



MODEL NR. 30200—70001 & OPEFTER

**BETJENINGS-  
VEJLEDNING**

**GROUNDMASTER® 1000L**  
traktorenheder



Inden motoren startes, er det væsentligt, at enhver bruger af maskinen for sikkerhedens skyld og for at maskinen skal fungere optimalt samt for at lære maskinen at kende, gennemlæser og forstår indholdet i denne betjeningsvejledning. Man skal være særlig opmærksom på SIKKERHEDSREGLERNE, som er afmærket med dette symbol.



Denne sikkerhedstrekant betyder FORSIGTIG, ADVARSEL ELLER FARE—d.v.s. en sikkerhedsanvisning, som gælder den personlige sikkerhed. Hvis denne anvisning ikke overholdes, kan det medføre kvæstelser.

## FORORD

GROUNDMASTER 1000L er blevet udviklet for at tilfredsstille behovet for en manøvredygtig, mellemstor, roterende græsklippemaskine. Avancerede tekniske, konstruktions- og sikkerhedsmæssige begreber er blevet indbygget i denne maskine; hvis den vedligeholdes korrekt, vil den give fremragende ydelse.

Fordi GROUNDMASTER 1000L er et produkt af høj kvalitet, bekymrer TORO sig også om maskinens fremtidige brug og brugerens sikkerhed. Man bør gennemlæse denne betjeningsvejledning, så man er bekendt med de korrekte opstillings-, betjenings- og vedligeholdelsesanvisninger.

Visse oplysninger i denne betjeningsvejledning er fremhævet. FARE, ADVARSEL OG FORSIGTIG angiver informationer, som vedrører sikkerheden. VIGTIGT angiver mekaniske informationer, som man skal være særlig opmærksomhed på. Sørg for at læse disse forskrifter, for de handler nemlig om risikoen for at beskadige en del eller dele af maskinen. BEMÆRK angiver generelle informationer, som man også skal være opmærksom på.

Hvis man nogensinde får brug for hjælp med opstilling, betjening, vedligeholdelse eller sikkerhed, skal man kontakte den lokale, autoriserede Toro forhandler. Bortset fra at have originale TORO

reservedele på lager, har forhandleren også ekstra udstyr til hele udvalget af TORO græsbehandlingsudstyr. Hold Toro helt Toro—køb originale TORO reservedele og tilbehør.

## INDHOLDSFORTEGNELSE

SIKKERHEDSANVISNINGER	3
FORTEGNELSE OVER SYMBOLER	6
SPECIFIKATIONER	9
INDEN IBRUGTAGNING	11
BETJENINGSORGANER	15
BETJENINGSANVISNINGER	17
VEDLIGEHOLDELSE	19
FORBEREDELSE TIL OPBEVARING OM VINTEREN	30
PRODUKTIDENTIFIKATION	31

# Sikkerhedsanvisninger

## Uddannelse

1. Gennemlæs anvisningerne grundigt. Man skal gøre sig fortrolig med betjeningsorganerne og udstyrets korrekte anvendelse.
2. Lad aldrig børn eller personer, som ikke har læse disse anvisninger benytte maskinen. Lokale bestemmelser kan begrænse førerens alder.
3. Klip aldrig græs, når der er mennesker, især børn, eller dyr i nærheden.
4. Husk, at føreren eller brugeren er ansvarlig for ulykker eller kvæstelser af andre mennesker eller skader på deres ejendom.
5. Kør aldrig med passagerer.
6. Alle førere skal søge eller få faglig eller praktisk undervisning. Sådan undervisning bør understrege:
  - at man skal være opmærksom og koncentrere sig, når man arbejder med maskiner med siddende fører
  - at man på en maskine med siddende fører ikke kan få herredømmet igen ved at aktivere bremsen. Følgende er de vigtigste årsager til, at man mister herredømmet:
    - at hjulene ikke griber tilstrækkeligt
    - at man kører for hurtigt
    - at man ikke bremser tilstrækkeligt
    - at maskinens type ikke egner sig til arbejdsopgaven
    - at man ikke tager nok hensyn til terrænforholdene, især på skråninger.

## Forberedelse

1. Når man klipper græs, skal man altid have solidt fodtøj og lange bukser på. Man må ikke benytte udstyret med bare tæer eller åbne sandaler.
2. Undersøg området grundigt, hvor udstyret skal anvendes, og fjern alle genstande, maskinen evt. kan kaste videre.

## 3. ADVARSEL—Benzin er meget brandfarlig.

- Opbevar brændstof i beholdere, som er specielt beregnet til formålet.
- Fyld kun brændstof på udendørs og ryg ikke under påfyldning af brændstof.
- Hæld brændstof på, inden motoren startes. Fjern aldrig brændstoftankens dæksel og fyld aldrig brændstof på, mens motoren går eller når motoren er varm.
- Hvis der spildes brændstof, må man ikke forsøge at starte motoren, men skal flytte maskinen væk fra det sted, hvor der er spildt brændstof, og undgå antændelseskilder, før benzindampene er forsvundet.
- Alle dæksler skal sættes godt fast på brændstoftanke og -beholdere igen.

## 4. Udskift defekte lyddæmpere.

5. Inden brugen skal maskinen altid undersøges visuelt for at kontrollere, at knivene, knivboltene og klippeenheden ikke er beskadigede. Slidte eller beskadigede knive og bolte skal udskiftes i sæt for at bevare maskinens balance.
6. På maskiner med flere knive skal man passe på, når en kniv roteres, da dette nemlig kan få andre knive til at rotere.

## Brug

1. Lad ikke motoren køre på et indelukket sted, hvor der kan samle sig farlige kulilte-dampe.
2. Brug kun maskinen i dagslys eller i god kunstig belysning.
3. Inden man forsøger at starte motoren, skal alle knivtilbehørskoblinger og -skift sættes i fristilling.
4. Brug ikke maskinen på følgende skråninger:
  - Klip aldrig græs på tværs af skråninger over 5°.
  - Klip aldrig græs op ad bakke på skråninger over 10°.

- Klip aldrig græs ned ad bakke på skråninger over 15°.
5. Husk, at ingen skråning er »ufarlig«. Ved kørsel på græsskråninger skal der især udvises forsigtighed. For at undgå at vælte:
    - start eller stands ikke pludseligt, når der køres op eller ned ad bakke.
    - tilkobl koblingen langsomt, hold altid maskinen i gear, især ved kørsel ned ad bakke.
    - køр altid langsomt på skråninger og i skarpe sving.
    - vær på udkik efter fremspring og huller samt andre skjulte farer.
    - klip aldrig græs på tværs af skråningen, medmindre maskinen er konstrueret til dette formål.
  6. Køр forsigtigt, når der trækkes læs eller bruges tungt udstyr.
    - Brug kun godkendte trækstangspunkter.
    - Man skal holde maskinens læs inden for de grænser, man kan klare.
    - Undgå skarpe sving. Pas på, når der bakkes.
    - Brug kontravægt(e) eller hjulvægte, når det foreslås i instruktionsbogen.
  7. Man skal være på udkik efter trafik, når man krydser en vej eller befinder sig i nærheden af en vej.
  8. Stop knivene, så de ikke roterer, inden der køres på andre overflader end græs.
  9. Når der bruges tilbehør, må græsudkastet aldrig vende mod andre mennesker, og man må heller aldrig lade nogen komme i nærheden af maskinen, mens den er i brug.
  10. Man må aldrig benytte maskinen med defekte skærme, skjolde eller uden sikkerhedsbeskyttelsesanordningerne er monterede.
  11. Man må aldrig ændre motorens regulatorindstillinger eller bruge for højt omdrejningstal på motoren. Hvis motoren anvendes med for høje omdrejningstal, kan det forøge risikoen for kvæstelser.
  12. Inden førersædet forlades, skal man:
    - frakoble kraftudtaget og sænke tilbehøret
    - vælge fristilling og aktivere parkeringsbremsen
    - standse motoren og fjerne tændingsnøglen.
  13. Frakobl tilbehørsdrevet, stop motoren og tag tændrørsledningen (erne) af eller fjern tændingsnøglen,
    - inden blokeringer fjernes eller slisken renses
    - inden maskinen kontrolleres, rengøres eller der arbejdes på den
    - efter at have ramt et fremmedlegeme. Undersøg maskinen for beskadigelser og udfør evt. reparationer, inden udstyret startes eller benyttes igen
    - hvis maskinen begynder at vibrere unormalt meget (kontroller den omgående).
  14. Tilbehørsdrevet skal frakobles, når maskinen transporteres eller ikke er i brug.
  15. Motoren skal standses og drevet til tilbehøret frakobles
    - inden påfyldning af brændstof
    - inden græsopsamlere fjernes
    - inden der foretages højdejustering, medmindre justeringen kan foretages fra førersædet.
  16. Gasspjældets indstilling skal reduceres, inden motoren standses, og hvis motoren er forsynet med afskæringsventil, skal der lukkes for brændstoffet, når man er blevet færdig med at klippe græs.
- ## Vedligeholdelse og opbevaring
1. Hold alle møtrikker, bolte og skruer spændte for at sikre, at udstyret altid er i sikker arbejdsstand.
  2. Udstyret må aldrig opbevares inde i en bygning med benzin i tanken, hvor dampe kan nå åben ild eller gnister.
  3. Lad altid motoren skal køle af, inden den opbevares på et indelukket sted.

4. For at reducere brandfaren skal motoren, lyddæmperen, batterirummet og benzinopbevaringsstedet holdes fri for græs, blade og for meget fedt.
5. Kontroller græsopsamlere hyppigt for slid eller forringelse.
6. Udskift slidte eller beskadigede dele for sikkerhedens skyld.
7. Hvis brændstoftanken skal tømmes, skal dette gøres udendørs.
8. På maskiner med flere knive skal man passe på, når en kniv roteres, da dette nemlig kan få andre knive til at rotere.
9. Når maskinen skal parkeres, opbevares eller efterlades uden opsyn, skal klippeenhederne sænkes, medmindre der anvendes en positiv mekanisk lås.

## **Lyd- og vibrationsniveauer**

### **Lydniveauer**

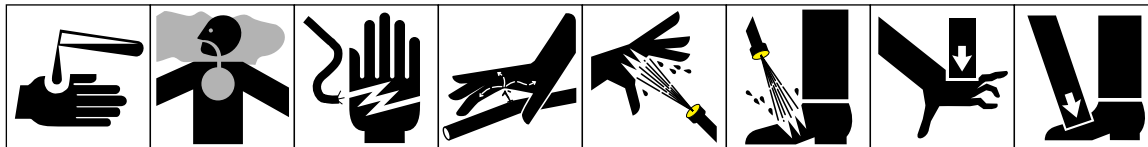
Denne maskine har et ækvivalent, konstant A-vægtet lydtryk ved førerens øre på: 87,5 dB(A), baseret på målinger af identiske maskiner i henhold til procedurer anført i 84/538/EEC.

Denne maskine har et lydeffektniveau på: 94 LWA, baseret på målinger af identiske maskiner i henhold til procedurer anført i direktiv 79/113/EØF med ændringer.

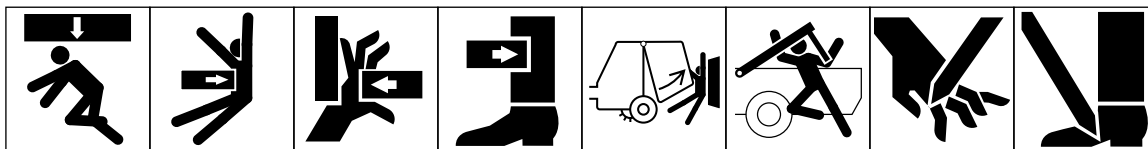
### **Vibrationsniveauer**

Denne maskine har et vibrationsniveau på 10,0 m/s<sup>2</sup> ved bagdelen, baseret på målinger af identiske maskiner i henhold til ISO 2631 procedurer.

