Form No. 3327-336

TORO®

Groundsmaster® 4700-D

Groundsmaster trekkenhet

Modellnr. 30868—serienr. 220000001 og oppover

Brukerhåndbok

CE

Norsk (N)

Advarsel

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

Innhold

	Side
Innledning	3
Sikkerhet	3
Forsiktighetsregler ved bruk	3
Sikkerhet ved bruk av Toro plentraktor	6
Lydtrykk	7
Lydstyrke	7
Vibrasjon	7
Sikkerhets- og instruksjonsmerker	7
Spesifikasjoner	11
Spesifikasjoner for trekkenheten	11
Mål	12
Tilleggsutstyr	12
Montering	13
Løse deler	13
Montere setet, sikkerhetsbeltet og røret for håndboken	13
Montere klippeenhetens løftelås (for å overholde CE-standarden)	14
Montere panserlåsen (for å overholde CE-standarden)	14
Montere stoppeinnretningen for gass (for å overholde CE-standarden)	14
Smøre maskinen	15
Før bruk	15
Kontrollere motoroljenivået	15
Kontrollere kjølesystemet	16
Fylle på drivstofftanken	16
Kontrollere den hydrauliske oljen	17
Kontrollere planetgiroljen	18
Kontrollere oljen i bakakselen	18
Kontrollere trykket i dekkene	18
Kontrollere at hjulmutrene er strammet til	18
Drift	19
Kontroller	19
Starte og stoppe motoren	21
Tappe drivstoffsystemet	21
Kontrollere sperrebryterne	22
Skyve elle taue maskinen	22
Løftepunkt for jekk	23
Fester	23
Driftsegenskaper	23
Brukstips	24
Vedlikehold	25
Anbefalt vedlikeholdsplan	25
Kontrolliste for daglig vedlikehold	26
Serviceintervaller	27
Smøre lagrene og hylsene	28
Fjerne panseret	29
Overhale luftrenseren	30
Skifte motoroljen og oljefilteret	31
Vedlikeholde drivstoffsystemet	31
Tappe luft fra injektorene	33
Overhale kjølesystemet	33
Overhale generatorremmen	34
Justere gassen	34
Overhale gnistfangeren	34
Skifte den hydrauliske oljen	34
Skifte de hydrauliske filtrene	35
Kontrollere de hydrauliske ledningene og slangene	35
Teståpninger for det hydrauliske systemet	36
Justere motvekt	37
Justere trekkdrivet for fri	37
Justere bremsene	38
Skifte planetgiroljen	38
Skifte oljen i bakakselen	39
Kontrollere spissing av bakhjulene	39
Lade og kople til batteriet	40
Vedlikeholde batteriet	41
Sikringer	41
Elektronikkskjema	42
Hydraulikkskjema	43
Gjøre klar til lagring/oppbevaring for sesongen	44

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

Med enerett
Trykt i USA

Innledning

Les denne håndboken nøye, slik at du lærer den riktige måten å bruke og vedlikeholde produktet på. Informasjonen i denne håndboken kan hjelpe deg og andre med å unngå personskader 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 gressklipperen trenger reparasjon, eller hvis du trenger originale Toro-deler eller mer informasjon, kan du kontakte et autorisert forhandlerverksted eller avdelingen for kundeservice hos Toro. Ha modell- og serienumre for hånden når du tar kontakt. Disse numrene finner du på en plate som er festet på den venstre siden av førerplattformen, bak fotstøtten.

Noter produktets modell- og serienummer nedenfor:

Modellnr: _____

Serienr: _____

Denne håndboken gjør deg oppmerksom på potensielle farer, og den har spesielle sikkerhetsmeldinger som hjelper deg og andre med å unngå personskader og dødsfall. ***Fare***, ***Advarsel*** og ***Forsiktig*** er uttrykk 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 (merker brukes hvor det er hensiktsmessig), og ANSI B71.4-1999-spesifikasjonene som gjaldt da den ble produsert, når den ble utstyrt med de nødvendige vektene, som angitt i vektdiagrammet.

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

Forsiktighetsregler ved bruk

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

Opplæring

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

Forberedelse

- Ha alltid på deg kraftig fottøy, langbukser, hjelm, vernebriller og hørselsvern når du bruker klipperen. Langt hår, løstsittende klær eller smykker kan sette seg fast i bevegelige deler. Bruk ikke utstyret uten sko eller med åpne sandaler.
- Ta en grundig inspeksjon der utstyret skal brukes, og fjern alle gjenstander som kan slenges opp i luften av maskinen.
- **Advarsel** – Bensin er svært brannfarlig. Ta følgende forholdsregler:
  - Drivstoff må lagres i kanner som er laget spesielt for dette formålet.
  - Bare fyll bensin utendørs, og ikke røyk mens du fyller.
  - Fyll på drivstoff før du starter motoren. Ta aldri lokket av drivstofftanken eller fyll drivstoff mens motoren går eller er varm.
  - Hvis du søler drivstoff, må du ikke prøve å starte motoren. Ta maskinen bort fra området der du sølte drivstoffet, og unngå alt som kan antenne til all drivstoffdamp er forsvunnet.
  - Sett lokket godt på alle drivstofftanker og kanner.
- Skift ut defekte lyddempere.
- Vurder terrenget for å avgjøre hvilket tilbehør og utstyr som er nødvendig for å gjøre jobben på en sikker og riktig måte. Bare bruk tilbehør og utstyr som er godkjent av produsenten.
- Kontroller at brukerens kontroller, sikkerhetsbryterne og skyddene er montert og virker riktig. Ikke bruk maskinen hvis disse ikke fungerer som de skal.

Bruk

- Motoren må ikke brukes på et lukket sted der giftig kullos kan samle seg.
- Gressklipperen må kun brukes i dagslys eller på steder med god kunstig belysning.
- Før du forsøker å starte motoren, må du kople ut alle knivkoplinger, sette motoren i fri og sette på parkeringsbremsen.
- Hold hender og føtter borte fra roterende deler. Hold deg unna åpningen på utløpssjakten til enhver tid.
- EUs (Den europeiske union) standard EN836 krever en erklæring om maksimal hellingsvinkel. Den oppgitte vinkelen er 50 % av den minste vinkelen som ble registrert under stabilitetstesten. Erklæringen for dette produktet er: Må ikke brukes i skråninger som er brattere enn 15°.
- Husk at det ikke finnes trygge skråninger. Vær ekstra forsiktig når du kjører i skråninger med gress. Slik unngår du at plentraktoren velter:
  - unngå å bråstoppe eller starte med mye gass i oppover- eller nedoverbakker
  - kjøre sakte i skråninger og når du svinger skarpt,
  - være oppmerksom på ujevnheter, hull og andre skjulte farer i terrenget
  - aldri klippe på tvers av skråninger hvis ikke gressklipperen er beregnet på det
  - Bruk motvekt(er) eller hjulvekter når brukerhåndboken anbefaler det.
- Vær oppmerksom på hull og andre skjulte farer.
- Se opp for trafikk når du krysser eller er i nærheten av veier.
- Stopp knivene før du kjører på flater uten gress.
- Pass alltid på at gresset ikke blåses ut mot personer i nærheten når du bruker utstyret. La heller aldri noen oppholde seg i nærheten mens maskinen er i gang.
- Maskinen må ikke brukes hvis skyddene er defekte, eller uten at sikkerhetsanordningene sitter på plass. Kontroller at alle sperrene er monterte, at de er riktig justert og at de fungerer som de skal.
- Innstillingen av motorregulatoren må ikke endres, og motoren må ikke ruses. Hvis motoren går med for høyt turtall, øker faren for personskader.
- Før du forlater førerstillingen:
  - stopp gressklipperen på en jevn flate
  - -kople ut kraftoverføringen, og senk utstyret ned
  - skift til fri, og sett på parkeringsbremsen
  - stopp motoren, og ta ut nøkkelen

Viktig La motoren gå på tomgang i 5 minutter før du slår den av etter å ha brukt den med full last. Hvis du ikke gjør dette, kan du få problemer med turboladeren.

- Kople ut drivkraften til utstyret under transport eller når maskinen ikke er i bruk.

- Stopp motoren, og kople ut drivkraften til utstyret
  - før du fyller drivstoff
  - før du tar av gressoppsamleren(e)
  - før du justerer høyden hvis ikke justeringene kan gjøres fra førerstillingen
  - før du fjerner eventuelle forstoppelser
  - før du sjekker, rengjør eller utfører arbeid på gressklipperen
  - etter at du har truffet en gjenstand eller hvis det oppstår unormal vibrasjon. Undersøk om gressklipperen ble skadet, og reparer den før du starter den og bruker utstyret igjen.
- Reduser gassen når du vil stoppe motoren. Hvis motoren har en drivstoffkran, skal drivstofftilførselen skrus av når du er ferdig med å klippe.
- Hold hender og føtter borte fra klippeenhetene.
- Se bak deg og ned før du rygger, slik at du ikke kjører på noen.
- Kjør sakte og vær forsiktig når du svinger og krysser veier og fortau. Stopp knivene for å forhindre at de roterer.
- Vær oppmerksom på retningen til utløpsområdet, og ikke rett denne mot noen.
- Ikke bruk gressklipperen når du er påvirket av 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 lagring/oppbevaring

- Sørg for at alle mutre, bolter og skruer er stramme for å være sikker på at utstyret er i god stand og trygt å bruke.
- Utstyr med drivstoff på tanken må aldri oppbevares innendørs der drivstoffdamp kan komme i kontakt med en åpen flamme eller gnister.
- La motoren bli kald før maskinen settes på et lukket sted.
- Unngå brannfare ved å holde motoren, lyddemperen, batterirommet og området der bensin oppbevares fritt for gress, løv og for mye fett.
- Kontroller gressoppsamleren regelmessig, og se etter skader eller slitasje.
- Hold alle delene i god stand, og sørg for at delene og de hydrauliske koplingene er tette. Skift ut slitte eller skadde deler og merker.
- Hvis du må tømme drivstofftanken, må du gjøre det utendørs.
- Vær forsiktig når du justerer maskinen slik at du unngår å klemme fingre mellom bevegelige kniver og faste deler.
- Vær forsiktig hvis maskinen har flere spindler, da resten av knivene kan begynne å rotere når den ene kniven roterer.
- Kople ut drivverket, senk klippeenhetene, sett på parkeringsbremsen, stopp motoren, ta ut nøkkelen og kople fra tennpluggledningen (kun gassmotorer). Vent til alle bevegelige deler har stoppet før du foretar justeringer, rengjøring eller reparasjoner.
- Fjern gress og rusk fra klippeenhetene, drivverk, lyddemperne og motoren for å unngå at det begynner å brenne. Tørk opp eventuelt olje- eller drivstoffsøl.
- Bruk jekkstøtter til å støtte komponentene når det er nødvendig.
- Vær forsiktig når du slipper ut trykket i komponenter under trykk.
- Kople fra batteriet og trekk ut tennpluggledningen (kun gassmotorer) før du foretar reparasjoner. Kople kabelen fra den negative polen først, og kople deretter den andre kabelen fra den positive polen. Når du kopler kablene til igjen, kopler du først til den positive polen og deretter til den negative polen.
- Vær forsiktig når du kontrollerer knivene. Bruk hansker og vær forsiktig når du utfører service på dem.
- Hold hender og føtter borte fra bevegelige deler. Du må aldri foreta justeringer mens motoren går hvis du kan unngå det.
- Lad opp batteriene på et åpent sted med god ventilasjon og borte fra gnister eller åpen ild. Kople laderen fra strømuttaket før du kopler den til eller fra batteriet. Ha på deg beskyttelsesklær, og bruk verktøy som er isolert.

Sikkerhet ved bruk av Toro plentraktor

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

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

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

Advarsel

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

Ikke kjør motoren innendørs eller i et innelukket område.

- Lær hvordan du raskt kan stoppe motoren.
- Bruk ikke maskinen hvis du har på deg sandaler, tennissko eller joggesko.
- Bruk av vernesko og langbukser anbefales og er påbudt i henhold til enkelte lokale bestemmelser og forsikringsforskrifter.
- Vær forsiktig når du håndterer bensin. 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 sperrebryterne i sikkerhetssystemet annethvert år enten de virker eller ikke.
- Sitt på setet når du starter motoren.
- Du må være oppmerksom når du bruker maskinen. Slik unngår du å miste kontrollen:
  - Ikke kjør i nærheten av bunkere, grøfter, bekker, voller eller andre fareområder.
  - Reduser hastigheten når du tar skarpe svinger. Unngå å starte og stoppe plutselig.
  - Når du befinner deg i nærheten av eller krysser en vei, må du alltid overholde vikeplikten.
  - Bruk bremsene når du kjører nedover, slik at du kjører sakte fremover og har kontroll over maskinen.
- Når du bruker maskinen i bakker, på voller eller nær kanter, må du alltid bruke veltebeskyttelsen.
- Når du bruker maskinen med veltebøylesystemet, må du alltid bruke sikkerhetsbeltet og kontrollere at hengsellåsebolten for setet er satt i (kun gassmotorer).
- Hev klippeenheten når du kjører fra ett arbeidsområde til et annet.
- Ikke ta på motoren, lyddemperen eller eksosrøret mens motoren er i gang eller like etter at den er stoppet. Disse områdene er svært varme og du kan brenne deg på dem.
- I alle skråninger er det en sjanse for å tippe eller velte, men risikoen øker når hellingsvinkelen øker. Bratte skråninger bør unngås.
  - Du må senke klippeenhetene når du kjører i en nedoverbakke, slik at du opprettholder god styringskontroll.
- Kople inn clutchen sakte og hold alltid foten på trekkpedalen, spesielt i nedoverbakke.
  - Bruk revers på trekkpedalen til å bremse.
- Hvis maskinen stopper når du kjører i en bratt skråning, må du ikke snu den rundt. Du må alltid rygge sakte rett ned bakken.
- Hvis en person eller et dyr plutselig kommer inn på eller befinner seg i nærheten av klippeområdet, **må du slutte å klippe**. Hvis du ikke er forsiktig når du bruker maskinen, kan kombinasjonen av bakkevinkelen, rikosjetter og feilplasserte sikkerhetsskydd føre til at noen skades av gjenstander som slynges gjennom luften. Ikke fortsett å klippe før disse er borte fra området.

Vedlikehold og lagring/oppbevaring

- Kontroller at alle koplingene 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 olje under høyt trykk. Bruk kartong eller papir, ikke hendene, til å lete etter lekkasjer. Hydraulisk olje som kommer ut under trykk, kan trenge gjennom huden og forårsake alvorlige skader. Oppsøk lege øyeblikkelig hvis olje kommer i direkte kontakt med huden.
- Før du kopler fra eller utfører vedlikehold eller reparasjoner på det hydrauliske systemet, må du slippe ut alt trykket i systemet ved å stoppe motoren og senke klippeenhetene og det andre utstyret til bakkenivå.
- Kontroller med jevne mellomrom at drivstoffledningene er tette og at de ikke er slitte. Stram og reparer dem etter behov.
- Hvis du må ha motoren i gang for å utføre en vedlikeholdsjustering, må du passe på at klær, hender, føtter og andre kroppsdeler ikke er i nærheten av klippeenhetene, tilbehør eller bevegelige deler.

- La en autorisert Toro-forhandler kontrollere maksimal bakkehastighet med en turteller, slik at det blir utført på en sikker og nøyaktig måte.
- Kontakt en autorisert Toro-forhandler hvis det er nødvendig med store reparasjoner, eller hvis du trenger hjelp.
- Bruk kun tilbehør og reservedeler som er godkjent av Toro. Garantien kan bli ugyldig hvis du bruker tilbehør eller reservedeler som ikke er godkjent.

Lydtrykk

Denne maskinen har et tilsvarende kontinuerlig A-avveid lydtrykk ved førerens øre på 90 dB(A), basert på målinger av identiske maskiner i henhold til direktiv 98/37/EU med endringer.

Lydstyrke

Denne maskinen har et garantert lydstyrkenivå på 105 dBA/1 pW, basert på målinger av identiske maskiner i henhold til direktiv 2000/14/EU med endringer.

Vibrasjon

Hånd-arm-vibrasjonsnivå

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

Hele kroppen

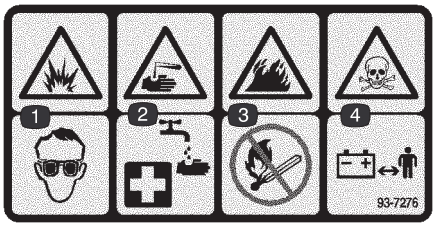
Denne enheten har et maksimalt vibrasjonsnivå på 0,5 m/s2 på bakdelen, basert på målinger av identiske maskiner i henhold til ISO 2631-prosedyrer.

Sikkerhets- og instruksjonsmerker

Sikkerhets- og instruksjonsmerker er lett synlige for føreren, og er plassert i nærheten av alle områder som representerer en potensiell fare. Erstatt alle merker som er ødelagte eller forsvunnet.

