

ECO Zwembad warmtepomp

GEBRUIK & ONDERHOUDS AANWIJZING

INDEX

1. Specificaties
2. Afmetingen
3. Installatie
4. De eerste opstart van het apparaat
5. Bediening van de warmtepomp
6. Onderhoud
7. Elektrische bedrading
8. Probleem oplossing
9. Schema van de pomp
10. Accessoires
11. Garantie en retour zenden

Dank u voor het gebruiken van de ECO zwembad warmtepomp voor de verwarming van uw zwembad, het zal het water van uw zwembad verwarmen en een constante temperatuur behouden wanneer de omgevingstemperatuur ongeveer 7 tot 40°C is



LET OP: deze gebruiksaanwijzing bevat alle nodige informatie voor het normaal gebruik van de warmtepomp, lees alstublieft de onderhouds gebruiksaanwijzing toegevoegd bij dit product, Installatie en handleiding.

WAARSCHUWING: Verwijder alstublieft altijd het water in de warmtepomp gedurende de wintertijd of wanneer de omgevingstemperatuur daalt beneden 0°C, of anders zal de titanium wisselaar beschadigd raken of bevriezen, in dit geval, zal uw garantie verloren zijn.

WAARSCHUWING: Sluit alstublieft altijd de stroom af wanneer u de kast opent om de waterpomp te bereiken, omdat er zich een hoog voltage binnen bevindt.

1. Specificaties

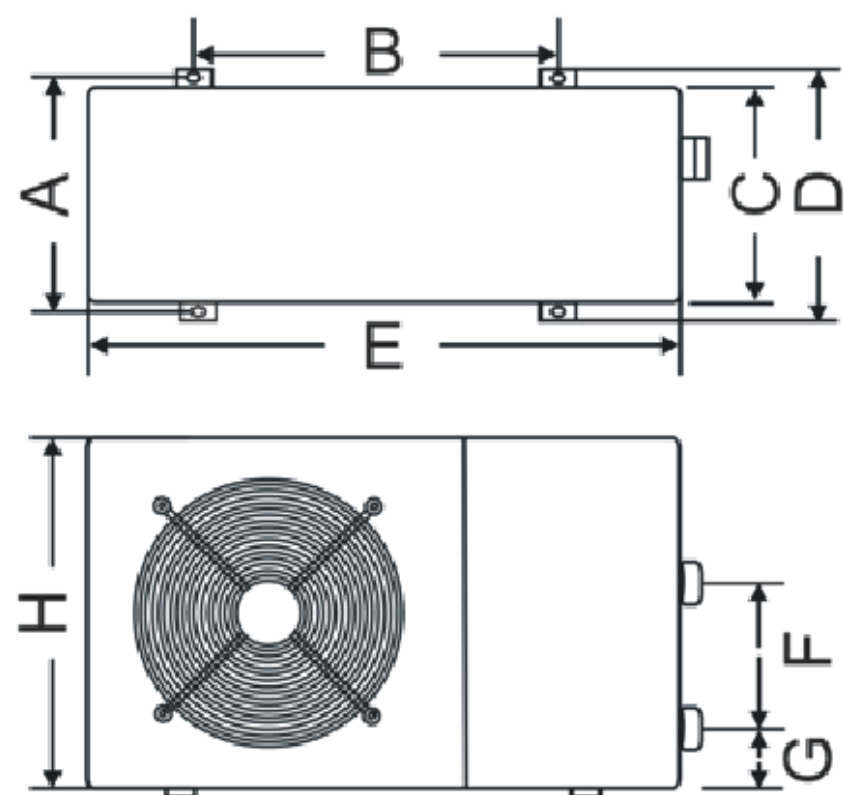
Technische gegevens van ECO warmtepompen

ECO	Model	3	5	8	10	12
Onderdeel nummer		700831 2	70083 13	70083 14	70083 15	7008316
Verwarming capaciteit A27/W27	kW	3,5	4,5	7,5	9,5	12
	BTU/h	12000	15300	25500	32400	41000
Verwarming capaciteit A15/W26	kW	3	3,7	5,5	6,1	8,2
	BTU/h	10000	12500	18500	20500	28000
Stroom toevoer	kW	0,77	0,97	1,41	1,61	2,1
Maximum volume(goede isolatie)	m³	15	20	30	45	60
Gebruikte ampère's	A	3,4	4,9	7,4	8	10,6
mini zekering	A	10	15	20	20	30
COP bij A27/W27	W/W	4,5	4,4	4,7	4,6	4,7
COP bij A15/W26	W/W	3,9	3,8	3,9	3,7	3,9
Stroom spanning	V/Ph/Hz		220-240/1/50			
Besturing	Mechanisch					
Condensator	Titanium warmtewisselaar					
Compressor hoeveelheid		1				
Compressor type		Roterend				
Koeling		R410a				
Ventilator hoeveelheid		1				
Ventilator stroom gebruik	W	68	68	80	80	120
Ventilator snelheid	RPM	830~870				
Luchtstroom		Horizontaal				
Geluid niveau (10m)	dB(A)	37	37	39	39	43
Geluid niveau (1m)	dB(A)	46	46	48	48	52
Water verbinding	mm		50			
Nominale waterstroom	m³/h	3,5	3,5	5,7	5,7	8,5
Maximum drukverlies	kPa	12	12	12	12	15
Netto afmetingen	L/B/H	750/290/500		930/350/550		1000/360/620
Transport afmetingen	/H	850/330/540		1060/380/590		1120/380/660
Netto gewicht/transport gewicht	Kg	32/36	36/38	47/53	47/53	61/65

*Bovenstaande gegevens zijn onderhevig aan modificaties zonder opgave.

2. Afmetingen Dimension

pparaat: mm



Mod ellen	ECO3/ ECO5	ECO8/ ECO10	ECO 12
A	273	330	330
B	423	680	655
C	260	280	300
D	293	360	360
E	747	930	1000
F	210	230	340
G	83	83	83
H	470	520	590

3. Installatie en aansluiting

3.1 Opmerkingen

De fabriek levert alleen de warmtepomp. Andere componenten, inclusief een bypass waar nodig, moet geleverd worden door de gebruiker of installatie technicus.

