Form No. 3328–854 Rev A

# Reelmaster 6500-D

## 2- og 4-hjulsdrevet trekkenhet

**Modellnr. 03806 – 230000001 og oppover**

**Modellnr. 03807 – 230000001 og oppover**

PROTOTYPE

## Brukerhåndbok

CE

Oversettelse av originalen (N)

**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.**

**Viktig** Motoren på dette produktet er ikke utstyrt med en gnistfangerdemper. Det er i strid med Californias Public Resource Code, avsnitt 4442, å bruke denne motoren i skogs-, busk- eller gressområder som definert i CPRC 4126. Andre land og områder kan ha liknende lover.

# Innhold


| | Side |
|---|---|
| Innledning | 3 |
| Sikkerhet | 3 |
| Forsiktighetsregler ved bruk | 3 |
| Sikkerhet ved bruk av Toro-plentraktor | 6 |
| Lydtrykk | 7 |
| Vibrasjonsnivå | 7 |
| Sikkerhets- og instruksjonsmerker | 7 |
| Spesifikasjoner | 12 |
| Generelle spesifikasjoner | 12 |
| Mål | 13 |
| Tilleggsutstyr | 13 |
| Montering | 14 |
| Montere klippeenhetene | 14 |
| Alternative justeringer | 16 |
| Før bruk | 18 |
| Kontrollere motoroljenivået | 18 |
| Kontrollere kjølesystemet | 18 |
| Fylle på drivstofftanken | 19 |
| Kontrollere den hydrauliske oljen | 20 |
| Kontrollere planetgiroljen | 21 |
| Kontrollere oljen i bakakselen | 21 |
| Kontrollere trykket i dekkene | 21 |
| Kontrollere berøringen mellom spolen og motstålet | 21 |
| Kontrollere at hjulmutrene og -boltene er strammet til | 21 |
| Bruk | 22 |
| Kontroller | 22 |
| Starte og stoppe | 24 |
| Tappe drivstoffsystemet | 25 |
| Rød diagnoselampe | 25 |
| Skyve eller taue maskinen | 26 |
| Grønn diagnoselampe | 26 |
| Diagnoseenhet (Valgfritt) | 26 |
| Kontrollere sperrebryterne | 27 |
| Feilminne og avlesing av feil | 28 |
| Funksjonene til solenoidene i de hydrauliske ventilene | 29 |
| Bruksegenskaper | 29 |
| Vedlikehold | 30 |
| Anbefalt vedlikeholdsplan | 30 |
| Kontrolliste for daglig vedlikehold | 31 |
| Smøring | 32 |
| Serviceintervaller | 34 |
| Overhale luftrenseren | 34 |
| Skifte motoroljen og oljefilteret | 36 |
| Drivstoffsystemet | 36 |
| Kjølesystemet for motoren | 38 |
| Sjekk motorremmen | 39 |
| Justere gassen | 39 |
| Skifte den hydrauliske oljen | 40 |
| Skifte det hydrauliske filteret | 40 |
| Kontrollere de hydrauliske ledningene og slangene | 40 |
| Teståpninger for det hydrauliske systemet | 41 |
| Justere trekkdrivet for nøytral | 42 |
| Hydraulisk skjema – 2-hjulsdrifts | 43 |
| Hydraulisk skjema – 4-hjulsdrifts | 44 |
| Justere bremsene | 45 |
| Skifte planetgiroljen | 45 |
| Skifte oljen i bakakselen | 46 |
| Spissing av bakhjulene | 46 |
| Vedlikeholde batteriet | 46 |
| Sikringer | 47 |
| Valgfri belysning | 47 |
| Elektronikkskjema | 48 |
| Sliping | 49 |
| Lagring | 51 |
| Trekkenhet | 51 |
| Motor | 51 |


PROTOTYPE

© 2001 – The Toro Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

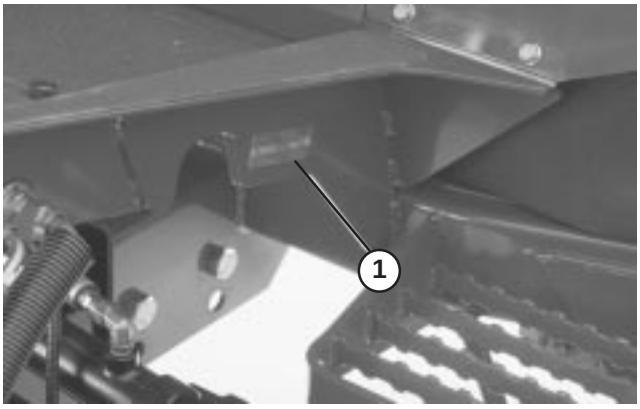


Med enerett
Trykt i USA

# Innledning

Les denne håndboken nøye, slik at du lærer å bruke og vedlikeholde produktet på riktig måte. Informasjonen i denne håndboken kan hjelpe deg og andre med å unngå person- og produktskader. Selv om Toro utformer og produserer sikre produkter, har du selv ansvaret for at produktet brukes på en forsvarlig og riktig måte.

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. På figur 1 vises plasseringen av modell- og serienumrene på produktet.




**Figur 1**

1. Plassering av modell- og serienummer

Noter produktets modell og serienummer nedenfor:

**Modellnr:** _____

**Serienr:** _____

Denne håndboken gjør deg oppmerksom på potensielle farer, og den inneholder spesielle sikkerhetsmeldinger som hjelper deg og andre med å unngå personskader og dødsfall. ***Fare***, ***Advarsel*** og ***Forsiktig*** er ord som brukes for å identifisere ulike farenivåer. Vær imidlertid svært forsiktig uansett farerisiko.

***Fare*** varsler om en svært farlig situasjon, som *vil* føre til alvorlige skader eller dødsfall hvis du ikke følger de anbefalte sikkerhetstiltakene.

***Advarsel*** varsler om en fare som *kan* føre til alvorlige skader eller dødsfall hvis du ikke følger de anbefalte sikkerhetstiltakene.

***Forsiktig*** varsler om en fare som kan føre til mindre alvorlige skader hvis du ikke følger de anbefalte sikkerhetstiltakene.

I håndboken brukes to andre ord til å vektlegge informasjon. **Viktig** angir teknisk informasjon og **Obs:** vektlegger generell informasjon som du bør være spesielt oppmerksom på.

# Sikkerhet

**Denne maskinen oppfylte eller overgikk CEN-standard EN 836:1997, ISO-standard 5395:1990 og ANSI B71,4-1999-spesifikasjonene som gjaldt da den ble produsert, så sant det legges til 18 kg ballast til det bakre hjulet.**

**Hvis føreren eller eieren bruker maskinen på feil måte eller utfører feil vedlikeholdsarbeid, kan det føre til personskader. Følg alltid disse sikkerhetsreglene for å redusere risikoen for at det skjer en ulykke, og ta alltid hensyn til sikkerhetsvarselsymbolet ⚠, som betyr VIS FORSIKTIGHET, ADVARSEL eller FARE – "personlige sikkerhetsinstruksjoner." Hvis ikke disse instruksjonene tas hensyn til, kan dette føre til at noen blir alvorlig skadet eller drept.**

## Forsiktighetsregler ved bruk

Instruksjonene nedenfor er tatt fra CEN-standard 836:1997, ISO-standard 5395:1990 og ANSI-standard B71.4-1999.

### Opplæring

- Les brukerhåndboken og annet opplæringsmateriell nøye. Gjør deg godt kjent med alle kontroller, sikkerhetssignaler og riktig bruk av utstyret.
- 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.
- Husk at føreren eller brukeren har ansvaret hvis andre personer eller deres eiendom utsettes for ulykker eller farer.
- Ta aldri med passasjerer.

PROTOTYPE

- 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 gressklipper.
  - At man ikke får kontroll over en gressklipper 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 er ikke tatt hensyn til bakkeforhold, spesielt skråninger eller
    - feil kupling eller fordeling av belastning.
- Eieren/brukeren kan forhindre og er ansvarlig for ulykker eller skader som han/hun, andre 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.
- **Advarsel** – Drivstoff er svært brannfarlig. Ta følgende forholdsregler:
  - Drivstoff må lagres på kanner som er spesiallaget for dette formålet.
  - Fyll kun drivstoff utendørs, og ikke røyk mens du fyller.
  - Fyll på drivstoff før du starter motoren. Ta aldri lokket av drivstofftanken eller fyll drivstoff mens motoren går eller er varm.
  - Hvis du søler drivstoff, må du ikke prøve å starte motoren. Flytt maskinen bort fra området hvor du sølte drivstoffet, og unngå alt som kan antennes til all drivstoffdamp er forsvunnet.
  - Sett lokkene godt fast på alle drivstofftanker og -kanner.
- Skift ut defekte 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, sikkerhetsbryterne og verneplatene er montert og virker riktig. 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.
- Må ikke brukes i skråninger som er brattere enn
  - 5° ved klipping på tvers av skråninger,
  - 10° ved klipping i oppoverbakke,
  - 15° når du klipper i nedoverbakke.
- 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.
  - Koble inn clutchen sakte og hold alltid maskinen i gir, spesielt i 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.
- Vær oppmerksom på ujevnheter, hull og andre skjulte farer i terrenget.
- Vær forsiktig under sleping av last eller ved bruk av tungt utstyr.
  - Bruk kun de godkjente koblingene til slepeutstyr.
  - Begrens lasten til en vekt som du har full kontroll over.
  - Unngå brå svinger. Vær forsiktig når du rygger.
  - Bruk motvekt(er) eller hjulvekter når brukerhåndboken anbefaler det.
- Se opp for trafikk når du krysser eller er i nærheten av veier.
- Stopp knivene før du kjører på flater uten gress.

PROTOTYPE

- Pass alltid på at materialet ikke blåses ut mot personer i nærheten når utstyret brukes. La heller aldri noen oppholde seg i nærheten mens maskinen er i gang.
- Maskinen må ikke brukes hvis verneplatene er defekte eller uten at sikkerhetsanordningene sitter på plass. Kontroller at alle sperrene er monterte, 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 ned.
  - Skift til fri, og sett på parkeringsbremsen.
  - Stopp motoren og ta ut nøkkelen.
- Koble ut drivkraften til utstyret under transport eller når maskinen ikke er i bruk.
- Stopp motoren og koble ut drivkraften til utstyret:
  - før du fyller drivstoff,
  - før du tar av gressoppsamleren(e),
  - før du justerer høyden hvis ikke justeringene kan gjøres fra førerens plass,
  - før du fjerner eventuelle tilstoppinger,
  - før du sjekker, rengjør eller utfører arbeid på gressklipperen eller
  - etter at du har truffet en gjenstand eller hvis det oppstår unormal vibrasjon. Undersøk om gressklipperen ble skadet, og reparer den før du starter den og bruker utstyret igjen.
- Reduser gassen når du vil stoppe motoren. Hvis motoren har en stengingsventil, skal drivstofftilførselen skrus av når du er ferdig med å klippe.
- 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 sylindrene/spolene hvis du ikke klipper.
- Ikke bruk gressklipperen når du er påvirket av medisin, alkohol eller andre rusmidler.
- 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.

## Vedlikehold og oppbevaring

- Sørg for at alle mutrer, 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.
- Kontroller gressoppsamleren regelmessig, og se etter skader eller slitasje.
- Hold alle delene i god stand, og sørg for at delene og de hydrauliske koblingene er tette. Skift ut slitte eller skadde deler og merker.
- Hvis du må tømme 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 når du foretar justeringer på maskiner med flere sylindere/spoler. Når du roterer én sylinder/spole kan dette nemlig føre til at andre sylindere/spoler også roterer.
- Koble ut drivverket, senk klippeenhetene, sett på parkeringsbremsen, stopp motoren, ta ut nøkkelen og koble fra tennpluggledningen. 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 og trekk ut tennpluggledningen 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 sylindrene/spolene. 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.

PROTOTYPE

# 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 sikkerhets-instruksjoner 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 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. Skift alle fire sperrebryterne i sikkerhetssystemet annethvert år, enten de virker eller ikke.
- 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 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.
- Gresskurven må være på plass når sylindrene/spolene eller grafserne er i drift for å oppnå maksimal sikkerhet. Slå av motoren før du tømmer kurvene.
- 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.
- Hold deg unna rotasjonsskjermen på siden av motoren slik at du unngår direkte kontakt med kroppen eller klærne.
- Hvis motoren stopper eller du mister farten og ikke kommer opp en bakke, må du ikke prøve å snu maskinen. 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 du må ha motoren i gang for å utføre en vedlikeholdsjustering, må du passe på at klær, hender, føtter og andre kroppsdeler ikke kommer i nærheten av klippeenhetene, tilbehør eller bevegelige deler, særlig skjermen på siden av motoren. Hold alle unna.
- La en autorisert Toro-forhandler kontrollere maksimal bakkehastighet med en turteller, slik at det blir utført på en sikker og nøyaktig måte. Maksimalt turtall er 2900 o/min.
- 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.

PROTOTYPE

## Lydtrykk

Denne maskinen har et tilsvarende kontinuerlig A-avveid lydtrykk ved førerens øre på 86 dB (A), basert på måling av identiske maskiner i henhold til direktiv 98/37/EU med endringer.

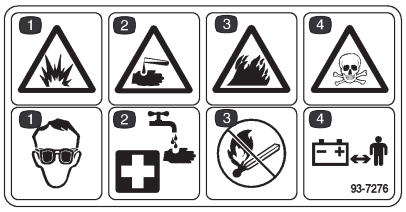
## Vibrasjonsnivå

Denne enheten har et maksimalt vibrasjonsnivå på 2,5 m/s2[2] ved hendene, basert på målinger av identiske maskiner i henhold til ISO 5349-prosedyrer.

Denne enheten har et maksimalt vibrasjonsnivå på 0,5 m/s2[2] på bakdelen, basert på målinger av identiske maskiner i henhold til ISO 2631-prosedyrer.

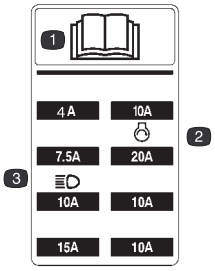
## Sikkerhets- og instruksjonsmerker

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



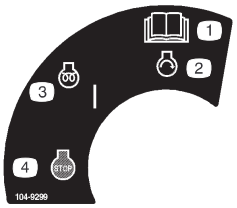

**93-7276**

1. Eksplosjonsfare – bruk vernebriller.
2. Etsende væsker – skyll med vann og søk legehjelp.
3. Brannfare – ingen gnister, flammer eller røyking.
4. Gifitig – hold barn på trygg avstand fra batteriet.




**105–5229**

1. Les brukerhåndboken hvis du vil ha flere instruksjoner.
2. Sikring for starter
3. Sikring for frontlys (valgfritt)




**104-9299**

1. Les brukerhåndboken hvis du vil ha flere instruksjoner.
2. Starte motoren
3. Motor oppvarming/på
4. Stopper



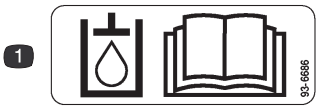

**93-6693**

1. Advarsel – klemfare for fingre eller hender. Stans spolene før du fortsetter.



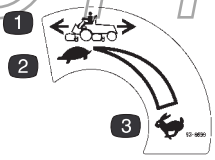

**93-6680**

1. Bare diesel




**93-6686**

1. Hydraulisk oljenivå – les brukerhåndboken for videre instruksjoner.



**93-6699**

1. Trekkhastighet
2. Sakte
3. Hurtig

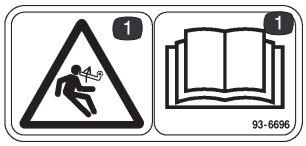
PROTOTYPE



**93-9425**

1. Fare – se i brukerhåndboken.
2. Hydrauliske slanger er under trykk – hold unna bevegelige deler.

---



**93-6696**

1. Fare – fjærbelastet enhet. Les brukerhåndboken hvis du vil ha flere instruksjoner.

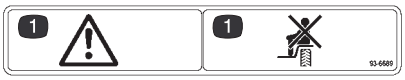
---



**93-6687**

1. Ikke tråkk på løftearmer.

---



**93-6689**

1. Fare – ta aldri med passasjerer.

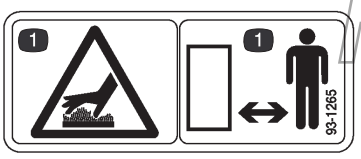
---



**93-6681**

1. Fare for kutting/amputering – hold deg unna bevegelige deler.

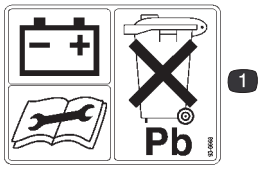
---




**93-1265**

1. Varm overflate – hold avstand.

---




**93-6668**

1. Batteriet inneholder bly. Ikke kast det i søppeldunken.

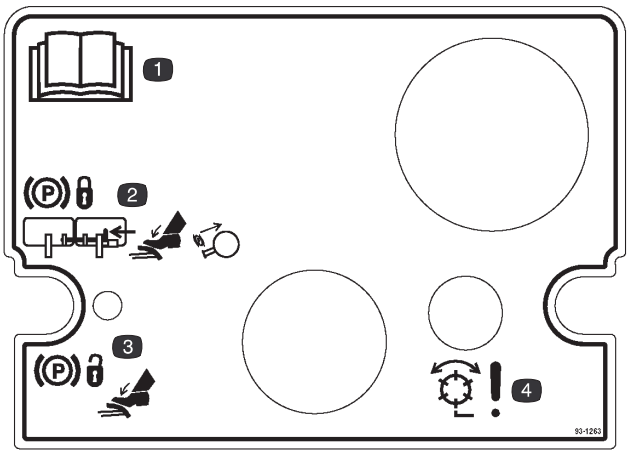
---




**104-9298**

1. Les brukerhåndboken hvis du vil ha flere instruksjoner.

---



**93-1263**

1. Les brukerhåndboken hvis du vil ha flere instruksjoner.
2. For å sette på parkeringsbremsen kobler du inn bremsepedalene med låsestiften, trykker ned begge pedalene og trekker ut parkeringsbremselåsen.
3. Når du vil ta av parkeringsbremsen trykker du begge pedalene ned til parkeringsbremselåsen trekkes inn.
4. Fare – spoler aktivert

---

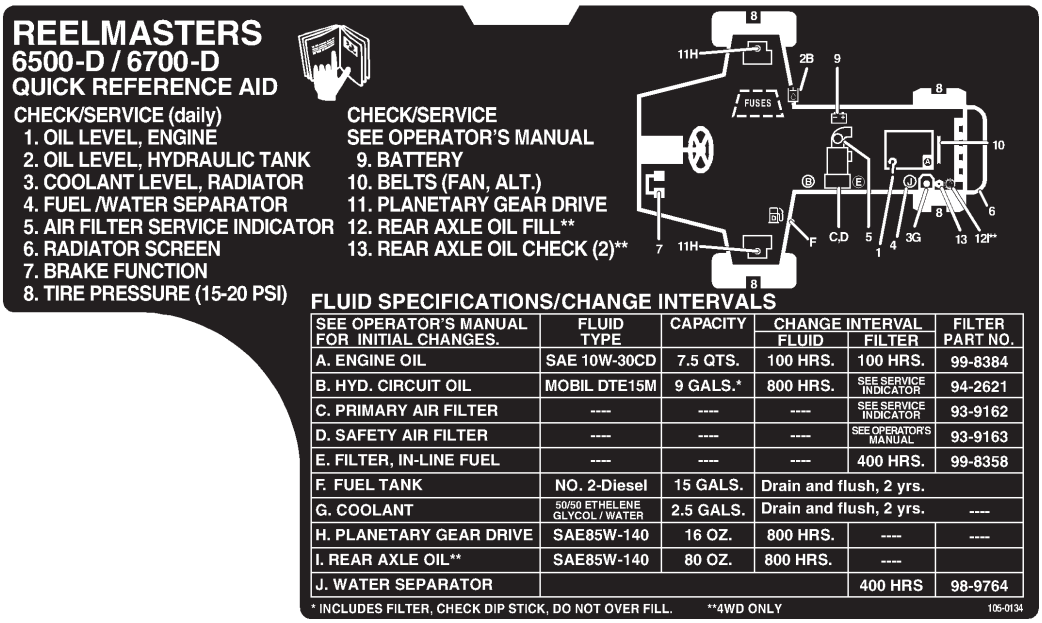


**93-8050**
**(Kun modellnr. 03807)**

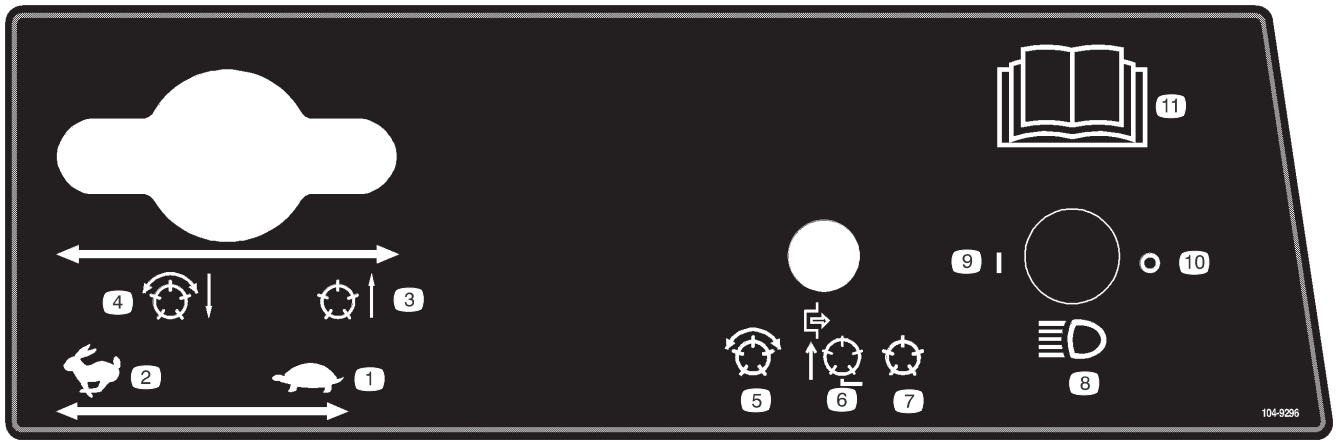
1. Fare – se i brukerhåndboken for ytterligere instruksjoner.
2. Fare for velt – bruk sikkerhetsbelte.

