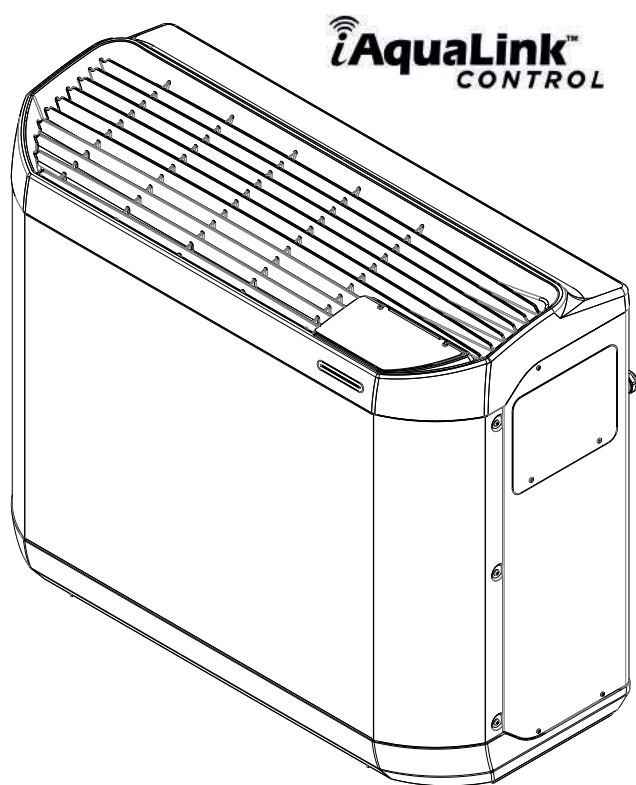


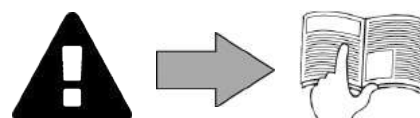
# Z400 iQ



**Installatie- en gebruikshandleiding** - Nederlands  
Warmtepomp  
Vertaling van de originele Franse instructies

**NL**

More documents on:  
[www.zodiac.com](http://www.zodiac.com)





## WAARSCHUWINGEN




Lees aandachtig de instructies van deze handleiding door vóór het gebruik van het apparaat.



De modellen Z400iQ MD4 en MD5 bevatten R32.

### ALGEMENE WAARSCHUWINGEN

- Het negeren van de waarschuwingen kan leiden tot schade aan de zwembadinstallatie of tot ernstig letsel, en kan zelfs de dood tot gevolg hebben.
- Alleen een vakman op het gebied van de betreffende technische vakgebieden (elektriciteit, hydraulica of koeltechnieken) is bevoegd onderhoud of reparaties uit te voeren aan het apparaat. De gekwalificeerde technicus die werkzaamheden op het apparaat uitvoert, moet persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken / dragen (zoals een veiligheidsbril, handschoenen, etc...) om het risico op verwondingen te voorkomen tijdens werkzaamheden op het apparaat.  
- Controleer vóór het uitvoeren van ongeacht welke werkzaamheden of de stroom uitgeschakeld is en de toegang tot het apparaat vergrendeld is.
- Het apparaat is bedoeld voor een specifieke toepassing voor zwembaden en spa's en mag niet worden gebruikt voor andere doeleinden dan waarvoor het is ontworpen.
- Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met een fysieke, sensorische of mentale handicap of gebrek aan ervaring en kennis, tenzij het gebruikt wordt onder toezicht van of met voorafgaande instructies over het gebruik van het apparaat door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Kinderen moeten onder toezicht staan om te garanderen dat ze niet met het apparaat spelen.
- Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar oud en door personen met een fysieke, sensorische of mentale handicap, of gebrek aan ervaring en kennis, op voorwaarde dat ze onder toezicht staan of als ze instructies hebben ontvangen over het veilig gebruik van het apparaat en ze de risico's begrijpen. Kinderen mogen niet met dit apparaat spelen. Het schoonmaken en het onderhoud mag niet gebeuren door kinderen die niet onder toezicht staan.
- Het apparaat moet worden geïnstalleerd volgens de instructies van de fabrikant en met respect voor de van kracht zijnde lokale en nationale normen. De installateur is verantwoordelijk voor het installeren van het apparaat en de naleving van de nationale regelgeving met betrekking tot de installatie. De fabrikant kan in geen geval aansprakelijk worden gesteld wanneer de lokale installatienormen niet worden gerespecteerd.
- Alle andere handelingen dan het eenvoudig gebruikersonderhoud zoals beschreven in deze handleiding, moet worden uitgevoerd door een vakman.
- Elke slechte installatie en/of verkeerd gebruik kan leiden tot ernstige materiële schade of lichamelijk letsel (wat tot de dood kan leiden).
- Elk materiaal, zelfs zonder porto- en verpakkingskosten, wordt op risico van de ontvanger verzonden. Indien schade veroorzaakt tijdens het transport wordt geconstateerd, moet dit schriftelijk op de leveringsbon worden vermeld (bevestiging binnen 48 uur per aangetekend schrijven aan de vervoerder). In het geval van een apparaat met koelmiddel, en het apparaat werd omgekeerd, dit laten aantekenen door de vervoerder.
- Bij storing van het apparaat niet zelf proberen het apparaat te repareren, maar contact opnemen met een gekwalificeerd installateur.
- Raadpleeg de garantievoorwaarden voor de gegevens van de toegelaten evenwichtsvoorwaarden van het water voor de werking van het apparaat.
- Elke deactivering, verwijdering of ontwijking van een van de ingebouwde beveiligingselementen in het apparaat doet automatisch de garantie vervallen, evenals het gebruik van vervangende onderdelen afkomstig van een niet-geautoriseerde derde fabrikant.
- Spuit geen insecticide of andere chemische producten (brandbaar of niet brandbaar) in de richting van het apparaat, dit kan de behuizing beschadigen en brand veroorzaken.
- Raak de ventilator en de bewegende delen niet aan en houd voorwerpen en uw

vingers uit de buurt van de bewegende delen tijdens de werking van het apparaat. De bewegende delen kunnen ernstig en zelfs dodelijk letsel tot gevolg hebben.

#### **WAARSCHUWINGEN MET BETREKKING TOT ELEKTRISCHE APPARATEN**

- De elektrische voeding van het apparaat moet worden beschermd door een speciale aardlekbeveiliging (RCD) van 30 mA conform de normen van het land waar het geïnstalleerd wordt.
- Gebruik geen verlengsnoer om het apparaat aan te sluiten; dit moet rechtstreeks aangesloten worden op een geschikt voedingscircuit.
- Als een vast apparaat niet is uitgerust met een netsnoer en stekker, of via een ander scheidbare verbinding met een scheiding van de contacten over alle polen die een totale verbreking toelaten in geval van een overspanning categorie III, zal de handleiding aangeven welke scheidingsmiddelen van de contacten over alle polen moeten worden geïntegreerd in de vaste bedrading conform met de bekabelingsregels.
- Een aangepaste scheidingsmethode die voldoet aan alle lokale en nationale regelgeving voor overspanning van categorie III, die alle polen van het voedingscircuit snijdt, moet worden geïnstalleerd in het voedingscircuit van het apparaat. Deze scheidingsmethode wordt niet meegeleverd met het apparaat en moet door de installateur worden geleverd.
- Controleer vóór alle werkzaamheden:
  - Of de spanning, aangegeven op het kenplaatje van het apparaat overeenkomt met deze van het net,
  - Of het voedingsnet geschikt is voor het gebruik van dit apparaat, en beschikt over een stopcontact met aarding,
  - Of de stekker (indien aanwezig) is aangepast aan het stopcontact.
- In geval van abnormale werking of bij verspreiding van geuren door het apparaat, dit onmiddellijk uitschakelen, de stekker uit het stopcontact verwijderen en contact opnemen met een vakman.
- Voor het uitvoeren van onderhoud of een servicebeurt controleren of er geen spanning op het apparaat staat en het volledig losgekoppeld is van het elektriciteitsnet. Bovendien dient geverifieerd te worden of de prioriteit verwarming (in het voorkomende geval) is uitgeschakeld en of elk(e) ander(e) op het apparaat aangesloten apparatuur of accessoire eveneens losgekoppeld is van het elektriciteitsnet.
- Een apparaat in bedrijf niet loskoppelen en opnieuw aansluiten.
- Niet aan de voedingskabel trekken om deze los te koppelen.
- Indien de voedingskabel beschadigd raakt, moet deze worden vervangen door de fabrikant, zijn servicedienst of een gekwalificeerd technicus, om de veiligheid te garanderen.
- Geen onderhoud of een servicebeurt uitvoeren aan het apparaat met vochtige handen of wanneer het apparaat bevochtigd is.
- Alvorens het apparaat aan te sluiten op de voedingsbron, verifiëren of het aansluitblok of het stopcontact waar het apparaat op zal worden aangesloten, in goede staat verkeert en niet beschadigd of verroest is.
- Voor elke component of subgeheel met een batterij: niet herladen, niet uit elkaar halen, en niet in het vuur gooien. Deze niet blootstellen aan hoge temperaturen of direct zonlicht.
- Haal bij onweerachtig weer de stekker van het apparaat uit het stopcontact om te voorkomen dat dit wordt beschadigd door bliksem.
- Dompel het apparaat niet onder in water (met uitzondering van de schoonmaakrobots) of modder.

#### **WAARSCHUWINGEN VOOR APPARATEN DIE KOELMIDDELEN BEVATTEN**

- Geen R32-vloeistof (modellen Z400iQ MD4 en MD5) of R410A (modellen Z400iQ MD7, TD7, MD8, TD8, MD9 en TD9) in de atmosfeer laten ontsnappen. Deze vloeistof is een gefluoreerd broeikasgas, dat valt onder het Protocol van Kyoto, met een potentiële bijdrage aan de globale opwarming (GWP) = 675 voor R32 en 2088 voor R410A - (zie Europese reglementering EG 517/2014).
- Om te voldoen aan de relevante milieu- en installatienormen, in het bijzonder aan decreet nr. 2015-1790 en / of de EU-reglementering 517/2014, moet minstens eenmaal per jaar een lektest worden uitgevoerd op het koelcircuit. Deze bewerking moet worden uitgevoerd door een gecertificeerde specialist in koelsystemen.

## **WAARSCHUWINGEN VOOR APPARATEN DIE R32-KOELMIDDELEN (Z400iQ MD4 & MD5) BEVATTEN**

- Dit apparaat bevat R32-koelmiddel, een koelmiddel van categorie A2L, dat wordt beschouwd als potentieel ontvlambaar.
- Het apparaat moet worden opgeslagen in een goed verluchte ruimte uit de buurt van bronnen van vlammen.
- Installeer het apparaat buiten. Installeer het apparaat niet binnenshuis of in een afgesloten en niet-geventileerde ruimte buiten.
- Probeer niet op andere wijze dan deze aanbevolen door de fabrikant het ontdooi- of reinigingsproces te versnellen.
- Het apparaat moet worden opgeslagen in een ruimte zonder vonkenbron die constant in werking is (bijv. een gasapparaat of elektrische verwarming in werking).
- Niet doorboren of verbranden.
- Merk op dat het R32-koelmiddel een geur kan verspreiden.

## **INSTALLATIE EN ONDERHOUD**

- Het apparaat mag niet in de buurt van brandbare materialen, of de luchtinlaatmond van een aangrenzend gebouw worden geïnstalleerd.
- Voor bepaalde apparaten is het verplicht om een accessoire van het volgende type te gebruiken: "beschermend rooster" als de installatie zich bevindt op een plaats waarvan de toegang niet is gereguleerd.
- Tijdens de installatie-, reparatie- en onderhoudsfasen, is het verboden om de leidingen als opstap te gebruiken: onder deze belasting zouden de leidingen kunnen breken en waarbij de koelvloeistof ernstige brandwonden kunnen veroorzaken.
- Tijdens de onderhoudsfase van het apparaat, dienen de samenstelling en de staat van de warmtegeleidende vloeistof gecontroleerd te worden en dienen eventuele sporen van koelmiddel opgespoord te worden.
- Tijdens de jaarlijkse controle dient in overeenstemming met de van kracht zijnde wetgeving de dichtheid van het apparaat, de juiste aansluiting van de hoge en lage drukregelaars op het koelcircuit en de onderbreking van het elektrisch circuit in geval van activering gecontroleerd te worden.
- Tijdens de onderhoudsfase dient men te controleren of er geen sporen zijn van corrosie of olievlekken rond de koelcomponenten.
- Voorafgaand aan welke werkzaamheden ook aan het koelcircuit, dient men het apparaat verplicht uit te schakelen en enkele minuten te wachten alvorens temperatuur- of drukmeters aan te brengen, omdat bepaalde onderdelen, zoals de compressor en de leidingen, temperaturen van meer dan 100°C kunnen bereiken en de hoge drukken ernstige brandwonden kunnen veroorzaken.

## **STORINGOPLOSSING**

- Soldeerwerkzaamheden dienen uitgevoerd te worden door erkende soldeerspecialisten.
- Voor de vervanging van de leidingen mag uitsluitend gebruik gemaakt worden van koperen buizen overeenkomstig de norm NF EN 12735-1.
- Detectie van lekken, testen onder druk:
  - nooit zuurstof of droge lucht gebruiken, gevaar voor brand of ontploffingen,
  - gedehydrateerde stikstof of een mengsel van stikstof en het op het typeplaatje aangegeven koelmiddel gebruiken,
  - de druk van de test aan de lage en hoge druk zijde mag niet hoger zijn dan 42 bar in het geval apparaat is voorzien van de optie manometer.
- Voor leidingen van het hogedruk-circuit uitgevoerd met een koperen buis van een diameter gelijk aan of meer dan 1 5/8", dient een certificaat §2.1 overeenkomstig de norm NF EN 10204 aangevraagd te worden bij de leverancier dat aan het technisch installatiedossier toegevoegd dient te worden.
- De technische informatie met betrekking tot de veiligheidseisen van de verschillende toegepaste richtlijnen staan aangegeven op het typeplaatje. Al deze informatie dient geregistreerd te worden in de installatiehandleiding van het toestel die deel uit dient te maken van het technische installatiedossier: model, code, serienummer, max. en min. TS en PS, fabricatiejaar, CE-markering, adres van de fabrikant, koelvloeistof en gewicht, elektrische instellingen, thermodynamische en akoestische prestaties.

