



**Count on it.**

Form No. 3383-304 Rev A

# Brukerhåndbok

## 183 cm Guardian® Recycler®- gressklipper

Groundsmaster® 300-trekkenhet

Modellnr. 30716—Serienr. 314000001 og oppover



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

## **⚠ ADVARSEL**

### **CALIFORNIA Proposition 65-advarsel**

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



**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.

## Innledning

Maskinen er en gressklippeenhet med roterende kniver som er beregnet for bruk av profesjonelle, innleide operatører i kommersielle applikasjoner. Den er hovedsakelig beregnet på å klippe gress på allerede godt vedlikeholde parkplener, idrettsbaner og plener i kommersielle områder. Den er ikke beregnet på å klippe kratt, høyt gress og andre vekster langs motorveier eller for landbruksbrukere.

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. Modell- og serienumrene er trykt inn på en plate som er festet til rammen på klippeenheten. 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.

# Innhold

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| Innledning .....                                          | 2  |
| Sikkerhet .....                                           | 3  |
| Regler for sikker bruk .....                              | 3  |
| Sikkerhet for Toros gressklippere .....                   | 5  |
| Sikkerhets- og instruksjonsmerker .....                   | 6  |
| Montering .....                                           | 8  |
| 1 Montere styrehjulsene .....                             | 8  |
| 2 Montere drivakselen på trekkenheten .....               | 9  |
| 3 Koble høyre skyvearm til klippeenheten .....            | 9  |
| 4 Koble venstre skyvearm til klippeenheten .....          | 10 |
| 5 Kobler drivakselen til klippeenhetens<br>girkasse ..... | 11 |
| 6 Montere løftekedene .....                               | 11 |
| 7 Smøre maskinen .....                                    | 12 |
| 8 Montere bakvekt .....                                   | 12 |
| Oversikt over produktet .....                             | 12 |
| Spesifikasjoner .....                                     | 12 |
| Tilbehør .....                                            | 12 |
| Bruk .....                                                | 13 |
| Kontrollere oljenivået i girkassen .....                  | 13 |
| Justere klippehøyden .....                                | 13 |
| Justere valsene .....                                     | 14 |
| Justere støtteplatene .....                               | 14 |
| Brukstips .....                                           | 14 |
| Vedlikehold .....                                         | 16 |
| Anbefalt vedlikeholdsplan .....                           | 16 |
| Gjøre klar for vedlikehold .....                          | 16 |
| Smøring .....                                             | 16 |
| Ta klippeenheten av trekkenheten .....                    | 17 |
| Montere klippeenheten på trekkenheten .....               | 18 |
| Skifte drivremmen .....                                   | 19 |
| Overhale fremre hylser i styrearmene .....                | 19 |
| Overhale styrehjulene og lagrene .....                    | 20 |
| Demontere og montere kniven(e) .....                      | 20 |
| Undersøke og skjerpe kniven(e) .....                      | 21 |
| Sjekke og justere feiljustering av knivene .....          | 22 |
| Feilsøking .....                                          | 23 |

# Sikkerhet

Denne maskinen oppfyller eller overgikk CEN-standard EN 836:1997, ISO-standard 5395:1990 og ANSI B71.4-2004-spesifikasjonene som gjaldt da den ble produsert.

Hvis føreren eller eieren bruker maskinen på feil måte eller utfører feil vedlikeholdsarbeid, kan det føre til personskader. Følg alltid disse forsiktighetsreglene for å unngå at det skjer en ulykke, og ta alltid hensyn til sikkerhetsvarselsymboler (Figur 1), som betyr Vis forsiktighet, Advarsel eller Fare – personlige sikkerhetsinstruksjoner. Hvis ikke disse instruksjonene tas hensyn til, kan dette føre til at noen blir alvorlig skadet eller drept.

## Regler for sikker bruk

Instruksjonene nedenfor er tatt fra CEN-standard EN 836:1997, ISO-standard 5395:1990 og ANSI-standard B71.4-2004.

## Opplæring

- Les *brukerhåndboken* og annet opplæringsmateriale nøye. Hvis brukerne eller mekanikerne ikke kan lese norsk, er det eieren som er ansvarlig for å forklare dette materialet for dem.
- Gjør deg kjent med sikker bruk av utstyret, driftskontrollene og sikkerhetssymbolene.
- Alle operatører og mekanikere skal være opplært. Eieren er ansvarlig for opplæring av brukerne.
- Ikke la barn eller personer som ikke er opplært kjøre eller utføre vedlikehold på utstyret. Det kan hende at lokale forskrifter setter en aldersgrense for bruk av denne gressklipperen.
- Eieren/brukeren kan forhindre og er ansvarlig for ulykker eller skader som han/hun, andre personer eller eiendom utsettes for.

## Forberedelser

- Vurder terrenget for å avgjøre hvilket tilbehør og utstyr som er nødvendig for å gjøre jobben på en sikker og riktig måte. Bruk bare tilbehør og utstyr som er godkjent av produsenten.
- Bruk egnet bekledning som inkluderer vernehjelm, vernebriller og hørselsvern. Langt hår, løstsittende klær eller smykker kan sette seg fast i bevegelige deler.
- Inspiser området der utstyret skal brukes og fjern alle gjenstander som steiner, leker og ledninger som kan slenges opp i luften av maskinen.
- Kontroller at brukerens kontroller, sikkerhetsbrytere og verneplater er montert og fungerer på korrekt måte. Ikke bruk maskinen hvis disse ikke fungerer som de skal.

## Sikker håndtering av drivstoff

- Håndter bensin svært forsiktig for å unngå skade på person eller eiendom. Bensin er meget brannfarlig, og bensindamp er eksplosiv.
- Slukk alle sigaretter, sigarer, piper og andre tennekilder.
- Bruk kun en godkjent drivstoffkanne.
- Ta aldri lokket av drivstofftanken eller fyll drivstoff mens motoren går.
- La motoren bli kald før du fyller på mer drivstoff.
- Du må aldri fyller drivstoff på maskinen innendørs.
- Oppbevar aldri maskinen eller drivstoffkannen hvor det er åpen ild, gnist eller kontrollampe som på en varmtvannstank eller andre apparater.
- Fyll aldri opp kanner inne i et kjøretøy, på en lastebil eller på et tilhenger med plastfôring. Sett alltid beholdere på bakken, borte fra kjøretøyet, før de fylles.
- Utstyr må tas ut av lastebilen eller tilhengeren, og fylles med drivstoff på bakken. Hvis dette ikke lar seg gjøre, fyll på drivstoff på slikt utstyr med en drivstoffkanne istedenfor å fyller drivstoff direkte fra pumpen.
- Påfyllingstuten må være i kontakt med kanten på drivstofftanken eller kannens åpning hele tiden, helt til du er ferdig med å fyller. Bruk ikke påfyllingsanordning som ikke er utstyrt med automatisk avbryterfunksjon.
- Bytt klær umiddelbart hvis du søler drivstoff på klær.
- Ikke overfyll drivstofftanken. Sett på igjen lokket på drivstofftanken og stram godt til.

## Bruk

- Kjør aldri en motor på et innestengt område.
- Må kun kjøres på godt opplyste områder, holdes unna hull i underlaget og andre skjulte farer.
- Påse at alle driv står i nøytral og at parkeringsbremsen er aktivert før man starter motoren. Du må kun starte motoren fra førerstillingen. Bruk sikkerhetsseler om de finnes.
- Sakk ned farten og vær forsiktig i skråninger. Påse at du kjører i anbefalt retning i skråninger. Gressforhold kan påvirke maskinens stabilitet. Vær forsiktig når du kjører i nærheten av kanter.
- Sakk ned farten og vær forsiktig når du svinger og når du skifter retning i skråninger.
- Du må aldri heve klippeenhetene mens knivene går rundt.
- Bruk aldri uten at alle skydd er forsvarlig på plass. Kontroller at alle sperrene er montert, at de er riktig justert og at de fungerer som de skal.
- Innstillingen av motorregulatoren må ikke forandres, og motoren må ikke ruses.
- Stopp på flat mark, senk klippeenhetene, koble ut drivverket, sett på parkeringsbremsen (hvis den fulgte med), slå alltid av motoren før du forlater føreriset.
- Stopp maskinen og undersøk knivene hvis du har kjørt over gjenstander, eller hvis maskinen begynner å vibrere

unormalt. Foreta alle nødvendige reparasjoner før bruk opptas igjen.

- Hold hender og føtter borte fra klippeenhetene.
- Se bak- og nedover før du rygger, slik at du ikke kjører på noen.
- Ta aldri med passasjerer og hold dyr og andre tilstedeværende borte.
- Kjør sakte, og vær forsiktig når du svinger og krysser veier og fortau. Stopp knivene hvis du ikke klipper.
- Ikke bruk gressklipperen når du er påvirket av alkohol eller medisiner.
- 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!
- Vær forsiktig når du skal sette maskinen på en tilhenger eller lastebil, og når du skal sette den ned på bakken igjen.
- Vær forsiktig når du nærmer deg hjørner, busker, trær eller annet som reduserer synsfeltet.
- Føreren skal slå på blinkende varsellys, hvis dette finnes, ved transport på offentlig vei, unntatt når slik bruk er forbudt ved lov.

## Vedlikehold og oppbevaring

- Koble ut drivverket, senk klippeenhetene, flytt trekkpedalen til nøytral posisjon, sett på parkeringsbremsen, stopp motoren og ta ut tenningsnøkkelen. Vent til alle bevegelige deler har stoppet før du foretar justeringer, rengjøring eller reparasjoner.
- Fjern gress og rusk fra klippeenhetene, drivverkene, lyddemper. La motoren bli kald før du setter den bort, og oppbevar ikke gressklipperen i nærheten av åpen ild. Tørk opp eventuelt olje- eller drivstoffsøl.
- La motoren kjøle seg ned før den lagres og lagre den ikke i nærheten av en flamme.
- Steng drivstofforsyningen under lagring eller transportering. Lagre ikke i nærheten av flammer eller tapp ut innendørs.
- Parker maskinen på en jevn flate. La aldri personell uten opplæring vedlikeholde maskinen.
- Bruk jekkestøtter til å støtte komponentene når det er nødvendig.
- Vær forsiktig når du reduserer trykket i komponenter under trykk.
- Koble fra batteriet før du foretar reparasjoner. Koble kablen fra den negative polen først, og deretter den andre kablen fra den positive polen. Når du kobler kablene til igjen, kobler du først til den positive polen og deretter den negative.
- Vær forsiktig når du kontrollerer knivene. Legg noe rundt kniven(e) eller bruk hansker, og vær svært forsiktig når du håndterer dem. Bare skift ut knivene. Du må aldri rette eller sveise dem.

