



Instructies en waarschuwingen **NL**

Installateur

Gebruiker

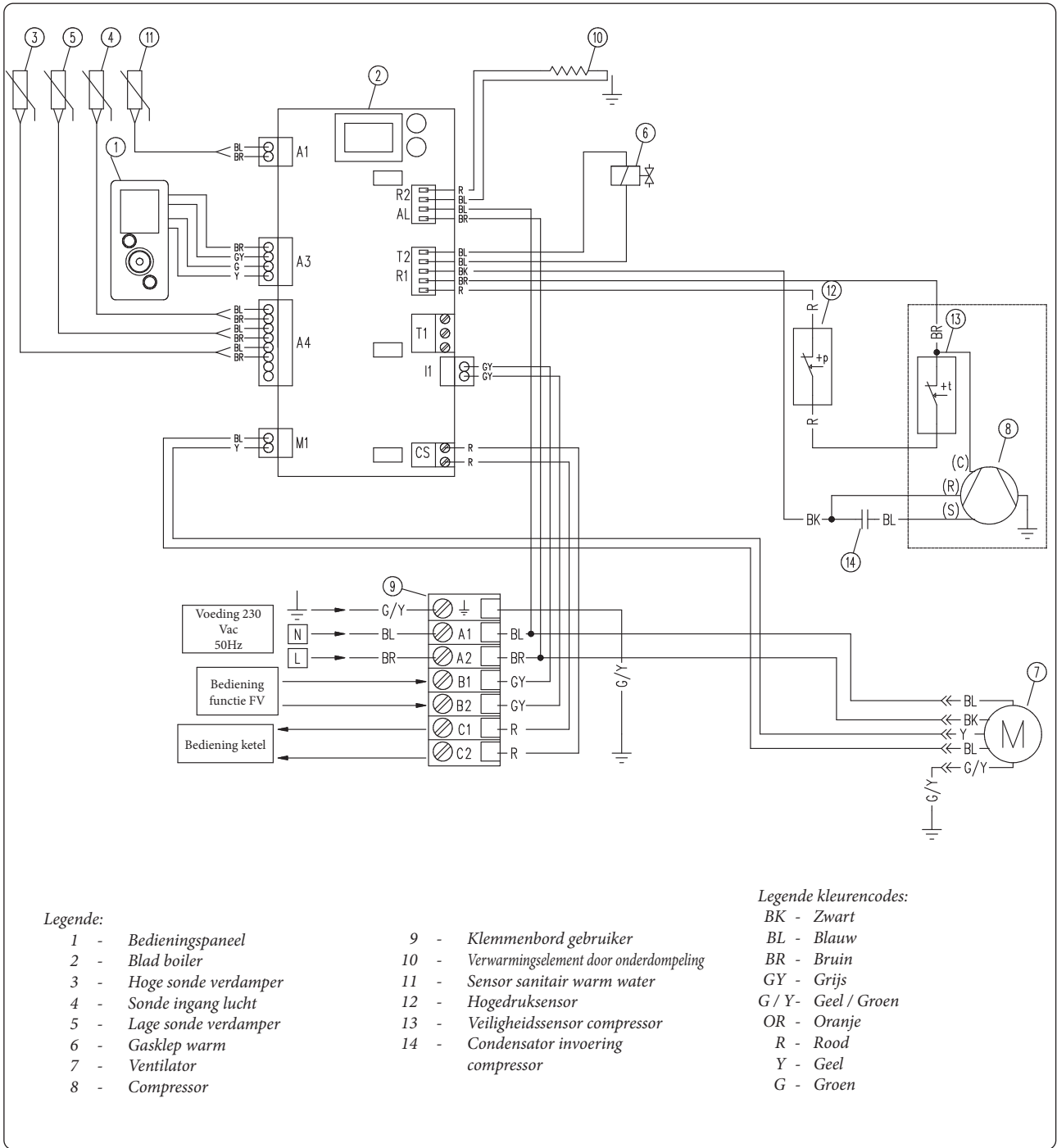
Onderhoudstechnicus

RAPAX 200 V3
RAPAX 200 SOL V3
RAPAX 300 V3
RAPAX 300 SOL V3

1.043869NLD



ELEKTRISCH SCHEMA BOILER



ANBEVELINGEN BELANGRIJK

WAARSCHUWINGEN.

Dit apparaat mag enkel gebruikt worden door volwassen Gebruikers die geen fysieke, zintuiglijke of geestelijke beperkingen hebben.

Vooraleer dit apparaat te gebruiken moeten de onderhavige instructies gelezen worden (deel gewijd aan de Gebruiker) en/of de instructies bestemd voor het bevoegd technisch personeel. Kinderen moeten onder toezicht staan om er zeker van te zijn dat ze niet met het apparaat gaan spelen.

Dit apparaat mag gebruikt worden door kinderen jonger dan 8 jaar en personen met fysieke, zintuiglijke of geestelijke beperkingen, of personen zonder ervaring of kennis onder het toezicht van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid of die op de hoogte zijn van de instructies relatief aan het veilig gebruik van het apparaat en zich bewust zijn van de risico's die ze lopen. Laat kinderen niet met het toestel spelen. De reiniging en het onderhoud ten laste van de gebruiker mogen niet uitgevoerd worden door kinderen die niet onder toezicht staan.

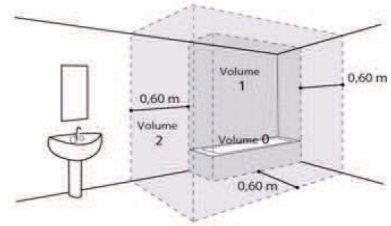
Dit apparaat is ontworpen om gebruikt te worden in één enkele wooneenheid (en gelijkaardig) na controle van de energiebehoefte aan sanitair warm water; het is geen verwarmingsinstallatie krachtens de geldende wetgeving.

INSTALLATIE.

Opgelet: dit apparaat moet, omwille van het gewicht (van 80 tot 111 kg naargelang de versie) voorzichtig gehanteerd worden om geen schade toe te brengen aan personen, voorwerpen en het product zelf. De installatie moet derhalve plaatsvinden volgens deze instructies:

- installeer het apparaat in een ruimte die niet blootgesteld is aan vorst. De garantie dekt geen eventuele breuk van het apparaat veroorzaakt door overmatige druk te wijten aan de blokkering van de veiligheidsklep (door vorst).
- Waak erover dat de vloer waarop het apparaat geïnstalleerd wordt geschikt is om het gewicht te dragen van het apparaat zelf en de inhoud aan water (van 197 tot 270 liter ongeveer, naargelang de versie). Men raadt een structurele controle aan vanwege de ontwerper van de woning.
- Als de boiler gemonteerd is in een verlaagd plafond, onder het dak of boven een woonkamer, moet een opvangkuip gemonteerd worden die verbonden is met de afvoer.
- De installatieruimte moet goed verlucht worden in geval het apparaat geïnstalleerd wordt op een plaats en/of in een positie met een omgevingstemperatuur die altijd meer dan 35°C bedraagt.
- In een badkamer mag dit product niet geïnstalleerd worden in de volumes V0, V1 en V2. Als de afmetingen

dit niet mogelijk maken, installeer het apparaat in het volume V2.



- Dit apparaat moet gebruikt worden tot een maximale hoogte van 2000 m.
 - Positioneer het apparaat op een toegankelijke plek en op een afstand van de muren die een correct onderhoud / toegankelijkheid mogelijk maken (Par. 2.1).
 - Raadpleeg de installatieschema's (Par. 2.1).
- Opgelet:** het niet naleven van de aanbevolen installatieprocedures, in het bijzonder die relatief aan het volume van de ruimte die minstens 20 m³ moet bedragen, kan de prestaties van het apparaat beduidend verminderen.
- Men raadt aan geschikte afsluitkranen te monteren op de waterleiding met het oog op het gewoon en buitengewoon onderhoud waarbij de boiler eventueel geledigd / gevuld moet worden.
 - Om eventuele problemen van stabiliteit en veiligheid te voorkomen, is het verplicht de boiler aan de vloer te verankeren, op een vlakke ondergrond, met behulp van de meegeleverde bevestigingen.

HYDRAULISCHE AANSLUITING.

Het is verplicht een beveiliging te installeren, geregeld om in te grijpen op 0,7 MPa (7 bar) (niet geleverd samen met de boiler), met afmetingen 3/4", overeenkomstig de norm EN1487 of latere wijzigingen en aanvullingen en in elk geval overeenkomstig de lokale voorschriften; deze beveiliging moet bevestigd worden bij de inlaat van het koud water van de boiler en moet beschermd worden tegen vorst.

De beveiligingseenheid moet voorzien zijn van een afvoer (overdruk) die regelmatig ingeschakeld moet worden om eventuele kalkafzettingen te verwijderen.

Men moet tevens periodiek controleren of die niet geblokkeerd is.

De drukbegrenzer (niet standaard geleverd) is noodzakelijk wanneer de druk van de waterleiding 0,5 MPa (5 bar) overschrijdt en moet geplaatst worden op de hoofdleiding.

Het is tevens noodzakelijk de beveiliging aan te sluiten op een afvoerleiding die extern afgeleid wordt, naar een plaats beschermd tegen vorst, met een permanente helling naar beneden toe, om eventueel uitzettingswater van het verwarmingsproces of afvoerwater van de boiler te elimineren.

De max. bedrijfsdruk van het circuit van de warmtewisselaar mag niet 0,3 MPa (3 bar) overschrijden en de temperatuur mag niet meer dan 85°C

bedragen.

Voor eventuele afvoerhandelingen van de boiler, volg de volgende sequentie:

- koppel het apparaat los van het elektriciteitsnet.
- Koppel het apparaat los van de waterleiding (koud water).
- Open de kraan van het warm water.
- Schakel de afvoer van de beveiligingseenheid in.

ELEKTRISCHE BEDRADING.

Vooraleer het deksel van de boiler te verwijderen, zorg ervoor dat de stroom losgekoppeld is, om letsels te wijten aan eventuele elektrische ontladingen te voorkomen.

Stroomopwaarts van de elektrische installatie moet zich bevinden:

- een magneetthermische schakelaar of eenpolige zekering van 16A met contacten overeenkomstig de geldende normen.
- Een differentiaalschakelaar van 30 mA.

Indien om de een of andere reden de voedingskabel beschadigd wordt, moet die vervangen worden door de assistentie en/of in elk geval door gekwalificeerd en bevoegd personeel.

De boiler moet aangesloten worden aan de aarding zoals voorgeschreven door de wet. Hiervoor is een speciale klem voorzien, gemarkeerd met . Deze handleiding wordt geleverd samen met de boiler; bij verlies kan hij aangevraagd worden aan de Geautoriseerde Assistentie in uw zone of gedownload worden van de internetsite.

Algemene waarschuwingen

Alle Immergas producten zijn met een geschikte verpakking voor het transport beschermd.

Het materiaal moet in een droge omgeving worden opgeslagen, beschermt tegen weersinvloeden.

De instructiehandleiding maakt integraal en wezenlijk deel uit van het product, en moet aan de nieuwe gebruiker worden overgemaakt bij verandering van eigenaar of overdracht.

Het moet met zorg worden bewaard en aandachtig geraadpleegd, omdat alle waarschuwingen belangrijke aanwijzingen verschaffen voor de veiligheid tijdens de fasen van installatie, gebruik en onderhoud.

Deze instructiehandleiding bevat technische informatie met betrekking tot de installatie van de Immergas-boiler. Voor de andere onderwerpen in verband met de installatie van deze boilers (bijvoorbeeld: veiligheid op het werk, milieubescherming, ongevallenpreventie) moet u zich houden aan de voorschriften van de geldige normen en de praktijkcodes.

Krachtens de geldende wetgeving moeten de installaties worden ontworpen door bekwame vaklui, binnen de afmetingslimieten die door de wet zijn vastgelegd. De installatie en het onderhoud moeten volgens de instructies van de constructeur uitgevoerd worden in naleving van de geldende normen door vakkundig en gekwalificeerd personeel, waarmee personeel bedoeld wordt met specifieke technische vakbekwaamheid in de sector van installaties, zoals voorzien door de wet.

De onjuiste installatie of montage van het toestel en/of van de componenten, accessoires, kits en Immergas-voorzieningen kan aanleiding geven tot problemen die a-priori niet te voorzien zijn ten overstaan van personen, dieren en voorwerpen. Lees aandachtig de instructies die bij het product zitten voor een correcte installatie van het toestel.

Het onderhoud moet door bekwaam technisch personeel worden uitgevoerd, de erkende technische dienst van Immergas vormt in die zin een garantie voor kwalificatie en voor vakbekwaamheid.

Het toestel mag enkel worden bestemd voor het gebruik waarvoor het uitdrukkelijk voorzien is. Ieder ander gebruik moet als oneigenlijk en bijgevolg potentieel gevaarlijk worden beschouwd.

In geval van fouten tijdens de installatie, tijdens de werking of tijdens het onderhoud te wijten aan het niet naleven van de geldende technische wetgeving, normen of instructies in deze handleiding (of instructies die op andere wijze door de constructeur werden gegeven), wordt de constructeur ontheven van elke contractuele en niet-contractuele aansprakelijkheid voor eventuele schade, en vervalt de betreffende garantie van het toestel.

Beste klant,

Gefeliciteerd met uw keuze voor een Immergas-product van hoogstaande kwaliteit, dat u lange tijd voldoening en veiligheid zal verzekeren. Als klant van Immergas kunt u altijd vertrouwen op een bevoegd en modern erkend Service Center om de constante doeltreffendheid van uw warmtepomp te garanderen. Lees de volgende pagina's aandachtig: u kunt er nuttige tips uit halen voor een correct gebruik van het toestel, die indien nageleefd uw tevredenheid over het Immergas product zullen bevestigen.

Wend u voor eventuele interventies en gewoon onderhoud tot de erkende assistentiecentra: zij beschikken over oorspronkelijke vervangingsonderdelen en het personeel heeft van een specifieke opleiding genoten, rechtstreeks gegeven door de fabrikant.

INHOUDSOPGAVE

Elektrisch schema boiler.....	2	3 Instellingen parameters / Gebruik.....	19	4 Aanbevelingen - onderhoud en reparatie.....	22
Aanbevelingen belangrijk.....	3	3.1 Afstandsbediening.....	19	4.1 Advies voor de gebruiker.....	22
Waarschuwingen.....	3	3.2 Beschrijving van de symbolen.....	19	4.2 Huishouden.....	22
installatie.....	3	3.3 Hoofdmenu.....	19	4.3 Onderhoud door gekwalificeerde	
Hydraulische aansluiting.....	4	3.4 Instellingen van de installatie.....	20	technici.....	22
Elektrische bedrading.....	4	3.5 Parameters in te stellen bij de installatie.....	20	4.4 Assistentie om pannes op te lossen.....	22
1 Presentatie van het		3.6 Keuze van de werkwijze.....	20	4.5 Werken aan de boiler.....	24
product.....	7	3.7 Blokkering bedieningen.....	21	4.6 Sneldiagnose van de pannes door een	
1.1 Belangrijk advies.....	7	3.8 Modus in installatie "Alleen		professional.....	25
1.2 Technische kenmerken.....	7	warmtepomp".....	21	4.7 Assistentie.....	26
1.3 Afmetingen en componenten.....	8	3.9 Modus in installatie "Aansluiting met		4.8 Toepassingsvelden van de garantie.....	26
2 Installatie.....	10	ketel".....	21	4.9 Conformiteitsverklaring.....	26
2.1 Plaats van installatie.....	10	3.10 Modus in installatie "Aansluiting met		5 Productblad (in overeenstemming met	
2.2 Installatie product.....	13	zonne-apparaat".....	21	de Verordening 812/2013).....	27
2.3 Hydraulische aansluiting.....	13			6 Parameters voor het invullen van de	
2.4 Aansluiting van de ventilatie.....	14			overzichtsblad.....	29
2.5 Elektrische aansluiting.....	14				
2.6 Elektrische aansluiting voor ketel plus en					
fotovoltaïsch systeem.....	16				
2.7 Inwerkingstelling.....	17				
2.8 Schakelschema thermische Solar					
(optioneel).....	18				
2.9 Schakelschema ketel (optioneel).....	18				

De fabrikant wijst iedere verantwoordelijkheid af voor drukfouten of fouten bij herwerken, en behoudt zich het recht voor om wijzigingen aan te brengen aan de eigen technische en commerciële ontwikkelingen zonder dit vooraf te melden.

1 PRESENTATIE VAN HET PRODUCT

1.1 BELANGRIJK ADVIES.

Transport en opslag. Het product kan getransporteerd worden rechtopstaand op een pallet, of 90° gedraaid op een zijde.

De gepaste zijde wordt duidelijk aangegeven op een etiket aangebracht op de verpakkingendoos van het product zelf.

Het is verboden het product te transporteren op de andere zijden omdat het zo onherroepelijk beschadigd kan worden.

Men raadt aan zich strikt te houden aan deze instructies.

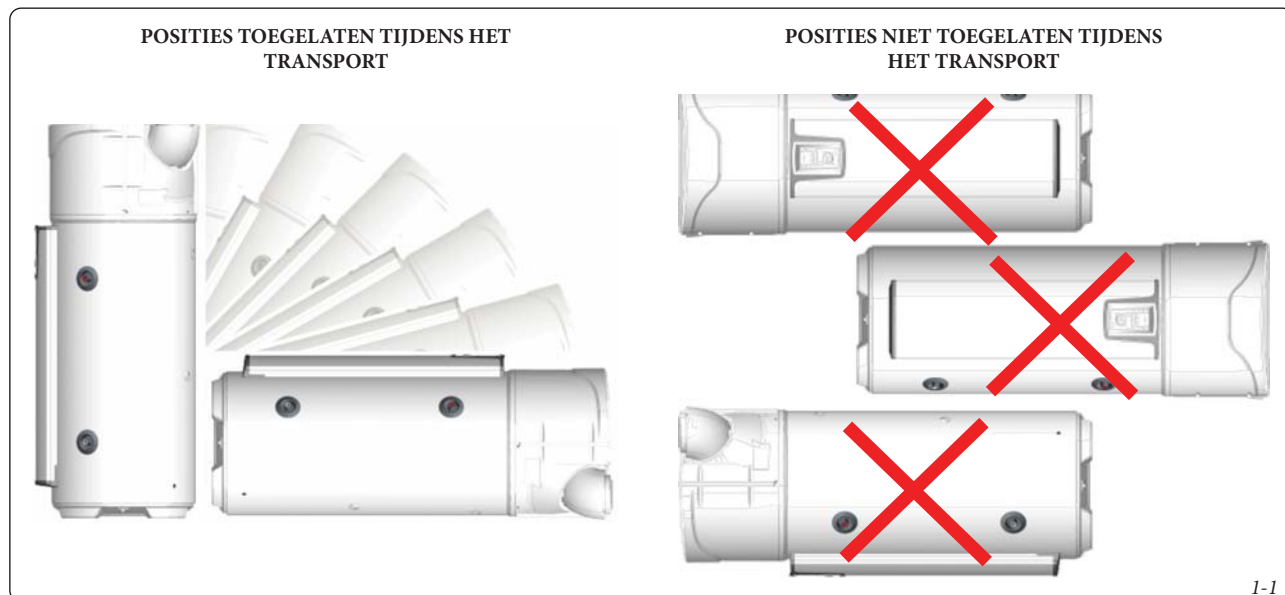
De garantie van het product vervalt indien de eerdere indicaties niet gerespecteerd worden.