## **ONDERHOUD: WAARSCHUWINGEN VOOR APPARATEN DIE R32-KOELMIDDELEN (Z400iQ MD4 & MD5) BEVATTEN**

### ***Controle van de zone***

- Bij werkzaamheden aan systemen met ontvlambare koelmiddelen zijn veiligheidscontroles noodzakelijk om het risico op vonkvorming te reduceren.

### ***Werkprocedure***

- De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd met een controleprocedure om het risico op het vrijkomen van ontvlambaar gas of damp bij de werkzaamheden te reduceren.

### ***Algemene werkzone***

- Alle onderhoudspersoneel en andere personen die werken in de directe omgeving moeten worden geïnformeerd over de uit te voeren werkzaamheden. Werkzaamheden in besloten ruimtes moet worden vermeden.

### ***Controle van de aanwezigheid van koelmiddel***

- De zone moet vóór en tijdens de werkzaamheden met behulp een geschikte koelmiddeldetector worden gecontroleerd, zodat de technicus geïnformeerd wordt over de mogelijk toxiciteit en ontvlambaarheid van de lucht. Verifieer dat de gebruikte koelmiddeldetector geschikt is voor het gebruik met de betreffende koelmiddelen, d.w.z. dat deze geen vonken kan veroorzaken, correct geïsoleerd en perfect veilig is.

### ***Aanwezigheid van een brandblusser***

- Als werkzaamheden bij hoge temperatuur op het koelapparaat of aanliggende onderdelen moeten worden uitgevoerd, moet een geschikte brandblusser zich binnen handbereik bevinden. Plaats een poeder- of CO<sub>2</sub>-brandblusser in de buurt van de werkzone.

### ***Afwezigheid van een ontstekingsbron***

- Er mag geen enkele vonkbron worden gebruikt bij werkzaamheden aan een koelsysteem waarbij diens leidingen worden blootgelegd. Alle mogelijke bronnen van vonken, inclusief een sigaret, moeten zich op voldoende afstand bevinden van de installatiezone, reparatie, verwijdering of eliminatie wanneer koelmiddel kan vrijkomen in de omgeving. Voorafgaand aan de werkzaamheden moet de zone rond de apparatuur worden bekeken om te verzekeren dat er geen brandgevaar of gevaar voor vonken aanwezig is. Bordjes met "Niet roken" moeten worden aangebracht.

### ***Ventilatie van de zone***

- U moet zorgen dat de zone voldoende open en verlucht is voordat u toegang heeft tot de installatie. Tijdens het onderhoud van het apparaat moet een correcte verluchting worden aangehouden voor een veilige verspreiding van accidenteel in de lucht vrijgekomen koelmiddel.

### ***Controle van de koelapparatuur***

- De aanbevelingen voor onderhoud en service van de fabrikant moeten altijd worden opgevolgd. Gebruik bij het vervangen van elektrische componenten enkel componenten die van hetzelfde type en van de dezelfde kwaliteit zijn, zoals aanbevolen / goedgekeurd door de fabrikant. Raadpleeg bij twijfel de technische service van de fabrikant voor assistentie.
- De volgende controles moeten worden uitgevoerd op installaties die gebruik maken van ontvlambare koelmiddelen:
  - bij gebruik van een indirect koelmiddelcircuit moet koelmiddel worden opgespoord op het secundaire circuit;
  - de markeringen op de apparatuur moeten zichtbaar en leesbaar blijven, alle niet-leesbare markeringen en signaleringen moeten worden hersteld;
  - de koelmiddelleidingen of -componenten moeten zodanig worden geïnstalleerd dat het onwaarschijnlijk is dat ze worden blootgesteld aan substanties die koelmiddel bevattende componenten kunnen aantasten, behalve indien deze componenten zijn gemaakt van materialen die normaal bestand zijn tegen corrosie of daartegen afdoende zijn beschermd.

### ***Controle van de elektrische componenten***

- De reparatie en het onderhoud van elektrische componenten moet in eerste instantie



veiligheidscontroles en inspectieprocedures van de componenten omvatten. Als er een storing optreedt die de veiligheid in gevaar kan brengen, mag het circuit niet onderspanning worden gesteld zolang deze storing niet volledig is verholpen. Als de storing niet onmiddellijk kan worden verholpen, en de werkzaamheden moeten worden voortgezet, moet een geschikte tijdelijke oplossing worden gevonden. De eigenaar van de apparatuur moet hierover worden geïnformeerd zodat alle betrokken personen op de hoogte worden gesteld.

- De reparatie en het onderhoud van elektrische componenten moet in eerste instantie de volgende veiligheidscontroles omvatten:
  - de condensatoren moeten worden ontladen: dit moet gebeuren op veilige wijzen zonder vonkvorming te veroorzaken;
  - er mag geen enkele elektrische component of elektrische bedrading blootgesteld worden tijdens het laden, het herstellen of het aflaten van het systeem;
  - de aardverbinding moet continu aanwezig zijn.

#### ***Reparaties van geïsoleerde componenten***

- Bij reparaties aan geïsoleerde componenten moeten alle elektrische voedingen worden ontkoppeld van de apparatuur waarop werkzaamheden worden uitgevoerd, en dit vóór het verwijderen van de isolerende kappen. Als de apparatuur toch om dwingende reden tijdens de reparaties elektrisch moet worden gevoed, moet een continu werkend lekdetectieapparaat worden aangebracht op het meest kritieke punt om een mogelijk gevaarlijke situatie te signaleren.
- Er moet bijzondere aandacht worden besteed aan de volgende punten om ervoor te zorgen dat bij het werken aan elektrische componenten de behuizing niet wordt gewijzigd wat het beschermingsniveau zou kunnen aantasten. Dit moet het volgende omvatten: beschadigde kabels, een te groot aantal verbindingen, klemmen die niet voldoen aan de oorspronkelijke specificaties, een niet-correcte installatie van de kabelwartels, etc.
- Verzeker u ervan dat het apparaat correct bevestigd is.
- Controleer of de dichtingen of isolatiematerialen niet zijn aangetast zodanig dat ze niet langer het binnendringen van een explosieve atmosfeer in het circuit zouden verhinderen. De reserve-onderdelen moeten voldoen aan de specificaties van de fabrikant.

#### ***Reparatie van intrinsiek veilige componenten***

- Indien een permanente elektrische inductie- of capaciteitsbelasting wordt aangebracht, moet worden gecontroleerd of deze niet de toegestane spanning en stroom van de apparatuur overschrijdt tijdens het gebruik.
- Normaal veilige componenten zijn de enige types waarbij het mogelijk is om te werken in de aanwezigheid van een ontvlambare atmosfeer wanneer deze worden gevoed. Het testapparaat moet tot de correcte klasse behoren.
- Vervang componenten alleen door onderdelen die door de fabrikant zijn gespecificeerd. Andere onderdelen kunnen het koelmiddel ontsteken bij een lek.

#### ***Bekabeling***

- Controleer of de bedrading geen slijtage, corrosie, overmatige druk, trillingen, schade door scherpe randen of andere nadelige omgevingsinvloeden vertonen. De controle moet ook rekening houden met de effecten van veroudering of continue trillingen veroorzaakt door bronnen zoals compressoren of ventilatoren.

#### ***Detectie van brandbaar koelmiddel***

- Potentiële bronnen van vonken mogen nooit worden gebruikt voor het opsporen of detecteren van koelmiddellekken. Een halidelamp (of een andere detector met een open vlam) mag niet worden gebruikt.
- De volgende lekdetectiemethoden worden aanvaardbaar geacht voor alle koelsystemen.
- Elektronische lekdetectoren kunnen worden gebruikt om koelmiddellekken te detecteren, maar bij brandbaar koelmiddel is de gevoeligheid mogelijk niet voldoende of moet de kalibratie opnieuw worden uitgevoerd. (De detectieapparatuur moet worden gekalibreerd op een plaats waar geen koelmiddel aanwezig is). Verzeker u ervan dat de detector geen potentiële vonkbron is en aangepast is aan het gebruikte koelmiddel. De lekdetectieapparatuur moet worden ingesteld op een percentage van het koelmiddel-LFL en moet worden gekalibreerd voor het gebruikte koelmiddel.

Het juiste percentage gas (maximaal 25%) moet worden bevestigd.

- Lekdetectievloeistoffen zijn ook geschikt voor het gebruik met de meeste koelmiddelen, het gebruik van chloorhoudende detergent daarentegen moet worden vermeden omdat dit kan reageren met het koelmiddel en de koperen leidingen kan aantasten.
- Als er een vermoeden van een lek is, moeten alle open vlammen worden verwijderd / gedoofd.
- Bij het detecteren van een koelmiddellek en als solderen noodzakelijk is, moet al het koelmiddel uit het systeem worden afgelaten of geïsoleerd (met afsluitkleppen) in een deel van het systeem dat verwijderd is van het lek.

### ***Verwijdering en afvoeren***

- Bij toegang tot het koelmiddelcircuit om reparaties uit te voeren, of om andere redenen, moeten conventionele procedures worden gebruikt. Bij ontvlambare koelmiddelen is het echter essentieel om de aanbevelingen op te volgen omdat rekening moet worden gehouden met de ontvlambaarheid. De volgende procedure moet worden gevolgd:
  - verwijder het koelmiddel;
  - laat het circuit af met een inert gas (optioneel voor A2L);
  - afvoeren (optioneel voor A2L);
  - spoelen met een inert gas (optioneel voor A2L);
  - open het circuit door afzagen of lossolderen.
- De koelmiddelvulling moet worden gerecupereerd in geschikte recuperatiecilinders. Bij apparaten die andere ontvlambare koelmiddelen bevatten dan A2L-koelmiddelen moet het systeem worden gespoeld met stikstofgas zonder zuurstof om de apparatuur geschikt te maken voor brandbare koelmiddelen. Het kan noodzakelijk zijn om dit proces meerdere keren te herhalen. Perslucht of zuurstofgas mogen niet worden gebruikt om koelsystemen te spoelen.

### ***Vulprocedure***

- Controleer dat de vacuümpompuitlaat zich niet in de buurt bevindt van een mogelijke bron van vonken en dat er verluchting is.
- Naast de conventionele vulprocedures moet aan de volgende eisen worden voldaan.
  - Verzeker dat er bij het gebruik van een vulsysteem geen verontreiniging mogelijk is tussen verschillende koelmiddelen. De slangen of leidingen moeten zo kort mogelijk zijn om de hoeveelheid koelmiddel die ze bevatten zo beperkt mogelijk te houden.
  - De cilinders moeten in de juiste positie worden gehouden conform de instructies.
  - Zorg ervoor dat het koelsysteem geaard is voordat het vullen met koelmiddel gebeurt.
  - Label het systeem na het vullen (indien dit nog niet zou zijn gedaan).
  - Let er vooral op het koelsysteem niet te overvullen.
- Vooraleer het systeem opnieuw te vullen, moet een druktest worden uitgevoerd met het juiste spoelgas. Het systeem moet worden gecontroleerd op lekkage na het vullen en voor de indienststelling. Voer een opvolglektest uit voordat de locatie wordt verlaten.

### ***Ontmanteling***

- Vooraleer een ontmantelingsprocedure uit te voeren, moet de technicus goed bekend zijn met de apparatuur en diens kenmerken. Wij bevelen sterk aan om met zorg alle koelmiddel volledig te recuperen. Voorafgaand aan het uitvoeren van deze taak moet een monster van de olie en het koelmiddel worden genomen voor het geval van een hergebruik van het gerecupereerde koelmiddel. Het is noodzakelijk om de aanwezigheid van een stroomvoorziening te controleren vóór het uitvoeren van deze taak.
  1. Maak u vertrouwd met de apparatuur en diens werking.
  2. Isoleer het systeem elektrisch.
  3. Voordat u de procedure start, moet u ervoor zorgen dat:
    - er een mechanische behandelingssysteem aanwezig is als de koelmiddelcilinders moeten worden gemanipuleerd;
    - alle persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar zijn en correct worden



gebruikt;

- het recuperatieproces voortdurend wordt opgevolgd door een bevoegd persoon;

- de apparatuur en de recuperatiecilinders voldoen aan de relevante normen.

4. Laat het koelsysteem af, indien mogelijk.
5. Als er geen vacuüm kan worden gecreëerd, breng dan een opvangsysteem aan zodat het koelmiddel kan worden verwijderd vanaf verschillende punten op het systeem.
6. Zorg dat de fles op de weegschaal staat voordat u begint met de recuperatieprocedure.
7. Start de recuperatiemachine en laat deze werken conform de instructies.
8. Overvul de flessen niet (met niet meer dan 80% van het vulvolume van de vloeistof).
9. Overschrijd de maximale werkingsdruk van de cilinder niet, zelfs niet tijdelijk.
10. Wanneer de cilinders correct zijn gevuld en de procedure is voltooid, zorg er dan voor dat de cilinders en apparatuur snel van de locatie worden verwijderd en dat de alternatieve afsluitkleppen op de apparatuur worden gesloten.
11. Het gerecupereerd koelmiddel mag niet in een ander koelsysteem worden gebruikt zonder voorafgaand te zuiveren en te controleren.

