Form No. 3328–865 Rev A

Reelmaster® 6700-D

Firehjulsdrevet trekkenhet

Modellnr. 03808 – 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
Sikkerhetsinstruksjoner for Toros gressklippere	5
Lydtrykk	6
Vibrasjon	6
Sikkerhets- og instruksjonsmerker	6
Spesifikasjoner	10
Generelle spesifikasjoner	10
Mål	11
Tilleggsutstyr	11
Montering	12
Montere klippeenhetene	12
Alternative justeringer	14
Før bruk	16
Kontrollere motoroljenivået	16
Kontrollere kjølesystemet	17
Fylle på drivstofftanken	18
Kontrollere den hydrauliske oljen	18
Kontrollere planetgiroljen	19
Kontrollere oljen i bakakselen	19
Kontrollere trykket i dekkene	19
Kontrollere berøringen mellom spolen og motstålet	19
Kontrollere at hjulmutterene og -boltene er strammet til	20
Bruk	20
Kontroller	20
Starte og stoppe	22
Tappe drivstoffsystemet	23
Rød diagnoselampe	24
Skyve eller taue maskinen	24
Grønn diagnoselampe	25
Diagnoseenhet (Valgfritt)	25
Kontrollere sperrebryterne	25
Feilminne og avlesing av feil	27
Funksjonene til solenoidene i de hydrauliske ventilene	28
Bruksegenskaper	28
Vedlikehold	29
Anbefalt vedlikeholdsplan	29
Kontrolliste for daglig vedlikehold	30
Smøring	31
Serviceintervaller	33
Overhale luftrenseren	33
Skifte motoroljen og oljefilteret	34
Drivstoffsystemet	35
Kjølesystemet for motoren	36
Sjekk motorremmen	37
Justere gassen	38
Skifte den hydrauliske oljen	38
Skifte det hydrauliske filteret	39
Kontrollere de hydrauliske ledningene og slangene	39
Teståpninger for det hydrauliske systemet	39
Justere trekkdrivet for nøytral	40
Hydraulikkskjema	41
Justere bremsene	42
Skifte planetgiroljen	42
Skifte oljen i bakakselen	43
Spissing av bakhjulene	43
Vedlikeholde batteriet	44
Sikringer	44
Valgfri belysning	45
Elektronikkskjema	46
Sliping	47
Lagring	48
Trekkenhet	48
Motor	48

PROTOTYPE

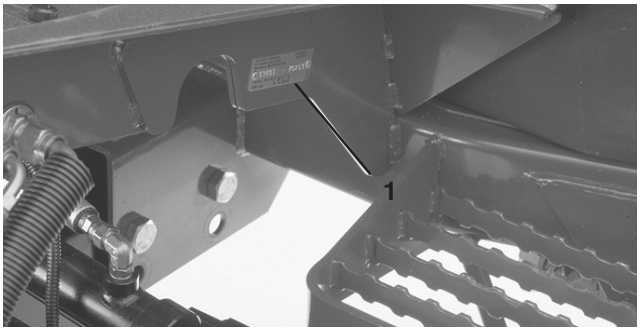
© 2002 – The Toro Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, USA

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 da den ble produsert når vektene monteres som angitt på side 16.

Obs: Hvis du monterer utstyr som er laget av andre produsenter, og som ikke overholder American National Standards Institute-sertifiseringen, fører dette til at denne maskinen ikke overholder sertifiseringen.

Hvis føreren eller eieren bruker maskinen på feil måte eller utfører feil vedlikeholdsarbeid, kan det føre til personskader. For å redusere risikoen for skade, må du overholde disse sikkerhetsinstruksjonene og alltid være oppmerksom på varselsymboler⚠, som betyr FORSIKTIG, ADVARSEL eller FARE – "personlige sikkerhetsinstruksjoner". Hvis ikke disse instruksjonene tas hensyn til, kan dette føre til at noen blir alvorlig skadet eller drept.

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. Hvis brukerne eller mekanikerne ikke kan lese norsk, er det eieren som er ansvarlig for å forklare dette materiellet for dem.
- Gjør deg kjent med sikker bruk av utstyret, kontroller og sikkerhetsmerker.
- Alle brukere og mekanikere må få opplæring. Eieren er ansvarlig for opplæring av brukerne.
- La aldri barn eller mennesker uten opplæring bruke, vedlikeholde eller reparere utstyret. Det kan hende at lokale forskrifter setter en aldersgrense for bruk av denne gressklipperen.
- Eieren/brukeren kan forhindre og er ansvarlig for ulykker eller skader som han/hun, andre personer eller eiendom utsettes for.

PROTOTYPE

Forberedelser

- Vurder terrenget for å avgjøre hvilket tilbehør og utstyr som er nødvendig for å gjøre jobben på en sikker og riktig måte. Bruk bare tilbehør og utstyr som er godkjent av produsenten.
- Ha på deg passende klær, inkludert hjelm, vernebriller og hørselsvern. Langt hår, løstsittende klær eller smykker kan sette seg fast i bevegelige deler.

- Undersøk området der utstyret skal brukes, og fjern alle gjenstander som maskinen kan kaste i luften, for eksempel steiner, leketøy og wire.
- Vær svært forsiktig når du håndterer dieselbrennstoff. Det er brannfarlig, og dampen fra det er eksplosiv.
  - Bruk bare en godkjent kanne eller beholder.
  - Ta aldri lokket av drivstofftanken eller fyll bensin mens motoren går. La motoren bli kald før du fyller på mer drivstoff. Ikke røyk.
  - Du må aldri fylle bensin på eller tømme bensin fra maskinen innendørs.
- Kontroller at brukerens kontroller, sikkerhetsbryterne og verneplatene er montert og virker riktig. Ikke bruk maskinen hvis disse ikke fungerer som de skal.

Bruk

- Aldri kjør en motor innendørs.
- Bare bruk maskinen under gode lysforhold, slik at du unngår hull og skjulte farer.
- Kontroller at alt drivverk står i fri, og at parkeringsbremsen er på før du starter motoren. Du må kun starte motoren fra førerstillingen. Bruk sikkerhetsbelte hvis maskinen er utstyrt med det.
- Kjør sakte og vær svært forsiktig i bakker. Kjør i den anbefalte retningen i bakker. Gressforholdene kan påvirke maskinens stabilitet. Vær forsiktig når du bruker maskinen i nærheten av kanter.
- Kjør sakte og vær forsiktig når du svinger og skifter retning i bakker.
- Du må aldri bruke gressklipperen hvis verneplatene ikke er riktig på plass. Kontroller at alle sperrene er montert, at de er riktig justert, og at de virker riktig.
- Innstillingen av motorregulatoren må ikke forandres, og motoren må ikke ruses.
- Stopp på flat mark, hev klippeenhetene, koble ut drivverket, sett på parkeringsbremsen (hvis den fulgte med), slå alltid av motoren før du forlater førersetet, f.eks. for å tømme gresskurvene.
- Stopp maskinen og undersøk maskinen hvis du har kjørt over gjenstander, eller hvis maskinen begynner å vibrere unormalt. Foreta alle nødvendige reparasjoner før du fortsetter å bruke maskinen.
- Hold hender og føtter borte fra klippeenhetene.
- Se bak- og nedover før du rygger, slik at du ikke kjører på noen.
- Ta aldri med passasjerer, og hold kjæledyr og tilskuere borte fra området.
- Kjør sakte, og vær forsiktig når du svinger og krysser veier og fortau. Stopp 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

- Koble fra alle drivverk, hev klippeenhetene, aktiver parkeringsbremsen, stans motoren og ta ut nøkkelen. Vent til alle bevegelige deler har stoppet før du foretar justeringer, rengjøring eller reparasjoner.
- Fjern gress og rusk fra klippeenhetene, drivverkene, lyddemperne og motoren for å unngå at det begynner å brenne. Tørk opp eventuelt olje- eller drivstoffsøl.
- La motoren bli kald før du setter bort maskinen, og oppbevar den ikke i nærheten av åpen ild.
- Steng drivstofftilførselen under oppbevaring og transport. Ikke oppbevar drivstoff i nærheten av åpen ild.
- Parker maskinen på en jevn flate. La aldri personer uten opplæring vedlikeholde eller reparere maskinen.
- 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 spolene. Bruk hansker, og vær forsiktig når du utfører service på spolene.
- Hold hender og føtter borte fra bevegelige deler. Du må aldri foreta justeringer mens motoren går hvis du kan unngå det.
- Lad opp batteriene på et åpent sted med god ventilasjon og borte fra gnister eller åpen ild. Koble laderen fra strømuttaket før du kobler den til eller fra batteriet. Ha på deg beskyttelsesklær, og bruk verktøy som er isolert.
- Hold alle delene i god stand, og sørg for at delene og de hydrauliske koblingene er tette. Skift ut slitte eller skadde merker.

PROTOTYPE

Sikkerhetsinstruksjoner for Toros gressklippere

Listen nedenfor inneholder sikkerhetsinformasjon som er beregnet for Toro-produkter, eller annen sikkerhetsinformasjon som du bør være klar over at ikke er inkludert i ANSI-standarden.

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

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

Bruk

- Sitt på setet når du starter og bruker maskinen.
- Bruk alltid solide sko. 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 tre sperrebryterne i sikkerhetssystemet annethvert år **uansett** om de virker eller ikke.
- 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.
- 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.
- Hvis maskinen treffer et fast objekt eller vibrerer unormalt mye, må du straks stanse opp, slå av motoren og vente til alle bevegelige deler har stanset og kontrollere om det er oppstått en skade. En skadet spole eller et skadet motstål må repareres eller skiftes før du fortsetter å bruke maskinen.
- Kjør forsiktig på tvers av bakker. Unngå å bråstoppe eller starte med mye gass i oppoverbakker eller nedoverbakker.
- Føreren skal være opplært i hvordan man kjører klipperen i skråninger. Uforsiktig kjøring i skråninger kan føre til at du mister kontrollen og at maskinen velter. Dette kan føre til personskader, eller i verste fall dødsfall. På firehjulsdrevne modeller må du alltid bruke både sikkerhetsbelte og veltebeskyttelsen (ROPS).
- 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 dette kombinert med bakkevinkelen, rikosjetter eller feilplasserte sikkerhetsskydd føre til at noen skades av gjenstander som slynges gjennom luften. Ikke fortsett å klippe før disse er fjernet fra området.
- Ikke parker i bakker hvis ikke hjulene er støttet opp med klosser eller er blokkerte.

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.
- 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.
- Hvis motoren må være i gang for å utføre en vedlikeholdsjustering, må du passe på at klær, hender, føtter og andre kroppsdeler ikke er i nærheten av klippeenhetene, tilbehør eller andre bevegelige deler. Hold alle unna.
- Slå av motoren før du kontrollerer oljen eller fyller på olje i veivhuset.
- Ta kontakt med en autorisert Toro-forhandler hvis det er nødvendig med store reparasjoner eller du trenger hjelp.
- For å oppnå optimal ytelse og holde maskinen i sikkerhetsgodkjent stand bruker du bare ekte Toro-reservedeler og -tilbehør. Det kan være farlig å bruke reservedeler og tilleggsutstyr som er laget av andre produsenter, og det kan gjøre garantien ugyldig.

PROTOTYPE

Lydtrykk

Denne enheten har et kontinuerlig lydtrykknivå med A-vekt ved førerens øre på: 86 dB(A), basert på målinger av identiske maskiner i henhold til direktiv 98/37/EC med endringer.

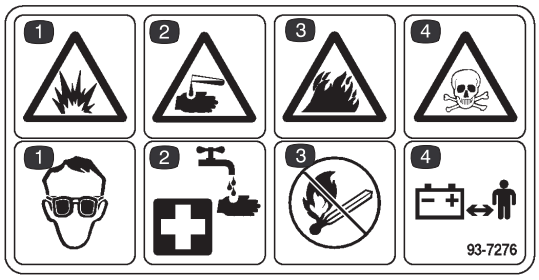
Vibrasjon

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

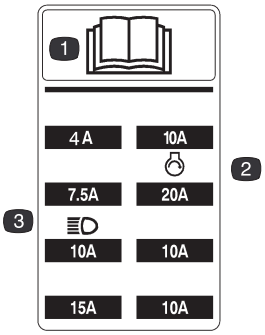
Sikkerhets- og instruksjonsmerker

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.



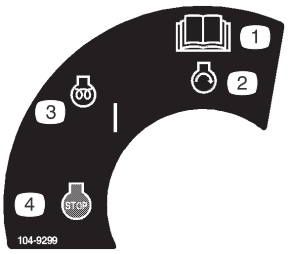
93-7276

1. Eksplosjonsfare – bruk vernebriller.
2. Etsende væsker – skyll med vann og søk legehjelp.
3. Brannfare – ingen gnister, flammer eller røyking.
4. Giftig – 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

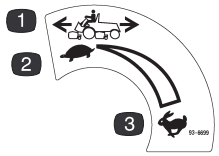
1. Bare diesel



93-6686

1. Hydraulisk oljenivå – les brukerhåndboken for videre instruksjoner.

PROTOTYPE



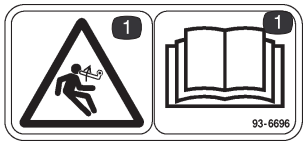
93-6699

1. Trekkhastighet
2. Sakte
3. Hurtig



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.



