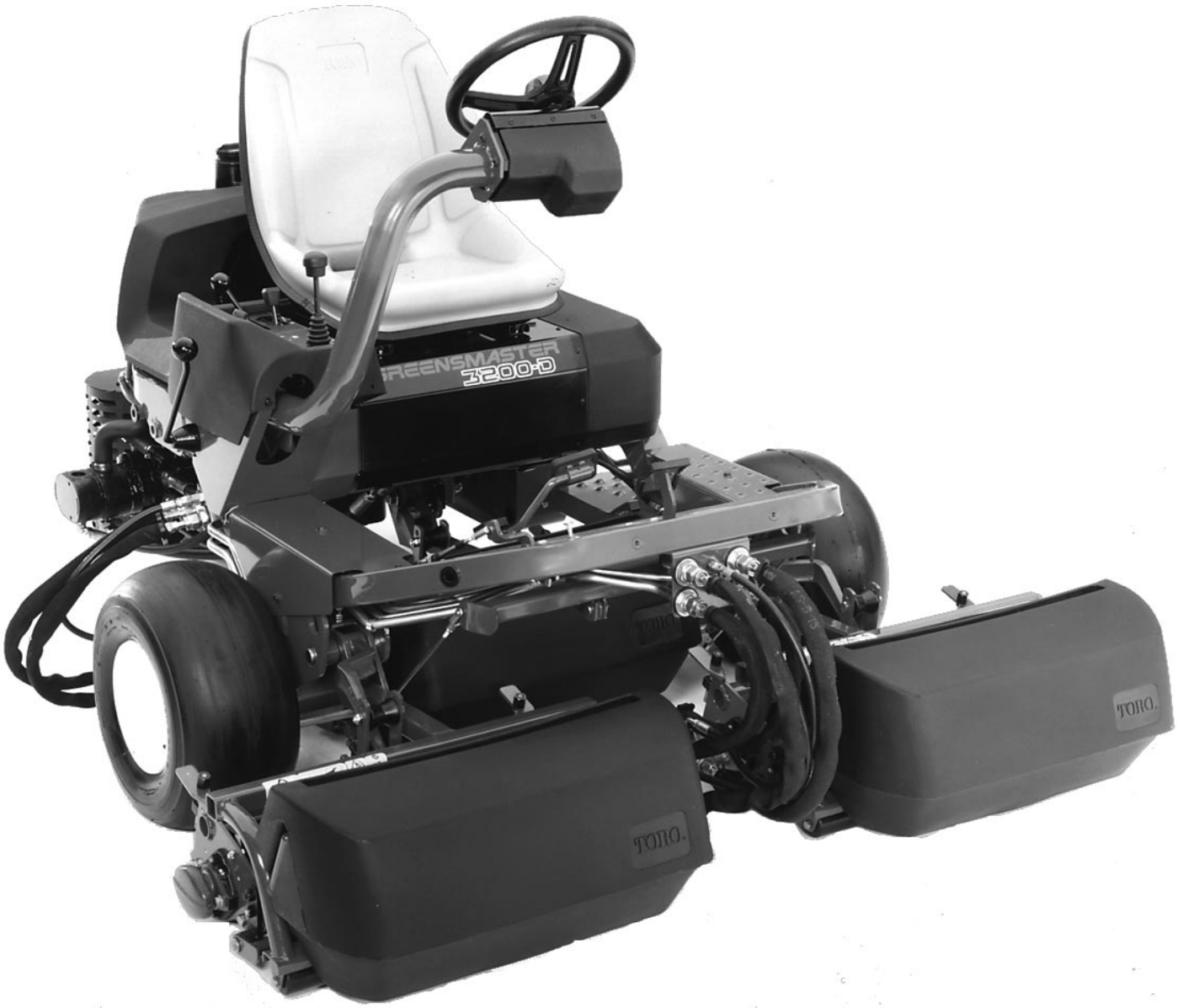
FORM NO. 3321-489 Rev A

TORO®

MODELNR. 04381—80001 & OPEFTER

BETJENINGS-VEJLEDNING

GREENSMASTER® 3200-D



© The Toro Company—1998

FORORD

I denne betjeningsvejledning findes anvisninger om sikkerhed, korrekt indstilling og betjening, justeringer og vedligeholdelse. Derfor skal enhver, der beskæftiger sig med maskinen, herunder føreren, gennemlæse og forstå denne vejledning. I denne betjeningsvejledning er visse sikkerhedsmæssige, mekaniske og generelle produktoplysninger fremhævet. FARE, ADVARSEL og FORSIGTIG angiver sikkerhedsadvarsler. Når advarselstrekanten vises, skal man forstå sikkerhedsadvarslen, som følger. De udførlige sikkerhedsanvisninger findes på side 4–5. VIGTIGT angiver mekaniske oplysninger, man skal være særlig opmærksomhed på. BEMÆRK giver generelle oplysninger, man også skal være opmærksom på.

Når man har spørgsmål eller har brug for at få maskinen efterset, skal man kontakte den lokale autoriserede Toro forhandler. Bortset fra at have et komplet udvalg af tilbehør og faguddannede serviceteknikere til at efterse græsbehandlingsudstyr, har forhandleren et komplet udvalg af originale TORO reservedele, så maskinen kan blive ved med at fungere korrekt. Hold TORO helt TORO. Køb originale TORO reservedele og tilbehør.

INDHOLDSFORTEGNELSE

SIKKERHEDSANVISNINGER 3-5
FORTEGNELSE OVER SYMBOLER 6-8
SPECIFIKATIONER 9-10
INDEN IBRUGTAGNING 11
Kontrol af motorolie 11
Påfyldning af brændstoftank 11
Kontrol af kølesystem 12
Kontrol af olie i hydrauliksystem 13
Undersøgelse af brændstoffilter 14
Kontrol af dæktryk 14
Kontrol af kontakt mellem knivcylinder og bundkniv 15
Kontrol af hjulmøtrikkers tilspændingsmoment 15
BETJENINGSANORDNINGER 16-17
BETJENING 18
Tilkørselsperiode 18
Startvejledning 18
Udluftning af brændstofsystem 18
Kontrol af sikkerhedssystemets funktion 19
Forberedelse af maskinen inden klipning 20
Øvelsesperiode 21
Inden græsklipning 21
Fremgangsmåde ved klipning 21
Transportkørsel 22
Undersøgelse og rengøring efter græsklipning 22
Bugsering af traktorenhed 22
VEDLIGEHOLDELSE 23
SKEMA OVER SERVICEINTERVALLER 23
VEDLIGEHOLDELSESOVERSIGT 24
CHECKLISTE OVER DAGLIG VEDLIGEHOLDELSE 24
SMØRING 25
Generel vedligeholdelse af luftfilter 26
Eftersyn af luftfilter 26
Rengøring af køler og kølergitter 27
Skift af olie og udskiftning af oliefilter i motor 27
Udskiftning af brændstoffilter 28
Skift af olie og udskiftning af filter i hydrauliksystem 29
Kontrol af hydraulikrør og -slanger 29
Justering af ventilspillerum 30
Tilspænding af topstykkebolte 30
Vedligeholdelse af batteri 30
Opbevaring af batteri 31
Sikringer 31
IDENTIFIKATION & BESTILLING 32

Sikkerhedsanvisninger

Uddannelse

1. Gennemlæs anvisningerne grundigt. Man skal gøre sig fortrolig med betjeningsanordningerne og udstyrets korrekte anvendelse.

2. Lad aldrig børn eller personer, som ikke er fortrolige med disse anvisninger, benytte maskinen. Lokale forskrifter kan begrænse førerens alder.

3. Klip aldrig græs, når der er mennesker, især børn, eller kæledyr i nærheden.

4. Husk, at føreren eller brugeren er ansvarlig for ulykker eller kvæstelser af andre mennesker eller tingskader.

5. Kør aldrig med passagerer.

6. Alle førere skal søge og få faglig og 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,
  - fejlagtig tilkobling af udstyr og forkert lastfordeling.

Forberedelse

1. Når man klipper græs, skal man altid have solidt fodtøj og lange bukser på. Man må ikke anvende udstyret med bare tæer eller åbne sandaler.

2. Undersøg området grundigt, hvor udstyret skal anvendes, og fjern alle genstande, som 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 ved påfyldning af brændstof.
- Hæld brændstof på, inden motoren startes. Fjern aldrig brændstoftankens dæksel og hæld aldrig brændstof på, mens motoren går eller når motoren er varm.
- Hvis der spildes benzin, må man ikke forsøge at starte motoren, men skal flytte maskinen væk fra det sted, hvor der er spildt benzin, og undgå antændelseskilder, før benzindampene er forsvundet.
- Alle dæksler skal sættes godt fast på brændstoftanke og -beholdere igen.

4. Udskift defekte lyddæmpere.

Brug

1. Lad ikke motoren køre på et indelukket sted, hvor der kan samle sig farlige kuliltedampe.

2. Brug kun maskinen i dagslys eller 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 helt »ufarlig«. Ved kørsel på græsskråninger skal man være særlig forsigtig. 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.
- kør altid langsomt med maskinen 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. Kør 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 uden fare.
- Undgå skarpe sving. Pas på, når der bakkes.
- Brug kontravægt(e) eller hjulvægte, når dette foreslås i betjeningsvejledningen.

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 og skjolde eller uden sikkerhedsbeskyttelses-anordningerne er monterede.

11. Man må aldrig ændre motorens regulatorindstillinger eller bruge for højt omdrejningstal på motoren. Hvis motoren anvendes med for højt omdrejningstal, kan det øge risikoen for kvæstelser.

12. Inden man rejser sig fra førersædet, skal man:
- frakoble kraftudtaget og sænke tilbehøret;
- vælge fristilling og aktivere parkeringsbremsen;
- standse motoren og fjerne tændingsnøglen.

13. Tilbehørsdrevet skal frakobles, når maskinen transporteres eller ikke er i brug.

14. Motoren skal standses og drevet til tilbehøret frakobles
- inden påfyldning af brændstof;
- inden græsopsamleren fjernes;
- inden klippehøjden indstilles, medmindre indstillingen kan foretages fra førersædet;
- inden blokeringer fjernes;
- 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.

15. Gasregulatorens indstilling skal reduceres, inden motoren standses, og hvis motoren er forsynet med brændstofventil, skal der lukkes for brændstoffet, når man er 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 antændes af 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 benzin-opbevaringsstedet holdes fri for græs, blade og for meget fedt.

5. Kontrollér græsopsamleren hyppigt for slid eller forringelse.

6. Udskift slidte eller beskadigede dele for sikkerhedens skyld.

7. Hvis benzintanken skal tømmes, skal dette gøres udendørs.

8. Ved justering af maskinen skal der udvises forsigtighed for at undgå at få fingrene i klemme mellem de bevægelige knive og maskinens faste dele.

9. På maskiner med flere knive skal man passe på, når en kniv roteres, da det nemlig kan få andre knive til at rotere.

10. Når maskinen skal parkeres, opbevares eller efterlades uden opsyn, skal klippeenhederne sænkes, medmindre der anvendes en positiv, mekanisk lås.

Lyd- og vibrationsniveauer

Lydniveauer

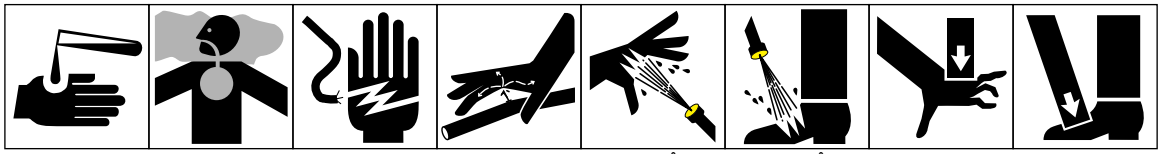
Denne maskine har et ækvivalent, konstant A-vægtet lydtryk ved førerens øre på: 81 dB(A), baseret på målinger af identiske maskiner i henhold til procedurer anført i 84/538/EEC.

Vibrationsniveauer

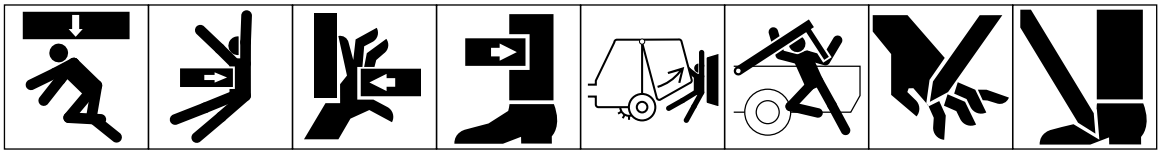
Denne maskine har et vibrationsniveau på 2,5 m/s^2 ved bagdelen, baseret på målinger af identiske maskiner i henhold til ISO 5349 procedurer.

Denne maskine overskrider ikke et vibrationsniveau på 0,5 m/s^2 ved bagdelen baseret på målinger af identiske maskiner i henhold til ISO 2631 procedurer.

