Form No. 3419-989 Rev A

TORO®

Count on it.

Brukerhåndbok

ProCore® SR54-, SR54-S-, SR70-, SR70-S- eller SR72-luftemaskin

Modellnr. 09931—Serienr. 318000001 og oppover
Modellnr. 09932—Serienr. 318000001 og oppover
Modellnr. 09933—Serienr. 318000001 og oppover
Modellnr. 09934—Serienr. 318000001 og oppover
Modellnr. 09935—Serienr. 318000001 og oppover

Registrer ditt produkt på www.Toro.com.
Oversettelse av originalen (NO)

CE

3419-989 A

Dette produktet er i samsvar med alle relevante europeiske direktiver når alle hensiktsmessige oppsettprosedyrer er fulgt. Se eget samsvarserklæringsskjema for produktet for detaljert informasjon.

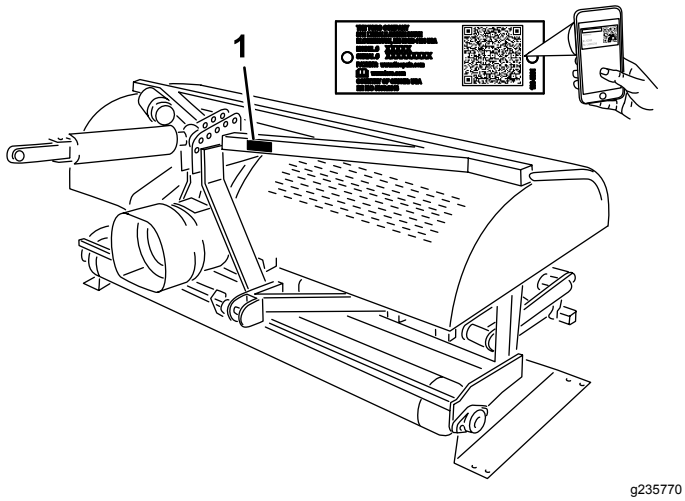
Innledning

Denne maskinen er ment å brukes av fagfolk, dvs. innleide operatører til kommersielle formål. Den er hovedsakelig utviklet for arbeid på store områder på godt vedlikeholdte parkplener, golfbaner, idrettsbaner og plener i kommersielle områder.

Viktig: **For å maksimere sikkerhet, ytelse og riktig bruk av denne maskinen må du lese og forstå innholdet av denne *brukerhåndboken*. Hvis du ikke følger disse driftsinstruksene eller ikke har korrekt opplæring, kan det føre til personskader. For mer informasjon om sikker drift, inkludert sikkerhetstips og opplæringsmateriell, gå til www.Toro.com.**

Hvis maskinen må repareres eller du trenger originale Toro-deler eller mer informasjon, kan du kontakte et autorisert forhandlerverksted eller Toros kundeserviceavdeling. Ha modell- og serienummer for hånden når du tar kontakt. Figur 1 viser hvor på produktet modell- og serienumrene er plassert. Skriv inn numrene i de tomme feltene.

Viktig: **Skann QR-koden på serienummermerket med en mobil enhet for å få tilgang til garantien, deler og annen produktinformasjon.**



Figur 1

1. Plassering av modell- og serienummer

Modellnr. _____

Serienr. _____

Denne brukerhåndboken identifiserer potensielle farer og har sikkerhetsmeldinger som identifiseres ved hjelp av sikkerhetsvarselssymbolet (Figur 2) som advarer om farer som kan føre til alvorlig personskade eller død hvis du ikke følger anbefalte forholdsregler.

g000502

Figur 2

1. Sikkerhetsvarselssymbol

I tillegg brukes to ord for å utheve informasjon. **Viktig** gjør oppmerksom på spesiell mekanisk informasjon og **Obs** henviser til generell informasjon som er verdt å huske.

© 2018—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Kontakt oss på www.Toro.com.
Trykt i USA
Med enerett

Innhold

Sikkerhet 4
Generell sikkerhet 4
Sikkerhets- og instruksjonsmerker 4
Montering 6
1 Fjerne luftemaskinen fra kassen 7
2 Koble til nedre leddarmer 7
3 Koble til det hydrauliske toppleddet 8
4 Montere dybdemåleren 10
5 Koble til traktorens øvre leddarm (modell SR54–S og SR70–S) 10
6 Kontrollere montering av hydraulisk toppledd 11
7 Kontrollere kraftuttaksvinkelen 12
8 Tilpasse kraftuttaksakselen 12
9 Montere verneplaten for kraftuttaket 14
10 Koble til kraftuttaksakselen 14
11 Justere svingarmene 16
12 Jevnstill luftemaskinen på tvers 16
13 Montere pipene 17
14 Stille inn pipedybde (Modell SR54-S og SR70-S) 17
15 Montere det bakre vernet 18
16 Fjerne lagringspilarene 19
17 Montere låsen 19
18 Feste CE-merker og produksjonsårmerket 20
Oversikt over produktet 21
Spesifikasjoner 21
Tilbehør 21
Bruk 22
Sikkerhet før bruk 22
OutCross-trekkenhetkontroller 22
Funksjoner på traktoren 22
Driftsprinsipper 22
Traktorens kraftuttakshastighet 22
Opplæringsperiode 23
Før du bruker luftemaskinen 23
Sikkerhet under drift 23
Sikkerhet i skråninger 23
Prosedyrer for luftemaskinen 24
Dyrking på byggegrunn 24
Hardt underlag 24
Lengre/større piper 25
Adaptere med flere rader 25
Løfting i rotområder 25
Justere pipevinkelen 25
Justere pipedybden 26
Justere hodereturfjærene 26
Transport 27
Sikkerhet etter bruk 27
Kontroll og rengjøring etter bruk 27
Brukstips 27
Vedlikehold 29
Anbefalt vedlikeholdsplan 29
Sikkerhet ved vedlikehold 29
Heise maskinen 29
Smøre lagrene 30
Kontroller girkasseoljen 31
Skifte girkasseolje 31
Inspisere/justere drivkjeden 31
Justere kraftuttaksclutchen 32
Spesifikasjoner for tiltrekningsmoment 32
Kontrollere fjærene 33
Justere hullavstanden 33
Fjerne luftemaskinen fra kjøretøyet 33
Feilsøking 34
Lagring 35
Lagringssikkerhet 35
Oppbevare maskinen 35

Sikkerhet

Generell sikkerhet

Dette produktet kan forårsake personskade. Følg alltid alle sikkerhetsinstruksjoner for å unngå alvorlige skader.

Hvis du bruker dette produktet til andre formål enn det er beregnet på, kan du utsette deg selv eller andre for fare.

- Les og forstå innholdet av både denne *brukerhåndboken* og brukerhåndboken for tauekjøretøyet før du bruker denne maskinen. Sørg for at alle som bruker dette produktet, vet hvordan de skal bruke denne maskinen og tauekjøretøyet og forstår advarslene.
- Hold hender og føtter borte fra roterende deler på maskinen.
- Bruk aldri maskinen uten at alle verneplater og andre sikkerhetsanordninger sitter på plass og fungerer.
- Hold tilskuere på trygg avstand fra maskinen når den er i bevegelse.
- Hold barn borte fra arbeidsområdet. La aldri barn få bruke maskinen.
- Stopp maskinen, slå av motoren, sett på parkeringsbremsen, ta ut nøkkelen og vent til alle bevegelige deler har sluttet å bevege seg før du utfører service, fyller på drivstoff eller fjerner materiale fra maskinen.

Feilaktig bruk og vedlikehold av maskinen kan føre til personskade. For å redusere muligheten for skader bør du følge disse sikkerhetsinstruksjonene og alltid være oppmerksom på sikkerhetsalarmsymbolet som betyr Forsiktig, Advarsel eller Fare – personsikkerhetsinstruks. Hvis ikke disse instruksjonene tas hensyn til, kan dette føre til at noen blir alvorlig skadet eller drept.

Du finner mer sikkerhetsinformasjon i denne håndboken ved behov.

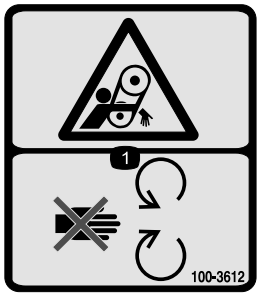
Sikkerhets- og instruksjonsmerker

Sikkerhetsmerker og -instruksjoner er lett synlige for føreren og er plassert i nærheten av alle områder som representerer en potensiell fare. Skift ut alle merker som er ødelagte eller mangler.

decal117-7052

117–7052

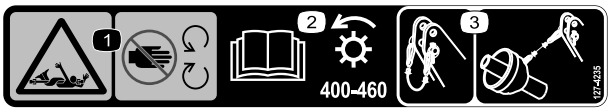
1. Les *brukerhåndboken*. Ikke smør drivkjeden med olje.



decal100-3612

100–3612

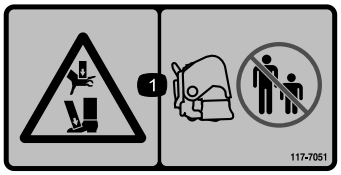
1. Viklingsfare – hold avstand fra bevegelige deler og hold alle skydd og verneplater på plass.



decal127-4235

127-4235

1. Viklingsfare, aksel – hold avstand fra bevegelige deler.
2. Les *brukerhåndboken* for informasjon om kraftuttakshastighet og innføringsretning.
3. Bruk klemmen til å feste vaieren når den ikke er i bruk. Bruk vaieren til å støtte akselen når maskinen er koblet fra tauekjøretøyet.



decal117-7051

117–7051

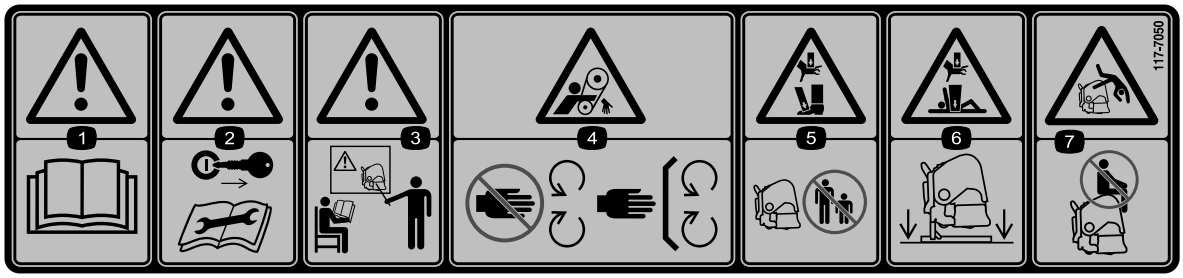
1. Klemfare for hender og føtter – hold tilskuere borte fra maskinen.

decal92-1581

92–1581

decal92-1582

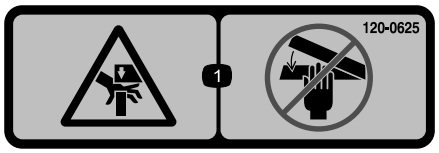
92–1582



decal117-7050

117-7050

1. Advarsel – les *brukerhåndboken*.
2. Advarsel – ta ut tenningsnøkkelen og les instruksene før overhaling eller vedlikehold.
3. Advarsel – få opplæring før du tar i bruk maskinen.
4. Viklingsfare, rem – hold avstand fra bevegelige deler, hold alle skydd og verneplater på plass.
5. Klemfare for hender og føtter – hold tilskuere på sikker avstand fra maskinen.
6. Klemfare for hender og kropp – støtt maskinen på pilarene når den ikke brukes.
7. Fare for å falle – ta aldri med passasjerer.



decal120-0625

120-0625

1. Klempunkt, hånd – hold hendene unna.

Montering

Løse deler

Bruk diagrammet nedenfor som en sjekkliste for å kontrollere at alle delene er sendt.

Prosedyre	Beskrivelse	Ant.	Bruk
1	Ingen deler er nødvendige	–	Fjern luftemaskinen fra kassen.
2	Festetapp Ringstift	2 2	Koble til nedre leddarmer (festetappene og ringstiftene leveres montert på SR54- og SR54-S-luftemaskiner).
3	Hydraulisk toppledd Hydraulikkslange (106 cm) Hydraulikkslange (76 cm) Forlengelsesbrakett Omdreiningsbrakett Hurtigkoblinger for slange	1 1 1 2 1 2	Koble til hydraulisk toppledd (modell 54, SR70, SR og SR72).
4	Dybdemåler Glideblokk Maskinskrue (nr. 10, ½ tomme) Skrue (¼ x 1½ tomme) Rørklemme Sveiseplate Dybdemerke	1 1 2 2 1 1 1	Monter dybdemåleren.
5	Fjærbelastet toppledd Leddtapp Ringstift	1 3 3	Koble til øvre leddarm (modell SR54–S og SR70–S).
6	Ingen deler er nødvendige	–	Kontroller monteringen av toppleddet.
7	Ingen deler er nødvendige	–	Kontroller kraftuttaksvinkelen.
8	Kraftuttaksakselen	1	Tilpass kraftuttaksakselen.
9	Kraftuttakets verneplate	1	Monter verneplaten for kraftuttaket.
10	Tapp (følger med kraftuttaksakselen) Mutter (følger med kraftuttaksakselen)	1 1	Koble til kraftuttakets aksel.
11	Ingen deler er nødvendige	–	Juster svingarmene.
12	Vaterpass (medfølger ikke)	1	Jevnstill luftemaskinen på tvers.
13	Piper (etter behov)	–	Monter pipene.
14	Ingen deler er nødvendige	–	Still inn pipedybde.
15	Bakre vern Skrue (⅜ x 3¼ tomme) Flat skive (0,438 x 1 tomme) Låsemutter Endedeksel	1 4 12 4 2	Monter det bakre vernet.

Prosedyre	Beskrivelse	Ant.	Bruk
16	Ingen deler er nødvendige	–	Fjern lagringspilarene.
17	Låseplate Trykkbolt Låsering	2 2 2	Monter låsen.
18	CE-merke Produksjonsårmerke	1 1	Fest CE-merket og produksjonsårmer-ket.

Media og ekstradeler

Beskrivelse	Ant.	Bruk
Brukerhåndbok	1	Les dette før du tar i bruk luftemaskinen.
Kabler med fjæring – SR54 og SR54-S	6	Utskiftningskabler med fjæring
Kabler med fjæring – SR70 og SR70-S	8	Utskiftningskabler med fjæring
Kabler med fjæring – SR72	4	Utskiftningskabler med fjæring
Kabler med fjæring – SR72	2	Utskiftningskabler med fjæring
Brukerhåndbok for kraftuttak	1	Les dette før du tar i bruk luftemaskinen.

1

Fjerne luftemaskinen fra kassen

Ingen deler er nødvendige

Prosedyre

1. Fjern luftemaskinen fra kassen.
2. Fjern boltene som fester luftemaskinens lagringspilarer til transportplaten, og fjern deretter luftemaskinen fra platen.
3. Fjern lagringspilarene fra luftemaskinen. Ta vare på dem for lagring.

   Merk: SR54-S og SR70-S har ikke transportpilarer.
4. Plasser luftemaskinen på en jevn overflate med fremre valse på bakken og en planke under hodene.

2

Koble til nedre leddarmer

Deler som er nødvendige for dette trinnet:

2	Festetapp
2	Ringstift

Prosedyre

1. Rygg traktoren i rett vinkel mot luftemaskinen, helt til de nedre leddarmene står i samsvar med monteringsbrakettene.

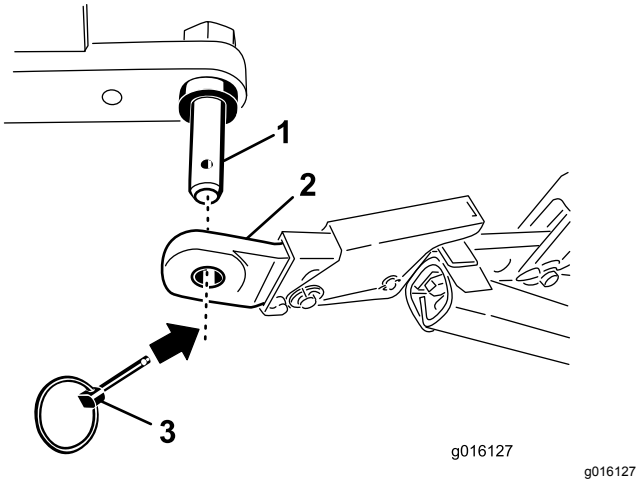
   Merk: Luftemaskinens girkasseaksel skal være på linje med traktorens kraftuttaksaksel (midtstilt på traktoren). Hvis de ikke er på linje, juster nedre leddarmer fra side til side helt til akslene er på linje.
2. Påse at kraftuttaket er utkoblet.
3. Koble inn parkeringsbremsen, slå av motoren og ta ut nøkkelen. Vent til motoren og alle bevegelige deler har stanset, før du reiser deg opp av traktorens førersete.

   Merk: For å oppnå maksimal bakkeklaring, fester du festetappene i luftemaskinens nedre monteringsbraketthull (hvis utstyrt). Se 10 Koble til kraftuttaksakselen (side 14) for å avgjøre når de øvre monteringshullene skal brukes.

Kun for SR54- og SR54-S-luftemaskiner

Merk: Festetappene og ringstiftene leveres montert på SR54- og SR54-S-luftemaskiner.

