Form No. 3362-234 Rev A

TORO®

Count on it.

Brukerhåndbok

Reelmaster® 5210/5410/5510/5610

Tohjulsdrevne trekkenheter

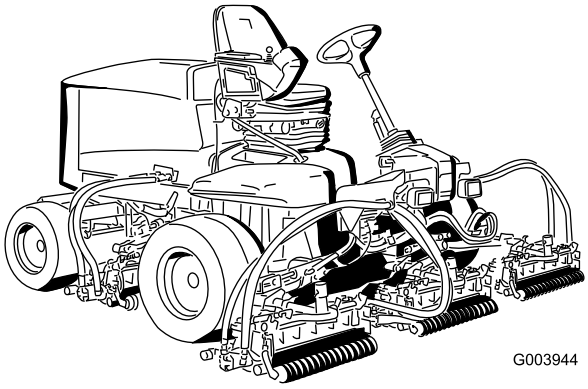
Modellnr. 03660—Serienr. 290000001 og oppover

Modellnr. 03670—Serienr. 290000001 og oppover

Modellnr. 03680—Serienr. 290000001 og oppover

Modellnr. 03690—Serienr. 290000001 og oppover

Modellnr. 03691—Serienr. 290000001 og oppover



G003944

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.

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. Modell- og serienummer finnes på en plate som er festet på venstre side av rammen under fotstøtten. Skriv inn numrene i de tomme feltene:

Modellnr. _____

Serienr. _____

Denne brukerhåndboken identifiserer mulige farer og identifiserer sikkerhetsbeskjeder gjennom sikkerhetsvarslingssymbolet (Figur 1), som varsler om en fare som kan føre til alvorlige skader eller dødsfall hvis man ikke tar de anbefalte forhåndsreglene.



Figur 1

1. Sikkerhetsvarselssymbol

I tillegg brukes to andre ord 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 3
- Regler for sikker bruk 3
- Sikkerhet ved bruk av Toro plentraktor 5
- Lydtrykk 6
- Lydstyrke 6
- Vibrasjonsnivå 6
- Sikkerhets- og instruksjonsmerker 7

Montering 11
- 1 Justere trykket i dekkene 11
- 2 Justere trinnhøyden 11
- 3 Justere kontrollarmstillingen 12
- 4 Installere klippeenhetene 12
- 5 Justere dekkekompenseringsfjæren 15
- 6 Montere bakvekter 16
- 7 Montere CE-godkjent pansserlås 20
- 8 Installere klippeenhetens støtte 21
- 9 Bruke styrestaget 21
- 10 Lese håndbøkene og se sikkerhetsvideoen 22

Oversikt over produktet 23
- Kontroller 23
- Spesifikasjoner 26
- Tilbehør 26

Bruk 27
- Kontrollere motoroljenivået 27
- Kontrollere kjølesystemet 28
- Fylle drivstoff 28
- Kontrollere den hydrauliske oljen 30
- Kontrollere kontakten mellom spole og motstål 31
- Kontrollere at hjulmutterene er strammet til 31
- Tappe drivstoffsystemet 32
- Starte og stoppe motoren 32
- Stille inn spolehastigheten 33
- Justere løftearmens motvekt 34
- Justere løftearmens vendeposisjon 34
- Skyve eller taue maskinen 35
- Løftepunkt for jekk 35
- Fester 36
- Forstå diagnoselampene 36
- Ace-display for diagnoseinstrument 37
- Kontrollere sperrebryterne 37
- Funksjoner for hydraulisk solenoidventil 38
- Brukstips 39

Vedlikehold 40

© 2009—The Toro® Company

8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Med enerett

Anbefalt vedlikeholdsplan 40
Kontrolliste for daglig vedlikehold 41
Tabell for serviceintervaller..... 42
Smøring 42
Smøre lagrene og hylsene..... 42
Vedlikehold av motor 44
Overhale luftrenseren 44
Skifte motoroljen og oljefilteret..... 44
Justere gassen 45
Vedlikehold av drivstoffsystem 46
Tømme drivstofftanken..... 46
Kontrollere drivstoffslangene og -koblingene 46
Overhale vannutskilleren 46
Skjerm på drivstoffoppsamlingsslange 46
Tappe luft fra drivstoffinjektorene 46
Vedlikehold av elektrisk system 47
Vedlikeholde batteriet..... 47
Sikringer..... 48
Vedlikehold av drivsystem 48
Justere trekkdrivet for fri..... 48
Justere bakhjulenes hjulspissing 49
Vedlikehold av kjølesystem 50
Fjerne rester fra kjølesystemet..... 50
Vedlikehold av bremser 51
Justere bremsene 51
Justere parkeringsbremsen..... 51
Vedlikehold av remmer..... 52
Stramme vekselstrømsgeneratorremmen 52
Vedlikehold av hydraulisk system 52
Skifte den hydrauliske oljen..... 52
Skifte de hydrauliske filtrene 53
Kontrollere de hydrauliske ledningene og slangene 53
Teståpninger for det hydrauliske systemet..... 54
Vedlikehold av klippeenhetssystemet 55
Sliping av klippeenhetene..... 55
Lagring..... 56
Klargjøre trekkenheten..... 56
Klargjøre motoren..... 56
Skjemaer 57

Sikkerhet

Denne maskinen oppfylte eller overgikk CEN-standard EN 836:1997, ISO-standard 5395:1990 og ANSI B71.4-2004-spesifikasjonene som gjaldt da den ble produsert, når den er utstyrt med bakvekter. Se avsnittet i denne håndboken kalt Montere bakvekter.

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 blir tatt 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 opplæringsmateriell nøye. Gjør deg godt kjent med alle kontroller, sikkerhetssignaler og riktig bruk av utstyret.
- Barn eller personer som ikke har lest bruksanvisningen, må ikke få lov til bruke eller utføre service på gressklipperen. Det kan hende at lokale forskrifter setter en aldersgrense for bruk av denne gressklipperen.
- Du må aldri klippe hvis andre personer, spesielt barn, eller dyr befinner seg i nærheten.
- Husk at føreren eller brukeren har ansvaret hvis andre personer eller deres eiendom utsettes for ulykker eller farer.
- Ta aldri med passasjerer.
- Alle førere og mekanikere bør selv sørge for at de får profesjonell opplæring. Eieren er ansvarlig for opplæring av brukerne. En slik opplæring bør legge vekt på:
  - Hvor nødvendig forsiktighet og konsentrasjon er når man kjører en plentraktor.
  - At man ikke får kontroll over en plentraktor som sklir i en bakke ved å bremse. De vanligste årsakene til at man mister kontroll over maskinen er:
    - ◊ for dårlig bakkegrep,

- ◊ for høy hastighet,
- ◊ utilstrekkelig bremsing,
- ◊ at denne spesielle maskintypen ikke passer til arbeidet,
- ◊ at det ikke er tatt hensyn til bakkeforhold, spesielt skråninger eller
- ◊ 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 gressklipperen. Langt hår, løstsittende klær eller smykker kan sette seg fast i bevegelige deler. Ikke bruk maskinen uten sko eller med åpne sandaler.
- Foreta en grundig inspeksjon der maskinen skal brukes og fjern alle gjenstander som kan slenges opp i luften.
- **Advarsel** – drivstoff er meget brannfarlig. Ta følgende forholdsregler:
  - Drivstoff må lagres på kanner som er spesiallaget for dette formålet.
  - Fyll kun drivstoff utendørs og ikke røyk mens du fyller.
  - Fyll på drivstoff før du starter motoren. Ta aldri lokket av drivstofftanken eller fyll drivstoff mens motoren går eller er varm.
  - Hvis du søler drivstoff, må du ikke prøve å starte motoren. Flytt maskinen bort fra området hvor du sølte drivstoffet og unngå alt som kan antennes til all drivstoffdamp er forsvunnet.
  - Sett lokkene godt fast på alle drivstofftanker og -kanner.
- Skift ut defekte lyddempere.
- Vurder terrenget for å avgjøre hvilket tilbehør og utstyr som er nødvendig for å gjøre jobben på en sikker og riktig måte. Bruk bare tilbehør og utstyr som er godkjent av produsenten.
- Kontroller at brukerens kontroller, sikkerhetsbryterne og verneplatene er montert og fungerer på korrekt måte. Ikke bruk maskinen hvis disse ikke fungerer som de skal.

Bruk

- Motoren må ikke brukes på et lukket sted der giftig kullos kan samle seg.
- Gressklipperen må bare brukes i dagslys eller der det er god kunstig belysning.
- Før du forsøker å starte motoren, må du koble ut alle knivkoblinger, sette motoren i fri og sette på parkeringsbremsen.
- 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.
  - Unngå brå svinger. Vær forsiktig når du rygger.
  - Bruk motvekt(er) eller hjulvekter når brukerhåndboken anbefaler det.
- Vær oppmerksom på hull i bakken og andre skjulte farer i terrenget.
- Se opp for trafikk når du krysser eller er i nærheten av veier.
- Stopp knivene før du kjører på flater uten gress.
- Pass alltid på at materialet ikke blåses ut mot personer i nærheten når utstyret brukes. La heller aldri noen oppholde seg i nærheten mens maskinen er i gang.
- Maskinen må ikke brukes hvis verneplatene er defekte eller uten at sikkerhetsanordningene sitter på plass. Kontroller at alle sperrene er 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.
  - Skift til fri og sett på parkeringsbremsen.
  - Stopp motoren og ta ut nøkkelen.
- Koble ut drivkraften til utstyret under transport eller når maskinen ikke er i bruk.
- Stopp motoren og koble ut drivkraften til utstyret:
  - før du fyller drivstoff,
  - før du tar av gressoppsamleren(e),
  - før du justerer høyden hvis ikke justeringene kan gjøres fra førerens plass.
  - før du fjerner eventuelle tilstoppinger,
  - før du sjekker, rengjør eller utfører arbeid på gressklipperen eller
  - etter at du har truffet en gjenstand eller hvis det oppstår unormal vibrasjon. Undersøk om

gressklipperen ble skadet, og reparer den før du starter den og bruker utstyret igjen.

- Reduser gassen når du vil stoppe motoren. Hvis motoren har en stengingsventil, skal drivstofftilførselen skrus av når du er ferdig med å klippe.
- Hold hender og føtter borte fra klippeenhetene.
- Se bak- og nedover før du rygger, slik at du ikke kjører på noen.
- Kjør sakte, og vær forsiktig når du svinger og krysser veier og fortau. Stopp sylindrene/spolene hvis de ikke beveger seg.
- 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.
- Kontroller gressoppsamleren regelmessig og se etter skader eller slitasje.
- Hold alle delene i god stand, og sørg for at delene og de hydrauliske koblingene er tette. Skift ut slitte eller skadde deler og merker.
- Hvis du må tømme drivstofftanken, skal dette gjøres utendørs.
- Vær forsiktig når du justerer maskinen slik at du unngår å klemme fingre mellom bevegelige kniver og faste deler.
- På maskiner med flere sylindere og/eller spoler må man være forsiktig fordi resten av sylindrene/spolene kan begynne å rotere når den ene sylinderen/spolen roterer.
- Koble fra drivene, senk klippeenhetene, sett på parkeringsbremsen, stopp motoren og ta ut nøkkelen fra 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 sylindrene/spolene. Bruk hansker, og vær forsiktig når du utfører service på dem.
- Hold hender og føtter borte fra bevegelige deler. Du må aldri foreta justeringer mens motoren går hvis du kan unngå det.
- Lad opp batteriene på et åpent sted med god ventilasjon og borte fra gnister eller åpen ild. Koble laderen fra strømuttaket før du kobler den til eller fra batteriet. Ha på deg beskyttelsesklær og bruk verktøy som er isolert.

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.

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

Ikke kjør motoren innendørs eller på et innestengt område.

- Lær deg hvordan du raskt kan stoppe motoren.

- Bruk ikke maskinen hvis du har på deg sandaler, tennissko eller joggesko.
- Bruk av vernesko og langbukser anbefales og er påbudt i henhold til enkelte lokale bestemmelser og forsikringsforskrifter.
- Vær forsiktig når du håndterer drivstoff. Tørk opp eventuelt søl.
- Kontroller daglig at sperrebryterne fungerer som de skal. Hvis en bryter ikke virker, skifter du den før du bruker maskinen.
- Sitt på setet når du starter motoren.
- Du må være oppmerksom når du bruker maskinen. Slik unngår du å miste kontrollen:
  - Ikke kjør i nærheten av bunkere, grøfter, bekker eller andre fareområder.
  - Reduser hastigheten når du tar skarpe svinger. Unngå å starte og stoppe plutselig.
  - Når du befinner deg i nærheten av eller krysser en vei, må du alltid overholde vikeplikten.
  - Bruk bremsene når du kjører nedover, slik at du kjører sakte framover og har kontroll over maskinen.
- 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 stanser eller mister fart og ikke klarer å komme til toppen av skråningen skal du ikke snu maskinen rundt. Du må alltid rygge sakte rett ned bakken.
- Hvis en person eller et dyr plutselig kommer inn på eller befinner seg i nærheten av klippeområdet, må du slutte å klippe. Hvis du ikke er forsiktig når du bruker maskinen, kan kombinasjonen av bakkevinkelen, rikosjetter og feilplasserte sikkerhetsskydd føre til at noen skades av gjenstander som slynges gjennom luften. Ikke fortsett å klippe før disse er fjernet fra området.

Vedlikehold og oppbevaring

- Kontroller at alle koblingene for hydrauliske ledninger er tette, og at alle hydrauliske slanger og ledninger er i god stand før systemet settes under trykk.
- Hold kropp og hender borte fra hull eller dyser som sprøyter ut hydraulisk 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 klippeenhetene og det andre utstyret til bakkenivå.
- Kontroller med jevne mellomrom at drivstoffledningene er tette, og at de ikke er slitte. Stram og reparer dem etter behov.
- Hvis motoren må være i gang for å utføre en vedlikeholdsjustering, må du passe på at klær, hender, føtter og andre kroppsdeler ikke er i nærheten av klippeenhetene, tilbehør eller andre bevegelige deler. Hold alle unna.
- La en autorisert Toro-forhandler kontrollere maksimal hastighet med en turteller, slik at det blir utført på en sikker og nøyaktig måte. Maks. turtall er 3200 OPM.
- 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

Disse enhetene har et kontinuerlig lydtrykknivå med A-vekt ved førerens øre på: 85 dB(A), basert på måling av identiske maskiner i henhold til ISO 11201.

Lydstyrke

Disse enhetene har et garantert lydstyrkenivå på: 105 dBA/1 pW, basert på måling av identiske maskiner i henhold til direktiv ISO 11094.

Vibrasjonsnivå

Denne maskinen overskrider ikke vibrasjonsnivået på 2,5 m/s^2, basert på måling av identiske maskiner i henhold til EN 1033 og EN 836.

Denne maskinen overskrider ikke vibrasjonsnivået på 0,5 m/s^2 bak på maskinen, basert på måling av identiske maskiner i henhold til EN 1032 og EN 836.

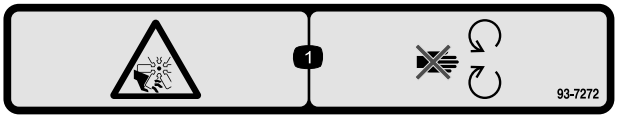
Sikkerhets- og instruksjonsmerker

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



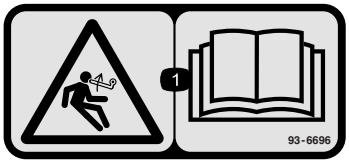
108-5278

1. Les *Brukerhåndboken*.



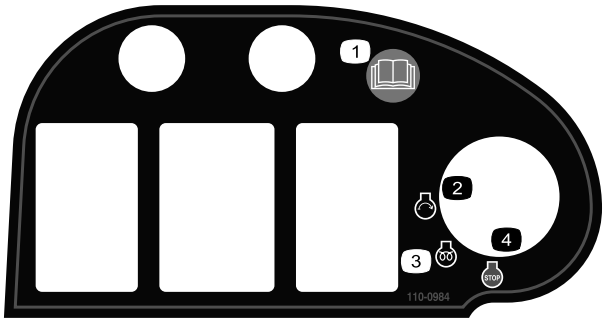
93-7272

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



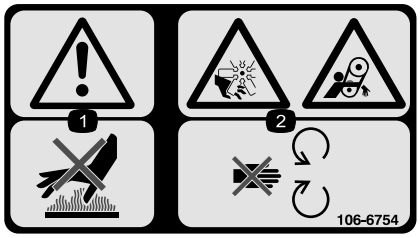
93-6696

1. Lagret energifare – les *Brukerhåndboken*.



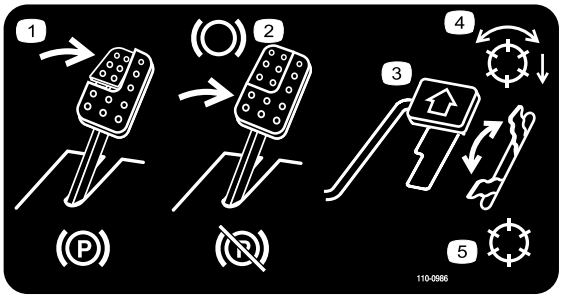
110-0984

1. Les *Brukerhåndboken.*
2. Motor – start
3. Motor – forhåndsvarming
4. Motor – stopp



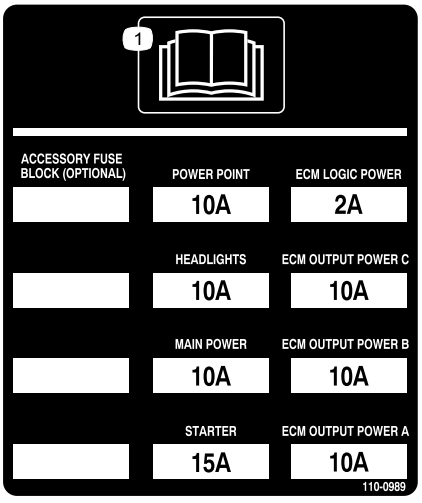
106-6754

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



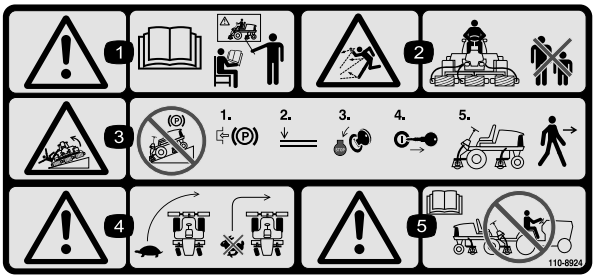
110-0986

1. Trykk ned bremsepedalen og parkeringsbremsepedalen for å sette på parkeringsbremsen.
2. Trykk ned bremsepedalen for å bruke bremsen.
3. Trykk ned trekkpedalen for å kjøre maskinen fremover.
4. Spoleaktivert modus
5. Transportmodus



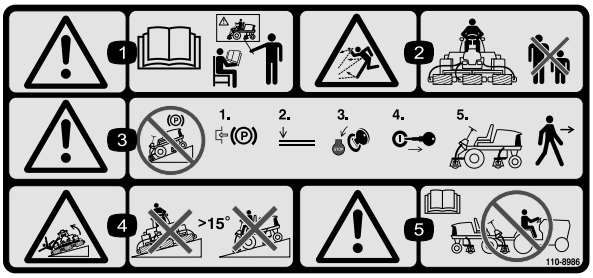
110-0989

1. Les *Brukerhåndboken.*



110-8924

1. Advarsel – les *Brukerhåndboken* og få opplæring.
2. Fare for at gjenstander slynges gjennom luften – hold trygg avstand fra maskinen.
3. Advarsel – ikke parker maskinen i skråninger, sett på parkeringsbremsen, senk klippeenhetene, stopp motoren og ta nøkkelen ut av tenningen før du forlater maskinen.
4. Veltefare – senk hastigheten før du kjører inn i en sving, senk klippeenheten når du kjører nedover skråninger.
5. Advarsel – les *Brukerhåndboken*, ikke tau maskinen.

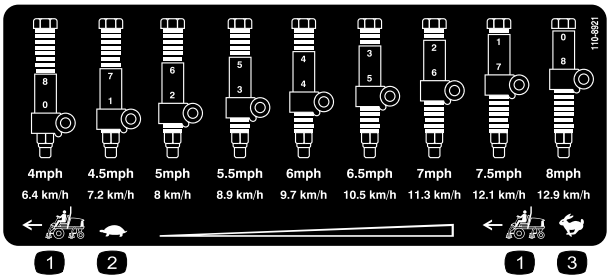


110-8986

(Fest over delenr. 110-8924 for CE*)

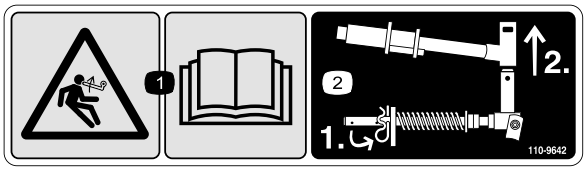
* Dette sikkerhetsmerket inkluderer en skråningsadvarsel som kreves på maskinen for å være i overensstemmelse med den europeiske standarden for gressklippersikkerhet EN 836:1997. Den konservative maksimale skråningsvinkelen for drift av denne maskinen foreskrives av og påkreves av denne standarden.

1. Advarsel – les *Brukerhåndboken* og få opplæring.
2. Fare for at gjenstander slynges gjennom luften – hold trygg avstand fra maskinen.
3. Advarsel – ikke parker maskinen i skråninger, sett på parkeringsbremsen, senk klippeenhetene, stopp motoren og ta nøkkelen ut av tenningen før du forlater maskinen.
4. Veltefare – må ikke brukes i bakker som har en skråning på mer enn 15 grader.
5. Advarsel – les *Brukerhåndboken*, ikke tau maskinen.



110-8921

1. Trekkenhetshastighet
2. Sakte
3. Hurtig



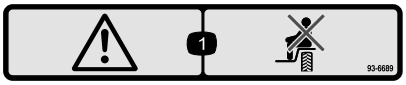
110-9642

1. Lagret energifare – les *Brukerhåndboken.*
2. Flytt hårnålssplinten til det hullet som er nærmest stangbraketten og fjern deretter løftearmen og dreiegaffelen.