De fabrikant kan niet aansprakelijk gesteld worden voor eventuele schade aan het product te wijten aan transport of bewegingen die niet

conform de eerdere indicaties plaatsvonden.

Dit product mag in geen geval gestapeld worden (Fig. 1-1).

Veiligheidsrichtlijnen. De installatie en inbedrijfstelling van thermodynamische boilers kan risico's inhouden omwille van de hoge druk en elektrische onderdelen die onder spanning staan. De thermodynamische boilers moeten worden geïnstalleerd, in bedrijf gesteld en onderhouden door uitsluitend opgeleid en gekwalificeerd personeel.

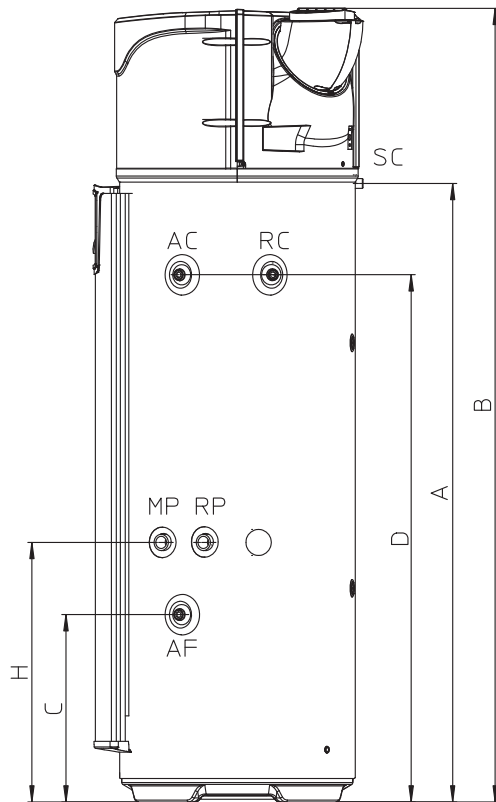


1-1

1.2 TECHNISCHE KENMERKEN.

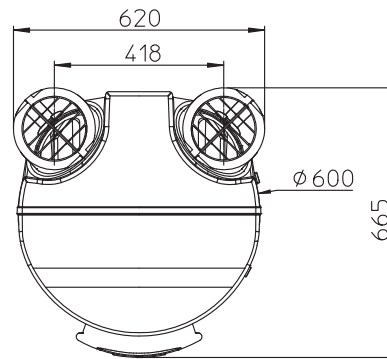
Technische kenmerken	Meet eenheid	Rapax 200 V3	Rapax 200 SOL V3	Rapax 300 V3	Rapax 300 SOL V3
Afmetingen	mm	H 1617 x L 620 x P 665		H 1957 x L 620 x P 665	
Leeg gewicht (versie zonder slang)	kg	80	-	92	-
Leeg gewicht (versie met slang)	kg	-	97	-	111
Inhoud reservoir	L	200	197	270	263
Aansluiting warm + koud water	-	3/4" M			
Corrosiebescherming	-	Magnesiumanode			
Maximumdruk	bar	8			
Elektrische aansluiting (spanning/frequentie)	V	230 V monofase 50 Hz			
Totaal max. vermogen opgenomen door het apparaat	W	2300			
Max. vermogen opgenomen door de warmtepomp	W	700			
Vermogen opgenomen door de elektrische hulpeenheid	W	1600			
COP (bij 15°C)		3,05	3,07	3,61	3,44
Interval instelling temperatuur van het water van de warmtepomp	°C	van 50 tot 62 (instelling van de fabriekstemperatuur 52°C)			
Interval temperatuur voor gebruik van de warmtepomp (temperatuur van de lucht)	°C	van -5 tot +43			
Diameter bekleding	mm	160			
Geluidsvermogen	db (A)	53			
Luchtbereik zonder leidingen - Snelheid 1	m³/u	310			
Luchtbereik zonder leidingen - Snelheid 2	m³/u	390			
Lastverlies aanvaardbaar voor ventilatiecircuit zonder effect op de prestaties	Pa	25			
Koelvloeistof	-	R513A			
Massa van de koelvloeistof	kg/l	0,80		0,86	
Volume koelvloeistof	Ton CO ₂ Eq.	0,50		0,54	

1.3 AFMETINGEN EN COMPONENTEN.

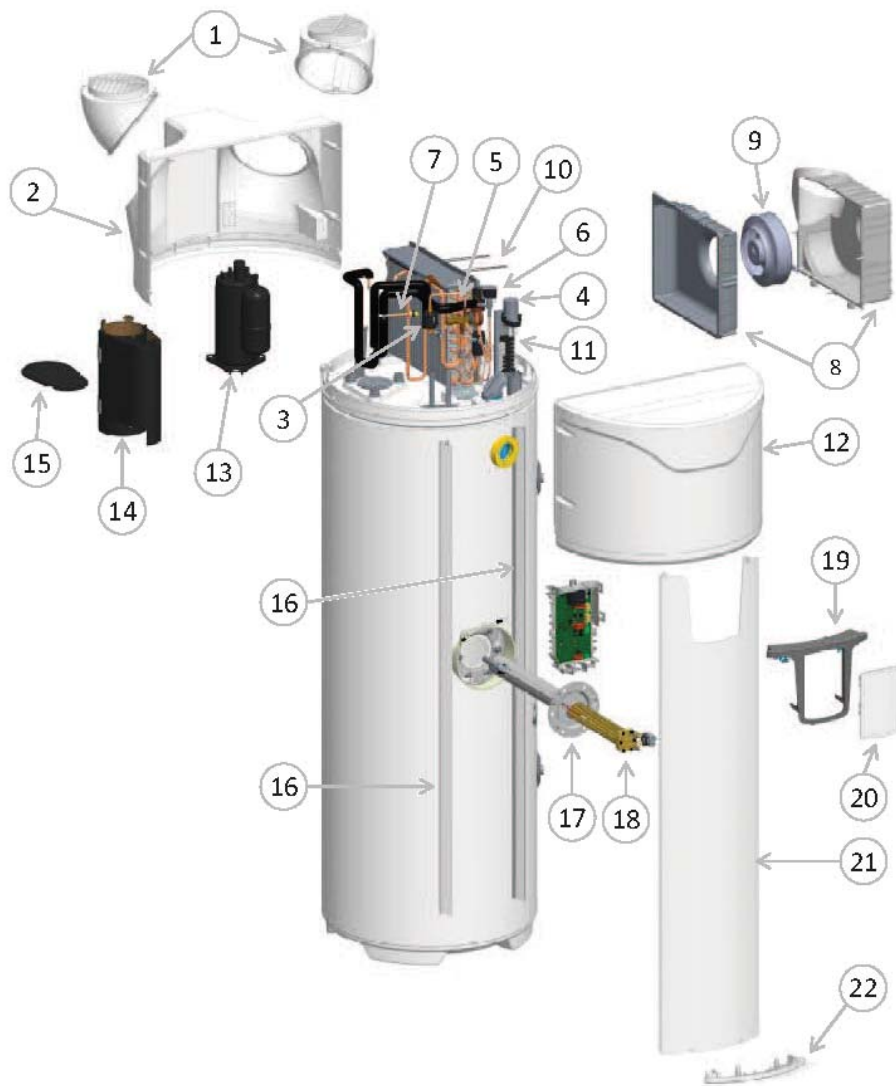


Legende:

- AC - Uitgang sanitair warm water 3/4" M
- AF - Ingang sanitair koud water 3/4" M
- MP - Inlaat van zonnepanelen (Alleen model Rapax Sol V3) 1" F
- RP - Retour van zonnepanelen (Alleen model Rapax Sol V3) 1" F
- SC - Afvoer condens \varnothing 20
- RC - Recirculatie 3/4" M (Alleen model Rapax Sol V3)



Ref	Beschrijving	Rapax 200 V3	Rapax 200 Sol V3	Rapax 300 V3	Rapax 300 Sol V3
A	Uitgang condens	1166 mm		1525 mm	
B	Totale hoogte	1617 mm		1957 mm	
C	Inlaat koud water	304 mm	462 mm	304 mm	462 mm
D	Uitgang warm water	961 mm		1300 mm	
H	Ingang wisselaar	-	640 mm	-	640 mm



Legende:

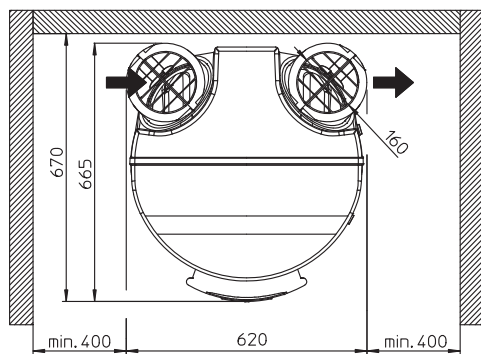
- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| 1 - Richtbare kop | 12 - Voorste deksel |
| 2 - Achterpaneel | 13 - Compressor |
| 3 - Droogfilter | 14 - Bekleding compressor |
| 4 - Condensator 15 μ F | 15 - Deksel compressor |
| 5 - Drukbe grenzer | 16 - Geleider steun kolom |
| 6 - By-passklep gas | 17 - Beschermap |
| 7 - Drukregelaar | 18 - Verwarmingselement |
| 8 - Eenheid voluta | 19 - Steun bediening |
| 9 - Ventilator | 20 - Bedieningseenheid |
| 10 - Elastiek voluta | 21 - Voorste kolom |
| 11 - Eenheid klemmenbord | 22 - Afdekking onderkant |

Niet afgebeeld: handleiding, diëlektrische aansluiting, condensafvoerbu is, beveiligingseenheid.

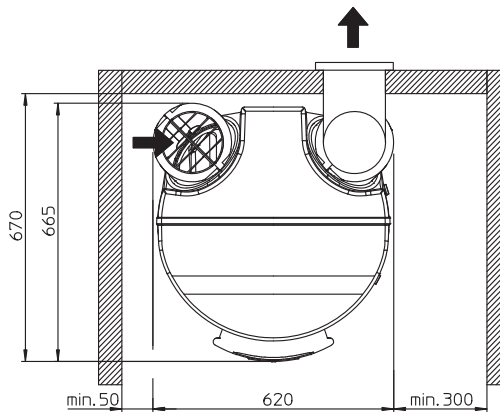
2 INSTALLATIE

2.1 PLAATS VAN INSTALLATIE.

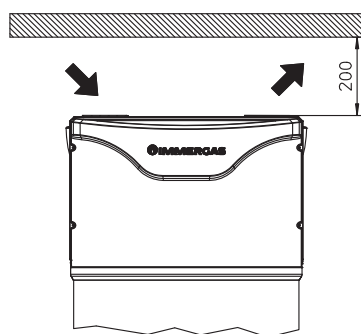
Weerstand van de vloer	<ul style="list-style-type: none"> • Moet een last van minstens 400 kg dragen (oppervlak onder de boiler) <p>N.B.: installateur verplicht een reservoir om het water op te vangen onder de boiler wanneer deze gepositioneerd is boven bewoonde vertrekken.</p>	
De installatieplaats moet geschikt zijn voor een veiligheidsindex IPX1B.		
	Configuratie zonder leidingen of voor de helft met leidingen	Configuratie met leidingen
Typologie installatielokaal Voorbeelden lokaal Volume van het vertrek waaruit de lucht genomen wordt Temperatuur van het installatielokaal van de boiler Temperatuur ingang lucht Hoogte plafond Gevraagde oppervlak	<ul style="list-style-type: none"> • Onverwarmd lokaal, gekenmerkt door temperaturen boven de 5°C, bij voorkeur geïsoleerd van de verwarmde vertrekken van de woning. • Aanbevolen lokaal = ondergronds of halfondergronds, vertrek waarin de temperatuur boven de 10°C is het hele jaar. • garage, boilerhok (behalve lokalen waarin generatoren van type B geïnstalleerd zijn), ondergrondse verdieping, strijkruimte, enz. • Volume > 20 m³ • van 5°C tot 43°C. • -5°C tot 43°C. • > 2,10 m. • 2,10 m² (Fig. 2-1). • Het oppervlak moet waterpas zijn. 	<ul style="list-style-type: none"> • Het vertrek moet minstens vorstvrij zijn. • Aanbevolen ruimte = bewoond (het warmteverlies van de boiler wordt niet verspild), vlakbij buitenmuren. • Niet installeren vlakbij nachtzones omwille van het lawaai van het product. • washok, kelder, kast bij de ingang, enz. • / • > 1°C. • -5°C tot 43°C. • > 2,10 m. • 2,10 m² (Fig. 2-1). • Het oppervlak moet waterpas zijn.



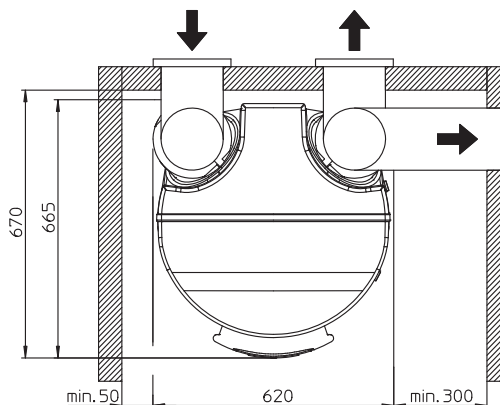
Configuratie "zonder leidingen"



Configuratie "met leidingen"



Configuratie "zonder leidingen"



Configuratie "met leidingen"

2-1

AANBEVOLEN CONFIGURATIES.

- **1^a configuratie: installatie zonder leiding in onverwarmde omgeving (Volume > 20 m³) (Fig. 2-2).**

Parameter INTERN/INTERN

(Par. 3.5).

Voorbeelden van onverwarmde vertrekken:

- Garage: Recuperatie van gratis calorieën afgegeven door werkende huishoudtoestellen.
- Washok: ontvochtiging van de ruimte en recuperatie van de calorieën verloren door wasmachine en droogtrommel.

- Kelderruimte: recuperatie van de vrije calorieën afgegeven door de vloer en de wanden van de verdieping.

- **2^a configuratie: installatie in een verwarmde of onverwarmde ruimte, met leidingen (Fig. 2-3).**

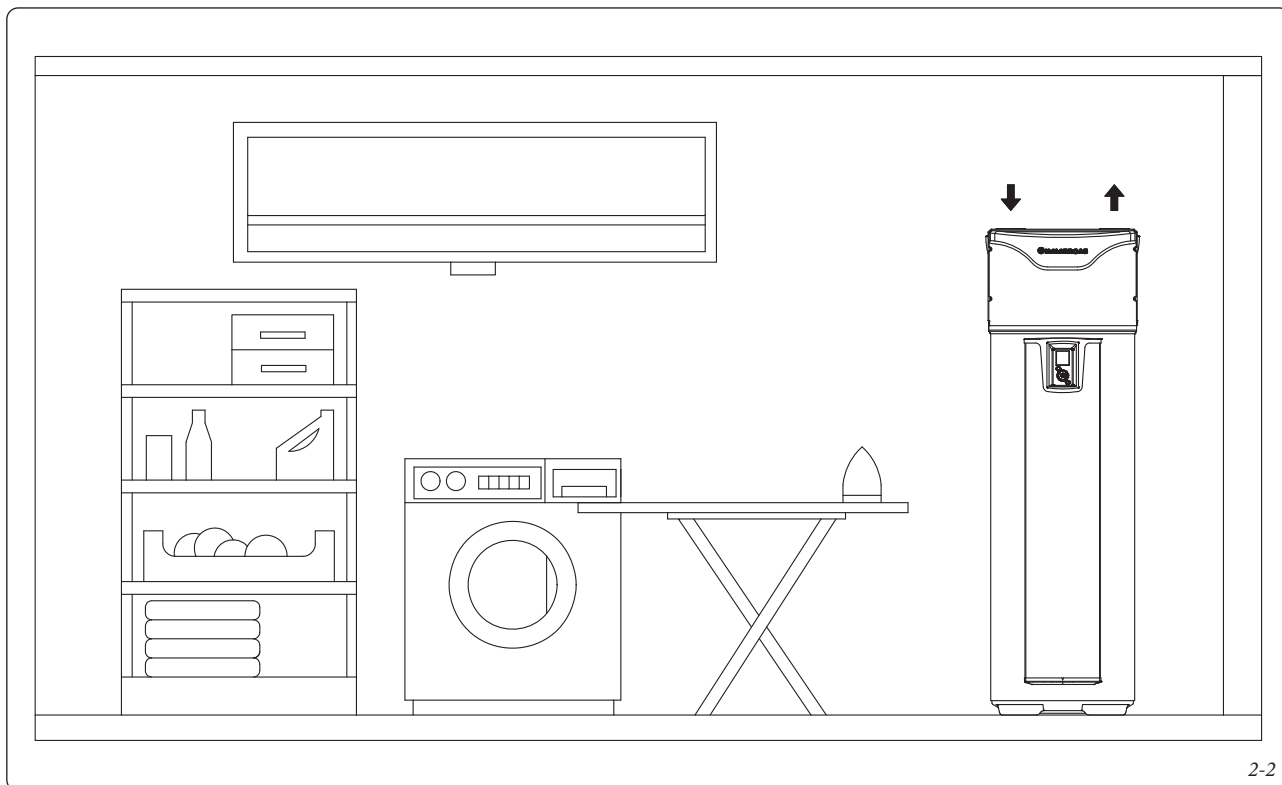
Parameter EXTERN/EXTERN

(Par. 3.5).

