



Count on it.

Form No. 3372-935 Rev C

Gebruikershandleiding

Pro Control™ XP sproeisysteem Multi-Pro® 5800 gazonspuitmachine

Modelnr.: 41604—Serienr.: 311000476 en hoger



Inleiding

⚠ WAARSCHUWING

CALIFORNIË

Proposition 65 Waarschuwing

Dit product bevat een chemische stof of chemische stoffen waarvan de Staat Californië weet dat ze kanker, geboortefwijkingen en schade aan het voortplantingssysteem veroorzaken.

Lees deze handleiding zorgvuldig, zodat u weet hoe u de machine op de juiste wijze kunt gebruiken en onderhouden. De informatie in deze handleiding kan u en anderen helpen letsel en schade te voorkomen. Hoewel Toro veilige producten ontwerpt en fabriceert, blijft u verantwoordelijk voor het juiste en veilige gebruik van de machine. U kunt op www.Toro.com rechtstreeks contact met Toro opnemen om informatie over producten en accessoires te verkrijgen, een verkoper te vinden of uw product te registreren.

Opmerking: Als u deze set (de Pro Control XP sproeisysteemset) samen met andere sets monteert, zoals de straalpompset (model 41612), de elektrische slanghaspelset (model 41613) of de tankspoelset (41614), raden wij aan de sets tegelijk op de verdeelafsluiter aan te sluiten.

Als u service, originele Toro-onderdelen of aanvullende informatie nodig hebt, kunt u contact opnemen met een erkende Service Dealer of met de klantenservice van Toro. U dient hierbij altijd het modelnummer en het serienummer van het product te vermelden. Figuur 1 geeft de plaats van het modelnummer en het serienummer van het product aan.

Modelnr.: _____

Serienr.: _____

Deze handleiding noemt een aantal mogelijke gevaren en bevat een aantal veiligheidsberichten (Figuur 1) met de volgende veiligheidssymbolen, die duiden op een gevaarlijke situatie die zwaar lichamelijk letsel of de dood tot gevolg kan hebben wanneer de veiligheidsvoorschriften niet in acht worden genomen.



Figuur 1

1. Veiligheidssymbool.

Er worden in deze handleiding twee woorden gebruikt om uw aandacht op bijzondere informatie te vestigen.

Belangrijk attendeert u op bijzondere technische informatie en **Opmerking** duidt algemene informatie aan die bijzondere aandacht verdient.

Inhoud

Inleiding	2
Veiligheid	3
Montage	4
1 De aansturingscomputer installeren	4
2 De vloeistofstroommeter installeren	5
Algemeen overzicht van de machine	7
Bedieningsorganen	7
Gebruiksaanwijzing	9
Instellen van de aansturingscomputer	9
Gegevens bekijken	10
Een zelftest van de aansturingscomputer uitvoeren	10
De functie Data Lock gebruiken	10
De beveiligingscode wijzigen	11
De modus activeren terwijl een beveiligingscode is ingesteld	11
De energiebesparende modus instellen	11
Het waarschuwingssignaal van de aansturingscomputer gebruiken	11
Het spuitsysteem instellen	11
Een eerste praktijktest uitvoeren	12
Onderhoud	13
Aanbevolen onderhoudsschema	13
Vloeistofstroommeter reinigen	13
De aansturingscomputer programmeren	13
Vloeistofstroommeter kalibreren	15
De kabel van de vloeistofstroommeter testen	15
Problemen, oorzaak en remedie	16

Veiligheid

Lees voordat u de aansturingscomputer gaat gebruiken deze handleiding goed door en zorg dat u de inhoud volledig begrijpt.

- Bewaar dit document bij de *gebruikershandleiding* van de Multi Pro® 5800 gazonspuitmachine.
- Iedereen die deze apparatuur bedient moet altijd makkelijk toegang hebben tot deze gebruiksaanwijzingen.
- Lees deze instructies en de aanwijzingen in de *Gebruikershandleiding* van de Multi Pro® 5800 gazonspuitmachine zorgvuldig door. Zorg ervoor dat u vertrouwd raakt met de bediening en weet hoe u de machine moet gebruiken.
- Laat nooit kinderen of personen die de instructies niet kennen, de machine gebruiken.
- Spuit nooit als er mensen, met name kinderen, en huisdieren in de buurt zijn.
- Chemicaliën kunnen schadelijk zijn voor mensen, dieren, planten, de bodem of andere eigendommen. Voorkom persoonlijk letsel en milieuvervuiling:
 - Gebruik de juiste chemische stof voor de klus.
 - Volg de gebruiksaanwijzingen van de fabrikant op de verpakkingen van de chemicaliën op. Verwerk de chemicaliën zoals aanbevolen.
 - Verwerk de chemicaliën zorgvuldig.
 - Draag alle benodigde beschermende kleding.
 - Werk alleen in goed geventileerde ruimtes met chemicaliën.
 - Rook nooit tijdens het werken met chemicaliën.
 - Voer verpakkingen en ongebruikte chemicaliën op de juiste manier af.
- Onthoud dat de gebruiker of bediener verantwoordelijk is voor ongevallen of schade aan andere personen of hun eigendommen.

Installatie

Losse onderdelen

Gebruik onderstaande lijst om te controleren of alle onderdelen zijn geleverd.

Procedure	Omschrijving	Hoeveelheid	Gebruik
1	Montagebeugel	1	Installeer de aansturingscomputer.
	Slotbout (5/16 x 3/4 inch)	3	
	Borgmoer (5/16 inch)	3	
	Set met aansturingscomputer	1	
	Handknop	2	
2	Vloeistofstroommeter	1	Installeer de vloeistofstroommeter.
	Pakking	1	
	Slangklem, wormschroef	1	

1

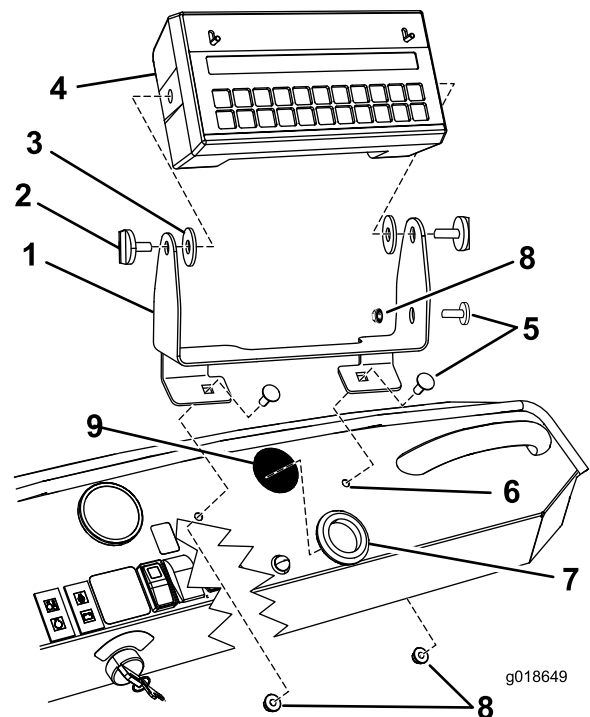
De aansturingscomputer installeren

Benodigde onderdelen voor deze stap:

1	Montagebeugel
3	Slotbout (5/16 x 3/4 inch)
3	Borgmoer (5/16 inch)
1	Set met aansturingscomputer
2	Handknop

De aansturingscomputer installeren

1. Installeer de montagebeugel op het dashboard en zet hem vast met twee slotbouten (5/16 x 3/4 inch); en twee borgmoeren (5/16 inch) zoals te zien is op Figuur 2.

