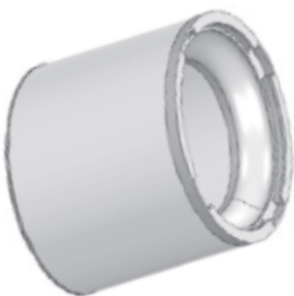
Rechte half stijve
geïsoleerde leiding 2m
Ø160 mm

*(aanbevolen om het
geluidsniveau in de configuratie
met mantel te verminderen)*

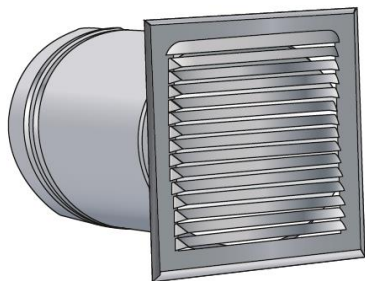


Geluidsdemper Ø160 mm
hoogte 200mm

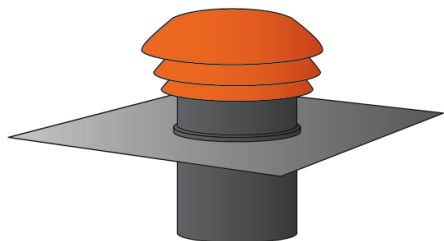
*(rechtstreeks aan te sluiten op
het product tussen de
luchtuitlaat op de achterste kap
en het rooster of de
manteladapter)*



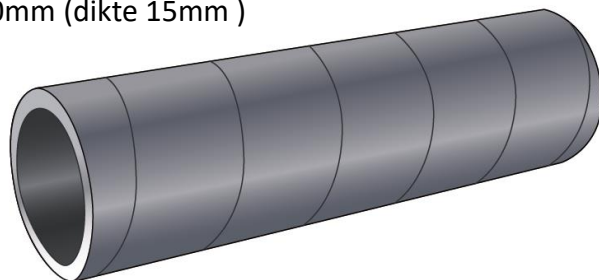
Luchtinlaat/-uitlaat muur
Van metaal
Ø160 mm



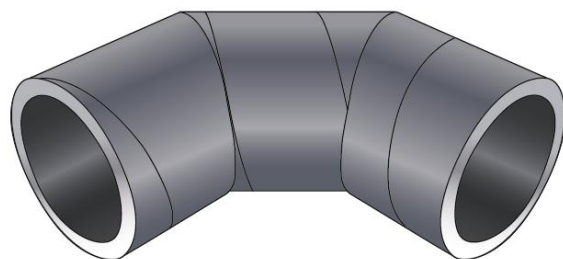
Dakhoedje kleur dakpan
of leisteen Ø160 mm



Rechte mantel PEHD 1,4m
Ø160mm (dikte 15mm)



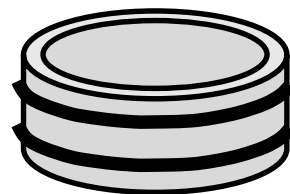
Elleboog PEHD 90°
Ø160mm (dikte 15mm)



Luchtinlaat/-uitlaat muur
beige PVC
Ø160 mm



Aansluiting
mannetje/mannetje
verzinkt Ø160 mm



Installatie

1. Plaatsing van het product



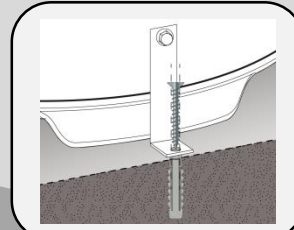
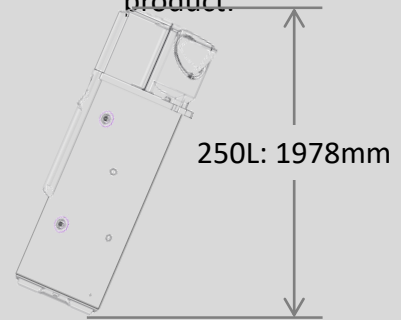
Installeer verplicht een wateropvangbak onder de waterverwarmer wanneer deze boven bewoonde ruimten wordt geplaatst.

Het typeplaatje boven de warmwateruitgang moet altijd toegankelijk zijn.

Voorafgaand aan het vullen, moet de waterverwarmer waterpas worden gezet, eventueel met behulp van wiggen.



Minimum hoogte van vloer tot plafond die nodig is om te voldoen aan het product:



Zet de waterverwarmer vast met de meegeleverde bevestigingspoten.

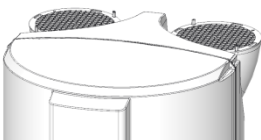
De waterverwarmer moet geïnstalleerd worden op een gladde, horizontale vloer en mag niet in contact komen met een muur.



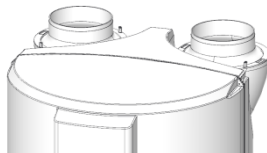
De waterverwarmer moet verplicht (*conform artikel 20 van de norm EN 60335-1*) op de vloer bevestigd zijn met de hiervoor bedoelde bevestigingspoot.

Er zijn 3 installatieconfiguraties mogelijk:

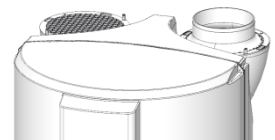
1. Zonder mantel



2. Met mantel



3. Met halve mantel



Ongeacht de gekozen installatieconfiguratie, de plaats van de installatie moet voldoen aan de beschermingsindex IP X1B, in overeenstemming met de eisen van de norm NFC 15-100.

De vloer moet een last van minstens 400 kg kunnen dragen (oppervlak onder de waterverwarmer).



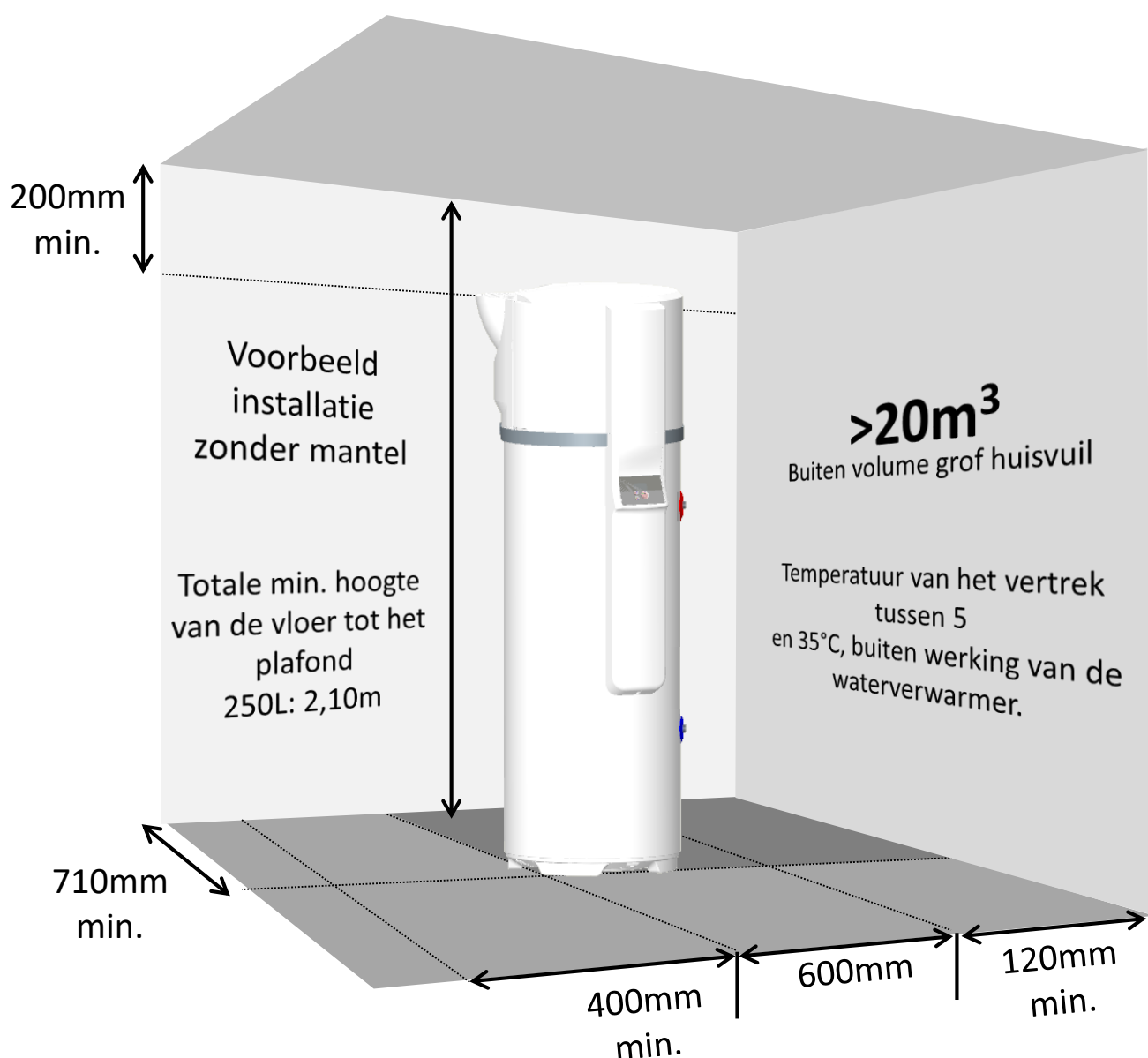
De niet-naleving van de installatieaanbevelingen kan leiden tot een slechte werking van het systeem.

2. Installatie met configuratie zonder mantel.

- ✓ Onverwarmde ruimte bij temperatuur boven de 5°C en geïsoleerd van verwarmde delen in de ruimte.
- ✓ Parameter "MANTEL" moet op "ZONDER MANTEL" gezet worden (zie hoofdstuk "Indienststelling")
- ✓ Aanbevolen ruimte = ingegraven of half ingegraven, waar de temperatuur boven de 10°C is gedurende het hele jaar.

Voorbeelden van de ruimten:

- Garage: gratis terugwinning van de vrijgekomen calorieën van de werkende huishoudelijke apparaten.
- Wasserij: Ontvochtigen van de ruimte en recuperatie van de verloren calorieën van de wasmachine en droogkast.
- Half ingegraven vertrek: Gratis terugwinning van de via de grond en de wanden van het ondergrondse vertrek vrijgekomen calorieën.

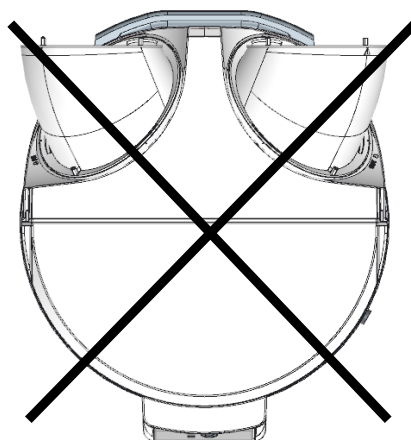
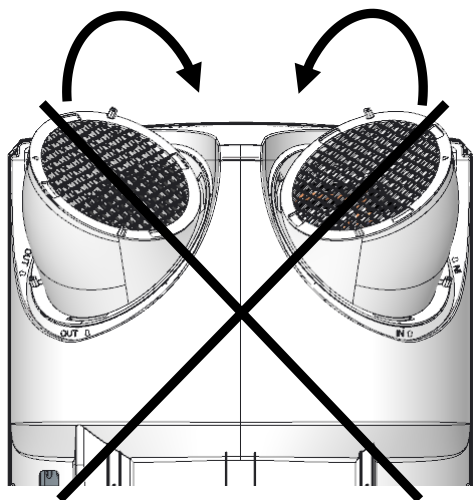


Respecteer de aangegeven minimale afstanden om hercirculatie van de lucht te voorkomen.



Respecteer een ruimte van 500 mm voor de elektrische apparatuur en 300 mm aan de voorkant van de hydraulische apparatuur, om de waterverwarmer toegankelijk te laten voor periodiek onderhoud.

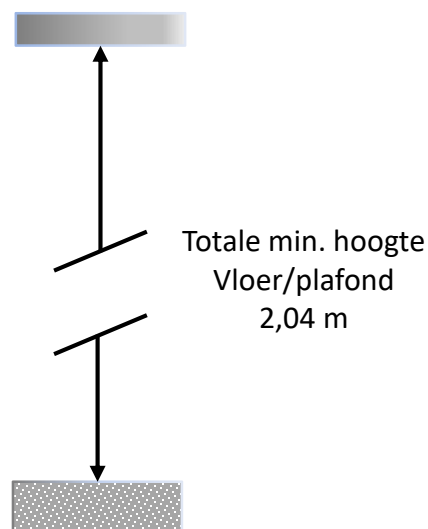
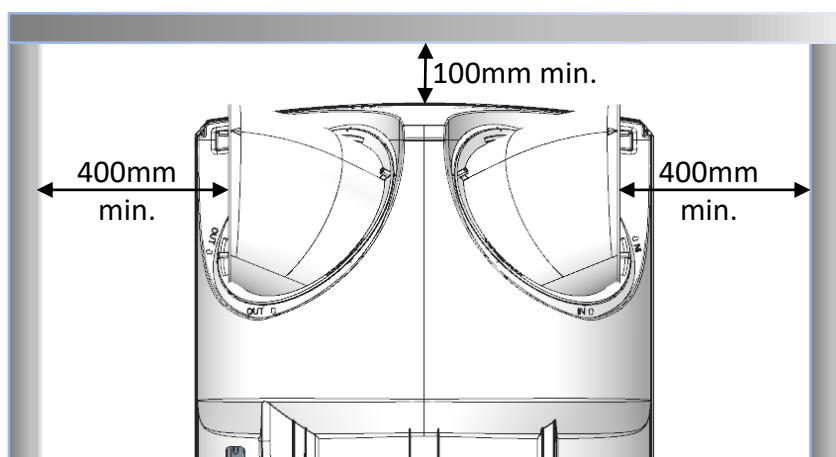
2.1. Verboden configuraties.



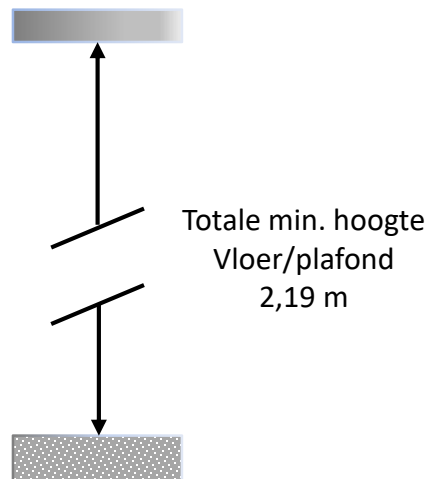
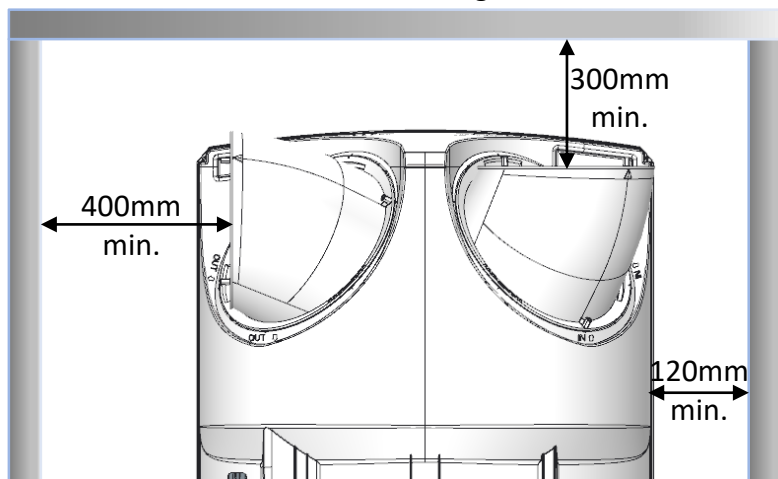
De twee monden niet naar elkaar richten. De twee monden niet naar achteren richten. Deze configuraties zorgen voor een risico van hercirculatie van de lucht (aanzuigen van de afgevoerde lucht) en een minder goed presterende waterverwarmer.

2.2. Voorbeelden aanbevolen configuraties:

Geen enkele mond naar de bovenkant gericht.



Geen enkele mond naar de bovenkant gericht.