- Hold hender og føtter borte fra bevegelige deler. Du må aldri foreta justeringer mens motoren går hvis du kan unngå det.
- Lad opp batteriene på et åpent sted med god ventilasjon og borte fra gnister eller åpen ild. Koble laderen fra strømuttaket før du kobler den til eller fra batteriet. Ha på deg beskyttelsesklær, og bruk verktøy som er isolert.
- Hold alle delene i god stand, og sørg for at de er godt festet. Skift ut slitte eller skadde merker.

## Transport

- Vær forsiktig når du skal sette maskinen på en tilhenger eller lastebil, og når du skal sette den ned på bakken igjen.
- Bruk ramper med full bredde for å laste maskinen inn i en tilhenger eller lastebil.
- Fest maskinen godt med stropper, kjetting, kabel eller tau. Både de fremre og bakre stroppene må ledes nedover og utover fra maskinen

## Sikkerhet for Toros gressklippere

Følgende liste inneholder sikkerhetsinformasjon som gjelder spesielt for Toro-produktene, eller annen viktig sikkerhetsinformasjon som ikke er inkludert i CEN-, ANSI- eller ISO-standardene.

Dette produktet kan amputere hender og føtter og slenge gjenstander opp i luften. Følg alltid alle sikkerhetsinstruksjoner for å unngå alvorlige skader eller dødsulykker.

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

- Lær deg hvordan du raskt kan stoppe motoren.
- Bruk ikke maskinen hvis du har på deg sandaler, tennissko eller joggesko.
- Bruk av vernesko og langbukser anbefales og er påbudt i henhold til enkelte lokale bestemmelser og forsikringsforskrifter.
- Vær forsiktig når du håndterer drivstoff. Tørk opp eventuelt søl.
- Kontroller daglig at sperrebryterne fungerer som de skal. Hvis en bryter ikke virker, skifter du den før du bruker maskinen.
- Du må være oppmerksom når du bruker maskinen. Slik unngår du å miste kontrollen:
  - Ikke kjør i nærheten av bunkere, grøfter, bekker, voller eller andre fareområder.
  - Unngå å starte og stoppe plutselig.
  - Når du befinner deg i nærheten av eller krysser en vei, må du alltid overholde vikeplikten.

– Senk klippeenheten når du kjører ned bakker.

- Gressavlederen må alltid være montert og i den laveste stillingen på klippeenheten med sideutslipp. Klippeenheten må aldri brukes uten avlederen eller hele gressoppsamleren.
- Hvis utløpsområdet på klippeenheten tettes igjen, slår du av motoren før du rensker utløpsområdet.
- Kjør forsiktig på tvers av bakker. Unngå å starte, stoppe eller svinge plutselig.
- Ikke ta på motoren eller lyddemperen mens motoren er i gang eller like etter at den er stoppet. Disse områdene er svært varme, og du kan brenne deg på dem.

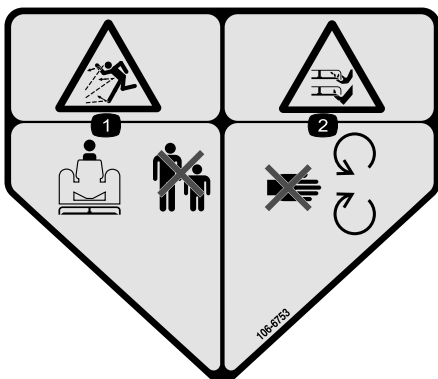
## Vedlikehold og oppbevaring

- Kontroller knivmonteringsboltene ofte for å sikre at de er strammet i henhold til spesifikasjonene.
- Kontroller at alle koblingene for hydrauliske ledninger er tette, og at alle hydrauliske slanger og ledninger er i god stand før systemet settes under trykk.
- Hold kropp og hender borte fra hull eller dyser som sprøyter ut hydraulisk væske under høyt trykk. Bruk papp eller papir til å lete etter lekkasjer, ikke hendene. Hydraulisk væske som kommer ut under trykk, kan trenge gjennom huden og forårsake alvorlige skader.
- Før du kobler fra eller utfører vedlikehold eller reparasjoner på det hydrauliske systemet, må du slippe ut alt trykket i systemet ved å stoppe motoren og senke klippeenhetene til bakkenivå.
- Hvis motoren må være i gang for å utføre en vedlikeholdsjustering, må du passe på at klær, hender, føtter og andre kroppsdeler ikke er i nærheten av klippeenhetene, tilbehør eller andre bevegelige deler. Hold alle på avstand.
- Ikke kjør motoren med for høyt turtall ved å endre regulatorinnstillingene. La en autorisert Toro-forhandler kontrollere maksimal hastighet med en turteller, slik at det blir utført på en sikker og nøyaktig måte.
- Motoren må stenges før man sjekker oljen eller tilsetter olje til veivhuset.
- Pass på at gressklipperens drivstofftank er tom hvis maskinen skal oppbevares i over 30 dager. Oppbevar aldri gressklipperen i nærheten av flammer, eller der gnister kan antenne bensingassen.
- 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.
- 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.

# Sikkerhets- og instruksjonsmerker



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



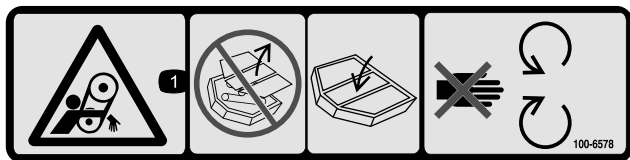
106-6753

1. Fare for at gjenstander slynges gjennom luften – hold personer i nærheten på trygg avstand fra maskinen.
2. Fare for å kutte hender og føtter i kniven – hold trygg avstand fra bevegelige deler.



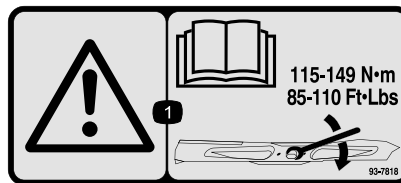
107-2915

1. Innviklingsfare – hold alle på trygg avstand fra maskinen.



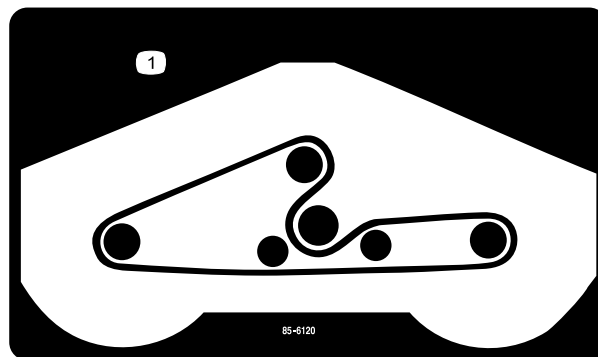
100-6578

1. Viklingsfare, rem – ikke bruk denne maskinen med skydd eller vern fjernet; ha alltid skydd og vern på plass; hold trygg avstand fra bevegelige deler.



93-7818

1. Advarsel – les *brukerhåndboken* for instruksjoner om å trekke til bladets skrue/mutter til 115–149 Nm.



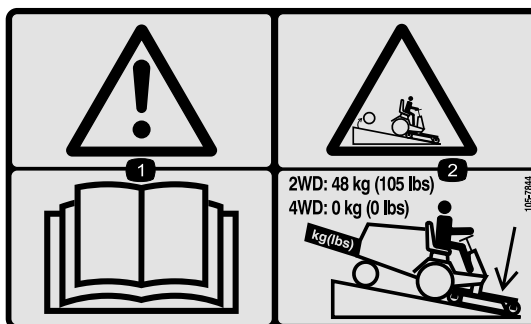
85-6120

1. Remføring



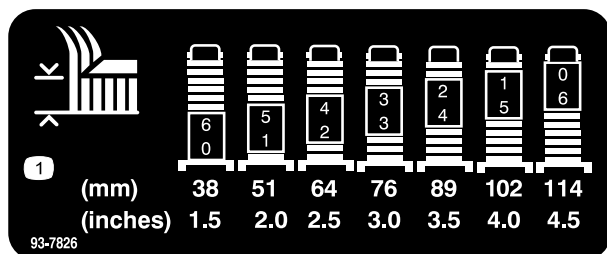
93-6697

1. Les *brukerhåndboken*.
2. Fyll på SAE 80w-90 (API GL-5)-olje hver 50. time.



105-7844

1. Advarsel – les *brukerhåndboken*.
2. Det er nødvendig med bakhjulsvekt når du kjører en tohjulsdrevet Groundsmaster 328-D eller Groundsmaster 345.



**93-7826**

1. Klippehøydejustering

---

# Montering

## Løse deler

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

| Prosedyre | Beskrivelse                                                                         | Ant.        | Bruk                                                      |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>1</b>  | Stor styrehjulsenhet<br>Liten styrehjulsenhet                                       | 2<br>2      | Monter styrehjulsenheten.                                 |
| <b>2</b>  | Drivaksel                                                                           | 1           | Montere drivakselen på trekkenheten                       |
| <b>3</b>  | Ingen deler er nødvendige                                                           | –           | Koble høyre skyvearm til klippeenheten                    |
| <b>4</b>  | Ingen deler er nødvendige                                                           | –           | Koble venstre skyvearm til klippeenheten                  |
| <b>5</b>  | Bolt, 5/16 x 3-1/4 tomme<br>Låsemutter, 5/16 tomme<br>Valsetapp, 3/16 x 1-1/2 tomme | 2<br>2<br>2 | Koble kraftuttakets aksel til girkassen på klippeenheten. |
| <b>6</b>  | Ingen deler er nødvendige                                                           | –           | Montere løftekjedene                                      |
| <b>7</b>  | Ingen deler er nødvendige                                                           | –           | Smøre maskinen                                            |
| <b>8</b>  | Ingen deler er nødvendige                                                           | –           | Monter bakvekt                                            |

## Media og ekstradeler

| Beskrivelse   | Ant. | Bruk                                             |
|---------------|------|--------------------------------------------------|
| Delekatalog   | 1    | Les materialet og oppbevar det på et egnet sted: |
| Brukerhåndbok | 1    |                                                  |

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

# 1

## Montere styrehjulsenhetene

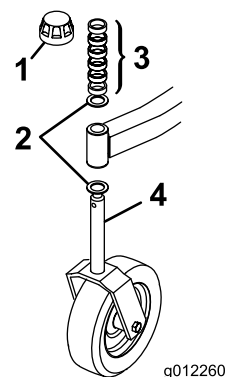
**Deler som er nødvendige for dette trinnet:**

|   |                       |
|---|-----------------------|
| 2 | Stor styrehjulsenhet  |
| 2 | Liten styrehjulsenhet |

## Prosedyre

Trykkskivene, avstandsstykkene og spennhettene har blitt montert på styrehjulsspindlene for frakt.