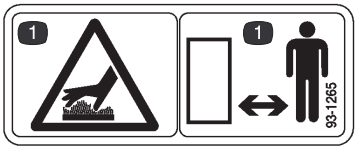
93-6689

1. Fare – ta aldri med passasjerer.



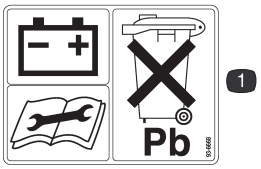
93-6681

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



93-1265

1. Varm overflate – hold avstand.



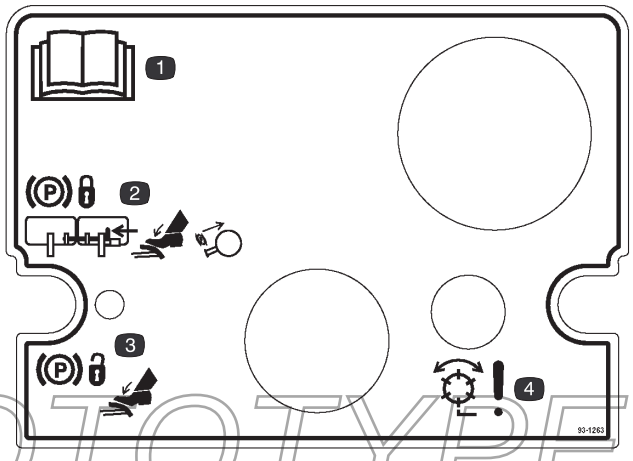
93-6668

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



104-9298

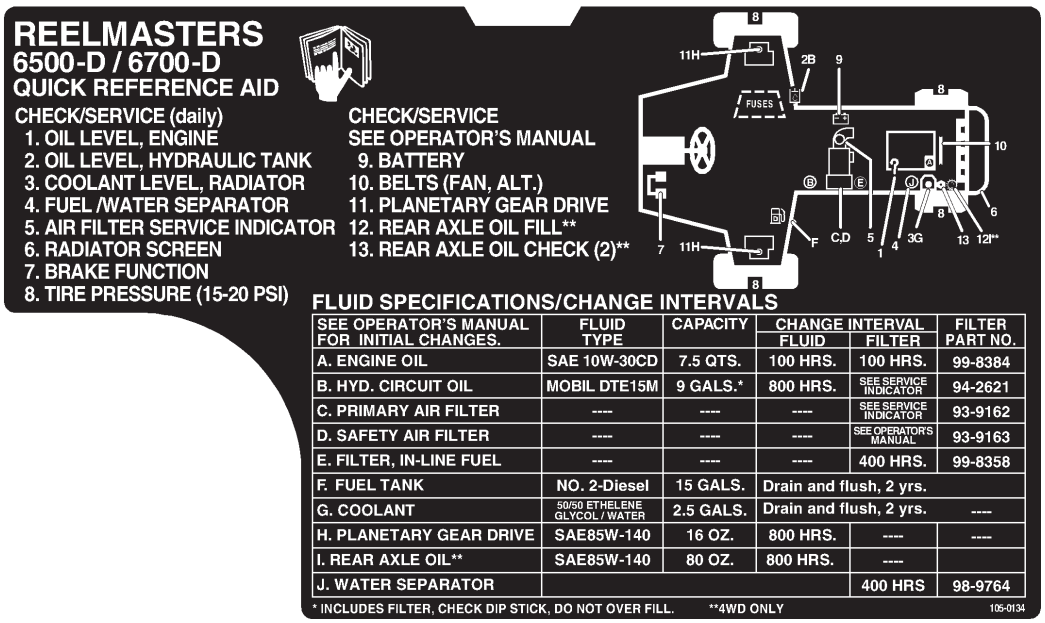
1. Les brukerhåndboken hvis du vil ha flere instruksjoner.



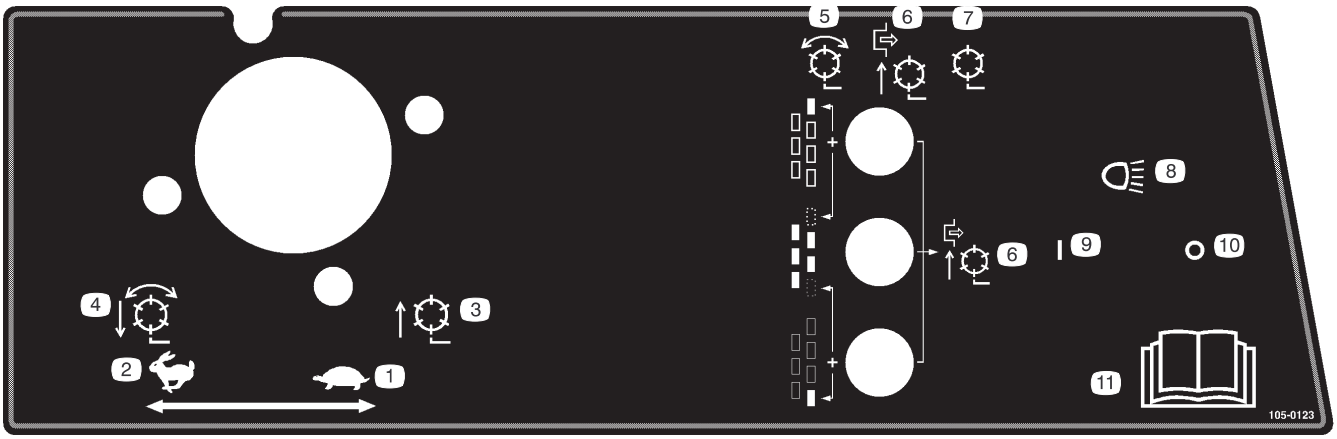
93-1263

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

PROTOTYPE



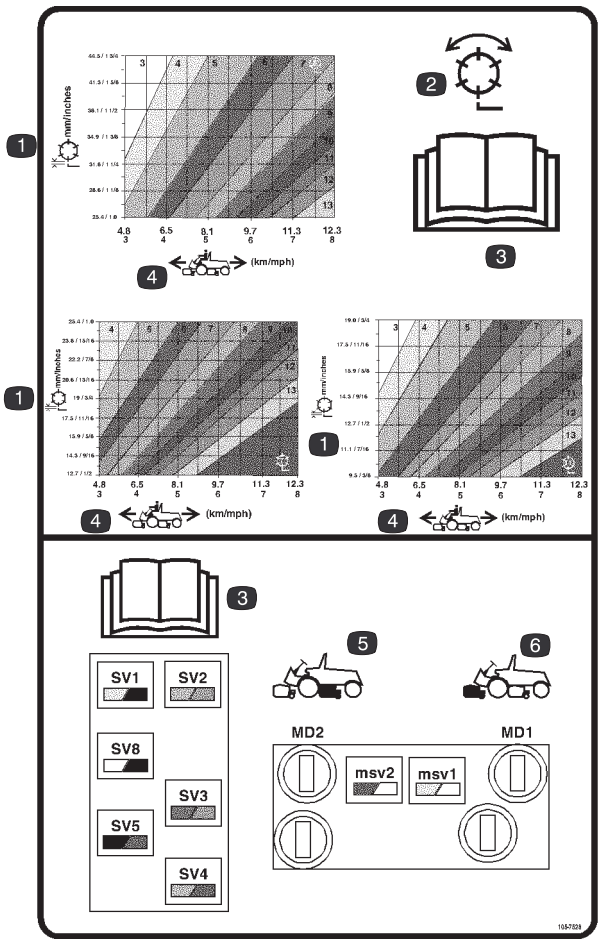
105-0134



105–0123

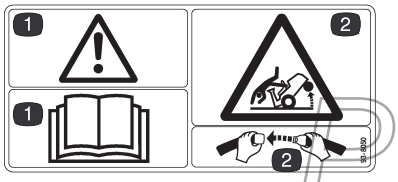
1. Gass – lav hastighet
2. Gass – høy hastighet
3. Spoler hevet og av
4. Spoler senket og på når aktivert – forover og sliping
5. Spoler – aktivert
6. Spoler deaktivert – kun løft
7. Spoler deaktivert – løft og senk
8. Frontlys (ekstrautstyr)
9. Frontlys – på
10. Frontlys – på
11. Les brukerhåndboken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

PROTOTYPE



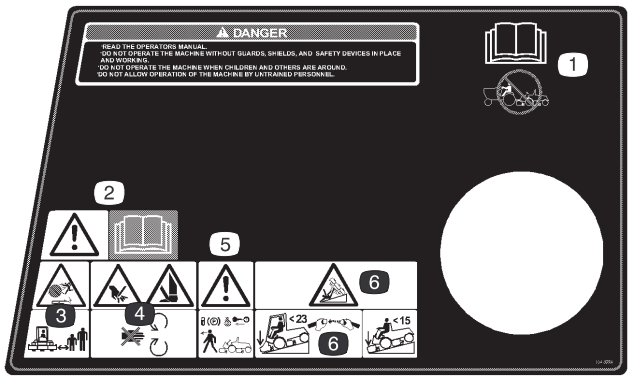
105-7528

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



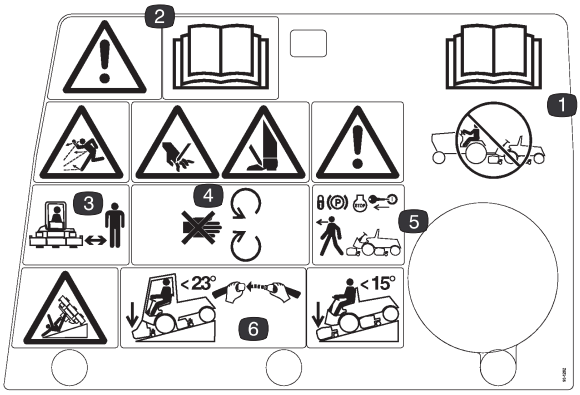
93-8050

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



104-9294

1. Skal ikke taues – se i brukerhåndboken for ytterligere instruksjoner.
2. Fare – se i brukerhåndboken.
3. Fare for at gjenstander slynges gjennom luften – hold andre på god avstand.
4. Fare for å kutte/amputere hender og føtter – hold hender og føtter borte fra bevegelige deler.
5. Fare – sett på parkeringsbremsen, stopp motoren og ta nøkkelen ut av tenningen før du forlater førerstillingen.
6. Fare for velt – bruk sikkerhetsbelte.



93–1262
Erstatter 104–9294 for CE

1. Skal ikke taues – se i brukerhåndboken for ytterligere instruksjoner.
2. Fare – se i brukerhåndboken.
3. Fare for at gjenstander slynges gjennom luften – hold andre på god avstand.
4. Fare for å kutte/amputere hender og føtter – hold hender og føtter borte fra bevegelige deler.
5. Fare – sett på parkeringsbremsen, stopp motoren og ta nøkkelen ut av tenningen før du forlater førerstillingen.
6. Fare for velt – bruk sikkerhetsbelte.

PROTOTYPE

Spesifikasjoner

Obs: Spesifikasjoner og konstruksjon kan endres uten varsel.

Generelle spesifikasjoner

Motor	Kubota fire sylindre, overliggende ventil, væskeavkjølt, turbodieselmotor. 42,5 hk 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.
Eksossystemet	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 fremover og bakover. 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/t forover, 0–6,5 km/t 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 parkeringsbremser på framre trekkhjul. Hydrostatisk bremsing gjennom trekkdrivet.
Elektriske funksjoner	12 volt, 530 kaldstartstrømsampere ved -18 °C, 85 minutters 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	3,4 m
Total bredde	
Transport	2,3 m
Drift	2,8 m
Total lengde	3 m
Høyde	
Med installert ROPS	2,1 m
Vekt	1792 kg*

* Med klippeenhet med fem kniver og fullt væskenivå

Tilleggsutstyr

5-knivers klippeenhet (18 cm)	Modellnr. 03860
7-knivers klippeenhet (18 cm)	Modellnr. 03861
11-knivers klippeenhet (18 cm)	Modellnr. 03862
Klippeenhet for halmfjerning	Modellnr. 03872
Gresskurvsett	Modellnr. 03882
Børstesett for bakre valse	Modellnr. 03875
Armstøtte	Modellnr. 30707
Turfdefender elektronisk lekkasjedetektor	Modellnr. 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
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.

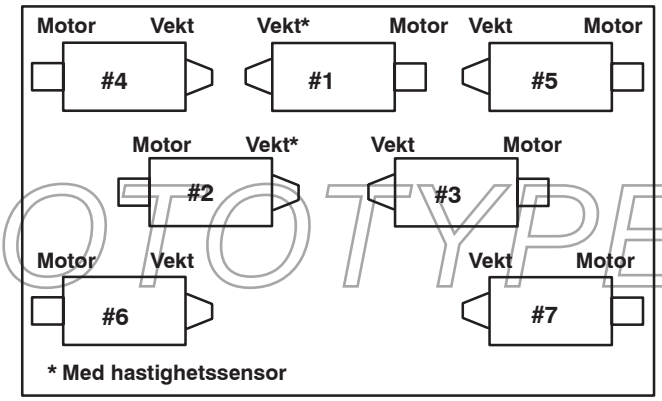
Obs: Bruk dette diagrammet som en sjekkliste for å kontrollere at du har mottatt alle deler som trengs til monteringen. Hvis du mangler noen av disse delene, kan du ikke montere enheten. Det kan være at noen deler ble påmontert på fabrikken.

Beskrivelse	Ant.	Bruk
Motvekt Stor o-ring	7 12	Montere motvektene og motorene til klippeenhetene.
Ringstift Styrelåsestift	7 7	Monter klippeenhetene på trekkenheten 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 Skrue Vingemutter	1 2 2	Stille inn klippeenheter, se brukerhåndboken for klippeenheter
EØS-merker	4	Monter på maskinen for å overholde CE-standarden.
EØS-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 sju 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.