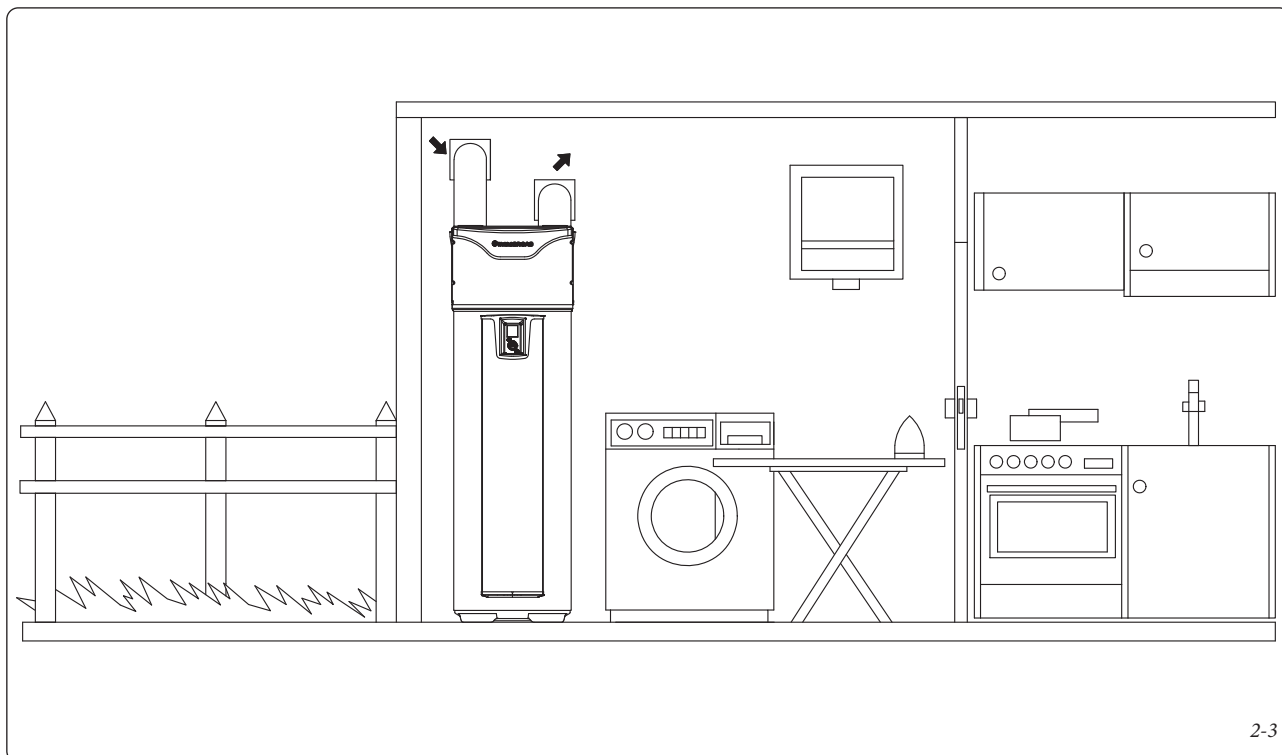
Advies:

- Houdt u aan de max. lengtes voor de leidingen (Par. 2.4).
- Gebruik harde of halfharde leidingen.

- Breng rasters aan bij de ingang en uitgang van de lucht om de indringing van vreemde lichamen te voorkomen. N.B.: rasters bij de ingang en uitgang van de lucht met manuele vulling zijn verboden.



2-2



2-3

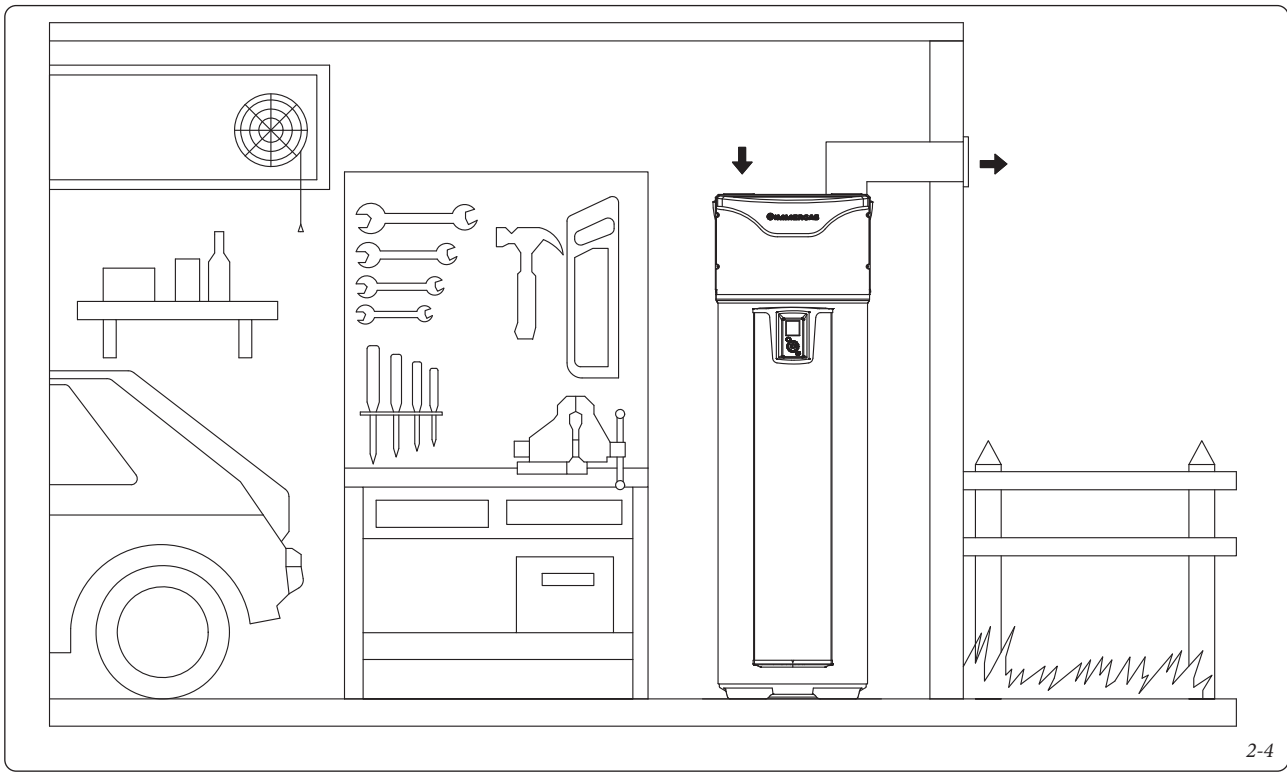
CONFIGURATIES ONDER RESERVE (mits controles).

- **Installatie in onverwarmde omgeving, met 1 enkele leiding (volume > 20 m³) (Fig. 2-4).**
Parameter INTERN/EXTERN (Par. 3.5).

Mogelijk gevolg:

- Bij installatie met aanzuiging van de lucht in het vertrek van de installatie en afvoer via leiding moet de ventilatieopening een diameter hebben van minstens 160 mm.

N.B.: in de winter is de lucht bij de ingang kouder dan de lucht die afgevoerd wordt van de boiler, zodat de garage kouder wordt.



2-4

VERBODEN CONFIGURATIES.

Verboden configuraties	Verboden risico's
✘ De boiler neemt lucht uit een vertrek dat een warmtebron tegen betaling bevat, gebruikt voor de verwarming van het vertrek in kwestie.	Overmatig verbruik van het systeem: de boiler verbruikt geen vrije calorieën meer, maar die reeds geproduceerd door andere apparaten verbonden met andere energiebronnen.
✘ Aansluiting op een mechanisch gecontroleerd ventilatiesysteem (VMC).	De stroomsnelheden van de lucht in de thermodynamische boiler zijn niet compatibel met die van een VMC. Verder, kunnen de leidingen van de VMC vette en stoffige dampen transporteren die schadelijk kunnen zijn voor de levensduur van uw boiler.
✘ Aansluiting op een zolderruimte.	In aanwezigheid van on gepaste isolatie tussen het gebouw en de relatieve zolders, kan dit type van installatie de thermische dispersie van het gebouw vergroten. In extreme gevallen kan zich condens vormen op de plafonds van de vertrekken belendend aan de zolderruimten omwille van de koeling. In deze configuratie bestaat er een groter risico van vallen van voorwerpen en penetratie van stof in de boiler, zodat die minder lang meegaat.
✘ leiding die externe lucht aanzuigt met het sturen van koude lucht naar binnen.	Beduidende verliezen van prestatiecoëfficiënt (COP) en veel grotere koeling van het vertrek.
✘ Aansluiting op een geothermisch systeem.	Overmatig lastverlies en problemen bij het uitbalanceren van beide ventilatoren in serie. Groot risico van vastlopen op de verdamer.

Andere verboden:

- De ventilator van de inrichting niet aansluiten op een droger.
- Vermijd bijzonder stoffige vertrekken.
- Extraheer geen lucht die solventen of explosief materiaal bevat.
- Sluit het apparaat niet aan op een kap die vette of vervuilde lucht afvoert.
- Installeer de boiler niet in een vertrek dat blootgesteld is aan vorst.
- Plaats geen voorwerpen op de boiler.
- In niet-gekanaliseerde of halfgekanaliseerde configuraties, niet plaatsen in vertrekken waarin een warmtegenerator met open kamer (type B) aanwezig is.

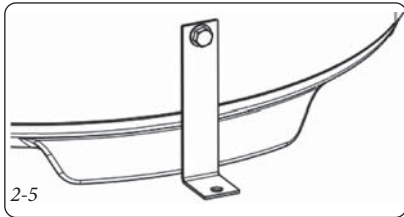
2.2 INSTALLATIE PRODUCT.

- 1 - Breng de boiler naar de installatieplaats.
- 2 - Open de verpakking.
- 3 - Scheid de boiler van de pallet en plaats hem ter hoogte van de wateraansluiting.

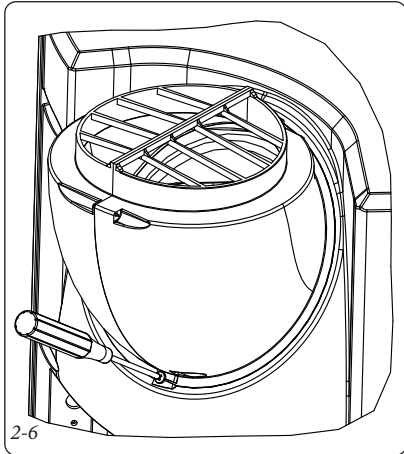
De boiler moet geïnstalleerd worden op een glad en waterpas oppervlak ($\pm 1^\circ$).

Anders, moet men de positie regelen met de voetjes.

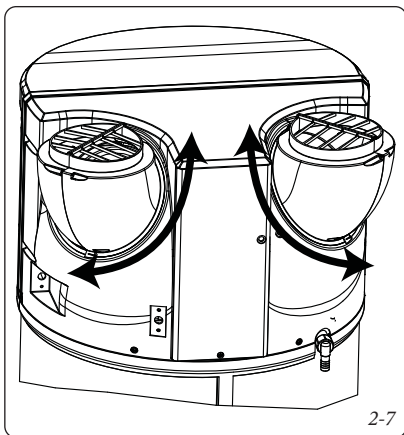
Als dit niet gebeurt, kunnen problemen ontstaan bij het elimineren van het condens, met als gevolg ijsvorming.



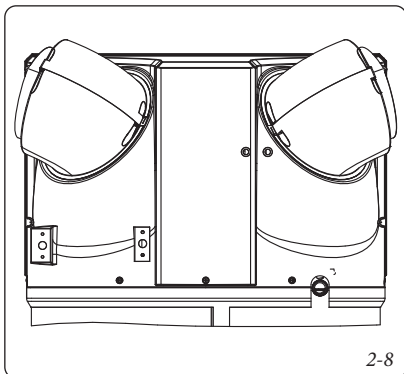
2-5



2-6



2-7



2-8

Het is verplicht (overeenkomstig art. 20 van de norm EN 60335-1) de boiler te bevestigen aan de vloer met de meegeleverde bevestigingen (Fig. 2-5).

- 4 - Regeling mondstukken ingang en uitgang lucht.

- Verwijder de schroeven aan de achterkant van de richtbare uitgangen met een schroevendraaier (Fig. 2-6).
- Eens de schroeven verwijderd zijn, kunnen de uitgangen gedraaid worden (tot 360°) om het product vlotter te installeren (Fig. 2-7).
- Om de correcte positionering van de leidingen op de richtbare uitgangen te vergemakkelijken, is een specifieke positie voorzien (Fig. 2-8) om de uitgangen uit hun relatieve zitting te verwijderen.

N.B.: de configuratie weergegeven in Fig. 2-10 is verboden: het apparaat zuigt afvoerlucht aan die kouder is.

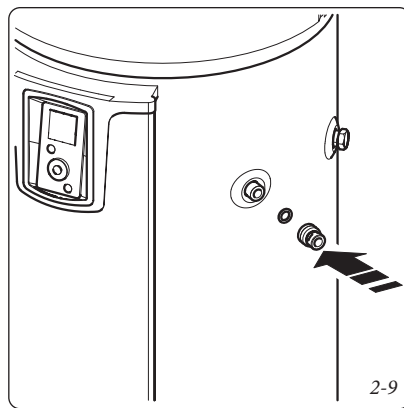
Dit verschijnsel, recirculatie genoemd, vermindert de prestaties van het apparaat aanzienlijk.

2.3 HYDRAULISCHE AANSLUITING.

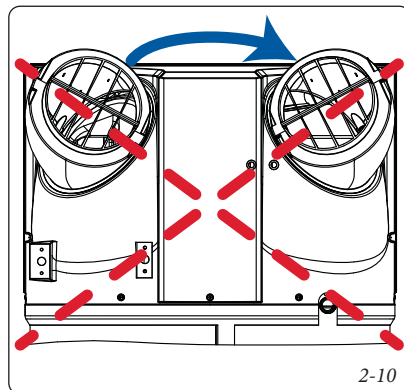
Aansluiting op de aansluiting van het koud water.

Vooraleer de aansluiting op de waterleiding uit te voeren, moet men de leidingen zorgvuldig reinigen om elk risico van penetratie van metalen of andere deeltjes in het reservoir van de boiler te voorkomen.

Het is verplicht een beveiliging te installeren, geregeld om in te grijpen op 0,7 MPa (7 bar) (niet geleverd samen met de boiler), met afmetingen $3/4''$, overeenkomstig de norm EN1487 of latere wijzigingen en aanvullingen en in elk geval overeenkomstig de lokale voorschriften; deze beveiliging moet bevestigd worden bij de inlaat van het koud water van de boiler en moet beschermd worden tegen vorst.



2-9



2-10

N.B.: geen hydraulische verbindingen aanbrengen (afsluitklep drukbegrenzer enz.) tussen de beveiligingseenheid en de ingang van het koud water van de boiler, met uitzondering van een koperen buis.

Sluit de veiligheidsinrichting aan op een afvoerbuis die naar een externe vorstvrije omgeving afgeleid wordt, met een permanente neerwaartse helling, om het uitzettingsvocht van de verwarming of het aftapwater van de boiler af te voeren.

De gerealiseerde buizen moeten bestand zijn tegen een temperatuur van 85°C en een druk van 1 MPa (10 bar).

Wanneer de waterdruk bij de ingang 0,5 MPa overschrijdt (5 bar), moet men een drukbegrenzer monteren (niet meegeleverd).

De drukbegrenzer moet geïnstalleerd worden bij de aanvang van het algemeen distributienet. Men raadt aan de druk in te stellen tussen 0,3 en 0,4 MPa (3 en 4 bar).

Aansluiting op de aansluiting van het warm water.

N.B.: het warm water niet rechtstreeks aansluiten op de koperen buizen, om de galvanische koppeling koper/ijzer (risico van corrosie) te vermijden. Het is dus verplicht een diëlektrische verbinding te monteren op de uitgang van het warm water (geleverd samen met het apparaat) (Fig. 2-9).

De aanwezigheid van corrosie op de schroefdraad van de verbinding van de uitgang van het warm water, te wijten aan de afwezigheid van de meegeleverde verbinding, zal de garantie van het product doen vervallen.

Indien buizen van synthetisch materiaal gebruikt zijn (vb. PER, meerlagig...), raadt men sterk aan een thermostatische regelaar te monteren op de uitgangen van de boiler en die in te stellen in functie van de prestaties van het gebruikte materiaal.

HYDRAULISCHE AANSLUITINGEN VOOR VERSIE MET SLANG.

Men raadt aan, vooral voor het model Rapax 300 V3, gebruik te maken van de recirculatie; dit type van installatie kan leiden tot de destratificatie van het water in het reservoir, met als gevolg een frequenter gevolg van de warmtepomp en de elektrische weerstand.

Aansluiting op de recirculatie.

N.B.: de recirculatie niet rechtstreeks aansluiten op de koperen buizen, om de galvanische koppeling koper/ijzer (risico van corrosie) te vermijden. Het is dus verplicht een diëlektrische verbinding te monteren op de aansluiting van de recirculatie (geleverd samen met het apparaat).

De aanwezigheid van corrosie op de schroefdraad van de aansluiting van de recirculatie, te wijten aan de afwezigheid van deze verbinding, zal de garantie van het product doen vervallen.

N.B.: als de recirculatie niet gebruikt wordt, sluit de verbinding met de groep "dop + pakking" (geleverd met het apparaat).

Aansluiting van het primair circuit van de ketel.

N.B.: beschermen tegen overdruk veroorzaakt door de uitzetting van het water tijdens de verwarming aan de hand van een klep van 0,3 MPa (3 bar) en een expansievat met gesloten membraan (indien niet aanwezig in de ketel). De bedrijfsdruk van het circuit mag 0,3 MPa (3 bar) niet overschrijden en de temperatuur mag niet meer bedragen dan 85°C .

Aansluiting van het zonnecircuit.

N.B.: beschermen tegen overdruk veroorzaakt door de uitzetting van het water tijdens de verwarming aan de hand van een klep van 0,6 MPa (6 bar) en een expansievat met gesloten membraan. De bedrijfsdruk van het circuit mag 0,6 MPa (6 bar) niet overschrijden en de temperatuur mag niet meer bedragen dan 100°C. De te gebruiken warmtegeleidende vloeistof moet een mengsel zijn van glycol ter bescherming tegen vorst en corrosie.

Eliminatie van het condens.

N.B.: de koeling van de recirculatielucht in contact met de verdamper zorgt ervoor dat het water in de lucht verdampt. Het verdampte water dat naar beneden stroomt aan de achterzijde van de warmtepomp moet geëlimineerd worden en wordt afgevoerd via toegewijde plastic buizen. In functie van de luchtvochtigheid, **kan zich tot 0,5 l/u condens vormen**. Het condens mag niet rechtstreeks naar de riolering afgevoerd worden omdat de rookgassen van ammoniak die terugstromen de schoepen van de warmtewisselaar kunnen beschadigen en zo ook de componenten van de warmtepomp.