1. Fjern spennhettene fra spindelakslene og skyv av avstandsstykkene og trykkskivene (Figur 2 og Figur 3).



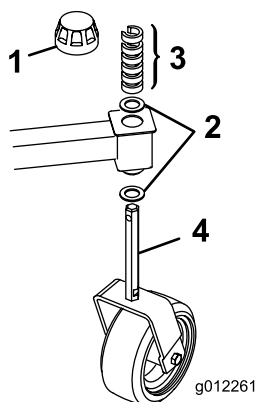
Figur 2

- |                |                                   |
|----------------|-----------------------------------|
| 1. Spennhette  | 3. Avstandsstykker                |
| 2. Trykkskiver | 4. Stor (fremre) styrehjulspindel |

2. Skyv avstandsstykkene på styrespindelen for å få ønsket klippehøyde, se klippehøydediagrammet i Justere klippehøyde. Før en trykkskive inn på spindelen. Skyv den store styrehjulsspindelen gjennom den fremre styrearmen og den lille styrespindelen gjennom bakre

styrearm. Monter en trykkskive til og de gjenværende avstandsstykkene på spindelen, og monter spennheten for å feste enheten (Figur 2 & Figur 3).

**Viktig:** Trykkskivene, ikke avstandsstykkene, må være i kontakt med toppen og bunnen av styrearmen.



Figur 3

- |                |                                  |
|----------------|----------------------------------|
| 1. Spennhette  | 3. Avstandsstykker               |
| 2. Trykkskiver | 4. Lite (bakre) styrehjulspindel |

3. Pass på at alle fire styrehjulene er stilt inn på samme klippehøyde og rull klippeenheten av trepallen.

## 2

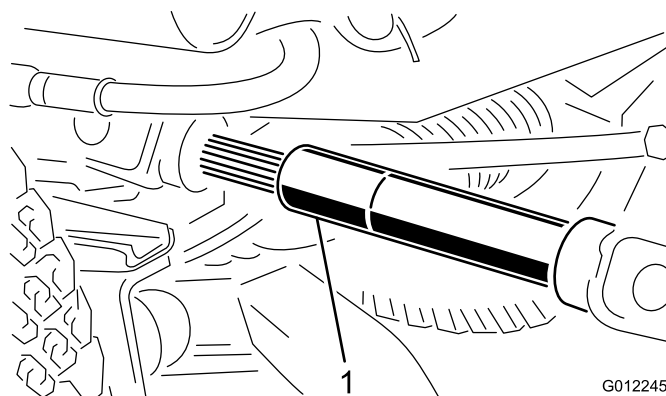
### Montere drivakselen på trekkenheten

**Deler som er nødvendige for dette trinnet:**

|   |           |
|---|-----------|
| 1 | Drivaksel |
|---|-----------|

#### Prosedyre

Skyv den lille krysshodeenden av fra drivakselen til trekkenhetens kraftuttaksaksel mens du stiller inn monteringshullene i forhold til hverandre (Figur 4). Fest dem med en valsetapp. Ikke monter den fremre enden av drivakselen ennå.



Figur 4

1. Drivaksel

## 3

### Koble høyre skyvearm til klippeenheten

Ingen deler er nødvendige

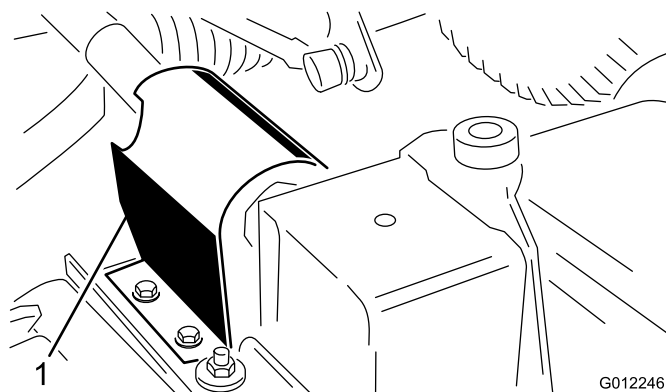
#### Prosedyre

#### ⚠ ADVARSEL

Den høyre skyvearmen er fjærbelastet til ca. 45 kg. Plutselig slipp av skyvearmen kan føre til skader.

Få hjelp av en annen person til å skyve armen ned under denne prosedyren.

1. Fjern de to selvgjengende skruene som fester kraftuttakets verneplate til toppen av monteringsplaten på klippeenhetens girkasse og fjern dekslet (Figur 5).

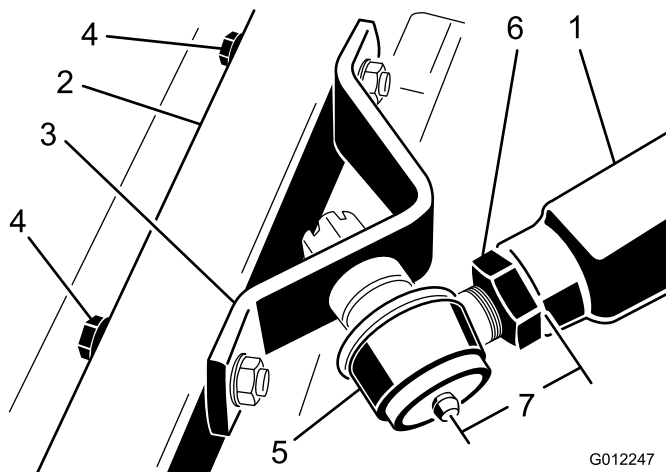


Figur 5

1. Kraftuttakets verneplate

2. Flytt klippeenheten til riktig posisjon foran trekkenheten.

3. Mål avstanden fra enden av høyre skyvearm til midten av kuleleddet (smørenippel) (Figur 6). Avstanden bør være 70 mm. Hvis avstanden ikke er 70 mm, løsne låsemutteren som fester kuleleddet til skyvearmen og roter kuleleddet inn eller ut til korrekt avstand oppnås (Figur 6). Stram ikke låsemutteren på dette punktet.



**Figur 6**

- |                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| 1. Høyre skyvearm  | 4. Hodeskruer og skiver |
| 2. Styrearm        | 5. Kuleledd             |
| 3. Kuleleddsbeslag | 6. Låsemutter           |

4. Få en annen person til forsiktig å skyve ned på skyvearmen til hullene i kuleleddsbeslaget er i linje med hullene i styrearmen. Før straks en treblokk på 102 x 102 mm mellom toppen av skyvearmen og undersiden av chassiset.
5. Fest kuleleddsbeslaget til hver styrearm med to hodeskruer (7/16 x 3 tommer), flate skiver (7/16 tommer) og flensmuttere (7/16 tommer). Plasser de flate skivene på utsiden av styrearmen.
6. Stram den store låsemutteren som fester kuleleddet til skyvearmen (Figur 6). Når du strammer låsemutteren, hold kuleleddet rett slik at det blir tilstrekkelig side-til-side-svinging ved heving og senking av klippeenheten. Fjern blokken som holder skyvearmen nede forsiktig.

# 4

## Koble venstre skyvearm til klippeenheten

Ingen deler er nødvendige

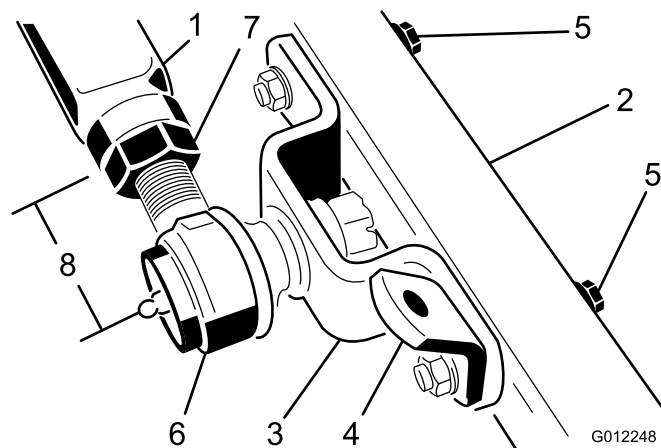
### Prosedyre

#### ⚠ ADVARSEL

Den venstre skyvearmen er fjærbelastet til ca. 68 kg. Plutselig slipp av skyvearmen kan føre til skader.

Få hjelp av en annen person til å skyve armen ned under denne prosedyren.

1. Fjern de to hodeskruene, flate skivene og flensmutterne som fester det venstre kuleleddsbeslaget og kjedebraketten til venstre styrehjulsarm (Figur 7). Fjern kuleleddsbeslaget og kjedebraketten.
2. Fjern splinten og kronemutteren som fester det venstre kuleleddsbeslaget til den venstre styrehjulsarm på trekkenheten. Monter kuleleddsbeslaget (som du fjernet fra styrearmen) til skyvearmen med kronemutteren og splinten som som du fjernet tidligere (Figur 7).
3. Mål avstanden fra enden av venstre skyvearm til midten av kuleleddet (smørenippel) (Figur 7). Avstanden bør være 64 mm. Hvis avstanden ikke er 64 mm, løsne låsemutteren som fester kuleleddet til skyvearmen og roter kuleleddet inn eller ut til korrekt avstand oppnås (Figur 7). Stram ikke låsemutteren på dette punktet.



**Figur 7**

- |                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| 1. Venstre skyvearm | 5. Hodeskruer og skiver |
| 2. Styrearm         | 6. Kuleledd             |
| 3. Kuleleddsbeslag  | 7. Låsemutter           |
| 4. Kjedebrakett     |                         |

4. Få en annen person til forsiktig å skyve ned på skyvearmen til hullene i kuleleddsbeslaget er i linje med hullene i styrearmen. Før straks en treblokk på 102 x 102 mm mellom toppen av skyvearmen og undersiden av chassiset.

### ⚠ ADVARSEL

Plutselig slipp av skyvearmen kan føre til skader.

Sørg for at treblokken ikke sklir ut.

5. Fest kuleleddsbeslaget og kjedebraketten til styrehjulsarmene med hodeskruene, de flate skivene og flensmutterne som du fjernet tidligere. Plasser de flate skivene på utsiden av styrearmen. Monter kjedebraketten i det fremre hullparet.
6. Stram den store låsemutteren som fester kuleleddet til skyvearmen. Når du strammer låsemutteren, hold kuleleddet rett slik at det blir tilstrekkelig side-til-side-svinging ved heving og senking av klippeenheten. Fjern blokken som holder skyvearmen nede forsiktig.

## 5

### Kobler drivakselen til klippeenhetens girkasse

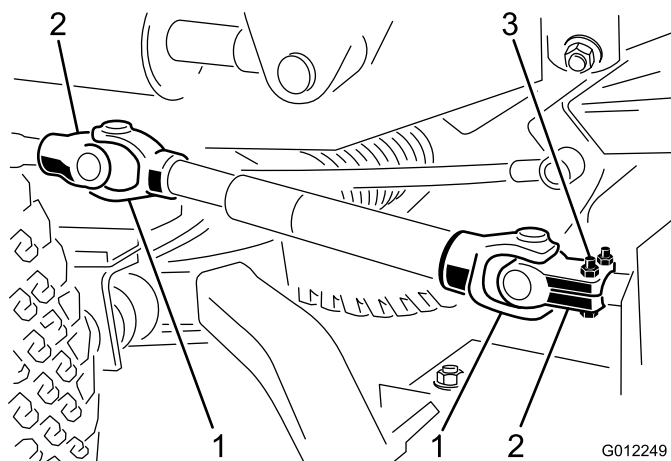
Deler som er nødvendige for dette trinnet:

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| 2 | Bolt, 5/16 x 3-1/4 tomme      |
| 2 | Låsemutter, 5/16 tomme        |
| 2 | Valsetapp, 3/16 x 1-1/2 tomme |

### Prosedyre

**Viktig:** Drivakselens krysshoder må være i perfekt linje med hverandre når det ytre krysshodet er montert på girboksens kraftuttakskileaksel. Fjern hylsen og still inn krysshodeposisjonen hvis innstillingen ikke er korrekt. Feilinnstilling av de to krysshodene vil forkorte levetiden til drivakselen og forårsake unødvendig vibrasjon når klippeenheten er i bruk.