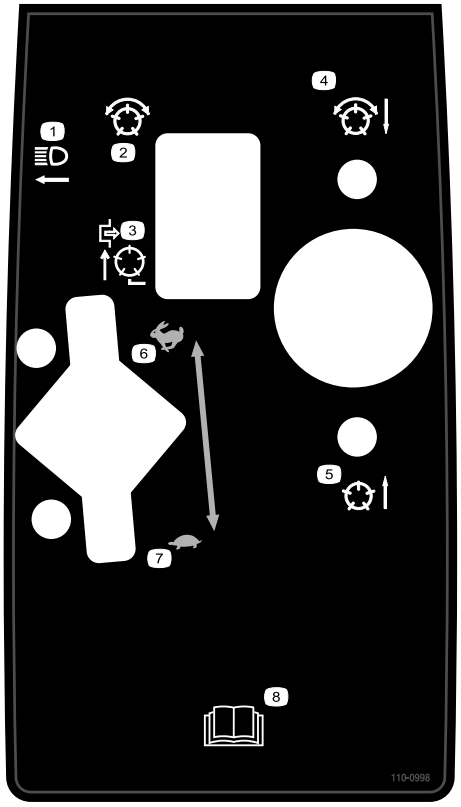
106-6755

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



93-6689

1. Advasel – ta aldri med passasjerer.



110-0998

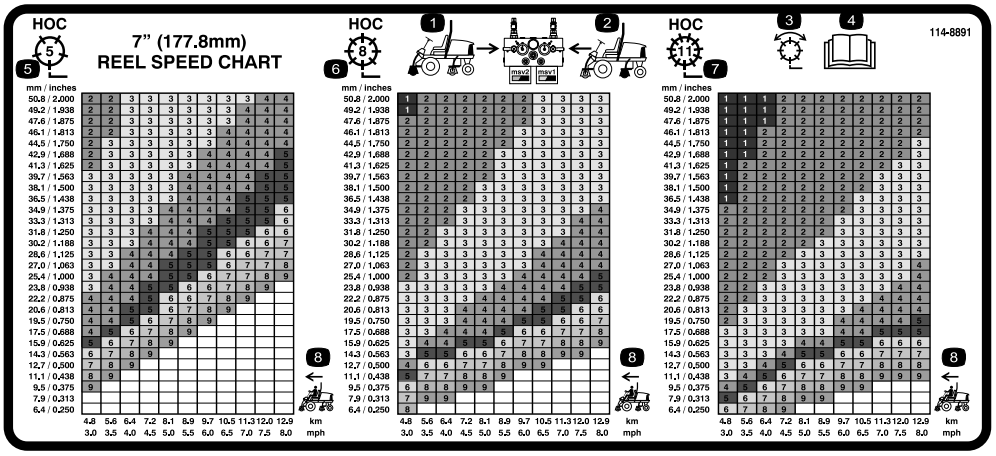
1. Frontlys
2. Spoler – aktivert
3. Spoler deaktivert – kun heve
4. Spoler senket og på når de er aktivert – forover og sliping
5. Spoler hevet og av
6. Gass – Hurtig
7. Gass – Sakte
8. Les *Brukerhåndboken.*



Batterisymboler

Noen av eller alle disse symbolene finnes på ditt batteri

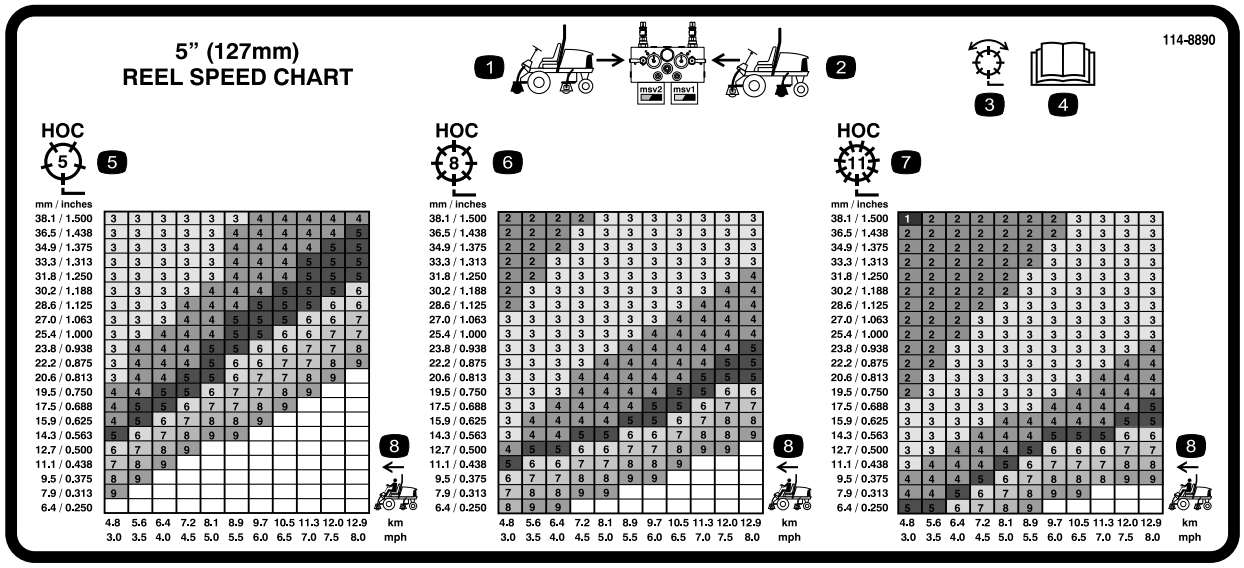
1. Eksplosjonsfare
2. Ingen bål, åpne flammer eller røyk.
3. Kaustisk væske/fare for brannsår
4. Bruk vernebriller
5. Les *Brukerhåndboken*.
6. Hold andre på trygg avstand fra batteriet.
7. Bruk vernebriller – eksplosive gasser kan påføre deg blindhet og andre skader.
8. Batterisyre kan forårsake blindhet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



114–8891

(Bruk til modeller 5510 og 5610 med 17,8 cm [7 tommers] klippeenheter)

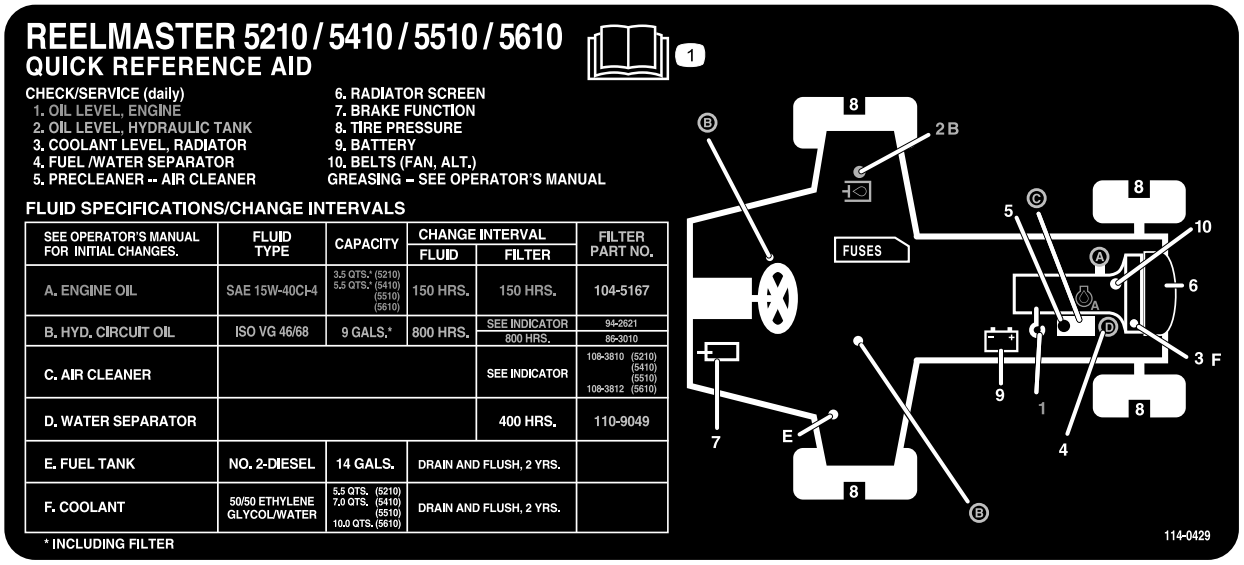
1. Fremre spolekretskontroller
2. Bakre spolekretskontroller
3. Klippe og slipe
4. Les *Brukerhåndboken.*
5. Klippehøyde
6. Trekkenhetshastighet



114–8890

(Bruk til modeller 5210 og 5410 med 12,7 cm [5 tommers] klippeenheter)

1. Fremre spolekretskontroller
2. Bakre spolekretskontroller
3. Klippe og slipe
4. Les *Brukerhåndboken.*
5. Klippehøyde
6. Trekkenhetshastighet



114-0429

1. Les *Brukerhåndboken*.

Montering

Løse deler

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

Prosedyre	Beskrivelse	Ant.	Bruk
1	Ingen deler er nødvendige	–	Juster trykket i dekkene.
2	Ingen deler er nødvendige	–	Juster trinnhøyden.
3	Ingen deler er nødvendige	–	Juster kontrollarmstillingen.
4	Fremre slangefører, høyre Fremre slangefører, venstre	1 1	Installer klippeenhetene
5	Ingen deler er nødvendige	–	Juster dekkekompenseringsfjæren.
6	Bakvekter (størrelsen varierer med konfigurasjonen).	Varierer	Monter bakvektene (bestilles fra din Toro-forhandler).
7	Panserlåsenhet Skive	1 1	Montere CE-godkjent panserlås
8	Klippeenhetstøtte	1	Installer klippeenhetens støtte.
9	Styrestag	1	Bruk styrestaget til å justere klippeenheten.
10	Brukerhåndbok Brukerhåndbok for motoren Delekatalog CE-sertifikat Opplæringsmateriale for føreren	1 1 1 1 1	Les Brukerhåndboken og se videoen før du bruker maskinen.

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

1

Justere trykket i dekkene

Ingen deler er nødvendige

Prosedyre

Det ble pumpet ekstra mye luft i dekkene på fabrikken. Derfor må du slippe ut litt luft for å redusere trykket. Korrekt lufttrykk i for- og bakdekk er 83–103 kPa (12–15 psi).

Viktig: Opprettholdt jevt trykk i alle dekkene for å sikre enhetlig kontakt med dekket.

2

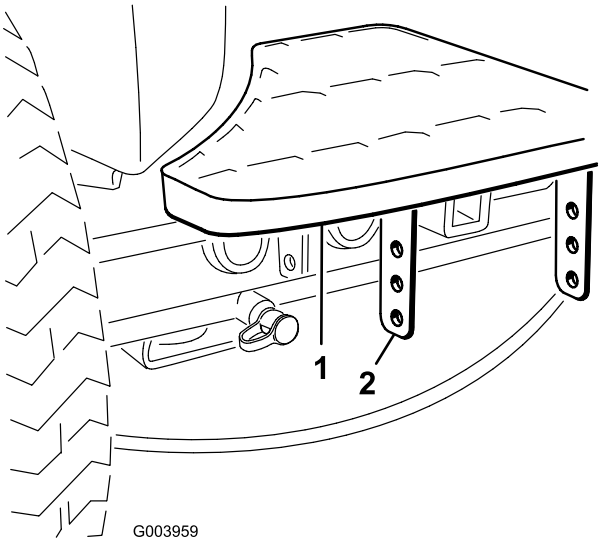
Justere trinnhøyden

Ingen deler er nødvendige

Prosedyre

Trinnhøyden kan justeres for at kjøreturen skal være komfortabel for føreren.

1. Fjern de to boltene og mutterene som fester trinnbraketten til trekkenhetsrammen (Figur 2)



Figur 2

1. Trinn
2. Trinnbraketter

2. Hev eller senk trinnet til ønsket høyde og fest braketten til rammen igjen med de to skruene og mutterene.
3. Gjenta prosedyren på de andre trinnene.

3

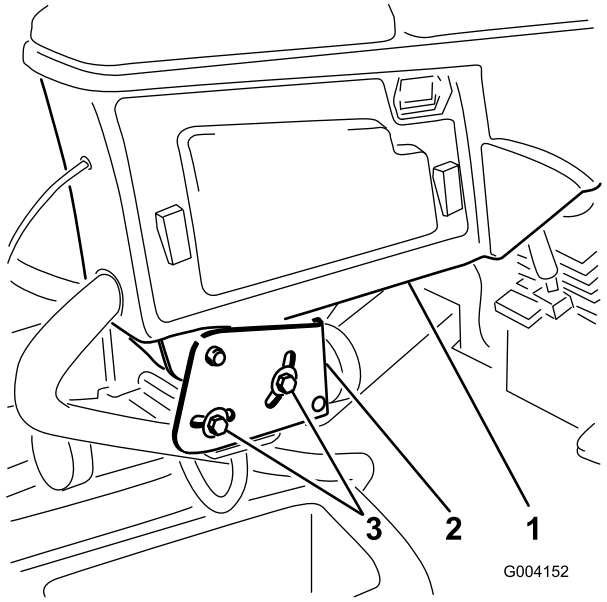
Justere kontrollarmstillingen

Ingen deler er nødvendige

Prosedyre

Kontrollarmposisjonen kan justeres for at kjøreturen skal være komfortabel for føreren.

1. Fjern de to boltene som fester kontrollarmen til spaken til holdebraketten (Figur 3).



Figur 3

1. Kontrollarm
2. Holdebraketter
3. Skruer (2)

2. Drei kontrollarmen til ønsket stilling, og trekk til de to skruene.

4

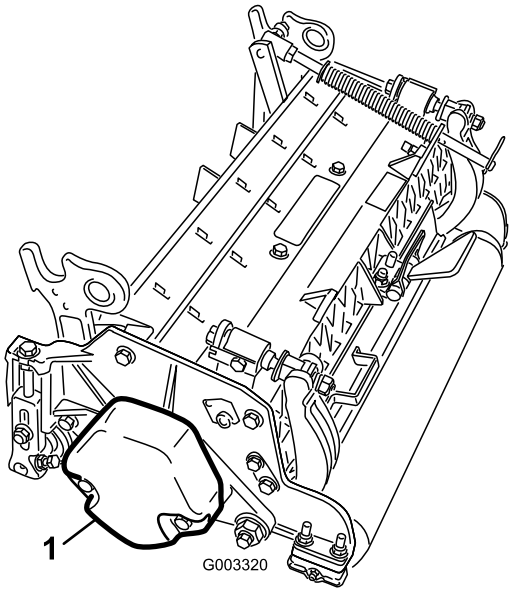
Installere klippeenhetene

Deler som er nødvendige for dette trinnet:

1	Fremre slangefører, høyre
1	Fremre slangefører, venstre

Prosedyre

1. Fjern spolemotorene fra fraktbraketten.
2. Fjern fraktbraketten og kast den.
3. Fjern klippeenhetene fra kartongene. Monter og juster som beskrevet i henhold til klippeenhetens *Brukerhåndbok*.
4. Kontroller at motvekten (Figur 4) er installert i den korrekte enden av klippeenheten som beskrevet i klippeenhetens *Brukerhåndbok*.

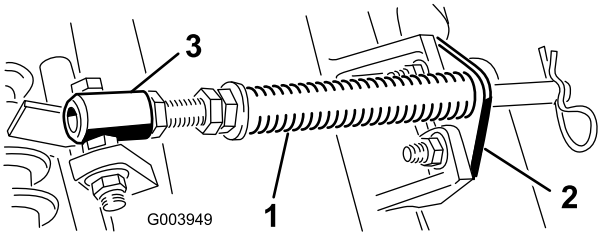


Figur 4

1. Motvekt

5. Alle klippeenhetene sendes med dekkekompenseringsfjæren festet til høyre side av klippeenheten. Dekkekompenseringsfjæren må være festet på samme side av klippeenheten som spoledrivmotoren. Plasser dekkekompenseringsfjæren på nytt på følgende måte:

   A. Fjern de to låseskruene og mutterene som fester stangbraketten til klippeenhetstappene (Figur 5).

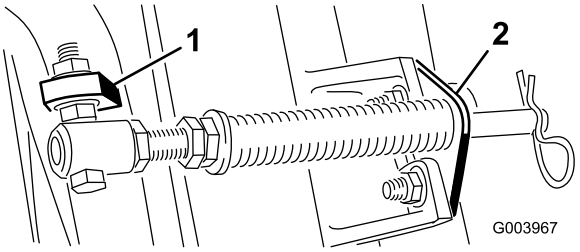


Figur 5

1. Dekke kompenseringsfjær
2. Stangbrakett
3. Fjærrør

   B. Fjern flensmutteren som fester skruen på røret for fjær til bærerammetappen (Figur 5). Fjern enheten.

   C. Monter hodeskruen til fjærrøret på motsatt tapp på bærerammen og fest med flensmutteren. Hodeskruehodet skal plasseres på utsiden av tappen som vist i Figur 6.

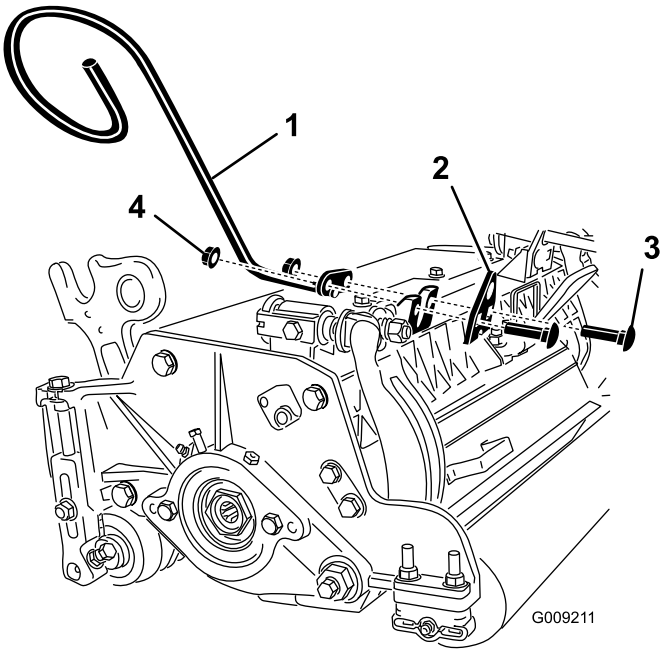


Figur 6

1. Motsatt bærerammetapp
2. Stangbrakett

   D. Monter de to stangbrakettene til klippeenhetstappene med låseskruene og mutterne (Figur 6). På klippeenhet nr. 2, monter venstre slangefører på fremsiden av klippeenhetstappene når du monterer stangbraketten igjen (Figur 7).

   Merk: På klippeenhet nr. 5, bruk monteringsmutterne for stangbraketten til å montere høyre slangefører på fremsiden av klippeenhetstappene.



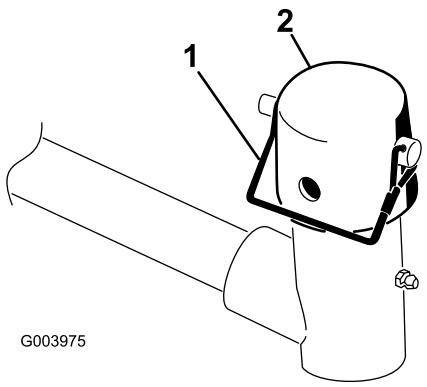
Figur 7

1. Slangefører (venstre side vist)
2. Stangbrakett
3. Låseskruer
4. Muttere

   Merk: Når du installerer eller fjerner klippeenheten må du kontrollere at hårnålssplinten er installert i fjærstanghullet ved siden av stangbraketten. Ellers skal hårnålssplinten være installert i hullet på enden av stangen.

6. Senk alle løftearmene fullstendig.

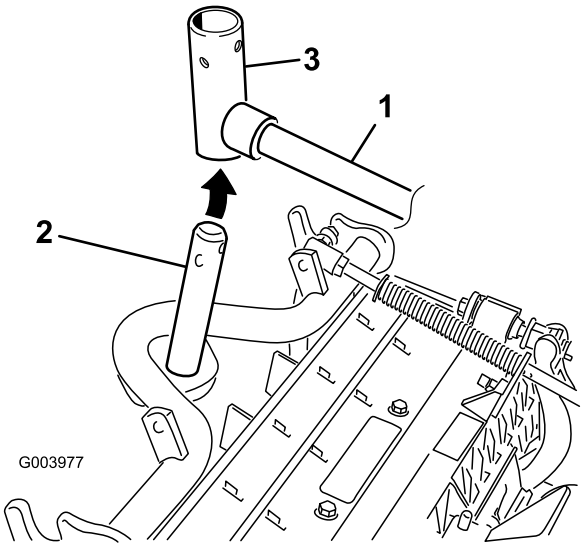
7. Fjern låsestiften og hetten fra løftearmens dreiegaffel (Figur 8).



Figur 8

1. Låsestift
2. Hette

8. For de fremre klippeenetene skyv en klippeenhet under løftearmen mens du fører bærerammen inn i løftearmens dreiegaffel (Figur 9).

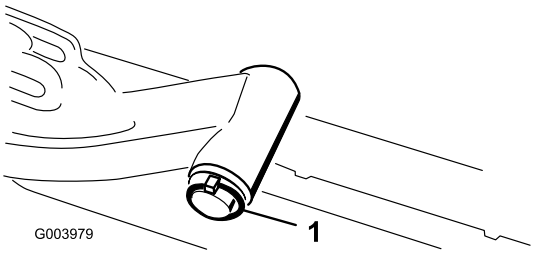


Figur 9

1. Løftearm
2. Bærerammeaksel
3. Løftearmens krysshodetapp

9. Bruk følgende prosedyre på de bakre klipeenhetene når klippehøyden er over 1,9 cm.

   A. Fjern lynsjpinnen og skiven som fester løftearmens dreieaksel til løftearmen og skyv løftearmens dreieaksel ut av løftearmen (Figur 10).



Figur 10

1. Løftearmens lynsjepinne til dreieaksel og skive

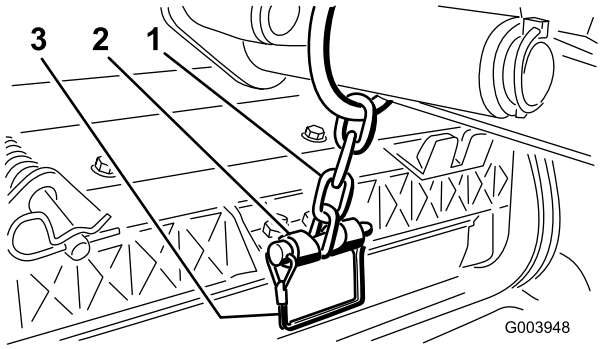
   B. Før inn løftearmens dreiegaffel i bærerammeakselen (Figur 9).

   C. Før inn løftearmsakselen i løftearmen og fest den med skiven og lynsjepinnen (Figur 10).

10. Før hettedekselet over bærerammeakselen og løftearmsgaffelen.

11. Fest hetten og bærerammeakselen til løftearmsgaffelen med låsestiften. Bruk åpningen hvis en klippeenhet med styring er ønsket eller bruk hullet hvis klippeenheten skal være i låst posisjon (Figur 8).

12. Fest løftearmkjedet til kjedebraketten med låsestiften (Figur 11). Bruk det antallet kjedekoblinger som angis i klippeenhetens *Brukerhåndbok*.



Figur 11

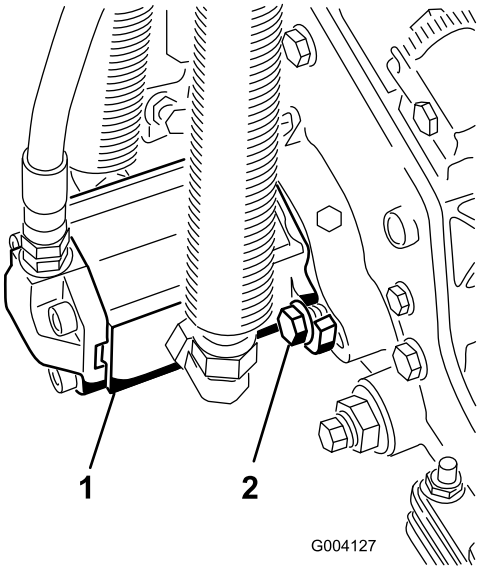
1. Løftearmkjede
2. Kjedebrakett

13. Dekk kileakselen i spolemotoren med rent smørefett.

14. Påfør olje i motorens O-ring og sett den på motorflensen.

15. Installer motoren ved å rotere den med klokken slik at motorflensene gåår klar av hodeskruene (Figur 12). Roter motoren mot klokken til flensene omringer hodeskruene, og trekk deretter til hodeskruene.

Viktig: Påse at spolemotorslangene ikke vridd, knekt eller i fare for å bli klemt.



Figur 12

1. Spoledrivmotor
2. Hodeskruer til montering

5

Justere dekkekompenserings-fjæren

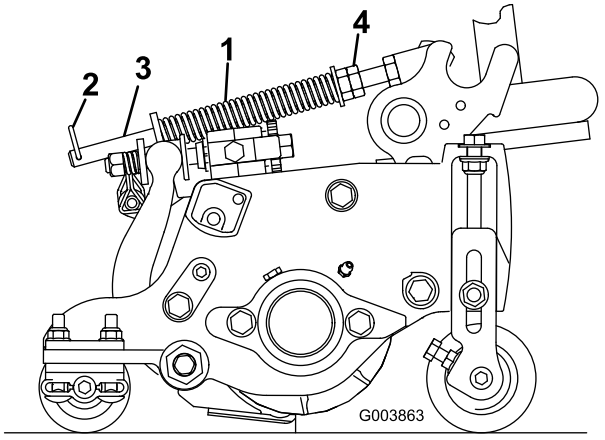
Ingen deler er nødvendige

Prosedyre

Dekkekompenseringsfjæren (Figur 13) overfører også vekt fra den fremre til den bakre valsen. (Dette er med på å redusere bølgemønseret i dekket, også kjent som "ondulering".)

Viktig: Foreta fjærjusteringer med klippeenheten på trekkenheten, vendt rett fremover og senket til gulvet.

1. Kontroller at hårnålssplinten er installert i det bakre hullet på enden av stangen (Figur 13).



Figur 13

1. Dekke kompenseringsfjær
2. Hårnålssplint
3. Fjærstang
4. Sekskantmuttere

2. Trekk til sekskantmutterene foran på fjærstangen til den komprimerte lengden på fjæren er 12,7 cm på Reelmaster 5210- og 5410-klippeenheter med 5 tommers spoler eller 15,9 cm på Reelmaster 5510- og 5610-klippeenheter med 7 tommers spoler (Figur 13).

   Merk: Ved bruk i ujevnt terreng bør du redusere fjærlengden med 13 mm. Bakkefølgingen vil reduseres noe.

6

Montere bakvekter

Deler som er nødvendige for dette trinnet:

Varierer	Bakvekter (størrelsen varierer med konfigurasjonen).

Prosedyre

Reelmaster 5210-/5410-/5510- og 5610-trekkenheter 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 og/eller 41 kg. kalsiumklorid som ballast er laft til bakhjulene. Bruk diagrammene nedenfor for å bestemme hvilken kombinasjon av vekter som kreves til din konfigurasjon. Bestill deler fra en autorisert Toro-forhandler.

					Vekt P/N 110-8985-03	
Traktor	**2*- eller 4-hjuls-drift**	**Trimsatser, børstesett og/eller kurver**	**Antall vekter for å overholde ANSI (US)-standarder**	**Antall vekter for å overholde CE (europeiske)-standarder**	**Fester (2 hver påkrevd) for vekter**	**Vektplassering**
RM5210	2*	Nei	0	0	–	–
		Ja	41 kg kalsiumklorid**	7	3231-11 låseskrue, 104-8301 mutter	Under støtfanger
	4	Nei	0	0	–	–
		Ja	2	0	3231-6-låseskrue, 104-8301-mutter	Under støtfanger
RM5410	2*	Nei	0	0	–	–
		Ja	41 kg kalsiumklorid**	9	3231-34-låseskrue, 104-8301-mutter	Under støtfanger
	4	Nei	0	0	–	–
		Ja	2	0	3231-6-låseskrue, 104-8301-mutter	Under støtfanger
RM5510	2*	Nei	4	0	3231-7 låseskrue, 104-8301 mutter	1 oppå støtfangeren og 3 under støtfangeren
		Ja	41 kg kalsiumklorid**	41 kg kalsiumklorid**	–	–
	4	Nei	0	0	–	–
		Ja	4	4	3231-7 låseskrue, 104-8301 mutter	1 oppå støtfangeren og 3 under støtfangeren
RM5610	2*	Nei	0	0	–	–
		Ja	9	4	3231-34-låseskrue, 104-8301-mutter	Under støtfanger
	4	Nei	0	0	–	–
		Ja	0	0	–	–

* Inkluderer enheter med tohjulsdrift med veltebøylealternativet.
** Monter rørene inne i de bakre dekkene før du tilsetter kalsiumklorid.

