

VERDERFLEX®

Slangenpompen

Bedieningshandleiding

Verderflex Vantage 3000 P
EZ / S10 / R3i

Versie 3.4v-01/2019

Printnummer 01





















VERDER
passion for pumps


















Inhoudsopgave

i	Toetsenbord-toetsen, Symbolen en Toetscombinaties	9	Installeren van Software
1	Productbeschrijving	10	Menuboom
1.1	Belangrijkste Voorzieningen	10.1	Instellingen Opslaan
2	Garantie	10.2	Instellingen Opnieuw Laden
3	Terugsturen van Pompen	11	Remote Interface
4	EG-verklaring	11.1	Handmatige Modus
5	Veiligheid	11.2	Memo-Doseringsmodus
5.1	Bedoeld Gebruik	11.3	Doseringsmodus
5.2	Voorkomen van Duidelijk Misbruik	11.4	Batch Modus
6	Onderhoud	12	Analoge/Digitale Afstandsbediening
7	Installatie	12.1	Soorten Afstandsbediening
7.1	Soorten Pompkop	12.2	Lay-out van Achterplaat
7.2	EZ Kop	12.3	Externe Bedieningen op Verschillende Modellen
7.2.1	Belangrijkste Voorzieningen	12.4	Analoge Connector
7.2.2	Installeren van de Slangen	12.5	Voet-/Handschakelaarbediening
7.2.3	Vervangen van de Pompkop	12.5.1	Aansluiten van de Voetschakelaar
7.2.4	Stapelbare Pompkop	12.6	Analoge Bediening:
7.3	S10 Kop	12.6.1	Aansluiten van Analoge Bedieningssystemen
7.3.1	Belangrijkste Voorzieningen	12.7	Voet / Hand Schakelaar Controle
7.3.2	Installeren van de Slangen	12.7.1	Lay-out van Connector
7.4	R3i Kop	12.7.2	Omschrijving van Connector
7.4.1	Belangrijkste Voorzieningen	12.7.3	Installatie en Configuratie van USB Driver
7.4.2	Installeren van de Slangen	13	Lijst met Figuren en Tabellen
7.4.3	Vervangen van Rotor	13.1	Lijst met Figuren
8	Functions	13.2	Lijst met Tabellen
8.1	Afstellen van Stromingssnelheid	14	Conformiteitsverklaring Volgens
8.2	Updaten van Slangenmaat	15	Appendix - Pump Specifications
8.3	Afstellen van Snelheid van Pomp		
8.4	Systeemkalibratie		
8.5	Opgeslagen Kalibratie Oproepen		
8.6	Terugloop (Anti-druppelen)		
8.7	Maximum Functievoorziening		
8.8	Enkele Doseringsfunctie		
8.9	Snelheidsoplooppuntfunctie		
8.10	Multi Cyclische Dosing		
8.11	Batch Functie		
8.12	Doseringsinstellingen naar PROG 1 Opslaan		
8.13	Doseringsinstellingen naar PROG 2 t/m 10 Opslaan		
8.14	Opgeslagen Doseringsinstelling Oproepen		
8.15	Geheugendoseringsfunctie		
8.16	Toetsenbordvergrendelingsfunctie		
8.17	Analogue /Digital Remote Interface		
8.18	IP66 Remote Snelheidsregeling		
8.19	Pauze Functie		

i Toetsenbord-toetsen, Symbolen en Toetscombinaties


Symbol	Betekenis	Symbol	Betekenis
	Rechtsdraaiend starten		Linksdraaiend
	Linksdraaiend starten		Rechtsdraaiend
	Omhooglopen		Selecteer slangenmaat
	Omlaaglopen		Stel stromingssnelheid in
	Stoppen		Stel RPM in
	Druk		Instellen van doseringsparameters
	Let op		Kalibreren
	Indrukken en vasthouden		Enter
	Zie		Maximum

Tabel 1 Toetsenbord-toetsen en Symbolen

Symbol	Betekenis
  	Teruglopen (Anti-druppelen) AAN/UIT FLOW indrukken en vasthouden en vervolgens CAL indrukken
  	Kalibreren SAVE/RECALL CAL indrukken en vasthouden en vervolgens ENTER indrukken
  	INGESTELD aantal doseringen van Batchfaciliteit., Druk MAXIMUM in en houd het vast, druk vervolgens DOSE in.
  	Snelheid AAN/UIT UP indrukken en vasthouden en vervolgens RPM indrukken
  	Doseringsinstellingen opslaan UP indrukken en vasthouden en vervolgens DOSE indrukken

Tabel 2 Toetsenbordcombinaties

1 Productbeschrijving

 Het assortiment Verderflex Vantage 3000® peristaltische pompen biedt zeer nauwkeurige en herhaalbare stromingssnelheden met een snelle en gemakkelijke instelling. De Vantage 3000 P is een programmeerbare easy tube load pomp met een stapelbare pompkop die weinig onderhoud nodig heeft.

1.1 Belangrijkste Voorzieningen


- 24 uur bedrijf via een microprocessor geregeld, met een borstelloze DC motor
- Instellen van nauwkeurige doseringseisen en kalibratie passend bij middelmatige viscositeit
- Optionele stapelbare en meerkanaalse pompkoppen
- Werk met toetsenbord en een alfanumeriek display met twee lijnen
- Spanningvrije contacten voor extern Starten/Stoppen/Achteruit
- Handmatige/analoge/programmatische regeling van snelheid/stromingssnelheid
- 10 instellingen (taken) opslaan voor gemakkelijk opstarten
- Geheugendosering
- Snelheidsoplooptfaciliteit (zachte start)
- Toetsenbordvergrendeling
- Computerverbinding met RS232
- Op Windows™ gebaseerd toepassingsprogramma

2 Garantie


 De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade voortkomend uit het negeren van de documentatie.

Dit product is gegarandeerd vrij van defecten in materiaal of vakmanschap voor een periode van 24 maanden vanaf de datum van aankoop. Verbruiksartikelen zoals cartridges, buizen of rollen vallen niet onder de garantie. Producten die buiten de garantieperiode vallen kunnen tegen nominale kosten worden gerepareerd.

3 Terugsturen van Pompen

 Een teruggestuurde pomp moet voordat hij wordt verzonden ontsmet zijn. Het ontsmettingscertificaat wordt apart verzocht en moet vóór of samen met de pomp worden teruggestuurd. Artikelen die worden teruggestuurd moeten, voor uw bescherming, zorgvuldig worden verpakt om beschadiging tijdens transport te voorkomen. Ze dienen tevens tegen verlies te worden verzekerd.

4 EG-verklaring

 Het assortiment Vantage 3000 P voldoet aan EMC 2014/30/EU evenals de Machinerichtlijn 2006/42/EG.

Het installeren van deze pomp in andere apparatuur moet in overeenstemming zijn met de relevante richtlijnen/normen en door een competente persoon worden uitgevoerd.

5 Veiligheid

 De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade voortkomend uit het negeren van de documentatie.

5.1 Bedoeld Gebruik

- Gebruik de pomp alleen voor het hanteren van compatibele vloeistoffen zoals aanbevolen door de fabrikant.
- Neem de bedrijfsgrenzen in acht
- Voor eventueel ander gebruik van de pomp dient de fabrikant geraadpleegd te worden.

5.2 Voorkomen van Duidelijk Misbruik

- Houd rekening met de bedrijfsgrenzen van de pomp met betrekking tot temperatuur, druk, stromingssnelheid en motorsnelheid.
- Bedien de pomp niet terwijl de invoer-/uitvoerklap gesloten is.
- Installeer de pomp alleen zoals aanbevolen in deze handleiding. Het volgende bijvoorbeeld is niet toegestaan:
 - Het installeren van de pomp zonder goede ondersteuning.
 - Het installeren in de onmiddellijk nabijheid van extreme hete of koude bronnen.
- Gebruik de pomp niet samen met life support systemen.
- Sluit de pomp niet aan op het menselijk lichaam.



GEVAAR

Risico van elektrocutie!

- ▶ Zorg dat de elektrische informatie op het typeplaatje overeenkomt met de netvoeding.
- ▶ Isoleer de netvoeding vóór het vervangen van de slangen/cartridge.
- ▶ Isoleer de netvoeding voordat de behuizingsskap wordt verwijderd.

6 Onderhoud



De motor en tandwielkast zijn voor de levensduur gesmeerd. Men heeft hier dus geen omkijken naar. Rotorrollen zijn zelfsmerend. De pompbuizen hebben niet het eeuwige leven, zorg dus dat er geschikte vervangingsbuizen aanwezig zijn om het ongemak van falen van buizen te voorkomen.

Deze pomp bevat geen onderdelen die gebruikers zelf kunnen repareren en is op de fabriek afgedicht om integriteit te bevestigen. Als de afdichting verbroken is, dan zal de garantie van de pomp ongeldig zijn.




Figure 1 Manipulatiebeveiligd Etiket

7 Installatie

- Pompen dienen door gekwalificeerd personeel te worden geïnstalleerd.
- Pompen dienen op een stabiel horizontaal oppervlak te worden geplaatst.
- Zorg voor vrije luchtstroming rond de pomp.
- Er mogen geen knikken in de slangen komen.

7.1 Soorten Pompkop


 De Verderflex® Vantage 3000 P pompen zijn verkrijgbaar met de S10 pompkop zoals wordt gezien op de Verderflex Smart slangenpomp, evenals de R3i kop op de Verderflex Rapide slangenpomp, wat zorgt voor grotere stromingssnelheden met opties voor stapelbare en multikanaalse koppen.

		
1. EZ kop	2. R3i kop	3. S10 kop

Tabel 3 Vantage 3000 Pompkop Opties

7.2 EZ Kop

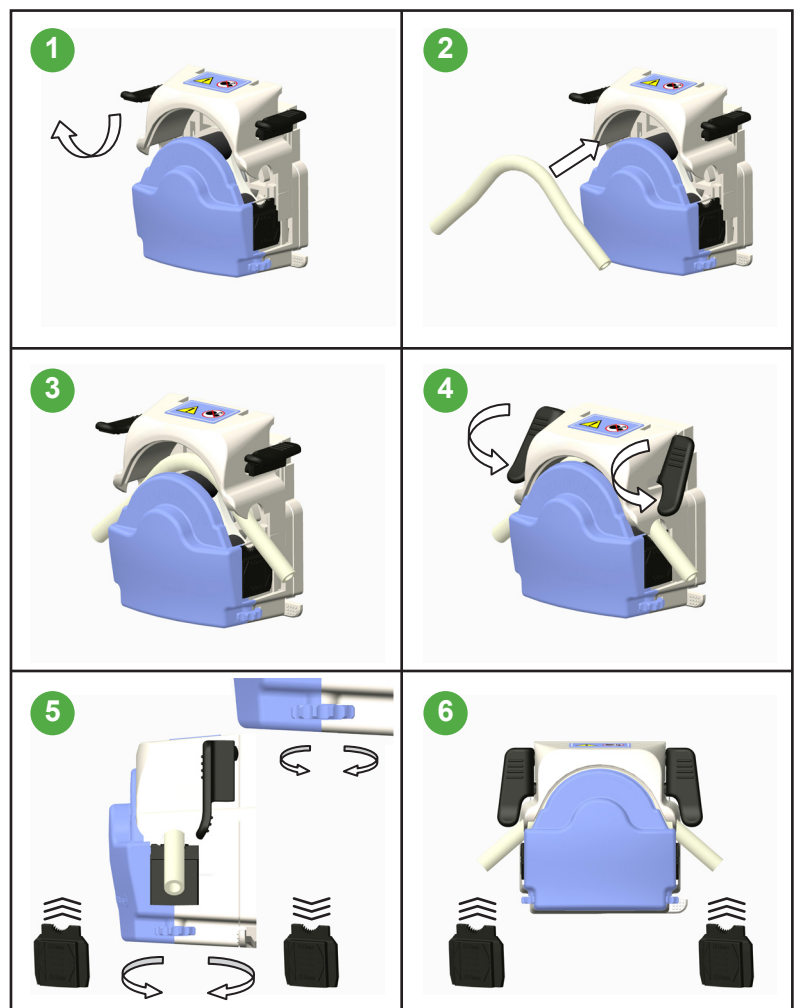
7.2.1 Belangrijkste Voorzieningen

 Gemakkelijk slangenvervangingsysteem, stapelbare multikop opties met Verderprene, Silicone, Viton® of Tygon® buizen.

- Stromingssnelheden tot 1310 ml/min
- Drukken tot 2 bar
- Wordt typisch gebruikt waar buizen vaal moeten worden vervangen.

7.2.2 Installeren van de Slangen

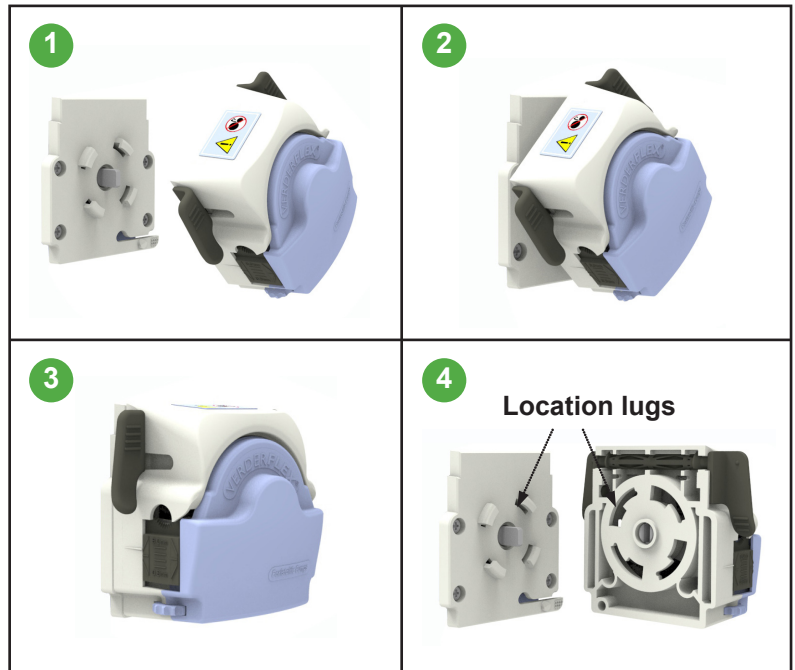
1. Open de beugeltjes aan beide kanten van de pompkop om het bovendee weg te tillen.
2. Plaats de slangen over de rollen zoals in de afbeelding wordt getoond, nadat de kop is weggetild.
3. Sluit de beugeltjes aan beide kanten van de pompkop om het bovendee te vergrendelen..
 - Stel de slangenklem af om de slangen op z'n plaats te houden en te voorkomen dat hij wegglijdt.
 - Stel de slangenklem aan beide kanten van de pompkop af passend bij de slangendiameter.
 - Als de slangen wegglijdt zet dan meer spanning op de klemmen.
 - Als verminderde stroming wordt waargenomen verlaag dan de klemspanning.