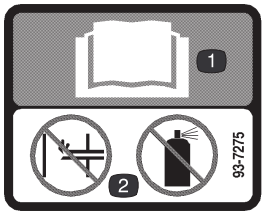
104-0131

1. Les *brukerhåndboken.*



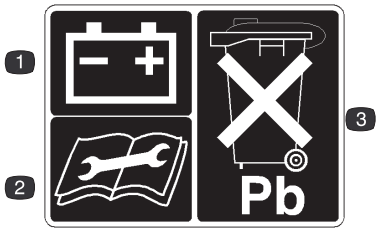
93-7276

1. Eksplosjonsfare – bruk vernebriller.
2. Fare for etsende væsker/kjemisk brannskade – skyll med vann hvis du må utføre førstehjelp.
3. Brannfare – ingen bål, åpne flammer eller røyk.
4. Giftfare – hold barn på trygg avstand fra batteriet.



93-7275

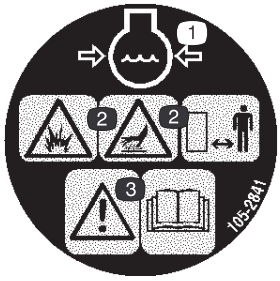
1. Les brukerhåndboken.
2. Ikke bruk starthjelp.



93-6668

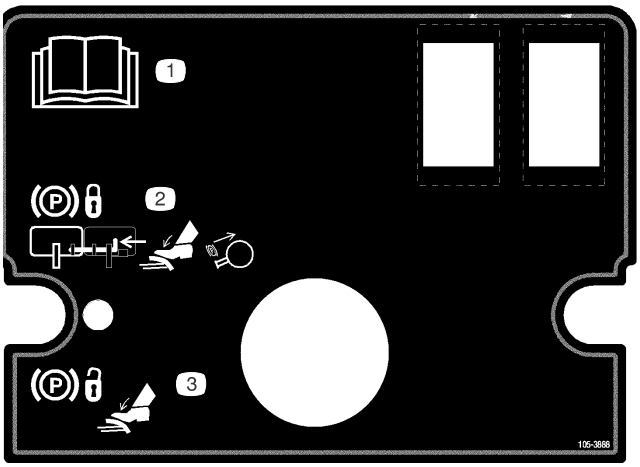
1. Batteri
2. Les instruksjonene før du utfører service eller vedlikehold.
3. Inneholder bly – må ikke kastes.

93-6680



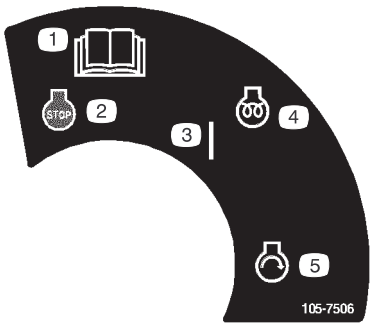
105-2841

1. Kjølemiddeltrykk
2. Fare for eksplosjon og varm overflate/brannskadefare – hold deg på trygg avstand fra den varme radiatoren.
3. Advarsel – les *brukerhåndboken.*



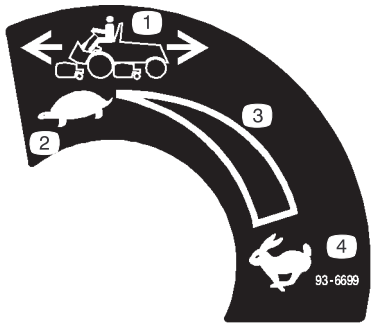
105-3888

1. Les *brukerhåndboken.*
2. Når du skal låse parkeringsbremsen sikrer du bremsepedalene med låsestiften, trykker ned begge pedalene og trekker ut parkeringsbremselåsen.
3. Når du vil låse opp parkeringsbremsen, trykker du ned bremsepedalen.



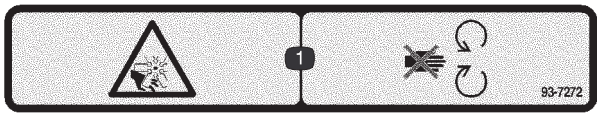
105-7506

1. Les *brukerhåndboken.*
2. Motor – stopp
3. På
4. Motor – forvarme
5. Motor – start



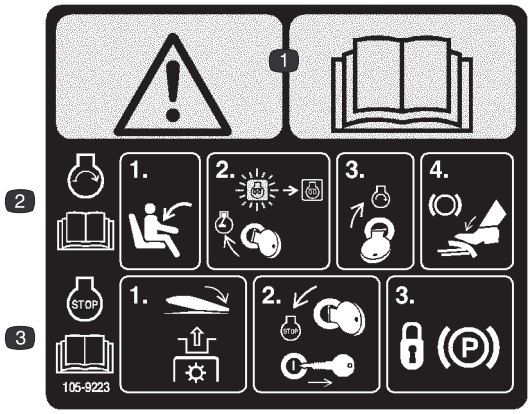
93-6699

1. Maskinhastighet
2. Sakte
3. Kontinuerlig regulerbar innstilling
4. Hurtig



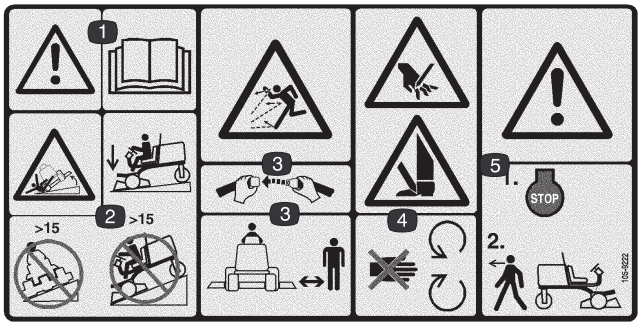
93-7272

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



105-9223
(Fest over delenr. 105-3890 for CE)

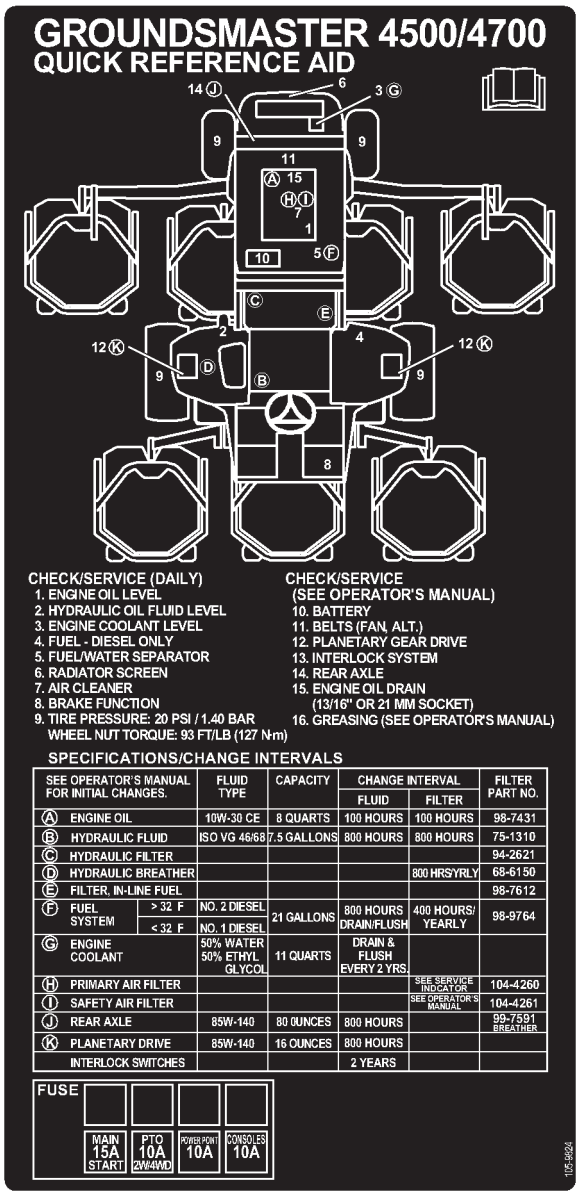
1. Advarsel – les *brukerhåndboken.*
2. Når du skal starte motoren (les *brukerhåndboken*), må du sitte i førersetet, vri tenningsnøkkelen til kjør-stillingen til motorens forvarmelys slår seg av, vri tenningsnøkkelen til start-stillingen og trykke ned bremsepedalen.
3. Når du skal stoppe motoren (les *brukerhåndboken*), kopler du fra kraftuttaket, vrir tenningsnøkkelen til stopp-stillingen, tar ut nøkkelen og låser parkeringsbremsen.



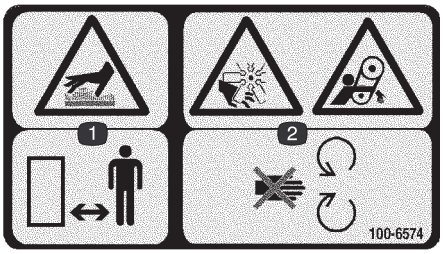
105-9222

(Fest over delenr. 105-3889 for CE)

1. Advarsel – les *brukerhåndboken.*
2. Veltefare – senk klippeenheten når du kjører ned bakker. Kjør ikke maskinen på tvers av eller ned en skråning som er brattere enn 15 grader.
3. Fare for at gjenstander slynges gjennom luften – bruk sikkerhetsbeltet. Hold trygg avstand fra maskinen.
4. Fare for å kutte/amputere hender og føtter – hold hender og føtter borte fra bevegelige deler.
5. Advarsel – stopp motoren før du forlater maskinen.



105-9824

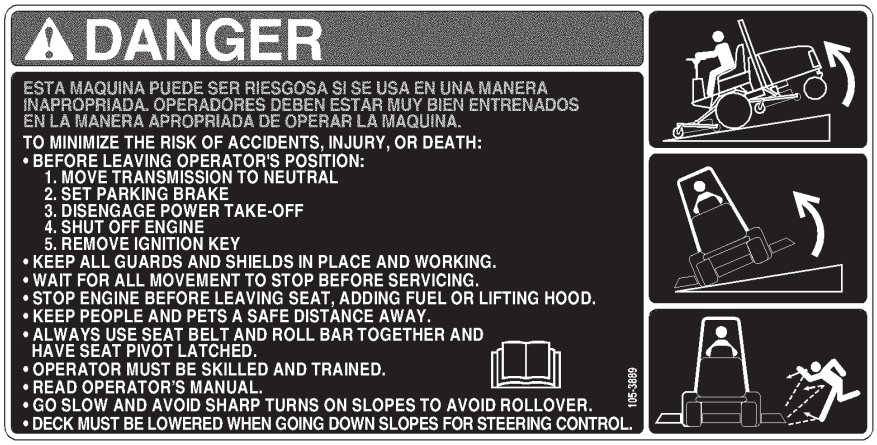


100-6574

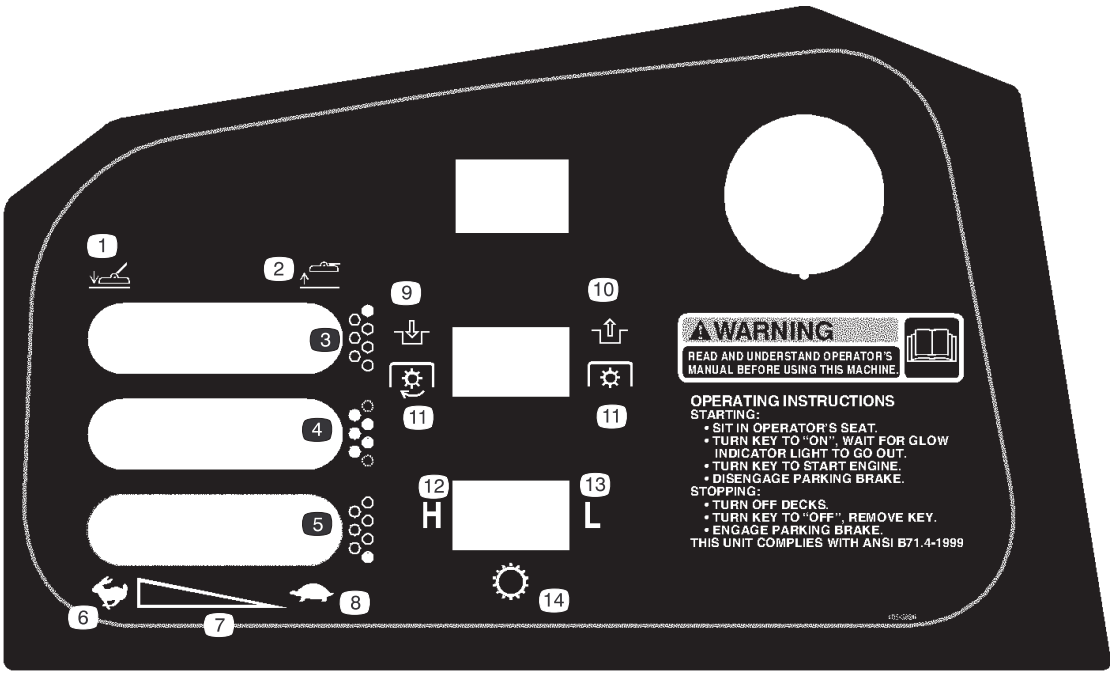
1. Varm overflate/brannskadefare — hold deg på trygg avstand fra den varme overflaten.
2. Fare for kutting/amputering og vifte- og sammenfiltringsfare, drivrem – hold deg borte fra bevegelige deler.

105-9830
(Fest for CE)

1. Låst
2. Ulåst



105-3889



105-3890

1. Senk klippeenheten(e).
2. Hev klippeenheten(e).
3. Høyre klippeenhet (kun GM 4700-D)
4. Midtre klippeenheter
5. Venstre klippeenhet (kun GM 4700-D)
6. Hurtig
7. Kontinuerlig regulerbar innstilling
8. Sakte
9. Tilkoplet
10. Frakoplet
11. Kraftuttak av
12. Høy
13. Lav
14. Drivverk

Spesifikasjoner

Spesifikasjoner for trekkenheten

Motor	Firetakters, firesylindret, vannavkjølt Kubota-turbodieselmotor med et slagvolum på ca. 310 cm^3. 58 hk ved 2600 o/min, kompresjonsforhold på 23:1. Lavt tomgangsturtall: 1300 o/min. Høyt tomgangsturtall: 2800 o/min. Oljekapasiteten er rundt 7,6 l med filteret.
Kjølesystem	Kapasitet: 10,4 l halvt om halvt med vann og frostvæske med etylenglykol.
Drivstoffsystem	Elektrisk drivstoffpumpe. Utskiftbart filter og drivstoffilter/vannutskiller. Kapasitet: 79,5 liter med diesel av type 2.
Hydraulisk system	Beholderens kapasitet: 30 liter. To filterelementer som kan skiftes.
Trekksystem	Forhjulene trekkes av et servostyrt hydrostatisk system med reduksjonsgir av typen planetgir. Fotpedal for å kontrollere bakkehastigheten fremover og bakover. Den bakre drivakselen er koplet til et hydrostatisk drivverk, slik at du får kontinuerlig firehjulsdrift når gressklipperen er i klippestilling. Veltebeskyttelse og sikkerhetsbelte er standard.
Hastighet	Hastighet ved klipping: 0–11 km/t Hastighet uten klipping: 0–21 km/t
Dekk	Fordekk: 29 x 14,0–15, 6 lag, uten slange, ultra-track tread Bakdekk: 20 x 12,0–10, 6 lag, uten slange, multi-track tread Lufttrykket i for- og bakdekkene er 138 kPa (20 psi).
Diagnosesystem	Teståpninger for trekksystemet, drivverket for klippeenhetene, løftekrets/motvekt, heving/senking, styrekretsene og ladetrykket er plassert i nærheten av de enkelte komponentene.
Styresystem	Bilratt med servostyring
Bremser	Flere interne, våte skivebremser
Elektrisk system	Batteri på 12 volt med generator på 40 A og en reservekapasitet på 110 minutter. Negativ jording.
Sperresystem	Motoren startes ikke hvis ikke trekkpedalen er i nøytral stilling og kraftuttaket er utkoplet. Hvis føreren forlater setet med kraftuttaket tilkoplet, koples dette inn etter ett sekund, og motoren stopper. Motoren stopper hvis du setter maskinen i gir når parkeringsbremsen er på.
Målere og indikatorlys	Drivstoffmåler, motortemperaturmåler, timeteller, indikatorer for høy motortemperatur, lavt motoroljetrykk, glødeplugger og lading.
Kontroller	Ratt, tenningsbryter, kraftuttaksbryter, gasskontroll, trekkpedal, hastighetsvelger, bremser (for bedre svinging og trekkraft), parkeringsbremselås og spaker for heving/senking av klippeenhetene.

Obs: Spesifikasjoner kan endres uten varsel.