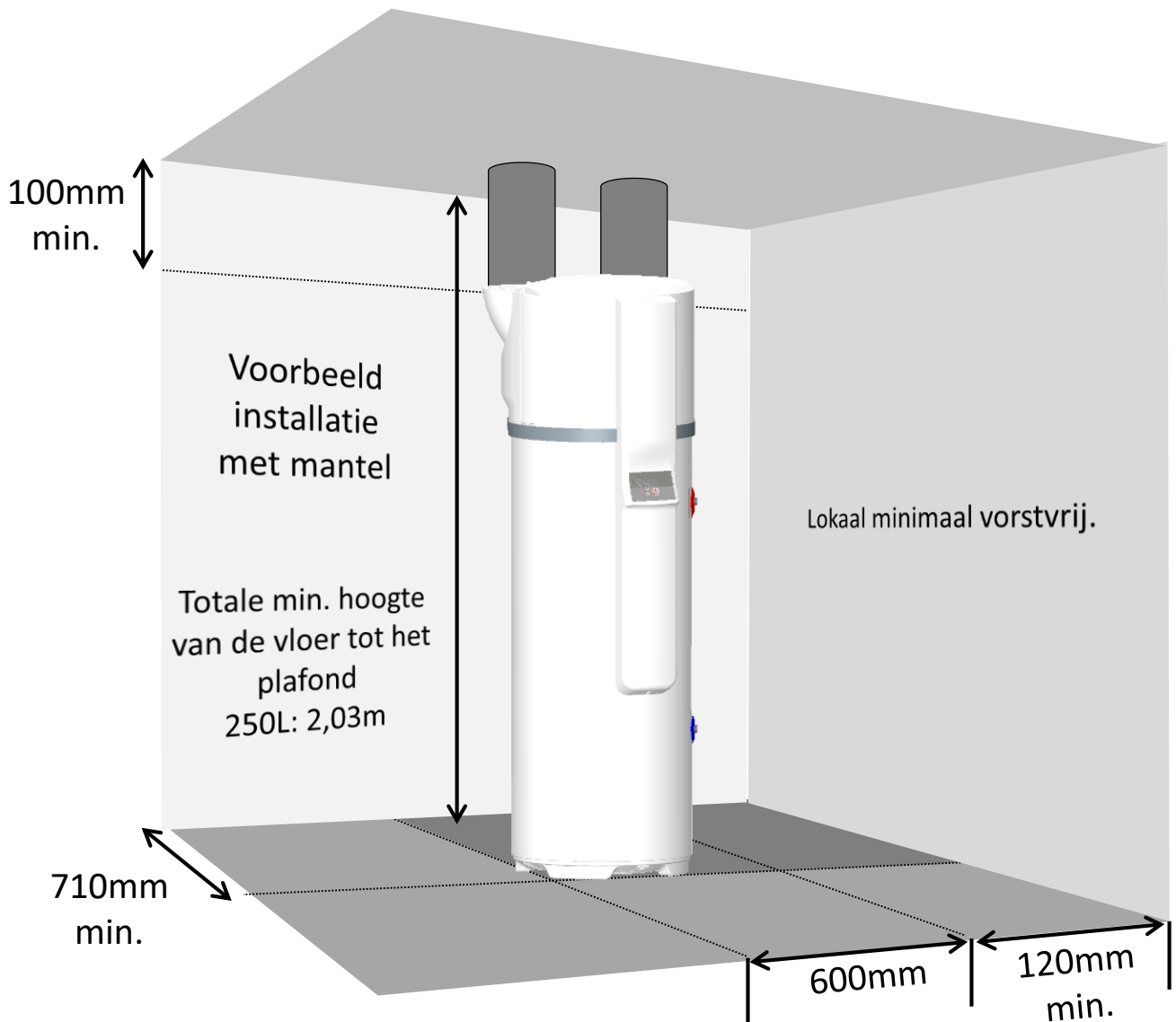


3. Installatie in de configuratie met mantel (2 leidingen).

- ✓ **Lokaal minimaal vorstvrij ($T > 1^{\circ}\text{C}$).**
- ✓ Parameter "MANTEL" moet op "2 MANTELS" gezet worden (zie hoofdstuk "Indienststelling")
- ✓ Aanbevolen ruimte: bewoonbaar volume (warmteverlies van de waterverwarmer gaat niet verloren), in de buurt van buitenmuren. Vermijd de nabijheid bij slaapkamers voor de waterverwarmer de boiler en/of leidingen vanwege geluidshinder.

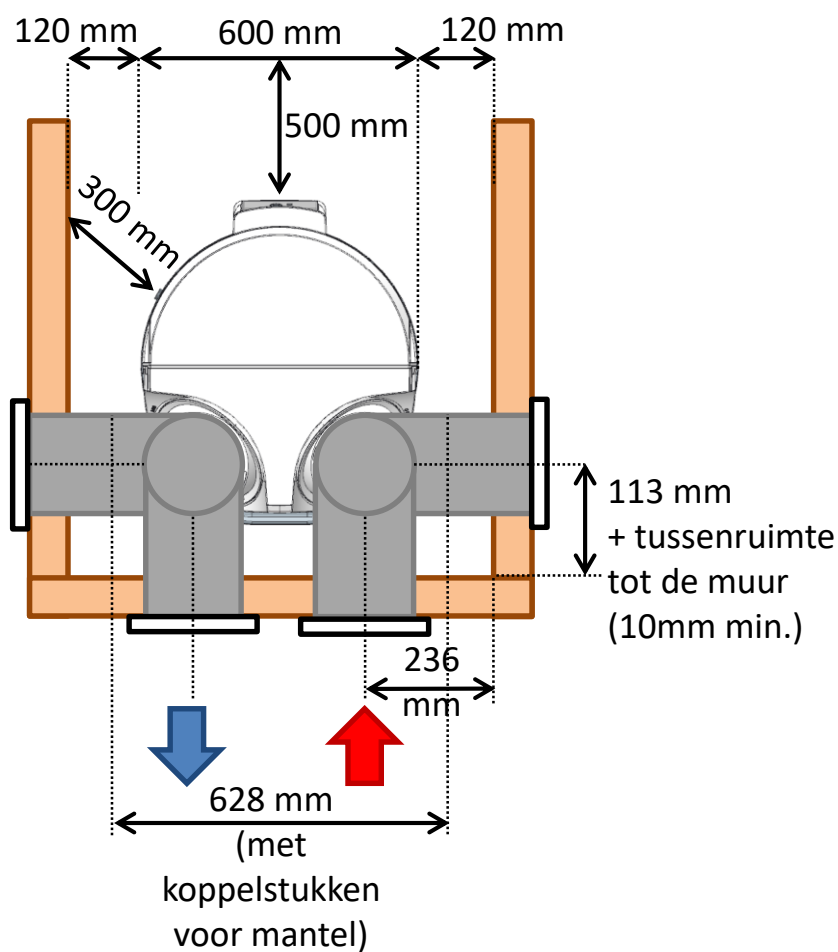
Voorbeelden van de ruimten:

- Wasmachineruimte,
- Kelder,
- Opslagkamer.

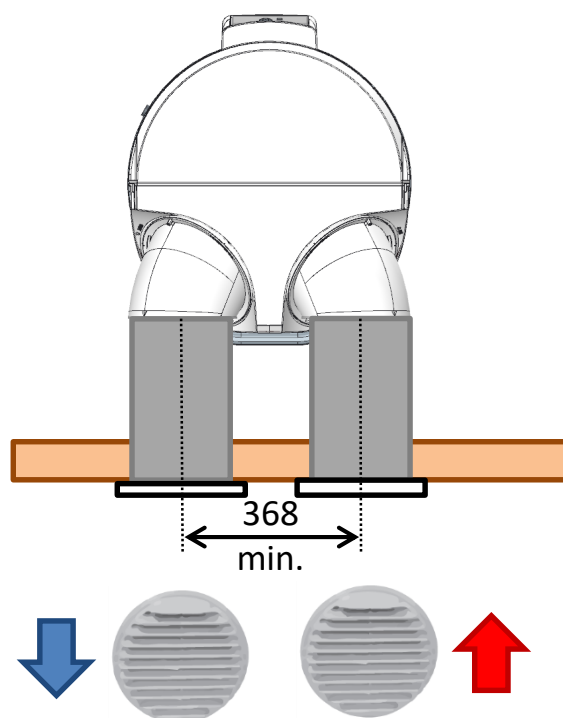


Respecteer een ruimte van 500 mm voor de elektrische apparatuur en 300 mm aan de voorkant van de hydraulische apparatuur, om de waterverwarmer toegankelijk te laten voor periodiek onderhoud.

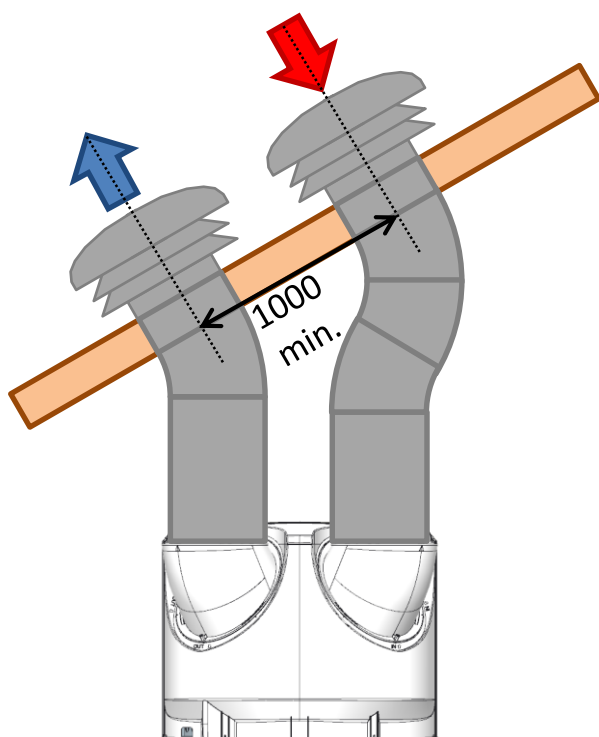
3.1. Mantel met luchtinlaat en -uitlaat achter of aan de zijkant



Tegen de regen **beschermde** muurroosters: de ribben moeten altijd naar beneden gericht zijn.



3.2. Mantel met luchtinlaat en -uitlaat op het dak

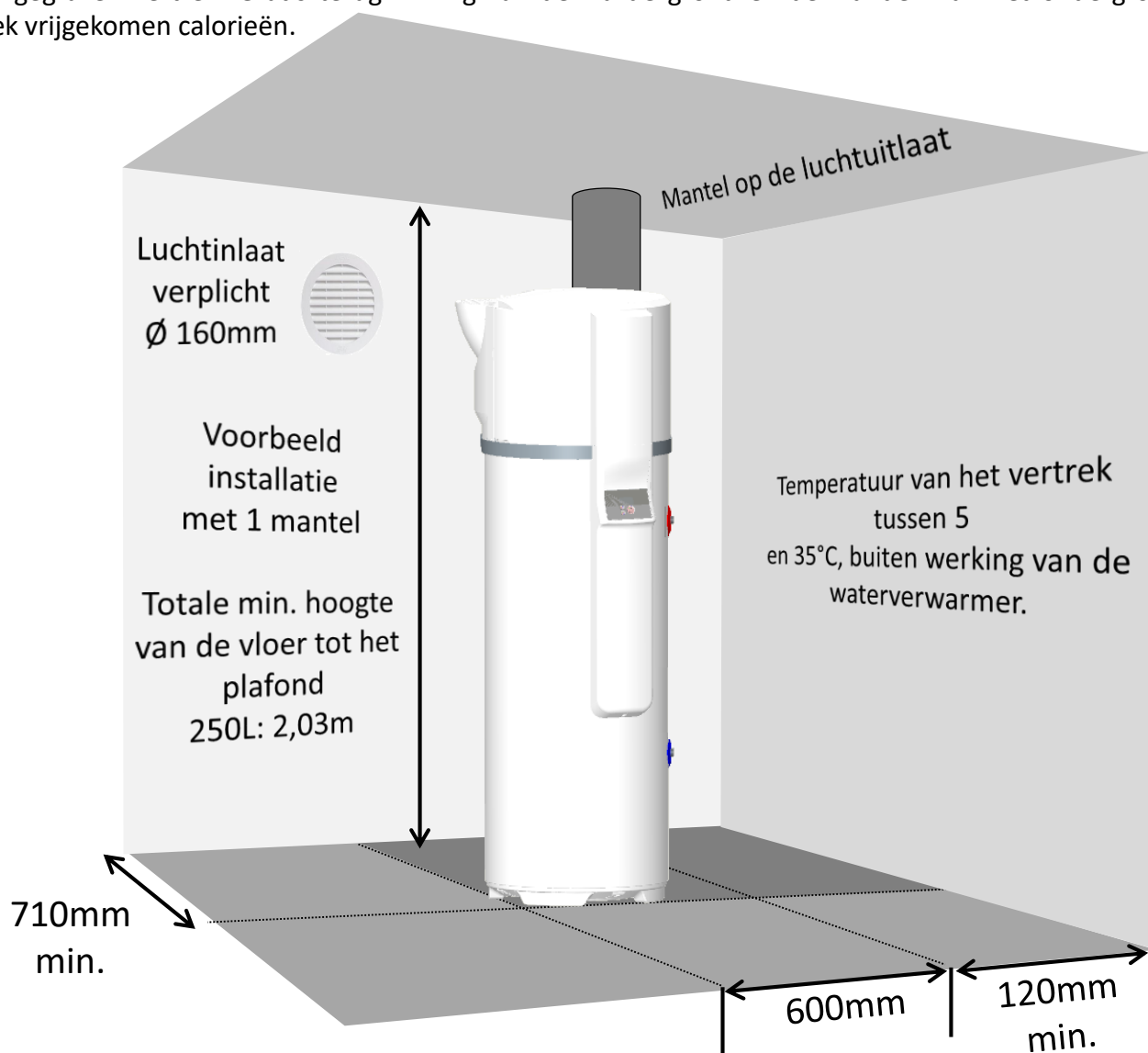


4. Installatieconfiguratie met halve mantel (1 leiding naar afvoer).

- ✓ Onverwarmde ruimte bij temperatuur boven de 5°C en geïsoleerd van verwarmde delen in de ruimte.
- ✓ Parameter "MANTEL" moet op "1 MANTEL" gezet worden (zie hoofdstuk "Indienststelling")
- ✓ Aanbevolen ruimte = ingegraven of half ingegraven, waar de temperatuur boven de 10°C is gedurende het hele jaar.

Voorbeelden van de ruimten:

- Garage: recuperatie van de vrije calorieën vrijgegeven door de motor van de auto na diens werking, of andere elektromagnetische apparaten in werking.
- Wasmachine: Ontvochtigen van de ruimte en recuperatie van de verloren calorieën van de wasmachine en droogkast.
- Half ingegraven vertrek: Gratis terugwinning van de via de grond en de wanden van het ondergrondse vertrek vrijgekomen calorieën.



Wanneer de druk in het lokaal verlaagd wordt door de afvoer van buitenlucht, komt er lucht binnen via de kozijnen (*ramen en deuren*). Zorg voor een luchtinlaat (Ø 160mm) ten opzichte van buiten, om de aanzuiging van lucht uit het verwarmde volume te vermijden.