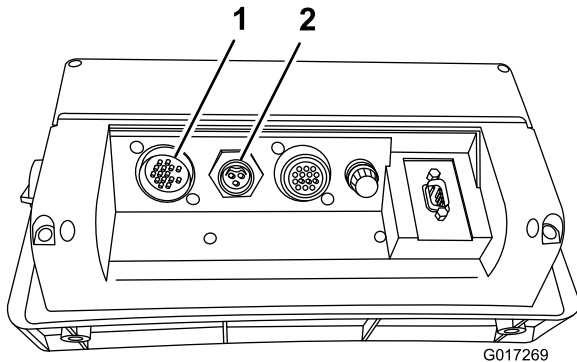


Figuur 2

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Montagebeugel | 6. Montagegat in dashboard, bestaand |
| 2. Handknop (2) | 7. Grote pakkingring |
| 3. Rubberen ring (2) | 8. Borgmoeren (5/16 inch) |
| 4. Aansturingscomputer | 9. Geopend gat in dashboard |
| 5. Slotbout (5/16 x 3/4 inch) | |

2. Neem de ronde computerconnectors met meerdere pennen op de hoofdkabelboom die vast zitten aan de rechterzijde van het frame onder het dashboard.
3. Knip de plastic binder door waarmee de bedrading van de aansturingscomputer aan het frame onder het dashboard bevestigd is.

4. Verwijder de twee beschermende doppen van de kabeleinden.
5. Voer de kabels van de aansturingscomputer van onder het dashboard door het gat met de grote pakkingring.
6. Steek de kabels in de bijbehorende ingangen achter op de aansturingscomputer (Figuur 3) en zet ze vast door de borggringen aan te draaien.



Figuur 3

Achterkant van de aansturingscomputer

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1. Aansluiting kabel vloeistofstroommeter | 2. Aansluiting kabel snelheidssensor |
|---|--------------------------------------|

7. Monteer de aansturingscomputer met 2 handknoppen op de montagebeugel (Figuur 2).
8. Pas de draaihoek van de computer in de gewenste richting en zet hem vervolgens vast door de handknoppen aan beide kanten aan te draaien.

2

De vloeistofstroommeter installeren

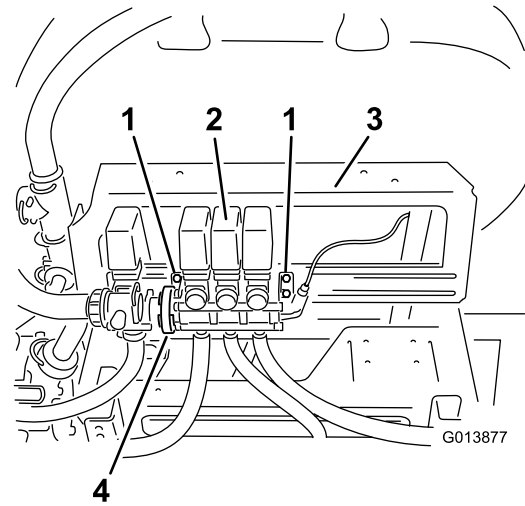
Benodigde onderdelen voor deze stap:

1	Vloeistofstroommeter
1	Pakking
1	Slangklem, wormschroef

Procedure

Ga naar de achterkant van de machine en zoek de spuitboomkleppen op de spuitboomklepmontagebeugel.

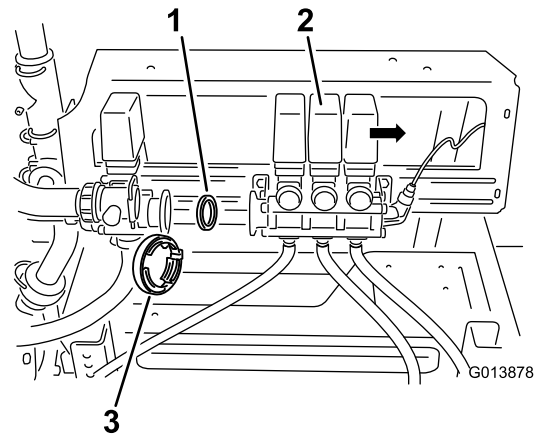
1. Zet de bouten waarmee de spuitboomkleppen aan de montagebeugel bevestigd zijn los, maar verwijder ze niet (Figuur 4).



Figuur 4

- | | |
|---------------------|----------------------------|
| 1. Bouten | 3. Drager spuitboomkleppen |
| 2. Spuitboomkleppen | 4. Wormklem |

2. Maak de aanwezige wormklem los waarmee de mengklep aan de spuitboomkleppen vastzit (Figuur 4).
3. Verwijder de spuitboomkleppen voorzichtig van de mengklep (Figuur 5).



Figuur 5

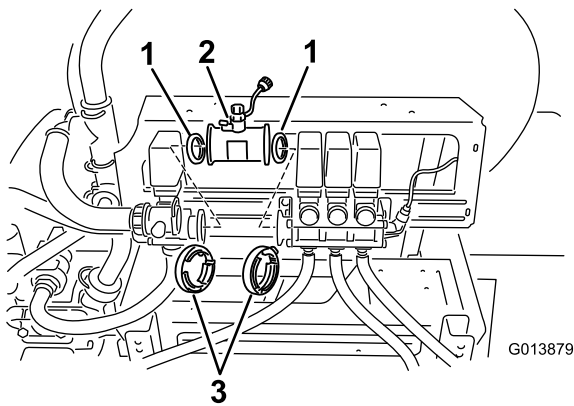
- | | |
|---------------------|-------------|
| 1. Pakking | 3. Wormklem |
| 2. Spuitboomkleppen | |

4. Verwijder de aanwezige pakking van de romp van de klep (Figuur 5).

Opmerking: Bewaar de klem en de pakking.

5. Pak de vloeistofstroommeter, de pakking en de wormklem.
6. Installeer de vloeistofstroommeter recht tussen de mengklepdrager en de spuitboomklepdrager zodanig dat de stromingspijl in de richting van de 3 spuitboomkleppen wijst (Figuur 6).

Opmerking: Zorg dat allebei de pakkingen correct zijn gemonteerd.



