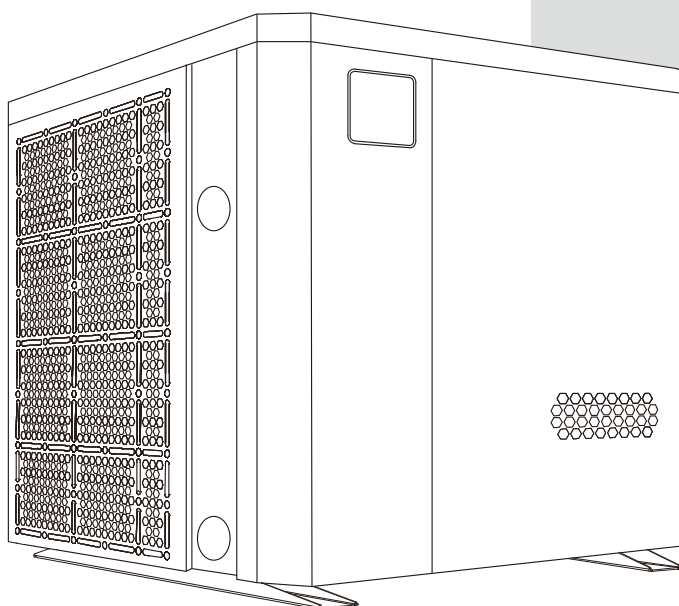


INSTALLATIE EN GEBRUIKSHANDLEIDING

Bedankt om voor de PPG Full-Inverter warmtepomp te kiezen. Deze handleiding voorziet u van de noodzakelijke informatie voor optimaal gebruik en onderhoud. Lees deze grondig en hou bij voor de toekomst.



Overzicht

Voor de gebruiker..... P.1-P.12

1. ALGEMENE INFORMATIE	
1.1. Inhoud:	6
1.2. Werkomstandigheden en het bereik	6
1.3. Voordelen van de verschillende programma's	6
1.4. Vriendelijke herinnering	7
2. WERKING	9
2.1. Opmerkingen voor gebruik	9
2.2. Gebruiksaanwijzing	9
2.3. Dagelijks onderhoud en winterklaar	9
2.3.1. Dagelijks onderhoud.....	11
3. TECHNISCHE SPECIFICATIES.....	12

Voor installateurs en professionals P.13-P.22

1. TRANSPORTEREN.....	13
2. INSTALLATE EN ONDERHOUD	13
2.1. Opmerkingen voor installatie.....	13
2.2. Instructies over installatie	14
2.3. Test na installatie	17
2.4. Onderhoud en winterklaar maken	17
3. OPLOSSEN VAN DE MEEST COURANTE FOUTEN.....	18
4. FOUTCODES	19
APPENDIX 1: AANSLUITSCHEMA VOOR HEATING PRIORITY (OPTIONEEL)	20
APPENDIX 2: AANSLUITSCHEMA VOOR HEATING PRIORITY (OPTIONEEL)	21
APPENDIX 3: AANSLUITSCHEMA VOOR HEATING PRIORITY (OPTIONEEL)	22

LEES DEZE HANDLEIDING ZORGVULDIG EN HOU ZE BIJ

Deze handleiding biedt u de nodige informatie voor optimaal gebruik en onderhoud



OPMERKING:

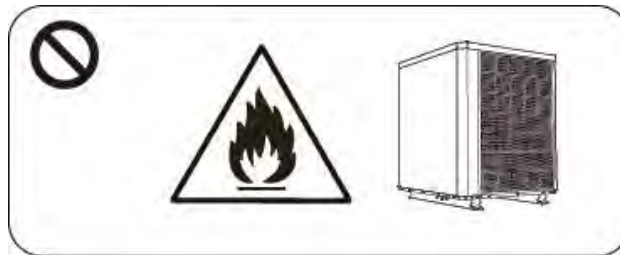
- a. Gelieve de volgende tips te lezen voor installatie, gebruik en onderhoud.
- b. Plaatsing, verwijderen en Onderhoud moet uitgevoerd worden door een professionele installateur volgens de opgegeven instructies.
- c. Er dient een gaslek inspectie te gebeuren voor en achter installatie.

1. Gebruik

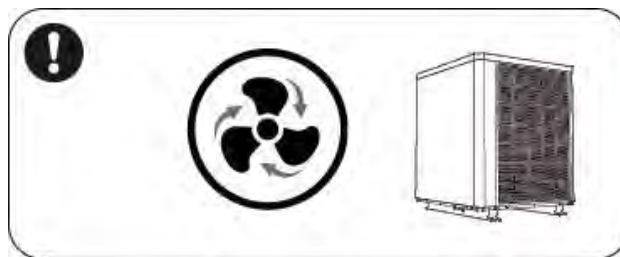
- a. Moet geïnstalleerd en verwijderd worden door een professioneel installateur en het is verboden om te ontmantelen en te herstellen zonder toestemming.
- b. Plaats geen andere voorwerpen op de warmtepomp, blokkeren van de luchtstroom is verboden.

2. Installatie

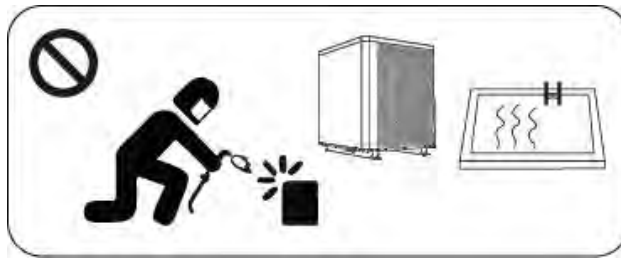
- a. Dit product moet weg gehouden worden van elke vuur bron.



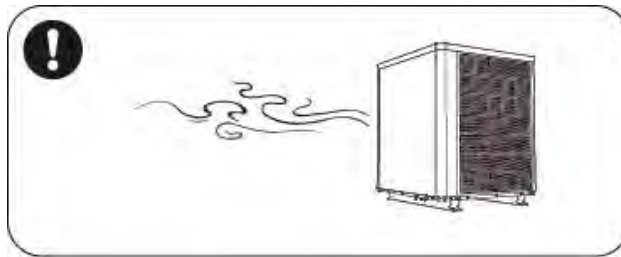
- b. Mag niet in een afgesloten ruimte of binnen geplaatst worden.



- c. Vacuümeer volledig voor lassen, lassen ter plaatse is niet toegestaan. Het lassen kan enkel worden uitgevoerd door professioneel personeel in een professioneel onderhoudscentrum.



d. Indien een gaslek wordt vastgesteld moet de installatie gestopt worden en de warmtepomp moet terug gestuurd worden naar een professioneel onderhoudscentrum.



3. Transport en stockage.

- a. Het toestel mag tijdens transport via volledig afgesloten worden.
- b. Er moet op een constant snelheid vervoerd worden om plotse acceleratie of remmen te vermijden wat botsing tussen de goederen kan veroorzaken.
- c. Het product moet weg gehouden worden van elke vuur bron.
- d. Moet gestockeerd worden op een open, goed geventileerde ruimte.

