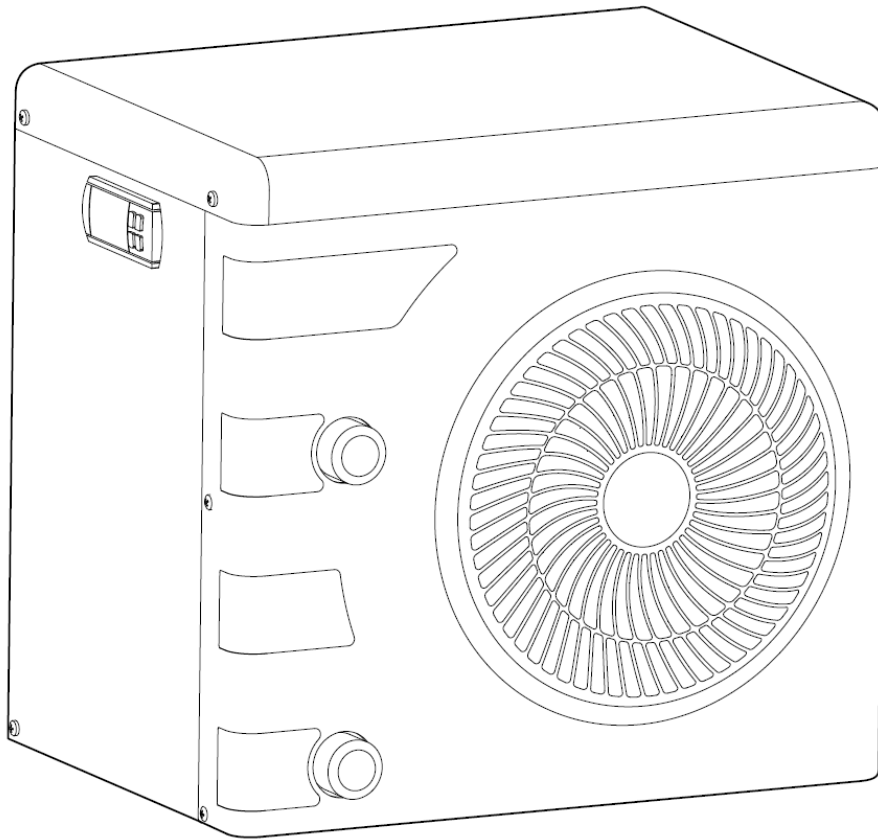


AREBOS

Mini Warmtepomp

AR-HE-WP



Volg alle veiligheidsmaatregelen in deze gebruikershandleiding om een veilig gebruik te garanderen.



Bedankt voor uw vertrouwen in

Inhoudsopgave

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1 | Inleiding en veiligheidsinstructies..... | 3 |
| 2 | Beschrijving..... | 6 |
| 3 | Transportinformatie..... | 7 |
| 4 | Inbedrijfstelling van de warmtepomp..... | 8 |
| 5 | Locatie en verbindingen..... | 9 |
| 6 | Elektrische bedrading..... | 11 |
| 7 | Specificaties..... | 12 |
| 8 | Accessoires & Montage..... | 14 |
| 9 | Probleemoplossing..... | 14 |
| 10 | Geëxplodeerde weergave..... | 15 |
| 11 | Onderhoud..... | 15 |
| 12 | Service handleiding..... | 16 |
| 13 | Milieuvriendelijke verwijdering..... | 24 |
| | EU-conformiteitsverklaring..... | 25 |

Bedankt voor de aankoop van ons product. Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door voordat u het product voor de eerste keer gebruikt. Als u het product aan derden levert, Ook deze gebruiksaanwijzing moet worden overhandigd. Bewaar de gebruiksaanwijzing voor toekomstig gebruik. De tekeningen in deze handleiding kunnen correct zijn komt niet overeen met de fysieke objecten. Raadpleeg de fysieke objecten.

1 Inleiding en veiligheidsinstructies

Introductie

- Deze handleiding is bedoeld om u vertrouwd te maken met de installatie, het gebruik en het onderhoud van het product. Om het apparaat veilig en correct te installeren, leest u de handleiding **voordat** u begint.

Uitleg van de symbolen



Een CE-markering kan worden gebruikt om te erkennen dat een product voldoet aan de wettelijke bepalingen van Europese wettelijke normen en daarom binnen de Europese Gemeenschap mag worden verhandeld.



Waarschuwing! Lees de veiligheidsinstructies zorgvuldig door. Het niet volgen van veiligheidsmaatregelen kan leiden tot ernstig letsel of schade. Bewaar de gebruiksaanwijzing op een veilige plaats.



Aandacht! Zorg ervoor dat het product geaard is!



Notitie! Koppel het netsnoer los.



Wees voorzichtig bij het gebruik van dit item!



Waarschuwing! Gevaar voor elektrische spanning!



Waarschuwing! Ontvlambaar materiaal, brandbare stoffen!

WAARSCHUWING! Dit signaalsymbool/woord duidt op een gevaar met een gemiddeld risico dat,

indien niet vermeden, kan leiden tot de dood of ernstig letsel. Blessures als ze niet worden vermeden.

⚠ VOORZICHTIGHEID! /AANDACHT! Dit signaalsymbool/woord duidt op een gevaar met een laag risico dat, indien niet vermeden, kan leiden tot licht of matig letsel. Letsel als het niet wordt vermeden.

Notitie! Dit signaalsymbool/woord waarschuwt u voor mogelijke materiële schade.



Dit product **mag niet** bij het huishoudelijk afval worden weggegooid!

Bedankt voor het gebruik van deze mini-zwembadwarmtepomp voor uw zwembadverwarming, het verwarmt uw zwembadwater en houdt de temperatuur constant wanneer de omgevingsluchttemperatuur 9 tot 40 ° C is en de zwembadwatertemperatuur 9 tot 40 ° C. Deze apparatuur is bedoeld voor gebruik door deskundige of opgeleide gebruikers in winkels, lichte industrie en boerderijen, of voor commercieel gebruik door niet-professionals.

Elektrische beveiliging

De voeding voor de warmtepomp moet bij voorkeur worden verzorgd door een exclusief circuit met besturingsbeveiligingscomponenten (30mA differentieelbeveiliging) en een magnetothermeschakelaar.

- De elektrische installatie moet worden uitgevoerd door een professional (elektricien) in overeenstemming met de normen en voorschriften die van kracht zijn in het land van installatie.
- Het warmtepomp-circuit moet worden aangesloten op een beschermend geleidercircuit bij het aansluitblok.
- De kabels moeten correct worden geïnstalleerd om interferentie te voorkomen. In geval van schade moet het worden vervangen door de fabrikant, zijn servicevertegenwoordiger of soortgelijke gekwalificeerde personen om een gevaar te voorkomen.
- De pomp is bedoeld om te worden aangesloten op een algemene voeding met een massa-aansluiting.
- gedeelte van de kabel; Dit deel is indicatief en moet worden herzien en aangepast aan de behoeften en gebruiksomstandigheden.
- De tolerantie van de aanvaardbare spanningsverandering is +/- 10% tijdens bedrijf.

De verbindingen moeten worden gedimensioneerd op basis van het vermogen van het apparaat en de installatieconditie.

| Modellen | Circuit Breker | Maximale lengte van de draad | | | |
|----------|-------------------|------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| | | 1,5 mm ² | 4 mm ² | 6 mm ² | 10 mm ² |
| AR-HE-WP | 10 A | 84 meter. | 135 m. | 200 meter | 335 meter |

 **Deze waarden worden als richtlijn gegeven, alleen de tussenkomst van een bevoegde technicus kan de waarden bepalen die overeenkomen met uw installatie. De elektrische leiding moet zijn uitgerust met een massaverbinding en met een stroomonderbreker met een verschil van 30 mA in de kop.**

AANDACHT:

- Deze handleiding bevat alle nodige informatie over het gebruik en de installatie van uw warmtepomp.
- De installateur moet de handleiding zorgvuldig lezen en de instructies volgen tijdens de implementatie en het onderhoud.
- De installateur is verantwoordelijk voor de installatie van het product en moet alle instructies van de fabrikant en de huidige regelgeving volgen. Onjuiste installatie volgens de handleiding betekent de uitsluiting van de volledige garantie.
- De fabrikant wijst alle verantwoordelijkheid af voor eventuele schade veroorzaakt door de mensen, objecten en fouten veroorzaakt door de installatie die niet voldoen aan de handmatige richtlijn. Elk gebruik dat niet in overeenstemming is met de oorsprong van de vervaardiging ervan wordt als gevaarlijk beschouwd.