Het is derhalve verplicht een hevel te voorzien voor de afvoer van het afvalwater (geenszins de meegeleverde buis gebruiken om er een hevel van te maken). Deze verbinding mag in geen geval samenkomen in de veiligheidsgroep.







2.4 AANSLUITING VAN DE VENTILATIE.

Wanneer de volume van de ruimte waarin de boiler geïnstalleerd wordt kleiner is dan 20 m³, kan het apparaat aangesloten worden op luchtleidingen met een diameter van 160 mm. Als deze leidingen niet geïsoleerd zijn, kan zich tijdens de werking van het apparaat condens vormen.

Het is dus van wezenlijk belang geïsoleerde luchtleidingen te kiezen (Fig. 2-11).

Luchtleidingen van slechte kwaliteit (gebroken, te lang of met te veel bochten, enz.) kunnen tot minderen prestaties leiden).

GEAUTORISEERDE LENGTE BEHUIZING

Bekleding Extern/Extern		Typeconfiguraties			
					
Uitgangen / Ingangen lucht		Dak	Muur Dak	Muur	Dak Muur
Lengte Max. L1 + L2	 Halfharde omhulling geïsoleerd Ø 160 mm	12 m	12 m	5 m	10 m
	 Pakking PEHD Ø 160 mm	28 m	26 m	16 m	24 m

N.B.: de richtbare monden maken het mogelijk het gebruik van ellebogen te verminderen of te elimineren.

Soepele leidingen worden beslist afgeraden.

N.B.: als de leidingen voorzien zijn van aansluitingen, regel de instellingen van de ventilator.

N.B.: het algemeen lastverlies van de leidingen en verbindingen voor de afvoer en ingang van de lucht **mag niet meer bedragen dan 130 Pa**. Bereken het lastverlies met behulp van de meetinstrumenten verstrekt door de constructeur, conform de accessoires van de voorgestelde leidingen.

N.B.: de richtbare uitgangen kunnen bochten in de leidingen verminderen of volledig elimineren. Voor meer informatie over de richtbare uitgangen, zie Par. 2.2.

2.5 ELEKTRISCHE AANSLUITING.

N.B.: de boiler kan pas elektrisch aangesloten worden nadat hij met water gevuld is.

N.B.: stroomopwaarts van de elektrische aansluiting van de boiler geen timer of programmeerklok aanbrengen die de elektrische voeding van de inrichting zou kunnen onderbreken.

De boiler kan aangesloten worden en werkt enkel met een elektrische enkelfasige wisselstroomvoeding van 230V. Sluit de boiler aan met een kabel met geleiders met doorsnede van 2,5 mm². De installatie bestaat uit:

- een magneetthermische schakelaar of eenpolige zekering van 16A met contacten overeenkomstig de geldende normen.
- Een differentiaalschakelaar van 30 mA.

Als de elektrische kabel beschadigd is, moet die vervangen worden door de fabrikant, diens assistentie of personeel met gelijkaardige kwalificaties, om veiligheidsredenen.

N.B.: de aarding is verplicht.

De elektrische voeding niet rechtstreeks aansluiten op de elektrische weerstand.

De veiligheidsthermostaat van de elektrische integratie mag niet gewijzigd worden; indien nodig, kan het gerepareerd/onderhouden worden, uitsluitend door gekwalificeerd en bevoegd personeel, volgens de instructies geleverd door.

Het niet in acht nemen van deze clause doet de garantie vervallen.

Het apparaat moet geïnstalleerd worden in overeenkomst met de geldende voorschriften.

Installaties met aansluiting op een ketel Plus (model "SOL").

In de versies "SOL" kan de interne wisselaar gebruikt worden als alternatief op de aansluiting van de Solar, voor de aansluiting van een ketel.

Er is een voorziening voor de elektrische aansluiting op de ketel, te realiseren met de klemmen C1 en C2 (schoon contact); dit contact kan serieel geplaatst worden ten opzichte van de aansluiting van de NTC-sonde van een Plus (er verschijnt dan wel een anomalie sanitaire sonde - tot er vraag is en de sonde dus onderbroken wordt - op de ketel).

De ketel moet ingrijpen met luchttemperaturen bij de aanzuiging buiten range voor een correcte werking van RAPAX, of indien actief de Modus BOOST.

Contact zelfverbruik fotovoltaïsch systeem.

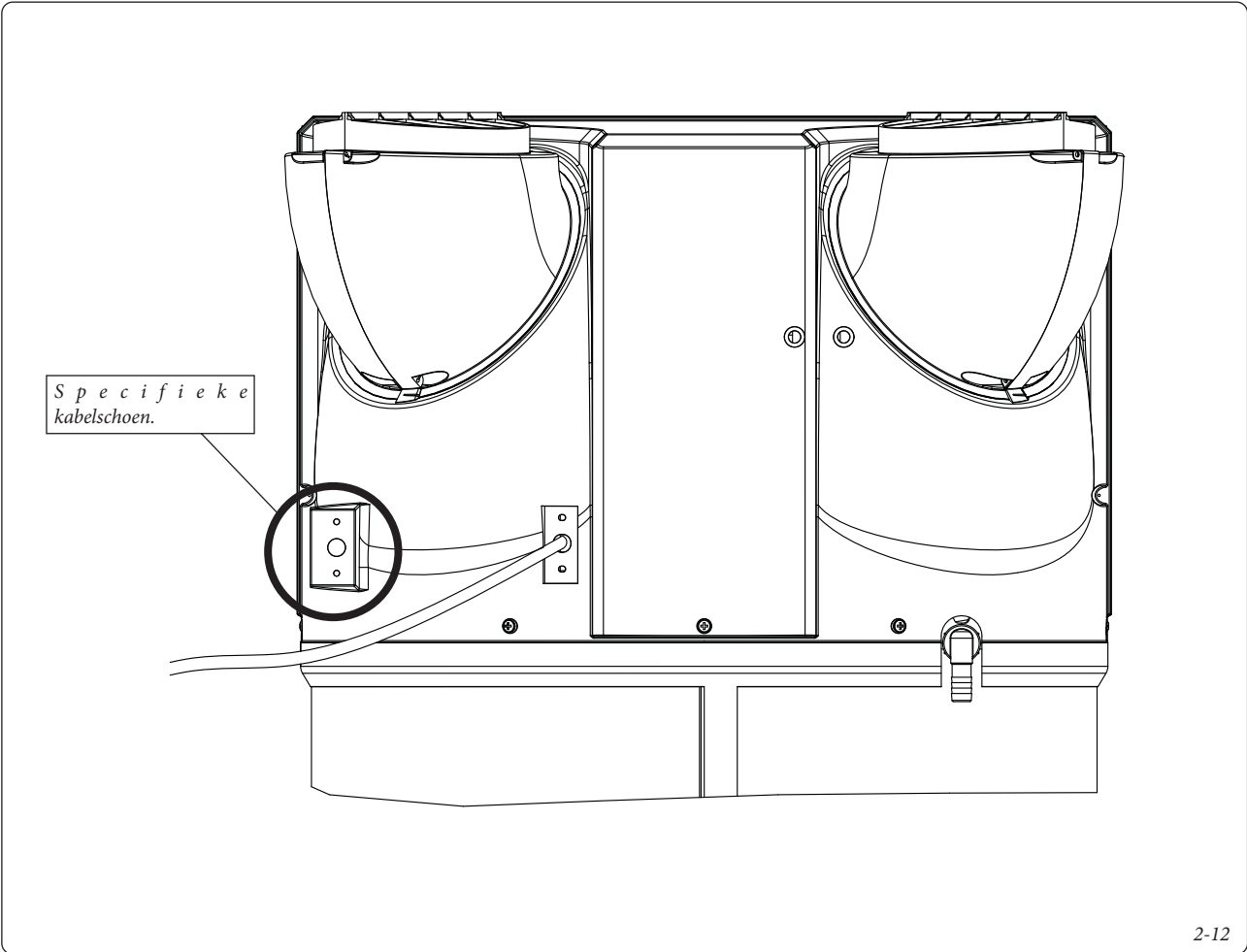
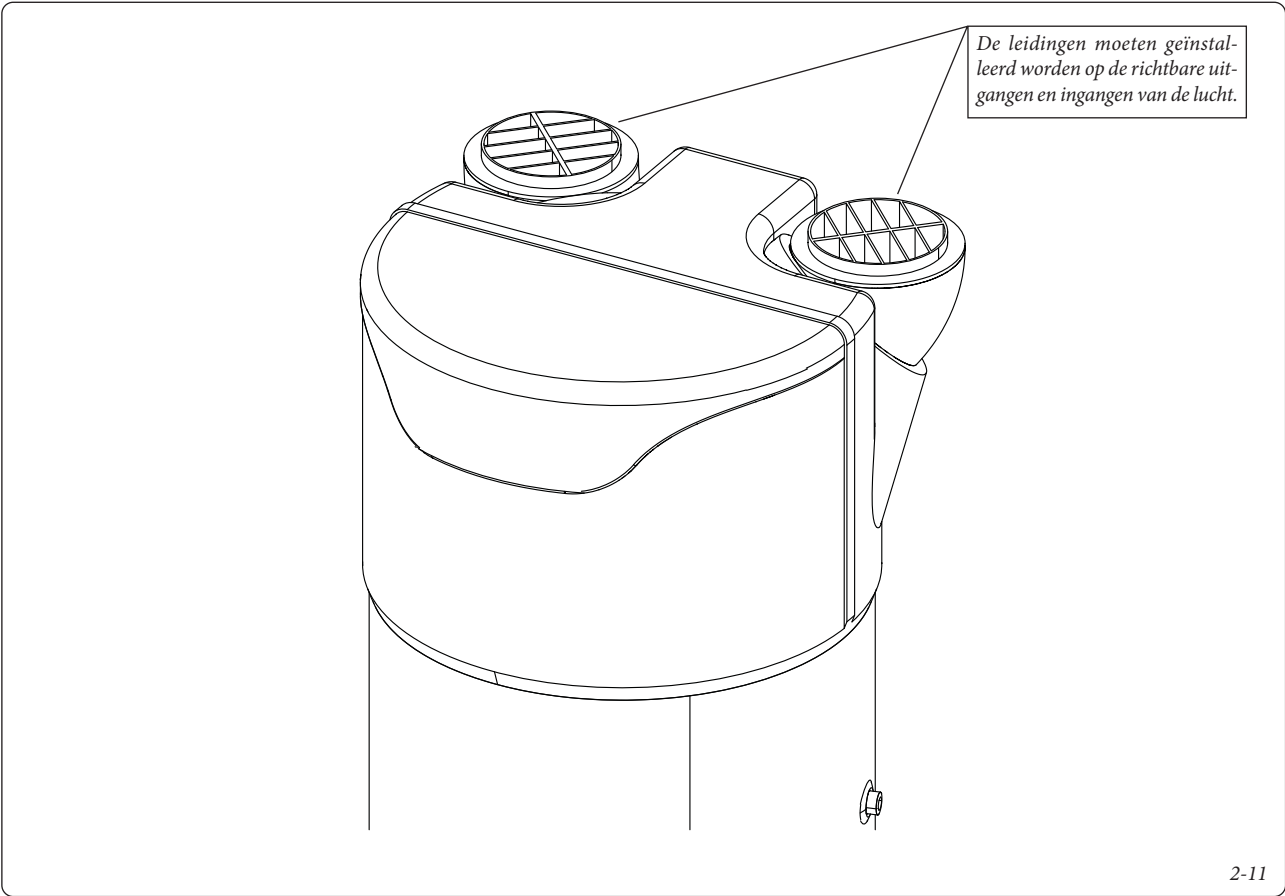
De boiler is uitgerust met een contact om de elektrische energie geproduceerd door de FV-installatie maximaal te benutten, teneinde thermische energie te accumuleren in de boiler (zelfverbruik).

Gezien de boiler beschikt over een inverter / elektronische inrichting die een signaal verstrekt op het moment waarop de FV-productie een bepaalde waarde met minstens 450W overschrijdt en dit contact sluit (-5°C +43°C), wordt de boiler geactiveerd in de Modus warmtepomp om het SWW te verwarmen tot 62°C, op voorwaarde dat dit binnen aanvaardbare temperatuurwaarden in de omgeving valt (-5°C +43°C).

Wanneer het fotovoltaïsch contact open gaat, keert het systeem pas na 5 minuten ongeveer terug naar de vorige instellingen om afwisselingen in de werking te voorkomen te wijten aan wolken of tijdelijke schaduw.

Voor de instructies voor het verwijderen van de voorste afdekking en voor de toegang tot het klemmenbord, zie paragraaf 4.5.

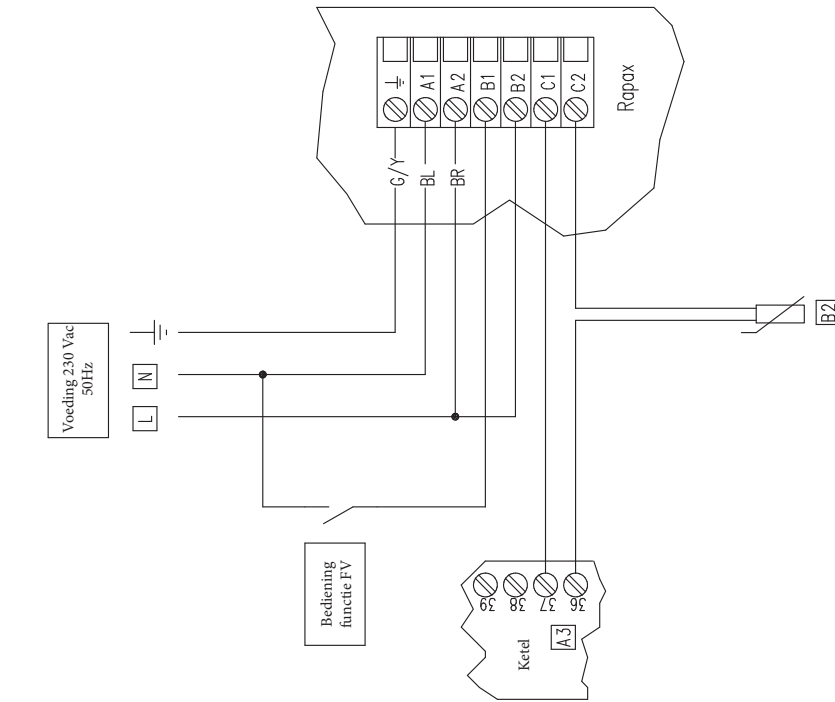
N.B.: Een kabelschoen wordt geleverd voor deze aansluiting. Gebruik deze (Fig. 2-12).



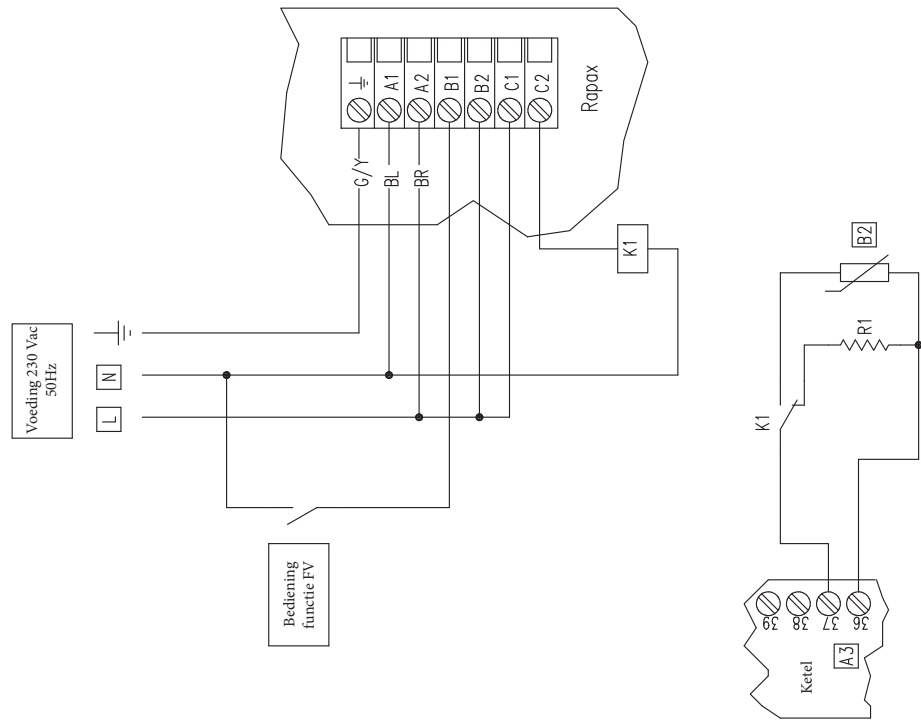
2.6 ELEKTRISCHE AANSLUITING
VOOR KETEL PLUS EN
FOTOVOLTAÏSCH SYSTEEM.

2-13

N.B. Met deze configuratie kan de ketel een fout weergeven op de sanitaire sonde



Legende:
A3 - Geïntegreerde kaart
B2 - Sanitaire sonde



Legende:
A3 - Geïntegreerde kaart
B2 - Sanitaire sonde
K1 - Relais sanitaire inhibitie
R1 - Weerstand (2,2 KΩ)

Zitting sonde voor Solar of ketel (alleen voor versies SOL) (Fig. 2-14):

- 1 - Extraheer de dop en insert van schuimrubber naast de interne wisselaar.
- 2 - Duw de sonde doorheen de dop (indien voorzien van opening).
- 3 - Voer de sonde in de leiding en zorg ervoor dat hij correct volledig in zijn zitting past.
- 4 - Breng de insert van schuimrubber op zijn plaats en maak de dop vast op het product.

2.7 INWERKINGSTELLING.

De boiler vullen.

- Open de kranen van het warm water.
- Open de koudwaterkraan op de veiligheidsinrichting (waak erover dat de klep voor de lediging van de groep dicht is).
- Laat warm water uit de kranen stromen en sluit ze dan: nu is de boiler vol.
- Controleer de waterdichtheid van de verbinding op de leidingen.
- Controleer de correcte werking van de hydraulische inrichtingen door de afvoerlepel

voor de veiligheid te openen teneinde de aanwezigheid van eventuele residuen in de afvoerlepel te elimineren.

Eerste inwerkingstelling.

N.B.: als de boiler gekanteld is, wacht minstens 1 uur voor de inwerkingstelling.