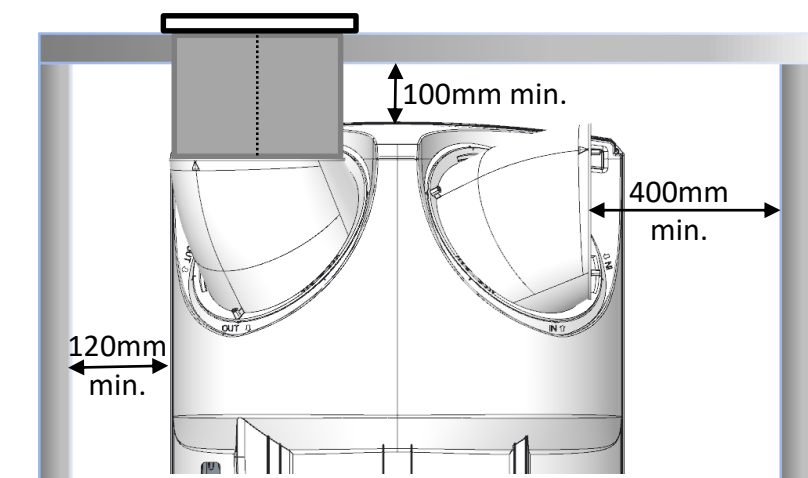
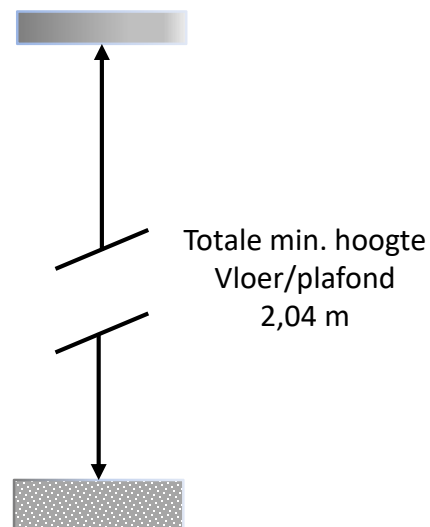
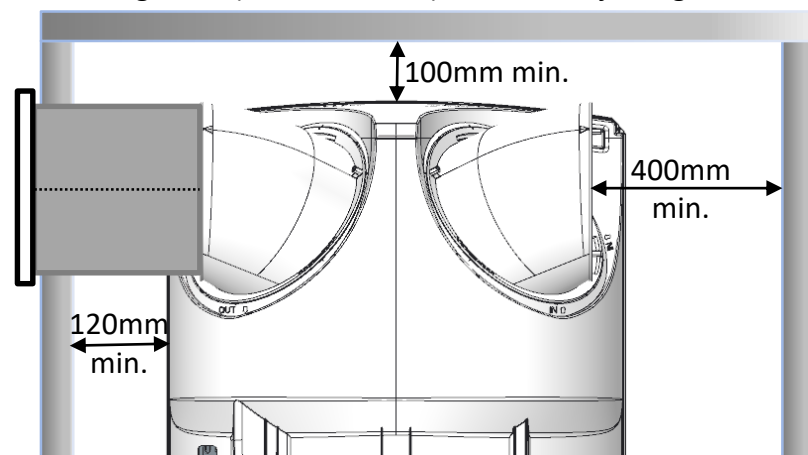
In de winter kan de lucht die binnenkomt langs de luchtinlaat de ruimte afkoelen.



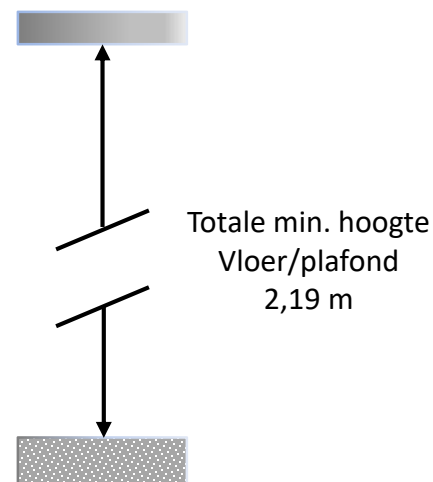
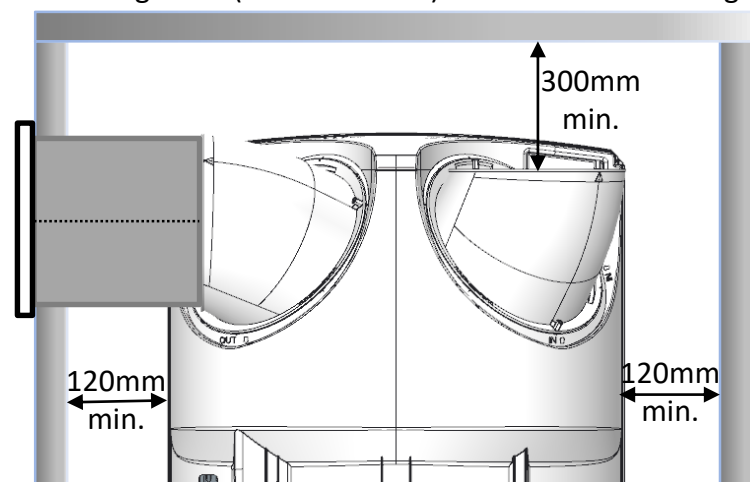
Respecteer een ruimte van 500 mm voor de elektrische apparatuur en 300 mm aan de voorkant van de hydraulische apparatuur, om de waterverwarmer toegankelijk te laten voor periodiek onderhoud.

Voorbeelden aanbevolen configuraties.

De aanzuigmond (zonder mantel) is naar de zijkant gericht.



De aanzuigmond (zonder mantel) is naar de bovenkant gericht.



Het product mag niet in contact komen met de muren, om het overbrengen van trillingen te voorkomen.

5. Verboden configuraties

- Waterverwarmers die lucht aanzuigen uit een verwarmde ruimte.
- Aansluiting op de mechanische ventilatie.
- Aansluiting op de ruimte onder het dak.
- Mantel op de buitenlucht bij de aanzuiging en uitblazen van koele lucht binnen.
- Aansluiten op een zonneshouw.
- Waterverwarmer in een ruimte met daarin geïnstalleerd een verwarmingsketel met natuurlijke trek en mantel op extern met alleen een enkele afvoer.
- Aansluiting apparaat op ventilatie van een droogkast.
- Installatie in een stoffige ruimte.
- Aanzuigen van lucht verontreinigd met oplosmiddelen of explosieve materialen.
- Aansluiten op afzuigkappen die vette of vervuilde lucht afzuigen.
- Installatie in een ruimte waar het kan vriezen.
- Voorwerpen geplaatst bovenop de waterverwarmer.

6. Hydraulische aansluiting



De installatie van een sanitair circuit is verboden. In geval van een defect apparaat op een installatie met circuit is de garantie niet geldig.

De koudwaterinlaat wordt aangegeven met een blauwe kraag en de warmwateruitlaat met een rode kraag. Ze zijn voorzien van gasschroefdraad met diam. 20/27 (3/4").

In zones waar het water erg hard is ($Th > 20^\circ\text{f}$), bevelen we aan om het te behandelen. Met een waterontharder moet de hardheid van het water boven de 15 $^\circ\text{f}$ blijven. De ontharder is geen afwijking van onze garantie, op voorwaarde dat deze is voor Frankrijk gecertificeerd en wordt ingesteld volgens de regels van de kunst, en regelmatig wordt gecontroleerd en onderhouden.

De agressiviteitscriteria van de norm DTU 60.1 moeten gerespecteerd worden.

6.1. Aansluiting koud water

Controleer voordat de hydraulische aansluiting wordt gerealiseerd of het leidingennet schoon is.

De installatie moet uitgevoerd worden met behulp van een op 7 bar (0,7 MPa) getarpeerde veiligheidsgroep (niet meegeleverd), nieuw, met de markering NF (norm NF EN 1487), rechtstreeks aangesloten op de

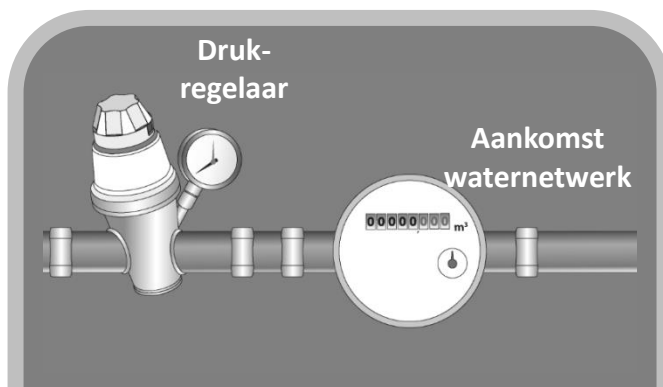
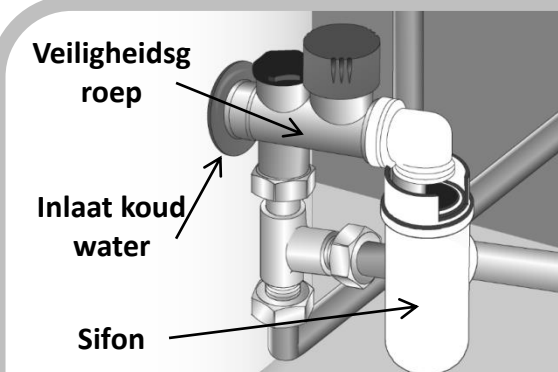
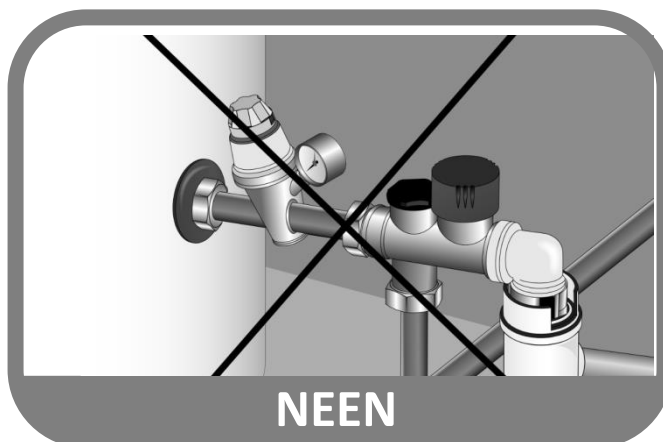


Er mag geen enkel orgaan (afsluiter, drukregelaar, slang...) geplaatst worden tussen de veiligheidsgroep en de aftakleiding voor koud water van de waterverwarmer.

Opdat water zou kunnen worden afgevoerd vanuit de drukbegrenzingssinrichting moet de afvoerbuis vrij aan de open lucht worden gehouden. Ongeacht het type installatie, moet deze een afsluiter op het koude water omvatten stroomopwaarts van de veiligheidsgroep.

De afvoer van de veiligheidsgroep moet aangesloten worden op het afvalwater dat vrij via een sifon kan weglopen. Deze moet geïnstalleerd worden in een vorstvrij gehouden omgeving. De veiligheidsgroep moet regelmatig ingeschakeld worden (1 tot 2 keer per maand).

De installatie moet een drukregelaar omvatten als de voedingsdruk hoger is dan 5 bar (0,5 MPa). De drukregelaar moet geïnstalleerd worden op de vertrekleiding van het hoofddistributiesysteem (stroomopwaarts van de veiligheidsgroep). Een druk van 3 tot 4 bar (0,3 tot 0,4 MPa) wordt aanbevolen.



6.2. Aansluiting warm water



De aansluiting voor warm water niet rechtstreeks aansluiten op koperen leidingen. Deze moet verplicht worden voorzien van een diëlektrische aansluiting (meegeleverd met het apparaat). In geval van corrosie van de schroefdraden van aansluitingen voor warm water die niet uitgerust zijn met deze beveiliging is onze garantie niet geldig.



Bij gebruik van leidingen van kunststof (bijv.: PER, meerlagig...) moet er verplicht een thermostatische regelaar op de uitlaat van de waterverwarmer geplaatst worden. Deze moet worden afgesteld aan de hand van de prestaties van het gebruikte materiaal.

6.3. Aansluiting aftakleiding voor hercirculatie



De aftakleiding voor hercirculatie niet rechtstreeks aansluiten op koperen leidingen. Deze moet verplicht worden voorzien van een diëlektrische aansluiting (niet meegeleverd met het apparaat). In geval van corrosie van de schroefdraden van de aftakleiding voor hercirculatie die niet uitgerust zijn met deze beveiliging is onze garantie niet geldig.



Indien de aftakleiding voor hercirculatie niet gebruikt wordt, moet er een “dop + pakking” worden aangesloten op deze aftakleiding (meegeleverd met het apparaat).

6.4. Aansluiting primair circuit (voor producten met een interne



Beschermen tegen een te hoge druk als gevolg van het uitzetten van het water tijdens het verwarmen met behulp van een klep 3 bar – 0,3MPa, of van een expansievat van het open type (op luchtdruk) of van een expansievat met membraan van het gesloten type. De werkdruk van het circuit mag niet meer dan 3 bar – 0,3Mpa zijn en de temperatuur niet meer dan 100°C. In geval van aansluiting op zonnecollectoren is een melange met glycol nodig voor de bescherming tegen vorst en corrosie: type “TYFOCOR L”. In geval van een installatie met een afsluiter bij de inlaat en uitlaat van de warmtewisselaar nooit de twee afsluiters tegelijkertijd sluiten, om ieder risico van het barsten van de spiraal te voorkomen.

6.5. Condensafvoer



1. De condensafvoerleiding aansluiten op de afvoercollector rechtsachter op het product.
2. De perstang op de afvoerleiding plaatsen en deze samenpersen in de zone die de buis en de collector bedekt.
3. Het andere uiteinde van de afvoerleiding van het afvalwater aansluiten met behulp van een sifon.



U moet altijd een sifon voorzien voor het afvoeren van afvalwater

7. Aansluiting ventilatie

- In geval van een mantel moet u kiezen voor geïsoleerde luchtmantels met een diameter van 160. Het gebruik van soepele mantels wordt ten sterkte afgeraden.
- De op de verpakking van de waterverwarmer beschikbare mal gebruiken om een gat in het plafond te boren.
- Altijd de met de thermodynamische waterverwarmer meegeleverde accessoires gebruiken.

In geval van aansluiting op mantels moet de regulering dienovereenkomstig ingesteld worden. Het totale drukverlies in de leidingen en accessoires voor het afvoeren en aanzuigen van de lucht mag niet meer zijn dan 150 Pa. De maximale lengte van de mantels moet gerespecteerd worden.

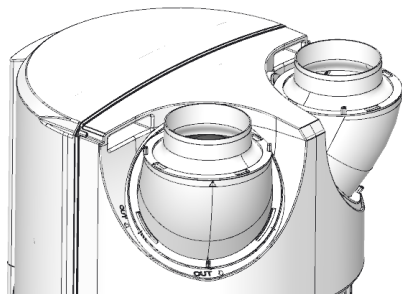
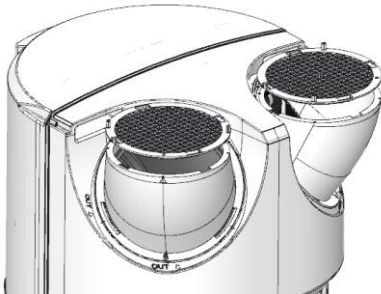
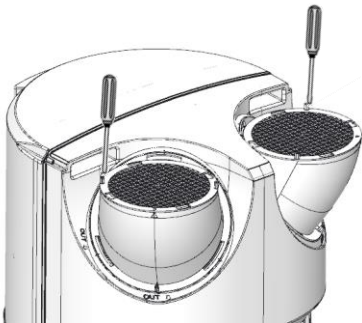
8.1. Toegestane mantellengtes.

INSTALLATIESCHEMA'S				
Maximaal toegestane lengtes L1 + L2				
Luchtinlaten / -uitlaten	Luchtinlaat dak Luchtuitlaat dak	Luchtinlaat muur Luchtuitlaat dak	Luchtinlaat muur Luchtuitlaat dak	Luchtinlaat dak Luchtuitlaat dak
Half stijve verzinkte mantel Geïsoleerd Ø 160 mm	11 m	7 m	5 m	14 m
Mantel PEHD Ø 160 mm	22 m	14 m	10 m	28 m

**Voor iedere toegevoegde elleboog van 90° 4 m van de totale toegestane lengte aftrekken.
Voor iedere toegevoegde elleboog van 45° 2 m van de totale toegestane lengte aftrekken.
Voor iedere vervanging van een metalen rooster door een muurrooster van PVC toevoegen:
+ 2m aan de totale toegestane lengte van half stijve verzinkte mantel,
+ 4m aan de totale toegestane lengte van mantel van PEHD,**

Voor de installaties waarbij deze configuraties niet gerespecteerd kunnen worden, kunt u contact opnemen met onze technische klantendienst.

7.2. Plaatsing van het accessoire voor aansluiting van de mantel



- 1 De borgschroeven van de roosters voor montage omgeving.
- 2 De roosters verwijderen door deze een kwartslag tegen de klok in te draaien.
- 2 De manteladapters monteren door deze een kwartslag met de klok mee te draaien.

