



# Sprutrampsmonteringssats

för Multi-Pro® 1200-, 1250- och 5700-D Turf-sprutor, årsmodell 2004 och senare

Modellnr 41323—Serienr 290000001 och högre

## Monteringsanvisningar

### ⚠ VARNING

#### KALIFORNIEN Proposition 65 Varning

Den här produkten innehåller en eller flera kemikalier som av den amerikanska delstaten Kalifornien anses orsaka cancer, fosterskador och andra fortplantningsskador.

### ⚠ VARNING

Satsen kräver att delar svetsas fast på ramen. Svetsning kan medföra en rad faror som giftiga gaser, rök, damm, brännskador, brand, explosioner, elektriska stötar, strålning, buller och värmebelastning, vilka kan leda till allvarliga personskador och innebära livsfara.

- Kontrollera att den som utför svetsningen har adekvat utbildning.
- Säkerställ att området har fullgod ventilation och att tillbörlig brandsläckningsutrustning finns tillgänglig.
- Svetsa på en brandsäker plats. Svetsa bakom brandsäkra avspärrningar eller draperier och på betong eller något annat brandsäkert golvmaterial. Avlägsna eller skydda allt lättantändligt material mot gnistkällan.
- Använd tillbörlig skyddsutrustning vid svetsning, t.ex. brandskyddsoverall. Skydda händerna med kraghandskar av läder. Använd läderkängor, helst skyddskängor.
- Använd ögonskydd under svetsningen. En svetshjälm eller ett handskydd med filter och skyddsskiva är obligatoriskt för att skydda ögonen vid svetsning. Använd alltid svetsglasögon eller skyddsglasögon.

**Obs:** Vänster och höger sida på maskinen är lika med förarens vänstra respektive högra sida vid normal körning.

**Obs:** Ibland behövs två personer för nedanstående förfarande. En upphissningsanordning kan också användas.

**Obs:** Mer information om hur du monterar den här satsen finns i *reservdelskatalogen* och *servicehandboken*.

**Obs:** Vid montering av befintliga sprutsatser (skummarkörsats, slangvindesats osv.) på det nyligen förändrade sprutramssystemet kan extra delar eller uppdaterade satser behövas. Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare för ytterligare information.



# Säkerhet

## Säkerhets- och instruktionsdekaler



Säkerhetsdekaler och säkerhetsinstruktioner är fullt synliga för föraren och finns nära alla potentiella farozoner. Dekaler som har skadats eller försvunnit ska bytas ut eller ersättas.



**114-9576**

1. Klämrisk, händer – rör ej gångjärnet.
-

# Montering

## Lösa delar

Använd diagrammet nedan för att kontrollera att alla delar finns med.

| Tillvägagångssätt | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Antal                                                 | Användning                                           |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>1</b>          | Inga delar krävs                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | –                                                     | Förbered maskinen.                                   |
| <b>2</b>          | Inga delar krävs                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | –                                                     | Ta bort tanken.                                      |
| <b>3</b>          | Inga delar krävs                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | –                                                     | Ta bort det befintliga sprutramssystemet.            |
| <b>4</b>          | Svetsplåt<br>Skruv (1/2 x 1 tum)<br>Kontramutter (1/2 tum)                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2<br>2<br>2                                           | Montera svetsplåtarna.                               |
| <b>5</b>          | Kablage<br>Kabelband                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1<br>5                                                | Montera elkablaget.                                  |
| <b>6</b>          | Sprutramsstolpe, höger sida<br>Sprutramsstolpe, vänster sida<br>Ramkil<br>Skruv på sprutramsråmen<br>Rulltapp                                                                                                                                                                                                              | 1<br>1<br>2<br>2<br>2                                 | Montera de nya sprutramsstolparna.                   |
| <b>7</b>          | Monteringsstång<br>Skruv (5/16 x 3/4 tum)<br>Låsmutter (5/16 tum)<br>Ventilens stödfäste<br>Ventilfäste, övre<br>Skumtejp                                                                                                                                                                                                  | 1<br>3<br>3<br>1<br>1<br>1                            | Flytta ventilen (endast 1250- och 5700-grässprutor). |
| <b>8</b>          | Centersprutram<br>Transporthållare för sprutram<br>Skruv (3/8 x 1 1/4 tum)<br>Distansbricka<br>Låsmutter (3/8 tum)<br>Flänsskruv (1/2 x 1 1/4 tum)<br>Flänsmutter (1/2 tum)<br>Vänster sprutramsförlängning<br>Höger sprutramsförlängning<br>Sprutramsförlängningens tillförselslang<br>Centersprutramsens tillförselslang | 1<br>2<br>14<br>8<br>14<br>4<br>4<br>1<br>1<br>2<br>1 | Montera sprutrampen.                                 |
| <b>9</b>          | Slangklämma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6                                                     | Ansluta sprutramsslangarna.                          |
| <b>10</b>         | Inga delar krävs                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | –                                                     | Kontrollera sprutramernas gångjärnsfjädrar.          |
| <b>11</b>         | Inga delar krävs                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | –                                                     | Justera sprutramerna så att de är i våg.             |
| <b>12</b>         | Reservdelskatalog                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1                                                     | Slutföra inställningen.                              |

# 1

## Förbereda maskinen

### Inga delar krävs

### Tillvägagångssätt

Använd *servicehandboken* och *reservdelskatalogen* som hjälp vid förberedelse av maskinen inför monteringen av den här satsen på följande vis:

Töm och skölj ur huvudtanken för att kunna ta bort den. Spola igenom systemet ordentligt (tre gånger rekommenderas) för att undvika att komma i direktkontakt med kemikalier när du arbetar på maskinen.

### ⚠ VAR FÖRSIKTIG

**Kemikalier är farliga och kan orsaka personskador.**

- Läs anvisningarna på kemikaliebehållarnas etiketter innan du hanterar kemikalierna och följ samtliga av tillverkarens rekommendationer och föreskrifter.
- Håll kemikalier borta från huden. Vid hudkontakt, skölj det utsatta området ordentligt med rent vatten och tvål.
- Bär skyddsglasögon och annan skyddsutrustning som rekommenderas av kemikaliertillverkaren.

# 2

## Ta bort tanken

### Inga delar krävs

### Tillvägagångssätt

1. Lossa slangarna som ansluter spruttanken till maskinen.
2. Gå igenom och markera alla slangar och anslutningar för senare montering.
3. Lossa de långa skruvarna och fästdonen som fäster tankkremarna vid tanksadlarna.
4. Använd en travers/lyft och fäst huvudtanken i den.

**Obs:** Hög upp tanken från ramen en bit och kontrollera att den är helt loss. Lossa alla tankslangar som fortfarande är anslutna till maskinen.

5. Ta bort tanken från ramen och lägg den åt sidan.
6. Lossa fästdonen som fäster den främre och bakre tanksadeln vid ramen och ta bort sadlarna.
7. Spara alla delar och fästdon för senare montering.

# 3

## Ta bort det befintliga sprutramssystemet

### Inga delar krävs

### Tillvägagångssätt

Förbered för borttagning av sprutrampen genom att fästa den vid en upphissningsanordning. Följ nedanstående anvisningar för att ta bort monteringen i sin helhet.

1. Koppla loss batteriets minuskabel.
2. Lossa alla elektriska anslutningar till sprutramperna, förlängningarna och ventilen.
3. Lossa slangklämmorna som fäster sprutrampens tillförselslangar vid ventilen.
4. Ta bort slangarna, men spara alla nipplar så att slangen kan anslutas till ventilen.

