Form No. 3385-825 Rev B

TORO®

Count on it.

Brukerhåndbok

Groundsmaster® 4500-D og 4700-D gressklipper med roterende kniver

Modellnr. 30857—Serienr. 314000001 og oppover
Modellnr. 30858—Serienr. 314000001 og oppover

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

CE

3385-825 B

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

Fordi det i noen områder finnes lokalt, delstatlig eller føderalt regelverk som krever at man bruker en gnistfanger på motoren i denne maskinen, inneholder lyddemperen en gnistfanger.

Originale Toro-gnistfangere er godkjent av amerikanske skogbruksmyndigheter.

Viktig: **Denne motoren er utstyrt med en gnistfangerdemper. Det er i strid med Californias Public Resource Code, avsnitt 4442, å bruke denne motoren i skogs-, busk- eller gressområder uten en fungerende gnistfangerdemper, eller en motor som er begrenset, utstyrt og vedlikeholdt for å unngå brann. Andre stater eller føderale områder kan ha lignende lover.**

Den vedlagte *Brukerhåndbok for motor* inneholder informasjon om amerikanske miljømyndigheters (EPA) og Californias utslippskontrollreguleringer for utslippssystemer, vedlikehold og garanti. Du kan bestille nye brukerhåndbøker fra motorprodusenten.

⚠ ADVARSEL

CALIFORNIA
Proposition 65-advarsel

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

Batteriklemmer og -poler og tilknyttet tilbehør inneholder bly og blysammensetninger. Dette er kjemikalier som kan forårsake kreft og forplantningsskader. Vask hendene etter håndtering.

Bruk av dette produktet kan forårsake eksponering for kjemikalier som staten California vet forårsaker kreft, fødselsdefekter eller annen forplantningsskade.

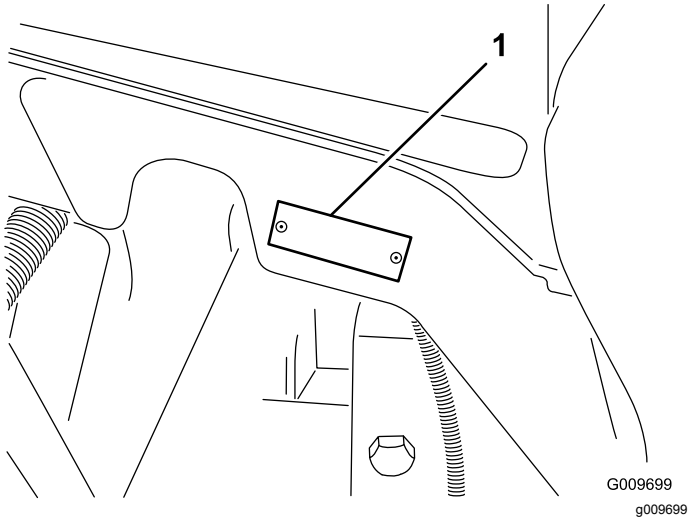
Innledning

Maskinen er en plentraktor med roterende kniver som er beregnet for bruk av profesjonelle, innleide operatører i kommersielle applikasjoner. Det er hovedsakelig utviklet på å klippe gress på allerede godt vedlikeholdte parkplener, golfbaner, idrettsbaner og plener i kommersielle områder. Den er ikke beregnet på å klippe kratt, høyt gress og andre vekster langs motorveier eller til å brukes til landbruk.

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

Du kan kontakte Toro direkte på www.Toro.com for 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. Figur 1 identifiserer plasseringen av modell- og serienumre på høyre side av frontrammen på produktet. Skriv inn numrene i de tomme feltene.



Figur 1

1. Plassering av modell- og serienummer

Modellnr. _____

Serienr. _____

Denne brukerhåndboken identifiserer mulige farer og identifiserer sikkerhetsbeskjeder gjennom sikkerhetsvarslingssymbolet (Figur 2), som varsler om en fare som kan føre til alvorlige skader eller dødsfall hvis man ikke tar de anbefalte forholdsreglene.

© 2019—The Toro® Company

g000502

Figur 2

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.

Innhold

Sikkerhet 4
Regler for sikker bruk 4
Sikkerhet ved bruk av Toro-plentraktor 6
Lydstyrke 7
Lydtrykk 7
Vibrasjonsnivå 7
Sikkerhets- og instruksjonsmerker 9
Montering 13
1 Erstatte varselsmerke for CE-samsvar 14
2 Installere panserlåsen (kun CE) 14
3 Montere stoppeinnretningen for gass for CE-samsvar 15
4 Justere klippehøyden 15
5 Justere valseskrapen (tilleggsutstyr) 16
6 Montere kvernskjermen (tilleggsutstyr) 16
7 Smøre maskinen 17
8 Kontrollere væskenivå 17
Oversikt over produktet 18
Kontroller 18
Spesifikasjoner 21
Spesifikasjoner for trekkenheten 21
Spesifikasjoner for klippeenhetene 21
Tilbehør 21
Bruk 22
Kontrollere motoroljenivået 22
Kontrollere kjølesystemet 22
Fylle på drivstofftanken 23
Kontrollere nivået på den hydrauliske væsken 24
Kontrollere trykket i dekkene 25
Starte og stoppe motoren 25
Kontrollere sperrebryterne 26
Skyve eller taue maskinen 26
Finne jekkepunktene 27
Finne festepunktene 27
Drift av motorkjøleviften 27
Velge en kniv 27
Velge tilbehør 28
Brukstips 28
Vedlikehold 31
Anbefalt vedlikeholdsplan 31
Kontrolliste for daglig vedlikehold 32
Tabell for serviceintervaller 33
Forberedelse for vedlikehold 34
Fjerne panseret 34
Smøring 34
Smøre lagrene og hylsene 34
Vedlikehold av motor 36
Overhale luftrenseren 36
Skifte motoroljen og oljefilteret 37
Justere gassen 38
Vedlikehold av drivstoffsystem 38
Vedlikeholde drivstofftanken 38
Kontrollere drivstoffslangene og -koblingene 38
Overhale vannutskilleren 39
Vedlikeholde skjermen på drivstoffoppsamlingsslangen 39
Tappe luft fra injektorene 39
Vedlikehold av elektrisk system 40
Lade og kople til batteriet 40
Vedlikeholde batteriet 41
Vedlikeholde sikringene 41
Vedlikehold av drivsystem 42
Kontrollere for dødgang i planetdrevene 42
Kontrollere at hjulmutterne er strammet til 43
Kontrollere planetgiroljen 43
Skifte planetgiroljen 43
Kontrollere oljen i bakakselen 44
Skifte oljen i bakakselen 44
Justere trekkdrivet for fri 44
Kontrollere spissing av bakhjulene 45
Vedlikehold av kjølesystem 46
Overhale kjølesystemet 46
Vedlikehold av bremser 47
Justere bremsene 47
Vedlikehold av remmer 47
Overhale generatorremmen 47
Vedlikehold av hydraulisk system 48
Skifte hydraulikkvæsken 48
Skifte de hydrauliske filtrene 48
Kontrollere de hydrauliske ledningene og slangene 49
Endre motvektsfjærene 49
Vedlikehold av klippeenhet 50
Ta klippeenhetene av trekkenheten 50
Montere klippeenhetene på trekkenheten 51
Vedlikeholde knivplanet 51
Vedlikeholde kniven 52
Vedlikeholde fremre valse 53
Rengjøring 54
Overhale tennpluggens gnistfangerdemper 54
Lagring 54
Klargjøre trekkenheten 54
Klargjøre motoren 54
Klippeenhet 55

Sikkerhet

Denne maskinen oppfylte eller overgikk CEN-standard EN 836:1997 (merker brukes hvor det er hensiktsmessig), 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 sikkerhetsvarselsymbolet, som betyr Forsiktig, 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 ISO-standard 5395:2013 og ANSI-standard B71.4-2012.

Opplæring

- Les brukerhåndboken og annet opplæringsmateriell nøye. Gjør deg godt kjent med alle kontroller, sikkerhetssignaler og riktig bruk av utstyret.
- Hvis brukerne eller mekanikerne ikke kan lese norsk, er det eieren som er ansvarlig for å forklare dette materiellet for vedkommende.
- Barn eller personer som ikke har lest bruksanvisningen, må ikke få lov til bruke eller utføre service på gressklipperen. Det kan hende at lokale forskrifter setter en aldersgrense for bruk av denne gressklipperen.
- Du må aldri klippe hvis andre personer, spesielt barn, eller dyr befinner seg i nærheten.
- Ta aldri med passasjerer.
- Alle førere og mekanikere bør selv sørge for at de får profesjonell opplæring. Eieren er ansvarlig for opplæring av brukerne. En slik opplæring bør legge vekt på:
  - Hvor nødvendig forsiktighet og konsentrasjon er når man kjører en plentraktor.
  - At man ikke får kontroll over en plentraktor som sklir i en bakke ved å bremse. De vanligste årsakene til at man mister kontroll over maskinen er:
    - ◊ for dårlig bakkegrep,
    - ◊ for høy hastighet,
    - ◊ utilstrekkelig bremsing,
    - ◊ at denne spesielle maskintypen ikke passer til arbeidet,
    - ◊ at det ikke er tatt hensyn til bakkeforhold, spesielt skråninger eller
- Eieren/brukeren kan forhindre og er ansvarlig for ulykker eller skader som personer eller eiendom utsettes for.

Forberedelser

- Ha alltid på deg kraftig fottøy, langbukser, hjelm, vernebriller og hørselsvern når du bruker klipperen. Langt hår, løstsittende klær eller smykker kan sette seg fast i bevegelige deler. Ikke bruk maskinen uten sko eller med åpne sandaler.
- Foreta en grundig inspeksjon der maskinen skal brukes og fjern alle gjenstander som kan slenges opp i luften.
- Skift ut slitte og skadede lyddempere.
- 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.
- Kontroller at brukerens kontroller, sikkerhetsbrytere og verneplater er montert og fungerer på korrekt måte. Ikke bruk maskinen hvis disse ikke fungerer som de skal.

Bruk

- Motoren må ikke brukes på et lukket sted der giftig kullos kan samle seg.
- Gressklipperen må bare brukes i dagslys eller der det er god kunstig belysning.
- Før du forsøker å starte motoren, må du koble ut alle knivkoblinger, sette motoren i fri og sette på parkeringsbremsen.
- Hold hender og føtter borte fra roterende deler. Hold deg unna åpningen på utløpssjakten til enhver tid.
- Husk at ingen skråninger er trygge. Vær ekstra forsiktig når du kjører i skråninger med gress. Slik unngår du at maskinen velter:
  - Unngå å bråstoppe eller starte med mye gass i oppover- eller nedoverbakker.
  - Kjør sakte i skråninger og når du svinger skarpt.
  - Vær oppmerksom på ujevnheter, hull og andre skjulte farer i terrenget.
  - Klipp aldri på tvers av skråninger hvis ikke gressklipperen er beregnet på det.
  - Bruk motvekt(er) eller hjulvekter når brukerhåndboken anbefaler det.
- Vær oppmerksom på hull i bakken og andre skjulte farer i terrenget.

- Se opp for trafikk når du krysser eller er i nærheten av veier.
- Stopp knivene før du kjører på flater uten gress.
- Maskinen må ikke brukes hvis verneplatene er defekte eller uten at sikkerhetsanordningene sitter 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. Hvis motoren går på for høyt turtall, øker faren for personskader.
- Før du forlater førerens plass:
  - Stopp gressklipperen på en jevn flate.
  - Koble ut kraftoverføringen, og senk utstyret.
  - Sett på parkeringsbremsen,
  - Stopp motoren og ta ut nøkkelen.

  Viktig: **La motoren gå på tomgang i fem minutter før du slår den av etter å ha brukt den med full last. Hvis du ikke gjør dette, kan du få problemer med turboladeren.**
- Stopp motoren i følgende forhold:
  - før påfylling,
  - før du foretar høydejusteringer,
  - før du fjerner blokkeringer,
  - før du sjekker, rengjør eller utfører arbeid på gressklipperen,
  - etter at du har truffet en gjenstand eller hvis det oppstår unormal vibrasjon. Undersøk om gressklipperen er skadet, og reparer den før du starter opp og bruker utstyret igjen.
- Reduser gassen når du vil stoppe motoren.
- Hold hender og føtter borte fra klippeenhetene.
- Se bak- og nedover før du rygger, slik at du ikke kjører på noen.
- Kjør sakte, og vær forsiktig når du svinger og krysser veier og fortau. Stopp knivene for å forhindre at de roterer.
- Vær oppmerksom på retningen til utløpsområdet, og ikke rett denne mot noen.
- 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.

Veltebøylebeskyttelsessystem – Bruk og vedlikehold

- Veltebøylebeskyttelsen er en integrert og effektiv sikkerhetsenhet. Hold en sammenleggbar veltebøylebeskyttelse i hevet og låst stilling og bruk sikkerhetsbelte når du bruker maskinen.
- Senk en sammeleggbar veltebøylebeskyttelse midlertidig kun når det er helt nødvendig. Ikke bruk sikkerhetsbelte når veltebøylen er lagt sammen.
- Det finnes ingen veltebøylebeskyttelse når en sammenleggbar veltebeskyttelse er senket.
- Kontroller at du raskt kan løsne sikkerhetsbeltet i nødstilfeller.
- Kontroller området du skal klippe gress i og ta aldri ned en sammenleggbar veltebøylebeskyttelse i områder med skråninger, kanter eller vann.
- Kontroller nøye at du har klaring hvis du skal kjøre under objekter (for eksempel greiner, døråpninger, elektriske ledninger osv.), slik at du ikke kommer i kontakt med dem.
- Sørg for at veltebøyen er i sikker driftstilstand ved å inspisere den grundig for skade med jevne mellomrom, og kontrollere at alle monteringsfester er strammet til.
- En skadet veltebøylebeskyttelse skal skiftes ut. Den skal ikke repareres.
- **Ikke** fjern veltebøylebeskyttelsen.
- Enhver endring i veltebøylebeskyttelsen må godkjennes av produsenten.

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 tennkilder.
- Bruk bare en godkjent drivstoffkanne.
- Ta aldri lokket av drivstofftanken eller fyll bensin mens motoren går.
- La motoren bli kald før du fyller på mer drivstoff.
- Du må aldri fylle drivstoff på maskinen innendørs.
- Oppbevar aldri maskinen eller bensinkannen 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 en tilhenger med en plastledning. Sett alltid beholdere på bakken, borte fra kjøretøyet, når de fylles på.
- 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 fylle 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 fylle.
- Bruk ikke påfyllingsanordning som ikke er utstyrt med automatisk avbryterfunksjon.
- Hvis du søler drivstoff på klær, bytt klær umiddelbart.
- Ikke overfyll drivstofftanken. Sett på igjen lokket på drivstofftanken og stram godt til.

Vedlikehold og oppbevaring

- Sørg for at alle mutre, bolter og skruer er stramme, for å være sikker på at utstyret er i god stand og trygt å bruke.
- En maskin med drivstoff på tanken må aldri oppbevares innendørs der drivstoffdamp kan komme i kontakt med en åpen flamme eller gnister.
- La motoren bli kald før maskinen settes på et lukket sted.
- Unngå brannfare ved å holde motoren, lyddemperen, batterirommet og området der drivstoff oppbevares fritt for gress, løv og mye fett.
- Hold alle delene i god stand, og at maskindelene og de hydrauliske koblingene er tette. Skift ut slitte eller skadde deler og merker.
- Hvis du må tappe drivstofftanken, skal dette gjøres utendørs.
- Vær forsiktig når du justerer maskinen slik at du unngår å klemme fingre mellom bevegelige kniver og faste deler.
- Vær forsiktig hvis maskinen har flere spindler, da resten av knivene kan begynne å rotere når den ene kniven roterer.
- Koble fra drivverkene, senk klippeenhetene, 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, drivverk, lyddemperne og motoren for å unngå at det begynner å brenne. Tørk opp eventuelt olje- eller drivstoffsøl.
- Bruk jekkstøtter 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 kabelen fra den negative polen først, og deretter den andre kabelen 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. Bruk hansker, og vær forsiktig når du utfører service på 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.
- Oppbevar maskinen med klippedelene i senket stilling eller sikre de utvendige klippeenhetene med oppbevaringslåsene for å forhindre at de senkes utilsiktet.

Transport

- Vær forsiktig når du skal sette maskinen på en tilhenger eller lastebil, og når du skal sette den ned på bakken igjen.
- Bruk en rampe 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 ved bruk av Toro-plentraktor

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.

⚠ ADVARSEL

Motoreksos inneholder karbonmonoksid, som er en dødelig gift uten lukt.

Ikke kjør motoren innendørs eller på et innestengt område.

- 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.
- Sitt på setet når du starter motoren.
- 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.
  - Reduser hastigheten når du tar skarpe svinger. Unngå å starte og stoppe plutselig.
  - Når du befinner deg i nærheten av eller krysser en vei, må du alltid overholde vikeplikten.
  - Bruk bremsene når du kjører nedover, slik at du kjører sakte framover og har kontroll over maskinen.
- Når du bruker en maskin med veltebeskyttelse, må du aldri fjerne veltebeskyttelsen og alltid bruke sikkerhetsbeltet.
- Hev klippeenheten når du kjører fra ett arbeidsområde til et annet.
- Ikke ta på motoren, lyddemperen eller eksosrøret mens motoren er i gang eller like etter at den er stoppet. Disse områdene er svært varme, og du kan brenne deg på dem.
- I alle skråninger er det en sjanse for å tippe eller velte, men risikoen øker når hellingsvinkelen øker. Bratte skråninger bør unngås.

  Du må senke klippeenhetene når du kjører i en nedoverbakke, slik du opprettholder god styringskontroll.
- Koble inn clutchen sakte og hold alltid foten på trekkpedalen, spesielt i nedoverbakke.

  Bruk revers på trekkpedalen til å bremse.
- Hvis maskinen stopper når du kjører i en bratt skråning, må du ikke snu den rundt. Du må alltid rygge sakte rett ned bakken.
- Hvis en person eller et dyr plutselig kommer inn på eller befinner seg i nærheten av klippeområdet, må du slutte å klippe. Hvis du ikke er forsiktig når du bruker maskinen, kan kombinasjonen av bakkevinkelen, rikosjetter og feilplasserte sikkerhetsskydd føre til at noen skades av gjenstander som slynges gjennom luften. Ikke fortsett å klippe før disse er fjernet fra området.

Vedlikehold og oppbevaring

- 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. Oppsøk legehjelp øyeblikkelig hvis olje kommer i direkte kontakt med huden.
- 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 og det andre utstyret til bakkenivå.
- Kontroller med jevne mellomrom at drivstoffledningene er tette, og at de ikke er slitte. Stram og reparer dem etter behov.
- 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.
- La en autorisert Toro-forhandler kontrollere maksimal hastighet med en turteller, slik at det blir utført på en sikker og nøyaktig måte.
- Ta kontakt med en autorisert Toro-forhandler hvis det er nødvendig med store reparasjoner eller du trenger hjelp.
- Bruk kun tilbehør og reservedeler som er godkjent av Toro. Garantien kan bli ugyldig hvis du bruker tilbehør eller reservedeler som ikke er godkjente.

Lydstyrke

Denne enheten har et garantert lydstyrkenivå på 105 dBA, med en usikkerhetsverdi (K) på 0,7 dBA.

Lydstyrkenivået ble fastsatt iht. prosedyrene som er beskrevet i ISO 11094.

Lydtrykk

Denne enheten har et lydtrykknivå på 90 dBA ved operatørens øre, med en usikkerhetsverdi (K) på 0,7 dBA.

Lydtrykknivået ble fastsatt iht. prosedyrene som er beskrevet i EN 836.

Vibrasjonsnivå

Groundsmaster 4500

Hånd-arm-vibrasjonsnivå

Målt vibrasjonsnivå for høyre hånd = 0,56 m/s^2

Målt vibrasjonsnivå for venstre hånd = 0,37 m/s^2

Usikkerhetsverdi (K) = 0,28 m/s^2

Målte verdier ble fastsatt iht. prosedyrene som er beskrevet i EN 836.

Hele kroppen

Målt vibrasjonsnivå = 0,2 m/s^2

Usikkerhetsverdi (K) = 0,1 m/s^2

Målte verdier ble fastsatt iht. prosedyrene som er beskrevet i EN 836.

Groundsmaster 4700

Hånd-arm-vibrasjonsnivå

Målt vibrasjonsnivå for høyre hånd = 1,21 m/s^2

Målt vibrasjonsnivå for venstre hånd = 1,25 m/s^2

Usikkerhetsverdi (K) = 0,5 m/s^2

Målte verdier ble fastsatt iht. prosedyrene som er beskrevet i EN 836.

Hele kroppen

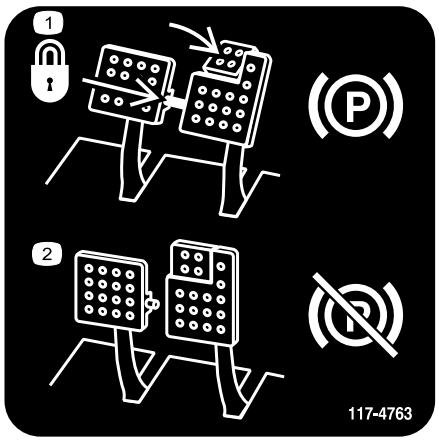
Målt vibrasjonsnivå = 0,46 m/s^2

Usikkerhetsverdi (K) = 0,5 m/s^2

Målte verdier ble fastsatt iht. prosedyrene som er beskrevet i EN 836.

Sikkerhets- og instruksjonsmerker

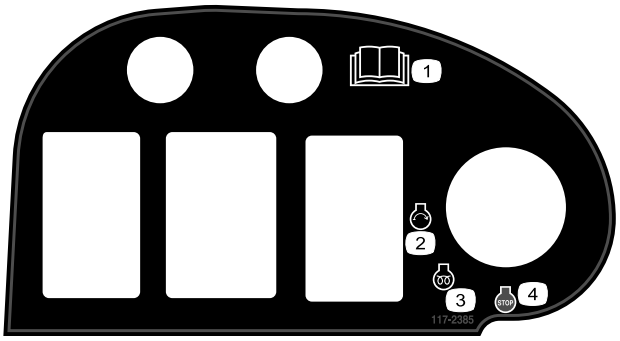
Sikkerhetsmerker og instruksjoner er lett synlige for føreren og er plassert i nærheten av alle områder som representerer en potensiell fare. Bytt ut alle merker som er ødelagte eller mangler.



decal117-4763

117-4763

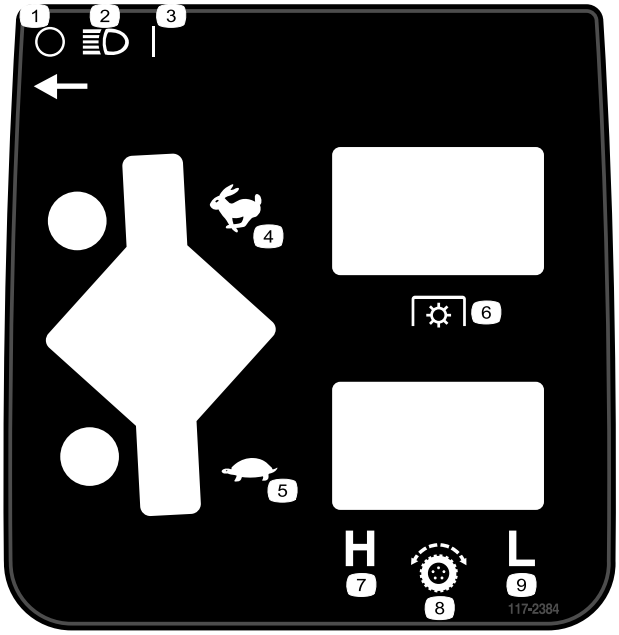
1. Når du skal aktivere låse parkeringsbremsen sikrer du bremsepedalene med låsestiften, trykker ned begge pedalene og aktiverer tåpedalen.
2. For å deaktivere parkeringsbremsen, deaktiver låsestiften og slipp opp begge pedalene.



decal117-2385

117–2385

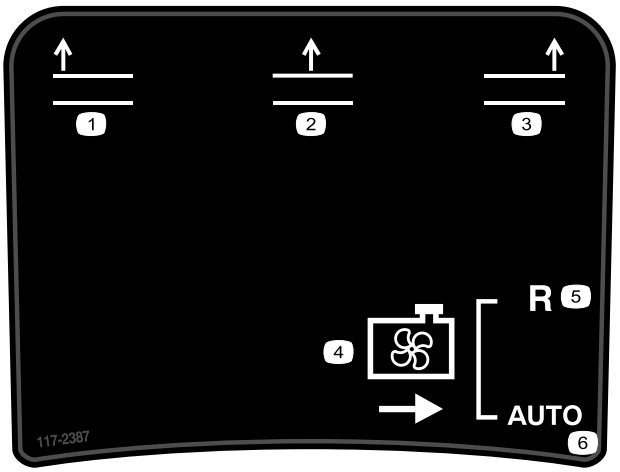
1. Les *brukerhåndboken*.
2. Motor – start
3. Motor – preheat
4. Motor – stop



decal117-2384

117–2384

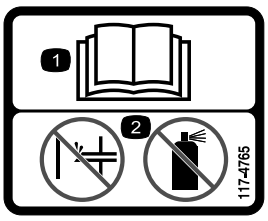
1. Av
2. Frontlys
3. På
4. Hurtig
5. Sakte
6. Kraftuttak (PTO)
7. Høy
8. Trekkfunksjonskontroll
9. Lav



decal117-2387

117–2387

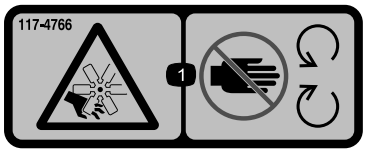
1. Hev venstre klippeenhet
2. Hev midtre klippeenhet
3. Hev høyre klippeenhet
4. Kjølevifte
5. Revers
6. Automatisk



decal117-4765

117-4765

1. Les *Brukerhåndboken*.
2. Ikke bruk starthjelp.



decal117-4766

117-4766

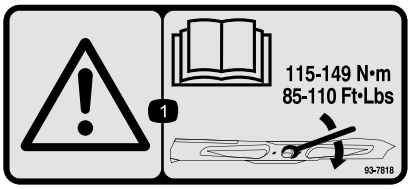
1. Fare for kutting/amputering av lemmer, vifte – hold deg borte fra bevegelige deler, behold alle skydd og vern på plass.