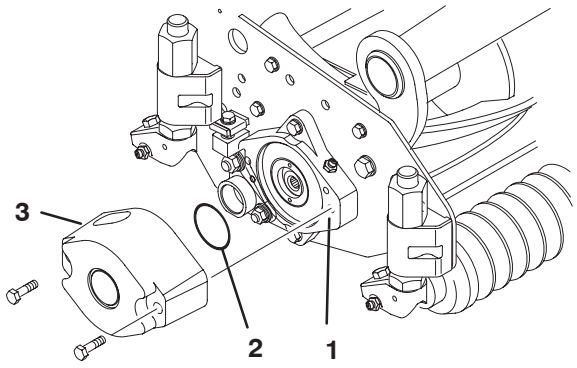


Figur 2

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

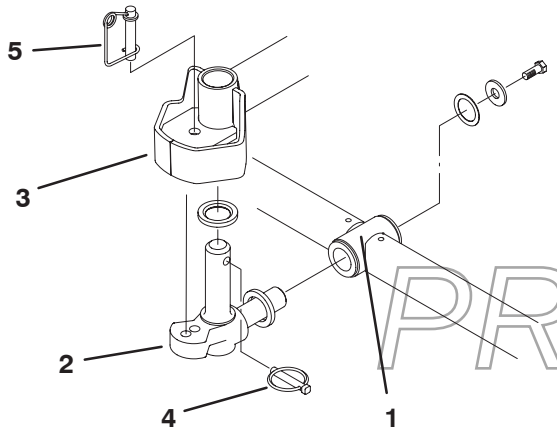
1. Lagerhus
2. Stor o-ring
3. Motvekt

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).

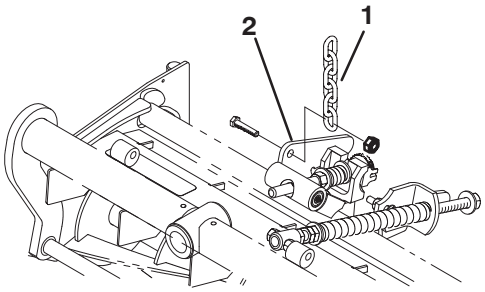
8. Fest svingleddet til bærerammen med en trykkskive, flat skive og en flenshodeskrue (fig. 4).

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.

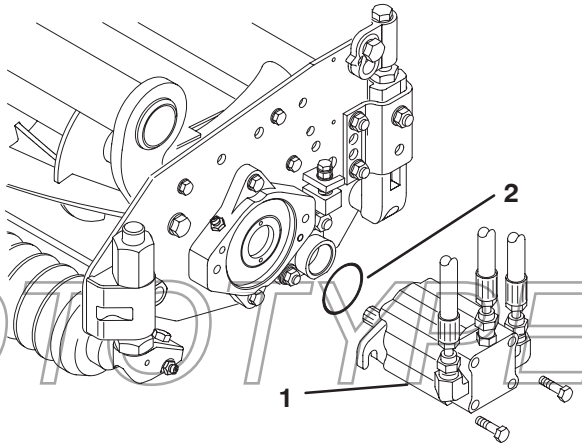


Figur 5

1. Løftekjetting
2. Stabiliseringsfester på klippeenheten

---

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



PROTOTYPE

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).

Alternative justeringer

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

Følgende justeringene finnes for fininnstilling av maskinen for forskjellige bruksområder:

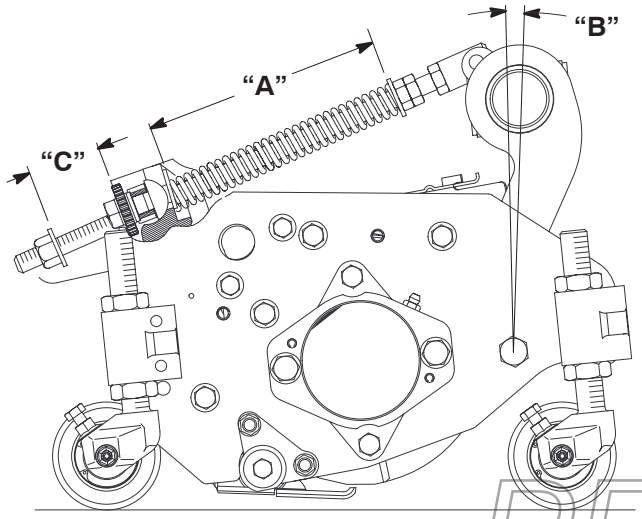
Justere plenjevningsfjæren

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 fremre 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 sekskantmutterene 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 bærerammens / klippeenhetens roteringsvinkel (B) REDUSERES.

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

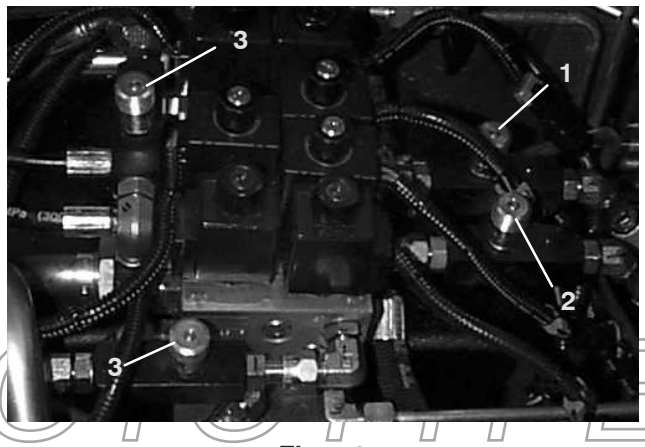
Justere senkehastigheten på klippeenheten

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

Kjør trekkenheten til driftstemperaturen oppnås.

Framre klippeenhet

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



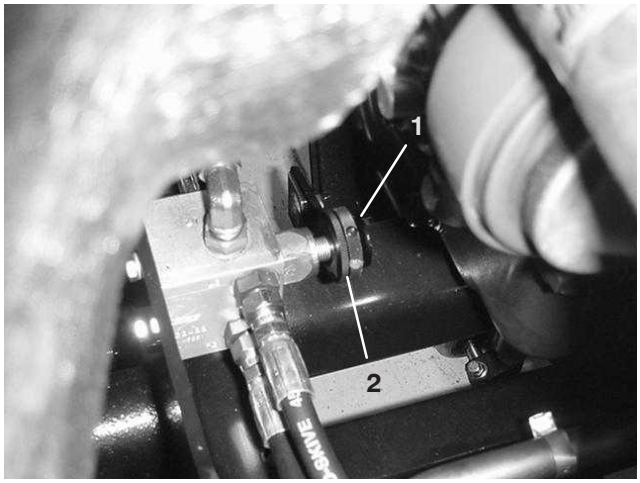
Figur 8

1. Justeringsventil for framre, midtre klippeenhet
2. Justeringsventil for framre, utvendige klippeenhet
3. Justeringsventiler for klippeenhetene på siden

PROTOTYPE

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. Låsestift

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.

Sideklippeenheter

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

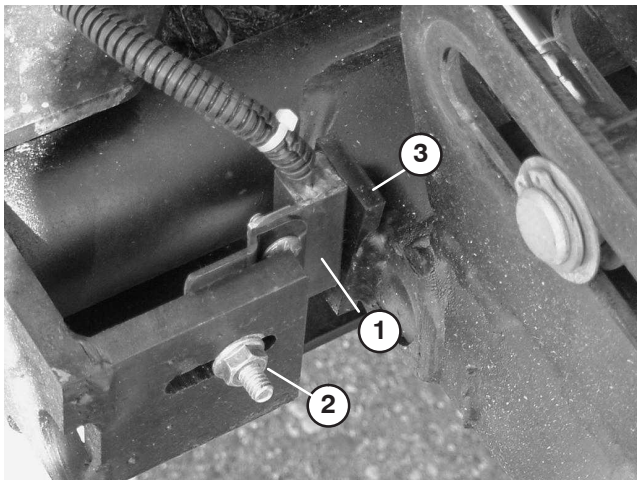
Løftehøyde for ytre, framre klippeenheter (aktivert stilling)

Vendehøyde på framre, ytre klippeenheter (nr. 4 og 5) og bakre klippeenheter (nr. 6 og 7) 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 klippeenheter, fortsett som følger:

- Parker maskinen på en jevn overflate, senk klippeenhetene og stopp motoren.
- Løsne låseboltmutteren som fester løftearmbraketten til løftearm nr. 4, 6 eller 7 (fig. 10). Nr. 4 vist i illustrasjonen.



Figur 10

1. Løftearmbryter
2. Låseboltmutter
3. Løftearmplate

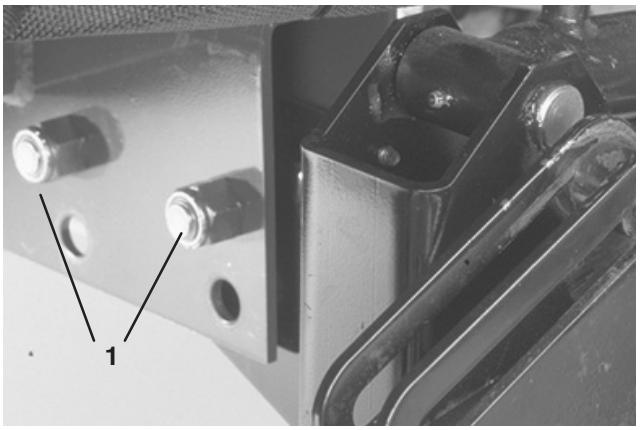
- Flytt løftearmbraketten opp til sporet for ønsket stilling.
- Still inn avstanden mellom løftearmbryteren og platen på løftearmen ca. 1,6 mm.
- Stram låseboltmutteren.

PROTOTYPE

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

Modell 03808 er i overensstemmelse med standarden ANSI B71.4–1999 når følgende er montert på maskinen.

- 45 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.

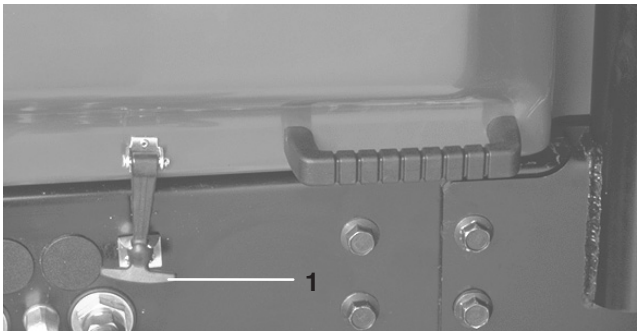
Før bruk

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.

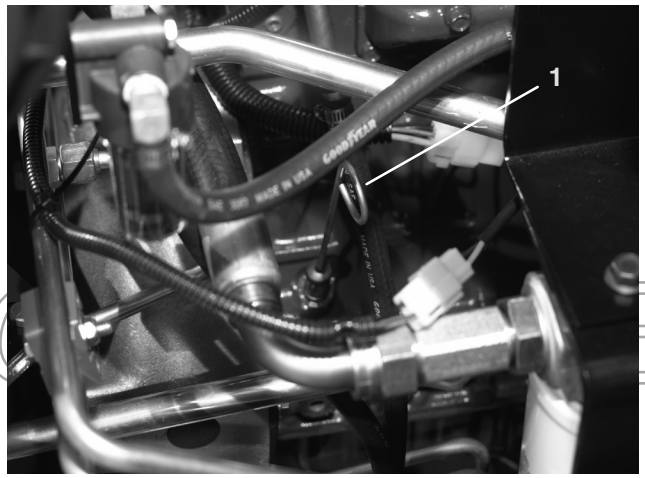
1. Parker maskinen på en jevn flate. Fjern panserlåsene og hev panseret (fig. 12).



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.

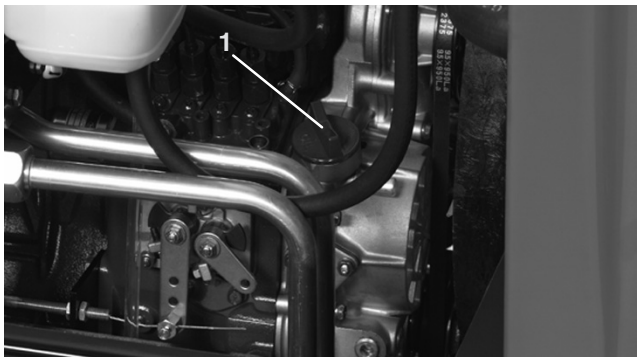


Figur 13

1. Peilestav

PROTOTYPE

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.

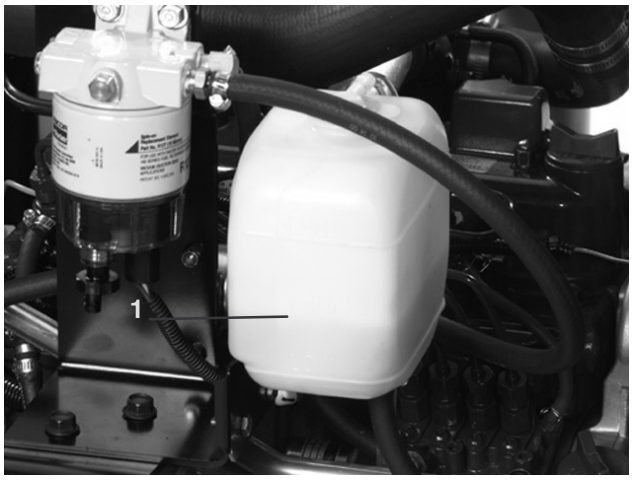
Kjølesystemet er fylt halvt om halvt med vann og permanent frostvæske med etylenglykol. Kontroller kjølemiddelnivået i radiatoren og ekspansjonstanken hver dag før du starter motoren. Kapasiteten til kjølesystemet er 9,4 liter.