Tabel 4 Installeren van de Slangen


7.2.3 Vervangen van de Pompkop – EZ Kop

1. Breng de pompkop in een hoek naar de achterplaat en plaats de aandrijfas en de rotoras met de pompkop ongeveer 45° van het verticaal en beng de achterplaatlippen in de behuizing aan.
2. Duw en draai tot de locatiewhendel op z'n plaats klikt.
3. Verwijderen geschiedt door de locatiewhendel in te drukken en de pompkop 45° naar links te draaien.

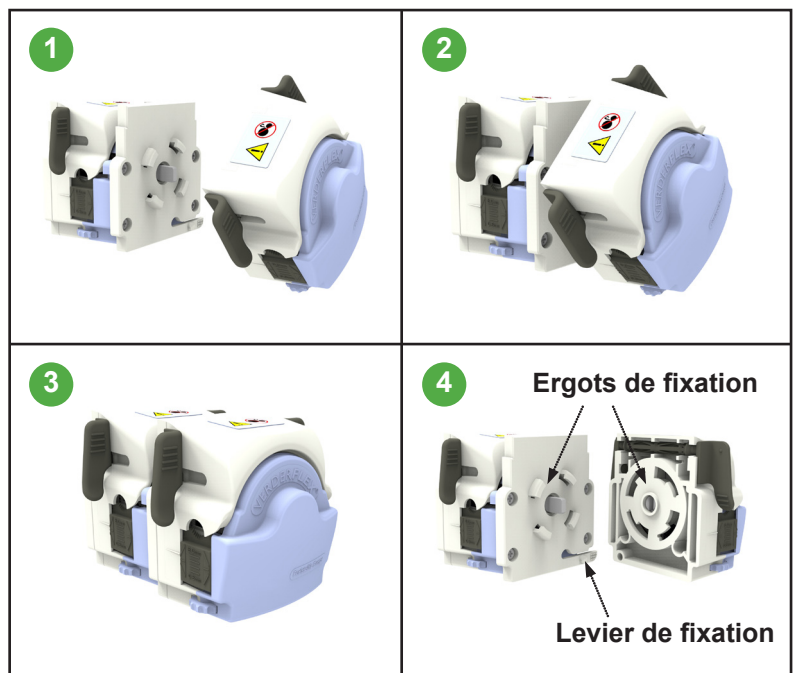


Tabel 5 Vervangen van de Pompkop – EZ Kop

7.2.4 Stapelbare Pompkop – EZ Kop

 Een pompkop kan over een gelijksoortige stapelbare kop worden gestapeld, zoals in tabel 6 wordt getoond.

1. Bevestig de stapelbare kop aan de achterplaat (zie 7.2.3)
2. Breng de pompkop in een hoek naar de stapelbare kop en plaats de aandrijfas en de pompas met de pompkop ongeveer 45° van het verticaal en breng de lippen in de behuizing aan.
3. Duw en draai tot de locatiewhendel op z'n plaats klikt.
4. Verwijderen geschiedt door de locatiewhendel op de stapelbare kop in te drukken en de pompkop 45° naar links te draaien.



Tabel 6 Stapelbare Pompkop – EZ Kop

7.3 S10 Kop

7.3.1 Belangrijkste Voorzieningen

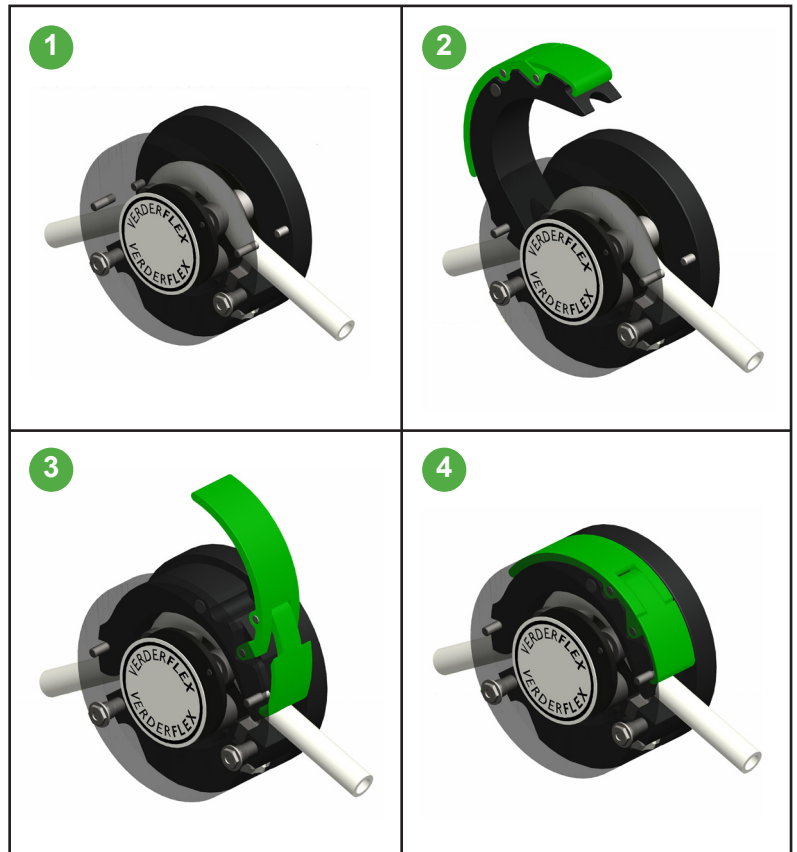


Genomen van het ontwerp van de Verderflex Smart pomp. De S10 omvat snelle slangenvervanging, ergonomisch ontwerp en bedieningsgemak

1. Stromingssnelheden tot 1780 ml/min
2. Drukken tot 2 bar
3. Multikanaal opties
4. Typisch gebruikt bij:
 - Chemische dosering
 - Overbrengen van industriële vloeistoffen
 - Heavy-duty omgevingen

7.3.2 Installeren van de Slangen


1. Breng slangen op de rollen aan
2. Monteer de zadel op één set pennen.
3. Open de hefboom en monteer de klauw erover.
4. Duw de hefboom naar beneden zodat de zadel op z'n plaats over de andere set pennen wordt vergrendeld..



Tabel 7 Installeren van de Slangen– S10 Kop

7.4 R3i Kop

7.4.1 Belangrijkste Voorzieningen

 Robuust ontwerp met slangen met dikke wand voor zuig- en drukhantering.

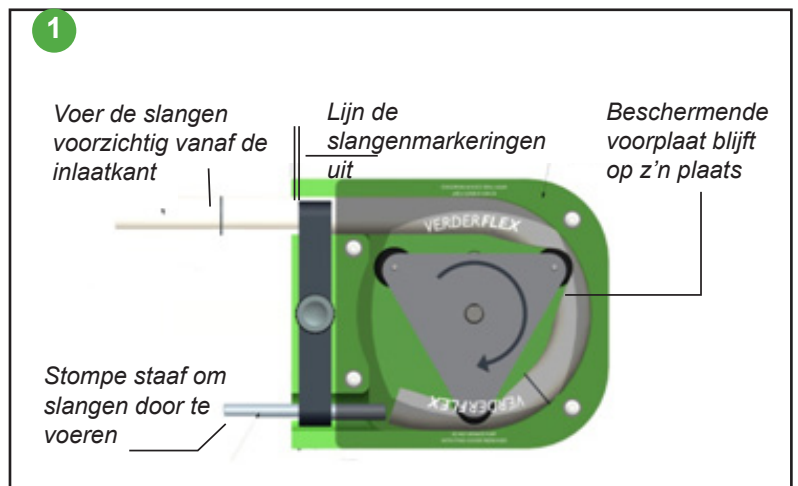
1. Stroomingssnelheden tot 3250 ml/min
2. Drukken tot 2 bar
3. Typisch gebruikt bij:
 - Printproductie
 - Dispensie
 - Industriële detergenttoepassingen

7.4.2 Installeren van de Slangen

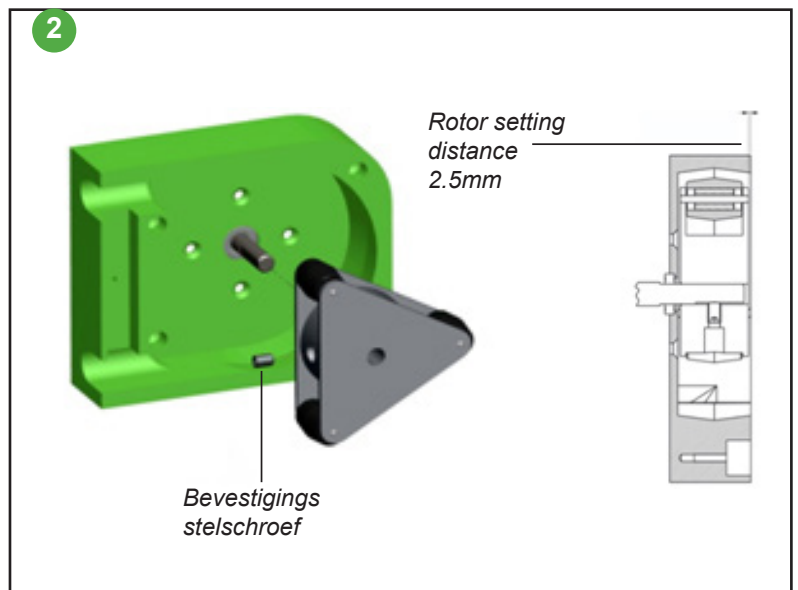
1. Verwijder de klem, maar laat de voorplaat zitten.
2. Draai de pomp op langzame snelheid en voer de slangen voorzichtig door de inlaat.
3. Als de slangen de uitlaat bereikt gebruik dan een staaf met een stomp eind om de slangen naar buiten te brengen.
4. Monteer de slangenklem losjes, en plaats de slangen met de gemarkeerde lijnen naast de rand van het pomphuis en de slangenklem.
5. Zet de slangenklem stevig vast.

7.4.3 Vervangen van Rotor – R3i Kop

1. Lijn het stelschroefgat uit met het platte vlak op de as.
2. Lijn de piek van de rol uit met de piek van de slangenbaan of zet de rotorafstand weg van de voorkant van het pomphuis
3. Zet de stelschroef stevig vast



