AQUAGEM®

INVERTER POOL PUMP

INSTALLATION AND OPERATION MANUAL



Inhoud

1. ⚠ Belangrijke veiligheidsinstructies 1

2. Technische specificaties 3

3. Afmetingen (mm) 3

4. Installatie 4

5. Instellingen en bediening 6

6. Externe bediening ..... **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

7. Bescherming en problemen 12

8. Onderhoud 14

9. Garantiebepalingen 15

10. Afvoeren 15

Belangrijke veiligheidsinstructies

Wij danken u voor de aankoop van de inverter zwembadpomp.

Deze handleiding bevat belangrijke informatie die u zal helpen bij het bedienen en onderhouden van dit product.

Lees de handleiding zorgvuldig door voordat u het product installeert en gebruikt. Bewaar de handleiding voor toekomstig gebruik

1. ⚠ Belangrijke veiligheidsinstructies

Deze handleiding bevat installatie- en bedieningsinstructies voor deze pomp. Raadpleeg uw leverancier als u andere vragen hebt voor dit product.

Bij het installeren en gebruiken van deze pomp moet altijd de basisveiligheidsregels in acht genomen worden, waaronder het volgende:

1.1 IEC

Dit product is niet bedoel voor gebruikt voor personen (incl. kinderen) met verminderde fysieke, zintuigelijke of mentale mogelijkheden of gebrek aan ervaring en kennis, mits zij onder toezicht staan of instructies hebben gekregen over het gebruik van dit product.

kinderen moeten onder toezicht staan zodat ze niet met dit product kunnen spelen.

1.2 EN/UKCA

Deze pomp kan gebruikt worden door kinderen vanaf 8 jaar en mensen met beperkte fysieke, zintuigelijke of mentale capaciteiten mits ze onder toezicht staan of instructie hebben gekregen over het veilig gebruik van deze pomp zodat ze de gevaren begrijpen.

Kinderen mogen niet spelen met de pomp.

Schoonmaken en onderhoud mag niet door kinderen uitgevoerd worden zonder toezicht.

1.3 Zodra de voedingskabel beschadigd is dient deze direct vervangen te worden door de fabrikant of installateur.

1.4 De pomp mag niet gebruikt worden wanneer mensen zich in het water bevinden.

1.5 De pomp moet gevoed worden via een aardlekschakelaar (RCD) met een nominale aardlekstroom ≤ 30 mA

1.6 De elektrische installatie moet voldoen aan de nationale bedradingsvoorschriften.

1.7 In de vaste bedrading moeten voorzieningen opgenomen worden voor het loskoppelen.

1.8 Risico op elektrische schokken. Sluit alleen aan op een vertakt circuit dat beveiligd is met een aardlekschakelaar. Neem contact op met een professioneel opgeleide en gekwalificeerde elektricien als u niet kunt controleren of het circuit beveiligd is door een aardlekschakelaar

1.9 Om elektrische schokken te voorkomen sluit de (groen/gele) aardedraad van de motor aan op het aardingssysteem.

1.10 Deze pomp is bestemd voor gebruik bij vast geïnstalleerde inbouw- of opbouwzwembaden en kan ook worden gebruikt voor jaccuzi’ s en spa’ s met een watertemperatuur van minder dan 50 °C. Vanwege de vaste installatie wordt deze pomp niet aanbevolen voor gebruik bij opbouwzwembaden die kunnen worden gedemonteerd voor opslag.

