



Utjämningsatts för Ultra Sonic Boom™

Grässprutan Multi-Pro® och sprutsystemet Workman® 200 från 2010 och senare

Modellnr 41218—Serienr 312000001 och högre

Monteringsanvisningar

Med det här redskapet bibehålls ett enhetligt avstånd mellan sprutramsmunstyckena och marken vid sprutning på ojämna ytor och det är avsett att användas av yrkesförare som har anlitats för kommersiellt arbete. Det är huvudsakligen avsett för spruttillämpningar i parker, på golfbanor, idrottsplaner och kommersiella anläggningar. Det är endast konstruerat för att användas tillsammans med maskiner från samma tillverkare.

Denna produkt uppfyller alla relevanta europeiska direktiv. Mer information finns i den separata produktspecifika överensstämmelseförklaringen.

Säkerhet

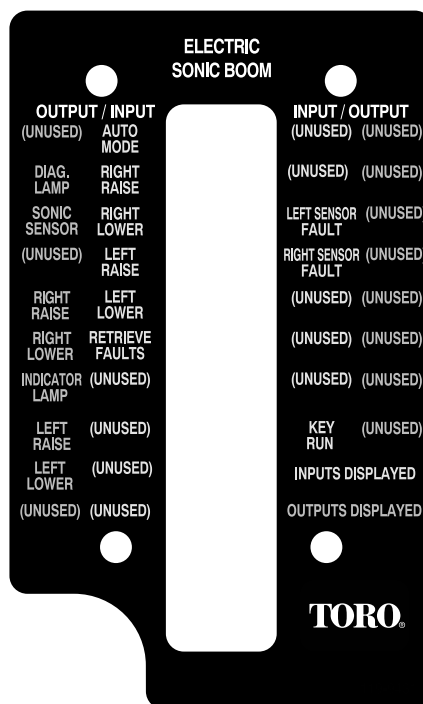
Säkerhets- och instruktionsdekaler



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



94-8582



119-9431

Montering

Lösa delar

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

Tillvägagångssätt	Beskrivning	Antal	Användning
1	Inga delar krävs	–	Förbered maskinen.
2	Inga delar krävs	–	Ta bort stoppen.
3	Gångjärn Vinkelbygel (för en öppen sprutramp) Vinkelbygel (för en övertäckt sprutramp) Övre eller nedre bygel Kompressionsfjäder Bussning Sextantsskruv (5/16 x 3-1/4 tum) Planbricka Låsmutter (5/16 tum)	2 2 2 2 4 8 4 12 4	Montera givarmonteringsdelarna.
4	Ultraljudsgivare Fäste Programmeringsstift Givarkåpa Nedre givarhus Rörlock Givarskyddsfäste Givarkabel (4 m) Stor mutter U-bult Låsmutter (1/4 tum) Skruv (5/16 x 3/4 tum) Skruv (5/16 x 1-1/4 tum) Låsmutter (5/16 tum) Kabelband	2 2 2 2 2 2 2 2 4 6 8 8 4 12 12	Montera ultraljudsgivarna.

Tillvägagångssätt	Beskrivning	Antal	Användning
5	Fästplatta Relä Skruv (1/4 x 5/8 tum) Låsbricka (1/4 tum) Mutter (1/4 tum) Kablage Skruv (nr 10) Mutter (nr 10) ECU (Electronic Control Unit, elektronisk styrenhet) Säkringshållare Skruv (1/4 x 1-1/4 tum) Låsmutter (1/4 tum) Skruv (5/16 x 3/4 tum) Låsbricka (5/16 tum) Planbrickor U-bultsklämmor Mutter (5/16 tum)	1 4 4 4 4 1 4 4 1 1 4 4 2 2 2 2 4	Montera den elektroniska styrningen.
6	Dekal, 94-8582 Lampanordning	1 1	Montera indikatorlampan.
7	Vippomkopplare Kabelband Indikatorlampa (endast Workman 200) Hylsa (endast Workman 200)	1 6 1 1	Montera reglagen.
8	Inga delar krävs	–	Kalibrera ultraljudssprutramperna.

Obs: Dekalen 119-9431 används med ett bärbart diagnosverktyg och monteras därför inte på maskinen.

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

1

Förbereda maskinen

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

Ställ maskinen på ett plant underlag, stäng av motorn, ta ut nyckeln ur tändningslåset och dra åt parkeringsbromsen.

▲ VAR FÖRSIKTIG

Om du lämnar nyckeln i tändningslåset kan någon råka starta motorn av misstag och skada dig eller någon annan person allvarligt.

Ta ut nyckeln ur tändningslåset innan du monterar satsen.

2

Ta bort stoppen

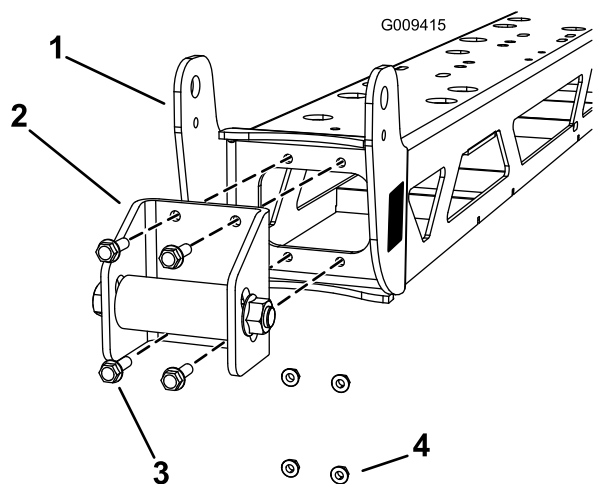
Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

Om det finns stopp monterade på maskinen måste de tas bort innan du monterar satsen med ultraljudssprutramper. Stoppen sitter på centersprutrampen (den mittersta av de fastlåsta sprutramperna) och kan ses när sprutramperna är uppfällda i transportläge. Hoppa till nästa procedur om maskinen inte har några monterade stopp.

- Höj sprutramperna till transportläge och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
- Lossa de fyra skruvarna (5/16 x 1 tum) och muttrarna (5/16 tum) som fäster stoppen på centersprutrampens ram enligt (Figur 1).

Obs: Ta bort stoppanordningarna på båda sidorna av centersprutrampen. Spara alla fästelementen för senare bruk.



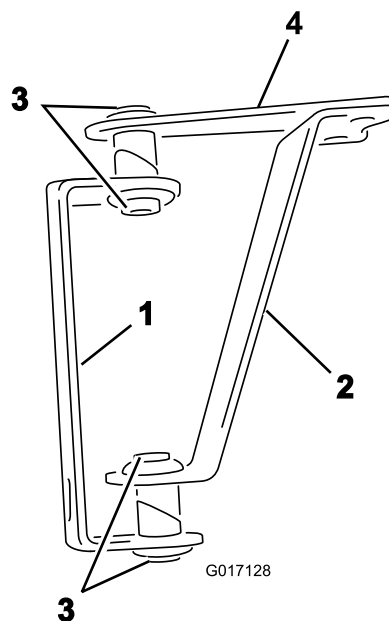
Figur 1

Höger sida visas

- | | |
|--------------------------------------|------------------------|
| 1. Centersprutramp | 3. Skruv(5/16 x 1 tum) |
| 2. Fäste och stötdämpare (monterade) | 4. Mutter (5/16 tum) |

Obs: Det finns två uppsättningar med två vinkelbyglar bland de lösa delarna. En uppsättning är avsedd för en öppen sprutramp och den andra för en övertäckt sprutramp. Du kommer att ha en uppsättning med två vinkelbyglar (antingen för den övertäckta sprutrampen eller för den öppna sprutrampen) som du inte kommer att använda på maskinen.

Obs: Den övre bygel för den öppna sprutrampen fungerar även som nedre bygel på den övertäckta bygelrampen.