---

PROTOTYPE



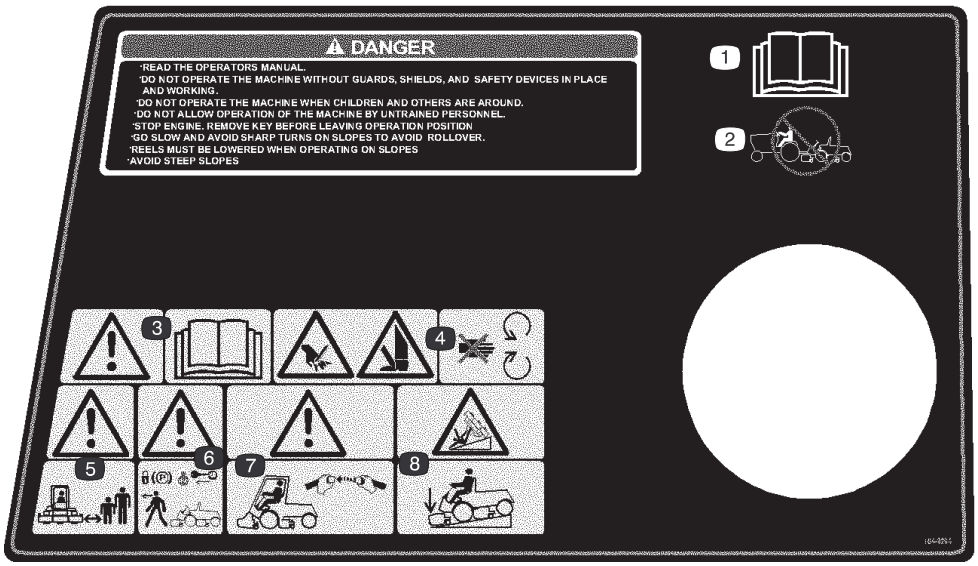

**105-0134**




**104-9296**

1. Gass – lav hastighet
2. Gass – høy hastighet
3. Spoler hevet og av
4. Spoler senket og på når aktivert – forover og sliping
5. Spoler – aktivert
6. Spoler deaktivert – kun løft
7. Spoler deaktivert – løft og senk
8. Frontlys (ekstrautstyr)
9. Frontlys – på
10. Frontlys – på
11. Les brukerhåndboken hvis du vil ha flere instruksjoner.

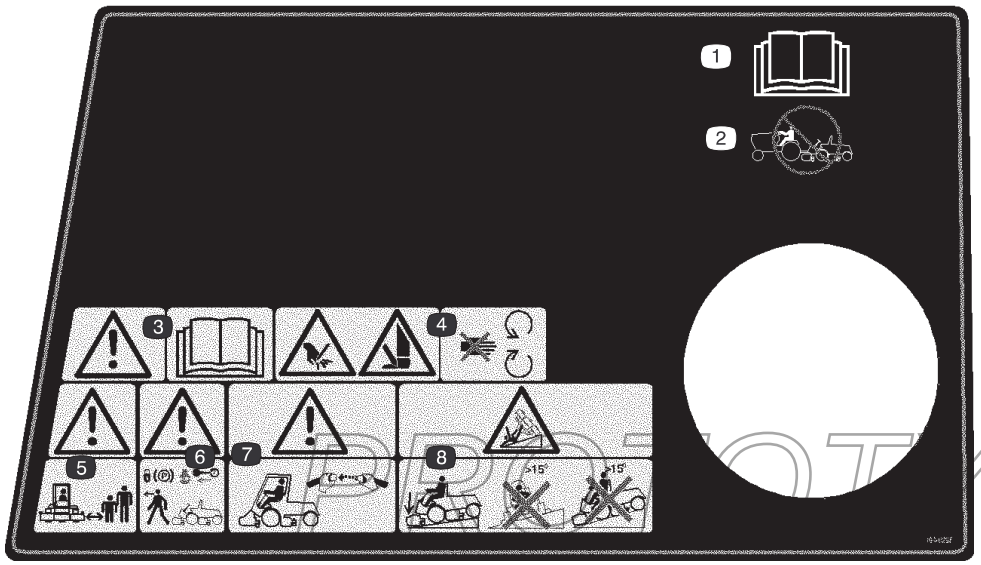
PROTOTYPE




**104-9294**

1. Les *brukerhåndboken.*
2. Ikke tau gressklipperen.
3. Advarsel – les *brukerhåndboken.*
4. Fare for å kutte hender og føtter – hold trygg avstand fra bevegelige deler.
5. Advarsel – hold alle på trygg avstand fra maskinen.
6. Advarsel – sett på parkeringsbremsen, stopp motoren og ta nøkkelen ut av tenningen før du forlater maskinen.
7. Advarsel – bruk et veltebøylesystem og bruk sikkerhetsbelte.
8. Veltefare – senk klippeenheten når du kjører ned bakker.

---



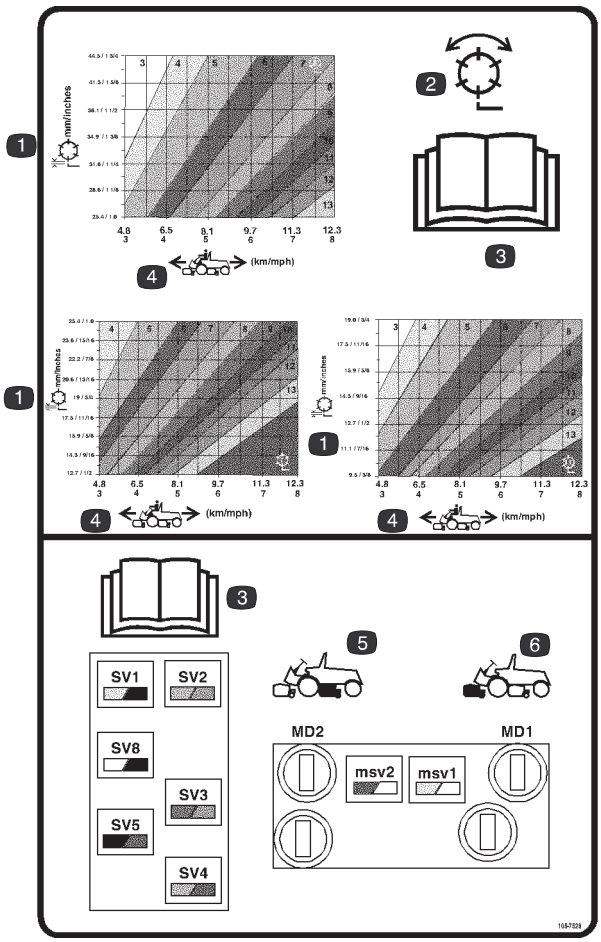

PROTOTYPE

**104-9295**

**Erstatter 104–9294 for CE**

1. Les *brukerhåndboken.*
2. Ikke tau gressklipperen.
3. Advarsel – les *brukerhåndboken.*
4. Fare for å kutte hender og føtter – hold trygg avstand fra bevegelige deler.
5. Advarsel – hold alle på trygg avstand fra maskinen.
6. Advarsel – sett på parkeringsbremsen, stopp motoren og ta nøkkelen ut av tenningen før du forlater maskinen.
7. Advarsel – bruk et veltebøylesystem og bruk sikkerhetsbelte.
8. Veltefare – senk klippeenheten når du kjører ned skråninger og ikke kjør på tvers av eller ned skråninger som er brattere enn 15 grader.

---




**105-7528**

1. Spole – klippehøyde
2. Spole – klipping og sliping
3. Les *brukerhåndboken.*
4. Maskinhastighet
5. Betjeningskontroller for bakspoler
6. Betjeningkontroller for framre spoler

PROTOTYPE

# Spesifikasjoner

**Obs:** Spesifikasjoner og konstruksjon kan endres uten varsel.

## Generelle spesifikasjoner

| | |
|---|---|
| Motor | Kubota fire sylindre, overliggende ventil, væskeavkjølt, turbodieselmotor. 42,5 hp ved 3000 opm. Maksimal tomgangshastighet 3200 opm. Kraftig, tretrinns luftrenser. Bryter som slår av maskinen når vanntemperaturen er for høy. |
| Hovedramme | Helsveiset, formet stålramme med bindeløkker. |
| Kjølesystem | Radiatorkapasiteten er rundt 9,4 l, der det blandes halvt om halvt med vann og frostvæske med etylenglykol. 0,9 l ekspansjonstank. Avtakbar skjerm for oljekjøler/ radiatorinntak. Luft-til-olje-kjøler som er montert foran radiatoren, og som vippes framover for rengjøring. |
| Drivstoffsystem | Drivstofftankens kapasitet: 57 liter med diesel av type 2. Utstyrt med et drivstoffilter / en vannutskiller for å fange opp vann i drivstoffet. |
| Trekksystem | Forhjulene trekkes av et servostyrt hydrostatisk system med reduksjonsgir av typen dobbeltplanetgir. Fotpedal for å kontrollere bakkehastigheten framover og bakover.<br>Kun Toro 4-Matic 4-hjulsdrevet system: Bakre drivaksel koblet til hydrostatisk gir via friløpskobling for automatisk 4-hjulsdrift. Veltebeskyttelse og sikkerhetsbelte er standard. |
| Hastighet | 0–16 km/h forover, 0–6 km/h i revers. |
| Drivsystem for klippeenhetene | Spolemotorene har rask frakobling for fjerning eller installering på klippeenheten. Klippeenhetene kan kjøres fra begge sider. |
| Sete | Eksklusivt fjærende sete med høy rygg som kan justeres forover, bakover, i høyden og i forhold til vekten. Verktøykasse på venstre side av setet. |
| Styresystem | Servostyring med egen strømkilde. |
| Dekk | To dekk til bakre styrehjul: 20 x 10.00-10, uten slange, 6 lag. To dekk til framre trekkhjul: 29 x 14.00-15, uten slange, 6 lag. Anbefalt dekktrykk for for- og bakhjul er 103–138 kPa (15–20 psi). |
| Bremser | Individuelle, fullstendig lukkede våte bremser med flere skiver og parkerings-bremser på framre trekkhjul. Hydrostatisk bremsing gjennom trekkdrivet. |
| Elektriske funksjoner | 12 volt, 530 kaldstartstrømsampere ved –18 °C, 85 minutts reservekapasitet ved 27 °C. 55 A generator med regulator/likeretter med integrerte kretsløp. Elektrisk system som i biler. Sperrebrytere for setebryter og spoler og trekksystem. |
| Kontroller | Fotpedaler for trekking og bremsing. Håndstyrt gass, kontrollspak for hastighet, parkeringsbremselås, tenningsbryter med automatisk forvarmesyklus, én enkelt styrespak for å slå klippeenheten av/på og for å heve/senke den. Slipebryter for klippeenhet plassert under panseret. Knott for innstilling av klippehøyde plassert under kontrollpanelet. |
| Målere | Timeteller, speedometer, drivstoffmåler og temperaturmåler, 4-funksjons varsellampe: oljetrykk, vanntemperatur, ampere og glødeplugg. |
| Diagnostikk | Automatic Control Electronics ACE™-systemet gir nøyaktig timing og kontroll over maskinfunksjoner for maksimal pålitelighet. Du kan koble en valgfri, diagnoseskjerm til en elektronisk kontrollenhet for å identifisere eventuelle elektriske feil raskt og enkelt. DATA LOG™-systemet gir en mekaniker muligheten til å finne feil som bare oppstår av og til. |

PROTOTYPE

## Mål

| | |
|---|---|
| Klippebredde | 96 tommer |
| Total bredde | |
| Transport | 89 tommer |
| Drift | 110 tommer |
| Total lengde | 120 tommer |
| Høyde | |
| Uten installert ROPS | 60 tommer |
| Med installert ROPS | 84 tommer |
| Vekt | |
| Modellnr. 03806 | 3200 pund* |
| Modellnr. 03807 | 3300 pund* |

* Med klippeenhet med fem kniver og fult væskenivå

## Tilleggsutstyr

| | |
|---|---|
| 5-knivers klippeenhet (7 tommer) | Modellnummer 03860 |
| 7-knivers klippeenhet (7 tommer) | Modellnummer 03861 |
| 11-knivers klippeenhet (7 tommer) | Modellnummer 03862 |
| Klippeenhet for halmfjerning | Modellnummer 03872 |
| Gresskurvsett | Modellnummer 03882 |
| Børstesett for bakre valse | Modellnummer 03875 |
| Armstøtte | Modellnummer 30707 |
| Turfdefender elektronisk lekkasjedetektor | Modellnummer 03521 |
| ROPS m/ tekstiltak | Delenr. 92–7571 |
| Bakhjulsvektsett | Delenr. 104–1478 |
| Spolemotor med høyt dreiemoment | Delenr. 98-9998 |
| Målestang | Delenr. 98-1852 |
| Vinkelindikator | Delenr. 99-3503 |
| Børste til sliping | Delenr. TOR299100* |
| Skrueverktøy til motstål | Delnr. TOR510880* |
| Verktøysett for klippeenheter | Delnr. TOR4070* |
| Spolemotoradapter | Delnr. TOR4074* |
| Gnistfanger | Delenr. 104–5201 |

* Tilgjengelig fra OTC Tool Co.

PROTOTYPE

# Montering

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

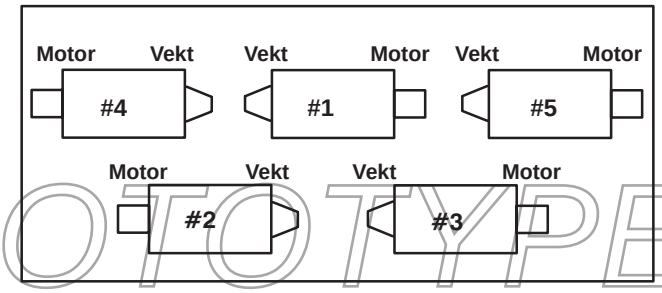
**Obs:** Bruk dette diagrammet som en sjekkliste for å kontrollere at du har mottatt alle deler som trengs til monteringen. Hvis du mangler noen av disse delene, kan du ikke montere enheten. Det kan være at noen deler ble påmontert på fabrikken.

| Beskrivelse | Ant. | Bruk |
|---|---|---|
| Motvekt<br>Stor o-ring | 5<br>10 | Montere motvektene og motorene til klippeenhetene. |
| Ringstift<br>Styrelåsestift | 5<br>5 | Monter klippeenhetene på trekkenheten.<br>Lås klippeenhetene. |
| Diagnostisk ACE-displayoverlegg | 1 | Diagnostisere maskinfeilfunksjoner (oppbevar på verkstedet til nødvendig for bruk). |
| Nøkkel | 1 | Bruk med panserlås. |
| Nøkkelring | 1 | Inneholder nøkler. |
| Målestang<br>Skrue<br>Vingemutter | 1<br>2<br>2 | Stille inn klippeenheter, se brukerhåndboken for klippeenheter. |
| EF-merker | 4 | Monter på maskinen for å overholde CE-standarden. |
| EF-sertifikat | 2 | |
| Brukerhåndbok (trekkenhet) | 2 | Les denne før du tar maskinen i bruk. |
| Delekatalog | 1 | |
| Registreringskort | 1 | Fyll ut dette og send det tilbake til Toro. |

## Montere klippeenhetene

Klippeenhetmodeller 03860, 03861 og 03862 kan monteres på alle fem mulige monteringssteder på trekkenheten. Figur 2 viser retningen for den hydrauliske drivmotoren for alle fem plasseringer. For plasseringer som krever at motoren monteres på høyre side av klippeenheten, monter en motvekt på venstre side av klippeenheten. For plasseringer som krever at motoren plasseres på venstre side, monter en motvekt på høyre side av klippeenheten.

**Obs:** Hodeskruer for montering av motvekter finnes på høyre lagerhus på klippeenhetene. Hodeskruene på venstre lagerhus skal brukes til å feste den hydrauliske motoren.

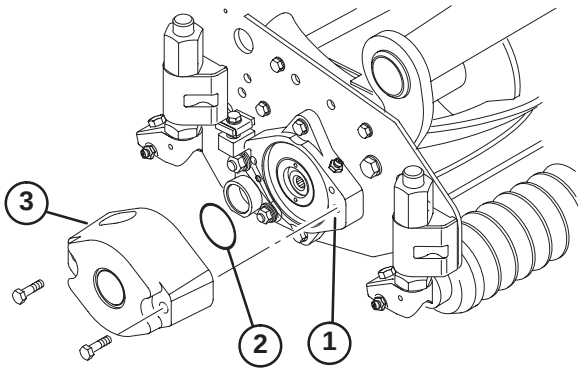



**Figur 2**

PROTOTYPE

1. Ta klippeenhetene ut av kartongene. Sett dem sammen og juster dem i henhold til brukerhåndboken for klippeenheten.
2. Fjern beskyttende plugger fra begge sider av klippeenheten.

**3.** Smør og monter en stor o-ring i sporet på lagerhuset på hver side av klippeenheten (fig. 3 og 6).




**Figur 3**

1. Lagerhus
2. Stor o-ring
3. Motvekt

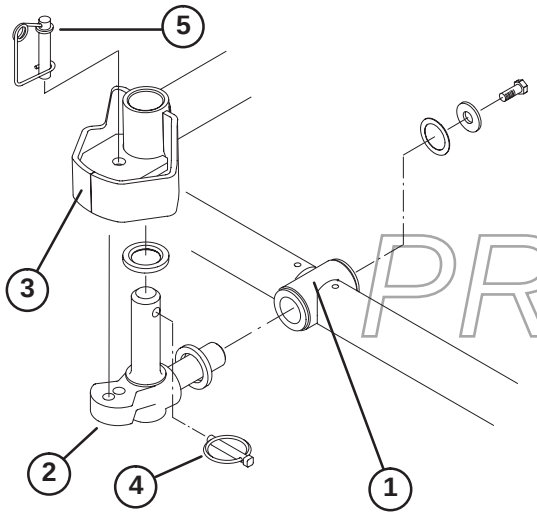
---

**Obs:** Smør de interne kilene i klippeenhetens spoleaksler med fett før installering av klippeenhetmotorene eller motvekter.

**4.** Monter en motvekt på hensiktsmessig side av klippeenheten med medfølgende hodeskruer (fig. 3).

**5.** Smør spolelagrene på klippeenheten grundig før montering på trekkenheten. Du skal kunne se smørefett på de innoverrettede spoleforseglingene; se brukerhåndboken for klippeenheten for informasjon om smøreprosedyre.

**6.** Før en trykkskive inn på den horisontale akselen på svingleddet som vist i figur 4.




**Figur 4**

1. Bæreramme
2. Svingledd
3. Styreplate for løftearm
4. Ringstift
5. Styrelåsestift

---

**7.** Før den horisontale akselen på svingleddet inn i bærerammens monteringsrør (fig. 4).

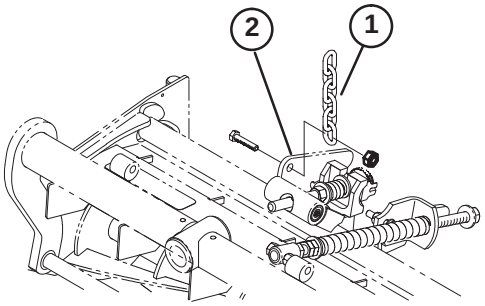
**8.** Fest svingleddet til bærerammen med en trykkskive, flat skive og en flenshodeskrue (fig. 4).

**9.** Før en trykkskive inn på den vertikale akselen på svingleddet (fig. 4).

**10.** Før den vertikale akselen på svingleddet inn i svingnavet på løftearmen, om den ikke alt er der (fig. 4). Før svingleddet på plass mellom de to sentreringsbufferne i gummi på undersiden av styreplaten for løftearmen.

**11.** Før ringstiften inn i tverrhullet på svingleddakselen (fig. 4).

**12.** Fjern mutteren som fester monteringsbraketten for planjevningsfjæren til stabiliseringsfestene på klippeenheten (fig. 5). Før tippekjettingen på hodeskruen og fest med mutteren du fjernet.

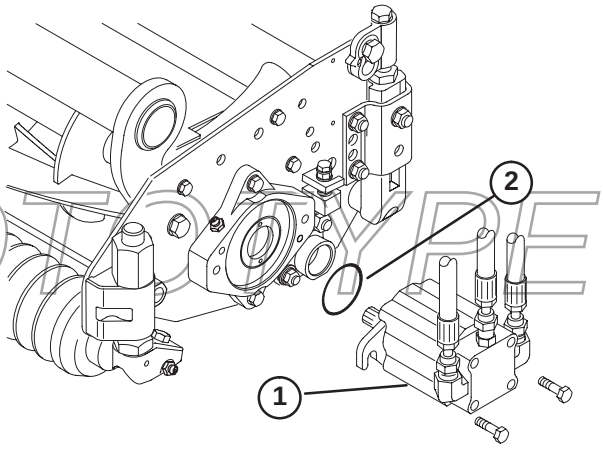



**Figur 5**

1. Løftekjetting
2. Stabiliseringsfester på klippeenheten

---

**13.** Monter motoren til drivenden av klippeenheten og fest med de to medfølgende hodeskruene (fig. 6).




**Figur 6**

1. Motor
2. O-ring

---

**Obs:** Hvis det er nødvendig med fast stilling på klippeenheten, før styrelåsestiften inn i monteringshullet på svingleddet (fig. 4).

**14.** Hekt fjærtråden rundt bunnen av styrelåsestiften (fig. 4).

PROTOTYPE

# Alternative justeringer

Traktorer leveres med fabrikkinnstillinger som er egnet for de bruksområder for klipping av fairway.

