



# Høyre/venstre trimsattssett

Reelmaster®-klippeenhet i 5010-H-serien med 12,7 eller 17,8 cm spole

Modellnr. 03401

Modellnr. 03402

Modellnr. 03403

Modellnr. 03404

## Installasjonsveiledning

Trimsattssettene 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](http://www.Toro.com) for informasjon om produkter og 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 varslers 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 ord for å utheve informasjon. **Viktig** gjør oppmerksom på spesiell mekanisk informasjon og **Obs** henviser til generell informasjon som er verdt å huske.

## ⚠ ADVARSEL

### CALIFORNIA

#### Proposition 65-advarsel

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

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

## 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.



- Ha alltid på deg 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. Bruk alltid langbukser. 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 oppnå optimal ytelse og holde maskinen i sikkerhetsgodkjent stand bruker du bare ekte Toro-reservedeler og -tilbehør. Reservedeler og tilbehør som er laget av andre produsenter kan være farlige, og de kan derfor føre til at garantien blir ugyldig.

# Montering

## Løse deler

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

| Beskrivelse                                                     | Ant. | Bruk                            |
|-----------------------------------------------------------------|------|---------------------------------|
| Ingen deler er nødvendige                                       | –    | Plasser trimsattssettet.        |
| Klippehøydebrakett, høyre side                                  | 1    | Montere trimsatsen.             |
| Klippehøydebrakett, venstre side                                | 1    |                                 |
| Flenslåsemutter, 3/8 tomme                                      | 2    |                                 |
| Gjenget kileinnlegg                                             | 1    |                                 |
| Drivakselinlegg                                                 | 1    |                                 |
| Trimsatsaksel                                                   | 1    |                                 |
| Mellomleggsskive (som kreves for remjustering)                  | 1    |                                 |
| Sokkelhodeskruer, 3/8 x 1 tomme                                 | 4    |                                 |
| Nøkkel                                                          | 1    |                                 |
| Drivremskive                                                    | 1    |                                 |
| Skrue, 3/4 x 3/8 tomme                                          | 1    |                                 |
| Trimsatsrem                                                     | 1    |                                 |
| Blindfjær                                                       | 1    |                                 |
| Ventilatorstang 15 cm lang (kun 18 cm) (kun for RM5010-H)       | 1    |                                 |
| Trimsatsplate med valsetapp (13 eller 18 cm) (kun for RM5010-H) | 1    |                                 |
| Skrue 3/4 x 3/8 tomme (kun for RM5010-H)                        | 1    |                                 |
| Skrue 3/8 x 5/8 tomme (kun for RM5010-H)                        | 1    |                                 |
| Avstandsstykke (kun for RM5010-H)                               | 1    |                                 |
| Avstandsstykke (kun for RM5010-H)                               | 1    |                                 |
| Låsemutter (kun for RM5010-H)                                   | 1    |                                 |
| Brukerhåndbok                                                   | 1    |                                 |
| Delekatalog                                                     | 1    |                                 |
| Ingen deler er nødvendige                                       | –    | Montere trimsatsen (valgfritt). |

## Trekkenhetskrav

Venstre og høyre trimsattssett modell 03401 og 03402 kan brukes på Reelmaster-klippeenhet 5010-H DPA, modell 03634 og 03635 med eller uten børstesett til bakre valser.

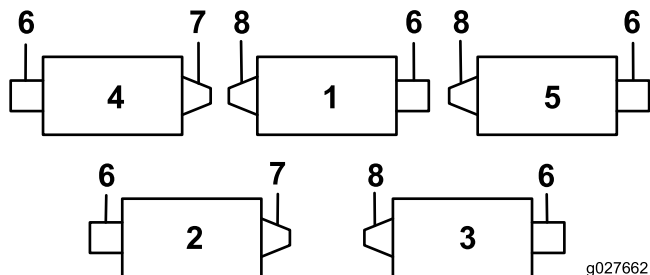
Venstre og høyre trimsattssett modell 03403 og 03404 kan brukes på Reelmaster-klippeenhet 5010-H DPA, modell 03636, 03637, 03638, 03639 og 03641 med eller uten børstesett til bakre valser.

## Nødvendig verktøy for oppsett

- 1/2 tommes lang pipenøkkel
- 9/16 tommes lang pipenøkkel
- 7/8 tommes lang pipenøkkel
- 5/8 tommes pipenøkkel
- 1/2 tommes skrunøkkel
- 9/16 tommes skrunøkkel (2)
- 5/16 tommes sekskantnøkkel
- Nebbtang
- 6 tommes linjal, Toro delenr 114-5446
- Flat skrutrekker
- Låsetang (for montering av børstesett)
- Momentnøkkel 20-26 Nm
- Momentnøkkel 37-45 Nm
- Momentnøkkel 47-54 Nm
- Momentnøkkel 115-129 Nm
- Spoledrivakselverktøy, delenr. TOR4112 (brukes kun på modellene 03401 og 03402)
- Spoledrivakselverktøy, delenr. TOR4074 (brukes kun på modellene 03403 og 03404)
- Blå 242 Loctite

## Plassere trimsattssettet

Bruk følgende diagram for å finne ut retningen til trimsattssettene og spolemotorene.



Figur 2

- |                  |                          |
|------------------|--------------------------|
| 1. Klippeenhet 1 | 5. Klippeenhet 5         |
| 2. Klippeenhet 2 | 6. Spolemotor            |
| 3. Klippeenhet 3 | 7. Høyre trimsattssett   |
| 4. Klippeenhet 4 | 8. Venstre trimsattssett |

**Merk:** Angi hva som er høyre og venstre side på maskinen ved å stå i normal arbeidsstilling.

**Merk:** Hvis et trimsattssett og et børstesett skal monteres på klippeenheten, installer trimsattssettet først ved å følge disse instruksjonene.

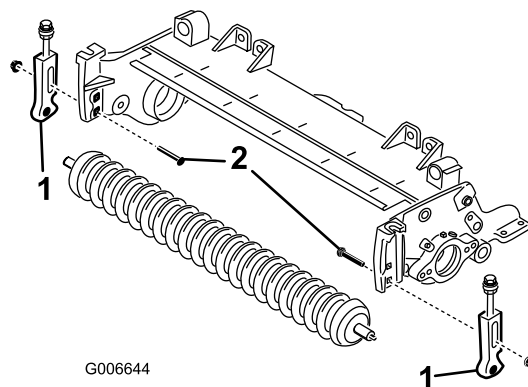
**Hvis klippeenhetene kommer til å være utstyrt med børstesett til bakre valser, følg monteringsinstruksjonene for trimsattsmodellenes børstesett til bakre valser (03407 og 03409).**

## Montere trimsatsen

1. Parker trekkenheten på en jevn overflate og bruk parkeringsbremsen.
2. Kontroller at klippeenheten er frakoblet. Senk klippeenhetene helt ned.

**Merk:** Kontroller at alle svarte monteringsstroppe har blitt fjernet fra trimsatsenhetene.

3. Stans motoren og ta ut tenningsnøkkelen.
4. Fjern alle klippeenheter fra trekkenheten.
5. Fjern de låseboltene og mutterne som fester klippehøydebraketten til klippeenhets sideplater (Figur 3).



Figur 3

- |                       |              |
|-----------------------|--------------|
| 1. Klippehøydebrakett | 2. Låseskrue |
|-----------------------|--------------|

6. Løsne skruene som fester klippehøydebrakettene til fremre valseksel.
7. Fjern klippehøydebrakettene og fremre valse fra klippeenhets sideplater (Figur 3).
8. Monter løst de nye høyre og venstre klippehøydebrakettene til den eksisterende fremre valsen med nye 5/16 x 1 1/8 tommers hodeskruer og 5/16 tommers flenslåsescrutter.