4. Fest nedre leddarmer til luftemaskinens monteringspinner med ringstiftene (Figur 3).

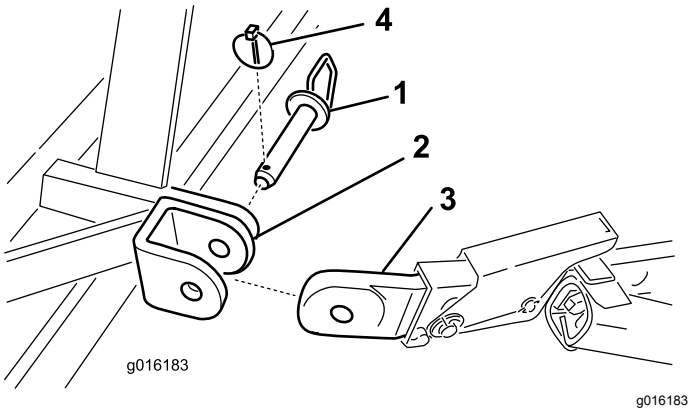


Figur 3

1. Luftemaskinens monteringspinne
2. Nedre leddarm
3. Ringstift

Kun for 70-, SR70–S-, SR- og SR72-luftemaskiner

5. Fest nedre leddarmer på luftemaskinens monteringsbraketter med festetapper og ringstifter (Figur 4).



Figur 4

1. Festetapp
2. Monteringsbrakett for luftemaskin
3. Nedre leddarm
4. Ringstift

3

Koble til det hydrauliske toppleddet

Modell 54, SR70, SR og SR72

Deler som er nødvendige for dette trinnet:

1	Hydraulisk toppledd
1	Hydraulikkslange (106 cm)
1	Hydraulikkslange (76 cm)
2	Forlengelsesbrakett
1	Omdreiningsbrakett
2	Hurtigkoblinger for slange

Prosedyre

Merk: Påse at medfølgende koblinger passer traktoren. Hvis ikke, må du ta kontakt med traktorprodusenten og få tak i korrekte koblinger.

Traktoren må være utstyrt med en dobbeltvirkende reguleringsventil med en kontrollspak og to hurtigkoblinger på 12,7 mm på bakre del. To hurtigkoblinger medfølger for å montere de hydrauliske toppleddsslangene (gjengene ved slangeenden ½–14 NPTF).

Dette avsnittet brukes til montering av slanger og å bedømme behovet for forlengelses- eller omdreiningsblokker. Denne informasjonen vil hjelpe deg bestemme dybdeområdet til luftemaskinen.

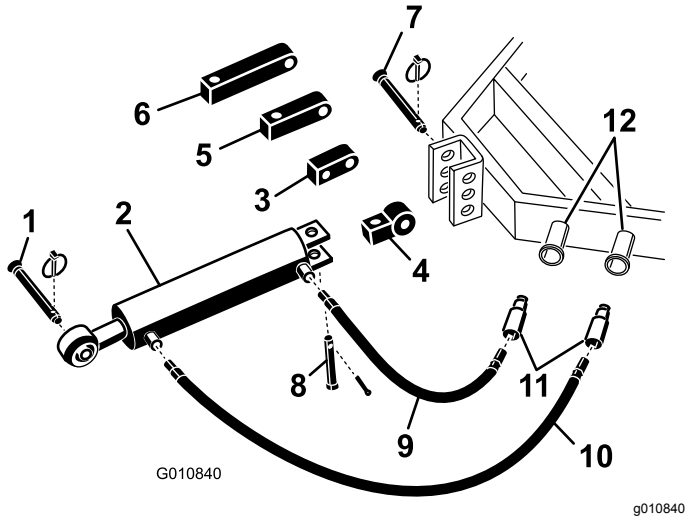
1. Fest enden av koblingsleddet til det hydrauliske toppleddet til traktoren, ved hjelp av tappene som følger med (Figur 5). Still inn det hydrauliske toppleddet, slik at stangenden peker mot luftemaskinen. Sylinderportene skal være rettet mot traktorens hydrauliske kraft.

   Merk: Hvis den hydrauliske sylinderen må plasseres med portene vendt oppover, bruker du omdreiningsblokken istedenfor standard monteringsblokk for å stille inn sylinderen på nytt (Figur 5). En 90-graders hydraulikkoblingen kan brukes istedenfor omdreiningsblokken (festene medfølger ikke).

   Installere omdreiningsblokken:

   A. Fjern splinten og stiften som fester standard koblingsledd til sylinderen (Figur 5). Fjern tilkoblingsleddet fra sylinderen.

B. Fest omdreiningsblokken til sylinderen ved hjelp av tappene du allerede har fjernet (Figur 5).



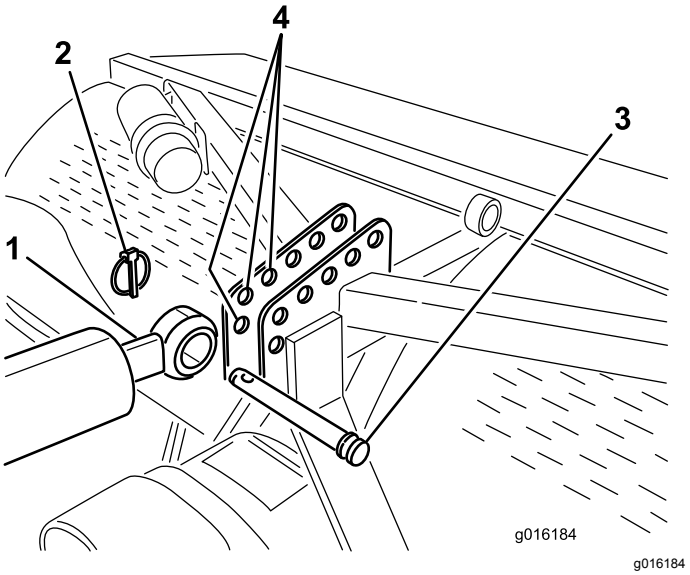
Figur 5

1.	Festetapp for luftemaskinen	7.	Festetapp for traktor
2.	Hydraulisk toppledd	8.	Splittpinne og ringstift
3.	Omdreiningsblokk	9.	76 cm hydraulikkslange
4.	Koblingsledd	10.	106 cm hydraulikkslange
5.	8 cm forlengelsesblokk	11.	Hurtigkoblinger for slange
6.	13 cm forlengelsesblokk	12.	Hydraulikkporter for traktor

2. Koble den 106 cm lange hydraulikkslangen til porten på det hydrauliske toppleddet som er nærmest luftemaskinen Figur 5. Påfør forseglingstape eller -middel for rørgjenger på slangegjengene for å hindre lekkasje.
3. Koble den 76 cm lange hydraulikkslangen til porten på det hydrauliske toppleddet som er nærmest traktoren (Figur 5). Påfør forseglingstape eller -middel for rørgjenger på slangegjengene for å hindre lekkasje.
4. Monter hurtigkoblinger til hydraulikkslangene (½–14 NPTF-gjenge ved slangeenden). Påfør forseglingstape eller -middel for rørgjenger på slangegjengene for å hindre lekkasje.
5. Koble sammen de to hurtigkoblingene for hydraulikkslangen til portene på traktoren.
6. Slå på traktormotoren og bruk regulerings-ventilen til å kontrollere forlengelses- og sammentrekningsbevegelsene til det hydrauliske toppleddet.

   Merk: Bytt om på slangekoblingene på traktoren hvis de ikke samsvarer med traktorens kontrollfunksjon.
7. Fest stangenden på det hydrauliske toppleddet til hullet som sitter lengst framme i luftemaskinbraketten, med festetapp og ringstift (Figur 6 eller Figur 7).

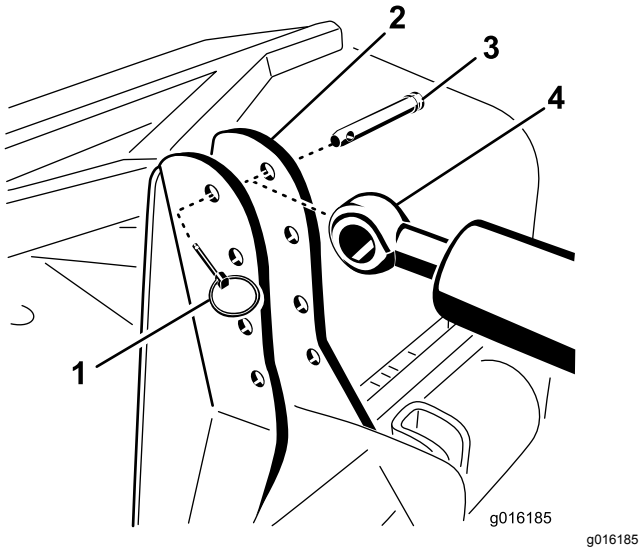
Viktig: **Når du fester stangenden for det hydrauliske leddet, må du sørge for å bruke monteringshullene lengst framme i monteringsbraketten, slik at det er nok klaring når sylinderhuset sammentrekkes.**



Figur 6

Montering på SR54 og SR70 vist

1.	Sylinderens stangende	3.	Leddtapp
2.	Ringstift	4.	Luftemaskinbrakett (fremre hull)



Figur 7

Montering på SR72 vist

1.	Ringstift	3.	Leddtapp
2.	Luftemaskinsbrakett	4.	Sylinderens stangende

Hvis hydraulikksylinderen ikke når frem til monteringsbraketten på luftemaskinen, erstatter du standard monteringsblokken med en

forlengelsesblokk når du kobler sylinderen til traktoren (Figur 5).

Merk: Hvis en forlengelsesblokk er montert og sylinderen må trekkes tilbake for å monteres, vil luftemaskinens pipehoder komme nærmere bakken.

Montere forlengelsesblokkene:

A. Fjern splinten og tappen som fester standard tilkoblingsleddet til sylinderen (Figur 5). Fjern tilkoblingsleddet fra sylinderen.

B. Monter påkrevd forlengelsesblokk til sylinderen ved hjelp av tappene du allerede har fjernet (Figur 5).

4

Montere dybdemåleren

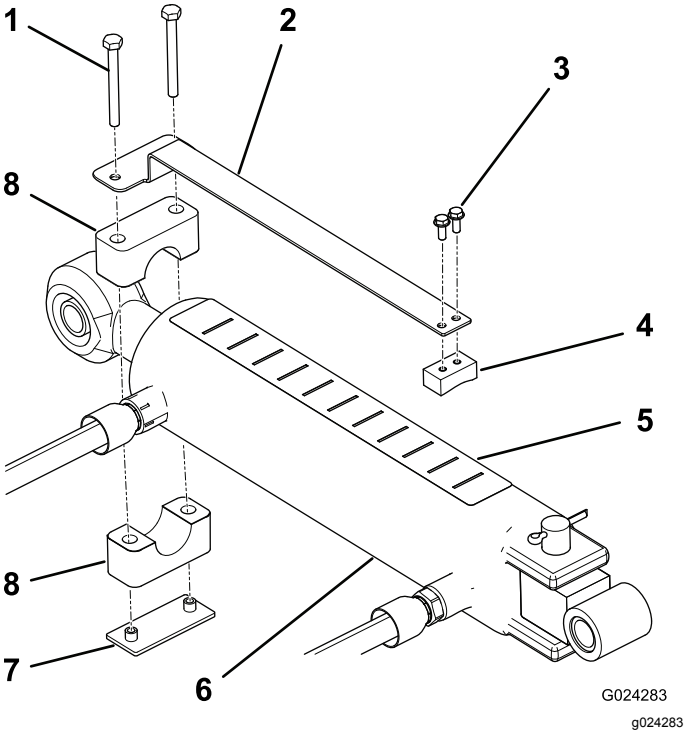
Modell 54, SR70, SR og SR72

Deler som er nødvendige for dette trinnet:

1	Dybdemåler
1	Glideblokk
2	Maskinskrue (nr. 10, ½ tomme)
2	Skrue (¼ x 1½ tomme)
1	Rørklemme
1	Sveiseplate
1	Dybdemerke

Prosedyre

1. Monter dybdemåleren til den flate siden av glideblokken med to maskinskruer (nr. 10 x ½ tomme) ved å plassere komponentene som vist i Figur 8.



Figur 8

1. Skrue
2. Dybdemåler
3. Maskinskrue (2)
4. Glideblokk
5. Dybdemerke
6. Sylinder
7. Sveiseplate
8. Rørklemme

2. Bruk rørklemmen, sveiseplaten og to skruer (¼ x 2½ tomme) for å montere dybdemåleren løst til stangenden på toppleddsylinderen (Figur 8). Påse at klemmene er såpass løse at de kan roteres til ønsket posisjon.

3. Påse at det er rent nok øverst på sylinderen til å kunne feste et merke.

4. Fest dybdemerket øverst på sylinderen på et sted som er synlig for føreren og ikke er i veien for hydraulikkslanger eller andre ting (Figur 8). Enden med bokstaven J på merket skal plasseres mot luftemaskinen.

5. Kontroller for å sikre at sylinderstangen kan forlenges helt og trekkes helt tilbake uten å forstyrre andre traktor- eller luftemaskindeler. Når ønsket plassering er oppnådd, strammer du monteringsskruene for dybdemåleren.

6. Bokstavene på merket tilsvarer ikke en bestemt dybde. Kjør luftemaskinen på et testområde for å avgjøre ønskede innstillinger, og noter ned tilsvarende plasseringer på dybdeindikatoren. Du kan deretter justere sylinderen under drift til en dypere innstilling (J) eller en mindre dyp innstilling (A).

5

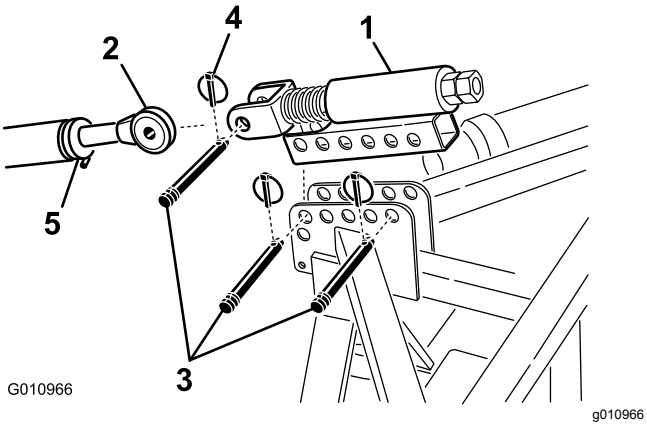
Koble til traktorens øvre leddarm (modell SR54–S og SR70–S)

Deler som er nødvendige for dette trinnet:

1	Fjærbelastet toppledd
3	Leddtapp
3	Ringstift

Prosedyre

1. Monter det fjærbelastede toppleddet og luftemaskinbraketten ved hjelp av to leddtapper og ringstifter (Figur 9)
2. Løsne låsemutteren på traktorens øvre leddarm. Juster lengden på øvre leddarm helt til det samsvarer med splittpinnen på det fjærbelastede toppleddet på luftemaskinen (Figur 9).



Figur 9

1. Fjærbelastet toppledd
2. Øvre leddarm
3. Koblingstapp
4. Ringstift
5. Låsemutter

3. Koble traktorens øvre leddarm til splittpinnen på det fjærbelastede toppleddet og fest med leddtapp og ringstift (Figur 9).
4. Smør de gjengede stålrørene på det øvre leddet.
5. Mål lengden på fjæren i toppleddet.
6. Roter øvre ledd helt til fjæren er komprimert til omtrent 13 mm (Figur 9).
7. Stram låsemutteren for å feste den øvre leddarmen på plass.

6

Kontrollere montering av hydraulisk toppledd

Ingen deler er nødvendige

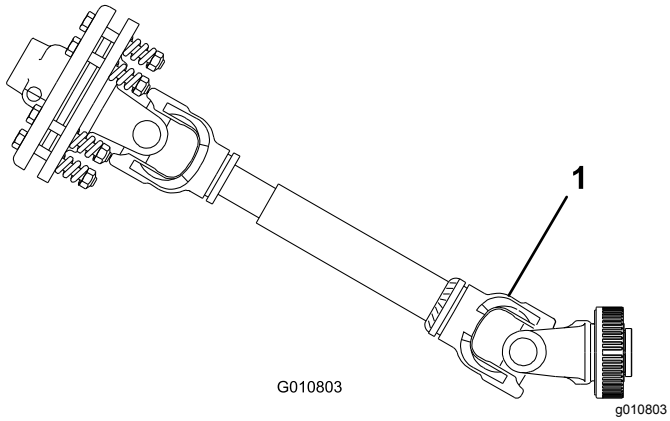
Prosedyre

- Forlengelse av hydraulikksylinderen øker pipedybden.
- Forleng hydraulikksylinderen helt for å avgjøre plasseringen av pipehodene og kontrollere om de berører bakken.

  Merk: På kupert gress kan operatøren justere sylinderen for å beholde pipedybden (når man kjører over en bakketopp), men pipehodene må være stilt inn til omtrent 5 cm under bakken.
- Hvis pipehodene berører bakken, kan det føre til gresskade.

  Hvis pipehodene berører bakken, justerer du plasseringen av sylinderendene slik at den øvre delen av luftemaskinen kommer nærmere traktoren.
- Hvis pipehodene ikke berører bakken, kan forlengelsesbrakettene (følger med luftemaskinen) festes til toppleddet for å bevege pipehodene nærmere bakken.