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.

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.

PRO

Fylle på drivstofftanken

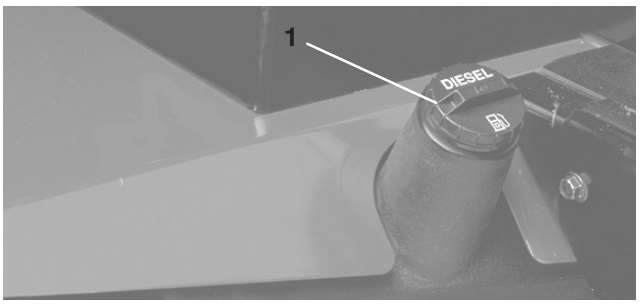
Fare

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. Sett så på lokket igjen.



Figur 17

1. Drivstofftanklokk

Kontrollere den hydrauliske oljen

Den hydrauliske beholderen fylles på fabrikken med rundt 32 liter av hydraulisk olje av høy kvalitet. **Kontroller nivået på 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: 0 -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.

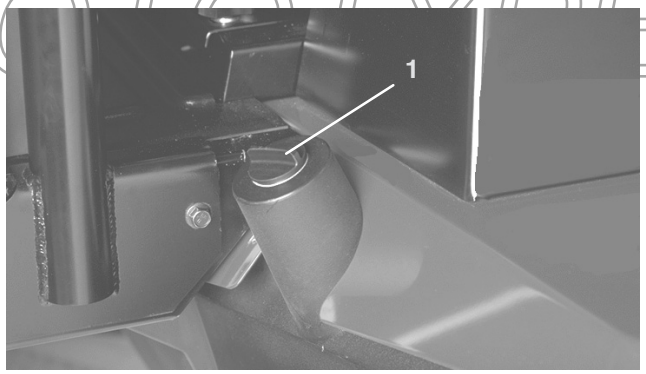
Obs: Mange hydrauliske oljer er nesten fargeløse, noe som gjør det vanskelig å oppdage lekkasjer. Et rødt fargestoff for den hydrauliske oljen er tilgjengelig på flasker på 20 ml. Én flaske er nok til 15–22 liter med hydraulisk olje. Bestill delenr. 44–2500 fra en autorisert Toro-forhandler. Anbefales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

Biologisk nedbrytbar væske – Mobil 22411

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 skyllemetoder 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.

PROTOTYPE



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 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.

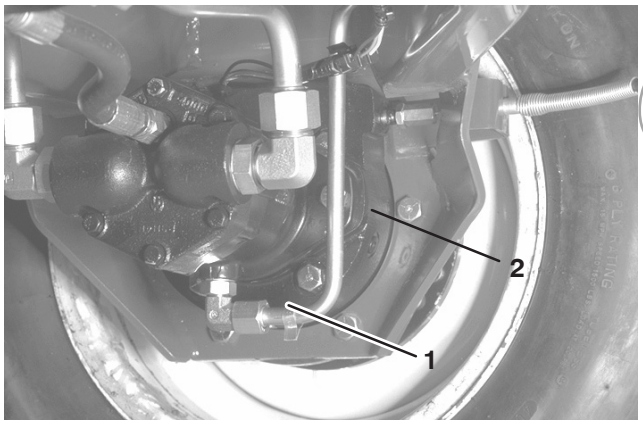
Kontrollere planetgiroljen

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



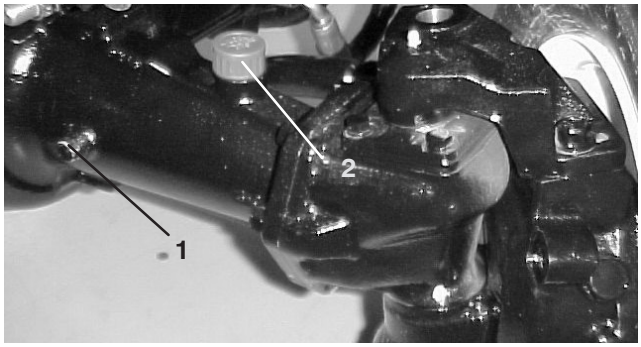
Figur 20

1. Bremsehus
2. Plassering av kontrolltappeplugg

Kontrollere oljen i bakakselen

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 liter. 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

OTOTYPE

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.

Kontrollere at hjulmutterene og -boltene er strammet til

Advarsel

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

Stram hjulmutterene på forhjulet til 115–135 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

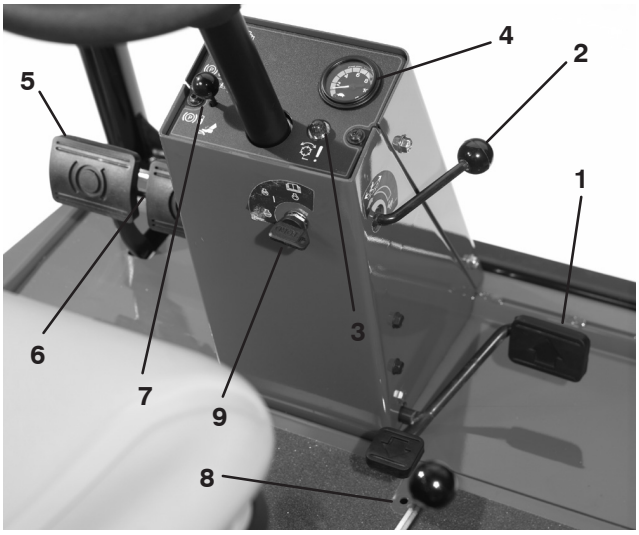
Trekkpedal

Trekkpedalen (fig. 22) brukes til å kjøre fremover 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.

PROTOTYPE

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.

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 på kjølemiddelet blir farlig høy.

Glødepluggindikator

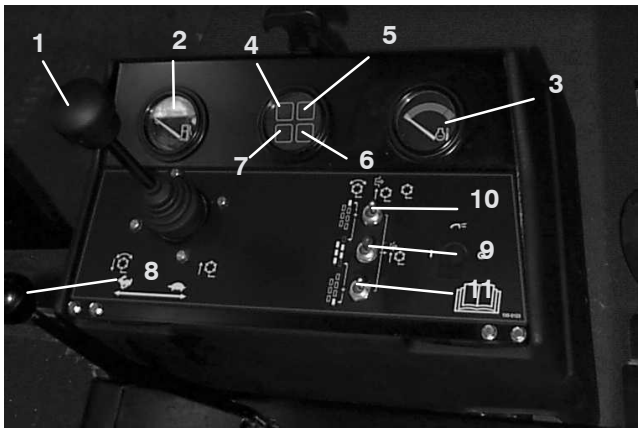
Når indikatorlampen (fig. 23) lyser, er glødepluggene på.

Ladeindikator

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

Brytere for aktivering/deaktivering

Bryterne 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.

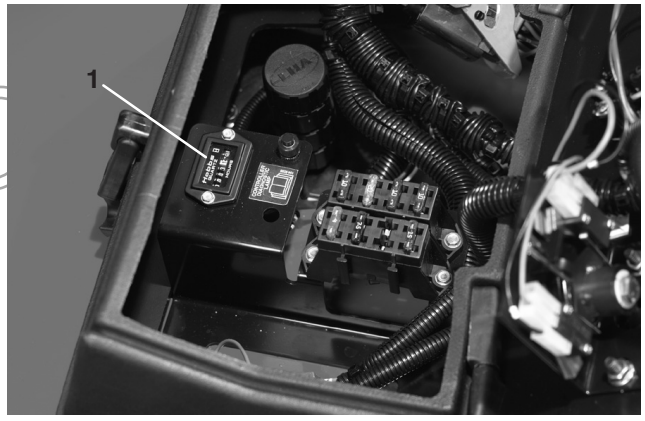


Figur 23

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 (master)
10. Bryter for aktivering/deaktivering høyre bak (nr. 7)
11. Bryter for aktivering/deaktivering venstre bak (nr. 6)

Timeteller

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



Figur 24

1. Timeteller

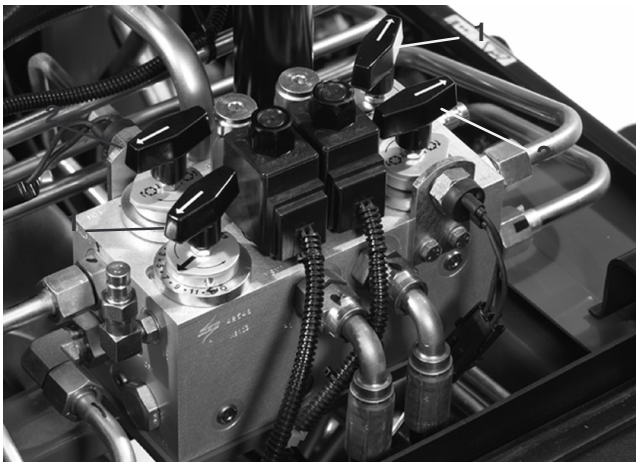
PRO

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). Posisjon 1 brukes til sliping. De andre innstillingene brukes til klipping. Se brukerhåndboken under avsnitt for driftsinstruksjoner og merker under setet for riktig innstilling.

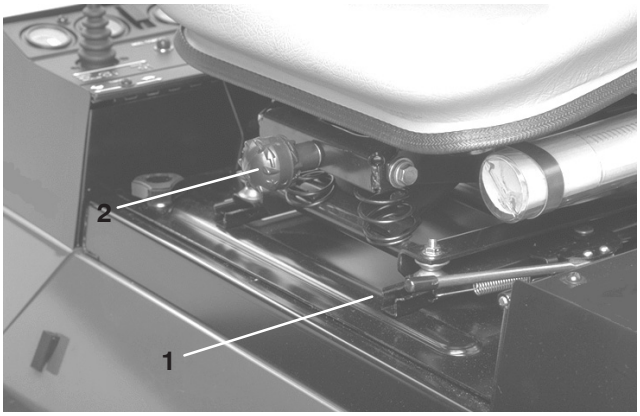


Figur 25

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. seks 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.

PROTOTYPE

Viktig La motoren gå på tomgang i fem minutter før du slår den av etter å ha brukt den med full last. Hvis du ikke gjør dette, kan du få problemer med turboladeren.

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 klippeenhetene senkes ved et uhell.

Tappe drivstoffsystemet

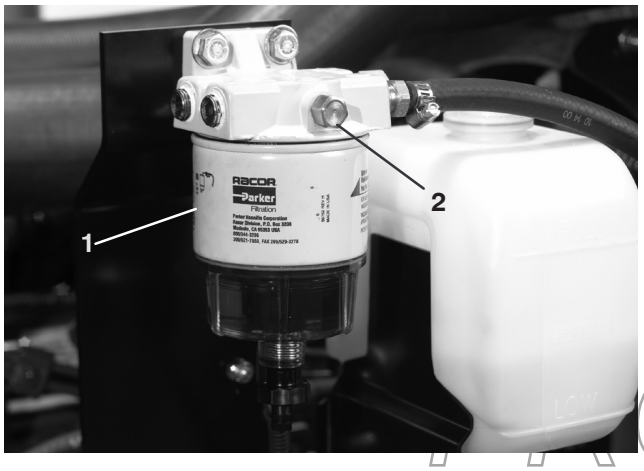
1. Parker maskinen på en jevn flate. Kontroller at drivstofftanken er minst halvfull.
2. Lås opp og løft panseret.

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.**

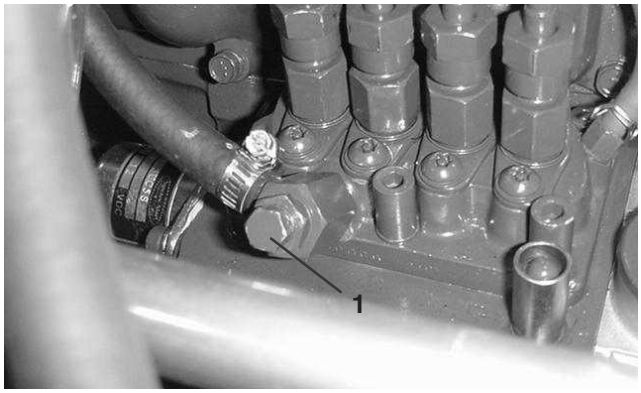
3. Åpne ventilpluggen på drivstoffilter/vannutskiller (fig. 27).



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.

PROTOTYPE

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).



Figur 29

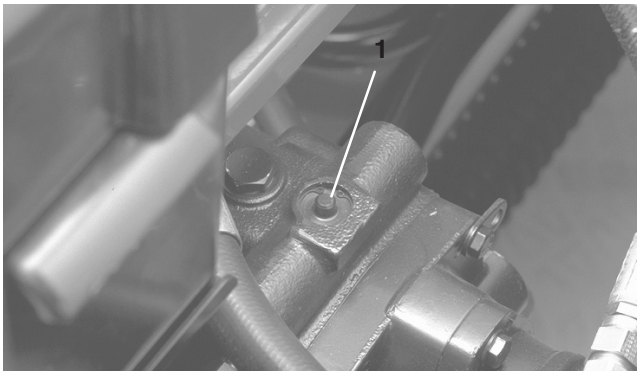
1. Spolekontrollys

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

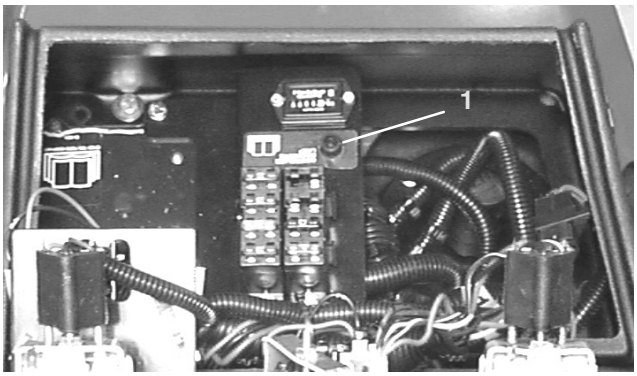
2. Lukk omløpsventilen før du starter motoren. Ikke stram ventilen med et moment på mer enn 7–11 Nm.

