



MODEL NR. 30741 - 30101 & UP
MODEL NR. 30795 - 30101 & UP
MODEL NR. 30788 - 30101 & UP
MODEL NR. 30739 - 30101 & UP

**BETJENINGS-
VEJLEDING**

GROUNDMASTER 325-D



INHOLDSFORTEGNELSE

	Side		Side
SIKKERHED	DA-1	SMØRING	DA-19
Før Man Bruger den Første Gang	DA-1	Smøring af Lejer, Bøsninger, Gearkasse og Bremskabler	DA-19
Under Brugen	DA-1		
Pasning	DA-2	PASNING	DA-21
SIKKERHEDS- OG INSTRUKTIONSMÆRKATER	DA-4	Oversigt Over Eftersynsintervaller	DA-21
SPECIFIKATIONER	DA-6	Eftersyn af Gnistfangermuffe	DA-24
FØR MASKINEN TAGES I BRUG	DA-8	Justering af Manøvrepedalens Kontrolstang	DA-24
Tilse Olien i Krumtaphuset	DA-8	Justering af Manøvrepedalens Friktionshjul	DA-25
Fyld Tanken med Dieselbrændstof	DA-8	Justering af Manøvre/ Trækdrevet til Fristilling	DA-25
Tilse Kølesystemet	DA-10	Justering af Manøvre-drevets Sikkerhedskontakt	DA-26
Tilse Hydraulikolien	DA-10	Udskiftning af Hydraulikoliefilteret	DA-26
Tilse Bagakselen (Modeller med firehjulstræk)	DA-11	Udskiftning af Hydraulikolien	DA-26
BETJENINGSANORDNINGER	DA-12	Pasning af det Hydrauliske System	DA-26
BRUGSVEJLEDNING	DA-16	Skift af Baghjulssmørelie	DA-27
Start og Stands af Motoren	DA-16	IDENTIFICERING OG BESTILLING	DA-28
Udluftning af Brændstofsyste-met	DA-16	Model- og Serienumre	DA-28
Eftersyn af Sikkerhedskontak-ter	DA-17	KLARGØRING TIL VINTEROPLAGRING	DA-29
Skubning Eller Bugsering af Maskinen.	DA-17	Maskinen	DA-29
Driftsegenskaber	DA-18	Motoren	DA-29



FORSIGTIG

GROUNDMASTER 325-D blev afprøvet og godkendt af TORO i ovenstående med American National Standards Institutes specifikationer B71.4 1984. Selvom risikobegrænsning og forebyggelse af ulykker tildels afhænger af en maskines design og specifikation, påvirkes de også af den opmærksomhed, omhu og træning, der udvises og gives dem, der har med brug, transport, pasning og opbevaring af maskinen at gøre. Forkert brug eller pasning af maskinen kan medføre legemsbeskadigelse eller endog dødsfald. For at formindske denne risiko, skal man overholde nedenstående sikkerhedsinstrukser.

SIKKERHED



ADVARSEL

Motorens udstødningsgas indeholder kulilte, der er en lugtfri, dødbringende gift. Staten Kalifornien har også konstateret, at kulilte kan forårsage spædbørnsdefekter. Lad ikke motoren løbe inden døre eller i et indelukket område.

FØR MAN BRUGER DEN FØRSTE GANG

1. Før man tager denne maskine i brug første gang, skal man læse og forstå vejledningen i denne håndbog.

Bliv fortrolig med alle kontrolgreb, og lær at standse hurtigt. En ny håndbog kan fås gratis ved at skrive, med opgivelse af model og serienummer, til

The TORO Company
8111 Lyndale Avenue South
Minneapolis, Minnesota 55420
USA

2. Lad aldrig børn bruge maskinen. Lad ikke nogen bruge maskinen uden at være blevet grundigt instrueret.

3. Brug aldrig maskinen, hvis De er påvirket af spiritus eller narkotika.

4. Fjern alle genstande, som klipperen eller andre hurtigtroterende komponenter fra påmonteret tilbehør kan samle op og slynge ud. Hold alle uvedkommende borte fra brugsområdet.

5. Sørg for, at alle skjolde og sikkerhedsanordninger sidder solidt på plads. Hvis et skjold, sikkerhedsanordning eller overføringstekst beskadiges, svigter eller bliver ulæselige, skal man reparere eller udskifte, før man bruger maskinen. Stram også alle løse møtrikker, bolte og skruer for at sikre, at maskinen er i god driftstilstand.

6. Bær ikke løstsiddende tøj, der kan blive grebet af maskinens bevægelige dele. Bær altid lange bukser og solid fodbeklædning. Nogle stedlige regulativer og forsikringsselskaber foreskriver desuden beskyttelsesbriller og –sko og hjælm.

7. Sørg for, at sikkerhedskontakterne er korrekt justerede, så motoren ikke kan startes, med mindre manøvrepedalen frakobles – til fristilling – og at kraftudtag-håndtaget er på OFF.

8. Fyld brændstoftanken med dieselolie, før motoren startes. Pas på ikke at spilde noget. Eftersom dieselolie er brændbar, skal man være forsigtig med den.

A. Brug en godkendt brændstofbeholder.

B. Fyld ikke brændstoftanken, mens motoren er varm eller kører.

C. Man må ikke ryge, mens man har med brændstof at gøre.

D. Fyld tanken op udendørs og kun til omkring 2,5 cm fra tankens top (altså fra påfyldningsrørets bund).

E. Tør spildt brændstof af.

UNDER BRUGEN

9. Sid på sædet under motorens start og maskinens brug.

10. Før motorens start:

A. Slå parkeringsbremsen til.

B. Vær sikker på, at manøvrepedalen står i fristilling og kraftudtaget er slået FRA.

C. Efter start af motoren slippes parkeringsbremsen, og man holder foden borte fra manøvrepedalen. Hvis maskinen kører, uden at foden rører manøvrepedalen, er den neutrale returnmekanisme forkert indstillet. Derfor skal man standse motoren og foretage justering, indtil maskinen ikke flytter sig, når manøvrepedalen ikke røres.

SIKKERHED

11. Lad ikke motoren køre i et indelukket område, der ikke er tilstrækkelig ventileret. Udblæsningsgas er farlig og kan endog være dødbringende.

12. Der er ikke siddeplads til mere end een person. Derfor må man aldrig have passagerer.

13. Man skal være årvågen under brug af maskinen, og for ikke at miste kontrollen bør man:

- A. Kun bruge den i dagslys eller under godt kunstigt lys.
- B. Køre langsomt.
- C. Være på vagt overfor huller og andre skjulte farer.
- D. Se bagud før bakning.
- E. Ikke køre tæt til en sandgrav, grøft, kløft eller andre farer.
- F. Sætte farten ned under skarpe drejninger og under drejning på en bakke.
- G. Undgå at starte eller stoppe brat.

14. Kør forsigtigt på tværs af hældninger, når der er redskaber koblet til. Start og stands ikke pludseligt under kørsel op og ned ad bakke.

15. Græsdeflektoren skal altid være påmonteret og i laveste stilling på udkastningssiden af klipperen, og sat rigtigt på Triflex-klipperens vinger. Hvis klipperens afkastningsområde tilstoppes, slår man kraftudtag fra og standser motoren, før man renser ud.

16. Brugeren skal være vant til og trænet i kørsel på bakkeskrænter. Er man ikke forsigtig under kørsel på bakker eller skrænter, kan man miste herredømmet, hvilket kan medføre personskade eller død.

17. Løft aldrig klipperen eller noget tilkoblet redskab, mens knivene eller andre dele roterer.

18. Hvis knivene eller andre bevægelige dele rammer en fast genstand eller maskinen vibrerer unormalt, skal man slå kraftudtag fra, slå gashåndtaget til SLOW, slå parkeringsbremsen til og standse motoren. Tag startnøglen ud for at forhindre utilsigtet start. Efterse klipperen eller andet redskab og trækket for beskadigelse eller defekter. Reparer enhver skade, før motoren startes igen og redskabet eller klipperen igen bruges. Tilsø, at knivene på klipperen er i god stand og at knivboltene er spændt som specificeret (Se Cutting Deck Operator's Manual)

19. Hvis motoren standser af sig selv, eller maskinen mister kraft og ikke kan nå skråningens top, må man ikke vende maskinen om. Bak altid langsomt lige tilbage ned ad skråningen.

20. Græsdeflektoren skal altid være påsat og i nederste stilling på klipperens afkastningsside. Dette produkt er konstrueret til at drive genstande ned mod og i jorden, hvor de hurtigt mister energi i græsbund. **Men løb ikke nogen risiko!!** Hvis en person eller et dyr uventet dukker op på eller tæt ved klippeområdet, SKAL MAN STANDSE KLIPNINGEN. Uforsigtig brug i forbindelse med ujævnt terræn, rikolettering eller forkert anbragte skærme kan medføre legemsbeskadigelse fra slyngede genstande. Start ikke igen, før området er helt frit.

21. Rør ikke ved motoren, lyddæmperen eller køleren, mens motoren kører eller lige efter dens standsning. Disse områder kan være så varme, at man kan blive skoldet derpå.

22. Man skal altid sænke klipperen til jorden og frakoble redskaber og tage tændingsnøglen ud, når som helst man går fra maskinen.

23. Før man forlader sædet, skal man:

- A. Stille manøvrepedalen i fristilling og løfte foden fra pedalen.
- B. Trække parkeringsbremsen til og slå kraftudtaget fra.
- C. Standse motoren og tage tændingsnøglen ud af tændingen. Vent, til enhver bevægelse er ophørt, og stå så af.

PASNING

24. Tag tændingsnøglen ud for at forhindre utilsigtet start af motoren under eftersyn, justering eller oplagring af maskinen.

25. Hvis større reparationer er nødvendige, eller hjælp er påkrævet, skal man sætte sig i forbindelse med sin autoriserede TORO-forhandler.

26. For at formindske brandfaren, skal man holde maskinen fri for overflødig smørefedt, græs, løv og ansamling af snavs.

27. Sørg for, at maskinen er i sikker driftstilstand ved at holde møtrikker, bolte og skruer fastspændt. Tilsø alle klipperens knivbolte regelmæssigt for at sikre, at de er spændt som specificeret (Se ??)

SIKKERHED

28. BREMSEBELÆGNINGEN INDEHOLDER ASBESTFIBRE. DET ER SUNDHEDSFARLIGT AT INDÅNDE ASBESTSTØV, IDET DET KAN FORÅRSAGE ALVORLIGE ÅNDEDRÆTSVANSKELIGHEDER ELLER ANDEN SKADE. Derfor skal man:

- A. Undgå at fremkalde støv.
- B. Kun aftage bremsetromlen med det korrekte værktøj.
- C. Ikke arbejde med bremsebelægning uden at bruge det rette beskyttelsesudstyr.
- D. Ikke sandblæse, slibe, mejsle, file, hamre eller ændre ved bremseforingen uden at bruge det korrekte beskyttelsesudstyr.

29. Tilse, at alle hydrauliklinieforbindelser er stramme, og at alle hydraulikslanger og linier er i god stand, før der sættes tryk på systemet.

30. Hold krop og hænder borte fra bittesmå lækagehuller eller dyser, der afgiver hydraulikvæske under stort tryk. Brug papir eller pap til søgning efter lækager, ikke hænderne. Hydraulikvæske, der slipper ud under tryk, har tilstrækkelig styrke til at trænge gennem huden og anrette alvorlig skade. Hvis der trænger væske ind under huden, skal den fjernes kirurgisk indenfor få timer, og det skal gøres af en læge, der er kendt med sådanne skader, idet der ellers kan opstå koldbrand.

31. Før man løsner eller arbejder på det hydrauliske system, skal alt tryk fjernes fra systemet ved at standse maskinen og sænke redskabet til jorden.

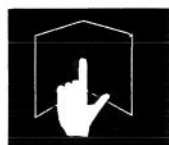
32. Hvis motoren skal køre, fordi man skal udføre pasningsopgaver eller justeringer, skal man holde sig borte fra kraftudtag-akselen, knivene og andre bevægelige dele.

33. Kør ikke motoren for hurtigt ved at ændre regulatorindstillingen. Maksimalhastigheden uden belastning er 3200 +/- 50 o/m. Af hensyn til sikkerhed og nøjagtighed skal man lade en autoriseret TORO-forhandler afprøve maksimalhastigheden med et takometer.

34. Motoren skal standses, før man tilser olie og fylder olie på krumtaphuset.

35. Da maskinen blev fremstillet, overholdt den de gældende sikkerhedsstandarder for rotorklippemaskiner. For at sikre optimal ydelse og maskinens fortsatte sikkerhedsgodkendelse, skal man bruge ægte TORO-reservedele og tilbehør. Reservedele og tilbehør fra andre fabrikanter kan medføre brud på sikkerhedsstandarder, og garantien kan blive sat ud af kraft.