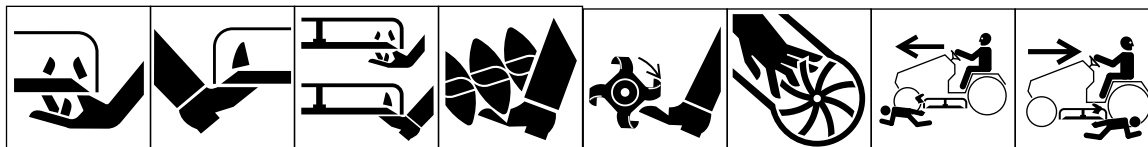
# Fortegnelse over symboler



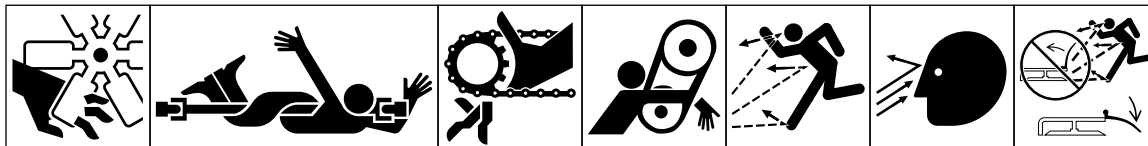
Ætsende væsker, fare for kemiske forbrændinger på fingre eller hænder  
 Giftige dampe eller giftige gasser, fare for gas/røfgiftning  
 Elektrisk stød, livsfare  
 Væske under højtryk, fare for gennemtrængning gennem huden  
 Højtryksstråle, fare for kødsår  
 Højtryksstråle, fare for kødsår  
 Fingre eller hænder kan blive knust, tryk ovenfra  
 Tæer eller fødder kan blive knust, tryk ovenfra



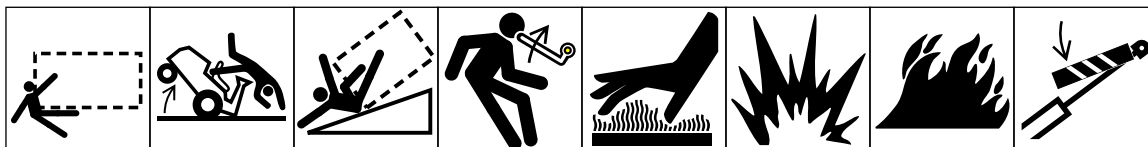
Hele kroppen kan blive knust, tryk ovenfra  
 Overkroppen kan blive knust, tryk fra siden  
 Fingre eller hænder kan blive knust, tryk fra siden  
 Ben kan blive knust, tryk fra siden  
 Hele kroppen kan blive knust  
 Hoved, overkrop og arme kan blive knust  
 Fingre eller hænder kan blive skåret af  
 Fødder kan blive skåret af



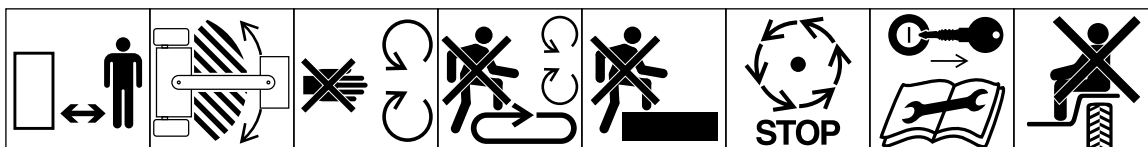
Fingre eller hænder kan blive skåret af, klippeenhedsknive  
 Tæer eller fødder kan blive skåret af, klippeenhedsknive  
 Tæer eller fingre kan blive skåret af, rotormaskines knive  
 Fødder kan blive skåret af eller komme i klemme, roterende snegl  
 Fødder kan blive skåret af, roterende knive  
 Fingre eller hænder kan blive skåret af, skovhjul  
 Fare for lemlæstelser, maskine med formonteret motor kører fremad  
 Fare for lemlæstelser, maskine med formonteret motor bakker



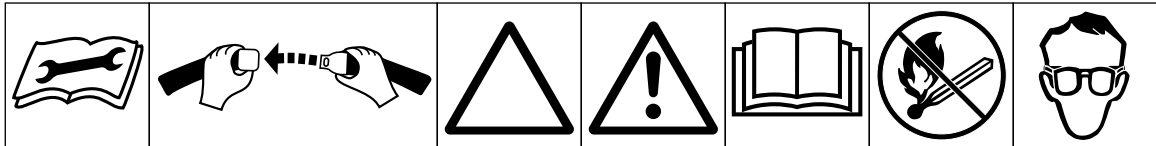
Fingre eller hænder kan blive skåret af, motorventilator  
 Hele kroppen kan komme i klemme, redskabets drivaksel  
 Fingre eller hænder kan komme i klemme, kædedrev  
 Hænder og arme kan komme i klemme, remtræk  
 Udkastede eller flyvende genstande, fare for hele kroppen  
 Udkastede eller flyvende genstande, fare for ansigtet  
 Udkastede eller flyvende genstande, rotormaskine



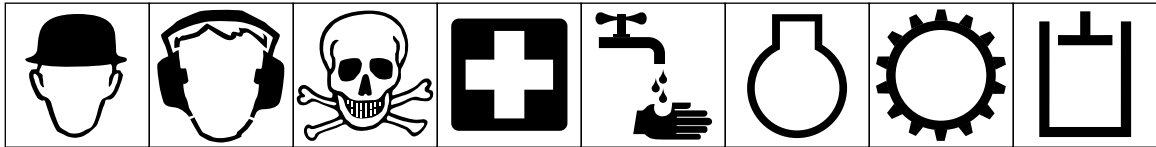
Fare for at nogen bliver kørt over/bakket over, vogn  
 Maskinen kan vælte, maskine med siddende fører  
 Maskinen kan vælte, brug ROPS-styrtøjle (maskine med bagmonteret motor)  
 Fare fra oplagret energi, bagslag eller opadgående bevægelse  
 Varme overflader, fare for forbrændinger på fingre eller hænder  
 Eksplosion  
 Bål eller åben ild  
 Inden man kommer ind i farezonen, skal løftecylindren fastgøres med låseanordningen



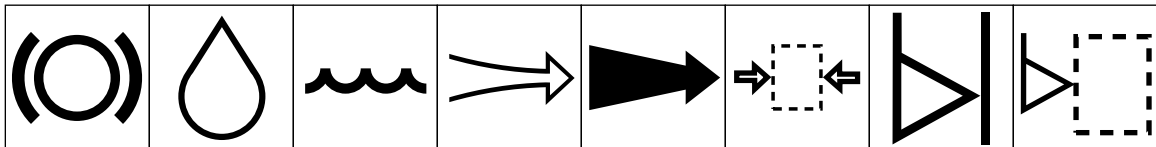
Hold sikker afstand fra maskinen  
 Hold sikker afstand fra ledforbindelsesområdet, mens motoren er i gang  
 Sikkerhedsskjolde/skærme må ikke åbnes eller fjernes, mens motoren er i gang  
 Hvis kraftudtaget er forbundet med traktoren og motoren er i gang, må man ikke træde på læsseplatformen  
 Må ikke anvendes som trin  
 Vent til alle maskinens dele er standset, før disse røres  
 Inden der udføres vedligeholdelses- eller reparationsarbejde, afbryd motoren og tag nøglen ud  
 Det er kun tilladt at køre med passager, hvis denne sidder på et passagersæde og førerens udsyn ikke er spærret



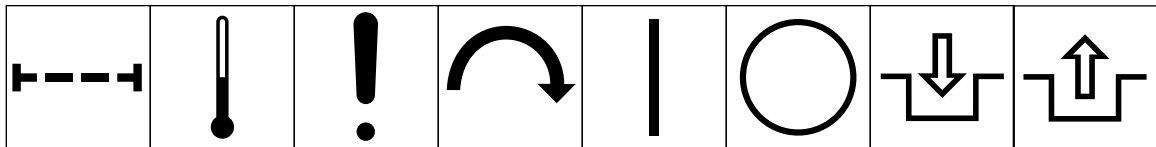
Se korrekte fremgangsmåder for service i den tekniske håndbog    Fastspænd sikkerhedsselen    Advarselstrekant    Advarselstrekant med symbol    Læs betjeningsvejledningen    Bål, åben ild og rygning forbudt    Brug øjenværn



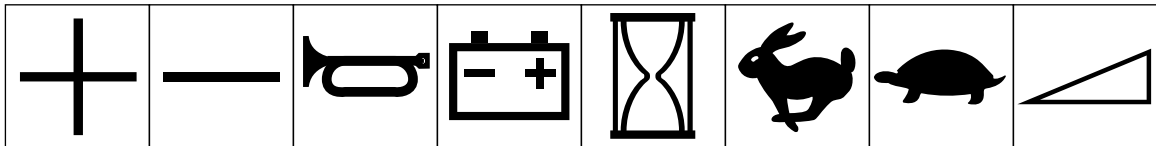
Brug hovedbeskyttelse    Brug høreværn    Advarsel – risiko for forgiftning    Førstehjælp    Skyl med vand    Motor    Transmission    Hydrauliksystem



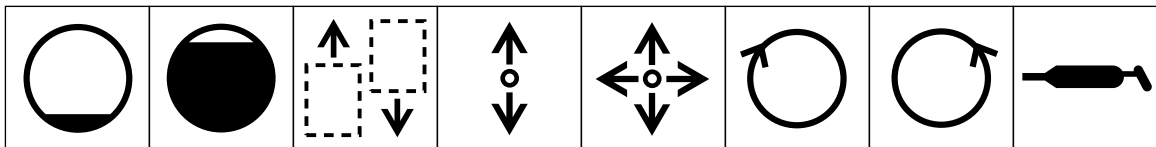
Bremsesystem    Olie    Kølevæske (vand)    Indsugningsluft    Udstødningsgas    Tryk    Niveauidikator    Væskestand



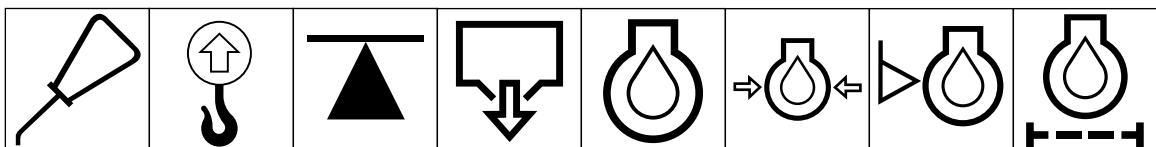
Filter    Temperatur    Fejl/Svigt    Startkontakt/ mekanisme    Tilsluttet/kørsel    Afbrudt/stop    Tilkoblet    Frakoblet



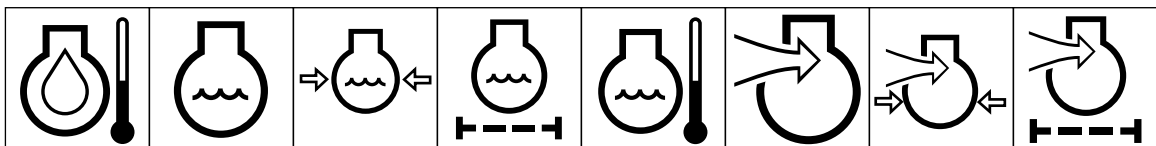
Plus/forøg/ positiv polaritet    Minus/formindsk/ negativ polaritet    Horn    Batteriets ladestand    Timetæller/ driftstimer    Hurtigt    Langsomt    Trinløs regulering/ lineær



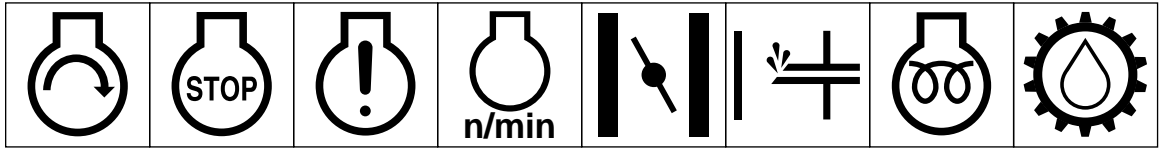
Tom    Fuld    Maskines køreretning, frem/tilbage    Manøvrehåndtags betjeningsretning, to retninger    Manøvrehåndtags betjeningsretning, flere retninger    Omdrejning med uret    Omdrejning mod uret    Smørepunkt (fedt)



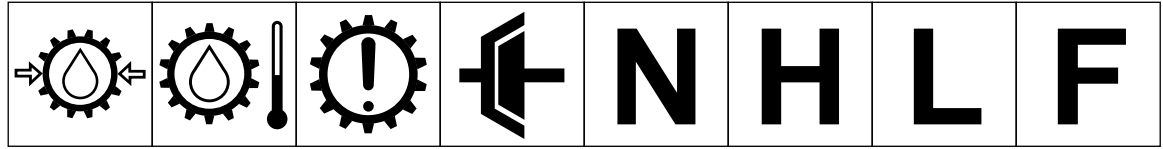
Smørepunkt (olie)    Løftepunkt    Donkraft- eller løftepunkt    Aftapning/ tømning    Motors smøreolie    Motors smøreolietryk    Motors smøreoliestand    Motors smøreoliefilter



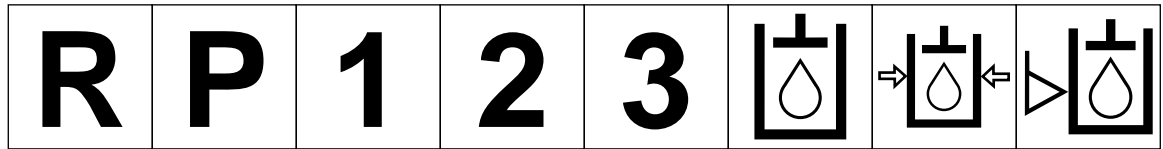
Motors smøreolietemperatur    Motors kølevæske    Motors kølevæsketryk    Motors kølevæskefilter    Motors kølevæsketemperatur    Motors indsugnings/forbrændingsluft    Motors indsugnings/forbrændingslufttryk    Motors indsugnings/luftfilter



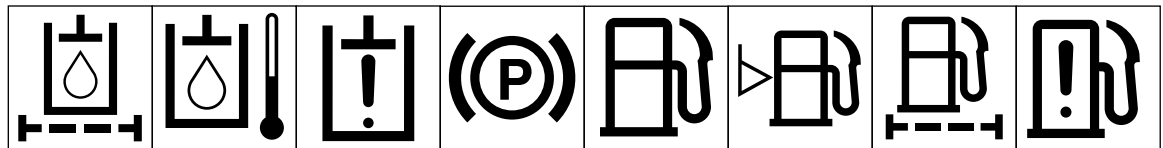
Motorstart    Motorstop    Motorsvigt/fejl    Motors omdrejningshastighed/frekvens    Choker    Tipper (starthjælp)    Elektrisk forvarmning (hjælp ved koldstart)    Transmissionsolie