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

PROTOTYPE

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.

Kontrollere sperrebryterne

Forsiktig

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

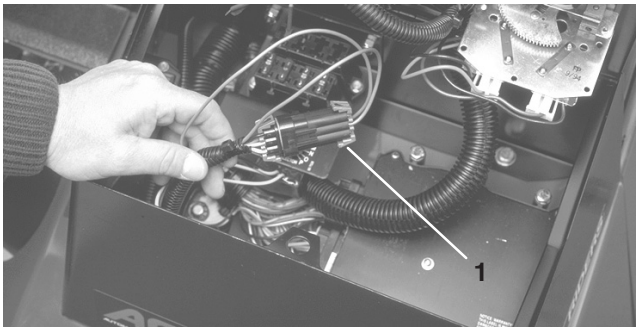
- **Ikke rør sperrebryterne.**
- **Kontroller sperrebryterne daglig, og bytt ut ødelagte brytere før du bruker maskinen.**
- **Bytt ut bryterne annethvert år, uansett om de fungerer eller ikke.**

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.

PROTOTYPE

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.

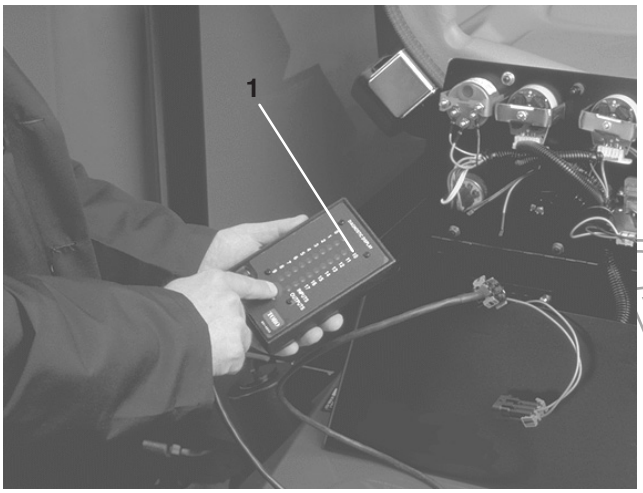


Figur 32

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.

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".

PROTOTYPE

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. De tilhørende utgangslampene skal lyse for å indikere at funksjonen blir slått på. (Se listen på side 21 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
SV 6	Venstre, bakre sideklippeenhet
SV 7	Høyre, bakre sideklippeenhet
SV8	Belastingsbærende

Bruksegenskaper

Øvelse

Før du begynner 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 5 km/t 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 side 13) 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 veltebeskyttelse sammen når du bruker maskinen. Ikke bruk sikkerhetsbeltet uten veltebeskyttelse.

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

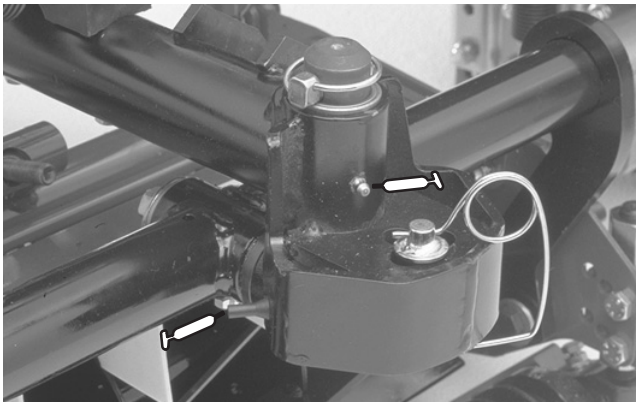
[3]Straks etter **hver** vask, uansett hva som står oppført.

Smøring

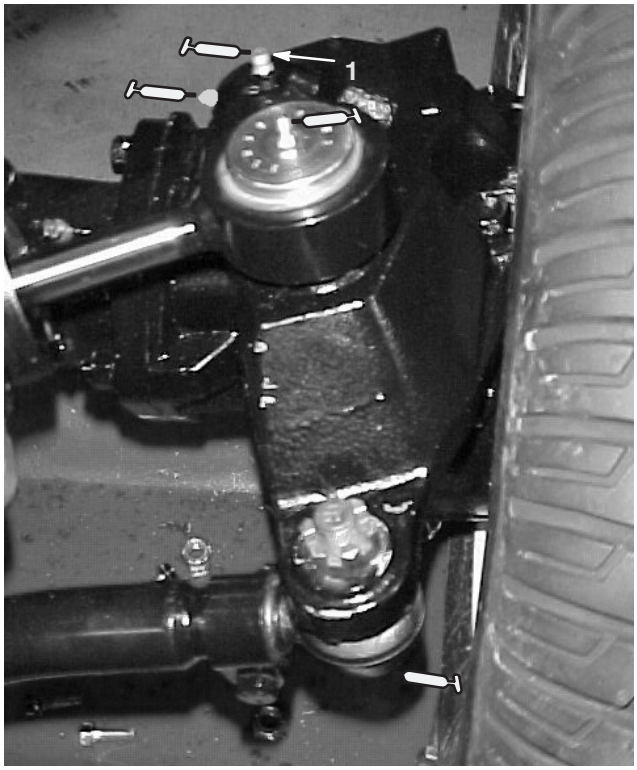
Maskinen har smørenipler som må smøres regelmessig med litiumbasert smørefett nr. 2 til vanlig bruk. Hvis du bruker maskinen under vanlige forhold, smører du alle lagrene og hylsene etter hver 50. driftstime eller umiddelbart etter hver vask.

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).