SIKKERHEDS- OG INSTRUKTIONSMÆRKATER



LÆ
INSTRUKTIONSBOGEN



GASSPJÆLD



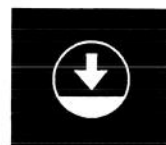
LØFT



PERSONLIG
SIKKERHEDSREGEL



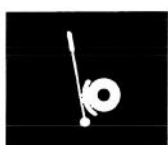
PARKERINGSBREMSE



SÆNK



TÆNDINGSKONTAKT



PARKERINGSBREMSE
AKTIVERET



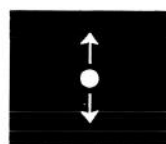
SVÆVENDE
(ARBEJDSSTILLING)



TÆNDING AFBRUDT



PARKERINGSBREMSE
UDLØST



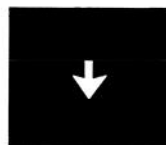
BETJENINGS
HÅNDTAGS
RETNING



TÆNDING TILSLUTTET



FRIGEAR



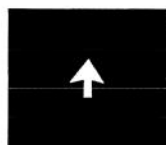
BAGUD



STARTER



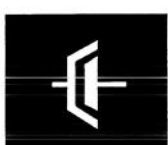
BAKGEAR



FREMAD



OMDREJNINGSTÆLLER
1/MIN



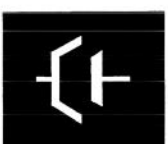
KOBLING
TILKOBLET



BLYFRI BENZIN



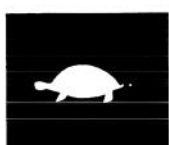
HURTIGT



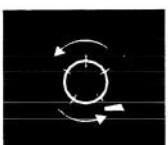
KOBLING
FRAKOBLET



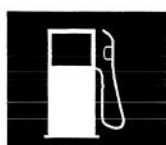
DIESELBRÆNDSTOF



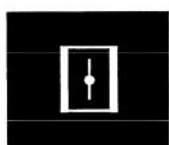
LANGSOMT



AKSEL
FREMAD



BRÆNDSTOF



LUKKET GASSPJÆLD

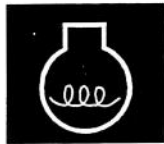


AKSEL BAGUD

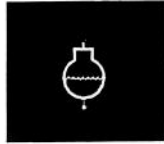


MOTOROLIETRYK

SIKKERHEDS- OG INSTRUKTIONSMÆRKATER



MOTORS
FORVARMNING



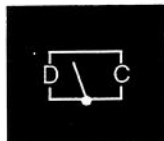
MOTORS
KØLEVÆSKETEMPERATUR



HØJ MOTOR-
TEMPERATUR
TILSIDESÆTTER



LUFTFILTER



AMPEREMETER



TIMETÆLLER



BRÆNDSTOFAFSKÆRING



HYDRAULIKOLIETRYK



HYDRAULIKOLIE
TEMPERATUR



LAV
HYDRAULIKOLIESTAND



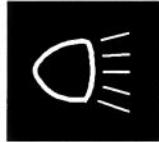
HYDRAULIKOLIE
FILTER



KUN HYDRAULIKOLIE



KONTROLLER
KONTROLLAMPER



LYSKONTAKT



KRAFTUDTAG-
TILKOBLET



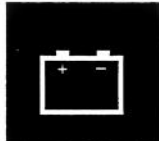
KRAFTUDTAG
FRAKOBLET



MANØVRPEDAL
FREM/BAKGEAR



ALARMABRYDER



BATTERI-
STAND



BRÆNSTOFTANKS
PÅFYLDNINGSNIVEAU



RATSØJLEIND-
STILLING
LÅST/LÅST OP



HORN



TRANSMISSION
HØJT/LAVT
OMRÅDE



MANØVRERING

SPECIFIKATIONER

MOTOR

Motoren er en 4-takts, 3-cylindret vandkølet Mitsubishi Model K3D dieselmotor med topventil, der giver 24,99 HK ved 3.600 o/m. Cylinderboringen er 73 mm, slaglængden 78 mm, slagvolumen 979 cc. Kompressionsforholdet er 23:1. Krumtaphusets oliekapacitet med filter er 3,5 liter. Filteret er full-flow, udskifteligt, og skrues på. Regulatoren er af mekanisk centrifugetype og begrænser motorhastigheden uden belastning til 3.200 +/- 50 o/m. Tomgangshastigheden er 1.500 +/- 50 o/m. Der er installeret gløderør (glow plugs) i alle cylindre til starthjælp.

LUFTRENSER

Heavy-duty, fjernmonteret.

LYDDÆMPER

Volumen svarende til seks gange motorens slagvolumen, hvilket giver glimrende lyddæmpning. I lyddæmperen er indarbejdet en gnistfanger.

KØLESYSTEM

Køleren er af rør- og ribbekonstruktion, med den hydrauliske oliekoeler i den nederste tank. Kølesystemets kapacitet er ca. 5,7 l, med en 50% blanding af permanent ætylglykol frostvæske og vand. Køleren har et 15 psi (103 kPa) trykdæksel og motoren en 76,5°C termostat.

DET ELEKTRISKE SYSTEM

Batteriet er 12-volts, der giver 550 amp koldtørning ved -18°C og en 12-volts, 35 amp generator med negativ stelforbindelse. En elektrisk solenoide på indsprøjtningssumpen driver en lukkeanordning til standsning af olietilførselen, så motoren standses. Det elektriske ledningsnet beskyttes af en 40 amp afbryder med manuel genindstilling.

BRÆNDSTOFSYSTEMET

Brændstoftanken rummer 32 liter autodieselbrændstof nr. 1 eller 2, SAE J312 spec. Den 12-volts, elektriske brændstofpumpe (transistor type) med udskiftligt filter er monteret på rammen. Også brændstoffilter/vandudskiller med udskifteligt element er monteret på rammen.

FORAKSEL

Forakslen, en heavy-duty Dana GT 20, har et reduktionsforhold på 20,9:1. Akslens differentiale er af biltype, med keglespidshjul og ringgear med cylindrisk tandhjulsreduktion fra transmissionen. Alle akselkomponenter er monteret i koniske rullelejer.

BAGAKSEL

Mekanisk kobling til den bagerste drivaksel.

TRANSMISSIONEN

En Sundstrand in-line hydrostatisk transmission er monteret direkte på forakslen og drives med fleksibel koblingsdrev. Driftstrykket for tohjulsstræk er 500 til 3000 psi (3.400 til 20.600 kPa) eller 500 til 5.200 psi (3.400 til 36.000 kPa) for firehjulsstræk. Og det normale ladetryk er 70-150 psi (453 til 1.034 kPa). Redskabs-sikkerhedsventilen er indstillet til 700-900 psi (4.826-6.205 kPa). Slagvolumen er 15 cm³ pr. omdrejning, og transmissionen styres med en fodpedal.

Forakslen er hydraulikoliebeholderen, med en kapacitet på 4,7 l SAE 10W-40 SF/CC eller CD-motorolie. Hydraulikfilteret, 25-mikron, er udskifteligt og påskrueligt. Udskiftningsfilter fås ved bestilling af TORO reservedelsnummer 67-8110.

KØRSELHASTIGHED

Hastigheden er trinløst variabel fra 0 til 15 km/t, frem og bak. Modeller med firehjulsstræk: Der er ikke noget firehjulsstræk i baggear med standard-drivaksel.

BAGHJULSDÆK

Modeller med firehjulsstræk: De to bagdæk er 18 x 6,50-8 traktordæk, 4-lags på aftagelige midterforsænkede hjul.

Modeller med forhjulstræk: De to bagdæk er 16 x 6,50-8 traktordæk, 4-lags på aftagelige midterforsænkede hjul.

FORDÆK PÅ ALLE MODELLER

De to fordæk er 23 x 8,50-12 traktordæk, 4-lags på aftagelige midterforsænkede hjul. Det anbefalede luftryk på både for- og baghjulsdæk er 12 psi (83 kPa).

BREMSE

Bremserne betjenes med 3 pedaler. To er til styrehjælp og kontrolleres individuelt med venstre fod. Den tredje pedal kontrollerer begge bremser og betjenes med enten højre eller venstre fod. Til tredje pedal hører en parkeringsbremsekinke. Pedalerne er forbundet med bremserne med flertrådet kabel og kabelkanal.

SPECIFIKATIONER

STYRING

Rattet, med en diameter på 38 cm, er monteret på en styreventil bestående af en kontrolventil og målesektion, der regulerer tryk og udmåler gennemstrømningen til styrecylinderen. Mindste drejeradius er 46 cm fra midten af drejningen til trækhjulets nærmeste side. Imidlertid opnår man nul-drejeradius ved brug af de individuelle hjulbremses. Rattet kan justeres frem og tilbage for at give brugeren mest mulig komfort.

HØVEDRAMME

Rammen består af svejset, formet stål, som er forstærket med firkantede rør.

SIKKERHEDSKONTAKTER

Kraftudtagskontakt (PTO Switch) – Denne afbryder maskinen, når kraftudtag er aktiveret, mens der ikke sidder nogen fører i sædet.

Trækkontakt (Traction Switch) – Trækkontakt standser motoren, hvis manøvreringspedalen er slået til, selvom der ikke er en fører i sædet.

Sædekontakt (Seat Switch) – Sædekontakten standser maskinen, hvis føreren alligevel forlader sædet uden at slå kraftudtag og/eller manøvreringspedalen fra. Motoren kan ikke startes, hvis kraftudtag eller manøvreringspedalen er slået til.

INSTRUMENTBRÆT OG BETJENINGSORGANER

Amperemeter, timetæller, brændstofmåler, tændingskontakt, temperaturmåler til forhindring af overophedning, olietryksadvarsellys, gløderørkontakt og gløderørsindikator samt gasregulatoren sidder alle på instrumentbrættet. Et manuelt kraftudtag-greb sidder til højre for sædet. En fodpedalkontrol til transmission sidder til højre for ratstammen.

KRAFTUDTAG

Kraftoverføringsakselen trækkes af en stram-slæk dobbelt-“A”-sektions, torsions-V-rem direkte fra motorens udgangsaksel. Akselen tilkobles ved at dreje akselstøtten med et fjederbelastet, centreret, manuelt betjent håndtag. Kraftudtags-hastighed 1.810 o/m ved 3200 o/m motorhastighed. Forbindelsen med redskab er med nålelejeforsynet universalled af høj kvalitet, med et glideled.

DIMENSIONER OG VÆGT (OMTRENTLIGE)

Tohjulstræk-model:

Maskine med klipper

Længde:	2,8 m
Bredde:	2,17 m
Højde:	1,27 m
Køreklar vægt:	748 kg

Firehjulstræk-model:

Maskine med klipper

Længde:	2,8 m
Bredde:	2,17 m
Højde:	1,90 m til top af roll-bar 1,27 m til top af rattet
Køreklar vægt:	748 kg

VALGFRI TILBEHØR

Bladhakker, model nr. 30733 (til model 30722)

Standardsæde, model nr. 30770

Deluxe sædesæt, model nr. 30772 med model nr. 30791 (Sædeadaptersæt)

Klipper, model nr. 30722 (Venstreside-udkast)

Klipper, model nr. 30710 (Bagudkast).

Klipper, model nr. 30715 (88 tommer Triflex Deck)

Dækkæder, del nr. 11-0390

V-plov – 48 tommer til snepløjning, model nr. 30750.

V-plov – plovsæt, model nr. 30757 (indbefatter dækkæder).

Drivhjuls vægte, del nr. 11-0440

Bagvægte (2 pr sæt) del nr. 24-5780

23 x 10,5 x 12 dæk og hjul, del nr. 62-7020

Kniv med høj kant, del nr. 23-2410 (kun 72 tommer enhed)

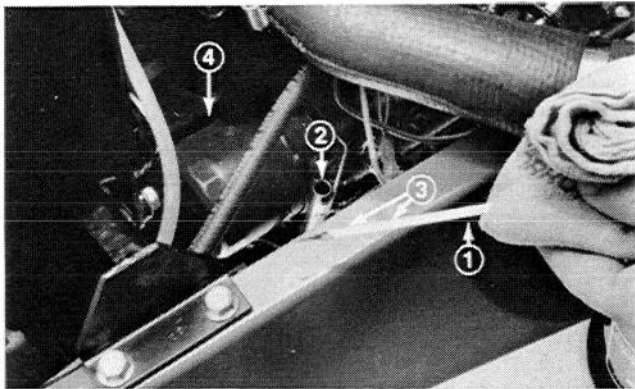
Direkte drivakselsæt til bagaksel, del nr. 72-3740

FØR MASKINEN TAGES I BRUG

TILSE OLIE I KRUMTAPHUSET

Motoren forsendes med 3,5 liter olie i krumtaphuset, men oliestanden skal tilses før og efter motorens første start.

1. Stil maskinen på et plant sted
2. Løsn motorhjælmens lukke og åbn hjælmen.
3. Med målepinden (Fig. 1) konstateres olieniveaueu. Hvis det er lavt, fjerner man filterdækslet (Fig. 2) og kommer så meget olie i, at den når det øverste hak på målepinden (Fig. 1). FYLD IKKE FOR MEGET PÅ.

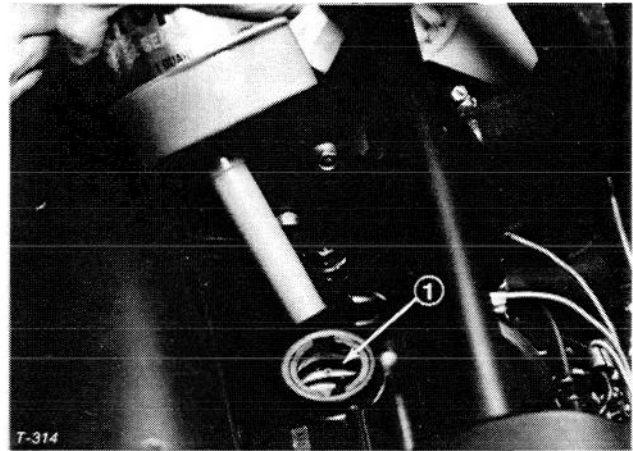


Figur 1

1. Målepind
 2. Målepindens rør
 3. Olieniveauet skal være mellem de to hak
 4. Motoroliefilter
4. Motoren kan bruge enhver kvalitetsdetergent med American Petroleum Institutes (APIs) klassifikation SF/CC eller CD. Den anbefalede olieviskositet er SAE 10W030.

