Form No. 3358-509 Rev A

TORO®

Count on it.

Brukerhåndbok

Groundsmaster® 3280-D 2- og 4-hjulsdrevne trekkenheter

Modellnr. 30344—Serienr. 270000401 og oppover

Modellnr. 30345—Serienr. 270000401 og oppover



CE

For å registrere et produkt eller laste ned en brukerhåndbok eller delekatalog, gå til www.Toro.com.

Oversettelse av originalen (NO)

Advarsel

CALIFORNIA
Proposition 65-advarsel

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

Dette tenningssystemet er i overensstemmelse med Canadas ICES-002.

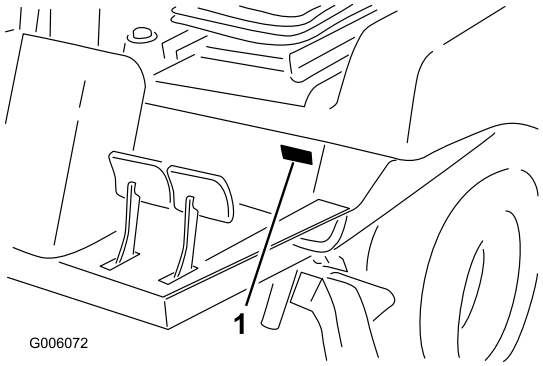
Viktig: Denne motoren er ikke utstyrt med en gnistfangerdemper. Det er i strid med Californias Public Resource Code, avsnitt 4442, å bruke motoren i skogs-, busk- eller gressområder. Andre stater eller føderale områder kan ha lignende lover.

Innledning

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

Du kan kontakte Toro direkte på www.Toro.com for informasjon om produkter og tilbehør, hjelp til å finne en forhandler eller for å registrere produktet ditt.

Hvis du har behov for service, originale Toro deler eller ekstra informasjon kan du ta kontakt med en autorisert serviceforhandler eller Toro-kundeservice. Du bør ha modell- og serienummer for ditt produkt for hånden. Figur 1 identifiserer plasseringen av modell- og serienummeret på produktet. Skriv inn numrene i de tomme feltene.



Figur 1

1. Plassering av modell- og serienummer

Modellnr. _____

Serienr. _____

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



Figur 2

1. Sikkerhetsvarselsymbol.

Denne brukerhåndboken bruker i tillegg to ord til for å utheve informasjon. **Viktig** gjør oppmerksom på spesiell mekanisk informasjon og **Obs** henviser til generell informasjon som er verdt å huske.

Innhold

Innledning 2
Sikkerhet 4
- Regler for sikker bruk 4
- Sikkerhet ved bruk av Toro plentraktor 6
- Sikkerhets- og instruksjonsmerker 8

Montering 14
- 1 Montere rattet 15
- 2 Installere panserhåndtaket 15
- 3 Montere setet 16
- 4 Montere sikkerhetsbeltet 16
- 5 Montere røret for håndboken 16
- 6 Justere veltebøylen (ROPS) 17
- 7 Aktivere og lade batteriet 17
- 8 Kontrollere trykket i dekkene 19
- 9 Justere motvektstrykket 19
- 10 Montere bakvekter 21
- 11 Kontrollere væskenivå 23
- 12 Lese håndbøkene og se treningsmaterialet 23

Oversikt over produktet 24
- Kontroller 24
- Spesifikasjoner 27
- Tilbehør 27

Bruk 27
- Kontrollere motoroljenivået 27
- Kontrollere kjølesystemet 28
- Kontrollere det hydrauliske systemet 28
- Fylle drivstoff 29

© 2007—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Kontakt oss på www.Toro.com.
Trykt i USA.
Med enerett

Kontrollere olje i bakakselen (kun modell 30345) 31
Kontrollere oljen i toveisclutchen (kun modell 30345) 31
Bruke veltebøylebeskyttelsessystemet (ROPS) 31
Starte/stoppe motoren 32
Tappe drivstoffsystemet 33
Kontrollere sperresystemet 33
Skyve elle taue maskinen 34
Standard kontrollmodul (SCM) 34
Brukstips 36
Vedlikehold 37
Anbefalt vedlikeholdsplan 37
Kontrolliste for daglig vedlikehold 38
Smøring 39
Smøre lagrene og hylsene 39
Vedlikehold av motor 42
Generelt vedlikehold av luftrenseren 42
Skifte motorolje og filter 42
Vedlikehold av drivstoffsystem 43
Overhale vannutskilleren 43
Rengjøre drivstofftanken 43
Skifte forfilteret for drivstoff 43
Drivstoffledninger og -koblinger 44
Tappe luft fra injektorene 44
Vedlikehold av elektrisk system 45
Vedlikeholde batteriet 45
Lagre batteriet 45
Utføre service på ledningsnettet 45
Tilgang til sikringene 46
Vedlikehold av drivsystem 46
Skifte olje i bakakselen (kun modell 30345) 46
Kontrollere momentet til styresylinderens bolt (kun modell 30345) 46
Skifte oljen i toveisclutchen (kun modell 30345) 47
Justere trekkdrivet for fri 47
Justere spissing av bakhjulene 48
Justere styrestoppene (bare modell 30345) 49
Vedlikehold av kjølesystem 49
Rengjøre radiatoren og skjermen 49
Vedlikehold av bremser 50
Justere sperrebryteren for parkeringsbremsen 50
Justere bremsene 50
Vedlikehold av remmer 51
Kontrollere generatorremmen 51
Overhale kraftuttaksremmen 51
Vedlikehold av kontrollsystem 52
Justere kraftuttaksclutchen 52
Justere trekkpedalen 52
Justere rattet 53
Vedlikehold av hydraulisk system 54
Skifte hydraulisk olje og filter 54
Lagring 55
Maskin 55
Motor 55
Skjemaer 56

Sikkerhet

Denne maskinen imøtekommer eller overgår CEN-standard EN 836:1997, ISO-standard 5395:1990 (når relevante merker er påført), samt ANSI B71.4-2004-spesifikasjonene som gjelder ved produksjon når produktet er utstyrt med bakvekt i henhold til den medfølgende brukerhåndboken.

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

Regler for sikker bruk

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

Opplæring

- Les *brukerhåndboken* og annet opplæringsmateriale nøye. Dersom fører eller mekaniker ikke forstår språket i denne bruksanvisningen, er det eierens ansvar og forklare dem dens innhold.
- Gjør deg godt kjent med alle kontroller, sikkerhetssignaler og riktig bruk av utstyret.
- Barn eller personer som ikke har lest bruksanvisningen, må ikke få lov til bruke eller utføre service på gressklipperen. Det kan hende at lokale forskrifter setter en aldersgrense for bruk av denne gressklipperen.
- Du må aldri klippe hvis andre personer, spesielt barn, eller dyr befinner seg i nærheten.
- Husk at føreren eller brukeren har ansvaret hvis andre personer eller deres eiendom utsettes for ulykker eller farer.
- Ta aldri med passasjerer.
- Alle førere og mekanikere bør gjennomgå profesjonell og praktisk opplæring. Eieren er ansvarlig for opplæring av brukerne. En slik opplæring bør legge vekt på:
  - Hvor nødvendig forsiktighet og konsentrasjon er når man kjører en plentraktor.
  - At man ikke får kontroll over en plentraktor som sklir i en bakke ved å bremse. De vanligste årsakene til at man mister kontroll over maskinen er:
    - ◊ for dårlig bakkegrep,
    - ◊ for høy hastighet,
    - ◊ utilstrekkelig bremsing,
    - ◊ at denne spesielle maskintypen ikke passer til arbeidet,
    - ◊ at det ikke er tatt hensyn til bakkeforhold, spesielt skråninger eller
    - ◊ feil kupling eller fordeling av belastning.
- Eieren/brukeren kan forhindre og er ansvarlig for ulykker eller skader som han/hun, andre personer eller eiendom utsettes for.

Forberedelser

- Ha alltid på deg kraftig fottøy, langbukser, hjelm, vernebriller og hørselsvern når du bruker klipperen. Langt hår, løstsittende klær eller smykker kan sette seg fast i bevegelige deler. Ikke bruk maskinen uten sko eller med åpne sandaler.
- Foreta en grundig inspeksjon der maskinen skal brukes og fjern alle gjenstander som kan slenges opp i luften.
- Advarsel – Bensin er meget brannfarlig. Ta følgende forholdsregler:
  - Drivstoff må lagres på kanner som er spesiallaget 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. Flytt maskinen bort fra området hvor du sølte drivstoffet og unngå alt som kan antennes til all drivstoffdamp er forsvunnet.
  - Sett lokkene godt fast på alle drivstofftanker og -kanner.
- Skift ut defekte lyddempere.
- Vurder terrenget for å avgjøre hvilket tilbehør og utstyr som er nødvendig for å gjøre jobben på en sikker og riktig måte. Bruk bare tilbehør og utstyr som er godkjent av produsenten.
- Kontroller at alle brukerens kontroller, sikkerhetsbrytere og verneplater er montert og fungerer som de skal. Ikke bruk maskinen hvis disse ikke fungerer som de skal.

Tilstrekkelig bakvekt er nødvendig for å hindre bakhjulene fra å heve seg fra bakken. Ikke stans brått mens klippeenheten eller tilbehør er hevet. Ikke kjør i nedoverbakke mens klippeenheten eller tilbehør er hevet. Hvis bakhjulet hever seg fra bakken, mister man kontroll over styringen.

Bruk

- Motoren må ikke brukes på et lukket sted der giftig kullos kan samle seg.

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

Ikke kjør motoren innendørs eller på et innestengt område.

- Gressklipperen må bare brukes i dagslys eller der det er god kunstig belysning.
- Før du forsøker å starte motoren, må du koble ut alle knivkoblinger, sette motoren i fri og sette på parkeringsbremsen.
- Hold hender og føtter borte fra roterende deler. Hold deg unna åpningen på utløpssjakten til enhver tid.
- Husk at ingen skråninger er trygge. Vær ekstra forsiktig når du kjører i skråninger med gress. Slik unngår du at maskinen velter:
  - Unngå å bråstoppe eller starte med mye gass i oppover- eller nedoverbakker.
  - Kjør sakte i skråninger og når du svinger skarpt.
  - Vær oppmerksom på ujevnheter, hull og andre skjulte farer i terrenget.
  - Klipp aldri på tvers av skråninger.
- Vær oppmerksom på hull i bakken og andre skjulte farer i terrenget.
- Se opp for trafikk når du krysser eller er i nærheten av veier.
- Stopp knivene før du kjører på flater uten gress.
- Pass alltid på at materialet ikke blåses ut mot personer i nærheten. La heller aldri noen oppholde seg i nærheten mens maskinen er i gang.
- Maskinen må ikke brukes hvis verneplatene er defekte eller uten at sikkerhetsanordningene sitter på plass. Kontroller at alle sperrene er montert, at de er riktig justert og at de fungerer som de skal.
- Endre ikke innstillingen for motorregulatoren eller kjør motoren med for høyt turtall. Hvis motoren går på for høyt turtall, øker faren for personskader.
- Før du forlater førerens plass:
  - Stopp gressklipperen på en jevn flate.
  - Koble ut kraftoverføringen, og senk utstyret.
  - Sett på parkeringsbremsen;
  - Stopp motoren og ta ut nøkkelen.
- Koble ut drivkraften til utstyret under transport eller når maskinen ikke er i bruk.
- Stopp motoren og koble ut drivkraften til utstyret:
  - før du fyller drivstoff, eller
  - før du tar av gressoppsamleren(e),
  - før du justerer høyden hvis ikke justeringene kan gjøres fra førerens plass.
  - før du fjerner eventuelle tilstoppinger,
  - før du sjekker, rengjør eller utfører arbeid på gressklipperen eller
  - etter at du har truffet en gjenstand eller hvis det oppstår unormal vibrasjon. Undersøk om gressklipperen ble skadet, og reparer den før du starter den og bruker utstyret igjen.
- Hold hender og føtter borte fra klippeenhetene.
- Se bak- og nedover før du rygger, slik at du ikke kjører på noen.
- Kjør sakte, og vær forsiktig når du svinger og krysser veier og fortau. Ta av knivene hvis du ikke klipper.
- Vær oppmerksom på retningen til utløpsområdet, og ikke rett denne mot noen.
- Ikke bruk gressklipperen når du er påvirket av alkohol eller medisiner
- Vær forsiktig når du skal sette maskinen på en tilhenger eller lastebil, og når du skal sette den ned på bakken igjen
- Vær forsiktig når du nærmer deg hjørner, busker, trær eller annet som reduserer synsfeltet.

Vedlikehold og oppbevaring

- Sørg for at alle mutrer, bolter og skruer er stramme, for å være sikker på at utstyret er i god stand og trygt å bruke.
- En maskin med drivstoff på tanken må aldri oppbevares innendørs der drivstoffdamp kan komme i kontakt med en åpen flamme eller gnister.
- La motoren bli kald før maskinen settes på et lukket sted.

- Unngå brannfare ved å holde motoren, lyddemperen, batterirommet og området der drivstoff oppbevares fritt for gress, løv og mye fett.
- Hold alle delene i god stand, og sørg for at delene og de hydrauliske koblingene er tette. Skift ut slitte eller skadde deler og merker
- Hvis du må tømme drivstofftanken, skal dette gjøres utendørs.
- Vær forsiktig når du justerer maskinen slik at du unngår å klemme fingre mellom bevegelige kniver og faste deler.
- Vær forsiktig hvis maskinen har flere spindler, da resten av knivene kan begynne å rotere når den ene kniven roterer.
- Koble ut drivenhetene, senk klippeenheten, sett på parkeringsbremsen, stopp motoren, og ta nøkkelen ut av tenningen. Vent til alle bevegelige deler har stoppet før du foretar justeringer, rengjøring eller reparasjoner.
- Fjern gress og rusk fra klippeenhetene, drivverk, lyddemperne og motoren for å unngå at det begynner å brenne. Tørk opp eventuelt olje- eller drivstoffsøl.
- Bruk jekkstøtter til å støtte komponentene når det er nødvendig.
- Vær forsiktig når du reduserer trykket i komponenter under trykk.
- Koble fra batteriet før du foretar reparasjoner. Koble kabelen fra den negative polen først, og deretter den andre kabelen fra den positive polen. Når du kobler kablene til igjen, kobler du først til den positive polen og deretter den negative.
- Vær forsiktig når du kontrollerer knivene. Bruk hansker, og vær forsiktig når du utfører service på dem. Bare skift ut knivene. Du må aldri rette eller sveise dem.
- Hold hender og føtter borte fra bevegelige deler. Du må aldri foreta justeringer mens motoren går hvis du kan unngå det.
- Lad opp batteriene på et åpent sted med god ventilasjon og borte fra gnister eller åpen ild. Koble laderen fra strømuttaket før du kobler den til eller fra batteriet. Ha på deg beskyttelsesklær og bruk verktøy som er isolert.

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-, ISO- eller ANSI-standardene.

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

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

- Lær deg hvordan du raskt kan stoppe motoren.
- Bruk ikke maskinen hvis du har på deg sandaler, tennissko eller joggesko.
- Bruk av vernesko og langbukser anbefales og er påbudt i henhold til enkelte lokale bestemmelser og forsikringsforskrifter.
- Vær forsiktig når du håndterer drivstoff. Tørk opp eventuelt søl.
- Kontroller daglig at sperrebryterne fungerer som de skal. Hvis en bryter ikke virker, skifter du den før du bruker maskinen.
- Sitt på setet når du starter motoren.
- Du må være oppmerksom når du bruker maskinen. Slik unngår du å miste kontrollen:
  - Ikke kjør i nærheten av bunkere, grøfter, bekker eller andre fareområder.
  - Reduser hastigheten når du tar skarpe svinger. Unngå å starte og stoppe plutselig.
  - Denne maskinen er ikke beregnet eller utstyrt for kjøring på veier, og er et saktekjørende kjøretøy. Hvis du må krysse eller ferdes på en offentlig vei, bør du kjenne og overholde lokalt regelverk, som krav om lys, skilting av saktekjørende kjøretøy og reflekser.
  - Når du befinner deg i nærheten av eller krysser en vei, må du alltid overholde vikeplikten.
  - Bruk bremsene når du kjører nedover, slik at du kjører sakte framover og har kontroll over maskinen.
- 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.
- Hvis motoren stopper eller du ikke kommer opp en bakke, må du ikke prøve å snu maskinen. Du må alltid rygge sakte rett ned bakken.
- Hvis en person eller et dyr plutselig kommer inn på eller befinner seg i nærheten av klippeområdet, må du slutte å klippe. Hvis du ikke er forsiktig når du bruker maskinen, kan kombinasjonen av bakkevinkelen,

rikosjetter og feilplasserte sikkerhetsskydd føre til at noen skades av gjenstander som slynges gjennom luften. Ikke fortsett å klippe før disse er fjernet fra området.

Bruke veltebøylebeskyttelsessystemet (ROPS)

- Hold veltebøylen i hevet og låst stilling og bruk sikkerhetsbelte når du bruker maskinen.
- Kontroller at du raskt kan løsne sikkerhetsbeltet i nødstilfeller.
- Det finnes ingen veltebøylebeskyttelse når veltebøylen er nede.
- Kontroller området du skal klippe gress i, og ta aldri ned veltebøylen i områder med skråninger, kanter eller vann.
- Senk veltebøylen kun når det er helt nødvendig. Ikke bruk sikkerhetsbelte når veltebøylen er nede.
- Kontroller nøye at du har klaring hvis du skal kjøre under objekter (for eksempel greiner, døråpninger, elektriske ledninger osv.), slik at du ikke kommer i kontakt med dem.

Vedlikehold og oppbevaring

- Kontroller at alle koblingene for hydrauliske ledninger er tette, og at alle hydrauliske slanger og ledninger er i god stand før systemet settes under trykk.
- Hold kropp og hender borte fra hull eller dyser som sprøyter ut hydraulisk olje under høyt trykk. Bruk papp eller papir til å lete etter lekkasjer, ikke hendene. Hydraulisk olje som kommer ut under trykk, kan trenge gjennom huden og forårsake alvorlige skader. Oppsøk legehjelp øyeblikkelig hvis olje kommer i direkte kontakt med huden.
- Før du kobler fra eller utfører vedlikehold eller reparasjoner på det hydrauliske systemet, må du slippe ut alt trykket i systemet ved å stoppe motoren og senke klippeenheten og det andre utstyret til bakkenivå.
- Kontroller med jevne mellomrom at drivstoffledningene er tette, og at de ikke er slitte. Stram og reparer dem etter behov.
- Hvis du må ha motoren i gang for å utføre en vedlikeholdsjustering, må du passe på at klær, hender, føtter og andre kroppsdeler ikke kommer i nærheten av klippeenheten, tilbehør eller bevegelige deler, særlig skjermen på siden av motoren. Hold alle på avstand.
- Ta kontakt med en autorisert Toro-forhandler hvis det er nødvendig med store reparasjoner eller du trenger hjelp.
- Bruk kun tilbehør og reservedeler som er godkjent av Toro. Garantien kan bli ugyldig hvis du bruker tilbehør eller reservedeler som ikke er godkjente.

Lydtrykk

Denne enheten har et kontinuerlig lydtrykknivå med A-vekt ved førerens øre på: 90 dBA, basert på måling av identiske maskiner i henhold til direktiv EN 11094 og EN 836.

Lydstyrke

Denne enheten har en lydstyrke på: 105 dB(A) 1 pW, basert på måling av identiske maskiner i henhold til direktiv EN 11094.

Vibrasjonsnivå

Hånd-arm-vibrasjonsnivå

Enheten har et maksimalt vibrasjonsnivå på 2,5 m/s^2 ved hendene, basert på målinger av identiske maskiner i henhold til EN 1033 og ISO 5349.

Hele karosseriet

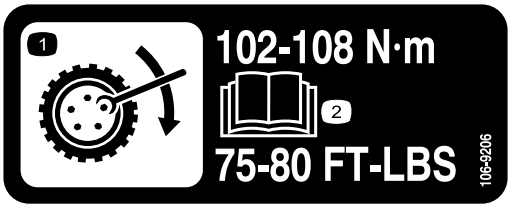
Denne enheten har et maksimalt vibrasjonsnivå på 0,5 m/s^2 ved setet, basert på målinger av identiske maskiner i henhold til EN 1032.

Bakenden

Denne enheten har et maksimalt vibrasjonsnivå på 0,5 m/s^2 ved bakenden, basert på målinger av identiske maskiner i henhold til ISO 2631.

