

EGEA 90LT - 120LT



cod. 3541T580 - Rev. 01 - 9/2020



IT - MANUALE D'USO E INSTALLAZIONE

ES - MANUAL DE USO E INSTALACIÓN

EN - USER AND INSTALLATION MANUAL

NL - GEBRUIKERS- EN INSTALLATIEHANDLEIDING

1. INTRODUCTIE	102
1.1 Producten	102
1.2 Disclaimer	102
1.3 Auteursrechten	103
1.4 Beschikbare versies en configuraties	103
2. HANTERING EN TRANSPORT	103
2.1 Ontvangst	103
3. OPBOUW VAN HET TOESTEL	104
3.1 Afmetingen	105
3.2 Technische gegevens	107
4. BELANGRIJKE INFORMATIE	108
4.1 Naleving van Europese regelgeving	108
4.2 Beschermingsklasse behuizing	108
4.3 Gebruiksbeperkingen	108
4.4 Werkingsgrenzen	108
4.5 Basis veiligheidsregels	109
4.6 Informatie over het gebruikte koelmiddel	109
5. INSTALLATIE EN AANSLUITINGEN	109
5.1 Keuze van de plaats van installatie	109
5.2 Wandmontage	110
5.3 Lucht toe- en afvoer	110
5.4 Eisen aan de opstelwand	111
5.5 Wateraansluitingen	111
5.6 Elektrische verbindingen	113
5.7 Schakelschema, hoofdprint met aansluitingen	115
6. BEDIENINGSPANEEL EN BEDIENING VAN HET TOESTEL	116
6.1 Het toestel in- en uitschakelen en de knoppen ontgrendelen	116
6.2 De klok instellen	117
6.3 Instellen van het klokprogramma	117
6.4 Instellen van de warmwatertemperatuur	117
6.5 Bedrijfsmodussen	117
6.6 Extra functies	118
6.7 Bediening van het toestel via de smartphone APP	119
6.8 Storings- en beveiligingsmeldingen	123
7. INGEBRUIKNAME	124
7.1 Installeursparameters en sensoren uitlezen en aanpassen	124
8. STORINGEN OPLOSSEN	127
8.1 Vervanging van de zekering van de hoofdprint	128
8.2 De veiligheidsthermostaat van het verwarmingselement resetten	128
9. ONDERHOUD	129
9.1 Opoffering anode controle en vervanging	129
9.2 Tank legen	129
10. WAARSCHUWINGEN MET BETREKKING TOT REPARATIE EN ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN	130
10.1 Controles bij onderhoud en reparatie	131
11. VERWIJDERING	132
12. PRODUCTKAART	132

1. INTRODUCTIE

Deze installatie- en onderhoudshandleiding maakt integraal deel uit van de warmtepomp (hierna apparatuur genoemd).

De handleiding moet worden bewaard voor toekomstige referentie tot demontage. Het is bedoeld voor de gespecialiseerde installateur (installateurs - onderhoudstechnici) en de eind-gebruiker. De handleiding beschrijft de installatieprocedures die in acht moeten worden genomen voor een correcte en veilige werking van de apparatuur, en de gebruiks- en onderhoudsmethoden. In geval van verkoop of overdracht aan een andere gebruiker, moet de handleiding bij het apparaat blijven.

Lees, voordat u de apparatuur installeert en/of gebruikt, deze instructiehandleiding zorgvuldig en in het bijzonder hoofdstuk 4 over veiligheid. De handleiding moet bij de het toestel worden bewaard en is altijd beschikbaar voor gekwalificeerd installatie- en onderhoudspersoneel.

De volgende symbolen worden in de handleiding gebruikt om snel de belangrijkste informatie te vinden:

	Veiligheidsinformatie
	Te volgen procedures
	Informatie/suggesties
	Gevaar, ontvlambaar
	Installatiehandleiding
	Handleiding

1.1 Producten

Geachte klant,

Dank u voor de aankoop van dit toestel.

Ons bedrijf, altijd alert op milieukwesties, gebruikt technologieën en materialen met een lage impact op het milieu voor zijn producten, in overeenstemming met de EU WEEE-normen (2012/19 /EU - RoHS 2011/65 / EU).

1.2 Disclaimer

De overeenstemming van deze handleiding met de hardware en de software is zorgvuldig gecontroleerd. Toch kunnen er verschillen zijn; en er wordt geen verantwoordelijkheid aanvaard voor totale conformiteit.

In het belang van technische verbetering behouden we ons het recht voor om op elk moment wijzigingen in de constructie of technische gegevens aan te brengen. Elke claim op basis van aanduidingen, figuren, tekeningen of beschrijvingen is daarom uitgesloten. Ze zijn onder voorbehoud van mogelijke fouten.

De leverancier wijst elke aansprakelijkheid af voor schade als gevolg van installatie- en instellingsfouten of oneigenlijk gebruik, of als gevolg van niet geautoriseerde reparaties of modificaties.



LET OP!

Kinderen of personen met lichamelijke, geestelijke of zintuigelijke beperkingen, evenals personen die onvoldoende kennis hebben over de veilige bediening van het apparaat zijn kwetsbaar. Zorg ervoor dat kinderen en kwetsbare personen begrijpen wat de gevaren zijn. Een voor de veiligheid verantwoordelijke persoon moet toezicht houden op kinderen en kwetsbare personen bij het apparaat of hen instrueren. Laat alleen kinderen vanaf 8 jaar het apparaat gebruiken. Bij het reinigen en uitvoeren van onderhoud door kinderen moet toezicht gehouden worden. Laat kinderen nooit met het apparaat spelen.

1.3 Auteursrechten

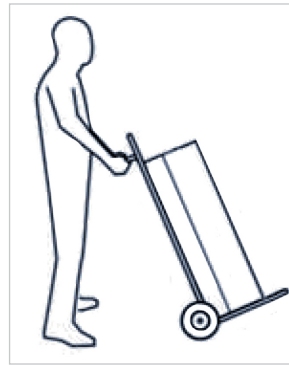
Deze gebruiksaanwijzing bevat informatie die auteursrechtelijk is beschermd. Niets uit deze gebruiksaanwijzing mag zonder voorafgaande toestemming van de leverancier worden gefotokopieerd, gedupliceerd, vertaald of vastgelegd op opslagmedia. Eventuele overtredingen zijn onderworpen aan vergoeding van schade. Alle rechten, inclusief die welke voortvloeien uit het verlenen van patenten of registratie van gebruiksmodellen, zijn voorbehouden.

1.4 Beschikbare versies en configuraties

Dit toestel is een 0,83 kW lucht-water-warmtepomp voor het verwarmen van warm water voor huishoudelijk gebruik, verkrijgbaar in versies met een tank van 90L en een tank van 120L.

Versie	Configuratiebeschrijving
90LT 120LT	Luchtwarmtepomp voor de productie van sanitair warm water (SWW)

2. HANTERING EN TRANSPORT



Het toestel wordt geleverd in een kartonnen doos op een houten pallet. Gebruik voor het lossen een vorkheftruck of pallettruck met een laadvermogen van minimaal 250 kg. Het verpakte toestel moet tijdens alle laadhandelingen rechtop worden gehouden.

Het uitpakken moet voorzichtig gebeuren om de behuizing van het

toestel niet te beschadigen als u messen of scharen gebruikt om de kartonnen verpakking te openen. Controleer na het verwijderen van de verpakking of het toestel onbeschadigd is. Gebruik het toestel bij twijfel niet; neem contact op met uw installateur of de fabriek. Voordat u de verpakking afvoert volgens de geldende milieu-wetgeving, moet u ervoor zorgen dat alle meegeleverde accessoires er uit zijn verwijderd.



LET OP! Het verpakkingsmateriaal (clips, karton, etc.) mag niet binnen bereik van kinderen worden achtergelaten vanwege verstikkingsgevaar.

(*) Let op: Het type verpakking kan verschillen naar eigen goeddunken van de fabrikant.

Gedurende de gehele periode dat het apparaat nog niet geïnstalleerd is, in afwachting op de installatie en inbedrijfstelling, is het raadzaam deze op een plaats te bewaren die beschermd is tegen weersinvloeden.

2.1 Ontvangst

Naast de units bevatten de pakketten accessoires en technische documentatie voor gebruik en installatie.

Controleer of het volgende aanwezig is:

- Gebruikers-, installatie- en onderhoudshandleiding
- Veiligheidsklep
- 6-aderige kabel voor digitale ingangen

3. OPBOUW VAN HET TOESTEL

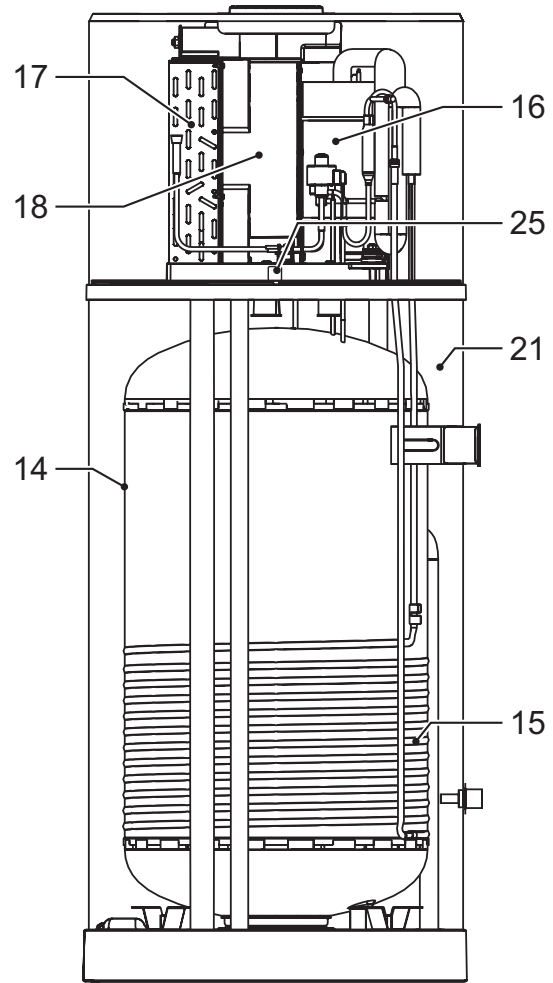
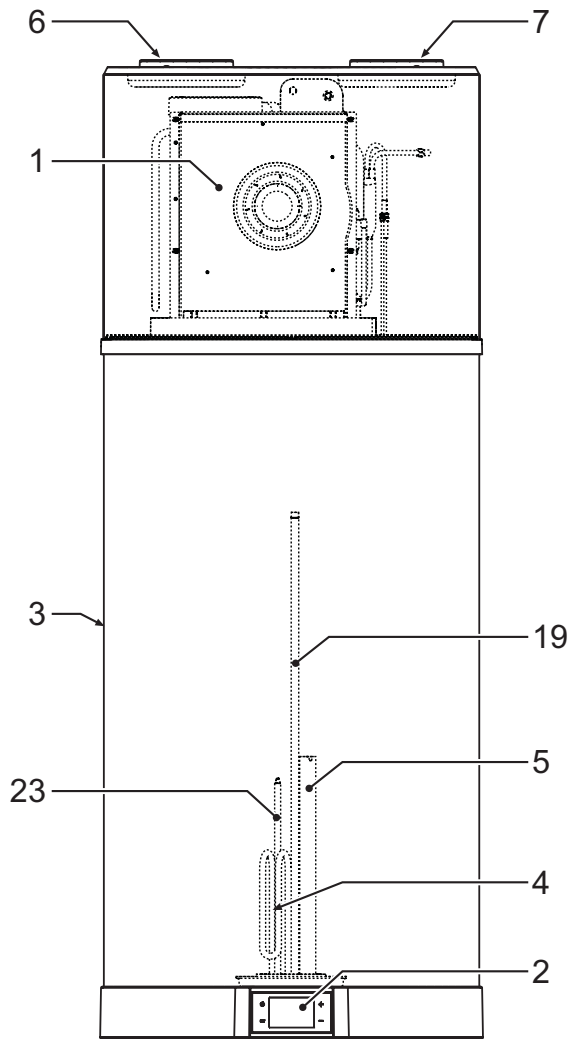


fig. 1

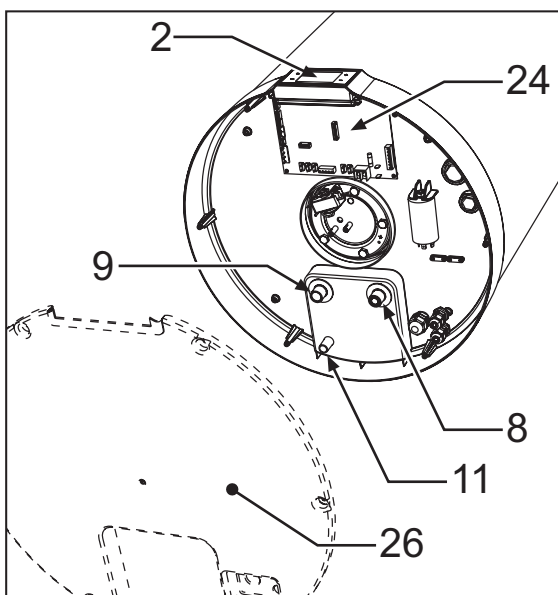


fig. 2

- 1 Warmtepomp
- 2 Bedieningspaneel

- 3 Stalenmantel
- 4 Verwarmingselement
- 5 Magnesiumanode
- 6 Ventilatie luchtinlaat (Ø 125 mm)
- 7 Ventilatie luchtuitlaat (Ø 125 mm)
- 8 Koudwater-inlaat
- 9 Warmwateruitlaat
- 11 Condensafvoer
- 14 Stalen tank met emaille coating volgens DIN 4753-3
- 15 Condensor
- 16 Rotary compressor
- 17 Gevinde verdamper
- 18 Ventilator
- 19 Tankwatertemperatuursensoren
- 21 Polyurethaanisolatie
- 23 Dompelbuis voor thermostaatsensor
- 24 Regelprint (hoofdprint)
- 25 Wi-Fi print
- 26 Bodemplaat, (toegang tot veiligheidsthermostaat, tankwatertempertuursensoren en hoofd-print)