N.B.:

Volg alstublieft de stappen hieronder op wanneer u de warmtepomp installeert:

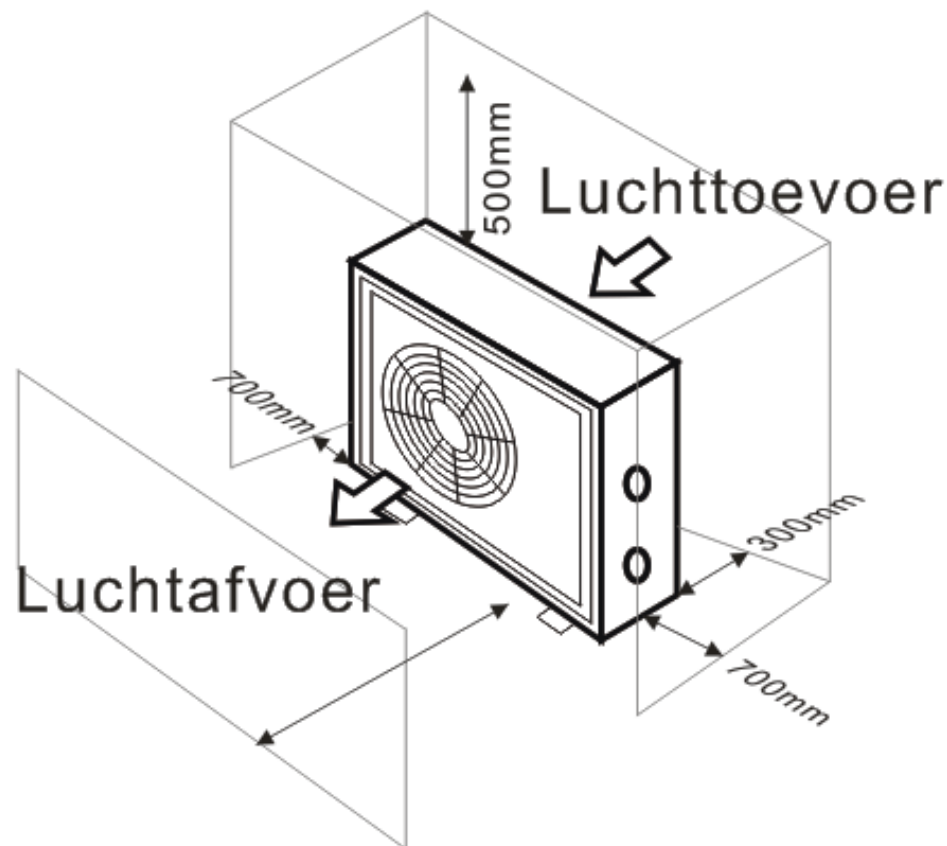
1. Elke toevoeging van chemicaliën moet plaatsvinden in de buizen gelokaliseerd **achter** de warmtepomp.
2. Installeer een bypass als de toevoer van water van het zwembad meer is dan 20% boven de toegestane toevoer door de warmtewisselaar van de warmtepomp.
3. Installeerde warmtepomp boven het waterniveau van het zwembad.
4. Installeer altijd de warmtepomp op een stevige ondergrond en gebruikt de damping rubbers bijgevoegd om vibratie en lawaai te vermijden.
5. Houdt de warmtepomp altijd recht. Als het apparaat in een diagonale positie was gehouden, wacht dan tenminste 24 uren met het starten van de warmtepomp.

3.2 Warmtepomp plaatsing

Het apparaat zal in elke locatie goed werken, als tenminste op drie punten wordt gelet:

1. Frisse lucht - 2. Elektriciteit - 3. Zwembadfilters

Het apparaat mag praktisch overal geïnstalleerd worden buiten, zolang als op de minimumafstanden van andere objecten wordt gelet



LET OP:

Plaats het apparaat niet in een besloten ruimte met weinig toevoer van lucht waar de uitgestoten lucht wordt herbruikt of nabij bosschage dat de luchtinvoer kan blokkeren.

Deze locaties hinderen de

continueuze toevoer van frisse lucht, wat resulteert in een reductie van de efficiëntie en mogelijk een adequaat voorzien van warmte zal reduceren.

Zie het diagram voor de **minimum** afstanden.

3.3 Afstand van het zwembad

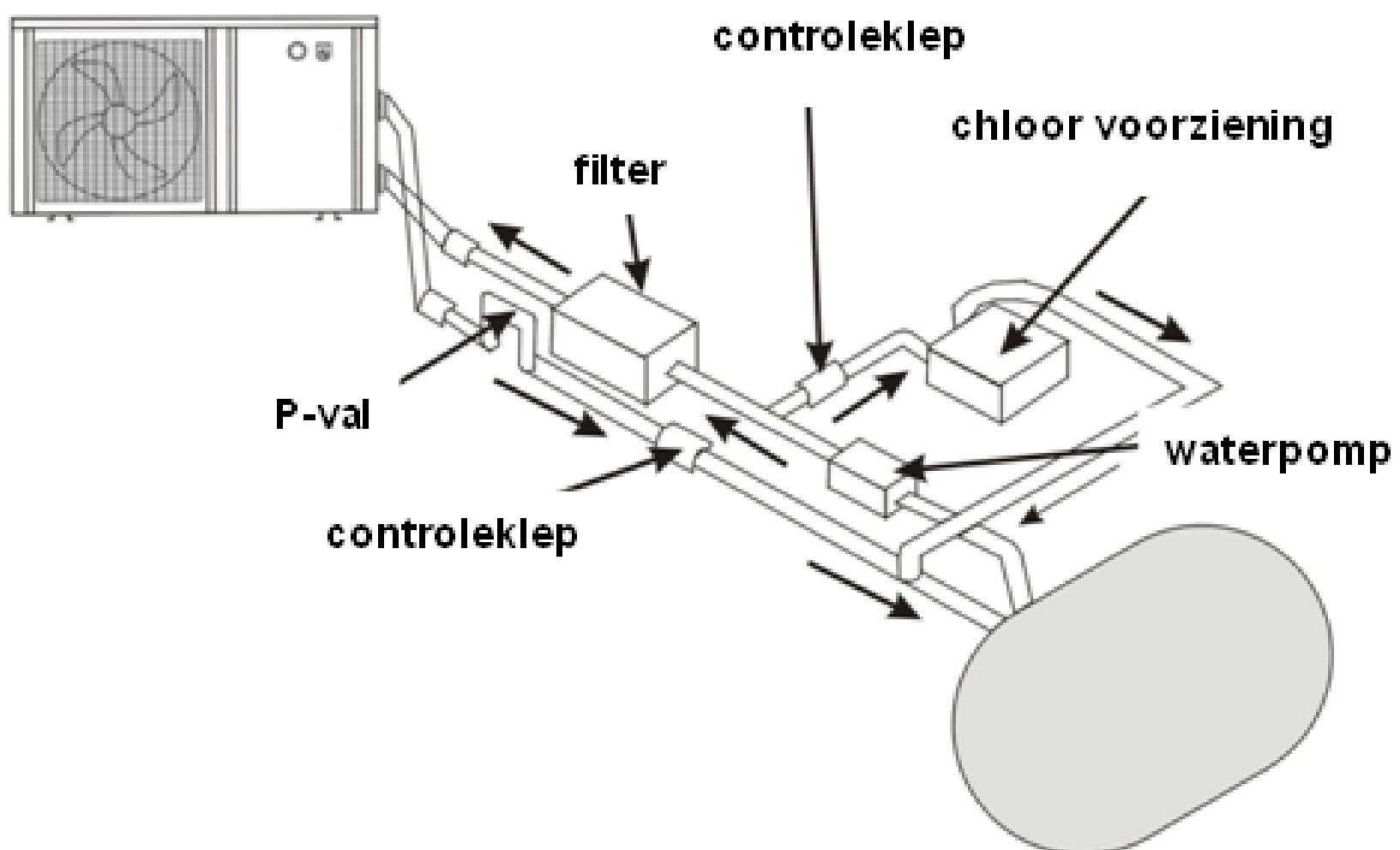
Installeer de warmtepomp zo dicht mogelijk bij het zwembad om het warmteverlies door de buizen te verminderen.