---

decal106-6755

106-6755

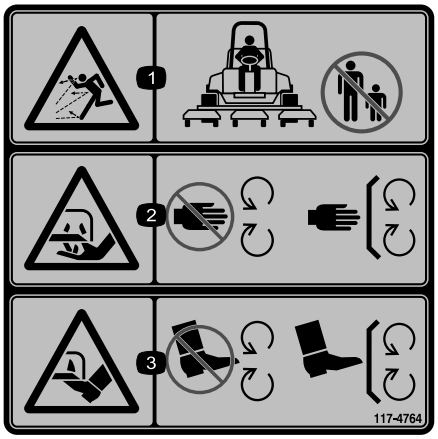
1. Kjølemiddel under trykk.
2. Eksplosjonsfare – les *brukerhåndboken*.
3. Advarsel – ikke rør den varme overflaten.
4. Advarsel – les *Brukerhåndboken*.



decal93-7818

93-7818

1. Advarsel – les *brukerhåndboken* for instruksjoner om å stramme til knivbolten og -mutteren til 115–149 Nm.



decal117-4764

117-4764

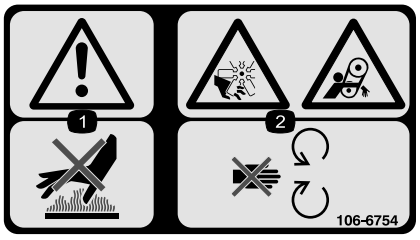
1. Fare for at gjenstander slynges gjennom luften – hold trygg avstand fra maskinen.
2. Fare for å kutte hender i kniven – hold trygg avstand fra bevegelige deler, hold alle skydd og verneplater på plass.
3. Fare for å kutte føtter i kniven – hold trygg avstand fra bevegelige deler, hold alle skydd og verneplater på plass.

---

decal98-4387

98-4387

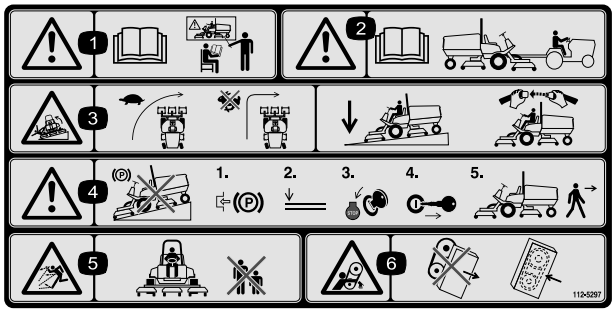
1. Advarsel – bruk hørselsvern.



decal106-6754

106-6754

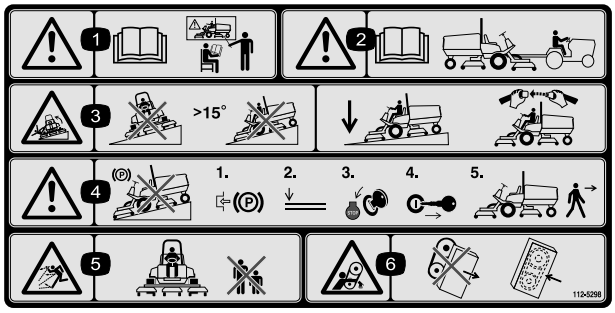
1. Advarsel – ikke rør den varme overflaten.
2. Fare for kutting/amputering og vifte- og sammenfiltringsfare – hold deg borte fra bevegelige deler.



decal112-5297

112-5297

1. Advarsel – les *brukerhåndboken*. Ikke bruk maskinen med mindre du har fått opplæring.
2. Advarsel – les *brukerhåndboken* før maskinen taues.
3. Veltefare – reduser farten før du svinger, ikke sving i høye hastigheter, senk klippeenheten når du kjører ned skråninger, bruk veltebøyle og bruk sikkerhetsbelte.
4. Advarsel – ikke parker maskinen i skråninger, sett på parkeringsbremsen, senk klippeenhetene, slå av motoren og ta ut tenningsnøkkelen før du forlater maskinen.
5. Fare for at gjenstander slynges gjennom luften – hold andre på god avstand.
6. Viklingsfare, rem – hold deg borte fra bevegelige deler, behold alle skydd og verneplater på plass.



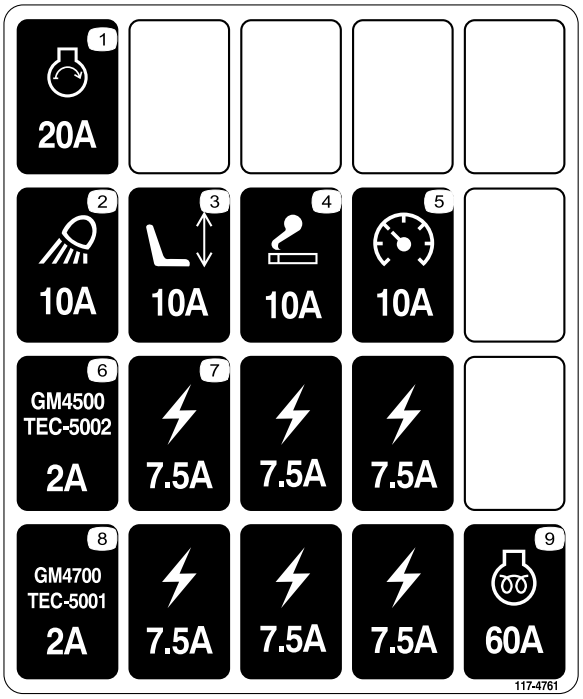
decal112-5298

112-5298

(Fest over delenr. 112-5297 for CE*)

* Dette sikkerhetsmerket inkluderer en skråningsadvarsel som kreves på maskinen for å være i overensstemmelse med den europeiske standarden for gressklippersikkerhet EN836:1997. Den konservative maksimale skråningsvinkelen for drift av denne maskinen foreskrives av og påkreves av denne standarden.

1. Advarsel – les *brukerhåndboken*. Ikke bruk maskinen med mindre du har fått opplæring.
2. Advarsel – les *brukerhåndboken* før maskinen taues.
3. Veltefare – ikke bruk i skråninger som er større enn 15°, senk klippeenhetene ved bruk i skråninger, bruk sikkerhetsbelte.
4. Advarsel – ikke parker maskinen i skråninger, sett på parkeringsbremsen, senk klippeenhetene, stopp motoren og ta nøkkelen ut av tenningen før du forlater maskinen.
5. Fare for at gjenstander slynges gjennom luften – hold trygg avstand fra maskinen.
6. Viklingsfare, rem – hold deg borte fra bevegelige deler, behold alle skydd og verneplater på plass.



decal117-4761

117-4761

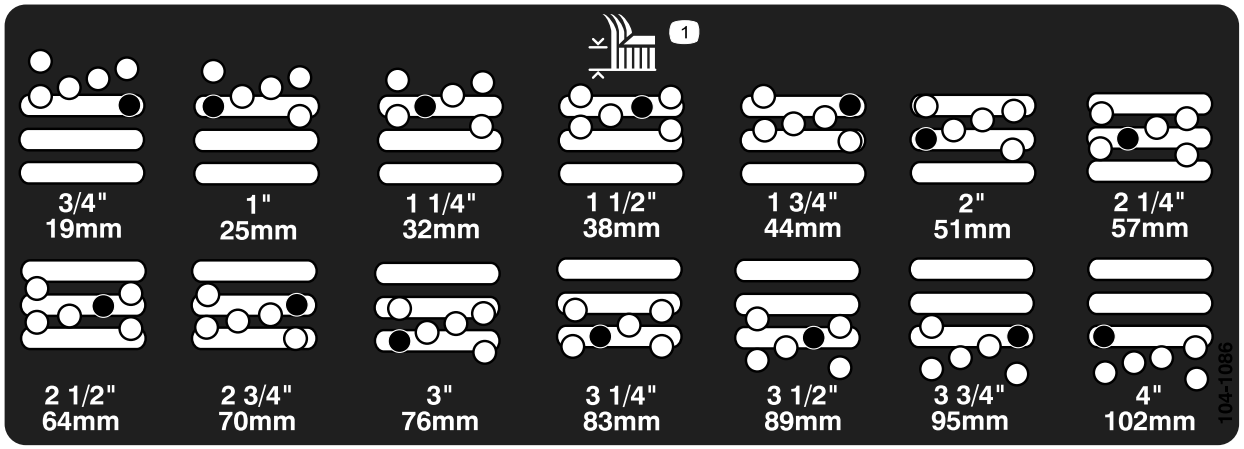
1. Starter, 20 A
2. Arbeidslys, 10 A
3. Sete, 10 A
4. Stikkontakt, 10 A
5. Trykkmåler, 10 A
6. GM4500-kontroller, 2 A
7. Tilført strøm, 7,5 A
8. GM4700-kontroller, 2 A
9. Motorforvarming, 60 A

decalbatterysymbols

Batterisymboler

Noen av eller alle disse symbolene finnes på ditt batteri

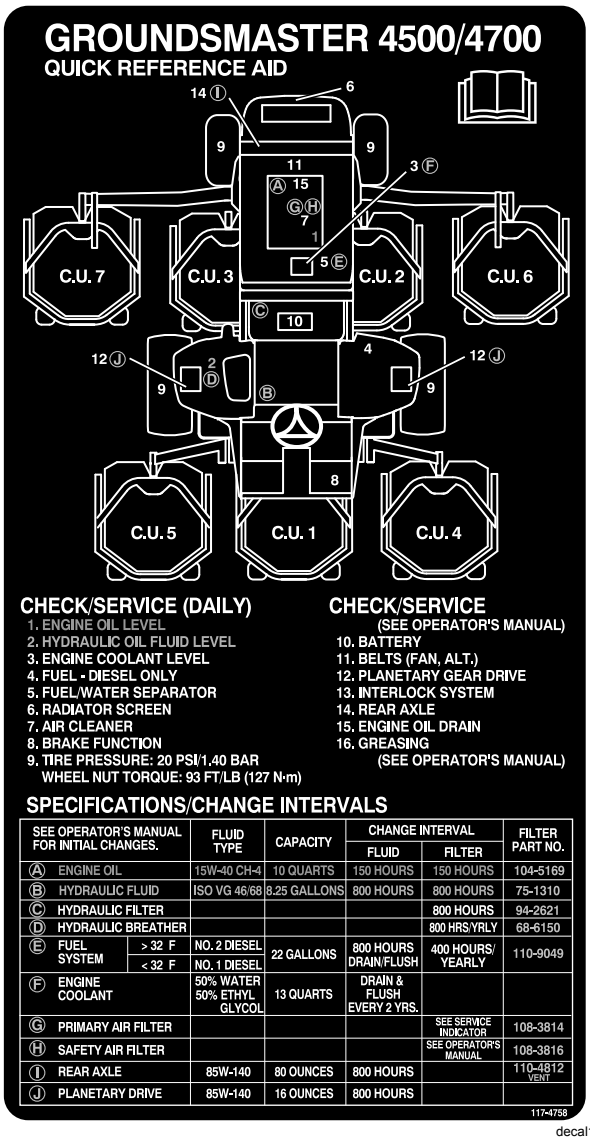
1. Eksplosjonsfare
2. Ingen bål, åpne flammer eller røyk.
3. Kaustisk væske/fare for brannsår
4. Bruk vernebriller
5. Les *Brukerhåndboken*.
6. Hold andre på trygg avstand fra batteriet.
7. Bruk vernebriller – eksplosive gasser kan påføre deg blindhet og andre skader.
8. Batterisyre kan forårsake blindhet og alvorlige brannskader.
9. Skyll straks øynene med vann og søk legehjelp.
10. Inneholder bly – må ikke kastes.



decal104-1086

104-1086

1. Klippehøyde



decal117-4758

117-4758

Montering

Løse deler

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

Prosedyre	Beskrivelse	Ant.	Bruk
1	Varselmerke	1	Brukt kun på maskiner som krever europeisk CE-samsvar.
2	Låsebrakett Nagle Skive Skrue, ¼ x 2 tommer Låsemutter, ¼ tomme	1 2 1 1 1	Installere panserlåsen (CE).
3	Stoppeinnretning for gass Settskrue	1 1	Denne prosedyren gjelder kun for maskiner som krever europeisk CE-samsvar ved montering av kniver for klipping av høyt gress (tilleggsutstyr).
4	Ingen deler er nødvendige	–	Justere klippehøyden.
5	Ingen deler er nødvendige	–	Justere valseskrapen (tilleggsutstyr).
6	Ingen deler er nødvendige	–	Montere kvernskjermen (tilleggsutstyr).
7	Ingen deler er nødvendige	–	Smøre maskinen.
8	Ingen deler er nødvendige	–	Kontrollere olje-, hydraulikkvæske- og motoroljenivåer i bakakselen.

Media og ekstradeler

Beskrivelse	Ant.	Bruk
Brukerhåndbok	1	Les dette før du tar maskinen i bruk.
Brukerhåndbok for motoren	1	Les dette før du tar motoren i bruk.
Delekatalog	1	Bruk dette som referanse for delenumre.
Opplæringsmateriale for føreren	1	Se dette før du tar maskinen i bruk.

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

1

Erstatte varselsmerke for CE-samsvar

Deler som er nødvendige for dette trinnet:

1	Varselmerke

Prosedyre

På maskiner som krever europeisk CE-samsvar, bytt ut varselsmerket med delenr. 112-5297 med varselsmerket med delenr. 112-5298.

2

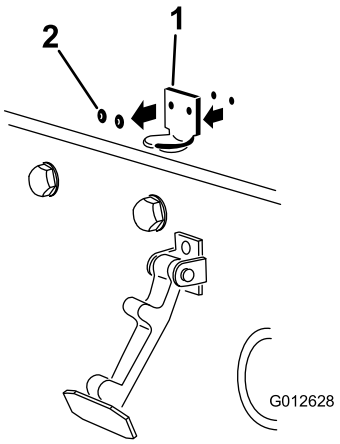
Installere panserlåsen (kun CE)

Deler som er nødvendige for dette trinnet:

1	Låsebrakett
2	Nagle
1	Skive
1	Skrue, ¼ x 2 tommer
1	Låsemutter, ¼ tomme

Prosedyre

1. Hekt løs panserlåsen fra panserlåsbraketten.
2. Fjern de to naglene som fester panserlåsbraketten til panseret (Figur 3).



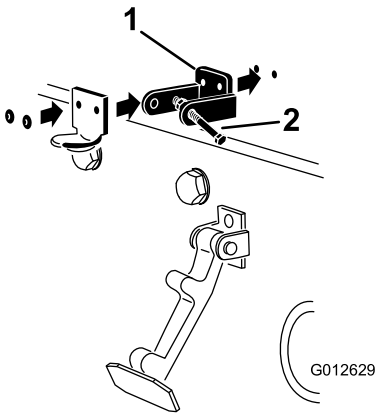
g012628

Figur 3

1. Panserlåsbrakett
2. Nagler

3. Fjern panserlåsbraketten fra panseret.
4. Plasser CE-låsebraketten og panserlåsbraketten på panseret på linje med monteringshullene.

   Merk: Låsebraketten må være mot panseret (Figur 4). Ikke fjern bolten og mutteren fra låsebrakettarmen.

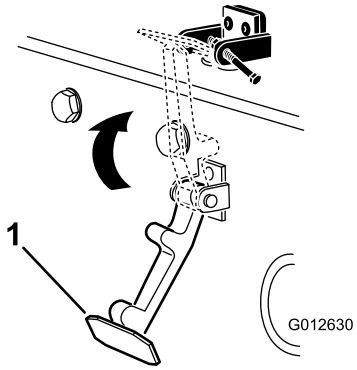


g012629

Figur 4

1. CE-låsebrakett
2. Bolt og mutter

5. Rett inn skivene med hullene på innsiden av panseret.
6. Nagle brakettene og skivene til panseret (Figur 4).
7. Hekt låsen på panserlåsbraketten (Figur 5).



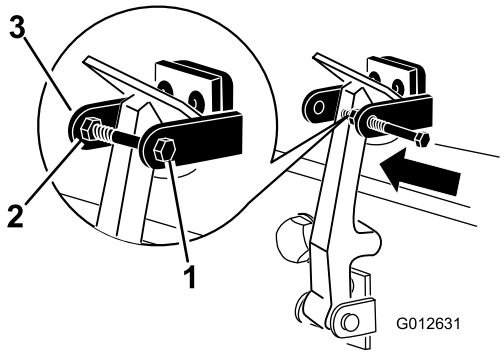
g012630

Figur 5

1. Panserlås

8. Skru bolten inn på den andre armen til panserlåsbraketten for å låse låsen i stilling (Figur 6).

   Merk: Stram til bolten, men ikke stram mutteren.



g012631

Figur 6

1. Bolt
2. Mutter
3. Armen til panserlåsbraketten

3

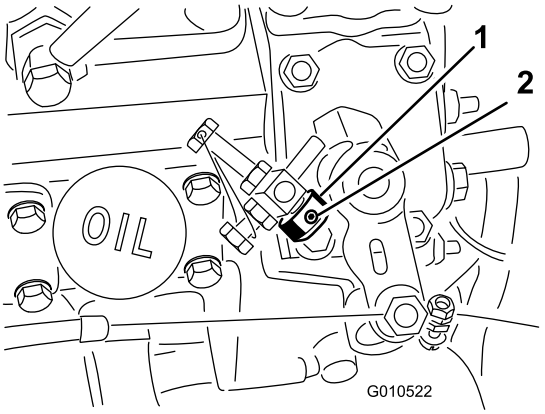
Montere stoppeinnretningen for gass for CE-samsvar

Deler som er nødvendige for dette trinnet:

1	Stoppeinnretning for gass
1	Settskrue

Prosedyre

1. Løsne settskruen på stoppeinnretningen for gass (Figur 7).
2. Skyv stoppeinnretningen for gass på anslagsskruen for tomgang (Figur 7). Påse at den faserte enden av stoppeinnretningen for gass vender utover.



g010522

Figur 7

1. Stoppeinnretning for gass
2. Settskrue

3. Start motoren, og la den gå i 5 til 10 minutter.
4. Juster høyt turtall til 2650 o/min med klippeenhetene deaktivert.
5. Stram setteskruen.
6. Påfør lim i setteskruen for å forhindre skader.

4

Justere klippehøyden

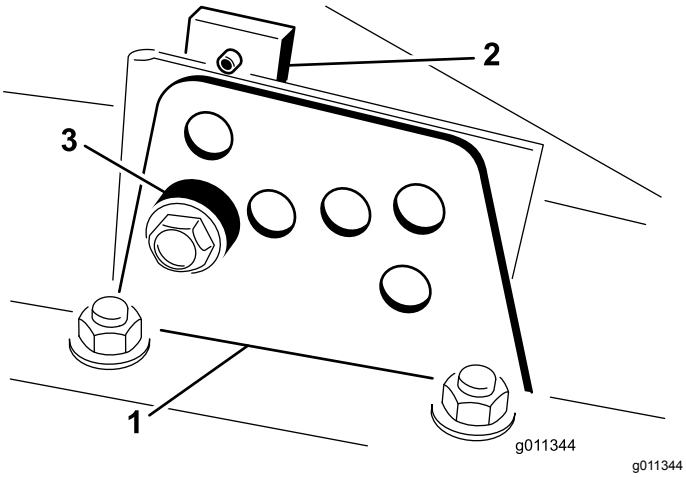
Ingen deler er nødvendige

Prosedyre

Viktig: **Denne klippeenheten klipper ca. 6 mm lavere enn en spoleklippeenhet med samme innstilling. Det kan være nødvendig å stille inn disse roterende klippeenhetene 6 mm høyere enn det man gjør ved spoleklipping i samme område.**

Viktig: **Tilgang til bakre klippeenheter er mye enklere dersom man fjerner klippeenheten fra traktoren. Hvis enheten er utstyrt med en Sidewinder®-sidespole, spol klippeenhetene mot høyre, fjern bakre klippeenhet og skyv den ut på høyre side.**

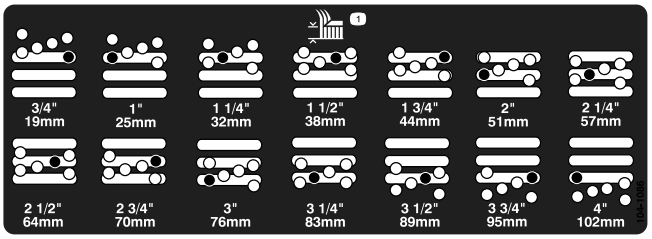
1. Senk klippeenheten til bakken, stans motoren og ta nøkkelen ut av tenningen.
2. Løsne skruen som fester hver klippehøydebrakett til klippehøydeplaten (foran og på hver side) (Figur 8).
3. Start med justering foran, fjern skruen.



Figur 8

1. Klippehøydebrakett
2. Klippehøydeplate
3. Avstandsstykke

4. Ta av avstandsstykket mens du støtter kammeret (Figur 8).
5. Flytt kammeret til ønsket klippehøyde og monter et avstandsstykke i korresponderende klippehøydehull og spor (Figur 9).



Figur 9

6. Plasser platen på linje med avstandsstykket.
7. Monter skruen og stram til med fingrene.
8. Gjenta trinn 4–7 for justering på hver side.
9. Stram til alle tre skruene med et moment på 41 N·m. Stram alltid den fremste skruen først.

   Merk: Ved justering på mer enn 3,8 cm kan en midlertidig montering til en mellomliggende høyde være nødvendig for å forhindre binding (f.eks. endre klippehøyde fra 3,1 til 7 cm).

5

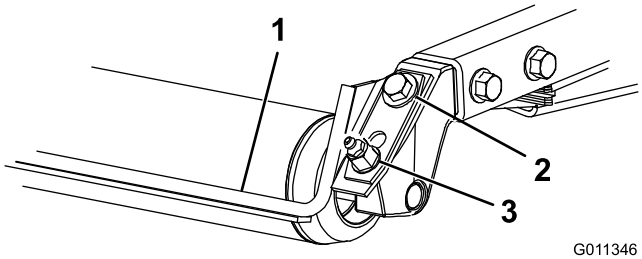
Justere valseskrapen (tilleggsutstyr)

Ingen deler er nødvendige

Prosedyre

Bakre valseskrape er utformet for å fungere best når det er en jevn åpning på 0,5 til 1 mm mellom skrapen og valsen.

1. Løsne smørenippelen og monteringsskruen (Figur 10).



Figur 10

1. Valseskrape
2. Monteringsskrue
3. Smørenippel

2. Før skrapen opp eller ned til det er en åpning på 0,5 til 1 mm mellom stangen og valsen.
3. Fest smørenippelen og skruen vekselvis til 41 Nm.

