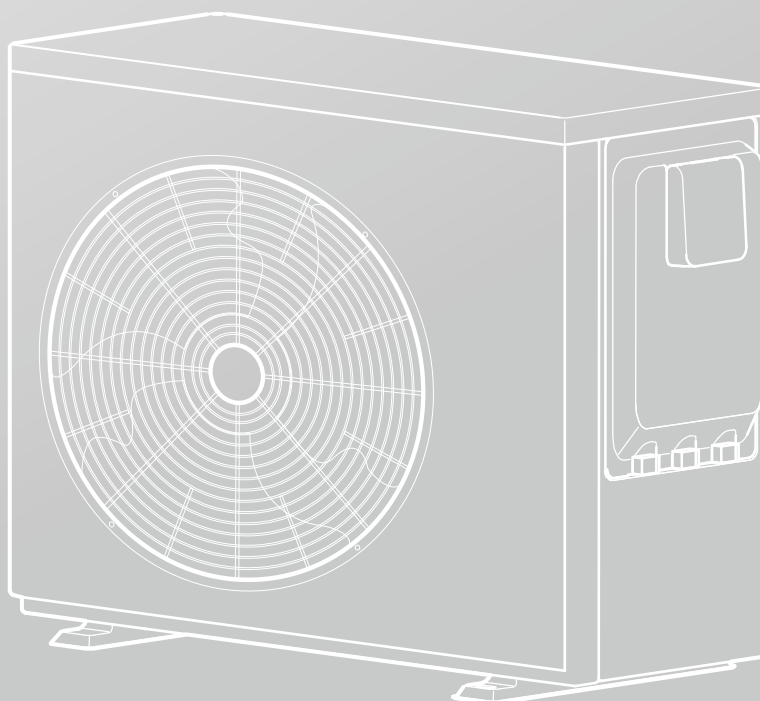


Dreamline PRO

INSTALLATIE- EN GEBRUIKERSHANDLEIDING

Warmtepomp zwembad



Lees deze handleiding aandachtig door en bewaar hem om later te kunnen raadplegen.
Alle afbeeldingen in deze handleiding dienen alleen ter illustratie.

POOLEX



HERKEN DIT SYMBOOL ALS EEN INDICATIE VAN BELANGRIJKE
VEILIGHEIDSINFORMATIE

WAARSCHUWING

Deze instructies zijn bedoeld als hulpmiddel voor bevoegd onderhoudspersoneel voor de juiste installatie, afstelling en bediening van dit apparaat. Lees deze instructies grondig door voordat u begint met het apparaat te installeren of te gebruiken. Het niet opvolgen van deze instructies kan leiden tot onjuiste installatie, afstelling, service of onderhoud met mogelijk brand, elektrische schokken, schade aan eigendommen, persoonlijk letsel of overlijden tot gevolg.

LET OP

Laat het water weglopen als het apparaat 's winters niet gebruikt wordt om vorstschade te voorkomen.

INHOUD

1	VEILIGHEIDSMATREGELEN	02
2	ALGEMENE INLEIDING	07
3	ACCESSOIRES DIE WORDEN MEEGELEVERD MET HET APPARAAT	08
4	INSTALLATIELOCATIE	
• 4.1	Benodigde ruimte op de locatie	09
• 4.2	Locatiekeuze in koude klimaten	09
• 4.3	Locatiekeuze in direct zonlicht	09
5	INSTALLATIEVOORZORGSMATREGELEN	
• 5.1	Afmetingen	10
• 5.2	Schokdemping en bevestigingen	10
• 5.3	Positie van de afvoeropening	11
• 5.4	In- en uitlaat waterleidingen	12
• 5.5	Veldbedrading	12
• 5.6	Vereiste veiligheidsvoorziening	13
6	TYPISCHE TOEPASSINGEN	14

7 OVERZICHT VAN HET APPARAAT

- 7.1 Koelmiddelcyclus 14
- 7.2 Hoofdcomponenten 15
- 7.3 Printplaat omvormer 16
- 7.4 Hoofdbesturingspaneel 17
- 7.5 Aansluiting van optionele functies 18

8 INBEDRIJFSTELLING EN CONFIGURATIE

- 8.1 Eerste inbedrijfstelling bij een lage buitentemperatuur 19
- 8.2 Controles vóór de inbedrijfstelling 19
- 8.3 Storingsdiagnose bij eerste installatie 19

9 EINDCONTROLES EN TESTRUN20

10 ONDERHOUD EN SERVICE

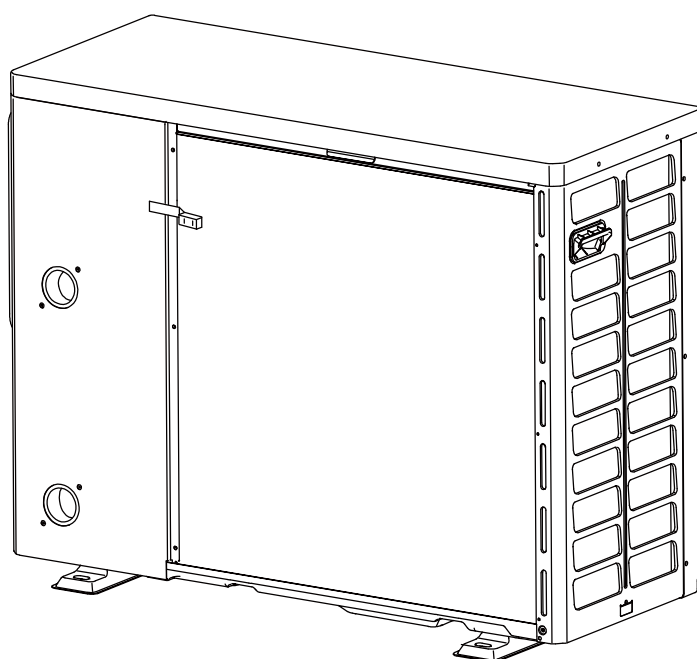
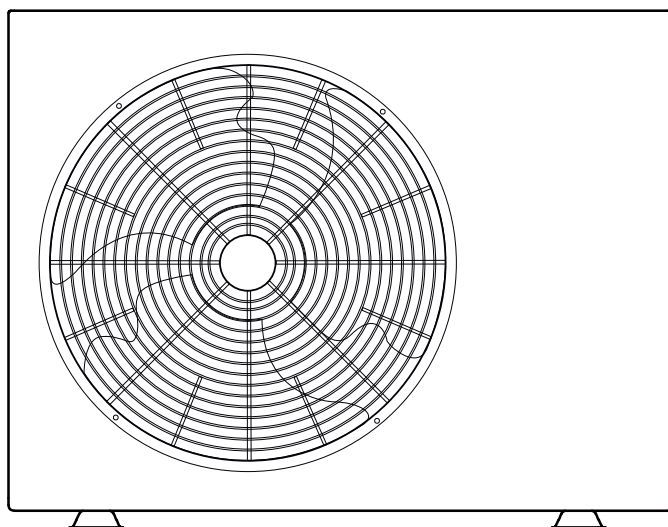
- 10.1 Routine-onderhoud 20
- 10.2 Opmerkingen voor onderhoud en reparatie 21

11 PROBLEMEN OPLOSSEN23

12 TECHNISCHE SPECIFICATIES25

13 ONDERHOUDSINFORMATIE26

14 ALGEMENE GARANTIEVOORWAARDEN



OPMERKING

- De afbeelding in deze handleiding dient slechts ter referentie, raadpleeg het werkelijke product.

1 VEILIGHEIDSMATREGELEN

De hier vermelde voorzorgsmaatregelen zijn onderverdeeld in de onderstaande typen. Ze zijn zeer belangrijk, dus zorg ervoor dat u ze nauwgezet volgt.

Betekeningen van symbolen voor GEVAAR, WAARSCHUWING, LET OP en OPMERKING.

INFORMATIE

- Lees deze instructies voor de installatie zorgvuldig door. Bewaar deze handleiding op een handige plek voor toekomstige raadpleging.
- Onjuiste installatie van apparatuur of accessoires kan leiden tot elektrische schokken, kortsluiting, lekkage, brand of andere schade aan de apparatuur. Zorg ervoor dat u alleen gebruik maakt van accessoires die zijn gemaakt door de leverancier en speciaal zijn ontworpen voor de apparatuur. Laat de installatie altijd over aan een professional.
- Alle in deze handleiding beschreven activiteiten moeten worden uitgevoerd door een erkende monteur. Zorg tijdens de installatie en onderhoud van het apparaat ervoor dat u passende persoonlijke beschermingsmiddelen draagt, zoals handschoenen en een veiligheidsbril.
- Neem contact op met uw dealer voor verdere ondersteuning.



WAARSCHUWING

Onderhoud mag alleen worden uitgevoerd volgens de aanbevelingen van de fabrikant van de apparatuur. Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden waarbij de hulp van andere deskundig personeel nodig is moeten worden uitgevoerd onder toezicht van de persoon die bevoegd is voor het gebruik van brandbare koelmiddelen.

GEVAAR

Geeft een levensgevaarlijke situatie aan die, indien deze niet vermeden wordt, kan leiden tot dood of ernstig letsel.

WAARSCHUWING

Geeft een mogelijke gevaarlijke situatie aan die, indien deze niet vermeden wordt, kan leiden tot dood of ernstig letsel.





LET OP

Geeft een mogelijke gevaarlijke situatie aan die, indien deze niet vermeden wordt, kan leiden tot licht of middelzwaar letsel. Het wordt ook gebruikt om te waarschuwen tegen onveilige praktijken.

OPMERKING

Geeft een situatie aan die kan leiden tot accidentele schade aan apparatuur of eigendommen.

Verklaring van de symbolen op het apparaat

	WAAR-SCHUWING	Dit symbool geeft aan dat dit apparaat gebruik maakt van een brandbaar koelmiddel. Er bestaat brandgevaar als gelekt koelmiddel wordt blootgesteld aan een externe ontstekingsbron.
	LET OP	Dit symbool geeft aan dat de handleiding zorgvuldig moet worden gelezen.
	LET OP	Dit symbool geeft aan dat onderhoudspersoneel moet omgaan met deze apparatuur aan de hand van de installatiehandleiding.
	LET OP	Dit symbool geeft aan dat informatie beschikbaar is, zoals de gebruikers- of installatiehandleiding.

Doelgroep

GEVAAR

De volgende informatie duidt op een gevaar met een hoog risico dat, indien het niet vermeden wordt, leidt tot ernstig of dodelijk letsel.

Deze instructies zijn uitsluitend bedoeld voor gekwalificeerde vakmensen en erkende installateurs

- Werkzaamheden aan het koelmiddelcircuit met brandbaar koelmiddel van veiligheidsgroep A2L mogen alleen door erkende installateurs uitgevoerd worden. Deze installateurs moeten opgeleid zijn volgens EN 378 Deel 4 of IEC 60335--2-40, Sectie HH. Het bekwaamheidscertificaat van een door de branche erkende instantie.

- Hardsoldeer- en zachtsoldeerwerkzaamheden aan het koelmiddelcircuit mogen alleen worden uitgevoerd door vakmensen die gecertificeerd zijn volgens ISO 13585 en AD 2000, Datasheet HP 100R. En alleen vakmensen die gekwalificeerd en gecertificeerd zijn voor de uit te voeren processen. Het werk moet binnen de gekochte toepassingen vallen en volgens de voorgeschreven procedures worden uitgevoerd. Voor hardsoldeer-/zachtsoldeerwerkzaamheden aan accuverbindingen is certificering van personeel en processen door een aangemelde instantie vereist volgens de Richtlijn Drukapparatuur (2014/68/EU).

- Werkzaamheden aan elektrische apparatuur mogen alleen door een gekwalificeerde elektricien worden uitgevoerd.

- Vóór de eerste inbedrijfstelling moeten alle veiligheidsrelevante punten door de betreffende gecertificeerde verwarmingsmonteurs worden gecontroleerd. De inbedrijfstelling van het systeem moet worden uitgevoerd door de installateur van het systeem of door een gekwalificeerde vakman die door de installateur is geautoriseerd.

Waarschuwingen over koelmiddel R32

WAARSCHUWING

De volgende informatie duidt op een gevaar met een matig risico dat, indien het niet vermeden wordt, kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

Het volgende geldt voor R32-koelmiddelsystemen.

Voorafgaand aan werkzaamheden aan systemen die brandbare koelmiddelen bevatten, zijn veiligheidscontroles nodig om te garanderen dat het risico op ontsteking tot een minimum is beperkt.

Voor reparaties aan het koelmiddelsysteem moeten de volgende voorzorgsmaatregelen in acht worden genomen voordat er wordt begonnen aan de werkzaamheden aan het systeem.

Het werk moet worden uitgevoerd volgens een gecontroleerde procedure om het risico op de aanwezigheid van brandbaar gas/damp tijdens het werk tot een minimum te beperken.

Al het onderhoudspersoneel en alle anderen die ter plaatse zijn, moeten worden geïnstrueerd over de aard van het uitgevoerde werk. Werk in krappe ruimten moet worden vermeden. Het gebied rondom de werkruimte moet worden afgezet. Zorg ervoor dat de omstandigheden in het gebied veilig zijn gemaakt door middel van controle op de aanwezigheid van brandbare materialen.

Het werkgebied moet voor en tijdens het werk worden gecontroleerd met een geschikte koelmiddeldetector, zodat de monteur zich bewust is van een mogelijk brandbare omgevingslucht.

Controleer of de gebruikte lekdetectieapparatuur geschikt is voor gebruik met brandbare koelmiddelen, d.w.z. vonkvrij, voldoende afgedicht of intrinsiek veilig is.

Als werk wordt verricht aan onderdelen van de koelapparatuur of bijbehorende onderdelen die levensgevaar kunnen opleveren, moet passende brandblusapparatuur voorhanden zijn. Zorg ervoor dat een poederblusser of CO₂-brandblusser aanwezig is naast de ruimte.

Personen die werkzaamheden uitvoeren op een koelmiddelsysteem waarbij leidingen met brandbaar koelmiddel (of waar koelmiddel in heeft gezeten) worden blootgelegd, mogen nooit op zodanige wijze ontstekingsbronnen gebruiken dat dit kan leiden tot brand- of explosiegevaar.

Alle mogelijke ontstekingsbronnen, waaronder het roken van sigaretten, moeten zo ver mogelijk uit de buurt worden gehouden van de locatie waar installatie-, reparatie-, verwijderings- en afvoerwerkzaamheden plaatsvinden, waarbij brandbaar koelmiddel kan vrijkomen in het omliggend gebied.

Voorafgaand aan de werkzaamheden moet het gebied rondom de apparatuur worden geïnspecteerd om brand- of ontstekingsgevaaren uit te sluiten. Er moeten "Verboden te roken"-borden worden geplaatst.

Controleer of het gebied zich in de open lucht of in een voldoende geventileerde ruimte bevindt voordat u het systeem ontmantelt of werkzaamheden verricht aan onderdelen die levensgevaar kunnen opleveren. Een zekere mate van ventilatie moeten worden aangehouden tijdens de werkzaamheden. De ventilatie moet koelmiddel dat mogelijk vrijkomt veilig verspreiden en bij voorkeur naar de buitenlucht afvoeren.

Vervangende elektrische onderdelen moeten geschikt zijn voor hun beoogde doel en de juiste specificatie hebben. Te allen tijde moeten de onderhouds- en servicerichtlijnen van de fabrikant worden nageleefd. Raadpleeg bij twijfel de technische afdeling van de fabrikant voor hulp.

De volgende controles moeten worden toegepast op installaties die brandbare koelmiddelen gebruiken:

- Het laadniveau moet in overeenstemming zijn met de grootte van de ruimte waarin de koelmiddelhoudende onderdelen worden geïnstalleerd.

- De ventilatie en uitlaten werken naar behoren en zijn niet verstopt.

- Als een indirect koelcircuit wordt gebruikt, moet het secundaire circuit worden gecontroleerd op de aanwezigheid van koelmiddel.

- Markering op de apparatuur moet altijd zichtbaar en leesbaar blijven. Markeringen en tekens die onleesbaar zijn, moeten worden hersteld.

- De koelleiding of onderdelen zijn geïnstalleerd op een locatie waar de kans op blootstelling aan stoffen die koelmiddel bevattende onderdelen kunnen aantasten, minimaal is. Dit geldt niet als de onderdelen zijn gemaakt van materialen die inherent bestand zijn tegen corrosie of die op passende wijze zijn beschermd tegen corrosie.

Voorafgaand aan de reparatie en onderhoud aan elektrische componenten moeten veiligheidscontroles en componenteninspectieprocedures worden uitgevoerd.