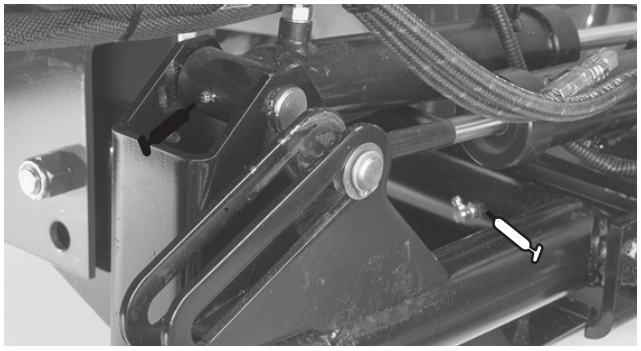


Figur 34



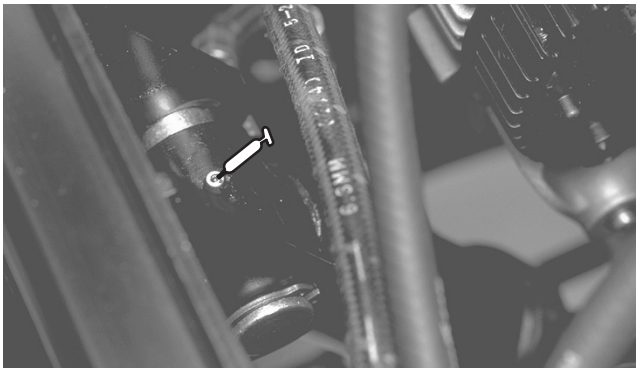
Figur 35

1. Øverste anordning på kingbolt

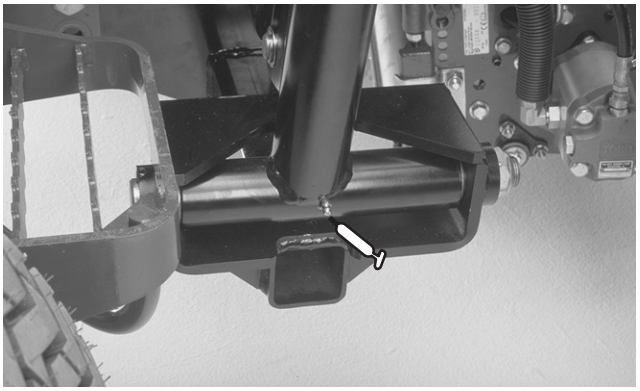


Figur 36

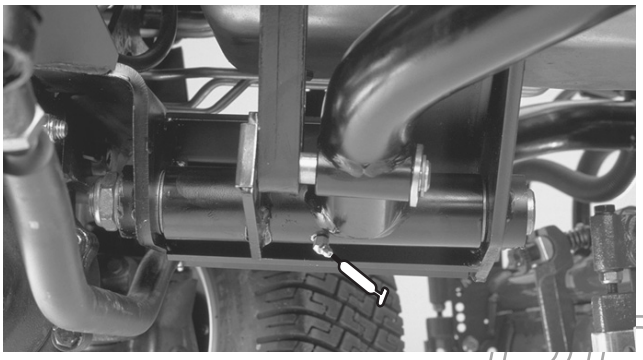
PROTOTYPE



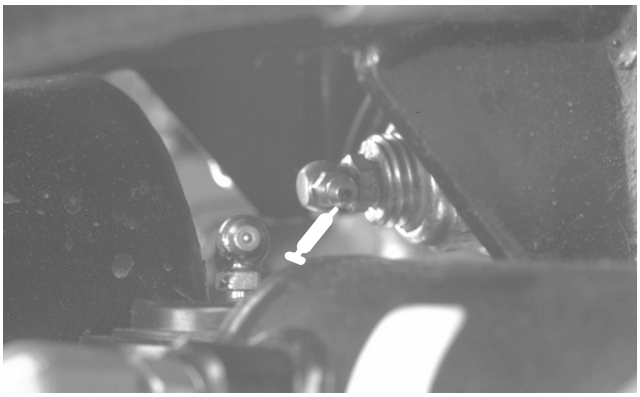
Figur 37



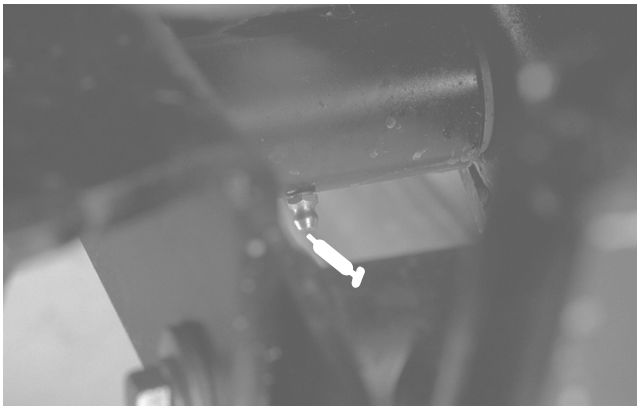
Figur 38



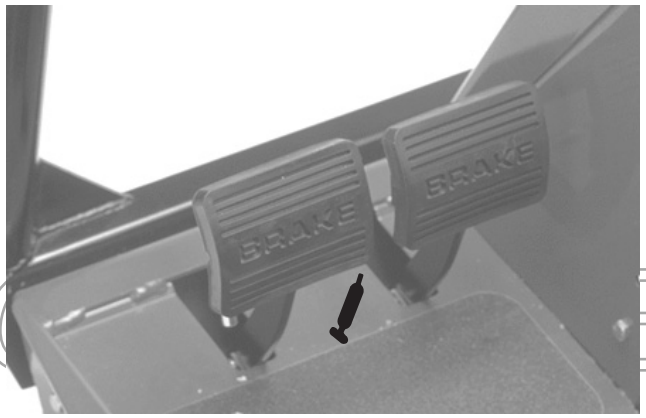
Figur 39



Figur 40



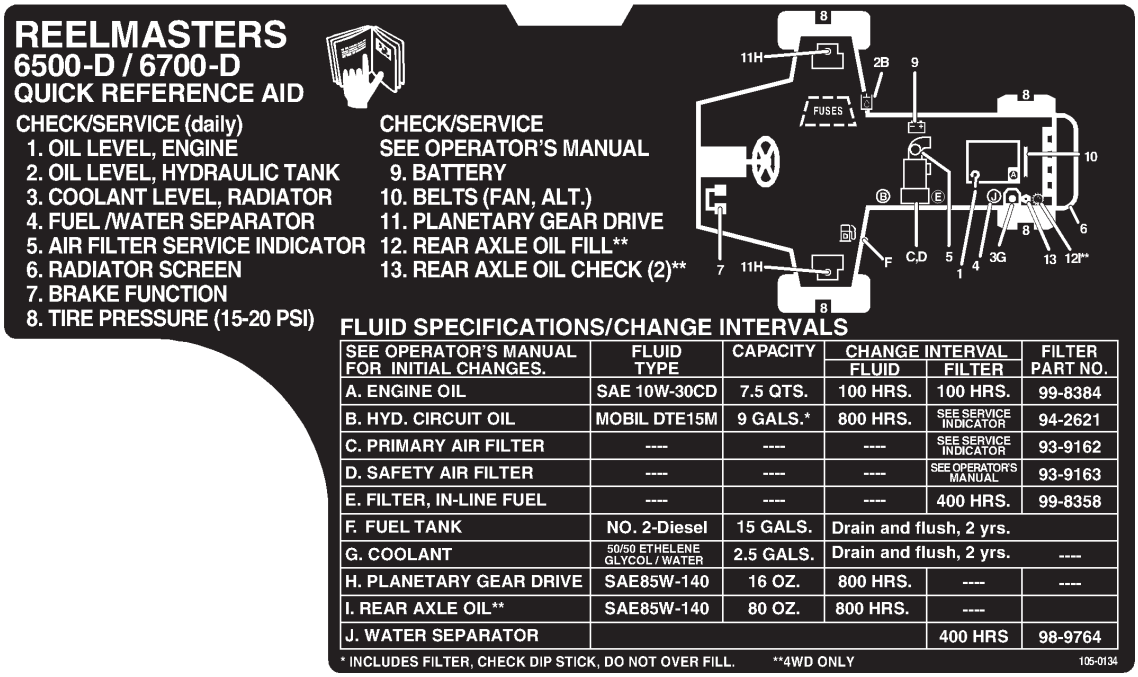
Figur 41



Figur 42

PROTOTYPE

Serviceintervaller

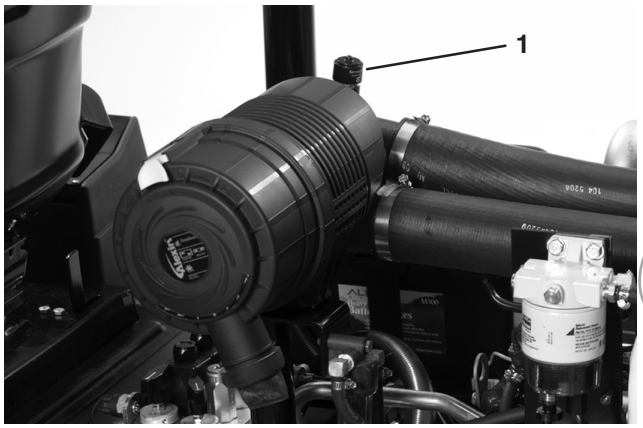


SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 10W-30CD	7.5 QTS.	100 HRS.	100 HRS.	99-8384
B. HYD. CIRCUIT OIL	MOBIL DTE15M	9 GALS.*	800 HRS.	SEE SERVICE INDICATOR	94-2621
C. PRIMARY AIR FILTER	----	----	----	SEE SERVICE 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

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

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.

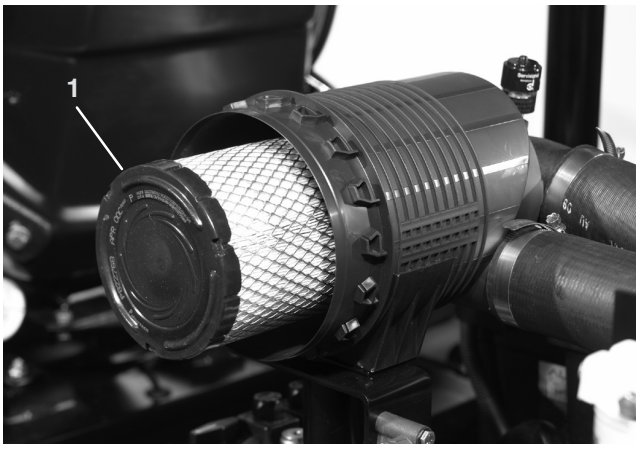


Figur 44

1. Luftrenserlås
2. Støvkopp

ORIGINAL

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).**

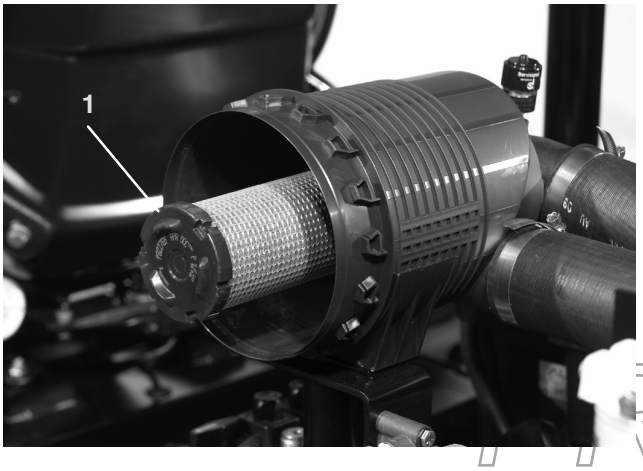


Figur 45

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, 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.

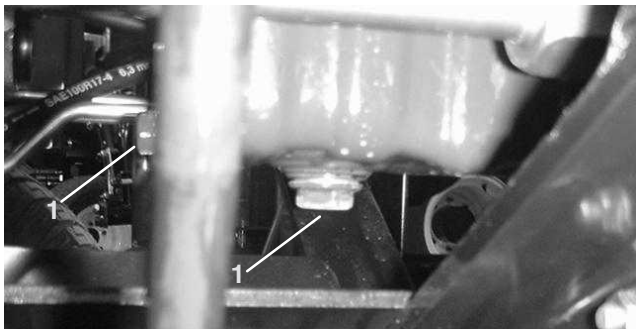
7. Sett dekselet på igjen, og fest låsene. Pass på at du setter på dekselet med oversiden vendt oppover.

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

Skifte motoroljen og oljefilteret

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

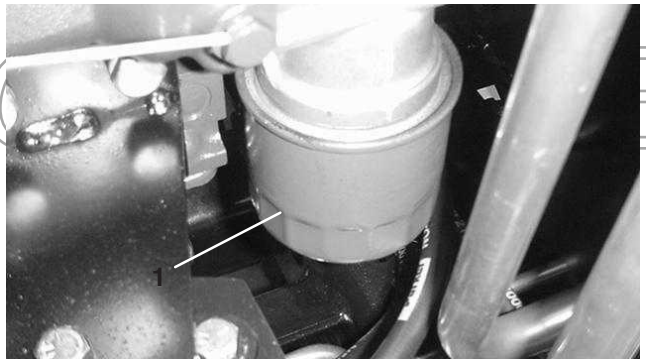
1. Fjern tappepluggen (fig. 47), og la oljen renne ned i et tappefat. Når det slutter å renne olje, setter du tappepluggen tilbake på plass.



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

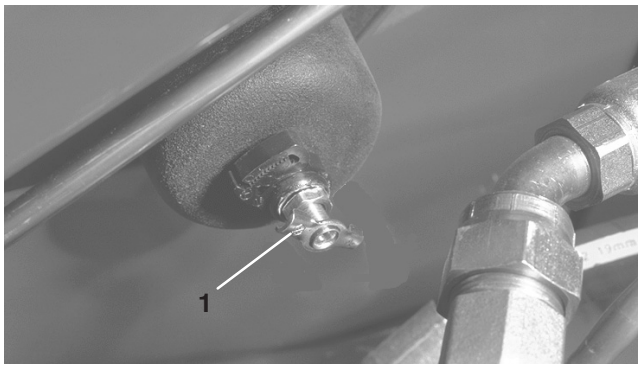
3. Fyll på 10W-30 CD-, CE-, CF-, CF-4- eller CG-4-olje i veivhuset. Kapasiteten er 7 l med filter.

PROVE

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 bensin 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.**

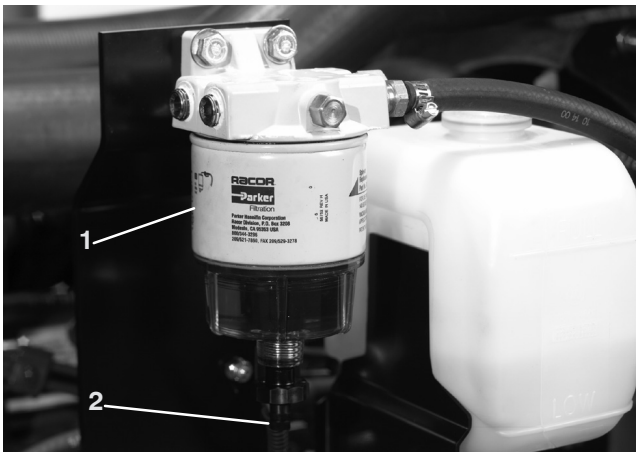
Drivstoffledninger og -koblinger

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.

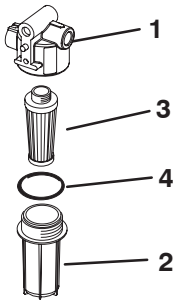
1. Rengjør området der filterboksen skal festes.
2. Fjern filterboksen, og rengjør monteringsoverflaten.
3. Smør pakningen på filterboksen med ren olje.
4. Monter filterboksen for hånd til pakningen kommer i kontakt med monteringsoverflaten, og drei den deretter en halv omdreining til.

PROTOTYPE

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

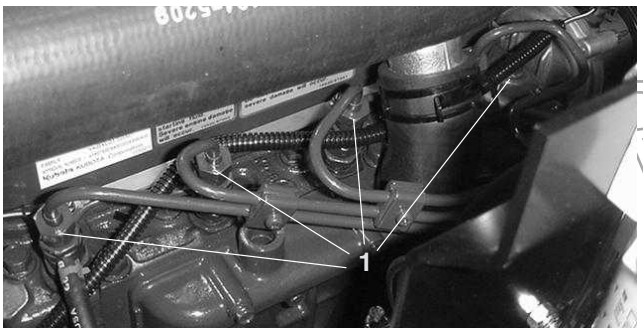
2. Fjern filterskålen, og rengjør monteringsoverflaten.
3. Fjern filteret fra skålen, og skift ut med nytt filter.
4. Monter filterskålen for hånd til O-ringen kommer i berøring med monteringsoverflaten.

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

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.

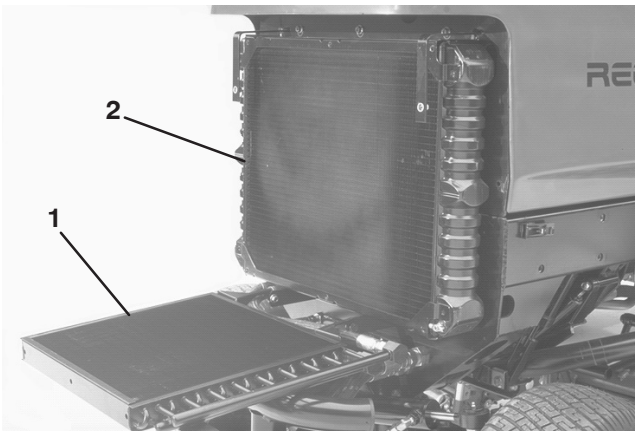


Figur 53

1. Den bakre skjermen

PROTOTYPE

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, da det kan oppstå skader.

Vedlikehold kjølesystemet

Kapasiteten til kjølesystemet 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).

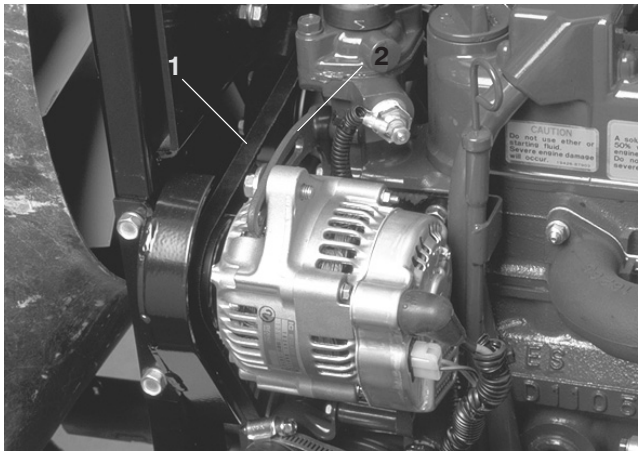
Sjekk motorremmen

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 kunne trykkes ned 11 mm. Hvis dette ikke er tilfelle, fortsett til trinn 3. Hvis det er tilfelle, fortsett å bruke maskinen.



Figur 55

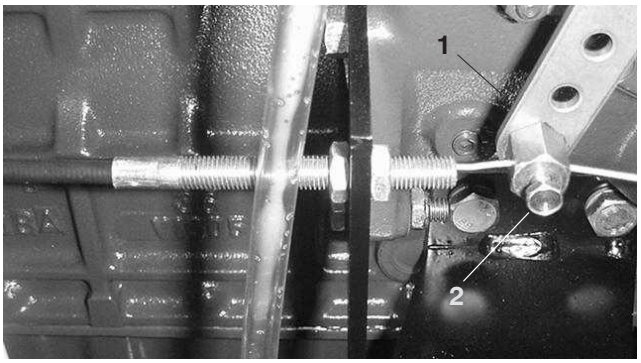
1. Generatorrem
2. Støtte

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.

PROTOTYPE

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.

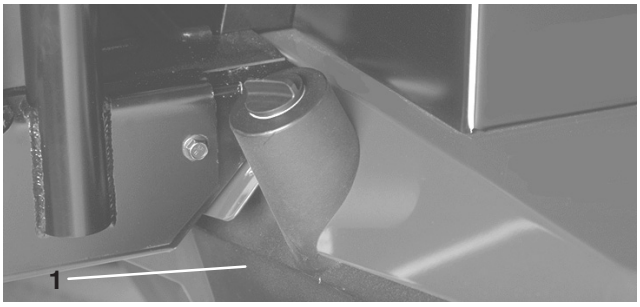
Obs: Når kabelkontakten er festet, må den være fri til å virvle rundt.

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.

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 8,5 gallon hydraulisk olje. Se Kontrollere den hydrauliske oljen.