- Zet de boiler aan.
- Controleer of op het scherm (4 Fig. 3-1) geen fouten weergegeven zijn.
- Bij de eerste inwerkingstelling verschijnen de instructies voor de afstelling op het scherm. Volg aandachtig de instructies op het scherm om de parameters in te stellen (datum en uur, luchtleidingen, taal, recirculatie, fotovoltaïsch, werkingszones, antilegionella).
- Na de parameters ingesteld te hebben, controleer de werking van de boiler (zie paragraaf "Controle van de werking").

Om terug te keren naar de instellingen, raadpleeg de paragraaf "Instellingen van de installatie" of "Installatieparameters".

Controle van de werking.

De parameters zijn toegankelijk in de Modus

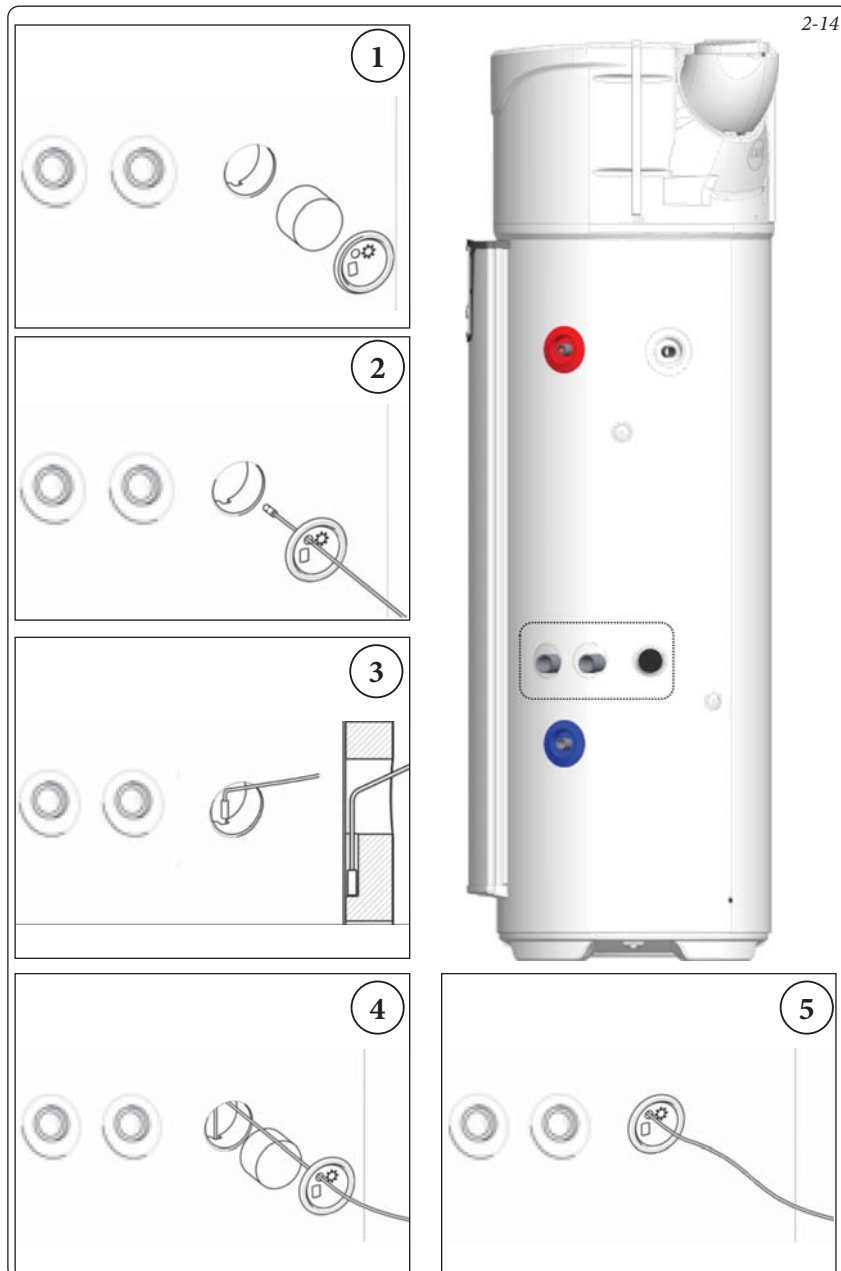
INSTALLATEUR.

Blijf drukken op de Menu-knop (2 Fig. 3-1) en draai de schakelaar (1 Fig. 3-1) een halve toer naar rechts.

Om de installatiemodus te verlaten, ga op dezelfde manier te werk of wacht 10 minuten.

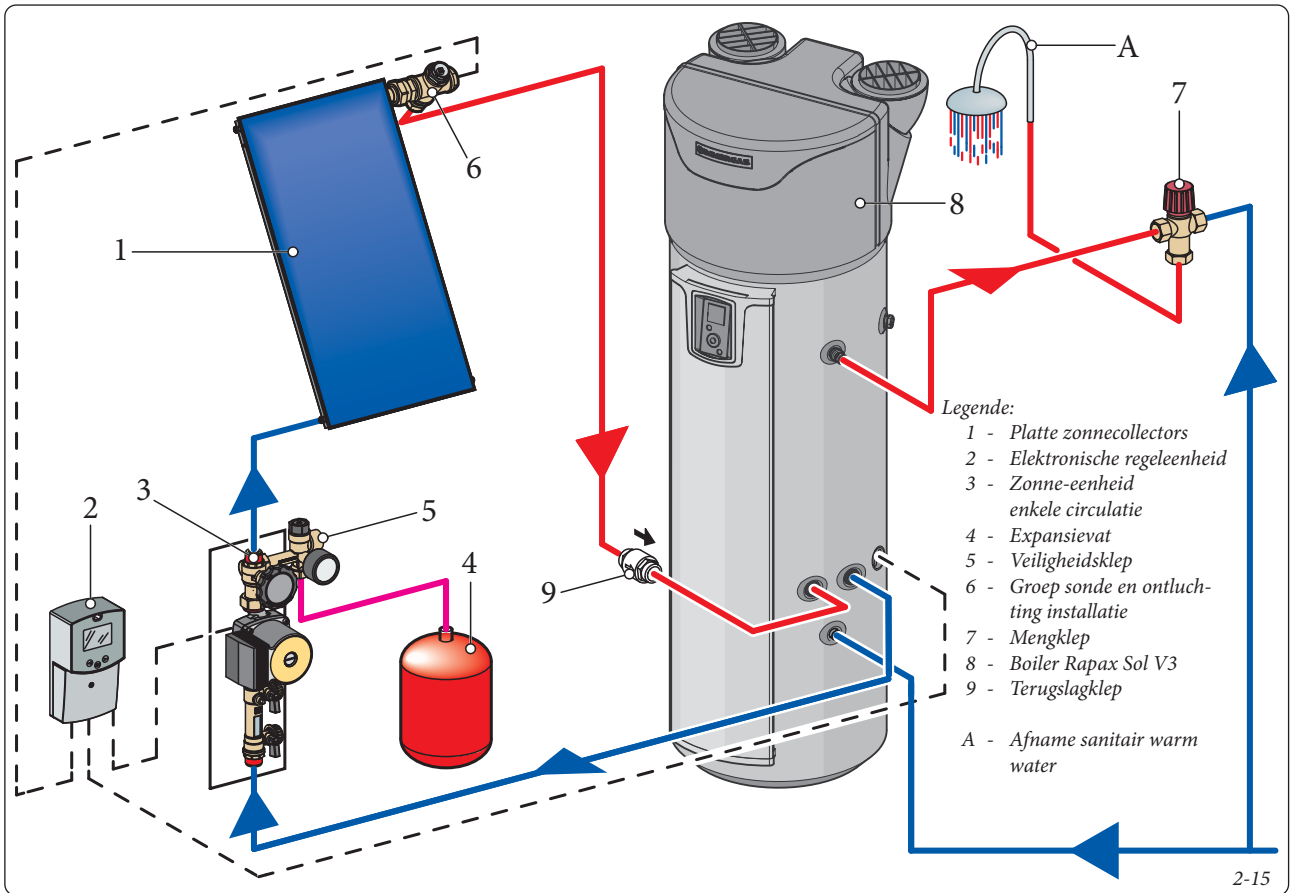
Ga naar de instellingen → (MENU) → Test → Aandrijvingen.

De menu "TEST" maakt het mogelijk de aandrijvingen van het apparaat gedwongen op te starten.

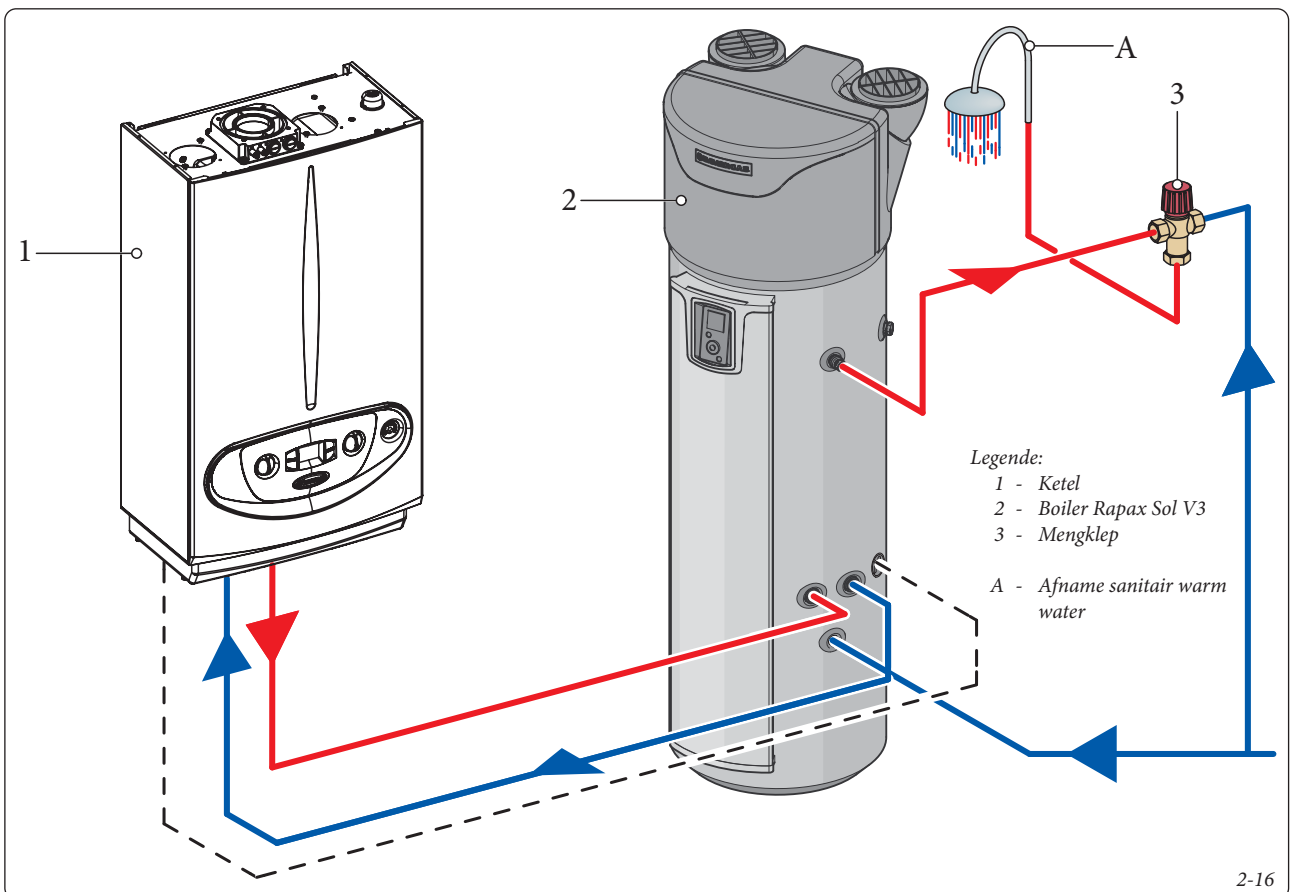


Warmtepomp		Starten van de ventilator vervolgens de compressor
Ventilator	aan lage snelheid	Werking van de ventilator aan lage snelheid
	aan hoge snelheid	Werking van de ventilator aan hoge snelheid
Elektrische integratie		Inwerkingstelling van de elektrische integratie
Ontdooiing		Starten van de ventilator vervolgens de compressor en kloppend geluid van de spoel
Integratie ketel		Versturen van het signaal naar de ketel om de hydraulische integratie te vragen
Temperatuursonde		Weergave van de temperaturen: Ingaande lucht, Hoge verdamer, Lage verdamer, Retour compressor, Warm water

2.8 SCHAKELSCHEMA THERMISCHE SOLAR (OPTIONEEL).

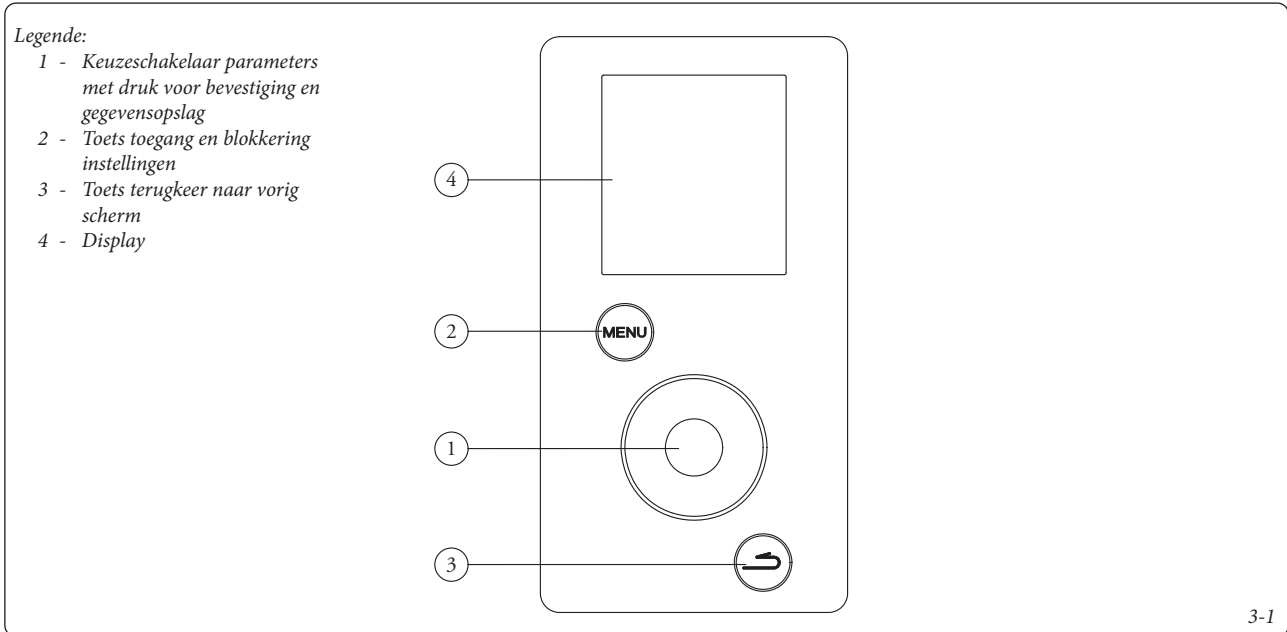


2.9 SCHAKELSCHEMA KETEL (OPTIONEEL).



3 INSTELLINGEN PARAMETERS / GEBRUIK

3.1 AFSTANDSBEDIENING.

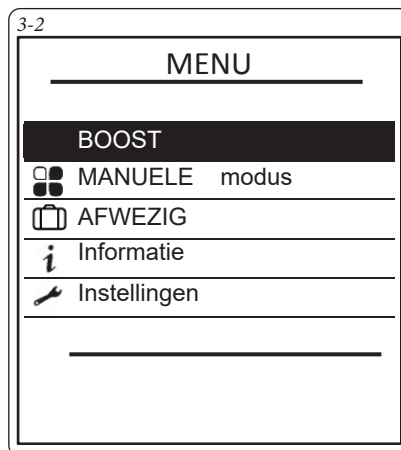


3.2 BESCHRIJVING VAN DE SYMBOLEN.

Symbol	Beschrijving
BOOST	Gedwongen start geregistreerd
	Afwezigheid geregistreerd / bezig
	Huidige temperatuur warm water
	Stand-by
	Waarschuwing
	Elektrische integratie in werking
	Warmtepomp in werking
	Integratie ketel in werking
	Ontvangst van een signaal op de ingang van het zonesysteem
	Ontvangst van een signaal op de ingang van het fotovoltaïsch systeem / Smart-grid

3.3 HOOFDMENU.

Ga naar de instellingen door te drukken op de "Toets toegang en blokkering instellingen" (MENU) (2 Fig. 3-1) en volg de instructies weergegeven op het scherm (4 Fig. 3-1). Browse in het menu door de hoofdschakelaar te draaien (1 Fig. 3-1) naar links om de waarden te verlagen of naar rechts om de waarden te verhogen. Druk de hoofdschakelaar naar het midden (1 Fig. 3-1) om te bevestigen.



• Functie BOOST (BOOST).

Verhoog de productie van warm water regelmatig. Stel het aantal werkdagen van de BOOST in (van 1 tot 7). Op het einde van de gekozen periode zal de boiler de werking hervatten met de aanvankelijke instellingen. De BOOST kan onderbroken worden op om het even welk moment: **Stop de BOOST**.

• Modus WERKING (PUMP).

Geeft de werkwijze weer. Selecteer AUTO of MANUEEL (zie paragraaf 3.6 "Werkwijze").

• Modus AFWEZIG (BRIEFCASE).

Een afwezigheid programmeren. Maakt het mogelijk in de boiler aan te geven:

- een permanente afwezigheid vanaf de huidige datum;
- een geprogrammeerde afwezigheid (instellen begindatum van de afwezigheid en einddatum). De vooravond van uw terugkeer wordt een antilegionellacyclus geactiveerd. In deze periode wordt de temperatuur van het water in stand gehouden boven de 15°C. De functie kan onderbroken worden op om het even welk moment: **De afwezigheid stopzetten**.

• Informatie (i).

- Weergave energiebesparing. Geeft het gebruik weer van de warmtepomp en de elektrische integratie de afgelopen 7 dagen, de afgelopen 12 maanden sinds de inwerkingstelling.
- Weergave van het stroomverbruik. Weergave van het energieverbruik in kW/ uur van de afgelopen dagen, de afgelopen maanden en de afgelopen jaren.
- Weergave van de balans van de parameters. Weergave van alle instellingen geregistreerd in de boiler.