### **LABELING**

- De apparatuur moet worden geëtiketteerd om aan te geven dat deze buiten gebruik is gesteld en dat het koelmiddel is afgelaten.
- Het label moet worden gedateerd en ondertekend.
- Let er bij apparaten die een ontvlambaar koelmiddel bevatten op dat etiketten op het apparaat zijn aangebracht die aangeven dat het ontvlambaar koelmiddel bevat.

### **RECUPERATIE**

- Tijdens het aflaten van koelmiddel voor onderhoud of buitenbedrijfstelling wordt aanbevolen om de goede praktijken op te volgen voor het veilig en volledig aflaten van koelmiddel.
- Gebruik bij het overbrengen van koelmiddel naar de cilinder een recuperatiecilinder geschikt voor koelmiddel. Verzeker u ervan dat u over het juiste aantal cilinders beschikt om de vloeistof volledig te recupereren. Alle gebruikte cilinders moeten ontworpen zijn voor het recupereren van koelmiddel en moeten een etiket dragen voor het betreffende koelmiddel. De cilinders moeten uitgerust zijn met een vacuümklep en beschikken over afsluitkleppen die goed werken. De lege recuperatiecilinders worden leeggezogen en, indien mogelijk, gekoeld vóór het recuperatieproces.
- De recuperatie-apparatuur moet in goede werkingsstaat verkeren, de gebruiksaanwijzing van de apparatuur moet binnen handbereik zijn en de apparatuur moet geschikt zijn voor het koelmiddel, indien van toepassing, evenals voor ontvlambaar koelmiddel. Daarnaast moet een set gekalibreerde weegschalen beschikbaar zijn. Deze moeten in goede werkingsstaat verkeren. De slangen moeten volledig zijn, mogen geen lekken of losse verbindingen hebben, en moeten in goede staat zijn. Controleer voordat u de recuperatiemachine gebruikt of deze in goede staat verkeert, en goed is onderhouden en of de bijbehorende elektrische componenten dicht zijn om te voorkomen dat er brand ontstaat bij het vrijkomen van koelmiddel. Raadpleeg bij twijfel de fabrikant.
- Het gerecupereerde koelmiddel moet worden teruggestuurd naar de koelmiddelleverancier in een recuperatiecilinder, met een afvaloverdrachtsbrief. Meng geen verschillende koelmiddelen in de recuperatiesystemen, en vooral niet in de cilinders.
- Na het demonteren van de compressor of het aflaten van de compressorolie, controleren of het koelmiddel volledig is verwijderd om te vermijden dat het zich met het smeermiddel zou mengen. Het aflatproces moet worden uitgevoerd voordat de compressor naar de leverancier wordt terug gestuurd. Enkel de elektrische verwarming van het compressorlichaam kan worden gebruikt om dit proces te versnellen. Het aflaten van de vloeistoffen in een systeem moet op volledig veilige wijze gebeuren.



#### **RECYCLING**

Dit symbool betekent dat het toestel niet in de vuilbak mag worden gegooid. Dit moet selectief worden verwerkt voor hergebruik, recyclage of herstelling. Als het apparaat mogelijk milieugevaarlijke stoffen bevat, dan moeten deze verwijderd of geneutraliseerd worden.

Neem contact op met uw dealer voor de recyclagemogelijkheden.



- Voordat u enige handeling uitvoert op het apparaat, is het noodzakelijk dat u deze handleiding voor installatie en gebruik leest, evenals het boekje "Garanties" dat wordt meegeleverd met het apparaat. Dit niet doen, kan leiden tot schade aan eigendommen, ernstige verwondingen of de dood, naast de annulering van de garantie.
- Bewaar deze documenten en geef deze door voor toekomstig gebruik gedurende de levensduur van het apparaat.
- Het is verboden dit document te verspreiden of te wijzigen op generlei wijze zonder toestemming van Zodiac®.
- Zodiac® verbetert voortdurend de kwaliteit van haar producten , en de informatie in dit document kan worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.

## INHOUDSOPGAVE



### 1 Installatie

10

1.1 | Keuze van de plaatsingslocatie 10

1.2 | Hydraulische aansluitingen 12

1.3 | Toegang tot de elektrische aansluitklemmen 13

1.4 | Aansluitingen van de elektrische voeding 13

1.5 | Optionele aansluitingen 14



### 2 Gebruik

16

2.1 | Werkingsprincipe 16

2.2 | Presentatie van de gebruikersinterface 17

2.3 | Inwerkingstelling 18

2.4 | Gebruikersfuncties 19

2.5 | Verbinding met de iAquaLink™-app 20



### 3 Onderhoud

21

3.1 | Overwintering 21

3.2 | Onderhoud 21



### 4 Probleemoplossing

22

4.1 | Gedrag van het apparaat 22

4.2 | Weergave foutcode 23

4.3 | Oplichten van de leds op de elektronische kaart 24

4.4 | Elektrische schema's 25



### 5 Kenmerken

31

5.1 | Beschrijving 31

5.2 | Technische kenmerken 32

5.3 | Afmetingen en markering 33



#### **Tip: om contact met uw dealer te vergemakkelijken**

- Noteer de contactgegevens van uw dealer om ze gemakkelijker te vinden, en vul de volledige "productinformatie" in aan de achterkant van de handleiding. Uw dealer zal erom verzoeken.

NL



# 1 Installatie

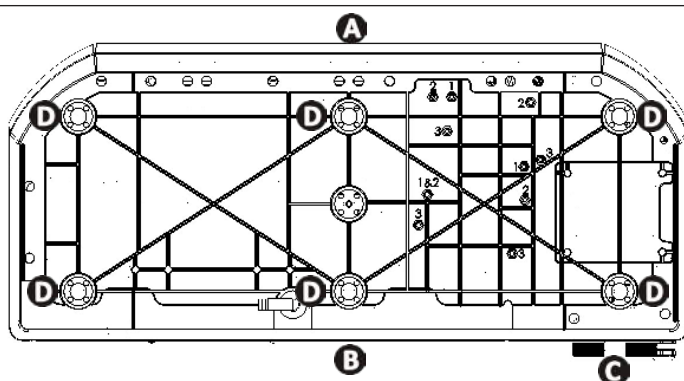
## 1.1 | Keuze van de plaatsingslocatie



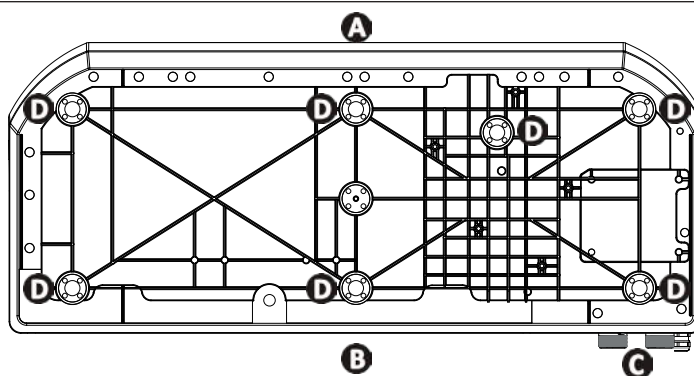
- Wanneer het apparaat geïnstalleerd is en beschermd wordt door een differentieelschakelaar (RCD) met een maximale stroomsterkte van 30 mA, dan moet deze op minimaal 2 meter van de randen van het zwembad geïnstalleerd worden.
- Indien geen enkele RCD met het apparaat geïnstalleerd is, dan moet deze op minimaal 3,5 meter van de randen van het zwembad geïnstalleerd worden.
- Hijs het apparaat niet op aan de carrosserie: gebruik hijsbanden (niet meegeleverd, zie § "1.1.1 | Plaatsen van het apparaat").
- Let op bij de behandeling van het apparaat. De verdamper (zie ⑤ § "5.3 | Afmetingen en markering") kan gemakkelijk worden beschadigd.
- De verdamper (zie ⑤ § "5.3 | Afmetingen en markering") kan scherpe randen hebben die letsel kunnen veroorzaken. Draag om letsel te vermijden beschermende handschoenen tijdens de onderhoudswerkzaamheden waarbij contact met de verdamper plaatsvindt.



- Alleen installatie buiten is mogelijk: voorzie een vrije ruimte rond het apparaat volgens het schema § "1.2 | Hydraulische aansluitingen".
- Plaats het apparaat op zijn trillingsdempers (geïntegreerd in de basis, in de hoogte verstelbaar), op een stabiel, stevig en horizontaal oppervlak,
- Het oppervlak moet het gewicht (zie § "5.2 | Technische kenmerken") van het apparaat kunnen dragen (belangrijk bij een installatie op een dak, balkon of een andere drager).



Apparaatbasis onderaanzicht voor de plaatsing van de trillingsdempers (modellen MD4 / MD5 / MD7 / TD7)



Apparaatbasis onderaanzicht voor de plaatsing van de trillingsdempers (modellen MD8 / TD8 / MD9 / TD9)

- Ⓐ: voorzijde
- Ⓑ: achterzijde
- Ⓒ: verbindingen
- Ⓓ: Trillingsdempers

Het apparaat mag niet geïnstalleerd worden:

- met het uitblazen in de richting van een permanente of tijdelijke hindernis (luifel, takken ...) op minder dan 5 meter,
- binnen het bereik van sproeiers, spuiten van water of modder (rekening houdend met de wind),
- vlakbij een hittebron, of ontvlambaar gas,
- in de buurt van hogefrequentieapparatuur,
- op een plek waar deze kan lijden onder de ophoping van sneeuw.
- op een plaats waar deze kan worden overspoeld door condenswater geproduceerd door het apparaat tijdens het gebruik.

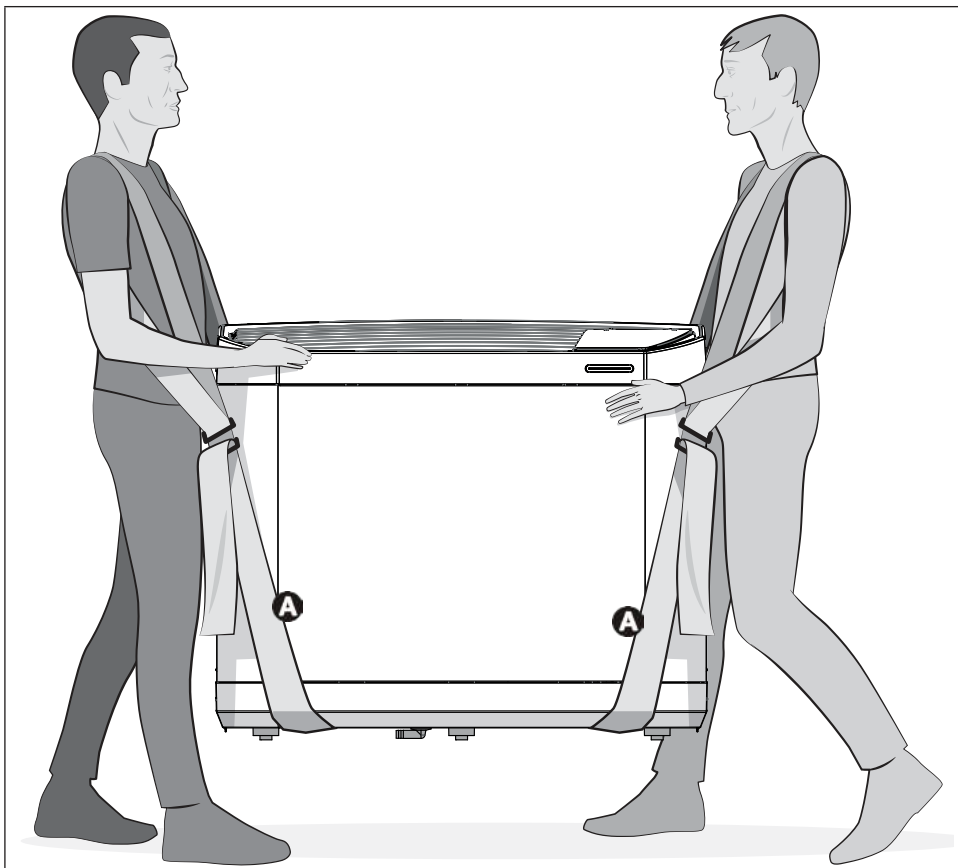
**Tip: minimaliseren van mogelijke lawaai van de warmtepomp**



- Niet installeren onder of in de richting van een raam.
- Niet richten naar de bureu.
- Installeren in een open ruimte (geluidsgolven weerkaatsen op oppervlakken).
- Een akoestisch scherm rond de warmtepomp installeren, met respect voor de voorziene afstanden (zie § "1.2 | Hydraulische aansluitingen").
- Monteer 50 cm flexibele PVC-slang op de in- en uitgang van het water van de warmtepomp om de trillingen te dempen.
- Verhoog de filtratietijd met 50% en activeer de "Stilte"-modus. De warmtepomp zal langer werken met minder vermogen, maar bij een lager geluidsniveau.  
De "Stilte"-modus is speciaal geschikt voor het handhaven van de watertemperatuur zodra de ingestelde temperatuur bereikt is.

**1.1.1 Plaatsing van het apparaat**

- Gebruik hijsbanden (niet meegeleverd) om het apparaat te hijsen en het niet te beschadigen tijdens de plaatsing.