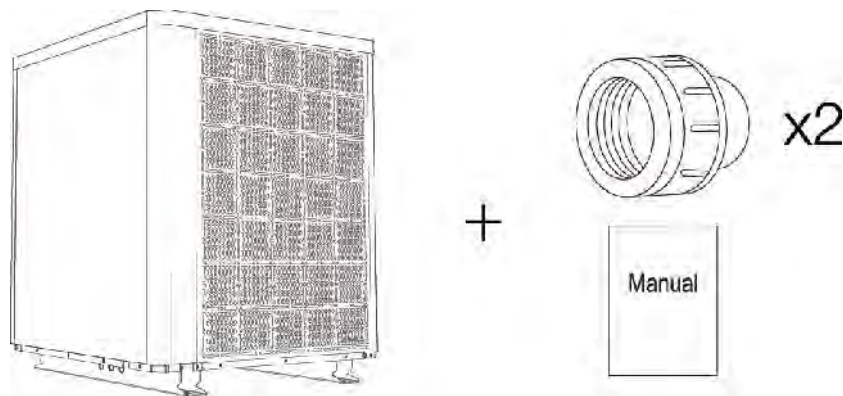
4. Opmerking voor onderhoud

- a. Contacteer een erkend Onderhoud centrum voor herstelling of vernietiging van het toestel.
- b. Kwalificatie vereisten voor herstellere
 Alle herstellere die met koelmiddel werken moeten gekwalificeerd zijn door een erkend keuringsbureau.
- c. Volg strikt de raadgevingen van de fabrikant bij herstel en vullen van het koelmiddel R32.
 Raadpleeg hiervoor vooraf de technische service handleiding.

1. Algemene informatie

1.1. Inhoud:

Na het uitpakken, gelieve te controleren of bijhorende onderdelen aanwezig zijn.



1.2. Werkomstandigheden en het bereik:

ITEMS		BEREIK
Actieradius	lucht temp	-7°C~43°C
Temp. instelling	verwarming	18°C~35°C

De warmtepomp zal de ideale prestatie leveren in een omgevingstemperatuur van 15°C-25°C.

1.3. Voordelen van de verschillende programma's:

De warmtepomp heeft drie programma's: Silence, Smart en Booster. Ze hebben verschillende voordelen onder verschillende omstandigheden.

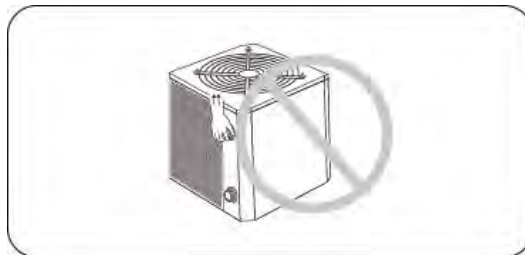
MODE	ADVANTAGES
Booster mode 	Verwarmingscapaciteit: 120% snelle opwarming
Smart mode 	Verwarmingscapaciteit : 100%~20% Intelligente optimalisatie gebaseerd op omgevings- en water temperatuur Energie efficiënt
Silence mode 	Verwarmingscapaciteit : 80%~20% Gebruik gedurende de nacht

1.4. Vriendelijke herinnering:

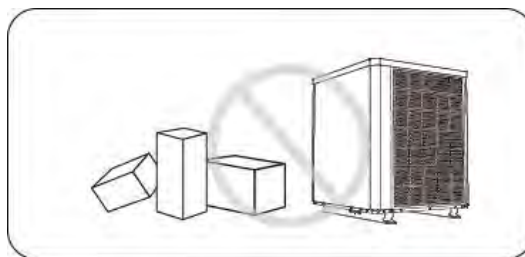
! Deze warmtepomp heeft een Power-off geheugenfunctie. Als de stroom wordt hersteld, zal de warmtepomp automatisch herstarten.

1.4.1. De warmtepomp kan alleen gebruikt worden om het zwembadwater te verwarmen. Het kan **NOOIT** gebruikt worden om andere brandbare of troebele vloeistoffen te verwarmen.

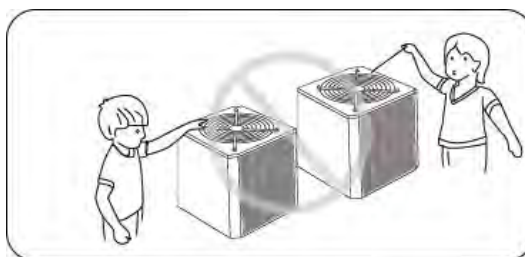
1.4.2. Niet opheffen aan de wateraansluiting bij het verplaatsen van de warmtepomp aangezien de titanium warmtewisselaar in de warmtepomp beschadigd kan worden.



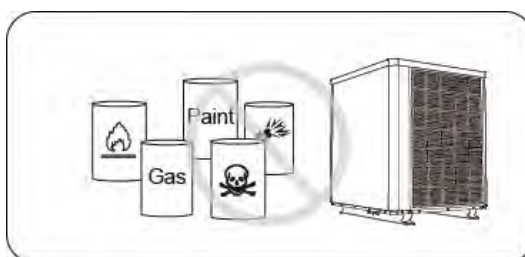
1.4.3. Zet geen objecten voor de luchttoevoer en –afvoer van de warmtepomp.



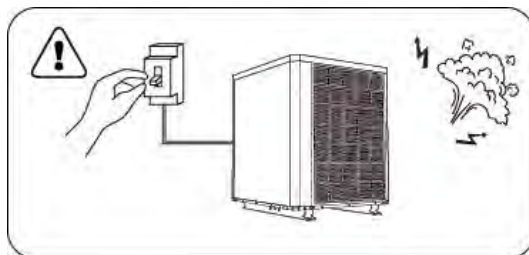
1.4.4. Plaats niets in de inlaat of uitlaat van de warmtepomp, of het rendement van de warmtepomp zal worden verminderd of zelfs stop gezet worden.



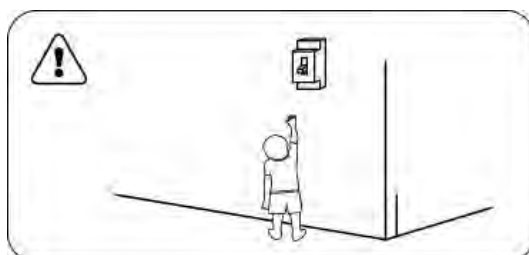
1.4.5. Gebruik of berg geen brandbare gasen of vloeistoffen als verdunners, verf en vloeistof op om brand te voorkomen.



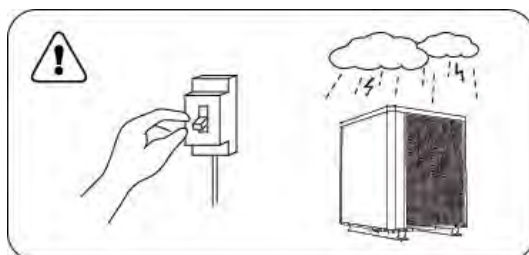
- 1.4.6. Als er zich een abnormale omstandigheid zich heeft voorgedaan, bijv.: abnormale geluiden, geuren, roken elektriciteit lek, onmiddellijk uitschakelen aan de hoofdschakelaar en contacteer uw lokale verdeler. Probeer de warmtepomp niet zelf te herstellen.



