



**Groundsmaster® 328-D**  
**Traktionsenhed med 4-hjulstræk**  
Modelnr. 30631-210000001 og højere

# Indhold

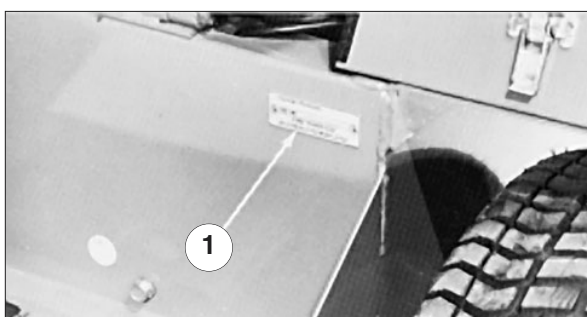
Indhold	2	Justering af ratindstillingsgrebet	33
		Justering af baghjulsspidsning	33
		Justering af bremserne	33
Indledning	3	Justering af løftegrebslåsen	35
		Udskiftning af hydraulikoliefilteret	35
Sikkerhed	4	Skift af olie i hydrauliksystemet	36
Sikker betjeningspraksis	4	Skift af bagakselolie	37
Sikkerheds- og instruktionsmærkater	8	Kontrol af tovejskoblingens smøremiddel	37
		Sikringer	38
Specifikationer	11	Eftersyn af batteriet	38
		Sæsonmæssig opbevaring	38
Før betjening	13	Traktionsenhed	38
Kontrol af motorolie	13	Motor	39
Opfyldning af brændstoftanken	13		
Kontrol af kølesystemet	14		
Kontrol af olie i hydrauliksystemet	14		
Kontrol af bagakslen	15		
Kontrol af tovejskoblingens smøremiddel	15		
Betjening	16		
Styreanordninger	16		
Start/stop af motoren	18		
Udluftning af brændstofssystemet	19		
Kontrol af sikkerhedskontakter	19		
Skub eller træk af traktionsenheden	20		
Betjeningsegenskaber	20		
Vedligeholdelse	22		
Skema over anbefalet vedligeholdelse	22		
Kontrolliste for daglig vedligeholdelse	23		
Smøring af maskinen	23		
Generel vedligeholdelse af luftfilteret	24		
Serviceeftersyn af luftfilteret	24		
Rengøring af køler og gitter	25		
Skift af motorolie og filter	25		
Serviceeftersyn af brændstofssystemet	26		
Udluftning af indsprøjtningdyserne	27		
Rengøring af køler og gitter	27		
Skift af kølevæske i kølevæskesystemet	28		
Serviceeftersyn af motorremmene	28		
Justering af gasregulatoren	29		
Justering af traktionskontrolstangen	30		
Justering af traktionspedalens friktionshjul	30		
Justering af traktionsdrevet til neutral	30		
Justering af traktionssikkerhedskontakten	31		
Udskiftning af kontakten til kraftudtaget	31		
Korrigerende hvis drivremmen til			
kraftudtaget glider	32		
Justering af parkeringsbremsens			
sikkerhedskontakt	32		

©2001 The Toro Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196  
Alle rettigheder forbeholdes

# Indledning

Læs denne vejledning omhyggeligt, så du kan lære at betjene og vedligeholde produktet korrekt. Oplysningerne i denne betjeningsvejledning kan hjælpe dig og andre til at undgå personskader og produktskader. Selvom Toro udvikler og fremstiller sikre produkter, er du ansvarlig for korrekt og sikker betjening af produktet.

Når du har brug for service, originale Toro-dele eller yderligere oplysninger, bedes du kontakte en autoriseret serviceforhandler eller Toro Kundeservice samt have produktets model- og serienummer parat. Figur 1 viser model- og serienummerets placering på produktet.



**Figur 1**

1. Model- og serienummerets placering

Skriv produktets model- og serienummer på linierne herunder.

<b>Modelnr.:</b> _____
<b>Serienr.:</b> _____

Denne betjeningsvejledning advarer dig om mulige farer og giver dig særlige sikkerhedsoplysninger, som hjælper dig og andre med at undgå personskade og endda død. Fare, Advarsel og Forsigtig er ord, der anvendes til at angive fareniveauet. Uanset fareniveauet skal du dog altid være ekstremt forsigtig.


**Fare** angiver en ekstremt stor farekilde, der vil medføre alvorlig personskade eller død, hvis du ikke følger de anbefalede forholdsregler.

**Advarsel** angiver en farekilde, der kan medføre alvorlig personskade eller død, hvis du ikke følger de anbefalede forholdsregler.

**Forsigtig** angiver en farekilde, der kan medføre mindre eller moderate personskader, hvis du ikke følger de anbefalede forholdsregler.

Denne betjeningsvejledning anvender to andre ord til at fremhæve oplysninger. **Vigtigt** henleder opmærksomheden på særlige mekaniske oplysninger, og **Bemærk:** fremhæver generelle oplysninger, der fortjener særlig opmærksomhed.

# Sikkerhed

Hvis operatøren eller ejeren anvender køretøjet forkert, kan det medføre personskade. For at nedsætte risikoen for personskade skal operatøren følge sikkerhedsforskrifterne  og altid være opmærksom på advarselssymbolerne, der betyder FORSIGTIG, ADVARSEL eller FARE – “personlige sikkerhedsanvisninger”. Hvis ikke anvisningerne overholdes, kan det medføre personskade eller død.

## Sikker betjeningspraksis

De følgende anvisninger er fra ANSI-standard B71.4 – 1999.

### Uddannelse

- Læs betjeningsvejledningen og andet uddannelsesmateriale. Hvis operatøren/-erne eller mekanikeren/-erne ikke kan læse og forstå dansk, er det ejerens ansvar at forklare dette materiale for dem.
- Lær udstyret, udstyrets betjeningsanordninger og sikkerhedssymboler at kende, så du bliver fortrolig med udstyret og kan betjene det på forsvarlig vis.
- Alle operatører og mekanikere skal uddannes. Ejeren er ansvarlig for uddannelsen af brugerne.
- Lad aldrig børn eller uuddannede personer betjene eller servicere udstyret. Lokale regler kan sætte begrænsninger for operatørens alder.
- Ejeren/brugeren kan forhindre og er ansvarlig for ulykker eller personskader, som måtte ramme ham eller hende selv, andre personer eller ejendom.

### Forberedelser

- Bedøm terrænet, så du kan vælge det nødvendige tilbehør og udstyr til korrekt og sikker udførelse af opgaven. Brug kun tilbehør og udstyr, som er godkendt af producenten.

- Bær korrekt beklædning, bl.a. sikkerhedshjelm, sikkerhedsbriller og høreværn. Langt hår, løstsiddende tøj eller smykker kan blive filtret ind i bevægelige dele.
- Inspicer det område, hvor udstyret skal benyttes, og fjern alle genstande såsom sten, legetøj og ståltråd, som kan blive udslynget af maskinen.
- Vær ekstra forsigtig, når du håndterer benzin og andet brændstof. Brændstof er letantændeligt, og dampene er eksplosive.
  - Brug kun en godkendt beholder.
  - Tag aldrig brændstofdækslet af, og påfyld aldrig brændstof med motoren kørende. Lad motoren køle af før genopfyldning. Ryg ikke.
  - Fyld aldrig brændstof på, og tøm aldrig maskinen inden døre.
- Kontroller, at dødemandsgrebene, sikkerheds-kontakter og skjolde er korrekt påmonteret og fungerer korrekt. Betjen ikke maskinen, medmindre disse fungerer korrekt.

### Betjening

- Lad aldrig en motor køre i et lukket rum.
- Betjen kun udstyret i godt lys, væk fra huller og skjulte farer.
- Sørg for, at alle drev er udkoblet og parkeringsbremsen aktiveret, før du starter motoren. Start kun motoren fra førerens position. Benyt sikkerhedssele, såfremt en sådan er monteret.
- Sænk farten, og vær ekstra forsigtig på bakkeskråninger. Kør i den anbefalede retning på bakkeskråninger. Plæneforholdene kan påvirke maskinens stabilitet. Vær forsigtig, når du kører nær bratte afsatser.
- Sænk farten, og vær forsigtig, når du foretager vendinger, og når du skifter retning på skråninger.

- Hæv aldrig skjoldet, mens knivene kører rundt.
- Betjen aldrig udstyret, hvis afskærmningerne ikke er forsvarligt påmonterede. Sørg for, at alle sikkerhedskontakter er påmonterede, korrekt justerede og fungerer korrekt.
- Lav ikke om på motorens regulatorindstilling, og køр ikke motoren ved for høj hastighed.
- Stands på en plan flade, sænk klippeenhederne, sæt traktionspedalen i neutral position, udkobl drevene, aktiver parkeringsbremsen (hvis en sådan er monteret), og sluk motoren, før du forlader førersædet af nogen som helst årsag.
- Stop udstyret, og efterse knivene, hvis du har ramt en genstand, eller hvis der opstår unormale vibrationer. Udfør de nødvendige reparationer, før du genoptager arbejdet.
- Hold dine hænder og fødder væk fra klippeenhederne.
- Se bagud og ned, før du bakker, for at sikre, at der er fri bane.
- Tag aldrig passagerer op, og hold kæledyr og personer væk.
- Sænk farten, og vær forsigtig, når du foretager vendinger og krydser veje og fortove. Stop knivene, hvis du ikke klipper.
- Betjen ikke plæneklipperen, hvis du er påvirket af alkohol eller medicin.
- Vær forsigtig, når du læsser eller aflæsser maskinen på eller fra en anhænger eller lastbil.
- Vær forsigtig, når du nærmer dig blinde hjørner, buske, træer eller andre genstande, der kan blokere for udsynet.
- Operatøren skal tænde katastrofeblinklysene (hvis de er monteret), når der køres på en offentlig vej, undtagen hvor sådan brug er forbudt ved lov.

## Vedligeholdelse og opbevaring

- Udkobl drevene, sænk klippeenhederne, sæt traktionspedalen i neutral position, aktiver parkeringsbremsen, stop motoren og tag nøglen ud og frakobl tændrørskablet. Vent på, at al bevægelse er ophørt, før du justerer, rengør eller reparerer udstyret.
- Rens græs og andet affald fra klippeenhederne, drevene, lydpotterne og motoren for at forhindre brand. Tør spildt olie eller brændstof op.
- Lad motoren køle af før opbevaring, og opbevar den ikke i nærheden af åben ild.
- Luk for brændstofførslen under opbevaring eller transport. Opbevar ikke brændstof i nærheden af åben ild, og aftap ikke brændstof inden døre.
- Parker maskinen på en plan flade. Giv aldrig uuddannet personale tilladelse til at servicere maskinen.
- Brug donkrafte til at understøtte komponenter, når det er nødvendigt.
- Luk forsigtigt tryk ud af komponenter med lagret energi.
- Frakobl batteriet, eller afmonter tændrørskablet, før der foretages nogen form for reparation. Frakobl minus-polen først og plus-polen sidst. Tilslut plus-polen først og minus-polen til sidst.
- Vær forsigtig, når du efterser knivene. Pak knivene ind, eller bær handsker, og vær forsigtig, når du servicerer dem. Udskift kun knive. Ret dem aldrig ud, og svejs dem aldrig.
- Hold dine hænder og fødder væk fra bevægelige dele. Foretag om muligt ingen justeringer med motoren kørende.
- Oplad batterierne på et åbent sted med god ventilation, væk fra gnister og åben ild. Træk stikket til opladeren ud af stikkontakten, før du slutter den til eller kobler den fra batteriet. Bær beskyttelsesbeklædning, og brug isoleret værktøj.

- Hold alle dele i god driftsmæssig stand og alle beslag tilspændt. Udskift alle slidte eller beskadigede mærkater.

## Toro-plæneklippersikkerhed

Nedenstående liste indeholder sikkerhedsoplysninger, som gælder specielt for Toro-produkter, eller andre sikkerhedsoplysninger, du skal kende.

Dette produkt kan amputere hænder og fødder og udslynge genstande. Følg altid sikkerhedsforskrifterne for at undgå alvorlig personskade eller død.

Brug af dette udstyr til andre formål end dem, det er beregnet til, kan være farligt for bruger og omkringstående personer.

## Betjening

- Bær altid svært fodtøj. Betjen ikke maskinen, mens du bærer sandaler, tennissko eller gummisko.
- Brug af sikkerhedssko og lange bukser tilrådes og kræves i henhold til visse lokale vedtægter og forsikringsbestemmelser.
- Fyld benzin på brændstoftanken, indtil niveauet er 25 mm under bunden af påfyldningsstuds. Fyld ikke for meget på.
- Kontrollér hver dag, om sikkerhedskontakterne fungerer korrekt. Hvis en kontakt ikke fungerer korrekt, skal den udskiftes, før maskinen betjenes. Hvert 2. år skal alle tre sikkerhedskontakter i sikkerhedssystemet udskiftes, uanset om de fungerer korrekt eller ej.
- Græsdeflektoren/-deflektorerne skal altid være monteret og stå i nederste position på klippeenheden.
- Vær hele tiden opmærksom, når maskinen anvendes. Gør følgende for at undgå at miste herredømmet over maskinen:
  - Kør langsomt.
  - Kør ikke tæt på bunkere, grøfter, vandløb eller andre farer.
  - Sænk hastigheden, når du foretager skarpe drejninger. Undgå at stoppe og starte pludseligt.
  - Sænk klippeenheden ved kørsel ned ad skrånninger.
- Berør ikke motoren, køleren eller lydporten, mens motoren kører, ej heller snart efter, at den er stoppet, fordi berøring af disse områder kan give forbrændinger.
- Hvis en skærekniv rammer en fast genstand eller vibrerer unormalt, skal du udkoble kraftudtaget, sætte gashåndtaget på Slow (langsom), aktivere parkeringsbremsen, stoppe motoren og tage tændingsnøglen ud. Vent, indtil al bevægelse er stoppet, og undersøg maskinen for beskadigelse. Reparer eller udskift alle beskadigede dele, før maskinen tages i brug igen. Sørg for, at skæreknivene er i god stand, og at knivboltene er spændt til det foreskrevne moment (se betjeningsvejledningen til klippeskjoldet).
- Kontroller omhyggeligt, om der er fri bane oven over dit hoved, f.eks. grene, døråbninger og elektriske ledninger, før du kører under nogen genstand overhovedet. Kom ikke i berøring med disse genstande.
- Sørg for, at sikkerhedsselen kan fjernes hurtigt, hvis maskinen køres eller ruller ned i en dam eller sø.
- Hvis motoren sætter ud, eller hvis maskinen mister fart og ikke kan nå op på toppen af en bakke, må du ikke vende maskinen rundt. Bak altid langsomt lige ned ad bakken.
- Hvis klippeenhedens udkastningsområde skulle blive tilstoppet, skal du udkoble kraftudtaget og slukke for motoren, før blokeringen fjernes.
- Når du kører en maskine med 4-hjulstræk, eller enhver anden maskine, på skrånninger, ved skrænter eller i nærheden af bratte afsatser, skal du altid have styrtbøjlebeskyttelsessystemet påmonteret.
- Når du arbejder med en maskine med styrtbøjlesystem, skal du altid bruge

sikkerhedsselen og sørge for, at sædedrejeholdetappen er monteret.

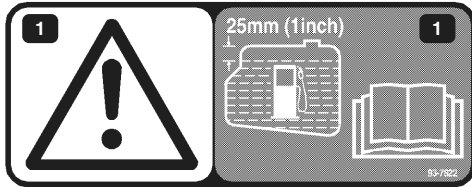
## Vedligeholdelse og opbevaring

- Stop motoren og tag nøglen ud af tændingen, før der foretages serviceeftersyn eller justeringer.
- Sørg for, at hele maskinen vedligeholdes korrekt og er i god driftsstand. Kontroller hyppigt alle møtrikker, bolte og skruer. Kontroller hyppigt alle boltene til klippeenhedens kniv for at sikre, at de er spændt til det foreskrevne moment (se betjeningsvejledningen til klippeskjoldet).
- Sørg for, at alle hydraulikrørsforbindelser er spændte, og at alle hydraulikslanger og -rør er i god stand, før der sættes tryk på systemet.
- Hold din krop og hænder væk fra små lækagehuller eller dyser, der sprøjter hydraulikvæske ud under højtryk. Brug papir eller pap, ikke dine hænder, til at finde lækager. Hydraulikvæske, der slipper ud under tryk, kan have tilstrækkelig kraft til at gå gennem huden og forårsage alvorlig personskade.
- Før du afbryder eller foretager nogen form for arbejde på hydrauliksystemet, skal al trykket i systemet udløses ved at stoppe motoren og sænke klippeenhederne.
- Hvis motoren skal køre for at udføre en vedligeholdelsesjustering, skal du holde hænder, fødder, tøj og alle kropsdele væk fra klippeenhederne, redskaber, kraftudtagsakslen og alle bevægelige dele.
- Køb ikke motoren ved for høj hastighed ved at ændre på motorens regulatorindstillinger. Få en autoriseret Toro-forhandler til at kontrollere det maksimale motoromdrejningstal med en omdrejningstæller for at sikre sikkerhed og nøjagtighed. Maksimalt reguleret motoromdrejningstal uden belastning skal være 3200–3250 o/min.
- Motoren skal være slukket, før oliestanden kontrolleres, eller før der påfyldes olie.
- Kontroller periodisk styrtbøjlen og styrtbøjles monteringen.
- Udskift om nødvendigt. Styrtbøjlerammer eller -konstruktioner må ikke ændres, fordi de er specielt designede, afmålte, placeret og afprøvet med henblik på nedsættelse af skader. Hvis maskinen vælter, vil et ændret styrtbøjlesystem ikke yde tilstrækkelig beskyttelse.
- Kontakt en autoriseret Toro-forhandler, hvis det nogen sinde skulle være nødvendigt med større reparationer, eller hvis du har brug for anden hjælp.
- Brug kun originale Toro-reservedele og -tilbehør for at sikre optimal ydeevne og fortsat sikkerhedscertificering af maskinen. Reservedele og tilbehør fra andre producenter kan være farlige og brug af disse kan gøre garantien ugyldig.

