



Ultra Sonic Boom™-nivelleringssæt

Multi-Pro®-plænesprøjter fra 2010 og senere og Workman®
200-sprøjtesystem

Modelnr. 41218—Serienr. 312000001 og derover

Form No. 3374-163 Rev B

Monteringsvejledning

Denne enhed opretholder ensartede afstande fra dysebommen til jorden, når der sprøjtes over ujævne overflader, og den er beregnet til brug af professionelle, ansatte operatører i arbejds medfør. Den er hovedsageligt beregnet til at sprøjte golfbaner, parker, sportsbaner og kommercielle områder. Den er konstrueret til kun at blive brugt sammen med maskiner, som er angivet af producenten.

Dette produkt overholder alle relevante EU-direktiver. Yderligere oplysninger fås på den separate produktspecifikke overensstemmelseserklæring.

Sikkerhed

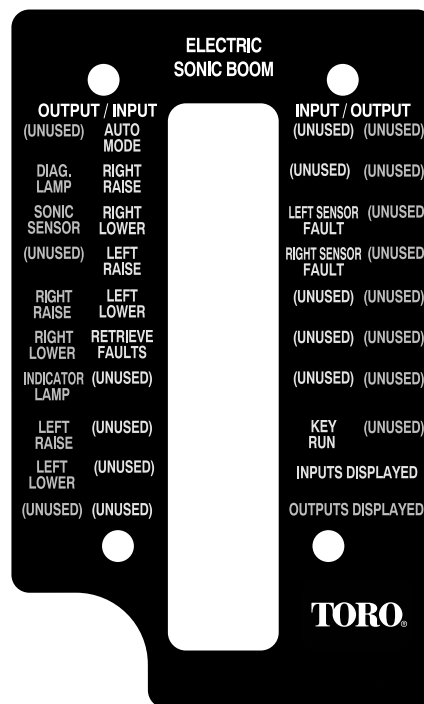
Sikkerheds- og instruktionsmærkater



Sikkerheds- og instruktionsmærkaterne kan nemt ses af operatøren og er placeret tæt på potentielle risikoområder. Beskadigede eller bortkomne mærkater skal udskiftes.



94-8582



119-9431

Montering

Løsdele

Brug skemaet herunder til at kontrollere, at alle dele er blevet leveret.

Fremgangsmåde	Beskrivelse	Antal	Anvendelse
1	Kræver ingen dele	–	Klargør maskinen.
2	Kræver ingen dele	–	Fjern faste stop.
3	Hængsel Vinkelstrop (til en uoverdækket bom) Vinkelstrop (til en overdækket bom) Over- eller understrop Trykfjeder Bøsning Sekskantbolt (5/16 x 3-1/4 tomme) Flad skive Låsemøtrik (5/16 tomme)	2 2 2 2 4 8 4 12 4	Saml metaldelene til montering af sensor.
4	Sonic-bomsensor Beslag Programmeringsstik Sensordæksel Nederste sensorhus Slutrør Sensorafskærmningsbeslag Følerkabel (4 m) Stor møtrik Bøjleskrue Låsemøtrik (1/4 tomme) Bolt (5/16 x 3/4 tomme) Bolt (5/16 x 1-1/4 tomme) Låsemøtrik (5/16 tomme) Kabelbånd	2 2 2 2 2 2 2 2 4 6 8 8 4 12 12	Monter Sonic-bomsensorerne.
5	Monteringsplade Relæ Bolt (1/4 x 5/8 tomme) Låseskive (1/4 tomme) Nut (1/4 tomme) Ledningsnet Skrue (nr. 10) Møtrik (#10) Elektronisk styreenhed (ECU) Sikringsholder Bolt (1/4 x 1-1/4 tomme) Låsemøtrik (1/4 tomme) Bolt (5/16 x 3/4 tomme) Låseskive (5/16 tomme) Flade spændeskiver Klemmer til bøjleskruer Møtrik (5/16 tomme)	1 4 4 4 4 1 4 4 1 1 4 4 2 2 2 2 4	Monter den elektroniske styreenhed.

Fremgangsmåde	Beskrivelse	Antal	Anvendelse
6	Mærkat 94-8582	1	Monter kontrollampen.
	Lampe	1	
7	Vippekontakt	1	Monter styreenheden.
	Kabelbånd	6	
	Kontrollampe (kun Workman 200)	1	
	Krans (kun Workman 200)	1	
8	Kræver ingen dele	–	Kalibrer sonic-bommene.

Bemærk: Mærkat 119-9431 anvendes med et håndholdt diagnoseværktøj, og monteres derfor ikke på maskinen.

Bemærk: Maskinens venstre og højre side er som set fra den normale betjeningsposition.

1

Klargøring af maskinen

Kræver ingen dele

Fremgangsmåde

Placer maskinen på en plan overflade, stands motoren, fjern tændingsnøglen og aktiver parkeringsbremsen.

⚠ FORSIGTIG

Hvis du lader nøglen sidde i tændingen, kan andre personer utilsigtet komme til at starte motoren og forårsage alvorlig personskade på dig eller andre omkringstående personer.

Fjern nøglen fra tændingen, før du monterer sættet.

2

Fjernelse af faste stop

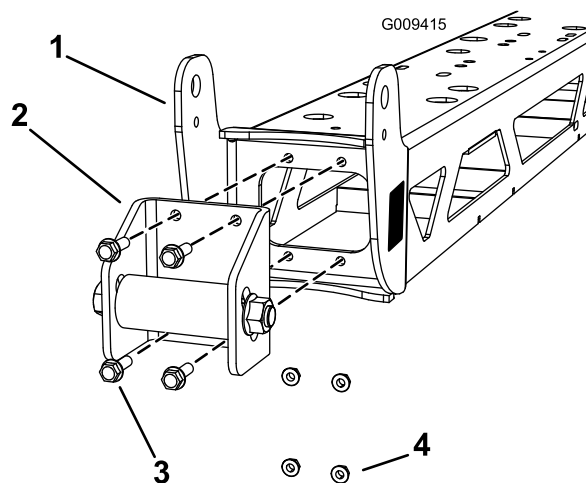
Kræver ingen dele

Fremgangsmåde

Hvis din maskine er udstyret med faste stop, skal de fjernes, inden Sonic-bomsættet monteres. De faste stop er placeret på de indelukkede bommes midterbom og kan ses, når bommene er i den oprejste transportposition. Gå videre til næste procedure, hvis din maskine ikke har faste stop monteret.

1. Hæv bommene til transportpositionen, og fjern tændingsnøglen.
2. Fjern de 4 bolte (5/16 x 1 tomme) og møtrikker (5/16 tomme) der fastgør stoppene til midterbommens ramme som vist i (Figur 1).

Bemærk: Fjern de faste stop på begge sider af midterbommen. Gem alle dele til senere brug.



Figur 1

Højre side vist

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| 1. Midterbom | 3. Bolt (5/16 x 1 tomme) |
| 2. Samlet beslag og kofanger | 4. Møtrik (5/16 tomme) |

3

Samling af metaldelene til montering af sensoren

Dele, der skal bruges til dette trin:

2	Hængsel
2	Vinkelstrop (til en uoverdækket bom)
2	Vinkelstrop (til en overdækket bom)
2	Over- eller understrop
4	Trykfjeder
8	Bøsning
4	Sekskantbolt (5/16 x 3-1/4 tomme)
12	Flad skive
4	Låsemøtrik (5/16 tomme)

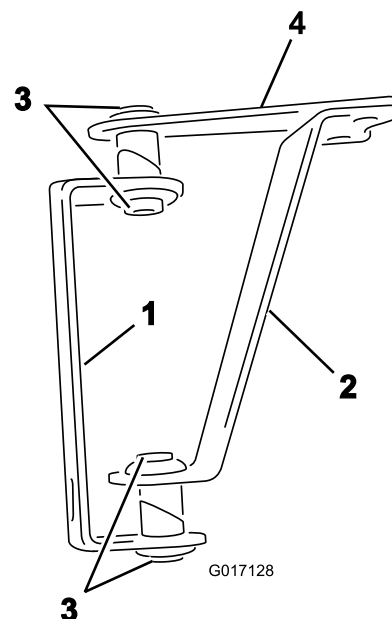
Fremgangsmåde

Bemærk: Hvordan monteringsboltene til montering af sensor samles, afhænger af, om overdækket bomsæt (model 41602) er installeret.