Tabel 8 Installeren van Slangen – R3i Kop



Tabel 9 Vervangen van Rotor – R3i Kop

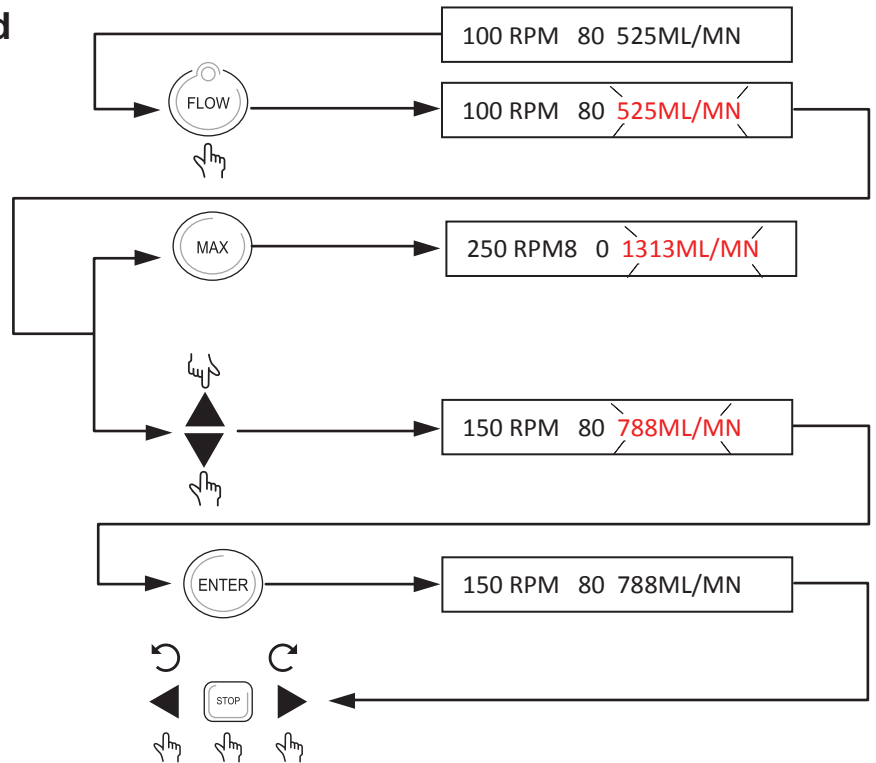
8 Functions

Beschrijving

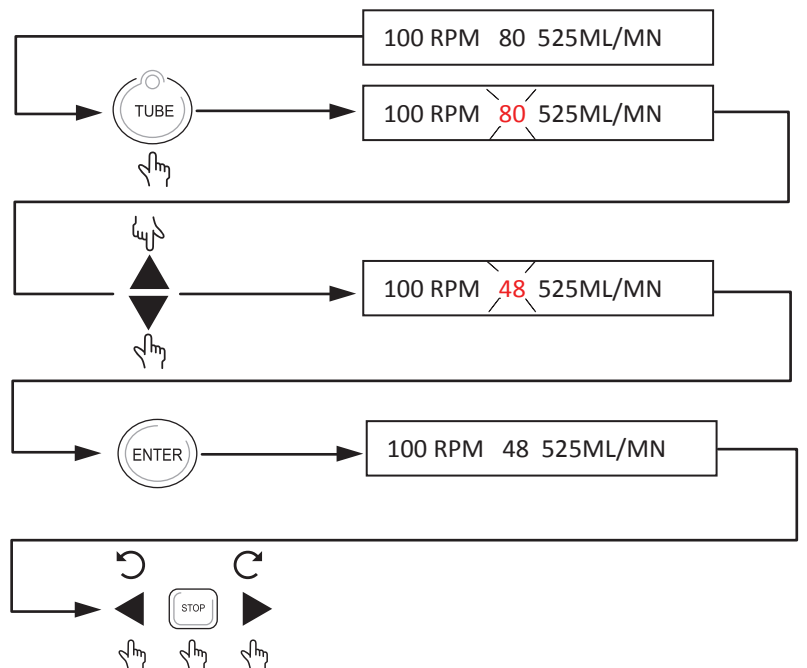
8.1 Afstellen van Stromingssnelheid

Toetsencombinatie

Display

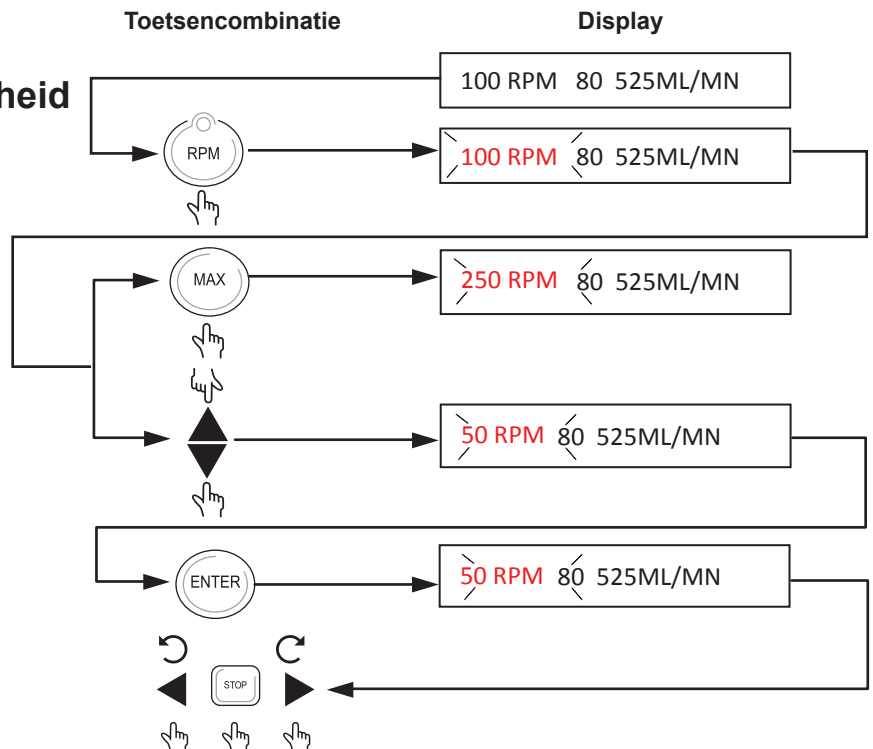


8.2 Updaten van Slangenmaat



Beschrijving

8.3 Afstellen van Snelheid van Pomp



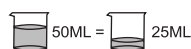
8.4 Systeemkalibratie

- Druk op de 'Doseer knop' om de dosering modus te activeren

Opmerking: Geef het te doseren of kalibreren volume in, met min. 2 sec. interval

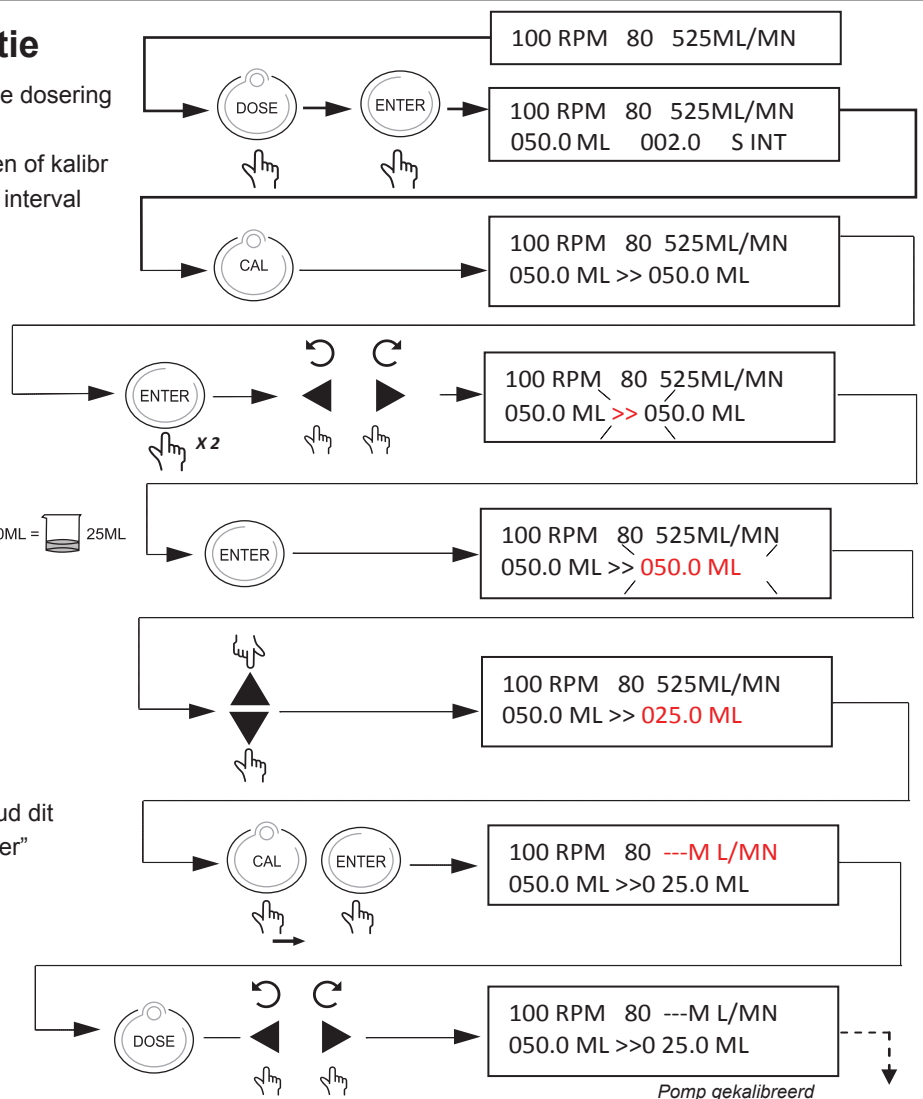
- Druk op de kalibratietoets voor toegang tot de kalibratiemodus
- Meet de vloeistofdosis met de hand

- Als de afgemeten dosis verschilt van hetgeen vereist is, voer dan de gemeten waarde in



- Druk de kalibratietoets in en houd dit vast en druk vervolgens op "enter"

- Druk de dosistoets in en laat vervolgens de pomp draaien om de gemeten dosis te controleren.



Pomp gekalibreerd

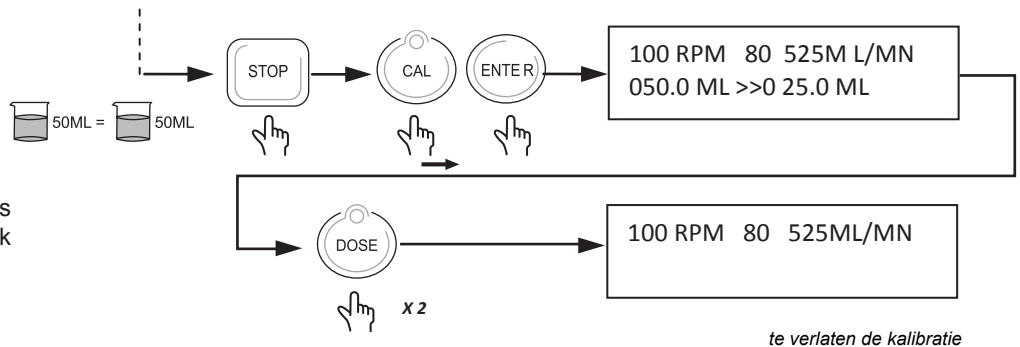
Beschrijving

Toetsencombinatie

Display

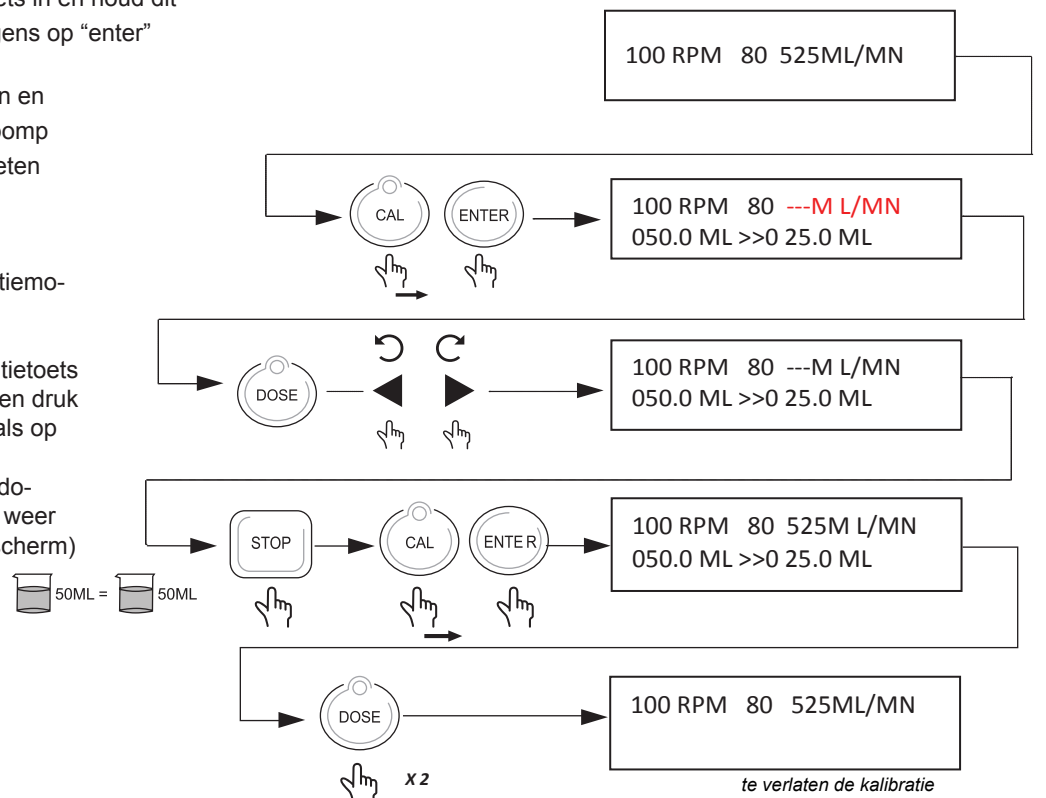
8.4 Systeemkalibratie (vervolg)

- Druk om de kalibratiemodus te verlaten op "Stoppen"
- "Stoppen"
- druk dan de kalibratietoets in en houd dit vast en druk vervolgens nogmaals op de enter-toets
- Druk tweemaal de dosistoets (U bent nu weer terug bij het homescherm)



8.5 Opgeslagen Kalibratie Oproepen

- Druk de kalibratietoets in en houd dit vast en druk vervolgens op "enter"
- Druk de dosistoets in en laat vervolgens de pomp draaien om de gemeten dosis te
- Druk om de kalibratiemodus te verlaten op "Stoppen"
- "Stoppen"
- druk dan de kalibratietoets in en houd dit vast en druk vervolgens nogmaals op de enter-toets
- Druk tweemaal de dosistoets (U bent nu weer terug bij het homescherm)