# Sikkerheds- og instruktionsmærkater

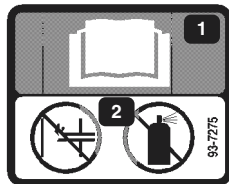


Sikkerheds- og instruktionsmærkaterne er synlige for operatøren, og de er placeret tæt på områder, hvor der er potentiel fare. Mærkater, der er beskadigede eller forsvundne, skal udskiftes.



**93-7822**

1. Forsigtig – fyld brændstoftanken op til 25 mm under bunden af påfyldningsstuds. Læs betjeningsvejledningen for at få yderligere anvisninger.



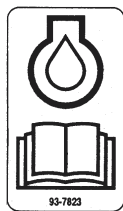
**93-7275**

1. Læs betjeningsvejledningen for at få yderligere anvisninger.
2. Benyt ikke startvæske.



**93-6680**

1. Dieselolie



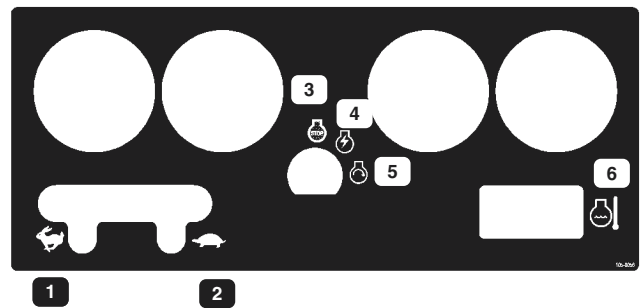
**93-7823**

1. Læs betjeningsvejledningen for at få yderligere oplysninger om motorolie.



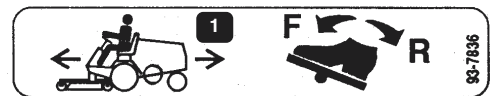
**82-8940**

1. Låser og udløser ratstammen.



**105-0056**

1. Hurtig
2. Langsom
3. Motorstandsning
4. Kørsel af motoren
5. Motorstart
6. Temperatur



**93-7836**

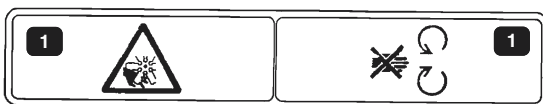
1. Træd traktionspedalen ned for at køre traktionsenheden fremad eller tilbage.



**93-6696**

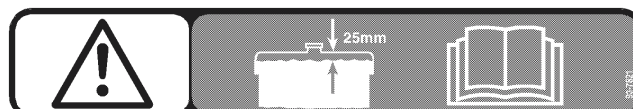
1. Advarsel – fjederbelastet mekanisme. Læs betjeningsvejledningen for at få yderligere anvisninger.





93-7272

1. Ventilatorvinger kan forårsage personskade – hold dig væk fra bevægelige dele.



93-7821

1. Forsigtig
2. Påfyld kølevæske til ca. 25 mm fra toppen af beholderen.
3. Læs betjeningsvejledningen for at få yderligere anvisninger.



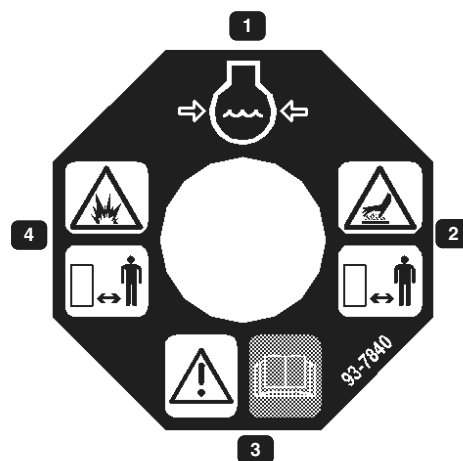
93-7830

1. Forsigtig – læs betjeningsvejledningen for at få yderligere anvisninger.
2. Foreskrevne hjultilspændingsmomenter



105-2532

1. Start motoren ved at udkoble kraftudtaget, sætte traktionsdrevet i neutral position, træde bremsepedalen ned, sætte gasregulatoren på halv kraft og dreje tændingsnøglen til positionen "kør". Drej nøglen til startposition, når glødelampen slukkes. Læs betjeningsvejledningen for at få yderligere anvisninger.
2. Advarsel – når motortemperaturen er for høj, slukkes motoren. Tryk på kontakten til nulstilling af temperatur, før motoren startes igen.
3. Advarsel – kølevæske står under tryk og kan forårsage forbrændinger. Hold sikker afstand.



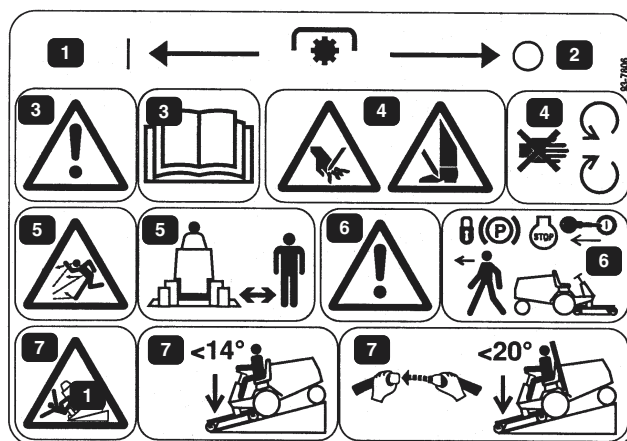
93-7840

1. Kølevæskestand
2. Varm overflade – må ikke berøres.
3. Advarsel – læs betjeningsvejledningen.
4. Eksplosionsfare – hold afstand.



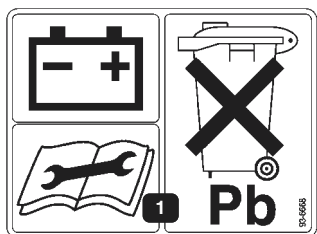
93-7831

1. Parkeringsbremse – læs betjeningsvejledningen for at få yderligere anvisninger.



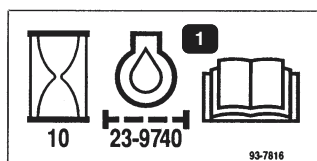
93-7806

1. Kraftudtag slået til
2. Kraftudtag slået fra
3. Advarsel – læs betjeningsvejledningen.
4. Fare for skæring af hænder og fødder – hold afstand til roterende knive og bevægelige dele.
5. Fare for udslyngede genstande – hold omkringstående på afstand.
6. Advarsel – aktiver parkeringsbremsen, sluk motoren, og tag nøglen ud, før du forlader førersædet.
7. Tippefare – ved kørsel ned ad skråninger med en hældning på under 14 grader skal klippeenheden sænkes ned på jorden. Ved kørsel ned ad skråninger med en hældning på 14–20 grader, skal styrbøjlesystemet anvendes, sikkerhedsselen spændes og klippeenheden sænkes ned på jorden.



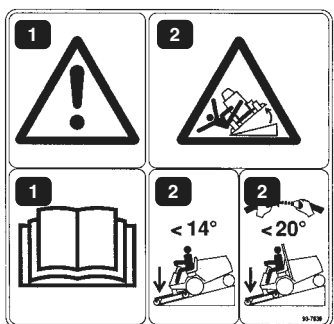
93-6668

1. Batteriet indeholder bly. Bortskaf det ikke som almindeligt affald.



93-7816

1. Skift hydraulikfilteret efter de første 10 driftstimer – læs betjeningsvejledningen for at få yderligere oplysninger.



93-7839

1. Fare – læs betjeningsvejledningen
2. Tippefare – ved kørsel ned ad skrånninger med en hældning på under 14° skal klippeenheden sænkes ned på jorden. Ved kørsel ned ad bakker med en hældning på under 20° skal styrtøjlen benyttes, sikkerhedsselen spændes og klippeenheden sænkes ned på jorden.



100-6574

1. Fare for varm overflade – må ikke berøres.
2. Fare for skæring/amputering – bliv væk fra bevægelige dele.



93-6697

1. Læs betjeningsvejledningen
2. Skift olie i bagakslen første gang efter de første 50 driftstimer, derefter for hver 500 timer.



93-7832

1. Træd traktionspedalen ned for at køre traktionsenheden fremad eller tilbage.
2. Tippefare – ved kørsel ned ad skrånninger med en hældning på under 14 grader skal klippeenheden sænkes ned på jorden. Ved kørsel ned ad skrånninger med en hældning på 14–20 grader, skal styrtøjlesystemet anvendes, sikkerhedsselen spændes og klippeenheden sænkes ned på jorden.
3. Advarsel – udkobl kraftudtaget, før klippeenheden løftes.
4. Lad klippeenheden "svæve"
5. Sænk klippeenheden
6. Hæv klippeenheden.

# Specifikationer

**Bemærk:** Specifikationer og design kan ændres uden forudgående varsel.

## General Specifications

<b>Motor</b>	Kubota 3-cylindret, 4-takts væskekølet dieselmotor. 26 hk ved 3000 o/min. Motoren er reguleret til 3200-3250 o/min høj tomgangshastighed, ingen belastning.
<b>Luftfilter:</b>	Højtydende, fjernmonteret.
<b>Lydpotte:</b>	Volumen lig med ca. fem gange motorens slagvolumen for at opnå enestående lyddæmpning.
<b>Kølesystem</b>	Køleren er en rør- og ribbe-konstruktion med hydraulikoliekøleren i den nederste beholder. Kølesystemets kapacitet er ca. 5,7 l af en 50% blanding af permanent ethylenglycol-frostvæske og vand.
<b>Elektrisk</b>	12-volts batteriet har 630 ampere til koldstart ved -18° C. Sikringsblokken findes under instrumentpanelet.
<b>Brændstofsysteem</b>	Brændstoftanken har en kapacitet på ca. 25 l. 12-volts elektrisk brændstofpumpe. Brændstoffilter/vandudskiller med udskiftelig indsats er monteret på rammen.
<b>Foraksel</b>	Den svære Dana GT 20-aksel har et reduktionsforhold på 20:9:1. Akslen har et differentiale af biltypen, konisk spidshjul og ringgear med cylindrisk reduktionsgear fra transmissionen. Alle akselkomponenter er monterede i koniske rullelejer.
<b>Bagaksel</b>	Bagakslen drives mekanisk fra forakslen via en kardanaxsel. Akslen har tovejskobling. Brug SAE 80W-90 gearsøringolie, API GL-5, til smøring af bagakslen. Smørekapaciteten er på ca. 2,1 liter.
<b>Transmission</b>	Den indbyggede hydrostatisk transmission er monteret direkte på forakslen og drives af fleksible drivkoblinger. Driftstryk er 3447 til 20685 kPa og normalt ladetryk er 453 til 1034 kPa. Redskabsaflastningsventilen er indstillet til 4826 til 6205 kPa. Slagvolumen er 15 cm <sup>3</sup> pr. omdrejning, og transmissionen betjenes af en fodaktiveret pedal. Forakslen indeholder hydraulikvæskebeholderen og har en kapacitet på 4,7 l SAE 10W-30- eller 10W-40-motorolie. 25-mikrons hydraulikoliefilteret er af skruetyperen og kan udskiftes. Bestil Toro delnr. 23-9740 for at få nye filtre.
<b>Kørselshastighed:</b>	Hastigheden er trinløst variabel fra 0 til 15 km/t for kørsel fremad og tilbage.
<b>Dæk</b>	De to bagdæk er 16 x 6,50-8, 4-lags, slangeløse ribbede dæk på aftagelige fælge. De to fordæk er 23 x 8,50-12, ekstra kraftigt dækmønster, 4-lag klassificering på aftagelige fælge. Det anbefalede lufttryk i både for- og bagdæk er 145 kPa.
<b>Bremser</b>	Bremserne styres af tre pedaler. To er til styringshjælp og betjenes individuelt af førerens venstre fod. Den tredje pedal betjener begge bremser; den kan aktiveres af begge fødder. Der findes en parkeringsbremselås til den tredje pedal. Pedalerne er forbundet med bremserne vha. et flerlederkabel og kabelrør.
<b>Styring</b>	Det 38 cm store rat er monteret på en styreventil, som består af en kontrolventil og målesektion, der regulerer tryk og måler strømmen til styrecylinderen. Minimum drejeradius er 53,3 cm fra midten af en drejning til den tætteste side på drivhjulet. En drejeradius på nul forekommer imidlertid, når individuelle hjulbremser anvendes. Rattet kan justeres frem og tilbage, så føreren får den bedst mulige komfort.

<b>Hovedramme</b>	Rammen er svejset stål med en diameter på 11 "gauge", forstærket med firkantede og rektangulære rørstykker.
<b>Sikkerhedskontakter</b>	<i>Kontakt til kraftudtaget</i> – slukker motoren, når kraftudtaget er indkoblet, og der ikke sidder en person i sædet. <i>Traktionskontakt</i> – slukker motoren, når traktionspedalen er indkoblet, og der ikke sidder en person i sædet. <i>Sædekontakt</i> – slukker motoren, hvis operatøren forlader sædet uden at frakoble kraftudtaget og/eller traktionspedalen. Motoren starter ikke, hvis kraftudtaget eller traktionspedalen er indkoblet. <i>Bremsekontakt</i> – slukker motoren, når kraftudtaget eller traktionspedalen er indkoblet, og parkeringsbremsen er aktiveret.
<b>Instrumentpanel og betjeningsgreb</b>	Timetæller, brændstofmåler, tændingskontakt, kontrollampe for olietryk, ladekontrollampe, tænding, kontrollampe for motorkølevæsketemperatur, temperaturmåler, temperaturomgælseskontakt, kontrollampe for gløderør og gasregulatoren sidder på instrumentpanelet. Håndbetjent håndtag til kraftudtag sidder til højre for sædet. Traktionspedal til betjening af traktion til højre for ratstammen.
<b>Kraftudtagsdrev</b>	Drives af en rem direkte fra motorens udgangsaksel. Den udkobles ved at dreje akselstøtten med et håndtag. Kraftudtagshastigheden er 1810 o/min ved et motoromdrejningstal på 3200 o/min. Redskabet tilsluttes ved hjælp af et kardanled af høj kvalitet.
<b>Redskabsløfter</b>	Klippeenheden eller redskabet løftes af en hydraulisk cylinder med en 64 mm boring og 82 mm slaglængde.