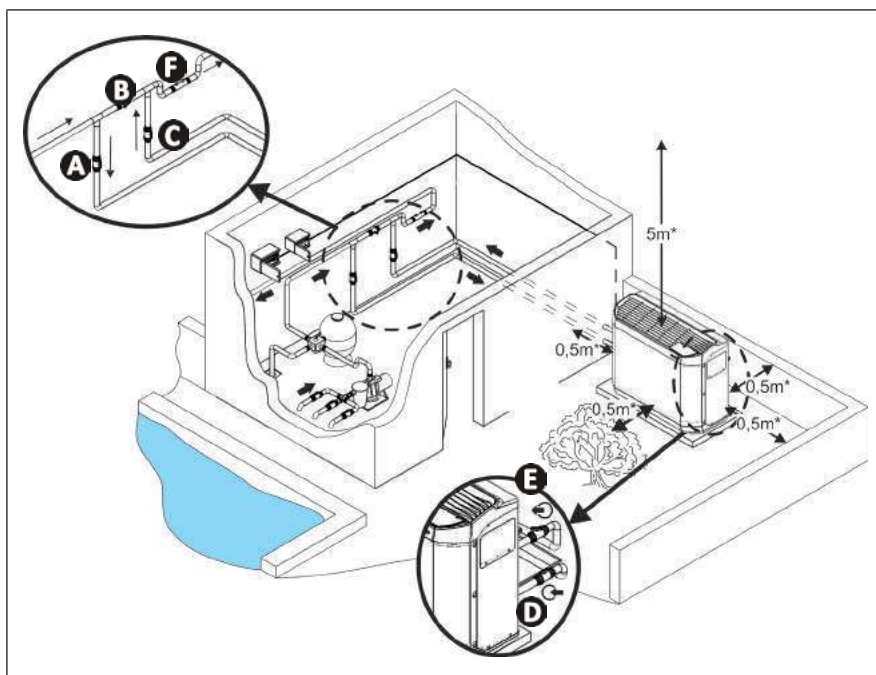


**A:** Hijsband



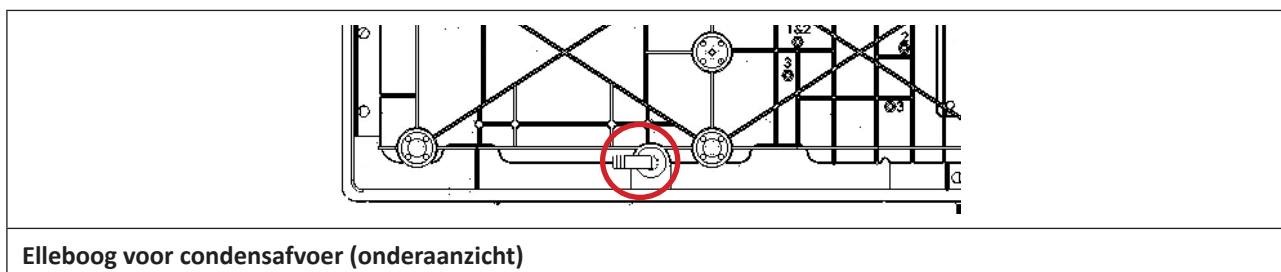
## ➤ 1.2 I Hydraulische aansluitingen

- De verbindingen worden uitgevoerd met PVC-buis Ø50, met behulp van de half-aansluitingen (zie § “5.1 I Beschrijving”) voorzien op het zwembadfiltercircuit na het filter en voor de waterbehandeling.
- De hydraulische aansluitrichting respecteren.
- Verplichte installatie van een bypass om werkzaamheden aan het apparaat te vergemakkelijken.



- A**: inlaatklep water
- B**: bypassklep
- C**: uitlaatklep water
- D**: regelklep waterinlaat (facultatief)
- E**: regelklep wateruitlaat (facultatief)
- F**: waterbehandeling
- \* minimale afstand

- Voor de condensafvoer, sluit een slang aan met binnen-Ø18 op de gegroefde elleboog die moet worden gemonteerd onder de sokkel van het apparaat.
- Het is mogelijk om de elleboog te oriënteren op 280° onder het apparaat.



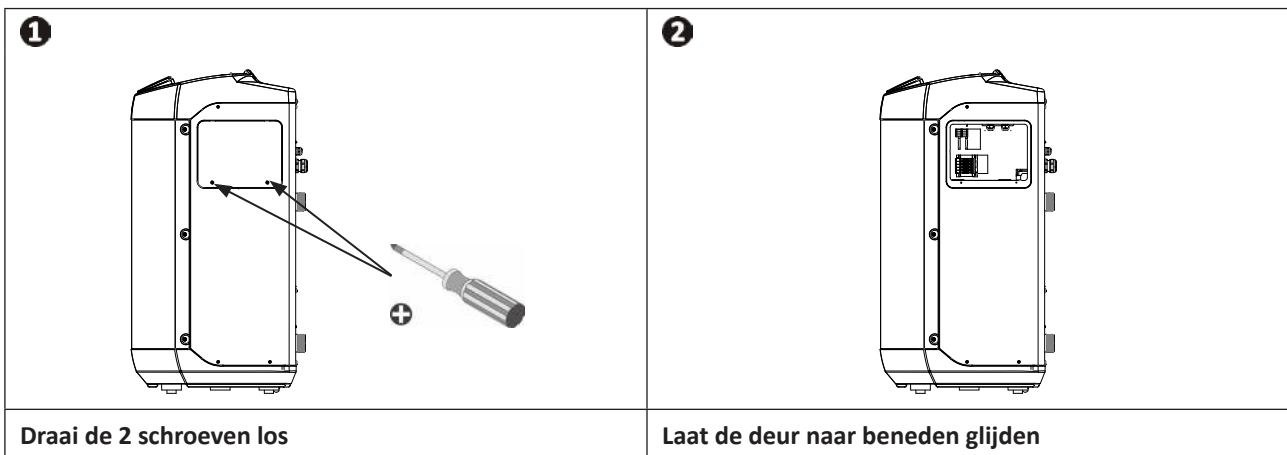
Elleboog voor condensafvoer (onderaanzicht)



### Tip: condensafvoer

Waarschuwing, uw apparaat kan meerdere liters water per dag afvoeren. Wij bevelen ten zeerste aan de afvoer aan te sluiten op een geschikte waterafvoer.

### ➤ 1.3 | Toegang tot de elektrische aansluitklemmen



### ➤ 1.4 | Aansluitingen van de elektrische voeding

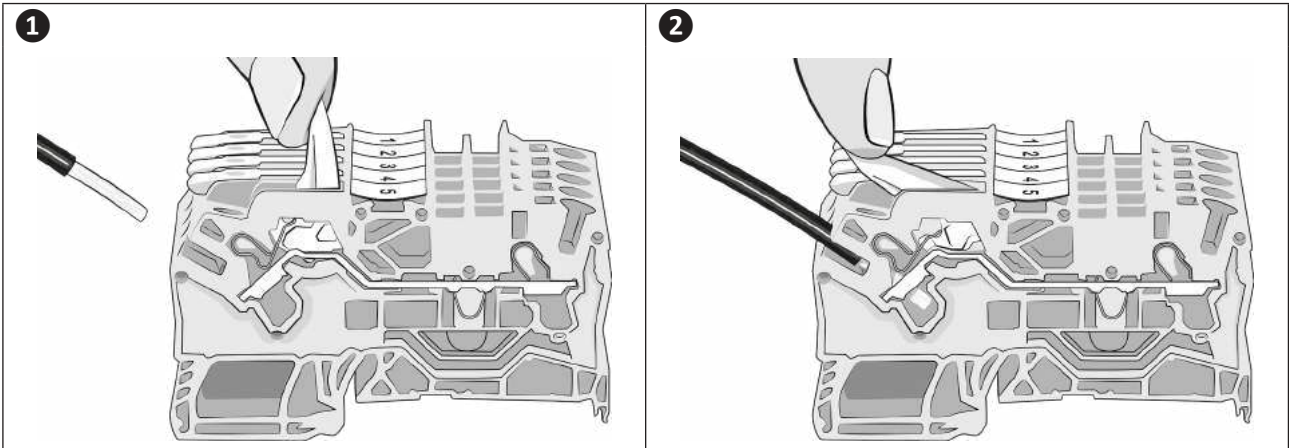


- Voor het uitvoeren van werkzaamheden in het apparaat, is het noodzakelijk om de stroomvoorziening van het apparaat te onderbreken: risico's op elektrische schokken die kunnen leiden tot materiële schade, ernstig letsel of de dood.
- Losse aansluitingen van klemmen kunnen oververhitting van het klemmenbord veroorzaken, en doen de garantie vervallen.
- Alleen een gekwalificeerde en ervaren elektricien mag de bekabeling in het apparaat uitvoeren of de voedingskabel vervangen.
- De installateur moet, na het raadplegen van de elektriciteitsleverancier indien nodig, ervoor te zorgen dat de apparatuur goed is aangesloten op een elektriciteitsnet van minder dan 0,095 Ohm impedantie.

- De elektrische voeding van de warmtepomp dient afkomstig te zijn van een inrichting met differentieel-schakelaar en veiligheidsschakelaar (niet meegeleverd), die voldoen aan de van kracht zijnde normen en voorschriften van het land waar de installatie uitgevoerd wordt.
- Het apparaat is ontworpen voor aansluiting op een algemene voeding met neutraal regime TT of TN.S.
- Elektrische beveiliging: met stroomonderbreker (curve D, voor dimensie, zie § "5.2 | Technische kenmerken"), met een aangepast differentieel beschermingssysteem (stroomonderbreker of schakelaar).
- Een extra bescherming kan nodig zijn bij de installatie om bescherming tegen overspanning categorie II te verzekeren.
- De elektrische voeding moet overeenkomen met de spanning op het typeplaatje van het apparaat.
- De elektrische kabel moet geïsoleerd zijn van elk snijdend of warm element dat deze zou kunnen beschadigen of plat drukken.
- Het apparaat moet verplicht worden aangesloten op een geaard stopcontact.
- De elektrische leidingen moeten vast zijn.
- Gebruik de wartel voor doorgang van de voedingskabel in het apparaat.
- Gebruik een voedingskabel (type RO2V) geschikt voor gebruik buiten of ingraven (of voorzie de kabel van een beschermende buis) met uitwendige diameter tussen 9 en 18 mm.
- Het wordt aanbevolen om de kabel 50 cm diep in te graven (85 cm onder een weg of pad), in een elektrische buis (rood geringd).
- In het geval dat de ingegraven kabel een andere kabel of andere lijn passeert (gas, water,...), dient de afstand tussen beide groter dan 20 cm te zijn.
- Sluit de voedingskabel aan op de veerklemmen (zie § "1.4.1 | Bedrading op een veerklem") in het apparaat.

### 1.4.1 Bedrading op een veerklem

- Trek de hendel zo ver mogelijk, en sluit dan de kabel aan (zie afbeelding **1**).
- Breng de hendel terug naar de beginpositie (zie afbeelding **2**).



## 1.5 I Optionele aansluitingen

### Optionele aansluitingen "Prioriteit verwarmen", "Bediening "aan/uit" op afstand":



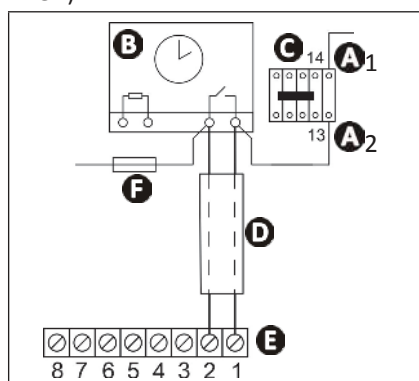
- Voor het uitvoeren van werkzaamheden in het apparaat, is het noodzakelijk om de stroomvoorziening van het apparaat te onderbreken: risico's op elektrische schokken die kunnen leiden tot materiële schade, ernstig letsel of de dood.
- Bij werkzaamheden op de klemmen 1 tot 8 bestaat het risico op een terugkeer van de elektrische stroom, letsel, schade of overlijden.
- Alle onjuiste aansluitingen op de klemmen 1 tot 8 kunnen het apparaat beschadigen en de garantie doen vervallen.
- De klemmen 1 tot 8 zijn voor de opties en mogen nooit worden gebruikt om andere apparatuur direct te voeden.
- Gebruik kabels met minimum  $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$  van het type RO2V, met een diameter tussen 8 en 13 mm.

Vóór elke bewerking van het aansluiten van een optie: verwijder het deksel (boven de kabelwartel) en installeer en plaats de meegeleverde kabelwartel voor de doorvoer van de kabels in het apparaat.

De optiekabels en de voedingskabel moeten worden gescheiden (kans op interferentie) met een kraag in het apparaat direct na de wartels.

### 1.5.1 Optie "Prioriteit verwarming"

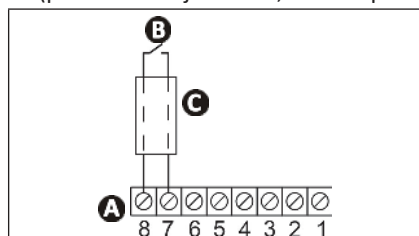
- Deze functie helpt om de temperatuur van het water constant te houden door deze te controleren op regelmatige tijdstippen (cyclus van minstens 5 minuten om de 120 minuten) met de filtratiepomp als slaaf. De filtratie wordt in werking gehouden als de zwembadtemperatuur lager is dan de gevraagde temperatuur.
- Voor de verbinding sluit u de filterklok aan op de klemmen 1 en 2 (droog contact zonder polariteit, maximale stroom 8A).



- A1- A2:** voeding van de spoel van de vermogencontactor van de filterpomp
- B:** filtratieklok
- C:** vermogencontactor (driepolig of tweepolig), die de motor van de filterpomp voedt
- D:** onafhankelijke aansluitkabel voor functie "prioriteit verwarmen"
- E:** klemmenbord warmtepomp
- F:** zekering

### 1.5.2 Optie "Bediening "aan/uit" op afstand"

- Deze optie maakt het mogelijk om de functie van de knop "aan/uit" te bedienen door middel van een schakelaar of een domoticsysteem die/dat op afstand geïnstalleerd is.
- Voor de aansluiting, verwijder de shunt tussen de klemmen 7 en 8 en sluit de schakelaarkabel in hun plaats aan (potentiaalvrij contact, zonder polariteit 220-240V ~ 50Hz).