Bij een storing die de veiligheid in gevaar kan brengen, mag er geen elektrische voeding op het circuit worden aangesloten tot de storing naar tevredenheid is verholpen. Als de fout niet onmiddellijk kan worden verholpen, maar de werking moet worden voortgezet, moet een adequate tijdelijke oplossingen worden gebruikt. Dit zal worden gemeld aan de eigenaar van de apparatuur zodat alle partijen op de hoogte zijn.

Deze voorafgaande veiligheidscontroles omvatten:

- dat ervoor gezorgd wordt dat de condensatoren ontladen zijn: dit moet op een veilige manier worden gedaan om vonken te voorkomen;
- dat er tijdens het bijvullen, herstellen of reinigen van het systeem geen onder spanning staande elektrische onderdelen en bedrading worden blootgelegd.
- dat er continuïteit van randaarding is.

Tijdens reparaties aan verzegelde onderdelen moeten alle elektrische voedingen worden losgekoppeld van de apparatuur waaraan wordt gewerkt voordat verzegelde kleppen en dergelijke worden verwijderd. Als het absoluut noodzakelijk is dat een apparaat tijdens het onderhoud elektrische voeding krijgt, moet er een permanent werkende vorm van lekdetectie worden aangesloten op het meest kritieke punt, om te waarschuwen voor een mogelijk gevaarlijke situatie.

Besteed bijzondere aandacht aan het volgende om ervoor te zorgen dat de werkzaamheden aan elektrische onderdelen de behuizing niet op dusdanige wijze veranderen dat het beschermingsniveau wordt beïnvloed. Dit omvat schade aan kabels, een buitensporig aantal aansluitingen, aansluitklemmen die niet volgens de originele specificaties zijn gemaakt, schade aan verzegelingen, onjuiste montage van kabelwartels enzovoort.

Controleer of afdichtingen of afdichtingsmaterialen niet dusdanig aangetast of beschadigd zijn dat ze het binnendringen van brandbare omgevingslucht niet meer voorkomen.

Vervangende onderdelen moeten in overeenkomst zijn met de specificaties van de fabrikant.

Zorg ervoor dat de permanente inductieve of capacitieve belasting op het circuit niet hoger is dan de toelaatbare spanning en stroomsterkte voor de gebruikte apparatuur.

Intrinsieke veilige onderdelen zijn de enige typen waaraan onder spanning kan worden gewerkt in een ontvlambare atmosfeer. De testapparatuur moet de juiste spanning hebben.

Vervang componenten alleen door onderdelen die door de fabrikant zijn voorgeschreven. Andere onderdelen kunnen ertoe leiden dat koelmiddel vlam vat in de omgevingslucht van het lek.

Controleer of de bedrading niet onderhevig is aan slijtage, corrosie, overmatige druk, trillingen, scherpe randen of andere nadelige milieueffecten. Houd bij de controle rekening met de effecten van veroudering of voortdurende trillingen vanuit bronnen zoals compressoren of ventilatoren.

Bij het verrichten van werkzaamheden aan het koelmiddelcircuit om reparaties uit te voeren om andere doeleinden, moeten conventionele procedures worden gebruikt. Het is echter belangrijk dat de aanbevolen methode wordt gevolgd.

Met name omdat er met ontvlambare onderdelen wordt gewerkt. De volgende procedure moet worden nageleefd:

- Verwijder het koelmiddel.
- Reinig het circuit met een inert gas.
- Ontlasten.
- Reinig opnieuw met een inert gas.
- Open het circuit door het te snijden of te hardsolderen.

Het koelmiddel moet worden afgepompt naar de daarvoor bestemde opvangcilinders. Het systeem moet worden gespoeld met OFN om het apparaat veilig te stellen. Dit proces moet mogelijk meerdere keren herhaald worden. Voor deze taak mag u geen perslucht of zuurstof gebruiken.

Het doorspoelen wordt gedaan door het vacuüm in het systeem te breken met OFN en net zo lang door te gaan met vullen tot de bedrijfsdruk is bereikt, om vervolgens naar de omgevingslucht te ventileren en tot slot een vacuüm te trekken.

Dit proces moet worden herhaald tot er geen koelmiddel meer in het systeem zit. Wanneer de laatste OFN-vulling wordt gebruikt, moet het systeem worden ontlucht tot aan de atmosferische druk om de werkzaamheden mogelijk te maken.

Dit proces is absoluut noodzakelijk wanneer het leidingsysteem hardgesoldeerd moet worden.

Zorg ervoor dat de uitlaat van de vacuümpomp zich niet in de buurt van ontstekingsbronnen bevindt en dat er genoeg ventilatie is. Vermijd kruisverontreiniging van verschillende koelmiddelen tijdens het vullen van de apparatuur. Slangen of leidingen moeten zo kort mogelijk zijn om de hoeveelheid koelmiddel in de slangen of leidingen tot een minimum te beperken. De druk van het systeem moet eerst worden getest met OFN voordat het wordt gevuld.

DD.12 Buitengebruikstelling:

Voordat deze procedure wordt uitgevoerd, dient de monteur volledig in alle details vertrouwd te zijn met de apparatuur. De aanbevolen praktijk is dat alle koelmiddel veilig wordt teruggewonnen. Voordat de taak wordt uitgevoerd, moet een monster van de olie en het koelmiddel worden genomen voor het geval deze vóór hergebruik eerst geanalyseerd moeten worden. De beschikbaarheid van elektrische voeding is noodzakelijk voordat aan de taak wordt begonnen.

a) Raak vertrouwd met de apparatuur en zijn werking.

b) Isoleer het systeem elektrisch.

c) Zorg voor het uitvoeren van de procedure ervoor dat:

- er mechanische apparatuur beschikbaar is voor de behandeling van koelmiddelcilinders;
- alle persoonlijke bescherming beschikbaar is en correct wordt gebruikt;
- het terugwinningproces te allen tijde wordt begeleid door een bevoegd persoon;
- terugwinningapparatuur en -cilinders voldoen aan de geldende normen.

d) Pomp het koelmiddelsysteem zo mogelijk leeg.

e) Als afzuigen niet mogelijk is, maak dan een spruitstuk zodat het koelmiddel uit de verschillende delen van het systeem kan worden verwijderd.

- f) Zorg ervoor dat de cilinder vóór terugwinning op de weegschaal staat.
- g) Start de terugwinningsmachine en bedien deze volgens de instructies van de fabrikant.
- h) Vul de cilinders niet overmatig. (niet meer dan 80 % van het totale vloeistofvolume).
- i) Overschrijd niet de maximale bedrijfsdruk van de cilinder, zelfs niet tijdelijk.
- j) Wanneer de cilinders correct zijn gevuld en het proces is voltooid, moet u ervoor zorgen dat de cilinders en de apparatuur snel van de locatie worden verwijderd en alle afsluitkleppen op de apparatuur zijn gesloten.
- k) Het afgepompte koelmiddel mag niet worden gebruikt in een ander koelmiddelsysteem, tenzij het wordt gezuiverd en gecontroleerd.

De apparatuur moet worden voorzien van een label dat aangeeft dat deze geen koelmiddel meer bevat en buiten bedrijf is gesteld. Het label moet gedateerd en getekend worden. Zorg ervoor dat apparatuur is voorzien van labels die aangeven dat de apparatuur brandbaar koelmiddel bevat.

Bij het verwijderen van koelmiddel uit een systeem, voor onderhoud of buitengebruikstelling, is het de aanbevolen werkwijze om alle koelmiddelen veilig te verwijderen.

Controleer bij het overhevelen van koelmiddel naar cilinders of de juiste cilinders voor terugwinning van koelmiddel worden gebruikt. Controleer of het juiste aantal cilinders beschikbaar is om de totale hoeveelheid koelvloeistof van het systeem op te slaan. Alle te gebruiken cilinders zijn speciaal bedoeld voor het teruggewonnen koelmiddel en voor dat koelmiddel gelabeld (d.w.z. speciale cilinders voor terugwinning van koelmiddel). Cilinders moeten worden voorzien van een overdrukklep en bijbehorende afsluitkleppen die goed werken. Lege koelmiddelcilinders moeten worden afgevoerd en, indien mogelijk, worden gekoeld vóór het afpompen.

De terugwinningsapparatuur moet in goed staat verkeren, met een set gebruiksinstructies voorhanden en geschikt zijn voor het terugwinnen van brandbare koelmiddelen. Bovendien moet een set van goed werkende, gekalibreerde weegschalen beschikbaar zijn. Slangen moeten worden voorzien van goed werkende, lekvrije sluitkoppelingen. Controleer voordat u de afpompunit gebruikt of deze goed werkt, goed is onderhouden en dat bijbehorende elektrische componenten afgedicht zijn om ontsteking van eventueel vrijgekomen koelmiddel te voorkomen. Raadpleeg de fabrikant bij twijfel.

Het teruggewonnen koelmiddel moet aan de leverancier worden geretourneerd in de juiste cilinder en met een WTN-document ("Waste Transfer Note") dat alle relevante gegevens van de overdracht bevat. Vermeng geen koelmiddelen in de afpompunits en vooral niet in de cilinders.

Zorg bij het verwijderen van de compressor of compressorolie ervoor dat ze zijn ontlast tot een acceptabel niveau zodat er geen brandbaar koelmiddel in de smeerolie overblijft. Het ledigingsproces moet worden uitgevoerd voordat de compressor aan de leverancier wordt geretourneerd. Alleen de elektrische verwarming naar de compressorbehuizing mag worden gebruikt om dit proces te versnellen. Olie moet op een veilige manier uit een systeem worden afgevoerd.

Waarschuwing: koppel het apparaat los van de stroombron tijdens onderhoud en het vervangen van onderdelen.

Deze units zijn 'gedeeltelijke unit'-airconditioners en voldoen als zodanig aan de vereisten van gedeeltelijke units van deze internationale normen. Ze mogen dan ook alleen worden aangesloten op andere units waarvan is bevestigd dat ze voldoen aan de vereisten voor gedeeltelijke units van deze internationale norm.

GEVAAR

- Schakel de stroomschakelaar uit voordat u elektrische klemonderdelen aanraakt.
- Wanneer de onderhoudspanelen worden verwijderd, kunt u gemakkelijk onopzettelijk onderdelen onder spanning aanraken.
- Laat het apparaat nooit onbeheerd achter zonder onderhoudspaneel tijdens de installatie of onderhoud.
- Raak de waterleidingen niet aan tijdens en direct na gebruik, omdat ze heet kunnen zijn en uw handen eraan kunt verbranden. Om letsel te voorkomen moet u wachten om de leidingen aan te raken tot ze een normale temperatuur bereiken of u moet veiligheidshandschoenen dragen.
- Raak geen enkele schakelaar met natte vingers aan. Het aanraken van een schakelaar met natte vingers kan een elektrische schok veroorzaken.
- Voordat u elektrische onderdelen aanraakt, moet u alle toepasselijke stroomtoevoer naar het apparaat uitschakelen.

WAARSCHUWING

- Scheur de plastic verpakkingen los en gooi weg, zodat kinderen er niet mee kunnen spelen. Kinderen die met plastic zakken spelen lopen levensgevaar door verstikking.
- Gooi verpakkingsmateriaal zoals spijkers en andere metalen of houten onderdelen op een veilige manier weg om letsel te voorkomen.
- Vraag uw dealer of gekwalificeerd personeel om de installatie uit te voeren volgens deze handleiding. Installeer het apparaat niet zelf. Onjuiste installatie kan leiden tot waterlekage, elektrische schokken of brand.
- Zorg ervoor dat u alleen gespecificeerde accessoires en onderdelen gebruikt voor de installatie. Het gebruik van niet voorgeschreven onderdelen kan leiden tot lekkage, elektrische schokken, brand of losraken/vallen van het apparaat.
- Installeer het apparaat op een fundering die zijn gewicht kan dragen. Onvoldoende fysieke kracht kan ervoor zorgen dat de apparatuur valt, met mogelijk letsel als gevolg.
- Voer gespecificeerde installatiewerkzaamheden uit waarbij u volledig rekening houdt met sterke wind, orkanen of aardbevingen. Onjuist installatiewerk kan leiden tot ongevallen door vallend gereedschap of apparatuur.
- Zorg ervoor dat alle elektrische werkzaamheden worden uitgevoerd door vakmensen volgens de lokale wet- en regelgeving en deze handleiding met behulp van een apart circuit. Onvoldoende capaciteit van het voedingscircuit of onjuiste elektrische aanleg kunnen leiden tot elektrische schokken of brand.
- Zorg ervoor dat u een aardlekschakelaar installeert volgens de plaatselijke wet- en regelgeving. Als u geen aardlekschakelaar installeert, kan dit leiden tot elektrische schokken en brand.

- Zorg ervoor dat alle kabels goed vastzitten. Gebruik de voorgeschreven draden en controleer of de aansluitklemmen of draden/kabels beschermd zijn tegen water en andere nadelige externe krachten. Onvolledig aansluiten of aanbrengen kan brand veroorzaken.
- Vorm bij het bekabelen van de stroomtoevoer de draden zodanig dat het voorpaneel stevig kan worden bevestigd. Als het voorpaneel niet op zijn plaats zit kunnen de aansluitklemmen oververhit raken of leiden tot elektrische schokken of brand.
- Na het voltooiën van de installatiewerkzaamheden moet u controleren of er geen koelmiddellekkage is.
- Raak gelekt koelmiddel nooit direct aan, aangezien dit kan leiden tot ernstige bevriezing. Raak de koelleidingen tijdens en onmiddellijk na gebruik nooit aan, aangezien de koelleidingen heet of koud kunnen zijn afhankelijk van de toestand van het koelmiddel dat door de koelleidingen, compressor en andere koelonderdelen stroomt. Brandwonden of bevriezing kunnen optreden als u de koelleidingen aanraakt. Om letsel te voorkomen, moet u de leidingen de tijd geven om weer op normale temperatuur te komen of, als u ze toch moet aanraken, beschermende handschoenen dragen.
- Raak de interne onderdelen (pomp, back-upverwarming enz.) niet aan tijdens en onmiddellijk na het gebruik. Het aanraken van de interne onderdelen kan brandwonden veroorzaken. Om letsel te voorkomen moet u wachten met het aanraken van de interne onderdelen tot ze een normale temperatuur bereiken of u moet veiligheidshandschoenen dragen.

⚠ LET OP

- Aard het apparaat.
- De aardingsweerstand moet voldoen aan de lokale wet- en regelgeving.
- Sluit de aardingsdraad niet aan op gas- of waterleidingen, bliksemafleiders of telefoon-aardingsdraden.
- Onvolledige aarding kan elektrische schokken veroorzaken.
 - Gasleidingen: Een gaslek kan leiden tot brand of een explosie.
 - Waterleidingen: Harde pvc-buizen bieden geen effectieve aarding.
 - Bliksemafleiders of telefoonaarddraden: De elektrische drempel kan abnormaal toenemen bij een blikseminslag.
- Installeer de voedingskabel op minimaal 1 meter (3 ft) afstand van televisies of radio's om interferentie of ruis te voorkomen. (afhankelijk van de radiogolven, is een afstand van 1 meter (3 ft) mogelijk niet voldoende om ruis op te heffen).
- Het apparaat nooit wassen. Dit kan elektrische schokken of brand veroorzaken. Het apparaat moet worden geïnstalleerd volgens de nationale bedradingsvoorschriften.
- Installeer het apparaat niet op de volgende plaatsen:
 - Waar een nevel van (minerale) olie of oliedampen aanwezig zijn. Kunststofonderdelen kunnen worden aangetast en hierdoor losraken of gaan lekken.
 - Waar corrosieve (bijtende) gassen (zoals zwavelzuurgas) worden geproduceerd. Waar corrosie van koperleidingen of gesoldeerde onderdelen kan leiden tot koelmiddellekkage.
 - Waar machines zijn die elektromagnetische golven uitzenden. Elektromagnetische golven kunnen het regelsysteem ontregelen en storing van de apparatuur veroorzaken.
 - Waar brandbare gassen kunnen lekken, waar koolstofvezels of ontbrandbare stof in de lucht rondzweven of waar gewerkt wordt met vluchtige brandbare stoffen zoals thinner of benzine. Deze typen gas kunnen brand veroorzaken.
 - Waar de lucht een hoog zoutgehalte heeft, zoals in de buurt van de zee.
 - Waar de spanning regelmatig fluctueert, zoals in fabrieken.
 - In voer- of vaartuigen.
 - Waar zuur- of alkalische dampen aanwezig zijn.
- Dit apparaat mag door kinderen van 8 jaar of ouder gebruikt worden en door personen met lichamelijke, zintuiglijke of verstandelijke beperkingen of met onvoldoende ervaring of kennis, mits onder toezicht of voorzien van instructies over het veilig gebruik van het apparaat en zij de hieraan verbonden risico's hebben begrepen. Kinderen mogen niet spelen met het apparaat. Reinigings- en gebruikersonderhoud mag niet zonder toezicht door kinderen worden uitgevoerd. (Voor EN-systeem)
- Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen(inclusief kinderen) met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of met gebrek aan ervaring en kennis, tenzij onder toezicht of op basis van instructies door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.
- Kinderen moeten onder toezicht staan zodat ze niet met het apparaat gaan spelen. (Voor IEC-systeem)
- Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen(inclusief kinderen) met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of met gebrek aan ervaring en kennis, tenzij onder toezicht of op basis van instructies door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.
- Kinderen moeten onder toezicht staan zodat ze niet met het apparaat gaan spelen.
- Als het netsnoer beschadigd is, moet het worden vervangen door de fabrikant of de installateur of een gekwalificeerd vakman om gevaren te voorkomen.
- VERWIJDERING: Gooi dit product niet weg als ongesorteerd gemeentelijk afval. Dergelijk afval moet afzonderlijk worden verzameld om speciaal te worden verwerkt. Gooi elektrische apparaten niet weg als ongesorteerd huishoudelijk afval, maar gebruik gescheiden inzamelingsvoorzieningen. Neem contact op met uw lokale overheid voor informatie over de beschikbare inzamelingsystemen. Als elektrische apparaten op vuilnisbelten of afvalstortplaatsen worden weggegooid, bestaat de kans dat er gevaarlijke stoffen in het grondwater lekken en zo in de voedselketen terechtkomen, wat gevaarlijk is voor uw gezondheid en welzijn.

