



MODELNR. 09801—60001 & OVER

**BETJENINGS-
VEJLEDNING**

HYDROJECT® 3000 AERATOR



FORORD

Hydroject 3000 er en vandluftsanordning, som trænger igennem jorden og opbryder den med stærke vandstråler. Denne maskine virker, så den forstyrrer spillearealerne mindst muligt, da der ikke er nogle borepigge o.l., som skal fjernes efter luftningen. Efter en hurtig skylle- eller vandingscyklus, er putting-arealerne klart til at man kan spille på det igen.

Maskinen er konstrueret til at bruge vand og IKKE KEMIKALIER. Fordi der anvendes så mange kemikalier i golfmiljøet, og da disse kemikalier påvirker Hydroject-komponenterne forskelligt, kan Toro Company ikke påtage sig ansvar for udstyr-eller miljøskader, som skyldes brugen af sådanne kemikalier. Brug af kemikalier i udstyret sker for egen risiko!

Hydroject 3000 frigiver enorm energi igennem sprøjtedyserne. BRUG IKKE DENNE MASKINE PÅ BETON ELLER ASFALT, DA DEN VIL GENNEMTRÆNGE DISSE OVERFLADER.

Da maskinen er et produkt af høj kvalitet, bekymrer Toro sig om den fremtidige brug af denne samt brugerens sikkerhed. Man bedes derfor gennemlæse denne håndbog omhyggeligt for at gøre sig bekendt med den korrekte opstilling, betjening og vedligeholdelse. Visse informationer i denne håndbog er fremhævet. FARE, ADVARSEL og PAS PÅ angiver, at det gælder den personlige sikkerhed. VIGTIGT viser mekaniske informationer, som kræver særlig opmærksomhed. Sørg for at læse disse forskrifter, da de handler om muligheden af at beskadige en eller flere af maskinens dele. BEMÆRK viser generelle informationer, som man skal være særlig opmærksom på.

SERVICEHÅNDBOG

En servicehåndbog kan fås til Hydroject 3000 maskinen. Denne publikation giver oplysninger om fejlfinding, afprøvning, justering og reparation af maskinen. Denne publikation kan bestilles hos den lokale autoriserede Toro-forhandler. Spørg efter hefte 91-764-SL, Hydroject 3000 servicehåndbog.

INDHOLDSFORTEGNELSE

SIKKERHEDSREGLER	3-5	Transport	23
SIKKERHED OG FORTEGNELSE		Inspektion og rengøring efter brugen	23
OVER SYMBOLER	6-7	Skubning eller bugsering af maskinen	24
SPECIFIKATIONER	8-10	VEDLIGEHOLDELSE	25-37
ANBEFALEDE VÆSKER OG SMØREMIDLER	11	Smøring	25
IDENTIFIKATION OG BESTILLING	11	FEJLFINDING	26-28
INDEN IBRUGTAGNING	12-16	Eftersyn af for-filter	29
Aktivering og opladning af batteri	12	Udskiftning af hovedvandfilter	29
Kontrol af motorolie	13	Udskiftning af motorolie og filter	30
Påfyldning af benzintank	13	Eftersyn af luftfilter	31
Kontrol af oliestand i gearkasse	14	Kontrol og udskiftning af tændrør	32
Kontrol af oliestand i pumpehus	15	Rengøring af topstykkets køleribber	32
Kontrol af dæktryk	16	Udskiftning af olie og filter i gearkasse	32
Kontrol af akkumulatoropladning	16	Udskiftning af olie i pumpehus	33
BETJENINGSANORDNINGER	17	Kontrol af hydraulikledninger og -slinger	34
BETJENING	19-16	Justering af tromlernes sprøjteskyllesystem	34
Forholdsregler ved betjening	19	Service af sprøjteskylledyser eller -filtersier	34
Start/stop af motor	19	Eftersyn af batteri	35
Øvelsesperiode	19	OPBEVARING VED SÆSONENS AFSLUTNING	35
Fremgangsmåde ved luftning	20	SKEMA OVER SERVICEINTERVALLER	37
Kontrol af sikkerhedssystemet	21		

Sikkerhedsregler

Hvilke foranstaltninger man skal tage for at undgå farer og forebygge ulykker kommer til en vis grad an på hvor opmærksomme og forsigtige de personer som betjener maskinen er, og om de er uddannet rigtig m.h.t. maskinens betjening, vedligeholdelse og opbevaring. Forkert brug eller vedligeholdelse af maskinen kan medføre kvæstelser eller livsfare. For at reducere risikoen for kvæstelser eller livsfare skal følgende sikkerhedsregler overholdes.

ADVARSEL: Motorens udblæsning indeholde kulilte -en lugtfri, livsfarlig gas. Kulilte kan også ifølge staten Californien forårsage fosterskader.

INDEN IBRUGTAGNING

1. Inden man begynder at benytte maskinen, skal man gennemlæse og forstå indholdet i denne vejledning. Man skal gøre sig fortrolig med alle betjeningsanordninger, så man ved, hvorledes maskinen standses hurtigt.
2. Lad aldrig børn anvende maskinen, og heller ikke voksne, som ikke har lært at anvende den rigtigt. Kun øvede førere, som har gennemlæst denne vejledning, må benytte denne maskine.
3. Man må aldrig benytte maskinen i spiritus- eller medicinpåvirket tilstand.
4. Parkeringsbremsen skal aktiveres, før der gøres forsøg på at starte motoren.
5. Fjern alt affald eller alle genstande, som kan komme i vejen for arbejdet. Hold tilskuere væk fra arbejdsområdet.
6. Sørg for, at alle skærme, skjolde og sikkerhedsanordninger sidder på plads. Hvis skærme, skjolde eller sikkerhedsanordninger er beskadigede eller defekte, skal de repareres eller udskiftes, inden maskinen tages i brug. Ulæselige mærkater skal ligeledes udskiftes. Stram også evt. møtrikker, bolte og skruer for at sikre, at maskinen er i sikker arbejdsstand.
7. Man må ikke have sandaler, tennisko, gummisko eller shorts på, når man betjener maskinen. Brug ikke løstsiddende tøj, da det kan komme ind i de bevægelige dele. Brug altid lange bukser og solide sko. Det tilrådes, at man bruger sikkerhedsbriller, sikkerhedsfodtøj, høreværn og hjelm. Visse bestemmelser og forsikringsregler forlanger også dette.
8. Fyld benzintanken med benzin, inden motoren startes. Pas på ikke at spilde benzin. Benzin er meget brandfarlig og skal behandles forsigtigt.
 - A. Brug en godkendt benzinbeholder.
 - B. Fyld aldrig tanken, når motoren er varm eller i gang.
 - C. Man må ikke ryge, når man håndterer benzin.
 - D. Fyld benzintanken udendørs og ikke højere end til ca. 25 mm fra tankens top, ikke fra påfyldningsrøret.
 - E. Tør evt. spildt benzin op.
9. Kontrollér hver dag, om sikkerhedskontakterne fungerer rigtigt. Hvis en kontakt ikke fungerer rigtigt, skal den udskiftes, inden maskinen tages i brug. Sikkerhedssystemet har til formål at beskytte føreren og må ikke forbigås. Udskift alle sikkerhedskontakter hvert andet år.

UNDER BRUGEN

10. **RISIKÉR IKKE AT NOGEN KOMMER TIL SKADE!** Hvis en person eller et dyr uventet kommer ind på eller i nærheden af ARBEJDS-OMRÅDET, SKAL MAN HOLDE OP MED AT ARBEJDE MED MASKINEN.
11. Hold hænder og fødder væk fra dyse- og tromleområdet. Kraftige vandstråler kan gennemtrænge hænder og fødder. Gennemtrængning med kraftige vandstråler kan forvolde kvæstelser. Hvis en ulykke skulle ske, skal man omgående søge læge.
12. Brug aldrig kemikalier i vandforsyningssystemet.

13. Anvend ikke vandindsprøjtningssystemet på beton eller asfalt, da vandstrålerne vil gennemtrænge disse overflader.
14. Sørg for, at parkeringsbremsen er aktiveret, når motoren startes.
15. Lad ikke motoren gå i et lukket rum uden tilstrækkelig ventilation. Udstødningsgas er giftig og kan være livsfarlig.
16. Udvis agtpågivenhed, når maskinen benyttes og for at undgå at miste herredømmet over den:
 - A. Benyt kun maskinen i dagslys eller hvor der er god kunstig belysning.
 - B. Vær på udkik efter huller og andre skjulte farer.
 - C. Transportér ikke maskinen i nærheden af bunkere, grøfter, vandløb eller andre farlige steder.
17. Hvis maskinen begynder at vibrere usædvanligt meget, skal motoren standses og tændrørsledningerne fjernes fra tændrørene for at forhindre utilsigtet start. Undersøg maskinen for beskadigelse og defekte dele. Eventuelle skader skal repareres, inden man starter motoren igen og fortsætter arbejdet.
18. Rør ikke ved motoren eller lyddæmperen, når motoren er i gang eller lige efter den er standset. Disse dele kan blive så varme, at man kan brænde sig på dem.
19. Inden man forlader førerpladsen—bag håndtaget—skal parkeringsbremsen aktiveres.
20. Når maskinen efterlades uden opsyn, skal man aktivere parkeringsbremsen, AFBRYDE motoren og tage nøglen ud af tændingskontakten.
21. Inden maskinen efterses, justeres eller opbevares, skal man fjerne tændrørsledningerne fra tændrørene for at forhindre utilsigtet start af motoren.
22. Hvis maskinen skal vippes for at udføre vedligeholdelse eller en justering, skal man lukke for benzinventilen, tappe benzinen af benzintanken og olien af motorens krumtaphus samt fjerne batteriet.
23. For at reducere evt. brandrisiko skal man holde motoren fri for fedt, græs, blade og snavs.
24. Alle møtrikker, bolte og skruer skal holdes spændte for at sikre, at maskinen er i god arbejdsstand. Kontrollér alle bolte og møtrikker ofte for at sikre, at de er spændt efter specifikationen.
25. Hvis det er nødvendigt, at motoren går, når der udføres justeringer ved eftersyn, skal man holde hænder, fødder, tøj og andre dele af kroppen væk fra motoren og andre bevægelige dele.
26. Inden hydrauliksystemet kommer under tryk, skal man sikre, at alle hydrauliske forbindelser er spændte og at alle hydraulikslanger og -ledninger er i god stand.
27. Hold hænder og krop væk fra små lækager og dyser, hvor der kan komme hydraulikvæske ud under højtryk. Brug et stykke papir eller pap, ikke hænderne, når der ledes efter lækager. Hydraulikvæske, der kommer ud under højtryk, kan have tilstrækkelig kraft til at trænge igennem huden og kan forvolde alvorlig skade. Hvis væsken trænger igennem huden, må stedet inden et par timers forløb fjernes kirurgisk af en læge, som har kendskab til denne form for kvæstelse, ellers kan der opstå koldbrand.
28. Inden hydrauliksystemet adskilles og der udføres noget arbejde på det, skal alt tryk i systemet udløses ved at standse motoren og åbne bypassventilen.
29. Inden vandsystemet kommer under tryk, skal man sikre, at alle vandsystemets forbindelser er stramme, og at alle vandslanger og -ledninger er i god stand.
30. Inden vandsystemet adskilles eller der udføres noget arbejde på det, skal alt tryk i systemet udløses ved at standse motoren og lukke op for

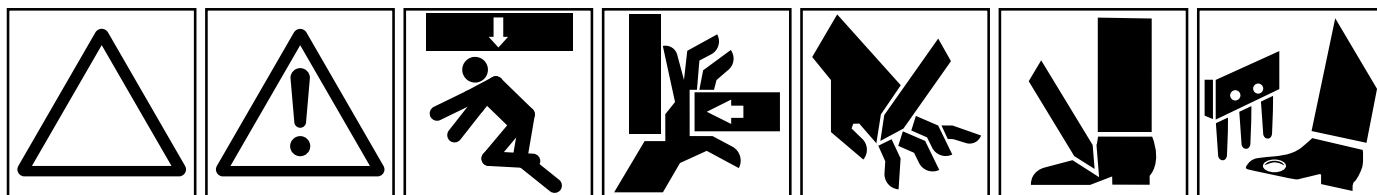
VEDLIGEHOLDELSE

luftventilen. Når man lukker op for luftventilen, vil alt vand kunne slippe ud af systemet, så det er muligt for akkumulatorstemplet at bevæge sig ned til akkumulatorcylinderens bund.