1.11 De pomp mag niet ondergedompeld worden.

1.12 open nooit de binnenkant van de behuizing van de aandrijfmotor

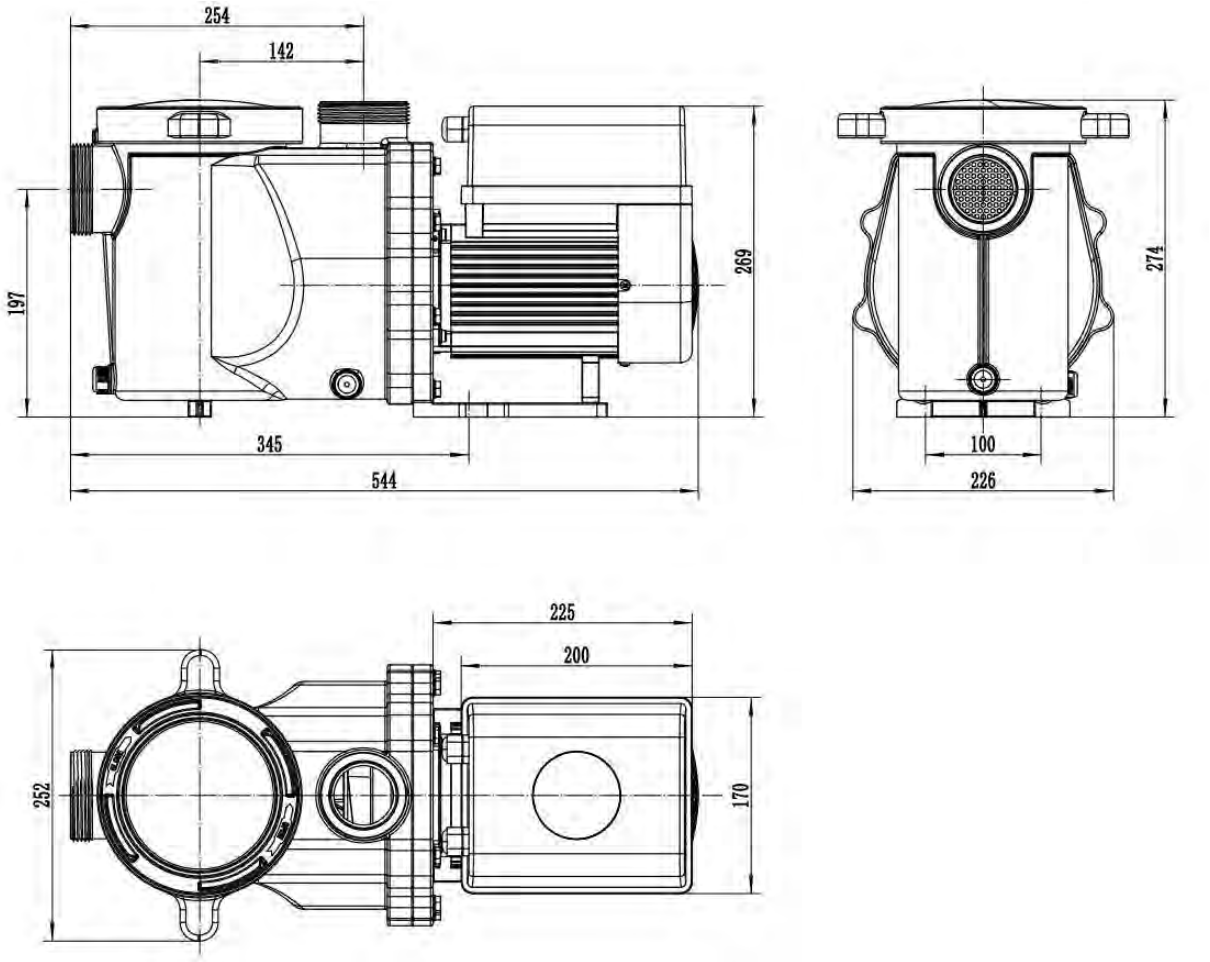
⚠ **Waarschuwing:**

- Vul de pomp met water voordat u hem start. Laat de pomp niet drooglopen. Bij drooglopen wordt de mechanische afdichting beschadigd en zal de pomp gaan lekken.
- Voordat u de pomp een onderhoudsbeurt geeft haal de pomp los van de stroom toevoer en haal alle druk van de pomp en het leidingsysteem.
- Draai nooit de schroeven los of vast terwijl de pomp in werking is.
- Zorg ervoor dat de inlaat en de uitlaat van de pomp vrij zijn van vreemde voorwerpen

2. Technische gegevens

Model	Aanbevolen zwembaden volume (m³)	P1 KW	Spanning (V/Hz)	Qmax (m³/h)	Hmax (m)	Circulation (m³/h)	
						bij 10m	bij 8m
DE14	20-40	0.60	220-240/ 50/60	18.0	14.0	9.0	14.0
DE18	30-50	0.75		21.0	16.0	14.0	18.0
DE22	40-70	1.00		25.5	18.0	18.0	22.0

3. Afmetingen (mm)



Figuur 1

4. Installatie

4.1. Plaatsen van de pomp

1) Installeer de pomp zo dicht mogelijk bij het zwembad. Gebruik korte, rechtstreeks aanzuig- en retourleidingen om wrijvingsverlies te beperken en de efficiëntie te verbeteren.