Figur 2

Endast för öppna spruträmper

- | | |
|--------------------|-------------------|
| 1. Gångjärn (2) | 3. Bussningar (8) |
| 2. Vinkelbygel (2) | 4. Övre bygel |

3

Montera givarmonteringsdelarna

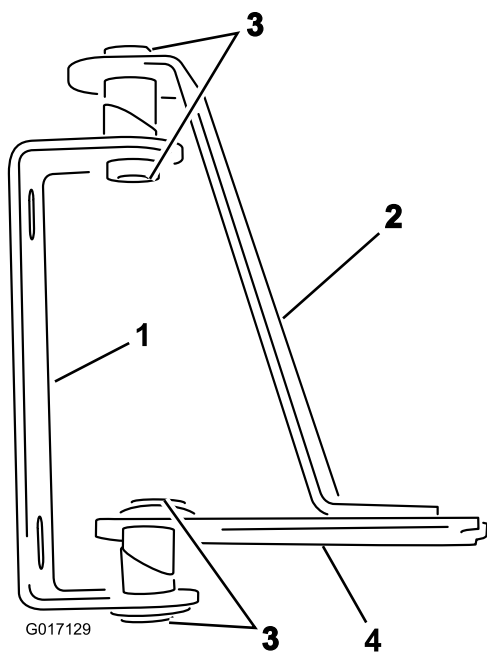
Delar som behövs till detta steg:

2	Gångjärn
2	Vinkelbygel (för en öppen sprutramp)
2	Vinkelbygel (för en övertäckt sprutramp)
2	Övre eller nedre bygel
4	Kompressionsfjäder
8	Bussning
4	Sexkantsskruv (5/16 x 3-1/4 tum)
12	Planbricka
4	Låsmutter (5/16 tum)

Tillvägagångssätt

Obs: Sättet som ska användas för att montera givarmonteringsdelarna beror på om den övertäckta sprutrampssatsen (modell 41602) har monterats.

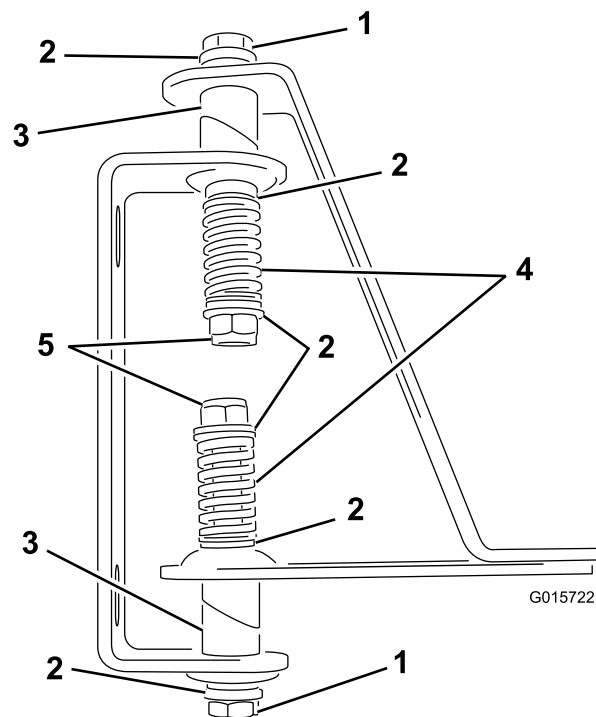
1. Lägg ut gångjärnen och byglarna på det sätt som visas i Figur 1 (för en öppen sprutramp) eller Figur 2 (för en övertäckt sprutramp).



Figur 3

Endast för övertäckta sprutramper

- | | |
|--------------------|-----------------|
| 1. Gångjärn (2) | 3. Bussning (8) |
| 2. Vinkelbygel (2) | 4. Nedre bygel |



Figur 4

Delar för en övertäckt sprutrampe visas

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 1. Sexkantskruv | 4. Fjädrar |
| 2. Planbricka | 5. Låsmuttrar (5/16 tum) |
| 3. Svetsad röröppning | |

2. Sätt i bussningarna i de svetsade röröppningarna i gångjärnen och byglarna i enlighet med Figur 2 eller Figur 3.
3. Montera en planbricka på båda insexskruvarna (3-1/4 tum).
4. För in skruvarna genom de ledade svetsade röröppningarna, gångjärnen och byglarna (Figur 4).

5. Montera en planbricka på den synliga änden av varje skruv.
6. Montera en fjäder på änden av varje skruv (Figur 4).
7. Montera en planbricka och en låsmutter på skruvarnas båda ändar och dra åt låsmuttrarna tills fjädern är sträckt.

Obs: Kontrollera att gångjärnen inte är så hårt åtdragna att de monterade givarna inte svänger fritt på gångjärnen.

4

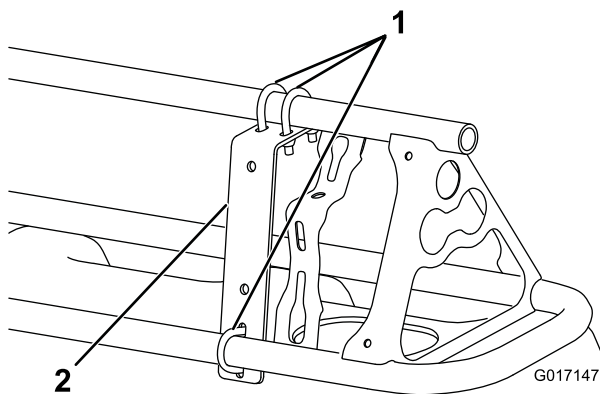
Montera ultraljudsgivarna

Delar som behövs till detta steg:

2	Ultraljudsgivare
2	Fäste
2	Programmeringsstift
2	Givarkåpa
2	Nedre givarhus
2	Rörlock
2	Givarskyddsfäste
2	Givarkabel (4 m)
4	Stor mutter
6	U-bult
8	Låsmutter (1/4 tum)
8	Skruv (5/16 x 3/4 tum)
4	Skruv (5/16 x 1-1/4 tum)
12	Låsmutter (5/16 tum)
12	Kabelband

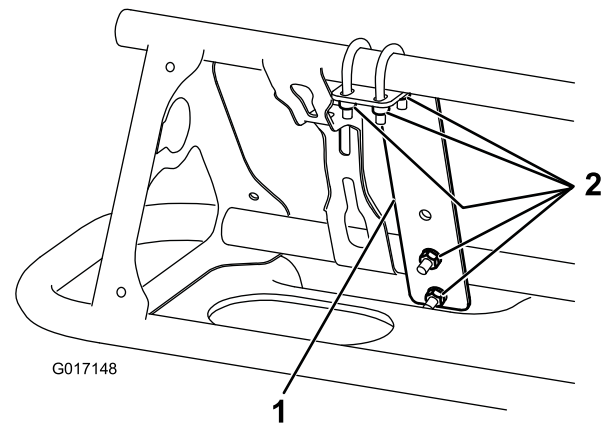
Tillvägagångssätt

1. Montera monteringsfästet på den främre sidan av varje sprutramp nära det yttersta munstycket med tre U-bultar och 6 låsmuttrar (1/4 tum) (Figur 5 och Figur 6).