3.1 Afmetingen

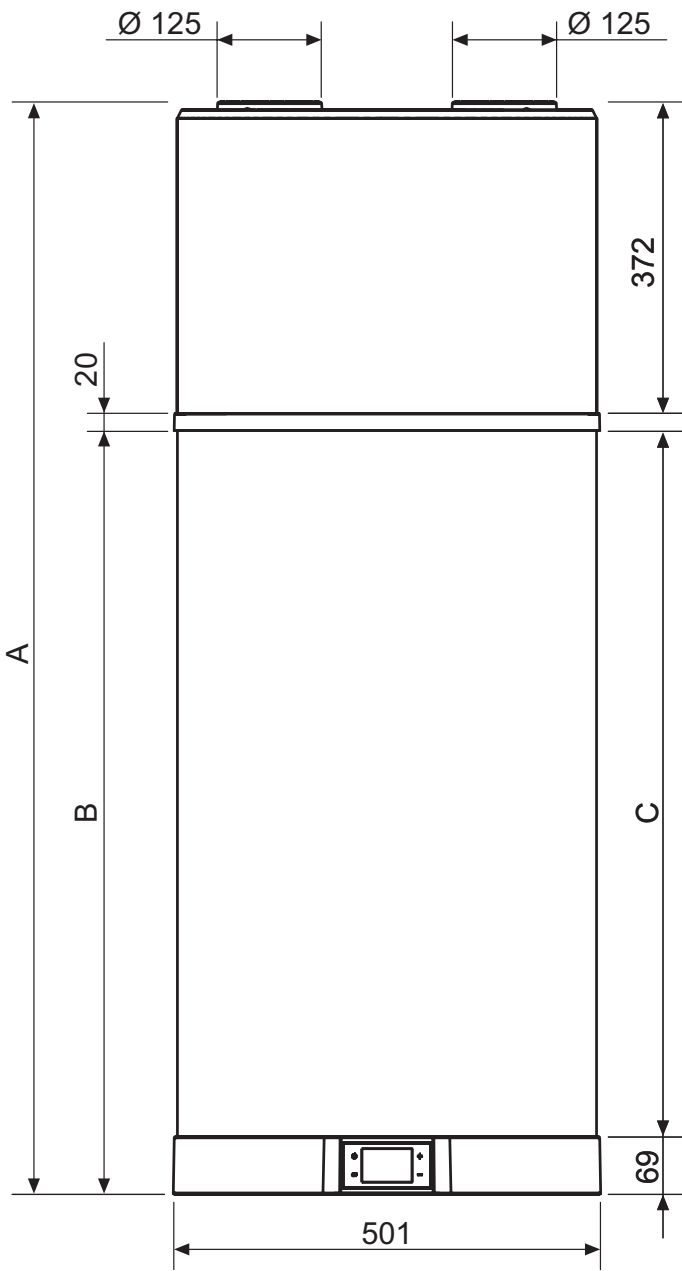


fig. 3

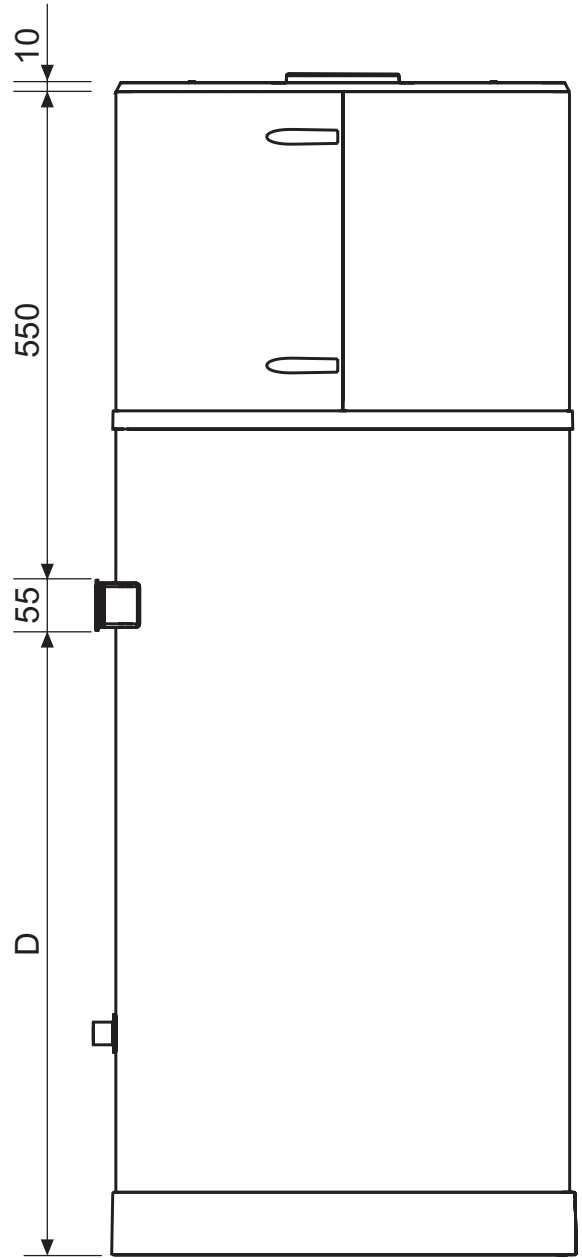


fig. 4

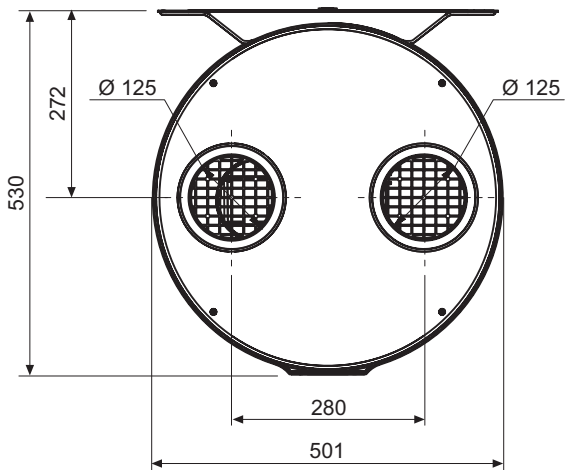


fig. 5

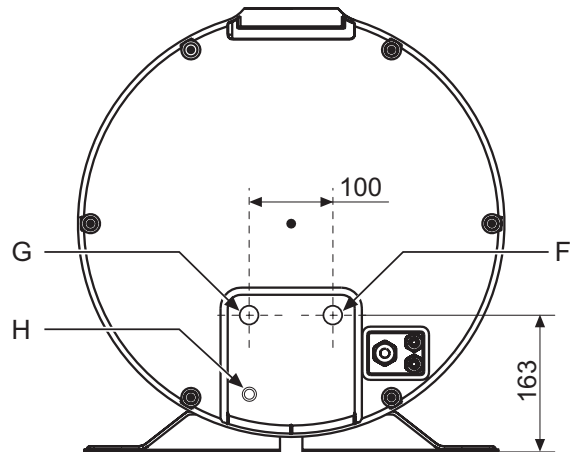


fig. 6

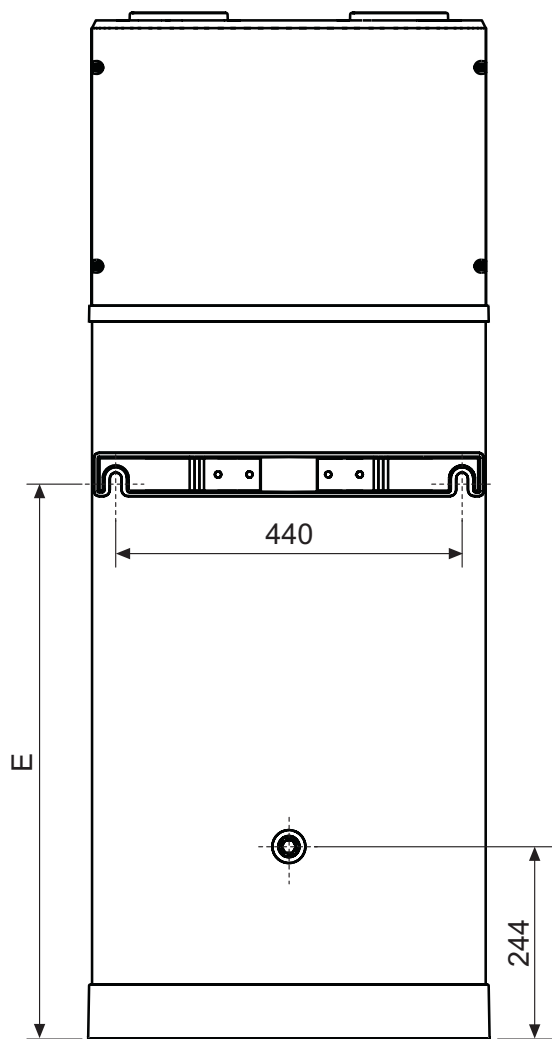


fig. 7

Tabel bij figuren 3,4, 6 en 7

Ref.	Ø	90LT	120LT	UM
A	/	1303	1555	mm
B	/	912	1162	mm
C	/	843	1094	mm
D	/	690	940	mm
E	/	711	963	mm
F (ref. 8 - fig. 2)	1/2"G	163	163	mm
G (ref. 9 - fig. 2)	1/2"G	163	163	mm
H (ref. 11 - fig. 2)	16 mm*	68	68	mm

* H - aansluiting uitgevoerd in kunststof

3.2 Technische gegevens

Model		90LT	120LT	-
Warmtepomp	Stroomvoorziening	230 - 1 - 50		Vac-f-Hz
	Thermisch vermogen (ISO)	833	833	W
	Opgenomen vermogen bij waterverwarming (ISO)	270	270	W
	COP (ISO)	3.08	3.08	W/W
	Nominale stroom bij verwarming (ISO)	1.25	1.25	A
	Maximaal opgenomen vermogen bij verwarming	380	380	W
	Maximale stroom bij waterverwarming	1.74	1.74	A
	Opwarmingstijd (EN) (1)	5:52	8:15	h:min
	Opwarmingsenergie (EN) (1)	1.42	2.02	kWh
	Stand-by verbruik (EN) (1)	14	17	W
	Gebruiksklasse (EN) (1)	M	M	Type
	Stroomverbruik tijdens bedrijfscyclus WEL-TC (EN) (1)	2.28	2.09	kWh
	COP (EN) (1)	2.6	2.7	W/W
	COP (EN) (4)	2.7	2.8	W/W
	Water referentietemperatuur (EN) (1)	53.0	52.8	°C
	Maximaal bruikbare hoeveelheid water (EN) (2)	0.098	0.128	m ³
	Verwarmingsrendement ref. standaard (EU)	107	112	%
	Rendementsklasse ref. standaard (EU)	A+	A+	-
Jaarlijks stroomverbruik (EU)	479	458	kWh/jaar	
Elektrisch verwarmingselement	Vermogen	1200	1200	W
	Stroom	5.2	5.2	A
Warmtepomp + verwarmingselement	Opgenomen vermogen	1470	1470	W
	Nominale stroom	6.37	6.37	A
	Maximaal opgenomen vermogen	1580	1580	W
	Maximale stroom	6.95	6.95	A
	Verwarmingstijd (1)			h:min
Tank	Opslagcapaciteit	89	118	L
	Max. druk	0.8	0.8	MPa
	Materiaal	Geëmailleerd staal		-
	Kathodische bescherming	Magnesium anode		-
	Isolatietype \ dikte	Polyurethaan/50		--/mm
Lucht circuit	Type ventilator	Centrifugaal		-
	Luchtstroomsnelheid	190	190	m ³ /h
	Buisdiameter	125	125	mm
	Max. beschikbare opvoerhoogte	100	100	Pa
Koelcircuit	Compressor	Roterend		-
	Koelmiddel	R290		-
	Verdamper	Koperenbuis met aluminium lamellen		-
	Condensor	Aluminiumbuis gewikkeld om de buitenkant van de tank		-
Geluidsvermogen binnen(3)	52	52	dB(A)	
Geluidsvermogen buiten (3)	50	50	dB(A)	
Leeggewicht	Netto	60	70	kg

NOTITIES

- **(ISO):** gegevens volgens norm **ISO 255-3**
- **(EN):** gegevens volgens norm **EN 16147:2017**
- **(EU):** gegevens volgens verordening **2017/1369/EU**
- **(1):** Verwarmingscyclus: Luchtinlaattemperatuur = 7°C DB / 6°C WB, Initiële watertemperatuur 10°C
- **(2):** Ingestelde warmwatertemperatuur 40°C - Waterintredetemperatuur 10°C
- **(3):** Gegevens volgens norm **EN 12102-1:2018**
- **(4):** Verwarmingscyclus: Luchtinlaattemperatuur = 14°C DB/ 13°C WB, Aanvankelijke watertemperatuur 10°C

4. BELANGRIJKE INFORMATIE

4.1 Naleving van Europese regelgeving

Deze warmtepomp is bedoeld voor huishoudelijk gebruik in overeenstemming met de volgende Europese richtlijnen:

- Richtlijn 2012/19/EU algemene productveiligheid
- Richtlijn 2011/65/EU betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur (RoHS)
- Richtlijn 2003/108/EG betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA)
- Richtlijn 2014/30/EU elektromagnetische compatibiliteit (EMC)
- Richtlijn 2014/35/EU laagspanning (LVD)
- Richtlijn 2009/125/EG ecologisch ontwerp
- Richtlijn 2014/53/EU radioapparatuur (RED)
- Verordening 2017/1369/EU energie-etikettering

4.2 Beschermingsklasse behuizing

De beschermingsklasse van de apparatuur is: **IP24**.

4.3 Gebruiksbeperkingen



VERBOD! Dit toestel is niet ontworpen of bedoeld voor gebruik in gevaarlijke omgevingen (waar kans is op explosies - ATEX) of met een vereist IP-niveau hoger dan dat van het toestel of in toepassingen die veiligheidsvoorzieningen vereisen (fout tolerant, faal veilig). Dit kunnen systemen of technologieën zijn om het leven in een of andere context te ondersteunen waarin een storing in een toepassing kan leiden tot de dood of letsel aan mensen of dieren, of ernstige schade aan eigendommen of milieu.



NB! Indien een product fout of defect mogelijk schade aan mensen, dieren of eigendommen kan veroorzaken, is het noodzakelijk om te voorzien in een afzonderlijk functioneel bewakingssysteem uitgerust met alarmfuncties om dergelijke schade uit te sluiten. Het is ook noodzakelijk om de vervanging van een defect toestel te regelen!



NB! Het toestel is niet ontworpen voor installatie buitenshuis, het toestel moet in een gesloten ruimte worden opgesteld zodat het niet bloot staat aan de elementen.

4.4 Werkingsgrenzen

Het toestel is uitsluitend ontworpen voor het verwarmen van warmwater voor sanitair gebruik binnen de hieronder gestelde grenzen. Hiervoor moet het toestel worden aangesloten op de watertoevoer en de netspanning (zie hoofdstuk "5. INSTALLATIE EN AANSLUITINGEN").

4.4.1 Temperatuurbereik

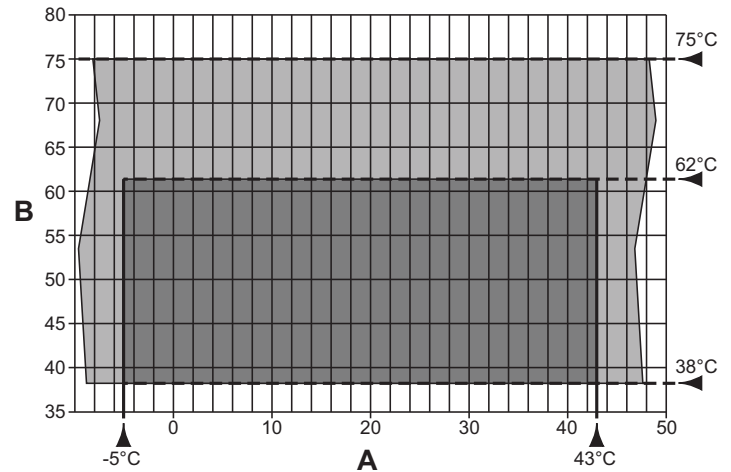


fig. 8 - Grafiek

A = Inlaatluchttemperatuur (°C)

B = Warmwatertemperatuur (°C)

■ = Werkbereik voor warmtepomp (HP)

■ = Alleen integratie met verwarmingselement

4.4.2 Waterhardheid

Het toestel mag niet werken met water met een hardheid lager dan 6,7°Dh; Bij bijzonder hard water (boven 14°Dh) is het echter raadzaam om een goed afgestelde en gecontroleerde waterontharder te gebruiken, in dit geval mag de resterende hardheid niet onder de 8,4°Dh komen.



NB! De fabrikant wijst elke aansprakelijkheid af voor ander gebruik dan waarvoor het apparaat is ontworpen en voor eventuele installatie fouten of oneigenlijk gebruik van het apparaat.



VERBOD! Het gebruik van het toestel voor andere dan de aangegeven doeleinden is verboden. Elk ander gebruik wordt als ongepast beschouwd en is niet toegestaan.



NB! In de ontwerp- en constructiefase van de installatie moeten de lokale voorschriften en bepalingen worden gerespecteerd.

4.5 Basis veiligheidsregels

- Het toestel moet worden gebruikt door volwassenen;
- Open of demonteer het toestel niet als het nog van netspanning is voorzien (eerst de stekker uit stopcontact);
- Raak het toestel niet aan met natte of vochtige lichaamsdelen of als u blootsvoets bent .
- Giet of spuit geen water op het toestel;
- Klim of zit niet op het toestel, plaats er geen voorwerpen op.

4.6 Informatie over het gebruikte koelmiddel

Dit toestel bevat broeikasgassen die NIET zijn opgenomen in het Kyoto-protocol. R290 (propan) is een van de meest milieuvriendelijke gassen op de markt, maar als brandbaar gas mag het niet in de atmosfeer terechtkomen. Type koelmiddel: R290.



NB! Onderhouds- en verwijderingswerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.

5. INSTALLATIE EN AANSLUITINGEN



LET OP! Installatie, inbedrijfstelling en onderhoud van het toestel moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd en geautoriseerd personeel. Probeer het toestel niet zelf te installeren.

5.1 Keuze van de plaats van installatie

Het toestel moet op een geschikte plaats worden geïnstalleerd, er moet voldoende ruimte rondom zijn voor bediening, evenals voor routine- en buitengewoon onderhoud. Zie figuur 9 voor de benodigde ruimte rondom het toestel.