Deze operatie moet op een uitgeschakeld apparaat worden uitgevoerd door een gekwalificeerde persoon (uitsluitend bij gebruik van mantels, zo niet, dan de roosters niet demonteren).

8. Elektrische aansluiting

Raadpleeg het elektrische bedradingsschema op de achterkant van het schutblad.



De waterverwarmer mag pas na met water gevuld te zijn ingeschakeld worden.

De waterverwarmer moet permanent van stroom voorzien worden.

De elektrische aansluiting moet door een gekwalificeerde vakman worden uitgevoerd terwijl het apparaat spanningsloos is.

De waterverwarmer moet aangesloten worden op een eenfasig wisselstroomnet 230V 50Hz.

De elektrische aansluiting moet beantwoorden aan de installatienormen NFC 15-100 en aan de aanbevelingen die gelden in het land waar de waterverwarmer wordt geïnstalleerd.

De installatie moet omvatten:

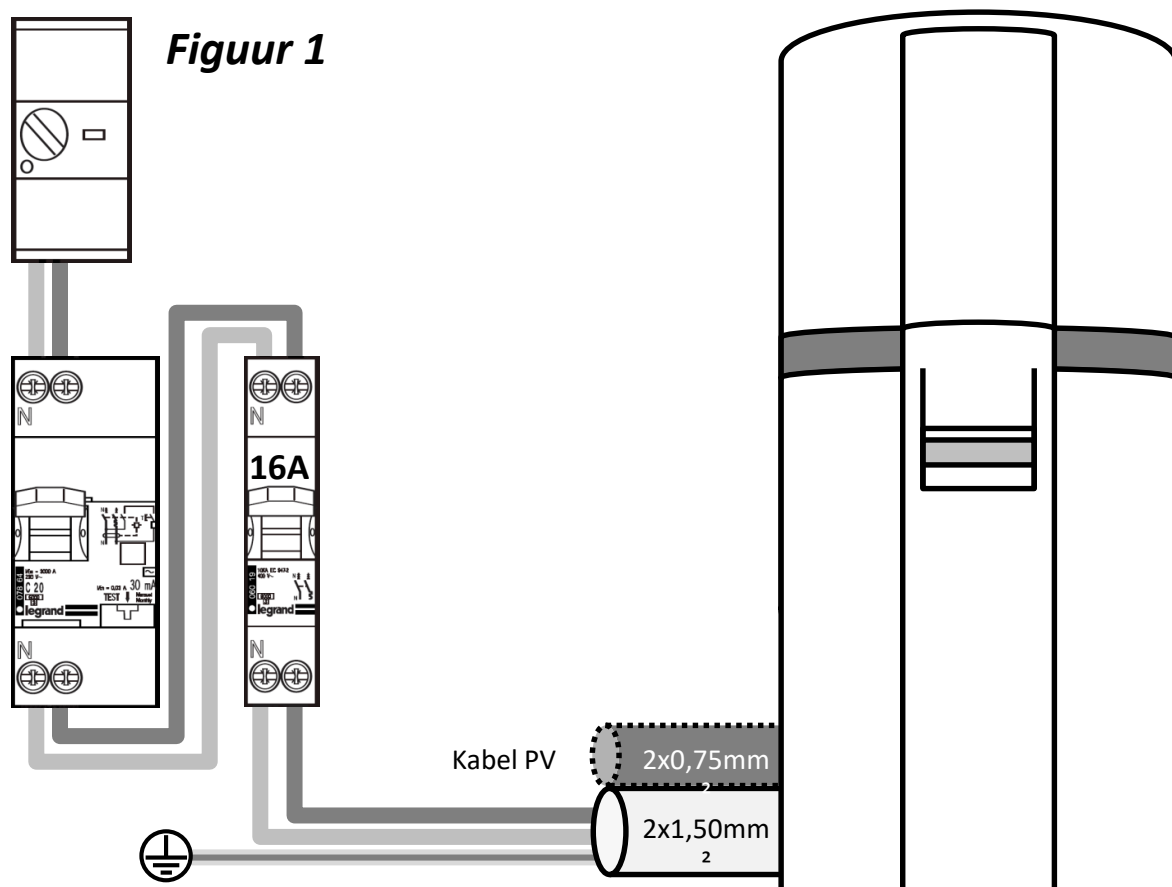
- Een meerpolige hoofdstroomonderbreker 16A (minimaal curve C) met een opening van de contacten van minimaal 3 mm.
- Een beveiliging door een differentieelschakelaar van 30mA.



Nooit het verwarmingselement rechtstreeks voeden.

De veiligheidsthermostaat voor de extra elektrische warmtetoevoer mag in geen geval buiten onze fabrieken om gerepareerd worden. **Als deze clausule niet gerespecteerd wordt, is de garantie niet meer geldig.**

Aansluitschema.



Er bestaat een configuratie “programmering” waarbij extra elektrische warmtetoevoer niet mag functioneren buiten de aangegeven periode; de warmtepomp kan permanent functioneren of uitsluitend tijdens de geprogrammeerde periode, naargelang de gekozen modus (zie installatieparameter).

Met deze configuratie kan men ook profiteren van het tarief Piekuren/Daluren zonder de Piekuren/Daluren-kabel te hoeven aansluiten.



De aansluiting van de aardverbinding is verplicht.

9. Aansluiten van optionele uitrustingen



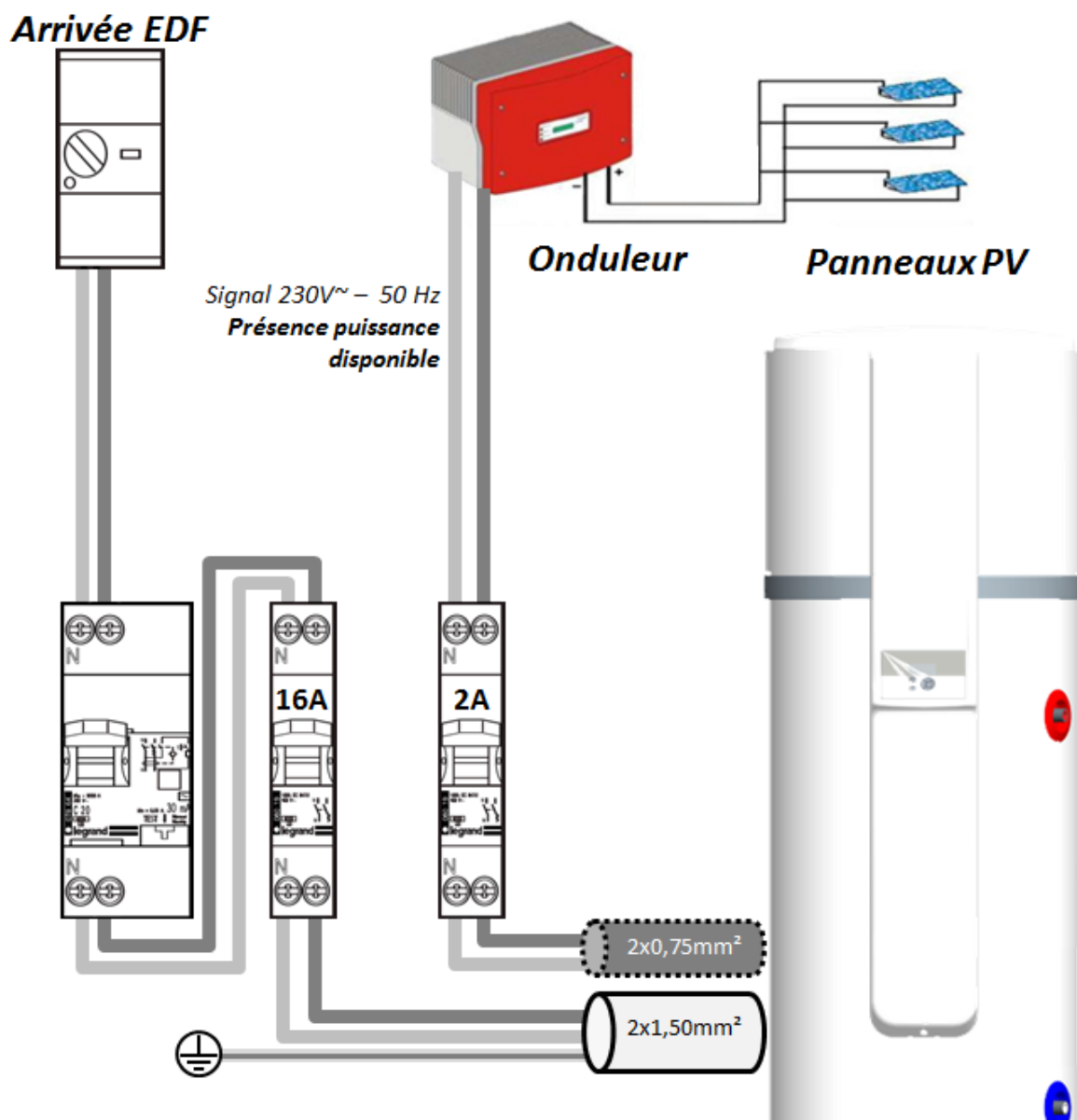
Alvorens werkzaamheden uit te voeren, het apparaat uitschakelen.

9.1. Aansluiting op een fotovoltaïsch station.

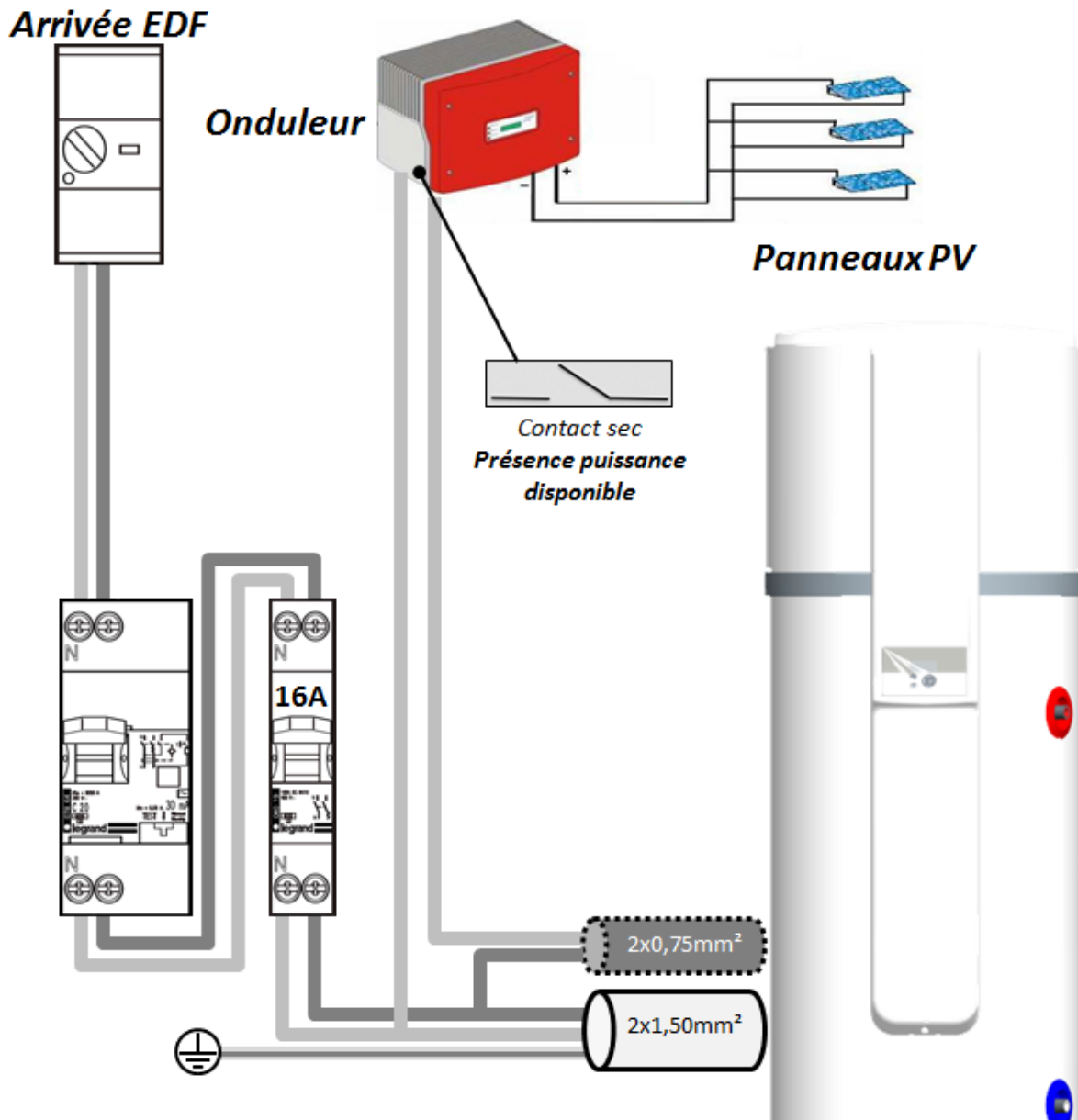
In geval van aansluiting op een fotovoltaïsch systeem kan de overtollige energie praktisch gratis worden opgeslagen door het fotovoltaïsche systeem in de vorm van warm water in de waterverwarmer. Wanneer de fotovoltaïsche installatie eenmaal over voldoende energie beschikt, zendt de ondulator van de installatie automatisch een signaal naar de thermodynamische waterverwarmer, die de geforceerde werking van de warmtepomp activeert (PV modus). Als het signaal van de ondulator onderbroken wordt, keert de thermodynamische waterverwarmer automatisch na 30 minuten terug naar de hiervoor geselecteerde werkingsmodus. In deze modus staat de gewenste temperatuur afgesteld op 62 ° C (niet afstelbaar).

Voor de apparaten die aan een fotovoltaïsche installatie gekoppeld zullen worden moet het fotovoltaïsche station worden aangesloten op de waterverwarmer door middel van de hiervoor bedoelde kabel.

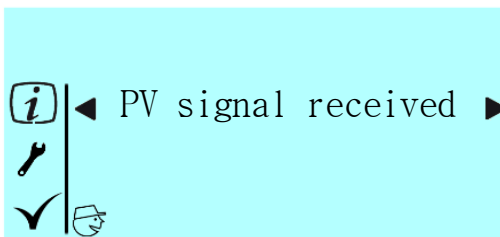
Schema ingang potentiaal 230V .



Schema ingang droog contact.



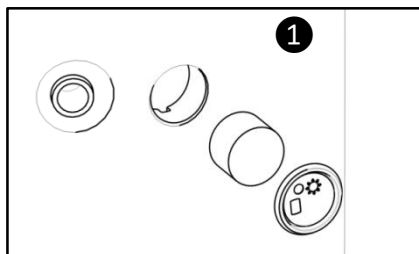
Verificatie van de ontvangst van het fotovoltaïsche signaal.



1. Druk op de toets **MENU** + voor toegang tot het installateursmenu.
2. Scroll langs de parameters met de toetsen tot aan "Signaal PV".
3. Het volgende bericht is zichtbaar "Signaal PV ontvangen", in het tegengestelde geval zal "Signaal PV niet ontvangen" worden weergegeven.
4. Houd, om terug te keren naar het hoofdscherm, **MENU** + gedurende 5 seconden ingedrukt.

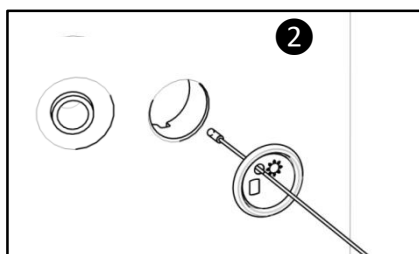
9.2. Plaatsen van de regelsensor van de ketel

Om het apparaat te koppelen aan een ketel, moet de sensor van de ketel aangesloten worden op de hiervoor bedoelde behuizing van de waterverwarmer (zie hieronder). In deze configuratie voorziet de ketel de spiraal van warm water, wanneer hier behoefte aan is.



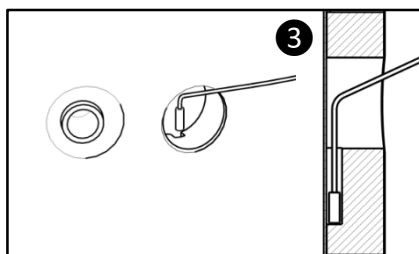
1

Verwijder het deksel en het schuimrubber van de behuizing gelegen naast de leidingen van de interne warmtewisselaar.



