Form No. 3392-145 Rev A

TORO®

Count on it.

Brukerhåndbok

Høyre/venstre trimsatssett

69 cm Reelmaster® 7000–D DPA-klippeenhet

Modellnr. 03713

Modellnr. 03714

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

CE

3392-145 A

⚠ ADVARSEL

CALIFORNIA
Proposition 65-advarsel

Dette produktet inneholder et kjemikalie eller kjemikalier som staten California vet forårsaker kreft, fødselsdefekter eller forplantningsskade.

Staten California kjenner til at motoreksosen fra dette produktet inneholder kjemikalier som kan forårsake kreft, fosterskader eller skade forplantningsevnen på andre måter.

Dette produktet er i samsvar med alle relevante europeiske direktiver. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se sammenstillingserklæringen (DOI) på baksiden av denne publikasjonen.

Dekkes av en eller flere av de følgende patentene: U.S. Patent 7,337,601 og 7,775,025

Innledning

Trimsatssettene er festet til spoleklippene på en plentraktor, og bør kun brukes av profesjonelle, innleide operatører som er spesialisert i industriapplikasjoner. Det er hovedsakelig utviklet for trimming av allerede godt vedlikeholde parkplener, idrettsbaner og plener i kommersielle områder.

Les denne håndboken nøye, slik at du lærer å bruke og vedlikeholde produktet på riktig måte og unngår person- eller produktskade. Du har ansvar for å bruke produktet på en riktig og sikker måte.

Du kan kontakte Toro direkte på www.Toro.com for materialer for produktsikkerhet og opplæring i bruk, og informasjon om tilbehør, hjelp til å finne en forhandler eller for å registrere produktet ditt.

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. Numrene er trykt på emballasjen. Skriv inn numrene i de tomme feltene:

Modellnr. _____

Serienr. _____

Denne brukerhåndboken identifiserer mulige farer og identifiserer sikkerhetsbeskjeder gjennom sikkerhetsvarslingssymbolet (Figur 1), som varsler om en fare som kan føre til alvorlige skader eller dødsfall hvis man ikke tar de anbefalte forhåndsreglene.



Figur 1

1. Sikkerhetsvarselssymbol

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

Innhold

Sikkerhet 3
Regler for sikker bruk 3
Montering 4
Nødvendig verktøy for oppsett 4
Montere trimsatsen 5
Montere trimsatsen (valgfritt) 16
Bruk 17
Justere trimsatshøyden 17
Teste trimsatsytelse 19
Vedlikehold 20
Rengjøring 20
Smøring 20
Undersøke knivbladene 20
Innretting av trimsatsremskive/-rem 20
Feilsøking – trimsatsen setter seg fast 21

© 2015—The Toro® Company

8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Sikkerhet

Denne maskinen har blitt designet i henhold til EN ISO-standard 5395:2013.

Regler for sikker bruk

- Les, forstå og følg alle instruksjoner i trekkenhetens og klippeenhetens brukerhåndbok før du tar i bruk trimsatsen.
- Les, forstå og følg alle instruksjoner i denne brukerhåndboken før du tar i bruk trimsatsen.
- La aldri barn få lov til å bruke klippeenhetene. La ikke voksne bruke trekkenheten eller klippeenhetene uten instruksjon. Det er bare opplærte førere som har lest denne håndboken som bør bruke disse klippeenhetene.
- Ikke bruk klippeenhetene når du er påvirket av medisiner, alkohol eller andre rusmidler.
- Sørg for at alle verneplater og sikkerhetsanordninger er på plass. Hvis en verneplate, en sikkerhetsanordning eller et merke er defekt, uleselig eller skadet, må det repareres eller skiftes ut før arbeidet begynner. Stram også alle løse muttere, bolter og skruer, slik at du er sikker på at klippeenheten er trygg å bruke.
- Bruk alltid kraftig, sklisikkert fottøy. Bruk ikke maskinen hvis du har på deg sandaler, tennissko, joggesko eller kortbukser. Bruk aldri løstsittende klær som kan sette seg fast i bevegelige deler. Ha alltid på deg langbukser og solide sko. Vernebriller, vernesko og hjelm anbefales og er i enkelte land påbudt i henhold til lokale bestemmelser og forsikringsforskrifter.
- Fjern alt rusk eller andre gjenstander som klippeenhetens kniver kan plukke opp og kaste ut. Hold alle andre på god avstand fra klippeområdet.
- Hvis knivbladene slår borti en hard gjenstand eller klippeenheten vibrerer unormalt, må du stanse og slå av motoren. Sjekk klippeenheten for skadede deler. Reparer eventuell skade før du starter på nytt og bruker klippeenheten.
- Senk klippeenheten til bakken og fjern alltid nøkkelen fra tenningen når maskinen forlates uten tilsyn.
- Sørg for at klippeenhetene og trimsatsene er trygge å bruke ved å holde alle mutrer, bolter og skruer godt strammet.
- Fjern nøkkelen fra tenningen for å unngå at maskinen slås på utilsiktet ved service, justering eller når maskinen ryddes bort.
- Lynnedslag kan forårsake alvorlige skader eller dødsfall. Hvis du ser/hører at lyn og tordenvær nærmer seg der du er, må du ikke bruke maskinen. Søk tilflukt!
- Følg kun de vedlikeholdsinstruksjonene som står beskrevet i håndboken. Hvis du på noe tidspunkt ønsker omfattende reparasjoner eller assistanse, kan du ta kontakt med en godkjent Toro-forhandler.
- For å sikre best mulig ytelse og sikkerhet, bør du bare kjøpe ekte reservedeler og tilbehør fra Toro for å beholde Toroen helt Toro. **Bruk aldri "passer-alle"-reservedeler og -tilbehør laget av andre fabrikanter.** Se etter Toro-logoen for å være sikker på at det er originalt. Hvis du bruker reservedeler og ekstrautstyr som ikke er godkjent, kan det ugyldiggjøre garantien fra Toro®.

Montering

Løse deler

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

Beskrivelse	Ant.	Bruk
45 graders smørenippel	1	Montere trimsatsen
Klippehøydebrakett, høyre side	1	
Klippehøydebrakett, venstre side	1	
Flenslåsemutter, 3/8 tomme	2	
Kileinnlegg	1	
Trimsatsaksel	1	
Mellomleggsskive (som kreves for remjustering)	1	
Sokkelhodeskruer, 3/8 x 1 tomme	4	
Trimsatsrem	1	
Blindfjær	1	
Gummiretningsring (kun brukt hvis børstesett til bakre valse er montert)	1	
Settskrue (kun brukt hvis børstesett til bakre valse er montert)	1	
Brukerhåndbok	1	
Delekatalog	1	
Ingen deler er nødvendige	–	Montere trimsatsen (valgfritt)

Trekkenhetskrav

Høyre og venstre trimsatssett modell 03713 og 03714 kan brukes på Reelmaster 7000-D DPA-klippenhet modell 03710 og 03711 med eller uten børstesett til bakre ruller.

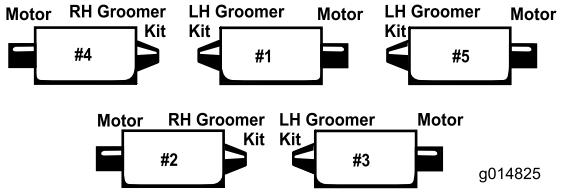
Merk: Fastslå hva som er høyre og venstre side på maskinen ut i fra normal arbeidsstilling.

Nødvendig verktøy for oppsett

- 5/16-sokkel
- 1/2 lang pipenøkkel
- 9/16 lang pipenøkkel
- 5/8-sokkel
- 3/8-skrunøkkel
- 1/2-skrunøkkel
- 9/16-skrunøkkel (to)
- 5/16-sekskantnøkkel
- 5/32 mm-sekskantnøkkel
- 3/8 16-tapp
- Nebbtang
- 6 tommers linjal Toro del nr. 114-5446
- 12 tommers rett kant
- Flat skrutrekker
- Filklotang
- Momentnøkkel 20-26 N·m (20–26 N·m)
- Momentnøkkel 36–45 N·m
- Momentnøkkel 46–54 N·m
- Momentnøkkel 115–129 N·m
- Spoledrivakselverktøy, del nr. TOR4074
- Blå 242 Loctite

Retning på trimsatssett

Alle klippeenheter sendes med motvekten montert på venstre side av klippeenheten. Bruk følgende diagram for å finne ut retningen til trimsatssettene og spolemotorene.



Figur 2

Merk: Disse instruksjonene og illustrasjonene viser installasjonen av venstre trimsatssett på klippeenheter med motvekt montert på venstre ende av klippeenheten. Høyre trimsatssett skal monteres på klippeenheter med motvekter montert på høyre side av klippeenheten.

Merk: Hvis et trimsatssett og et børstesett skal monteres på klippeenheten, installer trimsatssettet først.

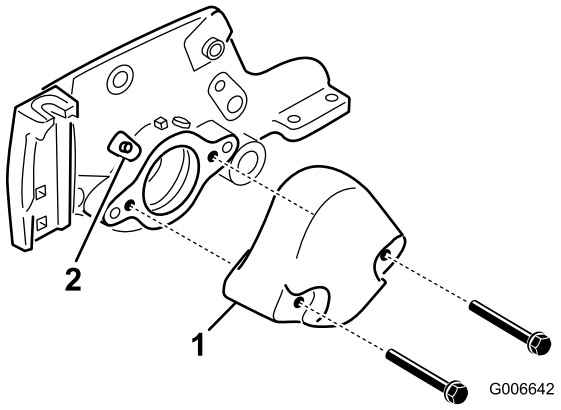
Bruk følgende monteringsinstruksjoner hvis klippeenhetene ikke er utstyrt med børstesett til bakre ruller. Hvis klippeenhetene er utstyrt med børstesett til bakre ruller, fortsett til side 10 for monteringsinstruksjoner.

Montere trimsatsen

For klippeenheter som ikke er utstyrt med børstesett til bakre ruller

1. Parker trekkenheten på en jevn overflate og bruk parkeringsbremsen.
2. Kontroller at klippeenheten er frakoblet. Senk klippeenhetene helt ned. Stans motoren og ta ut tenningsnøkkelen. Fjern alle klippeenheter fra trekkenheten.

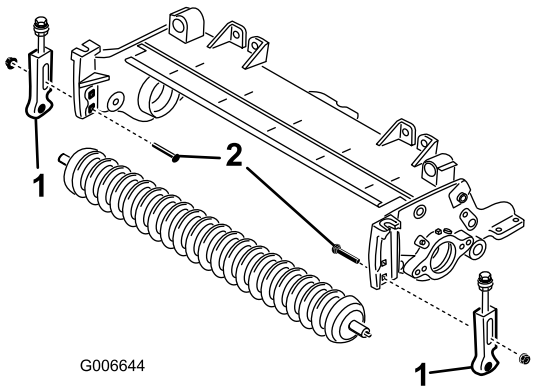
   Merk: Kontroller at alle svarte monteringsstropper har blitt fjernet fra trimsatsenhetene.
3. Fjern de to boltene som fester motvekten på venstre side av klippeenheten. Fjern motvekten (Figur 3).