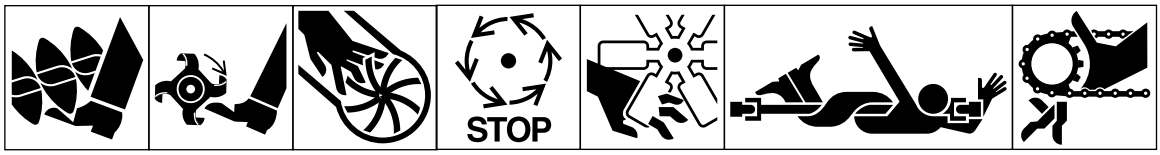
Fortegnelse over symboler



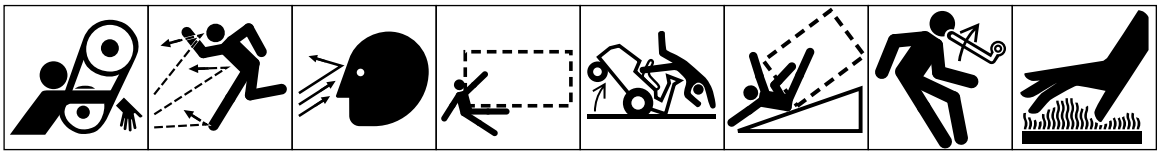
Ætsende væsker, fare for kemiske forbrændinger på fingre eller hænder | Giftige dampe eller giftige gasser, fare for gas/røgforgiftning | Elektrisk stød, livsfare | Væske under højtryk, fare for gennemtrængning gennem huden | Højtryksstråle, fare for kødsår | Højtryksstråle, fare for kødsår | Fingre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



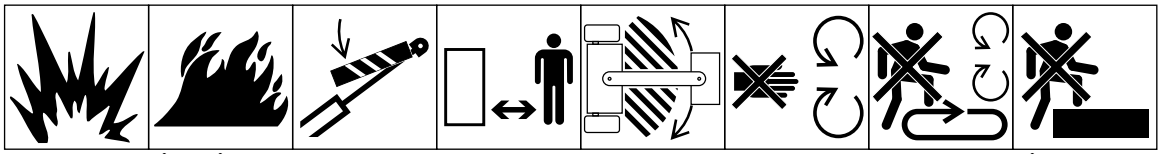
Hele kroppen kan blive knust, tryk ovenfra | Overkroppen kan blive knust, tryk ovenfra | Fingre eller hænder kan blive knust, tryk fra siden | Ben kan blive knust, tryk fra siden | Hele kroppen kan blive knust | Hoved, overkrop og arme kan blive knust | Fingre eller hænder kan blive skåret af | Fødder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



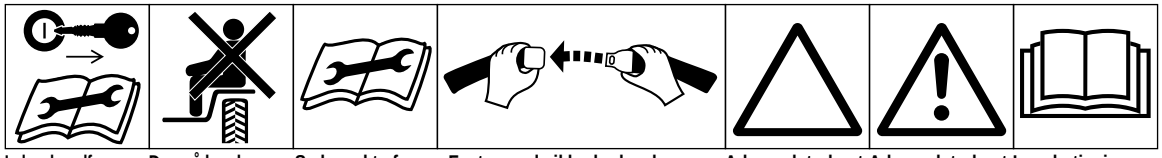
Fødder kan blive skåret af eller komme i klemme, roterende snegl | Fødder kan blive skåret af, roterende knive | Fingre eller hænder kan blive skåret af, skovlhjul | Vent til alle maskinens dele er standset, inden disse røres | Fingre eller hænder kan blive skåret af, motorventilator | Fare for at hele kroppen kan komme i klemme, redskabets drivaksel | Fingre eller hænder kan komme i klemme, kædedrev



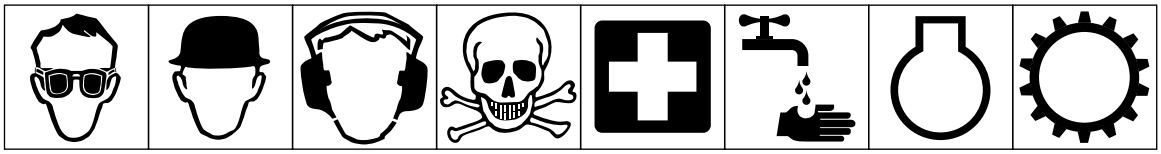
Hænder og arme kan komme i klemme, remtræk | Udkastede eller flyvende genstande, fare for hele kroppen | Udkastede eller flyvende genstande, fare for ansigtet | Fare for at blive kørt over/bakket over (relevant maskine vises i felt) | Maskinen kan vælte, klippemaskine med siddende fører | Maskinen kan vælte, brug ROPS-styrtbøjle (relevant maskine vises i felt) | Fare fra oplagret energi, bagslag eller opadgående bevægelse | Varme overflader, fare for for brændinger på fingre eller hænder



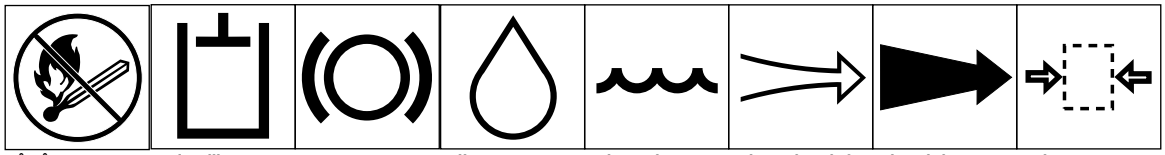
Eksplosion | Bål eller åben ild | Inden man kommer ind i farezonen, skal løftecylinderen fastgøres med låseanordningen | Hold sikker afstand fra maskinen | Hold sikker afstand fra ledforbindelsesområdet, mens motoren er i gang | Sikkerhedsskjolde/skærme må ikke åbnes eller fjernes, mens motoren er i gang | Hvis kraftudtaget er forbundet med traktoren og motoren er i gang, må man ikke træde på læsseplatformen | Må ikke anvendes som trin



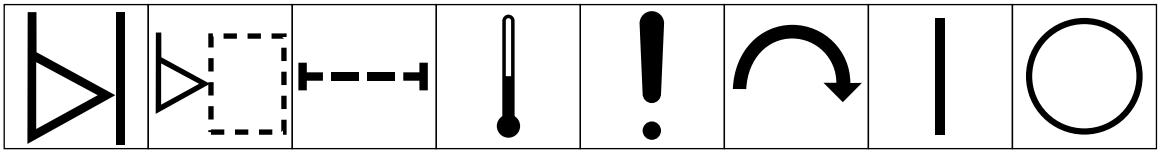
Inden der udføres vedligeholdelses- eller reparationsarbejde, afbryd motoren og tag nøglen ud | Der må kun køres med passager, hvis denne sidder på et passagersæde og førerens udsyn ikke er spærret | Se korrekte fremgangsmåder for service i den tekniske håndbog | Fastspænd sikkerhedsselen | Advarselstrekant | Advarselstrekant med symbol | Læs betjeningsvejledningen



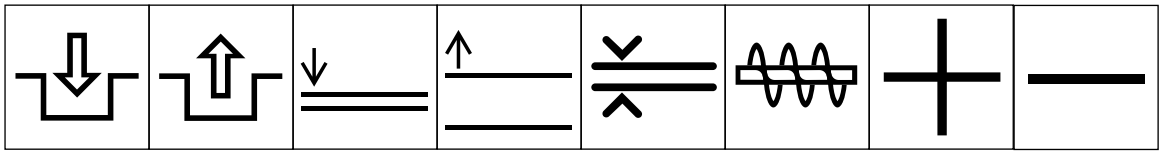
Brug øjenværn | Brug hovedbeskyttelse | Brug høreværn | Advarsel – fare for forgiftning | Førstehjælp | Skyl med vand | Motor | Transmission



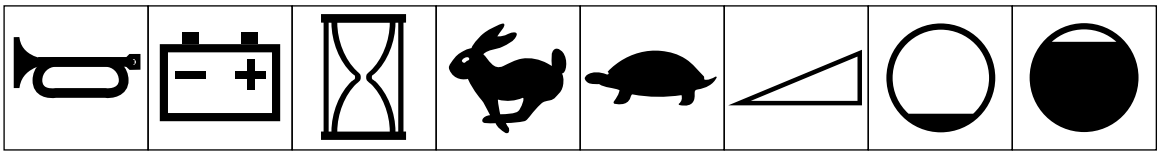
Bål, åben ild og rygning forbudt | Hydrauliksystem | Bremsesystem | Olie | Kølevæske (vand) | Indsugningsluft | Udstødningsgas | Tryk



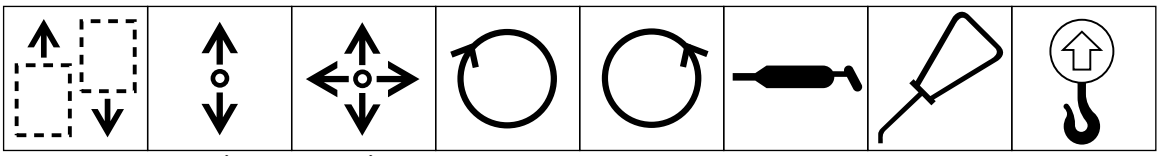
Niveauindikator | Væskestand | Filter | Temperatur | Fejl/Fejlfunktion | Startkontakt/ mekanisme | Tilsluttet/kørsel | Afbrudt/stop



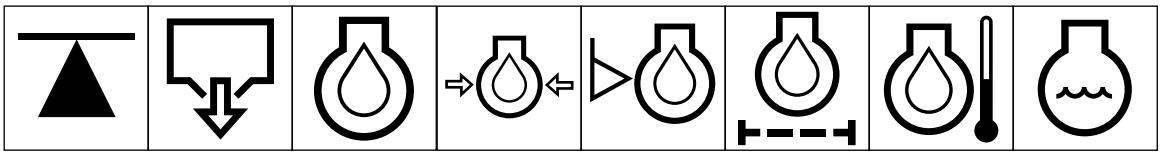
Tilkoblet | Frakoblet | Klippeenhed – sænk | Klippeenhed – løft | Afstand | Sneslynge/ samlesnegl | Plus/forøg/ positiv polaritet | Minus/formindsk/ negativ polaritet



Horn | Batteriets ladestand | Timetæller/ driftstimer | Hurtigt | Langsomt | Trinløs regulering/lineær | Tom | Fuld

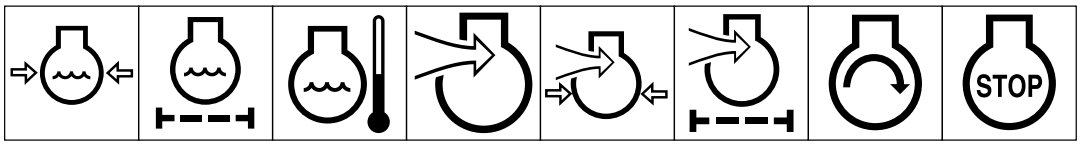


Maskinens køreretning, frem/tilbage | Manøvrehåndtags betjeningsretning, to retninger | Manøvrehåndtags betjeningsretning, flere retninger | Omdrejning med uret | Omdrejning mod uret | Smørepunkt (fedt) | Smørepunkt (olie) | Løftepunkt

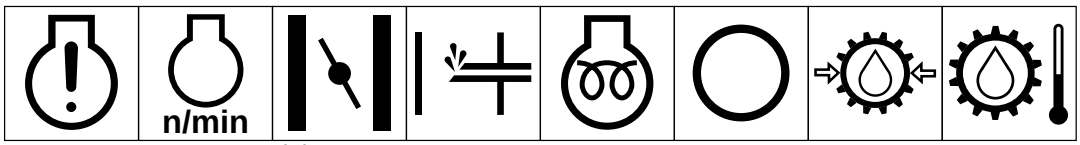


Donkraft- eller løftepunkt | Aftapning/ tømning | Motors smøreolie | Motors smøreolie-tryk | Motors smøreolie-stand | Motors smøreolie-filter | Motors smøreolie-temperatur | Motors kølevæske

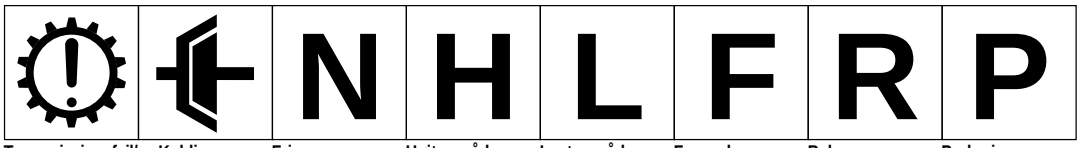
Fortegnelse over symboler (fortsat)