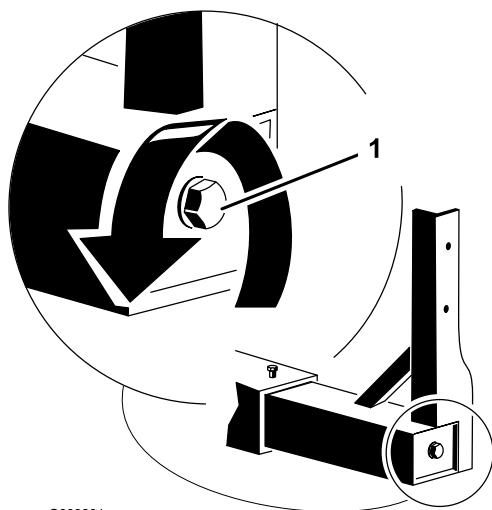
### ⚠ VAR FÖRSIKTIG

**Kemikalier är farliga och kan orsaka personskador.**

- Läs anvisningarna på kemikaliebehållarnas etiketter innan du hanterar kemikalierna och följ samtliga av tillverkarens rekommendationer och föreskrifter.
- Håll kemikalier borta från huden. Vid hudkontakt, skölj det utsatta området ordentligt med rent vatten och tvål.
- Bär skyddsglasögon och annan skyddsutrustning som rekommenderas av kemikaliertillverkaren.

**Obs:** Var försiktig när du tar bort sprutrampens tillförselslangar. Det kan finnas vätska som innehåller kemikalier kvar i slangarna.

5. Lossa sprutrampsramens skruvar, men vrid inte mer än tre varv (Figur 1).



G003281

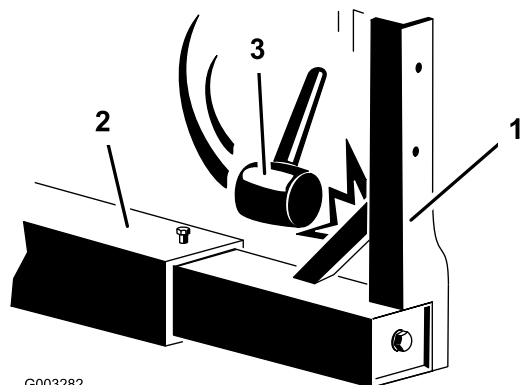
Figur 1

1. Skruv på sprutrampsramen

6. Använd en klubba i plast eller gummi och slå på stolpen så att ramen åker bakåt (Figur 2).

**Viktigt:** Lossa inte ramskruven mer än tre varv åt gången. Kilen i sprutrampsramens hylsa kan separeras från stolpen och förhindra att den nya stolpen monteras korrekt.

7. Upprep steg 5 och 6 tills sprutrampsramens stolpar lossnar.



G003282

Figur 2

1. Stolpe på sprutrampsram 3. Klubba
2. Sprutrampsramens hylsa

8. Ta bort sprutrampen och lägg den åt sidan så att du får plats att montera den nya sprutrampen.

**Obs:** Spara alla delar. Vissa av den gamla sprutrampens fästdon och delar används för att montera de nya sprutramperna.

# 4

## Montera svetsplåtarna

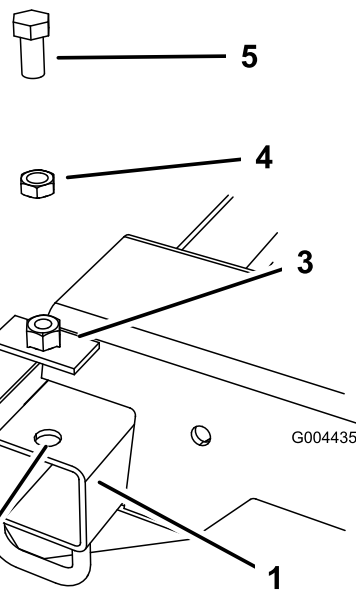
### Delar som behövs till detta steg:

|   |                        |
|---|------------------------|
| 2 | Svetsplåt              |
| 2 | Skruv (1/2 x 1 tum)    |
| 2 | Kontramutter (1/2 tum) |

### Tillvägagångssätt

**Obs:** Det här förfarandet avser äldre maskiner. På senare maskiner monteras svetsmuttrarna på fabriken.

1. Rikta in en svetsplåt efter ramens kant (Figur 3), och använd ett överföringsdorn för att markera plåtens centrumhål.



G004435

Figur 3

1. Ram 4. Kontramutter (1/2 tum)
2. Borrhål 5. Skruv (1/2 x 1 tum)
3. Svetsplåt

2. Ta bort plåten från ramen och borra ett styrhål överst i det fyrkantiga ramröret på den plats som markerats med dornet (Figur 3). Gör hålets diameter större, ca 1,3–1,6 cm.
3. Sätt plåten över det borrarade hålet i ramen och fäst den på plats med skruven (1/2 x 1 tum) och kontramuttern (1/2 tum), se Figur 4.

**Obs:** På så vis hålls plåten på plats under svetsningen och den är korrekt inriktad efter det hål du borrar tidigare.

# 5

## Montera elkablaget

### Delar som behövs till detta steg:

|   |           |
|---|-----------|
| 1 | Kablage   |
| 5 | Kabelband |

### Tillvägagångssätt

#### Montera elkablaget (grässpår i 1200-serien)

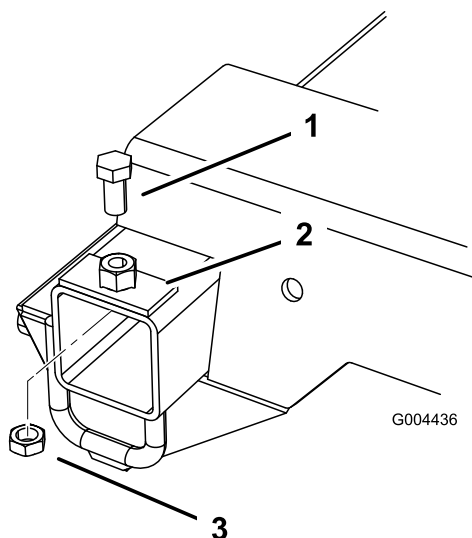
1. Ta bort sätet och konsolen. Läs *servicehandboken* för mer information.

**Obs:** Låt kontrollpanelerna och de elektriska anslutningarna vara intakta när du tar bort konsolen.

- A. Ta bort sätet och tapparna.
  - B. Lyft av sätessockeln från maskinen.
  - C. Ta bort växelväljarknappen, kontramuttern och skruvarna som fäster växelspakdamasken vid skärmarna.
  - D. Ta bort växelspakdamasken.
  - E. Ta bort fästdonen som fäster kontrollpanelen vid konsolen.
- Obs:** Koppla inte från kontrollpanelkomponenternas kablageanslutningar.
- F. Ta bort panelen genom att föra den ned genom konsolens öppningar.
  - G. Lossa och spara konsolens fästdon och lyft bort konsolen.

2. Koppla loss sprutrampslyftomkopplarnas befintliga anslutningar.
3. Anslut dosanslutningarna som är markerade **vänster** respektive **höger** sprutrampslyftomkopplare till motsvarande omkopplare på kontrollpanelen.
4. Dra kablaget ned genom motorrummet och bakåt.
5. Montera den svarta kabelns ringkabelsko på minusjordbulten eller -jordsblosset.
6. Montera de två röda kablarnas ringkabelsko på magnetpolens hjälpsida.
7. Dra det återstående kablaget bakåt längs med ramen tillsammans med befintliga kablar.
8. Använd kabelband för att fästa kablaget vid det befintliga kablaget i sätetsutrymmet och längs med ramen.
9. Montera sätet och konsolkomponenterna på följande vis:

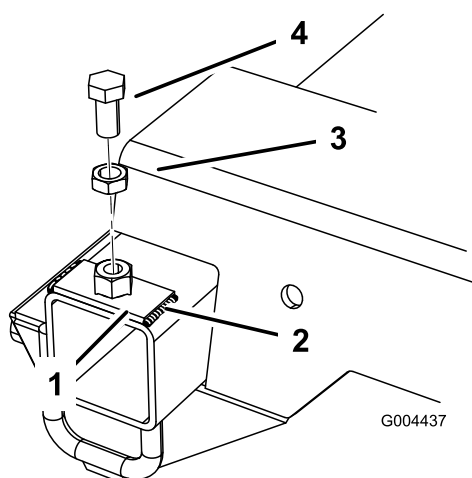
- A. Montera konsolen samtidigt som du lyfter upp kontrollpanelerna genom konsolens öppningar.