Figur 3

1. Motvekt
2. Smørenippel

4. Fjern den rette smørenippelen fra lagerhuset, og erstatt med 45 graders nippel (Figur 3). Plasser nippelen slik at den peker mot toppen av klippeenheten.
5. Fjern de låseboltene og mutterne som fester klippehøydebraketten til klippeenhets sideplater (Figur 4).



Figur 4

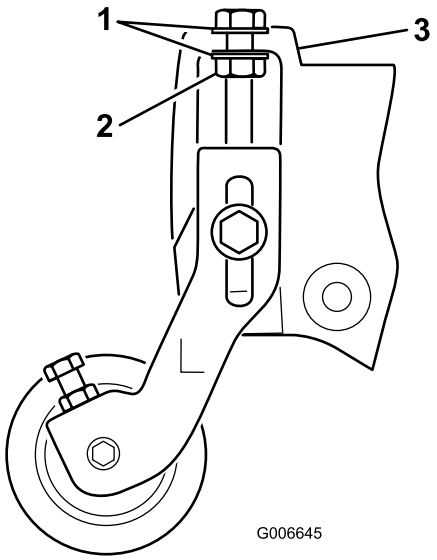
1. Klippehøydebrakett
2. Låseskrue

6. Løsne skruene som fester klippehøydebrakettene til fremre valseaksel.
7. Fjern klippehøydebrakettene og fremre valse fra klippeenhets sideplater (Figur 4).
8. Monter løst de nye høyre og venstre klippehøydebrakettene til den eksisterende fremre valsen med nye 5/16 x 1 1/8 tommer hodeskruer og 5/16 tommer flenslåsemuttere. Plasser klippehøydebraketten som vist i figur Figur 6.

   Merk: Venstre klippehøydebrakett er markert med en "L", og høyre klippehøydebrakett er markert med en "R".
9. Bruk det øvre firkantede hullet på hver sideplate, monter løst klipphøydebrakettene til klippeenhetens sideplater med låseboltene du tidligere fjernet og to nye 3/8 tommer flensmuttere, plassert som vist på figur Figur 6.

Merk: Skivene på klippehøydejusteringsboltene må plasseres på hver side av sideplatens flens (Figur 5).

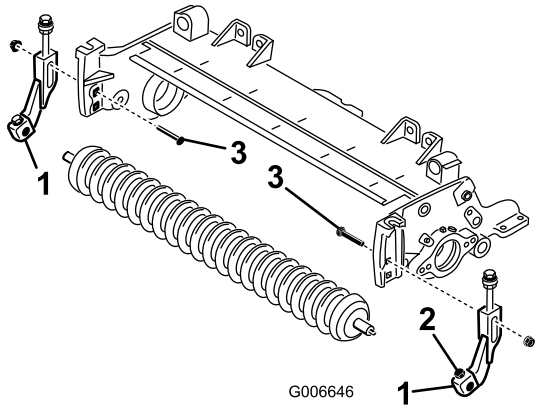
10. Fest låsemutteren på klippehøydejusteringsbolten helt til skivene berører sideplatens flens, skru tilbake mutteren 1/2 omdreining (Figur 5).



Figur 5

1. Skive
2. Låsemutter
3. Flens for sideplate

11. Midtstill valsen mellom klippehøydebrakettene, og lås den på plass med hodeskruene og låsemutterne på braketten (Figur 6).



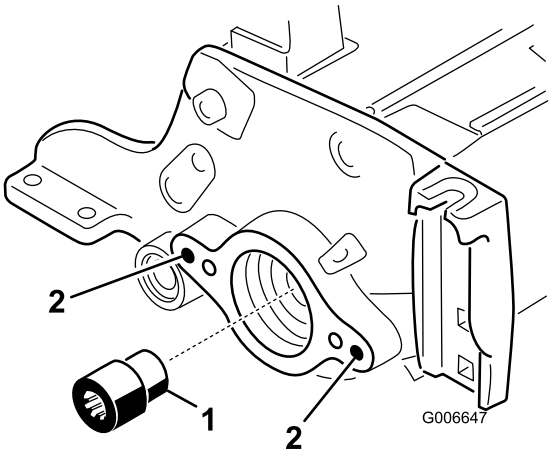
Figur 6

1. Klippehøydebrakett
2. Hodeskrue og låsemutter
3. Låseskrue

12. Bruk spoledrivakselverktøy, til å fjerne kileinnlegget fra spolemotorenden av spoleakselen (Figur 7). Bruk spoledrivakselverktøy, del nr. TOR4074 Fjern all olje fra det gjengede hullet hvor kileinnlegget var.

Viktig: Kileinnlegget på venstre side av klippeenheten er venstregjenget. Kileinnlegget på høyre side av klippeenheten er høyregjenget.

13. Sett det nye (lengre) kileinnlegget på spoleakselen (Figur 7). Påfør blå Loctite på gjengene til innlegget før det settes inn. Stram til med et moment på 115–129 N·m.



Figur 7

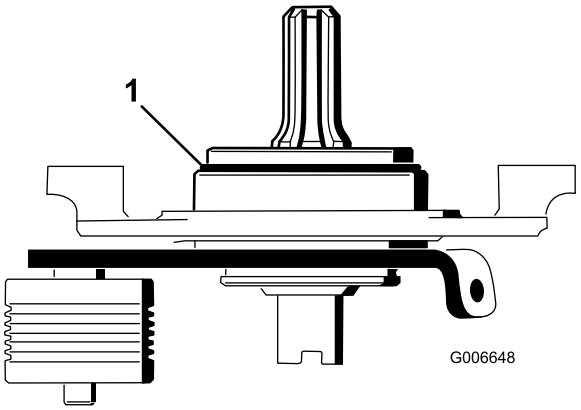
1. Kileinnlegg
2. Rengjør disse hullene

14. På **ikke-driv** siden til trimsatsenheten, skyv trimsatsplaten med hurtig-opp-hendel av trimsatsakselenheten (Figur 9).

15. Bruk en 3/8 16-tapp til å fjerne malingen i de ytre monteringshullene på både venstre og høyre sideplate (Figur 7).

16. På driv-siden av klippeenheten, monter svingnavet, trimsatsplaten på drivsiden med hurtig-opp-hendel og mellomlegget til klippeenhetens sideplate med (to) 3/8 x 1 tomme sokkelhodeskruer (Figur 9). Påfør blå Loctite på skruegjengene før montering.

Viktig: Pass på at O-ringen er riktig plassert på svingnavet (Figur 8).



Figur 8

1. O-ring

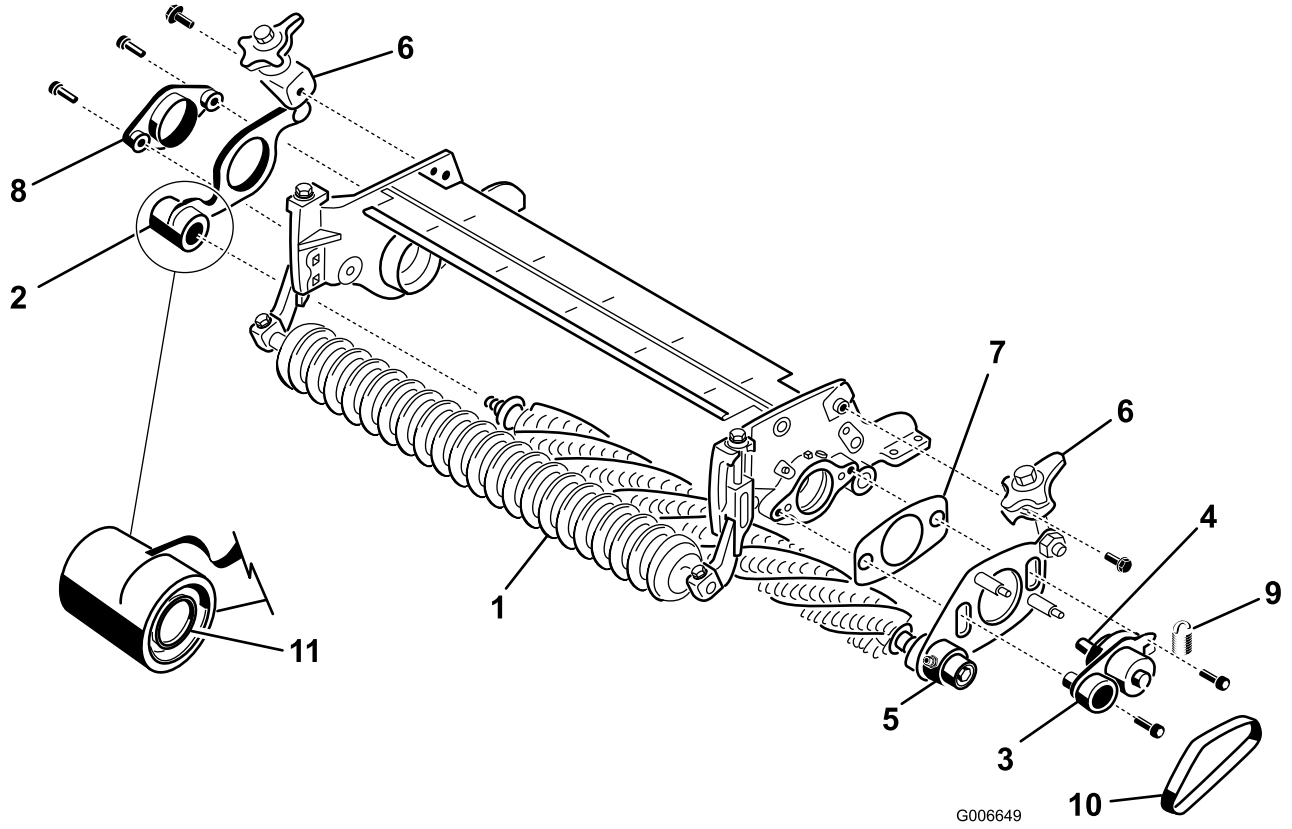
Viktig: Kontroller at kileenden av svingnavakselen passer i kileinnlegget.

Viktig: Kontroller at svingnavets monteringsoverflate er i flukt med sideplaten på klippeenheten.

Mellomlegget må ikke ligge i klem mellom svingnavet og sideplaten.

17. Monter ikke-drivtrimsatsplaten på trimsatsakselen (Figur 9). Pass på så du ikke slår av fjærtetningen.

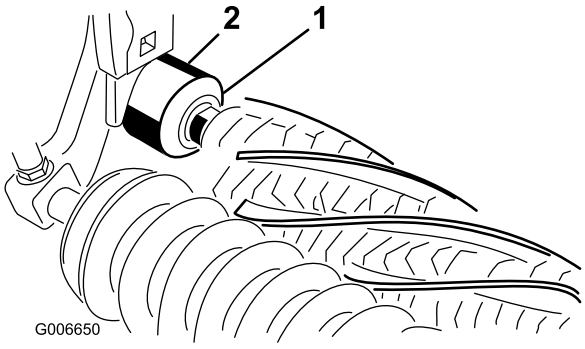
18. Fest ikke-drivsvingnavet til klippeenhetens sideplate med (to) 3/8 x 1 tommer skruer (Figur 9). Påfør blå Loctite på skruegjengene før montering.