1. Læg hængslerne og stropperne som vist i Figur 2 (for en uoverdækket bom) eller Figur 3 (for en overdækket bom).

Bemærk: Der er 2 sæt med 2 vinkelstropper i løse dele. Det ene sæt er til en uoverdækket bom, og det andet sæt er til en overdækket bom. Du har et sæt med 2 vinkelstropper (til enten den overdækkede eller den uoverdækkede bom), som du ikke bruger på maskinen.

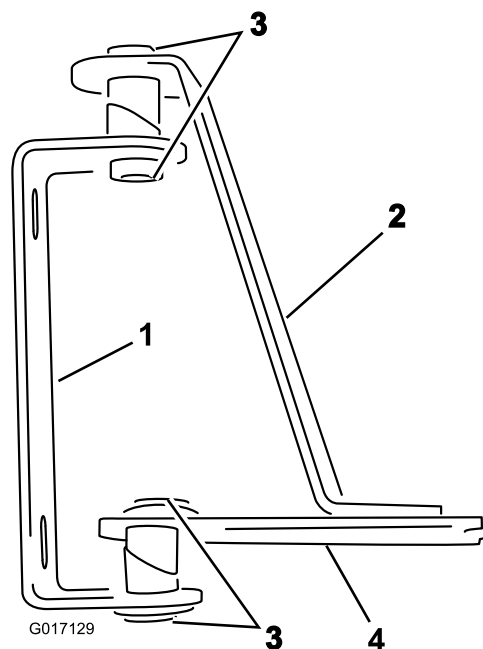
Bemærk: Overstropperne til de uoverdækkede bomme fungerer også som understropper til de overdækkede bomme.



Figur 2

Kun til uoverdækkede bomme

- | | |
|--------------------|------------------|
| 1. Hængsel (2) | 3. Bøsninger (8) |
| 2. Vinkelstrop (2) | 4. Overstrop |



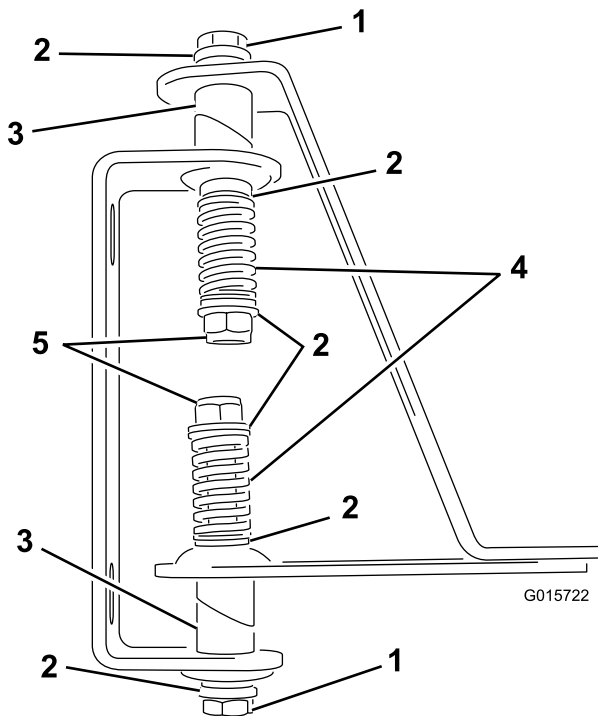
Figur 3

Kun til overdækkede bomme

- | | |
|--------------------|----------------|
| 1. Hængsel (2) | 3. Bøsning (8) |
| 2. Vinkelstrop (2) | 4. Understrop |

2. Indfør bøsningerne i de svejsede røråbninger i hængslerne og stropperne som vist i Figur 2 eller Figur 3.
3. Monter en flad spændeskive på hver af de 2 sekskantbolte (3-1/4 tomme).

4. Før boltene gennem de hængslede røråbninger, hængslerne og stropperne (Figur 4).

**Figur 4**

Metaldele til overdækket bom vist

1. Sekskantbolt
2. Flad spændeskive
3. Svejset røråbning
4. Fjedre
5. Låsemøtrikker (5/16 tomme)

5. Monter en flad spændeskive på den blotlagte ende af hver af boltene.
6. Monter en fjeder på enden af hver bolt (Figur 4).
7. Monter en flad spændeskive og en låsemøtrik på enden af hver bolt, og tilspænd låsemøtrikkerne, indtil der ikke er noget slæk i fjederen.

Bemærk: Kontroller, at hængslerne ikke er så stramme, at de monterede sensorer ikke kan dreje frit på hængslerne.

4

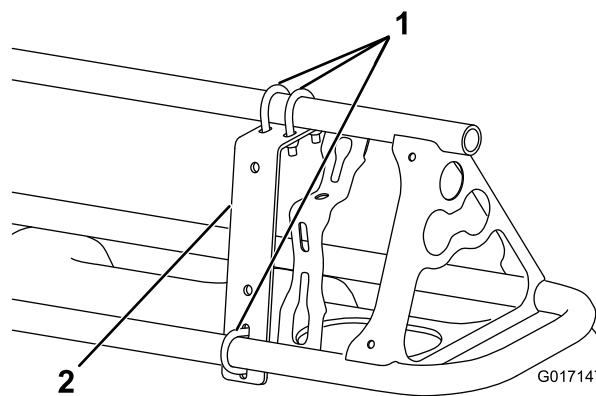
Montering af Sonicbomsensorer

Dele, der skal bruges til dette trin:

2	Sonic-bomsensor
2	Beslag
2	Programmeringsstik
2	Sensordæksel
2	Nederste sensorhus
2	Slutrør
2	Sensorafskærmningsbeslag
2	Følerkabel (4 m)
4	Stor møtrik
6	Bøjleskrue
8	Låsemøtrik (1/4 tomme)
8	Bolt (5/16 x 3/4 tomme)
4	Bolt (5/16 x 1-1/4 tomme)
12	Låsemøtrik (5/16 tomme)
12	Kabelbånd

Fremgangsmåde

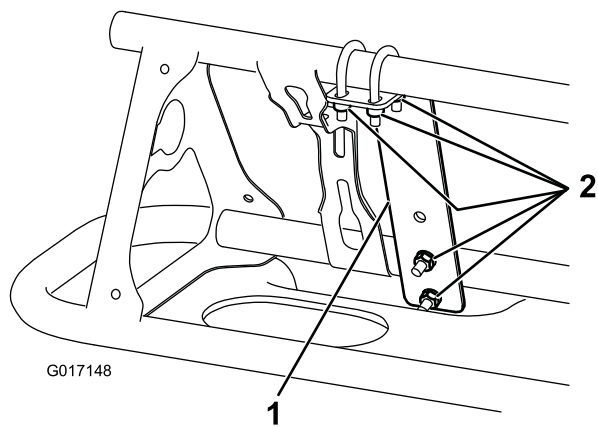
1. Sæt et monteringsbeslag på hver bomms forside nær den yderste dyse med 3 bøjleskruer og 6 låsemøtrikker (1/4 tomme) (Figur 5 og Figur 6).