**Merk:** Plasser klippehøydebraketten som vist i Figur 5.

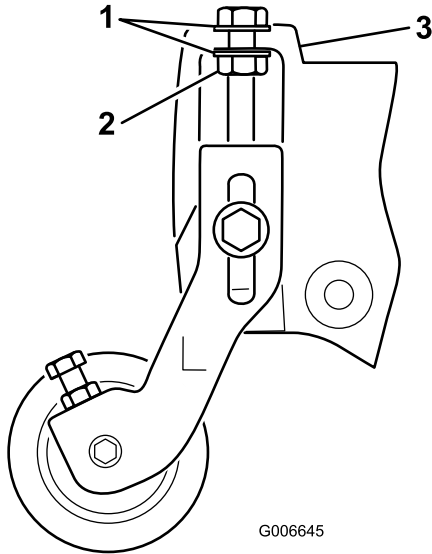
**Merk:** Venstre klippehøydebrakett er markert med en "L", og høyre klippehøydebrakett er markert med en "R".

9. Bruk det øvre firkantede hullet på hver sideplate, monter løst klippehøydebrakettene til klippeenhetens

sideplater med låseboltene du fjernet tidligere og to nye flensmuttere (3/8 tommer), plassert som vist i figur [Figur 5](#).

**Merk:** Skivene på klippehøydejusteringsboltene må plasseres på hver side av sideplatens flens ([Figur 4](#)).

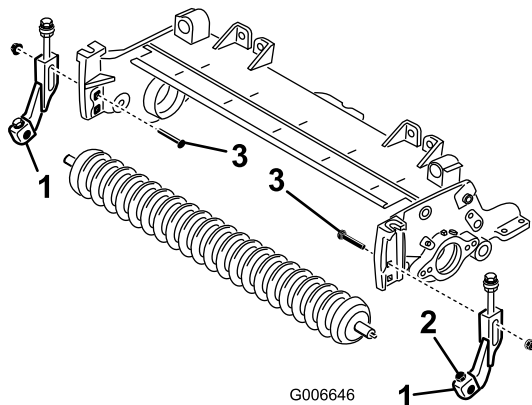
10. Fest låsemutteren på klippehøydejusteringsbolten helt til skivene berører sideplatens flens, skru tilbake mutteren 1/2 omdreining ([Figur 4](#)).



**Figur 4**

- |               |                        |
|---------------|------------------------|
| 1. Skive      | 3. Flens for sideplate |
| 2. Låsemutter |                        |

11. Midtstill valsen mellom klippehøydebrakettene, og lås den på plass med hodeskruene og låsemutterne på braketten ([Figur 5](#)).



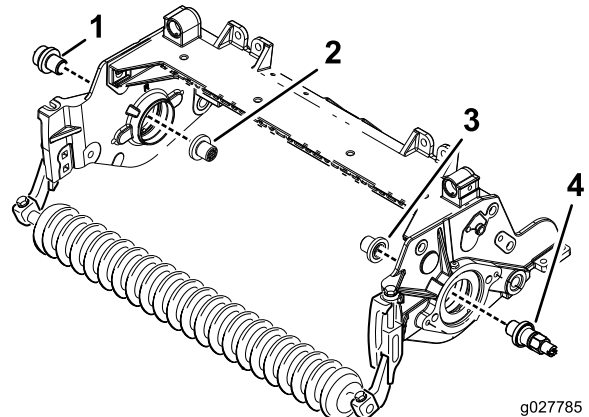
**Figur 5**

- |                            |              |
|----------------------------|--------------|
| 1. Klippehøydebrakett      | 3. Låseskrue |
| 2. Hodeskrue og låsemutter |              |

12. Bruk spoledrivakselverktøyet til å fjerne kileinnleggene fra begge ender av spoleakselen og kast dem ([Figur 6](#)). Bruk spoledrivakselverktøy, delenr. TOR4112 på modell 03401 og 03402, og spoledrivakselverktøy, delenr. TOR4074 på modell 03403 og 03404. 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) hunnkileinnlegget til spolemotorsiden av spoleakselen ([Figur 6](#)). Påfør blå Loctite på gjengene og trekk til med et moment på 115–129 Nm.



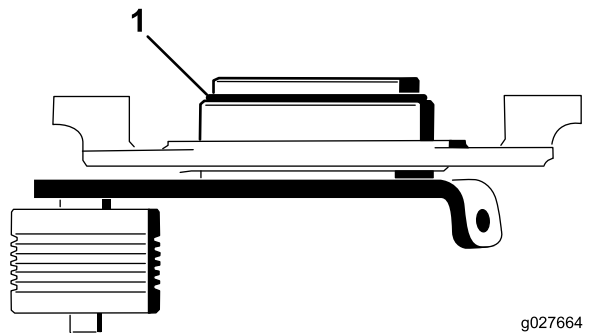
**Figur 6**

- |                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| 1. Kileinnlegg til spolemotor | 3. Eksisterende innlegg |
| 2. Eksisterende innlegg       | 4. Drivakselinnlegg     |

14. Monter drivakselinnlegget ([Figur 6](#)). Påfør blå Loctite på gjengene og trekk til med et moment på 115–129 Nm.
15. På **ikke-driv** siden til trimsatsenheten, skyv trimsatsplaten med hurtig-opp-hendel av trimsatsakselenheten ([Figur 8](#)).
16. På **driv** siden av trimsatsenheten monterer du svingnavet, trimsatsplaten på drivsiden med hurtig-opp-hendel og mellomlegget til klippeenhetens sideplate med to 3/8 x 1 tommes sokkelhodeskruer ([Figur 8](#)).