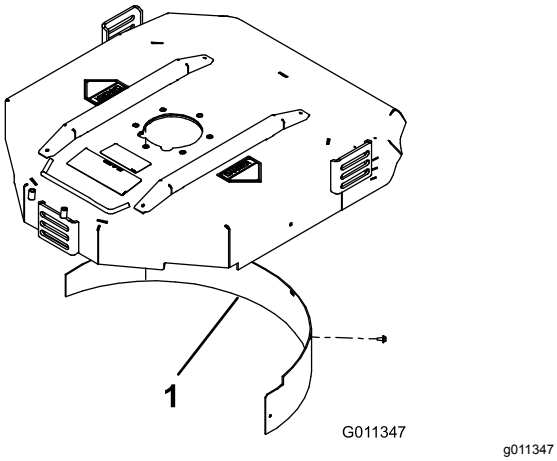
6

Montere kvernskjermen (tilleggsutstyr)

Ingen deler er nødvendige

Prosedyre

1. Rens alt rusk fra monteringshullene på bakveggen og venstre sidevegg i kammeret.
2. Monter kvernskjermen i den bakre åpningen og fest med fem flenshodebolter (Figur 11).



Figur 11

1. Kvernskjermen

3. Kontroller at kvernskjermen ikke kommer i veien for knivtuppene og ikke stikker ut på innsiden av av bakveggen i kammeret.

⚠ ADVARSEL

Ikke bruk kniv for klipping av høyt gress sammen med kvernskjermen. Dette kan føre til at kniven brekker og forårsake personskader eller dødsfall.

7

Smøre maskinen

Ingen deler er nødvendige

Prosedyre

Før du bruker maskinen må den smøres godt. Se Smøring (side 34). Hvis du ikke smører maskinen, ødelegges viktige deler tidligere enn ellers.

8

Kontrollere væskenivå

Ingen deler er nødvendige

Prosedyre

1. Kontroller nivå på oljen i bakakselen før motoren startes for første gang, se Kontroller oljen i bakakselen.
2. Kontroller nivået på hydraulisk væske før du starter motoren for første gang, se Kontrollere nivået på hydraulisk væske.
3. Kontroller motoroljenivået før og etter du starter motoren for første gang, se Kontrollere motoroljenivået.

Oversikt over produktet

Kontroller

Bremsepedaler

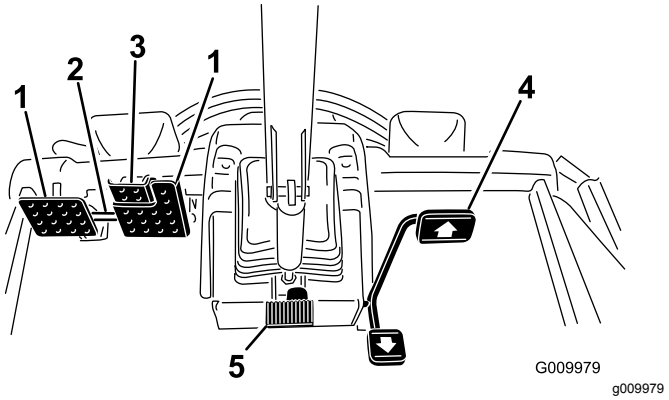
To fotpedaler (Figur 12) brukes til å kontrollere bremsene enkeltvis, slik at det blir enklere å snu og slik at du får bedre veigrep når du kjører på tvers av bakker.

Pedallås

Pedallåsen (Figur 12) brukes til å koble pedalene sammen for å sette på parkeringsbremsen.

Parkeringsbremsepedal

For å aktivere parkeringsbremsen (Figur 12), koble pedalene sammen med pedallåsen, trykk ned på høyre bremsepedal mens du aktiverer tåpedalen. Når du vil ta av parkeringsbremsen trykker du en av bremsepedalene til parkeringsbremselåsen trekkes inn.



Figur 12

1. Bremsepedal
2. Pedallås
3. Parkeringsbremsepedal
4. Trekkpedal
5. Pedal til vippejustering for ratt

Trekkpedal

Trekkpedalen (Figur 12) brukes til å kjøre framover og bakover. Trykk ned den øvre delen av pedalen for å kjøre fremover og den nedre for å kjøre bakover. Hastigheten er avhengig av hvor mye du trykker ned pedalen. Hvis du vil oppnå maksimal hastighet når du kjører uten last, trykker du pedalen helt ned når gassen er i stillingen Hurtig. Du stopper ved å redusere trykket på pedalen slik at den går tilbake til midtstillingen.

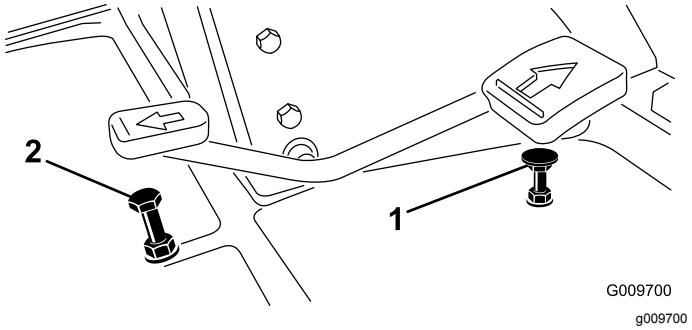
Pedal til vippejustering for ratt

For å vippe rattet mot deg trykker du ned fotpedalen (Figur 12) og trekker rattårnet mot deg til den mest komfortabel posisjonen og deretter slipper du pedalen.

Skruer for hastighetsbegrenser

Juster skruen(e) (Figur 13) for å begrense hvor langt ned du kan trykke trekkpedalen forover eller bakover for å begrense hastigheten.

Viktig: **Skruen for hastighetssperren må stoppe trekkpedalen før pumpen når full slaglengde, ellers kan pumpen bli skadet.**



Figur 13

1. Hastighetssperreskrue for fremdrift
2. Hastighetssperreskrue for revers

Diagnoselampe

Diagnoselampen (Figur 14) vil lyse hvis det oppdages en systemfeil.

Temperaturmåler for motorens kjølemiddel

Under normale driftsforhold skal måleren (Figur 14) være i det grønne området. Kontroller kjølesystemet hvis måleren flytter seg til gult eller rødt område.

Varsellampe for oljetrykk

Lampen (Figur 14) lyser når oljetrykket i motoren er farlig lavt.

Ladeindikator

Ladeindikatoren (Figur 14) lyser når det oppstår en feil i ladekretsen.

Nøkkelbryter

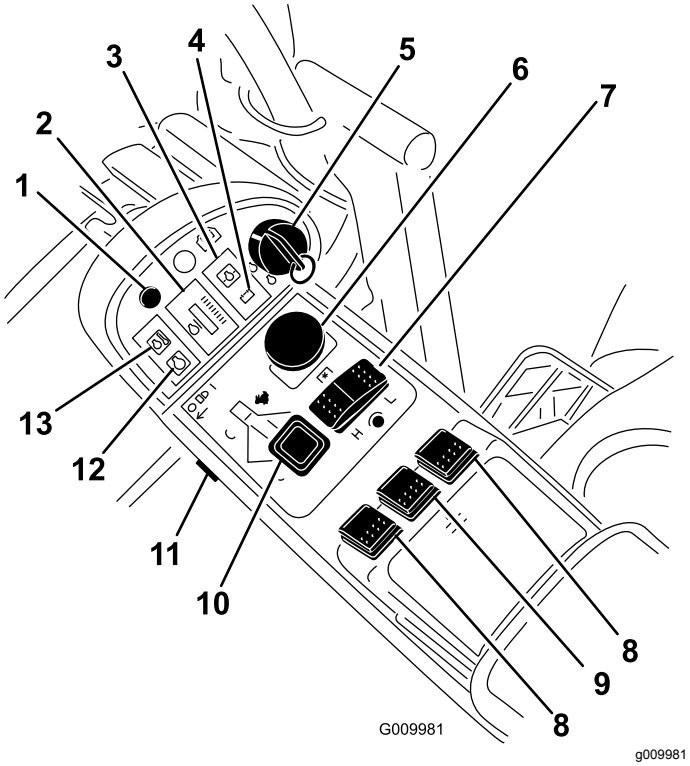
Nøkkeltenningen (Figur 14) har tre stillinger: av, på/oppvarming og start.

Kraftuttaksbryter

Kraftuttaksbryteren (Figur 14) har to stillinger: Ut (start) og inn (stopp). Trekk kraftuttaksknappen ut for å aktivere klippeenhetens kniver. Trykk inn bryteren for å deaktivere klippeenhetens kniver.

Høy/lav hastighetskontroll

Denne bryteren (Figur 14) gir deg muligheten til å øke hastigheten når du kjører maskinen uten å klippe. Klippeenhetene virker ikke ved høy hastighetsinnstilling. Klippeenhetene kan heller ikke senkes fra transportstillingen når bryteren er stilt til høy hastighetsinnstilling.



Figur 14

1. Diagnoselampe
2. Temperaturmåler for kjølemiddel
3. Varsellampe for oljetrykk
4. Ladeindikator
5. Nøkkelbryter
6. Kraftuttaksbryter
7. Høy/lav hastighetskontroll
8. Hevebrytere (kun GM 4700)
9. Hevebryter (GM 4500 og 4700)
10. Gasskontroll
11. Lysbryter
12. Glødepluggindikator
13. Varsellampe for kjølemiddeltemperatur

Hevebrytere

Løftebryterne (Figur 14) brukes til å heve og senke klippeenhetene. Trykk bryterne fremover for å senke klippeenhetene og bakover for å heve dem. Når du starter maskinen, med klippeenhetene i senket stilling, trykk ned hevebryteren for å heve klippeenhetene til flytestilling og klippe.

Merk: Klippeenhetene kan ikke senkes ved høy hastighet, og de kan ikke heves eller senkes hvis operatøren forlater setet mens motoren er i gang.

Gasskontroll

Skyv kontrollen (Figur 14) forover for å øke hastigheten og bakover for å redusere den.

Lysbryter

Trykk ned på den nedre kanten av bryteren (Figur 14) for å slå på lysene. Trykk ned på den øvre kanten av bryteren for å slå av lysene.

Glødepluggindikator

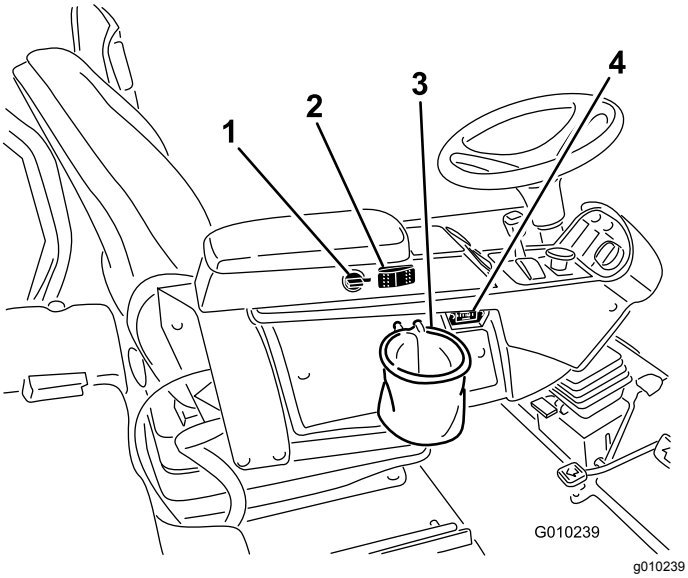
Glødepluggindikatoren (Figur 14) lyser når glødepluggene er på.

Varsellampe for kjølemiddeltemperatur

Lyset (Figur 14) tennes og klippeenhetene slås av (kraftuttaksbryteren deaktiveres). Hvis temperaturen fortsetter å stige, vil motoren slå seg av.

Stikkontakt

Stikkontakten (Figur 15) brukes til å gi strøm til elektrisk ekstrautstyr på 12 volt.



Figur 15

1. Stikkontakt
2. Bryter for motorkjølevifte
3. Poseholder
4. Timeteller

Bryter for motorkjølevifte

Maskinen er utstyrt med en hydraulisk drevet motorkjølevifte med automatisk revers. Viftebryteren (Figur 15) har to stillinger: R (manuell revers) og Auto (normal). Se Drift av motorkjøleviften (side 27).

Poseholder

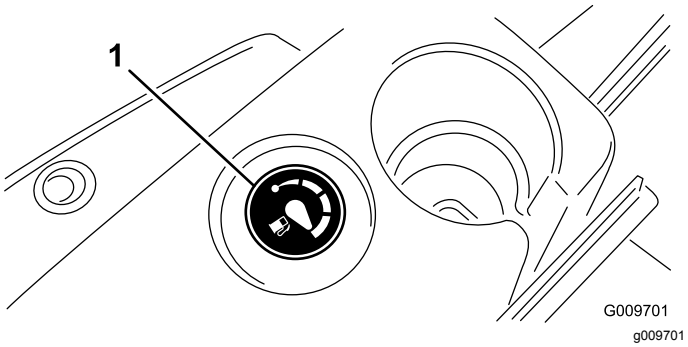
Bruk poseholderen (Figur 15) for lagring.

Timeteller

Timetelleren (Figur 15) viser totalt antall timer maskinen har blitt brukt.

Drivstoffmåler

Drivstoffmåleren (Figur 16) viser hvor mye drivstoff det er på tanken.



Figur 16

1. Drivstoffmåler

Setejusteringer

Spak for for- og bakoverjusteringer

Trekk ut spaken for å skyve setet frem- og bakover (Figur 17).

Justeringsknott for armlen

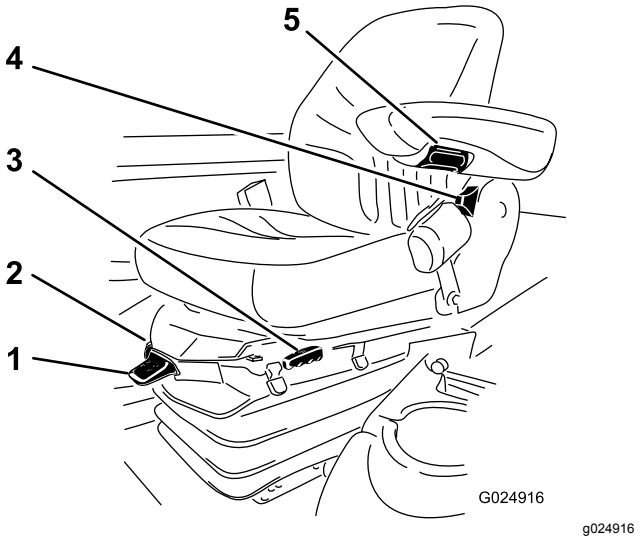
Roter knotten for å justere armlenets vinkel (Figur 17).

Justeringsspak for seterygg

Flytt spaken for å justere seteryggens vinkel (Figur 17).

Vektmåler

Indikerer når setet er justert til førerens vekt (Figur 17). Du kan justere høyden ved å posisjonere opphenget til innenfor det grønne området.



Figur 17

1. Vektjusteringsspak
2. Vektmåler
3. Spak for for- og bakoverjusteringer
4. Justeringsspak for seterygg
5. Justeringsknott for armlen

Vektjusteringsspak

Juster for operatørvekt (Figur 17). Trekk opp spaken for å øke lufttrykket og trykk ned for å redusere lufttrykket. Korrekt justering er oppnådd når vektmåleren i det grønne området.

Spesifikasjoner

Merk: Spesifikasjoner og konstruksjon kan forandres uten varsel.

Spesifikasjoner for trekkenheten

	4500-D	4700-D
Klippebredde	2,8 m	3,8 m
Total bredde, klippeenhetene nede	286 cm (112,8 tommer)	391 cm (153,8 tommer)
Total bredde, klippeenhetene oppe (transport)	224 cm (88,25 tommer)	224 cm (88,25 tommer)
Total lengde	370 cm (145,8 tommer)	370 cm (145,8 tommer)
Høyde med veltebeskyttelse	216 cm (85 tommer)	216 cm (85 tommer)
Bakkeklaring	15 cm (6 tommer)	15 cm
Gressbredde, foran	224 cm	224 cm
Gressbredde, bak	141 cm	141 cm (55,5 tommer)
Hjulavstand	171 cm	171 cm
Nettovekt (med klippeenhetene og uten olje)	1995 kg	2245 kg

Spesifikasjoner for klippeenhetene

Lengde	86,4 cm
Bredde	86,4 cm
Høyde	24,4 cm til rammemontering 26,7 cm ved 19 mm klippehøyde 34,9 cm ved 102 mm klippehøyde
Vekt	88 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 for å få en liste over godkjent tilbehør og utstyr.

Bruk

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

⚠ FORSIKTIG

Denne maskinen har en lydstyrke på over 85 dB(A) ved operatørens øre og kan føre til hørselsskade hvis du utsettes for denne lydstyrken i lengre perioder.

Bruk hørselsvern når du bruker denne maskinen.

⚠ 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 motoroljenivået

Serviceintervall: For hver bruk eller daglig

Motoren leveres med olje i veivhuset. Oljenivået må imidlertid sjekkes før og etter at motoren startes for første gang.

Veivhusets kapasitet er på ca. 9,5 liter med filteret.

Bruk motorolje av høy kvalitet som overholder følgende spesifikasjoner:

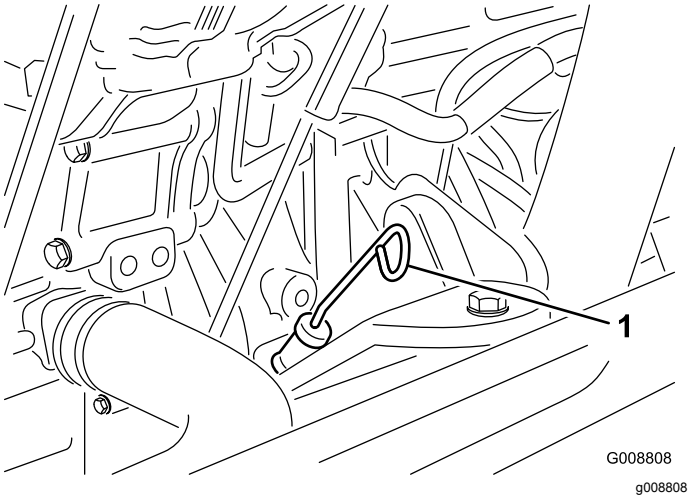
- Nødvendig API-klassifisering: CH-4, CI-4 eller høyere
- Anbefalt olje: SAE 15W-40 (over -18 °C)
- Alternativ olje: SAE 10W-30 eller 5W-30 (alle temperaturer)

  Merk: Toro Premium-motorolje er tilgjengelig fra din distributør med viskositet på enten 15W-40 eller 10W-30. Se delekatalogen for delenumre.

  Merk: Den beste tiden for å sjekke motoroljen er når motoren er kald før den har blitt startet for dagen. Hvis den allerede har blitt kjørt, la oljen flyte tilbake ned i bunnpannen i minst ti minutter før du sjekker oljen. Hvis oljenivået er på eller under "Add"-merket på peilestaven, tilfør mer olje til oljenivået når "Full"-merket. **Fyll ikke på for mye.** Hvis oljenivået er mellom "Full"- og "Add"-merkene, trenger du ikke fylle på mer olje.

1. Parker maskinen på en jevn flate.
2. Lås opp panserlåsene og åpne panseret.
3. Ta ut peilestaven, tørk av den, sett den ned igjen i røret og ta den deretter ut igjen.

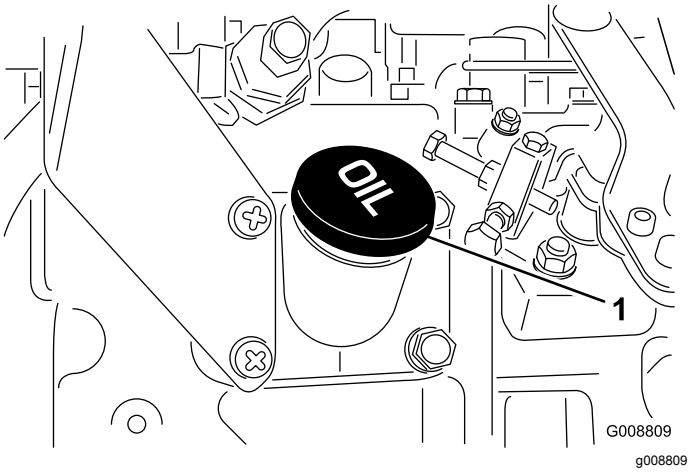
   Oljenivået skal være i det sikre området (Figur 18).



Figur 18

1. Peilestav

4. Hvis oljenivået er under det sikre området, ta av lokket (Figur 19) og fyll på olje til nivået når opp til "Full"-merket. **Fyll ikke på for mye.**



Figur 19

1. Oljepåfyllingslokk

   Merk: Når du skal bruke en annen olje, tapper du all den gamle oljen fra veivhuset før du fyller på ny olje.
5. Sett peilestaven på plass, og skru på oljelokket.
6. Lukk panseret, og fest det med låsene.

Kontrollere kjølesystemet

Serviceintervall: For hver bruk eller daglig

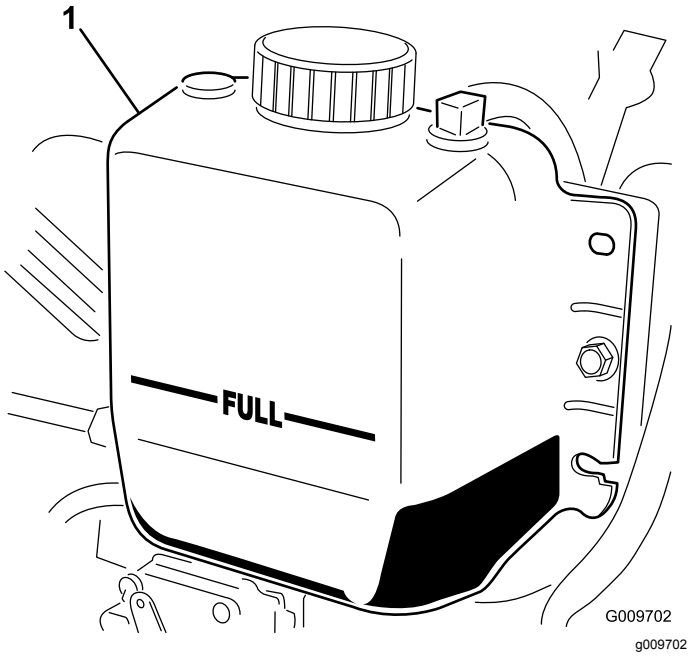
Kontroller kjølemiddelnivået hver dag før du bruker gressklipperen. Kapasiteten til systemet er 12,3 liter.

1. Ta forsiktig av radiatorlokket.

⚠ FORSIKTIG

Hvis motoren er varm, kan det hende at varm kjølevæske under trykk kommer ut, noe som kan forårsake brannsår.

- **Ikke åpne radiatorlokket når motoren går.**
- **Bruk en klut når du åpner radiatorlokket. Åpne det forsiktig, slik at dampen kan slippe ut.**



Figur 20

1. Ekspansjonstank

2. Kontroller kjølemiddelnivået i radiatoren.

   Merk: Fyll radiatoren opp til toppen av påfyllingshalsen og ekspansjonstanken opp til "Full"-merket (Figur 20).

3. Hvis kjølemiddelnivået er lavt, fyller du halvt om halvt med vann og frostvæske med etylenglykol.

   Viktig: **Ikke bruk bare vann eller alkohol-/metanolbaserte kjølemidler.**

4. Sett på radiatorlokket og ekspansjonstanklokket.

Fylle på drivstofftanken

Bruk kun rent, ferskt dieseldrivstoff eller biodieseldrivstoff med lavt (<500 ppm) eller ultralavt (<15 ppm) svovelinnhold. Minimumsklassifisering for cetan bør være 40. Ikke kjøp mer drivstoff enn det som kan brukes opp i løpet av 180 dager, dette for å sikre at drivstoffet er ferskt.

Drivstofftankkapasitet: 83 liter

Bruk dieseldrivstoff av sommertype (nr. 2-D) ved temperaturer over -7 °C og dieseldrivstoff av vintertype (nr. 1-D eller nr. 1-D/2-D) under -7 °C. Bruk av drivstoff av vintertype ved lavere temperaturer medfører et lavere flammepunkt og kaldflytkarakteristika som gjør det lettere å starte og som reduserer tetting av drivstoffilteret.

Bruk av drivstoff av sommertype over -7 °C medfører lengre levetid for drivstoffpumpen og gir økt effekt sammenliknet med drivstoff av vintertype.

Viktig: **Ikke bruk parafin eller bensin i stedet for dieseldrivstoff. Dersom du unnlater å følge denne advarselen kan det skade motoren.**

⚠ ADVARSEL

Drivstoff kan føre til skader eller dødsfall hvis det svelges. Hvis du utsettes for damp fra drivstoff over lengre tid, kan dette føre til alvorlig skade og sykdom.