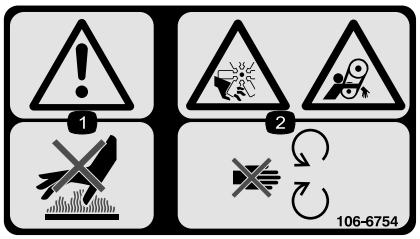
Sikkerhets- og instruksjonsmerker

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



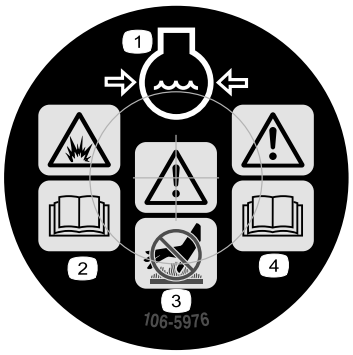
106-9206

1. Dreiemoment for hjulene
2. Les *brukerhåndboken*.



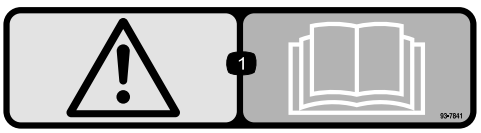
106-6754

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



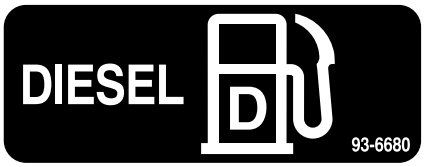
106-5976

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

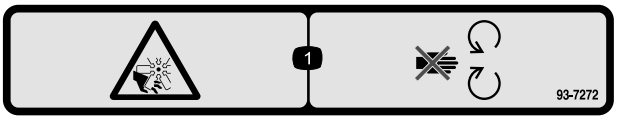


93-7841

1. Advarsel – les *brukerhåndboken*.



93-6680



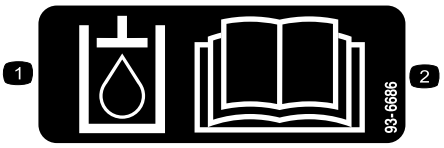
93-7272

1. Fare for kutting/amputering. Vifte – hold avstand fra bevegelige deler.



93-6697

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



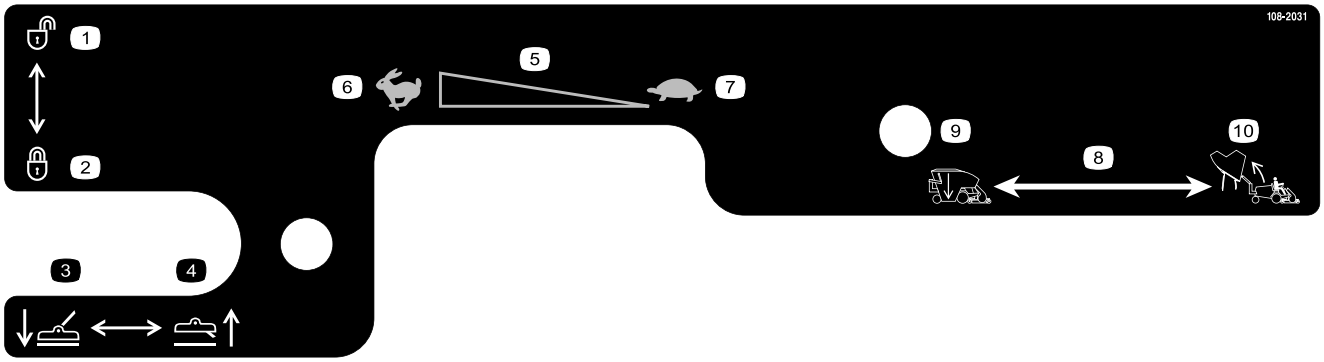
93-6686

1. Hydraulisk olje
2. Les *Brukerhåndboken*.



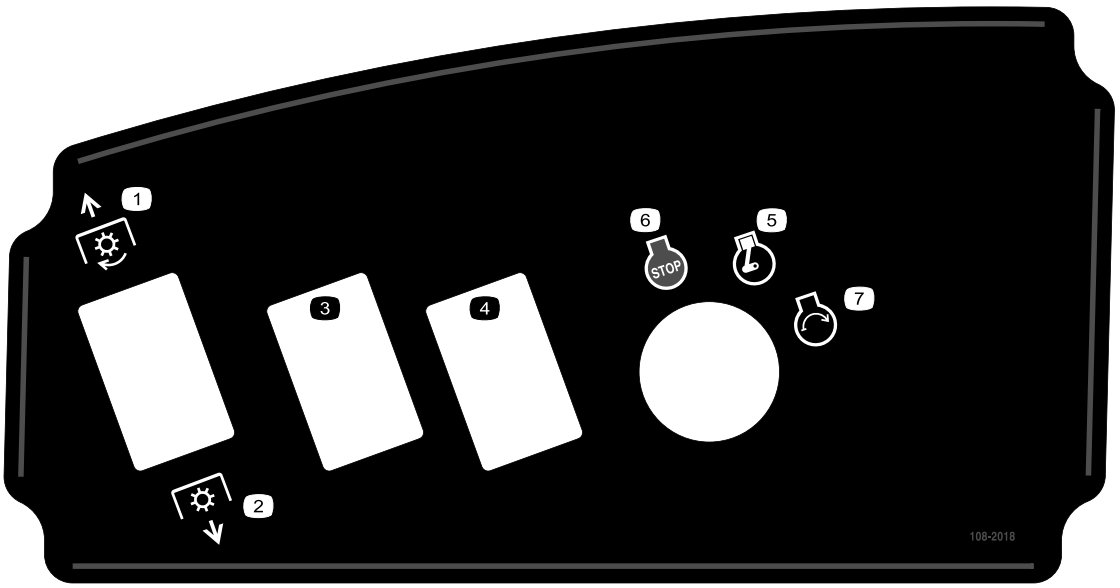
105-2511

1. Les *brukerhåndboken* for å få instruksjoner om oppstart.



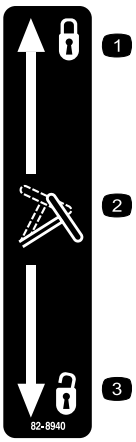
108-2031

1. Ulåst
2. Låst
3. Senk klippeenhetene.
4. Hev klippeenhetene.
5. Motorhastighet (gass)
6. Hurtig
7. Sakte
8. Beholderkontroll
9. Senk beholderen
10. Hev beholderen.



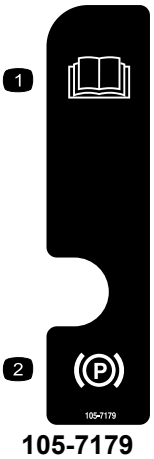
108-2018

1. Kraftuttak – av
2. Kraftuttak – på
3. Tilleggsutstyr
4. Tilleggsutstyr
5. Motor – kjør
6. Motor – stopp
7. Motor – start



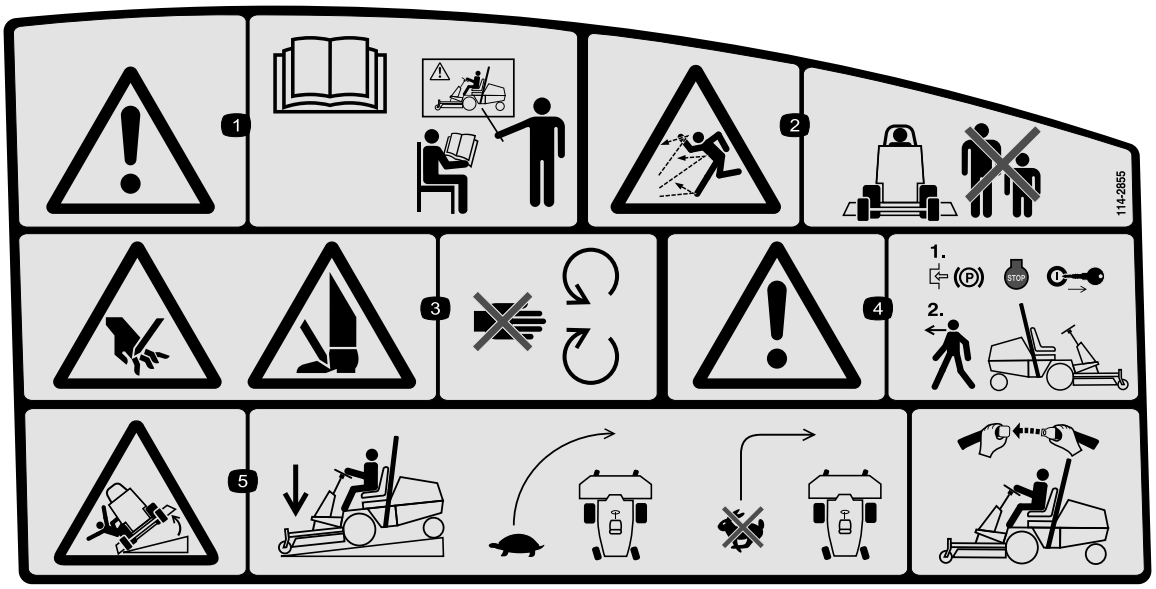
82-8940

1. Låst
2. Justere rattet
3. Ulåst



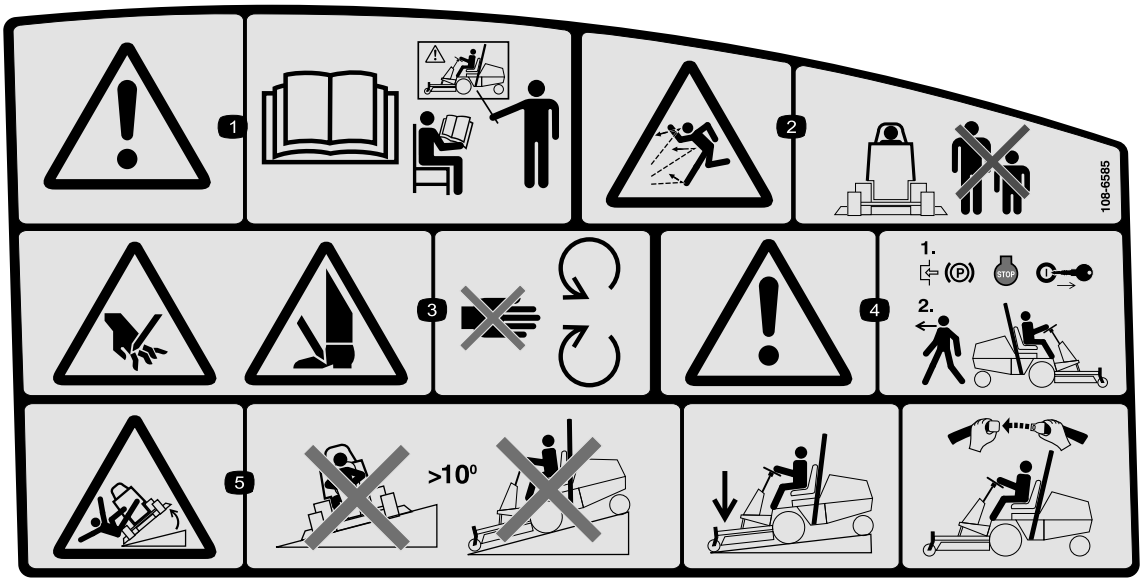
105-7179

1. Les *brukerhåndboken*.
2. Parkeringsbrems



114-2855

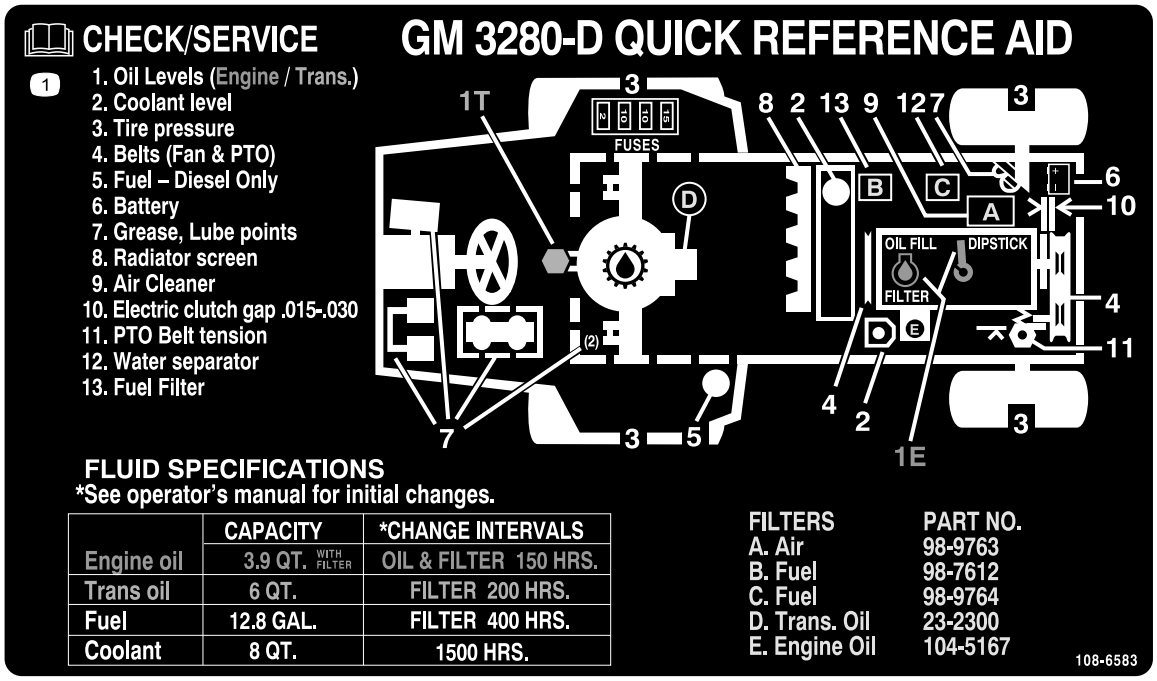
1. Advarsel – les *brukerhåndboken*. Alle operatører bør læres opp før de bruker maskinen.
2. Fare for at gjenstander kastes gjennom luften – hold andre på god avstand fra maskinen og hold avlederen på plass.
3. Fare for å kutte/amputere hender og føtter i kniven – hold hender og føtter borte fra bevegelige deler.
4. Advarsel – sett på parkeringsbremsen og ta nøkkelen ut av tenningen før du forlater maskinen.
5. Veltefare – senk klippeenheten når du kjører ned skråninger, reduser faren før du svinger, ikke sving i høye hastigheter og bruk sikkerhetsbelte hvis veltebøylen er montert.



108-6585

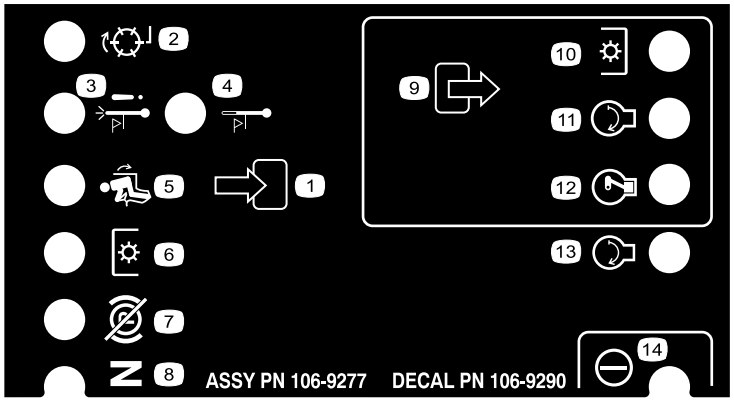
(Gjelder over 114–2855 for CE)

1. Advarsel – les *brukerhåndboken*. Alle operatører bør læres opp før de bruker maskinen.
2. Fare for at gjenstander kastes gjennom luften – hold andre på god avstand fra maskinen og hold avlederen på plass.
3. Fare for å kutte/amputere hender og føtter i kniven – hold hender og føtter borte fra bevegelige deler.
4. Advarsel – sett på parkeringsbremsen og ta nøkkelen ut av tenningen før du forlater maskinen.
5. Veltefare – ikke kjør maskinen i skråninger som er brattere enn 10 grader, senk klippeenheten når du kjører ned skråninger og bruk sikkerhetsbelte hvis veltebøylen er montert.



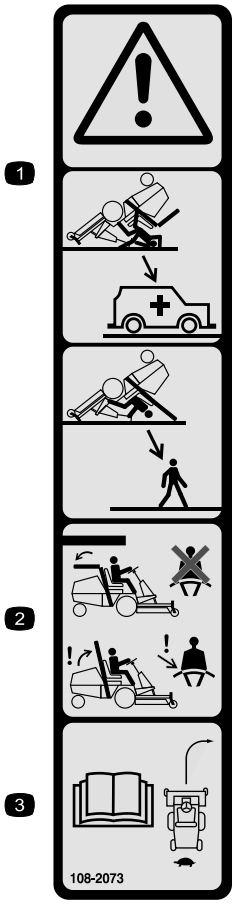
108-6583

1. Les *brukerhåndboken*.



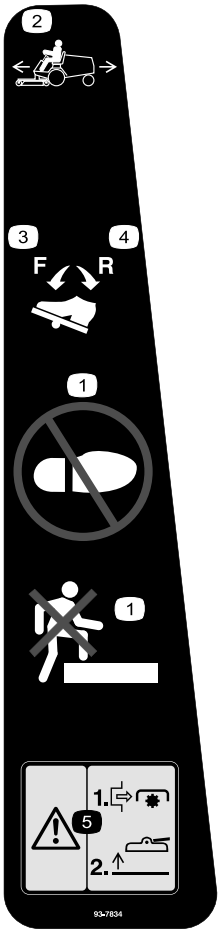
106-9290

1. Innganger
2. Ikke aktiv
3. Nedstenging ved høy temperatur
4. Varsling ved høy temperatur
5. I setet
6. Kraftuttak (PTO)
7. Parkeringsbrems – av
8. Fri
9. Utganger
10. Kraftuttak (PTO)
11. Start
12. ETR (Energize to Run)
13. Start
14. Effekt



108-2073

1. Advarsel – det finnes ingen veltebøylebeskyttelse når veltebøylen er nede.
2. Hold veltebøylen i hevet og løst stilling og bruk sikkerhetsbelte for å unngå skader eller dødsfall ved en velteulykke. Senk kun veltebøylen når det er helt nødvendig, og ikke bruk sikkerhetsbeltet når veltebøylen er nede.
3. Les *Brukerhåndboken*. Kjør sakte og forsiktig.



93-7834

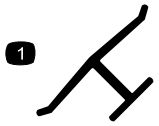
1. Ikke tråkk her
2. Trekkpedal
3. Trekkretning – fremover
4. Trekkretning – bakover
5. Advarsel – slå av kraftuttaket før du hever klippeenheten. Ikke bruk klippeenhetene når de er i hevet stilling.



Batterisymboler

Noen av eller alle disse symbolene finnes på ditt batteri

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



Produsentens merke

1. Angir om kniven er identifisert som en del fra den originale maskinprodusentens.

Montering

Løse deler

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

Prosedyre	Beskrivelse	Ant.	Bruk
1	Ratt Deksel	1 1	Montere rattet.
2	Håndtak Skruer	1 2	Installer panserhåndtaket.
3	Sete (modellnr. 30398) og sett med mekanisk setefjæring (modellnr. 30312) eller settet med pneumatisk setefjæring (modellnr. 30313) (kjøpes separat).	1	Montere setet.
4	Setebelte Bolter Låseskive Flat skive	2 2 2 2	Montere sikkerhetsbeltet.
5	Rør til håndboken R-klemme	1 2	Monter røret for håndboken.
6	Ingen deler er nødvendige	–	Juster veltebøylen (ROPS).
7	Ingen deler er nødvendige	–	Aktivere og lade batteriet.
8	Ingen deler er nødvendige	–	Kontroller trykket i dekkene.
9	Ingen deler er nødvendige	–	Juster motvektstrykket.
10	Bakvekt(er) etter behov	-	Monter om nødvendig bakvekter.
11	Ingen deler er nødvendige	–	Kontroller nivå på oljen i bakakselen, hydraulisk væske og motorolje.
12	Brukerhåndbok Brukerhåndbok for motoren Delekatalog Opplæringsmateriale for føreren Inspeksjonsskjema for forhåndslevering CE-sertifikat Kvalitetssertifikat Valsetapp Bolt (5/16 x 1-3/4 tommer) Låsemutter (5/16 tomme) Sylinderbolt Splint (3/16 x 1-1/2") Bremsereturfjær	2 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 4 2	Les håndbøkene og se treningsmaterialet før du bruker maskinen. Benytt de gjenværende delene til å installere tilleggsutstyret.

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

Kraftuttakets universalaksel festes til maskinens ramme. Ikke aktiver kraftuttaket før du har fjernet universalakselen eller koblet den til egnet tilbehør.

1

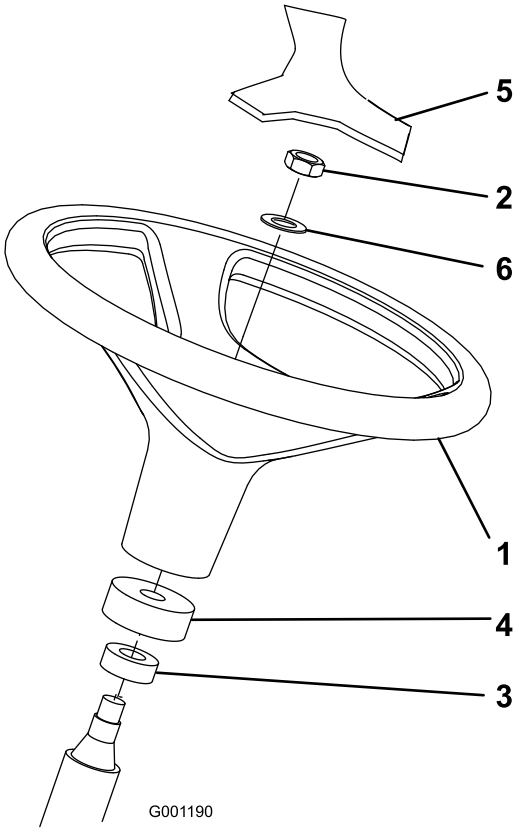
Montere rattet

Deler som er nødvendige for dette trinnet:

1	Ratt
1	Deksel

Prosedyre

1. Fjern rattet fra transportgliderammen.



Figur 3

1. Ratt
2. Låsemutter
3. Støvdeksel
4. Skumkrage
5. Deksel
6. Skive

2. Fjern låsemutteren og skiven fra rattstammen. Kontroller at skumkragen og støvdekselet sitter på styreakselen (Figur 3).
3. Før rattet og skiven inn på rattstammen (Figur 3).
4. Fest rattet til stammen med låsemutteren. Stram låsemutteren til 27–35 Nm.
5. Monter dekselet på rattet (Figur 3).

2

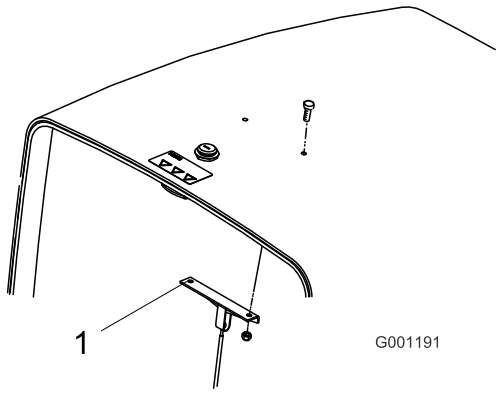
Installere panserhåndtaket

Deler som er nødvendige for dette trinnet:

1	Håndtak
2	Skruer

Prosedyre

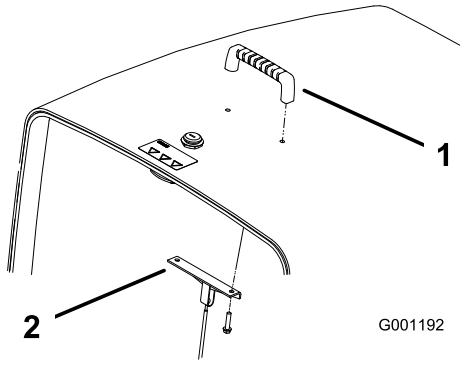
1. Fjern og kast de to skruene og mutterne som fester panserkabelbraketten og til undersiden av panseret (Figur 4).



Figur 4

1. Panserkabelbrakett

2. Monter håndtaket og kabelbraketten på panseret med to skruer (Figur 5).



Figur 5

1. Håndtak
2. Panserkabelbrakett

3

Montere setet

Deler som er nødvendige for dette trinnet:

1	Sete (modellnr. 30398) og sett med mekanisk setefjæring (modellnr. 30312) eller settet med pneumatisk setefjæring (modellnr. 30313) (kjøpes separat).

Prosedyre

Groundsmaster 3280-D leveres uten sete. Du må kjøpe og montere valgfritt sete (modellnr. 30398) og settet med mekanisk setefjæring (modellnr. 30312) eller settet med pneumatisk setefjæring (modellnr. 30313). Se setesettet for å få nærmere installasjonsinstruksjoner.

Merk: Du må kjøpe og montere ekstra kraftenhetssett, modellnr. 30382, før du monterer sett med pneumatisk setefjæring på maskinen.

Merk: Se Installere røret for håndboken før setet monteres på seteopphenget.

4

Montere sikkerhetsbeltet

Deler som er nødvendige for dette trinnet:

2	Setebelte
2	Bolter
2	Låseskive
2	Flat skive

Prosedyre

Monter hver ende av sikkerhetsbeltet i hullene i seteryggen med 2 bolter (7/16" x 1), flate skiver (7/16") og låseskiver (7/16") (Figur 6).

Viktig: Monter låsesiden av beltet på venstre side av setet.



Figur 6

1. Feste til sikkerhetsbelte

5

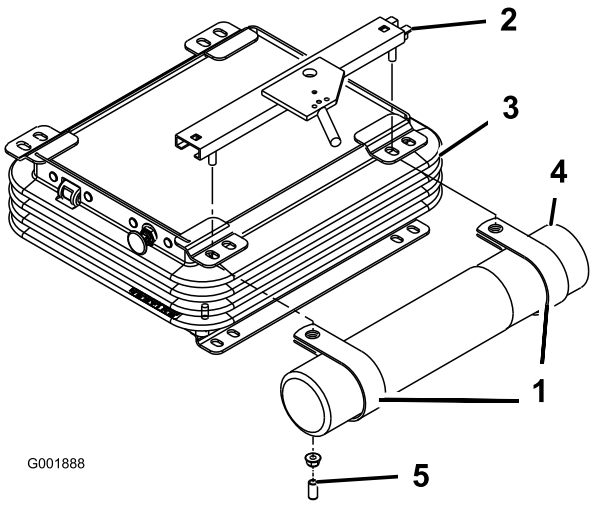
Montere røret for håndboken

Deler som er nødvendige for dette trinnet:

1	Rør til håndboken
2	R-klemme

Prosedyre

1. Fjern håndbokrøret og R-klemmene som er festet til seteplaten. Kast de to monteringsboltene og flate skivene.
2. Fjern de to mutterne og vinyllokkene (dersom tidligere installert) som fester den øvre setebraketten til den venstre siden av seteopphenget (Figur 7).
3. Monter R-klemmene løst i setebrakettens bolter med de to mutterne som allerede er fjernet. (Figur 7). R-klemmene skal plasseres under seteopphengstappene.