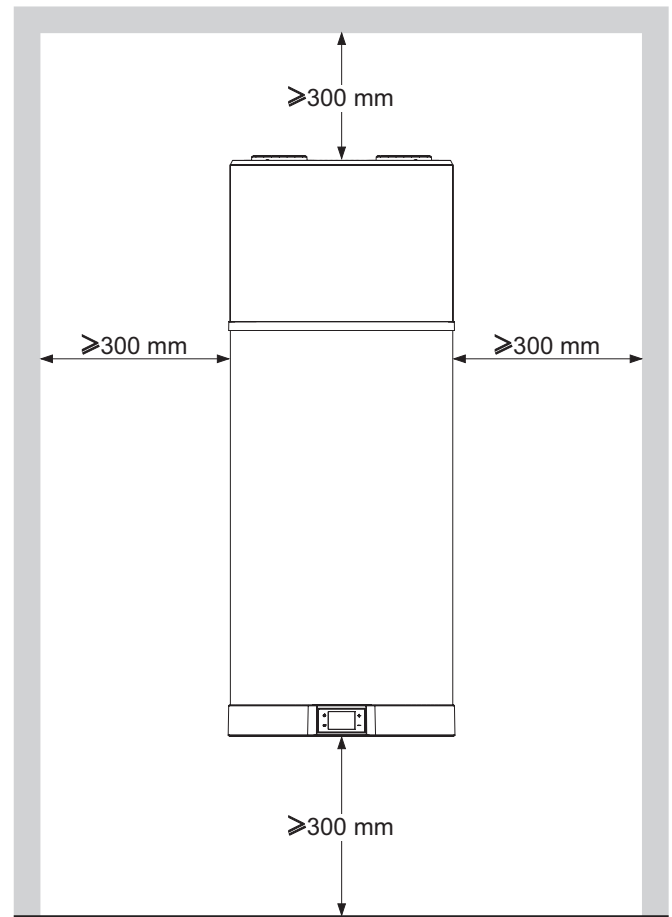


fig. 9 - minimum ruimte rondom

De opstelplaats moet:

- Water- en elektriciteitsvoorzieningen hebben;
- Aansluiting op de gebouw riolering hebben voor afvoer van condenswater, afvoer van spuiwater uit de overdruk beveiliging en afvoer van water uit de aftapkraan.;
- Voldoende verlicht zijn;
- Minimaal 20 m³ inhoud hebben;
- Droog en vorst vrij zijn.

Een waterkering om de gevolgen van ernstige water lekkage te beperken is aan te bevelen.

5.2 Wandmontage

Het toestel moet worden geïnstalleerd op een stevige muur die niet kan trillen. De muur en de ophangschroeven moeten het gewicht van het gevulde toestel kunnen dragen (149 kg voor 90LT of 188 kg voor 120 LT). Gebruik een expansieplug die geschikt is voor het betreffende muur type. Boor de gaten zoals aangegeven in fig. 10. Haak de ketel vast met de speciale bevestigingsbeugel (fig. 11).

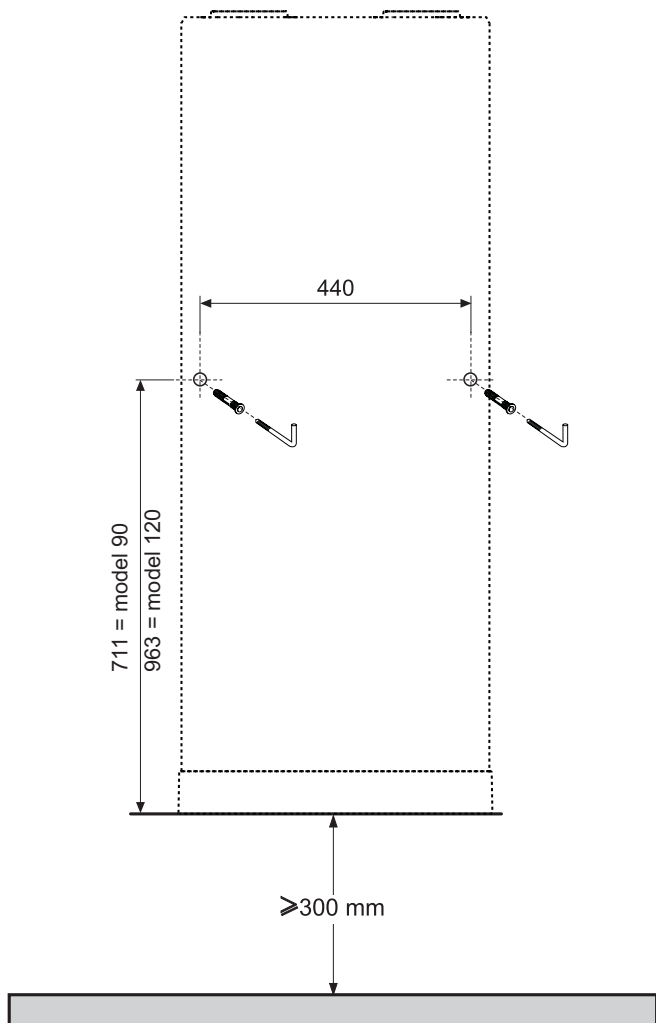


fig. 10 - Boren

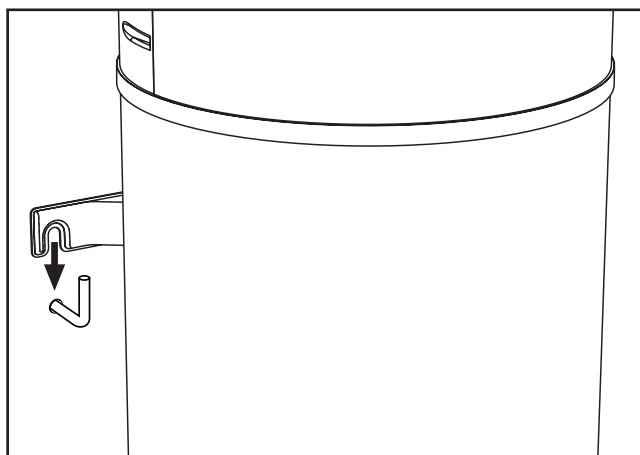


fig. 11 - Wandmontage

5.3 Lucht toe- en afvoer

Voor de goede werking van de warmtepomp is een voldoende grote luchtstroom nodig. Installeer luchtkanalen zoals aangegeven in fig. 12.

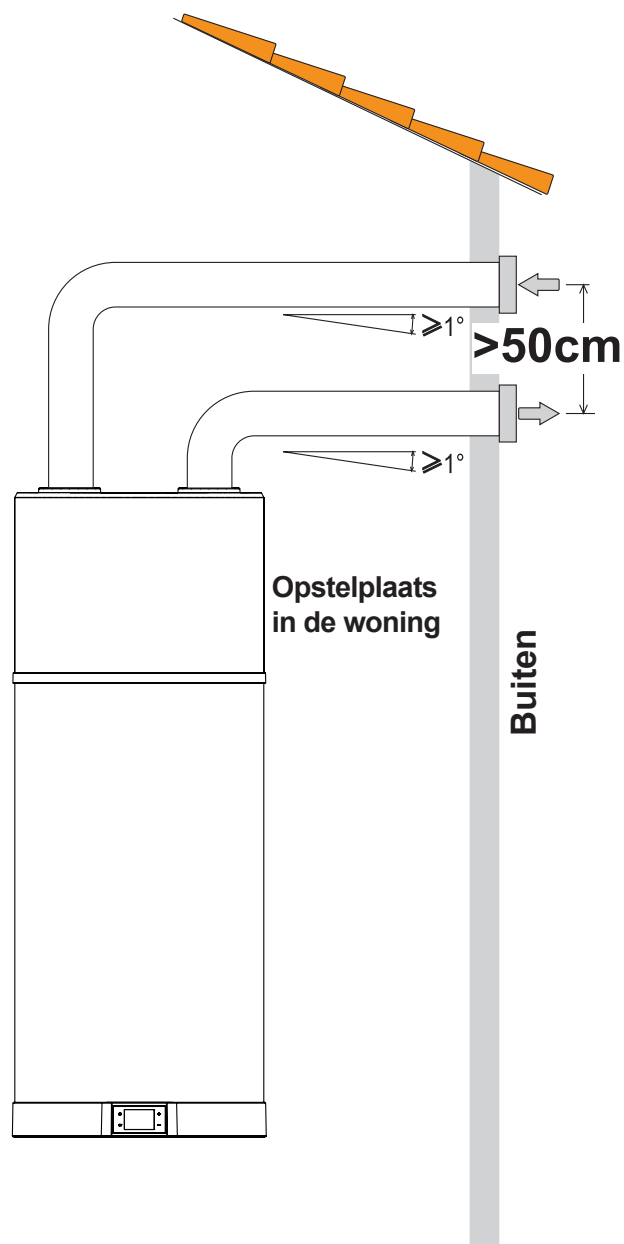


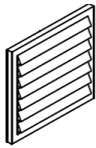


fig. 12 - Voorbeeld aansluiting van luchtkanalen

Zorg er bij de installatie van de luchtkanalen voor dat:

- Ze niet op het toestel rusten.
- Onderhoudswerkzaamheden mogelijk zijn.
- Er voldoende bescherming is om te voorkomen dat stoffen per ongeluk in het toestel binnen kunnen dringen.
- De aansluiting naar buiten door de muur met geschikte, niet brandbare buizen gebeurt.
- De totale equivalente lengte van de afvoerbuizen plus toevoerbuizen, inclusief roosters, niet meer is dan 12 m.

De tabel geeft de equivalente lengtes van verkrijgbare kanaalcomponenten bij de nominale luchtstroom en 125 mm diameter.

Gegevens	Gladde rechte buis	Gladde bocht van 90°	Rooster	eenh
Type				
Effectieve lengte	1	\	\	m
Equivalente lengte	1	2	2	m

i Tijdens bedrijf zal de warmtepomp de temperatuur in de ruimte waarin de afvoer uitmond verlagen, om dit te voorkomen moet de afvoer naar buiten uitmonden.

i Op de inlaten en uitmondingen van luchtkanalen naar buiten moet een geschikt beschermrooster worden geplaatst om te voorkomen dat er vreemde voorwerpen in het toestel kunnen binnendringen. Om maximale product prestaties te garanderen, moet een rooster worden gekozen met een laag drukverlies.

i Isoleer de luchtkanalen met een dampdichte thermische bekleding van voldoende dikte, om condensvorming aan de buitenkant te voorkomen.

i Installeer geluiddempers indien dit nodig wordt geacht om hinder van luchtstromingsgeluid te voorkomen. Voorzie de leidingen, wanddoorgangen en aansluitingen op de warmtepomp van trillings-dempende systemen.

! **LET OP!** Als de warmtepomp lucht uit de woning haalt, dan kan de gelijktijdige werking van een open verbrandings-toestel (b.v. open haard) en de warmtepomp een gevaarlijke onderdruk in de woning veroorzaken. Door die onderdruk kunnen rookgassen in de woning terecht komen. Gebruik de warmtepomp daarom niet samen met een open haard. Gebruik alleen goed gekeurde gesloten kamerhaarden met een aparte verbrandingsluchttoevoer.

5.4 Eisen aan de opstelwand

Het toestel moet worden geïnstalleerd op een stabiele, vlakke wand die niet trilt of mee kan trillen en die het gewicht van het gevulde toestel kan dragen (149 kg voor 90LT of 188 kg voor 120 LT).

5.5 Wateraansluitingen

Sluit de toevoerleiding voor koud water en de afvoerleiding aan op de juiste aansluitpunten (fig. 13).

Onderstaande tabel geeft de afmetingen van de aansluitpunten.

Ref.	Model	90I / 120I	UM
1	Inlaat voor koudwater	1/2"G	"
2	Uitlaat voor warmwater	1/2"G	"
6	Condensaatafvoer	16	mm



Let op! In de koudwaterleiding naar het toestel (instroomzijde) moet een **goed gekeurde** inlaat combinatie worden aangebracht.

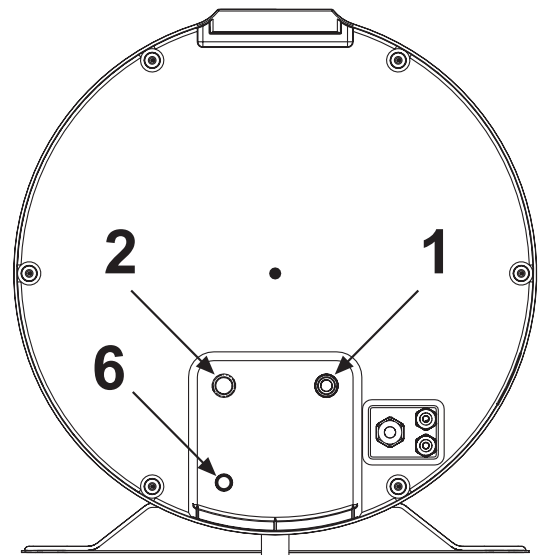


fig. 13

De mee geleverde expansie klep voldoet niet aan alle in Nederland gestelde eisen. Gebruik die daarom beter niet!

In de koudwaterleiding naar het toestel mag tussen de inlaat combinatie en het toestel, een drukexpansievat worden aangebracht. Drukexpansievaten voor drinkwater moeten wel voldoen aan de eisen gesteld in Kiwa BRL-K14021 "Expansievaten voor drinkwaterinstallaties".

Monteer een aftapkraan in de koudwater toevoer, tussen inlaat combinatie en toestel, om onderhoud mogelijk te maken!

De volgende afbeelding (fig. 15) geeft een voorbeeld van aansluiting op het waterleidingnet.

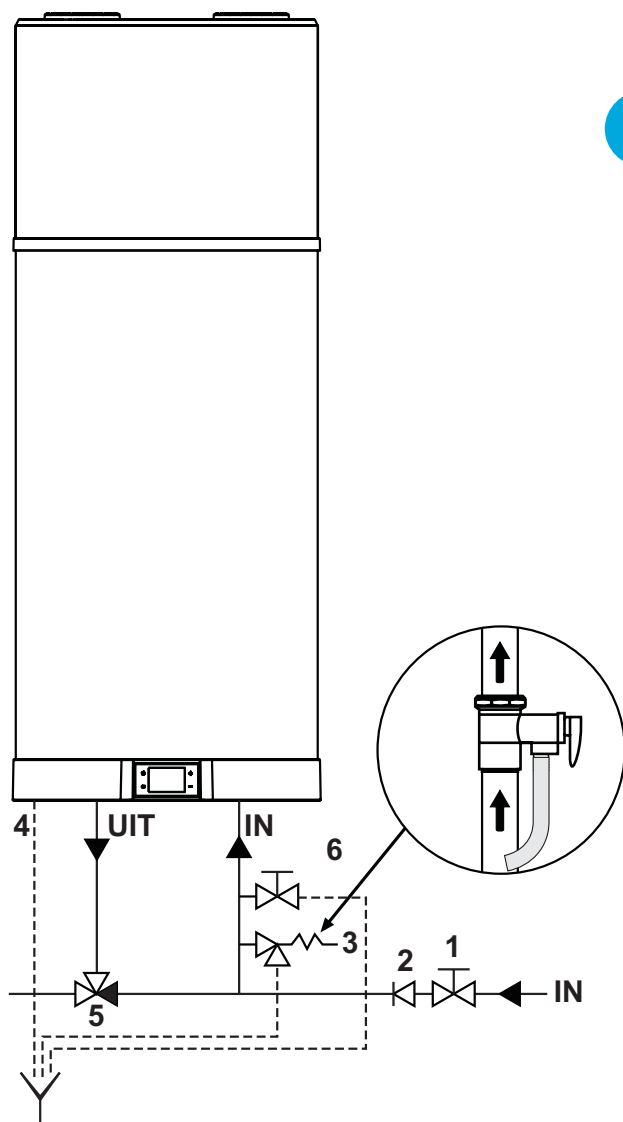


fig. 15 - Voorbeeld van watersysteem

Legenda (fig. 15)

- 1 Afsluitkraan
- 2 Terugslagklep
- 3 Veiligheidsklep
- 4 Condensafvoer
- 5 Thermostatische mengkraan
- 6 Aftapkraan

NB! Afsluitkraan, terugslagklep en veiligheidsklep zijn verenigd in een "inlaat combinatie".