1. Rett inn hullene i krysshodet og den inngående akselen til girkassen. Skyv krysshodet på akselen og fest delene sammen med en valsetapp, to hodeskruer (5/16 x 1 3/4 tomme) og låsemuttere (5/16 tomme) (Figur 8).



Figur 8

1. Drivakselens krysshoder
2. Krysshoder i fase
3. Valsetapp og hodeskruer

2. Monter kraftuttaksdekselet på toppen av monteringsplaten på klippeenhetens girkasse med de to selvgjengende skruene du fjernet tidligere.

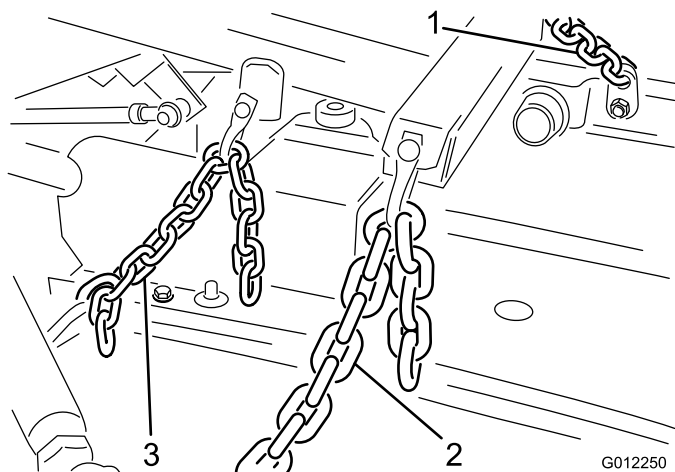
## 6

### Montere løftekjedene

Ingen deler er nødvendige

### Prosedyre

1. Koble løftekettingene til løftearmen og klippeenhetens kjedebraketter med seks lasker, laskepinner (3/8 x 1 1/2 tomme) og splinter (1/8 x 3/4 tomme) (Figur 9). For å sikre at klippeenheten blir korrekt løftet, fest kjedene til følgende ledd ved tilkobling:
  - Fremre kjeder – niende ledd
  - Bakre kjede – femte ledd
2. Kontroller driften for å sikre at kjedene løfter klippeenheten tett mot stoppene når løftearmen heves.



**Figur 9**

1. Fremre, venstre løftekjede
2. Fremre, høyre løftekjede
3. Bakre løftekjede

# Oversikt over produktet

## Spesifikasjoner

**Merk:** Spesifikasjoner og konstruksjon kan forandres uten varsel.

|                   |                                               |
|-------------------|-----------------------------------------------|
| Klippe-<br>bredde | 183 cm                                        |
| Klippe-<br>høyde  | Justerbart fra 38 til 114 mm i trinn på 13 mm |
| Netto-<br>vekt    | 275 kg                                        |

## Tilbehør

Et utvalg av Toro-godkjent tilbehør som kan brukes sammen med maskinen for å forbedre og utvide dens funksjoner er tilgjengelig. Ta kontakt med din autoriserte serviceforhandler, eller gå til [www.Toro.com](http://www.Toro.com) for å få en liste over godkjent tilbehør og utstyr.

## 7

### Smøre maskinen

**Ingen deler er nødvendige**

#### Prosedyre

Før du bruker maskinen, må du smøre den. Se Smøre lagrene og hylsene. Hvis du ikke smører maskinen, ødelegges viktige deler tidligere enn ellers.

## 8

### Montere bakvekt

**Ingen deler er nødvendige**

#### Prosedyre

Tohjulsdrevne trekkenheter i Groundsmaster 300-serien er i overensstemmelse med standardene ANSI B71.4-2004 og EN 836 når de er utstyrt med bakvekter. Se diagram i trekkenhetens brukerhåndbok for å avgjøre kombinasjon av vekter som trengs. Bestill deler fra en autorisert Toro-forhandler.

Firehjulsdrevne trekkenheter i Groundsmaster 300-serien trenger ikke bakvekter for å være i overensstemmelse med standardene ANSI B71.4-2004 og EN 836.

# Bruk

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

## ▲ FORSIKTIG

Dersom du lar nøkkelen stå i tenningsbryteren, kan noen utilsiktet starte motoren, noe som kan påføre deg eller andre personer alvorlige skader.

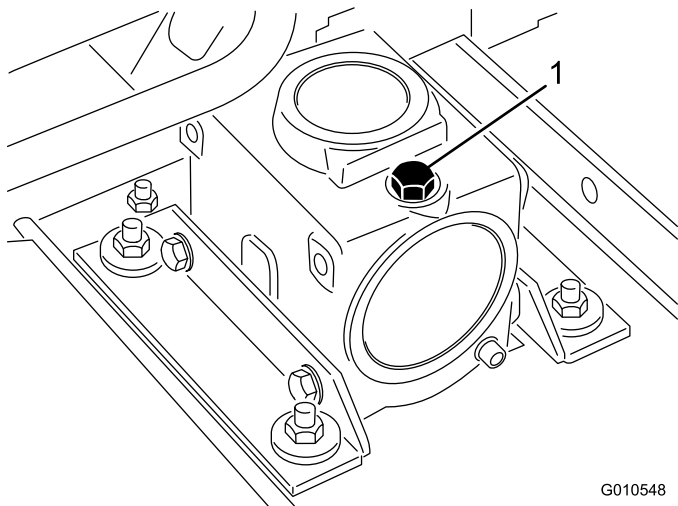
Fjern nøkkelen fra tenningen før du begynner med vedlikeholdsarbeid.

## Kontrollere oljenivået i girkassen

**Serviceintervall:** Hver 50. driftstime

Girkassen er utviklet for å gå på SAE 80-90 girolje. Selv om girkassen sendes fra fabrikken med olje, må du kontrollere oljenivået før du bruker klippeenheten.

1. Sett maskinen og klippeenheten på en jevn flate.
2. Ta ut peilestaven/fyllpluggen fra toppen av girkassen (Figur 10), og kontroller at oljenivået er mellom merkene på peilestaven. Hvis nivået er lavt, må du fylle på olje til nivået er mellom merkene.



Figur 10

1. Peilestav/påfyllingsplugg

## Justere klippehøyden

Klippehøyden er justerbar fra 38 til 114 mm i trinn på 13 mm, ved å legge til eller fjerne et likt antall avstandsstykker på fremre og bakre styregafler. Klippehøydeskjemaet nedenfor oppgir kombinasjonene av avstandsstykker som må brukes for alle klippehøydeinnstillingene.

| Klippehøyde innstilling | Avstandsstykker under styrearm |       |
|-------------------------|--------------------------------|-------|
|                         | Fremre                         | Bakre |

|        |   |   |
|--------|---|---|
| 38 mm  | 0 | 0 |
| 50 mm  | 1 | 1 |
| 63 mm  | 2 | 2 |
| 76 mm  | 3 | 3 |
| 89 mm  | 4 | 4 |
| 102 mm | 5 | 5 |
| 114 mm | 6 | 6 |

Start motoren og hev klippeenhetene slik at klippehøyden kan endres. Stopp motoren når klippeenheten er hevet.

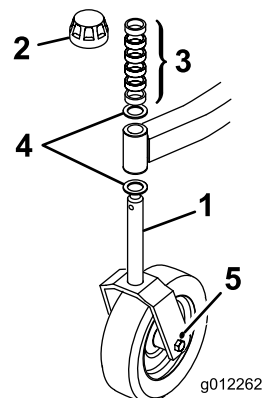
25 mm klippehøyde kan oppnås ved å modifisere styregaflene på følgende måte:

1. Fjern fremre og bakre styregafler fra klippeenheten og fjern hjulene fra styregaflene.
2. Bor ut hullene med diameter på 0,438 tomme (11,13 mm) (Figur 11 og Figur 12) på hver side av styregaflene ut til diameter på 0,50 eller 0,516 tomme (12,7 eller 13,1 mm).
3. Bruk de nye hullene til å montere styrehjulene på gaflene og monter gaflene på klippeenheten.

**Merk:** Klippehøyde-merket vil nå være 13 mm forskjøvet for plassering av mellomstykke, og klippehøyden vil være 25 til 102 mm.

### Styrehjulene foran

1. Ta spennhetten av spindelakselen, og trekk spindelen ut av fremre styrearm. Fjern skiven fra spindelakselen. Skyv avstandsstykker inn på spindelakselen for å oppnå ønsket klippehøyde. Skyv deretter skiven inn på akselen (Figur 11).
2. Skyv styrespindelen gjennom fremre styrearm, sett på den andre trykkskiven og gjenværende avstandsstykker på spindelen, og sett på spennhetten for å feste enheten (Figur 11).



Figur 11

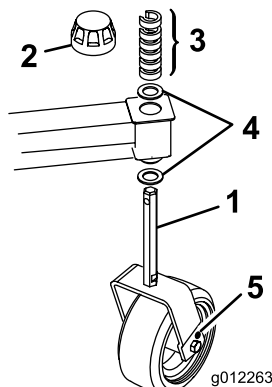
1. Fremre styrehjul
2. Spennhette
3. Avstandsstykker
4. Trykkskiver
5. Hull med diameter på 11,13 mm

## Styrehjulene bak

1. Fjern spennhetten fra spindelakselen (Figur 12).

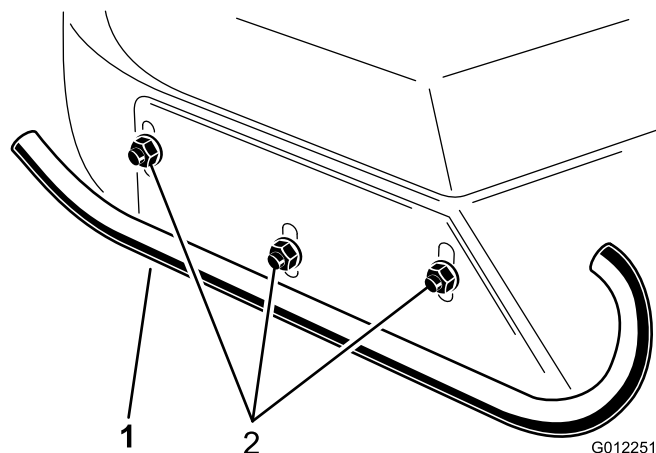
**Merk:** Den bakre styrehjulgaffelen må ikke fjernes fra styrearmen for å endre klippehøyden.