VIGTIGT: Tilses oliestanden efter hver fem timers brug, eller dagligt. Skift olie efter hver 50 timers drift, og udskift oliefilteret efter de første 50 timer og derefter efter hver 100 timer. Udskift olie og filter tiere, hvis maskinen bruges under særligt støvede eller snavsede forhold.

5. Sæt målepinden i røret.



Figur 2

1. Ollpåfyldningshul

FYLD TANKEN MED DIESELBRÆNDSTOF

Motoren kører på nr.1-D eller 2-D dieselbrændstof af biltype, med et minimumoktantal på 40.

Bemærk: Det kan være nødvendigt at bruge brændstof med et højere oktantal, hvis man bruger maskinen i stærk kulde.

Brug nr.2-D dieselbrændstof ved temperaturer over minus 7 gr. Celcius og nr. 1-D ved temperaturer under minus 7 grader. Nr.1-D har et lavere antændelsespunkt og flydepunkt ved lavere temperaturer og giver derfor lettere start såvel som mindre risiko for kemisk udskillelse af brændstoffet (voksagtig substans, der blokerer filteret) som følge af lave temperaturer.

Ved temperaturer over minus 7 grader vil nr.2-D dieselbrændstof forlænge pumpekomponenternes levetid. Brug ikke brændselsolie, der normalt indeholder trykdestillater, der ikke er egnede til dieselmotorer.

Opbevar brændstoffet udenfor bygninger, på passende sted. Vipper man tanken en smule, vil urenheder samle sig i den laveste ende, borte fra udtaget. Ved aldrig at tømme tanken til under 10 cm fra bunden, undgår man at opsamle vand og andre urenheder, der måtte findes på bunden. Man kan så enten filtrere bundresterne gennem chamois eller nu og da skaffe sig helt af med det, så man undgår for store ansamlinger af urenheder.

FØR MASKINEN TAGES I BRUG

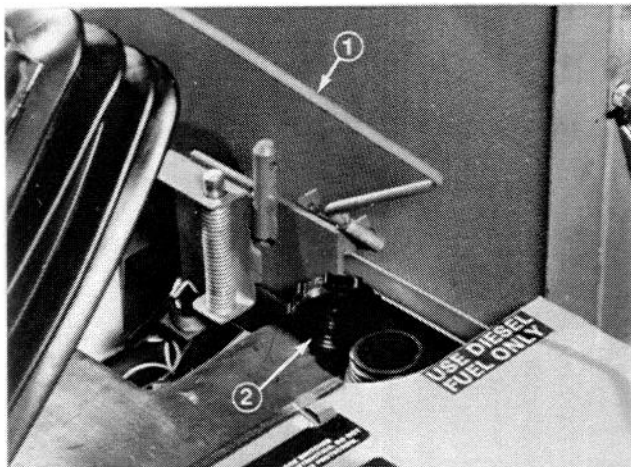
Sørg for at holde alle brændstofbeholdere fri for snavs, vand, afskalning og andre urenheder. Motorvanskeligheder har tit kunnet spores til urenheder i brændstoffet.

Brug metalbeholdere til opbevaring af brændstoffet. Opbevar **IKKE** brændstof i en galvaniseret metalbeholder. Her opstår der en kemisk reaktion, der vil medføre tilstopning af filtre og kan beskadige brændstofsyste­met.

Så vidt muligt bør man fylde Groundmaster 325–Ds brændstoftank helt op ved dagens slutning. Dermed forhindrer man opbygning af kondensering i tanken og den skade, dette kan anrette på motoren. Lad motoren køle helt af før ny påfyldning.

1. Vip sædet fremad og hold det oppe med støttepinden, så det ikke vipper tilbage af sig selv (Fig. 3). Rens området omkring brændstofhætten med en ren klud.

2. Tag hætten af brændstoftanken (Fig. 3) og fyld tanken (30 liter) med dieselbrændstof til 2,5 cm fra toppen. Sæt dækslet godt på igen efter påfyldningen.



Figur 3

1. Støttepind

2. Brændstoftankhætte



- Eftersom dieselbrændstof er brændbart, skal man udvise forsigtighed under opbevaring og brug.
- Fyld ikke brændstoftanken, mens motoren kører eller er varm, eller i et indelukket område.
- Der kan ske ansamling af dampe, der kan blive antændt af en gnist eller åben ild flere meter borte.
- RYG ALDRIG under påfyldning af tanken, da dette frembyder fare for eksplosion.
- Fyld altid tanken op i fri luft og tør spildolie af før motorens start.
- Brug en tragt eller en tud ved påfyldningen, så spild undgås, og fyld tanken til ca. 2,5 cm fra bunden af påfyldningsrøret.
- Opbevar dieselbrændstoffet i en ren, godkendt beholder og sørg for, at kapselen sidder rigtigt på.
- Opbevar dieselbrændstof på køligt, velventileret sted – aldrig på indelukket sted som f.eks. et varmt lager.
- For at være vis på tilstrækkelig flygtighed og undgå forurening bør man aldrig købe brændstof til mere end et halvt års forbrug.

FØR MASKINEN TAGES I BRUG



TILSE KØLESYSTEMET

Hver dag bør man fjerne snavs o.l. fra gitteret og kølerforsiden, eller oftere, hvis arbejdsforholdene er særligt snavsede. Se under *Rensning af køler og gitter*.

Kølesystemet er fyldt op med en 50/50-blanding af vand og permanent ætylglykol-frostvæske. Ved starten af hver dag bør man tilse kølevæskestanden, før motoren startes. Kølesystemets kapacitet er 5,7 liter.

1. Skru omhyggeligt kølerhætten af. Kølevæsken er under tryk og kan være varm, hvis motoren har kørt.
2. Tilse kølevæskestanden i køleren. Standen skal være ovenover legemet og ca. 2,5 cm under påfyldningsrørets bund.
3. Hvis der er utilstrækkelig kølevæske, fylder man på – **MEN KOM IKKE FOR MEGET PÅ**.
4. Sæt hætten på igen.



TILSE HYDRAULIKOLIEN

Det hydrauliske system er beregnet på at fungere med enhver kvalitets-detergentolie, der har opnået American Petroleum Institut (API) klassifikation SF/CC eller CD. Olieviskositeten – vægten – skal være den rette til den ventede arbejdstemperatur. Det anbefalede forhold mellem temperatur og viskositet er:

Forventet omgivende temperatur	Anbefalet viskositet og type
(Ekstrem) over 32°C	SAE 30, type SF/CC eller CD motorolie
(Normal) 4–37°C	SAE 10W–30 eller 10W–40 Type SF/CC eller CD motorolie
(Køligt – forår/efterår) –1 – 10°C	SAE 5W–30, type SF/CC eller CD motorolie
(Vinter) under 1°C	Type "F" eller "FA" ATF Automatisk transmissionsvæske

Bemærk: Bland aldrig motorolie og automatisk transmissionsvæske, da der ellers kan anrettes skade på det hydrauliske systems komponenter. Når man skifter væske, skal man også udskifte transmissionsfilteret. **BRUG ALDRIG DEXRON 11 ATF.**

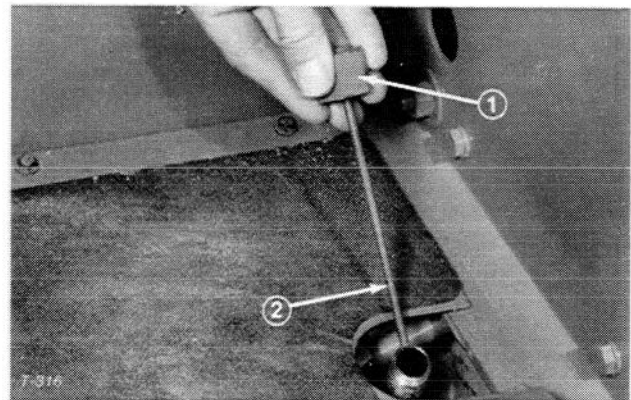
Bemærk: Væske til drift af servostyringen leveres af det hydrauliske systems transmissionslædepumpe. Ved start i kulde kan man komme ud for "stiv" styring, indtil det hydrauliske system er varmet op. Ved brug af den korrekte vægt af hydraulikolie formindskes denne risiko.

Akselhuset virker som reservoir for systemet. Transmission og akselhus kommer fra fabrikken med ca. 4,7 liter SAE 10W–30 motorolie. Man skal imidlertid tilse transmissionsoliestanden, før man starter motoren første gang, og derefter dagligt.

1. Stil maskinen på plan overflade, hælv redskabet og stands motoren.
2. Skru målepindshætten (Fig. 4) af og tilse oliestanden. Hvis den ikke er indenfor en afstand af 13 mm fra falsen i målepinden (Fig. 4) skal man påfylde indtil dette punkt. **OVERFYLD ALDRIG** –d.v.s. til mere end 13 mm over falsen.

VIGTIGT: Når man fylder olie på hydrauliksystemet, skal man bruge en tragt med et finmasket net – 200-masket – og sørge for, at tragt og olie er pinligt rene. Derved forebygger man forurening af det hydrauliske system.

3. Skru målepindshætten på påfyldningsrøret, men ikke strammere, end det kan gøres med hånden.
4. Sænk redskabet.



Figur 4

1. Målepindshætte

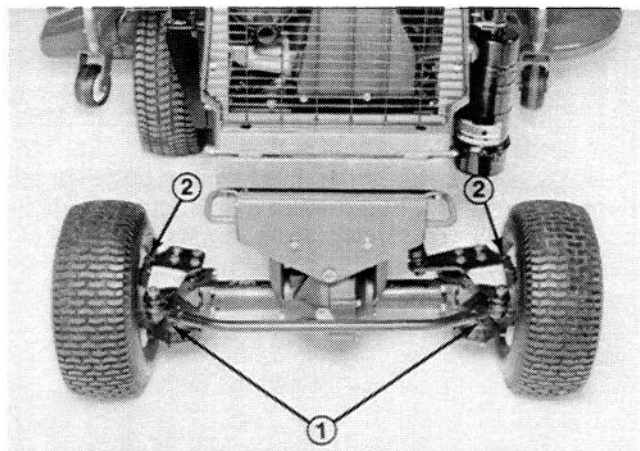
2. Fals.

FØR MASKINEN TAGES I BRUG

TILSE BAGAKSELEN (Modeller med firehjulstræk)

Bagakselen har tre særskilte reservoirer, der bruger SAE 80W-90 gearolie. Selvom akselen er forsynet med smøremiddel fra fabrikken, skal man tilse niveauet, før man tager maskinen i brug.

1. Stil maskinen på plan overflade.
2. Tag inspektionsproppen ud af hver ende af akselen og se, om smøreolien når op til hullet. Gør den det ikke, aftager man en af monteringsboltene ovenover hver endeprop og fylder op (Figur 5).
3. Tag proppen midt på akselen af og tilse oliestanden. Fyld op om nødvendigt.
4. For at sikre sig, at fordybningerne i hver ende af akselslangen/røret er fuld, hæver og sikrer man hver side af akselen 15 cm. Med akselen vandret efterser man så standen i midterhullet.



Figur 5

1. Efterser propper (3) 2. Monteringsbolte

BETJENINGSANORDNINGER

Manøvrepedal (Fig. 6)

Med manøvrepedalen dirigerer man maskinen fremad og bagud. Med højre fods hæl eller tå trykker man forenden af pedalen ned for at køre fremad, og den bageste del ned for at bakke. Kørehastigheden afhænger af, hvor langt ned man trykker pedalen. Vil man have tophastighed med ubelastet maskine, trykker man manøvrepedalen helt ned samtidig med, at gasregulatoren er indstillet til FAST (HURTIG). Maksimal kørehastighed fremad er 15 km/t. For at få størst mulig styrke under svær belastning, eller under kørsel op ad bakke, skal man have gasregulatoren på FAST, mens manøvrepedalen trykkes let ned, så motorens omdrejningshastighed er stor. Når omdrejningshastigheden går ned, slipper man manøvrepedalen lidt for at få den op igen.



FORSIGTIG

Når man tager foden væk fra pedalen, bør maskinen standse og ikke bevæge sig i nogen retning. Gør den det, må man ikke bruge den, før fristillingen er blevet repareret og justeret. Se under *Justering af trækdrejets fristilling*.

Drejepedaler (Fig. 6)

Pedalerne til venstre- og højredrejning er forbundet med venstre og højre forhjuls bremses. Eftersom pedalerne arbejder helt uafhængigt af hinanden, kan de bruges til skarpe drejninger eller til at øge trækraften, hvis det ene af hjulene glider under arbejde på en skråning. Man skal dog huske, at vådt græs eller en blød plæne kan blive beskadiget, hvis bremsene bruges til drejninger.

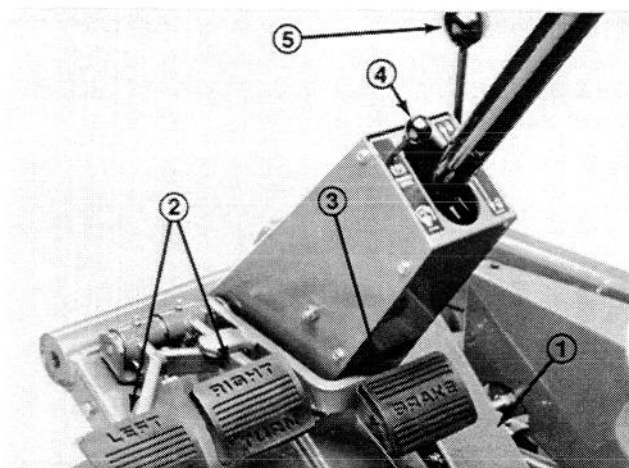
Ratstammeindstilling (Fig. 6)

Grebet hertil sidder til højre på ratstammen. Træk det bagud for at vippe ratstammen til den ønskede arbejdsstilling og fremad for derpå at fastlåse den.