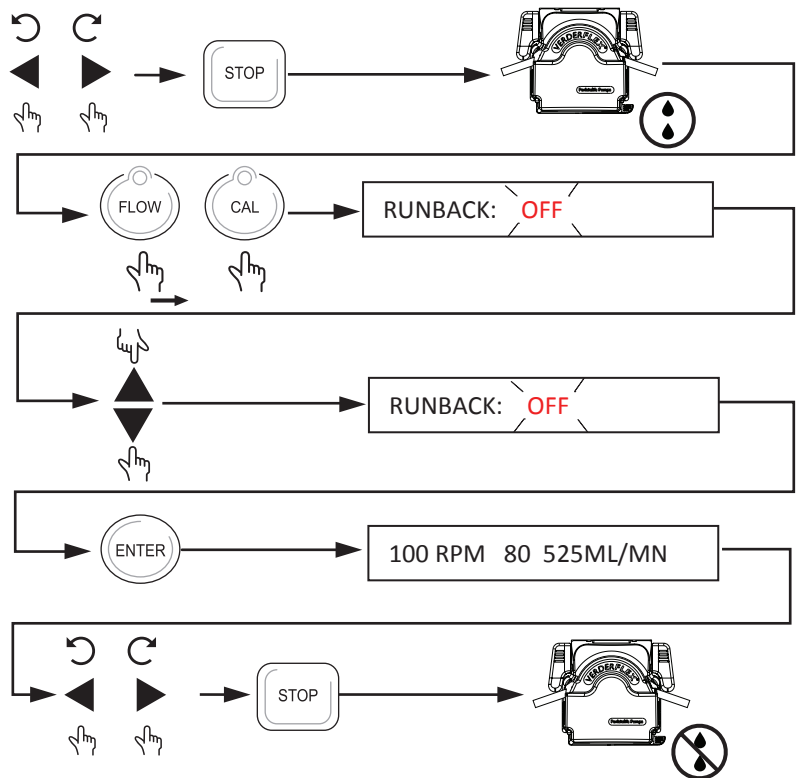


Beschrijving

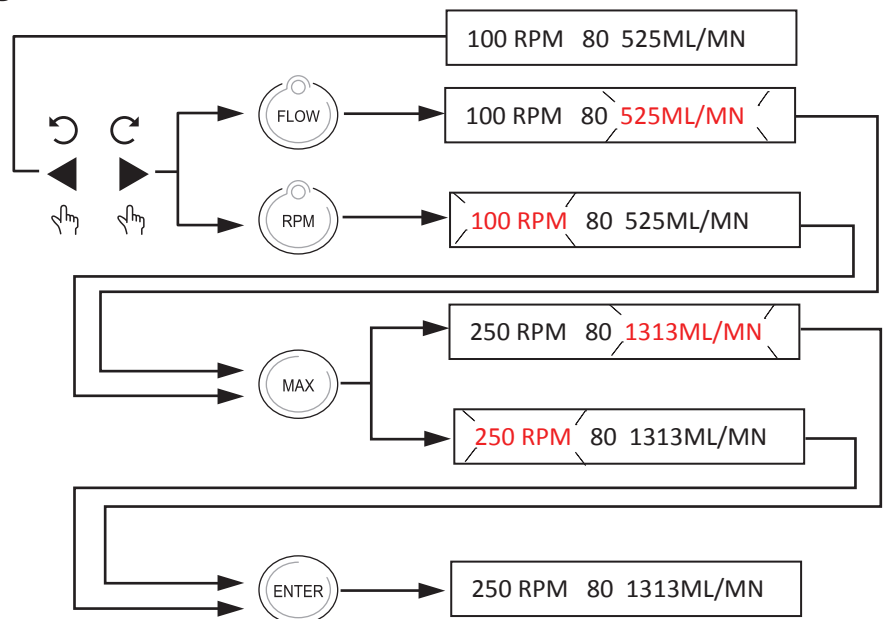
Toetsencombinatie

Display

8.6 Terugloop (Anti-druppelen)

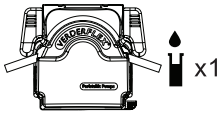


8.7 Maximum Functievoorziening



Beschrijving

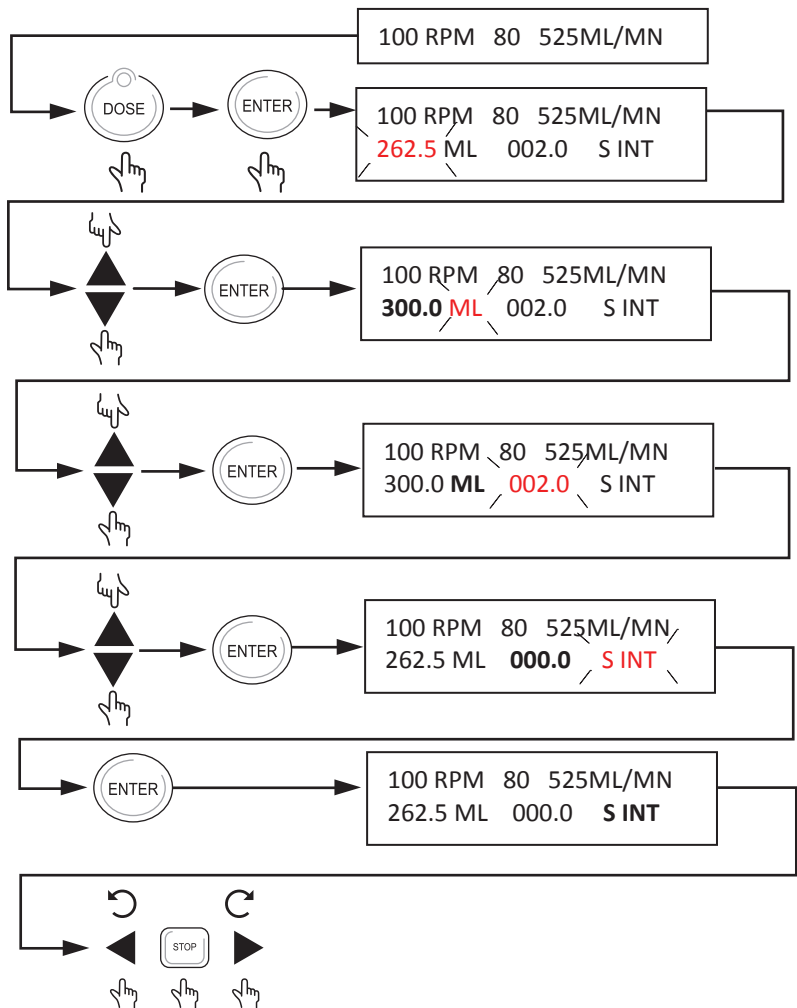
8.8 Enkele Doseringsfunctie



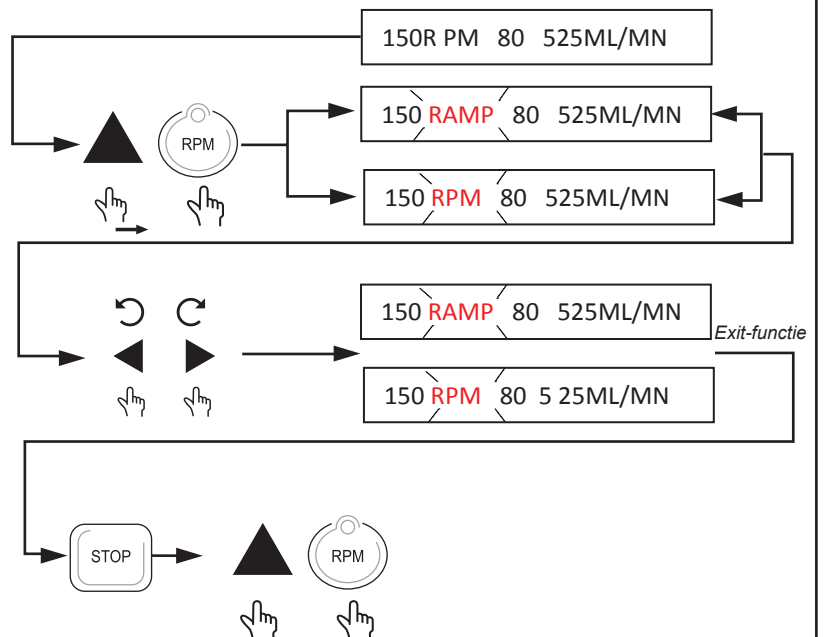
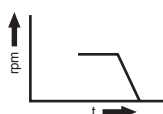
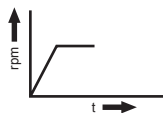
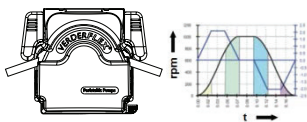
Opmerking: Voor kalibratie-instellingen, vóór de dosering functie verwijzen naar (→8.4 Systeemkalibratie) and (→8.5 Opgeslagen kalibratie oproepen).

Toetsencombinatie

Display

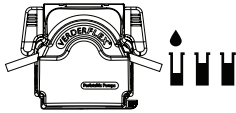


8.9 Snelheidsoplooppuntie



Beschrijving

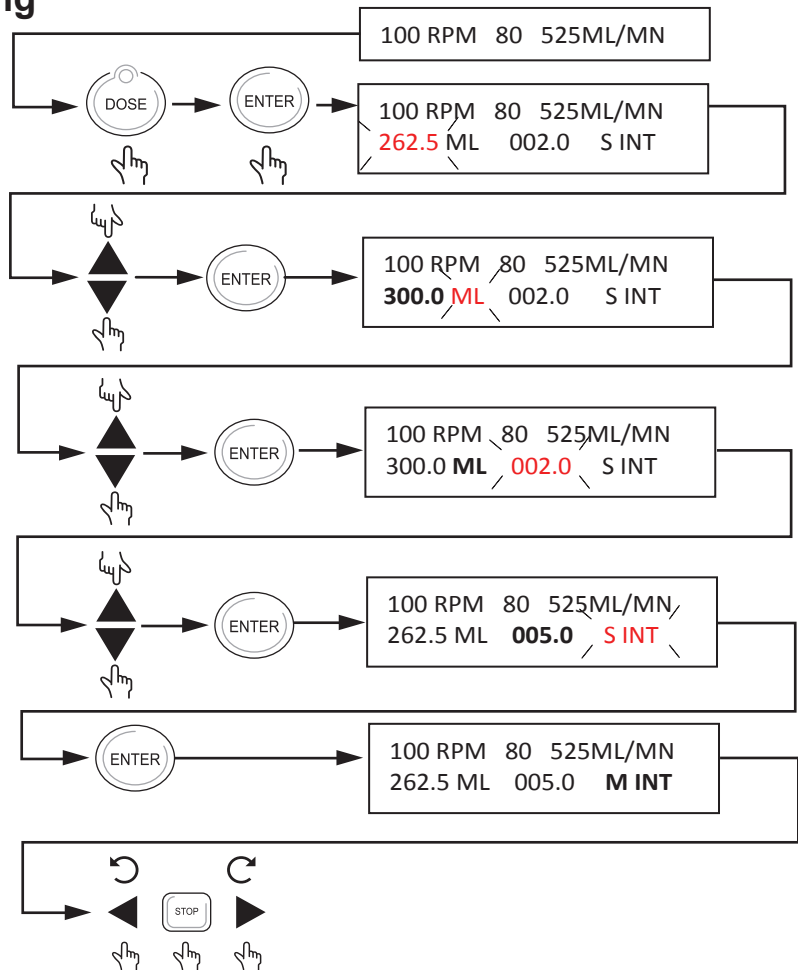
8.10 Multi Cyclische Dosering



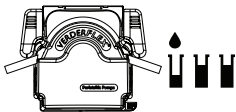
Opmerking: Voor kalibratie-instellingen, vóór de dosering functie verwijzen naar (→8.4 Systeemkalibratie) and (→8.5 Opgeslagen kalibratie oproepen).

Toetsencombinatie

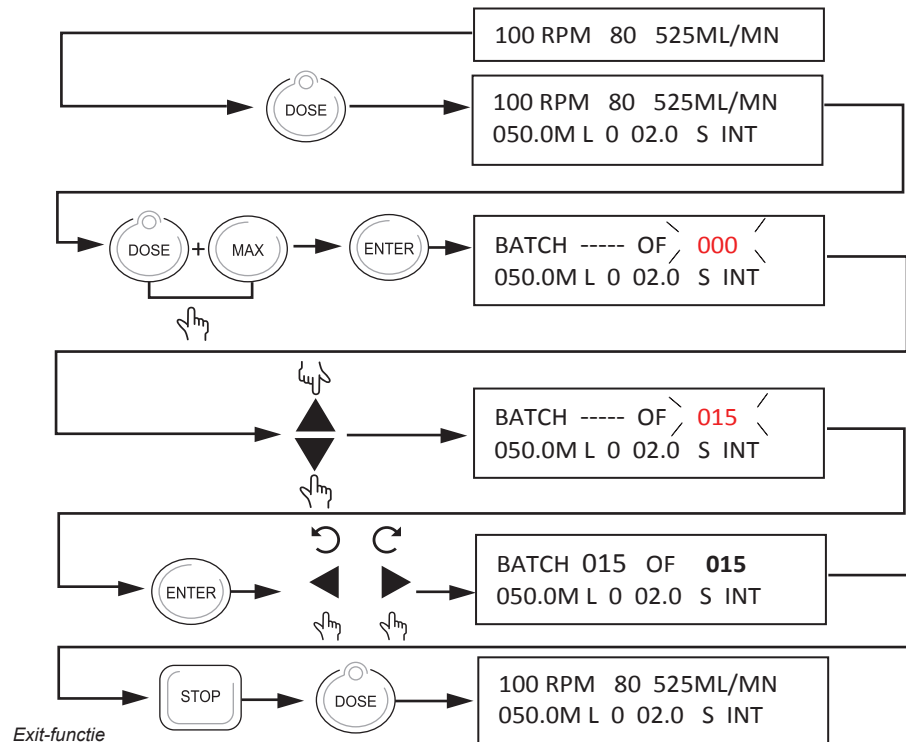
Display



8.11 Batch Functie

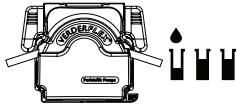


Opmerking: De Dose en Max toetsen moeten tegelijkertijd samen ingedrukt worden, om Batch-functie te activeren