Viktig: **Når du kobler til kraftuttaket, må du sørge for at luftemaskinen ikke heves høyere enn nødvendig. Hvis du heiser maskinen for høyt opp, kan kraftuttaksakselen brekke (Figur 10). Ikke gå fra kraftuttaket mens det er i gang, når luftemaskinen er oppheist. Du kan bruke kraftuttaket med en vinkel på opptil 25°. Hvis vinkelen overskrider 35° når luftemaskinen står i den høyeste stillingen, kan det føre til at akselen blir alvorlig skadet.**



Figur 10

1. Det vil forekomme brudd.

7

Kontrollere kraftuttaksvinkelen

Ingen deler er nødvendige

Prosedyre

Viktig: **Sørg for at pipene blir fjernet før denne operasjonen utføres.**

Kontroller vinkelen mellom kraftuttaket og luftemaskinen mens maskinen står på bakken og er senket til laveste stilling.

Heis luftemaskinen og trekk inn / tilbake den hydrauliske toppleddsylinderen. Bruk en vinkelindikator og kontroller vinkelen mellom kraftuttaket og luftemaskinen. Hvis vinkelen er større enn 35°, må du tilpasse den etter traktoren, slik at luftemaskinen ikke kan heves mer enn 35°. Bruk traktorens løftestopper (hvis utstyrt) eller flytt de nedre leddene til høyere monteringshull (hvis utstyrt).

8

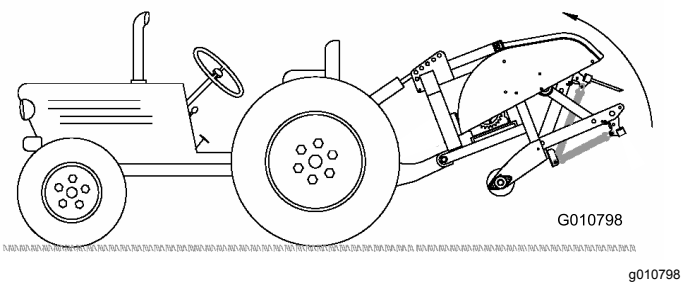
Tilpasse kraftuttaksakselen

Deler som er nødvendige for dette trinnet:

1	Kraftuttaksakselen

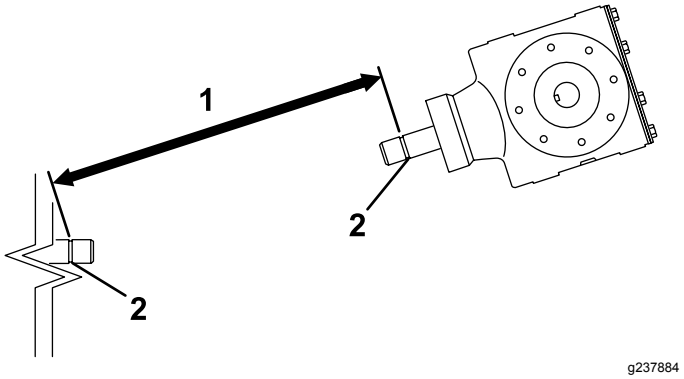
Prosedyre

1. Parker traktoren og luftemaskinen på et jevnt underlag.
2. Heis luftemaskinen helt opp og trekk inn den hydrauliske toppleddsylinderen eller det øvre leddet (Figur 11).



Figur 11

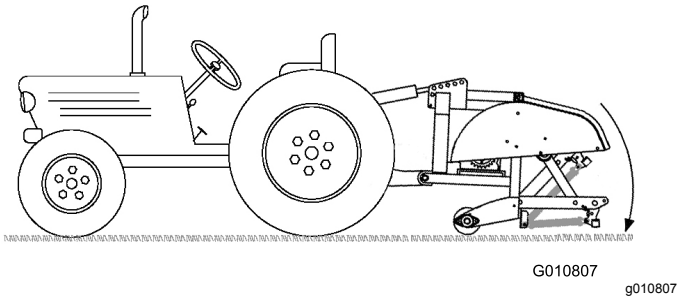
3. Mål avstanden fra låsesporet på enden av traktorens kraftuttaksaksel til låsesporet på kraftuttaksakselen til luftemaskinens girkasse (Figur 12). Noter denne avstanden. Eksempel: 67 cm.



Figur 12

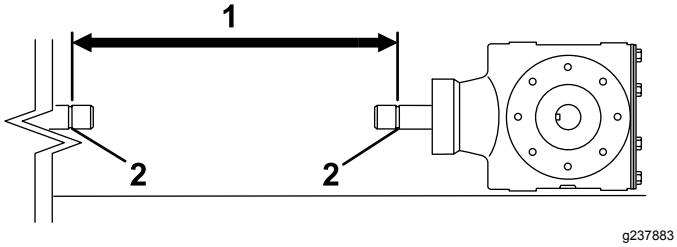
1. Mål her
2. Låsespor

4. Senk luftemaskinen til bakken og forleng til den hydrauliske toppleddsylinderen eller øvre ledd så langt som mulig (Figur 13).



Figur 13

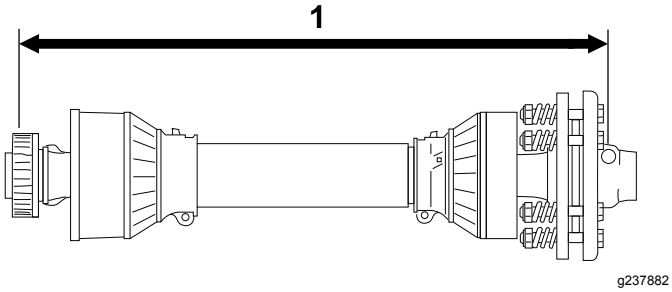
5. Mål avstanden fra låsesporet på enden av traktorens kraftuttaksaksel til låsesporet på kraftuttaksakselen til luftemaskinens girkasse (Figur 14). Noter denne avstanden. Eksempel: 70 cm.



Figur 14

1. Mål her
2. Låsespor

6. På kraftuttaksakselen måler du avstanden fra midten av låsetappballen i den ene enden til midten av låsetappen i den andre enden (Figur 15). Noter denne avstanden. Eksempel: 81 cm.

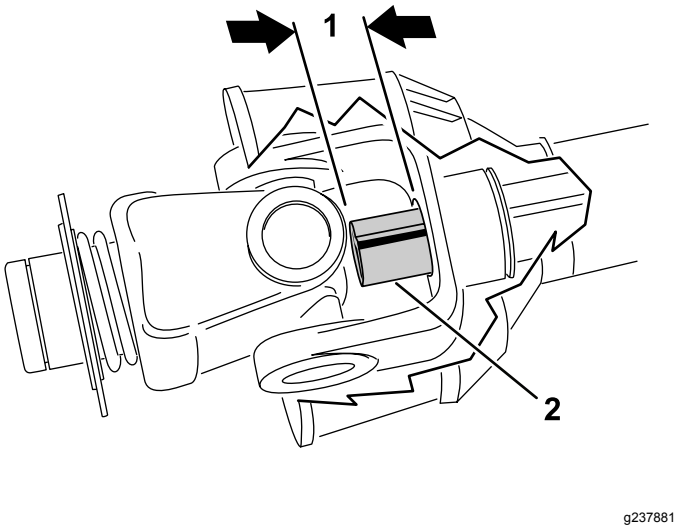


Figur 15

1. Mål her

7. Bruk den minste av de to målingene i Figur 14 og Figur 12, trekk fra denne avstanden fra avstanden i Figur 15. Eksempel: 81 cm minus 67 cm er lik 14 cm.
8. Målingen i eksempelet viser at akselen er 14 cm for lang. Legg til 1,2 cm til for å være sikker på at kraftuttaksakselen ikke stikker ut når du hever luftemaskinen til høyeste stilling.

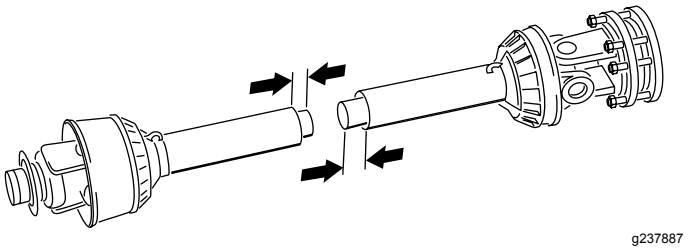
   Eksempel: 14 cm pluss 1,2 cm er lik 15 cm.
9. Skyv rørene til kraftuttaksakselen til de er slått helt sammen. Kontroller at **det indre** røret ikke stikker ut, inn i kryss- og lagringsdelene på det ytre røret (Figur 16). Hvis dette skjer, må du kutte **mer** av det indre røret for å løse problemet. Gå videre til neste trinn.
10. Mål hvor langt det indre røret stikker inn i kryss- og lagringsdelene på det ytre røret (Figur 16). Legg til denne avstanden til avstanden fastsatt i trinn 8.



Figur 16

1. Kutt av
2. Indre rør

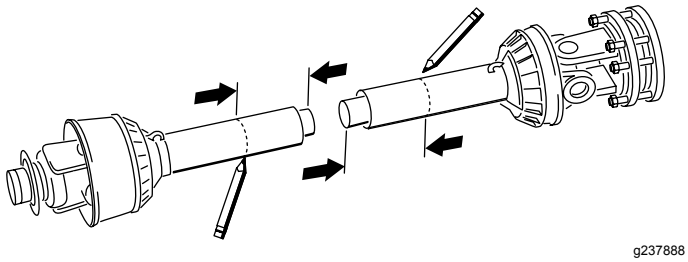
11. Skill de to halvdelene på kraftuttaksakselen (Figur 17).
12. Mål avstanden fra enden av hvert rør til sikkerhetsverneplatene (Figur 17). Noter avstandene.



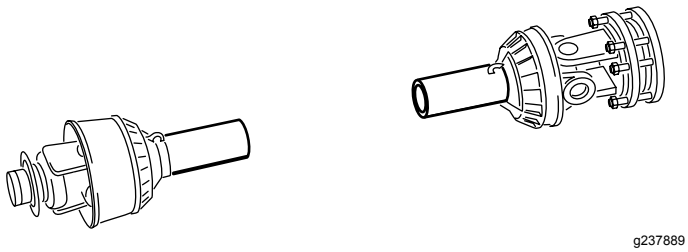
Figur 17

13. Bruk målene i trinn 8, og finn, marker og kutt av verneplaten og røret på hver av kraftuttakets halvdeler (Figur 18 og Figur 19).

    Merk: Du må kutte mer av det indre røret kun hvis det stikker ut og inn i kryss- og lagringsdelen på det ytre røret.

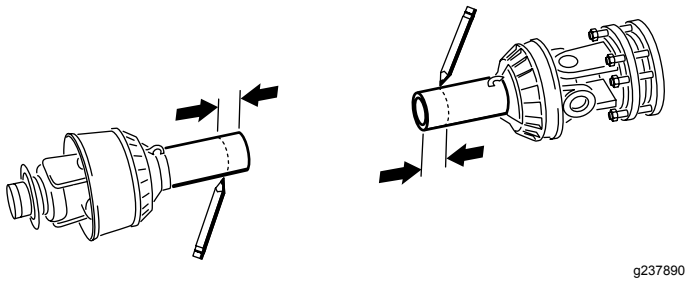


Figur 18

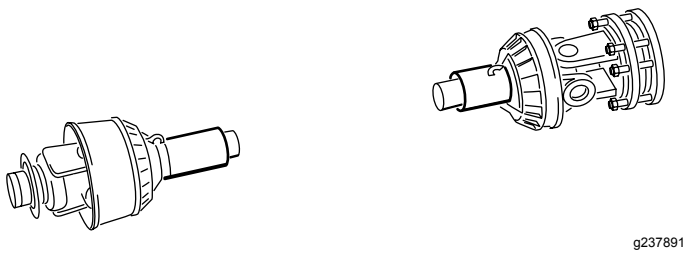


Figur 19

14. Bruk målene fra trinn 11, og finn, marker og kutt av verneplatene, for å få tilgang til rørene (Figur 20 og Figur 21).



Figur 20



Figur 21

15. Avgrader endene av rørene forsiktig med en fil, og fjern all filing fra rørene.
16. Smør det indre røret.

    Merk: Teleskoprør må alltid overlappe med halvparten av rørets lengde i normal drift, og minst 1/3 av lengden i alle arbeidsforhold. Ved transport, når transmisjonen ikke roterer, må de teleskopiske rørene ha en passende overlapping slik at rørene forblir korrekt innrettet og kan bevege seg fritt.

9

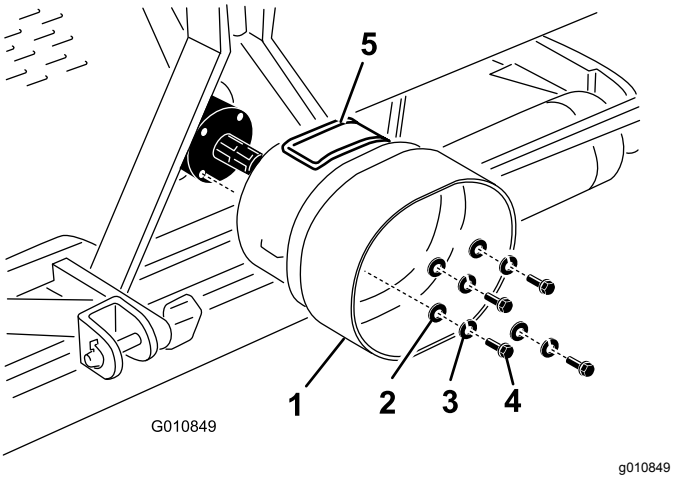
Montere verneplaten for kraftuttaket

Deler som er nødvendige for dette trinnet:

1	Kraftuttakets verneplate

Prosedyre

1. Fjern de fire boltene, låseskivene og de flate skivene som er festet på bakre del av luftemaskinens girkasse (Figur 22).



Figur 22

1. Kraftuttakets verneplate
2. Flat skive
3. Låseskive
4. Bolt
5. Tilgangspanel

2. Fest verneplatene for kraftuttaket til luftemaskinens girkasse, ved hjelp av festene som du fjernet tidligere (Figur 22). Når du monterer verneplatene for kraftuttaket, må du sørge for at tilgangspanelet (Figur 22) står vendt mot toppen eller siden, avhengig av luftemaskinens rammekonfigurasjon.

10

Koble til kraftuttaksakselen

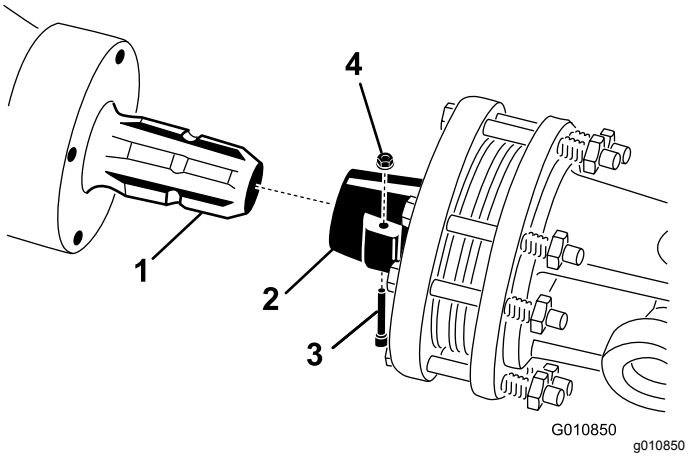
Deler som er nødvendige for dette trinnet:

1	Tapp (følger med kraftuttaksakselen)
1	Mutter (følger med kraftuttaksakselen)

Prosedyre

Merk: Du kan åpne tilgangspanelet (Figur 22) for å gjøre det enklere å fjerne og montere festene for kraftuttaksakselen.

1. Fjern tappen og mutteren fra kraftuttaksakselen (Figur 23).
2. Koble clutchenden på kraftuttaksakselen til den inngående akselen på luftemaskinens girkasse, ved hjelp av tappen og mutteren som du fjernet tidligere (Figur 23). Det er kun én måte å sette inn tappen på.



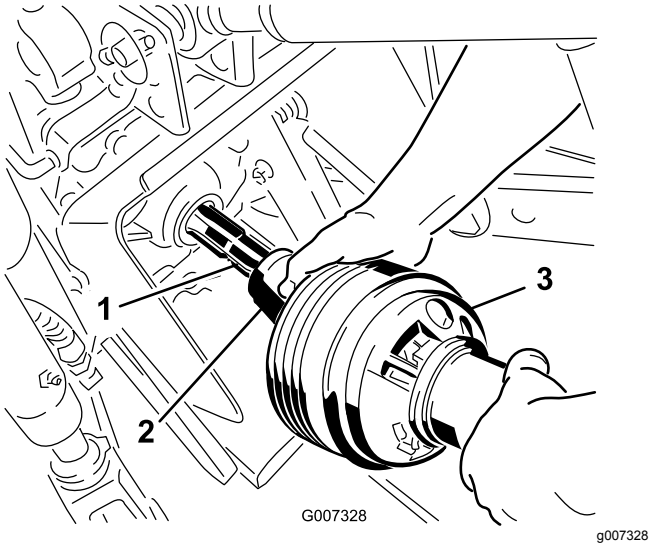
Figur 23

1. Girkassens inngående aksel
2. Kraftuttaksakselkobling
3. Tapp
4. Mutter

Merk: Lukk og lås tilgangspanelet på kraftuttakets verneplate hvis du har åpnet det.

Merk: Pass på at tappen er helt inn i stangen på kraftuttaket.