Figur 4

1. Skruv (1/2 x 1 tum)
2. Svetsplåt
3. Kontramutter (1/2 tum)

4. Svetsa fast den nya plåten vid ramen med en 1/4 tum bred källsvetsning till vänster och höger om plåten (Figur 5). Lossa skruven och kontramuttern när de har svalnat.



Figur 5

1. Svetsplåt
2. Svetsfog
3. Kontramutter (1/2 tum)
4. Skruv (1/2 x 1 tum)

**Obs:** Se till att svetsfogen inte delvis blockerar det fyrkantiga ramrörets öppning. Det kan göra att sprutrampsstolparna inte passar i ramröret.

5. Upprepa förfarandet på ramens andra sida.

- B. Fäst konsolen vid ramen med de fästdon som du tog bort tidigare.
  - C. Fäst kontrollpanelerna vid konsolen med de fästdon som du tog bort tidigare.
  - D. Byt ut växelspaksdamasken, kontramuttern och knoppen.
  - E. Montera sätet vid ramen och fäst med tappen och sprinten som du tog bort tidigare.
10. Dra de nya anslutningarna till höger respektive vänster längst bak på maskinen i enlighet med markeringarna.

**Obs:** Lokalisera vid behov de gamla manövreringsorgankontakterna och fäst dem så att de inte är i vägen.

### Montera elkablaget (5700-grässpultor)

1. Lyft upp förarsätet och ta bort kontrollpanelens fästdon.
- Obs:** Koppla inte från kontrollpanelkomponenternas kablageanslutningar.
2. Montera kablaget uppe i kontrollpanelhuset.
  3. Koppla loss sprutrampsluftomkopplarnas befintliga anslutningar.
  4. Anslut dosanslutningarna som är markerade **vänster** respektive **höger** sprutrampsluftomkopplare till motsvarande omkopplare på kontrollpanelen.
  5. Dra ned kablaget i motorrummet och sedan bakåt.
  6. Montera kontrollpanelen och fäst den på plats.
  7. Montera den svarta kabelns ringkabelsko på minusjordbulten eller -jordningsblocket.
  8. Montera de två röda kablarnas ringkabelskor på magnetpolens hjälpsida.
  9. Dra det återstående kablaget bakåt längs med ramen tillsammans med befintliga kablar.
  10. Använd kabelband för att fästa kablaget vid det befintliga kablaget i sätetsutrymmet och längs med ramen.
  11. Dra de nya anslutningarna till höger respektive vänster längst bak på maskinen i enlighet med markeringarna.

**Obs:** Lokalisera vid behov de gamla manövreringsorgankontakterna och fäst dem så att de inte är i vägen.

# 6

## Montera de nya sprutrampsstolparna

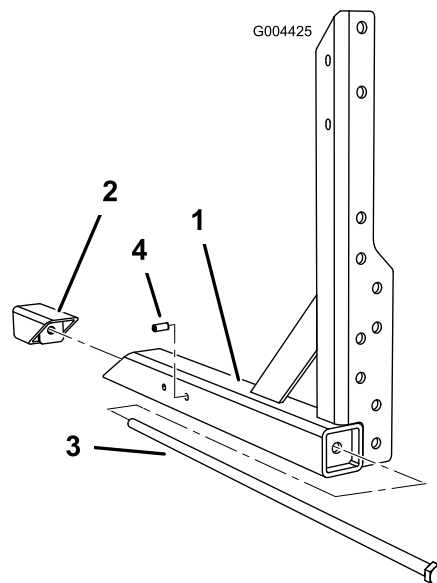
### Delar som behövs till detta steg:

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| 1 | Sprutrampsstolpe, höger sida   |
| 1 | Sprutrampsstolpe, vänster sida |
| 2 | Ramkil                         |
| 2 | Skruv på sprutrampsramen       |
| 2 | Rulltapp                       |

### Tillvägagångssätt

1. För ramskruven genom stolpen och in i ramkilen (Figur 6).

**Obs:** Upprepa detta steg för den motsatta sprutrampsstolpen.



**Figur 6**  
Vänster sprutrampsstolpe

- |              |                                       |
|--------------|---------------------------------------|
| 1. Ramstolpe | 3. Skruv på sprutrampsramen           |
| 2. Kil       | 4. Rulltapp (endast 5700-grässpultor) |

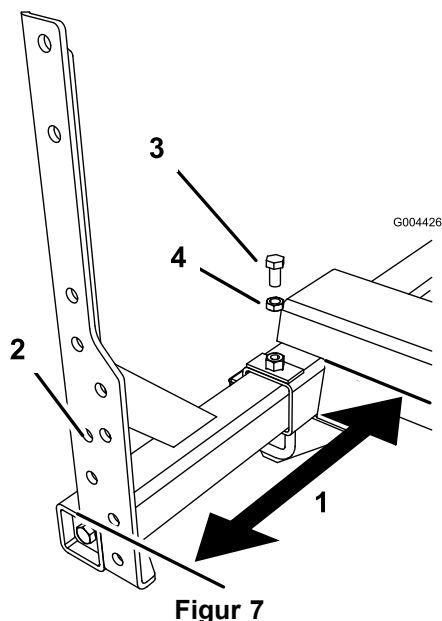
2. Montera en rulltapp i det hål på utsidan som är närmast vinkelstödet på 5700-grässpultor (Figur 6).

**Obs:** Upprepa detta steg för den motsatta sprutrampsstolpen.

3. Montera de nya sprutrampsstolparna på ramen.

- A. Grässpår i 1200-serien: För in stolpen i ramen tills ramens kant är 48,9 cm från axelhusets bas på ramen (Figur 7).
- B. 5700-grässpår: För in sprutrampen tills rulltappen som du monterade tidigare går emot ramen.

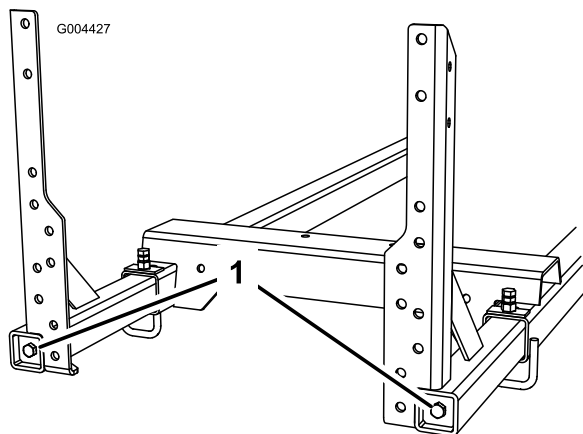
Alla maskiner: Fäst alla sprutrampsstolpar med en skruv (1/2 x 1 tum) i svetsmuttern eller svetsplåten som du monterade tidigare och fäst skruven med en kontramutter (1/2 tum).



Figur 7

1. 48,9 cm
2. Sprutrampsstolpe
3. Fästskruv
4. Kontramutter

4. Dra åt sprutrampsramens skruvar (Figur 8). Dra åt skruvarna till 91–113 Nm.



Figur 8

1. Skruvar på sprutrampsramen

# 7

## Flytta ventilen (endast 1250- och 5700-grässpår)

### Delar som behövs till detta steg:

|   |                        |
|---|------------------------|
| 1 | Monteringsstång        |
| 3 | Skruv (5/16 x 3/4 tum) |
| 3 | Låsmutter (5/16 tum)   |
| 1 | Ventilens stödfäste    |
| 1 | Ventilfäste, övre      |
| 1 | Skumtejp               |

### Tillvägagångssätt

#### ⚠ VAR FÖRSIKTIG

Kemikalier är farliga och kan orsaka personskador.