Følgende justeringene finnes for fininnstilling av maskinen for forskjellige bruksområder:

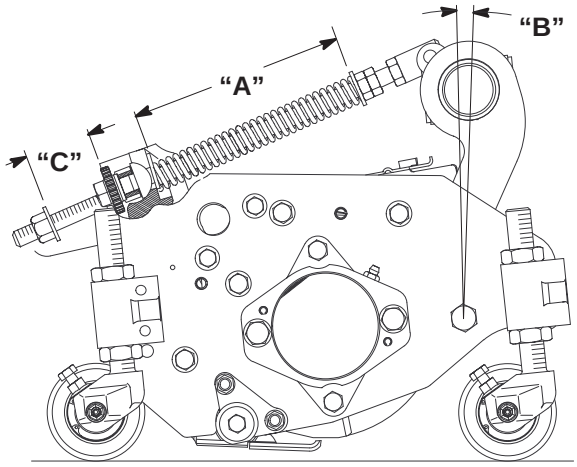
## Justere plenjevningsfjæren

Plenjevningsfjæren (fig. 7), som kobler bærerammen til klippeenheten, kontrollerer hvor mye rotasjon fram- og bakover som er mulig og størrelsen på bakkeklarering under transport og når enheten snus.

Plenjevningsfjæren overfører også tyngde fra den framre til den bakre valsen. Dette er med på å redusere bølgemønster i gresset, også kalt dupping.

**Viktig** **Utfør justeringer på fjærene med klippeenheten festet til trekkenheten og senket ned til underlaget.** Se trekkenhetens brukerhåndbok for installasjonsinstruksjoner.

1. Stram låsemutteren bak på fjærstaget til mellomrommet (C) mellom bakenden av fjærbraketten og forkanten av skiven er 25 mm (fig. 7).




**Figur 7**

2. Stram sekskantmutrene foran på fjærstaget til den komprimerte lengden (A) på fjæren er 203 mm (fig. 7).

**Obs:** Når du klipper tøft og kupert gressdekke, øk den komprimerte lengden (A) på fjæren til 216 mm og mellomrommet (C) mellom den bakre delen av fjærbraketten og den framre delen av skiven til 38 mm (fig. 7).

**Obs:** Etter hvert som den komprimerte fjærlengden (A) REDUSERES, ØKER tyngdeoverføringen fra den framre valsen til den bakre valsen, og bærerammen / klippeenhetens roteringsvinkel (B) REDUSERES.

**Obs:** Etter hvert som mellomrommet (C) mellom fjærbraketten og platen ØKER, REDUSERES klippeenhetens bakkeklarering, og bærerammens / klippeenhetens roteringsvinkel (B) ØKES.

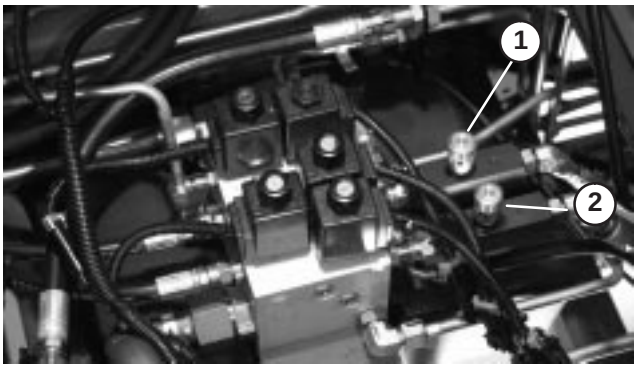
## Justere senkehastigheten på klippeenheten

Løftekretsene for klippeenhetene er utstyrt med justerbare ventiler for å sikre at klippeenhetene senkes jevnt. Juster som følger:

1. Kjør trekkenheten til driftstemperaturen oppnås.

**Framre klippeenhet**

2. Finn ventilene under setet for å justere framre klippeenheter (fig. 8).
3. Løsne justeringsskruene som fester knotten.
4. Drei ventilen med klokken for å redusere senkehastigheten på klippeenhetene.
5. Kontroller justeringen av løftehastigheten ved å løfte og senke klippeenhetene flere ganger. Juster på nytt etter behov. Stram justeringsskruen for å fastsette innstilt justering.

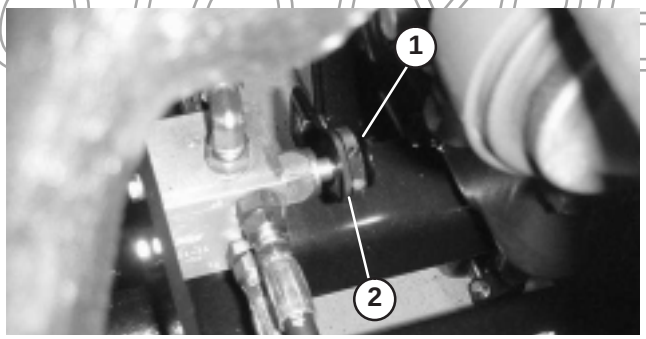



**Figur 8**

1. Justeringsventil for framre, midtre klippeenhet
2. Justeringsventil for framre, utvendige klippeenhet

**Bakre klippeenhet**

1. Finn ventilen foran bakakselen for bakre klippeenheter (fig. 9).
2. Løsne festeringen som fester knotten (fig. 9).




**Figur 9**

1. Justeringsventil for bakre klippeenhet
2. Låsering

PROLOADE

3. Drei ventilen med klokken for å redusere senkehastigheten på bakre klippeenhet

4. Kontroller justeringen av løftehastigheten ved å løfte og senke klippeenhetene flere ganger. Juster på nytt etter behov. Trekk til låseringen som fastsetter innstilt justering.

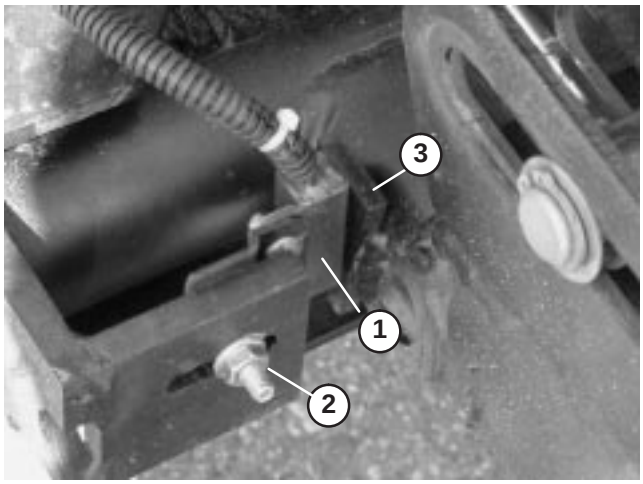
## Løftehøyde for ytre, framre klippeenheter (aktivert stilling)

Vendehøyde på framre, ytre klippeenheter (nr. 4 og 5) kan økes for å gi ekstra bakkeklaring på kuperte fairwayer.

**Obs:** RM CONFIG-tidforsinkelsen bør ikke endres fra originalinnstillingen på 0 når du bruker denne metoden for å justere vendehøyde.

For å øke/justere vendehøyde på framre klippeenheter, forsett som følger:

- Parker maskinen på en jevn overflate, senk klippeenhetene, og stopp motoren.
- Løsne låseboltmutteren som fester løftearmbraketten til løftearm nr. 4 (venstre foran) (fig. 10).




**Figur 10**

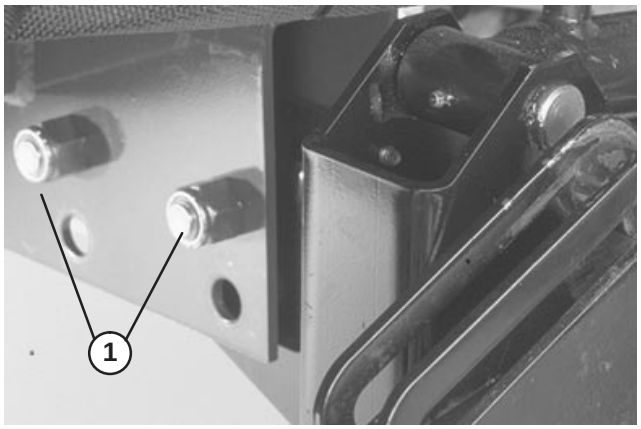
1. Løftearmbryter
2. Låseboltmutter
3. Løftearmplate

- Flytt løftearmbraketten opp til sporet for ønsket stilling.
- Still inn avstanden mellom løftearmbryteren og platen på løftearmen ca. 1,5 mm.
- Stram låseboltmutteren.

## Justere forskyvningen av de tre framre klippeenhetene

I kuperte områder kan det være ønskelig med større forskyvning nedover for de tre framre klippeenhetene. Hvis noen av tre framre klippeenhetene løftes opp fra bakken når man kjører over en bakketopp, kan den framre bærerammen senkes ved å fjerne monteringsboltene og plassere rammen i det nedre hullsettet på hovedrammen (fig. 11). Kontakt distributør for hjelp.

**Obs:** Når man flytter bærerammen ned, reduserer dette klaringen mellom klippeenhetene og bakken i vende- og transportstilling, og det kan derfor være nødvendig å justere løftekjettingen på klippeenheten.




**Figur 11**

1. Monteringsbolter for bæreramme

## Bakre ballast

Trekkenhetene Reelmaster 6500-D er i overensstemmelse med ANSI B71.4-1999-standarden når følgende er installert på maskinen.

- 45,4 kg kalsiumkloridballast legges til på bakhjulene.
- Sett med hjulvekter (delenummer 104–1478)

**Viktig** Hvis et hjul med kalsiumklorid punkterer, må enheten fjernes fra gresset så raskt som mulig. For å unngå at gresset skades, må det berørte området bløtes med vann så raskt som mulig.

PROTOTYPE

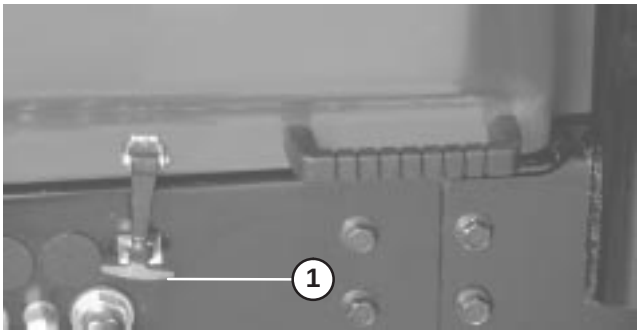
# Før bruk

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

## Kontrollere motoroljenivået

Veivhusets kapasitet er på 7 l med filter.

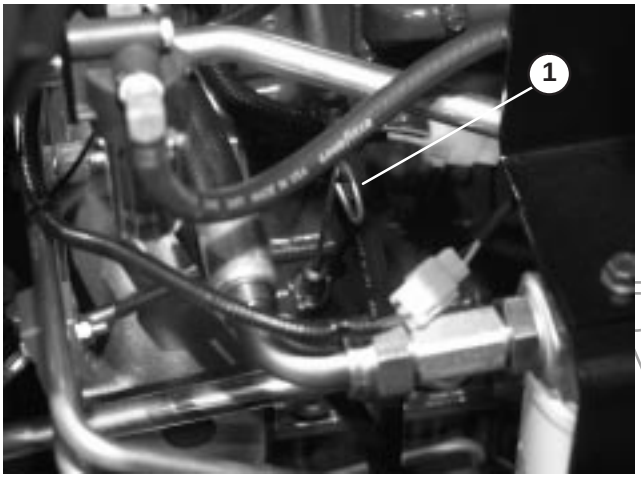
1. Parker maskinen på en jevn flate. Fjern panserlåsene og hev panseret (fig. 12).




**Figur 12**

1. Panserlås

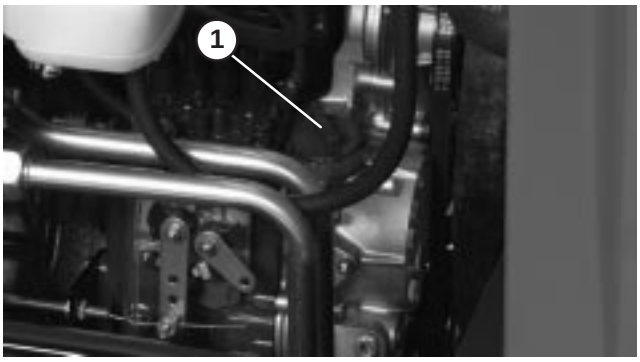
2. Ta ut peilestaven (fig. 13), tørk den ren og før den ned i tanken. Ta peilestaven ut igjen, og kontroller oljenivået på staven. Oljenivået bør nå helt opp til FULL-linjen på peilestaven.




**Figur 13**

1. Peilestav

3. Hvis oljenivået er lavt, tar du av påfyllingslokket og fyller på SAE 10W30 CD-, CE-, CF-, CF-4- eller CG-4-olje til nivået når FULL-merket på peilestaven. **Ikke fyll på for mye.**




**Figur 14**

1. Tanklokk

4. Sett på påfyllingslokket.

5. Lukk panseret og fest låsen.

## Kontrollere kjølesystemet

Fjern rusk fra skjermen og radiatoren/oljekjøleren daglig. Rengjør oftere under ekstremt støvete eller skitne forhold, se i Kjølesystemet for motoren.

Kjølesystemet er fylt halvt om halvt med vann og permanent frostvæske med etylenglykol. Kontroller kjølemiddelnivået i radiatoren og ekspansjonstanken hver dag før du starter motoren. Kapasiteten til kjølesystemet er 9,4 liter.

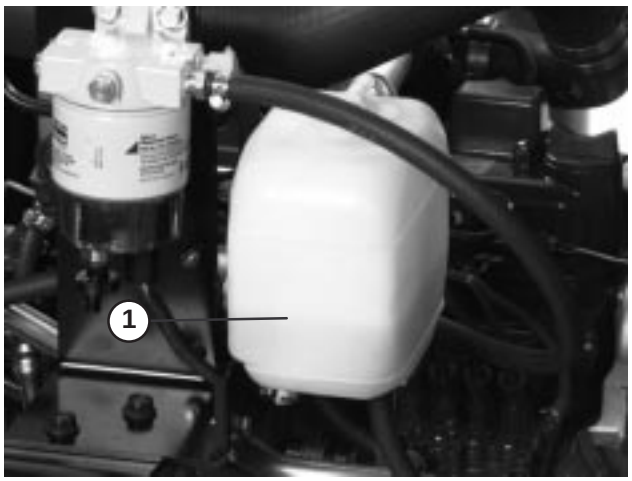
**Forsiktig**

**Hvis motoren er varm, kan det hende at varm kjølevæske under trykk kommer ut når du fjerner radiatorlokket.**

**La motoren nedkjøles i minst 15 minutter, eller helt til radiatorlokket er så kaldt at du kan ta på det uten å brenne deg.**

PROTOTYPE

1. Ta forsiktig av lokket på radiatoren og ekspansjonstanken.
2. Sjekk nivået på kjølemiddel i radiatoren og ekspansjonstanken. Fyll radiatoren opp til toppen av påfyllingshalsen og ekspansjonstanken opp til FULL-merket.

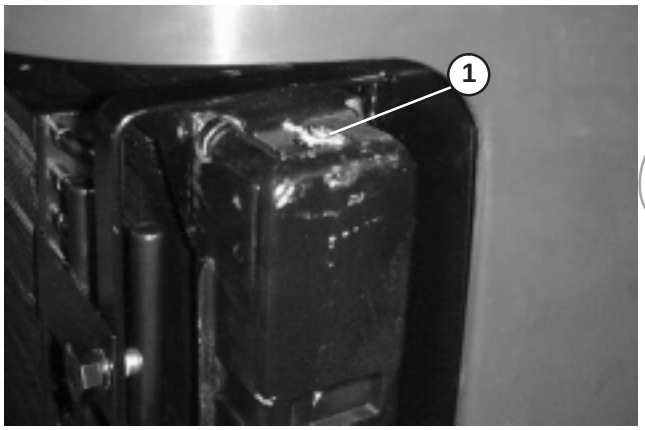



**Figur 15**

1. Ekspansjonstank

3. Hvis nivået på kjølemiddelet er lavt, ta av lokkene på ekspansjonstanken og radiatoren.
4. Fyll ekspansjonstanken til **full**-merket og radiatoren til toppen av påfyllingshalsen. **Ikke fyll for mye i ekspansjonstanken.**

**Obs:** Hvis det er luft i systemet, tar du ut ventilasjonspluggen (fig. 16) fra toppen av radiatorsidetanken for å slippe luften ut. Sett på plass igjen ventilasjonspluggen ved hjelp av Teflon-gjengeforseglingsmiddel.




**Figur 16**

1. Ventilasjonsplugg

5. Sett lokket på radiatoren og ekspansjonstanken.
6. Lukk panseret og fest låsen.

## Fylle på drivstofftanken

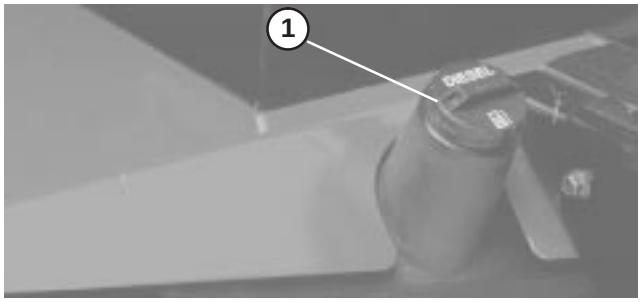
**Fare**

**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 2,5 cm 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 kontroller at lokket er skrudd på.**

Drivstofftanken har en kapasitet på 57 liter.

1. Fjern drivstofftanklokket (fig. 17).
2. Fyll tanken til omtrent 2,5 cm under toppen av tanken, ikke påfyllingshalsen, med nr 2-diesel.




**Figur 17**

1. Drivstofftanklokk

OTOTYPE

# Kontrollere den hydrauliske oljen

Den hydrauliske beholderen fylles på fabrikken med rundt 37,4 l hydraulisk olje av høy kvalitet. **Kontroller den hydrauliske oljen før du starter maskinen for første gang, og deretter hver dag.** De hydrauliske oljene du kan bruke, er oppført nedenfor.

Følgende liste er ikke ment å skulle omfatte alt. Hydrauliske væsker som produseres av andre produsenter kan brukes hvis det finnes en kryssreferanse til et tilsvarende produkt som de oppgitte produktene. Toro er ikke ansvarlig for skader som skyldes uegnede erstatninger. Bruk bare produkter fra anerkjente produsenter som kan stå for sine anbefalinger.

**Flergrads, hydraulisk væske – ISO VG 46**

**Vanlig klima: –18 °C til 43 °C**

| | |
|---|---|
| Mobil | DTE 15M |
| Amoco | Rykon Premium ISO 46 |
| Chevron | Rykon Premium Oil ISO 46 |
| Conoco | Hydroclear AW MV46 |
| Exxon | Univis N46 |
| Pennzoil | AWX MV46 |
| Shell | Tellus T 46 |
| Texaco | Rando HDZ 46 |

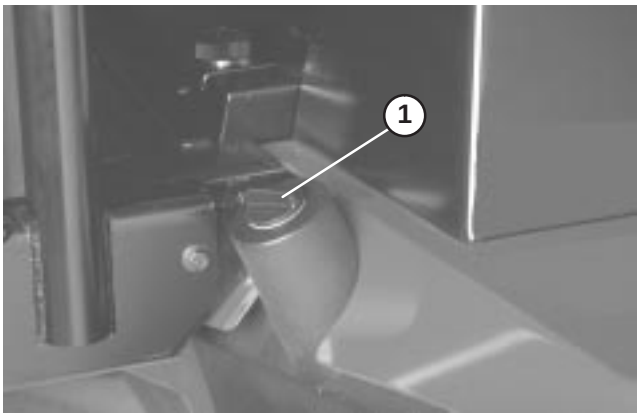
**Viktig** ISO VG 46-flergradsvæsken har vist seg å ha maksimal ytelse under en rekke ulike temperaturforhold. Når maskinen brukes i høye temperaturer, 18 °C til 49 °C, kan ISO VG 68-flergradsvæske gi forbedret ytelse.

**Obs:** Mange hydrauliske oljer er nesten fargeløse, noe som gjør det vanskelig å oppdage lekkasjer. Et rødt fargestoff for den hydrauliske oljen er tilgjengelig på flasker på 20 ml. Én flaske er nok til 15–22 liter med hydraulisk olje. Bestill delenr. 44–2500 fra en autorisert Toro-forhandler. Anbefales ikke for biologisk nedbrytbar væske (bruk fargestoff som brukes i matlaging).

**Biologisk nedbrytbar væske – Mobil 224H**

**Viktig** Mobil EAL 224H er den eneste biologisk nedbrytbare oljen som er testet og godkjent av Toro. Forurensing fra mineralbaserte hydrauliske væsker endrer den biologiske nedbrytbarheten og giftigheten til denne oljen. Når du bytter fra vanlig væske til en væske som er biologisk nedbrytbar, må du passe på at du følger skylle-metoder som er utgitt av Mobil. Ta kontakt med en lokal Toro-forhandler hvis du vil ha mer informasjon. Oljen fås fra Toro-forhandlere i beholdere på 19 l. Bestill delenr. 100–7674.

1. Parker maskinen på en jevn overflate, senk klippeenhetene, og stopp motoren.
2. Rengjør rundt påfyllingshalsen og lokket på tanken for hydraulisk væske (fig. 18). Ta lokket av påfyllingshalsen.




**Figur 18**

1. Lokket på den hydrauliske tanken

3. Fjern peilestaven fra påfyllingshalsen, og tørk av den med en ren fille. Sett peilestaven på plass i påfyllingshalsen. Ta den deretter ut, og kontroller oljenivået. Væskenivået bør være innen 6,5 mm fra merket på peilestaven.
4. Hvis nivået er lavt, fyller du på olje for å heve nivået til full-merket.
5. Sett peilestaven og lokket på plass på påfyllingshalsen.