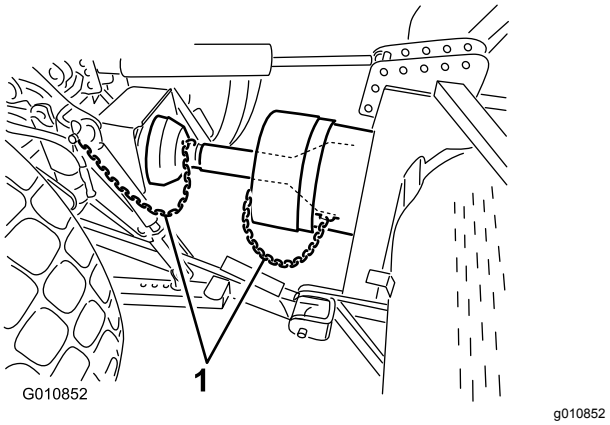
3. Koble kraftuttaksakselen til traktorens kraftuttaksaksel (Figur 24).



Figur 24

1. Traktorens utgående aksel
2. Kraftuttaksakselkobling
3. Kraftuttakets aksel

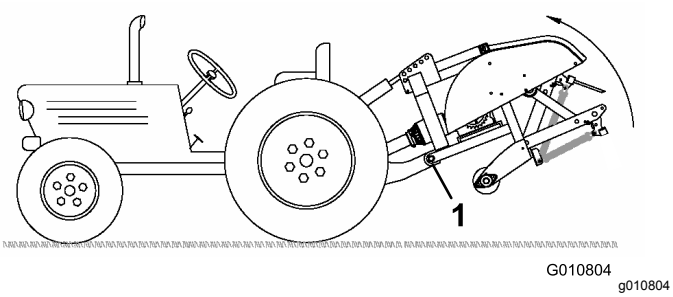
4. Skyv kraftuttaksakselen på traktoren så langt frem som mulig.
5. Dra tilbake rørvernet for å feste akselen til kraftuttaket på plass. Skyv kraftuttaksakselen frem og tilbake for å sikre at den er ordentlig festet.
6. Koble verneplatenes sikkerhetskjettinger til kraftuttakets verneplate og traktorbraketten (Figur 25). Påse at kjettingene er løse når luftemaskinen er hevet og senket.



Figur 25

1. Sikkerhetskjettinger

Merk: For å unngå at du hever traktoren for høyt, fester du løftearmene i de øverste hullene på løftebraketten (hvis utstyrt) (Figur 26). Maksimal vinkel på kraftuttaksakselen er 35°.

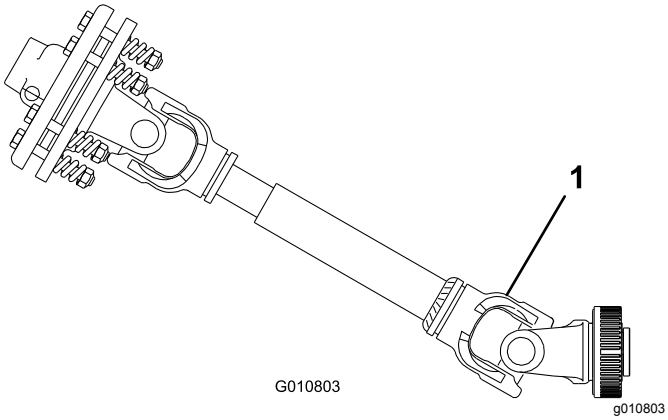


Figur 26

1. Øverste hull

Viktig: **Når du kobler til kraftuttaket, må du sørge for at luftemaskinen ikke heves høyere enn nødvendig. Hvis du heiser maskinen for høyt opp, kan kraftuttaksakselen brekke (Figur 27). Gå aldri fra kraftuttaket mens det er i gang, når luftemaskinen er oppheist. Kraftuttaket kan drives med en vinkel på opptil 25°. Vinkelen må ikke overskride 35° når luftemaskinen står i den høyeste stillingen.**

7. Kontroller at verneplatene for kraftuttaket ikke kommer i veien for clutchen.



Figur 27

1. Det vil forekomme brudd.

11

Justere svingarmene

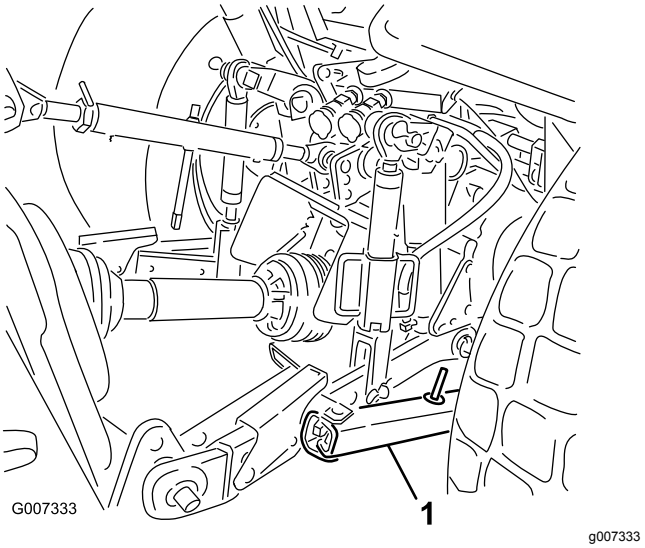
Ingen deler er nødvendige

Prosedyre

Luftemaskinen er utformet slik at den skal midtstilles etter midtlinjen på traktorens kraftuttaksaksel. Juster svingarmene etter behov.

Kraftuttaksakselen skal stå så rett som mulig i forhold til kraftuttaket på traktoren.

Juster svingarmene på de nedre løftearmene for å minimere svingningen på tvers til maksimum 25 mm på hver side (Figur 28).



Figur 28

1. Svingarm

Juster de nedre armene på innsiden til de kommer i kontakt med luftemaskinens monteringsplater. Dette reduserer belastningen på tappene. Hvis traktoren har svingkjettinger i stedet for svingarmer, monter skiver mellom den nedre leddarmen og ringstiften for å redusere belastningen på løfteboltene.

Merk: Se traktorens brukerhåndbok for mer informasjon om montering og justering.

12

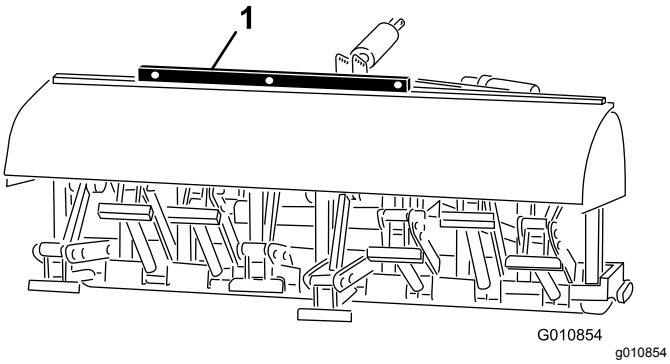
Jevnstill luftemaskinen på tvers

Deler som er nødvendige for dette trinnet:

1	Vaterpass (medfølger ikke)

Prosedyre

1. Parker traktoren og luftemaskinen på et jevnt og fast underlag.
2. Plasser et vaterpass øverst på luftemaskinrammen, for å kontrollere om den står riktig på tvers (Figur 29).



Figur 29

1. Vaterpass

3. Vri den justerbare leddarmen (hvis utstyrt med dette), for å heve eller senke leddarmen til luftemaskinen er rett fra side til side.

   Merk: Se traktorens brukerhåndbok for ekstra justeringsprosedyrer.

13

Montere pipene

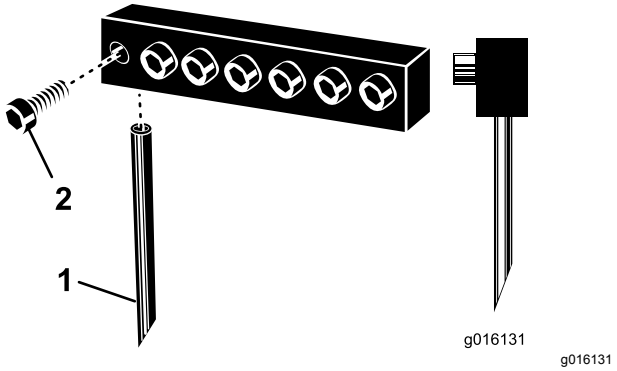
Deler som er nødvendige for dette trinnet:

–	Piper (etter behov)

Prosedyre

Det finnes et stort utvalg av piper for luftemaskinen. Velg den pipetypen, -størrelsen og -avstanden som kreves for arbeidsoppgaven. Se *delekatalogen* for en liste over tilbehør.

1. Påse at luftemaskinen står stødig på pilarer eller på blokker.
2. Slå av motoren på traktoren og ta nøkkelen ut av tenningen.
3. Løsne festeboltene og fjern pipene du har brukt tidligere (Figur 30).



Figur 30

1. Pipe
2. Festebolt

4. Skyv de nye pipene inn i hullene, som er tilpasset de valgte pipene. Bruk aldri piper med liten diameter i hull for piper med stor diameter – pipene skal sitte tett i hullet. Sørg for å skyve pipen opp og inn i hodet, til den når bunnen.

   Merk: Utløsningsåpningen for hule luftepiper skal være vendt mot bakre del, mens tuppvinkelen for solide piper skal være vendt mot maskinen (Figur 30).
5. Stram festeboltene godt til for å feste pipene.**Ikke bruk verktøy.**
6. Still inn pipevinkelen slik at den passer til de nye pipene. Se Justere pipevinkelen (side 25).
7. Før du lufter formelt gress for første gang etter at pipene er montert, prøver du deg på et mindre viktig område, slik at du kan prøve alternative traktorgir og finjustere, for å oppnå ønsket avstanden mellom hullene og hvordan du ønsker at gresset skal se ut.

14

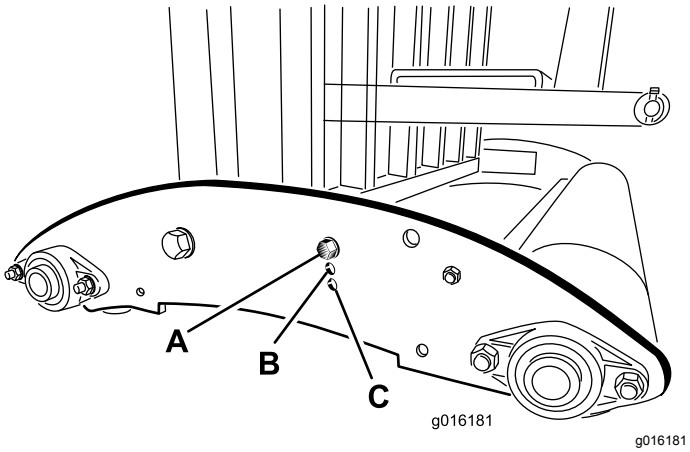
Stille inn pipedybde (Modell SR54-S og SR70-S)

Ingen deler er nødvendige

Prosedyre

Du kan endre pipedybden ved å heve eller senke den bakre valsen. Valsehøyden kan justeres ved å flytte valsejusteringsbolten til ønsket stilling.

Merk: Luftemaskinen leveres i stilling A.



Figur 31

- **Stilling A** – maksimal dybde
- **Stilling B** – dybden reduseres med 38 mm fra stilling A
- **Stilling C** – dybden reduseres med 76 mm fra stilling A

15

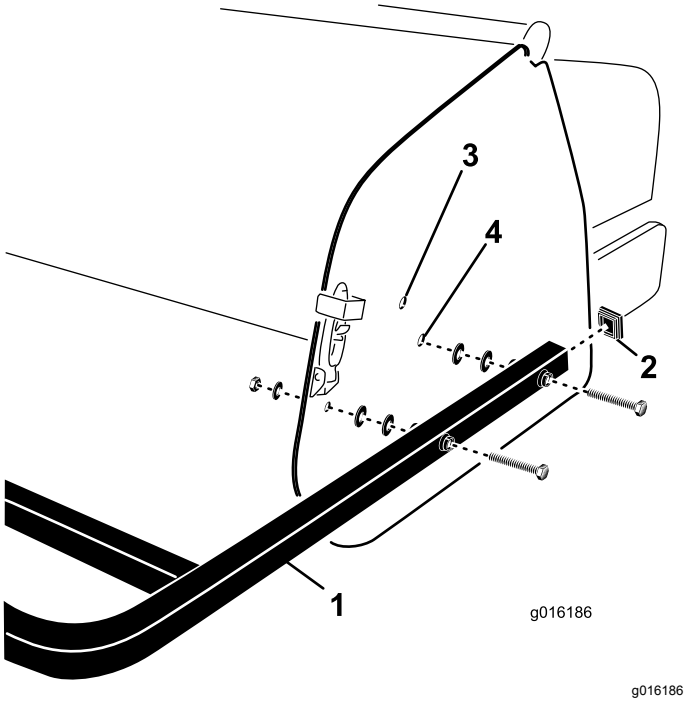
Montere det bakre vernet

Deler som er nødvendige for dette trinnet:

1	Bakre vern
4	Skrue (⅜ x 3¼ tomme)
12	Flat skive (0,438 x 1 tomme)
4	Låsemutter
2	Endedeksel

Prosedyre

1. Sett endedekslene inn i endene på rørene på bakre vern (Figur 32).

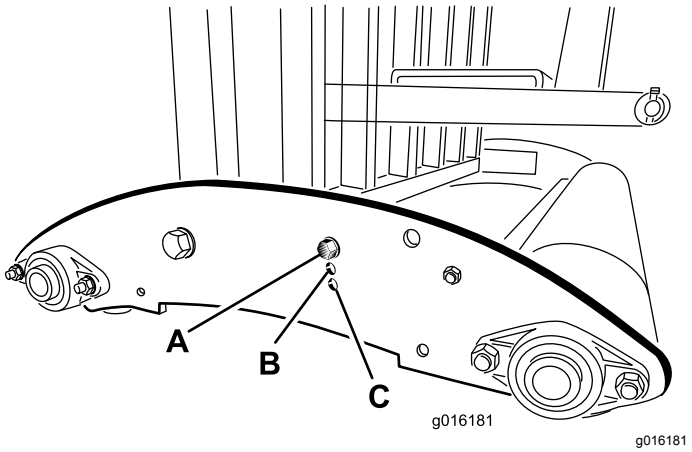


Figur 32

1. Bakre vern
2. Endedeksel
3. Øvre monteringshull
4. Nedre monteringshull

2. Plasser hullene i monteringsrørene på bakre vern på linje med hullene i luftemaskinens sideplater (Figur 32).

   Merk: På modell SR54–S og SR70–S: Fest endene på rørene til monteringshullene på nedre sideplate hvis luftemaskinens pipedybde er satt til stilling A (Figur 33). Bruk øvre monteringshull for dybdeinnstillingsposisjoner B eller C.



Figur 33

3. Fest monteringsrørene på vernet til sideplatene med fire skruer, flate skiver og muttere (Figur 32).

Merk: Bruk de gjenværende skivene etter behov for å fylle eventuelle mellomrom mellom rørene og luftemaskinens sideplater.

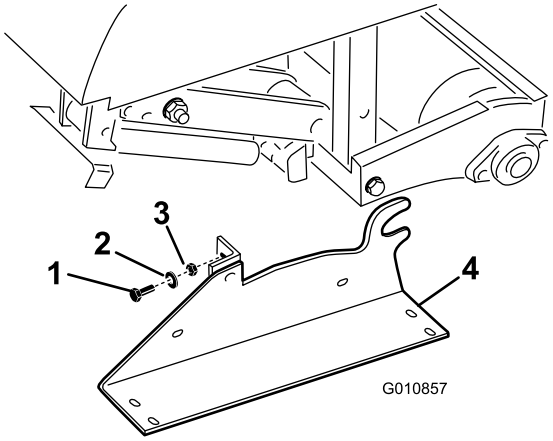
16

Fjerne lagringspilarene

Ingen deler er nødvendige

Modell SR54 og SR70

1. Hev luftevalsen(e) fra 7,5 til 15 cm over bakken. Plasser støtteblokker under valsen(ene).
2. Fjern boltene, låseskivene og mutterne som fester lagringspilarene på hver side av luftemaskinen (Figur 34).



g010857

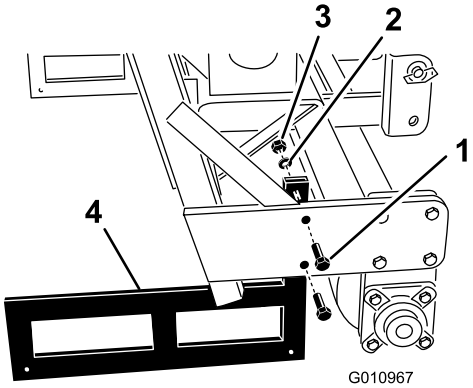
Figur 34

1. Bolter
2. Låseskive
3. Mutter
4. Lagringspilar

3. Fjern lagringspilarene.
4. Bruk lagringspilarene hver gang luftemaskinen fjernes fra traktoren.

SR72-modellen

1. Hev luftevalsen(e) fra 7,5 til 15 cm over bakken. Plasser støtteblokker under valsen(ene).
2. Fjern boltene, låseskivene og mutterne som fester lagringspilarene på hver side av luftemaskinen (Figur 35).



g010967

Figur 35

1. Bolter
2. Låseskive
3. Mutter
4. Lagringspilar

3. Fjern lagringspilarene.
4. Bruk lagringspilarene hver gang luftemaskinen fjernes fra traktoren.

Merk: Når du monterer lagringspilarene, må du sørge for at de vender mot innsiden av valseplatene, slik at nedre rammerør hviler øverst på pilarene.

Merk: Modell SR54-S og SR70-S har ikke lagringspilarer.