- **Unngå innånding av damp fra drivstoff over lengre tid.**
- **Hold ansiktet unna dyse og drivstofftank og åpningen til kondisjonsmiddelet.**
- **Hold drivstoffet unna øyne og hud.**

Klar for biodiesel

Denne maskinen kan også bruke biodiselblandet drivstoff opp til B20 (20 % biodiesel, 80 % petrodiesel). Petrodieseldelen skal ha lavt eller ultralavt svovelinnhold. Ta følgende forholdsregler:

- Biodieseldelen av drivstoffet må oppfylle kravene i spesifikasjonen ASTM D6751 eller EN 14214.
- Den blandede dieselsammensetningen må oppfylle kravene i ASTM D975 eller EN 590.
- Malte/lakkerte overflater kan skades av biodieselblandinger.
- Bruk B5 (biodieselinnhold på 5 %) eller lavere blandinger i kaldt vær.
- Hold øye med forseglinger, slanger og pakninger som kommer i kontakt med drivstoffet, da de kan forringes over tid.

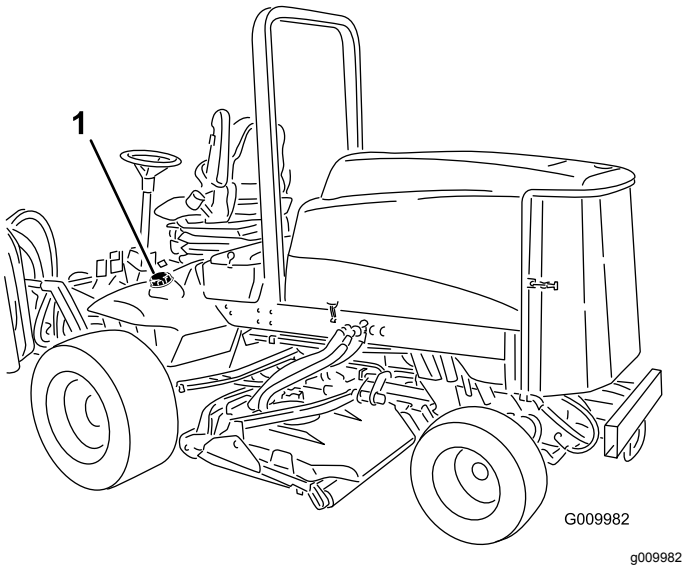
- Man kan forvente å oppleve tett drivstoffilter en tid etter å ha konvertert til biodieselblandinger.
- Ta kontakt med din distributør hvis du ønsker mer informasjon om biodiesel.

⚠ FARE

Under visse forhold er drivstoff er meget brannfarlig og svært eksplosivt. Brann eller eksplosjon forårsaket av drivstoff kan påføre deg og andre brannskader samt ødelegge eiendom.

- **Bruk en trakt og fyll drivstofftanken utendørs, på et åpent sted og når motoren er kald. Tørk opp eventuelt drivstoffsøl.**
- **Fyll aldri på drivstofftanken inni en lukket tilhenger.**
- **Tanken må ikke fylles helt opp. Fyll drivstoff på tanken helt til nivået er 6 til 13 mm under toppen av påfyllingstanken, ikke påfyllingshalsen. Dette tomrommet i tanken gir drivstoffet plass til å utvide seg.**
- **Røyk aldri når du håndterer drivstoff, og hold deg borte fra åpen ild eller steder der drivstoffgass kan antennes av gnister.**
- **Drivstoff må oppbevares på en godkjent kanne, utenfor barns rekkevidde. Kjøp aldri mer drivstoff enn til 180 dagers forbruk.**
- **Ikke bruk uten at hele eksossystemet er på plass og i korrekt arbeidstilstand.**

1. Fjern drivstofftanklokket (Figur 21).



Figur 21

1. Drivstofftanklokk

2. Fyll tanken opp til omtrent 6 til 13 mm under toppen av tanken, ikke påfyllingshalsen, med diesel av type nr. 2-D. Sett deretter på lokket.

   Merk: Fyll på drivstofftanken etter hver bruk, hvis det er mulig. Dette vil minimere mulig oppsamling av kondensasjon inne i drivstofftanken.

⚠ FARE

Under enkelte forhold ved fylling av drivstoff kan statisk elektrisitet utløses og føre til at gnister antenner drivstoffdamp. Brann eller eksplosjon forårsaket av drivstoff kan påføre deg og andre brannskader samt ødelegge eiendom.

- **Plasser alltid drivstoffbeholderne på bakken i god avstand fra sprederen før du fyller drivstoff.**
- **Ikke fyll opp drivstoffkannen inne i et kjøretøy eller på en lastebil eller tilhenger, fordi tepper eller presenninger kan isolere kannen og hemme utladning av eventuell statisk elektrisitet.**
- **Når dette lar seg gjøre, skal utstyr tas ut av lastebilen eller tilhengeren og fylles med drivstoff mens hjulene står på bakken.**
- **Hvis dette ikke lar seg gjøre, og maskinen må fylles med drivstoff mens den står på en lastebil eller tilhenger, bør du bruke en kanne til å fylle drivstoff i stedet for å fylle direkte fra pumpen.**
- **Hvis det er helt nødvendig å fylle drivstoff direkte fra pumpen, må påfyllingstuten være i kontakt med kanten på drivstofftanken eller kannens åpning helt til du er ferdig med å fylle.**

Kontrollere nivået på den hydrauliske væsken

Serviceintervall: For hver bruk eller daglig

Beholderen fylles på fabrikken med ca. 28,4 liter hydraulisk olje av høy kvalitet. Kontroller den hydrauliske væsken før du starter maskinen for første gang, og deretter hver dag. Anbefalte erstatningsvæsker er:

Toro Premium All Season Hydraulic Fluid
(Tilgjengelig i spann på 19 l eller fat på 208 l. Se delekatalogen eller kontakt en Toro-distributør for å få oppgitt delenumre).

Alternative væsker: Hvis Toro-væske ikke er tilgjengelig, kan andre **konvensjonelle, petroleumsbaserte** væsker brukes, forutsatt at de oppfyller alle følgende materialegenskaps- og bransjespesifikasjoner. Hør med oljeleverandøren for å få vite om oljen oppfyller disse spesifikasjonene. Merk: Toro er ikke ansvarlig for skader som skyldes uegnede erstatninger. Bruk bare produkter fra anerkjente produsenter som kan stå for sine anbefalinger.

Hydraulikkvæske med høy viskositetsindeks og lavt flytpunkt mot slitasje, ISO VG 46

Materielle egenskaper:

Viskositet, ASTM D445	cSt ved 40 °C 44 til 48 cSt ved 100 °C 7,9 til 9,1
Viskositetsindeks ASTM D2270	140 eller høyere
Flytepunkt, ASTM D97	-37 °C to -45 °C
FZG, sviktstadium	11 eller bedre
Vanninnhold (ny væske):	500 ppm (maks.)

Bransjespesifikasjoner:

Vickers I-286-S, Vickers M-2950-S, Denison HF-0, Vickers 35 VQ 25 (Eaton ATS373-C)

Riktige hydrauliske væsker må angis for mobilt maskineri (i motsetning til industriell anleggsbruk), for forskjellig vekt, med ZnDTP- eller ZDDP-tilsetningsstoffpakke mot slitasje (ikke en væske uten aske).

Toro Synthetic Biodegradable Hydraulic Fluid (Tilgjengelig i spann på 19 l eller fat på 208 l. Se delekatalogen eller kontakt Toro-distributør for å få oppgitt delenumre).

Denne syntetiske, biologisk nedbrytbare væsken av høy kvalitet har blitt testet og funnet å være kompatibel med denne Toro-modellen. Andre merker med syntetiske væsker kan ha problemer med forseglingskompatibilitet, og Toro kan ikke ta ansvar for uegnede erstatninger.

Viktig: **Denne syntetiske væsken er ikke kompatibel med Toros biologisk nedbrytbare væske som tidligere ble solgt. Ta kontakt med en autorisert Toro-forhandler for mer informasjon.**

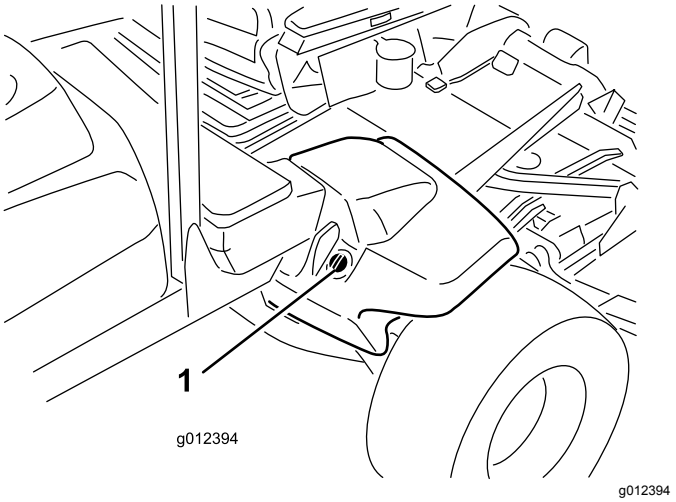
Alternative biologisk nedbrytbare væsker:

Mobil EAL Envirosyn H 46 (USA)

Mobil EAL Hydraulic Oil 46 (internasjonalt)

Viktig: **Mange hydrauliske væsker er nesten fargeløse, noe som gjør det vanskelig å oppdage lekkasjer. Et rødt fargestoff for den hydrauliske oljen er tilgjengelig i flasker på 20 ml. Én flaske er nok til 15–22 liter med hydraulikkolje. Bestill delenr. 44-2500 fra en autorisert Toro-forhandler.**

1. Parker maskinen på en jevn flate, senk klippeenhetene, stopp motoren, og ta ut tenningsnøkkelen.
2. Rengjør rundt påfyllingshalsen og lokket på tanken for hydraulisk olje (Figur 22).



Figur 22

1. Lokk på hydraulisk tank

3. Ta lokket av påfyllingshalsen.
4. Fjern peilestaven fra påfyllingshalsen, og tørk av den med en ren fille.
5. Før peilestaven ned i påfyllingshalsen før du tar den ut og kontroller oljenivået.

   Merk: Oljenivået må være mellom de to merkene på peilestaven.
6. Hvis nivået er lavt, fyller du på olje for å heve nivået til det øvre merket.
7. Sett peilestaven og lokket på plass på påfyllingshalsen.

Kontrollere trykket i dekkene

Serviceintervall: For hver bruk eller daglig

Det ble pumpet ekstra mye luft i dekkene på fabrikken. Derfor må du slippe ut litt luft for å redusere trykket. Dekkene skal ha et lufttrykk på 1,38 bar. Kontroller trykket i dekkene daglig.

Viktig: **Pass på at alle dekkene har det samme lufttrykket, slik at kvaliteten på klippingen blir god og maskinen virker riktig. Ikke pump for lite trykk i dekkene.**

Starte og stoppe motoren

Starte motoren

Viktig: **Drivstoffsystemet må tappes hvis noen av følgende situasjoner har oppstått:**

- Motoren har stoppet på grunn av for lite drivstoff.
- Vedlikeholdsarbeid har blitt utført på komponenter i drivstoffsystemet.

1. Ta foten av trekkpedalen, og kontroller at den er i fri. Kontroller at parkeringsbremsen er på.
2. Flytt gasskontrollen til stillingen for lavt tomgangsturtall.
3. Vri tenningsnøkkelen til Kjør-stillingen. Glødepluggindikatoren lyser.
4. Når glødepluggindikatorlyset dempes, vrir du nøkkelen til Start.

   Viktig: **Ikke kjør startmotoren i flere enn 15 sekunder om gangen siden dette kan skade startmotoren. Hvis motoren ikke starter etter 15 sekunder, vrir du tenningsnøkkelen til av-stillingen. Deretter kontrollerer du kontrollene og venter i 15 sekunder før du gjentar startforsøket.**
5. Slipp nøkkelen med en gang motoren starter, og la den gå tilbake til kjørestillingen.
6. Flytt gasskontrollen til ønsket stilling.

   Hvis temperaturen er under -7 °C, kjører du startmotoren i 30 sekunder og lar den være av i 60 sekunder. Dette kan du gjøre to ganger.

⚠ FORSIKTIG

Slå av motoren, og vent til alle bevegelige deler har stoppet før du kontrollerer om maskinen har oljelekkasjer, løse deler eller andre feil.

Stoppe motoren

Viktig: **La motoren gå på tomgang i fem minutter før du slår den av etter å ha brukt den med full last. På denne måten kan turboladeren kjøle seg ned før motoren stenges av. Hvis du ikke gjør dette, kan du få problemer med turboladeren.**

Merk: Senk klippeenhetene helt ned når maskinen er parkert. Dette letter den hydrauliske belastningen på systemet, forhindrer slitasje på systemdeler og forhindrer også at klippeenheten blir senket ved et uhell.

1. Flytt gasskontrollen bakover til langsom-stillingen.
2. Sett kraftuttaksbryteren til av-stillingen.
3. Sett på parkeringsbremsen.
4. Vri tenningsnøkkelen til av-stillingen.
5. Ta nøkkelen ut av tenningen for å unngå at kjøretøyet startes ved et uhell.

Kontrollere sperrebryterne

Serviceintervall: For hver bruk eller daglig

⚠ FORSIKTIG

Hvis sikkerhetssperrebryterne utkobles eller ødelegges, kan maskinen fungere uventet og forårsake personskader.

- **Ikke rør sperrebryterne.**
- **Sjekk sperrebryterne daglig, og bytt ut ødelagte brytere før du bruker maskinen.**

Maskinen har sperrebrytere i det elektriske systemet. Disse bryterne er laget for å stoppe motoren når føreren forlater setet mens trekkpedalen er trykt ned. Føreren kan imidlertid forlate setet mens motoren går og trekkpedalen er i fri. Selv om motoren fortsetter å gå hvis kraftuttaksbryteren kobles ut og trekkpedalen slippes opp, bør du stoppe motoren før du forlater setet.

Slik kontrollerer du at sperrebryterne fungerer:

1. Kjør maskinen sakte til et stort, relativt åpent område. Senk klippeenheten, stopp motoren, og sett på parkeringsbremsen.
2. Sitt i setet, og trykk ned trekkpedalen. Prøv å starte motoren. Startmotoren skal ikke gå rundt. Hvis startmotoren går rundt, er det en feil i sperresystemet som må repareres før du begynner å bruke maskinen.
3. Sitt i setet når du starter motoren. Reis deg opp fra setet, og flytt kraftuttaksbryteren til På. Kraftuttaket skal ikke kobles inn. Hvis kraftuttaket kobles inn, er det en feil i sperresystemet som må repareres før du begynner å bruke maskinen.
4. Sitt i setet, sett på parkeringsbremsen, og start motoren. Trykk ned trekkpedalen. Motoren skal stoppe. Hvis motoren ikke stopper, er det en feil i sperresystemet som må repareres før du begynner å bruke maskinen.

Skyve eller taue maskinen

I nødstilfeller kan du bevege maskinen fremover ved å aktivere omløpsventilen i den hydrauliske pumpen med variabelt fortrengningsvolum og deretter skyve eller taue den. Ikke skyv eller tau maskinen lengre enn 0,4 km.

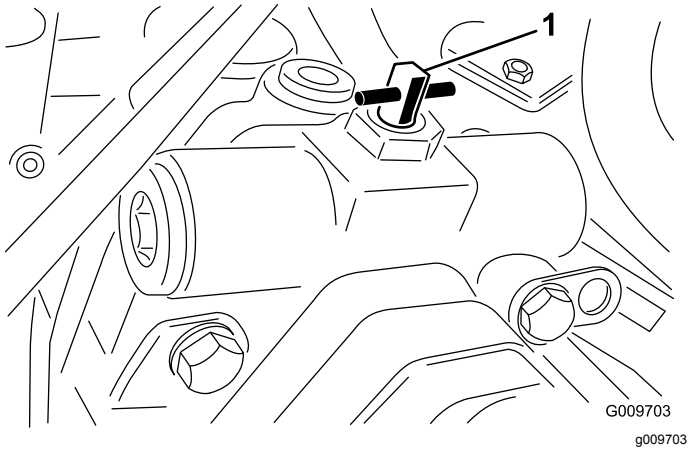
Viktig: **Ikke skyv eller tau maskinen med en større hastighet enn 3–4,8 km/t, da dette kan føre til skader i det interne drivverket. Du må alltid**

åpne omløpsventilen når du vil skyve eller taue maskinen.

Viktig: **Hvis du må skyve eller taue maskinen i revers, må du også la oljen gå utenom kontrollventilen i manifolden for firehjulsdrift. For å gå utenom kontrollventilen, koble til en slangeenhet (slangedel, delenr. 95-8843, kobling, delenr. 95-0985 [ant. 2] og hydraulisk kobling, delenr. 340-77 [ant. 2]) til revers trekktrykkteståpning og til revers firehjuls drivtrykkåpning.**

1. Åpne dekslet og fjern senterdekselet
2. Vri ventilen 90° (¼ omdreining) til venstre eller høyre for å åpne den og la olje gå utenom internt (Figur 23).

   Merk: Siden du går utenom giroljen, kan du flytte maskinen sakte uten at drivverket skades. Merk deg plasseringen til ventilen når du åpner og lukker den.



Figur 23

1. Omløpsventil

3. Roter omløpsventilen 90° (¼ omdreining) før du starter motoren. Ikke lukk ventilen med et moment på mer enn 7 til 11 N·m.

Finne jekkepunktene

- Fremme på maskinen på rammen, innenfor hvert av dekkene
- Bak på maskinen midt på akselen

Finne festepunktene

- På hver side av rammen under fortrinnene
- Bakre støtfanger

Drift av motorkjøleviften

Bryteren for motorkjøleviften har to stillinger for å kontrollere driften av viften. De to stillingene er R og Auto. Viften kan reverseres for å blåse bort rusk fra bakskjermen. Under normale driftsforhold skal bryteren være i Auto-posisjoner. I Auto kontrolleres viftehastigheten av temperaturen på kjølevæsken eller den hydrauliske væsken og vil automatisk reverseres for å blåse rusk av den bakre skjermen. En reverssyklus startes automatisk når enten temperaturen på kjølevæsken eller hydraulikkoljen når et visst punkt. Når du trykker viftebryteren frem til R-stillingen, vil viften fullføre en manuelt initiert reverssyklus. Det anbefales at man reverserer viften når bakskjermen er tett eller før man kjører inn i verksted eller oppbevaringsområde.

Velge en kniv

Standard kombinasjonsknivving

Denne kniven er laget for å gi utmerket løft og spredning under nesten alle forhold. Hvis det er nødvendig med mer eller mindre løft og utslippshastighet, vurder å bruke en annen kniv.

Egenskaper: Utmerket løft og utslipp under nesten alle forhold.

Skrå knivving

Kniven klipper vanligvis best i lavere klippehøyder på 1,9 til 6,4 cm.

Egenskaper

- Utslippet blir jevnere i lavere klippehøyder.
- Det klipte gresset kastes vanligvis ut til venstre, noe som gir et ryddigere utseende rundt voller og kanter.
- Lavere strømkrav ved lavere klippehøyder og tett gress.

Parallell knivving for klipping av høyt gress

Kniven klipper vanligvis bedre i høyere klippehøyder på 7 til 10 cm.

Egenskaper

- Høyere løft og utslippshastighet.
- Spredt eller tynt gress klippes godt ved høyere klippehøyder.
- Vått eller klebrig gress slippes ut mer effektivt, noe som reduserer opphoping i maskinen.

- Krever flere hestekrefter for å gå.
- Gresset slippes vanligvis ut mer til venstre, og kan suges inn igjen ved lavere klippehøyder.

⚠ ADVARSEL

Ikke bruk kniv for klipping av høyt gress sammen med kvernskjermen. Dette kan føre til at kniven brekker og forårsake personskader eller dødsfall.

Atomic-kniv

Denne kniven er utformet for å gi utmerket løvkverning.

Egenskaper: Utmerket løvkverning

Velge tilbehør

Konfigurering av tilleggsutstyr

	Kniv med skrå knivving	**Parallell vinge for klipping av høyt gress** ***(ikke bruk sammen med kvernskjerm)***	**Kvernskjermen**	**Valseskrape**
Klippe gress: 1,9 til 4,4 cm klippehøyde	Anbefales for de fleste bruksområder	Kan fungere bra ved lett eller spredt gressdekke	Har vist seg å forbedre spredning og resultatet etter klipping for nordvendte gressplener som klippes minst tre ganger i uken og der mindre enn ⅓ av gresstrået fjernes. ***Ikke bruk sammen med parallell knivving for klipping av høyt gress***	Kan brukes hver gang det bygges opp gress på valsene eller du ser store, flate gressklumper. Skrapene kan faktisk føre til at gresset klumper seg mer for visse bruksområder.
Klippe gress: 5 til 6,4 cm klippehøyde	Anbefales for tykt eller frodig gressdekke	Anbefales for tynt eller spredt gressdekke		
Klippe gress: 7 til 10 cm klippehøyde	Kan fungere godt i frodig gress	Anbefales for de fleste bruksområder		
Løvkverning	Anbefalt ved bruk av kvernskjerm	**Skal ikke brukes**	Bruk kun med knivving med vinkel	
Fordeler	Jevnt utslipp ved lave klippehøyder; ryddigere rundt bunkere og fairwayer; lavere strømkrav	Høyere løft og utslippshastighet. Spredt eller tynt gress klippes ved høyere klippehøyder. Vått eller klebrig gress slippes ut på en effektiv måte.	Kan forbedre spredning og utseende ved visse bruksområder.	Reduserer oppsamling av gress på valse for visse bruksområder.
Ulemper	Løfter ikke gresset godt ved høye klippehøyder. Vått eller klebrig gress bygges vanligvis opp i kammeret, noe som gir dårlig kvalitet på klipping og høyere strømkrav.	Krever mer strøm for noen bruksområder. Tendens til å suge gress inn ved lave klippehøyder i frodig gress. Ikke buk med kvernskjermen.	Gresset bygger seg opp i kammeret dersom man prøver å fjerne for mye gress når skjermen er montert	

Brukstips

Forstå maskinens bruksegenskaper

Øv deg på å kjøre maskinen siden den har et hydrostatisk drivverk og egenskaper som er forskjellige fra mange andre gressklippere. Når du bruker trekkenheten og klippeenhetene, må du være oppmerksom på drivverket, motorhastigheten, belastningen på knivene og at det er viktig å bruke bremsene.

For å gi nok kraft til trekkenheten når du bruker maskinen, må du justere trekkpedalen slik at du holder en høy og noenlunde konstant maskinhastighet. En god regel er å redusere hastigheten når belastningen på klippeenhetene øker, og øke hastigheten når belastningen reduseres.

Derfor lar du trekkpedalen bevege seg bakover når motorhastigheten reduseres, og når den øker trykker du pedalen sakte ned. Når du til sammenligning kjører fra ett arbeidsområde til et annet uten belastning og med hevede klippeenheter, setter du gassen i

stillingen Hurtig og trykker pedalen sakte, men helt ned for å oppnå maksimal bakkehastighet.

Du må også ta hensyn til hvordan pedalene som er koblet til bremsene, brukes. Du kan bruke bremsene til å hjelpe til med å svinge maskinen. Vær forsiktig når du bruker dem, spesielt på vått gress, siden gressplenen kan rives opp. En annen fordel med bremsene er at veigrepet beholdes. I noen bakker kan det for eksempel hende at hjulet øverst i bakken begynner å gli og miste grepet. Hvis dette skjer, trykker du inn svingpedalen for hjulet øverst i bakken gradvis og periodevis til hjulet øverst i bakken slutter å gli og veigrepet til hjulet nederst i bakken økes.

Vær svært forsiktig når du bruker maskinen i bakker. Kontroller at setelåsen er godt festet, og bruk sikkerhetsbeltet. Kjør sakte, og unngå krappe svinger i bakker, slik at gressklipperen ikke velter. Du må senke klippeenheten når du kjører i en nedoverbakke, slik at du får bedre styringskontroll.

⚠ ADVARSEL

Dette produktet er utviklet for å drive gjenstander ned i jorden, der de raskt mister energi på gressområder. Hvis du ikke er forsiktig når du bruker maskinen, kan kombinasjonen av bakkevinkelen, rikosjetter og feilplasserte sikkerhetsskydd føre til at mennesker eller dyr skades.