2. Fjern eller legg til de C-formede avstandsstykkene ved den smale delen av spindelakselen, under styrearmen, for å oppnå ønsket klippehøyde (Figur 12). Påse at trykkskivene, ikke avstandsstykkene, er i kontakt med toppen og bunnen av styrehjulsarmen.
3. Monter spennhetten for å feste monteringen (Figur 12).
4. Pass på at alle fire styrehjulene er stilt inn på samme klippehøyde.



Figur 12

- |                    |                                  |
|--------------------|----------------------------------|
| 1. Bakre styrehjul | 4. Trykkskiver                   |
| 2. Spennhette      | 5. Hull med diameter på 11,13 mm |
| 3. Avstandsstykker |                                  |



Figur 13

1. Støtteplate

2. Flensmutter

## Brukstips

Bruk av beskyttelsesutstyr, for eksempel for (men ikke begrenset til) øynene, ørene, føttene og hodet, anbefales.

### ⚠ FORSIKTIG

Denne maskinen har en lydstyrke på over 85 dBA ved operatørens øre og kan føre til hørselsskade hvis du utsettes for denne lydstyrken i lengre perioder. Bruk hørselsvern når du bruker denne maskinen.

Bruk hørselsvern når du bruker denne maskinen.



Figur 14

1. Advarsel – bruk hørselsvern.

## Justere valsene

**Merk:** Hvis klippeenheten skal brukes på klippehøydeinnstillingene 25 eller 38 mm, må de bakre valsene på klippeenheten plasseres i øverste brakethull.

1. Fjern splintene som fester valseakslene til undersiden av klippeenheten.
2. Skyv akslene ut av de nedre brakethullene, innrett valsene med de øverste hullene og monter akslene.
3. Monter splintene for å feste enhetene.

## Justere støtteplatene

Du justerer støtteplatene ved først å løsne flensmuttere. Deretter justerer du støtteplatene etter ønske og strammer flensmutterne (Figur 13).

## Klipp når gresset er tørt

Klipp sent om morgenen for å unngå dugg, som fører til at gresset klumper seg, eller sent om ettermiddagen for å unngå skade som kan forårsakes av direkte sollys på det ømfintlige nyklippede gresset.

## Velg riktig klippehøyde etter forholdene

Klipp omtrent 26 mm eller ikke mer enn en tredjedel av gressstrået når du klipper. I svært frodig og tett gress kan det hende at du må heve klippehøyden enda et hakk. Når du bruker en klippehøyde på 25 eller 38 mm, legg til et annet mellomstykke mellom bakre styregaffler og undersiden av styrearmhuset for å øke knivvinkelen.

## Klippe under ekstreme forhold

Luft er nødvendig for å klippe og klippe restene på nytt i gressklipperhuset, så ikke still klippehøyden for lavt og klippeenheten skal heller ikke være omgitt av uklippet gress. Prøv alltid å holde den ene siden av gressklipperhuset unna uklippet gress, slik at luften kan trekkes inn i gressklipperhuset. Når du foretar den innledende klippingen i midten av et uklippet område, må du kjøre maskinen saktere og rygge hvis klippeenheten blir tilstoppet.

## Klipp alltid med skarpe kniver

En skarp kniv lager et jevnere kutt uten å rive eller trevle opp gresstråene slik en sløv kniv gjør. Riving og trevling fører til at gresset blir brunt på tuppene. Dette går ut over veksten til gresset og gjør det mer utsatt for sykdommer. Kontroller at kniven er i god stand og at knivvingen er hel.

## Kontroller tilstanden til knivene

Pass på at klippekammerene er i god stand. Rett ut evt. krumminger i kammerkomponentene for å sikre korrekt klaring mellom knivtupp og kammer.

## Stoppe

Hvis maskinen må stoppes under klipping, kan det hende en klump med klippet gress faller ned på plenen. Følg denne prosedyren for å stoppe under klipping

1. Med klippeenheten tilkoblet flytter du til tidligere klippeområder.
2. Flytt giret til nøytral, flytt gasskontrollen til stillingen for sakte kjøring og dreii tenningsnøkkelen til Av.

## Etter bruk

For å sørge for optimal ytelse rengjør du undersiden av gressklipperhuset etter hver bruk. Hvis du lar klipperester hope seg opp i gressklipperhuset, reduseres klippeytelsen til gressklipperen.

# Vedlikehold

## Anbefalt vedlikeholdsplan

| Vedlikeholdsintervall      | Vedlikeholdsprosedyre                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Etter de 2 første timene   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Trekk til styrehjulsmutterne</li></ul>                                                                                                                                                                                      |
| Etter de 10 første timene  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Trekk til styrehjulsmutterne</li><li>• Stram knivboltene</li></ul>                                                                                                                                                          |
| For hver bruk eller daglig | <ul style="list-style-type: none"><li>• Smør smøreniplene</li><li>• Kontroller knivene</li></ul>                                                                                                                                                                    |
| Hver 50. driftstime        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Kontroller oljen i girkassen</li><li>• Kontroller justeringen av klippeenhetens drivrem</li><li>• Rengjør under remdekslene til klippeenheten.</li><li>• Trekk til styrehjulsmutterne</li><li>• Stram knivboltene</li></ul> |
| Hver 400. driftstime       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrollere oljen i girkassen</li></ul>                                                                                                                                                                                     |

### ⚠ FORSIKTIG

Dersom du lar nøkkelen stå i tenningsbryteren, kan noen tilfeldigvis starte motoren, noe som kan påføre deg eller andre personer alvorlige skader.

Fjern nøkkelen fra tenningen før du begynner med eventuelt vedlikeholdsarbeid.

## Gjøre klar for vedlikehold

**Viktig:** Festene på maskinens deksler er utformet for å sitte på dekselet når dekselet er fjernet. Løsne alle festene på hvert deksel noen omdreininger, slik at dekselet sitter løsere, men ikke er helt løst, og gå så tilbake og løsne dem helt slik at dekselet løsner. Dette forhindrer at du fjerner boltene helt fra holderne.

## Smøring

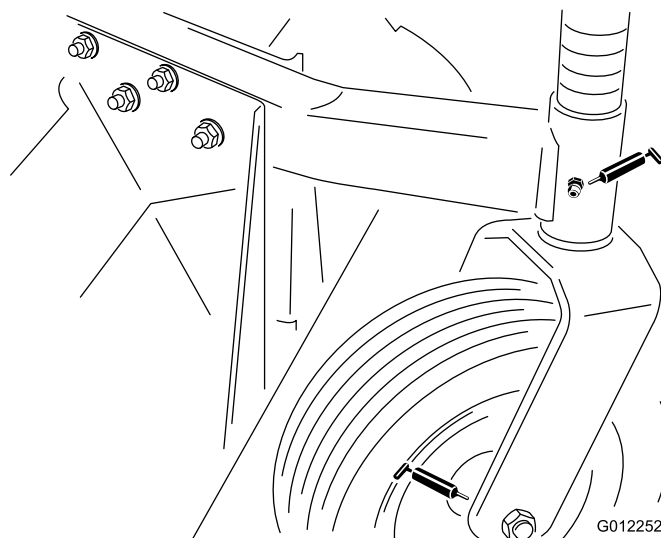
**Serviceintervall:** For hver bruk eller daglig

Maskinen har smørenipler som må smøres regelmessig med litumbasert smørefett nr. 2 til vanlig bruk. Hvis du bruker maskinen under vanlige forhold, smører du alle lagrene og hylsene daglig eller umiddelbart etter hver vask.

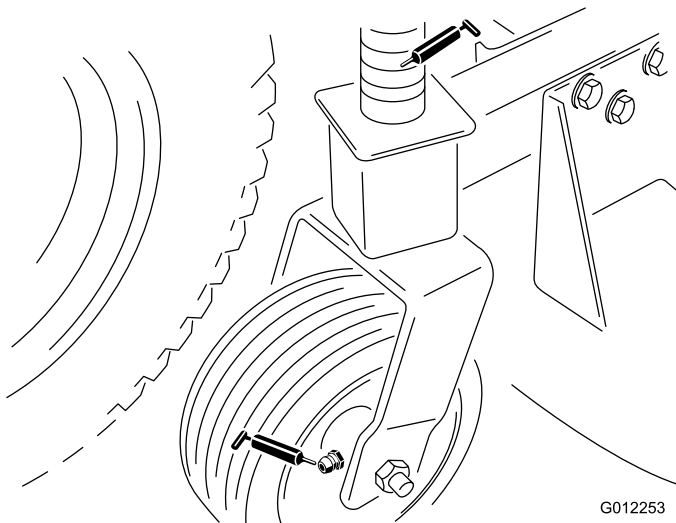
Smør følgende områder:

- Fremre styrespindelhylder (Figur 15)
- Styrehjulslagre (Figur 15) & Figur 16)
- Knivspindellagre (Figur 17)
- Lederullarmtapp (Figur 17)
- Høyre og venstre kuleledd for løftearm (Figur 17)

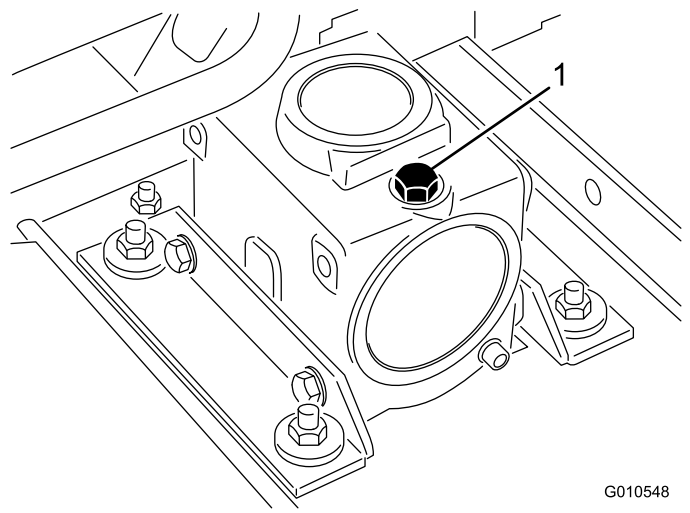
Fjern også bakre styrespindleakselen fra styrearmen og belegg sekskantakselen med nr. 2 litumbasert eller molybdenbasert smørefett etter hver 50. driftstime (Figur 16).