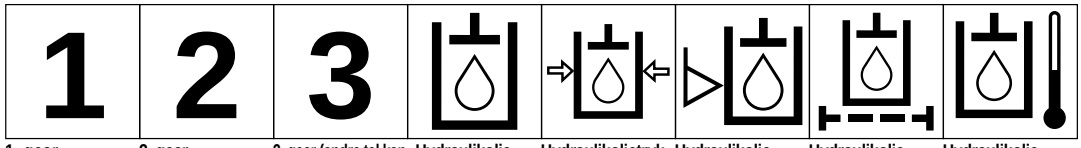
Motors kølevæsketryk | Motors kølevæskefilter | Motors kølevæsketemperatur | Motors indsugnings/forbrændingsluft | Motors indsugnings/forbrændingslufttryk | Motors indsugnings/luftfilter | Motorstart | Motorstop



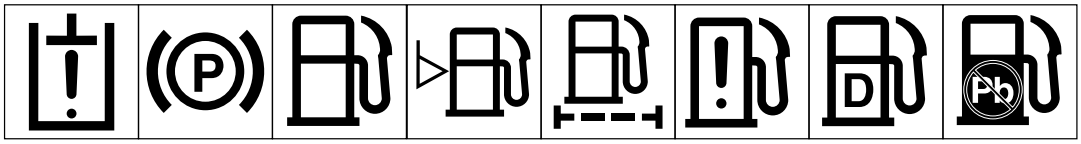
Motorsvigt/fejl | Motors omdrejningshastighed/ frekvens | Choker | Tipper (starthjælp) | Elektrisk forvarmning (hjælp ved koldstart) | Transmissionsolie | Transmissionsolietryk | Transmissionsolietemperatur



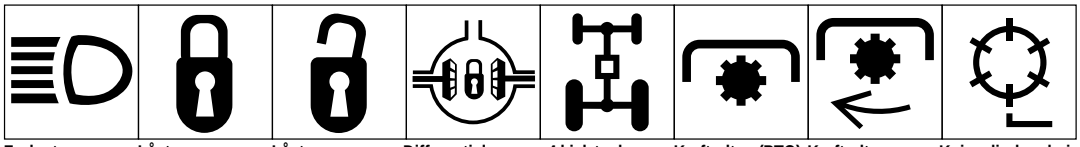
Transmissionsfejl/ svigt | Kobling | Frigear | Højt område | Lavt område | Fremadgear | Bakgear | Parkering



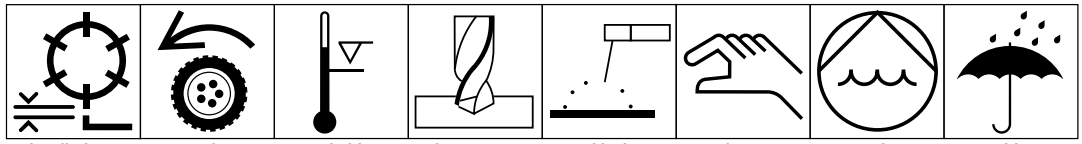
1. gear | 2. gear | 3. gear (andre tal kan bruges op til max. antal fremadgående gear) | Hydraulikolie | Hydraulikolietryk | Hydraulikoliestand | Hydraulikoliefilter | Hydraulikolietemperatur



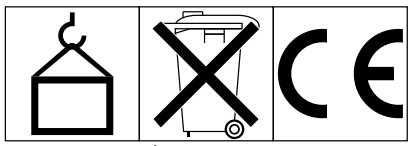
Hydraulikoliefejl/ svigt | Parkeringsbremse | Brændstof/ Benzin | Brændstof/ Benzinniveau | Brændstof/ Benzinfilter | Brændstof/ Benzinsystemfejl/svigt | Dieselbrændstof | Blyfri benzin



Forlygter | Låst | Låst op | Differentialspærre | 4-hjulstræk | Kraftudtag (PTO) | Kraftudtag, omdrejningshastighed | Knivcylinders kniv



Knivcylinders kniv, højdeindstilling | Manøvrering | Over arbejdstemperaturområdet | Boring | Manuel lysbuesvejsning | Manuel | 0356 Vandpumpe | 0626 Hold tør



0430 vægt | Må ikke bortkastes i normalt husholdningsaffald | CE mærke

Specifikationer

Konfiguration: Trehjulet køretøj. De to forhjul er trækhjul, og maskinen styres med baghjulet. Føreren sidder midt på maskinen over klippeenhed nr. 1 med klippeenhed nr. 2 og 3 foran maskinen.

Attestering: Attesteret til at opfylde ANSI specifikationen B7 1.4-1990 og de europæiske CE standarder.

Motor: Perkins 103-07, 3-cylindret, vandkølet motor. 676 cm^3 fuldtryks smøring, oliefilter. 12,7 kW ved 3600 o/m, 9,8 kW ved 2600 o/m. Motor reguleret til 3025±50 o/m høj tomgang, 1500±50 lav tomgang (uden belastning).

Ramme: Svejst stålrørkonstruktion i "A" ramme konfiguration.

Luftfilter: Donaldson heavy-duty fjernmonteret luftfilter.

Styring: Servostyring. Danfoss reaktionsstyreventil med åbent centrum, uden belastning med ekstra kraft til løfte/sænke-kredsløb og Hydrostat-ladekredsløb. 33 cm rundt rat. Hurtig justering af styrehåndtagets position med en bevægellg arm, der gør det muligt for førere i mange forskellige størrelser at betjene maskinen. Styrecylinderen har en 3,8 cm boring og 15,875 slaglængde med gennemgående akselkonstruktion for nøjagtig styring i lige linie.

Brændstoftanks kapacitet: 22,7 liter dieselbrændstof.

Hydraulikoliekapacitet: 20,8 liter nylonoliebeholder. Mobil 424 standard. Mobil EAL 24H godkendt. Hydraulikoliefilter has 5-mikron langtids filtrering af knivcylinderkredsløb.

Manøvredrev: Hydrostatisk stempelpumpe, lukket system. Fodpedal for frem- og bakkørsel; trinløs regulering. 2 stk. omløbsmotorer på forhjul, 26,2 cm^3 slagvolumen.

Kørehastighed: Frem—klippehastigheden kan reguleres fra 3,2–8 km/t og indstilles med et stop på pedalmekanismen. Klippehastighedsindstillingen påvirker ikke transporthastigheden. Maximum transporthastighed er 13 km/t. Hastigheden kan nedsættes ved at indstille stoppet i fodhvileren uden at påvirke klippehastigheden. Bakgearshastigheden er 4,0 km/t.

Græskomprimeringstryk: 69 kPa gennemsnitligt ved anbefalede, minimale dæktryk med en 75 kg fører og sænkede klippeenheder.

Dæk: 3 stk. 18 x 9.50 x 8, 2-lags slangeløse luftdæk, aftagelige og ombyttelige. Glat slidbane.

Dæktryk: 55–83 kPa forhjul
55–103 kPa baghjul

Bremser: 15 cm mekaniske tromlebremser med tandstang og pallås til parkering.

Klippeenhedsdrev: Hydraulisk drev: 1 stk. 1,47 cm tandhjulspumpesektion driver 3 stk. knivcylinder-motorer i serie. Manifoldblok med indsatsventiler regulerer strømning, elektrisk tilslutning/afbrydelse. Knivcylindermotorer har 1,85 cm^3 slagvolumen, lavtryks afløb i huset og speciel Toro "skruemontering" med delvis flangeudskæring for hurtig montering.

Klipning: Afhænger af klippehastighed, knivcylinder-omdrejningstal og antal af knive. Klippehastigheden ændres let ved at indstille pedalens klippestop (det vil ikke påvirke transporthastigheden). Større kørehastighed vil øge klippelængden og mindske antallet af klipninger pr. meter. Generelt får man den bedste klippekvalitet, når klippelængde og klippehøjde er næsten ens.

Klippeenhedsophæng: Klippeenheder er helt frit flydende. Hver klippeenhed er fastgjort på traktorenheden med et enkelt lavt trækpunkt og løftes med en centreret løftearm. Græsopsamlere er understøttet på bærerammer, som er ophængt fri af jorden ved hjælp af justerbare stop på traktorrammens svejsning. Klippeenhedsflydning er upåvirket af græsopsamlernes indhold.

Elektrisk system: 12 volt vedligeholdelsesfrit batteri med 530 ampère ved koldstart ned til –18°C og 85 minutter reservekapacitet ved 29°C. 27 ampère vekselstrømsgenerator, kredsløbssikring på 40 ampère. Tændingskontakt/nøgle. Sædesikkerhedskontakt. Omløbskontakt, der anvendes, når motoren er blevet afbrudt p.g.a. for høj temperatur. Der findes ledningsnetsklemmer, sikringsfatning og konsolkontakt til montering af ekstra lygter.

Betjeningsanordninger/målere: Håndbetjent gasregulator, sænke/løfte-klippehåndtag og funktionshåndtag (fristilling, klipning, transport). Fodbetjente manøvreringsbremser. Timetæller og instrumentgruppe med 4 advarselslamper.

Sikkerhedskontakter:

Når funktionshåndtaget sættes i fristilling, låses manøvrepedalen.

Når startmotoren aktiveres, skal funktionshåndtaget være i fristilling. Det er ikke nødvendigt, at føreren sidder på sædet.

Hvis føreren rejser sig fra sædet og funktionshåndtaget ikke er i fristilling, afbrydes motoren.

For at knivcylindrene kan dreje i fremadgående retning, skal føreren sidde på sædet, funktionshåndtaget skal være i klippe-stilling og løfte/sænke/klippe-håndtaget skal tilkobles et øjeblik.

For at knivcylindrene kan dreje i bagudgående retning, skal den variable knivcylinderhastighedsanordning (ekstraudstyr) monteres. Det er så muligt for knivcylindrene at dreje baglæns, når funktionshåndtaget er i fristilling og baglapningskontakten er tilsluttet, hvilket viser, at knivcylinderretningen er omvendt.

Sæde: Kontursæde med højt ryglæn. Sædet kan skubbes 18 cm frem og tilbage i 2 monteringsstillinger, så det kan flyttes i alt 22,9 cm. På sædets ryglæn er monteret et rør, hvor betjeningsvejledningen kan opbevares, så det er let at henvise til den.

Generelle specifikationer:

Klippebredde:	150 cm
Sporvidde:	127 cm
Hjulafstand:	121 cm
Totallængde (m. græsopsamlere):	235 cm
Totalbredde:	173 cm
Totalhøjde:	128 cm
Vægt m. knivcylindre (8 knive, 4 bolte):	616 kg

Ekstraudstyr:

Turf Guardian—lækagedetektor	Delnr. 94-4530
Traktionsdæk	Delnr. 231-124

Inden ibrugtagning

⚠ FORSIGTIG

Inden maskinen efterses eller der foretages justeringer på den, skal motoren standses og tændingsnøglen fjernes fra kontakten.

KONTROL AF MOTOROLIE (Fig. 1 & 2)

Når maskinen forlader fabrikken, er der olie i krumtaphuset. Før og efter motoren startes for første gang, skal oliestanden dog kontrolleres.

Krumtaphusets kapacitet er 3 liter med filter.

1. Parkér maskinen på et jævnt, vandret underlag.

2. Træk målepinden op og tør den af med en ren klud. Stik den så helt ned i røret igen og sørg for, at den er helt nede. Træk atter målepinden op og kontrollér oliestanden. Hvis oliestanden er lav, skal der hældes olie på, indtil olien står op til FULD (FULL) mærket på målepinden.

3. Hvis oliestanden er lav, fjern oliepåfyldningsdækslet (Fig. 2) og hæld gradvist små mængder olie på, idet oliestanden kontrolleres hyppigt, indtil olien står op til FULD (FULL) mærket på målepinden.

4. I motoren kan anvendes enhver 10W30 detergentolie af god kvalitet, der opfylder American Petroleum Institute's—API "serviceklassifikation" CD.

VIGTIGT: Kontrollér oliestanden efter hver 5 timers drift eller hver dag. Olien skal skiftes efter hver 50 timers drift.

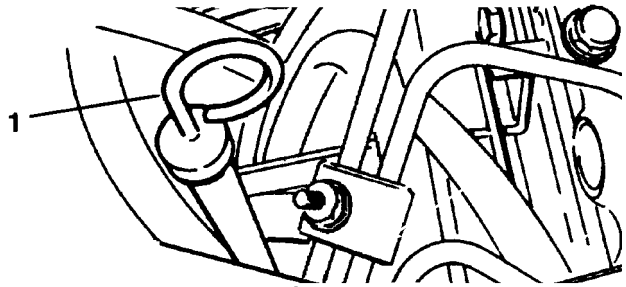


Fig. 1

1. Målepind

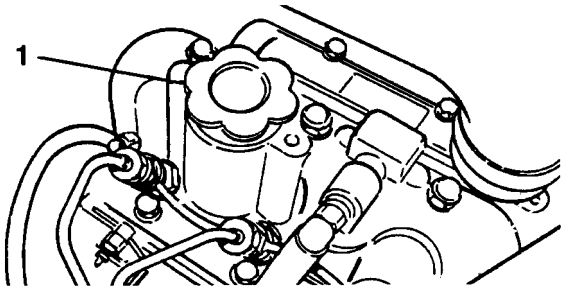


Fig. 2

1. Oliepåfyldningsdæksel

PÅFYLDNING AF BRÆNDSTOFTANK (Fig. 3)

I motoren skal der bruges dieselbrændstof nr. 2. Brændstoftankens kapacitet er 22,7 liter.