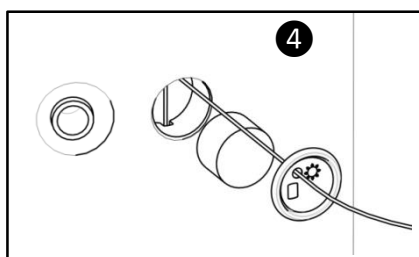
2

Steek de temperatuursensor door de dop (in de dop zit hiervoor een gat).



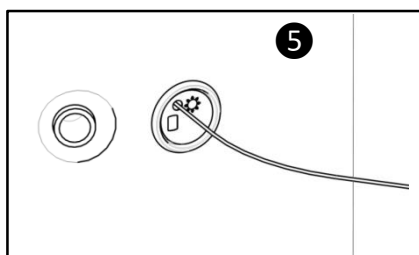
3

Steek de sensor in de goot en controleer daarbij of deze goed op de bodem van de behuizing geplaatst is.

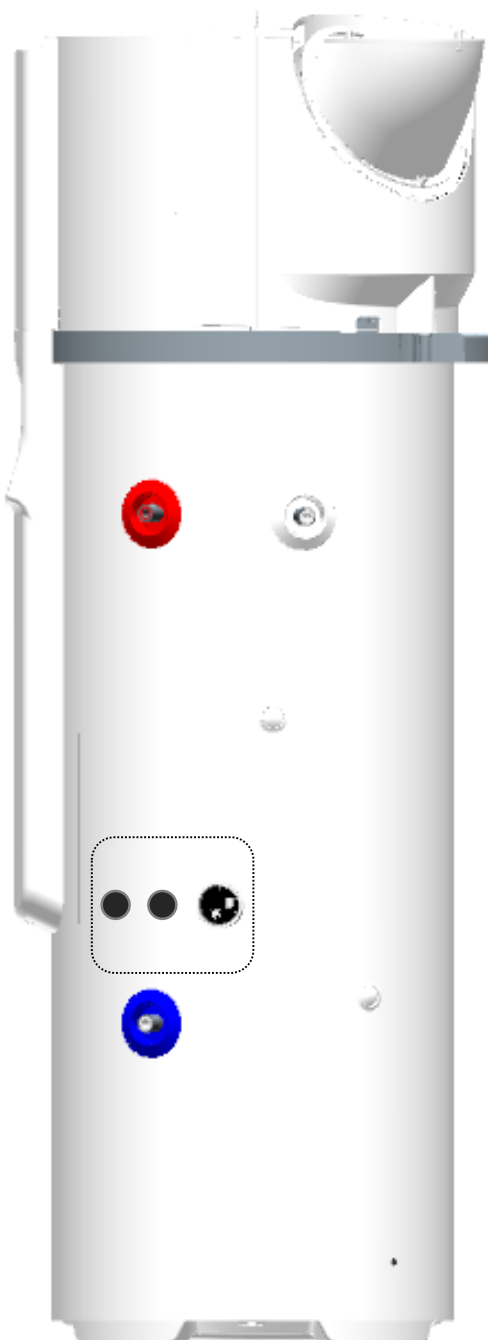


4

Leg het schuimrubber terug en klik de dop op het product vast



5



10. Indienststelling

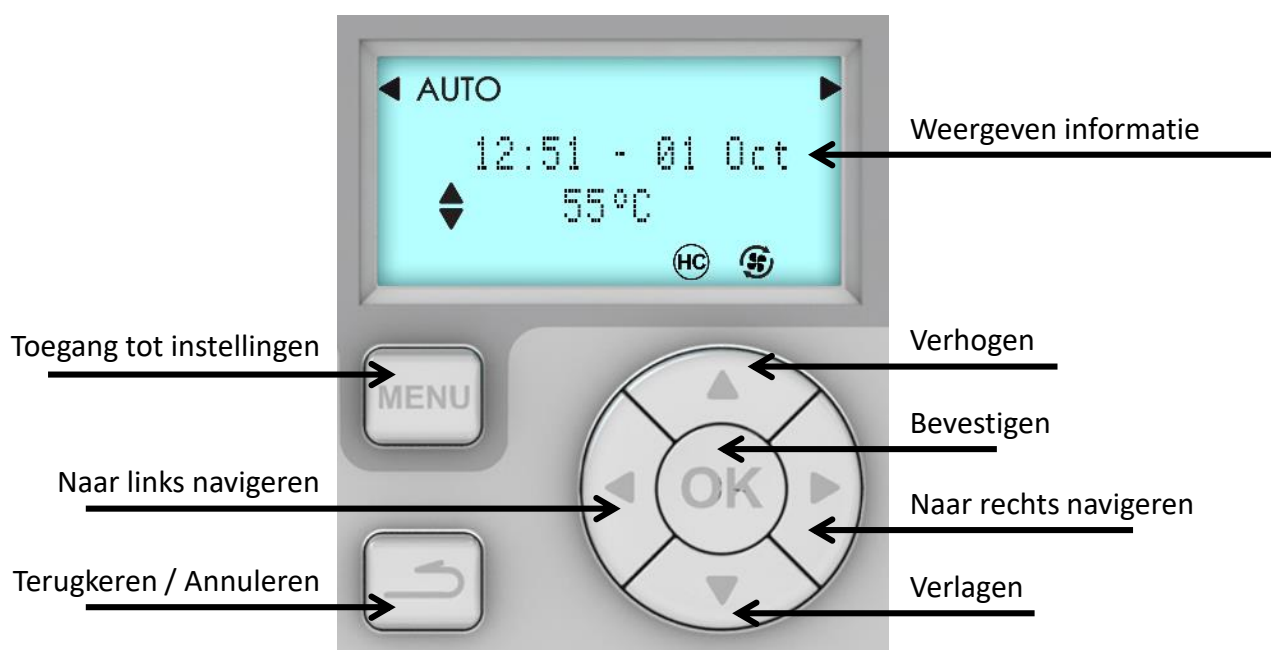
10.1. Het vullen van de waterverwarmer

- ❶ Open de warmwaterkraan(en).
- ❷ Open de koudwaterkraan op de veiligheidsgroep (controleer of de aftapklep van de groep in de gesloten stand staat).
- ❸ Sluit de warmwaterkranen zodra hier water uit begint te stromen. De waterverwarmer zit vol met water.
- ❹ Verifieer of de aansluiting van de buizen waterdicht is en of de hydraulische organen goed functioneren, door de aftapklep van de veiligheidsgroep meerdere keren te openen, zodat eventuele residuen in de afvoerleiding geëlimineerd worden.

10.2. Eerste inbedrijfstelling



Als de waterverwarmer gekanteld is geweest, wacht dan minstens 1 uur voor de indienststelling.

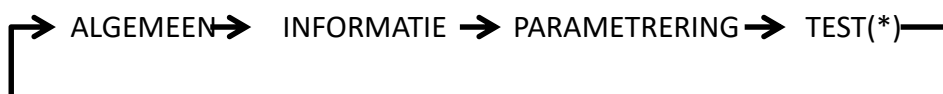


- ❶ Schakel de waterverwarmer in.
- ❷ Controleer of er geen fout op het scherm verschijnt.
- ❸ Volg de volgende instructies voor het uitvoeren van de verschillende instellingen en verifieer daarna onmiddellijk de werking.

10.3. Navigeren in de regeling.



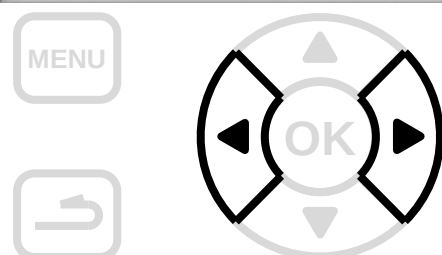
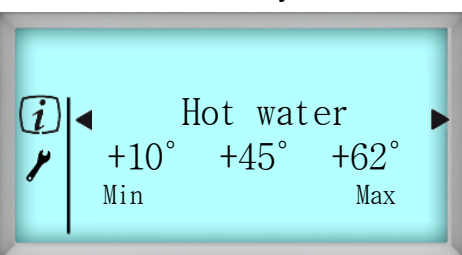
Door meerdere keren achter elkaar op de toets MENU te drukken, kunt u langs de verschillende menu's scrollen, in de volgende volgorde:



(*) uitsluitend in de modus INSTALLATEUR.

10.3.1 Informatie bekijken.

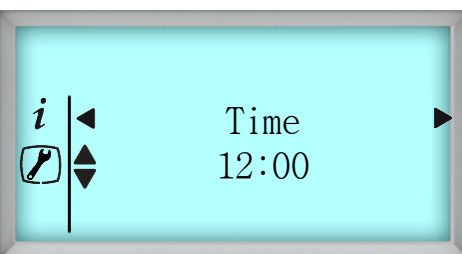
Ik wil de temperatuur van een sensor, de toestand van een actuator, het aantal werkingsuren in het informatiemenu bekijken...



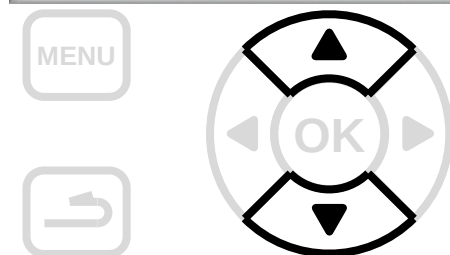
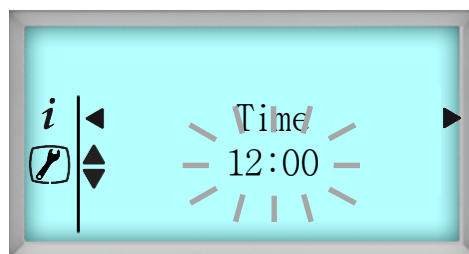
Scroll langs de informatie

10.3.2. Een parameter wijzigen.

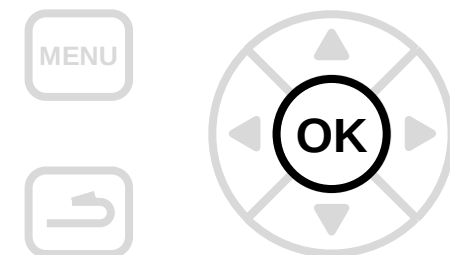
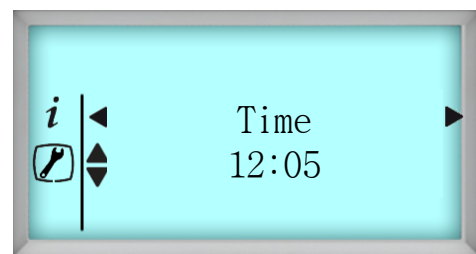
Ik wil de instelwaarde op het hoofdscherm veranderen, een teller in het informatiemenu resetten, een parameter wijzigen in het menu Instellingen, een actuator in de geforceerde werking zetten in het testmenu...



De parameter selecteren.



De waarde wijzigen.



De wijziging valideren.

10.4. Installatieparameters



Voor toegang tot de parametring van de installatie houdt u tegelijkertijd de toets MENU en de pijl OMHOOG minstens 5 seconden ingedrukt.

De toegang tot het installateursmenu wordt bevestigd door het verschijnen van het logo  linksonder op het scherm.

Druk vervolgens op de toets MENU om het parametringmenu te selecteren, dat wordt gesymboliseerd door een sleutel .

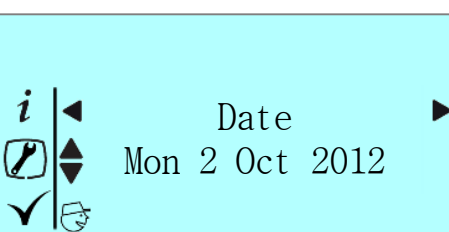
10.4.1. Tijd instellen:



1. Druk op de toets ► om de instelling “Tijd” te selecteren.
2. Stel de tijd in met behulp van de toetsen ▲ en ▼ .
3. Valideer met de toets OK
4. Druk om naar de volgende parametring te gaan op ► .
5. Houd, om terug te keren naar het hoofdscherm, **MENU + ▲** 5 seconden ingedrukt.

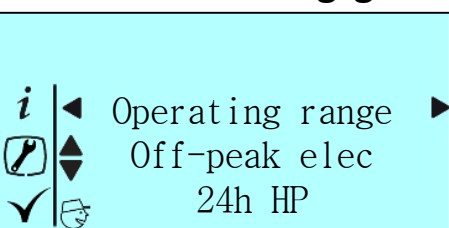
N.B.: de overgang tussen zomer- en wintertijd gaat automatisch.

10.4.2. Datum instellen:



1. Druk op de toets ► om de instelling “Datum” te selecteren.
2. Stel het jaar / de maand / de dag in met behulp van de toetsen ▲ en ▼ .
3. Valideer met de toets OK na iedere instelling.
4. Druk om naar de volgende parametring te gaan op ► .
5. Houd, om terug te keren naar het hoofdscherm, **MENU + ▲** 5 seconden ingedrukt.

10.4.3. De werkingsgebieden instellen:



1. Druk op de toets ► om de instelling “Werkingsgebieden” te selecteren.
2. Kies een werkingsgebied met behulp van de toetsen ▲ en ▼ .
3. Valideer met de toets OK.
4. Druk om naar de volgende parametring te gaan op ► .
5. Houd, om terug te keren naar het hoofdscherm, **MENU + ▲** 5 seconden ingedrukt.

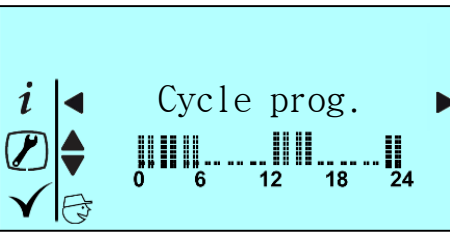
Keuze van de werkingsgebieden:

WP en Elec Prog: Werking van de warmtepomp en de extra elektrische warmtetoevoer uitsluitend tijdens de programmeringsgebieden.

WP24h-Elec Prog: Warmtepomp werkt permanent en extra elektrische warmtetoevoer tijdens de programmeringsgebieden.

WP en Elec 24h: Werking van de warmtepomp en permanente werking van de extra elektrische warmtetoevoer.

10.4.4. De programmeringsgebieden instellen:



1. Druk op de toets ► om de instelling "Prog gebieden" te selecteren.
2. Valideer met de toets **OK**
3. Stel de begintijd van het gebied 1 in met behulp van de toetsen ▲ en ▼ .
4. Valideer met de toets **OK**
5. Stel de eindtijd van het gebied 1 in met behulp van de toetsen ▲ en ▼ .
6. Valideer met de toets **OK**
7. Stel de begintijd van het gebied 2 in met behulp van de toetsen ▲ en ▼ .
8. Valideer met de toets **OK**
9. Stel de eindtijd van het gebied 2 in met behulp van de toetsen ▲ en ▼ .
10. Valideer met de toets **OK**
11. Houd, om terug te keren naar het hoofdscherm, **MENU** + ▲ 5 seconden ingedrukt.

N.B.: uitsluitend toegankelijk als vooraf een werkingsgebied "Prog" werd geselecteerd.



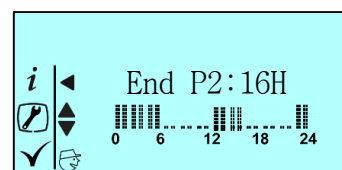
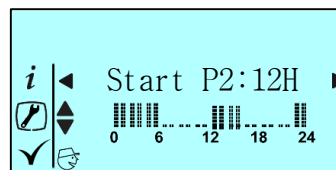
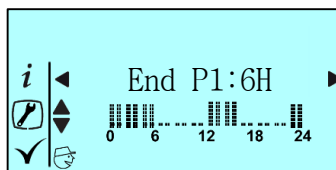
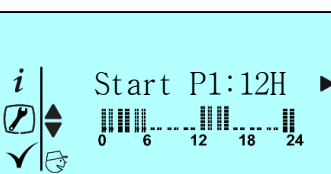
Voor het instellen van de programmeringsgebieden gelden bepaalde regels:

- de resolutie van de programmering is 1 uur,
- de optelsom van de tijdsduur van 2 gebieden moet minstens 8 uur zijn,
- de tijdsduur van een programmeringsgebied moet tussen 4u en 12 u liggen,
- de tijdsduur van het programmeringsgebied 2 kan nul zijn als het gebied 1 minstens 8 uur is.

