



Sonische spuitboomset voor Multi-Pro gazonspuitmachines

Modelnr.: 41217—Serienr.: 310000001 en hoger

Installatie-instructies

Dit werktuig houdt een contante afstand vanaf de doppen van de spuitboom tot de grond tijdens het spuiten op oneffen terrein en is bedoeld voor gebruik door professionele bestuurders in commerciële toepassingen. De machine is met name ontworpen voor het spuiten van golfbanen, parken en sportvelden. De machine mag uitsluitend worden gebruikt in combinatie met door de fabrikant goedgekeurde machines.

Dit product voldoet aan alle relevante Europese richtlijnen, zie voor details de aparte productspecifieke conformiteitsverklaring.

Veiligheid

Veiligheids- en instructiestickers



Veiligheidsstickers en veiligheidsinstructies zijn gemakkelijk zichtbaar voor de bestuurder en bevinden zich bij plaatsen waar gevaar kan ontstaan. Vervang alle beschadigde of verdwenen stickers.



93-8053

1. Lees de *Gebruikershandleiding*.



94-8576



94-8582

Installatie

Losse onderdelen

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

Procedure	Omschrijving	Hoeveelheid	Gebruik
1	Geen onderdelen vereist	–	Maak de machine gebruiksklaar.
2	Geen onderdelen vereist	–	Verwijder de harde stops
3	Ultrasone sensor Veerbouten Ringen (5/16 inch) Borgmoeren (1/4 inch) Rubberen sensordop Beschermingsbuis Draadklemmen Kabelklembanden	2 8 8 8 2 2 4 10	Monteer de ultrasone sensors.
4	Montageplaat Relais Bout (1/4 x 5/8 inch) Borgring (1/4 inch) Moer (1/4 inch) Kabelboom Schroef (nr. 10) Moer (nr. 10) Elektronische bedieningsmodule (ECU) Bout (1/2 x 2-1/2 inch) Bout (5/16 x 3/4 inch) Borgring (5/16 inch) Veerboutklemmen Moer (5/16 inch)	1 6 4 8 8 1 2 2 1 4 2 2 2 2 4	Monteer de elektronische bedieningsmodule.
5	Sticker 94-8582 Lampje	1 1	Monteer het indicatielampje
6	Tuimelschakelaar Kabelklembanden Indicatielampje (uitsluitend Workman 200) Pakkingsring (uitsluitend Workman 200)	1 6 1 1	Monteer de bedieningselementen
7	Conversiedraden (uitsluitend oudere spuitboomsystemen)	2	Sluit de bedrading aan op de sensors en actuators.
8	Geen onderdelen vereist	–	Kalibreer de sonische spuitbomen

Opmerking: Voor de sonische spuitboomset zijn elektrische actuators nodig om de spuitbomen automatisch omhoog en omlaag te brengen. Bij de meeste machines zijn er elektrische spuitboomactuators gemonteerd of worden deze gemonteerd in combinatie met deze sonische spuitboomset. De onderstaande instelprocedures zijn ontwikkeld voor de genoemde situaties. **Als uw machine niet is voorzien van elektronische spuitboomactuators**, neem dan contact op met een erkende Toro dealer die u de benodigde onderdelen kan leveren zodat uw spuitmachine kan worden uitgebreid met de sonische spuitboomset. De benodigde onderdelen zijn: Elektronische spuitboomactuators (2), zekeringen (2) en schakelaars (2).

Opmerking: Bepaal vanuit de normale bedieningspositie de linker- en rechterzijde van de machine.

1

De machine gebruiksklaar maken

Geen onderdelen vereist

Procedure

Parkeer de machine op een horizontaal vlak, zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en stel de parkeerrem in werking.

⚠ VOORZICHTIG

Als u het sleuteltje in het contact laat, bestaat de kans dat iemand de motor per ongeluk start waardoor u en andere omstanders ernstig letsel kunnen oplopen.

Verwijder het sleuteltje uit het contact voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert aan de machine.

2

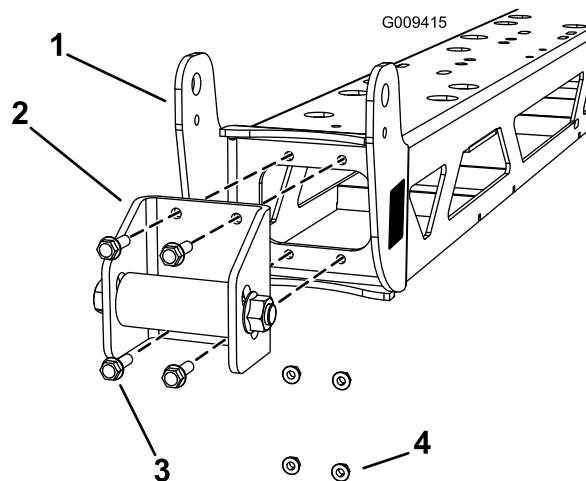
De harde stops verwijderen

Geen onderdelen vereist

Procedure

Als uw machine voorzien is van harde stops, moeten deze worden verwijderd voordat de sonische spuitboomset wordt gemonteerd. De harde stops bevinden zich in de middelste spuitboom van de gekooide spuitbomen. U kunt de stops zien als de spuitbomen omhoog staan in de transportstand. Als uw machine niet is voorzien van harde stops of is uitgerust met de oudere rail-spuitbomen, kunt u de volgende procedure overslaan.

1. Breng de spuitbomen omhoog in de transportstand en verwijder het contactsleuteltje.
2. Verwijder de 4 bouten (5/16 x 1 inch) en moeren (5/16 inch) waarmee de stops aan het frame van de middelste spuitboom zijn bevestigd, zoals getoond in (Figuur 1). Verwijder de harde stops aan beide zijden van de middelste spuitboom. Bewaar alle onderdelen voor toekomstig gebruik.



Figuur 1

Rechterzijde afgebeeld

- | | |
|---------------------------------|-------------------------|
| 1. Middelste spuitboom | 3. Bout (5/16 x 1 inch) |
| 2. Gemonteerde beugel en bumper | 4. Moeren (5/16 inch) |

3

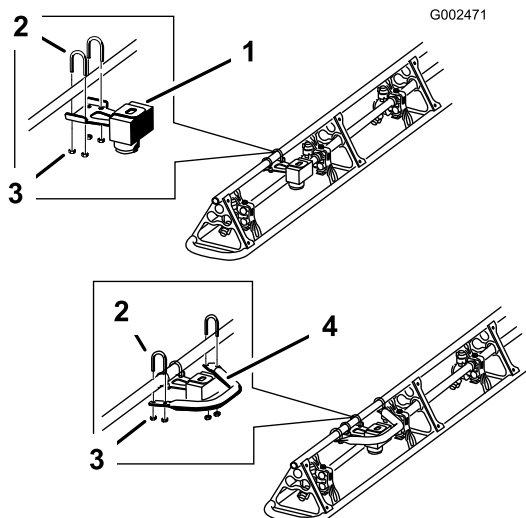
De ultrasone sensors monteren

Benodigde onderdelen voor deze stap:

2	Ultrasone sensor
8	Veerbouten
8	Ringen (5/16 inch)
8	Borgmoeren (1/4 inch)
2	Rubberen sensordop
2	Beschermingsbuis
4	Draadklemmen
10	Kabelklembanden

Gebruik de volgende procedure voor spuitboomsystemen met serienummer 260000001 en hoger.