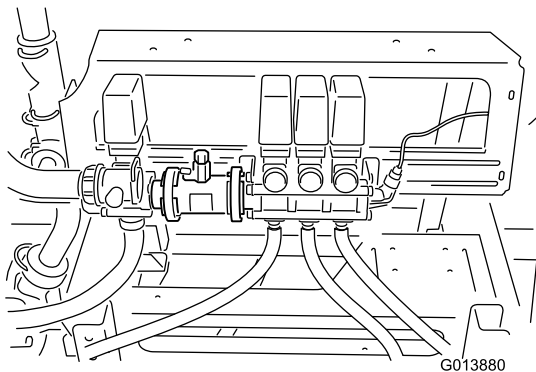
Figuur 6

- | | |
|-------------------------|----------------|
| 1. Pakking | 3. Wormklemmen |
| 2. Vloeistofstroommeter | |

- A. Monteer de aanwezige pakking in de vloeistofstroommeter aan de kant die moet worden aangesloten op de mengklep (Figuur 6).
- B. Monteer de aanwezige wormklem over de vloeistofstroommeter.
- C. Plaats de vloeistofstroommeter in de juiste positie, op gelijke hoogte met de romp van de mengklep.

Opmerking: Bevestig de vloeistofstroommeter op de romp van de mengklep door de klem vast te zetten.

- D. Monteer de nieuwe pakking in de open kant van de behuizing van de vloeistofstroommeter.
- E. Monteer de nieuwe wormklem over het open uiteinde van de vloeistofstroommeter.
- F. Breng de spuitboomklepdrager voorzichtig in positie, op gelijke hoogte met de behuizing van de vloeistofstroommeter (Figuur 7).



Figuur 7

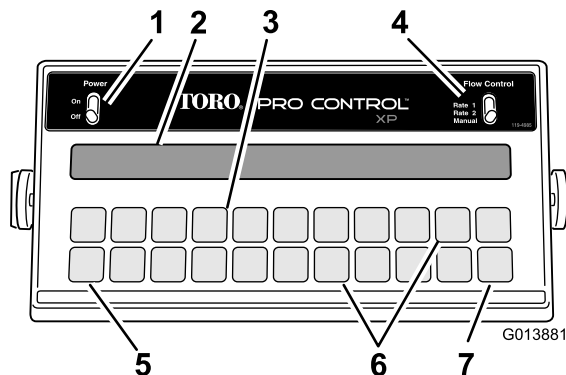
- G. Bevestig de vloeistofstroommeter op de spuitboomklepdrager door de klem vast te zetten.
7. Draai de bouten waarmee de omloopklep van de spuitboom bevestigd is aan de montagebeugel vast.
 8. Zoek de kabelboom van het spuitsysteem die naar het verdeelstuk van de spuitboomklep loopt.

9. Zoek de ronde connector met dop van de vloeistofstroommeter.
10. Haal de dop eraf, zodat de aansluiting met drie pennen vrijkomt en sluit deze aan op de draad van de vloeistofstroommeter.
11. Zet de borgringen vast, indien aanwezig.
12. Controleer of alle slangklemmen vast zijn gemaakt.
13. 13) Sluit de omloopkleppen door de rode omloopknoppen rechtsom te draaien totdat u een beetje weerstand voelt. Dit geeft aan dat de klep volledig gesloten is.

Opmerking: U moet waarschijnlijk 3 tot 4 keer draaien (360 graden = 1 draai) om de klep volledig te sluiten.

Opmerking: De nummers op de omloopknop dienen enkel ter referentie. Als de knop op '0' staat, is dat geen garantie dat de klep is gesloten. Blijf aan de knop draaien tot u weerstand voelt: dit is het teken dat de klep gesloten is.

Algemeen overzicht van de machine



Figuur 8

- | | |
|------------------------------|-------------------|
| 1. Voedingsschakelaar | 5. CE-knop |
| 2. Scherm | 6. Functieknoppen |
| 3. IJkingsknoppen | 7. Enter-knop |
| 4. Doorstroomregelschakelaar | |

Bedieningsorganen

Het ProControl™ systeem bestaat uit een computergestuurd bedieningspaneel, een snelheidssensor en vloeistofmeterturbine.

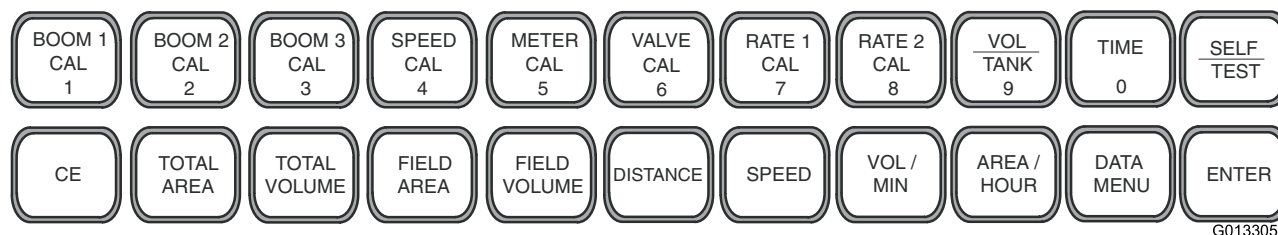
Zorg dat u vertrouwd bent met de bedieningsorganen (Figuur 8) voordat u de motor start en de sproeier gebruikt.

Voedingsschakelaar

Deze schakelaar schakelt de stroom naar het bedieningspaneel in en uit. Als u de aansturingscomputer uitschakelt, heeft dat geen gevolgen voor de in de computer opgeslagen gegevens.

De knoppen op het bedieningspaneel

De knoppen op de aansturingscomputer zijn afgebeeld in Figuur 9.



Figuur 9

Doorstroomregelschakelaar

Met deze schakelaar kunt u overgaan van automatische op handmatige bediening van het sproeistelsel. Er zijn 2 automatische functies en 1 handmatige functie.

Scherm

Op het scherm verschijnt informatie over de functie en de ijking.

IJkingsknoppen

Met deze knoppen kunt u de ijkgegevens voor het sproeistelsel invoeren.

Functieknoppen

Met deze knoppen kunt u benodigde informatie opvragen, zoals het totaal gespoten oppervlak, het totaal volume gespoten materiaal, de voertuigsnelheid en de hoeveelheid restmateriaal in de tank.

Enter-knop

Met deze knop kunt u gegevens invoeren op de aansturingscomputer.

CE-knop

Met deze kunt u de op het scherm weergegeven gegevens wissen of schakelen tussen de opties onder bepaalde functieknoppen.

De aansturingscomputer is geschikt voor de volgende parameters: Oppervlak: US (acres); SI (hectaren) of TU (1000 voet²).

