



# SUPERFLO® VS VARIABLE SPEED PUMP

**INSTALLATION GUIDE / INSTALLATIEHANDLEIDING  
BEDIENUNGSANLEITUNG / GUIDE DE L'INSTALLATION  
GUIA DE INSTALACION / GUIDE ALL'INSTALLAZIONE**



## KLANTDIENST

---

Als u vragen heeft over het bestellen van vervangstukken van Pentair Aquatic Systems en over de zwembadproducten, neem dan contact op met:

**HERENTALS, BELGIË** (8.30 tot 16.30 uur) CET

Website: [www.pentairpooleurope.com](http://www.pentairpooleurope.com)

## INHOUDSOPGAVE

---

Belangrijke waarschuwingen en veiligheidsinstructies voor de pomp .....	51	Installatie van de bekabeling .....	63
Overzicht van de pomp	53	Overzicht van de bekabeling	64
Overzicht en kenmerken van de pomp	53	Regeling met automatische systeeminputs	66
Algemene kenmerken	53	DIP-schakelaars	66
Kenmerken van de controller	53	Onderhoud .....	67
Overzicht van de controller	54	Pompzeefmand	67
LED's van het bedieningspaneel en hun werking	55	De pompzeefmand schoonmaken	67
Snelle start-gids .....	56	Overwinteren	67
Schema met fabrieksinstellingen	56	Onderhoud uitvoeren.....	68
Schema met gebruikersinstellingen	56	Zorg dragen voor de elektrische motor	68
Overzicht van het bedieningspaneel.....	57	De asafdichting vervangen	68
Navigatie	57	De pomp demonteren	68
De pomp bedienen .....	58	De pomp opnieuw in elkaar zetten	69
Overzicht van het toetsenbord	58	De pomp opnieuw starten	69
Een schema instellen	58	Problemen oplossen .....	70
Schematabellen	58	Foutstatus	72
De pomp bedienen van op het bedieningspaneel	59		
Override	60		
Schedule Advance	60		
Key Lockout	61		
Time Out	61		
Tijdelijke stop met automatische/seriële input	61		
Fabrieksinstellingen resetten	62		
Aanzuiging	62		
Zorg en onderhoud	62		

## BELANGRIJKE WAARSCHUWINGEN EN VEILIGHEIDSINSTRUCTIES VOOR DE POMP



### BELANGRIJKE OPMERKING

Deze gids bevat belangrijke instructies voor de installatie en bediening van de SuperFlo<sup>®</sup> VS Variable Speed pomp. Raadpleeg Pentair als u vragen hebt over deze uitrusting.

Opgelet-installateur: deze gids bevat belangrijke informatie over de installatie, de bediening en het veilig gebruik van dit product. Deze informatie moet na de installatie aan de eigenaars en/of exploitant van deze uitrusting gegeven worden of in de buurt van de pomp achtergelaten worden.

Opgelet-gebruiker: deze handleiding bevat belangrijke informatie om u te helpen dit product te bedienen en te onderhouden. Bewaar ze zodat u ze later kunt raadplegen. Waarschuwingen en veiligheidsinstructies voor pompen en andere verwante producten van Pentair Aquatic Systems zijn beschikbaar op:

<http://www.pentairpool.com/pool-owner/safety-warnings/voorbijkomende-gratis-exemplaren-van-deze-instructies>.

### LEES EN RESPECTEER ALLE INSTRUCTIES BEWAAR DEZE INSTRUCTIES



Dit is het veiligheidssymbool. Wanneer u dit symbool op uw systeem of in deze handleiding ziet, kijkt dan uit naar een van de volgende termen. Wees voorzichtig om te vermijden dat u zich verwondt.

#### **DANGER**

Waarschuwt voor gevaren die, als u er geen rekening mee houdt, tot de dood, ernstig lichamelijke letsels of grote materiële schade kunnen leiden.

#### **WARNING**

Waarschuwt voor gevaren die, als u er geen rekening mee houdt, tot de dood, ernstig lichamelijke letsels of grote materiële schade kunnen leiden.

#### **CAUTION**

Waarschuwt voor gevaren die, als u er geen rekening mee houdt, tot lichte lichamelijke letsels of beperkte materiële schade kunnen leiden.

OPMERKING wijst op speciale instructies zonder dat er sprake is van gevaar. Lees zorgvuldig alle veiligheidsinstructies in deze handleiding en op de uitrustingen respecteer ze. Hou de veiligheidslabels in goede staat; vervang ze indien ze ontbreken of beschadigd zijn.

Wanneer u deze elektrische uitrusting installeert en gebruikt, moet u altijd de elementaire veiligheidsmaatregelen volgen, waaronder:

**WARNING** Sta niet toe dat kinderen dit product gebruiken.

**WARNING** RISICO OP ELEKTRISCHE SCHOK. Sluit het systeem alleen maar aan op een elektrisch circuit dat met een stroomonderbreker op de aardleiding (GFCI) beschermd is. Neem contact op met een gekwalificeerd elektricien als u niet kunt controleren of het circuit door een GFCI beschermd is.

**WARNING** Deze eenheid moet aangesloten worden op een voedingscircuit dat door een stroomonderbreker op de aardleiding (GFCI) beschermd is. Zulk een GFCI moet door de installateur geleverd worden en moet regelmatig getest worden. Om de GFCI te testen, drukt u de testtoets in. De GFCI moet de stroomtoevoer onderbreken. Druk de toets 'reset' in. De stroomtoevoer moet hervat worden. Als de GFCI niet op die manier werkt, is hij defect. Als de GFCI de stroomvoeding naar de pomp onderbreekt zonder dat de testtoets ingedrukt is, is er een aardstroom aanwezig. Dat wijst op de mogelijkheid van een elektrische schok. Gebruik deze pomp niet. Koppel de pomp los en laat het probleem door een gekwalificeerd onderhoudstechnicus oplossen voor u de pomp weer gebruikt.

**CAUTION** Deze pomp is bedoeld voor permanente zwembaden en kan, indien dat zo vermeld is, ook in jacuzzi's en spa's gebruikt worden. Niet gebruiken met opbergbare zwembaden. Een permanent zwembad is vast in de grond of in een gebouw aangelegd zodat het niet gedemonteerd en opgeborgen kan worden. Een opbergbaar zwembad is zo gebouwd dat het snel gedemonteerd en opgeborgen kan worden en nadien ook weer gemonteerd kan worden.

### Algemene waarschuwingen

- Open nooit de binnenkant van de behuizing van de aandrijfmotor. Daar bevindt zich een condensatorbatterij die onder een spanning van 230 VAC staat, zelfs als de eenheid niet gevoed wordt.
- De pomp mag niet ondergedompeld worden.
- De pomp kan een hoog debiet opwekken; bij een oude of twijfelachtige uitrusting moet u voorzichtig zijn en programmeert u de pomp zodat ze niet op haar maximumvermogen werkt.
- De reglementering voor de elektrische aansluiting verschilt van land tot land. Installeer de uitrusting in overeenstemming met de nationale elektrische voorschriften en met alle lokale voorschriften en bepalingen die van kracht zijn.
- Vooraleer u de pomp onderhoudt, schakelt u de voeding van de pomp UIT door het voedingscircuit van de pomp los te koppelen.
- Dit toestel is niet bedoeld om gebruikt te worden door mensen (met inbegrip van kinderen) met een fysieke, zintuiglijke of mentale beperking, of door mensen met onvoldoende kennis en ervaring, tenzij ze onder supervisie staan en instructies over het gebruik van het toestel gekregen hebben van een persoon die voor hun veiligheid verantwoordelijk is.

**DANGER** WANNEER DE INSTRUCTIES EN WAARSCHUWINGEN NIET NAGELEEFD WORDEN, KAN DAT ERNSTIGE OF DODELIJKE VERWONDINGEN TOT GEVOLG HEBBEN. DEZE POMP MAG ALLEEN DOOR EEN HIERTOE OPGELEIDE ZWEMBADTECHNICUS WORDEN GEÏNSTALLERD EN ONDERHOUDEN. DE INSTALLATEURS, ZWEMBADUITBATERS EN EIGENAARS MOETEN DEZE WAARSCHUWINGEN EN ALLE INSTRUCTIES IN DE GEBRUIKERSHANDLEIDING LEZEN VOOR ZIJ DE POMP GEBRUIKEN. DEZE WAARSCHUWINGEN EN DE GEBRUIKERSHANDLEIDING MOETEN BIJ DE EIGENAAR VAN HET ZWEMBAD WORDEN BEWAARD.

**DANGER** GEVAAR OM VAST GEZOGENTEWORDEN: BLIJF WEG VAN DE HOOFDAFVOER EN VAN ALLE ZUIGMONDEN!



DEZE POMP KAN EEN HOGE ZUIGKRACHT ONTWIKKELEN EN CREEËT EEN KRACHTIG VACUÛM TER HOOGTE VAN DE HOOFDAFVOER OP DE BODEM VAN HET ZWEMBAD. DIE ZUIGKRACHT IS ZO STERK DAT ZE VOLWASSENEN OF KINDEREN ONDER WATER KAN HOUDEN WANNEER DIE IN DE BUURT KOMEN VAN EEN AFVOER, OF VAN EEN LOS OF STUK DEKSEL OF ROOSTER VAN DE AFVOER.

**DANGER** RISICO VAN ELEKTRISCHE SCHOK OF ELEKTROCUTIE: POMPEN VERGEN EEN HOOGSPANNING DIE TOT SCHOKKEN, BRANDWONDEN OF DE DOOD KAN LEIDEN. VOORALEER U AAN DE POMP WERKT! Vooraleer u de pomp onderhoudt, sluit u altijd de stroomtoevoer naar de zwembadpomp met de stroomonderbreker af. Als u dat niet doet, kan een elektrische schok de onderhoudstechnicus, de zwembadgebruikers of andere mensen ernstig verwonden of doden.



WANNEER NIET-GOEDGEKEURDE DEKSELS GEBRUIKT WORDEN, OF WANNEER HET ZWEMBAD OF HET SPA GEBRUIKT MOGEN WORDEN, HOEWEL DEKSELS ONTBREKEN, GEBARSTEN OF GEBROKEN ZIJN, IS HET MOGELIJK DAT LICHAMEN, LEDEMATEN OF HAREN GEKNELD OF VERSTRIJK RAKEN. MOGELIJKE GEVOLGEN ZIJN HET VERLIES VAN INGEWANDEN EN/OF DE DOOD.

De zuigkracht ter hoogte van een afvoer houdt de volgende gevaren in: Geknelde ledematen: wanneer een ledemaat in een opening gestoken of gezogen wordt, zodat het mechanisch vast komt te zitten of er een zwelling ontstaat. Dit gevaar doet zich voor wanneer een afvoerdekseel ontbreekt, loszit, gebroken of gebarsten is, of niet correct bevestigd is.