17

Montere låsen

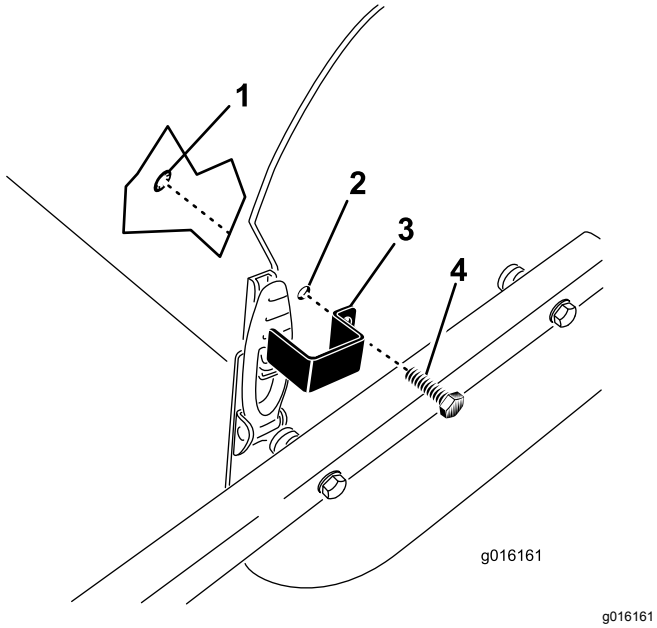
kun CE

Deler som er nødvendige for dette trinnet:

2	Låseplate
2	Trykkbolt
2	Låsering

Prosedyre

1. Plasser låseplaten over panserlåsen mens du stiller inn monteringshullet med hullet i sideplaten (Figur 36).



Figur 36

1. Låsering
2. Monteringshull
3. Låseplate
4. Trykkbolt

2. Fest låseplaten til sideplaten med en trykkbolt og låsering (Figur 36).
3. Gjenta prosedyren på den andre panserlåsen.

18

Feste CE-merker og produksjonsårmerket

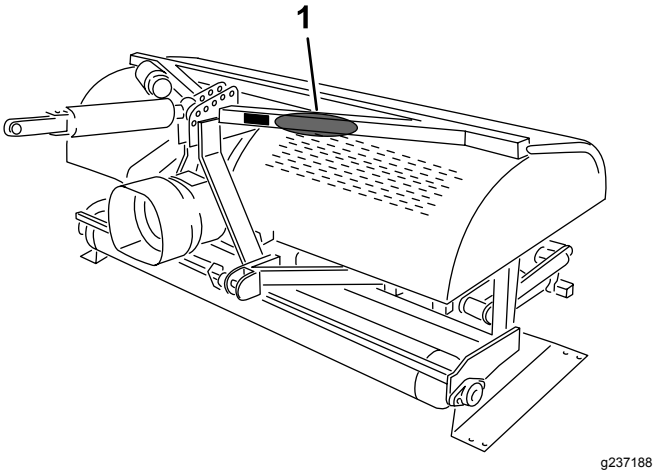
kun CE

Deler som er nødvendige for dette trinnet:

1	CE-merke
1	Produksjonsårmerke

Prosedyre

Når alle nødvendige CE-krave er innfridd, fest CE-merket og produksjonsårmerket ved siden av serienummmerplaten (Figur 37).



Figur 37

1. Fest merkene her.

Oversikt over produktet

Spesifikasjoner

Merk: Spesifikasjoner og konstruksjon kan forandres uten varsel.

	ProCore SR54	ProCore SR54-S	ProCore SR70	ProCore SR70-S	ProCore SR72
Vekt med kraftuttak og toppledd	528 kg	563 kg	623 kg	679 kg	948 kg
Arbeidsbredde	1,37 m	1,37 m	1,85 m	1,85 m	1,83 m
Arbeidsdybde (justerbar)	25 til 250 mm	25 til 250 mm	25 til 250 mm	25 til 250 mm	25 til 400 mm
Hullavstand	64 til 102 mm	64 til 102 mm	64 til 102 mm	64 til 102 mm	75 til 150 mm
Produktivitet	3345 m^2/t	3345 m^2/t	4460 m^2/t	4460 m^2/t	3530 m^2/t
Anbefalt traktorstørrelse	16–18 hk	18 hk	25–35 hk	25–35 hk	45 hk
Anbefalt løftekapasitet	544 kg	680 kg	771 kg	817 kg	1270 kg
Anbefalt motvekt	70 kg	70 kg	115 kg	115 kg	154–225 kg
Anbefalt hastighet for kraftuttak	400 til 460 o/min	400 til 460 o/min	400 til 460 o/min	400 til 460 o/min	400 til 460 o/min
Faktisk arbeidshastighet ved 400 o/min for kraftuttaket. (Varierer med hullavstanden)	2,4 til 4 km/t	2,4 til 4 km/t	2,4 til 4 km/t	2,4 til 4 km/t	1,3 til 2,4 km/t
Løftesystem	Stand. trepunkts	Stand. trepunkts	Stand. trepunkts	Stand. trepunkts	Stand. trepunkts

Tilbehør

Et utvalg av Toro-godkjent tilbehør som kan brukes sammen med maskinen for å forbedre og utvide dens funksjoner er tilgjengelig. Kontakt et autorisert forhandlerverksted eller distributør, eller besøk www.Toro.com for å få en liste over alt godkjent tilbehør.

Bruk originale Toro-deler for å beskytte Toro-utstyret og opprettholde dets optimale ytelse. Når det gjelder pålitelighet, leverer Toro reservedeler designet for utstyrets nøyaktige tekniske spesifikasjoner. Insister på Toro-deler for ro i sinnet.

Bruk

Merk: Angi høyre og venstre side av maskinen fra normal bruksposisjon.

Sikkerhet før bruk

- Ikke la barn eller personer som ikke er opplært, kjøre eller utføre vedlikehold på maskinen. Det kan hende at lokale forskrifter setter en aldersgrense for bruk. Eieren er ansvarlig for opplæring av alle operatører og mekanikere.
- Gjør deg kjent med sikker bruk av utstyret, driftskontrollene og sikkerhetssymbolene.
- Lær deg å stanse maskinen og slå av motoren raskt.
- Kontroller at brukerens kontroller, sikkerhetsbryterne og verneplatene er montert og virker riktig. Ikke bruk maskinen dersom disse ikke fungerer som de skal.
- Før du bruker maskinen, må du alltid undersøke den for å sikre at pipene er i god stand. Skift ut slitte eller skadde piper.
- Undersøk området der du skal bruke maskinen, og fjern alle gjenstander som kan treffes av maskinen.
- Lokaliser og marker alle elektriske ledninger, kommunikasjonslinjer, vanningsdeler og andre hindringer i området som skal luftes. Fjern farer, hvis mulig, eller planlegg hvordan du kan unngå dem.
- Sørg for at traktoren er egnet for bruk, ved å forhøre deg med leverandør eller produsent.
- Stopp motoren og vent til alle bevegelige deler har stoppet, før du foretar justeringer på maskinen.

OutCross-trekkenhetkontroller

Se *brukerhåndboken* for Outcross-trekkenheten for ytterligere instruksjoner om kontroller og bruk, samt informasjon montering om oppsett av luftemaskinen

Funksjoner på traktoren

Gjør deg kjent med de følgende traktorkontrollene før du tar i bruk luftemaskinen.

- Tilkobling av kraftuttaket
- Motor-/kraftuttakshastighet
- Trepunktskobling (heve/senke)
- Bruk av tilleggsventil
- Clutch
- Gass
- Girvalg
- Parkeringsbrems

Viktig: **Se traktorens brukerhåndbok for driftsinstruksjoner.**

Driftsprinsipper

Traktorens trepunktskobling / hydrauliske toppledd hever luftemaskinen for transport og senker den for drift.

Kraften fra traktorens kraftuttak overføres via aksler, girkasse og o-ring-drivkjeder til en veivaksel som fører pipeholdearmene ned i gressoverflaten.

Når traktoren kjører fremover med kraftuttaket tilkoblet og maskinen senket, dannes det en rekke hull i gressoverflaten.

Hvor dypt pipene går, kommer an på hvor langt du forlenger det hydrauliske toppleddet eller hvilken stilling det faste toppleddet står i.

Avstanden mellom hullene som lages bestemmes av traktorens girutveksling (eller stillingen på den hydrostatiske trekkpedalen) og antall piper i hvert piphode. Endring av motorens turtall endrer ikke avstanden mellom hullene.

Traktorens kraftuttakshastighet

Luftemaskinen er utformet til bruk med en kraftuttakshastighet på opptil 460 o/min, avhengig av pipenes størrelse/vekt. Turtelleren på de fleste traktorer viser et kraftuttak på 540 o/min. Siden motorens og kraftuttakets hastighet er direkte proporsjonale, kan du regne ut påkrevd motorhastighet for et kraftuttaket på 400 o/min, på følgende måte:

(Motorens turtall når kraftuttakshastigheten er 540) x (400÷540) = påkrevd turtall for motoren

Hvis for eksempel motorens o/min er 2700 når kraftuttakshastigheten er 540 o/min, vil du få:

2700 x (400÷540) = 2000 o/min

Det vil si at hvis du kjører i 2000 o/min, vil kraftuttakshastigheten være 400 o/min.

Hvis motoren viser et annet o/min når kraftuttaket er 540 o/min, bytter du ut dette tallet med 2700 som vist ovenfor.

Merk: Anbefalt hastighet for kraftuttak for piper på 25,4 cm og kortere er 460 o/min og 425 o/min for piper som er lenger enn 25,4 cm.

Opplæringsperiode

Finn et tomt område og øv deg på å bruke luftemaskinen, før du tar den i bruk. Bruk kjøretøyet i anbefalt gir og med anbefalt hastighet på kraftuttaket, og gjør deg godt kjent med hvordan maskinen fungerer. Øv deg på å stanse og starte og heve og senke luftemaskinen, koble fra kraftuttaket og kjøre maskinen rett i forhold til tidligere lengder. Hvis du øver deg på å bruke luftemaskinen, får du bedre selvtillit og teknikk når du skal bruke den.

Hvis det er sprinklerhoder, elektriske ledninger, kommunikasjonslinjer eller andre hindringer i området hvor du skal bruke luftemaskinen, må du markere disse hindringene, og sørge for at disse gjenstandene ikke ødelegges under driften.

⚠ FORSIKTIG

Bevegelige deler kan forårsake personskader.

For å unngå personskade må du aldri gå fra traktoren uten først å koble fra kraftuttaket, sette på parkeringsbremsen og stoppe motoren. Utfør aldri reparasjoner på luftemaskinen uten først å senke den ned på lagringspilarene, passende blokker eller jekker. Påse at alle sikkerhetsanordninger er sikre og på riktig plass, før du tar maskinen i bruk igjen.

Før du bruker luftemaskinen

Lokaliser og marker alle elektriske ledninger, kommunikasjonslinjer, vanningsdeler og andre farer som finnes under bakken.

Kontroller at området der du skal bruke luftemaskinen ikke er et fareområde. Fjern hindringer hvis det er mulig eller planlegg hvordan du skal unngå dem. Ha med ekstra piper og verktøy i tilfelle piper, fjær og verktøy blir ødelagt hvis de kommer i kontakt med fremmede materialer.

Viktig: **Bruk aldri luftemaskinen i revers eller når den står i hevet stilling.**

Sikkerhet under drift

- Eieren/brukeren kan forhindre og er ansvarlig for ulykker som kan forårsake personskader eller materielle skader.
- Ha på deg passende klær, inkludert vernebriller, sklisikkert og kraftig fottøy, langbukser og hørselsvern. Sett opp langt hår, og ikke bruk smykker som henger.
- Ikke bruk maskinen når du er trett, syk eller påvirket av alkohol eller medisiner.
- Ha aldri med passasjerer på maskinen, og hold tilskuere og kjæledyr borte fra maskinen under drift.
- Bruk maskinen bare når det er god sikt, for å unngå hull eller skjulte farer.
- Hold hendene og føttene borte fra pipene.
- Se bak- og nedover før du rygger, slik at du ikke kjører på noen.
- Hvis du treffer gjenstander eller hvis maskinen begynner å vibrere unormalt, skal du stoppe maskinen, slå av motoren, vente til alle bevegelige deler har stanset, og undersøk pipene. Foreta alle nødvendige reparasjoner før du gjenopptar bruk.
- Luftemaskinen er tung. Luftemaskinens vekt vil påvirke stabilitet, bremsing og styring når den er koblet til traktoren og står i hevet stilling. Vær forsiktig når du transporterer mellom arbeidsområdene.
- Kontroller alltid traktorens dekktrykk.
- Påse at du overholder alle forskrifter for transportutstyr på offentlige veier og motorveier. Påse at alle påkrevde reflektorer og lys er på plass, og at de er rene og synlige for forbikjørende og motgående trafikk.
- Du må aldri la passasjerene sitte på maskinen under transport.
- Reduser hastigheten på ujevne veier og underlag.
- Uavhengige bremser skal alltid kobles sammen under transport.
- Ved demontering eller reparasjon av alle ståldelene til kraftuttaket (rør, lagre, ledd osv.) anbefales det at du tar kontakt med din lokale Toro-leverandør. Overlat fjerning av deler som skal repareres eller monteres om igjen til fagfolk som bruker spesialverktøy, da det er fare for at noen deler kan bli skadet.
- Kraftuttaksakselen må ikke brukes uten vernene som følger med.
- Friksjonsclutcher kan bli varme under bruk. Ikke rør. For å unngå brann, hold området rundt clutchen fritt for brennbare materialer, og unngå også at clutchen glir for lenge.

Sikkerhet i skråninger

- Gå gjennom tauekjøretøyets spesifikasjoner for å sikre at du ikke overskrider skråningskapasiteten.
- Skråninger er en ledende årsak til tap av kontroll og velting. Dette kan føre til alvorlige skader eller

dødsfall. Du er ansvarlig for trygg drift i skråninger. Bruk av maskinen i skråninger krever ekstra forsiktighet.

- Vurder forholdene ved stedet, og inspisere området for å avgjøre om det er trygt å bruke maskinen i skråningen. Bruk alltid sunn fornuft og god dømmekraft når du utfører denne kontrollen.
- Les instruksjonene for bruk av maskinen i skråninger nedenfor, og vurder forholdene for å avgjøre om du kan bruke maskinen under forholdene på dagen og stedet. Endringer i terreng kan føre til endringer ved bruk av maskinen i skråninger.
- Ikke start, stopp eller sving maskinen i skråninger. Ikke foreta brå endringer i hastighet eller retning. Sving sakte og gradvis.
- En maskin hvor trekkraften, styringen eller stabiliteten er i tvil, skal ikke brukes under noen omstendigheter.
- Fjern eller marker hindringer som grøfter, hull, hjulspor, ujevnheter, steiner eller andre skjulte objekter. Høyt gress kan skjule hindringer. Maskinen kan velte i ujevnt terreng.
- Vær oppmerksom på at bruk av maskinen på vått gress, på tvers av skråninger eller i nedoverbakker kan føre til at maskinen mister veigrepet. Hvis drivhjulene mister taket, kan det føre til at maskinen sklir og at bremse- og styringsevnen reduseres.
- Vær svært forsiktig når du bruker maskinen nær kanter, grøfter, voller, vann, eller andre farer. Maskinen kan plutselig velte hvis et hjul går over kanten eller kanten gir etter. Fastsett et sikkerhetsområde mellom maskinen og eventuelle farer.

Prosedyrer for luftemaskinen

Viktig: **Hvis maskinen har blitt lagret over en lengre periode, kontroller at kraftuttaket glir som det skal. Se** **Justere kraftuttaksclutchen (side 32)****.**

1. Senk luftemaskinen slik at pipene nesten berører bakken med den laveste delen.
2. Koble til kraftuttaksclutchen for å starte opp luftemaskinen med traktormotoren på lavt turtall.
3. Velg et gir som gir en hastighet fremover på ca. 1–4 km/t ved nominell kraftuttakshastighet på 400–460 o/min (se traktorens brukerhåndbok).
4. Med clutchen i fri og mens traktoren beveger seg forover, senker du luftemaskinen helt ned på valsen(e) og øker motorhastigheten til den når maksimalt 400–460 o/min (460 for SR72-modellen) ved kraftuttaket.

   Viktig: **Du må aldri bruke traktoren med et kraftuttak på mer enn 460 o/min, da dette kan skade luftemaskinen.**

   Viktig: **Sørg for at valsen alltid står på bakken når luftemaskinen er i bruk.**
5. Legg merke til hullmønsteret. Hvis du trenger større hullavstand, øker du traktorens hastighet fremover ved å endre gir, eller flytter den hydrostatiske spaken eller pedalen med en hydrostatisk drivtraktor, for å øke hastigheten. Hvis du vil ha mindre avstand mellom hullene, reduserer du kjøretøyets hastighet fremover. **Hullmønsteret endres ikke, selv om du endrer hastigheten i samme gir.**

   Viktig: **Se bakover ofte for å sikre at maskinen fungerer som den skal, og at du kjører rett i forhold til forrige lengde.**
6. Bruk det fremre hjulet på kjøretøyet som referansepunkt for å opprettholde lik hullavstand i forhold til forrige lengde.
7. Når du kommer til enden av luftelengden, hever du luftemaskinen og kobler raskt fra kraftuttaket.
8. Hvis du rygger inn på et smalt område (f.eks. en tee), kobler du fra kraftuttaket og hever luftemaskinen til den høyeste stillingen. Ikke prøv å lufte mens traktoren står i revers.
9. Du må alltid kontrollere at området er fritt for skadede maskindeler, slik som ødelagte piper osv., for å forhindre at det kommer i veien for gressklippere eller annet vedlikeholdsutstyr.
10. Bytt ut ødelagte piper, og kontroller og reparer de som fortsatt er brukbare. Hvis maskinen er skadet, må reparasjonen foretas før bruk.