⚠ WAARSCHUWING:

- Giet het water in de warmtepomp altijd af in de winter of wanneer de omgevingstemperatuur onder de 8°C daalt, anders raakt de titanium warmtewisselaar beschadigd door bevroering, in welk geval uw garantie verloren gaat.
- Sluit altijd de stroomvoorziening af als u de kast wilt openen om in de warmtepomp te komen, omdat er hoogspanningsstroom in zit.
- Bewaar de displaycontroller op een droge plaats of sluit de isolerende klep om de displaycontroller tegen vocht te beschermen.

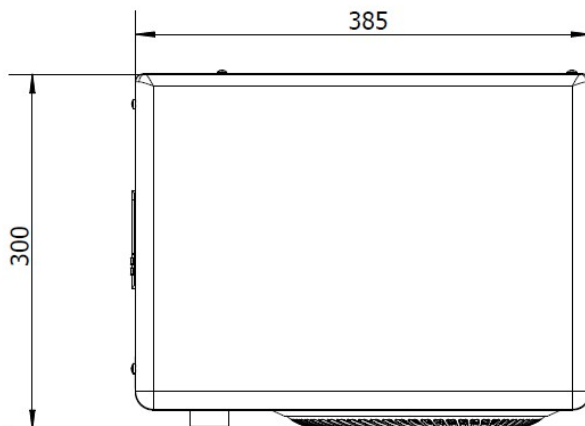
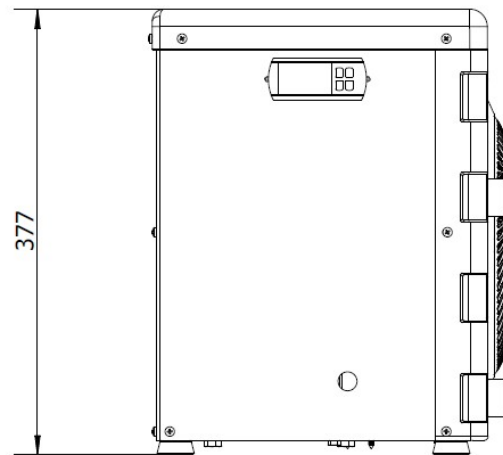
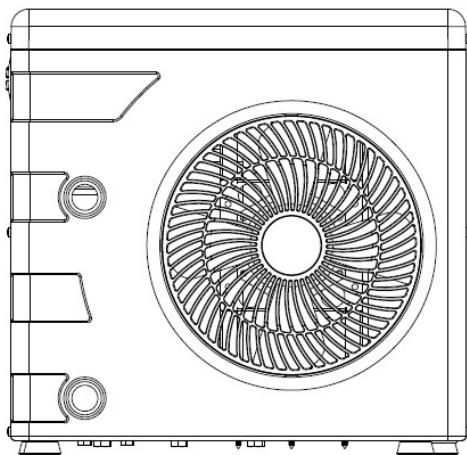
2 Beschrijving

Met uw warmtepomp

- Water PVC plug diameter 32 - 38mm (stuk: 2)
- Gebruikers- en servicehandleiding
- 1,5m elektrische verlenging en stopcontact met 30mA aardlekbescherming
- Anti-vibratie voet (stukken: 4)

Dimensie

Model: AR-HE-WP



3 Transportinformatie

Levering van verpakkingen



Voor het transport is de warmtepomp afgedekt met een kartonnen doos. Om schade te voorkomen, moet de warmtepomp op zijn pallet worden overgebracht.

Al het materiaal, zelfs als het transport aan de leverancier wordt gefactureerd, kan tijdens de verzending bij de klant worden beschadigd en het is de verantwoordelijkheid van de ontvanger om de conformiteit van de levering te waarborgen. De ontvanger moet alle reserveringen bij de receptie op de leveringsbon van de vervoerder schrijven als hij schade aan de verpakking opmerkt.

VERGEET NIET OM OM 48 UUR PER AANGETEKENDE BRIEF TE BEVESTIGEN AAN DE VERVOERDER.

Equity Advies



De warmtepomp moet in de originele verpakking worden bewaard en verticaal worden gedecanteerd. Als dit niet het geval is, kan het niet onmiddellijk worden gebruikt, minimaal 24 uur is nodig voordat de voeding wordt ingeschakeld.

VERBODEN

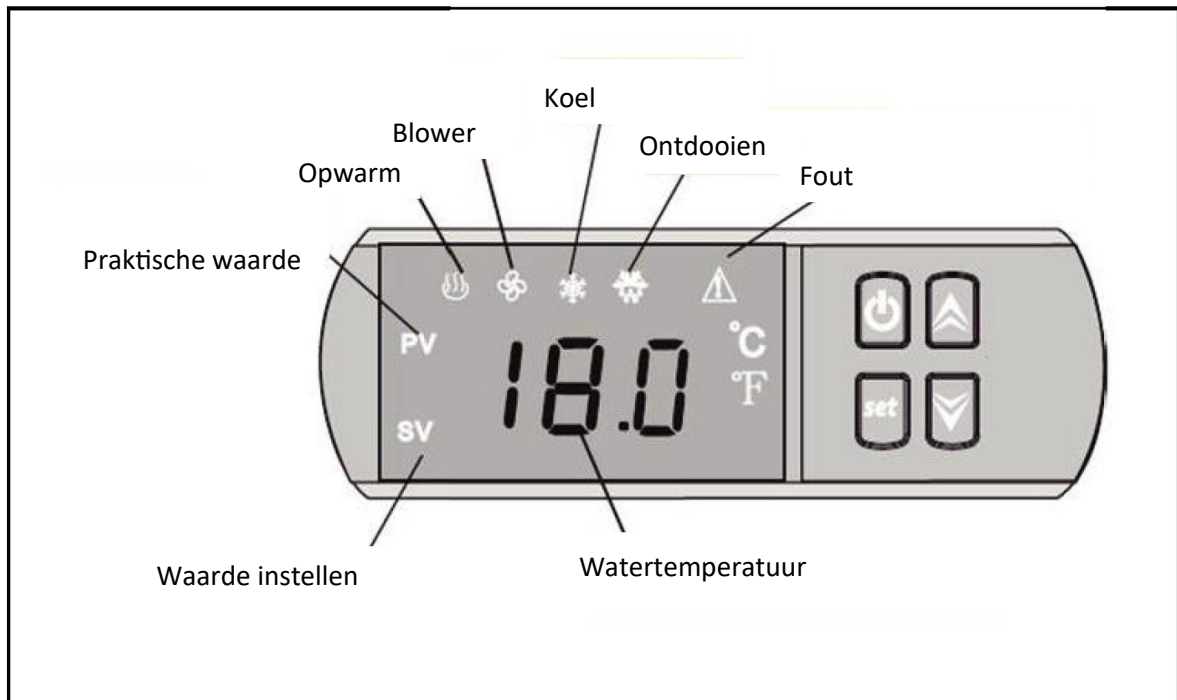



Transfer naar de eindpositie





Tijdens het uitpakken van het product en de overdracht van de originele pallet naar de uiteindelijke plaats, is het noodzakelijk om de verticale positie van de warmtepomp te behouden.

Wateraansluitingen zijn er niet om de werking van het handvat te garanderen, integendeel, het gewicht van de warmtepomp op de wateraansluiting moet het product zeker beschadigen. De fabrikant kon geen verantwoordelijkheid nemen in geval van schade.