Verzekeren van een vaste ondergrond en plaats de pomp op de rubberen blokken om vibratie te vermijden. Alle open buizen moeten geïsoleerd worden warmteverlies te voorkomen.

3.4 Installeren van de controleklep

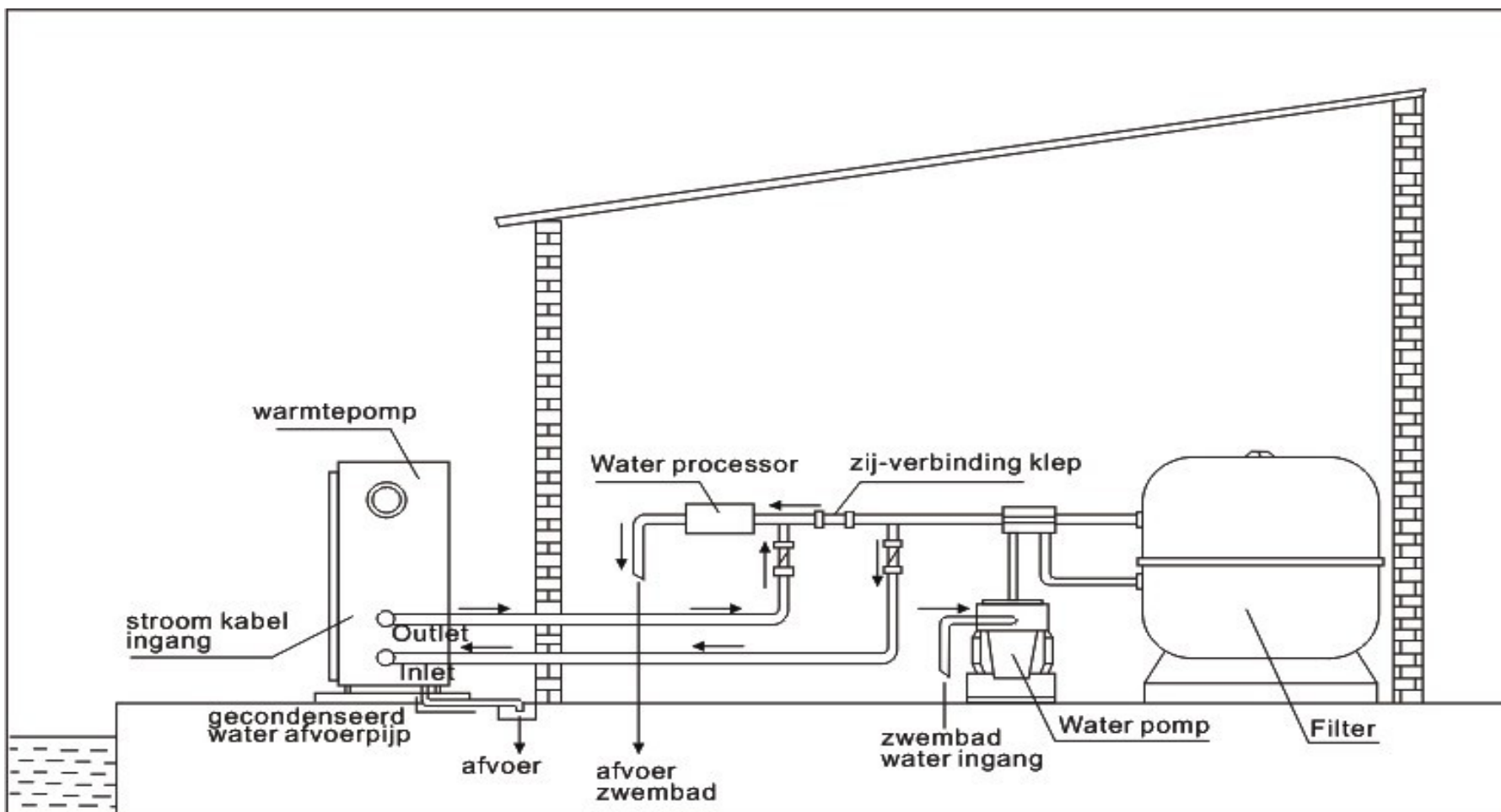
N.B.— Wanneer u automatische chloor en pH doseer systemen gebruikt, is het zeer belangrijk om de warmtepomp te beschermen tegen hoge concentraties die de warmtewisselaar zouden kunnen beschadigen. Om deze reden, moeten faciliteiten van deze soort altijd geïnstalleerd worden in de buizen gelokaliseerd ACHTER de warmtepomp, en het wordt aanbevolen om een controleklep te installeren om terugstromen te voorkomen in het geval van afwezigheid van water circulatie.