Dyrking på byggegrunn

Dyrking under jordoverflaten, belastning eller hiving forekommer når pipen graves ned i jorda, mens luftemaskinen og traktoren kjører forover. Resultatet av luftet overflate avhenger av flere faktorer, som bl.a. gressets tilstand, rotvekst og fuktighet.

Hardt underlag

Hvis underlaget er for fast til å oppnå ønsket luftedybde, kan luftehodet begynne å sprette. Dette skyldes at pipene forsøker å trenge igjennom det harde laget. Denne tilstanden kan rettes opp ved å forsøke en eller flere av de følgende:

- Best resultat får du hvis du bruker luftemaskinen dagen etter at det har regnet.

- Reduser antall piper per stampearm. Forsøk å opprettholde en symmetrisk pipekonfigurasjon for å belaste stamparmene jevnt.
- Reduser luftegjennomtrengningen (dybdeinnstillingen) hvis bakken er for hardpakket. Rengjør kjernene, vann gresset og bruk luftemaskinen én gang til med større dybde.

Lufting av jordtyper som befinner seg oppå harde jordtyper (f.eks. jord/sand plassert over steinete jord) kan føre til uønsket hullkvalitet. Dette skjer når luftedybden er større enn mengden jord, og jorden under er for hard til å trenge igjennom. Når pipene kommer i kontakt med den harde jorden, kan luftemaskinen heves og dermed forlenge toppen på hullene. Reduser luftedybden nok til å unngå gjennomtrengning til den harde jorden under.

Lengre/større piper

25 cm eller mer

Bruk av lengre/større piper kan gjøre fremre eller bakre del av hullet flekkete eller litt deformert. Hullkvaliteten for denne konfigurasjonen forbedres hvis luftehodehastigheten reduseres med 10–15 % fra full driftshastighet. Reduser motorhastigheten til kraftuttakets turtall er omkring 400–420 o/min for luftemaskiner som drives av kraftuttak. Hullavstanden videre blir ikke påvirket av reduksjon i motorhastighet. Det pressede hullet kan også bli påvirket av skråstillingsbraketten. Se Justere pipevinkelen (side 25).

Adaptere med flere rader

Når du bruker adaptere med flere rader, reduser motorhastigheten til kraftuttakshastigheten er omtrent 400–420 o/min. Hullavstanden videre blir ikke påvirket av reduksjon i motorhastighet.

Løfting i rotområder

Bruk av hoder med flere piper sammen med større luftehoder, eller solide piper med stor diameter, kan påføre stor belastning på gressets rotområde. Denne belastningen kan knekke rotområdet og forårsake at gresset dras opp av jorda. Prøv en eller flere av de følgende hvis denne skaden oppstår:

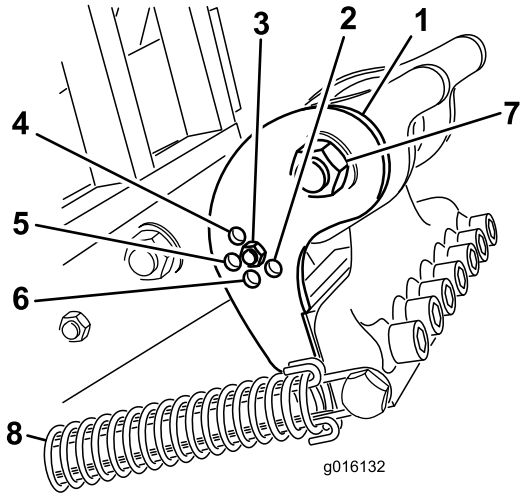
- Reduser pipetettheten (fjern noen piper)
- Reduser luftedybden (med 12 cm tilvekst anbefales)
- Øk hullavstanden fremover (skift traktorgir ett hakk oppover)
- Reduser pipediameteren (solid eller luft)

Justere pipevinkelen

SR72-modellen

Velg stilling for skråstillingsbraketten (Figur 38) etter ønsket pipelengde. Stoppehodet er stilt inn til én av fem forhåndsbestemte stillinger ved å velge det hullet der justeringsstangen er boltet gjennom. Disse hullene er kun forhåndsinnstilte. Dvs. at du kan oppnå en jevnere overflate ved å bruke en 25,4 cm lang pipe i en stilling på 30,5 cm, avhengig av bruksområdet.

1. Koble fra kraftuttaket og aktiver parkeringsbremsen.
2. Slå av motoren og ta ut nøkkelen.
3. Løsne fjærspenningen ved pipehodet (Figur 38).
4. Fjern mutteren og bolten i justeringshullene i skråstillingsbraketten (Figur 38).



g016132

Figur 38

1.	Skråstillingsbrakett	5.	25,40 cm pipe
2.	40,64 cm pipe	6.	35,56 cm pipe
3.	30,5 cm pipe	7.	Svingbolt for pipehode
4.	17,77 cm pipe	8.	Fjær

5. Roter skråstillingsbraketten til den står riktig i forhold til ønsket hull i armen, og monter bolten og mutteren.

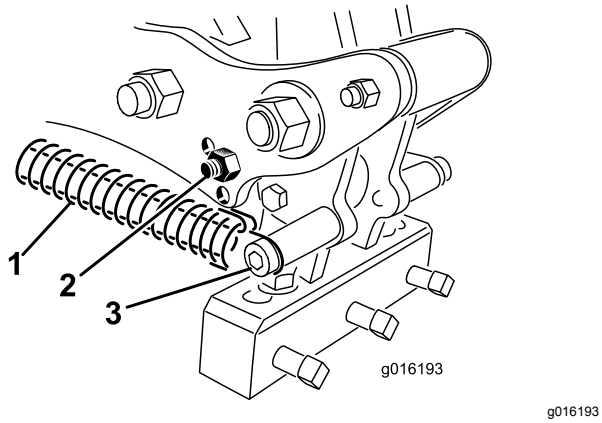
   Merk: Sørg for at bolten går gjennom skråstillingsbraketten og platen.
6. Koble fjærspenningen til pipehodet på nytt.

Modell SR54, SR54–S, SR70 og SR70–S

Still inn pipevinkelen etter pipelengden ved å bruke ett av to justeringshull i forbindelsesarmen. Disse hullene er kun forhåndsinnstilt. Når du bruker piper

på 17,77–25,4 cm, skal toppen av støtfangeren være nærmest bakre del av pipehodet. Den andre stillingen (hullet lengst borte fra hodet) kan være nødvendig pga. ulike jordforhold.

1. Koble fra kraftuttaket og aktiver parkeringsbremsen.
2. Slå av motoren, og ta ut tenningsnøkkelen.
3. Løsne fjærspenningen ved pipehodet (Figur 39).



Figur 39

1. Fjær
2. Støtfangerbolt
3. Fjærtapp og -klemme

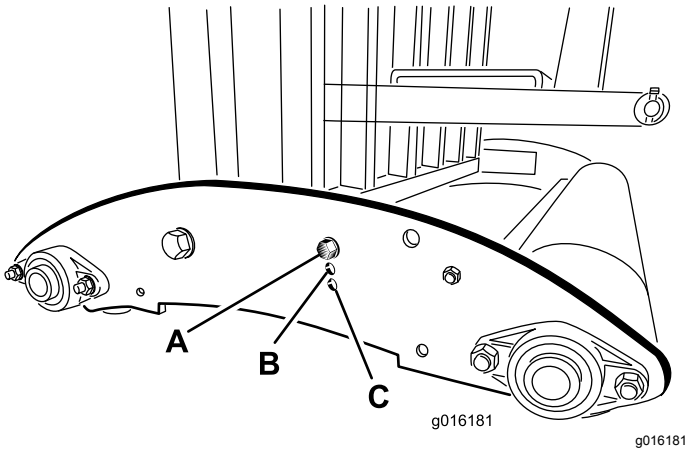
4. Fjern støtfangerbolten og selve støtfangeren fra forbindelsesarmen, og sett disse inn igjen i det andre justeringshullet (Figur 39).
5. Koble fjærspenningen til pipehodet på nytt.

Justere pipedybden

Modell SR54–S og SR70–S

Du kan endre pipedybden ved å heve eller senke den bakre valsen. Du kan justere valsehøyden ved å flytte valsejusteringsboltene til ønsket stilling.

Merk: Luftemaskinen leveres i stilling A.



Figur 40

- **Stilling A** – maksimal dybde
- **Stilling B** – dybden reduseres med 38 mm fra stilling A
- **Stilling C** – dybden reduseres med 76 mm fra stilling A

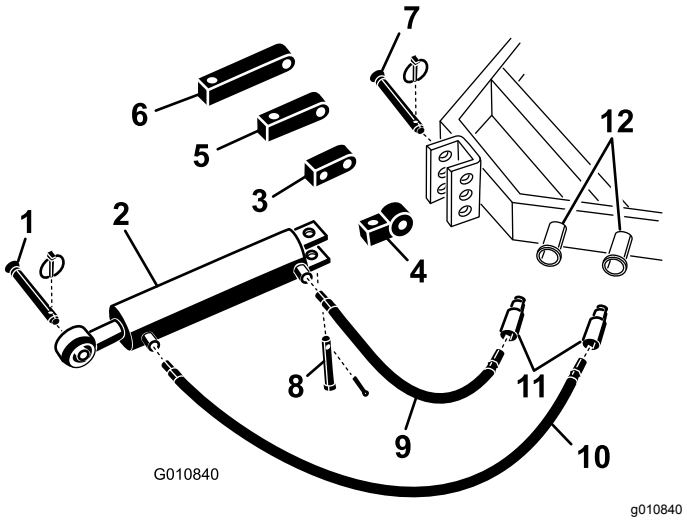
Modell 54, SR70, SR og SR72

Slå på traktormotoren og bruk reguleringsventilen til å kontrollere forlengelses- og sammentrekningsbevegelsene til det hydrauliske toppleddet.

Merk: Bytt om på slangekoblingene på traktoren hvis de ikke samsvarer med traktorens kontrollfunksjon.

Bokstavene på merket tilsvarer ikke en bestemt dybde. Kjør luftemaskinen på et testområde for å avgjøre ønskede innstillinger, og noter ned tilsvarende plasseringer på dybdeindikatoren. Du kan deretter justere sylinderen under drift til en dypere innstilling (J) eller en mindre dyp innstilling (A).

Merk: Forlenging av sylinderen gjør at luftemaskinen penetrerer dypere.



Figur 41

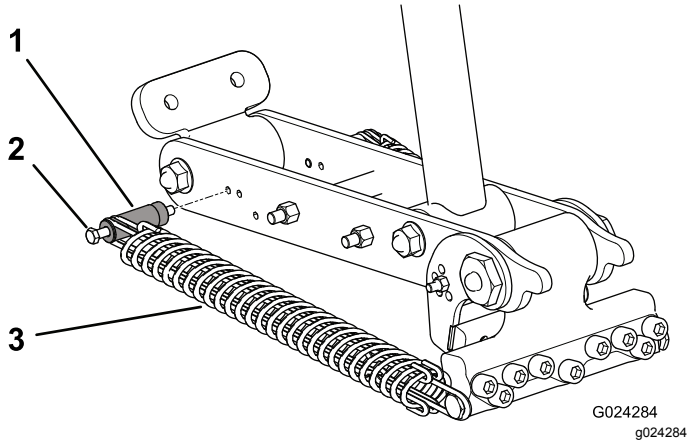
1. Festetapp for luftemaskinen
2. Hydraulisk toppledd
3. Omdreiningsblokk
4. Koblingsledd
5. 8 cm forlengelsesblokk
6. 13 cm forlengelsesblokk
7. Festetapp for traktor
8. Splittpinne og ringstift
9. 76 cm hydraulikkslange
10. 106 cm hydraulikkslange
11. Hurtigkoblinger for slange
12. Hydraulikkporter for traktor

Justere hodereturfjærene

Du kan justere hodereturfjærene for å øke eller redusere spenningen. Når du flytter fjæren mot fronten av luftemaskinen, økes fjærspenningen og dermed økes avstanden mellom fjærmonteringspostene.

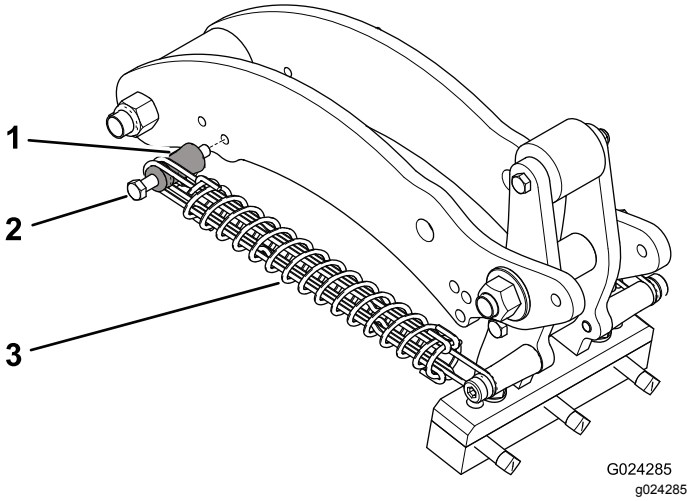
1. Koble fra kraftuttaket og aktiver parkeringsbremsen.

2. Slå av motoren og ta ut nøkkelen.
3. Løsne fjærspenningen ved forbindelsesarmen.
4. Fjern mutteren som fester bolten for fjærmonteringsposten til forbindelsesarmen (Figur 42 eller Figur 43).



Figur 42
SR72

1. Fjærmonteringspost
2. Bolt
3. Fjær



Figur 43
SR54, SR54-S, SR70 og SR70-S

1. Fjærmonteringspost
2. Bolt
3. Fjær

5. Fjern bolten for monteringsposten og selve monteringsposten fra forbindelsesarmen, og sett disse inn igjen i det andre justeringshullet (Figur 42 eller Figur 43).
6. Fest mutteren som fester bolten for fjærmonteringsposten til forbindelsesarmen.
7. Koble fjærspenningen til forbindelsesarmen på nytt.

Transport

Når du skal transportere kjøretøyet, må du heve luftemaskinen og koble fra kraftuttaket. For å unngå at du mister kontrollen, må du krysse bratte hellinger sakte og redusere farten og være forsiktig når du kjører i ulendt terreng.

Viktig: **Du må ikke kjøre fortere enn 24 km/t under transport.**

Sikkerhet etter bruk

- Hold alle deler av maskinen i god stand, og sørg for at de er godt festet.
- Skift ut slitte, skadde eller manglende merker.

Kontroll og rengjøring etter bruk

Etter daglig bruk må du vaske maskinen godt med en hageslange **uten** munnstykke, for å unngå forurensning og skade på pakninger og lagre på grunn av for kraftig vanntrykk. Du kan bruke en børste til å fjerne oppsamlet materiale Bruk et mildt vaskemiddel til å rengjøre dekslene. Når du har rengjort maskinen, smør alle drivledninger og spolelagre og se etter maskinskader, oljelekkasje og slitte deler og piper. **Ikke smør o-ringens drivkjede.**

Fjern, rengjør og smør pipene. Spray et tynt lag olje på luftehodelagrene (aksel- og demperkoblinger).

Rengjør og smør fjærene med et tørt smøremiddel, som grafitt eller silikon.

Brukstips

- Ha med ekstra piper og verktøy i tilfelle piper, fjær og verktøy blir ødelagt hvis de kommer i kontakt med fremmede materialer.
- Koble til kraftuttaket ved lav motorhastighet. Øk motorhastigheten for å oppnå ønsket kraftuttakshastighet på (maksimalt) 400–460 o/min, og senk deretter luftemaskinen. Bruk en motorhastighet hvor luftemaskinen går jevnt.

  Merk: Hvis du endrer motorens/kraftuttakets turtall i et bestemt gir (eller stillingen til en fast hydrostatisk pedal på traktorer med hydrostatisk drivverk), endres ikke avstanden mellom hullene.
- Ta veldig slake svinger når du bruker luftemaskinen. Du må aldri svinge skarpt med kraftuttaket tilkoblet. Planlegg bevegelsene til luftemaskinen før du senker den. Hvis du svinger skarpt under lufting, vil det skade luftemaskinen og pipene.

- Hvis traktoren kjører seg fast når du arbeider på hardt underlag eller i oppoverbakke, må du heve luftemaskinen litt til hastigheten øker igjen, og deretter senke den igjen.
- De beste resultatene får du når pipeinngangen står litt skrått vendt mot bakre del av maskinen. Pass på at ikke pipehodene presses ned gresset når du forlenger det hydrauliske toppleddet. I noen tilfeller oppnår du ikke nødvendigvis de beste resultatene ved å bruke de forhåndsinnstilte hullene i skråstillingsbrakettene, spesielt når gressrøttene er korte eller svake. Det kan hende du ønsker å prøve deg frem ved å bruke en annen skråstilling som gjør at pipene står mer skrått, noe som igjen hindrer at de drar med seg jord fra hullet.
- Du må ikke bruke luftemaskinen hvis underlaget er for hardt eller tørt. Best resultat får du hvis du bruker luftemaskinen dagen etter at det har regnet eller gresset har blitt vannet.

  Merk: Hvis valsen løfter seg fra bakken når luftemaskinen er i bruk, er bakken for hard til at det er mulig å oppnå ønsket dybde, reduser luftedybden til valsen kommer i kontakt med bakken under bruk.
- Øk dybden for luftemaskinen hvis bakken er for hardpakket. Fjern hullproppene og bruk luftemaskinen igjen med større dybde, helst etter at gresset har blitt vannet.