4 Inbedrijfstelling van de warmtepomp



1. AAN / UIT: Druk 2 seconden om de warmtepomp te starten of te stoppen 

2.  Druk gedurende 6 seconden en druk vervolgens of druk om C of F te wijzigen   

LET OP: DEZE INSTELLING MOET ALLE VORIGE INSTELLINGEN OPSCHONEN

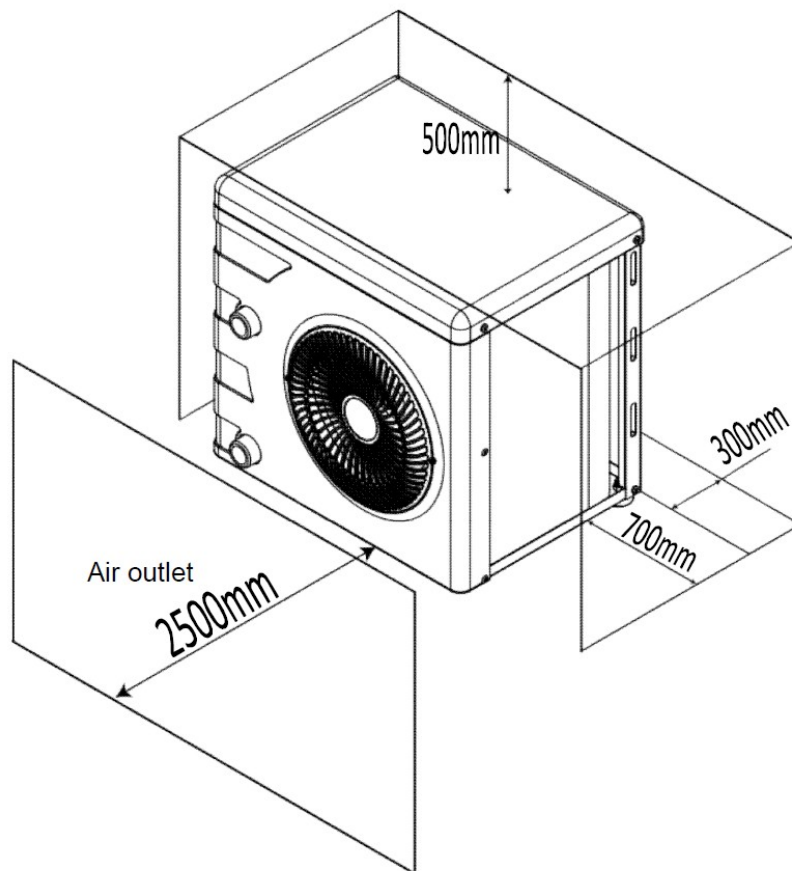
3. Aanpassing van de watertemperatuur: Druk eenmaal op, "SV" licht op! Duw omhoog of omlaag.   
4. Druk hierop om de  CT te controleren wanneer de warmtepomp in werking is.
5. Als het symbool knippert, betekent dit dat de bewerking wordt voorbereid en als het symbool brandt, betekent dit in werking.
6. E1 of E2 betekent dat de sensor niet werkt, bel de klantenservice.

5 Locatie en verbindingen

AANDACHT:

Houd u aan de volgende regels bij het installeren van de warmtepomp.

1. Elke toevoeging van chemicaliën moet worden gedaan in de leidingen die zich achter de warmtepomp bevinden.
2. Plaats de warmtepomp altijd op een stevige fundering en gebruik de meegeleverde rubberen beugels om trillingen en geluid te voorkomen.
3. Houd de warmtepomp te allen tijde rechtop. Als het apparaat onder een hoek is gehouden, wacht dan ten minste 24 uur voordat u de warmtepomp start.
4. Plaats het apparaat NIET naast struiken die de luchtinlaat kunnen blokkeren. Deze locaties ontzeggen het apparaat een continue bron van verse lucht, wat de efficiëntie vermindert en voldoende warmteafvoer kan voorkomen.



Locatie van de warmtepomp

Het apparaat werkt goed op elke gewenste locatie zolang de volgende drie elementen aanwezig zijn:

1. Frisse lucht
2. Elektriciteit
3. Zwembad filter

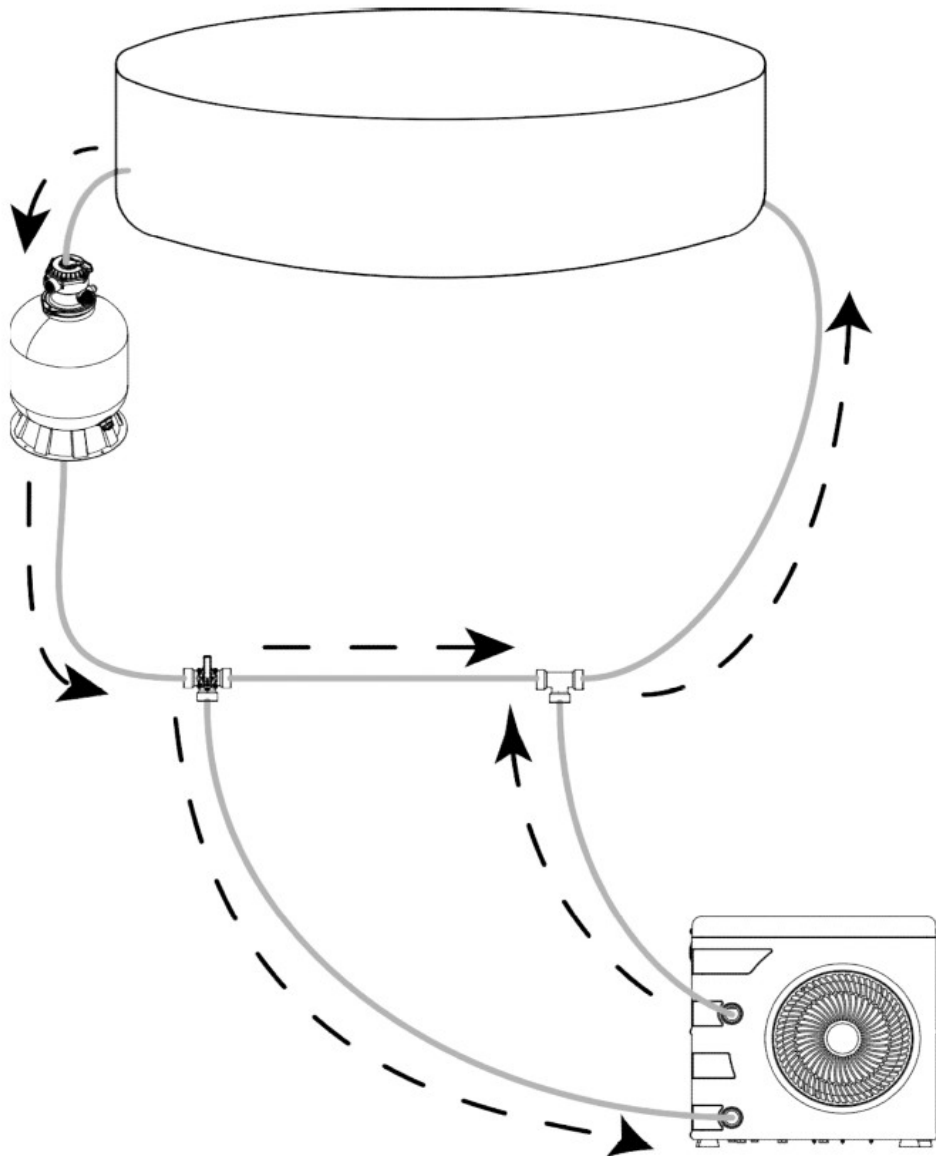
Het apparaat kan op vrijwel elke **buitenlocatie** worden geïnstalleerd, zolang de vastgestelde minimale afstanden tot andere objecten worden aangehouden (zie tekening). Neem contact op met uw installateur voor installatie met een binnenzwembad. Het installeren op een winderige plaats is helemaal geen probleem, in tegenstelling tot een gaskachel (inclusief waakvlamproblemen).

LET OP: Installeer het apparaat nooit in een afgesloten ruimte met een beperkt luchtvolume waar de lucht die uit het apparaat wordt verdreven wordt hergebruikt, of in de buurt van struiken die de

luchtinlaat kunnen blokkeren. Dergelijke locaties verstoren de continue toevoer van verse lucht, wat resulteert in een verminderde efficiëntie en mogelijk voldoende warmteafvoer voorkomt. De minimale afmetingen zijn te vinden in onderstaande tekening.

Het apparaat werkt goed op elke gewenste locatie zolang de volgende drie elementen aanwezig zijn:

Installatie van de terugslagklep



⚠ NOTITIE:

Opmerking: Als automatische doseerapparaten voor chloor en zuur (pH) worden gebruikt, is het essentieel om de warmtepomp te beschermen tegen te hoge
Bescherm de warmtepomp tegen te hoge chemische concentraties die de warmtewisselaar kunnen aantasten.

Warmtewisselaars kunnen corroderen. Om deze reden,

Apparaten van dit type moeten altijd in de leidingen aan de stroomafwaartse kant van de warmtepomp worden geïnstalleerd en het wordt aanbevolen om een terugslagklep te installeren

om terugstroming zonder watercirculatie te voorkomen.
Schade aan de warmtepomp veroorzaakt door het niet opvolgen van deze instructie valt niet onder de garantie.

 **NOTITIE:**

De fabriek levert alleen de warmtepomp. Alle andere componenten, inclusief een bypass indien nodig, moeten door de gebruiker of de installateur worden verstrekt.

AANDACHT:

Om het water in het zwembad (of jacuzzi) te verwarmen, moet de filterpomp zo draaien dat het water door de warmtepomp circuleert. De warmtepomp start niet of wordt vernietigd als het water niet circuleert.