Figur 9

1. Trimsatsaksel
2. Trimsatsplate m/hurtig-opp-hendel (ikke-drivende)
3. Svingnav (drivende)
4. Kileaksel
5. Trimsatsplate m/hurtig-opp-hendel (drivende)
6. Hurtig-opp-hendel
7. Mellomlegg (må forbli løs etter montering)
8. Svingnav (ikke-drivende)
9. Blindfjær
10. Rem
11. Fjærtetning

19. Kontroller at pakningskanten på hver pakning er i lett kontakt med hvert lagerhus (Figur 10).



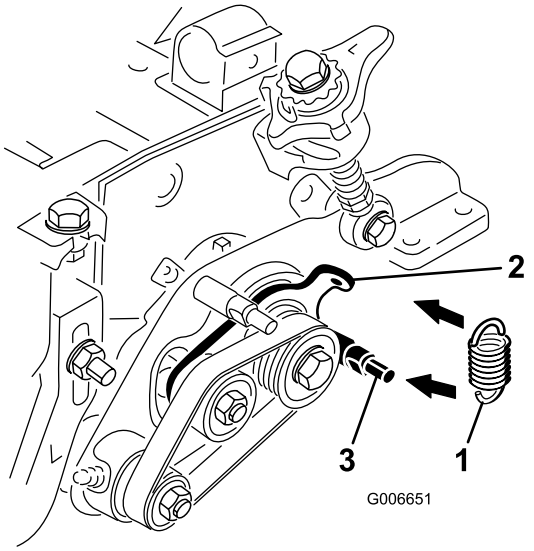
Figur 10

1. Pakning
2. Lagerhus

20. Monter hurtig-opp-hendelenheten på sideplatene med 3/8 x 3/4 tomme flenshodebolter (Figur 9).

21. Monter trimsatsremmen på remskivene (Figur 9). Pass på at ribbene på remmen sitter skikkelig i sporene på hver remskive.

22. Fest blindfjæren i hullet i lederullplatetappen, og rundt merket på trimsatsplatens nedre bolt (Figur 11). Den åpne enden av fjærhaken skal plasseres mot lederullen.

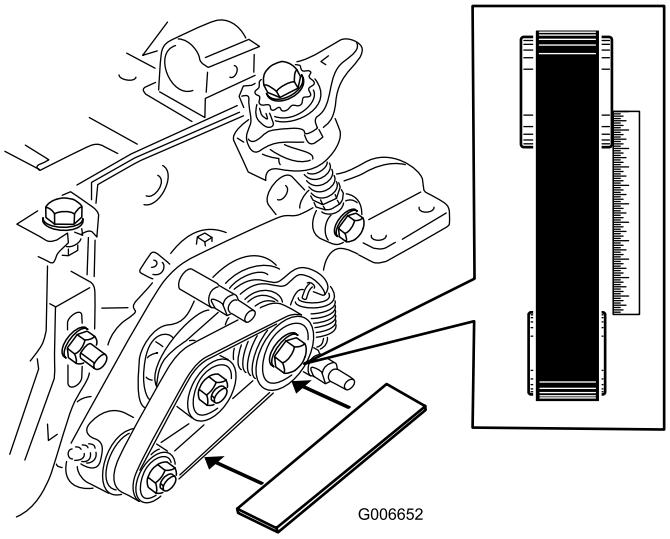


Figur 11

1. Blindfjær
2. Lederullplatens tapp
3. Nedre bolt

23. Kontroller justeringen til remmen/remskivene slik:
    - Legg en rett kant langs den ytre siden av **lederullen** (Figur 12).

      Viktig: Bruk *ikke* lederullen for å sjekke innrettingen.



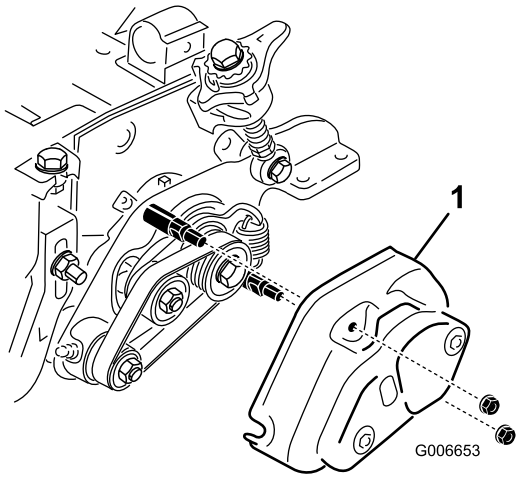
Figur 12

    - De ytre sidene til drivet og de drevne remskivene skal være på linje innen 76 mm.
    - Hvis remskivene ikke er innrettet, se avsnittet om Remskiveinnretting.
    - Hvis remskivene er innrettet, fortsett med monteringen.

Viktig: Remmen kan svikte raskere enn den ellers ville gjort hvis remskivene ikke er korrekt innrettet.

24. Monter trimsatsdekselet og fest med (to) 5/16 tommer flensmuttere (Figur 13).

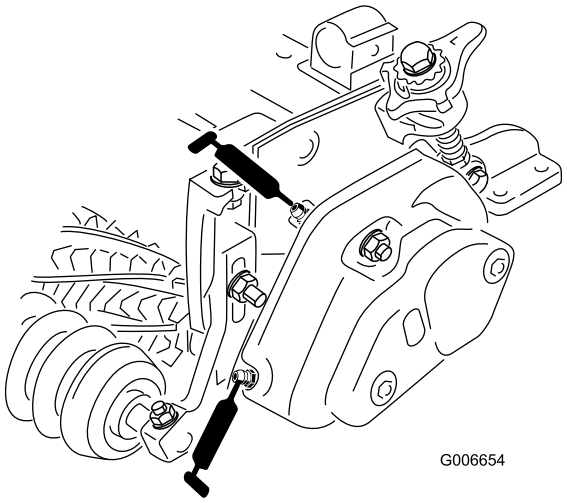
Viktig: Ikke stram mutterne for mye, dette kan skade dekselet.



Figur 13

1. Deksel

25. Fyll hvert spolelagerhus med fett (Figur 14). Overflødig fett vil tyte ut mellom de innvendige pakningene og beskyttelsespakninger.
26. Påfør fett på hvert trimsatslager (maksimum to eller tre pumper) (Figur 14). Påfør ikke for mye fett, da overflødig fett kan forårsake pakningssvikt. Tørk av eventuelt overflødig fett.



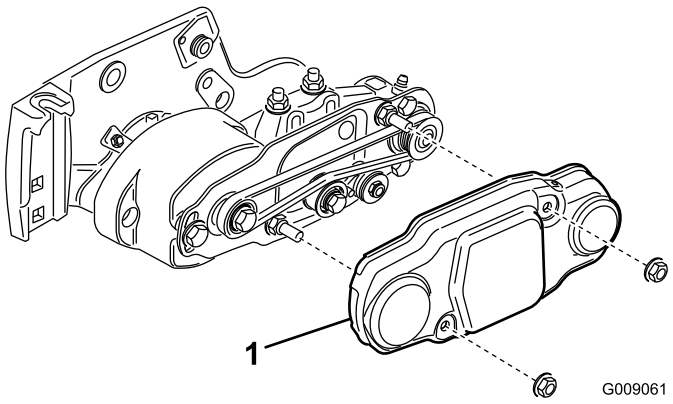
Figur 14

Merk: Etter at du har påført fett på trimsatslagre, bruk trimsatsen i 30 sekunder, stopp maskinen og tørk vekk overflødig fett fra trimsatsaksel og pakninger.

27. Justere trimsatshøyden. Les Justere trimsatshøyden.

For klippeenheter utstyrt med børstesett til bakre ruller

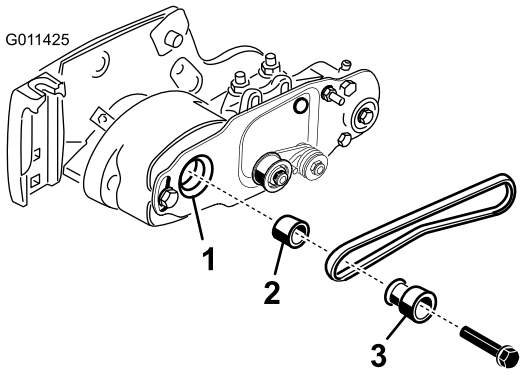
1. Parker trekkenheten på en jevn overflate og bruk parkeringsbremsen.
2. Kontroller at klippeenheten er frakoblet. Senk klippeenhetene helt ned. Stans motoren og ta ut tenningsnøkkelen. Fjern alle klippeenheter fra trekkenheten.
3. Fjern de to festeskruene på valsebørsteskyddet, og ta av skyddet (Figur 15).



Figur 15

1. Remdeksel

4. Roter spolen, som samtidig roterer drivremskiven, og løft remmen av drivremskiven (Figur 16).



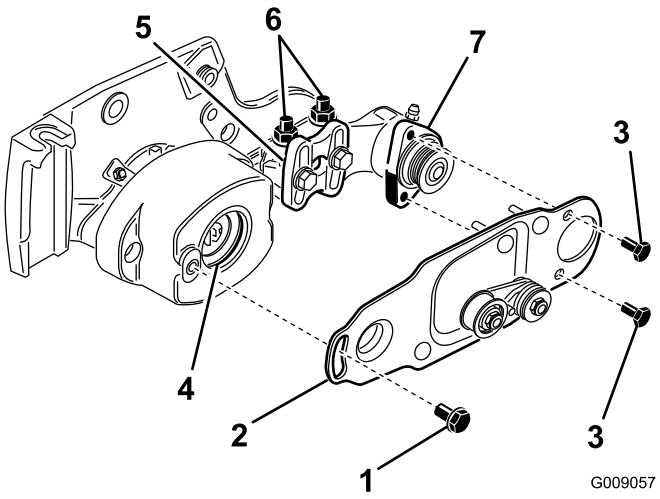
Figur 16

1. Lagerhusaksel
2. Avstandsstykke
3. Driveremskive

Merk: Bruk en polstret hanske eller en tykk fille til å rotere spolen.

Merk: Hvis lederullen sitter fast, reduser remspenningen ved å løsne på mutteren som fester valsebørstens lederull til valsebørstens hengselplate. Du må ikke fjerne mutteren.