Mål

Klippebredde	3,8 m
Total bredde	
klippeenhetene nede	391 cm
klippeenhetene oppe (transport)	224 cm
Total lengde	370 cm
Høyde med veltebeskyttelse	216 cm
Bakkeklaring	15 cm
Gressbredde	
foran	224 cm
bak	141 cm
Hjulavstand	171 cm
Vekt (med klippeenhetene og uten olje)	2120 kg

Tilleggsutstyr

Roterende klippeenhet på 27 tommer	Modellnummer 30827
Luksussete (setefjæring ikke inkludert)	Modellnummer 30398
Sett med setefjæring	Modellnummer 30395
Armstøtte	Modellnummer 30707
Løvkvernsett (ett per klippeenhet)	Modellnummer 30828
Parallell knivving for klipping av høyt gress (én per klippeenhet)	Delenr. 105-4089

Montering

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

Løse deler

Obs: Bruk denne tabellen 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 hende at noen deler ble montert på fabrikken.

Beskrivelse	Ant.	Bruk
Sikkerhetsbelte Hodeskrue 7/16–20 x 1 tomme Låseskive 7/16	1 2 2	Montere sikkerhetsbeltet
Rør for håndboken R-klemme	1 2	Montere røret for håndboken
Løftelås Låsebrakett – høyre hånd Låsebrakett – venstre hånd Låsemutter med flens 1/4–20	1 1 1 2	Monter på kontrollkonsoll for å overholde CE-standarden
Låsebrakett Skrue 1/4–20 x 1/2 tomme Skive .281 x .625 Låsemutter 1/4–20	1 1 1 1	Monter på panserlåsen å overholde CE-standarden
Stoppeinnretning for gass Setteskrue	1 1	Monter for å overholde CE-standarden
EF-merker	2	Monter på maskinen for å overholde CE-standarden.
EF-sertifikat Delekatalog Sjekkliste før levering	2 1 1	
Brukerhåndbok Brukerhåndbok for motoren Førervideo Registreringskort	2 1 1 1	Les denne før du tar gressklipperen i bruk. Se denne før du tar gressklipperen i bruk. Fyll ut dette, og send det tilbake til Toro.

Montere setet, sikkerhetsbeltet og røret for håndboken

Setet er ikke montert når maskinen sendes. Du må kjøpe og montere luksussetet (modellnr. 30398) og settet med setefjæringer (modellnr. 30398).

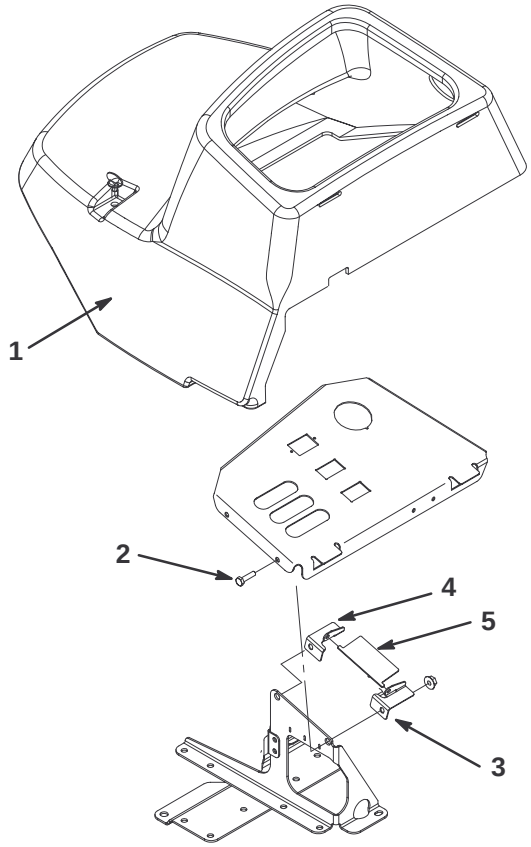
1. Fest røret for håndboken til setefjæringen med de to R-klemmene som fulgte med.
2. Fest sikkerhetsbeltet til hver side av setet med bolten og låseskiven som fulgte med.

Viktig Kontroller at setebryterledningen er koplet til setebryterkoplingen på ledningsfastspenneren.

3. Skyv setet helt frem og helt tilbake for å kontrollere at det er montert skikkelig, og at setebryterledningene og koplingene ikke er i klem eller i berøring med bevegende deler.

Montere klippeenhetens løftelås (for å overholde CE-standarden)

1. Roter låsene og fjern kontrolltavledekslet (fig. 1).



Figur 1

1. Førerens kontrolltavle
2. Hodeskruer
3. Låsebrakett venstre hånd
4. Låsebrakett høyre hånd
5. Løftelås

2. Plasser hodeskrueendene som fester kontrolltavlen til rammen under fronten på kontrolltavlen (fig. 1).

3. Skyv låsebraketten for venstre hånd opp gjennom slissen til løftespaken, og på hodeskruen. Stram forsiktig med 1/4–20 mutter med flens (fig. 1).

4. Skyv låsebraketten for høyre hånd opp gjennom slissen til løftespaken, og på hodeskruen. Stram forsiktig med 1/4–20 mutter med flens (fig. 1).

5. Øverst på kontrolltavlen skyver du begge endene av løftelåsen inn i hullene i låsebrakettene (fig. 1). Stram flensmutrene.

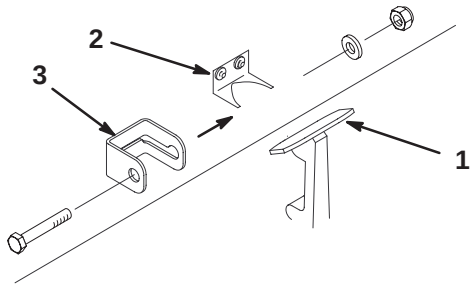
Montere panserlåsen
(for å overholde CE-standarden)

1. Hekt løs panserlåsen fra panserlåsebraketten (fig. 2).

2. Hekt løs panserlåsen fra panserlåsebraketten (fig. 2).

3. Hekt løs panserlåsen fra panserlåsebraketten (fig. 2).

4. Sett i en bolt (0,64 cm x 2,54-1,27 cm) gjennom panserlåsebraketten og stram den med en flat skive og låsemutter (fig. 2).



Figur 2

1. Panserlås
2. Panserlåsebrakett
3. Panserlåsebrakett

Montere stoppeinnretningen for gass
(for å overholde CE-standarden)

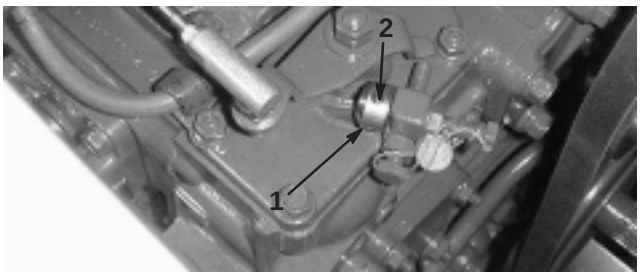
1. Løsne setteskruen på stoppeinnretningen for gass.

2. Skyv stoppeinnretningen for gass på anslagsskruen for tomgang (fig. 3). Slissen i stoppeinnretningen for gass skal plasseres over ribben på motoren.

3. Start motoren, og la den gå i 5 til 10 minutter. Temperaturmålernålen bør være i det gule området før du går videre til neste trinn.

4. Juster høyt tomgangsturtall til 2550 o/min.

5. Stram setteskruen. Påfør lim i setteskruen for å forhindre skader.



Figur 3

1. Stoppeinnretning for gass
2. Setteskrue

Smøre maskinen

Før du bruker maskinen må den smøres godt. Se Smøre lagrene og hylsene på side 28. Hvis du ikke smører maskinen, ødelegges viktige deler tidligere enn ellers.

Før bruk

Forsiktig

Hvis du lar nøkkelen sitte i tenningen, kan det hende at noen tilfeldigvis starter motoren, og dette kan påføre deg eller andre alvorlige skader.

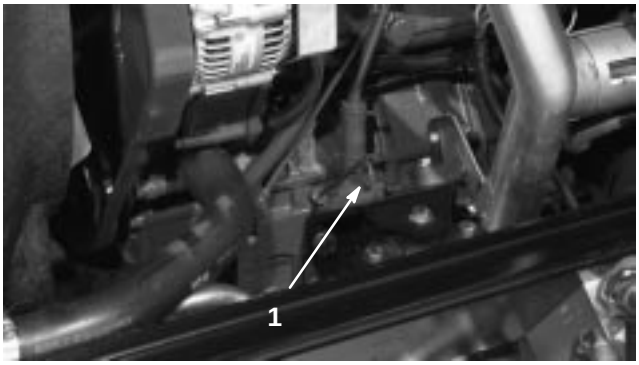
Fjern nøkkelen fra tenningen før du begynner med vedlikeholdsarbeid.

Kontrollere motoroljenivået

Kontroller oljenivået hver dag før du bruker gressklipperen.

Kapasiteten til veivhuset er rundt 7,6 l med filteret.

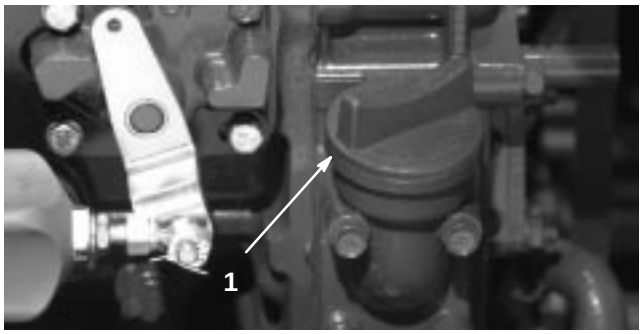
1. Parker maskinen på en jevn flate. Lås opp panserlåsene.
2. Åpne panseret.
3. Ta ut peilestaven, tørk av den, sett den ned igjen i røret og ta den deretter ut igjen. Oljenivået må nå opp til FULL-merket (fig. 4).



Figur 4

1. Peilestav

4. Hvis oljenivået er under FULL-merket, tar du av lokket (fig. 5) og fyller på olje til nivået når opp til FULL-merket. **Ikke fyll for mye.**



Figur 5

1. Oljelokk

5. Du kan bruke alle typer rensende oljer av høy kvalitet som har klassifikasjon CD, CE, CF, CF4 eller CG4 fra American Petroleum Institute (API). Bruk tabellen nedenfor til å velge den riktige viskositetsgraden for temperaturforholdene du forventer.

over 25 °C	SAE 30	10W-30 eller 10W-40
0° til 25 °C	SAE 20	10W-30 eller 10W-40
under 0 °C	SAE 10	10W-30 eller 10W-40

Obs: Når du skal bruke en annen olje, tapper du all den gamle oljen fra veivhuset før du fyller på ny olje.

6. Sett peilestaven på plass, og skru på oljelokket.
7. Lukk panseret, og fest det med låsene.

Kontrollere kjølesystemet

Kontroller kjølemiddelnivået hver dag før du bruker gressklipperen. Kapasiteten til systemet er 10,4 l.

1. Ta radiatorlokket og lokket på ekspansjonstanken forsiktig av (fig. 6).

Forsiktig

Hvis motoren er varm, kan det hende at varmt kjølemiddel under trykk kommer ut og forårsaker brannsår.

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

2. Kontroller kjølemiddelnivået i radiatoren. Fyll radiatoren opp til toppen av påfyllingshalsen og ekspansjonstanken opp til FULL-merket.

Figur 6

1. Ekspansjonstank

3. Hvis kjølemiddelnivået er lavt, fyller du halvt om halvt med vann og frostvæske med etylenglykol. Ikke bruk bare **vann eller alkohol-/metanolbaserte kjølemidler.**
4. Sett lokket på radiatoren og ekspansjonstanken.

Fylle på drivstofftanken

Kapasiteten til drivstofftanken er 79 liter.

1. Ta av drivstofflokket (fig. 7).

Figur 7

1. Drivstofftanklokk

2. Fyll tanken opp til omtrent 2,5 mm under toppen av tanken, ikke påfyllingshalsen, med diesel av type 2. Sett deretter på lokket.

Fare

Under visse forhold er diesel og dampen fra drivstoffet svært brannfarlig og eksplosiv. En brann eller eksplosjon som er forårsaket av drivstoff, kan brenne deg og andre og forårsake skade på eiendom.

- **Bruk en trakt når du fyller på 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 full. 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, sikkerhetsgodkjent beholder, og pass på at lokket er skrudd på.**

Kontrollere den hydrauliske oljen

Den hydrauliske beholderen fylles på fabrikken med rundt 28,4 l hydraulisk olje av høy kvalitet. **Kontroller den hydrauliske oljen før du starter maskinen for første gang, og deretter hver dag.** De hydrauliske oljene du kan bruke, er oppført nedenfor.

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

Hydraulisk flergradsolje – ISO VG 46

Vanlig klima: –18 °C til 43 °C

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

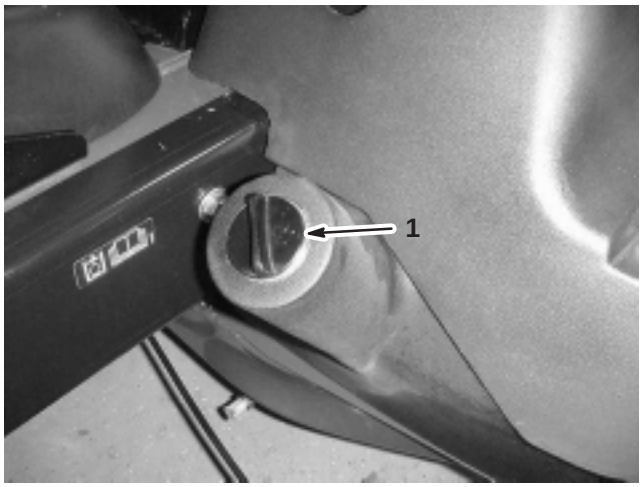
Viktig ISO VG 46-flergradsoljen har vist seg å gi optimal ytelse under en rekke ulike temperaturforhold. Når maskinen brukes i høye temperaturer (18 °C til 49 °C), kan ISO VG 68-flergradsolje gi forbedret ytelse.

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 olje (bruk fargestoff som brukes i matlaging).

Biologisk nedbrytbar hydraulisk olje – Mobil 22411

Viktig Mobil EAL 224H er den eneste biologisk nedbrytbare oljen som er testet og godkjent av Toro. Forurensning fra mineralbaserte hydrauliske oljer endrer den biologiske nedbrytbarheten og giftigheten til denne oljen. Når du bytter fra vanlig olje til en olje som er biologisk nedbrytbar, må du passe på at du følger skyllemetoder som er utgitt av Mobil. Ta kontakt med den lokale Toro-forhandleren 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 flate, senk klippeenhetene, stopp motoren, og ta ut tenningsnøkkelen.
2. Rengjør rundt påfyllingshalsen og lokket på tanken for hydraulisk olje (fig. 8). Ta lokket av påfyllingshalsen.



Figur 8

1. Lokket på den hydrauliske beholderen

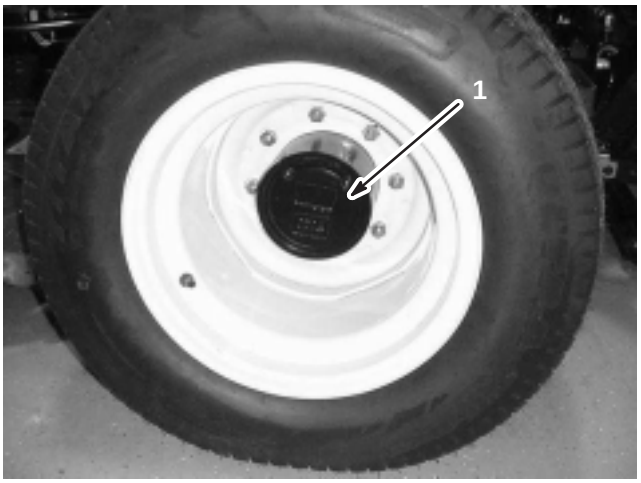
3. Ta peilestaven ut av påfyllingshalsen, og tørk av den med en ren fille. Sett peilestaven ned i påfyllingshalsen. Ta den deretter ut igjen, og kontroller oljenivået. Oljenivået må være mellom de to merkene på peilestaven.
4. Hvis nivået er lavt, fyller du på olje for å heve nivået til det øvre merket.
5. Sett peilestaven og lokket på plass på påfyllingshalsen.

Kontrollere planetgiroljen

Kontroller oljenivået etter hver 400. driftstime eller hvis du legger merke til en lekkasje. - Bruk SAE 85W-140-girolje av høy kvalitet.

Kapasiteten til systemet er rundt 0,5 l.

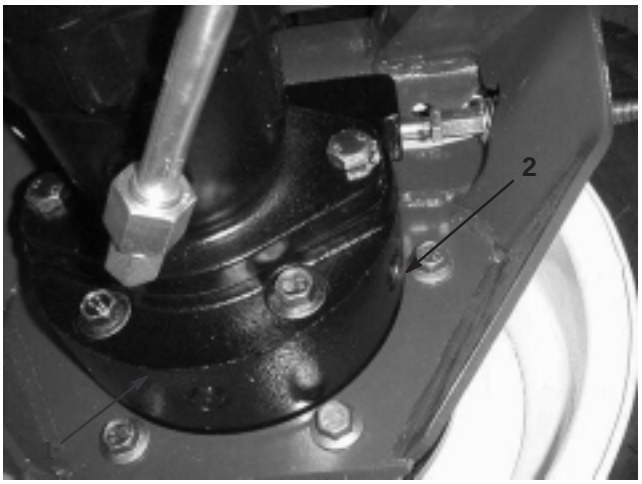
1. Sett maskinen på en jevn flate med hjulene slik at tappepluggen (fig. 9) står på klokken to eller ti.