2) Vermijd direct zonlicht, hitte of regen. Het is aanbevolen om de pomp binnen of in de schaduw te plaatsen.

3) Installeer de pomp NIET op een vochtige of niet-geventileerde plek. Houd de pomp en motor tenminste 15cm verwijderd van obstakels; de pompmotor moet de lucht vrij kunnen circuleren voor de koeling.

4) De pomp moet horizontaal worden geïnstalleerd en met schroeven in het gat op de steun worden bevestigd om onnodige lawaai en trillingen te voorkomen.

4.2. Leidingwerk

1) Voor een optimale zwembadleidinginstallatie is het aanbevolen een buis van Ø63mm te gebruiken. Gebruik bij het installeren van de inlaat-/en uitlaatfitting (verbindingen) het speciale afdichtmiddel voor pvc.

2) De leiding aan de aanzuigzijde van de pomp moet een even grote of grotere diameter dan de inlaat hebben om te voorkomen dat de pomp lucht aanzuigt, waardoor de pomp minder efficiënt wordt.

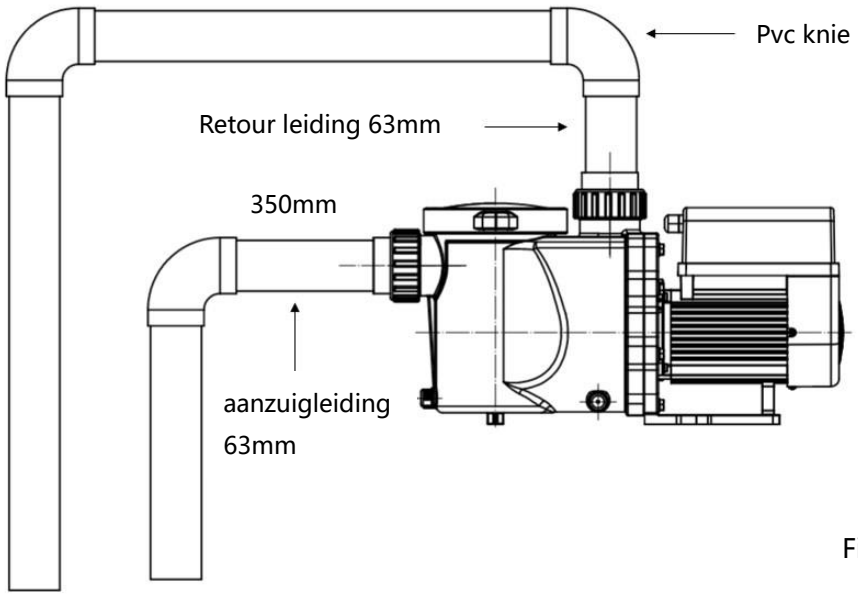
3) De leiding aan de aanzuigzijde van de pomp dient zo kort mogelijk te zijn.

4) Bij de meeste installaties adviseren wij een klep te installeren op zowel de aanzuig- als de retourleiding van de pomp, wat handiger is voor routineonderhoud. Wij adviseren hierbij ook dat een op de aanzuigleiding geïnstalleerde klep, knie of T-stuk op een afstand van minimaal vijf keer de diameter van de aanzuigleiding van de voorzijde van de pomp wordt geplaatst.

5) De pomp uitlaatleidinginstallatie moet worden voorzien van een terugslagklep om de pomp te beschermen tegen de gevolgen van recirculatie van het medium en waterslag bij het stoppen van de pomp.

4.3. Kleppen en fittingen

1) De PVC knie mag niet dichter dan 350mm van de inlaat bevinden. Installeer geen 90° bocht direct op de pomp inlaat/-uitlaat. De verbindingen moeten goed vast zitten.