Zie de waterwerkbladen op de website van de samenwerkende drinkwaterbedrijven www.infodwi.nl, met name deel WB 4.4 B Beveiligingen.



NB!: Voor een correcte installatie van het toestel moet een inlaat combinatie conform EN 1487 of EN 1488 worden gemonteerd op de koudwater inlaaten minimaal omvatten: een drukontlastklep met test inrichting en expansiewaterafvoerleiding, een terugslagklep en een afsluitkraan.

NB!: De drukontlastklep moet regelmatig worden getest om kalkaanslag te verwijderen en te controleren of hij niet is geblokkeerd.

NB!: De expansiewaterafvoerleiding mag niet rechtstreeks met een afvoersysteem verbonden zijn, maar moet door middel van een zichtbare onderbreking zijn aangesloten op de gebouwriolering. De afvoerleiding moet vorstvrij zijn en moet continu aflopen naar de riolering.

LET OPI!: De warmtepomp kan het water tot boven 60°C verwarmen. Om brandwonden te voorkomen, zou daarom een thermostatische mengkraan op de warmwaterleiding geïnstalleerd moeten worden

5.5.1 Aansluiting condensafvoer

Condens dat tijdens het gebruik van de warmtepomp in de verdampert ontstaat, stroomt door een speciale afvoerpijp (1/2") die door de isolatie van de behuizing loopt en uit de onderkant van het toestel komt (fig. 13). Het moet worden aangesloten op de gebouwriolering via een syfon.

Sluit een rubberen slang aan op de condensafvoer, maar zorg er voor dat u niet zoveel kracht zet dat de aansluiting afbreekt.

5.6 Elektrische verbindingen

Het toestel is al bedraad voor de netvoeding. Het wordt gevoed via een flexibele kabel met daaraan een stekker die in een 230Vac stopcontact geplaatst moet worden. Het stopcontact moet voorzien zijn van randaarde (fig. 18 en fig. 19).



LET OP!: De netvoedingslijn waarop het toestel wordt aangesloten, moet worden beveiligd met een geschikte aardlekschakelaar en een overstroombeveiliging conform IEC-norm 60364-4-41. Hierbij moet rekening gehouden worden met andere apparaten die op de zelfde groep aangesloten worden.

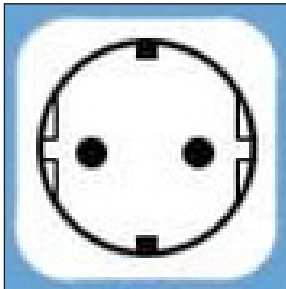


fig. 18 Stopcontact met randaarde

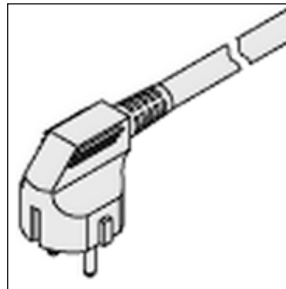


fig. 19 - Toestelstekker

5.6.1 Externe verbindingen

Het toestel is ontworpen om samen te werken en aangesloten te worden op externe energiebronnen en slimme energiemeters (daluren, PV-panelen)

INGANGEN

- Digitaal 1 (**DIG1**). Witte en bruine draad, **deze aansluiting wordt voor dit toestel type niet gebruikt!**
- Digitaal 2 (**DIG2**). Digitale ingang voor PV-panelen. Als er een fotovoltaïsch systeem op de huis-installatie is aangesloten, dan kan teveel geproduceerde stroom worden gebruikt om warmwater te maken. Als er een potentiaalvrij contact aanwezig is, b.v. van de omvormer, dat sluit bij overproductie van stroom, dan kan dit worden aangesloten op de groene en gele draden van de zes-aderige kabel die bij het toestel wordt geleverd. Stel parameter P23 = 1 in om de werking met PV-panelen te activeren.
- Digitaal 3 (**DIG3**). Ingang voor daluren. Deze functie zorgt ervoor dat het toestel alleen kan worden ingeschakeld als er een signaal van buiten aanwezig is dat het dalurentarief geldt. De signaalgever moet een spanningsvrij contact hebben dat sluit wanneer het dalurenstarief beschikbaar is. Dit contact kan worden aangesloten op de grijze en roze draden van de zes-aderige kabel die bij het toestel wordt geleverd. Stel parameter P24 = 1 in om de werking met daluren in ECO-mode te activeren of P24 = 2 voor activatie van de werking met daluren in AUTO-mode.

5.6.1.1 Externe aansluitingen

Ga voor het aansluiten op de digitale ingangen van het toestel als volgt te werk:

- Haal de toestelstekker uit het stopcontact!
 - Verwijder het deksel aan de onderkant van het toestel.
 - Verwijder het deksel van de behuizing van de hoofdprint
 - Sluit de 6-aderige kabel (die wordt meegeleverd), aan op connector CN5 van de hoofdprint.
 - Bevestig de kabel op de vrije klem naast de voedingskabel. Gebruik een van de twee vrije kabelwartels voor een correcte verankering van de kabel.
 - Plaats het deksel op de hoofdprint behuizing en het bodemdeksel terug en de stekker weer in het stopcontact
- De volgende afbeeldingen geven een voorbeeld van een externe aansluiting (fig. 20 en fig. 21). De kabel mag niet langer zijn dan 3 m.

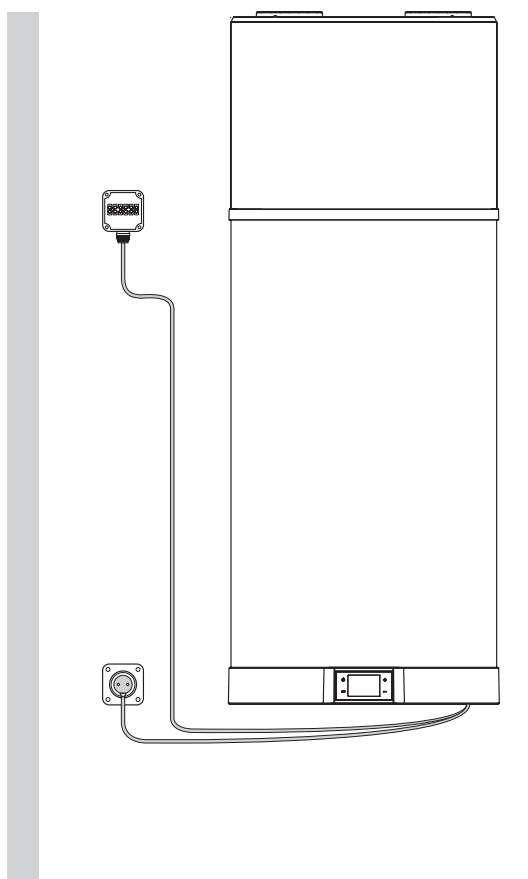


fig. 20 - Voorbeeld van externe verbindingen

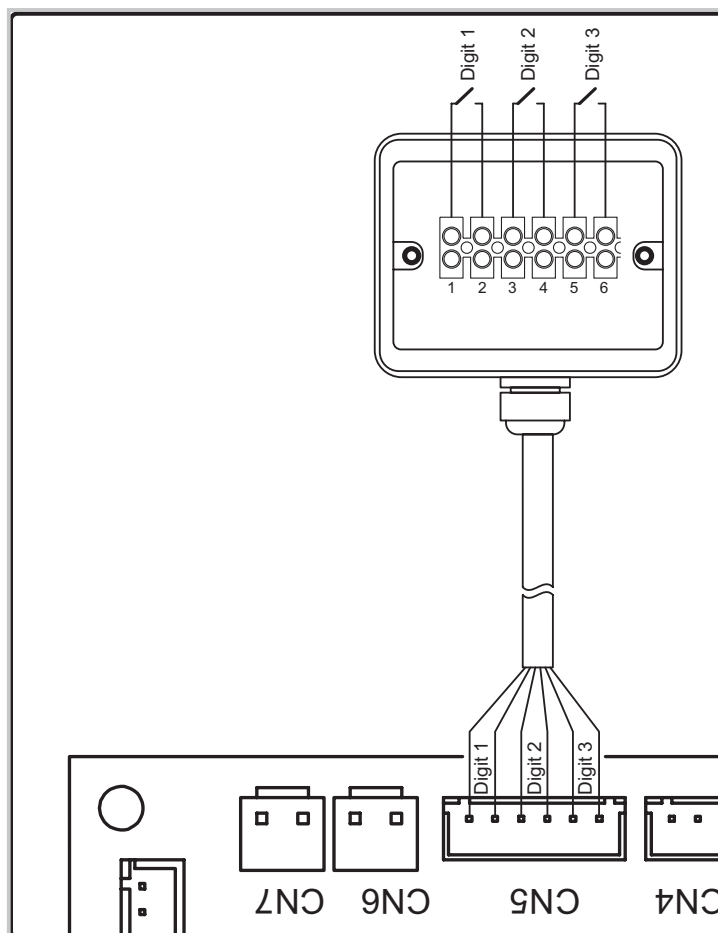


fig. 21



Alle installatie- en onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerde personen volgens de instructies in deze handleiding.

5.7 Schakelschema, hoofdprint met aansluitingen

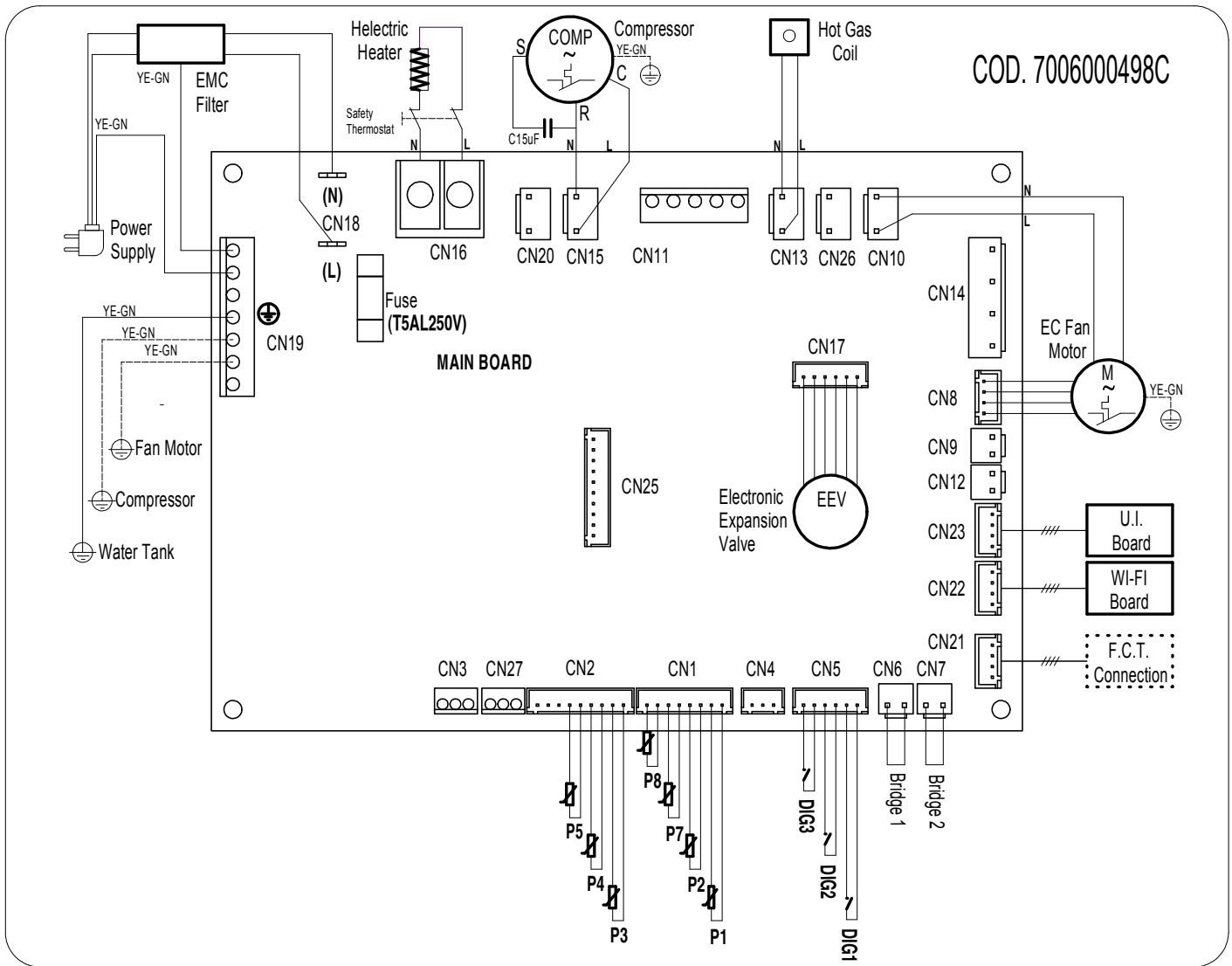


fig. 22 - Bedringschema van het toestel

Beschrijving van de beschikbare aansluitingen op de hoofdprint

CN1	NTC-temperatuursensoren: lucht, ontdoijing en water
CN2	NTC-temperatuursensoren: Compressor-pers-temperatuur, verdamperinlaat en -uitlaat.
CN3	Niet ingebruik
CN4	Niet ingebruik
CN5	Digitale ingangen: PV, daluren
CN6	Niet ingebruik
CN7	Niet ingebruik
CN8	PWM ventilator regeling
CN9+CN12	Niet ingebruik
CN10	230 Vac ventilator voeding
CN11	Niet ingebruik
CN13	230 Vac heetgas-ontdooiklep voeding
CN14	Niet ingebruik
CN15	230 Vac compressor voeding

CN16	230 Vac verwarmingselement voeding
CN17	Aansluiting elektronische expansieklep (EEV)
CN18	230 Vac voedingsaansluiting
CN19	Verbindingen voor veiligheidsaarde
CN20	230 Vac voeding voor elektronische anti-corrosie titanium-anode
CN21	Aansluiting fabriekstestapparaat
CN22	Wi-Fi- print aansluiting
CN23	Aansluiting bedieningspaneel
CN25	Niet ingebruik

6. BEDIENINGSPANEEL EN BEDIENING VAN HET TOESTEL

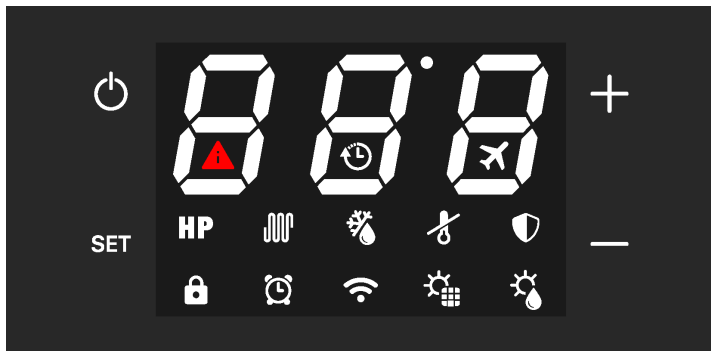


fig. 23

Omschrijving	Symbol
"Aan / uit" -knop om in te schakelen, het toestel in de standby-mode te zetten, knoppen te ontgrendelen, wijzigingen op te slaan	
"Set" knop om de parameterwaarde te bewerken, bevestig;	SET
"Verhogen" knop om een waarde, parameter of wachtwoord te verhogen	+
"Verlagen" knop om een waarde, parameter of wachtwoord te verlagen	-
Warmtepompbedrijf (ECO-mode)	HP
Werking van elektrisch verwarmingselement	
Automatische mode (warmtepomp + elektrisch element)	HP +
Boost mode (symbolen knipperen, wp + elektr. element)	HP +
De knopvergrendeling is actief (hangslot symbool)	
Ontdooien	
Vorstbeveiliging	
Anti-legionella-cyclus	
Vakantiemode;	
Klok, werking met vooraf ingestelde schakeltijden	
De klok wordt ingesteld (symbool knippert)	
Verbonden met WI-FI (het symbool knippert als er geen verbinding is)	
Fotovoltaïsche (PV) mode (met knipperend symbool is de regeling niet actief)	
Dit symbool wordt niet gebruikt	
Storing gedetecteerd of beveiliging actief	
Dalurenmode (met knipperend symbool blijft het toestel in stand-by en wordt water niet verwarmd)	

Het bedieningspaneel van dit toestel heeft vier capacatieve knoppen en een LED-display.