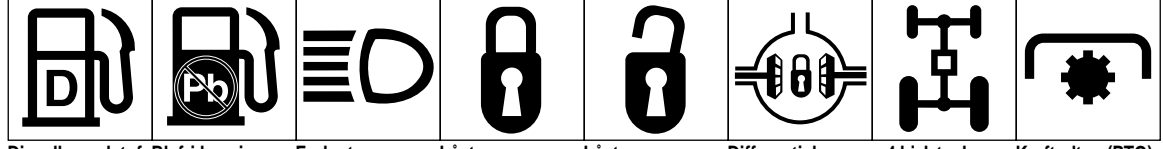
Transmissionsolietryk    Transmissionsolietemperatur    Transmissionsfejl/svigt    Kobling    Frigear    Højt område    Lavt område    Fremadgear



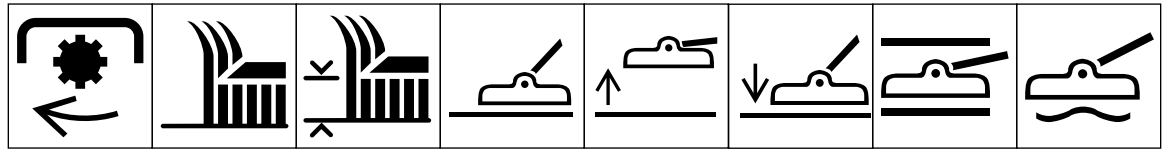
Bakgear    Parkering    1. gear    2. gear    3. gear (andre tal kan bruges op til max. antal fremadgående gear)    Hydraulikolie    Hydraulikolietryk    Hydraulikoliestand



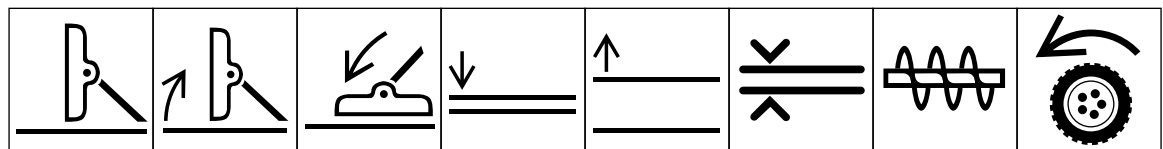
Hydraulikoliefilter    Hydraulikolietemperatur    Hydraulikoliefejl/svigt    Parkeringsbremse    Brændstof/Benzin    Brændstof/Benzinniveau    Brændstof/Benzinfilter    Brændstof/Benzinsystemfejl/svigt



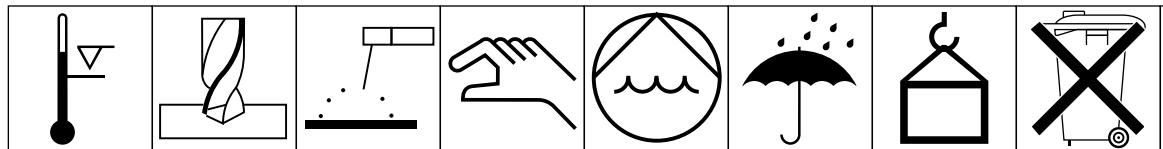
Dieselbrændstof    Blyfri benzin    Forlygter    Låst    Låst op    Differentialspærre    4-hjulstræk    Kraftudtag (PTO)



Kraftudtag, omdrejningshastighed    Knivcylinderskniv    Knivcylinderskniv, højdeindstilling    Klippeenhed    Klippeenhed, løft    Klippeenhed, sænk    Klippeenhed, hold    Klippeenhed, flyd



Klippeenhed, transportstilling    Klippeenhed, løft til transportstilling    Klippeenhed, sænk til transportstilling    Tilbehør, sænk    Tilbehør, løft    Afstand    Sneslynge, samlesnegl    Manøvrering



Over arbejdstemperaturområdet    Boring    Manuel lysbue-svejsning    Manuel    Vandpumpe    Hold tør    Vægt    Må ikke bortkastes i normalt husholdningsaffald    CE mærke

# Specifikationer

## Motor:

Fabrikant—Kawasaki  
Effekt—20 hk (16 kW) ved 3600 o/m.  
Slagvolumen—617 cm<sup>3</sup>.  
Krumtaphusets kapacitet—1,5 liter.  
Regulator—mekanisk.  
Regulatorgrænse—3350–3550 o/m.  
Tomgangshastighed—1500 o/m.

**Luftfilter:** Donaldson, ekstra kraftigt med for-filter. Fjernmonteret.

**Brændstoftankens kapacitet:** 32 liter.

**Brændstoffilter:** Udskifteligt filter i rør.

**Brændstofpumpe:** 12-volt elektrisk (transistorstype).

## Kølesystem:

Kølerens kapacitet—3,8 liter.  
Ekspansionstank—fjernmonteret; kapacitet—0,4 liter. Systemet indeholder en 50/50 blanding af ethylenglycol-frostvæske og vand.

**Elektrisk system:** Batteri—12 volt, BCI gruppestørrelse 26, 530 ampère ved ca. -18°C. 20 ampère generator med regulator/ensretter.

**Drivkobling:** Transmissionen drives af en stålaksel med fleksible gummikoblinger i hver ende.

## Transmission:

Fabrikant & type—Sundstrand hydrostatisk, type U15. Normalt ladetryk—483–1034 kPa (70–150 psi)  
Sikkerhedsindstilling for redskab—4826–5516 kPa (700–800 psi).

**Hydraulikfilter:** 25-mikron monteret direkte på transmissionen. Udskifteligt (Toro delnr. 23-2300).

**Drivaksel:** Fabrikant—Dana Corp., model GT-20. Aksel tjener som hydraulikoliebeholder og er forbundet direkte med transmissionen. Kapacitet—ca. 4,7 liter. 4-hjulstræk med mekanisk bagaksel koblet til forakslen via en drivaksel og kobling.

**Bremser:** Mekanisk tromletype, 17,8 cm dia. x 45 mm bred. Individuelt betjent med 2 pedaler forbundet med kabel og yderkabel for servostyring. Pedaler kan låses sammen for 2-hjulsbremsning. Håndbremsestang for parkeringsbremse.

## Dæk, hjul, tryk:

Forhjulsdæk—23 x 8,50 - 12  
Baghjulsdæk—16 x 6,50 - 8  
Alle dæk—4-lags, slangeløs type.  
Tryk—138 kPa (20 psi).

**Styring:** 33 cm rat. TRW-servostyringsventil.

**Hovedramme:** Ramme består af svejst, formet stål.

**Sæde:** Indstilleligt kontursæde med affjedringshåndtag.

**Instrumenter:** Brændstofmåler, kølevæske-temperaturmåler, timetæller, kontrollamper for afbrydelse ved høj temperatur og olietryk samt ladelampe er monteret på konsol.

**Betjeningsanordninger:** Gashåndtag, kraftudtagskontakt, parkeringsbremse, redskabsløft og tændingskontakt betjenes alle med hænderne. Frem/bak manøvrepedal og drejebremser betjenes med fødderne.

**Kraftudtagsdrev:** Kraftudtagsakslen (PTO) er koblet direkte til motorens udgangsaksel via en fjederspændt kilerem med HA sektion. Kraftudtagsakslen tilkobles via et elektrisk koblings/bremseaggregat. Kraftudtagshastighed—2200 o/m ved 3450 motoromdrejningstal.

**Redskabsforbindelse:** Universalled og teleskopaksel.

**Løftecylindre:** 2 stk. med 51 mm boring og 89 mm slaglængde.

**Sikkerhedskontakter:** Forhindrer motoren i at starte, hvis manøvrepedalen eller kraftudtagskontakten er tilkoblet. Standser motoren, hvis føreren forlader sædet med tilkoblet manøvrepedal eller kraftudtagskontakt.

## Mål og vægt:

Længde:	208 cm
Bredde (baghjul):	111 cm
Højde:	127 cm
Vægt:	416 kg

# Inden ibrugtagning

## KONTROL AF MOTOROLIE

Når maskinen forlader fabrikken, er der 3,6 liter olie i krumtaphuset. Oliestanden skal dog kontrolleres, før og efter motoren startes for første gang.

1. Parkér maskinen på et plant sted.
2. Luk motorhjælmen op.
3. Tag målepinden op og tør den af med en ren klud. Stik den så helt ned i røret, og sørg for at den er helt nede. Tag målepinden op igen og kontrollér oliestanden (Fig. 1). Hvis oliestanden er lav, skal der hældes nok olie på, indtil olien står op til FULD (FULL) mærket på målepinden. Fyld ikke for meget på (Fig. 2).

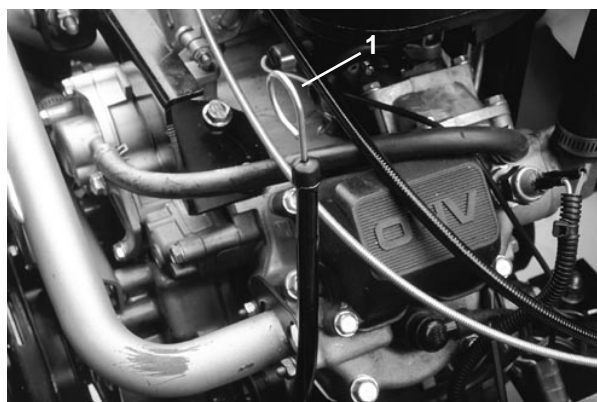


Fig. 1

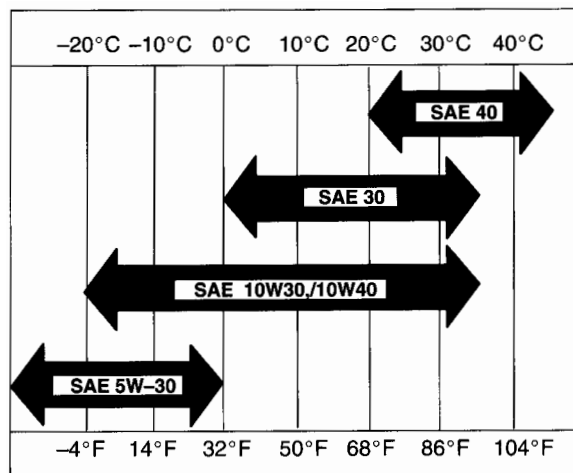
1. Motoroliemålepind



Fig. 2

1. Påfyldning af motorolie

**Bemærk:** Hvis olien står ved ADD (FYLD OLIE PÅ) mærket på målepinden, skal der hældes 0,47 liter olie på, hvorefter oliestanden skal kontrolleres igen. Fyld ikke for meget på.



4. Motoren kan bruge enhver højkvalitets 10W30 detergentolie med American Petroleum Institute—API—“serviceklassifikation” SE eller SF. Brug følgende skema til at vælge den korrekte olie kvalitet for den forventede temperatur.

**Bemærk:** Når der anvendes multigrade olie (5W20, 10W30 og 10W40), øges olieforbruget, så oliestanden skal kontrolleres hyppigere.

**VIGTIGT:** Kontrollér oliestanden efter hver 5 timers drift eller hver dag. Olien skal skiftes efter de første 8 timers drift. Derefter skal motorens olie skiftes efter hver 100 timers drift og motorens oliefilter skal udskiftes efter hver 200 timers drift.

5. Stik målepinden ned i røret igen og sæt påfyldningsdækslet på.

## KONTROL AF KØLESYSTEMET

Fjern snavset fra kølgitteret, olie køleren og kølerens forside hver dag (Fig. 3); hver time hvis forholdene er ekstremt støvede og snavsede. Se *Rengøring af køler og kølgitter*.



**FORSIGTIG**

Hvis motoren har været i gang, kan der, når kølerdækslet tages af, komme varm kølevæske ud under tryk og forvolde skoldninger.

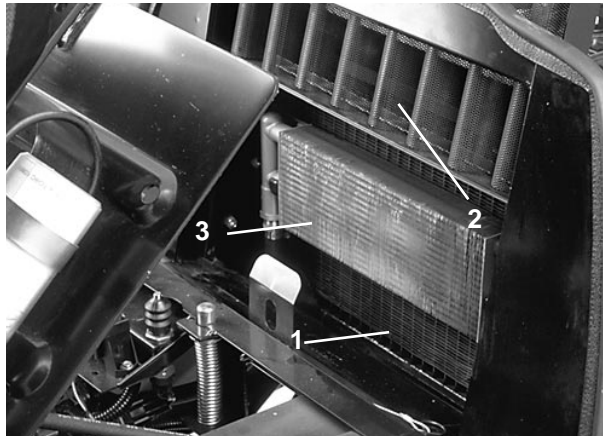


Fig. 3

1. Køler
2. Kølergitter
3. Oliekøler

Kølesystemet er fyldt med en 50/50 blanding af vand og permanent ethylenglycol-frostvæske. Kontrollér kølevæskestanden ved hver dags begyndelse (Fig. 4), inden motoren startes. Kølesystemets kapacitet er 5,7 liter.

1. Fjern forsigtigt kølerdækslet og dækslet på ekspansionsbeholderen.

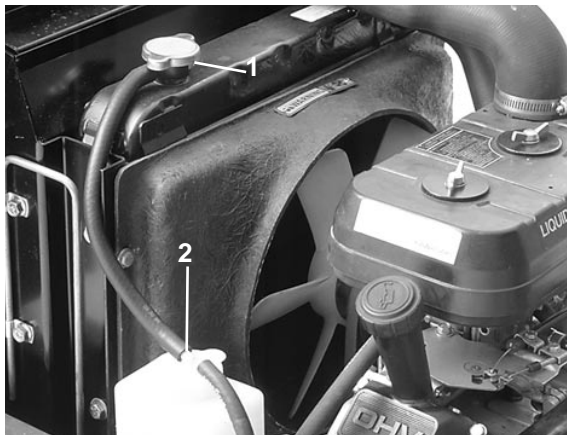


Fig. 4

1. Kølerdæksel
2. Ekspansionsbeholders dæksel
3. Påfyldningsmærker på ekspansionsbeholder

2. Kontrollér kølevæskestanden i køleren. Køleren skal fyldes til toppen af påfyldningsrøret, og ekspansionsbeholderen skal fyldes til mellem mærkerne på siden.
3. Hvis kølevæskestanden er lav, skal systemet efterfyldes. FYLD IKKE FOR MEGET PÅ.
4. Sæt kølerdækslet og ekspansionstankens dæksel på igen.