- Läs anvisningarna på kemikaliebehållarnas etiketter innan du hanterar kemikalierna och följ samtliga av tillverkarens rekommendationer och föreskrifter.
- Håll kemikalier borta från huden. Vid hudkontakt, skölj det utsatta området ordentligt med rent vatten och tvål.
- Bär skyddsglasögon och annan skyddsutrustning som rekommenderas av kemikaliertillverkaren.

### Ta bort ventilen från 1250-grässpår

- Lossa slangklämmorna på sprutrampens tillförselslangar från ventilen.
- Lossa sprutrampens tillförselslangar från ventilen

**Obs:** Var försiktig när du tar bort sprutrampens tillförselslangar. Det kan finnas vätska som innehåller kemikalier kvar i slangen.

- Kapa eventuella plastband som fäster ventilen och kablaget vid tvärlånet.
- Ta bort och spara eventuella fästdon som fäster ventilen vid tvärlånet mellan stolparna.
- Ta bort ventilen från tvärlånet mellan stolparna.

### Ta bort ventilen från 5700-grässprutor

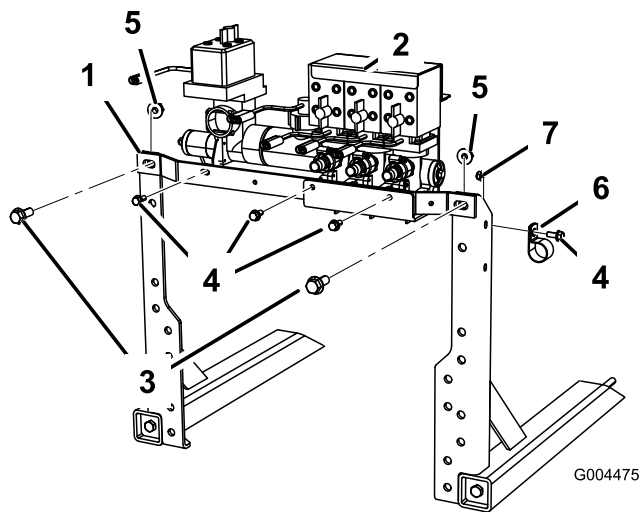
1. Lossa slangklämmorna på sprutrampens tillförselslangar från ventilen.
2. Lossa sprutrampens tillförselslangar från ventilen.

**Obs:** Var försiktig när du tar bort sprutrampens tillförselslangar. Det kan finnas vätska som innehåller kemikalier kvar i slangen.

3. Ta bort fästdonen som fäster fästet och ventilen vid de övre och nedre tvärlåarna.
4. Ta bort fästet och ventilen.
5. Spara alla fästdon.
6. Ta bort de fästdon som fäster de övre och nedre tvärlåarna vid de gamla stolparna. Ta bort tvärlåarna och spara alla fästdon. Båda tvärlåarna kommer att användas på nytt.
7. Ta isär fästet.
8. Ta bort ventilen och T-stycket från fästets nedre del.
9. Spara fästdonen och ventilen, men släng fästet.

### Montera ventilen på 1250-grässprutor

1. Montera den nya tvärlå på ventilstolparna med de fästdon som du tog bort tidigare (Figur 9).



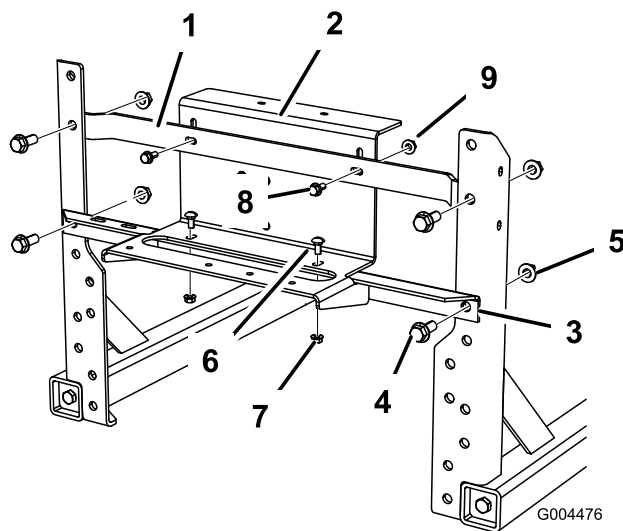
Figur 9

- |                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| 1. Tvärlå                 | 5. Låsmutter, befintlig |
| 2. Ventil                 | 6. R-klämma             |
| 3. Skruv, befintlig       | 7. Låsmutter (5/16 tum) |
| 4. Skruv (5/16 x 3/4 tum) |                         |

2. Fäst ventilen på tvärlåen med tre skruvar (5/16 x 3/4 tum), se Figur 9.
3. Montera slangklämman på höger sprutrampsstolpe (Figur 9).
4. Anslut slangarna från maskinen till ventilen.
5. Anslut huvudkablagerets elektriska anslutningar som du tidigare kopplade bort från ventilen.

### Montera ventilen på 5700-grässprutor

1. Montera den nedre tvärlå som du tog bort från de gamla sprutrampsstolparna med de befintliga fästdonen (Figur 10).



Figur 10

- |                         |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------|
| 1. Övre tvärlå          | 6. Vagnskruv, befintlig              |
| 2. Ventilens stödfäste  | 7. Låsmutter, befintlig              |
| 3. Nedre tvärlå         | 8. Skruv (5/16 x 3/4 tum), befintlig |
| 4. Skruv, befintlig     | 9. Låsmutter (5/16 tum), befintlig   |
| 5. Låsmutter, befintlig |                                      |

2. Montera det nya stödfästet för ventilen vid den nedre tvärlåen med de befintliga vagnskruvarna och fästdonen.
3. Montera den övre tvärlåen vid stolparna och stödfäste.

**Obs:** Fäst den vid stolparna med två skruvar (5/16 x 3/4 tum) och två låsmuttrar (5/16 tum). Fäst fästet vid den övre tvärlåen med de befintliga fästdonen.

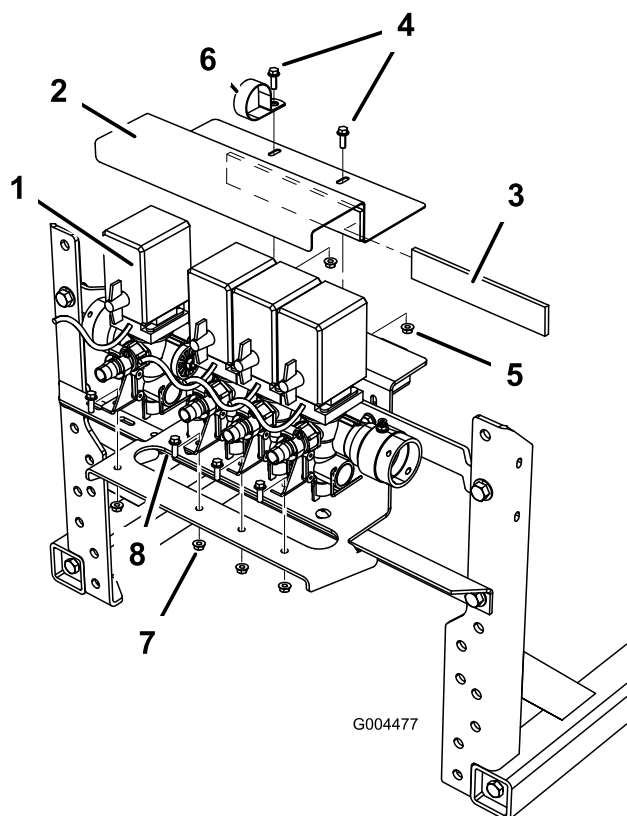
4. Montera T-stycke som du tog bort tidigare på baksidan av ventilens stödfäste med de befintliga fästdonen.
5. Fäst ventilen vid ventilens stödfäste med de fästdon du tog bort tidigare (Figur 11).