Referentietabel toetsenbord

Sleuteltje	Beschrijving	Functie*
BOOM 1 CAL (1)	Lengte van spuitboom 1	Berekent de lengte van de spuitboom door het aantal spuitdoppen te vermenigvuldigen met de ruimte tussen de spuitdoppen in inches (cm) vanaf de linker spuitboom. De standaardwaarde is 204 cm
BOOM 2 CAL (2)	Lengte van spuitboom 2	Berekent de lengte van de spuitboom door het aantal spuitdoppen te vermenigvuldigen met de ruimte tussen de spuitdoppen in inches (cm) vanaf de middelste spuitboom. De standaardwaarde is 152 cm
BOOM 3 CAL (3)	Lengte van spuitboom 2	Berekent de lengte van de spuitboom door het aantal spuitdoppen te vermenigvuldigen met de ruimte tussen de spuitdoppen in inches (cm) vanaf de rechter spuitboom. De standaardwaarde is 204 cm
SPEED CAL (4)	IJkgetal voor snelheid	148 (US of TU) of 38 (SI) is het beginpunt voor alle Toro sproeiers.
METER CAL (5)	IJkgetal vloeistofstroommeter	Voer het nummer in dat u ziet op het label van de stroommeter of het label op de kabel van de stroommeter (Gal# voor US of TU, Liter# voor SI).
VALVE CAL (6)	Reactietijd regelklep	Bepaalt de reactietijd van het systeem. Enter 23 is ingesteld als startwaarde.
RATE 1 CAL (7)	Richtwaarde gebruiksdosis 1	Dit is de eerste gebruiksdosis.
RATE 2 CAL (8)	Richtwaarde gebruiksdosis 2	Dit is de tweede gebruiksdosis. Als er maar één gebruiksdosis is, vul dan nogmaals de waarde van Rate 1 in.
VOL / TANK (9)	Volume aan materiaal in de tank	Toont het volume aan materiaal in de tank van de spuitmachine. Stel het volume opnieuw in als u de tank bijvult.
TIME (0)	24-uursklok	Dit is ofwel een 24 uursklok of een indicator van verlopen tijd. Deze wordt op nul gezet wanneer u de aansturingscomputer uitschakelt.
SELF TEST (←)	Simulatie van voertuigsnelheid	De voertuigsnelheid simuleren zodat de bestuurder de werking van het systeem kan controleren en kalibreren terwijl het voertuig stilstaat.
CE	Clear Entry (invoer wissen)	Met deze knop wist u foutieve invoer, schakelt u tussen instellingen tijdens het instellen van het systeem en kunt u functies en instellingen selecteren.
TOTAL AREA	Totaal gespoten oppervlak	Toont het totaal gespoten oppervlak sinds laatste keer dat deze waarde op nul is ingesteld.
TOTAL VOLUME	Totaal volume aan gespoten materiaal	Toont het totaal volume gespoten materiaal sinds laatste keer dat deze waarde op nul is ingesteld.
FIELD AREA	Bespoten oppervlak	Toont het totaal bespoten oppervlak sinds de laatste keer dat deze waarde op nul is ingesteld.
FIELD VOLUME	Volume aan materiaal dat op een veld of een specifiek oppervlak gespoten is	Toont het volume gespoten materiaal sinds laatste keer dat deze waarde op nul is ingesteld.
DISTANCE	Door het voertuig afgelegde afstand	Toont de afstand die het voertuig heeft afgelegd sinds de laatste keer dat deze waarde op nul is ingesteld.
SPEED	Voertuigsnelheid	Toont de voertuigsnelheid.
VOL / MIN	Volume aan materiaal dat per minuut wordt gespoten op deze voertuigsnelheid	Toont het volume per minuut dat het systeem nu gebruikt.
AREA / HOUR	Per uur bespoten oppervlak op deze voertuigsnelheid	Toont acres, 1000 vierkante voet of hectaren per uur bij de huidige voertuigsnelheid.
DATA MENU	Per uur bespoten oppervlak op deze voertuigsnelheid. Vooringesteld mengen kan geselecteerd worden door op Data Menu te drukken tot vooringesteld mengen wordt afgebeeld.	Hiermee kunt u de mengdruk aanpassen wanneer de spuitbomen uit staan. De fabrieksinstelling is 105. Opmerking: Een hoger getal betekent hogere mengdruk. Het getal is niet hetzelfde als de mengdruk.
ENTER	Gegevens invoeren	Hiermee kunt u gegevens invoeren op de aansturingscomputer.

2. Druk op de knop [Enter].
3. Voer de doeldosering in (in gal. per acre, liter per hectare of Amerikaanse gallons per 1000 vierkante voet) die u wilt spuiten.
4. Druk op de knop [Enter].
5. Druk op de knop [Rate 2 Cal].
6. Druk op de knop [Enter].
7. Voer een tweede doeldosering in (in Amerikaanse gallon per acre, liter per hectare of Amerikaanse gallon per 1000 vierkante voet) die u wilt spuiten, als u dat wilt.

Opmerking: Rate 2 mag nooit meer dan 20 % afwijken van Rate 1, tenzij er een ander formaat spuitdop wordt aangebracht. Als u geen afwijkende dosering wilt invoeren, voer dan bij Rate 1 en Rate 2 hetzelfde in.

8. Druk op de knop [Enter].

Opmerking: U hebt de aansturingscomputer nu volledig ingesteld. De tekst CAL op het scherm zou niet meer moeten knipperen. Als deze nog steeds knippert, voer dan de bovenstaande procedures voor het instellen van de aansturingscomputer opnieuw uit.

Gegevens bekijken

U kunt de volgende informatie als volgt laten weergeven:

Totaal oppervlak

Druk op de knop [Total Area].

Totale Hoeveelheid

Druk op de knop [Total Volume].

Opmerking: Het totaal volume in 0 wijzigen: druk op de knop [Enter], vervolgens op [0] en vervolgens nogmaals op [Enter].

Veldoppervlak

Druk op de knop [Field Area].

Veldvolume

Druk op de knop [Field Volume].

Opmerking: Om het volume in te stellen op 0: Druk op de knop [Enter], vervolgens op 0 en vervolgens nogmaals op [Enter].

Afstand

Druk op de knop [Distance].

Opmerking: De afstand wordt weergegeven in meters of voet. Om de totale afstand in te stellen op 0: Druk op de knop [Enter], vervolgens op 0 en vervolgens nogmaals op [Enter].

Snelheid

Druk op de knop [Speed].

Vol/Min

Druk op de knop [Vol/Min].

Oppervlak/uur

Druk op de knop [Area/Hr].

US, SI, of TU

1. Houd de knop [Self Test] ingedrukt.
2. Druk op de knop [Total Area].

Opmerking: De bovenstaande parameters zijn om beurten op het scherm te zien.

Data Menu

Hiermee kunt u de mengdruk aanpassen wanneer de spuitbomen uit staan. Begin met een instelling van 95. Druk één keer op de knop [Data Menu], dan wordt de vooraf ingestelde mengdruk weergegeven. Druk op de knop [Enter], vervolgens op [9] [5] en vervolgens nogmaals op [Enter].

Opmerking: Maak nooit wijzigingen aan de andere waarden voor de PWM (pulsbreedtemodulatie). Deze zijn vooraf ingesteld voor het hele systeem.

Een zelftest van de aansturingscomputer uitvoeren

Met de zelftest kunt u de voertuigsnelheid simuleren, zodat u het systeem kunt testen zonder het voertuig te verplaatsen.

1. Druk op de knop [Self Test].
2. Druk op de knop [Enter].
3. Voer de snelheid in in mijl/uur of km/uur.
4. Druk op de knop [Enter].
5. Druk op de knop [Speed] om de snelheid te controleren. De snelheid wordt op het scherm getoond.