- **Hvis en person eller et dyr plutselig kommer inn på eller befinner seg i nærheten av klippeområdet, slutter du å klippe.**
- **Ikke fortsett å klippe før disse er fjernet fra området.**

Viktig: **La motoren gå på tomgang i fem minutter før du slår den av etter å ha brukt den med full last. På denne måten kan turboladeren kjøle seg ned før motoren stenges av. Hvis du ikke gjør dette, kan du få problemer med turboladeren.**

Før du stopper motoren, kobler du fra alle kontrollene og setter gassen i stillingen Sakte. Når du setter gassen i stillingen Sakte, reduseres motorhastigheten, støyen og vibrasjonen. Stopp motoren ved å vri nøkkelen til av-stillingen.

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 nyklipte gresset.

Velge riktig klippehøyde

Klipp omtrent 25 mm eller ikke mer enn en tredjedel av gresstrået når du klipper. I svært frodig og tett gress kan det hende at du må heve klippehøyden enda et hakk.

Klippe med riktig regelmessighet

Under de fleste vanlige forhold må du klippe omtrent hver fjerde eller femte dag. Men husk at gresset vokser med ulik hastighet til ulike tider. Dette betyr at for å beholde den samme klippehøyden, noe som er god praksis, må du klippe oftere tidlig om våren. Når gresset vokser saktere midt på sommeren, klipper du det bare hver åttende eller tiende dag. Hvis du ikke har mulighet til å klippe plenen i en lengre periode på grunn av værforhold eller av andre årsaker, klipper du først med en høy klippehøyde og deretter med en lavere klippehøyde to til tre dager senere.

Klippe 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.

Endre klippemønster

Endre klippemønstrene ofte for å minimere problemer med sluttresultatet som følge av repetitiv drift i kun én retning.

Justere motvekt

Motvektssystemet opprettholder hydraulisk trykk bak på løftehåndtakssylindrene. Dette motvektstrykket overfører klippeenhetens vekt til klipperens hjuldrift for å forbedre trekk. Motvektstrykket har blitt fabrikkinnstilt for optimal balanse for sluttresultatet og trekk i de fleste gressforhold. Reduksjon av motvektsinnstillingen kan gi en mer stabil klippeenhet, men kan også redusere trekkevnen. Økning av motvektsinnstillingen kan øke trekkevnen, men kan også gi problemer med sluttresultatet. Se servicehåndboken for trekkenheten for veiledning angående justering av motvektstrykk.

Løse problemer med sluttresultatet

Se feilsøkingsveiledningen for sluttresultat på www.Toro.com.

Transport (kun Groundsmaster 4700-D)

Bruk de to bakre transportlåsene for de ytre klippeenhetene når du transporterer maskinen over større avstander eller i ulendt terreng, eller når du bruker en tilhenger.

Rengjøre og parkere maskinen etter hver bruk

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

Merk: Senk klippeenhetene helt ned når maskinen er parkert. Dette letter den hydrauliske belastningen på systemet, forhindrer slitasje på systemdeler og forhindrer også at klippeenheten blir senket ved et uhell.

Vedlikehold

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

Anbefalt vedlikeholdsplan

Vedlikeholdsintervall	Vedlikeholdsprosedyre
Etter de 8 første timene	• Stram hjulenes hakemuttere med en momentnøkkel
Etter de 50 første timene	• Skift motoroljen og oljefilteret.
Etter de 200 første timene	• Skift planetgiroljen • Skift oljen i bakakselen. • Skifte de hydrauliske filtrene.
For hver bruk eller daglig	• Kontroller motoroljenivået. • Kontroller kjølevæskenivået. • Kontroller nivået på den hydrauliske væsken. • Kontroller trykket i dekkene. • Kontroller sperrebryterne • Tapp vann eller andre urenheter fra vannutskilleren. • Tapp vann eller andre urenheter fra drivstoffilteret/vannutskilleren. • Fjern rusk fra motorområdet, oljekjøleren og radiatoren. • Undersøk hydrauliske ledninger og slanger for å kontrollere at det ikke er lekkasjer, at det ikke er knekk på dem, at ingen monteringsstøtter er løse, at ingen beslag er løse, og at de ikke er slitt på grunn av værforhold, kjemisk forringelse eller andre årsaker. • Kontroller stoppetiden til kniven
Hver 50. driftstime	• Smøre lagrene og hylsene. • Kontroller batteriets tilstand.
Hver 100. driftstime	• Kontroller generatorremmens tilstand og stramming.
Hver 150. driftstime	• Skift motoroljen og oljefilteret.
Hver 200. driftstime	• Stram hjulenes hakemuttere med en momentnøkkel • Rengjør tennpluggens gnistfangerdemper.
Hver 400. driftstime	• Overhal luftrenseren (tidligere hvis indikatoren lyser rødt, og oftere under ekstremt skitne og støvete forhold). • Kontroller drivstoffslangene og -koblingene. • Skift ut drivstoffilterboksen. • Kontroller for dødgang i planetdrevene. • Kontroller planetgiroljen (kontroller også for ekstern lekkasje). • Kontrollere oljenivået i bakakselen
Hver 800. driftstime	• Tøm og rengjør drivstofftanken. • Skift planetgiroljen • Skift oljen i bakakselen. • Kontroller spissingen av bakhjulene. • Skift den hydrauliske væsken. • Skifte de hydrauliske filtrene.
Før lagring	• Tøm og rengjør drivstofftanken. • Kontroller trykket i dekkene. • Kontroller alle festene. • Smør alle smørenipler og omdreiningspunkter. • Lakker avskallede overflater.
Årlig	• Kontroller drivstoffslangene og -koblingene.

Viktig: **Se maskinens *brukerhåndbok* og klippeenhetens *brukerhåndbok* for mer informasjon om vedlikeholdsprosedyrer.**

Merk: Ser du etter et *elektronikkskjema* eller *hydraulikkskjema* for maskinen? Last ned en gratis kopi av skjemaet ved å gå til www.Toro.com, og søk etter maskinen fra koblingen Håndbøker på hjemmesiden.

Kontrolliste for daglig vedlikehold

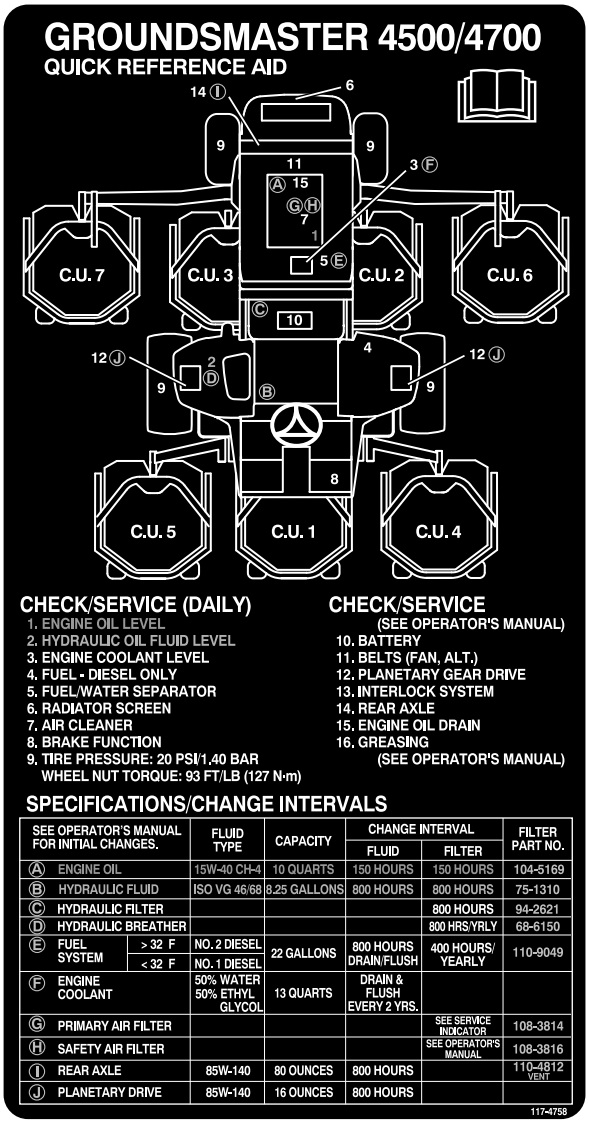
Ta kopi av denne siden for rutinemessig bruk.

Vedlikehold-skontrollpunkt	For uke:						
	Ma.	Ti.	On.	To.	Fr.	Lø.	Sø.
Kontroller at sikkerhetssperrene virker ordentlig.							
Kontroller at bremsene virker som de skal.							
Kontroller motorolje- og drivstoffnivået.							
Kontroller kjølevæskenivået.							
Tøm drivstoff-/vannutskilleren.							
Kontroller luftfilterindikatoren.							
Kontroller at det ikke er rusk i radiatoren, i oljekjøleren eller på skjermen.							
Kontroller uvanlige motorlyder.[1]							
Kontroller uvanlige driftslyder.							
Kontroller oljenivået i det hydrauliske systemet.							
Kontroller om de hydrauliske slangene er skadet.							
Kontroller om det har oppstått væskelekkasjer.							
Kontroller trykket i dekkene.							
Kontroller at instrumentene virker.							
Kontroller klippehøydejusteringen.							
Smør alle smøreniplene.[2]							
Lakker over ødelagt maling.							

1. Kontroller glødepluggene og injektormunnstykkene hvis maskinen er vanskelig å starte, hvis det kommer ut mye røyk, eller hvis motoren går ujevnt.

2. Straks etter hver vask, uansett hva som står oppført.

Tabell for serviceintervaller



decal117-4758

Figur 24

⚠ FORSIKTIG

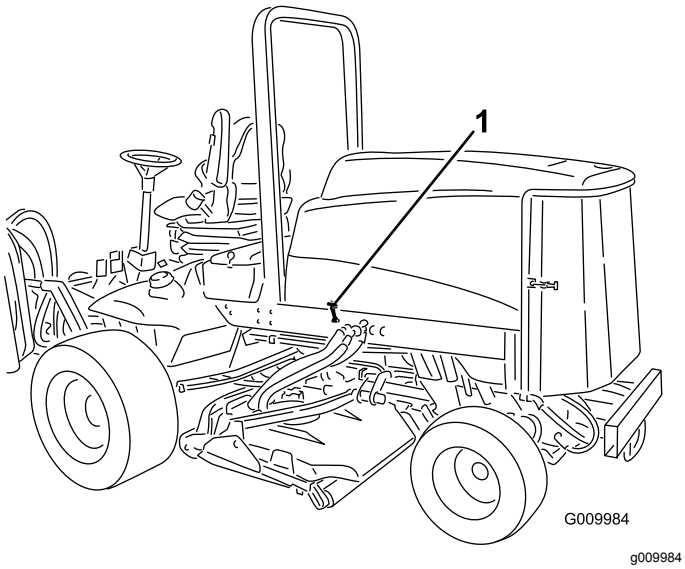
Dersom du lar nøkkelen stå i tenningsbryteren, kan noen utilsiktet starte motoren, noe som kan påføre deg eller andre personer alvorlige skader.

Fjern nøkkelen fra tenningen før du begynner med vedlikeholdsarbeid.

Forberedelse for vedlikehold

Fjerne panseret

1. Fjern panserlåsene (Figur 25), og sving opp panseret.



Figur 25

1. Panserlås (2)

2. Ta ut splinten som fester de bakre dekselbrakettene til rammetappene og løft opp panseret.

Smøring

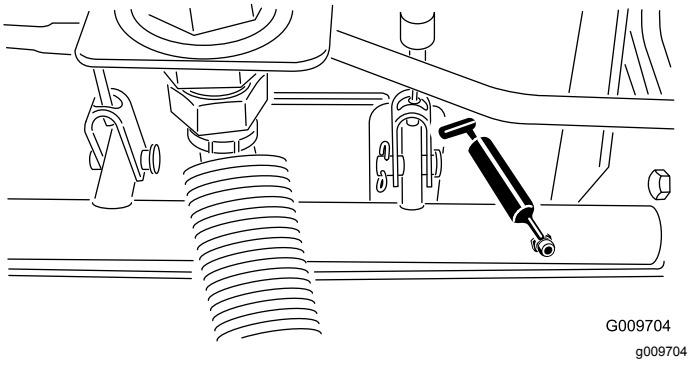
Smøre lagrene og hylsene

Serviceintervall: Hver 50. driftstime

Maskinen har smørenipler som må smøres regelmessig med litiumbasert smørefett nr. 2 til vanlig bruk. Hvis du bruker maskinen under vanlige forhold, smører du alle lagrene og hylsene etter hver 50. driftstime eller umiddelbart etter hver vask.

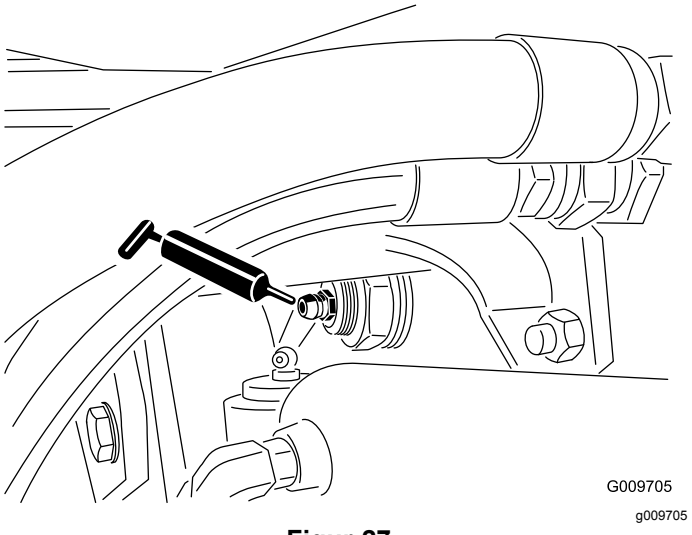
Plassering av og antall smørenipler er som følger:

- Tapplagrene for bremseakselen (5) (Figur 26)



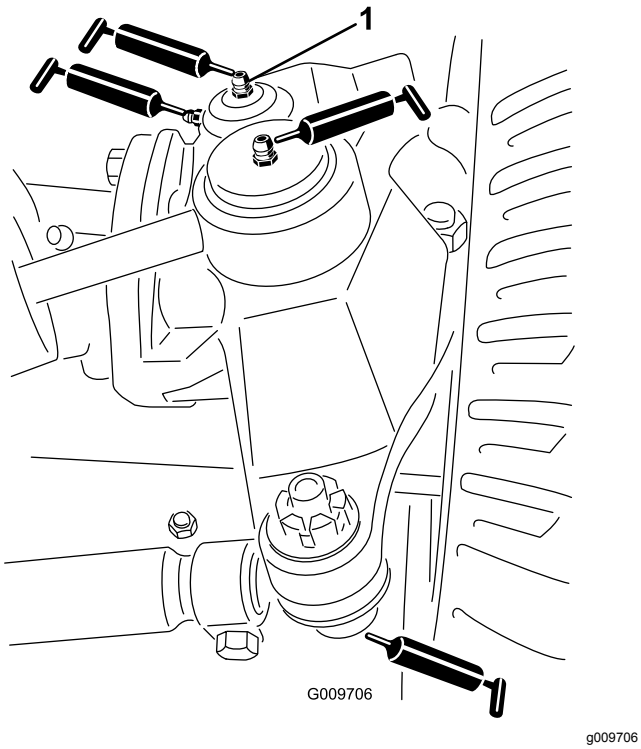
Figur 26

- Bakakselens tapphylser (2) (Figur 27)



Figur 27

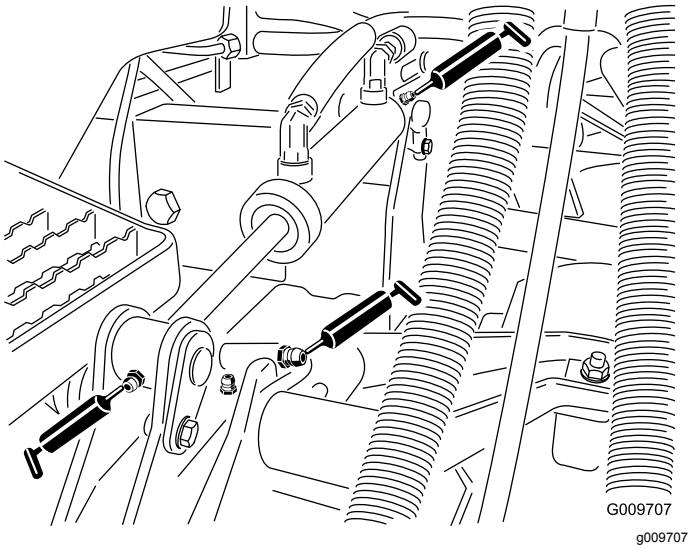
- Styresylinderens kuleledd (2) (Figur 28)



Figur 28

1. Øverste anordning på kingbolt

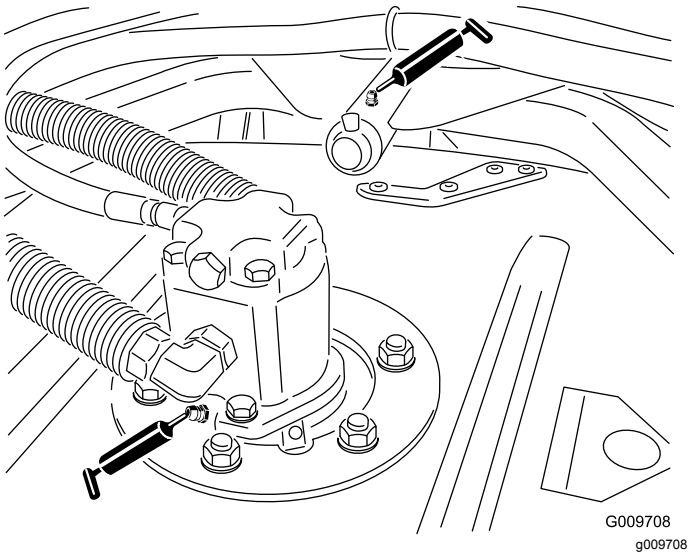
- Parallellstagets kuleledd (2) (Figur 28)
- Kingbolthylse (2) (Figur 28). **Den øverste anordningen på kingbolten skal bare smøres årlig (to pumpetrykk).**
- Løftearmhylsene (1 per klippeenhet) (Figur 29)



Figur 29

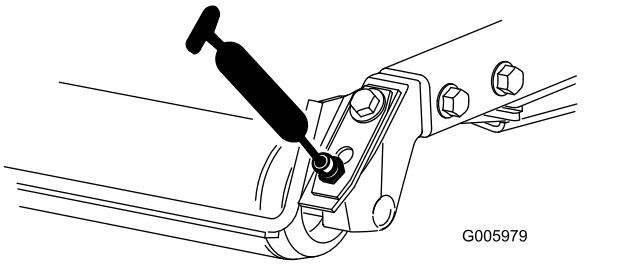
- Løftesylinderhylsene (2 per klippeenhet) (Figur 29)
- Klippeenhetens spindelaksellager (2 per klippeenhet) (Figur 30)

  Merk: Bruk den nippelen som er lettest tilgjengelig. Pump smørefett inn i nippelen inntil du ser en liten mengde smørefett nederst på spindelhuset (under klippeenheten).



Figur 30

- Klippeenhetens bærearmhylser (1 per klippeenhet) (Figur 30)
- Bakre valselagre (2 per klippeenhet) (Figur 31)



Figur 31

Viktig: **Påse at smørerillen på hver valse er på linje med smørehullet i hver ende av valseakselen. For å hjelpe deg å rette inn rillen og hullet, finnes det et innrettingsmerke på den ene enden av valseakselen.**

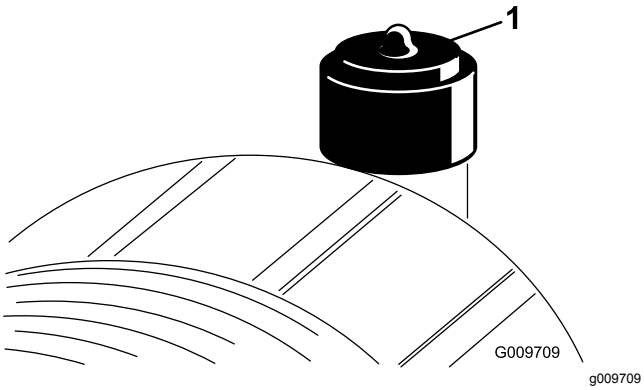
Vedlikehold av motor

Overhale luftrenseren

Serviceintervall: Hver 400. driftstime

Kontroller om luftrenserkroppen er skadet, noe som kan forårsake en luftlekkasje. Skift den ut om den er skadet. Kontroller hele inntakssystemet for lekkasjer, skade eller løse slangeklemmer.

Overhal filteret på luftrenseren kun når indikatoren (Figur 32) tilsier det. Hvis du skifter filteret før det er nødvendig, øker det bare risikoen for at det kommer inn smuss i motoren når filteret er fjernet.

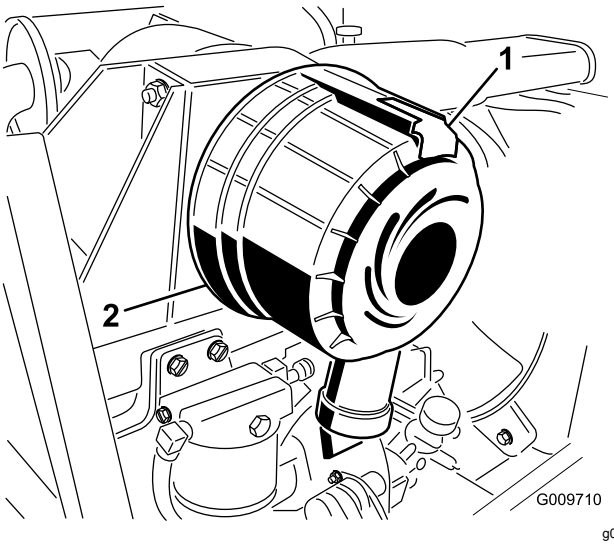


Figur 32

1. Luftrenserindikator

Viktig: **Pass på at dekselet sitter korrekt på og er forseglet rundt luftrenserkroppen.**

1. Trekk låsen utover, og drei luftrenserdekslet mot urviseren (Figur 33).



Figur 33

1. Luftrenserlås
2. Luftrenserdeksel

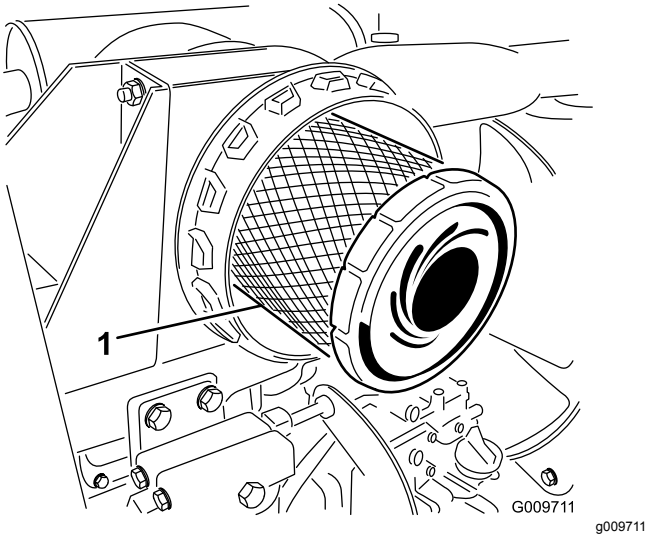
2. Fjern dekslet fra luftrenserens kropp.

Merk: Før du tar av filteret bruker du luft under lavt trykk (276 kPa, ren og tørr) til å fjerne store oppsamlinger av smuss mellom utsiden av det primære filteret og boksen. **Unngå bruk av luft under høyt trykk, som kan presse smuss gjennom filteret og inn i inntakstrakten.**

Denne rengjøringsprosessen forhindrer at smuss flyttes til inntaket når det primære filteret fjernes.

3. Ta ut og skift det primære filteret (Figur 34).

Merk: Det anbefales ikke at det brukte elementet rengjøres, da det er mulighet for at filtermediet blir skadet.