Figur 9

1. Tappeplugg

2. Fjern pluggen på planetgiret (fig. 9), og kontroller pluggen på baksiden av bremsen (fig. 10). Oljen skal være på bunnen av kontrollplugghullet på fram- og baksiden av bremsen.



Figur 10

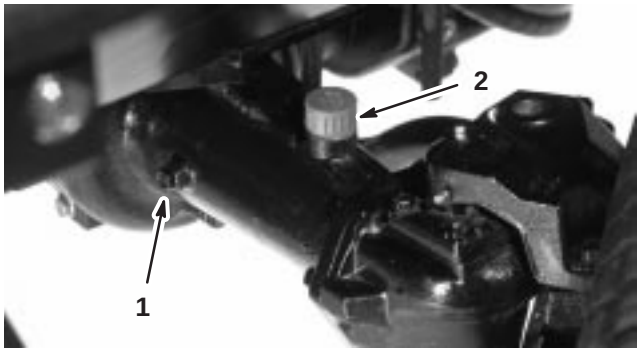
1. Bremsehus
2. Kontrollplugg

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.

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 på 2,4 l. Se etter lekkasjer hver dag.

1. Parker maskinen på en jevn flate.
2. Ta ut en kontrollplugg på den ene enden av akselen (fig. 11), og kontroller at oljen når opp til bunnen av hullet. Hvis nivået er lavt, fjerner du fyllepluggen (fig. 11) og fyller olje til den når opp til bunnen av kontrollplugghullene.



Figur 11

1. Kontrollplugg
2. Fylleplugg

Kontrollere trykket i dekkene

Det har blitt pumpet ekstra luft i dekkene på fabrikken. Derfor må du slippe ut litt luft for å redusere trykket. Dekkene skal ha et lufttrykk på 138 kPa.

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 at hjulmutrene er strammet til

Advarsel

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

Stram til hjulmutrene på forhjulene og bakhjulene til 115–136 Nm etter 1–4 timers bruk og deretter etter 10 timers bruk. Stram deretter til hver 200. driftstime.

Obs: Hjulmutrene på forhjulene er 1/2–20 UNF. Hjulmutrene på bakhjulene er M 12 x 1,6 H (metrisk).

Drift

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

Forsiktig

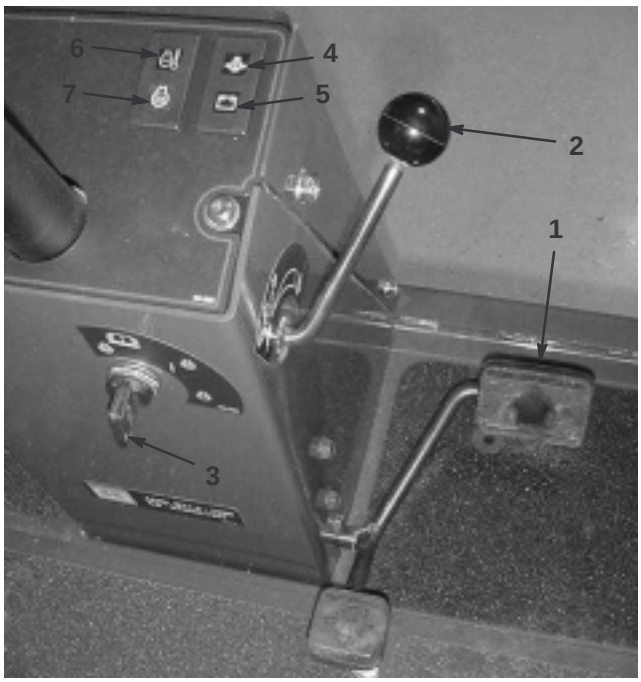
Denne maskinen har en lydstyrke på over 85 dB(A) ved førerens øre, og det kan føre til hørselsskade hvis du utsettes for denne lydstyrken i lengre perioder.

Bruk hørselsvern når du bruker denne maskinen.

Kontroller

Trekkpedal

Trekkpedalen (fig. 12) brukes til å kjøre fremover og bakover. Trykk ned den øvre delen av pedalen for å kjøre fremover og den nedre for å kjøre bakover. Hastigheten er avhengig av hvor mye du trykker ned pedalen. Hvis du vil oppnå maksimal hastighet når du kjører uten last, trykker du pedalen helt ned når gassen er i stillingen Hurtig.



Figur 12

1. Trekkpedal
2. Hastighetskontroll for fremdrift
3. Nøkkeltenning
4. Varsellampe for motoroljetrykk
5. Ladeindikator
6. Varsellampe for motorens kjølemiddeltemperatur
7. Glødepluggindikator

Du stopper ved å redusere trykket på pedalen slik at den går tilbake til midtstillingen.

Hastighetskontroll for fremdrift

Forhåndsinnstill hastighetskontrollen for fremdrift (fig. 12) for å begrense hvor langt ned du kan trykke trekkpedalen forover for å opprettholde en jevn hastighet.

Nøkkeltenning

Nøkkeltenningen (fig. 12) har tre stillinger: Av, på/oppvarming og start.

Varsellampe for oljetrykk

Lampen (fig. 12) lyser når oljetrykket i motoren er farlig lavt.

Ladeindikator

Ladeindikatoren (fig. 12) lyser når det oppstår en feil i ladekretsen.

Varsellampe for motorens kjølemiddeltemperatur

Lampen (fig. 12) lyser og motoren stopper når temperaturen til kjølemiddelet blir for høy.

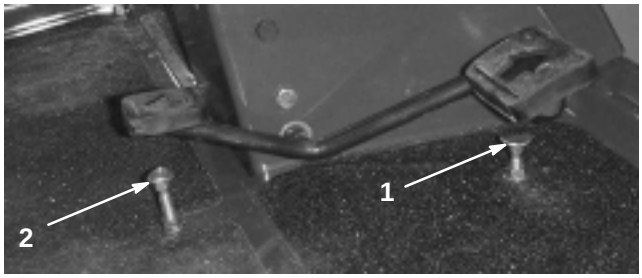
Glødepluggindikator

Glødepluggindikatoren (fig. 12) lyser når glødepluggene er på.

Skruer for hastighetssperre

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

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



Figur 13

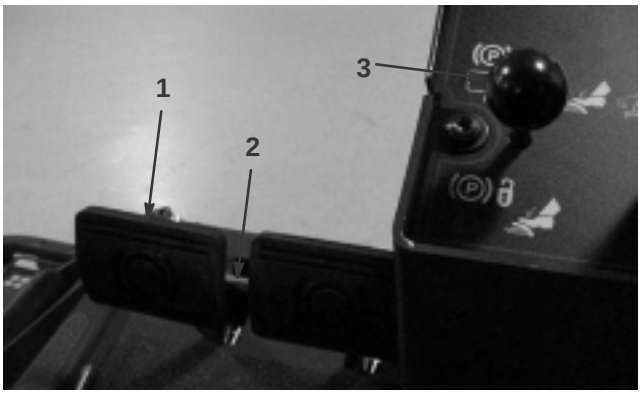
1. Hastighetssperreskrue for fremdrift
2. Hastighetssperreskrue for revers

Bremsepedaler

To fotpedaler (fig. 14) 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 lås kopler pedalene sammen når du skal bruke parkeringsbremsen eller transportere maskinen.

Pedallås

Pedallåsen (fig. 14) brukes til å kople pedalene sammen for å sette på parkeringsbremsen.



Figur 14

1. Bremsepedaler
2. Pedallås
3. Parkeringsbremselås

Parkeringsbremselås

En knott på den venstre siden av konsollen brukes til å sette på parkeringsbremselåsen (fig. 14). Når du vil sette på parkeringsbremsen, kopler du pedalene med låsen, trykker begge pedalene ned og trekker ut parkeringsbremselåsen. Når du vil ta av parkeringsbremsen trykker du begge pedalene ned til parkeringsbremselåsen trekkes inn.

Gasskontroll

Skyv kontrollen (fig. 15) forover for å øke hastigheten og bakover for å redusere den.

Løftespak

Spaken (fig. 15) brukes til å heve og senke klippeenhetene.

Timeteller

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

Motortemperaturmåler

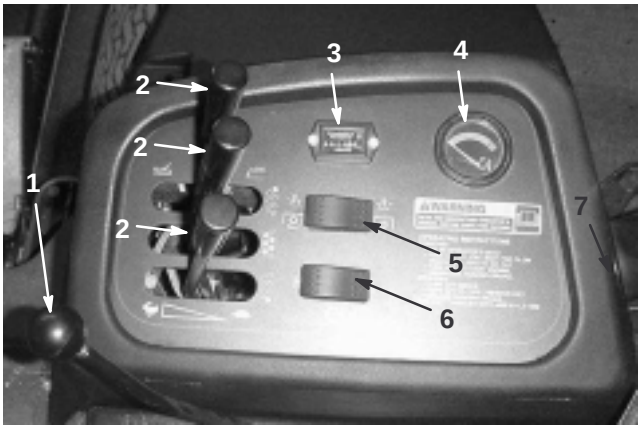
Denne måleren (fig. 15) viser temperaturen til motorens kjølemiddel.

Kraftuttaksbryter

Kraftuttaksbryteren (fig. 15) har to stillinger: På (tilkoplet) og av (frakoplet). Skyv kraftuttaksbryteren fremover til På-stillingen for å starte tilbehøret eller knivene til klippeenhetene. Trekk bryteren forsiktig bakover til Av-stillingen for å stoppe tilbehøret.

Hastighetsbryter

Denne bryteren (fig. 15) gir deg muligheten til å øke hastigheten når du kjører maskinen uten å klippe. Klippeenhetene virker ikke i høy hastighetsinnstilling.



Figur 15

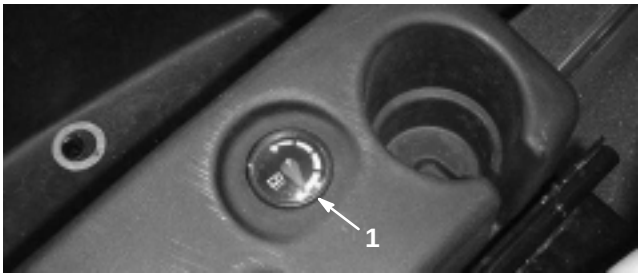
1. Gasskontroll
2. Løftespak
3. Timeteller
4. Motortemperaturmåler
5. Kraftuttaksbryter
6. Hastighetsbryter
7. Stikkontakt

Stikkontakt

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

Drivstoffmåler

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



Figur 16

1. Drivstoffmåler

Klippeenhetens løftelås (CE)

Klippeenhetens løftelås (fig. 17) låser de fem løftespakene for den midtre klippeenheten når klippeenhetene er hevet.

Figur 17

1. Klippeenhetens løftelås

Starte og stoppe motoren

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

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

  Se Tappe drivstoffsystemet på side 21.

1. Ta foten av trekkpedalen, og kontroller at den er i fri. Kontroller at parkeringsbremsen er på.
2. Flytt gasskontrollen til stillingen for lavt tomgangsturtall.
3. Vri tenningsnøkkelen til Kjør-stillingen. Glødepluggindikatoren lyser.
4. Når glødepluggindikatorlyset dempes, vrir du nøkkelen til Start. Slipp nøkkelen med én gang motoren starter, og la den gå tilbake til kjørestillingen. Flytt gasskontrollen til ønsket stilling.

Viktig Ikke kjør startmotoren i mer enn 15 sekunder om gangen, ettersom dette kan skade startmotoren. Hvis motoren ikke starter etter 15 sekunder, vrir du tenningsnøkkelen til stillingen Av. Deretter kontrollerer du kontrollene og venter i 15 sekunder før du gjentar startforsøket.

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

5. Når du starter motoren for første gang eller etter en overhaling av motoren, drivverket eller akselen, kjører du maskinen forover og i revers i ett eller to minutter. Bruk også løftespaken og spaken for kraftuttaket til å kontrollere at alle delene virker som de skal. Snu rattet til venstre og høyre for å kontrollere at styringen fungerer som den skal. Slå deretter av motoren, og kontroller om det er oljelekkasjer, løse deler eller andre merkbare feil.

Forsiktig

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

6. Når du vil stoppe motoren, flytter du gasskontrollen bakover til stillingen for sakte kjøring. Deretter skyver du spaken for kraftuttak til posisjonen Av, setter på parkeringsbremsen og vrir tenningsnøkkelen til stillingen Av. Ta nøkkelen ut av tenningen for å unngå at kjøretøyet startes ved et uhell.

Viktig La motoren gå på tomgang i 5 minutter før du slår den av etter å ha brukt den med full last. Hvis du ikke gjør dette, kan du få problemer med turboladeren.

Tappe drivstoffsystemet

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

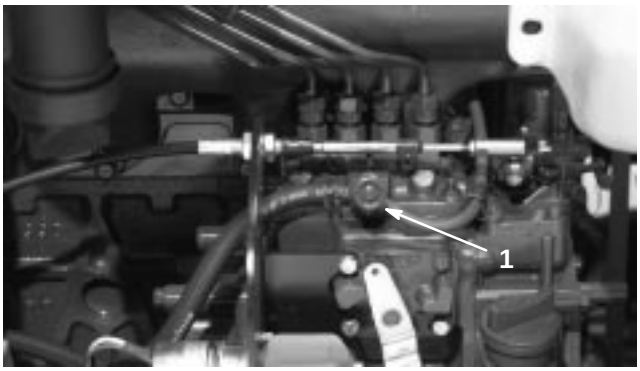
Fare

Under visse forhold er diesel og dampen fra drivstoffet svært brannfarlig og eksplosiv. En brann eller eksplosjon som er forårsaket av drivstoff, kan brenne deg og andre og forårsake skade på eiendom.

- **Bruk en trakt når du fyller på 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 full. 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, sikkerhetsgodkjent beholder, og pass på at lokket er skrudd på.**

3. Åpne lufteskruen på pumpen for drivstoffinnsprøyting (fig. 18).

4. Vri tenningsnøkkelen til stillingen På. Den elektriske drivstoffpumpen startes, slik at luften kommer ut rundt lufteskruen. La nøkkelen stå i På-stillingen i 15 sekunder. Luft og drivstoff tappes internt tilbake til drivstofftanken. Stram skruen, og vri nøkkelen til stillingen Av.



Figur 18

1. Lufteskrue på pumpen for drivstoffinnsprøyting

Obs: Vanligvis starter motoren når du har fulgt fremgangsmåten for tapping ovenfor. Hvis motoren ikke starter, kan det ha dannet seg en luftlomme mellom innsprøytingspumpen og injektorene. Se Tappe luft fra injektorene på side 33.

Kontrollere sperrebryterne

Forsiktig

Hvis sikkerhetssperrebryterne utkoples 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 eller etter hver 1500. driftstime, avhengig av hva som inntreffer først, uansett om de fungerer eller ikke.**

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

Slik kontrollerer du at sperrebryterne fungerer:

1. Kjør maskinen sakte til et stort, relativt åpent område. Senk klippeenheten, stopp motoren og sett på parkeringsbremsen.

2. Sitt i setet, og trykk ned trekkpedalen. Prøv å starte motoren. Startmotoren skal ikke gå rundt. Hvis startmotoren går rundt, er det en feil i sperresystemet som må repareres før du begynner å bruke maskinen.

3. Sitt i setet når du starter motoren. Reis deg opp fra setet, og flytt spaken for kraftuttak til På. Kraftuttaket skal ikke koples inn. Hvis kraftuttaket koples inn, er det en feil i sperresystemet som må repareres før du begynner å bruke maskinen.

4. Sitt i setet, sett på parkeringsbremsen og start motoren. Trykk ned trekkpedalen. Motoren skal stoppe. Hvis motoren ikke stopper, er det en feil i sperresystemet som må repareres før du begynner å bruke maskinen.

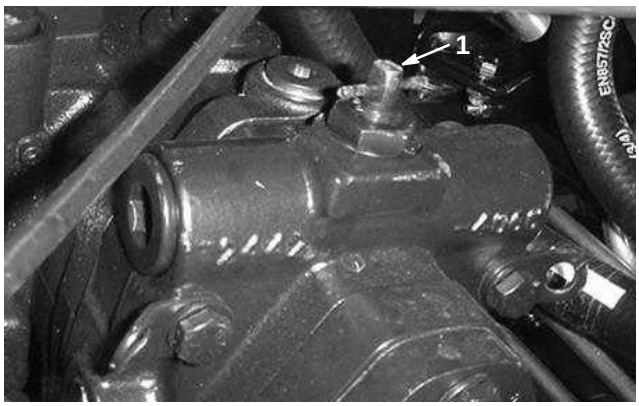
Skyve elle taue maskinen

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

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

1. Åpne dekslet og fjern senterdekselet

2. Vri ventilen 90 ° til venstre eller høyre for å åpne den og la olje gå utenom internt. Siden du går utenom giroljen, kan du flytte maskinen sakte uten at drivverket skades. Merk deg plasseringen til ventilen når du åpner og lukker den.