Figuur 2

* Afmetingen van de pomp inlaat/-uitlaatverbindingen: optioneel met 48.5/50/60.3/63mm

2) Voor onderhoud moet op het aanzuigsystemen afsluitkleppen worden geïnstalleerd op de aanzuig- en retourleiding. De afsluitklep op de aanzuigleiding moet zich echter op een afstand van minimaal zeven keer de diameter van de aanzuigleiding bevinden, zoals beschreven in dit hoofdstuk.

3) Gebruik een terugslagklep in de retourleiding wanneer u de pomp gebruikt voor een toepassing waarbij de uitlaat van de pomp zich op grote hoogte bevindt.

4) Zorg ervoor dat u terugslagkleppen installeert wanneer u de pomp parallel met andere pompen installeert. Dit voorkomt het in omgekeerde richting draaien van de waaier en de motor.

4.4 Controles voor eerste gebruikt.

1) Controleer op de pompas vrij draait.

2) Controleer of de voedingspanning en frequentie overeenkomen met het typeplaatje.

3) De motor moet met de klok mee draaien.

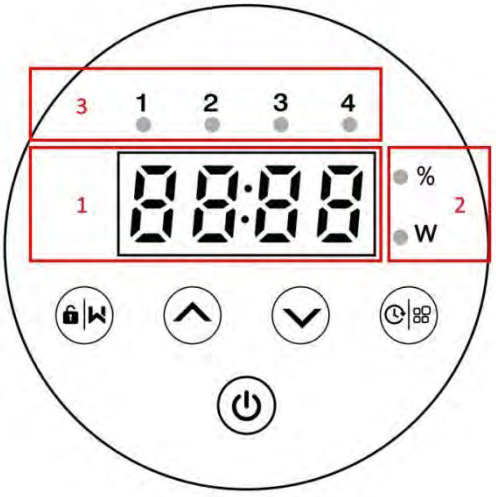
4) het is verboden om de pomp zonder water te laten draaien.

4.5 Application conditions

Omgevingstemperatuur	Binneninstallatie, temperatuurbereil: -10 ~ 42℃
Watertemperatuur	5℃ tot 50℃
Zoutwaterzwembaden	Niet meer dan 0.5%, of 5g/l
Vochtigheid	≤90% RH, (20℃ ±2℃)
Hoogte	Niet hoger dan 1000m boven de zeespiegelq
Installatie	De pomp kan maximal 2m boven het waterpeil geinstalleerd worden
Isolatie	Klasse F, IP55

5. Instellingen en bediening

5.1 Display van het bedieningspaneel



① Doorstroomvermogen / weergave stroom
② Doorstroomvermogen / indicatie stroom
③ timer 1/2/3/4
terugspoelen / ontgrendelen
Omhoog/omlaag: om de parameters te wijzigen
Timerinstellingen / vermogenmeting
aan/uit

5.2 Opstarten:

Als de voeding wordt ingeschakeld, wordt het display gedurende 3 seconden volledig verlicht, wordt de apparaat code weergeven en wordt vervolgens in de normale bedrijfsstatus geschakeld. Als het display is vergrendeld dan licht alleen de knop  op; Als u  langer dan 3 seconden ingedrukt houdt, ontgrendeld het display. Het display wordt automatisch vergrendeld wanner er langer dan 1 minuut niets gebeurd en de helderheid van het display wordt met 1/3 minder. Druk kort op  om het display te activeren en de relevante parameters te zien.

5.3 Zelfaanzuiging

Wanneer de pomp voor de eerste keer wordt ingeschakeld zal deze automatisch beginnen met aanzuigen.

De pomp zuigt automatisch aan, het zal aftellen vanaf 1500 seconden en stop automatisch wanneer de pomp gedetecteerd dat deze vol met water is. Vervolgens zal de pomp gedurende 30 seconden opnieuw controleren of het zelf aanzuigen voltooid is.

U kunt het zelf aanzuigen stoppen door deze knop  meer dan 3 seconden in te houden.

De pomp gaat dan lopen volgens de standard fabriek instellingen en draait de pomp op 80%. Als bij een volgende opstart de zelfaanzuiging beëindigt wordt zal te pomp terug gaan naar de laatst bekende instellingen.