1. Rengør området omkring brændstoftankens dæksel.

2. Fjern dækslet fra brændstoftanken.

3. Fyld tanken op til ca. 2,5 cm under den øverste del af tanken (den nederste del af påfyldningsrøret). FYLD IKKE FOR MEGET PÅ. Sæt så dækslet på igen.

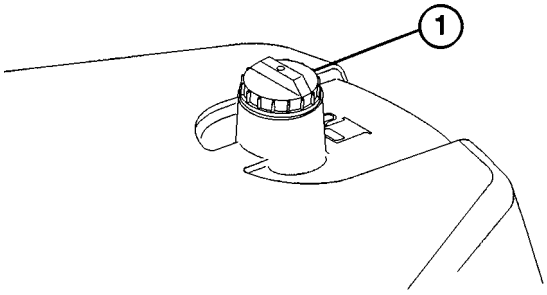


Fig. 3

1. Brændstoftanks dæksel

4. For at undgå brandfare skal evt. spildt brændstof tørres op.

FARE

Fordi dieselbrændstof er meget brandfarligt, skal der ved opbevaring og håndtering af brændstof udvises den største forsigtighed. Ryg ikke, når der påfyldes brændstof. Fyld ikke brændstof på tanken, mens motoren går eller er varm eller når maskinen står på et indelukket sted. Fyld altid brændstoftanken udendørs og tør evt. spildt brændstof op, inden motoren startes. Dieselbrændstof skal altid opbevares i en ren, sikkerhedsgodkendt beholder, og dækslet skal altid sidde på. Dieselbrændstof må kun anvendes til motoren, ikke til noget andet formål.

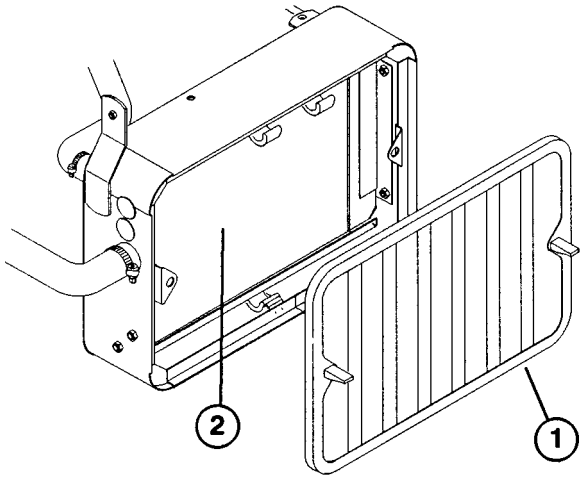


Fig. 4

1. Kølergitter
2. Køler

KONTROL AF KØLESYSTEM (Fig. 4–5)

Kølesystemets kapacitet er 3,4 liter.

Fjern snavs fra kølergitteret og køleren hver dag (Fig. 4)—eller hver time, hvis forholdene er ekstremt støvede og snavsede. Se *Rengøring af køler og kølergitter.*

Kølesystemet er fyldt med en 50/50 blanding af vand og permanent ethylenglycolfrostvæske. Kontrollér kølevæskestanden ved begyndelsen af hver arbejdsdag, inden motoren startes.

FORSIGTIG

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

1. Parkér maskinen på et jævnt, vandret underlag.

2. Kontrollér kølevæskestanden. Kølevæsken skal stå mellem stregerne på reservetanken, når motoren er kold.

3. Hvis kølevæskestanden er lav, fjern tankens dæksel og hæld en 50/50 blanding af vand og permanent ethylenglycolfrostvæske på. FYLD IKKE FOR MEGET PÅ.

4. Sæt reservetankens dæksel på igen.

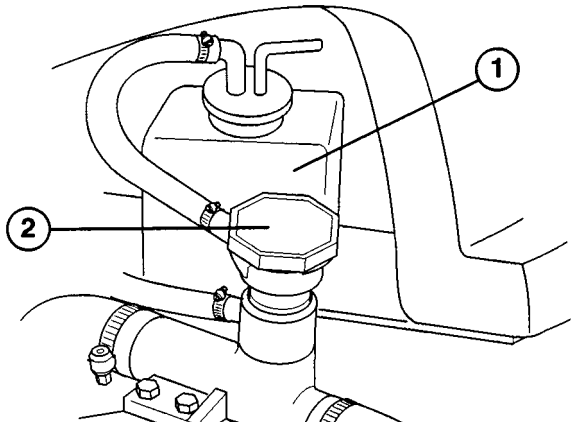


Fig. 5

1. Reservetank
2. Kølerdæksel

KONTROL AF OLIE I HYDRAULIKSYSTEM (Fig. 6)

Hydrauliksystemet er konstrueret til at anvende antislid-hydraulikolie. På fabrikken fyldes maskinens beholder med 24,6 liter Mobil DTE 26 hydraulikolie. Inden motoren startes for første gang og hver dag derefter, skal man skal dog kontrollere hydraulikoliens stand.

Hydraulikolie (anbefalede mærker):

Mobil	DTE 26
Shell	Tellus 68
Amoco	Rykon Oil #68
Conoco	Super Hydraulic Oil 68
Exxon	Nuto 68
Kendall	Kenoil R&O AW 68
Pennzoil	Penreco 68
Phillips	Magnus A 68
Standard	Energol HLP 68
Sun	Sunvis 831 WR
Union	Unax AW 68
Chevron	AW Hydraulic Oil 68

Bemærk: Alle mærker er ombyttelige. Hvis ovennævnte olietyper ikke kan fås, kan Mobil SAE 10W30 eller 10W40 bruges i stedet for.

VIGTIGT. Brug kun de anførte typer hydraulikolier. Andre olier kan beskadige systemet.

Bemærk: Et rødt farvemiddel til hydrauliksystemets olie kan fås i 19,8 ml flasker. 1 flaske er nok til 22 liter hydraulikolie. Bestil delnr. 44-2500 hos den autoriserede Toro forhandler.

1. Parkér maskinen på et jævnt, vandret sted. Sørg for, at maskinen er kølet af, så olien er kold.

2. Fjern dækslet fra beholderen og kontrollér oliestanden. Olien bør stå op til bunden af filteret i påfyldningsrøret.

3. Hvis oliestanden er lav, skal beholderen langsomt fyldes med Mobil DTE 26 eller tilsvarende hydraulikolie, indtil olien står op til bunden af filteret. FYLD IKKE FOR MEGET PÅ.

VIGTIGT: For at undgå at systemet bliver forurenet, skal toppen af hydraulikoliebeholderne altid tørres af, inden de punkteres. Sørg for, at hældetuden og tragten er rene.

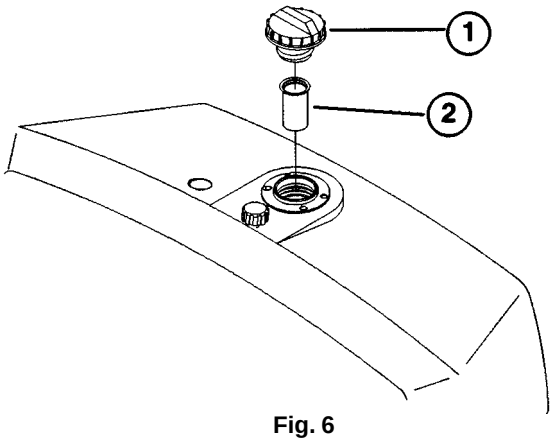


Fig. 6

1. Hydrauliktanks dæksel
2. Filter

4. Sæt beholderens dæksel på igen. Tør evt. spildt olie op.

UNDERSØGELSE AF BRÆNDSTOFFILTER (Fig. 7)

Brændstoffilterets skål skal undersøges hver dag for vand og evt. urenheder. Inden arbejdet påbegyndes, skal vand og evt. urenheder fjernes.

1. Luk brændstofventilen over filteret.

2. Løsn møtrikken, der fastholder skålen på filterhovedet. Fjern vand og evt. urenheder fra skålen.

3. Undersøg brændstoffilteret og udskift det, hvis det er snavset. Se *Udskiftning af brændstoffilter.*

4. Montér skålen på filterhovedet igen. Sørg for, at O-ringen placeres korrekt mellem skålens monteringsmøtrik og filterhovedet.

⚠ FARE

Fordi dieselbrændstof er meget brandfarligt, skal der ved opbevaring og håndtering af brændstof udvises den største forsigtighed. Ryg ikke, når der påfyldes brændstof. Fyld ikke brændstof på tanken, mens motoren går eller er varm eller når maskinen står på et indelukket sted. Fyld altid brændstoftanken udendørs og tør evt. spildt brændstof op, inden motoren startes. Dieselbrændstof skal altid opbevares i en ren, sikkerhedsgodkendt beholder, og dækslet skal altid sidde på. Dieselbrændstof må kun anvendes til motoren, ikke til noget andet formål.

5. Åbn brændstofventilen oven over filteret.

6. Åbn udluftningsskruen på filtermonteringen, som gør det muligt at fylde skålen med brændstof igen. Luk udluftningskruen.

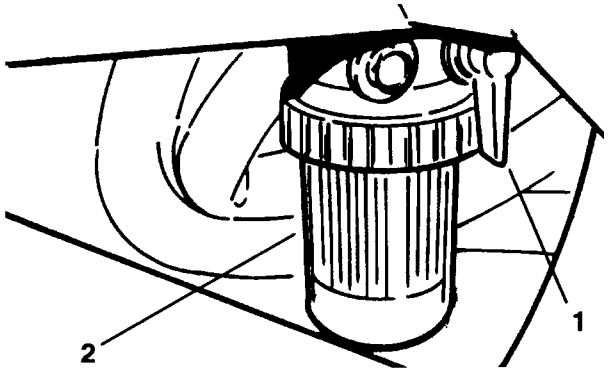


Fig. 7

1. Brændstofventil
2. Brændstoffilter

KONTROL AF DÆKTRYK

Når maskinen forlader fabrikken, er trykket i dækkene for højt. Derfor skal noget af trykket lukkes ud for at reducere trykket. Det korrekte er:

Forhjulsdæk: 55–83 kPa
Baghjulsdæk: 55–103 kPa

KONTROL AF KONTAKT MELLEM KNIVCYLINDER OG BUNDKNIV

Hver dag inden maskinen tages i brug, skal man kontrollere kontakten mellem knivcylinder og bundkniv, uanset om klippekvaliteten er acceptabel eller ej. Der skal være let kontakt i hele længden af knivcylinderen og bundkniven (se Justering af forholdet mellem knivcylinder og bundkniv i Betjeningsvejledningen for klippeenheden).

KONTROL AF HJULMØTRIKKERS TILSPÆNDINGSMOMENT

ADVARSEL

Hjulmøtrikkerne skal tilspændes med et moment på 54–68 Nm efter 1–4 timers drift og igen efter 10 timers drift og derefter hver 200 timer. Hvis det korrekte tilspændingsmoment ikke opretholdes, kan det medføre, at hjulet ødelægges eller falder af, hvilket kan forvolde kvæstelser.

Betjeningsanordninger

Manøvrepedal (Fig. 8)—Manøvrepedalen har tre funktioner: 1) at få maskinen til at køre fremad, 2) til at bakke og 3) til at standse. Pedalens øverste del trykkes ned for at køre fremad og den nederste del trykkes ned for at bakke eller for at standse maskinen, når den kører fremad. Man kan også sætte pedalen i frigear, når man ønsker at standse maskinen. Man må ikke hvile hælen på pedalen i bakgear, når man kører fremad (Fig. 9).

Bremsepedal (Fig. 8)—Bremsepedalen aktiverer en mekanisk tromlebremse af automobiltypen. Der sidder en bremse ved hvert trækhjul.

Parkeringsbremseknap (Fig. 8)—Når bremsepedalen trædes ned for at aktivere bremserne, så kan man ved at trykke på den lille knap, der er vist, holde bremserne aktiverede under parkering. Bremserne udløses ved at træde ned på bremsepedalen. Inden man forlader maskinen, skal man vænne sig til at låse parkeringsbremsen.

Gasregulator (Fig. 10)—Gasregulatoren bruges til at regulere motorens hastighed. Når gasregulatoren føres mod "HURTIGT" (FAST), øges motorens omdrejningstal; når gasregulatoren føres mod LANGSOMT (SLOW), mindskes motorens omdrejningstal.