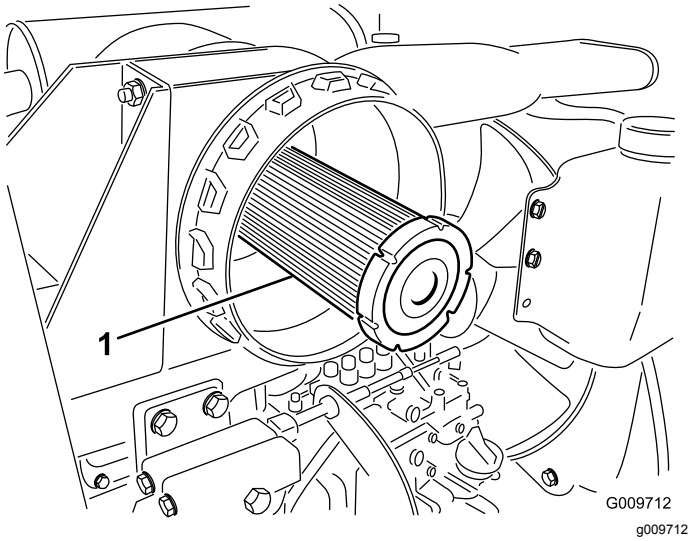
Figur 34

1. Primært filter for luftrenser

4. Inspiser det nye filteret for transportskade, kontroller forseglingsenden av filteret og huset.

Merk: **Ikke bruk et ødelagt filter.** Sett inn det nye filteret ved å påføre trykk på den utvendige kanten av elementet for å sette det på plass i boksen. **Ikke trykk på det elastiske midtpunktet til filteret.**

Viktig: **Ikke prøv å rengjøre sikkerhetsfilteret (Figur 35). Erstatt sikkerhetsfilteret med et nytt etter hver tredje overhaling av det primære luftfilteret.**



Figur 35

1. Sikkerhetsfilter for luftrenser

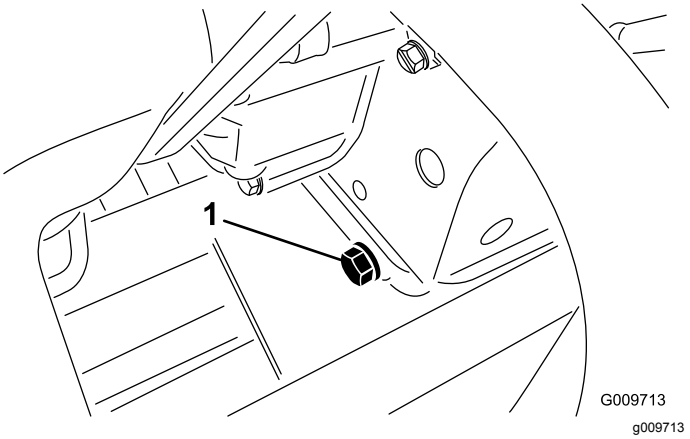
5. Rengjør smussutstøtningsporten i det avtakbare dekselet:
6. Fjern uttaksventilen i gummi fra dekselet, rengjør hulrommet og monter uttaksventilen.
7. Monter dekselet med uttaksventilen i gummi vendt nedover – mellom ca. kl. 5 og 7 sett fra enden.
8. Tilbakestill indikatoren (Figur 32) hvis den viser rødt.

Skifte motoroljen og oljefilteret

Serviceintervall: Etter de 50 første timene

Hver 150. driftstime

1. Fjern bakre tappeplugg (Figur 36), og la oljen renne ned i et tappefat. Når oljen slutter å renne, setter du tappepluggen på igjen.

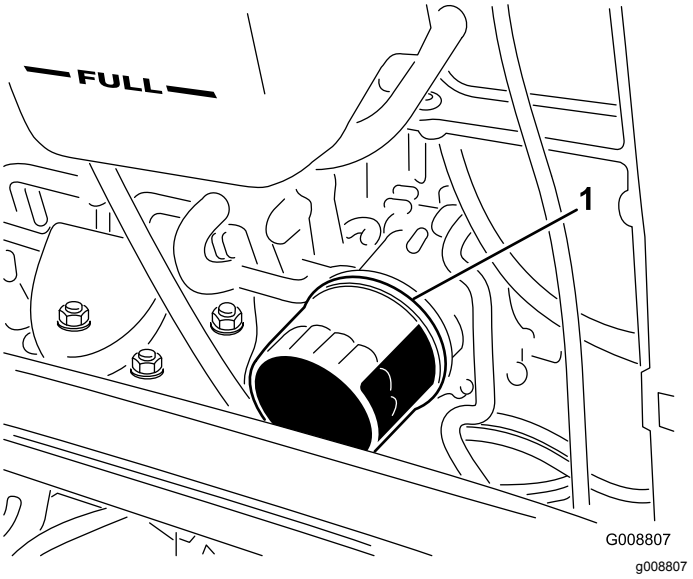


Figur 36

1. Tappeplugg for motorolje

2. Ta av oljefilteret (Figur 37).

   Merk: Stryk et tynt lag med ren olje på den nye filterforseglingen før du skrur den på. Filteret må ikke trekkes til for hardt.



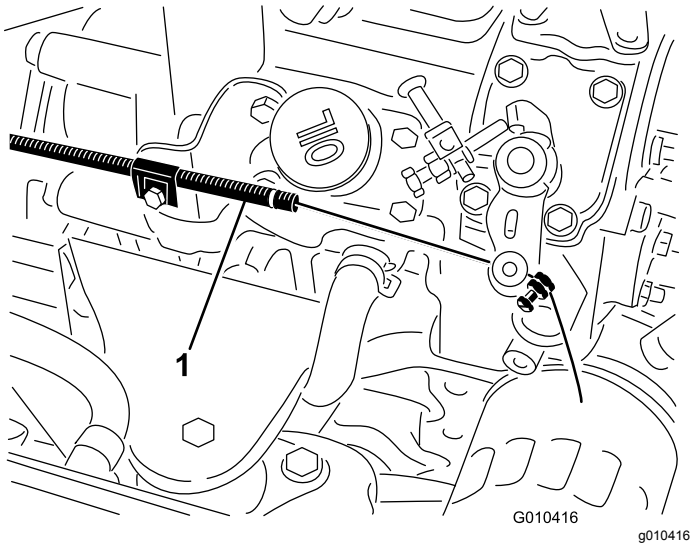
Figur 37

1. Motoroljefilter

3. Tilsett olje til veivhuset, se Kontrollere motoroljenivået (side 22).

Justere gassen

Juster gasskabelen (Figur 38) slik at regulatorspaken berører settboltene for høy hastighet samtidig som gasskabelen kommer i kontakt med enden av sporet i styrearmen.



Figur 38

1. Gasskabel

Vedlikehold av drivstoffsystem

⚠ FARE

Under visse forhold er diesel og dampen fra drivstoff svært brannfarlig og eksplosivt. En brann eller eksplosjon forårsaket av drivstoff, kan påføre deg og andre brannskader og forårsake skade på eiendom.

- **Bruk en trakt når du fyller tanken, og fyll den utendørs på et åpent sted når motoren er slått av og kald. Tørk opp eventuelt drivstoffsøl.**
- **Tanken må ikke fylles helt opp. Fyll drivstoff på tanken helt til nivået er 6 til 13 mm under bunnen av påfyllingshalsen. Dette tomrommet i tanken gir drivstoffet plass til å utvide seg.**
- **Røyk aldri når du håndterer drivstoff, og hold deg borte fra åpen ild eller steder der drivstoffgass kan antennes av gnister.**
- **Oppbevar drivstoffet i en ren, godkjent beholder, og pass på at lokket er skrudd på.**

Vedlikeholde drivstofftanken

Hver 800. driftstime—Tøm og rengjør drivstofftanken.

Før lagring—Tøm og rengjør drivstofftanken.

Tøm og rengjør drivstofftanken hver 800. time. Tøm og rengjør også tanken hvis drivstoffsystemet blir forurenset, eller hvis du har tenkt å oppbevare maskinen over en lengre periode. Bruk rent drivstoff til å spyle tanken.

Kontrollere drivstoffslangene og -koblingene

Serviceintervall: Hver 400. driftstime—Kontroller drivstoffslangene og -koblingene.

Årlig—Kontroller drivstoffslangene og -koblingene.

Kontroller drivstoffledningene og koblingene hver 400. driftstime eller årlig, avhengig av hva som kommer først. Kontroller om koblingene er slitte, ødelagte eller løse.

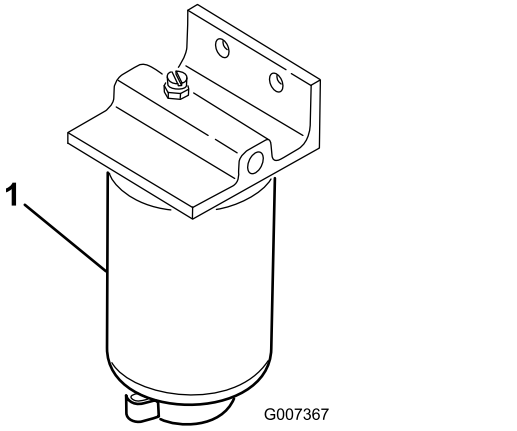
Overhale vannutskilleren

Serviceintervall: For hver bruk eller daglig—Tapp vann eller andre urenheter fra drivstoffilteret/vannutskilleren.

Hver 400. driftstime—Skift ut drivstoffilterboksen.

Tapp daglig vann og andre urenheter fra vannutskilleren. Skift filterboksen etter hver 400. driftstime.

1. Plasser en ren beholder under drivstoffilteret (Figur 39).
2. Løsne tappepluggen på bunnen av filterboksen.



Figur 39

1. Vannseparatorfilterboks

3. Rengjør området der filterboksen skal festes.
4. Fjern filterboksen og rengjør monteringsoverflaten.
5. Smør pakningen på filterboksen med ren olje.
6. Monter filterboksen for hånd til pakningen kommer i berøring med monteringsoverflaten, og drei den deretter en halv omdreining til.
7. Stram til tappepluggen på bunnen av filterboksen.

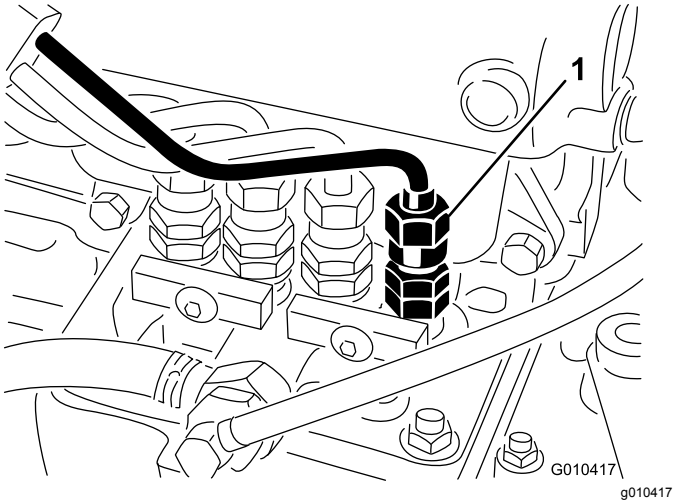
Vedlikeholde skjermen på drivstoffoppsamlingsslangen

Drivstoffoppsamlingsslangen, som finnes inne i drivstofftanken, er utstyrt med en skjerm som hindrer at smuss kommer inn i drivstoffsystemet. Fjern drivstoffoppsamlingsslangen og rengjør skjermen som nødvendig.

Tappe luft fra injektorene

Merk: Denne fremgangsmåten må bare brukes hvis drivstoffsystemet er tømt for luft ved bruk av vanlige fremgangsmåter for priming og motoren ikke starter.

1. Løsne rørforbindelsen til injektormunnstykke nummer 1 og holderen ved innsprøytingspumpen (Figur 40).



Figur 40

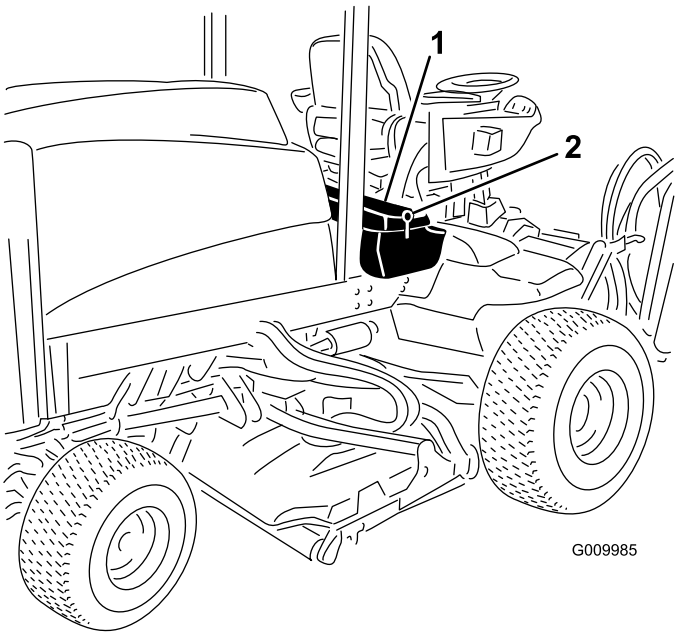
1. Injektormunnstykke nummer 1

2. Sett gassen til Hurtig-stilling.
3. Vri tenningsnøkkelen til Start. Drivstoffet skal renne rundt koblingen.
4. Vri nøkkelen til Av-stilling når du ser en jevn strøm.
5. Stram rørforbindelsen forsvarlig.
6. Gjenta fremgangsmåten på de andre munnstykkene.

Vedlikehold av elektrisk system

Lade og kople til batteriet

1. Lås opp og hev operatørens konsollpanel (Figur 41).



Figur 41

1. Operatørens konsollpanel 2. Lås

⚠ FARE

Elektrolytten i batteriet inneholder svovelsyre, en dødelig gift som også kan forårsake alvorlige brannskader.

- **Ikke drikk elektrolytt, og unngå kontakt med hud, øyne og klær. Bruk vernebriller for å beskytte øynene og gummihansker for å beskytte hendene.**
- **Fyll batteriet i nærheten av rent vann som kan brukes til å skylle huden.**

2. Koble en batterilader på 3–4 A til batteripolene.
3. Lad batteriet med 3 til 4 A i 4 til 8 timer.
4. Når batteriet er oppladet, kobler du laderen fra strømuttaket og batteripolene.

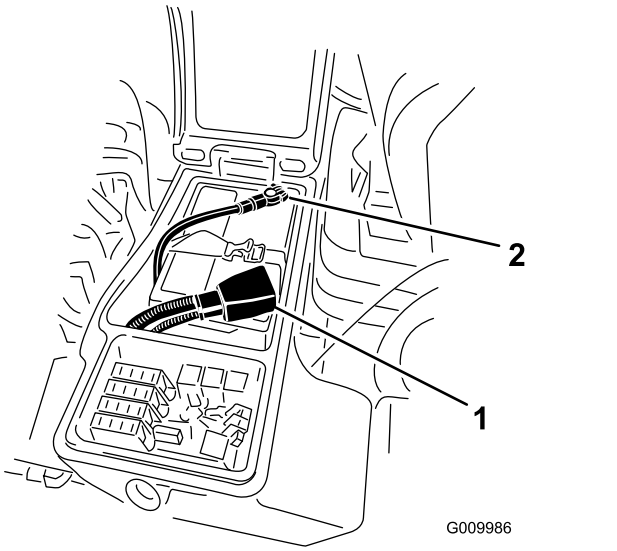
⚠ ADVARSEL

Når batteriet lades, utvikles det gasser som kan eksplodere.

Røyk aldri i nærheten av batteriet, og hold gnister og åpen ild borte fra batteriet.

5. Koble den positive kabelen (rød) til den positive (+) polen og den negative kabelen (svart) til den negative (-) polen (Figur 42).

Merk: Fest kablene til polene med hodeskruer og muttere. Kontroller at den positive (+) klemmen er skjøvet helt ned på polen, og at kabelen er plassert tett inntil batteriet. Kabelen må ikke komme i berøring med batteridekslet.



Figur 42

1. Positiv batterikabel 2. Negativ batterikabel

6. Skyv gummihetten over den positive polen for å hindre muligheten for kortslutning.

ADVARSEL

CALIFORNIA
Proposition 65-advarsel

Batteripoler, klemmer og tilknyttet tilbehør inneholder bly og blyforbindelser: kjemikalier som er kjente i staten California for å føre til kreft og forplantningsskader. Vask hendene etter at du har håndtert et batteri.

7. Smør begge batterikoplingene med Grafo 112X (Toro-delenummer 505-47), vaselin eller smørefett for å forhindre korrosjon.
8. Skyv gummihetten over den positive polen.

9. Lukk konsollpanelet, og fest låsen.

⚠ ADVARSEL

Batteripolene eller metallverktøy kan kortslutte mot metallkomponenter og forårsake gnister. Gnistene kan føre til at batterigassene eksploderer, noe som kan forårsake personskade.

- **Når du fjerner eller monterer batteriet, må du passe på at batteripolene ikke berører metalldeler på maskinen.**
- **La ikke metallverktøy kortslutte mellom batteripolene og metalldeler på maskinen.**

⚠ ADVARSEL

Feilaktig ruting av batterikabler kan skade maskinen og kablene og forårsake gnister. Gnistene kan føre til at batterigassene eksploderer, noe som kan forårsake personskade.

- **Koble alltid fra den negative (svarte) batterikabelen før du kobler fra den positive (røde) kabelen.**
- **Koble alltid til den positive (røde) batterikabelen før du setter på den negative (svarte) kabelen.**

Vedlikeholde batteriet

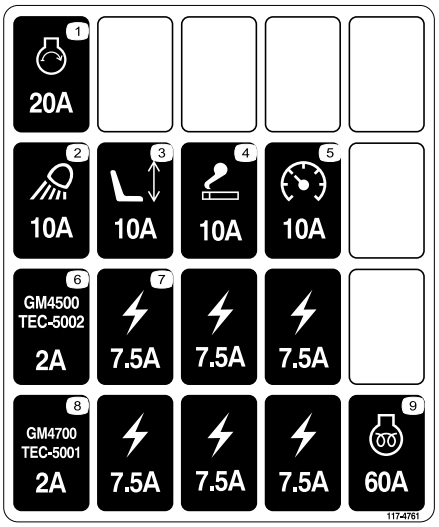
Serviceintervall: Hver 50. driftstime

Viktig: **Før du sveiser på maskinen, må du koble den negative kabelen fra batteriet for å forhindre at det elektriske systemet tar skade.**

Merk: Kontroller batteriets tilstand ukentlig eller etter hver 50. driftstime. Hold batteripolene og hele batterikassen ren. Et skittent batteri lades sakte ut. Du rengjør batteriet ved å fjerne det fra maskinen og vaske hele kassen med en oppløsning av natron og vann. Skyll med rent vann. Smør batteripolene og kabelskjøtestykkene med Grafo 112X (Toro-delenummer 505-47) eller vaselin for å forhindre korrosjon.

Vedlikeholde sikringene

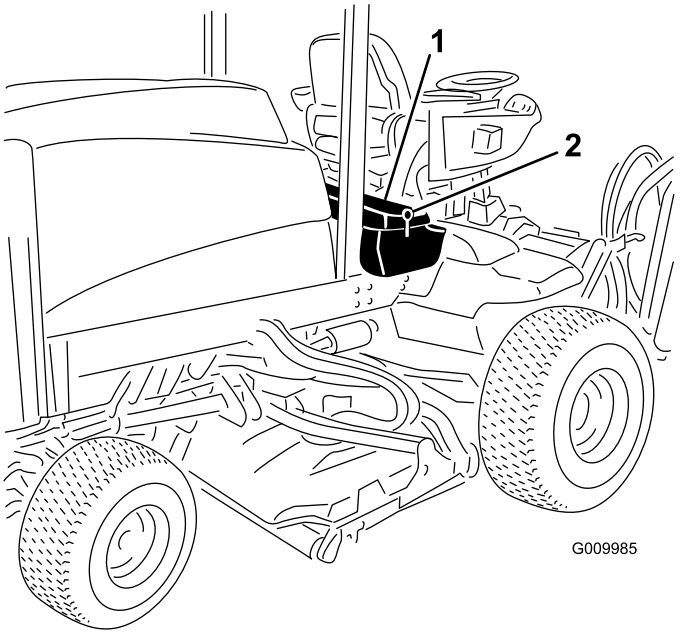
Sikringene er plassert under operatørens kontrollpanel.



decal117-4761

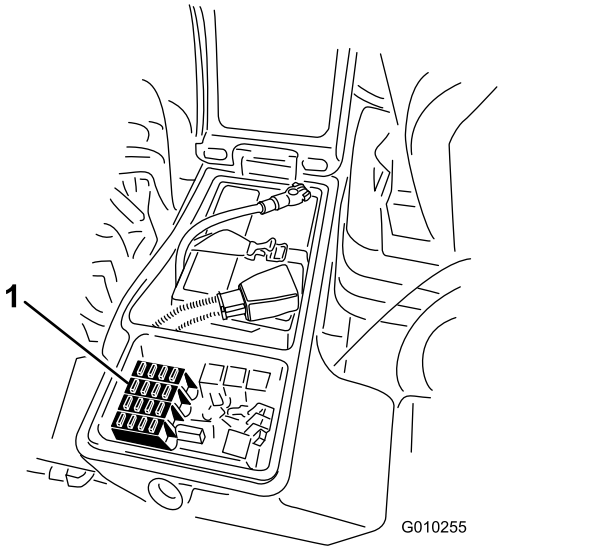
Figur 43

Lås opp låsen og hev operatørens konsollpanel (Figur 44) for å få tilgang til sikringene (Figur 45).



Figur 44

1. Lås
2. Operatørens konsollpanel



Figur 45

1. Sikringer

Vedlikehold av drivsystem

Kontrollere for dødgang i planetdrevene

Serviceintervall: Hver 400. driftstime

Det skal ikke være noen dødgang i planetdrevene/drivhjulene (dvs. hjulene skal ikke bevege seg når de dras eller skyves i en retning som er parallell med akselen).

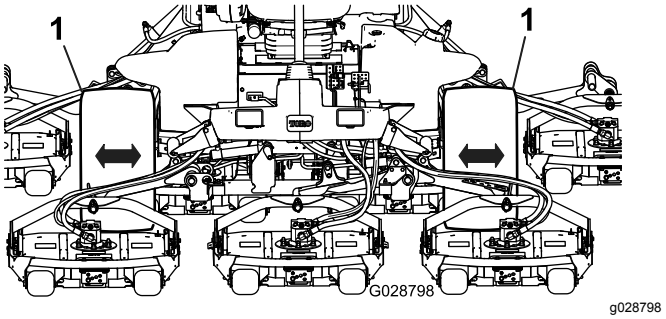
1. Parker maskinen på en jevn flate, koble inn parkeringsbremsen, senk klippeenhetene, slå av motoren, og ta ut nøkkelen.
2. Blokker bakhjulene og hev fronten av maskinen. Støtt frontakselen/-rammen på jekkstøtter.

⚠ FARE

En maskin på en jekk kan bli ustabil, gli av jekken og dermed skade noen som er under den.

- **Ikke start motoren når maskinen står på en jekk.**
- **Ta alltid nøkkelen ut av bryteren før du går ut av maskinen.**
- **Blokker hjulene når du hever maskinen med en jekk.**
- **Støtt opp maskinen med jekkstøtter.**

3. Grip ett av de fremre drivhjulene foran og skyv/dra det mot og bort fra maskinen, og se om der er bevegelse.



Figur 46

1. Drivhjul foran

4. Gjenta trinn 3 på det andre drivhjulet.
5. Hvis et av hjulene beveger seg, kontakt en autorisert Toro-forhandler for å få planetdrevet ombygd.

Kontrollere at hjulmutterne er strammet til

Serviceintervall: Etter de 8 første timene

Hver 200. driftstime

⚠ ADVARSEL

Hvis hjulmutterne ikke er strammet tilstrekkelig til, kan det hende at det oppstår en feil med et hjul, eller at det faller av. Dette kan føre til personskader.

Stram fremre og bakre hjulmutterne til 115–136 N·m etter 1–4 driftstimer, og gjenta etter 8 driftstimer. Stram deretter til etter 200 driftstimer.

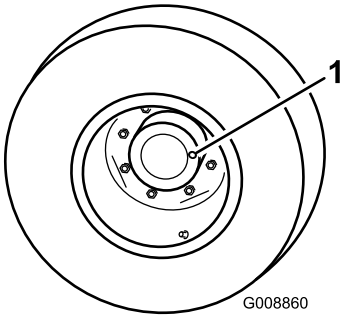
Merk: Hjulmutterne på forhjulene er ½-20 UNF. Hjulmutterne på bakhjulene er M 12 x 1,6–6 H (metrisk).

Kontrollere planetgiroljen

Serviceintervall: Hver 400. driftstime

Kontroller oljenivået etter hver 400. driftstime. Bruk SAE 85W-140-girolje av høy kvalitet.

1. Med maskinen på en jevn flate, plasser hjulet slik at en kontroll-/påfyllingsplugg (Figur 47) er plassert i klokken tolv-stilling og den andre i klokken tre-stilling.



g008860

Figur 47

1. Kontroll-/tappeplugg (2)

2. Ta ut pluggen som er i klokken tre-stilling (Figur 47).

   Merk: Oljenivået bør være opptil bunnen av kontrollplugghullet.