Bruk følgende diagram til å avgjøre kravene til bakvekt når det benyttes et omstillingssett for veltebøyle med fire stolper.

					Vekt P/N 110-8985-03	
Traktor	**2*- eller 4-hjuls-drift**	**Trimsatser, børstesett og/eller kurver**	**Antall vekter for å overholde ANSI (US)-standarder**	**Antall vekter for å overholde CE (europeiske)-standarder**	**Fester (2 hver påkrevd) for vekter**	**Vektplassering**
RM5210	2*	Nei	9	9	3231-34 låseskrue, 104-8301 mutter	2 oppå støtfangeren og 7 under støtfangeren
		Ja	41 kg kalsiumklorid** pluss 5 vekter	41 kg kalsiumklorid**	3231-11 låseskrue, 104-8301 mutter	Under støtfanger
	4	Nei	41 kg kalsiumklorid**	41 kg kalsiumklorid**	–	–
		Ja	41 kg kalsiumklorid**	41 kg kalsiumklorid**	–	–
RM5410	2*	Nei	9	9	3231-34 låseskrue, 104-8301 mutter	2 oppå støtfangeren og 7 under støtfangeren
		Ja	41 kg kalsiumklorid** pluss 5 vekter	9	3231-34-låseskrue, 104-8301-mutter	2 oppå støtfangeren og resten under støtfangeren
	4	Nei	4	4	3231-7 låseskrue, 104-8301 mutter	1 oppå støtfangeren og 3 under støtfangeren
		Ja	41 kg kalsiumklorid**	41 kg kalsiumklorid**	–	–
RM5510	2*	Nei	41 kg kalsiumklorid**	9	3231-34 låseskrue, 104-8301 mutter	2 oppå støtfangeren og 7 under støtfangeren
		Ja	41 kg kalsiumklorid** pluss 9 vekter	41 kg kalsiumklorid** pluss 5 vekter	3231-34-låseskrue, 104-8301-mutter	2 oppå støtfangeren og resten under støtfangeren
	4	Nei	4	4	3231-7 låseskrue, 104-8301 mutter	1 oppå støtfangeren og 3 under støtfangeren
		Ja	41 kg kalsiumklorid**	41 kg kalsiumklorid**	–	–

RM5610	2*	Nei	4	4	3231-7-låseskrue, 104-8301-mutter	Under støtfanger
		Ja	41 kg kalsiumklorid** pluss 2 vekter	9	3231-34-låseskrue, 104-8301-mutter	2 oppå støtfangeren og resten under støtfangeren
	4	Nei	0	0	–	–
		Ja	4	4	3231-7 låseskrue, 104-8301 mutter	1 oppå støtfangeren og 3 under støtfangeren
* Inkluderer enheter med tohjulsdrift med veltebøylealternativet.						
** Monter rørene inne i de bakre dekkene før du tilsetter kalsiumklorid.						

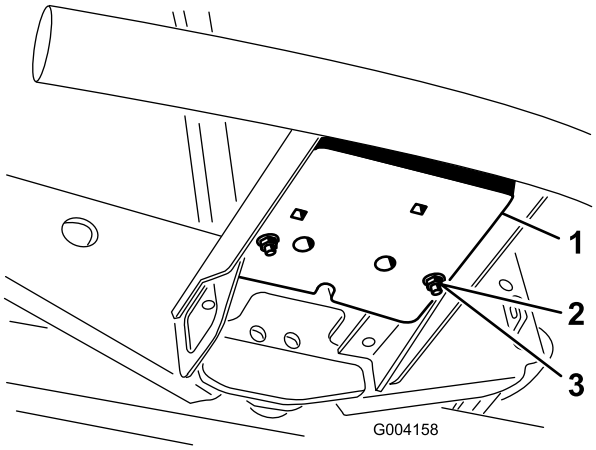
Bruk følgende diagram for å avgjøre kravene til bakre vekt når trekkenheten også er utstyrt med soltak på veltebøyle med to stolper.

					Vekt P/N 110-8985-03	
Traktor	**2*- eller 4-hjuls-drift**	**Trimsatser, børstesett og/eller kurver**	**Antall vekter for å overholde ANSI (US)-standarder**	**Antall vekter for å overholde CE (europeiske)-standarder**	**Fester (2 hver påkrevd) for vekter**	**Vektplassering**
RM5210	2*	Nei	2	0	3231-6-låseskrue, 104-8301-mutter	Under støtfanger
		Ja	41 kg kalsiumklorid**	9	3231-34-låseskrue, 104-8301-mutter	Under støtfanger
	4	Nei	0	0	–	–
		Ja	4	2	3231-7-låseskrue, 104-8301-mutter	1 oppå støtfangeren og resten under støtfangeren
RM5410	2*	Nei	2	2	3231-6-låseskrue, 104-8301-mutter	Under støtfanger
		Ja	41 kg kalsiumklorid**	9	3231-34 låseskrue, 104-8301 mutter	2 oppå støtfangeren og 7 under støtfangeren
	4	Nei	0	0	–	–
		Ja	4	2	3231-7-låseskrue, 104-8301-mutter	Under støtfanger
RM5510	2*	Nei	6	2	3231-34-låseskrue, 104-8301-mutter	Under støtfanger
		Ja	41 kg kalsiumklorid**	41 kg kalsiumklorid**	–	–
	4	Nei	0	0	–	–
		Ja	6	6	3231-34-låseskrue, 104-8301-mutter	3 oppå støtfangeren og 3 under støtfangeren

RM5610	2*	Nei	0	0	–	–
		Ja	41 kg kalsiumklorid**	6	3231-34-låseskrue, 104-8301-mutter	2 oppå støtfangeren og 4 under støtfangeren
	4	Nei	0	0	–	–
		Ja	0	0	–	–
* Inkluderer enheter med tohjulsdrift med veltebøylealternativet.						
** Monter rørene inne i de bakre dekkene før du tilsetter kalsiumklorid.						

Viktig: Monter alltid rørene inn i de bakre dekkene før du tilsetter kalsiumklorid. Hvis et dekk med kalsiumklorid punkterer må maskinen fjernes fra dekkeområdet så fort som mulig. For å hindre mulig skade på gressdekket, bløtgjør umiddelbart utsatt område med vann.

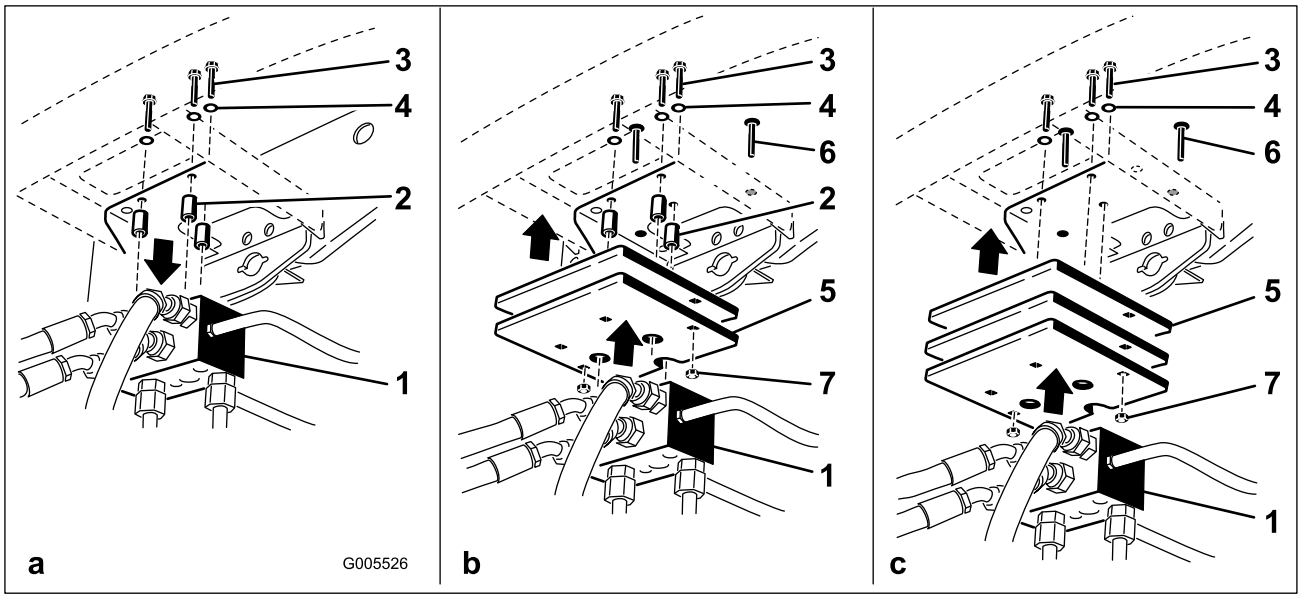
På tohjulsdrevne modeller, fest korrekt antall vekter (se vekttabell) oppå eller under støtfangeren som vist i Figur 14.



Figur 14

1. Vekt
2. Låseskrue
3. Mutter

På tohjulsdrevne modeller, fest korrekt antall vekter (se vekttabell) oppå eller under støtfangeren som vist i Figur 15.



Figur 15

1. Trekkmanifold
2. Avstandsstykker
3. Bolter
4. Skiver
5. Vekt(er)
6. Låseskrue
7. Mutter

- Fjern de tre boltene, skiven og mellomstykkene som fester trekkmanifolden til undersiden av bakre støtfanger (Figur 15a).
- Plasser korrekt vekt på toppen og/eller bunnen av bakre støtfanger.
- Monter vekten(e) og trekkmanifolden til støtfangeren med de tre boltene, skivene og mellomstykkene du fjernet tidligere (Figur 15b).

  Merk: Ikke bruk mellomstykkene når du monterer mer enn to vekter **under** støtfangeren (Figur 15c).
- Fest ytterkantene til vekten(e) med to låsebolter og muttere (Figur 15c).

7

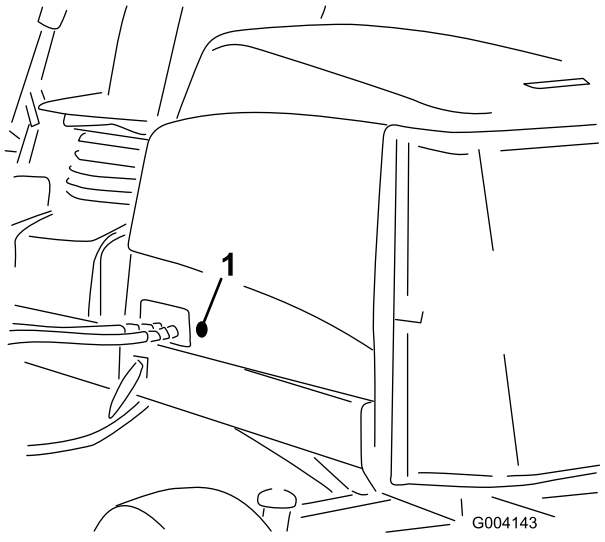
Montere CE-godkjent pansserlås

Deler som er nødvendige for dette trinnet:

1	Panserlåsenhet
1	Skive

Prosedyre

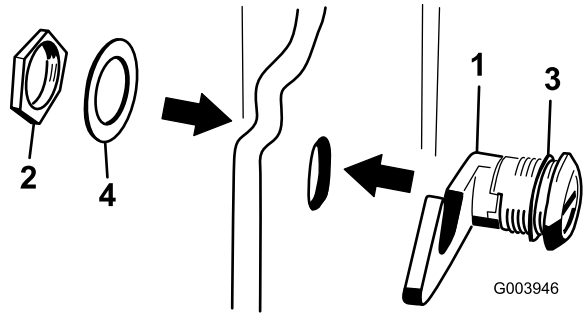
1. Lås opp og løft panseret.
2. Fjern gummitetningen fra hullet på venstre side av pansenet (Figur 16).



Figur 16

1. Gummipakning

3. Fjern mutteren fra panserlåsenheten (Figur 17).



Figur 17

1. Panserlås
2. Mutter
3. Gummiskive
4. Metallskive

4. Utenfor panseret før inn krokenden på låsen gjennom hullet i panseret. Kontrollert at gummitetningsskiven er igjen på den ytre siden av panseret.
5. Inne i panseret, sett inn metallskiven på låsen og fest med mutteren. Kontroller at låsen kobles til rammehekten når den er låst. Bruk den medfølgende panserlåsnøkkelen for å bruke panserlåsen.

8

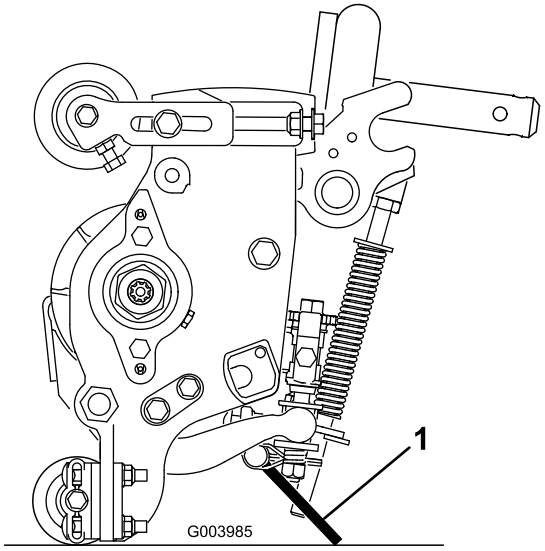
Installere klippeenhetens støtte

Deler som er nødvendige for dette trinnet:

1	Klippeenhetstøtte

Prosedyre

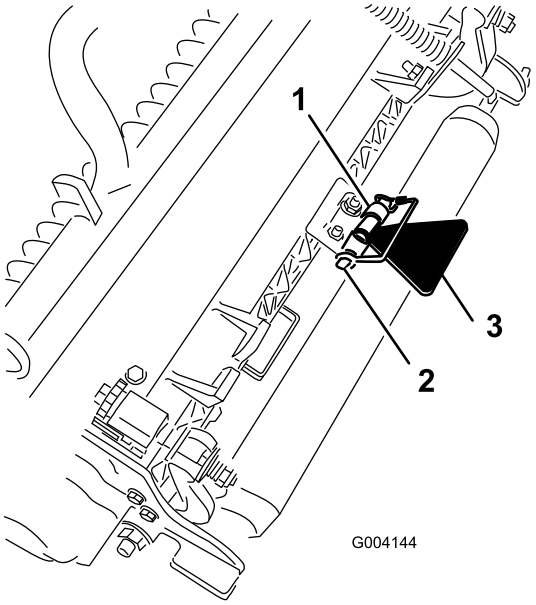
Når klippeenheten må tippes på siden for at man skal komme til motstål/spole, vipp opp baksiden av klippeenheten med støtten for å sikre at mutterene bak på enden av justeringsskruen til motstangen ikke hviler på arbeidsoverflaten (Figur 18).



Figur 18

1. Klippeenhetstøtte

Fest støtten til kjedebraketten med låsestiften (Figur 19).



Figur 19

1. Kjedebrakett
2. Låsestift
3. Klippeenhetstøtte

9

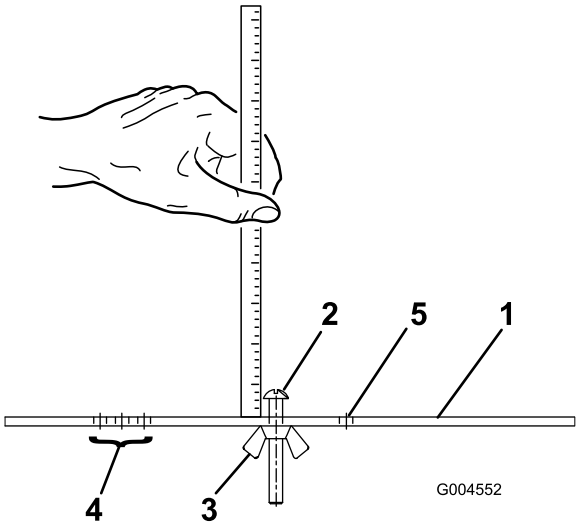
Bruke styrestaget

Deler som er nødvendige for dette trinnet:

1	Styrestag

Prosedyre

Bruk styrestaget til å justere klippeenheten. Referer til klippenhetens brukerhåndbok for justeringsprosedyrer (Figur 20).



Figur 20

1. Styrestag
2. Høydejusteringsskrue
3. Mutter
4. Hull som brukes til å stille inn trimsatsens trimhøyde
5. Hull som ikke brukes

10

Lese håndbøkene og se sikkerhetsvideoen

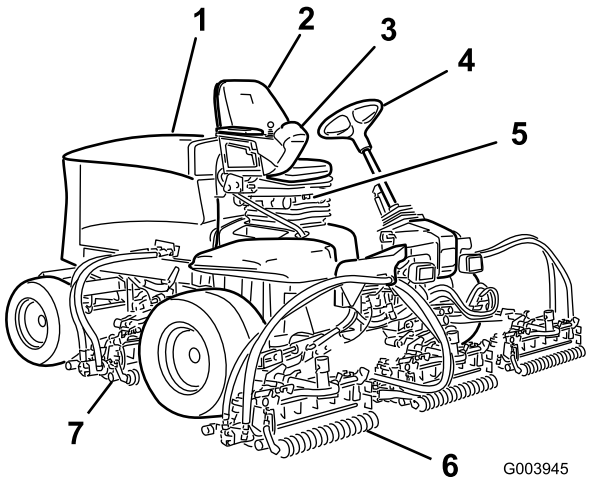
Deler som er nødvendige for dette trinnet:

1	*Brukerhåndbok*
1	*Brukerhåndbok for motoren*
1	*Delekatalog*
1	CE-sertifikat
1	Opplæringsmateriale for føreren

Prosedyre

- Les *Brukerhåndboken*.
- Se på førerens opplæringsmateriale.
- Lagre dokumentasjonen på et trygt sted for fremtidig bruk.
- Fyll ut registreringskortet.
- Bruk skabelonen til ACE-diagnosedisplayet ved feilsøkingsproblemer med maskinen (lagre den i verkstedet til det er behov for den).

Oversikt over produktet



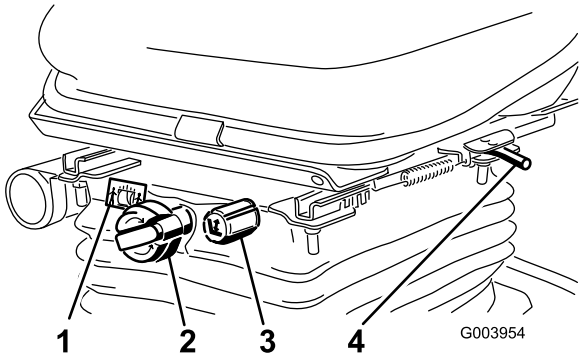
Figur 21

1. Panser
2. Førersete
3. Kontrollarm
4. Ratt
5. Sete
6. Fremre klippeenheter
7. Bakre klippeenheter

Kontroller

Setejusteringsknott

Setejusteringsspaken (Figur 22) muliggjør at du kan justere setet foran og bak. Vektjusteringsknotten justerer setet for førerens vekt. Vektmåleren indikerer når setet er justert til førerens vekt. Høydejusteringsknotten justerer setet for førerens høyde.



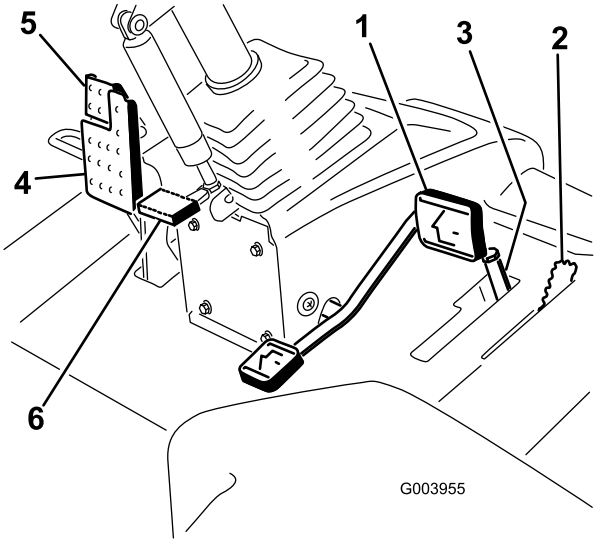
Figur 22

1. Vektmåler
2. Vektjusteringsknott
3. Høydejusteringsknott
4. Justeringsspak (foran og bak)

Trekkpedal

Trekkpedalen (Figur 23) brukes til å kjøre framover og bakover. Trykk øverst på pedalen for å kjøre fremover og nederst for å kjøre bakover. Bakkehastigheten er avhengig av hvor mye du trykker ned pedalen. Hvis du vil oppnå maksimal hastighet når du kjører uten last, trykker du pedalen helt ned når gassen er i stillingen Fast.

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



Figur 23

1. Trekkpedal
2. Hastighetsbegrenser for klipping
3. Avstandsstykker
4. Bremsepedal
5. Parkeringsbrems
6. Pedal til vippejustering for ratt

Hastighetsbegrenser for klipping

Når hastighetsbegrenseren for klipping (Figur 23) er vippet opp vil den kontrollere klippehastigheten og gjøre at klippeenhetene aktiveres. Hvert avstandsstykke justerer klippehastigheten med 0,8 km/t. Jo flere avstandsstykker du har oppå skruen, jo saktere vil du kjøre. For transport, vipp tilbake klippehastihgetsbegrenseren og du kan oppnå maksimal transporthastighet.

Bremsepedal

Trykk inn bremsepedalen (Figur 23) for å stoppe maskinen.

Parkeringsbrems

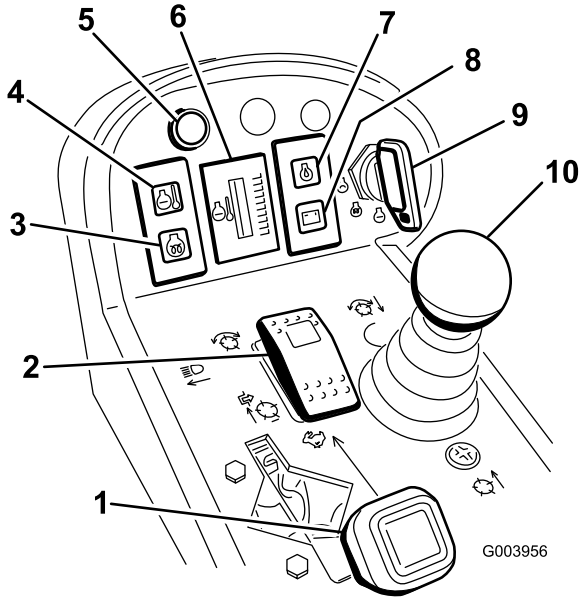
For å aktivere parkeringsbremsen (Figur 23) trykker du ned parkeringsbremsepedalen og trykker toppen fremover for å låse. Når du vil ta av parkeringsbremsen trykker du begge bremsepedalene ned til parkeringsbremselåsen trekkes inn.

Pedal til vippejustering for ratt

For å vippe rattet mot deg trykker du ned fotpedalen (Figur 23) og trekker rattårnet mot deg til den mest komfortabel posisjonen og deretter slipper du pedalen.

Gasskontroll

Skyv gasskontrollen (Figur 24) forover for å øke hastigheten og bakover for å redusere den.



Figur 24

1. Gasskontroll
2. Bryter for å aktivere/deaktivere
3. Indikatorlampe for glødepluggen
4. Varsellampe for motorens kjølemiddeltemperatur
5. Diagnoselampe
6. Temperaturmåler for kjølemiddel i motoren
7. Varsellampe for motoroljetrykk
8. Ladeindikator
9. Nøkkelbryter
10. Kontrollspak for senking og heving av klippeenheten

Nøkkeltenning

Nøkkeltenningen (Figur 24) har tre stillinger: av, på/oppvarming og start.

Varsellampe for motorens kjølemiddeltemperatur

Denne lampen (Figur 24) lyser og spolene stopper når temperaturen til kjølemiddelet blir høy. Hvis motortemperaturen fortsetter å stige vil motoren slå seg av.

Temperaturmåler for motorens kjølemiddel

Under normale driftsforhold skal måleren (Figur 24) være i det grønne området. Kontroller kjølesystemet hvis måleren flytter seg til gult eller rødt område.

Diagnoselampe

Den vil lyse hvis det oppdages en systemfeil.

Kontrollspak for senking og heving av klippeenheten

Denne spaken (Figur 24) hever og senker klippeenheten og starter og stopper også spolene når de er aktivert i klippemodus.

Glødepluggindikator

Denne lampen (Figur 24) lyser når glødepluggene forhåndsoppvarmes.

Varsellampe for oljetrykk

Denne lampen (Figur 24) indikerer når motoroljetrykket er farlig lavt.

Ladeindikator

Ladeindikatoren (Figur 24) lyser når det oppstår en feil i ladekretsen.

Bryter for å aktivere/deaktivere

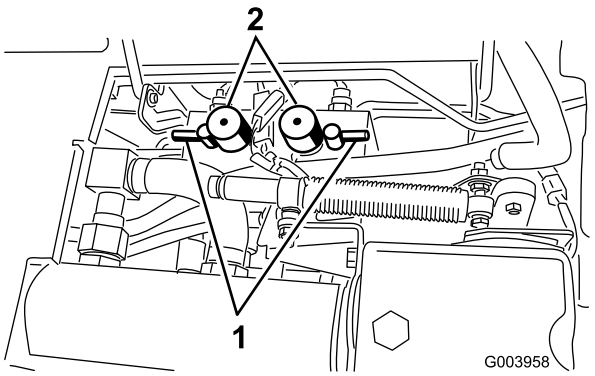
Bryteren for aktivering/deaktivering (Figur 24) brukes sammen med kontrollspaken for senking og heving av klippeenhetene for å drive spolene. Spolene kan ikke senkes når klippe-/transportbryteren er i transportstilling.