## Mål og vægt (ca.)

Bredde:	117 cm	Lynmontering (til Guardian 72, Recycler-klippeenhed, modelnr. 30716)	Modelnr. 30729
Længde:	231 cm		
Højde:	127 cm		
med styrtbøjlesystem:	199 cm	Lynmontering (til 72" sideudkast Klippeenhed, modelnr. 30722, 72" klippeenhed med udkast bagud, modelnr. 30710 og valsebørste, modelnr. 30743)	Modelnr. 30719
Tør vægt:	567 kg		
Akselafstand:	124 cm		

## Ekstraudstyr

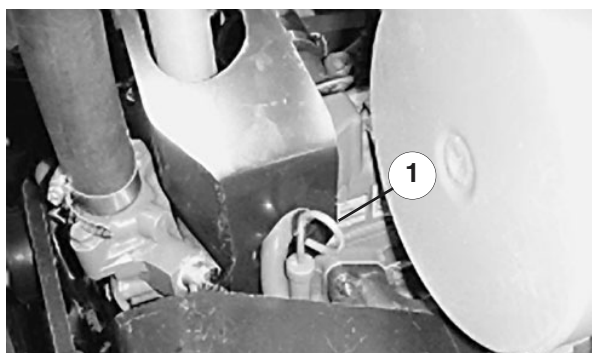
72" klippeenhed med sideudkast	Modelnr. 30722	Dækkæder (for) (sæt med 2)	Delnr. 11-0390
72" klippeenhed med udkast bagud	Modelnr. 30710	Hjulvægtsæt (sæt med 2)	Delnr. 11-0440
72" klippeenhed med Flex skjold	Modelnr. 30799	Baghjulsvægtsæt (sæt med 2)	Delnr. 24-5780
Guardian 72, Recycler-klippeenhed	Modelnr. 30716	Baghjulsvægtsæt (sæt med 1)	Delnr. 24-5790
Polstret sæde	Modelnr. 30623	4-lags bredt dæk med fælg, 23 x 10,5 x 12 (2 nødvendigt; passer ikke sammen med 72" skjold med udkast bagud, modelnr. 30710)	Delnr. 69-9870
Deluxe affjedret sæde (sæt) kræver modelnr. 30628)	Modelnr. 30625		
Sædeadaptersæt	Modelnr. 30628		
Armlænsset	Modelnr. 30707	6-lags bredt dæk med fælg, 23 x 10,5 x 12 (2 nødvendigt; passer ikke sammen med 72" skjold med udkast bagud, modelnr. 30710)	Delnr. 62-7020
Hastighedskontrolsæt	Modelnr. 30677		
48" V-plov (kræver modelnr. 30757)	Modelnr. 30750	Donkraftpudesæt	Delnr. 76-0900
V-plovmonteringsæt (uden dækkæder)	Modelnr. 30757		
Skidtblæser	Modelnr. 30855		
Gnistfanger	Delnr. 75-6880		
Valsebørste	Modelnr. 30743		
Lynmonteringsæt (til traktionsenhed)	Modelnr. 30711		

# Før betjening

## Kontrol af motorolien

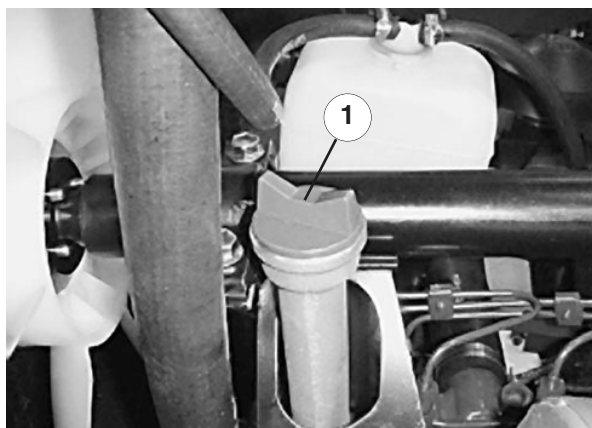
Motoren forsendes med 3,8 l olie i krumtaphuset, men oliestanden skal alligevel kontrolleres, før og efter motoren startes første gang.

1. Parker maskinen på en plan flade, stop motoren, og tag nøglen ud af tændingskontakten. Åbn motorhjelmen, og fastgør motorhjelmens støttepind.
2. Fjern oliemålepinden (fig. 2), tør den af, og sæt den tilbage igen. Fjern oliemålepinden, og kontroller oliestanden. Oliestanden skal nå op til FULL-mærket på oliemålepinden.
3. Hvis oliestanden ligger under FULL-mærket fjernes påfyldningsdækslet, og der hældes SAE 10W-30 CD, CE, CF-4 eller CG-4 olie på, til olien når op til FULL-mærket på oliemålepinden. FYLD IKKE FOR MEGET PÅ.



Figur 2

1. Oliemålepind



Figur 3

1. Oliepåfyldning

4. Montér oliepåfyldningsdækslet, og luk motorhjelmen.

## Opfyldning af brændstoftanken



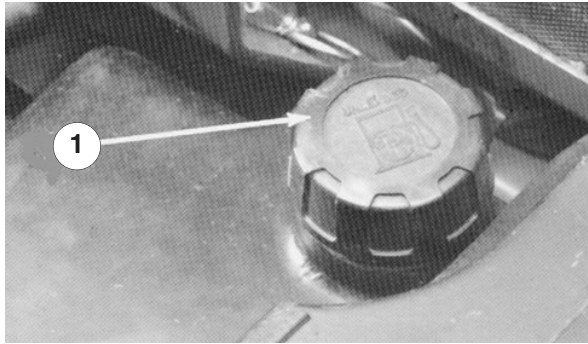
### FARE



Under visse forhold er dieselolie og brændstofdampe meget brandfarlige og eksplosive. En brand eller eksplosion forårsaget af brændstof kan give forbrændinger samt forårsage tingskade.

- Anvend en tragt, og fyld tanken uden døre på et åbent område, mens motoren er slukket og kold. Tør eventuelt spildt brændstof op.
- Undgå at fylde brændstoftanken helt. Fyld brændstof på brændstoftanken, indtil niveauet ligger 25 mm under bunden af påfyldningsstudsen. Dette tomrum giver brændstoffet i brændstoftanken plads til at udvide sig.
- Ryg aldrig, når du håndterer brændstof, og hold dig på afstand af åben ild eller steder, hvor brændstofdampe kan antændes af en gnist.
- Opbevar brændstof i en ren, sikkerhedsgodkendt beholder, og sørg altid for, at låget er skruet på.

1. Vip sædet fremad, og støt det med støttestangen, så det ikke kan falde ved et uheld. Rengør området omkring tankdækslet med en ren klud. (Fig. 4)
2. Tag dækslet af brændstoftanken, og fyld den 25 l store tank op til 25 mm fra toppen med dieselolie. Sæt tankdækslet på, og stram det, når tanken er blevet fyldt op.



Figur 4

1. Dæksel til brændstoftanken

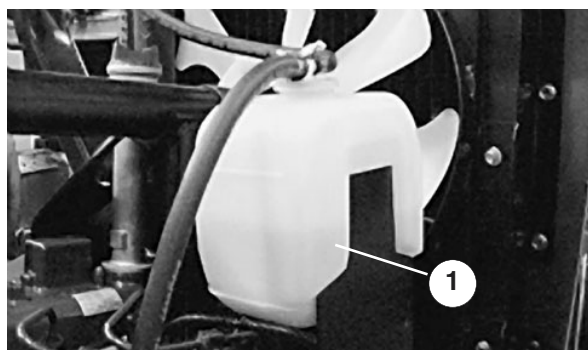
## Kontrol af kølesystemet

Fjern snavs fra filteret og køleren/oliekøleren dagligt, og oftere under meget støvede og snavsede forhold. Kølesystemet er fyldt med en 50/50-opløsning af vand og permanent ethylenglycol-frostvæske. Kontrollér kølevæskestanden i ekspansionstanken ved begyndelsen af dagen, før motoren startes. Kølesystemet har en kapacitet på 5,6 l.

FORSIGTIG

Hvis motoren har kørt, kan varm kølevæske under tryk slippe ud, når kølerdækslet fjernes, og forårsage forbrændinger.

1. Kontrollér kølevæskestanden i ekspansionsbeholderen. Væskestanden skal ligge mellem mærkerne på siden af beholderen.



Figur 5

1. Ekspansionsbeholder

2. Hvis kølevæskestanden er lav, skal du fjerne dækslet til ekspansionsbeholderen og fylde systemet op på ny. FYLD IKKE FOR MEGET PÅ.

3. Sæt ekspansionsbeholderens dæksel på.

## Kontrol af olie i hydrauliksystemet

Hydrauliksystemet er konstrueret til at fungere med alle selvrensende olier af høj kvalitet, som har API's (American Petroleum Institute) "serviceklassificering" SF/CC eller CD. Olieviskositet – vægt – skal vælges i henhold til den forventede omgivende temperatur. Anbefalet temperatur/viskositet er:

Forventet omgivende temperatur	Anbefalet viskositet og type
(Ekstrem) over 32° C	SAE 30, type SF/CC- eller CD-motorolie
(Normal) 4–37° C	SAE 10W-30 eller 10W-40, type SF/CC- eller CD-motorolie
(Koldt) –1 til 10° C	SAE 5W-30, type SF/CC- eller CD-motorolie
(Vinter) under –1° C	Type "F" eller "FA" ATF gearolie til automatisk transmission

**Bemærk:** Bland ikke motorolie og gearolie til automatisk transmission, da dette kan medføre beskadigelse af hydrauliksystemets komponenter. Når væskerne skiftes, skal transmissionsfilteret også skiftes. Benyt ikke Dexron II ATF.

**Bemærk:** Opstart i koldt vejr kan resultere i et "stift" styretøj, indtil hydrauliksystemet er blevet varmet op. Dette forhold minimeres ved at benytte en hydraulikolie med korrekt vægt.

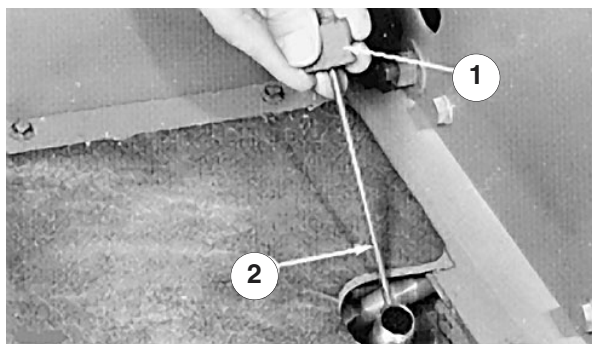
Transmissionen og akselhuset leveres fra fabrikken med ca. 4,7 l SAE 10W-30-motorolie. Kontrollér dog transmissionsoliestanden, før motoren startes første gang, og derefter dagligt.

1. Anbring maskinen på en plan flade, hævet redskabet, og stop motoren.
2. Skru oliemålepindens dæksel af påfyldningsstudsden (fig. 6), og aftør den med en ren klud. Skru oliemålepindens dæksel fingerstramt på

påfyldningsstudsens, og skru derefter målepinden af og kontroller oliestanden. Hvis oliestanden ikke ligger inden for 13 mm fra rillen i oliemålepinden (fig. 6), skal der påfyldes tilstrækkeligt olie, så niveauet når op til rillemærket. Fyld ikke mere på end 13 mm over rillen.

**Vigtigt** Når der fyldes olie på hydrauliksystemet, skal der bruges en tragt med et fint trådfilter – 200 netmasker. Sørg for, at tragt og olie er pinligt rene. Denne fremgangsmåde forhindrer utilsigtet forurening af hydrauliksystemet.

3. Skru oliemålepindens påfyldningsdæksel fingerstramt på påfyldningsstudsens. Det er ikke nødvendigt at spænde dækslet med en nøgle.
4. Sænk redskabet.



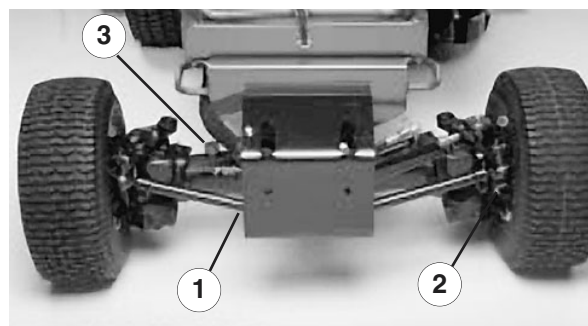
Figur 6

1. Oliemålepindens dæksel
2. Rille

## Kontrol af bagakslen

Bagakslen er udstyret med tre særskilte beholdere, til gearsøringolie SAE 80W-90. Selvom akslen forsendes med smøreolie fra fabrikken, skal oliestanden kontrolleres, før maskinen betjenes.

1. Parker maskinen på en plan flade.
2. Fjern kontrolpropperne fra akslen, og sørg for, at smøreolien når op til bunden af hvert hul. Hvis oliestanden er lav, fjernes påfyldningspropperne, og der hældes tilstrækkelig olie på, til den når op til bunden af kontrolprophullerne (fig. 7).

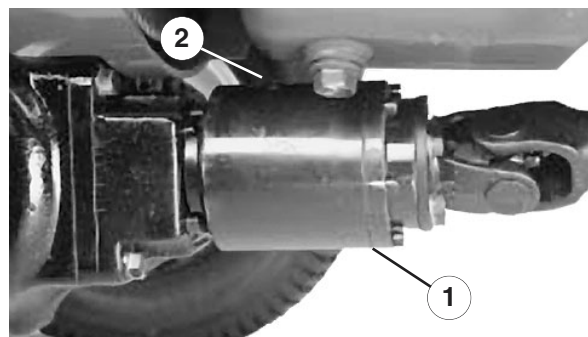


Figur 7

1. Kontrolprop
2. Aftapnings-/kontrolprop (en i hver ende af akslen)
3. Påfyldningsprop

## Kontrol af tovejskoblingens smøremiddel

1. Parker maskinen på en plan flade.
2. Drej koblingen (fig. 8), så kontrolproppen (vist i kl. 12-position) står på kl. 4.



Figur 8

1. Tovejskobling
2. Kontrolprop

3. Fjern kontrolproppen. Væskestanden skal nå op til hullet i koblingen. Påfyld Mobil Fluid 424, hvis væskestanden er lav. Koblingen skal være ca. 1/3 fuld.
4. Skru kontrolproppen i.

**Bemærk:** Brug ikke motorolie (dvs. 10W30) i tovejskoblingen. Slidbeskyttende tilsætningsstoffer og tilsætningsstoffer til ekstremt højt tryk forårsager uønsket koblingsydeevne.

# Betjening

**Bemærk:** Maskinens venstre og højre side ses fra den normale betjeningsposition.

## Styreanordninger

### Traktionspedal

Traktionspedalen (fig.9) får maskinen til at køre fremad og baglæns. Brug højre fods hæl og tå, og tråd på øverste del af pedalen for at køre fremad og på nederste del af pedalen for at køre baglæns. Kørselshastigheden er proportional med, hvor langt du træder pedalen ned. For at opnå maksimal kørselshastighed uden belastning skal traktionspedalen trædes helt ned, mens gashåndtaget er i positionen FAST (hurtig). Maksimal fremadgående hastighed er ca. 15 km/t. For at opnå maksimal kraft med stor belastning eller ved kørsel op ad en bakke, skal gashåndtaget være i positionen FAST (hurtig), mens traktionspedalen trædes lidt ned for at holde et højt motoromdrejningstal. Hvis motoromdrejningstallet begynder at falde, skal du slippe traktionspedalen lidt for at lade omdrejningstallet stige.



### FORSIGTIG



Når foden fjernes fra traktionspedalen, skulle maskinen stoppe. Den må ikke krybe i nogen af retningerne. Hvis den gør det, må den ikke anvendes igen, før traktionsdrevsenheden er blevet repareret og justeret. *Se Justering af traktionsdrevet til neutral, side 30.*

### Drejepedaler

Venstre og højre drejepedal (fig. 9) er forbundet med venstre og højre forhjulsbremse, eftersom bremserne virker uafhængigt af hinanden. (Venstre og højre forhjulsbremse fungerer uafhængigt af hinanden). Du kan anvende bremserne til at dreje skarpt eller til at øge vejgrebet, hvis et hjul skrider under kørsel på en bakkeskråning. Vådt græs eller græstørv kan dog blive beskadiget, når bremserne bruges til at dreje med.

### Ratindstillingsgreb

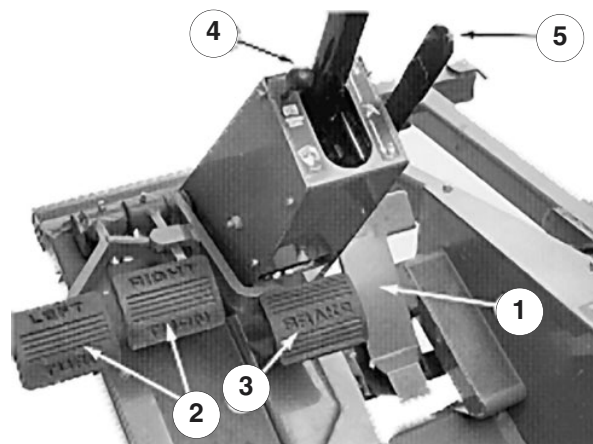
Ratindstillingsgrebet er et håndtag til højre for ratstammen (fig. 9). Træk håndtaget tilbage for at

indstille rattet i den ønskede position (for og bag), og skub håndtaget frem for at fastlåse positionen.

### Bremsepedal

Hver gang du slukker motoren, skal du aktivere parkeringsbremsen (fig. 9) for at forhindre, at maskinen utilsigtet bevæger sig.