3. Hvis oljenivået er lavt, ta ut pluggen i klokken tolv-stilling og tilfør olje til den begynner å renne ut av hullet i klokken tre-stillingen.
4. Sett inn begge pluggene.
5. Gjenta trinn 1–4 på det andre planetgiret.

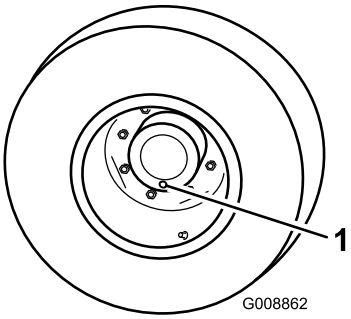
Skifte planetgiroljen

Serviceintervall: Etter de 200 første timene

Hver 800. driftstime/Årlig (avhengig av hva som kommer først)

Skift oljen etter de første 200 driftstimene. Skift oljen deretter hver 800. driftstime eller årlig, avhengig av hva som inntreffer først. Bruk SAE 85W-140-girolje av høy kvalitet som en erstatning.

1. Sett maskinen på en jevn flate med et hjul slik at én av tappepluggene står på laveste stilling (klokken seks) (Figur 48).

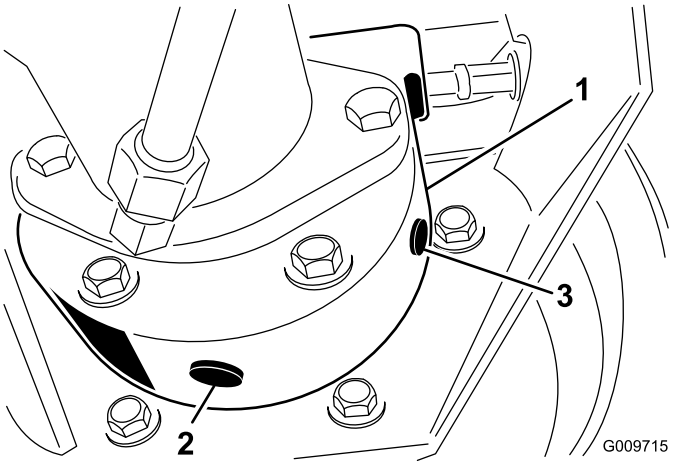


g008862

Figur 48

1. Kontroll-/tappeplugg

2. Plasser et tappefat under planetnavet. Ta ut pluggen, og la oljen renne ut.
3. Plasser et tappefat under bremsehuset. Ta ut tappepluggen, og la oljen renne ut (Figur 49).



g009715

Figur 49

1. Bremsehus
2. Tappeplugg

4. Sett pluggen i bremsehuset når all oljen har rent ut fra begge steder.
5. Roter hjulet til det åpne plugghullet i planetgiret er i klokken tolv-stilling.

6. Fyll planetgiret med 0,65 liter SAE 85W-140-girsmøring med høy kvalitet gjennom det åpne hullet.

   Viktig: **Hvis planetgiret fylles opp før 0,65 liter med olje tilføres, vent i én time eller sett inn pluggen og beveg maskinen omtrent tre meter for å distribuere oljen gjennom bremsesystemet. Ta deretter ut pluggen og tilfør den gjenværende oljen.**

7. Sett pluggen på plass.
8. Gjør det samme med planetgiret/bremsene på motsatt side.

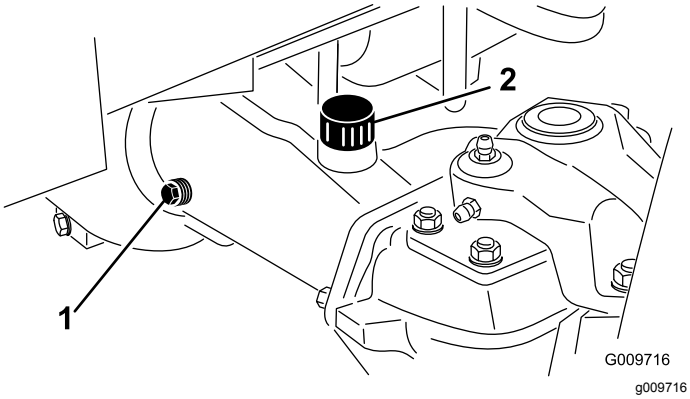
Kontrollere oljen i bakakselen

Serviceintervall: Hver 400. driftstime

Bakakselen har blitt fylt med SAE 85W-140-girolje på fabrikken. Kontroller oljenivået før du starter motoren for første gang, og deretter hver 400. time. Kapasiteten er 2,4 l. Se etter lekkasjer hver dag.

1. Sett maskinen på en jevn flate.
2. Ta ut en kontrollplugg på den ene enden av akselen (Figur 50), og kontroller at oljen når opp til bunnen av hullet.

   Merk: Hvis nivået er lavt, fjerner du fyllepluggen (Figur 50) og fyller olje til den når opp til bunnen av kontrollplugghullene.



Figur 50

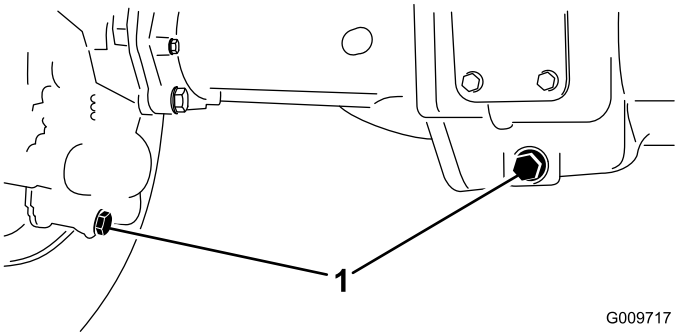
1. Kontrollplugg
2. Fylleplugg

Skifte oljen i bakakselen

Serviceintervall: Etter de 200 første timene

Hver 800. driftstime

1. Sett maskinen på en jevn flate.
2. Rengjør områdene rundt de tre tappepluggene, én på hver ende og én i midten (Figur 51).



Figur 51

1. Plassering av tappeplugg

3. Fjern kontrollpluggene og åpningen i lokket til hovedakselen slik at oljen renner ut raskere.
4. Fjern tappepluggene, og la oljen renne ut i tappefatene.
5. Sett pluggene på plass.
6. Fjern en kontrollplugg og fyll akselen med rundt 2,4 l 85W-140-girolje eller til oljenivået når opp til bunnen av hullet.
7. Montere kontrollpluggen.

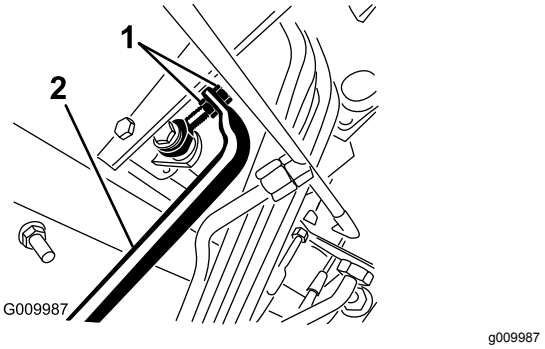
Justere trekkdrivet for fri

Maskinen må ikke bevege seg når du slipper opp trekkpedalen. Hvis dette skjer, juster det.

1. Parker maskinen på en jevn overflate, slå av motoren, sett hastighetskontrollen til Lav hastighetsinnstilling, og senk klippeenhetene ned på gulvet.

   Merk: Trykk kun ned høyre bremsepedal, og sett på parkeringsbremsen.

2. Jekk opp den venstre siden av maskinen til frontdekket er over verkstedsgulvet.
3. Støtt maskinen med jekkstøtter, slik at den ikke kan falle ned ved et uhell.
4. Start motoren, og la den gå på tomgang.
5. Juster låsemutrene på pumpens stagende for å flytte pumpekontrollrøret forover for å unngå bevegelse framover, eller bakover for å unngå bevegelse bakover (Figur 52).



g009987

Figur 52

1. Låsemuttere for pumpens stang
2. Pumpekontrollrør

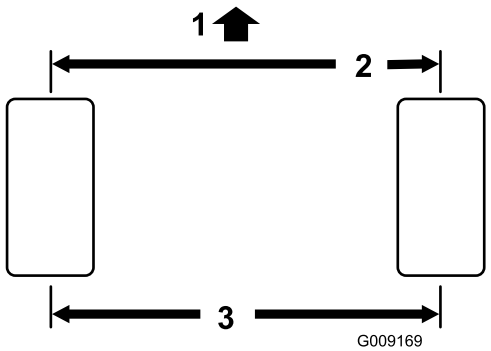
6. Når hjulet slutter å rotere, stram låsemutterne for å sikre justeringen.
7. Stopp motoren, og slipp opp den høyre bremsen.
8. Ta bort jekkstøttene, og senk maskinen ned på verkstedsgulvet.
9. Prøvekjør maskinen for å kontrollere at den ikke kryper.

Kontrollere spissing av bakhjulene

Serviceintervall: Hver 800. driftstime/Årlig (avhengig av hva som kommer først)

1. Mål avstanden fra midten til midten (i akselhøyde) foran og bak på styredekkene (Figur 53).

   Merk: Målingen foran må være 3 mm kortere enn målingen bak.

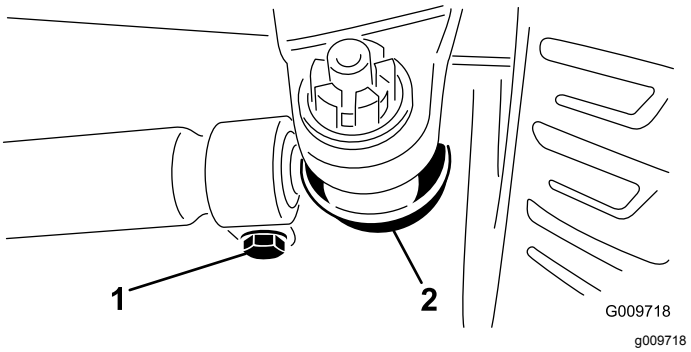


g009169

Figur 53

1. Fronten av trekkenheten
2. 3 mm mindre enn bak på dekket
3. Avstand midten-til-midten

2. Fjern splinten og mutteren fra begge kuleleddene til parallellstaget når du vil justere (Figur 54).



g009718

Figur 54

1. Parallellstagklemme
2. Parallellstagets kuleledd

3. Fjern parallellstagets kuleledd fra støtten til akselkassen.
4. Løsne klemmene på begge sider av parallellstagene (Figur 54).
5. Vri det frittstående kuleleddet innover eller utover én hel omdreining.
6. Stram klemmene på den løse enden av parallellstaget.
7. Vri hele kuleleddet i samme retning (innover eller utover) én hel omdreining.

   Merk: Stram klemmene på den tilkoblede enden av parallellstaget.
8. Fest kuleleddet til støtten for akselkassen, og fest mutteren godt.
9. Mål spissingen.
10. Gjenta prosedyren om nødvendig.
11. Stram mutteren, og sett i en ny splint når justeringen er riktig.

Vedlikehold av kjølesystem

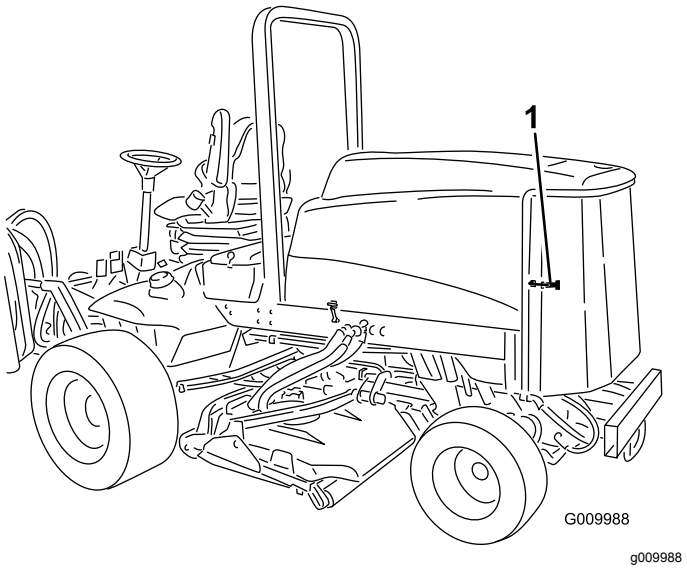
Overhale kjølesystemet

Serviceintervall: For hver bruk eller daglig

Fjern rusk fra motorområdet, oljekjøleren og radiatoren daglig. Rengjør dem oftere under skitne forhold.

1. Lås opp og sving bakre skjerm åpen (Figur 55). Rengjør skjermen grundig for alt rusk og skitt.

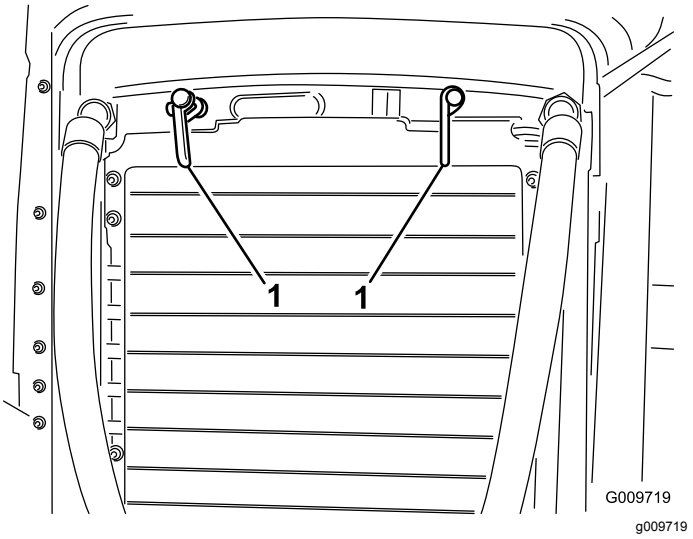
   Merk: Når du vil flytte skjermen, løfter du av hengselsplintene.



Figur 55

1. Bakre skjermlås

2. Vri låsene (Figur 56) som fester oljekjøleren til rammen.

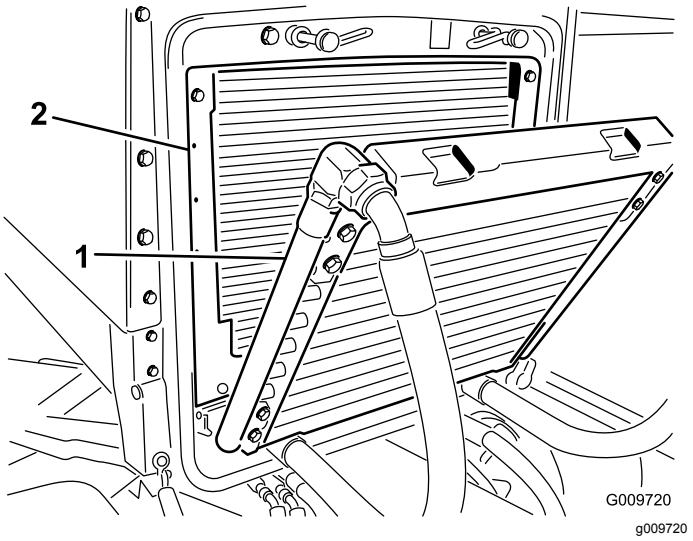


Figur 56

1. Oljekjølerlåser

3. Vipp oljekjøleren bakover.

   Merk: Start fra forsiden og blås rusk ut mot bakdelen. Rengjør så fra baksiden og blås ut mot fremre ende. Gjenta prosedyren flere ganger til alt rusk er borte.



Figur 57

1. Oljekjøler
2. Radiator

Viktig: **Hvis du rengjør radiatoren eller oljekjøleren med vann vil komponentene blir skadet eller ruster tidligere enn ellers.**

4. Rengjør begge sidene av oljekjøleren og radiatorområdet (Figur 57) grundig med trykkluft.
5. Vipp oljekjøleren tilbake på plass.

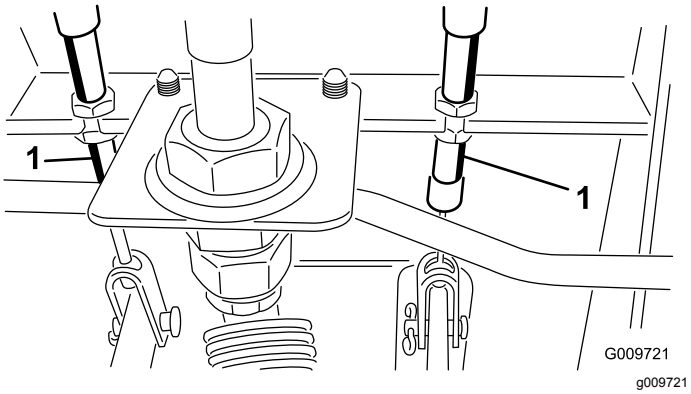
   Merk: Fest den til rammen med låsene, og lukk deretter skjermen.

Vedlikehold av bremser

Justere bremsene

Juster bremsene når det er mer enn 25 mm frigang på bremsepedalen, eller når bremsene ikke virker effektivt. Frigang er avstanden bremsepedalen kan beveges før du merker bremsemotstand.

1. Frigjør låsen fra bremsepedalene, slik at pedalene virker uavhengig av hverandre.
2. Hvis du vil redusere frigangen til bremsepedalene, strammer du bremsene.
   A. Løsne den fremre mutteren på gjengeenden på bremsekabelen (Figur 58).



Figur 58

1. Bremsekabel

   B. Trekk til den bakre mutteren for å flytte kabelen bakover til bremsepedalene har en frigang på 13–25 mm.
   C. Trekk til de fremre mutrene etter at du har justert bremsene riktig.

Vedlikehold av remmer

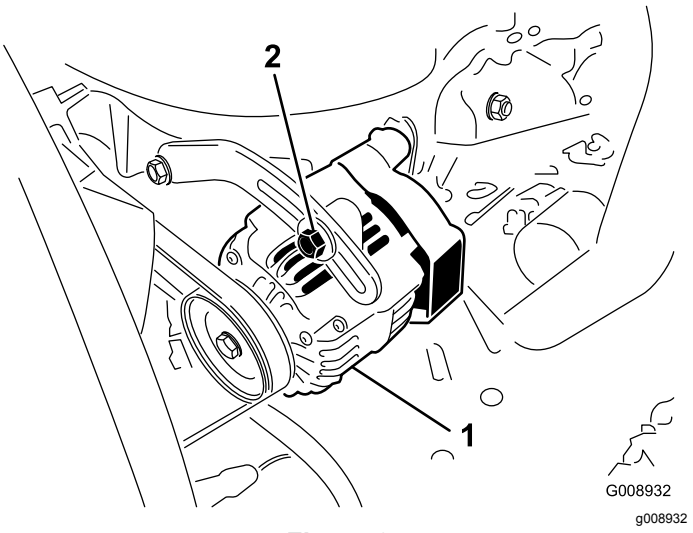
Overhale generatorremmen

Serviceintervall: Hver 100. driftstime

Kontroller remmenes tilstand og spenning (Figur 59) etter hver 100. driftstime.

1. Remmen har riktig spenning når du kan trykke den ned 10 mm midt mellom remskivene med en kraft på 4,5 kg.
2. Hvis du ikke kan trykke den ned 10 mm, løsner du monteringsboltene for generatoren (Figur 59).

   Merk: Øk eller reduser spenningen til generatorremmen, og stram til boltene. Kontroller hvor langt ned du kan trykke beltet, for å kontrollere at spenningen er riktig.



Figur 59

1. Generator
2. Monteringsbolt

Vedlikehold av hydraulisk system

Skifte hydraulikkvæsken

Serviceintervall: Hver 800. driftstime

Skift den hydrauliske oljen etter hver 800. driftstime under vanlige forhold. Hvis oljen blir forurenset, kontakter du den lokale Toro-forhandleren fordi systemet da må tømmes. Forurenset olje ser melkeaktig eller svart ut sammenlignet med ren olje.

1. Slå av motoren, og åpne panseret.
2. Koble fra returledningen til kassen på undersiden av beholderen, og la den hydrauliske oljen renne ned i et stort tappefat.
3. Koble til ledningen når den hydrauliske oljen slutter å renne.
4. Fyll beholderen med omtrent 28,4 liter hydraulisk olje.

   Viktig: **Bruk bare hydraulikkvæskene som er angitt. Andre væsker kan skade systemet.**
5. Sett lokket på beholderen.
6. Start motoren, og bruk alle hydrauliske kontroller til å fordele hydraulikkvæsken i systemet.
7. Kontroller at det ikke finnes lekkasjer, og stopp deretter motoren.
8. Kontroller oljenivået, og fyll på mer til nivået når opp til Full-merket på peilestaven.

   Merk: Ikke overfyll tanken.

Skifte de hydrauliske filtrene

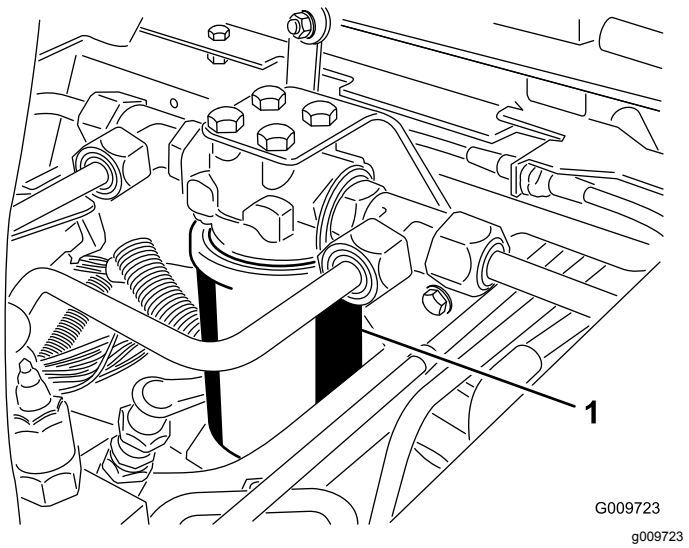
Serviceintervall: Etter de 200 første timene
Hver 800. driftstime

Skift de to hydrauliske filterne etter de første 200 driftstimene. Deretter skifter du filterne etter hver 800. driftstime under vanlige forhold.

Bruk erstatningsfilter fra Toro, delenummer 94-2621 på den bakre (klippeenhet) siden av maskinen og 75-1310 på fronten (belastningen) av maskinen.

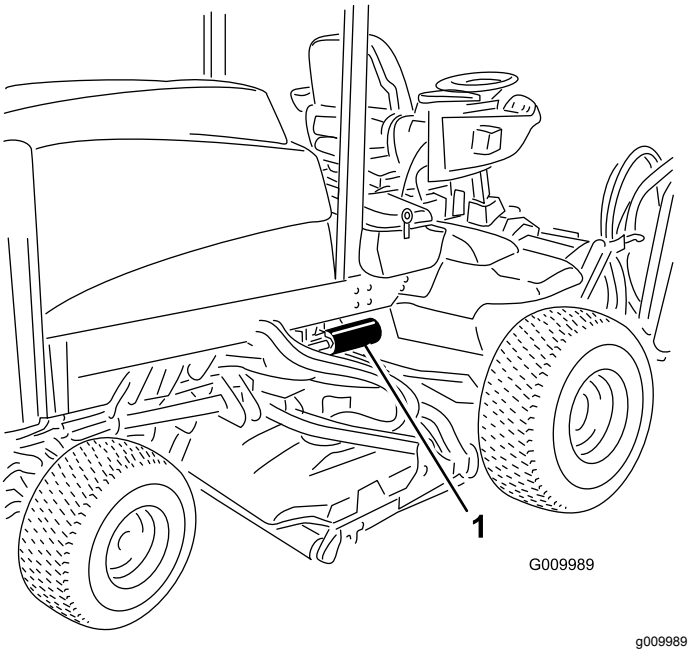
Viktig: **Hvis du bruker et annet filter, kan dette føre til at garantien blir ugyldig for enkelte komponenter.**

1. Sett maskinen på en jevn overflate, senk klippeenhetene, stopp motoren, sett på parkeringsbremsene, og ta nøkkelen ut av tenningen.
2. Rengjør området rundt der filteret skal festes.
3. Plasser et tappefat under filteret, og ta ut filteret (Figur 60 og Figur 61).
4. Smør den nye filterpakningen, og fyll filteret med hydraulisk olje.



Figur 60

1. Hydraulisk filter



Figur 61

1. Hydraulisk filter

5. Påse at området der filteret skal festes er rent.
6. Skru filteret på til pakningen kommer i kontakt med monteringsplaten. Stram deretter filteret med en halv omdreining til.
7. Start motoren og la den gå i omtrent to minutter for å blåse luft ut fra systemet. Stopp motoren og kontroller om det finnes lekkasjer.