Bremsepedal (Fig. 6)

Når motoren er standset, skal parkeringsbremsen altid være trukket til for at forhindre maskinen i utilsigtet bevægelse.

Den hydrostatiske transmission kan aldrig fungere som parkeringsbremse for maskinen. Man aktiverer parkeringsbremsen ved at skubbe bremsepedalen helt ned og trække parkeringsbremseknoppen ud og derpå slippe pedalen. Vil man slå parkeringsbremsen fra, trykker man bremsepedalen ned, indtil parkeringsbremseknoppen trækker sig tilbage. Vil man standse hurtigt, flytter man højre fod fra manøvrepedalen og træder på bremsepedalen. For at standsningen kan være lige, skal bremsekablerne være korrekt justeret.



Figur 6

1. Manøvrepedal
2. Drejepedaler
3. Bremsepedal

4. Parkeringspedalknop
5. Ratstammevippe

BETJENINGSANORDNINGER

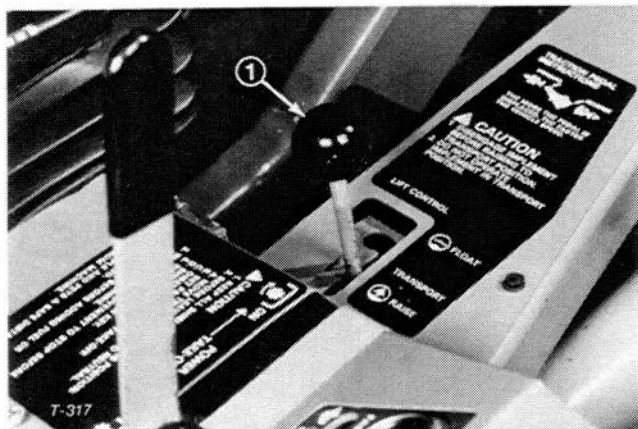
Løftehåndtag (Fig. 7)

Det hydrauliske løftehåndtag har tre indstillinger: FLOAT (FLYD), TRANSPORT og RAISE (HæV). For at sænke redskabet til jorden, flytter man løftegrebet frem til indhakked, der er FLOAT-stillingen. Man hæver det ved at trække grebet tilbage til RAISE. Når redskabet er hævet, kan grebet flyttes til TRANSPORT-stillingen. Normalt skal redskabet stå her under kørsel fra eet arbejdsområde til det næste – dog ikke under kørsel ned ad stejle skråninger.



FORSIGTIG

Man må aldrig hæve redskabet eller klipperen, mens knive eller andre komponenter kører. Blotlagte, roterende knive frembyder fare.



Figur 7

1. Løftehåndtag

Kraftudtagshåndtag (Fig. 8)

Kraftudtagshåndtaget har to indstillinger: ON (slået til) og OFF (slået fra). Skub langsomt håndtaget helt frem til ON for at starte redskabet eller klipperknivene. Ryk langsomt håndtaget tilbage til OFF for at standse. Kraftudtagshåndtaget må kun være på ON, når redskab eller klipper er nede i arbejdsstilling.

Timetæller (Fig. 8)

Timetælleren viser motorens samlede brugstid. Brug den til at fastsætte intervaller for eftersyn og smøring.

Brændstofmåler (Fig. 8)

Viser, hvor meget brændstof der er tilbage i tanken.

Olietryks-advarelselampe (Fig. 8)

Olietrykslampen tændes, og man hører en summer, hvis olietrykket i motoren går ned under det sikre niveau. Hvis det sker, standser man straks maskinen og finder årsagen. Man skal reparere skaden, før motoren startes igen.

Strømstyrkemåler (Fig. 8)

Strømstyrkemåleren viser, i hvilken udstrækning generatoren oplader batteriet. Når motoren kører, sker der normalt en vis opladning, med mindre motoren kører i langsom tomgang. Nålen peger mod nullet, hvis batteriet er helt opladet. På den anden side oplader generatoren slet ikke batteriet, hvis pilen peger mod (-). Sker det, skal man reparere opladningssystemet, idet batteriet da ellers aflades.

Temperaturlafbryder/måler og genindstillingsknap (Fig. 8)

Temperaturlafbryderen/måleren viser kølevæskens temperatur i kølesystemet. Hvis temperaturen bliver for høj, standses motoren automatisk. Sker dette, skal man slå tændingsnøglen til OFF. Automatisk afbrydning af motoren skyldes normalt, at snavs på gitteret eller køleren har nedsat luftstrømmen. Efter rensning af gitteret eller køleren trykker man på genindstillings-knappen og starter motoren igen.

VIGTIGT: Hvis det bliver nødvendigt at gå uden om kontakten i en nødsituation, kan motoren startes og vil køre, mens genindstillingsknappen holdes inde, men dette er så risikabelt for motoren, at det faktisk bør undgås.

Gløderørsafbryder og indikator (Fig. 8)

Bruges til at opvarme motorcylindrene før og under start. Skub håndtaget opad og hold det fast, og se imens på indikatoren. Denne lyser rødt, når opvarmningen er tilstrækkelig. Den tid, der tager at forvarme cylindrene, afhænger af omgivelsernes temperatur. Se under Start og stands af motoren, side 20.

Tændingsnøgle (Fig. 8)

Tændingsnøglen bruges til start og stands af motoren. Den har tre indstillinger: OFF (afbrudt), RUN (Kør) og START. Drej den med uret til START for at aktivere startmotoren. Når motoren starter, slipper man nøglen, hvorefter den automatisk går til RUN. Standse motoren ved at dreje nøglen mod uret til OFF.

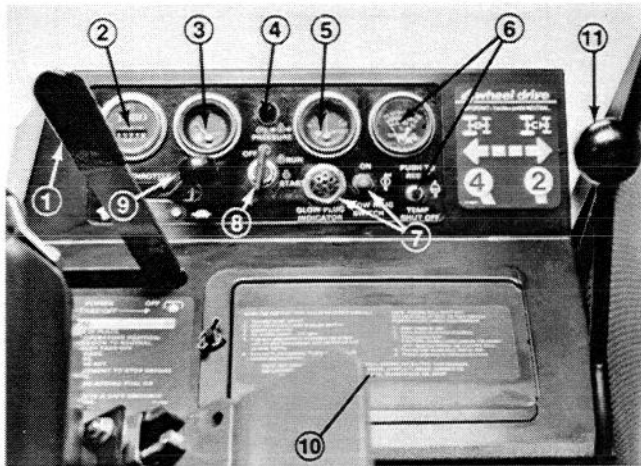
BETJENINGSANORDNINGER

Gasregulator (Fig. 8)

Gasregulatoren regulerer motorhastigheden. Bevæger man den fremad mod FAST, øges motorhastigheden, og trækkes den tilbage mod SLOW, går motoren langsommere. Gasregulatoren regulerer dermed knivenes eller andre redskabskomponenters fart, ligesom den sammen med manøvrepedalen påvirker maskinens kørehastighed.

4-hjulstræk-vælger (Fig. 9)

Træk håndtaget fremad – ikke for hårdt – for at slå om til 4-hjulstræk og tilbage til 2-hjulstræk. Skift altid med manøvrepedalen i neutral. Husk at skubbe håndtaget helt frem og helt tilbage.



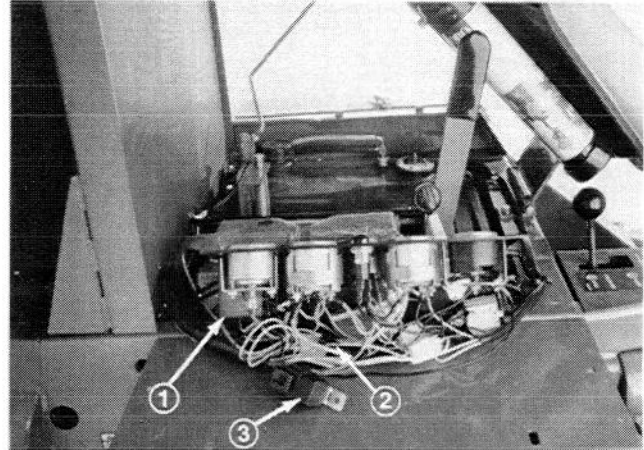
Figur 8

1. Kraftudtagshåndtag
2. Tilmåler og
3. Brændstofmåler
4. Oliestryksindikator
5. Strømstyrkemåler
6. Temperaturmåler og genindstilling
7. Gløderørkontakt indikator
8. Tændingsnøgle
9. Gasregulator
10. Batteridække
11. 4-hjulstrækkontrol (kun 4-hjuls modeller).

Elektriske sikringer (Fig. 9)

En sikring – SFE 14 amp – sidder bag på genindstillingsrelæet, der er forbundet med motortemperaturen. Der er også en AGC 10 amp-sikring indbygget i ledningsnettet for at sikre motorens betjeningsmodul. Man kommer til sikringerne ved at fjerne instrumentbrættets dække.

Desuden er der indbygget en 40 amp kredsløbsafbryder til beskyttelse af hele ledningsnettet. En genindstillings-knap sidder foruden på panelet og kan nås ved aftagelse af batteridækslet (Fig. 8, 10)/ Knappen trykkes ned, hvis alle elektriske funktioner ophører. Man skal dog først efterse det elektriske system for at finde fejlen.



Figur 9

1. SFE 14 amp-sikring – Genindstillingsrelæ for motortemperatur
2. In-linesikring AGC 10 amp, motorkontrolmodul
3. Motorstartrelæ



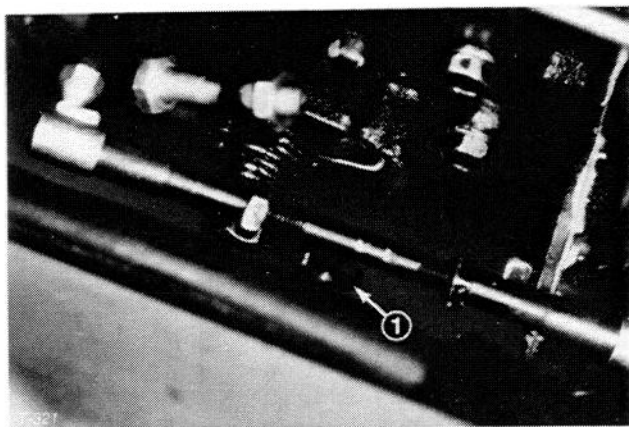
Figur 10

1. Genindstillingsknap for kredsløbsafbryder

BETJENINGSANORDNINGER

Motorstands-håndtag (Fig. 11)

Sidder forneden til højre på motoren, indenfor luftrenseanlægget. Hensigten med det er at standse brændstoftilførslen og dermed motoren i tilfælde af elektrisk fejl. Må kun bruges i absolutte nødstilfælde.

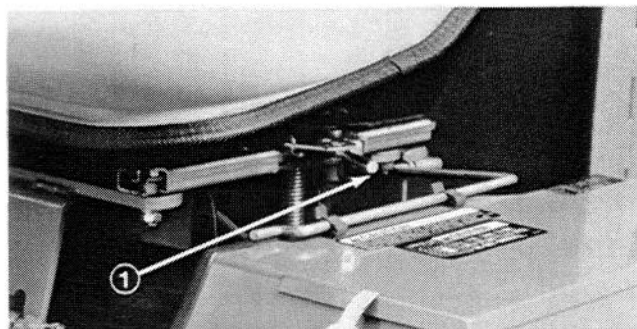


Figur 11

1. Motorstands-håndtag

Sædejusteringshåndtag (Fig. 12)

Et standardsæde justeres ved at skubbe håndtaget bagud og flytte sædet til den ønskede stilling. Sædet fastlåses i den nye stilling, når man slipper håndtaget. Et ophængssæde kan flyttes fremad eller tilbage ved at trække håndtaget på højre side af sædet, skubbe sædet til den ønskede stilling, og slippe håndtaget. Vægtjusteringsknoppen kan justeres til størst mulig førerkomfort.



Figur 12

1. Sædejusteringshåndtag

BRUGSVEJLEDNING

START OG STANDS AF MOTOREN

VIGTIGT: Brændstofsyste­met skal udluftes i disse tilfælde:

- A. Første gang, en ny maskine startes.
- B. Hvis motoren standser, fordi den løber tør for brændstof.
- C. Efter vedligeholdelsesarbejde på brændstofsyste­mets dele, som f.eks. ved filterudskiftning, separatoreftersyn o.l.

1. Træk parkeringsbremsen til, stil kraftudtagshåndtaget på OFF (Fig. 8) og løftehåndtaget på TRANSPORT eller FLOAT (Fig. 7). Flyt foden fra manøvrepedalen og vær sikker på, at den står i fristilling.

2. Stil gasregulatoren (Fig. 8) på FAST.

3. Stil gløderørskontakten på ON og hold den der, indtil indikatoren lyser rødt. Bliv ved med at holde kontakten i denne stilling, og drej tændingsnøglen til START. Slip gløderørskontakten, når motoren er startet, og lad nøglen gå tilbage til RUN. Ryk så gasregulatoren til SLOW.

Bemærk: Se tabellen for omtrentlig foropvarmningstid ved forskellige temperaturer.