31. Akkumulatoren i denne maskine indeholder tørt kvælstof (nitrogen) under højtryk. Ved eftersyn af akkumulatoren skal der anvendes specialværktøj, og der skal træffes særlige forholdsregler. Akkumulatoren indeholder ingen dele, der kan efterses af brugere. Forkert eftersyn af akkumulatoren kan forvolde lemlæstelse eller død. Man må ikke forsøge at skille en akkumulator ad, men skal få dette arbejde udført af en autoriseret Toro-forhandler.
32. Lad ikke motoren arbejde med for stort omdrejningstal ved at ændre regulatorindstillingerne. For at sikre ufarlig og nøjagtig drift skal man få en autoriseret TORO forhandler til at kontrollere motorens maximale omdrejningstal med en omdrejningstæller.
33. Inden oliestanden kontrolleres eller der fyldes olie på krumtaphuset, skal motoren afbrydes.
34. Inden maskinen opbevares på et indelukket sted som f.eks. i en garage eller et skur, skal man lade motoren afkøle. Hvis maskinen skal henstå ubenyttet længere end 30 dage, skal man sørge for, at benzintanken er tømt. Opbevar ikke maskinen i nærheden af åben ild eller hvor en gnist kan antænde benzindampe. Opbevar altid benzin i en sikkerhedsgodkendt, rød metaldunk.
35. Ved opbevaring eller transport af maskinen (på en trailer) skal man sørge for, at der er lukket for benzinhanen.
36. Man må kun udføre den vedligeholdelse, der er beskrevet i denne betjeningsvejledning. Såfremt det er nødvendigt at foretage større reparationer eller hvis man har brug for hjælp, skal man kontakte en autoriseret Toro-forhandler. For at sikre optimal ydelse og sikkerhed skal man altid købe originale TORO reservedele og tilbehør, så maskinen bliver ved med at være en virkelig TORO maskine. **MAN MÅ ALDRIG ANVENDE RESERVEDELE OG TILBEHØR, DER ER FREMSTILLET AF**

ANDRE FABRIKANTER, OG SOM MÅSKE »PASSER«. Se efter TORO-mærket for at sikre, at delene er originale. Anvendelse af ikke-originale reservedele kan gøre Toros garanti på produktet ugyldig.

Sikkerhed og fortegnelse over symboler



ADVARSELSTREKANT

ADVARSELSTREKANT
MED SYMBOL:
GIV AGT

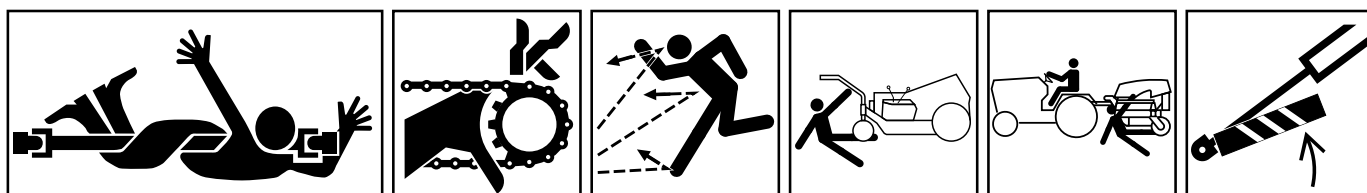
HELE KROPPEN KAN
BLIVE KNUST
OVENFRA

FINGRENE ELLER
HÅNDEN KAN
BLIVE KNUST
FRA SIDEN

FINGRENE ELLER
HÅNDEN KAN
BLIVE SKÅRET AF

FODEN KAN BLIVE
SKÅRET AF

FODEN KAN BLIVE
KNUST ELLER
PUNKTERET AF
BOREHOVEDET



HELE KROPPEN KAN KOMME I KLEMME
I REDSKABETS INDGANGSAKSEL

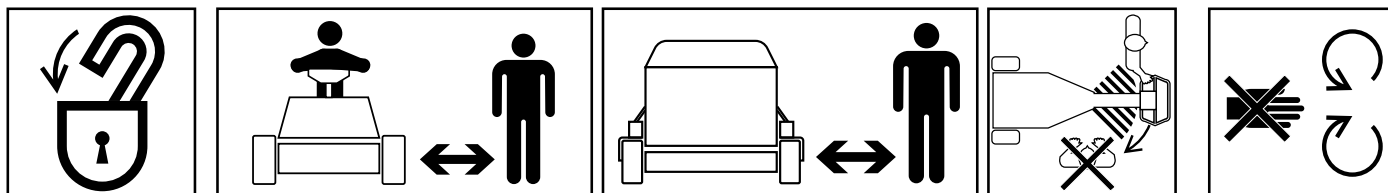
FINGRENE ELLER
HÅNDEN KAN
KOMME I KLEMME
I KÆDEDRETVET

UDKASTEDE ELLER
FLYVENDE
GENSTANDE, FARE
FOR HELE KROPPEN

FARE FOR AT BLIVE
KØRT OVER/BAKKET
OVER – GREENS AERATOR

FARE FOR AT BLIVE
KØRT OVER/BAKKET
OVER – HC 4000 AERATOR

FØR MAN KOMMER IND I
FAREZONEN, SKAL
LØFTECYLINDEREN FASTGØRES
MED LÅSEANORDNINGEN



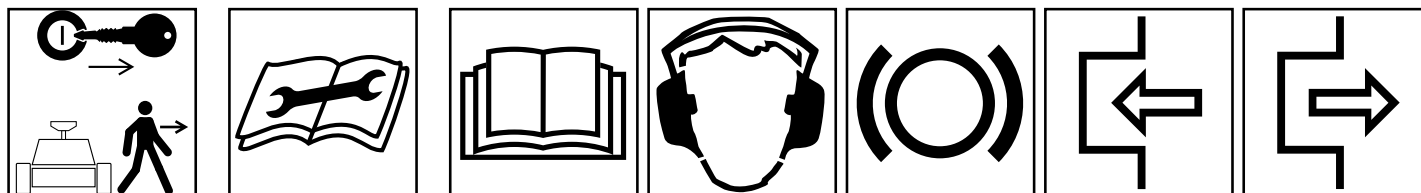
FØR MAN KOMMER IND
I FAREZONEN, SKAL
SIKKERHEDSLÅSEN
SÆTTES PÅ

HOLD SIKKER AFSTAND FRA MASKINEN –
GREENS AERATOR

HOLD SIKKER AFSTAND FRA MASKINEN –
HC 4000 AERATOR

HOLD SIKKER AFSTAND FRA
LEDFORBINDELSSESOMRÅDET,
MENS MOTOREN GÅR –
GREENS AERATOR

SIKKERHEDSSKÆRME MÅ
IKKE ÅBNES ELLER
AFMONTERES, MENS
MOTOREN GÅR



FØR FØRERSÆDET FORLADES,
SKAL MOTOREN AFBRYDES OG
TÆNDINGSNØGLEN TAGES UD –
GREENS AERATOR

LÆS KORREKTE
SERVICEPRODURER I
INSTRUKTIONSBOKEN

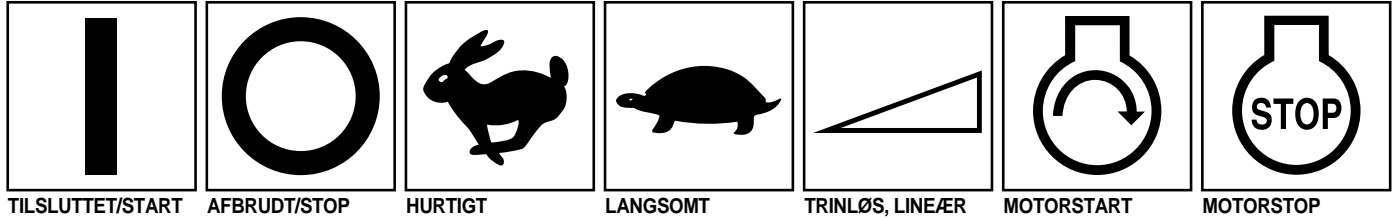
LÆS INSTRUKTIONS-
BOGEN

BRUG HØREVÆRN

BREMSESYSTEM

TILKOBLET

FRAKOBLET



TILSLUTTET/START

AFBRUDT/STOP

HURTIGT

LANGSOMT

TRINLØS, LINEÆR

MOTORSTART

MOTORSTOP



PARKERING

BLYFRI BENZIN

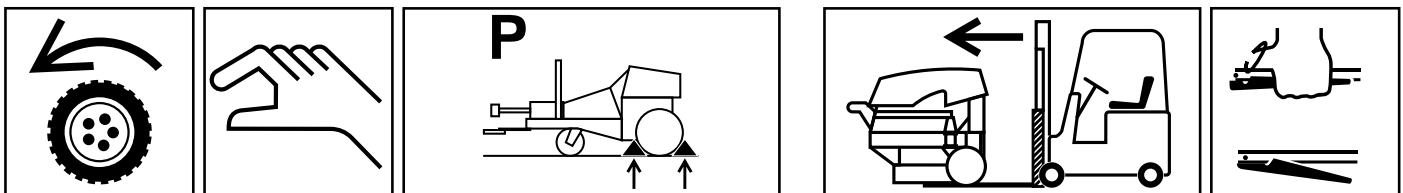
PÅFYLDNINGSMÆRKE I BRÆNDSTOFTANK

LÅS

LÅS OP

BOREHOVED

VED TRANSPORT SKAL BOREHOVEDET VÆRE HELT OPPE OG VED BORING SKAL DET VÆRE HELT NEDE



MANØVREDREV

MANUEL

SÆT KLØDSE VED HJULENE I PARKERET STILLING. PARKÉR ALTID PÅ ET JÆVNT, VANDRET UNDERLAG - FAIRWAY AERATOR

VED LØFTNING MED GAFFELTRUCK SKAL DETTE ALTID SKE FRA MASKINENS FOR- ELLER BAGSIDE - HC 4000 AERATOR

BETJENING AF HÅNDTAG

Specifikationer

Motor: Onan, 4-takts, modstående dobbeltcylindre, luftkølet, 17,9 kW (24 hk) ved 3600 o/m. 983 cm³ slagvolumen. Elektrisk start. Heavy duty ventil sæt. Luftfilter med lang levetid. Oliekapacitet: 2,8 liter. »Solid state« tænding.

Koblinger: Elektromagnetisk, dobbelt drivremstræk til vandpumpe og drivakselflangebremse/kobling til hovedventilgearkasse.

Elektrisk system: 12-volt system beskyttet med 20 amp. kredsløbsafbryder. Relæer til alle højspændingskontakter. Elektronisk styreenhed og følere til vandindsprøjtningssystemets automatiske opstarts- og stopsekvens. Gruppe 28 batteri med 525 amp til drejning af kold motor.

Manøvre drev: Lukket hydrostatisk drev bestående af Sundstrand pumpe med variabelt volumen og Parker hjulmotor med lav hastighed og højt drejningsmoment monteret på styregaffel. Hydrauliksystemet indeholder 4,73 liter med 25 mikron sugeledningsfilter og gearkassebeholder.

Dæk/Hjul: 3 stk. med glat slidbane, 2-lags, 18 x 9,50-8 slangeløse luftdæk. Aftagelige stålfælge med dropcenter og 4 stk. hjulmøtrikker monteret på koniske rullelejenav på transportarme og bremsenav på hjulmotor. Alle er ombyttelige.

Bremse: Parkeringsbremse af tromle- og bakketype monteret på hjulmotor. Kan holde maskinen på en 30% skråning.

Transportløft: 12-volt Warner elektrisk, lineær skrueaktuator med 15,24 cm slaglængde. Hæver og sænker løftearm/transportdæk og aktiverer hulmellemrums kontrol.

Benzintanks kapacitet: 39,75 liter benzin.

Vandindsprøjtningssystem:

For-filter—Påskruelig type med vaskbar patron i gennemsigtigt plasthus og plastkugleventil til gennemskylning.

Forsyningsfilter—Udskiftelig patron i plasthus med udluftningsknap.

Vandtrykskontakt—Føler vandtrykket efter filteret og lukker op for vandet, når trykket er over 138–194 kPa og lukker for vandet, når trykket falder under 48–90 kPa.

Pumpe—Pumpe er et specielt Toro-design (patentanmeldt) med pumpehoved støbt af rustfrit stål, 3 pumpestempler. V-pakninger og Kevlar-styr. Smedet krumtapaksel med plasmaspøjtet porcelæn på rustfri stålstempelstænger og støbejernsforbindelsesstænger. Nominel ydelse er 4 o/m ved 34,473 kPa med 1400 o/m tilførsel.

Akkumulator—Eksklusiv Toro-konstruktion med føler for lavt opladningstryk, kvælstofkammer opladet til et maksimumtryk på 17,237 kPa.

Knast og gearkasse—Reduktionsgearsdrev til knast, der aktiverer hovedvandventilen. Tromleknastens følger kører på knasten og er specielt konstrueret (patentanmeldt) til at regulere vandindsprøjtningen til 5,3 cykler pr. sekund (320 o/m) og til at oplagre energi i akkumulatoren mellem vandindsprøjtninger. Støbejernshus virker også som 3,8 liter hydraulikbeholder.

Ventil—Støbt ventilhus i rustfrit stål fungerer som monterings sokkel for akkumulator, gearkasse og manifoldudgang. Alt højtryksvand løber ind og ud igennem ventilhuset. Trykudligningsventilspole med flydende (patentanmeldt), hærdet rustfrit sæde rettes ind under samlingen. Udluftningsventil i soklen muliggør udluftning af højtryk og aftapning for opbevaring i koldt vejr. Boltede flanger og o-ringe i polyurethan tilpasser alle komponenter til ventilhuset.