**Merk:** Påfør blå Loctite på skruengjene før montering.

**Viktig:** Pass på at O-ringene er riktig plassert på svingnavet ([Figur 7](#)).



**Figur 7**

1. O-ring

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

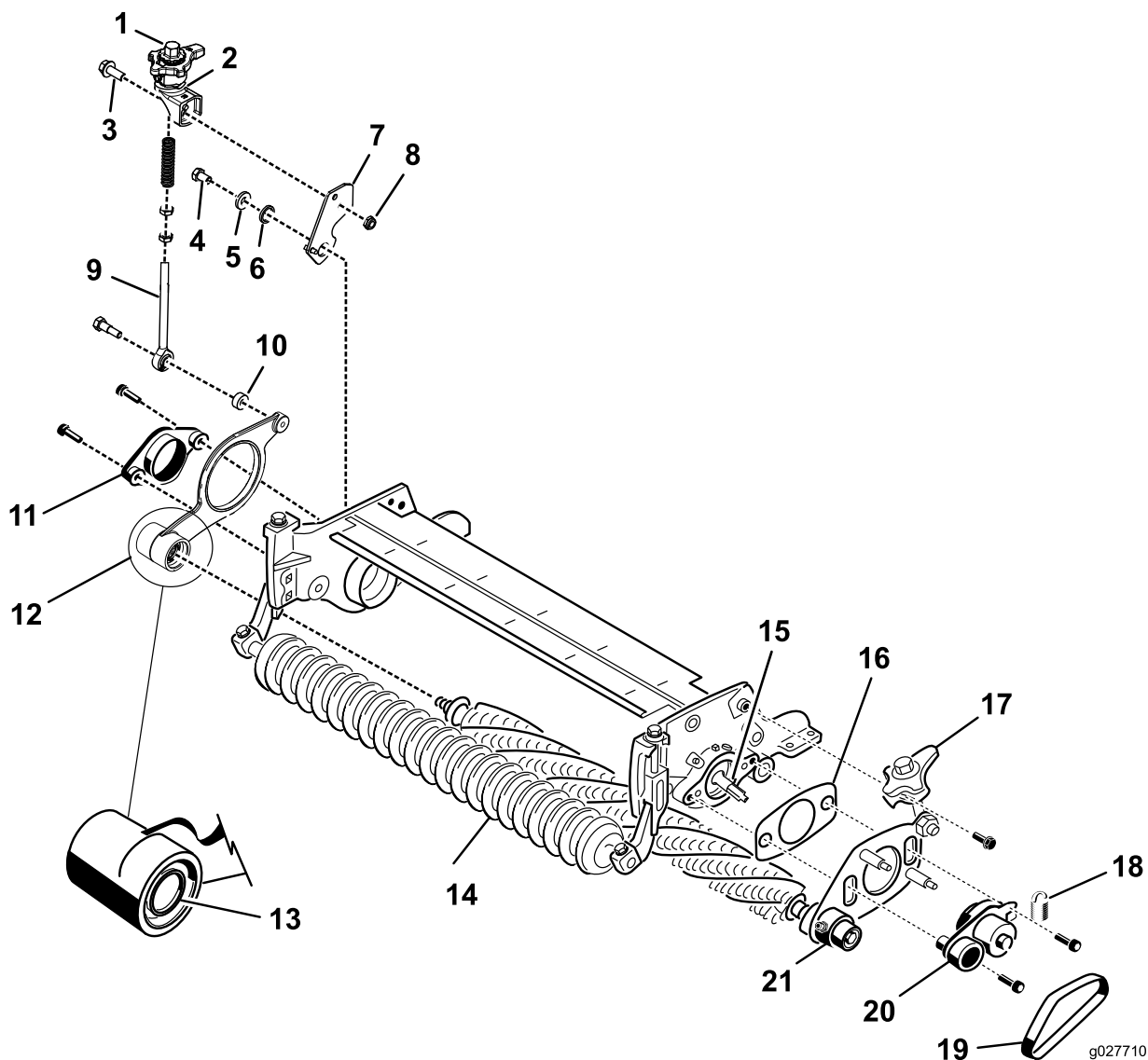
17. Monter ikke-drivtrimsatsplaten på trimsatsakselen (Figur 8).

**Merk:** Pass på så du ikke slår av fjærtetningen.

18. Fest ikke-drivsvingnavet til klippeenhetens sideplate med (to) 3/8 x 1 tommes sokkelhodeskruer (Figur 8 og Figur 9).

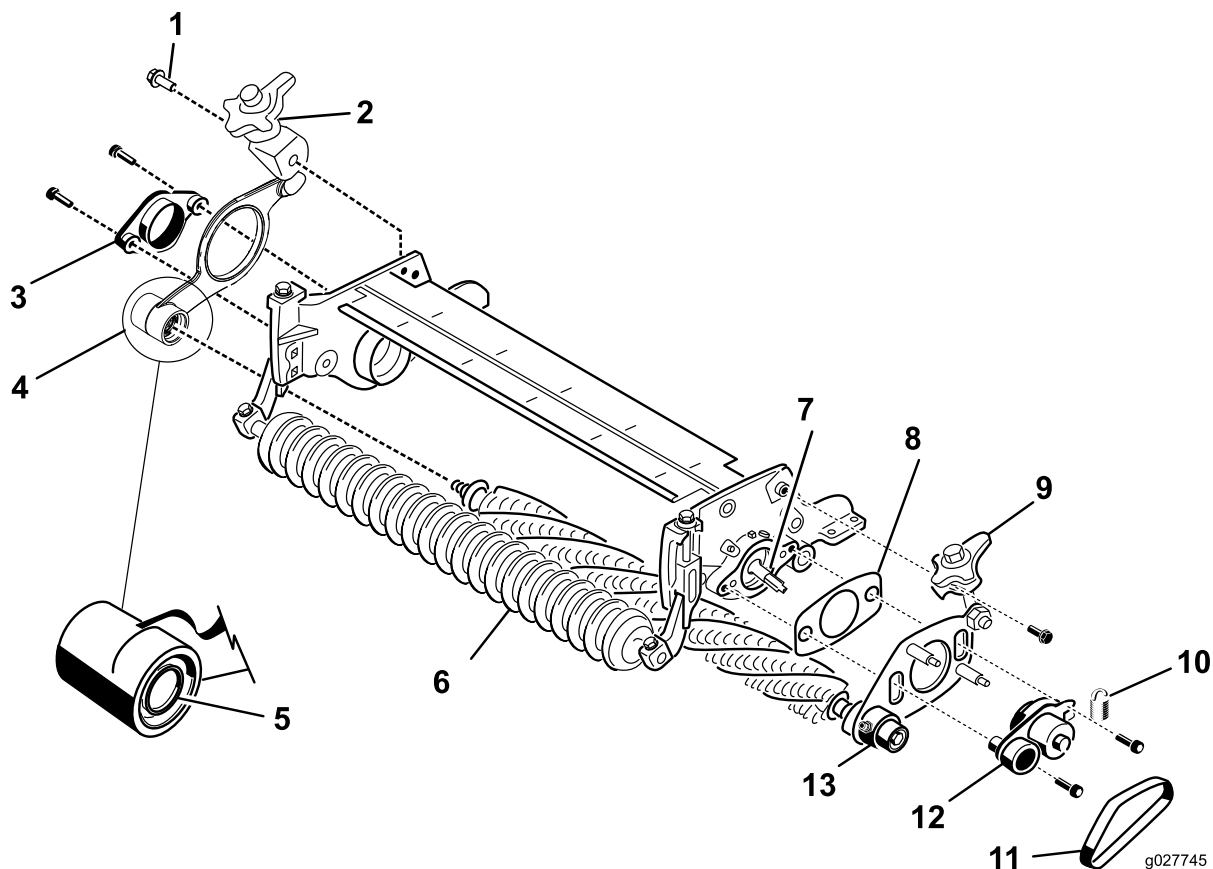
**Merk:** Påfør blå Loctite på skruegjengene før montering.

**Merk:** Kontroller at trimsatsplatene roterer fritt.



**Figur 8**  
**Elektriske hybridmodeller**

- |                                                           |                                                       |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1. Øvre rampe                                             | 12. Trimsatsplate m/hurtig-opp-hendel (ikke-drivende) |
| 2. Nedre rampe                                            | 13. Fjærtetning                                       |
| 3. Skrue, 3/8 x 1 tomme                                   | 14. Trimsatsaksel                                     |
| 4. Skrue 3/8 x 5/8 tomme                                  | 15. Drivaksel                                         |
| 5. Avstandsstykke                                         | 16. Mellomlegg (må forbli løs etter montering)        |
| 6. Avstandsstykke                                         | 17. Hurtig-opp-hendel                                 |
| 7. Trimsatsplate (13 eller 18 cm)                         | 18. Blindfjær                                         |
| 8. Låsemutter                                             | 19. Rem                                               |
| 9. Ventilatorstang 3/8 x 5-7/8 tommer (trimsats på 18 cm) | 20. Svingnav (drivende)                               |
| 10. Avstandsstykke                                        | 21. Trimsatsplate m/hurtig-opp-hendel (drivende)      |
| 11. Svingnav (ikke-drivende)                              |                                                       |