## KONTROL AF HYDRAULIKVÆSKEN

Hydrauliksystemet er beregnet til at kunne bruge enhver højkvalitets detergentolie, som har American Petroleum Institute—API—“serviceklassifikation” SF, CC eller CD. Oliens viskositet - væsketykkelse - skal vælges i overensstemmelse med den forventede omgivelsestemperatur. Anbefalingerne for temperatur/viskositet er:

**Forventet omgivelses-temperatur**      **Anbefalet viskositet og type**

Over 32° C	SAE 30, Type SF, CC eller CD
4–38° C	SAE 10W-30 eller 10W40 Type SF, CC eller CD
–1–10° C eller	SAE 5W30, Type SF, CC CD
Under –1° C Automatisk	Type “F” eller “FA” transmissionsvæske

**Bemærk:** Bland ikke motorolie og automatisk transmissionsvæske, da dette kan medføre beskadigelse af de hydrauliske dele. Når der skiftes væske, skal transmissionsfilteret også udskiftes. BRUG IKKE DEXRON II ATF.

Akslen virker som beholder for systemet. Transmissions- og akselhuset forlader fabrikken fyldt med ca. 4,7 liter SAE 10W–30 motorolie. Inden motoren startes for første gang og hver dag derefter, skal transmissionens oliestand dog kontrolleres.

1. Parkér maskinen på et plant sted. Sæt alle betjeningsorganerne i fristilling og start motoren. Kør motoren med lavest muligt omdrejningstal for at fjerne luft fra systemet. Kraftudtaget MÅ IKKE TILKOBLES. Drej rattet flere gange helt til venstre og højre. Løft klippeenheten for at strække løftecylindrene ud, anbring rattet i ligeud-stilling igen og stop motoren.
2. Fjern målepindsdækslet (Fig. 5) fra påfyldningsrøret, og tør det af med en ren klud. Skru målepindsdækslet fingerstramt på påfyldningsrøret; det tages så og væskestanden kontrolleres. Hvis væsken ikke er mindre end

13 mm fra rillen i målepinden (Fig. 5), skal der påfyldes SAE 10W-30 motorolie på, eller hvis der anvendes automatisk transmissionsvæske, skal denne fyldes på for at løfte standen til rillemærket. Fyld ikke for meget på.

**VIGTIGT:** Når der fyldes transmissionsvæske på hydrauliksystemet, skal man bruge en tragt med en fin trådsigte—200 maskestørrelse eller finere—og man skal sørge for at tragten og transmissionsvæsken er pinlig ren. Denne fremgangsmåde forhindrer utilsigtet forurening af hydrauliksystemet.

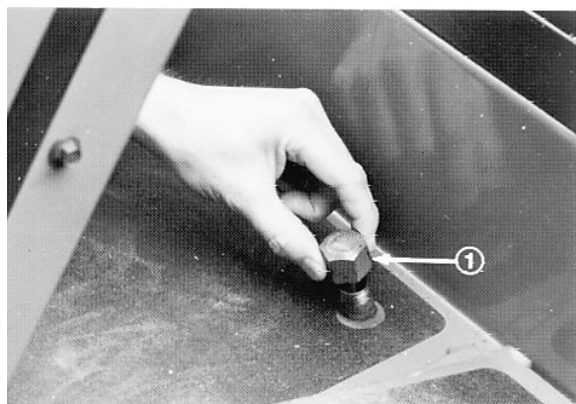


Fig. 5

1. Kontrol/påfyldningsdæksel for hydrauliksystems beholder

3. Stram målepindsdækslet fingerstramt på påfyldningsrøret. Det er ikke nødvendigt at stramme dækslet med en nøgle.
4. Kontroller alle slanger og forbindelser for utætheder.

## PÅFYLDNING AF BRÆNDSTOFTANK

Brændstoftankens kapacitet er ca. 26,5 liter.

TORO COMPANY ANBEFALER PÅ DET STÆRKESTE, AT DER BRUGES NY, REN, BLYFRI NORMALBENZIN I TORO PRODUKTER MED BENZINMOTOR. BLYFRI BENZIN FORBRÆNDE RENERE, FORLÆNGER MOTORENS LEVETID OG FREMMER GOD START VED AT REDUCERE OPBYGNING AF AFLEJRINGER I FORBRÆNDINGSKAMMERET. HVIS BLYFRI BENZIN IKKE KAN FÅS, KAN MAN BRUGE BLYHOLDIG BENZIN MED ET OKTANTAL PÅ

MINDST 87.

**BEMÆRK:** BRUG ALDRIG METHANOL, BENZIN DER INDEHOLDER METHANOL, BENZIN DER INDEHOLDER MERE END 10% ETHANOL, BENZINADDITIVER ELLER HVID BENZIN, DA DISSE KAN BESKADIGE BENZINSYSTEMET.



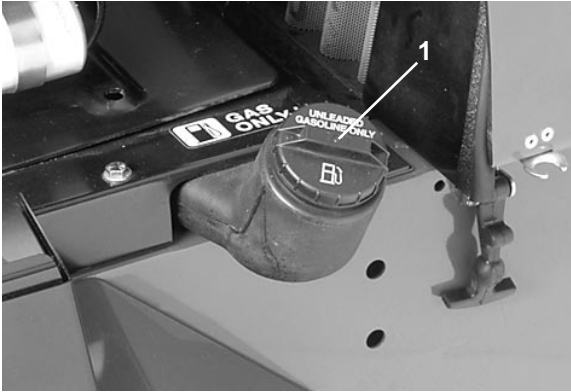
### FARE

Da brændstof er meget brandfarligt, skal der ved opbevaring og håndtering af brændstof altid udvises den største forsigtighed. Fyld ikke brændstof på tanken, når motoren går, er varm eller står på et indelukket sted. Dampe kan samle sig og antændes af en gnist eller flammekilde, som ligger flere meter væk. RYG IKKE, når der påfyldes brændstof, for at undgå risikoen for eksplosion. Fyld altid brændstoftanken udendørs og tør evt. spildt brændstof op, inden motoren startes. Brug en tragt eller kande for at undgå at spilde og fyld ikke tanken mere end til 2,5 cm under tankens top (den nederste del af påfyldningsrøret). FYLD IKKE FOR MEGET PÅ.

Opbevar dieselbrændstof i en ren, sikkerhedsgodkendt beholder, og lad altid dækslet sidde på beholderen. Opbevar brændstof på et køligt sted med god ventilation, aldrig på et indelukket sted som f.eks. i et varmt skur. For at sikre flygtigheden bør man ikke købe mere end 30 dages forsyning af benzin eller 6 måneders forsyning af dieselbrændstof.

Da mange børn godt kan lide lugten af benzin, skal den opbevares utilgængeligt for børn, fordi dampene er eksplosive og farlige at indånde.

1. Rens området rundt om brændstoftankens dæksel.
2. Tag brændstoftankens dæksel af.
3. Fyld tanken til ca. 2,5 cm under tankens top (den nederste del af påfyldningsrøret). FYLD IKKE FOR MEGET PÅ. Sæt så dækslet på igen.
4. Tør evt. spildt brændstof op for at undgå risikoen for brand.



**Fig. 6**

1. Brændstoftankens dæksel
-

# Betjeningsorganer

**Driftsbremser** (Fig. 7)—Venstre og højre bremsepedal er forbundet med venstre og højre forhjul. Da begge bremser virker uafhængigt af hinanden, kan bremserne bruges til at foretage et skarpt sving eller til at øge trækraften, hvis et hjul har en tendens til at glide, når der køres på visse skråninger. Vådt eller blødt græs kan dog blive beskadiget, når bremserne bruges i skarpe sving. Hvis man ønsker at standse hurtigt, skal man træde begge bremsepedaler i bund samtidigt. Når traktorenheden transporteres, skal bremserne altid låses sammen.

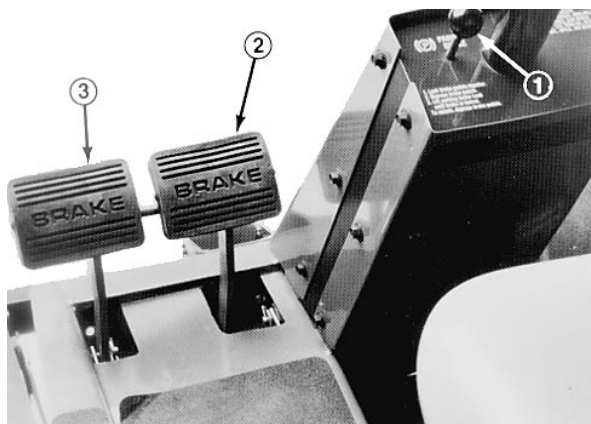


Fig. 7

1. Parkeringsbremseknap
2. Højre bremsepedal
3. Venstre bremsepedal

**Parkeringsbremse**—Hver gang motoren standses, skal parkeringsbremsen aktiveres for at forhindre utilsigtet bevægelse af maskinen. Parkeringsbremsen aktiveres ved at trykke låsearmen (Fig. 8) på venstre bremsepedal, så den låses sammen med højre pedal. Tryk derefter begge pedaler helt i bund og træk parkeringsbremseknappen ud (Fig. 7). Parkeringsbremsen udløses ved at træde på begge pedaler, indtil parkeringsbremseknappen trækker sig tilbage. Inden motoren startes, skal låsearmen dog kobles fra venstre bremsepedal, så begge pedaler virker sammen med hvert forhjul, uafhængigt af hinanden.

**Ladelampe** (Fig. 9)—Denne lampe må ikke lyse, når motoren går. Hvis den lyser, skal ladesystemet kontrolleres og evt. repareres.

**Timetæller** (Fig. 9)—Det totale antal timer, motoren arbejder, registreres på timetælleren.

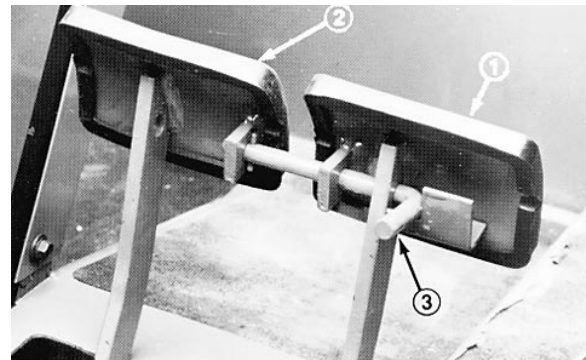


Fig. 8

1. Venstre bremsepedal
2. Højre bremsepedal
3. Låsearm

**Temperaturmåler og kontrollampe for høj temperatur** (Fig. 9)—Registrerer kølevæskens temperatur i systemet. Hvis temperaturen bliver for høj, standser motoren automatisk og kontrollampen for høj temperatur lyser. Når dette sker, skal man afbryde tændingsnøglen, kontrollere køleren for snavs, checke ventilatorremmen og kontrollere om kølevæskestanden i ekspansionsbeholderen er korrekt. Kontrollampen for høj temperatur genindstilles automatisk, når kølevæsken er nået et sikkert niveau.



Fig. 9

1. Ladelampe
2. Timetæller
3. Kølevæsketemperaturmåler
4. Kontrollampe for afbrydelse ved høj temperatur
5. Tændingsnøglekontakt
6. Kontrollampe for olietryk
7. Kraftudtagskontakt
8. Brændstofmåler
9. Choker
10. Gashåndtag
11. Hydraulisk løftehåndtag

**Kontrollampe for lavt motorolietryk** (Fig. 9)—Hvis olietrykket i motoren er faldet under et sikkert niveau, lyser denne lampe. Stands motoren og

reparerer den, inden arbejdet fortsættes.

**Kraftudtagskontakt** (Fig. 9)—Træk bøsningen på vippekontaktshåndtaget op, og sæt håndtaget på TILKOBLET (ON) for at TILKOBLE den elektriske kraftudtagskobling. Træk bøsningen op og sæt håndtaget på FRAKOBLET (OFF) for at FRAKOBLE den elektriske kraftudtagskobling. Det eneste tidspunkt, hvor kraftudtagskontakten skal være i TILKOBLET stilling, er når redskabet er nede i arbejdsstilling og parat til at begynde arbejdet.

**Tændingsnøglekontakt** (Fig. 9)—Tændingskontakten bruges til at starte og standse motoren og har tre stillinger: AFBRUDT (OFF), KØRSEL (RUN) og START. Nøglen drejes med uret—START—for at aktivere startmotoren. Når motoren starter, slippes nøglen. Nøglen bevæger sig automatisk til TILSLUTTET (ON) stilling. Motoren afbrydes ved at dreje nøglen mod uret til AFBRUDT (OFF).

**Choker** (Fig. 9)—Motoren startes ved at lukke karburatorens gasspjæld. Dette gøres ved at trække chokeren opad. Når motoren starter, skal chokeren reguleres således, at motoren går jævnt. Så snart det er muligt åbnes gasspjældet ved at trykke chokeren ind. Når motoren er varm, er det ikke nødvendigt at bruge choker.