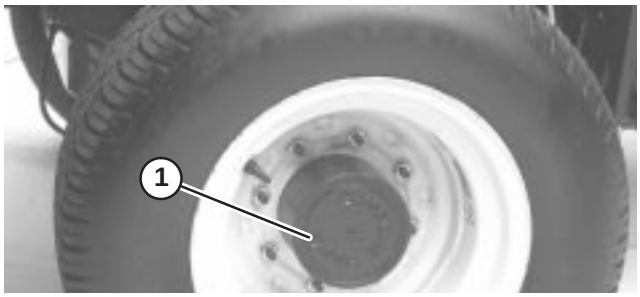
PROTOTYPE

# Kontrollere planetgiroljen

Sjekk oljen dersom du har lagt merke til ekstern lekkasje. Bruk SAE 85W-140-girolje av høy kvalitet.

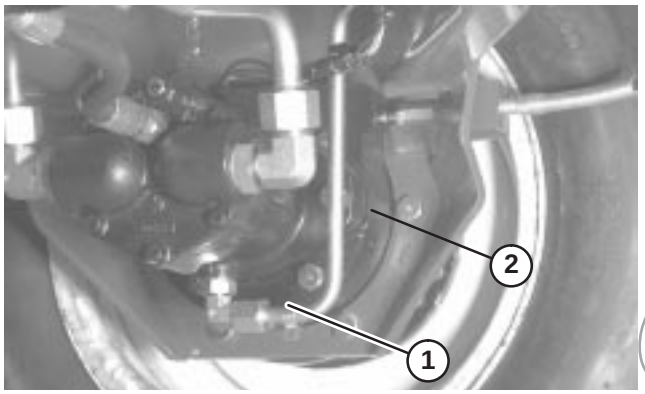
Kapasiteten til kjølesystemet er 47 cl.

1. Sett maskinen på en jevn flate med hjulene slik at tappepluggen (fig. 19) står på klokken to eller ti.
2. Fjern pluggen på planetgiret (fig. 19), og kontroller pluggen på baksiden av bremsen (fig. 20). Oljen skal være på bunnen av kontrollplugghullet på fram- og baksiden av bremsen.
3. Hvis det er nødvendig, fyller du girolje i hullet på planetgiret til den kommer opp på riktig nivå. Sett pluggen på plass.
4. Gjenta trinn 1–3 på det andre girsystemet.




**Figur 19**

1. Kontroll-/tappeplugg




**Figur 20**

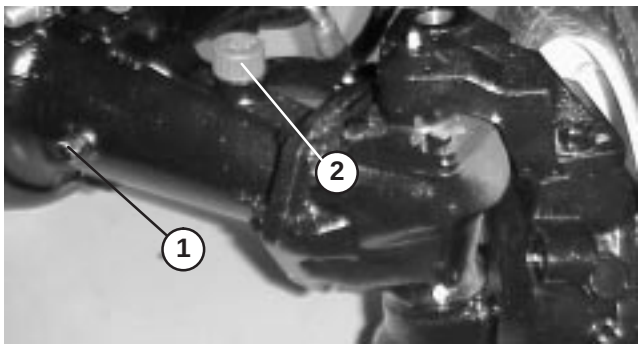
1. Bremsehus
2. Plassering av kontrolltappeplugg

# Kontrollere oljen i bakakselen

## (Kun modellnr. 03807)

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 (fig. 21) fra den ene siden av akselen og sjekk at smøremiddelet når opp til bunnen av hullet. Hvis nivået er lavt, fjerner du fyllepluggen (fig. 21) og fyller olje til den når opp til bunnen av kontrollplugghullene.




**Figur 21**

1. Kontrollplugg
2. Fylleplugg

# Kontrollere trykket i dekkene

Det har blitt pumpet ekstra mye luft i dekkene på fabrikken. Derfor må du slippe ut litt luft for å redusere trykket. Dekkene foran og bak skal ha et lufttrykk på 103–138 kPa (15–20 psi).

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

# Kontrollere berøringen mellom spolen og motstålet

Kontroller berøringen mellom spolen og motstålet hver dag før du bruker maskinen, uavhengig av om klippekvaliteten har vært tilfredsstillende. Det skal være litt kontakt langs hele spolen og motstålet. Se Justere spolen til motstålet i brukerhåndboken.

OTOTYPE

# Kontrollere at hjulmutrene og -boltene er strammet til

**Advarsel**

**Hvis hjulmutrene ikke er strammet godt til, kan dette føre til personskader.**

**Stram hjulmutterene på forhjulet til 115–136 Nm etter 1–4 driftstimer og gjenta etter 10 driftstimer. Stram deretter til hver 200. driftstime.**

# Bruk

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

# Kontroller

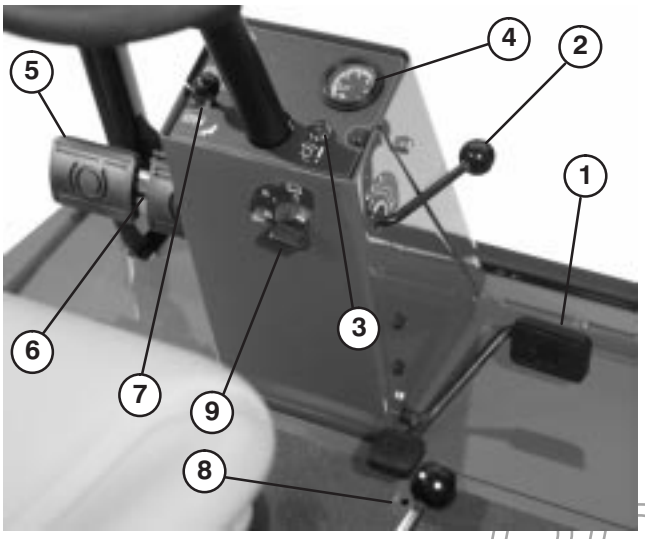
## Trekkpedal

Trekkpedalen (fig. 22) brukes til å kjøre framover og bakover. Trykk ned den øvre delen av pedalen for å kjøre framover 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.

## Hastighetssperre for framdrift

Forhåndsinnstill hastighetskontrollen for framdrift (fig. 22) for å begrense hvor langt ned du kan trykke trekkpedalen forover for å opprettholde en jevn hastighet.




**Figur 22**

1. Trekkpedal
2. Hastighetssperre for framdrift
3. Rødt kontrollys
4. Speedometer
5. Bremsepedaler
6. Parkeringsbremselås
7. Låsestift
8. Hastighetssperre for revers
9. Nøkkeltenning

## Rød diagnoselampe

Når den røde diagnoselampen (fig. 22) blinker, kan det være en indikasjon på at maskinen drives raskere enn makshastigheten som er programmert i den elektiske kontrollenheten. Lyset blinker også hvis det er oppdaget en elektrisk feilfunksjon og når glødepluggen er på.

## Nøkkeltenning

Nøkkeltenningen (fig. 22) har tre stillinger: AV, PÅ/forvarme og START.

## Speedometer

Speedometeret (fig. 22) viser hastigheten som maskinen beveger seg ved.

## Bremsepedaler

To bremsepedaler (fig.  22) brukes til å kontrollere bremsene enkeltvis, slik at det blir enklere å snu og parkere, og slik at du får bedre veigrep når du kjører på tvers av bakker. En låsestift kobler pedalene sammen når du skal bruke parkeringsbremsen eller transportere maskinen.

## Parkeringsbremselås

En knott på den venstre siden av konsollen brukes til å sette på parkeringsbremselåsen (fig. 22). For å sette på parkeringsbremsen kobler du pedalene med låsestiften, trykker ned begge pedalene og trekker ut parkeringsbremselåsen. Når du vil ta av parkeringsbremsen, trykker du begge pedalene ned til parkeringsbremselåsen trekkes inn.

## Hastighetssperre for revers

Juster skruen (fig. 22) for å begrense hvor langt ned du kan trykke trekkpedalen bakover for å begrense hastigheten.

PROTOTYPE

## Kontrollspak for heving/senking av klippeenhetene (styrespak)

Spaken (fig. 23) hever og senker klippeenhetene, og starter og stopper også spolene.

## Drivstoffmåler

Drivstoffmåleren (fig. 23) viser hvor mye drivstoff det er på tanken.

## Varsellampe for oljetrykk

Denne lampen (fig. 23) indikerer farlig lavt maskinoljetrykk.

## Gasskontroll

Skyv kontrollen (fig. 23) forover for å øke hastigheten og bakover for å redusere den.

## Varsellampe for motorens kjølemiddeltemperatur

Lampen (fig. 23) lyser og motoren stopper når temperaturen til kjølemiddelet blir farlig høy.

## Glødepluggindikator

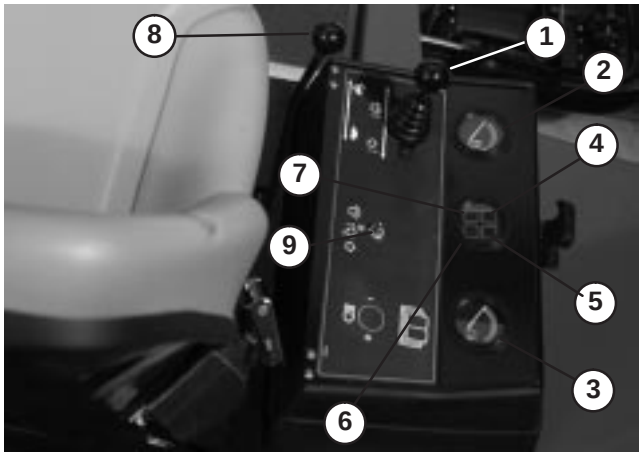
Når indikatorlampen (fig. 23) lyser, er glødepluggene på.

## Ladeindikator

Ladeindikatoren (fig. 23) lyser når det oppstår en feil i ladekretsen.

## Bryter for aktivering/deaktivering

Bryteren for aktivering/deaktivering (fig. 23) brukes sammen med kontrollspaken for heving/senking av klippeenhetene (styrespake) for å betjene spolene. Spolene kan heves når de er i midtstilling, men ikke senkes.




**Figur 23**

1. Kontrollspak for heving/senking av klippeenhetene
2. Drivstoffmåler
3. Motortemperaturmåler
4. Varsellampe for motoroljetrykk
5. Varsellampe for motorens kjølemiddeltemperatur
6. Indikatorlampe for glødepluggen
7. Ladeindikator
8. Gasskontroll
9. Bryter for aktivering/deaktivering

## Timeteller

Timetelleren (fig. 24) viser totalt antall timer maskinen har blitt brukt.




**Figur 24**

1. Timeteller

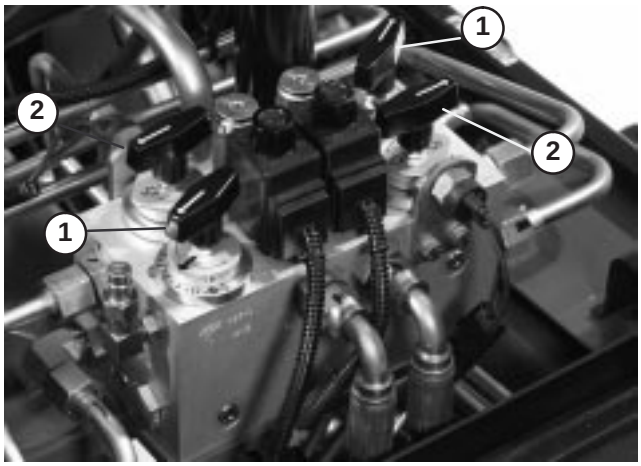
PRO

## Slipeknotter

Slipeknottene (fig. 25) brukes sammen med kontrollspaken for kontrollspaken for heving/senking av klippeenheten for sliping. Se Sliping under Vedlikeholde klippeenheten.

## Spolehastighetskontroller

Kontrollerer OPM for framre og bakre klippeenheter (fig. 25). Stilling nr. 1 er for sliping. De andre innstillingene brukes til klipping. Se brukerhåndboken under avsnitt for drifts-instruksjoner og merker under setet for riktig innstilling.

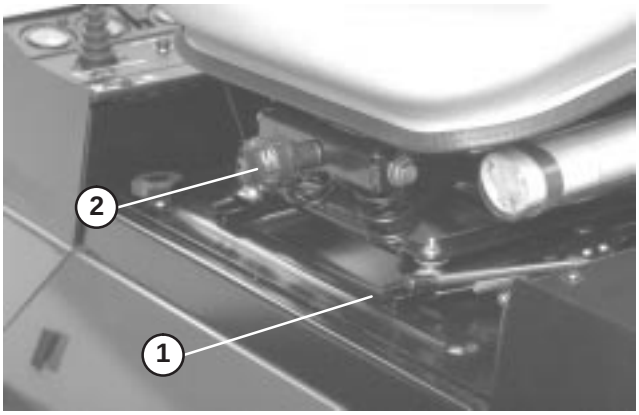



**Figur 25**

1. Spolekontrollknotter
2. Slipeknotter

## Sete

Setejusteringsspak (fig. 26) muliggjør 10 cm justering forover og bakover. Justeringsknotten for setet (fig. 26) brukes til å justere setet etter vekten til føreren. Trekk spaken på den venstre siden av setet utover hvis du vil justere setet forover eller bakover. Når du har justert setet slik du ønsker, slipp spaken for å låse setet i denne stillingen. Vri fjærspenningsknotten for å justere setet etter vekten til føreren – med klokken for å øke spenningen og mot klokken for å redusere den.




**Figur 26**

1. Justeringsspak for sete
2. Justeringsknott for sete

# Starte og stoppe

1. Sett deg i førersetet, og ikke sett foten på trekkpedalen. Kontroller at parkeringsbremsen er på, at trekkpedalen er i nøytral stilling, at gassen er i stillingen HURTIG, og at bryteren for aktivering/deaktivering er i stillingen DEAKTIVERT.
2. Vri tenningsbryteren til stillingen PÅ/forvarme. En automatisk bryterkontakt kontrollerer forvarmen i ca. 6 sekunder. Vri tenningsnøkkelen til START etter forvarmingen. Kjør startmotoren i **ikke mer enn** 15 sekunder. Slipp nøkkelen når motoren starter. Hvis du trenger ytterligere forvarme, vrir du nøkkelen til stillingen AV og deretter til PÅ/forvarme. Gjenta dette etter behov.
3. Kjør motoren på tomgang eller med litt gass til motoren er varm.
4. Når du vil stoppe, setter du alle kontroller i nøytral stilling, og deretter setter du på parkeringsbremsen. Sett gassen tilbake i tomgangsposisjonen, vri nøkkelen til AV, og ta den ut av tenningen.

**Viktig** La motoren gå på tomgang i 5 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.

**Obs:** Vi anbefaler at klippeenhetene senkes til bakken når maskinen er parkert (for kort eller lengre tid). Dette avlaster trykket i løftekretsen og eliminerer risikoen for at klippeen-hetene senkes ved et uhell.

PROTOTYPE

## Tappe drivstoffsystemet

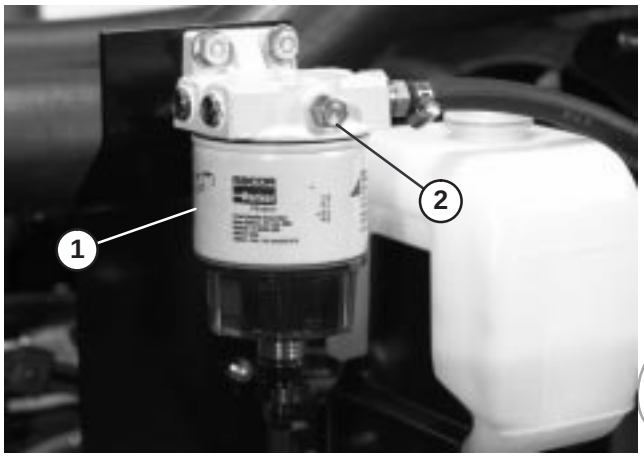
1. Parker maskinen på en jevn flate. Kontroller at drivstofftanken er minst halvfull.
2. Lås opp og løft panseret.

**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 2,5 cm 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 kontroller at lokket er skrudd på.**

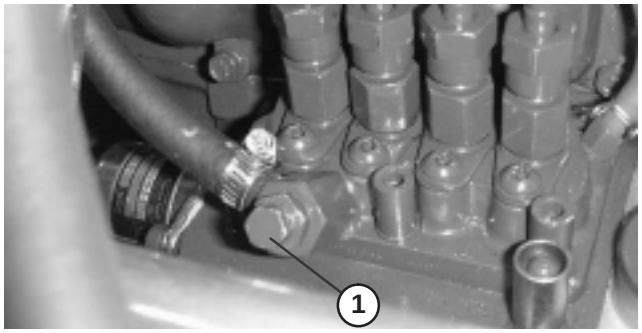
3. Åpne ventilpluggen på drivstoffilter/vannutskiller (fig. 27).




**Figur 27**

1. Drivstoffilter/vannutskiller 2. Ventilasjonsplugg

4. Vri tenningsnøkkelen til stillingen PÅ. Den elektriske drivstoffpumpen startes, slik at luften kommer ut rundt ventilpluggen. La nøkkelen stå i stillingen PÅ til det kommer en jevn strøm av drivstoff ut rundt pluggen. Stram til pluggen, og vri nøkkelen til stillingen AV.
5. Åpne lufteskruen på pumpen for drivstoffinnsprøyting (fig. 28).




**Figur 28**

1. Lufteskrue på pumpen for drivstoffinnsprøyting

6. Vri tenningsnøkkelen til stillingen PÅ. Den elektriske drivstoffpumpen startes, slik at luften kommer ut rundt lufteskruen. La nøkkelen stå i stillingen PÅ til det kommer en jevn strøm av drivstoff ut rundt skruen. Stram til skruen, og vri nøkkelen til stillingen AV.

**Obs:** Vanligvis starter motoren når du følger framgangsmåten for tapping ovenfor. Hvis motoren ikke starter, kan det ha dannet seg en luftlomme mellom innsprøytingspumpen og injektorene. Se Tappe luft fra injektorene.

## Rød diagnoselampe

Den røde diagnoselampen (fig. 29) på styretårnet brukes til å gi forskjellige meldinger. Når du starter maskinen, tennes lyset dersom glødepluggene er på.

Hvis lyset blinker under drift, kan det være en indikasjon på at:

- Maskinen drives raskere enn enn makshastigheten som er programmert i den elektriske kontrollenheten.
- Det er oppdaget en elektrisk feilfunksjon (åpen eller kortsluttet utgang).
- Det er oppdaget en hydraulisk lekkasje (kun dersom det er installert Turfdefender-lekkasjedetektor på maskinen).
- Det er oppdaget en kommunikasjonsfeil (kun dersom det er installert Turfdefender-lekkasjedetektor på maskinen).

OTOTYPE




**Figur 29**

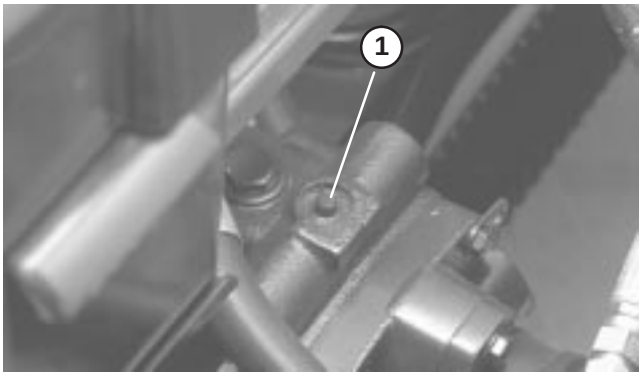
1. Spolekontrollys

# Skyve eller taue maskinen

I nødstilfeller kan du bevege maskinen ved å aktivere omløpsventilen i den hydrauliske pumpen med variabelt fortrengningsvolum og deretter skyve eller taue den.

**Viktig** Ikke skyv eller tau maskinen med en større hastighet enn 3–4,8 km/t siden dette kan føre til skader i det interne drivverket. Du må alltid åpne omløpsventilen når du vil skyve eller taue maskinen.

1. Omløpsventilen er plassert på toppen av pumpen med variabelt fortrengningsvolum (fig. 30). Vri ventilen 90° til venstre eller høyre for å åpne den, og led olje forbi internt. Siden du går utenom giroljen, kan du flytte maskinen sakte uten at drivverket skades.




**Figur 30**

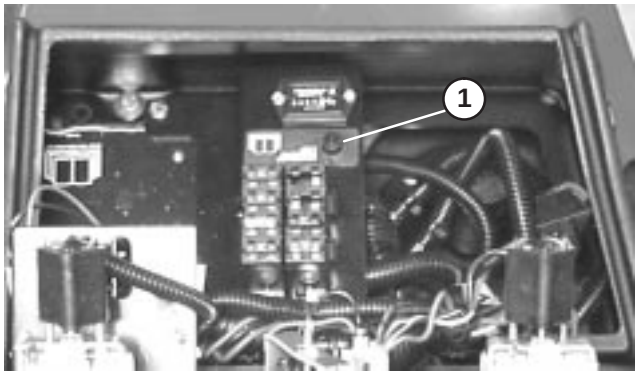
1. Omløpsventil

2. Lukk omløpsventilen før du starter motoren. Ikke stram ventilen med et moment på mer enn 7–11 Nm.

**Viktig** Hvis man kjører motoren med åpen omløpsventil, vil girkassen overopphetes.

# Grønn diagnoselampe

Maskinen har en diagnoselampe som angir om den elektroniske kontrolleren virker riktig. Den grønne diagnoselampen (fig. 31) er plassert under kontrollpanelet, ved siden av sikringene. Når den elektroniske kontrolleren virker riktig og nøkkeltenningen er i posisjonen PÅ, lyser diagnoselampen til kontrolleren. Lampen blinker hvis kontrolleren registrerer en feil i det elektriske systemet. Lampen slutter å blinke og tilbakestilles automatisk når tenningsnøkkelen vris til posisjonen AV.




**Figur 31**

1. Grønn diagnoselampe

Når diagnoselampen for kontrolleren blinker, har et av følgende problemer blitt oppdaget av kontrolleren:

- En av utgangsbryterne har kortsluttet.
- En av utgangsbryterne har en åpen krets.