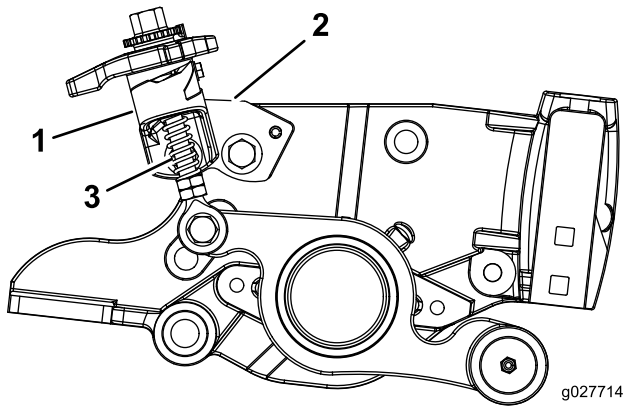
**Figur 9**  
**Hydrauliske modeller**

- |                                                      |                                                  |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1. Skrue 3/8 x 3/4 tomme                             | 8. Mellomlegg (må forbli løs etter montering)    |
| 2. Hurtig-opp-hendel                                 | 9. Hurtig-opp-hendel                             |
| 3. Svingnav (ikke-drivende)                          | 10. Blindfjær                                    |
| 4. Trimsatsplate m/hurtig-opp-hendel (ikke-drivende) | 11. Rem                                          |
| 5. Fjærtetning                                       | 12. Svingnav (drivende)                          |
| 6. Trimsatsaksel                                     | 13. Trimsatsplate m/hurtig-opp-hendel (drivende) |
| 7. Drivaksel                                         |                                                  |

19. På elektriske hybridmodeller monterer du hurtig-opp-enheten for spolemotorsiden som vist i [Figur 8](#), [Figur 10](#) og [Figur 11](#).

**Merk:** Dobbeltsjekk at hurtig-opp-funksjonen fungerer på korrekt måte. Hvis ikke må du løsne skruen på 3/8 x 1 tomme for å frigjøre frakoblingen, og deretter stramme skruen igjen.

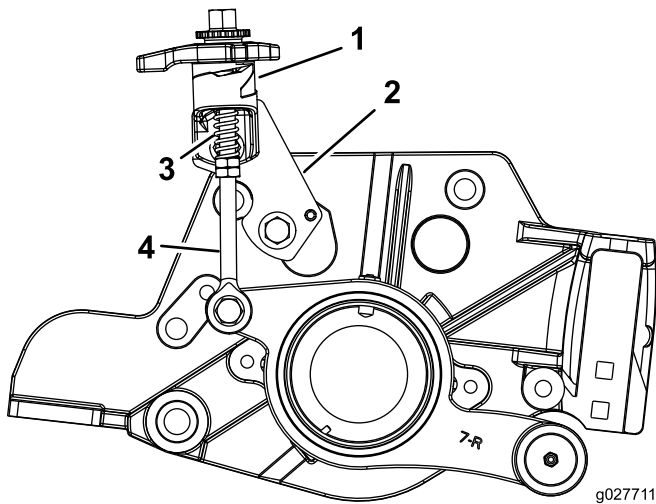
**Merk:** Påfør Never Seize på gjengene og øyet til ventilatorstangen i [Figur 11](#).



**Figur 10**

**Spolemotorside for elektrisk trimsats på 13 cm**

- |                                                       |                                   |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Hurtig-opp-stilling for elektrisk trimsats 13 cm   | 3. Monter skruen på 3/8 x 1 tomme |
| 2. Trimsatsplateenhet for elektrisk trimsats på 13 cm |                                   |



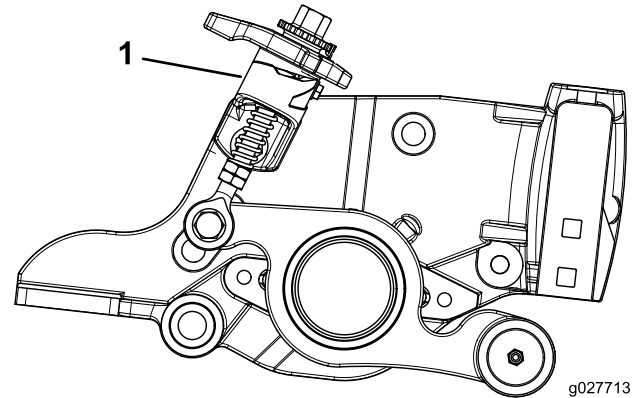
**Figur 11**

**Spolemotorsidevisning for elektrisk trimsats på 18 cm**

- |                                                        |                                                          |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1. Hurtig-opp-stilling for elektrisk trimsats på 18 cm | 3. Monter skruen på 3/8 x 1 tomme                        |
| 2. Trimsatsplate for elektrisk trimsats på 18 cm       | 4. Bytt ut med en lengre ventilatorstang på 5-7/8 tommer |

20. På hydrauliske modeller monterer du hurtig-opp-enheten for spolemotorsiden som vist i [Figur 9](#), [Figur 12](#) og [Figur 13](#), ved å bruke forhåndsmonterte deler i settet.

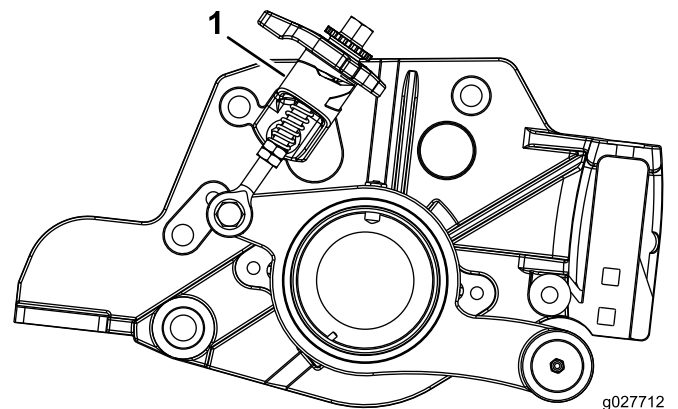
**Merk:** Dobbeltsjekk at hurtig-opp-funksjonen fungerer på korrekt måte. Hvis ikke, må du løsne skruen på 3/8 x 3/4 tomme for å frigjøre frakoblingen, og deretter stramme skruen igjen.