Den hydrostatiske transmission vil ikke på noget tidspunkt fungere som en parkeringsbremse for maskinen. Parkeringsbremsen aktiveres ved at trykke bremsepedalen helt ned og trække parkeringsbremseknappen ud. Slip derefter pedalen. Parkeringsbremsen udløses ved at træde bremsepedalen ned, indtil parkeringsbremseknappen trækkes tilbage. For at stoppe hurtigt skal du tage foden af traktionspedalen og træde på bremsepedalen. Ved lige stop skal bremsekablerne være ensartet justeret.



Figur 9

1. Traktionspedal
2. Drejepedaler
3. Bremsepedal
4. Parkeringsbremseknapp
5. Ratindstillingsgreb

### Løftearm

Den hydrauliske løftearm (fig. 10) har tre positioner: FLOAT (svæv), TRANSPORT og RAISE (hæv) For at sænke redskabet ned på jorden skal du flytte løftearmen fremad ind i hakket, som er positionen FLOAT (svæv). Positionen FLOAT (svæv) anvendes ved drift, og også når maskinen ikke er i brug. Træk løftearmen bagud til positionen RAISE (hæv) for at hæve redskabet. Når



redskabet er blevet hævet, skal løftearmen sættes i positionen TRANSPORT. Redskabet skal være hævet ved kørsel fra et arbejdsområde til et andet, undtagen ved kørsel ned ad stejle skråninger.



Figur 10

1. Løftearm

**! FORSIGTIG !**

De blottagte roterende knive på klippeenheten eller andre redskaber er farlige.

Hæv aldrig en klippeenhet eller et redskab, mens knivene eller andre komponenter drejer.

### Håndtag til kraftudtag

Håndtaget til kraftudtaget (fig. 11) har to positioner: ON (indkoblet) og OFF (udkoblet). Skub langsomt håndtaget til kraftudtaget helt fremad til ON-position for at starte redskabet eller klippeenhedens knive. Træk langsomt grebet tilbage til OFF-position for at standse redskabets drift. Det eneste tidspunkt, håndtaget til kraftudtaget skal være i ON-position på, er, når redskabet eller klippeenheten er nede i driftsposition.

### Brændstofmåler

Brændstofmåleren (fig. 11) angiver, hvor meget brændstof der er tilbage i brændstoftanken.

### Timetæller

Timetælleren (fig. 11) viser, hvor mange timer motoren har kørt.

### Kontrollampe for olietryk

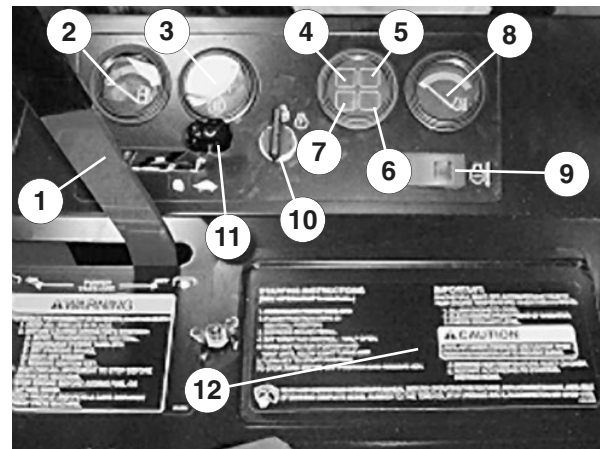
Kontrollampen for olietryk (fig. 11) lyser, når olietrykket i motoren falder til under et sikkert niveau. Hvis der opstår et lavt olietryk, skal du stoppe motoren og finde årsagen. Skaden skal repareres, før motoren startes igen.

### Ladekontrollampe

Lyser, når der er en fejl i systemets ladekredslob (fig. 11).

### Kontrollampe for motorkølevæsketemperatur

Lampen lyser, og motoren stopper, når kølevæsken når op på en meget høj temperatur. (Fig. 11)



Figur 11

1. Håndtag til kraftudtag
2. Brændstofmåler
3. Timetæller
4. Kontrollampe for olietryk
5. Motortemperatur
6. Kontrollampe for gløderør
7. Ladekontrollampe
8. Temperaturmåler
9. Temperaturomgåelseskontakt
10. Tændingskontakt
11. Gashåndtag
12. Batteridæksel

### Temperaturmåler

Temperaturmåleren (fig. 11) registrerer kølevæskens temperatur i kølesystemet. Hvis temperaturen bliver for høj, stopper motoren automatisk.

## Temperaturomgåelseskontakt

Tryk og hold på temperaturomgåelseskontakten for at starte motoren, efter den har været slukket pga. høj temperatur. Den må kun bruges i nødstilfælde.

## Kontrollampe for gløderør

Når denne lampe lyser, er gløderørene aktiverede (fig. 11).

## Tændingskontakt

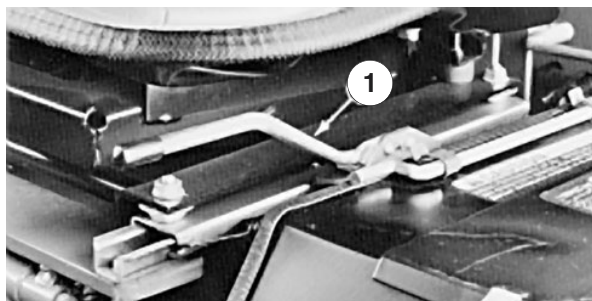
Tre positioner: AFBRUDT (OFF), TILSLUTTET (ON)/forvarmning (Preheat) og START (fig. 11)

## Gashåndtag

Benyt gashåndtaget (fig. 11) til at betjene motoren ved forskellige hastigheder. Når gashåndtaget flyttes fremad, øges motorens hastighed – FAST (hurtig), når den flyttes bagud, mindses motorens hastighed – SLOW (langsom). Gashåndtaget regulerer skæreknivens eller andre redskabskomponenters hastighed og regulerer, med traktionspedalen, traktionsenhedens kørselshastighed.

## Sædejusteringshåndtag

Standardsædet justeres ved at skubbe håndtaget (fig. 12) bagud og skubbe sædet i den ønskede position. Slip håndtaget for at låse sædet på plads. Det affjedrede sæde kan flyttes frem eller tilbage ved at trække håndtaget på sædets venstre side ud, skubbe sædet i den ønskede position og slippe håndtaget. Vægtjusteringsknappen kan justeres for at give operatøren den bedst mulige komfort.



Figur 12

1. Sædejusteringshåndtag

## Start/stop af motoren

**Vigtigt** Brændstofsyste­met skal udluftes, hvis en af følgende situationer er opstået.

- A. Første opstart af en ny maskine.
- B. Motoren er gået i stå på grund af mangel på brændstof.
- C. Der er blevet udført vedligeholdelsesarbejde på komponenter i brændstofsyste­met, f.eks. udskiftning af filtre, eftersyn af udskiller mv.

Se afsnittet *Udluftning af brændstofsyste­met*.

1. Aktiver parkeringsbremsen, sæt kontakten til kraftudtaget i OFF-position og løftearmen i TRANSPORT- eller FLOAT-position (svæv). Tag foden væk fra traktionspedalen, og sørg for, at maskinen står i neutral.
2. Flyt gashåndtaget til positionen for ½ gas.
3. Drej tændingen til positionen ON/forvarmning. En automatisk timer styrer forvarmningen i 10 sekunder. Drej nøglen i START-position efter forvarmningen. TØRN MOTOREN I HØJEST 15 SEKUNDER. Slip nøglen, når motoren starter. Hvis yderligere forvarmning er nødvendig, skal nøglen drejes i OFF-position og derefter i ON-/forvarmningsposition. Gentag proceduren efter behov.
4. Køør motoren i tomgang eller delvis hastighed, indtil den er varmet op.  
**Bemærk:** Flyt gasregulatoren til position for ½ gas ved genstart af en varm motor.
5. Når motoren startes første gang eller efter et motorlieskift, en hovedreparation af motoren, transmissionen eller akslen, skal maskinen betjenes i fremadgående og baglæns retning i et til to minutter. Betjen også løftearmen og håndtaget til kraftudtaget for at sikre, at alle dele fungerer korrekt. Drej servostyringsrattet til højre og venstre for at kontrollere styretøjets reaktion. Sluk dernæst motoren, og kontrollér væskestande, om der er olielækager, løse dele og evt. andre fejlfunktioner at bemærke.



## FORSIGTIG



Sluk motoren, og vent på, at alle bevægelige dele stopper, før det kontrolleres, om der er olielækager, løse dele eller andre fejl.

6. Sådan standses motoren: Flyt gashåndtaget bagud til positionen SLOW (langsom), flyt kontakten til kraftudtaget til positionen OFF, og drej tændingsnøglen til OFF. Fjern nøglen fra tændingen for at forhindre start ved et uheld.

## Udluftning af brændstofsyste

1. Parker maskinen på en plan flade. Sørg for, at brændstoftanken er mindst halvt fuld.
2. Åbn motorhjelmen, og løft den op.



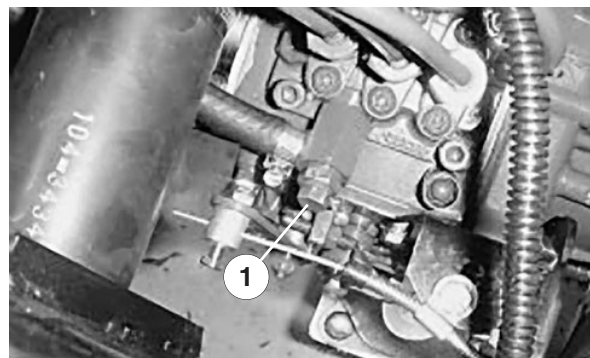
## FARE



Under visse forhold er dieselolie og brændstofdampe meget brandfarlige og eksplosive. En brand eller eksplosion forårsaget af brændstof kan give forbrændinger samt forårsage tingskade.

- Anvend en tragt, og fyld tanken uden døre på et åbent område, mens motoren er slukket og kold. Tør eventuelt spildt brændstof op.
- Undgå at fylde brændstoftanken helt. Fyld benzin på brændstoftanken, indtil niveauet ligger 25 mm under bunden af påfyldningsstuds. Dette tomrum giver brændstoffet i brændstoftanken plads til at udvide sig.
- Ryg aldrig, når du håndterer brændstof, og hold dig på afstand af åben ild eller steder, hvor brændstofdampe kan antændes af en gnist.
- Opbevar brændstof i en ren, sikkerhedsgodkendt beholder, og sørg altid for, at låget er skruet på.

3. Åbn udluftningsskruen på brændstofindsprøjtningsskruen (fig. 13).



Figur 13

1. Udluftningsskruen til brændstofindsprøjtningsskruen

4. Drej nøglen i tændingen til positionen ON (tændt). Den elektriske brændstofpumpe begynder at køre og tvinger derved luften ud omkring udluftningsskruen. Lad nøglen sidde i ON-positionen, indtil en massiv strøm af brændstof strømmer ud rundt om skruen. Stram skruen, og drej nøglen til OFF.

**Bemærk:** Normalt bør motoren starte efter udførelsen af disse udluftningsprocedurer. Men hvis den alligevel ikke starter, kan der sidde luft tilbage mellem indsprøjtningsskruen og indsprøjtningsskruer; se afsnittet *Udluftning af indsprøjtningsskruer*, side 27.

## Kontrol af sikkerhedskontakter



## FORSIGTIG



Hvis kontakterne til sikkerhedslåsesystemet frakobles eller bliver beskadigede, kan maskinen starte uventet og forårsage personskade.

- Rør ikke ved sikkerhedskontakterne.
- Kontroller sikkerhedskontakternes funktion dagligt, og udskift alle beskadigede kontakter, før maskinen tages i brug.
- Udskift kontakterne hver 2. år eller 1.000 timer, alt efter hvad der indtræffer først.

Maskinen har sikkerhedskontakter i det elektriske system. De er konstruerede til at stoppe motoren, når du forlader sædet, mens håndtaget til kraftudtaget er tilkøbt, eller traktionspedalen er trådt ned. Det er dog

muligt at forlade sædet, mens motoren kører. Selvom motoren vil fortsætte med at køre, hvis håndtaget til kraftudtaget er udkoblet, og traktionspedalen er sluppet, anbefales det stærkt, at du standser motoren, før du forlader sædet.

Sådan kontrolleres sikkerhedskontaktens funktion:

1. Kør langsomt maskinen til et stort, forholdsvist åbent område. Sænk klippeenheden, stands motoren, og aktiver parkeringsbremsen.
2. Tag plads i sædet. Sæt håndtaget til kraftudtaget i ON-position. Prøv at starte motoren, når traktionspedalen er i neutral position. Motoren bør ikke tørne. Hvis den gør det, er der en fejlfunktion i sikkerhedslåsesystemet, som skal rettes, før maskinen benyttes.
3. Tag plads i sædet. Sæt håndtaget til kraftudtaget i ON-position, og trød traktionspedalen ned. Forsøg at starte motoren. Motoren bør ikke tørne. Hvis den gør det, er der en fejlfunktion i sikkerhedslåsesystemet, som skal rettes, før maskinen benyttes.

	<b>ADVARSEL</b>	
Betjen ikke maskinen uden et redskab, medmindre kraftudtagets drivaksel også er afmonteret.		

4. Tag plads i sædet, og start motoren. Deaktiver parkeringsbremsen. Rejs dig op fra sædet, og flyt håndtaget til kraftudtaget til ON. Motoren bør stoppe i løbet af 2–3 sekunder. Hvis den ikke gør det, er der en fejlfunktion i sikkerhedslåsesystemet, som skal rettes, før maskinen benyttes.
5. Aktiver parkeringsbremsen. Trød traktionspedalen ned, mens motoren kører, og kraftudtagshåndtaget er frakoblet. Motoren bør stoppe i løbet af 2 sekunder. Hvis motoren stopper, fungerer kontakten korrekt. Hvis den ikke gør det, er der en fejlfunktion i sikkerhedslåsesystemet, som skal rettes, før maskinen benyttes.

## Skub eller træk af traktionsenheden

I nødstilfælde kan traktionsenheden skubbes eller trækkes over en kort afstand. Imidlertid anbefaler Toro ikke dette som standardprocedure.

**Vigtigt** Skub eller træk ikke traktionsenheden hurtigere end 3 til 4,8 km/t, da transmissionen ellers kan blive beskadiget. Hvis traktionsenheden skal flyttes over en betydelig afstand, skal den transporteres på en lastbil eller trailer. Når traktionsenheden skubbes eller trækkes, skal omløberventilen altid være åben.

1. Ræk ind under traktionsenheden, og drej omløberventilen (fig. 14) ½ til 1 omgang mod uret. Når ventilen åbnes, åbnes der en intern passage i transmissionen, hvorved transmissionsolien omløbes. Da væsken omløbes, kan traktionsenheden flyttes uden at transmissionen beskadiges.



Figur 14

1. Omløberventil

2. Før motoren startes, skal omløberventilen lukkes ved at dreje den med uret, indtil den sidder forsvarligt fast. Stram ikke mere end 7 til 11 Nm. Start ikke motoren, mens ventilen er åben.

**Vigtigt** Hvis maskinen køres med omløberventilen åben, vil transmissionen blive overophedet.

## Betjeningsegenskaber

Øv dig i at køre maskinen, fordi den har en hydrostatisk transmission, og dens egenskaber er anderledes end mange plænevedligeholdelsesmaskiner. Når traktionsenheden, klippeenheden eller andre redskaber betjenes, skal følgende punkter tages i

betragtning: transmissionen, motorhastigheden, belastningen på skærekniven eller andre redskaber samt bremsernes betydning.

Reguler traktionspedalen, så motorens omdrejning forbliver høj og i nogen grad konstant; derved opretholdes nok drivkraft til traktionsenheden og redskabet under betjening. En god regel er: sænk kørselshastigheden, når belastningen på redskabet øges, og øg kørselshastigheden, når belastningen mindskes.

Lad derfor traktionspedalen bevæge sig bagud, idet motorens omdrejningstal pr. minut mindskes, og træk langsomt pedalen ned, idet omdrejningstallet øges. Til sammenligning, når du kører fra et arbejdsområde til et andet – uden belastning og med klippeenheten hævet – skal du have gashåndtaget i positionen FAST (hurtig) og træde traktionspedalen langsomt, men helt i bund for at opnå den maksimale kørselshastighed.

Overvej også at anvende drejepedalerne, som er forbundet med bremserne. Du kan anvende bremserne til at hjælpe med at dreje maskinen. Brug dem dog forsigtigt, især på blødt eller vådt græs, da grønsværen kan blive ødelagt derved.

En anden fordel ved drejebremserne er at fastholde traktionen. For eksempel: under visse forhold i bakket terræn skrider det hjul, der er øverst på bakken, ud og mister trækraft. Hvis denne situation opstår, skal drejebremsepedalen øverst på bakken gradvist og rykvis trækkes ned, indtil det hjul, der er øverst på bakken, holder op med at glide, og derved øges traktionskraften på det hjul, der er nederst på bakken.