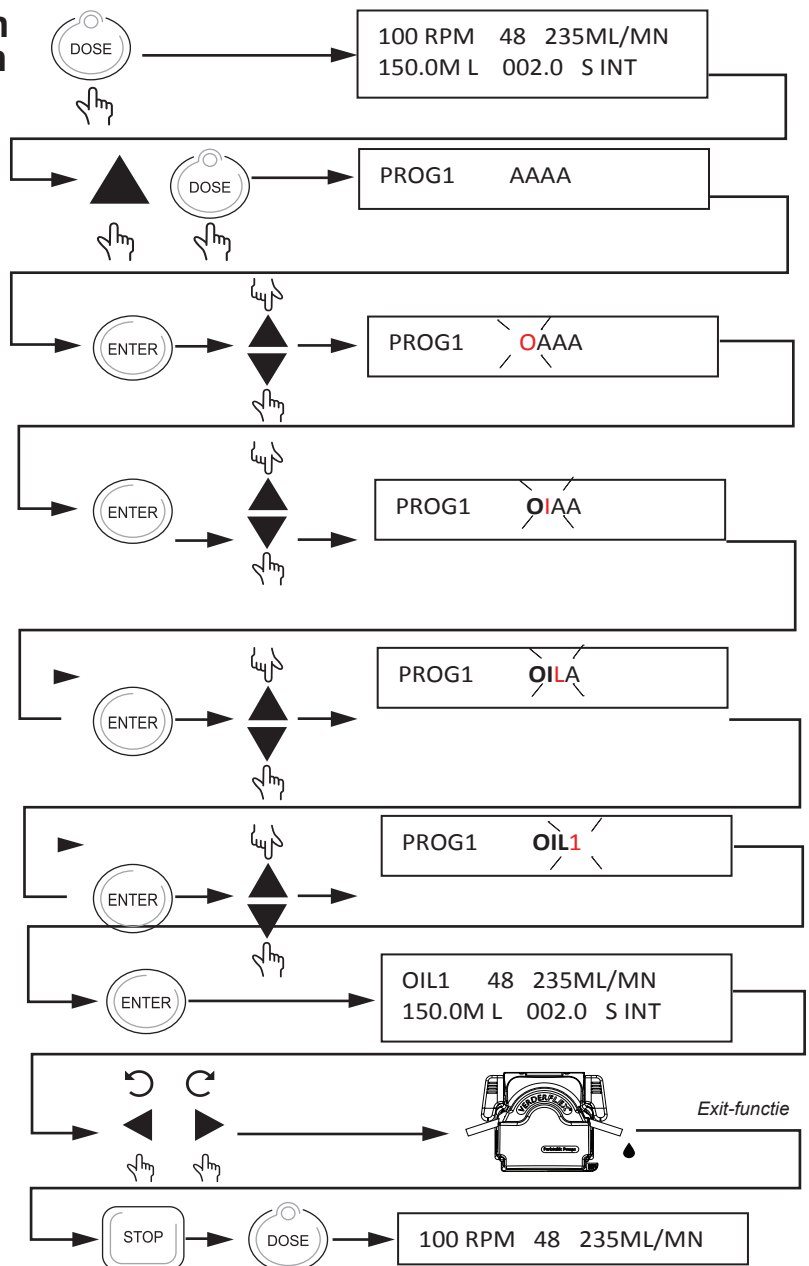
Beschrijving

8.12 Doseringsinstellingen naar PROG 1 Opslaan

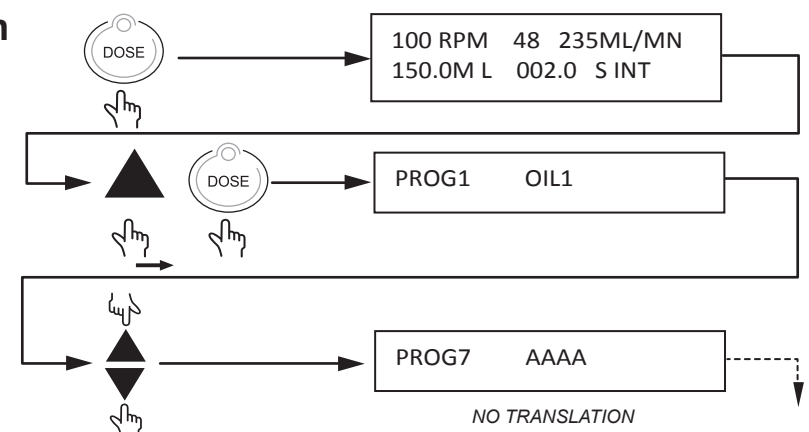


Toetsencombinatie

Display

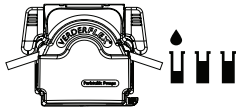


8.13 Doseringsinstellingen naar PROG 2 t/m 10 Opslaan



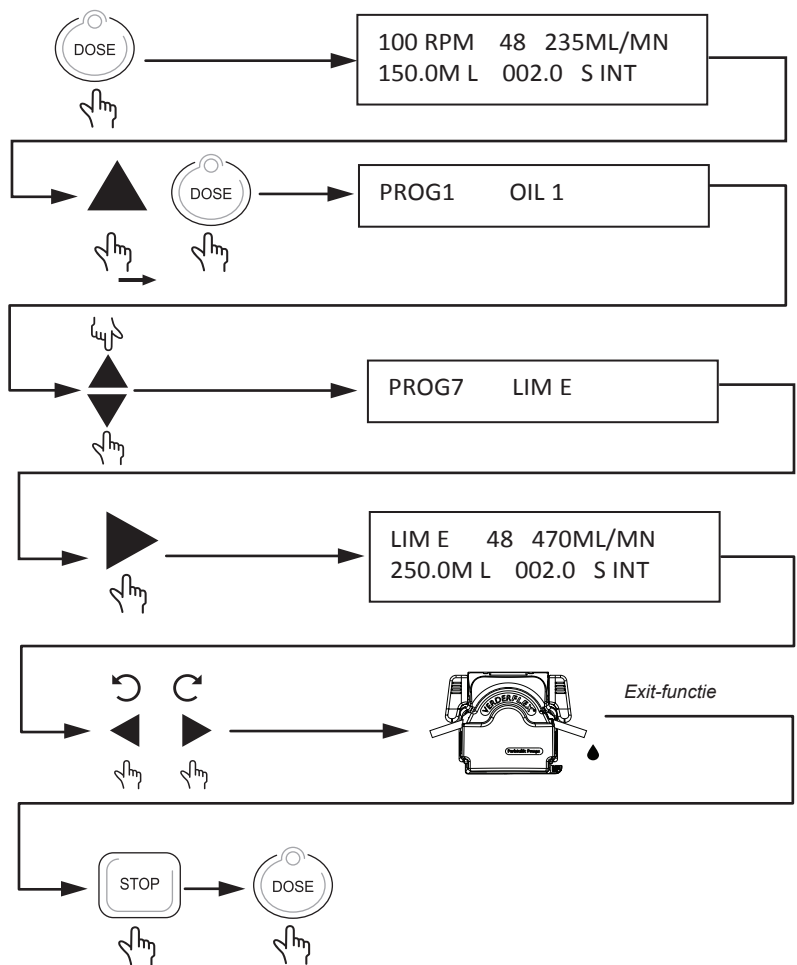
Beschrijving

8.14 Opgeslagen Doseringsinstelling Oproepen

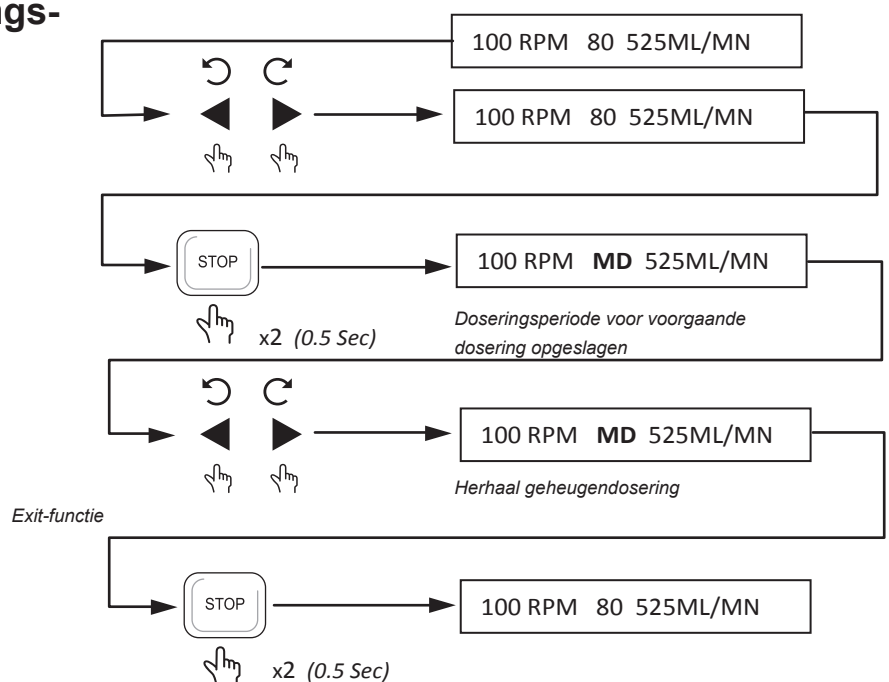


Toetsencombinatie

Display



8.15 Geheugendoserings-functie

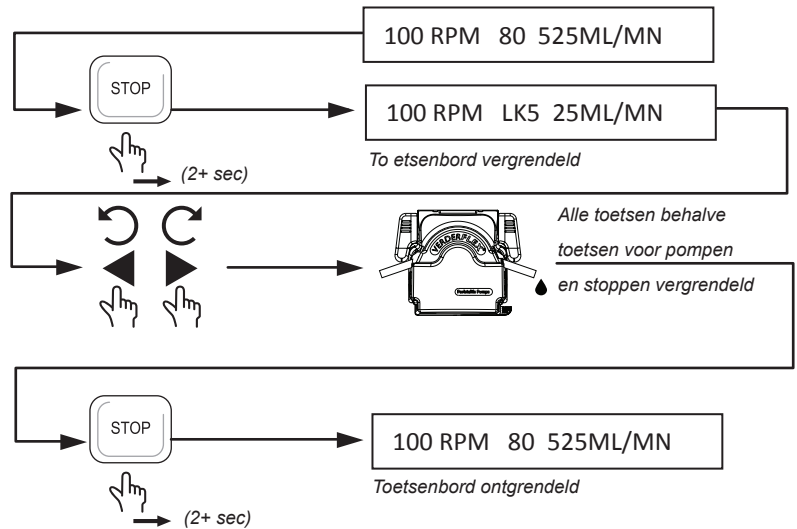


Beschrijving

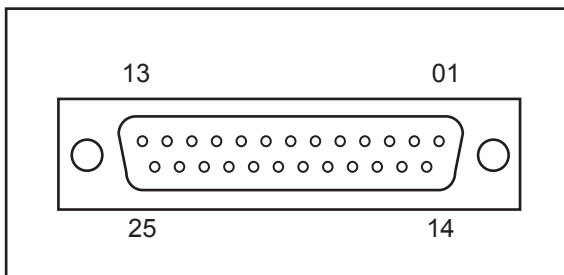
Toetsencombinatie

Display

8.16 Toetsenbordvergrendelingsfunctie



8.17 Analoge / Digitale Afstandsbediening Interface



Figuur 2 25-wegs 'D' connector
(Afstandsbedieningskabel P/N: AU E1973)

PIN	Functie
14	pomp draait +5V uit
15	pomp stopt +5V uit
21	pomp stopt +5V uit
22	pomp stopt GND

	Functie	Aansluiting
Rechtsdraaiend 	Rechtsdraaiend gestart	6 ——— 18
	Rechtsdraaiend gestopt	6 ——— 18
Linksdraaiend 	Linksdraaiend gestart	7 ——— 19 6 ——— 18
	Linksdraaiend gestopt	7 ——— 19 6 ——— 18
IP 66 Remote snelheidsregeling 	Snelheidsregeling 0-10V d.c	13 ——— +V 25 ——— GND 10K (0.5W) 10 ——— 23 11 ——— 12 ——— +V 24 ——— GND

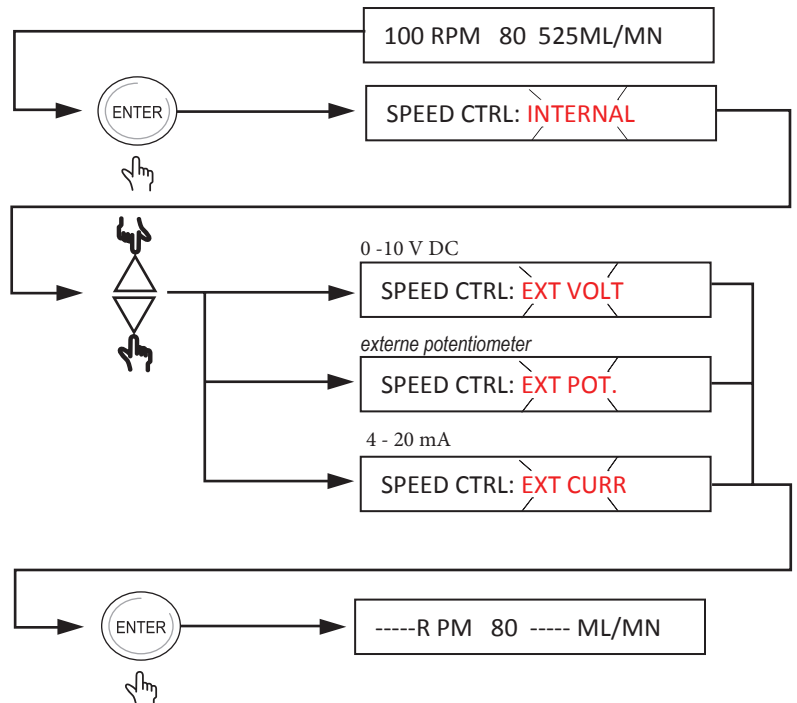
Tabel 10 Analoge / Digitale Afstandsbediening Interface

Beschrijving

Toetsencombinatie

Display

8.18 IP66 Remote Snelheidsregeling

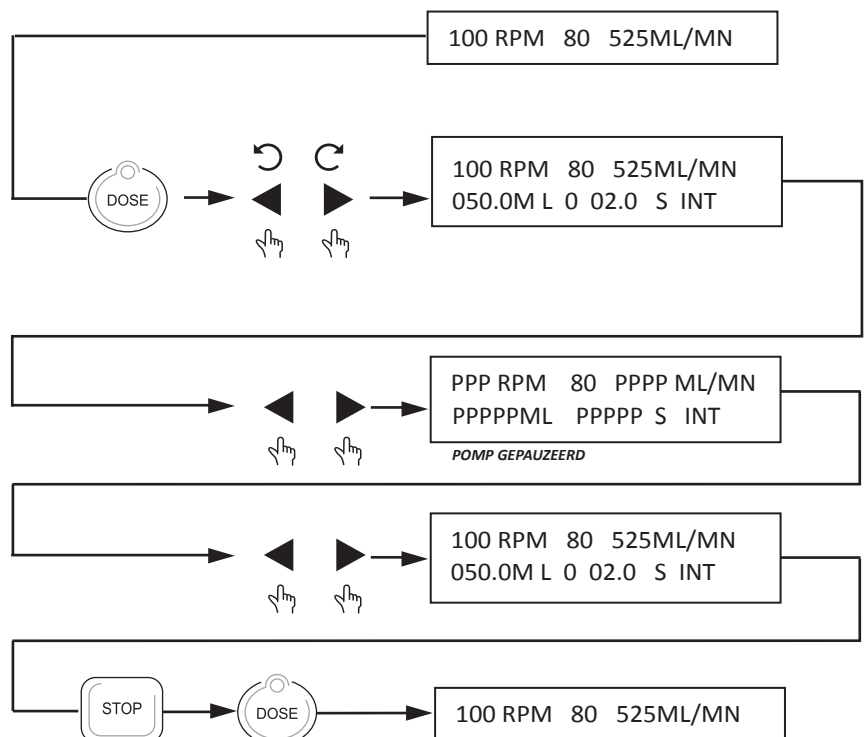


8.19 Pauze Functie

Good Opmerking:

De PAUZE functie kan gebruikt worden om het doseren in doseermodus en batch-doseermodus te pauzeren.

De PAUZE functie kan geactiveerd worden als de pomp actief is



9 Installeren van Software

- Breng de installatiedisk aan en open "My computer" vanuit het startmenu.