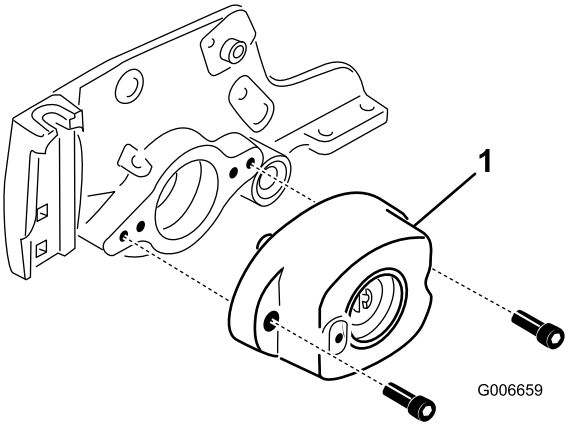
5. Fjern bolten som fester valsebørstelederullen til lagerhusakselen (Figur 16).
6. Fjern valsebørstelederullen og avstandsstykket fra akselen (Figur 16).
7. Fjern de to hodeskruene som fester valsebørstehengselplaten til lagerhuset (Figur 17).



Figur 17

1. Skulderbolt
2. Børsteplate
3. Hodeskrue
4. Gummitetning i lagerhus
5. Valsebørstemonteringsbrakett
6. Låsemuttere med flens
7. Valsebørstelagerhus

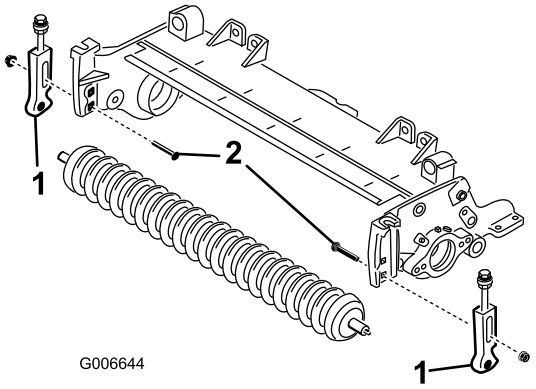
8. Fjern skulderbolten som fester valsebørstehengselplaten til lagerhuset (Figur 17).
9. Fjern hengselplaten med lederull tilkoblet (Figur 17).
10. Fjern de to skruene som fester lagerhuset til klippeenhetens sideplate (Figur 18).
11. Fjern lagerhuset fra sideplate (Figur 18).



Figur 18

1. Lagerhus

12. Fjern de låseboltene og mutterne som fester klippehøydebraketten til klippeenhets sideplater (Figur 19).
13. Løsne hodeskruene og låsemutterne som fester klippehøydebrakettene til fremre valseaksel (Figur 19).
14. Fjern klippehøydebrakettene og fremre valse fra klippeenhets sideplater (Figur 19).

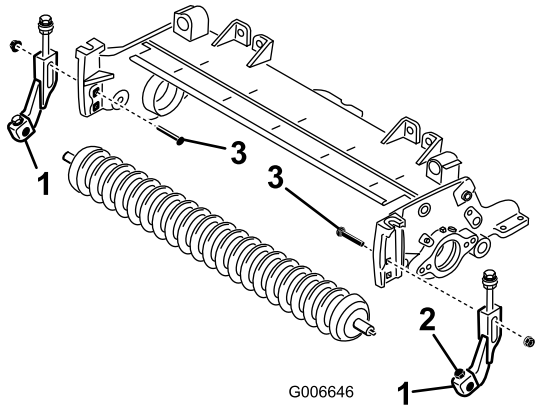


Figur 19

1. Klippehøydebrakett
2. Låseskrue

15. Monter løst de nye høyre og venstre klippehøydebrakettene til den eksisterende fremre valsen med nye 5/16 x 1 1/8 tommer hodeskruer og 5/16 tommer flenslåsemuttere. Plasser klippehøydebraketten som vist i figur Figur 20.

   Merk: Venstre klippehøydebrakett er markert med en "L", og høyre klippehøydebrakett er markert med en "R".

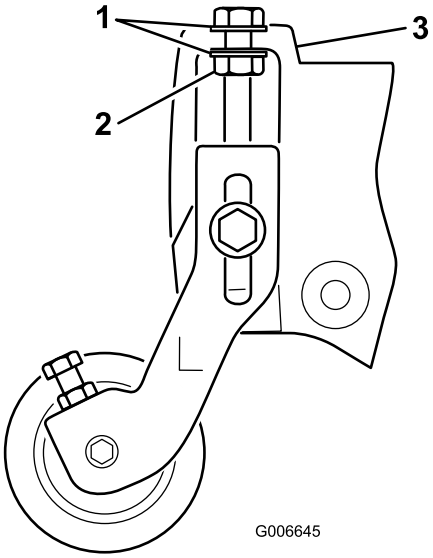


Figur 20

1. Klippehøydebrakett
2. Hodeskrue og låsemutter
3. Låseskrue

16. Bruk det øvre firkantede hullet på hver sideplate, monter løst klipphøydebrakettene til klippeenhetens sideplater med låseboltene du tidligere fjernet og nye 3/8 tommer flensmuttere, plassert som vist på figur Figur 20.

   Merk: Skivene på klippehøydejusteringsboltene må plasseres på hver side av sideplatens flens (Figur 21).



Figur 21

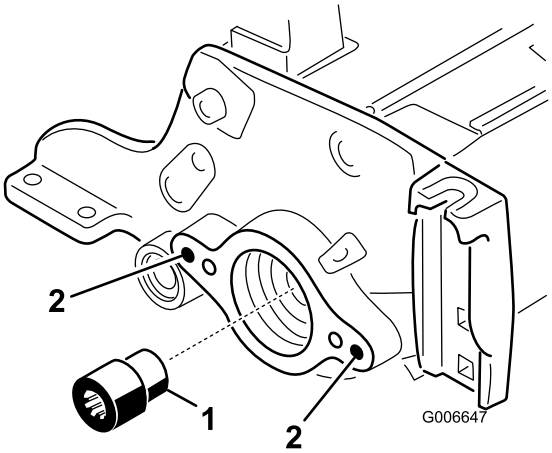
1. Skive
2. Låsemutter
3. Flens for sideplate

17. Fest låsemutteren på klippehøydejusteringsbolten helt til skivene berører sideplatens flens, skru tilbake mutteren 1/2 omdreining (Figur 21).

18. Midtstill valsen mellom brakettene og lås på plass med hodeskruene og låsemutterne på braketten (Figur 20).

19. Bruk spoledrivakselverktøy, til å fjerne kileinnlegget fra spolemotorenden av spoleakselen (Figur 22). Bruk spoledrivakselverktøy, del nr. TOR4074 Fjern all olje fra det gjengede hullet hvor kileinnlegget var.

   Viktig: Kileinnlegget på venstre side av klippeenheten er venstregjenget. Kileinnlegget på høyre side av klippeenheten er høyregjenget.



Figur 22

1. Kileinnlegg
2. Rengjør disse hullene

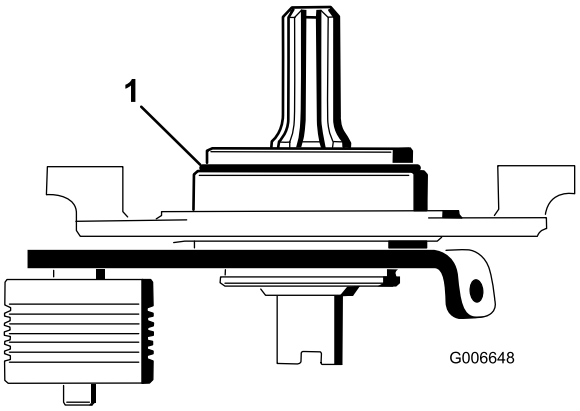
20. Sett det nye (lengre) kileinnlegget på spoleakselen (Figur 22). Påfør blå Loctite på gjengene til innlegget før det settes inn. Stram til med et moment på 115–129 N·m.

21. På **ikke-driv**-siden til trimsatsenheten, skyv trimsatsplaten av trimsatsakselenheten (Figur 24).

22. Bruk en 3/8 16-tapp til å fjerne malingen i de ytre monteringshullene på både venstre og høyre sideplate (Figur 23).

23. På driv-siden av klippeenheten, monter svingnavet, trimsatsplaten på drivsiden og mellomlegget til klippeenhetens sideplate med (to) 3/8 x 1 tomme sokkelhodeskruer (Figur 24). Påfør blå Loctite på skruegjengene før montering.

Viktig: Pass på at O-ringen er riktig plassert på svingnavet (Figur 23).



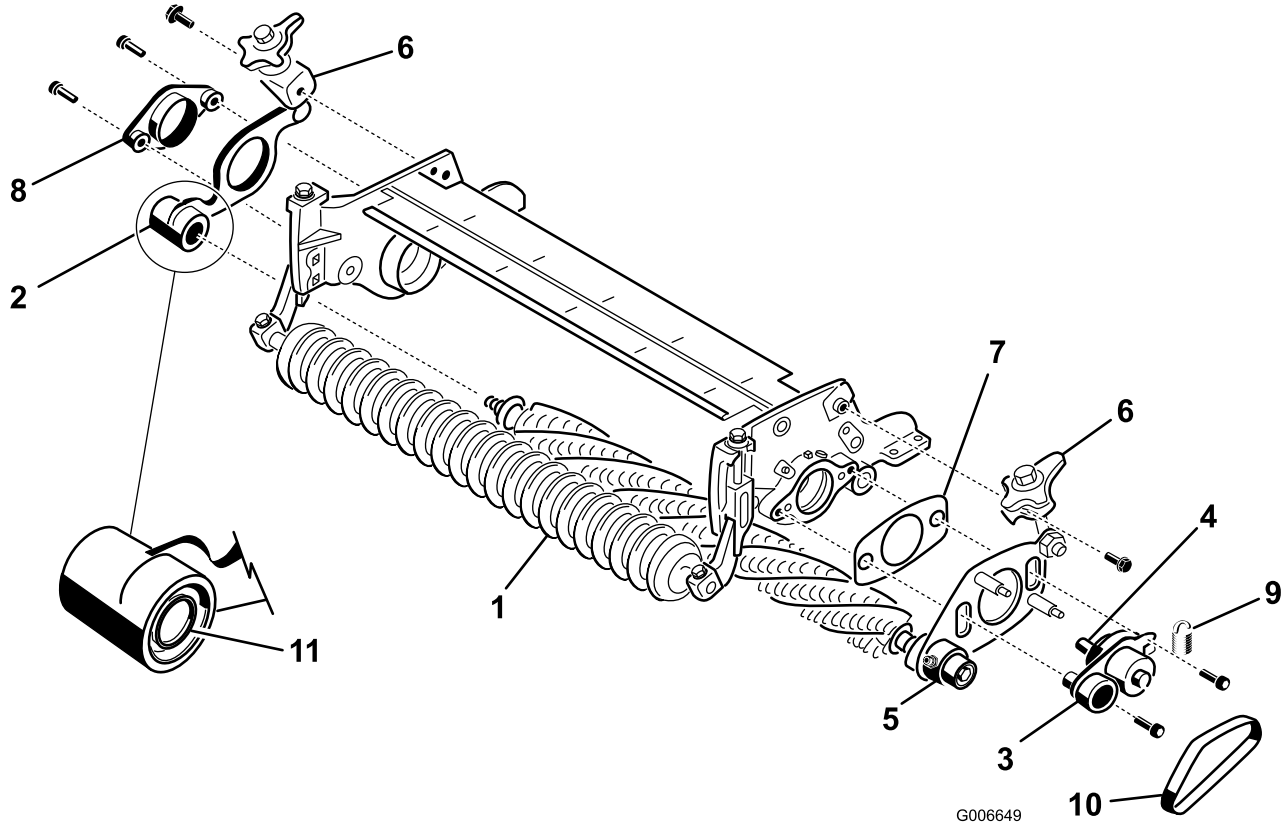
Figur 23

1. O-ring

Viktig: Kontroller at kileenden av svingnavakselen passer i kileinnlegget.