- De bedrading moet worden uitgevoerd door vakmensen in overeenstemming met de nationale regelgeving voor bedrading en dit schakelschema. De vaste bedrading moet volgens de nationale regelgeving zijn voorzien van een onderbrekingsinrichting voor alle polen met een scheidingsafstand van minimaal 3 mm in alle polen en een aardlekschakelaar (RCD) van minder dan 30 mA.
- Het apparaat moet worden geïnstalleerd in overeenstemming met de nationale regelgeving voor bedrading.
- Controleer het installatiegebied (muren, vloeren enz.) op verborgen gevaren, zoals water, elektriciteit en gas, voordat u begint aan de bekabeling of het aanleggen van leidingen.
- Controleer voor de installatie of de voeding van gebruiker voldoet aan de voorschriften voor de elektrische installatie van het apparaat (waaronder betrouwbare aarding, lekkage en draaddiameter elektrische belasting enz.). Het product mag pas worden geïnstalleerd als er wordt voldaan aan de voorschriften voor de elektrische installatie van het product.
- Bij het installeren van meerdere airconditioners op een gecentraliseerde manier, moet u de belastingbalans van de drie-fasige voeding controleren en voorkomen dat meerdere apparaten op dezelfde fase van de drie-fasige voeding worden samengevoegd.
- De installatie van het product moet stevig worden bevestigd. Neem, indien nodig, zwaardere maatregelen.

⚡ OPMERKING

- Over gefluoreerde gassen
 - Deze warmtepompunit bevat gefluoreerde gassen. Zie het desbetreffende label op het apparaat voor specifieke informatie over het type gas en de hoeveelheid. Nationale gasvoorschriften moeten worden nageleefd.
 - Installatie, onderhoud en reparatie van het apparaat moeten worden uitgevoerd door een erkende monteur.
 - Deïnstallatie en recycling van het product moeten worden uitgevoerd door een erkende monteur.
 - Als het systeem is voorzien van een lekdetectiesysteem, moet dit minstens elke 12 maanden worden gecontroleerd op lekken. Wanneer het apparaat wordt gecontroleerd op lekken, is het zeer raadzaam om alle controles te registreren.
- Apparatuur die voldoet aan IEC 61000-3-12.

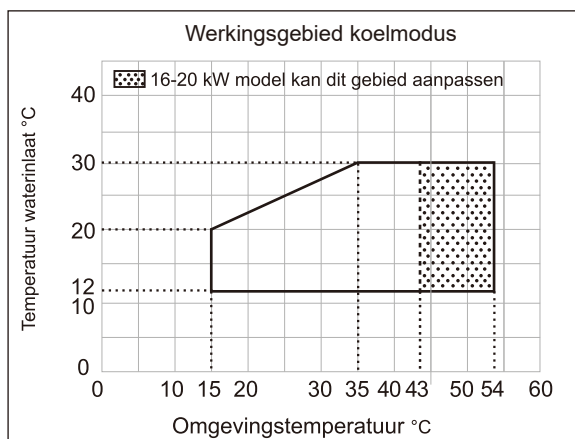
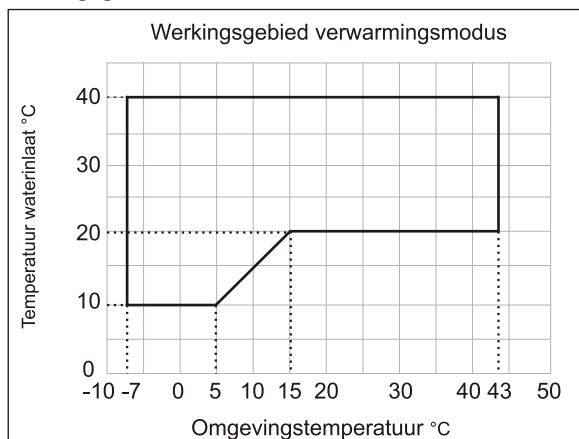
2 ALGEMENE INLEIDING

- Deze apparaten worden gebruikt voor zowel het verwarmen als het koelen van het zwembadwater, ze kunnen de temperatuur van het zwembadwater stabiel houden op de ingestelde temperatuur om in verschillende seizoenen voor een comfortabele zwemconditie te zorgen.
- Een bedrade controller wordt met het apparaat meegeleverd.

⚡ OPMERKING






- De maximale lengte van de communicatiebedrading tussen het apparaat en de controller bedraagt 20 m.
- Netsnoeren en communicatiebedrading moeten afzonderlijk worden aangelegd, zij kunnen niet in dezelfde kabelgoot worden geplaatst. Anders kan dit leiden tot elektromagnetische interferentie. Netsnoeren en communicatiedraden mogen niet in contact komen met de koelmiddelleiding om te voorkomen dat de hogetemperatuurleiding de draden beschadigt.
- Voor communicatiebedrading moeten afgeschermd leidingen worden gebruikt.

Werkingsgebied



Waterdrukgebied: 0,01~0,5 MPa

3 ACCESSOIRES DIE WORDEN MEEGELEVERD MET HET APPARAAT

Naam	Vorm	Hoeveelheid
Installatie- en gebruikershandleiding (dit boekje)		1
Installatie- en gebruikershandleiding Bedrade controller		1
Losse verbinding		2
Afvoeraansluiting		1
Bedrade controller		1

4 INSTALLATIELOCATIE

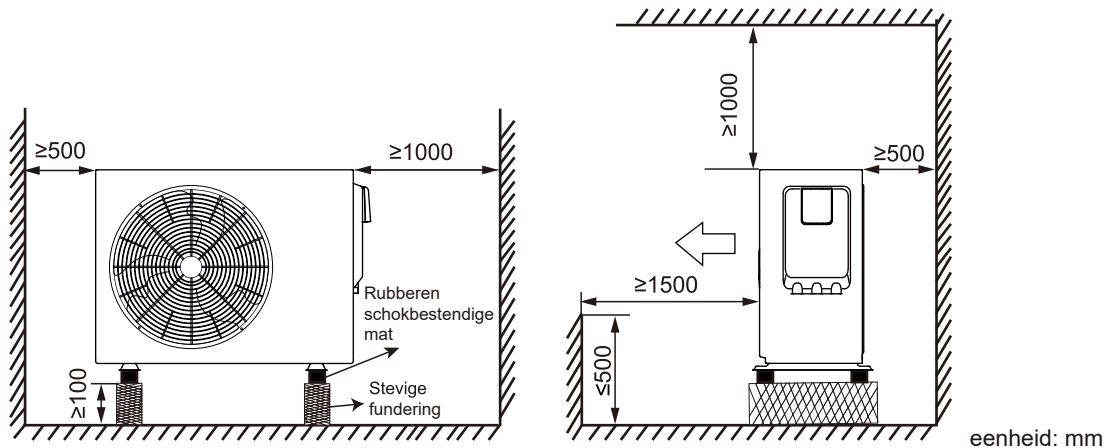


WAARSCHUWING

- Het apparaat bevat brandbaar koelmiddel en moet worden geïnstalleerd in een goed geventileerde ruimte. Als het apparaat binnen wordt geïnstalleerd, moet volgens de EN378-norm een extra koelmiddeldetector en ventilatie-apparatuur worden geïnstalleerd. Zorg voor passende maatregelen om te voorkomen dat het apparaat wordt gebruikt als schuilplaats door kleine dieren.
- Kleine dieren die in contact komen met elektrische onderdelen kunnen sterven, rook of brand veroorzaken. Geef de klant de nodige aanwijzingen om het gebied rondom het apparaat schoon te houden.

- Kies een installatielocatie die voldoet aan de volgende condities en waarmee uw klant akkoord gaat.
 - Plaatsen die goed geventileerd zijn.
 - Plaatsen waar het apparaat burens niet stoort.
 - Veilige plaatsen die berekend zijn op het gewicht en trilling van het apparaat en waar het apparaat waterpas staat.
 - Plaatsen waar er geen mogelijkheid is van lekken van brandbaar gas of producten.
 - De apparatuur is niet bedoeld voor gebruik in een mogelijk explosieve omgevingslucht.
 - Plaatsen waar genoeg ruimte is voor onderhoud.
 - Plaatsen waar de lengten van leidingen en bedrading binnen de toelaatbare grenzen vallen.
 - Plaatsen waar water dat uit het apparaat lekt geen schade kan veroorzaken aan de locatie (bijvoorbeeld in het geval van een geblokeerde afvoerleiding).
 - Plaatsen waar regen zoveel mogelijk kan worden vermeden.
 - Het apparaat niet installeren op plaatsen die vaak worden gebruikt als werkruimte. Bij bouwwerkzaamheden (bijvoorbeeld slijpen enz.) waar veel stof wordt gemaakt, moet het apparaat worden afgedekt.
 - Zet geen voorwerpen of apparatuur bovenop het apparaat (bovenplaat).
 - Niet op het apparaat klimmen, zitten of staan.
 - Zorg ervoor dat voldoende voorzorgsmaatregelen worden genomen in geval van koelmiddellekkage volgens de relevante lokale wet- en regelgeving.
 - Installeer het apparaat niet in de buurt van de zee of op plaatsen waar corrosiegas aanwezig is.
- Bij het installeren van het apparaat op een plaats die is blootgesteld aan sterke wind, moet speciale aandacht worden besteed aan het volgende.
 - Wind van 5 m/sec of meer die tegen de luchtuittlaat van het apparaat blaast, leidt tot kortsluiting (aanzuig- of afvoerlucht) en kan de volgende gevolgen hebben:
 - Vermindering van de operationele capaciteit.
 - Regelmatige snelle vorstvorming tijdens het verwarmen.
 - Verstoring van de werking door een hogere druk.
 - Wanneer een sterke wind voortdurend tegen de voorkant van het apparaat blaast, kan de ventilator zeer snel gaan draaien tot hij kapot gaat.

4.1 Benodigde ruimte op de locatie



Zorg ervoor dat er voldoende ruimte is om het apparaat te installeren.

Plaats de uitlaatzijde in een rechte hoek ten opzichte van de windrichting.

Monteer het apparaat op de fundering van betonblokken om het afvalwater rondom het apparaat af te voeren.

Als u het apparaat op een frame installeert, moet u aan de onderzijde van het apparaat een waterdichte plaat installeren om binnendringend water vanaf de onderzijde te voorkomen.

Bij het installeren van het apparaat op een plaats die regelmatig blootgesteld staat aan sneeuw, moet u er specifiek voor zorgen dat de fundering zo hoog mogelijk wordt verheven.

4.2 Locatiekeuze in koude klimaten

OPMERKING

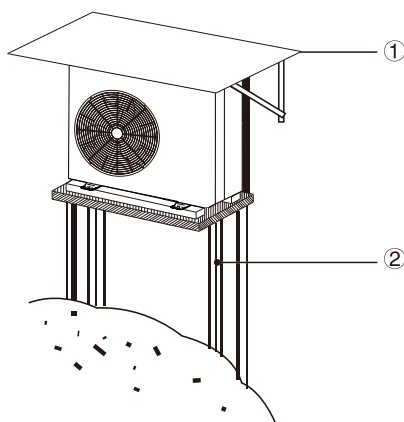
- Zorg bij het gebruik van het apparaat in koude klimaten ervoor dat de onderstaande instructies worden gevolgd.

- Installeer het apparaat met de zuigzijde naar de muur gericht om blootstelling aan wind te voorkomen.

Installeer het apparaat nooit op een plaats waar de zuigzijde rechtstreeks aan wind kan blootstaan.

Installeer een horizontale keerplaat aan de luchtafvoerzijde van het apparaat om blootstelling aan wind te voorkomen.

In gebieden met zware sneeuwval is het erg belangrijk om een installatieplaats te kiezen waar de sneeuw het toestel niet aantast. Als zijwaartse sneeuwval mogelijk is, moet u ervoor zorgen dat de warmtewisselaarspoel niet wordt blootgesteld aan sneeuw (bouw eventueel een zijdelingse overkapping).



① Bouw een grote luifel.

② Bouw een sokkel.

Installeer het apparaat hoog genoeg van de bodem om te voorkomen dat hij wordt ondergesneeuwd. (De hoogte van de voet moet groter zijn dan de grootste dikte van de sneeuw in de plaatselijke geschiedenis plus 10 cm of meer)

4.3 Locatiekeuze in direct zonlicht

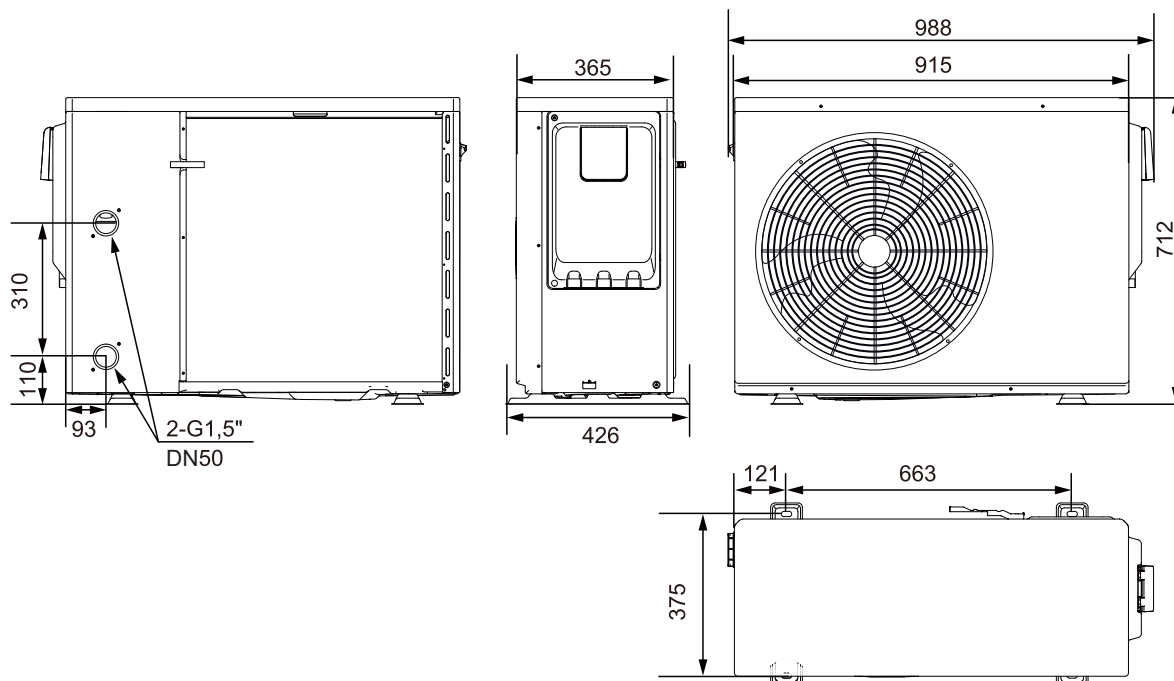
Aangezien de buitentemperatuur wordt gemeten via de omgevingstemperatuursensor van het apparaat, dient u het in de schaduw of onder een afdak te worden geïnstalleerd om direct zonlicht te vermijden, zodat het niet wordt beïnvloed door de zonnewarmte.