**Figur 12**

**Spolemotorsidevisning for hydraulisk trimsats på 13 cm**

1. Hurtig-opp-stilling for hydraulisk trimsats på 13 cm



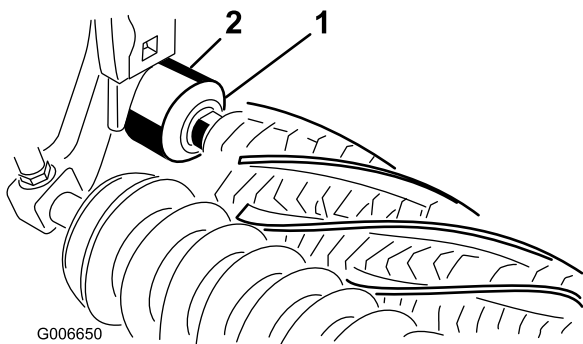
**Figur 13**

**Spolemotorside for hydraulisk trimsats på 18 cm**

1. Hurtig-opp-stilling for hydraulisk trimsats på 18 cm



21. Kontroller at pakningskanten på hver pakning er i lett kontakt med hvert lagerhus (Figur 14).

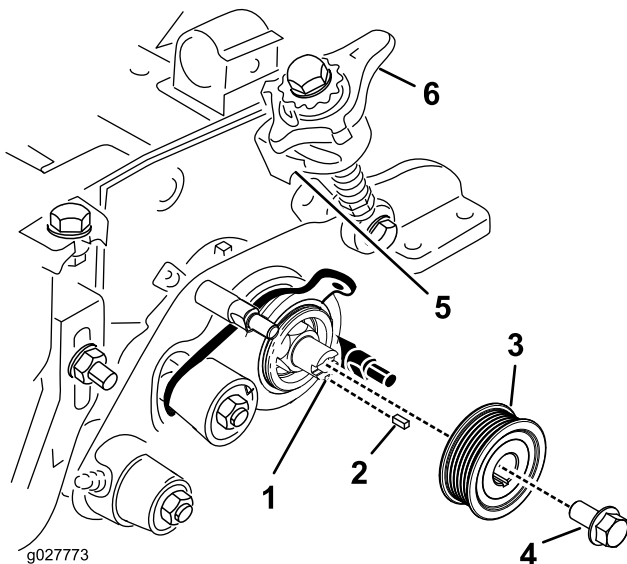


Figur 14

1. Pakning                      2. Lagerhus

22. Monter drivsidens hurtig-opp-enheter på sideplatene med 3/8 x 3/4 tommes flenshodebolter (Figur 15).
23. Monter den nye drivremskiven, kilen og flensskrue (Figur 15).

**Merk:** Påfør Never Seize til nøkkelhullet og trekk til med et moment på 37–44 Nm



Figur 15

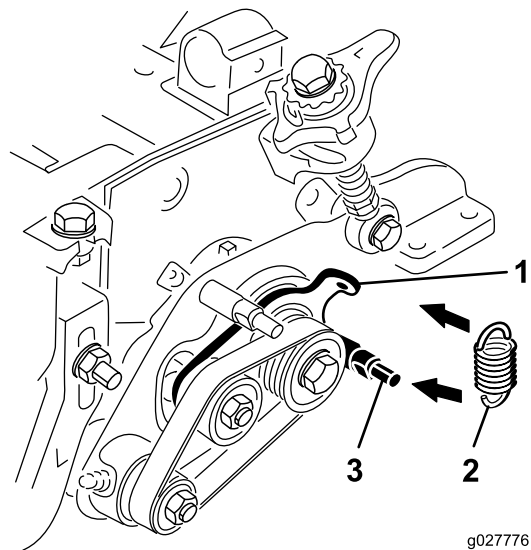
- |               |                     |
|---------------|---------------------|
| 1. Nøkkelhull | 4. Flensmutter      |
| 2. Nøkkel     | 5. Flensskrue       |
| 3. Remskive   | 6. Hurtig-opp-enhet |

24. Monter trimsatsremmen på remskivene (Figur 16).

**Merk:** Pass på at ribbene på remmen sitter skikkelig i sporene på hver remskive.

25. Fest blindfjæren i hullet i lederullplatetappen, og rundt merket på trimsatsplatens nedre bolt (Figur 16).

**Merk:** Den åpne enden av fjærhaken skal plasseres mot lederullen.



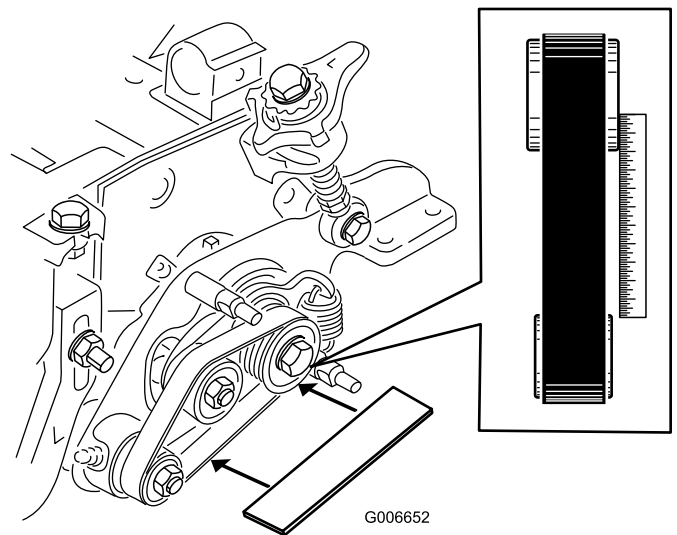
Figur 16

- |                         |               |
|-------------------------|---------------|
| 1. Lederullplatens tapp | 3. Nedre bolt |
| 2. Blindfjær            |               |

26. Kontroller justeringen til remmen/remskivene slik:

- Legg en rett kant langs den ytre siden av **lederullen** (Figur 17).

**Viktig:** Ikke bruk lederullen for å sjekke innrettingen.



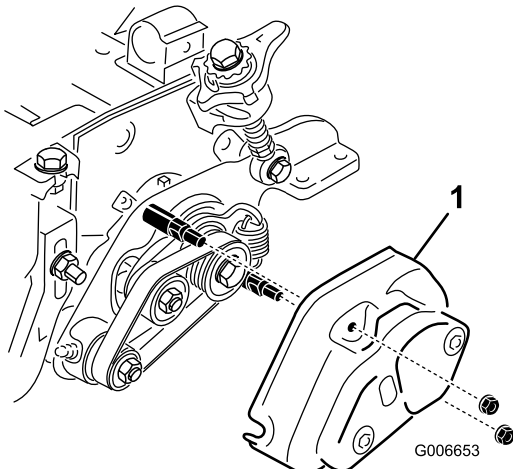
Figur 17

- De ytre sidene til drivet og de drevne remskivene skal være på linje innen 0,80 mm
- Hvis remskivene ikke er innrettet, se [Justere remskiven og remmen \(side 15\)](#).
- Hvis remskivene er innrettet, fortsett med monteringen.

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

27. Monter trimsatsdekselet, og fest med to 5/16 tommer flensmuttere som vist i (Figur 18).

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



Figur 18

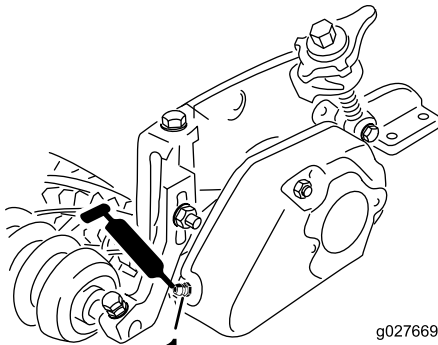
1. Deksel

28. Smør spolemotorsidens lagerhus med fett (Figur 20).

**Merk:** Overflødig fett vil komme ut av avlastningsventilen.

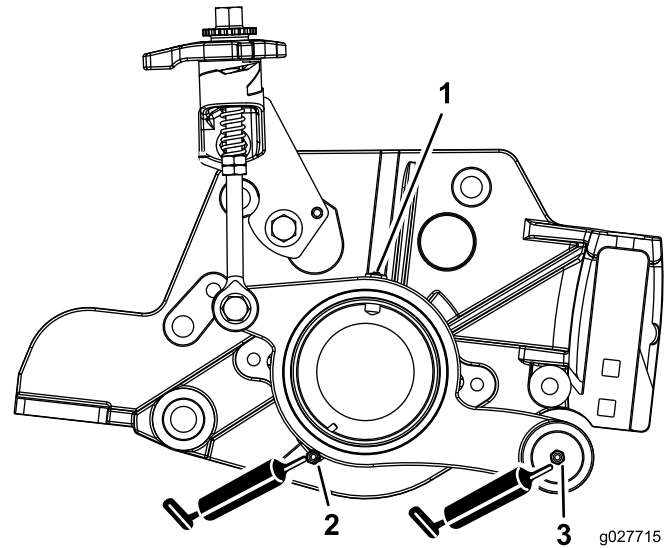
29. Smør hvert trimsatslager (maksimum to eller tre pumper) (Figur 19 og Figur 20).