Figur 7

1. R-klemmer
2. Øvre setebrakett
3. Seteoppheng
4. Rør til håndboken
5. Vinyllokk

4. Monter håndbokrøret på R-klemmene, og stram mutterne (Figur 7).
5. Før vinyllokket på setebrakettboltene.

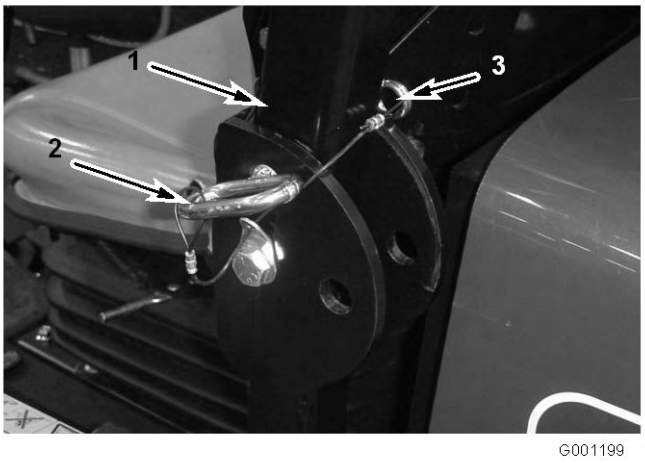
6

Justere veltebøylen (ROPS)

Ingen deler er nødvendige

Prosedyre

1. Fjern hårnålssplintpinnene og fjern de to pinnene fra veltebøylen (Figur 8).



Figur 8

1. Veltebøyle
2. Bolt
3. Hårnålssplintpinne

2. Hev veltebøylen til oppreist stilling og monter de to pinnene og fest dem med hårnålssplintpinnene (Figur 8).

   Merk: Senk veltebøylen langsomt slik at panseret ikke skades dersom den må senkes.

7

Aktivere og lade batteriet

Ingen deler er nødvendige

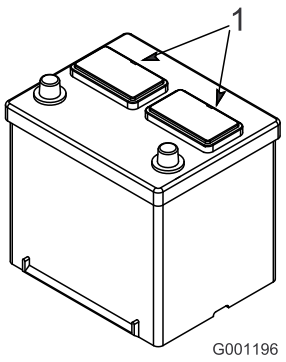
Prosedyre

Bruk i første omgang kun elektrolytt (egenvekt på 1,265) for å fylle batteriet.

1. Fjern batteriet fra maskinen.

   Viktig: Prøv ikke å tilsette elektrolytt mens batteriet er i maskinen. Du kan komme til å søle, og forårsake korrosjon.

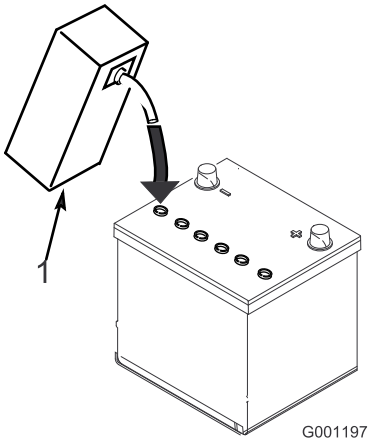
2. Rengjør toppen av batteriet og fjern utluftingshettene (Figur 9).



Figur 9

1. Utluftingshetter

3. Fyll hver celle forsiktig med elektrolytt til platene er dekket med ca. 6 mm væske (Figur 10).



Figur 10

1. Elektrolytt

4. La elektrolytten trekke inn i platene i ca. 20–30 minutter. Etterfyll etter behov for å holde elektrolyttnivået på ca. 6 mm fra bunnen av påfyllingsbrønnen (Figur 10).

Når batteriet lades, utvikles det gasser som kan eksplodere.

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

5. Kople en batterilader på 3–4 A til batteripostene. Lad opp batteriet med en rate på 3–4 A til egenvekten er 1,250 eller høyere, og temperaturen er minst 16 °C med fri gassutvikling i alle cellene.
6. Når batteriet er oppladet, kobler du laderen fra strømuttaket og batteripolene.

Merk: Etter at batteriet har blitt aktivert, tilsett kun destillert vann for å erstatte normalt tap, selv om vedlikeholdsfrie batterier ikke skal kreve vann under normale driftsforhold.

Advarsel

CALIFORNIA
Proposition 65-advarsel

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

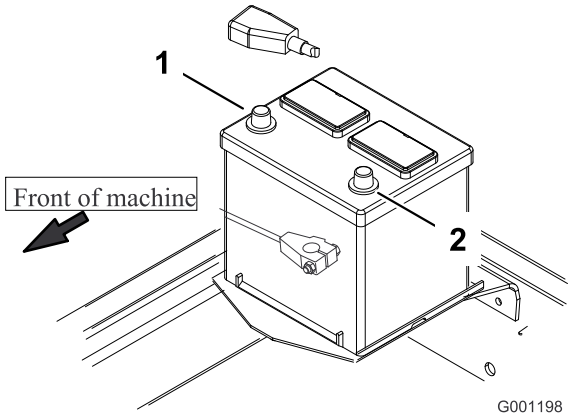
Batteripolene eller metallverktøy kan kortslutte mot metallkomponenter og forårsake gnister. Gnistene kan føre til at batterigassene eksploderer, noe som kan forårsake personskade.

- **Når du fjerner eller monterer batteriet, må du passe på at batteripolene ikke kommer i kontakt med metalldeler på gressklipperen.**
- **La ikke metallverktøy kortslutte mellom batteripolene og metalldeler på gressklipperen.**

7. Monter batteriet i maskinen.
8. Koble først den positive kabelen (rød) til den positive (+) polen og deretter den negative kabelen (svart) til den negative (-) polen (Figur 11). Skyv gummihetten over den positive polen for å forhindre muligheten for kortslutning.

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



Figur 11

1. Positiv (+)
2. Negativ (-)

Hvis du kobler kablene til feil pol, kan det føre til skader på det elektriske systemet og til personskader.

Merk: Kontroller at batterikablene ledes utenom skarpe kanter eller bevegelige deler.

8

Kontrollere trykket i dekkene

Ingen deler er nødvendige

Prosedyre

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

9

Justere motvektstrykket

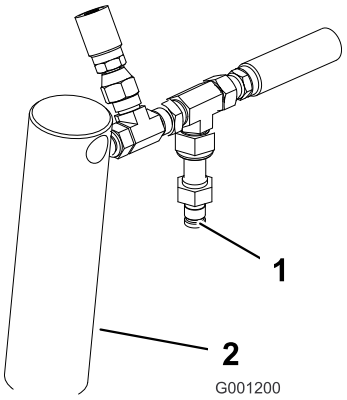
Ingen deler er nødvendige

Prosedyre

For å gi best mulig ytelse hopper/spretter klippenheten minst mulig på ujevnt underlag, og den kjører ikke tungt på flat mark. Hvis det oppstår skalpering eller klippingen er ujevn fra side til side, kan det være for mye vekt på klippeenheten, slik at vekten må overføres til maskinen: dvs. øke motvektspresset.

Dersom derimot for mye vekt overføres til maskinen, vil klippeenheten hoppe for mye slik at klippingen blir ujevn. Hvis klippenheten ikke yter som den skal, juster motvektsbalansen på følgende måte:

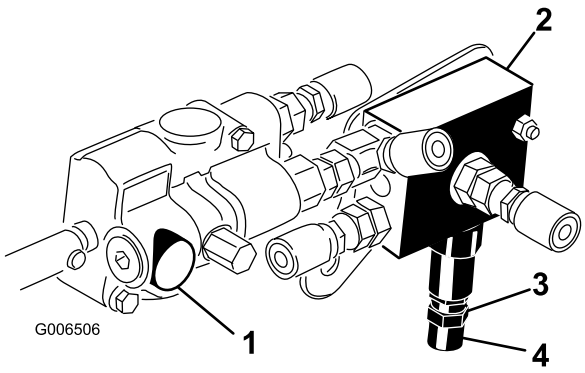
1. Sett på parkeringsbremsen, og skyv spaken for kraftuttak til stillingen AV og løftespaken til svevestilling.
2. Koble en trykkmåler til teståpningen bak den høyre løftesylinderen (Figur 12).



Figur 12

1. Teståpning
2. Høyre løftsylinder

3. Løsne låsemutteren nederst på lastsenkeventilen (Figur 13). Denne ventilen er plassert på høyre side av maskinen.



Figur 13

1. Løfteventil
2. Lastsenkeventil
3. Låsemutter
4. Spole

4. Start motoren og sett gassen til å gå på høy tomgangshastighet.
5. Bruk en umbraconøkkel til å justere løfteventilspolen til ønsket trykk vises på måleren. Se skjemaet nedenfor for anbefalte trykkinnstillinger for klippeenheten.

Klippeenhet	Motvektstrykk
52" klippeenhet med sideutslipp (modell 30555)	690 kPa
60 tommers klippeenhet med sideutslipp (modell 30366) eller 62 tommers klippeenhet med bakutslipp (modell 30367) eller 62 tommers Guardian-klippeenhet med resirkulering (modell 30376)	1207 kPa
72 tommers klippeenhet med sideutslipp (modell 30368) eller 72 tommers klippeenhet med bakutslipp (modell 30369) eller 72 tommers Guardian-klippeenhet med resirkulering (modell 30379)	1517 kPa

6. Stopp motoren.
7. Stram låsemutteren på løfteventilen. Stram til mutteren med et moment på 14–16 Nm.
8. Fjern trykkmåleren fra teståpningen.

10

Montere bakvekter

Deler som er nødvendige for dette trinnet:

-	Bakvekt(er) etter behov

Prosedyre

Groundsmaster 3280-D-maskiner er i overensstemmelse med CEN-standard EN 836:1997, ISO-standard 5395:1990 og ANSI-standard B71.4-2004 når de er utstyrt med bakvekter. 98 kg bakvekt er fabrikkinstallert. Bruk diagrammene nedenfor for å bestemme kombinasjon av tilleggsvekt. Bestill deler fra en autorisert Toro-forhandler.

Oversikt over tohjulsdrift	Nødvendig bakvekt påkrevd	Venstre sidevekt påkrevd	Vektens delenummer	Vektbeskrivelse	Ant.
52" klippeenhet med sideutslipp (modell 30555)	0 kg	0 kg	-	–	-
52" klippeenhet med sideutslipp med 425 l beholder	0 kg	60 kg*	*77-6700 92-9670 24-5780	34 kg hjulvekt Brakettsett Bakvektsett	1 1 1
60" klippeenhet med sideutslipp (modell 30366) or 62" klippeenhet med sideutslipp (modell 30376) or 62 tommers Guardian-klippeenhet med resirkulering (modell 30376)	0 kg	0 kg	-	-	
60" klippeenhet med sideutslipp med 425 l beholder	0 kg	34 kg*	*77-6700	34 kg hjulvekt	1
72" klippeenhet med sideutslipp (modell 30368) or 72" klippeenhet med bakutslipp (modell 30369) or 72 tommers Guardian-klippeenhet med resirkulering (modell 30379)	16 kg	0 kg	24-5790 325-8 3253-7	Bakvekt, 16 kg Bolt (1/2 x 2 tommer) Låseskive (1/2 tomme)	1 2 2

* 34 kg hjulvekt (med 425 l beholder) påkrevd på venstre hjul

Groundsmaster 3280-D-seriens 4-hjulsdrevne maskiner er i overensstemmelse med CEN-standard EN 836:1997, ISO-standard 5395:1990 og ANSI-standard B71.4-2004 når de er utstyrt med bakvekter. 23 kg bakvekt er fabrikkinstallert. Bruk diagrammene nedenfor for å bestemme kombinasjon av tilleggsvekt. Bestill deler fra en autorisert Toro-forhandler.

Oversikt over firehjulsdrift	Nødvendig bakvekt påkrevd	Venstre sidevekt påkrevd	Vektens delenummer	Vektbeskrivelse	Ant.
52" klippeenhet med sideutslipp (modell 30555)	0 kg	0 kg	-	–	-
52" klippeenhet med sideutslipp med 425 l beholder	0 kg	60 kg*	*77-6700 92-9670 24-5780	34 kg hjulvekt Brakettsett Bakvektsett	1 1 1
60" klippeenhet med sideutslipp (modell 30366) or 62" klippeenhet med sideutslipp (modell 30376) or 62 tommers Guardian-klippeenhet med resirkulering (modell 30376)	0 kg	0 kg	-	–	-
60" klippeenhet med sideutslipp med 425 l beholder	0 kg	34 kg*	*77-6700	34 kg hjulvekt	1
72" klippeenhet med sideutslipp (modell 30368) or 72" klippeenhet med bakutslipp (modell 30369) or 72 tommers Guardian-klippeenhet med resirkulering (modell 30379)	16 kg	0 kg	24-5790 325-8 3253-7	Bakvekt, 16 kg Bolt (1/2 x 2 tommer) Låseskive (1/2 tomme)	1 2 2

* 34 kg hjulvekt (med 425 l beholder) påkrevd på venstre hjul

11

Kontrollere væskenivå

Ingen deler er nødvendige

Prosedyre

1. Kontroller nivå på oljen i bakakselen før motoren startes for første gang, se Kontroller oljen i bakakselen.

   Kontroller nivået på hydraulisk væske før du starter motoren for første gang, se Kontrollere nivået på hydraulisk væske.

2. Kontroller motoroljenivået før og etter du starter motoren for første gang, se Kontrollere motoroljenivået.

12

Lese håndbøkene og se treningsmaterialet

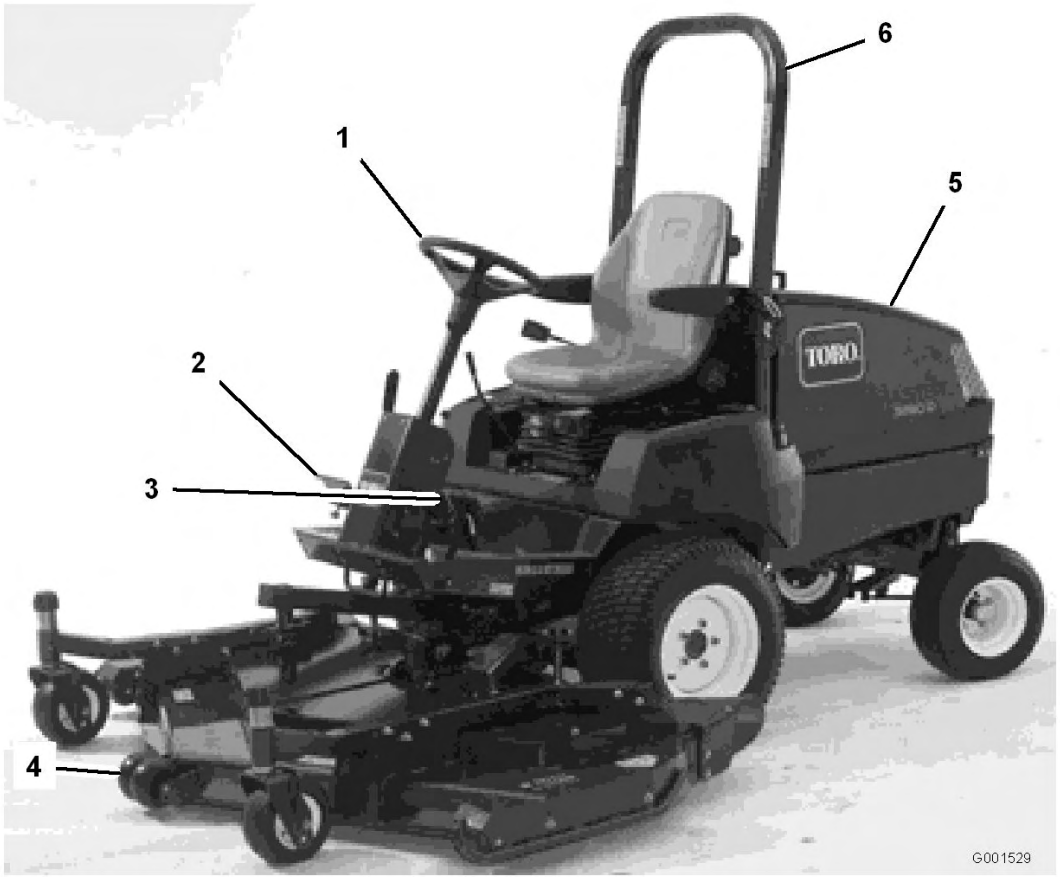
Deler som er nødvendige for dette trinnet:

2	*Brukerhåndbok*
1	*Brukerhåndbok for motoren*
1	*Delekatalog*
1	Opplæringsmateriale for føreren
1	Inspeksjonsskjema for forhåndslevering
1	CE-sertifikat
1	Kvalitetssertifikat
1	Valsetapp
2	Bolt (5/16 x 1-3/4 tommer)
2	Låsemutter (5/16 tomme)
2	Sylinderbolt
4	Splint (3/16 x 1-1/2")
2	Bremsereturfjær

Prosedyre

1. Les disse håndbøkene.
2. Se operatør-DVD.
3. Spar på valsetappen, boltene (5/16 x 1-3/4 tommer) og låsemuttere (5/16 tomme) for å feste universalakselen til tilbehøret.
4. Spar på sylinderbolten og splinten (3/16 x 1-1/2") for å feste klippeenhetens løftearmer til løftesylinderen.
5. Spar på bremsereturfjærene for å montere klippeenhetens løftearmer.

Oversikt over produktet



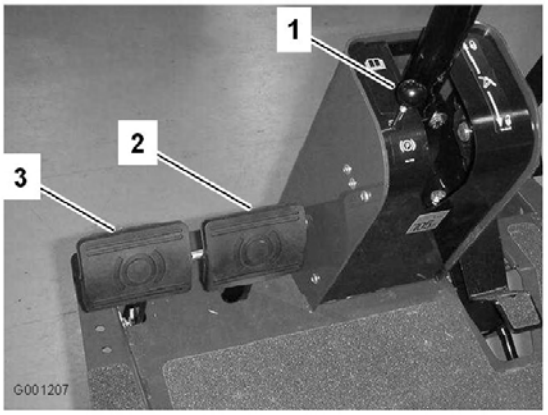
Figur 14

1. Ratt
2. Trekkpedal
3. Bremser
4. Klippeenhet
5. Panser/motorrom
6. ROPS (veltebeskyttelse)

Kontroller

Justere bremsene

Venstre og høyre bremsepedal (Figur 15) er koblet til venstre og høyre forhjul. Ettersom begge bremsene fungerer uavhengig av hverandre, kan du bruke bremsene til å ta skarpe svinger eller til å øke veigrepet hvis det ene hjulet glipper i en bakke. Vått gress eller myk torv kan imidlertid bli skadet når du svinger ved å bruke bremsene. Dersom du ønsker å stoppe raskt, kan du trykke på begge bremsepedalene samtidig. Lås alltid bremsene sammen når du transporterer maskinen.

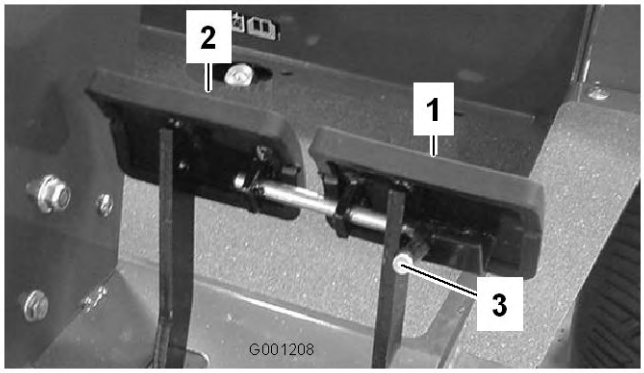


Figur 15

1. Parkeringsbremseknott
2. Høyre bremsepedal
3. Venstre bremsepedal

Parkeringsbrems

Når motoren er skrudd av, må parkeringsbremsen være på, for å forhindre at kjøretøyet skal bevege seg ved et uhell. Du setter på parkeringsbremsen ved å trykke på låsearmen (Figur 16) på venstre bremsepedal, slik at den låses sammen med høyre pedalen. Trykk så begge pedalene helt ned og trekk ut parkeringsbremseknotten (Figur 15). Slipp deretter ut pedalene. Trykk på begge pedalene til parkeringsbremseknotten trekkes tilbake for å slippe ut parkeringsbremsen. Før du starter motoren, må du imidlertid koble låsearmen fra venstre bremsepedal slik at begge pedalene fungerer uavhengig med hvert fronthjul.

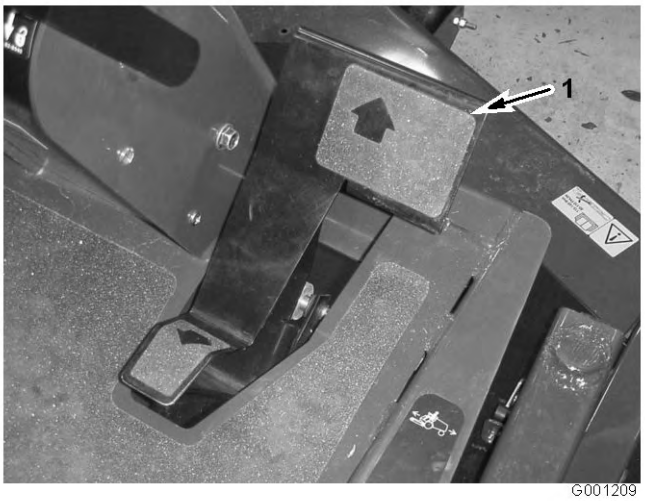


Figur 16

1. Venstre bremsepedal
2. Høyre bremsepedal
3. Låsearm

Trekkpedal

Trekkpedalen (Figur 17) skal få maskinen til å bevege seg framover og bakover. Bruk hælen og tåen på den høyre foten til å trykke ned fremdelen av pedalen når du vil kjøre fremover og bakdelen av pedalen når du vil kjøre bakover. Bakkehastigheten er proporsjonal med hvor langt ned du trykker pedalen. For å oppnå maksimal hastighet, trykker du pedalen helt ned når gassen er i stillingen Hurtig. Maksimal hastighet fremover er ca. 16 km/t. For å oppnå maksimal kraft når lasten er tung eller når du kjører i oppoverbakke, setter du gassen i stillingen Hurtig mens du trykker trekkpedalen litt ned for å holde høyt turtall. Hvis turtallet reduseres, slipper du trekkpedalen litt opp for å øke turtallet.