**Gashåndtag** (Fig. 9)—Bruges til at regulere motorens omdrejningstal og kørehastigheden. Når gashåndtaget føres fremad, øges motorens omdrejningstal—HURTIGT. Når det føres bagud, mindskes motorens omdrejningstal—LANGSOMT. Gashåndtaget regulerer hastigheden af klippeenhedens knive og kontrollerer sammen med manøvrepedalen traktorenhedens kørehastighed.

**Hydraulikløftehåndtag** (Fig. 9)—Hydraulikløftehåndtaget har tre positioner: FLYDE-, TRANSPORT- og LØFTET stilling. Klippeenheden sænkes ned på jorden ved at føre løftehåndtaget fremad ind i hakket for FLYDNING. FLYDE-stillingen anvendes til at klippe græs og når maskinen ikke er i brug. Klippeenheden løftes ved at trække løftehåndtaget bagud til LØFTET stilling. Når klippeenheden er løftet, skal man lade løftehåndtaget vende tilbage til TRANSPORT-stilling.

**Manøvrepedal** (Fig. 10)—Manøvrepedalen har 2 funktioner: den ene er at få maskinen til at køre fremad og den anden til at bakke. Med hælen og tåen på højre fod træder man på den øverste del af pedalen for at køre fremad og på den nederste del af pedalen for at bakke. Kørehastigheden står i forhold til hvor meget pedalen trædes ned. For maximal kørehastighed skal manøvrepedalen trædes helt i hund, mens gashåndtaget står på HURTIGT. Den maximale fremadgående hastighed er 16 km/t. For at få maximal kraft med tungt læs eller når der køres op ad bakke, skal gashåndtaget stå på HURTIGT, mens manøvrepedalen trædes lidt ned for at holde motorens omdrejningstal højt. Når motorens omdrejningstal begynder at falde, skal man slippe manøvrepedalen lidt for at få omdrejningstallet til at stige lidt.

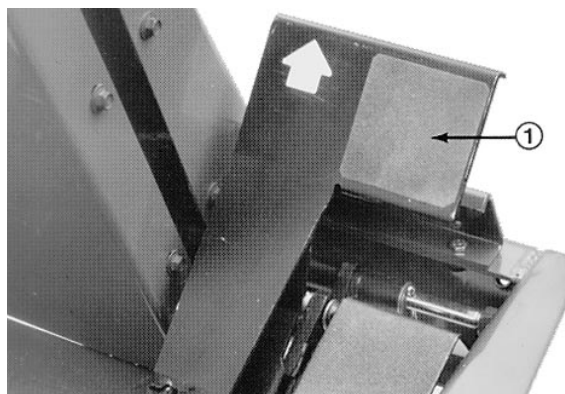


Fig. 10

1. Manøvrepedal

**Sædejusteringshåndtag**—Sædet justeres ved at løsne justerknapperne og skubbe sædet i den ønskede stilling. Stram knapperne for at låse sædet fast.



**FORSIGTIG**

Løft aldrig klippeenheden, mens knivene roterer, da det er farligt.

# Betjeningsanvisninger

## START/STANDSNING AF MOTOREN

1. Sørg for at parkeringsbremsen er aktiveret, kraftudtagskontakten er FRAKOBLET (OFF) og løftehåndtaget står på TRANSPORT- eller FLYDE-stilling (FLOAT) (Fig. 9). Tag foden af manøvrepedalen og sørg for at den er i fristilling.
2. Træk chokeren helt ud (Fig. 9) og sæt gas-håndtaget (Fig. 9) på LANGSOMT (SLOW).
3. Drej nøglen i tændingskontakten til START (Fig.9). Slip nøglen, lige så snart motoren starter og lad den vende tilbage til KØRSEL (RUN). Chokeren skal reguleres, så motoren går jævnt.
4. Når motoren startes første gang eller efter motorolieskift eller hovedeftersyn af motoren, transmissionen eller akslen, skal maskinen betjenes i frem- og bakgear i 1 til 2 minutter. Løftehåndtaget og kraftudtagskontakten skal også betjenes for at sikre, at alle dele fungerer rigtigt. Drej rattet til venstre og højre for at kontrollere servostyringsmekanismens reaktion. Afbryd så motoren og kontrollér væskestandene. Kontrollér for olielækager, løse dele og evt. andre synlige fejlfunktioner.



### FORSIGTIG

Afbryd motoren og vent til alle bevægelige dele standser, før der kontrolleres for olielækager, løse dele eller andre fejlfunktioner.

5. Motoren stoppes ved at føre gashåndtaget bagud til LANGSOMT (SLOW), sætte kraftudtagskontakten på FRAKOBLET (OFF) og dreje tændingskontakten til AFBRUDT (OFF). Tag nøglen ud af kontakten for at forhindre utilsigtet start.

## KONTROL AF SIKKERHEDSSYSTEMET

Formålet med sikkerhedssystemet er at forhindre, at motoren drejer eller starter, medmindre manøvrepedalen er i fristilling og kraftudtagskontakten er

FRAKOBLET (OFF). Motoren vil også stoppe, når kraftudtagskontakten er tilkoblet eller manøvrepedalen er trådt ned og føreren forlader sædet.



### FORSIGTIG

Sikkerhedssystemet har til formål at beskytte føreren, så sikkerhedskontakterne må ikke afbrydes. Kontrollér sikkerhedskontakternes funktion hver dag for at sikre, at sikkerhedssystemet fungerer rigtigt. Hvis en kontakt er defekt, skal den repareres, inden maskinen anvendes igen. Uden hensyn til om kontakterne virker rigtigt, skal de udskiftes hvert 2. år for at sikre størst mulig sikkerhed.

1. Sæt kraftudtagskontakten på AFBRUDT (OFF) og tag foden af manøvrepedalen, så den er helt udløst.
2. Drej nøglen til START. Motoren bør dreje. Hvis motoren drejer, så gå videre til punkt 3. Hvis motoren ikke drejer, kan der være en fejl i sikkerhedssystemet.
3. Man skal rejse sig fra sædet og tilkoble kraftudtagskontakten, mens motoren går. Motoren bør standse, inden der er gået 2 sekunder. Hvis motoren standser, virker kontakten rigtigt, og man kan gå videre til punkt 4. Hvis motoren ikke standser, er der en fejl i sikkerhedssystemet.
4. Man skal rejse sig fra sædet og træde på manøvrepedalen, mens motoren går og kraftudtagshåndtaget er frakoblet. Motoren bør standse, inden der er gået 2 sekunder. Hvis motoren standser, så virker kontakten rigtigt, og man kan så fortsætte arbejdet. Hvis motoren ikke standser, så er der en fejl i sikkerhedssystemet.

## ARBEJDSEGENSKABER

Man skal øve sig i at bruge GROUNDMASTER® 1000L, før der arbejdes med den for første gang, fordi den har en hydrostatisk transmission og dens egenskaber er anderledes end andre græsklippemaskiner. Nogle punkter, man skal være

opmærksom på, når man bruger traktorenheden og klippeenheden, er transmissionen, motorhastigheden, belastningen på knivene og betydningen af bremserne.

For at få nok kraft til traktorenheden og klippeenheden uden arbejdet skal manøvrepedalen reguleres for at holde motorens omdrejningstal højt og konstant. En god regel at følge er: at sætte kørehastigheden ned, når belastningen på knivene øges og at sætte kørehastigheden op, når belastningen på knivene mindskes. Dermed er det muligt for motoren, der arbejder med transmissionen, at føle den korrekte kørehastighed, mens der bibeholdes den høje knivspidshastighed, som er nødvendig for at opnå god klippekvalitet. Man skal derfor lade manøvrepedalen bevæge sig opad, når motorens omdrejningstal falder, og træde pedalen langsomt ned, når omdrejningstallet stiger. Når man til sammenligning kører fra det ene arbejdsområde til det andet—uden læs og med løftet klippeenhed—skal gashåndtaget stå på HURTIGT (FAST) og manøvrepedalen trædes langsomt, men helt i bund for at opnå maximal kørehastighed.



## FORSIGTIG

Det er nødvendigt at have tilstrækkelig vægt bagpå for at forhindre, at baghjulene løftes op fra jorden. Når klippeenheden eller redskabet er løftet, må man ikke standse brat. Kør aldrig ned ad bakke når klippeenheden eller redskabet er løftet. Hvis baghjulene løftes op fra jorden, kan man ikke styre maskinen.

**FORSIGTIG:** Denne maskine kan overskride støjniveauer på 85 dB(A) ved førerens position. Når maskinen skal anvendes i længere tid, anbefales det, at man anvender høreværn for at reducere risikoen for vedvarende høreskader.

En anden egenskab, man skal tænke på, er bremsernes funktion. Bremserne kan bruges til at hjælpe maskinen med at dreje; man skal dog anvende dem med forsigtighed, især på blødt eller vådt græs, da græsset kan blive revet op ved et uheld. Bremserne kan anvendes med stor fordel til at styre klippeenhedens retning, når der klippes græs langs hegn og lignende. En anden fordel ved bremserne er, at de kan bruges til at bibeholde trækraften. På visse skråninger kan det øverste hjul for eksempel ved kørsel op ad bakke glide og miste

trækraft. Hvis dette sker, skal man træde på det øverste hjuls bremse gradvist og med mellemrum, indtil det øverste hjul holder op med at glide, hvorved trækraften på det nederste hjul øges. Hvis man ikke ønsker uafhængig bremsning, skal man sammenkoble håndtaget på venstre bremsepedal med højre pedal. Dette giver samtidig bremsning på begge hjul.

Inden motoren standses, skal alle betjeningsorganer frakobles og gashåndtaget sættes på LANGSOMT (SLOW). Ved at sætte gashåndtaget på LANGSOMT (SLOW) reduceres motorens høje omdrejningstal, støjen og vibrationen. Drej tændingsnøglen til AFBRUDT (OFF) for at standse motoren.

## SKUBNING ELLER BUGSERING AF TRAKTORENHEDEN

I nødstilfælde kan traktorenheden skubbes eller bugseres et meget lille stykke. Toro anbefaler dog ikke, at dette gøres som normal praksis.

**VIGTIGT:** Traktorenheden må aldrig skubbes eller bugseres hurtigere end 3,2 - 4,8 km/t, da transmissionen ellers kan blive beskadiget. Hvis traktorenheden skal flyttes over længere afstande, skal den transporteres på en lastbil eller en anhænger. Når traktorenheden skubbes eller bugseres, skal bypass-ventilen være åben.

1. Fjern hårnålen og drej sædeplatformen fremad. Sæt så sædets støttestang i spærrehakket.
2. Tryk tappene på midten af de to (2) kontraventiler ovenpå transmissionen (Fig. 11) ned, mens maskinen skubbes eller bugseres.

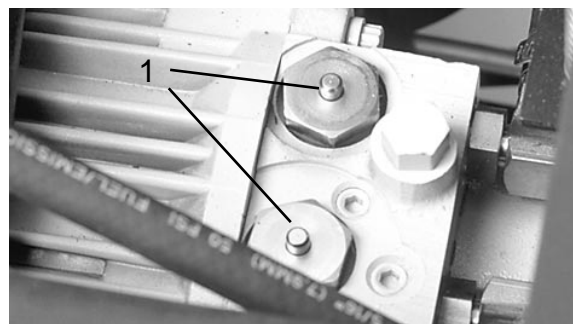


Fig. 11

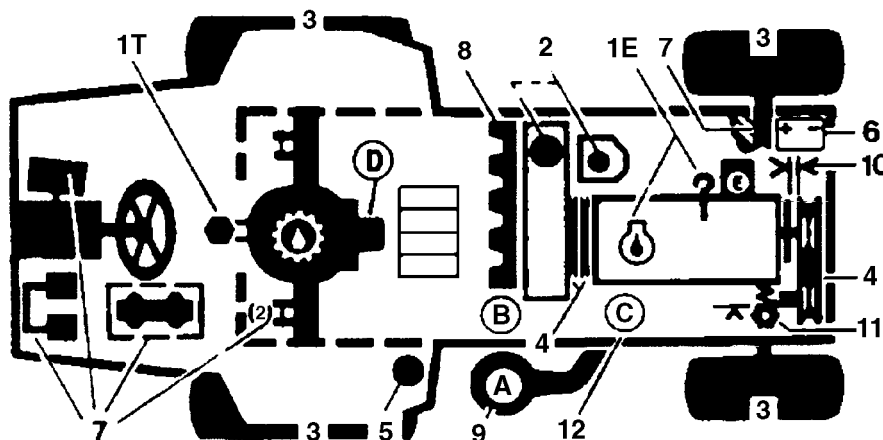
1. Transmissionens kontraventilers bypass-tappe (2 sk.)