Bruk diagnoseskjermen til å finne ut hvilken utgangsbryter det er feil på. Se Kontrollere sperrebryterne.

Hvis diagnoselampen ikke lyser når tenningsnøkkelen er i posisjonen PÅ, indikerer dette at den elektroniske kontrolleren ikke virker. Mulige årsaker:

- Tilbakekoblingen er ikke tilkoblet.
- Pæren i lampen har gått.
- Sikringen har gått.
- Ingen strøm fra batteriet.

Kontroller de elektriske koblingene, inngangssikringene og lyspæren i diagnoselampen for å finne feilen. Pass på at tilbakekoblingen er festet til ledningsfastspennerkontakten.

# Diagnoseenhet (Valgfritt)

Maskinen er utstyrt med en elektronisk kontroller som kontrollerer de fleste maskinfunksjonene. Kontrolleren registrerer hvilken funksjon som kreves for de forskjellige inngangsbryterne (dvs. setebryter, nøkkeltenning osv.), og slår på utgangsbryterne for å aktivere solenoidene eller releene for denne maskinfunksjonen.

For at den elektroniske kontrolleren skal kontrollere maskinen som ønsket, må alle inngangsbryterne, utgangssolenoidene og releene være tilkoblet og virke riktig.

Diagnoseenheten er et verktøy som kan hjelpe brukeren med å bekrefte at de elektriske funksjonene i maskinen virker riktig.

PROTOTYPE

# Kontrollere sperrebryterne

**Forsiktig**

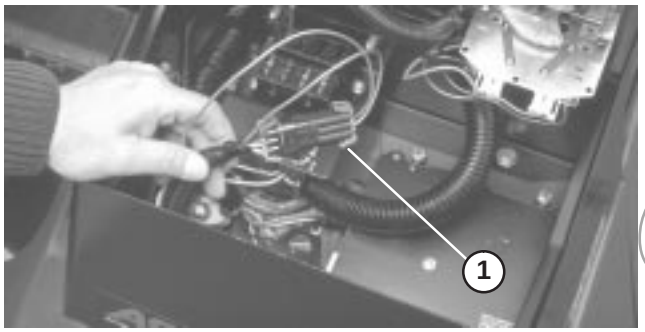
**Hvis sikkerhetssperrebryterne utkobles eller ødelegges, kan maskinen fungere uventet og forårsake personskader.**

- **Ikke rør sperrebryterne.**
- **Kontroller sperrebryterne daglig, og bytt ut ødelagte brytere før du bruker maskinen.**
- **Bytt ut bryterne annethvert år, uansett om de fungerer eller ikke.**

Formålet med sperrebryterne er å forhindre at motoren går rundt eller startes hvis ikke trekkpedalen er i nøytral stilling, bryteren for aktivering/deaktivering er i deaktivert stilling og kontrollspaken for heving/senking av klippeenhetene er i nøytral stilling. I tillegg stopper motoren når trekkpedalen trykkes ned mens føreren ikke sitter i setet , eller når parkeringsbremsen er på.

## Slik kontrollerer du at sperrebryterne virker:

1. Parker maskinen på en jevn overflate, senk klippeenhetene, stopp motoren, og sett på parkeringsbremsen.
2. Åpne dekselet til kontrollpanelet. Finn ledningsfastspenneren og tilbakekoblingskonnektoren. Koble forsiktig tilbakekoblingskonnektoren fra fastspenningskonnektoren (fig. 32).
3. Koble diagnoseenheten til fastspennerkontakten (fig. 33). Pass på at riktig overlegg er plassert på skjermen til diagnoseenheten.

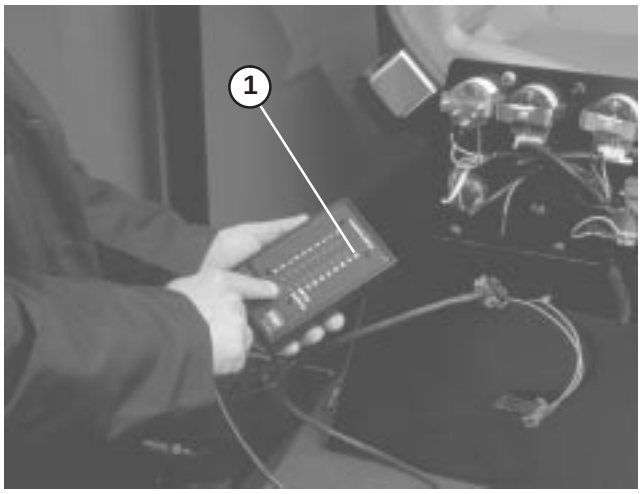



**Figur 32**

1. Tilbakekoblingskonnektor

4. Vri tenningsnøkkelen til PÅ, men ikke start maskinen.

**Obs:** Den røde teksten på overlegget henviser til inngangsbryterne, og den grønne teksten henviser til utgangsbryterne.




**Figur 33**

1. Diagnoseenhet

5. Lampen for "inngangsbrytere vist" i den nedre høyre kolonnen på diagnoseenheten skal lyse. Hvis lampen for "utgangsbrytere vist" lyser, trykker du på vippebryteren på diagnoseenheten for å bytte lampen til "inngangsbrytere vist". Ikke hold knappen inne.
6. Lampen for hver inngangsbryter lyser når denne inngangsbryteren er lukket.

   Bytt hver av bryterne fra åpen til lukket enkeltvis (for eksempel sitt på setet, trykk ned trekkpedalen, osv.), og merk at lampene på diagnoseenheten lyser når de tilhørende bryterne lukkes. Gjenta for hver bryter som kan byttes for hånd.
7. Hvis en bryter er lukket og den tilhørende lampen ikke lyser, kontrollerer du alle ledninger og koblinger til bryteren og/eller kontrollerer bryterne med et ohmmeter. Skift ut alle skadede brytere, og reparer alle skadede ledninger.

Du kan også bruke diagnoseenheten til å finne ut hvilke utgangssolenoider eller releer som er på. Dette er en rask måte å finne ut om feilen er elektrisk eller hydraulisk.

PROTOTYPE

### Slik kontrollerer du utgangsfunksjon:

1. Parker maskinen på en jevn overflate, senk klippeenhetene, stopp motoren, og sett på parkeringsbremsen.
2. Åpne dekselet til kontrollpanelet. Finn ledningsfastspenneren og kontaktene nær kontrolleren. Koble forsiktig tilbakekoblingskonnektoren fra fastspenningskonnektoren.
3. Koble diagnoseenheten til fastspennerkontakten. Pass på at riktig overlegg er plassert på skjermen til diagnoseenheten.
4. Vri tenningsnøkkelen til PÅ, men ikke start maskinen.

**Obs:** Den røde teksten på overlegget henviser til inngangsbryterne, og den grønne teksten henviser til utgangsbryterne.

5. Lampen for "utgangsbrytere vist" i den nedre høyre kolonnen på diagnoseenheten skal lyse. Hvis lampen for "inngangsbrytere vist" lyser, trykker du på vippebryteren på diagnoseenheten for å bytte lampen til "utgangsbrytere vist".

**Obs:** Det kan være nødvendig å bytte mellom "inngangsbrytere vist" og "utgangsbrytere vist" flere ganger for å fullføre følgende trinn. Du går fram og tilbake ved å trykke én gang på vippebryteren. Du kan gjøre dette så mange ganger som det er nødvendig. **Ikke** hold inne knappen.

6. Sitt på setet, og bruk den ønskede funksjonen til maskinen. Den tilhørende utgangslampen skal lyse for å indikere at funksjonen blir slått på. (Se listen på side 29 for å kontrollere de angitte utgangslampene.)

**Obs:** Hvis en utgangslampe blinker, betyr dette at det er et elektrisk problem med denne utgangsbryteren. Reparer eller skift ut defekte elektriske deler umiddelbart. For å nullstille en blinkende lysdiode, vri nøkkelen til "AV", så tilbake til "PÅ" og slett kontrollerens feilminne (Se Slette feilminnet).

Hvis ingen utgangslamper blinker, men riktige utgangslamper ikke lyser, kontrollerer du at de nødvendige inngangsbryterne er i riktig posisjon for å tillate denne funksjonen. Kontroller riktig bryterfunksjon.

Hvis utgangslampene er på som angitt, men maskinen ikke fungerer riktig, betyr dette at problemet ikke er det elektriske systemet. Reparer etter behov.

**Obs:** På grunn av begrensninger i det elektriske systemet kan det hende at utgangslampene for "START", "FORVARME" og "ETR/ALT" ikke blinker selv om et elektrisk problem har oppstått for disse funksjonene. Hvis maskinproblemet ser ut til å være forbundet med en av disse funksjonene, kontrollerer du den elektriske kretsen med et volt-/ohmmeter for å kontrollere at det ikke er noen elektriske problemer med disse funksjonene.

Hvis alle inngangsbrytere er i riktig posisjon og fungerer riktig, men utgangslampene ikke lyser slik de skal, har du et problem med den elektroniske kontrolleren. Hvis dette er tilfelle, kontakter du Toro-forhandleren for å få hjelp.

# Feilminne og avlesing av feil

Hvis kontrolleren oppdager en **feil** på en av **utgangssolenoidene**, blinker maskindiagnoselampen (spolediagnoselampen på konsollen eller grønn diagnoselampe under konsollen) og lagrer feilen i kontrollerens (elektrisk kontrollenhet) minne. Feilen kan da avleses og når som helst ses med håndholdt diagnoseenhet eller en bærbar pc. Kontrolleren lagrer én (1) feil av gangen, og lagrer ikke en annen, forskjellig feil før den første feilen er slettet.

### Avlese informasjon om feil

**Avlese lagrede feil (ikke sitt i setet)**

1. Vri tenningsnøkkelen til **AV**-stilling.
2. Koble det håndholdte diagnoseverktøyet til ønsket kontroller-tilbakekoblingskonnektor (bruk riktig overlegg).
3. Flytt styrespaken til **Hevet**-stilling og hold.
4. Vri tenningsnøkkelen til **PÅ**-stilling og fortsette å holde styrespaken i **Hevet**-stilling til den øverste venstre diagnoseverktøylampen tennes (ca. 2 sekunder).
5. Slipp styrespaken tilbake til midtstilling.
6. Det håndholdte verktøyet spiller nå av feilen i kontrollerens minne.

**Viktig** Skjermen viser åtte (8) individuelle oppføringer med feilen vist på den 8. oppføringen. Hver oppføring vises i 10 sekunder. **Sørg for å ha diagnoseverktøyskjermen stilt på utgang** for å se feilen. Problemkretsen blinker. Oppføringene vil bli gjentatt til nøkkelen vris til av. Enheten **starter ikke** i denne modusen.

**Slette feilminnet (diagnoseverktøy ikke nødvendig)**

1. Vri tenningsnøkkelen til **AV**-stilling.
2. Vri slipebryteren til **For-** eller **Bak-**slipestilling.
3. Sett spolekontrollbryteren i **Aktivert**-stilling.
4. Flytt styrespaken til **Hevet**-stilling og hold.
5. Vri tenningsnøkkelen til **PÅ**, og fortsett å holde styrespaken i **Hevet**-stilling til spolekontrollampen starter å blinke (ca. 2 sekunder).
6. Slipp styrespaken og vri nøkkelen til **Av**. **Minnet er nå slettet.**
7. Sett slipebryteren til **Av** og aktiveringsbryteren i **Deaktiver**-stilling.

**Viktig** Diagnoseenheten må ikke være permanent tilkoblet gressklipperen. Den er ikke laget for å tåle maskinens daglige miljø under bruk. Når du er ferdig med å bruke diagnoseenheten, kobler du den fra maskinen, og deretter kobler du tilbakekoblingskonnektoren til fastspenneren igjen. Gressklipperen kan bare brukes når konnektoren er satt på fastspenneren. Oppbevar diagnoseenheten på et tørt, sikkert sted i verkstedet, ikke på maskinen.

PROTOTYPE

# Funksjonene til solenoidene i de hydrauliske ventilene

Bruk listen nedenfor til å identifisere og få informasjon om funksjonene til solenoidene i den hydrauliske manifolden. Hver solenoid må være strømførende for at den skal virke.

| Solenoid | Funksjon |
|---|---|
| MSV1 | Krets for framre spole |
| MSV2 | Krets for bakre spole |
| SV4 | Løft de framre klippeenhetene på sidene |
| SV3 | Løft den midtre klippeenheten |
| SV5 | Hev bakre klippeenheter |
| SV1 | Sett den hydrauliske kretsen for heving/senking under trykk |
| SV2 | Retning. På=Hev, AV=Senk |
| SV8 | Belastingsbærende |

# Bruksegenskaper

## Øvelse

Før du begynner med å klippe gress, øver du på å bruke maskinen på et åpent område. Start og stopp motoren. Kjør maskinen framover og i revers. Senk og hev klippeenhetene, og koble spolen til og fra. Når du føler deg fortrolig med bruken av maskinen, øver du deg på å kjøre oppover og nedover bakker med forskjellige hastigheter.

Du kan bruke bremsene til å hjelpe til med å svinge maskinen. Vær forsiktig når du bruker dem, spesielt på mykt eller vått gress, siden gressplenen kan rives opp. Individuelle svingbremser kan også brukes til å hjelpe til med å beholde trekkraften. I noen bakker kan det for eksempel hende at hjulet øverst i bakken begynner å gli og miste veigrepet. 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.

**Viktig** Øv på å vende maskinen mens du klipper før du starter å klippingen. Gresskade kan oppstå ved vending spesielt på mykt eller vått gress, dersom vendingen utføres i høy hastighet eller med liten venderadius. Hold en hastighet på under 4,8 km/h ved vending, og en venderadius på mer enn 2,4 m for å minimere gresskade fra dekk eller klippeenhet. Når man monterer klippeenhetene med styrelåsstiften i framre monteringshull (se fig. 4) kan klippeenheten styre seg selv når trekkenheten vender, noe som gir optimal manøvrerbarhet og klipping. Ved kryssklipping av fairwayer, anbefaler vi en "dråpeformet" vending, for å øke klippeproduktiviteten og minimere skade på gresset.

**Fare**

**Bruk alltid sikkerhetsbelte og veltebøylesystem sammen når du bruker maskinen. Ikke bruk sikkerhetsbeltet uten veltebøylesystem.**

## Varselsystem

Hvis en varsellampe begynner å lyse når du bruker maskinen, stopper du maskinen umiddelbart og løser problemet før du fortsetter å bruke gressklipperen. Maskinen kan bli ødelagt hvis du bruker den når den ikke virker som den skal.

**Viktig** Den røde diagnoselampen, på styretårnet, lyser når glødepluggene er på. Maskinen skal **ikke** startes før glødepluggsyklusen er fullført.

## Klipping

Start motoren og flytt gassen til HURTIG så motoren kjører i maksimal hastighet. Sett bryteren for aktivering/deaktivering i aktivert stilling, og bruk kontrollspaken for heving/senking av klippeenhetene til å kontrollere klippeenhetene (de framre klippeenhetene senkes før de bakre klippeenhetene). Trykk trekkpedalen framover for å kjøre maskinen framover og klippe gresset. Hold en hastighet som ikke fører til at spolekontrollampen tennes. Øk eller senk gradvis trekkhastigheten for å sikre riktig klipping.

## Transport

Sett bryteren for aktivering/deaktivering i midtstilling (DEAKTIVER styrespak), lås bremsepedalene sammen og hev klippeenhetene til transportstilling. Vær forsiktig når du kjører mellom gjenstander, slik at du ikke skader maskinen eller klippeenhetene ved et uhell. Vær svært forsiktig når du bruker maskinen i bakker. Kjør sakte, og unngå skarpe svinger i bakker, slik at gressklipperen ikke velter. Du må senke klippeenhetene når du kjører i en nedoverbakke, slik at du får bedre kontroll over styringen.

PROTOTYPE

# Vedlikehold

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

## Anbefalt vedlikeholdsplan

| Vedlikeholdsintervall | Vedlikeholdsprosedyre |
|---|---|
| Etter de 10 første timene | • Kontroller spenningen til vifteremmen og generatorremmen.<br>• Stram hjulenes hakemutrer. |
| Etter de 50 første timene | • Skift motoroljen og oljefilteret.<br>• Kontroller turtallet (på tomgang og full gass). |
| Etter de 200 første timene | • Skift planetgiroljen.<br>• Skift oljen i bakakselen (4-hjulsdrift). |
| Hver 50. driftstime | • Smør alle smøreniplene.<br>• Kontroller luftrenseren.[1]<br>• Kontroller batterivæskenivået og kabelforbindelsene. |
| Hver 100. driftstime | • Skift motoroljen og oljefilteret.<br>• Undersøk slangene for kjølesystemet.<br>• Kontroller spenningen til vifteremmen og generatorremmen. |
| Hver 200. driftstime | • Tapp ut fuktighet fra den hydrauliske tanken.<br>• Tapp ut fuktighet fra drivstofftanken.<br>• Stram hjulenes hakemutrer. |
| Hver 400. driftstime | • Overhal luftfilteret.[1]<br>• Skift utskillingsfilteret for drivstoff/vann.<br>• Bytt ut drivstoffilteret.<br>• Kontroller bevegelsen til trekkforbindelsesleddet.<br>• Kontroller turtallet (på tomgang og full gass).<br>• Sjekk planetgiroljen.<br>• Sjekk oljen i bakakselen (4-hjulsdrift). |
| Hver 800. driftstime | • Skifte det hydrauliske filteret.<br>• Skift hydraulisk olje.<br>• Kontroller spissing av bakhjulene.<br>• Fyll lagrene i bakhjulene (tohjulsdrift) med olje.<br>• Skift planetgiroljen.<br>• Skift oljen i bakakselen (4-hjulsdrift).<br>• Juster ventilene. |
| Hver 1600. driftstime eller annethvert år, avhengig av hva som kommer først | • Skift alle bevegelige slanger.<br>• Skift sikkerhetssperrebryterne.<br>• Spyl/skift væske i kjølesystemet.<br>• Tøm/spyl drivstofftanken.<br>• Tøm/spyl den hydrauliske tanken. |

[1]Overhal luftrenseren når indikatoren lyser rødt

**Viktig** Hvis du vil ha mer informasjon om vedlikeholdsprosedyrer, ser du i brukerhåndboken for motoren.

PROTOTYPE

**Forsiktig**

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

**Ta nøkkelen ut av tenningen, og koble ledningen fra tennpluggen før du utfører vedlikehold. Legg kabelen til side, slik at den ikke kan komme i kontakt med tennpluggen ved et uhell.**

# Kontrolliste for daglig vedlikehold

Ta kopi av denne siden for rutinemessig bruk.

| | **For uke:** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Vedlikeholdskontrollpunkt** | Ma. | Ti. | On. | To. | Fr. | Lø. | Sø. |
| Kontroller at sikkerhetsbryterne virker riktig. | | | | | | | |
| Kontroller at bremsene virker. | | | | | | | |
| Kontroller motorolje- og drivstoffnivået. | | | | | | | |
| Kontroller kjølevæskenivået. | | | | | | | |
| Tøm drivstoff-/vannutskilleren. | | | | | | | |
| Kontroller luftfilterindikatoren. | | | | | | | |
| Kontroller at det ikke er rusk i radiatoren og på skjermen. | | | | | | | |
| Kontroller uvanlige motorlyder.[1] | | | | | | | |
| Kontroller uvanlige driftslyder. | | | | | | | |
| Kontroller giroljenivået. | | | | | | | |
| Kontroller oljenivået i det hydrauliske systemet. | | | | | | | |
| Sjekk indikatoren for hydraulisk filter.[2] | | | | | | | |
| Kontroller om de hydrauliske slangene er skadet. | | | | | | | |
| Kontroller om det har oppstått væskelekkasjer. | | | | | | | |
| Kontroller trykket i dekkene. | | | | | | | |
| Kontroller at instrumentene virker som de skal. | | | | | | | |
| Kontroller justering av spole til motstål. | | | | | | | |
| Kontroller justering av klippehøyde. | | | | | | | |
| Smør alle smøreniplene.[3] | | | | | | | |
| Lakker over ødelagt maling. | | | | | | | |

PROTOTYPE

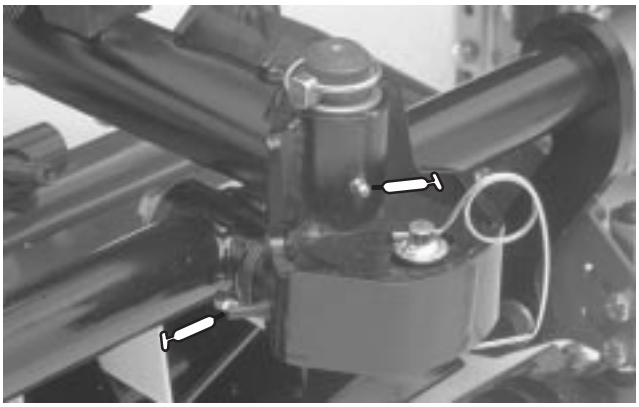
[1]Kontroller glødepluggene og injektormunnstykkene hvis maskinen er vanskelig å starte, hvis det kommer ut mye røyk eller hvis motoren går ujevnt.
[2]Sjekk med motoren i gang og olje ved driftstemperatur.
[3]Straks etter **hver** vask, uansett hva som står oppført.