- 1.4.7. De hoofdschakelaar moet zich buiten het bereik van kinderen bevinden.



- 1.4.8. Gelieve bij storm en bliksem de warmtepomp uit te schakelen, dit kan de warmtepomp beschadigen.



- 1.4.9. Hou er rekening mee dat volgende codes geen falen aangeven

	CODES
Geen debiet	E3
Antivries herinnering	Ed
Buiten het werkbereik	Eb
Onvoldoende water debiet of geblokkeerde pomp	E6
Abnormale voeding	E5

2. WERKING

2.1. Opmerkingen voor installatie

2.1.1. Om de levensduur van uw warmtepomp te verlengen is het aangeraden om eerst de circulatie pomp en nadien de warmtepomp op te starten en eerst de warmtepomp af te zetten en dan pas de circulatiepomp.

2.1.2. Controleer eerst op waterlekken aan de water aansluitingen, ontgrendel het scherm en druk dan  om de warmtepomp op te starten.

2.2 Gebruiksaanwijzingen



SYMBOOL	DOEL	FUNCTIE
	ON /OFF	Aan/Af zetten
	Ontgrendel	Druk gedurende 3 seconden om het scherm te ontgrendelen
	Snelheid	Selecteer Booster/Smart/Silence
	Op / Neer	Stel de gewenste temperatuur in

Opmerking:

☐ Scherm vergrendelen:

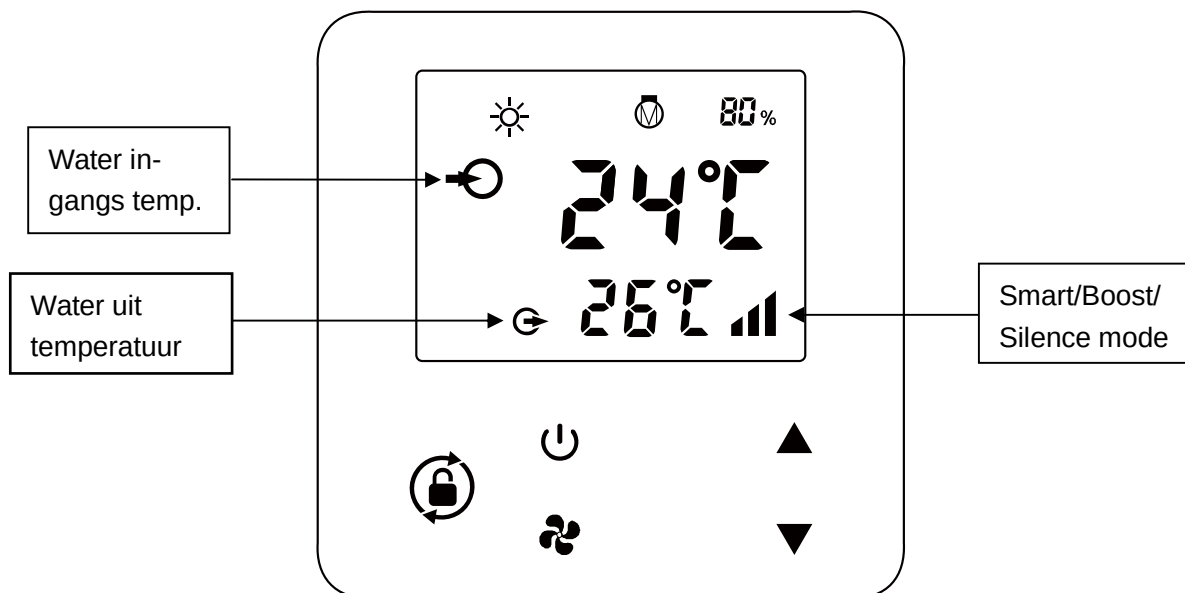
- Wanneer er geen bediening is gedurende 30 seconden wordt het scherm vergrendeld.
- Als de warmtepomp af staat, is het scherm zwart en "0%" wordt weer gegeven.

VOOR DE GEBRUIKER

c. Druk gedurende 3 seconden op  om het scherm te vergrendelen en het wordt zwart.

□ Scherm ontgrendelen:

- Druk gedurende 3 seconden op  om het scherm te ontgrendelen en het licht op.
- Enkel als het scherm ontgrendeld is, kunnen de andere knoppen bediend worden.



	verwarming
	Compressor werking
80 %	Verwarmings capaciteit percentage

1. Opstarten: druk gedurende 3 seconden op  om het scherm te ontgrendelen, druk daarna op  om de warmtepomp te starten.

2. Stel de gewenste temperatuur in: als het scherm ontgrendeld is, druk op  of  om de gewenste temperatuur weer te geven of aan te passen.

3. Smart/Booster/Silence mode selectie:

① Smart mode staat als standard ingesteld als de warmtepomp wordt aangezet en op display weergegeven als .

□ Druk op  om de Boost mode te activeren, wordt weergegeven met . Druk daarna op  om de Silence

mode te activeren, op scherm zie je . Druk nogmaals , het scherm geeft  en keert terug naar Smart mode. (raadgeving: gebruik de Boost mode voor initiële verwarming.)

Opgelet:

- a. De Booster mode moet iedere keer geselecteerd worden, het toestel gaat niet automatisch naar booster mode.
- b. Wanneer het toestel in booster mode de gevraagde temperatuur bereikt gaat het automatisch terug in Smart mode.

4. Ontdooicyclus

- a. Auto ontdooiing: wanneer de warmtepomp ontdooit, zal  knipperen. Na ontdooien stopt  met knipperen.

- b. Geforceerde ontdooicyclus: Wanneer de warmtepomp verwarmt, druk  en  gelijktijdig gedurende 5 seconden om de geforceerde ontdooiing te starten en  start met knipperen. Na ontdooien zal  stoppen met knipperen.
(Let op: het interval tussen verplichte ontdooiing moet meer dan 30 minuten zijn en de compressor moet minstens 10 minuten draaien.)

2.3. Dagelijks onderhoud en winterklaar maken

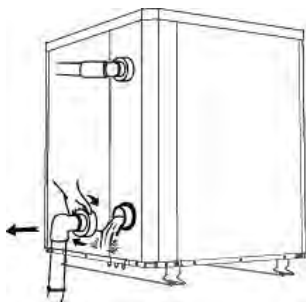
2.3.1. Dagelijks onderhoud

 Gelieve niet te vergeten om de stroom af te sluiten van de warmtepomp

- Reinig de verdamper met huishoudelijke schoonmaakmiddelen of schoon water, NOOIT benzine, thinner of een soortgelijke brandstof gebruiken.
- Controleer regelmatig de bouten, kabels en aansluitingen..