Zodra het toestel op de netspanning wordt aangesloten lichten de vier knoppen, de achtergrond-verlichting en alle pictogrammen en display-segmenten gelijktijdig op gedurende 3 seconden.

Tijdens normaal gebruik van het toestel tonen de drie cijfers op het display de watertemperatuur in °C, gemeten met de bovenste watersensor als parameter P11 is ingesteld op 1 of met de onderste watersensor als P11 = 0. Tijdens het wijzigen van de ingestelde warmwatertemperatuur wordt die instelling op het display weergegeven. De pictogrammen geven de geselecteerde bedrijfsmode aan, de aanwezigheid van storingen en de Wi-Fi-verbindingstatus en andere informatie over de status van het toestel.

6.1 Het toestel in- en uitschakelen en de knoppen ontgrendelen

Als het toestel juist is geïnstalleerd en voedingsspanning heeft dan kan het "AAN" staan in een van de beschikbare bedrijfsmoden (ECO, Automatisch, enz.) of het kan in standby staan.

In de standby zijn de vier capacatieve knoppen verlicht voor gemakkelijke zichtbaarheid, het Wi-Fi-pictogram licht op in over-eenstemming met de verbindingstatus met een externe Wi-Fi-router en bij afwezigheid van storing of vorst-bescherming zijn alle andere pictogrammen en de segmenten van de drie cijfers uitgeschakeld.

Inschakelen

Als het toestel in stand-by staat en de functie "knop-vergrendeling" is actief (hangslot symbool linksonder is verlicht), moeten eerst de knoppen "ontgrendeld" worden door de AAN/UIT-knop minimaal 3 seconden ingedrukt te houden (het hangslot symbool dooft). Laat de knoppen even los en druk daarna nog een keer 3 seconden op de AAN/UIT-knop om het toestel in te schakelen.

Uitschakelen

Als het toestel is ingeschakeld en de functie "knopvergrendeling" is actief, moeten eerst de knoppen "ontgrendeld" worden door de AAN/UIT-knop minimaal 3 seconden in te drukken. En daarna nogmaals 3 seconden op de AAN/UIT-knop drukken om het toestel uit te schakelen (in standby-mode te zetten).

In elke status, 60 seconden na de laatste druk op een van de vier knoppen, worden de knoppen automatisch vergrendeld. Dit om te voorkomen dat knoppen per ongeluk of b.v. door kinderen ingedrukt worden. Als de knoppen vergrendelen dan neemt ook het achtergrondverlichtingsniveau van de knoppen en het display af om energie te besparen.

Door op een van de vier knoppen te drukken, zal de achtergrondverlichting van de knoppen en het display onmiddellijk terugkeren naar het normale niveau voor een betere zichtbaarheid.



6.2 De klok instellen

Ontgrendel de knoppen en druk 3 seconden op de knop **SET** om toegang te krijgen tot het klok instel menu (het klok symbool knippert). Stel het uur in met de knoppen "+" en "-", druk op **SET** om te bevestigen en stel vervolgens de minuten in. Druk op de knop **SET** om te bevestigen en af te sluiten.

6.3 Instellen van het klokprogramma

De toestelklok moet eerst worden ingesteld voordat het klokprogramma gestart kan worden.

Schakelen is mogelijk voor de modes: ECO - AUTOMATISCH - BOOST - ELECTRISCH en VENTILATIE.

Na ontgrendelen van de knoppen; laat de knoppen even los en druk daarna gedurende 3 seconden tegelijk op de knop "SET" en de knop "-" om de schakeltijdstippen in te stellen (het "klok" symbool wordt weergegeven). Stel het inschakeluur in met de knoppen "+" en "-", druk op "SET" om te bevestigen en stel vervolgens de minuten in waarop het apparaat in moet schakelen. Druk op "SET" om te bevestigen en ga naar de instelling voor het uitschakeltijdstip. (Er staat dan een punt tussen het aantal uren en het uren symbool.) Stel uur en minuten in met de knoppen zoals hier boven beschreven. Druk op "SET" om te bevestigen en selecteer vervolgens met de knoppen "+" en "-" de gewenste werkingsmode voor het ingestelde tijdsinterval. Druk op "SET" om te bevestigen en af te sluiten.

Opmerking: als het toestel door de klok is uitgeschakeld dan gaat het naar de stand-by-mode en blijft daarin tot de klok het de volgende dag op het inschakeltijdstip weer inschakelt. Het klokprogramma blijft zich herhalen tot dat het inschakeltijdstip en het uitschakeltijdstip beide op middernacht 00:00 worden ingesteld. Het kloksymbool verdwijnt dan van het scherm.

6.4 Instellen van de warmwatertemperatuur

Het is mogelijk om het instelpunt voor warmwater afzonderlijk aan te passen voor de modes ECO, AUTOMATISCH, BOOST en ELECTRISCH. Ontgrendel de knoppen (3 seconden op AAN/UIT drukken), selecteer de gewenste mode met de knop "SET" en pas vervolgens de streef temperatuur aan met de knoppen "+" en "-". Druk op de knop "SET" om te bevestigen en op de knop "AAN/UIT" om het menu te verlaten.

Mode	Instelling voor warm water	
	Bereik	Standaard
ECO	38 tot 62°C	53°C
AUTOMATISCH	38 tot 62°C	53°C
BOOST	38 tot 75°C*	53°C
ELECTRISCH	38 tot 75°C	53°C

* De warmtepomp kan het water to maximaal 62°C verwarmen. Als in BOOST-mode een hogere temperatuur wordt ingesteld dan wordt de opwarming tussen 62°C en de ingestelde temperatuur alleen door het elektrisch element verricht.

6.5 Bedrijfsmodussen


Voor dit toestel zijn de volgende bedrijfsmodes beschikbaar :

6.5.1 ECO

Het display toont het symbool **HP**

In deze mode wordt alleen de warmtepomp gebruikt waardoor maximaal energie wordt bespaard. De warmtepomp wordt 5 minuten na selectie van deze mode of na de laatste uitschakeling ingeschakeld. Na uitschakeling binnen de eerste 5 minuten zal de warmtepomp toch aan blijven staan om minimaal 5 minuten continue werking te garanderen.

6.5.2 AUTOMATIC (Automatisch)

Het display toont het symbool **HP+ **


In deze mode wordt de warmtepomp gebruikt en indien nodig, ook het verwarmingselement, om het best mogelijke comfort te garanderen. De warmtepomp wordt 5 minuten na selectie van deze mode of na de laatste uitschakeling ingeschakeld. Na uitschakeling binnen de eerste 5 minuten zal de warmtepomp toch aan blijven staan om minimaal 5 minuten continue werking te garanderen.

6.5.3 BOOST

Het display toont het symbool **HP + ** knipperend.

In deze mode worden de warmtepomp en het elektrisch verwarmingselement tegelijk gebruikt, om het water zo snel als mogelijk op te warmen. (Boven 62°C werkt alleen het elektrisch element.) De warmtepomp wordt 5 minuten na selectie van deze mode of na de laatste uitschakeling ingeschakeld. Na uitschakeling binnen de eerste 5 minuten zal de warmtepomp toch aan blijven staan om minimaal 5 minuten continue werking te garanderen. Het elektrisch element wordt wel onmiddellijk in- en uitgeschakeld.

6.5.4 ELECTRISCH

Het display toont het symbool ****.

In deze mode wordt alleen het verwarmingselement gebruikt. Dit is zinvol wanneer de inlaatlucht erg koud is bijvoorbeeld bij strenge vorst.

6.5.5 VENTILATIE

Het display toont het bericht ****

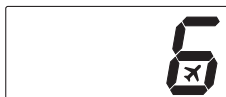
In deze mode werkt alleen de ventilator van het toestel. Hiermee kan de lucht ververst worden in de ruimte waar de lucht afgezogen wordt. De ventilator gaat automatisch naar een laag toerental.

6.5.6 VAKANTIE MODE



Het display toont het symbool .

En het display geeft het aantal dagen dat de mode actief is. In deze mode wordt het water niet opgewarmd en is er geen ventilatie, er is alleen vorst bescherming. Met de + en - knoppen kan het aantal dagen van afwezigheid aangepast worden. Druk daarna op "SET" en vervolgens op "AAN/UIT" om te bevestigen.

Display geeft 6 dagen vakantie



6.5.7 PV-mode (Fotovoltaïsch) of of


Wanneer de PV mode is geactiveerd vanuit het installateursmenu, zijn alleen de modes ECO, AUTOMATISCH of VAKANTIE beschikbaar. Als het  symbool op het display knippert, is er geen PV-stroom beschikbaar en werkt het toestel normaal in de ingestelde mode: ECO, AUTOMATISCH of VAKANTIE. Als het symbool  op het display oplicht, is er wel PV-stroom en wordt de stroom van de PV-panelen gebruikt om het water in de tank op te warmen. Als de ECO-mode is geselecteerd, werkt de warmte-pomp totdat de ingestelde temperatuur (voor ECO) is bereikt en daarna wordt het verwarmingselement ingeschakeld totdat het water is opgewarmd tot de temperatuur voor PV bedrijf die is ingesteld in het installateursmenu. Maar als de AUTOMATISCHE mode is geselecteerd, dan wordt het elektrisch verwarmingselement al eerder ingeschakeld voordat de uitschakeltemperatuur voor ECO is bereikt.

6.5.8 DALURENMODE of

Wanneer de daluren mode is geactiveerd, kan in het installateursmenu de mode ECO of de mode AUTOMATISCH ingesteld worden. Als het "klok" symbool op het display knippert, is er geen daluur signaal en blijft het toestel in stand-by en zijn de warmtepomp en het verwarmingselement uitgeschakeld. Maar wanneer het "klok" symbool op het display oplicht, dan werkt het toestel in de ECO- of de AUTOMATISCH mode afhankelijk van de instelling.

6.6 Extra functies


6.6.1 Anti-Legionella

Het display toont het symbool .

Om de twee weken wordt op het ingestelde tijdstip het water met het elektrisch verwarmingselement tot de anti-legionella temperatuur opgewarmd. Als na 10 uur de anti-legionella temperatuur nog niet bereikt is dan wordt de anti-legionella opwarming gestopt en na 2 weken wordt de opwarming opnieuw uitgevoerd. Als de anti-legionella opwarming uitgevoerd zou moeten worden terwijl de VAKANTIE-mode is geactiveerd, dan zal de anti-legionella opwarming worden uitgesteld tot de vakantie mode is geëindigd en dan onmiddellijk worden uitgevoerd.

Anti-legionella parameters	Bereik	Standaard
Anti-legionella temperatuurinstelling (P3)	50 tot 75°C	75°C
Tijdsduur anti-legionella ontsmetting (P4)	0 tot 90 min	30 min
Start uur anti-legionella ontsmetting (P29)	0 tot 23 uur	23 uur

6.6.2 Ontdooifunctie

Het display toont het symbool .

Het toestel heeft een automatische ontdooi functie om als dit nodig is, ijs van de verdamper te verwijderen. Ontdooien vindt plaats door injectie van heet gas in de verdamper, waardoor het ontdooien snel verloopt. Tijdens het ontdooien wordt het elektrisch verwarmingselement uitgeschakeld, tenzij anders is ingesteld via het installatiemenu (parameter P6). Het ontdooien duurt maximaal 8 minuten.

6.6.2.1 Vorstbeveiliging

Het display toont het symbool .

Deze beveiliging voorkomt dat het water in de tank gaat bevriezen. Als het toestel in stand-by mode staat en de watertemperatuur in de tank is 5 °C of lager (parameter configureerbaar via installateursmenu), dan wordt de vorstbescherming geactiveerd, die het verwarmingselement in schakelt tot het water 12°C is geworden (parameter configureerbaar via installateursmenu).

6.7 Bediëning van het toestel via de smartphone APP

Het toestel heeft een ingebouwde Wi-Fi-module, waarmee verbinding met een externe Wi-Fi-router gemaakt kan worden, waardoor het via een app op een Android® of Apple iOS® smartphone bediend kan worden.



Download en installeer de "EGEA Smart"-app



Start de "EGEA Smart" -app vanaf uw smartphone door op het pictogram te drukken zoals hierboven aangegeven.

Gebruikersregistratie

Om de "EGEA Smart" -applicatie voor het eerst te gebruiken, is gebruikersregistratie vereist: maak een nieuw account aan: → voer uw mobiele nummer of e-mailadres in → voer de verificatie code in en stel het wachtwoord in → en bevestig.

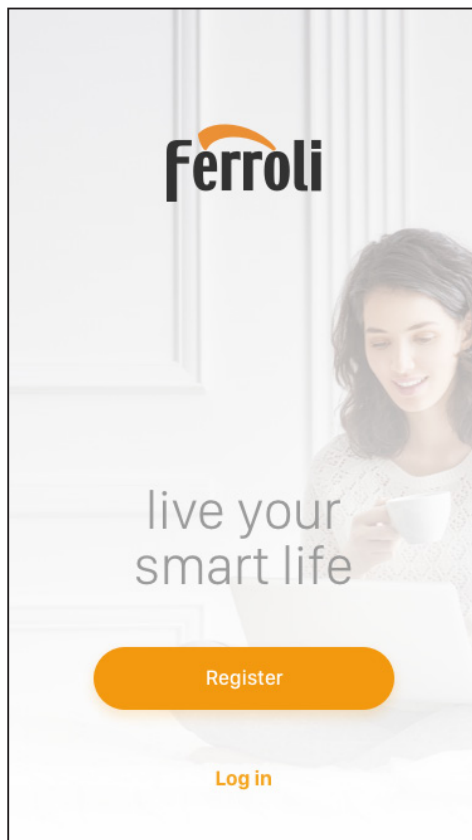


fig. 24

Druk op de registratieknop om te registreren en voer vervolgens uw mobiele nummer of e-mailadres in om de verificatiecode te verkrijgen die nodig is voor registratie.

Druk op de "+" knop rechtsboven om uw toestel model te selecteren: "hangend aan de muur" of "staand op de vloer".

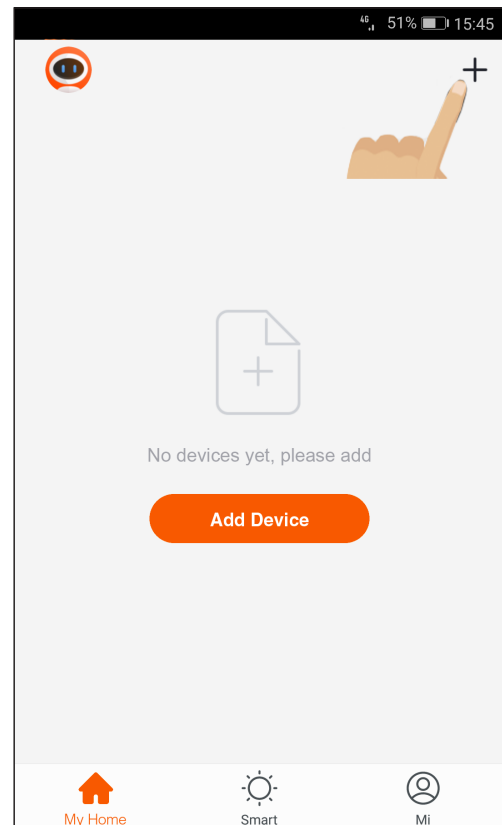


fig. 25

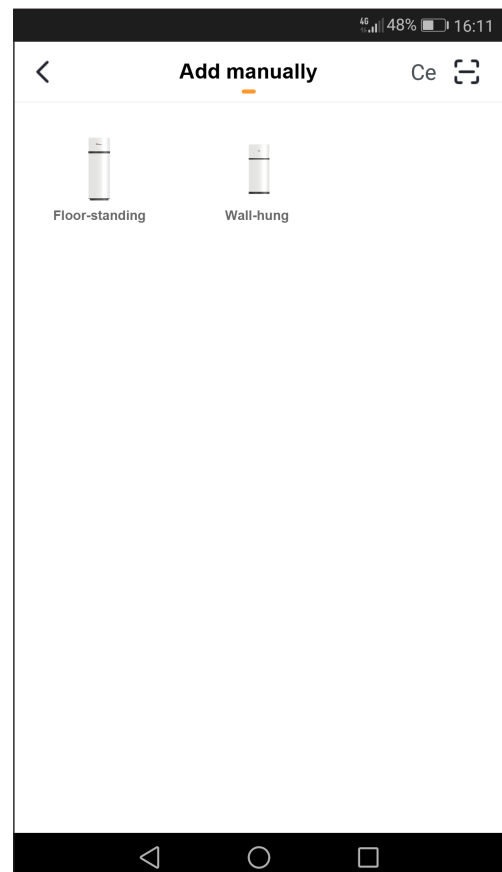


fig. 26

Zorg dat het toestel netspanning heeft (stekker in stopcontact). Druk de knoppen **SET** +  5 seconden samen in. Als het Wi-Fi-symbool  op het display snel knippert, druk dan op de bevestigingstoets in de app.