Inbedrijfstelling

Zodra alle verbindingen tot stand zijn gebracht en geverifieerd, voert u de volgende stappen uit:

1. Zet de filterpomp aan, controleer op lekkages en controleer of er water van en naar het zwembad stroomt.
2. Sluit de warmtepomp aan op elektriciteit. Het apparaat start nadat de tijdsvertraging is verstreken (zie hieronder).
3. Controleer na een paar minuten of de lucht die uit het apparaat blaast koeler is.

Afhankelijk van de begintemperatuur van het water in het zwembad en de luchttemperatuur kan het enkele dagen duren voordat het water is opgewarmd tot de gewenste temperatuur. Een goede zwembadafdekking kan de benodigde tijd drastisch verminderen.

 **NOTITIE:**

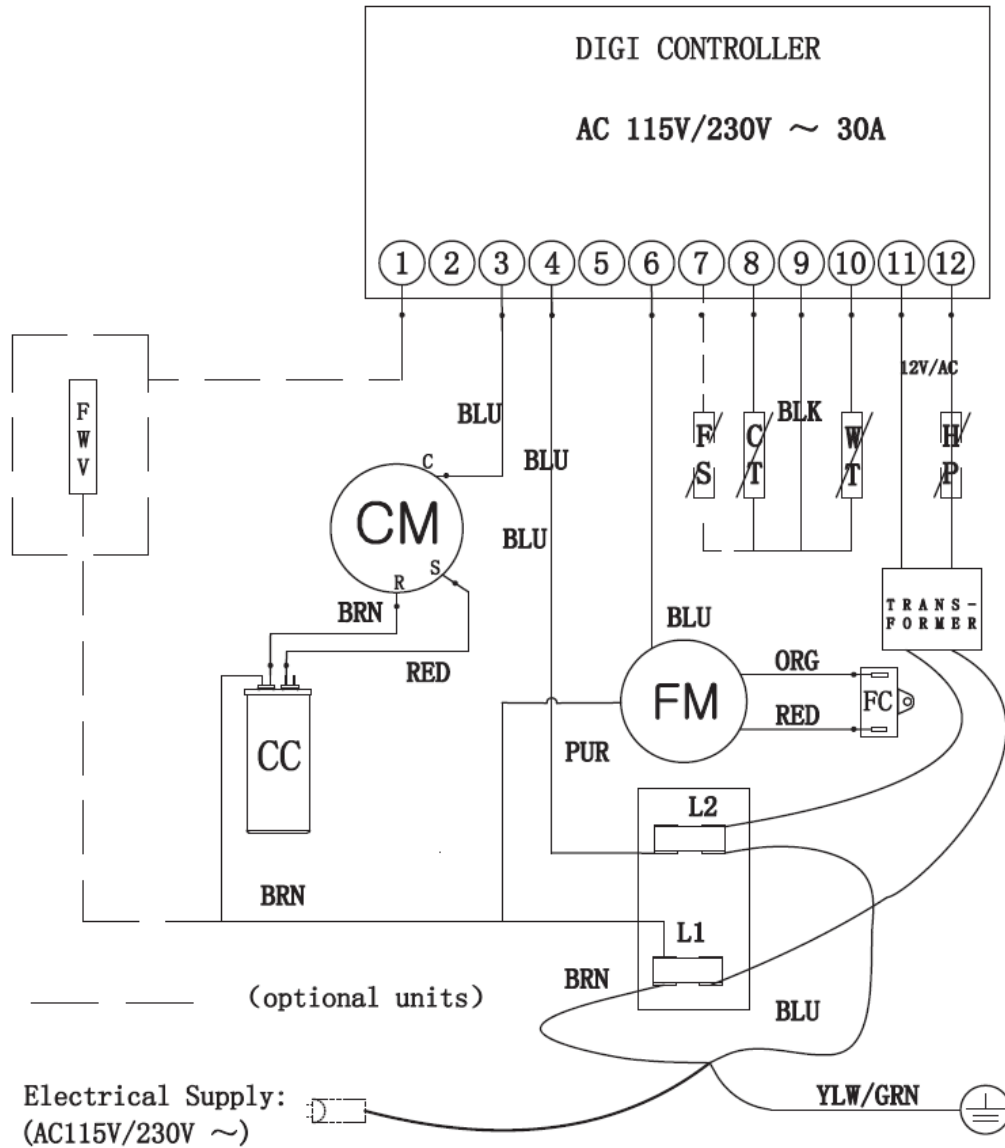
Tijdsvertraging - De warmtepomp heeft een ingebouwde startvertraging van 3 minuten om het circuit te beschermen en te vermijden overmatige contactslijtage. Het apparaat wordt automatisch opnieuw opgestart nadat deze tijdsvertraging is verstreken. Zelfs een kort huzarenstukje Een onderbreking veroorzaakt deze tijdsvertraging en voorkomt dat het apparaat onmiddellijk opnieuw wordt opgestart. Extra prestaties Onderbrekingen tijdens deze vertragingperiode hebben geen invloed op de duur van de vertraging van 3 minuten.

 **NOTITIE:**

De hoeveelheid condensatie kan oplopen tot meerdere worpen per uur bij een hoge relatieve luchtvochtigheid. Dit wordt soms ten onrechte gezien als een waterlek.

6 Elektrische bedrading

Mini Pool Warmtepomp Bedradingsschema Basis elektrische bedrading



7 Specificaties

Technische gegevens CIPU MINI zwembad warmtepompen

| MODEL | | AR-HE-WP |
|--|-------------------|-------------------------------------|
| * Prestaties bij 80 ° F (≈ 27 ° C) lucht, 80% relatieve vochtigheid, 80 ° F (≈ 27 ° C) water | | |
| Warmteafgifte | BTU/h | 12500 |
| Stroomverbruik | KW | 0.65 |
| C.O.P. | | 5.4 |
| * Prestaties bij 80 ° F (≈ 27 ° C) lucht, 63% RH, 80 ° F (≈ 27 ° C) water | | |
| Warmteafgifte | BTU/h | 11600 |
| Stroomverbruik | KW | 0.65 |
| C.O.P. | | 5.0 |
| * Algemene gegevens | | |
| Type compressor | | Gmcc |
| Spanning | V | AC200-240V/1PH 50 of 60Hz |
| Nominale stroom | Een | 3.2 |
| Maximale stroom | Een | 4.0 |
| RAAD | BADPLAATS | 2.4 |
| INHOUD (m ³) | POEL | 9 |
| Warmtewisselaar | | Twist titanium buis gemaakt van PVC |
| Waterdrukval | Kpa | 5 |
| Watervoorziening | Mm | 32-38 mm (id) |
| "Aantal ventilatoren | | 1 |
| Type ventilatie | | Horizontaal |
| Luchtstroom | m ³ /h | 1200 |
| Stroomverbruik van de ventilator | W | 42 |
| Geluidsniveau (1m) | Db | 47 |
| Koudemiddel (R410a of R32) | G | 260 |
| * Afmetingen / Gewicht | | |
| Nettogewicht | KG | 18 |
| Brutogewicht | KG | 20 |
| Netto dimensie | mm | 385*300*377 |
| Pakket dimensie | mm | 450*400*440 |

*De bovenstaande data kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

We behouden ons het recht voor om technische en visuele wijzigingen aan te brengen in het artikel tijdens productverbeteringen.

8 Accessoires & Montage

Lijst met accessoires

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| <p>Anti-vibratie basis, 4 stuks</p> | <p>2 sets</p> | <p>2 sets</p> |