Opmerking: De weergegeven snelheid van de zelftest verdwijnt wanneer de snelheidssensor waarneemt dat het voertuig in beweging is of als het controlemechanisme wordt uitgeschakeld.

De functie Data Lock gebruiken

Als deze optionele functie is ingeschakeld kunnen gebruikers alleen gegevens invoeren als ze een beveiligingscode hebben ingeven.

1. Druk net zo vaak op de knop [Data Menu] tot de tekst PRESS ENTER FOR DATA LOCK op het scherm verschijnt.
2. Voer een 4-cijferige code in en druk binnen 15 seconden op de knop [Enter].

De beveiligingscode wijzigen

1. Druk net zo vaak op de knop [Data Menu] tot de tekst PRESS ENTER FOR DATA LOCK op het scherm verschijnt.
2. Druk op de knop [Enter].
Opmerking: Op het scherm verschijnt de tekst OLD CODE E.
3. Voer een 4-cijferige code in en druk binnen 15 seconden op de knop [Enter].
4. Druk op de knop [Enter].

De modus activeren terwijl een beveiligingscode is ingesteld

1. Druk op de knop waarvoor u gegevens wilt invoeren.
2. Druk op de knop [Enter].
Op het scherm verschijnt de tekst CODE.
3. Voer uw beveiligingscode in.
Als de code juist is, verschijnt er een E op het scherm.
4. Voer gegevens in zoals u dat anders ook zou doen.

Opmerking: U kunt de beveiligingscode verwijderen door als code 0 in te voeren of door de instellingen van de aansturingscomputer te wissen. Zet hiervoor de voedingsschakelaar op Off en houdt daarna de knop [CE] ingedrukt terwijl u de voedingsschakelaar op On zet.

De energiebesparende modus instellen

Stel een wachttijd voor de besparende modus in zodat de 12 voltaccu van het voertuig bespaard wordt. Als deze besparingsmodus actief is, dan worden alle gegevens bewaard, maar werkt de klok niet. De wachttijd is standaard ingesteld op 10 dagen.

1. Druk 5 keer op de knop [Time].
Op het scherm verschijnt de tekst POWER DOWN DAY.
2. Druk op de knop [Enter].
3. Verander het aantal wachtdagen voor de besparende modus.
4. Druk op de knop [Enter].

Het waarschuwingssignaal van de aansturingscomputer gebruiken

Dit is een optionele functie.

De aansturingscomputer geeft een waarschuwingssignaal als de gebruiksdosis gedurende 5 seconden 30 % of meer afwijkt van de doeldosering.

1. Druk een aantal keer op de knop [Data Menu].
De tekst ALARM ON verschijnt op het scherm. De waarschuwing is ingeschakeld.
2. Druk op de knop [CE].
De tekst ALARM OFF verschijnt op het scherm. De waarschuwing is uitgeschakeld.

Het spuitsysteem instellen

Voer voor gebruik van het spuitsysteem de volgende procedure uit.

1. Lees voordat u begint deze instructies.
2. Sluit de toevoerslang aan op de anti-overloopslang en vul de tank tot de helft met schoon water.
Belangrijk: Inspecteer en reinig alle onderdelen van het systeem voordat u gaat spuiten, inclusief de tank, de zeef, de pomp, de kleppen en de spuitdoppen.
3. Start de motor. Raadpleeg de *Gebruikershandleiding* van de Multi Pro® 5800 gazonspuitmachine.
4. Zet de gashendel maximaal open.
5. Zet de schakelaars van de spuitbomen op Off.
6. Zet de schakelaar Man/Rate op Man.
7. Zet de voedingsschakelaar op On.
8. Zet de schakelaar van de spuitpomp op On.
9. Controleer dat u de juiste waarden hebt ingesteld voor de breedte van de spuitboom en de ijkgetallen voor de functies Meter Cal, Rate 1 en Rate 2.
10. Gebruik de zelftestfunctie zoals beschreven in de *Gebruikershandleiding* van de Multi-Pro 5800 gazonspuitmachine om het spuitsysteem te testen terwijl het voertuig stilstaat.

Opmerking: De zelftestfunctie simuleert snelheid zodat het systeem kan worden gecontroleerd terwijl de machine stilstaat. Deze functie schakelt zichzelf uit als de snelheidssensor detecteert dat het voertuig in beweging is. Een snelheidskalibratiewaarde groter dan of gelijk aan 900 (US of TU) of 230 (SI) wordt aanbevolen als u de machine in deze modus gebruikt.

U kunt als volgt de zelftestfunctie instellen:

Opmerking: Om te voorkomen dat de zelftestsnelheid zichzelf automatisch verwijdert, moet u de snelheidsaansluiting achteraan de computer afkoppelen in het geval dat snelheidssensors met radar worden gebruikt.

- A. Druk op de knop SELF TEST.

- B. Voer de gewenste waarde voor de snelheidssimulatie in.
 - C. Controleer de snelheid van het voertuig door de knop SPEED in te drukken.
11. Zet de schakelaars van de spuitbomen op de stand On.
- Opmerking:** Als de lampjes van de schakelaars niet gaan branden, dan staat de voetschakelaar uit. Zet de voetschakelaar op On.
12. Gebruik de schakelaar Pressure Adjust om de druk te verhogen naar 1,38 bar en zet hem vervolgens terug naar 0 bar.
13. Zet de schakelaar Man/Rate op Rate 1.
- Opmerking:** De pomp moet nu de druk opvoeren naar de gewenste waarde met het juiste formaat spuitdop.
14. Zet de hoofd(voet)schakelaar van de spuitbomen op Off.
15. Zet de mengschakelaar (Agitation) op On.

Opmerking: Het systeem schakelt de pomp in en verhoogt de pompsnelheid tot de ingestelde mengdruk bereikt is. Dit is de druk die het systeem bereikt wanneer de spuitbomen uit staan en de pomp en mengschakelaar aan staan.

Noteer voor de oorspronkelijke systeeminstelling de druk op de drukmeter. Zet de omloopklep van de mengdruk op de oorspronkelijke instelling. Wilt u de mengdruk verlagen of de toevoer naar de spuitboom verhogen voor een hogere dosis, dan kunt u de kogelmengklep ook gedeeltelijk sluiten.

16. Zet de mengschakelaar en de pompschakelaar op Off.

8. Verhoog of verlaag de voertuigsnelheid met 1 mijl/uur (2 km/u).

Opmerking: Het spuitsysteem moet de doeldosering automatisch corrigeren. Als het spuitsysteem de dosering niet aanpast, raadpleeg dan de secties Instellen van de aansturingscomputer en daarna Problemen oplossen.

9. Spuit een baan en zet de voetschakelaar dan op Off, om de stroom naar alle spuitbomen uit te zetten.

Opmerking: Zo wordt ook de oppervlaktemeter uitgeschakeld.

10. Controleer het bespoten oppervlak en het volume gespoten materiaal.

Een eerste praktijktest uitvoeren

Voer voor gebruik van het spuitsysteem de volgende procedure uit.