Tromler—Drejelige aluminiumtromler, der udjævner græsset og beskytter mod udløb fra dyserne. Sprøjteskyllesystem med justerbar strøm (0–3 g/m) og 6 spidsdyser holder tromlerne rene.

Trykafkastningsventil—Rund pakning regulerer løfteventilen forudindstilling til 34,473 kPa med korrosionsbestandige, rustfri- og messingmaterialer.

Manifold og dyser—Manifold af ekstruderet rustfrit stål med 11 flangede dyseforlængelser, der indeholder kontraventiler og hærdet rustfrit udløbsåbning. Kontraventiler kan vendes i huset, så de blokerer ubenyttede dyser.

Betjeningsanordninger:

Motorpanel—Gasregulator, choker, sprøjteskyllehåndtag, timetæller, vandtryksmåler, håndtag til kontrol af mellemrum, nøglekontakt og knap til genindstilling af kredsløbsafbryder.

Panel på styrehåndtag—Manøvrebjøle, til-og frakoblingsknap for vandsystem, vippekontakt for transport/luftning og parkeringsbremse med hørbar alarm.

Elektronisk styremodul—»Solid state« indkapslet anordning regulerer vandsystemets automatiske start-og stopsekvens. Sikkerhedskontakter for vandtryk, transportløft og manøvreffrigear.

Kørehastighed:

Luftning: 0–3,2 km/t (begge retninger)
Transport: 0–6,4 km/t (begge retninger)

Mål:

Længde—244,4 cm
Akselafstand—135,1 cm
Bredde—160 cm
Højde—119,9 cm
Vægt—429,2 kg

Luftningsbredde: 83,8 cm med 11 dyser med 7,6 cm centre.

Luftningsdybde: 10,2–15,2 cm afhængig af græssets tilstand og dysekonfigurationen.

Hulmønster: Kan varieres fra 3,8–15,2 cm mellemrum i kørselsretningen og i 7,6–15,2 cm trin i bredden.

Dybder og dysekonfigurationer: Alle dyser er afmærket med tal, der angiver åbningens borstørrelse. Standardkonfigurationer er 11 dyser, der giver dybder på 10,1–15,2 cm afhængig af græssets tilstand. Dyser kan blokeres ved at vende kuglen og fjederen i dysens kontraventil om. Se nedenstående skema over dysestørrelser:

VIGTIGT: Brug kun de viste dysekonfigurationer, da maskinen ellers kan blive beskadiget.

Aluminiumskive, Toro delnr. 80-6680 skal bruges ved enhver dyseudskiftning.

DYSESTØRRELSER OG OMTRENTLIG DYBDE

Delnr.	Bor-Størrelse	Størrelse (mm)	Antal dyser		
			Åbne	Blokerede	Dybde
86-8130	Nr. 56	1,181	*	*	*
86-8131	Nr. 53	1,511	11	0	10,2–15,2 cm
86-8133	Nr. 46	2,057	6	5	15,2–20,3 cm

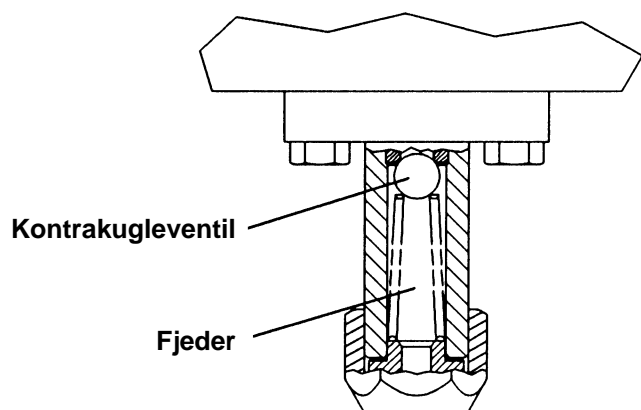
**Ekstra dyser kan blokeres for at kompensere for pumpe slid.

VALGFRI DYSEKONFIGURATION MED FORSKUDTE STØRRELSER

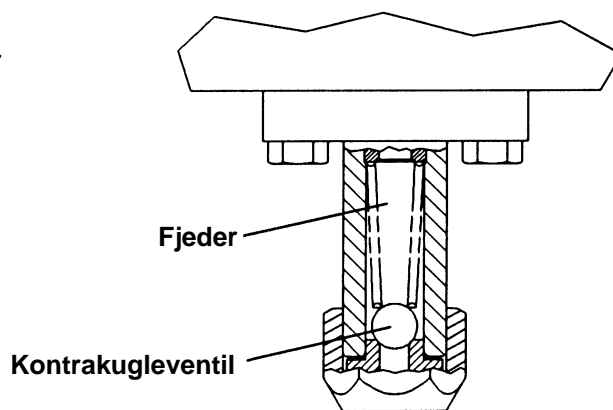
Delnr.	Bor-Størrelse	Størrelse (mm)	Antal dyser		Dybde
			Åbne	Blokerede	
86-8130	Nr. 56	1,181	6 og	0**	7,6–10,1 cm
86-8133	Nr. 46	2,057	5	0**	15,2–20,3 cm

Aluminiumskive, Toro delnr. 80-6680 skal bruges ved enhver dyseudskiftning.

**Ekstra dyser kan blokeres for at kompensere for pumpe slid.



ÅBEN DYSE



LUKKET (BLOKERET) DYSE

Anbefalede væsker og smøremidler

Brændstof—Blyfri, normal benzin anbefales for at minimere aflejringer på motorens indsugningsventil og i forbrændingskammeret.

Motorolie—Service klassifikation API SF, SG, SF/CC eller SG/CC med 30 viskositet.

Motoroliefilter—Toro delnr. 57-8530

Hydraulikolie—Mobil DTE 26 eller andre tilsvarende olier. Se alternativer i nedenstående skema.

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

Hydraulikoliefilter—Toro delnr. 67-8110

Olie i vandpumpehus—Mobil DTE Extra Heavy eller tilsvarende olie af ISO-kvalitet 150 PE-700-A (stærkt inhiberet hydraulik-eller universalolie). Se alternativer i følgende skema.

Mobil	DTE EH (Extra Heavy)
Shell	Turbo 150
Amoco	American Ind. Oil 150
Chevron	AW Machine Oil 150
Conoco	Dectol R & O150
Exxon	Terresstic 150
Kendall	Ken-Tran 080
Pennzoil	Penreco 150/AW150
Phillips	Magnus Oil 150
Standard	Energol HLP 150
Sun	Sunvis 150
Union	Unax RX 150/Turbine Oil 150
Valvoline	ETC (R&O) #70

Vandforsyning—Vi anbefaler en forsyning med 26,5–30,2 liter pr. minut. Et minimalt tryk på 207 kPa ved maskinen er nødvendigt for at pumpen kan tilkoble. Maximalt tilladt tryk på 1,379 kPa. Selv om vand til vandingsanlæg, der pumpes fra damme eller spildevandsdamme kan bruges, kan maskinens filtreringssystem ikke klare alle forhold. Det kan være nødvendigt at have ekstra eller alternativ filtrering.

Vandfilterpatron—Toro delnr. 86-8630

BRUG IKKE KEMIKALIER -Af hensyn til miljøet og de ætsende virkninger sådanne kemikalier kan have på maskinens dele.

Identifikation og bestilling

MODEL-OG SERIENUMRE

Hydroject 3000 har to identifikationsnumre: et modelnummer og et serienummer. De to numre er stemplet på en plade, som er fastnippet på rammen. Ved enhver henvendelse vedrørende HYDROJECT 3000 skal man opgive både model-og serienummeret for at sikre, at man får de korrekte informationer og reservedele.

Når man bestiller reservedele hos en autoriseret TORO forhandler, skal man give følgende informationer:

1. Maskinens model-og serienummer.

2. Den ønskede reservedels delnummer, beskrivelse og det ønskede antal.

N.B.: Hvis man anvender et reservedelskatalog, bedes man ikke bruge referencenummeret, men delnummeret.

Inden ibrugtagning

AKTIVERING OG OPLADNING AF BATTERI

1. Da batteriet ikke er fyldt med batterisyre eller aktiveret, skal batterisyre med en vægtfylde på 1,260 købes hos en lokal batteriforhandler.



ADVARSEL

Batterigasser kan eksplodere og forvolde alvorlige skader på øjne, lunger og hud. Når der arbejdes med batterisyre, skal man bruge sikkerhedsbriller og gummihandsker. Batteriet skal oplades på et sted med god ventilation, så de gasser der dannes kan slippe væk. Fordi gasserne kan eksplodere, skal man holde åben ild og elektriske gnister væk fra batteriet. Ryg ikke. Hvis batterigasserne indåndes, kan man få kvalme. Ladeapparatets stik skal tages ud af stikkontakten, inden ladeapparatets ledninger sættes på eller tages af batteriet.

2. Udløs motorhelmslåsene og luk motorhelmen op.
3. Løsn skruen, der fastholder batteribøjlen på maskinen, og fjern batteriet. Fjern påfyldningsdækslerne fra batteriet, og fyld langsomt hver celle, indtil batterisuren står lige over pladerne.
4. Sæt påfyldningsdækslerne på igen, og forbind et 3–4 amp ladeapparat med batteripolerne. Oplad batteriet med 3–4 amp i 4–8 timer.
5. Når batteriet er opladet, skal ladeapparatet afbrydes fra elforsyningen og batteripolerne.
6. Fjern påfyldningsdækslerne. Hæld langsomt lidt mere batterisyre i hver celle, indtil niveauet står op til påfyldningsringen. Sæt påfyldningsdækslerne på igen.

VIGTIGT: Fyld ikke batteriet for meget. Batterisuren vil løbe over og trænge ind i andre dele af maskinen og medføre alvorlig tæring og beskadigelse.

7. Montér batteriet og fastgør det med batteribøjlen.
8. Sæt den positive ledning (med gummistøvhætten på enden) på batteriets positive pol (+) og den negative (sorte) ledning på batteriets negative pol (-). Fastgør med skruer og

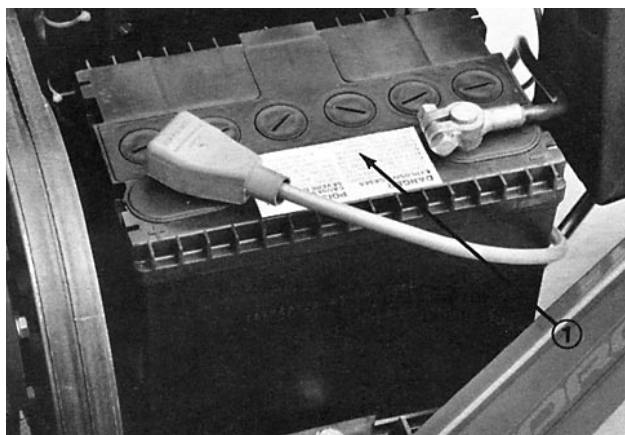


Fig. 1

1. Batteri

møtrikker. Lad gummistøvhætten glide over den positive pol for at undgå kortslutning (Fig. 2).

9. Luk motorhjelmen og fastgør den med låsene.

KONTROL AF MOTOROLIE

Når Onan-motoren forlader fabrikken, indeholder den 2,8 liter motorolie i krumtaphuset. Oliestanden skal dog kontrolleres før og efter motorens første start.

1. Parkér maskinen på et jævnt, vandret underlag.
2. Skru målepinden ud, og tør den af med en ren klud. Skru målepinden helt ned i røret. Sørg for, at den skrues helt ned. Skru så målepinden ud af påfyldningsrøret og kontrollér oliestanden. Hvis oliestanden er lav, skal der fyldes nok olie på til at løfte niveauet op til FULL mærket på målepinden.

Bemærk: Hvis oliestanden er ved ADD mærket på målepinden, skal der hældes 1 liter olie på for at løfte niveauet op til FULL mærket. Fyld ikke for meget på.

3. Hæld olie i påfyldningsrøret, indtil niveauet står op til FULL mærket på målepinden. I Onan-motoren kan man bruge enhver kvalitetsolie med American Petroleum Institute—API—»service klassifikation« SF eller SG. Det anbefales, at man bruger olieviskositet (vægt) SAE 30.

VIGTIGT: Hydroject 3000 maskinen virker ved meget høje motorbelastninger, så oliestanden skal kontrolleres efter hver 8 timers brug eller hver dag. En ny motor kan bruge nogen olie, indtil motoren er kørt til. Første gang skal man skifte olie efter de første 25 timers drift; derefter skal man under normale forhold udskifte olien og oliefilteret efter hver 100 timers drift. Oliens skal dog skiftes hyppigere, når motoren benyttes under meget støvede eller snøvede forhold.