Vær ekstra forsigtig, når du betjener maskinen på skrånninger. Sædedrejeholdetappen skal altid være monteret. Kør langsomt og undgå skarpe sving på skrånninger for at undgå at vælte. Klippeskjoldet skal være sænket under kørsel ned ad bakker af hensyn til kontrollen med styringen.

Græsdeflektoren skal altid være monteret og stå i nederste position på klippeenheten med sideudkast.



## ADVARSEL



Skødesløs betjening kombineret med terrænets hældning, rikoletteringer eller forkert anbragte sikkerhedsafskærmninger kan føre til skader på grund af udslyngning af genstande.

En person eller et kæledyr kan pludselig dukke op på eller i nærheden af klippeområdet.

Stop klipningen, og fortsæt ikke klipningen, før området er ryddet.

Udkobl alle styreanordninger, og sæt gashåndtaget på SLOW (langsom), før du standser motoren. Når gashåndtaget flyttes til SLOW (langsom), mindskes det høje motoromdrejningstal, støjen og vibrationerne. Drej nøglen til positionen OFF for at standse motoren.

# Vedligeholdelse

**Bemærk:** Maskinens venstre og højre side ses fra den normale betjeningsposition.

## Skema over anbefalet vedligeholdelse

### Vedligeholdelsesintervaller og eftersyn

### Vedligeholdelsesprocedure

Efter de første 10 timer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontroller kraftudtagsremmens stramning.</li><li>• Kontroller ventilator- og generatorremmens stramning.</li><li>• Udskift transmissionsfilteret.</li><li>• Tilspænd hjullåsemøtrikkerne til det rette moment.</li></ul>
Efter de første 50 timer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Skift motoroliefilteret.</li><li>• Kontroller motorens o/min.</li></ul>
Hver 50 timer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontroller batteriets elektrolytstand.</li><li>• Efterse batterikabelforbindelserne</li><li>• Smør alle fedtfittings.</li><li>• Smør bremsekablerne.</li><li>• Kontroller oliestanden i klippeenhedens gearkasse.</li><li>• Rengør under klippeenhedens remafskærmninger.</li><li>• Kontroller indstillingen af klippeenhedens drivrem.</li><li>• Skift motorolien.</li><li>• Efterse luftfilteret.</li></ul>
Hver 100 timer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Skift motoroliefilteret.</li><li>• Kontroller kraftudtagsremmens stramning.</li><li>• Kontroller ventilator- og generatorremmens stramning.</li><li>• Kontroller kølesystemets slanger.</li></ul>
Hver 200 timer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Efterse luftfilteret.</li><li>• Kontroller baghjulets spidsning og styreforbindelser.</li><li>• Udskift transmissionsfilteret.</li><li>• Tilspænd hjullåsemøtrikkerne til det rette moment.</li></ul>
Hver 400 timer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tøm og rengør brændstoftanken.</li><li>• Skift olie i klippeenhedens gearkasse.</li><li>• Udskift brændstoffilteret.</li><li>• Udskift brændstof-/vandudskillerfilteret.</li><li>• Skift olie i bagakslen.</li><li>• Juster ventiler</li><li>• Kontroller motorens o/min.</li></ul>
Hver 1000 timer eller 2. år, alt efter hvad der indtræffer først	<ul style="list-style-type: none"><li>• Udskift bevægelige slanger.</li><li>• Udskift sikkerhedskontakterne.</li><li>• Udskyl og skift væsken i kølesystemet.</li><li>• Skift hydraulikolien.</li></ul>

**Vigtigt** Se betjeningsvejledningen til motoren for at få oplysninger om yderligere vedligeholdelsesprocedurer.

## Kontrolliste for daglig vedligeholdelse

- ✓ Kontroller sikkerhedslåsesystemets funktion.
- ✓ Kontroller, at græsdeflektoren er i positionen nede.
- ✓ Kontroller bremsefunktionen.
- ✓ Kontroller oliestanden i motoren.
- ✓ Kontroller væskestanden i kølesystemet.
- ✓ Tøm vand-/brændstofudskilleren.
- ✓ Kontroller luftfilteret.
- ✓ Kontroller køler og gitter for snavs.
- ✓ Kontroller usædvanlige motorlyde. <sup>1</sup>
- ✓ Kontroller oliestanden i transmissionen.
- ✓ Kontroller hydraulikslangerne for beskadigelse.
- ✓ Kontroller for væskelækager.
- ✓ Kontroller dæktrykket.
- ✓ Kontroller instrumenternes funktion.
- ✓ Kontroller knivens tilstand.
- ✓ Smør alle fedtfittings. <sup>2</sup>
- ✓ Pletreparationsmaling.

<sup>1</sup>Kontroller gløderør og indsprøjtningdyser, hvis motoren er svær at starte, eller hvis der observeres for meget røg eller svær kørsel.

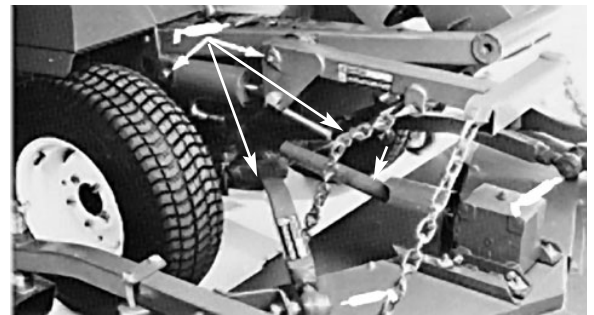
<sup>2</sup>Straks **efter hver** vask, uanset det angivne interval.

## Smøring af maskinen

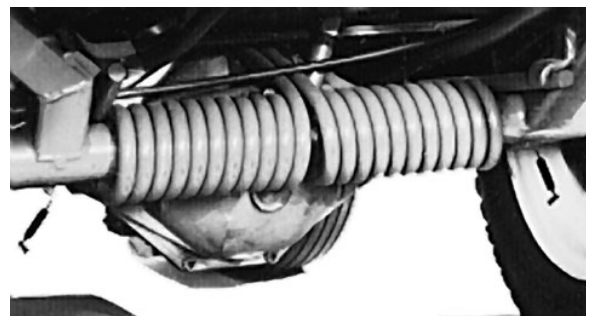
Traktionsenheden skal smøres jævnligt. Hvis maskinen anvendes under normale forhold, skal alle lejer og bøsninger smøres efter hver 50 timers brug, eller hver gang maskinen er blevet vasket med vand.

1. De lejer og bøsninger i traktionsenheden, der skal smøres, er: Kraftudtagsaksel og -gafler (3) (fig. 15); løftearmens drejetapper (fig. 15); højre og venstre trykarms kugleled (fig. 15); trykarmens drejebøsninger (fig. 16); kraftudtagets drejetapshuse (fig. 17); bremsedrejebøsninger (fig. 18); akslens forbindelsesstang (2) (fig. 19) akseldrejetap (fig. 19) akselstyretapper (2) (fig. 19) cylinderstangender (4) (fig. 19) drivaksel (3)

(fig. 20); koblingshus (fig. 20) og motorens udgangsakselleje (fig. 21). Smør også fedt på begge bremsekabler ved kørselshjulene og bremsepedalerne.



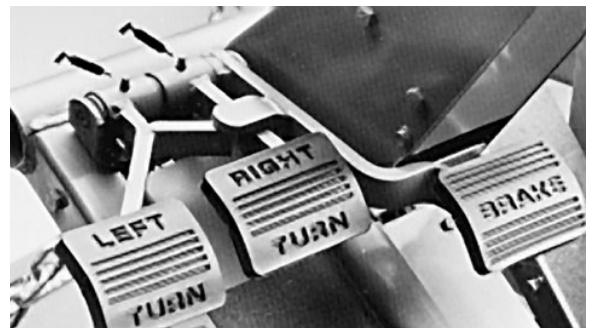
Figur 15



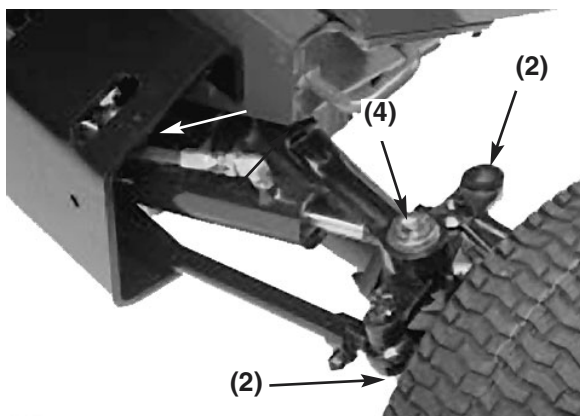
Figur 16



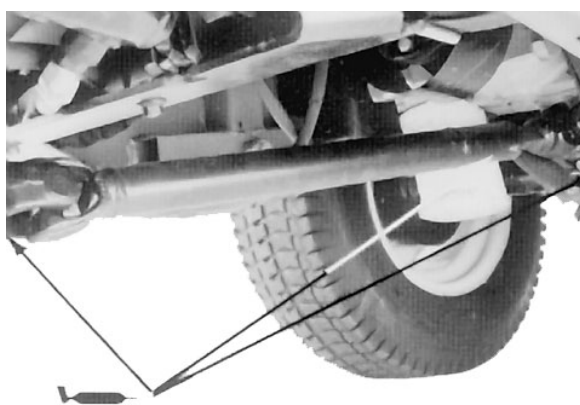
Figur 17



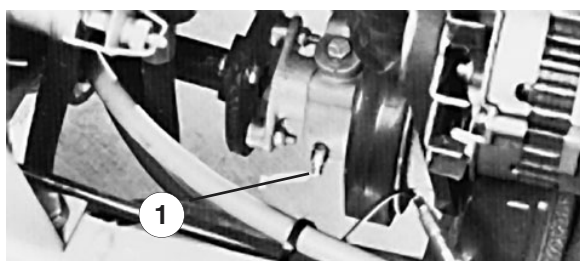
Figur 18



Figur 19



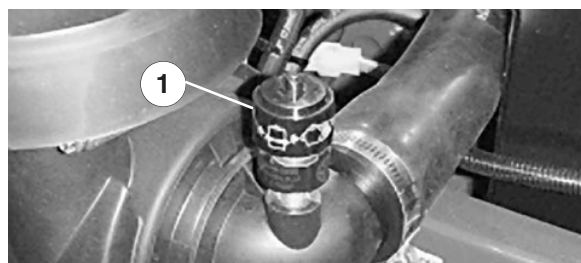
Figur 20



Figur 21

## Generel vedligeholdelse af luftfilteret

1. Kontroller luftfilterets hovedelement for beskadigelser, som kan medføre en luftlækage. Udskift et beskadiget luftfilter.
2. Efterse luftfiltrene, når advarselampen for luftfilter (fig. 22) lyser rødt eller for hver 400 timer (hyppigere under ekstremt støvede eller snavsede forhold). Udfør ikke for mange serviceeftersyn på luftfilteret.



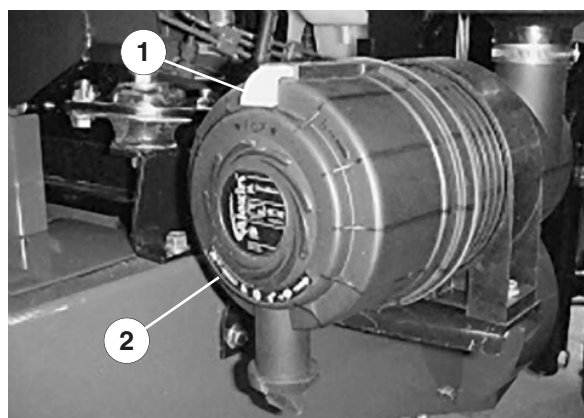
Figur 22

1. Advarselampe for luftfilter

3. Sørg for, at dækslet forsegler rundt om luftfilterelementet.

## Serviceeftersyn af luftfilteret

1. Træk låsen udad, og drej luftfilterdækslet mod uret. Afmonter dækslet fra elementet (fig. 23). Rens indersiden af luftfilterdækslet.

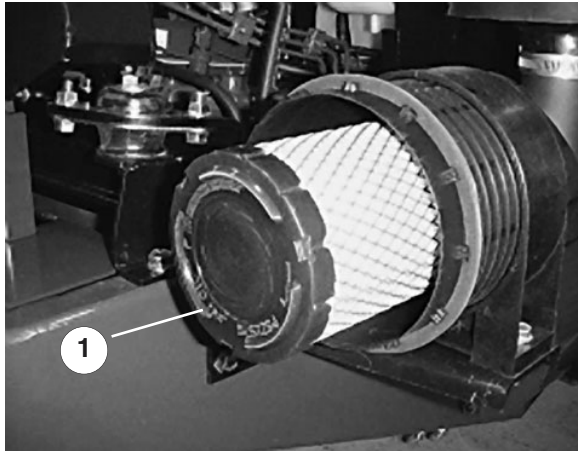


Figur 23

1. Luftfilterlås
2. Luftfilterdæksel

2. Træk forsigtigt primærfilteret (fig. 24) ud af luftfilterelementet for at mindske den mængde støv, der løsnes. Undgå at banke filteret mod luftfilterelementet.





Figur 24

1. Primærfilter

3. Efterse primærfilteret, og kasser det, hvis det er beskadiget. Vask eller genbrug ikke et beskadiget filter.

### Rengøring af luftfilteret

- A. Blæs trykluft fra indersiden til ydersiden af det tørre filterelement. Overstig ikke 689 kPa for at undgå beskadigelse af elementet.
- B. Hold luftslangens mundstykke mindst 5 cm fra filteret, og flyt mundstykket op og ned, mens filterelementet drejes. Kontroller for huller og flænger ved at kigge gennem filteret mod skarpt lys.
4. Efterse det nye filter for forsendelsesskader. Kontroller filterets forseglingsende. Monter aldrig et beskadiget filter.
5. Sørg for at isætte det nye filter korrekt i luftfilterelementet. Sørg for, at filteret er forseglet ordentligt ved at trykke på filterets yderste kant, når det monteres. Tryk ikke på filterets smidige midte.
6. Monter dækslet igen, og fastgør låsen. Sørg for, at dækslet er påsat med OVERSIDEN opad.
7. Nulstil advarselslampen (fig. 22), hvis den lyser rødt.

## Rengøring af køler og gitter

Gitteret og forsiden af køleren skal holdes rene for at forhindre motoren i at overophede. Kontroller gitteret og forsiden af køleren hver dag, og fjern alt snavs og skidt fra disse dele. Under ekstremt støvede og snavsede forhold skal gitteret dog kontrolleres og rengøres hver 15. minut, og køleren skal kontrolleres en gang i timen.

**Bemærk:** Denne situation kan især være gældende, hvis klippeenheden med udkast bagud anvendes. Kølerens forside kan rengøres grundigt ved at blæse med trykluft fra kølerens ventilatorside. Sørg for at fjerne alt snavs, som aflejres nederst på gitteret. Gitteret foran køleren kan afmonteres – ved at løsne vingemøtrikkerne øverst på gitteret – for at gøre rengøring nemmere.

## Skift af motorolie og filter

Kontroller oliestanden efter hver dags drift eller hver gang, maskinen anvendes. Skift olien efter hver 50 driftstimer. Udskift oliefilteret efter de første 50 timer og dernæst efter hver 100 driftstimer. Hvis det er muligt, bør motoren køres, før der skiftes olie, da varm olie flyder lettere og bærer flere kontaminanter end kold olie.

1. Anbring maskinen på en plan flade.
2. Åbn motorhjelmen. Stil en dræningsbakke under oliesumpen og på linie med aftapningsproppen (fig. 25).



Figur 25

1. Aftapningsprop

3. Gør området omkring aftapningsproppen rent.
4. Fjern olieaftapningsproppen, og lad olien løbe ud i en dræningsbakke.

5. Afmonter og udskift oliefilteret (fig. 26).



Figur 26

1. Oliefilter

6. Når olien er aftappet, skal aftapningsproppen sættes på plads igen. Tør al spildt olie op.
7. Fyld krumtaphuset med olie. Se *Kontrol af motorolien*, side 13.

## Serviceeftersyn af brændstofsyste

**Bemærk:** Se *Opfyldning af brændstoftanken*, side 13, for anbefalinger om brændstof.



### ADVARSEL



Under visse forhold er dieselolie og brændstofdampe meget brandfarlige og eksplosive. En brand eller eksplosion forårsaget af brændstof kan give forbrændinger samt forårsage tingskade.