- A:** klemmenbord warmtepomp
- B:** schakelaar "aan/uit" op afstand
- C:** onafhankelijke aansluitkabel



## 2 Gebruik

### 2.1 | Werkingsprincipe

#### 2.1.1 Algemene werking

Uw warmtepomp neemt de calorieën (warmte) op uit de lucht om het zwembadwater te verwarmen. Het opwarmingsproces van uw zwembad tot de gewenste temperatuur kan enkele dagen duren, omdat het afhankelijk is van de weersomstandigheden, het vermogen van de warmtepomp en het verschil tussen de temperatuur van het water en de gewenste temperatuur.

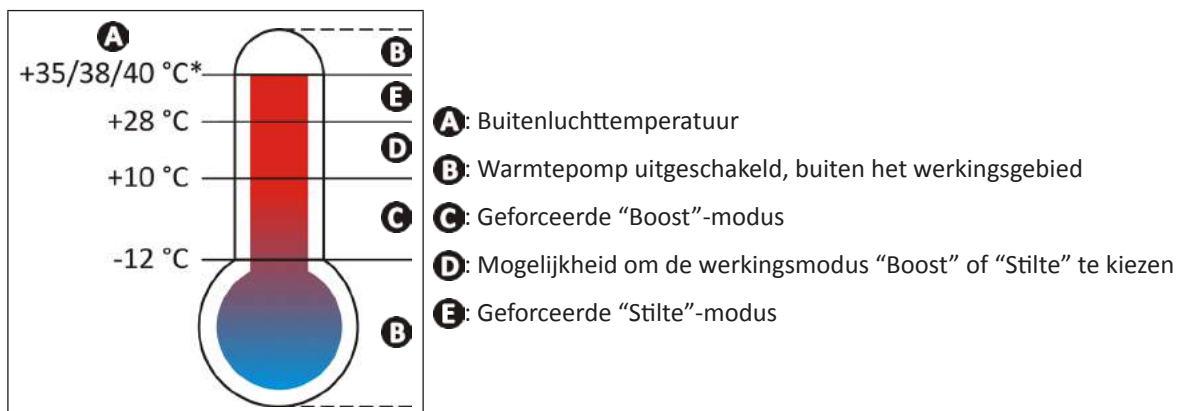
Hoe warmer en vochtiger de lucht, hoe efficiënter de warmtepomp zal zijn. De externe parameters voor een optimale werking zijn 27 °C luchttemperatuur, 27 °C watertemperatuur en 80% luchtvochtigheid.

#### **Tip: het verbeteren van het opwarmen en het onderhouden van de zwembadtemperatuur**



- Anticipeer de ingebruikname van uw zwembad voldoende tijd voor het gebruik.
- Om de temperatuur te doen stijgen, de circulatiepomp continu laten werken (24h/24).
- Om de temperatuur gedurende het seizoen te behouden, overschakelen naar "automatische" circulatie gedurende minstens 12 uur/dag (hoe langer deze tijd is hoe langer de warmtepomp over een voldoende werkbereik voor verwarming zal beschikken).
- Bedek het zwembad met een afdekking (bubble cover, opklapbare bedekking...), om warmteverlies te voorkomen.
- De warmtepomp zal nog efficiënter zijn als deze werkt tijdens de warmste uren van de dag.
- Houd de verdamper schoon.
- Stel de gewenste temperatuur in en laat de warmtepomp werken (de ingestelde waarde instellen op het maximum zal het water niet sneller doen verwarmen).
- Schakel "Prioriteit verwarmen" in, de duur van de werking van de filterpomp en de warmtepomp zullen worden geregeld volgens de behoeften.

#### 2.1.2 Werkingsmodi (standaardmodi)



\* afhankelijk van het model, zie § "5.2 | Technische gegevens" op pagina 26.






## 2.2 I Presentatie van de gebruikersinterface








- Voor het vergrendelen of ontgrendelen van het toetsenbord, druk 3 seconden op  en .

### 2.2.1 Voorstelling van het scherm en de functietoetsen






	Gemeten watertemperatuur* *Geeft de temperatuur weer gemeten tijdens de laatste werking van de warmtepomp.
	Knop «aan/uit» Terug in de menu's
	Regelknop van de parameters “Stilte”-modus in-/uitschakelen
	Regelknop van de waarden

### 2.2.2 Beschrijving van het scherm

Symbol	Omschrijving	Vast	Knipperend	Uit
	Waterdebiet	Correct waterdebiet	Waterdebiet te zwak of afwezig	Apparaat uitgeschakeld
	Luchttemperatuur	/	Luchttemperatuur buiten werkingsgebied	Luchttemperatuur binnen werkingsgebied
	“Koel”-modus	“Koel”-modus geactiveerd	/	“Koel”-modus gedeactiveerd
	“Stilte”-modus	“Stilte”-modus geactiveerd	/	“Stilte”-modus gedeactiveerd
	Wifi	Wifi verbonden	Wifi-koppeling wordt uitgevoerd	Wifi niet verbonden

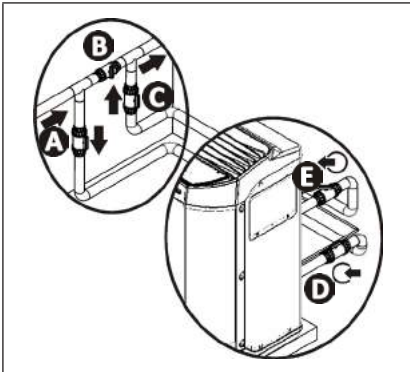
NL

### 2.2.3 Beschrijving van de Leds “apparaatstatus”

Led	Apparaatstatus	Betekenis
 Groen vast	OK	Temperatuur bereikt of werking in “warm”-modus
 Blauw vast	OK	Werkning in “Koel”-modus
 Rood vast	Storing aanwezig	Storing aanwezig, zie foutmelding op de interface en de betekenis (zie § “4.2 I Weergave foutcode”)
 Rood knipperend	Gestopt	Apparaat gestopt na meer dan 4 storingen in één uur, er is een handmatige reset nodig na het verhelpen van de storing (zie § “4.2 I Weergave foutcode”)
 Uitgeschakeld	Gestopt	Apparaat uitgeschakeld of niet elektrisch gevoed

## 2.3 I Inwerkingstelling

- Zorg ervoor dat er zich geen werktuigen of andere vreemde voorwerpen in de machine bevinden,
- Plaats het paneel terug dat toegang geeft tot het technische gedeelte (zie § "5.3 I Afmetingen en markering"),
- Plaats de kleppen als volgt: B klep wijd open, kleppen A, C, D en E gesloten.



- A**: inlaatklep water
- B**: bypassklep
- C**: uitlaatklep water
- D**: regelklep waterinlaat (facultatief)
- E**: regelklep wateruitlaat (facultatief)



- Een onjuiste bypassinstelling kan een storing van de warmtepomp veroorzaken.

- Het correct aanhalen van de hydraulische verbindingen nagaan, en controleren of er geen lekken zijn.
- Controleer de stabiliteit van het apparaat.
- Schakel de watercirculatie in (door het starten van de filtratie).
- Sluit geleidelijk klep B om de filterdruk met 150 g (0,150 bar) te verhogen.
- Open kleppen A, C en D volledig, en open vervolgens klep E voor de helft (opgehoopte lucht in de condensor van de warmtepomp en het filtercircuit wordt afgelaten). Als de kleppen D en E afwezig zijn, open A volledig en klep C voor de helft.
- Koppel de elektriciteit van de warmtepomp aan.
- De warmtepomp staat op Stand-by
- Druk gedurende 2 seconden op : (softwareversie volgens het apparaat) wordt gedurende 4 seconden weergegeven, daarna wordt de laatst gemeten watertemperatuur weergegeven (deze waarde varieert volgens de laatste temperatuur die is geregistreerd tijdens de laatste verbinding).



Als het waterdebiet nul was bij de laatste verbinding, wordt het scherm weergegeven.

- Regel de gewenste waarde van de temperatuur (genaamd ingestelde waarde) (zie § "2.4.2 Regeling van de ingestelde waarde van de temperatuur").

Na de stappen van het inwerking stellen van uw warmtepomp:

- Stop tijdelijk de watercirculatie (door het stoppen van het filteren of het sluiten van de klep B of C) om te controleren of het apparaat stopt na enkele seconden (door het activeren van de debietdetector).
- Verlaag de ingestelde temperatuur onder de watertemperatuur om te controleren dat de warmtepomp en de werking stopt.
- Schakel de warmtepomp uit door 2 seconden op te drukken en controleer of deze correct stopt.







## 2.4 | Gebruikersfuncties

### 2.4.1 Vergrendelen / ontgrendelen van het toetsenbord

Voor vergrendelen of ontgrendelen van het toetsenbord, druk 3 seconden op  en .

 of .

### 2.4.2 Regeling van de ingestelde waarde van de temperatuur



- Druk op  of  en de ingestelde temperatuur zal knipperend worden weergegeven.
- Druk op  om de temperatuur met 0,5 °C te laten stijgen\*.
- Druk op  om de temperatuur met 0,5°C te laten dalen\*\*.
- Druk op  om de ingestelde temperatuur te valideren.
- De terugkeer naar het startscherm gebeurt automatisch na 3 seconden zonder activiteit op het toetsenbord of door kort te drukken op .

Wanneer het zwembad de gewenste temperatuur heeft bereikt, zal de warmtepomp automatisch stoppen.

\*Maximale ingestelde temperatuur = 32 °C.

\*\*Minimale ingestelde temperatuur = 15 °C.



Wanneer de ingestelde temperatuur niet is bevestigd door te drukken op , wordt deze niet geregistreerd als de interface terugkeert naar het startscherm (automatisch na 3 seconden zonder activiteit op het toetsenbord of door kort te drukken op .

### 2.4.3 Activeren / deactiveren "Stilte"-modus








De "Stilte"-modus laat toe het lawaai van de warmtepomp te beperken. Het apparaat zal langer werken met minder vermogen maar met minder lawaai.

Er zijn 2 manieren om de "Stilte"-modus te activeren:

#### 1<sup>ste</sup> methode

- Druk kort op de toets , het symbool  gaat aan.

#### 2<sup>de</sup> methode








- Druk lang op 
- Druk op  of  om het volgende weer te geven: .
- Druk kort op de toets , het symbool  gaat aan.
- De terugkeer naar het startscherm gebeurt automatisch na 60 seconden zonder activiteit op het toetsenbord of door kort te drukken op .


Om de "Stilte"-modus te deactiveren, de handeling herhalen en het symbool  zal uitdoven.

### 2.4.4 Activeren / deactiveren "Koel"-modus

De activering van de "Koel"-modus laat de automatische omkering van de machinecyclus toe om het zwembadwater te koelen bij overschrijding van de ingestelde temperatuur met meer dan 2 °C.

Om de "Koel"-modus te activeren:

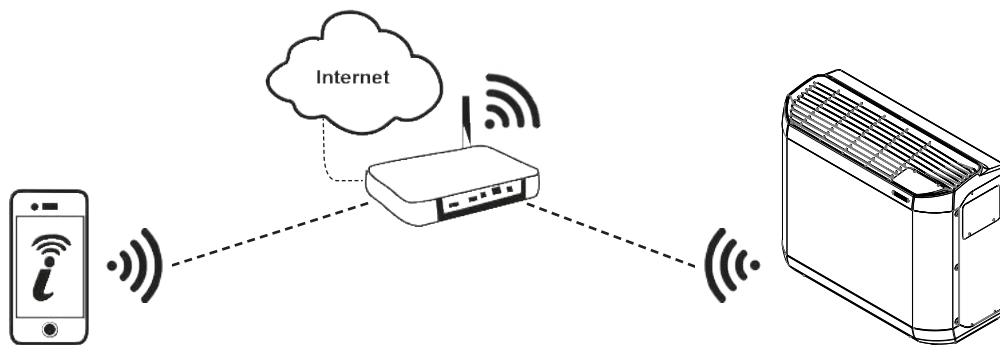
- Druk lang op 
- Druk op  of  om  weer te geven.
- Druk kort op de toets , het symbool  gaat aan.
- De terugkeer naar het startscherm gebeurt automatisch na 60 seconden zonder activiteit op het toetsenbord of door kort te drukken op .

Herhaal de handeling om de "Koel"-modus te deactiveren. Het symbool  zal uitdoven.



De "Koel"-modus laat niet toe handmatig het koelen in te schakelen. Om deze onmiddellijk in te schakelen, activeer de "Koel"-modus en keer terug naar het hoofdscherm, verlaag de ingestelde temperatuur met minstens 2 graden onder de gemeten watertemperatuur.

## ➤ 2.5 I Verbinding met de iAquaLink™-app



De Z400iQ-warmtepomp kan op afstand worden bediend vanaf een smartphone of tablet via de iAquaLink™-app die beschikbaar is op iOS- en Android-systemen.



### **Alvorens te beginnen met de aansluiting van de iAquaLink™-app:**

- **Gebruik een smartphone of tablet met Wifi.**
- **Gebruik een Wifi-netwerk met een signaal dat krachtig genoeg is voor de verbinding met de warmtepomp.**
- **Zorg dat u het wachtwoord van het Wifi-thuisnetwerk binnen handbereik heeft.**

**1**. Download de iAquaLink™-app in de App Store (iOS) of in de Google Play Store (Android) en maak een iAquaLink™-account aan (ga naar de volgende stap als de app al is geïnstalleerd).

**2**. Open de app en voeg de warmtepomp toe aan de apparatenlijst volgens de stappen beschreven op de smartphone of tablet.



- Blijf voor de eerste stap (koppeling) in de buurt van het apparaat.




## 3 Onderhoud

### 3.1 I Overwintering



- Hoewel het apparaat het hele jaar door kan worden gebruikt, is het gebruik tijdens de wintermaanden niet voorzien. Een correcte overwintering is noodzakelijk om te vermijden dat de condensor wordt beschadigd. De schade veroorzaakt door een niet-geschikte overwintering van het apparaat wanneer dit niet wordt gebruikt, valt niet onder de garantie.
- Om schade aan het apparaat door condensatie te voorkomen: dek het apparaat met de meegeleverde winterafdekking af (het apparaat niet hermetisch afdekken).