Figur 15

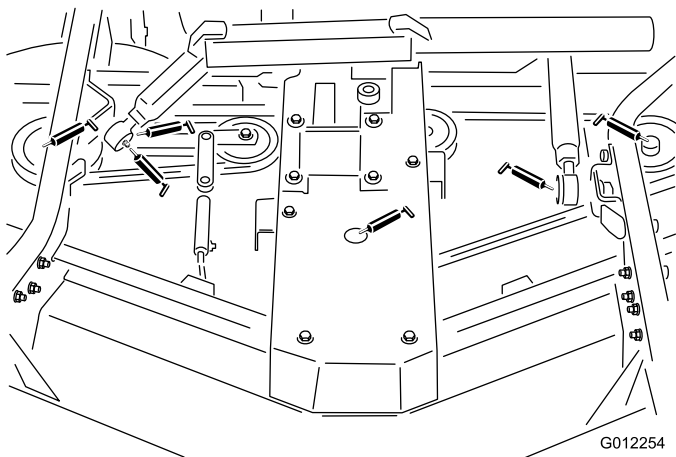


**Figur 16**



**Figur 18**

1. Peilestav/påfyllingsplugg

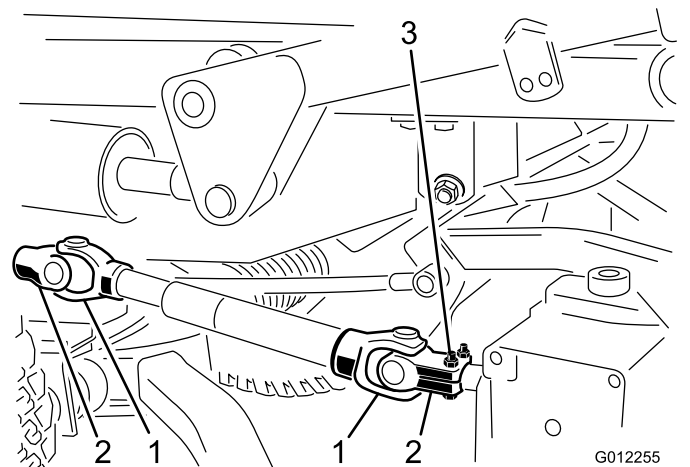


**Figur 17**

Plasser maskinen og klippeenheten på en jevn flate, og senk klippeenheten. Ta ut peilestaven/fyllpluggen fra toppen av girkassen (Figur 18), og kontroller at oljenivået er mellom merkene på peilestaven. Hvis oljenivået er lavt, tilsett SEA 80-90 girolje inntil nivået er mellom merkene

## Ta klippeenheten av trekkenheten

1. Plasser maskinen på en jevn overflate, senk klippeenhetene til gulvet, slå av motoren og aktiver parkeringsbremsen.
2. Fjern de selvgjengende skruene som fester verneplaten til toppen av klippeenheten og sett verneplaten til sides.
3. Kjør ut valsetappen som fester drivakselkrysshodet til den inngående akselen til girkassen (Figur 19). Løsne de to hodeskruene og låsemutterne og før krysshodet til den inngående akselen. Hvis trekkenheten blir brukt uten klippeenheten, kjør valsetappen ut av krysshodet ved trekkenhetens krafttutaksaksel og fjern hele drivakselen fra trekkenheten.



**Figur 19**

1. Drivakselens krysshoder
2. Krysshoder i fase
3. Valsetapp og hodeskruer

## ⚠ FARE

Hvis motoren startes og krafttutaksakselen begynner å rotere, kan dette føre til alvorlige skader.

Ikke start motoren og koble inn kraftuttaksspaken når krafttutaksakselen ikke er koblet til girkassen på klippeenheten.

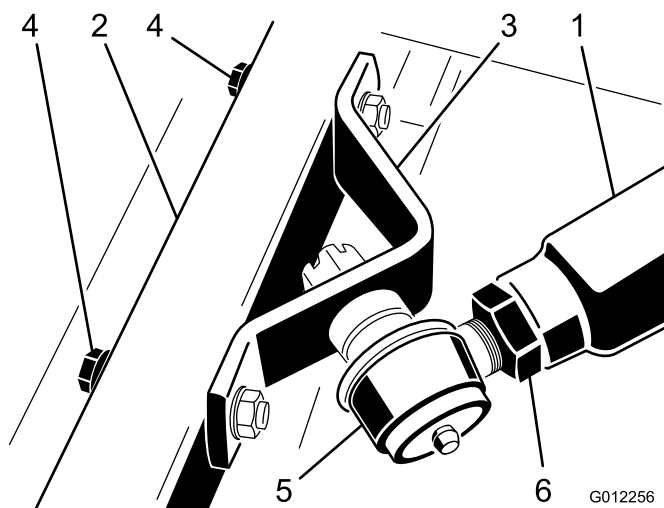
4. Koble fra splintene og splittinnen som fester løftekettingene til løftearmene.

## ⚠ ADVARSEL

Den høyre skyvearmen er fjærbelastet til ca. 45 kg, og den venstre skyvearmen er fjærbelastet til ca. 68 kg. Plutselig slipp av skyvearmen kan føre til skader.

Få hjelp av en annen person til å skyve armen ned under denne prosedyren.

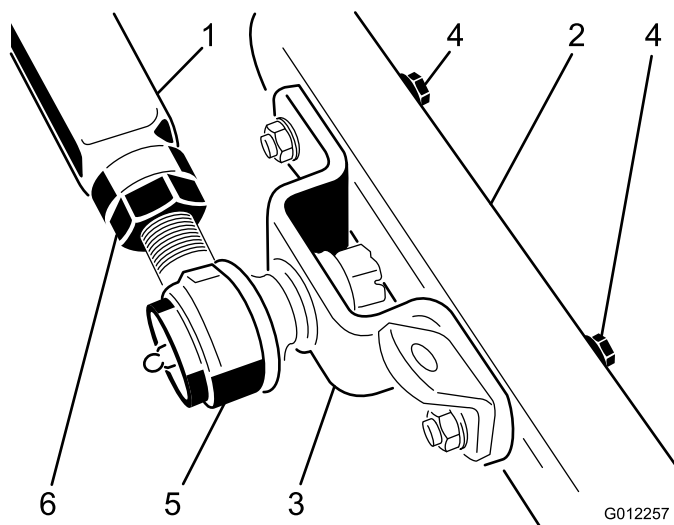
5. Få en annen person til å skyve ned på høyre skyvearm mens du fjerner hodeskruene, flate skiver og låsemuttere som fester kuleleddsbeslaget til styrearmen på klippeenheten (Figur 20). Nå kan den andre personen forsiktig la skyvearmen bevege seg oppover, dette vil gradvis frigjøre 45 kg med fjærbelastning.



Figur 20

- |                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| 1. Høyre skyvearm  | 4. Hodeskruer og skiver |
| 2. Styrearm        | 5. Kuleledd             |
| 3. Kuleleddsbeslag | 6. Låsemutter           |

6. Få en annen person til å skyve ned på venstre skyvearm mens du fjerner hodeskruene, flate skiver og låsemuttere som fester kuleleddsbeslaget og kjedebraketten til styrearmen på klippeenheten (Figur 21). Nå kan den andre personen forsiktig la skyvearmen bevege seg oppover, dette vil gradvis frigjøre 68 kg med fjærbelastning



Figur 21

- |                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| 1. Venstre skyvearm | 4. Hodeskruer og skiver |
| 2. Styrearm         | 5. Kuleledd             |
| 3. Kuleleddsbeslag  | 6. Låsemutter           |

7. Rull klippeenheten bort fra trekkenheten.

## Montere klippeenheten på trekkenheten

1. Sett maskinen på en jevn flate og skru av motoren.
2. Flytt klippeenheten til riktig posisjon foran trekkenheten.

## ⚠ ADVARSEL

Den høyre skyvearmen er fjærbelastet til ca. 45 kg, og den venstre skyvearmen er fjærbelastet til ca. 68 kg. Plutselig slipp av skyvearmen kan føre til skader.

Få hjelp av en annen person til å skyve armen ned under denne prosedyren.

3. Få en annen person til å forsiktig skyve ned på høyre skyvearm til hullene i kuleleddsbeslaget er i linje med hullene i styrearmen (Figur 20).
4. Fest kuleleddsbeslaget til styrehjulsarmen med hodeskruer, flate skiver og flensmuttere. Plasser de flate skivene på utsiden av styrearmen.
5. Få en annen person til å forsiktig skyve ned på venstre skyvearm til hullene i kuleleddsbeslaget er i linje med hullene i styrearmen (Figur 21). Før straks en treblokk på 102 x 102 mm mellom toppen av skyvearmen og undersiden av chassiset.

## ⚠ ADVARSEL

Plutselig slipp av skyvearmen kan føre til skader.

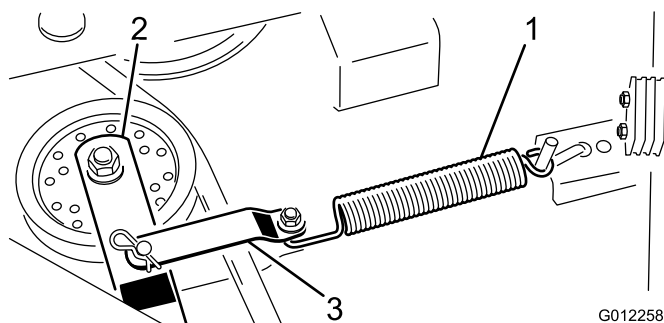
Sørg for at treblokken ikke sklir ut.

6. Fest kuleleddsbeslaget og kjedebraketten til styrehjulsarmen med hodeskruene, de flate skivene og flensmutterne. Plasser de flate skivene på utsiden av styrearmen. Monter kjedebraketten i det fremre hullparet.
7. Fjern blokken som holder skyvearmen nede forsiktig.
8. Rett inn hullene i krysshodet og den inngående akselen til girkassen. Skyv krysshodet på akselen og fest delene sammen med en valsetapp, to hodeskruer (5/16 x 1 3/4 tomme) og to låsemuttere (5/16 tomme).

## Skifte drivremmen

Knivdrivremmene, strammet av den fjærbelastede lederullen, er svært slitesterke. Etter mange timers bruk vil likevel remmen vise tegn til slitasje. Tegn på en slitt rem er: hvining når remmen roterer, knivene glipper når du klipper gresset, frynsete kanter, brennmerker og sprekker. Skift remmen hvis noen av disse problemene oppstår.

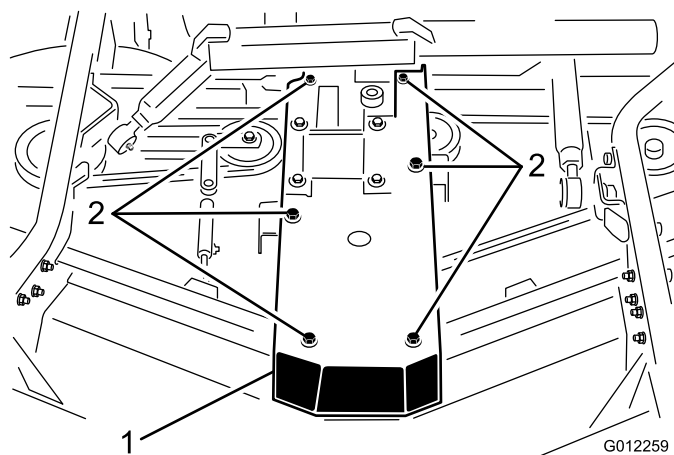
1. Senk klippeenheten til bakken. Fjern remdekslene fra toppen av klippeenheten og sett dekslene til sides.
2. Hekt løs fjæren fra lederullarmbraketten for å avlaste remmens spenning (Figur 22). Fjern splittpinne og splinten som fester lederullarmbraketten til lederullarmen.