PÅFYLDNING AF BENZINTANK

TORO TILRÅDER, AT DER KUN ANVENDES NY, REN, BLYFRI, NORMAL BENZIN I TORO PRODUKTER MED BENZINMOTORER. BLYFRI BENZIN FORBRÆNDER RENERE, FORLÆNGER MOTORENS LEVETID OG FREMMER HURTIG START VED AT REDUCERE AFLEJRINGER I FORBRÆNDINGSKAMMERET.

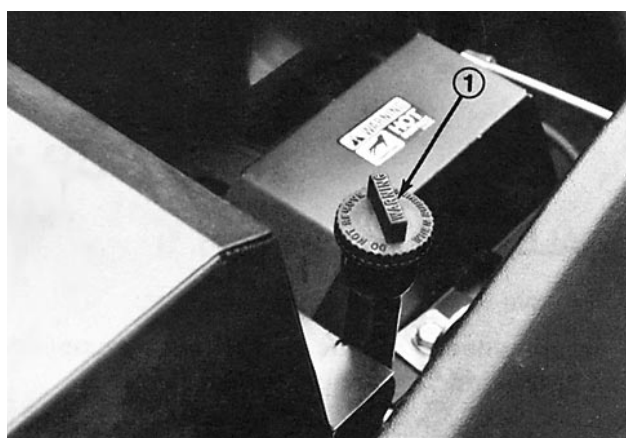


Fig. 2

1. Målepind



FARE

Da benzin er meget brandfarlig, skal der ved opbevaring og håndtering altid udvises den største forsigtighed. Fyld ikke benzin på, når motoren går, er varm eller står i et lukket rum. Der kan opstå dampe, som kan antændes af en gnist eller flamme mange meter væk. For at undgå risikoen for eksplosion, må man IKKE RYGE, når der påfyldes benzin. Fyld altid benzintanken udendørs og tør evt. spildt benzin op, inden motoren startes. For at undgå at spilde benzin skal man ved påfyldningen anvende en tragt eller en kande med tud. Fyld ikke tanken højere end til ca. 2,5 cm under tankens top (bunden af påfyldningsrøret). FYLD IKKE FOR MEGET PÅ.

Opbevar benzin i en ren, sikkerhedsgodkendt beholder, og lad dækslet sidde på beholderen. Opbevar benzin på et køligt sted med god ventilation, aldrig i et lukket rum som f.eks. et varmt skur. Køb aldrig mere end til 30 dages brug for at forhindre fordampning. Benzin er brændstof, der er beregnet til forbrændingsmotorer, og må ikke anvendes til noget andet formål.

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

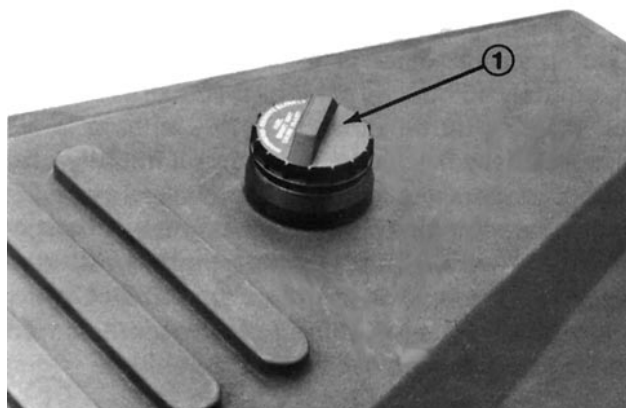


Fig. 3

1. Benzintankens dæksel

Bemærk: Bland ikke olie i benzinen. Brug aldrig methanol, benzin der indeholder methanol eller alkohol, benzinadditiver, højoktan benzin eller hvid benzin, da disse kan beskadige motoren/benzinsystemet.

1. Fjern benzintankens dæksel. Fyld tanken, der indeholder ca. 37,85 liter, til ca. 2,5 cm fra tankens top, bunden af påfyldningsrøret, med blyfri benzin. Sørg for at sætte benzintankens dæksel godt på igen.
2. Tør evt. spildt benzin op, da benzin er meget brandfarlig.

KONTROL AF OLIESTAND I GEARKASSE

Gearkassen, der virker som beholder for hydrauliksystemet, bliver på fabrikken fyldt med ca. 3,8–4,7 liter Mobil DTE hydraulikolie. Sørg for at kontrollere hydraulikoliens niveau, før motoren startes første gang og derefter hver dag. Første gang

skal filteret udskiftes efter 25 timers drift; derefter skal man udskifte olien og filteret efter hver 250 timers drift. Olien og filteret skal udskiftes omgående, hvis man kan se forurening, slam, vand eller kondensvand i olien eller i skueglasset. Man skal afgøre, hvad olieforeningen skyldes, og løse problemet, inden motoren startes igen og maskinen tages i brug.

1. Parkér maskinen på et jævnt, vandret underlag.
2. Udløs motorhjelmslåsene og luk motorhjelman op.
3. Kontrollér hydraulikoliens niveau på skueglasset. Oliestanden skal stå op til midten af glasset.
4. Hvis oliestanden er lav, skal påfyldningsdækslet tages af, og der skal påfyldes nok Mobil DTE 26 hydraulikolie eller tilsvarende olie (se skemaet over anbefalede olietyper) til at løfte niveauet op til FULL (FULD) mærket på målepinden.
5. Luk motorhjelman og fastgør den med låsene.

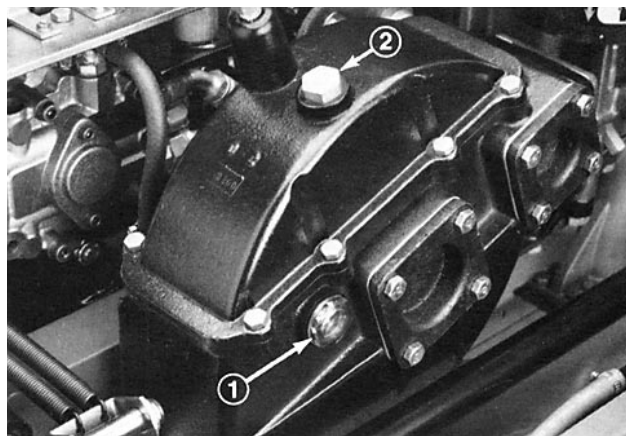


Fig. 4

1. Skueglas
2. Påfyldningsdæksel

KONTROL AF OLIESTAND I PUMPEHUS

På fabrikken fyldes der ca. 1,18 liter Mobil DTE Extra Heavy olie i pumpens krumtaphus. Kontrollér oliestanden på målepinden, inden motoren startes første gang og derefter hver dag. Første gang skal olien skiftes efter 25 timers drift, derefter efter hver 250 timers drift. Olien og filteret skal udskiftes omgående, hvis man kan se forurening, slam, vand eller kondensvand i olien. Man skal afgøre, hvad olieforeningen skyldes, og løse problemet, inden motoren startes igen og maskinen tages i brug.

1. Parkér maskinen på et jævnt, vandret underlag.
2. Udløs motorhjelmslåsene og luk motorhjelman op.
3. Fjern målepinden/påfyldningsdækslet og kontrollér oliestanden på målepinden. Oliestanden skal stå op til FULL mærket.
4. Hvis oliestanden er lav, skal der påfyldes nok Mobil DTE Extra Heavy olie eller tilsvarende olie (se skemaet over anbefalede olietyper) til at løfte niveauet op til FULL mærket på målepinden. FYLD IKKE FOR MEGET PÅ.
5. Luk motorhjelman og fastgør den med låsene.

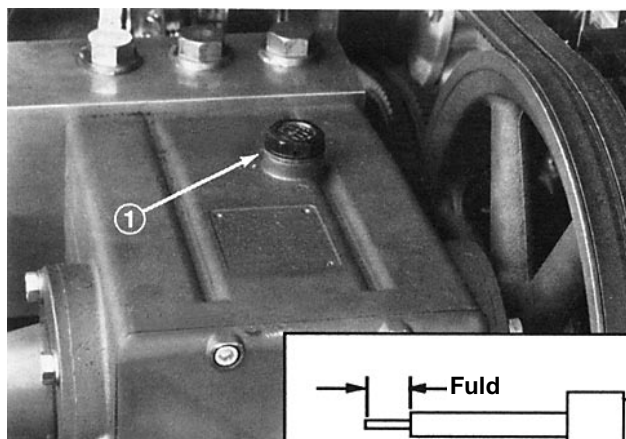


Fig. 5

1. Målepind/Påfyldningsdæksel

KONTROL AF DÆKTRYK

Inden forsendelsen bliver dækkene pumpet op med et overtryk. Sørg for, at for-og baghjulsdæk er pumpet op til 3,87–5,76 kg/cm² (55–82 psi).

KONTROL AF AKKUMULATOROPLADNING

Få en autoriseret TORO forhandler til at kontrollere akkumulatorens opladning før og efter hver arbejdsæson.



ADVARSEL

Opladede akkumulatorer indeholder kvælstof under højtryk. Kvælstof er den eneste gas, der må anvendes til akkumulatoropladning. Hvis der anvendes de forkerte gasser i en akkumulator, kan det forvolde eksplosioner og livsfare.

Ved opladning af akkumulatorer skal der anvendes specialværktøj, og der skal træffes særlige forholdsregler. Akkumulatorer skal oplades på et sted med god ventilation. Få akkumulatoren kontrolleret og opladet af en autoriseret TORO forhandler.

Benyt øjenbeskyttelse. Hold hænder og ansigt væk fra gasventilen.

Inden eftersyn af enhver del, der er forbundet med højtryksvandsystemet, skal der langsomt lukkes op for udluftningsventilen. Når højtryksudluftningsventilen lukkes op, kan evt. indespærret vand slippe ud af systemet og akkumulatorstemplet kan også bevæge sig ned til akkumulatorcylinderens bund. Åbnes udluftningsventilen ikke, før der udføres eftersyn på højtrykskomponenter, kan det medføre kvæstelser, lemlæstelser eller livsfare.

Opladede akkumulatorer kan ikke sendes som luftfragt.

Betjeningsanordninger

Tændingskontakt (Fig. 6)—Tændingsnøglen bruges til at starte og standse motoren. Den har 3 stillinger: AFBRUDT (OFF), TILSLUTTET (ON) og START.

Choker (Fig. 6)—Når man ønsker at starte en kold motor, skal karburatorens gasspjæld lukkes ved at trække chokeren ud til FULD (FULL). Når motoren starter, skal chokeren reguleres, indtil motoren går jævnt. Så snart det er muligt, skal chokeren åbnes ved at skubbe den helt ind til AFBRUDT (OFF).

Gasregulator (Fig. 6)—Anvendes til at regulere motorhastigheden. Gasregulatoren føres fremad til FAST (HURTIGT) for at øge motorens omdrejningstal og bagud til SLOW (LANGSOMT) for at mindske det.

Sprøjteskyllehåndtag (Fig. 6)—Træk håndtaget opad for at aktivere tromlens sprøjteskyllesystem. Før knappen op eller ned for at justere sprøjtemængden for at holde tromlerne fri for snavs o.l.

Timetæller (Fig. 6)—Registrerer de timer, motoren har arbejdet. Timetælleren bruges til at afgøre service- og smøringsintervaller.

Vandtryksmåler (Fig. 6)—Registrerer vandforsyningstrykket i systemet. Virker også som sikkerhedskontakt og forhindrer, at vandpumpen starter, hvis vandtrykket er under 138–193 kPa eller standser vandpumpen, hvis vandtrykket falder under 48–89 kPa. Check måleren hyppigt for at kontrollere vandtrykket.

Knap til genindstilling af kredsløbsafbryder (Fig. 6)—Tryk på knappen for at genindstille afbryderen, når fejl er blevet repareret i det elektriske system. Knappen virker også som kontakt, der afbryder strømmen til relæerne.

Håndtag til regulering af mellemrum (Fig. 6)—Føres mellemrumshåndtaget væk fra håndtaget øges kørehastigheden under luftningen og afstanden mellem hullerne bliver større. Føres mellemrumshåndtaget mod håndtaget nedsættes kørehastigheden under luftningen og afstanden mellem tromlerne bliver mindre. Når maskinen sættes i transportposition, tilsidesættes indstillingen.

Manøvrebøjle (Fig. 7)—Tilkobler og regulerer maskinens kørsel frem og tilbage. Slippes bøjlen, standser maskinen, og vandindsprøjtningen ophører også efter 3–4 sekunders forløb, medmindre bøjlen aktiveres igen. Transporthastigheden afhænger af hvor meget bøjlen bevæges.