- Stel de regelaar in "slaapstand" door 2 seconden te drukken op  en schakel de elektrische voeding uit,
- Open klep B,
- Sluit de kleppen A en C en open de kleppen D en E (indien aanwezig) (zie § "1.2 I Hydraulische aansluitingen",
- Zorg dat er in de warmtepomp geen watercirculatie plaatsvindt,
- Laat het water van de condensor af (bevroeringsrisico) door de twee aansluitingen van ingang en uitgang aan de achterkant van de warmtepomp los te draaien,
- Voor een volledige overwintering van het zwembad (volledig uitschakelen van het filtersysteem, het aflaten van het filtratiecircuit, leegmaken van het zwembad): draai de twee verbindingen met één slag vast om het binnendringen van vreemde voorwerpen in de condensor te voorkomen,
- In het geval van een overwintering van alleen de warmtepomp (enkel uitschakeling van de verwarming, de continue filtratie blijft in werking): de twee aansluitingen niet terug vastschroeven maar vervangen door 2 doppen (meegeleverd) op de in- en uitgangen van het condensorwater.
- Het wordt aanbevolen om een micro geventileerde hoes voor overwintering (meegeleverd) over de warmtepomp aan te brengen.

### 3.2 I Onderhoud



- Voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan het apparaat, is het noodzakelijk om de stroomvoorziening te onderbreken, vanwege de risico's op elektrische schokken die kunnen leiden tot materiële schade, ernstig letsel of de dood.
- We bevelen een algemeen onderhoud van het apparaat aan ten minste eenmaal per jaar om de werking te controleren, om de prestaties te handhaven en om mogelijke storingen te voorkomen. Deze werkzaamheden vallen ten laste van de gebruiker en ze moeten worden uitgevoerd door een bevoegd technicus.

#### 3.2.1 Onderhoud uit te voeren door de gebruiker

- Zorg er voor dat er geen vreemde lichamen het ventilatorrooster belemmeren.
- Reinig de verdamper (zie voor locatie § "5.3 I Afmetingen en markering") met behulp van een borstel met soepele haren en een zachte waternevel (trek de stekker uit). Buig de metalen vinnen niet om, en reinig de condensafpleiding om onzuiverheden die zouden kunnen leiden tot verstoppingen te verwijderen.
- Gebruik geen hogedrukwaterstraal. Niet sproeien met regenwater, zout water of mineralenrijk water.
- Reinig de buitenkant van het apparaat met een oplosmiddelvrij reinigingsmiddel; er is hiervoor een optioneel specifieke reinigingskit "PAC NET" verkrijgbaar in de Zodiac®-catalogus (zie § "5.1 I Beschrijving").

#### 3.2.2 Onderhoud uit te voeren door een gekwalificeerde technicus



- Lees in het geval van de modellen MD4 en MD5 aandachtig de veiligheidsinstructies in de paragraaf "Waarschuwingen voor apparaten die R32-koelmiddelen (Z400iQ MD4 & MD5) bevatten" (p. 4-7) voordat u de hierna vermelde onderhoudswerkzaamheden uitvoert.


- Controleer de goede werking van de gebruikersinterface.
- Controleer de correcte condensafvoer tijdens de werking van het apparaat.
- Controleer de veiligheidsorganen.
- Controleer het verbinden van de metaal massa's met de aarding.
- Controleer of de aansluitingen van de elektrische kabels goed vastgedraaid zijn en of het schakelkastje schoon is.









## 4 Probleemoplossing
























- Wij verzoeken u voordat u contact opneemt met uw dealer eenvoudige controles uit te voeren in geval van storing aan de hand van de volgende tabellen.
- Als het probleem aanhoudt, neem contact op met uw verkoper.
-  : Acties voorbehouden aan een gekwalificeerde installateur

### 4.1 | Gedrag van het apparaat

Het apparaat begint niet onmiddellijk op te warmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wanneer de ingestelde temperatuur is bereikt, stopt de warmtepomp met het verwarmen: de temperatuur van het water is hoger dan of gelijk aan de gewenste temperatuur.</li> <li>• Wanneer het waterdebiet nul of onvoldoende is, zal de warmtepomp stoppen: controleer of het water correct stroomt in de warmtepomp (zie § "2.2   Presentatie van de gebruikersinterface") en dat de hydraulische aansluitingen correct zijn uitgevoerd.</li> <li>• De warmtepomp stopt wanneer de buitentemperatuur lager is dan -12 °C.</li> <li>• Het is mogelijk dat de warmtepomp een defect heeft gedetecteerd (zie § "4.2   Weergave foutcode").</li> <li>• Als deze punten zijn gecontroleerd en het probleem blijft bestaan: neem contact op met uw verkoper.</li> </ul>
Het apparaat loost water	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dit water wordt condenswater genoemd. Het is het vocht in de lucht dat condenseert bij contact met sommige koelorganen in de warmtepomp, met name op de verdamper. Hoe vochtiger de buitenlucht is, hoe meer condens uw warmtepomp produceert (uw apparaat kan meerdere liters water per dag afvoeren). Dit water wordt opgevangen door de basis van de warmtepomp en door de elleboog voor condensafvoer (zie § "1.2   Hydraulische aansluitingen").</li> <li>• Om te controleren of het water niet afkomstig is van een lek in het zwembadcircuit op de warmtepomp, stop de warmtepomp en start de filtratiepomp zodat het water door de warmtepomp stroomt. Als het water blijft lekken via de condensafvoer is er een lek in de warmtepomp, neem dan contact op met uw verkoper.</li> </ul>
De verdamper wordt omgeven door ijs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uw warmtepomp zal binnenkort met een ontdooicyclus beginnen om het ijs te doen smelten.</li> <li>• Als uw warmtepomp de verdamper niet kan doen ontdooien, zal deze vanzelf stoppen, dit betekent dat de buitentemperatuur te laag is (lager dan -12°C).</li> </ul>
Het apparaat "rookt"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De machine bevindt zich bij het einde van de ontdooicyclus, en water komt als damp uit het rooster.</li> <li>• Als uw warmtepomp zich niet in een ontdooicyclus bevindt, is dit niet normaal. De warmtepomp onmiddellijk uitschakelen en loskoppelen, neem contact op met uw verkoper.</li> </ul>
Het apparaat werkt niet	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Als er niets op scherm wordt weergegeven, controleer dan de voedingsspanning en de zekering F2.</li> <li>• Wanneer de ingestelde temperatuur is bereikt, stopt de warmtepomp met het verwarmen: de temperatuur van het water is hoger dan of gelijk aan de gewenste temperatuur.</li> <li>• Wanneer het waterdebiet nul of onvoldoende is, zal de warmtepomp stoppen: controleer of het water correct circuleert in de warmtepomp (zie § "2.2   Presentatie van de gebruikersinterface").</li> <li>• De warmtepomp stopt wanneer de buitentemperatuur lager is dan -12 °C of stijgt boven de +40 °C.</li> <li>• Het is mogelijk dat de warmtepomp een defect heeft gedetecteerd (zie § "4.2   Weergave foutcode").</li> </ul>
Het apparaat werkt, maar de watertemperatuur stijgt niet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer dat de automatische watervulregelaar (zie schema § "2.3   Inwerkingstelling") niet in de open stand wordt geblokkeerd. Dit zou een continue toevoer van koud water in het zwembad veroorzaken, en zou de temperatuurstijging beletten.</li> <li>• Er is te veel warmteverlies: installeer een geïsoleerde bedekking op uw zwembad.</li> <li>• De warmtepomp kan niet genoeg calorieën opnemen omdat de verdamper vuil is: reinig deze om diens prestaties te recupereren (zie § "3.2   Onderhoud").</li> <li>• Controleer of de externe omgeving de goede werking van de warmtepomp niet in het gedrang brengt (zie § "1   Installatie").</li> <li>•  Controleer of de warmtepomp goed gedimensioneerd is voor het zwembad en diens omgeving.</li> </ul>
De ventilator draait, maar de compressor stopt van tijd tot tijd zonder een foutmelding	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Als de buitentemperatuur laag is, zal de warmtepomp, bij normale werking, een ontdooicyclus uitvoeren.</li> <li>• De warmtepomp kan niet genoeg calorieën opnemen omdat de verdamper vuil is. Reinig deze om diens prestaties te recupereren (zie § "3.2   Onderhoud").</li> </ul>
Het apparaat doet de stroomonderbreker uitslaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Controleer of de stroombreker correct gedimensioneerd is en of de doorsnede van de gebruikte kabel correct is (zie § "5.2   Technische kenmerken").</li> <li>•  De voedingsspanning is te laag: neem contact op met uw elektriciteitsleverancier.</li> </ul>

## 4.2 I Weergave foutcode

Weergave	Mogelijke oorzaken	Oplossingen	Uitschakeling
<b>E01</b> Bescherming van de warmtewisselaar in de "koel"-modus	Temperatuur sensor ST4 te laag	Wacht tot de buitentemperatuur stijgt	Automatisch
<b>E02</b> Storing temperatuur verdamper hoog in de "koel"-modus	Temperatuursonde ST3 hoger dan 60 °C of vervuilde verdamper	Maak de condensor schoon, als de storing aanhoudt, raadpleeg dan een erkend technicus	Automatisch als de temperatuursensor ST3 lager is dan 45 °C
<b>E03</b> Storing fasenvolgorde (uitsluitend op de driefasenmodellen)	Niet-naleving van de bedrading op de voedingsklemmen van het apparaat	 Keer de volgorde van de fasen op de voedingsklemmen op (apparaat spanningsvrij)	Door het onderbreken van de elektrische voeding of door één keer te drukken op 
	Wijziging van de volgorde van de fasen door de elektriciteitsleverancier	Raadpleeg de elektriciteitsleverancier om te weten of er wijzigingen zijn aangebracht aan uw installatie.	
	Ogenblikkelijke stroomuitval van één of meer fasen		
<b>E04</b> Storing lage druk koelcircuit	Druk storing in het lagedrukcircuit (als storing blijft na eliminatie)	Laat een erkend installateur tussenkomen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Led "rood vast" = automatisch</li> <li>• Led "rood knipperend" = druk op </li> </ul>
<b>E05</b> Storing hoge druk koelcircuit	Wisselaar vervuild	 Maak de warmtewisselaar schoon met water	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Led "rood vast" = automatisch</li> <li>• Led "rood knipperend" = druk op </li> </ul>
	Verkeerd waterdebiet	 Verhoog het debiet verhogen met behulp van de bypass, controleer of de zwembadfilter niet verstopt is	
	Emulsie van lucht en water in het apparaat	 Controleer het hydraulische circuit van het zwembad	
	Geblokkeerde debietregelaar	 Controleer de debietregelaar	
<b>E06</b> Storing temperatuur perszijde compressor	Temperatuur perszijde compressor te hoog	Laat een erkend installateur tussenkomen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Led "rood vast" = automatisch</li> <li>• Led "rood knipperend" = druk op </li> </ul>
<b>E07</b> Storing ST2-sensor wateringang	Sensor buiten werking of niet aangesloten	 Sluit de sensor aan of vervang deze	Door het onderbreken van de elektrische voeding of automatisch als de storing verdwijnt
<b>E08</b> Storing ST2-sensor vloeistoflijn	Sensor buiten werking of niet aangesloten	 Sluit de sensor aan of vervang deze	Door het onderbreken van de elektrische voeding of automatisch als de storing verdwijnt
<b>E09</b> Storing ST3-sensor ontdooiing	Sensor buiten werking of niet aangesloten	 Sluit de sensor aan of vervang deze	Door het onderbreken van de elektrische voeding of automatisch als de storing verdwijnt
<b>E10</b> Storing ST2-sensor luchtinlaat	Sensor buiten werking of niet aangesloten	 Sluit de sensor aan of vervang deze	Door het onderbreken van de elektrische voeding of automatisch als de storing verdwijnt

 Storing ST5-sensor perszijde compressor	Sensor buiten werking of niet aangesloten	 Sluit de sensor aan of vervang deze	Door het onderbreken van de elektrische voeding of automatisch als de storing verdwijnt
 Communicatiefout tussen het bedieningspaneel en de schermkaart	Slechte verbinding tussen de kaarten	 Controleer de connectoren van de verbindingkabel tussen de kaarten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Led "rood vast" = automatisch</li> <li>• Led "rood knipperend" = druk op </li> </ul>
	Stroomuitval kaarten	 Controleer de voeding van de kaarten	
	Kaarten werken niet	 Vervang de kaarten	
 Condensorbeveiliging in "Koel"-modus	Sensortemperatuur ST1 te laag	Wacht tot de watertemperatuur stijgt of schakel over naar de "Verwarming"-modus	Automatisch