2.3.2. Winterklaar maken

Indien u in de winter niet gaat zwemmen, gelieve de stroomtoevoer af te sluiten en laat het water uit de warmtepomp.



Belangrijk:

Koppel de leidingen los en laat het water eruit.
Wanneer het water in de machine bevriest in de winter, kan de titanium warmtewisselaar beschadigd worden.

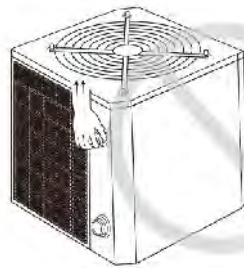
3. TECHNISCHE SPECIFICATIES

Model	IPHR13V	IPHR17V	IPHR21V
Geadviseerd Zwembad volume (m³)	35~65	40~75	50-95
Luchttemperatuur (°C)	-7~43		
Prestatie voorwaarden: lucht 26°C, Water 26°C, vochtigheid 80 %			
Booster (kW)	16.2	20.5	26.5
COP bij Booster	6.5	6.2	6.0
Verwarmingscapaciteit (kW)	13.5	17.2	22.0
COP	14.6~7.5	15.1~7.0	14.6~6.8
COP bij 50% capaciteit	11.5	11.6	11.2
Prestatie voorwaarden: lucht 15°C, Water 26°C, vochtigheid 70 %			
Booster (kW)	12.0	15	19.0
COP bij Booster	4.9	4.7	4.4
Verwarmingscapaciteit (kW)	9.8	12.5	16.0
COP	7.3~5.3	7.4~5.0	7.3~4.7
COP bij 50% capaciteit	6.6	6.7	6.2
Geluidsniveau op 1m dB(A)	41.5~55.2	43.3~53.9	41.0~54.4
Geluidsniveau op 10m dB(A)	21.5~35.2	23.3~33.9	21.0~34.4
Voeding	230V/1 Ph/50Hz		
Opgenomen vermogen bij lucht 15°C (kW)	0.34~2.45	0.42~3.19	0.55~4.32
Opgenomen stroom bij lucht 15°C (A)	1.48~10.7	1.83~13.9	2.40~18.8
Max opgenomen stroom (A)	13.5	17.0	20.0
Aangeraden water debiet (m³/h)	5~7	6.5~8.5	8~10
Water aansluitingen (mm)	50		
Netto afmetingen LxBxH (mm)	776x687x656	776x687x656	776x687x755
Netto gewicht (kg)	65	72	88

- De aangegeven waarden gelden enkel onder ideale omstandigheden: zwembad bedekt met een isotherme afdekking, filtratiesysteem dat minimaal 15 uur per dag werkt.
- Gerelateerde parameters zijn onderhevig aan aanpassing periodiek technische verbetering zonder voorafgaande kennisgeving. Voor meer informatie verwijzen wij u naar het identificatie plaatje

1. TRANSPORTEREN

- 1.1. Bij het opslaan of verplaatsen van de warmtepomp moet de warmtepomp zich in de rechtop staande positie bevinden.
- 1.2. Niet opheffen aan de wateraansluiting bij het verplaatsen van de warmtepomp aangezien de titanium warmtewisselaar in de warmtepomp beschadigd kan worden.

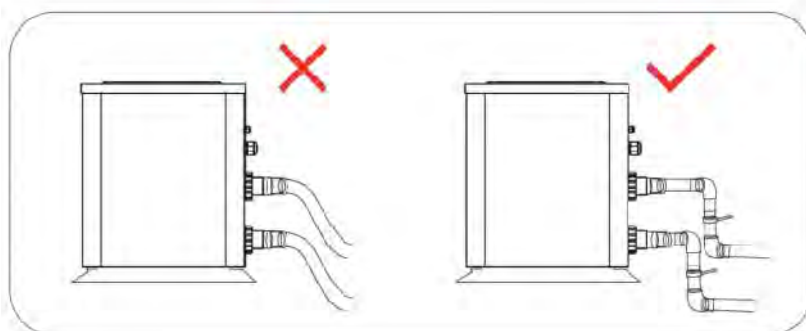


2. INSTALLATIE EN ONDERHOUD

! De warmtepomp moet worden geïnstalleerd door een professioneel team. De gebruikers zijn niet bevoegd om dit zelf te installeren, anders kan de warmtepomp beschadigd raken en riskeert men de veiligheid van de gebruikers.

2.1. Opmerkingen voor installatie:

2.1.1. De aansluitingen van het water kunnen het gewicht van flexibele leidingen niet dragen. De warmtepomp moet worden aangesloten op harde PVC!