**Merk:** Påfør ikke for mye fett, da overflødig fett kan forårsake pakningssvikt. Tørk av eventuelt overflødig fett



Figur 19

1. Smørenippel for trimsats



Figur 20

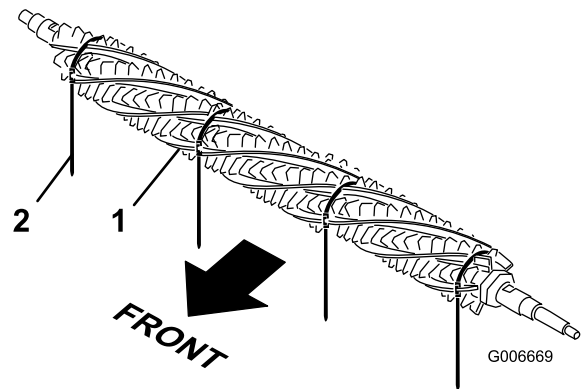
1. Avlastningsventil  
2. Smørenippel for spolemotorhus  
3. Smørenippel for trimsats

**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.

30. Justere trimsatshøyden. Les Justere trimsatshøyden.

## Montere trimsatsen (valgfritt)

1. Skyv en børste inn i hvert spor rundt hele lengden til børstespoleen fra den ene siden av børstespoleen (Figur 21).

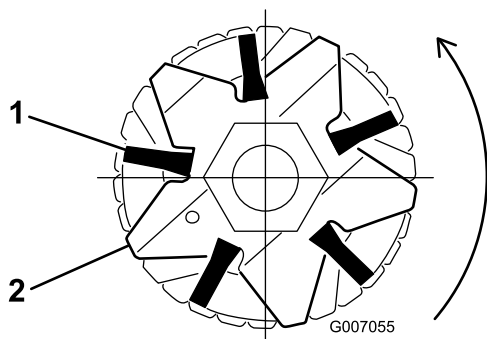


Figur 21

1. Børste  
2. Stropp

2. Kontroller at børstene er festet i trimsatsknivsporene (Figur 22 og Figur 23).  
3. Pakk stroppene løst rundt spoleakselen og børstene ved å sette stroppene inn i rennene på børstene Figur 22, som vist i Figur 23.

**Merk:** Plasser børstene slik at stroppene er mellom knivene 1–2, 14–15, 28–29 og 41–42.



**Figur 22**

1. Børste

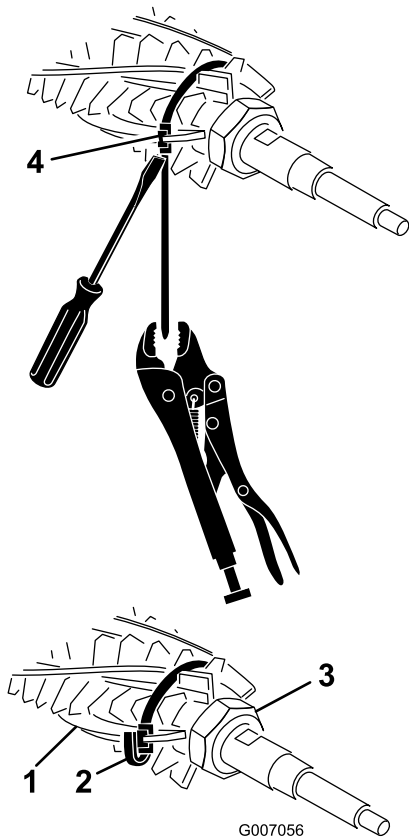
2. Knivblad

5. Klipp av stroppen omtrent 6,3 mm fra festet, og brett stroppen over festet ([Figur 23](#))

**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 23](#)).

4. Mens du trykker en skrutrekker mot stroppefestet, grip stroppen med en låsetang og stram stroppen til den låser seg i børstemerken ([Figur 23](#)).



**Figur 23**

1. Børste

3. Holdemutter (to)

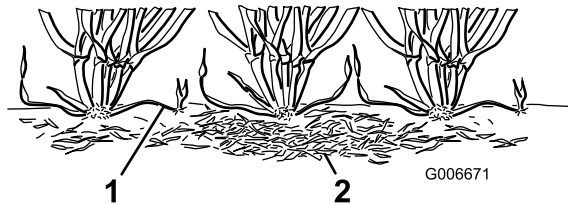
2. Stropp

4. Stroppefeste

# 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 24

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 gressstypene har et mer loddrett vekstmønster, og fyller ikke så godt ut gjennom horisontal vekst. Børster kan imidlertid 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 sylindertimmer, 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 sylindertimmeren

- Hvor lenge sylindertimmeren har vært i bruk
- Gresstype
- Generelt driftsprogram (dvs. irrigasjon, gjødsling, bruk av spredder, 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.

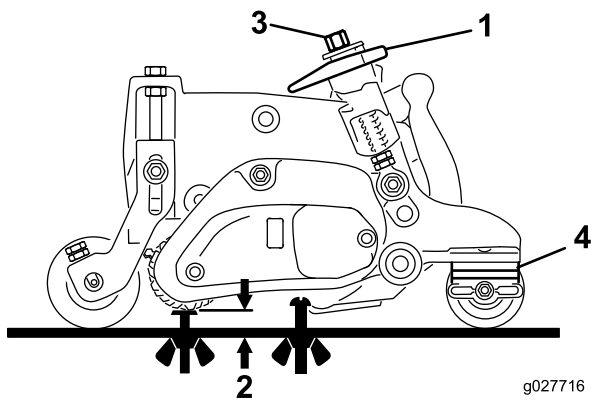
**Merk:** Feil eller for aggressiv bruk av sylindertimmersatsen (dvs. for dyp eller for ofte trimming) kan forårsake unødvendig belastning på gresset, og føre til alvorlig skade på gresset. Bruk trimsatsen forsiktig.

**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 brukerhåndboken til klippeenheten).
3. Roter hurtig-opp-hendelen (Figur 25) 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 sylindertimmersatsen (Figur 25).

**Merk:** Vri høydejusteringsknotten (Figur 25) til å heve og senke børsteknivtuppen til ønsket høyde.



**Figur 25**

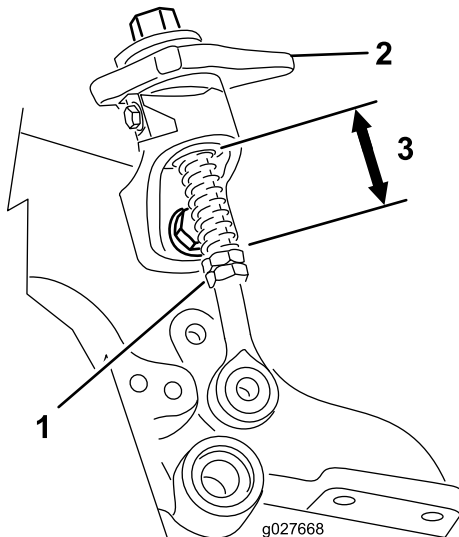
- |                                           |                                                                  |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1. Hurtig-opp-hendel (tilkoblet stilling) | 3. Høydejusteringsknott   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

5. Gjenta trinn 4 på motsatt side av trimsatsen.
6. Sjekk innstillingen på den første siden av trimsatsen.

**Merk:** 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 lange når trimsatsspakene er i frakoblet stilling (hendelen peker mot bakre del av klippeenheten) ([Figur 26](#)).