Slipespaker

Bruk slipespakene sammen med kontrollspaken for senking og heving av klippeenhetene for å slipe spolene (Figur 25).

Spolehastighetskontroller

Spolehastighetskontrollen kontrollerer hastigheten for fremre og bakre klippeenheter (Figur 25). Spolehastigheten øker etter hvert som knottene dreies mot klokken.

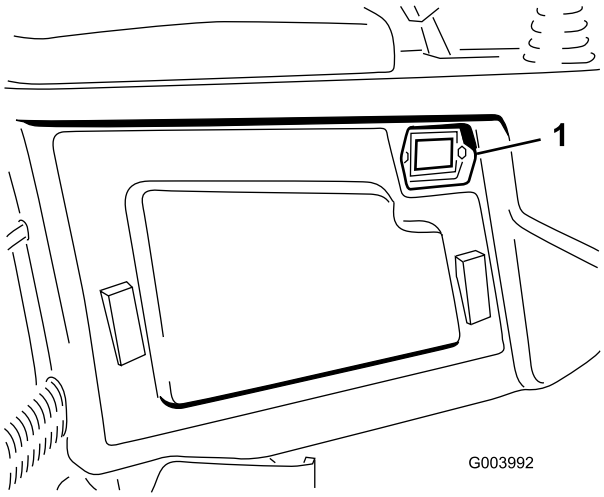


Figur 25

1. Slipespaker
2. Spolehastighetskontroller

Timeteller

Timetelleren (Figur 26) viser totalt antall timer maskinen har blitt brukt.

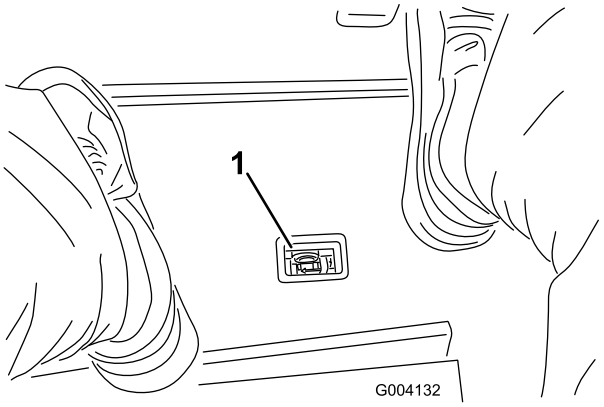


Figur 26

1. Timeteller

Indikator for hydraulisk filterbegrensning

Når motoren kjører ved normale driftstemperaturer, se på indikatoren (Figur 27), den skal være i den grønne sonen. Når indikatoren er i den røde sonen bør de hydrauliske filterne skiftes ut.

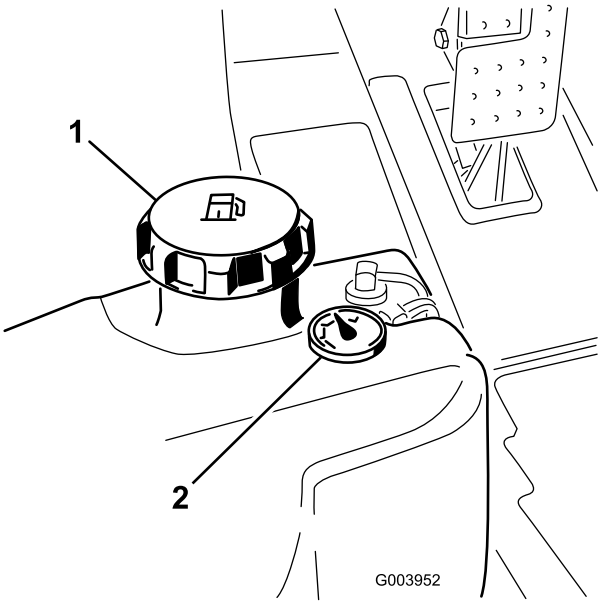


Figur 27

1. Indikator for hydraulisk filterbegrensning

Drivstoffmåler

Drivstoffmåleren (Figur 28) viser hvor mye drivstoff det er i tanken.

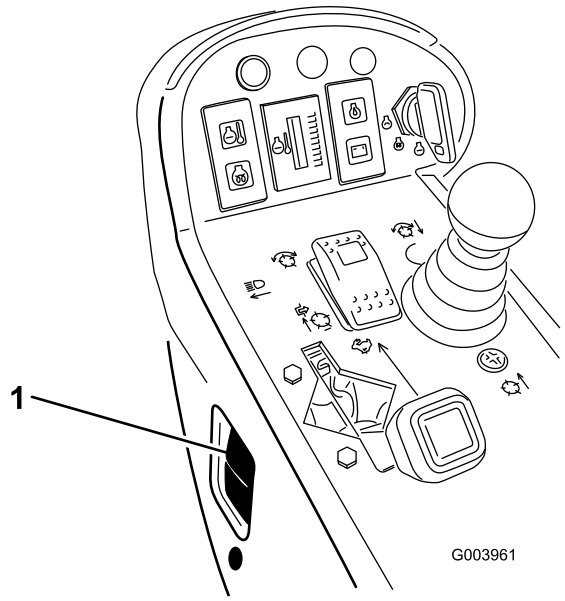


Figur 28

1. Drivstofftanklokk
2. Drivstoffmåler

Frontlysbryter

Trykk bryteren nedover for å slå på frontlyktene (Figur 29).

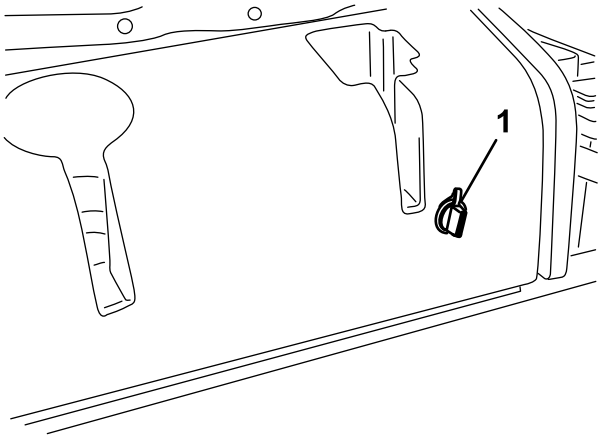


Figur 29

1. Frontlysbryter

Stikkontakt

Stikkontakten er en strømkilde på 12 volt til elektriske enheter (Figur 30).



Figur 30

1. Stikkontakt

Spesifikasjoner

Merk: Spesifikasjoner og konstruksjon kan forandres uten varsel.

Spesifikasjon	ReelMaster® 5210	ReelMaster® 5410	ReelMaster® 5510	ReelMaster® 5610
Transportbredde	228 cm	228 cm	233 cm	233 cm
Klippebredde	254 cm	254 cm	254 cm	254 cm
Lengde	282 cm	282 cm	282 cm	282 cm
Høyde	157 cm	160 cm	160 cm	160 cm
Vekt	1087 kg	1136 kg	1222 kg	1276 kg
Motor	Kubota 28 hp	Kubota 35,5 hp	Kubota 35,5 hp	Kubota 44,2 hp (Turbo)
Drivstofftankkapasitet	51 l	51 l	51 l	51 l
Transporthastighet	0–16 km/t	0–16 km/t	0–16 km/t	0–16 km/t
Klippehastighet	0–13 km/t	0–13 km/t	0–13 km/t	0–13 km/t

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

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

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.

Senk klippeenhetene til bakken, sett på parkeringsbremsen og ta nøkkelen ut av tenningsbryteren før du utfører vedlikehold eller foretar justeringer på maskinen.

Kontrollere motoroljenivået

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

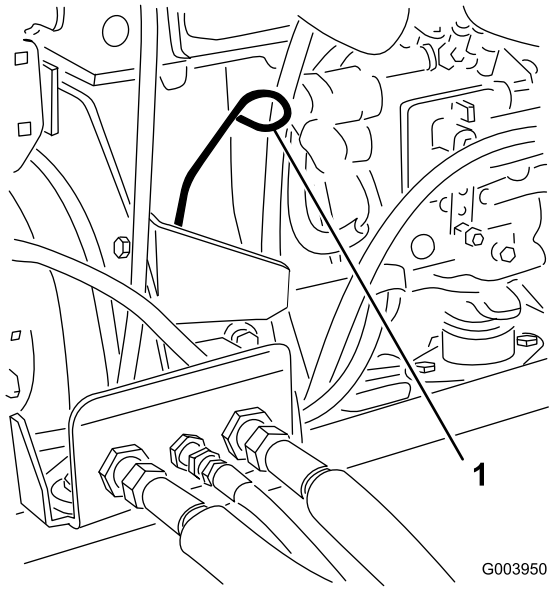
Veivhusets kapasitet for modell 5210 er på ca. 3,3 liter med filter. Veivhusets kapasitet for modell 5410, 5510 og 5610 er på ca. 5,2 liter med filter.

Bruk motorolje av høy kvalitet som møter 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)

Toro Premium-motorolje er tilgjengelig fra din distributør med viskositet på enten 15W-40 eller 10W-30.

1. Parker maskinen på en jevn overflate, stopp motoren, sett på parkeringsbremsen og ta nøkkelen ut av tenningsbryteren.
2. Åpne panseret.
3. Ta ut peilestaven, tørk den ren og sett den tilbake på plass (Figur 31).

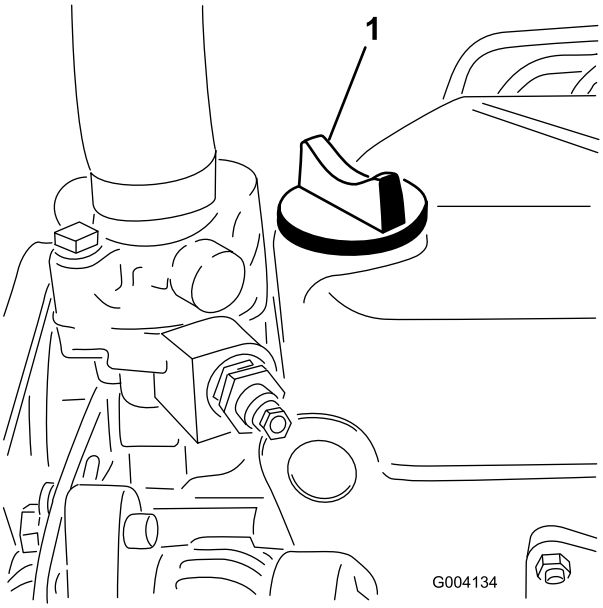


Figur 31

1. Peilestav

4. Ta ut peilestaven, og kontroller oljenivået.

   Oljenivået må nå opp til full-merket.
5. Hvis oljenivået er under full-merket, tar du av oljelokket (Figur 32) og fyller olje til nivået når opp til full-merket på peilestaven.



Figur 32

1. Oljelokk

Ikke fyll på for mye.

Viktig: Kontroller at motoroljenivået er mellom øvre og nedre grense på oljemåleren. Motorsvikt kan inntreffe som et resultat av for mye eller for lite motorolje.

6. Sett på oljelokket, og lukk panseret.

Kontrollere kjølesystemet

Rengjør rester fra skjermen, oljekjøleren og den fremre siden av radiatoren hver dag, oftere hvis forholdene er svært støvete og skitne. Se i avsnittet Fjerne rester fra kjølesystemet i , side .

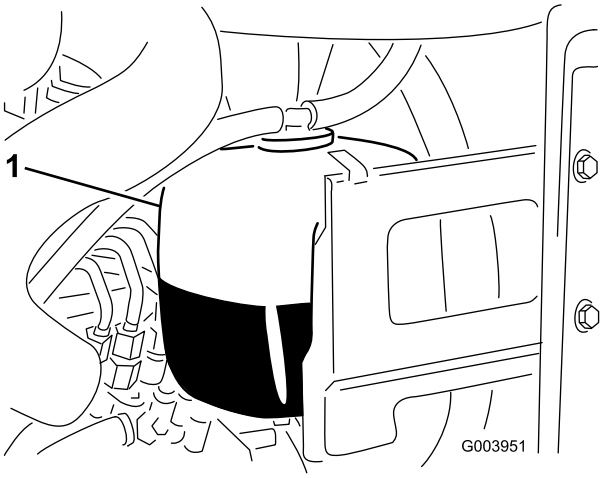
Kjølesystemet er fylt med en oppløsning som er halvt om halvt med vann og frostvæske med etylenglykol. Kontroller kjølemiddelnivået i ekspansjonstanken hver dag før du starter motoren. Kapasiteten til kjølesystemet for modell 5210 er omtrent 5,2 liter. Veivhusets kapasitet for modell 5410 er 6,6 liter og modeller 5510 og 5610 er 9,5 liter.

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

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

1. Kontroller kjølemiddelnivået i ekspansjonstanken (Figur 33).

   Kjølemiddelnivået skal være mellom merkene på siden av tanken.



Figur 33

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.

Fylle drivstoff

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

Drivstofftankkapasitet: 51 l

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

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

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

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

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

Klar for biodiesel

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

- Biodieseldelen av drivstoffet må oppfylle kravene i spesifikasjonen ASTM D6751 eller EN 14214.
- Den blandede dieselsammensetningen må oppfylle kravene i ASTM D975 eller EN 590.
- Malte/lakkerte overflater kan skades av biodieselblandinger.
- Bruk B5 (biodieselinnhold på 5 %) eller lavere blandinger i kaldt vær.

- Hold øye med forseglinger, slanger og pakninger som kommer i kontakt med drivstoffet, da de kan forringes over tid.
- Man kan forvente å oppleve tett drivstoffilter en tid etter å ha konvertert til biodieselblandinger.
- Ta kontakt med din distributør hvis du ønsker mer informasjon om biodiesel.

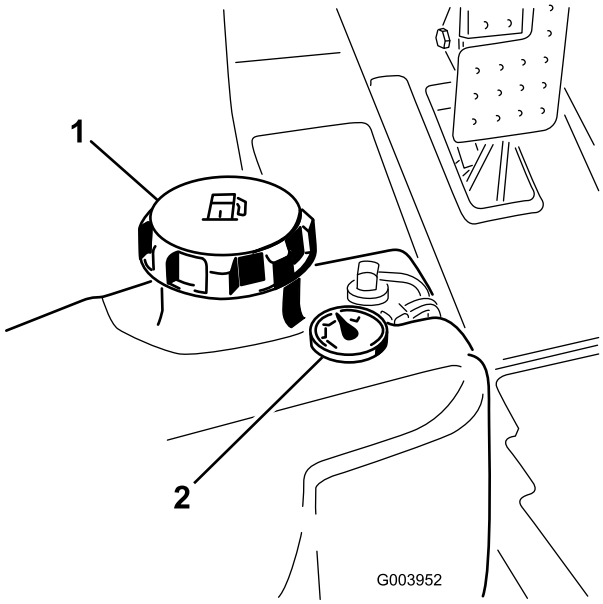
Under visse forhold er drivstoff er meget brannfarlig og svært eksplosivt. Brann eller eksplosjon forårsaket av drivstoff kan påføre deg og andre brannskader samt ødelegge eiendom.

- **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 34).



Figur 34

1. Drivstofftanklokk
2. Drivstoffmåler

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 den hydrauliske oljen

Maskinens beholder fylles på fabrikken med omtrent 30 liter med hydraulisk olje av høy kvalitet. Kontroller den hydrauliske væsken før du starter maskinen for første gang, og deretter hver dag. Anbefalte erstatningsvæsker er:

Toro Premium All Season Hydraulic Fluid (Tilgjengelig i spann på 19 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 væsker brukes forutsatt at de oppfyller alle følgende materialegenskaps- og bransjespesifikasjoner. Vi anbefaler ikke bruk av syntetisk væske. Forhør deg med din leverandør av smøremiddel for å finne et produkt med passende egenskaper: Toro er ikke ansvarlig for skader som skyldes uegnede erstatninger. Bruk bare produkter fra anerkjente produsenter som kan stå for sine anbefalinger.

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

Materielle egenskaper:

Viskositet, ASTM D445	cSt ved 40 °C 44 til 48 cSt ved 100 °C 7,9 til 8,5
Viskositetsindeks ASTM D2270	140 til 160
Flytepunkt, ASTM D97	-37 °C til -45 °C

Bransjespesifikasjoner:

Vickers I-286-S (Quality Level), Vickers M-2950-S (Quality Level), Denison HF-0

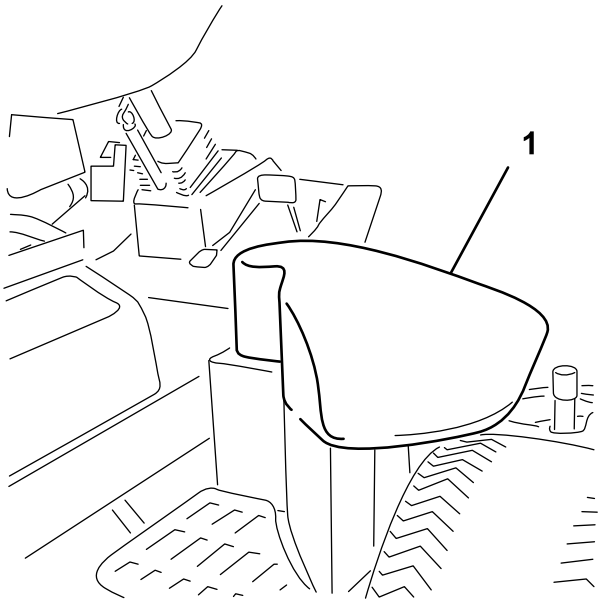
Merk: Mange hydrauliske oljer er nesten fargeløse, noe som gjør det vanskelig å oppdage lekkasjer. Et rødt fargestoff for den hydrauliske oljen er tilgjengelig på flasker på 20 ml. Én flaske er nok til 15–22 liter med hydraulisk olje. Bestill delenr. 44-2500 fra en autorisert Toro-forhandler.

Biologisk nedbrytbar væske – Mobil 224H

Toro Biologisk nedbrytbar hydraulisk væske (Tilgjengelig i spann på 19 l eller fat på 208 l. Se delekatalogen eller kontakt Toro-distributør for å få oppgitt delenumre.)
Alternativ væske: Mobil EAL 224H

Merk: Dette er den eneste biologisk nedbrytbare oljen basert på vegetabilsk olje som er testet og godkjent av Toro. Væsken har ikke like høy toleranse for høye temperaturer som standardvæsker, så kontroller at du følger anbefalte intervaller for væskeskift med denne væsken. Forurensing fra mineralbaserte hydrauliske væsker endrer den biologiske nedbrytbarheten og giftigheten til denne oljen. Når du bytter fra vanlig væske til en væske som er biologisk nedbrytbar, må du passe på at du følger godkjente skyllemetoder. Ta kontakt med en lokal Toro-forhandler hvis du vil ha mer informasjon.

1. Parker maskinen på en jevn flate, senk klippeenhetene og stopp motoren.
2. På høyre side av maskinen skal du heve dekselet over den hydrauliske tanken (Figur 35).

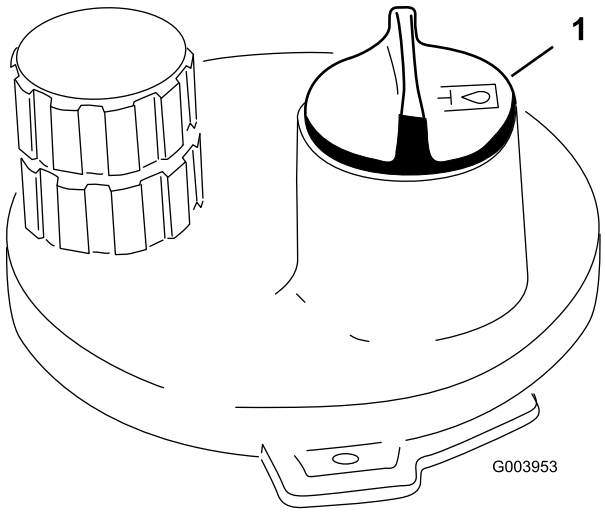




Figur 35

1. Dekselet over den hydrauliske tanken

3. Rengjør rundt påfyllingshalsen og lokket på den hydrauliske tanken (Figur 36). Ta lokket av påfyllingshalsen.



Figur 36

1. Lokket på den hydrauliske tanken

4. Fjern peilestaven fra påfyllingshalsen, og tørk av den med en ren fille. Før peilestaven ned i påfyllingshalsen før du tar den ut og kontroller oljenivået. Oljenivået bør være 6 mm fra full-merket på peilestaven. Ikke fyll på for mye.
5. Hvis nivået er lavt, fyller du på olje for å heve nivået til det full-merket.
6. Sett peilestaven og lokket på plass på påfyllingshalsen.

Kontrollere kontakten mellom spole og motstål

Kontroller kontakten mellom spole og motstål hver dag før du bruker maskinen, uavhengig av om klippekvaliteten var akseptabel tidligere. Det må være lett kontakt over hele lengden av spolen og motstålet (se Justere kontakten mellom spole og motstål i klippeenhetens *brukerhåndbok*).

Kontrollere at hjulmutterene er strammet til

Stram fremre hjulmuttere og bakre hjulmuttere til 95–122 Nm etter **1–4 driftstimer**, og gjenta etter **10 driftstimer**. Stram deretter til etter **250 driftstimer**.

Hvis du ikke opprettholder korrekt tilstramming av hjulmutrene kan det føre til personskader.

Tappe drivstoffsystemet

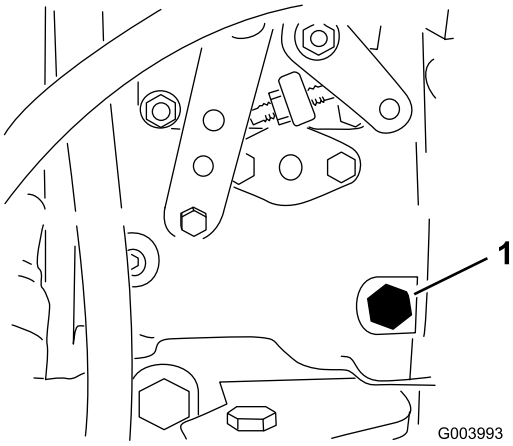
Du må tappe drivstoffsystemet før du starter motoren hvis noen av følgende situasjoner har oppstått:

- Første oppstart av en ny maskin.
- Motoren har stoppet på grunn av for lite drivstoff.
- Vedlikeholdsarbeid har blitt utført på komponenter i drivstoffsystemet, f.eks. filter skiftet ut, vannutskilleren vedlikeholdt osv.

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

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

1. Parker gressklipperen på en jevn overflate og kontroller at drivstofftanken minst er halvfull.
2. Åpne panseret.
3. Åpne lufteskruen på pumpen for drivstoffinnsprøyting (Figur 37) med en 12 mm-skrunøkkel.



Figur 37

1. Tappeskrue

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

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

Starte og stoppe motoren

Viktig: Du må tappe drivstoffsystemet før du starter motoren hvis du starter motoren for første gang, hvis motoren har stoppet pga. mangel på drivstoff eller hvis du har utført vedlikehold på drivstoffsystemet. Se Tappe drivstoffsystemet.

Starte motoren

1. Sitt på setet, hold foten av trekkpedalen slik at den er i nøytral stilling, aktiver parkeringsbremsen, sett gassen i hurtig-stilling og kontroller at bryteren for aktivering/deaktivering er i deaktiveringsstilling.
2. Vri tenningsbryteren til På/forvarme-stillingen.

   En automatisk timer vil kontrollere forhåndsoppvarmingen av glødepluggen i ca. 6 sekunder.
3. Etter forhåndsoppvarming av glødepluggene vrir du tenningsnøkkelen til startstilling.

   Ikke drei motoren i mer enn 15 sekunder. Slipp nøkkelen når motoren starter. Hvis du trenger ytterligere forvarme, vrir du nøkkelen til av-stilling

og deretter til På/forvarme. Gjenta denne prosessen etter behov.

4. Kjør motoren på tomgang til den er varm.

Stoppe motoren

1. Flytt alle kontrollene til nøytral posisjon, sett på parkeringsbremsen, flytt gassen til lav tomgangsposisjon og la motoren nå lav tomgangshastighet.

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

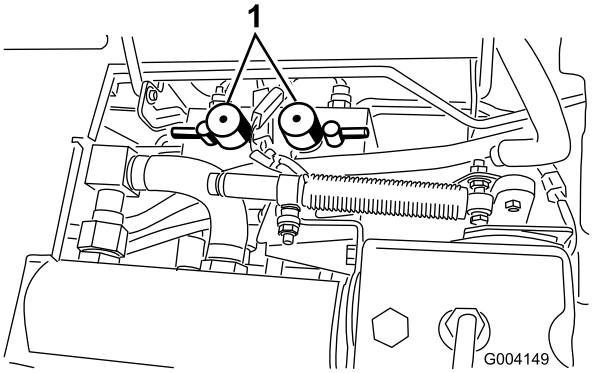
2. Vri nøkkelen til av-stilling og ta den ut av tenningen.