# Smøring

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:

- Bæreramme og dreietapp (2 hver), klippeenhet (fig. 34)
- Bakakselens parallellstag (2) (fig. 35)
- Styresylinderens kuleledd (2) (fig. 35)
- Kingbolthylsene (2) (fig. 35) **Den øverste anordningen på kingbolten skal bare smøres årlig (to pumpetrykk).**
- Framre løftesylindere (3) (fig. 36 og 41)
- Bakre løftesylindere (2) (fig. 37)
- Løftearmstapp (3) (fig. 38)
- Bakakseltapp (fig. 40)
- Bakre løftearmstapp (2) (fig. 39)
- Bremsepedalaksel (1) (fig. 42)



**Figur 34**




**Figur 35**

1. Øverste anordning på kingbolt

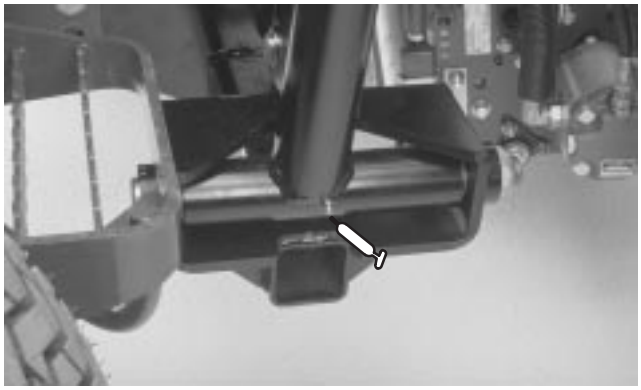


**Figur 36**

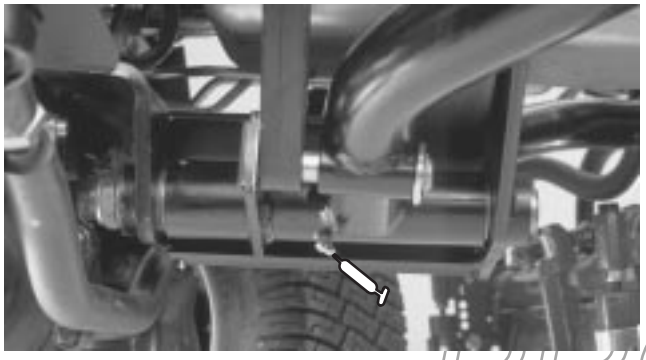
PROTOTYPE



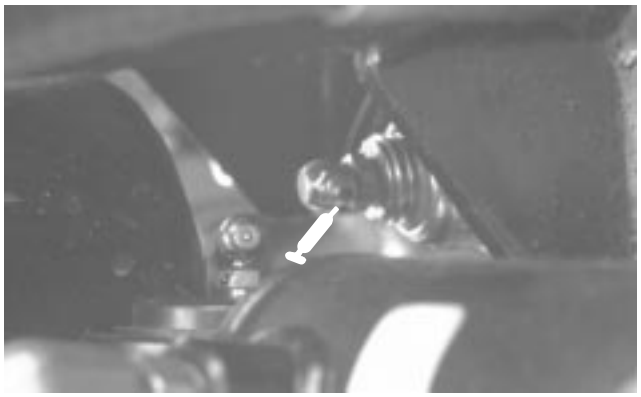
**Figur 37**



**Figur 38**



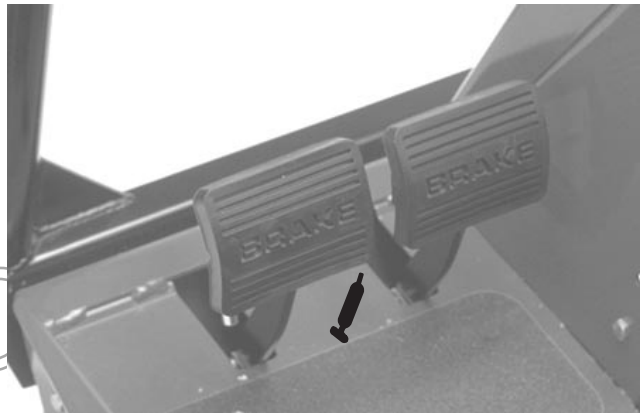
**Figur 39**



**Figur 40**



**Figur 41**



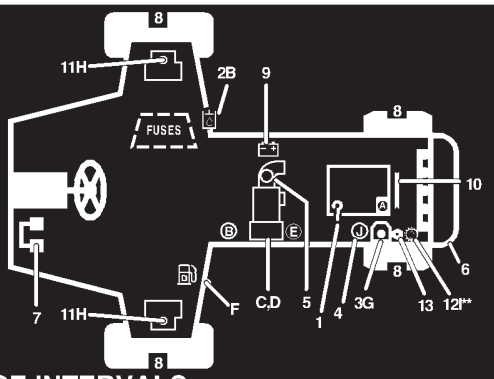

**Figur 42**

## Serviceintervaller

**REELMASTERS**
**6500-D / 6700-D**
**QUICK REFERENCE AID**

**CHECK/SERVICE (daily)**
1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. COOLANT LEVEL, RADIATOR
4. FUEL /WATER SEPARATOR
5. AIR FILTER SERVICE INDICATOR
6. RADIATOR SCREEN
7. BRAKE FUNCTION
8. TIRE PRESSURE (15-20 PSI)

**CHECK/SERVICE SEE OPERATOR'S MANUAL**
9. BATTERY
10. BELTS (FAN, ALT.)
11. PLANETARY GEAR DRIVE
12. REAR AXLE OIL FILL**
13. REAR AXLE OIL CHECK (2)**




**FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS**

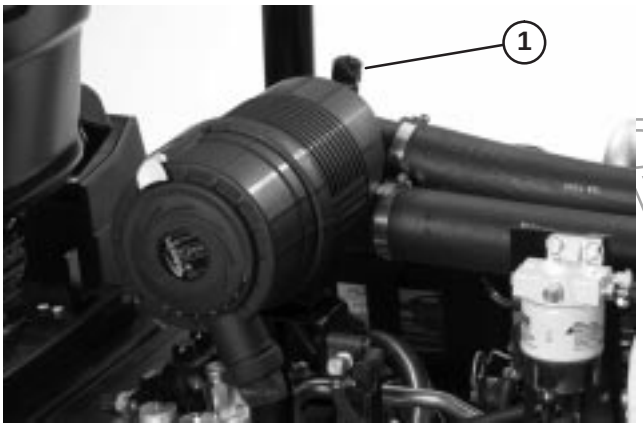
| SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES. | FLUID TYPE | CAPACITY | CHANGE INTERVAL | | FILTER PART NO. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | FLUID | FILTER | |
| A. ENGINE OIL | SAE 10W-30CD | 7.5 QTS. | 100 HRS. | 100 HRS. | 99-8384 |
| B. HYD. CIRCUIT OIL | MOBIL DTE15M | 9 GALS.* | 800 HRS. | SEE SERVICE INDICATOR | 94-2621 |
| C. PRIMARY AIR FILTER | ---- | ---- | ---- | SEE SERVICE INDICATOR | 93-9162 |
| D. SAFETY AIR FILTER | ---- | ---- | ---- | SEE OPERATOR'S MANUAL | 93-9163 |
| E. FILTER, IN-LINE FUEL | ---- | ---- | ---- | 400 HRS. | 99-8358 |
| F. FUEL TANK | NO. 2-Diesel | 15 GALS. | Drain and flush, 2 yrs. | | |
| G. COOLANT | 50/50 ETHELENE GLYCOL / WATER | 2.5 GALS. | Drain and flush, 2 yrs. | | ---- |
| H. PLANETARY GEAR DRIVE | SAE85W-140 | 16 OZ. | 800 HRS. | ---- | ---- |
| I. REAR AXLE OIL** | SAE85W-140 | 80 OZ. | 800 HRS. | ---- | |
| J. WATER SEPARATOR | | | | 400 HRS | 98-9764 |

* INCLUDES FILTER, CHECK DIP STICK, DO NOT OVER FILL. **4WD ONLY 105-0134

## Overhale luftrenseren

Kontroller om det er skader på luftrenserkroppen som kan føre til luftlekkasje. Skift en ødelagt luftrenser.

Overhal filtrene i luftrenseren når luftrenserindikatoren (fig. 43) viser rødt, eller hver 400. time (oftere under ekstremt støvete eller skitne forhold). Ikke overhal luftfilteret for ofte.




**Figur 43**

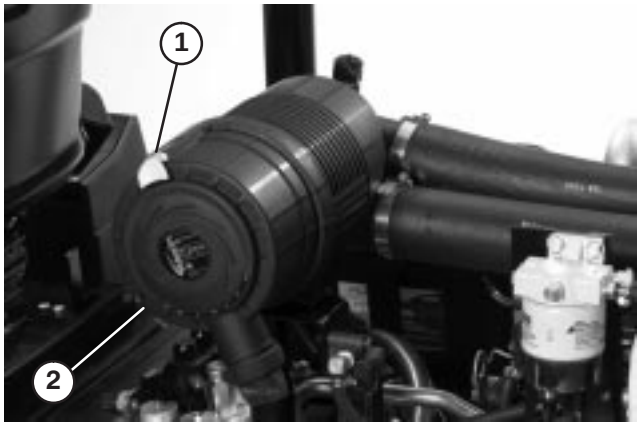
1. Luftrenserindikator

PROTOTYPE

Pass på at dekselet er forseglet rundt luftrenserkroppen.

## Rengjøre filteret

1. Utløs låsen som fester luftrenserdekselet til luftrenseren (fig. 44). Ta dekselet av luftrenseren. Rengjør innsiden av luftrenserdekselet.




**Figur 44**

1. Luftrenserlås
2. Støvkopp

2. Skyv det primære luftfilteret (fig. 45) forsiktig ut av luftrenserkroppen for å redusere mengden støv som kommer ut. Pass på at filteret ikke slår bort i luftrenseren. **Ikke ta ut sikkerhetsfilteret (fig. 46).**

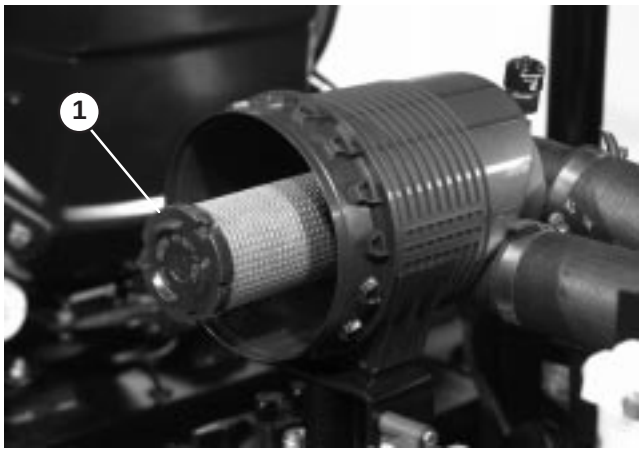



**Figur 45**

1. Det primære luftfilteret

3. Kontroller det primære filteret, og kast det hvis det er ødelagt. Ikke vask eller bruk et ødelagt filter.

**Viktig** Du må aldri prøve å rengjøre et sikkerhetsfilter. Erstatt sikkerhetsfilteret med et nytt etter hver tredje overhaling av det primære luftfilteret.




**Figur 46**

1. Sikkerhetsluftfilter

4. Trykkluftmetode:

   A. Blås trykkluft fra innsiden til utsiden av det tørre filterelementet. Ikke bruk et lufttrykk på over 689 kPa (100 psi), da elementet kan bli skadet.

   B. Hold luftslangemunnstykket minst 5 cm fra filteret, og beveg munnstykket opp og ned mens du roterer filterelementet. Kontroller om det er hull eller revner i filteret ved å holde det opp mot et sterkt lys.

5. Kontroller om det nye filteret ble ødelagt under transporten. Kontroller forseglingsenden av filteret. Ikke monter et ødelagt filter.

6. Monter det nye filteret i luftrenseren. Kontroller at filteret er riktig forseglet ved å legge trykk på ytterkanten av filteret når du monterer det. Ikke trykk på det elastiske punktet midt på filteret.

7. Sett dekselet på igjen, og fest låsene. Pass på at du setter på dekselet med oversiden vendt oppover.

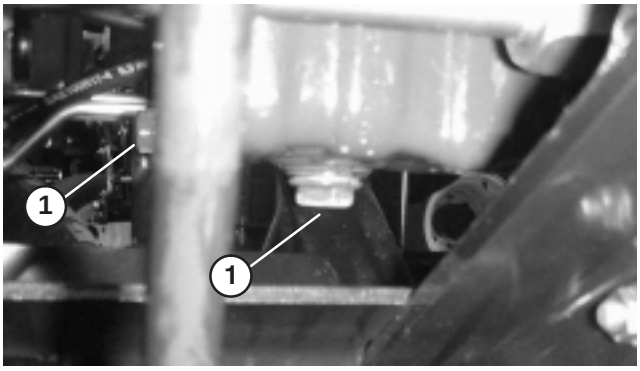
8. Tilbakestill indikatoren (fig. 43) hvis den viser rødt.

PROTOTYPE

# Skifte motoroljen og oljefilteret

Skift oljen og filteret etter de første 50 driftstimene og deretter hver 100. time.

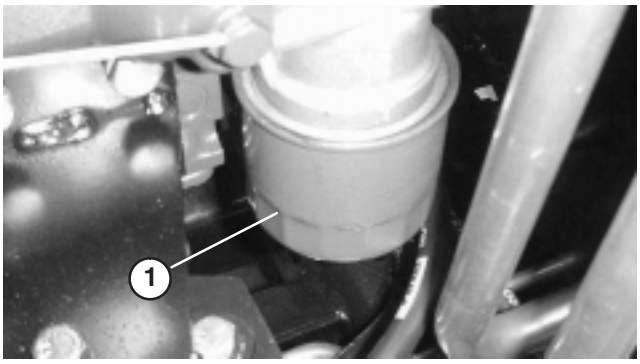
1. Fjern tappepluggen (fig. 47), og la oljen renne ned i et tappefat. Når det slutter å renne olje, setter du tappepluggen tilbake på plass.




**Figur 47**

1. Tappeplugger

2. Ta av oljefilteret (fig. 48). Stryk et tynt lag med ren olje på den nye filterforseglingen før du skrur den på. **Pass på at det ikke blir for stramt.**




**Figur 48**

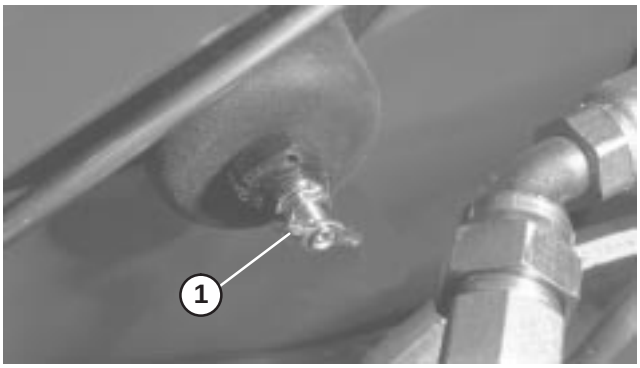
1. Oljefilter

3. Fyll på 10W-30 CD-, CE-, CF-, CF-4- eller CG-4-olje i veivhuset. Kapasiteten er 7 l med filter.

# Drivstoffsystemet

## Drivstofftanken

Tøm og rengjør drivstofftanken annethvert år. Tøm og rengjør tanken hvis drivstoffsystemet blir forurenset, eller hvis du har tenkt å oppbevare maskinen i en lengre periode. Bruk rent drivstoff til å spyle tanken.




**Figur 49**

1. Drivstofftankavløp

**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 når 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 kontroller at lokket er skrudd på.**

PROTOTYPE

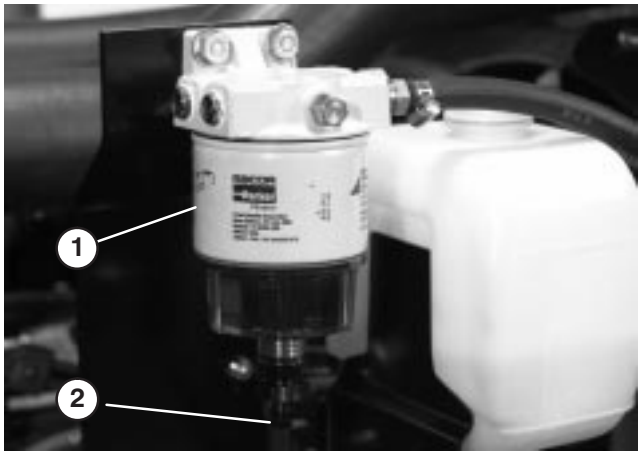
## Drivstoffledninger og -koblinger

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

## Drivstoffilter/vannutskiller

Tapp vann eller andre urenheter fra drivstoffileret/ vannutskilleren (fig. 50) daglig.

1. Finn drivstoffilteret under panseret, og plasser en ren beholder under det.
2. Løsne tappepluggen på bunnen av filterboksen. Stram til pluggen etter tømming.




**Figur 50**

1. Drivstoffilter/vannutskiller
2. Tappeplugg

---

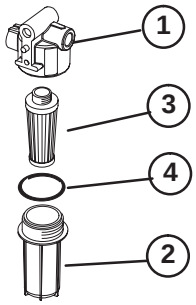
Skift filterboksen etter hver 400. driftstime.

1. Rengjør området der filterboksen skal festes.
2. Fjern filterboksen, og rengjør monteringsoverflaten.
3. Smør pakningen på filterboksen med ren olje.
4. Monter filterboksen for hånd til pakningen kommer i kontakt med monteringsoverflaten, og drei den deretter en halv omdreining til.

## Skifte drivstoffilteret

Drivstoffilteret skal skiftes ut hver 400. driftstime eller én gang i året, avhengig av hva som inntreffer først.

1. Rengjør området der filterskålen skal festes.




**Figur 51**

1. Drivstoffilterets monteringshode
2. Filterskål
3. Filter
4. O-ring

---

2. Fjern filterskålen, og rengjør monteringsoverflaten.
3. Fjern filteret fra skålen og skift ut med nytt filter.
4. Monter filterskålen for hånd til O-ringen kommer i berøring med monteringsoverflaten.

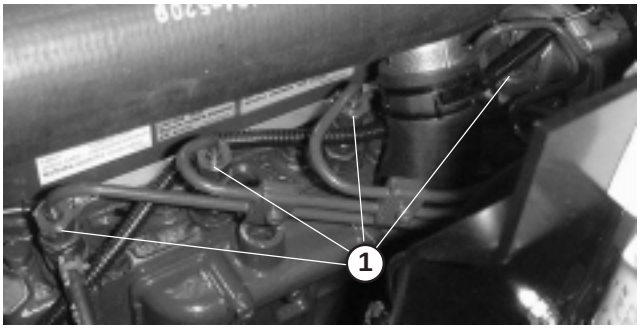
**Obs:** Drivstoffsystemet må tappes etter at man har skiftet drivstoffilter/vannutskiller eller drivstoffilter.

PROTOTYPE

### Tappe luft fra injektorene

**Obs:** Denne framgangsmåten må bare brukes hvis drivstoffsystemet er tømt for luft ved bruk av vanlige framgangsmåter for priming og motoren ikke starter. Se Tappe drivstoffsystemet.

**1.** Løsne rørforbindelsen til munnstykke/holder nr. 1.




**Figur 52**

1. Drivstoffinjektorer (4)

**2.** Flytt gassen til HURTIG-stillingen.

**3.** Vri nøkkelen i nøkkelbryteren til stillingen KJØR og kontroller at drivstoffet renner rundt koblingen. Vri nøkkelen til stillingen AV når drivstoffet renner kraftig.

**4.** Stram rørforbindelsen forsvarlig.

**5.** Gjenta trinnene for resten av dysene.

## Kjølesystemet for motoren

### Fjerne rusk

Fjern rusk fra den bakre skjermen, oljekjøleren og radiatoren daglig. Rengjør oftere under skitne forhold.

**Viktig** Sprut aldri vann på en varm motor, dette kan føre til skade på motoren.

**1.** Slå av motoren, og åpne panseret ved å bruke panserlåsen. Rengjør motorområdet grundig for alt rusk og skitt. Lukk panseret.

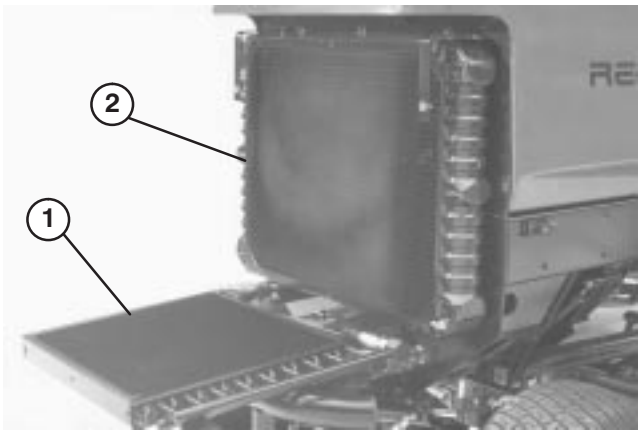
**2.** Lås opp og ta av bakre skjerm (fig. 53). Rengjør skjermen grundig.




**Figur 53**

1. Den bakre skjermen

**3.** Skru av knottene, og drei oljekjøleren bakover. Rengjør begge sidene av oljekjøleren og radiatorområdet grundig med trykkluft. **Ikke bruk vann.** Åpne panseret og blås rusk ut mot bakenden av maskinen. Drei oljekjøleren tilbake på plass, og stram til knottene.




**Figur 54**

1. Oljekjøler
2. Radiator

**Obs:** Viftedekselet kan enkelt skrus løst fra maskinen for å lette rengjøringen.

**4.** Monter bakskjermen og fest låsene.

**Obs:** Ikke bruk vann til å rengjøre motoren siden det kan oppstå skader.

PROTOTYPE

### Vedlikehold kjølesystemet

Kapasiteten til systemet er 9,4 liter. Beskytt alltid kjølesystemet med halvt om halvt med vann og permanent frostvæske med etylenglykol. **Ikke bruk kun vann i kjølesystemet.**

1. Inspiser og stram til slangetilkoblingene etter hver 100. driftstime. Skift eventuelle nedslitte slanger.
2. Tøm og skyll kjølesystemet etter annethvert år. Fyll frostvæske (se Kontrollere kjølesystemet).