Figur 19

1. Omløpsventil

3. Lukk omløpsventilen før du starter motoren. Ikke stram ventilen med et moment på mer enn 7–11 N·m.

Viktig Hvis du må skyve eller taue maskinen i revers, må du også la oljen gå utenom kontrollventilen i manifolden for firehjulsdrift. For å gå utenom omløpsventilen kopler du en slangeforbindelse (slangedel – delenummer 95-8843, kopling – delenummer 95-0985 [antall: 2] og den hydrauliske koplingen – delenummer 340-77 [antall: 2]) til trykkteståpningen for revers og trykkteståpningen for firehjulsdrift i revers.

Løftepunkt for jekk

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

Fester

- På hver side av rammen under fortrinnene
- Bakre støtfanger

Driftsegenskaper

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

For å gi nok kraft til trekkenheten og annet tilbehør når du bruker maskinen, må du justere trekkpedalen slik at du holder et høyt og noenlunde konstant turtall. En god regel er å redusere bakkehastigheten når belastningen på tilbehøret øker, og øke bakkehastigheten når belastningen reduseres.

Derfor lar du trekkpedalen bevege seg bakover når turtallet reduseres, og når turtallet øker, trykker du pedalen sakte ned. Når du til sammenligning kjører fra et arbeidsområde til et annet uten belastning og med hevet klippeenhet, setter du gassen i stillingen Hurtig og trykker pedalen sakte helt ned for å oppnå maksimal bakkehastighet.

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

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

Advarsel

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

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

Viktig La motoren gå på tomgang i 5 minutter før du slår den av etter å ha brukt den med full last. Hvis du ikke gjør dette, kan du få problemer med turboladeren.

Før du stopper motoren, kopler du fra alle kontrollene og setter gassen i stillingen Sakte. Når du setter gassen i stillingen Sakte, reduseres turtallet, støyen og vibrasjonen. Stopp motoren ved å vri nøkkelen til Av.

Brukstips

Klipp når gresset er tørt

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

Velg riktig klippehøyde etter forholdene

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

Klipp med riktig regelmessighet

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

Knivvalg

Standard skrå knivving

Kniven klipper vanligvis best i lavere klippehøyder (3/4 til 2-1/2 tomme). Den parallelle knivvingen for klipping av høyt gress, som fås som ekstrautstyr, klipper bedre i høyere klippehøyder (2 til 4 tommer).

Egenskaper:

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

Parallell knivving for klipping av høyt gress

Kniven klipper vanligvis bedre i høyere klippehøyder (2 til 4 tommer).

Egenskaper:

- Høyere løft og utslippshastighet.
- Spredt eller tynt gress klippes godt ved høyere klippehøyder.
- Vått eller klebrig gress slippes ut mer effektivt, noe som reduserer opphoping i maskinen.
- Krever flere hestekrefter for å gå.
- Gresset slippes vanligvis ut mer til venstre, og kan suges inn igjen ved lavere klippehøyder.

Klipp alltid med skarpe kniver

En skarp kniv lager et jevnere kutt uten å rive eller trevle opp gresstråene som en sløv kniv. Riving og trevling fører til at gresset blir brunt på tuppene. Dette går ut over veksten til gresset og gjør det mer utsatt for sykdommer.

Transport

Bruk transportlåsene når du transporterer maskinen over større avstander eller i ulendt terreng, eller når du bruker en tilhenger.

Etter bruk

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

Bladstigning

Vi anbefaler en bladstigning på 7,9 mm. En stigning på over 7,9 mm krever mindre kraft og fører til større gressrester og dårligere klippekvalitet. En stigning på under 7,9 mm krever mer kraft og fører til mindre gressrester og bedre klippekvalitet.

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 generatorremmen. • Stram hjulenes hakemutre.
Etter de 50 første timene	• Skift motoroljen og oljefilteret. • Kontroller turtallet (på tomgang og med full gass).
Hver 50. driftstime	• Smør alle smøreniplene. • Kontroller luftrenserindikatoren.[1] • Kontroller batterinivået og kabelforbindelsene.
Hver 100. driftstime	• Skift motoroljen og oljefilteret. • Undersøk slangene for kjølesystemet. • Kontroller spenningen til generatorremmen.
Etter de 200 første timene	• Skift hydraulisk olje. • Skift filtrene for den hydrauliske oljen. • Skift oljen i det fremre planetgiret. • Skift oljen i bakakselen.
Hver 200. driftstime	• Stram hjulenes hakemutre. • Overhal gnistfangeren.
Hver 400. driftstime	• Overhal luftfilteret.[1] • Skift drivstoffiltrene (drivstoffilter/vannutskiller og forfilter). • Kontroller drivstoffslangene og -koplingene. • Kontroller turtallet (på tomgang og med full gass). • Kontroller oljenivået i bakakselen. • Kontroller oljen i det fremre planetgiret.
Hver 800. driftstime	• Tøm og rengjør drivstofftanken. • Skift den hydrauliske oljen. • Skift filtrene for den hydrauliske oljen. • Skift oljen i det fremre planetgiret. • Skift oljen i bakakselen. • Kontroller valsene for klippeenheten. • Kontroller spissing av bakhjulene. • Kontroller og juster ventilklaringen. • Skift ventilatoren i den hydrauliske tanken.
Hver 1500. driftstime eller annethvert år, avhengig av hva som kommer først	• Skift bevegelige slanger. • Skift sikkerhetsbryterne. • Tøm og skift væske i kjølesystemet.

[1]Hvis indikatoren er rød

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

Kontrolliste for daglig vedlikehold

Ta kopi av denne siden for rutinemessig bruk.

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

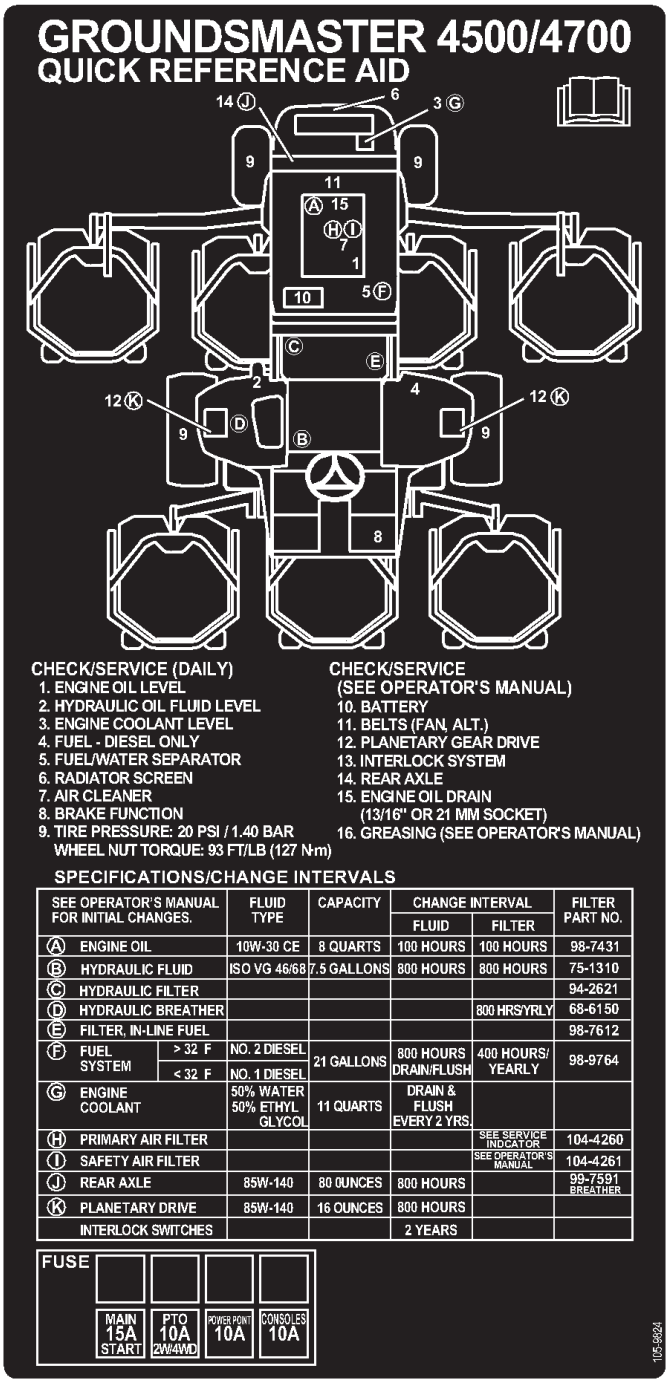
[1]Kontroller glødepluggene og injektormunnstykkene hvis maskinen er vanskelig å starte, hvis det kommer ut mye røyk, eller hvis motoren går ujevnt.

[2]Umiddelbart **etter hver** vask, uavhengig av det oppførte intervallet.

Bemerkninger om spesielle områder

Kontroll utført av:		
Punkt	**Dato**	**Informasjon**
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

Serviceintervaller



Forsiktig

Hvis du lar nøkkelen sitte i tenningen, kan det hende at noen tilfeldigvis starter motoren, og dette kan påføre deg eller andre alvorlige skader.

Fjern nøkkelen fra tenningen før du begynner med vedlikeholdsarbeid.

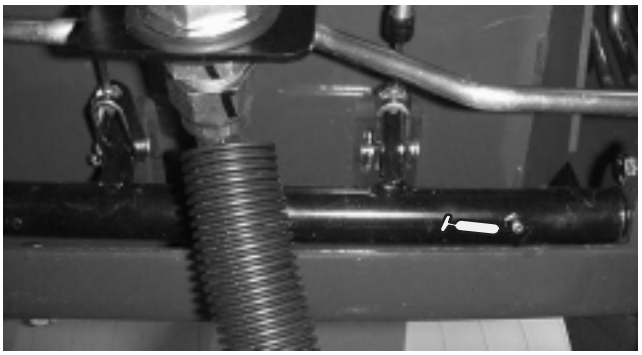
Smøre lagrene og hylsene

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.

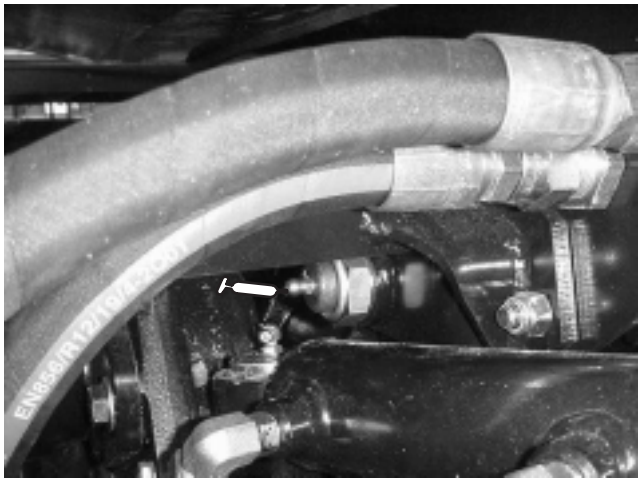
Plassering av og antall smørenipler:

Trekkenhet

- Tapplagrene for bremseakselen (5) (fig. 20)
- Bakakselens tapphylser (2) (fig. 21)
- Styresylinderens kuleledd (2) (fig. 22)
- Parallellstagets kuleledd (2) (fig. 22)
- Kingbolthylsene (2) (fig. 22) **Den øverste anordningen på kingbolten skal bare smøres årlig (to pumpetrykk).**
- Løftearmhylsene (1 per klippeenhet) (fig. 23)
- Løftesylinderhylsene (2 per klippeenhet) (fig. 23)
- Spindelakselens kulelagre på klippeenheten (1 per klippeenhet) (fig. 24)
- Klippeenhetens bærearmhylser (1 per klippeenhet) (fig. 24)



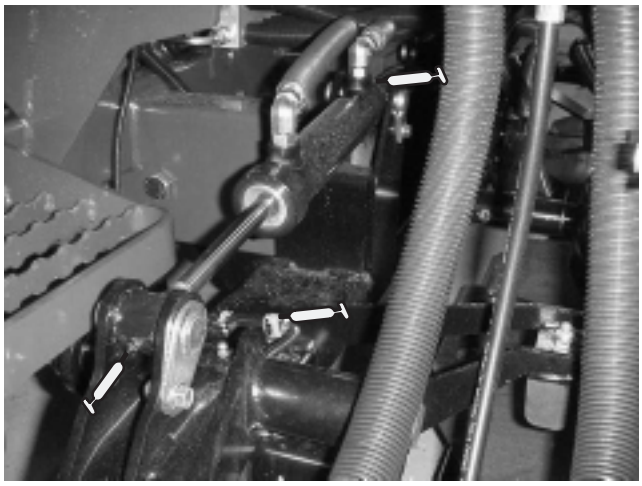
Figur 20



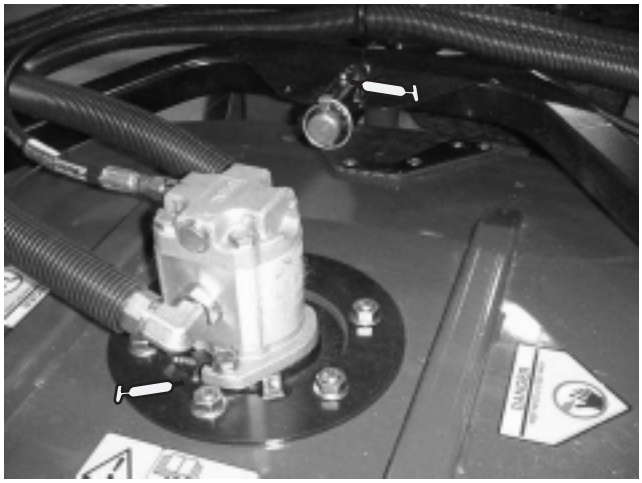
Figur 21

Figur 22

1. Øverste anordning på kingbolt



Figur 23

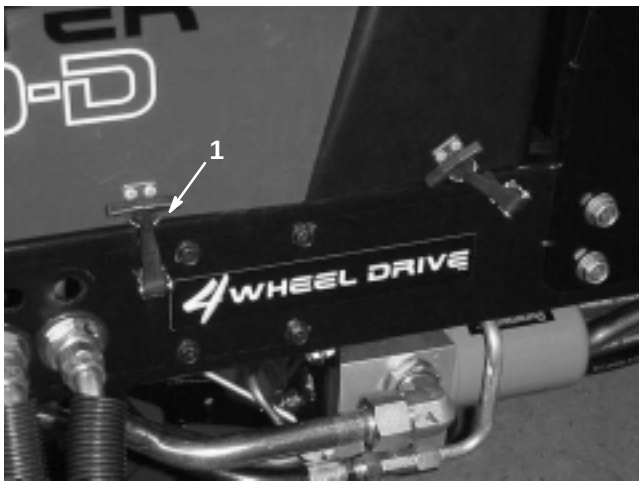


Figur 24

Fjerne panseret

Når du vil ha ekstra tilgang til motorrommet, må du fjerne panseret fra trekkenheten.

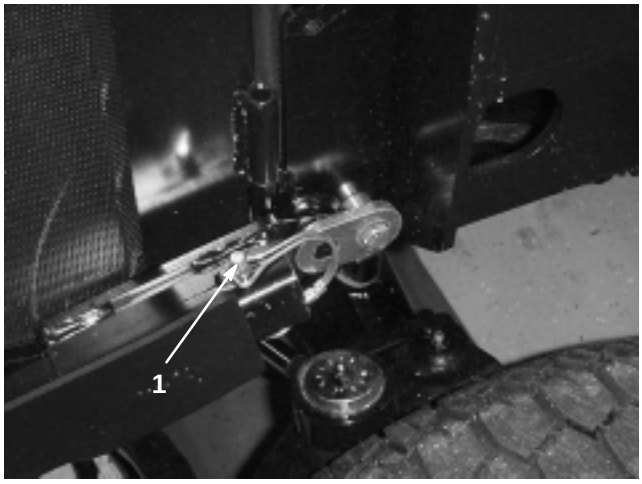
1. Fjern panserlåsene (fig. 25), og hev panseret.



Figur 25

1. Panserlås

2. Fjern snoren fra pansersplinten, fjern splinten og skyv panserrørene bakover til de glir av førerne (fig. 26).



Figur 26

1. Pansersplint

Overhale luftrenseren

Kontroller om luftrenserkroppen er skadet, noe som kan forårsake en luftlekkasje. Skift en ødelagt luftrenser.