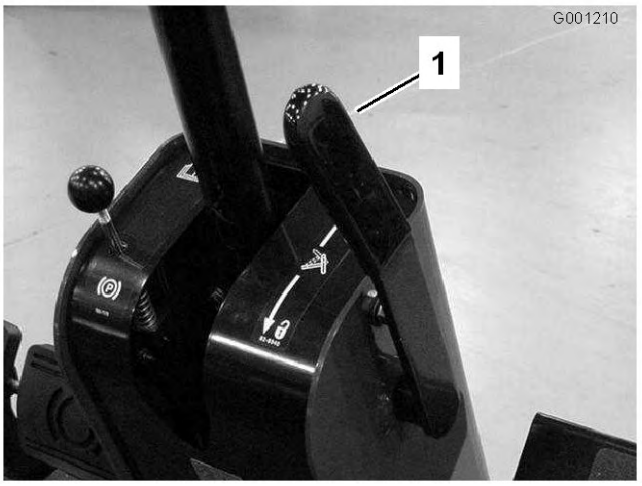


Figur 17

1. Trekkpedal

Justeringsspak for ratt

Justeringsspaken for rattet er på den høyre siden av rattstammen (Figur 18). Dra spaken bakover for å justere rattet fremover eller bakover til ønsket stilling, og skyv deretter spaken fremover for å låse justeringen.



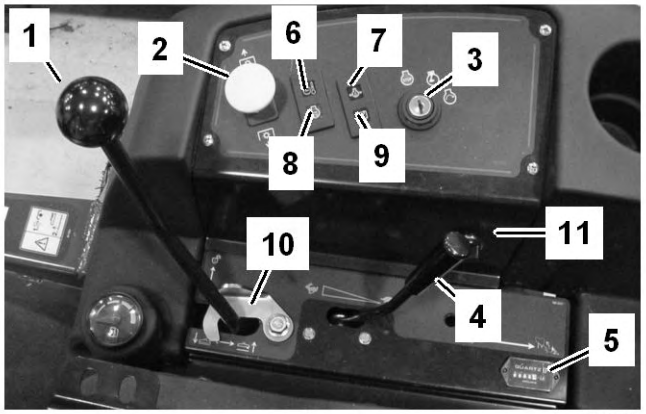
Figur 18

1. Justeringsspak for ratt

Du må aldri heve klippeenheten når knivene går rundt. Hvis du kommer i kontakt med de roterende knivene, kan du bli alvorlig skadet.

Hydraulisk løftespak

Den hydrauliske løftespaken (Figur 19) har tre løfteposisjoner med fire driftsmodi: LIFT (løft), LOWER (senk), FLOAT (svevestilling) og HOLD. Trykk forsiktig spaken forover for å senke klippeenheten før klipping, og slipp deretter spaken. På denne måten senkes klippeenheten med kontrollert hastighet, og senker enheten til bakkenivå etter svevestilling. Dersom du ønsker å heve klippeenheten, trekker du løftespaken bakover, og holder den til klippeenheten er helt løftet. Slipp deretter spaken. Klippeenheten forblir nå i transportstilling. Klippeenheten må heves under transport mellom klippesteder. Klippeenheten bør være i senket stilling når den ikke er i bruk.



Figur 19

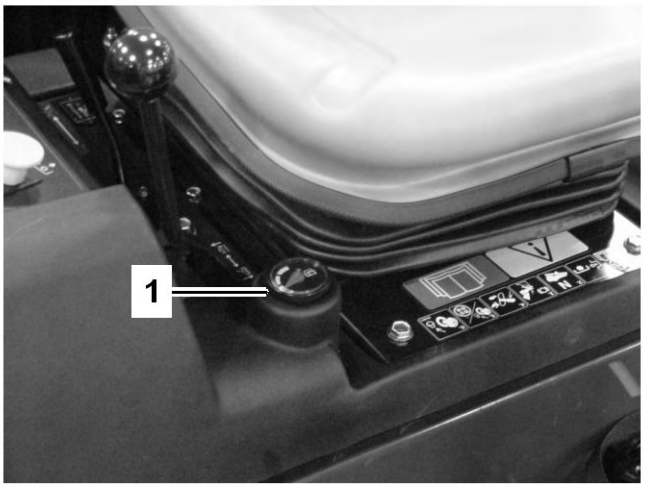
1. Hydraulisk løftespak
2. Kraftuttaksbryter
3. Tenningsbryter
4. Gass
5. Timeteller
6. Motortemperaturindikator
7. Varsellampe for oljetrykk
8. Glødepluggindikator
9. Ladeindikator
10. Løftespaklås
11. Stikkontakt

Kraftuttaksbryter

Trekk opp kraftuttaksbryteren for å koble inn kraftuttaksclutchen (Figur 19). Trykk ned knotten for å koble ut den elektriske kraftuttaksclutchen. Spaken for kraftuttak skal bare være i innkoplet stillingen når enheten eller klippeenheten er nede i driftsstilling og klar til drift. Hvis operatøren forlater setet mens kraftuttaksbryteren er innkoblet, blir maskinen slått av. Når du vil koble inn kraftuttaket igjen, drar du opp knotten.

Drivstoffmåler

Drivstoffmåleren (Figur 20) angir hvor mye drivstoff det er igjen på tanken.



Figur 20

1. Drivstoffmåler

Tenningsnøkkel

Tenningsbryteren har tre stillinger: av, på/oppvarming og start (Figur 19).

Gass

Gassen (Figur 19) benyttes til å kjøre maskinen med forskjellige hastigheter. Skyv gassen fremover hvis du vil øke motorhastigheten. Skyv gassen bakover hvis du vil redusere motorhastigheten. Gassen brukes til å regulere hastigheten til knivene, og med trekkpedalen brukes den til å kontrollere maskinens kjørehastighet. Låsehakket er i stillingen for høy tomgangshastighet.

Timeteller

Timetelleren (Figur 19) registrerer hvor mange timer motoren har vært i drift.

Varsellampe for motorens kjølemiddeltemperatur

Varsellampen for temperatur lyser (Figur 19) og tilbehøret stanser hvis motorens kjølemiddeltemperatur er høy. Hvis trekkenheten ikke stoppes og kjølemiddeltemperaturen stiger med 10 °C, dør motoren.

Glødepluggindikator

Når denne lyser, betyr det at glødepluggene er på (Figur 19).

Ladeindikator

Lyser når det oppstår en feil i ladekretsen (Figur 19).

Varsellampe for oljetrykk

Varsellampen for oljetrykk (Figur 19) lyser når oljetrykket i motoren reduseres til det er under et sikkert nivå. Hvis det oppstår et lavt oljetrykk, stopper du motoren og finner årsaken til problemet. Reparer skaden før du starter motoren igjen.

Løftespaklås

Lås løftespaken (Figur 19) i hevet posisjon når du utfører vedlikeholdsarbeid på klippeenheten.

Spesifikasjoner

Merk: Spesifikasjoner og konstruksjon kan forandres uten varsel.

Lengde	208 cm
Bredde (bakhjul)	119 cm
Høyde uten veltebeskyttelse	127 cm
Høyde med veltebeskyttelse	196 cm
Vekt, modell 30344	590 kg
Vekt, modell 30345	690 kg

Tilbehør

Et utvalg av Toro-godkjent tilbehør kan bruke sammen med maskinen for å forbedre og utvide dens funksjoner. Kontakt din Authorisert Toro-forhandler eller distributør eller besøk www.Toro.com for å få en liste over alt godkjent tilbehør.

Bruk

Denne maskinen har en lydstyrke på over 85 dBA 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.

Tilstrekkelig bakvekt er nødvendig for å hindre bakhjulene fra å heve seg fra bakken. Ikke stans brått mens klippeenheten eller tilbehør er hevet. Ikke kjør i nedoverbakke mens klippeenheten eller tilbehør er hevet. Hvis bakhjulet hever seg fra bakken, mister man kontroll over styringen.

Kontrollere motoroljenivået

Serviceintervall: For hver bruk eller daglig

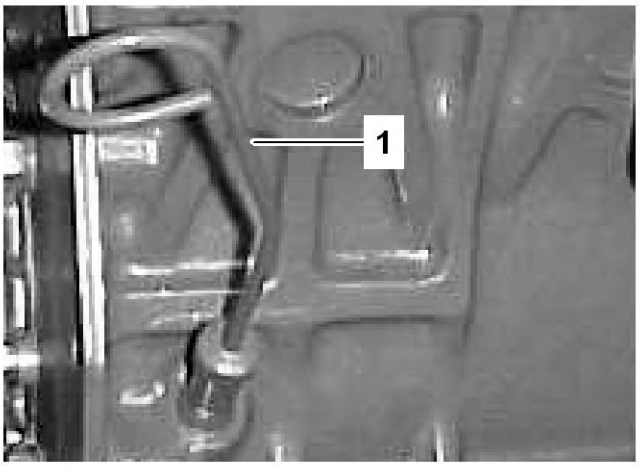
Motoren leveres med olje i veivhuset. Oljenivået må imidlertid sjekkes før og etter at motoren startes for første gang.

Veivhusets kapasitet er på ca. 3,8 liter med filter. Bruk motorolje av høy kvalitet som overholder følgende spesifikasjoner:

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

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

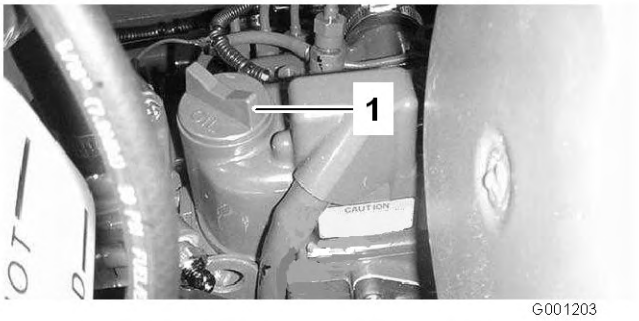
1. Parker maskinen på en jevn overflate, senk klippeenheten, stopp motoren, og ta nøkkelen ut av tenningen. Åpne panseret.
2. Ta ut peilestaven (Figur 21), tørk den ren og sett den tilbake på plass. Ta ut peilestaven, og kontroller oljenivået. Oljenivået skal gå opp til Full-merket på peilestaven.



Figur 21

1. Peilestav

3. Hvis oljenivået er under Full-merket, tar du av oljelokket (Figur 22) og fyller olje til nivået når opp til Full-merket på peilestaven. **Ikke fyll på for mye.**.



Figur 22

1. Fylle olje

4. Sett på oljelokket, og lukk panseret.

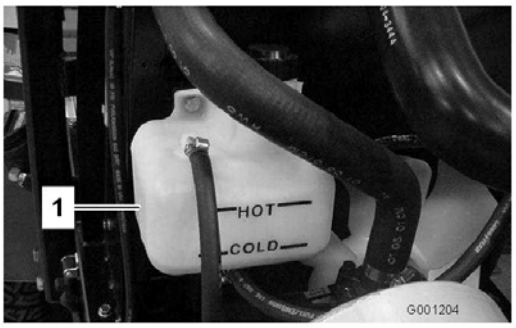
Kontrollere kjølesystemet

Fjern rusk fra skjermen og radiatoren/oljekjøleren daglig. Rengjør oftere under ekstremt støvete eller skitne forhold. Se avsnittet Rengjøre radiatoren og skjermen.

Kjølesystemet er fylt med halvt om halvt med vann og permanent frostvæske med etylenglykol. Kontroller kjølemiddelnivået i ekspansjonstanken hver dag før du starter motoren. Kapasiteten til kjølesystemet er omtrent 7,5 l.

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

1. Kontroller kjølemiddelnivået i ekspansjonstanken (Figur 23). Kjølemiddelnivået skal være mellom merkene på siden av tanken.



Figur 23

1. Ekspansjonstank

2. Hvis kjølemiddelnivået er lavt, tar du av lokket på ekspansjonstanken og etterfyller systemet. **Ikke fyll på for mye**.
3. Sett lokket på ekspansjonstanken.

Kontrollere det hydrauliske systemet

Den hydrauliske beholderen fylles med ca. 4,7 l hydraulisk olje av høy kvalitet på fabrikken. Kontroller den hydrauliske væsken før du starter maskinen for første gang, og deretter hver dag. Anbefalte erstatningsvæsker er:

Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid
(Tilgjengelig i spann på 19 liter eller fat på 208 liter. Se delekatalogen eller kontakt Toro-distributør for å få oppgitt delenumre.)

Alternative væsker: Hvis Toro-væske ikke er tilgjengelig kan andre universelle hydrauliske væsker for traktor (UTHF) med petroleumsbase brukes, forutsatt at deres spesifikasjoner faller innenfor oppgitt område for følgende materialegenskaper og møter bransjestandarder. Vi anbefaler ikke bruk av syntetisk væske. Forhør deg med din leverandør av smøremiddel for å finne et produkt med passende egenskaper. Obs: Toro er ikke ansvarlig for skader som skyldes uegnede erstatninger. Bruk bare produkter fra anerkjente produsenter som kan stå for sine anbefalinger.

Merk: Toro er ikke ansvarlig for skader som skyldes uegnede erstatninger. Bruk bare produkter fra anerkjente produsenter som kan stå for sine anbefalinger.

Materielle egenskaper:

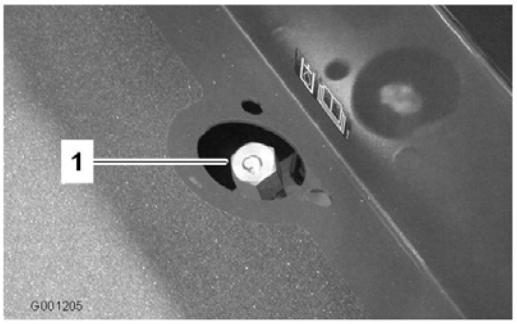
Viskositet, ASTM D445	cSt ved 40 °C 55 til 62 cSt ved 100 °C 9,1 til 9,8
Viskositetsindeks ASTM D2270	140 til 152
Flytepunkt, ASTM D97	-37 °C til -43 °C

Bransjespesifikasjoner:

API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 og Volvo WB-101/BM

Merk: 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 -forhandler.

1. Sett maskinen på en jevn flate. Plasser alle kontrollene i nøytral og start motoren. Kjør motoren på lavest mulig turtall for å blåse ut luft av systemet. **Koble ikke til kraftuttaket**. Drei rattet helt mot venstre og høyre flere ganger. Hev klippeenheten for å strekke ut løftesylinderene, rett opp styrehjulene og stans motoren.
2. Fjern peilestaven (Figur 24), og tørk den med en ren klut. Skru peilestavlokket på påfyllingshalsen. Skru deretter av peilestaven igjen, og kontroller oljenivået. Hvis nivået ikke er innen 13 mm fra merket på peilestaven, fyller du på mer hydraulisk væske av høy kvalitet til nivået når opp til merket. Ikke fyll på for mye.



Figur 24

1. Beholder for hydraulisk væske/sett på peilestavlokk

3. Skru peilestavlokket fast på påfyllingshalsen med fingrene. Det anbefales ikke at man bruker en skrunøkkel til å stramme lokket.
4. Kontroller om det er lekkasjer i slangene og beslagene.

Fylle drivstoff

Motoren drives på rent, friskt dieseldrivstoff med minimum oktankvalitet på 40. Ikke kjøp mer drivstoff enn det som kan brukes opp i løpet av 30 dager, dette for å sikre at drivstoffet er ferskt.

Drivstofftankkapasitet: 48 l

Bruk dieseldrivstoff av sommertype (nr. 2-D) ved temperaturer over -7 °C og dieseldrivstoff av vintertype (nr. 1-D eller nr. 1-D/2-D) under -7 °C. Bruk av dieseldrivstoff ved lave temperaturer fører til lavere flammepunkt og flytepunktsegenskaper og gjør det dermed enklere å starte og reduserer sjansene for kjemikalieseparasjon i drivstoffet pga. lave temperaturer (utseende som voks, som kan tilstoppe filtrene).

Bruk av dieseldrivstoff av sommertype over -7 °C vil bidra til lenger levetid for pumpekomponentene.

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

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

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

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

- **Fyll opp drivstofftanken utendørs på et åpent område når motoren er nedkjølt. Tørk opp eventuelt drivstoffsøl.**
- **Fyll aldri på drivstofftanken inni en lukket tilhenger.**
- **Røyk aldri når du håndterer drivstoff, og hold deg borte fra åpen ild eller steder der drivstoffgass kan antennes av gnister.**
- **Drivstoff må oppbevares på en godkjent kanne, utenfor barns rekkevidde. Kjøp aldri mer drivstoff enn til 30 dagers forbruk.**
- **Ikke bruk uten at hele eksossystemet er på plass og i korrekt arbeidstilstand.**

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

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

1. Parker maskinen på en jevn flate.
2. Bruk en ren klut til å rengjøre området rundt tanklokket.
3. Ta lokket av drivstofftanken (Figur 25).



Figur 25

1. Drivstofftanklokk

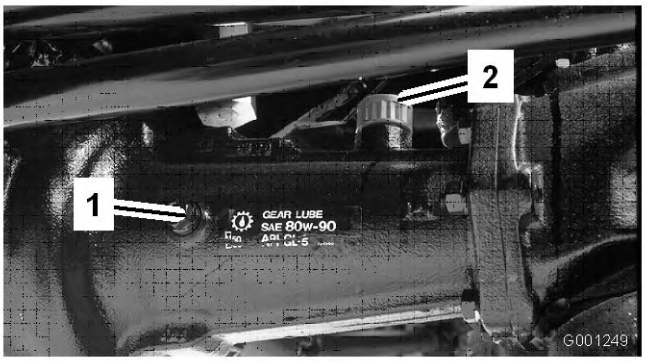
4. Fyll diesel på tanken helt til nivået er ved bunnen av påfyllingshalsen.
5. Skru tanklokket godt på etter at du har fylt tanken.

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

Kontrollere olje i bakakselen (kun modell 30345)

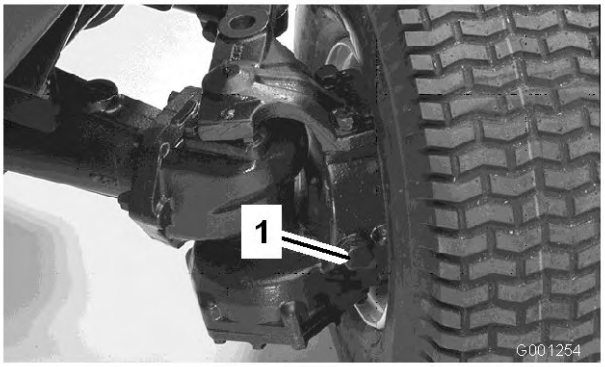
Bakakselen har tre atskilte beholdere for girolje av typen SAE 80W-90. Selv om akselen leveres med olje fra fabrikken, må du kontrollere oljenivået før du tar maskinen i bruk.

1. Sett maskinen på en jevn flate.
2. Fjern kontrollpluggene fra akselen, og pass på at det er olje opp til bunnen av hvert hull. Hvis nivået er lavt, fjerner du fyllepluggene og fyller olje til nivået når opp til bunnen av kontrollplugghullene (Figur 26 og Figur 27).



Figur 26

1. Kontrollplugg
2. Fylleplugg

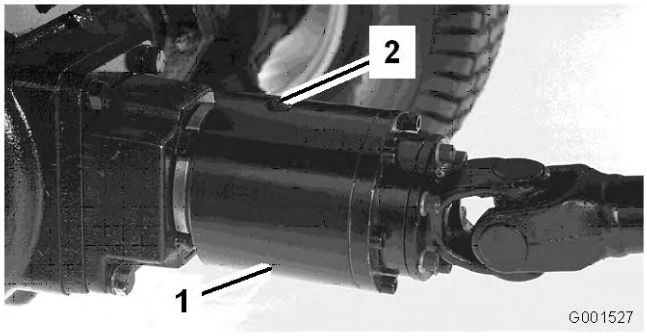


Figur 27

1. Fylle-/kontrollplugg (én i hver ende av akselen)

Kontrollere oljen i toveisclutchen (kun modell 30345)

1. Sett maskinen på en jevn flate.
2. Drei clutchen (Figur 28) slik at kontrollpluggen (som står på klokken 12) stilles til klokken 4.



Figur 28

1. Toveisclutch
2. Kontrollplugg

3. Fjern kontrollpluggen.

   Væskenivået skal nå opp til hullet i clutchen. Hvis væskenivået er lavt, tilsett Mobil Fluid 424. Clutchen skal være ca. 1/3 full.

4. Sett kontrollpluggen på plass igjen.

   Merk: Bruk ikke motorolje (f.eks. 10W30) i toveisclutchen. Antislitasje- og høytrykkstilsetninger fører til uønsket clutchytelse.

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

Bruke veltebøylebeskyttelses-systemet (ROPS)

For å unngå skader eller dødsfall ved velting: Hold veltebøylen i hevet og låst stilling og bruk sikkerhetsbelte.

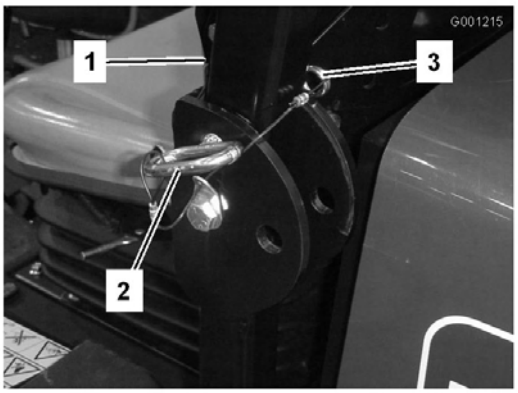
Påse at den bakre delen av setet er festet med setelåsen.

Det finnes ingen veltebøylebeskyttelse når veltebøylen er nede.

- **Senk veltebøylen kun når det er helt nødvendig.**
- **Ikke bruk sikkerhetsbelte når veltebøylen er nede.**
- **Kjør sakte og forsiktig.**
- **Hev veltebøylen så fort klaringen tillater dette.**
- **Kontroller nøye at du har klaring hvis du skal kjøre under objekter (for eksempel greiner, døråpninger, elektriske ledninger osv.), slik at du ikke kommer i kontakt med dem.**
- **Senk veltebøylen langsomt slik at panseret ikke skades.**

Viktig: Senk veltebøylen kun når det er helt nødvendig.

1. Fjern hårnålssplintpinnene og de to pinnene for å senke veltebøylen (Figur 29).



Figur 29

1. Veltebøyle
2. Bolt
3. Hårnålssplintpinne

2. Senk veltebøylen til nedre stilling.
3. Monter de to pinnene og fest dem med hårnålssplintpinnene (Figur 29).
4. Fjern hårnålssplintpinnene og fjern de to pinnene for å heve veltebøylen (Figur 29).
5. Hev veltebøylen til oppreist stilling og monter de to pinnene og fest dem med hårnålssplintpinnene (Figur 29).

Viktig: Bruk alltid sikkerhetsbelte når veltebøylen er i hevet og låst stilling. Bruk ikke sikkerhetsbelte når veltebøylen er senket.

Starte/stoppe motoren

Viktig: Drivstoffsystemet må tappes hvis noen av følgende situasjoner har oppstått: Første oppstart av en ny maskin – motoren har stanset fordi det er tomt for drivstoff eller det har blitt utført vedlikehold på komponenter i drivstoffsystemet, f.eks. skifting av filter, service på separator osv.

1. Hev veltebøylen opp og lås den på plass, sitt i setet og fest sikkerhetsbeltet.
2. Kontroller at parkeringsbremsen er på og at spaken for kraftuttak er satt til stillingen Av. Ta foten av trekkpedalen, og kontroller at den er i fri.
3. Sett gasspaken i hurtig-stillingen.
4. Vri tenningsbryteren til På/forvarme-stillingen.