1. Rijd het voertuig op de gewenste sproeisnelheid terwijl de spuitbomen uit staan.
 2. Druk op de knop [Speed] om de snelheidswaarde te controleren.
 3. Zet de schakelaar voor de spuitpomp op On.
 4. Zet de voedingsschakelaar van de Pro Control XP in de stand On.
 5. Zet de voetschakelaar op On.
- Opmerking:** Gebruik de voetschakelaar wanneer alle spuitbomen moeten worden ingeschakeld.
6. Zorg dat schakelaars Boom 1, Boom 2, en Boom 3 in de stand On staan.
 7. Zet de schakelaar Man/Rate op Rate 1.

Onderhoud

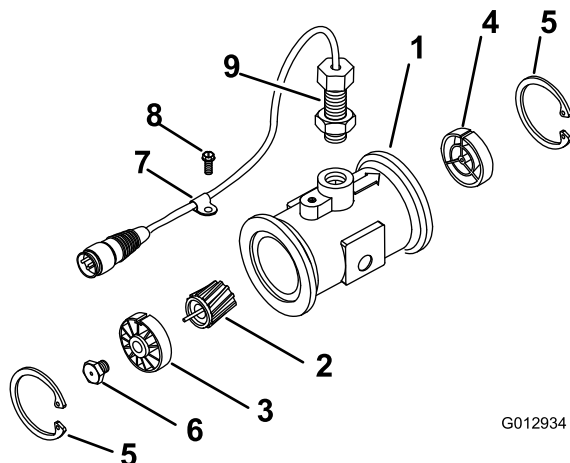
Aanbevolen onderhoudsschema

Onderhoudsinterval	Onderhoudsprocedure
Om de 200 bedrijfsuren	• Reinig de vloeistofstroommeter (vaker bij gebruik van bevochtigbaar poeder).
Jaarlijks	• De vloeistofstroommeter iken

Vloeistofstroommeter reinigen

Onderhoudsinterval: Om de 200 bedrijfsuren

1. Het volledige spuitsysteem grondig uitspoelen en aftappen.
2. Verwijder de stroommeter en spoel deze af met schoon water.
3. Verwijder de borgring aan de stroomopwaartse kant (Figuur 11).



Figuur 11

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1. Aangepaste flenseenheid | 6. Turbinepal |
| 2. Rotor of magneetconstructie | 7. Kabelklem |
| 3. Naaf of lagerconstructie | 8. Schroef met schroefdraad |
| 4. Naafconstructie (met spiebaan naar boven) | 9. Sensorconstructie |
| 5. Borgring | |

4. Reinig de turbine en de turbinenaaf om metaalvijsel en bevochtigbaar poeder te verwijderen.
5. Controleer de turbinebladen op slijtage.

Opmerking: Houd de turbine in uw hand en laat deze draaien. De turbine moet vrij kunnen draaien en mag niet te veel aanlopen. Als de turbine niet vrij draait, moet u deze vervangen.

6. Zet de vloeistofstroommeter in elkaar.
7. Breng de sensor aan tot deze de onderkant van de behuizing licht raakt.
8. Draai voorzichtig de borgmoeren van de sensor vast.

9. Gebruik lichte luchtdruk (0,34 bar) om ervoor te zorgen dat de turbine vrij draait. Als de turbine niet vrij draait, geef dan de zeskantige pal aan de onderkant van de turbinenaaf 1/16 draai tot de turbine vrij draait.

De aansturingscomputer programmeren

Terwijl het bedieningspaneel uitgeschakeld is, houdt u de knop CE ingedrukt. Beweeg de voedingsschakelaar van de aansturingscomputer in de On-stand.

Opmerking: Als u de voedingsschakelaar op Off zet of de kabels van de aansturingscomputer ontkoppelt, blijven de opgeslagen gegevens in het geheugen bewaard.

Belangrijk: De in deze handleiding vermelde ijkgetallen zijn slechts richtlijnen. U moet zelf berekenen welke instellingen u nodig hebt voor uw specifieke model spuitmachine, de huidige toepassing en de huidige omstandigheden.

Opmerking: Raadpleeg Figuur 9 en de Referentietabel toetsenbord (bladz. 8) voor een beschrijving en de functie van de toetsen van de aansturingscomputer.

Lees Instellen van de aansturingscomputer in de rubriek Bediening om de aansturingscomputer te programmeren.

Opmerking: Alle gegevens worden bewaard wanneer u de voedingsschakelaar op Off zet.

Instellingen van de spuitboom berekenen

De instellingen van de Pro Control XP worden automatisch ingesteld op de standaardwaarden. U kunt de waarden echter aanpassen als de afstand tussen de spuitdoppen is veranderd.

Bereken de instellingen van de spuitboom door het aantal spuitdoppen te vermenigvuldigen met de ruimte tussen de doppen.

Opmerking: Boom 1 is de linker spuitboom (vanaf de gebruiker), Boom 2 is de middelste spuitboom en Boom 3 is de rechter spuitboom.

1. Druk op de knop [Boom 1 Cal].
2. Druk op de knop [Enter].

3. Toets **80** (US of TU) of **204** (SI) in.
4. Druk op de knop [Enter].
5. Druk op de knop [Boom 2 Cal].
6. Druk op de knop [Enter].
7. Toets **60** (US of TU) of **152** (SI) in.
8. Druk op de knop [Enter].
9. Druk op de knop [Boom 3 Cal].
10. Druk op de knop [Enter].
11. Toets **80** (US of TU) of **204** (SI) in.
12. Druk op de knop [Enter].

Het ijkgetal van de snelheid invoeren

Het is essentieel voor een goed functionerend spuitsysteem dat de waarde bij Speed Cal correct is. Zorg dat de banden goed zijn opgeblazen en dat de tank halfvol is voordat u deze procedure uitvoert.

1. Druk op de knop [Speed Cal].
2. Druk op de knop [Enter].
3. Voer de juiste waarde voor Speed Cal in voor uw huidige meeteenheid (US, SI of TU).
 - Als u US-eenheden gebruikt, toetst u het volgende in: **148**.
 - Als u SI-eenheden gebruikt, toetst u het volgende in: **38**.
 - Als u TU-eenheden gebruikt, toetst u het volgende in: **148**.
4. Druk op de knop [Enter].

Opmerking: Deze getallen stellen de machine in staat om met redelijke nauwkeurigheid te werken. Voor maximale nauwkeurigheid is een fijnafstelling nodig.

De waarde van Speed Cal fijn afstellen

Voor de volgende procedure moeten knoppen 1 tot 8 voorzien zijn van gegevens en moet CAL gestopt zijn met flikkeren. Gebruik de volgende procedure om de waarde van Speed Cal verder af te stellen:

1. Meet 152 m op een vlak terrein.
2. Stel de afstandsmeter in op **0**.
3. Druk op de knop [Distance].
4. Druk op de knop [Enter].
5. Druk op **0**.
6. Druk op de knop [Enter].
7. Rijd het voertuig 152 m.
8. Controleer of de weergegeven afstand op het scherm tussen de 149 en 155 meter is.
9. Als dat niet het geval is, ijk Speed Cal dan met de volgende vergelijking:

- Nieuwe Speed Cal-waarde = $149 \times 500 /$ weergegeven afstand (voor US- of TU-eenheden)
- Nieuwe Speed Cal-waarde = $38 \times 152 /$ weergegeven afstand (voor SI-eenheden)

10. Voer de nieuwe Speed Cal-waarde in aan de hand van de procedure voor het invoeren van de Speed Cal-waarde.

De reactietijd van de regelklep invoeren

De waarde bij Valve Cal bepaalt de reactietijd van het sproeisysteem op veranderingen in de voertuigsnelheid.