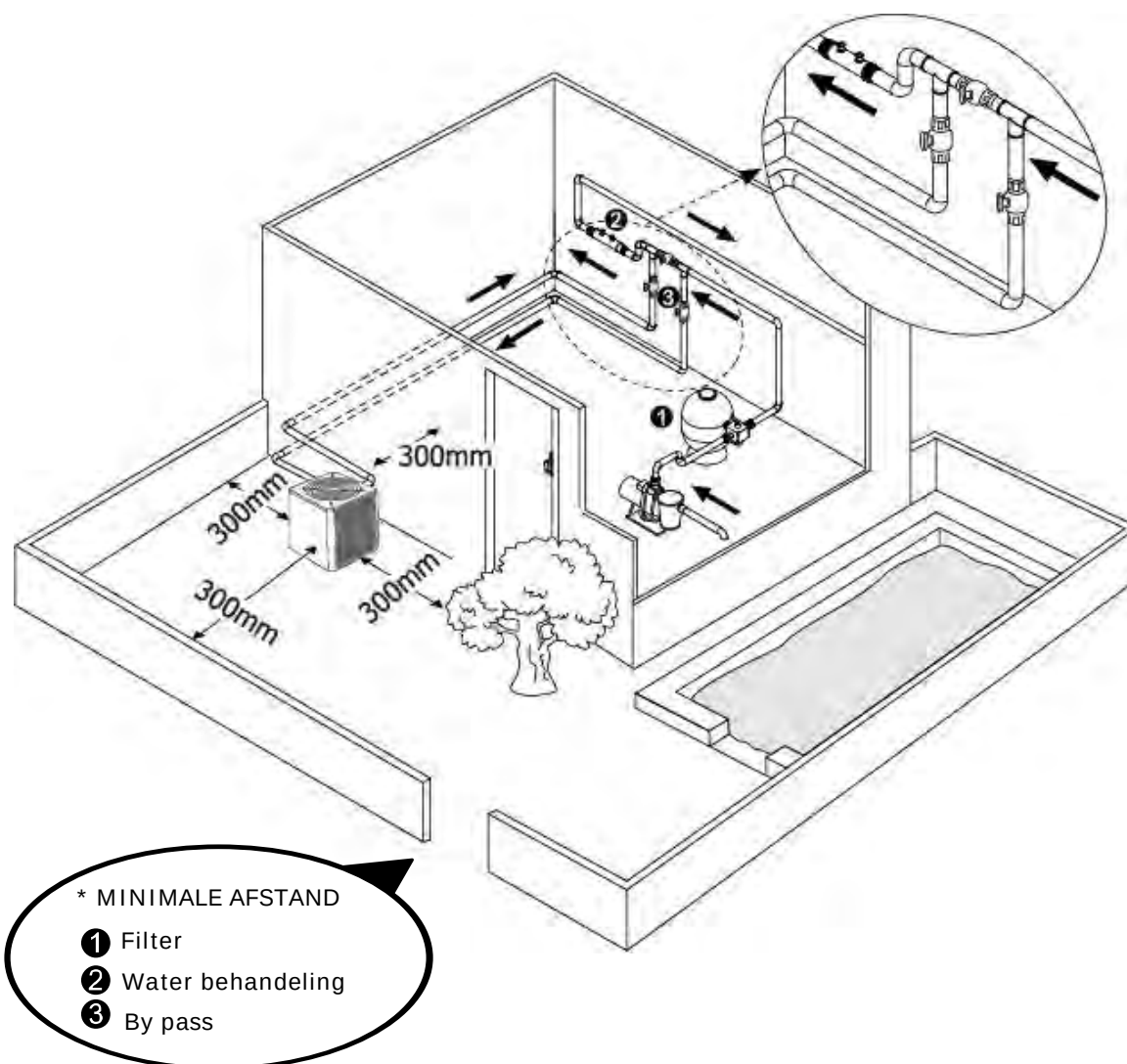


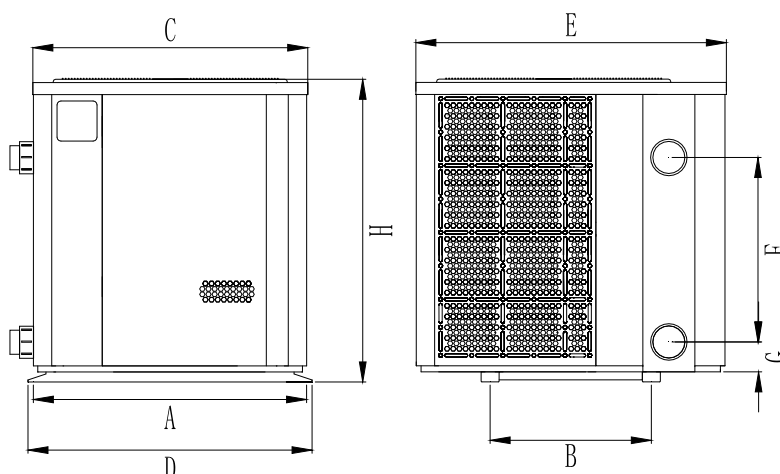
2.1.2. Om het verwarmingseffect te garanderen, zou de lengte van de pijpen $\leq 10\text{m}$ tussen het zwembad en de warmtepomp moeten zijn.

2.2. Instructies voor installatie

2.2.1. Locatie en grootte

! De warmtepomp moet geïnstalleerd worden in een goed geventileerde plaats





	EENHEID = MM	A	B	C	D	E	F	G	H
MODEL	IPHR13V	685	403	687	710	776	340	75	656
	IPHR17V	685	403	687	710	776	390	75	656
	IPHR21V	685	403	687	710	776	460	75	756

Bovenstaande gegevens zijn onderhevig aan verandering zonder kennisgeving

2.2.2. Warmtepomp installatie

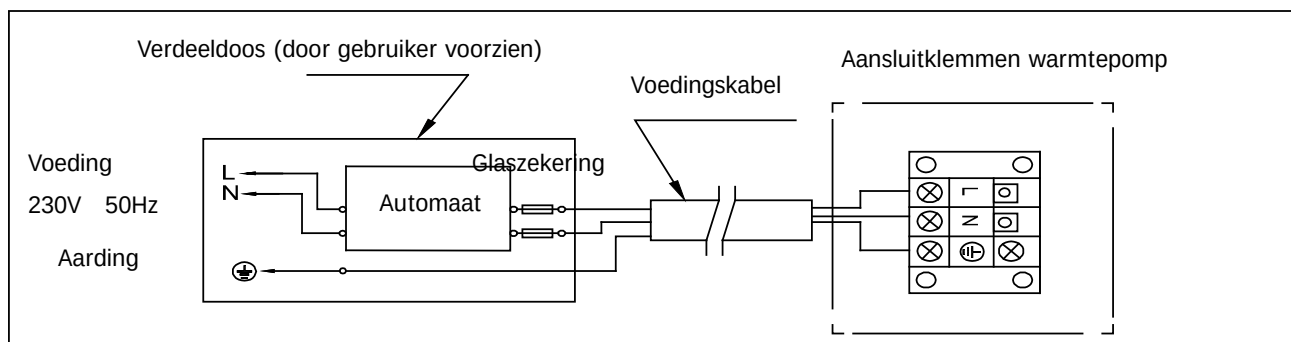
- Het frame moet worden vastgemaakt door bouten (M10) op een betonnen funderingen of beugels. De betonnen fundering moeten stevig zijn; de beugel moet voldoende sterk zijn en anti-roest behandeld.
- De warmtepomp heeft een filterpomp nodig (geleverd door de gebruiker). Het aanbevolen pompspecificatie-debiet: zie Technische parameters, Max. druk $\geq 10\text{m}$.
- Als de warmtepomp draait, zal er condenswater uit de bodem afgevoerd worden, let hiermee op. Plaats de afvoerbuis (toebereiden) in het gat en bevestig het goed, vervolgens sluit je een pijp aan voor de afvoer van het condenswater.

2.2.3. Aansluiten en het beschermen van apparaten en kabel-specificatie

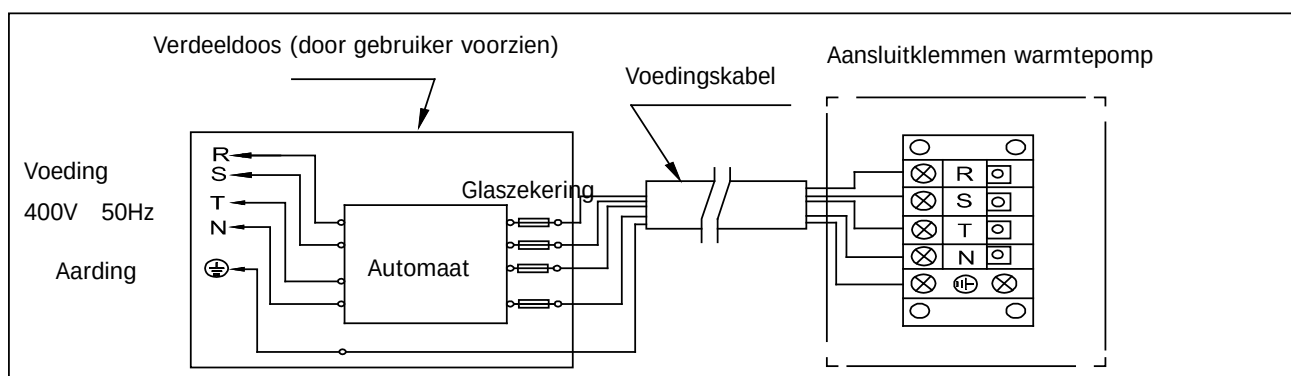
- Verbind met de juiste voeding, de spanning moet voldoen aan de nominale spanning van de producten.
- De warmtepomp goed aarden.
- Aansluiting moet door een technicus volgens het schakelschema gebeuren.
- Plaats een automaat volgens lokale reglementering (verliesstroom schakelaar $\leq 30\text{mA}$).
- De lay-out van de voedingskabel en signaalkabel moeten ordelijk zijn en elkaar niet beïnvloeden.