Opmerking:

1) De pomp word standaard geleverd met ingeschakelde zelf aanzuiging. Elke keer dat de pomp opnieuw opstart voert deze automatisch de zelf aanzuiging uit. Deze functie is uit te zetten (zie 5.7).

2) Als de zelf aanzuiging functie is uitgezet en de pomp voor langere tijd niet gebruikt is kan het water niveau in de pompmand dalen. U kunt dan handmatig de zelf aanzuiging functie opsturen door beide knoppen   3 seconden in de drukken, dit voor de ingestelde periode van 600 tot 1500 seconden (standaard is 600 seconden). Nadat dit voltooit is schakelt de pomp terug naar de instellingen voor het handmatig aanzuigen geactiveerd werd.

3) Druk meer dan 3 seconden op  om terug te keren naar het hoofdmenu.

5.4 Terugspoelen

U kunt het terugspoelen of snelle recirculatie starten vanuit elke status door op  te drukken.

	Standaard waarde	Instelbereik
Tijds	180s	Druk op  of  om de terugspoeltijd aan te passen van 0 tot 1500 seconden, met stappen van 30 seconden.
Bereik	100%	80-100%, parameter instellen (zie 5.7)

Terugspoelen stoppen:

Wanneer u aan het terugspoelen bent kunt u deze knop  3 seconden in drukken om het terugspoelen te stoppen. De pomp schakelt terug naar de laatst bekende instellen voor het terugspoelen.

5.5 Instellingen doorstroomvermogen

1		Houd  3 seconden ingedrukt om het Display te ontgrendelen.
2		Druk op  om de pomp aan te zetten. Standaard draait de pomp met 80% van de capaciteit na de zelfaanzuiging..
3		Druk op  of  om het debiet aan te passen 30%-100% met stappen van 5%
4		Druk meer dan 3 seconden op  om het vermogen af te lezen. Na 10 seconden inactiviteit keer de weergave terug naar het huidige debiet.

Opmerking:

1) Wanneer de capaciteit wordt aangepast, slaat het systeem de nieuwste parameter automatisch op.

2) Bij het instellen van een snelheid van 100% zal de pomp de snelheid automatisch verhogen als de pijpleidingweerstand hoog is, maar zal het nominale vermogen van elk model niet overschrijden.

5.6 Timermodus

Het in-en uitschakelen en het werkbereik van de pomp kunnen worden bediend door de timer, deze kan naar behoefte geprogrammeerd worden (maximaal 4 timers)

1	Ga naar de timer instellen door op  te drukken.
2	Druk op  of  om de tijd in te stellen. Druk op  om te bevestigen en naar de timer 1 parameter instellen te gaan.
3	De timer indicator 1 gaat branden en de tekst STA verschijnt op het display. Druk op  om verder te gaan en druk op  of  om de starttijd van timer-1 in te stellen (met stappen van 30 minuten), druk vervolgens op  om de instelling te bevestigen.
4	Nu verschijnt de tekst "END" op het display. Druk op  om verder te gaan en druk op  of  om de eind tijd van timer-1 in te stellen (met stappen van 30 minuten), druk vervolgens op  om de instelling te bevestigen.
5	Nu verschijnt de tekst "SPD" op het display. Druk op  om verder te gaan en druk op  of  om het debiet van timer-1 in te stellen (bereik: 30% - 100%, met stappen van 5%). Druk op  om de instelling te bevestigen.
6	Wanneer u timer-1 ingesteld heeft herhaal stap 3 t/m 5 om timer 2 t/m 4 in te stellen.

Opmerkingen

1) Wanneer de timer modus is geactiveerd en de tijd overeenkomt zal de pomp gaan draaien volgens het ingestelde programma (1, 2,3 of 4). Het debiet zal op het display getoont worden.

2) Als de tijd niet overeenkomt met de instelde tijdsperiode van timer 1, 2, 3 of 4 zal het timerprogramma die op het punt staat te starten oplichten op het display.

3) Als je tijdens het instellen van de timer terug wilt gaan naar de voorgaande instelling houd beide toetsen 3 seconde ingedrukt .

4) Als je geen 4 timers nodig hebt kunt je deze knop  3 seconden ingedrukt houden nadat de instelling van de timer is voltooid. De pomp slaat dan automatisch de huidige waarde op en activeert de timermodus.