Schade aan de warmtepomp veroorzaakt door het niet opvolgen van deze voorzorgsmaatregelen is geen onderdeel van de garantie.

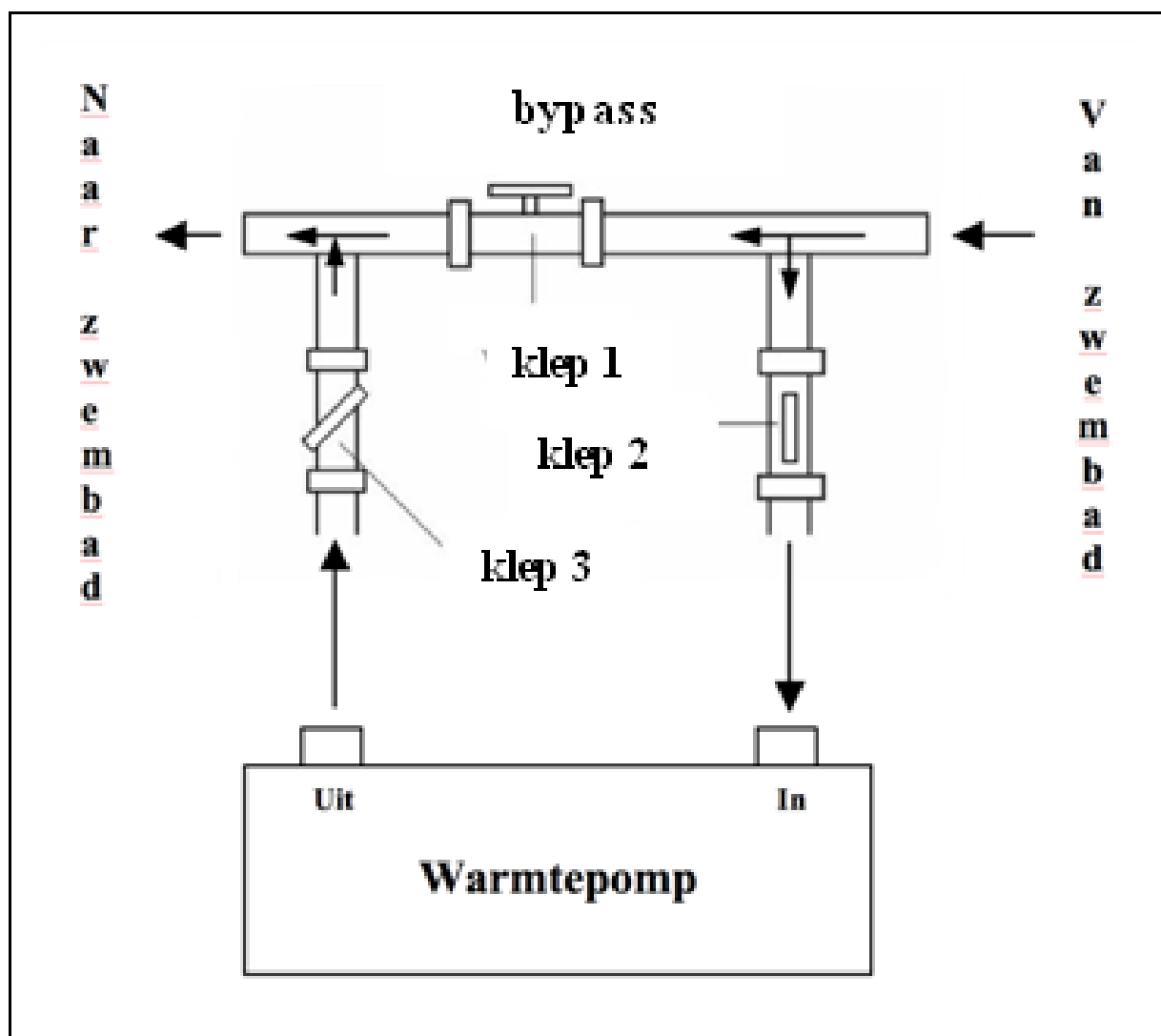


3.5 Typische set up

Opmerking – Deze set up is alleen een voorbeeld voor demonstratie



3.6 Instelling van bypass



Volg deze procedure om de bypass in te stellen:

- opende 3 kleppen volledig
- sluit klep 1 langzaam tot de waterdruk gestegen is tot ongeveer 100-200 gram (zie ook 3.8)
- sluit klep 3 ongeveer halverwege om de druk van het koelingsgas in het apparaat te regelen.

De bypass moet ingesteld worden als getoond:

KLEP 1: iets besloten (waterdruk verhoogd met maar 100 tot 200 gr)

KLEP 2: Compleet open

KLEP 3: Halverwege open

Optimale werking van de warmtepomp wordt bereikt als het koeling gas

een druk heeft van 20+/-2 bar.

Deze druk kan afgelezen worden van de drukmeter naast het servicepaneel van de warmtepomp. De correcte instelling verzekert ook dat de optimale waterdoorvoer altijd passeert door het apparaat.

Opmerking – Het ontbreken van een bypass of slechte instelling kan veroorzaken dat de warmtepomp niet optimaal werkt, of zelfs beschadigd raakt. In dat geval is de garantie vervallen.

3.7 Elektrische verbinding

Belangrijk - Alhoewel de warmtepomp elektrisch geïsoleerd is van de rest van het zwembad is zijn, zal dit alleen voorkomen dat stroom gaat van hen naar het zwembad water. Een aarding is altijd nodig om u te beschermen tegen kortsluiting binnen het apparaat. Verzeker u ervan dat er een goede aarding is.

Controleer van tevoren of de voltage van de stroom correspondeert met het werking voltage van de warmtepomp.

Het wordt geadviseerd om gebruik te maken van een aparte zekering (vertraging type – D curve) tezamen met adequate bekabeling (zie tabel hieronder).