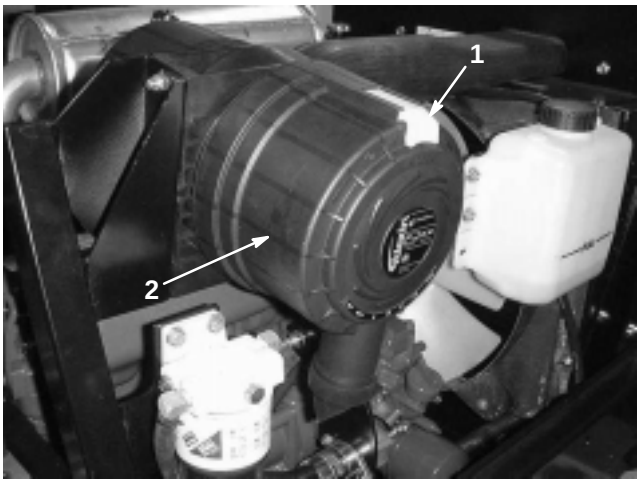
Overhal filtrene i luftrenseren når luftrenserindikatoren (fig. 28) viser rødt, eller hver 400. time (oftere under ekstremt støvete eller skitne forhold). Ikke overhal luftfilteret for ofte.

Figur 27

1. Luftrenserindikator

Pass på at dekslet er forseglet rundt luftrenserkroppen.

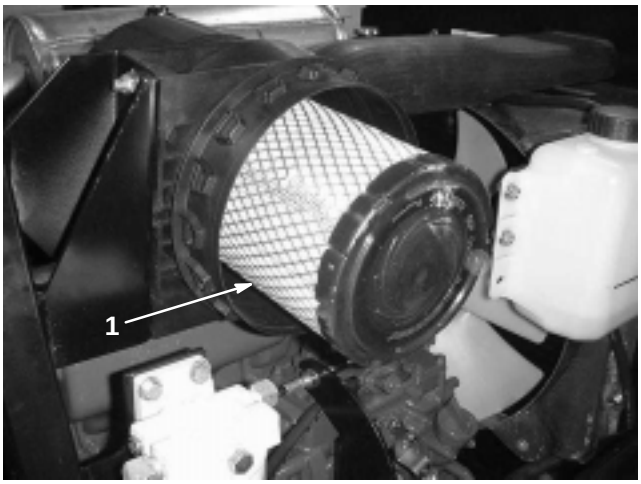
1. Trekk låsen utover, og drei luftrenserdekslet mot klokken. Fjern dekslet fra kroppen (fig. 28). Rengjør innsiden av luftrenserdekslet.



Figur 28

1. Luftrenserlås
2. Luftrenserdeksel

2. Skyv det primære luftfilteret (fig. 29) forsiktig ut av luftrenserkroppen for å redusere mengden støv som kommer ut. Pass på at filteret ikke slår bort i luftrenserkroppen. **Ikke** ta ut sikkerhetsfilteret (fig. 30).

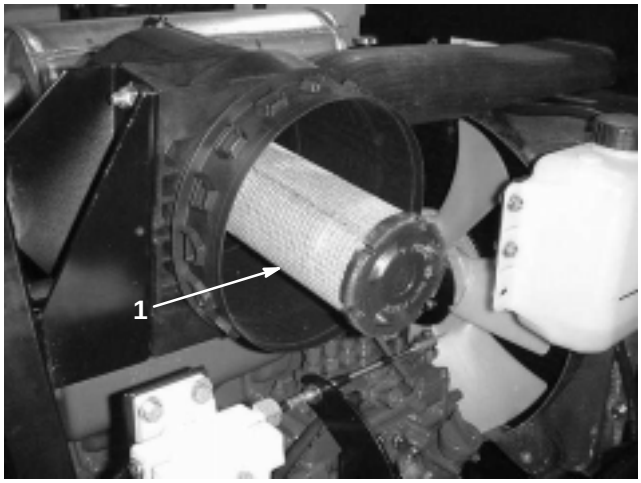


Figur 29

1. Det primære luftfilteret

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

Viktig Ikke prøv å rengjøre sikkerhetsfilteret (fig. 30). Erstatt sikkerhetsfilteret med et nytt etter hver tredje overhaling av det primære luftfilteret.



Figur 30

1. Sikkerhetsluftfilter

4. **Rengjøre luftfilteret:**

   A. Blås trykkluft fra innsiden til utsiden av det tørre filterelementet. For å hindre at filterelementet blir skadet, må lufttrykket ikke overstige 689 kPa.

   B. Hold luftslangemunnstykket minst 51 mm fra filteret, og beveg munnstykket opp og ned mens du roterer filterelementet. Kontroller om det er hull eller rifter i filteret, ved å se gjennom det i sterkt lys.

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

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

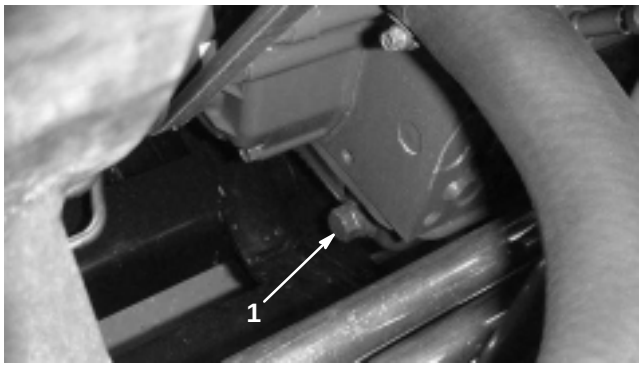
7. Sett dekslet på igjen, og fest låsen. Pass på at du setter på dekslet med riktig side vendt oppover.

8. Tilbakestill indikatoren (fig. 28) hvis den viser rødt.

Skifte motoroljen og oljefilteret

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

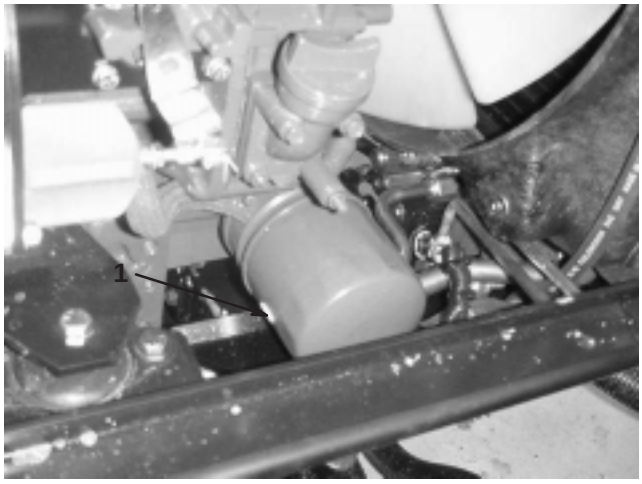
1. Fjern bakre tappeplugg (fig. 31), og la oljen renne ned i et tappefat. Når oljen slutter å renne, setter du tappepluggen på igjen.



Figur 31

1. Tappeplugg for motorolje

2. Ta av oljefilteret (fig. 32). Stryk et lett lag med ren olje på den nye filterforseglingen før du skrur den på. **Ikke stram for mye.**



Figur 32

1. Motoroljefilter

3. Fyll olje på veivhuset. Se Kontrollere motoroljenivået på side 15.

Vedlikeholde drivstoffsystemet

Fare

Under visse forhold er diesel og dampen fra drivstoffet svært brannfarlig og eksplosiv. En brann eller eksplosjon som er forårsaket av drivstoff, kan brenne deg og andre og forårsake skade på eiendom.

- **Bruk en trakt når du fyller på 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 full. 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, sikkerhetsgodkjent beholder, og pass på at lokket er skrudd på.**

Drivstofftanken

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

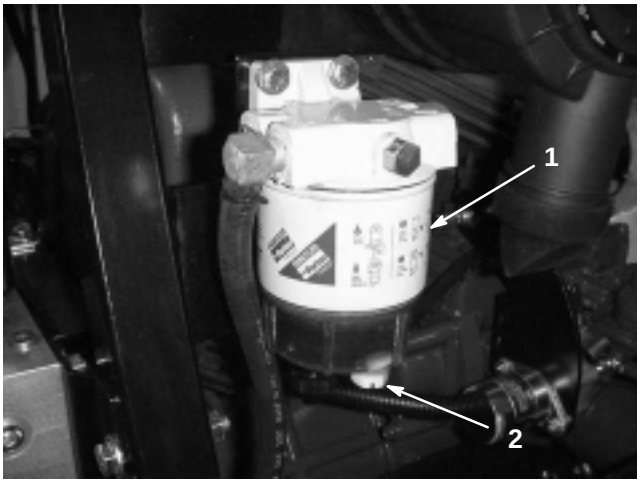
Drivstoffledninger og -koplinger

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

Vannutskiller

Tapp vann eller andre urenheter fra vannutskilleren (fig. 33) daglig.

1. Plasser en ren beholder under drivstoffilteret.
2. Løsne tappepluggen på bunnen av filterboksen (fig. 33). Stram til pluggen etter tømming.



Figur 33

1. Vannutskiller
2. Tappeplugg

Skift filterboksen etter hver 400. driftstime.

A. Rengjør området der filterboksen skal festes.

B. Fjern filterboksen, og rengjør monteringsoverflaten.

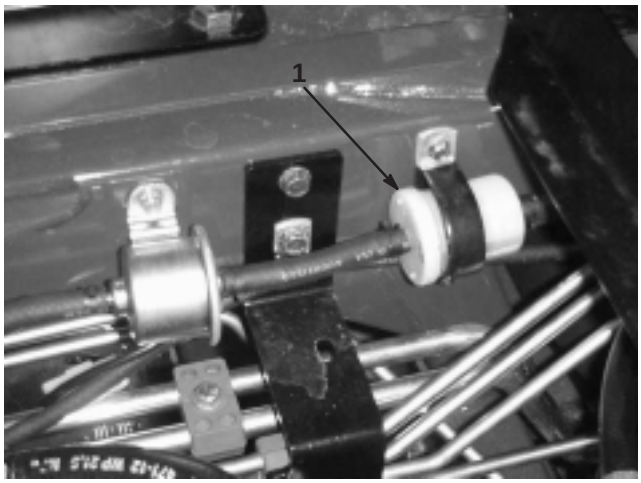
C. Smør pakningen på filterboksen med ren olje.

D. Monter filterboksen for hånd til pakningen kommer i berøring med monteringsoverflaten, og drei den deretter en halv omdreining til.

Skifte forfilteret for drivstoff

Skift forfilteret for drivstoff (fig. 34), som er plassert mellom drivstofftanken og drivstoffpumpen, etter hver 400. driftstime eller årlig, avhengig av hva som kommer først.

1. Sett klemmer på begge drivstoffslangene som er koplet til drivstoffilteret, slik at det ikke renner ut drivstoff når du tar av slangene.
2. Løsne slangeklemmene i begge endene av filteret, og trekk drivstoffslangene av filteret.



Figur 34

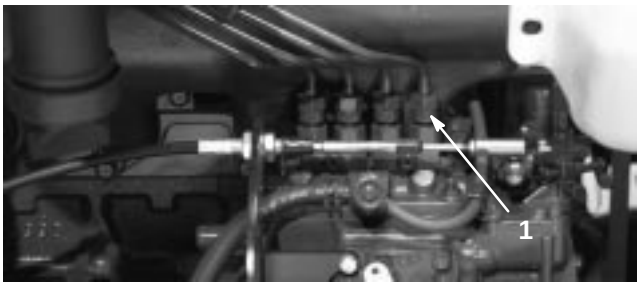
1. Forfilter for drivstoff

3. Skyv slangeklemmer på begge endene av drivstoff-slangene. Skyv drivstoffslangene på drivstoffilteret, og fest dem med slangeklemmene. Kontroller at pilen på siden av filteret peker mot innsprøytingspumpen.

Tappe luft fra injektorene

Obs: Denne fremgangsmåten må bare brukes hvis drivstoffsystemet er tømt for luft ved bruk av vanlige fremgangsmåter for priming og motoren ikke starter. Se Tappe drivstoffsystemet på side 21.

1. Løsne rørforbindelsen til injektormunnstykke nummer 1 og holderen ved innsprøytingspumpen (fig. 35).



Figur 35

1. Injektormunnstykke nummer 1

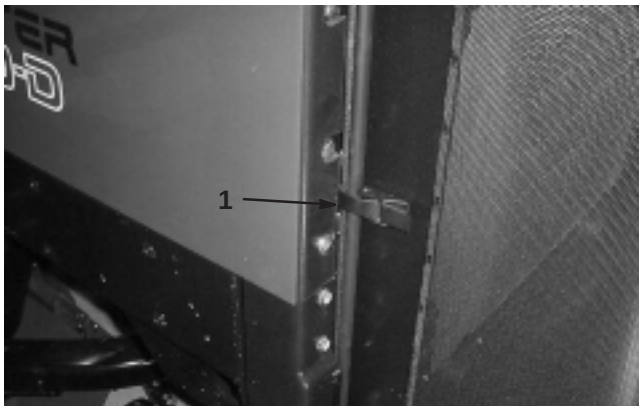
2. Sett gassen til Hurtig.
3. Vri tenningsnøkkelen til Start. Drivstoffet skal renne rundt koplingen. Vri tenningsnøkkelen til Av når drivstoffet renner kraftig.
4. Stram rørforbindelsen forsvarlig.
5. Gjenta fremgangsmåten på de andre munnstykkene.

Overhale kjølesystemet

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

1. Lås opp og sving bakre skjerm åpen (fig. 36). Rengjør skjermen grundig for alt rusk og skitt.

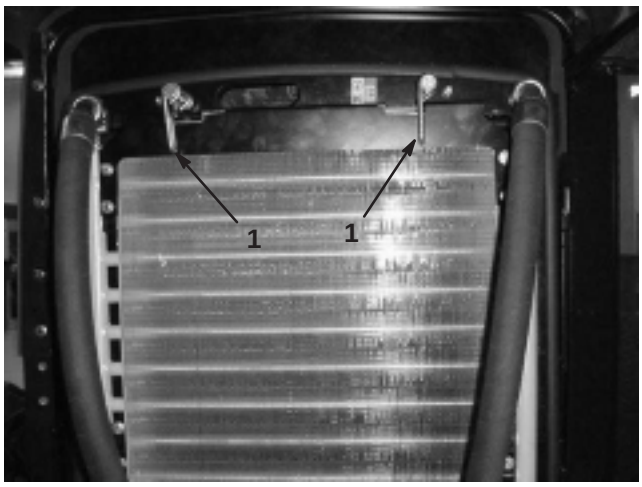
Obs: Når du vil flytte skjermen, løfter du av hengselsplintene.



Figur 36

1. Bakre skjermlås

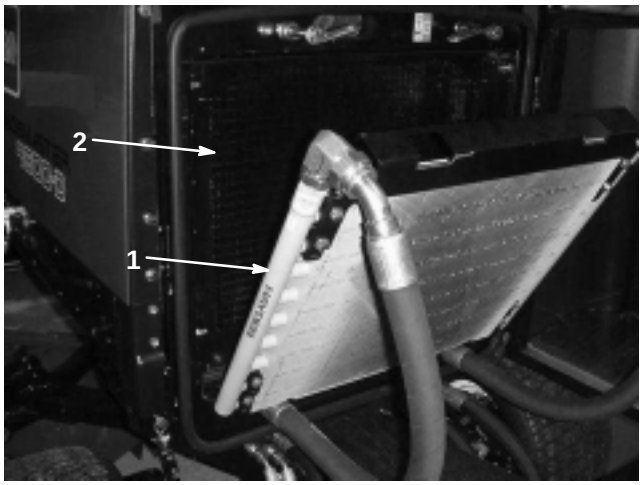
2. Vri låsene (fig. 37) som fester oljekjøleren til rammen.



Figur 37

1. Oljekjølerlåser

3. Vipp oljekjøleren bakover. Rengjør begge sidene av oljekjøleren og radiatorområdet (fig. 38) grundig med trykkluft.



Figur 38

1. Oljekjøler
2. Radiator

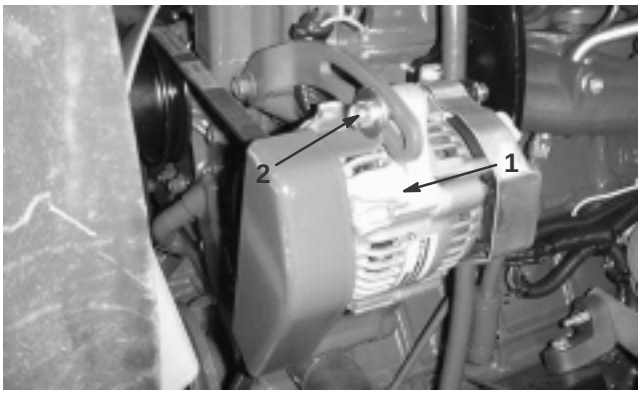
Viktig Hvis du rengjør radiatoren eller oljekjøleren med vann, kan det hende at komponentene blir skadet eller ruster tidligere enn ellers.

4. Vipp oljekjøleren tilbake på plass. Fest den til rammen med låsene, og lukk deretter skjermen.

Overhale generatorremmen

Kontroller tilstanden og spenningen til remmene (fig. 39) etter hver 100. driftstime.