5) Wanneer de timer modus is ingeschakeld kunt u de instellingen van elke timer controleren.

Druk op  en selecteer de juiste timer (1, 2, 3 of 4), het bijhorende timerindicator zal oplichten. Druk dan op  om de start tijd, eind tijd en de snelheid te controleren.

6) Druk 3 seconden op  om het actuele vermogen af te lezen, na 10 seconden ga je automatisch terug naar het start scherm.

7) Druk 3 seconden op  om de timer modus te verlaten.

5.7 Parameter instellingen

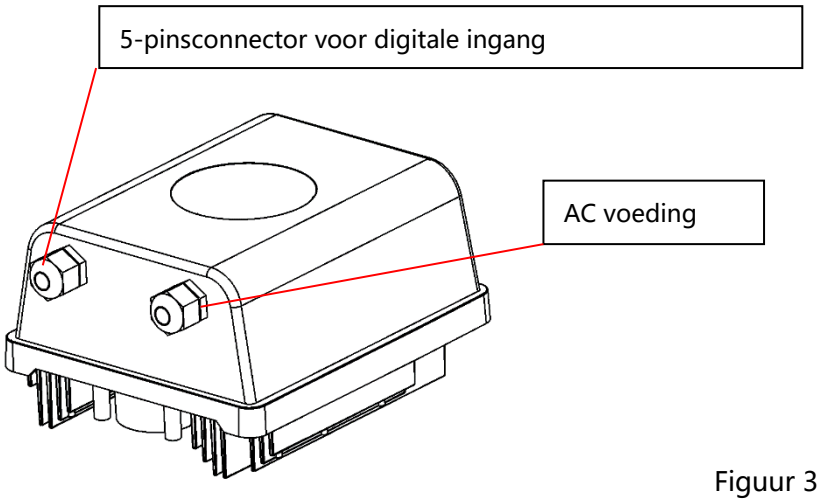
Resetten naar fabrieksinstellingen	Terwijl de pomp uitstaat, houd deze knoppen   3 seconden ingedrukt.
Software versie controleren	Terwijl de pomp uitstaat, houd deze knoppen   3 seconden ingedrukt.
Handmatig aanzuigen	Terwijl de pomp aanstaat, houd deze knoppen   3 seconden ingedrukt.
invoeren parameterinstellingen.	Terwijl de pomp uit staat houd deze knoppen  3 seconden ingedrukt om naar de parameterinstellingen te gaan. Gebruik  of  om de parameter aan te passen of houd beide knoppen   3 seconden ingedrukt om naar het volgende item te gaan. Na 10 seconden inactiviteit gaat je van zelf terug naar het begin scherm

Parameter	omschrijving	Standaard instelling	instelbereik
1	PIN3	100%	30-100%, in stappen van 5%
2	PIN2	80%	30-100%, in stappen van 5%
3	PIN1	40%	30-100%, in stappen van 5%
4	Terugspoel capaciteit	100%	80-100%, in stappen van 5%

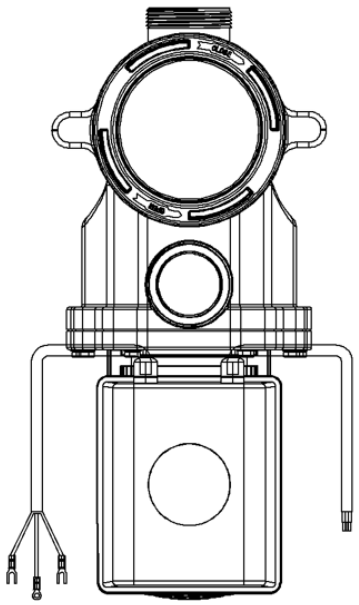
5	In-/uitschakelen zelfaanzuiging bij opstarten	25	25: ingeschakeld 0: uitgeschakeld

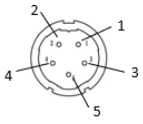
6. Externe besturing

De externe besturing kan worden ingeschakeld via de volgende contacten.