De warmtepomp moet exclusief gebruikt worden met de filter pomp. Om deze reden, verbindt het met dezelfde zekering als de filter pomp. Als er geen water stroomt door de warmtepomp terwijl hij werkt, kan hij beschadigd raken en is de garantie vervallen.

Verbindt de stroom kabel met de klem connector eenheid achter het paneel gelokaliseerd naast de ventilator.

Model	Stroom (Volt)	Veiligheid zekering (A)	Nominale ampère's (A)	Kabel diameter (mm ²) voor 15 m in lengte
ECO-3	220-240	10	3.3	1.5
ECO-5	220-240	15	4.8	1.5
ECO-8	220-240	20	7.5	2.5
ECO-10	220-240	20	10	2.5
ECO-12	220-240	30	13	2.5

Deze moeten alleen gezien worden als richtlijnen. Controleer de lokale richtlijnen.

3.8 Voor de eerste keer opstarten

Nadat alle verbindingen gemaakt zijn en gecontroleerd, moeten de volgende stappen worden genomen:

- (2) Zet de filter pomp aan. Controleer op lekkage en wees er zeker van dat er water van en naar het zwembad stroomt.
- (3) Verbindt de stroom met de warmtepomp en zette schakelaar op AAN. Het apparaat zal opstarten nadat de tijdvertraging (zie hieronder) voorbij is.
- (4) Na een paar minuten controleer of de uitgestoten lucht van het apparaat koeler is.
- (5) Laat het apparaat en de filter pomp 24 uren per dag werken totdat de gewenste watertemperatuur is bereikt. Op dit moment zal de warmtepomp ophouden te werken. Het apparaat zal nu automatisch weer opstarten (zolang de filter pomp in werking is) wanneer de temperatuur van het zwembad tot 1 graad daalt beneden de geprogrammeerde temperatuur.

Afhankelijk van de initiële temperatuur van het zwembad water en de luchttemperatuur, kunnen verscheidene dagen nodig zijn om het water op de benodigde temperatuur te brengen. Het goed afdekken van het zwembad kan deze periode zeer inkorten.

Tijdvertraging – het apparaat is uitgerust met een ingebouwde opstart vertraging van 3 minuten als bescherming voor de elektronica en om de levensduur van de contacten te verhogen. Na deze interval, zal het apparaat automatisch opstarten. Zelfs een bord te onderbreking in de toevoer van stroom zal deze vertraging activeren en zo voorkomen dat het apparaat direct opstart. Extra onderbrekingen van de stroom tijdens deze vertraging zullen geen invloed hebben op de 3 minuten aftelling.

3.9 Condensatie

De inlaat wordt significant gekoeld als een resultaat van de werking van de warmtepomp wanneer hij het zwembad water vervangt, en waterkant condenserend op de vinnen van de verdamper. Wanneer de vochtigheid

hoog is, kan dat zelfs oplopen tot verscheidene liters per uur. Dit is soms foutief gezien als een water lekkage.

4. Initiële opstart van het apparaat

4.1 De machine laten draaien

Als getoond in onderstaand beeld: wanneer de schakelaar in de "UIT" positie is initieel, druk het naar de "AAN" positie, de machine zal starten.



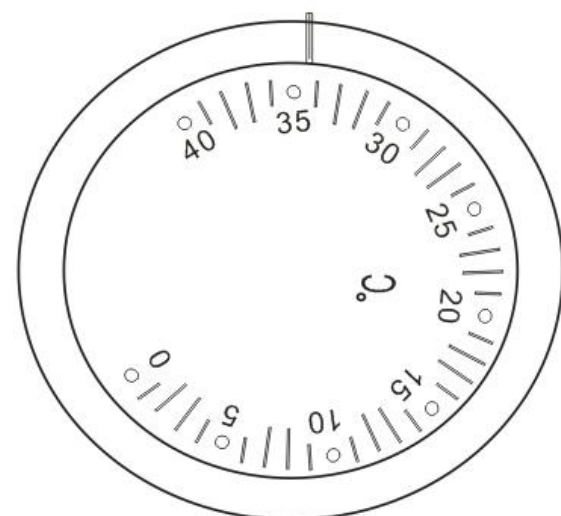
4.2 Stop de machine

Als getoond in onderstaand beeld: wanneer de schakelaar in de "AAN" positie is initieel, druk het naar de "UIT" positie, de machine zal stoppen.



4.3 Instellen van de watertemperatuur

Als getoond in onderstaand beeld, kunt u het invoer watertemperatuur bereik instellen van 0°C to 40°C door draaien van de temperatuur instelling knop. Draai kloksgewijs, instelling temperatuur daalt. Draai anti kloksgewijs, instelling temperatuur stijgt.

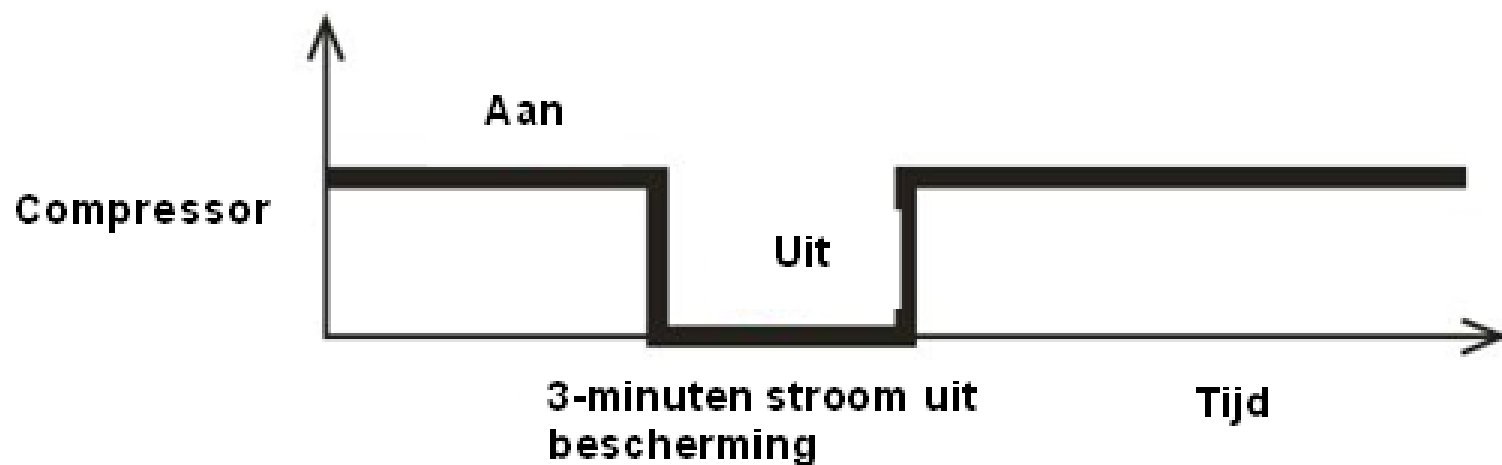


5. Werking van de warmtepomp

5.1 Compressor werking volgorde

Er moet een vertraging van 3 minuten zijn om de compressor te herstarten, nadat de compressor stopt

met werken (zoals handmatige stroom afsluiting, constante temperatuur afsluiting,...).