9 Probleemoplossing

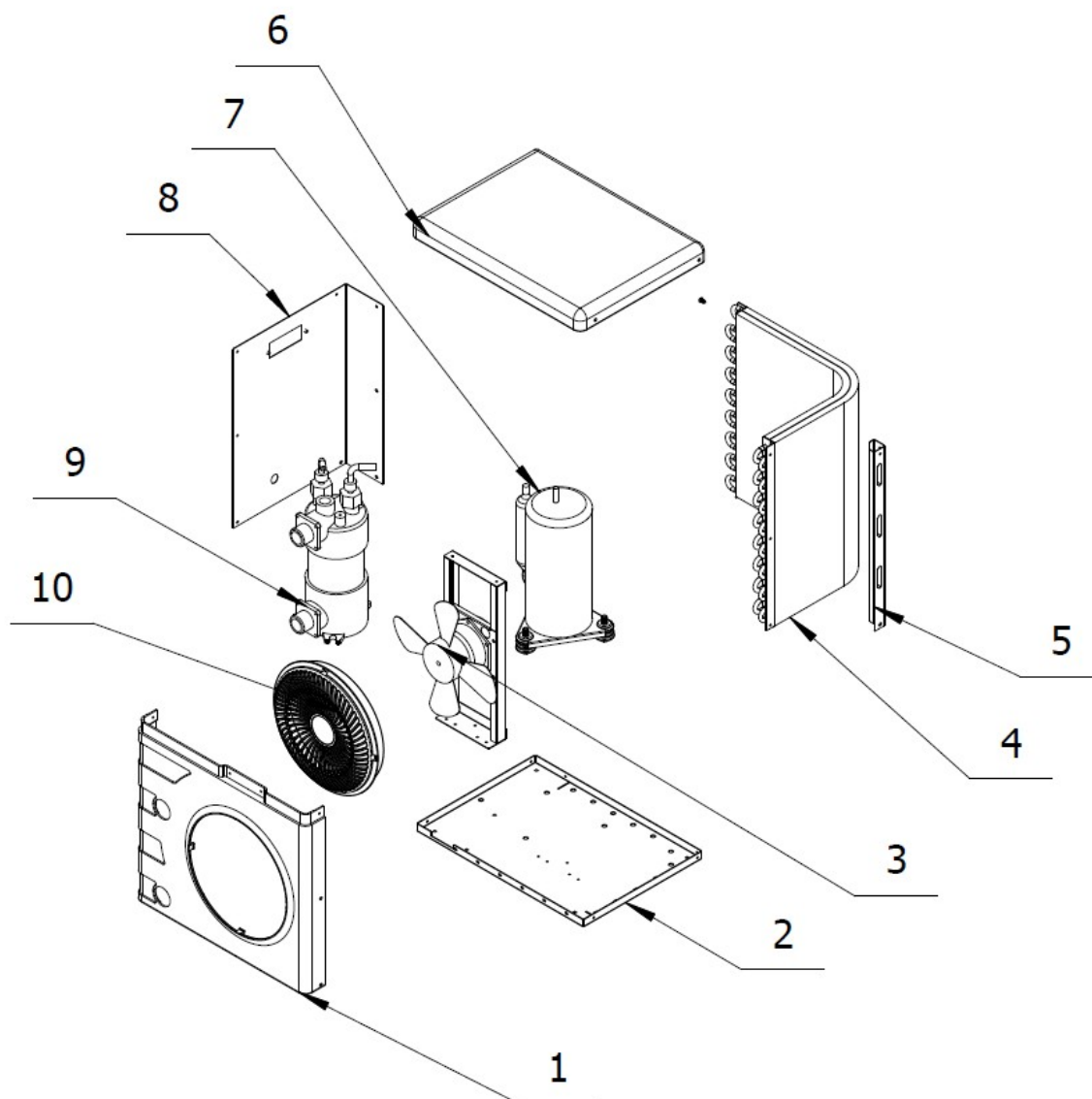
Foutcodeweergave op de LED-kabelcontroller

| Foutgedrag | Oorzaak | Oplossing |
|---|--|--|
| Geen reclame | Als de stroomvoorziening wordt onderbroken Wanneer de schakelaar is uitgeschakeld | Controleer de voeding en schakel deze in |
| Geen werk, maar display | ALS de temperatuurstelling in het stopgebied; Als de verwarmingsmodus correct is | Stel de vereiste temperatuurregelingswaarde in. De juiste modus instellen |
| Ongebruikelijke weergave | Slechte bedrading of lijmen; Fout op de sensor. | Goede bedrading en verlijming Controleer de terminal of verander de sensor. |
| Grote discrepantie tussen weergavewaarde en werkelijke waarde | Ongelijke plaats, Sensor overweging. | Betrouwbare locatie Pas de waarde "CA" aan als "3.4.b". |
| Geen stoppen | Locatie van de foutsensor Elektrische storing | Betrouwbare locatie, Controleer elektrische onderdelen. |
| Overfrequentie start | Stel waarde "d" in op laagste of hogere omgevingstemperatuur | Stel de waarde "d" in op "3,4. a" |
| E1- of E2-scherm | Sensor kort of open | Controleer de sensorkabel of vervang de sensor. |

10 Geëxplodeerde weergave

Geëxplodeerde weergave

Model: AR-HE-WP



11 Onderhoud

| | | | |
|----------|--------------------------|-----------|-------------------|
| 1 | Voorpaneel | 2 | Basisplaat |
| 3 | Ventilator & Motor | 4 | Verdamper |
| 5 | Rechter beugel | 6 | Boven |
| 7 | Compressor | 8 | Linkerdeelvenster |
| 9 | Titanium warmtewisselaar | 10 | Ventilator cover |

Onderhoud

1. Controleer regelmatig het watertoevoersysteem om te voorkomen dat er lucht in het systeem komt en een lage waterstroom ervaart, omdat dit de prestaties en betrouwbaarheid van het HP-apparaat zou beïnvloeden.
2. Reinig uw zwembaden en filtersysteem regelmatig om schade aan het apparaat door het vuile of verstopte filter te voorkomen.
3. U moet het water van de bodem van de waterpomp aftappen als het HP-apparaat lange tijd niet werkt (vooral tijdens het winterseizoen).
4. Op een andere manier moet u controleren of het apparaat volledig van water is voorzien voordat het apparaat weer werkt.
5. Nadat het apparaat is geconditioneerd voor het winterseizoen, is het aan te raden om de warmtepomp af te dekken met een speciale winterwarmtepomp.
6. Wanneer het apparaat draait, is er de hele tijd een kleine waterlekkage onder het apparaat

12 Service handleiding

WAARSCHUWING!

Verwijderings-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan het koelmiddelcircuit mogen alleen worden uitgevoerd in overeenstemming met de instructies van de fabrikant en door personen die over een getuigschrift van vakbekwaamheid beschikken.

1 Controles van het gebied

Voordat u begint met het werk aan systemen met brandbare koudemiddelen of het repareren van het koelsysteem, zijn veiligheidscontroles nodig om het risico op ontsteking te minimaliseren.

2 Werkstroom

De werkzaamheden moeten volgens een gecontroleerde procedure worden uitgevoerd om het risico van de aanwezigheid van een brandbaar gas of damp tijdens de uitvoering van het werk tot een minimum te beperken.

3 Algemene werkruimte

Al het onderhoudspersoneel en andere personen die in het gebied werkzaam zijn, moeten op de hoogte worden gebracht van de aard van de werkzaamheden die worden uitgevoerd. Werk in besloten ruimtes moet worden vermeden. Het gebied rond het werkgebied moet worden gescheiden. Zorg ervoor dat de voorwaarden binnen het gebied zijn gecreëerd veilig door brandbaar materiaal te controleren.

4 Testen op de aanwezigheid van koudemiddel

De ruimte moet voor en tijdens het werk worden geïnspecteerd met een geschikte koelmiddeldetector om zich ervan te vergewissen dat de technicus op de hoogte is van potentieel giftige of ontvlambare atmosferen. Zorg ervoor dat de gebruikte lekdetectors geschikt zijn voor gebruik met alle toepasselijke koudemiddelen, d.w.z. vonkvrij, voldoende afgedicht of intrinsiek veilig.

5 Aanwezigheid van een brandblusser

Indien warme werkzaamheden aan de koelinstallatie of bijbehorende onderdelen moeten worden uitgevoerd, moet geschikte brandblusapparatuur beschikbaar zijn. Houd een droog poeder of CO₂ brandblusser klaar naast de laadruimte.

6 Geen ontstekingsbronnen

Personen die werkzaamheden verrichten in verband met een koelinstallatie waarbij pijpleidingen worden blootgesteld, mogen de ontstekingsbronnen niet zodanig gebruiken dat zij brand- of ontploffingsgevaar kunnen opleveren. Alle mogelijke ontstekingsbronnen, met inbegrip van het roken van sigaretten, moeten voldoende ver van de plaats van installatie, reparatie, verwijdering en verwijdering worden gehouden, waarbij koelmiddel mogelijk in de omringende ruimte kan worden vrijgegeven. Voordat met de werkzaamheden wordt begonnen, moet het gebied rond de apparatuur worden onderzocht om ervoor te zorgen dat er geen ontvlambare gevaren of ontstekingsgevaar zijn. Er moeten borden met "Niet roken" worden geplaatst.

7 Geventileerd gebied

Zorg ervoor dat het gebied buiten is of dat het voldoende wordt geventileerd voordat u in het systeem breekt of warm werk uitvoert. Tijdens de werkperiode is het noodzakelijk om enige ventilatie te behouden. Ventilatie moet het vrijgekomen koudemiddel veilig verspreiden en bij voorkeur extern in de atmosfeer uitwerpen.