Figuur 3





5 PINs connector

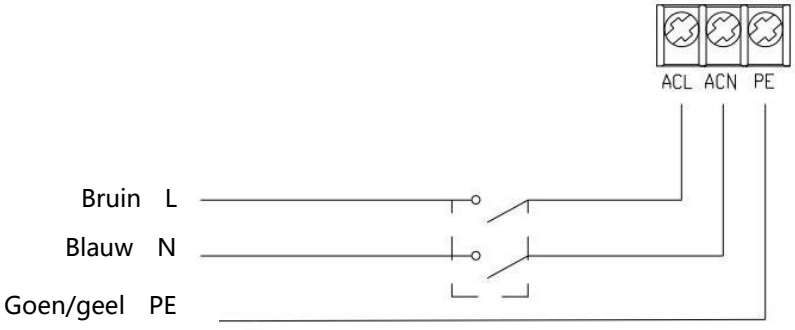


Figure 4

Name	Kleur	Omschrijving
PIN 1	Rood	Digitale ingang 4
PIN 2	Zwart	Digitale ingang 3
PIN 3	Wit	Digitale ingang 2
PIN 4	Grijs	Digitale ingang 1
PIN 5	Geel	Aarde ingang

Digitale ingang

Het werkbereik wordt bepaald door de status van de digitale ingang,

1) Als PIN4 is verbonden met PIN5, moet de pomp verplicht stoppen; indien niet verbonden wordt de besturing uitgeschakeld.
2) Als PIN3 is verbonden met PIN5, moet de pomp verplicht op 100% draaien; indien niet verbonden krijgt besturing via bedieningspaneel prioriteit.;
3) Als PIN2 is verbonden met PIN5, moet de pomp verplicht draaien op 80; indien niet verbonden krijgt besturing via bedieningspaneel prioriteit.;
4) Als PIN1 is verbonden met PIN5, moet de pomp verplicht draaien op 40; indien niet verbonden krijgt besturing via bedieningspaneel prioriteit.;
5) De functie van (PIN1/PIN2/PIN3) kan worden gewijzigd overeenkomstig de parameterinstellingen.

7. Beveiliging en problemen

7.1 Waarschuwing voor hoge temperatuur en snelheidsvertraging

Wanneer in de 'automatische/handmatige invertermodus' en de 'Timermodus' (behalve terugspoelen en zelfaanzuiging) de moduletemperatuur de activeringswaarschuwingsdrempel voor hoge temperatuur (81 °C) bereikt, dan wordt hogetemperatuurwaarschuwingsstatus geactiveerd. Wanneer de temperatuur daalt tot de deactiveringswaarschuwingsdrempel voor hoge temperatuur (78 °C), dan wordt de hogetemperatuurwaarschuwingsstatus gedeactiveerd. In het display verschijnt afwisselend AL01 en de werksnelheid of het debiet

Als AL01 voor de eerste keer wordt weergeven zal de pomp uit zich zelf langzamer gaan draaien, zie hieronder.

1) Als de huidige snelheid hoger is dan 85%, dan wordt de snelheid vertraagd met 15%
2) Als de huidige snelheid hoger is dan 70%, dan wordt de snelheid vertraagd met 10%
3) Als de huidige snelheid lager is dan 70%, dan wordt de snelheid vertraagd met 5%

7.2 Beveiliging tegen onderspanning

Als de pomp detecteert dat de ingangsspanning lager is dan 198V zal de pomp het huidige werkbereik beperken. Op het display wordt getoond: AL02 en running speed of flow.

1) Wanneer de ingangsspanning lager of gelijk is aan 180V wordt het werkbereik beperkt tot 70%
2) Wanneer de ingangsspanning tussen de 180V - 190V is wordt het werkbereik beperkt tot 75%
3) Wanneer de ingangsspanning tussen de 190V - 198V, is wordt het werkbereik beperkt tot 85%