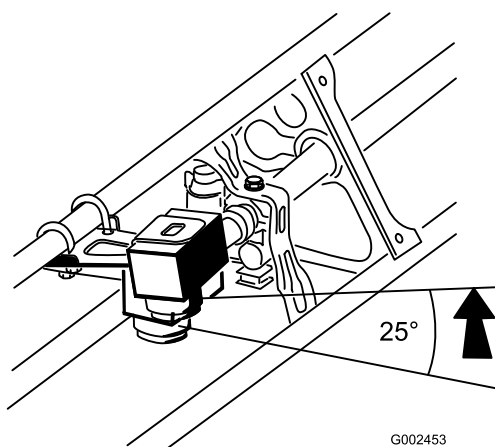
1. Bevestig de rechter ultrasone sensor lichtjes aan de bovenste steunpijp van de rechter spuitboom, halverwege tussen de 3e en 4e spuitdop zoals getoond in Figuur 2, met behulp van 2 veerbouten, 4 ringen (5/16 inch) en 4 borgmoeren (1/4 inch). Draai de bouten niet helemaal vast om latere afstelling mogelijk te maken.



Figuur 2

- | | |
|---------------|-------------------------|
| 1. Sensor | 3. Borgmoeren en ringen |
| 2. Veerbouten | 4. Beschermingsbuis |

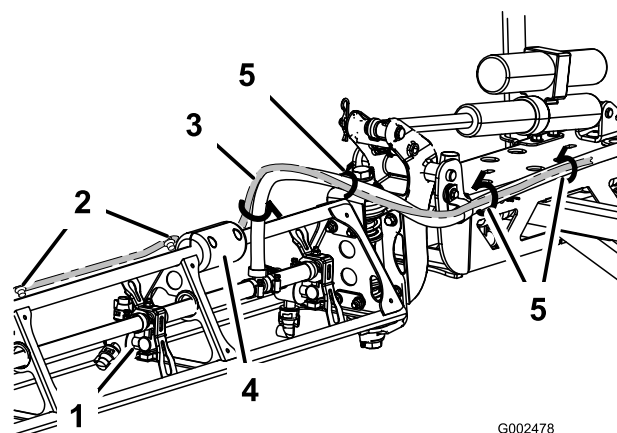
- Plaats de rubberen sensordop op het bedrade gedeelte van de ultrasone sensor.
- Monteer de beschermingsbuis rond de ultrasone sensor met de gehoekte zijde naar binnen gericht (in de richting van het voertuig). Bevestig de beschermingsbuis lichtjes aan de spuitboom (Figuur 2) met 2 veerbouten, 4 ringen (5/16 inch) en 4 borgmoeren (1/4 inch). Draai de bouten niet helemaal vast om latere afstelling mogelijk te maken.
- Draai de sensor en beschermingsbuis omhoog zodat deze ongeveer 25 graden hoger dan parallel aan de grond staan en draai vervolgens alle borgmoeren op de veerbouten vast om de sensor en beschermingsbuis vast te zetten (Figuur 3). De beschermingsbuis moet zich boven de sensor bevinden nadat de afstelling voltooid is.



Figuur 3

- Leid de draad van de ultrasone sensor door de band van de rubberen dop.

- Leid de draad van de sensor langs de bovenzijde van de spuitboomsteun naar het zijblok (Figuur 4). Bevestig de draad aan de bovenzijde van de spuitboom met behulp van de meegeleverde klemmen.



Figuur 4

- | | |
|-------------------------------|---------------------|
| 1. Verlengstuk van spuitboom | 4. Draad van sensor |
| 2. Draadklemmen | 5. Zijblok |
| 3. Toevoerslang van spuitboom | 6. Kabelklemband |

- Leid de draad van de sensor onder het zijblok naar de toevoerslang van de spuitboom en naar de middelste spuitboom. Bevestig de kabelboom aan de slang van de spuitboom met behulp van de kabelklembanden (Figuur 4).

Belangrijk: Zorg ervoor dat de draad onder het zijblok is geleid om te voorkomen dat de draad klemraakt als de spuitbomen in de transporthouder worden geplaatst.

- Gebruik 5 kabelklembanden om de kabelboom aan de spuitboomsteun te bevestigen.

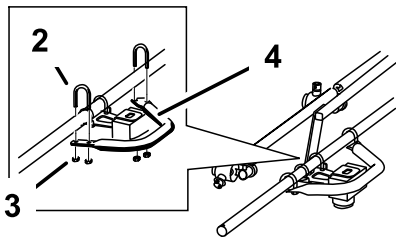
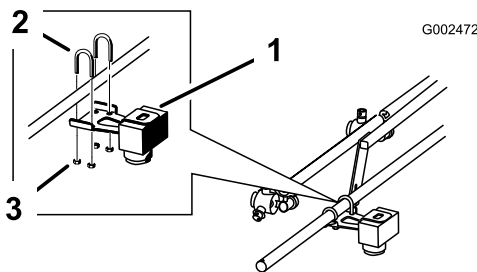
Belangrijk: Zorg ervoor dat er genoeg speling in de draad overblijft bij het gewricht van het verlengstuk van de spuitboom zodat u de spuitboom omhoog en omlaag kunt brengen zonder dat er aan de draad wordt getrokken.

- Herhaal de stappen 1 tot en met 8 voor het linker verlengstuk van de spuitboom en de linker ultrasone sensor.

Gebruik de volgende procedure voor spuitboomsystemen met serienummer 259999999 en lager.

- Parkeer de spuitmachine op een horizontaal oppervlak, laat de spuitbomen zakken, stel de parkeerrem in werking, zet de motor af en haal het sleuteltje uit het contact.

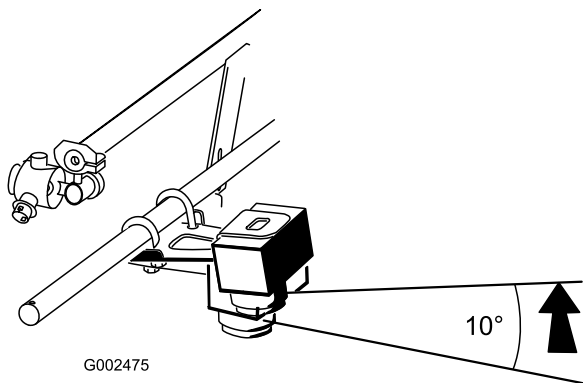
2. Bevestig de rechter ultrasone sensor lichtjes aan de pijp van de rechter spuitboom, halverwege tussen de laatste spuitdop en de verticale steun (Figuur 5) met behulp van 2 veerbouten, 4 ringen (5/16 inch) en 4 borgmoeren (1/4 inch).



Figuur 5

- | | |
|---------------|-------------------------|
| 1. Sensor | 3. Borgmoeren en ringen |
| 2. Veerbouten | 4. Beschermbalk |

3. Plaats de rubberen sensordop op het bedrade gedeelte van de ultrasone sensor.
4. Monteer de beschermingsbuis rond de ultrasone sensor met de gehoekte zijde naar binnen gericht (in de richting van het voertuig). Bevestig de beschermingsbuis lichtjes aan de spuitboom (Figuur 5) met 2 veerbouten, 4 ringen (5/16 inch) en 4 borgmoeren (1/4 inch). Draai de bouten niet helemaal vast om latere afstelling mogelijk te maken.
5. Draai de sensor en beschermingsbuis omhoog zodat deze ongeveer 10 graden hoger dan parallel aan de grond staan en draai vervolgens alle borgmoeren op de veerbouten vast om de sensor vast te zetten (Figuur 6).



Figuur 6

6. Leid de draad van de sensor langs de bovenzijde van de spuitboomsteun naar het midden van de middelste spuitboompijp.

Belangrijk: Zorg ervoor dat er genoeg speling in de draad overblijft bij het gewricht van het verlengstuk van de spuitboom zodat u de spuitboom omhoog en omlaag kunt brengen zonder dat er aan de draad wordt getrokken.