Voorbeeld 1:

Ik wil de werking van mijn product over 2 werkingsgebieden toestaan: een eerste gebied van 22u tot 6u en een tweede van 12u tot 16u. De volgende parameters moeten ingevuld worden:

- Begin P1: 22u,
- Einde P1: 6u,
- Beg.Gebied2: 12u,
- Einde Gebied2: 16u.

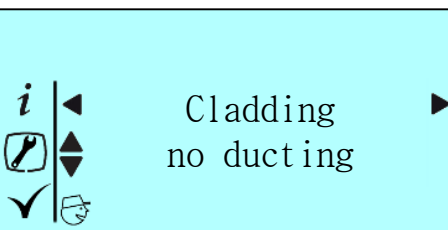


Voorbeeld 2:

Ik wil de werking van mijn product over 1 enkel werkingsgebied toestaan, tussen 23u en 8u. De totale programmeringsperiode is meer dan 8u (hier 9u), ik kan dus een gebied 2 invullen met een tijdsduur van nul. De volgende parameters moeten ingevuld worden:

- Beg.Gebied 1: 23u,
- Einde Gebied 1: 8u,
- Beg.Gebied2: 8u,
- Einde Gebied2: 8u.

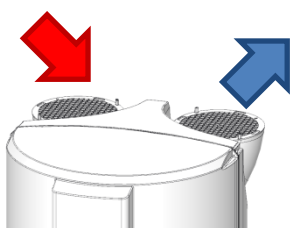
10.4.5. Het type mantel instellen:



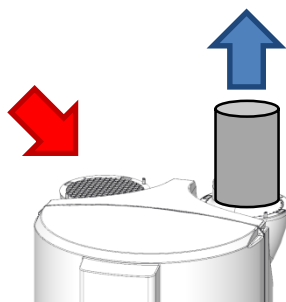
1. Druk op de toets ► om de instelling “Mantel” te selecteren.
2. Kies het type mantel met behulp van de toetsen ▲ en ▼ .
3. Valideer met de toets OK.
4. Druk om naar de volgende parametring te gaan op ► .
5. Houd, om terug te keren naar het hoofdscherm, **MENU + ▲** 5 seconden ingedrukt.

Keuzemogelijkheden:

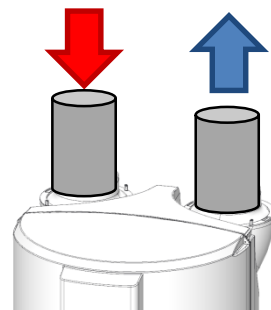
1. Geen mantel



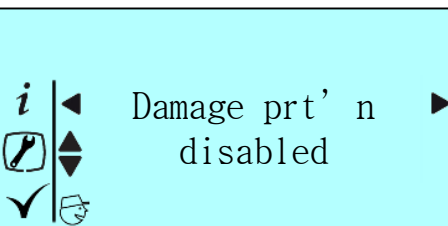
2. Een mantel



3. Twee mantels



10.4.6. Instelling van de anti-legionella modus:

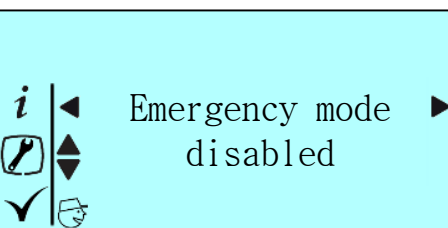


1. Druk op de toets ► om de instelling “Anti-legionella” te selecteren.
2. Kies voor het al dan niet activeren van de modus met behulp van de toetsen ▲ en ▼ .
3. Valideer met de toets OK.
4. Druk om naar de volgende parametring te gaan op ► .
5. Houd, om terug te keren naar het hoofdscherm, **MENU + ▲** 5 seconden ingedrukt.

Beschrijving van de anti-legionella modus:

Wanneer de anti-legionella modus geactiveerd is, voert het product een verhitte uit volgens de gebruikelijke werkwijzen (AUTO of ECO) op een richttemperatuur van 62°C gedurende een actief werkingsgebied. Deze modus maakt dat de globale werking van het product minder performant is en is dan ook uitsluitend nuttig in geval van herhaaldelijke lange periodes van afwezigheid.

10.4.7. Instelling van de noodmodus:



1. Druk op de toets ► om de instelling “Nood” te selecteren.
2. Kies voor het al dan niet activeren van de modus met behulp van de toetsen ▲ en ▼ .
3. Valideer met de toets OK.
4. Druk om naar de volgende parametring te gaan op ► .
5. Houd, om terug te keren naar het hoofdscherm, **MENU + ▲** 5 seconden ingedrukt.

Beschrijving van de noodmodus:

Deze parameter wordt gebruikt in geval van een defecte warmtepomp, zodat er een minimale hoeveelheid warm water beschikbaar blijft, voor de interventie van een monteur. Let op, in deze modus wordt slechts de helft van het warme water in de boiler beschikbaar.

10.5. Verificatie van de werking

Met een speciaal menu kan de correcte werking van het product geverifieerd worden.

MENU



Voor toegang tot het testmenu van de installatie houdt u tegelijkertijd de toets MENU en de pijl OMHOOG minstens 5 seconden ingedrukt.

De toegang tot het installateursmenu wordt bevestigd door het verschijnen van het logo  linksonder op het scherm.

Druk vervolgens 2 keer op de toets MENU om het testmenu te selecteren, dat wordt gesymboliseerd door een vakje .

Bij het betreden van het menu vraagt een melding u te bevestigen dat de waterverwarmer met water gevuld is.

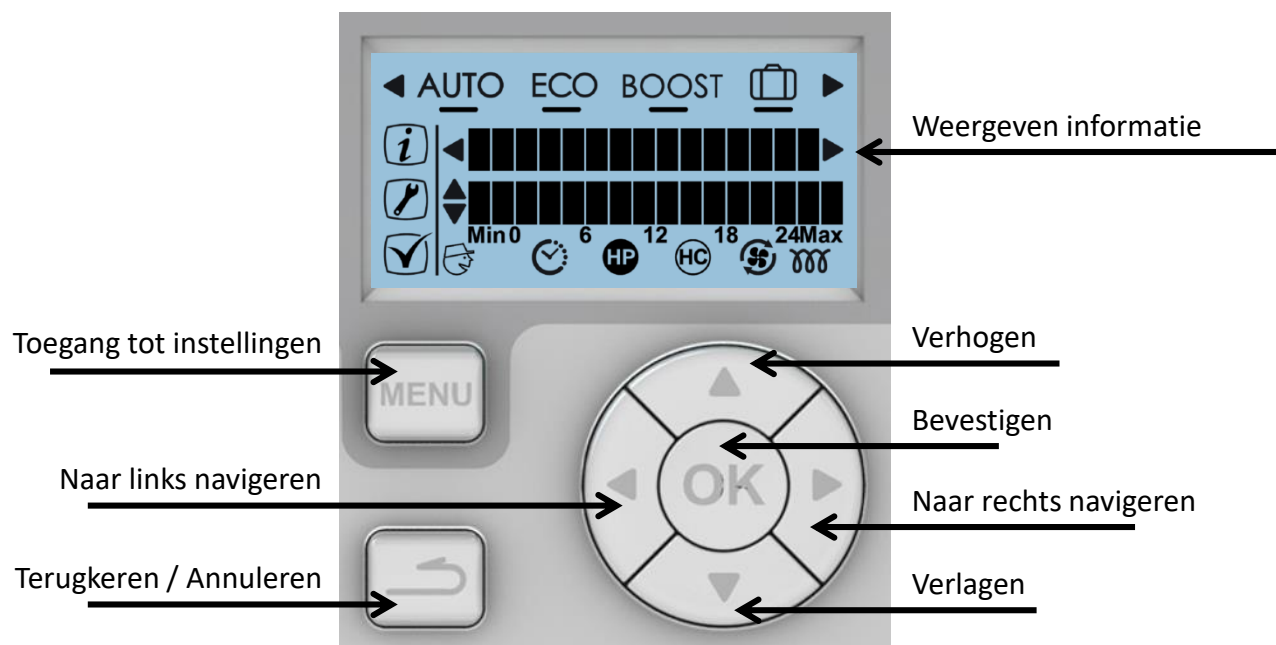
Het is verplicht te valideren dat de waterverwarmer met water gevuld is om door te kunnen gaan. Deze werkwijze neemt niet de door het systeem gedetecteerde fouten (droog verwarmen), noch de sensortemperaturen in aanmerking. Om die reden moet u het apparaat niet in deze configuratie laten functioneren. De geforceerde werking van iedere actuator wordt automatisch na een bepaalde tijd uitgeschakeld om beschadiging van het apparaat te vermijden.

Structuur van het testmenu:



Gebruik

1. Bedieningspaneel.



2. Beschrijving van de pictogrammen.

Symbol	Naam	Beschrijving
	Warmtepomp Compressor en ventilator	Weergegeven wanneer de warmtepomp in werking is Knippert langzaam wanneer de warmtepomp start
	Extra elektrische warmtetoevoer:	Weergegeven wanneer de elektrische weerstand in werking is
	Programmering	Weergegeven wanneer de programmeringswijze gekozen is
Min Max	Minimum Maximum	Geeft aan dat de er boven weergegeven waarde het door de sensor tegengekomen minimum (of maximum) is
	Menu Informatie	Hiermee kan de informatie over het product geraadpleegd worden
	Menu Parametrering	Voor het parametren van het product
	Menu Test	Om het product in de geforceerde werking te zetten
	Menu Installateur	Voor toegang tot de geavanceerde instellingen
	Toetsen Hoog / Laag	Geeft aan dat een handeling mogelijk is met behulp van de toetsen hoog en laag
	Toetsen Links / Rechts	Geeft aan dat een handeling mogelijk is met behulp van de toetsen links en rechts

3. Beschrijving van de modi.

Modus	Beschrijving
AUTO	Geoptimaliseerd beheer van de warmtepomp en de extra elektrische warmtetoevoer om het comfort te garanderen
ECO	Werking met alleen de warmtepomp (Uitsluitend extra elektrische warmtetoevoer in geval van een storing)
BOOST	Geforceerde werking met warmtepomp en extra elektrische warmtetoevoer bij een verwarming
	Langdurige afwezigheid: zet de waterverwarmer in de vorstvrije stand en start deze opnieuw op de laatste dag van de afwezigheid

Werking van de modus AUTO:

Deze werkingsmodus beheert automatisch de energiekeuzes die een maximale besparing zullen opleveren, terwijl ze ook een voldoende warmwatercomfort garanderen.

De waterverwarmer wordt bij voorkeur gekozen gecombineerd met de warmtepomp voor de werking. Als de luchttemperaturen buiten het werkingsbereik vallen, zal de extra elektrische warmtetoevoer automatisch worden geselecteerd om een voldoende hoeveelheid warm water te garanderen.

Werking van de modus ECO:

Deze werkingsmodus gebruikt de warmtepomp (WP) uitsluitend om warm water te produceren. Aangezien deze modus in bepaalde werkingsgevallen (voornamelijk bij luchttemperaturen buiten het werkingsgebied) tot een gebrek aan warm water kan leiden, is het aan te raden deze modus te gebruiken bij luchttemperaturen boven 3°C.

Werking van de modus BOOST:

Met de modus BOOST kan de gebruiker de warmtepomp en de extra elektrische warmtetoevoer gelijktijdig in de geforceerde werking zetten in geval van een grote vraag. In deze modus wordt het signaal piekuren/daluren niet in aanmerking genomen. Het water wordt verwarmd op de maximale temperatuur, om een groot watervolume te kunnen garanderen. De regeling keert automatisch terug naar de hiervoor aan het einde van de cyclus geselecteerde modus en richtwaarde.

Werking van de modus AFWEZIGHEID:

Met deze werkingsmodus kan men tijdens een afwezigheid energie besparen: de regeling houdt het water boven 15°C. Met de keuzepijlen kan de datum worden aangegeven waarop men terug zal keren:

- ofwel een onbepaalde datum (komt overeen met een permanente afwezigheid vanaf het valideren),
- ofwel een geprogrammeerde datum: het jaar, de maand en daarna de datum van terugkeer instellen.

Op de laatste geprogrammeerde datum van de afwezigheidsmodus voert de waterverwarmer een anti-legionella verhitting uit. Aan het einde van de afwezigheidsmodus gaat de regeling automatisch terug naar de hiervoor geselecteerde modus.

Werking van de modus Fotovoltaïsch:

Met deze modus kan de koppeling van het product met een fotovoltaïsche installatie geactiveerd worden. De werking leidt tot de geforceerde inschakeling van de warmtepomp als een signaal van de fotovoltaïsche installatie wordt ontvangen door de waterverwarmer. De regeling keert automatisch terug naar de eerder gekozen modus 30 minuten na het ontbreken van het signaal van het fotovoltaïsche station.

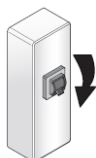
Tijdens de ontvangst van het signaal, wordt de ingestelde temperatuur automatisch ingesteld op 62°C (niet regelbaar).

Onderhouden reparatie

1. Adviezen aan de gebruiker.

Het aftappen van de waterverwarmer is nodig in het geval dat de functie afwezigheid niet kan worden gebruikt of wanneer het apparaat wordt uitgeschakeld. Ga als volgt te werk:

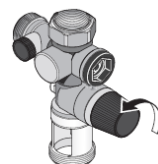
❶ Onderbreek de stroomvoorziening.



❸ Open de warmwaterkraan.

❷ Sluit de koudwateraanvoer.

❹ Open de aftapkraan van de veiligheidsgroep.



2. Onderhoud.

Om de prestaties van uw waterverwarmer te behouden, is het raadzaam om regelmatig onderhoud uit te voeren.

Door de **GEBRUIKER**:

Wat	Wanneer	Hoe
De veiligheidsgroep	1 tot 2 keer per maand	Beweeg de veiligheidsklep. Controleer dat er een goede doorstroming plaatsvindt.
Algemene toestand	1 keer per maand	Controleer de algemene toestand van het apparaat: geen code Err, geen waterlek bij de aansluitingen...



Het apparaat moet uitgeschakeld worden alvorens de klep aan de voorkant en de kap aan de bovenkant te openen.

Door de **VAKMAN**:

Wat	Wanneer	Hoe
De mantel	1 keer per jaar	Controleer of de waterverwarmer is aangesloten op de mantels. Controleer of de mantels op hun plaats zitten en niet zijn platgedrukt.
De condensafvoer	1 keer per jaar	Controleer of de condensafvoerbuys schoon is.
De elektrische aansluiting	1 keer per jaar	Controleer of er geen draden los zitten op de interne en externe bekabeling en of alle connectoren aanwezig zijn.
Extra elektrische warmtetoevoer	1 keer per jaar	Controleer de goede werking van de extra elektrische warmtetoevoer met een vermogensmeting.
Ketelsteenvorming	Elke 2 jaar	Als het voedingswater van de waterverwarmer ketelsteenafzetting vormt, voer dan een ontkalking uit.



De toegang tot de afstelschroef van de ontspanner is verboden voor monteurs die geen koelspecialist zijn.

Bij een afstelling van de ontspanner zonder voorafgaande toestemming door de fabrikant kan de garantie van het product geannuleerd worden.

Het is af te raden aan de instelling van de ontspanner te komen voor u alle andere reparatieoplossingen geprobeerd heeft.