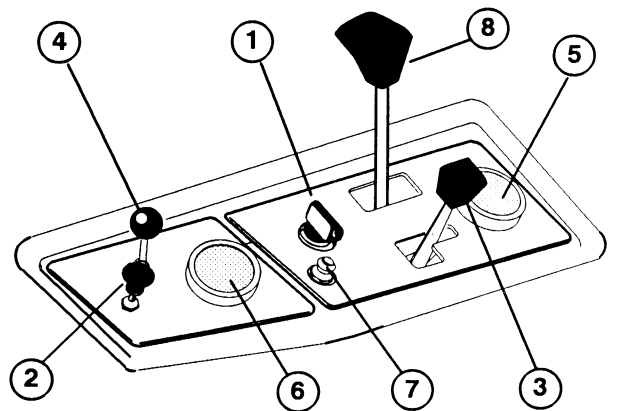


Fig. 6

1. Tændingskontakt
2. Choker
3. Gashåndtag
4. Sprøjteskyllehåndtag
5. Timetæller
6. Vandtryksmåler
7. Knap for genindstilling af kredsløbsafbryder
8. Håndtag til regulering af mellemrum

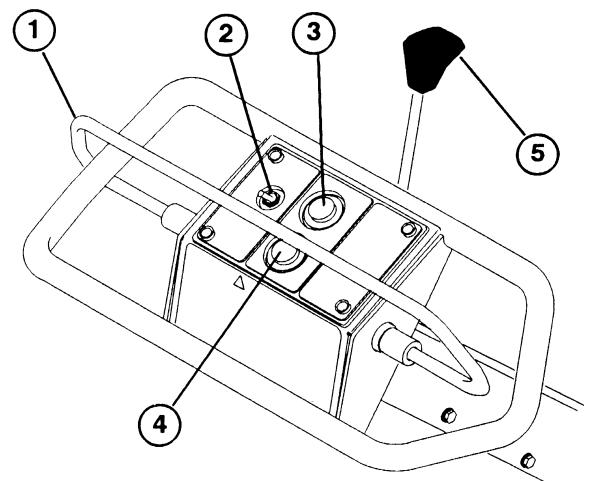


Fig. 7

1. Manøvrebøjle
2. Vippekontakt -transport/luftning
3. Tilkoblingsknap -luftning
4. Frakoblingsknap -luftning
5. Parkeringsbremse

Vippekontakt -transport/luftning (Fig. 7)—Sænker maskinen ned på tromlerne for at begynde luftningen. Kontakten vil tilsidesætte mellemrumsindstillingen, når denne sættes på transport.

Tilkoblingsknap -luftning (Fig. 7)—Når man trykker på denne knap, starter vandindsprøjtningssystemet kun, hvis vandtrykket er over 193 kPa og tromlerne er på jorden.

Frakoblingsknap -luftning (Fig. 7)—Den røde knap standser vandindsprøjtningssystemet. Systemet fortsætter et par sekunder, efter at der er blevet trykket på denne knap.

Parkeringsbremse (Fig. 7)—Tryk bremsestangen mod maskinen for at aktivere parkeringsbremsen. Hvis man forsøger at køre maskinen med aktiveret parkeringsbremse, vil man høre en alarm.

Benzinhane—Findes under benzintanken. Hanen skal lukkes, når maskinen ikke er i brug eller når den transporteres (f.eks. på en trailer).

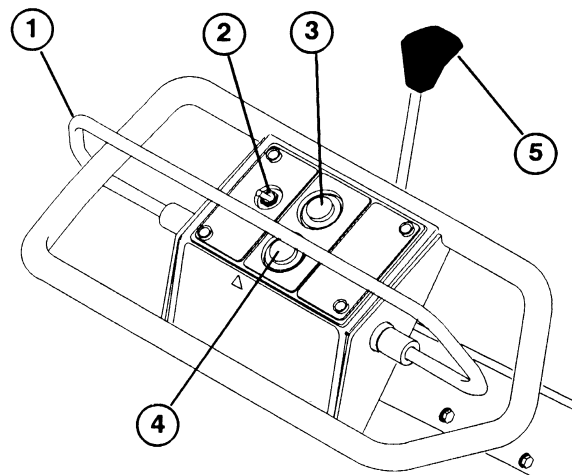


Fig. 7

1. Manøvrebøjle
2. Vippekontakt -transport/luftning
3. Tilkoblingsknap -luftning
4. Frakoblingsknap -luftning
5. Parkeringsbremse

Betjening

FORHOLDSREGLER VED BETJENING

1. Inden man begynder at lufte med maskinen, skal man undersøge arbejdsarealet for genstande, affald o.l. og afgøre, hvilken retning og hvilket mønster der er bedst for arbejdet.
2. Hvis maskinen begynder at vibrede usædvanlig meget, skal motoren afbrydes. Fjern ledningerne fra tændrørene for at forhindre utilsigtet start. Undersøg maskinen for beskadigelse og defekte dele. Eventuelle skader skal repareres, inden man starter motoren igen og fortsætter arbejdet.
3. Benyt kun maskinen i dagslys og hvor der er god kunstig belysning. Vær på udkik efter huller og andre skjulte farer. Transportér ikke maskinen i nærheden af bunkere, grøfter, vandløb og andre farlige steder.
4. Løft altid maskinen til transportposition, når den parkeres på en green for at undgå, at tromlerne laver mærker.
5. Anvend ikke vandindsprøjtningssystemet på beton eller asfalt, da vandstrålerne vil beskadige disse overflader uopretteligt. Kør ikke over slangen, da dette vil beskadige den.
6. Betjen ikke maskinen med tromlen eller indsprøjtningssystemet over kanten af noget, som maskinen kan ramme, beskadige eller ødelægge.
7. Vandstråler fra indsprøjtningssystemet bør ikke beskadige hoveder i vandingsanlæg, når maskinen kun kører over dem én gang. Man må dog ikke lade maskinen ramme dem flere gange, da de ellers vil blive beskadiget.
8. Brug en god, ren vandforsyning af god kvalitet i systemet. Hvis der ikke er vand af god kvalitet til rådighed, kan det være nødvendigt at anvende ekstra filtreringsudstyr. BRUG IKKE KEMIKALIER I VANDSYSTEMET.
9. Lad ikke motoren blive udsat for frost, uden at vandet er tappet af, da systemet ellers vil blive beskadiget.

START/STOP AF MOTOR

1. Sørg for, at tændrørsledningerne sidder på tændrørene og at der er lukket op for benzinhanen.
2. Sørg for, at parkeringsbremsen er aktiveret.
3. Træk chokeren ud til FULL (tilsluttet) position og sæt gasregulatoren i HALVT åben position.

Bemærk: Når man starter en varm motor, er det måske ikke nødvendigt at bruge choker, men gasregulatoren skal anbringes i halvt åben position.

4. Sæt tændingsnøglen i kontakten og drej den med uret for at starte motoren. Slip nøglen, når motoren starter. Chokeren trykkes ind lidt efter lidt til OFF (afbrudt) (helt inde), efter at motoren er startet og når den er blevet varm.

VIGTIGT: For at forhindre at startmotoren bliver for varm, må den ikke aktiveres længere end 30 sekunder ad gangen. Efter 30 sekunders konstant aktivering, skal man vente 2 minutter, før der gøres et nyt startforsøg.

VIGTIGT: Motoren er forsynet med en sikkerhedskontakt for olietryk, som afbryder motoren, hvis der ikke er tilstrækkeligt olietryk i motoren ved motorens start eller brug. Motoren kan starte, men vil ikke blive ved med at arbejde på grund af for lavt olietryk.

5. Motoren standses ved at flytte gasregulatoren til SLOW (LANGSOMT) og dreje tændingsnøglen til »OFF« (afbrudt).

ØVELSESPERIODE

Inden man går i gang med at lufte med Hydroject 3000, skal man finde et område uden forhindringer og øve sig

i at starte, standse, hæve og sænke maskinen samt vende med den o.s.v. Denne øvelsesperiode vil gøre føreren fortrolig med maskinens funktion, så han kan udføre arbejdet med Hydroject 3000 med sikkerhed.

FREMGANGSMÅDE VED LUFTNING

1. Sørg for, at tændrørsledningerne sidder på tændrørene og at benzinhansen er åben.
2. Rul vandslangen ud for at sikre, at der ikke er nogle bugter og kinker i den. Læg slangen ud, så der ikke er nogle forhindringer mellem maskinen og det område, der skal luftes. Luk op for vandet for at fjerne evt. luft i slangen. Luk så for vandet igen.
3. Forbind slangeadapteren (Fig. 8) med vandslangen. Sæt så adapteren på lynkoblingen på maskinens side.
4. Luk op for vandet og kontrollér vandtrykket. Vandtrykket skal være mindst 207 kPa. Hvis trykket ikke er 207 kPa, skal man kontrollere, at der ikke er nogle bugter og kinker i slangen, om der er lukket op for vandet og om vandfilteret er tilstoppet.
5. Stik hånden ned under benzintanken og tryk på udluftningsknappen overpå vandfilterhovedet (Fig. 9). Hold udluftningsknappen nede, indtil al luft er kommet ud af filteret og der kommer vand ud af åbningen.
6. Stik hånden ned under motorhjelmen og åbn udluftningsventilen på hovedventilen ved maskinens bageste del (Fig. 10). Udluft systemet, indtil der kommer en jævn strøm vand ud af udgangen, luk så ventilen.
7. Hvis man ønsker det, kan ventilen på for-filteret (Fig. 11) åbnes en smule for at få konstant gennemskylning under maskinens funktion.
8. Start motoren: se Start/Stop af motor. Sæt gasregulatoren på FAST (HURTIG) og udløs parkeringsbremsen.
9. Aktivér manøvrebjølen og kør hen mod det område, der skal luftes. Sørg for, at der ikke er nogle forhindringer mellem lufteren og vandforsyningen.
10. Tryk på vippekontakten for transport/luftning og blive ved at trykke på den for at sænke maskinen helt ned på tromlerne; slip kontakten, når maskinen er helt sænket; tryk

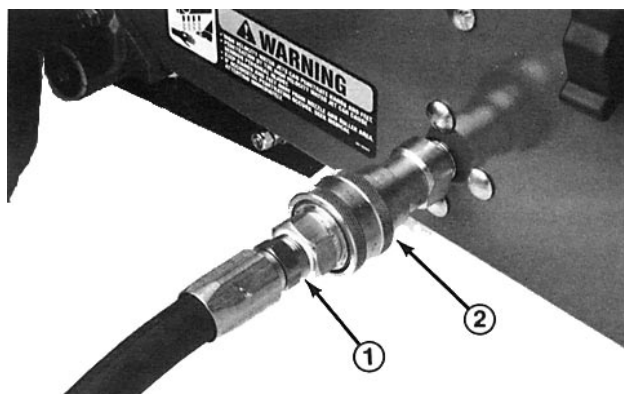


Fig. 8

1. Slangeadapter
2. Lynkobling

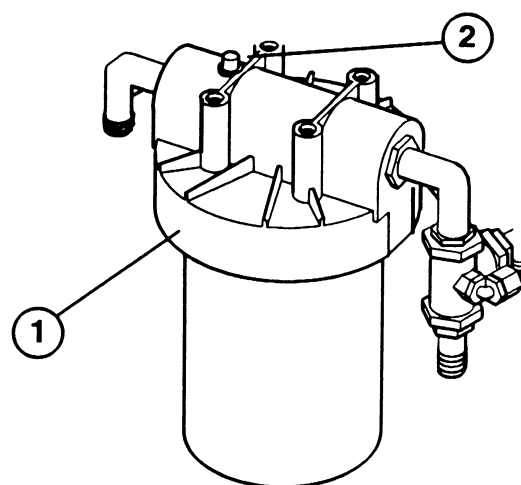


Fig. 9

1. Vandfilterhoved
2. Udluftningsknap

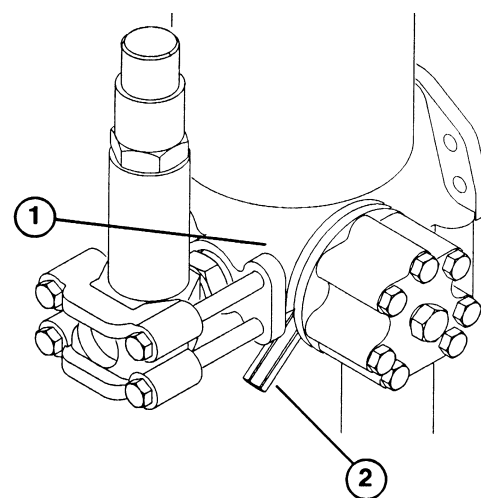


Fig. 10

1. Hovedventil
2. Udluftningsventil

derefter på tilkoblingsknappen for at begynde vandindsprøjtningen.

Bemærk: Vandindsprøjtningen begynder ca. 4–5 sekunder, efter at pumpen er blevet tilkoblet. Vandindsprøjtningssystemet standser også automatisk, hvis manøvrebøjlen ikke aktiveres 3–4 sekunder, efter at vandsystemet er startet.

11. Under luftningen skal man arbejde ved at køre maskinen vinkelret på vandforsyningen for at undgå at køre over vandslangen. Hvis man ønsker det, kan man bruge motorhjelms forkant eller rammens bagkant til at rette de forskellige baner ind. Ved enden af en bane skal man foretage en »S« manøvre og køre lufteren i modsat retning. Foretag ikke skarpe sving på en green, da dækkene ellers kan beskadige den.