Figur 5
Sett framifrån

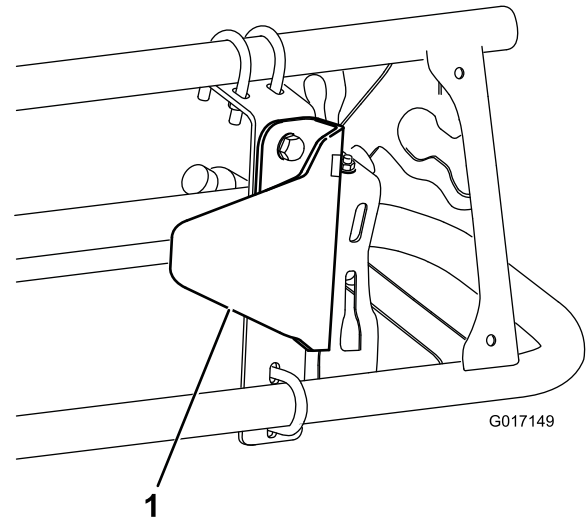
1. Monteringsfäste (2)
2. U-bult (6)



Figur 6
Sett bakifrån

1. Monteringsfäste (2)
2. Låsmuttrar (1/4 tum) (12)

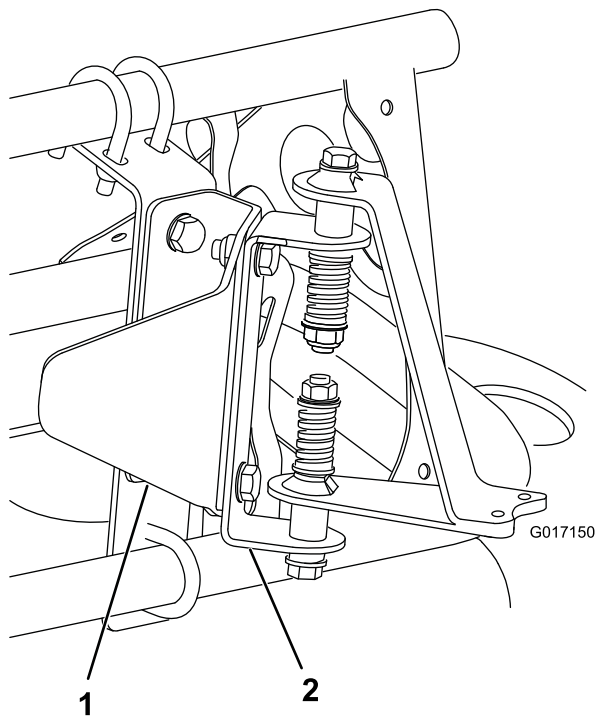
2. Montera givarskyddsfästet på monteringsfästet med två skruvar (5/16 x 3/4 tum) och två fläsmuttrar (5/16 tum) på det sätt som visas i Figur 7.



Figur 7

1. Givarskyddsfäste

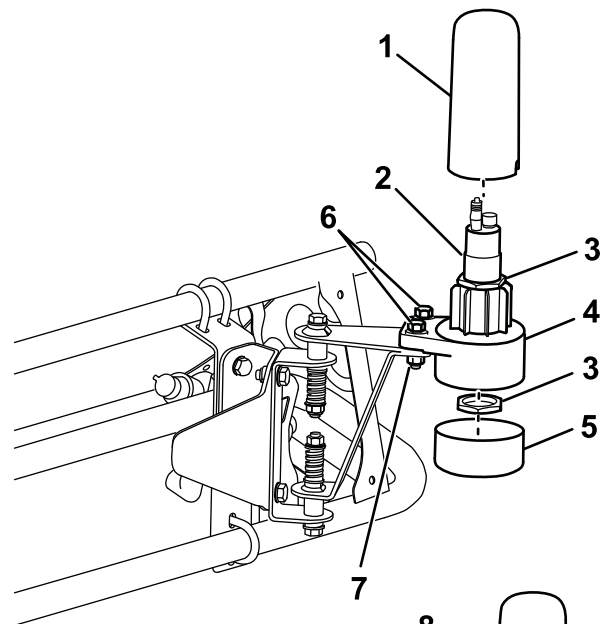
3. Montera givarmonteringsdelarna på givarskyddsfästet med två (2) skruvar (5/16 x 3/4 tum) och två (2) låsmuttrar (5/16 tum) på det sätt som visas i Figur 8 (för övertäckt sprutramp) eller Figur 9 (för öppen sprutramp).



Figur 8

Endast för övertäckt sprutramp

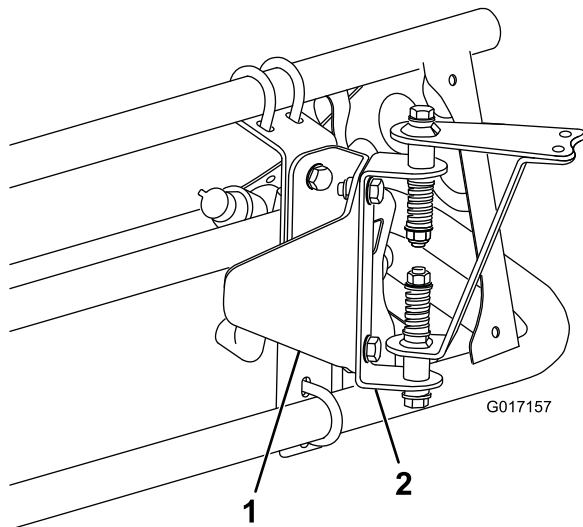
- | | |
|---------------------|---|
| 1. Givarskyddsfäste | 2. Gångjärn (på givarmonteringsdelarna) |
|---------------------|---|



Figur 10

Konfiguration för öppna sprutramp visas

- | | |
|-------------------|-------------------------------|
| 1. Kåpa | 5. Rörlock |
| 2. Givare | 6. Skruvar (5/16 x 1-1/4 tum) |
| 3. Stor mutter | 7. Låsmuttrar (5/16 tum) |
| 4. Nedre givarhus | 8. Färdig givare |



Figur 9

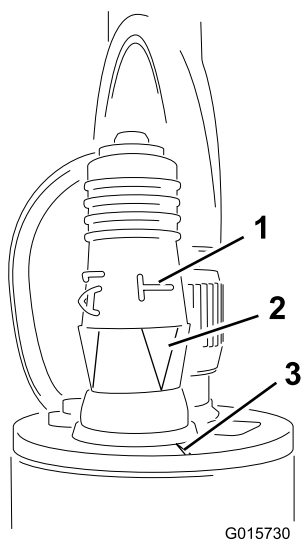
Endast för öppen sprutramp

- | | |
|---------------------|---|
| 1. Givarskyddsfäste | 2. Gångjärn (på givarmonteringsdelarna) |
|---------------------|---|

4. Montera det nedre givarhuset på givarmonteringsdelarna med två (2) skruvar (5/16 x 1-1/4 tum) och två (2) låsmuttrar (5/16 tum) (Figur 10).

5. Montera programmeringsstiftet på givaren (Figur 11).

Viktigt: Kontrollera att du riktar in pilen under det sidledes "T" med skåran på givarens övre kant (Figur 11).



Figur 11

- | | |
|----------------------|-----------|
| 1. Sidledes "T" | 3. Skåra |
| 2. Pilarna inriktade | 4. Givare |

5

Montera den elektroniska styrningen

Delar som behövs till detta steg:

1	Fästplatta
4	Relä
4	Skruv (1/4 x 5/8 tum)
4	Låsbricka (1/4 tum)
4	Mutter (1/4 tum)
1	Kablage
4	Skruv (nr 10)
4	Mutter (nr 10)
1	ECU (Electronic Control Unit, elektronisk styrenhet)
1	Säkringshållare
4	Skruv (1/4 x 1-1/4 tum)
4	Låsmutter (1/4 tum)
2	Skruv (5/16 x 3/4 tum)
2	Låsbricka (5/16 tum)
2	Planbrickor
2	U-bultsklämmor
4	Mutter (5/16 tum)

6. För in givaren i det lägre givarhuset och fäst den med de två stora muttrar som medföljde givaren (Figur 10).

Obs: Kasta de låsbrickor som medföljde givarna.

7. Montera rörlocket och kåpan (Figur 10).

Obs: Kontrollera att givarkabeln har dragits genom den lilla öppningen i kåpan innan du monterar givarskyddet.