7. Gebruik 5 kabelklembanden om de buizen aan de spuitboomsteun te bevestigen.
8. Herhaal de stappen 2 tot en met 7 voor het linker verlengstuk van de spuitboom en de linker ultrasone sensor.

4

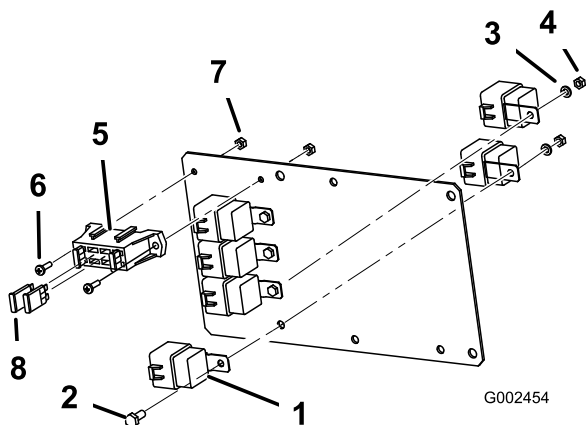
De elektronische bedieningsmodule monteren

Benodigde onderdelen voor deze stap:

1	Montageplaat
6	Relais
4	Bout (1/4 x 5/8 inch)
8	Borgring (1/4 inch)
8	Moer (1/4 inch)
1	Kabelboom
2	Schroef (nr. 10)
2	Moer (nr. 10)
1	Elektronische bedieningsmodule (ECU)
4	Bout (1/2 x 2-1/2 inch)
2	Bout (5/16 x 3/4 inch)
2	Borgring (5/16 inch)
2	Veerboutklemmen
4	Moer (5/16 inch)

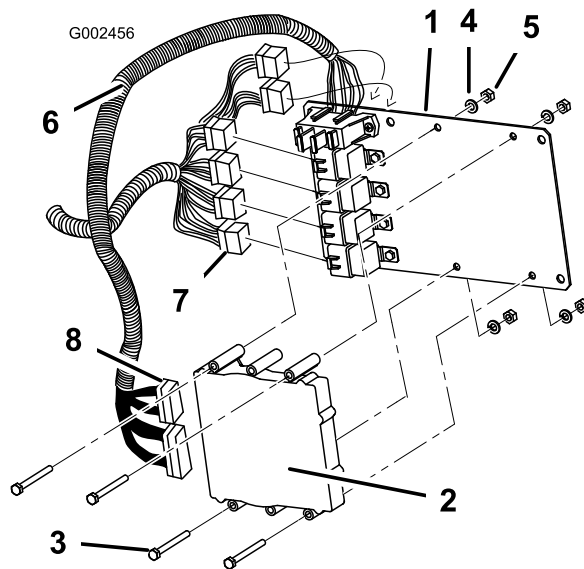
Procedure

1. Bevestig 6 relais aan de montageplaat (Figuur 7) met behulp van 4 bouten (1/4 x 5/8 inch), 4 borgringen (1/4 inch), en 4 moeren (1/4 inch). Er kunnen vier relais worden gemonteerd aan de voorzijde van de plaat en twee aan de achterzijde van de plaat. De twee relais die aan de achterzijde van de plaat worden gemonteerd, delen het bevestigingsmateriaal met het relais wat aan de voorzijde in dezelfde opening wordt gemonteerd.



Figuur 7

- | | |
|--------------------------|----------------------------------|
| 1. Relais | 5. Zekeringhouder |
| 2. Bout (1/4 x 5/8 inch) | 6. Schroef (nr. 10) |
| 3. Borgring (1/4 inch) | 7. Moer (nr. 10) |
| 4. Moer (1/4 inch) | 8. Thermale onderbreker (30 Amp) |

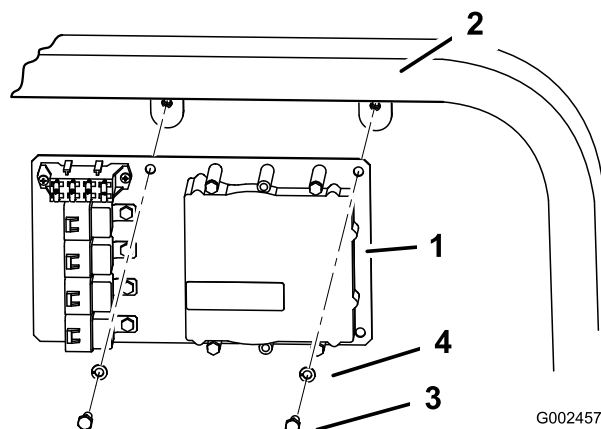


Figuur 8

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| 1. Montageplaat | 5. Moer (1/4 inch) |
| 2. ECU | 6. Kabelboom |
| 3. Bout (1/2 x 2-1/2 inch) | 7. Relaiskabels |
| 4. Borgring (1/4 inch) | 8. Bedieningskabels |

2. Bevestig het uiteinde van de kabelboom met de zekeringhouder aan de montageplaat (Figuur 7) met behulp van 2 schroeven (nr. 10) en 2 moeren (nr. 10).
3. Op machine bevindt zich een zekeringenhouder. (Bij de machines uit de MP 1200, 1250 en 5000-serie bevindt deze zich onder de stoel, bij de Workman machines bevindt deze zich onder het dashboard). Verwijder de twee thermale onderbrekers die in de zekeringhouder gemonteerd zijn in de locaties voor het omhoog brengen van de spuitboom.
4. Plaats twee thermale onderbrekers (30 Amp) in de open middelste locaties in de zekeringhouder op de montageplaat van de ECU (Figuur 7).
5. Bevestig de ECU aan de montageplaat (Figuur 8) met behulp van 4 bouten (1/4 x 2-1/2 inch), 4 borgringen (1/4 inch), en 4 moeren (1/4 inch).

6. Sluit de relaiskabels op de kabelboom aan op de 6 relais op de montageplaat (Figuur 8).
7. Sluit de 2 bedieningskabels (een lange en een korte) op de kabelboom aan op de ECU (Figuur 8).
8. Bevestig de montageplaat aan het frame van de machine, onder het dashboard.
 - A. Voor de Multi-Pro 1200 en 1250: bevestig de montageplaat met behulp van 2 bouten (5/16 x 3/4 inch) en 2 borgmoeren (5/16 inch) zoals getoond in Figuur 9.

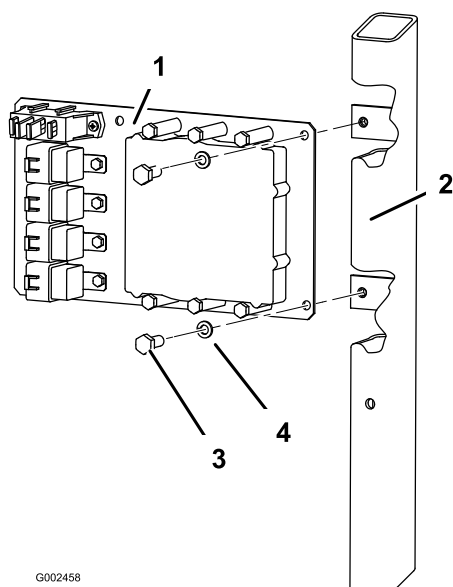


Figuur 9

- | | |
|----------------------|---------------------------|
| 1. Montageplaat | 3. Bout (5/16 x 3/4 inch) |
| 2. Frame van machine | 4. Borgring (5/16 inch) |

- B. Voor de Multi Pro 5600 en 5700: bevestig de montageplaat met behulp van 2 bouten (5/16

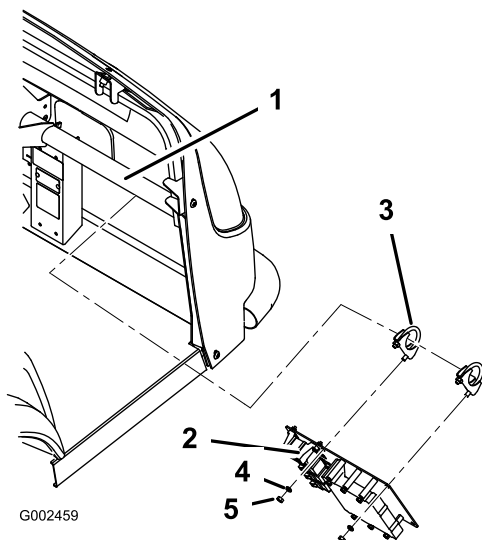
x 3/4 inch) en 2 borgmoeren (5/16 inch) zoals getoond in Figuur 10.