Figur 5

Set forfra

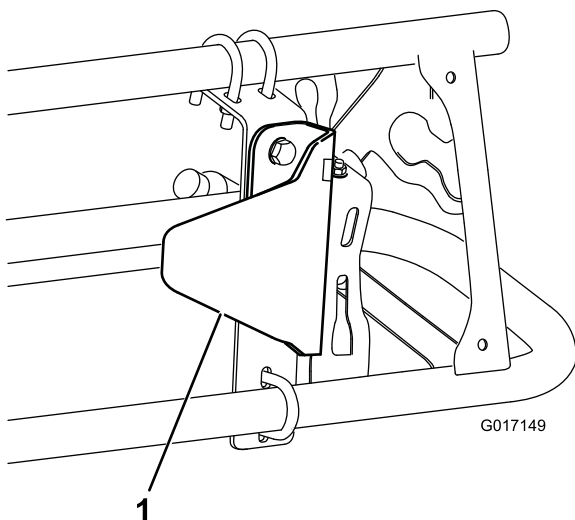
1. Monteringsbeslag (2) 2. Bøjleskrue (6)



Figur 6
Set bagfra

1. Monteringsbeslag (2)
2. Låsemøtrik (1/4 tomme) (12)

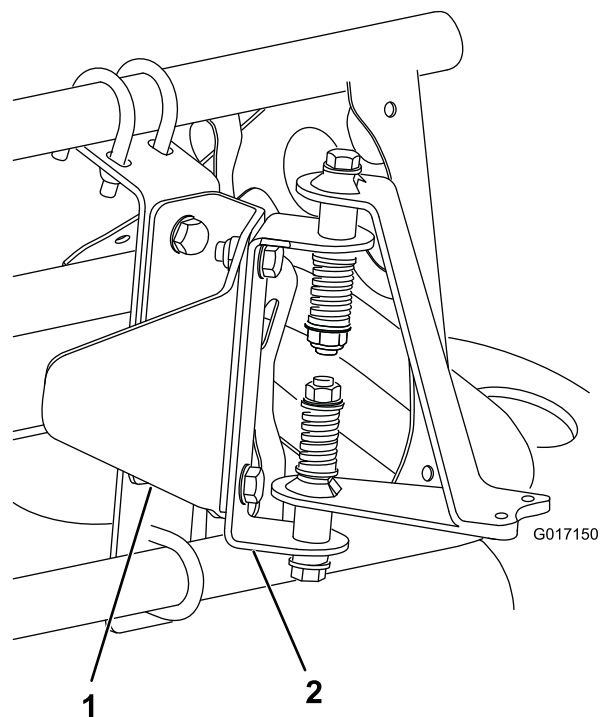
2. Monter sensorafskærmningsbeslaget på monteringsbeslaget med 2 bolte (5/16 x 3/4 tomme) og 2 flangemøtrikker (5/16 tomme) som vist i Figur 7.



Figur 7

1. Sensorafskærmningsbeslag

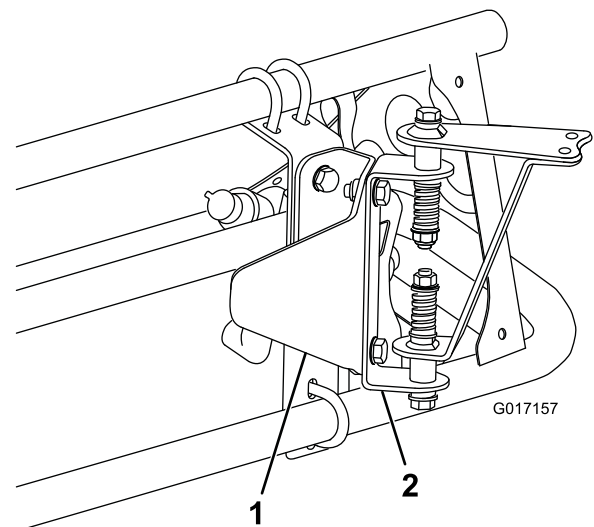
3. Monter metaldelene til montering af sensoren på sensorafskærmningsbeslaget med 2 bolte (5/16 x 3/4 tomme) og 2 låsemøtrikker (5/16 tomme) som vist i Figur 8 (for en overdækket bom) eller Figur 9 (for en uoverdækket bom).



Figur 8

Kun til overdækket bom

1. Sensorafskærmningsbeslag
2. Hængsel (fra metaldeler til montering af sensor)

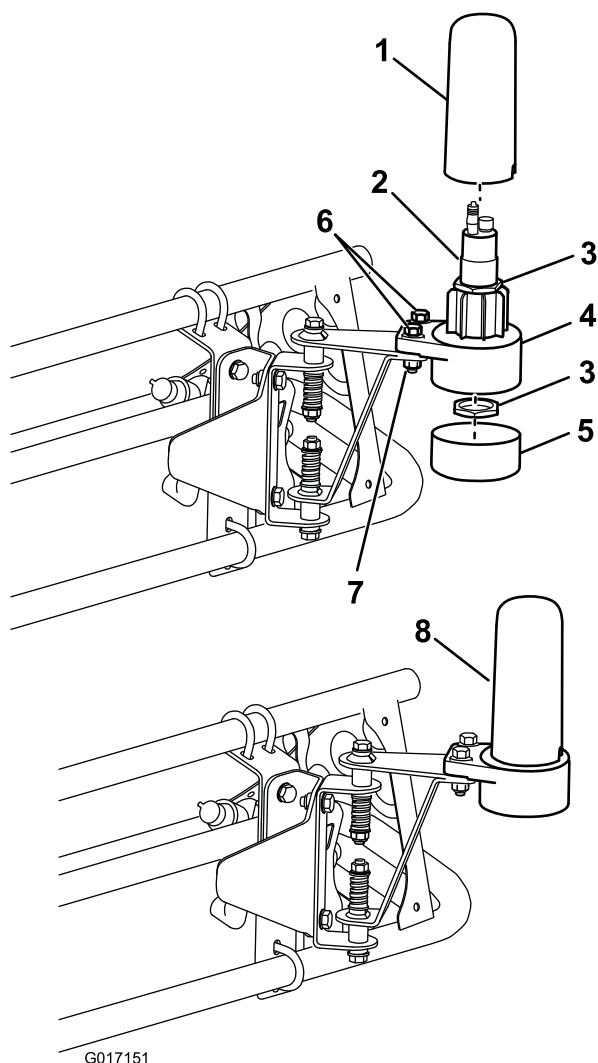


Figur 9

Kun til en uoverdækket bom

1. Sensorafskærmningsbeslag
2. Hængsel (fra metaldeler til montering af sensor)

4. Monter det nederste sensorhus på metaldelene til montering af sensoren med 2 bolte (5/16 x 1-1/4 tomme) og 2 låsemøtrikker (5/16 tomme) (Figur 10).



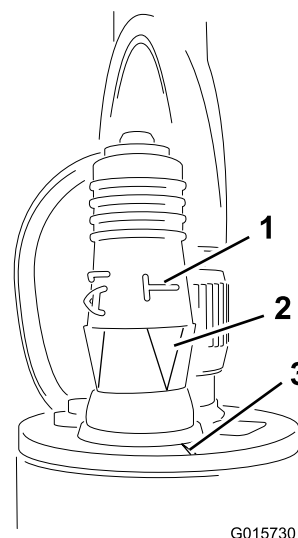
Figur 10

Konfiguration for uoverdækket bom vist

- | | |
|-----------------------|-------------------------------|
| 1. Dæksel | 5. Slutrør |
| 2. Sensor | 6. Bolte (5/16 x 1-1/4 tomme) |
| 3. Stor møtrik | 7. Låsemøtrikker (5/16 tomme) |
| 4. Nederste sensorhus | 8. Færdigmonteret sensorenhed |

5. Monter programmeringsstikket på sensoren (Figur 11).

Vigtigt: Sørg for at rette pilen under det sidelæns "T" ind efter rillen på sensorens overkant (Figur 11).



Figur 11

- | | |
|----------------------------|-----------|
| 1. Sidelæns "T" | 3. Hak |
| 2. Pile, der er rettet ind | 4. Sensor |

6. Indfør sensoren i det nederste sensorhus, og fastgør den med 2 store møtrikker, der er vedlagt sensoren (Figur 10).

Bemærk: Kasser låseskiverne, der er vedlagt sensorerne.

7. Monter slutrøret og dækslet (Figur 10).

Bemærk: Sørg for, at sensorledningen er ført gennem den lille åbning i dækslet, før sensordækslet monteres.

8. Fastgør ledningen, der kommer fra sensoren, med kabelbindere til bommen.

Vigtigt: Sørg for, at der er nok slæk i ledningen rundt om sensoren, så sensoren kan dreje frit på hængslet uden af trække i ledningen.