Temperatur	Foropvarmningstid (sek)
Over 5°C	10
Ved -5°C	20
Under -5°C	30

Bemærk: Lad ikke startmotoren køre i mere end 10 sekunder ad gangen, da der ellers kan opstå startsvigt. Starter motoren ikke efter 10 sekunder, drejer man nøglen til OFF, sikrer sig, at de rette procedurer er fulgt, og venter 10 sekunder til, før man igen prøver at starte.

4. Drej tændingsnøglen til START (Fig. 8). Slip straks nøglen, når motoren starter, og lad den af sig selv vende tilbage til RUN. Stil gasregulatoren på SLOW.

Bemærk: Overskrid aldrig 1 minuts fortsat brug, da det kan medføre, at gløderøret brænder ud.

5. Når motoren er startet for første gang, eller efter eftersyn af motoren, transmissionen eller akselen, skal man køre maskinen i fremad eller bak i et minut eller to. Aktiver desuden løftehåndtaget og kraftudtagshåndtaget for at sikre, at alt virker, som det skal. Drej rattet til venstre og højre for at afprøve styreresponsen, og stands derpå motoren og efterse for olielækage, løse dele eller andre problemer.



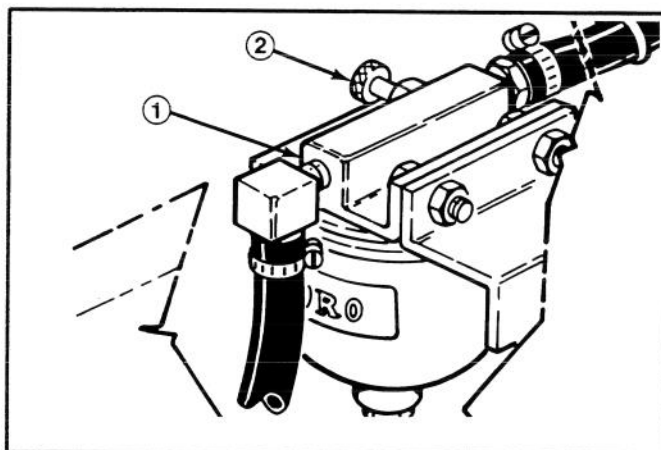
FORSIGTIG

Man skal standse motoren og afvente alle deles standning, før man undersøger, om der er olielæk, løse dele eller andre problemer.

6. Stands motoren ved at trække gasregulatoren tilbage til SLOW, flytte kraftudtagshåndtaget til OFF og derpå tændingsnøglen til OFF. Tag nøglen ud for at forhindre utilsigtet start.

UDLUFTNING AF BRÆNDSTOFSYSTEMET

1. Løft motorhjælmen.
2. Løst udluftningsskruen ovenpå brændstoffilteret/vandudskilleren (Fig. 13).



Figur 13

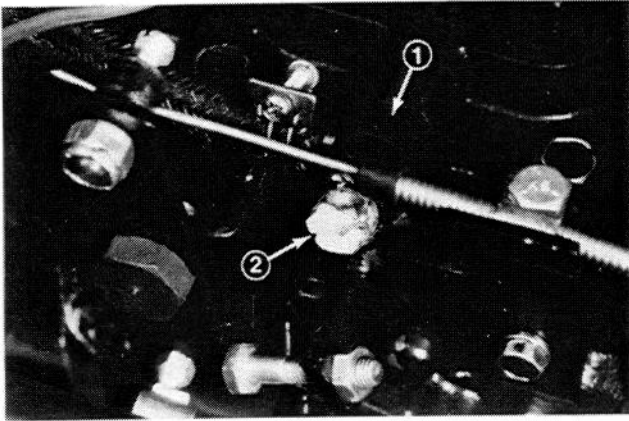
1. Brændstoffilter/vandudskiller
2. Udluftningsskrue

3. Drej tændingsnøglen til RUN. Den elektriske brændstofpumpe starter og tvinger derved luft ud omkring udluftningsskruen. Lad nøglen stå på RUN, indtil en bestandig strøm af brændstof løber ud rundt om skruen. Stram så skruen og drej nøglen til OFF.

4. Åbn udluftningsskruen på brændstofindsprøjtning­spumpen (Fig. 14) med en 12 mm skruenøgle.

5. Drej tændingsnøglen til RUN. Den elektriske brændstofpumpe går da i gang og tvinger derved luft ud omkring udluftningsskruen på brændstofindsprøjtning­spumpen. Lad nøglen stå på RUN, indtil en bestandig strøm af brændstof løber ud rundt om skruen. Stram så skruen og drej nøglen til OFF.

BRUGSVEJLEDNING



Figur 14

1. Brændstofindsprøjtningsskruer
2. Udluftningsskrue

Bemærk: Normalt vil motoren starte efter denne udluftning. Gør den det ikke, kan der være kommet luft ind mellem indsprøjtningsskruerne og indsprøjtningsskruerne. Se under Udluftning af indsprøjtningsskruer.

EFTERSYN AF SIKKERHEDSKONTAKTER

Maskinen har interlock-sikkerhedskontakter i det elektriske system. Disse kontakter er beregnet på at standse motoren, hvis man forlader sædet, enten mens kraftudtagshåndtaget er trukket til, eller manøvrepæden trykkes ned. Man forlader måske alligevel sædet, mens motoren kører. Selvom motoren bliver ved at løbe, hvis kraftudtagshåndtaget er slået fra og manøvrepæden fri, anbefales det stærkt altid at standse motoren, før man forlader sædet.



FORSIGTIG

Slå ikke sikkerhedskontakterne fra. Afprøv dagligt, om de fungerer, så sikkerhedssystemet er i orden. Er der noget i vejen med en kontakt, skal den udskiftes, før man bruger maskinen. For at have bedst mulig sikkerhed, skal man udskifte alle kontakter hvert andet år eller efter 1000 timers drift – hvad der end indtræder først.

Man efterser sikkerhedskontakterne ved at:

1. stille kraftudtagshåndtaget på OFF og tage foden af manøvrepæden, så den er helt fri.
2. prøve at starte motoren. Hvis motoren starter, går man videre til 3. Starter den ikke, kan der være en fejl i det elektriske system.
3. forlade sædet og flytte kraftudtagshåndtaget til ON, mens motoren kører. Motoren skulle da standse. Kraftudtagsskruen virker da, som den skal, og man går videre til 4. Standser motoren ikke, er der en fejl i sikkerhedskontaktsystemet.



ADVARSEL

Brug ikke maskinen uden et redskab, med mindre kraftudtags-drevakselen også er aftaget.

4. Flyt kraftudtagshåndtaget til OFF. Stå ned fra sædet og tryk langsomt manøvrepæden ned, mens motoren kører. Motoren skulle da standse. Gør den det, virker fristillingskontakten korrekt. Gør den det ikke, er der en fejl i det elektriske system.
5. Hvis alle kontakter virker korrekt, kan maskinen tages i brug.

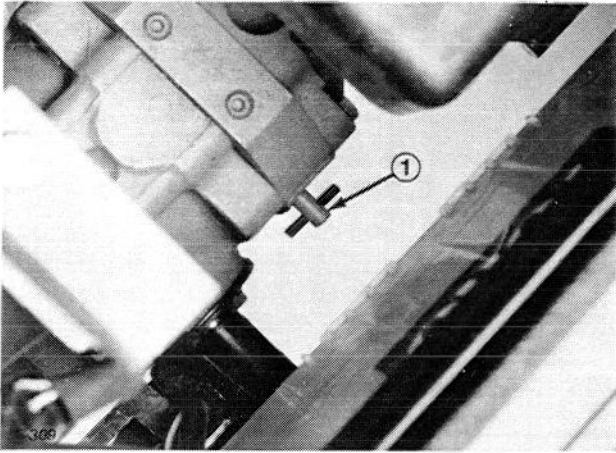
SKUBNING ELLER BUGSERING AF MASKINEN.

I nødstilfælde kan man skubbe eller bugser maskinen et meget kort stykke vej. Toto anbefaler dog, at man så vidt muligt undgår dette.

VIGTIGT: Skub eller bugser ikke maskinen med en fart af mere end 3–5 km i timen, fordi man kan beskadige transmissionen. Skal man flytte maskinen over længere afstand, skal man transportere den på lastbil eller påhængsvogn. Når man skubber eller bugser, skal omløbsventilen være åben.

1. Ræk ind under transmissionen og drej omløbsventilen (Fig. 15) en halv eller hel omgang mod uret. Når man åbner ventilen, åbnes en indre forbindelse i transmissionen, så transmissionsolien omløbes. Eftersom væsken omløbes, kan maskinen flyttes, uden at transmissionen beskadiges.

BRUGSVEJLEDNING



Figur 15

1. Omløbsventil

2. Før man starter maskinen, skal man lukke omløbsventilen ved at dreje den med uret, indtil den er helt lukket, men man skal ikke stramme til mere end 7–11 N–m. Start aldrig motoren, mens ventilen er åben.

VIGTIGT: Kører man maskinen, mens omløbsventilen står åben, overophedes transmissionen.

DRIFTSEGENSKABER

Man skal øve sig grundigt i at køre sin GROUNDMASTER 325–D, fordi den har hydrostatisk transmission, og fordidens karaktertræk adskiller sig fra mange andre græsplejemaskiners. Nogle af de punkter, man bør have i tankerne under brug af maskinen, klipperen eller andre redskaber, er transmissionen, motorhastigheden, belastningen af knivene eller andre redskaber, samt bremsernes betydning.

For at have nok kraft til maskinen og redskabet under driften, bruger man manøvrepedalen til at holde motoromdrejningstallet højt og konstant. En god regel at rette sig efter er, at man skal sætte kørehastigheden ned, hvis belastningen på redskabet øges – og øge kørehastigheden, hvis belastningen formindskes.

Man skal derfor tippe manøvrepedalen tilbage, når motorens omdrejningstal daler, og trykke den langsomt ned, hvis det øges. Som sammenligning tjener, at hvis man kører fra eet arbejdsområde til et andet – uden belastning og med klipperen hævet – skal man have gasregulatoren på FAST og trykke manøvrepedalen langsomt, men helt ned for at opnå største kørehastighed.

Et andet karaktertræk melder sig, når man bruger drejepedalene, der er forbundet med bremsene. Bremsene kan bruges som hjælp til skarp drejning af maskinen, men man skal være forsigtig dermed, især på blødt eller vådt græs, der kan blive beskadiget. En anden fordel ved drejebremserne er, at man bevarer trækraften under drejningen. For eksempel kan der på skråninger ske det, at det øverste hjul glider og mister trækkevne. Sker det, skal man trykke vedkommende drejepedal langsomt ned og i korte perioder, indtil hjulet ikke længere glider, idet man derved øger trækraften på det hjul, der er længst nede.

Før man standser motoren, skal man slå alle betjeningsanordninger fra og flytte gasregulatoren til SLOW. Når man gør det, formindskes motorens omdrejningstal, såvel som støj og rystelser. Drej tændingsnøglen til OFF for at standse motoren.

Græsdeflektoren skal altid være påmonteret og i laveste stilling på afkastningssiden.



ADVARSEL

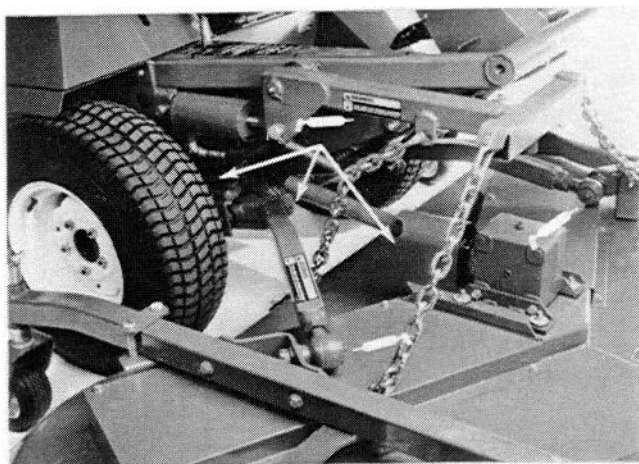
Dette produkt er udformet, så hårde genstande slynges ned i jorden, hvor de mister fremdrift. Men hvis en person eller et dyr pludselig dukker op i umiddelbar nærhed, skal man STRAKS STANDSE KLIPNINGEN.

Uforsigtig brug i forbindelse med terrænændringer, rikolettering eller forkert placerede sikkerhedsskjolde kan føre til, at udslyngede genstande anretter personskade. Genoptag ikke arbejdet, før området er helt ryddet.

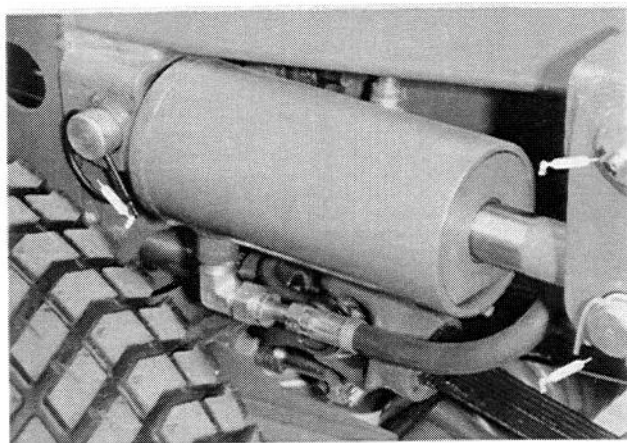
SMØRING

SMØRING AF LEJER, BØSNINGER, GEARKASSE OG BREMSEKABLER

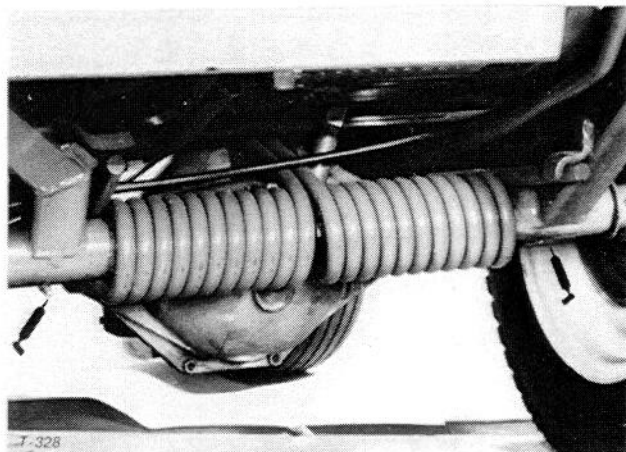
Maskinen skal smøres regelmæssigt. Hvis maskinen arbejder under normale forhold, skal alle kuglelejer og bøsninger smøres, hver gang den har været i brug i 50 timer.