⚠️ 1. Elektrisch aansluitschema

A. Voor een voeding: 230V 50Hz



B. Voor een voeding: 400V 50Hz



OPMERKING:

⚠️ Moet met vaste kabel aangesloten worden, stekker niet toegelaten

Voor een veilig gebruik in de winter, is het sterk aan te raden om de verwarmingsprioriteit functie te bevestigen.

Voor de gedetailleerde aansluitschema, zie Appendix 1.

2. Opties voor het beschermen van apparaten en kabel-specificatie

MODEL		IPHR13V	IPHR17V	IPHR21V
Automaat	Nominale stroom A	16	21	24
	Lekstroom schakelaar mA	30	30	30
Zekering A		16	21	24
Voedingskabel (mm ²)		3×2.5	3×4	3×6
Signaal kabel (mm ²)		3×0.5	3×0.5	3×0.5

OPMERKING: De bovenstaande data zijn van toepassing voor de stroomkabel ≤ 10m. Als het netsnoer >10m, moet de draaddiameter worden verhoogd. De signaalkabel kan worden verlengd tot 50m maximaal.

2.3 Test na installatie

! Controleer de bedrading zorgvuldig voordat u de warmtepomp aanzet.

2.3.1. Inspectie voor gebruik

- Controleer de installatie van de hele warmtepomp en aansluitingen volgens het aansluitschema.
- Controleer de bedrading volgens het elektrisch schema en aarding aansluiting.
- Zorg ervoor dat de hoofdschakelaar goed verbonden is.
- Controleer of er geen obstakels staan voor de luchtinlaat en -uitlaat van de warmtepomp

2.3.2. Test procedure

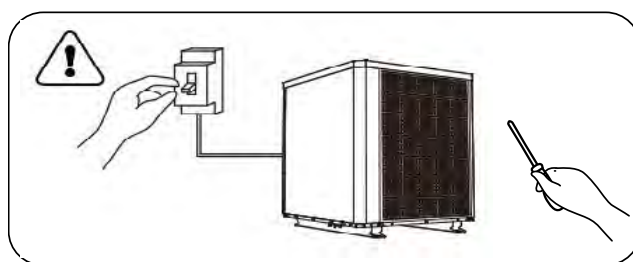
- De gebruiker wordt geadviseerd om de filterpomp op te starten voor de warmtepomp, en om de warmtepomp af te leggen voor de filterpomp voor een lange levensduur.
- De gebruiker wordt geadviseerd om bij het starten van de waterpomp, een controle te doen op eventuele waterlekken. De stroom aanleggen en op ON/OFF knop drukken. Stel de gewenste temperatuur in op de thermostaat.
- Om de warmtepomp te beschermen is deze uitgerust met een startvertragingstijdfunctie. Nadat u de warmtepomp hebt aangezet, zal de ventilator beginnen draaien binnen 3 minuten. 30 seconden daarna zal de compressor beginnen te lopen.
- Na het opstarten van de warmtepomp, controleren of er geen abnormale geluiden zijn.
- Controleer de temperatuur instelling.

2.4. Onderhoud en winterklaar maken

2.4.1 Onderhoud

! Het onderhoud moet 1maal per jaar worden uitgevoerd door een gekwalificeerde techniker.

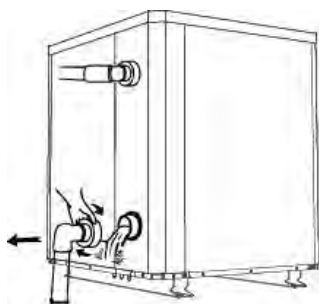
- Zet de stroom af naar de warmtepomp voor het reinigen, onderzoek en reparatie. Raak de elektronische componenten niet aan vooraleer de LED indicatie op PCB uit is geschakeld.



- Reinig de verdamper met huishoudelijke schoonmaakmiddelen of schoon water, NOOIT benzine, verdunner of een soortgelijke brandstof.
- Controleer bouten, kabels en aansluitingen regelmatig.

2.4.2 Winterklaar maken

Indien u in de winter niet gaat zwemmen, gelieve de stroomtoevoer af te sluiten en laat het water uit de warmtepomp. Indien u de warmtepomp gebruikt onder 2°C, zorg ervoor dat er altijd water stroomt.

**Belangrijk:**

Koppel de leidingen los en laat het water eruit.

Wanneer het water in de machine bevriest in de winter, kan de titanium warmtewisselaar beschadigd worden.