9. Gentag trinnene ovenfor for de andre bomme.

Bemærk: Kun til overdækkede bomme: Sensorerne bør ikke registrere bomdækslet, da dette kan forstyrre signalet. Hvis du støder på problemer under kalibreringen, skal du sørge for, at sensorernes signaler ikke registrerer bomdækslet.

5

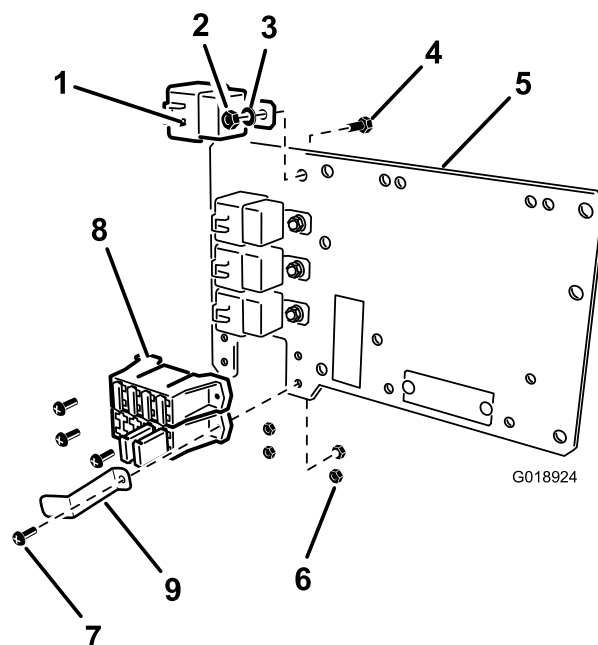
Montering af den elektroniske styreenhed

Dele, der skal bruges til dette trin:

1	Monteringsplade
4	Relæ
4	Bolt (1/4 x 5/8 tomme)
4	Låseskive (1/4 tomme)
4	Nut (1/4 tomme)
1	Ledningsnet
4	Skrue (nr. 10)
4	Møtrik (#10)
1	Elektronisk styreenhed (ECU)
1	Sikringsholder
4	Bolt (1/4 x 1-1/4 tomme)
4	Låsemøtrik (1/4 tomme)
2	Bolt (5/16 x 3/4 tomme)
2	Låseskive (5/16 tomme)
2	Flade spændeskiver
2	Klemmer til bøjleskruer
4	Møtrik (5/16 tomme)

Fremgangsmåde

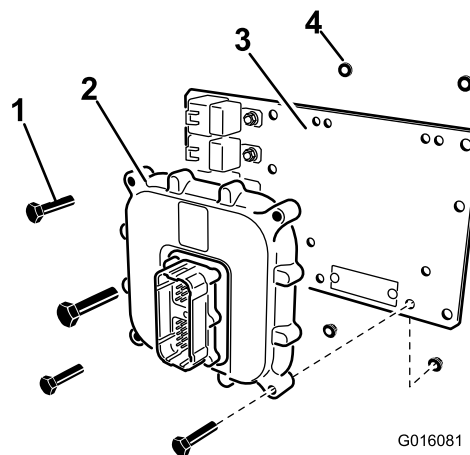
1. Fastgør 4 relæer på monteringspladens forside med 4 bolte (1/4 x 5/8 tomme), 4 låseskiver (1/4 tomme) og 4 møtrikker (1/4 tomme), som vist i Figur 12.



Figur 12

- | | |
|---------------------------|-------------------|
| 1. Relæ | 6. Møtrik (#10) |
| 2. Møtrik (1/4 tomme) | 7. Skrue (#10) |
| 3. Låseskive (1/4 tomme) | 8. Sikringsblok |
| 4. Bolt (1/4 x 5/8 tomme) | 9. Sikringsholder |
| 5. Monteringsplade | |

2. Fastgør ledningsnettets sikringsblokker og sikringsholderen til monteringspladen ved at bruge 4 skruer (#10) og 4 møtrikker (#10), som vist i Figur 12.
3. Fastgør ECU'en til monteringspladen med 4 bolte (1/4 x 1-1/4 tomme) og 4 låseskiver (1/4 tomme), som vist i Figur 13.

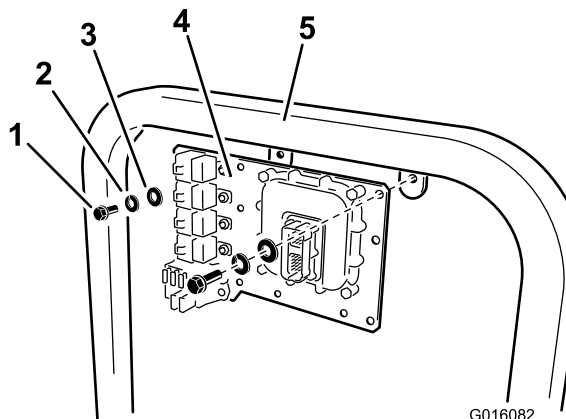


Figur 13

- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| 1. Bolt (1/4 x 1-1/4 tomme) | 3. Monteringsplade |
| 2. ECU | 4. Låsemøtrik (1/4 tomme) |

4. Kobl relækablerne på ledningsnettets til de 4 relæer på monteringspladen.

5. Tilslut styreenhedens kabel på ledningsnettet til ECU'en.
6. Monter monteringspladen på køretøjets stel under instrumentbrættet.
 - A. **For Multi-Pro 1200 og 1250:** Monter monteringspladen ved at bruge 2 bolte (5/16 x 3/4 tomme), 2 låseskiver (5/16 tomme) og 2 flade spændeskiver, som vist i Figur 14.

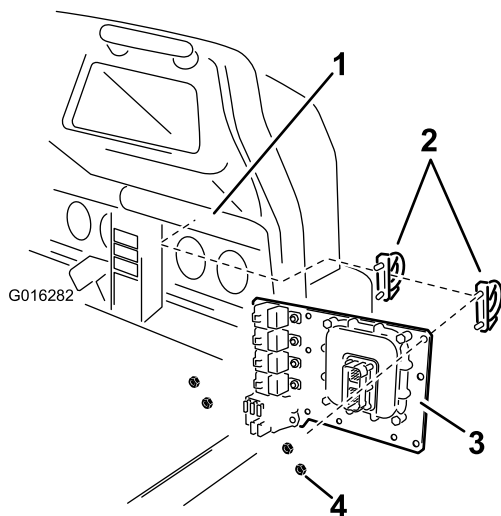


Figur 14

Vange under instrumentbrættet

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| 1. Bolt (5/16 x 3/4 tomme) | 4. ECM og monteringsplade |
| 2. Låseskive (5/16 tomme) | 5. Køretøjets stel |
| 3. Flad spændeskive | |

- B. **For Workman 200-sprøjtesystemet:** Monter monteringspladen ved at bruge 2 bøjleskrueklemmer og 2 møtrikker (5/16 tomme), som vist i Figur 15.



Figur 15

- | | |
|----------------------|------------------------|
| 1. Køretøjets stel | 3. Monteringsplade |
| 2. Bøjleskruesamling | 4. Møtrik (5/16 tomme) |

6

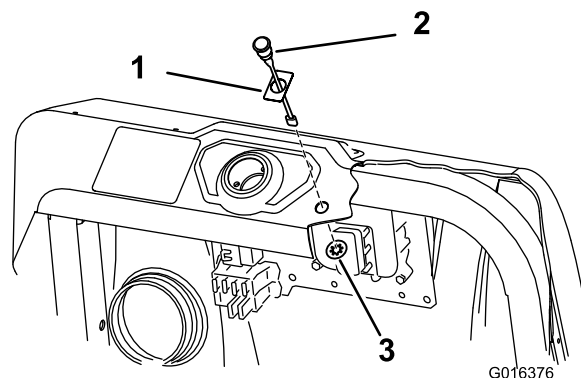
Montering af kontrollampe

Dele, der skal bruges til dette trin:

1	Mærkat 94-8582
1	Lampe

Fremgangsmåde

1. Monter mærkat 94-8582 over lampehullet i instrumentbrættet (Figur 16).



Figur 16

- | | |
|-------------------|---------------|
| 1. Mærkat 94-8582 | 3. Trykmøtrik |
| 2. Lampe | |

2. Monter lampen på instrumentbrættet, og fastgør den fra instrumentbrættets underside vha. trykmøtrikken (Figur 16).
3. Tilslut lampen til det relevante stik på ledningsnetts forgrening.