12. Regulér tromlens sprøjteskyllesystem, hvis det er nødvendigt, for at fjerne snavs fra tromlerne.

Bemærk: En lille smule vand fra regulatorens bypass kan komme ud af sprøjteskylledyserne, selv når sprøjteskyllesystemet står på afbrudt (OFF).

13. På steder, hvor man ønsker dybere eller flere huller, kan man holde tilkoblingsknappen nede, så maskinen laver flere huller, mens den holder stille.

PAS PÅ: Huller kan blive 50,8 cm dybe eller mere, når tilkoblingsknappen aktiveres, mens maskinen holder stille, så man skal tænke på, hvad der evt. kan være begravet under græsset. Man kan også få for mange huller eller meget mudret græs, når denne arbejdsmetode anvendes.

14. For at standse vandindsprøjtningen skal man trykke på den røde knap. Systemet fortsætter et par sekunder, efter at der er blevet trykket på knappen. Hæv maskinen til transportposition, afbryd forsyningsslangen og køр hen til det næste arbejdsområde.

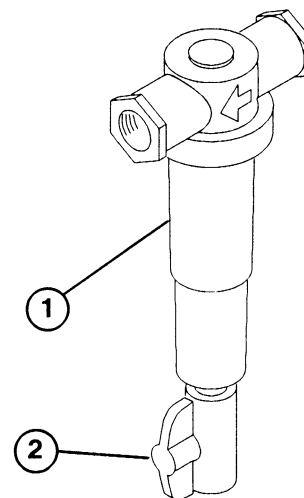


Fig. 11

1. For-filter
2. Ventil

KONTROL AF SIKKERHEDSSYSTEMET

Sikkerhedssystemet har til formål at forhindre, at motoren drejer eller starter, medmindre manøvrebøjlen er i fristilling (NEUTRAL). Det forhindrer desuden, at vandsystemet tilkobles, når maskinen er i transport (hævet) stilling. Det standser også luftningen, hvis manøvrebøjlen slippes under arbejdet eller hvis maskinen er i den hævde transportpositionen.



FORSIGTIG

SIKKERHEDSKONTAKTERNE HAR TIL FORMÅL AT BESKYTTE FØREREN OG MÅ IKKE AFBRYDES. KONTROLLÉR SIKKERHEDSKONTAKTERNES FUNKTION HVER DAG FOR AT SIKRE, AT DE FUNGERER RIGTIGT. HVIS EN KONTAKT IKKE FUNGERER RIGTIGT, SKAL DEN UDSKIFTES, INDEN MASKINEN TAGES I BRUG. UDSKIFT SIKKERHEDSKONTAKTERNE HVERT 2. ÅR FOR AT SIKRE MAKSIMAL SIKKERHED. MAN BØR IKKE SÆTTE AL SIN LID TIL SIKKERHEDSKONTAKTERNE -MEN SKAL BRUGE SIN SUNDE FORNUFT.

Sikkerhedssystemets funktion kontrolleres på følgende måde:

1. Parkér maskinen på et plant, åbent sted på groft græs, væk fra begravede ledninger, rør m.v. Stands motoren.
2. Man skal så bevæge manøvrebjølen op og ned, mens man forsøger at starte motoren. Hvis motoren drejer, er der en fejl i sikkerhedssystemet, som skal udbedres. Hvis maskinen ikke drejer, skal man gå videre til punkt 3.
3. Tilslut vandforsyningen til maskinen. Luk op for vandforsyningen og fjern al luft fra systemet. Vandtrykket skal være 207 kPa eller mere. Start motoren. Hæv maskinen til transportposition (op fra tromlerne). Tryk på knappen, der TILKOBLER luftningen. Hvis vandpumpen går i gang og maskinen begynder at lufte, er der en fejl i sikkerhedssystemet og denne skal rettes. Hvis maskinen ikke begynder at lufte, skal man gå videre til punkt 4.
4. Sænk maskinen ned til luftningsposition (ned på tromlerne). Aktivér manøvrebjølen for at få maskinen til at bevæge sig. Tryk og slip så knappen, der TILKOBLER luftningen. Vandpumpen bør omgående gå i gang; derefter skal maskinen begynde at lufte 5 sekunder efter at pumpen er gået i gang. Slip manøvrebjølen, så den kommer i fristilling og maskinen holder op med at bevæge sig. Vandpumpen bør frakoble 4 sekunder efter at manøvrebjølen er vendt tilbage til fristilling, og så holde op med at lufte efter endnu 3 sekunders forløb. Hvis maskinen ikke holder op med at lufte, når manøvrebjølen vender tilbage til fristilling, er der en fejl i sikkerhedssystemet og denne skal udbedres. Hvis maskinen holder op med at lufte, skal man gå videre til punkt 5.

5. Aktivér manøvrebjølen for at få maskinen til at bevæge sig. Tryk så på knappen, der TILKOBLER luftningen, for at begynde at luften. Tryk på knappen, der FRAKOBLER luftningen. Vandpumpen bør standse omgående, og luftningen bør holde op efter 3 sekunders forløb. Hvis maskinen ikke holder op med at luften, er der en fejl i sikkerhedssystemet og denne skal udbedres.

Bemærk: Lamper (lysdioder) på styreenheden (Fig. 12) viser, at der kommer følgende input til styreenheden:

Rød: Transportkontakten er lukket (manøvrebjøle er i fristilling).

Grøn: Kontakt for tilkobling af luftning er lukket. Hvis den røde og den grønne lampe lyser, vil den grønne lampe blive ved med at lyse, indtil enten den røde eller den gule lampe går ud.

Gul: Grænsekontakten for pumpestart er lukket (maskinen er sænket til luftningsposition) og vandtrykskontakten er lukket (vandtrykket er over 207 kPa) og akkumulatorens opladningstrykkontakt (kvæstofstrykket er over 12,410 kPa).

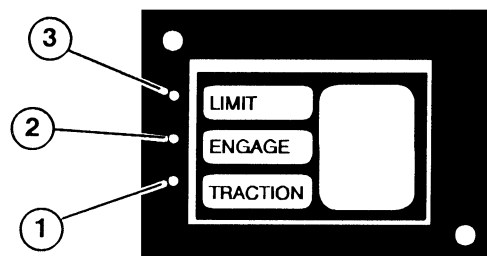


Fig. 12

1. Rød lampe
2. Grøn lampe
3. Gul lampe

TRANSPORT

Når man kører i ujævnt terræn, skal maskinens fart sættes ned ved hjælp af manøvrebjølen for at undgå at miste herredømmet over maskinen. De glatte dæk griber ikke græsset særligt godt, så man skal være forsigtig, når man kører maskinen fra det ene sted til det andet. Man skal altid køre hen til ujævne områder med nedsat fart og køre forsigtigt hen over meget ujævne terræner.

INSPEKTION OG RENGØRING EFTER BRUGEN

Når arbejdet er færdigt, skal man afvaske maskinen grundigt med en haveslange uden dyse, så for stort vandtryk ikke forurener eller beskadiger pakdåser og lejer. Efter rengøringen anbefales det, at man undersøger maskinen grundigt for evt. lækager af hydraulikolie eller vand samt for evt. beskadigede eller slidte dele i de mekaniske og hydrauliske systemer samt i vandsystemet.

SKUBNING ELLER BUGSERING AF MASKINEN

I nødstilfælde kan maskinen skubbes eller bugseres et meget kort stykke vej. Toro anbefaler dog ikke dette som standardprocedure.

VIGTIGT: Skub eller bugsér ikke maskinen hurtigere end ca. 4,8 km/t, da pumpen ellers kan blive beskadiget. Hvis maskinen skal flyttes over længere afstande, er det bedst at transportere den på en lastvogn, trailer eller ved at bugsere den med manørehjulet løftet og fastgjort på en kran e.l. Når maskinen skubbes eller bugseres, skal bypass-ventilen åbnes. Krogen foran på håndtaget må kun bruges til at binde maskinen fast og må ikke anvendes til at trække maskinen.

1. Udløs motorhelmslåsene og luk motorhelmen op.
2. Find bypass-ventilens dæksel på hydraulikpumpens venstre side.
3. Drej ventildækslet mod uret, transportér maskinen til det ønskede sted og luk ventildækslet.
4. Luk motorhelmen og fastgør den med låsene.

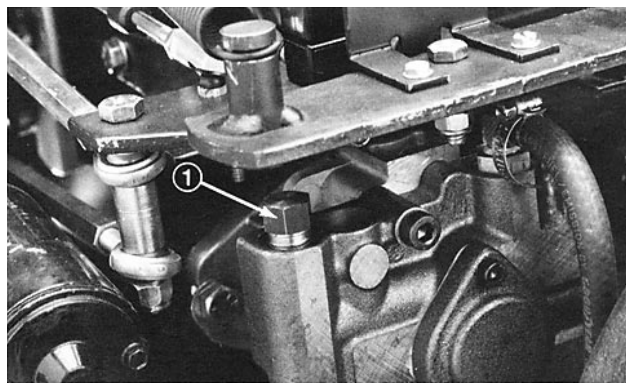


Fig. 13

1. Bypass-ventil

Vedligeholdelse

SMØRING

FORSIGTIG!

For at undgå at komme til skade ved utilsigtet start af maskinen eller ved kontakt med varme overflader, skal man standse motoren, fjerne nøglen fra kontakten og vente til motoren er afkølet, før maskinen efterses eller justeres.

Hydroject 3000 har 5 smørefittings, som skal smøres efter hver 25 timers drift med lithium universalfedt nr. 2.

Følgende lejer og bøsninger skal smøres: styredrejsakslen (Fig. 14), grænseafbryderhuset (Fig. 14) (2 stk.) på løftearmsakslen (Fig. 15) og fristillingsdrejsakslen (Fig. 16).

1. Tør smørefitting'en af, så der ikke kan trænge fremmedlegemer ind i lejet eller i bøsningen.
2. Pump fedt ind i lejet eller bøsningen.
3. Tør det overskydende fedt af.