Voor de PROFESSIONELE KOELSPECIALIST:

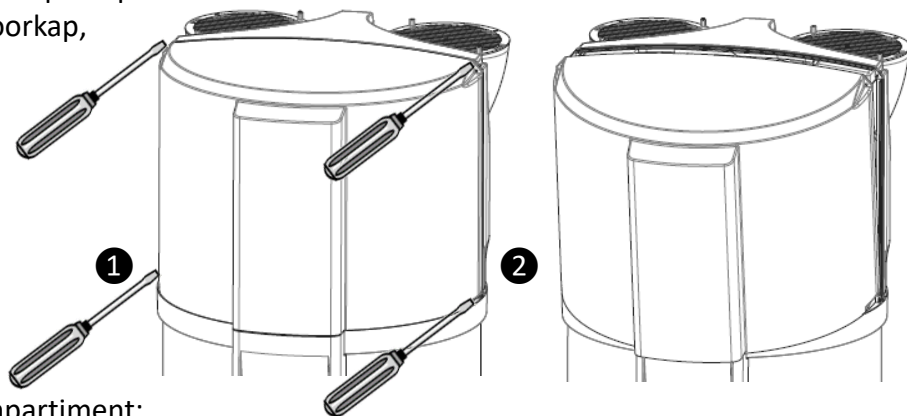
Wat	Wanneer	Hoe
De thermische uitwisseling van de warmtepomp	Elke 2 jaar*	Controleer of de warmteuitwisseling van de warmtepomp correct verloopt.
De elementen van de warmtepomp	Elke 2 jaar*	Controleer de werking van de ventilator bij de twee snelheden en de klep van het hete gas.
De verdamper	Elke 2 jaar*	Reinig de verdamper met een nylon borstel en niet-schurende en niet-schurende producten.
Het koelmiddel	Elke 5 jaar*	Controleer de koelmiddellading.

* Verhoog in het geval van een stoffige omgeving de frequentie van het onderhoud.

3. Het product openen voor onderhoud.

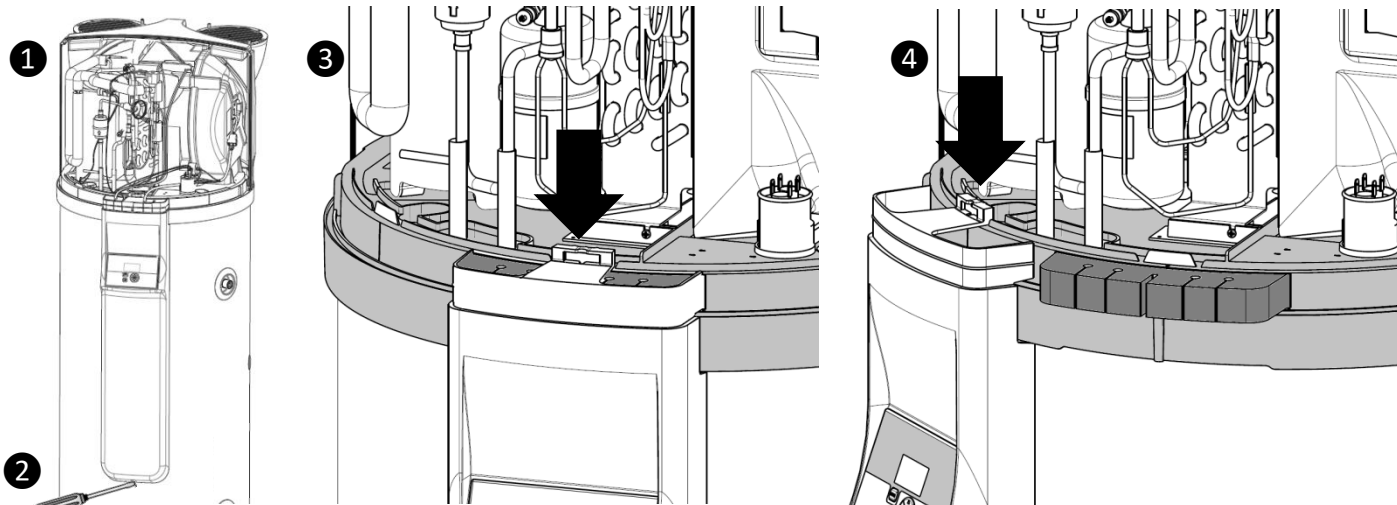
Om toegang te krijgen tot het warmtepompcompartiment:

- 1 Verwijder de 4 schroeven van de voorkap,
- 2 Kantel de kap naar voren.



Om toegang te krijgen tot het regelcompartiment:

- 1 Demonteer de klep aan de voorkant volgens bovenstaande instructies,
- 2 Verwijder de schroef onder in de kolom aan de voorkant,
- 3 Monteer de kolom weer terug om de bevestigingshaak van de sokkel uit te kunnen nemen,
- 4 Zet de kolom links op de voorlopige haak terug.²



4. Storingsdiagnose.

In geval van een storing, gebrek aan verwarming of het vrijkomen van stoom bij onderdruk, schakel de elektrische voeding uit en waarschuw uw installateur.



Werkzaamheden in verband met het verhelpen van storingen mogen alleen worden uitgevoerd door een vakman.

4.1. Weergave van foutcodes.

Het alarm kan worden uitgeschakeld of gereset door op OK te drukken.

Weergegeven code	Oorzaken	Gevolgen	Storingen verhelpen
Err 03 Fout SWW-sensor	Sensor watertemperatuur defect of buiten meetbereik	Watertemperatuur kan niet afgelezen worden: geen verwarming.	De aansluiting (nummer A1) van de watertemperatuursensor (dompelbuis) verifiëren. Indien nodig de sensor vervangen.
Err 09 Storing T°SWW	Watertemperatuur te hoog (T>80°C)	Risico op ontkoppeling van de mechanische beveiliging: geen verwarming	Verifiëren of de werkelijke watertemperatuur op het aftappunt goed hoog is (T>80°C). De aansluiting (nummer A1) en de plaats van de watertemperatuursensor (dompelbuis) verifiëren. Verifiëren of de extra elektrische warmtetoevoer niet permanent gestuurd wordt. Indien nodig de mechanische beveiliging resetten.
Inf 12 Water te koud	Watertemperatuur te laag (T<5°C)	Uitschakeling WP. ELEK verwarming	Automatische reset zodra T>10°C. De conformiteit van de installatie controleren (vorstvrije ruimte).
Err 21 Storing luchtsensor	Sensor luchtinlaat defect of buiten meetbereik	Uitschakeling WP. ELEK verwarming	De aansluitingen (nummer A4) en de plaats van de sensor van de binnenkomende lucht verifiëren. Indien nodig de bundel sensoren vervangen.
Err 22 Storing sensor VerdH	Sensor verdamper hoog defect of buiten meetbereik (-20 tot 110)	Uitschakeling WP. ELEK verwarming	De aansluitingen (nummer A4) en de goede bevestiging van de sensor op zijn buis verifiëren. De goede werking van de ventilator verifiëren en nakijken of deze vrij draait zonder te stoppen.
Err 23 Storing sensor VerdL	Sensor verdamper laag defect of buiten meetbereik (-20 tot 110)	Uitschakeling WP. ELEK verwarming	De aansluitingen (nummer A4) en de goede bevestiging van de sensor op zijn buis verifiëren. De goede werking van de ventilator verifiëren en nakijken of deze vrij draait zonder te stoppen.
Err 25 Storing Voeding Comp	Opening pressostaat of thermische beveiliging compressor	Uitschakeling WP. ELEK verwarming	De aansluitingen van de compressor (nummer R1), van de pressostaat, van de startcondensator (15mF) en van de klep voor hete gassen (nummer T2) verifiëren. De weerstanden van de spoelen van de compressor controleren.
Err 27 Storing sensor perszijde	Sensor onderbroken of kortsluiting	Uitschakeling WP. ELEK verwarming	De aansluitingen (nummer A4) en de plaats van de sensor van de compressor verifiëren. Indien nodig de bundel sensoren vervangen.

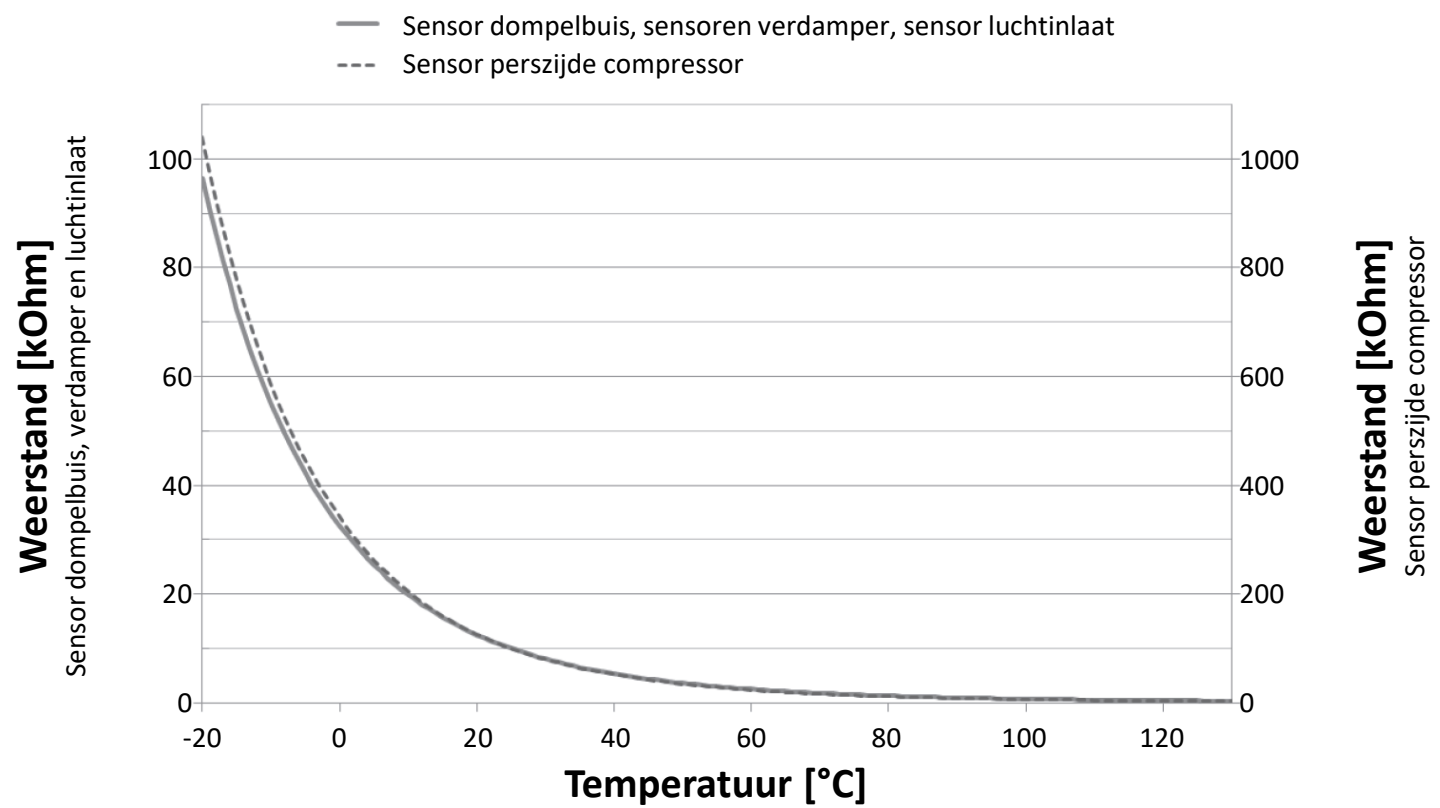
Presentatie	Installatie	Gebruik	Onderhoud	Garantie
Weergegeven code	Oorzaak	Gevolg	Storingen verhelpen	
Err 28 Storing ontdooien	Defect in ontdooiingssysteem	Uitschakeling WP. ELEK verwarming	Verifiëren of de verdamper schoon is De vulling met koudemiddel R134a (ontdooid apparaat) verifiëren. De werking van de ventilator verifiëren. De goede condensafvoer verifiëren. De aansluitingen van de klep voor hete gasen (nummer T2) en de werking hiervan verifiëren (menu TEST).	
Err 29 Storing T° persz	Temperatuur aan perszijde compressor te hoog	Uitschakeling WP. ELEK verwarming	De weerstanden van de spoelen van de compressor controleren. Verifiëren of de verdamper schoon is De vulling met koudemiddel verifiëren. De goede circulatie van de aangezogen lucht en de geperste lucht.	
Err 30 Storing WP	Geen thermische wisseling of werking van de WP gedurende meer dan 24 uur zonder uitschakeling.	Uitschakeling WP. ELEK verwarming	Verifiëren of de verdamper schoon is Te groot verbruik of recyclinglus of lek op het warmwaternet. De aansluitingen (nummer A4) en de plaats van de sensors van de verdamper verifiëren. De last, de oververhittingswaarde (minstens 5), de werking van de ontdooiing... controleren. De weerstanden van de spoelen van de compressor controleren.	

4.2. Andere storingen zonder weergave van een foutcode.

Geconstateerde storing	Mogelijke oorzaak	Diagnose en verhelping storing
Geen verwarming meer Geen warm water	Geen stroomvoorziening voor de waterverwarmer:zekering, bekabeling...	Verifiëren of er spanning op de voedingsdraden staat De parameters van de installatie verifiëren (zie de werkingsgebieden)
Water niet warm genoeg.	De hoofdstroomvoorziening van de waterverwarmer werkt niet permanent.	Verifiëren of het apparaat wel permanent onder stroom staat. Verifiëren of er geen koud water terugstroomt naar het warmwatercircuit (mengklep kan defect zijn).
	Instelling van de gewenste temperatuur te laag.	De gewenste temperatuur hoger instellen.
	ECO modus geselecteerd & luchttemperaturen buiten bereik.	De modus AUTO selecteren. De tijdsduur van de programmeringsgebieden verifiëren.
	Verwarmingselement of diens bekabeling gedeeltelijk buiten werking.	De weerstand van de bougie op de connector van de bougiebundel en de goede staat van de bundel verifiëren. De veiligheidsthermostaat verifiëren.

Presentatie	Installatie	Gebruik	Onderhoud	Garantie
Geconstateerde storing		Mogelijke oorzaak	Diagnose en verhelping storing	
Onvoldoende hoeveelheid warm water	Te kleine waterverwarmer		De tijdsduur van de programmeringsgebieden en de ontvangst van een signaal Daluren verifiëren.	
	Werking in ECO modus		De modus AUTO selecteren	
Weinig debiet in de warmwaterkraan.	Filter van de veiligheidsgroep is vuil.		Filter reinigen (zie hoofdstuk onderhoud).	
	Kalkaanslag in waterverwarmer.		De waterverwarmer ontkalken.	
Continu waterverlies in de veiligheidsgroep buiten de verwarmingsperiode	Veiligheidsklep beschadigd of vuil.		De veiligheidsgroep vervangen	
	Druk in leidingnet te hoog		Verifiëren of de druk bij de uitgang van de watermeter niet meer dan 5 bar (0,5 Mpa) bedraagt, zo niet, een op 3 bar (0,3 MPa) afgestelde drukregelaar op de vertrekleiding van de hoofdwaterleiding installeren.	
De extra elektrische warmtetoevoer werkt niet.	Mechanische thermostaat in beveiligde stand zetten.		De beveiliging van de thermostaat ter hoogte van de weerstand resetten	
	Elektrische thermostaat defect		De thermostaat vervangen	
	Weerstand defect.		De weerstand vervangen	
Overloop van condens.	Condensafvoer verstopt		Reinigen	
Reuk.	Geen sifon op de veiligheidsgroep of afvoer van de condens		Een sifon installeren	
	Geen water in de sifon van de veiligheidsgroep		De sifon vullen	
Er komt stoom vrij bij onderdruk	Extra elektrische warmtetoevoer wordt permanent van stroom voorzien		De stroomvoorziening onderbreken en de installateur waarschuwen.	
Storing op bedieningspaneel of probleem met weergave	Geen stroomvoorziening		De voeding controleren	
	Probleem met display		De display vervangen.	
Na het onderhoud of het verhelpen van de storing de goede werking van de waterverwarmer verifiëren.				

4.3. Ohmwaarden van de sensoren aan de hand van de temperatuur.



5. Servicedienst.

Uitsluitend de originele reserveonderdelen van de fabrikant gebruiken.