8. Sätt fast kabeln från givaren på sprutrampen med kabelband.

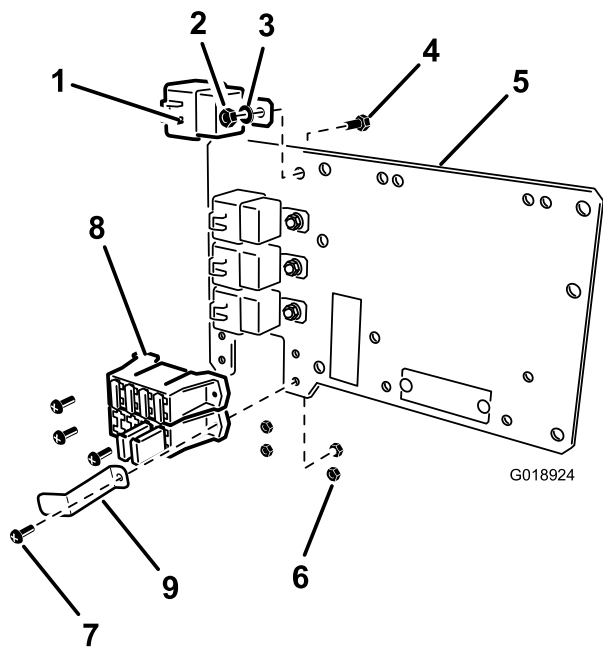
Viktigt: Kontrollera att det finns tillräckligt mycket spel i kabeln runt givaren så att givaren kan svänga fritt på gångjärnet utan att dra i kabeln.

9. Upprepa stegen ovan för den andra sprutrampen.

Obs: Endast för övertäckta sprutramper: Givaren bör inte känna av sprutrampkåpan eftersom det kan störa signalen. Om det uppstår problem under kalibreringen kontrollerar du att givarnas signaler inte påverkas av sprutrampkåpan.

Tillvägagångssätt

1. Fäst fyra reläer på framsidan av fästplattan med fyra skruvar (1/4 x 5/8 tum), fyra låsbrickor (1/4 tum) och fyra muttrar (1/4 tum) enligt Figur 12



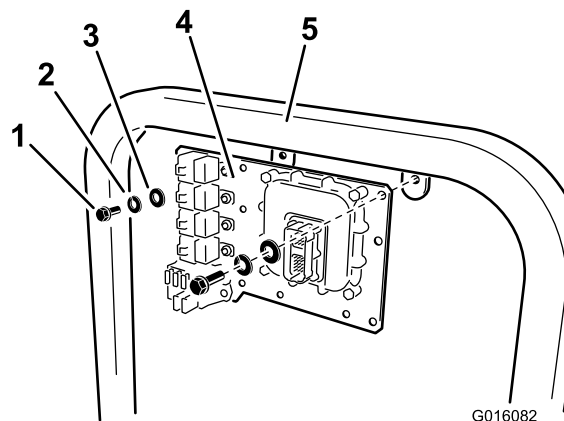
Figur 12

- | | |
|--------------------------|--------------------|
| 1. Relä | 6. Mutter (nr 10) |
| 2. Mutter (1/4 tum) | 7. Skruv (nr 10) |
| 3. Låsbricka (1/4 tum) | 8. Säkringsblock |
| 4. Skruv (1/4 x 5/8 tum) | 9. Säkringshållare |
| 5. Fästplatta | |

5. Anslut styrkablarna på kablaget till styrenheten.

6. Montera fästplattan under instrumentbrädan på fordonsramen.

A. **Modellerna Multi-Pro 1200 och 1250:** Montera fästplattan med två skruvar (5/16 x 3/4 tum), två låsmuttrar (5/16 tum) och två planbrickor enligt Figur 14.



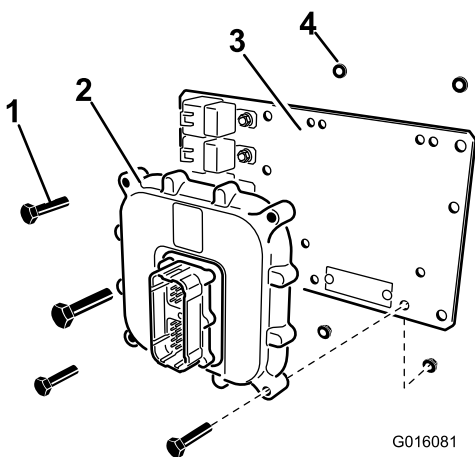
Figur 14

Ram under instrumentbrädan

- | | |
|---------------------------|---|
| 1. Skruv (5/16 x 3/4 tum) | 4. Elektronisk styrmodul och monteringsplatta |
| 2. Låsbricka (5/16 tum) | 5. Fordonsram |
| 3. Planbricka | |

2. Fäst kablgets säkringsblocksändar och säkringshållaren vid fästplattan med fyra skruvar (nr 10) och fyra muttrar (nr 10) enligt Figur 12.

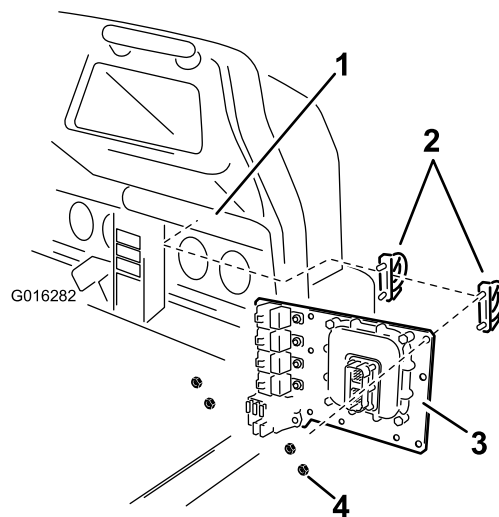
3. Fäst styrenheten på fästplattan med fyra skruvar (1/4 x 1-1/4 tum) och fyra låsmuttrar & Nut1_4 enligt Figur 13.



Figur 13

- | | |
|----------------------------|------------------------|
| 1. Skruv (1/4 x 1-1/4 tum) | 3. Fästplatta |
| 2. Styrenhet (ECU) | 4. Låsmutter (1/4 tum) |

B. **Workman 200-sprutsystem:** Montera fästplattan med två U-bultklämmor och två muttrar (5/16 tum) enligt Figur 15.



Figur 15

- | | |
|---------------------|----------------------|
| 1. Fordonsram | 3. Fästplatta |
| 2. U-bultsanordning | 4. Mutter (5/16 tum) |

4. Anslut kablgets reläkablar till fästplattans fyra reläer.

6

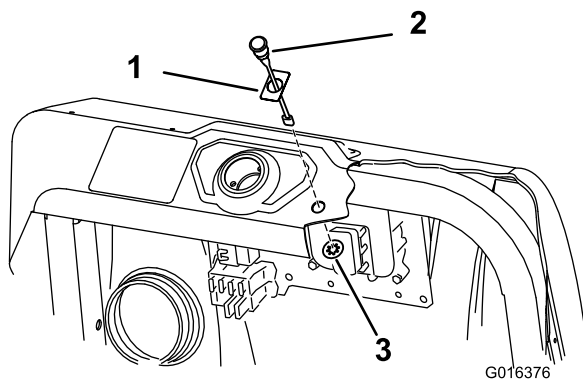
Montera indikatorlampan

Delar som behövs till detta steg:

1	Dekal, 94-8582
1	Lampanordning

Tillvägagångssätt

1. Sätt dekalen 94-8582 över lamphålet på instrumentbrädan (Figur 16).



Figur 16

1. Dekal 94-8582
2. Lampa
3. Tryckmutter

2. Montera lampan på instrumentbrädan och fäst den på undersidan med tryckmuttern (Figur 16).
3. Anslut lampan till motsvarande kontakt på kablagedelen.