5.2. Waterpomp werking volgorde

A. De compressor van de warmtepomp moet gestart worden 1 minuut nadat de waterpomp loopt.

B. De waterpomp moet gestopt worden 1 minuut nadat de waterpomp stopt.

5.3. Ventilator motor werking volgorde

A. Wanneer de warmtepomp begint te lopen, moet de ventilator in 30 seconden lopen voordat de compressor werkt.

B. Wanneer de warmtepomp stopt, de ventilator in 30 seconden stoppen nadat de compressor gestopt is.

6. Onderhoud

6.1 Onderhoud

(1) U moet het water toevoersysteem regelmatig controleren om te voorkomen dat lucht het systeem bereikt en een lage water doorvoer voorkomt, omdat het de werking en betrouwbaarheid van het HP apparaat vermindert.

(2) Reinigt uw zwembad en filtersysteem regelmatig om beschadiging van het apparaat te voorkomen als resultaat van het vieze of verstopte filter.

(3) U moet het water aftappen van de waterpomp als het HP apparaat stopt met lopen voor een lange tijd (speciaal tijdens het winterseizoen).

(4) In omgekeerde volgorde, moet u controleren of het apparaat gevuld is met water voordat u het apparaat start om weer te gaan lopen.

(5) Nadat het apparaat is ingesteld voor het winterseizoen, wordt voorgesteld om de warmtepomp te beschermen met een speciale winter warmtepomp.

(6) Wanneer het apparaat loopt, is er altijd een klein water verlies onder het apparaat.

(7) De locatie van chemische instructies voor uw systeem is ook kritisch voor de levensduur van de verwarming.

Als een automatische chloorvoorziening of bromium voorziening wordt gebruikt, moet het geplaatst worden achter de stroom van de verwarming.

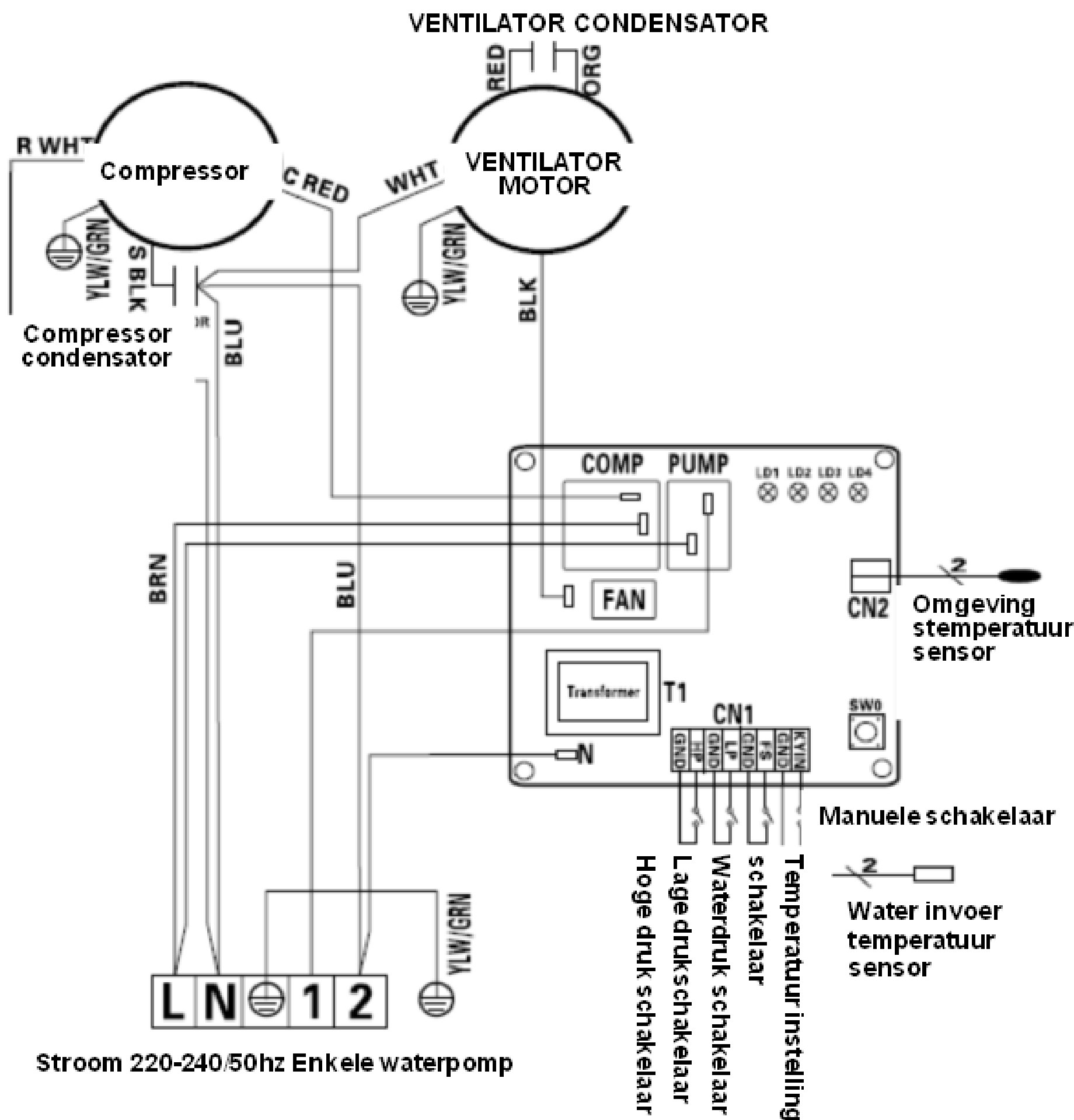
6.2 Koeling druk

Voor het controleren van het apparaat onder het lopende model, overtuig u ervan dat er een koeling drukmeter die de werkende conditie van het apparaat toont aanwezig is. De volgende corresponderende tabel toont de hoeveelheid van koeling druk en apparaat werk conditie. Als er een groot verschil is hiertussen, zal de machine waarschijnlijk niet werken.