Stille inn spolehastigheten

For å oppnå konsekvent, høy klippekvalitet og et jevnt utseende etter klipping er det viktig at du stille spolehastighetkontrollene (finnes under setet) korrekt. Juster spolehastighetskontrollene på følgende måte:

1. Velg den klippehøyden som klippehøyden er stilt til.
2. Velg ønsket bakkehastighet som er best egnet til forholdene.
3. Ved å bruke korrekt graf på merke 110–0996 (Figur 39) for Reelmaster 5510 og 5610, klippeenhet på 17,8 CM [7 tommer] eller merke 10–8923 (Figur 40) for Reelmaster 5210 og 5410, spoleklippeenheter på 12,7 cm [5 tommer] bestemmer korrekt spolehastighetsinnstilling.

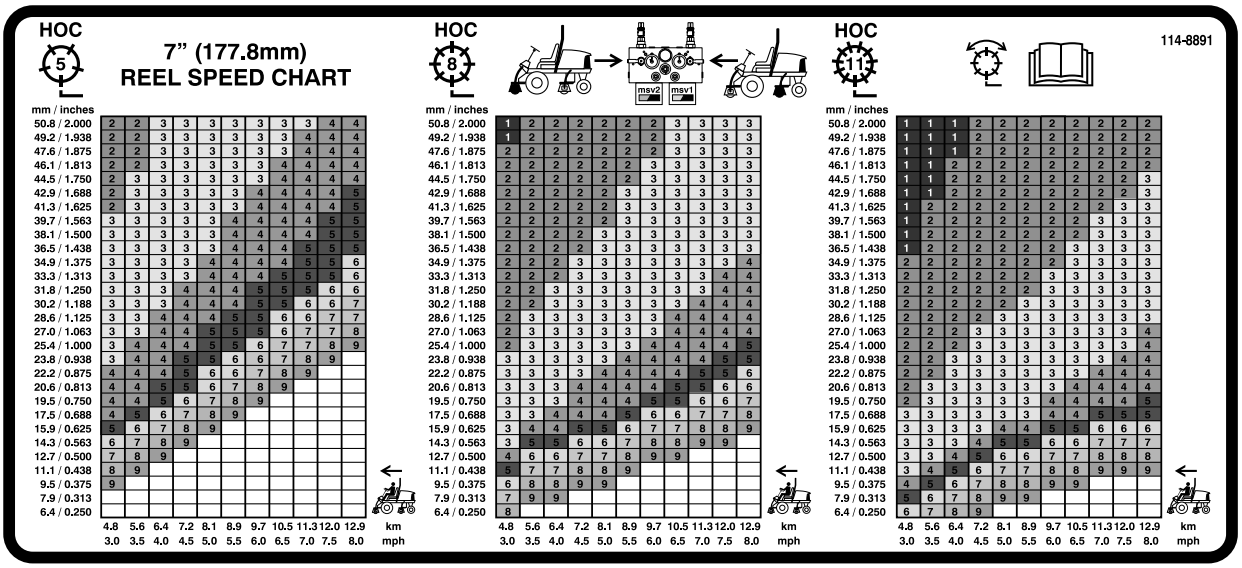
   For å stile inn spolehastigheten, vri knottene (Figur 38) til indikatorpilene er i linje med antallet som angir ønsket innstilling.



Figur 38

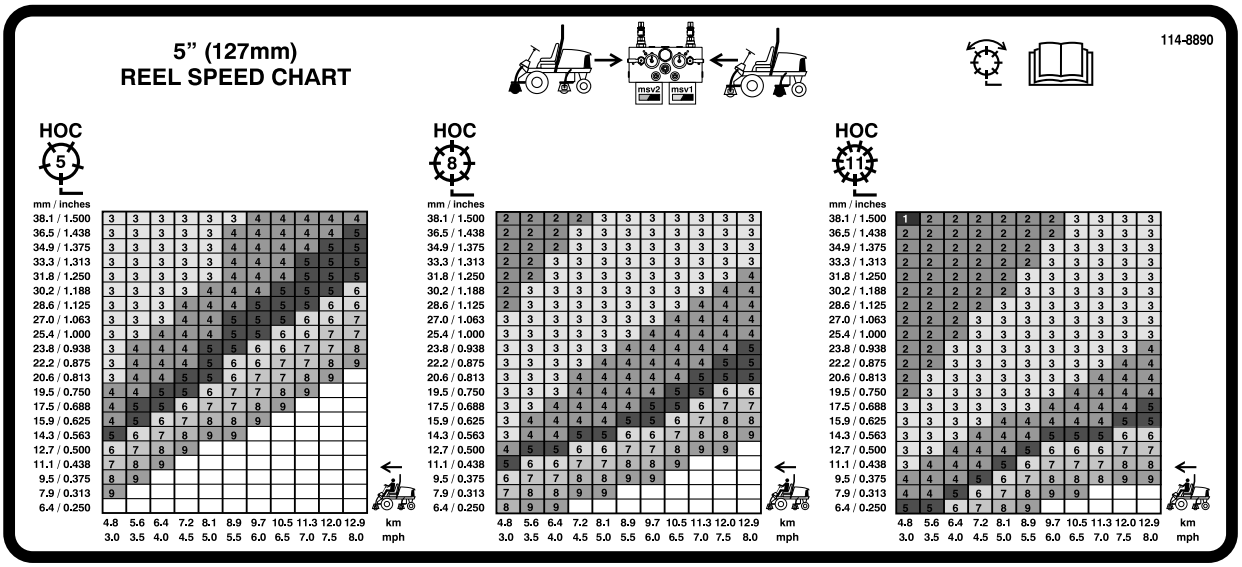
1. Kontrollknotter for spolehastighet

Merk: Spolehastigheten kan heves eller senkes for å kompensere for dekkeforholdene.



Figur 39

1. Fremre spolekretskontroller
2. Bakre spolekretskontroller
3. Spole – klipping og sliping
4. Les *Brukerhåndboken.*
5. Spole – klippehøyde
6. Maskinhastighet



Figur 40

1. Fremre spolekretskontroller
2. Bakre spolekretskontroller
3. Spole – klipping og sliping
4. Les *Brukerhåndboken.*
5. Spole – klippehøyde
6. Maskinhastighet

Justere løftearmens motvekt

Du kan justere motvektsbalansen på de bakre løftearmene på klippeenheten for å kompensere for forskjellige dekke forhold og for å opprettholde en jevn klippehøyde i ujevnt terreng eller i områder der det bygges opp halm.

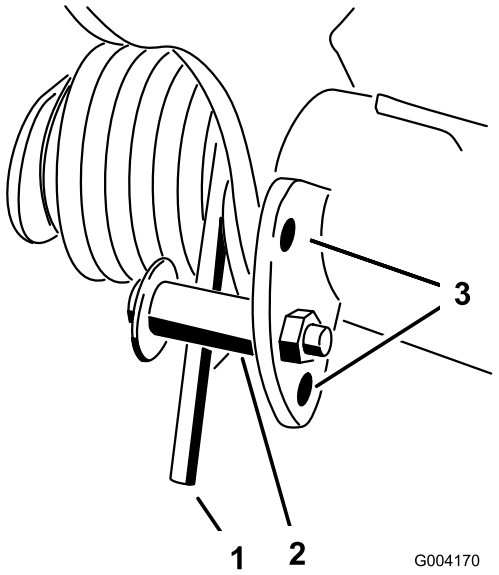
Du kan justere hver motvektsfjær til én av fire innstillinger. Hvert trinn hever eller senker motvekten på klippeenheten med 2,3 kg. Fjærene kan plasseres på baksiden av fjæraktuatoren for å fjærne all motvekten (fjerde posisjon).

1. Sett maskinen på en jevn overflate, senk klippeenhetene, stopp motoren, sett på parkeringsbremsene og ta nøkkelen ut av tenningsbryteren.
2. Før inn et rør eller lignende objekt på den lange fjærenden for å slippe noe av fjærspenningen under justering (Figur 41).

Fjærene er spent.

Vær forsiktig når du justerer dem.

3. Mens du letter spenningen i fjæren, fjern bolten og låsemutteren som fester fjæraktuatoren til braketten (Figur 41).



Figur 41

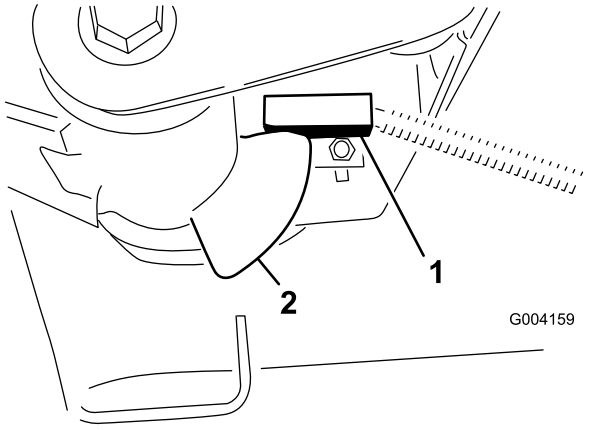
1. Fjær
2. Fjæraktuator
3. Hullplasseringer

4. Flytt fjæraktuatoren til ønsket hullplassering og fest med en låsemutter.
5. Gjenta prosedyren på de andre fjærene.

Justere løftearmens vendeposisjon

1. Sett maskinen på en jevn overflate, senk klippeenhetene, stopp motoren, sett på parkeringsbremsene og ta nøkkelen ut av tenningsbryteren.

2. Løftearmsbryteren finnes under den hydrauliske tanken bak den fremre, høyre løftearmen (Figur 42).
3. Løsne bryterens festeskruer (Figur 42) og flytt bryteren ned for å heve løftearmens vendehøyde eller flytt bryteren opp for å senke løftearmens vendehøyde. Trekk til festeskruene.



Figur 42

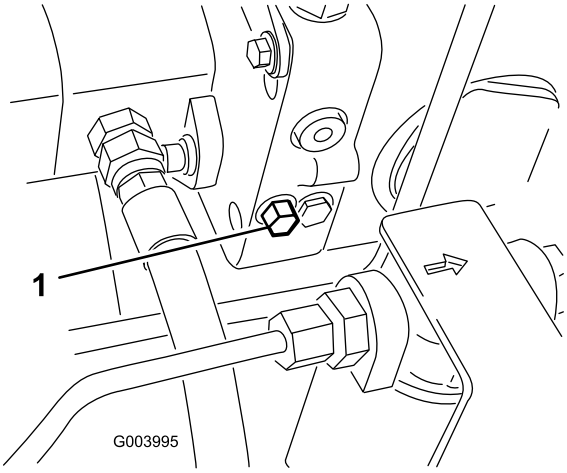
1. Bryter
2. Løftearmens følerenhet

Skyve eller taue maskinen

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

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

1. Omløpsventilen er plassert på venstre side av hydrostaten (Figur 43). Vri bolten halvannen omdreining for å åpne den og la olje gå utenom internt. Siden du går utenom giroljen, kan du flytte maskinen sakte uten at drivverket skades.



Figur 43

1. Omløpsventil

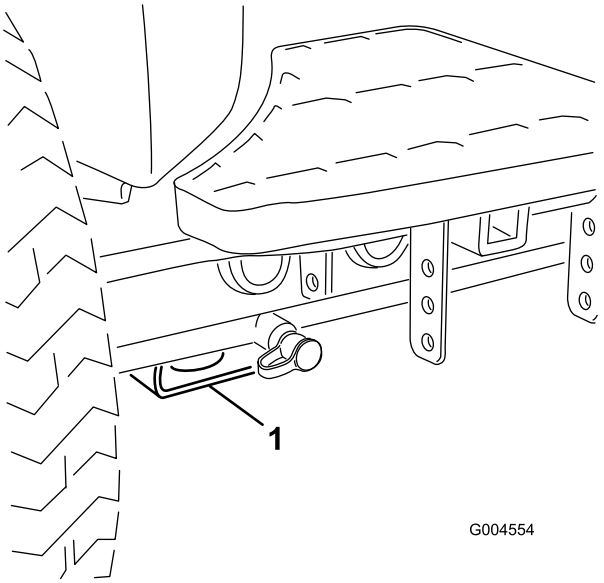
2. Lukk omløpsventilen før du starter motoren. Ikke stram ventilen med et moment på mer enn 7–11 Nm.

   Viktig: Å kjøre motoren med omløpsventilen åpen vil føre til at drivverket overoppvarmes.

Løftepunkt for jekk

Merk: Bruk jekkstøtter til å støtte maskinen når det er nødvendig.

- Foran – rektangulær plate under akselrøret, innenfor hver av de fremre festepunktene (Figur 44).



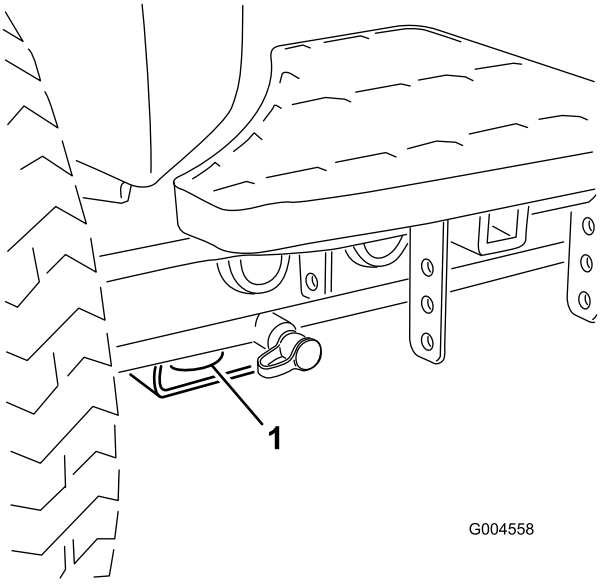
Figur 44

1. Jekkpunkt foran

- Bak – rektangulært akselrør på bakakselen.

Fester

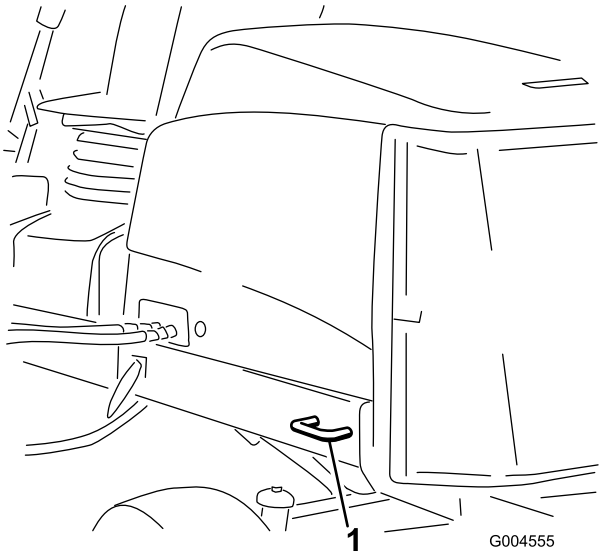
- Foran – hullet i den rektangulær platen, under akselrøret, innenfor hver av de fremre festepunktene (Figur 45).



Figur 45

1. Fremre feste

- Bak – på hver side av maskinen på den bakre rammen (Figur 46).

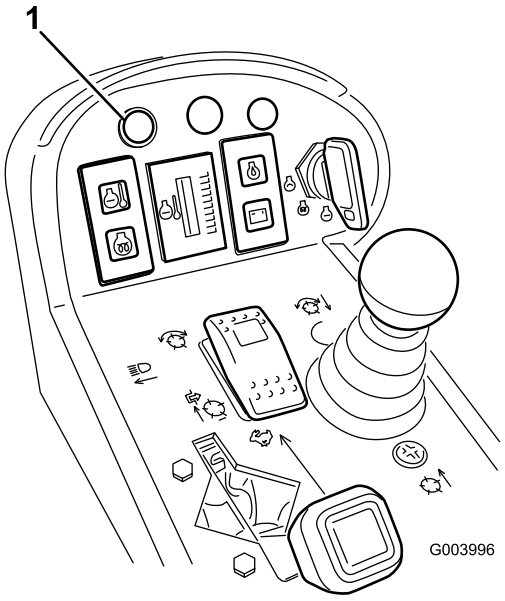


Figur 46

1. Bakre feste

Forstå diagnoselampene

Maskinen er utstyrt med en diagnostikklampe som indikerer om elektronikkontrolleren oppdager en elektronisk feil. Diagnoselampen er plassert på kontrollarmen (Figur 47). Når den elektroniske kontrolleren fungerer på korrekt måte og nøkkelbryteren flyttes til på-stilling, vil kontrollerens diagnostikklampe tennes i tre sekunder og slå seg av for å indikere at lampen fungerer på korrekt måte. Hvis maskinen dør vil lampen lyse kontinuerlig til nøkkelstillingen endres. Lampen vil blinke hvis kontrolleren oppdager en feilfunksjon i det elektriske systemet. Lampen vil slutte å blinke og automatisk nullstilles når nøkkelbryteren settes i av-stilling når feilen har blitt reparert.



Figur 47

1. Diagnoselampe

Når diagnostikklampen for kontrolleren blinker, har den oppdaget ett av følgende problemer:

- Én av utgangen har blitt kortsluttet.
- Én av utgangen har en åpen krets.

Ved å bruke diagnostikkdisplayet kan man bestemme hvilken utgang som ikke fungerer korrekt. Se Kontrollere sperrebryterne.

Hvis diagnostikklampen ikke er tent når nøkkelbryteren er i på-stilling, betyr dette at den elektroniske kontrolleren ikke fungerer. Mulige årsaker er som følger:

- Tilbakekobling er ikke tilkoblet.
- Lampen er ødelagt.
- Sikringene er utbrent.
- Den fungerer ikke på korrekt måte.

Kontroller de elektriske tilkoblingene, sett inn sikringer og diagnostikklyspærer for å bestemme feilfunksjonen. Påse at tilbakekoblingskonnektoren er festet til ledningsfastspenneren.

Ace-display for diagnoseinstrument

Maskinen er utstyrt med en elektronisk kontroller som kontrollerer de fleste maskinfunksjonene. Kontrolleren bestemmer hvilke funksjoner som kreves for forskjellige inngangsbrytere (dvs. setebryter, nøkkelbryter o.l.) og slår på utgangene for å aktuere solenoidene eller reléene for anmodet maskinfunksjon.

For at den elektroniske kontrolleren skal kontrollere maskinen på ønsket måte, må hver av inngangsbryterne, utgangssolenoidene og reléene være koblet til og fungere på korrekt måte.

Bruk ACE-displayet for diagnose til å hjelpe med å bekrefte og korrigere funksjonene på maskinen.

Kontrollere sperrebryterne

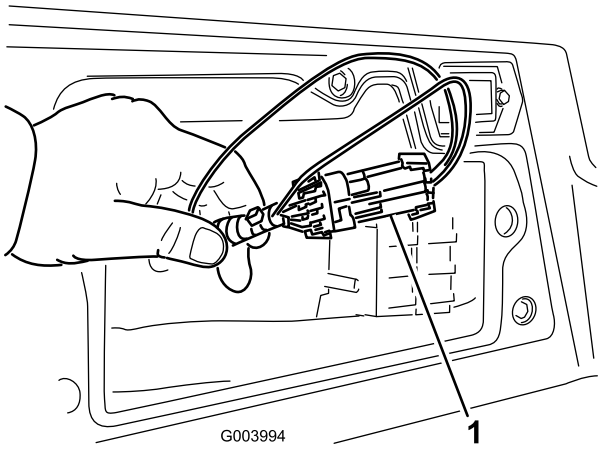
Formålet med sperrebryterne er å forhindre at motoren dreier eller starter bortsett fra om trekkpedalen er i fri, aktiverings-/deaktiveringsbryteren er i deaktiveringsstilling og heve-/senkekontrollen er i nøytral stilling. Motoren skal også stoppe når man trykker på trekkpedalen med enten føreren ute av setet eller parkeringsbremsen aktivert.

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

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

Bekrefte sperrebryterfunksjonen

1. Parker maskinen på en jevn flate, senk klippeenhetene, stopp motoren og aktiver parkeringsbremsen.
2. Fjern tilgangspanelet fra siden på kontrollarmen.
3. Finn ledningsfastspenneren og konnektorene nær kontrolleren (Figur 48).

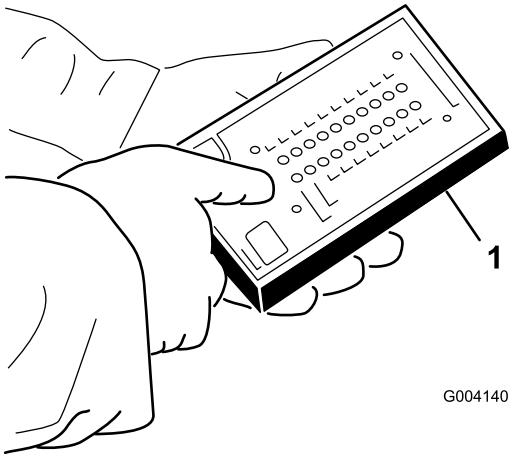


Figur 48

1. Ledningsfastspenner og -konnektorer

4. Vær forsiktig når du kobler tilbakekoblingskonnektoren fra ledningskonnektoren.
5. Koble diagnoseinstrumentet ACEs displaykonnektor til ledningsfastspenneren (Figur 49).

   Merk: Pass på at korrekt skabelonmerke er plassert på displayet til diagnoseinstrumentet ACE.



Figur 49

1. Diagnoseinstrumentet ACE

6. Drei nøkkelbryteren til på-stilling, men ikke start maskinen.

   Merk: Rød tekst på overtrekksmerket gjelder inngangsbryterne og grønn tekst gjelder utgangsbryterne.
7. LED-displayet for "innganger vist" i den nedre, høyre kolonnen av diagnoseinstrumentet ACE skal være opplyst. Hvis LED-displayet for "utganger vist" er opplyst, trykk på bytteknappen på diagnoseinstrumentet ACE for å endre LED til "innganger vist".

Diagnoseinstrumentet ACE vil opplyse LED-displayet som er tilknyttet hver av inngangene når den inngangsbryteren er lukket.

8. Endre hver av bryterne fra åpen til lukket individuelt (dvs. sitt i setet, aktiver trekkpedalen osv.) og merk deg at det korrekte LED-displayet på diagnoseinstrumentet ACE vil blinke av og på når tilsvarende bryter er lukket. Gjenta dette for alle brytere som du kan endre for hånd.
9. Hvis bryteren er lukket og korrekt LED-display ikke slås på, kontroller alle ledningene og koblingene til bryteren og/eller bryterne med et ohm-meter. Skift ut eventuelle defekte brytere og reparer eventuelle defekte ledninger.

Merk: Diagnoseinstrumentet ACE kan også oppdage utgangssolenoider eller reléer som er slått på. Dette er en rask måte å avgjøre om en maskinfeil er elektronisk eller hydraulisk.

Bekrefte utgangsfunksjonen

1. Parker maskinen på en jevn flate, senk klippeenhetene, stopp motoren og aktiver parkeringsbremsen.
2. Fjern tilgangspanelet fra siden på kontrollarmen.
3. Finn ledningsfastspenneren og konnektorene nær kontrolleren.
4. Vær forsiktig når du kobler tilbakekoblingskonnektoren fra ledningskonnektoren.
5. Koble diagnoseinstrumentet ACEs konnektor til ledningsfastspenneren.

   Merk: Pass på at korrekt skabelonmerke er plassert på diagnoseinstrumentet ACE.
6. Drei nøkkelbryteren til på-stilling, men ikke start maskinen.

   Merk: Rød tekst på overtrekksmerket gjelder inngangsbryterne og grønn tekst gjelder utgangsbryterne.
7. LED-displayet for ”utganger vist” i den nedre, høyre kolonnen på diagnoseinstrumentet ACE skal være opplyst. Hvis LED-displayet for ”innganger vist” er opplyst, trykk på bytteknappen på diagnoseinstrumentet ACE for å endre LED til ”utganger vist”.

   Merk: Det kan være nødvendig å bytte mellom ”innganger vist” og ”utganger vist” flere ganger for å utføre følgende skritt. Trykk på bytteknappen én gang for å bytte frem og tilbake. Dette kan gjøres så ofte det er nødvendig. Du må ikke holde knappen nede.
8. Sitt i setet og forsøk å drive ønsket funksjon på maskinen. Korrekt LED-er for utgang skal opplyses for å indikere at ECM slår på den funksjonen.

Merk: Hvis korrekt utgangs-LED ikke opplyses, bekreft at nødvendige inngangsbrytere er i påkrevde stillinger for å tillate at funksjonene inntreffer. Bekreft korrekt bryterfunksjon.

Hvis utgangs-LED er på som spesifisert, men maskinen ikke fungerer på korrekt måte, indikerer dette at det finnes et ikke-elektronisk problem. Reparer som nødvendig.

Merk: Hvis hver utgangsbryter er i korrekt stilling og fungerer på korrekt måte, men utgangs-LED ikke er korrekt opplyst, indikerer dette et ECM-problem. Ta kontakt med din Toro-forhandler for assistanse hvis dette skjer.

Viktig: Displayet til diagnoseinstrumentet ACE må ikke forbli koblet til maskinen. Det er ikke utformet for å tåle miljøet for maskinens daglige bruk. Når du er ferdig med å bruke diagnoseinstrumentet ACE, koble det fra maskinen og koble tilbakekoblingskonnektoren til ledningskonnektoren. Maskinen vil ikke drives uten at tilbakekoblingskonnektoren er montert på ledningskonnektoren. Lagre diagnoseinstrumentet på et tørt og trygt sted i verkstedet, ikke på maskinen.