   En automatisk bryterkontakt kontrollerer forvarmen i seks sekunder.
5. Vri tenningsnøkkelen til Start-posisjon etter forvarmingen.**Ikke drei motoren i mer enn 15 sekunder**. Slipp nøkkelen når motoren starter. Hvis du trenger ytterligere forvarme, vrir du nøkkelen til stillingen Av og deretter til På/forvarme. Gjenta denne prosessen etter behov.
6. Kjør motoren på tomgang eller med litt gass til den er varm.

   Merk: Flytt gassen til stillingen Hurtig når du starter en varm motor.

   Viktig: Når du starter motoren for første gang, eller etter at du har skiftet motorolje eller overhalt 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 servostyringsrattet til venstre og høyre for å kontrollere at styringen fungerer som den skal. Slå deretter av motoren, og kontroller oljenivåene. Kontroller om det er oljelekkasje, løse deler eller andre merkbare feil.

Slå av motoren og vent til alle bevegelige deler har stoppet før du ser etter eventuelle oljelekkasjer, løse deler eller andre feil.

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

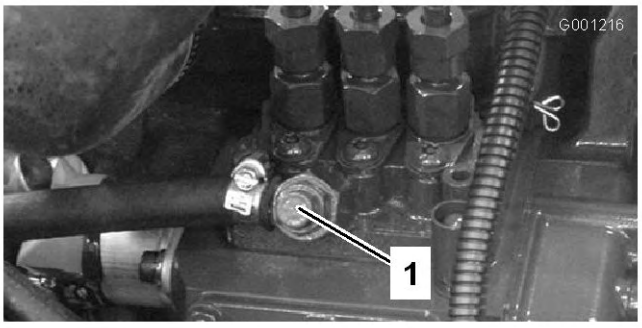
Tappe drivstoffsystemet

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

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

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

3. Åpne lufteskruen på pumpen for drivstoffinnsprøyting (Figur 30).



Figur 30

1. Lufteskrue på pumpen for drivstoffinnsprøyting

4. Vri tenningsnøkkelen til på-stillingen.

   Den elektriske drivstoffpumpen startes, slik at luften kommer ut rundt lufteskruen.
5. La nøkkelen stå i på-stillingen til det kommer en kraftig strøm av drivstoff ut rundt skruen.
6. Stram til skruen, og vri nøkkelen til Av-stillingen.

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

Kontrollere sperresystemet

Formålet med sikkerhetssperresystemet er å forhindre at motoren trekkes eller startes hvis trekkpedalen ikke er i nøytral stilling og kraftuttaksbryteren er i frakoblet stilling. Motoren stopper i tillegg dersom:

- kraftuttaket er innkoblet når føreren ikke sitter i setet
- trekkpedalen er trykket ned når føreren ikke sitter i setet
- trekkpedalen er trykket ned når parkeringsbremsen er på.

Hvis sikkerhetssperrebryterne blir frakoplet eller skadet, kan det hende at maskinen virker på en uventet måte som forårsaker personskader.

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

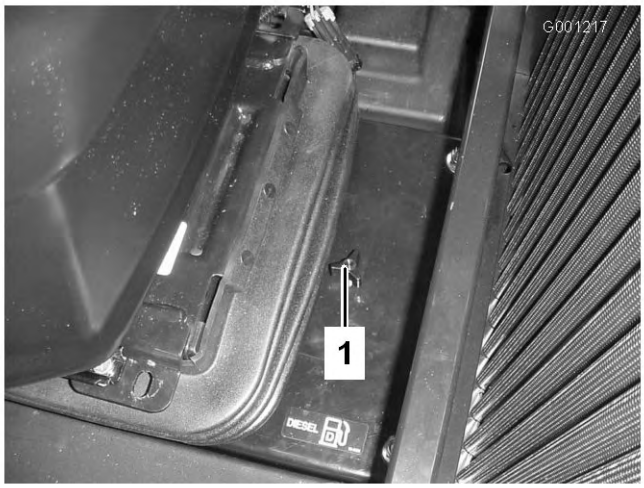
1. Skyv kraftuttaksbryteren til utkoblet stilling og ta foten bort fra trekkpedalen, slik at den slippes helt ut.
2. Vri om tenningsnøkkelen til Start. Motoren skal starte. Hvis motoren starter, går du til trinn 3. Hvis motoren ikke starter, kan det være en feil i sperresystemet.
3. Reis deg fra setet og koble inn kraftuttaksbryteren mens motoren er på. Motoren skal stoppe innen 2 sekunder. Hvis motoren stopper, virker bryteren som den skal, og du kan fortsette med trinn 4. Hvis motoren ikke stopper, er det en feil i sperresystemet.
4. Reis deg fra setet og trykk ned trekkpedalen mens motoren går og spaken for kraftuttaket er utkoblet. Motoren skal stoppe innen 2 sekunder. Hvis motoren stopper, virker bryteren riktig. Gå til trinn 5. Hvis motoren ikke stopper, kan det hende at det er en feil i sperresystemet.
5. Sett på parkeringsbremsen. Trykk ned trekkpedalen mens motoren går og spaken for kraftuttaket er utkoblet. Motoren skal stoppe innen 2 sekunder. Hvis motoren stopper, virker bryteren som den skal, og du kan fortsette med å bruke gressklipperen. Hvis motoren ikke stopper, er det en feil i sperresystemet.

Skyve elle taue maskinen

I nødstilfeller kan maskinen skylles eller taues over korte avstander. Toro anbefaler imidlertid ikke dette som en vanlig fremgangsmåte.

Viktig: Skyv eller tau ikke trekkenheten med en større hastighet enn 3–5 km/t, da drivverket kan bli skadet. Dersom du må flytte maskinen over en lengre avstand, bør den transporteres på en lastebil eller tilhenger. Omløpsventilen må være åpen dersom maskinen skal skyves eller taues.

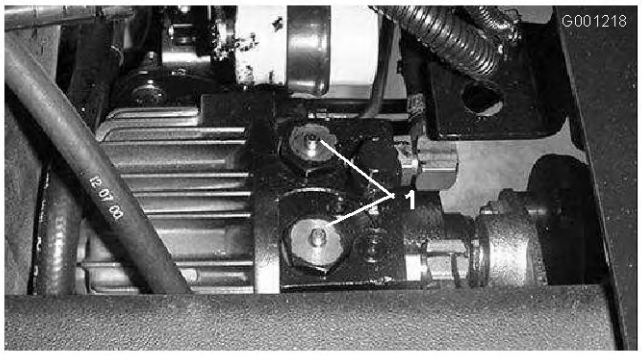
1. Løsne knotten og fjern dekselet bak på setemonteringsplaten (Figur 31).



Figur 31

1. Dekselknott

2. Trykk og hold inne pinnene midt i de to kontrollventilene øverst i drivverket (Figur 32) når maskinen skyves eller taues. Figur 32 vises når sete og setemonteringsplate er fjernet.



Figur 32

1. Drivverkskontrollventilens omløpspinner (2)

3. Start motoren rett etter at reparasjonene er ferdige, og pass på at pinnen er i frakoblet (helt opp) stilling.

Viktig: Dersom maskinen kjøres med åpen omløpsventil, vil drivverket bli overopphetet.

4. Fest dekselet.

Standard kontrollmodul (SCM)

Standard kontrollmodul er en kompakt elektronisk enhet som kun produseres i én størrelse Modulen bruker solide, mekaniske deler for å overvåke og kontrollere vanlige elektriske egenskaper som er nødvendig for at produkter skal være trygge i bruk.

Modulen overvåker innganger som fristilling, parkeringsbrems, kraftuttak, start, sliping og høye temperaturer. Modulen gir strøm til utganger som kraftuttak, starter og ETR-solenoide.

Modulen er delt inn i innganger og utganger. Innganger og utganger gjenkjennes ved hjelp av gule lysdiodeindikatorer som er montert til det trykte kretskortet.

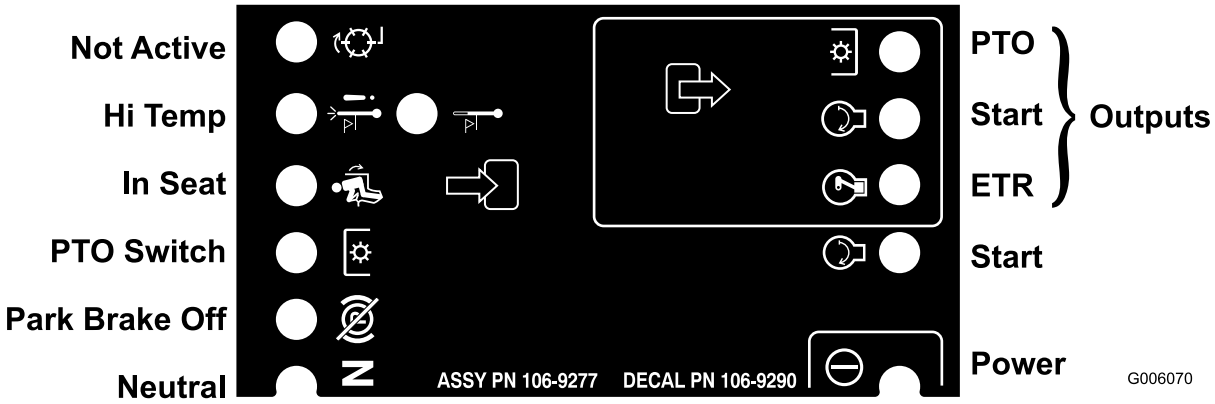
Startkretsinngangen aktiveres av 12 VDC. Alle andre innganger aktiveres når kretsen er lukket til jorden. Hver inngang har en lysdiode som lyser når den aktuelle kretsen aktiveres. Bruk inngangslysdiodene til feilsøking av bryteren og inngangskretsen.

Utgangskretsene aktiviseres av egnede inngangsforhold. De tre utgangene inkluderer kraftuttak, ETR og start. Utgangslysdiodenes monitorreléforhold indikerer hvor mange volt det er i én av de tre spesifikke utgangsterminalene.

Utgangskretsene avgjør ikke utgangsenhetens helhet slik at elektrisk feilsøking inkluderer kontroll av utgangslysdiode samt helhetstesting av standardenhet og ledningsfastspenneren. Mål den frakoblede komponentimpedansen, impedansen gjennom ledningsfastspenneren (koble fra ved SCM) eller ved å testaktivisere den aktuelle komponenten midlertidig.

SCM-en kan ikke kobles til en ekstern datamaskin eller håndholdt enhet, den kan ikke omprogrammeres og den noterer ikke tilbakevendende feilsøkingsdata.

Det står kun symboler på merket på SCM-en. Tre lysdiodeutgangssymboler vises i utgangsboksen. Alle de andre lysdiodene er innganger. Diagrammet nedenfor forklarer symbolene.



Figur 33

Feilsøkingstrinnene for SCM-enheten:

1. Avgjør hvilken utgangsfeil du prøver å løse (kraftuttak, start eller ETR).
2. Vri nøkkeltenningen til På, og kontroller at den røde strømlysdioden er tent.
3. Flytt alle inngangsbryterne for å sikre at alle lysdiodene endrer tilstand (sete, bremse, trekkpedal, kraftuttak og start).
4. Plasser inngangsinnretningene slik at de får riktig utgang. Bruk følgende diagram til å avgjøre riktig inngangsforhold.
5. Hvis den spesifikke utgangslysdioden lyser uten riktig utgangsfunksjon, må du kontrollere utgangsfastspenneren, koblinger og komponenter. Reparer etter behov.
6. Hvis den spesifikke utgangslysdioden ikke lyser, må du kontrollere begge sikringene.
7. Hvis den spesifikke utgangslysdioden ikke lyser og inngangene fungerer som de skal, må du montere en ny SCM og kontrollere at feilen forsvinner.

Hver rad (på tvers) i diagrammet nedenfor identifiserer inngangs- og utgangskrav for hver spesifikke produktfunksjon. Produktfunksjonene er listet opp i den venstre kolonnen. Symbolene identifiserer spesifikke kretsforhold inkludert: aktivisert til spenning, lukket til jorden og åpen til jorden.

		Innganger								**Utganger**		
Funksjon	Strøm på	I nøytral	Start på	Bremse på	Kraftuttak på	I setet	Avstengning ved høy temp.	Varsling ved høy temp.	Sliping	Start	ETR	Kraftuttak
Start	—	—	+	Ä	Ä	—	Ä	Ä	–	+	+	Ä
Kjør (ikke på enhet)	—	—	Ä	Ä	Ä	Ä	Ä	Ä	–	Ä	+	Ä
Kjør (på enhet)	—	Ä	Ä	—	Ä	—	Ä	Ä	–	Ä	+	Ä
Klipping	—	Ä	Ä	—	—	—	Ä	Ä	–	Ä	+	+
Varsling ved høy temp.	—		Ä				Ä	— (A)	–	+	+	Ä
Avstengning ved høy temp.	—		Ä				—		–	Ä	Ä	Ä

(-) Indikerer en krets som er lagt til jord. – LYSDIODE PÅ

(Ä) Indikerer en krets som ikke er lagt til jord eller som er deaktivert – LYSDIODE AV

(+) Indikerer en aktivisert krets (koblingsspole, solenoid eller startinngang) LYSDIODE PÅ

Blank rute indikerer en krets som ikke står i diagrammet.

(A) Kraftuttak må gjenstartes etter at motoren har blitt kjølt ned (syklusnøkkel på/av)

– Ikke aktuelt

Vri rundt nøkkelen uten å starte motoren for å feilsøke. Identifiser den spesifikke funksjonen som ikke virker, og finn den i diagrammet. Kontroller tilstanden til hver inngangslysdiode for å forsikre deg om at den stemmer overens med diagrammet.

Hvis inngangslysdioden stemmer, må du kontrollere utgangslysdioden. Hvis utgangslysdioden lyser, men enheten ikke er aktivisert, må du måle utgangsenhetens spenning, den frakoblede enhetens kontinuerlighet og den potensielle jordkretsens (flytende jord) spenning. Reparasjoner avhenger av hvilke feil du finner.

Brukstips

- Øv deg på å kjøre maskinen før den brukes første gang. Den har et hydrostatisk drivverk og egenskaper som er ulike mange andre gressklippere. Når du bruker maskinen og klippeenheten, må du være oppmerksom på drivverket, motorhastigheten, belastningen på knivene og at det er viktig å bruke bremsene.
- For å gi nok kraft til maskinen og klippeenheten når du klipper, må du justere trekkpedalen slik at du holder et høyt og noenlunde konstant turtall. Her er en god regel du kan følge: Reduser hastigheten når belastningen på knivene øker, og øk hastigheten når belastningen reduseres. Dermed kan motoren – som jobber med drivverket – føle korrekt bakkehastighet samtidig som høy klippehastighet opprettholdes for å få førsteklasses klipping. Derfor lar du trekkpedalen bevege seg oppover når motorhastigheten reduseres, og når hastigheten øker, trykker du pedalen sakte ned. Når du til sammenligning kjører fra ett arbeidsområde til et annet uten belastning og med hevet klippeenhet, setter du gassen i stillingen Hurtig, og trykker sakte på trekkpedalen, men helt ned for å oppnå maksimal bakkehastighet.
- Du må også ta hensyn til hvordan bremsene brukes. Du kan bruke bremsene når du skal snu maskinen. Vær imidlertid forsiktig når du bruker dem, spesielt på vått gress, siden gressplenen kan rives opp. Du kan bruke bremsene til å kontrollere retningen til klippeenheten når du trimmer gresset langs gjerder eller lignende. 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. Hvis du ikke vil ha uavhengig bremsing, koble spaken på venstre bremsepedal til høyre pedal. Dermed bremser begge hjulene samtidig.
- Før du stopper motoren, deaktiverer du alle funksjoner, og flytter gasskontrollen til Sakte. Når du setter gassen i stillingen Sakte, reduseres motorhastigheten, støyen og vibrasjonen. Stopp motoren ved å vri tenningsnøkkelen til Av.

Vedlikehold

Anbefalt vedlikeholdsplan

Vedlikeholdsintervall	Vedlikeholdsprosedyre
Etter de 10 første timene	• Kontroller bremsejusteringen. • Kontroller spenningen til generatorremmen. • Kontroller spenningen i kraftuttaksremmen. • Skift det hydrauliske oljefilteret. Overstig ikke 10 timer, da dette vil skade det hydrauliske systemet. • Stram til hjulenes hakemuttere.
Etter de 50 første timene	• Skift motoroljen og oljefilteret. • Kontroller bremsejusteringen. • Kontroller spenningen i kraftuttaksremmen.
For hver bruk eller daglig	• Kontroller motoroljenivået.
Hver 50. driftstime	• Smøre lagrene og hylsene. • Kontroller koblingene til batteriledningene. • Kontroller batteriets elektrolyttnivå. • Smør bremsekablene.
Hver 150. driftstime	• Skift motoroljen og oljefilteret.
Hver 200. driftstime	• Kontroller momentet på styresylinderens monteringsbolter. (bare modell 30345) • Kontroller spissingen av bakhjulene. • Undersøk slangene for kjølesystemet. • Kontroller spenningen til generatorremmen • Kontroller tilstanden og spenningen til kraftuttaksremmen. • Kontroller justeringen av koblingsgapet. • Skift det hydrauliske oljefilteret. • Stram til hjulenes hakemuttere.
Hver 400. driftstime	• Smør drivverkets omløpspinner. • Smør lagrene i bakakselen. • Overhal luftrenseren. • Skift ut drivstoffilterboksen. • Tøm og rengjør drivstofftanken. • Skift forfilteret for drivstoff. • Kontroller drivstoffslangene og -koblingene. • Skift oljen i bakakselen. • Skift oljen i toveisclutchen (kun modell 30345)
Hver 1500. driftstime	• Skift bevegelige slanger • Tøm og fyll på ny kjølevæske. • Skift den hydrauliske oljen.

Dersom du lar nøkkelen stå i tenningsbryteren, kan noen starte motoren uten at det er tilsiktet, noe som kan påføre deg eller andre personer alvorlige skader.

Fjern nøkkelen fra tenningen før du begynner med vedlikeholdsarbeid.

Kontrolliste for daglig vedlikehold

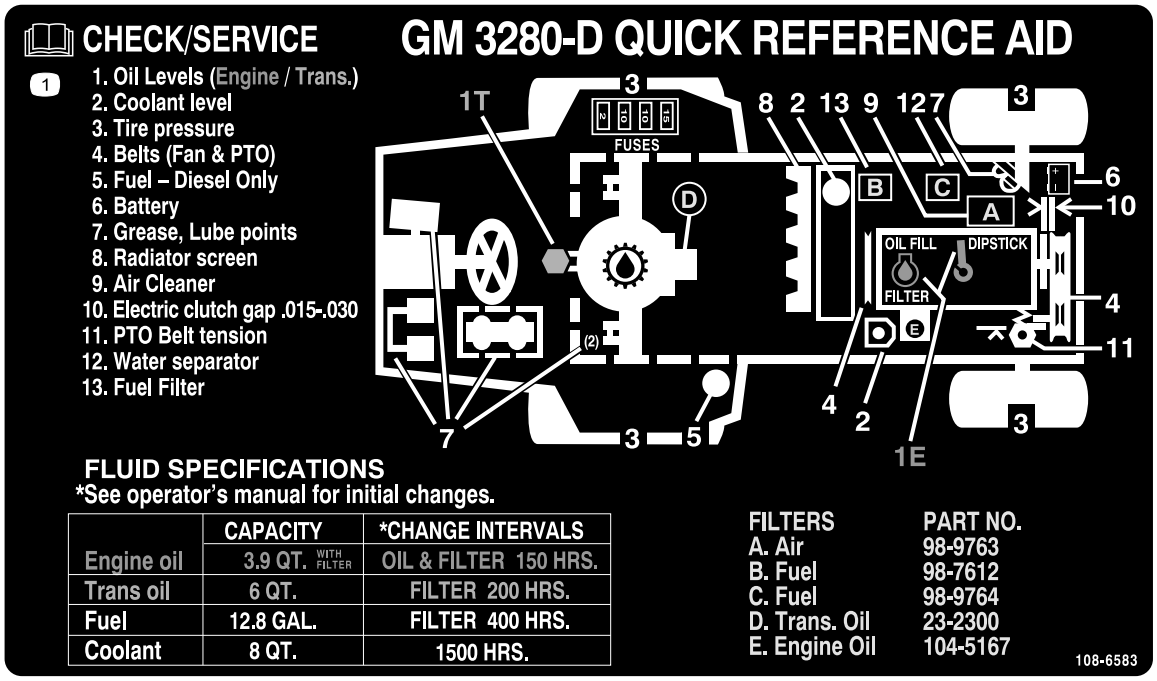
Ta kopi av denne siden for rutinemessig bruk.

Vedlikeholdskontrollpunkt	For uke:						
	Ma.	Ti.	On.	To.	Fr.	Lø.	Sø.
Kontroller sikkerhetssperrene							
Kontroller gressavlederen i senket stilling							
Kontroller at bremsene virker							
Kontroller bensinnivået							
Kontroller motoroljenivået							
Kontroller væskenivået i kjølesystemet							
Kontroller drivstoffilter/vann-utskiller							
Kontroller motstandsindikator for luftfilter3							
Kontroller radiator og skjerm mot rusk							
Kontroller uvanlige motorlyder1							
Kontroller uvanlige driftslyder							
Kontrollere giroljenivået							
Kontroller eventuelle skader på de hydrauliske slangene							
Kontroller lekkasjer							
Kontrollere trykket i dekkene							
Kontroller at instrumentene virker som de skal							
Kontroller knivenes tilstand							
Smør alle smørenipler2							
Lakkere over skadet lakk							

1. Kontroller glødepluggene og injektormunnstykkene hvis maskinen er vanskelig å starte, hvis det kommer ut mye røyk, eller hvis motoren går ujevnt.
2. Straks etter hver vask, uansett hva som står oppført.
3. Hvis indikatoren er rød.

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

Bemerkninger om spesielle områder		
Kontroll utført av:		
Punkt	Dato	Informasjon



Figur 34

Tabell for serviceintervaller

Smøring

Smøre lagrene og hylsene

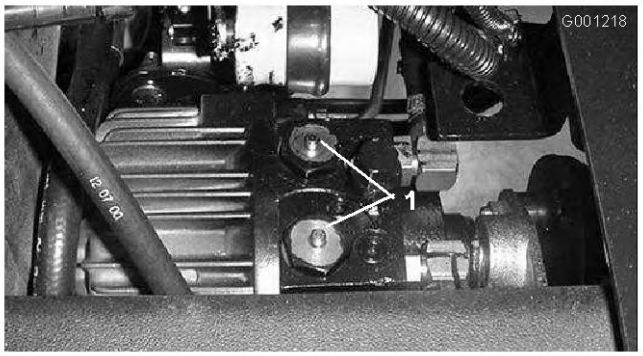
Serviceintervall: Hver 50. driftstime—Smøre lagrene og hylsene.

Hver 400. driftstime—Smør drivverkets omløpspinner.

Hver 400. driftstime—Smør lagrene i bakakselen. (avhengig av hva som kommer først)

Maskinen har smøreniplер 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. Lagre og hylser må smøres daglig når maskinen brukes under forhold der det er ekstremt mye støv og skitt. Støvete og skitne forhold kan føre til at det kommer skitt inn i lagrene og hylsene, noe som igjen kan resultere i økt slitasje. Smør alle smøreniplene umiddelbart etter hver gang du vasker maskinen, uavhengig av de oppførte intervallene.

Smør rikelig med smørefett på kontrollventilpinnene én gang i året (Figur 35). Smør også lagrene i bakakselen hver 500. time.