7

Montera reglagen

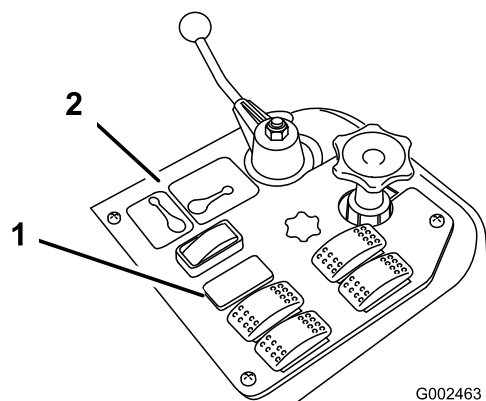
Delar som behövs till detta steg:

1	Vippomkopplare
6	Kabelband
1	Indikatorlampa (endast Workman 200)
1	Hylsa (endast Workman 200)

Montera reglagen på en Multi Pro-grässprika, modell 1200 eller 1250

Montera omkopplarna

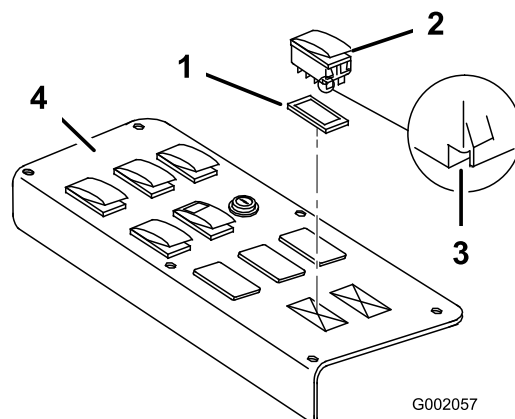
1. Lossa sprutkontrollpanelen för att kunna se dess baksida (Figur 17 för 1200 och Figur 18 för 1250).



Figur 17

Multi Pro 1200

1. Plats för ultraljudsombokplare
2. Sprutkontrollpanel



Figur 18

Multi Pro 1250

1. Plugg
2. Omkopplare
3. Skåra (på baksidan)
4. Sprutkontrollpanel

2. Ta bort pluggen i hålet för ultraljudssprutrampen från fordonets sprutkontrollpanel och montera den medföljande vippomkopplaren på dess plats (Figur 17 för 1200 och Figur 18 för 1250).

Obs: Kontrollera att omkopplarens riktning motsvarar det som visas i Figur 18, och låt skåran peka mot fordonets baksida.

Koppla omkopplarna

1. Dra den del av kablaget för ultraljudskablaget som har tre stora kontakter till kontrollpanelen.
2. Om sprutrampernas lyftomkopplare har monterats tar du bort eventuella befintliga kontakter som anslutits till dem.

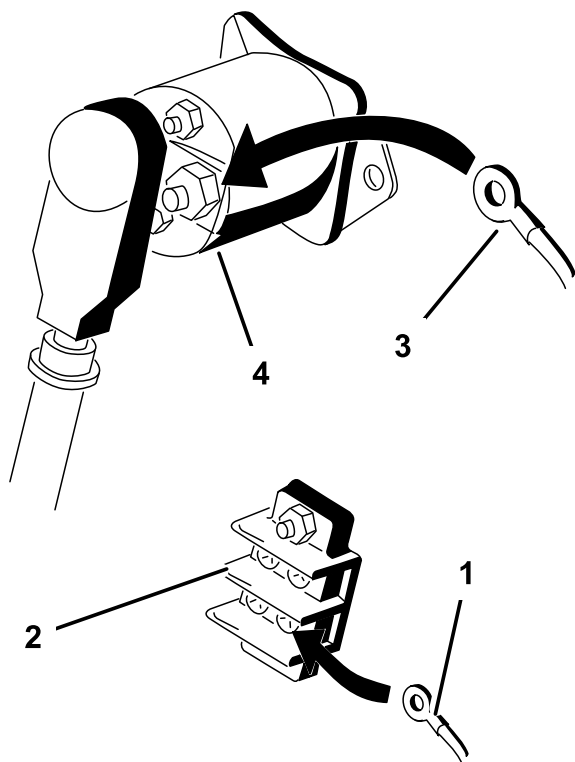
3. Anslut kontakterna som är märkta med "vänster omkopplare för sprutrampslift" respektive "höger omkopplare för sprutrampslift" till motsvarande panelomkopplare.
4. Anslut kontakten som är märkt med ultraljudsomkopplare till ultraljudsomkopplaren.
5. Dra den fria änden av kablaget ned genom golvet och bakåt, och följ sprutsystemets kablage till centersprutrampen på fordonets baksida.

Obs: Använd kabelband för att fästa kablaget vid det andra kablaget, utom räckhåll för motorn och rörliga delar.

6. Montera sprutkontrollpanelen och fäst den med de fästdon som du tog bort tidigare.

Ansluta kablarna till säkringsblocket

1. Dra den del av ultraljudskablaget som har en liten spadkontakt och en ring- eller gaffelkabelsko till säteslådan och säkringarna.
2. Lyft sätet för att komma åt säkringarna och lokalisera den extra elektromagneten och den jordade uttagsplinten.
3. Koppla den ringmärkta jorden på den svarta kabeln till den jordade uttagsplinten (Figur 19).



G002464

Figur 19

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1. Svart kabel | 3. Röd kabel |
| 2. Jordad uttagsplint | 4. Extra elektromagnet |

4. Anslut den röda kabeln till den extra elektromagnetens belastningssida.

Obs: Belastningssidan kan fastställas genom att elektromagnetens båda poler testas när tändningen är avstängd. Den varma sidan kommer att visa cirka 12 V, medan belastningssidan inte har någon spänning. Belastningssidan kan bekräftas genom att tändningen vrids till körläget eller det påslagna läget, varefter belastningssidan testas på nytt. Belastningssidan kommer att visa cirka 12 V då tändningen har slagits på. Vrid tändningen till det avstängda läget ("Off") och ta ur nyckeln innan du fortsätter med monteringen eller underhållet.

5. Sänk sätet.

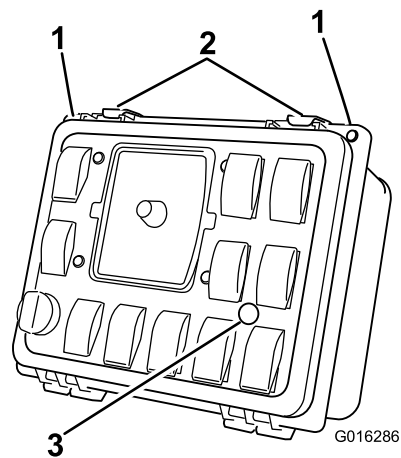
Montera reglagen i ett Workman-sprutsystem

Montera omkopplarna

1. Ta bort fästelementen som fäster det främre skyddet på kontrollpanelhuset så att du kommer åt de inre komponenterna.

Obs: Spara alla fästelement.