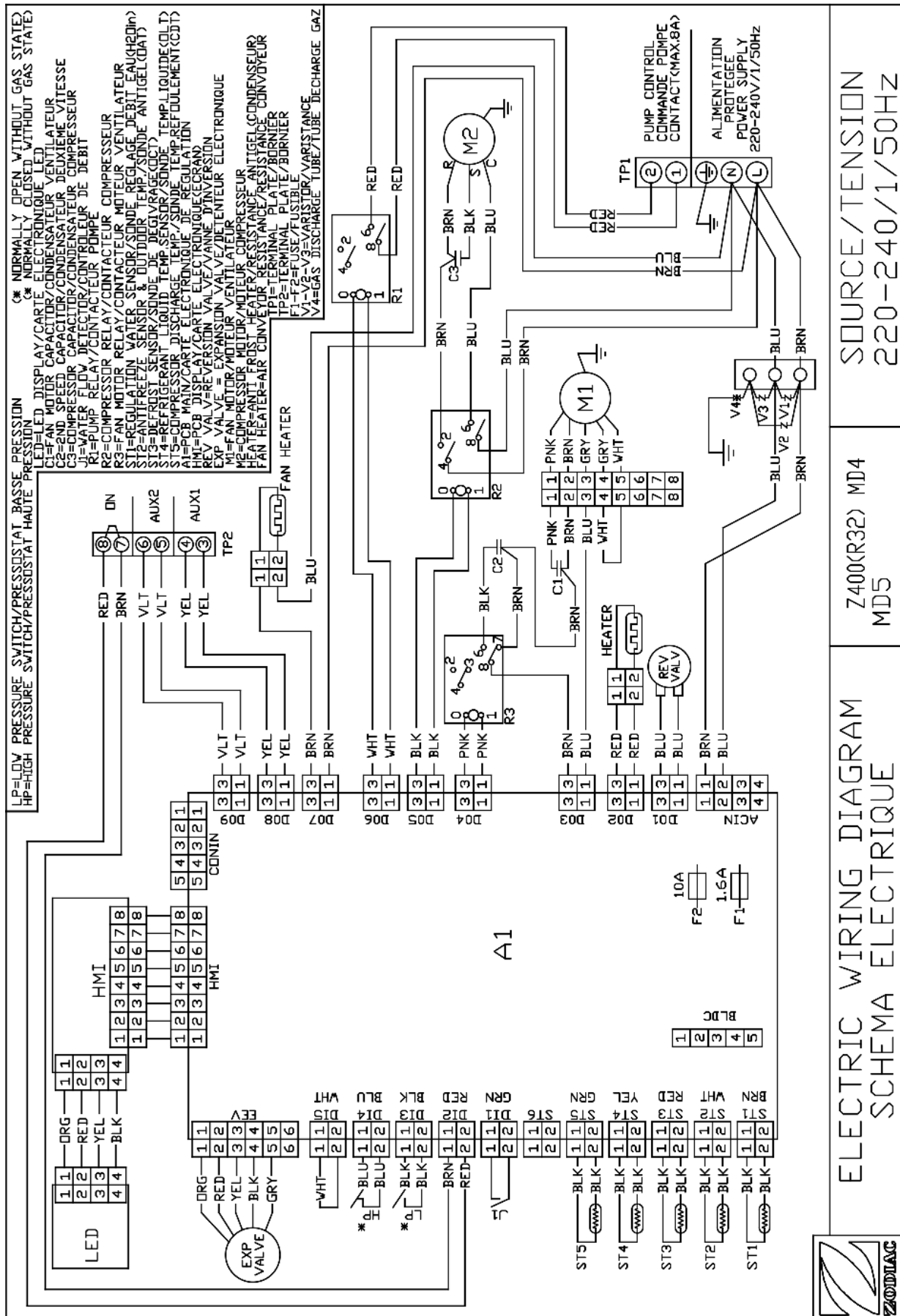
### ➤ 4.3 I Oplichten van de leds op de elektronische kaart

	LED1	LED2	LED3	LED4	LED5
Geen storing Apparaat gestopt					●
Geen storing Apparaat in werking				●	●
Fout 01	●	○			
Fout 02	●		○		
Fout 03	●	○	○		
Fout 04	●			○	
Fout 05	●	○		○	
Fout 06	●		○	○	
Fout 07	●	○	○	○	
Fout 08	●				○
Fout 09	●	○			○
Fout 10	●		○		○
Fout 11	●	○	○		○
Fout 12	●			○	○
Fout 13	●	○		○	○