5 INSTALLATIEVOORZORGSMATREGELEN

5.1 Afmetingen

Model 70/90/120/160/200




Eenheid: mm

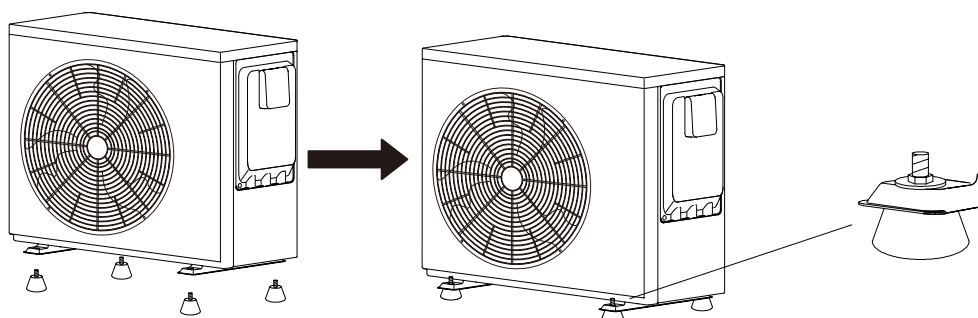


5.2 Schokdemping en bevestigingen






- Controleer of de installatievloer sterk en vlak is, zorg ervoor dat de trillingen en het geluid van het apparaat tot een minimum wordt beperkt.
- Bouten, moeren, pakkingen, schokdempers, funderingen worden niet meegeleverd, koop deze of neem contact op met de installateur.

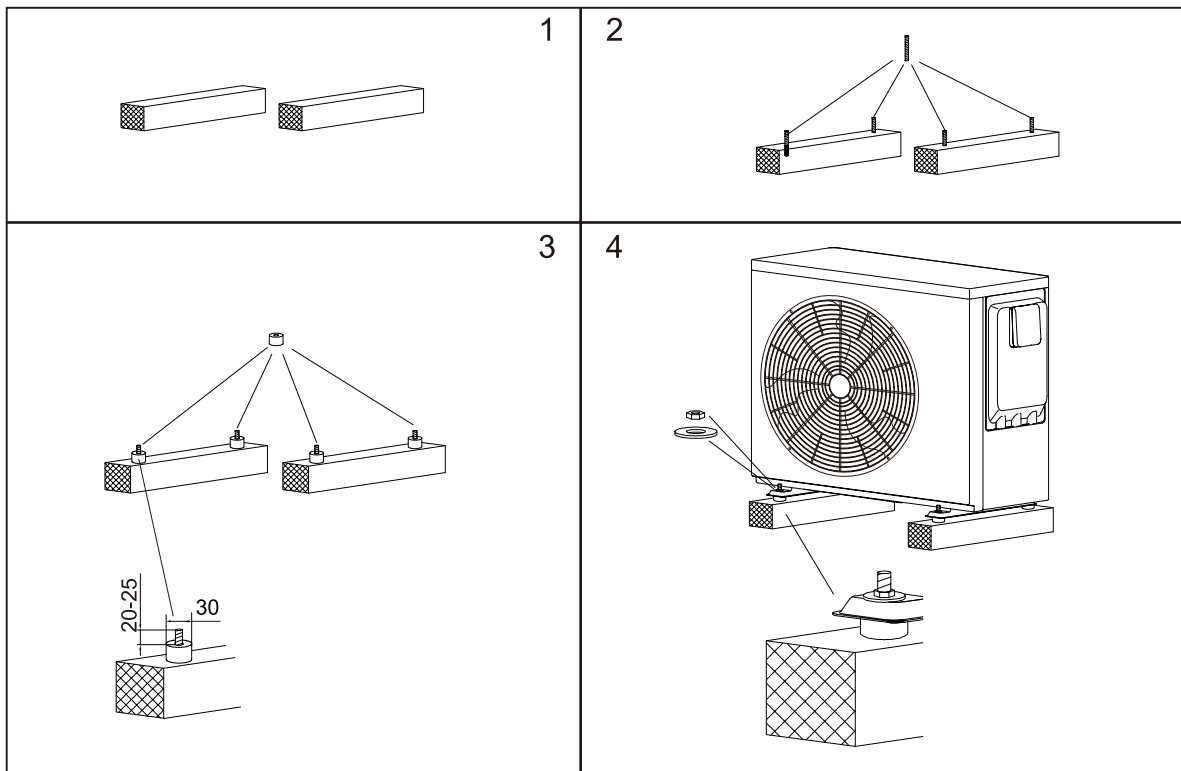
5.2.1 Installeren met boutschokdemper

Item	Naam	Specificatie	Hoeveelheid
	Bout schokdemper	Bout: M8*20-25 Rubber: diameter 30	4
	Moer	M8	4
	Pakking	M8	4

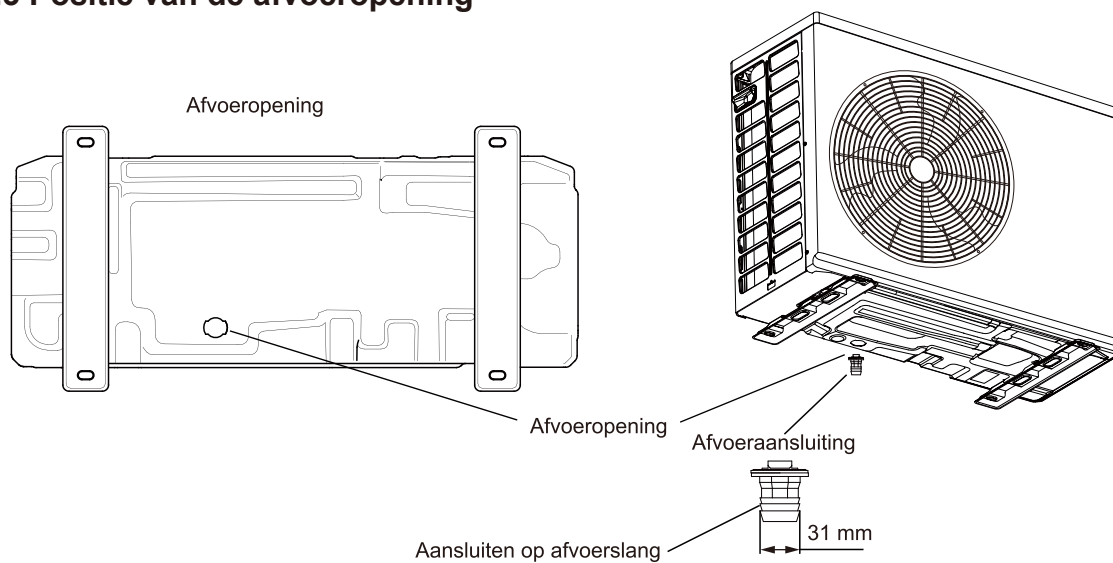


5.2.1 Installeren met geperforeerde schokdemper en bouten

Item	Naam	Specificatie	Hoeveelheid
	Geperforeerde schokdemper	Buitendiameter 30 Binnendiameter ≥ 10	4
	Bout	M8	4
	Moer	M8	4
	Pakking	M8	4
	Stevige fundering	B*H*L: 100*100*500	2

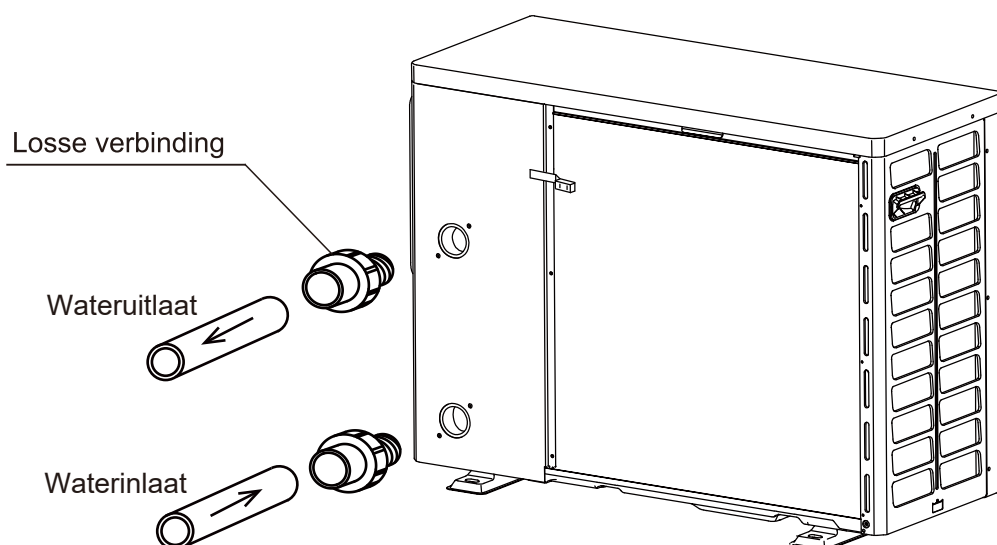


5.3 Positie van de afvoeropening

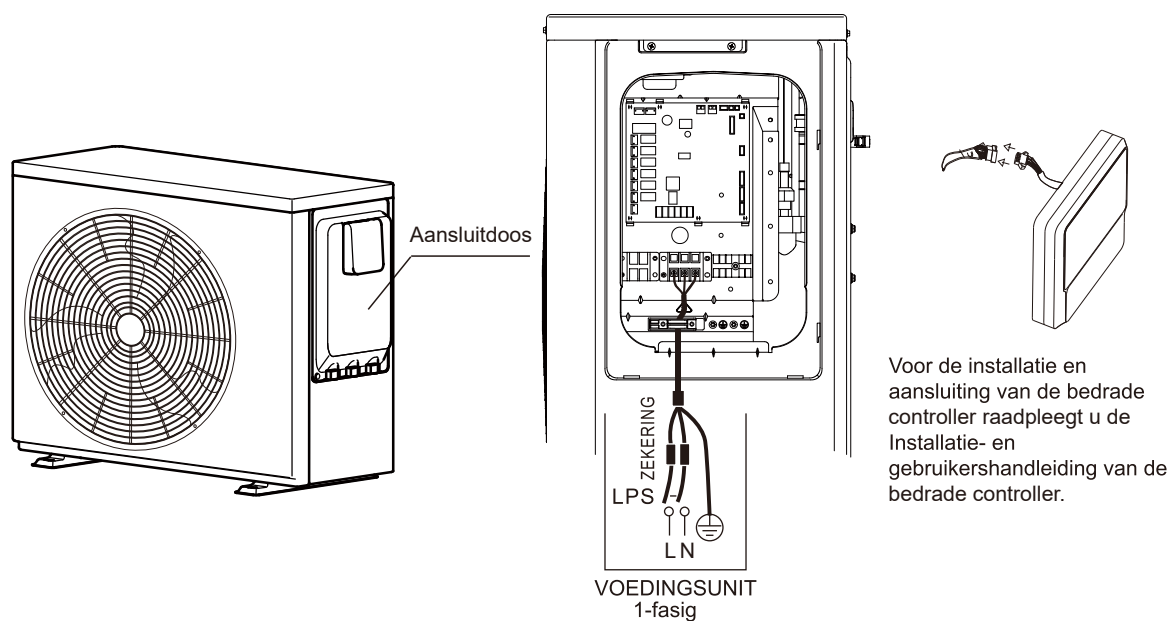


- Om het gecondenseerde water op te vangen en centraal af te voeren, sluit u de afvoeropening van het apparaat aan op een afvoerslang (30 mm) met behulp van de afvoeraansluiting die bij het accessoire wordt meegeleverd.

5.4 In- en uitlaat waterleidingen



5.5 Veldbedrading



OPMERKING

De aardlekschakelaar moet een hoge-snelheidstype stroomonderbreker van 30 mA (<0,1 s) zijn.

Opgegeven waarden zijn maximumwaarden (zie elektrische gegevens voor exacte waarden).

De lekbeschermingsschakelaar moet op de voeding van het apparaat worden geïnstalleerd.

Apparatuur moet geaard worden.

Alle externe hoogspanningslaadstroom, als het metaal of een geaarde poort is, moet geaard worden.

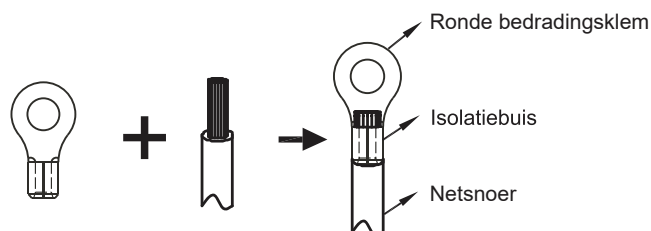
Gebruik bij het aansluiten op de voedingsklem de ronde bedradingsklem met de isolatiebehuizing (zie figuur 1).

Gebruik een netsnoer dat voldoet aan de specificaties en sluit het netsnoer stevig aan. Om te voorkomen dat het snoer door externe krachten wordt uitgetrokken, moet u ervoor zorgen dat het goed is bevestigd.

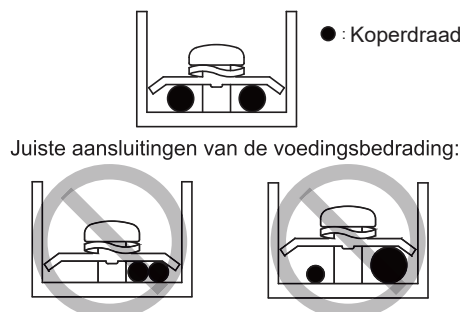
De typeaanduiding van het netsnoer is H05RN-F of H07RN-F.

Als de ronde bedradingsklem met de isolatiebehuizing niet kan worden gebruikt, zorg er dan voor dat:

- Sluit geen twee netsnoeren met verschillende diameters aan op dezelfde voedingsaansluiting (kan oververhitting van de draden veroorzaken als er draden loszitten) (Zie Afbeelding 2).



Afbeelding 1



Afbeelding 2

5.6 Vereiste veiligheidsvoorziening

1. Selecteer voor elk apparaat de draaddiameters volgens de tabel draadselectie en selecteer een onderbreker volgens de MFA-waarde van de tabel onderbrekerselectie. In het geval dat de MCA hoger is dan 63 A, moeten de draaddiameters worden geselecteerd volgens de nationale bedradingsregelgeving.
2. Voor 3-fasige apparaten is de maximaal toegestane variatie in het spanningsgebied tussen de fasen 2% .
3. Selecteer een stroomonderbreker met een contactscheiding in alle polen van minimaal 3 mm voor volledige scheiding, waarbij de MFA wordt gebruikt om de stroomonderbrekers en de aardlekschakelaars te selecteren.