## BELANGRIJKE WAARSCHUWINGEN EN VEILIGHEIDSINSTRUCTIES VOOR DE POMP

**Verstrikt haar:** wanneer het haar in het deksel van de afvoer verward raakt zodat de zwemmer onder water komt vast te zitten. Dit gevaar bestaat wanneer het debiet van het deksel te klein is in verhouding tot de pomp of pompen.

**Gekneld lichaam:** wanneer een deel van het lichaam tegen het deksel van de afvoer gezogen wordt zodat de zwemmer onder water komt vast te zitten. Dit gevaar bestaat wanneer het afvoerdekseel ontbreekt of gebroken is, of het debiet van het deksel niet hoog genoeg is in verhouding tot de pomp of pompen.

**Verlies van ingewanden:** wanneer een persoon op een open mond van een zwembad (vooraleenplonsbadje) of een spaziteneerendirecte zuigkracht op de ingewanden uitgeoefend wordt, wat tot ernstige letsels aan de ingewanden kan leiden. Dit gevaar doet zich voor wanneer een afvoerdekseel ontbreekt, los zit, gebroken is of niet correct werd bevestigd.

**Mechanische inklemming:** wanneer juwelen, zwempakken, haarbanden, vingers, tenen of knokkels in een opening van een afvoerdekseel gekneld raken. Dit gevaar doet zich voor wanneer een afvoerdekseel ontbreekt, los zit, gebroken of gebroken is, of niet correct bevestigd is.

**OPMERKING: ALLE LEIDINGEN DIE WATER AANZUIGEN, MOETEN IN OVEREENSTEMMING MET DE RECENTSTE NATIONALE EN LOKALE VOORSCHRIFTEN, NORMEN EN RICHTLIJNEN GEÏNSTALLEERD WORDEN.**

### **⚠ WARNING** OM DE RISICO'S VAN KWETSUREN ALS GEVOLG VAN BEKNELLING TOT EEN MINIMUM TE BEPERKEN:

- Zuigdekseels moeten minstens 1 m van elkaar geïnstalleerd worden, gemeten van het dichtste punt tot het dichtste punt.
- Controleer alle dekseels geregeld op barsten, beschadiging en verregaande verwerking.
- Als een dekseel losgekomen, beschadigd of gebroken is, of als het ontbreekt, vervang het dan door een aangepast en goedgekeurd dekseel.
- Vervang indien nodig de afvoerdekseels. Naverloop van tijd gaan afvoerdekseels onder invloed van het zonlicht en het weer verweren.
- Kom met de haren, de ledematen en het lichaam niet te dicht bij een zuigdekseel, zwembadafvoer of uitgang.
- Schakel de aanzuiguitgangen uit of bouw ze om tot retouringangen.

**⚠ WARNING** In een gemakkelijk toegankelijke, voor de hand liggende ruimte moet een duidelijk gesignaleerde noodschakelaar voor de pomp gemonteerd worden. Zorg ervoor dat de gebruikers weten waar die schakelaar zich bevindt en dat ze die in geval van nood kunnen gebruiken.

De Virginia Graeme Baker (VGB) Pool and Spa Safety Act (wet betreffende de veiligheid in zwembaden en spa's) legt eisen aan exploitanten van commerciële zwembaden en spa's nieuwe vereisten op.

Commerciële zwembaden of spa's die na 19 december 2008 gebouwd zijn, moeten over de volgende voorzieningen beschikken:

(A) Een meervoudig afvoersysteem dat niet afgesloten kan worden, met dekseels van de zuigmond die aan de norm 'ASME/ANSI A112.19.8a Suction Fittings for Use in Swimming Pools, Wading Pools, Spas, and Hot Tubs' voldoen en:

(i) Een veiligheidssysteem voor de eliminatie van de zuigkracht (SVRS) dat aan de norm 'ASME/ANSI A112.19.17 Manufactured Safety Vacuum Release Systems (SVRS) for Residential and Commercial Swimming Pool, Spa, Hot Tub, and Wading Pool Suction Systems' en/of de norm 'ASTM F2387 Standard Specification for Manufactured Safety Vacuum Release Systems (SVRS) for Swimming Pools, Spas and Hot Tubs' voldoet of

(ii) Een ter dege ontworpen en getest ontluchtingsstelsel om de zuigkracht te beperken, of

(iii) Een systeem om de pomp automatisch uit te schakelen.

Commerciële zwembaden en spa's die voor 19 december 2008 gebouwd zijn, met één enkele zuigmond onder water, moeten die zuigmond voorzien van een dekseel dat aan de norm ASME/ANSI A112.19.8a voldoet en met:

(A) een SVRS die aan de norm ASME/ANSI A112.19.17 en/of ASTM F2387 voldoet, of

(B) een ter dege ontworpen en getest ontluchtingsstelsel om de zuigkracht te beperken, of

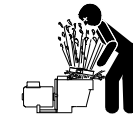
(C) een systeem om de pomp automatisch uit te schakelen, of

(D) afgesloten monden onder water, of

(E) zuigmonden die tot retourinlaten omgebouwd zijn.

Installatie van elektrische bedieningselementen op het uitrustingsbord (ON/OFF-schakelaars, timers en Automation Load Center)

### **⚠ CAUTION**



Installeer alle elektrische bedieningselementen zoals aan-/uit-schakelaars, timers, regelsystemen, enz. van de pomp of de filter-opzuikleenmanier op het paneel dat de gebruiker geen deel van zijn/haar lichaam boven of in de buurt van het deksel van de pomp heeft, de filter of de klepafsluitingen moet brengen om ze te bedienen. Die installatie moet de gebruiker genoeg ruimte laten zodat hij bij het opstarten, stilleggen of onderhouden van de systeemfilter op voldoende afstand van de filter en de pomp kan blijven.

### **⚠ DANGER**



GEVAARLIJK DRUKNIVEAU: BLIJF BIJ DE START OP EEN VEILIGE AFSTAND VAN DE POMP EN DE

FILTER

Pompsystemen werken onder een hoge druk. Wanneer een onderdeel van het pompsysteem (bijv. afsluitring, pomp, filter, kleppen) onderhouden wordt, kan er lucht in het systeem dringen en daar onder druk gezet worden. Door lucht onder druk kunnen het deksel van de pompbehuizing,

het deksel van de filter en de kleppen met grote kracht loskomen wat tot ernstige lichamelijke letsels of de dood kan leiden. De dekseels van filter en voorfilter moeten stevig worden bevestigd om te voorkomen dat ze losschieten. Blijf op voldoende grote afstand van alle pompuitrusting wanneer u de pomp inschakelt of start.

Voor u de uitrusting onderhoudt, noteert u de filterdruk. Vergewis u ervan dat alle elementen zo zijn ingesteld dat het systeem tijdens het onderhoud niet onbedoeld in werking kan treden. Schakel de stroomtoevoer naar de pomp volledig uit. BELANGRIJK: open de manuele ontlastklep van de filter en wacht tot alle druk in het systeem ontsnapt is.

Voor u het systeem start, opent u de manuele ontlastklep helemaal en zet u alle systeemkleppen in de positie 'open' zodat het water vrij uit de tanken weeraar de tank kan stromen. Blijf uit de buurt van alle uitrusting en start de pomp. BELANGRIJK: sluit de manuele ontlastklep van de filter niet voor alle druk uit de klep ontsnapt is en er een gelijkmatige stroom water te zien is. Controleer de drukmeter van de filter en vergewis u ervan dat de druk niet hoger is dan vóór het begin van de werkzaamheden.

Algemene informatie over de installatie

- Alle werkzaamheden moeten door een gekwalificeerd onderhoudstechnicus

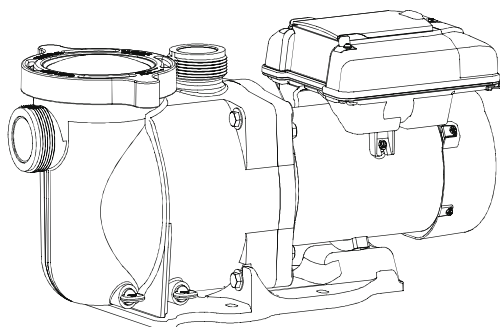
## OVERZICHT VAN DE POMP

### Overzicht van de pomp

De SuperFlo® VS Variable Speed pomp is de perfecte keuze voor zwembaden van gelijk welk type. De pomp is specifiek ontwikkeld zodat ze uw beste keuze is voor uiteenlopende, vast in de grond ingebouwde zwembaden.

Dankzij de onderdelen met dikke wanden, de TEFC-motor voor veeleisende toepassingen, en het doorgedreven hydraulische systeem is dit stevige en vertrouwde systeem ideaal voor alle types van zwembaden, spa's, waterpartijen of fonteinen.

Alle pompen van Pentair Aquatic Systems zijn uitgerust met een innovatief hydraulisch systeem dat al meer dan 40 jaar verbeterd wordt. De compacte, stevige en gemakkelijk te onderhouden SuperFlo VS pomp zal gedurende jaren betrouwbare diensten leveren.



SuperFlo VS pomp

### Kenmerken van de pompcontroller

- Eenvoudige gebruikersinterface
- Het motorontwerp vermindert het geluidsniveau
- UV- en regenbestendige behuizing
- Manuele OVERRIDE
- Bijzonder efficiënt ontwerp van de elektromechanische motor en de bediening

### Algemene kenmerken

- Bijzonder geruisloze werking
- Uniforme aansluitingen met het oog op een eenvoudige vervanging
- Cam and Ramp™-deksel voor eenvoudige schoonmaak- en onderhoudswerken
- TEFC-motor met een lange levensduur voor veeleisende toepassingen
- Doordat het pomphuis en de zeefpot een eenheid vormen, vermindert het hydraulische geluid
- Het doorkijkdeksel maakt een eenvoudige inspectie van de zeefmand mogelijk
- De pomp zuigt zelf vloeistof aan zodat ze snel en gemakkelijk kan starten
- CE-goedkeuring

## Overzicht van de controller

De SuperFlo® VS Variable Speed pomp is uitgerust met een bijzonder efficiënte motor die met een variabele snelheid werkt en die een enorme flexibiliteit biedt bij het programmeren van de motorsnelheid en de werkingsduur. De pomp is bedoeld om met de laagst mogelijke snelheid te werken die nodig is om de hygiëne van het zwembad in stand te houden, wat op zijn beurt weer het energieverbruik beperkt. De omvang van het zwembad, de aanwezigheid van bijkomende waterelementen, de chemicaliën die gebruikt worden om de hygiëne in stand te houden, en de omgevingsfactoren hebben een invloed op het optimale programma om het energieverbruik tot een minimum te beperken.