Figuur 10

- | | |
|----------------------|---------------------------|
| 1. Montageplaat | 3. Bout (5/16 x 3/4 inch) |
| 2. Frame van machine | 4. Borgring (5/16 inch) |

C. Voor het Workman 200 spuitsysteem: bevestig de montageplaat met behulp van 2 veerboutklemmen (5/16 x 3/4 inch), 2 moeren (5/16 inch) en 2 borgringen (5/16 inch) zoals getoond in Figuur 11.



Figuur 11

- | | |
|----------------------|-------------------------|
| 1. Frame van machine | 4. Borgring (5/16 inch) |
| 2. Montageplaat | 5. Moer (5/16 inch) |
| 3. Veerbout | |

5

Indicatielampje monteren

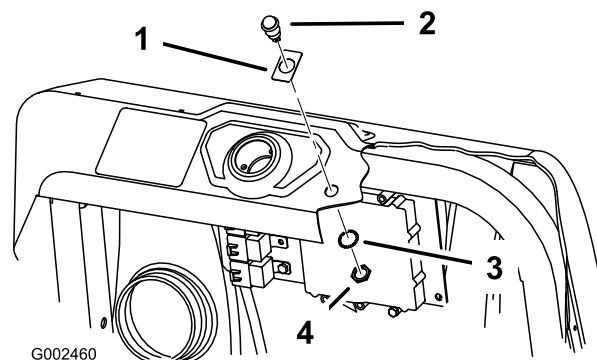
Benodigde onderdelen voor deze stap:

1	Sticker 94-8582
1	Lampje

Procedure

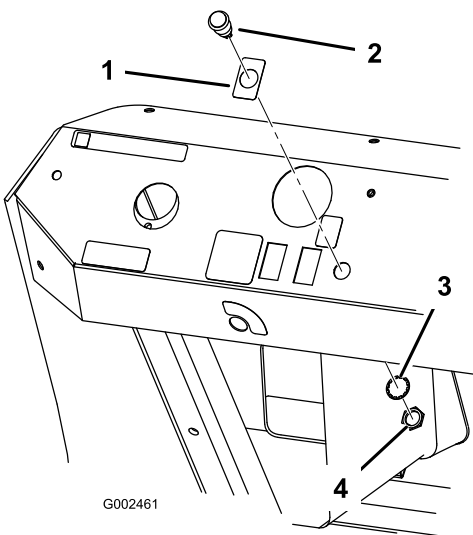
Opmerking: Er is een kleiner rood lampje meegeleverd in de set voor gebruik met het Workman spuitsysteem. Dit wordt gemonteerd in de bedieningskast. Raadpleeg Bediening monteren op een Workman spuitsysteem.

1. Breng sticker 94-8582 aan op de opening in het dashboard (Figuur 12 voor de Multi Pro 1200 en 1250 en Figuur 13 voor de Multi Pro 5600 en 5700).



Figuur 12

- | | |
|--------------------|---------|
| 1. Sticker 94-8582 | 3. Ring |
| 2. Lampje | 4. Moer |



Figuur 13

1. Sticker 94-8582
2. Lampje
3. Ring
4. Moer

2. Verwijder de moer en ring van de onderzijde van het lampje.
3. Bevestig het lampje in het dashboard en bevestig het met behulp van de ring en de moer (Figuur 12 of Figuur 13).
4. Sluit de 2 vorkstekkers op een afzonderlijke tak van de kabelboom aan op de polen van het lampje.

6

De bedieningselementen monteren

Benodigde onderdelen voor deze stap:

1	Tuimelschakelaar
6	Kabelklembanden
1	Indicatielampje (uitsluitend Workman 200)
1	Pakkingsring (uitsluitend Workman 200)

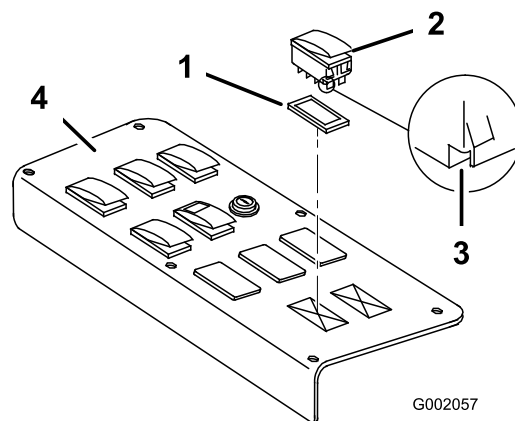
De bedieningselementen monteren op een Multi Pro 1200 of 1250 gazonspuitmachine

De schakelaars monteren

Opmerking: Voor de volgende procedure is aangenomen dat er hefschakelaars voor de spuitboom op de machine zijn gemonteerd. Voor machines zonder deze hefschakelaars: monteer de schakelaars uit de

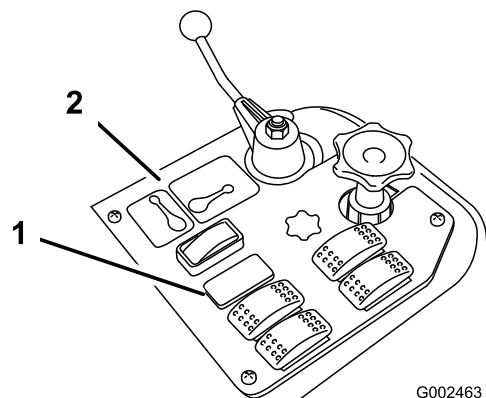
elektrische spuitboomset nu zoals beschreven in de instructies die bij de set meegeleverd zijn. Monteer NIET de kabelboom uit de elektrische spuitboomset.

1. Verwijder het spuitbedieningspaneel zodat de onderzijde vrijkomt (Figuur 14 voor de 1250 en Figuur 15 voor de 1200).



Figuur 14

1. Plug
2. Schakelaar
3. Inkeping (aan achterzijde)
4. Spuitbedieningspaneel



Figuur 15

1. Locatie schakelaar van sonische spuitboom
2. Spuitbedieningspaneel

2. Verwijder de plug in de opening voor de sonische spuitboom op het spuitbedieningspaneel van de machine en monteer de tuimelschakelaar in de opening (Figuur 14 voor de 1250 en Figuur 15 voor de 1200).

Opmerking: Zorg dat de schakelaar is geplaatst zoals getoond in Figuur 14 en dat de inkeping naar de achterkant van de machine wijst.