Figur 35

1. Drivverkskontrollventilens omløpspinner (2)

1. Tørk av smøreniplene slik at fremmedlegemer ikke kan komme inn i lagrene eller hylsene.
2. Pump smørefett inn i lageret eller hylsen.
3. Tørk bort overflødig fett.

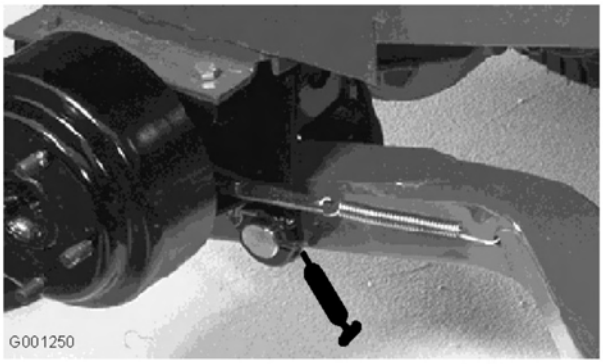
Smørepunktene for lagre og hylser er som følger:

- Kraftuttakets universalaksel (Figur 36)



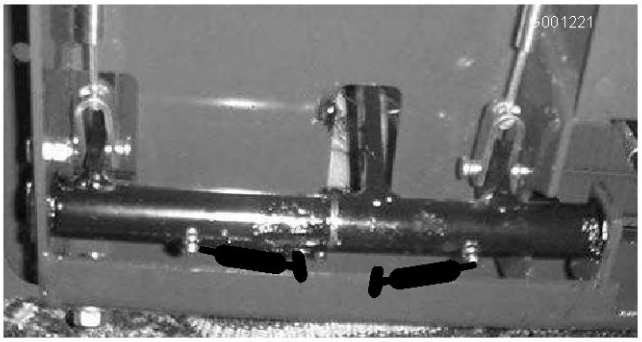
Figur 36

- Løftearmstapphylser (Figur 37)



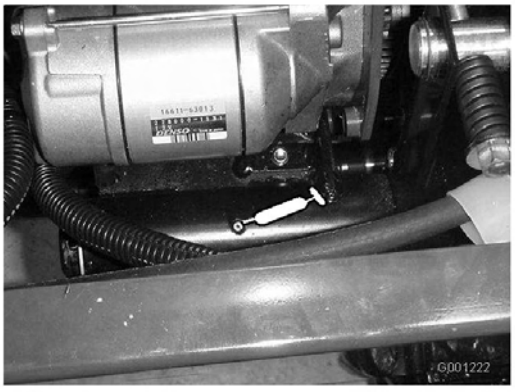
Figur 37

- Bremsetapphylser (Figur 38)



Figur 38

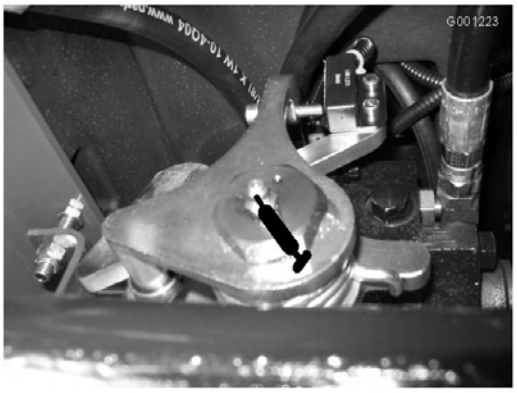
- Bremsekabler (enden ved drivhjulet og enden ved bremsepedalene) (Figur 38)
- Kraftuttaksspenningstapp (Figur 39)



Figur 39

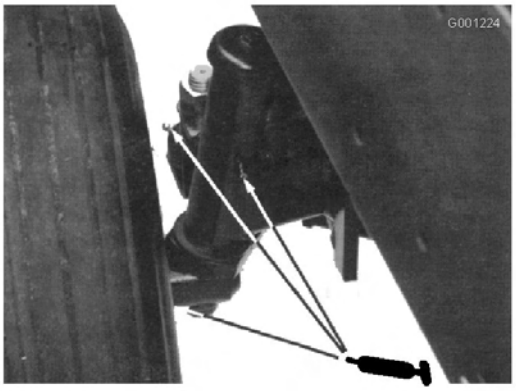
- Bakre kraftuttakslager (Figur 39)
- Kraftoverføringsaksel, nøytral (Figur 40)

  Merk: Kun 2-hjulsdrift



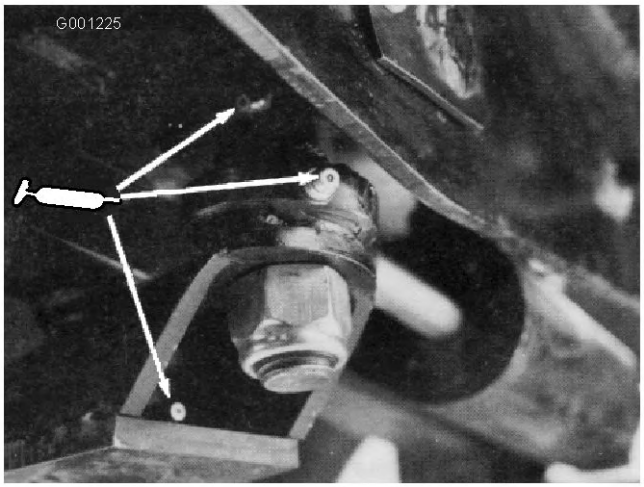
Figur 40

- Bakhjulets spindelhylser (Figur 41)



Figur 41

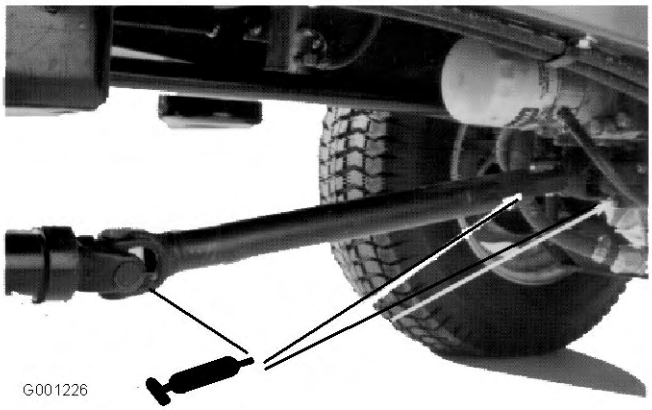
- Styreplatehylser (Figur 42)



Figur 42

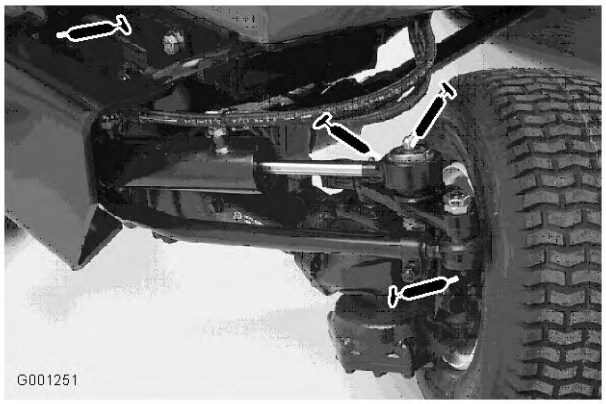
- Akseltapphylse (Figur 42)
- Drivaksel (3) (Figur 43)

  Merk: Kun 4-hjulsdrift



Figur 43

- Parallellstagets ender (2) (Figur 44)



Figur 44

- Sylinderstangens ender (2) (Figur 44)
- Styretapper (2) (Figur 44)
- Akseltappbolt (Figur 44)

Merk: Lagre svikter sjelden på grunn av defekter i materialer eller arbeidskvalitet. Den vanligste grunnen til svikt er at fukt og kontaminering som jobber seg gjennom de beskyttende forseglingene. Lagre som er smurt vil være avhengig av regelmessig vedlikehold for å rense ut skadelige fremmedlegemer fra lagerområdet. Forseglede lagre er avhengig av en første påfylling av spesialsmørefett og en robust integrert forsegling for å holde kontaminanter og fukt ute av de rullende elementene.

Forseglede lagre krever ingen smøring eller vedlikehold på kort sikt. Dette minimerer den rutineservice som kreves og reduserer potensiell gresskade på grunn av fettkontaminering. Disse forseglede lagerpakkene vil gi god ytelse og levetid under normal bruk, men periodiske inspeksjoner av lagrenes tilstand og forseglingenes renhet bør utføres for å unngå nedetid. Disse lagrene bør inspiseres på sesongmessig basis og skiftes ut hvis de er skadet eller slitt. Lagre bør fungere uten problem og ugunstige trekk som f.eks. høy temperatur, støy, løshet eller tegn på korrosjon (rust).

På grunn av driftsforholdene som disse lagrene og forseglingspakkene er gjenstand for (dvs. sand, gresskjemikalier, vann, påvirkning etc.) regnes de for å være normale slitasjegjenstander. Lagre som svikter på grunn av andre defekter i materialer eller arbeidskvalitet er typisk ikke dekket av garantien.

Merk: Lagrenes levetid kan påvirkes i negativ retning av feil rengjøringsprosedyrer. Ikke rengjør enheten når den fortsatt er varm, og unngå å rette inn høytrykks- eller høyvolumsspray mot lagrene.

Vedlikehold av motor

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

Generelt vedlikehold av luftrenseren

- Kontroller om luftrenserkroppen er skadet, noe som kan forårsake en luftlekkasje. Skift en ødelagt luftrenser. Kontroller kjølesystemslangen for slitasje eller skader.
- Overhal filtrene i luftrenseren når luftrenserindikatoren (Figur 45) viser rødt, eller hver 400. time (oftere under ekstremt støvete eller skitne forhold). Ikke overhal luftfilteret for ofte.



Figur 45

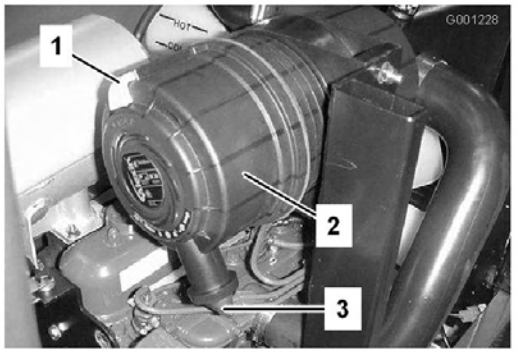
1. Luftrenserindikator

- Pass på at dekslet sitter korrekt på og er forseglet rundt luftrenserkroppen.

Overhale luftrenseren

Serviceintervall: Hver 400. driftstime

1. Trekk låsen utover, og drei luftrenserdekslet mot klokken (Figur 46).



Figur 46

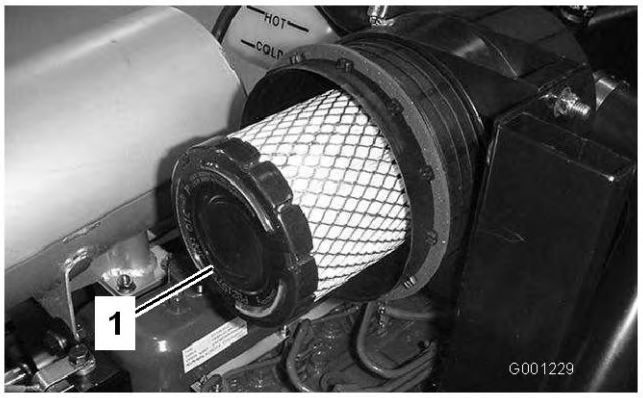
1. Luftrenserlås
2. Luftrenserdeksel
3. Uttaksventil i gummi

2. Fjern dekslet fra luftrenserens kropp (Figur 46).
3. Før du tar av filteret bruker du luft under lavt trykk (275 kPa, ren og tørr) til å fjerne store oppsamlinger av smuss mellom utsiden av det primære filteret og boksen.

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

   Viktig: Unngå bruk av luft under høyt trykk, som kan presse smuss gjennom filteret og inn i inntakstrakten.
4. Ta ut og skift det primære filteret (Figur 47).

   Viktig: Rengjør ikke det brukte elementet, da filtermediet kan bli skadet.



Figur 47

1. Filter

5. Inspiser det nye filteret for transportskade, kontroller forseglingsenden av filteret og kroppen.

   Viktig: Ikke bruk et ødelagt filter.
6. Sett inn det nye filteret ved å påføre trykk på den utvendige kanten av elementet for å sette det på plass i boksen.

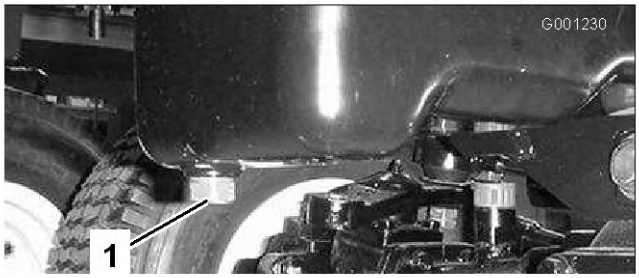
   Viktig: Ikke trykk på det elastiske midtpunktet til filteret.
7. Rengjør smussutstøtningsporten i det avtakbare dekslet på følgende måte:
   A. Fjern gummiuttaksventilen fra dekslet.
   B. Rengjør hulrommet.
   C. Rengjør uttaksventilen.
8. Monter dekselet med uttaksventilen i gummi vendt nedover – mellom ca. kl. 5:00 til 7:00 sett fra enden (Figur 46).
9. Tilbakestill indikatoren (Figur 45) hvis den viser rødt.

Skifte motorolje og filter

Serviceintervall: Etter de 50 første timene
Hver 150. driftstime

Hvis det er mulig, kjører du motoren like før du skifter oljen siden varm olje renner bedre og bærer med seg flere urenheter enn kald olje.

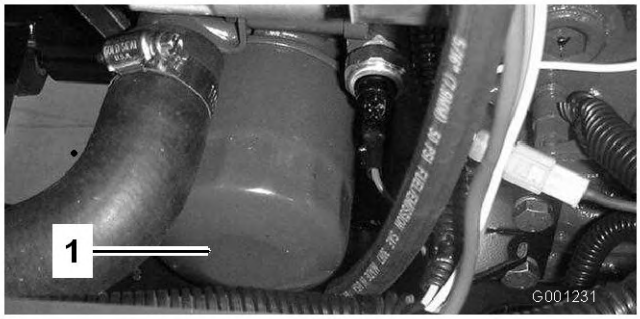
1. Sett maskinen på en jevn flate.
2. Åpne panseret.
3. Sett tappefatet under tappepluggen på bunnpannen (Figur 48).



Figur 48

1. Tappeplugg

4. Rengjør området rundt tappepluggen.
5. Fjern tappepluggen, og la oljen renne ned i et tappefat.
6. Ta ut og skift oljefilteret (Figur 49).



Figur 49

1. Oljefilter

7. Når oljen er tappet, setter du pluggen på plass og tørker opp eventuelt oljesøl.
8. Fyll olje i veivhuset. Se Kontrollere motoroljenivået.

Vedlikehold av drivstoffsystem

Merk: Se Fylle på drivstofftanken hvis du vil ha anbefalinger om drivstoff.

Overhale vannutskilleren

Serviceintervall: Hver 400. driftstime

Tapp daglig vann og andre urenheter fra vannutskilleren (Figur 50). Skift filterboksen etter hver 400. driftstime.

1. Plasser en ren beholder under drivstoffilteret.
2. Løsne tappepluggen på bunnen av filterboksen.

Figur 50

1. Vannutskiller
2. Tappeplugg

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

Rengjøre drivstofftanken

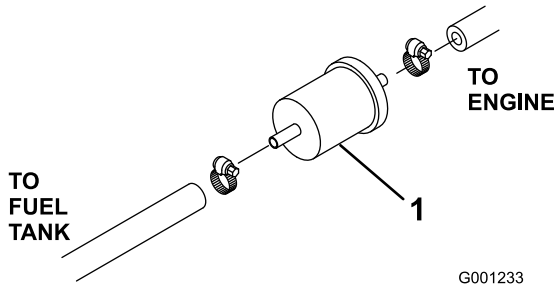
Serviceintervall: Hver 400. driftstime—Tøm og rengjør drivstofftanken. (avhengig av hva som kommer først)

Tøm og rengjør tanken hvis drivstoffsystemet blir forurenset, eller hvis du har tenkt å oppbevare maskinen i en lengre periode. Bruk ren diesel til å spyle tanken.

Skifte forfilteret for drivstoff

Serviceintervall: Hver 400. driftstime (avhengig av hva som kommer først)

1. Sett klemmer på begge drivstoffslangene som er koblet til drivstoffilteret, som sitter mellom drivstofftanken og -pumpen, slik at det ikke renner ut drivstoff når du tar av slangene (Figur 51).



Figur 51

1. Forfilteret for drivstoff

2. Løsne slangeklemmene i begge endene av filteret, og trekk drivstoffslangene av filteret.

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

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

3. Fest slangeklemmer på begge endene av drivstoffslangene.
4. Skyv drivstoffslangene på drivstoffilteret, og fest dem med slangeklemmer.

   Viktig: Kontroller at pilen på siden av filteret peker mot innsprøytingspumpen.

Drivstoffledninger og -koblinger

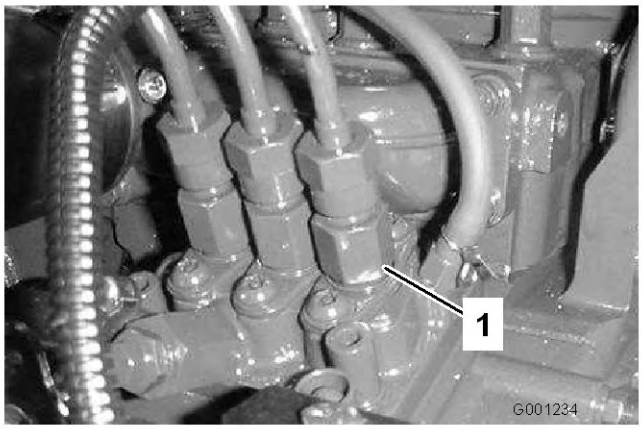
Serviceintervall: Hver 400. driftstime (avhengig av hva som kommer først)

Kontroller om koblingene er slitte, ødelagte eller løse.

Tappe luft fra injektorene

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

1. Løsne rørforbindelsen til injektormunnstykke nummer 1 og holderen ved innsprøytingspumpen (Figur 52).



Figur 52

1. Injektormunnstykke nummer 1

2. Sett gassen til hurtig-stilling.
3. Vri tenningsnøkkelen til Start. Drivstoffet skal renne rundt koblingen.
4. Vri nøkkelen til Av-posisjon når strømmen blir jevn.
5. Stram rørforbindelsen forsvarlig.
6. Gjenta denne prosedyren for de gjenværende munnstykkene.

Vedlikehold av elektrisk system

Vedlikeholde batteriet

Serviceintervall: Hver 50. driftstime—Kontroller koblingene til batteriledningene.

Hver 50. driftstime—Kontroller batteriets elektrolyttnivå.

Advarsel

CALIFORNIA
Proposition 65-advarsel

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

Batteriets elektrolyttnivå må vedlikeholdes, og toppen av batteriet må rengjøres. Dersom maskinen oppbevares på et sted der temperaturen er ekstremt høy, tappes batteriet raskere enn dersom den oppbevares på et kjølig sted.

Kontroller elektrolyttnivået hver 50. driftstime eller, hvis maskinen er på lager, hver 30. dag.

Opprettthold cellenivået med destillert vann eller vann uten mineraler. Ikke fyll cellene over bunnen av den delte ringen inni hver celle.



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

- **Ikke drikk elektrolytt, og unngå kontakt med hud, øyne eller 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.**

Hold toppen av batteriet ren ved å vaske den regelmessig med en børste dyppet i ammoniakk eller en oppløsning med natriumbikarbonat. Skyll overflaten med vann etter rengjøring. Ikke ta av påfyllingslokkene mens du rengjør batteriet.

For å oppnå god elektrisk kontakt, må batterikablene sitte fast på batteripolene.

Hvis det er rust på polene, kobler du fra kablene, den negative (-) kabelen først, og skraper av klemmene og polene hver for seg. Koble kablene til igjen, den positive (+) kabelen først, og smør deretter vaselin på polene.



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 kommer i kontakt med metalldeler på gressklipperen.**
- **La ikke metallverktøy kortslutte mellom batteripolene og metalldeler på maskinen.**



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

Lagre batteriet

Dersom maskinen skal lagres i mer enn 30 dager, skal batteriet fjernes og fullades. Lagre det enten på en hylle eller på maskinen. La kablene være frakoblet hvis batteriet lagres på maskinen. Lagre batteriet på et kjølig sted for å hindre at batteriladningen forringes raskt. Pass på at batteriet er fulladet, for å forhindre at det fryser. Egenvekten til et fulladet batteri er mellom 1,265 og 1,299.

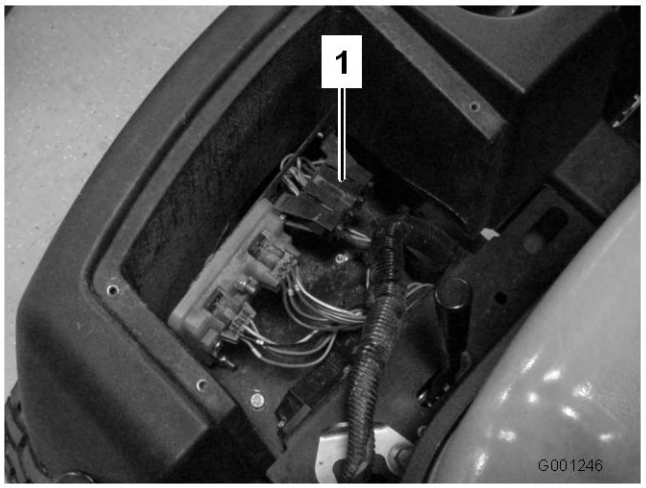
Utføre service på ledningsnettet

For å forhindre korrosjon på ledningterminalene, må du smøre Grafo 112X (Toro-delnr. 505-47) på innsiden av alle fastspennerkontaktene når fastspenneren skiftes ut.

Viktig: **Når du vedlikeholder det elektriske systemet, må du alltid koble fra batteriledninger, negative (-) kabler først, for å forhindre at kortslutninger skal forårsake skader på ledningene.**

Tilgang til sikringene

Sikringene er plassert under kontrollpanelet (Figur 53).



Figur 53

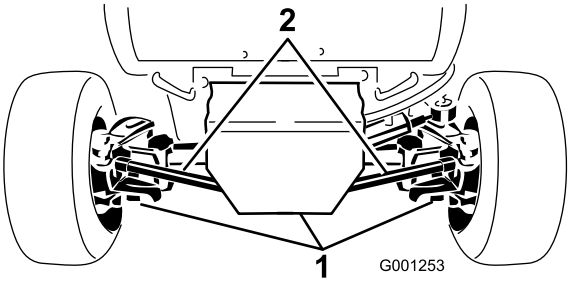
1. Sikringsblokk

Vedlikehold av drivsystem

Skifte olje i bakakselen (kun modell 30345)

Serviceintervall: Hver 400. driftstime

1. Sett maskinen på en jevn flate.
2. Rengjør områdene rundt de tre tappepluggene, én på hver ende og én i midten (Figur 54).