7.3 Probleemoplossing

Probleem	Mogelijke oplossing
De pomp start niet	• voeding defect, los gekoppeld of losse bedrading. • doorgebrande zekering of thermische overbelasting. • Controleer of de motoras vrij en zonder belemmering kan draaien. • langdurig niet gebruikt, haal de stekker uit het stopcontact en draai de motoras enkele keren met de hand rond met een schroevendraaier.
De pomp zuigt niet aan	• maak de pomp/pompmand leeg en zorg dat de pmop is gevuld met water en dat de O-Ring van de deksel schoon is. • Losse aansluiting aan de aanzuigzijde • Pomp mand of skimmer zit vol met vuil. • aanzuigzijde verstopt. • Afstand tussen de pompinlaat en het vloeistofniveau is groter dan 2m; de pompinstallatie moet lager geplaatst worden.
Laag waterdebiet	• Pomp niet gevuld • Lucht in de aanzuigleiding • pompmand vol met vuil • waterniveau in het zwembad te laag.
De pomp maakt veel lawaai	• Luchtlek in de aanzuigleiding, cavitatie door een verstopte of te leine aanzuigleiding of een lek in een verbinding, laag waterpeil in het zwembad of verstopte afvoerleiding. • Trillingen veroorzaakt door onjuiste installatie enz. • Beschadigde motorlager of waaier (neem contact op met de leverancier voor reparatie)

7.4 Foutcode

Als het apparaat een fout detecteert (met uitzondering van de werkbereikverlaging en485-communicatiefouten), dan schakelt het automatisch uit en wordt de foutcode weergegeven. Controleer 15 seconden na het uitschakelen of de fout verdwenen is. Zo ja, dan start het apparaat weer op.

Item	Foutcode	Omschrijving
1	**E001**	Abnormale ingangsspanning
2	**E002**	Uitgangoverstroom
3	**E101**	Koellichaam oververhit
4	**E102**	Fout sensor koellichaam
5	**E103**	Hoofd printplaat error
6	**E104**	Fasedeficient beveiliging
7	**E105**	stroombemonsteringscircuitstoring
8	**E106**	DC abnormale gelijkstroomspanning
9	**E107**	PFC-beveiliging
10	**E108**	Overbelasting motor vermogen
11	**E201**	Printplaat fout
12	**E203**	RTC tijdlees fout
13	**E204**	EEPROM-leesfout op displayprintplaat
14	**E205**	Communicatie fout
15	**E207**	Droogloop beveiliging
16	**E209**	Vermogen verlies

Opmerking:

1) Als foutcode E002/E101/E103 wordt weergeven, loopt de pomp automatisch verder
2) Zodra foutcode E002/E101/E103 voor de 4e keer verschijnt, zal de pomp stoppen met draaien. Haal dan de stekker uit de pomp, sluit deze opnieuw aan en start opnieuw op om verder te gaan.

8. Onderhoud

Controleer deze regelmatig via het doorzichtige deksel, als er vuil verzameld is maak deze regelmatig leeg en schoon. Volg de volgende instructies:

1). Haal de stekker uit het stopcontact
2). Draai de deksel van de pomp (tegen de klok in) en verwijder deze.
3). Haal de pompmand eruit.
4). Haal het opgehoopte vuil uit de mand en spoed deze indien nodig schoon met water

Let op, klop niet met de plastic mand op een hard oppervlakte, de mand kan hierdoor beschadigd raken.

5). Controleer op de pomp beschadigd is en vervang indien nodig.
6). Controleer de O-Ring van de deksel op vervorming, scheuren, barsten of andere beschadigen.
7). Plaats de deksel terug en draai deze met de hand vast.
Opmerking: door de pompmand periodiek te controleren en te reiniger wordt de levensduur verlengd.

9. Garantie

Indien tijdens de garantieperiode een defect naar voren komt, dan zal de fabrikant het betreffende item of onderdeel, naar eigen keuze, op eigen kosten repareren of vervangen. Klanten dienen de garantieprocedure te volgen om in aanmerking te komen voor deze garantie. De garantie vervalt in geval van onjuiste installatie, onjuiste bediening, oneigenlijk gebruik, modificaties of gebruik van niet-originele vervangonderdelen.

10. Afvoeren.



Wanneer u dit product weggooit lever deze dan gescheiden in als oude elektrische en elektronische apparatuur bij uw lokale inzamelpunt.
Het gescheiden inzamelen en recyclen van afgedankte apparaten waarborgt dat deze worden gerecycled op een manier die onschadelijk is voor de gezondheid van de mens en het milieu. Neem contact op met uw lokale instanties voor informatie over de inzamelpunten voor recycling.

DE1B-10