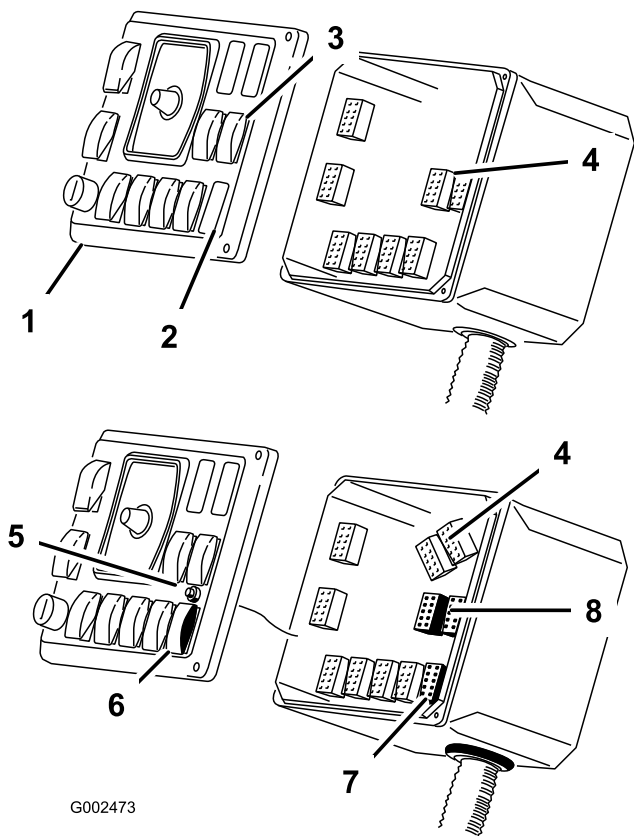
2. Borra ett hål som är 12,7 mm i diameter för indikatorlampan på kontrollpanelsskyddet (Figur 20).



Figur 20

- | | |
|---------------|---|
| 1. Skruv | 3. Borrat hål som är 12,7 mm i diameter |
| 2. Spärrhakar | |

3. Montera indikatorlampan i hålet bakifrån och fäst den vid frontpanelen med de fästelement som medföljde (Figur 21).
4. Ta bort ultraljudsomkopplarpuggen från frontpanelen och montera ultraljudsvippomkopplaren (Figur 21).



G002473

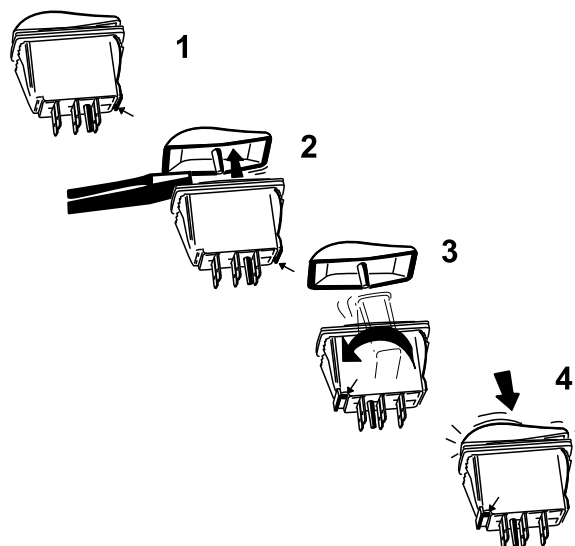
Figur 21

- | | |
|---|--|
| 1. Sprutkontrollpanel | 5. Indikatorlampa, monterad |
| 2. Ultraljudsplugg | 6. Ultraljudsomkopplare |
| 3. Sprutrampens befintliga lyftomkopplare | 7. Ultraljudskontakt, från ultraljudskablaget |
| 4. Sprutrampens befintliga lyftkontakter | 8. Sprutrampens lyftkontakter, från ultraljudskablaget |

5. Leta reda på och koppla från pluggarna för sprutrampens lyftomkopplare (Figur 21).

Viktigt: Kapa inte av kontakter som inte används utan låt dem vara kvar. Förvara oanvända kontakter i styrlådan för framtida bruk i den händelse ultraljudssprutrampssatsen tas bort.

6. Byt riktning på sprutrampens lyftomkopplare:
- Lokalisera sprutrampens lyftomkopplare på kontrollpanelen och ta bort båda omkopplarna från panelen.
 - Använd en platt skruvmejsel eller något liknande verktyg och bänd försiktigt loss vippomkopplarnas lock från sina stommar (Figur 22).



Figur 22

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Omkopplare med skåra längst bak | 3. Omkopplarestomme som roterats 180° |
| 2. Ta bort locket. | 4. Montera locket med skåran framåt |

C. Håll omkopplarlocket på plats och rotera stommen 180° så att anslutningsskåran hamnar i det främre vänstra hörnet (Figur 22).

D. Sätt på vippomkopplarnas lock på stommarna i den nya riktningen och tryck tills locken snäpper på plats (Figur 22).

E. Montera omkopplarna på sina ursprungliga platser på kontrollpanelen.

Obs: Kontrollera att omkopplarens skåra har riktats mot styrlådans övre vänstra del.

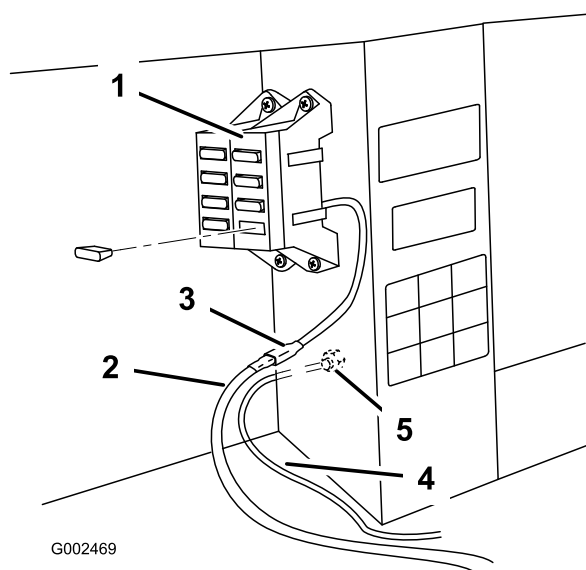
Koppla omkopplarna och indikatorlampan

- Kapa och ta bort den befintliga hylsan längst ned på kontrollpanelen. Kasta bort hylsan.
- Viktigt:** Var försiktig så att du inte kapar befintligt kablage när du tar bort den befintliga hylsan.
- Dra den fria änden av kablaget upp genom öppningen i kontrollpanelen, och låt den del som har en ringkabelsko gå utanför kontrollpanelen.
 - Dela den nya hylsan som medföljer satsen och fäst den runt kablaget längst ned på kontrollpanelen.
 - Montera hylsorna längst ned på kontrollpanelen istället för den hylsa du tog bort tidigare.
 - Anslut kontakterna som är märkta med ”vänster omkopplare för sprutramplyft” respektive ”höger omkopplare för sprutramplyft” till motsvarande panelomkopplare.
 - Anslut kontakten som är märkt med ultraljudsomkopplare till ultraljudsomkopplaren.

7. Anslut indikatorlampan till kablaget med två spadkontakter.
8. Montera kontrollpanelens främre skydd på styrlådan med de fästelement som du tog bort tidigare (Figur 20).
9. Dra resten av kablaget bakåt, längs med det befintliga sprutkablaget till maskinens bakre del.
10. Fäst allt kablage med kabelband.

Ansluta kablarna till säkringsblocket

1. Leta rätt på den del av kablaget som har en ringkabelsko för det jordade uttaget och uttaget med låg kraft och dra den under instrumentbrädan till säkringsblocket.
2. Koppla den svarta kabelns ringkabelsko till markbulten (Figur 23).



Figur 23

- | | |
|---|----------------|
| 1. Säkringsblock | 4. Svart kabel |
| 2. Röd kabel från kablage | 5. Markbult |
| 3. Motsvarande kabel från säkringsblock | |

3. Ta bort den korta förlängningssladden från den röda kabeln och anslut den svarta kabeln till motsvarande kontakt i säkringsblocket.
4. Leta rätt på den långa delen som går från mitten av kablaget med den positiva ringkabelskon.
5. Dra den långa delen längs det befintliga kablaget till batteriet.
6. Ta vid behov bort batterikåpan och anslut ringkabelskon till batteriets pluspolsklämma med de befintliga fästelementen.

Obs: Sätt tillbaka kåpan vid behov.

Obs: Fäst eventuella lösa kablar så att de inte skadas.