Funksjoner for hydraulisk solenoidventil

Bruk listen under til å identifisere og beskrive de forskjellige funksjonene til solenoidene i den hydrauliske manifolden. Hver solenoid må aktiveres for å tillate at funksjonen inntreffer.

Solenoid	Funksjon
MSV2	Fremre spolekrets
MSV1	Bakre spolekrets
SVRV	Hev/senk klippeenhetene
SV1	Hev/senk fremre klippeenheter
SV3	Hev/senk bakre klippeenheter
SV2	Hev eventuelle klippeenheter

Brukstips

Gjøre seg kjent med

Før du klipper gress bør du øve på å bruke maskinen i et åpent område. Start og stopp motoren. Bruk i fremover- og reversstilling. Senk og hev klippeenhetene og aktiver og deaktiver spolene. Når du føler at du kjenner maskinen kan du øve på å kjøre opp og ned skråninger ved ulike hastigheter.

Varselsystem

Hvis en varsellampe tennes under drift må du stoppe maskinen umiddelbart og rette opp problemet før du fortsetter klippingen. Alvorlig skade kan inntreffe hvis du driver maskinen med en feil.

Klipping

Start motoren og flytt gassen i hurtig-stillingen. Flytt aktivering-/deaktiveringsbryteren til aktiveringsstilling og bruk spaken for heve/semle klippeenheten til å kontrollere klippeenhetene (fremre klippeenheter er timet til å senkes før de bakre klippeenhetene). For å kjøre fremover og klippe gress, trykk trekkpedalen fremover.

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

Transport

Flytt aktiverings-/deaktiveringsbryteren til deaktiveringsstilling og hev klippeenhetene til transporteringsstilling. Flytt klippe-/transportspaken til transportstilling. Vær forsiktig når du kjører mellom gjenstander slik at du ikke skader maskinen eller klippeenhetene ved et uhell. Vær svært forsiktig når du bruker maskinen i bakker. Kjør sakte, og unngå krappe svinger i bakker, slik at gressklipperen ikke velter. Senk klippeenhetene ved kjøring i nedoverbakke for styringskontroll.

Vedlikehold

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

Anbefalt vedlikeholdsplan

Vedlikeholdsintervall	Vedlikeholdsprosedyre
Etter første time	• Trekk til hjulhakemutterene med et moment på 95–122 Nm.
Etter de 8 første timene	• Kontroller tilstand og stramming til driv- og klipperremmene.
Etter de 10 første timene	• Trekk til hjulhakemutterene med et moment på 95–122 Nm. • Kontroller og juster bremsekablene for å utligne tilkoblingen.
Etter de 50 første timene	• Skift motoroljen og oljefilteret. • Kontroller motorens omdreiningshastighet (halv og full gass).
For hver bruk eller daglig	• Kontroller motoroljenivået. • Kontrollere kjølesystemet • Kontrollere nivået på den hydrauliske oljen. • Kontroller kontakten mellom spole og motstål. • Kontroller driften til sperrebryterne. • Fjern rusk fra skjermen, oljekjølerene og radiatoren (oftere under skitne driftsforhold). • Kontroller hydrauliske ledninger og slanger for å kontrollere at det ikke er lekkasjer, at det ikke er knekk på dem, at ingen monteringsstøtter er løse, at ingen beslag er løse og at de ikke er slitt på grunn av værforhold eller kjemisk forringelse.
Hver 50. driftstime	• Smør lagrene og hylsene. (Smør dem umiddelbart etter hver vask, uansett hva som står oppført i intervallisten.) • Kontroller batteriets tilstand og rengjør det. • Kontroller koblingene til batteriledningene.
Hver 100. driftstime	• Undersøk slangene for kjølesystemet. • Kontroller tilstand og stramming til driv- og klipperremmene.
Hver 150. driftstime	• Skift motoroljen og oljefilteret.
Hver 200. driftstime	• Tapp ut fuktighet fra tankene for drivstoff og hydraulisk væske. • Kontroller forhåndsbelastningen på spolelageret.
Hver 250. driftstime	• Trekk til hjulhakemutterene med et moment på 95–122 Nm.
Hver 400. driftstime	• Overhal luftrenseren. (Overhal luftrenseren tidligere hvis indikatoren lyser rødt. Overhal den oftere under ekstremt støvete eller skitne forhold.) • Kontroller om drivstoffslangene og koblingene er slitte, ødelagte eller løse. • Skift ut drivstoffilterboksen. • Kontroller motorens omdreiningshastighet (halv og full gass).
Hver 800. driftstime	• Tøm og rengjør drivstofftanken • Kontroller spissingen av bakhjulene. • Skift den hydrauliske oljen. • Skift ut de hydrauliske filterne (oftere hvis indikatoren for serviceintervall er i den røde sonen). • Pakk bakhjulenes kulelagre • Juster motorventilene (se motorens brukerhåndbok)
Før lagring	• Tøm og rengjør drivstofftanken
Annet hvert år	• Tøm og fyll på ny kjølevæske. • Tøm og skyll den hydrauliske tanken. • Skift ut alle bevegelige slanger.

Kontrolliste for daglig vedlikehold

Ta kopi av denne siden for rutinemessig bruk.

Vedlikeholdskontrollpunkt	For uke:						
	Ma.	Ti.	On.	To.	Fr.	Lø.	Sø.
Kontroller at sikkerhetssperrene virker ordentlig.							
Kontroller at bremsene virker som de skal.							
Kontroller motorolje- og drivstoffnivået.							
Tøm drivstoff-/vannutskilleren.							
Kontroller luftfilterindikatoren.							
Kontroller at det ikke er rusk i radiatoren eller på skjermen.							
Kontroller uvanlige motorlyder.[1]							
Kontroller uvanlige driftslyder.							
Kontroller oljenivået i det hydrauliske systemet.							
Kontroller indikatoren for det hydrauliske filteret. [2]							
Kontroller om de hydrauliske slangene er skadet.							
Kontroller om det har oppstått væskelekkasjer.							
Kontroller trykket i dekkene.							
Kontroller at instrumentene virker.							
Kontroller justeringen mellom spole og motstål.							
Kontroller klippehøydejusteringen.							
Kontroller alle smøreniplene for smørning.[3]							
Lakker over ødelagt maling.							

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

2. Kontroller med motoren i gang og oljen ved driftstemperatur

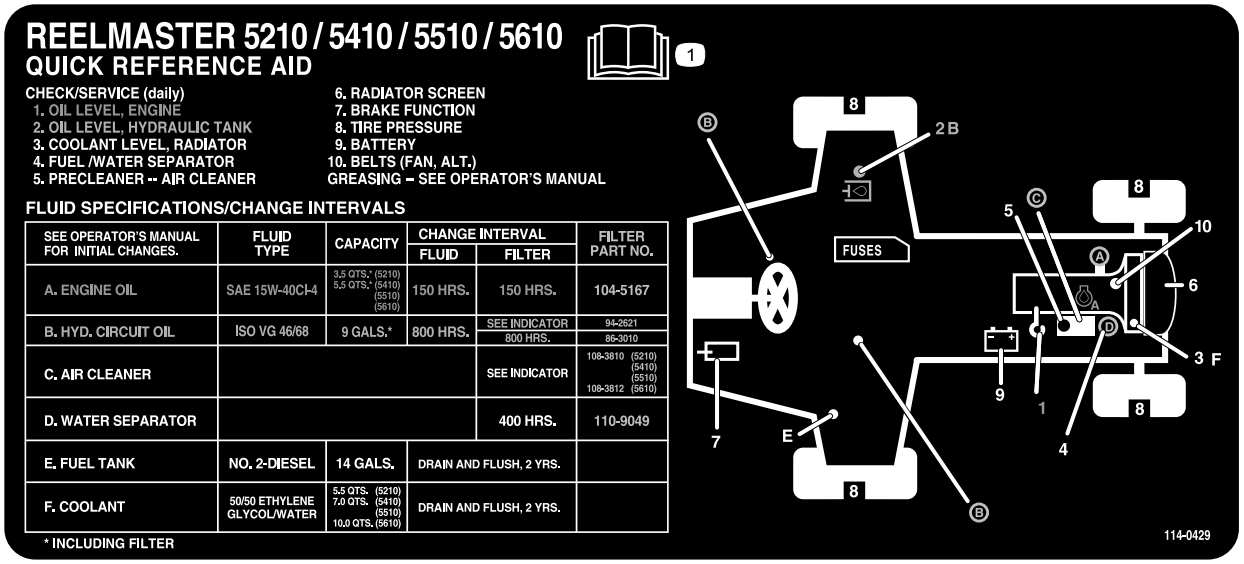
3. Straks etter hver vask, uansett hva som står oppført

Bemerkninger om spesielle områder

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

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

Tabell for serviceintervaller



REELMASTER 5210 / 5410 / 5510 / 5610
QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (daily)
1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. COOLANT LEVEL, RADIATOR
4. FUEL /WATER SEPARATOR
5. PRECLEANER -- AIR CLEANER
6. RADIATOR SCREEN
7. BRAKE FUNCTION
8. TIRE PRESSURE
9. BATTERY
10. BELTS (FAN, ALT.)

GREASING – SEE OPERATOR'S MANUAL

FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 15W-40CI-4	3,5 QTS.* (5210) 5,5 QTS.* (5410) (5510) (5610)	150 HRS.	150 HRS.	104-5167
B. HYD. CIRCUIT OIL	ISO VG 46/68	9 GALS.*	800 HRS.	SEE INDICATOR	94-2621
				800 HRS.	86-3010
C. AIR CLEANER				SEE INDICATOR	108-3810 (5210) (5410) (5510) 108-3812 (5610)
D. WATER SEPARATOR				400 HRS.	110-9049
E. FUEL TANK	NO. 2-DIESEL	14 GALS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		
F. COOLANT	50/50 ETHYLENE GLYCOL/WATER	5.5 QTS. (5210) 7.0 QTS. (5410) (5510) 10,0 QTS. (5610)	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		

* INCLUDING FILTER

FUSES

114-0429

Figur 50

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.

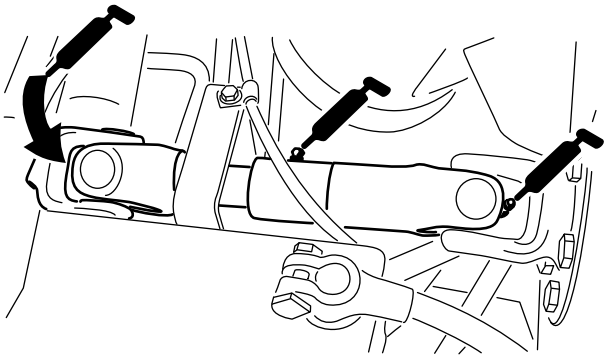
Smøring

Smøre lagrene og hylsene

Hvis du bruker maskinen under vanlige forhold, smører du alle lagrenes og hylsenes smørenipler etter hver **50. driftstime**med nr. 2 litiumsbasert smørefett til vanlig bruk. Smør lagrene og hylsene **umiddelbart** etter hver vask, uansett hva som står oppført i intervallisten.

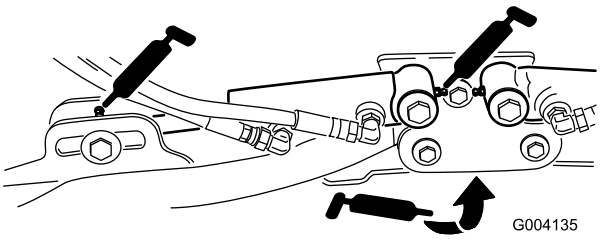
Plassering av og antall smørenipler er som følger:

- Pumpedrivaksel med u-ledd (3) (Figur 51)



Figur 51

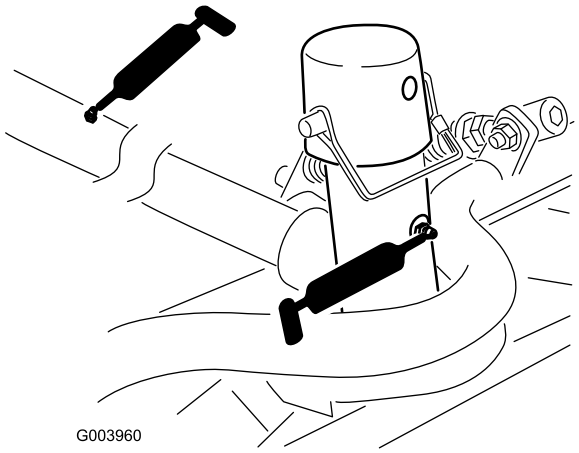
- Klippeenhetens løftearmsylindre (2 hver) (Figur 52)



Figur 52

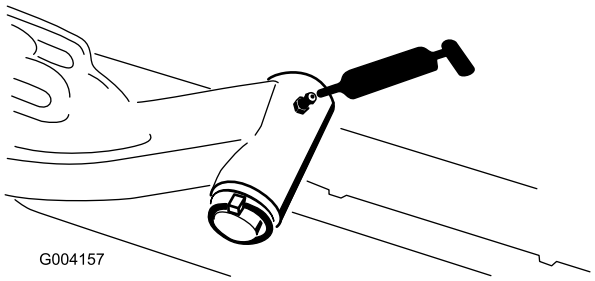
- Løftearmsdreietapper (1 hver) (Figur 52)

- Bæreramme og dreietapp for klippeenhet (2 hver) (Figur 53)



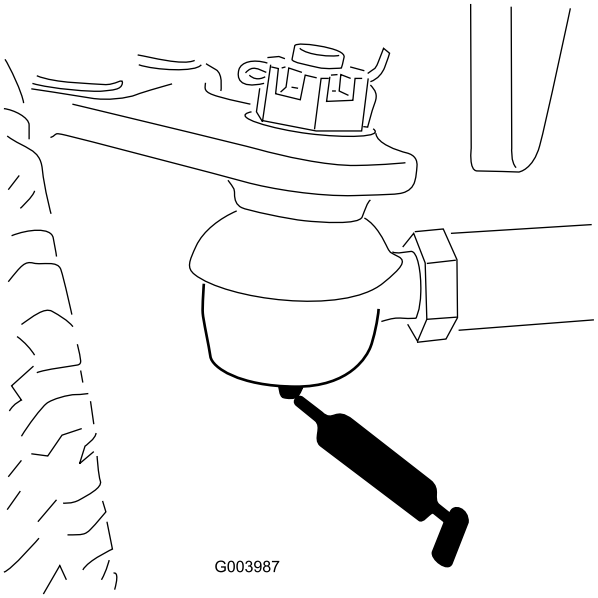
Figur 53

- Løftearmsdreietappaksel (1 hver) (Figur 54)



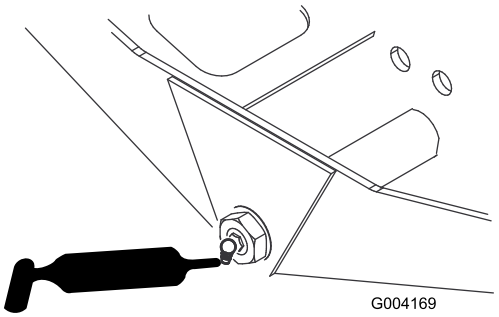
Figur 54

- Bakakselens parallellstag (2) (Figur 55)



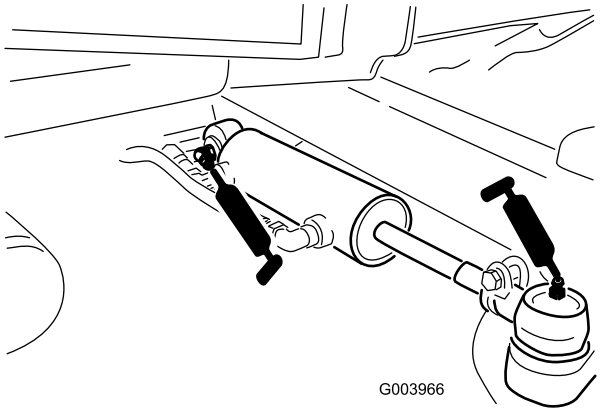
Figur 55

- Akselstyringsdreietapp (1) (Figur 56)



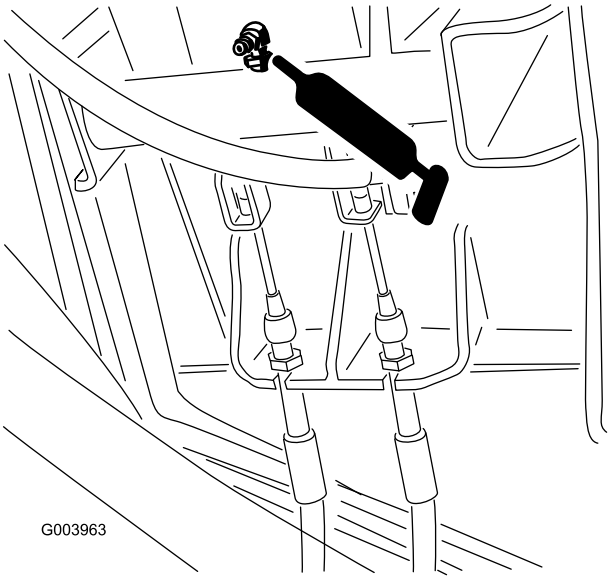
Figur 56

- Styresylinderens kuleledd (2) (Figur 57)



Figur 57

- Bremsepedal (1) (Figur 58)



Figur 58

Vedlikehold av motor

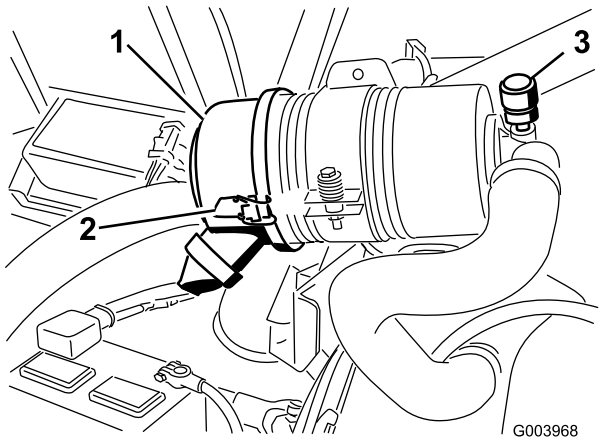
Overhale luftrenseren

Kontroller om luftrenserkroppen er skadet slik at det kan føre til luftlekkasje. Skift ut hvis skadet. Kontroller kjølesystemslangen for slitasje eller skader.

Overhal filteret på luftrenseren kun når indikatoren (Figur 59) tilsier det. Hvis du skifter filteret før det er nødvendig, øker det bare risikoen for at det kommer inn smuss i motoren når filteret er fjernet.

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

1. Utløs låsene som fester luftrenserdekslet til luftrenserhuset (Figur 59).



Figur 59

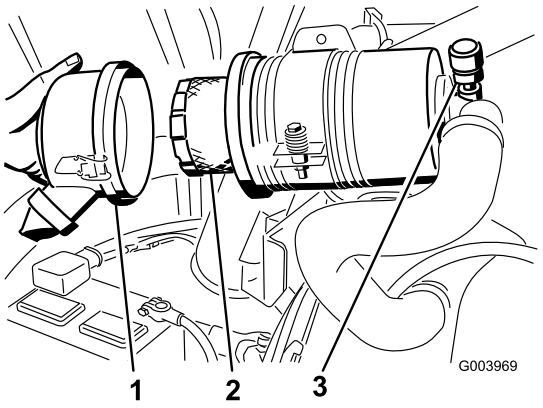
1. Luftrenserdeksel
2. Deksel til luftrenserlåsen
3. Serviceindikator for luftrenser

2. Fjern dekslet fra luftrenserens kropp. Før du tar av filteret bruker du luft under lavt trykk (275 kPa, ren og tørr) for å fjerne store oppsamlinger av smuss mellom utsiden av filteret og boksen. **Unngå bruk av luft under høyt trykk, som kan presse smuss gjennom filteret og inn i inntakstrakten.**

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

3. Ta ut og skift ut filteret (Figur 60).

   Det anbefales ikke at det brukte elementet rengjøres, da det er mulighet for at filtermediet blir skadet. Inspiser det nye filteret for transportskade, kontroller forseglingsenden av filteret og kroppen. **Ikke bruk et ødelagt filter.** Sett inn det nye filteret ved å påføre trykk på den utvendige kanten av elementet for å sette det på plass i boksen. **Ikke trykk på det elastiske midtpunktet til filteret.**



Figur 60

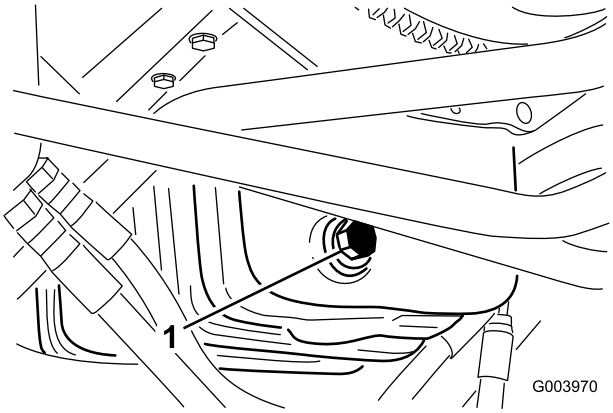
1. Luftrenserdeksel
2. Luftrenserfilter
3. Luftrenserindikator

4. Rengjør smussutstøtningsporten i det avtakbare dekslet. Fjern uttaksventilen i gummi fra dekselet, rengjør hulrommet og skift ut uttaksventilen.
5. Monter dekselet med uttaksventilen i gummi vendt nedover – mellom ca. kl. 5:00 til 7:00 sett fra enden.
6. Fest låsene.

Skifte motoroljen og oljefilteret

Skift ut motoroljen og oljefilteret først etter de 50 første driftstimene og deretter hver 150. driftstime.

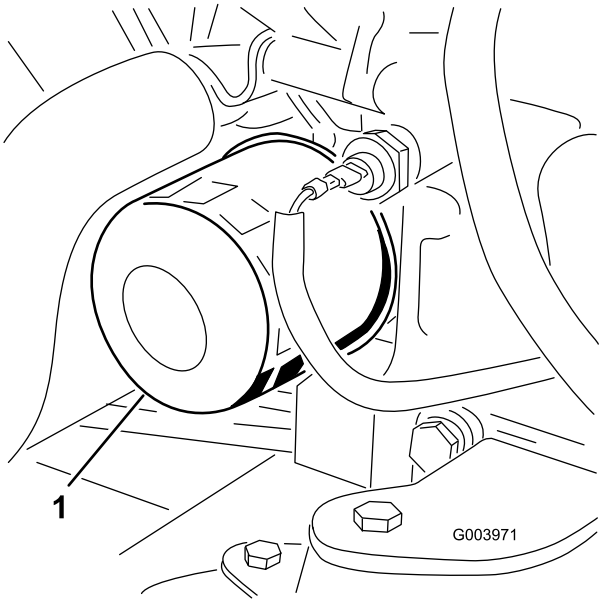
1. Fjern tappepluggen (Figur 61) og la oljen renne ut i en beholder.



Figur 61

1. Oljetappeplugg

2. Når oljen slutter å renne, setter du tappepluggen på igjen.
3. Ta av oljefilteret (Figur 62).



Figur 62

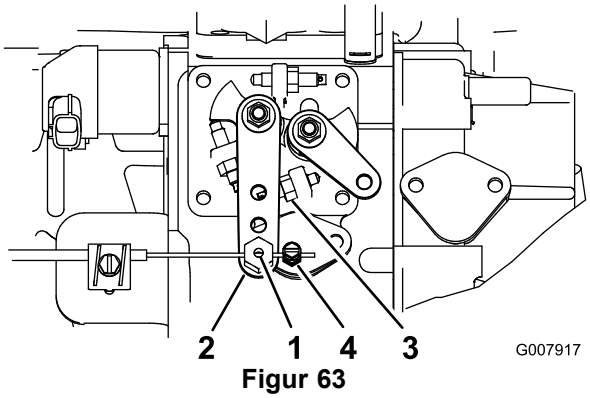
1. Oljefilter

4. Stryk et tynt lag med ren olje på den nye filterforseglingen.
5. Installer det nye oljefilteret på filteradapteren. Drei oljefilteret med urviserne til gummipakningen kommer i kontakt med filteradapteren. Trekk deretter til filteret ytterligere en 1/2 omdreining.

   Viktig: Ikke trekk til luftfilteret for mye.
6. Fyll olje på veivhuset. Se Kontrollere motoroljenivået i , side .

Justere gassen

1. Plasser gasspaken fremover så den er ca. 3,2 mm fra fronten på kontrollarmslissen.
2. Løsne gasskabelkonnektoren, på gasskabelen, ved siden av innsprøytingspumpespaken (Figur 63).



Figur 63

1. Gasskabelhengsel
2. Spak for innsprøytingspumpen
3. Tomgangsstopp
4. Gasskabelkonnektor

3. Hold innsprøytningspumpens spakarm mot høy tomgangsstopp (Figur 63).
4. Mens du trekker i gasskabelen, for å fjerne eventuell slakk, stram til gasskabelkonnektoren.

   Merk: Når den er strammet, må kabelhengselen kunne svinge fritt på innsprøytningspumpens spakarm.
5. Hvis gassen ikke forblir i stillingen under drift, øk torsjonsmomentet for låsemutteren som fester friksjonsenheten på gasspaken.