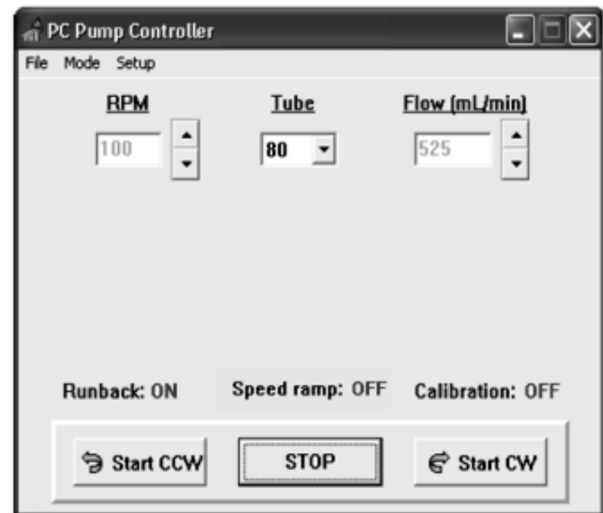
- Klik op de CD/DVD drive en open hem



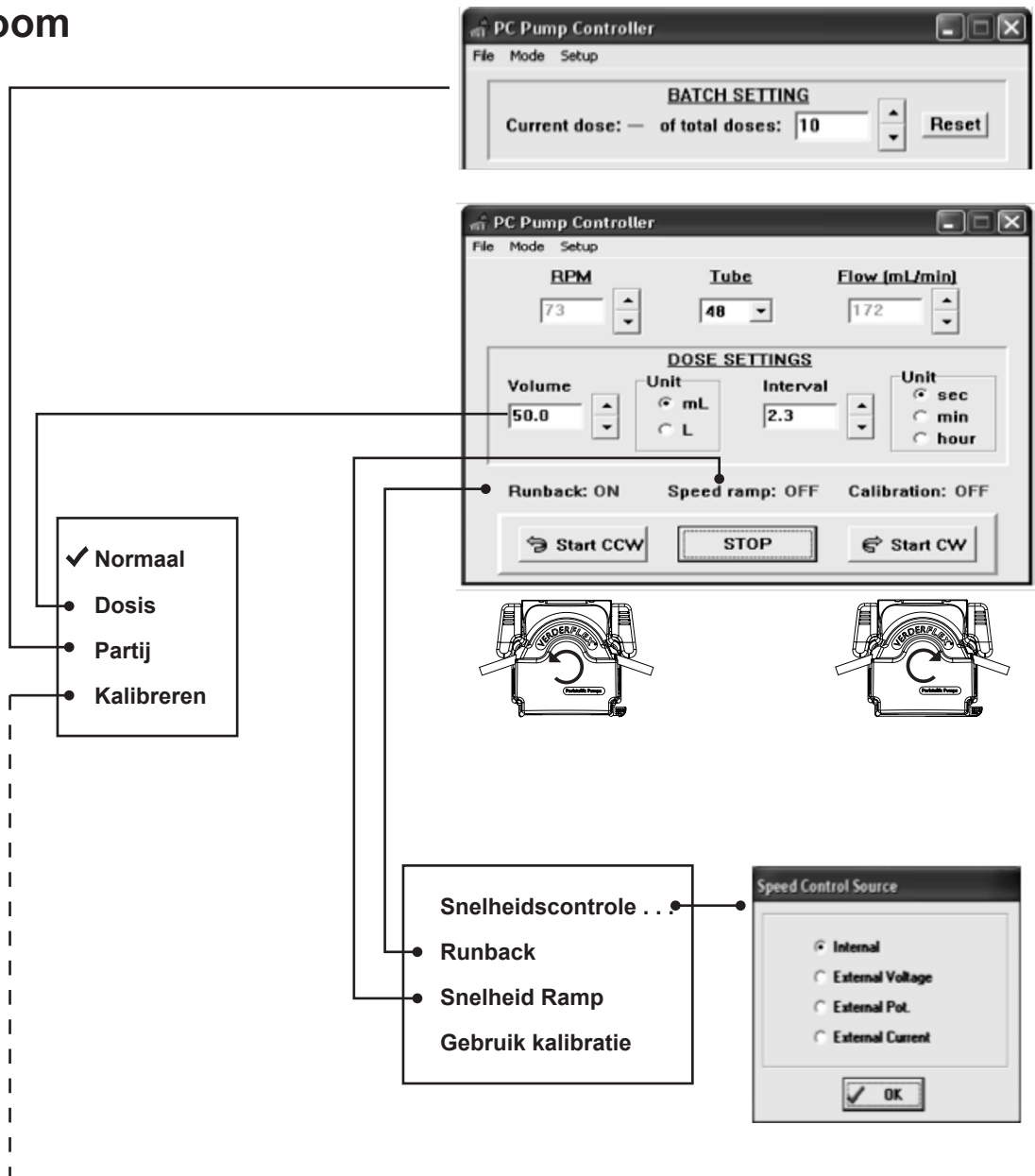
- Kopieer en plak "PCPUMP.exe" op de desktop of in een gewenste folder.

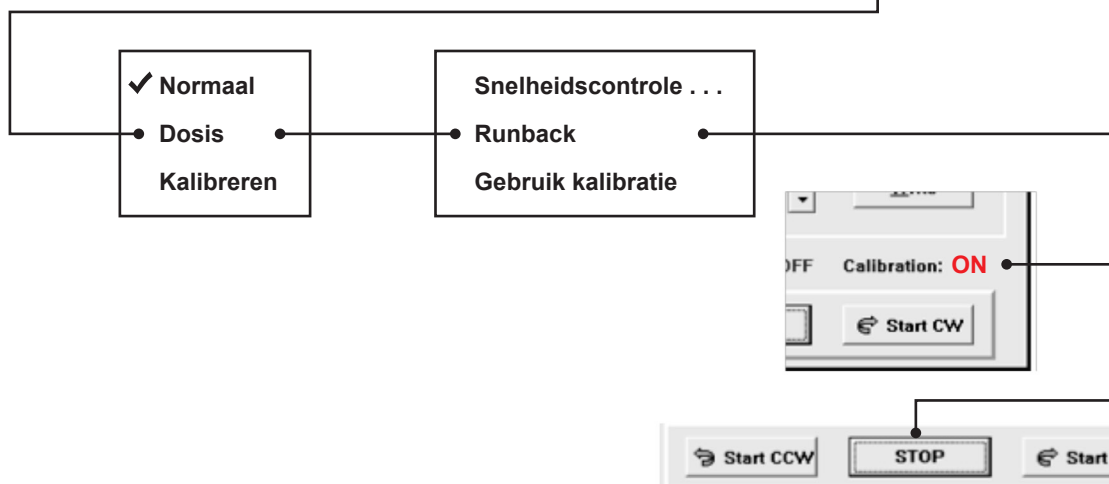
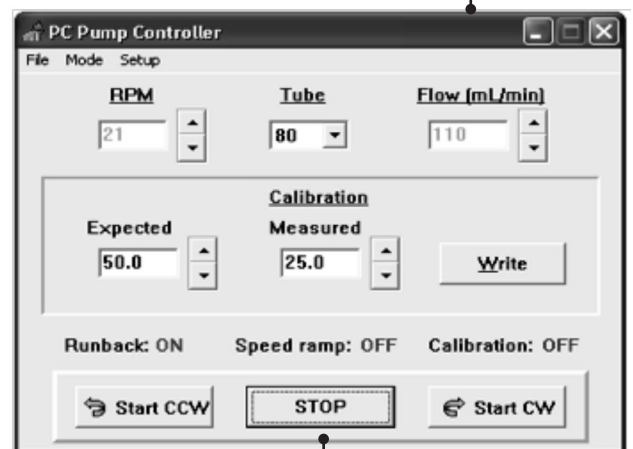
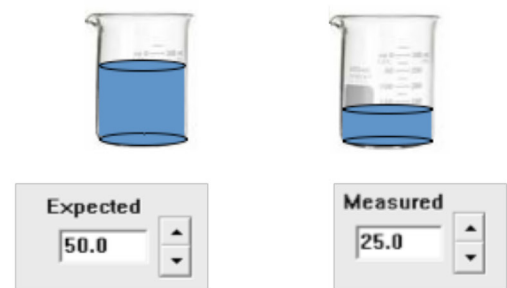
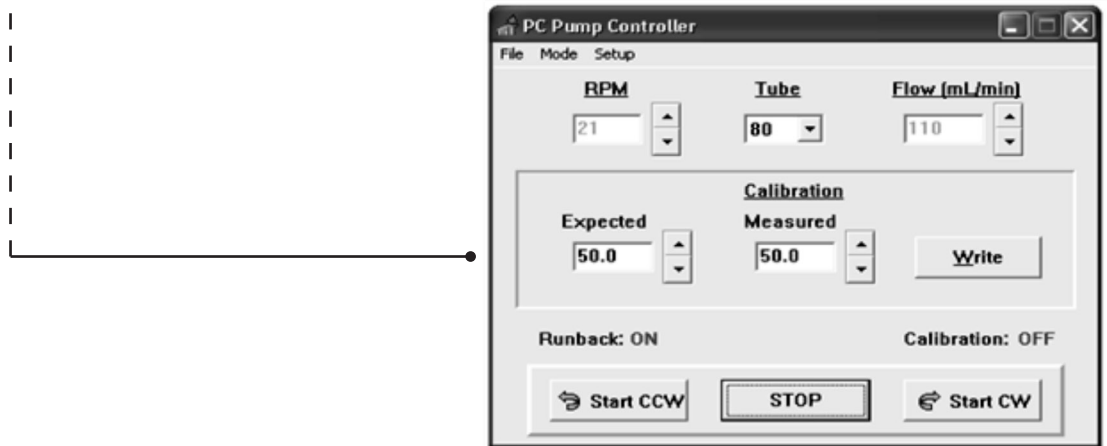


- Draai "PCPUMP.exe"

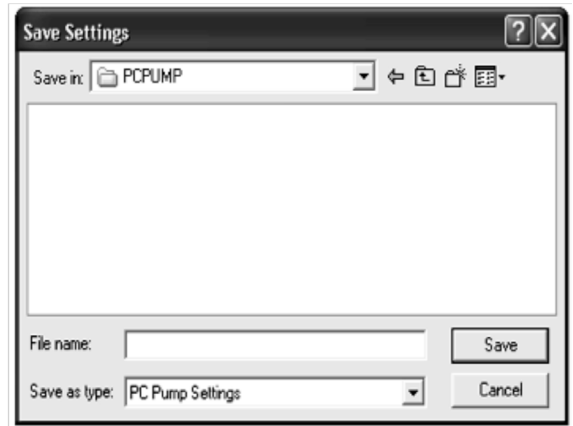
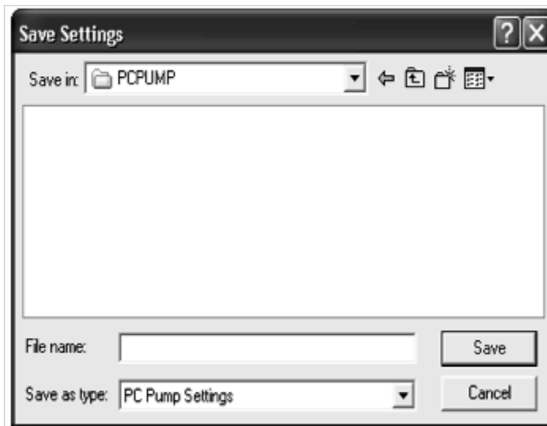
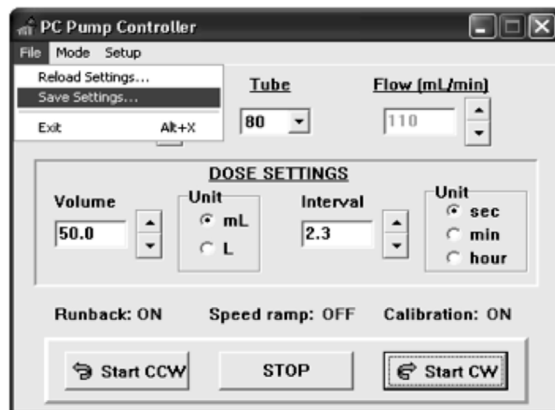


10 Menuboom

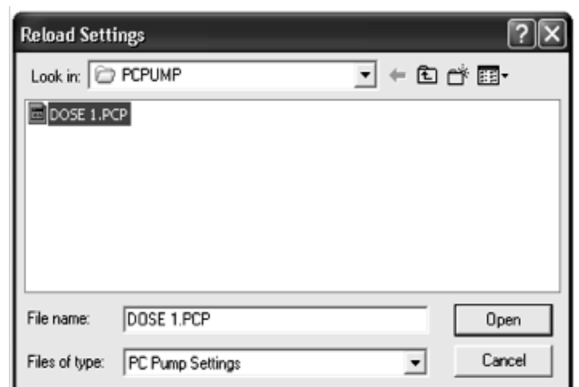
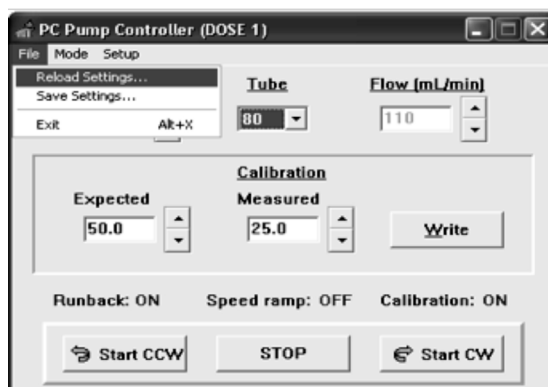




10.1 Instellingen Opslaan



10.2 Instellingen Ppnieuw Laden



11 Remote Interface

11.1 Handmatige Modus

- Laat de pomp vanaf het toetsenbord korte tijd rechtsdraaiend of linksdraaiend lopen. De pomp draait tot STOP is ingedrukt.
- Laat de pomp via de remote interface korte tijd rechtsdraaiend of linksdraaiend lopen. De pomp draait alleen zolang de invoer aan is. Voor continu werken moet de invoer behouden blijven.

11.2 Memo-Doseringsmodus

- Laat de pomp vanaf het toetsenbord korte tijd rechtsdraaiend of linksdraaiend lopen. De pomp draait voor die memoperiode en stopt daarna.
- Laat de pomp vanaf het toetsenbord weer korte tijd rechtsdraaiend of linksdraaiend lopen en de werking herhaalt zich als een "Enkele werking".
- Laat de pomp vanaf via de remote interface korte tijd rechtsdraaiend of linksdraaiend lopen. De pomp draait alleen zolang de invoer aan is. De invoer moet worden behouden tijdens de doseringsperiode zodat de doseringscyclus kan voltooien. Wanneer de Memo-dosering voltooid is, moet de invoer ontgrendeld en dan weer vergrendeld worden zodat de Memo-dosering opnieuw kan starten.