**WARNING** Deze pomp is bedoeld om met een voeding van 220-240 V gebruikt te worden en ALLEEN als zwembadpomp. Wanneer de pomp op een verkeerde spanning aangesloten wordt of in een andere toepassing gebruikt wordt, dan kan dat tot schade aan de uitrusting of tot lichamelijke letsels leiden.

Via de interface met het ingebouwde elektronische systeem regelt u de snelheidsinstellingen en de werkingsduur. De pomp kan werken met snelheden tussen 600 en 3450 t/min en is bedoeld voor een voeding van 220-240 V met een ingangsfrequentie van 50 Hz.

Wanneer een programmering op maat nodig is, kunnen enkele pogingen nodig zijn om de instellingen te vinden die het best aan de omstandigheden aangepast zijn. In de meeste gevallen bestaat de beste strategie om het energieverbruik tot een minimum te beperken, erin om de langste werkingsduur met het laagste toerental te kiezen. De omstandigheden kunnen het echter noodzakelijk maken om de pomp elke dag een tijdje met een hogere snelheid te laten draaien, zodat het water degelijk gefilterd wordt en de hygiëne behouden blijft.

Het toetsenbord van het bedieningspaneel bevindt zich boven op de pomp. Rechts van de STEP toetsen bevindt zich de toets OVERRIDE. Die toets gebruikt u om de pomp te laten draaien met snelheden die niet in het normale bedrijfsschema vastgelegd zijn.

Opmerking: pas de pomp zo goed mogelijk aan de individuele omstandigheden van het zwembad aan. Specifieke omstandigheden, met inbegrip van de grootte van het zwembad, andere uitrustingen en kenmerken, en omgevingsfactoren kunnen een invloed hebben op de optimale instellingen.



SuperFlo VS pomp

## De LED's van het bedieningspaneel en hun werking

Tabel LED-aanduiding en functies

Key for LEDs	
X	Solid ON Indication
*	Blinking @ 1 sec
**	Alternates between DURATION and SPEED
#	Blink for three times @ 1 sec

LED → Function ↓	Power	START	FAULT	STEP1	STEP2	STEP3	OVERRIDE	SPEED SETTING	DURATION SETTING	BARGRAPH
Power On	X									
<b>Keypad Functions</b>										
Step1	X	X		X				**	**	**
Step2	X	X			X			**	**	**
Step3	X	X				X		**	**	**
Override	X	X					X	**	**	**
Keypad lock	X			*	*	*				
Keypad Unlock	X			X	X	X				
Schedule Advance	X	*							X	X
Restore Default settings	X									# (All LED)
Motor pause	X	*					*	X		X
Temporary stop	X									* (0 RPM)
<b>Digital Input Functions</b>										
DI1 ON	X			*				X		X
DI2 ON	X				*			X		X
DI3 ON	X					*		X		X
DI4 ON	X						*	X		X
<b>Serial Communication Functions</b>										
Serial Communication	X							*		
Motor spinning	X							*		X
<b>Fault Handling</b>										
UI fault	X		*							
Controller fault	X		X							

## SNELLE START-GIDS

### Instructies voor snelle start



Als de motor van de SuperFlo® VS Variable Speed pomp op het elektrische net aangesloten is, dan kan hij starten wanneer u een van de volgende toetsen, die in de volgende paragraaf vermeld worden, indrukt. Houdt u zich daar niet aan, dan kan dat tot lichamelijke letsels of schade aan de uitrusting leiden.

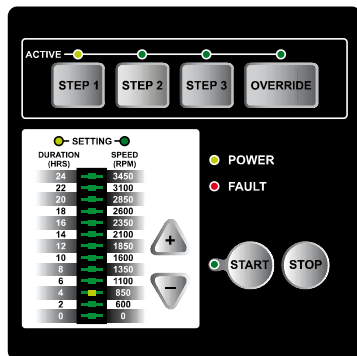
### De fabrieksinstellingen toepassen

De onderstaande tabel beschrijft de fabrieksinstellingen voor DURATION en SPEED (duur en toerental):

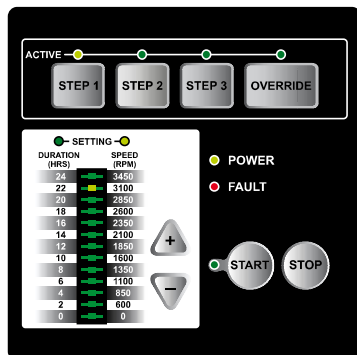
Toets	Duration (in uren)	Speed (In t/min)
STEP 1	4	2600
STEP 2	4	2100
STEP 3	4	1600
OVERRIDE	2	3100

Wanneer u de toets START indrukt, start de pomp volgens het fabrieksschema.

Opmerking: als de pomp stroomvoeding krijgt en de gebruiker de toets STOP niet indrukt, dan zal de pomp automatisch volgens de fabrieksinstellingen van het schema hierboven inschakelen. Dit kenmerk garandeert dat de pomp na een stroomonderbreking opnieuw zal opstarten. De pomp start wanneer STEP 1 ingedrukt wordt.



Illustratie 1: LED DURATION voor duur



Illustratie 2: LED SPEED voor toerental

### Door de gebruiker opgesteld schema

Opmerking: wanneer u de DURATION en SPEED van de toetsen STEP 1, STEP 2 en STEP 3 programmeert, moet de pomp gestopt zijn (druk de toets STOP in). De DURATION en SPEED van OVERRIDE kunt u zowel bij een gestopte als bij een draaiende pomp programmeren.

Om de DURATION en SPEED voor de toetsen STEP 1, STEP 2, STEP 3 & OVERRIDE in te stellen:

Druk de toets STEP 1 in. De LED's van STEP 1 en van de DURATION-instelling gaan branden. De grafiekbalk toont de standaardinstelling van DURATION voor STEP 1, zie illustratie 1.

1. Druk de pijltoetsen UP (+) of DOWN (-) in om DURATION te veranderen.
2. Druk de toets STEP 1 opnieuw in om de instelling SPEED te veranderen. De LED SPEED-instelling gaat branden. De grafiekbalk toont de standaardinstelling van SPEED voor STEP 1, zie illustratie 2.
3. Druk de pijltoetsen UP (+) of DOWN (-) in om SPEED te veranderen.
4. Druk gelijk welke toets STEP of de toets OVERRIDE in om de instellingen DURATION en SPEED voor STEP 1 op te slaan. Om naar de vorige opgeslagen instelling terug te keren, drukt u de toets STOP in.
5. Druk de toets STEP 2, STEP 3 of OVERRIDE in. Herhaal stappen 1-4 om DURATION en SPEED voor elke toets te programmeren.
6. Druk START in om de pomp volgens het geprogrammeerde schema (24 uur) te laten werken.
7. Om de pomp stil te leggen, drukt u de toets STOP in.

OPMERKING: de pomp kan alleen maar ingesteld worden om volgens een schema van 24 uur te werken. Als een gebruiker een schema probeert te programmeren waarvan de gecombineerde duur van de drie stappen groter is dan 24 uur, behoudt de software van de pomp alleen de duur van de STEP die op dat moment geprogrammeerd wordt, en zet ze de tijdstellingen van de twee andere STEP's op nul. Een voorbeeld: als STEP 1 gelijk is aan acht (8) uur, STEP 2 aan negen (9) uur en STEP 3 aan acht (8) uur – gecombineerd is dat 25 uur – dan behoudt de pomp de instelling voor de STEP die op dat moment geprogrammeerd wordt en worden de twee andere op nul gezet. Zie pagina 58 voor details over de instelling van de drie stappen als onderdeel van een schema voor 24 uur.

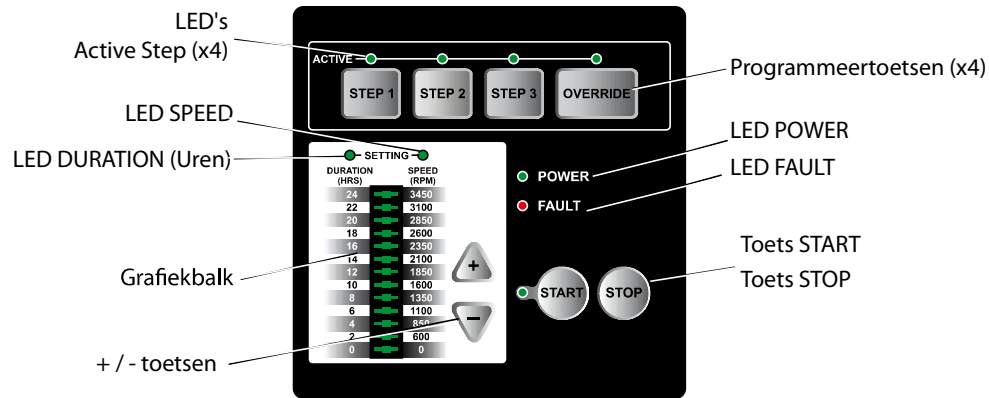
OPMERKING: als de gebruiker externe toestellen gebruikt, is het zijn verantwoordelijkheid om te controleren of de stroomvoorziening en het toerental in orde zijn. Raadpleeg de handleiding van het externe toestel.



## OVERZICHT VAN HET BEDIENINGSPANEEL

### Overzicht van de navigatie

- +/- toetsen verhogen/verminderen de geselecteerde waarde.
- Wanneer u na een wijziging gelijk welke toets indrukt, aanvaardt u de waarde die voor de instelling getoond wordt.



Illustratie 3: bedieningspaneel

### ⚠ CAUTION

Als de motor van de SuperFlo® VS Variable Speed pomp op het elektrische net aangesloten is, dan kan hij starten wanneer u een van de volgende toetsen, die in deze paragraaf vermeld worden, indrukt. Houdt u zich daar niet aan, dan kan dat tot lichamelijke letsels of schade aan de uitrusting leiden.

Opmerking: opdat de pomp zou werken, moet u de knop START indrukken. Nadat de toets ingedrukt is, gaat de LED START branden, wat er op wijst dat de pomp ingeschakeld kan worden. Wanneer u de toets STOP indrukt, dooft de LED START en stopt de motor als die aan het draaien was.

# DE POMP BEDIENEN

## Overzicht van het toetsenbord



Als de motor van de pompophetelektrische niet aangesloten is, dankan hij starten wanneer u een van de volgende toetsen, die in deze paragraaf vermeld worden, indrukt. Houdt u zich daar niet aan, dan kan dat tot lichamelijke letsels of schade aan de uitrusting leiden.