Vedlikehold av drivstoffsystem

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

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

Tømme drivstofftanken

Serviceintervall: Hver 800. driftstime

Før lagring

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

Kontrollere drivstoffslangene og -koblingene

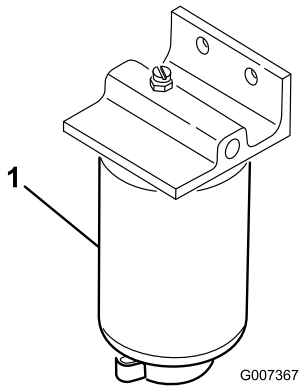
Kontroller drivstoffledningene og koplingene hver 400. driftstime eller årlig, avhengig av hva som kommer først. Kontroller om koblingene er slitte, ødelagte eller løse.

Overhale vannutskilleren

Serviceintervall: Hver 400. driftstime

Tapp daglig vann og andre urenheter fra vannutskilleren (Figur 64). Skift filterboksen etter hver 400. driftstime.

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



Figur 64

1. Vannseparatorfilterboks

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

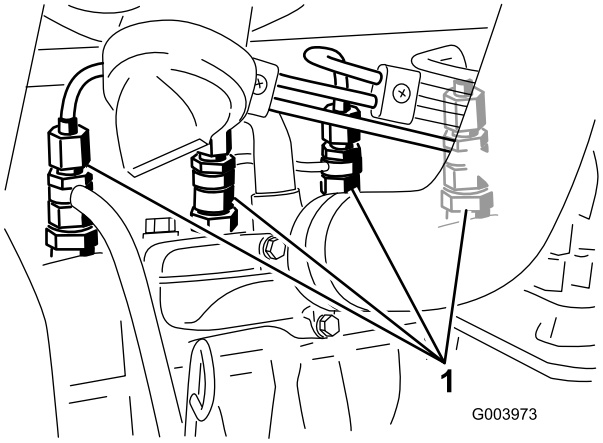
Skjerm på drivstoffoppsamlingsslange

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

Tappe luft fra drivstoffinjektorene

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 , side .

1. Løsne rørforbindelsen til injektormunnstykke nr. 1 og holderen ved innsprøytingspumpen (Figur 65).



Figur 65

1. Drivstoffinnjektorer

2. Vri nøkkelen i nøkkelbryteren til på-stilling og se drivstoffet flyte rundt koblingen. Når du ser en jevn drivstoffstrøm vrir du nøkkelen til av-stilling.
3. Stram rørforbindelsen forsvarlig.
4. Gjenta trinnene 1 til og med 3 på gjenstående munnstykker.

Vedlikehold av elektrisk system

Viktig: Før du sveiser på maskinen, må du koble begge kablene fra batteriet, begge ledningsfastspennerne fra den elektroniske kontrollenheten og terminalkonnektoren fra vekselstrømsgeneratoren for å unngå skade på det elektriske systemet.

Vedlikeholde batteriet

Advarsel

CALIFORNIA
Proposition 65-advarsel

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

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.**

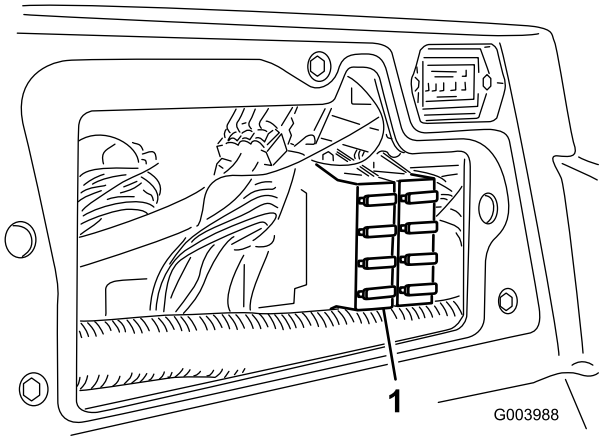
Når batteriet lades, utvikles det gasser som kan eksplodere.

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

Kontroller batteriets tilstand ukentlig eller etter hver 50. driftstime. Hold batteripolene og hele batterikassen ren. Et skittent batteri lades sakte ut. Du rengjør batteriet ved å vaske hele kassen med en oppløsning av natron og vann. Skyll med rent vann.

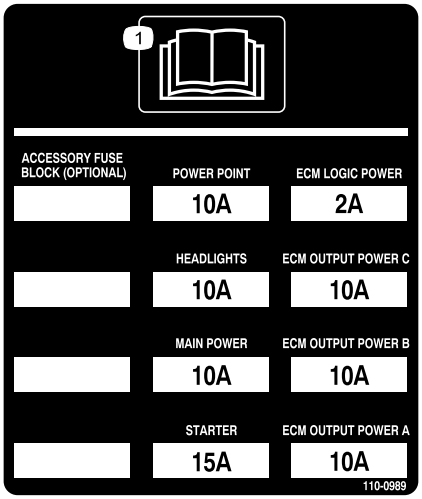
Sikringer

Det er åtte sikringer i det elektriske systemet. Sikringsblokken (Figur 66) er plassert bak kontrollarmens tilgangspanel.



Figur 66

1. Sikringsblokk



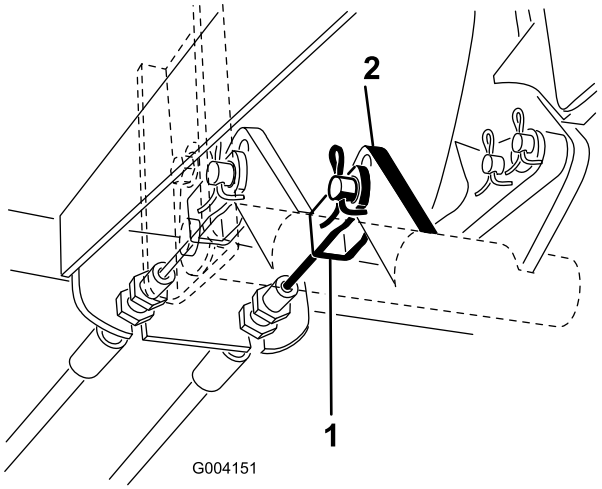
Figur 67

Vedlikehold av drivsystem

Justere trekkdrivet for fri

Maskinen må ikke bevege seg når du slipper opp trekkpedalen. Hvis dette skjer, må maskinen justeres på følgende måte:

1. Parker maskinen på en jevn overflate, slå av motoren og senk klippeenhetene ned på bakken.
2. Koble den venstre bremsekabelen fra bremsepedalen (Figur 68) og sett på parkeringsbremsen.

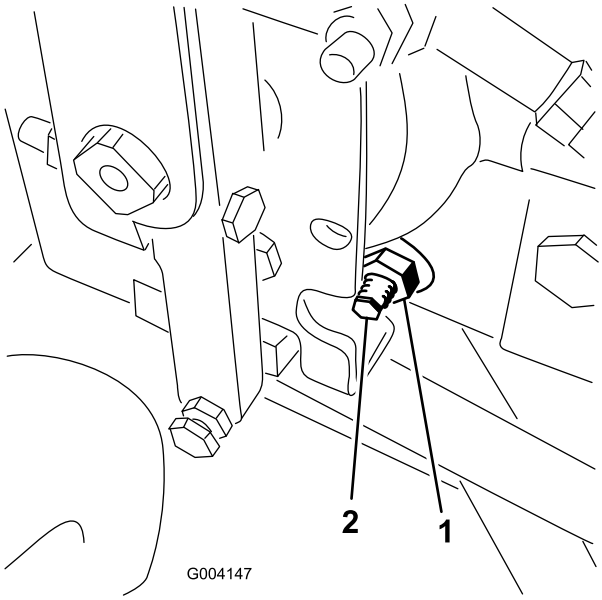


Figur 68

1. Venstre bremsekabel
2. Bremsepedal

3. Jekk opp den venstre siden av maskinen til frontdekket er over verkstedsgulvet. Støtt maskinen med jekkstøtter, slik at den ikke kan falle ned ved et uhell.

   Merk: På modeller med firehjulstrekk må også det bakre, høyre hjulet være over verkstedsgulvet.
4. På den høyre siden av hydrostaten, løsne festeskruen på trekkjusteringskammen (Figur 69).



Figur 69

1. Låsemutter
2. Trekkjusteringskam

Motoren må gå for at den endelige justeringen av trekkjusteringskammen skal kunne utføres. Dette kan føre til personskader.

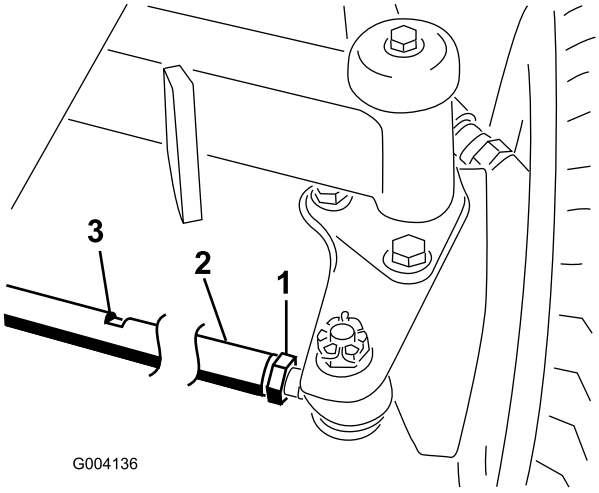
For å beskytte deg mot personskade må du holde hender, føtter, ansiktet og andre kroppsdeler borte fra lyddemperen, andre varme deler i motoren og eventuelle deler som roterer.

5. Start motoren og roter den sekskantede kambolten i begge retninger til hjulet slutter å rotere.
6. Trekk til låsemutteren for å sikre justeringen.
7. Stopp motoren, og slipp opp parkeringsbremsen. Ta bort jekkstøttene, og senk maskinen ned på verkstedsgulvet.
8. Koble den venstre bremsekabelen til bremsepedalen igjen.
9. Prøvekjør maskinen for å kontrollere at den ikke kryper.

Justere bakhjulenes hjulspissing

1. Vri rattet slik at bakhjulene peker rett fremover.
2. Løsne låsemutteren på begge ender av parallellstaget (Figur 70).

   Merk: Enden av parallellstaget med eksternt spor er venstregjenget.



Figur 70

1. Låsemutter
2. Parallellstag
3. Skrunøkkelslisse

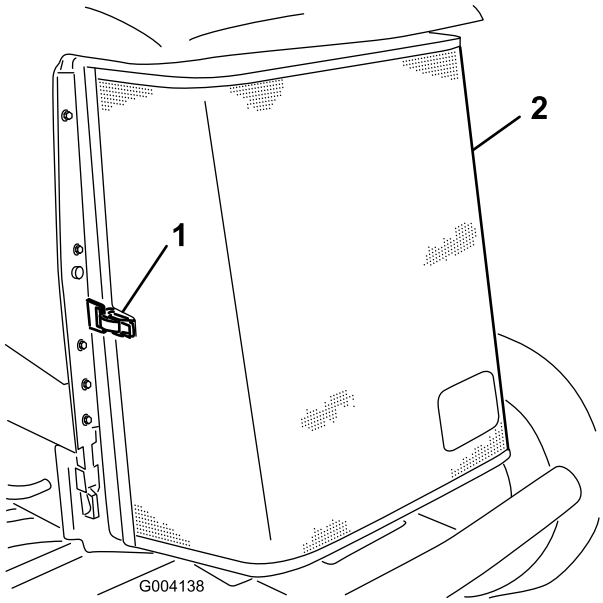
3. Roter parallellstaget ved å bruke skrunøkkelslissen.
4. Mål avstanden foran og bak på bakhjulene i akselhøyde. Avstanden foran på bakhjulene skal være mindre enn 6 mm av avstanden som målene bak på bakhjulene.
5. Gjenta prosedyren etter behov.

Vedlikehold av kjølesystem

Fjerne rester fra kjølesystemet

Fjern rusk fra skjermen, oljekjølerene og radiatoren daglig (rengjør oftere under skitne forhold).

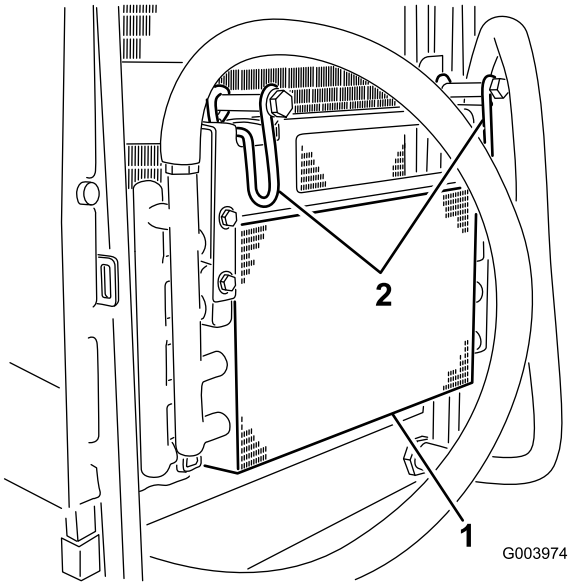
1. Stans motoren og ta nøkkelen ut av tenningen.
2. Rengjør motorområdet nøye for alt rusk.
3. Lås opp klemmen og sving bakre skjerm åpen (Figur 71).



Figur 71

1. Bakre skjermlås
2. Bakre skjerm

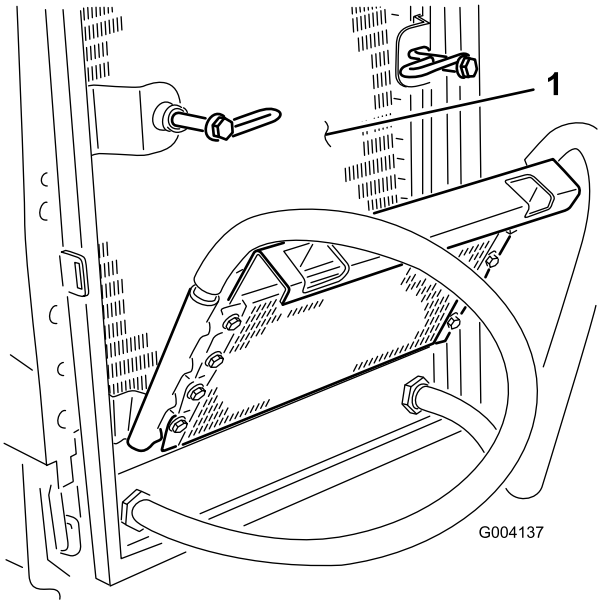
4. Rengjør skjermen grundig med trykkluft.
5. Sving låsene innover for å frigjøre oljekjøleren (Figur 72).



Figur 72

1. Oljekjøler
2. Oljekjølerlåser

6. Rengjør begge sidene av oljekjøleren og radiatoren (Figur 73) grundig med trykkluft.



Figur 73

1. Radiator

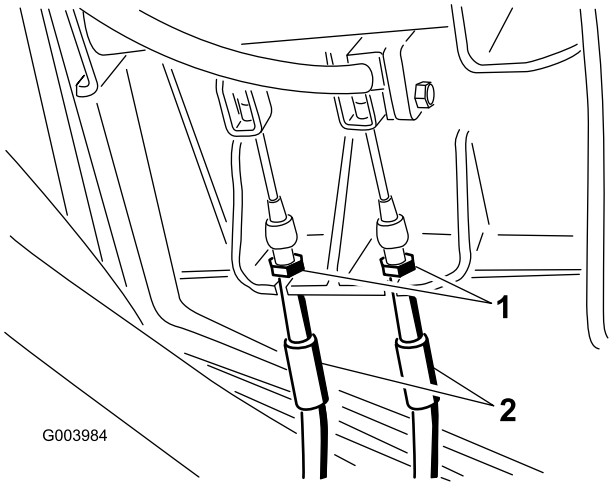
7. Vipp oljekjøleren tilbake på plass og sikre låsene.
8. Lukk skjermen og fest låsen.

Vedlikehold av bremser

Justere bremsene

Juster bremsene når det er mer enn 2,5 cm frigang på bremsepedalen, eller når bremsene ikke virker effektivt. Frigang er avstanden bremsepedalen kan beveges før du merker bremsemotstand.

1. Hvis du vil redusere frigangen til bremsepedalene, strammer du bremsene ved å løsne den fremre mutteren på bremsekabelens gjengeende (Figur 74).



Figur 74

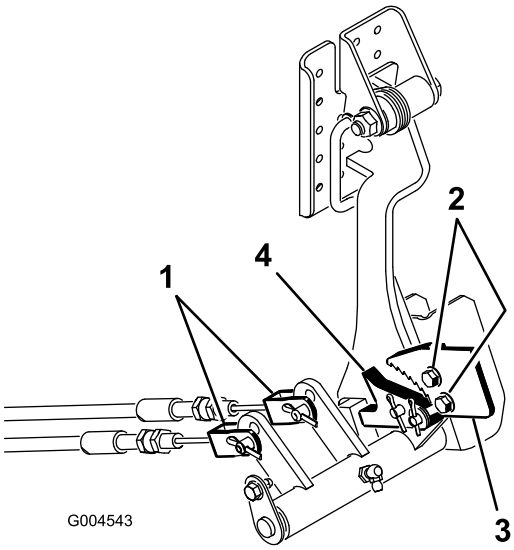
1. Fremre muttere
2. Bremsekabler

2. Trekk til den bakre mutteren for å flytte kabelen bakover til bremsepedalene har en frigang på 0,63 til 1,27 cm.
3. Trekk til de fremre mutterene og kontroller at begge kablene igangsetter bremsene samtidig.
4. For å øke bremsepedalens frigang flytter du bremsekablene til det øverste settet med hull i bremsepedalmekanismen. Kontroller justeringen og gjenta prosedyren hvis ekstra justeringer er nødvendige.

Justere parkeringsbremsen

Hvis parkeringsbremsen ikke aktiveres, kreves en justering av bremsesperren.

1. Ta ut splintpinnene og gaffelpinnene som fester bremsekablene til bremsepedalstangen (Figur 75).



Figur 75

1. Bremsekabler
2. Skruer (2)
3. Parkeringsbremsesperre
4. Bremsesperrehake

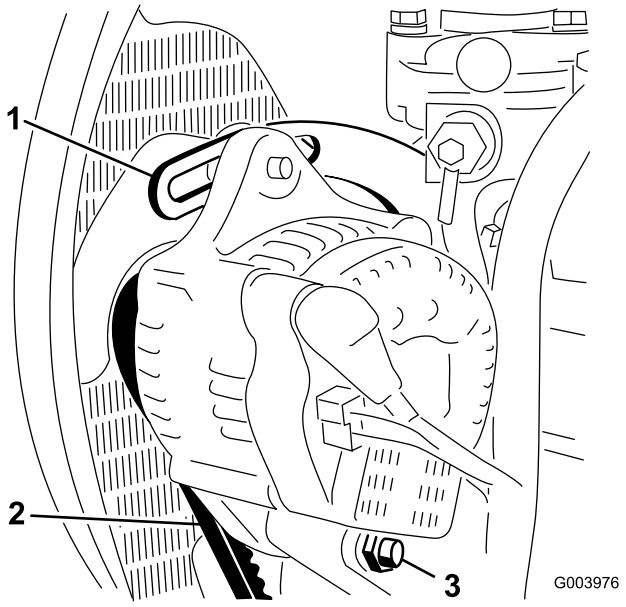
2. Løsne de to skruene som fester parkeringsbremsespaken til rammen (Figur 75).
3. Trykk parkeringsbremsepedalen fremover til bremsesperrehaken aktiveres fullstendig på bremsesperren (Figur 75).
4. Stram til de to skruene som låser justeringen.
5. Trykk ned bremsepedalen for å koble fra parkeringsbremsen.
6. Kontroller justeringen og juster på nytt etter behov.
7. Sikre bremsekablene til bremsepedalen med splintpinnene og gaffelpinnene fjernet.

Vedlikehold av remmer

Kontroller tilstanden og spenningen til vekselstrømsgeneratorremmen etter første driftsdag og deretter hver 100. driftstime.

Stramme vekselstrømsgenera-torremmen

1. Åpne panseret.
2. Kontroller spenningen ved å trykke ned remmen (Figur 76) midt mellom vekselstrømsgeneratoren og veivakselrullene med en kraft på 10 kg.



Figur 76

1. Avstiver
2. Vekselstrømsgeneratorrem
3. Svingbolt

Remmen skal gi etter 11 mm. Hvis avbøyningen er feil kan du fortsette til trinn 3. Hvis den er riktig kan du fortsette driften.

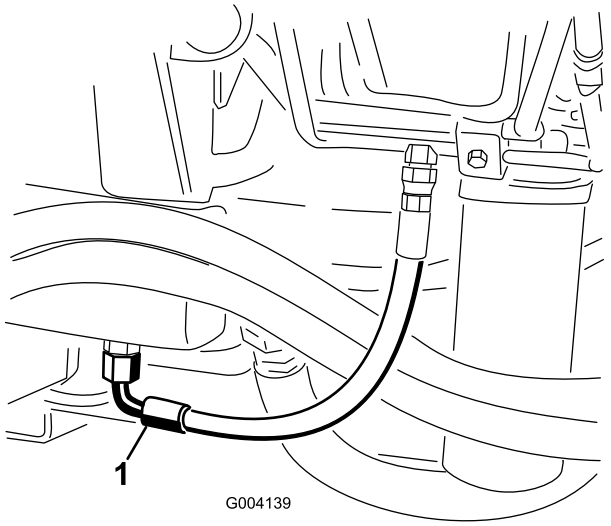
3. Løsne skruene som fester avstiveren til motoren (Figur 76), skruen som fester vekselstrømsgeneratoren til avstiveren og svingbolten.
4. Før inn en løftestang mellom vekselstrømsgeneratoren og motoren og lirk vekselstrømsgeneratoren utover.
5. Når du har oppnådd korrekt spenning, trekk til vekselstrømsgeneratoren, avstiveren og svingboltene for å sikre justeringen.

Vedlikehold av hydraulisk system

Skifte den hydrauliske oljen

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

1. Slå av motoren og åpne panseret.
2. Plasser et stort tappefat under nippelen som er festet til bunnen av den hydrauliske væskebeholderen (Figur 77).



Figur 77

1. Slange

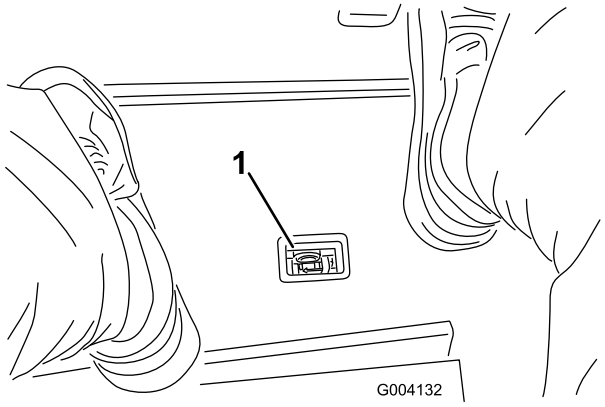
3. Koble slangen fra bunnen av nippelen og la den hydrauliske væsken renne ned i tappefatet.
4. Monter på slangen når den hydrauliske oljen slutter å renne.
5. Fyll beholderen med omtrent 30 liter hydraulisk olje. Se Kontrollere den hydrauliske oljen i , side .

   Viktig: Bruk bare de hydrauliske oljene som er angitt. Andre væsker kan skade systemet.
6. Sett lokket på beholderen.
7. Start motoren, og bruk alle hydrauliske kontroller til å fordele den hydrauliske oljen i systemet. Kontroller også om det har oppstått lekkasjer.
8. Stopp motoren.
9. Kontroller nivået på den hydrauliske oljen, og fyll på mer til nivået når opp til full-merket på peilestaven.

   Viktig: Ikke fyll på for mye.

Skifte de hydrauliske filtrene

Det hydrauliske systemet er utstyrt med en serviceintervallindikator (Figur 78). Når motoren er i gang, se på indikatoren, den skal være i den grønne sonen. Når indikatoren er i den røde sonen bør de hydrauliske filterne skiftes ut.

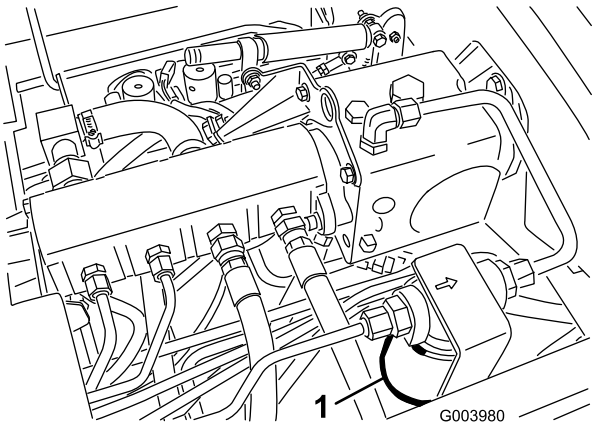


Figur 78

1. Indikator for hydraulisk filterbegrensning

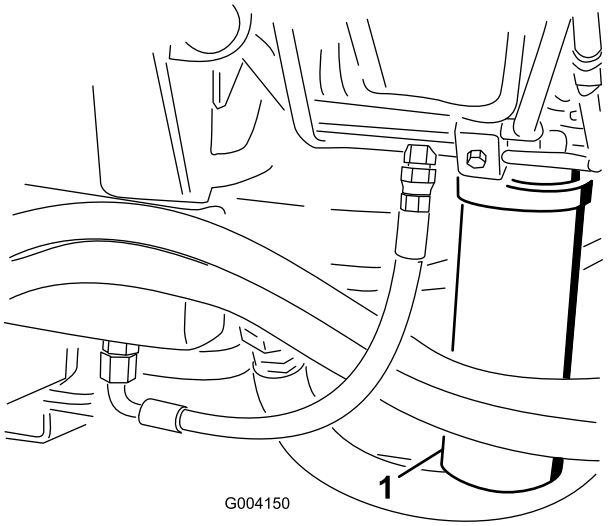
Viktig: Hvis du bruker eventuelle andre filter, kan dette føre til at garantien blir ugyldig for enkelte komponenter.