Tabel draadselectie

Nominale stroom van apparaat: (A)	Nominale dwarsdoorsnede (mm²)	
	Flexibele snoeren	Kabel voor vaste bedrading
≤3	0,5 en 0,75	1 tot 2,5
>3 en ≤6	0,75 en 1	1 tot 2,5
>6 en ≤10	1 en 1,5	1 tot 2,5
>10 en ≤16	1,5 en 2,5	1,5 tot 4
>16 en ≤25	2,5 en 4	2,5 tot 6
>25 en ≤32	4 en 6	4 tot 10
>32 en ≤50	6 en 10	6 tot 16
>50 en ≤63	10 en 16	10 tot 25

Tabel onderbrekerselectie

Model	Voeding		Stroom			Compressor		Ventilatormotor	
	Spanning (V)	Hz	MCA (A)	TOCA (A)	MFA (A)	MSC (A)	FLA (A)	kW	FLA (A)
70	220-240	50	10,5	14	16	-	6,8	0,05	0,4
90	220-240	50	11	14	16	-	9,3	0,08	0,5
120	220-240	50	12	14	16	-	10,0	0,11	0,7
160	220-240	50	18	25	32	-	16,2	0,11	0,7
200	220-240	50	23	25	32	-	22,7	0,11	0,7

OPMERKING

MCA: Minimum circuit amp. (A)

TOCA: Totaal overstroom amp. (A)

MFA: Max. zekering amp. (A)

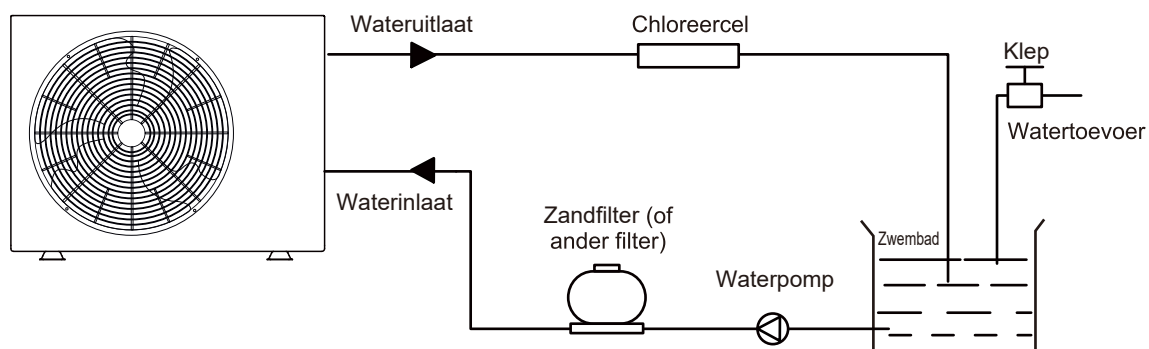
MSC: Max. start Amp. (A)

RLA: In nominale koel- of verwarmings toestomstandigheden kan het ingangsvermogen van de compressor waar MAX. Hz werken op nominale belasting amp. (A)

kW: Nominaal motorvermogen

FLA: Volle belasting amp. (A)

6 TYPISCHE TOEPASSINGEN



Installatie-items:

Alle items behalve de warmtepomp in de illustratie worden niet meegeleverd; schaf deze aan of neem contact op met de installateur.

OPMERKING

Volg deze stappen bij het eerste gebruik

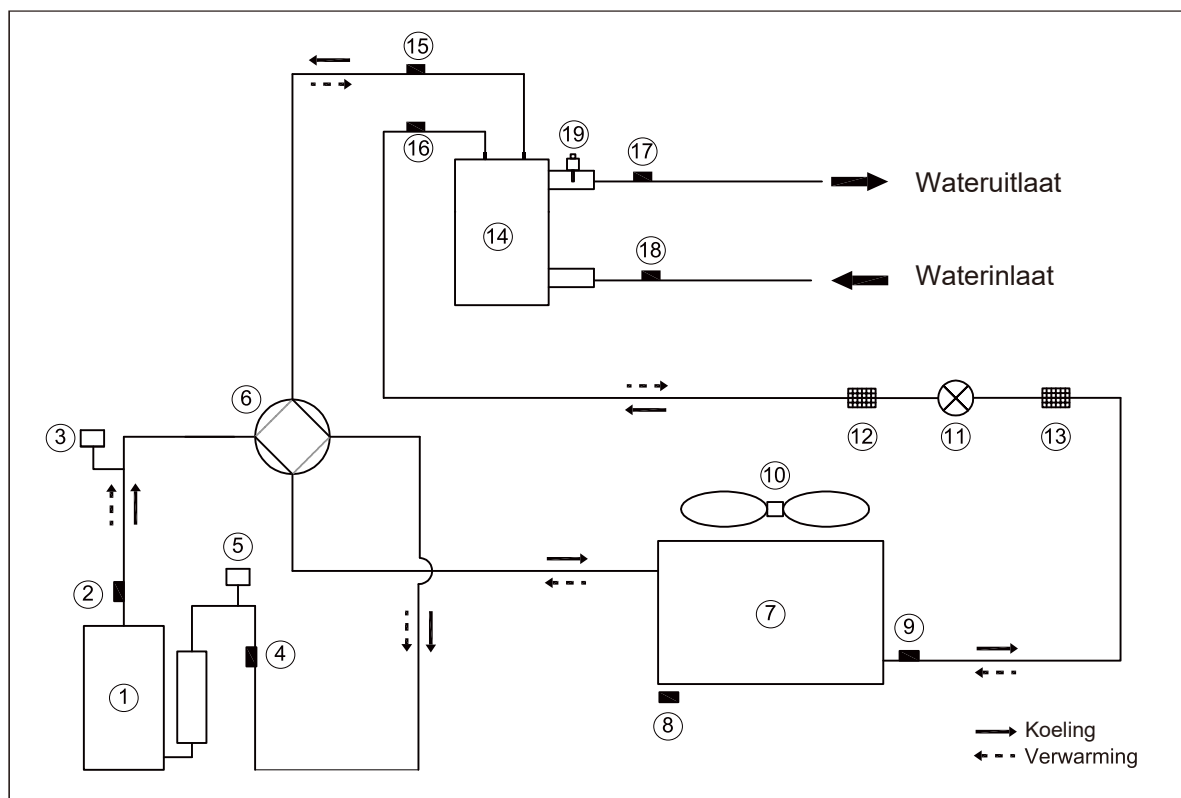
1. Open de kraan en vul met water.
2. Zorg ervoor dat de pomp en de waterinlaatleiding met water gevuld zijn.
3. Sluit de kraan en start het apparaat.

Let op: De waterinlaatleiding moet hoger liggen dan het zwembadoppervlak.

Het schema is alleen ter referentie. Controleer het label van de waterinlaat/-uitlaat op de warmtepomp tijdens de installatie van het sanitair.

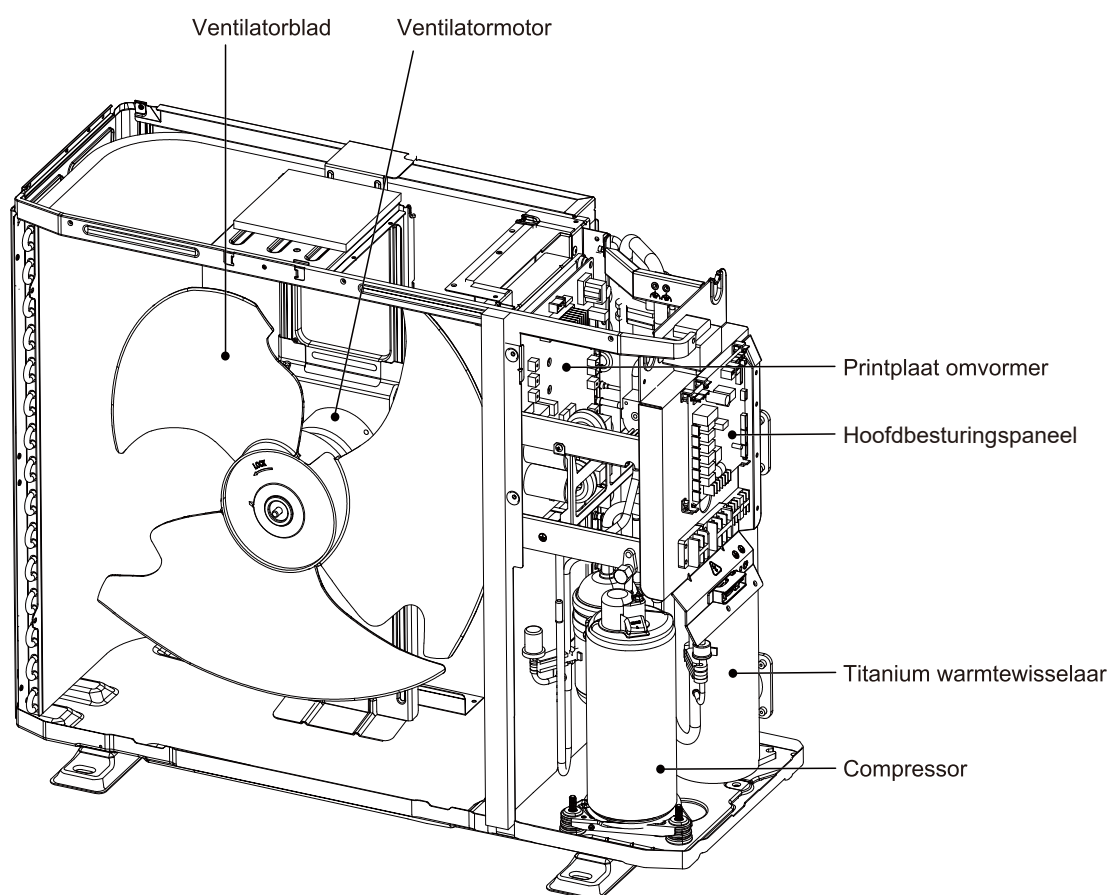
7 OVERZICHT VAN HET APPARAAT

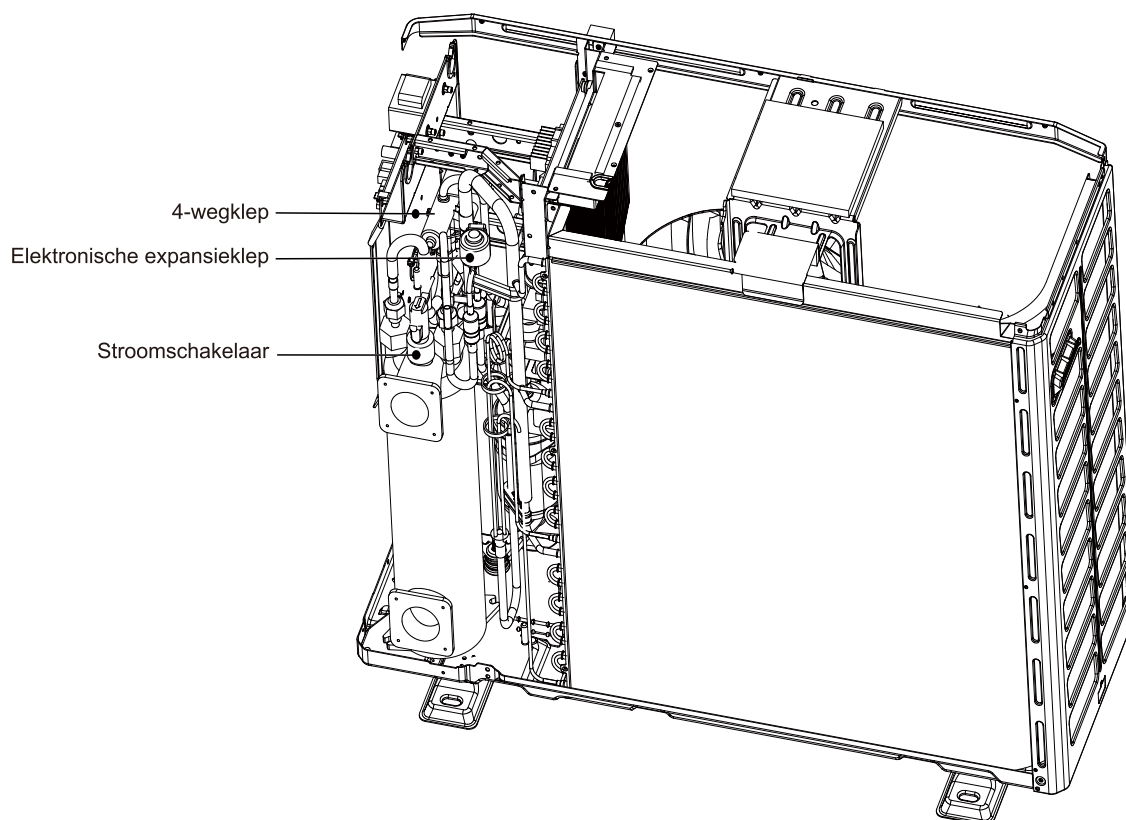
7.1 Koelmiddelcyclus



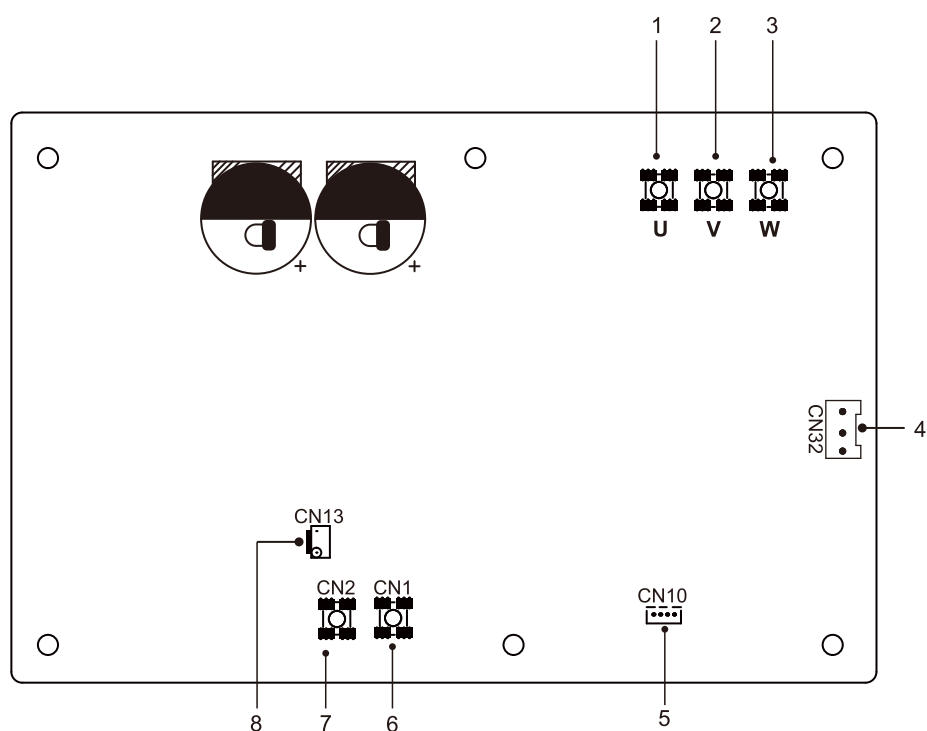
Item	Beschrijving	Item	Beschrijving
1	Compressor	11	Elektronische expansieklep
2	Afvoertemperatuursensor	12	Filter
3	Hogedrukschakelaar	13	Filter
4	Aanzuigtemperatuursensor	14	Titanium warmtewisselaar
5	Lagedrukschakelaar	15	Temperatuursensor koelgas
6	4-wegklep	16	Temperatuursensor koelvloeistof
7	Warmtewisselaar met lamellenspoel	17	Wateruitlaat temp.sensor
8	Sensor omgevingstemperatuur	18	Waterinlaat temp.sensor
9	Spoeltemperatuursensor	19	Waterstroomschakelaar
10	DC-ventilator		