Belangrijk: Als de regelklep te snel draait (meer dan 0), gaat het systeem trillen.

De waarde voor Valve Cal invoeren:

1. Druk op de knop [Valve Cal].
2. Druk op de knop [Enter].
3. Voer de waarde voor Valve Cal in

Opmerking: Het eerste ijkgetal voor Valve Cal is **023**. Deze waarde is geschikt voor de meeste spuittoepassingen. Voor een lage gebruiksdosis kan **046** beter zijn (1,5 liter/min. of 0,4 gallon/min.).

4. Druk op de knop [Enter].

Optionele ijkgetallen ingeven

De volgende waarden kunt u desgewenst invoeren, maar zijn niet vereist om de spuitmachine te gebruiken.

Volume Tank

Dit getal staat voor het volume aan materiaal in de tank. U moet dit nummer iedere keer dat u de tank bijvult invoeren. Deze functie controleert het volume in de tank terwijl u spuit op basis van de totaal gebruikte hoeveelheid.

1. Druk op de knop [Vol/Tank].
2. Druk op de knop [Enter].
3. Voer de hoeveelheid materiaal in de tank in.
4. Druk op de knop [Enter].

Time-

Voer de tijd in op basis van een 24-uursnotering. Half twee 's middags is dus 13:30 uur. Als u 0 invoert wordt de verlopen tijd bijgehouden.

U kunt als volgt de datum instellen:

1. Druk op de knop [Time]. MONTH wordt afgebeeld op het display.
2. Druk op de knop [Enter] om de maand te veranderen.
3. Druk op de knop [Time]. Op het scherm verschijnt de tekst DAY.
4. Druk op de knop [Enter] om de dag te veranderen.
5. Druk op de knop [Time].

Op het scherm verschijnt de tekst YEAR.

6. Druk op de knop [Enter] om het jaar te veranderen.
7. Druk op de knop [Time].

Op het scherm verschijnt de tekst POWER DOWN DAY.

Vloeistofstroommeter kalibreren

Onderhoudsinterval: Jaarlijks—De vloeistofstroommeter iken

1. Druk op de knop [Meter Cal].
2. Druk op de knop [Enter].
3. Voer het ijkgetal van de vloeistofstroommeter in.

Opmerking: Het ijkgetal voor Meter Cal (voor de vloeistofstroommeter) staat op het etiket van de vloeistofstroommeter (Figuur 10).

4. Druk op de knop [Enter].
5. Druk op de knop [Total Volume].
6. Druk op de knop [Enter].
7. Druk op 0.
8. Druk op de knop [Enter].
9. Vul de tank met een vooraf afgemeten hoeveelheid water.

Opmerking: Meet voor de beste resultaten de hoeveelheid water met een onafhankelijke meetmethode. Meet voor zo nauwkeurig mogelijke resultaten vooraf de hoeveelheid water, zodat de toepassingstank vol is.

10. Leeg de tank door de spuitbomen onder normale omstandigheden te spuiten.

Opmerking: Het voertuig moet niet in beweging zijn om deze stap uit te voeren, maar u moet wel een testsnelheid invoeren.

11. Controleer nadat u het water uit de tank hebt gespoten, de waarde voor Total Volume (totaal volume). Dit getal moet gelijk zijn aan de vooraf bepaalde hoeveelheid water. Als dat niet het geval is, bereken dan de waarde voor Meter Cal met de volgende formule. Onder normale omstandigheden mag de waarde van Meter Cal maximaal ongeveer 3 % van het getal op het etiket van de vloeistofstroommeter afwijken.

Zie het volgende voorbeeld:

Meter Cal (waarde op etiket) = 1660

Totaal volume = 103

Hoeveelheid water = 100

Gecorrigeerde waarde voor Meter Cal = (Meter Cal x totaal volume) / hoeveelheid water

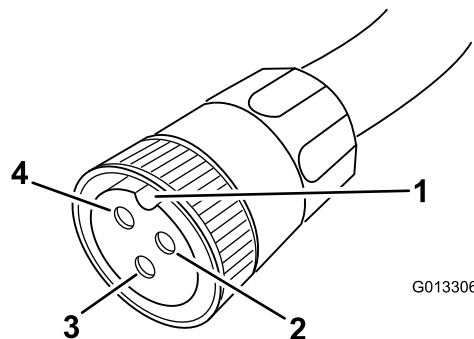
Gecorrigeerde waarde voor Meter Cal = $(1660 \times 103) / 100$

Gecorrigeerde waarde voor Meter Cal = 1710

Opmerking: Herhaal deze procedure een paar keer om te controleren dat de nieuwe waarde voor Meter Cal klopt.

De kabel van de vloeistofstroommeter testen

1. Ontkoppel de kabel van de aansturingscomputer van de kabel van de vloeistofstroommeter.
2. Houd de connector zo vast dat de sleuf midden bovenop zit (afbeelding Figuur 12).



Figuur 12

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| 1. Sleuf | 3. Signaal (op 6 uur-positie) |
| 2. Aarde (op 2 uur-positie) | 4. Voeding (op 10 uur-positie) |

3. Voer een waarde voor Meter Cal in; raadpleeg Het ijkgetal van de vloeistofstroommeter invoeren in de rubriek Bediening.
4. Druk op de knop [Total Volume].
5. Zet de schakelaars Pump, Foot en Boom op de stand On.
6. Gebruik een kleine verbindingsdraad of paperclip om de bussen op de 2 uur en de 6 uur-positie met elkaar te verbinden.

Opmerking: Elke keer dat u contact maakt, moet het totaal volume met 1 of meer toenemen.

7. Als het totaal volume niet toeneemt, moet u de defecte kabel vervangen.
8. Voer spanningscontroles uit: 2 uur tot 6 uur (+5 Vdc); en 2 uur tot 10 uur (+5 Vdc).
9. Als alle kabels goed zijn, dan moet u de vloeistofsensoren vervangen.

Opmerking: Voer na het testen van de kabels van de vloeistofstroommeter de waarde voor Meter Cal in voordat u gaat spuiten.