• Instellingen (WRENCH).

- Datum en uur instellen. De dag instellen en vervolgens bevestigen. De maand, het jaar, het uur en de minuten instellen.
- De werkingzones instellen. De zones bepalen waarin het apparaat gestart mag worden.
- De taal instellen. Frans, Engels, Nederlands, Spaans, Portugees, Duits, Italiaans en Pools.
- Elektrische integratie. De ondersteuning van de elektrische integratie uitschakelen.

3.4 INSTELLINGEN VAN DE INSTALLATIE.

Ga opnieuw naar de instellingen van de installatie: (MENU) + Instellingen

• Datum en uur.

De dag instellen en vervolgens bevestigen. Op dezelfde manier te werk gaan voor de maand, het jaar, het uur en de minuten.

• Werkingstijd.

Deze parameter bepaalt de geautoriseerde zones voor het starten van de warmtepomp, de elektrische integratie en, indien aanwezig, de hydraulische hulpinrichting in functie van de vraag naar warm water:

Permanent 24/24 Starten op elk moment van de dag.

Programmering Starten enkel in de geprogrammeerde periodes.

Duur van de 1ste zone: van 4 tot 14 uren;
Totale duur van de 2 zones: minstens 8 uren en maximum 14 uren.

• Taal.

Instellingen mogelijk in Frans, Engels, Nederlands, Spaans, Portugees, Duits, Italiaans en Pools.

3.5 PARAMETERS IN TE STELLEN BIJ DE INSTALLATIE.

(Als niet gebeurd bij de eerste inwerkingstelling) De parameters zijn toegankelijk in de Modus INSTALLATEUR.

Blijf drukken op de Menu-knop (2 Fig. 3-1) en draai de schakelaar (1 Fig. 3-1) een halve toer naar rechts.

Om de installatiemodus te verlaten, ga op dezelfde manier te werk of wacht 10 minuten.

Ga opnieuw naar de instellingen van de installatie: (MENU) + Instellingen

• Leid. (gaswerking).

Deze parameter bepaalt het type van gasaansluiting:

Intern / Intern	Aanzuiging en retour niet aangesloten op luchtleiding (omgevingslucht)
Extern / Extern	Aanzuiging en retour aangesloten op luchtleidingen (beklede lucht)
Intern / Extern	Retour aangesloten op een luchtleiding (halfbeklede)

• Opties voor de installatie (voor de producten met slang).

Alleen PDC	De interne wisselaar is niet gebruikt
Integratie ketel	De interne wisselaar is aangesloten op een ketel aangestuurd door het apparaat
Zonne-integratie	De interne wisselaar is aangesloten op een systeem met zonne-energie

In "Integratie ketel" wordt gevraagd een voorkeur te bepalen wat betreft de werkingsprioriteiten tussen ketel en warmtepomp volgens 4 niveaus:

Prioriteit PDC	De integratie is actief slechts op het einde van de verwarming voor heel lage temperaturen van de lucht (<7°C)
----------------	--

Optimalisatie PDC	De integratie is actief slechts op het einde van de verwarming en ± snel in functie van de temperatuur van de lucht
Optimalisatie ketel	De warmtepomp is actief op het einde van de verwarming en ± snel in functie van de temperatuur van de lucht
Prioriteit ketel	De warmtepomp is actief bij het begin van de verwarming en voor temperaturen van de lucht >10°C.

• Installatie PV Fotovoltaïsch/Smart-grid.

Deze parameter maakt het mogelijk het apparaat te koppelen aan een fotovoltaïsche installatie. Deze werkwijze vertaalt zich naar de gedwongen start van de warmtepomp wanneer de boiler een signaal ontvangt van het fotovoltaïsch systeem. De instelling keert automatisch terug naar de eerder geselecteerde Modus na 5 minuten als het signaal van het fotovoltaïsch systeem verloren gaat. Tijdens de ontvangst van het signaal wordt de temperatuur van de set-point automatisch vastgelegd op 62°C (niet regelbaar).

• Luchtextractie.

Om de functie van de luchtextractie te activeren (2 snelheden: langzaam of snel). Wanneer het apparaat het sanitair water niet verwarmt, treedt de ventilator in werking om de omgevingslucht af te voeren naar buiten (alleen activeerbaar wanneer de gasaansluiting van het type Intern/Extern is).

• Antilegionella-functie.

Om de functie voor het ontsmetten van het water te activeren, regelbaar van 1 tot 4 keer per maand. De temperatuur van het water bereikt 62°C tijdens de cyclus.

• Modus HULP.

De activering van deze Modus autoriseert de permanente werking enkel met de elektrische integratie. De programmeerbundels worden niet in beschouwing genomen.

• Elektrische integratie.

Om de ondersteuning van de elektrische integratie al dan niet te activeren. Indien gedeactiveerd, zal het apparaat de elektrische integratie nooit gebruiken; in het geval van lage temperaturen, is een gebrek aan warm water mogelijk.

3.6 KEUZE VAN DE WERKWIJZE.

De druk op de toets (MENU) geeft toegang tot het menu Modus

• In de Modus AUTO (niet beschikbaar in de installaties "Integratie ketel" en "Zonne-integratie").

Deze werkwijze beheert automatisch de keuze van de energie die een maximaal energiebesparing mogelijk maakt, samen met een voldoende groot comfort in termen van warm water. De boiler analyseert het vorig dagelijks verbruik om de productie van warm water aan te passen in functie van de behoefte. Hij speelt in op de onvoorziene situaties om warm water te garanderen, door overdag te herlanceren. De temperatuur van de set-point wordt derhalve automatisch geregeld tussen 50 en 62°C in functie van het verbruiksprofiel. De boiler geeft de voorkeur aan de warmtepomp om te functioneren. De elektrische integratie kan automatisch geselecteerd worden om een toereikend volume van warm water te

waarborgen.

N.B.: deze Modus is niet beschikbaar in de installaties "Aansluiting met ketel" en "Zonne-aansluiting".

• MANUELE Modus.

Deze Modus maakt het mogelijk de hoeveelheid warm water te bepalen die men wenst door de set-point te kiezen. Deze set-point wordt ook weergegeven als equivalentie van aantal douchebeurten (ongeveer 50 liter warm water). Het product weerspiegelt de werkingszones bepaald aan de hand van de uurprogrammering van de gebruiker.

Wanneer de Modus ECO niet actief is, zal de boiler voorrang geven aan de werking met alleen warmtepomp. Als de temperatuur van de lucht evenwel laag is of de verbruiken belangrijk zijn, kan de elektrische integratie (of integratie van de ketel) geautoriseerd worden ter ondersteuning op het einde van de verwarming, om de ingestelde temperatuur te bereiken. Wanneer de Modus ECO wel actief is, werkt de boiler alleen met de warmtepomp en een temperatuur van de lucht begrepen tussen -5 en 43°C. De elektrische integratie is derhalve niet geautoriseerd op het moment van de verwarming. Deze functie optimaliseert de besparing maar kan schaarste aan warm water betekenen. Ongeacht de ECO-regeling, als de temperatuur van de lucht de werkingszone overschrijdt, wordt de elektrische integratie automatisch geselecteerd om een toereikend volume van warm water te waarborgen.

N.B.: de Modussen ECO actief/niet actief zijn niet beschikbaar in de installaties "Aansluiting met ketel".

N.B.: de Modus MANUEEL en de installaties "Zonne-aansluiting": deze Modus maakt ook de werking van de warmtepomp naast het zonnestelsel mogelijk. De langdurige werking samen met de warmtepomp en het zonnestelsel kan het product beschadigen. Het is derhalve noodzakelijk de werking van de warmtepomp slechts toe te laten in afwezigheid van zonne-energie (gebruik de uurprogrammering van de warmtepomp).

• De Modus BOOST.

Deze Modus activeert de warmtepomp en alle andere beschikbare energiebronnen (integratie ketel indien aangegeven, elektrische integratie) zonder rekening te houden met de geautoriseerde werkingsperiodes. Het aantal werkingsdagen van de BOOST is instelbaar van 1 tot 7. De temperatuur van de set-point (62°C) is niet instelbaar.

Op het einde van de gekozen periode zal de boiler de werking hervatten met de aanvankelijke instellingen. De BOOST kan onderbroken worden op om het even welk moment.

• Modus AFWEZIG.

Deze Modus houdt de temperatuur van het sanitair water in stand boven de 15° C aan de hand van de warmtepomp. De integratie van de ketel en de elektrische integratie kunnen ingeschakeld worden als de warmtepomp niet beschikbaar is. De functie kan onderbroken worden op om het even welk moment

• De Modus HERCIRCULATIE.

Deze Modus autoriseert de warmtepomp om permanent te functioneren om de set-point van 62°C te bereiken. De integraties (ketel indien aangegeven en elektrisch) schakelen in na 7 uur verwarming met warmtepomp.

3.7 BLOKKERING BEDIENINGEN.

Druk op de toets (MENU), gedurende enkele seconden, om de bedieningen te blokkeren/vrij te geven.

3.8 MODUS IN INSTALLATIE "ALLEEN WARMTEPOMP".

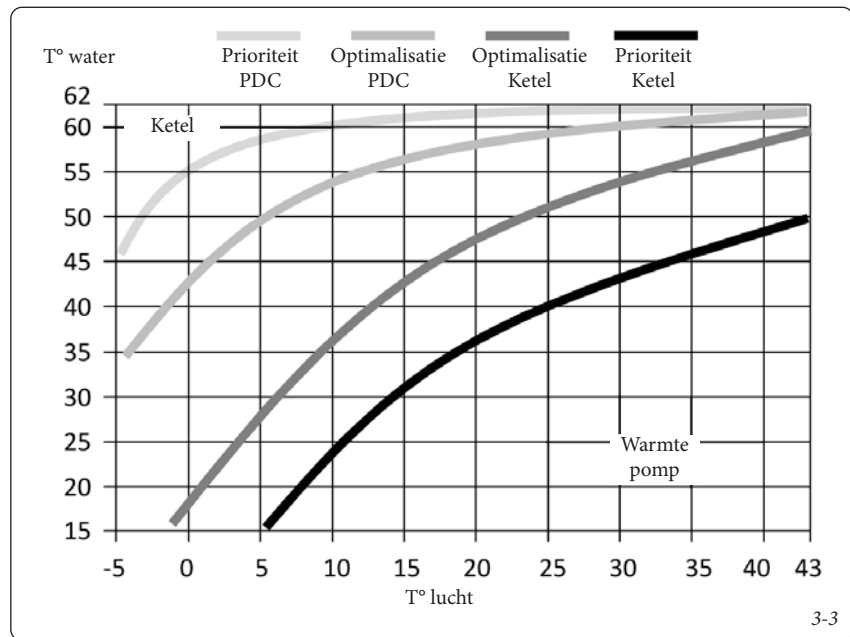
- **Auto.**
De temperatuur van de set-point wordt automatisch geregeld tussen 50 en 62°C in functie van het verbruik van de afgelopen dagen. De boiler geeft de voorkeur aan de warmtepomp om te functioneren. De elektrische integratie kan automatisch geactiveerd worden ter ondersteuning.
- **MANUEEL-ECO Niet-actief.**
De temperatuur van de vaste set-point wordt door de gebruiker vastgelegd tussen 50 en 62°C. De boiler geeft de voorkeur aan de warmtepomp om te functioneren. De elektrische integratie kan automatisch geactiveerd worden om een toereikend volume van warm water te waarborgen.

- **MANUEEL-ECO Actief.**
De temperatuur van de vaste set-point wordt door de gebruiker vastgelegd tussen 50 en 55°C. De boiler werkt uitsluitend met de warmtepomp om de besparing te optimaliseren. De elektrische integratie is geautoriseerd om in werking te treden enkel wanneer de temperatuur van het water de werkingszones overschrijdt.

3.9 MODUS IN INSTALLATIE "AANSLUITING MET KETEL".

- **MANUEEL.**
De temperatuur van de vaste set-point wordt door de gebruiker vastgelegd tussen 50 en 62°C (55°C indien ECO Actief). De boiler geeft de voorkeur aan de warmtepomp om te functioneren. De elektrische integratie kan automatisch geactiveerd worden om een toereikend volume van warm water te waarborgen. Als de ketel geen ondersteuning kan bieden (ketel gestopt, vb.), zal de elektrische integratie bijspringen.

- **Functie "SMART Energy".**
Een warmtepomp benut de energie die beschikbaar is in de lucht en geeft deze energie af aan het warm water aan de hand van warmtewisseling in het reservoir. De prestaties van een warmtepomp zullen dus veel hoger zijn wanneer de parameters deze uitwisselingen bevorderen; d.w.z. wanneer de lucht warm is en het water in het reservoir koud is. Ons product berekent voortdurend, in functie van de temperatuur van de lucht en het water, welke energie voordeliger is. Deze functie SMART Energy kan beslissen de verwarming te starten met de warmtepomp en de laatste graden te bereiken met integratie van de ketel.



Verder kan de functie Smart Energy ingesteld worden met 4 verschillende prioriteitsniveaus:

Prioriteit PDC	De integratie is actief slechts op het einde van de verwarming voor heel lage temperaturen van de lucht (< 7°C)
Optimalisatie PDC	De integratie is actief slechts op het einde van de verwarming en ± snel in functie van de temperatuur van de lucht
Optimalisatie ketel	De warmtepomp is actief op het einde van de verwarming en ± snel in functie van de temperatuur van de lucht
Prioriteit ketel	De warmtepomp is actief bij het begin van de verwarming en voor temperaturen van de lucht > 10°C

3.10 MODUS IN INSTALLATIE "AANSLUITING MET ZONNE-APPARAAT".

De boiler werkt enkel buiten de zonnepriodes (wanneer het een signaal ontvangt van de zonne-installatie). In de zonnepriodes wordt het warm

water geproduceerd door de interne wisselaar en zijn zowel de warmtepomp als de elektrische integratie niet actief.

- **MANUEEL-ECO Niet-actief**
De temperatuur van de vaste set-point wordt door de gebruiker vastgelegd tussen 50 en 62°C. De boiler geeft de voorkeur aan de warmtepomp om te functioneren. De elektrische integratie kan automatisch geactiveerd worden om een toereikend volume van warm water te waarborgen.

- **MANUEEL-ECO Actief**
De temperatuur van de vaste set-point wordt door de gebruiker vastgelegd tussen 50 en 55°C. De boiler werkt uitsluitend met de warmtepomp om de besparing te optimaliseren. De elektrische integratie is geautoriseerd om in werking te treden enkel wanneer de temperatuur van het water de werkingszones overschrijdt.

N.B.: de elektrische integratie werkt nooit als de instelling "elektrische integratie" uitgeschakeld is.

4 AANBEVELINGEN - ONDERHOUD EN REPARATIE

4.1 ADVIES VOOR DE GEBRUIKER.

De boiler moet geleidigd worden als de Modus afwezigheid niet gebruikt kan worden of wanneer het apparaat losgekoppeld wordt van het elektriciteitsnet. Als volgt te werk gaan:

- De voeding onderbreken.
- De koudwaterkraan dicht draaien.
- Een warmwaterkraan openen.
- De veiligheidsklep in de positie van aftappen brengen.

Belangrijk - Einde nuttige levensduur apparaat:

- Op het einde van zijn levensduur, moet het apparaat naar een recyclagepunt voor elektrische en elektronische apparatuur gebracht worden om de vloeistoffen te recupereren. Dank het apparaat niet af met het gewoon huishoudelijk afval, maar dank het af op de voorziene plaatsen (verzamelpunten) waar het gerecycleerd kan worden. Wend u tot uw lokale afvaldienst om informatie in te winnen over de bestaande afvalverzamelcentra.



- Het is verboden de koelvloeistof in het apparaat te dumpen in het milieu. Het ontgassen is streng verboden en kan gevaarlijk zijn.

N.B.: het GWP (aardopwarmingsvermogen) van R513A is 631.

4.2 HUISHOUDEN

De gebruiker moet een aantal huishoudelijke handelingen uitvoeren op de boiler: ingrijpen op de veiligheidsklep een of twee keer per maand om eventuele kalkresten te verwijderen en te controleren of de klep niet vastgelopen is.

Controleer regelmatig of er geen alarmen weergegeven zijn op de display. In aanwezigheid van alarmen, contacteer de geautoriseerde assistentie in uw zone om de problemen op te lossen. Men raadt aan het water te behandelen met een waterverzachter in zones waar het water

bijzonder hard is ($T_h > 20^\circ\text{f}$). **De hardheid van het water moet boven 15^f blijven.** De waterverzachter houdt niet in dat de garantie verlengd wordt, op voorwaarde dat hij correct gedoseerd en regelmatig onderhouden wordt. De behandeling van het water moet overeenkomstig de geldende nationale/lokale voorschriften zijn.

4.3 ONDERHOUD DOOR GEKwalificeerde Technici.

Het apparaat moet om de 2 jaar door een professional gecontroleerd worden, om borg te staan voor de prestaties op lange termijn.

- Koppel het apparaat los van het elektriciteitsnet (veiligheidszekering, zekeringen, enz.)
- Ledig het reservoir:
 - sluit de koudwaterkraan van de veiligheidsgroep,
 - open een warmwaterkraan,
 - breng de veiligheidsklep in de positie van ledigen.
- Verwijder het voorste deksel.
- Koppel de elektrische kabels los van de klemmen van de thermostaat.
- Demonteer de verwarmingseenheid.
- Vervang de magnesiumanode. De magnesiumanode moet om de 2 jaar vervangen worden of wanneer de diameter kleiner dan 10 mm geworden is.
- Verwijder de kalk die zich afgezet heeft in de vorm van slib of schilfers op de bodem van het reservoir en reinig de behuizingen van de verwarmingselementen en de thermostaat zorgvuldig. De kalk op de wanden niet afkrabben of verwijderen met schurende instrumenten, om de bekleding niet te beschadigen. De residuen kunnen geëlimineerd worden met een vloeistofzuiger.
- Hermonteer de verwarmingseenheid met een nieuwe pakking. Draai de moeren geleidelijk aan vast (kruisgewijs).
- Vul de boiler en laat een warmwaterkraan open. De komst van het water geeft aan dat de boiler vol is.
- Controleer de waterdichtheid van de pakking en herplaats pas dan de thermostaat en de relatieve toebehoren. Sluit ook weer aan op het elektriciteitsnet.

- Controleer de dag daarop opnieuw de waterdichtheid van de pakking en draai de moeren nogmaals voorzichtig vast als dat nodig is.
- Controleer de elektrische aansluitingen.
- Controleer de correcte positionering van de temperatuursonde in het putje vlakbij de elektrische integratie (de sonde moet zich op de bodem van het putje bevinden).