Wacht tot het toestel met de Wi-Fi router is verbonden.



fig. 27

Selecteer het Wi-Fi-netwerk en voer het wachtwoord van het netwerk in de app in om het toestel met het Wi-Fi netwerk te verbinden, en druk vervolgens op bevestigen in de app.

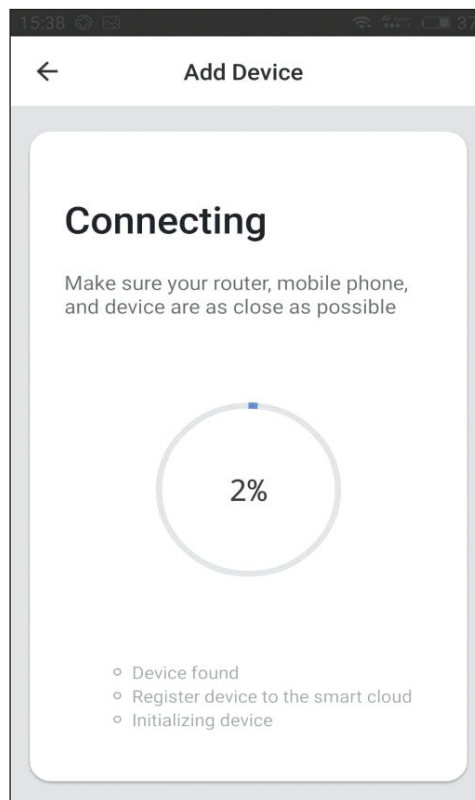


fig. 29

Als de procedure voor verbinding met de wifi-router is geslaagd, ziet u uw toestel toegevoegd zoals hieronder is weergegeven.

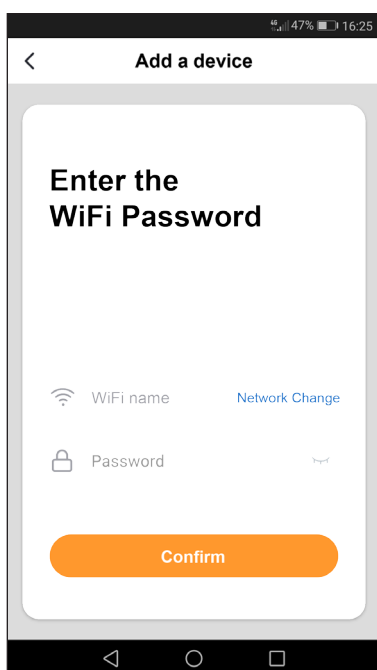


fig. 28

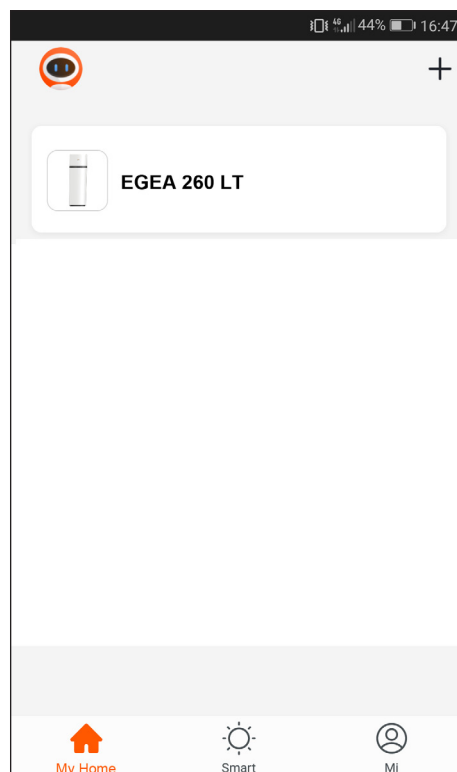


fig. 30

Druk op het pictogram van het toestel om toegang te krijgen tot het bedieningspaneel in de app.



fig. 31



Druk op het symbool  om bijvoorbeeld de automatische bedrijfs-mode te selecteren.



fig. 32

Klokschakeltijden kunnen worden ingesteld in elke mode behalve VAKANTIE-mode door op het symbool  te drukken.

Druk vervolgens op het symbool  van de volgende afbeelding

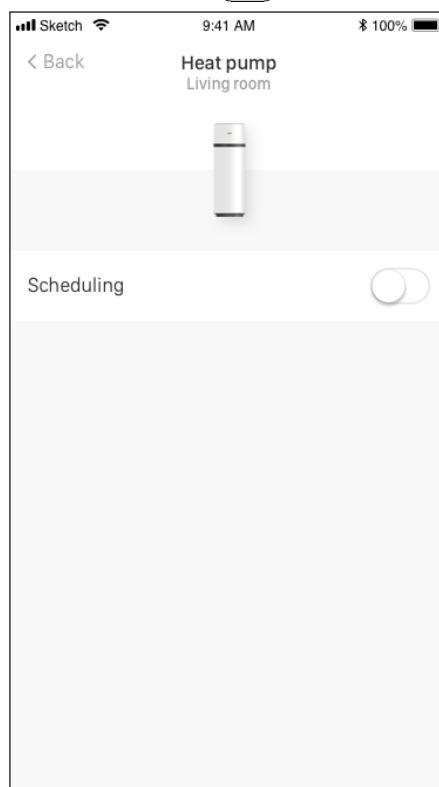


fig. 33

Stel de gewenste bedrijfsmode in en eventueel de in en uitschakeltijden en druk op de bevestigingstoets. Druk nu op de terugknop linksboven.

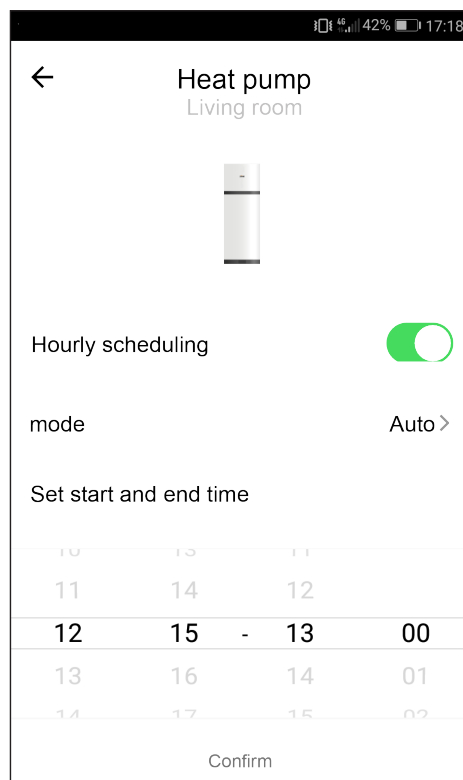


fig. 34

Als een klok programma is ingesteld dan staat het toestel in standby als het door de klok is uitgeschakeld, dit wordt in de app zoals onder weergegeven.

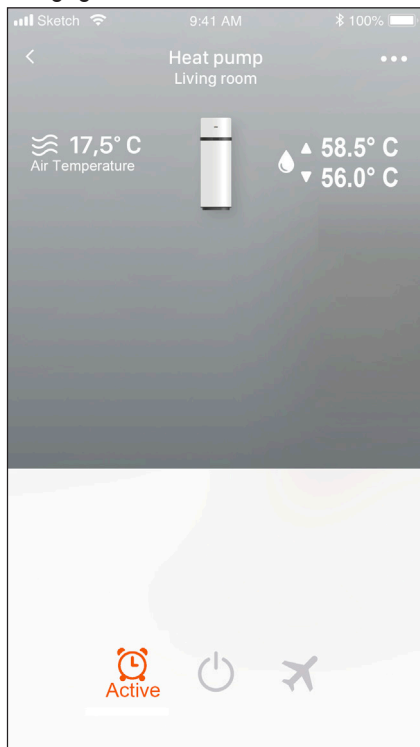


fig. 35

De vakantiemode kan in elke bedrijfsmodus worden geactiveerd door op het symbool ✈ te drukken. Druk vervolgens op het symbool van de onderstaande afbeelding.

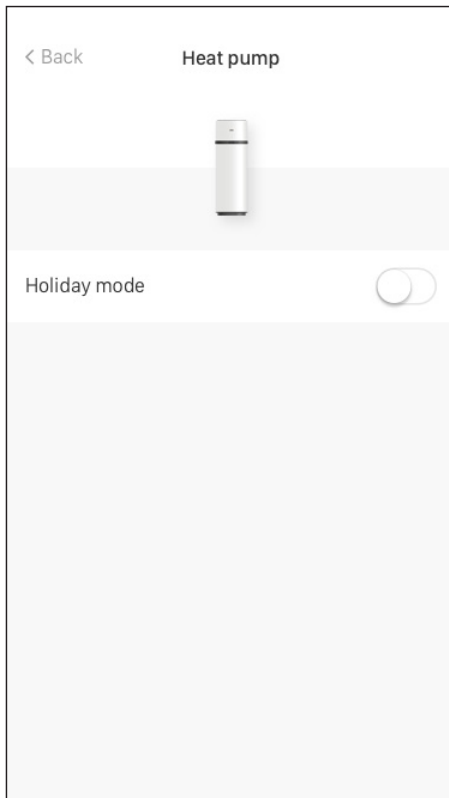


fig. 36

Stel het aantal dagen afwezigheid in en druk op bevestigen.

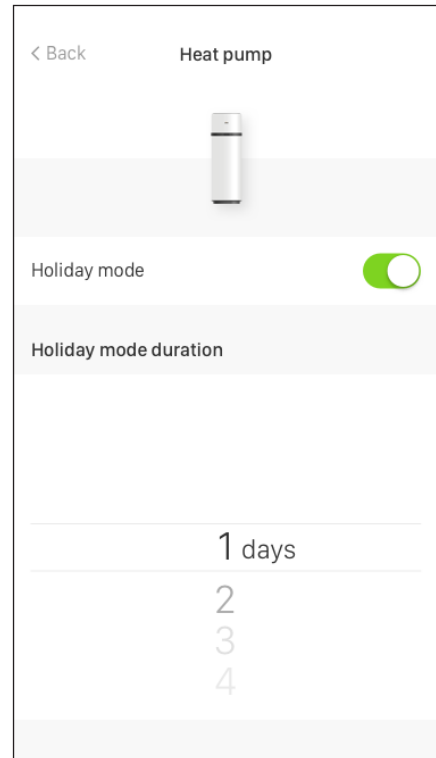


fig. 37

Om de vakantiemode vóór het einde ervan uit te schakelen, drukt u op de vakantiemode "uitschakelen" knop.

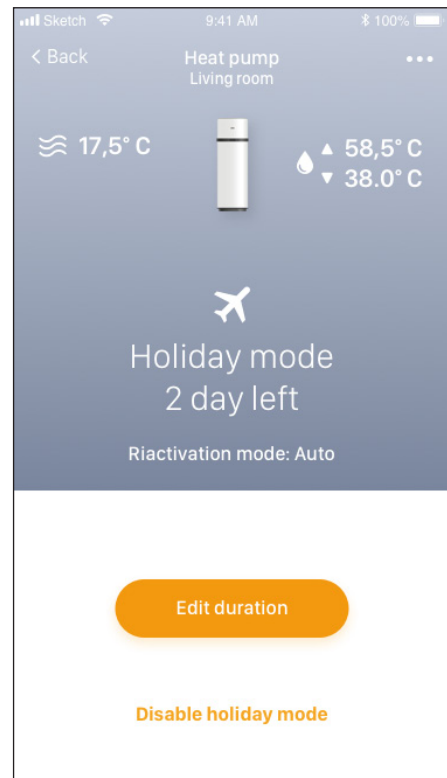


fig. 38

Druk vervolgens op bevestigen op het volgende scherm.

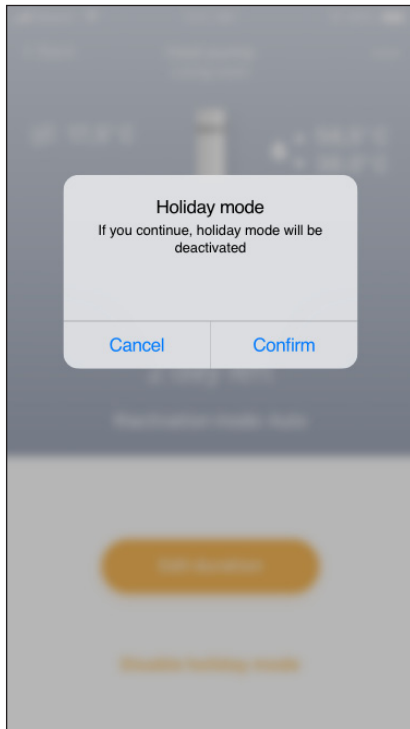
















fig. 39

Vanuit de app is het mogelijk om de apparatuur uit te schakelen door op het aan/uit-symbool  te drukken (het symbool is oranje als de apparatuur aan staat)

6.8 Storings- en beveiligingsmeldingen

In geval van een storing of een ingreep van een beveiliging komt er een melding op het display. Hieronder een lijst met mogelijke meldingen. Als er een storingsmelding komt van een sensor die niet in het toestel aanwezig is controleer dan de instellingen van parameters P15, P16 en P33 .

Let op! Een ingreep van de mechanische thermostaat, die het elektrisch verwarmingselement uitschakelt, wordt niet door de regeling gedetecteerd en gemeld.

Storing / bescherming	Foutcode	Display indicatie
Fout van de onderste tank temperatuursensor	P01	 + P01
Fout van de bovenste tank temperatuursensor	P02	 + P02
Fout van de ontdooitemperatuur sensor (sensor tussen lamellen van de verdamper)	P03	 + P03
Fout van luchttoevoer temperatuursensor.	P04	 + P04
Fout verdamper inlaattertemperatuursensor.	P05	 + P05
Fout verdamper uitlaattertemperatuursensor.	P06	 + P06
Fout persgastemperatuursensor (compressor uitlaat).	P07	 + P07
Storing zonnecollector temperatuursensor (niet gebruikt voor dit toestel, controleer P16)	P08	 + P08
Ingreep hogedrukschakelaar van het koelgascircuit	E01	 + E01
Fout stromingsschakelaar recirculatiestroming (controleer P15 of doorverbinding print)	E02	 + E02
De regeling detecteert een fout maar kan (nog) niet het nummer aangeven. (Bij een fout wordt het water alleen verwarmd met het verwarmingselement.)	PA	 + PA
Geen communicatie (als deze fout aanwezig is dan werkt het toestel niet).	E08	 + E08
Storing van de ventilator (er wordt geen correct toerental gedetecteerd)	E03	 + E03

In het geval van een van de bovenstaande fouten moet u contact op nemen met uw installateur of met Ferrolli Nederland, onder vermelding van de foutcode die wordt weergegeven op het display of op de APP van uw telefoon.

7. INGEBRUIKNAME



LET OP!: Controleer of het toestel van goede veiligheidsaarde is voorzien.



LET OP!: Controleer of de netspanning overeenkomt met de gegevens op de typeplaat van het toestel.

Ga verder met de volgende handelingen voor inbedrijfstelling:

- Vul de tank volledig via de inlaatkraan en controleer of er geen water lekt uit pakkingen en aansluitingen.
- Controleer de goede werking van de overdrukbeveiliging en van de terugslag klep.
- Sluit het toestel aan op de netspanning door de stekker in het stopcontact te steken.
- Als de stekker in het stopcontact zit, staat het toestel in stand-by, het display blijft uit, de aan/uit-knop licht op.
- Druk op de Aan/uit-knop, het toestel begint in de "ECO" - mode te werken (fabrieksinstelling).