Figur 54

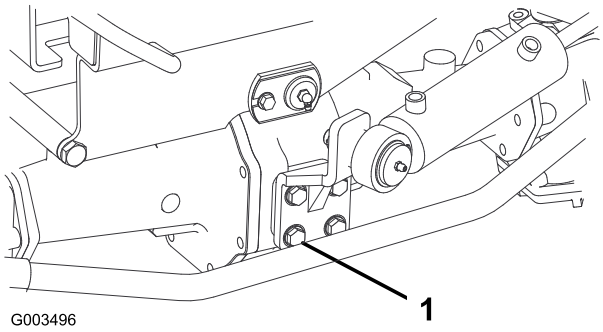
1. Drensplugger (3)

3. Ta ut pluggene, og tøm oljen i et tappefat.
4. Når oljen er tømt ut, smører du litt gjengeforseglingsmiddel på gjengene på tappepluggene og setter dem tilbake på akselen.
5. Fyll akselen med olje. Se Kontrollere oljen i bakakselen.

Kontrollere momentet til styresylinderens bolt (kun modell 30345)

Serviceintervall: Hver 200. driftstime (bare modell 30345)

1. Sett maskinen på en jevn flate.
2. Kontroller momentet på styresylinderens monteringsbolter (Figur 55). Dreiemomentet bør være på 65 til 81 Nm.



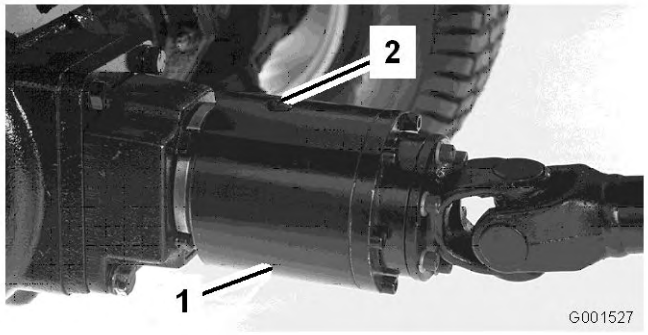
Figur 55

1. Monteringsbolt (4)

Skifte oljen i toveisclutchen (kun modell 30345)

Serviceintervall: Hver 400. driftstime

1. Sett maskinen på en jevn flate.
2. Rengjør området omkring kontrollpluggen på toveisclutchen.
3. Roter clutchen slik at kontrollpluggen peker nedover (Figur 56).



Figur 56

1. Toveisclutch
2. Kontrollplugg

4. Fjern tappepluggen, og la oljen renne ned i et tappefat.
5. Roter clutchen slik at kontrollpluggen peker mot klokken 4.
6. Fyll på Mobil Fluid 424 til oljen står opp til hullet i clutchen. Clutchen skal være ca. 1/3 full.
7. Sett kontrollpluggen på plass igjen.

   Merk: Bruk ikke motorolje (f.eks. 10W30) i toveisclutchen. Antislitasje- og høytrykkstilsetninger fører til uønsket clutchytelse.

Justere trekkdrivet for fri

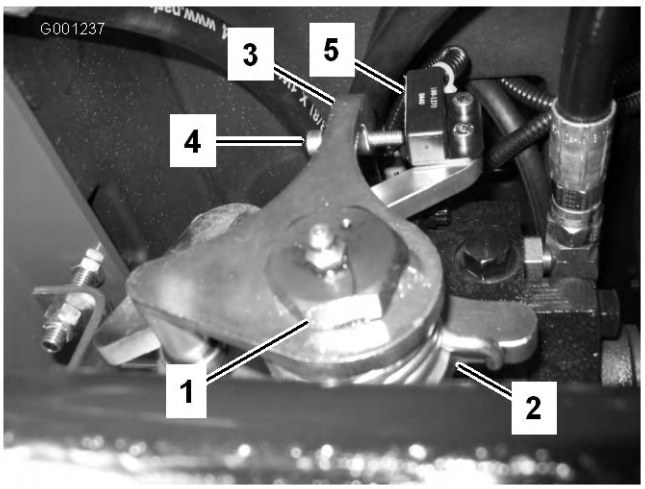
Juster trekkammen dersom maskinen beveger seg når trekkpedalen står i nøytral.

1. Sett maskinen på en jevn flate, og skru av motoren.
2. Hev et forhjul og et bakhjul fra bakken, og plasser støtteblokker under rammen.

Dersom maskinen ikke er støttet opp ordentlig, kan den falle ved et uhell og skade personer i nærheten.

Et forhjul og et bakhjul må være hevet fra bakken for å unngå at maskinen beveger seg når den justeres.

3. Løsne festeskruen på motsatt side av trekkjusteringskammen (Figur 57).



Figur 57

1. Trekkjusteringskam
2. Festeskrue
3. Arm for tilbakestilling til fri
4. Justeringsskrue
5. Tilbakestilling til fri-bryter

4. Start motoren og roter den sekskantede kambolten forover til forhjulet begynner å rotere. Roter deretter den sekskantede kambolten bakover til forhjulet begynner å rotere. Avgjør hva som midtstillingen for det nøytrale spennet, og stram festeskruen. Utfør denne operasjonen på lav tomgangshastighet og høy motorhastighet.

Motoren må gå for at den endelige justeringen av trekkjusteringskammen skal kunne utføres. Direkte kontakt med deler som er varme eller i bevegelse kan føre til personskader.

For å beskytte deg mot personskade må du holde hender, føtter, ansiktet og andre kroppsdeler borte fra lyddemperen, andre varme deler i motoren og andre deler som roterer.

5. Stram skruen for å sikre justeringen.
6. Stopp motoren.
7. Juster skruen på armen for tilbakestilling til fri (Figur 57) til mellomrommet mellom enden av skruen og bryterkontakten er 2,286–3,048 mm.
8. Fjern støtteblokkene, og senk maskinen ned på verkstedgulvet.
9. Prøvekjør maskinen for å kontrollere at den ikke beveger seg når trekkpedalen står i nøytral.

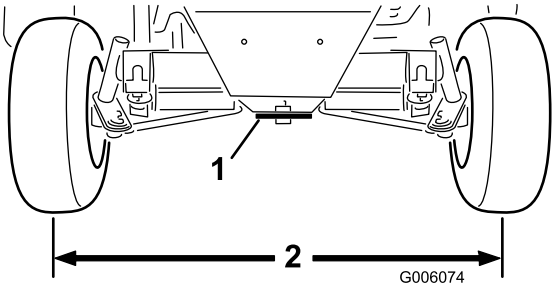
Justere spissing av bakhjulene

Serviceintervall: Every 200 hours—Check the rear wheel toe-in.

Modell 30344

Bakhjulene skal være rette når de er justert riktig. Du kontrollerer spissingen av bakhjulene ved å måle avstanden fra midten til midten på foran og bak på bakhjulene i hjulnavhøyde. Hvis hjulene ikke er rette, må du justere dem.

1. Vri rattet slik at bakhjulene peker rett fremover.
2. Løsne låsemutterne på begge parallellstagene. Juster begge parallellstagene til avstanden fra midten til midten foran og bak på bakhjulene er den samme (Figur 58).
3. Når bakhjulene er riktig justert, strammer du låsemutterne mot parallellstagene.



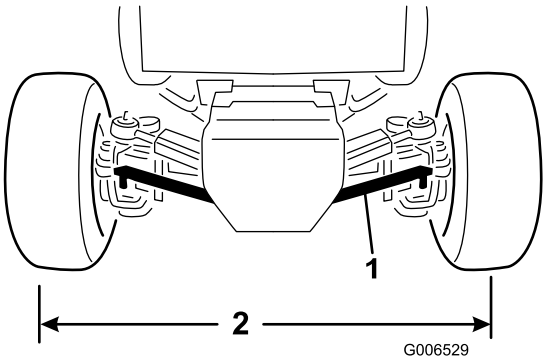
Figur 58

1. Styreplate
2. Samme dimensjon foran og bak dekkene

Modell 30345

Bakhjulene skal være rette når de er justert riktig. Du kontrollerer spissingen av bakhjulene ved å måle avstanden fra midten til midten på foran og bak på bakhjulene i hjulnavhøyde. Hvis hjulene ikke er rette, må du justere dem.

1. Vri rattet slik at bakhjulene peker rett fremover.
2. Fjern mutterne som fester ett av parallellstagets kuleledd til monteringsbraketten på akselen, og løsne kuleleddet fra akselen (Figur 59).



Figur 59

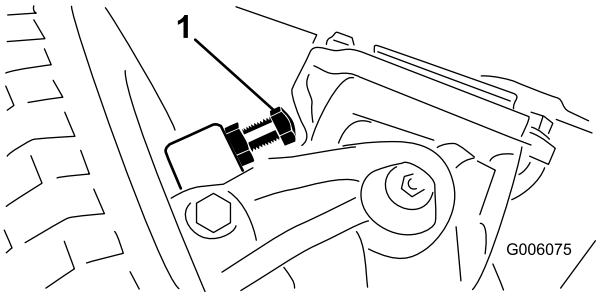
1. Parallellstag
2. Samme dimensjon foran og bak dekkene

3. Løsne skruen på parallellstagklemmen.
4. Roter kuleleddene på parallellstagene inn eller ut til avstanden fra midten til midten foran og bak på bakhjulene er den samme (Figur 59).
5. Monter kuleleddet på monteringsbraketten, og kontroller spissingen av hjulene.
6. Når du har justert ferdig, strammer du skruen på stagklemmen og fester kuleleddet på monteringsbraketten.

Justere styrestoppene (bare modell 30345)

Styrestoppene på bakakselen bidrar til å hindre styresylinderen i å bevege seg for langt ved støt mot bakdekkene. Stoppene skal justeres se det er 2,286 mm klaring mellom bolthodet og knokkelen på akselen når rattet er dreid helt til venstre og høyre.

1. Skru boltene inn eller ut til klaring på 2,286 mm er oppnådd (Figur 60).



Figur 60

1. Styrestopp (høyre side vist)

2. Løsne skruen på parallellstagklemmen.
3. Drei kuleleddet inn eller ut for å justere lengden på parallellstaget.
4. Monter kuleleddet på monteringsbraketten, og kontroller spissingen av hjulene.
5. Når du har justert ferdig, strammer du skruen på stagklemmen og fester kuleleddet på monteringsbraketten.

Vedlikehold av kjølesystem

Rengjøre radiatoren og skjermen

Serviceintervall: Hver 200. driftstime
Hver 1500. driftstime
Hver 1500. driftstime

Du må rengjøre skjermen og radiatoren for å unngå at motoren overopphetes. Kontroller skjermen og radiatoren daglig, og fjern rusk hvis det er nødvendig. Det er nødvendig å kontrollere og rengjøre skjermen og radiatoren oftere hvis forholdene er svært støvete eller skitne.

Merk: Hvis motoren slår seg av på grunn av overoppheting, kontrollerer du først om det er mye rusk på radiatoren og skjermen.

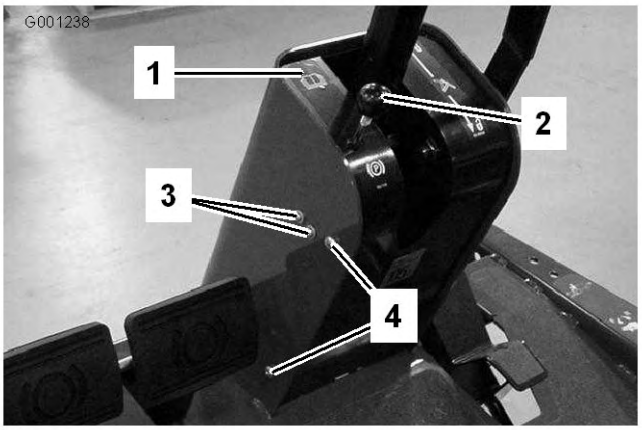
Rengjør radiatorene på følgende måte:

1. Ta av skjermen.
2. Start fra viftesiden av radiatoren og blås den ut med komprimert luft med lavt trykk (172 kPa) **(bruk ikke vann)**. Gjenta trinnet fra forsiden av radiatoren og ytterligere én gang fra viftesiden.
3. Når radiatoren er grundig rengjort, fjerner du rusk som kan ha samlet seg i kanalen ved foten av radiatoren.
4. Rengjør skjermen, og sett den på igjen.

Vedlikehold av bremser

Justere sperrebryteren for parkeringsbremsen

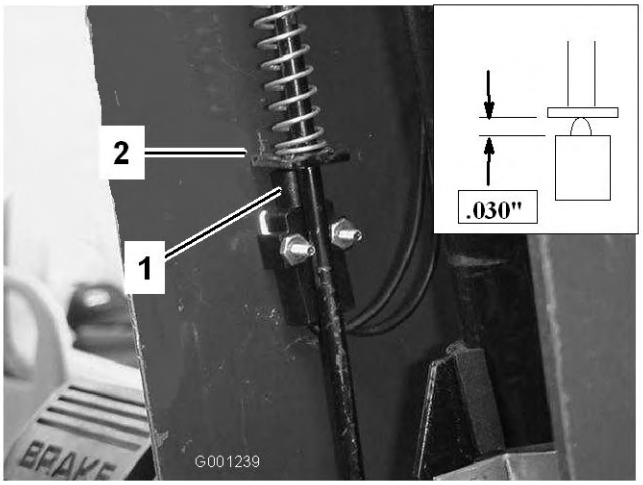
1. Stans motoren og ta ut tenningsnøkkelen. Ikke sett på parkeringsbremsen.
2. Fjern knotten fra parkeringsbremsestangen og skruene fra styretårnsdekselet (Figur 61).



Figur 61

1. Styretårndeksel
2. Knott/stang for parkeringsbrems
3. Monteringsskruer for bryter
4. Monteringsskruer for deksel

3. Dra dekselet opp langs styreakselen for å få tilgang til parkeringsbremsebryteren (Figur 62).
4. Løsne skruene og mutterne som fester parkeringsbremsebryteren til venstre side av styretårnet (Figur 61).
5. Juster dreievingen på parkeringsbremsestangen slik at den er på linje med brytertappen (Figur 62)



Figur 62

1. Sperrebryter for parkeringsbremsen
2. Dreievinge for parkeringsbremsestang

6. Trykk ned på parkeringsbremsestangen og skyv opp bryteren til den sammentrykte lengden på brytertappen er 0,762 mm (Figur 62, innfelt). Dette er avstanden mellom bremsestangen og brytertapphuset.
7. Stram til bryterens monteringsskruer og muttere.
8. Når parkeringsbremsen ikke er på, skal bryterkretsen ha kontinuitet. Flytt bryteren forsiktig nedover til det oppstår kontinuitet dersom det ikke er kontinuitet i bryterkretsen.
9. Kontroller justeringen på følgende måte:
   A. Sett på parkeringsbremsen.
   B. Trykk ned trekkpedalen mens motoren går og spaken for kraftuttaket er utkoblet.

   Motoren skal stoppe innen 2 sekunder. Hvis motoren stopper, virker bryteren som den skal, og du kan fortsette med å bruke gressklipperen. Hvis motoren ikke stopper, er det en feil i sperresystemet som må korrigeres.
10. Monter styretårnsdekselet og bremsestangknotten.

Justere bremsene

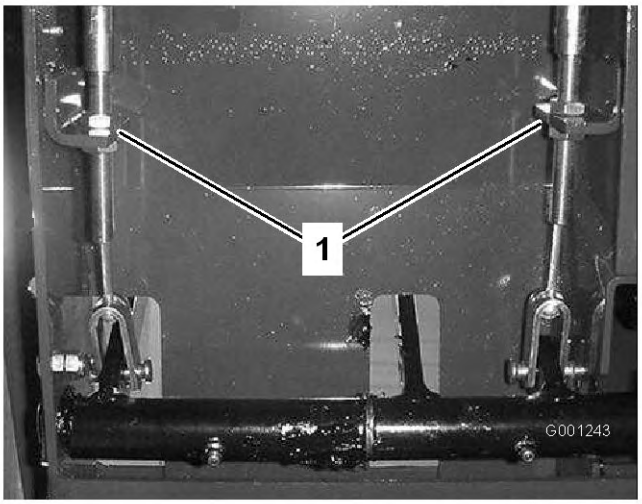
Serviceintervall: Etter de 10 første timene
Etter de 50 første timene
Hver 50. driftstime

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.

Bremsene skal kontrolleres for å se om det er nødvendig med justering etter de 10 første driftstimene, og skal

deretter kun trenge justering etter langtidig bruk. Disse periodevise justeringene kan utføres der bremsekablene er koblet til bunnen av bremsepedalfestet. Når du ikke lenger kan justere kabelen, må stjernemutteren på innsiden av bremsetrommelen justeres for å flytte bremseskoene utover. Bremsekablene må imidlertid justeres på nytt for å kompensere for denne justeringen.

1. Koble låsearmen fra høyre bremsepedal slik at begge pedalene fungerer uavhengig av hverandre.
2. Hvis du vil redusere frigangen til bremsepedalene, strammer du bremsene ved å løsne den fremre mutteren på bremsekabelens gjengeende (Figur 63). Trekk deretter til den bakre mutteren for å flytte kabelen bakover til bremsepedalene har en frigang på 13 til 25 mm.



Figur 63

1. Låsemuttere for bremsekabel

3. Trekk til den fremre mutteren etter at bremsene er korrekt justert.

Vedlikehold av remmer

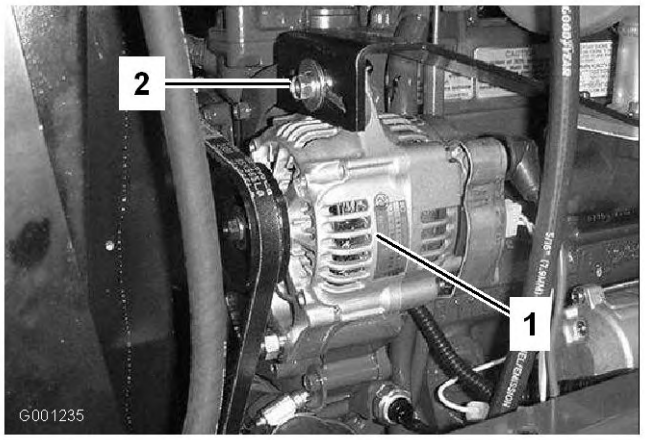
Kontrollere generatorremmen

Serviceintervall: Hver 200. driftstime

Etter de 10 første timene

Kontroller tilstanden og spenningen til generatorremmen (Figur 64) etter hver 200. driftstime.

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



Figur 64

1. Generator
2. Monteringsbolt

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

Overhale kraftuttaksremmen

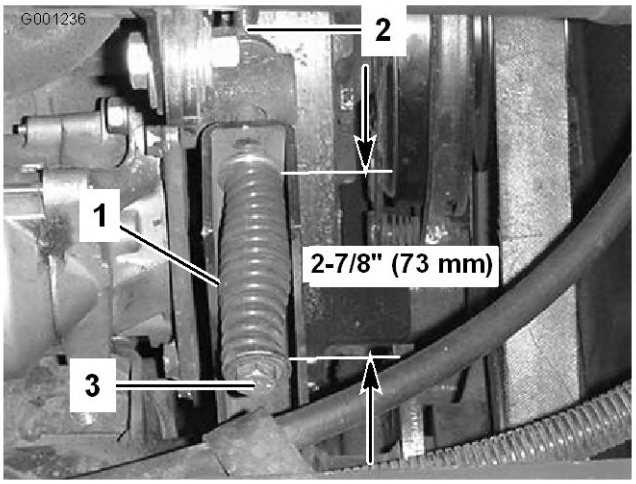
Kontrollere spenningen i kraftuttaksremmen

Serviceintervall: Etter de 10 første timene

Etter de 50 første timene

Hver 200. driftstime

1. Stans motoren, sett på parkeringsbremsen og ta ut tenningsnøkkelen.
2. Løft opp panseret og vent til motoren er nedkjølt.
3. Løsne strekkstangens låsemutter (Figur 65).



Figur 65

1. Spennfjær
2. Strekkstangs låsemutter
3. Stram justeringsbolt

4. Bruk en halvtommers skrunøkkel for å stramme eller løsne remspenningsfjæren (Figur 65). Juster fjæren slik at den er 73 mm lang.
5. Stram låsemutteren.

Skifte kraftuttaksremmen

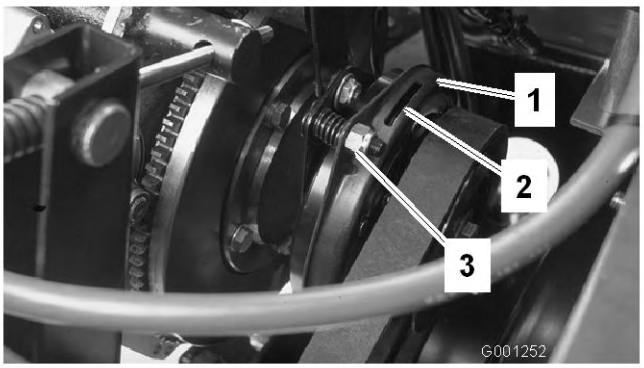
1. Stans motoren, sett på parkeringsbremsen og ta ut tenningsnøkkelen.
2. Løft opp panseret og vent til motoren er nedkjølt.
3. Løsne strekkstangens låsemutter (Figur 65).
4. Bruk en halvtommers skrunøkkel for å løsne remspenningsfjæren (Figur 65) helt.
5. Vri kraftuttakets lederull forover mot motoren, stopp motoren og ta ut nøkkelen.
6. Monter den nye kraftuttaksremmen og stram skivefjæren til 73 mm (Figur 65).
7. Stram til låsemutteren (Figur 65) og lukk panseret.

Vedlikehold av kontrollsystem

Justere kraftuttaksclutchen

Serviceintervall: Hver 200. driftstime

1. Stans motoren, sett på parkeringsbremsen og ta ut tenningsnøkkelen.
2. Løft opp panseret og vent til motoren er nedkjølt.
3. Juster avstanden slik at et 0,381 mm følerblad kan skyves mellom koblingsbelegget og friksjonsplaten ved hjelp av lett trykk (Figur 66). Avstanden kan reduseres ved å vri mutteren med klokken (Figur 66). Maksimal avstand er 0,762 mm. Justere alle tre avstandene.



Figur 66

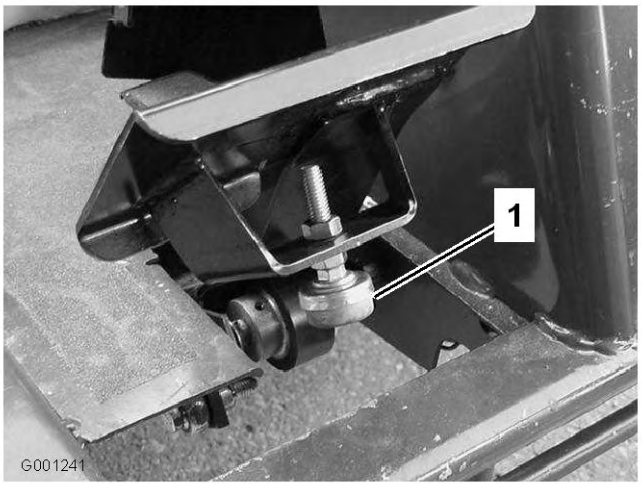
1. Clutch
2. 0,381 mm avstand (3)
3. Justeringsmutter (3)

4. Etter at alle tre gapene er innstilt, må du kontrollere alle tre igjen. Når du justerer ett gap, kan det forandre de andre gapene.

Justere trekkpedalen

Trekkpedalen kan brukes for bedre komfort for operatøren eller for å redusere maksimum ryggehastighet for maskinen.