3. OPLOSSEN VAN DE MEEST COURANTE FOUTEN

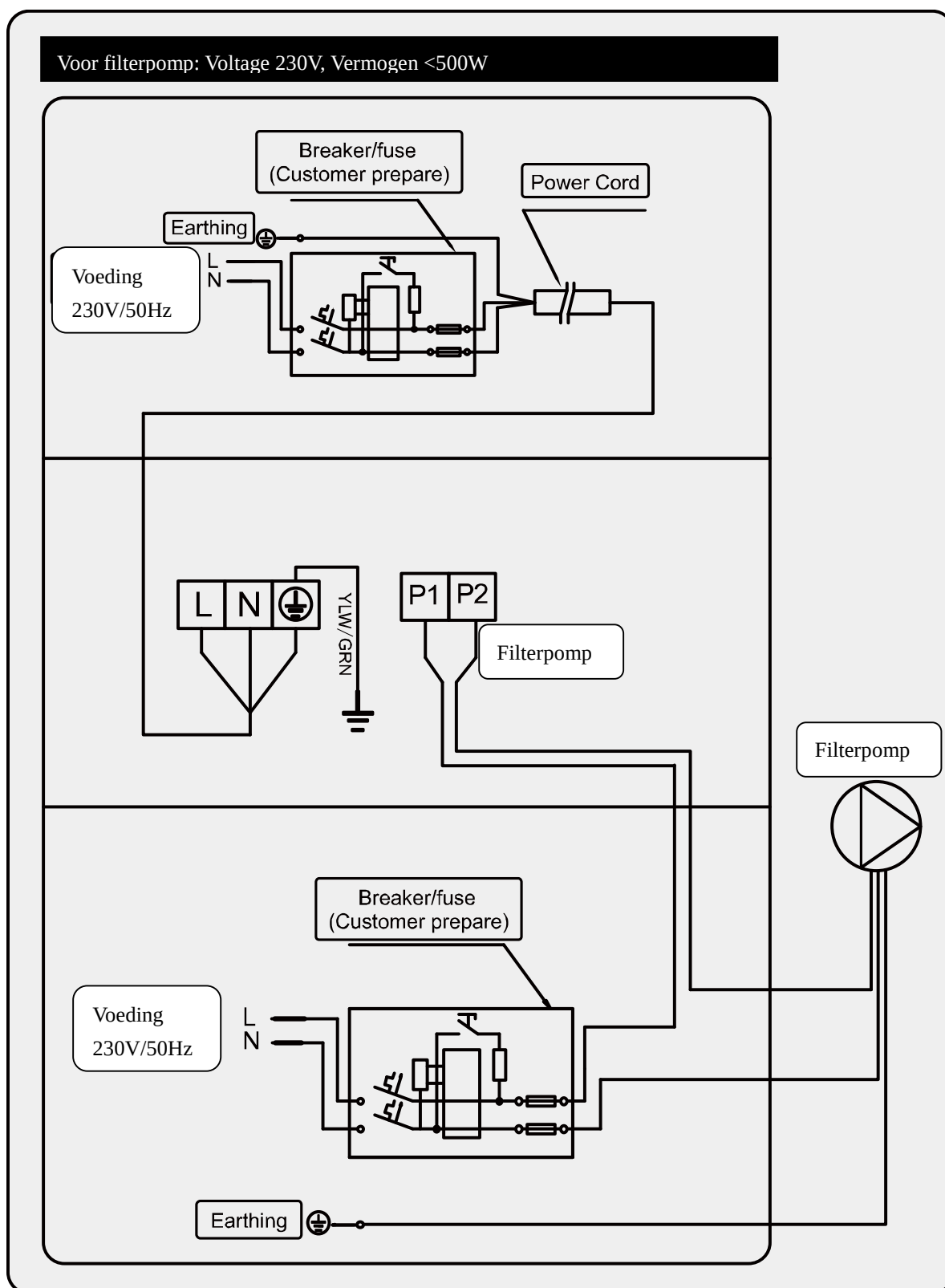
FOUT	REDEN	OPLOSSING
Warmtepomp werkt niet	Geen stroom	Wachten op stroomtoevoer
	Uit-schakelaar staat aan	Leg de aan-schakelaar aan
	Glaszekering verbrand	Controleer en verander de zekering
	De zekering is uitgeschakeld	Leg de zekering aan
Ventilator draait, maar met onvoldoende verwarming	Verdamper is geblokkeerd	Verwijder de obstakels
	Luchtuitlaat is geblokkeerd	Verwijder de obstakels
	3 minuten start vertraging	Wacht geduldig
Display normaal, maar geen verwarming	Ingestelde temperatuur te laag	Stel de juiste temperatuur in
	3 minuten start vertraging	Wacht geduldig
Als bovenstaande oplossingen niet werken, neem dan contact op met uw installateur met gedetailleerde informatie en uw modelnummer. Probeer niet verder te repareren.		

LET OP! Gelieve de warmtepomp niet zelf proberen te repareren om elk risico te vermijden.