3. Start motoren et øjeblik, når reparationerne er færdige, og sørg for at tappene er helt sat til (helt oppe).

**VIGTIGT: Hvis maskinen anvendes med åben bypass-ventil, vil det få transmissionen til at overophede.**

# Vedligeholdelse

## Hurtig reference



- |                           |  |
|---------------------------|--|
| 1. Oliestande             | 7. Fedt, smørepunkter                      |
| 2. Kølevæskestand         | 8. Kølergitter                             |
| 3. Dæktryk                | 9. Luftfilter                              |
| 4. Remme                  | 10. Elektrisk koblingsgab: 0,4 mm – 0,7 mm |
| 5. Brændstof – kun benzin | 11. Kraftudtagsrems spænding               |
| 6. Batteri                |  |

	TYPE >0°C	TYPE <0°C	Kapacitet	Udskiftningsintervaller	
Motorolie	SAE 30 SE-SF	SAE 10W-30—10W40	1,5 l.	Olie: 50 timer	Filter: 100 timer
Transmissionsolie	SAE 10W-30—10W40	Type F eller FA transmissionsolie	5,7 l.		Filter: 200 timer
Brændstof	Blyfri benzin		32,2 l.	—	Filter: 400 timer
Kølevæske	50/50 blanding af ethylenglycolfrostvæske/vand		3,8 l.	2 år	

## Checkliste over daglig vedligeholdelse

- |  |   |
|--|---|
| 1. Sikkerhedskontaktens funktion             | 9. Transmissionsoliestand                         |
| 2. At græsudkastet er i nedstilling          | 10. Hydraulikslanger for beskadigelse             |
| 3. Bremsernes funktion                       | 11. Væskelækager                                  |
| 4. Motoroliestand                            | 12. Dæktryk                                       |
| 5. Kølesystemets væskestand                  | 13. Instrumenternes funktion                      |
| 6. Luftfilter                                | 14. Smør alle smørefittings <sup>1</sup> med fedt |
| 7. Køler og kølergitter for græs, snavs m.v. | 15. Reparér evt. lakskader                        |
| 8. Usædvanlig motorstøj                      |   |

<sup>1</sup>= Umiddelbart efter hver afvaskning uden hensyn til det anførte interval.

## Minimum anbefalede vedligeholdelsesintervaller

Vedligeholdelsesprocedure	Vedligeholdelsesinterval og -eftersyn																																																
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Kontrollér batteriets elektrolytstand</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Hver</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Hver</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Hver</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Hver</td> </tr> <tr> <td>Kontrollér batteriets ledningsforbindelser</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">400</td> </tr> <tr> <td>Smør alle fittings med fedt</td> <td style="text-align: center;">timer</td> <td style="text-align: center;">timer</td> <td style="text-align: center;">timer</td> <td style="text-align: center;">timer</td> </tr> <tr> <td>Smør alle bremsekablerne</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kontrollér oliestanden i klippeenhedsgearkassen</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rengør undersiden af klippeenhedsremdækslerne</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kontrollér justeringen af klippeenhedens drivrem</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>✓✓ Skift motorolie</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Serviceeftersø luftfilteret</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Kontrollér batteriets elektrolytstand	Hver	Hver	Hver	Hver	Kontrollér batteriets ledningsforbindelser	50	100	200	400	Smør alle fittings med fedt	timer	timer	timer	timer	Smør alle bremsekablerne					Kontrollér oliestanden i klippeenhedsgearkassen					Rengør undersiden af klippeenhedsremdækslerne					Kontrollér justeringen af klippeenhedens drivrem					✓✓ Skift motorolie					Serviceeftersø luftfilteret								
Kontrollér batteriets elektrolytstand	Hver	Hver	Hver	Hver																																													
Kontrollér batteriets ledningsforbindelser	50	100	200	400																																													
Smør alle fittings med fedt	timer	timer	timer	timer																																													
Smør alle bremsekablerne																																																	
Kontrollér oliestanden i klippeenhedsgearkassen																																																	
Rengør undersiden af klippeenhedsremdækslerne																																																	
Kontrollér justeringen af klippeenhedens drivrem																																																	
✓✓ Skift motorolie																																																	
Serviceeftersø luftfilteret																																																	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓✓ Udskift motoroliefilteret</li> <li>Kontrollér justeringen af den elektriske koblings mellemrum</li> <li>✓ Kontrollér kraftudtagsremmens spænding</li> <li>Undersøg kølesystemets slanger</li> </ul>																																																	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Serviceeftersø luftfilteret</li> <li>Udskift brændstoffilteret</li> <li>Kontrollér baghjulenes toe-in og styretøjets forbindelsesled</li> <li>✓ Efterfyld transmissionsfilteret</li> <li>✓ Tilspænd alle hjulmøtrikkerne</li> </ul>																																																	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tøm og rengør brændstoftanken</li> <li>Skift olie i klippeenhedsgearkassen</li> <li>Pak baghjulslejerne med fedt</li> <li>Belæg transmissionens bypass-tappe med fedt</li> <li>✓✓ Tilspænd topstykket, indstil ventilerne og kontrollér motorens omdrejningstal</li> </ul>																																																	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Første tilkørsel ved 10 timer</li> <li>✓✓ Første tilkørsel ved 80 timer</li> </ul>																																																	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Udskift de bevægelige slanger</li> <li>Udskift sikkerhedskontakterne</li> <li>Gennemskyl kølesystemet og udskift kølevæsken</li> <li>Udskift hydraulikolien</li> </ul>	<p><b>Årlige anbefalinger</b>            Det anbefales, at disse punkter udføres hver 1000 timer eller hvert 2. år, alt efter hvad der indtræffer først.</p>																																																

# SMØRING

## FEDTSMØRING AF LEJER OG BØSNINGER

Traktorenheden har smørepipler, der skal smøres jævnligt med universalt lithiumfedt nr. 2. Hvis maskinen anvendes under normale forhold, skal alle lejer og bøsninger smøres efter hver 50 timers drift eller umiddelbart efter hver afvaskning. Hvis arbejdsforholdene er ekstremt støvede og snavsede, skal lejer og bøsninger smøres hver dag. Støvede og snavsede arbejdsforhold kan bevirke, at der kommer snavs ind i lejerne og bøsningerne, hvilket vil medføre hurtigere slid.

Kom et rigeligt lag fedt på kontraventilers tappe én gang om året (Fig. 14). Traktorenheden har lejer og bøsninger, der skal smøres, og disse smørepunkter er vist i følgende figurer.

1. Tør smørepiplen af, så der ikke kan komme fremmedlegemer ind i lejet eller i bøsningen.
2. Sprøjt fedt ind i lejet eller bøsningen.
3. Tør det overskydende fedt af.

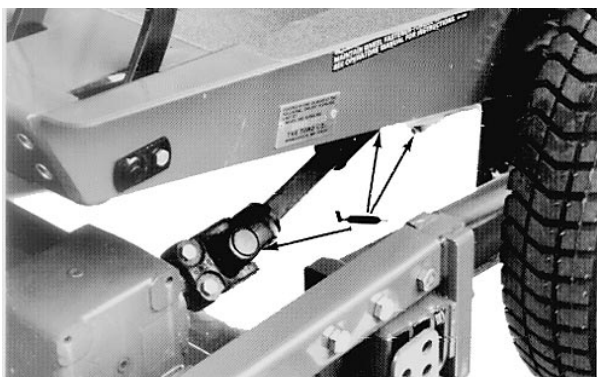


Fig. 12

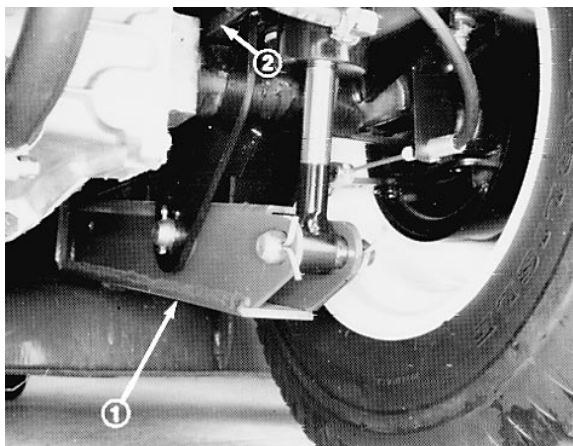


Fig. 13

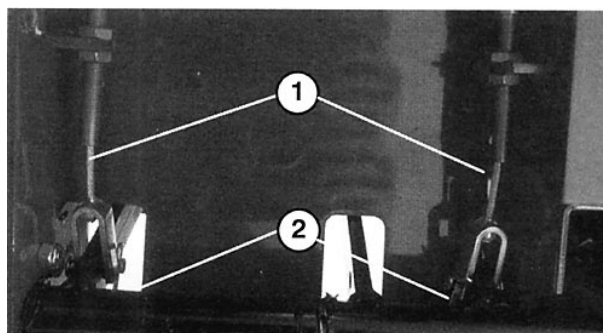


Fig. 14

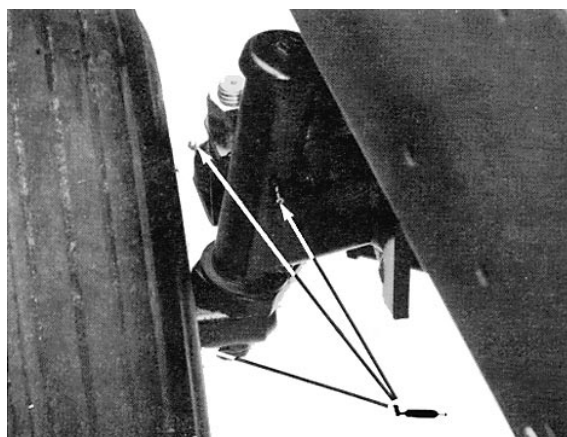
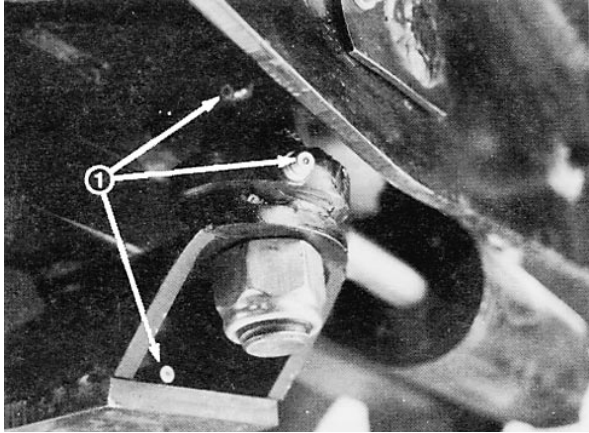
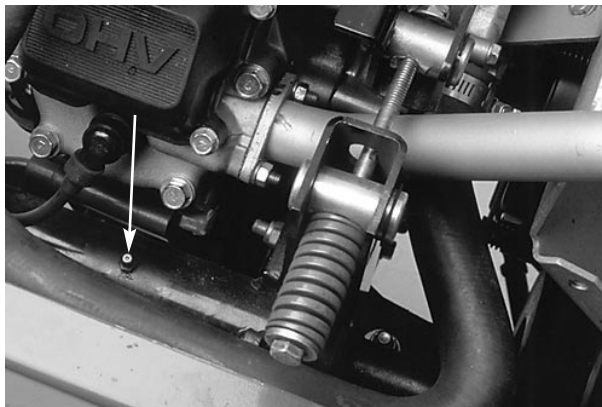


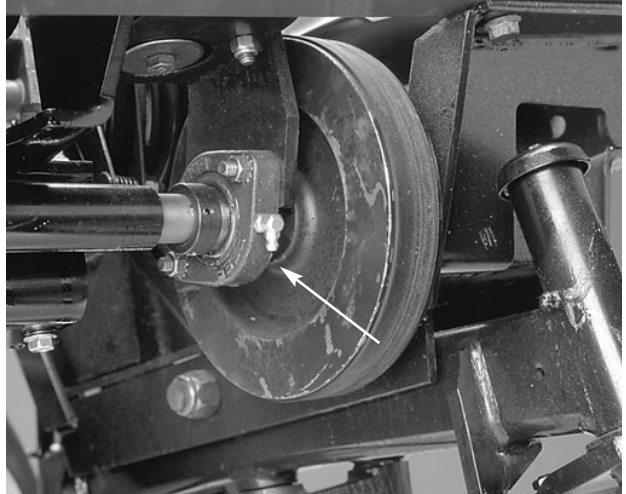
Fig. 15



**Fig. 16**



**Fig. 17**



**Fig. 18**

## VEDLIGEHOLDELSE AF LUFTFILTER

Luftfilterets skumelement skal rengøres efter hver 50 timers drift. Hvis maskinen anvendes under ekstremt støvede eller snavsede forhold, skal det dog rengøres hyppigere.

1. Fjern fløjmotrikkene, der fastholder luftfilterdækslet, og fjern det (Fig. 19). Rengør dækslet grundigt.

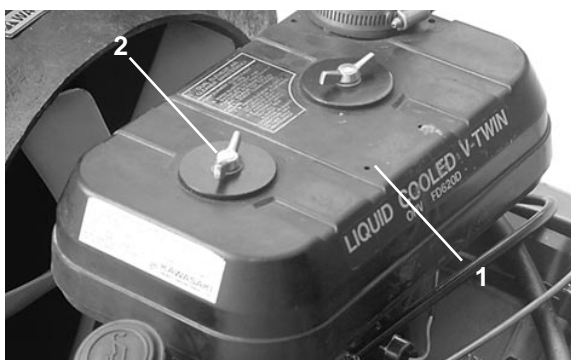


Fig. 19

1. Luftfilterdæksel
2. Fløjmotrikker

2. Hvis skumelementet (Fig. 20) er snavset, skal det fjernes fra papirelementet. Rengør det grundigt.

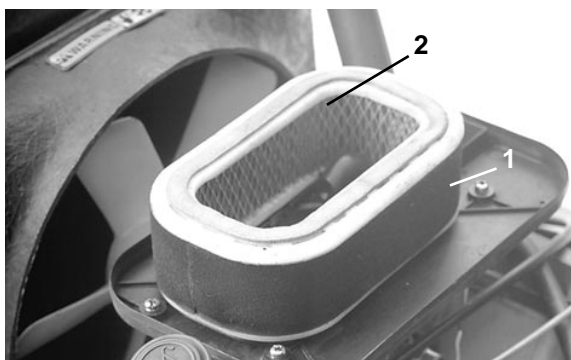


Fig. 20

1. Skumelement
2. Papirelement

- A. VASK skumelementet i en opløsning af sulfosæbe og varmt vand. Tryk på elementet for at fjerne snavset, men vrid det ikke, fordi det kan revne.
- B. TØR skumelementet ved at pakke det ind i en ren klud. Tryk kluden og elementet tørt.