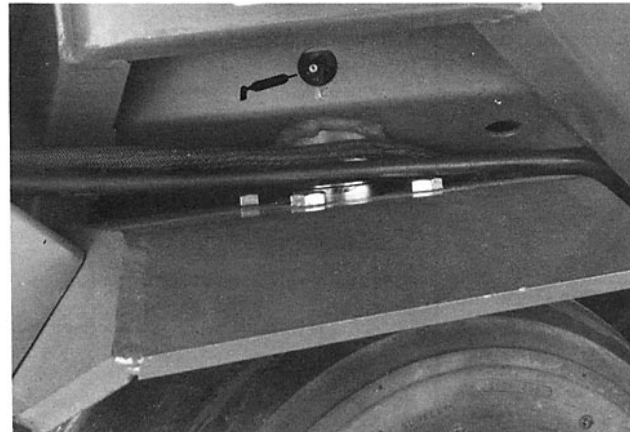


Fig. 14

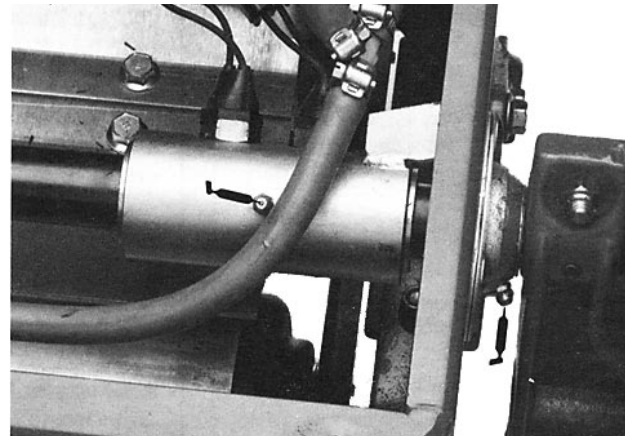


Fig. 15

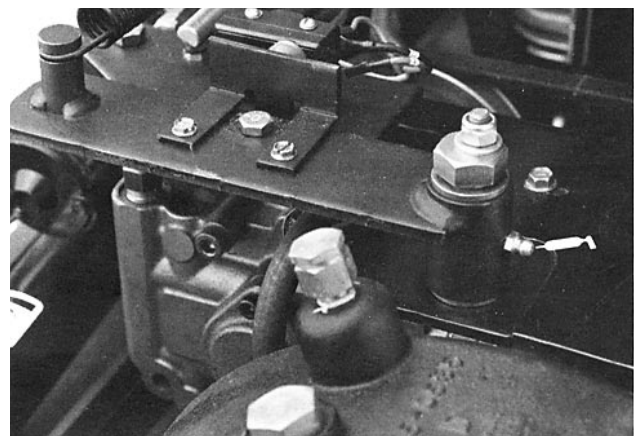


Fig. 16

Tilstand	Årsag	Afhjælpning
Maskine bevæger sig ikke, når manøvrebøjle aktiveres*	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollér, om der er bevægelse ved pumpedrejseplade, når manøvrebøjlen bevæges 2. Kontrollér oliestand i hydraulikbeholder (gearkasse) 3. Kontrollér, om bypass-ventilen er helt lukket (drejet med uret) 4. Kontrollér remspænding på manøvredev 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Undersøg manøvretryk/ trækkabel og bypass-aggregat under styrehåndtag 2. Efterfyld om nødvendigt 3. Luk ventil 4. Juster remspænding
Maskine kan ikke køres med fuld fart*	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollér, om maskinen er helt hævet til transport-position 2. Kontrollér oliestand i hydraulikbeholder (gearkasse) 3. Kontrollér, om bypass-ventilen er helt lukket (drejet med uret) 4. Kontrollér remspænding på manøvredev 5. Kontrollér, om der er bevægelse ved pumpedrejseplade, når manøvrebøjlen bevæges 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hold løftevippekontakt nede, indtil glidekoblingens palmekanisme i aktuator kan høres og spindelløftearmene er næsten lodrette med bagakselsspindel vippet væk fra motoren 2. Efterfyld om nødvendigt 3. Luk ventil 4. Juster remspænding 5. Undersøg manøvretryk/ trækkabel og bypass-aggregat under styrehåndtag
Motor går i stå under starten*	<ol style="list-style-type: none"> 1. Benzinhanen er lukket 2. Kontrollér, om der er benzin i tanken 3. Kontrollér motor-chokers funktion 4. Kontrollér motorens oliestand 5. Koldstartsforhold (30°C) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Luk benzinhanen op 2. Fyld benzin på om nødvendigt 3. Kontrollér chokers forbindelser og funktion. Når en kold motor startes, skal chokeren reguleres, indtil motoren er varm 4. Olietrykskontakt er forbigået under starten, men skal aktiveres for at beskytte motoren, når den går 5. Flere startforsøg kan være nødvendige for at aktivere olietrykskontakten
Motor går i stå, når vandsystemet er tilkoblet*	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gasregulator i forkert arbejds-stilling 2. Kontrollér motorens omdrejningstal 3. Lav motorkraft 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gasregulator skal stå på HURTIGT (FAST) 2. Juster karburators hurtige indstilling til 3450-3550 o/m 3. Forurenede benzin, tilstoppet benzin- eller luftfilter, defekt tændrør 4. Få systemet eftersat af en autoriseret Toro-forhandler

***Alle undersøgelser skal foretages med afbrudt motor og aktiveret parkeringsbremse**

Tilstand	Årsag	Afhjælpning
Motor starter ikke -vil ikke aktivere startmotor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manøvre-bøjle er ikke i fristilling 2. Fristillingskontakts fane er ikke justeret rigtigt 3. Batterispænding er lav 4. Fejl i elektrisk system 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ret manøvre-bøjles stilling 2. Justér kontaktfane, indtil den røde manøvre-lampe er SLUKKET I fristilling 3. Kontrollér batteriet 4. Kontrollér kredsløbs-afbryder og elektriske forbindelser
Maskine laver ingen huller (pumpe eller vandventil vil ikke starte)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollér, om transportarme er trukket helt tilbage 2. Kontrollér, hvad vandmåleren viser 3. Kontrollér, om den gule lampe lyser på den elektroniske styreenhed 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sæt maskine på luftnings-indstilling 2. Måleren skal vise 207 kPa (30 psi) eller mere 3. Kontrollér for løse ledninger el. forbindelser. Få maskinen kontrolleret af en autoriseret Toro-forhandler
Maskine laver ingen huller (pumpe standser en gang imellem)*	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollér for kinker i forsynings-slange, blokeringer i ledningen eller delvis åben ventil ved vandforsyning 2. Utilstrækkeligt vandtryk eller -strøm fra forsyning 3. Kontrollér vandtryk ved måler, når pumpe aktiveres, hvis trykket falder under 172 kPa, men det var højere i begyndelsen 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Afhjælp tilstand 2. Kontrollér vandtryk (fra vandforsyning) ved indløb (30 l/m–276 kPa) 3. Udskift vandfilter
Maskine holder op med at lufte i én retning eller holder op med at lufte i det laveste hul mellemrum	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollér for kinker i ledningen eller delvis åben ventil ved vandforsyning 2. Utilstrækkeligt vandtryk eller -strøm fra forsyning 3. Kontrollér vandtryk ved måler, når pumpe aktiveres, hvis trykket falder til under 172 kPa, men det var højere i begyndelsen 4. Fristillingskontakts fane er ikke justeret korrekt 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Afhjælp tilstand 2. Kontroller vandtryk (fra vandforsyning) ved indløb 30 l/min–276 kPa 3. Udskift vandfilter 4. Justér kontaktfane, indtil den røde lampe lyser, når manøvre-bøjlen aktiveres i begge retninger 5. Den røde lampe må IKKE lyse i fristilling, for at motorens startsikkerheds-kontakt kan fungere.
Maskine laver ingen huller (pumpe og ventil fungerer rigtigt)*	<ol style="list-style-type: none"> 1. Luft i systemet 2. Blokeret dyse (dyser) 3. Jordens tilstand (hård) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Åbn hovedudluftnings-ventil for at fjerne luft fra systemet 2. Undersøg dyser 3. Anden dysekonfiguration er nødvendig 4. Få vandsystemet kontrolleret af en autoriseret Toro-forhandler

***Alle undersøgelser skal foretages med afbrudt motor og aktiveret parkeringsbremse**

Tilstand

Maskine laver ikke huller (indsprøjtning-pumpe standser, når maskine holder op med at køre)*

Huller er ikke dybe nok eller er forkerte*

Vandindsprøjtningssystem laver unormal støj under luftning*

***Alle undersøgelser skal foretages med afbrudt motor og aktiveret parkeringsbremse**

Årsag

1. Fristillings-sikkerhedssystems normale tilstand
1. Luft i systemet
2. Hvis huldybde tidligere var tilfredsstillende, kontrollér jordens fasthed og fugtindhold
3. Jordens tilstand (hård)
4. For mange store dyser vil forårsage et fald i trykket og kan beskadige akkumulator eller andre dele af vandsystemet
1. Luft i systemet
2. Manglende dyse eller der er monteret for mange store dyser
3. Ødelagte fjedre i dyseforlængers kontraventil
4. Slid i gearkasse-drivaksel eller koblinger

Afhjælpning

1. Fører skal holde tilkoblings-(start) knap nede for at lufte uden bevægelse
1. Åbn hovedudluftnings-ventil for at fjerne luft fra systemet
2. Anden dysekonfiguration kan være nødvendig
3. Anden dysekonfiguration kan være nødvendig
4. Åbn udluftningsventilen og undersøg dyserne. Sammenlign størrelse og antal med anbefalingerne i skemaet.
5. Få vandsystemet kontrolleret af en autoriseret Toro-forhandler
1. Med tilsluttet vandforsyning åbn hovedudluftnings-ventil under akkumulator/ventilhus. Hvis mekanisk støj fortsætter under luftningen, skal man standse maskinen og få den eftersat af en autoriseret Toro-forhandler.
2. Åbn udluftningsventil og undersøg dyser. Sammenlign størrelse og antal med anbefalinger på skema.
3. Udskift fjedre, undersøg kugle og sæde.
4. Afmonter drivaksel-skærm og reparer eller udskift aksel efter behov.

EFTERSYN AF FOR-FILTER (Fig. 17)

Slam kan fjernes ved at åbne kugleventilen med vandforsyningen tilsluttet for at gennemskylle filteret. Filtersien kan bruges igen og kan fjernes for rengøring ved at skrue det gennemsigtige dæksel fra filteret med hånden. Sæt det gennemsigtige dæksel på igen og stram det med hånden.

VIGTIGT: Brug af værktøj vil beskadige filteret.

UDSKIFTNING AF HOVEDVANDFILTER (Fig. 18)

Maskinen er præcisionsfremstillet udstyr, og vandforsyningens kvalitet og renlighed er meget vigtig for maskinens levetid. Hvis vandforsyningen indeholder slam, sand eller andre urenheder, kan det være nødvendigt at montere ekstra filtrerings- eller udskillelsesudstyr mellem vandforsyningen og maskinen. Afhængig af vandets kvalitet kan hyppigheden af filterudskiftningen variere meget. Når pumpens indløbstryk mindskes eller vandsystemet afbrydes, betyder det som regel, at vandfilteret er blokeret og skal udskiftes. Brug aldrig maskinen uden vandfilter, da den ellers kan blive alvorligt beskadiget.

1. Parkér maskinen på et jævnt, vandret underlag, og sørg for, at motoren er afbrudt. Luk for vandforsyningen.
2. Find hovedvandfilteraggregatet, som sidder under benzintanken. Tryk på udluftningsknappen for at fjerne luften fra filterhuset.
3. Skru filterhuset af ved at dreje det med uret (set nedefra). Fjern filterpatronen og kassér den.

Bemærk: For at gøre det lettere at fjerne filterhuset fra filterhovedet, leveres der en filternøgle. Kontakt Deres autoriserede Toro-forhandler.

PAS PÅ: Vandfilterhuset er meget tungt, når det er fyldt med vand og filteret sidder i, så man skal være forsigtig, når man skruer filterhuset af filterhovedet.

4. Skyl filterhuset grundigt for at undgå at forurene vandsystemet. Sørg for, at O-ringen sidder i fordybningen. Hvis den er faldet ud, skal den tørres, smøres med lidt vaseline og så anbringes i fordybningen igen.
5. Rengør filterets monteringsoverflade grundigt for at undgå at forurene vandsystemet, når filteret monteres.

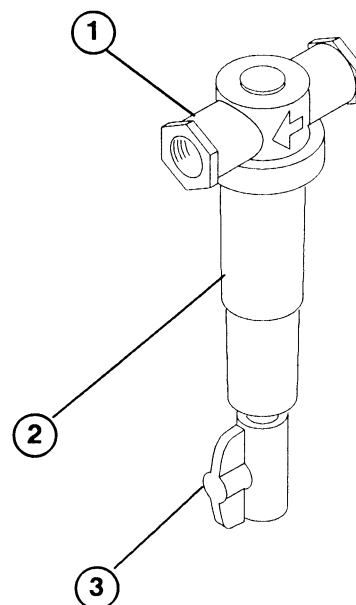


Fig. 17

1. Filterhus
2. Gennemsigtigt dæksel
3. Kugleventil til gennemskylning

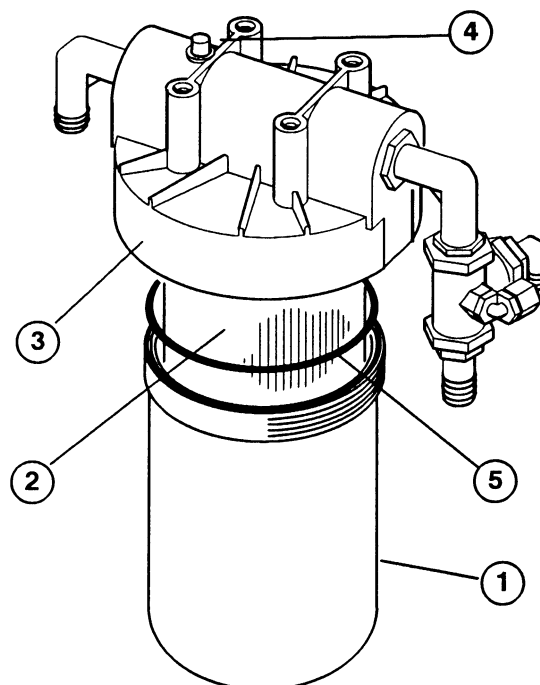


Fig. 18

1. Filterhus
2. Filterpatron
3. Filterhoved
4. Udluftningsknap
5. O-ring

6. Sæt en ny filterpatron i filterhuset.
7. Skru filterhuset med filteret på filterhovedet. Stram, men kun med hånden.
8. Luk op for vandforsyningen og tryk på udluftningsknappen ovenpå vandfilterhovedet. Hold udluftningsknappen nede, indtil al luft er fjernet fra filteret og der kommer vand ud af åbningen.

UDSKIFTNING AF MOTOROLIE OG FILTER

I nye motorer skal olien første gang skiftes efter 25 timers drift. Derefter skal olie og filter under normale forhold udskiftes efter hver 100 timers drift. I en motor, der anvendes under meget støvede eller snavsede forhold, skal olien dog skiftes hyppigere. Hvis det er muligt, skal man lade motoren gå, lige før olien skiftes. Varm olie løber lettere ud og fører flere forurenende dele med sig end kold olie.