Funktionshåndtag (Fig. 10)—Giver to (2) manøvreringsvalg og "FRISTILLING" (NEUTRAL). Man må godt skifte fra klipning til transport og fra transport til klipning (ikke til fristilling), mens Greensmaster 3200-D maskinen er i bevægelse. Det vil ikke medføre nogen beskadigelse.

1. Bageste stilling—fristilling og baglapning.

2. Midterste stilling—bruges ved klipning.

3. Forreste stilling—bruges ved transport.

Timetæller (Fig. 10)—Registrerer det totale antal timer, maskinen arbejder. Timetælleren træder i funktion, hver gang tændingsnøglen tilsluttes (ON).

Tændingskontakt (Fig. 10)—Sæt nøglen i kontakten og drej den med uret til "START" for at starte motoren. Slip nøglen, så snart motoren starter; nøglen bevæger sig så til "TILSLUTTET" (ON) stilling. Drej nøglen mod uret til "AFBRUDT" (OFF) for at standse motoren.

Låsearm til styrehåndtag (Fig. 10)—Drej armen bagud for at udløse den. Løft eller sænk derefter styrehåndtaget, så det er i en behagelig stilling. Drej så armen fremad for at

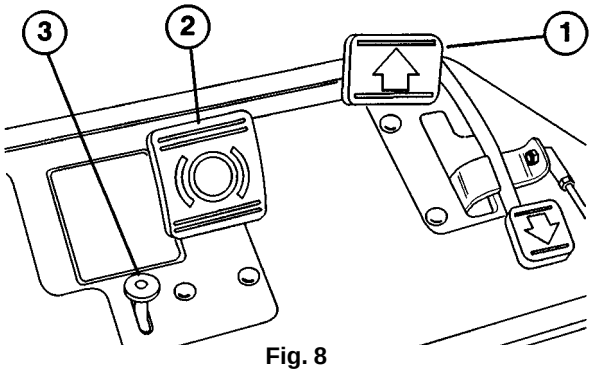


Fig. 8

1. Manøvrepedal
2. Bremsepedal
3. Parkeringsbremseknap

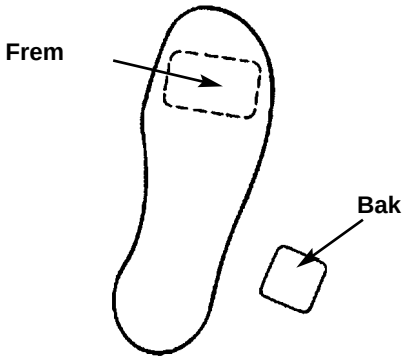


Fig. 9

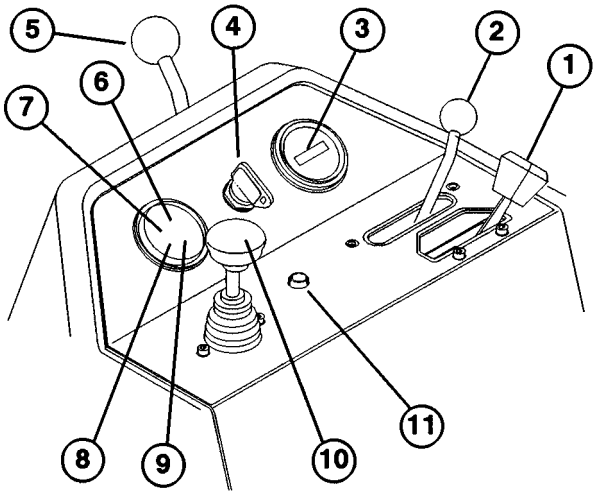


Fig. 10

1. Gasregulator
2. Funktionshåndtag
3. Timetæller
4. Tændingskontakt
5. Låsearm til styrehåndtag
6. Kontrollampe for kølevæsketemperatur
7. Kontrollampe for lavt olietryk i motor
8. Batteriadvarselslampe
9. Gløderørslampe
10. Løfte/sænke/klippe-håndtag
11. Omløbsknap—ved afbrydelse p.g.a. for høj temperatur

fastholde styrehåndtaget i den ønskede stilling.

Kontrollampe for kølevæsketemperatur (Fig. 10)—Lampen lyser og motoren standser, når motorens kølevæsketemperatur bliver for høj.

Omløbsknap—ved afbrydelse p.g.a. for høj temperatur (Fig. 10)—Hvis motoren afbrydes, fordi temperaturen bliver for høj, skal man trykke på omløbsknappen og holde den nede, mens maskinen kan flyttes til et sikkert sted, hvor den så skal have lov til at køle af.

Bemærk: Når denne knap anvendes, virker den kun, når den holdes nede hele tiden. Den må ikke anvendes i længere tid.

Gløderørlampe (Fig. 10)—Når denne lampe lyser, betyder det, at gløderørene er aktiverede.

Batteriadvarselslampe (Fig. 10)—Lampen lyser, hvis batteriets opladning er lav.

Kontrollampe for lavt olietryk i motoren (Fig. 10)—Lampen lyser, hvis motorens olietryk er faldet under et sikkert niveau.

Løfte/sænke/klippe-håndtag (Fig. 10)—Hvis håndtaget føres fremad under kørslen, sænkes klippeenhederne og knivcylindrene begynder at dreje. Føres håndtaget bagud, standser knivcylindrene og klippeenhederne løftes. Under kørslen kan knivcylindrene standses ved at trække håndtaget bagud et øjeblik og så slippe det. Knivcylindrene startes igen ved at føre håndtaget fremad.

SÆDEINDSTILLINGSHÅNDTAG (Fig. 11)—Med håndtaget i venstre side af sædet kan sædet indstilles 17,8 cm frem og tilbage.

BRÆNDSTOFVENTILER (Fig. 12 & 13)—Inden maskinen sættes væk, skal brændstofventilerne under brændstoftanken og oven over brændstoffilteret lukkes.

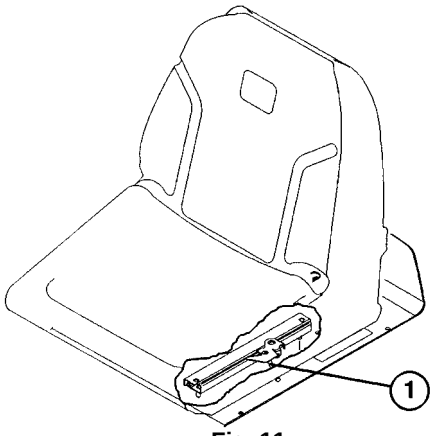


Fig. 11

1. Sædeindstillingshåndtag

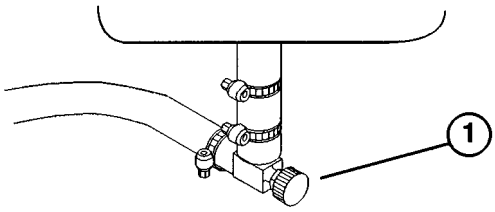


Fig. 12

1. Brændstofventil (under brændstoftank)

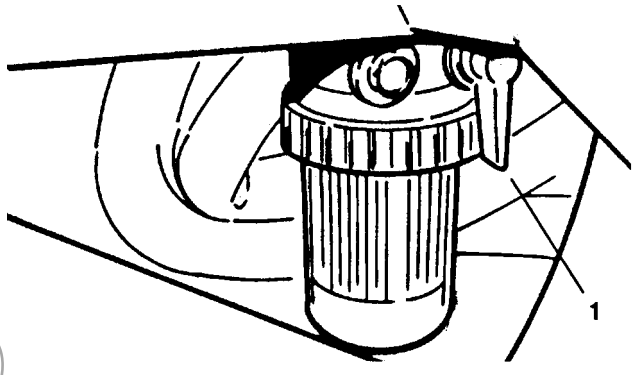


Fig. 13

1. Brændstofventil (over brændstoffilter)

Betjening

TILKØRSELSPERIODE

1. Det er kun nødvendigt at anvende Greensmaster 3200-D i 8 timer for at køre den til.

2. De første timers drift er meget vigtige for den fremtidige driftssikkerhed. Kontrollér præstationen nøje, så mindre vanskeligheder, som kan føre til større problemer senere, kan udbedres. Undersøg Greensmaster 3200-D ofte under tilkørselsperioden for tegn på olielækager, løse monteringsdele eller eventuelle andre fejlfunktioner.

3. For at sikre optimal funktion af bremsesystemet skal bremserne også "tilkøres" inden brug: Aktivér bremserne helt og kør maskinen med klippehastighed, indtil bremserne bliver varme, hvilket kendetegnes ved deres lugt. Efter tilkørslen kan det være nødvendigt at justere bremserne.

STARTVEJLEDNING

VIGTIGT: Hvis en af følgende situationer opstår, skal brændstofsystemet udluftes:

A. Når en ny maskine startes for første gang.

B. Når motoren er standset, fordi den er løbet tør for brændstof.

C. Efter der er udført vedligeholdelse på brændstofsystemets dele.

Se Udluftning af brændstofsystem.

1. Sørg for, at parkeringsbremsen er aktiveret, løfte/sænke/klippe-håndtaget er frakoblet og funktionshåndtaget er i fristilling.

2. Tag foden af manøvrepedalen og sørg for, at den er i fristilling.

3. Sæt gasregulatoren på fuld gas.

4. Sæt tændingsnøglen i og drej den til "TILSLUTTET" (ON) og hold den dér, indtil gløderørslampen går ud (ca. 6 sekunder).

5. Drej så omgående tændingsnøglen til "START". Slip nøglen, så snart motoren starter. Lad nøglen vende tilbage til "TILSLUTTET" (ON). Sæt gasregulatoren på "LANGSOMT" (SLOW).

VIGTIGT: For at undgå overophedning af startmotoren må starteren ikke aktiveres længere end 10 sekunder ad gangen. Hvis motoren ikke starter efter 10 sekunders konstant aktivering, skal man vente 60 sekunder, før startmotoren aktiveres igen.

6. Når motoren startes for første gang eller efter hovedeftersyn af motoren, skal maskinen betjenes i frem- og bakgear i 1–2 minutter.

Drej rattet til venstre og højre for at kontrollere styretøjets reaktion. Afbryd så motoren og kontrollér for olielækager, løse dele og evt. andre synlige problemer.

7. Motoren standses ved at føre gasregulatoren til "LANGSOMT" (SLOW). Sørg for at løfte/sænke/-klippe-håndtaget er frakoblet og at funktions-håndtaget er i "FRISTILLING" (NEUTRAL). Drej tændingsnøglen til "AFBRUDT" (OFF). Tag nøglen ud af kontakten for at forhindre utilsigtet start.

FORSIGTIG

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

8. Luk brændstofventilerne, før maskinen sættes væk.

UDLUFTNING AF BRÆNDSTOF-SYSTEM (Fig. 14 og 15)

1. Parkér maskinen på et jævnt, vandret underlag. Sørg for, at brændstoftanken er mindst halvfuld.

2. Åbn brændstofventilen under brændstoftanken og over brændstoffilteret.

FARE

Fordi dieselbrændstof er meget brandfarligt, skal der ved opbevaring og håndtering af brændstof udvises den største forsigtighed. Ryg ikke, når der påfyldes brændstof. Fyld ikke brændstof på tanken, mens motoren går eller er varm eller når maskinen står på et indelukket sted. Fyld altid brændstoftanken udendørs og tør evt. spildt brændstof op, inden motoren startes. Dieselbrændstof skal altid opbevares i en ren, sikkerhedsgodkendt beholder, og dækslet skal altid sidde på. Dieselbrændstof må kun anvendes til motoren, ikke til noget andet formål.

3. Åbn udluftningsskruerne (2 stk.) på siden af brændstoffilterets monteringshoved og lad skålen fylde op med brændstof. Luk udluftningsskruerne, når skålen er fuld.

4. Find overføringspumpens tilgangsskrue foran på motoren (ved oliefilteret). Bemærk forskruningens vinkel på overføringspumpens tilgang og løsn skruen (kun venstre skrue).

5. Når der kommer en jævn strøm brændstof ud af overføringspumpens skrue, strammes skruen. Forskruningen skal have samme vinkel, som den havde, før den blev løsnet.

6. Løsn indsprøjtningspumpens tilgangsskrue foran på motoren.

7. Pump med spædehåndtaget, indtil der kommer en jævn strøm brændstof ud af indsprøjtningspumpens tilgangsskrue, stram så skruen igen.