- Anvend en tragt, og fyld tanken uden døre på et åbent område, mens motoren er slukket og kold. Tør eventuelt spildt brændstof op.
- Fyld ikke brændstoftanken helt op. Fyld brændstof på brændstoftanken, indtil niveauet ligger 25 mm under bunden af påfyldningsstudsene. Dette tomrum giver brændstoffet i brændstoftanken plads til at udvide sig.
- Ryg aldrig, når du håndterer brændstof, og hold dig på afstand af åben ild eller steder, hvor brændstofdampe kan antændes af en gnist.
- Opbevar brændstof i en ren, sikkerheds-godkendt beholder, og sørg altid for, at låget er skruet på.

## Brændstoftank

Dræn og rens brændstoftanken efter hver 800 driftstimer eller årligt, alt efter hvad der indtræffer først. Tøm og rengør også tanken, hvis brændstofsyste

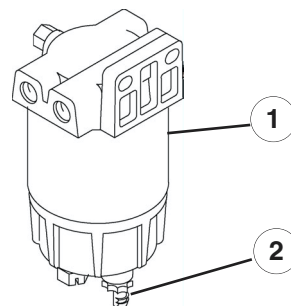
## Brændstofs

Kontroller brændstofs

## Vandudskiller

Tøm vand eller andre kontaminanter ud af vandudskilleren (fig. 27) dagligt.

1. Stil en ren beholder under vandudskilleren (vandudskilleren er monteret på indersiden af rammen, ved siden af motorens venstre side).
2. Løsn aftapningsproppen i bunden af filterskålen. Tilspænd aftapningsproppen efter dræning.



Figur 27

1. Vandudskiller
2. Aftapningsprop

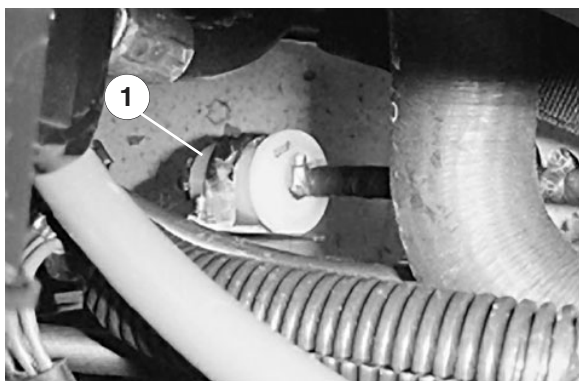
Udskift filterskålen efter hver 400 driftstimer.

1. Rengør området, hvor filterskålen monteres.
2. Afmonter filterskålen, og rengør monteringsfladen.
3. Smør pakningen på filterskålen med ren olie.
4. Monter filterskålen med hånden, indtil pakningen berører monteringsoverfladen. Drej dernæst endnu 1/2 omgang.

## Udskiftning af brændstofforfilteret

Udskift brændstofforfilteret (fig. 28), som er placeret mellem brændstoftanken og brændstofpumpen, efter hver 400 driftstimer eller årligt, alt efter hvad der indtræffer først.

1. Sæt en klemme på begge brændstofslanger, der er forbundet til brændstoffilteret, så brændstof ikke kan løbe ud, når du fjerner slangerne.
2. Løsn slangeklemmerne i begge ender af filteret, og træk brændstofslangerne af filteret.



Figur 28

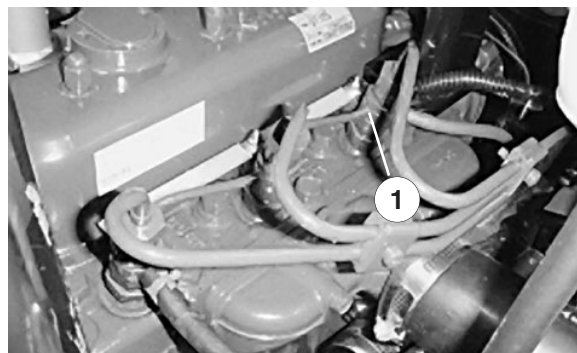
1. Brændstofforfilter

3. Skub slangeklemmerne over på brændstofslangernes ender. Skub brændstofslangerne over på brændstoffilteret, og fastgør dem med slangeklemmer. Sørg for, at pilen på siden af filteret peger mod indsprøjtningssumpen.

## Udluftning af indsprøjtningssdyserne

**Bemærk:** Denne procedure bør kun anvendes, hvis brændstofssystemet er blevet helt tømt for luft under normale spædningsprocedurer, og motoren ikke vil starte; se afsnittet *Udluftning af brændstofssystemet*, side 19.

1. Løsn rørforbindelsen til den første indsprøjtningssdyse og holdersamlingen ved indsprøjtningssumpen (fig. 29).



Figur 29

1. Den første indsprøjtningssdyse

2. Flyt gashåndtaget til positionen FAST (hurtig).
3. Drej nøglen i tændingen til START, og hold øje med brændstoftilstrømningen rundt om forbindelsen. Drej nøglen til OFF, når du observerer massiv tilstrømning.
4. Tilspænd rørforbindelsesdelen forsvarligt.
5. Gentag ovenstående trin på de resterende dyser.

## Rengøring af køler og gitter

Hold gitter og køler rene for at forhindre motoren i at overophede. Kontroller normalt gitteret og forsiden af køleren hver dag, og fjern alt snavs og skidt fra disse dele. Under ekstremt støvede og snavsede forhold vil det dog være nødvendigt at kontrollere og rengøre gitter og køler hyppigt.

**Bemærk:** Hvis motoren stopper pga. overophedning, skal du først kontrollere, om der er for mange smudsaflejringer på køler og gitter.

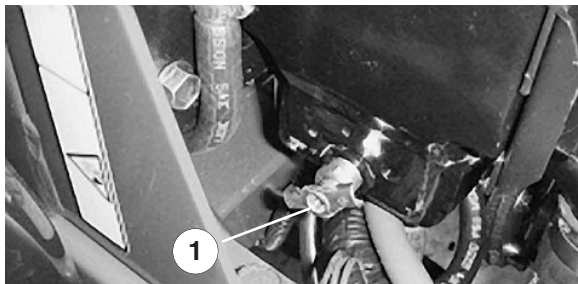
Sådan rengøres køleren grundigt:

1. Afmonter gitteret.
2. Arbejd fra kølerens ventilatorside, og sprøjt enten køleren med en vandslange eller blæs med trykluft.
3. Når køleren er blevet gjort grundigt ren, skal du fjerne alt snavs, som kan have samlet sig i kanalen ved kølerens bund.

4. Rengør og monter gitteret.

## Skift af kølevæske i kølevæskesystemet

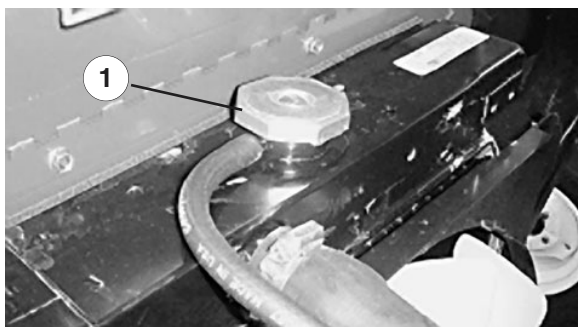
Kølesystemet har en kapacitet på ca. 5,7 l. Kølesystemet skal fyldes med en 50/50-opløsning af vand og permanent ethylenglycol-frostvæske. Hver 2. år skal kølevæsken tappes af køleren ved at åbne aftapningshanen (fig. 30). Når kølevæsken er blevet aftappet, skal systemet skylles igennem og fyldes op med en 50/50-opløsning af vand og frostvæske.



Figur 30

1. Aftapningshane

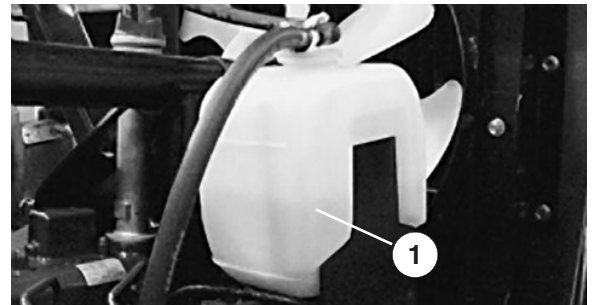
Når køleren fyldes op, skal kølevæskstanden ligge over legemet og 25 mm under bunden af påfyldningsstudsens. FYLD IKKE FOR MEGET PÅ. Skru altid kølerdækslet (fig. 31) godt fast.



Figur 31

1. Kølerdæksel

Kølevæskstanden i ekspansionsbeholderen (fig. 32) skal ligge mellem mærkerne på siden af beholderen.



Figur 32

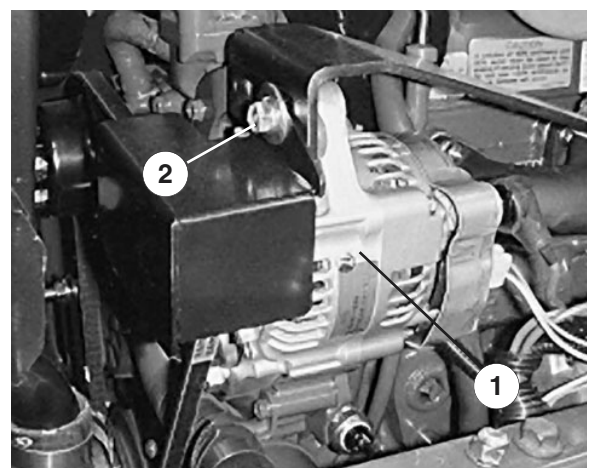
1. Ekspansionsbeholder

## Serviceeftersyn af motorremmene

Efterse stramningen af alle remme første gang efter den første dag i brug og for hver 100 timer derefter.

### Generatorrem

1. Udløs motorhjelman, og åbn den.
2. Den rigtige stramning giver 10 mm afbøjning, når der påføres en kraft på 10 lb på remmen (fig. 33) midt mellem remskiverne.
3. Hvis afbøjningen ikke er 10 mm, skal generatorens monteringsbolte løsnes. Øg eller mindsk generatorremmens stramning, og tilspænd boltene. Kontroller remmens afbøjning igen for at sikre, at stramningen er korrekt.

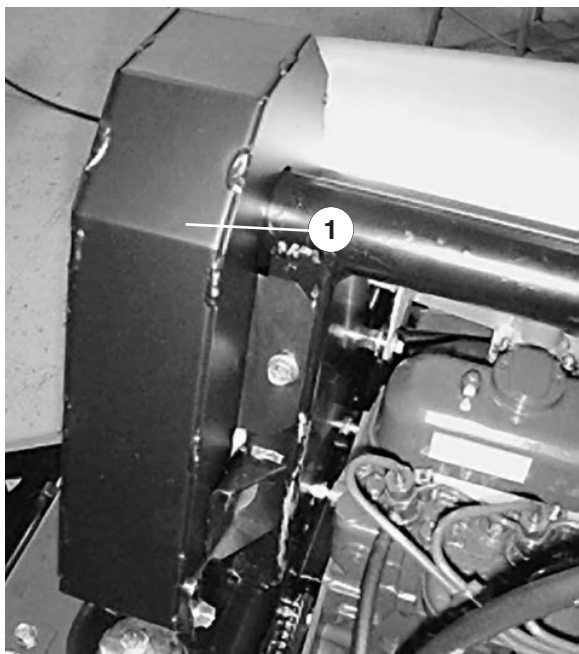


Figur 33

1. Generator
2. Monteringsbolt

## Kølevæskeventilatorrem

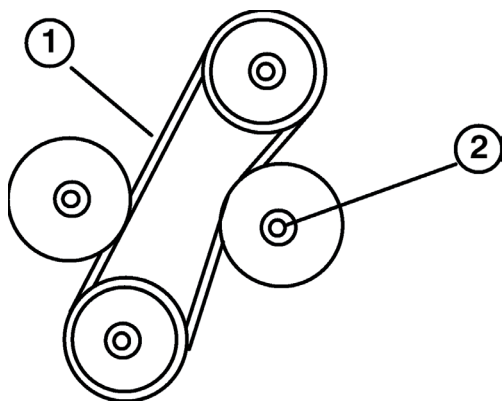
1. Udløs motorhjelman, og åbn den.
2. Afmonter maskinskruerne (5), som fastholder ventilatorremmens skærm, og afmonter skærmen (fig. 34).



Figur 34

1. Ventilatorremmens skærm

3. Remmen skal afbøje 6 mm midtvejs mellem remskiverne med en kraft på 22 Nm (fig. 35). Hvis afbøjningen ikke er korrekt, fortsættes der til trin 4. Hvis afbøjningen er korrekt, fortsættes der til trin 5.



Figur 35

1. 6 mm afbøjning her
2. Låsemøtrik til justerbart mellemhjul

4. Løsn låsemøtrikken, som fastholder det justerbare mellemhjul (fig. 33). Tryk

mellemhjulet mod remmen, indtil den rigtige afbøjning opnås. Spænd derefter mellemhjulets låsemøtrik (fig. 33).

5. Monter ventilatorremmens skærm, og fastgør den med maskinskruer (fig. 34). Luk og lås kølerhjelman.

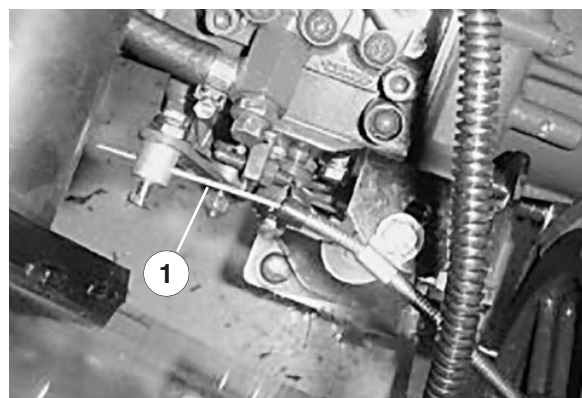
## Udskiftning af remmen:

1. Følg fremgangsmåderne i trin 1 og 2 ovenfor.
2. Løsn låsemøtrikken, som fastholder det justerbare mellemhjul, skub hjulet væk fra remmen, og tag remmen af remskiverne (fig. 35).
3. Monter den nye rem, og juster stramningen. Skub mellemhjulet mod remmen, indtil remmen afbøjer 6 mm med en kraft på 22 Nm midtvejs mellem den øverste remskive og det stationære mellemhjul. Spænd mellemhjulets låsemøtrik for at låse indstillingen fast (fig. 35).
4. Monter ventilatorremmens skærm, og fastgør den med maskinskruer (fig. 34). Luk og lås kølerhjelman.

**Bemærk:** Kontroller ventilatorremmens stramning efter den første dags drift. Juster stramningen igen om nødvendigt. Følg derefter kontrolproceduren for regelmæssig vedligeholdelse.

## Justering af gasregulatoren

1. Juster gaskablet (fig. 36), så regulatorgrebet på motoren kommer i kontakt med stilleboltene for lav og høj hastighed, før gashåndtaget berører sprækken i kontrolpanelet.

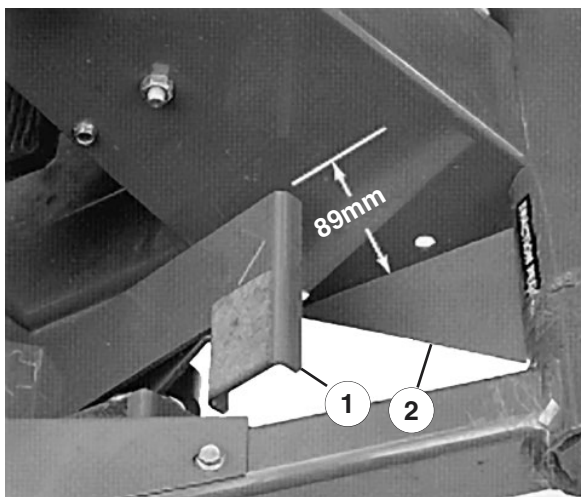


Figur 36

1. Gaskabel

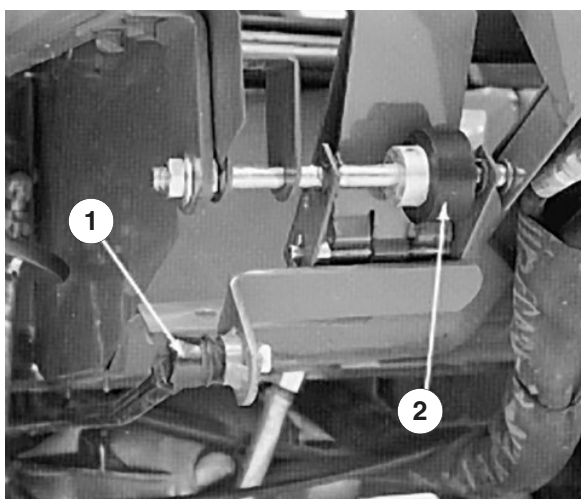
## Justering af traktionskontrolstangen

1. Kontroller traktionsdrevets neutrale position for at sikre, at forhjulene ikke kryber. Se *Justering af traktionsdrevet til neutral*.
2. Træd forreste del af traktionspedalen ned, og kontroller vandringen. Der skal være en afstand på ca. 89 mm mellem enden af pedalen og gulvpladen, når pedalen er trådt helt ned (fig. 37). Juster pumpekontrolstangen (fig. 38) for at opnå dette mål.