Viktig: Kontroller at svingnavets monteringsoverflate er i flukt med sideplaten på klippeenheten. Mellomlegget må ikke ligge i klem mellom svingnavet og sideplaten. Mellomlegget må kunne svinge fritt.

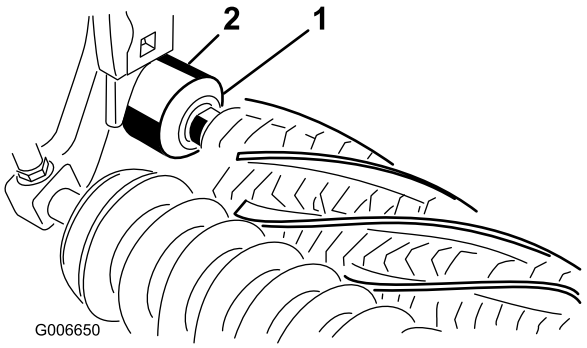
24. Monter ikke-drivtrimsatsplaten på trimsatsakselen (Figur 24). Pass på så du ikke slår av fjærtetningen.



Figur 24

1. Trimsatsaksel
2. Trimsatsplate m/hurtig-opp-hendel (ikke-drivende)
3. Svingnav (drivende)
4. Kileaksel
5. Trimsatsplate m/hurtig-opp-hendel (drivende)
6. Hurtig-opp-hendel
7. Mellomlegg (må forbli løs etter montering)
8. Svingnav (ikke-drivende)
9. Blindfjær
10. Rem
11. Fjærtetning

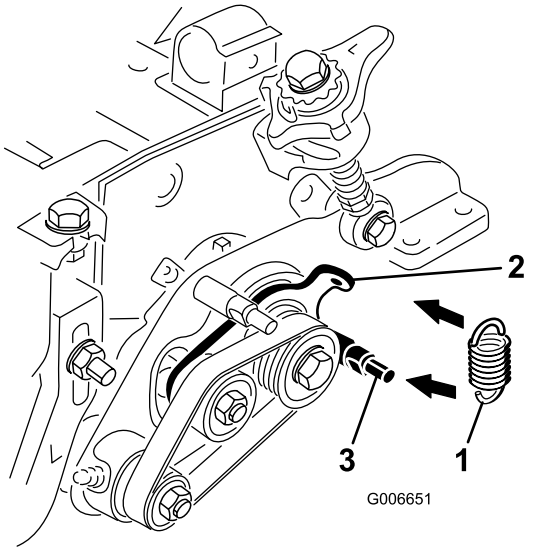
25. Fest ikke-drivsvingnavet til klippeenhetens sideplate med (to) 3/8 x 1 tommer skruer (Figur 24). Påfør blå Loctite på skruegjengene før montering.
26. Kontroller at pakningskanten på hver pakning er i lett kontakt med hvert lagerhus (Figur 25).



Figur 25

1. Pakning
2. Lagerhus

27. Monter hurtig-opp-hendelenheten på sideplatene med 3/8 x 3/4 tomme flenshodebolter (Figur 24).
28. Monter trimsatsremmen på remskivene (Figur 24). Pass på at ribbene på remmen sitter skikkelig i sporene på hver remskive.
29. Fest blindfjæren i hullet i lederullplatetappen, og rundt merket på trimsatsplatens nedre bolt (Figur 26). Den åpne enden av fjærhaken skal plasseres mot lederullen.

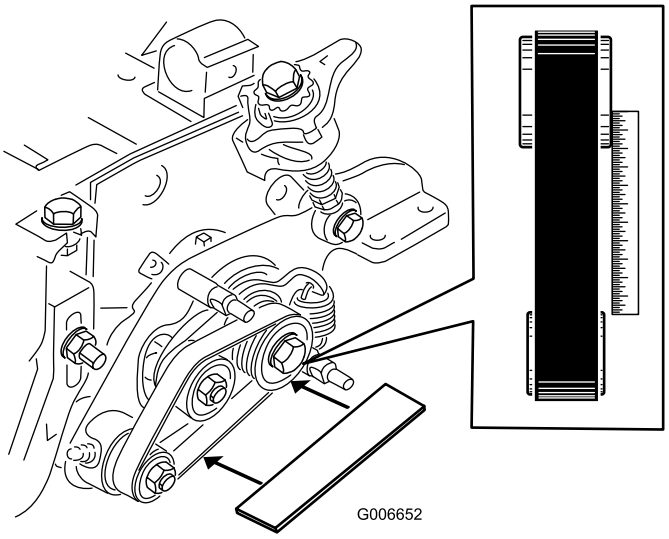


Figur 26

1. Blindfjær
2. Lederullplatens tapp
3. Nedre bolt

30. Kontroller justeringen til remmen/remskivene slik:
    - Legg en rett kant langs den ytre siden av **lederullen** (Figur 27).

      Viktig: Bruk *ikke* lederullen for å sjekke innrettingen.

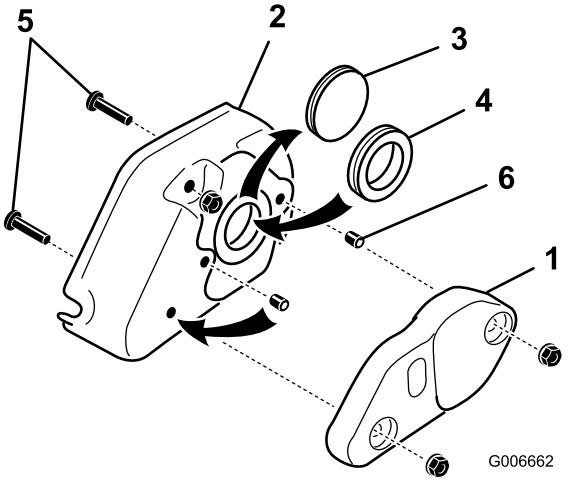


Figur 27

    - De ytre sidene til drivet og de drevne remskivene skal være på linje innen 76 mm.
    - Hvis remskivene ikke er innrettet, se avsnittet om Remskiveinnretting.
    - Hvis remskivene er innrettet, fortsett med monteringen.

Viktig: Remmen kan svikte raskere enn den ellers ville gjort hvis remskivene ikke er korrekt innrettet.

31. Fjern (to) 5/16 tomme flensmuttere som fester trimsatsvekten til trimsatsdekselet og fjern vekten (Figur 28).

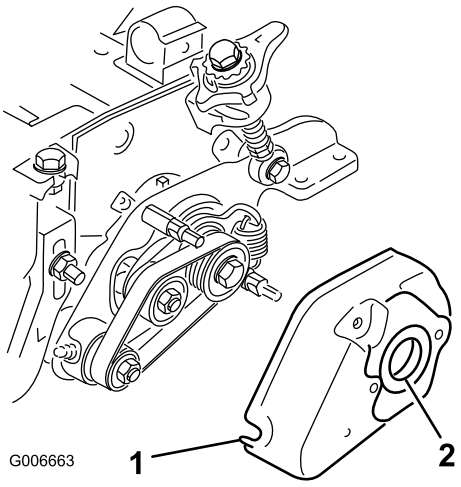


Figur 28

1. Trimsatsvekt
2. Trimsatsdeksel
3. Solid gummitetning
4. Gummitetningsring
5. Dekselskruer (fjern)
6. Settskrue (to)

32. Fjern den solide gummitetningen fra dekselet og erstatt den med gummitetningsringen (Figur 28).
33. Fjern de to 5/16 x 1 1/4-skruene som er gjenget inn i dekselet (Figur 28).
34. Fjern settskruen fra midthullet i trimsatsdekselet (Figur 28). Monter denne settskruen og settskruen som følger med settet i hullene som tidligere ble brukt av monteringsskruene for dekselet. Påfør Loctite på settskruene før montering. Sørg for at settskruene er plan med dekselet.
35. Monter trimsatsdekselet og fest med (to) 5/16 tommer flensmuttere (Figur 29).

Viktig: Ikke trekk til mutterne for mye.



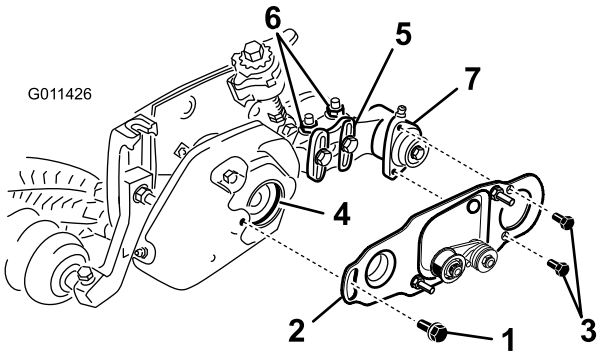
Figur 29

1. Trimsatsdeksel
2. Gummitetning

36. Påfør et belegg med fett på innsiden av gummitetningen i trimsatsdekselet (Figur 29).

37. Løsne boltene som fester valsebørstelagerhuset til valsebørstemonteringsbraketten (Figur 30).

38. Monter valsebørstehengselplaten (Figur 30). Når fremspringet på hengselplaten settes inn i gummitetningen på trimsatsdekselet, pass på at gummitetningen sitter skikkelig festet i dekselet.



Figur 30

1. Skulderbolt
2. Børsteplate
3. Hodeskrue
4. Gummitetning i lagerhus
5. Valsebørstemonteringsbrakett
6. Låsemuttere med flens
7. Valsebørstelagerhus

39. Påfør 242 Loctite (blå) på (to) 5/16 x 5/8 tomme hodeskruer og bruk dem til å montere børsteplaten til valsebørstelagerhuset (Figur 30). Trekk til hodeskruene med et moment på 20–26 N·m.

40. Kontroller at valsebørsteplaten er parallell med klippeenhetens sideplate. Dersom den ikke er parallell, gjør som følgende:

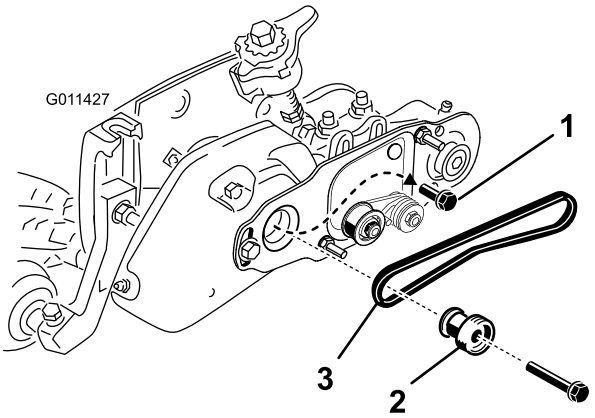
    - Løsne de to låsemutterne med flens som fester valsebørstemonteringsbraketten til klippeenhetens sideplate (Figur 30).
    - Roter valsebørstelagerhuset helt til børsteplaten er parallell med klippeenhetens sideplate (Figur 30).
    - Fest de to låsemutterne med flens som fester valsebørstemonteringsbraketten til klippeenhetens sideplate (Figur 30).