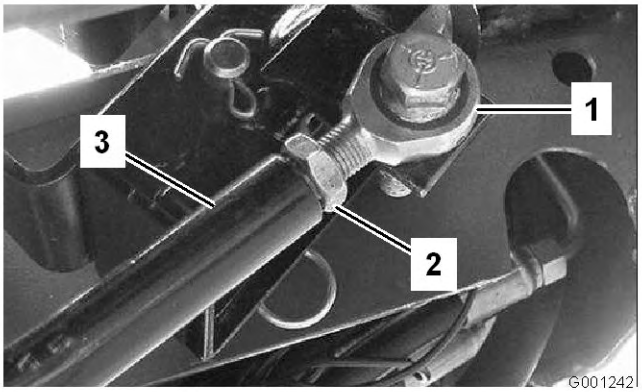
1. Kontroller justeringen av stopperen for trekkpedalen. Stopperen for pedalen (Figur 67) skal komme i lett kontakt med rammen før pumpen når full slaglengde.
2. Dersom du ønsker å justere stopperen for pedalen, kan du løsne låsemutterne, trykke ned trekkpedalen og stramme låsemutterne igjen ved ønsket justering.



Figur 67

1. Stopperen for trekkpedalen

3. Hvis det er nødvendig med ytterligere justering, kan du justere trekkfunksjonsstaget (Figur 68) på følgende måte:
   A. Fjern bolten og mutteren som fester trekkfunksjonsstagets ende til pedalen.
   B. Løsne låsemutteren som fester stagets ende til trekkfunksjonsstaget.
   C. Drei staget til du har oppnådd den ønskede lengden.
   D. Stram låsemutteren og fest stagets ende til trekkpedalen med bolten og mutteren som ble fjernet for å låse vinkelen på pedalen.

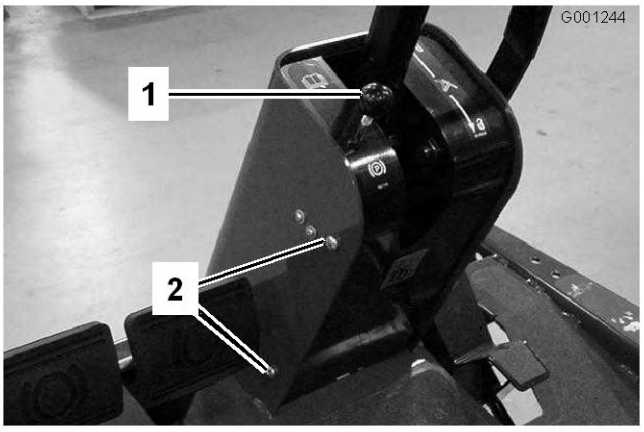


Figur 68

1. Enden på stangen
2. Låsemutter
3. Trekkstang

Justere rattet

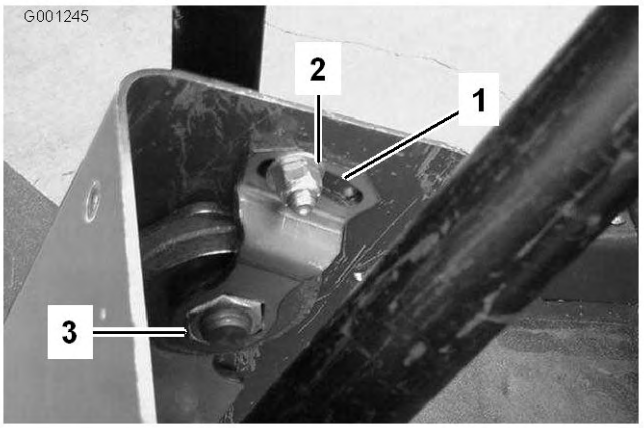
1. Ta knotten av parkeringsbremsen, og ta av skruene fra rattstammedekselet (Figur 69).



Figur 69

1. Parkeringsbremseknott
2. Monteringsskrue (4)

2. Dra dekselet opp langs rattstangen for å få tilgang til svingbraketten (Figur 70).



Figur 70

1. Hengselplate
2. Liten mutter
3. Stor mutter

3. Løsne den lille mutteren, og drei svingbraketten til den strammer den store mutteren nedenfor (Figur 70).
4. Trekk til den lille mutteren.
5. Monter styretårnsdekselet og parkeringsbremseknotten.

Vedlikehold av hydraulisk system

Skifte hydraulisk olje og filter

Serviceintervall: Etter de 10 første timene—Skift det hydrauliske oljefilteret. Overstig ikke 10 timer, da dette vil skade det hydrauliske systemet.

Hver 200. driftstime—Skift det hydrauliske oljefilteret.

Hver 1500. driftstime—Skift den hydrauliske oljen.

Akselhuset fungerer som beholderen for systemet. Gir- og akselhuset leveres fra fabrikken med ca. 5,6 l hydraulisk olje av høy kvalitet. Kontroller den hydrauliske væskens nivå før du starter maskinen for første gang, og deretter hver dag. Oljer som anbefales ved oljeskift er som følger:

Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid
(Tilgjengelig i spann på 19 liter eller fat på 208 liter. Se delekatalogen eller kontakt Toro-distributør for å få oppgitt delenumre.)

Alternative væsker: Hvis Toro-væske ikke er tilgjengelig kan andre universelle hydrauliske væsker for traktor (UTHF) med petroleumsbase brukes, forutsatt at deres spesifikasjoner faller innenfor oppgitt område for følgende materialegenskaper og møter bransjestandarder. Vi anbefaler ikke bruk av syntetisk væske. Forhør deg med din leverandør av smøremiddel for å finne et produkt med passende egenskaper. Obs: Toro er ikke ansvarlig for skader som skyldes uegnede erstatninger. Bruk bare produkter fra anerkjente produsenter som kan stå for sine anbefalinger.

Merk: Toro er ikke ansvarlig for skader som skyldes uegnede erstatninger. Bruk bare produkter fra anerkjente produsenter som kan stå for sine anbefalinger.

Materielle egenskaper:

Viskositet, ASTM D445	cSt ved 40 °C 55 til 62 cSt ved 100 °C 9,1 til 9,8
Viskositetsindeks ASTM D2270	140 til 152
Flytepunkt, ASTM D97	-37 °C til -43 °C

Bransjespesifikasjoner:

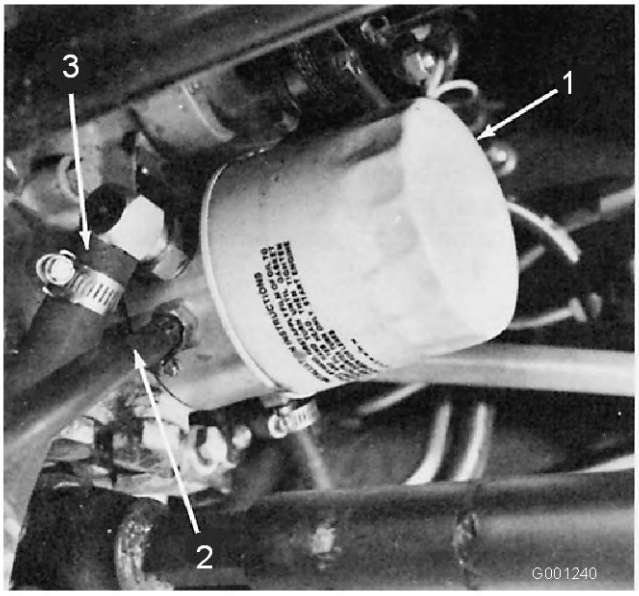
API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 og Volvo WB-101/BM

Merk: Olje til drift av servostyringen forsynes av fyllepumpen for girkassen i det hydrauliske systemet.

Når du starter opp maskinen under kalde værforhold, kan det hende at rattet er tregt til det hydrauliske systemet har blitt varmt. Hvis du bruker en hydraulisk olje med riktig vekt i systemet, reduseres dette problemet til et minimum.

Merk: 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 -forhandler.

1. Senk klippeenheten ned på gulvet, sett på parkeringsbremsen, og slå av motoren.
2. Legg klosser bak de to bakhjulene.
3. Jekk opp begge sider av frontakselen, og støtt den med jekkstøtter.
4. Rengjør rundt det hydrauliske oljefilteret, og fjern filteret (Figur 71).



Figur 71

1. Filter
2. Returledning
3. Sugeledning

5. Fjern slangen som kobler akselhuset til drivverket, og la oljen renne ned i et tappefat.
6. Monter et nytt hydraulisk oljefilter og koble til slangen mellom akselhuset og drivverket.
7. Fyll akselen (beholderen) til korrekt nivå (ca. 5,6 liter). Se Kontrollere den hydrauliske oljen.
8. Ta bort jekkstøttene.
9. Start motoren, kjør styringen og løftesylindrene, og kontroller om det finnes lekkasjer av hydraulisk olje. La motoren gå i ca. fem minutter, og slå den deretter av.
10. Etter to minutter kan du kontrollere det hydrauliske oljenivået. Se Kontrollere den hydrauliske oljen.

Lagring

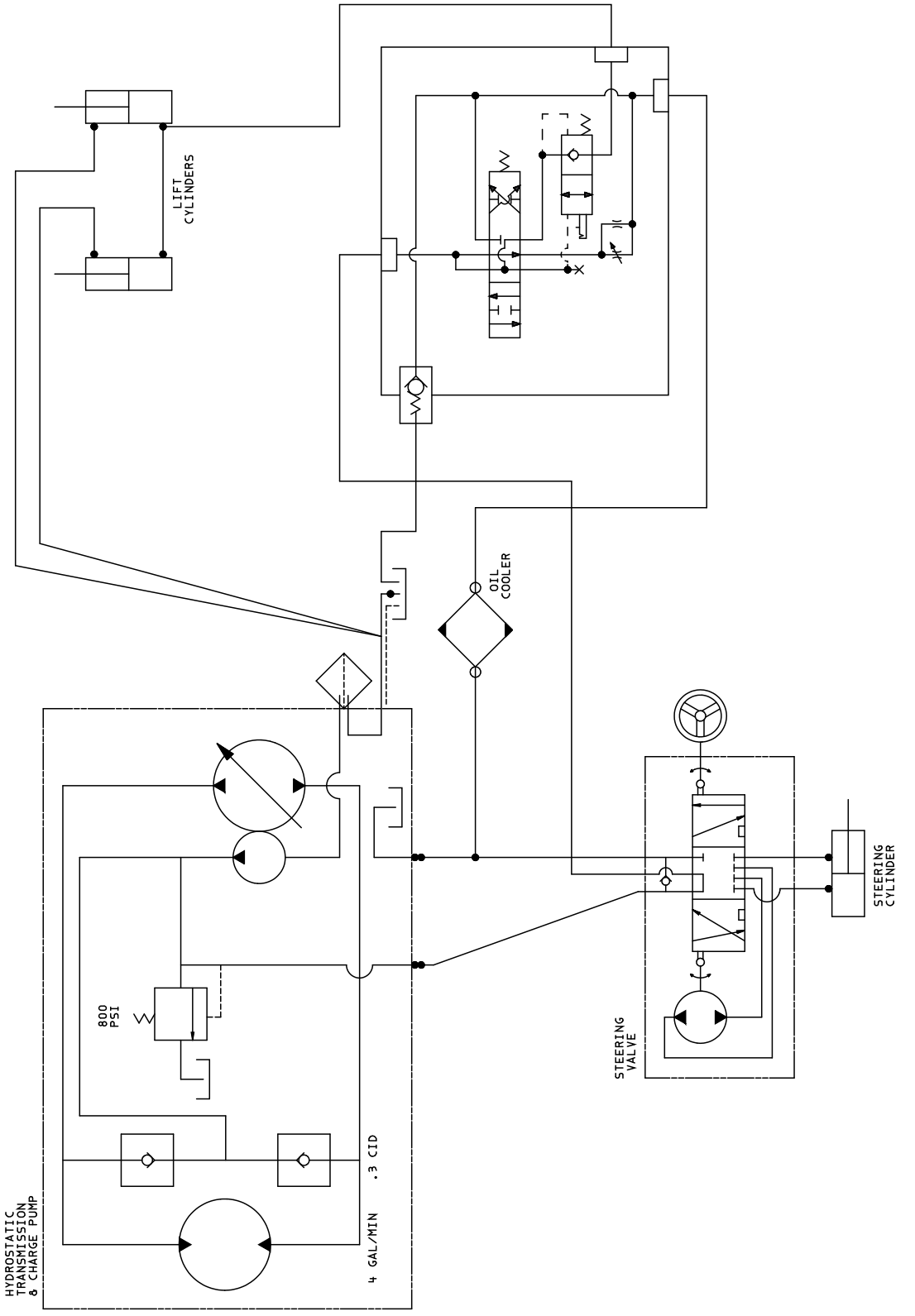
Maskin

1. Rengjør maskinen, klippeenheten og motoren grundig, og vær spesielt oppmerksom på disse områdene:
   - Radiator og radiatorskjerm
   - Under klippeenheten
   - Under klippeenhetens remdeksler
   - Motvektsfjærene
   - Kraftuttaksaksel
   - Alle smørepunkt og omdreiningspunkt
   - Fjern kontrollpanelet og rengjør inni kontrollboksen
   - Under seteplaten og oppå drivverket
2. Kontroller trykket i dekkene. Fyll alle dekkene med luft til 138 kPa.
3. Ta av, slip og balanser klippeknivene. Monter knivene og trekk dem til med et moment på 115–149 Nm.
4. Kontroller alle festene. Stram dem om nødvendig.
5. Smør alle smørenipler og omdreiningspunkt, og drivverkets omløpspinne. Tørk opp overflødig smøremiddel.
6. Bruk litt sandpapir på og mal malte områder som har fått riper eller rust. Reparer alle hakk i metallet.
7. 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

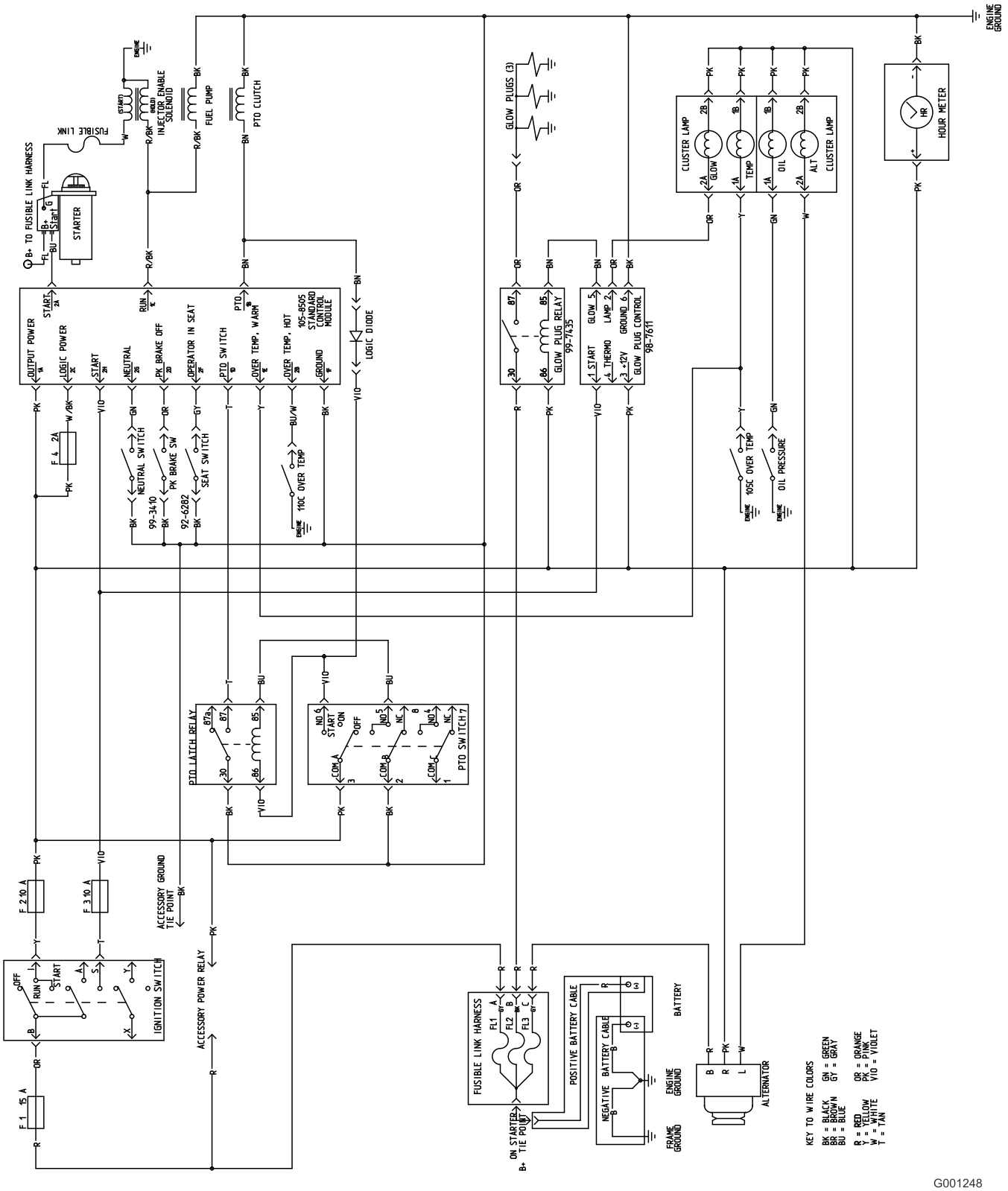
1. Tøm motoroljen fra bunnpannen, og sett tappepluggen tilbake.
2. Ta ut og kast oljefilteret. Sett inn et nytt filter.
3. Fyll motoren med 3,8 l liter anbefalt motorolje. Se Skifte motorolje.
4. Start motoren, og kjør den på tomgang i omtrent to minutter.
5. Tøm drivstofftanken, drivstoffslangene, pumpen, filteret og utskilleren fullstendig for alt drivstoff. Spyl drivstofftanken med rent, ferskt dieseldrivstoff, og kople sammen alle drivstoffslangene.
6. Rengjør og overhal luftrenseren grundig.
7. Forsegl inntaket til luftrenseren og eksosåpningen med værbestandig maskeringsbånd.
8. Kontroller at oljelokket og tanklokket er godt skrudd til.

Skjemaer



G001247

Hydraulikkskjema (Rev. -)



Elektronikkskjema (Rev. B)

Notat:

Notat:

Toros generelle garanti for kommersielle produkter

To års begrenset garanti

Betingelser og inkluderte produkter

Toro Company og datterselskapet Toro Warranty Company, i henhold til en avtale mellom dem, garanterer i fellesskap at ditt kommersielle Toro–produkt (”produktet”) er uten feil i materialer eller håndverk i to år eller 1500 driftstimer*, avhengig av hva som inntreffer først. Der det finnes berettigede forhold, vil vi reparere produktet uten ekstra kostnad for deg, inkludert diagnose, arbeid, deler og transport. Denne garantien tar effekt på den dato som produktet leveres til kunden.

* Produkt utstyrt med timeteller

Instruksjoner for å innhente garantitjenester

Du er ansvarlig for å underrette distributøren eller den autoriserte forhandleren av kommersielle produkter om hvem du kjøpte produktet av, straks du tror at det foreligger et berettiget forhold.

Hvis du trenger hjelp med å finne en distributør eller autorisert forhandler av kommersielle produkter, eller hvis du har spørsmål ang. dine garantirettigheter eller –ansvar, kan du kontakte:

Toros serviceavdeling for kommersielle produkter
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
952-888-8801 eller 800-982-2740
E-post: commercial.service@toro.com

Eierens ansvar

Som eier av produktet, er du ansvarlig for nødvendig vedlikehold og justeringer som beskrives i brukerhåndboken. Hvis du ikke utfører nødvendig vedlikehold og justeringer, kan dette føre til at garantien blir ugyldig.

Elementer og betingelser som ikke inkluderes

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

- Produktsvikt som er et resultat av at man ikke har brukt originale Toro-deler ved utskiftninger, eller fra installering og bruk av tilleggsutstyr eller tilbehør som ikke er godkjent
- Produktsvikt som er et resultat av at man ikke har utført nødvendig vedlikehold og/eller justeringer
- Produktsvikt som er et resultat av at man har brukt produktet på en grov, uaktsom eller uforsiktig måte
- Deler som anses som forbruksdeler, bortsett fra om de er defekte. Eksempler på deler som anses som forbruksdeler, eller som brukes opp, under normal drift av produktet, er, men er ikke begrenset til, blader, spoler, motstål, piper, tennplugger, styrehjul, dekk, filtre, remmer og enkelte sprøytedeler som diafragma, munnstykker og kontrollventiler osv.
- Feil som er et resultat av utenforliggende krefter. Elementer som anses å være utenforliggende krefter inkluderer, men er ikke begrenset til, vær, lagringsprosedyrer, bruk av kjølemidler som ikke er godkjent, smøremidler, tilsetningsmidler eller kjemikalier osv.
- Elementer som anses å være ”vanlig slitasje”. ”Vanlig slitasje” inkluderer, men er ikke begrenset til, skade på seter pga. slitasje eller slipevirkning, slitte, lakkerte overflater, oppskrapte merker eller vinduer osv.

Deler

Deler som skal skiftes ut som en del av nødvendig vedlikehold er garantert for perioden opp til tidspunktet for utskiftingen av delen.

Deler som skiftes ut under denne garantien blir eiendommen til Toro. Toro vil ta den siste avgjørelsen om å reparere eventuelle eksisterende deler eller montere eller erstatte den. Toro kan bruke fabrikkreparerte deler i stedet for nye deler for noen reparasjoner under denne garantien.

Generelle betingelser

Reparasjon av en autorisert Toro–distributør eller –forhandler er ditt eneste rettsmiddel under denne garantien.

Verken Toro Company eller Toro Warranty Company er ansvarlig for indirekte, tilfeldig eller betingede skader i forbindelse med bruk av Toro–produkter som dekkes av denne garantien, inkludert eventuelle kostnader eller utgifter med å erstatte utstyr eller tjenester i løpet av rimelige perioder med feilfunksjon eller ikke-bruk i påvente av fullføring av reparasjoner under denne garantien. Bortsett fra utslippsgarantien som det vises til nedenfor, hvis den gjelder, er det ingen andre uttrykkelige garantier. Alle impliserte garantier om salgbarhet og egnethet til bruk er begrenset til varigheten av denne uttrykkelig garantien.

Noen stater tillater ikke utelatelse av tilfeldige eller betingede skader eller begrensninger på hvor lenge en implisert garanti varer, så ovenfor nevnte utelatelse og begrensninger gjelder kanskje ikke for deg.

Denne garantien gir deg spesielle rettigheter i henhold til loven, og du kan kanskje også ha andre rettigheter som varierer fra stat til stat.

Merknad ang. motorgaranti: Systemet for utslippskontroll på ditt produkt dekkes kanskje også av en separat garanti som overholder kravene som ble etablert av det amerikanske Environmental Protection Agency (EPA) og/eller California Air Resources Board (CARB). Timebegrensningen som fastsettes ovenfor gjelder ikke for garantien for systemer for utslippskontroll. Se erklæringen om garantien for motorutslippskontroll som finnes i brukerhåndboken eller i motorprodusentens dokumentasjon for mer informasjon.

Land andre enn USA og Canada

Kunder som har kjøpt Toro–produkter som er eksportert fra USA eller Canada bør ta kontakt med sin Toro–distributør (forhandler) for å få garantipoliser for ditt land, provins eller stat. Hvis du av en noen grunn er misfornøyd med din forhandlers tjenester eller har vanskeligheter med å skaffe deg informasjon om garantien, ta kontakt med importøren av Toro–produktene. Hvis alt annet er resultatløst, kan du ta kontakt med Toro Warranty company.

Delenr. 374-0135 Rev. A