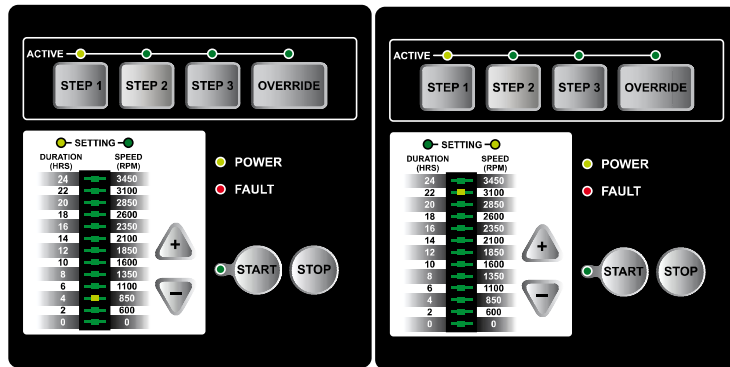
1. **STEP 1 (schema instellen)** → DURATION en SPEED
2. **STEP 2 (schema instellen)** → DURATION en SPEED
3. **STEP 3 (schema instellen)** → DURATION en SPEED
4. **VERRIDE (instellingen)** → DURATION en SPEED
5. **START**
6. **STOP**

## Een schema instellen



Als de motor van de pompophetelektrische niet aangesloten is, dankan hij starten wanneer u een van de volgende toetsen, die in deze paragraaf vermeld worden, indrukt. Houdt u zich daar niet aan, dan kan dat tot lichamelijke letsels of schade aan de uitrusting leiden.

Stel de DURATION en SPEED voor de SuperFlo® VS Variable Speed pomp in. Gebruik daarvoor de toetsen op de gebruikersinterface. Het schema is er een voor 24 uur en herhaalt zich elke dag van de week.



Het maximumtoerental voor de pomp bedraagt 3450 t/min en het minimumtoerental 600 t/min. Tenzij een nieuw door de gebruiker vastgelegd schema ingevoerd wordt, werkt de pomp volgens het onderstaande fabrieksschema:

Toets	Duration (in uren)	Speed (In t/min)
STEP 1	4	2600
STEP 2	4	2100
STEP 3	4	1600
VERRIDE	2	3100

Tabel 1: fabrieksschema

## Schema's

Gebruik de tabellen hieronder om een persoonlijk werkingsschema te registreren. Als u het geplande schema in de tabel hieronder noteert, gaat het programmeren eenvoudiger en kunt u, wanneer het schema ongewild verloren gaat, uw persoonlijke instellingen gemakkelijk terugvinden.

De gebruikersinterface zal de gebruiker verhinderen dat hij een overlapping tussen twee verschillende STEP's van het schema programmeert. De STEP die ingesteld wordt, heeft altijd prioriteit op elke voorafgaande instelling. Indien de gebruiker een schema probeert te programmeren waarvan de gecombineerde duur groter is dan 24 uur, dan wordt de instelling van de STEP waarin hij bezig is, behouden, terwijl de instellingen van de twee andere STEPS op nul gezet worden. De gebruiker moet ze dan opnieuw instellen. Voor u echt begint te programmeren, is het raadzaam om het geplande schema in een grafiek te plaatsen en het na te kijken om er zeker van te zijn dat de totale duur niet langer is dan 24 uur en dat er geen overlappingen zijn. Het is altijd een goed idee om uw geprogrammeerde instellingen nog eens na te kijken nadat u het programmeren beëindigd hebt.

Setup #1			
	Step 1	Step 2	Step 3
Duration			
Speed			

Setup #2			
	Step 1	Step 2	Step 3
Duration			
Speed			

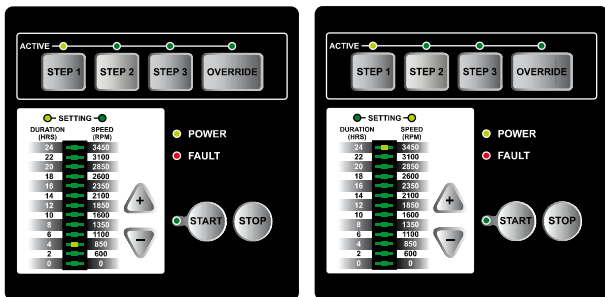
Tabel 2: schema op maat

## De SuperFlo® VS Variable Speed pomp van op het bedieningspaneel bedienen

### ⚠ CAUTION

Als de motor van de pomp op het elektrische net aangesloten is, dan kan hij starten wanneer u een van de volgende toetsen, die in deze paragraaf vermeld worden, indrukt. Houdt u zich daar niet aan, dan kan dat tot lichamelijke letsels of schade aan de uitrusting leiden.

1. Druk de toets START in en de pomp zal volgens het geprogrammeerde schema (24 uur) werken. Het moment van de START wordt opgeslagen. Bij een stroomuitval, start de pomp automatisch weer met STEP 1 zodra de stroomtoevoer hersteld is.
2. Wanneer de uitgeschakelde pomp ingeschakeld wordt, voert ze altijd eerst de PRIMING sequentie (vloeistof aanzuigen) uit, ook wanneer de pomp automatisch weer opstart na een stroomonderbreking. De standaardinstelling voor het aanzuigen, is gedefinieerd in paragraaf 'Aanzuiging', zie pagina 62.
3. De pomp begint dan met de geprogrammeerde DURATION en SPEED te werken vanaf STEP 1. De "ACTIVE LED" voor STEP 1 gaat branden. De LED's voor de instelling van DURATION en SPEED knipperen om de drie (3) seconden, samen met de overeenstemmende LED van de grafiekbalk.



4. Die sequentie herhaalt zich dan bij STEP 2 en vervolgens STEP 3 zonder dat de pomp stopt.
5. Op het einde van STEP 3 zal de pomp wachten als dat nodig is om het dagschema (24 uur) vol te maken. Tijdens die wachtperiode (als ze van toepassing is), zijn alle LED's van de stappen gedoofd. De LED START blijft echter branden. Nadat het dagschema (24 uur) beëindigd is, begint het systeem weer bij STEP 1 en die cyclus zal zich onbeperkt blijven herhalen tot de gebruiker de toets STOP indrukt.

Opmerking: wanneer u de toets van een andere STEP dan de STEP die op dat moment actief is, indrukt dan gaat u onmiddellijk over naar de nieuw geselecteerde STEP. De pomp gaat vanaf dat moment voort met het geprogrammeerde schema.

Opmerking: als u tijdens de normale werking van een schema STOP indrukt, dan stopt het hele 24-uurschema. Wanneer u START opnieuw indrukt, zal het 24-uurschema starten met STEP 1.

Opmerking: als er een stroomonderbreking is terwijl de pomp een schema van 24 uur volgt, dan hervat de pomp, zodra er weer stroom is, het schema vanaf STEP 1.

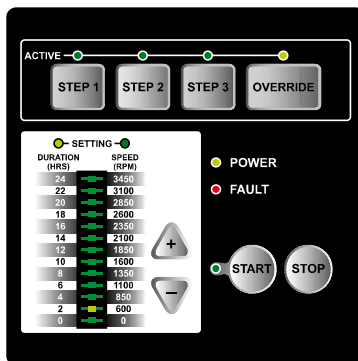
Opmerking: als een automatische input (geleverd door een externe bron) opgemerkt wordt, begint de pomp, afhankelijk van de digitale input, te werken met STEP 1, STEP 2, STEP 3, of OVERRIDE. Wanneer de digitale input (geleverd door een externe bron) wegvalt, zal de pomp stoppen. De gebruiker moet dan START indrukken opdat de pomp volgens het dagschema (24 uur) zou beginnen werken. Als START echter al ingedrukt was, voor de digitale input ontvangen werd, dan zal de pomp zodra de digitale input wegvalt, de werking volgens het dagschema hervatten.

Opmerking: wanneer u op gelijk welk moment STOP indrukt, legt u de pomp stil en maakt u de begintijd voor het dagschema (24 uur) vrij.

## Override

De SuperFlo® VS Variable Speed pomp is uitgerust met een functie OVERRIDE die tijdelijk ingeschakeld kan worden om de pomp sneller of trager te doen draaien, altijd binnen het toerentalgebied van 600 tot 3450 t/min. Zodra de duur van de OVERRIDE voorbij is, keert de pomp automatisch terug naar het geprogrammeerde schema.

1. Wanneer u, terwijl de pomp draait, de toets OVERRIDE indrukt, gaat de pomp in de OVERRIDE-modus met de geprogrammeerde DURATION en SPEED werken. De "ACTIVE LED" voor OVERRIDE gaat branden. De LED's voor de instelling van DURATION en SPEED knipperen om de drie (3) seconden, samen met de overeenstemmende LED van de grafiekbalk.
2. De pijltoetsen UP (+) / DOWN (-) stellen de gebruiker in staat om de DURATION en SPEED van OVERRIDE te configureren. Die instellingen kunnen gewijzigd worden terwijl de pomp draait. Telkens als de pijltoetsen UP (+) / DOWN (-) ingedrukt worden, worden die instellingen opgeslagen.



**Opmerking:** wanneer de ingestelde duur van de functie OVERRIDE gedaan is, hervat de pomp het dagschema (24 uur) op het punt in het dagschema waar de pomp op dat moment normaal zou zijn. De duur van de functie OVERRIDE heeft geen invloed op de start- en stoptijden van het dagschema (24 uur). Als de werking van de functie OVERRIDE bijvoorbeeld in het laatste deel van STEP 1 begint en in het eerste deel van STEP 2 eindigt, verandert de begintijd van STEP 3 niet.

**Opmerking:** de toets OVERRIDE gedurende meer dan drie (3) seconden indrukken/ingedrukt houden, annuleert de modus OVERRIDE.

**Opmerking:** tijdens de modus OVERRIDE start de pomp niet met de aanzuigsequentie.

**Opmerking:** het is raadzaam om de duur van de functie OVERRIDE niet op 0 uur in te stellen. Wanneer u de duur van de functie OVERRIDE op 0 uur instelt, kunt u de duur van de instelling niet wijzigen terwijl de motor draait. Als de duur op 0 uur ingesteld is, moet u de motor stilleggen om de instellingen voor de functie OVERRIDE te kunnen wijzigen.

## Schedule Advance

De modus Schedule Advance stelt de gebruiker in staat om de toets START op gelijk welk moment van de dag in te drukken terwijl het dagschema (24 uur) op een ander moment van de dag begint. De pomp kan in de modus Schedule Advance draaien (door de toets OVERRIDE te gebruiken) en zodra dat gedaan is, begint ze het geprogrammeerde dagschema (24 uur) met DURATION en SPEED van STEP 1.

Om de modus Schedule Advance in te stellen, volgt u de volgende stappen:



Voer geen onderhoudswerken aan de motor uit terwijl de motor in de modus Schedule Advance is. De motor kan zonder waarschuwing aanslaan. Dat kan tot de dood of tot ernstige letsels leiden.