Viktig Bruk bare de hydrauliske væskene som er angitt. Andre væsker 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.**

PROTOTYPE

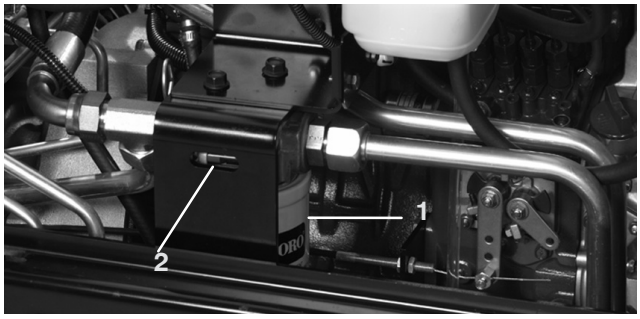
Skifte det hydrauliske filteret

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

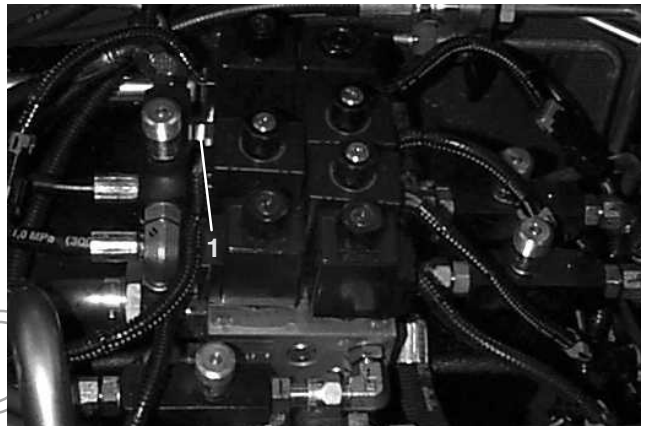
Hydraulisk væske som kommer ut under trykk, kan trenge gjennom huden og forårsake personskader.

- **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.**

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.



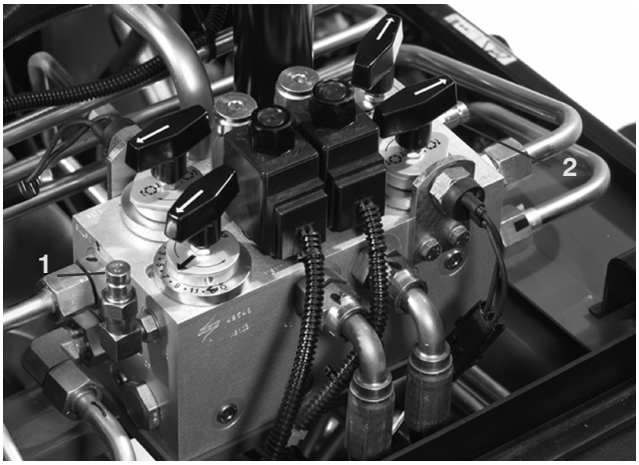
Figur 59

1. Teståpning "A" (løftesylindre)

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

PRO

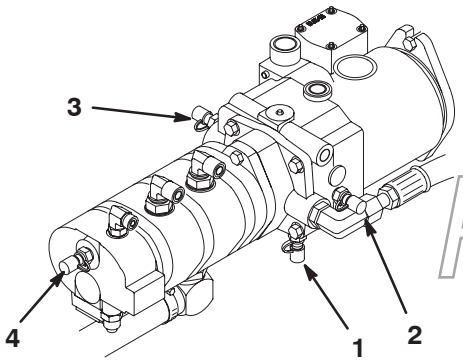
3. Teståpning “C” (fig. 60) brukes til å hjelpe til med feilsøking i den hydrauliske kretsen for bakre klippeenheter.



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” (løftekrets)
3. Teståpning “F” (løftekrets)
4. Teståpning “G” (trykket i styrekretsen)

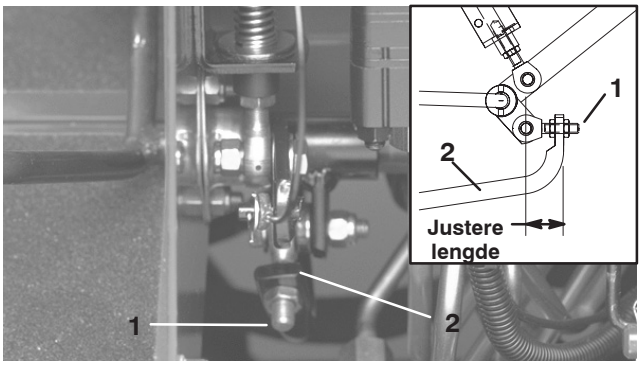
Justere trekkdrivet for nøytral

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).



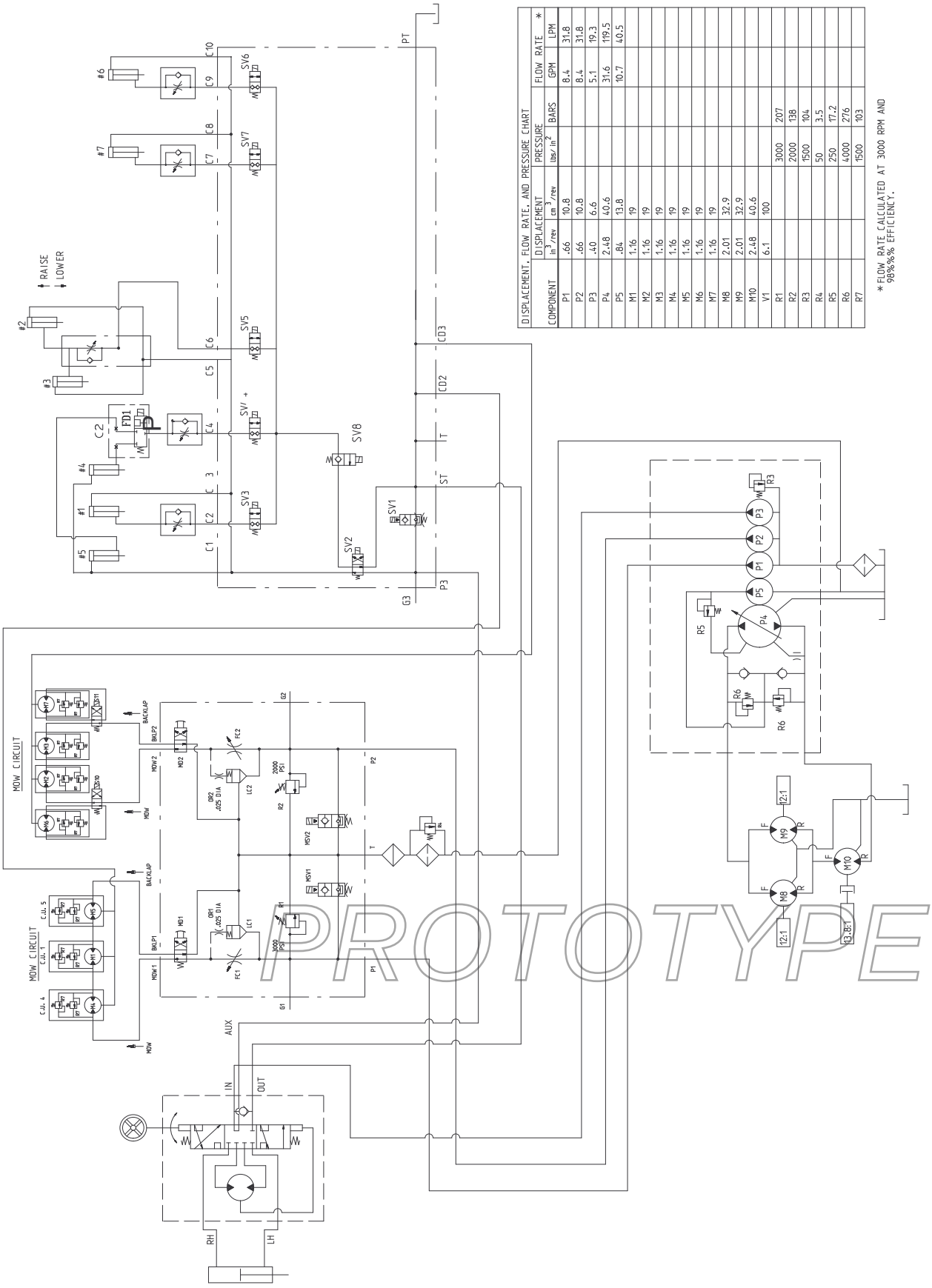
Figur 62

1. Pumpestag
2. Pumpekontrollrør

5. Når hjulet slutter å rotere, strammer du låsemutterene 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

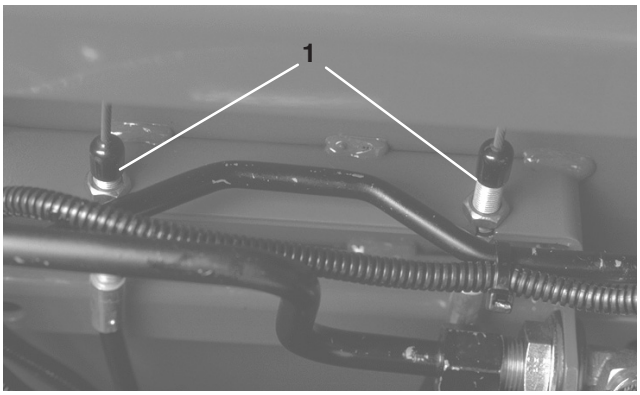
Hydraulikkskjema



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 13-25 mm. Trekk til de framre mutterne etter at du har justert bremsene riktig.



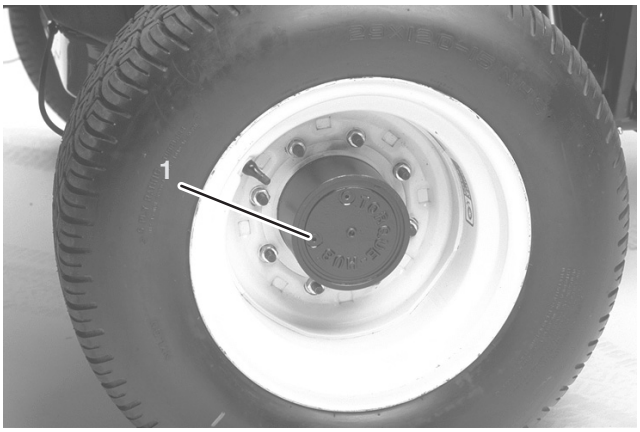
Figur 63

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.

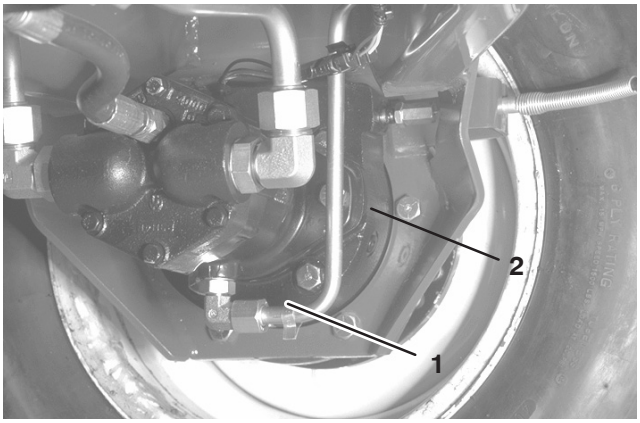
1. Sett maskinen på en jevn flate med hjulene slik at tappepluggen står i den laveste stillingen (fig. 64).
2. Plasser tappefatet under navet. Ta ut pluggen, og la oljen renne ut.



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

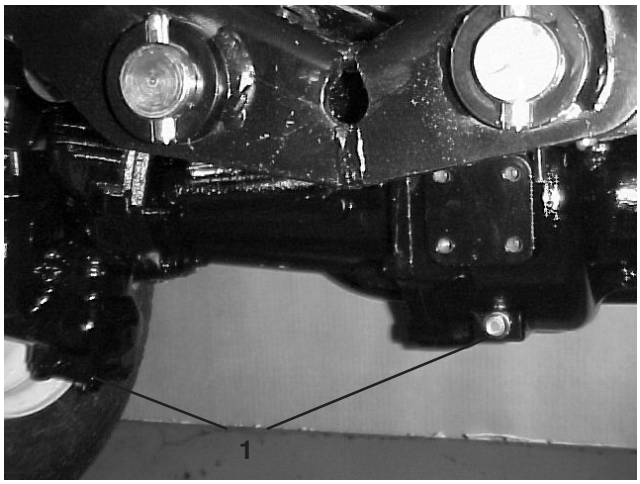
4. Når all oljen har rent ut, setter du bunnpluggen på igjen.
5. Plasser hjulet slik at plugghullet står på klokken ti eller to i forhold til planetgiret.
6. Fyll sakte på med rundt 0,5 liter med SAE 85W-140-girolje av høy kvalitet i påfyllingshullet på planetgiret (klokken ti eller to) til nivået når 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

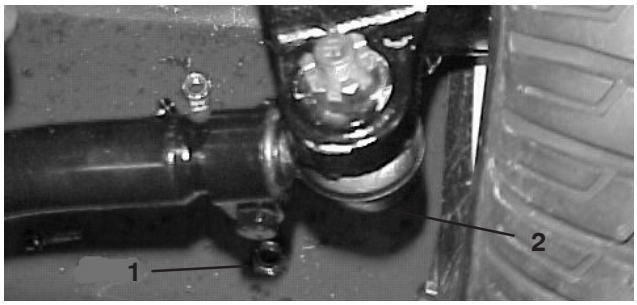
1. Tappeplugg

5. Sett pluggene på plass.
6. Fjern en kontrollplugg og fyll akselen med rundt 80 unser 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. Målingen foran må være 3 mm kortere enn målingen bak.
2. Fjern splinten og mutteren fra begge kuleleddene til parallellstaget når du vil justere. Fjern kuleleddet til parallellstaget fra støtten til akselkassen.
3. Løsne klemmene på begge sider av parallellstagene.