41. Påfør 242 Loctite (blå) til skulderbolten (Figur 30). Monter børsteplaten til trimsatsdekselet med skulderbolten. (fig. 29). Stram bolten til 20 til 26 N·m.

42. Fjern bolten som fester trimsatsremskiven til drivakselen (Figur 31).

43. Sett børstelederullen inn i trimsatslederullen og på drivakselen (Figur 31). Påse at drivhjultappene er plasserte i åpningen på drivakselen.

44. Bruk Loctite på gjengene til den 3/8 x 2 tommers tykke flenshodebolten. Fest lederullen til akselen med flenshodebolten (Figur 31). Stram bolten til 46 til 54 N·m.

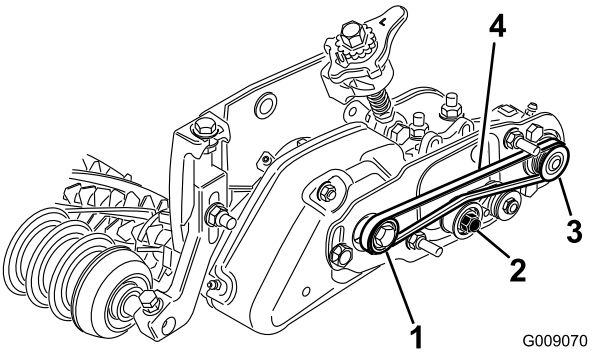


Figur 31

1. Monteringsbolt til trimsatsremskive (fjern)
2. Lederull
3. Rem

45. Monter remmen på skivene og den fjærbelastede lederullen på følgende måte:

    - Legg remmen rundt den **drevne** remskiven og så over toppen av lederullen (Figur 32).



Figur 32

1. Drivremskive
2. Lederullmontasje
3. Dreven remskive
4. Rem

    - Start remmen på **driv**remskiven (Figur 32).
    - Mens du fører remmen inn på **driv**remskiven, roter spolen frem for å trekke remmen inn på drivremskiven.

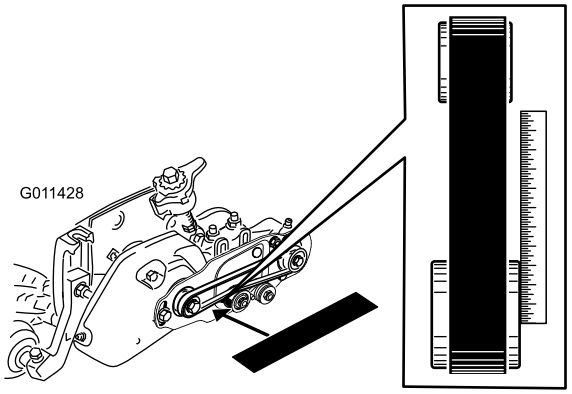
      Merk: Bruk en polstret hanske eller en tykk fille til å rotere spolen.

Viktig: Pass på at ribbene på remmen sitter skikkelig i sporene i hver remskive. Og påse at beltet er i midten av lederullen.

46. Trykk ned på lederullen for å sikre at lederullenheten dreier uhindret.

47. Kontroller justeringen til remmen/remskivene slik:

    - Legg en rett kant langs den ytre siden av **lederullen** (Figur 33).



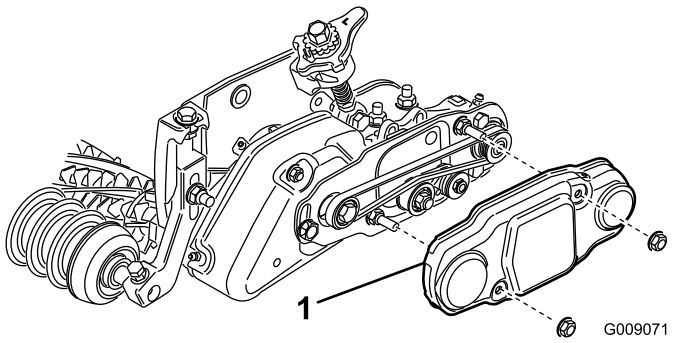
Figur 33

- De ytre sidene til drivet og de drevne remskivene skal være på linje innen 76 mm.
- Hvis remskivene ikke er innrettet, se avsnittet om Remskiveinnretting.
- Hvis remskivene er innrettet, fortsett med monteringen.
- Bruk **ikke** lederullen for å sjekke innrettingen.

Viktig: Remmen kan svikte raskere enn den ellers ville gjort hvis remskivene ikke er korrekt innrettet.

48. Skyv remdekselet på monteringsboltene, og fest med (to) flensmuttere (Figur 34).

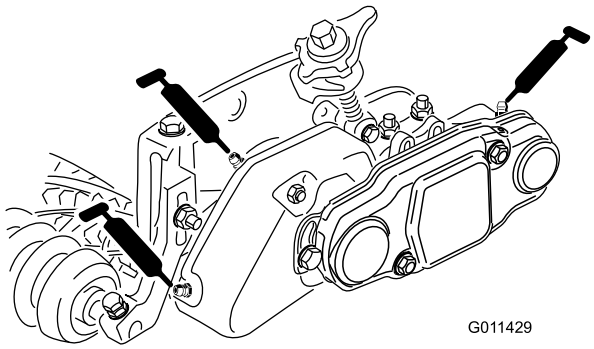
Viktig: Ikke stram mutterne for mye, dette kan skade dekselet.



Figur 34

1. Remdeksel

49. Fyll hvert spolelagerhus med fett (Figur 35). Overflødig fett vil tyte ut mellom de innvendige pakningene og beskyttelsespakninger.



Figur 35

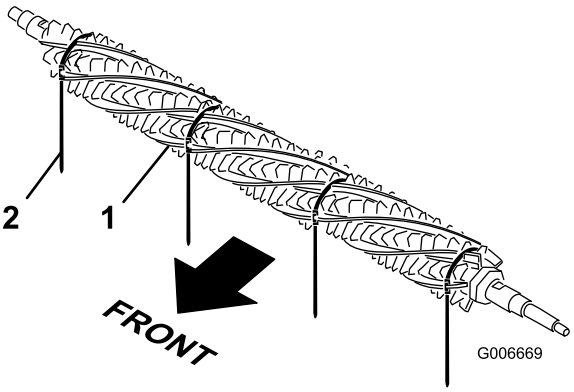
50. Påfør fett på hvert trimsatslager (maksimum to eller tre pumper) (Figur 35). Påfør ikke for mye fett, da overflødig fett kan forårsake pakningssvikt. Tørk av eventuelt overflødig fett.

Merk: Etter at du har påført fett på trimsatslagre, bruk trimsatsen i 30 sekunder, stopp maskinen og tørk vekk overflødig fett fra trimsatsaksel og pakninger.

51. Justere trimsatshøyden. Les Justere trimsatshøyden.

Montere trimsatsen (valgfritt)

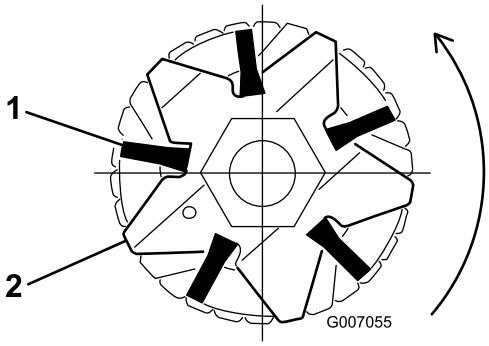
1. Skyv en børste inn i hvert spor rundt hele lengden til børstespolen fra den ene siden av børstespolen (Figur 36).



Figur 36

1. Børste
2. Stropp

2. Kontroller at børstene er festet i børsteknivsporene (Figur 37 og Figur 38).
3. Surr stroppene løst, som vist i Figur 38, rundt børstespoleakselen og børstene ved å sette stroppene inn i merkene til børstene Figur 37 . Still børstene slik at stroppene er mellom de følgende knivene: 1-2, 14-15, 28-29 og 41-42.



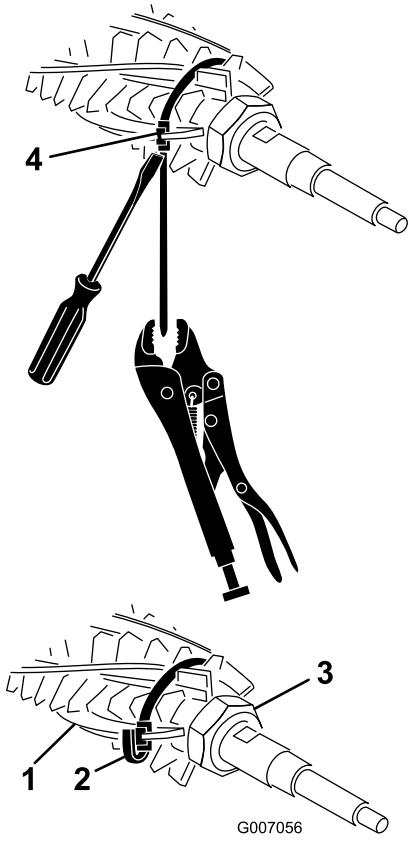
Figur 37

1. Børste
2. Knivblad

Viktig: Stroppene må surres i korrekt retning rundt børstekniven og børsten.

Merk: Hvis trimsatsbørstene ikke er festet skikkelig i knivsporene, løsne holdemutrene til trimsatsknivene på hver ende av trimsatsakselen, sett trimsatsbørstene ordentlig i knivsporene og stram holdemutrene til trimsatsknivene Figur 38.

4. Mens du trykker en skrutrekker mot stroppefestet, grip stroppen med en låsetang og stram stroppen til den låser seg i børstemerkene (Figur 38).



Figur 38

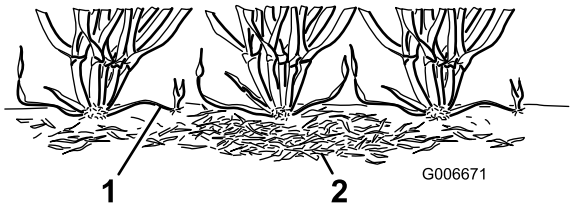
1. Børste
2. Stropp
3. Holdemutter (to)
4. Stroppefeste

5. Klipp av stroppen omtrent 6 mm fra festet, og brett stroppen over festet (Figur 38)

Bruk

Trimmingen utføres i torvlaget over jordnivået. Trimmingen stimulerer vertikal vekst av gressplanter, reduserer korn og kapper gressutløpere for et tettere torvlag. Trimming produserer en mer ensartet og tettere spilleoverflate for hurtigere og påliteligere golfballytelse.