Na stroomuitval zal het toestel opstarten in de zelfde bedrijfsmode als voor de stroomuitval.

7.1 Installeursparameters en sensoren uitlezen en aanpassen

Installeurs parameters en sensorwaarden kunnen in twee verschillende menu's uitgelezen worden en parameters kunnen in een menu aangepast worden. (zie "7.1.1 Lijst van installeurs parameters").

Tijdens bedrijf: Als het toestel werkt in een van de bedrijfsmodes, dan kunnen de sensoren en parameters op elk moment worden gelezen door de knoppen te ontgrendelen (zie 6.1) en dan de knoppen "SET" en "+" tegelijk drie seconden in te drukken. De naam (letter en cijfer) van de eerste waarde wordt op het display weergegeven met "A". Als u op de knop "+" drukt, dan wordt de waarde weergegeven en als u nogmaals op deze knop drukt, dan wordt de naam van de tweede waarde "B" weergegeven en bij nogmaals op "+" drukken diens waarde enzovoort. Met de knoppen "+" en "-" kunt u vervolgens de hele lijst van "7.1.1." vooruit en achteruit door bladeren. Druk op de "AAN/UIT" -knop om af te sluiten.

In standby: Parameter waarden kunnen zowel gelezen als aangepast worden. Hiervoor moet het wachtwoord worden ingevoerd.



NB!: "Het gebruik van het wachtwoord is voor behouden aan gekwalificeerde personen. Eventuele gevolgen van onjuiste parameter instellingen zijn uitsluitend de verantwoordelijkheid van de eigenaar. Daarom vallen reparaties als gevolg van onjuiste instellingen van met een wachtwoord beveiligde parameters niet onder de standaard garantie. "

Standby-mode wil zeggen dat het toestel uit staat en er geen enkele bedrijfsmode op het display wordt aangegeven en geen waarde wordt getoond. Doe het volgende om de parameters vanuit standby aan te passen:

- Ontgrendel eerst de knoppen door 3 seconden op de aan/uit knop te drukken, drukt daarna 3 seconden lang op "SET" en "+" om het installeurs-parameter menu te openen. Dit menu is beveiligd met het wachtwoord: 35. Het display toont eerst de twee cijfers "00".
- Druk op de "SET" knop. Het cijfer "0" aan de linkerkant knippert en selecteer met "+" en "-" het eerste cijfer dat u wilt invoeren (3) en druk op "SET" om te bevestigen. Ga op dezelfde manier te werk voor het tweede cijfer (5). Als het wachtwoord correct is, wordt P1 , de eerste parameter, weergegeven.
- Door op de knop "+" te drukken, wordt de ingestelde waarde van deze parameter weergegeven. Die waarde kan worden gewijzigd door op "SET" te drukken. Met de knoppen "+" en "-" kan daarna de gewenste waarde ingesteld worden. Druk vervolgens op "SET" om te bevestigen en op de knop "+" om door te gaan naar de volgende parameter.
- Druk na het bewerken van de gewenste parameters op de AAN/ UIT-knop om de nieuwe instellingen op te slaan en af te sluiten. Het toestel keert nu terug naar de standby-mode.

7.1.1 Lijst met toestel parameters

Parameters	Beschrijving	Bereik	Standaard	Opmerkingen
A	Watertemperatuur onderste tank senso	-30÷99°C	Gemeten waarde	Niet aanpasbaar
B	Watertemperatuur bovenste tank sensor	-30÷99°C	Gemeten waarde	Niet aanpasbaar
C	Temperatuur ontdooi sensor (tussen lamellen)	-30÷99°C	Gemeten waarde	Niet aanpasbaar
D	Luchttemperatuur lucht inlaat	-30÷99°C	Gemeten waarde	Niet aanpasbaar
E	Temperatuur inlaatgas verdamper	-30÷99°C	Gemeten waarde / "0°C" als P33 = 0	Niet aanpasbaar
F	Temperatuur uitlaatgas verdamper	-30÷99°C	Gemeten waarde / "0°C" als P33 = 0	Niet aanpasbaar
G	Compressor persgastemperatuur	0÷125°C	Gemeten waarde / "0°C" als P33 = 0	Niet aanpasbaar
H	Zonnecollector-temperatuursensor(PT1000)	0÷150°C	Gemeten waarde / "0°C" als P16 = 0	Niet aanpasbaar (1)
I	EEV-openingsstap	30÷500	Gemeten waarde / P40 waarde als P39 =	Niet aanpasbaar
J	Firmwareversie hoofd print	0÷99	Huidige waarde	Niet aanpasbaar
L	Firmwareversie bedieningspaneel	0÷99	Huidige waarde	Niet aanpasbaar
P1	Hysterese op onderste watertanktemperatuur sensor voor werken met warmtepomp	2÷15°C	7°C	Aanpasbaar
P2	Inschakelvertraging elektris.verwarm. element	0÷90 min	6 min	Functie uitgesloten
P3	Anti-legionella ontsmet-temperatuur	50°C÷75°C	75°C	Aanpasbaar
P4	Duur anti-legionella ontsmetting	0÷90 min	30 min	Aanpasbaar
P5	Ontdooiwerkwijze	0=compressor stoppen 1 = heet gas	1	Aanpasbaar
P6	Gebruik van elektrische verwarming tijdens ontdooien	0 = UIT 1 = AAN	0	Aanpasbaar
P7	Vertraging tussen twee opeenvolgende ontdooicycli	30÷90 min	45 min	Aanpasbaar
P8	Ontdooi start-temperatuur	-30÷0°C	-2°C	Aanpasbaar
P9	Ontdooi stoptemperatuur	2÷30°C	3°C	Aanpasbaar
P10	Maximale ontdooiduur	3min÷12min	8 min	Aanpasbaar
P11	Watertemperatuur getoond op het display	0 = onderste tanksensor 1 = bovenste tanksensor	1	Aanpasbaar
P12	Gebruiksmode externe pomp	0 = altijd UIT 1 = recirculatie van warm water 2 = thermische zonnecollector	1	Aanpasbaar (1)
P13	Werkmode warmwater recirculatiepomp	0 = met warmtepomp 1 = altijd AAN	0	Aanpasbaar (1)
P14	Type ventilator (EC, AC of AC met dubbele snelheid)	0 = EC 1 = AC 2 = AC met dubbele snelheid	0	Aanpasbaar
P15	Type stroomschakelaar voor warmwater of zonne-collector	0 = NC 1 = NEE	0	Aanpasbaar (1)
P16	Zonne-collector mode	0 = uitgeschakeld 1 = werken met DIG1 2 = Directe regeling van de zonne-collector	0	Aanpasbaar (1)
P17	Startvertraging warmtepomp na opening DIG1	10÷60min	20 min	Aanpasbaar (1)
P18	Uitschakeltemperatuur (op de onderste tanksensor) van de warmtepomp als de zonnecollector op DIG 1 een signaal geeft (en P16 =1).	20÷60°C	40°C	Aanpasbaar (1)
P19	Hysterese op onderste tanksensor voor starten waterpomp als de zonnecollector direct geregeld wordt (P16 = 2)	5÷20°C	10°C	Aanpasbaar (1)
P20	Zonne-collectorsensor inschakeltemperatuur voor waterafvoerklep of collector blinding bij directe regeling van de zonne-collector (P16 = 2)	100÷150°C	140°C	Aanpasbaar (1)
P21	Onderste tanksensor temperatuur waarbij de warmtepomp uitschakelt als PV mode is geactiveerd (P23=1)	30÷70°C	62°C	Aanpasbaar
P22	Bovenste tanksensor temperatuur waarbij het elektrisch element stopt als de PV- mode is geactiveerd (P23=1)	30÷80°C	75°C	Aanpasbaar

Parameters	Beschrijving	Bereik	Standaard	Opmerkingen
P23	PV-mode aan of uit	0 = uit 1 = aan	0	Aanpasbaar
P24	Daluren mode	0 = uit 1 = aan met ECO mode 2 = aan met AUTO mode	0	Aanpasbaar
P25	Correctie meetwaarde bovenste tank sensor	-25÷25°C	0°C	Aanpasbaar
P26	Correctie meetwaarde onderste tank sensor.	-25÷25°C	0°C	Aanpasbaar
P27	Correctie meetwaarde luchtinlaat temp. sensor	-25÷25°C	0°C	Aanpasbaar
P28	Correctie meetwaarde ontdooi temp. sensor	-25÷25°C	0°C	Aanpasbaar
P29	Anti-legionella ontsmetting start uur	0÷23 uur	23 uur	Aanpasbaar
P30	Hysterese op de bovenste tanksensor temp. voor verwarming met het elektrisch element	2÷20°C	7°C	Aanpasbaar
P31	Werkingsperiode warmtepomp in AUTO-mode voor berekening van verwarmingssnelheid	10÷80 min	30 min	Aanpasbaar
P32	Inschakel hysterese op onderste tanksensor van elektrische verwarming in AUTO mode	0÷20°C	4°C	Aanpasbaar
P33	Regeling elektronisch expansieventiel (EEV)	0 = uit 1 = aan	1	Aanpasbaar
P34	Berekeningsperiode oververhitting voor EEV automatische regelmodus	20÷90s	30 s	Aanpasbaar
P35	Hysterese op instelpunt voor oververhitting voor automatische bedieningsmode EEV	-8÷15°C	5°C	Aanpasbaar
P36	Instelpunt voor oververhitting voor automatische EEV-bedieningsmode	60÷110°C	88°C	Aanpasbaar
P37	EEV-stapopening tijdens ontdooimodus (x10)	5÷50	15	Aanpasbaar
P38	Minimale EEV-stapopening met automatische besturingsmodus (x10)	3~45	9	Aanpasbaar
P39	EEV-besturingsmodus	0 = automatisch 1 = handmatig	0	Aanpasbaar
P40	Eerste EEV-stapopening met automatische bedieningsmodus / EEV-stapopening met handmatige bedieningsmodus (x10)	5÷50	25	Aanpasbaar
P41	AKP1 temperatuurdrempel voor EEV KP1-versterking	-10÷10°C	-1°C	Aanpasbaar
P42	AKP2 temperatuurdrempel voor EEV KP2-versterking	-10÷10°C	0°C	Aanpasbaar
P43	AKP3 temperatuurdrempel voor EEV KP3-versterking	-10÷10°C	0°C	Aanpasbaar
P44	EEV KP1 versterking	-10÷10	5	Aanpasbaar
P45	EEV KP2 versterking	-10÷10	2	Aanpasbaar
P46	EEV KP3 versterking	-10÷10	1	Aanpasbaar
P47	Hoogste inlaatlucht temperatuur waarbij de warmtepomp nog werkt.	30÷50°C	43°C	Aanpasbaar
P48	Laagste inlaatlucht temperatuur waarbij de warmtepomp nog werkt.	-10÷10°C	-5°C	Aanpasbaar
P49	Luchtinlaattertemperatuur waarbij de ventilator op dubbele snelheid gaat draaien.	10÷40°C	25°C	Aanpasbaar
P50	Uitschakel watertemp. voor vorstbescherming	0÷15°C	12°C	Aanpasbaar
P51	Instelling hoog toerental EC-ventilator	60÷100%	90%	Aanpasbaar
P52	Instelling laag toerental EC-ventilator	10÷60%	60%	Aanpasbaar

(1) = IS NIET AANWEZIG IN DIT TOESTEL

8. STORINGEN OPLOSSEN

Als het toestel niet goed werkt en er staan geen storingsmeldingen op het display probeer dan eerst het onderstaande voordat u contact op

Fout	Aangeraden actie
Het toestel gaat niet aan, geen display	<ul style="list-style-type: none"> Controleer of de stekker in het stopcontact zit en het stopcontact van netspanning is voorzien. Haal de stekker uit het stopcontact en plaats deze na enkele minuten weer terug. Alleen als u installateur bent: Controleer de stroomkabel in het toestel. Alleen als u installateur bent: Controleer of de zekering op de hoofdprint intact is. Zo niet, vervang die dan door een IEC-60127-2 / II gecertificeerde trage zekering van 5 A .
De warmtepomp warmt in ECO of AUTOMATISCHE mode het water in de tank niet op.	<ul style="list-style-type: none"> Schakel het toestel uit en na enkele uren weer in. Alleen als u installateur bent: Koppel het toestel los van het elektriciteitsnet, tap een deel van het water in de tank af (ongeveer 50%), vul het opnieuw en zet het toestel weer aan in ECO-mode
De warmtepomp blijft aan zonder te stoppen	<ul style="list-style-type: none"> Controleer, zonder warm water uit het toestel te tappen, of na een paar uur de warmtepomp wel gestopt is en de tank op de gewenste temperatuur is.
Het elektrisch element warmt in AUTOMATISCHE mode het water in de tank niet op	<ul style="list-style-type: none"> Alleen als u installateur bent: Haal de stekker uit het stopcontact en controleer de veiligheidsthermostaat van het verwarmingselement in het toestel en reset deze indien nodig. Schakel vervolgens het toestel in AUTOMATISCH mode in. (zie 8.2) Alleen als u installateur bent: Haal de stekker uit het stopcontact, tap een deel van het water in de tank af (ongeveer 50%), vul het daarna weer bij, plaats de stekker weer in het stopcontact en start het toestel in de AUTOMATISCH mode. Alleen als u installateur bent: Ga naar het installateursmenu en verhoog de waarde van parameter P32, b.v. tot 7°C Alleen als u installateur bent: Controleer of de veiligheidsthermostaat van het verwarmingselement heeft ingegrepen (zie 8.2)
Het toestel kan niet worden bediend via de APP	<ul style="list-style-type: none"> Controleer of er Wi-Fi-netwerkdekking is, bijv. via de smartphone waarop de app is geïnstalleerd en voer vervolgens de configuratieprocedure met de router opnieuw uit. Zorg ervoor dat het Wi-Fi-symbool op het display continu brandt.

8.1 Vervanging van de zekering van de hoofdprint

Ga te werk zoals hieronder aangegeven (alleen voorbehouden aan gekwalificeerde technische personen):

1. Haal de stekker uit het stopcontact
2. Schroef de 4x torx T20 schroeven van de bodemplaat los en verwijder deze.
3. De plastic omkasting van de hoofdprint is nu goed bereikbaar. Verwijder de onderkant van deze omkasting (buig de lipjes voorzichtig met een schroevendraaier opzij om het paneel los te maken.)
4. Verwijder de zekeringkap en vervolgens de zekering met een geschikte schroevendraaier.
5. Installeer een nieuwe IEC-60127-2/II gecertificeerde trage zekering van 5 A en plaats de beschermkap terug.
6. Plaats de bodemplaat weer terug en zorg ervoor dat alles correct is geïnstalleerd voordat u de stekker weer in het stopcontact steekt.

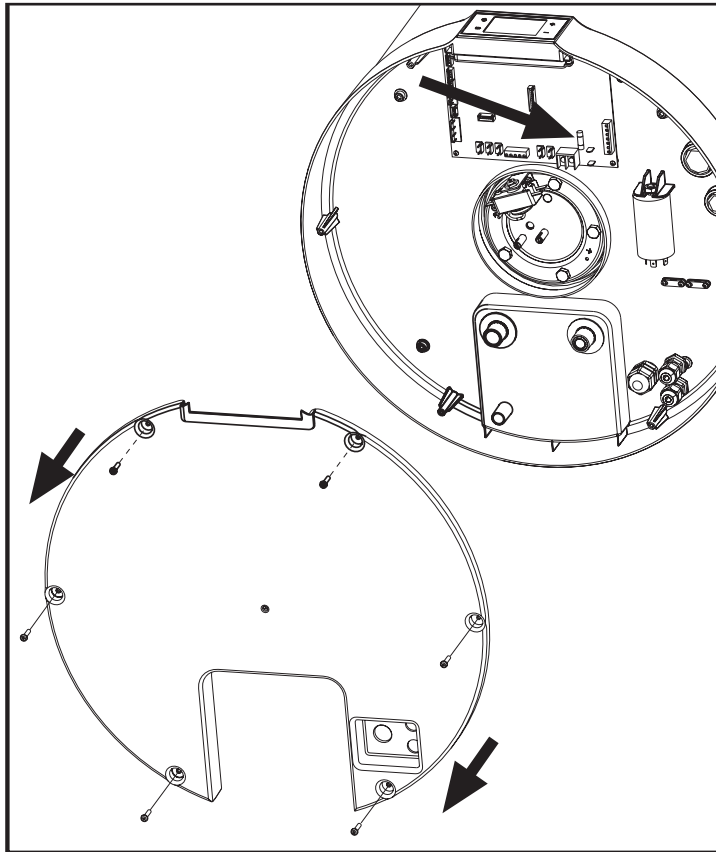


fig. 40

- Voer de handelingen 1 en 2 uit zoals hierboven bij 8.1 beschreven om de schakelaar van de thermostaat te bereiken (Zie fig 40 en 41) en druk de pin in. (De pin steekt 2 mm naar buiten.)
- Plaats de bodemplaat weer terug en zorg ervoor dat alles correct is geïnstalleerd voordat u de stekker weer in het stopcontact steekt.