⚠ FORSIKTIG

Feilaktig bruk og vedlikehold av maskinen kan føre til personskade.

For å unngå personskade må du aldri gå fra traktoren uten først å koble fra kraftuttaket, sette på parkeringsbremsen og stoppe motoren. Du må aldri reparere eller justere luftemaskinen uten å senke maskinen ned på lagringspilaren. Påse at alle sikkerhetsanordninger er sikre og på riktig plass, før du tar maskinen i bruk igjen.

- Se bakover ofte for å sikre at maskinen fungerer som den skal, og at du kjører rett i forhold til forrige lengde. Hvis det mangler en rad med hull, er dette et tegn på at en pipe enten er bøyd eller har gått tapt. Inspiser etter hver lengde.
- Du må alltid kontrollere at området er fritt for skadde maskindeler, for eksempel ødelagte piper osv., for å forhindre at de kommer i veien for gressklippere eller annet vedlikeholdsutstyr.
- Bytt ut ødelagte piper, og kontroller og reparer de som fortsatt er brukbare. Hvis det er annen skade på maskinen, må den repareres før den tas i bruk igjen.

Vedlikehold

Anbefalt vedlikeholdsplan

Vedlikeholdsintervall	Vedlikeholdsprosedyre
Etter de 50 første timene	• Skift girkasseolje.
For hver bruk eller daglig	• Inspiser kjedespenningen • Kontroller fjærene • Rengjør og smør fjærene og pipemonteringsskruene. • Inspiser kraftuttaket for slitasje.
Hver 50. driftstime	• Smør lagrene og kraftuttaksakselen • Kontroller girkasseoljen. • Inspiser kjedespenningen • Kontroller lagre.
Hver 500. driftstime	• Skift girkasseolje. • Kontroller lagre og erstatt etter behov.
Før lagring	• Olje pipeholderfestene. • Utfør alle vedlikeholdsprosedyrene etter 50 timers bruk. • Lakker avskallede overflater. • Løsne boltene på kraftuttaksclutchen. • Fjern og rengjør piper. • Fjern alt rusk.
Årlig	• Juster kraftuttaksclutchen Før og etter lagring

Sikkerhet ved vedlikehold

- Før du overhaler eller justerer maskinen, må du stoppe maskinen, slå av motoren, aktivere parkeringsbremsen, ta ut nøkkelen og vente til alle bevegelige deler har stoppet.
- Foreta kun vedlikehold som er beskrevet i håndboken. Ta kontakt med en autorisert Toro-forhandler hvis det er nødvendig med store reparasjoner eller du trenger hjelp.
- Påse at maskinen er trygg å bruke ved å holde alle muttere, bolter og skruer godt strammet.
- Ikke utfør vedlikehold når motoren er i gang hvis du kan unngå det. Hold deg borte fra bevegelige deler.
- Du må ikke kontrollere eller justere remspenningen når traktormotoren er i gang.
- Vær forsiktig når du reduserer trykket i komponenter under trykk.
- Støtt maskinen med klosser eller lagringspilarer når du arbeider på undersiden. **Du må aldri stole på at traktorens hydraulikksystem støtter maskinen.**
- Kontroller pipemonteringsboltene ofte, for å sikre at de er strammet i henhold til spesifikasjonene.
- Påse at alle verneplater er montert og at dekslet er ordentlig lukket, etter at du har utført vedlikehold og justeringer på maskinen.

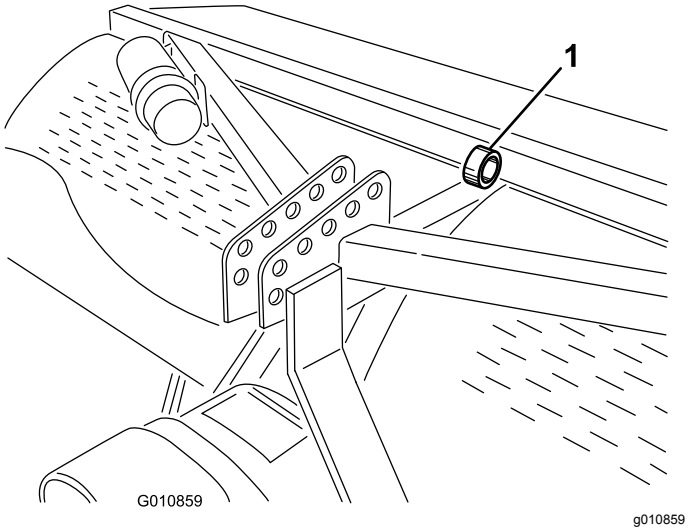
Heise maskinen

⚠ FORSIKTIG

Hvis maskinen ikke støttes på riktig måte, kan maskinen flytte på seg eller falle over ende, noe som kan føre til personskader.

Når man bytter tilbehør eller utfører annen service, bruk korrekte klosser, vinsjer og jekker. Påse at maskinen er parkert på en solid, jevn overflate, f.eks. et betonggulv. Før maskinen heves, må du fjerne eventuelt tilbehør som kan forstyrre trygg og korrekt heving. Sett alltid klosser foran hjulene til tauekjøretøyet, eller blokker dem. Bruk lagringspilarer eller blokker til å støtte den hevede maskinen.

Merk: Du kan bruke en vinsj for å løfte luftemaskinen. Bruk snørehullet for luftehodet som vinsj når du skal feste heisen (Figur 44). Sørg for at vinsjen har tilstrekkelig løftekapasitet. Se Spesifikasjoner (side 21).



Figur 44

1. Snørehull for luftehode

Smøre lagrene

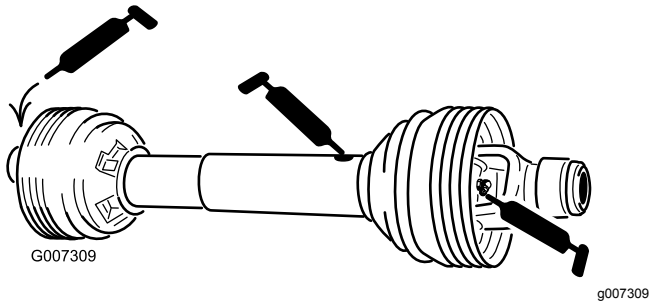
Serviceintervall: Hver 50. driftstime

Hovedlagrene på luftemaskinen er forseglet og behøver ikke vedlikehold eller smøring. Dette reduserer vedlikeholdsarbeidet og fjerner risikoen for at smøring og olje drypper ned på gresset.

Noen av smøreniplene må smøres med SAE-universalsmørefett, smørefett for høy temperatur under høyt trykk eller litiumbasert SAE-universalsmørefett.

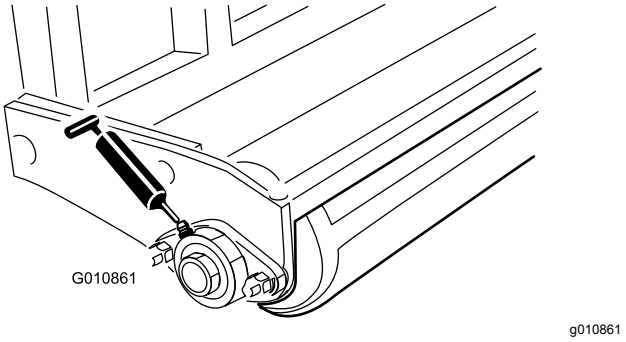
Smørepunktene er som følger:

Kraftuttakets aksel (3) (Figur 45)



Figur 45

Valselagre (to eller fire, avhengig av modell) (Figur 46)



Figur 46

O-ringkjede – **Ikke smør kjeden.**

Viktig: **Lagre svikter sjelden på grunn av defekter i materialer eller arbeidskvalitet. Den vanligste grunnen til svikt er at fukt og kontaminering som jobber seg gjennom de beskyttende forseglingene. Smurte lagre er avhengig av regelmessig vedlikehold for å rense ut skadelige fremmedlegemer fra lagerområdet. Forseglede lagre er avhengig av en første påfylling av spesialsmørefett og en robust integrert forsegling for å holde kontaminanter og fukt ute av de rullende elementene.**

Forseglede lagre krever ingen smøring eller vedlikehold på kort sikt. Dette minimerer den rutineservice som kreves og reduserer potensiell gresskade på grunn av fettkontaminering. Disse forseglede lagerpakkene vil gi god ytelse og levetid under normal bruk, men periodiske inspeksjoner av lagrenes tilstand og forseglingenes renhet bør utføres for å unngå nedetid. Disse lagrene bør inspiseres på sesongmessig basis og skiftes ut hvis de er skadet eller slitt. Lagre bør fungere uten problem og ugunstige trekk som f.eks. høy temperatur, støy, løshet eller rusting.

På grunn av driftsforholdene som disse lagrene og forseglingspakkene er utsatt for (dvs. sand, gresskjemikalier, vann, påvirkning etc.), regnes de for å være normale slitasjegjenstander. Lagre som svikter på grunn av andre defekter i materialer eller arbeidskvalitet er typisk ikke dekker av garantien.

Merk: Lagrenes levetid kan påvirkes i negativ retning av feil rengjøringsprosedyrer. Ikke bruk høytrykks- eller høyvolumsspray direkte mot lagrene.

Det er ikke uvanlig for nye lagre å kvitte seg med noe smørefett gjennom forseglingene på en ny enhet. Dette fjernede smørefettet blir svart i fargen pga. oppsamling av smuss og ikke pga. overoppheting. Tørk vekk dette ekstra smørefettet fra forseglingene etter de første åtte driftstimene. Det kan se ut som om det alltid er et vått område rundt kanten på forseglingen. Dette er ikke skadelig for lagerets levetid og holder kanten på forseglingen smurt.

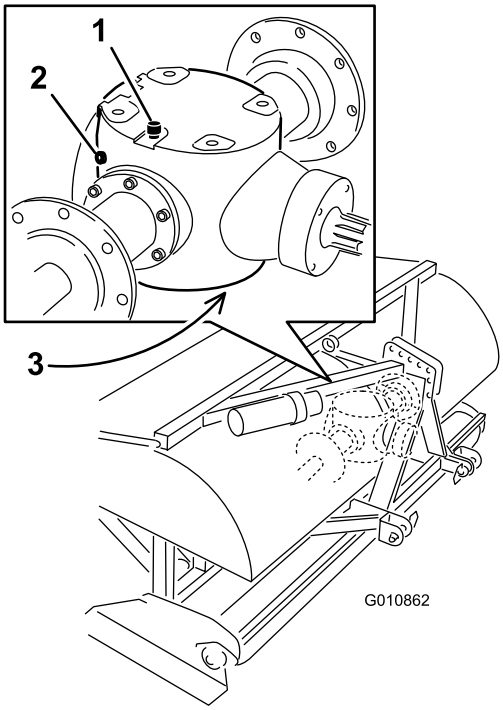
Kontroller girkasseoljen

Serviceintervall: Hver 50. driftstime

Girkassen bruker 80W–90-girolje, eller lignende. La girkassen kjøle seg ned før du kontrollerer oljenivået.

1. Fjern rusk fra fyllepluggen, og kontroller pluggen for å unngå forurensing.
2. Ta kontrollpluggen ut av girkassen (Figur 47).

   Merk: Hvis girkassen har to kontrollplugger, bruker du den nederste pluggen.



g010862

Figur 47

1. Ventilasjons-/påfyllingsplugg
2. Kontrollplugg
3. Tappeplugg

3. Påse at oljen når opp til bunnen av girkassens kontrollplugghull (Figur 47).
4. Hvis oljenivået er lavt, fjerner du ventilasjons-/påfyllingspluggen fra tippen av girkassen og fyller på olje etter behov.
5. Sett pluggene på plass.

Skifte girkasseolje

Serviceintervall: Etter de 50 første timene

Hver 500. driftstime

Girkassen bruker 80W-90-girolje, eller lignende.

1. Fjern rusk fra ventilasjons-/påfyllingspluggen, og tøm pluggen for å unngå forurensing (Figur 47).
2. Ta ut ventilasjons-/påfyllingspluggen for lufting.
3. Still inn tappefatet slik at det står under tappepluggen, og ta ut pluggen.

   Merk: Kald olje har høy viskositet, noe som medfører lang tappetid (ca. 30 minutter).
4. Sett på igjen tappepluggen når fatet er helt tomt.
5. Fyll girkassen med 80W-90-girolje av høy kvalitet. Bruk følgende diagram for å avgjøre oljekapasiteten til girkassen.

Modell	Kapasitet for girkasse
SR54	1,9 l
SR54-S	1,9 l
SR70	1,9 l
SR70-S	1,9 l
SR72	3,8 l

6. Sett i ventilasjons-/påfyllingspluggen.
7. Kontroller oljenivået og fyll på etter behov.

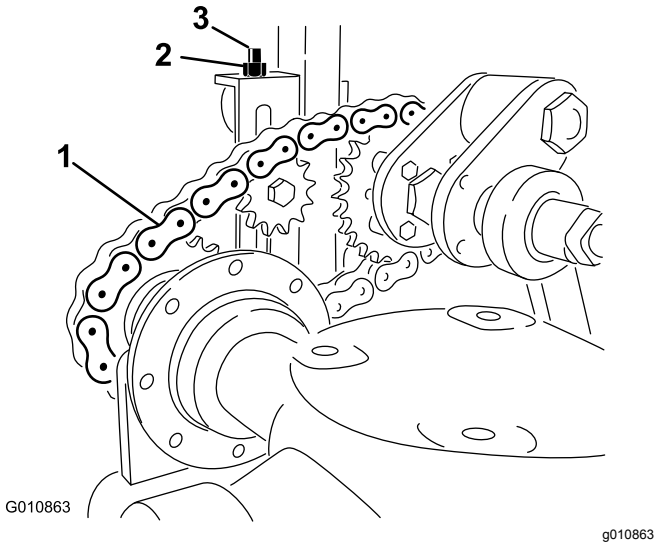
Inspisere/justere drivkjeden

Serviceintervall: For hver bruk eller daglig

Hver 50. driftstime

Kontroller drivkjeden for skade og ukorrekt justering. Kjeden skal ha et totalt utslag på omtrent 13 mm (6 mm i hver retning).

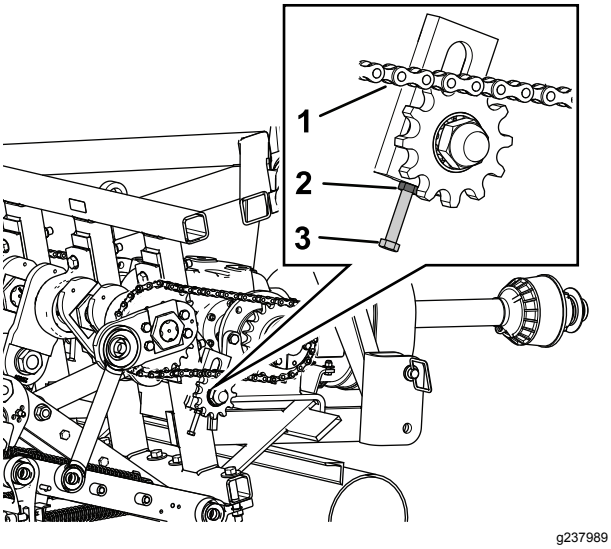
Kjedespenning kan justeres ved å løsne hovedlåsemutteren og stramme staglåsen til ønsket stilling (Figur 48 eller Figur 49). Ikke juster kjedespenningen mens kjeden er varm.



Figur 48

Modell SR54, SR54–S, SR70 og SR70–S

1. Drivkjede
2. Kontramutter
3. Staglås



Figur 49

SR72-modellen

1. Drivkjede
2. Kontramutter
3. Staglås

Viktig: **Ikke stram kjedene for mye – for stramme kjeder kan ødelegge girkassen/tannhjulet.**

Justere kraftuttaksclutchen

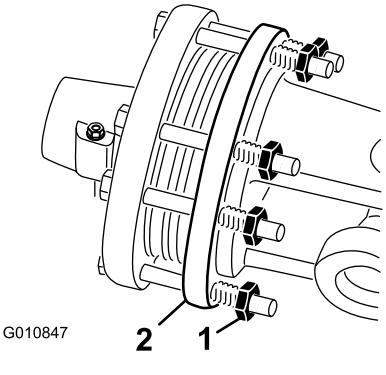
Serviceintervall: Årlig Før og etter lagring

⚠ ADVARSEL

Friksjonsclutcher kan bli varme under bruk.

Ikke rør. **For å unngå brann, hold området rundt clutchen fritt for brennbare materialer, og unngå også at clutchen glir for lenge.**

1. For hver sesongslutt skrur du hver av clutchmutterne to omdreininger tilbake (Figur 50).



Figur 50

1. Clutchmutter
2. Clutch

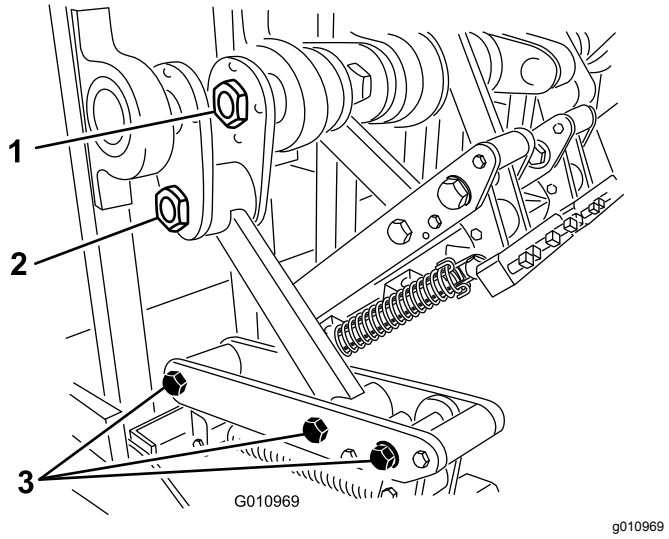
2. For hver ny sesong starter du kraftuttaket og lar clutchen gli i noen sekunder før du stanser kraftuttaket. Skru mutterne ytterligere to omdreininger tilbake.