Vertikalklipping er en mer aggressiv dyrkingsteknikk, som er utformet for å fjerne halm ved å skjære gjennom torvlaget og ned i halm/mattelaget. Trimming bør ikke betraktes som en erstatning for vertikalklipping. Vertikalklipping er generelt en tyngre og mer periodisk behandling som kan midlertidig skade spilleoverflaten, mens trimming er en mer rutinepreget og lettere behandling som er utformet for å stelle torven.



Figur 39

1. Gressutløpere (stoloner) 2. Halm

Trimsatsbørstene er en nyere utvikling som er utformet for å være mindre påtrengende enn vanlige børstekniver når de justeres til lett kontakt med torvlaget. Børsting kan være gunstigere for de som dyrker dverggress, siden disse gresstypene har et mer loddrett vekstmønster, og fyller ikke så godt ut gjennom horisontal vekst. Børster kan imidlertidig skade bladvev hvis de er innstilt til å trenge dypt inn i torvlaget.

Trimming er likt vertikalklipping med tanke på klippingen av løpere. Trimmekniver skal imidlertid aldri bryte gjennom jordbunnen, slik som skjer ved vertikalklipping eller halmfjerning. Trimmekniver er satt nærmere hverandre, og brukes oftere enn vertikalklippere. De er derfor mer effektive i klipping av utløpere og fjerning av halm.

Ettersom trimmingen til en viss grad skader bladvevet, bør den unngås i perioder med mye belastning. Kaldsesong-arter som krypende, bøyd gress og ettårig blått gress bør ikke trimmes i perioder med mye varme (og luftfuktighet) i løpet av midtsommeren.

Det er vanskelig å gi spesifikke anbefalinger vedrørende bruk av sylindertrimmere, fordi det er så mange faktorer som spiller inn på trimmeytelsen, f.eks.:

- Årstiden (dvs. vekstperioden) og værmønster
- Den generelle tilstanden til fairwayen
- Hvor ofte trimming/klipping skjer – både hvor mange klippinger hver uke, og hvor mange lengder per klipping
- Klippehøydeinnstillingen på hovedspolen
- Høyde-/dybdeinnstillingen på sylindertrimmeren
- Hvor lenge sylindertrimmeren har vært i bruk
- Gresstype
- Generelt driftsprogram (dvs. irrigasjon, gjødsling, bruk av spreder, lufting av gresset, såing osv.)
- Trafikken på fairwayen
- Stressperioder (dvs. høye temperaturer, høy luftfuktighet, uvanlig mye trafikk)

  Disse faktorene kan variere fra golfbane til golfbane. Det er derfor viktig å undersøke fairwayene ofte, og variere trimmingen etter behov.

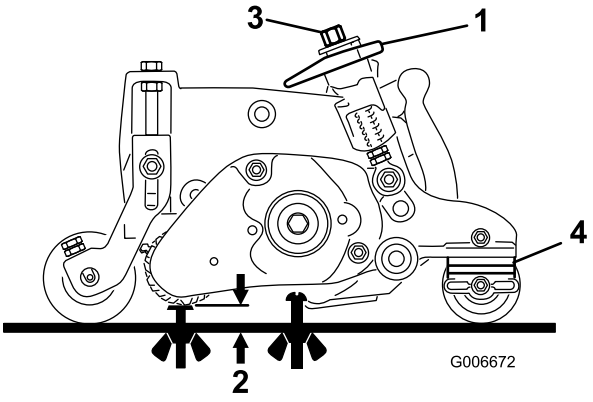
Merk: Praksisen med å endre klipperetning hver gang fairwayen klippes gjelder også når en trimsats brukes. Denne rotasjonen øker effekten til trimmingen.

Merk: Feil eller for aggressiv bruk av sylindertrimsatsen (dvs. for dyp eller for ofte trimming) kan forårsake unødvendig belastning på gresset, og føre til alvorlig skade på gresset. Bruk trimsatsen forsiktig.

Merk: Kjør trimsatsen i en rett linje så ofte som mulig. Vær forsiktig når du svinger en trimsats i bruk.

Justere trimsatshøyden

1. Parker maskinen på en ren og jevn overflate, senk klippeenhetene helt ned til bakken, stopp motoren, sett på parkeringsbremsen og ta nøkkelen ut av tenningen.
2. Kontroller at ruller er rene og klippeenheten er stilt inn til ønsket klippehøyde (se brukerhåndbok til klippeenhet).
3. Roter hurtig-opp-hendelen (Figur 40) til Tilkoblet-stillingen (hendelen peker mot fremre del av klippeenheten). **Bruk oversikten som viser anbefalt klippehøyde og trimsatshøyde for å stille inn målestang.**
4. Mål avstanden fra laveste tupp av trimsatskniven til arbeidsflaten på en ende av sylindertrimsatsen (Figur 40). Vri høydejusteringsknotten (Figur 40) til å heve og senke børsteknivtuppen til ønsket høyde.



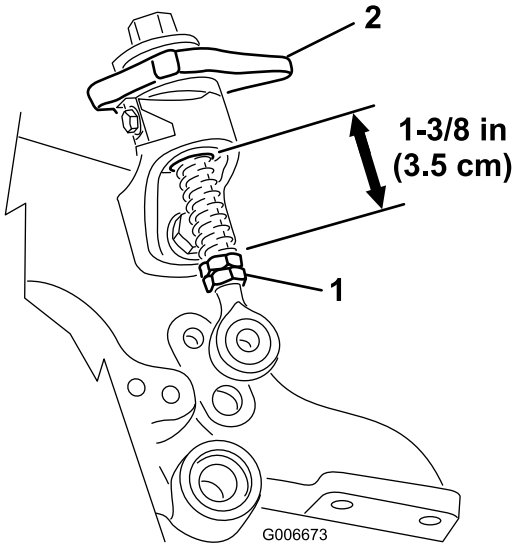
Figur 40

1. Hurtig-opp-hendel (tilkoblet stilling)
2. Trimsatshøyde
3. Høydejusteringsknott
4. Antall avstandsstykker for bakre valse (under sideplateskive)

5. Gjenta trinn 4 på motsatt side av trimsatsen. Sjekk så innstillingen på den første siden av trimsatsen igjen. Høydeinnstillingen på begge sider av trimsatsen må være identisk. Juster på nytt etter behov.

   Viktig: Etter å ha justert trimsatshøyden, juster låsemutterne på stang med gjenger slik at fjærene er 3,5 cm lang når trimsatsspakene er i utkoblet stilling (hendelen peker mot bakre den av klippeenheten) (Figur 41).

   Merk: 3,5 cm er avstanden fra toppen av låsemutteren til bunnen av trimsatsmonteringsbraketten.



Figur 41

Oversikten som viser anbefalt klippehøyde og trimsatshøyde

Klippehøyde	Antall avstandsstykker for bakre valse	Anbefalt trimsatshøyde = anbefalt klippehøyde – trimsatsinnskobling
6,4 mm	0	3,1-6,4 mm
9,5 mm **9,5 mm**	0 1	4,7–9,5 mm 4,7–9,5 mm
12,7 mm **12,7 mm** **12,7 mm**	0 1 2	6,4–12,7 mm 6,4–12,7 mm 6,4–9,5 mm
15,8 mm **15,8 mm** **15,8 mm**	0 1 2	9,5–15,8 mm 9,5–15,8 mm 9,5–12,7 mm
19 mm **19 mm** **19 mm**	1 2 3	12,7–19 mm 12,7–19 mm 12,7–15,8 mm
22,2 mm **22,2 mm** **22,2 mm**	1 2 3	15,8–22,2 mm 15,8–22,2 mm 15,8–19 mm
25,4 mm **25,4 mm** **25,4 mm**	2* 3 4	19–25,4 mm 19–25,4 mm 19–22,2 mm

Merk: Maksimalt anbefalt trimsatshøyde er halvparten av klippehøyden på 6,4 mm maksimalt inngrep

***** Flytt trimsatsens fremre klippehøydebrakett til nedre (klippeenhetsplassering) sideplatehull

Teste trimsatsytelse

Viktig: Feil eller for aggressiv bruk av sylindertrimsatsen (dvs. for dyp eller for ofte trimming) kan forårsake unødvendig belastning på gresset og føre til alvorlig skade. Bruk trimsatsen forsiktig.

⚠ FARE

Kontakt med spolene eller andre bevelige deler kan føre til personskader.

- **Før du foretar justeringer på klippeenheten, koble fra spolene, sett på parkeringsbremsen, stopp motoren, og ta ut tenningsnøkkelen.**
- **Hold fingre, hender og klær borte fra spolene eller andre bevegelige deler.**

Det er viktig å være sikker på at trimsatsen er i orden før den blir satt i bruk.

Vi foreslår at en formell testprosedyre brukes. Dette er en praktisk måte å kontrollere riktig høyde- og dybdeinnstilling:

1. Still inn hovedklippespolene til klippehøyden som ville blitt brukt uten sylindertrimsatsen. Bruk en Wiehle-valse på fremre del, og en full valse på bakre del.
2. Still inn hver av sylindertrimsatsene til ønsket høydeinnstilling.
3. Undersøk testområdet og finn ut om områdene som er trimmet gir ønsket resultat. Hvis ikke, øke eller minske trimsatshøyden. Utfør deretter en ny test. Mengden gress som fjernes er en nøkkelindikator på beregningen på høyde-/dybdeinnstillingen til sylindertrimsatsen.

Undersøk testområdet to eller tre dager etter første trimming for generell tilstand/skade. Hvis det områdene som er trimmet blir gule/brune, og områdene som ikke er trimmet er grønne, har trimmingen vært for aggressiv.

Vedlikehold

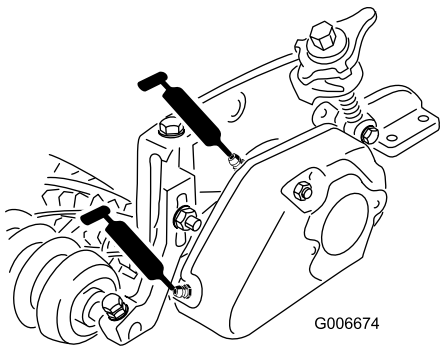
Rengjøring

Spyl av trimsatsvalsen etter bruk. Ikke rett vannstrålen direkte på trimsatsens lagerpakninger. Ikke la trimsatsvalsen stå i vann slik at komponentene ruster.

Smøring

Smør smøreniplene hver 50. time. Tørk av eventuelt overflødig fett.

Merk: Etter at du har påført fett på trimsatslagre, bruk trimsatsen i 30 sekunder, stopp maskinen og tørk vekk overflødig fett fra trimsatsaksel og pakninger.



Figur 42

Undersøke knivbladene

Undersøk trimsatsvalseknivene regelmessig for slitasje eller skade. Kniver som er bøyde kan rettes ut med en tang. Slitte kniver kan skiftes ut. Når du kontrollerer knivene, sjekk at høyre og venstre knivakselendemuttere sitter godt fast.