Figur 37

1. Pedalende
2. Gulvplade



Figur 38

1. Kontrolstang
2. Friktionshjul

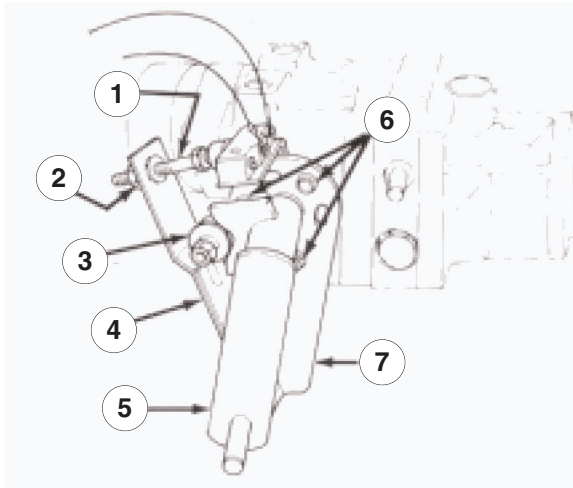
## Justering af traktionspedalens friktionshjul

1. Løsn de to møtrikker, som fastholder traktionspedalakslen på højre side af pedalen (fig. 38).
2. Drej akslen for at flytte friktionshjulets slidte overflade væk fra undersiden af traktionspedalen.
3. Spænd møtrikkerne for at låse akslen og hjulet på plads.

## Justering af traktionsdrevet til neutral

1. Parkér køretøjet på en plan flade, og sluk motoren. Aktiver parkeringsbremsen, vip sædet fremad og aktiver pumpegrebet (fig. 39) for at sikre, at samlingen sidder korrekt og bevæger sig frit. Korrigér eventuelle uoverensstemmelser.
2. Bloker højre fordæk og begge bagdæk, så køretøjet hverken kan rulle frem eller tilbage.
3. Løft rammen op med en donkraft, så venstre forhjul ikke berører jorden. Benyt donkrafte til at understøtte rammen med.
4. Start motoren, og lad den gå i tomgang i 5 minutter for at varme gearolien op til driftstemperatur.
5. Udløs parkeringsbremsen, og kontroller derefter venstre forhjul, som ikke berører jorden. Hjulet må ikke dreje. Gå til trin 6 for at foretage justering, hvis hjulet drejer. Gå til trin 8, hvis hjulet ikke drejer. Kontroller indstillingen med gashåndtaget i positionerne SLOW (langsom) og FAST (hurtig).
6. Fordi hjulet drejer, skal pumpepladen justeres. Men før pumpepladen justeres, skal gashåndtaget flyttes til SLOW (langsom). Hvis hjulet drejer fremad, skal maskinskrue løsnes. Slå bunden af pumpepladen let mod uret (fig. 39). Hvis hjulet drejer bagud, skal pumpepladen derimod slås let med uret (fig. 39). Når hjulet holder

op med at dreje, spændes maskinskruerne, som holder pumpepladen mod siden af transmissionen. Kontroller indstillingen med gashåndtaget i positionerne SLOW (langsom) og FAST (hurtig).



**Figur 39**

1. Kontaktjusterskrue
2. Kontramøtrik
3. Kugleleje
4. Bladfjedre
5. Pumpegreb
6. Maskinskruer
7. Pumpeplade

7. Hvis forhjulet fortsætter med at dreje, skal der kontrolleres for følgende:

- Løst eller slidt kugleleje (fig. 39).
- Fastsiddende stempel på sikkerhedskontakten.
- Løse eller manglende skruer, bolte og beslag,
- Slidt valsetap, som fastholder pumpegrebet på transmissionen.
- Løst pumpegreb på styreaksel. (Korriger ved at påføre Loc-tite 271 eller 601 på akslen)
- Svage eller beskadigede bladfjedre (fig. 39). Udskift.
- Fejl i intern transmissionskomponent. Kontakt den lokale Toro-forhandler for at få hjælp.

8. Sluk derefter motoren.

9. Juster traktionskontrolstangen. Se *Justering af traktionskontrolstangen*, side 30.

## Justering af traktionssikkerhedskontakten

1. Juster transmissionen til neutral, se *Justering af traktionsdrevet til neutral*, side 30.
2. Aktiver pumpegrebet (fig. 39) for at sikre, at alle dele arbejder frit og sidder korrekt.
3. Løsn kontramøtrikken. Drej kontaktjusterskruen (fig. 39), indtil der er et mellemrum mellem skruehovedet og kontaktknappen.
4. Drej justerskruen, indtil den berører kontaktknappen. Fortsæt med at dreje skruen, indtil cirkelbevægelsen er afsluttet (kontakt "klikker"). Når kontakten har klikket, skal justerskruen drejes yderligere en halv omgang. Stram kontramøtrikken.

## Udskiftning af kontakten til kraftudtaget

1. Afmonter instrumentafskærmningen, og afbryd det negative batterikabel fra batteriet.
2. Flyt håndtaget til kraftudtaget fremad til ON-position.
3. Fjern manchetten fra kraftudtagskontaktens knapende (fig. 40). Gem manchetten, som skal bruges igen. Adskil kontaktens ledningsstik.



**Figur 40**

1. Kontakt til kraftudtaget

4. Afmonter den forreste kontramøtrik, som fastholder kontakten på monteringsbeslaget, og afmonter kontakten.

5. Monter en ny kontakt til kraftudtaget på monteringsbeslaget. Juster kontakten, så den er trykket ind (13 mm), når håndtaget til kraftudtaget flyttes til OFF. Stram kontramøtrikkerne. Monter manchetten på kontakten.

**Vigtigt** : Kontaktens gevind bliver beskadiget, hvis kontramøtrikkerne spændes for stramt.

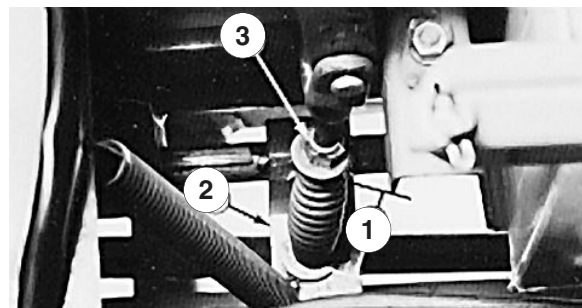
6. Tilslut et kontinuitetsprøveapparat eller et ohmmeter til kontaktstikket. Med håndtaget til kraftudtaget i ON-position, bør kontaktkredsløbet ikke have kontinuitet. Hvis der er kontinuitet, skal installationen af kontakten kontrolleres igen. Hvis der ikke er kontinuitet, skal du gå videre til næste trin.
7. Sæt håndtaget til kraftudtaget i OFF-position. Når håndtaget til kraftudtaget er i normal, udløst position, bør kontakten til kraftudtaget have kontinuitet. Hvis der ikke er kontinuitet, skal installationen af kontakten kontrolleres igen. Hvis der er kontinuitet, skal du gå videre til næste trin.
8. Forbind kontaktstikkene med hinanden.
9. Tilslut batterikablet, og monter instrumentafdækningen.

## Korrigering hvis drivremmen til kraftudtaget glider

Hvis remmen begynder at glide, fordi den er blevet strakt eller pga. slidt forbindelse:

1. Frigør instrumentafskærmningen, og fjern den.
2. Sæt håndtaget til kraftudtaget i ON-position.
3. Mål længden på kraftudtagsfjederen mellem de flade skiver (fig. 41). Der skal være en fjederlængde på 81 mm.
4. Juster ved at holde justerskruens hoved med en nøgle (under kraftudtags aktivierungsarm) og dreje låsemøtrikken (fig. 41).

5. Sæt håndtaget til kraftudtaget i OFF-position, og monter instrumentafdækningen.

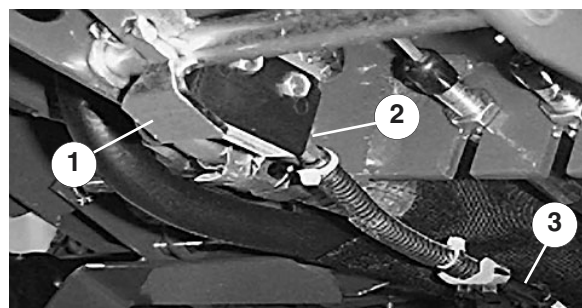


Figur 41

1. 81 mm
2. Kraftudtags aktivierungsarm
3. Låsemøtrik

## Justering af parkeringsbremsens sikkerhedskontakt

1. Mellemrummet mellem parkeringsbremseaksleens drejeplade og bunden af sikkerhedskontakten (fig. 42) skal være ca. 1,5 mm (pladen må ikke berøre kontakten).



Figur 42

1. Parkeringsbremsens sikkerhedskontakt
2. Parkeringsbremseaksleens drejeplade
3. Ledningsnetstik

2. Juster mellemrummet ved at løsne kontaktens monteringskruer, justere mellemrummet og spænde skrueerne.
3. Afbryd kontaktens krøllestik fra ledningsnettet.
4. Træk parkeringsbremsegrebet op, og trød bremsepedalen ned for at låse pedalen i første klik på låsen.
5. Tilslut et kontinuitetsprøveapparat eller et ohmmeter til kontaktens ledningsnetstik. Når parkeringsbremsen er aktiveret, bør

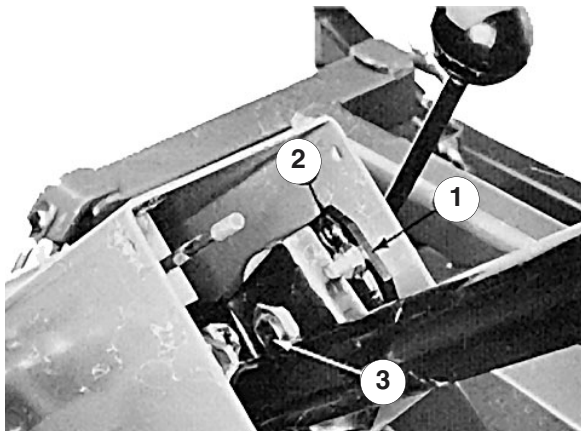


kontaktkredsløbet ikke have kontinuitet. Hvis der er kontinuitet, skal kontakten eller installationen af kontakten kontrolleres igen.

## Justering af ratindstillingsgrebet

Følg nedenstående fremgangsmåde, hvis ratindstillingsgrebet skal justeres:

1. Fjern knappen fra parkeringsbremsen og de selvskærende skruer fra ratstammekappen. Skub kappen op ad ratakslen for at blottlægge drejebeslaget (fig. 43).
2. Løsn den lille møtrik, drej drejebeslaget, indtil det spænder den store møtrik nedenunder (fig. 43). Spænd den lille møtrik igen.
3. Monter ratstammekappen og parkeringsbremsens knap igen.



Figur 43

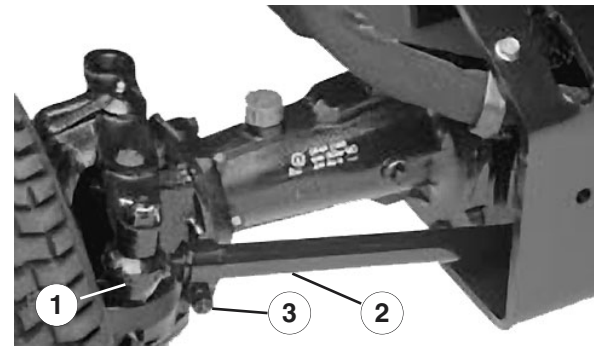
1. Drejeplade
2. Lille møtrik
3. Stor møtrik

## Justering af baghjulsspidsning

Baghjulene må ikke have spidsning eller spredning, når de er justeret korrekt. Baghjulsspidsningen kontrolleres ved at måle afstanden fra midten til midten i hjulnavshøjde, foran og bag bagdækkene. Hvis der konstateres spidsning eller spredning, skal hjulene justeres.

1. Drej rattet, så baghjulene står i lige ud-position.
2. Fjern hårnålekilen og møtrikken, der fastgør en af forbindelsesstangens kugleled til

monteringsbeslaget på akslen, og kobl kugleledet fra akslen (fig. 44).



Figur 44

1. Kugleled
2. Forbindelsesstang
3. Forbindelsesstangsklemme

3. Løsn skruen på forbindelsesstangsklemmen (fig. 44). Drej kugleledet ind eller ud for at justere forbindelsesstangens længde.
4. Monter kugleledet på monteringsbeslaget, og kontroller hjulets spidsning.
5. Når den ønskede justering er opnået, skal skruen på stangklemmen tilspændes, og kugleledet fastgøres til monteringsbeslaget.

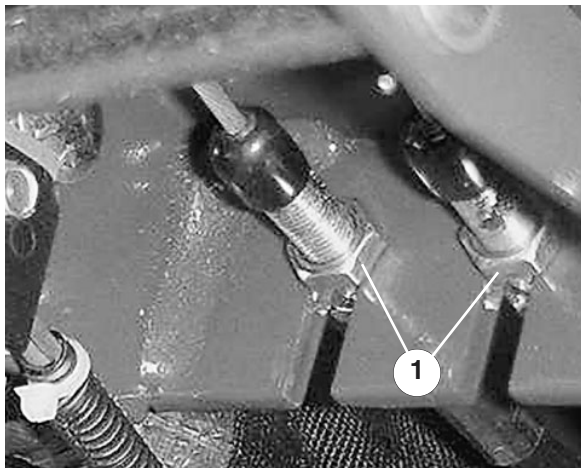
## Justering af bremserne

Juster driftsbremserne, hvis drejepedalene har mere end 25 mm "fri vandring", eller når bremserne ikke virker effektivt. Fri vandring er den afstand, bremsepedalen flytter sig, før du mærker bremsemodstand.

Det skulle først være nødvendigt at justere bremserne efter betydeligt brug. Disse periodiske justeringer kan udføres, hvor bremsekablerne er forbundet med bremsepedalmonteringen. Når kablerne ikke længere kan justeres, skal stjernemøtrikken på indersiden af bremsetromlen justeres for at flytte bremseskoene udad. Bremsekablerne skal dog justeres igen for at kompensere for denne justering.

1. Stram bremserne for at reducere drejepedalernes frie vandring – løsn den forreste møtrik på bremsekablets gevind-ende (fig. 45). Tilspænd dernæst den bageste møtrik for at flytte kablet

bagud, indtil drejpedalerne har 13 til 25 mm fri vandring. Spænd den forreste møtrik, efter at bremsene er justeret korrekt.



**Figur 45**

1. Kontramøtrikker

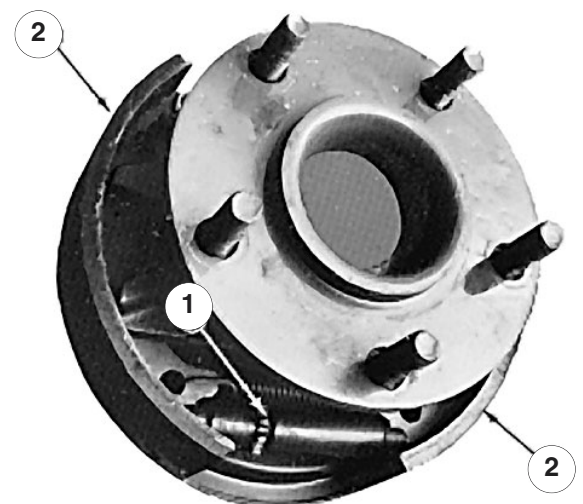
2. Når bremskablet ikke kan få en fri vandring inden for 13 til 25 mm, skal stjernemøtrikken inde i bremsetromlen justeres. Før stjernemøtrikken justeres, skal bremskablets møtrikker dog løsnes for at undgå unødigt belastning af kablerne.
3. Løsn de fem hjulmøtrikker, som holder hjul og dæk fast på hjultappene.
4. Løft maskinen op med en donkraft, indtil forhjulet slipper jorden. Benyt donkrafter eller bloker maskinen for at forhindre den i at falde ned ved et uheld.
5. Afmonter hjulmøtrikkerne, og skub hjul og dæk af tappene. Drej bremsetromlen, indtil justeråbningen står nederst og er centreret over stjernemøtrikken, som justerer bremseskoene (fig. 46).