8 Besturing van koelsystemen

Als elektrische componenten worden vervangen, moeten ze geschikt zijn voor het doel en de juiste specificatie. De onderhouds- en servicerichtlijnen van de fabrikant moeten te allen tijde worden gevolgd. Neem bij twijfel contact op met de technische afdeling van de fabrikant. In het geval van installaties die ontvlambare koudemiddelen gebruiken, worden de volgende controles uitgevoerd: De vulgrootte is afhankelijk van de grootte van de ruimte waarin de koudemiddelhoudende onderdelen zijn geïnstalleerd;

-de ventilatiemachines en -uitgangen naar behoren functioneren en niet worden belemmerd;

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

-De markering op het apparaat is nog steeds zichtbaar en leesbaar. Opschriften en tekens die: onleesbaar om te corrigeren;

-Koelleidingen of -componenten zijn zodanig geïnstalleerd dat het onwaarschijnlijk is dat ze worden blootgesteld aan een stof die componenten die koelmiddel bevatten kan aantasten, tenzij de componenten zijn gemaakt van materialen die inherent bestand zijn tegen corrosie en zelden voldoende zijn beschermd tegen corrosie.

9 Controle van elektrische apparatuur

De reparatie en het onderhoud van elektrische componenten omvat initiële veiligheidstests en procedures voor het inspecteren van componenten. Als er een storing is die de veiligheid in gevaar kan brengen, mag er geen voeding op het circuit worden aangesloten totdat deze naar tevredenheid is opgelost. Indien de storing niet onmiddellijk kan worden verholpen, maar de activiteiten moeten worden voortgezet, moet een passende tijdelijke oplossing worden gebruikt. Dit moet worden meegedeeld aan de eigenaar van het apparaat, zodat alle partijen op de hoogte worden gebracht.

De eerste beveiligingscontroles omvatten:

-dat condensatoren worden ontladen: dit moet op een veilige manier gebeuren om vonken te voorkomen;

-dat er geen onder spanning staande elektrische componenten en draden worden blootgesteld bij het opladen, herstellen of spoelen van het systeem;

-dat er een continuïteit is van aardebinding.

10 Reparaties aan verzegelde componenten

Bij het repareren van verzegelde componenten moet alle elektrische bedrading worden losgekoppeld van de te bewerken apparatuur voordat verzegelde afdekkingen, enz. Worden verwijderd. Als het absoluut noodzakelijk is om tijdens het onderhoud een elektrische voeding naar de apparatuur te hebben, moet er een permanent functionerende vorm van lekdetectie zijn op het meest kritieke

punt om te waarschuwen voor een potentieel gevaarlijke situatie.

Er moet in het bijzonder op worden gelet dat bij het werken aan elektrische componenten de behuizing niet zodanig wordt gewijzigd dat het beschermingsniveau wordt aangetast.

Deze omvatten schade aan kabels, overmatig aantal connectoren, terminals die niet voldoen aan de oorspronkelijke specificatie, schade aan pakkingen, onjuiste installatie van fittingen, enz.

Zorg ervoor dat het apparaat goed is gemonteerd.

Zorg ervoor dat pakkingen of pakkingmaterialen niet zodanig worden afgebroken dat ze niet langer dienen om te voorkomen dat brandbare atmosferen binnendringen. De reserveonderdelen moeten voldoen aan de specificaties van de fabrikant.

OPMERKING: Het gebruik van siliciumkit kan de effectiviteit van sommige soorten lekdetectie verminderen

Uitrusting. Intrinsiek veilige componenten hoeven niet te worden geïsoleerd voordat ze worden bewerkt.

11 Reparatie van intrinsiek veilige componenten

Pas geen permanente inductieve of capaciteitsbelastingen toe op het circuit zonder ervoor te zorgen dat deze de toegestane spanning en stroom voor het gebruikte apparaat niet overschrijden.

Intrinsiek veilige componenten zijn de enige typen die onder spanning in ontvlambare atmosferen kunnen worden bewerkt. De testapparatuur moet het juiste nominale vermogen hebben.

Vervang onderdelen alleen door onderdelen die door de fabrikant zijn opgegeven. Andere onderdelen kunnen leiden tot de ontsteking van koudemiddel in de atmosfeer door een lek.

12 Bedrading

Zorg ervoor dat de bedrading niet wordt blootgesteld aan slijtage, corrosie, overmatige druk, trillingen, scherpe randen of andere nadelige omgevingsinvloeden. Bij de test moet ook rekening worden gehouden met de effecten van veroudering of continue trillingen van bronnen zoals compressoren of ventilatoren.

13 Detectie van brandbare koudemiddelen

In geen geval mogen potentiële ontstekingsbronnen worden gebruikt bij het zoeken of detecteren van koudemiddellekken. Een halogenidelbrander (of andere detector die een open vlam gebruikt) mag niet worden gebruikt.

14 Lekdetectiemethoden

De volgende lekdetectieprocedures worden aanvaardbaar geacht voor alle koelmiddelsystemen. Elektronische lekdetectoren kunnen worden gebruikt om koudemiddellekken te detecteren, maar in het geval van brandbare koudemiddelen is de gevoeligheid mogelijk niet voldoende of moet deze opnieuw worden gekalibreerd.

(De detectieapparatuur moet worden gekalibreerd in een koelmiddelvrije ruimte.) Zorg ervoor dat de detector geen potentiële ontstekingsbron is en geschikt is voor het gebruikte koudemiddel. De lekdetectie-inrichting moet worden ingesteld op een percentage van de LFL van het koelmiddel en worden gekalibreerd op het gebruikte koelmiddel, waarbij het overeenkomstige gasgehalte (maximaal 25 %) wordt bevestigd.

Lekdetectievloeistoffen zijn geschikt voor gebruik met de meeste koelmiddelen, maar het gebruik van chloorhoudende reinigingsmiddelen moet worden vermeden omdat het chloor kan reageren met het koelmiddel en de koperen leidingen kan corroderen.

Als een lek wordt vermoed, moeten alle open vuur worden verwijderd/geblust.

Als een koudemiddellek wordt gedetecteerd dat moet worden gesoldeerd, moet al het koudemiddel uit het systeem worden teruggewonnen of worden geïsoleerd (door afsluiters) in een deel van het systeem dat uit het lek wordt verwijderd. Bij apparaten die ontvlambare koudemiddelen bevatten, moet vervolgens zowel voor als tijdens het soldeerproces zuurstofvrije stikstof (OFN) door het systeem worden gespoeld.

15 Verwijdering en evacuatie

In het geval van indringing in het koelmiddelcircuit voor reparatie - of voor enig ander doel - moeten conventionele methoden worden gebruikt. Voor brandbare koudemiddelen is het echter belangrijk dat de beste praktijken worden gevolgd, omdat ontvlambaarheid een overweging is. De volgende procedure moet worden gevolgd:

- verwijder koudemiddel;
- reinig het circuit met inert gas;
- evacueren;
- opnieuw spoelen met inert gas;
- Open het circuit door te snijden of te solderen.

De koudemiddellading is te danken aan de juiste recuperatiecilinders. Voor apparaten die brandbare koudemiddelen bevatten, moet het systeem worden "gespoeld" met OFN om het apparaat veilig te maken. Dit proces moet mogelijk meerdere keren worden herhaald. Perslucht of zuurstof mag niet worden gebruikt om koelmiddelsystemen te spoelen.

Voor apparaten die ontvlambare koelmiddelen bevatten, moet het spoelen worden bereikt door het vacuüm in het systeem te onderbreken met OFN en het te blijven vullen totdat de werkdruk is bereikt, vervolgens in de atmosfeer te worden ontlucht en uiteindelijk in een vacuüm te worden getrokken. Dit proces moet worden herhaald totdat er geen koudemiddel meer in het systeem zit. Als de laatste OFN-lading wordt gebruikt, moet het systeem worden ontlucht tot atmosferische druk om het werk te laten plaatsvinden. Deze procedure is absoluut noodzakelijk als het de bedoeling is om soldeerwerkzaamheden aan de pijpleidingen uit te voeren. Zorg ervoor dat de uitlaat van de vacuümpomp niet in de buurt van ontstekingsbronnen zit en dat er ventilatie is.

16 Factureringsprocedures

Naast conventionele laders moeten de volgende vereisten in acht worden genomen.

- Zorg ervoor dat er geen verontreiniging is van verschillende koudemiddelen bij het gebruik van opladers. Slangen of leidingen moeten zo kort mogelijk zijn om de hoeveelheid koelmiddel die ze bevatten te minimaliseren.
- De cilinders moeten rechtop worden gehouden.
- Zorg ervoor dat het koelsysteem gaaard is voordat u het systeem met koudemiddel laadt. Label het systeem wanneer het opladen is voltooid (als u dit nog niet hebt gedaan).
- Er moet goed op worden gelet dat het koelsysteem niet te vol raakt.
- Voordat het systeem wordt opgeladen, moet het worden onderworpen aan een druktest met het juiste spoelgas.