# 8

## Montera sprutrampen

### Delar som behövs till detta steg:

|    |                                          |
|----|------------------------------------------|
| 1  | Centersprutramp                          |
| 2  | Transporthållare för sprutramp           |
| 14 | Skruv (3/8 x 1 1/4 tum)                  |
| 8  | Distansbricka                            |
| 14 | Låsmutter (3/8 tum)                      |
| 4  | Flänsskruv (1/2 x 1 1/4 tum)             |
| 4  | Flänsmutter (1/2 tum)                    |
| 1  | Vänster sprutrampsförlängning            |
| 1  | Höger sprutrampsförlängning              |
| 2  | Sprutrampsförlängningens tillförselslang |
| 1  | Centersprutrampens tillförselslang       |



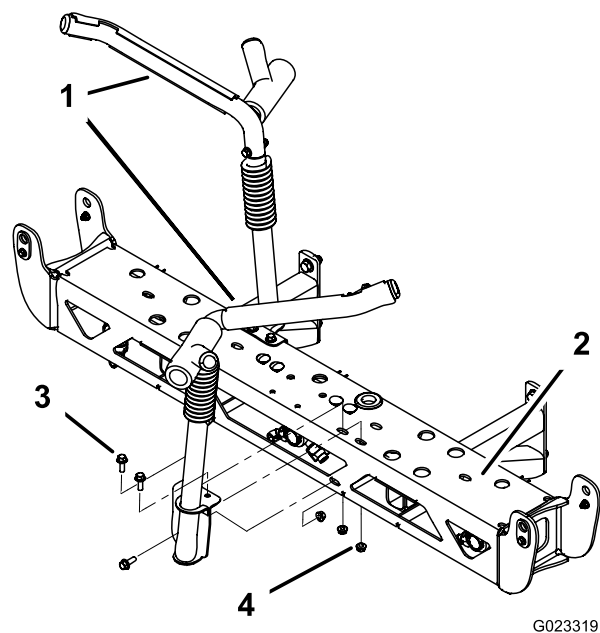
Figur 11

- |                     |              |
|---------------------|--------------|
| 1. Ventil           | 5. Låsmutter |
| 2. Övre ventilmåste | 6. R-klämman |
| 3. Skumtejp         | 7. Låsmutter |
| 4. Skruv            | 8. Skruv     |

- Montera skumtejpen på det övre ventilmåstet (Figur 11).
- Montera det övre ventilmåstet vid ventilmens stödfåste, så att ventilmens innesluts. Fåst fåstena med de befintliga fåstdonen och den nya R-klåmman.
- Anslut de märkta slangarna som du tog bort tidigare till ventilmens.
- Anslut huvudkåblågets elektriska anslutningar som du tidigare kopplade bort från ventilmens.

### Tillvågagångssått

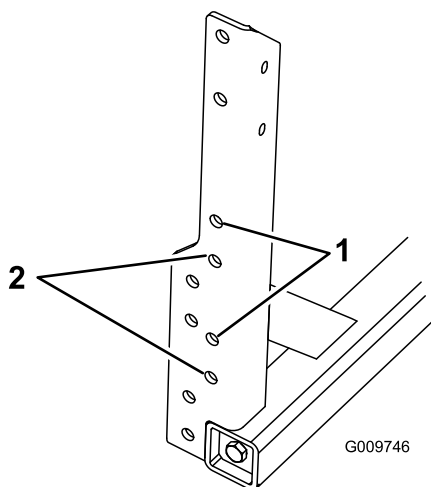
- Montera sprutrampstransporthållarna vid centersprutrampen med sex skruvar (3/8 x 1 1/4 tum) och sex låsmutter (3/8 tum) enligt Figur 12.



Figur 12

- |                                   |                            |
|-----------------------------------|----------------------------|
| 1. Transporthållare för sprutramp | 3. Skruv (3/8 x 1 1/4 tum) |
| 2. Centersprutramp                | 4. Låsmutter (3/8 tum)     |

- Information om hur du lokaliserar rätt monteringshål för monterning av centersprutrampen på maskinen finns i Figur 13.



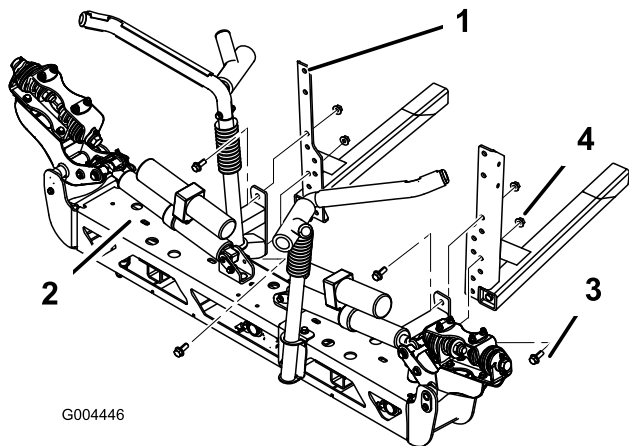
**Figur 13**

Höger stolpe på sprutrampsramen visas

1. Monteringshål för grässprutor i 1200-serien
2. Monteringshål för 5700-grässprutor

**Obs:** Den övre uppsättningen hål är avsedda för sprutrampor med munstycken som sitter 51 cm ovan mark. Du kan använda den nedre uppsättningen hål för att montera sprutramporna så att munstyckena sitter 46 cm ovan mark.

3. Montera centersprutrampen vid stolparna med fyra flänsskruvar (1/2 x 1 1/4 tum) och fyra flänsmuttrar (1/2 tum) (Figur 14).



**Figur 14**

Montering av grässprutor i 1200-serien visas

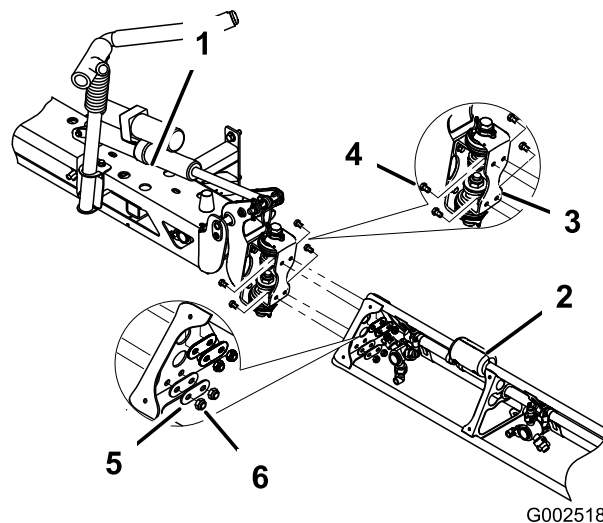
1. Sprutrampstolpe
2. Centersprutramp
3. Flänsskruv (1/2 x 1 1/4 tum)
4. Flänsmutter (1/2 tum)

4. Anslut de elektriska anslutningarna för sprutrampens manövreringsorgan till de nyligen dragna anslutningarna.
5. Starta systemet och använd sprutrampsflytomkopplarna för att förlänga sprutrampens manövreringsstänger.

Då kan du montera vänster och höger sprutrampsförlängning.

6. Lossa de fyra skruvarna, brickorna och muttrarna på gångjärnsplattan.
7. Montera sprutrampsförlängningen på centersprutrampen vid gångjärnsplattan med de fyra skruvarna, brickorna och muttrarna som du tog bort i steg 6 enligt Figur 15.

**Obs:** Kontrollera att alla sprutmunstycken är riktade bakåt.



**Figur 15**

1. Centersprutramp
2. Sprutrampsförlängning
3. Gångjärnsplatta
4. Skruv
5. Bricka
6. Mutter

8. Upprepa steg 7 på andra sidan av centersprutrampen med motsatt sprutrampsförlängning.

**Obs:** Kontrollera att alla sprutmunstycken är riktade bakåt.

## 9

### Ansluta sprutrampsslangarna

#### Delar som behövs till detta steg:

|   |             |
|---|-------------|
| 6 | Slangklämma |
|---|-------------|

#### Tillvägagångssätt

##### 1200-grässprutor

1. Lokalisera centersprutrampens tillförselslang som kommer från maskinens främre del och dra den genom slangens R-klämma som är monterad på den högra rampstolpen (Figur 9) och ned i hålet med hylsan på centersprutrampens ram.