Verdamper:

- De reiniging van de verdamper en de ventilator moet **jaarlijks** gecontroleerd worden. Het vastlopen van deze componenten kan de prestaties van de warmtepomp verminderen.
- Het voorste deksel losschroeven en verwijderen om de verdamper te bereiken. Indien nodig kan men ook het achterste deksel verwijderen.
- De verdamper en ventilator worden, indien nodig, gereinigd met een borstel met zachte haren. Borstel de verdamper heel voorzichtig om de schoepen niet te beschadigen. Als deze geplooid worden, zet ze recht met een speciale borstel.

N.B.: vooraleer het werk aan te vatten, het apparaat altijd loskoppelen van het elektriciteitsnet.

Expansieklep:

- Enkel een koeltechnicus heeft toegang tot de regelschroef van de expansieklep. Als deze afgesteld wordt zonder de goedkeuring van de constructeur, zal de garantie van het product vervallen.
- Op algemeen vlak, raadt men af de expansieklep af te stellen vooraleer alle andere reparaties geprobeerd te hebben.

Afvoerbuis condens:

- Controleer de schone staat van de condensafvoerbuis. Eventueel vuil (stof) in het vertrek kan inderdaad aanleiding geven tot de vorming van afzettingen in het reservoir voor de opvang van het condens. Deze afzettingen kunnen de condensafvoerbuis verstoppelen zodat er zich te veel water opstapelt in het reservoir, met storingen tot gevolg.

4.4 ASSISTENTIE OM PANNES OP TE LOSSEN.

Alarmcodes op het bedieningspaneel

De fouten kunnen opgeheven of gereset worden door te drukken op "OK".

Deze actie stopt ook de zoemer.

Fout-code	Oorzaak	Gevolgen	Systeemstaat / Oplossing
03	Temperatuursonde water defect of buiten meetinterval	Lezing van de temperatuur van het water niet mogelijk: geen verwarming.	Controleer de aansluiting (referentie A1) van de temperatuursonde van het water (putje). Controleer de weerstanden van de sondes (zie de onderstaande tabel). Vervang de sonde indien nodig.
07	Geen water in de boiler of aansluiting ACI open	Geen verwarming.	Doe de boiler in water. Controleer de aansluiting (referentie AC) van de schroefdraad, de geleiding van het water.
09	Temperatuur van het water te hoog ($T > 80^\circ\text{C}$)	Risico van activering van de mechanische beveiliging: geen verwarming.	Controleer of de werkelijke temperatuur van het water aan het meetpunt hoog is ($T > 80^\circ\text{C}$). Controleer de aansluiting (referentie A1) en positionering van de temperatuursonde van het water (putje), die aan de eindaanslag moet zijn. Controleer of de elektrische integratie niet permanent gevoed is. Reset de mechanische beveiliging als dat nodig is.

Fout-code	Oorzaak	Gevolgen	Systeemstaat / Oplossing
12	Temperatuur van het water te laag (T<5°C)	Stop PDC. Verwarming in ELEC.	Automatische reset zodra T>10°C. Controleer de conformiteit van de installatie (vertrek beschermd tegen vorst).
15	Datum en uur niet ingesteld	Stop PDC Indien GEPROG	Datum en uur invoeren.
21	Sonde luchtinlaat defect of buiten meetinterval (van -20 tot 60°C)	Stop PDC. Verwarming in ELEC.	Controleer de aansluitingen (referentie A4) en de positionering van de sonde van de luchtinlaat. Controleer de weerstand van de sondes (zie onderstaande tabel). Indien nodig, de sondebundel vervangen. Na het oplossen van het defect, moet de warmtepomp binnen de 2 uren hersteld worden.
22.1	Sonde hoge verdamper defect of buiten meetinterval (van -20 tot 110)	Stop PDC. Verwarming in ELEC.	Controleer de aansluitingen (referentie A4) en de correcte aanbrenging van de sonde op de buis. Controleer de werking van de ventilator en of de vrij kan draaien zonder te stoppen (referentie M1); controleer de voeding op het klemmenbord. Controleer de weerstanden van de sondes (zie de onderstaande tabel).
22.2	Sonde lage verdamper defect of buiten meetinterval (van -20 tot 110)	Stop PDC. Verwarming in ELEC.	Controleer de aansluitingen (referentie A4) en de correcte aanbrenging van de sonde op de buis. Controleer de werking van de ventilator en of de vrij kan draaien zonder te stoppen (referentie M1); controleer de voeding op het klemmenbord. Controleer de weerstanden van de sondes (zie de onderstaande tabel).
25	Opening drukregelaar of thermische beveiliging compressor	Stop PDC. Verwarming in ELEC.	Controleer de aansluitingen van de compressor (Referentie R1), van de drukregelaar, de startcondensator (15mF) en de klep van de warme gassen (Referentie T2). Controleer de weerstanden van de spoelen van de compressor.
28	Fout van het ontdooisysteem	Stop PDC. Verwarming in ELEC.	Controleer de reiniging van de verdamper. Controleer de lading van de vloeistof R513A (ontdooi-apparatuur). Controleer de werking van de ventilator (referentie M1) en de voeding op het klemmenbord. Controleer de condensafvoer. Controleer de aansluitingen van de klep van de warme gassen (referentie T2) en de werking ervan (menu TEST).
W.30.1	Verwarming van de PDC ondoeltreffend	Stop PDC. Verwarming in ELEC.	Controleer de lading. Controleer de werking van de ventilatie (referentie M1) en de voeding op het klemmenbord.
W.30.2	Verwarming van de PDC ondoeltreffend	Stop PDC. Verwarming in ELEC.	Controleer de lading. Controleer de werking van de ventilatie (referentie M1) en de voeding op het klemmenbord.
W.30.3	Drukbegrenzer defect	Stop PDC. Verwarming in ELEC.	Controleer of er geen vorst aanwezig is op de leiding tussen de drukbegrenzer en de verdamper. Controleer de lading. Als de lading compleet is, vervang de drukbegrenzer.

Tabel overeenkomst temperatuur / ohmwaarden voor de luchtsondes, verdamper en putje van het product (CTN 10kΩ).

Temperatuur in °C																				
-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
97,9	73,6	55,8	42,7	32,9	25,5	20	15,8	12,5	10	8	6,5	5,3	4,4	3,6	3	2,5	2,1	1,8	1,5	1,3
Weerstand in kΩ																				

4.5 WERKEN AAN DE BOILER.

Verwijder het voorste deksel van de warmtepomp.

N.B.: vooraleer het werk aan te vatten, het apparaat altijd loskoppelen van het elektriciteitsnet.

Verwijder de vier schroeven van het deksel met een schroevendraaier (Fig. 4-1).

Verwijder het achterste deksel van de warmtepomp.

N.B.: vooraleer het werk aan te vatten, het apparaat altijd loskoppelen van het elektriciteitsnet.

N.B.: deze handeling is enkel noodzakelijk voor complexe handelingen: (reiniging van de verdampers, werken aan de ventilator, werken aan de compressor enz.).

N.B.: het is heel belangrijk de elektrische kabel op het klemmenbord los te koppelen om het achterste deksel van de warmtepomp te verwijderen (Fig. 4-2).

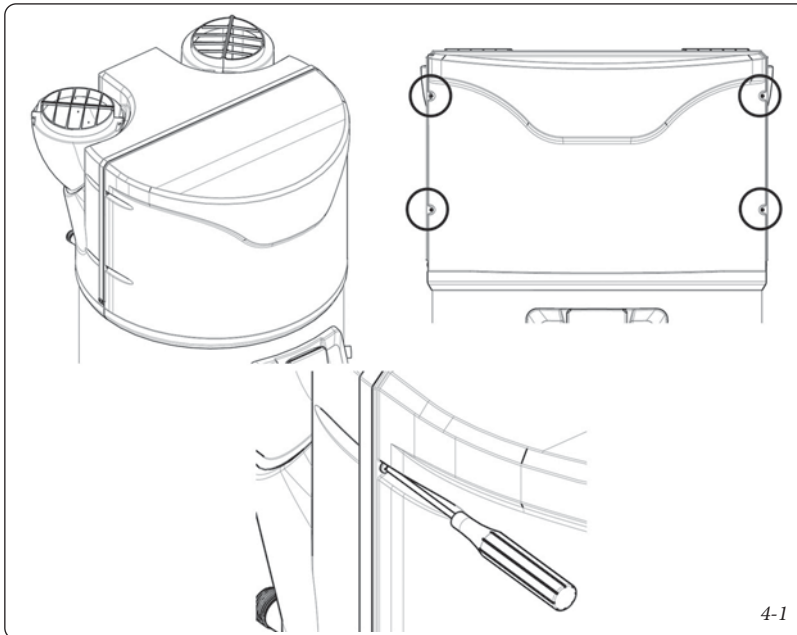
Verwijder de vijf schroeven van het deksel met

een schroevendraaier (Fig. 4-3).

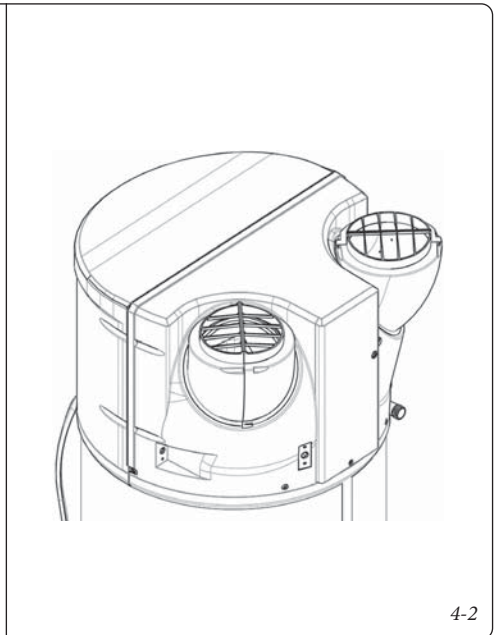
Toegang tot de elektrische hulpeenheid van de boiler (Fig. 4-4).

Om de elektrische hulpeenheid te bereiken, als volgt te werk gaan:

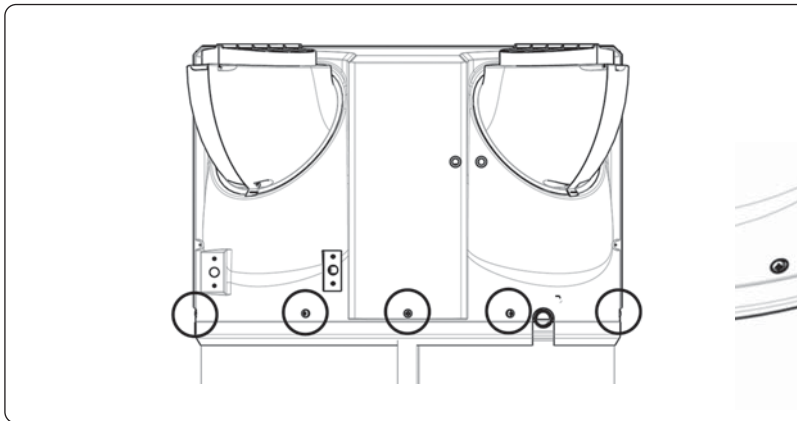
- Verwijder de onderste dop van de kolom,
- draai de 2 bevestigingsschroeven aan weerszijden van de kolom los,
- laat de kolom enkele centimeters naar beneden glijden om hem vrij te maken van de console,
- druk in het midden van de kolom om hem te openen en los te maken van de geleiderails.



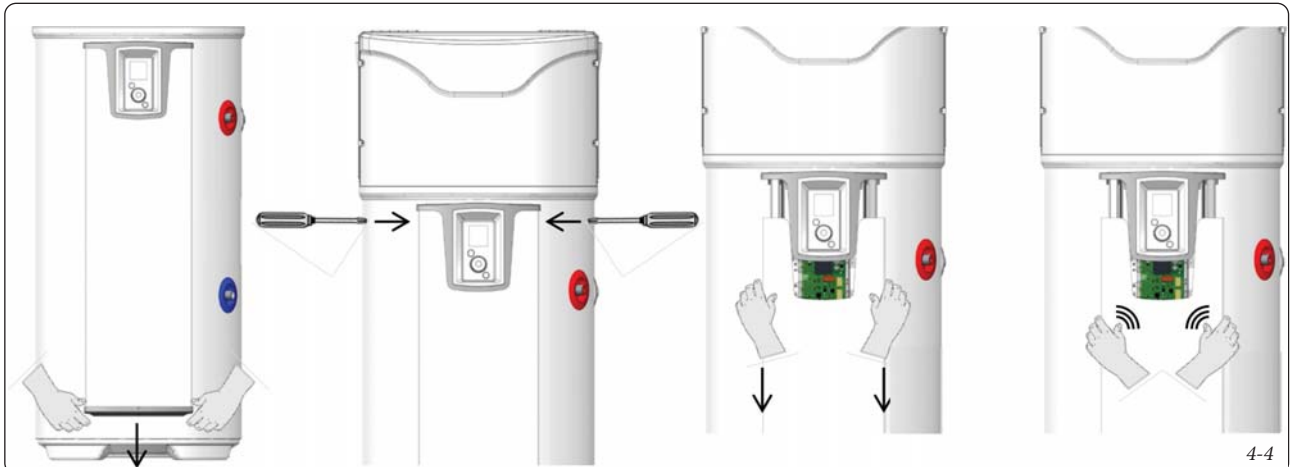
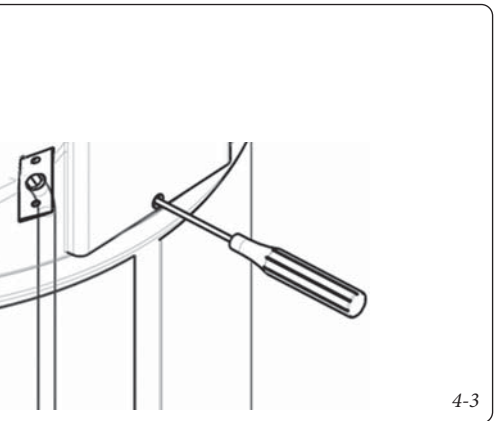
4-1



4-2



4-3



4-4

4.6 SNELDIAGNOSE VAN DE PANNES
DOOR EEN PROFESSIONAL.

Waargenomen probleem	Mogelijke oorzaak	Diagnose en oplossing
Water niet voldoende warm.	De hoofdtoevoer van de boiler is niet permanent.	Controleer of de toevoer naar het apparaat permanent is. Controleer de afwezigheid van retour van koud water in het warmwatercircuit (mogelijk is de mengers defect).
	Regeling van de set-point van de temperatuur op een te laag niveau.	Stel de set-point van de temperatuur hoger in.
	Modus ECO geselecteerd en temperaturen van de lucht buiten interval.	Selecteer de Modus AUTO. Controleer de duur van de programmeerintervallen.
	Verwarmingselement of de bekabeling ervan deels buiten dienst.	Controleer de weerstand op de connector van de bundel en de staat van de bundel. Controleer de veiligheidsthermostaat.
Meer verwarming. Geen warm water.	Geen elektriciteit boiler: zekering, bekabeling...	Controleer of de bedradingen onder spanning staan. Controleer de instellingen van de installatie (zie de werkingszones).
Hoeveelheid warm water Ontoereikend op max. set-point (62°C).	Boiler ondergedimensioneerd	Controleer de duur van de programmeerzones.
	Werking in ECO	Selecteer de Modus AUTO
Geen bereik ter hoogte van de warmwaterkraan.	Filter van de veiligheidsgroep verstopt.	Reinig de filter (zie hoofdstuk onderhoud).
	Boiler dichtgeslibd.	Elimineer de kalk uit de boiler.
Continu waterverlies ter hoogte van de veiligheidsgroep buiten de verwarmingsperiode.	Veiligheidsklep beschadigd of vastgelopen.	Vervang de veiligheidsgroep
	Netdruk te hoog	Controleer of de druk bij de uitgang van de waterteller niet meer bedraagt dan 0,5 MPa (5 bar), anders een drukbegrenzer installeren die afgesteld is op 0,3 MPa (3 bar) bij het begin van de algemene waterdistributie.
De warmtepomp werkt niet.	Temperatuur van de lucht buiten range.	Automatisch heropstart om de 2 uren.
	Staat van de pomp buiten de operationele zone van de veiligheidstemperatuur.	Automatisch opstarten, normale werking van het product.
De elektrische integratie werkt niet.	Veiligstelling van de mechanische thermostaat.	De beveiliging van de thermostaat resetten ter hoogte van de weerstand.
	Defect elektrische thermostaat.	De thermostaat vervangen.
	Weerstand defect.	De weerstand vervangen.
Lekkend condens.	Condensafvoer verstopt.	Reinigen.
Geur.	Afwezigheid van hevel op de veiligheidsgroep of de condensafvoer.	Installeer een hevel.
	Geen water in de hevel van de veiligheidsgroep.	Vul de sifon.
Defect van het bedieningspaneel of weergaveprobleem.	Geen voeding.	Voeding controleren. Aansluiting controleren (referentie A3).
	Fout display.	Vervang de display.

N.B.: De elektrische voeding niet rechtstreeks aansluiten op de elektrische weerstand.
Na het onderhoud of de reparatie, controleer de correcte werking van de boiler.

4.7 ASSISTENTIE.

Gebruik alleen originele wisselonderdelen. Specificeer het type van boiler en het serienummer voor elke bestelling.

Interventies op de elektrische onderdelen moeten uitgevoerd worden door gekwalificeerd en bevoegd personeel volgens de geldende wetgeving.

Als de elektrische kabel beschadigd is, moet die vervangen worden door de assistentie of personeel met gelijkaardige kwalificaties, om veiligheidsredenen.

4.8 TOEPASSINGSVELDEN VAN DE GARANTIE.

De volgende pannes vallen niet onder de garantie:

- **Abnormale omgevingscondities:**
 - schade allerhande veroorzaakt door stoten of vallen tijdens de hantering na de fabriek te hebben verlaten.
 - Positionering van het apparaat op een plaats die blootgesteld is aan vorst of weer en wind (vocht, ongunstige omstandigheden of slechte ventilatie).
 - Gebruik van water waarvan de eigenschappen niet conform de voorschriften zijn.
 - Waterdruk boven de 0,5 MPa (5 bar).
 - Elektrische stroom met belangrijke pieken (distributienet, blikseminslag, enz.).
 - Schade door niet waarneembare problemen veroorzaakt door de keuze van de positie (moeilijk bereikbare plaatsen) die vermeden konden worden indien het apparaat onmiddellijk hersteld werd.