- C. GENNEMVÆD elementet med ren motorolie. Tryk på det for at fjerne overflødig olie og fordele olien grundigt. Elementet skal være fugtigt med olie frem for vådt.

3. Ved serviceeftersyn af skumelementet skal tilstanden af papirelementet kontrolleres (Fig. 20). Rengør elementet ved at banke forsigtigt på det for at fjerne støvet. Udskift elementet hvert år eller hver 200 timer.
4. Montér skumelementet, papirelementet og luftfilterdækslet igen.

**VIGTIGT:** Motoren må ikke sættes i gang uden luftfilterelementet, da det ellers vil medføre ekstrem motorslid og sandsynligvis beskadigelse af motoren.

## RENGØRING AF KØLER, OLIEKØLER OG KØLERGITTER

Normalt skal kølergitteret, oliekoøleren og kølerens forside kontrolleres hver dag og evt. snavs skal fjernes fra disse dele. Kontrollér og rengør komponenterne hyppigere under ekstremt støvede og snavsede forhold.

**Bemærk:** Hvis motoren afbrydes pga. overophedning, skal man først kontrollere køleren og kølergitteret for ophobning af snavs.

Køleren rengøres grundigt på følgende måde:

1. Afmontér gitteret.
2. Idet der begyndes fra kølerens ventilatorside, rengør enten køleren med en vandslange eller blæs den ren med trykluft.
3. Når køleren er helt ren, fjernes det snavs, som evt. har samlet sig i kanalen nederst på køleren.
4. Rengør gitteret og montér det igen.

## SKIFT AF MOTOROLIE OG UDSKIFTNING AF FILTER

Kontrollér oliestanden ved slutningen af hver arbejdsdag eller hver gang maskinen anvendes. Olien skiftes efter de første 8 timers drift og derefter efter hver 50 timers drift. Oliefilteret skal udskiftes efter hver 100 timers drift. Hvis det er muligt, skal motoren gå, lige før olien skiftes, fordi varm olie er mere letflydende og fører flere urenheder med sig end kold olie.

1. Parkér maskinen på et jævnt, vandret underlag.
2. Stil en beholder under oliesumpen og på linie med aftapningsproppen (Fig. 21) til at opsamle den gamle olie.
3. Rengør området omkring aftapningsproppen.

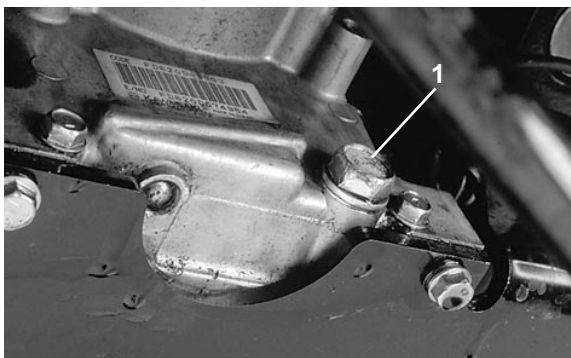


Fig. 21

1. Olieaftapningsprop

4. Fjern olieaftapningsproppen og lad olien løbe ned i opsamlingsbeholderen.
5. Fjern oliefilteret og udskift det (Fig. 22); delnummeret er opgivet i reservedelskataloget.



Fig. 22

1. Oliefilter

6. Når al olien er løbet ud, sættes aftapningsproppen i igen og evt. spildt olie tørres op.
7. Fyld krumtaphuset med olie; se *Kontrol af motorolie*.

## SERVICEEFTERSYN AF BRÆNDSTOFSYSTEMET

### Brændstoftank

Hvis brændstofssystemet bliver forurenset eller hvis maskinen ikke skal benyttes i længere tid, skal brændstoftanken tømmes og rengøres. Gennemskyl tanken med et rent rensmiddel.

### Brændstofrør og -forbindelser

Kontrollér rørene og forbindelserne efter hver 400 timers drift eller hvert år, alt efter hvad der indtræffer først. Undersøg for forringelse, beskadigelse og løse forbindelser.

### Brændstoffilter

Rengør brændstoffilteret efter hver 50 timers drift eller hvert år, alt efter hvad der indtræffer først.

1. Sæt klemmer på begge brændstofrør, som forbinder brændstoffilteret (Fig. 23), så brændstoffet ikke kan løbe ud, når rørene fjernes.
2. Løsn klemmen, der fastholder brændstoffilteret på rammen.

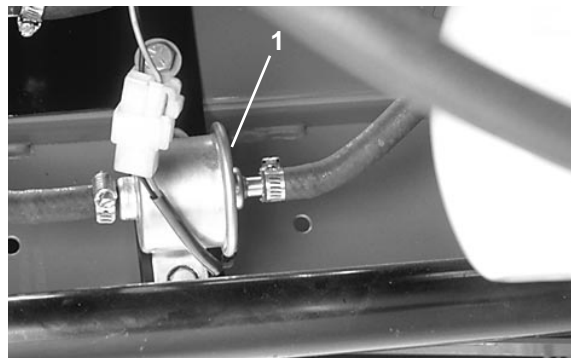


Fig. 23

1. Brændstoffilter

3. Løsn slangeklemmerne (Fig. 23) i hver ende af

filteret. Træk brændstofrørene af og kassér filteret.

4. Sørg for at pilen på siden af filteret peger mod karburatoren. Lad slangeklemmerne glide på enderne af brændstofrørene og skub brændstofrørene på brændstoffilteret.
5. Stram klemmerne.

## KONTROL OG UDSKIFTNING AF TÆNDRØR

Da gnistgabet mellem midter- og sideelektroden under normal motordrift efterhånden bliver større, skal elektrodernes tilstand kontrolleres med 100 timers interval. Det korrekte tændrør til motoren er NGK BMR 6A eller tilsvarende. Indstil gnistgabet på 0,6–0,7 mm.

1. Rengør området omkring tændrørene, så der ikke falder snavs ned i cylinderen, når tændrørene fjernes.
2. Træk ledningerne af tændrørene og fjern tændrørene fra topstykket.



Fig. 24

1. Tændrørsledning

3. Kontrollér midter- og sideelektrodernes tilstand for at bestemme motorens arbejdstemperatur:
  - A. En lysebrun isolatorspids angiver, at der ikke er noget i vejen med tændrøret og varmeområdet.
  - B. En sort eller oliebelagt isolatorspids angiver en for fed benzinblanding, hvilket muligvis skyldes et snavsset luftfilterelement eller en karburator, som er indstillet på for fed en blanding.

- C. En lysegrå eller hvid isolator med blærer angiver overophedning, som skyldes en for mager karburatorindstilling og/eller et forkert tændrør (varmeområdet er for højt).

**VIGTIGT: Et revnet, tilsodet eller snavsset tændrør skal udskiftes. Elektroder må aldrig sandblæses, skræbes eller rengøres med en stålbørste, da snavs fra tændrøret kan komme ind i forbrændingskammeret, hvilket kan medføre motorskade.**

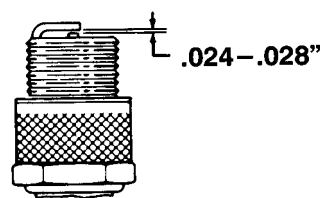


Fig. 25

4. Efter at have indstillet gnistgabet på 0,6–0,7 mm, monteres tændrøret i topstykket. Stram tændrørene med et moment på 23 Nm. Tryk ledningerne ned på tændrørene.

## SERVICEEFTERSYN AF KRAFTUDTAGSREM

Første gang skal remmens spænding kontrolleres efter den første arbejdsdag og derefter hver 100 timer.

### Kontrol af kraftudtagsremmens spænding:

1. Afbryd motoren og fjern tændingsnøglen. Træk parkeringsbremsen an. Løft motorhjelm og lad motoren afkøle.
2. Løsn spændestangens låsemøtrik (Fig. 26).
3. Justér fjederen, så den har en længde på 4,8 cm.
4. Stram låsemøtrikken.

### Udskiftning af kraftudtagsrem:

1. Afbryd motoren og fjern tændingsnøglen. Træk parkeringsbremsen an. Løft motorhjelm og lad motoren afkøle.

- Løsn spændestangens låsemøtrik (Fig. 26).
- Løsn remmens spændefjeder (Fig. 26) helt.
- Drej kraftudtagets remskive mod motoren og fjern remmen (Fig. 27).
- Sæt den nye kraftudtagsrem på og stram remskivefjederen igen til 4,7 cm (Fig. 26).
- Stram låsemøtrikken (Fig. 26) og luk motorhjelmen.

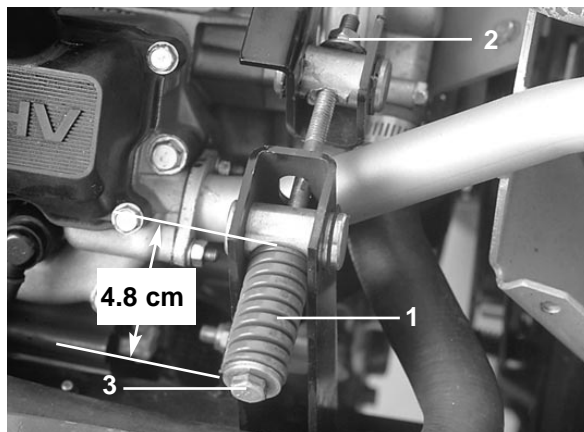


Fig. 26

- Spændefjeder
- Spændestangs låsemøtrik
- Spændejusteringsbolt

## JUSTERING AF KRAFTUDTAGSKOBLING

Kraftudtagets elektriske kobling justeres på følgende måde:

- Afbryd motoren og fjern tændingsnøglen. Træk parkeringsbremsen an. Løft motorhjelmen og lad motoren afkøle.
- Fjern boltene og møtrikken, der fastholder nylonblokken, og fjern nylonblokken (Fig. 27).
- Tag koblingens elektriske forbindelse af.
- Justér luftgabet således, at et 0,4 mm søgerblad kan komme ind mellem koblingsbelægningen og friktionspladen med let tryk (Fig. 27). Gabet kan mindskes ved at dreje justeringsmøtrikken med uret (Fig. 27).

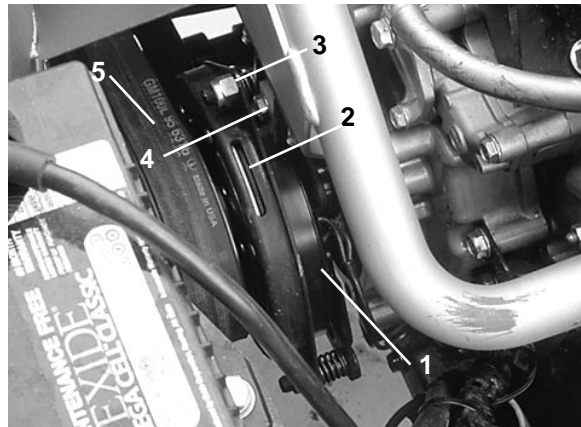


Fig. 27

- Kobling
- 0,4 mm luftgab (3)
- Justeringsmøtrik (3)
- Nylonblok
- Kraftudtagsrem

- Drej koblingen med håndkraft og justér alle tre luftgab. Når alle tre gab er blevet indstillet, skal alle tre kontrolleres igen. (Justering af ét gab kan nemlig påvirke de andre.)
- Montér nylonblokken med en møtrik og bolt. Sæt koblingens elektriske forbindelse på igen.

## SKIFT AF KØLEVÆSKE



Hvis motoren har været i gang, kan der, når kølerdækslet tages af, komme varm kølevæske ud under tryk og forvolde skoldninger.

Kølesystemet skal være fyldt med en 50/50 blanding af vand og permanent ethylenglycol-frostvæske. Hvert 2. år skal kølevæsken tappes af køleren, ekspansionstanken og motoren ved at åbne aftapningshanen og fjerne proppen i blokken. Efter al kølevæsken er tappet af, skal hele kølesystemet gennemsykles og fyldes med en 50/50 blanding af vand og frostvæske. Kølesystemet rummer ca. 3,8 liter. Fyld køleren helt og fyld ekspansionstanken til mellem væskestandsmærkerne. FYLD IKKE FOR MEGET PÅ. Sæt altid kølerdækslet godt på.

## JUSTERING AF TRANSMISSIONENS FRISTILLING

Maskinen må ikke krybe, når manøvrepedalen slippes. Hvis den gør det, skal der udføres en justering.

1. Parkér maskinen på et jævnt, vandret underlag og afbryd motoren. Træd kun højre bremsepedal ned og træk parkeringsbremsen an.
2. Løft venstre forside af maskinen op med en donkraft, indtil dækket lige er fri af værkstedsgulvet. Understøt maskinen med akselstativer for at undgå, at den pludselig falder ned.
3. Løft sædet. Undersøg visuelt, om manøvre systemets forbindelsesled binder nogle steder. Ret fejlen, hvis det er nødvendigt, og kontrollér maskinens funktion. Hvis fejlen stadig findes, gentages punkt 1 og 2, hvorefter der fortsættes med punkt 4.
4. Løsn de to låsemøtrikker, der fastholder pumpepladen, så pladen kan bevæge sig frit (Fig. 28).
5. Start motoren og drej pumpepladen (Fig. 28) i enten den ene eller anden retning, indtil hjulet holder op med at dreje.
6. Stop motoren og spænd låsemøtrikkerne, så pumpepladen fastholdes (Fig. 28).
7. Start motoren og kontrollér justeringen. Gentag justeringen, hvis det er nødvendigt.
8. Stop motoren og slip højre bremsepedal. Fjern akselstativerne og sænk maskinen ned på værkstedsgulvet. Prøvekør maskinen for at sikre, at den ikke kryber.