**Obs:** Använd en slangklämma för att fästa slangen vid slanghullingen på centersprutrampen.

2. Dra vänster och höger sprutramps tillförselslang som kommer från maskinens främre del till vänster respektive höger sprutrampsförlängning.

**Obs:** Använd slangklämmorna för att fästa slangen vid slanghullingarna på sprutrampsförlängningarna. Fäst sprutrampsslangarna vid sprutrampsramen med R-klämman på tappfästets framsida. Låt slangen vara löst spänd; det ska gå att höja sprutramperna till transportläget.

#### 1250-grässprutor

1. Anslut centersprutrampens tillförselslang bland de lösa delarna till centerslanghullingen på ventilen och fäst med en slangklämma.
2. Dra ned slangen i hålet med hylsan på centersprutrampens ram och använd en slangklämma för att fästa den vid slanghullingen på centersprutrampen.
3. Anslut vänster och höger sprutramps tillförselslang bland de lösa delarna till vänster respektive höger slanghulling på ventilen.

**Obs:** Använd slangklämmorna för att fästa slangarna vid slanghullingarna.

4. Dra vänster och höger sprutramps tillförselslang från ventilen till motsvarande sprutrampsförlängningar.

**Obs:** Använd slangklämmorna för att fästa slangen vid slanghullingarna på sprutrampsförlängningarna.

5. Fäst sprutrampsslangarna vid sprutrampsramen med R-klämman på tappfästets framsida.

**Obs:** Låt slangen vara löst spänd; det ska gå att höja sprutramperna till transportläget.

#### 5700-grässprutor

1. Anslut centersprutrampens tillförselslang bland de lösa delarna till centerslanghullingen på ventilen och fäst med en slangklämma.
2. Dra ned slangen i hålet med hylsan på centersprutrampens ram.
3. Använd en slangklämma för att fästa den vid slanghullingen på centersprutrampen.
4. Anslut vänster och höger sprutramps tillförselslang bland de lösa delarna till vänster respektive höger slanghulling på ventilen.

**Obs:** Använd slangklämmorna för att fästa slangarna vid slanghullingarna.

5. Dra vänster och höger sprutramps tillförselslang från ventilen till motsvarande sprutrampsförlängningar.

**Obs:** Använd slangklämmorna för att fästa slangen vid slanghullingarna på sprutrampsförlängningarna.

6. Fäst sprutrampsslangarna vid sprutrampsramen med R-klämman på tappfästets framsida.

**Obs:** Låt slangen vara löst spänd; det ska gå att höja sprutramperna till transportläget.

# 10

## Kontrollera sprutrampernas gångjärnsfjädrar

Inga delar krävs

### Tillvägagångssätt

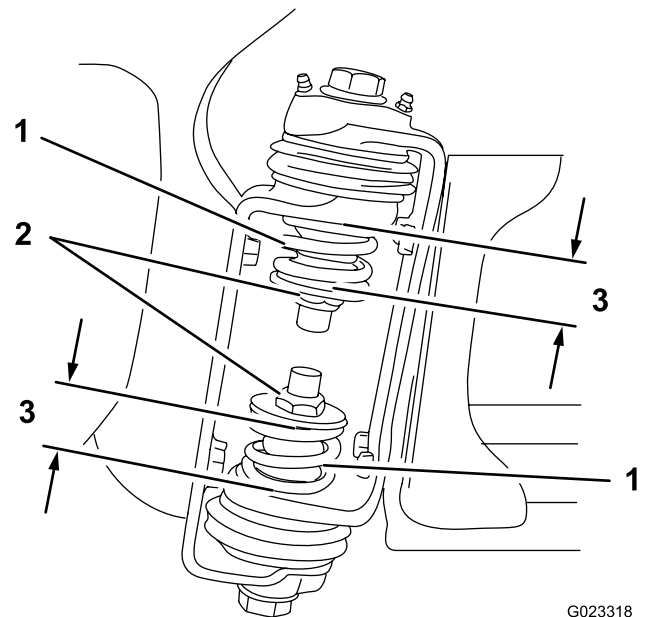
**Viktigt:** Om sprutsystemet används och sprutrampernas gångjärnsfjädrar har fel tryck kan sprutrampsenheten ta skada. Mät fjädrarna och använd vid behov kontramuttern för att trycka samman fjädrarna till 4 cm.

Ställ in fjädrarnas kompression korrekt innan maskinen används.

1. Stöd sprutramperna när de fälls ut till sprutläget.
2. Mät trycket hos de övre och nedre fjädrarna på sprutrampsgångjärnen med sprutramperna i utfällt läge (Figur 16).

**Obs:** Alla fjädrar måste tryckas ihop så att de mäter 4 cm.

**Obs:** Använd kontramuttern för att trycka ihop eventuella fjädrar som mäter mer än 4 cm.



G023318

Figur 16

1. Gångjärnsfjäder på sprutramp
  2. Kontramutter (2)
  3. 4 cm
3. Upprepa förfarandet för alla fjädrar på sprutrampens båda gångjärn.

4. Flytta sprutramperna till transportläget "X", se Använda sprutramperna (sida 14).

4. Det gamla sprutrampssystemet utgör förorenad metall. Den ska kasseras i enlighet med lokala och statliga föreskrifter.
5. Spara följande dokument som referens till förändringarna:

- Satsens *reservdelskatalog*
- Avsnitten om drift, underhåll och felsökning i dessa *monteringsanvisningar*

# 11

## Justera sprutramperna så att de är i våg

### Inga delar krävs

### Tillvägagångssätt

1. Sitt på förarplatsen och vrid tändningsnyckeln till det påslagna läget så att systemet startas.
2. Flytta sprutramperna till rätt läge så att de är i våg med marken.
3. Ta ut nyckeln och kliv ut från förarplatsen.
4. Justera stötfångarnas position vid gångjärnet så att sprutrampen inte kan gå förbi läget då den är i våg med marken. Kontrollera att stötfångaren är i våg.
5. Dra åt skruven och muttern för att låsa fast stötfångarna i det nya läget.

**Obs:** Dra åt fästdonen till 183–223 Nm.

**Obs:** Stötfångaren kan komprimeras något med tiden. Använd det här förfarandet för att justera stötfångarens läge om sprutramperna sjunker under den vågräta inställningen.

# 12

## Slutföra inställningen

### Delar som behövs till detta steg:

|   |                          |
|---|--------------------------|
| 1 | <i>Reservdelskatalog</i> |
|---|--------------------------|

### Tillvägagångssätt

**Obs:** Vid montering av befintliga sprutsatser (skummarkörsats, slangvindesats osv.) på det nyligen förändrade sprutrampssystemet kan extra delar eller uppdaterade satser behövas.

1. Flytta över munstyckena från det gamla sprutrampssystemet till det nya systemet.
2. Pröva sprutsystemets funktion.
3. Information om provning och kalibrering av nya munstycken finns i *bruksanvisningen* och munstyckshandboken.

# Körning

## Använda sprutramperna

Med hjälp av sprutrampslyftomkopplare på grässprutans kontrollpanel kan du flytta sprutramperna mellan transportläget och sprutläget utan att behöva kliva ur förarsätet. Vi rekommenderar att du ändrar sprutrampernas läge när maskinen står stilla.

Så här ändrar du sprutrampernas läge:

1. Stanna grässprutan på ett plant underlag.
2. Sänk sprutramperna med hjälp av sprutrampslyftomkopplarna.
- Obs:** Vänta tills ramperna befinner sig i helt utfällt sprutläge.
3. När ramperna behöver fällas in ska du stanna grässprutan på ett plant underlag.
4. Hög sprutramperna med hjälp av sprutrampslyftomkopplarna.

**Obs:** Hög sprutramperna tills de är helt indragna i transporthållaren och befinner sig i transportläget "X" och sprutrampscylindrarna är helt indragna.