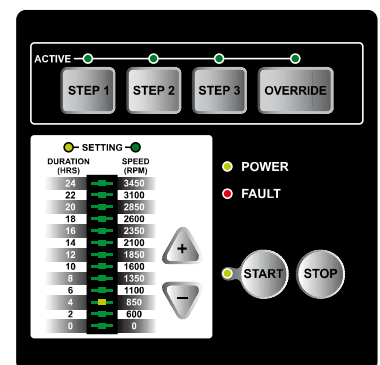
1. Als de pomp gestopt is, drukt u de toets START in en houdt u die meer dan drie (3) seconden ingedrukt. De LED START knippert één keer per seconde. De LED DURATION-setting en de overeenstemmende LED in de grafiekbalk blijven branden tot de modus Schedule Advance beëindigd is.
2. Druk de pijltoets UP (+) of DOWN (-) in om de gewenste vertraging in te stellen waarna het dagschema (24 uur) moet starten. De modus Schedule Advance start automatisch nadat de gewenste vertraging geselecteerd is. De modus Schedule Advance kan geannuleerd worden door de toets STOP in te drukken.

**Opmerking:** de toets OVERRIDE werkt nog wanneer de modus Schedule Advance actief is. Daardoor kan de gebruiker de pomp laten draaien tijdens de duur van de modus Schedule Advance.

**Opmerking:** als de pomp in de modus Schedule Advance is en een gebruiker de toets STEP 1, STEP 2, STEP 3 of START indrukt, begint het systeem volgens het normale schema te werken en wordt de modus Schedule Advance geannuleerd.

**Opmerking:** als de pomp in de modus Schedule Advance is en een gebruiker de toets STOP indrukt, wordt de modus Schedule Advance geannuleerd.

**Opmerking:** bij een stroomonderbreking terwijl de pomp in de modus Schedule Advance is, gaat het dagschema (24 uur) automatisch van start wanneer de stroomtoevoer hersteld wordt.



## Key Lockout (toetsblokkering)

### CAUTION

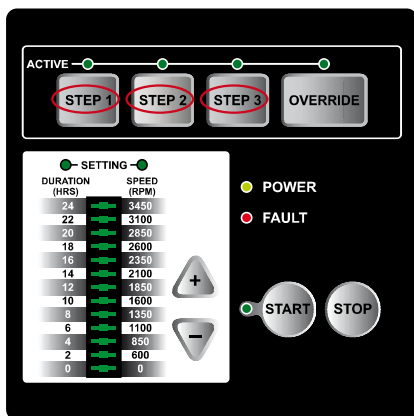
De toetsblokkering verhindert niet dat de motor gestopt wordt door de toets STOP in te drukken. Als de motor in de modus 'toetsblokkering' werkt en hij door een automatische input gestuurd wordt, zal hij slechts tijdelijk stoppen (4 minuten) waarna hij weer zal starten.

De gebruikersinterface van de SuperFlo® VS Variable Speed pomp heeft een functie "key lockout" (toetsblokkering) om ongewenste veranderingen aan de instellingen te voorkomen.

Om de toetsen te blokkeren, houdt u de toetsen STEP 1, STEP 2 en STEP 3 tegelijk voor minstens drie seconden ingedrukt. De "ACTIVE LED's" voor STEP 1, STEP 2 en STEP 3 zullen gedurende 30 seconden knipperen om te signaleren dat het toetsenbord geblokkeerd is.

De gebruiker kan de toetsen ontgrendelen door dezelfde drie toetsen STEP gedurende minstens drie seconden in te drukken. De "ACTIVE LED's" voor STEP 1, STEP 2 en STEP 3 zullen tijdelijk branden om te signaleren dat het toetsenbord ontgrendeld is.

Opmerking: wanneer het systeem werkt en de toetsen geblokkeerd zijn, kan de motor nog altijd gestopt worden door de toets STOP in te drukken. Als er geen input is, zal de motor blijven stilliggen. Als de motor door een automatisch regelsysteem gestuurd wordt, stopt hij slechts gedurende 4 minuten.



## Time Out

De functie "time out" stelt de gebruiker in staat om de pomp tijdelijk voor onderhoudswerken stil te leggen zonder het dagschema (24 uur) te verstoren (bv. voor een terugspoeling van de filter). Wanneer de pomp aan het draaien is, kan de gebruiker de toets START gedurende meer dan drie (3) seconden ingedrukt houden om de pomp te stoppen. De pomp blijft dan uitgeschakeld tot de gebruiker de toets START opnieuw gedurende meer dan drie (3) seconden indrukt. De toetsen START en OVERRIDE knipperen een keer per seconde om te signaleren dat de functie "time out" actief is. Die LED's stoppen met knipperen zodra de functie geannuleerd is.

## Tijdelijke stop bij een automatisch regelsysteem

### CAUTION

De functie "tijdelijke stop" werkt alleen maar wanneer de pomp door een automatische input aangestuurd wordt. Als de motor via het ingebouwde toetsenbord aangestuurd wordt en de toets STOP ingedrukt wordt, stopt de motor en blijft hij stilliggen.

De pomp heeft een functie "tijdelijke stop" die de pomp onmiddellijk stillegt wanneer ze door een automatisch regelsysteem gestuurd wordt. De gebruiker kan de toets STOP indrukken terwijl de pomp draait. De pomp zal dan gedurende vier (4) minuten stilliggen. Zodra die periode voorbij is, gaat de pomp weer normaal aan het werk en krijgt ze inputs van een automatisch regelsysteem.

**Opmerking:** als de pomp door een automatisch regelsysteem aangestuurd wordt, knippert de LED "0 RPM" van de grafiekbalk een keer per seconde om te signaleren dat de functie "tijdelijke stop" actief is. Zodra de gespecificeerde periode voorbij is, gaat de pomp weer normaal aan het werk en krijgt ze inputs van een automatisch regelsysteem. Raadpleeg pagina 66 voor bijkomende details over de input van automatische regelsystemen.

## Fabrieksinstellingen resetten

De gebruikersinterface van de SuperFlo® VS Variable Speed pomp heeft een functie "Reset to Factory Defaults" om de instellingen van het schema weer op de originele waarden die in de productievestiging geprogrammeerd waren, in te stellen. De gebruiker moet de toetsen STOP en OVERRIDE indrukken en drie (3) seconden ingedrukt houden om de fabrieksinstellingen weer op te roepen. Alle LED's op de grafiekbalk van de gebruikersinterface knipperen drie (3) keer om te bevestigen dat de fabrieksinstellingen weer van kracht zijn.

## Priming (Aanzuiging)

De pomp voert altijd de sequentie PRIMING (vloeistof aanzuigen) uit wanneer ze opgestart wordt nadat ze voordien uitgeschakeld werd, behalve wanneer ze in de modus OVERRIDE start. De fabrieksinstelling voor de functie aanzuiging is 2850 t/min gedurende drie (3) minuten.

## Zorg en onderhoud

Zelfs in ongunstige en veeleisende omgevingen toont de pomp zich betrouwbaar en robuust. Dit product bevat echter elektronische onderdelen die door een ventilator die op de pomp gemonteerd is, gekoeld worden. Om de optimale betrouwbaarheid van dit product te garanderen, wordt er aanbevolen om de inlaat van de ventilator op de rug van de pomp een keer per maand schoon te maken. Het is ook belangrijk om die zone vrij te houden van grote stukken vuil, zoals bladeren, takken, aarde, plastic zakken, enz.

## INSTALLATIE VAN DE BEKABELING

### ⚠️ WARNING



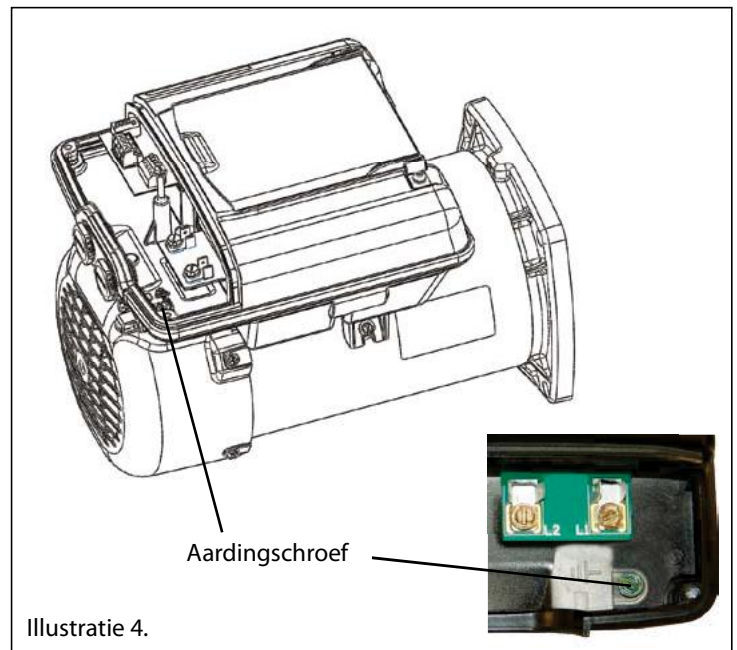
RISICO OP ELEKTRISCHE SCHOK OF ELEKTROCUTIE. De SuperFlo<sup>®</sup> VS Variable Speed pomp moet door een erkende of gecertificeerde elektricien of onderhoudstechnicus geïnstalleerd worden, in overeenstemming met de nationale elektrische voorschriften en met alle lokale normen en voorschriften die van kracht zijn. Een verkeerde installatie houdt een elektrisch risico in dat, bijvoorbeeld als gevolg van een elektrisch schok, tot de dood of ernstige letsels van de gebruikers, installateurs of andere mensen kan leiden. Tegelijk kan er ook schade aan het eigendom toegebracht worden.

Voor u de pomp onderhoudt, moet u met de stroomonderbreker altijd de stroomvoeding van de pomp onderbreken. Houdt u zich daar niet aan, dan kan dat als gevolg van een elektrische schok tot de dood of tot ernstige letsels voor onderhoudspersoneel, zwembadgebruikers of andere personen en/of tot schade aan het eigendom leiden. Lees alle onderhoudsinstructies voor u aan de pomp gaat werken.