Het systeem wordt aan een lekttest onderworpen nadat het laadproces is voltooid, maar voordat het in gebruik wordt genomen. Voordat het pand wordt verlaten, moet een vervolglektest worden uitgevoerd.

17 Ontmanteling

Voordat deze procedure wordt uitgevoerd, is het belangrijk dat de technicus bekend is met de apparatuur en alle details ervan. Het wordt aanbevolen om alle koudemiddelen veilig terug te winnen. Voordat de taak wordt uitgevoerd, moet een olie- en koelmiddelmonster worden genomen, indien een analyse vereist is voordat het behandelde koudemiddel opnieuw wordt gebruikt. Het is belangrijk dat elektrische energie beschikbaar is voordat de taak wordt gestart.

Een. Maak uzelf vertrouwd met het apparaat en de werking ervan.

b. Isoleer het systeem elektrisch.

c. Voordat u de procedure probeert, moet u ervoor zorgen dat:

- voor het hanteren van koelmiddelcilinders is indien nodig mechanische handlingapparatuur beschikbaar;
- Alle persoonlijke beschermingsmiddelen zijn aanwezig en worden op de juiste manier gebruikt;
- het herstelproces wordt te allen tijde begeleid door een deskundig persoon;
- Bergingsapparatuur en cilinders voldoen aan de relevante normen.

- Een. Pomp het koelvloeistofsysteem indien mogelijk weg.
- b. Als een vacuüm niet mogelijk is, maak dan een spruitstuk zodat koudemiddel uit verschillende delen van het systeem kan worden verwijderd.
- c. Zorg ervoor dat de cilinder op de weegschaal staat voordat de terugwinning plaatsvindt.
- d. Start het herstelapparaat en werk volgens de instructies van de fabrikant.
- e. Vul flessen niet te vol. (Niet meer dan 80% volumetrische vloeistoflading).
- f. Overschrijd de maximale werkdruk van de cilinder niet, zelfs niet tijdelijk.
- g. Wanneer de flessen correct zijn gevuld en het proces is voltooid, moet u ervoor zorgen dat de cilinders en apparatuur onmiddellijk van de locatie worden verwijderd en dat alle afsluitkleppen op de apparatuur zijn gesloten.
- h. Het teruggewonnen koudemiddel mag niet in een ander koelsysteem worden geloosd voordat het is gereinigd en gecontroleerd.

18 Etikettering

De apparaten moeten worden gesignaleerd als zijnde buiten bedrijf gesteld en uit het koudemiddel leeggelopen. Het etiket moet gedateerd en ondertekend zijn. Voor apparaten die ontvlambare koudemiddelen bevatten, moet u ervoor zorgen dat op het apparaat etiketten zijn aangebracht die aangeven dat het apparaat ontvlambaar koelmiddel bevat.

19 Herstel

Bij het verwijderen van koudemiddel uit een systeem, of het nu gaat om onderhoud of ontmanteling, wordt aanbevolen om alle koudemiddelen veilig te verwijderen.

Wanneer u koudemiddel in flessen omleidt, moet u ervoor zorgen dat alleen geschikte koelmiddelterugwinningscilinders worden gebruikt. Zorg ervoor dat het juiste aantal cilinders beschikbaar is voor de volledige systeembelasting. Alle te gebruiken cilinders zijn bestemd voor en gemarkeerd voor het teruggewonnen koudemiddel (d.w.z. speciale cilinders voor koudemiddelterugwinning). De cilinders moeten zijn uitgerust met een overdrukventiel en bijbehorende afsluitkleppen in perfecte staat. Lege bergingscilinders worden geëvacueerd en, indien mogelijk, gekoeld voordat de berging plaatsvindt.

De terugwinningsapparatuur moet in goede staat verkeren, een reeks instructies voor de bestaande apparatuur bevatten en geschikt zijn voor de terugwinning van alle geschikte koelmiddelen, met inbegrip van, in voorkomend geval, ontvlambare koudemiddelen. Bovendien moet een set gekalibreerde balansen beschikbaar zijn en in perfecte staat verkeren. De slangen moeten volledig zijn uitgerust met lekvrije ontkoppelkoppelingen en moeten in goede staat verkeren. Controleer voordat u de terugwinningseenheid gebruikt of deze in goede staat verkeert, goed is onderhouden en of alle bijbehorende elektrische componenten zijn afgedicht om ontsteking te voorkomen in het geval van het vrijkomen van koelmiddel. Neem bij twijfel contact op met de fabrikant.

Het teruggewonnen koudemiddel moet in de juiste terugnamefles worden ingeleverd bij de koelmiddelleverancier en de bijbehorende afvaloverdrachtsnota moet worden geregeld. Meng geen koudemiddelen in terugwinningseenheden en vooral niet in flessen.

Als compressoren of compressoroliën moeten worden verwijderd, zorg er dan voor dat ze tot een aanvaardbaar niveau zijn geëvacueerd om ervoor te zorgen dat er geen brandbaar koelmiddel in het smeermiddel achterblijft. Het evacuatieproces moet worden uitgevoerd voordat de compressor wordt teruggestuurd naar de leveranciers. Om dit proces te versnellen, mag alleen een elektrische verwarming van het compressorlichaam worden gebruikt. Wanneer olie uit een systeem wordt afgetapt, moet dit veilig gebeuren.

20 Vervoer van apparaten die ontvlambare koudemiddelen bevatten

Bepaald door lokale regelgeving.

21 Verwijdering van apparatuur met ontvlambare koudemiddelen

Zie nationale regelgeving.

22 Opslag van apparatuur/uitrusting

Opslag van apparatuur moet voldoen aan de instructies van de fabrikant.

23 Opslag van verpakte (onverkochte) apparatuur

De bescherming van de lagerverpakking moet zodanig zijn ontworpen dat mechanische schade aan de apparatuur in de verpakking niet leidt tot lekkage van de koelmiddellading.

Het maximale aantal apparaten dat samen kan worden opgeslagen, wordt bepaald door lokale regelgeving.

24 Bekwaamheid van het dienstpersoneel

Algemeen

Als een apparaat met brandbare koudemiddelen wordt aangetast, is speciale training vereist naast de gebruikelijke informatie voor de installatie, reparatie, onderhoud en buitenbedrijfstelling van koelapparatuur.

In veel landen wordt de opleiding van deze procedures uitgevoerd door nationale opleidingsorganisaties of fabrikanten die zijn geaccrediteerd om de relevante nationale competentienormen te onderwijzen die in wetgeving kunnen worden vastgelegd.

De behaalde bekwaamheid moet worden gedocumenteerd met een certificaat.

25 Onderwijs

De training moet de volgende inhoud bevatten:

Informatie over het explosiepotentieel van ontvlambare koudemiddelen om aan te tonen dat brandbare stoffen gevaarlijk kunnen zijn als ze onzorgvuldig worden behandeld.

Informatie over potentiële ontstekingsbronnen, vooral die welke niet voor de hand liggen, zoals aanstekers, lichtschakelaars, stofzuigers, elektrische kachels.

Informatie over de verschillende beveiligingsconcepten:

Geventileerd – De veiligheid van het apparaat is niet afhankelijk van de ventilatie van de behuizing.

Het uitschakelen van het apparaat of het openen van de behuizing heeft geen significante invloed op de veiligheid.

Toch is het mogelijk dat lekkend koudemiddel zich ophoopt in de behuizing en er een brandbare atmosfeer vrijkomt bij het openen van de behuizing.

Geventileerde behuizing – De veiligheid van het apparaat hangt af van de ventilatie van de behuizing. Het uitschakelen van het apparaat of het openen van de behuizing heeft een aanzienlijke impact op de veiligheid. Er moet voor worden gezorgd dat er vooraf voldoende ventilatie is.

Geventileerde ruimte - De veiligheid van het apparaat hangt af van de ventilatie van de kamer. Het uitschakelen van het apparaat of het openen van de behuizing heeft geen significante invloed op de veiligheid. De ventilatie van de ruimte mag tijdens de reparatie niet worden uitgeschakeld.

Informatie over koudemiddeldetector:

- Werkingsprincipe, inclusief invloeden op de werking.
- Procedures voor het op een veilige manier repareren, inspecteren of vervangen van een koudemiddeldetector of onderdelen daarvan.
- Procedure voor het uitschakelen van een koelmiddeldetector tijdens reparatiewerkzaamheden aan de koudemiddeldragende onderdelen.

Informatie over het concept van verzegelde componenten en verzegelde behuizingen volgens IEC60079-15:2010.