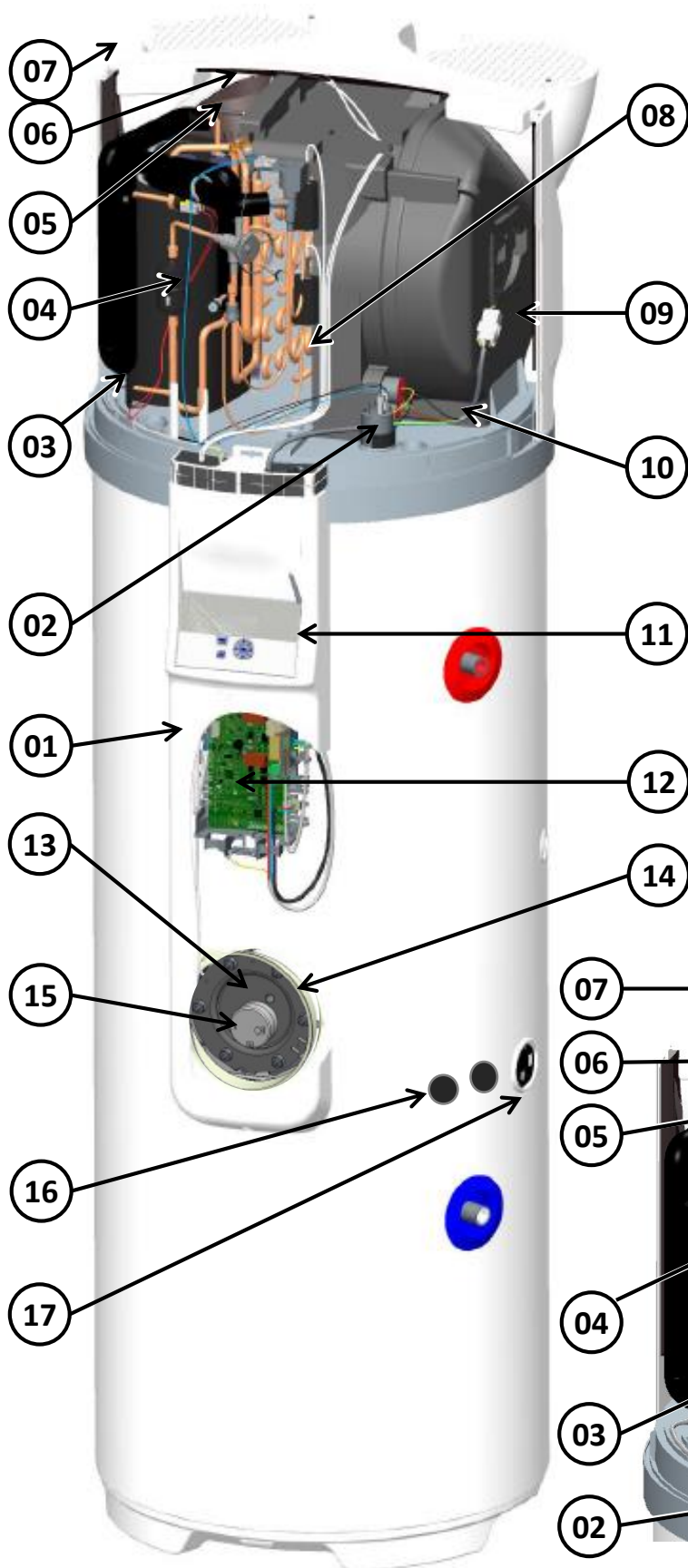
Werkzaamheden aan de elektrische onderdelen moeten aan een specialist worden toevertrouwd.

Voor alle bestellingen bij een leverancier van het merk moeten het exacte type van de waterverwarmer en het op het kenplaatje boven de warmwateruitlaat vermelde serienummer aangegeven worden.

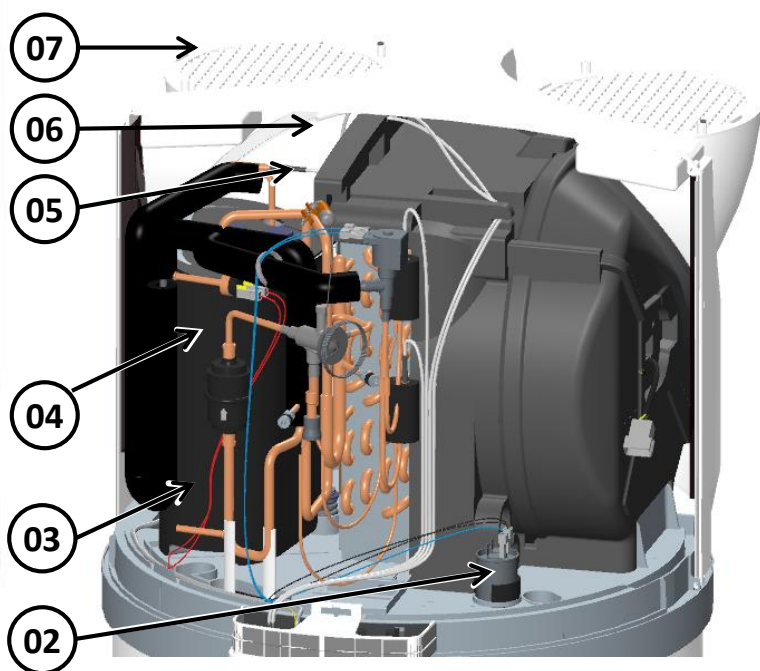
IPX1B Réfrigérant / Charge / Max press. / Eq CO2 R134a / 1250 g / 2,3 MPa / 1,79 t eq CO2 Contient des gaz à effet de serre fluorés	SATE250L Code : 986117 / 986118 N/S: XXXXXXXXXX	Handelsmerk Handelscode Serienummer	
	0,8 MPa (8 bar) Max Puissance max Heat pump max Elec UF : 1523ED	230V~ 50 Hz 2 570 W 770 W 1 800 W MADE IN FRANCE	Nummer fabrikant



Alvorens de kap aan de bovenkant en de klep aan de voorzijde te openen, moet het apparaat uitgeschakeld worden (zie voor het openen van de kap de paragraaf “*Opening van het product voor onderhoud*”).



Nummer	Benaming
01	Kolom voorzijde
02	Condensator compressor
03	Isolerende mantel compressor
04	Compressor
05	Sensor perszijde compressor
06	Sensor luchtinlaat
07	Uitgeruste klep achter
08	Verdamper
09	Ventilator
10	Winding ventilator compleet
11	Bedieningspaneel
12	Elektronische regelaar
13	Sensor SWW-regeling
14	Thermische beveiliging
15	Verwarmingselement
16	Externe warmtewisselaar
17	Plaats sensor ketel



Garantie

1. Toepassingsgebied van de garantie.

Deze garantie geldt niet voor defecten als gevolg van:

- **Abnormale omgevingsvoorwaarden:**

- Schade als gevolg van schokken of valpartijen tijdens hantering na het vertrek uit de fabriek.
- Plaatsing van het apparaat op een plek die wordt blootgesteld aan vorst of slechte weersomstandigheden (vocht, agressieve atmosfeer, slechte ventilatie).
- Gebruik van water met agressiviteitscriteria, zoals bepaald door de DTU Loodgieterij 60-1 additief 4 warm water (chloor-, sulfaat-, calciumgehalte, soortelijke weerstand en TAC).
- Water met een $T_h < 15^\circ \text{ f}$.
- Waterdruk van meer dan 5 bar (0,5 MPa).
- Stroomvoorziening met hoge overspanningswaarden (*netspanning, blikseminslag...*).
- Schade als gevolg van niet aantoonbare problemen als gevolg van de gekozen plaats (*moeilijk toegankelijke plaatsen*) en die voorkomen hadden kunnen worden door het apparaat onmiddellijk te repareren.

- **Een installatie die niet voldoet aan de regelgeving, aan de normen en aan de regels van goed vakmanschap:**

- Verplaatste of uitgeschakelde veiligheidsgroep (*drukregelaar, terugslagklep of afsluiter, ..., stroomopwaarts van de veiligheidsgroep geplaatst*).
- Afwezigheid of verkeerde montage van een nieuwe veiligheidsgroep en conform aan de norm NF-EN-1487, wijziging van de tarrering...
- Geen koppelstuk (*smeedijzer, staal of isolatiemiddel*) op de warm water aansluitleidingen die corrosie zou kunnen veroorzaken.
- Defecte elektrische aansluiting: niet conform aan NFC 15-100, niet goed geaard, te kleine kabeldoorsnede, aansluiting met soepele kabels zonder metalen dop, niet respecteren van de door de fabrikant voorgeschreven aansluitschema's.
- Inschakeling van het apparaat zonder dit vooraf gevuld te hebben (droog verwarmen).
- Plaatsing van het apparaat voldoet niet aan de instructies van de handleiding.
- Externe corrosie als gevolg van een slechte afdichting van de leidingen.
- Installatie van een sanitaire lus.
- Onjuiste instelling parameters in geval van een installatie met mantel.
- Configuratie van de mantel voldoet niet aan onze instructies.

- **Achterstallig onderhoud:**

- Abnormale kalkaanslag op de verwarmingselementen of de veiligheidsorganen.
- Achterstallig onderhoud aan de veiligheidsgroep die tot overdruk leidt.
- Achterstallige reiniging van de verdamper en van de condensafvoer.
- Wijziging van de originele apparatuur, zonder advies van de fabrikant of gebruik van reserveonderdelen die niet bij hem vandaan komen.



Een apparaat dat schade heeft veroorzaakt moet ter plaatse ter beschikking blijven van de deskundigen, de eiser moet zijn verzekeraar informeren.

2. Garantievoorwaarden.

De waterverwarmer moet geïnstalleerd worden door een hiertoe bevoegde persoon in overeenstemming met de regels van goed vakmanschap, de geldende normen en de voorschriften van onze technische diensten.

Hij moet op normale wijze gebruikt worden en regelmatig onderhouden worden door een specialist.

Onder die voorwaarden werkt onze garantie door middel van het ruilen of gratis leveren aan onze Verdelers of Installateurs van door onze diensten als defect erkende onderdelen of, in het voorkomende geval, van het apparaat, met uitzondering van de arbeidskosten, de voorrijdkosten en enige vergoeding voor garantieverlenging.

Onze garantie is geldig vanaf de datum van plaatsing (*waarbij de factuur als bewijs geldt*), in afwezigheid van een bewijsstuk zal de op het kenplaatje van de waterverwarmer vermelde datum plus een toevoeging van zes maanden als datum gelden.

De garantie van het onderdeel of van de waterverwarmer dat/die vervangen is (*onder de garantie*) stopt op hetzelfde moment als die van het vervangen onderdeel of de vervangen waterverwarmer.

N.B.: De kosten of schade als gevolg van een verkeerde installatie (*bijvoorbeeld vorst, veiligheidsgroep niet aangesloten op de afvalwaterafvoer, geen wateropvangbak*) of een moeilijke toegang kunnen in geen geval de fabrikant aangerekend worden.

De bepalingen van deze garantievoorwaarden zijn niet onverenigbaar met de wettelijke garantie voor defecten en verborgen gebreken, die in ieder geval toepasselijk is volgens de voorwaarden van artikel 1641 en volgende van het Burgerlijk Wetboek.

Een defect aan een onderdeel rechtvaardigt in geen geval de vervanging van het hele apparaat. Er wordt dan overgegaan tot vervanging van het defecte onderdeel.

De voor het gebruik van onze producten noodzakelijke reserveonderdelen worden gedurende een periode van 7 jaar vanaf de productiedatum hiervan geleverd.

GARANTIE:

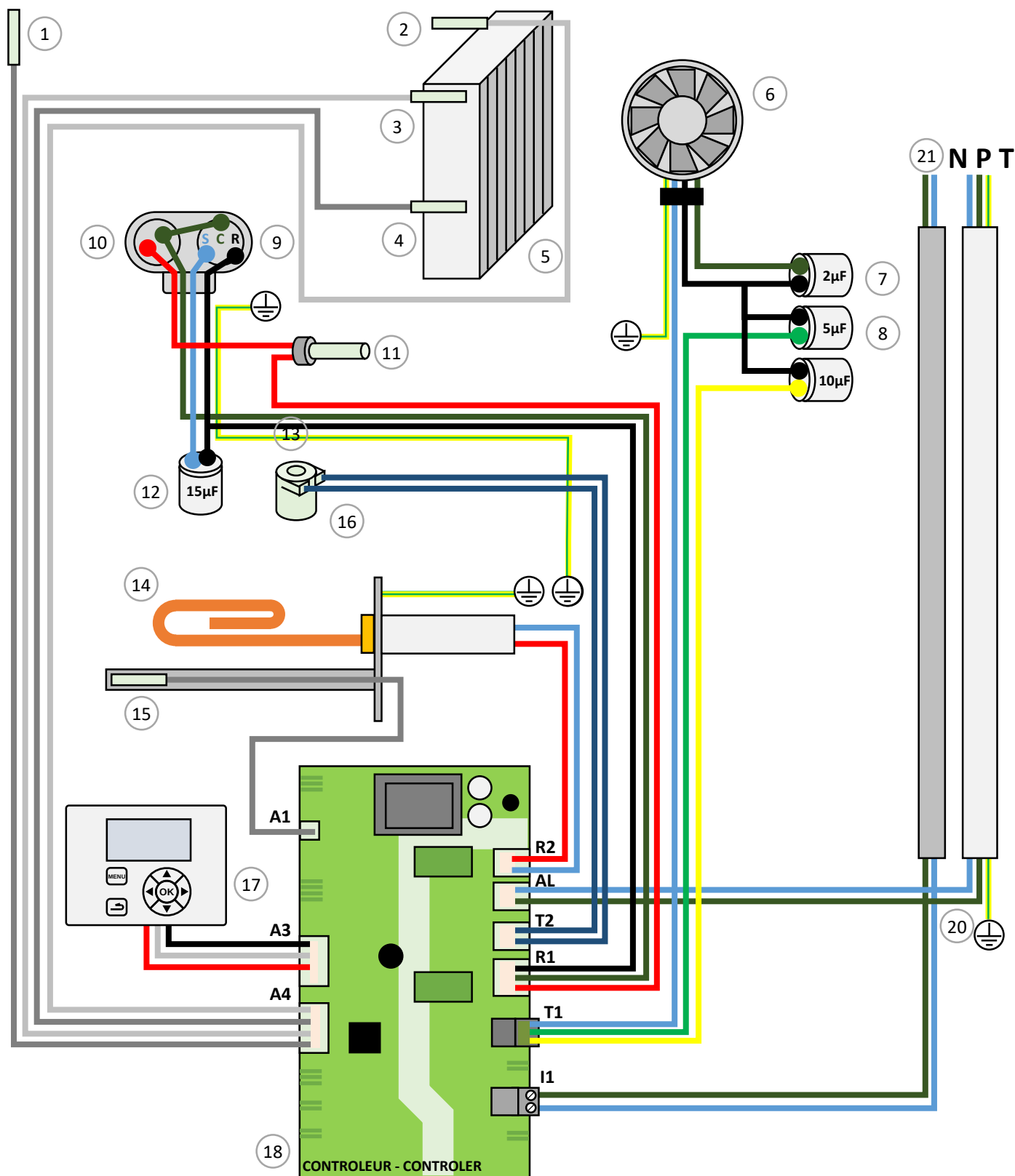
Waterverwarmer (kuip, verwarmingslichaam, elektrische en elektronische onderdelen): 2 jaar.
Warmtepomp: 2 jaar

LEVENSEINDE:

- Alvorens het apparaat te demonteren, moet dit uitgeschakeld en gelegeerd worden.
- Bij de verbranding van bepaalde onderdelen kunnen giftige gassen vrijkomen, het apparaat dan ook niet verbranden.
- Het in het apparaat aanwezige koudemiddel mag in geen geval in de atmosfeer geloosd worden. Ontgassing is uitdrukkelijk verboden.
- Milieu: Uw apparaat niet wegwerpen bij het huisvuil, maar dit op een hiervoor bedoelde plek deponeren (verzamelpunt), waar dit gerecycled kan worden.



SCHAKELSCHEMA



1 Sensor perszijde compressor

2 Sensor binnenkomende lucht

3 Sensor verdamper hoog

4 Sensor verdamper laag

5 Verdamper

6 Ventilator

7 Condensatoren start ventilator

8 Condensator lage snelheid ventilator

9 Aansluitingen compressor

10 Thermische beveiliging compressor

11 Pressostaat

12 Condensator start compressor

13 Spoel klep hete gassen

14 Verwarmingslichaam

15 Sensor dompelbuis

16 Veiligheidsthermostaat

17 Controller

18 Regelkaart

19 Verbindingsbord klant

20 Permanente voedingskabel

21 Verbindingskabel PV