### Bekabeling

1. Schakel alle schakelaars en stroomonderbrekers uit voor u de motor aansluit.
2. Controleer of de spanning van de bekabeling met die van de motor overeenstemt (220-240 Vrms). Als dat niet het geval is, kan de motor oververhit raken.
3. Voor de pomp kiest u een kabeldiameter in overeenstemming met de nationale elektrische voorschriften en met alle lokale normen en voorschriften die van kracht zijn. Wanneer u twijfelt, neem dan een dikkere kabel (grotere diameter). Met een dikkere kabel draait de motor bij een lagere temperatuur zodat hij efficiënter werkt.
4. Controleer of alle elektrische aansluitingen schoon zijn en vastgedraaid zijn.
5. Snij de kabels op de juiste lengte af, zodat ze elkaar niet overlappen of raken wanneer u ze op het klembord aansluit.
6. Zorg voor een permanente aarding van de motor. Gebruik daarvoor de aardingschroef op de achterzijde (binnenkant) van de controllerinterface, zie illustratie 4. Gebruik de door de lokale overheid voorgeschreven kabels (dikte en type). Zorg ervoor dat de aardleiding op een geschikte massa aangesloten is.
7. De pomp moet permanent op een stroomonderbreker, een timer met 2 polen of een relais met 2 polen aangesloten zijn. Als de wisselstroom door een verliesstroomschakelaar aangevoerd wordt, gebruik dan een specifieke automatische uitschakelaar waarop geen andere elektrische belastingen zijn aangesloten.
8. Sluit de pomp permanent op een circuit aan. Zorg ervoor dat geen andere toestellen of lichten op hetzelfde circuit aangesloten zijn.

Opmerking: wanneer de pomp gestart en gestopt wordt door de stroomvoeding met een relais of een timer te onderbreken, moet u een systeem met twee polen gebruiken om de stroomvoorziening naar beide VOEDINGKLEMMEN in en uit te schakelen.



Illustratie 4.

## Bekabeling

De bekabeling van de controller van de SuperFlo® VS Variable Speed pomp moet aan de plaatselijke versie van de nationale elektrische voorschriften voldoen. Een erkende, gekwalificeerde elektricien moet de kabels op dit product aanbrengen.

De controller is ontworpen om met een eenfasige spanning van 220-240 V te werken.

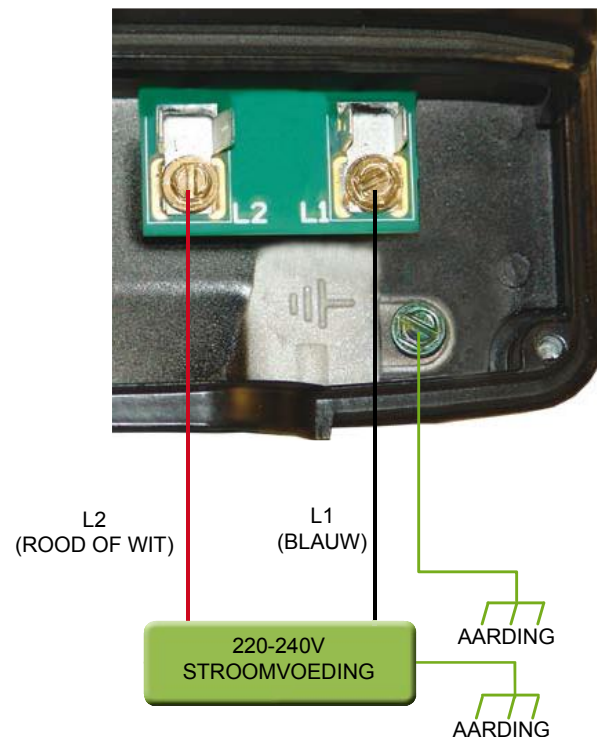
Het ontwerp van de pomp maakt het mogelijk om ze met een naakte kabel of met een snelverbinding aan te sluiten. De snelverbinding is 6,35 mm groot en aanvaardt elke overeenstemmende connector die in de handel verkrijgbaar is. Wanneer de kabel direct op de pomp aangesloten wordt, moet de isolatie van de kabel over een lengte van ongeveer 8 mm verwijderd worden. Het klemblok aanvaardt volle of in elkaar gewikkelde kabels met een dikte tot 4,0 mm<sup>2</sup>. De schroef voor de hoofdaansluitingen moet met een koppel van 1,15 Nm aangedraaid worden.

Pin #	Kabelkleur	Beschrijving
L1	Blauw	Hot 1
L2	Rood/wit	Hot 2
Aardingschroef	Groen/geel	Aarding

**Tabel 3: hoofdaansluitingen**

### ⚠ WARNING

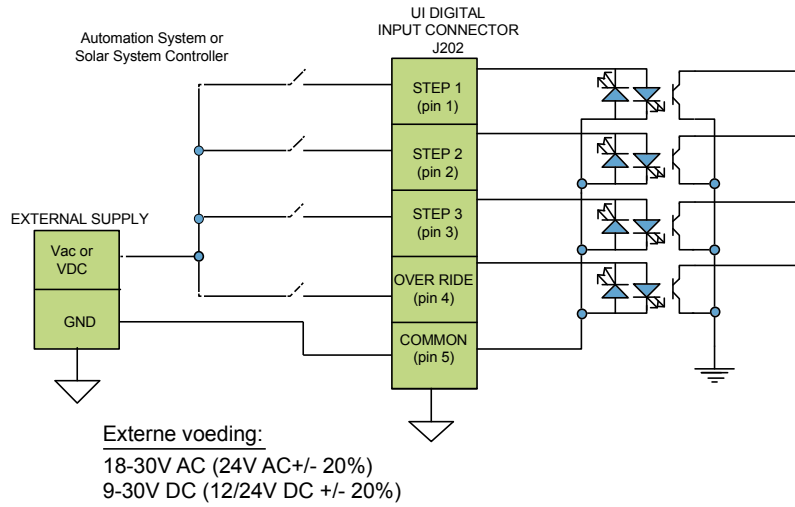
De stroomvoorziening moet uitgeschakeld zijn wanneer u elektrische onderdelen installeert, onderhoudt of repareert. Volg alle waarschuwingslabels op de bestaande uitrusting en de pompen in deze installatie-instructies.



**Illustratie 5: aansluitschema**



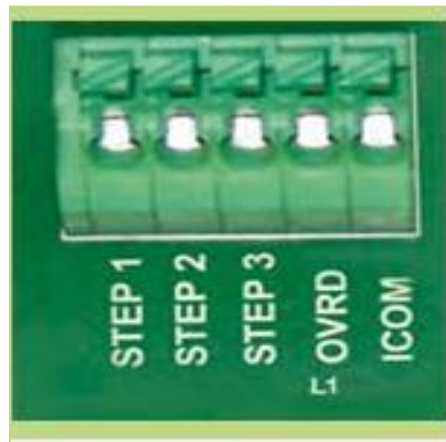
### Controller van de pomp



**Illustratie 6: kabelschema voor automatische regelsystemen**

#### **⚠ WARNING**

De toegang tot deze klemblokken ligt dicht bij de hoofdaansluitingen waarop een spanning heerst die, wanneer er contact mee gemaakt wordt, tot lichamelijke letsels of tot schade aan de uitrusting kan leiden. De stroomvoeding moet uitgeschakeld zijn wanneer u toegang tot die zone wenst.



**Illustratie 7: aansluiting voor automatische regelsystemen**

## Regeling met een automatisch regelsysteem


De gebruiker kan de SuperFlo® VS Variable Speed pomp laten werken met de in STEP 1, STEP 2, STEP 3 of OVERRIDE geprogrammeerde snelheden door vier inputs van een automatisch regelsysteem te gebruiken. STEP 1, STEP 2, STEP 3 of OVERRIDE stemmen overeen met input 1, 2, 3 of OVRD.

Opmerking: de controller is gebouwd om inputs van 18V-30V AC (24V AC +/- 20%) en 9-30V DC (12/24V DC +/- 20%) te verwerken.

Opmerking: de pomp detecteert ofwel een frequentie van 50/60Hz voor een AC-input ofwel een actief hoog signaal voor DC-inputs.

De punten hieronder beschrijven de werking van de inputs:

1. Als de gebruiker een van de vier (4) inputs levert, knippert de LED van de overeenstemmende STEP een (1) keer per seconde. De LED SPEED en de overeenstemmende LED van de grafiekbalk branden om te signaleren dat de input naar behoren werkt.
2. De LED START is UIT wanneer een input aanwezig is.



**WARNING**

De toegang tot deze klemblokken ligt dicht bij de hoofdaansluitingen waar op een spanning heerst die, wanneer er contact mee gemaakt wordt, tot lichamelijke letsels of tot schade aan de uitrusting kan leiden. De stroomvoeding moet uitgeschakeld zijn wanneer u toegang tot die zone wenst.

Opmerking: in illustratie 6 (op pag. 65) vindt u een algemeen kabelschema om de pomp op een "automatische controller" aan te sluiten. Dit concept kan op een zonnestelsel of op gelijk welk ander type van regelsysteem toegepast worden.

Opmerking: er is geen schema voor de inputs van een automatisch systeem. De timing voor elk toerental wordt direct door de inputs gestuurd.

Opmerking: van alle inputs hebben de digitale inputs de hoogste prioriteit (bv. toetsenbord of digitaal). Daarom worden de inputs van de gebruikersinterface genegeerd wanneer een digitale input aanwezig is.

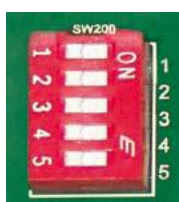
Opmerking: is er meer dan een input (schakelaar) aanwezig, dan geeft de pomp prioriteit aan de input met het hoogste cijfer. Daarom heeft OVERRIDE de hoogste prioriteit, gevolgd door STEP 3, dan STEP 2 en dan STEP 1.

Opmerking: als er geen automatische input opgemerkt wordt, start de pomp automatisch het dagschema (24 uur) als de toets START ingedrukt was voor er een input doorgegeven wordt.

OPMERKING: als de gebruiker externe toestellen gebruikt, is het zijn verantwoordelijkheid om te controleren of de stroomvoorziening en het toerental in orde zijn. Raadpleeg de handleiding van het externe toestel.

## DIP-schakelaars

De DIP-schakelaars worden gebruikt voor de fabrieksprogrammering.



Illustratie 8: DIP-schakelaars

**⚠ WARNING**

Open de zeefmand NIET als de SuperFlo VS Variable Speed pomp geen water aanzuigt of als de pompgewerkt heeft zonder water in de zeefmand. Pomp die in deze omstandigheden draaien, kunnen stoomdruk opbouwen en kokend heet water bevatten. De pompen en kan dan ernstige letsels tot gevolg hebben. Om de mogelijkheid van letsels te vermijden, moet u ervoor zorgen dat de afsluiters in de aanzuig- en stuwleiding open staan en dat de zeefbeker voldoende afgekoeld is zodat u hem kunt aanraken; open hem vervolgens heel voorzichtig.

**⚠ CAUTION**

Om schade aan de pomp te vermijden en opdat het systeem goed zou werken, moet u de pompzeef en de skimmermanden geregeld schoonmaken.

## Pompzeefmand

De pompzeefmand (of "zeefpot", "haar- en pluispot") bevindt zich vooraan het pomphuis. In de kamer is er een zeefmand die altijd vrij gehouden moet worden van bladeren en afval. Via het "doorkijkdeksel" controleert u de mand op bladeren en vuil.