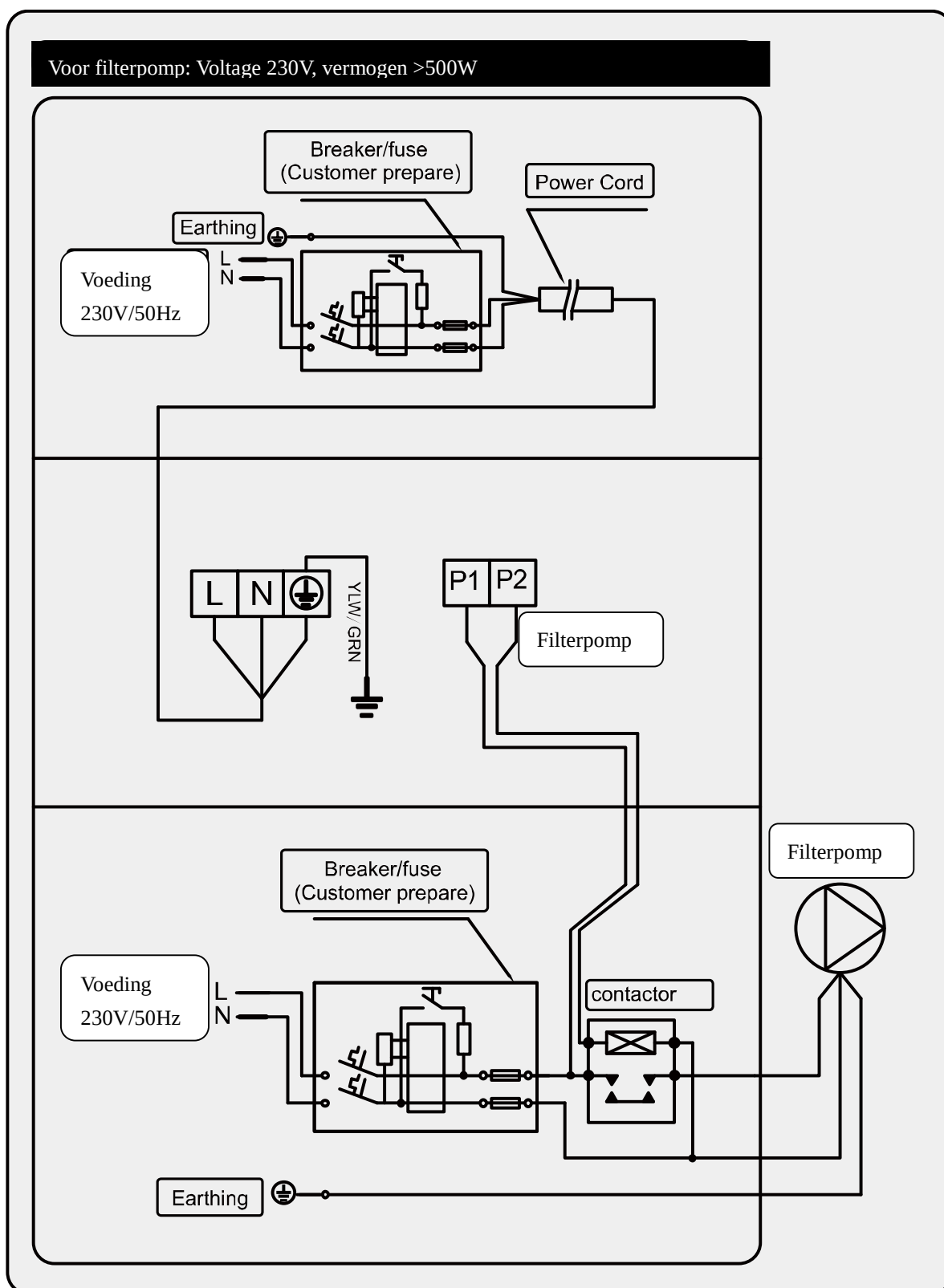
4. FOUTCODES

NO.	SCHERM	GEEN FOUTCODE OMSCHRIJVING
1	E3	Geen debiet bescherming
2	E5	Abnormale voeding bescherming
3	E6	Overmatig temperatuurverschil tussen in- en uitlaat water (onvoldoende debiet bescherming)
4	Eb	Omgevingstemperatuur te hoog/laag bescherming
5	Ed	Anti-vries herinnering
NO.	SCHERM	FOUTCODE OMSCHRIJVING
1	E1	Bescherming hoge koelmiddeldruk
2	E2	Bescherming lage koelmiddeldruk
3	E4	Fase controller – 3 fasen verkeerd aangesloten
4	E7	Bescherming te lage of te hoge uitgangstemperatuur van het water
5	E8	Bescherming hoge koelmiddel temperatuur
6	EA	Bescherming oververhitting verdamper (enkel in koelmodus)
7	P0	Controller communicatie storing
8	P1	Water ingangstemperatuursensor storing
9	P2	Water uitgangstemperatuursensor storing
10	P3	Uitlaatgastemperatuursensor storing
11	P4	Temperatuursensor verdamper storing
12	P5	Gas retour temperatuursensor storing
13	P6	Temperatuursensor wisselaar storing
14	P7	Omgevingstemperatuursensor storing
15	P8	Radiator temperatuursensor storing
16	P9	Stroom sensor falen
17	PA	Herstart geheugen falen
18	F1	Compressor aandrijvingsmodule falen
19	F2	PFC module falen
20	F3	Compressor start falen
21	F4	Compressor loopt falen
22	F5	Compressormodule overstroom bescherming
23	F6	Compressormodule oververhitting bescherming
24	F7	Stroom bescherming
25	F8	Radiator oververhitting bescherming
26	F9	Ventilatormotor falen
27	Fb	Geen stroom naar Power filter plate bescherming
28	FA	PFC module te hoge spanning bescherming

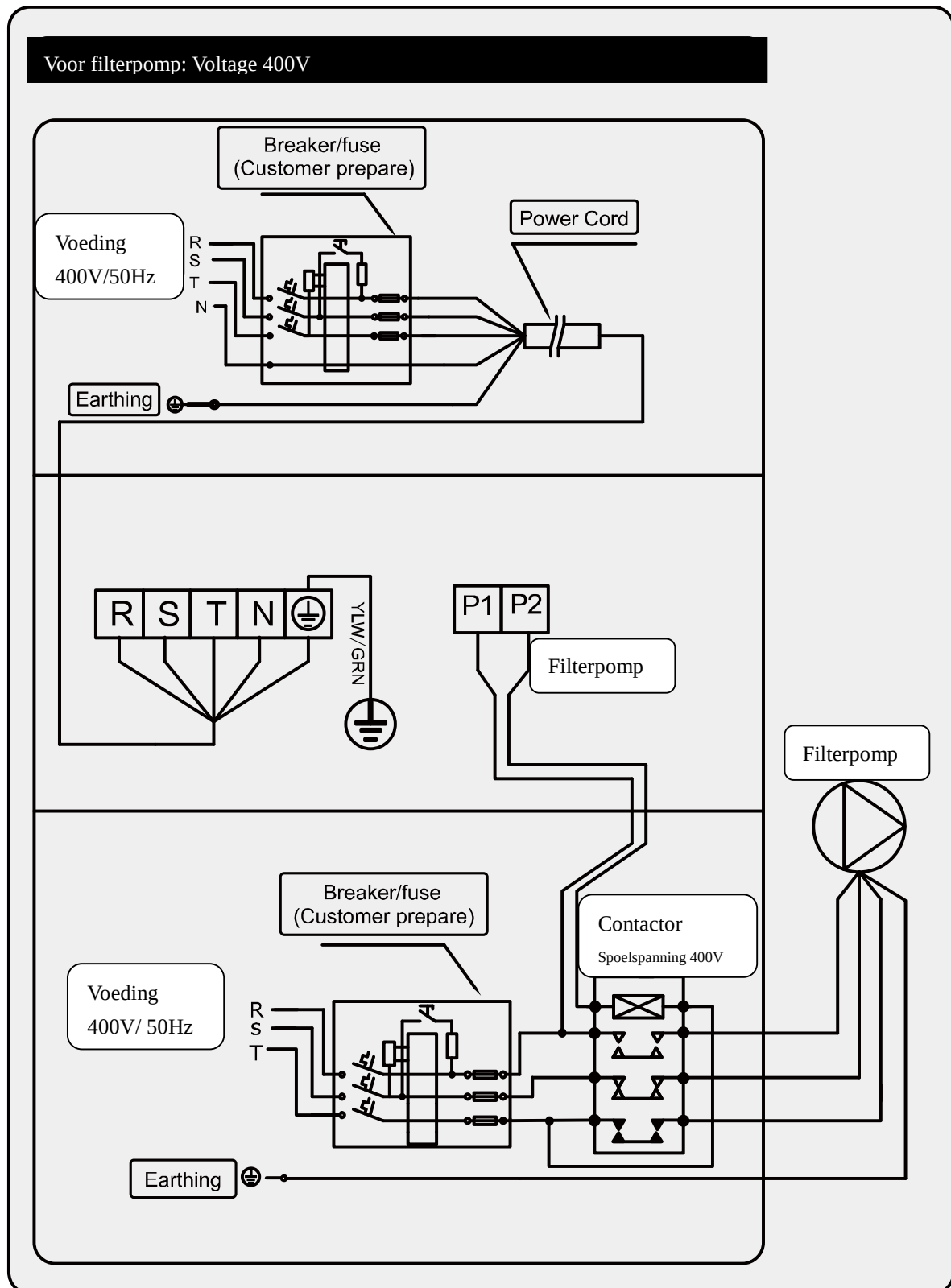
APPENDIX 1 : HEATING PRIORITY AANSLUITSCHEMA (OPTIONEEL)



APPENDIX 2 : HEATING PRIORITY AANSLUITSCHEMA (OPTIONEEL)

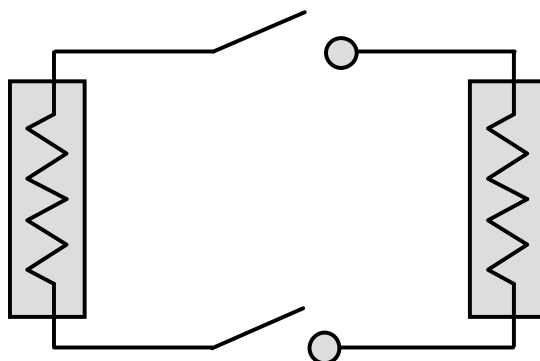


APPENDIX 3 : HEATING PRIORITY AANSLUITSCHEMA (OPTIONEEL)



Parallele aansluiting met klok filtratie

A: Filter pomp klok



B: Filter pomp via warmtepomp

OPMERKING: De installateur moet A parallel schakelen met B (zie hierboven). Om de filter pomp te starten moet ofwel A of B gesloten zijn. Om de filter pomp te stoppen moeten A en B open zijn.