11.3 Doseringsmodus

- Laat de pomp vanaf het toetsenbord korte tijd rechtsdraaiend of linksdraaiend lopen en het doseringprogramma zal oneindig herhaald worden.
- Laat de pomp via de remote interface rechtsdraaiend of linksdraaiend lopen en de pomp zal de doseringscyclus draaien en aan het eind van één dosering ("Eén slag") stoppen, tenzij de invoer is behouden. Het behouden van de invoer zorgt ervoor dat de dosering voor oneindig wordt herhaald (cyclus)

11.4 Batch Modus

- Laat de pomp vanaf het toetsenbord korte tijd rechtsdraaiend of linksdraaiend lopen en het batch programma zal draaien.
- De batchtelling telt automatisch af wanneer de time-out periode van de voorafgaande batchtelling verlopen is.
- Laat de pomp via de remote interface rechtsdraaiend of linksdraaiend lopen en de pomp zal één batchtelling doseren en dan aan het begin van de volgende batchtelling stoppen, tenzij de invoer is behouden. Door de invoer te behouden zal de batch blijven aftellen tot hij nul bereikt. Als de invoer niet behouden blijft kan dit worden verlaagd als een "Een slag" werking door de remote invoer korte tijd te uit te schakelen tot de telling nul is.

* (Opmerking: De bediening van het toetsenbord heeft voorrang over de remote interface)

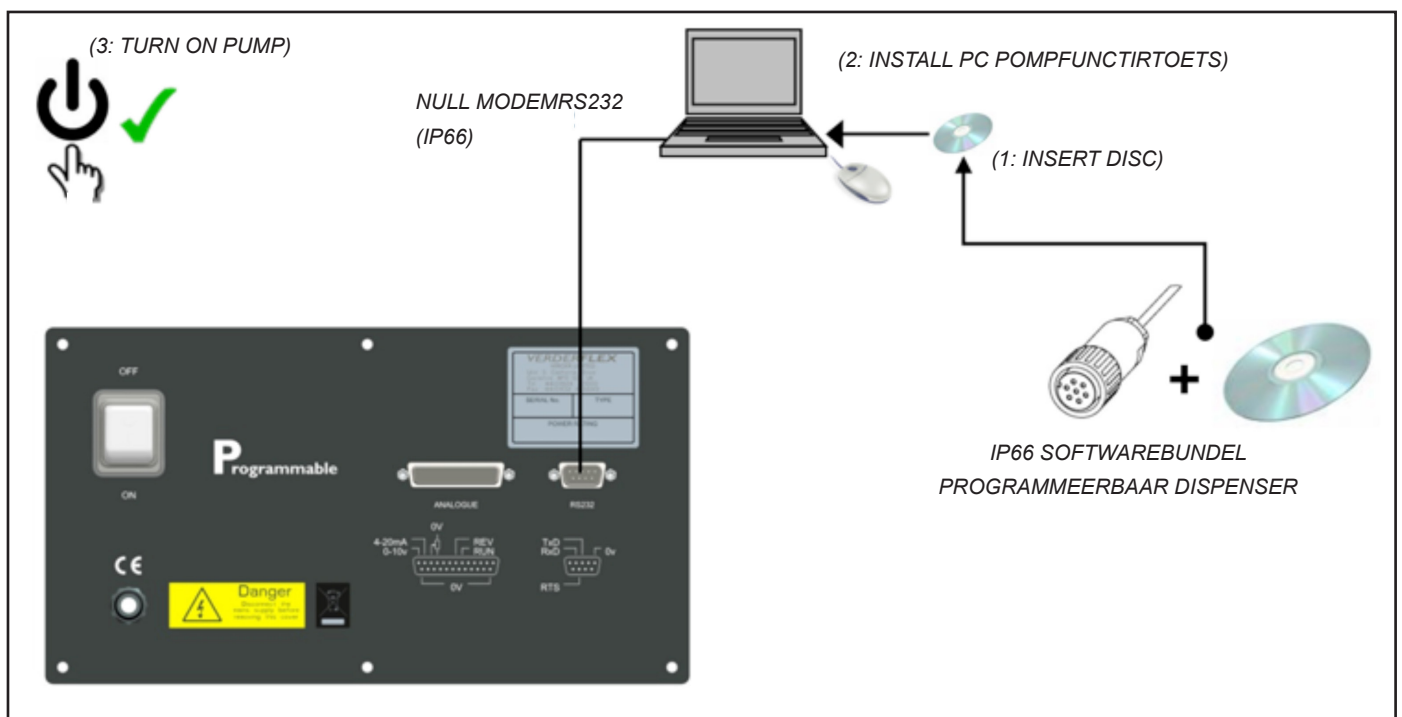


Figure 3 IP66 Computer Control

12 Analoge/Digitale Afstandsbediening

Het bedienen van het assortiment Vantage 3000 C & P kan met analoge/digitale afstandsbediening worden gedaan. Voor externe aansluitingen zijn er geschikte IP66 en RS232 connectors verkrijgbaar.

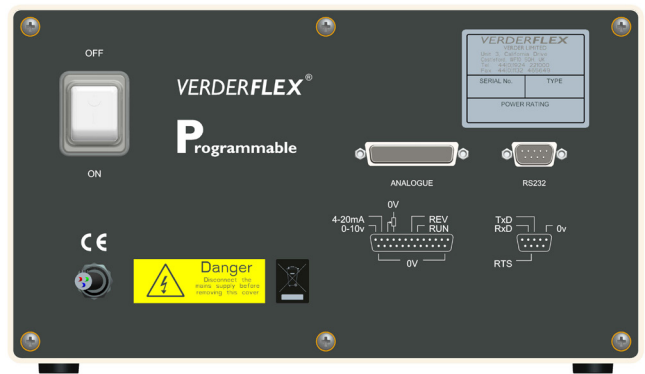
12.1 Soorten Afstandsbediening

- Voet-/handschakelaar
- Analoge bediening:
 - 0 - 10 V DC
 - Remote potentiometer
 - 4 - 20 mA
- RS232 bediening

12.2 Lay-out van Achterplaat



Figuur 4 Achterplaat – Vantage 3000 C



Figuur 5 Achterplaat – Vantage 3000 P

12.3 Externe Bedieningen op Verschillende Modellen

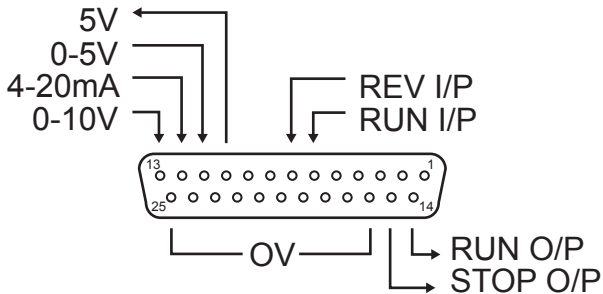
De bedieningsmethoden op elk model staan hieronder aangegeven:

Model	Analoge/Digitale afstandsbediening				RS232 bediening
	Voetschakelaar	0-10V DC	4-20mA	0-5V	
Vantage 3000 B					
Vantage 3000 C	✓	✓	✓	✓	
Vantage 3000 P	✓	✓	✓	✓	✓

Tabel 11 Beschikbare Modellen & Bedieningsvoorzieningen

12.4 Analoge Connector

- Lay-out van connector



Figuur 6 25-wegs 'D' type connector

- Omschrijving van connector

PIN	I/U	FUNCTIE
6	IN	INVOER VOOR VOORUIT DRAAIEN
7	IN	INVOER VOOR ACHTERUIT DRAAIEN
10	UIT	5 VOLT SPANNING (naar potentiometer)
11	IN	0-5 VOLT INVOER
12	IN	4-20 mA INVOER
13	IN	0-10 VOLT INVOER
14	UIT	DRAAIUITVOER (5 V)
15	UIT	STOPUITVOER (5 V)
16 to 25	UIT	0 VOLT (intern verbonden met nul volt in de pomp)

Tabel 12 Analoge/Digitale Connectorpennen

12.5 Voet-/handschakelaarbediening

Om de pomp aan en uit te zetten kunnen voetschakelaars met afstandsbediening worden gebruikt, zodat de handen vrij zijn om andere bezigheden uit te voeren, hetgeen voor ergonomische verbetering op een werkstation zorgt.

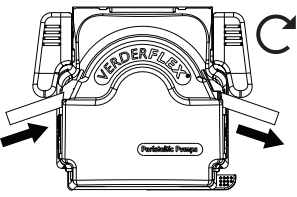
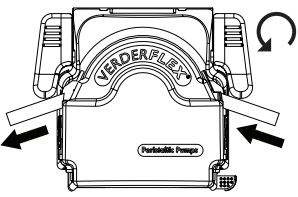


Figuur 7 Aansluiten van de Voetschakelaar

12.5.1 Aansluiten van de Voetschakelaar

Sluit de voetschakelaar aan op de poort van de Vantage 3000 gemerkt "Analogue" (Zie fig.3)

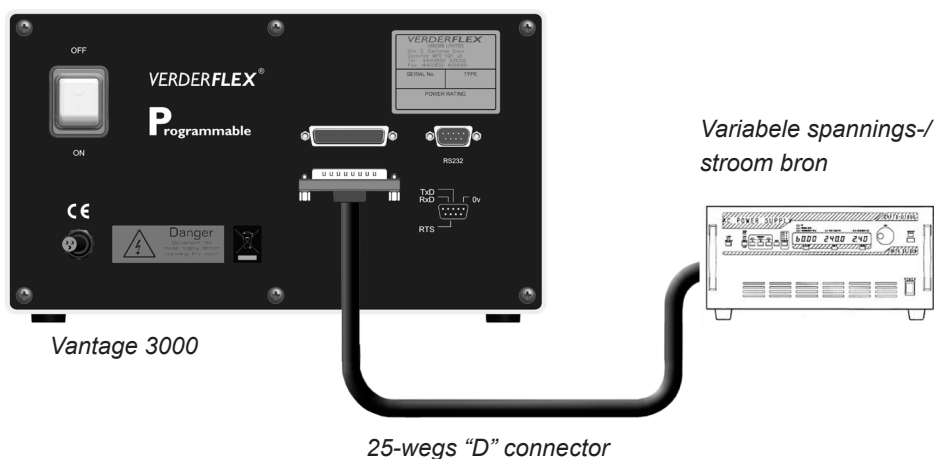
Alleen de gebruiker kan zich bewust zijn van alle condities en factoren die aanwezig zijn tijdens installatie, bediening en onderhoud van een voetschakelaar en het omliggende werkgebied. Derhalve kan alleen de gebruiker bepalen welke voetschakelaars en welke bedieningsbeveiligingen op juist wijze kunnen worden gebruikt voor een bepaalde toepassing of op een bepaald werkstation.

	Functie	Aansluiting
	Rechtsdraaiend starten	6 ———— 18
	Rechtsdraaiend stoppen	6 ———— 18
	Linksdraaiend starten	7 ———— 19 6 ———— 18
	Linksdraaiend stoppen	7 ———— 19 6 ———— 18

Tabel 13 Penfunctie & Aansluiting

12.6 Analoge Bediening

Om de pompsnelheid te regelen kan analoge afstandsbediening worden gebruikt. Een geschikte omvormer of een procesregelaar zoals een plc kan 0-10 V of 4-20 mA genereren. Een potentiometerregelaar gebruikt de 5 volt bron van pen 10 op de 5-wegs "D" connector en pen 11 als een 0 – 5 volt invoer zoals in tabel 4 wordt getoond.



Figuur 8 Aansluiten van een Variabele Spannings-/Stroombron

12.6.1 Aansluiten van Analoge Bedieningssystemen

Sluit het analoge bedieningsapparaat, zoals in figuur 3 wordt getoond, op de analoge poort van de Vantage 3000 aan.

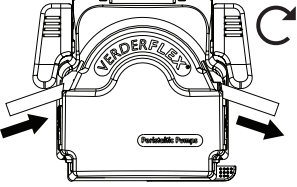


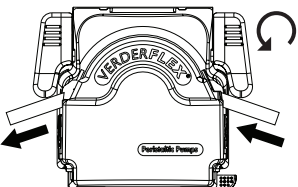
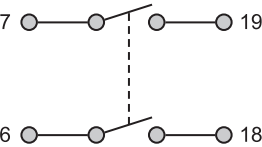
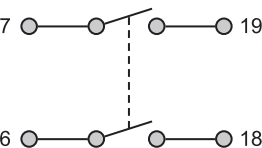
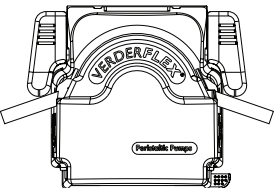
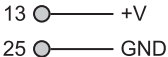
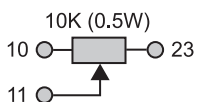
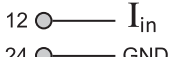
	Functie	Aansluiting
Rechtsdraaiend 	Rechtsdraaiend gestart	
	Rechtsdraaiend gestopt	
Linksdraaiend 	Linksdraaiend gestart	
	Linksdraaiend gestopt	
IP 66 Remote snelheidsregeling 	Snelheidsregeling 0-10V DC	
	Potentiometer	
	4-20mA	

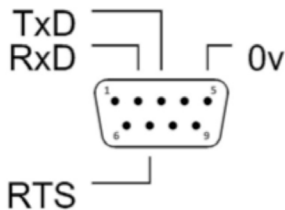
Table 14 Pins Aansluiting Voor Analoge Besturing (zie Tabel 2 voor Pin Beschrijving)

12.7 Voet / Hand Schakelaar Controle

Het pompmodel P van de Verderflex Vantage 3000 heeft een RS232 computerinterface voor communicatie met procesregelaars en Verderflex PC Windows gebruikerssoftware. De pomp kan op een pc/laptop worden aangesloten m.g.v. een null modem seriële kabel en/of een USB/RS232 omzetter. De USB/RS232 omzetter is alleen vereist als uw pc/laptop geen RS232 poort heeft.

Op aanvraag kan Verderflex compatibele verbindingkabels leveren om de pomp via RS232 te bedienen.