- **Installatie niet conform de richtlijnen, normen, professionele regels, meer bepaald:**

- nieuwe beveiligingseenheid afwezig of verkeerd geïnstalleerd, wijziging van de ijking enz.
- Isolerende behuizing (gietijzer, staal of isolerend) afwezig op de verbindingsbuizen van het warm water, met als gevolg corrosie.
- Defect elektrische aansluiting: verkeerde aarding, ongepaste doorsnede kabel, aansluiting van soepele kabels zonder metalen uiteinden, het niet in acht nemen van de schakelschema's gegeven door de Constructeur.
- Inschakeling van het apparaat zonder het eerst te hebben gevuld (droge start).
- Positionering van het apparaat zonder rekening te houden met de handleiding.
- Externe corrosie veroorzaakt door een schaarse dichting van de pakkingen van de buizen.
- **Ongepast onderhoud:**
 - Abnormale vorming van kalk op de verwarmingselementen of op de beveiligingseenheden.
 - Geen onderhoud van de beveiligingseenheden, met als gevolg overmatige druk.
 - Geen onderhoud van de magnesiumanode (de magnesiumanode moet een diameter van minstens 10 mm hebben).
 - Geen reiniging van de verdamper of geen afvoer van het condens.
 - Wijziging van de aanvankelijke apparatuur zonder de constructeur hiervan op de hoogte te hebben gebracht of gebruik van wisselonderdelen die niet aanbevolen zijn door de constructeur.

4.9 CONFORMITEITSVERKLARING.

Het apparaat is conform de volgende richtlijnen:

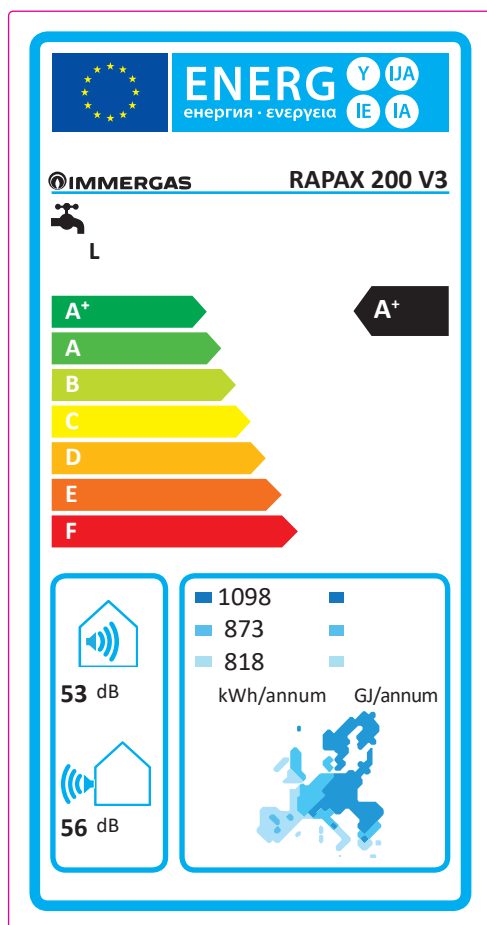
- 2014/30/EU (EMC);
- 2014/35/EU (LVD);
- 2011/65/EU (RoHS 2);
- 2013/814/EU (Ecodesign);
- 2009/125/EC (Ecodesign).

Indien nodig, is de conformiteitsverklaring beschikbaar bij de constructeur.

- Dit apparaat is ontworpen om gebruikt te worden in één enkele wooneenheid (en gelijkaardig) na controle van de energiebehoefte aan sanitair warm water; het is geen verwarmingsinstallatie krachtens de geldende wetgeving.

5 PRODUCTBLAD (IN OVEREENSTEMMING MET DE VERORDENING 812/2013).

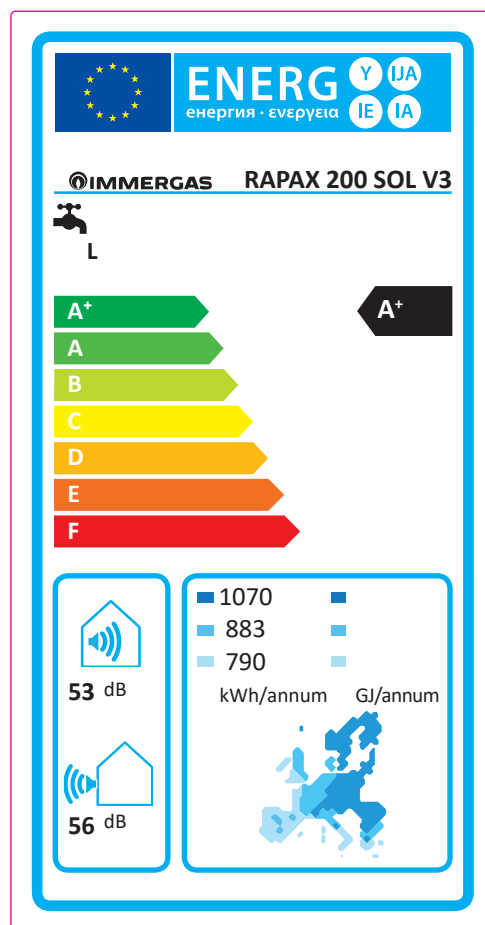
Rapax 200 V3



Parameter	waarde
Energierendement in matige klimaatomstandigheden	117%
Energierendement in koudere klimaatomstandigheden	93%
Energierendement in warmere klimaatomstandigheden	125%
Jaarlijks energieverbruik in matige klimaatomstandigheden	873 kW/u
Jaarlijks energieverbruik in koudere klimaatomstandigheden	1098 kW/u
Jaarlijks energieverbruik in warmere klimaatomstandigheden	818 kW/u
Temperatuur van de thermostaat	54°C
Dagelijks verbruik van elektrische stroom dagboek	4,150 kW/u
V40	267 L

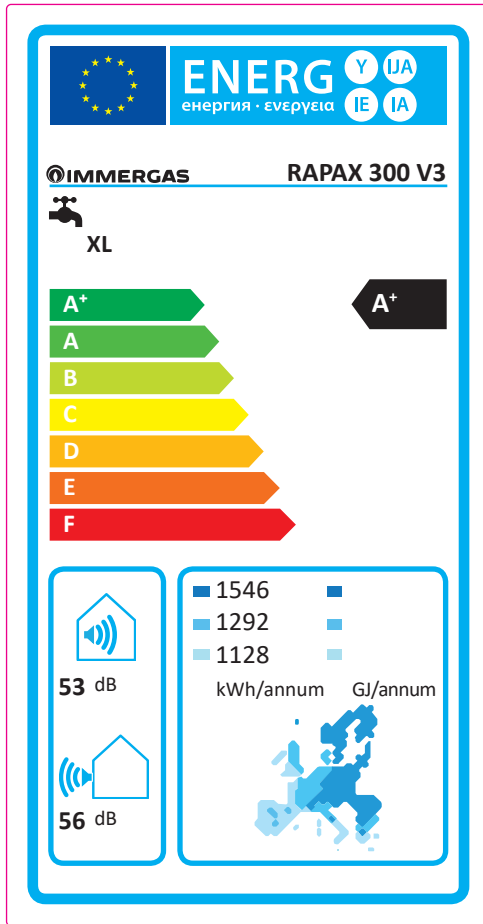
Voor een correcte installatie van het toestel het hoofdstuk 2 in deze handleiding (voor de installateur) en de geldende installatienormen raadplegen. Voor een correct onderhoud het hoofdstuk 4 van deze handleiding (voor de onderhouder) raadplegen en u houden aan de vermelde periodiciteit en werkwijze.

Rapax 200 Sol V3



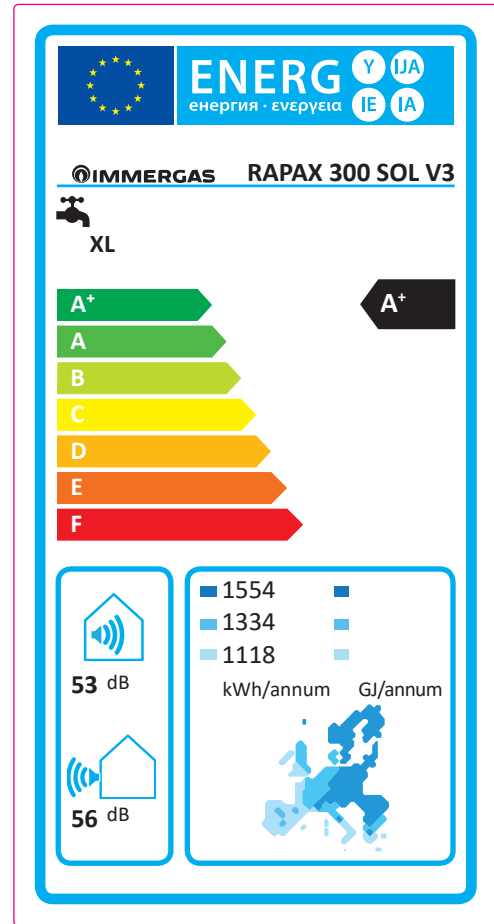
Parameter	waarde
Energierendement in matige klimaatomstandigheden	116%
Energierendement in koudere klimaatomstandigheden	96%
Energierendement in warmere klimaatomstandigheden	130%
Jaarlijks energieverbruik in matige klimaatomstandigheden	883 kW/u
Jaarlijks energieverbruik in koudere klimaatomstandigheden	1070 kW/u
Jaarlijks energieverbruik in warmere klimaatomstandigheden	790 kW/u
Temperatuur van de thermostaat	54°C
Dagelijks verbruik van elektrische stroom dagboek	4,190 kW/u
V40	262 L

Voor een correcte installatie van het toestel het hoofdstuk 2 in deze handleiding (voor de installateur) en de geldende installatienormen raadplegen. Voor een correct onderhoud het hoofdstuk 4 van deze handleiding (voor de onderhouder) raadplegen en u houden aan de vermelde periodiciteit en werkwijze.



Parameter	waarde
Energierendement in matige klimaatomstandigheden	127%
Energierendement in koudere klimaatomstandigheden	103%
Energierendement in warmere klimaatomstandigheden	152%
Jaarlijks energieverbruik in matige klimaatomstandigheden	1292 kW/u
Jaarlijks energieverbruik in koudere klimaatomstandigheden	1546 kW/u
Jaarlijks energieverbruik in warmere klimaatomstandigheden	1128 kW/u
Temperatuur van de thermostaat	54°C
Dagelijks verbruik van elektrische stroom dagboek	6,170 kW/u
V40	341 L

Voor een correcte installatie van het toestel het hoofdstuk 2 in deze handleiding (voor de installateur) en de geldende installatienormen raadplegen. Voor een correct onderhoud het hoofdstuk 6 van deze handleiding (voor de onderhouder) raadplegen en u houden aan de vermelde periodiciteit en werkwijze.



Parameter	waarde
Energierendement in matige klimaatomstandigheden	124%
Energierendement in koudere klimaatomstandigheden	100%
Energierendement in warmere klimaatomstandigheden	141%
Jaarlijks energieverbruik in matige klimaatomstandigheden	1334 kW/u
Jaarlijks energieverbruik in koudere klimaatomstandigheden	1554 kW/u
Jaarlijks energieverbruik in warmere klimaatomstandigheden	1118 kW/u
Temperatuur van de thermostaat	54°C
Dagelijks verbruik van elektrische stroom dagboek	7,160 kW/u
V40	333 L

Voor een correcte installatie van het toestel het hoofdstuk 2 in deze handleiding (voor de installateur) en de geldende installatienormen raadplegen. Voor een correct onderhoud het hoofdstuk 6 van deze handleiding (voor de onderhouder) raadplegen en u houden aan de vermelde periodiciteit en werkwijze.

6 PARAMETERS VOOR HET INVULLEN VAN DE OVERZICHTSBLAD.

Indien men vanaf de boiler met warmtepomp Rapax 200-300 V3 of Rapax 200-300 Sol V3 een geheel wilt realiseren, gebruik de overzichtsblad weergegeven in Fig. 6-3.

Om de blad correct in te vullen, moet u in de daarvoor bestemde ruimtes (zoals aangegeven in de facsimile van de blad Fig. 6-1) de waarden invullen volgens de tabel Fig. 6-2.

De overige waarden vindt u terug in de technische informatiebladen van de producten, gebruikt om de blad samen te stellen (bv. zonneapparatuur, geïntegreerde warmtepompen, temperatuurcontroleapparatuur).

Gebruik de kaart (Fig. 6-3 voor de "gehele" relatief aan de sanitaire functie (bv.: boiler + thermische zonne-energie).

Facsimile voor het invullen van de overzichtsblad van systemen voor de productie van sanitair warm water.

Energierendement voor de verwarming van het water van de boiler

¹ %

Verklaard lastprofiel:

Bijdrage zonne-apparaat

Van de blad van het zonne-apparaat

Extra elektriciteit

(1,1 x 'I' - 10 %) x 'II' - - 'I' = + % ²

Energierendement voor de verwarming van het water van het geheel in matige klimaatomstandigheden

³ %

Energie-efficiëntieklasse voor de verwarming van het water van het geheel in matige klimaatomstandigheden

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

Energie-efficiëntie voor verwarming van water in koudere en warmere klimaatomstandigheden

Kouder: ³ - 0,2 x ² = %

Warmer: ³ + 0,4 x ² = %

Het is mogelijk dat na de installatie de energie-efficiëntie van de producten, aangeduid op dit blad, niet overeenstemt met de effectieve energie-efficiëntie daar deze efficiëntie door andere factoren wordt beïnvloed, zoals de warmteverspreiding in het verdeelsysteem en de afmetingen van het product t.o.v. de afmetingen en de kenmerken van het gebouw.

Parameters voor het invullen van de overzichtsbladen van sanitaire pakketten.

Parameter	Rapax 200 V3	Rapax 200 Sol V3	Rapax 300 V3	Rapax 300 Sol V3
I	117	116	127	124
II	*	*	*	*
III	*	*	*	*

* te bepalen volgens de verordening 812/2013 en de berekeningsmethoden waarover de mededeling van de Europese Commissie nr. 207/2014.

6-2

blad voor de productie van sanitair warm water.

Energierendement voor de verwarming van het water van de boiler

%

Verklaard lastprofiel:

Bijdrage zonne-apparaat

Van de blad van het zonne-apparaat

Extra elektriciteit

$(1,1 \times \text{---} - 10\%) \times \text{---} - \text{---} =$

+ %

Energierendement voor de verwarming van het water van het geheel in matige klimaatomstandigheden

%

Energie-efficiëntieklasse voor de verwarming van het water van het geheel in matige klimaatomstandigheden

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

Energie-efficiëntie voor verwarming van water in koudere en warmere klimaatomstandigheden

Kouder: - 0,2 x = %

Warmer: + 0,4 x = %

Het is mogelijk dat na de installatie de energie-efficiëntie van de producten, aangeduid op dit blad, niet overeenstemt met de effectieve energie-efficiëntie daar deze efficiëntie door andere factoren wordt beïnvloed, zoals de warmteverspreiding in het verdeelsysteem en de afmetingen van het product t.o.v. de afmetingen en de kenmerken van het gebouw.

6-3





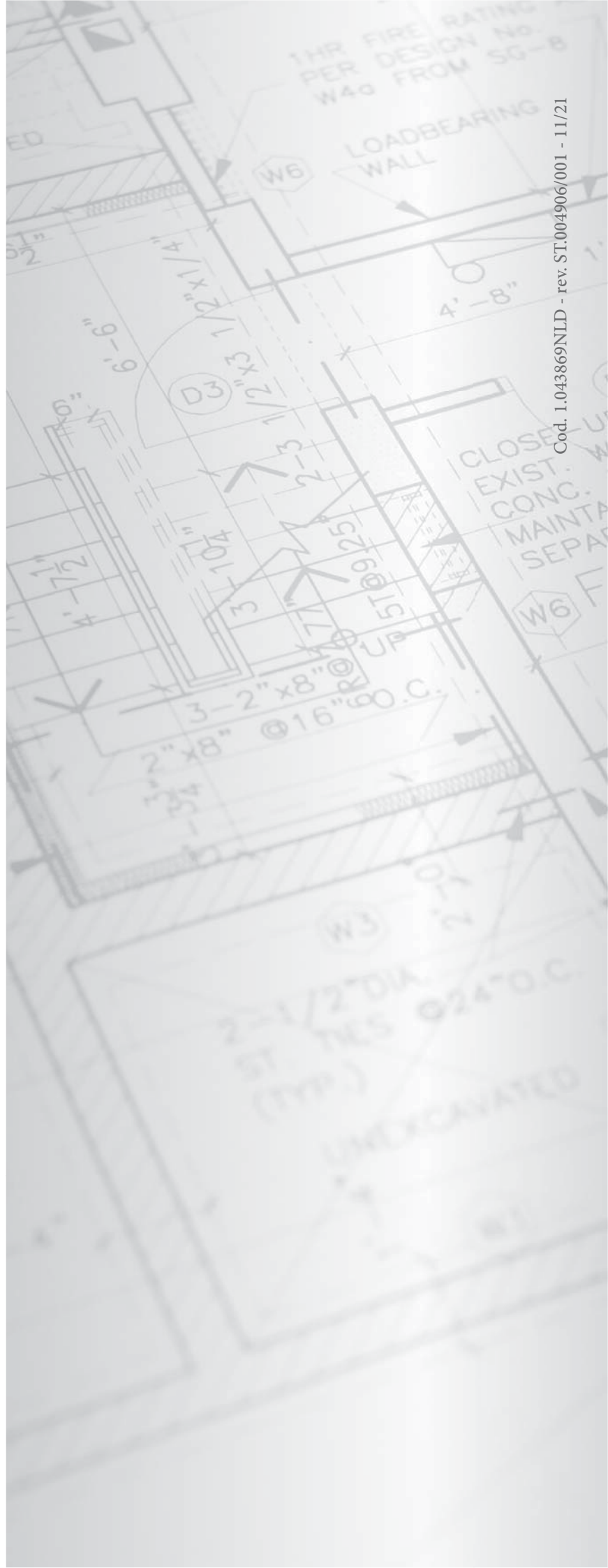
This instruction booklet
is made of ecological paper



immergas.com

Immergas S.p.A.
42041 Brescello (RE) - Italy
Tel. 0522.689011
Fax 0522.680617

Certified company ISO 9001



Cod. 1.043869NILD - rev. ST.004906/001 - 11/21