Merk: Fordi trimsatsen kanskje introduserer mer rusk (som skitt og sand) inn i klippeenheten enn hva spolen vanligvis ville vært utsatt for, må motstålet og hovedspolen sjekkes for slitasje oftere. Dette er spesielt viktig i jordbunn med mye sand.

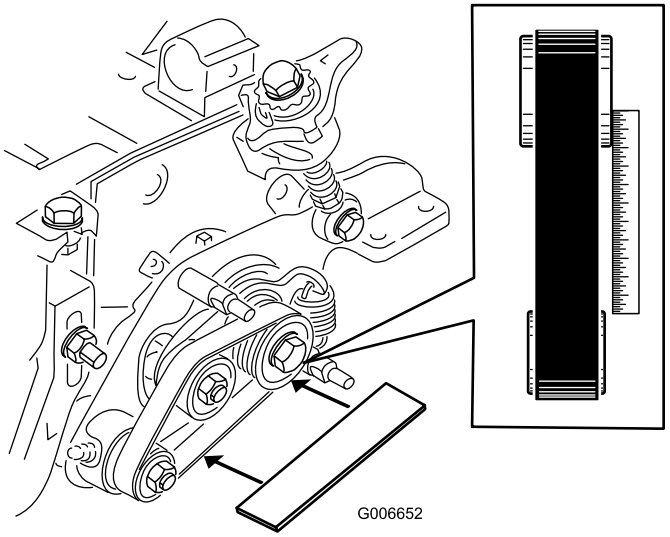
Viktig: Sliping ved feil spolehastighet kan løsne og slipe vekk lederullens gjenger. Se brukerhåndboken for klippeenheten for slipeprosedyrer.

Merk: Trimmekniver, lederullager og rem(mer) anses som forbruksgjenstander.

Innretting av trimsatsrem-skive/-rem

1. Den drevne remskiven (på trimsatsakselen) kan beveges inn og ut. Noter hvilken vei remskiven må beveges.
2. Fjern blindfjæren og frigjør spenningen i remmen. Fjern remmen.
3. Fjern låsemutteren som fester den drevne remskiven til enden av trimsatsakselen. Sett en 5/8 tommes skrunøkkel på flaten på trimsatsakselen for å forhindre at akselen roterer.
4. Fjern lederullen fra akselen.
5. Hvis remskiven må flyttes utover, legg til et 0,81 mm tykt avstandsstykke. Hvis remskiven må flyttes innover, fjern det innsatte 0,81 mm tykke avstandsstykket.
6. Monter lederullen igjen.

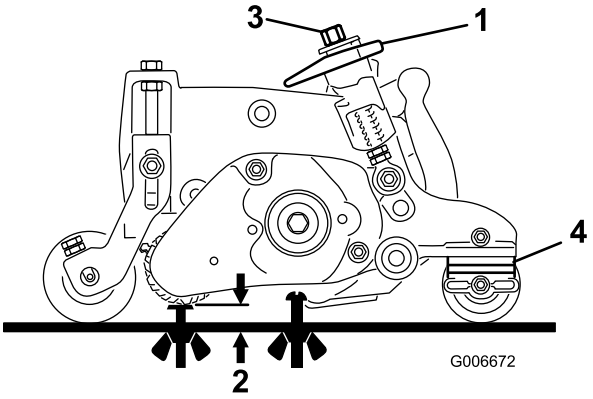
   Merk: Sørg for at lederullens nøkkel er montert, hvis den følger med.
7. Hindre trimsatsakselen i å rotere ved å sette en 5/8 tommer skrunøkkel på flaten på akselen. Fest lederullen på akselen med flensmutteren.
8. Stram mutteren til 30–45 N·m.
9. Monter remmen og blindfjæren på nytt.
10. Kontroller innrettingen, de ytre sidene til drivet og de drevne remskivene skal være på linje innen 0,76 mm. Bruk ikke lederullen for å sjekke innrettingen.



Figur 43

Feilsøking – trimsatsen setter seg fast

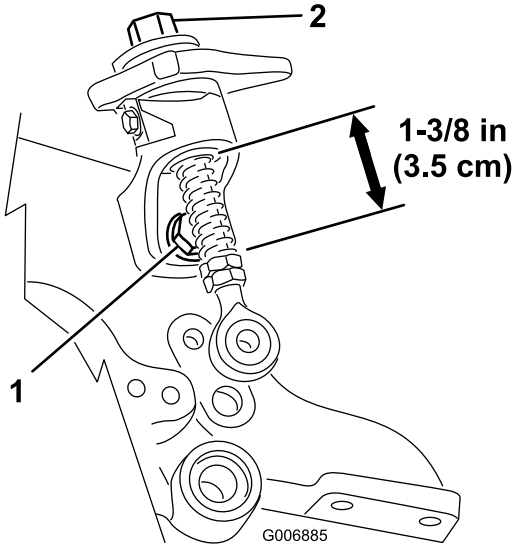
1. Sørg for at trimsatsen er stilt inn til ønsket trimhøyde (Figur 44).



Figur 44

1. Hurtig-opp-hendel (tilkoblet stilling)
2. Trimsatshøyde
3. Høydejusteringsknott
4. Antall avstandsstykker for bakre valse (under sideplateskive)

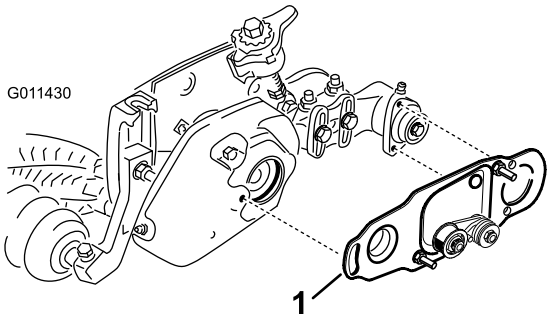
2. Løsne hurtigmonteringsbolt og sørg for at stang med gjenger er i linje og ikke henger seg fast på bunnen av hurtig-opp-rampe (Figur 45). Stram til boltene på nytt.
3. Kontroller lengden til hurtig-opp-fjærer på stenger med gjenger, lengden skal være 3,5 cm (Figur 45).



Figur 45

1. Hurtig-opp monteringsbolt
2. Høydejusteringsknott

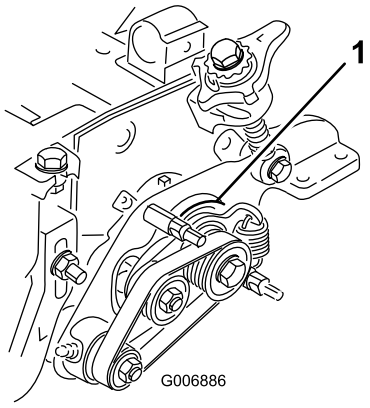
4. Hvis høydejusteringsknotten ikke roterer fritt, kan fôringen være skitten (Figur 45). Rengjør fôringen hvis nødvendig.
5. Hvis en valsebørste monteres, sørg for at børsteplaten (Figur 46) er parallell med klippeenhetens sideplate, og helt innsatt i gummitetningene.



Figur 46

1. Børsteplate

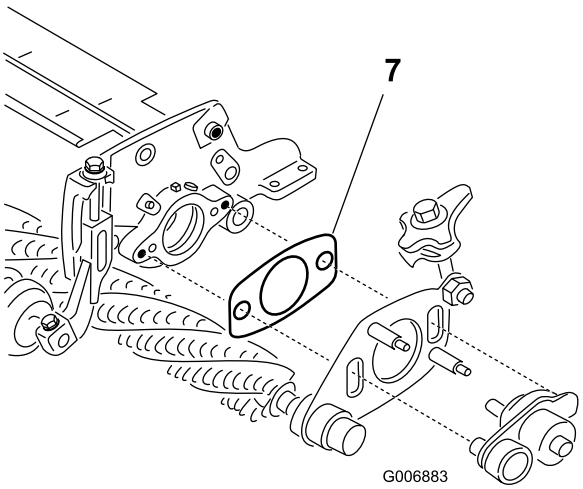
6. Sørg for at hoveddrivsfôringen (Figur 47) svinger fritt rundt drivnavet.



Figur 47

1. Hoveddrivsfôring

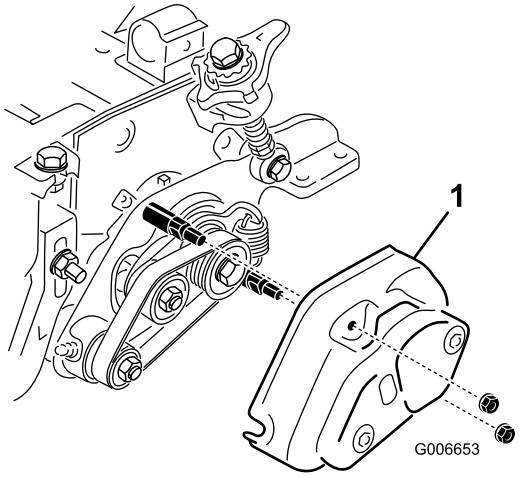
7. Sørg for at mellomlegget (Figur 48) mellom trimsatsdreieplaten på drivsiden og klippeenhetens sideplate ikke er i klem i svingnavet. Mellomlegget må kunne bevege seg fritt.



Figur 48

1. Mellomlegg

8. Kontroller at mutterne på trimsatsen og valsebørstedekslene (Figur 49) ikke er trukket for hardt til.



Figur 49

1. Deksel

Notat:

Sammenstillingserklæring

Modellnr.	Serienr.	Produktbeskrivelse	Fakturabeskrivelse	Generell beskrivelse	Direktiv
03713	—	Venstre trimsatssett, 69 cm Reelmaster 7000–D DPA-klippeenhet	27" HD LH GROOMER KIT	68,5 cm HD LH-trimsatssett	2006/42/EF, 2000/14/EF, 2004/108/EF
03714	—	Høyre trimsatssett, 69 cm Reelmaster 7000–D DPA-klippeenhet	27" HD RH GROOMER KIT	68,5 cm HD RH-trimsatssett	2006/42/EF, 2000/14/EF, 2004/108/EF

Relevant teknisk dokumentasjon er utarbeidet i henhold til kravene i del B av vedlegg VII til 2006/42/EF.

Vi påtar oss å overføre, som svar på henvendelser fra nasjonale myndigheter, relevant informasjon om dette delvis fullførte maskineriet. Informasjonen vil bli overført elektronisk.

Maskineriet skal ikke tas i bruk før det er integrert i godkjente Toro-modeller som indikert på tilknyttede samsvarserklæringer og i samsvar med alle instruksjoner. Når dette er tilfelle, kan det erklæres i samsvar med alle relevante direktiver.

Godkjent:



David Klis
Overordnet ingeniørsjef
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
September 29, 2014

Teknisk EU-kontakt:

Peter Tetteroo
Toro Europe NV
B-2260 Oevel-Westerloo
Belgium

Tel. 0032 14 562960
Fax 0032 14 581911