   Merk: Ikke la clutchen gli over lengre tid.

3. Hvis clutchen fortsetter å gli etter at du har skrudd tilbake mutterne, strammer du mutterne ytterligere ¼ omdreining, til clutchen slutter å skli. Ikke stram mutterne for mye, da det kan føre til skade på akselen.

Spesifikasjoner for tiltrekningsmoment

	Modell SR54, SR54–S, SR70 og SR70–S	SR72
Veivakselmutter	1288 Nm	1627 Nm
Veivtappmutter	1288 Nm	1288 Nm
Hengselbolt	359 Nm	407 Nm



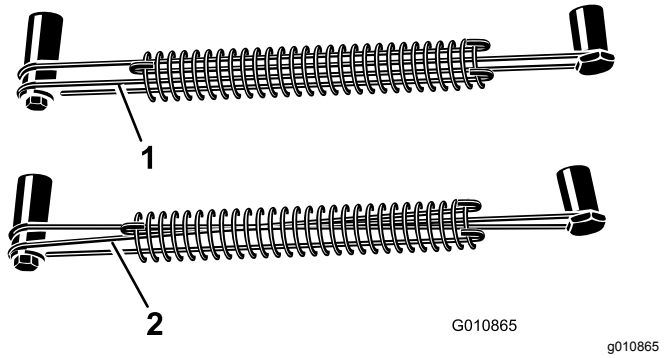
Figur 51

1. Veivakselmutter
2. Veivtappmutter
3. Hengselbolter

Kontrollere fjærene

Serviceintervall: For hver bruk eller daglig

Kontroller at fjærene ikke har ledninger som krysser hverandre eller er ødelagt (Figur 52). Ledninger som krysser hverandre eller er ødelagt, vil forårsake et uregelmessig hullmønster i gresset.



Figur 52

1. Riktige fjærledninger
2. Kryssede fjærledninger

Merk: Tilleggsledninger følger med luftemaskinen. Ledningene regnes for å være forbruksdeler.

Justere hullavstanden

Hullavstanden videre avhenger av traktorens girutveksling (eller den hydrostatiske trekkpedalen). Endring av motorens turtall endrer ikke avstanden mellom hullene.

Sidelengs hullavstand bestemmes av antall piper i pipehodene.

Fjerne luftemaskinen fra kjøretøyet

1. Parker luftemaskinen på en jevn overflate, ikke i en bakke.
2. Koble fra kraftuttaket og aktiver parkeringsbremsen.
3. Hev luftevalsen(e) fra 7,5 til 15 cm over bakken. Plasser støtteblokker under valsen(ene).
4. Slå av motoren og ta ut nøkkelen.
5. Før du forlater traktorens førerplass, må du stanse motoren, ta ut nøkkelen og vente til alle bevegelige deler står stille.
6. Fjern pipene.
7. Monter lagringspilarene.
8. Senk luftemaskinen sakte ned til lagringspilarene kommer i kontakt med bakken.
9. Fjern tappen som fester toppleddet til luftemaskinbraketten. Oppbevar tappen sammen med luftemaskinen.

   På modeller med et hydraulisk toppledd, kobler du de hydrauliske slangene og koblingsleddet fra traktoren. Dekk til hydraulikkslangene. Lagre disse komponentene sammen med luftemaskinen.
10. Koble kjettingene for sikkerhetsverneplatene fra kraftuttaket.
11. Dra rørvernet tilbake for å koble fra kraftakselen fra traktorens kraftuttaksaksel.
12. Dra kraftuttakesakselen tilbake og fjern den fra traktoren.
13. Koble kraftuttakets sikkerhetskjetting til luftemaskinen for å hindre kraftuttaksakselen fra å berøre bakken.
14. Fjern tappene som fester de nedre leddarmene til luftemaskinbrakettene. Oppbevar tappene sammen med luftemaskinen.

Feilsøking

Problem	Løsning
Fjærene brekker eller dytter ikke hodet tilbake til normal stilling.	Senk farten på traktorens kraftuttak. Jo lenger og tyngre pipene er, jo større er den sentrifugale kraften på hodet. Kontroller at ledningene ikke krysser hverandre eller at fjærene ikke er ødelagt.
Hull er avlange eller hakkete.	Juster pipevinkelen eller endre hastigheten til traktoren. Sørg for at luftemaskinen kan senkes minst 5 cm under overflaten, i tilfelle terrenget er ujevnt.
Pipene treffer bakken i uregelmessige bevegelser.	• Kontroller at ledningene ikke krysser hverandre eller at fjærene ikke er ødelagt. • Senk farten på traktorens kraftuttak.
Kraftuttakets clutch glir for mye.	Juster pipene til en mindre dybde. Gå gjennom justeringsprosedyren for clutch. Bytt ut clutchene på kraftuttaket.
Gresset ruskes opp med luftehodene.	Første gangen kan det være nødvendig med solide piper på gress med korte røtter.
Jorden er for hard til å trenge gjennom.	Luft ved en dybde som maskinen kan oppnå, vann om natten og øk dybden. Gjenta om nødvendig til jorden kan luftes i ønsket dybde.
Luftehodene brekker.	Dybden du prøver å nå er for stor for jordforholdene. Se ovenfor og luft ved mindre dybde.
Pipene forblir ikke i hodet.	Stram pipeholderboltene. Ikke bruk låsemuttere eller skrunøkkel. Skift bolten hvis den ikke holder pipen.
Pipene drar opp jord når maskinen er hevet.	Hev maskinen delvis opp av jorda før du deaktiverer kraftuttaket.
Maskinen vender ikke.	Påse at kraftuttaket, drivakselen og drivkjedene virker som de skal.
Traktoren har vanskeligheter med å løfte luftemaskinen.	Flytt løftearmene til traktoren 7,5 til 10 cm nærmere luftemaskinen. Påse at traktoren har kapasitet til å heve luftemaskinen.
Den hydrauliske toppleddsylinderen føles ”svampet”. (Den gir litt etter når man trykker på den.)	Det er luft i sylinderen eller pipene, som må slippes ut.
Maskinen bråker eller går i rykk og napp.	• Veivtappmutteren løsnet under vibrasjon. • Kjettingene er for løse. • Boltene på bunnen av rammen, bak på hovedarmen, har løsnet under vibrasjon. • Kontroller oljenivået i girkassen.
Den hydrauliske toppleddsylinderen kan ikke trekkes helt tilbake (kraftuttaksakselen sitter fast).	Kraftuttaksakselen er for lang for traktoren din og må kuttes til riktig lengde.
Traktoren er vanskelig å styre ved transport.	• Legg mer vekt på fremre del av traktoren. • Kontroller dekktrykket og juster etter behov.
Skråstillingsbraketten er skadet.	• Ikke lagre luftemaskinen på bakken med pipene montert. • Ikke kjør luftehodet ved høy hastighet i en lengre periode når pipene er hevet over bakken.

Lagring

Lagringssikkerhet

- Lagre luftemaskinen på lagringspilarene på et fast og jevnt underlag, slik at den ikke synker ned eller velter.
- Lagre luftemaskinen på avstand fra områder med menneskelig aktivitet.
- Du må ikke la barn leke på eller rundt den lagrede maskinen.

Oppbevare maskinen

Ved slutten av luftesesongen eller når luftemaskinen ikke skal brukes på en lang stund, er det en god regel å følge disse forebyggende vedlikeholdsrutinene:

1. Vask av skitt og smøring som har samlet seg på maskinen eller noen av de bevegelige delene.
2. Fjern og rengjør pipene. Stryk et lag med olje på pipene og pipefestene for å forhindre rustdannelse under lagringsperioden.
3. Åpne dekslet og rengjør innsiden av maskinen.
4. Smør alle smørenipler og skrugjengene for pipefesteren.
5. Lagre maskinen på lagringspilarene som følger med, på en hard og tørr overflate.
6. Løsne boltene på kraftuttaksclutchen to omdreininger.
7. Koble kraftuttakets sikkerhetskjetting til luftemaskinen i lagret stilling for å unngå skade, eller fjern kraftuttaket og lagre den under panseret for å minimere korrosjonsskade.
8. Mal valsen og reparer andre skrammer i de malte overflatene.
9. Skift ut slitte eller skadde merker.
10. Lagre luftemaskinen i en tørr og sikker bygning. Hvis du lagrer maskinen innendørs, reduseres vedlikeholdsarbeidet, levetiden forlenges og gjenverdien av maskinen øker. Hvis du ikke kan lagre maskinen innendørs, må du dekke den til med et tungt teppe eller en presenning, og feste det godt.

Notat:

Notat:

Notat:

European Privacy Notice

Informasjonen Toro samler inn
Toro Warranty Company (Toro) respekterer ditt personvern. For at vi skal kunne behandle ditt garantikrav og kontakte deg ved en eventuell produkttilbakekalling, ber vi deg om å dele enkelte personopplysninger med oss, enten direkte eller gjennom den lokale Toro-bedriften eller -forhandleren.

Toros garantisystem finnes på vertsservere i USA, hvor personvernlovgivningen kanskje ikke gir samme beskyttelse som i ditt eget land.

VED Å DELE DIN PERSONLIGE INFORMASJON MED OSS, SAMTYKKER DU I BEHANDLINGEN AV DIN PERSONLIGE INFORMASJON SOM BESKREVET I DENNE PERSONVERNERKLÆRINGEN.

Måten Toro bruker informasjon på
Toro kan bruke din personlige informasjon til å behandle garantikrav, til å kontakte deg ved en eventuell produkttilbakekalling og av andre hensyn som vi vil fortelle deg om. Toro kan dele din informasjon med Toros datterselskaper, forhandlere eller andre forretningspartnere i forbindelse med disse aktivitetene. Vi vil ikke selge din personlige informasjon til andre selskaper. Vi forbeholder oss retten til å oppgi personlig informasjon for samsvar med gjeldende lovgivning og på forespørsel fra passende myndighet, for å kunne drive våre systemer korrekt eller for vår egen eller andre brukeres beskyttelse.

Oppbevaring av personlig informasjon
Vi vil oppbevare din personlige informasjon så lenge vi har behov for den, av hensynene de opprinnelig ble samlet inn for eller av andre legitime hensyn (som f.eks. samsvar med regelverk), eller som påkrevd av gjeldende lovgivning.

Toros forpliktelse til dine personopplysningers sikkerhet
Vi tar rimelige forholdsregler for å beskytte sikkerheten til personopplysningene dine. Vi sørger også for at vi har nøyaktige og oppdaterte personopplysninger.

Tilgang til og korrigering av personopplysninger
Hvis du vil gjennomgå eller korrigere personopplysningene dine, kontakt oss per e-post på legal@toro.com.

Australsk forbrukerlov

Australske kunder vil finne opplysninger angående australsk forbrukerlov enten inni boksen eller hos din lokale Toro-forhandler.

Toro-garantien

En begrenset toårsgaranti

Betingelser og inkluderte produkter

Toro Company og datterselskapet Torp Warranty Company, i henhold til en avtale mellom dem, garanterer i fellesskap at din Toro Hydroject eller ProCore Aerator ("produktet") er uten feil i materialer eller håndverk i to år eller 500 driftstimer*, avhengig av hva som inntreffer først. Denne garantien gjelder alle produkter (se separate garantierklæringer for disse produktene). Der det finnes berettigede forhold, vil vi reparere produktet uten ekstra kostnad for deg, inkludert diagnose, arbeid, deler og transport. Denne garantien tar effekt på den dato som produktet leveres til kunden.
* Produkt utstyrt med timeteller.

Instruksjoner for å innhente garantitjenester

Du er ansvarlig for å underrette distributøren eller den autoriserte forhandleren av kommersielle produkter om hvem du kjøpte produktet av, straks du tror at det foreligger et berettiget forhold. Hvis du trenger hjelp med å finne en distributør eller autorisert forhandler av kommersielle produkter, eller hvis du har spørsmål ang. dine garantirettigheter eller ansvar, kan du kontakte:

Serviceavdeling for kommersielle produkter
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

Eierens ansvar

Som eier av produktet, er du ansvarlig for nødvendig vedlikehold og justeringer som beskrives i *brukerhåndboken*. Hvis du ikke utfører nødvendig vedlikehold og justeringer, kan dette føre til at garantien blir ugyldig.

Elementer og betingelser som ikke inkluderes

Ikke all produktsvikt eller feilfunksjon som finner sted i løpet av garantiperioden, er et resultat av defekter i materialene eller håndverket. Denne garantien dekker ikke følgende:

- Produktsvikt, som er et resultat av at man ikke har brukt originale Toro-deler ved utskiftninger, eller fra installering og bruk av tilleggsutstyr eller endret tilbehør som ikke kommer fra Toro. En separat garanti kan gis av produsenten for disse artiklene.
- Produktsvikt som er et resultat av at man ikke har utført anbefalt vedlikehold og/eller justeringer. Hvis du ikke vedlikeholder Toro-produktet i henhold til anbefalt vedlikehold som oppgitt i *brukerhåndboken*, kan dette føre til at garantikrav blir avslått.
- Produktsvikt som er et resultat av at man har brukt produktet på en grov, uaktsom eller uforsiktig måte.
- Deler som anses som forbruksdeler, bortsett fra om de er defekte. Eksempler på deler som anses som forbruksdeler, eller som brukes opp, under normal drift av produktet, er, men er ikke begrenset til, bremseklosser og bremsebelegg, clutchbelegg, knivblader, spoler, motstål, piper, tennplugger, styrehjul, dekk, filtre, remmer og enkelte sprøytedeler som diafragma, munnstykker og kontrollventiler osv.
- Feil forårsaket av utenforliggende krefter. Elementer som anses å være utenforliggende krefter inkluderer, men er ikke begrenset til, vær, lagringsprosedyrer, bruk av kjølemidler som ikke er godkjent, smøremidler, tilsetningsmidler, gjødningsmiddel, vann eller kjemikalier osv.
- Normal støy, vibrasjon, slitasje og forringelse.
- ”Vanlig slitasje” inkluderer, men er ikke begrenset til, skade på seter pga. slitasje eller slipevirkning, slitte, lakkerte overflater, oppskrapte merker eller vinduer o.l.

Deler

Deler som skal skiftes ut som en del av nødvendig vedlikehold er garantert for perioden opp til tidspunktet for utskiftingen av delen. Deler som skiftes ut under garantien dekkes i gyldighetsperioden for garantien til originalproduktet og blir Toros eiendom. Toro vil ta den siste avgjørelsen om å reparere eventuelle eksisterende deler eller montere eller erstatte den. Toro kan bruke fabrikkreparerte deler for garantireparasjoner.

Vedlikehold foretas for eierens regning

Trimming av motor, smøring, rengjøring og polering, utskifting av elementer og filtre som ikke dekkes av garantien, kjølevæske og utføring av anbefalt vedlikehold er noen av de normale tjenestene som Toro-produkter forutsetter som må foretas for eiers regning.

Generelle betingelser

Reparasjon av en autorisert Toro-distributør eller -forhandler er ditt eneste rettsmiddel under denne garantien.

Verken Toro Company eller Toro Warranty Company er ansvarlig for indirekte, tilfeldige eller betingede skader i forbindelse med bruk av Toro-produkter som dekkes av denne garantien, inkludert eventuelle kostnader eller utgifter forbundet med bruk av reserveutstyr eller -tjenester i perioder med feilfunksjon og ikke-bruk (innenfor rimelighetens grenser) i påvente av at reparasjoner skal foretas under denne garantien. Bortsett fra utslippsgarantien som det vises til nedenfor, hvis den gjelder, er det ingen andre uttrykkelige garantier.

Alle impliserte garantier om salgbarhet og egnethet til bruk er begrenset til varigheten av denne uttrykkelige garantien. Noen stater tillater ikke utelatelse av tilfeldige eller betingede skader eller begrensninger på hvor lenge en implisert garanti varer, så ovenfor nevnte utelatelse og begrensninger gjelder kanskje ikke for deg.

Denne garantien gir deg spesielle rettigheter i henhold til loven, og du kan kanskje også ha andre rettigheter som varierer fra stat til stat.

Merknad ang. motorgaranti:

Systemet for utslippskontroll på ditt produkt dekkes kanskje av en separat garanti hvor kravene er fastsatt av det amerikanske miljøforvaltningsorganet EPA (EPA = Environmental Protection Agency) og/eller bilprodusentgruppen CARB (CARB = California Air Resources Board). Timebegrensningen som fastsettes ovenfor gjelder ikke for garantien for systemer for utslippskontroll. Se erklæringen om garantien for motorutslippskontroll som finnes i *brukerhåndboken* eller i motorprodusentens dokumentasjon for nærmere informasjon.

Land andre enn USA og Canada

Kunder som har kjøpt Toro-produkter som er eksportert fra USA eller Canada bør ta kontakt med sin Toro-distributør (forhandler) for å få garantipoliser for ditt land, din provins eller din delstat. Hvis du av en noen grunn er misfornøyd med din forhandlers tjenester eller har vanskeligheter med å skaffe deg informasjon om garantien, ta kontakt med importøren av Toro-produktene. Hvis alt annet er resultatløst, kan du ta kontakt med Toro Warranty Company.