7

Montering af styreenheden

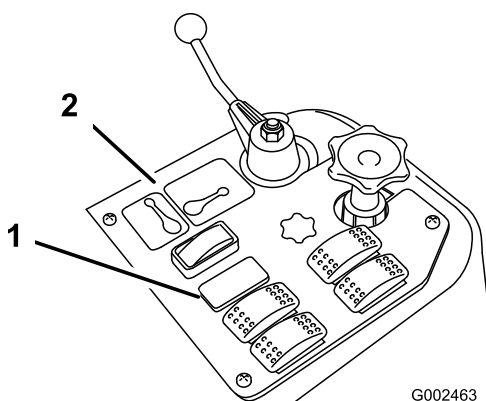
Dele, der skal bruges til dette trin:

1	Vippekontakt
6	Kabelbånd
1	Kontrollampe (kun Workman 200)
1	Krans (kun Workman 200)

Montering af styreenheden på en Multi Pro 1200- eller 1250-plænesprøjte

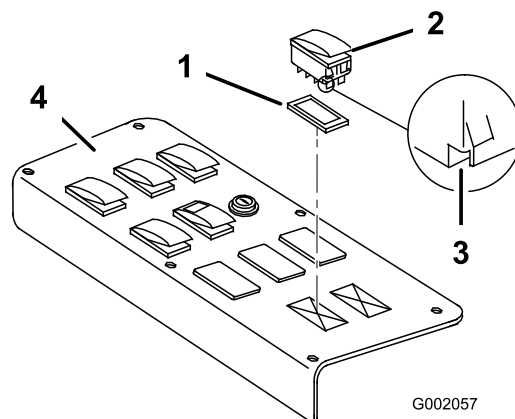
Montering af kontakterne

1. Fjern sprøjteenhedens kontrolpanel for at blottlægge undersiden (Figur 17 viser 1200 og Figur 18 viser 1250).



Figur 17
Multi Pro 1200

1. Placering af Sonic-bomkontakt
2. Sprøjteenhedens kontrolpanel



Figur 18
Multi Pro 1250

1. Prop
2. Kontakt
3. Hak (på bagsiden)
4. Sprøjteenhedens kontrolpanel

2. Fjern proppen i sonic-bomåbningen fra sprøjteenhedens kontrolpanel på køretøjet, og monter den medfølgende vippekontakt i åbningen (Figur 17 viser 1200 og Figur 18 viser 1250).

Bemærk: Sørg for, at kontaktens retning svarer til den viste retning i Figur 18, hvor hakket peger mod køretøjets bagende.

Ledningsføring af kontakterne

1. Før grenen af sonic-bommens ledningsnet med de tre store stik ind i kontrolpanelets område.
2. Hvis bommens løftekontakter er monterede, skal du fjerne eventuelt eksisterende stik, der er sat ind i løftekontakterne.
3. Tilslut stikkene med angivelsen "Kontakt til venstre bomløft" og "kontakt til højre bomløft" til de relevante panelkontakter.
4. Tilslut stikket med angivelsen "sonic-bomkontakt" til sonic-bomkontakten.
5. Før den løse ende af ledningsnettet ned gennem gulvet og bagud langs sprøjtesystemets ledningsnet til midterbommen på bagsiden af køretøjet.

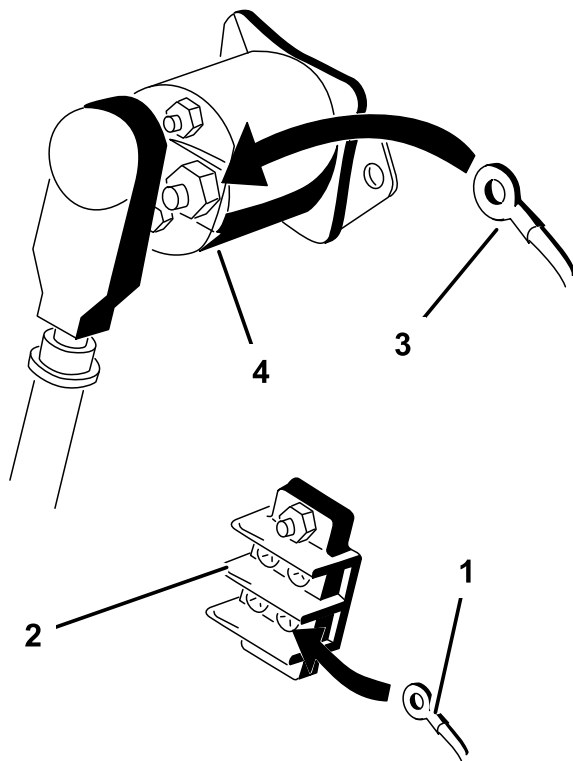
Bemærk: Brug kabelbånd til at fastgøre ledningsnettet til de andre ledningsnet, så det holdes væk fra motoren og bevægelige dele.

6. Monter sprøjteenhedens kontrolpanel, og fastgør den med de fastspændingsanordninger, som du fjernede tidligere.

Tilkobling af ledningerne til sikringsblokken

1. Før grenen af sonic-bommens ledningsnet med det lille spadestik og en ring- eller gaffelterminal ind i sædekassen og hen til sikringsområdet.

2. Løft sædet for at få adgang til sikringsområdet, og find hjælpemagnetventilen og jordklembrættet.
3. Kobl ringen med betegnelsen "jord" på den sorte ledning, til jordklembrættet (Figur 19).



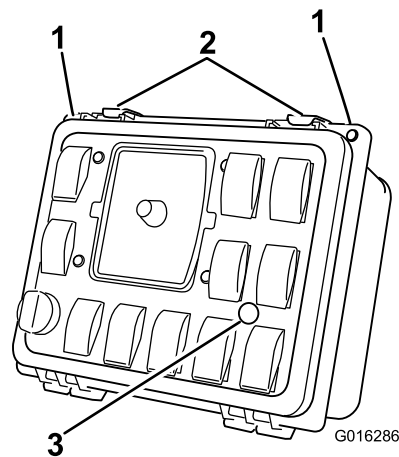
G002464

Figur 19

- | | |
|-----------------|-----------------------|
| 1. Sort ledning | 3. Rød ledning |
| 2. Jordklembræt | 4. Hjælpemagnetventil |

Bemærk: Gem alle fastspændingsanordningerne.

2. Bor et hul med en diameter på 12,7 mm, hvor kontrollampen skal sidde i kontrolpanelet (Figur 20).



Figur 20

- | | |
|-----------|---------------------------------|
| 1. Skruer | 3. Boret hul (diameter 12,7 mm) |
| 2. Låse | |

3. Monter kontrollampen gennem bagsiden af hullet, og fastgør den til frontpanelet med de medfølgende fastgørelsesanordninger (Figur 21).
4. Fjern sonic-bommens kontaktstik fra frontpanelet, og monter sonic-bommens vippekontakt (Figur 21).