1. Remmene har riktig spenning når du kan trykke dem ned 10 mm midt mellom remskivene med en kraft på 4,5 kg.
2. Hvis du ikke kan trykke dem ned 10 mm, løsner du monteringsboltene for generatoren (fig. 39). Øk eller reduser spenningen til generatorremmen, og stram til boltene. Kontroller hvor langt ned du kan trykke beltet for å kontrollere at spenningen er riktig.

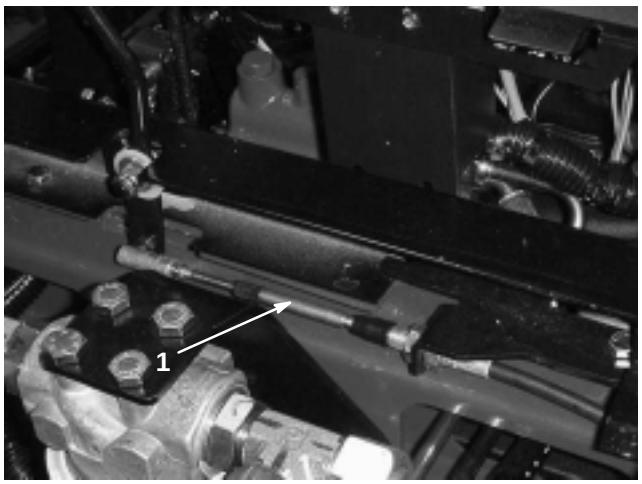


Figur 39

1. Generator
2. Monteringsbolt

Justere gassen

Juster gasskabelen (fig. 40) slik at regulatorspaken på motoren berører settboltene for høy og lav hastighet før gasspaken berører sporet i foten av setet.



Figur 40

1. Gasskabel

Overhale gnistfangeren

Rengjør gnistfangeren for oppsamlet kullstoff hver 200. driftstime.

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

Forsiktig

Gnistfangeren kan være varm og forårsake personskade.

Vær forsiktig når du arbeider i nærheten av gnistfangeren.

2. Start motoren. Tett igjen den vanlige åpningen til gnistfangeren med en tre- eller metallplate, slik at eksosen tvinges ut av rengjøringsåpningen. Fortsett med å blokkere åpningen til det ikke kommer mer kullstoff ut av åpningen.

Forsiktig

Ikke stå like bak rengjøringsåpningen.

Bruk alltid vernebriller.

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

Skifte den hydrauliske oljen

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

1. Slå av motoren, og åpne panseret.
2. Kople fra returledningen til kassen på undersiden av beholderen, og la den hydrauliske oljen renne ned i et stort tappefat. Kople til ledningen når den hydrauliske oljen slutter å renne.
3. Fyll beholderen med omtrent 30 liter hydraulisk olje. Se Kontrollere den hydrauliske oljen på side 17.

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

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

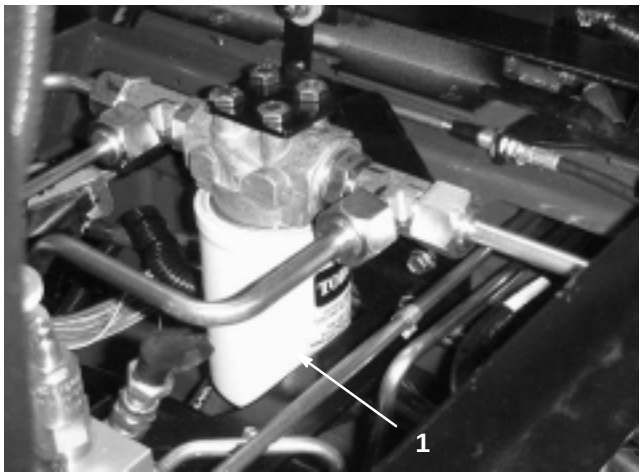
Skifte de hydrauliske filtrene

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

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

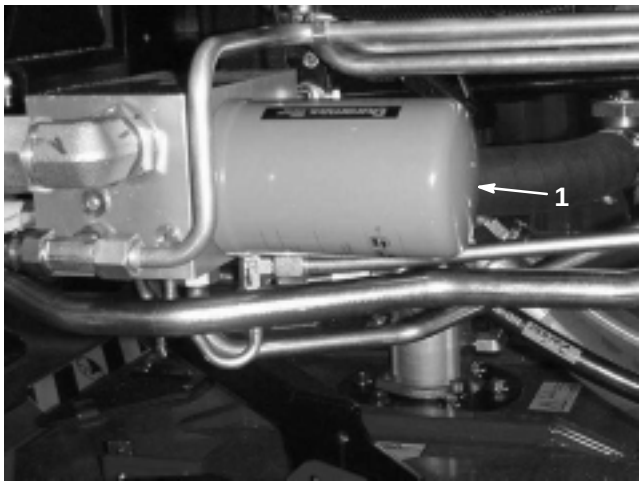
Viktig Hvis du bruker et annet filter, kan dette føre til at garantien blir ugyldig for enkelte komponenter.

1. Sett maskinen på en jevn overflate, senk klippeenhetene, stopp motoren, sett på parkeringsbremsen, og ta nøkkelen ut av tenningen.
2. Rengjør området rundt der filteret skal festes. Plasser et tappefat under filteret, og ta ut filteret (fig. 41 & 42).
3. Smør den nye filterpakningen, og fyll filteret med hydraulisk olje.



Figur 41

1. Hydraulisk filter



Figur 42

1. Hydraulisk filter

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

Kontrollere de hydrauliske ledningene og slangene

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

Advarsel

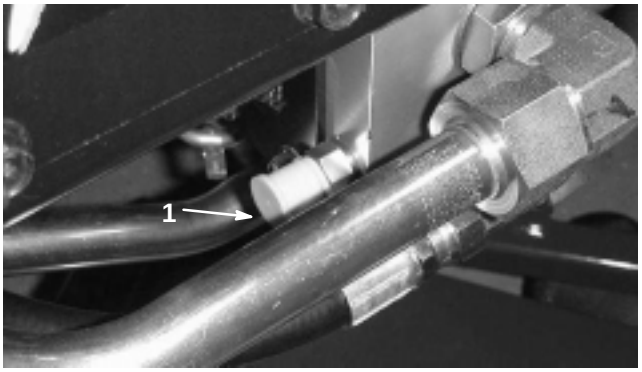
Hydraulisk olje som kommer ut under trykk, kan trenge gjennom huden og forårsake personskader.

- **Kontroller at alle hydrauliske ledninger og slanger er i god stand, og at alle hydrauliske koplinger 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 olje kommer 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.

Teståpning “A” (fig. 43), plassert bak på filtermanifolden, under rammesporet på høyre hånd. Brukes til å måle ladetrykket i trekksystemet.

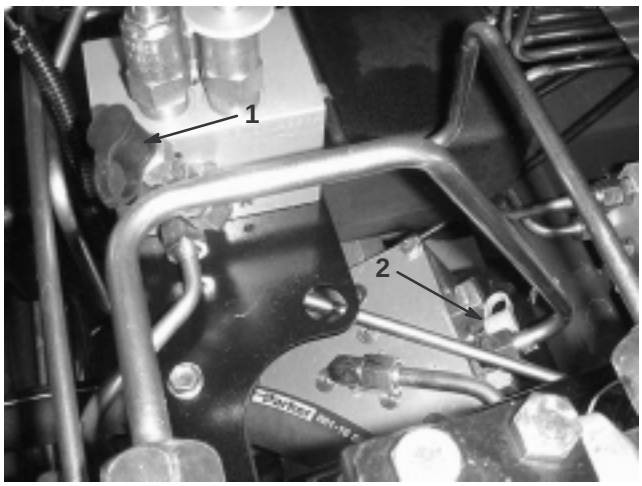


Figur 43

1. Teståpning “A“ (belastning)

Teståpning “B” (fig. 44), plassert på siden av motvekts-manifolden, under førersetet. Brukes til å måle motvektstrykket som finnes på klippeenheter for å få økt trekkraft.

Teståpning “C” (fig. 44), plassert foran på tohjulsdrift-/firehjulsdriftmanifolden via fremre tilgangspanel på førerens plattform. Brukes til å måle firehjulsdrifttrykket som brukes på bakre aksel (revers) og dynamisk bremsing på bakre aksel.

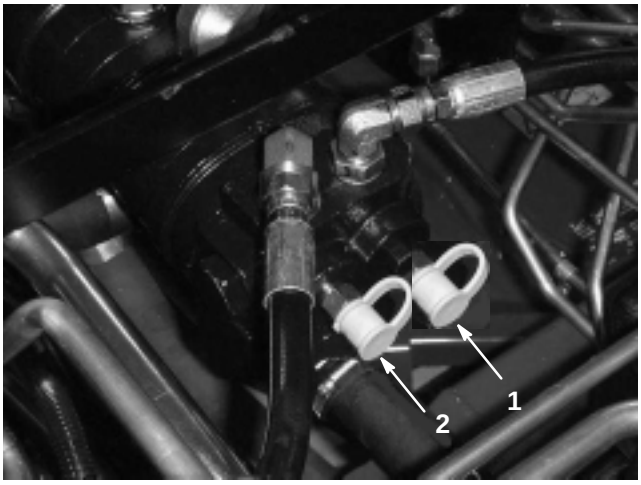


Figur 44

1. Teståpning “B“ (motvekt)
2. Teståpning “C“ (firehjulsdrift)

Teståpning “D” (fig. 45), plassert foran på pumpen, under førersetet. Brukes til å måle styretrykk.

Teståpning “E” (fig. 45), plassert foran på pumpen, under førerseteplaten. Brukes til å måle trykket i løftekretsen.

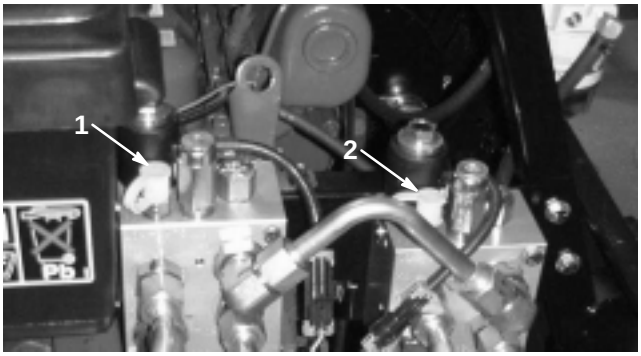


Figur 45

1. Teståpning “D“ (styring)
2. Teståpning “E“ (løftekrets)

Teståpning “F” (fig. 46), plassert øverst på høyre side av klippeenhetsmanifolden. Brukes til å måle klippeenhetens kretstrykk for klippeenhetene 5, 2 og 3.

Teståpning “G” (fig. 46), plassert øverst på venstre side av klippeenhetsmanifolden. Brukes til å måle klippeenhetens kretstrykk for klippeenhetene 1 og 4.



Figur 46

1. Teståpning “F“ (klippeenheter)
2. Teståpning “G“ (klippeenheter)

Teståpning “H” (fig. 47), plassert på kretsen til bakre trekkenhets rørledning. Brukes til å måle trekktrykk i revers.

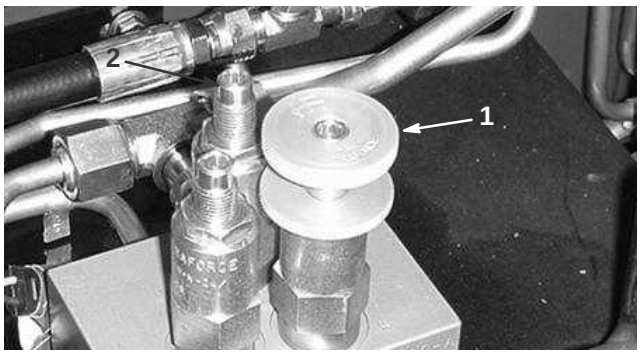
Teståpning “I” (fig. 47), plassert på fremre trekkenhets-kretsens harde slange. Brukes til å måle trekktrykk i fremdrift.

Figur 47

1. Teståpning “H“ (revers)
2. Teståpning “I“ (fremdrift)

Justere motvekt

Teståpningen for motvekt (fig. 48) brukes til å justere trykket i motvektskretsen. Anbefalt motvektstrykk er 620 psi. Drei justeringsskiven (fig. 48) mot høyre for å øke trykket eller mot venstre for å redusere det.



Figur 48

1. Teståpning for motvekt
2. Teståpning for trekkraft

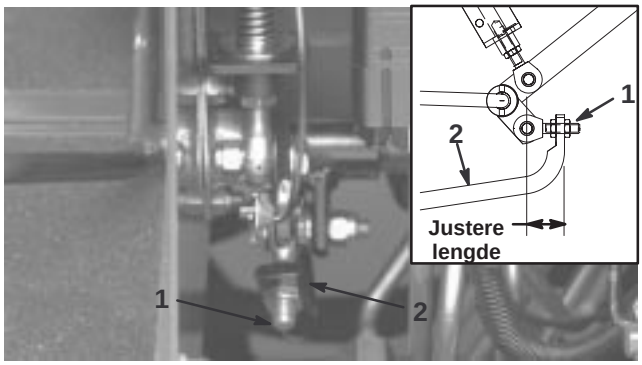
Teståpningen for trekkraft (fig. 48) brukes til å øke trykket i motvektskretsen. Anbefalt motvektstrykk for trekkraften er 700 psi. Drei skruen (fig. 48) mot høyre for å øke trykket eller mot venstre for å redusere det.

Viktig Trekkenheten må ha driftstemperatur når du justerer det hydrauliske trykket.

Justere trekkdrivet for fri

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, sett hastighetskontrollen til sakte 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.
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. 49).



Figur 49

1. Pumpestag
2. Pumpekontrollrør

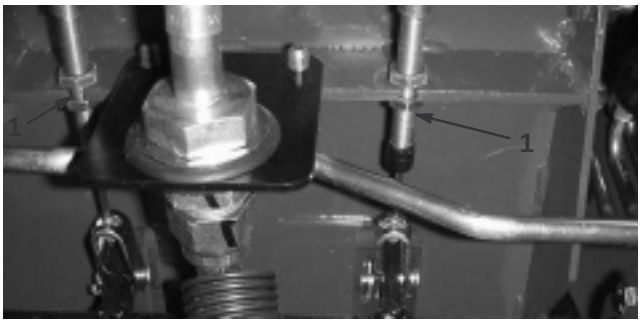
5. Når hjulet slutter å rotere, strammer du låsemutrene for å sikre justeringen.
6. Stopp motoren, og slipp opp den høyre bremsen. Ta bort jekkstøttene, og senk maskinen ned på verkstedsgulvet. Prøvekjør maskinen for å kontrollere at den ikke kryper.

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 låsen fra bremsepedalene, slik at pedalene virker uavhengig av hverandre.
2. Hvis du vil redusere frigangen til bremsepedalene, strammer du bremsene.

   A. Løsne den fremre mutteren på gjengeenden på bremsekabelen (fig. 50).



Figur 50

1. Bremsekabel

   B. Trekk til den bakre mutteren for å flytte kabelen bakover til bremsepedalene har en frigang på 13 til 25 mm.

   C. Trekk til de fremre mutrene etter at du har justert bremsene riktig.

Skifte planetgiroljen

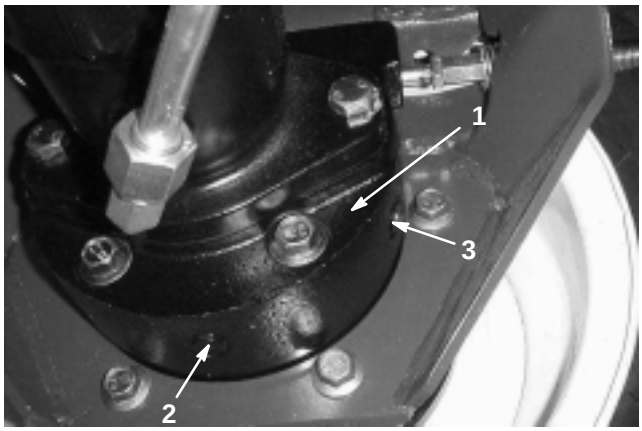
Skift oljen etter de første 200 driftstimene. Skift oljen deretter hver 800. driftstime eller årlig, avhengig av hva som inntreffer først. Bruk en SAE 85W-140-girolje av høy kvalitet.

1. Sett maskinen på en jevn flate med hjulene slik at tappepluggen (fig. 51) står i den laveste stillingen.

Figur 51

1. Kontroll-/tappeplugg

2. Plasser et tappefat under navet. Ta ut pluggen, og la oljen renne ut.
3. Plasser et annet tappefat under bremsehuset på den andre siden av hjulet (fig. 52).
4. Fjern begge pluggene fra undersiden av huset, og la oljen renne ut.
5. Når all oljen har rent ut, setter du bunnpluggen på igjen.
6. Plasser hjulet slik at plugghullet står på klokken ti eller to i forhold til planetgiret.
7. 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.
8. Gjør det samme med planetgiret/bremsene på motsatt side.