Informatie over hoe correct te werken:

Een. Inbedrijfstelling

- Zorg ervoor dat het vloeroppervlak voldoende is voor de koelmiddellading of dat het ventilatiekanaal correct is gemonteerd.
- Sluit de leidingen aan en voer een lektest uit voordat u met koudemiddel laadt.
- Controleer de veiligheidsuitrusting voordat u deze gebruikt.

Onderhoud

- Draagbare apparatuur moet buiten of in een werkplaats worden gerepareerd die speciaal is uitgerust voor het onderhoud van apparatuur met brandbare koudemiddelen.
- Zorg voor voldoende ventilatie op de reparatieplaats.
- Houd er rekening mee dat een storing van het apparaat kan worden veroorzaakt door koudemiddelverlies en dat een koelmiddellek mogelijk is.
- Ontlaadcondensatoren zodanig dat ze geen vonk veroorzaken. De standaardprocedure voor het kortsluiten van de condensatorklemmen produceert meestal vonken.
- Monteer verzegelde behuizingen nauwkeurig opnieuw. Als pakkingen versleten zijn, vervang ze dan.
- Controleer de veiligheidsuitrusting voor inbedrijfstelling.

Repareren

- Draagbare apparatuur moet buiten of in een werkplaats worden gerepareerd die speciaal is uitgerust voor het onderhoud van apparatuur met brandbare koudemiddelen.
- Zorg voor voldoende ventilatie op de reparatieplaats.
- Houd er rekening mee dat een storing van het apparaat kan worden veroorzaakt door koudemiddelverlies en dat een koelmiddellek mogelijk is.
- Ontlaadcondensatoren zodanig dat ze geen vonk veroorzaken.
- Als solderen vereist is, moeten de volgende procedures in de juiste volgorde worden uitgevoerd:
 - Verwijder het koudemiddel. Als terugwinning niet vereist is door nationale regelgeving, giet het koudemiddel dan af naar buiten. Zorg ervoor dat het uitgelekte koudemiddel geen gevaar oplevert. Bij twijfel moet een persoon de uitlaat bewaken. Zorg er vooral voor dat gelekt koudemiddel niet terug in het gebouw drijft.
 - Evacueer het koelmiddelcircuit.
 - Spoel het koelmiddelcircuit gedurende 5 minuten met stikstof.
 - Opnieuw evacueren.
 - Verwijder onderdelen die moeten worden vervangen door snijden, niet door vlammen.
 - Reinig het soldeerpunt met stikstof tijdens het soldeerproces.
 - Voer een lekttest uit voordat u het vult met koudemiddel. Monteer verzegelde behuizingen nauwkeurig opnieuw. Als pakkingen versleten zijn, vervang ze dan.
- Controleer de veiligheidsuitrusting voor inbedrijfstelling.


Ontmanteling

- Als de veiligheid in het gedrang komt wanneer het apparaat buiten gebruik wordt gesteld, moet de koelmiddellading worden verwijderd voordat het buiten bedrijf wordt gesteld.
 - Zorg voor voldoende ventilatie op de locatie van het apparaat.
 - Houd er rekening mee dat een storing van het apparaat kan worden veroorzaakt door koudemiddelverlies en dat een koelmiddellek mogelijk is.
 - Ontlaadcondensatoren zodanig dat ze geen vonk veroorzaken.
 - Verwijder het koudemiddel. Als terugwinning niet vereist is door nationale regelgeving, giet het koudemiddel dan af naar buiten. Zorg ervoor dat het uitgelekte koudemiddel geen gevaar oplevert. Bij twijfel moet een persoon de uitlaat bewaken. Zorg er vooral voor dat gelekt koudemiddel niet terug in het gebouw drijft.
 - Evacueer het koelmiddelcircuit.
 - Wasmiddel circuit met stikstof gedurende 5min.
 - Opnieuw evacueren.
 - Vul met stikstof tot atmosferische druk.
 - Plak een label op het apparaat dat het koudemiddel wordt verwijderd.
- Een. Verwijdering
- Zorg voor voldoende ventilatie op de werkplek.
 - Verwijder het koudemiddel. Als terugwinning niet vereist is door nationale regelgeving, giet het koudemiddel dan af naar buiten. Zorg ervoor dat het uitgelekte koudemiddel geen gevaar oplevert. Bij twijfel moet een persoon de uitlaat bewaken. Zorg er vooral voor dat gelekt koudemiddel niet

terug in het gebouw drijft.

- Evacueer het koelmiddelcircuit.
- Spoel het koelmiddelcircuit met nitrogenfor5min.
- Weer evacueren.
- Knip de compressor uit en giet de olie af.
- Evacueer het koelmiddelcircuit.
- Spoel het koelmiddelcircuit gedurende 5 minuten met stikstof.
- Weer evacueren.
- Knip de compressor uit en giet de olie af.

13 Milieuvriendelijke verwijdering

 **Waarschuwing: verstikkingsgevaar!** Verpakkingsmateriaal is gevaarlijk voor kinderen. Laat kinderen nooit met verpakkingsmateriaal spelen.

Verwijdering en verpakking

- De verpakking van uw apparaat is gemaakt van materialen die nodig zijn om een effectieve bescherming tijdens het transport te garanderen. Deze materialen zijn volledig recyclebaar, waardoor de impact op het milieu wordt verminderd. Gooi de verpakking weg in een bak voor recyclebare materialen.

Verwijdering van oude apparatuur

- Oude apparaten moeten worden weggegooid in overeenstemming met de richtlijnen en voorschriften van lokale afvalverwijdering. Neem contact op met uw lokale administratie over het adres van het dichtstbijzijnde recyclingcentrum en lever uw apparaat daar af.

Het symbool van de doorgestreepte vuilnisbak op een oud elektrisch of elektronisch apparaat betekent dat het aan het einde van zijn levensduur niet met huishoudelijk afval mag worden weggegooid. Inzamelpunten voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur zijn beschikbaar in uw regio voor gratis retournering. U kunt de adressen verkrijgen van uw stad of lokale overheid. U kunt www.arebos.de meer te weten komen over andere retouropties die door ons zijn gemaakt op onze website.

De gescheiden inzameling van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur is bedoeld om hergebruik, recycling of andere vormen van nuttige toepassing van afvalstoffen mogelijk te maken en de negatieve gevolgen van verwijdering voor het milieu en de menselijke gezondheid te voorkomen.

Opmerking over het weggooien van de batterij

Het symbool van de doorgestreepte vuilnisbak op batterijen of accu's betekent dat ze aan het einde van hun levensduur niet met huishoudelijk afval mogen worden weggegooid. Als batterijen of accu's kwik (Hg), cadmium (Cd) of lood (Pb) bevatten, vindt u het betreffende chemische symbool onder het symbool van de doorgestreepte vuilnisbak. U bent wettelijk verplicht om oude batterijen en accu's na gebruik in te leveren. Dit kan gratis in de winkel of bij een ander afhaalpunt bij jou in de buurt. Adressen van geschikte inzamelpunten kunt u verkrijgen bij uw stad of lokale overheid.

Onze klantenservice nummer: Tel. +49 (0) 931 9080 3000

Fax: +49 (0) 931 4523 2799 / E-Mail: info@arebos.de

Canbolat Vertriebs GmbH • Gneisenaustraße 10-11 • 97074 Würzburg

Het retouradres is te vinden in de opdruk: <https://www.arebos.de/impressum/>

BTW-identificatienummer: DE 263752326

De rechtbank van inschrijving in het handelsregister is Würzburg, HRB 10082

AEEA-verord. nr. DE 61617071

EU-conformiteitsverklaring



Wij, de

Canbolat Vertriebsgesellschaft mbH
Gneisenaustraße 10-11
97074 Würzburg
Duitsland

verklaart onder eigen verantwoordelijkheid dat het volgende product:

Merk

AREBOS

Product

Mini Warmtepomp

Productmodel

AR-HE-WP

Artikel

4252023110990

is ontwikkeld, ontworpen en vervaardigd in overeenstemming met de eisen van **de Europese richtlijnen:**

2014/30/EU

Het onderwerp van de hierboven beschreven verklaring is in overeenstemming met de relevante harmonisatiewetgeving van de Europese Unie.

De beoordeling is gebaseerd op de volgende **toegepaste geharmoniseerde normen:**

NL IEC 55014-1:2021
EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021
EN 61000-3-3:2013+A1:2019
NL IEC 55014-2:2021

Andere toegepaste technische normen en specificaties:

Plaats en datum van de tentoonstelling:

Würzburg, 02.11.2022

Handtekening:

Dipl.-Inform. (Univ.) Korhan Canbolat, Algemeen Directeur

Als het apparaat zonder onze toestemming wordt gewijzigd, verliest deze conformiteitsverklaring zijn geldigheid.