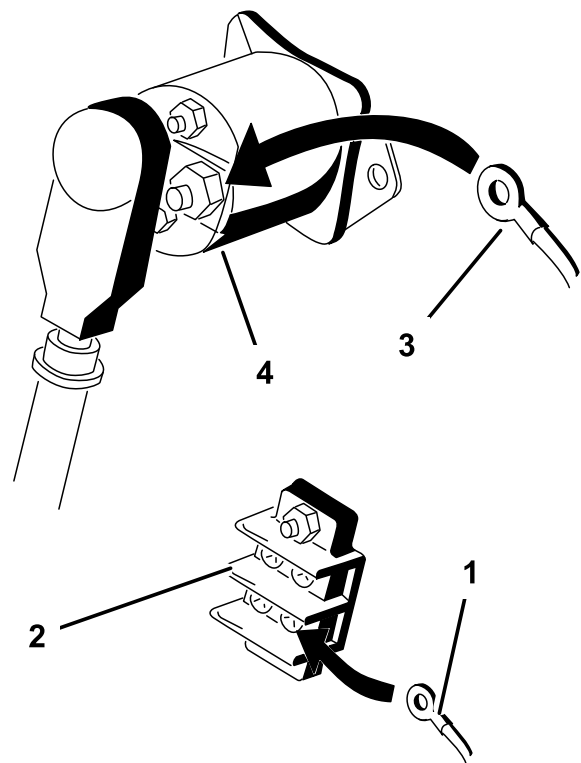
De bedrading op de schakelaars aanbrengen

1. Leid de tak van de kabelboom van de sonische spuitboom met de drie grote connectors naar het bedieningspaneel.

- Als er hefschakelaars voor de spuitboom zijn gemonteerd, verwijder dan alle aanwezige connectors die op de hefschakelaars zijn aangesloten.
- Sluit de connector met de groen-witte, groen-zwarte en zwarte draden aan op de onderzijde van de rechter hefschakelaar van de spuitboom.
- Sluit de connector met de blauw-witte, blauw-zwarte en zwarte draden aan op de onderzijde van de linker hefschakelaar van de spuitboom.
- Sluit de connector met de paarse, gele en zwarte draden aan op de onderzijde van de schakelaar van de sonische spuitboom.
- Leid het vrije uiteinde van de kabelboom omlaag door de vloer en naar achteren. Volg de kabelboom van het spuitsysteem naar de middelste spuitboom aan de achterzijde van het voertuig. Gebruik kabelklembanden om de kabelboom aan de andere kabelbomen te bevestigen, uit de weg van de motor en de bewegende delen.
- Monteer het spuitbedieningspaneel en zet het vast met het bevestigingsmateriaal dat u eerder hebt verwijderd.

De bedrading op de zekeringhouder aansluiten

- Leid de tak van de kabelboom van de sonische spuitboom met de kleine vorkstekker en een ring- of vorkpool in de bak onder de stoel en naar het gebied met de zekeringen.
- Breng de stoel omhoog voor toegang tot het gebied met zekeringen. U ziet de hulpsolenoïde en het aardaansluitingenblok.
- Sluit de aardingsring op de zwarte draad aan op het aardaansluitingenblok (Figuur 16).



G002464

Figuur 16

- | | |
|--------------------------|------------------|
| 1. Zwarte kabel | 3. Rode kabel |
| 2. Aardaansluitingenblok | 4. Hulpsolenoïde |

- Sluit de rode draad aan op de belastingszijde van de hulpsolenoïde.

Opmerking: U kunt de belastingszijde bepalen door beide polen van de solenoïde te testen als het contactsleuteltje naar Uit is gedraaid. De spanning op de hete zijde zal ongeveer 12 V bedragen, terwijl er op de belastingszijde geen spanning zal staan. De belastingszijde kan worden bepaald door het contactsleuteltje naar Lopen of Aan te draaien en de belastingszijde nogmaals te testen. De spanning op de belastingszijde zal dan ongeveer 12 V zijn. Draai het contactsleuteltje naar Uit en verwijder het sleuteltje voordat u verder gaat met de installatie- of onderhoudswerkzaamheden.

- Breng de stoel omlaag

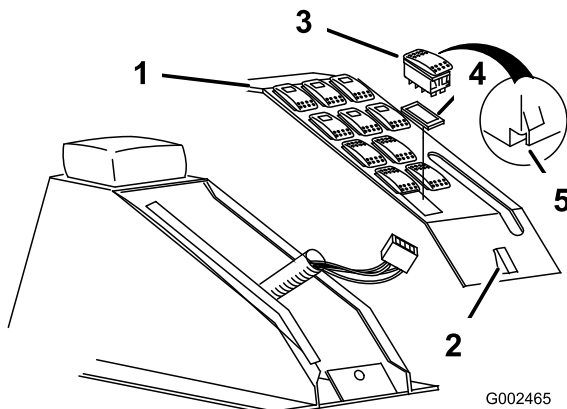
De bedieningselementen monteren op een Multi Pro 5600 of 5700-D gazonspuitmachine

De schakelaars monteren

Opmerking: Voor de volgende procedure is aangenomen dat er hefschakelaars voor de spuitboom op de machine zijn gemonteerd. Voor machines zonder deze hefschakelaars: monteer de schakelaars uit de elektrische spuitboomset nu zoals beschreven in de

instructies die bij de set meegeleverd zijn. Monteer NIET de kabelboom uit de elektrische spuitboomset.

1. Verwijder het spuitbedieningspaneel om toegang te krijgen tot de onderzijde (Figuur 17).



Figuur 17

- | | |
|--------------------------|-------------|
| 1. Spuitbedieningspaneel | 4. Plug |
| 2. Sluiting | 5. Inkeping |
| 3. Schakelaar | |

2. Verwijder de plug in de opening voor de sonische spuitboom op het spuitbedieningspaneel van de machine en monteer de tuimelschakelaar in de opening (Figuur 17).

Opmerking: Zorg dat de schakelaar is geplaatst zoals getoond in Figuur 17 en dat de inkeping naar de voorkant van de machine wijst.

De bedrading op de schakelaars aanbrengen

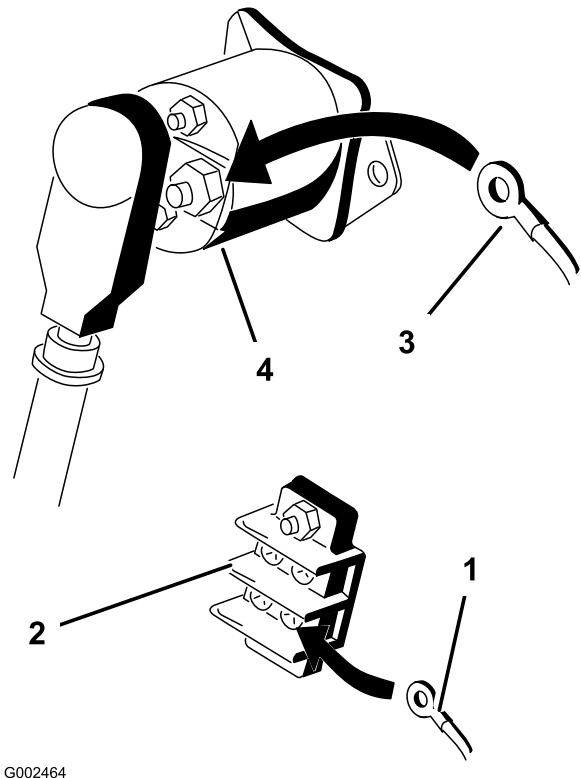
1. Leid de tak van de kabelboom van de sonische spuitboom met de drie grote connectors naar het bedieningspaneel.
2. Als er hefschakelaars voor de spuitboom zijn gemonteerd, verwijder dan alle aanwezige connectors die op de hefschakelaars zijn aangesloten.
3. Sluit de connector met de groen-witte, groen-zwarte en zwarte draden aan op de onderzijde van de rechter hefschakelaar van de spuitboom.
4. Sluit de connector met de blauw-witte, blauw-zwarte en zwarte draden aan op de onderzijde van de linker hefschakelaar van de spuitboom.
5. Sluit de connector met de paarse, gele en zwarte draden aan op de onderzijde van de schakelaar van de sonische spuitboom.
6. Leid het vrije uiteinde van de kabelboom omlaag door de vloer en naar achteren, door de draadlussen naar de middelste spuitboom aan de achterzijde van het voertuig. Gebruik kabelklembanden om de

kabelboom aan de andere kabelbomen te bevestigen, uit de weg van de motor en de bewegende delen.