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



**Figur 26**

- |                                  |                        |
|----------------------------------|------------------------|
| 1. Låsemutre                     | 3. Fjærlengde (3,5 cm) |
| 2. Hurtig-opp frakoblet stilling |                        |

## Oversikten som viser anbefalt klippehøyde og trimsatshøyde

| Klippehøyde             | Antall avstandsstykker for bakre valse | Anbefalt trimsatshøyde = anbefalt klippehøyde – trimsatsinnkobling |
|-------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 0,250                   | 0                                      | 0,125–0,250                                                        |
| 0,375<br>0,375          | 0<br>1                                 | 0,187-0,375<br>0,187-0,375                                         |
| 0,500<br>0,500<br>0,500 | 0<br>1<br>2                            | 0,250-0,500<br>0,250-0,500<br>0,250-0,375                          |
| 0,625<br>0,625<br>0,625 | 0<br>1<br>2                            | 0,375-0,625<br>0,375-0,625<br>0,375-0,500                          |
| 0,750<br>0,750<br>0,750 | 1<br>2<br>3                            | 0,500-0,750<br>0,500-0,750<br>0,500-0,625                          |
| 0,875<br>0,875<br>0,875 | 1<br>2<br>3                            | 0,625-0,875<br>0,625-0,875<br>0,625-0,750                          |
| 1,00<br>1,00<br>1,00    | 2*<br>3<br>4                           | 0,750-1,00<br>0,750-1,00<br>0,750-0,875                            |

**Merk:** Maksimalt anbefalt trimsatshøyde er halvparten av klippehøyden på 0,25 tomme maksimalt inngrep

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

## Teste trimsatsytelse

**Viktig:** Feil eller for aggressiv bruk av sylindertimsatsen (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 sylindertimsatsen.

**Merk:** Bruk en Wichle-valse på fremre del, og en full valse på bakre del.

2. Still inn hver av sylindertimsatsene til ønsket høydeinnstilling.

3. Undersøk testområdet og finn ut om områdene som er trimmet gir ønsket resultat.

**Merk:** Hvis ikke, øke eller minske trimsatshøyden. Utfør deretter en ny test. Mengden gress som fjernes er en nøkkelindikator på beregningen på høyde-/dybdeinnstillingen til sylindertimsatsen.

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

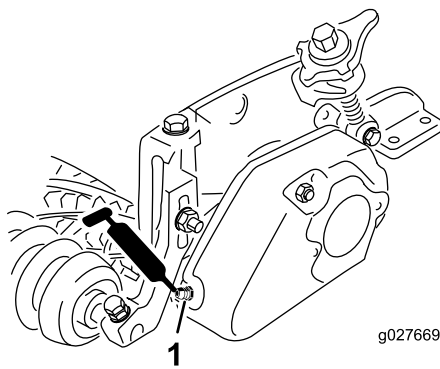
### Rengjøre trimsatsspolen

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

### Smøre smøreniplene

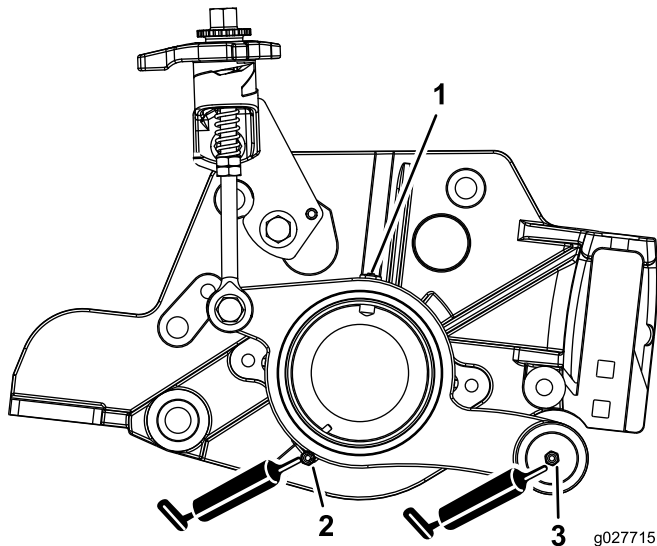
Smør smøreniplene hver 50. time. Tørk av eventuelt overflødig fett.

**Merk:** Etter at du har smurt trimsatslagrene, bruk trimsatsen i 30 sekunder, stopp maskinen og tørk vekk overflødig fett fra trimsatsakselen og pakningene.



Figur 27

1. Smørenippel for trimsats



Figur 28

1. Avlastningsventil
2. Smørenippel for spolemotorhus
3. Smørenippel for trimsats

## Undersøke knivbladene

Undersøk trimsatsvalseknivene regelmessig for slitasje eller skade. Kniver som er bøyd 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.

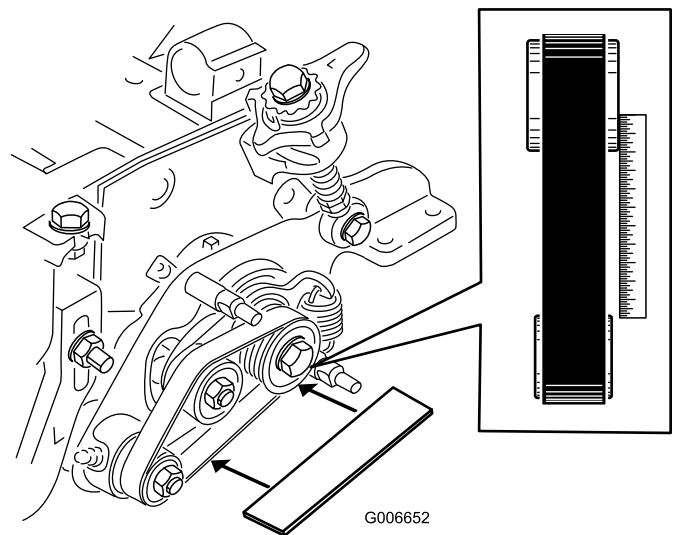
## Justere remskiven og remmen

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.
3. Fjern remmen.
4. Fjern den 5/16 tommes låsemutteren som fester den drevne remskiven til enden av trimsatsakselen.

**Merk:** Sett en 5/8 tommes skrunøkkel på flaten på trimsatsakselen for å forhindre at akselen roterer.

5. Fjern lederullen fra akselen.
6. Hvis remskiven må flyttes utover, legg til et 0,032 tommes tykt mellomstykke. Hvis remskiven må flyttes innover, fjern det innsatte 0,032 tommes tykke mellomstykke.
7. Monter remskiven.
- Merk:** Sørg for at lederullens nøkkel er montert, hvis den følger med.
8. Hindre trimsatsakselen i å rotere ved å sette en 5/8 tommes skrunøkkel på flaten på akselen. Fest lederullen på akselen med flensmutteren.
9. Trekk til mutteren til 30–45 Nm eller
10. Monter remmen og blindfjæren.
11. Kontroller innrettingen, de ytre sidene til drivet og de drevne remskivene skal være på linje innen 0,030 tommes.