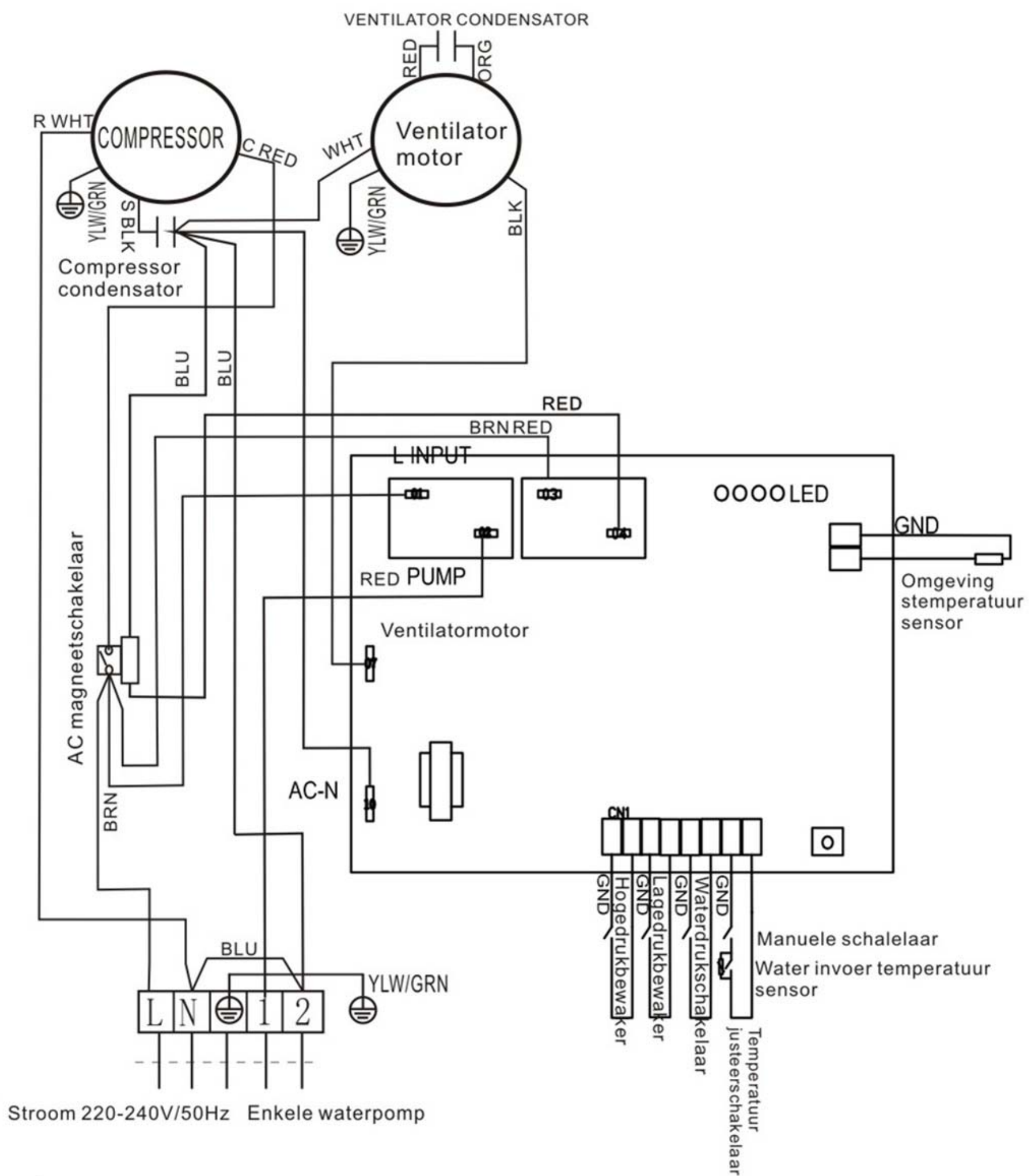
R410A druk en temperatuur corresponderende tabel

Apparaat conditie	Stroom uit				Werkend				
Omgeving (°C)	-5~5	5~15	15~25	25~35	/	/	/	/	/
Water (°C)	/	/	/	/	10~ 15	15~ 20	20~ 25	25~ 30	30~ 35
Druk meter (mpa)	0.68~ 0.93	0.93~ 1.25	1.25~ 1.64	1.64~ 1.82	1.3~ 1.8	1.5~ 1.9	1.6~ 2.3	2.2~ 2.8	2.3~ 2.9

7. Elektrische bedrading
ECO 3/5/8/10



ECO 12



8. Problemen Gids

Storing	LED lamp	Reden	Oplossing
Standby	LD1 LD2 LD3 LD4 ☆		
Werkend	LD1 LD2 LD3 LD4 ☆		
Omgeving sensor fout	LD1 LD2 LD3 LD4 ☆	De sensor in open of kortgesloten	Controleer of verander de sensor
Hoge druk bescherming	LD1 LD2 LD3 LD4 ☆	1. Koelmiddel teveel 2. Luchtstroom is niet genoeg	1. Voer overtollig koelmiddel af van HP gassysteem 2. Reinigt de luchtwisselaar
Lage druk bescherming	LD1 LD2 LD3 LD4 ☆ ☆	1. Koelmiddel te weinig 2. Water doorvoer is niet genoeg 3.Filter geblokkeerd of capillair geblokkeerd	1. Controleer of er gaslekkage is, vul koelmiddel bij 2. Reinig lucht wisselaar 3. Vervang het filter of capillair
Water druk schakelaar fout	LD1 LD2 LD3 LD4 ☆ ☆	Generator/weinig water in water systeem	Controleer hoeveelheid watertoevoer, waterpomp is defect of niet
Lage omgevingstemperatuur bescherming	LD1 LD2 LD3 LD4 ☆ ☆	De omgevingstemperatuur is beneden 5 °C	Wanneer de omgevingstemperatuur boven 8 °C is, zal het apparaat weer gaan werken