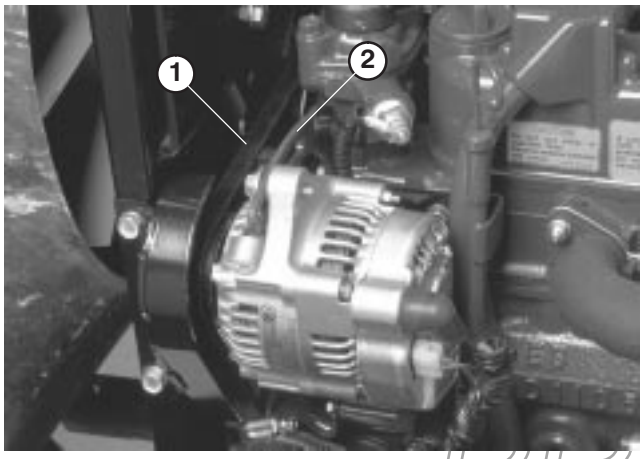
## Sjekk motorremmen

Sjekk tilstanden til og spenningen på generatorbeltet etter hver 100. driftstimer (fig. 55). Skift beltet som ønsket.

### Generatorrem

Slik kontrollerer du spenningen:

1. Åpne dekselet.
2. Kontroller spenningen ved å trykke remmen ned midt mellom generatorskiven og veivakselskiven med en kraft på 98 N. Remmen bør gi etter 11 mm. Hvis dette ikke er tilfelle, fortsett til trinn 3. Hvis det er tilfelle, fortsett å bruke maskinen.



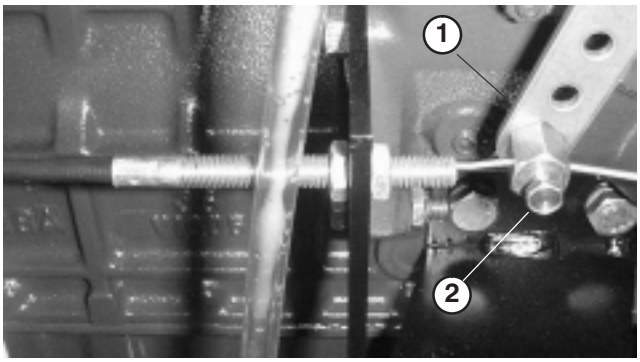

**Figur 55**

1. Generatorrem
2. Støtte

3. Løsne bolten som fester støtten til motoren og bolten som fester generatoren til støtten.
4. Sett et spikerjern mellom generatoren og motoren, og bruk spikerjernet til å flytte generatoren utover.
5. Når du har riktig spenning, fester du generatoren og støtten med boltene.
6. Trekk til låsemutteren.

## Justere gassen

1. Skyv gasspaken framover til den stopper mot sporet ved foten av setet.
2. Løsne gasskabelkontakten på spakarmen på innsprøytingspumpen.




**Figur 56**

1. Spakarmen på innsprøytingspumpen
2. Konnektor

3. Hold spakarmen på innsprøytingspumpen mot stopperen for høyt turtall, og fest kabelkontakten.

**Obs:** Når kabelkontakten er festet, må den være fri til å virvle rundt.

4. Stram låsemutteren som brukes til å stille inn friksjonen på gasspaken til 4,5–6,2 Nm. Maksimal kraft som er nødvendig for å bruke gasspaken bør være 89 N.

PROTOTYPE

## Skifte den hydrauliske oljen

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

1. Slå av motoren, og åpne panseret.
2. Fjern tappepluggen fra siden av beholderen (fig. 57), og la den hydrauliske væsken renne ned i et tappefat. Sett på og stram pluggen når den hydrauliske væsken slutter å renne.




**Figur 57**

1. Hydraulisk beholder

3. Fyll beholderen med omtrent 37,4 l hydraulisk olje. Se Kontrollere den hydrauliske oljen.

**Viktig** Bruk bare de hydrauliske oljene som er angitt. Andre oljer kan skade systemet.

4. Sett på beholderlokket. Start motoren, og bruk alle hydrauliske kontroller til å fordele den hydrauliske oljen i systemet. Kontroller at det ikke finnes lekkasjer. Stopp deretter motoren.
5. Kontroller væskenivået, og fyll på mer til nivået når opp til FULL-merket på peilestaven. **Ikke fyll på for mye.**

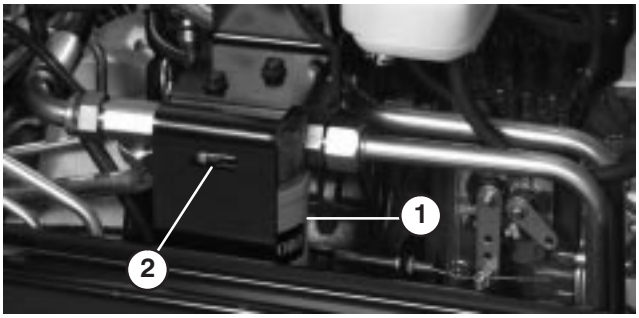
## Skifte det hydrauliske filteret

Hodet på filteret for det hydrauliske systemet har en serviceintervallindikator. Kontroller indikatoren mens motoren går. Den skal være i den GRØNNE sonen. Når indikatoren er i den RØDE sonen, må filterelementet skiftes.

Bruk Toros erstatningsfilter (delnr. 94-2621).

**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. Plasser tappefatet under filteret, og ta ut filteret (fig. 58).




**Figur 58**

1. Hydraulisk filter
2. Serviceintervallindikator

3. Smør den nye filterpakningen, og fyll filteret med hydraulisk olje.
4. Pass på at området der filteret skal festes, er rent. Skru på filteret til pakningen kommer i kontakt med monteringsplaten. Skru deretter filteret til en halv omdreining.
5. Start motoren, og la den gå i omtrent to minutter. Dette blåser luft ut fra systemet. Stopp motoren, og kontroller om det finnes lekkasjer.

## Kontrollere de hydrauliske ledningene og slangene

Kontroller 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.**

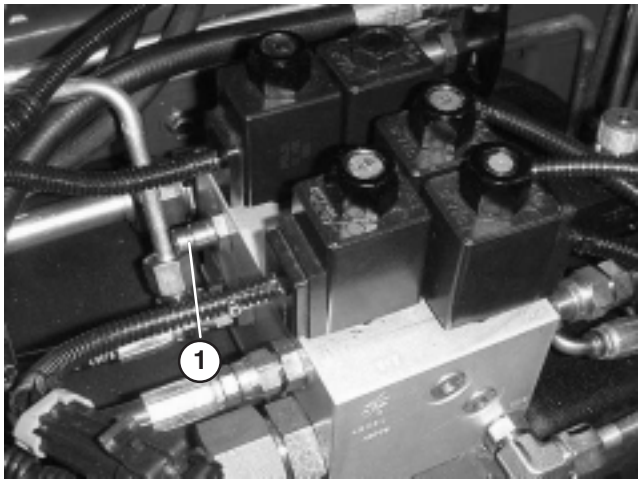
- **Kontroller at alle hydrauliske ledninger og slanger er i god stand, og at alle hydrauliske koblinger og beslag er tette, før det hydrauliske systemet settes under trykk.**
- **Hold kropp og hender borte fra hull eller dyser som sprøyter ut hydraulisk olje under høyt trykk.**
- **Bruk kartong eller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

PROTOTYPE

# Teståpninger for det hydrauliske systemet

Teståpningene brukes til å teste trykket i det hydrauliske systemet. Kontakt en lokal Toro-forhandler hvis du trenger hjelp.

**1.** Teståpning “A” (fig. 59) brukes til å hjelpe til med feilsøking i den hydrauliske kretsen for løftesylinderne.




**Figur 59**

1. Teståpning “A” (løftesylinder)

**2.** Teståpning “B” (fig. 60) brukes til å hjelpe til med feilsøking i den hydrauliske kretsen for framre klippeenheter.

**3.** Teståpning “C” (fig. 60) brukes til å hjelpe til med feilsøking i den hydrauliske kretsen for bakre klippeenheter.




**Figur 60**

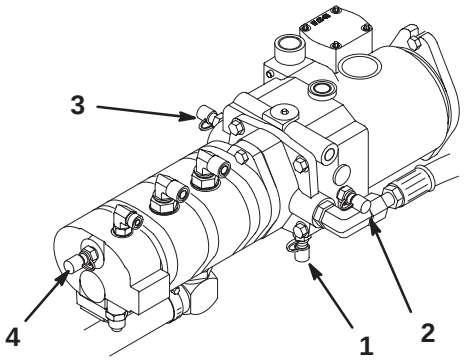
1. Teståpning “B” (Den framre klippeenheter)
2. Teståpning “C” (Bakre klippeenheter)

**4.** Teståpning “D” finnes på undersiden av den hydrostatiske girkassen (fig. 61) og brukes til å måle matetrykket til girkassen.

**5.** Teståpning “E” brukes til å måle trekktrykk i framdrift (fig. 61).

**6.** Teståpning “F” brukes til å måle trekktrykk i revers (fig. 61).

**7.** Teståpning “G” brukes til å måle trykket i styrekretsen (fig. 61).




**Figur 61**

1. Teståpning “D” (Matetrykk)
2. Teståpning “E” (Trekktrykk i framdrift)
3. Teståpning “F” (Trekktrykk i revers)
4. Teståpning “G” (trykket i styrekretsen)

OTOTYPE

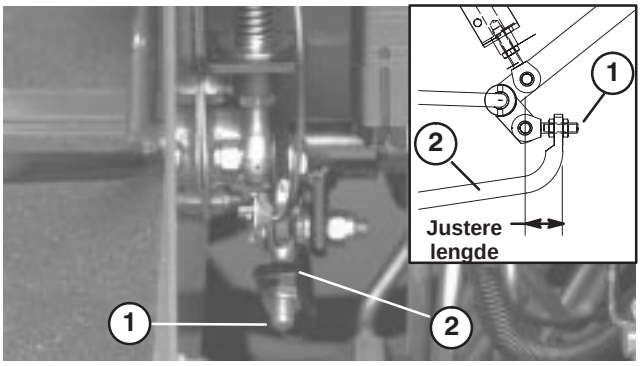
# Justere trekkdrivet for nøytral

Maskinen må ikke bevege seg når du slipper opp trekkpedalen. Hvis dette hender, må maskinen justeres.

1. Parker maskinen på en jevn overflate, slå av motoren og senk klippeenhetene ned på gulvet. Trykk kun ned høyre bremsepedal, og sett på parkeringsbremsen.
2. Jekk opp den venstre siden av maskinen til frontdekket er over verkstedsgulvet. Støtt maskinen med jekkstøtter, slik at den ikke kan falle ned ved et uhell.

**Obs:** På 4-hjulsdrevne modeller må venstre bakhjul også være over verkstedgulvet.

3. Start motoren, og la den gå på tomgang.
4. Juster låsemutrene på pumpens stagende for å flytte pumpekontrollrøret forover for å unngå bevegelse framover, eller bakover for å unngå bevegelse bakover (fig. 62).




**Figur 62**

1. Pumpestag
2. Pumpekontrollrør

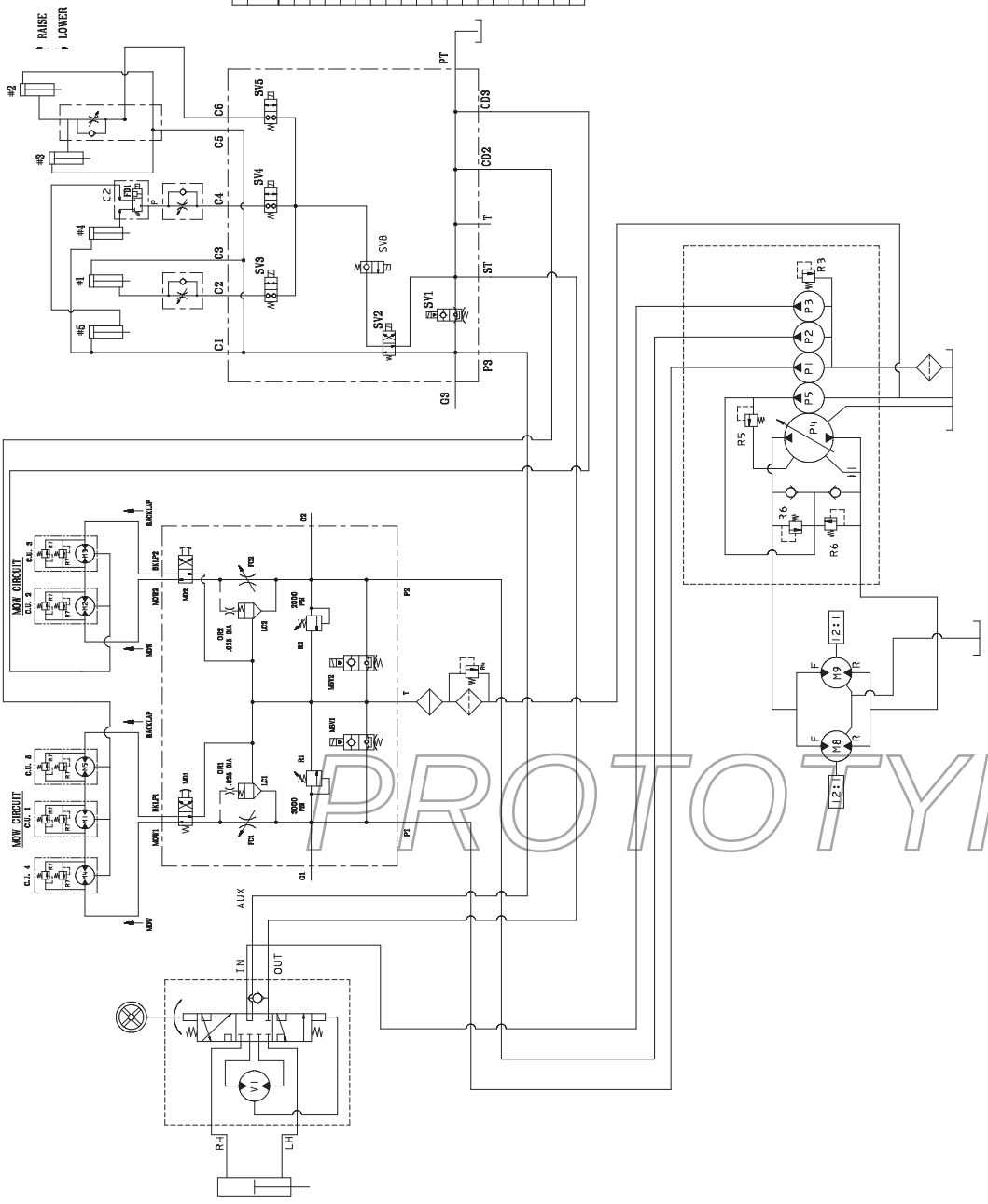
5. Når hjulet slutter å rotere, strammer du låsemutrene for å sikre justeringen.
6. Stopp motoren, og slipp opp den høyre bremsen. Ta bort jekkstøttene, og senk maskinen ned på verkstedsgulvet. Prøvekjør maskinen for å kontrollere at den ikke kryper.

PROTOTYPE

# Hydraulisk skjema – 2-hjulsdrifts

| DISPLACEMENT, FLOW RATE, AND PRESSURE CHART | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | DISPLACEMENT | | PRESSURE | | FLOW RATE * | |
| COMPONENT | $in^3/rev$ | $cm^3/rev$ | $lbs/in^2$ | BARS | GPM | LPM |
| P1 | .66 | 10.8 | | | 8.4 | 31.8 |
| P2 | .66 | 10.8 | | | 8.4 | 31.8 |
| P3 | .40 | 6.6 | | | 5.1 | 19.3 |
| P4 | 2.48 | 40.6 | | | 31.6 | 119.5 |
| P5 | .84 | 13.8 | | | 10.7 | 40.5 |
| M1 | 1.16 | 19 | | | | |
| M2 | 1.16 | 19 | | | | |
| M3 | 1.16 | 19 | | | | |
| M4 | 1.16 | 19 | | | | |
| M5 | 1.16 | 19 | | | | |
| M8 | 2.01 | 32.9 | | | | |
| M9 | 2.01 | 32.9 | | | | |
| V1 | 6.1 | 100 | | | | |
| | | | 3000 | 207 | | |
| R1 | | | 2000 | 138 | | |
| R2 | | | 1500 | 104 | | |
| R3 | | | 50 | 3.5 | | |
| R4 | | | 250 | 17.2 | | |
| R5 | | | 4000 | 276 | | |
| R6 | | | 1500 | 103 | | |
| R7 | | | | | | |

*FLOW RATE CALCULATED AT 3000 RPM AND 98% EFFICIENCY.

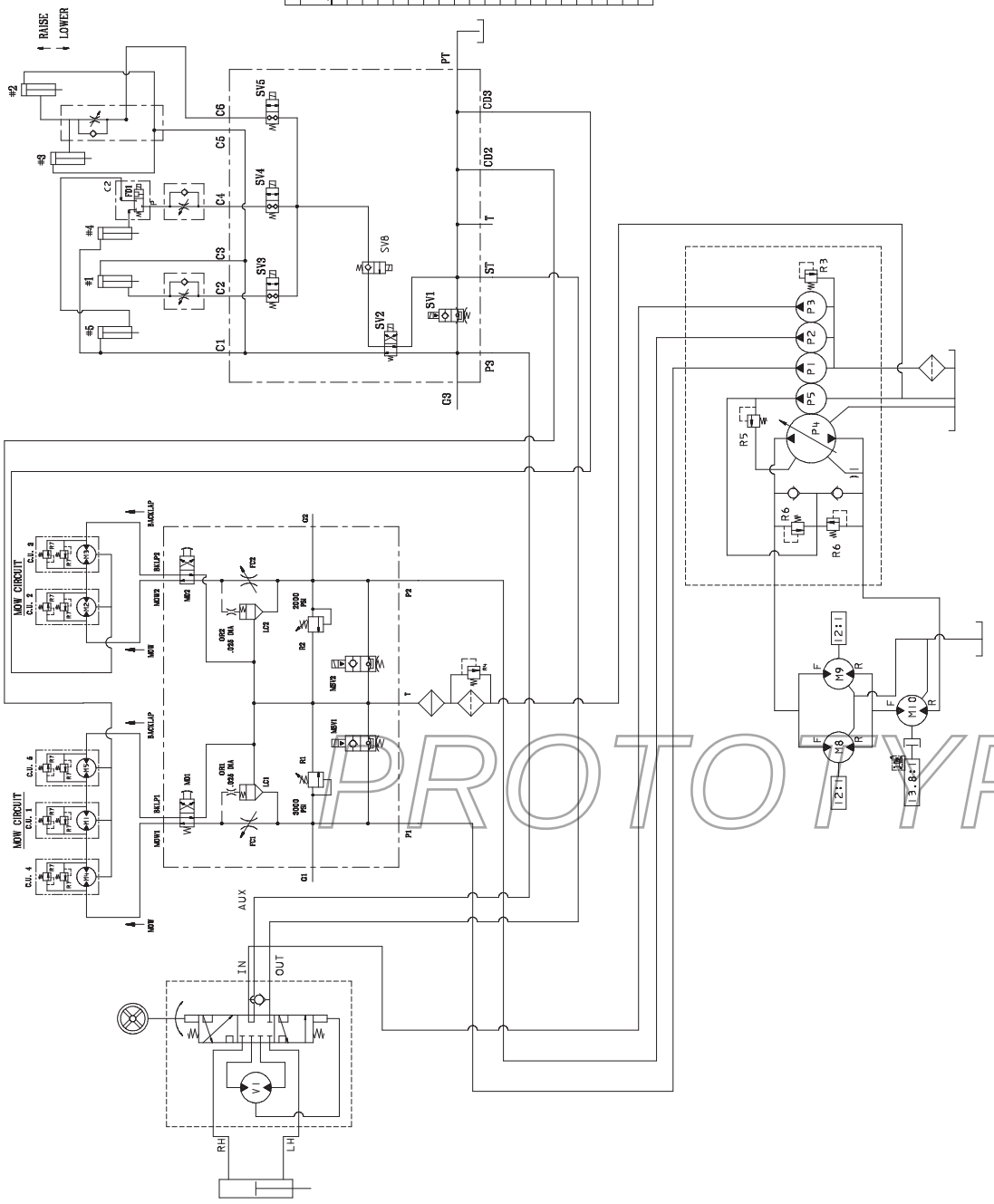



PROTOTYPE

# Hydraulisk skjema – 4-hjulsdrifts

| DISPLACEMENT, FLOW RATE, AND PRESSURE CHART | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | DISPLACEMENT | | PRESSURE | | FLOW RATE * | |
| COMPONENT | $in^3/rev$ | $cm^3/rev$ | $lbs/in^2$ | BARS | GPM | LPM |
| P1 | .66 | 10.8 | | | 8.4 | 31.8 |
| P2 | .66 | 10.8 | | | 8.4 | 31.8 |
| P3 | .40 | 6.6 | | | 5.1 | 19.3 |
| P4 | 2.48 | 40.6 | | | 31.6 | 119.5 |
| P5 | .84 | 13.8 | | | 10.7 | 40.5 |
| M1 | 1.16 | 19 | | | | |
| M2 | 1.16 | 19 | | | | |
| M3 | 1.16 | 19 | | | | |
| M4 | 1.16 | 19 | | | | |
| M5 | 1.16 | 19 | | | | |
| M8 | 2.01 | 32.9 | | | | |
| M9 | 2.01 | 32.9 | | | | |
| M10 | 2.48 | 40.6 | | | | |
| V1 | 6.1 | 100 | | | | |
| R1 | | | 3000 | 207 | | |
| R2 | | | 2000 | 138 | | |
| R3 | | | 1500 | 104 | | |
| R4 | | | 50 | 3.5 | | |
| R5 | | | 250 | 17.2 | | |
| R6 | | | 4000 | 276 | | |
| R7 | | | 1500 | 103 | | |

* FLOW RATE CALCULATED AT 3000 RPM AND 98% EFFICIENCY.