Problemen, oorzaak en remedie

Opmerking: Als de aansturingscomputer niet goed werkt, kunt u handmatig spuiten door de kabels aan de achterzijde van de computer te ontkoppelen. U kunt de spuitmachine dan besturen met het middelste bedieningspaneel.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Remedie
De displayverlichting gaat niet branden als de voeding wordt ingeschakeld.	1. De zekering achterop de aansturingscomputer is doorgebrand. 2. De aansluitingen van de accu zitten los. 3. De voedingsschakelaar werkt niet goed. 4. Er is een probleem met de processorkaart.	1. Zekering vervangen. 2. Maak de aansluitingen van de accu goed vast. 3. Repareer of vervang de voedingsschakelaar. 4. Laat een goedgekeurde distributeur de processorkaart vervangen.
Alle lampen op het toetsenbord branden tegelijk.	1. Er is een probleem met de subset van de voorplaat.	1. Laat een goedgekeurde distributeur de subset van de voorplaat vervangen.
U kunt geen cijfer invoeren met het toetsenbord.	1. Er is een probleem met de subset van de voorplaat.	1. Laat een goedgekeurde distributeur de subset van de voorplaat vervangen.
Een van de lampjes van een knop gaat niet branden.	1. Er is een probleem met de subset van de voorplaat.	1. Laat een goedgekeurde distributeur de subset van de voorplaat vervangen.
Wanneer u de motor inschakelt knippert het lampje Cal op het scherm van de aansturingscomputer.	1. De aansluitingen van de accu zitten los. 2. De accu levert onvoldoende spanning. 3. Een of meer van de bedieningstoetsen 1 tot 8 beschikt niet over een waarde.	1. Maak de aansluitingen van de accu goed vast. 2. Controleer de spanning van de accu. 3. Zorg ervoor dat een waarde is toegewezen aan bedieningstoetsen 1 tot 8.
Wanneer u de hoofdschakelaar aan of uit zet, knippert het lampje Cal op het scherm van de aansturingscomputer.	1. De aansluitingen van de accu zitten los. 2. De accu levert onvoldoende spanning. 3. Een of meer van de bedieningstoetsen 1 tot 8 beschikt niet over een waarde.	1. Maak de aansluitingen van de accu goed vast. 2. Controleer de spanning van de accu. 3. Zorg ervoor dat een waarde is toegewezen aan bedieningstoetsen 1 tot 8.
Wanneer u de snelheid wijzigt knippert het lampje Cal op het scherm van de aansturingscomputer.	1. De aansluitingen van de accu zitten los. 2. De accu levert onvoldoende spanning. 3. Een of meer van de bedieningstoetsen 1 tot 8 beschikt niet over een waarde.	1. Maak de aansluitingen van de accu goed vast. 2. Controleer de spanning van de accu. 3. Zorg ervoor dat een waarde is toegewezen aan bedieningstoetsen 1 tot 8.
Een of meer delen van een van de cijfers op het scherm ontbreekt.	1. Er is een probleem met de LCD-kaart.	1. Laat een goedgekeurde distributeur de LCD-kaart vervangen.
De weergegeven snelheid is 0.	1. De pennen van de kabelconnector van de snelheidssensor en de connector achter op de aansturingscomputer zitten los. 2. De pennen en ingangen van de kabel van de snelheidssensor zijn vies. 3. Er is een probleem met de schakelset van de snelheidssensor.	1. Laat een goedgekeurde distributeur een van deze connectors repareren of vervangen. 2. Reinig de pennen en ingangen op de kabelconnectors van de snelheidssensor. 3. Laat een goedgekeurde distributeur de schakelset van de snelheidssensor vervangen.
De weergegeven snelheid is niet correct of onstabiel.	1. De instelling voor de wielaandrijving staat niet op SP3. 2. De waarde van Speed Cal is onjuist.	1. Stel de wielaandrijving in op SP3. 2. Voer de correcte waarde voor Speed Cal in.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Remedie
Het gebruikdisplay geeft 0000 aan.	1. De waarde voor Speed Cal is nul. 2. De instelling voor de wielaandrijving staat niet op SP3. 3. De huidige stroom wordt niet verwerkt in het totaal volume.	1. Voer de correcte waarde voor Speed Cal in. 2. Stel de wielaandrijving in op SP3. 3. Controleer of de vloeistofstroommeter in de richting van de stroom staat en goed werkt.
Het weergegeven gebruik is niet correct of onstabiel.	1. U hebt een getal verkeerd ingevoerd in de aansturingscomputer. 2. De instelling voor de wielaandrijving staat niet op SP3. 3. De waarde van Speed Cal is onjuist. 4. De waarde bij Rate 1 of Rate 2 is niet constant terwijl de snelheid constant is. 5. De druk kan in de handmatige modus niet worden aangepast wanneer de mengschakelaar aan staat en de spuitbomen uit staan en de druk in de bovenste helft van het bereik ligt. 6. De waarde voor Valve Cal is niet correct ingesteld. 7. Er is een probleem met de processorkaart.	1. Controleer of alle getallen die u op de aansturingscomputer hebt ingevoerd correct zijn. 2. Stel de wielaandrijving in op SP3. 3. Voer de correcte waarde voor Speed Cal in. 4. Controleer of de vloeistofstroommeter in de richting van de stroom staat en of de juiste spuitdoppen zijn gebruikt voor de huidige gebruiksdosis. 5. Controleer of er spanning op de klepconnector staat door de hoofdschakelaar op Man te zetten terwijl de spuitbomen op Off staan en de voedingsschakelaar op On. Druk op de Incr/Decr schakelaar om de spanning te controleren. 6. Voer de correcte waarde in voor Valve Cal. 7. Laat een goedgekeurde distributeur de processorkaart vervangen.
U kunt de gebruiksdosis niet aanpassen in de handmatige modus of de automatische modus.	1. Er zijn kabelbreuken in de kabel naar de hydraulische regelklep. 2. De verbindingen in de kabel zijn vies. 3. Er staat geen spanning op de connector van de klep. 4. De knop Rate Inc/Dec werkt niet.	1. Vervang de kabel. 2. Reinig of vervang de kabel. 3. Controleer of er spanning op de klepconnector staat door de hoofdschakelaar op Man te zetten terwijl de spuitbomen op Off staan en de voedingsschakelaar op On. Druk op de schakelaar Incr/Decr om de spanning te controleren. 4. Vervang de knop Rate Inc/Dec.
Het totaal volume wordt niet verwerkt.	1. Er zijn breuken of kortsluitingen in de kabel van de vloeistofstroommeter. 2. De binnenkant van de vloeistofstroommeter is vies of de meter is niet goed afgesteld. 3. De transducer van de vloeistofstroommeter werkt niet goed.	1. Test de kabel van de vloeistofstroommeter en vervang deze indien nodig. Raadpleeg De kabel van de vloeistofstroommeter testen op pagina 15. 2. Reinig de binnenzijde van de vloeistofstroommeter en maak eventueel benodigde aanpassingen. 3. Vervang de transducer van de vloeistofstroommeter.
De stroom wordt onnauwkeurig verwerkt in het totaal volume.	1. De vloeistofstroommeter wijst niet in de richting van de stroom. 2. De vloeistofstroommeter werkt niet goed.	1. Monteer de vloeistofstroommeter in de richting van de stroom. 2. Test de kabel van de vloeistofstroommeter en vervang deze indien nodig. Raadpleeg de sectie De kabel van de vloeistofstroommeter testen.

Opmerkingen:

Opmerkingen:



Count on it.