8

Kalibrera ultraljudssprutramperna

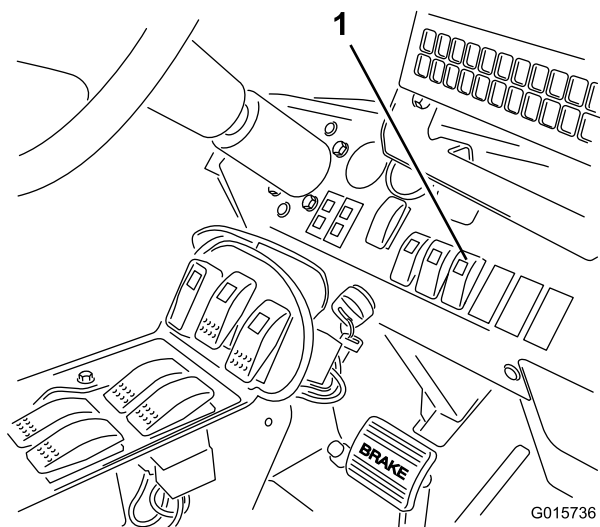
Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

Med den här metoden har du 20 sekunder på dig att kalibrera givarna på sprutramperna. Avståndet som du ställer in mellan givarna på varje sprutrampe och marken efter kalibreringsperioden på 20 sekunder utgör ramphöjdställningen för automatläget till nästa gång du kalibrerar givaren. Efter de 20 sekunderna sker en självkalibrering under ca 2 minuter då kontrollern beräknar avståndet och sedan lär sig flödesegenskaperna för hydraullyftens cylinderventiler.

Obs: För öppna sprutramper: Höjdställningen från munstycket till marken är som standard 51 cm. Om du har ändrat höjden på sprutrampen och vill återställa den till fabriksinställningarna, ska du kalibrera sprutrampen igen medan den ligger i hållaren. **För övertäckta sprutramper:** Standardhöjdställningen på 51 cm gäller endast öppna sprutramper. Du måste kalibrera givarna på övertäckta sprutramper.

1. Kontrollera att grässprutan parkeras ordentligt och inte i närheten av träd, byggnader, fordon, skräp, nedgrävda ledningar eller rör.
2. Sänk sprutramperna till vågrätt läge. Mer information om hur du reglerar manövreringsorganen i nivå med sprutramperna finns i *bruksanvisningen*.
3. Vrid tändningsnyckeln till stoppläget.
4. För ultraljudsomkopplaren på instrumentbrädan till Auto-läget (Figur 24).



Figur 24

1. Ultraljudsomkopplare

5. Tryck på och håll in både den vänstra nedre kontakten och den högra övre kontakten, vrid tändnyckeln och starta maskinen.
6. Släpp sprutrampens omkopplare.

Obs: Den gröna lampan på ultraljudsomkopplaren blinkar snabbt och anger att ultraljudssystemet är i kalibreringsläget. Du har nu 20 sekunder på dig att höja och sänka rampomkopplarna och ställa in önskat avstånd för sprutramperna från marken. Efter de 20 sekunderna blinkar den gröna lampan långsamt.
7. Använd höj- och sänkomkopplarna för att justera höjden på varje sprutramp tills du når önskat avstånd mellan sprutrampens givare och marken.
8. Låt självkalibreringen gå. Vänta tills den långsamt blinkande gröna lampan på ultraljudsomkopplaren slutar att blinka.

Obs: Självkalibreringen kan ta upp till 2 minuter. Stör inte givarsignalen under självkalibreringen genom att till exempel röra foten under givaren.

Körning

Använda styrningen

Ultraljudsomkopplaren finns på instrumentbrädan och har två inställningar: automatisk och manuell.

- **Automatiskt läge:** I det här läget rör sig sprutramperna automatiskt. Det gör det möjligt att hela tiden hålla sprutrampsspetsarna på önskat avstånd från marken. Om du vill aktivera det automatiska läget trycker du på ultraljudssprutrampens auto-lägesomkopplare och knackar på den lägre sprutrampsomkopplaren för att flytta sprutrampen till önskat avstånd från marken.

Obs: Du kan tillfälligt åsidosätta sprutrampernas automatiska funktion genom att använda sprutrampernas omkopplare för att höja eller sänka den ena eller båda sprutramperna. Om du vill sänka sprutrampen manuellt medan systemet är i automatiskt läge håller du ner sprutrampsomkopplaren för att sänka den tills du når önskad sprutrampshöjd. Om du vill höja sprutrampen manuellt medan systemet är i automatiskt läge håller du ner sprutrampsomkopplaren för att höja den tills du når önskad sprutrampshöjd. Om du endast ställer in en sprutramp fortsätter den andra sprutrampen att manövreras automatiskt. Om du vill fortsätta i automatiskt läge knackar du på sprutrampsomkopplaren för att sänka den till önskat avstånd från marken.

- **Manuellt läge:** I det här läget stängs den automatiska justeringen av sprutramperna av så att du kan styra sprutramperna manuellt.

Ultraljudslampan på ultraljudsomkopplaren anger statusvärdet på ultraljudssystemet som följer:

- **Lyser hela tiden:** Ultraljudssystemet är aktiverat och fungerar normalt.
- **Blinkar snabbt:** Systemet är i kalibreringsläget, vilket varar i 20 sekunder.
- **Blinkar sakta:** Det har uppstått ett fel i systemet eller så har du åsidosatt det automatiska läget genom att styra en eller båda sprutramperna manuellt medan systemet är i det automatiska läget.

Obs: Om det skulle uppstå ett fel i ultraljudssystemet (t.ex. det kommer inga signaler från en givare) lyfts sprutrampen i några sekunder och stannar sedan. Lampan på sprutrampsomkopplaren (på instrumentbrädan) blinkar sakta och anger att en av sprutramperna

har stannat. Dessutom blinkar indikatorlampan på armstödet och anger att ett fel har uppstått.

Indikatorlampan är den lilla röda lampan som sitter på armstödsconsolen och visar statusvärdet på ultraljudssystemet som följer:

- **Lyser tillfälligt:** Lampan tänds när du aktiverar ultraljudssystemet. Lampan släcks efter några sekunder och tänds inte igen om systemet fungerar som det ska.
- **Blinkar:** Det har uppstått ett aktivt fel i ultraljudssystemet.

Underhåll

Rengöring

Rengör givarna regelbundet med en fuktig trasa. Om en givare skadas eller blir mycket smutsig ska du byta ut den.

Viktigt: Spruta inte vatten mot eller på givarna. Vatten som sprutas med jämnt hushållstryck kan skada givaren. Täck alltid givarna helt innan du rengör grässprutan.

Obs: När sprutramperna ligger i hållaren under längre perioder kan tätningen runt varje givare (som ligger uppåt) utsättas för ultraviolett ljus och gradvis försämrats. Se till att givarnas undersida inte utsätts för direkt solljus i den grad det är möjligt.

Förvaring

Sätt på skydden på givarna när du inte använder dem under en längre period så att de skyddas mot väder och vind.

Felsökning

Obs: Läs servicehandboken för mer information om diagnostik. Elschema för produkterna finns på www.Toro.com.

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
Fel på en eller båda sprutramperna – ultraljudslampan lyser inte.	<ol style="list-style-type: none">1. En säkring har gått.2. Lampan har gått sönder.3. Den elektroniska styrenheten eller kabeln är skadad.	<ol style="list-style-type: none">1. Byt ut säkringen.2. Byt ut lampan.3. Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare.
Fel på en eller båda sprutramperna – ultraljudslampan blinkar sakta.	<ol style="list-style-type: none">1. Det föreligger ett mindre systemfel.2. Det föreligger ett systemfel som återkommer efter att felet har tagits bort.3. Det har uppstått ett hydrauliskt eller mekaniskt fel.	<ol style="list-style-type: none">1. Sänk de aktuella sprutramperna med sprutrampsomkopplarna för att ta bort felet.2. Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare om felet återkommer.3. Reparera det hydrauliska eller mekaniska felet.
Fel på en eller båda sprutramperna – ultraljudslampan lyser.	<ol style="list-style-type: none">1. Givarkåporna blockerar eller stör givarens bana.	<ol style="list-style-type: none">1. Montera kåpan ovanpå givaren.