Figur 22

1. Fjær
2. Lederullarm
3. Lederullarmbrakett

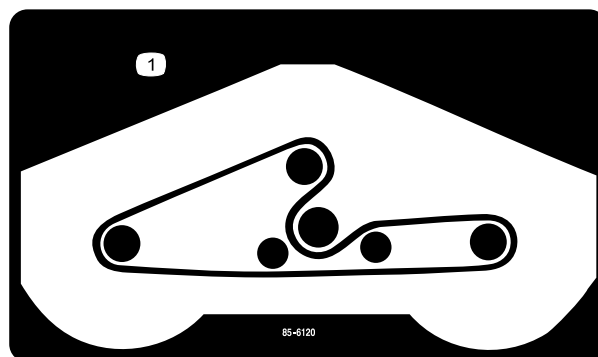
3. Fjern hodeskruene og mutterne som fester girkasseplaten til enhetskanalene (Figur 23). Løft girkasseplaten og girkassen av klippeenhetens kanaler og legg den på toppen av klippeenheten.



Figur 23

1. Girkasseplate
2. Hodeskruer og muttere

4. Fjern den gamle remmen fra rundt spindelrullene og gjennom lederullskiven.
5. Legg den nye remmen rundt spindelrullene og gjennom lederullen som vist i Figur 24.



Figur 24

1. Remføring

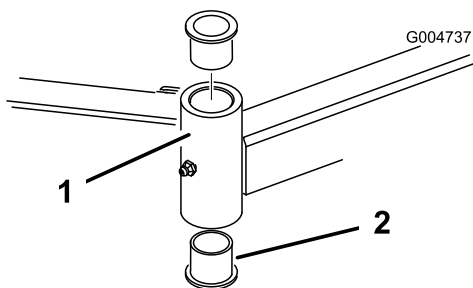
6. Sett girkasseplaten på klippeenhetens kanaler mens du legger remmen rundt girkasseremskivene. Monter girkasseplaten til kanalene på klippeenheten med hodeskruene og mutterne du tok av tidligere.
7. Monter lederullarmbraketten til lederullarmen med splinten og splittpinne (Figur 22). Hekt fjæren på lederullarmbraketten. For å sikre at det finnes korrekt spenning i drivremmen, bør fjæren strekkes til en lengde på ca. 18 cm. Hvis fjæren ikke strekkes ut til denne lengden, flytt fjærstangen til et nytt monteringshull lenger unna remmen.
8. Monter remdekslene.

## Overhale fremre hylser i styrearmene

Styrearmene har hylser trykket inn i toppen og bunnen av tuben og etter mange driftstimer vil hylsene bli slitt. For kontrollere hylsene, flytt styregaffelen frem og tilbake og fra

side til side. Hvis styrespindelen er løs inne i hylsene, er hylsene slitt og må erstattes.

1. Hev klippeenheten slik at hjulene er hevet fra gulvet. Blokker klippeenheten slik at den ikke kan falle ved et uhell.
2. Fjern spennhetten, avstandsstykke(r) og aksiallagerskive fra toppen av styrespindelen.
3. Trekk styrespindelen ut av monteringsstuben. La aksiallagerskiven og avstandsstykket(-ene) ligge på bunnen av spindelen.
4. Sett inn kjørner i toppen eller bunnen av monteringsstuben og driv hylsen ut av tuben (Figur 25). Driv også den andre hylsen ut av tuben. Rengjør innsiden av tubene for å fjerne smuss.



**Figur 25**

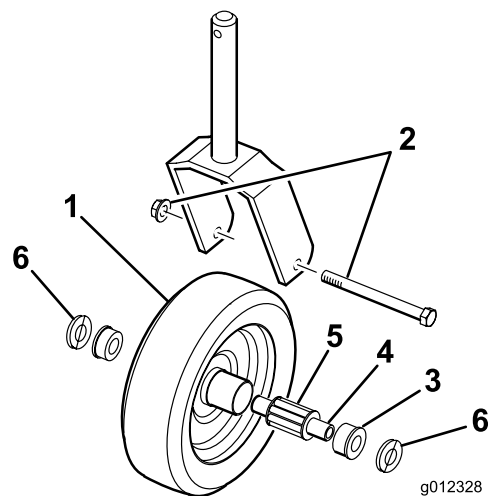
- |                   |           |
|-------------------|-----------|
| 1. Styrehjulstube | 2. Hylser |
|-------------------|-----------|

5. Smør smørefett på inn- og utsiden av nye hylser. Bruk hammer og en flat plate til å drive hylsene inn i monteringsstuben.
6. Inspiser styrespindelen for slitasje og skift den ut hvis den er ødelagt.
7. Skyv styrespindelen gjennom hylsene og monteringsstuben. Før aksiallagerskiven og avstandsstykket(-ene) på spindelen. Monter spennhetten på styrespindelen for å holde alle deler på plass.

## Overhale styrehjulene og lagrene

Styrehjulet roterer på en høykvalitets valselager og støttes av en skruhylse. Selv etter flere timer bruk, gitt at lageret ble godt smurt, vil lagerslitasjen være minimal. Men hvis du ikke holder lageret smurt, vil lageret hurtig slites. Et vinglete styrehjul er vanligvis et tegn på et slitt lager.

1. Fjern låsemutteren fra hodeskruen som holder fast styrehjulet til styregaffel (Figur 26). Ta tak i styrehjulet, og skyv hodeskruen ut av gaffelen.
2. Trekk skruhylsen ut av hjulnavet (Figur 26).



**Figur 26**

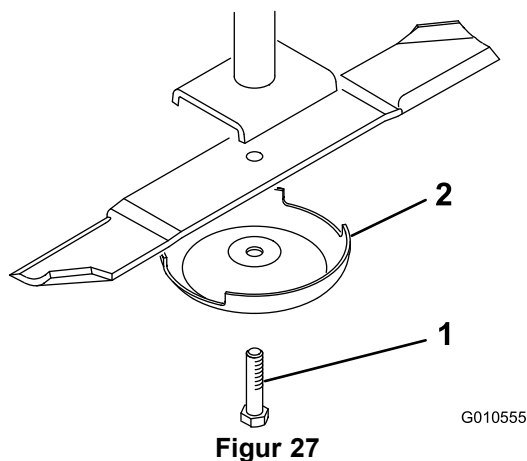
- |                            |               |
|----------------------------|---------------|
| 1. Styrehjul               | 4. Skruhylse  |
| 2. Hodeskrue og låsemutter | 5. Valselager |
| 3. Hylse (to)              | 6. Skive (to) |

3. Ta hylsen ut av hjulnavet, og la lageret falle ut (Figur 26). Fjern hylsen fra den andre siden av hjulnavet.
4. Kontroller hylsen, skruhylsen og hjulnavets innside for slitasje. Skift ut eventuelle ødelagte deler.
5. For å montere styrehjulet, skyv hylsen inn i hjulnavet. Skyv lageret inn i hjulnavet. Skyv den andre hylsen inn i den åpne enden av hjulnavet slik at lageret sitter fast inne i hjulnavet.
6. Skyv skruhylsen forsiktig gjennom hylsene og hjulnavet (Figur 26).
7. Monter styrehjulsenheten mellom styrehjulgaffelen, og fest den på plass med hodeskruen, skiver og låsemutteren.
8. Smør inn styrehjulslageret gjennom smørenippel med litumbasert smørefett nr. 2 til vanlig bruk.

## Demontere og montere kniven(e)

Kniven må skiftes hvis den treffer en hard gjenstand, hvis den ikke er balansert, hvis den er slitt eller hvis den er bøyd. Du må alltid bruke ekte Toro-kniver for å sørge for sikkerhet og optimal ytelse ved bruk. Bruk aldri reservekniver som er laget av andre produsenter, da disse kan være farlige.

1. Plasser klippeenheten i høyeste stilling, aktiver parkeringsbremsen, stopp motoren og ta nøkkelen ut av tenningen. Blokker klippeenheten slik at den ikke kan falle ved et uhell.
2. Hold enden av kniven med en fille eller en tykk hanske. Fjern knivbolten, antiskalperingsvernet og kniven fra spindelakselen (Figur 27).



Figur 27

1. Knivbolt                      2. Antiskalperingsvern

3. Monter kniven med knivvingen vendt mot klippeenheten, og monter antiskalperingskoppen og knivbolten. Trekk til knivbolten med et moment på 115–149 Nm.

**Viktig:** Buen på kniven må vende mot innsiden av klippeenheten for å sikre riktig klipping.

### ⚠ ADVARSEL

Ikke prøv å rette ut en kniv som er bøyd, og prøv aldri å sveise en ødelagt eller sprukket kniv. Bruk alltid en ny kniv for å sørge for at produktet fortsatt er sikkerhetsgodkjent.

## Undersøke og skjerpe kniven(e)

**Serviceintervall:** For hver bruk eller daglig  
Hver 50. driftstime

### ⚠ FARE

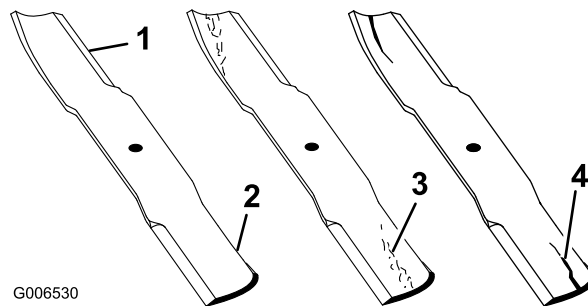
En slitt eller skadet kniv kan brette, og en del av kniven kan slynges ut mot føreren eller andre og føre til alvorlige personskader eller en dødsulykke.

- Undersøk kniven regelmessig for slitasje eller skade.
- Ikke prøv å rette ut en kniv som er bøyd.
- Du må aldri sveise sammen en brukket eller sprukket kniv.
- Bytt ut en slitt eller skadet kniv med en ny Toro-kniv for at sikkerhetsgodkjenningen av produktet vedvarer.

Det er to ting du må ta hensyn til når du kontrollerer og overhaler kniven: knivvingen og kniveggen. Både kniveggen og knivvingen, som er den forhøyede delen på motsatt siden

av eggen, bidrar til god klippekvalitet. Vingen er viktig fordi den løfter gresset opp slik at klippingen blir rett. Vingen vil imidlertid slites ned som følge av normal bruk. Når vingen blir slitt, reduseres klippekvaliteten noe, selv om kniveggene er skarpe. Kniveggen må være skarp slik at gresset blir klippet, og ikke revet av. Kniveggen er sløv når tuppen av gresstråene ser brune og avrevne ut. Slip kniveggene for å avhjelpe denne situasjonen.