**Viktig:** Ikke bruk lederullen for å sjekke innrettingen.

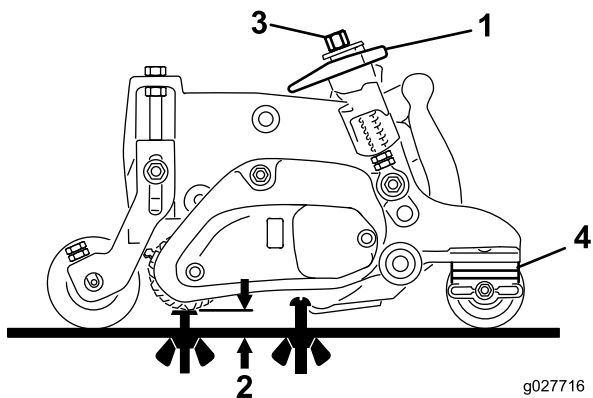


Figur 29

## Feilsøke trimsats som setter seg fast

1. Påse at trimsatsen er stilt til ønsket klippehøyde (Figur 30).

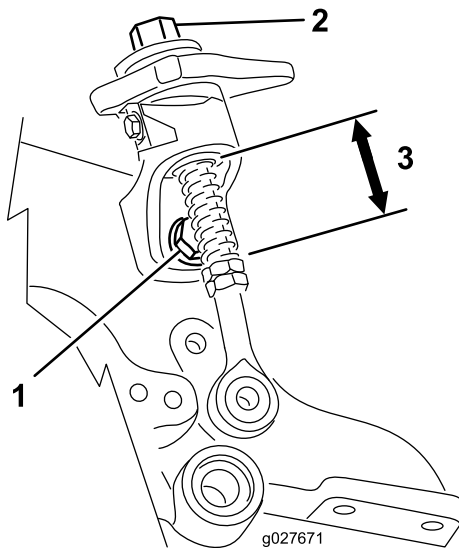




**Figur 30**

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

2. Løsne hurtig-opp-monteringsbolten og sørg for at gjengestangen er i linje og ikke setter seg fast på bunnen av hurtig-opp-rampen (Figur 31). Stram boltene.
3. Kontroller lengden til hurtig-opp-fjærer på gjengestengene, lengden skal være 3,5 cm (Figur 31).



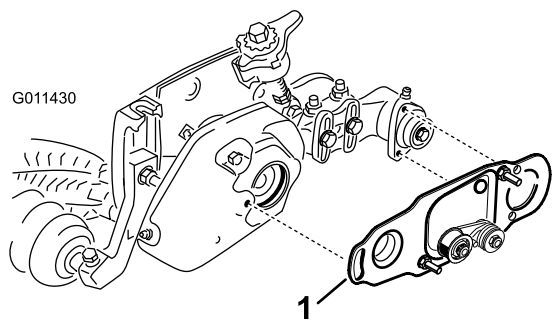
**Figur 31**

- |                              |           |
|------------------------------|-----------|
| 1. Hurtig-opp monteringsbolt | 3. 3,5 cm |
| 2. Høydejusteringsknott      |           |

4. Hvis høydejusteringsknotten ikke roterer fritt, kan føringen være skitten (Figur 31).

**Merk:** Rengjør føringen hvis nødvendig.

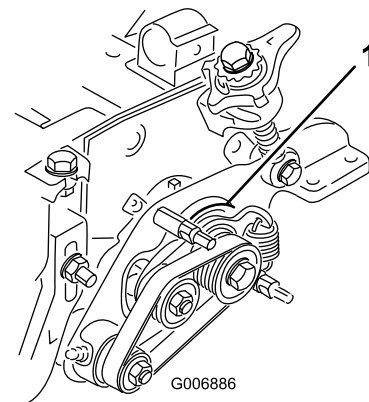
5. Hvis en valsebørste monteres, sørg for at børsteplaten (Figur 32) er parallell med klippeenhetens sideplate, og helt innsatt i gummitetningene.



**Figur 32**

1. Børsteplate

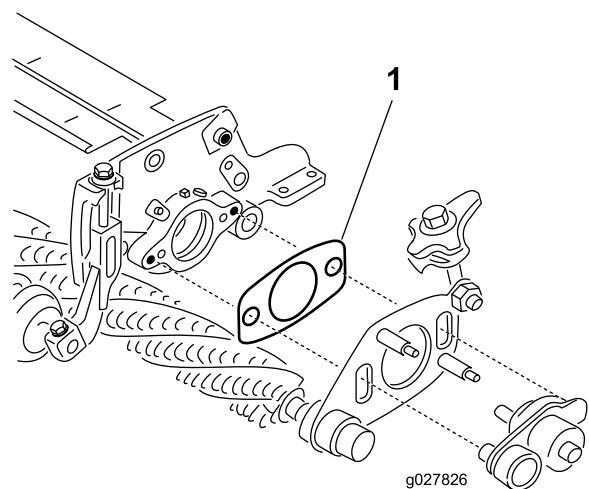
6. Sørg for at hoveddrivsføringen (Figur 33) svinger fritt rundt drivnavet.



**Figur 33**

1. Hoveddrivsføring

7. Sørg for at mellomlegget (Figur 34) mellom trimsatshengselplaten på drivsiden og klippeenhetens sideplate ikke er i klem i svingnavet. Mellomlegget må kunne bevege seg fritt.

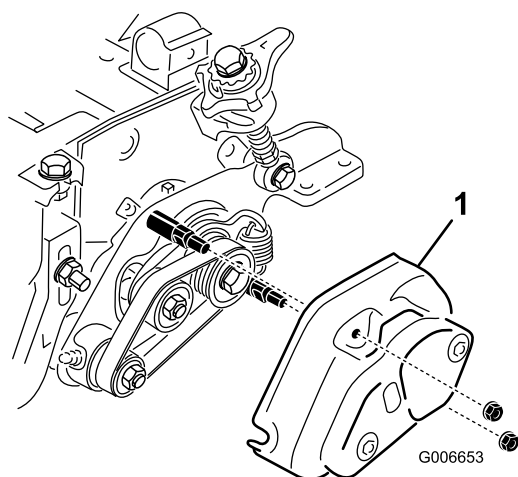


**Figur 34**

1. Mellomlegg



8. Kontroller at mutterne på trimsatsen og valsebørstedekslene (Figur 35) ikke er trukket for langt til.



**Figur 35**

1. Støtte

---

**Notat:**

**Notat:**

# Sammenstillingserklæring

| Modellnr. | Serienr. | Produktbeskrivelse                                                                        | Fakturabeskrivelse                     | Generell beskrivelse  | Direktiv   |
|-----------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------|------------|
| 03401     | —        | Venstre trimsattssett,<br>Reelmaster-klippeenhet i<br>5010-H-serien med spole<br>på 13 cm | LH GROOMER KIT FOR<br>5IN CU [RM 5010] | Venstre trimsattssett | 2006/42/EF |
| 03402     | —        | Høyre trimsattssett,<br>Reelmaster-klippeenhet i<br>5010-H-serien med spole<br>på 13 cm   | RH GROOMER KIT FOR<br>5IN CU [RM 5010] | Høyre trimsattssett   | 2006/42/EF |
| 03403     | —        | Venstre trimsattssett,<br>Reelmaster-klippeenhet i<br>5010-H-serien med spole<br>på 18 cm | LH GROOMER KIT FOR<br>7IN CU [RM 5010] | Venstre trimsattssett | 2006/42/EF |
| 03404     | —        | Høyre trimsattssett,<br>Reelmaster-klippeenhet i<br>5010-H-serien med spole<br>på 18 cm   | RH GROOMER KIT FOR<br>7IN CU [RM 5010] | Høyre trimsattssett   | 2006/42/EF |

Relevant teknisk dokumentasjon er utarbeidet i henhold til kravene i del B av vedlegg VII til direktiv 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  
January 12, 2015

Teknisk EU-kontakt:

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

Tel. 0032 14 562960  
Fax 0032 14 581911