7. Monteer het spuitbedieningspaneel en zet het vast met het bevestigingsmateriaal dat u eerder hebt verwijderd.

De bedrading op de zekeringhouder aansluiten

1. Leid de tak van de kabelboom van de sonische spuitboom met de drie ringpolen in de bak onder de stoel en naar het gebied met de zekeringen.
2. Breng de stoel omhoog voor toegang tot het gebied met zekeringen. U ziet de hulpsolenoïde en het aardaansluitingenblok.
3. Sluit de aardingsring op de zwarte draad aan op het aardaansluitingenblok (Figuur 18).



Figuur 18

- | | |
|--------------------------|------------------|
| 1. Zwarte kabel | 3. Rode kabel |
| 2. Aardaansluitingenblok | 4. Hulpsolenoïde |

4. Sluit de rode draad met de ringconnector aan op de belastingszijde van de hulpsolenoïde.

Opmerking: U kunt de belastingszijde bepalen door beide polen van de solenoïde te testen als het contactsleuteltje naar Uit is gedraaid. De spanning op de hete zijde zal ongeveer 12 V bedragen, terwijl er op de belastingszijde geen spanning zal staan. De belastingszijde kan worden bepaald door het contactsleuteltje naar Lopen of Aan te draaien en

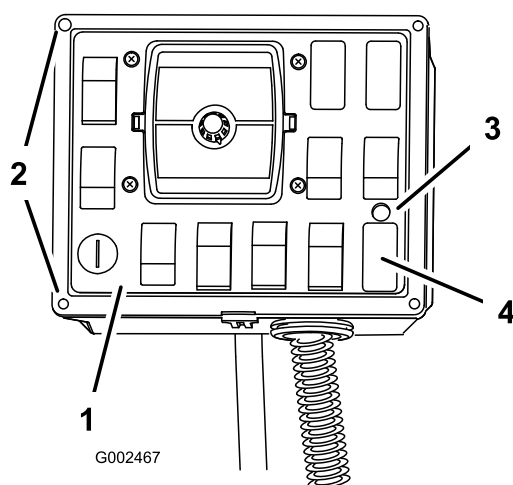
de belastingszijde nogmaals te testen. De spanning op de belastingszijde zal dan ongeveer 12 V zijn. Draai het contactsleuteltje naar Uit en verwijder het sleuteltje voordat u verder gaat met de installatie- of onderhoudswerkzaamheden.

5. Breng de stoel omlaag

Bediening monteren op een Workman sputsysteem

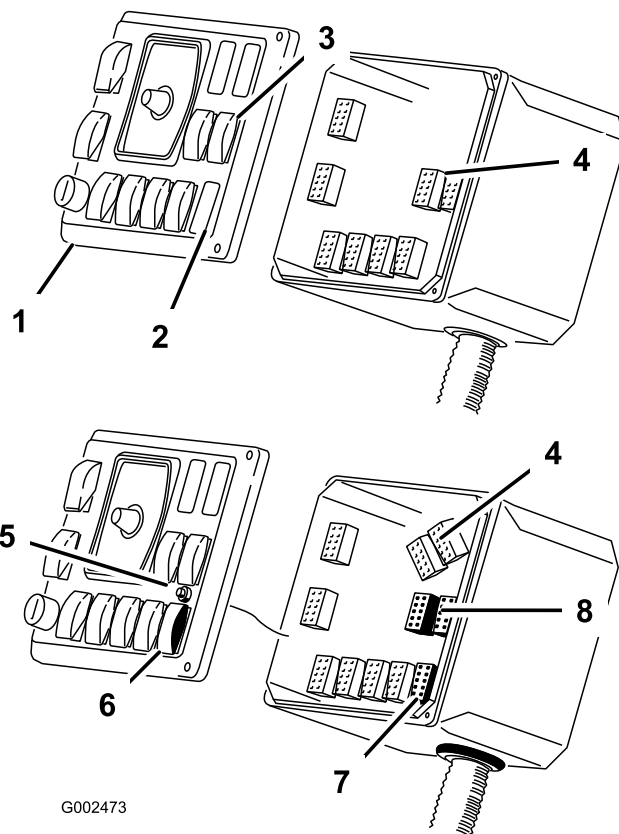
De schakelaars monteren

1. Verwijder de vier schroeven aan de voorzijde van het bedieningspaneel om toegang te krijgen tot de interne componenten. Bewaar alle bevestigingsmaterialen.
2. Boor een opening met een diameter van 9,5 mm voor het indicatielampje (Figuur 19).



Figuur 19

- | | |
|--------------------------|---|
| 1. Spuitbedieningspaneel | 3. Geboorde opening met diameter van 9,5 mm |
| 2. Schroeven | 4. Plug voor sonische spuitboom |



G002473

Figuur 20

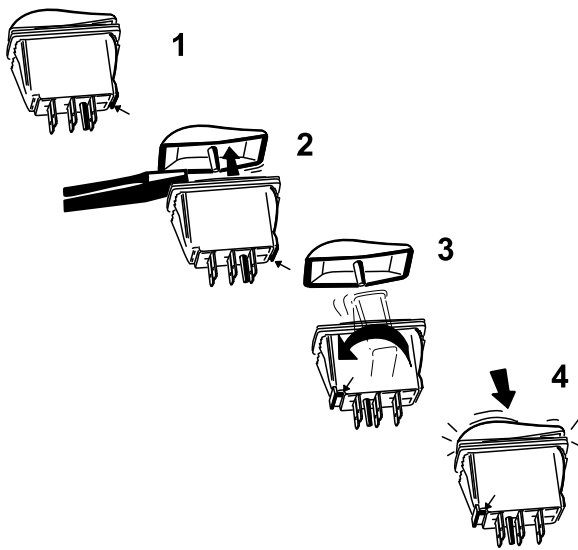
- | | |
|--|---|
| 1. Spuitbedieningspaneel | 5. Indicielampje monteren |
| 2. Plug voor sonische spuitboom | 6. Schakelaar van sonische spuitboom |
| 3. Aanwezige hefschakelaars voor spuitboom | 7. Connector van sonische spuitboom, van kabelboom van sonische spuitboom |
| 4. Aanwezige hefconnectors voor spuitboom | 8. Hefconnector van spuitboom, van kabelboom van sonische spuitboom |

3. Monteer het indicatielampje via de achterzijde van de opening. Bevestig het aan het voorpaneel met de meegeleverde bevestigingsmaterialen (Figuur 20).
4. Verwijder de plug van de schakelaar van de sonische spuitboom uit het voorpaneel en monteer de tuimelschakelaar voor de sonische spuitboom (Figuur 20).

5. Ontkoppel de pluggen voor de hefschakelaars van de spuitboom (Figuur 20).

Belangrijk: Geen ongebruikte connectoren doorsnijden of verwijderen. Sla de ongebruikte connectoren voor toekomstig gebruik op in de bedieningskast voor het geval dat de sonische spuitboomset wordt verwijderd.

6. De richting van de hefschakelaars voor de spuitboom veranderen:
 - A. De hefschakelaars voor de spuitboom bevinden zich op het bedieningspaneel. Verwijder beide schakelaars uit het paneel.
 - B. Gebruik een schroevendraaier met een platte kop of een vergelijkbaar stuk gereedschap om de kapjes voorzichtig van de tuimelschakelaars te wrikken (Figuur 21).