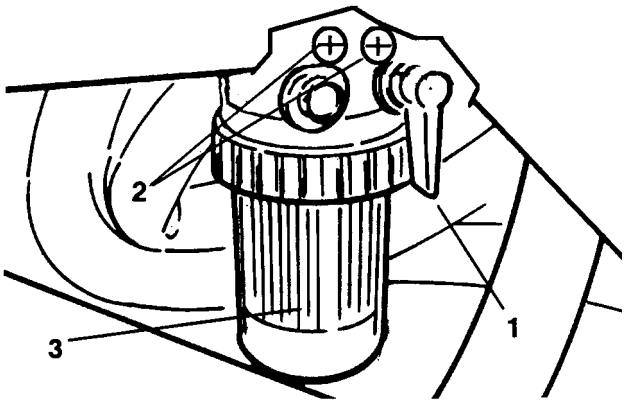


Fig. 14

1. Brændstofventil
2. Udluftningsskruer (2 stk.)
3. Skål

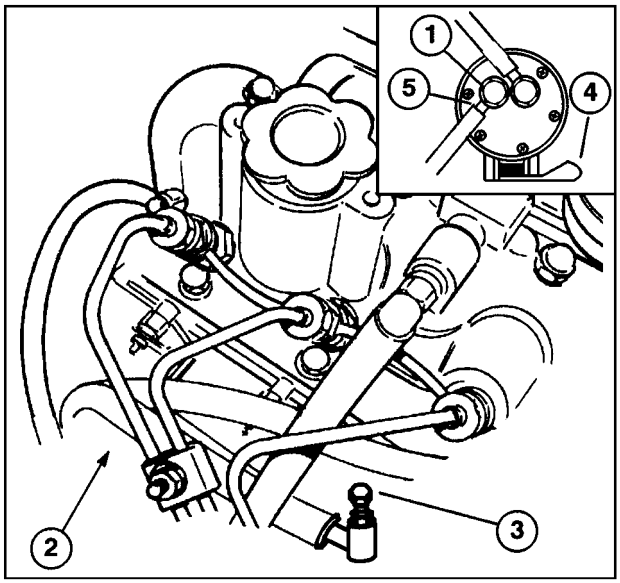


Fig. 15

1. Overføringspumpens skrue
2. Placering af overføringspumpens tilgangsskrue
3. Indsprøjtningspumpens tilgangsskrue
4. Spædehåndtag
5. Bemærk forskruningens vinkel

KONTROL AF SIKKERHEDS-SYSTEMETS FUNKTION

Sikkerhedssystemet har til formål at forhindre, at motoren drejer eller manøvrepedalen aktiveres, hvis funktionshåndtaget ikke er i fristilling (neutral). Motoren vil også standse, hvis føreren forlader sædet, uden at funktionshåndtaget er i fristilling. Hvis funktionshåndtaget sættes i fri- eller transportstilling, afbrydes knivcylindrene. Følgende systemchecks skal udføres hver dag for at sikre, at sikkerhedssystemet fungerer rigtigt.

1. Sid på sædet. Aktivér parkeringsbremsen. Sæt funktionshåndtaget i fristilling. Forsøg at træde manøvrepedalen ned. Det bør ikke være muligt at træde

pedalen ned, hvilket betyder, at sikkerhedssystemet fungerer rigtigt. Hvis systemet ikke fungerer rigtigt, skal fejlen udbedres.

⚠ FORSIGTIG

Sikkerhedskontakterne må ikke frakobles. Kontrollér kontakternes funktion hver dag for at sikre, at sikkerhedssystemet fungerer rigtigt. Hvis en kontakt er defekt, skal den udskiftes, inden maskinen tages i brug. Alle kontakter skal udskiftes hvert 2. år for at sikre størst mulig sikkerhed.

2. Sid på sædet. Aktivér parkeringsbremsen. Sæt manøvrepedalen i frigear (neutral), funktionshåndtaget på klipning eller transport og forsøg at starte motoren. Motoren bør ikke dreje, hvilket betyder, at sikkerhedssystemet fungerer rigtigt. Hvis systemet ikke fungerer rigtigt, skal fejlen udbedres.

3. Sid på sædet og start motoren. Derefter skal man sætte funktionshåndtaget på klipning og rejse sig fra sædet. Motoren bør standse, hvilket betyder, at sikkerhedssystemet fungerer rigtigt. Hvis systemet ikke fungerer rigtigt, skal fejlen udbedres.

4. Sid på sædet. Aktivér parkeringsbremsen, sæt manøvrepedalen i frigear (neutral), funktionshåndtaget i fristilling og start motoren. Løfte/sænke/klippehåndtaget føres fremad for at sænke klippeenhederne, men de bør ikke begynde at dreje, hvilket betyder, at sikkerhedssystemet fungerer rigtigt. Hvis systemet ikke fungerer rigtigt, skal fejlen udbedres.

FORBEREDELSE AF MASKINEN INDEN KLIPNING

For at gøre det nemmere at rette maskinen ind, når græsset skal klippes i baner, foreslås det, skal græsopsamlerne på klippeenhed nr. 2 og nr. 3 afmærkes på følgende måde:

1. Mål ca. 12 cm ind fra yderkanten af hver græsopsamler.

2. Sæt enten et stykke hvid tape eller mal en streg på hver græsopsamler, parallelt med yderkanten af hver græsopsamler (Fig. 16).

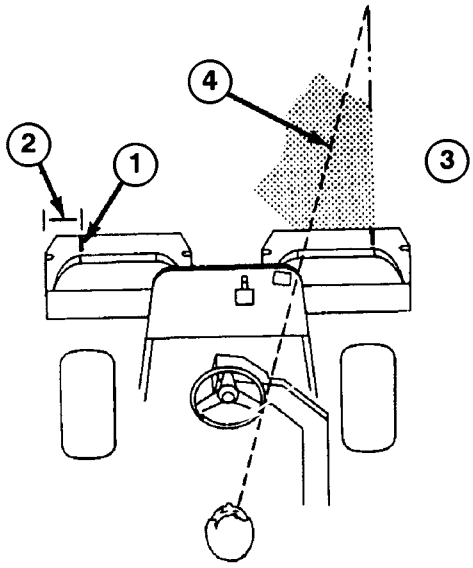


Fig. 16

1. Tape eller streg
2. Ca. 12 cm
3. Klip græsset til højre
4. Fokusér på et punkt ca. 2–3 meter foran maskinen

ØVELSESPERIODE

Inden man begynder at klippe græs på greens med

GREENSMASTER 3200-D maskinen, foreslår Toro Company, at man finder et sted med god plads og øver sig i at starte og standse motoren, løfte og sænke klippeenhederne, vende med maskinen m.v. Man vil så blive mere fortrolig med GREENSMASTER 3200-D maskinens funktion.

FORSIGTIG: Denne maskine kan overskride støjniveauer på 85 dB(A) på førerpladsen. Når maskinen skal anvendes i længere tid, anbefales det, at man anvender høreværn for at reducere risikoen for varig høreskade.

INDEN GRÆSKLIPNING

Undersøg og ryd green'en for affald, og tag flaget op. Afgør, hvilken klipperetning der er bedst. Klip altid græs i en anden retning end sidste gang, da græsstråene så vil være mindre tilbøjelige til at lægge sig ned og blive vanskelige at få ind mellem knivcylinderknivene og bundkniven.

FREMGANGSMÅDE VED KLIPNING

1. Kør hen til green'en med funktionshåndtaget i KLIPPE-stilling (MOW). Start ved den ene kant af green'en, så græsset kan blive klippet i baner. Dette sammentrykker græsset mindst muligt og efterlader et pænt mønster på green'en.

2. Aktivér løfte/sænke-klippehåndtaget, når græsopsamlernes forkant kører over green'ens yderkant. Når dette gøres, sænkes klippeenhederne ned til græsset og knivcylinderne begynder at dreje.

Bemærk: Knivcylinderen på klippeenhed nr. 1 (den bageste) vil ikke starte, før alle klippeenhederne er nede på jorden og klippeenhed nr. 2 og nr. 3 klipper.

VIGTIGT: Husk, at knivcylinderen på klippeenhed nr. 1 fungerer lidt senere, så man skal øve sig i at aktivere den på det rigtige tidspunkt, så det ikke bliver nødvendigt at klippe efter så meget bagefter.

3. Den foregående bane skal overlappes en lille smule, når der køres tilbage. For at holde en lige linie på tværs af green'en og holde maskinen i samme afstand fra kanten af den foregående bane, skal man forestille sig en synslinie 2 til 3 meter foran maskinen til kanten af den ikke-klippede del af green'en. Der er nogen, som finder det nyttigt at tage yderkanten af rattet med som en del af synslinien, d.v.s. man skal holde rattets yderkant rettet ind med et punkt, som altid er i samme afstand fra maskinens front.

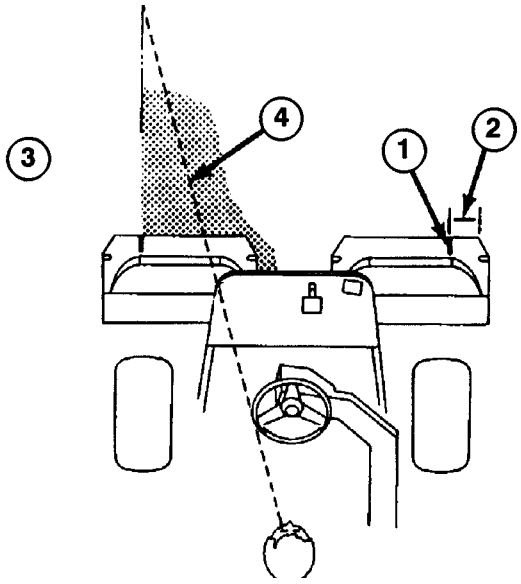


Fig. 17

1. Tape eller streg
2. Ca. 12 cm
3. Klip græsset til venstre
4. Fokusér på et punkt ca. 2–3 m foran maskinen

4. Når den forreste del af græsopsamlerne kommer over green'ens kant, skal man trække løfte/sænke-klippehåndtaget bagud. Hermed standses knivcylindrene og klippeenhederne løftes. Det er meget vigtigt, at dette gøres på det rigtige tidspunkt, for at klippeenhederne ikke skal klippe græsset udenom green'en. Man skal dog klippe græsset så tæt ved green'ens kant som muligt for at undgå at skulle spilde tid med at skulle klippe yderkanten bagefter.

5. Man kan spare tid og gøre det nemmere at rette maskinen ind til næste bane ved at dreje maskinen lidt i modsat retning og så køre mod den ikke-klippede del; d.v.s. hvis man har i sinde at dreje til højre, skal man først svinge lidt til venstre og så til højre. Dette vil gøre det hurtigere at rette maskinen ind til næste bane. Følg samme fremgangsmåde, når der skal drejes i modsat retning. Det er god praksis at forsøge at foretage så lille et sving som muligt. I varmt vejr skal man dog altid dreje i en større bue for at undgå at beskadige græsset.

VIGTIGT: Man må aldrig standse Greensmaster 3200-D på en green, når

klippeenhedernes knivcylindre er i gang, da dette kan beskadige græsset. Hvis man standser på en våd green med Greensmaster 3200-D, kan det efterlade mærker eller hjulspor.

6. Afslut græsklipningen på green'en ved at klippe yderkanten. Husk at klippe græsset i en anden retning end sidste gang. Tag altid vejret og græssets tilstand i betragtning, og sørg for at bruge en ny klipperetning. Sæt flaget i igen.

7. Tøm græsopsamlerne for alt afklippet græs, inden maskinen køres videre til næste green. Tungt, vådt græs gør græsopsamlerne meget tunge og vil forøge maskinens vægt, så belastningen på motoren, hydrauliksystemet og bremserne m.v. øges.

TRANSPORTKØRSEL

Sørg for, at klippeenhederne er i helt løftet stilling. Sæt funktionshåndtaget på TRANSPORT. Brug bremserne til at nedsætte maskinens fart, når der køres ned ad stejle bakker for at undgå at miste herredømmet over maskinen. Kør altid hen til ujævnt terræn med nedsat hastighed og kør forsigtigt i meget kuperet terræn. Lær Greensmaster 3200-D maskinens bredde at kende. For at undgå kostbare skader og perioder, hvor maskinen er ude af drift, må man ikke forsøge at køre mellem genstande, som er for tæt ved hinanden.

UNDERSØGELSE OG RENGØRING EFTER GRÆSKLIPNING

Efter græsklipning skal maskinen afvaskes grundigt. Brug en haveslange uden dyse, så for stort vandtryk ikke forurener og beskadiger pakninger og lejer. Efter rengøring skal maskinen undersøges for eventuelle lækager af hydraulikolie samt for beskadigede og slidte hydrauliske eller mekaniske dele. Man skal også kontrollere, om klippeenhederne er skarpe. Smør klippe- og løftepedalen og bremseakslen med SAE 30 olie eller spray-smøremiddel for at beskytte mod korrosion og for at maskinen fortsat skal fungere godt, næste gang den skal anvendes.

BUGSERING AF TRAKTORENHED (Fig. 17)

I nødstilfælde kan Greensmaster 3200-D maskinen bugseres et lille stykke. Toro fraråder dog, at dette gøres som normal praksis.

VIGTIGT: Maskinen må aldrig bugseres hurtigere end 3–5 km/t, da drivsystemet ellers kan blive beskadiget. Hvis maskinen skal flyttes over længere afstande, skal den transporteres på en lastbil eller en anhænger.