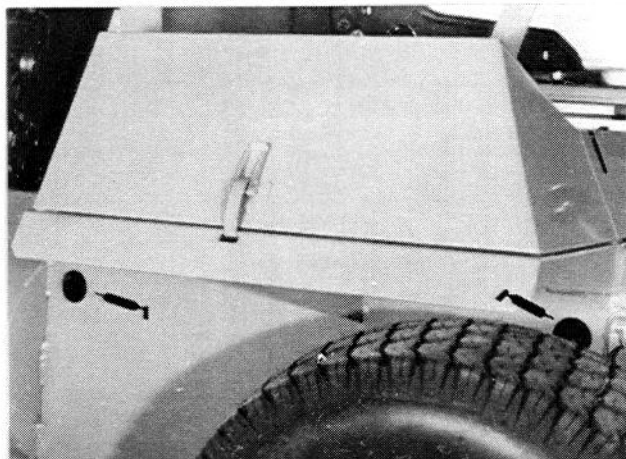
Figur 16



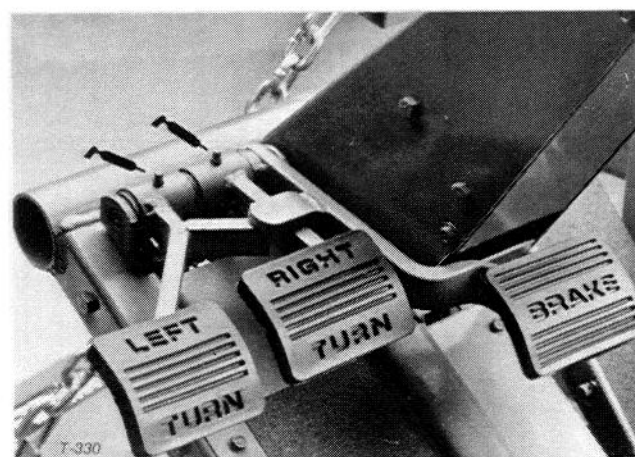
Figur 17 (2-hjulstræk)



Figur 18

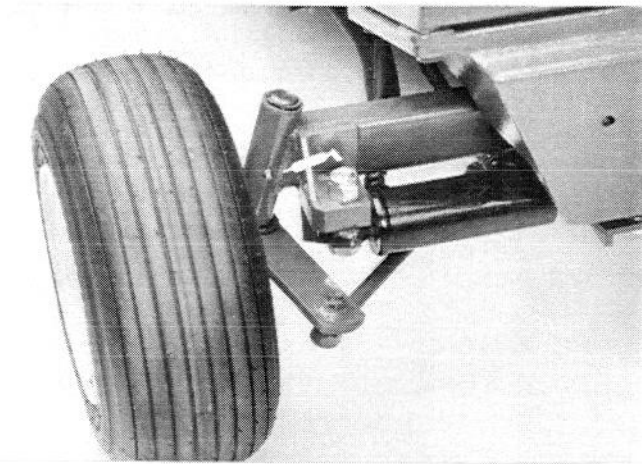


Figur 19

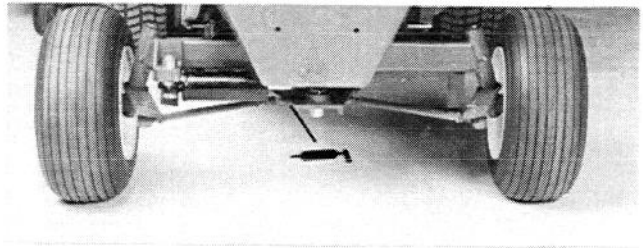


Figur 20

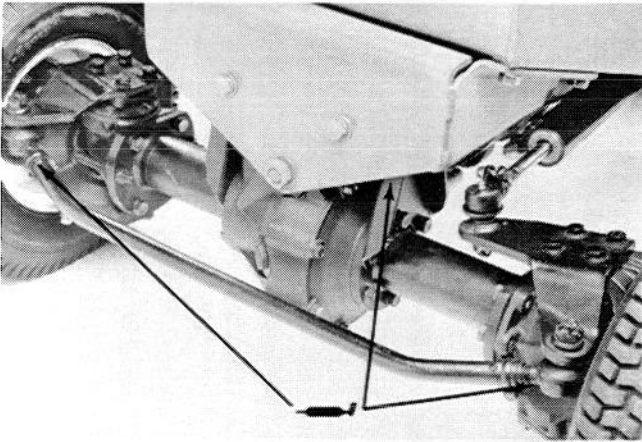
SMØRING



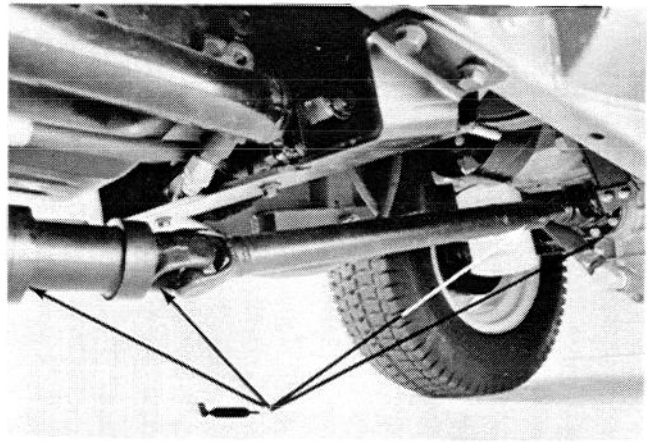
Figur 21 (2-hjulstræk)



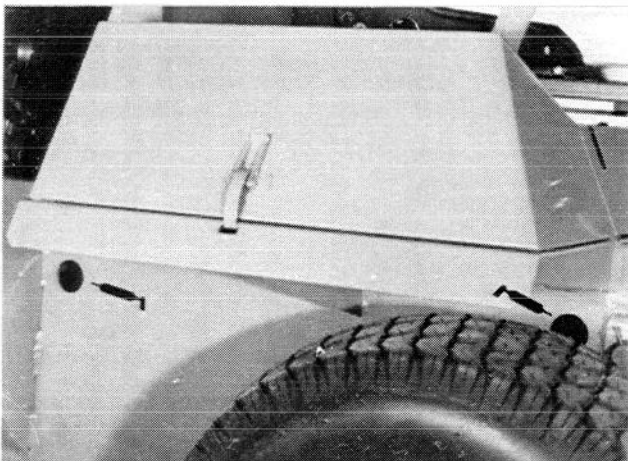
Figur 24 (2-hjulstræk)



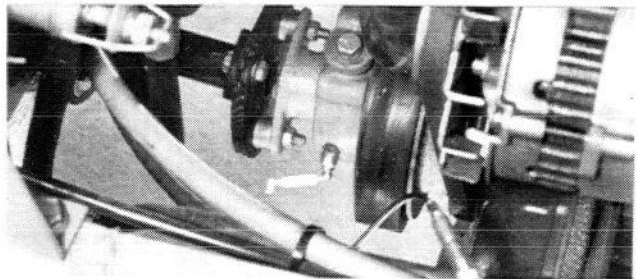
Figur 22 (4-hjulstræk)



Figur 25 (4-hjulstræk)



Figur 23 (2-hjulstræk)



Figur 26

PASNING

OVERSIGT OVER EFTERSYNSINTERVALLER

Eftersynsinterval	Intervalle	Figure	Fiche Technique
Efterse sikkerhedskontakt	Dagl.		
Efterse motoroliestand	Dagl.	1	
Efterse transmissionsolie	Dagl.	4	
Efterse køler og kølevæske*	Dagl.		
Dræn brændst.filter/vandudskiller	Dagl.	13	
Udskift hydraulikolie – filter (første gang)	10	39	
Stram forhjulsmøtrikker (første gang)	2 & 10		
Udskift motoroliefilter (første gang)	50	29	
Udskift motorolie*	50	29–30	SAE 10W–30 SF/CC or SF/CD
Efterse trækforbindelse	50	37–38	
Efterse bremses og smør kabler	50		
Efterse dæktryk	50		83 kPa
Smør smørepunkterne	50	16–26	
Efterse luftrensere (støvhætte og klap)*	50	27–28	
Efterse batteri	50		
Efterse kraftudtag – drivrem	50	34–35	
Udskift motorens oliefilter*	100	29	
Efterse motorens ventilator – rem og generator	100		
Rens lyddæmper for kulstof	250		
Stram forhjulsmøtrikkerne	250		
Efterse luftrensfilter	250	24–28	
Udskift transmissionsolie og –filter	250	39	
Udskift brændstoffilteret	400	32–33	
Udskift brændstofpumpefilteret	400	32–33	
Efterse brændstoffilførselen	400		
Dræn og rens brændstoftank	400		
Pak baghjulets kuglelejer m. fedt	500		
Udskift alle sikkerhedskontakter (2 år)	1000		
Dræn og skyl kølesystemet(2 år)	1000		
* (tiere i snavsede forhold)			

Væske Specifikationer

Brændstof: nr. 2–D dieselbrændstof ved temperaturer over minus 7 gr. Celcius
nr. 1–D ved temperaturer under minus 7 grader.

Olie: SAE 10W–30 SF/CC or SF/CD

Hydrauliske Væske:

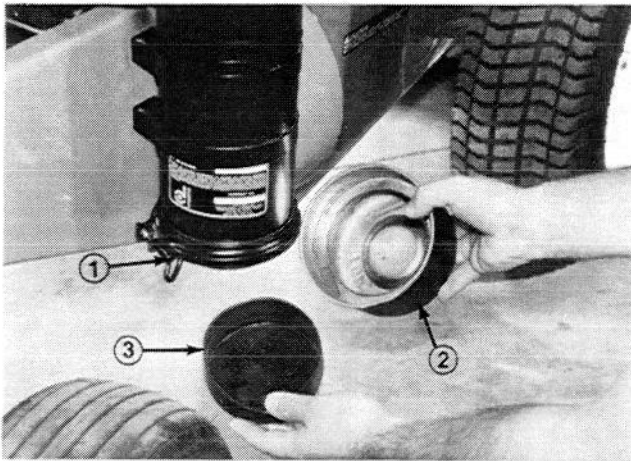
Forventet omgivende temperatur
(Ekstrem) over 32°C
(Normal) 4–37°C
(Køligt – forår/efterår) –1 – 10°C
(Vinter) under 1°C

Anbefalet viskositet og type

SAE 30, type SF/CC eller CD motorolie
SAE 10W–30 eller 10W–40 Type SF/CC eller CD motorolie
SAE 5W–30, type SF/CC eller CD motorolie
Type “F” eller “FA” ATF Automatisk transmissionsvæske

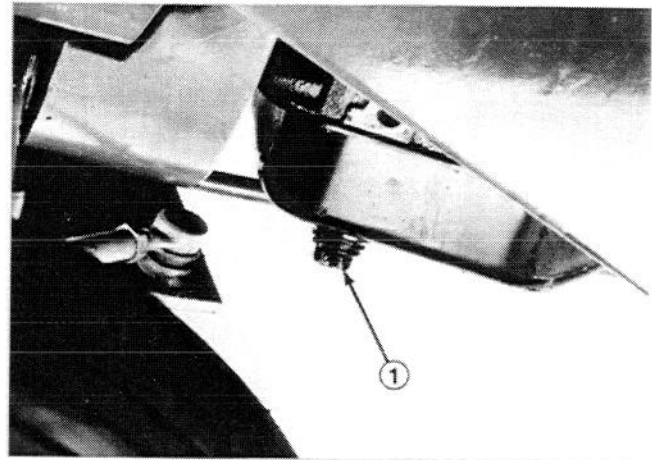
Bemærk: Bland aldrig motorolie og automatisk transmissionsvæske, da der ellers kan anrettes skade på det hydrauliske systems komponenter. Når man skifter væske, skal man også udskifte transmissionsfilteret. **BRUG ALDRIG DEXRON 11 ATF.**