**Figur 46**

1. Åbning

6. Drej vha. et bremsejusteringsværktøj eller en skruetrækker stjernemøtrikken (fig. 46) ned, indtil bremsetromlen (fig. 47) låser pga. bremseskoenes udadgående tryk (fig. 47).



**Figur 47**

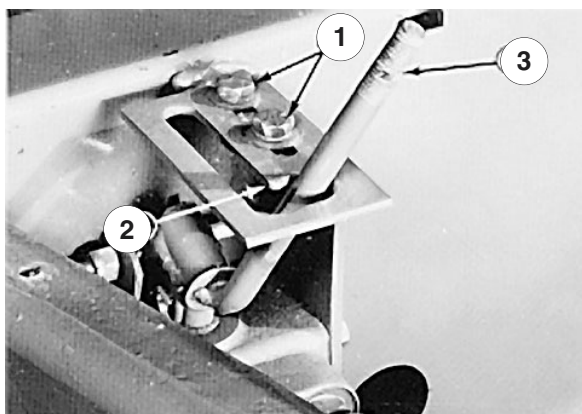
1. Stjernemøtrik  
2. Bremsesko

7. Løsn stjernemøtrikken ca. 12 til 15 hakker, eller indtil bremsetromlen drejer frit.
8. Monter hjulet og dækket på tappe med fem hjulmøtrikker. Spænd møtrikkerne til 61–75 Nm.
9. Fjern donkraftene eller blokeringen, og sænk maskinen ned på jorden.
10. Juster bremskablerne i henhold til trin 1.

## Justering af løftegrebslåsen

En løftegrebslås, som er placeret forkert, kan få løftegrebet til at holde spolen i aktiveret position, når redskabet er i "svævende" (FLOAT) position. Dette får olien i hydrauliksystemet til at overophede. Når løftegrebslåsen er indstillet korrekt, skal løftegrebet lige gå fri af låsens buede buede del, når grebet flyttes i "svævende" (FLOAT) position.

1. Skru kuglen af løftegrebet.
2. Afmonter de selvlåsende skruer, og løft dækslet af løftegrebet for at blottlægge låsen.
3. Løsn de to maskinskrue øverst på løftegrebslåsen (fig. 48). Placer grebet på låsens buede spids (fig. 48), og skub låsen med grebet fremad, indtil du mærker stopmodstand. Spænd derefter maskinskrue for at låse låsen på plads. Kontroller, om løftegrebet kan bevæge sig frit ved at flytte grebet fra RAISE (løft) eller TRANSPORT til FLOAT (svæv). Løftegrebet skal lige gå fri af låsens runding, når du flytter grebet i "svævende" (FLOAT) position.
4. Skub dækslet på plads, og monter det med selvlåsende skruer. Skru kuglen på løftegrebet.



Figur 48

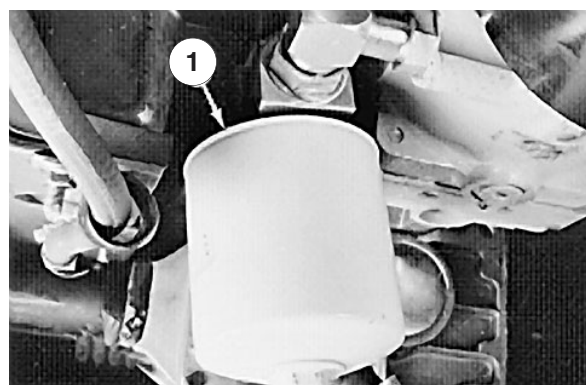
1. Maskinskrue
2. Rundet flig
3. Løftearm

## Udskiftning af hydraulikoliefilteret

Hydraulikoliefilteret holder hydrauliksystemet relativt fri for snavs og skal efterses med jævne mellemrum.

**Første gang skiftes filteret efter de første 10 timers motordrift og derefter efter hver 125 driftstimer eller en gang om året, afhængigt af hvad der først indtræffer.** Brug Toro-oliefilter, delnr. 23-9740 ved udskiftning.

1. Rengør området, hvor hydraulikoliefilteret monteres. Afmonter filteret fra foden (fig. 49), og rengør filterets monteringsflade.
2. Smør filterets pakning med olie med korrekt viskositet og af den rigtige type. Fyld derefter filteret med den samme olie.
3. Monter filteret med hånden, indtil pakningen berører monteringshovedet. Drej derefter endnu ½ omgang.
4. Start motoren, og kontroller, om der er hydraulikolielekkager. Lad motoren køre i cirka 2 minutter, så eventuel luft lukkes ud (fjernes).
5. Sluk motoren, og kontroller hydrauliksystemets oliestand. Se *Kontrol af olie i hydrauliksystemet*, side 14.



Figur 49

1. Hydraulikoliefilter

## Skift af olie i hydrauliksystemet

Olien i det hydrauliske system skal skiftes for hver 250 driftstimer eller årligt, alt efter hvad der indtræffer først. Hydrauliksystemet er konstrueret til at fungere med alle selvrensende olier af høj kvalitet, som har APO's (American Petroleum Institute) "serviceklassificering" SF/CC eller CD. Olieviskositet – vægt – skal vælges efter den forventede omgivende temperatur på den årstid, hvor produktet er i brug.

Forventet omgivende temperatur	Anbefalet viskositet og type
(Ekstrem) over 32° C	SAE 30, type SF/CC- eller CD-motorolie
(Normal) 4–37° C	SAE 10W-30 eller 10W-40, type SF/CC- eller CD-motorolie
(Koldt) –1 til 10° C	SAE 5W-30, type SF/CC- eller CD-motorolie
(Vinter) under –1° C	Type "F" eller "FA" ATF gearolie til automatisk transmission

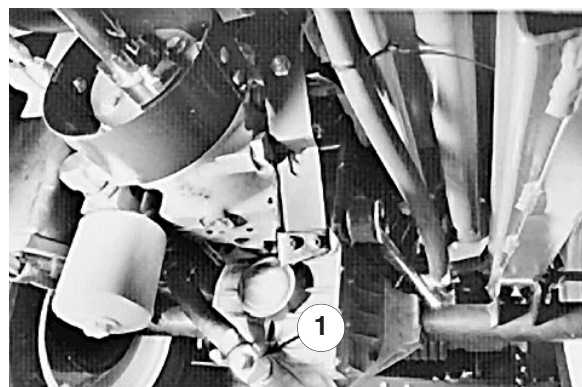
**Bemærk:** Bland ikke motorolie og gearolie til automatisk transmission, da dette kan medføre beskadigelse af hydrauliksystemets komponenter. Når væskerne skiftes, skal transmissionsfilteret også skiftes. **Benyt ikke Dexron II ATF.**

**Bemærk:** Væske til servostyringen leveres af hydrauliksystemets transmissionsfødepumpe. Opstart i koldt vejr kan resultere i et "stift" styretøj, indtil hydrauliksystemet er blevet varmet op. Dette forhold minimeres ved at benytte en hydraulikolie i systemet med korrekt vægt.

Transmissionen og akselhuset leveres fra fabrikken med ca. 4,7 l SAE 10W-30-motorolie. Kontroller dog transmissionsoliestanden, før motoren startes første gang, og derefter dagligt.

1. Start motoren, parker maskinen på en plan flade, sænk redskabet ned på jorden, aktiver parkeringsbremsen, og sluk motoren. Bloker de to baghjul.
2. Løft begge sider af forakslen med en donkraft, og understøt den med donkrafte.

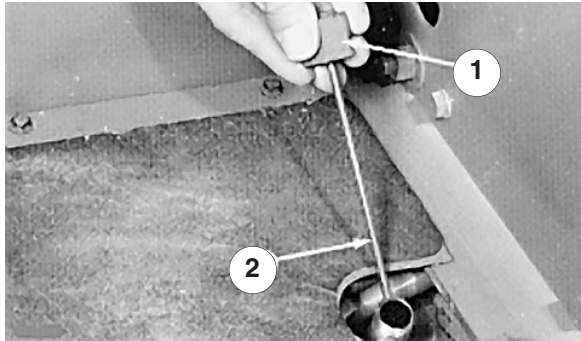
3. Rengør området omkring hydraulikoliefilteret, og afmonter filteret.
4. Fjern aftapningsproppen fra fittingen mellem akselhuset og oliefilteret, og lad olien løbe ud i en dræningsbakke (fig. 50).



Figur 50

1. Aftapningsprop

5. Monter et nyt filter, se trin 1–2 under *Udskiftning af hydraulikoliefilteret*, side 35, for at se de rigtige fremgangsmåder.
6. Monter aftapningsproppen i fittingen mellem akselhuset og oliefilteret (fig. 50).
7. Tag oliemålepinden ud af akselpåfyldningsrøret (fig. 51), og fyld akslen op til det rigtige niveau med den olietype og -viskositet, der anbefales til den forventede omgivende temperatur, se ovenstående tabel.
8. Start og lad motoren gå i tomgang i ca. to minutter, og drej rattet fra styrestop til styrestop for at fjerne luft, som sidder inde i systemet. Stands derefter motoren.
9. Lad maskinen stå i yderligere to minutter, og tag derefter oliemålepinden ud og kontroller oliestanden i akslen (fig. 51). Hvis oliestanden er lav, skal der påfyldes olie, indtil niveauet når op til rillen på målepinden (fig. 51). Hvis oliestanden er for høj, fjernes aftapningsproppen (fig. 50), og der aftappes olie, indtil niveauet når op til rillen på målepinden.



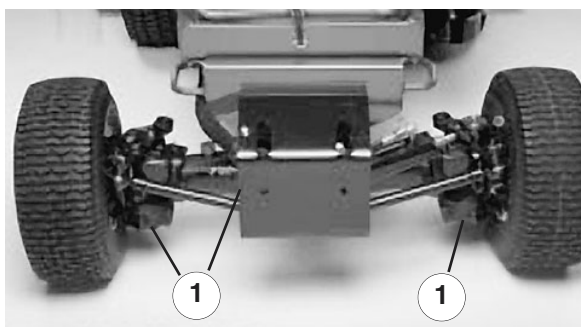
Figur 51

1. Oliemålepind
2. Rille

## Skift af bagakselolie

Olien i bagakslen skal skiftes efter hver 400 timers drift.

1. Parker maskinen på en plan flade.
2. Gør området omkring aftapningspropperne rent (fig. 52).
3. Fjern proppen, og lad olien løbe ned i bakker.
4. **Når olien er løbet ud, påføres gevindlåsese på aftapningsproppen gevind, og den skrues i akslen.**
5. Fyld akslen op med smøremiddel: se *Kontrol af bagakslen*, s. 15.



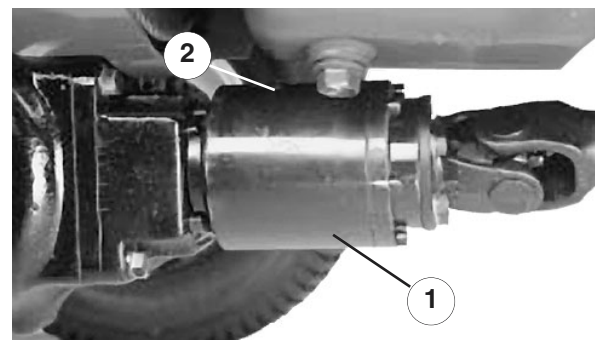
Figur 52

1. Aftapningspropper

## Skift af tovejskoblingens smøremiddel

Olien i tovejskoblingen skal skiftes efter hver 400 timers drift.

1. Parker maskinen på en plan flade.
2. Rengør området omkring kontrolproppen på koblingen.
3. Drej koblingen, så kontrolproppen vender nedad (fig. 53).



Figur 53

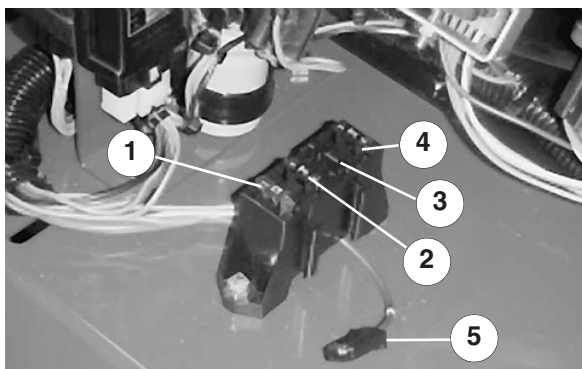
1. Kobling
2. Kontrolprop

4. Fjern kontrolproppen, og lad al smøreolien løbe ned i dræningsbakken.
5. Drej koblingen, så kontrolproppens position er kl. 4.
6. Påfyld Mobil Fluid 424, indtil oliestanden når op til hullet i koblingen. Koblingen skal være ca.  $\frac{1}{2}$  fuld.
7. Skru kontrolproppen i.

**Bemærk:** Brug ikke motorolie (dvs. 10W30) i koblingen. Slidbeskyttende tilsætningsstoffer og tilsætningsstoffer til ekstremt højt tryk forårsager uønsket koblingsydeevne.

## Sikringer

Der er tre sikringer i maskinens elektriske system, som findes under kontrolpanelet.



Figur 54

1. 15-ampere sikring
2. 7,5-ampere sikring
3. Åben (tilbehør)
4. 7,5-ampere sikring
5. Ekstraudstyrsafbryder

## Eftersyn af batteriet

! **ADVARSEL** !

Batteripoler, terminaler og tilbehør indeholder bly og bly sammensætninger, kemikalier, som staten Californien er vidende om, er kræftfremkaldende og forårsager skader på forplantningsorganerne. Vask hænder efter håndtering.

**Vigtigt** Før der foretages svejsninger på maskinen, skal jordkablet frakobles batteriet for at forhindre, at det elektriske system beskadiges.

**Bemærk:** Kontrollér batteriets tilstand hver uge eller efter hver 50 driftstimer. Hold polerne og batterikassen rene, da et snavset batteri langsomt vil aflades. Batteriet rengøres ved at vaske hele kassen med en opløsning af tvekulsurt natron og vand. Skyl med rent vand. For at forebygge korrosion belægges batteriet og kabelforbindelserne med Grafo 112X-fedt (Toro delnr. 505-47) eller vaseline.

## Sæsonmæssig opbevaring Traktionsenhed

1. Rengør traktionsenheden, klippeenheten og motoren grundigt, og vær specielt opmærksom på følgende områder:
  - Kølergitter
  - Under klippeenheten
  - Under klippeenhedens remafskærmninger.
  - Modvægtsfjedre
  - Kraftudtagsaksel
  - Alle smørefittings og drejepunkter
2. Kontroller dæktrykket. Pump all traktionsenhedens dæk op til 145 kPa.
3. Afmonter, slib og afbalancer klippeenhedens knive. Monter knivene igen, og spænd knivfastgørelsesbeslagene til det foreskrevne moment.
4. Kontroller alle fastgørelsesanordninger for løshed; tilspænd som nødvendigt.
5. Smør alle fedtfittings og drejepunkter ind i fedt eller olie. Tør alt overskydende smøremiddel af.
6. Sørg for, at kraftudtagetets rem forbliver i frigjort position, så den ikke formes u hensigtsmæssigt.
7. Slib let med sandpapir, og benyt pletreparationslak på lakerede områder, som er ridsede, har stenslag eller rust. Reparer eventuelle buler i metalkarosseriet.
8. Udfør serviceeftersyn på batteriet og kablerne som følger:
  - A. Fjern batteriklemmerne fra batteripolerne.
  - B. Rengør batteriet, polerne og klemmerne med en stålbørste og en opløsning med tvekulsurt natron.

- C. Påfør kabelforbindelserne og batteripolerne Grafo 112X-fedt, (Toro del nr. 505-47) eller vaseline for at forebygge korrosion.
- D. Genoplad langsomt batteriet for hver 60 dage i 24 timer for at forhindre blyulfatering af batteriet.

## Motor

1. Dræn motorolien fra oliesumpen, og skru kontrolproppen i igen.
2. Fjern og bortskaf oliefilteret. Sæt et nyt oliefilter i.
3. Afmonter filterdækslet og tilsæt 3,8 l olie med klassifikationen SAE 10W-30 CD, CE, CF, CF-4 eller CG-4, indtil niveauet når op til FULL-mærket på målepinden. FYLD IKKE FOR MEGET PÅ.
4. Start motoren, og køør i tomgang i ca. to minutter.
5. Stop motoren.
6. Dræn alt brændstof helt ud af brændstoftanken, rørene, brændstofpumpefilteret og brændstoffilter/vandudskillerenheden.
7. Skyl brændstoftanken med friskt, rent dieselbrændstof.
8. Spænd alle brændstofsysteffittings igen.
9. Rengør og efterse luftfilterenheden grundigt.
10. Forsegl luftfilterindtaget og -udtaget med vejrbestandigt tape.
11. Kontrollér frostvæskebeskyttelsen, og påfyld som nødvendigt til den forventede minimumstemperatur i dit område.