1. Find bypass-ventilen på pumpen og drej den 90°.

2. Inden motoren startes, skal bypass-ventilen lukkes helt ved at dreje den 90°. Motoren må ikke startes, når ventilen er åben.

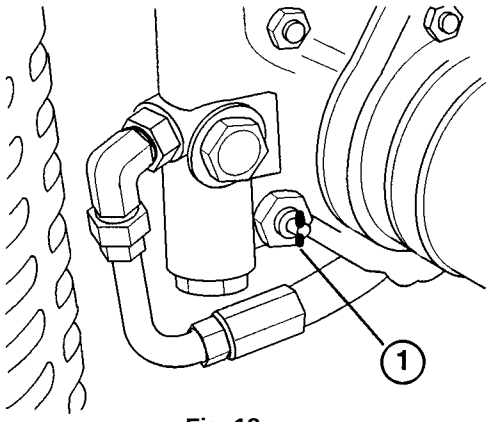
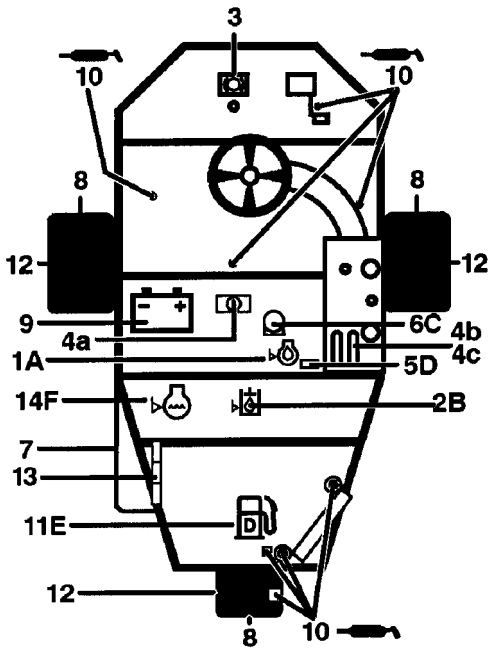


Fig. 18

1. Bypass-ventil

Vedligeholdelse



Hurtig oversigt

Kontrollér/efterse (hver dag)

1. Oliestand, motor
2. Oliestand, hydrauliktank
3. Bremsernes funktion
4. Sikkerhedssystem:
   - 4a. Sædesikkerhedskontakt
   - 4b. Frigearsføler
   - 4c. Klippeføler
5. Vandudskiller/brændstoffilter
6. Luftfilter
7. Kølergitter
8. Dæktryk
9. Batteri
10. Smørepunkter (8 stk.)
11. Brændstof
12. Hjulmøtrikkers tilspændingsmoment
13. Ventilator/generator/vandremme
14. Kølevæskestand

Se første skift i instruktions-bogen	Væsketype	Kapacitet (liter)	Interval for skift af væske	Interval for udskiftning af filter	Filters delnr.
Motorolie	SAE 10W-30CD	3,0	50 timer	100 timer	85-4930
Hydraulikolie	Mobil 424	20,8	800 timer	800 timer	75-1310
Luftfilter				200 timer	93-2196
Brændstoffilter				200 timer	Perkins 130366040
Brændstoftank	Nr. 2 diesel	22,7	Tøm og gennemskyl, hvert 2. år		
Kølevæske	50/50 blanding af ethylen-glycol/vand	3,4	Tøm og gennemskyl, hvert 2. år		

Vedligeholdelse

Vedligeholdelsesoversigt

Vedligeholdelsesprocedure	Vedligeholdelsesinterval og -eftersyn			
	Hver 50 timer	Hver 100 timer	Hver 200 timer	Hver 400 timer
Kontrollér batteriets elektrolytstand Kontrollér batteriets ledningsforbindelser Efterse luftfilteret Smør alle smørefittings med fedt †Skift olien i motoren †Kontrollér ventilatorens remspænding	✓	✓	✓	✓
†Udskift oliefilteret i motoren	✓	✓	✓	✓
Udskift luftfilterelementet Tilspænd hjulmøtrikkerne	✓	✓	✓	✓
Udskift brændstoffilteret ‡Tilspænd topstykkeboltene og justér ventilerne	✓	✓	✓	✓
‡Udskift hydraulikolien ‡Udskift hydraulikoliefilteret ‡Kontrollér motorens omdrejningstal (tomgang og fuld gas)	✓	✓	✓	✓

†Første tilkørsel efter 8 timer
‡Første tilkørsel efter 50 timer

Udskift bevægelige slanger Udskift sikkerhedskontakter Brændstoftank—tøm og gennemskyl Hydraulikolietank—tøm og gennemskyl Kølesystem—tøm og gennemskyl	**Anbefalinger** Det anbefales, at disse punkter udføres hver 2000 timer eller hvert 2. år, alt efter hvad der indtræffer først.

Checkliste over daglig vedligeholdelse

PROTOTYPE

- ✓ Sikkerhedskontakternes funktion
- ✓ Bremsernes funktion
- ✓ Motorolie- og brændstofstand
- ✓ Kølesystemets væskestand
- ✓ Køler og gitter for græs, snavs m.v.
- ✓ Usædvanlig støj fra motoren
- ✓ Usædvanlig støj under arbejdet
- ✓ Hydrauliksystemets oliestand
- ✓ Hydraulikslanger for beskadigelse
- ✓ Olielækager
- ✓ Dæktryk
- ✓ Instrumenternes funktion
- ✓ Smør alle smørefittings med fedt
- ✓ Reparér evt. lakskader

SMØRING

FORSIGTIG

Inden maskinen efterses eller der foretages justeringer på den, skal motoren standses og tændingsnøglen fjernes fra kontakten.

Traktoren har smørefittings, 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 brug eller umiddelbart efter hver afvaskning, uden hensyn til de anførte intervaller.

Følgende lejer og bøsninger på traktoren skal smøres: baghjulsnav (1 stk.), styrehjulsleje (1 stk.), styrecylinder (2 stk.) (Fig. 19), løftearme (3 stk.) (Fig. 20), manøvrepedals drejepunkt (1 stk.) (Fig. 21).

1. Tør smørefitting'erne af, så de er rene og der ikke kan komme fremmedlegemer ind i lejet eller bøsningen.

2. Pump fedt ind i lejet eller bøsningen.

3. Tør det overskydende fedt af.

4. Kom fedt på knivcylindermotorens notaksel og på løftearmen, når klippeenheden fjernes ved eftersyn.

5. Kom et par dråber SAE 30 motorolie eller spray-smøremiddel (WD40) på alle drejepunkter hver dag efter rengøring.

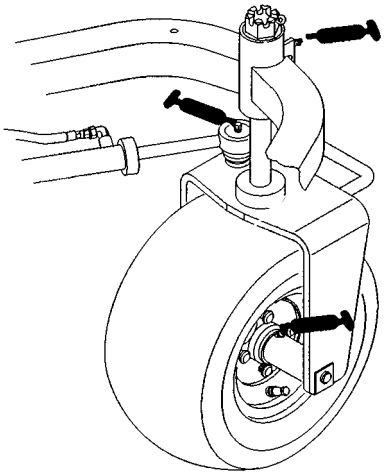


Fig. 19

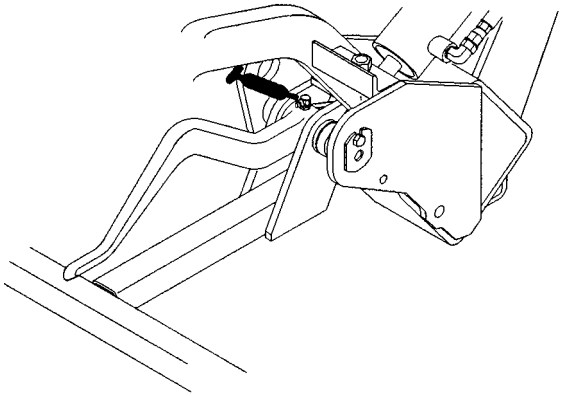


Fig. 20

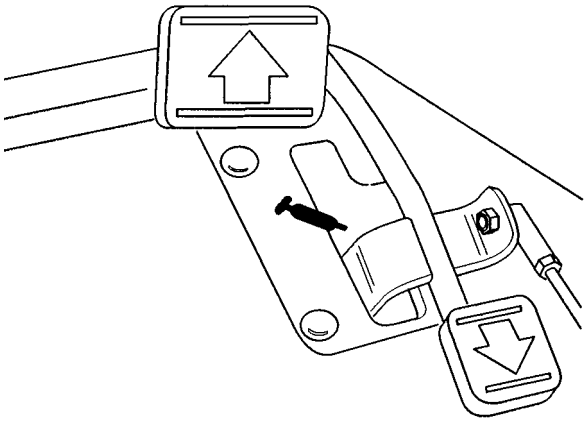


Fig. 21

GENEREL VEDLIGEHOLDELSE AF LUFTFILTER

FORSIGTIG

Inden maskinen efterses eller der foretages justeringer på den, skal motoren standses og tændingsnøglen fjernes fra kontakten.

1. Kontrollér luftfilterhuset for beskadigelse, som evt. kan forårsage luftlækager. Udskift et beskadiget luftfilterhus.

2. Efterse luftfilterelementet hver 200 timer (hyppigere under ekstremt støvede eller snavsede forhold).

EFTERSYN AF LUFTFILTER (Fig. 22)

1. Udløs låsene, som fastholder luftfilteret på luftfilterhuset. Adskil dækslet fra huset. Rengør indersiden af luftfilterdækslet.

2. Skub forsigtigt filteret ud af luftfilterhuset for at reducere den mængde støv, som løsnes. Undgå at støde filteret mod luftfilterhuset.

3. Undersøg filteret og kassér det, hvis det er beskadiget. Et beskadiget filter må ikke vaskes eller bruges igen.

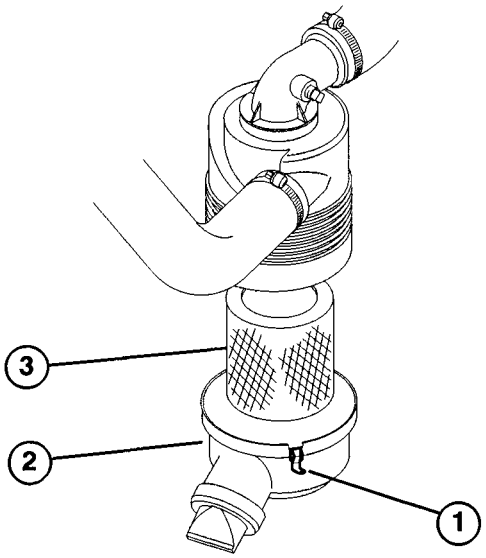


Fig. 22

1. Luftfilterlåse
2. Støvskål
3. Filter

Vaskemetode

A. Tilbered en blanding af filterrensemiddel og vand. Læg filterelementet i blød i ca. 15 minutter. Se udførlige informationer i brugsanvisningen på filterrensemidlets emballage.

B. Efter filteret har ligget i blød i 15 minutter, skal det skylles med rent vand. Vandtrykket må ikke være højere end 275 kPa for at undgå beskadigelse af filterelementet. Skyl filteret fra den rene side mod den snavsede.

C. Tør filterelementet med en varm luftstrøm, der ikke må være varmere end 71°C, eller lad elementet lufttørre. Brug ikke en elektrisk pære til at tørre filterelementet, da dette kan beskadige det.

Trykluftsmetode

A. Blæs med trykluft indefra og udefter på det tørre

filterelement. Overskrid ikke 689 kPa for at undgå beskadigelse af filteret.

B. Hold luftslangens dyse mindst 5 cm fra filteret og bevæg dysen op og ned, mens filterelementet drejes. Undersøg det for huller og revner ved at holde filteret op mod en stærk lampe.

4. Undersøg, om det nye filter evt. er blevet beskadiget under forsendelsen. Kontrollér filterets forseglingsende. Montér ikke et filter, der er beskadiget.

5. Sæt det nye filter i luftfilterhuset, så det sidder korrekt. Sørg for at filteret forsegles korrekt ved at trykke ned på yderkanten af filteret under monteringen. Tryk ikke på filterets fleksible midte.

6. Montér dækslet igen og fastgør det med låsene.

RENGØRING AF KØLER OG KØLERGITTER (Fig. 23)

For at undgå overophedning skal køleren og kølergitteret holdes rene. Kontrollér og rengør kølergitteret og køleren hver dag og fjern evt. hver time afklippet græs, snavs m.v. fra disse dele. Under ekstremt støvede og snavsede forhold skal disse dele rengøres hyppigere.