Ongeacht het interval tussen twee schoonmaakbeurten van de filter, is het van het grootste belang om de zeefmand minstens een keer per week te controleren. Een vuile zeefmand vermindert de efficiëntie van de filter en verwarminngseenheid en oefent ook een abnormale stress uit op de pompmotor wat tot een hoge reparatiefactuur kan leiden.

## De pompzeefmand schoonmaken

1. Schakel de pomp met de stroomonderbreker uit.
2. Laat het water afkoelen zodat de druk in het systeem vermindert.
3. Draai de klem voorzichtig tegen de wijzers in om de klem en het deksel te verwijderen.
4. Verwijder het vuil en spoel de mand uit. Vervang de mand als ze gebarsten is.
5. Plaats de mand weer in de behuizing. Zorg dat de verhoging in de bodem van de mand in lijn staat met de rib in de bodem van het pomphuis.
6. Vul de pompbeker en het pomphuis tot de inlaatpoort met water.
7. Reinig het deksel, de O-ring en het afdichtingsoppervlak van de pompbeker. Opmerking: het is belangrijk om de O-ring van het deksel zuiver en goed gesmeerd te houden.
8. Breng het deksel weer aan door het op de pompbeker te plaatsen. Controleer of de O-ring van het deksel goed op zijn plaats zit. Plaats de klem en het deksel op de pomp en draai dan in wijzerrichting tot de hendels horizontaal staan.
9. Schakel de stroomvoeding IN met de stroomonderbreker. Stel de zwembadklok weer in op het juiste uur, als dat nodig is.
10. Open de manuele High Flow™-ontlastklep boven op de filter.
11. Blijf weg van de filter. Start de pomp.
12. Ontlucht de filter tot er een constante waterstroom uit komt. Sluit de manuele High Flow™ ontlastklep.

**⚠ WARNING**

DIT SYSTEEM WERKT ONDER HOGEDRUK. Wanneer een onderdeel van het pompsysteem (bv. sluitring, pomp, filter, kleppen, enz.) onderhouden wordt, kan er lucht in het systeem komen en daar onder druk gezet worden. Lucht onder druk kan ertoe leiden dat het deksel loskomt wat op zijn beurt ernstige letsels, dood of materiële schade kan veroorzaken. Volg de instructies hierboven om dat gevaar te vermijden.



## Overwintering

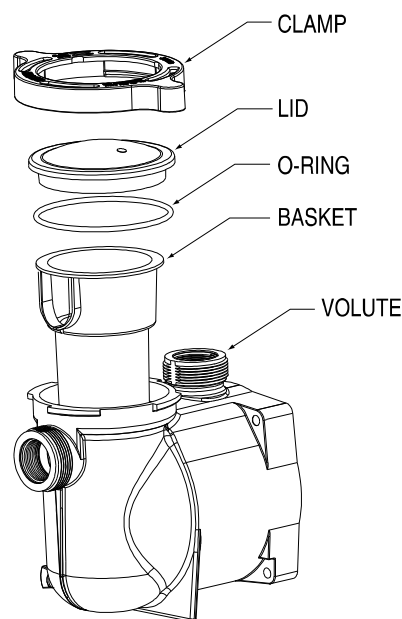
U bent verantwoordelijk om vast te stellen of het eventueel kan vriezen. Als vriesweer verwacht wordt, neemt u de volgende stappen om het risico van vriesschade te beperken. Vriesschade valt niet onder de garantie.

Om vriesschade te voorkomen, volgt u de procedures hieronder:

1. Maak de pomp spanningsloos via de automatische uitschakelaar.
2. Laat het water uit het pomphuis ontsnappen door de aftappluggen uit de behuizing te verwijderen. Die kunt u met de duim losdraaien. Bewaar de stoppen in de pompmant.
3. Bedek de motor om hem tegen regen, sneeuw en ijs te beschermen.

Opmerking: wikkel de motor niet in plastic of in ander luchtdicht materiaal om hem voor de winter klaar te maken. Tijdens een storm, de winteropslag enz. mag de motor afgedekt worden, maar nooit wanneer hij werkt of kan gaan werken.

Opmerking: in streken met een gematigd klimaat, waar het af en toe kan vriezen, laat u uw filteruitrusting de hele nacht draaien om te voorkomen dat ze bevroert.



Samenstelling van de zeefmand

## ONDERHOUD UITVOEREN

**⚠ WARNING** Voor u de pomp onderhoudt, moet u altijd de stroomvoeding van de SuperFlo<sup>®</sup> VS Variable Speed pomp met de stroomonderbreker onderbreken en de communicatiekabel loskoppelen. Houdt u zich niet aan dieregel, dankandattoteenelektrischeschokleidendieonderhoudspersoneel,gebruikersofanderepersonenkanoddenof ernstig verwonden. Lees alle onderhoudsinstructies voor u aan de pomp gaat werken.

**⚠ WARNING** De zeefmand mag u NIET OPENEN wanneer de pomp geen water aanzuigt of als de pomp gedraaid heeft zonder dat er water in de zeefpot stond. Pomp die in deze omstandigheid draaien, kunnen stoomdruk opbouwen en kokend heet water bevatten. De pomp openen kan dan ernstige letsels tot gevolg hebben. Om de mogelijkheid van letsels te vermijden, moet u ervoor zorgen dat de afsluiters in de aanzuig- en stuwleiding open staan en dat de zeefbeker voldoende afgekoeld is zodat u hem kunt aanraken; open hem vervolgens heel voorzichtig.

**⚠ CAUTION** Zorg ervoor dat u geen krassen op de gepolijste dichtingsvlakken maakt; de dichting zal lekken als de vlakken beschadigd zijn. De gepolijste oppervlakken van de afdichting kunnen schade oplopen als ze niet voorzichtig behandeld worden.

### De elektrische motor onderhouden

Tegen hitte beschermen

1. Bescherm de motor tegen de zon.
2. Elke ruimte moet goed geventileerd zijn om oververhitting te voorkomen.
3. Zorg voor voldoende dwarse ventilatie.

Bescherm tegen vuil

1. Bescherm het systeem tegen vreemde stoffen of spatwater.
2. Bewaar (of mors) geen chemicaliën op of in de buurt van de motor.
3. Vermijd vegen of stof te doen opwarrelen in de buurt van de draaiende motor.
4. Als een motor door vuil beschadigd is, kan de garantie op de motor vervallen.
5. Maak het deksel, de klem, de o-ring en het dichtingsoppervlak van de pompbehuizing schoon.

Bescherm tegen vocht

1. Bescherm tegen spatwater.
2. Bescherm tegen extreme weersomstandigheden, zoals overstroming.
3. Als het binnenste van de motor nat geworden is, moet u hem laten drogen voor u hem gebruikt. Laat een pomp die onder water heeft gestaan, niet werken.
4. Als een motor waterschade opgelopen heeft, kan dat de garantie teniet doen.

Opmerking: wanneer u de motor vervangt, controleer dan of de motorsteun correct geplaatst is om de motor die geïnstalleerd wordt, te ondersteunen.

### De asafdichting vervangen

De asafdichting bestaat hoofdzakelijk uit twee onderdelen: een draaiend element en een keramische dichting.

De pomp vergt weinig of geen onderhoud, behalve de voor de hand liggende zorg. Het kan echter gebeuren dat een asafdichting beschadigd raakt en vervangen moet worden.

Opmerking: de gepolijste oppervlakken van de afdichting kunnen schade oplopen als ze niet voorzichtig behandeld worden.

### De pomp demonteren

Alle bewegende onderdelen bevinden zich in het achterste gedeelte van de pomp.

Volg de stappen hieronder om het motoronderdeel weg te nemen en te repareren:

1. Schakel de stroomschakelaar van de pomp op het hoofdpaneel uit.
2. Laat de pomp leeglopen door de aftappluggen te verwijderen.
3. Verwijder de 4 bouten waarmee de pompbehuizing (zeefpot/pomphuis) op het motorgedeelte bevestigd is.
4. Trek de twee pomphelften ZACHTJES uit elkaar, door het achterste deel weg te nemen.
5. Neem de drie schroeven (met zeshoekige kop) weg die de geleidering voor het schoepenwiel op zijn plaats houden.
6. Hou het schoepenwiel stevig op zijn plaats en verwijder de blokkeschroef met een vlakke schroevendraaier. De schroef heeft een linkse draad en wordt in wijzerzin losgedraaid.
7. Om het schoepenwiel van de as los te draaien, steekt u een 5/16" Allen-sleutel in het midden van het ventilatordeksel van de motor en draait u het schoepenwiel tegen de wijzers in.
8. Met een sleutel van 3/8" verwijdert u de vier bouten van de dichtingsplaat op de motor.
9. Plaats de dichtingsplaat met het oppervlak naar beneden op een vlak oppervlak en tik zacht op de keramische dichting om die te verwijderen.
10. Reinig de dichtingsplaat, de behuizing van de afdichting en de motoras.

**CAUTION**

Laat de pomp NIET droog draaien. Als de pomp droog draait, zal de mechanische afdichting beschadigd worden, waardoor de pomp gaat lekken. In dat geval moet de beschadigde afdichting vervangen worden. Hou ALTIJD een aangepast waterniveau in stand. Als het waterniveau tot onder de zuigpoort daalt, zal de pomp via de zuigpoort lucht aanzuigen. Het water waarmee de pomp gevuld is, verdwijnt en de pomp draait droog waardoor de dichting beschadigd raakt. Als de pomp zo blijft draaien, kan dat tot drukverlies leiden. Dat kan de pompbehuizing, het schoepenwiel en de dichting beschadigen en tot materiële

### De pomp opnieuw in elkaar zetten

1. Wanneer u de vervangdichting in de dichtingsplaat aanbrengt, gebruik dan zeepwater om de rubber huls te bevochtigen voor u de dichting in de dichtingsplaat duwt.
2. Breng de dichtingsplaat weer op de motor aan.
3. Voor u het roterende deel van de dichting op de motoras installeert, bevochtigt u de motoras met zeepwater en schuift u de dichting op de motoras. Zorg ervoor dat de koolstof zijde contact maakt met de keramische zijde van de vaste zitting. Druk de dichtingsplaat met uw duimen op haar plaats en veeg de keramische zijde met een zuivere doek schoon.
4. Smeer de draad van de motoras en de schroef van het schoepenrad op de motoras.
5. Breng de blokkeerschroef van het schoepenwiel aan (vastdraaien tegen de wijzers in).
6. Plaats de diffusor terug op de dichtingsplaat. Vergewis u ervan dat de kunststof pennen en de inzetstukken van de bevestigingsschroeven uitgelijnd zijn.
7. Smeer de vierhoekige diffusorring en de O-ring van de dichtingsplaat voor u ze monteert.
8. Smeer de schroefdraad van de bouten in en monteer het motorgedeelte op de zeefpot/pompbehuizing. Gebruik twee doorlopende bouten om het geheel in lijn te plaatsen. Draai de doorlopende bouten niet aan tot de 4 bouten op hun plaats zitten en met de hand vastgedraaid zijn.
9. Vul de pomp met water.
10. Breng het pompdeksel en de kunststof klem weer aan; zie de volgende paragraaf 'De pomp opnieuw starten'.
11. Vul het systeem opnieuw met water.