12.7.1 Lay-out van Connector

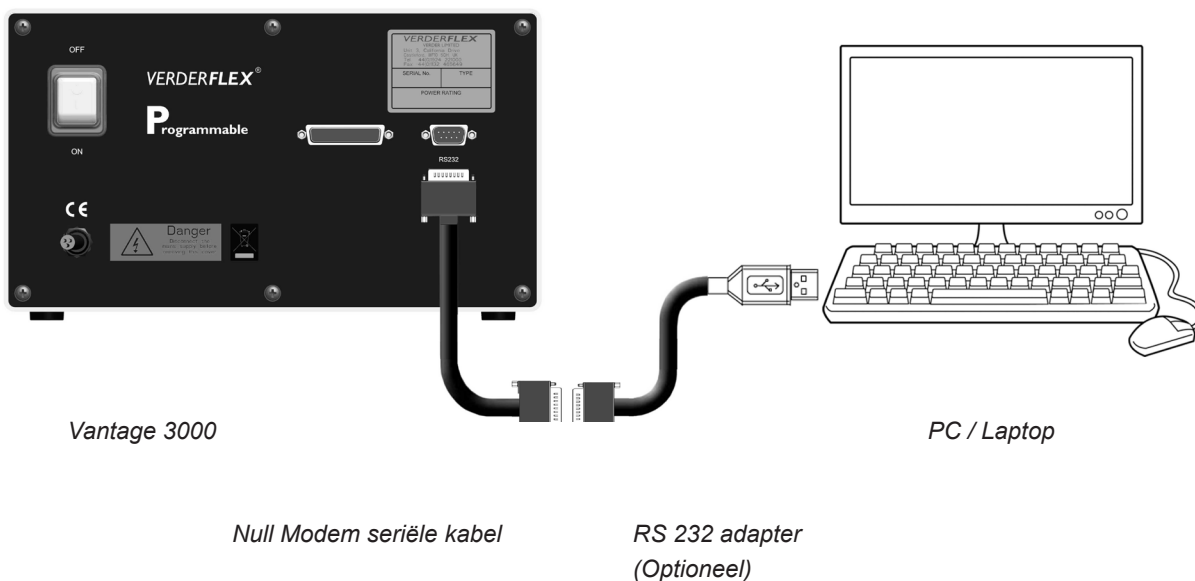


Figuur 9 9-wegs RS232 Connector

12.7.2 Omschrijving van Connector

PEN	FUNCTIE
2	GEGEVENS VERZENDEN (TxD)
3	GEGEVENS ONTVANGEN (RxD)
5	0 VOLT
7	VERZOEK TOT ZENDEN (RTS)

Tabel 15 Digitale Aansluitingspennen

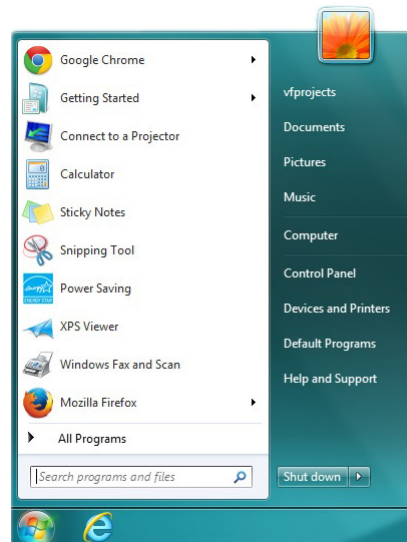


Figuur 10 De RS232 Aansluiten

12.7.3 Installatie en Configuratie van USB Driver

De USB/RS232 apparaatdrivers dienen, voordat PCpomp.exe wordt geïnstalleerd, volgens de richtlijnen van de fabrikant te worden geïnstalleerd. De pomp dient niet op uw computer te worden aangesloten voordat de apparaatdrivers worden geïnstalleerd.

1. Sluit de RS 232 adapter op uw USB-poort aan.
2. Download en installeer de driversoftware voor de adapter.
3. Sluit de RS232 kabel niet aan op de RS232 adapter tot de volgende stappen zijn voltooid.
4. Kopieer de RS232 softwaremap van de disc naar uw computer.
5. ##Open "Device Manager" via uw WindowsTM "Control panel" en loop omlaag naar "Ports (COM & LPT)". Als de drivers met succes zijn geïnstalleerd dan zult u "USB Serial Port (COM xx)" (zie fig.12). zien. Waar xx het communicatiepoortnummer dat de computer aan het apparaat heeft gegeven is. Noteer dit nummer. Klik op open "USB serial port" voor toegang tot de properties dialoog. Klik op het "Port settings" tabblad. Zorg dat:
 - a) bits per seconde = 9600
 - b) Data Bits = 8
 - c) Parity = Geen
 - d) Stop bits =1
 - e) Stromingsregeling = Geen.
6. De map op de geleverde disc heeft een map met de naam "Vantage 3000 software" die 4 bestanden bevat.
 - a) PCpumpreadme.docx (Instructiebestand)
 - b) PCpump.exe (Toepassing)
 - c) PCpump.ini (Configuratie-instelling)
 - d) PC pump Serial interface.doc (Communicatieprotocol)
7. Kopieer PCpump.exe naar een directory van uw keuze.
8. Kopieer PCpump.ini naar C:\WINDOWS. (Dit bestand moet zich in de Windows root directory bevinden)
9. Klik op het bestand PCpump.ini in uw Windows root directory en redigeer de lijn "Port=xx" waar xx het poortnummer dat u eerder noteerde is. Bijvoorbeeld Poort=04. Sla het geredigeerde bestand op.



Figuur 11 Openen van Het Configuratiescherm

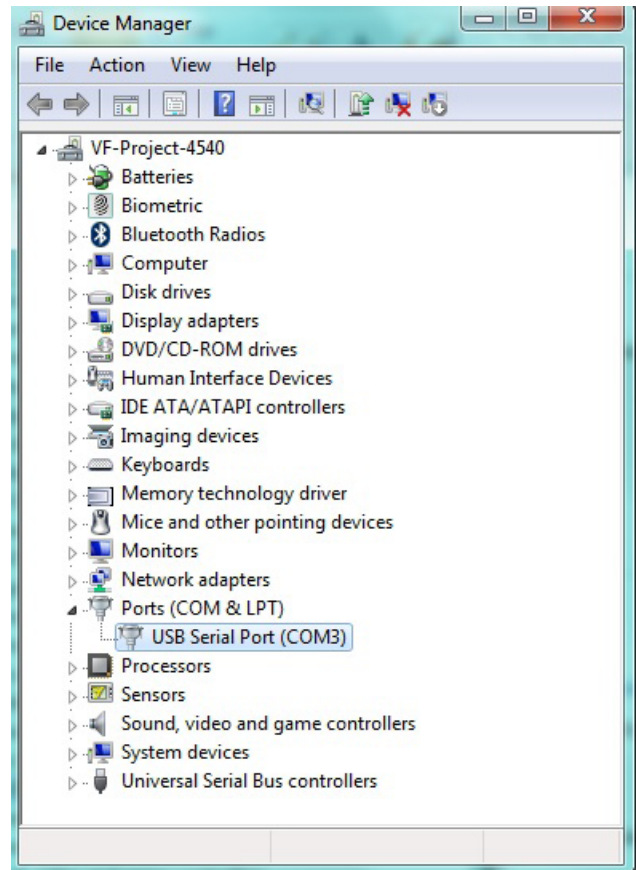


Figuur 12 Openen van "Systeeminstellingen"

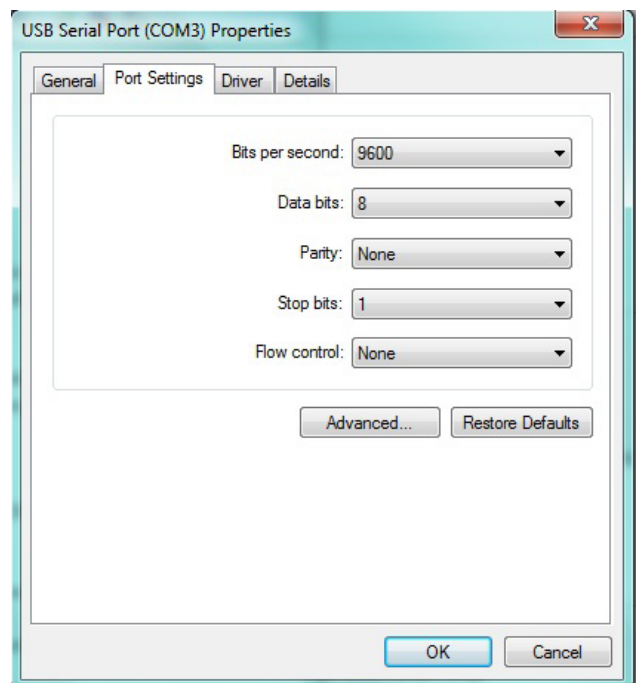


Figuur 13 Openen van "Apparaatmanager"

10. Als u een RS232 poort op uw computer gebruikt om met de pomp te communiceren dan moet u tevens PCPUMP.ini naar uw windows root directory kopiëren. In dit geval is de lijn Port=xx in PCPUMP.ini niet belangrijk of noodzakelijk.
11. Draai PCpump.exe. met de USB/RS232 omzetter aangesloten op uw computer. Het programmavenster moet nu verschijnen. Als het venster herhaaldelijk op uw scherm verschijnt, dan is de USB/RS232 omzetter niet goed geïnstalleerd.
12. Sluit een null modem seriële kabel tussen de USB/RS232 omzetter en de RS232 DB9 bus van de pomp aan. (dit moet een null modem kabel zijn en niet een standaard "pin to pin" seriële communicatiekabel)
13. De pomp kan nu via uw pc worden bediend. Zie de Vantage 3000 bedieningshandleiding voor gegevens over hoe deze softwarevoorziening gebruikt moet worden.



Figuur 14 Openen Van "Poortinstellingen"



Figuur 15 Openen Van "USB Seriële Poort Instellingen"

PC pump Serial interface.doc

bevat informatie over de bediening van de pomp m.g.v.
ASCII code lettervolgorden. (Communicatieprotocol)

d.d. 01/09/2013

13 Lijst Met Figuren en Tabellen

13.1 Lijst met Figuren

Figure 1	Manipulatiebeveiligd Etiket	6
Figuur 2	25-Wegs 'D' Connector (Afstandsbedieningskabel P/N: AU E1973)	8.17
Figuur 3	IP66 Computer Control	11.2
Figuur 4	Achterplaat – Vantage 3000 C	12.2
Figuur 5	Achterplaat – Vantage 3000 P	12.2
Figuur 6	25-Wegs 'D' type Connector	12.4
Figuur 7	Aansluiten van de Voetschakelaar	12.5
Figuur 8	Aansluiten van Een Variabele Spannings-/Stroombron	12.6
Figuur 9	9-wegs RS232 Connector	12.7
Figuur 10	De RS232 Aansluiten	12.7.2
Figuur 11	Openen van Het Configuratiescherm	12.7.3
Figuur 12	Openen van "Systeeminstellingen "	12.7.3
Figuur 13	Openen van "Apparaatmanager"	12.7.3
Figuur 14	Openen van "Poortinstellingen"	12.7.3
Figuur 15	Openen van "USB Seriële Poort Instellingen"	12.7.3

13.2 Lijst met Tabellen

Tabel 1	Toetsenbord-toetsen en Symbolen	1
Tabel 2	Toetsenbordcombinaties	1
Table 3	Vantage 3000 Pompkop Opties	7.1
Tabel 4	Installeren van de Slangen	7.2.2
Tabel 5	Vervangen van de Pompkop – EZ Kop	7.2.3
Tabel 6	Stapelbare Pompkop – EZ Kop	7.2.4
Table 7	Installeren van de Slangen– S10 Kop	7.3.1
Tabel 8	Installeren van Slangen – R3i Kop	7.4.2
Table 9	Vervangen van Rotor – R3i Kop	7.4.3
Tabel 10	Analoge / Digitale Afstandsbediening Interface	8.17
Tabel 11	Beschikbare Modellen & Bedieningsvoorzieningen	12.3
Tabel 12	Analoge/Digitale Connectorpennen	12.4
Tabel 13	Penfunctie & Aansluiting	12.5.1
Table 14	Pins Aansluiting voor Analoge Besturing (zie tabel 2 voor pin Beschrijving)	12.6.1
Tabel 15	Digitale Aansluitingspennen	12.7.2
Tabel 16	Conformiteitsverklaring Volgens	14

14 Conformiteitsverklaring Volgens

Conformiteitsverklaring volgens de EG Machinerichtlijn, Bijlage IIA		
<p>Wij: VERDER Ltd., Unit 3 California Drive, Castleford verklaren hierbij dat de volgende machine voldoet aan de relevante EG-richtlijnen die hieronder staan vermeld</p>		
<p>Benaming Vantage 3000 P EZ Vantage 3000 P S10 Vantage 3000 P R3i</p>		
<p>EG-Richtlijnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Machinerichtlijn (2006/42/EG) • Richtlijn voor lage spanning (2014/35/EU) • EMC-richtlijn (2014/30/EU) 		
<p>Angewandte harmonisierte Normen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EN ISO 12100: 2010 		
Verantwoordelijk voor de documentatie	VERDER Ltd. Unit 3 California Drive Castleford WF10 5QH UK	
Datum: 01/ 01/ 2019	Unternehmenssiegel / Unterschrift:  Ben Allmond <i>Leiter der Entwicklungs-/Konstruktionsabteilung</i>	Unternehmenssiegel / Unterschrift:  Paul Storr <i>Leiter der Qualitätsabteilung</i>

Tabelle 16 Conformiteitsverklaring Volgens

15 Appendix

Pump Specifications

15.1 Specification Ratings

Size	Value
Operating temperature	+5 °C to +40 °C (41°F to 104 °F)
Storage temperature	-40 °C to +70 °C (40°F to 158 °F)
Humidity (non-condensing)	long—term ≤ 80 %
Maximum altitude	Setup height above sea level ≤ 2000 m (6560 ft)
Power consumption	<230 W
Supply voltage	100-240 VAC 50/60 Hz <230 W
Maximum voltage fluctuation	+/-10% of nominal voltage. A well regulated electrical mains supply is required along with cable connections conforming to the best practice of noise immunity
Installation category (overvoltage category)	II
Pollution degree	2
IP	IP66 to BS EN 60529
dB rating	<70dB(A) @ 1.0m *

Table 1 Specification Ratings

* Sound pressure level is measured by the responsible body at both operators position in normal use and at whatever point 1.0m from the enclosure of the equipment that has the highest sound pressure rating.