Kontrollere de hydrauliske ledningene og slangene

Serviceintervall: For hver bruk eller daglig

Undersøk hydrauliske ledninger og slanger daglig for å kontrollere at det ikke er lekkasjer, at det ikke er knekk på dem, at ingen monteringsstøtter er løse, at ingen beslag er løse, og at de ikke er slitt på grunn av værforhold, kjemisk forringelse eller andre årsaker. Foreta alle nødvendige reparasjoner før bruk.

⚠ ADVARSEL

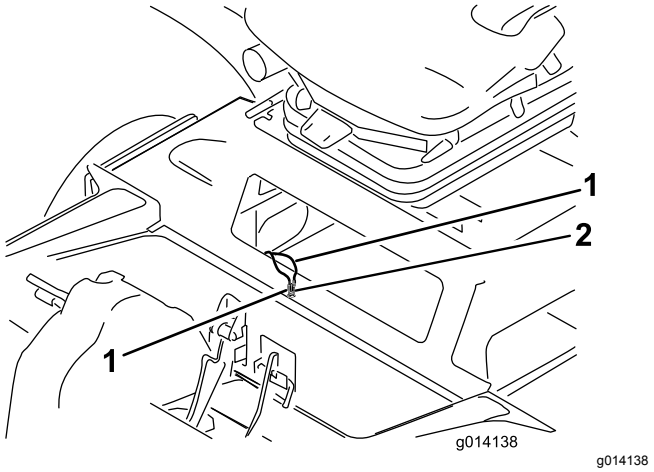
Hydraulisk væske som kommer ut under trykk, kan trenge gjennom huden og forårsake personskader.

- **Kontroller at alle hydrauliske ledninger og slanger er i god stand, og at alle hydrauliske koblinger og beslag er tette, før det hydrauliske systemet settes under trykk.**
- **Hold kropp og hender borte fra hull eller dyser som sprøyter ut hydraulisk væske under høyt trykk.**
- **Bruk kartong eller papir til å finne lekkasjer.**
- **Før du utfører vedlikehold eller reparasjoner på det hydrauliske systemet, må du forsiktig slippe ut alt trykket.**
- **Oppsøk legehjelp øyeblikkelig hvis olje kommer i direkte kontakt med huden.**

Endre motvektsfjærene

I forskjellige sesonger eller når gressforholdene varierer, kan man endre motvekten (oppoverløft) for klippenhetene pga. de endrede forholdene.

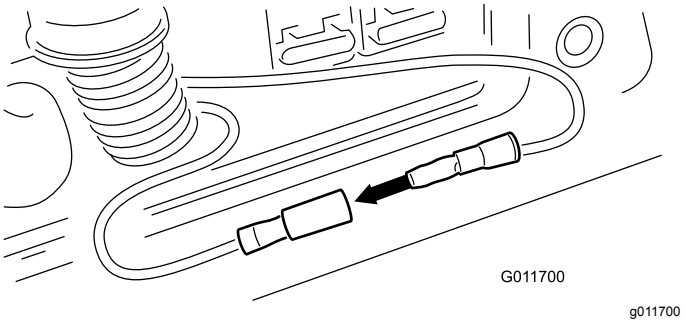
1. Sett maskinen på en jevn overflate, senk klippeenhetene, stopp motoren, sett på parkeringsbremsen og ta nøkkelen ut av tenningsbryteren.
2. Fjern tilgangspanelet under fremsiden av setet.
3. Finn de to motvektstrådbroene under deksel inne i kammeret (Figur 62)



Figur 62

1. Motvektstrådbroer
2. Ledningsdeksel

4. Med nøkkelen i Av-stilling, fjern dekselet fra trådbroene og plugg sammen ledningene (Figur 63).



Figur 63

5. Vri om nøkkelen til Kjør-stillingen, men **ikke** start maskinen.
6. Den gjeldende motvektsinnstillingen blinker på diagnoselyset. Systemet har tre innstillinger.
7. Motvektsinnstillingen endres ved hjelp av den midterste bryteren for heving/senking av klippeenhetene. For å endre motvektsinnstillingene, gjøre som følger:
   - Flytt bryteren frem til senkestillingen og slipp den for å senke motvektinnstillingen og øke den effektive vekten til hver klippeenhet på gresset.
   - Flytt bryteren bak til hevestillingen og slipp den for å senke motvektinnstillingen og redusere den effektive vekten til hver klippeenhet på gresset.
   - Når man har sluppet bryteren, blinker diagnostikklyset og viser den nye motvektsinnstillingen (1, 2 eller 3).
8. Når ønsket innstilling er oppnådd, roter nøkkelen til Av-stillingen.

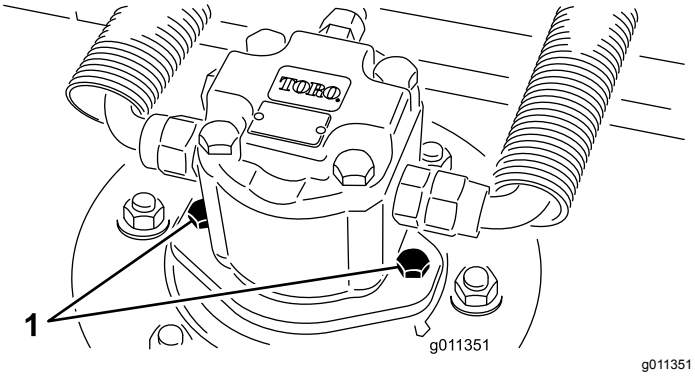
9. Løsne trådbroene, plasser dekselet på ledningene og plasser ledningene tilbake i kammeret.
10. Fest dekselet.

Merk: Maskinen kan ikke drives i motvektsjusteringsmodusen. Når justeringen har blitt fullført, flytt maskinen til et testområde og bruk maskinen med den nye innstillingen. Den nye motvektsinnstillingen kan endre den effektive klippehøyden.

Vedlikehold av klippeenhet

Ta klippeenhetene av trekkenheten

1. Plasser maskinen på en jevn overflate, senk klippeenhetene til bakken, slå av motoren og aktiver parkeringsbremsen.
2. Koble fra og fjern den hydrauliske motoren fra klippeenheten (Figur 64). Dekk over toppen av spindelen for å hindre at den blir skitten.

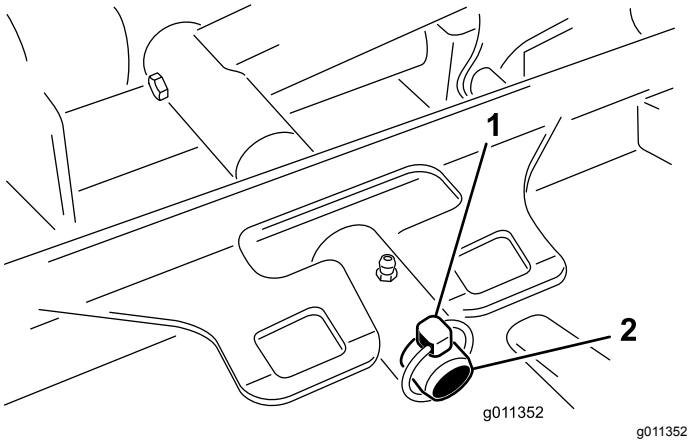


g011351

Figur 64

1. Motormonteringsskruene

3. Fjern ringstiften eller holderingen (GM 4700) som fester klippeenhetens bæreramme til løftearmens svingbolt (Figur 65).



g011352

Figur 65

1. Ringstift
2. Løftearmens svingbolt

4. Rull klippeenheten bort fra trekkenheten.

Montere klippeenhetene på trekkenheten

1. Plasser maskinen på en jevn flate og slå av motoren.
2. Flytt klippeenheten i riktig stilling foran trekkenheten.
3. Skyv klippeenhetens bæreramme inn på løftearmens svingbolt. Fest med ringstift eller holdemutter (kun GM 4700) (Figur 65).
4. Monter den hydrauliske motoren på klippeenheten (Figur 64). Kontroller at O-ringen er på plass og ikke er skadet.
5. Smør spindelen.

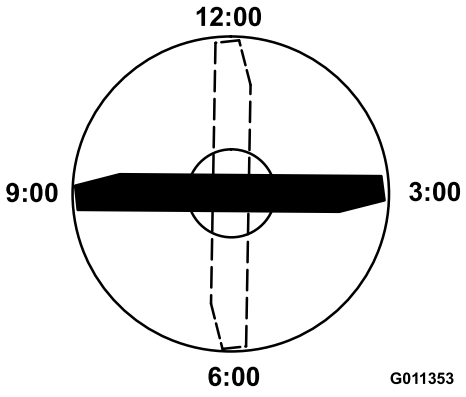
Vedlikeholde knivplanet

Den roterende klippeenheten er forhåndsinnstilt fra fabrikken til 5 cm klippehøyde og knivvinkel på 7,9 mm. Venstre og høyre høyder er også forhåndsinnstilt til ikke å skille mer enn ±0,7 mm.

Klippeenheten er laget slik at kniven skal kunne motstå støt uten at kammeret deformeres. Hvis du treffer en hard gjenstand, undersøk kniven for skade og knivplanet for jevnhet.

Undersøke knivplanet

1. Ta den hydrauliske motoren av klippeenheten og ta klippeenheten fra traktoren.
2. Bruk en vinsj (eller minimum to personer) og plasser klippeenheten på et flatt bord.
3. Sett er merke på den ene siden av kniven med en tusj eller markør. Bruk denne enden av kniven til å sjekke alle høyder.
4. Plasser kniveggen på den merkede enden av kniven i stillingen tilsvarende klokken 12 (rett foran i klipperetningen) (Figur 66) og mål høyden fra bordet til kniveggen.



Figur 66

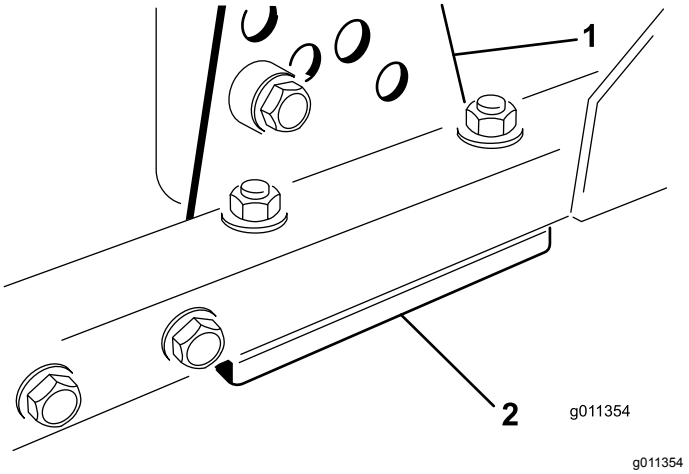
5. Roter den merkede enden av kniven til stillingene tilsvarende klokken 3 og 9 (Figur 66) og mål høydene.
6. Sammenlikne målt høyde for klokken 12 med innstilt klippehøyde. Det skal være innenfor 0,7 mm. Klokken 3- og klokken 9-høydene skal være 3,8±2,2 mm høyere enn klokken 12-høyden, og ikke skille mer enn 2,2 mm.

Hvis noen av disse målene ikke er som spesifisert, fortsett til Justere knivplanet.

Justere knivplanet

Start med justering foran (endre én brakett om gangen).

1. Ta klippehøydebraketten (fremre, venstre eller høyre) av klippeenhetens ramme (Figur 67).
2. Juster 1,5 mm mellomlegg og/eller 0,7 mm mellomlegg mellom klippeenhetens ramme og brakett for å oppnå ønsket klippehøyde Figur 67.



Figur 67

1. Klippehøydebrakett
2. Mellomlegg

3. Monter klippehøydebraketten på klippeenhetens ramme med resten av mellomleggene plassert under klippehøydebraketten.
4. Fest bolt med pipenøkkelhode / avstandsstykke og flensmutter.

   Merk: Bolt med pipenøkkelhode / avstandsstykke holdes sammen med for å hindre at avstandsstykket faller på innsiden av klippeenhetens ramme.
5. Kontroller høyden ved klokken 12-stillingen og juster om nødvendig.
6. Finn ut om kun én eller begge (høyre og venstre) klippehøydebraketter må justeres. Hvis klokken 3- eller klokken 9-siden er 3,8±2,2 mm høyere enn den nye høyden foran, er det ikke

nødvendig å justere denne siden. Juster den andre siden til ±2,2 mm fra korrekt side.

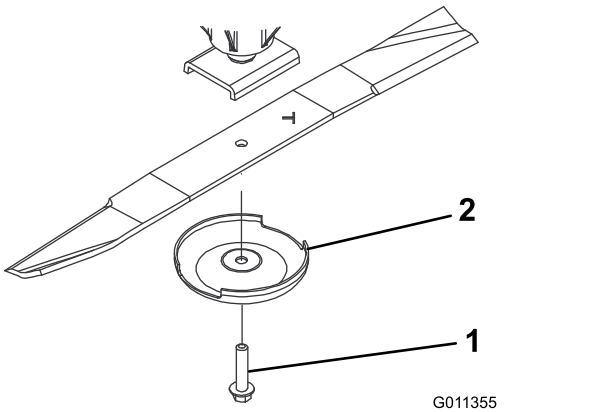
7. Juster høyre og/eller venstre klippehøydebraketter ved å gjenta trinn 1–3.
8. Fest låsebolter og flensmutre.
9. Kontroller høydene for klokken 12-, 3- og 9-stillingene igjen.

Vedlikeholde kniven

Demontere kniven

Kniven må skiftes hvis den treffer en hard gjenstand, hvis den ikke er balansert eller hvis den er bøyd. Bruk alltid 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. Hev klippeenheten til den høyeste stillingen, slå av motoren, og sett på parkeringsbremsen. Sett en støtte under klippeenheten for å unngå at den velter ved et uhell.
2. Hold enden av kniven med en fille eller en tykk hanske. Fjern knivbolten, antiskalperingsvernet og kniven fra spindelakselen (Figur 68).



Figur 68

1. Knivbolt
2. Antiskalperingsvern

3. Monter kniv, med vingen mot klippeenheten, med antiskalperingskopp og knivbolt (Figur 68). Trekk til knivbolten med et moment på 115–149 N·m.

⚠ FARE

En slitt eller skadet kniv kan brekke, 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.**
- **Du må aldri sveise sammen en brukket eller sprukket kniv.**
- **Skift ut en slitt eller skadet kniv.**

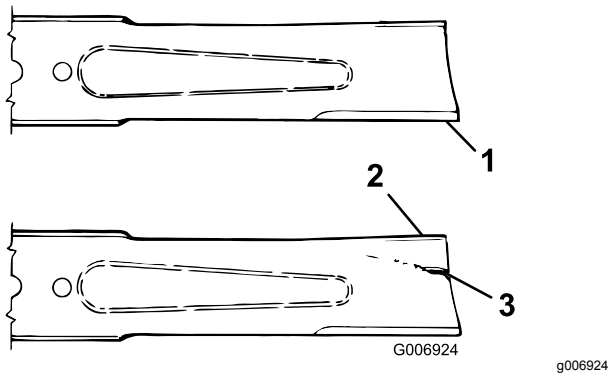
Undersøke og skjerpe kniven

1. Hev klippeenheten til den høyeste stillingen, slå av motoren, og sett på parkeringsbremsen. Sett en støtte under klippeenheten for å unngå at den velter ved et uhell.
2. Undersøk kniveggene nøye, særlig der de flate og bøyde delene av kniven møtes (Figur 69). 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 69), skift kniven. Se Demontere kniven.

⚠ FARE

Hvis du ikke gjør noe med slitasje på kniven, vil det dannes et spor mellom vingedelen og den flate delen av bladet (Figur 69). 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.**
- **Skift ut en slitt eller skadet kniv.**

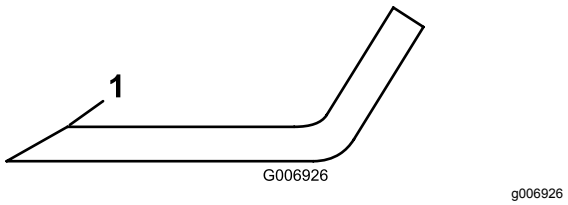


Figur 69

1. Knivegg
2. Vinge
3. Slitasje/hull-/sprekkdannelse

3. Undersøk kniveggen på alle knivene. Slip kniveggene hvis de er sløve eller har hakk. Slip

kun toppen av kniveggen og behold opprinnelig kuttevinkel for å være sikker på at kniven er skarp (Figur 70). Kniven opprettholder balansen hvis like mye metall fjernes fra begge kniveggene.



Figur 70

1. Bruk bare denne slipevinkelen

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 kniv, med vingen mot klippeenheten, med antiskalperingskopp og knivbolt. Trekk til knivbolten med et moment på 115–149 N·m.

Kontrollere stoppetiden til kniven

Serviceintervall: For hver bruk eller daglig

Knivene på klippeenheten skal stanse helt ca. 5 sekunder etter at innkoblingsbryteren for klippeenheten kobles ut .

Merk: Sørg for at klippeenhetene senkes på en ren del av plenen eller en hard overflate for å unngå støv og rusk.

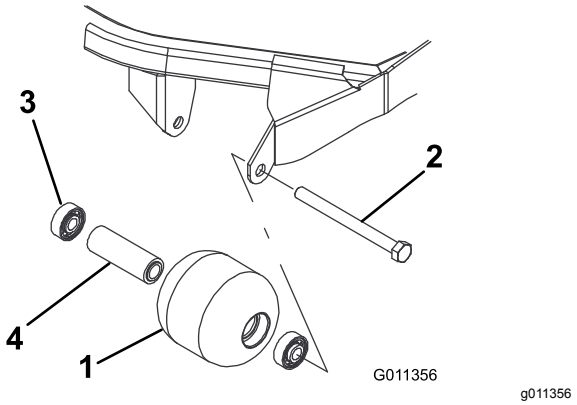
For å kontrollere stoppetiden kan en annen person stå på minst 6 meters avstand fra klippeenhetene og holde øye med knivene i en av klippeenhetene. Føreren slår så av klippeenhetene og man noterer seg tiden det tar før knivene stopper helt. Hvis det tar mer enn 7 sekunder må bremseventilen justeres. Kontakt din Toro-forhandler for å få hjelp til å utføre denne justeringen.

Vedlikeholde fremre valse

Undersøk fremre valse for slitasje, om den svinger mye eller sitter fast. Utfør vedlikehold på eller skift ut valsen eller komponenter dersom en av disse tilstandene er tilstede.

Demontere fremre valse

1. Fjern valsemonteringsskruen (Figur 71).
2. Sett inn kjørner gjennom enden av valsehuset og driv ut motsatt lager ved å dunke vekselvis på motsatt side av indre kulesete i lageret. Ca. 1,5 mm av kanten til det indre kulesetet skal være eksponert.



Figur 71

1. Fremre valse
2. Monteringsbolt
3. Lager
4. Lageravstandsstykke

3. Skyv ut det andre lageret.
4. Undersøk valsehus, lagre og avstandsstykke for lager for skader (Figur 71). Skift ut skadede komponenter og monter på nytt.

Montere fremre valse

1. Trykk det første lageret inn i valsehuset (Figur 71). Trykk enten på kun ytre kulesete eller både indre og ytre kulesete.
2. Sett inn mellomstykket (Figur 71).
3. Trykk det andre lageret inn i valsehuset (Figur 71) ved å trykke like mye på indre og ytre kulesete til indre kuleseter kommer i kontakt med avstandsstykket.
4. Monter valsen på klippeenhetsrammen.
5. Kontroller at det ikke er en åpning på mer enn 1,5 mm mellom valsen og valsemonteringsbrakettene på klippeenhetens ramme. Hvis åpningen er større enn 1,5 mm, monter nok skiver med diameter på ⅝ tomme til å fylle tomrommet.

   Viktig: **Hvis du fester valsen med en åpning på mer enn 1,5 mm, oppstår det en sidebelastning på lageret, noe som kan føre til at lageret svikter tidligere enn normalt.**
6. Fest monteringsskruen med et moment på 108 Nm.

Rengjøring

Overhale tennpluggens gnistfangerdemper

Serviceintervall: Hver 200. driftstime

Rengjør gnistfangeren for oppsamlet kullstoff hver 200. driftstime.

1. Ta rørpluggen ut av rengjøringsåpningen på undersiden av gnistfangeren.

   ⚠ FORSIKTIG

   Gnistfangeren kan være varm og forårsake personskade.

   Vær forsiktig når du arbeider i nærheten av gnistfangeren.

2. Start motoren. Tett igjen den vanlige åpningen til gnistfangeren med en tre- eller metallplate, slik at eksosen tvinges ut av rengjøringsåpningen.

   Merk: Fortsett med å blokkere åpningen til det ikke kommer mer kullstoff ut av åpningen.

   ⚠ FORSIKTIG

   Ikke stå like bak rengjøringsåpningen.

   Bruk alltid vernebriller.

3. Stopp motoren, og sett rørpluggen tilbake på plass.

Lagring

Klargjøre trekkenheten

1. Rengjør trekkenheten, klippeenhetene og motoren grundig.
2. Kontroller trykket i dekkene. Se Kontrollere trykket i dekkene.
3. Kontroller alle festene. Stram dem om nødvendig.
4. Smør alle smørenipler og omdreiningspunkter. Tørk opp overflødig smøremiddel.
5. Bruk litt sandpapir på og mal malte områder som har fått riper eller rust. Reparer alle hakk i metallet.
6. Overhal batteriet og kablene:
   A. Ta batteriklemmene av batteripolene.
   B. Rengjør batteriet, klemmene og polene med en stålbørste og en oppløsning av natron.
   C. Smør batteripolene og kabelklemmene med Grafo 112X smørefett (Toro-delenummer 505-47) eller vaselin for å forhindre korrosjon.
   D. Lad batteriet sakte opp i 24 timer hver 60. dag for å forhindre blysulfatering av batteriet.
7. Sett på transportlåsene (kun Groundsmaster 4700-D).

Klargjøre motoren

1. Tøm motoroljen fra bunnpannen, og sett tappepluggen på plass.
2. Ta ut og kast oljefilteret. Sett inn et nytt oljefilter.
3. Fyll bunnpannen med 9,5 liter med motorolje av kvaliteten SAE 15W-40 CH-4, CI-4 eller høyere.
4. Start motoren, og kjør den på tomgang i omtrent to minutter.
5. Stopp motoren.
6. Spyl drivstofftanken med rent, ferskt dieseldrivstoff.
7. Fest alle beslagene for drivstoffsystemet.
8. Rengjør og overhal luftrenseren grundig.
9. Forsegl inntaket til luftrenseren og eksosåpningen med værbestandig teip.
10. Kontroller frostvæsken, og fyll på halvt om halvt med vann og frostvæske med etylenglykol etter behov, avhengig av forventet minimumstemperatur der du bor.

Klippeenhet

Hvis klippeenheten skilles fra trekkenheten for lengre perioder skal man montere en spindelplugg på toppen av spindelen for å beskytte den mot støv og vann.

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 luftemaskiner (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 *brukerhåndboken*. Hvis du ikke utfører nødvendig vedlikehold og justeringer, kan dette føre til at garantien blir ugyldig.

Elementer og betingelser som ikke inkluderes

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

- Produktsvikt som er et resultat av at man ikke har brukt originale Toro-deler ved utskiftninger, eller fra 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 *brukerhåndboken*, kan dette føre til at garantikrav blir avslått.
- Produktsvikt som er et resultat av at man har brukt produktet på en grov, uaktsom eller uforsiktig måte.
- Deler som anses som forbruksdeler, bortsett fra om de er defekte. Eksempler på deler som anses som forbruksdeler, eller som brukes opp, under normal drift av produktet er, men er ikke begrenset til, bremseklosser og bremsebelegg, clutchbelegg, knivblad, spoler, valser og lagre (tettet eller smurt), motstål, tennplugger, styrehjul og lagre, dekk, filtre, remmer og enkelte sprøytedeler 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 kjølemidler, 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.
- 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 utskiftingen av delen. Deler som skiftes ut under garantien, dekkes i gyldighetsperioden for garantien til originalproduktet og blir Toros eiendom. Toro vil ta den siste avgjørelsen om å reparere eventuelle eksisterende deler eller montere eller erstatte den. Toro kan bruke fabrikkreparerte deler for garantireparasjoner.

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 produktgarantiperioden 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 *brukerhåndboken* 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 uttrykkelig 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 brukerhåndboken eller i dokumentasjonen fra motorprodusenten.

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