1. Hev klippeenheten til den høyeste stillingen, slå av motoren og sett på parkeringsbremsen. Blokker klippeenheten slik at den ikke kan falle ved et uhell.
2. Undersøk kniveggene nøye, særlig der de flate og bøyde delene av kniven møtes (Figur 28). Siden sand og slipende materiale kan slite på metallet mellom den flate og bøyde delen av kniven, kontrollerer du kniven før du bruker maskinen. Hvis kniven er slitt (Figur 28), skift kniven. Se Demontere kniven.



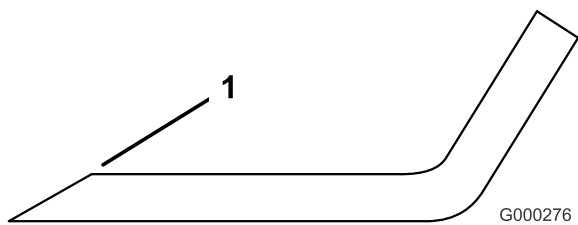
Figur 28

1. Knivegg                      3. Slitasje/hulldannelse  
2. Buen/vinge              4. Sprekk

### ⚠ ADVARSEL

Hvis du ikke gjør noe med slitasje på kniven, vil det dannes et spor mellom vingedelen og den flate delen av bladet (Figur 28). Til slutt kan en del av kniven knekke av og bli kastet ut fra maskinen og trolig resultere i alvorlig personskade.

- Undersøk kniven regelmessig for slitasje eller skade.
  - Bytt ut en slitt eller skadet kniv med en ny Toro-kniv for at sikkerhetsgodkjenningen av produktet vedvarer.
3. Undersøk kniveggene på alle knivene. Slip kniveggene hvis de er sløve eller har hakk. Slip bare den øvre delen av kniveggen, og oppretthold den originale klippevinkelen for å sørge for at kniven blir skarp (Figur 29). Kniven opprettholder balansen hvis like mye metall fjernes fra begge kniveggene.



**Figur 29**

**Viktig:** Ikke bruk mer enn tre mellomlegg ved ett enkelt hull. Bruk færre antall mellomlegg ved tilstøtende hull hvis det er brukt mer enn ett mellomlegg ved et hull.

8. Hekt fjæren på lederullarmbraketten.
9. Monter remdekslene.

1. Slip kniven i original vinkel.

4. For å kontrollere om kniven er rett og parallell, legger du den på en vannrett flate og kontrollerer endene på den. Knivendene må være litt lavere enn midtdelen, og kniveggen må være lavere enn hælen på kniven. Denne kniven gir et godt klipperesultat og krever minimalt med motorkraft. En kniv som er høyere på endene enn på midten, eller som har en knivegg som er høyere enn hælen, bøyes eller vris, og kniven og må erstattes.
5. Monter kniven(e).

## Sjekke og justere feiljustering av knivene

Hvis knivene er feiljusterte, vil gresset se stripete ut når man har klippet det. Dette problemet kan avhjelpes ved å påse at knivene er rette og at alle bladene klippes på samme nivå.

1. Bruk et 1 meter langt vater til å finne en plan overflate på verkstedgulvet.
2. Hev klippehøyden til høyeste stilling. Se Justere klippehøyden.
3. Senk klippeenheten ned på den plane overflaten. Fjern dekslene fra toppen av klippeenheten.
4. Hekt løs fjæren fra lederullarmbraketten for å avlaste remmens spenning.
5. Roter knivene til endene vender fremover og bakover. Mål fra gulvet til fremre tupp av kniveggen. Merk deg dette målet. Roter så den samme kniven til den motsatte enden er foran og mål igjen. Forskjellen mellom målene må ikke være over 3 mm. Hvis målet overskrider 3 mm, er kniven bøyd og må byttes ut. Mål alle knivene.
6. Sammenlikne målene på de ytre knivene med kniven i midten. Den midterste kniven må ikke være mer enn 10 mm lavere enn de ytre knivene. Hvis den midterste kniven er mer enn 10 mm lavere enn de ytre knivene, fortsett til trinn 7 og legg mellomlegg mellom spindelhuset og bunnen av klippeenheten.
7. Fjern bolten, flate skiver og låseskiver og mutre fra den ytre spindelen i området der mellomleggene må tilføyes. For å heve eller senke kniven, tilføy et mellomlegg, delenr. 3256-24, mellom spindelhuset og bunnen av klippeenheten. Fortsett å kontrollere knivenes innretning og tilføy mellomlegg til knivtuppene er innenfor ønskede mål.

# Feilsøking

| Problem                                                  | Mulig årsak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Løsning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Klippeenheten klipper dårlig eller ikke i det hele tatt. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Knivene er sløve.</li> <li>2. En eller flere kniver er bøyd eller skadet.</li> <li>3. Spindelskruene er løse.</li> <li>4. Klippeenhetens remmer er løse eller ødelagte.</li> <li>5. Girkasselederullen er løs.</li> <li>6. En girkasseaksel er ødelagt.</li> <li>7. Krafttutaksremmen er ødelagt.</li> <li>8. Krafttutakslederullen er løs eller ødelagt.</li> <li>9. Krafttutaksakselen er ødelagt.</li> <li>10 Krafttuttaket på motorens drivaksel er løs eller ødelagt.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Slip knivene.</li> <li>2. Bytt knivene.</li> <li>3. Stram spindelskruene til 115 til 149 Nm.</li> <li>4. Stram eller bytt ut remmene etter behov.</li> <li>5. Stram eller bytt rullen.</li> <li>6. Bytt ut eventuelle ødelagte aksler.</li> <li>7. Bytt krafttutaksremmen.</li> <li>8. Stram eller bytt rullen.</li> <li>9. Bytt krafttutaksakselen.</li> <li>10 Stram eller bytt rullen.</li> </ol> |

**Notat:**

**Notat:**

**Notat:**

# Sammenstillingserklæring

The Toro Company, 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, USA erklærer at følgende enhet(er) er i samsvar med følgende direktiver, når de er montert i henhold til de medfølgende instruksjonene for bestemte Toro-modeller som indikert i den relevante samsvarserklæringen.

| Modellnr. | Serienr.             | Produktbeskrivelse                           | Fakturabeskrivelse  | Generell beskrivelse                         | Direktiv               |
|-----------|----------------------|----------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------|------------------------|
| 30716     | 314000001 og oppover | 72 tomers Guardian-gressklipper med Recycler | GM300 RECYCLER DECK | 72 tomers Guardian-gressklipper med Recycler | 2006/42/EF, 2000/14/EF |

Relevant teknisk dokumentasjon er utarbeidet i henhold til kravene i del B av vedlegg til VII 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 26, 2013

Teknisk EU-kontakt:

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

Tel. 0032 14 562960  
Fax 0032 14 581911



## Toros totaldekningsgaranti

### Begrenset garanti

#### Betingelser og inkluderte produkter

The Toro Company og datterselskapet Torp Warranty Company, i henhold til en avtale mellom dem, garanterer i fellesskap at ditt kommersielle Toro-produkt ("produktet") er uten feil i materialer eller håndverk i to år eller 1500 driftstimer\*, avhengig av hva som inntreffer først. Denne garantien gjelder alle produkter, med unntak av luftmaskiner (se separate garantierklæringer for disse produktene). Der det finnes berettigede forhold, vil vi reparere produktet uten ekstra kostnad for deg, inkludert diagnostikkutstyr, 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:

Toros 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 *brugerhåndboken*. Hvis du ikke utfører nødvendig vedlikehold og justeringer, kan dette føre til at garantien blir ugyldig.

#### Elementer og betingelser som ikke inkluderer

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 montering 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 *brugerhåndboken*, 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, knivblad, spoler, valser og lagre (tettet eller smurt), motstål, tennplugg, styrehjul og lagre, dekk, filtre, remmer og enkelte sprøytodeler som diafragma, munnstykker, kontrollventiler o.l.
- Feil som er et resultat av utenforliggende krefter. Tilstander som anses å være utenforliggende krefter inkluderer, men er ikke begrenset til, vær, lagringsprosedyrer, ikke-godkjent bruk av kjølemedier, smøremidler, tilsetningsstoffer, gjødsel, vann eller kjemikalier o.l.
- Feil eller ytelsesproblemer på grunn av drivstoffbruk (f.eks. bensin, diesel eller biodiesel) som ikke samsvarer med de respektive bransjestandardene.

#### Andre land 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 annen grunn er misfornøyd med din forhandlers tjenester eller har vanskeligheter med å skaffe deg informasjon om garantien, ta kontakt med importøren av Toro-produktene.

- 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 osv.

#### Deler

Deler som skal skiftes ut som en del av nødvendig vedlikehold, er garantert for perioden opptil tidspunktet for utskiftningen 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.

#### Garanti for dypsyklus- og litiumionbatterier:

Dypsyklus- og litiumionbatterier har et begrenset antall kilowattimer de kan levere i løpet av levetiden. Bruks-, lade- og vedlikeholdsteknikker kan forlenge eller forkorte den totale levetiden til batteriet. Etter hvert som batteriene i dette produktet brukes, vil mengden med faktisk arbeid mellom ladeintervallene minke sakte, men sikkert til batteriet er helt brukt opp. Skifte ut oppbrukte batterier, på grunn av normalt forbruk, er produkteiers ansvar. Batteriene må kanskje skiftes ut i løpet av den ordinære produktgaranti perioden for eierens regning. Merk: (kun litiumionbatteri): Et litiumionbatteri har en proporsjonsmessig delegaranti som begynner tredje året og gjelder til og med femte året, avhengig av driftstid og kilowattimer brukt. Les *brugerhåndboken* for mer informasjon.

#### Vedlikehold foretas for eiers regning

Trimming av motor, smøring, rengjøring og lakkering, utskifting av filtre, kjølevæske og utføring av anbefalt vedlikehold, er noen av de normale tjenestene som Toro-produkter forutsetter 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, tilfeldig eller betingede skader i forbindelse med bruken av Toro-produkter som dekkes av denne garantien, inkludert eventuelle kostnader eller utgifter med å erstatte utstyr eller tjenester i løpet av rimelige perioder med feilfunksjon eller uten bruk i påvente av fullføring av reparasjoner 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 også av en separat garanti som overholder kravene som ble etablert av det amerikanske Environmental Protection Agency (EPA) og/eller California Air Resources Board (CARB). Timebegrensningene som fastsettes ovenfor, gjelder ikke for garantien for systemer for utslippskontroll. Du finner mer informasjon om dette i garantierklæringen for motorutslippskontroll i *brugerhåndboken* eller i dokumentasjonen fra motorprodusenten.