PASNING



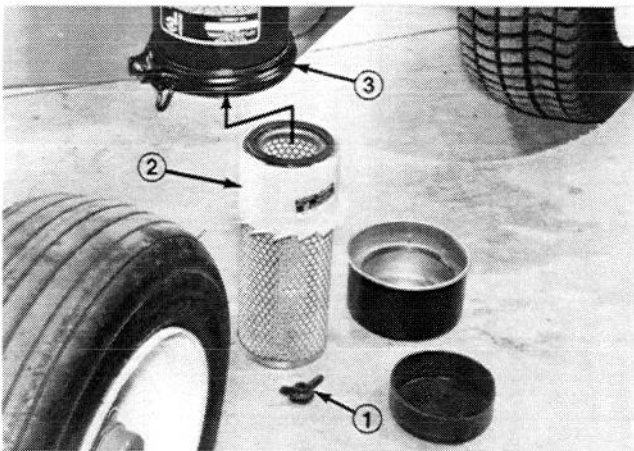
Figur 27

- 1. Fingerskrue
- 2. Filterskål
- 3. Klap



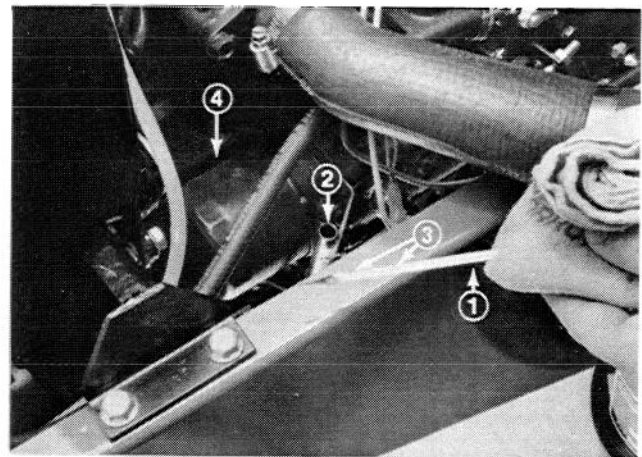
Figur 29

- 1. Olieedrænsprop



Figur 28

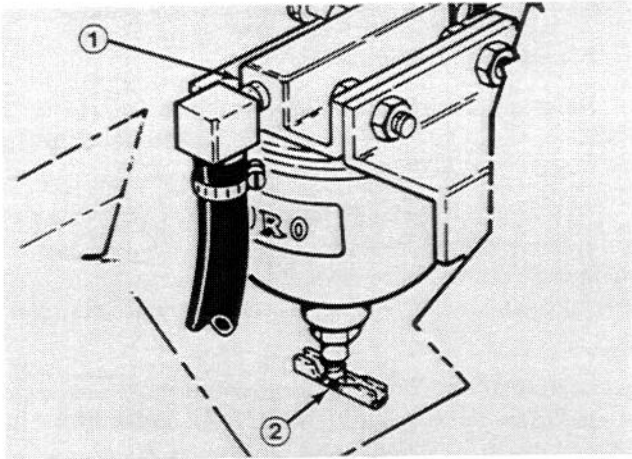
- 1. Fløjmetrik med pakning
- 2. Filterelement
- 3. Luftrenserhus



Figur 30

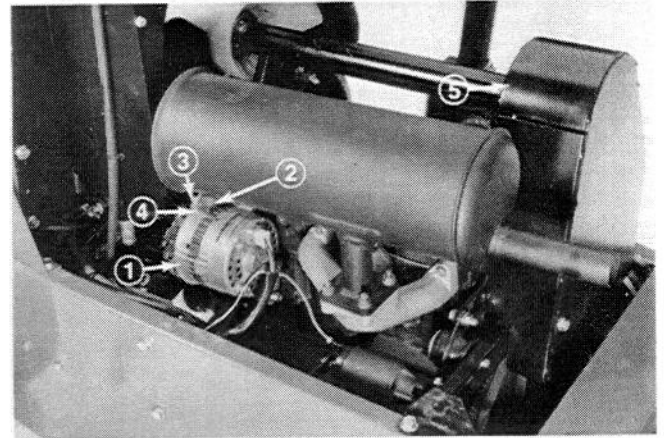
- 1. Målepind
- 2. Målepindsrør
- 3. Oliestanden skal være mellem hakkene.
- 4. Motorollefilter

PASNING



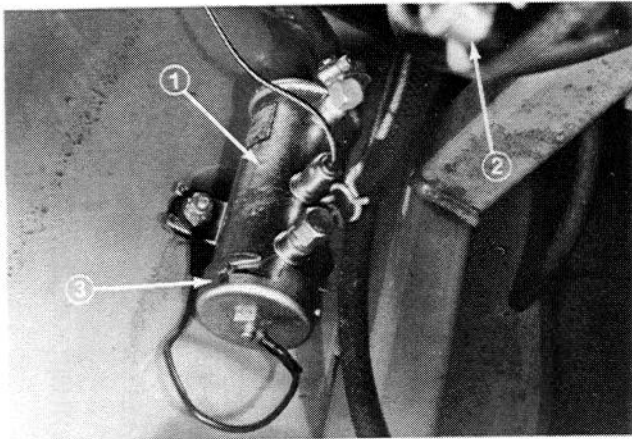
Figur 31

- 1. Brændstoffilter/vandudskiller
- 2. Drænprop



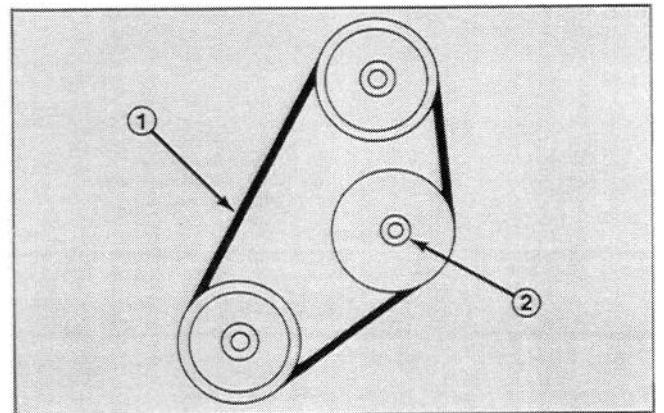
Figur 34

- 1. Generator
- 2. Motorbolt
- 3. Generatorbolt
- 4. Spændestykke
- 5. Ventilatorremskærm



Figur 32

- 1. Brændstofpumpe
- 2. Drivkobling
- 3. Pumpedæksel



Figur 35

- 1. 6 mm sæk
- 2. Tomgangsremskivens låsemøtrik



Figur 33

- 1. Filter
- 2. Magnet

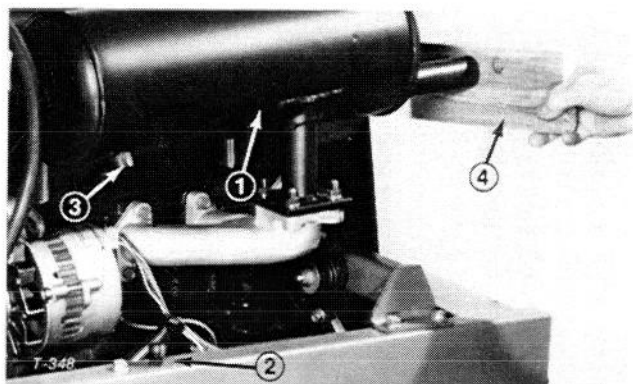
7-344

PASNING

EFTERSYN AF GNISTFANGERMUFFE

Efter hver 250 timers drift skal man rense muffen for kulstofansamling.

1. Åbn motorhjælmen.
2. Tag rørproppen ud af udrensningsåbningen forneden på muffen (Fig. 36)



Figur 36

- | | |
|------------|---|
| 1. Muffe | 3. Udgangsåbning |
| 2. Rørprop | 4. Bloker den normale udstødningsudgang |



FORSIGTIG

Vær forsigtig under dette arbejde, da muffen kan være så varm, at man bliver skoldet.

3. Start motoren, luk for den normale muffeudgang med en træblok eller metalplade, så udstødningen tvinges ud gennem udrensningsåbningen (Fig. 36). Bliv ved med at blokere udgangen, indtil der ikke kommer mere kulstof ud.



FORSIGTIG

Stå ikke lige udfør udrensningsåbningen.

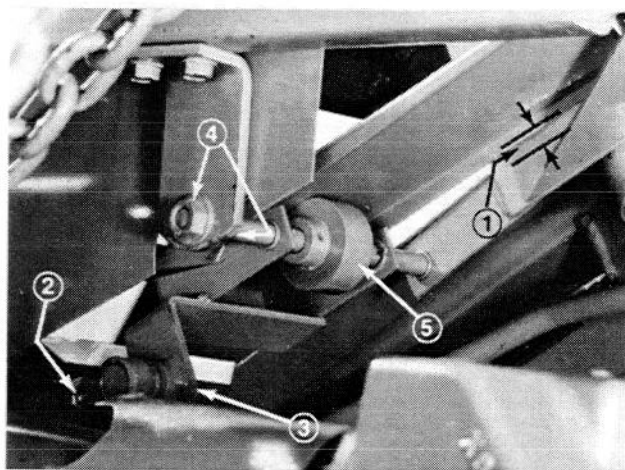
4. Stands motoren, sæt rørproppen i igen, og luk motorhjælmen.

JUSTERING AF MANØVREPEDALENS KONTROLSTANG

1. Sørg for, at manøvrepedalen (trækdrevet?) er i fristilling, så forhjulene ikke kryber. Se under *Justering af manøvredev til fristilling*.

2. Tryk manøvrepedalen helt ned. Der skal være 1,6 mm mellem den inderste forkant af pedalen og det trekantede støttebeslag (Fig. 37). Er afstanden denne, er kontrolstangen rigtigt justeret. Er den det ikke, går man videre til skridt 3.

3. Løsn låsemøtrikken fra kontrolstangens forside (Fig. 37). Udtag splitten og kronemøtrikken, der holder den koniske muffe i pivotbeslaget forneden på manøvrepedalen.



Figur 37

- | | |
|-------------------------|------------------|
| 1. 1,6 mm | 4. Møtrikker |
| 2. Låsemøtrik | 5. Friktionshjul |
| 3. Split og kronemøtrik | |

4. Juster den koniske muffe efter behov. Skub enden af den gennem manøvrepedalens pivotbeslag. Tryk så pedalen ned og efterse, om der er den foreskrevne afstand på 1,6 mm mellem pedal og støttebeslag. Stram også låsemøtrikken mod kontrolstangens forside.

5. Når kontrolstangen er justeret rigtigt, fastgør man den koniske muffe og manøvrepedalen til hinanden med kronemøtrikken og splitten. Desuden skal låsemøtrikken spændes mod kontrolstangens forside.

PASNING

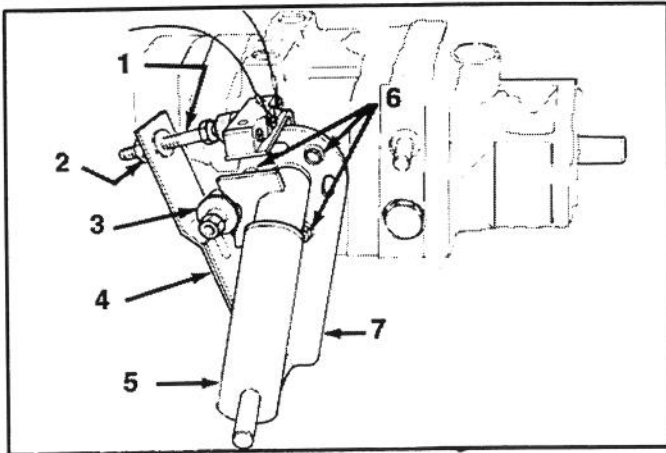
JUSTERING AF MANØVREPEDALENS FRIKTIONSHJUL

1. Løsn de to møtrikker, der fastholder manøvrepedalakselen på pedalens højre side (Fig. 37).
2. Drej akselen, så den slidte flade af friktionshjulet kommer væk fra manøvrepedalens underside.
3. Stram møtrikkerne, så aksel og hjul holdes på plads.

JUSTERING AF MANØVRE/ TRÆKDREVET TIL FRISTILLING

Forhjulene må ikke køre rundt, når manøvrepedal og pumpestang står i fristilling. Gør hjulene rundt, skal der foretages en justering.

1. Stil køretøjet på plant sted og stands motoren. Slå parkeringsbremsen til, tip sædet fremad og aktiver pumpestangen (Fig. 38) for at undersøge, om samlingen er korrekt placeret og fungerer frit. Ret enhver afvigelse.



Figur 38

- | | |
|---------------------------|---------------|
| 1. Kontaktjusteringsskrue | 5. Pumpestang |
| 2. Låsemøtrik | 6. Sætskruer |
| 3. Kugleleje | 7. Pumpeplade |
| 4. Bladfjeder | |

2. Bloker højre fordæk og begge bagdæk, så køretøjet ikke kan rulle frem eller tilbage.

3. Sæt donkrafte under rammen, så venstre forhjul løftes fra værkstedsgulvet og rammen er solidt støttet.

4. Start motoren og lad den køre i tomgang i 5 minutter, så olien i transmissionen opvarmes til driftstemperatur.

5. Slå parkeringsbremsen fra og vær helt sikker på, at venstre forhjul er frit af gulvet. Hjulet må ikke køre rundt. Gør det det, går man til skridt 6 og justerer. Drejer hjulet ikke, går man direkte til skridt 8. Afprøv justeringen med gasregulatoren i såvel SLOW som FAST.

6. Hvis hjulet kører rundt, skal pumpepladen justeres, men før man gør det, skal gasregulatoren flyttes til SLOW. Drejer hjulet fremad, løsner man sætskruerne og hamrer let bunden af pumpepladen i retningen mod uret (Fig. 38). Men hvis hjulet kører tilbage, hamrer man pumpepladen let MED uret (Fig. 38). Når hjulet ikke længere drejer rundt, strammer man de låsemøtrikker, der holder pumpepladen fast mod siden af transmissionen. Afprøv gasregulatorens justering i både SLOW- og FAST-stilling.