Figur 67

1. Parallellstagklemme
2. Kuleledd til parallellstag

4. Vri det frittstående kuleleddet innover eller utover én (1) hel omdreining. Stram klemmen i den løse enden av kuleleddet.
5. Vri hele kuleleddet i samme retning (innover eller utover) én (1) hel omdreining. Stram klemmen i den tilkoplede enden av kuleleddet.
6. Fest kuleleddet til støtten for akselkassen, og fest mutteren godt. Måle spissing
7. Gjenta prosedyren om nødvendig.
8. Stram mutteren, og sett i en ny splint når justeringen er riktig.

PROTOTYPE

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 *til* den positive (røde) batterikabelen før du setter på den negative (svarte) kabelen.**

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.

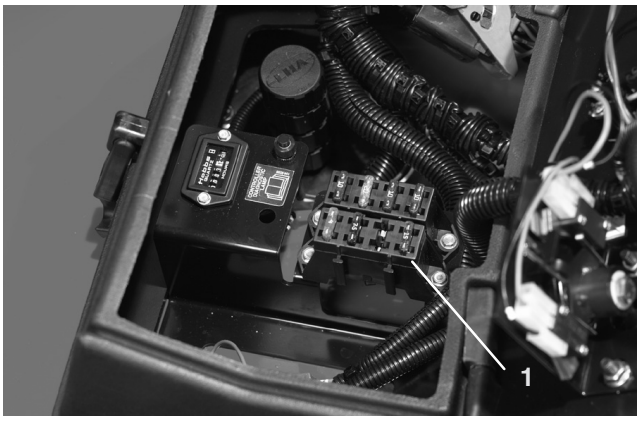
Fare

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.**

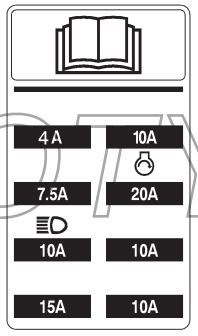
Sikringer

Det er sju sikringer i maskinens elektriske system. De er plassert under førerens kontrollpanel (fig. 68 og 69).



Figur 68

1. Sikringer



Figur 69

PROTOTYPE

Valgfri belysning

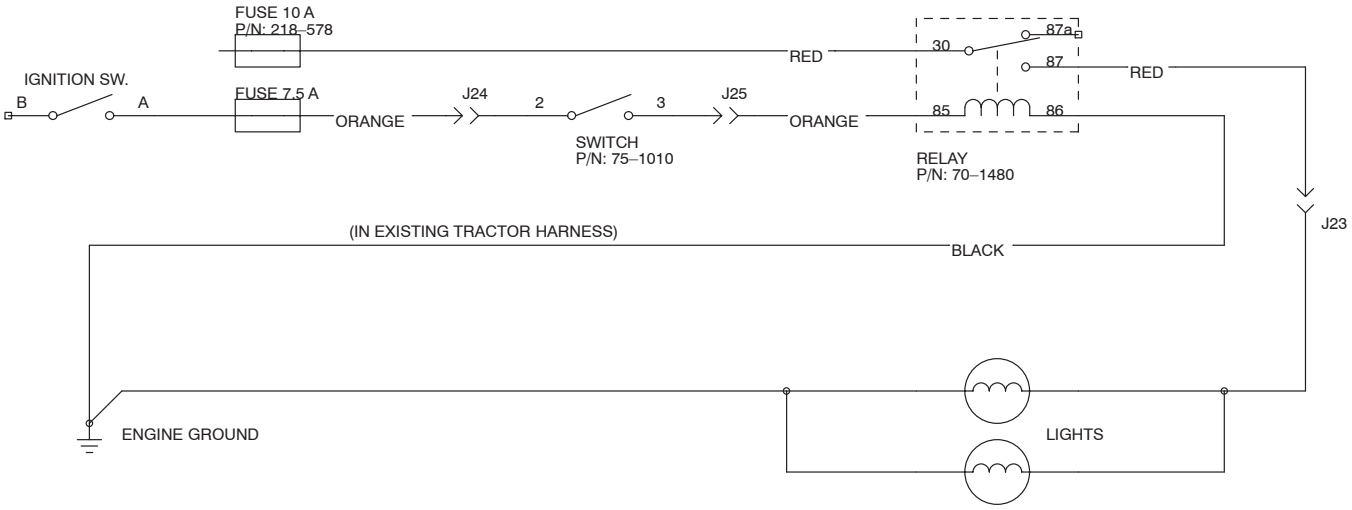
Viktig Hvis man velger å montere valgfri belysning på trekkenhetene, bruk instruksjonene, skjemaet og delenumrene som er oppgitt nedenfor for å unngå skade på trekkenhetens elektriske system.

Installasjonsveiledning

- Installere et relé i det åpne tilkoblingspunktet under konsollen.
- Installer lysbryter.

Obs: Utstansing i kontrollpanelet for installering av bryter.

- Hekt en ring eller gaffelformet kontakt på hver av de oransje wirene (J 24 og J 25) under konsollen. Fest dem til lysbryterkontakter nr. 2 og 3.
- Skjøt strømledningen (+) fra lysene til rød wire ved J 23.
- Fest jordede wirer fra lys til motorblokkjordingen.
- Monter en 10 A-sikring til sikringsblokken på stedet som er angitt på merket på sikringsblokken. Ikke overstig sikringsklassifiseringen.

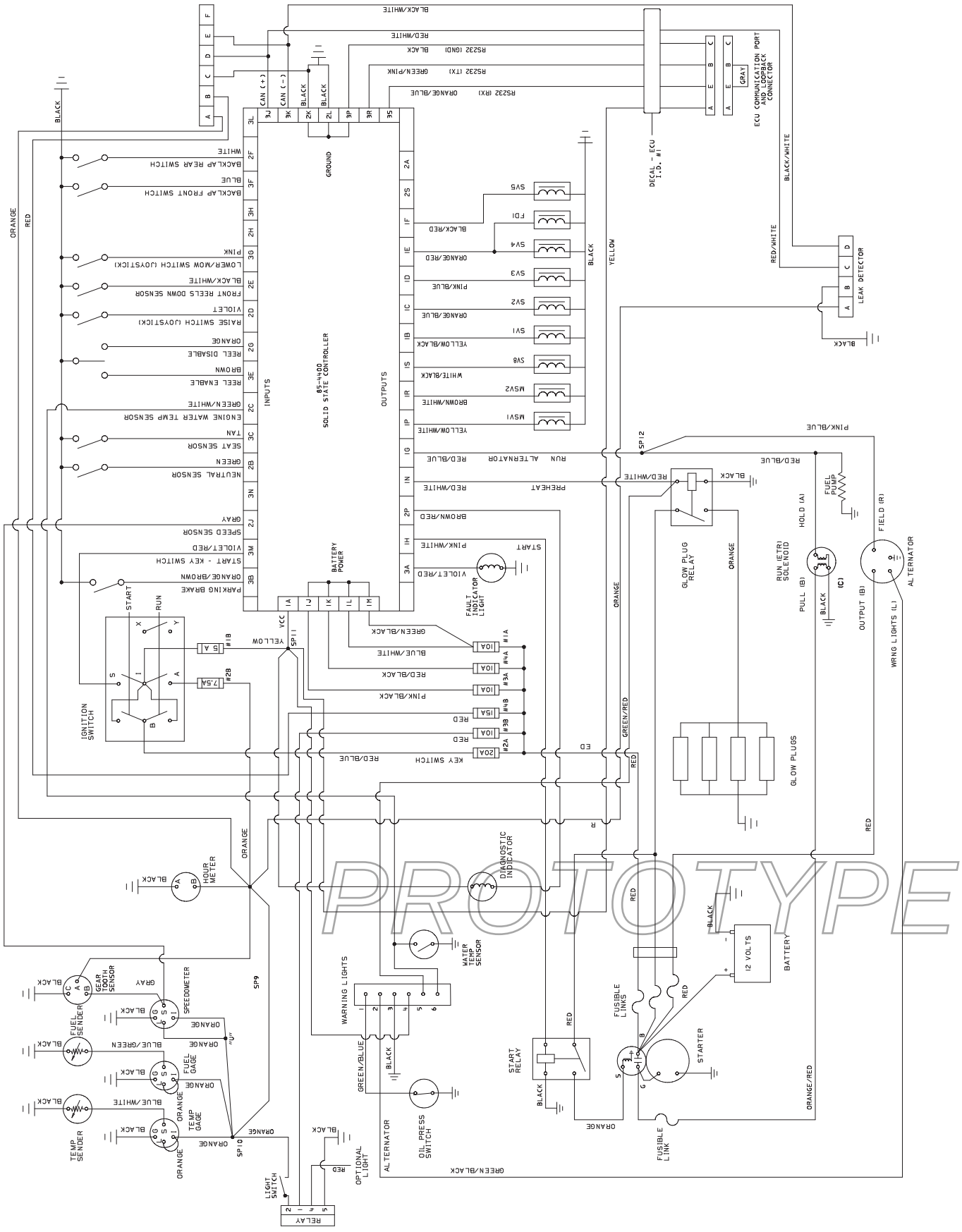


Figur 70

Bryter	Relé
Toro-delenr. 75-1010	Toro-delenr. 70-1480
Honeywell-delenr. 1TL1-2	Hella delenr. 87411 B

PROTOTYPE

Elektronikkskjema



Sliping

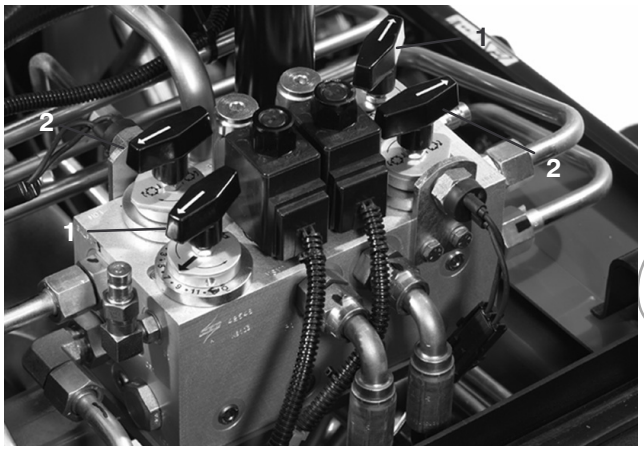
Fare

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 slipeknottene (fig. 71). Drei de(n) ønskede slipeknotten(e) til slipeposisjonen og de(n) ønskede knotten(e) for valg av spolehastighet til posisjon "1".



Figur 71

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.

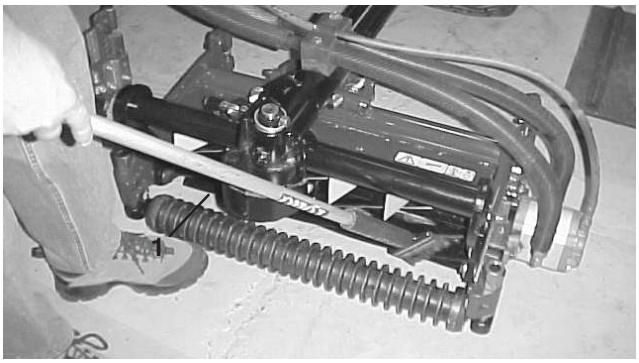
4. Gjør først justeringer av spolen til motstålet som passer til sliping av alle klippeenheter som skal slipes.
5. Start maskinen, og la den gå på **tomgang**.

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. 72).



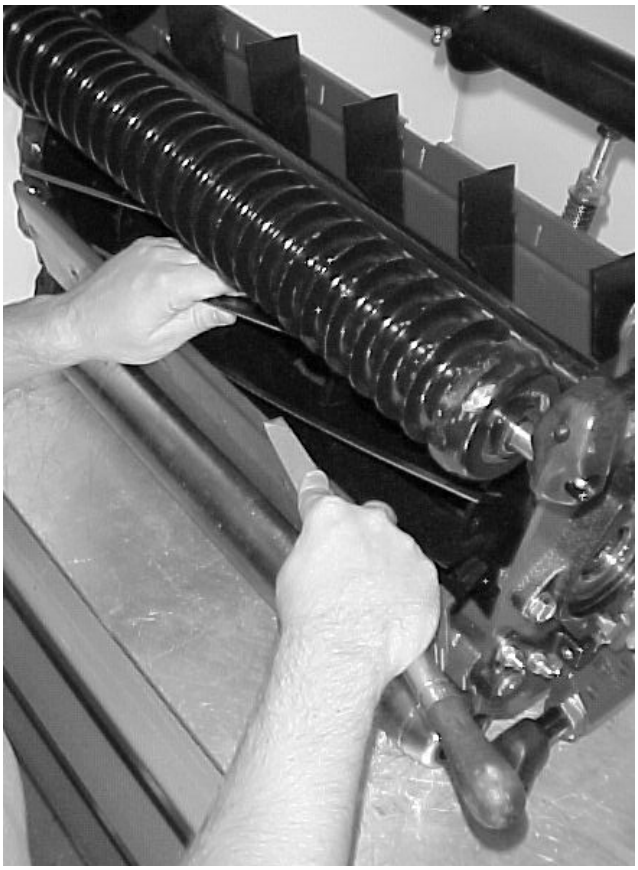
Figur 72

1. Børste med langt skaft

OTOTYPE

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. 73).



Figur 73

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 omdreiningspunkter. 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 liter med 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