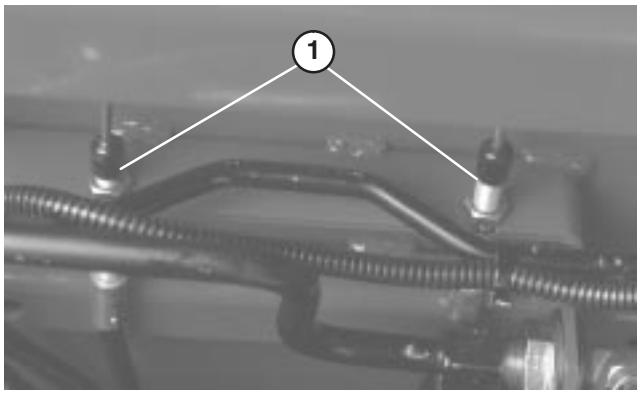



PROTOTYPE

## 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. Fjern låsestiften fra bremsepedalene, slik at pedalene virker uavhengig av hverandre.
2. Hvis du vil redusere frigangen til bremsepedalene, strammer du bremsene ved å løsne den framre mutteren på gjengeenden på bremsekabelen (fig. 63). Trekk til den bakre mutteren for å flytte kabelen bakover til bremsepedalene har en frigang på 13 til 25 mm. Trekk til de framre mutterne etter at du har justert bremsene riktig.



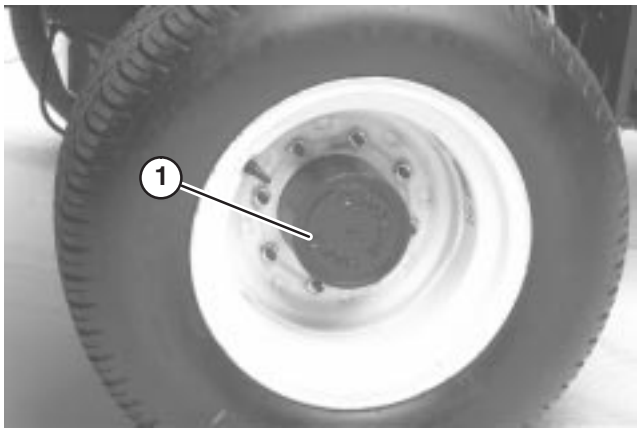

**Figur 63**

1. Bremsekabler

## Skifte planetgiroljen

Skift olje først etter 200 driftstimer og deretter hver 800. time eller årlig. Bruk SAE 85W-140-girolje av høy kvalitet.

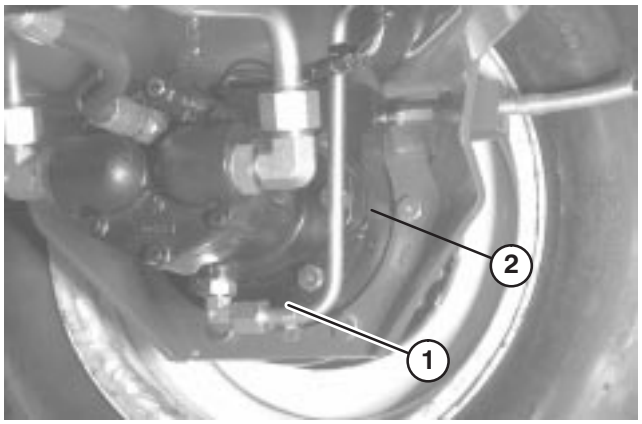
1. Sett maskinen på en jevn flate med hjulene slik at tappepluggen står i den laveste stillingen (fig. 64).
2. Plasser tappefatet under navet. Ta ut pluggen, og la oljen renne ut.




**Figur 64**

1. Tappeplugg

3. Fjern begge pluggene fra undersiden av huset, og la oljen renne ut.




**Figur 65**

1. Tappeplugg
2. Plassering av kontrolltappeplugg

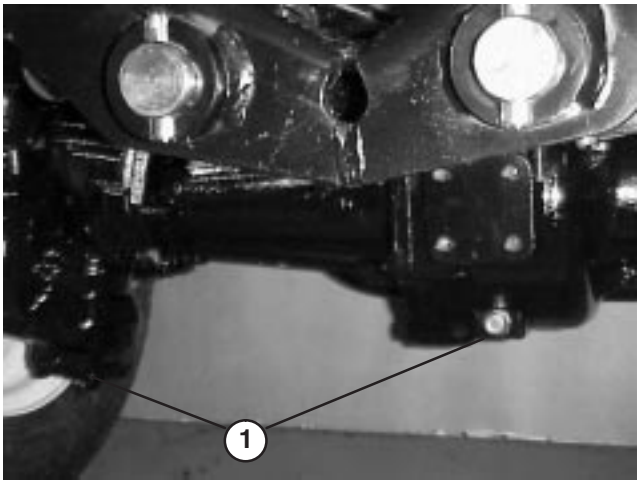
4. Når all oljen har rent ut, setter du bunnpluggen på igjen.
5. Plasser hjulet slik at plugghullet står på klokken ti eller to i forhold til planetgiret.
6. Fyll sakte på med rundt 0,5 liter med SAE 85W-140-girolje av høy kvalitet i påfyllingshullet på planetgiret (klokken ti eller to) til nivået når opp til bunnen av kontrollhullet i bremsehuset. Sett pluggen på plass.
7. Gjør det samme med planetgiret/bremsene på motsatt side.

PROTOTYPE

## Skifte oljen i bakakselen

Skift oljen etter de første 200 driftstimene og deretter 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 (fig. 66).
3. Fjern kontrollpluggene (3) og åpningen i lokket til hovedakselen slik at oljen renner ut raskere.
4. Fjern tappepluggene, og la oljen renne ut i tappefatene.




**Figur 66**

1. Tappeplugg

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. Sett kontrollpluggen på plass.

## Spissing av bakhjulene

Kontroller spissingen av bakhjulene etter hver 800. driftstime eller årlig.

1. Mål avstanden fra midten til midten (i akselhøyde) foran og bak på styredekkene. Målene foran må være 6,5 mm mindre enn målene bak.
2. For å justere, løsner du låsemutterne på begge sider av parallellstaget.
3. Roter parallellstaget for å bevege den framre delen av dekket innover eller utover.
4. Stram parallellstagklemmene når justeringen er riktig.

## Vedlikeholde batteriet

**Advarsel**

**CALIFORNIA**

**Proposition 65 Advarsel**

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

**Viktig** Før du sveiser på maskinen, kobler du begge kablene fra batteriet. Koble begge pluggene for ledningsfastspennerne fra den elektroniske kontrollenheten, og koble polkontakten fra generatoren for å unngå skade på det elektriske systemet.

**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 gressklipperen og kablene samt forårsake gnister. Gnistene kan føre til at batterigassene eksploderer, noe som kan forårsake personskade.**

- **Ta alltid *av* den negative (svarte) batterikabelen før du tar av den positive (røde) kabelen.**
- ***Koble* alltid den positive (røde) batterikabelen før du setter på den negative (svarte) kabelen.**

PROTOTYPE

**Obs:** 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 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.

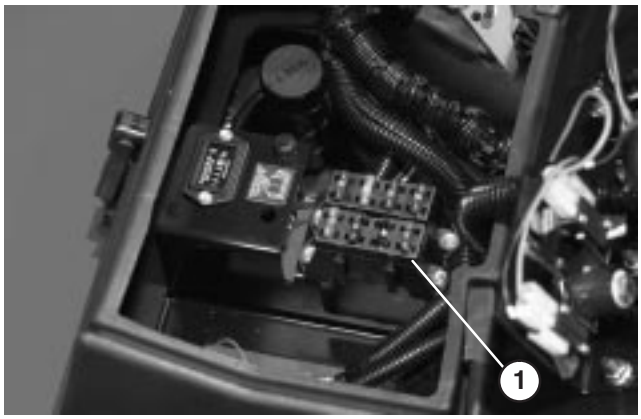
**Fare**

**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.**

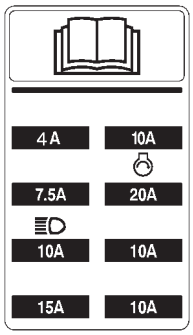
## Sikringer

Det er sju sikringer i maskinens elektriske system. De er plassert under førerens kontrollpanel (fig. 67 og 68).




**Figur 67**

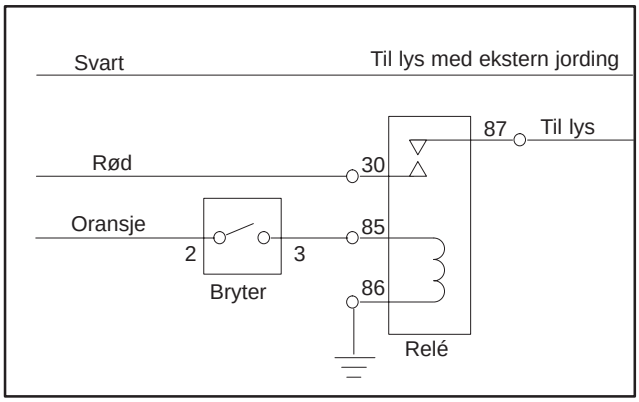
1. Sikringer




**Figur 68**

## Valgfri belysning

**Viktig** Hvis man velger å montere valgfri belysning på trekkenhetene, bruk skjemaet figur 69 og delenumrene som er oppgitt nedenfor for å unngå skade på trekkenhetens elektriske system.




**Figur 69**

| **Bryter*** | **Relé** |
|---|---|
| Toro-delenr. 75-1010 | Toro-delenr. 70-1490 |
| Honeywell-delenr. 1TL1-2 | Delenr. 0-332-204 |

* Utstansing i kontrollpanelet for installering av bryter

Det finnes en reléledningsfastspenner (Toro-delenr. 77-4200) er tilgjengelig for bruk ved montering av elektrisk tilbehør som lys.

**Obs:** Ved montering av reléledningsfastspenner, koble til ledningene som følger:

Blå ledning til tilbehør

Rød ledning til strømkilde

Svart ledning til jording

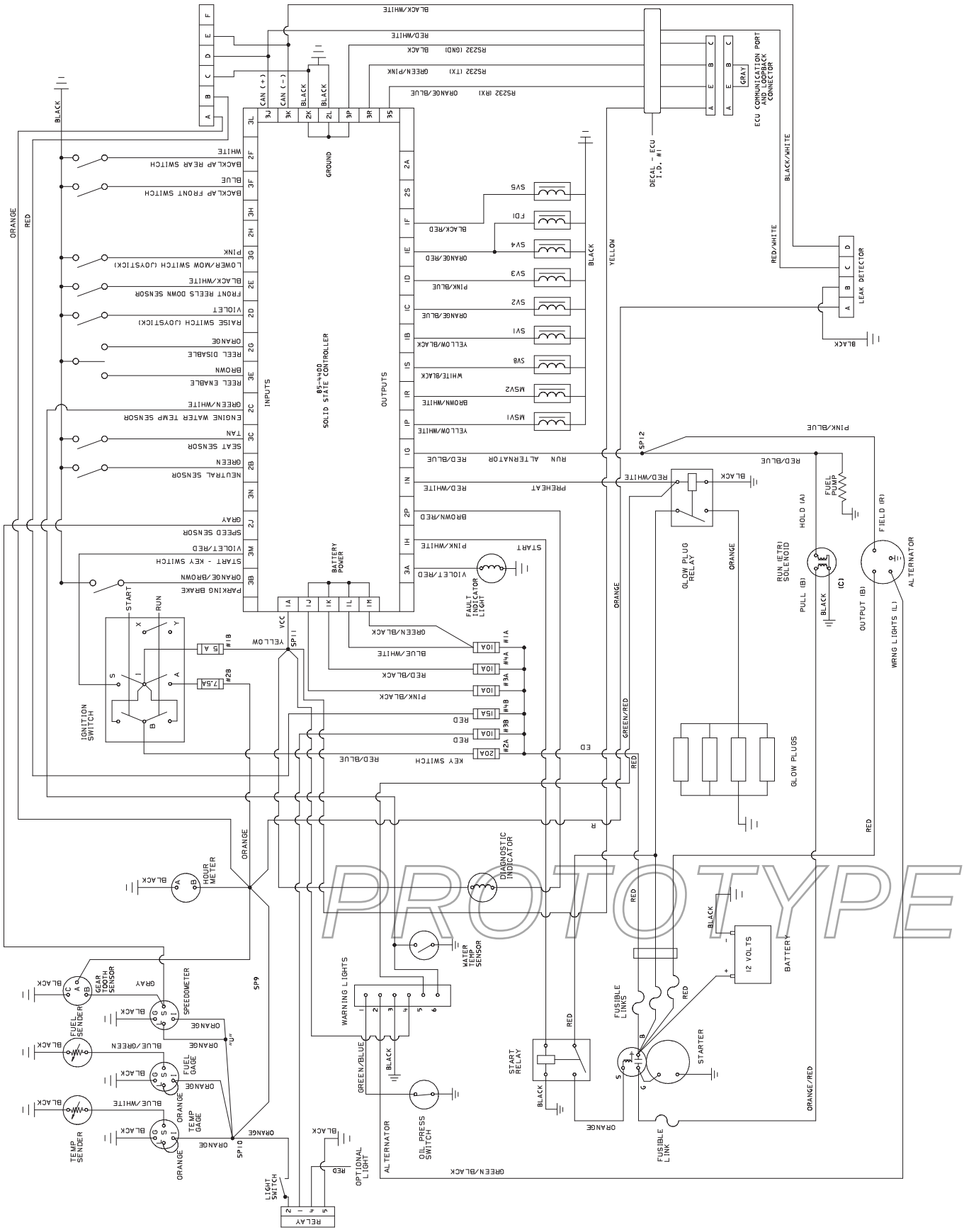
Grå ledning til på-/av-bryter

Svart, rød og oransje ledninger finnes i kontrollkonsollet.

Monter en 10 A sikring til sikringsblokken som vist. Ikke overstig sikringsklassifiseringen.

PROTOTYPE

# Elektronikkskjema






Sheet No.:43

# Sliping

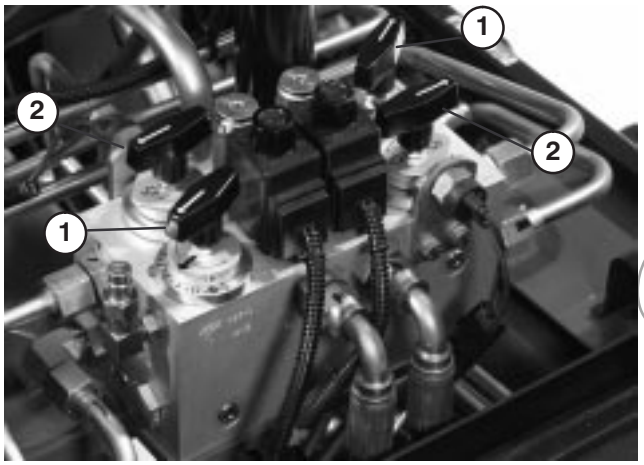
**Fare**

**Spolene kan stanse under sliping og kan plutselig starte på nytt. Kontakt med spolene under sliping forårsaker personskade.**

- **La aldri hender eller føtter komme innenfor spoleområdet når motoren går.**
- **Prøv aldri å dreie spolene ved hjelp av hender eller føtter, eller å røre spolene under sliping.**
- **Du må aldri endre motorhastigheten under slipingen. Bare slip mens motoren går på tomgang.**
- **Stopp motoren, og drei de(n) ønskede knotten(e) for valg av spolehastighet én posisjon nærmere "13".**

**Obs: Når du sliper klippeenhetene, virker alle de framre enhetene sammen, og de bakre enhetene virker sammen.**

1. Sett maskinen på en jevn overflate, senk klippeenhetene, stopp motoren, sett på parkeringsbremsen og flytt bryterene for aktivering/deaktivering til posisjonen for deaktivering.
2. Lås opp og hev setet, slik at kontrollene vises.
3. Finn knottene for valg av spolehastighet og slipe-knottene (fig. 70). Drei de(n) ønskede slipeknotten(e) til slipeposisjonen og de(n) ønskede knotten(e) for valg av spolehastighet til posisjon "1".




**Figur 70**

1. Knottene for valg av spolehastighet
2. Slipeknotter

**Obs:** Du kan øke slipehastigheten ved å dreie knotten for valg av spolehastighet mot "13". Hver posisjon øker hastigheten med omtrent 100 o/min. Når du har dreid knotten til en annen posisjon, venter du i 30 sekunder til systemet er stabilisert til den nye hastigheten.

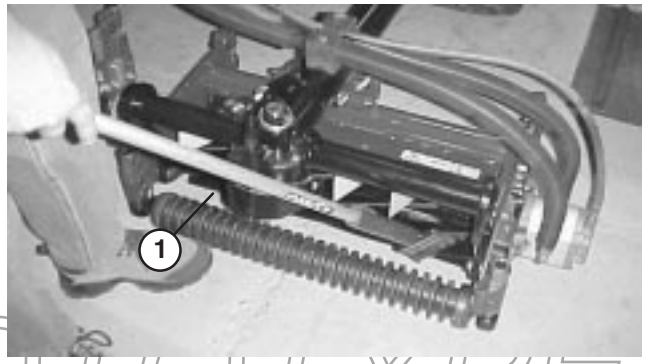
4. Gjør først justeringer av spolen til motstålet som passer til sliping av alle klippeenheter som skal slipes.
5. Start maskinen, og la den gå på **tomgang**.

**Forsiktig**

**Kontakt med spolene eller deler som er i bevegelse, kan føre til personskader.**

- **Hold fingre, hender og klær unna spolene og andre bevegelige deler.**
- **Bruk aldri en børste med kort skaft til å påføre slipemiddel.**

6. Velg den framre eller bakre slipeknotten, eller begge, i henhold til hvilke spoler du vil slipe.
7. Flytt bryteren for aktivering/deaktivering til posisjonen for aktivering. Flytt kontrollspaken for heving/senking av klippeenhetene forover for å starte slipingen av de angitte spolene.
8. Smør på slipemiddel med en børste med langt skaft (Toro-delnr. 29–9100). Bruk aldri en børste med kort skaft (fig. 71).




**Figur 71**

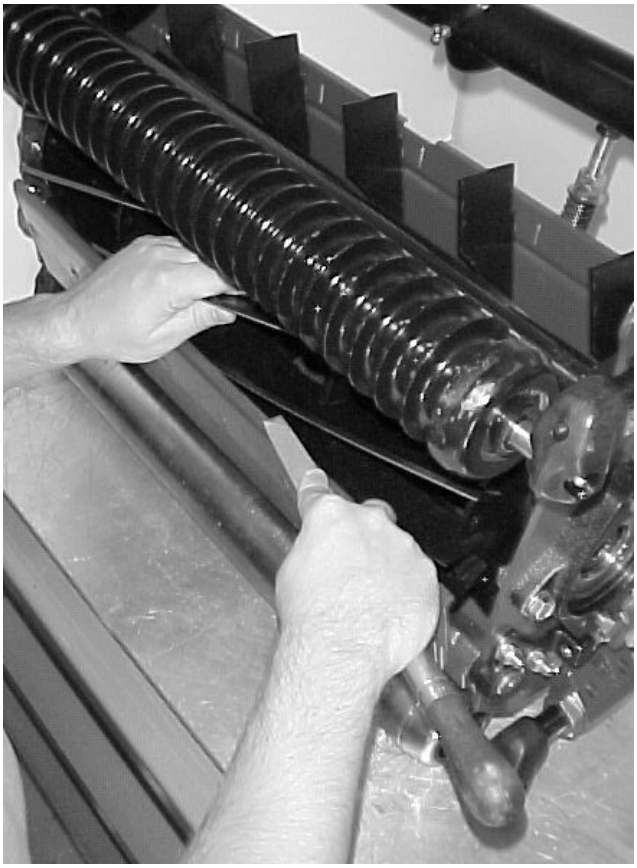
1. Børste med langt skaft

PROTOTYPE

9. Hvis spolene stanser eller går ujevnt under slipingen, avslutter du slipingen ved å skyve kontrollspaken for heving/senking av klippeenhetene bakover. Når spolene har stoppet, dreier du de(n) ønskede knotten(e) for valg av spolehastighet én posisjon nærmere "13". Fortsett slipingen ved å flytte kontrollspaken for heving/senking av klippeenhetene forover.

**10.** Hvis du vil justere klippeenhetene under slipingen, slår du spolene AV ved å flytte kontrollspaken for heving/senking av klippeenhetene bakover. Flytt bryteren for aktivering/deaktivering til posisjonen for deaktivering, og slå av motoren. Etter at du har foretatt justeringene, gjentar du trinn 5–9.

**11.** Når klippeenheten er tilstrekkelig skarp, danner det seg en ru kant på den framre kanten på kniven. Bruk en fil til å file ned den ru kanten uten å gjøre kniveggen sløv (fig. 72).



**Figur 72**

PROTOTYPE

**12.** Gjenta denne framgangsmåten for alle klippeenhetene du vil slipe.

Når du er ferdig med slipingen, dreier du slipeknottene slik at spolene går forover. Senk setet, og vask alt slipemiddelet av klippeenhetene. Juster spolen på klippeenheten i henhold til motstålet etter behov.

**Obs: Hvis slipeknottene ikke dreies tilbake slik at spolene går forover etter slipingen, kommer ikke klippeenhetene til å heves riktig, eller de kommer ikke til å virke riktig.**

# Lagring

## Trekkenhet

1. Rengjør trekkenheten, klippeenhetene og motoren grundig.
2. Kontroller trykket i dekkene. Fyll alle dekkene med luft til 103–138 kPa (15–20 psi).
3. Kontroller alle festene. Stram dem om nødvendig.
4. Smør alle smørenipler og omdreiningspunkt. Tørk opp overflødig smøremiddel.
5. Bruk først litt sandpapir, og mal deretter 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 (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.

**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.**

## Motor

1. Tøm motoroljen fra bunnpannen, og sett tappepluggen tilbake.
2. Ta ut og kast oljefilteret. Sett inn et nytt oljefilter.
3. Fyll bunnpannen med 7 l motorolje av typen SAE 10W–30 CD, CE, CF, CF-4 eller CG-4.
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 etter behov, avhengig av forventet minimumstemperatur der du bor.

PROTOTYPE




PROTOTYPE