7. Bliver forhjulet alligevel ved med at køre rundt, ser man efter, om grunden kan være en af følgende;

- A. Et kugleleje er løst eller slidt (Fig. 38)
- B. Plungeren på sikkerhedskontakten sidder fast.
- C. Løse eller manglende fastgøringsanordninger.
- D. En slidt rullestift betyder, at pumpestangen sidder fast mod transmissionen.
- E. Pumpestangen sidder løst på kontrolakselen (Afhjælp ved at komme Loctite 271 eller 601 på akselen)
- F. Svag eller beskadiget bladfjeder (Fig. 38). Udskift.
- G. En komponent i transmissionen fungerer ikke rigtigt. Få hjælp hos Toto-forhandleren.

8. Stands motoren.

9. Juster manøvrekontrolstangen. Se under *Justering af manøvre-drevets sikkerhedskontakt*.

PASNING

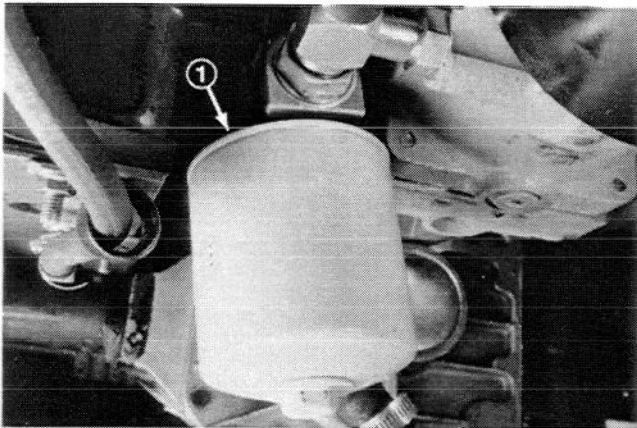
JUSTERING AF MANØVREDREVETS SIKKERHEDSKONTAKT

1. Juster transmissionen til fristilling som anvist under *Justering af manøvredevet til fristilling*.
2. Aktiver pumpestangen (Fig. 38) for at sikre, at alle dele fungerer frit og er rigtigt anbragt.
3. Løsn låsemøtrikken. Drej kontaktens justeringsskrue (Fig. 38), indtil der er afstand mellem skruehovedet og kontaktknappen.
4. Drej justeringsskruen, indtil den er i berøring med kontaktknappen. Bliv ved med at dreje skruen, indtil kredsløbet er sluttet (kontakten "klikker"). Derpå drejer man justeringsskruen endnu en halv omgang. Stram låsemøtrikken.

UDSKIFTNING AF HYDRAULIKOLIEFILTERET

Hydraulikoliefilteret holder det hydrauliske system nogenlunde frit for urenheder og skal efterses med jævne mellemrum. **Til at begynde med skal man udskifte filteret efter de første ti timers drift, og derpå efter hver 250 timers drift eller en gang om året, hvad der end kommer først.** Brug et TORO oliefilter, del nr. 67-8110.

1. Rens området, hvor hydraulikoliefilteret er monteret. Tag filteret ud (Fig. 39) og rens monteringsoverfladen.



Figur 39

1. Hydraulikoliefilter

2. Smør filterpakningen med olie af den rette viskositet og type. Fyld så filteret med den samme olie.

3. Skru filteret ind med hånden, indtil pakningen berører monteringshovedet. Drej derpå en ekstra halv omgang.
4. Start motoren og se, om der er nogen olielæk. Lad motoren køre i et par minutter, så al luft, der måtte være i systemet, fjernes.
5. Stands motoren og efterse oliestanden i det hydrauliske system, som anvist *Eftersyn af hydraulikolien*.

UDSKIFTNING AF HYDRAULIKOLIEN

Olien i det hydrauliske system skal udskiftes efter hver 250 timers drift, eller efter årstidsskifte – hvad der end er først. Det hydrauliske system er konstrueret til at arbejde med enhver detergentolie af kvalitet, der har opnået American Petroleum Institutes (API) klassifikation SF/CC eller CD. Oliens viskositet eller vægt skal vælges med henblik på omgivelsernes ventede temperatur på den pågældende årstid.

Følgende anbefales:

Forventet omgivende temperatur	Anbefalet viskositet og type
(Ekstrem) over 32 °C	SAE 30, type SF/CC eller CD motorolie
(Normal) 4–37 °C	SAE 10W–30 eller 10W–40 Type SF/CC eller CD motorolie
(Køligt – forår/efterår) –1 – 10 °C	SAE 5W–30, type SF/CC eller CD motorolie
(Vinter) under 1 °C	Type "F" eller "FA" ATF Automatisk transmissionsvæske

PASNING AF DET HYDRAULISKE SYSTEM

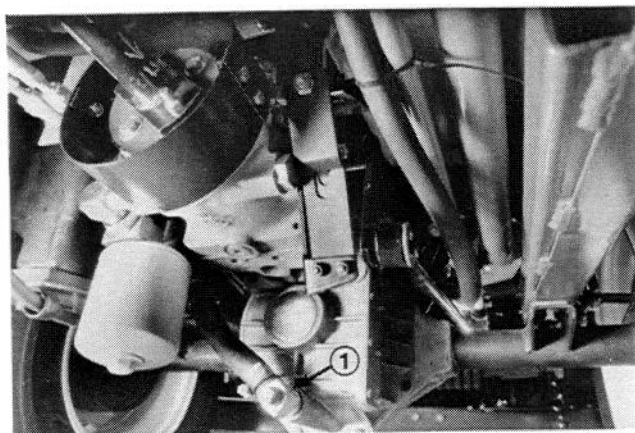
Bemærk: Bland aldrig motorolie og automatisk transmissionsvæske, da der ellers kan anrettes skade på det hydrauliske systems komponenter. Når man skifter væske, skal man også udskifte transmissionsfilteret. **BRUG ALDRIG DEXRON 11 ATF.**

Bemærk: Væske til drift af servostyringen leveres af det hydrauliske systems transmissionsladepumpe. Ved start i kulde kan man komme ud for "stiv" styring, indtil det hydrauliske system er varmet op. Ved brug af den korrekte vægt af hydrauliskolie formindskes denne risiko.

PASNING

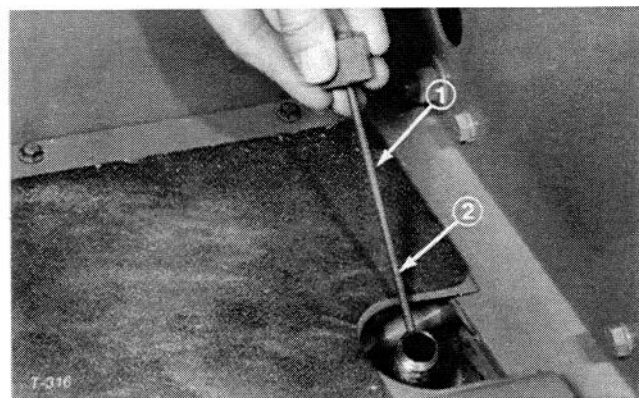
Akselhuset virker som reservoir for systemet. Transmission og akselhus kommer fra fabrikken med ca. 4,7 liter SAE 10W-30 motorolie. Man skal imidlertid tilse transmissionsoliestanden, før man starter motoren første gang, og derefter dagligt.

1. Start motoren, stil maskinen på plant gulv, sænk redskabet til gulvet, træk parkeringsbremsen til og stands motoren. Bloker de to baghjul.
2. Hæv begge sider af forakselen med donkraft.
3. Rengør området omkring det hydraulikoliefilteret og udtag filteret.
4. Tap motorolie af krumtaphus og lad olien flyde ud i oliebakken (Fig. 40).
5. Sæt nyt filter i som anvist i punkt 1-3 under *Udskiftning af hydraulikoliefilteret*, side DA-26.
6. Sæt drænproppen i igen (Fig. 40).
7. Tag målepinden ud af akselpåfyldningsrøret (Fig. 41) og fyld til det korrekte niveau med olie af den type og viskositet, som anbefales med hensyntagen til den ventede temperatur. Se ovenstående tabel.
8. Start og kør motoren i tomgang i omkring to minutter og drej rattet til dets yderpunkter for at udrense luft, der kan forefindes i systemet. Stands motoren.
9. Lad maskinen stå i endnu et par minutter og tag så målepinden ud og konstater olieniveauet i akselen (Fig. 41). Hvis det er for højt, tager man drænproppen ud (Fig. 40) og dræner så meget ud, at olieniveauet når falsen i målepinden.



Figur 40

1. Drænprop



Figur 41

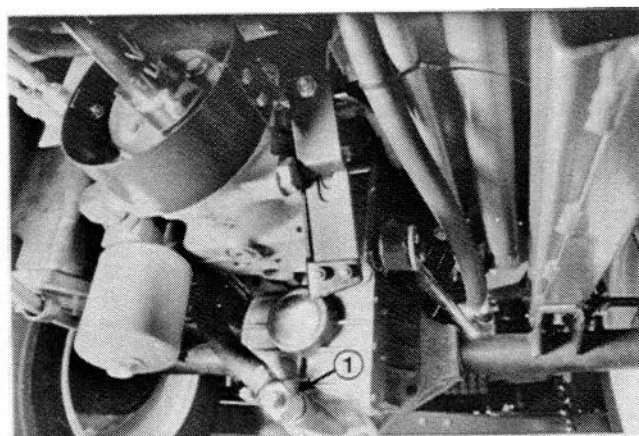
1. Målepind

2. Fals

SKIFT AF BAGHJULSSMØREOLIE

Efter hver 500 timers drift skal olien i bagakselen skiftes ud.

1. Stil maskinen på plan overflade.
2. Rens omkring de tre drænpropper (en i hver ende og en i midten (Figur 42).



Figur 42

1. Drænpropper

3. Tag propperne ud og tap olien ud i drænbakker.
4. Når det er gjort, kommer man gevindforseglingsmiddel på gevindene og sætter propperne i igen.
5. Fyld akselen med smøreolie. Se under *Eftersyn af bagaksel*.

IDENTIFICERING OG BESTILLING

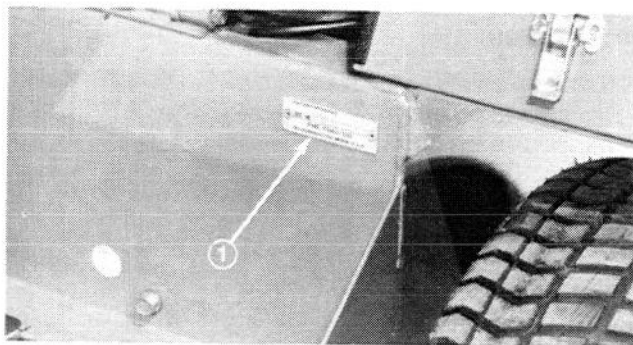
MODEL- OG SERIENUMRE

Groundsmaster 325-D har to identifikationsnumre: et modelnummer og et serienummer. Disse numre er stemplet på den plade, der sidder på forpladen til venstre for sædet (Fig. 43). I enhver korrespondance om maskinen skal man opgive model- og serienumre for at sikre korrekt information og udskiftning af dele.

Når man bestiller udskiftningsdele fra en autoriseret TORO-forhandler, skal man angive følgende:

1. Model- og serienumre.
2. Reservedelsnummer, beskrivelse og ønsket antal.

Bemærk: Hvis man bruger et reservedelskatalog, skal man ikke opgive referencenumrene deri, men delnummer.



Figur 43

1. *Maskine og serienummer*

KLARGØRING TIL VINTEROPLAGRING

MASKINEN

1. Rengør maskinen, klipperen og motoren grundigt, især :

- Kølegitteret
- Klipperens underside
- Under klipperens remskærme
- Kontrafjedrene
- Kraftudtagsakselen
- Alle smøringssteder og drejetappunkter

2. Efterse lufttrykket i dækkene. Alle maskinens dæk skal være på 12 psi (83 kPa)

3. Afmonter, skærp og afbalancer klipperens knive. Sæt knivene i igen og spænd til 102–136 Nm.

4. Efterse alle monteringer og stram efter behov.

5. Smør alle smørepunkter og drejetappunkter. Tør overflødig smørefedt af.

6. Sørg for, at kraftudtag–stangen står i fristilling.

7. Slib steder, hvor malingen er skrammet eller flager, eller hvor der er rust, og mal. Reparer buler i metalplader.

8. Efterse batteri og kabler således:

- A. Tag kablerne af terminalerne.
- B. Rengør batteriet, terminaler og studse med en trådbøste og brunt sæbevand.

C. Dæk kabelterminaler og batteristudsene med Grafo 112 X–fedt (TORO delnr. 505–47) eller vaseline for at forebygge rust.

D. Genoplad hver anden måned batteriet langsomt i 24 timer for at forebygge blyforsvovling.

MOTOREN

1. Dræn motorolien fra oliebakken og sæt drænproppen i igen.

2. Udskift oliefilteret.

3. Genopfyld oliebakken med 3,5 liter SAE 10W–30 motorolie. Brug ASI–klassifikation SF/CC eller CD.

4. Start motoren og lad den køre i tomgang i ca. 10 minutter.

5. Stands motoren.

6. Dræn grundigt alt brændstof fra brændstoftanken, forbindelser, brændstofpumpefilter og brændstoffilter/vandudskillere.

7. Skyl brændstoftanken med nyt, rent dieselbrændstof.

8. Fastgør igen alle brændstofsystems monteringer.

9. Rens og efterse luftrenseren.

10. Forsegl luftrenseindtag og udstødningsudtag med vejrtæt klisterbånd.

11. Efterse frostbeskyttelsen og fyld så meget på, som der skal til for at klare den ventede minimumstemperatur i området.