Figuur 21

- | | |
|--|--|
| 1. Schakelaar met inkeping aan de achterkant | 3. Schakelaar 180° gedraaid |
| 2. Verwijder het kapje | 4. Plaats het kapje met de inkeping aan de voorzijde |

- C. Houd het kapje van de schakelaar in dezelfde stand, draai de schakelaar zelf 180 graden zodat de inkeping van de connector zich in de linkerhoek aan de voorzijde bevindt (Figuur 21).
- D. Druk de kapjes in de nieuwe stand op de tuimelschakelaars totdat de kapjes op hun plaats klikken (Figuur 21).
- E. Bevestig de schakelaars op hun oorspronkelijke locatie in het bedieningspaneel.

Opmerking: Zorg ervoor dat de inkeping van de schakelaar in de richting van de linkerbovenhoek van de bedieningskast wijst.

De bedrading op de schakelaars en het indicatielampje aanbrengen

1. Snijd de pakkingsring in de basis van het bedieningspaneel door en verwijder deze. Gooi de pakkingsring weg.

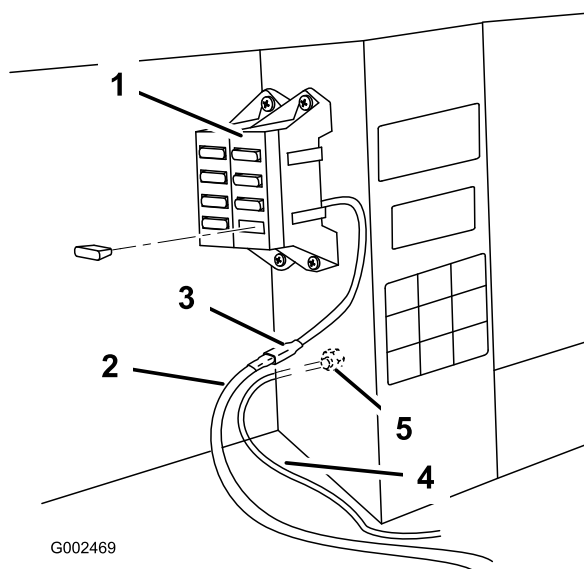
Belangrijk: Neem voorzorgsmaatregelen zodat de aanwezige draden en kabelboom niet worden doorgesneden tijdens het doorsnijden van de pakkingsring.

2. Leid het vrije uiteinde van de kabelboom omhoog door de opening in het bedieningspaneel en houd de tak met de ringpool buiten het bedieningspaneel.
3. Splits de nieuwe pakkingsring die bij de set is meegeleverd en wikkel deze rond de kabelboom aan de basis van het bedieningspaneel. Bevestig de pakkingsringen aan de basis van het bedieningspaneel in plaats van de pakkingsring die u eerder hebt verwijderd.

4. Sluit de connector met de groen-witte, groen-zwarte en zwarte draden aan op de onderzijde van de rechter hefschakelaar van de spuitboom.
5. Sluit de connector met de blauw-witte, blauw-zwarte en zwarte draden aan op de onderzijde van de linker hefschakelaar van de spuitboom.
6. Sluit de connector met de paarse, witte, gele en zwarte draden aan op de onderzijde van de schakelaar van de sonische spuitboom.
7. Sluit het indicatielampje aan op de kabelboom met behulp van twee vorkstekkers.
8. Monteer de voorkant van het bedieningspaneel op de bedieningskast met behulp van het bevestigingsmateriaal dat u eerder hebt verwijderd (Figuur 19).
9. Leid de rest van de kabelboom naar achteren, langs de aanwezige kabelboom naar de achterkant van de machine. Gebruik kabelklembanden om de kabelbomen te bevestigen.

De bedrading op de zekeringhouder aansluiten

1. Leid de tak van de kabelboom met de ringpolen onder het dashboard naar het gebied met de zekeringen.
2. Sluit de ring op de zwarte draad aan op de aardingsbout (Figuur 22).



Figuur 22

- | | |
|---|-----------------|
| 1. Zekeringhouder | 4. Zwarte kabel |
| 2. Rode draad (van kabelboom) | 5. Aardingsbout |
| 3. Betreffende draad (van zekeringhouder) | |

- Verwijder de korte verlengingsdraad van de rode draad en sluit de zwarte stekker aan op de aansluiting in de zekeringhouder.

7

De bedrading aansluiten op de sensors en actuators

Benodigde onderdelen voor deze stap:

2	Conversiedraden (uitsluitend oudere spuitboomsystemen)
---	--

Procedure

- Zorg ervoor dat de kabelboom naar de achterkant van de machine wordt geleid langs dezelfde weg als de andere draden en slangen.
- Gebruik kabelklembanden om de kabelboom aan de andere kabelbomen te bevestigen, uit de weg van de motor en de bewegende delen.
- Verwijder de kapjes van de linker en rechter actuatorconnectors van de kabelboom van de sonische spuitboom. Bewaar de kapjes voor toekomstig gebruik.

- Leid het T-vormige uiteinde van de kabelboom langs het frame van de middelste spuitboom en sluit de draden als volgt aan:

Opmerking: Oudere actuators zijn mogelijk voorzien van een vierkante stekker die verschilt van de gelabelde actuatorconnector op de kabelboom van de sonische spuitboom. In dit geval gebruikt u de conversiekabels uit de losse onderdelen om de aansluiting te realiseren.

- Sluit de stekker met de rood-witte en zwart-witte draden aan op de aansluiting van de rechter hefactuator van de spuitboom.
 - Sluit de stekker met de rode en zwarte draden aan op de aansluiting van de linker hefactuator van de spuitboom.
 - Sluit de stekker met de witte, zwart-blauwe en zwarte draden aan op de rechter sensordraad.
 - Sluit de stekker met de witte, zwart-oranje en zwarte draden aan op de linker sensordraad.
- Gebruik de kapjes die u eerder hebt verwijderd om de linker en rechter actuatoraansluitingen op de kabelboom te beschermen.
 - Bevestig de kabelboom indien nodig met kabelklembanden aan het frame van de spuitboom.

8

De sonische spuitbomen kalibreren

Geen onderdelen vereist

Procedure

- Parkeer de spuitmachine op een open, horizontaal stuk gazon dat vrij is van bomen, gebouwen, vuil, ondergrondse leidingen en buizen.
- Zet de hoofdschakelaar van de spuitbomen in de handmatige stand.
- gebruik de linker en rechter spuitboomschakelaars om de spuitbomen te verplaatsen tot ze parallel aan de grond staan.
- Zet de hoofdschakelaar van de spuitbomen in de stand Uit.
- Doe dan het volgende:
 - Houd de linker spuitboomschakelaar ingedrukt in de stand Omlaag en de rechter spuitboomschakelaar in de stand Omhoog.

- B. Zet de hoofdschakelaar van de sonische spuitboom in de automatische stand.

Opmerking: Het lampje van de sonische spuitboom knippert snel om aan te geven dat er een kalibratie wordt uitgevoerd.

6. Laat de spuitboomschakelaars los.
7. Gebruik de spuitboomschakelaars om de spuitbomen aan te passen tot deze parallel staan of in de gewenste werkstand.

U hebt 20 seconden de tijd om de spuitbomen aan te passen. Na 20 seconden stopt het lampje met knipperen en is de kalibratie voltooid.

Opmerking: De kalibratie wordt niet opgeslagen als de spuitbomen niet hebben bewogen in de kalibratieduur van 20 seconden.