4. Kobl den røde ledning til hjælpemagnetventilens belastningsside.

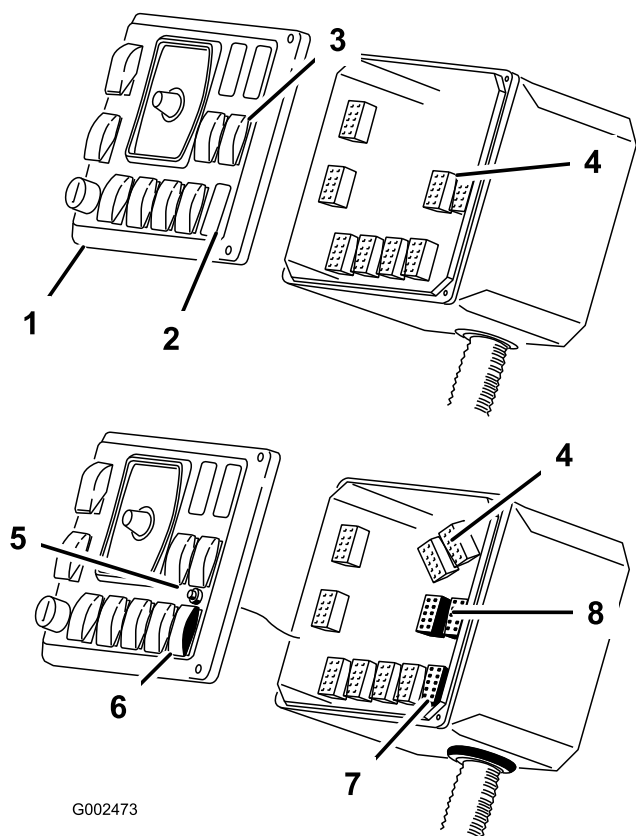
Bemærk: Belastningssiden kan findes ved at teste begge magnetventilpoler, når tændingen er slukket. Den varme side viser ca. 12 V, mens belastningssiden ikke har nogen spænding. Belastningssiden kan bekræftes ved at dreje tændingen til kør- eller til-positionen og teste belastningssiden igen. Belastningssiden viser ca. 12 V med tændt tænding. Drej tændingen til fra-positionen, og tag nøglen ud før udførelse af yderligere montering eller vedligeholdelse.

5. Sænk sædet.

Montering af styreenheden på et Workman-sprøjtesystem

Monter kontakterne

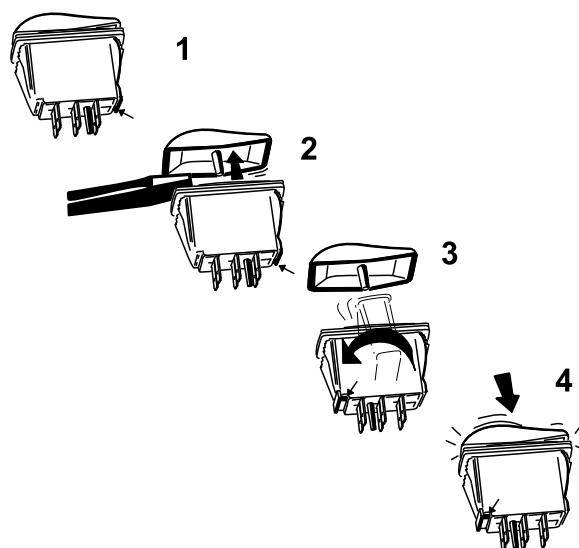
1. Fjern fastgørelsesanordningerne, der fastgør frontdækslet til kontrolpanelets kabinet, for at få adgang til de indvendige komponenter.



G002473

Figur 21

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. Sprøjteenhedens kontrolpanel | 5. Kontrollampe, monter |
| 2. Sonic-bomstik | 6. Sonic-bomkontakt |
| 3. Eksisterende bomløftekontakter | 7. Sonic-bomstik, fra sonic-bommens ledningsnet |
| 4. Eksisterende bomløftestik | 8. Bomløftestik, fra sonic-bommens ledningsnet |



Figur 22

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Kontakt, med hak i bagsiden | 3. Kontakthus, roteret 180° |
| 2. Fjern dækslet | 4. Monter dækslet, hak i forsiden |

C. Mens du holder kontaktdækslet på plads, skal du vippe kontakthuset 180 grader, så stikkets hak er placeret i det forreste venstre hjørne (Figur 22).

D. Tryk vippek Kontaktdækslerne fast på kontakthusene i denne nye retning, indtil dækslet klikker på plads (Figur 22).

E. Monter kontakterne i deres oprindelige position på kontrolpanelet.

Bemærk: Sørg for, at kontakten er placeret, så hakket vender mod den øverste venstre del af kontrolkassen.

5. Find og frakobl stikkene til bommens løftekontakter (Figur 21).

Vigtigt: Du må hverken skære i eller fjerne ubrugte stik. Gem de ubrugte stik i kontrolkassen til fremtidig brug i tilfælde af, at sonic-bomsættet fjernes.

6. Skift bomløftekontakternes retning:
- Find bommens løftekontakter i kontrolpanelet, og fjern begge kontakter fra panelet.
 - Brug en flad skruetrækker eller et lignende værktøj til forsigtigt at fjerne vippek Kontaktdæksler fra kontakthusene (Figur 22).

Ledningsføring af kontakter og kontrollamper

1. Skær og fjern den eksisterende krans i bunden af kontrolpanelet. Smid kransen ud.

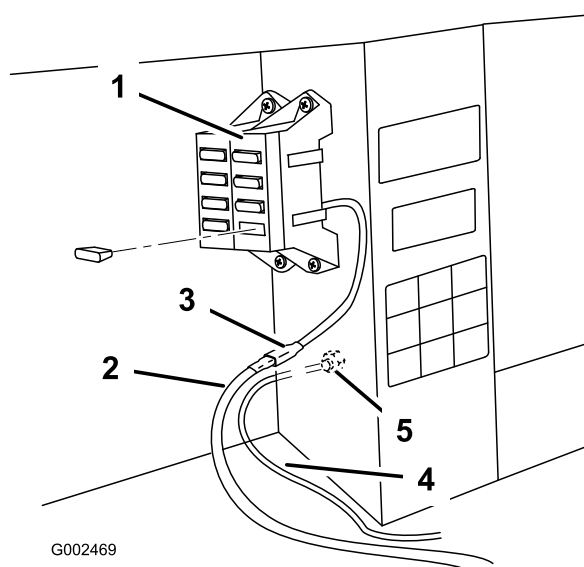
Vigtigt: Sørg nøje for at du ikke skærer i de eksisterende ledninger og ledningsnet, når du skærer den eksisterende krans ud.

- Før den løse ende af ledningsnettet op gennem åbningen i kontrolpanelet, og hold grenen med ringterminalen uden for kontrolpanelet.
- Del den nye krans, der er vedlagt sættet, og vikl den rundt om ledningsnettet i bunden af kontrolpanelet.
- Monter kransene i bunden af kontrolpanelet, i stedet for den krans du fjernede tidligere.
- Tilslut stikkene med angivelsen "Kontakt til venstre bomløft" og "kontakt til højre bomløft" til de relevante panelkontakter.
- Tilslut stikket med angivelsen "sonic-bomkontakt" til sonic-bomkontakten.

7. Kobl kontrollampen til ledningsnettet med to spadestik.
8. Monter det forreste kontrolpaneldæksel på kontrolkassen ved at bruge de fastspændingsanordninger, som du fjernede tidligere (Figur 20).
9. Før resten af ledningsnettet bagud, langs det eksisterende sprøjteledningsnet hen til maskinens bagside.
10. Fastgør ledningsnettene med kabelbånd.

Tilkobling af ledningerne til sikringsblokken

1. Find grenen af ledningsnettet med ringterminalen til jord og den lille strømpol, og før den under instrumentbrættet til sikringsblokområdet.
2. Kobl ringen på den sorte ledning til jordbolten (Figur 23).



Figur 23

- | | |
|--|-----------------|
| 1. Sikringsblok | 4. Sort ledning |
| 2. Rød ledning, fra ledningsnet | 5. Jordbolt |
| 3. Tilsvarende ledning, fra sikringsblok | |
3. Fjern den korte forlængerledning fra den røde ledning, og kobl det sorte stik til modstikket i sikringsblokken.
 4. Find den lange gren, der går fra midten af ledningsnettet med den positive ringklemme.
 5. Før den lange gren langs den eksisterende ledning til batteriområdet.
 6. Fjern batteridækslet om nødvendigt og tilslut ringklemmen til klemmen på batteriets pluspol vha. de eksisterende fastgørelsesanordninger.

Bemærk: Udskift dækslet om nødvendigt.

Bemærk: Bind evt. løs ledning op, så den ikke påføres skade.