Anteckningar:

Anteckningar:

Anteckningar:



Toros heltäckande garanti

Begränsad garanti

Fel och produkter som omfattas

The Toro Company och dess dotterbolag Toro Warranty Company garanterar gemensamt, och i enlighet med ett avtal dem emellan, att din Toro-produkt ("produkten") är utan material- och tillverkningsfel i två år eller 1 500 arbetstimmar*, beroende på vilket som inträffar först. Den här garantin gäller för alla produkter förutom luftare (och för dem finns det separata garantiförklaringar). Om ett fel som omfattas av garantin föreligger, kommer vi att reparera produkten utan kostnad. Detta omfattar feldiagnos, utförande av arbetet, reservdelar och transport. Denna garanti börjar gälla det datum då produkten levereras till den ursprungliga köparen i återförsäljarledet. * Produkten är försedd med en timmätare.

Anvisningar för garantiservice

Du är ansvarig för att meddela produkt-distributören eller den auktoriserade återförsäljaren som du köpte produkten av så snart du tror att ett fel som omfattas av garantin föreligger. Om du behöver hjälp med att hitta en produkt-distributör eller auktoriserad återförsäljare, eller om du har några frågor som rör dina rättigheter och skyldigheter beträffande garantin, kan du kontakta oss på:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196 USA

+1-952-888-8801 eller +1-800-952-2740
E-post: commercial.warranty@toro.com

Ägarens ansvar

Som ägare till produkten är du ansvarig för att utföra det underhåll och de justeringar som krävs, i enlighet med anvisningarna i *bruksanvisningen*. Om du inte utför det underhåll och de justeringar som krävs kan detta leda till att ett eventuellt garantianspråk inte godkänns.

Produkter och fel som inte omfattas

Det är inte alla produkt- eller funktionsfel som kan inträffa under garantiperioden som beror på material- eller tillverkningsfel. Den här garantin omfattar inte följande:

- Produktfel som orsakats av att andra reservdelar än Toro-originaldelar har använts eller av att extra, modifierade tillbehör och produkter som inte har tillverkats av Toro har monterats och använts. I vissa fall erbjuder tillverkaren en separat garanti för sådana produkter.
- Produktfel som orsakas av underlåtenhet att utföra det underhåll och/eller de justeringar som rekommenderas. Garantianspråk kan komma att underkännas om Toro-produkten inte underhålls i enlighet med anvisningarna i stycket Rekommenderat underhåll i *bruksanvisningen*.
- Produktfel som orsakas av felaktig, slarvig eller vårdslös användning av produkten.
- Slitdelar som förbrukas vid användning, förutom om dessa visar sig vara defekta. Exempel på slitdelar som förbrukas eller slits ut vid normal användning av produkten omfattar, men är inte begränsade till, bromsklossar, bromsbelägg, lamellbelägg, knivar, cylindrar, valsar och lager (tätade eller smörjbara), underknivar, tändstift, svänghjul och svänghjulsager, däck, filter, remmar samt vissa sprutkomponenter som membran, munstycken och backventiler m.m.
- Fel som orsakats av yttre påverkan. Yttre påverkan omfattar, men är inte begränsat till, väder, förvaringsomständigheter, föroreningar, användning av bränslen, kylvätskor, smörjmedel, tillsatser, konstgödningsmedel, vatten eller kemikalier m.m. som ej har godkänts.
- Fel eller problem med prestandan på grund av att bränslen (t.ex. bensin, diesel eller biodiesel) som inte uppfyller respektive industristandarder har använts.

- Normalt förekommande buller, vibrationer, slitage och försämringar.
- Normalt slitage omfattar, men är inte begränsat till, skador på säten till följd av slitage eller nötning, slitage på målade ytor, repor på dekalor eller fönster m.m.

Reservdelar

Reservdelar som planeras att bytas ut i förbindelse med nödvändigt underhåll omfattas endast av garantin under perioden fram till den planerade tidpunkten för utbytet av delen. Delar som byts ut i enlighet med den här garantin omfattas av garantin under hela den återstående produktgarantin och tillfaller Toro. Toro fattar det slutliga beslutet om huruvida en befintlig del eller enhet ska repareras eller bytas ut. Toro har rätt att använda omarbetade reservdelar vid garantireparationer.

Garanti för djupurladdnings- och litiumjonbatterier:

Djupurladdnings- och litiumjonbatterier har en total livslängd på ett visst antal kilowattimmar. Användnings-, laddnings- och underhållstekniker kan förlänga eller minska den totala batterilivslängden. I och med att batterierna i produkten används minskar gradvis mängden användbart arbete mellan laddningsintervallerna tills dess att batteriet är helt urladdat. Ansvaret för att ersätta urladdade batterier, på grund av normal användning, faller på produktens ägare. Batterierna måste kanske bytas ut under garantiperioden, och det sker då på ägarens bekostnad. Observera (endast litiumjonbatterier): Garantin för litiumjonbatterier är begränsad och beräknas proportionellt från år tre till fem baserat på användningstid och antal förbrukade kilowattimmar. Se *bruksanvisningen* för mer information.

Ägaren bekostar underhållet

Den vanliga service som krävs för Toro-produkter omfattar bland annat att finjustera motorn, smörja, rengöra och polera maskinen, byta filter och kylvätska samt att utföra det underhåll som rekommenderas. Sådan service får ägaren själv bekosta.

Allmänna villkor

Reparation av en auktoriserad Toro-distributör eller Toro-återförsäljare är den enda kompensation som du har rätt till under denna garanti.

Varken The Toro Company eller Toro Warranty Company är ansvariga för indirekta eller oförutsedda skador eller följdskador i samband med användningen av de Toro-produkter som omfattas av denna garanti. Detta inkluderar alla kostnader eller utgifter för att tillhandahålla ersättningsutrustning eller service under rimliga perioder med funktionsfel eller avsaknad av möjlighet av använda produkten medan reparationer som omfattas av garantin utförs. Med undantag för den emissionsgaranti som nämns nedan, och endast om denna är tillämplig, finns ingen annan uttrycklig garanti. Alla indirekta garantier i fråga om säljbarhet och användningslämplighet är begränsade till denna uttryckliga garantis varaktighet.

I vissa stater är det inte tillåtet att undanta oförutsedda skador eller följdskador, eller tidsbegränsa en indirekt garantis varaktighet, och i dessa fall är det möjligt att ovanstående undantag och begränsningar inte gäller. Denna garanti ger dig specifika juridiska rättigheter, och du kan även ha andra rättigheter som varierar från stat till stat.

Anmärkning om motorgarantin:

Produktens emissionskontrollsystem kan omfattas av en separat garanti som uppfyller de krav som fastställts av den amerikanska miljömyndigheten (Environmental Protection Agency, EPA) och/eller Kaliforniens luftskyddsmyndighet (California Air Resources Board, CARB). Tidsbegränsningarna som anges ovan är inte tillämpliga i fråga om garantin för emissionskontrollsystem. Se garantiförklaringen om emissionskontroll som medföljer produkten eller finns i motortillverkarens dokumentation för ytterligare information.

Andra länder än USA och Kanada

Kunder som har köpt Toro-produkter som har exporterats från USA eller Kanada ska kontakta sin Toro-distributör (återförsäljare) för att få garantipolicyn för sitt eget land eller sin provins eller stat. Om du av någon anledning är missnöjd med din distributörs service eller har svårt att få garantiupplysningar bör du kontakta Toro-importören.