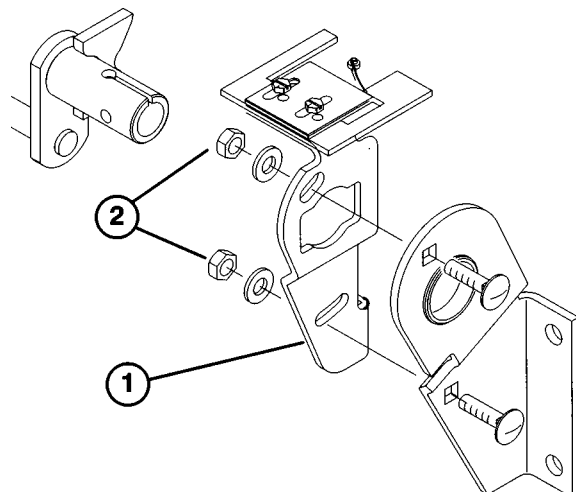


Fig. 28

1. Pumpeplade
2. Låsemøtrikker

## UDSKIFTNING AF TRANSMISSIONSFILTER

Første gang skal transmissionsfilteret udskiftes efter den første arbejdsdag – DER IKKE MÅ VÆRE LÆNGERE END 10 TIMER. Derefter skal olien skiftes og filteret udskiftes hver 200 timer. Det hydrauliske system er konstrueret til at bruge enhver højkvalitets detergentolie med American Petroleum Institute's – API – "serviceklassifikation" SF/CC eller CD. Olieviskositeten – væsketykkelsen – skal vælges efter den forventede omgivelsestemperatur på den årstid, hvor 1000L maskinen skal anvendes.

Temperatur/viskositetsanbefalingerne er følgende:

Forventet omgivelsestemperatur	Anbefalet viskositet og type
(Ekstrem) over 32°C	SAE 30, type SF/CC eller CD motorolie
(Normal) 4° – 32°C	SAE 10W-30 eller 10W-40 type SF/CC eller CD motorolie
(Kølig – forår/efterår) -1° – 10° C	SAE 5W-30, type SF/CC eller CD motorolie
(Vinter) under -1°C	Type "F" eller "FA" ATF automatisk transmissionsolie

**BEMÆRK:** Bland ikke motorolie og automatisk transmissionsolie sammen, da de hydrauliske

komponenter ellers kan blive beskadigede. Ved olieskift skal transmissionsfilteret også udskiftes. BRUG IKKE DEXRON II ATF.

**BEMÆRK:** Olien til servostyringen leveres af det hydrauliske systems transmissionsladepumpe.

Start i koldt vejr kan medføre, at styretøjet virker "stift", indtil det hydrauliske system er opvarmet. Når der anvendes hydraulikolie med den korrekte viskositet i systemet, minimeres dette problem.

Akselhuset virker som beholder for systemet. Transmissions- og akselhuset forlader fabrikken med ca. 4,7 liter SAE 10W-30 motorolie. Transmissionsoliens stand skal dog kontrolleres, før motoren startes første gang og derefter hver dag.

1. Sænk klippeenheden ned på værkstedsgulvet, træk parkeringsbremsen an og afbryd motoren (OFF). Sæt kiler ved de to baghjul.
2. Løft begge sider af forakslen med en donkraft og understøt med akselstativer.
3. Rengør området omkring det hydrauliske oliefilter og fjern filteret (Fig. 29).
4. Fjern røret, der forbinder akselhuset med transmissionen, og lad olien løbe ned i en opsamlingsbeholder.
5. Montér det nye hydraulikoliefilter og sæt røret mellem akselhuset og transmissionen på igen. Fyld akslen (beholderen) til det korrekte niveau (ca. 4,7 liter). Se *Kontrol af olie i det hydrauliske system*. Fjern akselstativerne.
6. Start motoren, lad styre- og løftecylindrene gennemgå en cyklus og kontrollér for olielækager. Lad motoren gå i ca. 5 minutter. Afbryd så motoren.
7. Efter 2 minutters forløb skal transmissionsoliens stand kontrolleres igen. Se *Kontrol af olie i det hydrauliske system*.

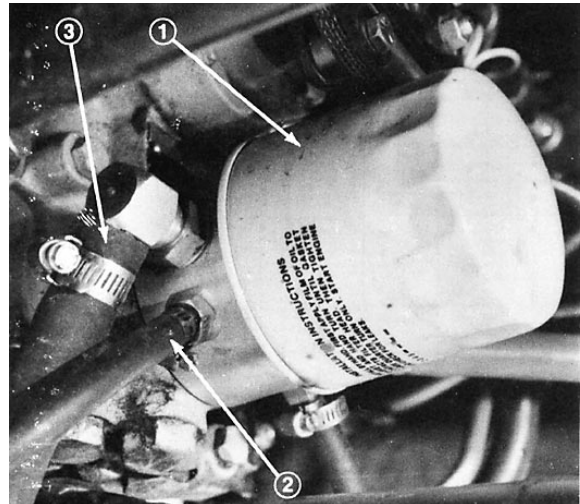


Fig. 29

1. Hydrauliksystemets filter
2. Hydrauliske returslanger
3. Sugslange

## JUSTERING AF DRIFTSBREMSE

Justér driftsbremserne, når der er over 2,5 cm "fri vandring" på bremsepedalerne, eller når bremserne ikke fungerer effektivt. (Fri vandring er den afstand, som bremsepedalen bevæger sig, før der mærkes bremsemodstand).

Første gang skal bremsernes justering kontrolleres efter de første 50 timers drift, og derefter skulle det kun være nødvendigt at justere dem efter længere tids brug. Disse periodiske justeringer kan udføres, hvor bremsekablet er forbundet med den nederste del af bremsepedalerne. Når kablet ikke kan justeres mere, skal stjernemøtrikken på indersiden af bremsetromlen justeres for at flytte bremsebakkerne udad. Bremsekablerne skal dog justeres igen for at opveje denne justering.

1. Låsearmen frakobles fra den højre bremsepedal, så begge pedaler virker uafhængigt af hinanden.
2. Bremsepedalernes frie vandring reduceres – dvs. bremserne strammes – ved at løsne den forreste møtrik på bremsekablets gevindende (Fig. 30). Stram så den bageste møtrik for at flytte kablet bagud, indtil bremsepedalerne har 13 mm – 25 mm fri vandring. Når bremserne er justeret korrekt, strammes de forreste møtrikker.

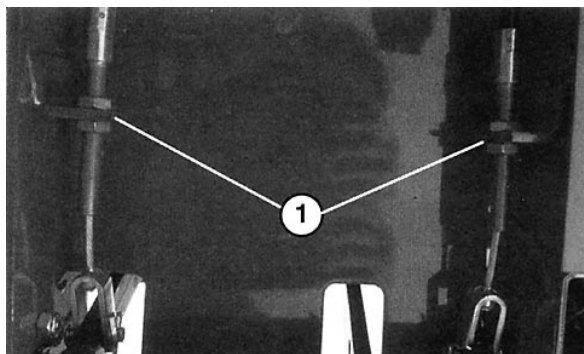


Fig. 30

1. Låsømøtrikker

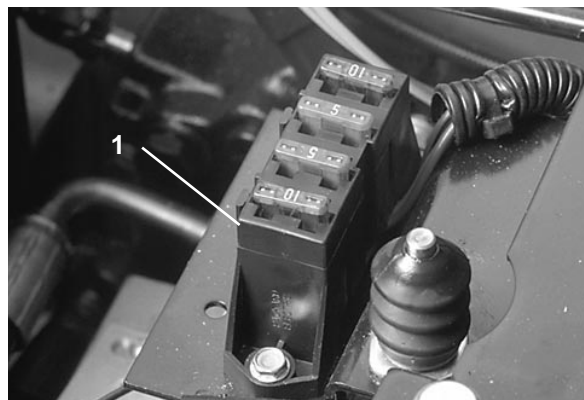


Fig. 31

1. Sikringsholder

## VEDLIGEHOLDELSE AF BATTERIET

**VIGTIGT:** Inden der udføres svejsearbejde på maskinen, skal stilledningen fjernes fra batteriet for at undgå at beskadige det elektriske system.

**Bemærk:** Batteriets tilstand skal kontrolleres hver uge eller efter hver 50 timers drift. Polerne og hele batterihuset skal altid holdes rene. Et snavset batteri vil nemlig langsomt blive afladet. Batteriet rengøres ved at vaske hele huset med en opløsning af natron og vand. Skyl efter med rent vand. Batteripolerne og ledningsklemmerne smøres med Grafo 112X beskyttelsesfedt (skin-over grease—Toro delnr. 505-47) eller vaseline for at forebygge korrosion.

## SERVICEEFTERSYN AF LEDNINGSNET

For at forebygge korrosion af ledningsnetforbindelserne skal der smøres Grafo 112X beskyttelsesfedt (skin-over grease – Toro delnr. 505-47) på indersiden af alle ledningsnetforbindelser, hver gang ledningsnettet forbindes igen.

Når der arbejdes på det elektriske system, skal batteriledningerne altid tages af: først den negative (–) ledning for at undgå mulig beskadigelse af ledningerne fra elektriske kortslutninger.

## SIKRINGER

Sikringsholderen er tilgængelig under sædepladen (Fig. 31).

# Forberedelse til opbevaring om vinteren

## Traktorenhed

1. Rengør traktorenheden, klippeenheten og motoren grundigt, og sørg især for at følgende områder bliver rene:
  - køler og kølergitter
  - undersiden af klippeenheten
  - under klippeenhedens remdæksler
  - modvægtsfjedre
  - kraftudtagsaksel
  - alle smørenipler og drejepunkte
  - fjern kontrolpanelet og rengør indersiden af kontrolkassen
  - under sædepladen og ovenpå transmissionen
2. Kontroller dæktrykket. Oppump alle traktorenhedens dæk til 138 kPa.
3. Fjern, slib og afbalancer klippeenhedens knive. Monter knivene igen og spænd knivenes monteringsdele med et moment på 115-149 Nm.
4. Kontroller om nogen monteringsdele er løse; stram efter behov.
5. Smør alle smørenipler, drejepunkter og transmissionens bypass-ventiltappe med fedt eller olie. Tør evt. overskydende smøremiddel af.
6. Slib evt. ridsede, afskallede eller rustede steder på lakken med sandpapir og mal med reparationslak. Reparér evt. buler i metalkarosseriet.
7. Efterse batteriet og ledningerne på følgende måde:
  - a. Fjern batteriklemmerne fra batteritappene.
  - b. Rengør batteriet, klemmerne og batteritappene med en stålbørste og natronopløsning.
  - c. Smør Grafo 112X hindedannende fedt (Toro del.-nr. 505-47) eller vaseline på kabelklemmerne og batteritappene for at forebygge korrosion.

- d. Oplad langsomt batteriet i 24 timer hver 60. dag for at forhindre blyulfatering af batteriet.

## Motor

1. Tap motorolien af bundkarret og sæt aftapningsproppen i igen.
2. Fjern og kassér oliefilteret. Monter et nyt filter.
3. Fyld motoren med 3,6 liter anbefalet motorolie. Se Skift af motorolie.
4. Start motoren og lad den gå med tomgangshastighed i 2 minutter.
5. Aftap benzinen fra brændstoftanken, brændstofrørene, pumpen, filteret og udskilleren. Gennemskyl brændstoftanken med et rent rensmiddel og sæt derefter alle brændstofrørene på igen.
6. Rens og efterse luftfilteret omhyggeligt.
7. Tildæk luftfilterindsugningen og udstødningsåbningen med vandtæt afdækningstape.
8. Kontroller oliepåfyldningsdækslet og brændstoftankens dæksel for at sikre, at de sidder godt fast.

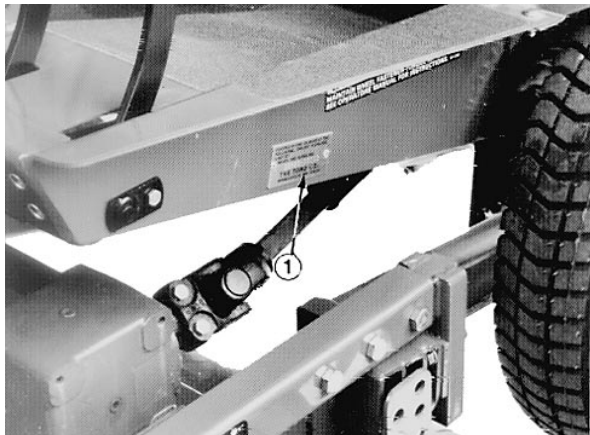
## PRODUKTIDENTIFIKATION

Traktorenheden har 2 identifikationsnumre: et modelnummer og et serienummer, som er stemplet på en plade. Identifikationspladen sidder ved venstre bremsepedal på rammen (Fig. ). Ved alle henvendelser vedr. traktorenheden skal model- og serienummeret opgives for at sikre, at man får de rigtige oplysninger og reservedele.

Ved bestilling af reservedele hos en autoriseret TORO forhandler skal man give følgende oplysninger:

1. Traktorenhedens model- og serienummer.
2. Del-nummer, beskrivelse og antal dele, man ønsker.

**Bemærk:** Hvis der anvendes et reservedelskatalog, må man ikke bestille ved at opgive referencenummeret, men skal bruge del-nummeret.



**Fig. 32**

1. Identifikationsplade med model- og serienummer