**Viktigt:** Se till att sprutrampens manövreringsorgan är helt indragna före transporten, så att cylindern inte skadas.

## Arbetstips

Grässprutan är utrustad med en transporthållare för sprutramp, vilken innefattar en unik säkerhetsfunktion. Om en sprutramp av misstag råkar komma i kontakt med ett lågt nedhängande föremål när den är i transportläge kan rampen/ramperna åka ut ur transporthållaren. Om detta sker hamnar ramperna i ett nästan vågrätt läge på fordonets bakre del. Sprutramperna tar inte skada av denna rörelse, men de ska genast föras tillbaka till transporthållaren.

**Viktigt:** Om du transporterar maskinen och sprutramperna inte är i transportläge "X" i transporthållaren så kan sprutramperna skadas.

För tillbaka sprutramperna till transporthållaren genom att flytta sprutan till ett område som är fritt från obehöriga och där det är gott om plats så att sprutramperna kan sättas i sprutläge.

**Viktigt:** Sprutramp som har åkt ut ur transportläget "X" svänger till sprutläget när manövreringsorganen förlängs för sänkning av sprutramperna. Säkerställ att det finns tillräckligt med plats runt sprutan innan du försöker att återställa sprutramperna.

Använd sprutrampernas omkopplare för att sänka ned sprutramperna till sprutläget och sedan höja upp dem igen

till transportläget. Se till att sprutrampscylindrarna är helt indragna, så att manövreringsstången inte skadas.

## Underhåll

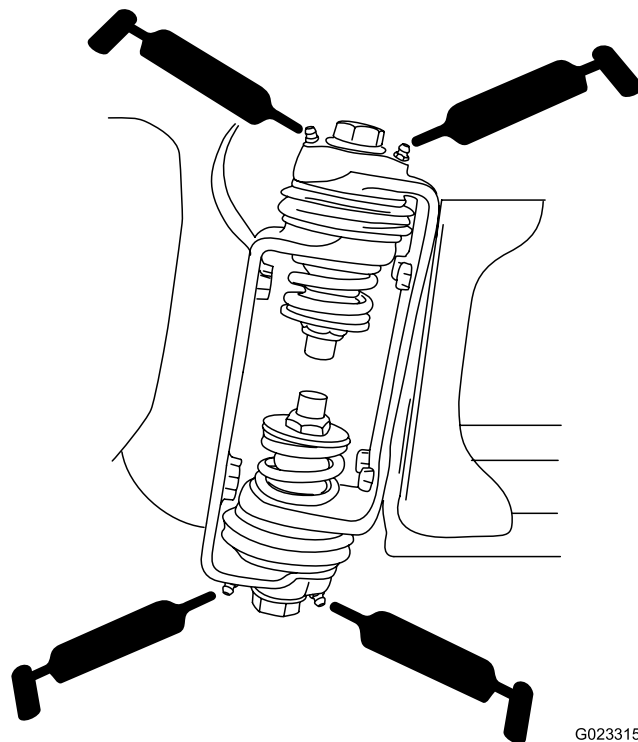
### Smörja sprutrampernas gångjärn

**Serviceintervall:** Var 100:e timme—Smörj sprutrampernas gångjärn.

**Viktigt:** Om sprutrampens gångjärn tvättas med vatten, måste allt vatten och skräp avlägsnas från gångjärnet och nytt smörjfett påföras.

**Typ av fett:** Universalfett nr 2 på litiumbas.

1. Torka av smörjniplarna så att okända partiklar inte kan leta sig in i lagren eller bussningarna.
2. Pumpa in fett i lagret eller bussningen vid varje nippel Figur 17.



G023315

**Figur 17**  
Höger sprutramp

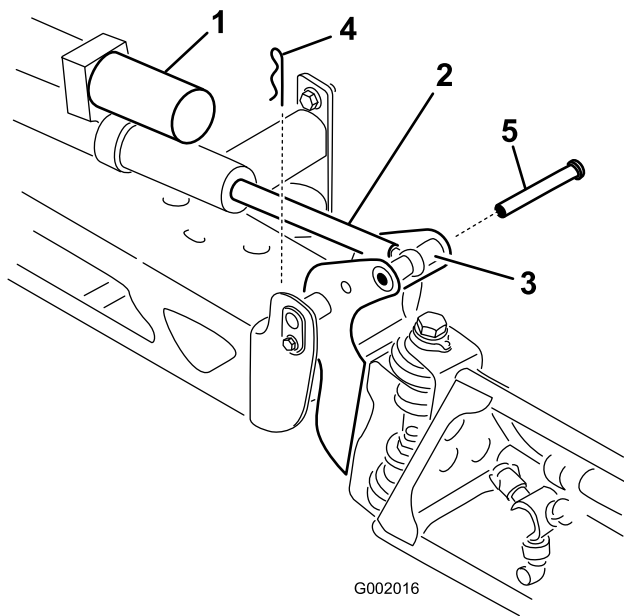
3. Torka av överflödigt fett.
4. Upprepa proceduren med varje svängtapp på sprutramperna.

# Smörja manövreringsstängernas lager

**Serviceintervall:** Var 400:e timme/Årligen (beroende på vilket som inträffar först)—Smörj manövreringsstängernas lager.

**Typ av fett:** Universalfett nr 2 på litiumbas.

1. Fäll ut sprutramperna till sprutläget.
2. Ta bort saxpinnen från svängtappen (Figur 18).

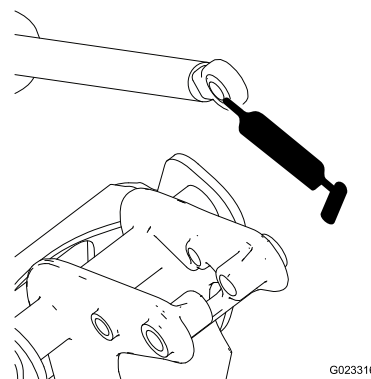


**Figur 18**

- |                                   |             |
|-----------------------------------|-------------|
| 1. Manövreringsorgan              | 4. Saxpinne |
| 2. Manövreringsstång              | 5. Tapp     |
| 3. Sprutrampens svängtappshållare |             |

3. Hög upp sprutrampen och ta bort tappen (Figur 18).
4. Sänk sedan långsamt ned sprutrampen till marken.
5. Undersök om tappen har några skador, och byt ut den om det behövs.
6. Rör på manövreringsstångens lagerände och smörj lagret med fett (Figur 19).

**Obs:** Torka av överflödigt fett.



**Figur 19**  
Höger sprutramp

7. Hög upp sprutrampen så att svängleden kommer i nivå med manövreringsstången.
8. Håll i sprutrampen och för in tappen genom både svängleden och manövreringsstången på sprutrampen (Figur 18).
9. När tappen sitter på plats släpper du sprutrampen och fäster tappen med saxpinnen som du tog bort tidigare.
10. Upprepa förfarandet för alla manövreringsstångslager.

## Justera sprutrampernas manövreringsorgan

**Serviceintervall:** Var 400:e timme—Kontrollera om det finns några luftbubblor i hydrauloljan till sprutrampernas manövreringsorgan.

1. Ställ grässprutan på ett plant underlag och sänk ned sprutramperna till sprutläget.
2. Lagg i parkeringsbromsen, stäng av pumpen, stanna motorn och ta ut tändningsnyckeln.
3. Försök att höja sprutrampen genom att tillföra ett medelstort tryck (precis så mycket som behövs för att höja sprutrampen manuellt) och iaktta samtidigt manövreringsstången.

Om manövreringsstången uppvisar en axiell rörelse (rör sig in i eller ut ur cylindern) på mer än 2,16–2,54 mm kan det vara en god idé att avlufta hydrauloljan. Läs i *servicehandboken* eller kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare för att få information om hur du avluftar manövreringsorganen.

4. Upprepa förfarandet för sprutrampen mittemot.

# Flytta sprutrampernas manövreringsorgan manuellt

**Obs:** Vänster och höger sida på maskinen är lika med förarens vänstra respektive högra sida vid normal körning.

## ⚠ FARA

Användning av den manuella övertrycksventilen kan orsaka att sprutrampen plötsligt rör sig och skadar dig eller andra personer.