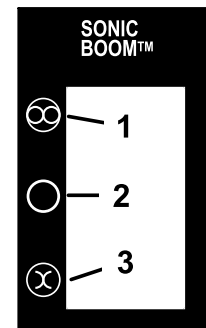
Gebruiksaanwijzing

De bedieningselementen gebruiken

Schakelaar van de sonische spuitbomen - deze schakelaar heeft drie standen: Automatisch, Uit en Handmatig (Figuur 23).

- Automatisch - hiermee wordt automatische beweging van de spuitbomen ingeschakeld. In de automatische modus worden de spuitbomen zo aangepast dat deze dezelfde afstand van de grond aanhouden.

U kunt de automatische werking van de spuitbomen tijdelijk overschrijven met behulp van de schakelaars om één of beide spuitbomen omhoog of omlaag te brengen. Als u een spuitboom omhoog brengt, blijft deze omhoog staan totdat u deze tot halverwege omlaag brengt met de schakelaar. Hierna gaat de automatische werking van de spuitboom weer verder. Als u slechts één spuitboom aanpast, blijft de andere automatisch functioneren.



G002753

Figuur 23

- | | |
|----------------|--------------|
| 1. Automatisch | 3. Handmatig |
| 2. Uit | |

- Uit - hiermee wordt de automatische aanpassing van de spuitbomen uitgeschakeld. Ook de schakelaars van de spuitbomen worden uitgeschakeld.
- Uit - hiermee wordt de automatische aanpassing van de spuitbomen uitgeschakeld. Ook de schakelaars van de spuitbomen worden uitgeschakeld.

Lampje van de sonische spuitboom - dit geeft de status van het sonische spuitboomsysteem als volgt aan:

- Aan - het sonische spuitboomsysteem is ingeschakeld en functioneert normaal
- Snel knipperend - kalibratiemodus
- Langzaam knipperend - systeemfout, raadpleeg het gedeelte Problemen oplossen.

Rubberen sensordop - beschermt de sensor als deze niet in gebruik is:

- Verwijder en draai de dop 180 graden. Bevestig de dop aan de bovenzijde van de sensor op het moment dat de sonische spuitboom in gebruik is.
- Plaats de dop om de ultrasone sensor te beschermen als deze niet in gebruik is, als de spuitbomen in de transportstand staan en/of tijdens stalling.

Onderhoud

Reinigen

Reinig de sensoren regelmatig met een vochtige doek. Inspecteer het schuimfilter als u de sensoren reinigt. Vervang het filter als het beschadigd of overmatig vuil is.

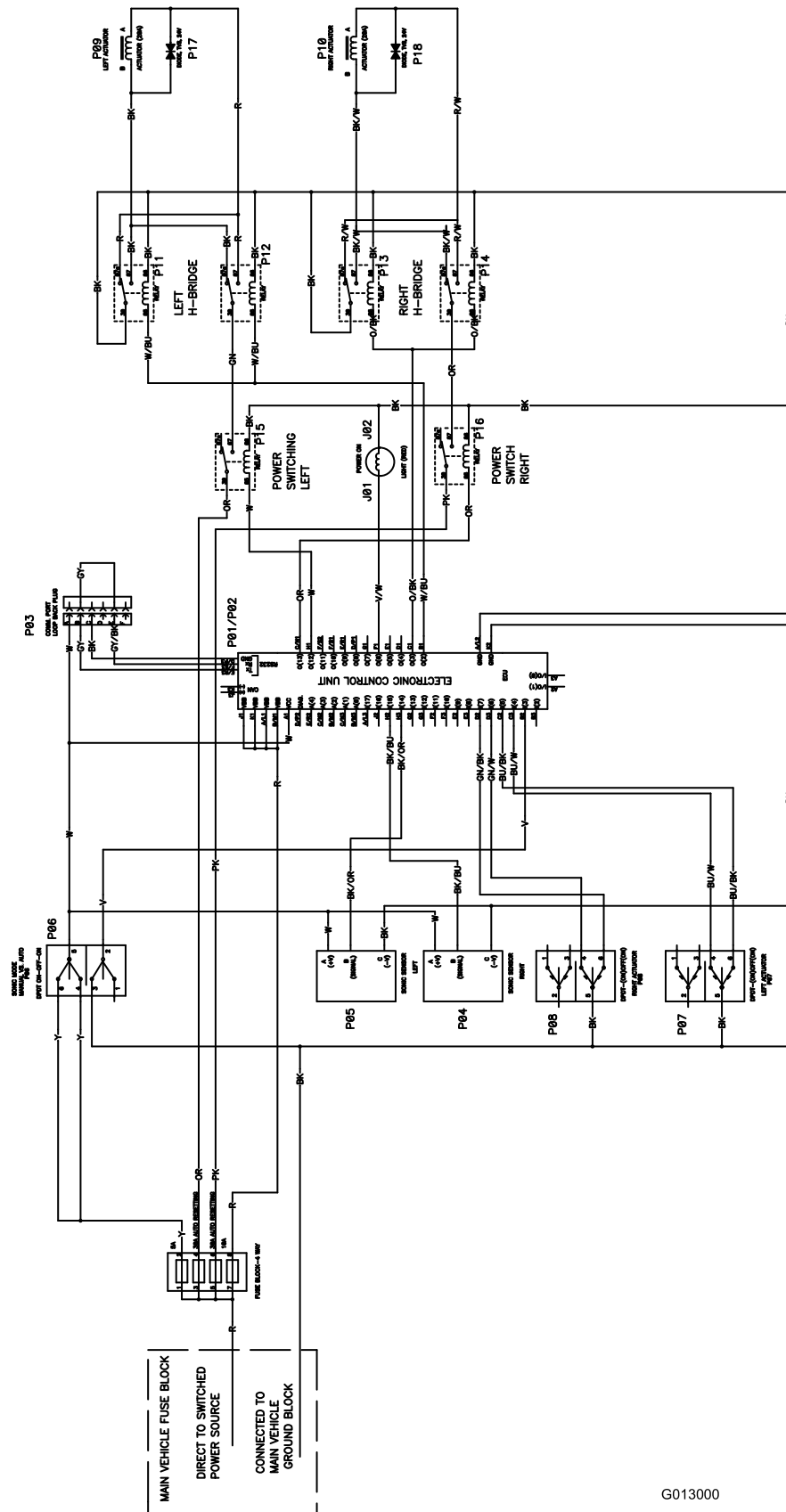
Belangrijk: Spuit geen water op of in de richting van de sensoren. Zelfs water onder weinig druk kan de sensor beschadigen. Dek de sensoren altijd volledig af voordat u het spuitsysteem reinigt.

Verwijder de doppen om eventueel vocht te laten weglopen. Veeg de binnenzijde van de doppen schoon en maak deze droog voordat u de doppen aanbrengt over de sensoren.

Problemen, oorzaak en remedie

Probleem	Mogelijke oorzaak	Remedie
Storing aan een of beide spuitbomen, het lampje is uit.	1. Doorgebrande zekering. 2. Het lampje is doorgebrand. 3. De elektronische bediening of bedrading is beschadigd.	1. Zekering vervangen. 2. Lampje vervangen. 3. Neem contact op met een erkende Toro dealer.
Storing aan een of beide spuitbomen, het lampje knippert langzaam.	1. Kleine systeemfout. 2. Steeds terugkerende systeemfout.	1. Breng de betreffende spuitboom of spuitbomen omlaag met de schakelaars om de storing te verhelpen. 2. Sensorfilters reinigen of vervangen. Neem contact op met de erkende Toro dealer als de fout blijft aanhouden.
Storing aan een of beide spuitbomen, het lampje brandt.	1. De rubberen sensordoppen blokkeren het sensorpad	1. Plaats de dop aan de bovenzijde van de sensor.

Schema's



G013000

Elektrisch systeem (Rev. A)

Opmerkingen:

Opmerkingen:



Count on it.