Kalibrering af Sonic-bommene

Kræver ingen dele

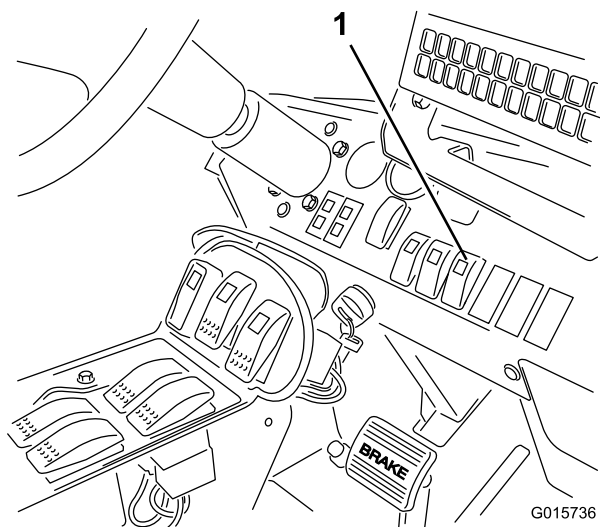
Fremgangsmåde

Under denne procedure har du 20 sekunder til at kalibrere sensorerne på bommene. Den afstand, du indstiller mellem sensoren på hver bom og jorden efter 20 sekunders kalibreringen, vil være højdeindstillingen i automatisk tilstand, indtil næste gang du kalibrerer sensoren. Efter de 20 sekunder finder en selvkalibreringsproces sted i op til 2 minutter, hvor styreenheden beregner højden og derefter "indlærer" flow-egenskaberne for den hydrauliske løftecylinders ventiler.

Bemærk: For uoverdækkede bomme:

Standardhøjdeindstillingen er 51 cm fra dysen til jorden. Hvis kalibreringen ønskes indstillet til fabriksindstillingen efter indstilling af en bom til en højde, der er forskellig fra fabriksindstillingen, skal bommen kalibreres igen med bommen i transportbeholderen. **For overdækkede bomme:** Standardindstillingen på 51 cm er kun for uoverdækkede bomme. Det er nødvendigt at kalibrere sensorerne på overdækkede bomme.

1. Sørg for, at plænesprøjten er parkeret, og at der er afstand til evt. træer, bygninger, materialer samt installationer og rørføring under jorden.
2. Sænk bommene til vandret position. Se *betjeningsvejledningen* for at få yderligere oplysninger om, hvordan aktuatorerne justeres for at nivellere bommene.
3. Drej tændingsnøglen til Off.
4. Tryk kontakten til Sonic-bommen på instrumentbrættet hen til positionen Auto (Figur 24).



Figur 24

1. Sonic-bomkontakt

5. Mens både den venstre sænkekontakt og den højre løftekontakt holdes nedtrykket, skal tændingsnøglen drejes, så maskinen starter.
6. Slip bomkontakterne.

Bemærk: Lampen på Sonic-bomkontakten blinker hurtigt, hvilket angiver, at Sonic-bomsystemet er i kalibreringstilstand. Du har nu 20 sekunder til at bruge kontakterne til at hæve og sænke bommen for at indstille den ønskede afstand fra bommene til jorden. Efter 20 sekunder blinker det grønne lys langsomt.

7. Brug kontakterne til at hæve og sænke til justering af højden for hver bom, indtil der opnås den ønskede afstand fra sensoren på bommen til jorden.
8. Når de langsomtblinkende grønne lys på Sonic-bomkontakterne stopper, er selvkalibreringsprocessen gennemført.

Bemærk: Selvkalibreringsprocessen kan vare op til 2 minutter. Afbryd ikke sensorsignalet under selvkalibreringsprocessen, f.eks. ved at flytte foden ind under en sensor.

Betjening

Brug af styreenhederne

Sonic-bomkontakten er placeret på instrumentbrættet og har 2 indstillinger: Automatisk og manuel.

- **Automatisk tilstand:** I denne tilstand kan bommene bevæges automatisk, hvorved bomenderne vedvarende holdes i den ønskede afstand til jorden. For at aktivere automatisk tilstand trykkes på auto-tilstand for sonic-bom, og der slås let på kontakten/kontakterne til sænkning af bommen for at flytte bommen til den ønskede afstand fra jorden.

Bemærk: Du kan midlertidigt omgå den automatiske betjening af bommene ved at bruge bomkontakterne til at hæve eller sænke en eller begge bomme. For at sænke bommen manuelt, mens systemet er i automatisk tilstand, holdes kontakten til sænkning af bommen inde, indtil den ønske bomhøjde er nået. For at hæve bommen manuelt, mens systemet er i automatisk tilstand, holdes kontakten til hævnning af bommen simpelthen inde, indtil den ønske bomhøjde er nået. Hvis kun én bom justeres, fortsætter den anden med at fungere automatisk. For at genoptage automatisk tilstand slås let på kontakten til sænkning af bommen for at flytte bommen til den ønskede afstand fra jorden.

- **Manuel tilstand:** Denne tilstand slår den automatiske justering af bommene fra, således at de kan styres manuelt.

Sonic-bomlampen findes på Sonic-bomkontakten og viser status for Sonic-bomsystemet som følger:

- **Lyser kontinuerligt:** Sonic-bomsystemet er tændt og fungerer normalt.
- **Blinker hurtigt:** Systemet er i kalibreringstilstand, som varer i 20 sekunder.
- **Blinker langsomt:** Der er fejl i systemet, eller automatisk tilstand er blevet tilsidesat ved manuel betjening af en eller begge bomme, mens systemet er i automatisk tilstand.

Bemærk: Hvis der er fejl i Sonic-bomsystemet (f.eks. der ikke er signal fra en sensor), hæves bommen i få sekunder og stopper derpå, og lampen på bomkontakten (placeret på instrumentbrættet) blinker langsomt, hvilket viser, at en af bommene er stoppet. Kontrollampen på armlænet blinker også, hvilket indikerer en fejl.

Kontrollampen er den lille røde lampe, der er placeret på armlænskonsollen og viser status for Sonic-bomssystemet som følger:

- **Tændt kortvarigt:** Lampen tændes, når Sonic-bomssystemet aktiveres. Lampen slukkes efter få sekunder og forbliver slukket, så længe systemet fungerer korrekt.
- **Blinker:** Der er en aktiv fejl i Sonic-bomssystemet.

Vedligeholdelse

Rengøring

Rengør sensorerne periodisk med en fugtig klud. Hvis en sensor er beskadiget eller meget snavset, skal den udskiftes.

Vigtigt: Sprøjt ikke vand ved eller på sensorerne. Selv under husholdningstryk kan vandstænk beskadige sensoren. Dæk altid sensorerne helt, inden sprøjteenheden vaskes.

Bemærk: Når bommene er i transportbeholderen i længere tid ad gangen, kan forseglingen rundt om hver sensor (som vender opad) blive udsat for ultraviolet lys og gradvist nedbrydes. Undgå, at sensorernes bund udsættes for direkte sollys, når det er muligt.

Opbevaring

Sæt sikkerhedshætterne på sensorerne for at beskytte dem mod vind og vejr, når de ikke anvendes i længere tid.

Fejlfinding

Bemærk: Se servicevejledningen angående yderligere fejlfinding. Se ledningsdiagram for produktet på www.Toro.com.

Problem	Mulig årsag	Afhjælpning
Fejlfunktion ved en eller begge bomme; Sonic-bomlampe er slukket.	1. Der er sprunget en sikring. 2. Pæren er sprunget. 3. Den elektroniske styreenhed eller ledning er beskadiget.	1. Udskift sikringen. 2. Udskift lampen. 3. Kontakt en autoriseret Toro-forhandler.
Fejlfunktion ved en eller begge bomme; Sonic-bomlampe blinker langsomt.	1. Der er opstået en mindre systemfejl. 2. Der er en systemfejl, der gentages efter, at fejlen er ryddet. 3. Der er en hydraulisk eller mekanisk fejl.	1. Sænk den/de berørte bomme ved at bruge bomkontakterne til at rydde fejlen. 2. Hvis fejlen fortsætter, skal du kontakte en autoriseret Toro-forhandler. 3. Udbedr det hydrauliske eller mekaniske problem.
Fejlfunktion ved en eller begge bomme; Sonic-bomlampe er tændt.	1. Sensorens dæksler blokerer for eller svinger ind i sensorens bane.	1. Installer dækslet på den øverste side af sensoren.