- Var försiktig och justera den manuella övertrycksventilen långsamt.
- Se till att området omkring dig är tomt, och att ingen befinner sig inom sprutrampens arbetsområde.

## ⚠ VAR FÖRSIKTIG

Om den manuella övertrycksventilen justeras med strömmen påslagen kan sprutrampen arbeta oregelbundet och skada dig eller andra personer.

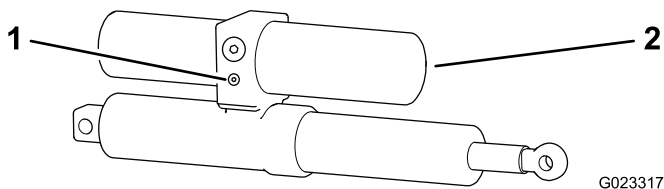
Använd *inte* den manuella övertrycksventilen när ström tillförs till sprutrampen.

Om en nödsituation uppstår och sprutrampen måste flyttas utan någon tillgänglig strömkälla på 12 V DC kan den manuella övertrycksventilen användas för att lätta på trycket i sprutrampen och för att möjliggöra manuell förflyttning av sprutramperna.

**Viktigt:** Lossa inte den manuella ventilen mer än fyra varv. Om ventilen lossas mer än fyra varv kan den ramla av helt och hydraulolja läcka ut.

1. Leta reda på den manuella övertrycksventilen på manövreringsorganet till respektive sprutramp (Figur 20).

**Obs:** Den manuella övertrycksventilen är den mindre ventilen och sitter bara på ena sidan av manövreringsstången.



Figur 20

1. Manuell övertrycksventil      2. Manövreringsorgan

**Obs:** På grund av att manövreringsorganen är placerade i motsatt riktning mot varandra sitter den manuella övertrycksventilen på framsidan på den vänstra rampens manövreringsorgan och på baksidan på den högra rampens manövreringsorgan.

2. Använd en sexkantsnyckel för att lossa den manuella övertrycksventilen **högst** 2–3 varv.

**Obs:** Cylindern bör nu börja slå manuellt eller av externt tryck.

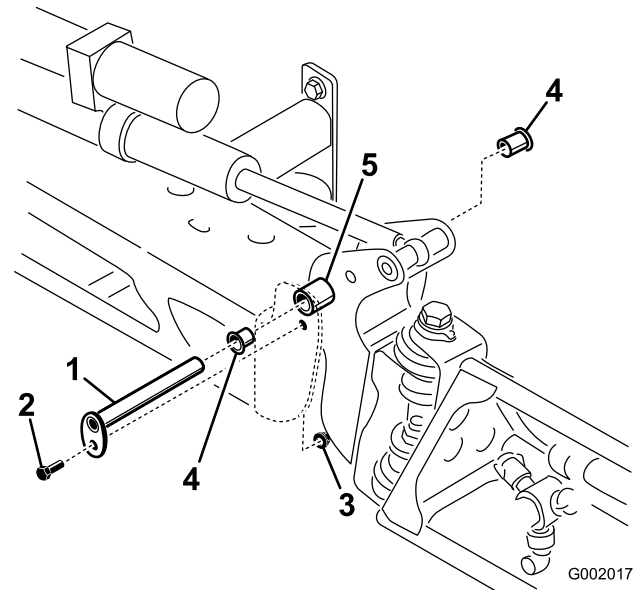
3. När du återställt manövreringsorganets ursprungliga läge stänger du den manuella övertrycksventilen.

**Obs:** Dra åt ventilen till 150–285 Ncm.

## Kontrollera nylonsvängbussningarna

**Serviceintervall:** Var 400:e timme/Årligen (beroende på vilket som inträffar först)—Kontrollera nylonsvängbussningarna.

1. Ställ grässprutan på ett plant underlag, dra åt parkeringsbromsen, stäng av pumpen, stanna motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Fäll ut sprutramperna till sprutläget och stötta dem med hjälp av stativ eller lyftremmar.
3. När sprutrampens vikt hålls upp tar du bort skruven och muttern som fäster svängtappen på sprutrampen (Figur 21).



Figur 21

- |              |                  |
|--------------|------------------|
| 1. Svängtapp | 4. Nylonbussning |
| 2. Skruv     | 5. Tappfäste     |
| 3. Mutter    |                  |

4. Ta bort svängtappen.
5. Ta bort sprutrampen och tappfästet från mittramen för att komma åt nylonbussningarna.
6. Ta bort nylonbussningarna från fram- och baksidan på tappfästet och undersök dem (Figur 21).

**Obs:** Byt ut skadade bussningar.

7. Applicera lite olja på nylonbussningarna och sätt tillbaka dem i tappfästet.
8. Montera sprutrampen och tappfästet på mittramen, och se till att hålen kommer i höjd med varandra (Figur 21).
9. Sätt tillbaka svängtappen och fäst den med skruven och muttern som du tog bort tidigare.

Upprepa steg 3 t.o.m. 9 för respektive sprutramp.

# Felsökning

## Felsöka sprutsystemet

| Problem                                                   | Möjliga orsaker                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Åtgärd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| En sprutrampssektion sprutar inte.                        | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Den elektriska anslutningen på sprutrampsventilen är smutsig eller fränkopplad.</li><li>2. Trasig säkring.</li><li>3. Klämd slang.</li><li>4. En överströmningsventil till en sprutramp är felaktigt justerad.</li><li>5. Skadad sprutrampsventil.</li><li>6. Skadat elsystem.</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Stäng av ventilen manuellt. Koppla från den elektriska anslutningen på ventilen och rengör alla kablar, och anslut den igen.</li><li>2. Kontrollera säkringarna och byt ut efter behov.</li><li>3. Reparera eller byt ut slangen.</li><li>4. Justera sprutrampens överströmningsventiler.</li><li>5. Kontakta en auktoriserad serviceverkstad.</li><li>6. Kontakta en auktoriserad serviceverkstad.</li></ol> |
| En sprutrampssektion stängs inte av.                      | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Ventilen är skadad.</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                            | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Stäng av sprutsystemet och pumpen och stäng av grässprutan. Ta bort hållaren under sprutrampsventilen och dra ut motorn och skaftet. Undersök samtliga delar och byt ut de som ser ut att vara skadade.</li></ol>                                                                                                                                                                                             |
| En sprutrampsventil läcker.                               | <ol style="list-style-type: none"><li>1. En o-ring är utsliten.</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                         | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Stäng av sprutsystemet och pumpen och stäng av grässprutan. Montera isär ventilen och byt ut o-ringarna.</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Trycket sjunker när en sprutramp slås på.                 | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Sprutrampens överströmningsventil är felaktigt justerad.</li><li>2. Något har fastnat i sprutrampens ventilstomme.</li><li>3. Ett munstycksfilter är skadat eller igensatt.</li></ol>                                                                                                    | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Justera sprutrampens överströmningsventil.</li><li>2. Ta bort inlopps- och utloppsanslutningarna till sprutrampens ventil och ta bort blockeringen.</li><li>3. Ta bort alla munstycken och kontrollera dem.</li></ol>                                                                                                                                                                                         |
| Sprutrampens manövreringsorgan fungerar inte som det ska. | <ol style="list-style-type: none"><li>1. En termisk brytare i säkringsblocket som ansvarar för att driva manövreringsorganet har utlösts på grund av överhettning.</li><li>2. En termisk brytare i rampmanövreringsorganet som ansvarar för att driva manövreringsorganet har utlösts eller fungerar inte som den ska.</li></ol>  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Låt systemet svalna innan du återupptar arbetet. Om den termiska brytaren utlöses upprepade gånger ska du kontakta en auktoriserad serviceverkstad.</li><li>2. Kontakta en auktoriserad serviceverkstad.</li></ol>                                                                                                                                                                                            |

## Anteckningar:



**Count on it.**