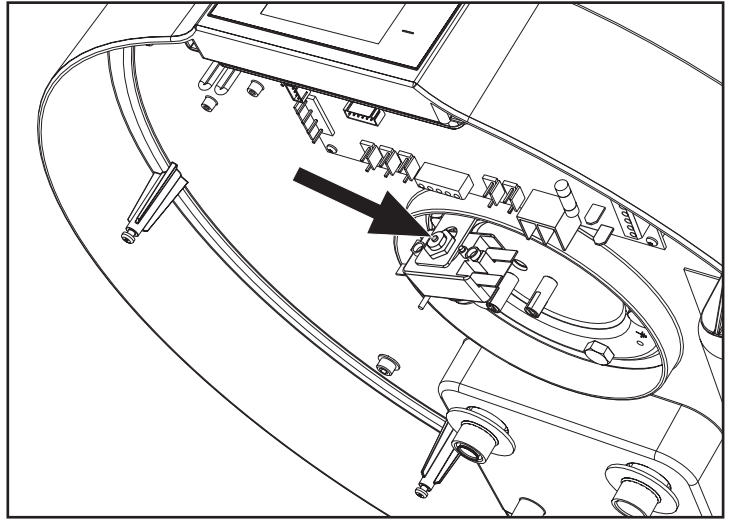


fig. 41 - Resetten van de veiligheidsthermostaat



LET OP! Ingrep van de veiligheidsthermostaat kan worden veroorzaakt door een storing van de hoofdprint maar ook door gebrek aan water in de tank.



LET OP! Het uitvoeren van reparatiewerkzaamheden aan onderdelen met veiligheidsfunctie brengt de veilige werking van het toestel in gevaar. Vervang defecte onderdelen alleen door originele reserveonderdelen.



NB! De ingrep van de thermostaat stopt de werking van het elektrisch element wel, maar die van de warmtepomp niet.



LET OP! Als u de storing niet kunt verhelpen schakel het toestel dan uit en neem contact op met uw installateur onder vermelding van het type van het toestel.

8.2 De veiligheidsthermostaat van het verwarmingselement resetten

Het toestel heeft een veiligheids-thermostaat die elektrisch in serie is geschakeld met het verwarmingselement. De sensor zit in een dopelbuis bij het verwarmingselement, de schakelaar onder in het toestel, beide zijn bereikbaar door de bodemplaat te verwijderen. De thermostaat grijpt in bij oververhitting (> 95°C) van het water in de tank. De thermostaat kan ontgrendeld worden door de pin op de schakelaar in te drukken (fig. 41).

9. ONDERHOUD



LET OP! Alle reparaties aan het toestel moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerde personen. Door ondeskundige reparaties kan de gebruiker ernstig in gevaar komen. Neem contact met uw installateur op als uw toestel gerepareerd moet worden.



LET OP! Voordat u een onderhoudsbeurt uitvoert, dient u ervoor te zorgen dat het toestel niet per ongeluk elektrisch kan worden aangedreven. Haal daarom altijd eerst de stekker van het toestel uit het stopcontact.

9.1 Opofferingsanode controle en vervanging

De magnesium (Mg) anode, ook wel "opofferings" anode genoemd, voorkomt dat ijzer uit de stalen tankwand in het water oplost (gaat roesten) door zelf in het water op te lossen. De anode bevindt zich onder in de tank en is bereikbaar na verwijderen van de bodemplaat. Zie figuur 42 en 43.

Controleer de anode tenminste elke twee jaar (bijvoorbeeld jaarlijks). De controle moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerde persoon.

Voordat u de controle uitvoert:

- Sluit de koudwaterinlaat.
- Laat de tank leeglopen (zie par. "9.2 Tank legen").
- Verwijder de bodemplaat (1).
- Koppel de elektrische aansluiting van de veiligheids-thermostaat van het verwarmingselement los van de hoofdprint en verwijder de watertemperatuur sensoren uit de dompelbuis van de flens.
- Verwijder de flens door de bouten (3) los te draaien. De staat van de anode (4) kan dan worden gecontroleerd; als het meer dan 2/3 van het anodeoppervlak aantast is, vervang dan de anode.

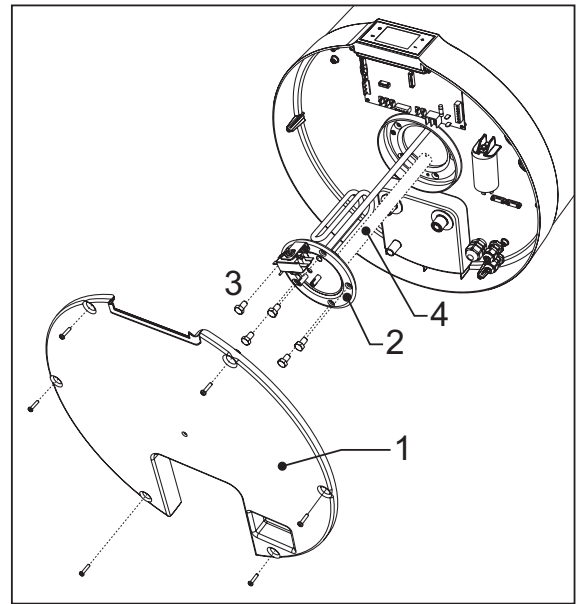


fig. 42

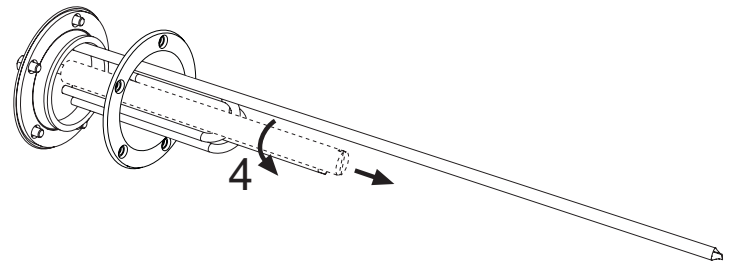


fig. 43

De flens heeft een speciale pakking die moet worden vervangen als de anode wordt gecontroleerd of vervangen.

9.2 Tank legen

Indien lange tijd niet in gebruik, vooral bij kans op vorst, is het raadzaam om het water in de tank af te tappen.

Draai de koudwater inlaat kraan dicht, draai de aftapkraan (met een slang naar de riolering) open en draai ook een warmwaterkraan open voor lucht toevoer. (Als er geen aftapkraan geïnstalleerd is dan moet u de koudwater inlaat aansluiting los nemen.)



NB! Denk eraan om bij lage temperaturen het systeem te legen om bevriezing te voorkomen.



Alle onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel volgens de instructies in hoofdstuk 10 van deze handleiding.

10. Waarschuwingen met betrekking tot reparatie en onderhoudswerkzaamheden

(zie ook IEC EN 60335 Huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen - Veiligheid - Deel 2-40 Bijzondere eisen voor warmtepompen, luchtbehandelingstoestellen en ontvochtigers)

LET OP!

-  Gebruik geen andere middelen dan het door de fabrikant aanbevolen middel om het ontdooien of reinigen te versnellen.
-  Het apparaat moet worden geplaatst in een ruimte zonder continue ontstekingsbronnen (bijv. Open vuur, een gasapparaat of een elektrische verwarming in werking).
-  Niet doorboren of verbranden.
-  Onthoud dat koelgassen geurloos kunnen zijn.
-  Het toestel moet worden geplaatst in een ruimte met vloeroppervlak groter dan 10 m² met en een plafond van ten minste 2 meter hoog, de luchtinlaat en -uitlaat moeten naar buiten worden geleid volgens par. 5.3 van deze handleiding.
-  Het totale volume van het installatiecompartiment moet groter zijn dan 20 m³.
-  Het toestel wordt geleverd met een R290 koelmiddelvulling van 150 g. Bijvullen mag alleen worden uitgevoerd op de productie-locatie van de fabrikant.
-  Alle onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerde personen en volgens de instructies in deze handleiding.

BRANDGEVAAR



Het toestel moet worden geïnstalleerd in een ruimte die voldoende lucht verversing heeft om te voorkomen dat er bij een koelgas lekkage brand kan ontstaan.



Als het bovenstaande niet mogelijk is dan moet de installateur de nodige werkzaamheden uitvoeren om te voorkomen dat het gelekte koelgas zich op kan gaan hopen.



Controleer regelmatig dat de openingen die zorgen voor de lucht verversing nog vrij zijn van obstakels.



Het toestel mag niet worden geïnstalleerd in een ruimte met open vuur, bijvoorbeeld van open gasketels, houtkachels of elektrische kachels en in het algemeen elke andere mogelijke ontstekingsbron.



Roken in of nabij de installatie ruimte is verboden.



Werken met open vuur in of nabij de installatie ruimte is verboden.

10.1 Controles bij onderhoud en reparatie

Alle onderhoudswerkzaamheden aan het product moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerde personen die vakbekwaam zijn voor werkzaamheden aan koel-installaties met HC-gassen, zoals R290 (propan). Tijdens routine- of buitengewoon onderhoud of storingen raadt de fabrikant aan dat onderhoudspersoneel een geschikte HC-gasdetector gebruikt die is uitgerust met de nodige veiligheidsvoorzieningen om ontsteking bij aanwezigheid van een potentieel explosieve atmosfeer te voorkomen. Zorg altijd voor voldoende ventilatie van de installatieruimte voordat u werkzaamheden aan het product uitvoert, omdat het gebruikte koelgas geurloos is.

Onderhoudspersoneel moet daarom alle procedures en voorzorgsmaatregelen toepassen die nodig zijn om gevaarlijke situaties in de aanwezigheid van een brandbaar gas te voorkomen. Het toestel heeft geen koelgas-vul-aansluiting, aangezien bijvullen ter plaatse niet mag worden uitgevoerd. In geval van een lek of als het koelcircuit gedeeltelijk of helemaal leeg is, moet het toestel worden vervangen.

Tijdens onderhoudswerkzaamheden moet het volgende worden gecontroleerd:

Installatievoorwaarden

Controleer of:

- de afmetingen van het installatie ruimte overeenkomen met de specificaties in deze handleiding.
- de ruimte voldoende geventileerd wordt.
- opschriften en etiketten aanwezig en leesbaar zijn.
- er geen schade of corrosie op het toestel aanwezig is waardoor de werking zou kunnen worden belemmerd of koelgas zou kunnen ontsnappen.

In geval van afwijkingen met de installatievoorwaarden, is onderhoudspersoneel verplicht de eigenaar te informeren en de gevonden afwijkingen te verhelpen.

Controle bij reparatie van elektrische onderdelen

Controleer of:

- er geen onmiddellijk gevaar dreigt voor de gebruiker;
- het toestel van de netspanning is afgesloten (stekker uit stopcontact).
- als het niet mogelijk is om zonder netspanning te werken, de eigenaar van de situatie op de hoogte is gesteld.
- de elektrische condensatoren veilig zijn ontladen.
- de veiligheidsaarde in orde is.
- de elektrische componenten alleen worden vervangen door originele reserveonderdelen.
- de isolatie van de kabels van de elektrische componenten intact is
- de kabels en draden geen schade hebben die het toestel en de veiligheid van mensen of eigendommen in gevaar zou kunnen brengen.

Opmerking: Alleen originele reserve onderdelen worden door de fabrikant gegarandeerd als veilig en getest door een derde partij voor gebruik met brandbare koelmiddelen.

Lek detectie

- Gebruik geen vlam om lekkage van koelmiddel te detecteren.
- Gebruik elektronische detectoren alleen als u zeker bent van hun goede en veilige werking in een explosieve omgeving; voor dit doel moet het instrument een R290-lek kunnen detecteren dat gelijk is aan 25% van de onderste explosiegrens.
- Als alternatief kunnen specifieke lekdetectiesprays worden gebruikt voor koelgassen; het gebruikte product mag niet corrosief zijn.

Om de goede werking van elektronische lekdetectors te garanderen moeten die regelmatig gekalibreerd worden met een kalibratie hulpmiddel een zogenaamd gecalibreerd lek. Calibratie moet in schone lucht uitgevoerd worden en niet in de buurt van het toestel waar de lucht R290 kan bevatten.

11. VERWIJDERING

Aan het einde van het gebruik moet het toestel volgens de geldende voorschriften worden afgevoerd.



LET OP! Dit toestel bevat 150 gram brandbaar gas (propan R290). Onderhouds- en verwijderings-handelingen mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerde personen.

INFORMATIE VOOR GEBRUIKERS


In overeenkomst met de Richtlijnen 2011/65/EU en 2012/19/EU betreffende de beperking van het gebruik van gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur, evenals de verwijdering van afval, geeft het doorgekruiste vuilnisbaksymbool op het apparaat of op de verpakking aan dat het apparaat aan het einde van zijn levensduur gescheiden van ander afval moet worden ingezameld.

De gebruiker moet aan het einde van de levensduur van het toestel dit bij het juiste inleverpunt voor oude en gebruikte huishoudelijke apparaten afgeven, of deze bij de aanschaf van nieuwe, gelijkwaardige apparatuur op een één-op-één-basis retourneren. Adequate gescheiden afvalinzameling voor het vervolgens verzenden van de buiten gebruik gestelde apparatuur naar milieuvriendelijke recycling, behandeling of verwijdering voorkomt negatieve effecten op het milieu en de gezondheid en bevordert het hergebruik of recycling van de materialen waaruit de apparatuur bestaat. Ongeautoriseerde verwijdering van het product door de gebruiker houdt de toepassing in van de administratieve sancties waarin de huidige wetgeving voorziet.

De belangrijkste materialen waaruit het toestel bestaat, zijn:

- staal
- magnesium
- plastic
- koper
- aluminum
- polyurethaan

11. PRODUCTKAART

Beschrijvingen	u.m.	90LT	120LT
Opgegeven capaciteitsprofiel		M	M
De energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming , bij gemiddelde klimaatomstandigheden;		A+	A+
Energie-efficiëntie van waterverwarming in% bij gemiddelde klimaatomstandigheden	%	107	112
Jaarlijks energieverbruik in kWh in termen van eindverbruik bij gemiddelde klimaatomstandigheden	kWh	479	458
De temperatuurinstelling van de thermostaat van het toestel bij in de handel brengen	°C	53	53
Het geluidsvermogensniveau Lwa binnen in dB	dB	52	52
Het toestel werkt alleen tijdens de daluren		NO	NO
Eventuele specifieke voorzorgsmaatregelen bij montage, installatie of onderhoud van het toestel		Zie handleiding	
Energie-efficiëntie van waterverwarming in % bij koudere klimaatomstandigheden	%	91	86
Energie-efficiëntie van waterverwarming in % bij warmere klimaatomstandigheden	%	114	119
Jaarlijks energieverbruik in kWh in termen van eindverbruik bij de koudere klimaatomstandigheden	kWh	565	596
Jaarlijks energieverbruik in kWh in termen van eindverbruik bij warmere klimaatomstandigheden	kWh	449	430
Het geluidvermogensniveau Lwa buiten in dB	dB	50	50

The logo for Ferroli features the word "ferroli" in a bold, lowercase, black sans-serif font. A stylized orange swoosh is positioned above the letters "e" and "r", starting under the "e" and ending under the "r".

ferroli

FERROLI S.p.A.
Via Ritonda 78/a
37047 San Bonifacio - Verona - ITALY
www.ferroli.com

Fabbricato in Italia - Fabricado en Italia - Made in Italy