1. Fjern kølergitteret.

2. Fra kølerens ventilatorside blæs køleren ren med trykluft.

3. Rengør gitteret og montér det igen.

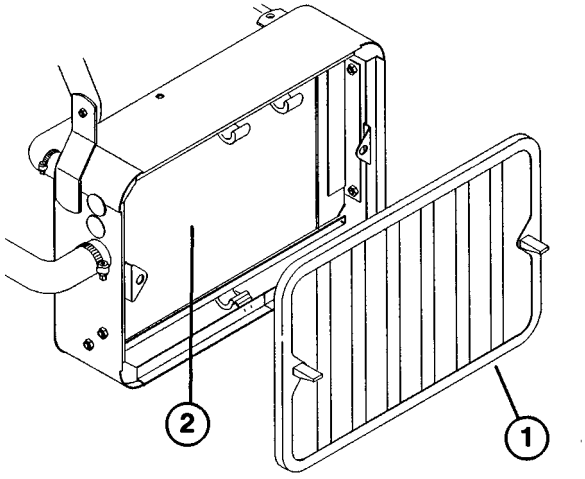


Fig. 23

1. Kølergitter
2. Køler

SKIFT AF OLIE OG UDSKIFTNING AF OLIEFILTER I MOTOR (Fig. 24)

Første gang skal olien skiftes efter de første 8 timers drift, og derefter skal olien skiftes efter hver 50 timers drift og oliefilteret hver 100 timer.

1. Fjern aftapningsproppen og lad olien løbe ned i aftapningsbeholderen. Når al olien er løbet ud, monteres aftapningsproppen igen.

2. Fjern oliefilteret. Kom et tyndt lag ren olie på den nye filterpakning.

3. Skru filteret på med håndkraft, indtil pakningen er i

kontakt med filteradapteren, og stram så ½ til ¾ omgang til. STRAM DET IKKE FOR MEGET.

4. Hæld olie på krumtaphuset. Se *Kontrol af motorolie.*

5. Olien skal bortskaffes på behørig vis.

UDSKIFTNING AF BRÆNDSTOFFILTER (Fig. 25)

Undersøg brændstoffilterets skål hver dag for vand og evt. urenheder. Hvis der er vand eller andre urenheder i skålen, skal de fjernes, før maskinen tages i brug.

FARE

Fordi dieselbrændstof er meget brandfarligt, skal der ved opbevaring og håndtering af brændstof altid udvises den største forsigtighed. Ryg ikke, når der påfyldes brændstof. Fyld ikke brændstof på tanken, mens motoren går eller er varm eller når maskinen står på et indelukket sted. Fyld altid brændstoftanken udendørs og tør evt. spildt brændstof op, inden motoren startes. Dieselbrændstof skal altid opbevares i en ren, sikkerhedsgodkendt beholder, og dækslet skal altid sidde på. Dieselbrændstof må kun anvendes til motoren, ikke til noget andet formål.

1. Luk brændstofventilen oven over filteret.

2. Løsn møtrikken, der fastholder skålen på filterhovedet. Fjern vand og evt. urenheder fra skålen.

3. Undersøg brændstoffilteret og udskift det, hvis det er snavset.

4. Montér skålen på filterhovedet igen. Sørg for, at O-ringen anbringes korrekt mellem skålens monteringsmøtrik og filterhovedet.

5. Åbn brændstofventilen oven over filteret.

6. Åbn udluftningsskruen på filtermonteringshovedet og for at fylde skålen med brændstof igen. Luk udluftningsskruen.

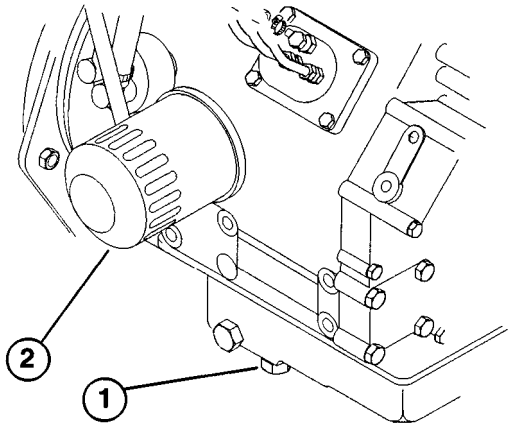


Fig. 24

1. Aftapningsprop
2. Oliefilter

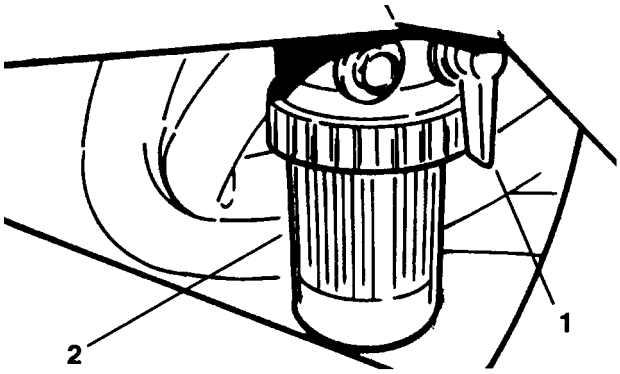


Fig. 25

1. Brændstofventil
2. Brændstoffilter

SKIFT AF OLIE OG UDSKIFTNING AF FILTER I HYDRAULIKSYSTEM
(Fig. 26)

Under normale forhold skal hydraulikolien skiftes efter hver 800 arbejdstimer. Hvis olien bliver forurenet, skal man henvende sig til den lokale TORO forhandler, for så skal systemet nemlig gennemskylles. Forurenet olie har et mælkeagtigt eller sort udseende, sammenlignet med ren olie.

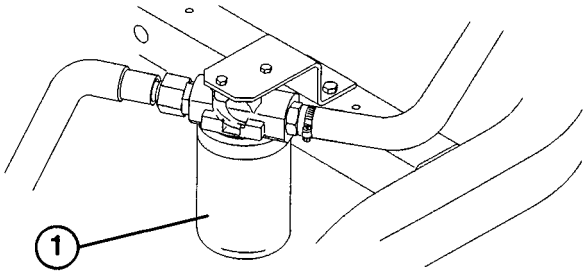


Fig. 26

1. Hydraulikoliefilter

1. Rengør området omkring filteret. Anbring aftapningsbeholderen under filteret og fjern filteret.

Bemærk: Hvis olien ikke skal aftappes, skal hydraulikslangen til filteret frakobles og den skal lukkes med en prop.

2. Fyld det nye filter med Mobil DTE 26 hydraulikolie. Smør pakningen og drej filteret med håndkraft, indtil pakningen er i kontakt med filterhovedet. Stram så yderligere ¾ omgang. Filteret bør nu være forseglet.

3. Fyld hydraulikolietanken med ca. 24,6 liter hydraulikolie. Se *Kontrol af olie i hydrauliksystem.*

4. Start motoren og lad den gå i tomgang i ca. 3–5 minutter for at fjerne evt. indespærret luft i systemet. Afbryd motoren og kontrollér oliestanden igen.

5. Olien skal bortskaffes på behørig vis.

⚠ ADVARSEL

Hold kroppen og hænderne væk fra små lækager og dyser, hvor der kan komme hydraulikolie ud under højtryk. Når man leder efter lækager, skal man bruge et stykke papir eller pap, ikke hænderne. Hydraulikolie, der kommer ud under højtryk, kan have tilstrækkelig kraft til at trænge igennem huden og kan forvolde alvorlig skade. Hvis olien trænger igennem huden, må stedet inden et par timers forløb fjernes kirurgisk af en læge, som har kendskab til denne form for kvæstelse, da der ellers kan opstå koldbrand.

KONTROL AF HYDRAULIKRØR OG -SLANGER

Kontrollér hydraulikrør og -slanger hver dag for lækager, kinker, løse monteringsbeslag, slid, løse fittings samt forringelse på grund af vejrliget og kemikalier. Inden

maskinen tages i brug, skal alle fornødne reparationer udføres.

JUSTERING AF VENTILSPILLERUM

Første gang skal ventilerne justeres efter de første 50 timers drift og derefter hver 400 timer.

1. Fjern udluftningsslangen og topstykkedækslet fra motoren.

Bemærk: Justér ventilerne, når motoren er kold. Indstil cylinder nr. 1 til øverste dødpunkt og justér spillerummet på indsugnings/udstødningsventilen af cylinder nr. 1 og udstødningsventilen af cylinder nr. 2. Drej så krumtapakslen mod uret 240° (set forfra) for at justere spillerummet på indsugningsventilen af cylinder nr. 2 og indsugnings/udstødningsventilerne af cylinder nr. 3.

2. Løsn møtrikken og justér spillerummet på både indsugnings- og udstødningsventilen til 0,2 mm.

3. Montér topstykkedækslet og pakningen igen. Tilspænd skruerne med et moment på 9–12 Nm. Montér udluftningsslangen.

TILSPÆNDING AF TOPSTYKKEBOLTE

Første gang skal topstykkeboltene kontrolleres efter de første 50 timers drift og derefter hver 400 timer.

1. Fjern udluftningsslangen og topstykkedækslet fra motoren.

2. Tilspænd topstykkeboltene med et moment på 48–51 Nm.

3. Montér topstykkedækslet og pakningen igen. Tilspænd dækselskruerne med et moment på 9–12 Nm. Montér udluftningsslangen.

VEDLIGEHOLDELSE AF BATTERI

1. Batteriets elektrolytstand skal holdes på det korrekte niveau, og batteriets øverste del skal holdes ren. Hvis maskinen opbevares på et sted, hvor det er meget varmt, vil batteriet blive afladet hurtigere end hvis maskinen opbevares på et sted, hvor det ikke er så varmt.

2. Kontrollér elektrolytstanden efter hver 25 timers drift, eller hvis maskinen ikke er i brug, hver 30. dag.

3. Elektrolytstanden i cellerne skal efterfyldes med destilleret eller demineraliseret vand. Fyld ikke cellerne over den nederste del af splitringen inde i hver celle. Montér påfyldningsdækslerne, så ventilationsåbningerne peger bagud (mod brændstoftanken).

4. Hold batteriets øverste del ren ved at afvaske det jævnligt med en børste dyppet i en opløsning af ammoniak eller tvekulsurt natron. Efter rengøringen skal den øverste flade skylles med vand. Under rengøringen må påfyldningsdækslet ikke fjernes.

5. Batterikablerne skal sidde godt fast på polerne for at opnå god elektrisk kontakt.

6. Hvis der opstår korrosion ved polerne, skal kablerne tages af; det negative (–) kabel skal tages af først. Klemmerne og polerne skal skrabes rene hver for sig. Sæt kablerne på igen; det positive (+) kabel skal sættes på først. Smør vaseline på polerne.

7. Når batterikablerne fjernes, skal stelkablet (–) altid tages af først for at undgå evt. beskadigelse p.g.a. kortslutninger, når der arbejdes på det elektriske system.

OPBEVARING AF BATTERI

Hvis maskinen ikke skal bruges i over 30 dage, skal batteriet fjernes og oplades helt. Det kan enten opbevares på en hylde eller i maskinen. Hvis det opbevares i maskinen, må kablerne ikke være tilsluttede. Batteriet skal opbevares på et køligt sted for at undgå for hurtig afladning af batteriet. For at undgå at batteriet fryser til, skal man sørge for, at det er helt opladet. Vægtfylden i et fuldt opladet batteri er 1,265–1,299.

SIKRINGER (Fig. 27)

Sikringerne i maskinens elektriske system findes under sædet.

IDENTIFIKATION OG BESTILLING

MODEL- OG SERIENUMMER

Maskinen har 2 identifikationsnumre: et modelnummer og et serienummer. De to numre er stemplet på en plade, som er fastnittet på venstre rammedel under sædet. Ved alle henvendelser vedr. maskinen skal model- og serienummeret opgives for at sikre, at man får de korrekte oplysninger og reservedele.

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

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

1. Maskinens model- og serienummer.

2. Delnummer, beskrivelse og antal dele, man ønsker.

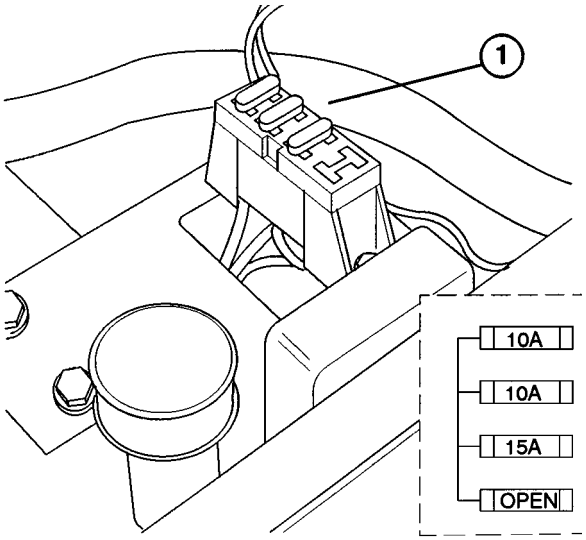


Fig. 27

1. Sikringer



PROTOTYPE