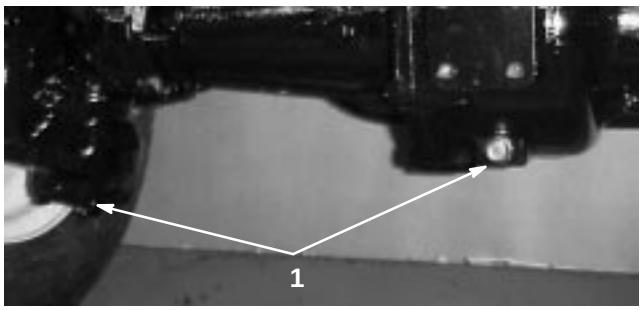
Figur 52

1. Bremsehus
2. Tappeplugg
3. Kontrollplugg

Skifte oljen i bakakselen

Skift oljen etter de første 200 driftstimene og deretter hver 800. driftstime.

1. Parker maskinen på en jevn flate.
2. Rengjør områdene rundt de tre tappepluggene, én på hver ende og én i midten (fig. 53).
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 53

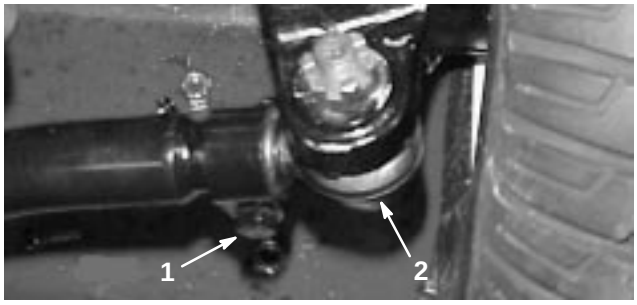
1. Tappeplugg

5. Sett pluggene på plass.
6. Fjern en kontrollplugg og fyll akselen med rundt 2,4 l 85W-90-girolje eller til oljenivået når opp til bunnen av hullet.
7. Sett kontrollpluggen på plass.

Kontrollere 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 54

1. Parallellstagklemme
2. Kuleledd til parallellstag

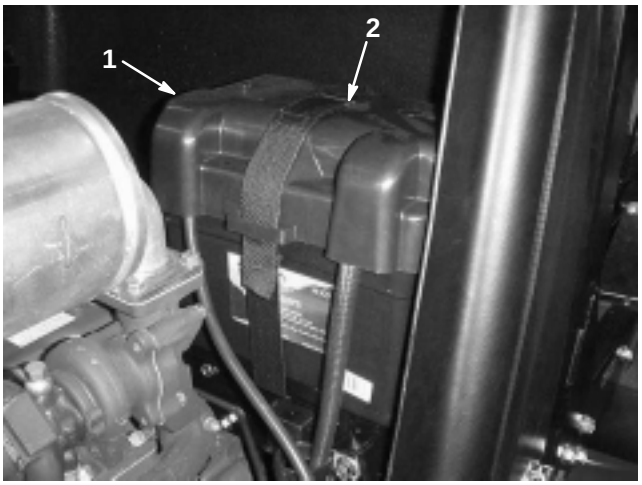
4. Vri det frittstående kuleleddet innover eller utover én (1) hel omdreining. Stram klemmen i den løse enden av parallellstaget.
5. Vri hele kuleleddet i samme retning (innover eller utover) én (1) hel omdreining. Stram klemmen i den tilkoplede enden av parallellstaget.
6. Fest kuleleddet til støtten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

Lade og kople til batteriet

Advarsel

Batteriklemmer, poler og tilknyttet utstyr inneholder bly og blysammensetninger. Dette er kjemikalier som staten California kjenner til kan forårsake kreft og forplantningsskader. *Vask hendene etter håndtering.*

1. Lås opp og løft panseret.
2. Fjern batteristroppen og -dekslet (fig. 55).



Figur 55

1. Batterideksel
2. Batteristropp

Fare

Elektrolytten i batteriet inneholder svovelsyre, som kan være dødelig og 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.**

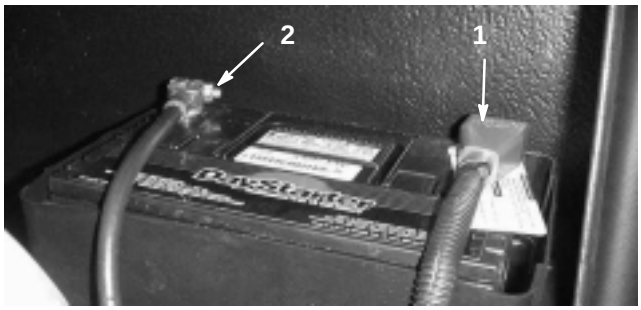
3. Kople en batterilader på 3–4 amp til batteripolene. Lad batteriet med 3 til 4 A i 4 til 8 timer.

Advarsel

Under lading av batteriet utvikles det gasser som kan eksplodere.

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

4. Når batteriet er oppladet, kopler du laderen fra strømuttaket og batteripolene.
5. Kople den positive kabelen (rød) til den positive (+) polen og den negative kabelen (svart) til den negative (–) polen (fig). Fest kablene til polene med hodeskruer og mutre. Kontroller at den positive (+) klemmen er skjøvet helt ned på polen, og at kabelen er plassert tett inntil batteriet. Kabelen må ikke komme i berøring med batterideksLet. Skyv gummihetten over den positive polen for å forhindre muligheten for kortslutning.



Figur 56

1. Positiv batterikabel
2. Negativ batterikabel

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.**

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

Advarsel

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

- **Ta alltid *av* den negative (svarte) batterikabelen før du kopler fra den positive (røde) kabelen.**
- **Ta alltid *på* den positive (røde) batterikabelen før du kopler til den negative (svarte) kabelen.**

7. Sett på igjen batteridekslet.

Vedlikeholde batteriet

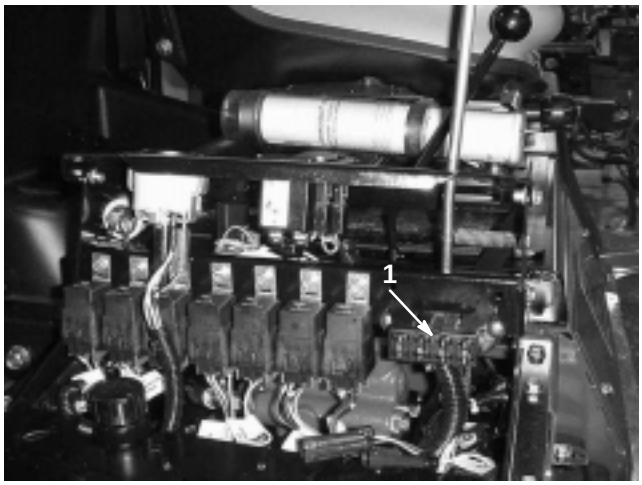
Viktig Før du sveiser på maskinen, må du kople polkontakten fra generatoren for å unngå skade på det elektriske systemet.

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.

Sikringer

Det er fire sikringer i det elektriske systemet. De er plassert under førerens kontrolltavle (fig. 57)

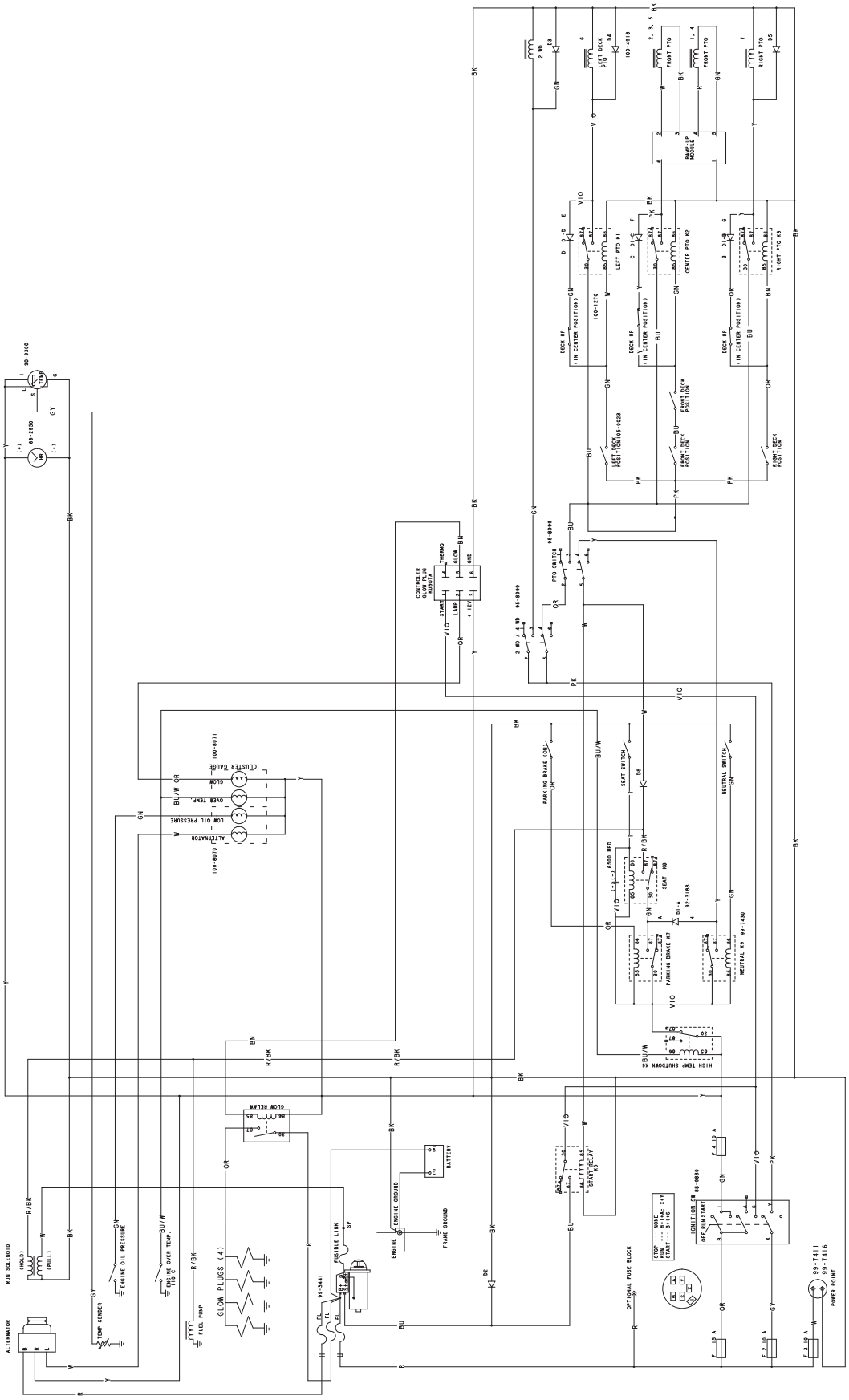
1. Drei låsene, og ta av dekslet til kontrolltavlen.



Figur 57

1. Sikringer

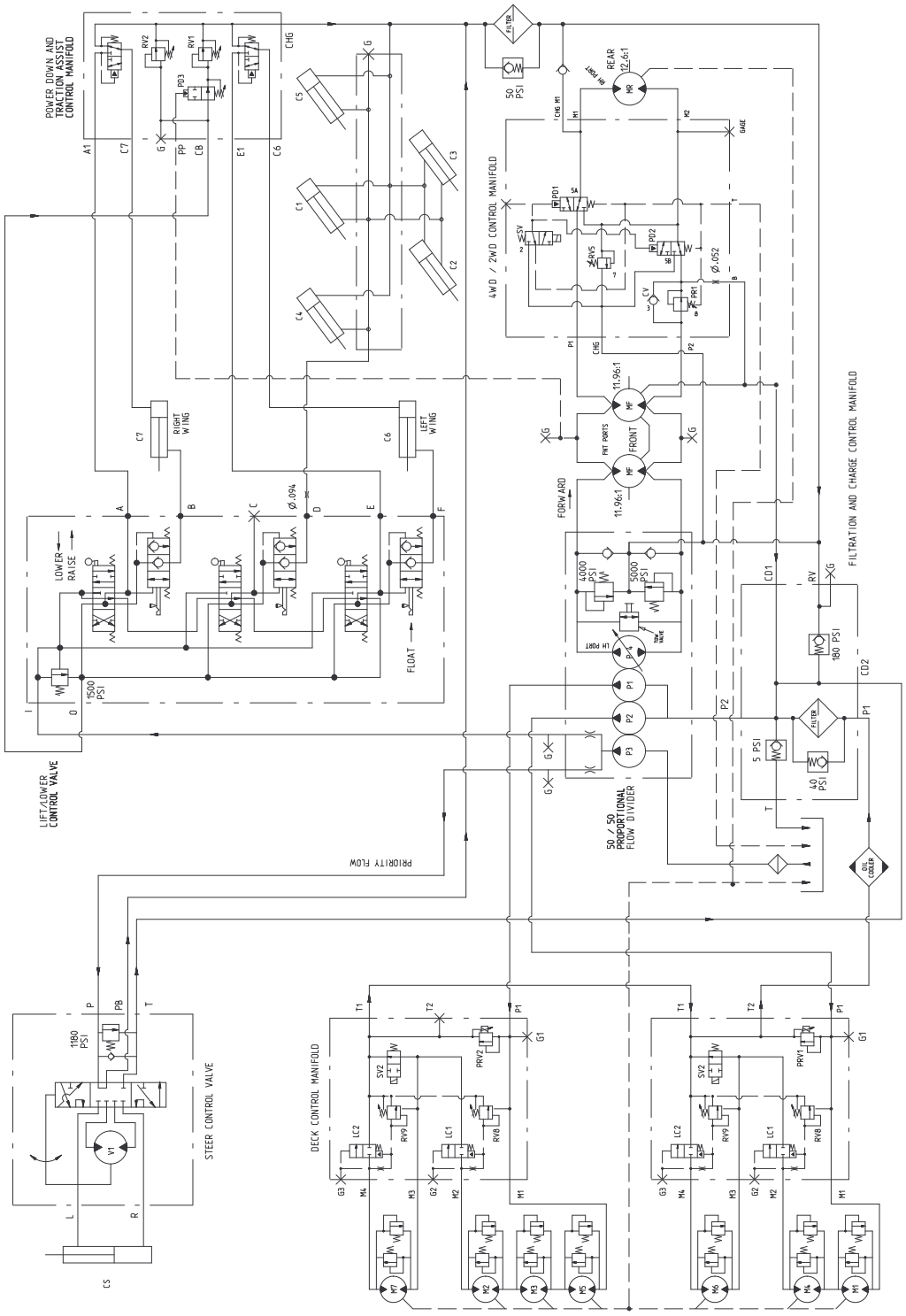
Elektronikkskjema



Hydraulikkskjema

FLOWS CALC. AT 2700 RPM AND .98 EFF.			
COMP.	CIR	GPM	PSI
P1	1.02	11.7	
P2	1.02	11.7	
P3	0.58	6.6	
P4	3.02	34.6	
M1	1.16		2100
M2	1.16		2100
M3	1.16		2100
M4	1.16		2100
M5	1.16		2100
M6	1.16		2100
M7	1.16		2100
MF	2.01		
MR	2.48		
V1	6.1		
PD3			2000
RV1			520
RV2			600
PR1			450
PRV1			3500
PRV2			3500
RV5			550
RV8			1100
RV9			1100

COMP.	BORE	STROKE	ROD
C1	1.50	4.00	.625
C2	1.50	3.50	.625
C3	1.50	3.50	.625
C4	1.50	7.00	.625
C5	1.50	7.00	.625
C6	2.00	9.00	.750
C7	2.00	9.00	.750
C5	2.00	4.20	.625



Gjøre klar til lagring/oppbevaring for sesongen

Trekkenhet

1. Rengjør trekkenheten, klippeenhetene og motoren grundig.
2. Kontroller trykket i dekkene. Se Kontrollere trykket i dekkene.
3. Kontroller alle festene. Stram dem om nødvendig.
4. Smør alle smørenipler og omdreiningspunkt. Tørk opp overflødig smøremiddel.
5. Bruk litt sandpapir på og mal malte områder som har fått riper eller rust. Reparer alle hakk i metallet.
6. Overhal batteriet og kablene:
   A. Ta batteriklemmene av batteripolene.
   B. Rengjør batteriet, klemmene og polene med en stålbørste og en oppløsning av natron.
   C. Smør batteripolene og kabelklemmene med Grafo 112X (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.

Motor

1. Tøm motoroljen fra bunnpannen, og sett tappepluggen på plass.
2. Ta ut og kast oljefilteret. Sett inn et nytt oljefilter.
3. Fyll bunnpannen med 7,6 l motorolje av typen SAE 10W-30 CD, CE, CF, CF-4 eller CG-4.
4. Start motoren, og kjør den på tomgang i omtrent to minutter.
5. Stopp motoren.
6. Spyl drivstofftanken med rent, ferskt dieseldrivstoff.
7. Fest alle beslagene for drivstoffsystemet.
8. Rengjør og overhal luftrenseren grundig.
9. Forsegl inntaket til luftrenseren og eksosåpningen med værbestandig teip.
10. Kontroller frostvæsken, og fyll på halvt om halvt med vann og frostvæske med etylenglykol etter behov, avhengig av forventet minimumstemperatur der du bor.