Opmerking:



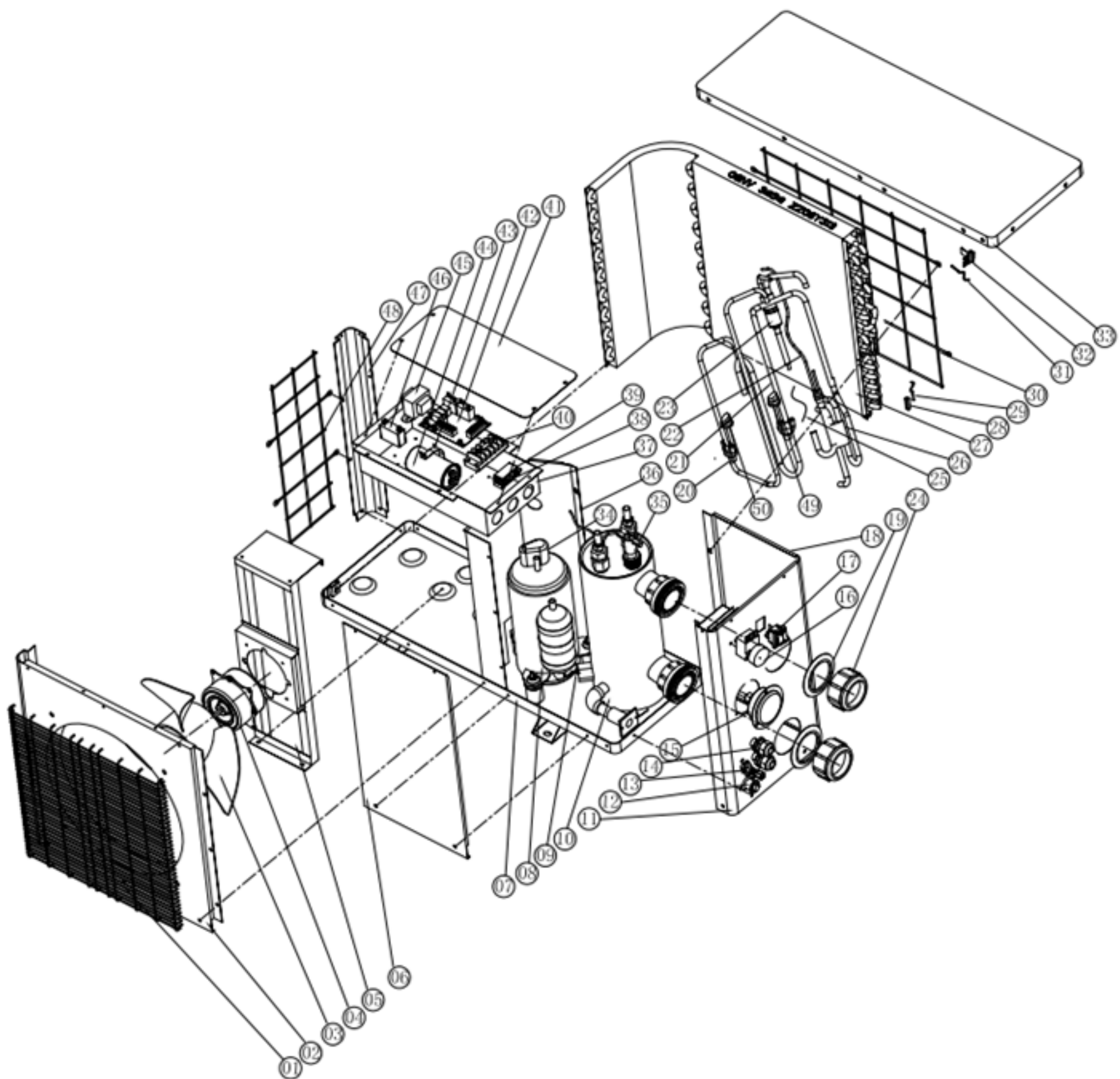
Het LED lampje is uit



Het LED lampje is aan

9. Tekening van de pomp

9.1 Open geklapt diagram



9.2 Onderdelen lijst

NR	Onderdeel naam	NR	Onderdeel naam
1	Voorste rooster	26	Verzameling buizen
2	Voorste paneel	27	Verdamper
3	Ventilator blad	28	Buizen temperatuur sensor band
4	Ventilator motor	29	Buizen temperatuur sensor
5	Ventilator motor bevestiging	30	Achterste grill
6	onderhoudsbord	31	Omgeving temperatuur sensor
7	Grondvoet	32	Omgeving temperatuur sensor clip
8	Compressor	33	Bovenste afdekking
9	Temperatuursensor van water-in	34	Compressor bedrading clip
10	Titanium warmte wisselaar	35	Water doorvoer schakelaar
11	Paneel aan de zijkant	36	Isolatie paneel
12	Afvoergat plug	37	Electrische doos
13	Afzuigklep	38	Kabel fixeer klem-omhoog
14	Kabel verbindingen	39	Kabel fixeer klem-omlaag
15	Drukmeter	40	Aansluitblokken
16	Thermostaat	41	Controller doos afdekking
17	Mechanische schakelaar	42	PC bord
18	Paneel aan de zijkant	43	Condensator klem
19	Water ingang/uitgang bout	44	Condensator
20	Afzuig buis	45	Transformator
21	Uitlaat buis	46	Ventilator motor condensator
22	Buis (4 weg klep naar verdamper)	47	Hoeksteun
23	Buis (4 weg klep naar warmtewisselaar)	48	Grill aan de zijkant
24	Water ingang/uitgang schroefdeksel	49	Lage druk bescherming schakelaar
25	Cappillair	50	Hoge druk bescherming schakelaar

10. Accessoires



Anti-vibratie onderleggers, 4 stuks



Onder de machine voet



Drainage buis, 2 stuks



Onder het bodem paneel