7.2 Hoofdcomponenten



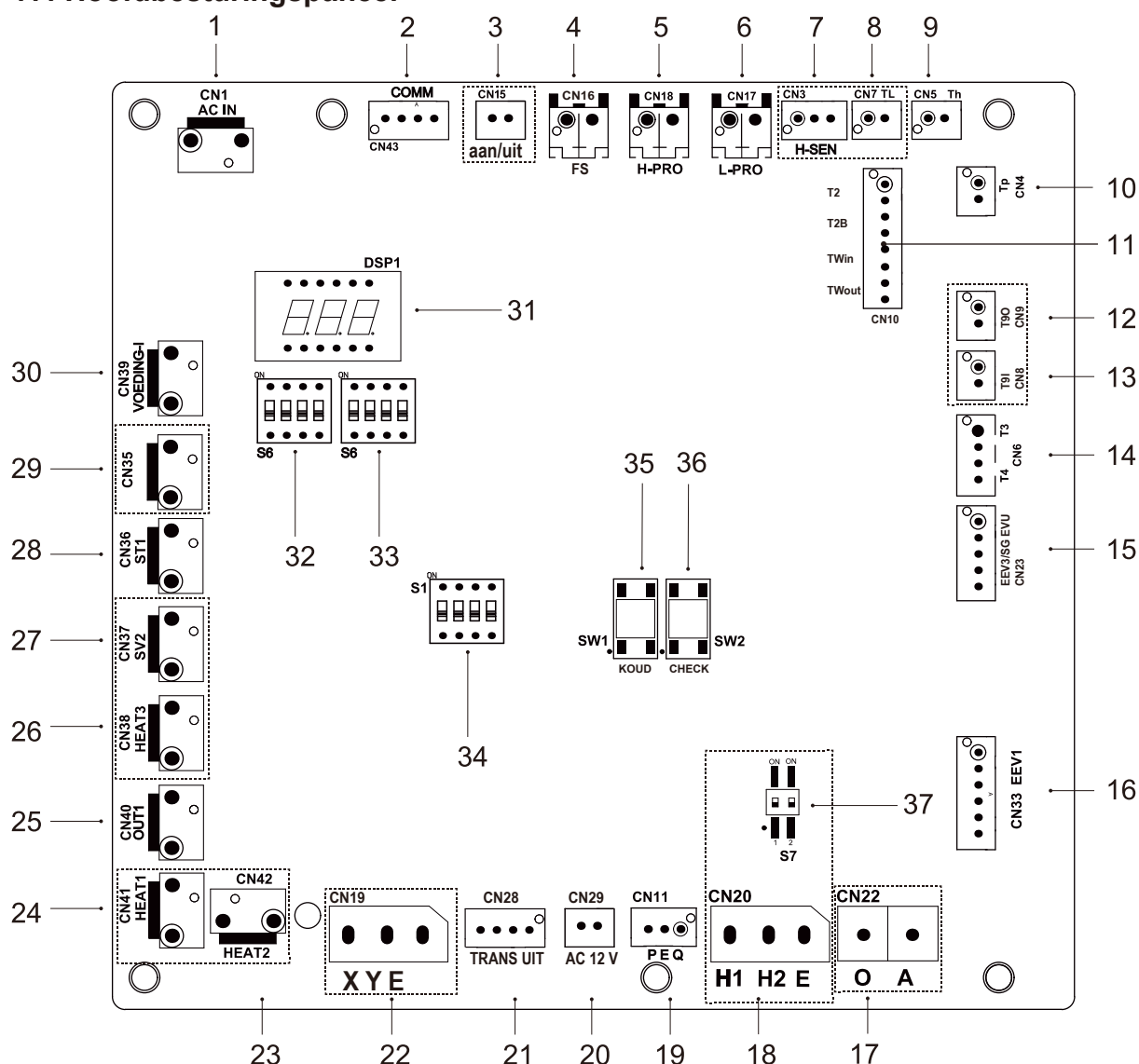


7.3 Printplaat omvormer



Code	Assemblage-unit	Code	Assemblage-unit
1	Compressor-aansluitpoort U	5	Poort voor communicatie met hoofdbesturingspaneel (CN10)
2	Compressor-aansluitpoort V	6	Ingangspoort L voor gelijkrichterbrug (CN1)
3	Compressor-aansluitpoort W	7	Ingangspoort N voor gelijkrichterbrug(CN2)
4	Poort voor ventilator (CN32)	8	Voedingspoort naar hoofdbesturingspaneel (CN13)

7.4 Hoofdbesturingspaneel

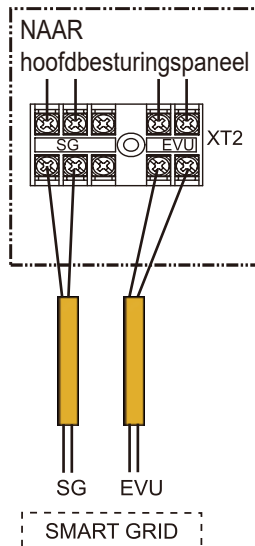


Code	Assemblage-unit	Code	Assemblage-unit
1	Voedingspoort voor hoofdbesturingspaneel (CN1)	20	Poort voor communicatie met draadcontroller AB (CN29)
2	Poort voor communicatie met omvormermodule (CN43)	21	Poort voor transformatoruitgang (CN28)
3	Poort voor stroomafstandsschakelaar (CN15)	22	Poort voor centrale besturingsmonitor (CN19)
4	Poort voor stroomschakelaar (CN16)	23	Gereserveerd (CN42)
5	Poort voor hogedrukschakelaar (CN18)	24	Gereserveerd (CN41)
6	Poort voor lagedrukschakelaar (CN17)	25	Poort voor transformatoringang (CN40)
7	Gereserveerd (CN3)	26	Gereserveerd (CN38)
8	Gereserveerd (CN7)	27	Gereserveerd (CN37)
9	Poort voor TH-temp.sensor (CN5)	28	Poort voor de 4-wegklep (CN36)
10	Poort voor TP-temp.sensor (CN4)	29	Gereserveerd (CN35)
11	Poort voor T2,T2B,TW-in,TW-out temp.sensor(CN10)	30	Poort voor POMP (CN39)
12	Gereserveerd (CN9)	31	Digitaal display (DSP1)
13	Gereserveerd (CN8)	32	DIP-schakelaar S5
14	Poort voor T3, T4 temp.sensor (CN6)	33	DIP-schakelaar S6
15	Poort voor EEV3/SG EVU(CN23)	34	DIP-schakelaar S1
16	Poort voor de elektrische expansieklep 1 (CN33)	35	Poort voor geforceerde koeling (SW1)
17	Gereserveerd (CN22)	36	Poort voor puntcontrole (SW2)
18	Gereserveerd (CN20)	37	DIP-schakelaar S7 (gereserveerd)
19	Poort voor communicatie met draadcontroller PQE (CN11)		

7.5 Aansluiting van optionele functies

1) Voor smart grid:

Het apparaat heeft een smart grid-functie; er zijn er twee poorten op PCB om het SG- en EVU-signaal als volgt aan te sluiten:



1) SG=AAN, EVU=AAN.

Als de warmtepomp in de verwarmingsmodus staat:

- De warmtepomp activeert automatisch de boostfunctie.

2) SG=UIT, EVU=AAN.

Als de warmtepomp in de verwarmingsmodus staat:

- De warmtepomp activeert automatisch de boostfunctie.

3) SG=AAN, EVU=UIT.

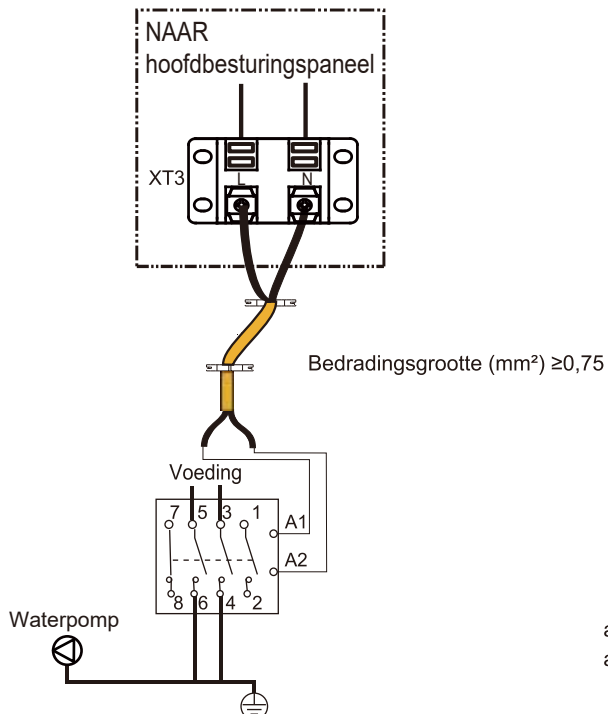
Het apparaat werkt normaal.

4) SG=UIT, EVU=UIT.

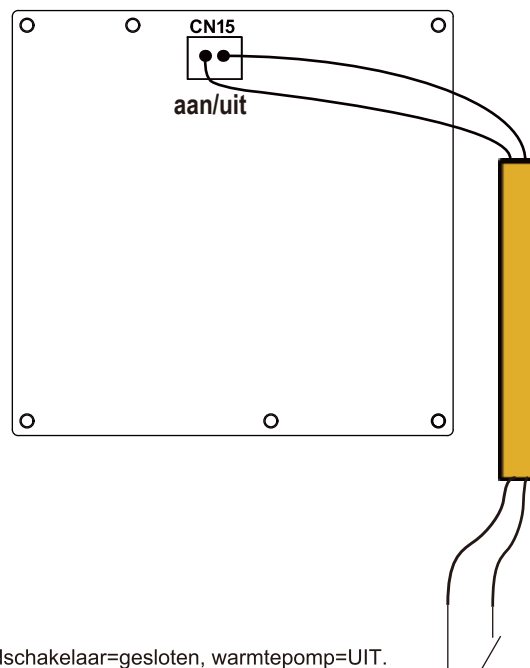
De warmtepomp werkt normaal als de bedrijfstijd niet langer is dan de SMART GRID RUNTIJD, anders zal het apparaat het stroomverbruik verminderen.

De SMART GRID RUNTIJD beginwaarde is 2, bereik 0-255.

2) Voor buitenpomp:



3) Voor afstandschakelaar



8 INBEDRIJFSTELLING EN CONFIGURATIE

Het apparaat moet door de installateur worden geconfigureerd zodat deze overeenkomt met de installatieomgeving (buitenklimaat, geïnstalleerde opties enz.) en voldoet aan de gebruikersbehoefte.

LET OP

Het is belangrijk dat alle informatie in dit hoofdstuk opeenvolgend van begin tot eind wordt gelezen door de installateur en dat het systeem op de juiste wijze wordt geconfigureerd.

8.1 Eerste inbedrijfstelling bij een lage buitentemperatuur

Tijdens de eerste inbedrijfstelling en wanneer de watertemperatuur laag is, is het belangrijk dat het water geleidelijk wordt verwarmd.

8.2 Controles vóór de inbedrijfstelling

Controles vóór de eerste inbedrijfstelling.

GEVAAR

Schakel de voeding uit voordat u aansluitingen maakt.

Controleer het volgende na de installatie van het apparaat en voordat u de stroomonderbreker inschakelt:

- Veldbedrading: Controleer of de veldbedrading tussen het lokale voedingspaneel en het apparaat en kleppen (indien van toepassing) zijn aangesloten volgens de bedradingsschema's en de lokale wet- en regelgeving.
- Zekeringen, stroomonderbrekers of beveiligingsapparaten: Controleer of de zekeringen of de lokaal geïnstalleerde beveiligingsapparaten van de grootte en het type zijn zoals aangegeven in "TECHNISCHE SPECIFICATIES".
- Controleer of er geen zekeringen of beveiligingen omzeild zijn.
- Aard de bedrading: Zorg ervoor dat de aardedraden goed zijn aangesloten en dat de aardklemmen goed vastzitten.
- Interne bedrading: Controleer de schakelkast visueel op losse aansluitingen of beschadigde elektrische componenten.
- Montage: Controleer of het apparaat goed is gemonteerd om abnormale geluiden en trillingen te voorkomen bij het opstarten van het apparaat.
- Beschadigde apparatuur: Controleer de binnenkant van het apparaat op beschadigde componenten of platgedrukte leidingen.
- Koelmiddellekkage: Controleer de binnenkant van het apparaat op koelmiddellekkage. Neem contact op met uw lokale dealer bij koelmiddellekkage.
- Voedingsspanning: Controleer de voedingsspanning op het lokale voedingspaneel. De spanning moet overeenkomen met die op het identificatielabel van het apparaat.
- Afsluitkleppen: Zorg ervoor dat de afsluitkleppen volledig open staan.

8.3 Storingsdiagnose bij eerste installatie

- Als er niets wordt weergegeven op de gebruikersinterface, moet op een van de volgende afwijkingen worden gecontroleerd voordat de diagnose van mogelijke storingscodes wordt gesteld.
 - Onderbrekings- of bedradingfout (tussen de voeding en het apparaat en tussen het apparaat en de gebruikersinterface).
 - De zekering op de PCB kan kapot zijn.
- Als de gebruikersinterface "E8" of "E0" als storingscode aangeeft, kan er lucht in het systeem aanwezig zijn of kan het waterniveau in het systeem lager zijn dan het vereiste minimum.
- Als de storingscode E2 wordt weergegeven op de gebruikersinterface, controleer dan de bedrading tussen de gebruikersinterface en het apparaat.
- Meer foutcode- en storingsoorzaken vindt u in 12 "Foutcodes".

9 EINDCONTROLES EN TESTRUN

De installateur is verplicht om na de installatie de juiste werking van het apparaat te controleren.

Eindcontroles

Lees de volgende aanbevelingen vóór het inschakelen van het apparaat:

- Wanneer de installatie en de parameterinstelling voltooid zijn, moet al het plaatwerk van het apparaat goed worden afgedekt.
- Het apparaat moet door vakmensen worden onderhouden.

10 ONDERHOUD EN SERVICE

Om een optimale beschikbaarheid van het apparaat te garanderen, moet op een regelmatige basis een aantal controles en inspecties op het apparaat en de veldbedrading worden uitgevoerd

Dit onderhoud moet worden uitgevoerd door uw lokale monteur.

GEVAAR

- Voordat u onderhoud of reparaties uitvoert, moet u de stroomvoorziening op het voedingspaneel uitschakelen.
- Raak de eerste 10 minuten nadat de voeding is uitgeschakeld, geen enkel onderdeel onder spanning aan.
- De krukasverwarming van de compressor kan zelfs in stand-by werken.
- Houd er rekening mee dat sommige delen van de elektrische componentenkast heet zijn.
- Raak geleidende onderdelen nooit aan.
- Spoel het apparaat nooit met water. Dit kan een elektrische schok of brand veroorzaken.
- Laat het apparaat nooit onbeheerd achter met het onderhoudspaneel verwijderd.
- Koelmiddelsupplement:
 - Elk apparaat is bij het verlaten van de fabriek voorzien van voldoende koelmiddel. Laad het koelmiddel niet bij en vervang het niet. Als u het koelmiddel moet bijvullen vanwege lekkage, neem dan contact op met de monteur of dealer.
- Verander de systeemp parameters niet voordat u de installateur geraadpleegd hebt.
- Zorg ervoor dat de waterwegen schoon zijn en voorkom vuil en verstopping.
- Gebruik de door het bedrijf geleverde of aanbevolen onderdelen, gebruik geen onderdelen die niet gekwalificeerd zijn.
- Dichtheidstest 4,3 Mpa

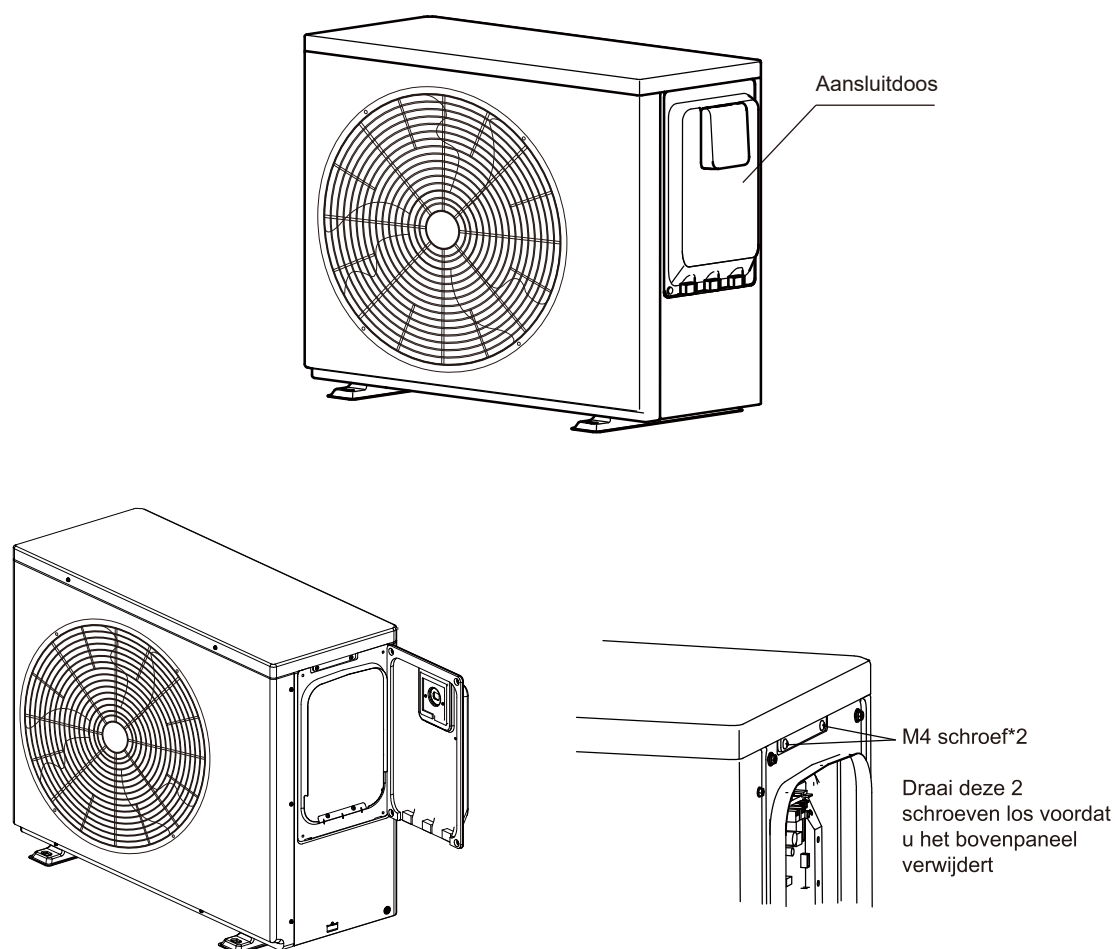
10.1 Routine-onderhoud

De volgende controles moeten minstens eenmaal per jaar worden uitgevoerd door een gekwalificeerd vakman.