1. Sett maskinen på en jevn overflate, senk klippeenhetene, stopp motoren, sett på parkeringsbremsen og ta nøkkelen ut av tenningsbryteren.
2. Rengjør området rundt der filteret skal festes og plasser et tappefat under filterene (Figur 79) og (Figur 80).



Figur 79

1. Hydraulisk filter



Figur 80

1. Hydraulisk filter

3. Fjern filteret.
4. Smør pakningen på det nye filteret med hydraulisk olje.
5. Pass på at området der filteret skal festes er rent.
6. Monter filteret for hånd til pakningen kommer i berøring med monteringsoverflaten, og drei den deretter en halv omdreining til.
7. Gjenta prosedyren på det andre filteret.
8. Start motoren og la den gå i omtrent to minutter for å blåse luft ut fra systemet.
9. Stopp motoren og kontroller om det finnes lekkasjer.

Kontrollere de hydrauliske ledningene og slangene

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

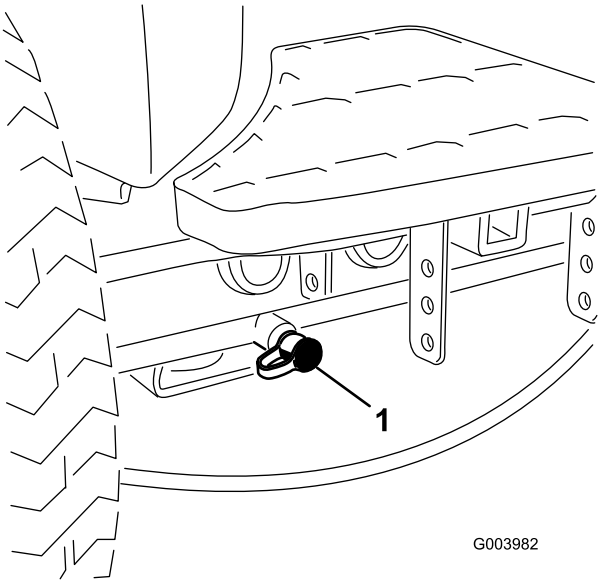
Hydraulisk væske som kommer ut under trykk, kan trenge gjennom huden og forårsake personskader.

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

Teståpninger for det hydrauliske systemet

Bruk teståpningene i det hydrauliske systemet til å teste trykket i det hydrauliske kretsene. Kontakt en lokal Toro-forhandler hvis du trenger hjelp.

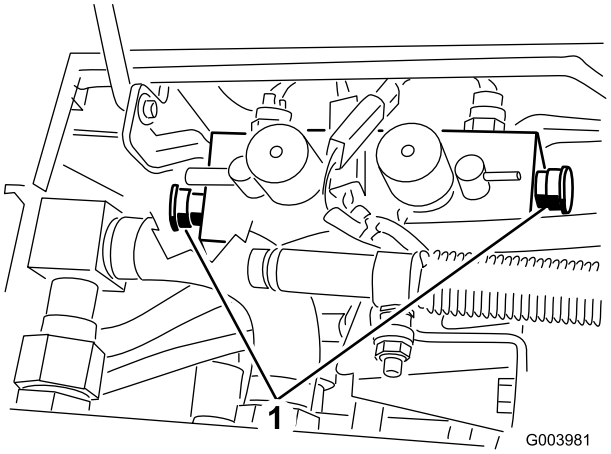
Bruk teståpningene foran på de hydrauliske rørene (Figur 81) til å hjelpe til med feilsøking i trekkretsen.



Figur 81

1. Teståpning for trekk-krets

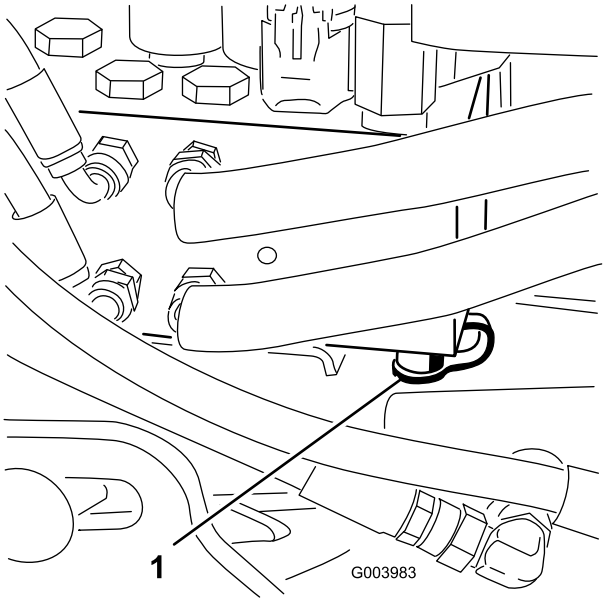
Bruk teståpningene på klippeventilblokken (Figur 82) til å hjelpe til med feilsøking i klippekretsen.



Figur 82

1. Teståpning for klippekrets (2)

Bruk teståpningene på heveventilblokken (Figur 83) til å hjelpe til med feilsøking i hevekretsen.



Figur 83

1. Teståpning for hevekrets

Vedlikehold av klippeenhetssystemet

Sliping av klippeenhetene

Kontakt med spolene eller andre bevelige deler kan føre til personskader.

- **Hold fingre, hender og klær borte fra spolene eller andre bevegelige deler.**
- **Forsøk aldri å dreie spolene for hånd eller med føttene mens motoren er i gang.**

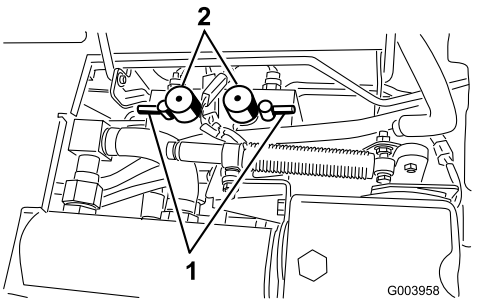
Merk: Alle de fremre og de bakre enhetene fungerer sammen ved sliping.

1. Sett maskinen på en jevn overflate, senk klippeenhetene, stopp motoren, sett på parkeringsbremsene og flytt aktiverings-/deaktiveringsbryteren til deaktiveringsposisjon.
2. Lås opp og hev setet for å vise kontrollene.
3. Foreta innledende spole til motstål-justeringer som er korrekte for sliping på alle klippeenhetene som skal slipes. Se i klippeenhetens *brukerhåndbok*.
4. Start maskinen, og la den gå på tomgang.

Endring av motorhastigheten mens du sliper kan føre til at spolene stopper.

- **Endre aldri motorhastigheten mens du sliper.**
- **Sliping skal kun utføres mens motoren går på tomgang.**

5. Still begge spolehastighetkontrollene til stilling 1 (Figur 84).



Figur 84

1. Slipespaker
2. Kontrollknotter for spolehastighet

6. Velg enten fremre, bakre eller begge slipingsknotter til å bestemme hvilke spoler som slipes (Figur 84).

For å unngå personskader må du forsikre deg om at du går klar av klippeenhetene før du fortsetter.

7. Med klippe-/transportspaken i klippestilling, flytt aktiver-/deaktiverbryteren til aktiveringsstilling. Flytt kontrollen for å senke/heve klippeenhetene fremover for å starte slipeoperasjonen på utpekte spoler.
8. Påføre lappingsmasse med en børste med langt håndtak. Bruk aldri børster med korte håndtak.
9. Hvis spolene stopper eller blir uberegnelige ved sliping, velg en høyere spolehastighetsinnstilling til hastigheten stabiliseres, returner deretter spolehastigheten til innstilling 1 eller den hastigheten som du ønsker.
10. For å foreta en justering til klippeenhetene under sliping, slå av spolene ved å flytte kontrollen for senking/heving av klippeenhetene bakover, flytt aktiverings-/deaktiveringsbryteren til deaktiveringsstilling og slå av motoren. Etter at justeringene er fullført, gjenta trinnene 5 til og med 9.
11. Gjenta prosedyren for alle klippeenheter som du vil skal slipes.
12. Når du er ferdig, still slipespakene tilbake til klippestilling, senk setet og vask av all lappingsmassen fra klippeenhetene. Juster klippeenhetens spole til motstål etter behov. Flytt hastighetskontrollene for klippeenhetens spoler til ønsket klippestilling.

Viktig: Hvis slipebryteren ikke stilles tilbake til av-stilling eller sliping vil klippeenhetene ikke heves eller fungere på korrekt måte.

Lagring

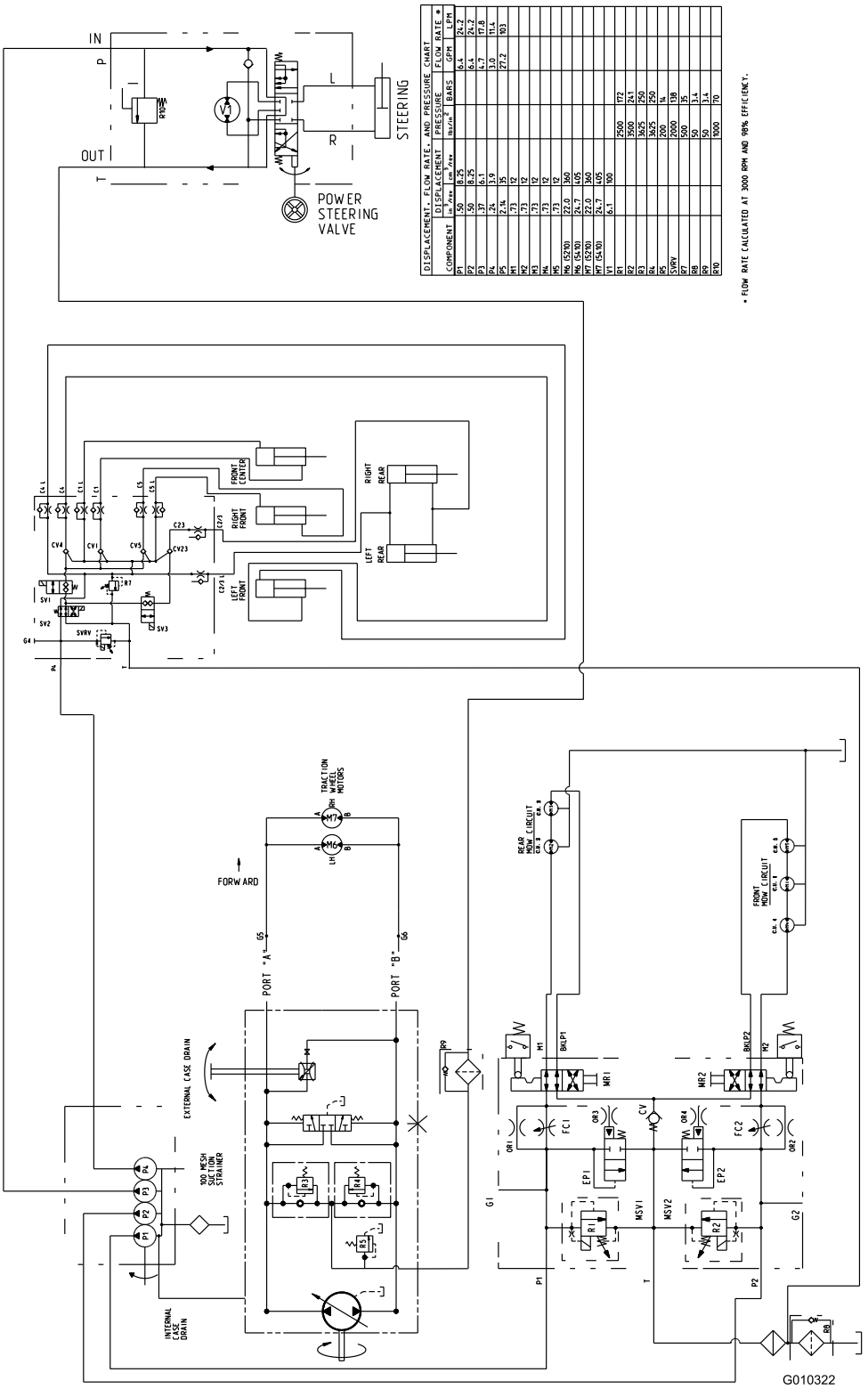
Klargjøre trekkenheten

1. Rengjør trekkenheten, klippeenhetene og motoren grundig.
2. Kontroller trykket i dekkene. Fyll på alle klippeenhetens dekk til 83 til 103 kPa (12 til 15 psi).
3. Kontroller alle festene. Stram dem om nødvendig.
4. Smør alle smørepunkter og omdreiningspunkter. Tørk opp overflødig smøremiddel.
5. Bruk litt sandpapir på og mal malte områder som har fått riper eller rust. Reparer alle hakk i metallet.
6. Overhal batteriet og kablene:
   A. Ta batteriklemmene av batteripolene.
   B. Rengjør batteriet, klemmene og polene med en stålbørste og en oppløsning av natron.
   C. Smør batteripolene og kabelklemmene med Grafo 112X (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.

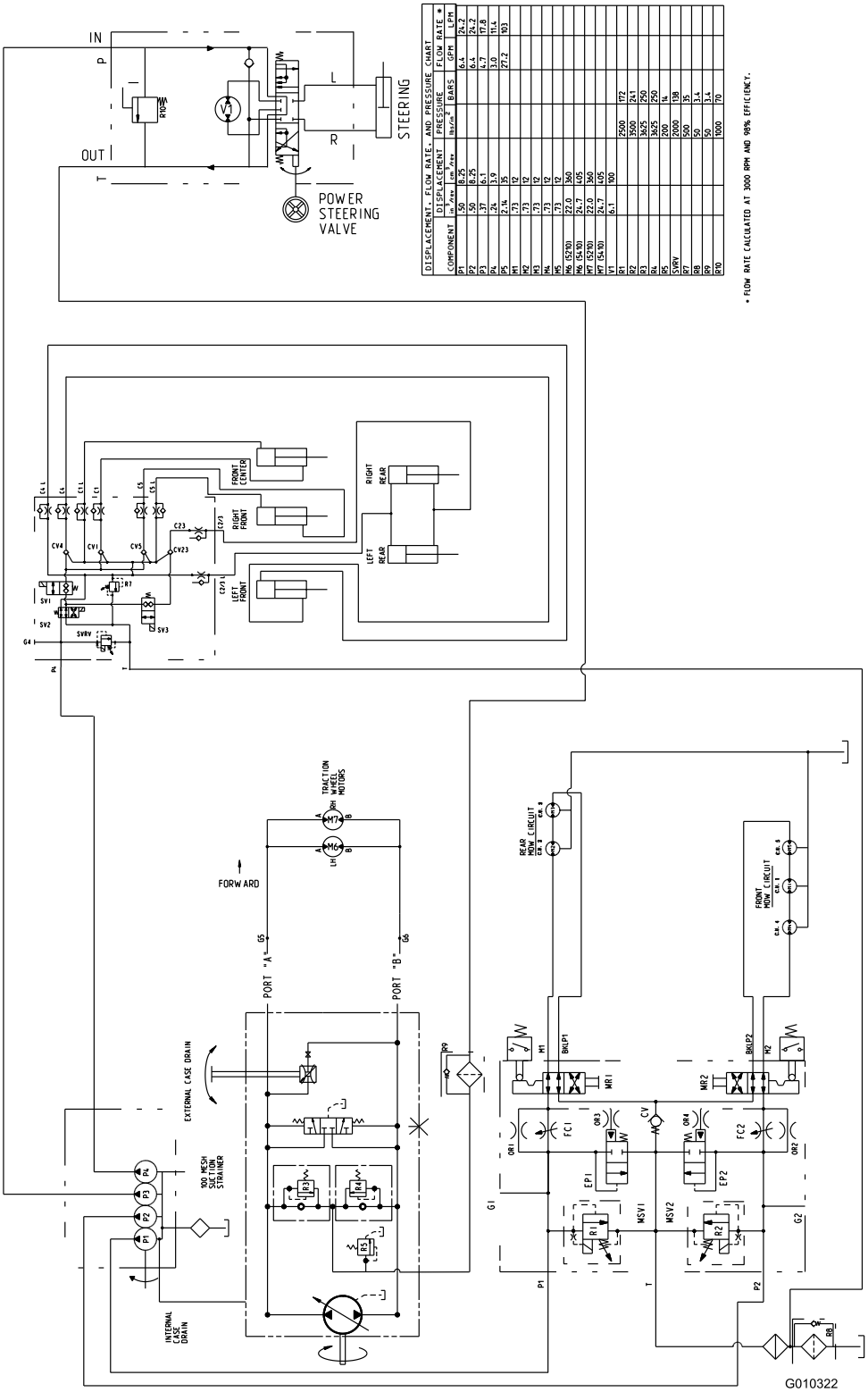
Klargjøre motoren

1. Tøm motoroljen fra bunnpannen, og sett tappepluggen tilbake.
2. Ta ut og kast oljefilteret. Sett inn et nytt oljefilter.
3. Fyll på oljetanken med tilmålt mengde motorolje.
4. Start motoren, og kjør den på tomgang i omtrent to minutter.
5. Stopp motoren.
6. Tøm alt drivstoff fra drivstofftanken, slangene og drivstoffilteret/vannutskillerenheten.
7. Spyl drivstofftanken med rent, ferskt dieseldrivstoff.
8. Fest alle beslagene for drivstoffsystemet.
9. Rengjør og overhal luftrenseren grundig.
10. Forsegl inntaket til luftrenseren og eksosåpningen med værbestandig teip.
11. Kontroller frostvæskebeskyttelsen og tilsett som nødvendig for forventet minimumstemperatur i ditt område.

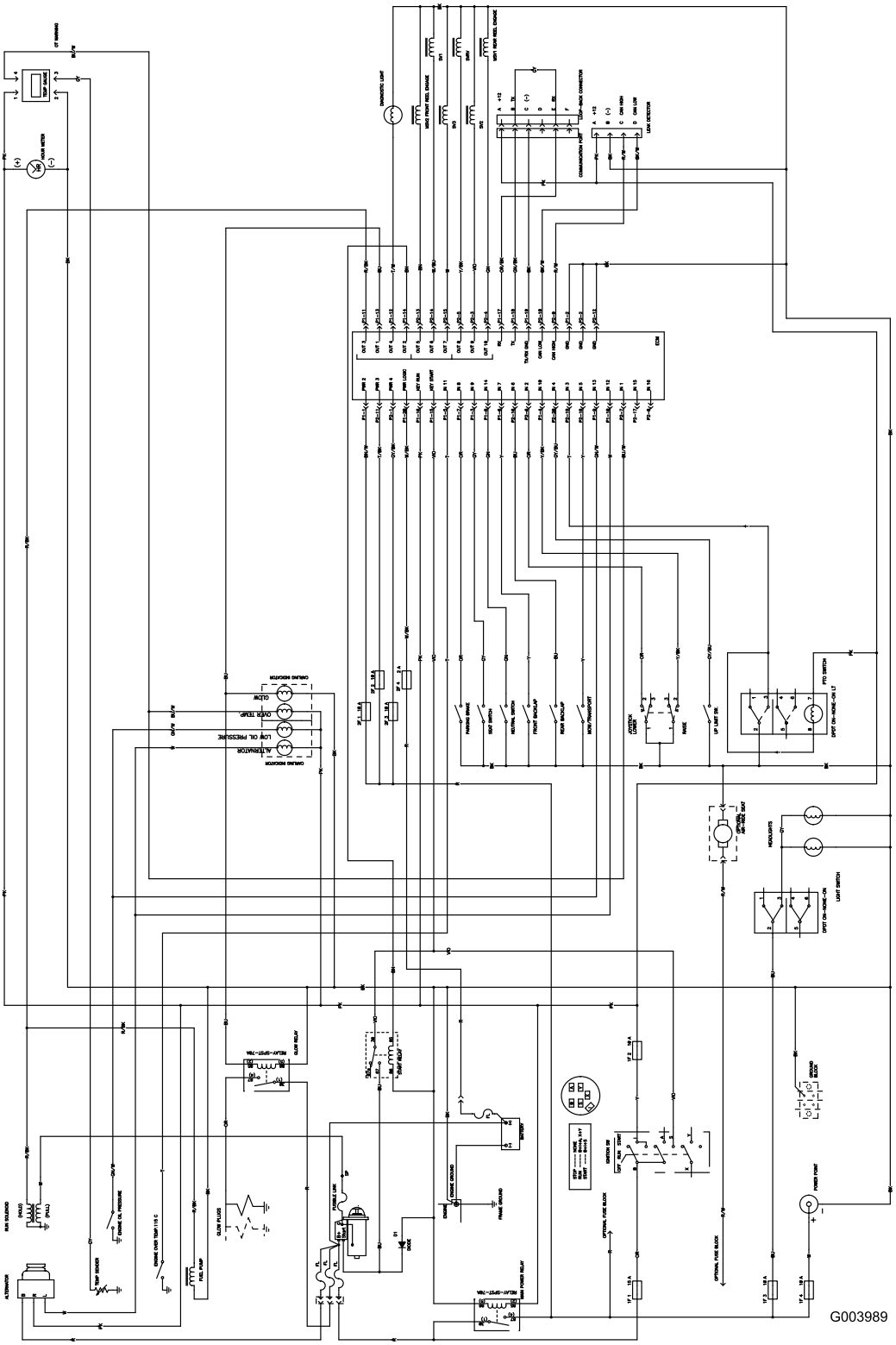
Skjemaer



Hydraulikkskjema, modell 5210 og 5410 (Rev. A)



Hydraulikkskjema, modell 5510 og 5610 (Rev. A)



Elektronikkskjema (Rev. -)

Generell Toro-garanti for kommersielle produkter

En begrenset toårsgaranti

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. Denne garantien gjelder alle produkter, med unntak av luftemaskiner (se separate garantierklæringer for disse produktene). Der det finnes berettigede forhold, vil vi reparere produktet uten ekstra kostnad for deg, inkludert diagnose, arbeid, deler og transport. Denne garantien tar effekt på den dato som produktet leveres til kunden.
** Produkter som er 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:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, USA
952-888-8801
E-post: commercial.warranty@toro.com

Eierens ansvar

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

Elementer og betingelser som ikke inkluderes

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

- Produktsvikt som er et resultat av at man ikke har brukt originale Toro-deler ved utskiftninger, eller fra installering og bruk av tilleggsutstyr eller endret tilbehør som ikke kommer fra Toro. En separat garanti kan gis av produsenten for disse artiklene.
- Produktsvikt som er et resultat av at man ikke har utført anbefalt vedlikehold og/eller justeringer. Hvis du ikke vedlikeholder Toro-produktet i henhold til anbefalt vedlikehold som oppgitt i *brukerhåndboken*, kan dette føre til at garantikrav blir avslått.
- Produktsvikt som er et resultat av at man har brukt produktet på en grov, uaktsom eller uforsiktig måte.
- Deler som anses som forbruksdeler, bortsett fra om de er defekte. Eksempler på deler som anses som forbruksdeler, eller som brukes opp, under normal drift av produktet, er, men er ikke begrenset til, bremseklosser og bremsebelegg, clutchbelegg, knivblader, 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, gjødningsmiddel, vann eller kjemikalier osv.
- Normal støy, vibrasjon, slitasje og forringelse.
- "Vanlig slitasje" inkluderer, men er ikke begrenset til, skade på seter pga. slitasje eller slipevirkning, slitte, lakkerte overflater, oppskrapte merker eller vinduer osv.

Deler

Deler som skal skiftes ut som en del av nødvendig vedlikehold er garantert for perioden opp til tidspunktet for utskiftingen av delen. Deler som skiftes ut under garantien dekkes i gyldighetsperioden for garantien til originalproduktet og blir Toros eiendom. Toro vil ta den siste avgjørelsen om å reparere eventuelle eksisterende deler eller montere eller erstatte den. Toro kan bruke fabrikkreparerte deler for garantireparasjoner.

Merknad vedrørende garanti på dypsyklusbatteri:

Dypsyklusbatterier har et begrenset antall kilowattimer de kan levere i løpet av levetiden. Bruks-, lade- og vedlikeholdsteknikker kan forlenge eller forkorte den totale levetiden til batteriet. Etter hvert som batteriene i dette produktet brukes, vil mengden med faktisk arbeid mellom ladeintervallene sakte, men sikkert minske til batteriet er helt brukt opp. Bytte av oppbrukte batterier, på grunn av normalt forbruk er produkteiers ansvar. Batteriene må kanskje byttes ut i løpet av den ordinære produktgarantiperioden for eierens regning.

Vedlikehold foretas for eierens regning

Trimming av motor, smøring, rengjøring og polering, utskifting av filtre og kjølevæske og utføring av anbefalt vedlikehold er noen av de normale tjenestene som Toro-produkter forutsetter som må foretas for eiers regning.

Generelle betingelser

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

Verken Toro Company eller Toro Warranty Company er ansvarlig for indirekte, tilfeldig eller betingede skader i forbindelse med 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 uttrykkelige 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 nærmere informasjon.

Andre land enn USA og Canada

Kunder som har kjøpt Toro-produkter som er eksportert fra USA eller Canada bør ta kontakt med sin Toro-distributør (forhandler) for å få garantipoliser for ditt land, 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.

Delenr. 374-0135 Rev. D