Bemærkninger:

Bemærkninger:

Bemærkninger:



Toro Total dækningsgaranti

En begrænset garanti

Fejl og produkter, der er dækket

The Toro Company og dets søsterselskab, Toro Warranty Company, garanterer i fællesskab i henhold til en aftale mellem dem, at dit Toro-produkt ("produktet") er frit for materialefejl og fejl i den håndværksmæssige udførelse i to år eller 1500 driftstimer*, hvad end der måtte indtræde først. Denne garanti gælder for alle produkter med undtagelse af dybdefluffere (se de separate garantierklæringer for disse produkter). Hvis der forekommer en fejl, som er dækket af garantien, vil vi reparere produktet uden omkostninger for dig. Dette inkluderer fejldiagnose, arbejdsløn, reservedele og transport. Denne garanti træder i kraft på den dato, produktet leveres til den person, som oprindeligt køber det i detailledet.

* Produkt udstyret med timetæller.

Sådan får du udført service, der er dækket af garantien

Det påhviler dig at underrette produktforhandleren eller den autoriserede produktforhandler, som du har købt produktet hos, så snart du tror, der er opstået en fejl, som er dækket af garantien. Hvis du har brug for hjælp til at finde frem til en produktforhandler eller en autoriseret forhandler, eller hvis du har spørgsmål vedrørende dine rettigheder eller ansvar i henhold til garantien, kan du kontakte os her:

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-mail: commercial.warranty@toro.com

Ejerens ansvar

Du er som ejer af produktet ansvarlig for at udføre den vedligeholdelse og de justeringer, som er nødvendige i henhold til din *betjeningsvejledning*. Hvis du ikke udfører den nødvendige vedligeholdelse og de nødvendige justeringer, kan dette danne grundlag for at afvise en reklamation i henhold til garantien.

Genstande og fejl, der ikke er dækket

Der er ikke alle produktfejl eller funktionsfejl, der måtte opstå i garantiperioden, som udgør materialefejl eller fejl i den håndværksmæssige udførelse. Denne garanti dækker ikke følgende:

- Produktfejl, som er en følge af brug af ikke-originale Toro-reservedele eller af installation og brug af ekstra eller modificeret eller ikke-originalt Toro-tilbehør og -produkter. Der kan medfølge en separat garantierklæring fra producenten af sådanne enheder.
- Produktfejl, som er en følge af manglende udførelse af anbefalet vedligeholdelse og/eller justeringer. Undladelse af at udføre korrekt vedligeholdelse af Toro-produkterne i henhold til skemaet over anbefalet vedligeholdelse i *betjeningsvejledningen* kan danne grundlag for afvisning af et garantikrav.
- Produktfejl, der stammer fra brug af produktet på ødelæggende, uagtsom eller hensynsløs vis.
- Reservedele, som forbruges ved brug, medmindre de skønnes at være defekte. Eksempler på reservedele, som forbruges eller opbruges under normal betjening af produktet omfatter, men er ikke begrænset til, bremseklodser og -belægninger, koblingsbelægninger, skæreknive, knivcylindre, ruller og lejer (forseglede eller smørbare), bundknive, tænderør, styrehjul, lejer, dæk, filtre, remme samt visse sprøjtekomponenter såsom membraner, dyser og kontraventiler osv.
- Fejl, der forårsages af eksterne forhold. Forhold, der anses for at være eksterne forhold, omfatter, men er ikke begrænset til, vejrlig, opbevaringsforhold, forurening, brug af ikke-godkendte brændstoffer, kølevæsker, smøremidler, tilsætningsstoffer, gødningsmidler, vand eller kemikalier osv.
- Funktions- eller driftsfejl forårsaget af brændstoffer (f.eks. benzin, diesel eller biodiesel), der ikke overholder deres respektive branchestandarder.

Andre lande end USA og Canada

Kunder, som har købt Toro-produkter, der er eksporteret fra USA eller Canada, skal kontakte deres Toro-forhandler for at få en garantipolice, som gælder for deres land, provins eller stat. Såfremt du af en eller anden grund er utilfreds med din forhandlers service eller har problemer med at få oplysninger om garantien, bedes du kontakte Toro-importøren.

- Normal støj, vibration, slid og ælde samt forringelse.
- Normalt slid omfatter, men er ikke begrænset til beskadigelse af sæder som følge af slitage eller afslidning, slid på malede overflader, ridsede mærkater eller vinduer osv.

Reservedele

Reservedele, der planmæssigt skal udskiftes i forbindelse med nødvendig vedligeholdelse, er kun dækket af garantien i tidsrummet frem til det planmæssige tidspunkt for udskiftning af den pågældende reservedel. Reservedele, der udskiftes i henhold til denne garanti, er dækket af garantien i den originale produktgarantis løbetid og bliver Toros ejendom. Toro træffer endelig beslutning om, hvorvidt en reservedel eller en samlet enhed skal repareres eller udskiftes. Toro har ret til at bruge fabriksreoverede reservedele til reparationer, der er dækket af garantien.

Garanti på dybdeafladnings- og litium-ion-batterier:

Dybdeafladnings- og litium-ion-batterier kan levere et samlet, specificeret antal kilowatttimer i løbet af deres levetid. Brugs-, opladnings- og vedligeholdelsesteknikker kan forlænge eller forkorte den samlede batterilevetid. I takt med at batterierne i dette produkt forbruges, vil mængden af nyttigt arbejde mellem opladningsintervaller langsomt formindskes, indtil batteriet er helt faldt. Udskiftning af flade batterier efter almindeligt forbrug er produktejerens ansvar. Det kan være nødvendigt at udskifte batterier under produktets normale garantiperiode for ejerens regning. Bemærk: (kun litium-ion-batteri): Et litium-ion-batteri har en garanti, der kun dækker delen og dækker forholdsrammende, med start i år 3 til år 5 baseret på driftstiden og de brugte kilowatttimer. Der findes flere oplysninger i *betjeningsvejledningen*.

Omkostninger til vedligeholdelse afholdes af ejeren

Motorjustering, smøring, rengøring og polering, udskiftning af filtre, kølevæske og udførelse af anbefalet vedligeholdelse er eksempler på normal service, som Toro-produkter kræver, og omkostninger i forbindelse hermed afholdes af ejeren.

Generelle betingelser

Det eneste retsmiddel, du har til rådighed i henhold til nærværende garanti, er reparation hos en autoriseret Toro-forhandler.

Hverken The Toro Company eller Toro Warranty Company er ansvarlig for indirekte-, hændelige- eller følgeskader i forbindelse med brugen af de Toro-produkter, der er dækket af nærværende garanti, herunder omkostninger eller udgifter til at fremskaffe erstatningsudstyr eller service i de perioder, der med rimelighed medgår i forbindelse med funktionsfejl eller manglende rådighed over produktet, mens der udføres reparationer i henhold til garantien. Bortset fra den emissionsgaranti, der er nævnt nedenfor, og kun såfremt denne måtte finde anvendelse, gives ingen anden udtrykkelig garanti. Alle underforståede garantier om salgbarhed og brugsegnethed er begrænset til denne udtrykkelige garantis varighed.

I visse stater er det ikke tilladt at fragå ansvar for hændelige- og følgeskader eller at begrænse tidsrummet for en underforstået garantis varighed, så ovenstående ansvarsfragørelser og begrænsninger gælder muligvis ikke for dig. Denne garanti giver dig bestemte juridiske rettigheder, men derudover kan du også have andre rettigheder, som varierer fra stat til stat.

Bemærk vedrørende motorgaranti:

Emissionskontrollsystemet på dit produkt kan være dækket af en separat garanti, som overholder de krav, der er fastsat af det amerikanske miljøbeskyttelsesagentur (Environmental Protection Agency, EPA) og/eller rådet for luftressourcer i Californien (California Air Resources Board, CARB). De timemæssige begrænsninger, der er anført ovenfor, gælder ikke for garantien på emissionskontrollsystemet. Der henvises til garantierklæringen om motoremissionsgaranti, som er vedlagt dit produkt eller er indeholdt i motorfabrikantens dokumentation, for yderligere oplysninger.