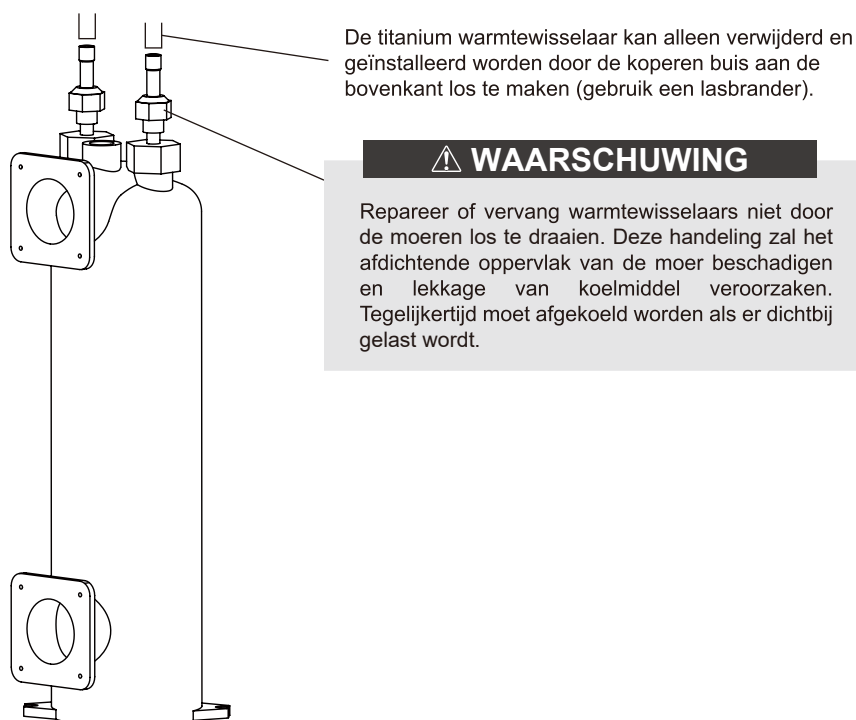
- Inspecteer en reinig het apparaat grondig.
- Waterfilter
 - Reinig het waterwegsysteem.
 - Reinig het waterfilter.
 - Controleer de waterpomp, de regelklep en andere apparatuur voor de waterwegen.
- Schakelkast van het apparaat
 - Voer een grondige visuele inspectie uit van de schakelkast en zoek naar zichtbare gebreken zoals losse verbindingen of defecte bedrading.
 - Controleer met een ohmmeter de juiste werking van de contactors. Alle contacten van deze contactors moeten geopend zijn.
- Winterantivries
 - Als het apparaat 's winters niet gebruikt wordt, verwijder dan de wateraansluitingen van de inlaat en uitlaat en laat het water uit het apparaat lopen.

10.2 Opmerkingen voor onderhoud en reparatie

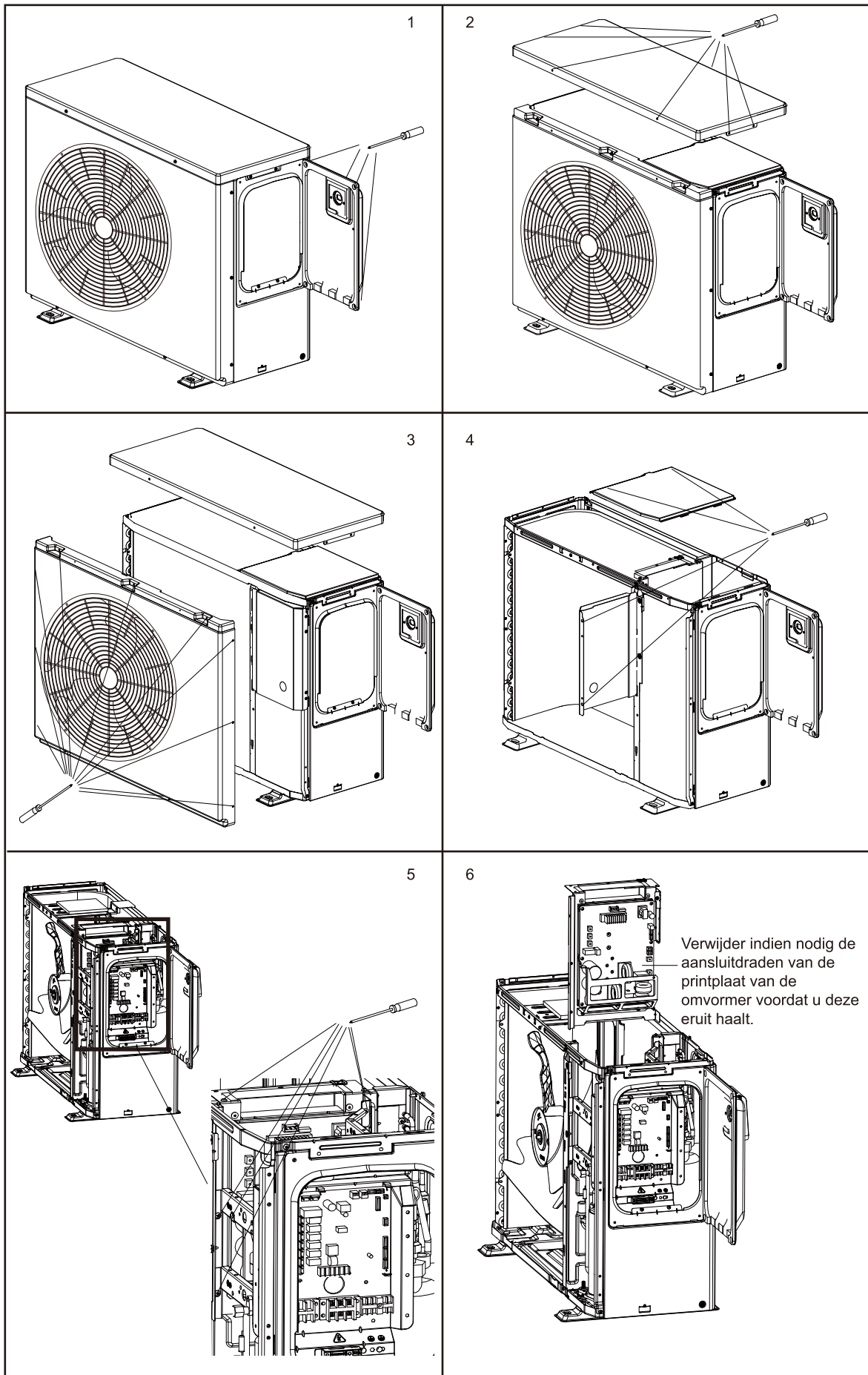
10.2.1 Bovenpaneel verwijderen



10.2.2 Titanium warmtewisselaar vervangen



10.2.3 Printplaat van de omvormer vervangen



11 PROBLEMEN OPLOSSEN

Foutcode

NR.	Weergave	Storing of beveiliging
1	bA	Omgevingstemperatuursensor (T4) buiten werkingsgebied
2	C7	Bescherming tegen hoge temperatuur van omvormermodule
3	E0	Storing van waterstroom (na 3 keer E8)
4	E2	Communicatiestoring tussen de controller en de hoofdbesturingspaneel van de hydraulische module
5	E3	Storing totale sensor uitlaatwatertemp.(T1)
6	E5	Luchtzijde storing temperatuursensor warmtewisselaar(T3)
7	E6	Storing omgevingstemperatuursensor (T4)
8	E8	Storing waterstroom
9	E9	Storing van aanzuigtemperatuursensor (Th)
10	EA	Storing afvoertemperatuursensor (Tp)
11	Ed	Storing inlaatwatertemp.sensor (Tw_in)
12	EE	Storing EEPROM
13	F1	Laagspanningsbeveiliging DC-bus
14	F6	EXV1-storing
15	H1	Communicatiestoring tussen de hoofdbesturingspaneel en de printplaat omvormer
16	H2	Storing in de temp.sensor van het vloeibare koelmiddel (T2)
17	H3	Storing in de temp.sensor gaskoelmiddel (T2B)
18	H4	Drie keer L0-bescherming
19	H6	Storing van DC-ventilator
20	H7	Spanningsbeveiliging
21	H8	Hogedruksensorstoring
22	HA	Storing van uitlaatwatertemperatuursensor (Tw_out)
23	Hb	3x PP-bescherming en Tw_out onder 7 °C
24	HF	EE PROM-storing van omvormermodulepaneel
25	HH	10 keer H6 in 2 uur
26	HP	Lagedrukbeveiliging in koelmodus
27	P0	Lagedrukschakelaarbeveiliging
28	P1	Hogedrukschakelaarbeveiliging
29	P3	Overbelastingsbeveiliging van de compressor
30	P4	Compressor ontladingstemperatuur te hoge beveiliging.
31	P5	Tw_out - Tw_in waarde te grote bescherming
32	Pb	Antivriesmodus
33	PP	Tw_out-Tw_in abnormale beveiliging
34	Pd	Hoge temperatuurbeveiliging van de warmtewisselaarstemperatuur luchtzijde (T3)
35	L0	Omvormer- of compressorbeveiliging
36	L1	Laagspanningsbeveiliging DC-bus
37	L2	Hoogspanningsbeveiliging DC-bus
38	L3	Stroomsteekproeffout van PFC-circuit
39	L4	Rotatieblokkadebeveiliging
40	L5	Nulsnelheidbeveiliging
41	L7	Faseverliesbeveiliging van compressor

Vaak voorkomende storingen/beveiligingen en oplossingen in verwarmingsmodus

NR.	Fout code	Storing / bescherming	Oplossingen
1	E2	Communicatiestoring	<ol style="list-style-type: none"> 1. Start het apparaat opnieuw op. 2. Schakel het apparaat uit, haal de stekker uit het stopcontact, sluit de kabel van het scherm aan en schakel het apparaat vervolgens in. 3. Als alle bovenstaande controles in orde zijn, maar de fout nog steeds bestaat, neem dan contact op met de installateur of verkoper.
2	E8	Waterstroombeveiliging	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of de waterpomp goed werkt. 2. Controleer of er geen waterstroom is of de waterstroom te klein is. 3. Als alle bovenstaande controles in orde zijn, maar de fout nog steeds bestaat, neem dan contact op met de installateur of verkoper.
3	P5	Het temperatuurverschil tussen inlaat en uitlaat is te groot	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of de waterpomp goed werkt. 2. Controleer of er geen waterstroom is of de waterstroom te klein is. 3. Als alle bovenstaande controles in orde zijn, maar de fout nog steeds bestaat, neem dan contact op met de installateur of verkoper.
4	bA	Omgevingstemp. Buiten werkingsgebied	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of de omgevingstemperatuur lager is dan het werkingsgebied van het apparaat. 2. Controleer of de warmtewisselaar met lamellen en de luchtuitlaat van het apparaat geblokkeerd zijn door vuil. 3. Controleer of de sonde voor de omgevingstemperatuur los of vast zit aan de lamel. 4. Als alle bovenstaande controles in orde zijn, maar de fout nog steeds bestaat, neem dan contact op met de installateur of verkoper.
5	P1	Hogedrukbescherming	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of de waterpomp goed werkt. 2. Controleer of er geen waterstroom is of de waterstroom te klein is. 3. Als alle bovenstaande controles in orde zijn, maar de fout nog steeds bestaat, neem dan contact op met de installateur of verkoper.
6	P0	Lagedrukbescherming	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of de ventilator goed draait. 2. Controleer of de warmtewisselaar met lamellen en de luchtuitlaat van het apparaat geblokkeerd zijn door vuil. 3. Als alle bovenstaande controles in orde zijn, maar de fout nog steeds bestaat, neem dan contact op met de installateur of verkoper.

12 TECHNISCHE SPECIFICATIES

Model		70	90	120	160	200
Voeding		220-240 V~ 50 Hz				
Boost verwarmingscapaciteit*	kW	10,30	12,80	14,50	18,70	21,80
Boost COP*		6,60	6,00	6,35	5,10	4,40
Verwarmingscapaciteit*	kW	7,16	9,15	12,50	16,00	18,80
COP*		7,50	6,80	7,00	6,00	5,20
Boost verwarmingscapaciteit**	kW	7,30	9,30	10,50	15,00	17,00
Boost COP**		4,69	4,45	4,60	3,80	3,60
Verwarmingscapaciteit**	kW	5,30	6,80	9,12	12,80	14,50
COP**		5,10	4,90	5,05	4,50	4,20
Koelcapaciteit	kW	4,50	5,20	7,00	7,80	8,60
EER		4,00	3,35	4,00	3,00	2,60
Geluidsdruk niveau (1 m)	dB(A)	41	43	49	50	54
Geluidsdruk niveau in stille modus (1 m)	dB(A)	39	39	40	41	43
Waterstroom	m ³ /h	3,1	3,9	5,4	6,9	8,3
Waterdruk daling	kPa	4,6	7,3	13,8	23,0	33,0
Verwarmingsconditie*: omgevingstemp. DB27°C, WB24,3°C; wateruitlaattemp. 28°C Verwarmingsconditie**: omgevingstemp. DB15°C, WB12°C; wateruitlaattemp. 28°C Koelconditie: omgevingstemp. DB35°C, WB24°C; wateruitlaattemp. 28°C Geluidsdruktest: omgevingstemp. DB27°C, WB24,3°C; wateruitlaattemp. 28°C						

Opmerking: De gegevens in de prestatietabel dienen alleen ter referentie, de exacte gegevens staan op het typeplaatje.

13 ONDERHOUDSINFORMATIE

1) Controle van het gebied

Voordat er wordt begonnen aan de werkzaamheden op systemen die brandbare koelmiddelen bevatten, moeten veiligheidscontroles worden uitgevoerd om het risico op ontsteking tot een minimum te beperken. Voor reparaties aan het koelmiddelsysteem moeten de volgende voorzorgsmaatregelen in acht worden genomen voordat er wordt begonnen aan de werkzaamheden aan het systeem.

2) Werkprocedure

Werkzaamheden moeten middels een gecontroleerde procedure worden uitgevoerd om het risico op de aanwezigheid van brandbaar gas/damp tijdens het werk tot een minimum te beperken.

3 Algemeen werkgebied

Alle onderhouds- en ander personeel dat werkzaam is in de omgeving moeten instructies ontvangen over de aard van het werk dat zal worden uitgevoerd. Werkzaamheden in besloten ruimten moet worden vermeden. Het gebied rond het werkgebied moet worden afgezet. Zorg ervoor dat de omstandigheden in het gebied veilig zijn gemaakt door middel van controle op de aanwezigheid van brandbare materialen.

4) Controleren op aanwezigheid van koelmiddel

Het werkgebied moet voor en tijdens het werk worden gecontroleerd met een geschikte koelmiddeldetector, zodat de monteur zich bewust is van een mogelijk brandbare omgevingslucht. Zorg ervoor dat de gebruikte lekdetectieapparatuur geschikt is voor gebruik met brandbare koelmiddelen, dus vonkvrij, goed afgesloten of intrinsiek veilig.

5) Aanwezigheid van brandblusser

Als werk wordt verricht aan onderdelen van de koelapparatuur of bijbehorende onderdelen die levensgevaar kunnen opleveren, moet passende brandblusapparatuur voorhanden zijn. Houd een poederblusser of CO₂-brandblusser in de buurt van het vulgebied.

6) Geen ontstekingsbronnen

Personen die werkzaamheden uitvoeren op een koelmiddelsysteem waarbij leidingen met brandbaar koelmiddel (of waar koelmiddel in heeft gezeten) worden blootgelegd, mogen nooit op zodanige wijze ontstekingsbronnen gebruiken dat dit kan leiden tot brand- of explosiegevaar.

Alle mogelijke ontstekingsbronnen, waaronder het roken van sigaretten, moeten zo ver mogelijk uit de buurt worden gehouden van de locatie waar installatie-, reparatie-, verwijderings- en afvoerwerkzaamheden plaatsvinden, waarbij brandbaar koelmiddel kan vrijkomen in het omliggend gebied. Voorafgaand aan de werkzaamheden moet het gebied rondom de apparatuur worden geïnspecteerd om brand- of ontstekingsgevaaren uit te sluiten. **VERBODEN TE ROKEN**-borden moeten zichtbaar worden aangebracht.