### De pomp opnieuw starten

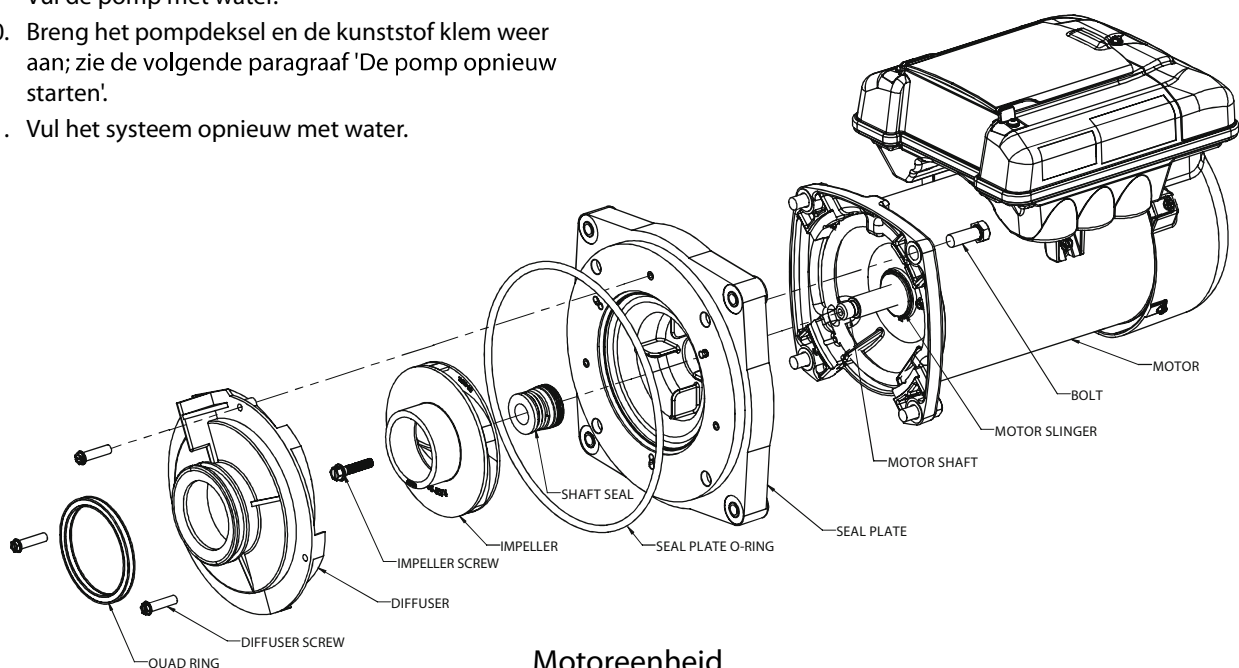
Als de SuperFlo® VS Variable Speed pomp onder het waterniveau van het zwembad geïnstalleerd is, sluit u de retour- en zuigleidingen voor u de haar- en pluiszeef op de pomp opent. Zorg ervoor dat u de kleppen weer opent voor u de pomp start.

#### De pomp vullen

De voorfilter van de pomp moet met water gevuld worden voor de pomp de eerste keer wordt gestart.

Volg deze stappen om de pomp te vullen:

1. Neem de kunststof klem van het pompdeksel weg. Neem het pompdeksel weg.
2. Vul de voorfilter van de pomp met water.
3. Breng het pompdeksel en de kunststof klem weer op de zeefbeker aan. De pomp is nu klaar om gevuld te worden.
4. Open het ontluichtingsventiel op de filter en ga voldoende ver van de filter staan.
5. Zet de schakelaar of schakelklok aan.
6. Sluit het ontluichtingsventiel wanneer er water uit komt. Het systeem moet nu lucht vrij zijn en water laten circuleren naar en van het zwembad.



Motoreenheid

## PROBLEMEN OPLOSSEN

### WARNING

Om van bepaalde symptomen een diagnose te kunnen stellen, kan het nodig zijn om met onderdeel te werkend stroomvoeding krijgen, of om in de buurt van zulke onderdelen te werken. Contact met elektriciteit kan dood, lichamelijke letsels of materiële schade veroorzaken. Wanneer problemen met de pomp oplost, moet de diagnose waarbij een stroomvoeding nodig is, door een erkend vakman uitgevoerd worden.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Maatregel
Pomp uitgevallen.	De pomp zuigt geen vloeistof aan - Luchtlek, te veel lucht.  De pomp wordt niet volledig met water gevuld - Onvoldoende water.  De pakking van de pompzeef is verstopt.  De pakking van pompzeef is beschadigd.	Controleer de aanzuigleidingen en de pakkingbussen van elke schuifafsluiter op de aanzuigzijde. Bevestig het deksel op de voorfilter en vergewis u ervan dat de pakking van het deksel correct is aangebracht. Controleer het waterpeil om u ervan te vergewissen dat de afschuimer geen lucht aanzuigt.  Vergewis u ervan dat aanzuigleidingen, pomp, zeef en pompslakkenhuis met water gevuld zijn. Controleer of de klep op de zuigleiding werkt en geopend is (sommige systemen hebben geen kleppen). Controleer het waterpeil om u ervan te vergewissen dat water via de afschuimer aangevoerd kan worden.  Reinig de voorfilter.  Vervang de pakking.
Verminderde capaciteit en/of opvoerhoogte (stuwdruk).	Luchtbellen of lekken in de aanzuigleiding.  Verstopt schoepenrad.  Pompzeef verstopt.	Controleer de aanzuigleidingen en de pakkingbussen van elke schuifafsluiter op de aanzuigzijde. Bevestig het deksel op de voorfilter en vergewis u ervan dat de pakking van het deksel correct is aangebracht. Controleer het waterpeil om u ervan te vergewissen dat de afschuimer geen lucht aanzuigt.  Onderbreek de stroomvoeding van de pomp. Haal de pomp uit elkaar (zie pag. 68, 'De pomp demonteren') Verwijder vuil van het schoepenrad. Als het vuil niet kan worden verwijderd, volg dan de hierna beschreven stappen: 1. Neem de bout met linkse draad en de O-ring weg. 2. Neem het schoepenwiel weg, maak het schoon en breng het opnieuw aan. Zet de pomp opnieuw in elkaar (zie pag. 69, 'De pomp opnieuw in elkaar zetten')  Reinig de vuilafscheider in de aanzuiging.
De pomp start niet.	Er is geen spanning.  De pompas is geblokkeerd.  De pompas is beschadigd.	1. Vervang de zekering, reset de GFCI-stroomonderbreker. 2. Draai de kabelaansluitingen vast.  Controleer of u de pomp met de hand kunt draaien en verwijder eventuele hindernissen.  Vervang de pomp.
De pomp draait en stopt dan.	Te hoge temperatuur FAULT.  Te hoge spanning FAULT.	Controleer of er geen vuil op de achterzijde van de pomp zit. Gebruik perslucht om de pomp schoon te maken.  Na een (1) minuut zal de pomp automatisch weer starten.
De pomp maakt geluid.	Vuil in contact met de ventilator.  Vuil in de zeefmand.  Een losse bevestiging.	Controleer of er geen vuil op de achterzijde van de pomp zit. Gebruik perslucht om de pomp schoon te maken.  Maak de zeefmand schoon.  Controleer of de montagebouten van de pomp en de pompzelf vast zitten.

## Problemen oplossen (vervolg)

Probleem	Mogelijke oorzaak	Maatregel
De pomp draait zonder dat er water doorstroomt.	<p>Het schoepenwiel zit los.</p> <p>Luchtlek.</p> <p>Verstoppte leidingen of leidingen met een beperking in de diameter.</p>	<p>Controleer of de pomp draait. Kijk daarvoor naar de ventilator op de rug van de SuperFlo VS Variable Speed pomp. Als de pomp draait, controleer dan of het schoepenwiel juist gemonteerd is.</p> <p>Controleer de aansluitingen van de leidingen en controleer of ze goed aangedraaid zijn.</p> <p>Controleer op hindernissen in de zeef of in de aanzuigleiding.</p> <p>Controleer op hindernissen in de afvoerleiding, met inbegrip van een gedeeltelijk gesloten klep of een vuile zwembadfilter.</p>

## FAULT-status



Terwijl de FAULT LED brandt, zal de motor niet draaien. Zodra de storing verholpen is, kan de motor rechter automatisch weer aanslaan, afhankelijk van het moment in het schema waarop de FAULT optrad. Dat kan tot lichamelijke letsels of tot schade aan de uitrusting leiden.

De paragrafen hieronder beschrijven de storingen die bij de SuperFlo® VS Variable Speed pomp kunnen voorkomen. Als de pomp na de FAULT niet automatisch opnieuw start, sluit dan een wisselstroom op de pomp aan en wacht vijf (5) minuten.

De pomp leest de FAULT-status en geeft via de FAULT LED feedback aan de gebruiker. Wanneer een FAULT aanwezig is, brandt de FAULT LED. Wanneer een FAULT aanwezig is, stopt de pomp en blijft ze UITGESCHAKELD. Zodra de FAULT verholpen is, gaat de pomp automatisch weer aan het werk volgens het normale schema, als de pomp voordien aan het draaien was.

Hieronder wordt de werking van de FAULT LED beschreven wanneer een FAULT opgemerkt wordt:

1. Wanneer een FAULT aanwezig is en de motor draait niet, dan branden alleen de FAULT LED en de power LED.
2. Wanneer een FAULT aanwezig is en de motor draait, dan brandt de FAULT LED. Zolang de FAULT aanwezig is, zijn de LED's op de grafiekbalk UIT. De power LED, de start LED en de LED van de actieve STEP blijven echter branden.
3. Wanneer een FAULT aanwezig is en de FAULT LED brandt, werkt alleen de toets STOP. De overige toetsen zijn uitgeschakeld.
4. Wanneer de FAULT LED permanent brandt (dus niet knippert), is er een FAULT in de controller. Wanneer de FAULT LED een (1) keer per seconde knippert, is er een FAULT in de gebruikersinterface.
5. Wanneer de FAULT geëlimineerd is, schakelt de FAULT LED uit.
6. Zodra de FAULT verholpen is, gaat de pomp automatisch weer aan het werk volgens het normale schema, als de pomp voordien aan het draaien was.

Raadpleeg het hoofdstuk 'Problemen oplossen' pag. 70 en de maatregelen die daar vermeld worden.