●: LED brandt  
○: Led knippert  
**Leeg:** led gedoofd

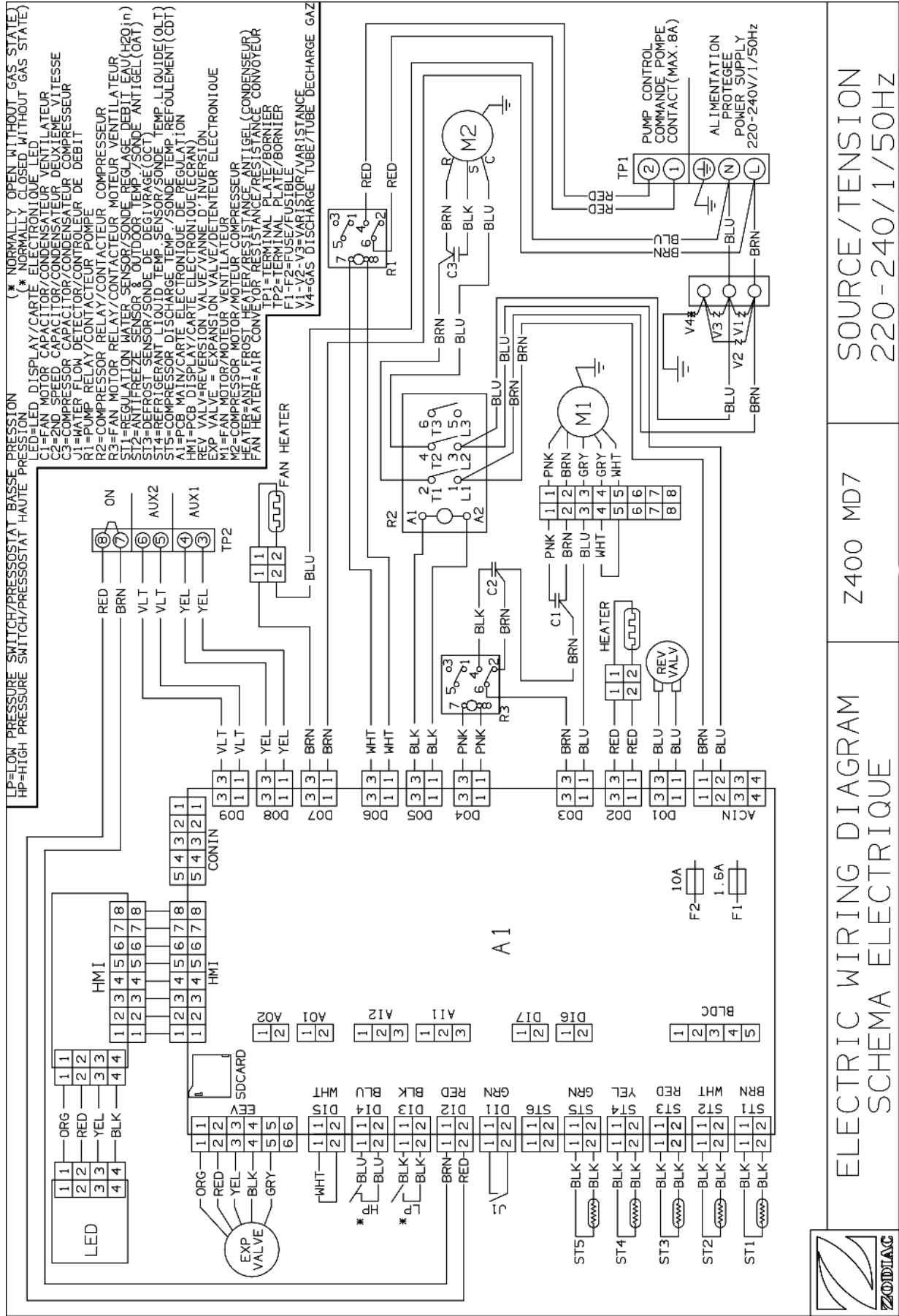
# 4.4 I Elektrische schema's

## 4.4.1 Z400iQ MD4 - MD5



NL

4.4.2 Z400iQ MD7



SOURCE/TENSION  
220-240V/1/50HZ

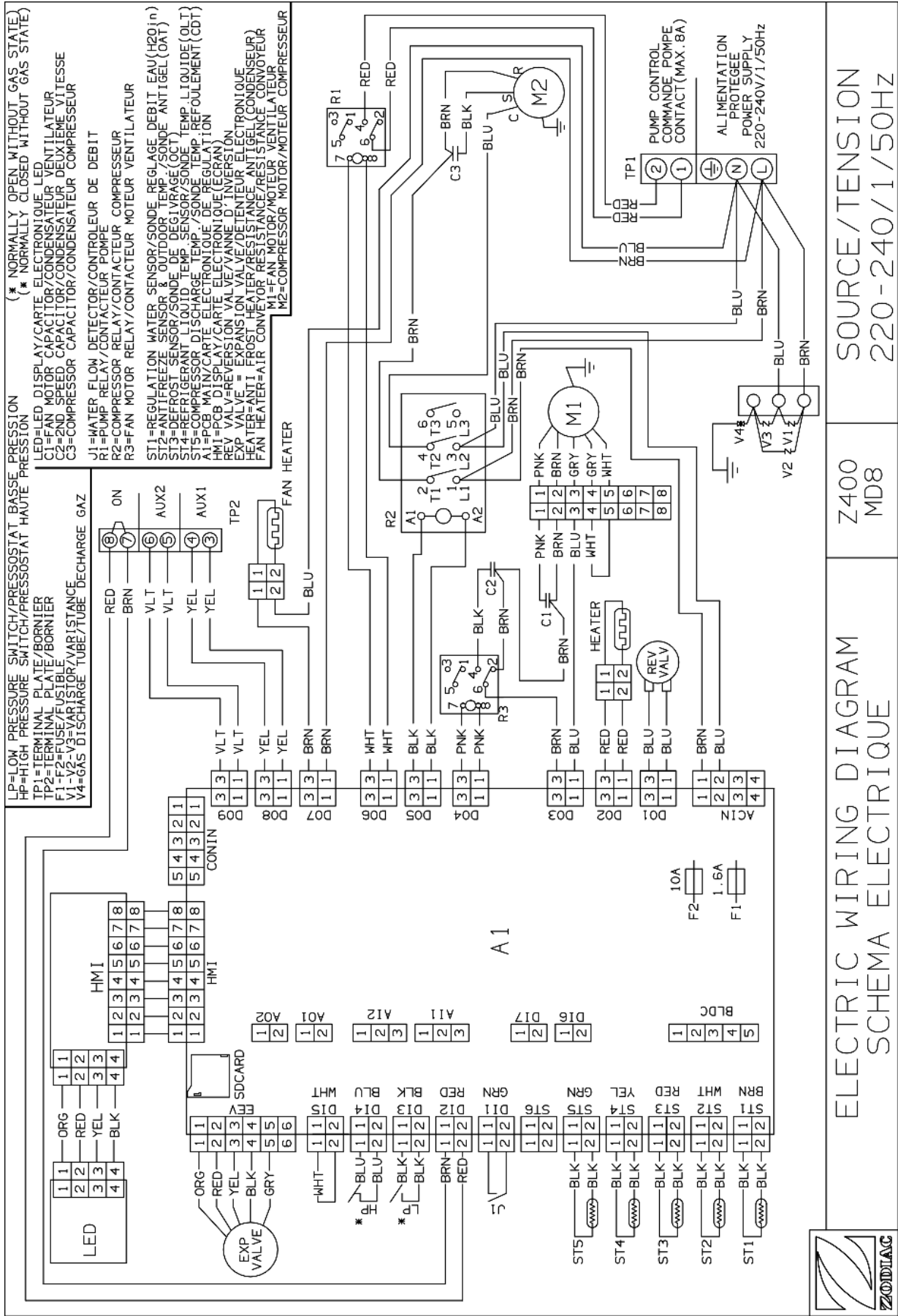
Z400 MD7

ELECTRIC WIRING DIAGRAM  
SCHEMA ELECTRIQUE





4.4.3 Z400iQ MD8



SOURCE/TENSION  
220-240V/1/50HZ

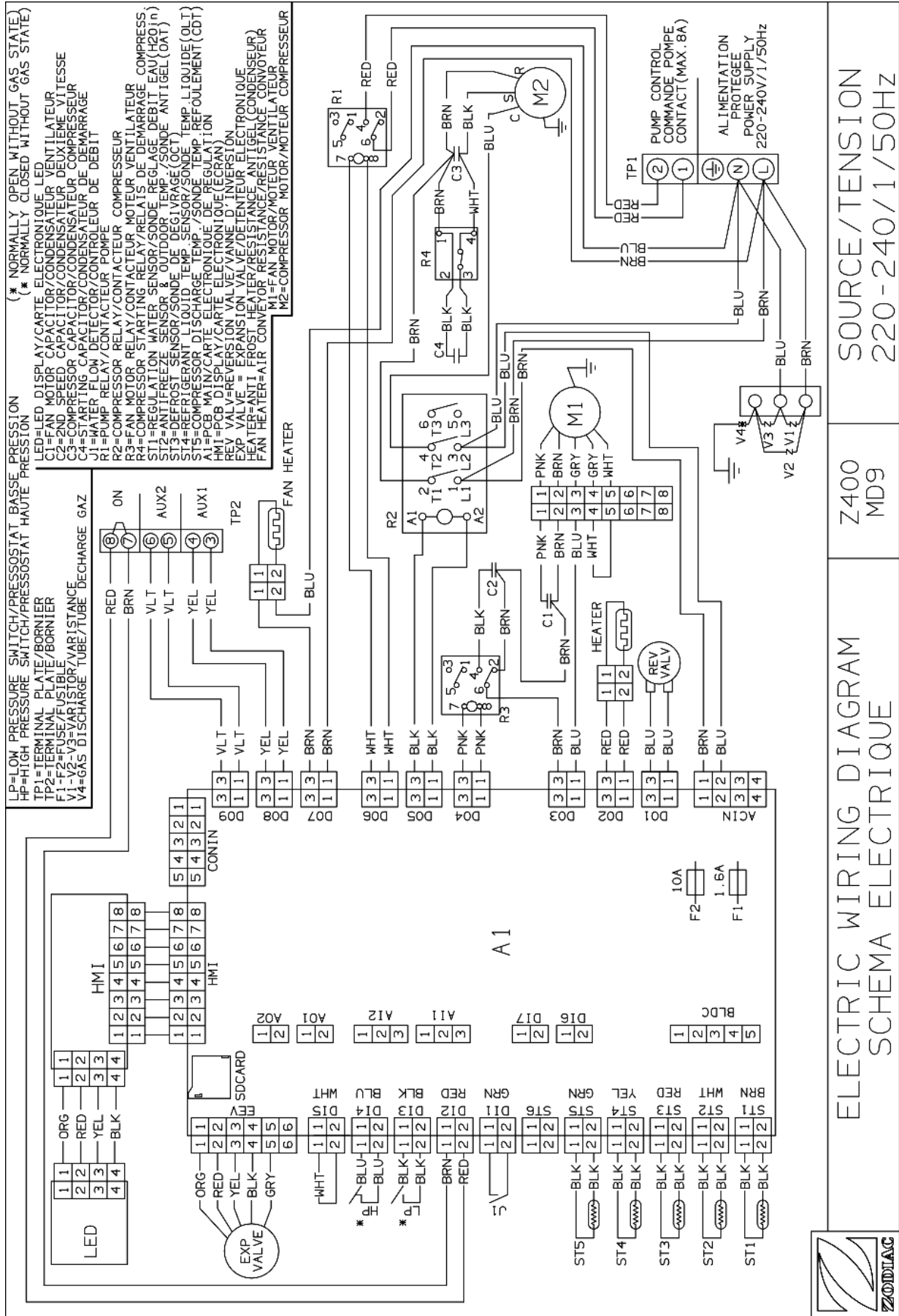
Z400  
MD8

ELECTRIC WIRING DIAGRAM  
SCHEMA ELECTRIQUE



NL

4.4.4 Z400iQ MD9



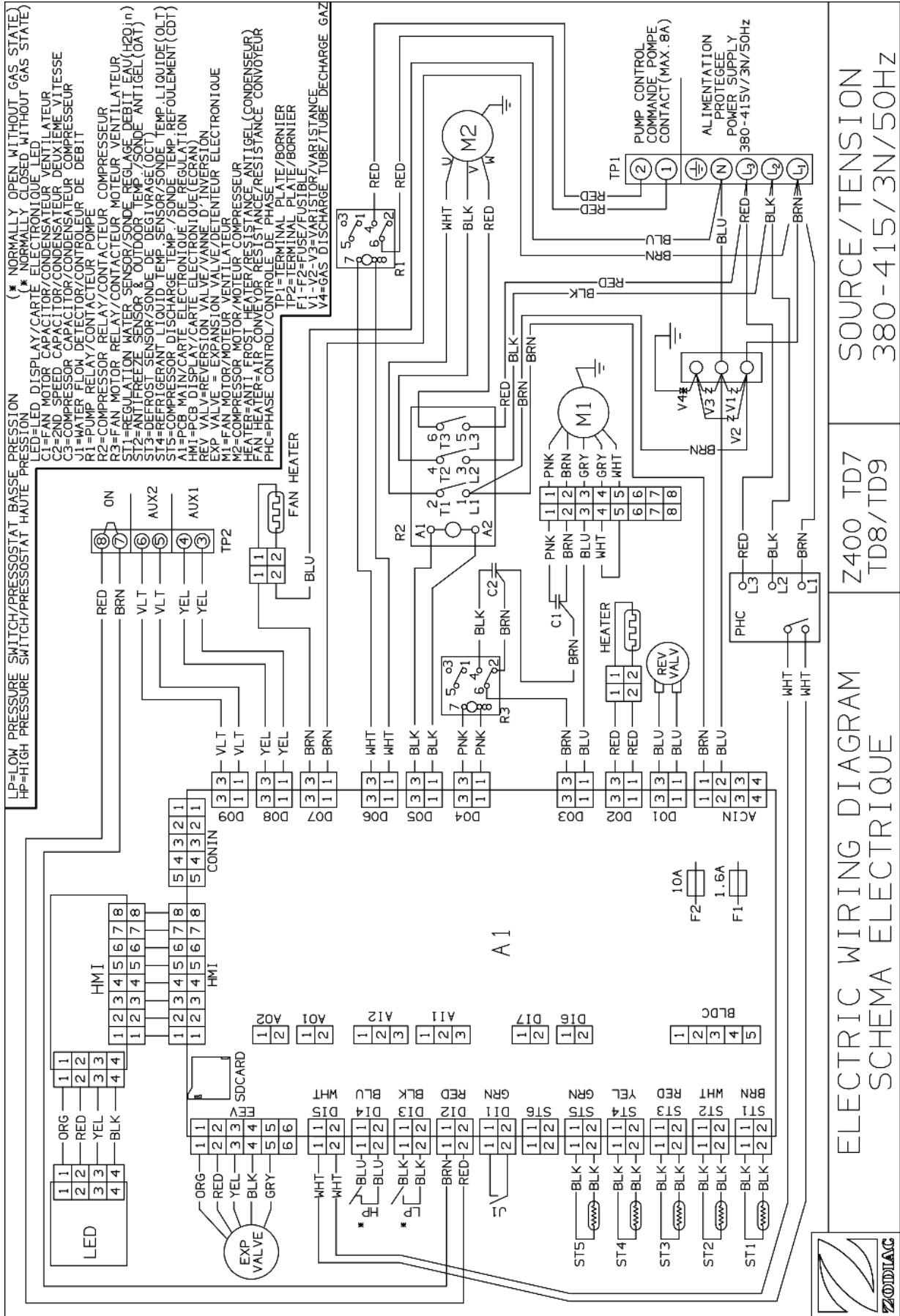
SOURCE/TENSION  
220-240/1/50HZ

Z400  
MD9

ELECTRIC WIRING DIAGRAM  
SCHEMA ELECTRIQUE



4.4.5 Z400iQ TD7 - TD8 - TD9



SOURCE/TENSION  
380-415V/3N/50HZ

Z400 TD7  
TD8/TD9

ELECTRIC WIRING DIAGRAM  
SCHEMA ELECTRIQUE



NL

Symbool	Omschrijving
A1	Elektronische stuurkaart
MMI	Elektronische kaart (scherm)
LED	Elektronische kaart LED
C1	Condensorventilator
C2	Condensator tweede versnelling
C3	Condensor-compressor
J1	Debietsturing
R1	Contactorpomp
R2	Contactormotor compressor
R3	Contactormotor ventilator
ST1	Regelsensor waterdebiet
ST2	Antivriessensor
ST3	Ontdooiingssensor
ST4	Temperatuursensor vloeistof
ST5	Temperatuursensor perszijde
LP	Lagedrukpressostaat
HP	Hogedrukpressostaat
REV VALV	Omkeerklep
EXP VALVE	Elektronische ontspanner
M1	Ventilatormotor
M2	Compressormotor
HEATER	Antivriesweerstand (condensor)
FAN HEATER	Weerstand transport
TP1	Klem
TP2	Klem
F1 - F2	Zekering
V1 - V2	Varistor
V4	Gasexpansiebuis
RED	Rood
BLK	Zwart
VLT	Paars
BLU	Blauw
WHT	Wit
GRN/YEL	Groen-Geel
YEL	Geel
BRN	Bruin
PNK	Roze
ORG	Oranje



## 5 Kenmerken

### 5.1 | Beschrijving



A		Z400iQ
B	Overwinteringsdop (x2)	✓
C	Te kleven verbinding Ø50 (x2)	✓
D	Hoes voor overwintering	✓
	Prioriteit verwarming	✓
E	PAC NET (schoonmaakmiddel)	+

✓: geleverd

+: beschikbaar als accessoire

NL

## 5.2 I Technische kenmerken

Z400iQ		MD4	MD5	MD7	TD7	MD8	TD8	MD9	TD9	
Werkingsstemperaturen	lucht	van -12 tot 40 °C				van -12 tot 38 °C		van -12 tot 35 °C		
	water	van 10 tot 32 °C								
Ontdooien door geforceerde ventilatie		T°C lucht > bij 10 °C								
Ontdooien door cyclusinversie		T°C lucht < bij 10 °C								
Spanning		230V / 1 / 50 Hz			400V / 3 / 50 Hz	230V / 1 / 50 Hz	400V / 3 / 50 Hz	230V / 1 / 50 Hz	400V / 3 / 50 Hz	
Aanvaardbare spanningsvariatie		± 10 %								
Vervuilingssklasse*		I								
Vervuilingssgraad*		2								
Overspanningscategorie*		II								
Nominale opgenomen stroomsterkte		A	6,9	10,2	13,4	6,7	17	6,8	19,4	8,2
Maximaal stroomverbruik		A	10	15	19	8	28	10	32	12
Minimale doorsnede van de kabel*		mm <sup>2</sup>	3 x 2,5			5 x 2,5	3 x 6	5 x 2,5	3 x 6	5 x 2,5
			3G2,5			5G2,5	3G6	5G2,5	3G6	5G2,5
Testdruk		bar	3							
Werkdruk		bar	1,5							
Drukval		mCE	1,4	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1
Gemiddeld waterdebiet		m <sup>3</sup> /u	4	5	6		7		8	
Akoestisch vermogen (dB(A))		Boost	64	65	66	68	64	65	64	66
		Stilte	61	63	63	66	61	62	62	63
Maximale impedantiewaarde (Zmax)		Ohm	0,056	0,040	N/B	0,056	N/B	0,056	N/B	0,056
Frequentiebanden		GHz	2,400 - 2,497							
Zendvermogen radiofrequentie		dBm	+19,5							
Koelmiddeltype			R32			R410A				
Benaderend gewicht		kg	70	71	90	94	105	105	110	110

De apparaten hebben een beschermingsindex (IP) van IPX4 of hoger. Gelieve het etiket met de IP-index op uw product raadplegen.

\* Deze kenmerken zijn bepaald op basis van de eisen die zijn gedefinieerd in de normen IEC/EN 60335 en IEC/EN 60035-2-40 voor de veiligheid van huishoudelijke en soortgelijke apparaten.

\*\* Waarden ter informatie voor een maximum lengte van 20 meter (berekeningsbasis: NFC 15-100),

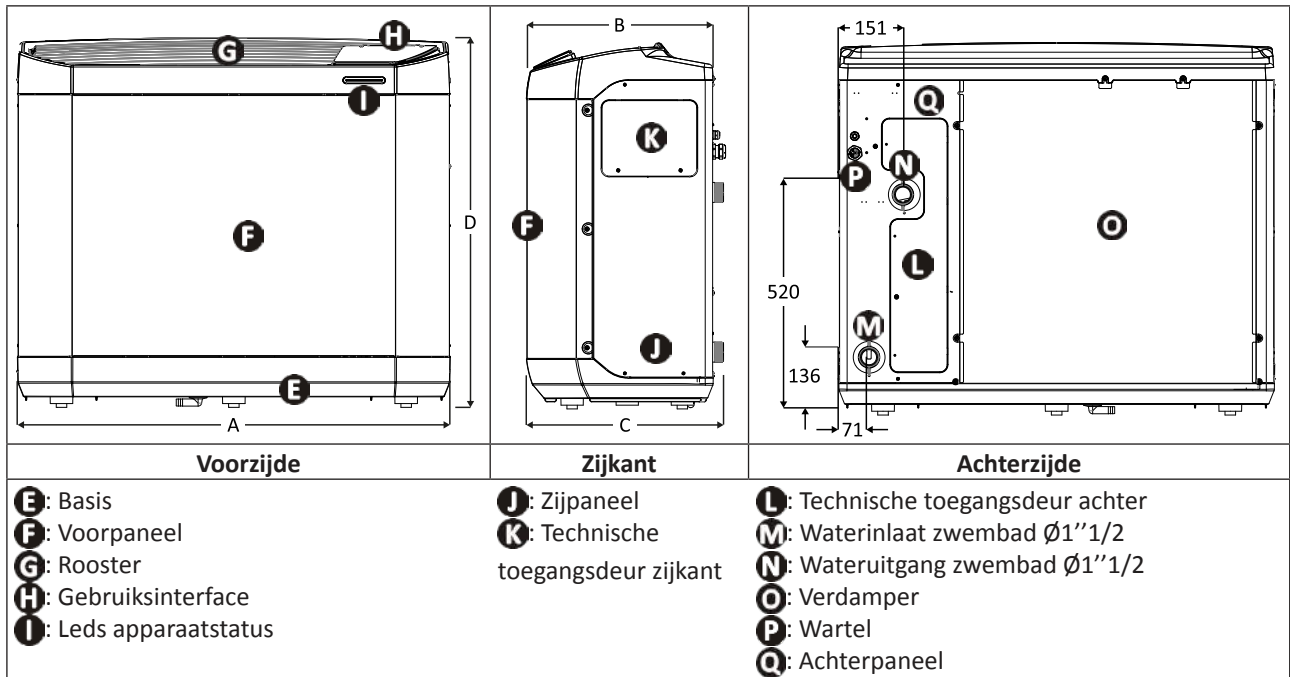
deze moeten worden gecontroleerd en aangepast aan de installatieomstandigheden en de normen van het land van installatie.

- Maximale werkdruk van het koelcircuit: 4.2 MPa / 42 bar
- Minimale werkdruk van het koelcircuit: 0.05 MPa / 0.5 bar
- Maximale werkdruk van het watercircuit: 0.3 MPa / 3 bar
- Minimale werkdruk van het watercircuit: 0.05 MPa / 0.5 bar

### 5.3 I Afmetingen en markering

Z400iQ	MD4	MD5	MD7	TD7	MD8	TD8	MD9	TD9
A*	1030				1145			
B*	450				480			
C*	479				509			
D*	880		1027					

\* Totale afmetingen in mm



NL



Votre revendeur  
*Your retailer*

Modèle appareil  
*Appliance model*

Numéro de série  
*Serial number*


Pour plus d'informations, enregistrement produit et support client :  
*For more information, product registration and customer support:*

**[www.zodiac.com](http://www.zodiac.com)**