7) Geventileerd gebied

Zorg ervoor dat het gebied in de open lucht is of goed geventileerd is voordat u in het systeem breekt of hete werkzaamheden verricht.

Een zekere mate van ventilatie moeten worden aangehouden tijdens de werkzaamheden. De ventilatie moet koelmiddel dat mogelijk vrijkomt veilig verspreiden en bij voorkeur naar de buitenlucht afvoeren.

8) Controle van koelapparatuur

Vervangende elektrische onderdelen moeten geschikt zijn voor hun beoogde doel en de juiste specificatie hebben. De onderhoudsrichtlijnen van de fabrikant moeten altijd worden nageleefd. Neem bij twijfel contact op met de technische ondersteuning van de fabrikant. De volgende controles moeten worden toegepast op installaties die brandbare koelmiddelen gebruiken.

9) Controle van elektrische apparaten

Voorafgaand aan de reparatie en onderhoud aan elektrische componenten moeten veiligheidscontroles en componenteninspectieprocedures worden uitgevoerd. Bij een storing die de veiligheid in gevaar kan brengen, mag er geen elektrische voeding op het circuit worden aangesloten tot de storing naar tevredenheid is verholpen. Als de storing niet meteen kan worden verholpen maar een verdere werking noodzakelijk is, moet een passende tijdelijke oplossing worden gebruikt. Dit zal worden gemeld aan de eigenaar van de apparatuur zodat alle partijen op de hoogte zijn.

Deze voorafgaande veiligheidscontroles omvatten:

Laadhoeveelheid is conform de grootte van de ruimte waarin de koelmiddelhoudende onderdelen zijn geïnstalleerd.

De ventilatiemachines en -uitlaten werken naar behoren en vormen geen belemmering.

Als een indirect koelcircuit wordt gebruikt, moeten de secundaire circuits worden gecontroleerd op de aanwezigheid van koelmiddel; de markering van de apparatuur blijft zichtbaar en leesbaar.

Markeringen en borden die onleesbaar zijn moeten worden vervangen.

Koelleiding of -componenten moeten worden geïnstalleerd op een plaats waar het onwaarschijnlijk is dat ze worden blootgesteld aan een substantie die koelmiddelcomponenten kan aantasten, tenzij de componenten zijn gemaakt van materialen die inherent bestand zijn tegen corrosie of voldoende beschermd zijn tegen corrosie.

Condensatoren moeten worden ontladen: dit moet op een veilige manier gebeuren om vonkvorming te voorkomen.

U moet ervoor zorgen dat er geen onder spanning staande componenten en bedrading bloot komen te liggen tijdens het vullen, afpompen, doorspoelen of ontluchten van het systeem.

Dat er een continuïteit van aarding is.

10) Reparatie van afgedichte componenten

Zorg ervoor dat de apparatuur stevig is gemonteerd.

Controleer of afdichtingen of afdichtingsmaterialen niet dusdanig aangetast of beschadigd zijn dat ze het binnendringen van brandbare omgevingslucht niet meer voorkomen. Vervangende onderdelen moeten voldoen aan de specificaties van de fabrikant.

11) Reparatie van intrinsiek veilige componenten

Zorg ervoor dat de permanente inductieve of capacatieve belasting op het circuit niet hoger is dan de toelaatbare spanning en stroomsterkte voor de gebruikte apparatuur. Intrinsiek veilige componenten zijn de enige typen waaraan gewerkt kan worden in de aanwezigheid van een brandbare omgevingslucht. De testapparatuur moet de juiste spanning hebben. Vervang componenten alleen door onderdelen die door de fabrikant zijn voorgeschreven. Andere onderdelen kunnen ertoe leiden dat koelmiddel vlam vat in de omgevingslucht van het lek.

12) Bedrading

Controleer of de bedrading niet onderhevig is aan slijtage, corrosie, overmatige druk, trillingen, scherpe randen of andere nadelige milieueffecten. Bij de controle moet ook rekening worden gehouden met de gevolgen van veroudering of continue trillingen van bronnen zoals compressoren of ventilatoren.

13) Detectie van brandbare koelmiddelen

In geen geval mogen potentiële ontstekingsbronnen worden gebruikt bij het zoeken naar of detectie van koelmiddellekken. Een halide-lekzoeklamp (of andere detectoren met een niet-afgeschermd vlam) mogen niet worden gebruikt.

14) Lekdetectiemethoden

De volgende lekdetectiemethoden zijn aanvaardbaar voor systemen die brandbare koelmiddelen bevatten. Elektronische lekdetectoren moeten worden gebruikt om brandbare koelmiddelen te detecteren, maar de gevoeligheid is mogelijk niet afdoende of moet opnieuw worden gekalibreerd (detectieapparatuur moet worden gekalibreerd in een koelmiddelvrij gebied). Zorg ervoor dat de detector geen potentiële ontstekingsbron is en geschikt is voor het koelmiddel. Lekdetectieapparatuur moet op een LFL-percentag van het koelmiddel worden ingesteld en worden gekalibreerd aan de hand van het gebruikte koelmiddel en het passend gaspercentage (maximaal 25%) wordt bevestigd. Lekdetectievloeistoffen zijn geschikt voor gebruik met de meeste koelmiddelen, maar het gebruik van schoonmaakmiddelen met chloor moet worden vermeden omdat de reactie van chloor met het koelmiddel de koperen leidingen kan corroderen. Als een lek vermoed wordt, moeten alle niet-afgeschermd vlammen verwijderd of gedoofd worden. Wanneer een koelmiddellek vastgesteld wordt dat hard moet worden gesoldeerd, moet alle koelmiddel uit het systeem worden afgepompt, of worden geïsoleerd (met behulp van afsluitkleppen) in een deel van het systeem dat ver verwijderd is van het lek. Het systeem moet zowel voor als tijdens het hard solderen worden doorgespoeld met zuurstofvrije stikstof (OFN).

15) Verwijdering en evacuatie

Conventionele procedures moeten worden toegepast bij het onderbreken van het koelcircuit voor reparatie- of andere doeleinden. Met oog op brandgevaar is het is echter belangrijk om de beste praktijken te volgen. De volgende procedure moet worden nageleefd:

Verwijder het koelmiddel (afpompen);

Spoel het systeem door met inert gas;

Evacueer;

Spoel opnieuw door met inert gas;

Open het circuit door snijden of solderen.

Het gebruik van siliconenkit kan de effectiviteit van sommige lekdetectieapparatuur negatief beïnvloeden. Intrinsiek veilige componenten hoeven niet te worden geïsoleerd voordat u eraan werkt.

OPMERKING

Het koelmiddel moet worden afgepompt naar de daarvoor bestemde opvangcilinders. Het systeem moet worden gespoeld met OFN om het apparaat veilig te stellen. Dit proces moet mogelijk meerdere keren herhaald worden.

Voor deze taak mag u geen perslucht of zuurstof gebruiken.

Het doorspoelen wordt gedaan door het vacuüm in het systeem te breken met OFN en net zo lang door te gaan met vullen tot de bedrijfsdruk is bereikt, om vervolgens naar de omgevingslucht te ventileren en tot slot een vacuüm te trekken. Dit proces moet worden herhaald tot er geen koelmiddel meer in het systeem zit.

Wanneer de laatste OFN-vulling wordt gebruikt, moet het systeem worden ontlucht tot aan de atmosferische druk om de werkzaamheden mogelijk te maken.

Dit proces is absoluut noodzakelijk wanneer het leidingwerk hardgesoldeerd moet worden.

Zorg ervoor dat de uitlaat van de vacuümpomp zich niet in de buurt van ontstekingsbronnen bevindt en dat er genoeg ventilatie is.

16) Vulprocedures

Naast de conventionele vulprocedures moeten de volgende voorschriften worden nageleefd:

Vermijd kruisverontreiniging van verschillende koelmiddelen tijdens het vullen van de apparatuur. Om de hoeveelheid koelmiddel in slangen of leidingen tot een minimum te beperken, moet u ervoor zorgen dat ze zo kort mogelijk worden gehouden.

Cilinders moeten rechtop staan.

Zorg ervoor dat het koelmiddelsysteem geaard is voordat u het systeem vult met koelmiddel.

Label het systeem wanneer het is opgeladen (indien dit nog niet is gebeurd).

U moet er nadrukkelijk voor zorgen dat het koelsysteem niet overmatig wordt gevuld.

De druk van het systeem moet eerst worden getest met OFN voordat het wordt gevuld. Het systeem moet na het vullen en voor inbedrijfstelling worden getest op lekken. Een aanvullende lektest moet worden uitgevoerd voordat de locatie wordt verlaten.

17) Buitenbedrijfstelling

Voordat deze procedure wordt uitgevoerd, is het noodzakelijk dat de monteur volledig in alle details vertrouwd is met de apparatuur.

De aanbevolen praktijk is dat alle koelmiddel veilig wordt teruggewonnen. Voordat de taak wordt uitgevoerd moet een monster worden genomen van de olie en het koelmiddel.

Voor het geval dat analyse vereist is voorafgaand aan het hergebruik van het afgepompte koelmiddel. De beschikbaarheid van elektrische voeding is noodzakelijk voordat aan de taak wordt begonnen.

a) Raak vertrouwd met de apparatuur en zijn werking.

b) Isoleer het systeem elektrisch

c) Zorg voor het uitvoeren van de procedure ervoor dat:

Mechanische afhandelingsapparatuur, indien nodig, beschikbaar is voor de afhandeling van koelmiddelcilinders.

Alle persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar zijn en correct worden gebruikt.

Het afpompproces moet altijd onder toezicht staan van een deskundige.

De afpompunten en -cilinders voldoen aan de juiste normen.

d) Pomp het koelmiddelsysteem zo mogelijk leeg.

e) Als afzuigen niet mogelijk is, maak dan een spruitstuk zodat het koelmiddel uit de verschillende delen van het systeem kan worden verwijderd.

f) Zorg ervoor dat de cilinder vóór terugwinning op de weegschaal staat.

g) Start de terugwinningsmachine en gebruik deze volgens de instructies van de fabrikant.

h) Vul de cilinders niet overmatig. (niet meer dan 80% van het totale vloeistofvolume).

i) Overschrijd niet de maximale bedrijfsdruk van de cilinder, zelfs niet tijdelijk.

j) Wanneer de cilinders correct zijn gevuld en het proces is voltooid, moet u ervoor zorgen dat de cilinders en de apparatuur snel van de locatie worden verwijderd en alle afsluitkleppen op de apparatuur zijn gesloten.

k) Het afgepompte koelmiddel mag niet worden gebruikt in een ander koelmiddelsysteem, tenzij het wordt gezuiverd en gecontroleerd.

18) Labeling

De apparatuur moet worden voorzien van een label dat aangeeft dat deze geen koelmiddel meer bevat en buiten bedrijf is gesteld. Het label moet gedateerd en getekend worden. Zorg ervoor dat apparatuur is voorzien van labels die aangeven dat de apparatuur brandbaar koelmiddel bevat.

19) Afpompen

Bij het verwijderen van koelmiddel uit een systeem, voor onderhoud of buitenbedrijfstelling, is het een aanbevolen goede praktijk om alle koelmiddelen veilig te verwijderen.

Zorg bij het overbrengen van koelmiddel naar cilinders ervoor dat alleen geschikte koelmiddelcilinders worden gebruikt. Zorg ervoor dat er voldoende cilinders beschikbaar zijn voor de totale hoeveelheid koelmiddel in het systeem. Alle gebruikte cilinders zijn speciaal bedoeld en moeten gelabeld worden voor het afgepompte koelmiddel (oftewel, speciale cilinders voor het afpompen van koelmiddel). Cilinders moeten worden voorzien van een overdrukklep en bijbehorende afsluitkleppen die goed werken.

Lege koelmiddelcilinders moeten worden afgevoerd en, indien mogelijk, worden gekoeld vóór het afpompen.

De terugwinningsapparatuur moet in goed staat verkeren, met een set gebruiksinstructies voorhanden en geschikt zijn voor het terugwinnen van brandbare koelmiddelen. Bovendien moet een set van goed werkende, gekalibreerde weegschalen beschikbaar zijn.

Slangen moeten worden voorzien van goed werkende, lekvrije sluitkoppelingen. Controleer voordat u de afpompunt gebruikt of deze goed werkt, goed is onderhouden en dat bijbehorende elektrische componenten afgedicht zijn om ontsteking van eventueel vrijgekomen koelmiddel te voorkomen. Raadpleeg de fabrikant bij twijfel.

Het teruggewonnen koelmiddel moet aan de leverancier worden geretourneerd in de juiste cilinder en met een WTN-document ("Waste Transfer Note") dat alle relevante gegevens van de overdracht bevat. Vermeng geen koelmiddelen in de afpompunten en vooral niet in de cilinders.

Zorg bij het verwijderen van de compressor of compressorolie ervoor dat ze zijn ontlast tot een acceptabel niveau zodat er geen brandbaar koelmiddel in de smeerolie overblijft. Het afvoerproces moeten worden uitgevoerd voordat de compressor naar de leveranciers wordt teruggebracht. Alleen de elektrische verwarming naar de compressorbehuizing mag worden gebruikt om dit proces te versnellen. Olie moet op een veilige manier uit een systeem worden afgevoerd.

20) Vervoer, markering en opslag voor apparaten

Vervoer van apparatuur met brandbare koelmiddelen volgens de vervoersvoorschriften.

De markering van apparatuur met borden volgens de lokale voorschriften.

De verwijdering van apparatuur met brandbare koelmiddelen volgens de nationale voorschriften.

Opslag van apparatuur/toestellen.

De opslag van de apparatuur moet gebeuren volgens de instructies van de fabrikant.

Opslag van verpakte (onverkochte) apparatuur.

Opslagverpakkingsbescherming moet op een dusdanige manier worden toegepast dat mechanische schade aan de apparatuur in de verpakking niet leidt tot koelmiddellekkage.

Het maximaal aantal onderdelen dat gezamenlijk mag worden opgeslagen wordt bepaald door de lokale voorschriften.

14 Algemene garantievoorzwaarden

De Poolstar Company garandeert de oorspronkelijke eigenaar tegen materiaal- en fabricagefouten van de Poolx Vertigo Fi warmtepomp gedurende een periode van **drie (3) jaar**.

- De compressor heeft een garantie van **vijf (5) jaar**.
- De titanium buizenwarmtewisselaar wordt voor een periode van **vijftien (15) jaar** gegarandeerd tegen chemische corrosie, met uitzondering van vorstschade.
- De andere onderdelen van de condensator hebben een garantie van **drie (3) jaar**.

De garantie gaat in op de datum van de eerste factuur.

De garantie is niet van toepassing in de volgende gevallen:

- Storingen of beschadigingen die het gevolg zijn van een installatie, gebruik of reparatie die niet in overeenstemming is met de veiligheidsvoorschriften.
- Storing of schade ten gevolge van een chemisch middel dat ongeschikt is voor het zwembad.
- Storingen of schade die het gevolg zijn van omstandigheden die ongeschikt zijn voor de gebruiksdoeleinden van de apparatuur.
- Schade die voortvloeit uit nalatigheid, ongeval of overmacht.
- Storingen of schade als gevolg van het gebruik van niet-toegestane accessoires.

Reparaties die tijdens de garantieperiode worden uitgevoerd, moeten eerst door een erkende technicus worden goedgekeurd. De garantie vervalt indien de reparatie aan het apparaat wordt uitgevoerd door een persoon die niet door de firma Poolstar gemachtigd is.

De gegarandeerde onderdelen worden naar goeddunken van Poolstar vervangen of gerepareerd. Defecte onderdelen moeten naar onze werkplaatsen worden teruggebracht om tijdens de garantieperiode gedekt te zijn. De garantie dekt geen arbeidskosten of niet-geautoriseerde vervangingen. De terugzending van het defecte onderdeel valt niet onder de garantie.

Geachte heer/mevrouw,

Neemt u even de tijd om de garantieregistratiekaart in te vullen die u op onze website vindt:

<https://assistance.poolstar.fr/>

Wij danken u voor uw vertrouwen in onze producten.

Veel plezier bij het zwemmen!

Uw gegevens kunnen worden behandeld overeenkomstig de wet op de bescherming van persoonsgegevens van 6 januari 1978 en zullen niet aan derden worden bekendgemaakt.

POOLEX



Différentes langues
Différent languages
Diferentes idiomas
Diverse lingue
Verschiedene Sprachen
Verschillende talen

16125300003159 V.E

Version de 01-2024