1. Parkér maskinen på et jævnt, vandret underlag.
2. Udløs motorhjelmslåsene og luk motorhjelm op.
3. Anbring en oliebeholder under aftapningsdækslet i bunden af krumtaphuset. Rengør området rundt om aftapningsdækslet.
4. Fjern aftapningsdækslet og lad olie løbe ned i oliebeholderen. Når al olien er løbet ud, skal olieaftapningsdækslet sættes på igen.
5. Afmontér oliefilteret og kassér det. Rengør filterets monteringsoverflade grundigt, og sørg for at sætte en ny pakning i det nye filter.
6. Smør et tyndt lag ren olie på pakningen. Sæt det nye filter på med hånden, indtil pakningen lige er i berøring med monteringsoverfladen, drej så en ekstra $\frac{1}{2}$ til $\frac{3}{4}$ omgang.
7. Fjern påfyldningsdækslet og hæld ca. 3 liter olie af API »service klassifikation« SF eller SG ned i påfyldningsrøret. Oliens anbefalede viskositet (vægt) er SAE 30.
8. Start motoren og kontrollér for utætheder omkring oliefilteret. Stram kun filteret nok til at forhindre utætheder. **STRAM DET IKKE FOR MEGET.**

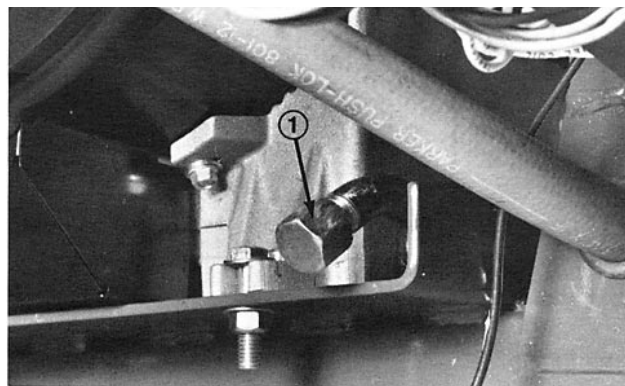


Fig. 19

1. Aftapningsdæksel

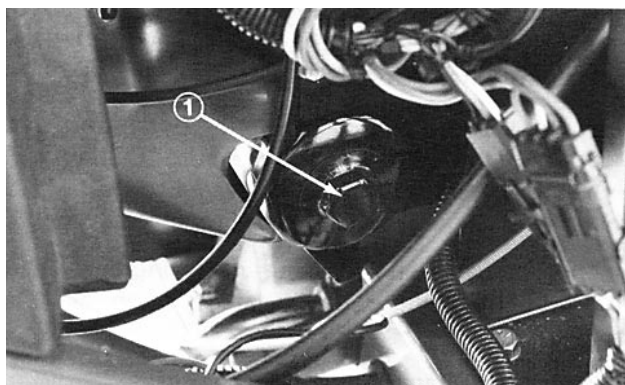


Fig. 20

1. Oliefilter

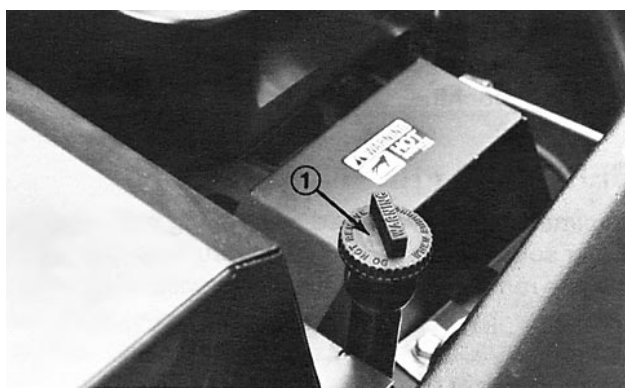


Fig. 21

1. Påfyldningsdæksel

9. Afbryd motoren og lad maskinen stå i 2 minutter.
10. Kontrollér olien, og sørg for, at niveauet står op til FULL mærket på målepinden. Hæld mere olie på, hvis oliestanden er for lav. FYLD DOG IKKE FOR MEGET PÅ.
11. Luk motorhjelmen og fastgør den med låsene.

EFTERSYN AF LUFTFILTER

Skumfor-filteret skal rengøres og smøres med olie, og papirelementet skal kontrolleres og/eller udskiftes efter hver 100 timers drift. Luftfilteret skal dog rengøres hyppigere, hvis maskinen anvendes under meget støvede forhold eller på steder med meget sand.

1. Fjern knappen og dækslet fra luftfilteret.
2. Fjern skumfor-filteret ved at lade det glide af papirelementet.
3.
 - A. Vask skumfor-filteret i sulfosæbe og varmt vand.
 - B. Læg en klud eller lignende omkring skum-forfilteret, og tryk vandet af det. Vrid ikke for-filteret.
 - C. Kom 1 spiseskefuld motorolie på skumfor-filteret og fordel olien jævnt. Klem skum-forfilteret sammen for at fjerne den overskydende olie.
4. Montér for-filteret igen på papirelementet.

Undersøg papirelementet efter hver 100 timers drift og udskift det, når det er snavset eller beskadiget. Vask ikke papirelementet og rengør den ikke med trykluft, da det ellers vil blive beskadiget.

Bemærk: Når luftfilteret er skilt ad, skal man kontrollere luftfilterets dele for beskadigelse. Udskift om nødvendigt.

5. Montér filterelementet igen med skumfor-filteret, luftfilterelementets dæksel, møtrikken, luftfilterdækslet og knappen.
6. Stram knappen 1/2–1 omgang, efter at den er i berøring med dækslet. Stram den ikke for meget.

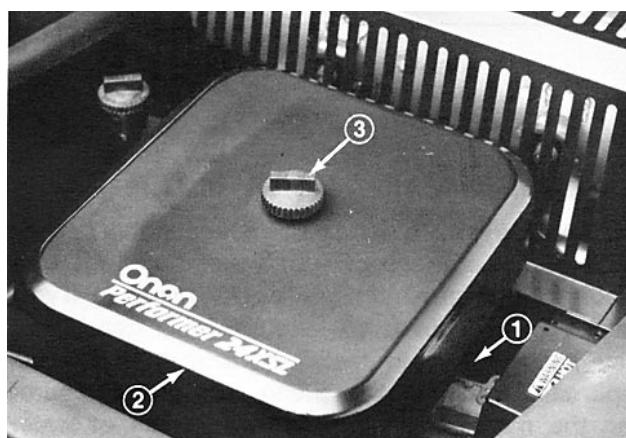


Fig. 22

1. Luftfilter
2. Luftfilters dæksel
3. Knap

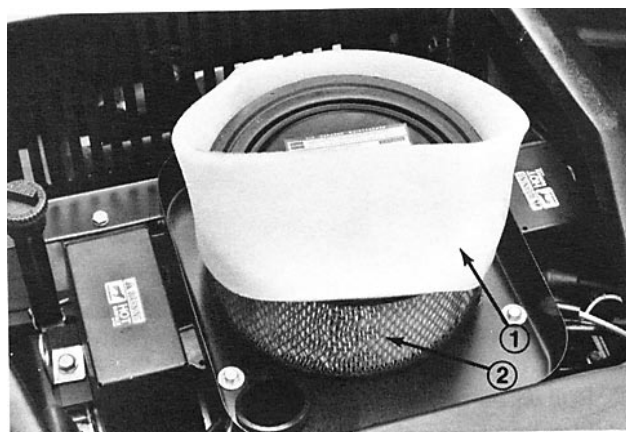


Fig. 23

KONTROL OG UDSKIFTNING AF TÆNDRØR

Da midter- og sideelektroderens afstand gradvis øges under motorens normale drift, skal man kontrollere elektroderens tilstand med 100 timers interval. Det korrekte tændrør, der skal anvendes i motoren, er Champion RS14 YC eller tilsvarende. Elektrodeafstanden skal indstilles på 0,6 mm.

RENGØRING AF TOPSTYKKETS KØLERIBBER

For at undgå overophedning og eventuel motorskade skal køleribberne på topstykket rengøres hver dag om nødvendigt.

1. Udløs motorhjelmslåsene og luk motorhjelm op.
2. Træk ledningerne af tændrørene.
3. Fjern snavs, græs og græsdele fra cylinderens yderside, topstykkets køleribber og luftindsugningsfilteret.
4. Sæt ledningerne på tændrørene igen.
5. Sænk motorhjelm og fastgør låsene.

UDSKIFTNING AF OLIE OG FILTER I GEARCASSE

Hydraulikolien og -filteret skal første gang udskiftes efter 25 timers drift. Derefter skal olien og filteret under normale forhold udskiftes efter hver 250 timers drift. Gearkasseolien og -filteret skal udskiftes omgående, hvis der kommer forurening, slam, vand eller kondensvand i olien.

1. Udløs motorhjelmslåsene og luk motorhjelm op.
2. Anbring en oliebeholder under aftapningsdækslet i bunden af gearkassen. Rengør området omkring aftapningsproppen.

Bemærk: Når man tapper olien af, skal man bruge en tragt eller en slags rende, så den aftappede olie ikke kommer på maskinens dele, men løber ned i beholderen.

3. Fjern aftapningsproppen og lad olien løbe ned i oliebeholderen. Når al olien er løbet ud, skal olieaftapningsproppen monteres igen.



Fig. 24

1. Aftapningspropps placering

4. Afmonter oliefilteret (Fig. 25), der er monteret under kontrolpanelets nederste del og kassér filteret. Rens filterets monteringsflade grundigt, og sørg for at montere en ny pakning i det nye filter.
5. Fyld det nye filter med ny Mobil DTE 26 hydraulikolie eller tilsvarende olie (se skemaet over anbefalede olietyper). Smør et tyndt lag ren olie på filterpakningen.
6. Monter det nye filter med hånden, indtil pakningen lige er i berøring med monteringsfladen, drej så en ekstra $\frac{1}{2}$ – $\frac{3}{4}$ omgang.
7. Fjern påfyldningsdækslet og hæld ca. 3,8–4,7 liter Mobil DTE 26 hydraulikolie eller tilsvarende olie (se skemaet over anbefalede olietyper) i gearkassebeholderen. Sæt filterdækslet på igen.
8. Kontrollér for utætheder omkring oliefilteret. Stram kun filteret nok til at forhindre utætheder. STRAM DET IKKE FOR MEGET.
9. Luk motorhjelmens og fastgør den med låsene.

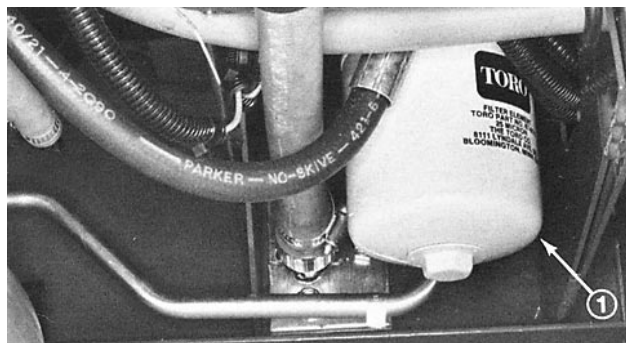


Fig. 25

1. Oliefilter

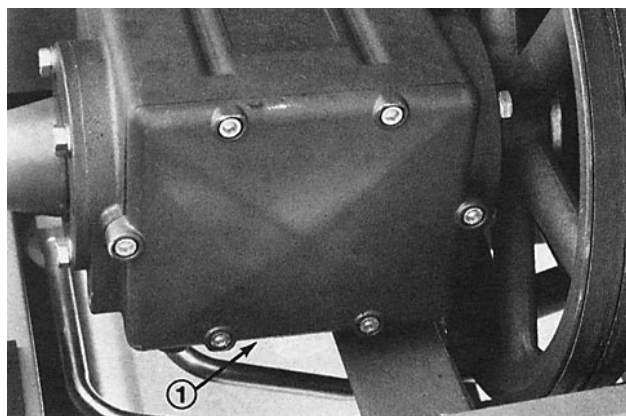


Fig. 26

1. Placering af aftapningsprop

UDSKIFTNING AF OLIE I PUMPEHUS (Fig. 26)

Olien i pumpehuset skal første gang udskiftes efter 25 timers drift. Derefter skal olien udskiftes efter hver 250 timers drift. Olien i pumpehuset skal udskiftes omgående, hvis der kommer forurening, slam, vand eller kondensvand i den.

1. Udløs motorhjelmslåsene og luk motorhjelmens op.
2. Anbring en oliebeholder under pumpehuset. Rengør området omkring aftapningsproppen.

Bemærk: Når man tapper olien af, skal man bruge en tragt eller en slags rende, så den aftappede olie ikke kommer på maskinens dele, men løber ned i beholderen.

3. Fjern aftapningsproppen og lad olien løbe ned i oliebeholderen. Når al olien er løbet ud, skal olieaftapningsproppen monteres igen.
4. Fjern målepinden/påfyldningsdækslet og hæld ca. 1182 ml Mobil DTE Extra Heavy olie eller tilsvarende olie (se skemaet over anbefalede olietyper) i pumpehuset. Sæt dækslet på igen.

5. Kontrollér oliestanden. Hvis oliestanden er lav, skal der hældes nok Mobil DTE Extra Heavy olie eller tilsvarende olie på til at løfte olien til det korrekte niveau. FYLD IKKE FOR MEGET PÅ.
6. Kontrollér for eventuelle utætheder. Luk motorhjælmen og fastgør den med låsene.

KONTROL AF HYDRAULIK-LEDNINGER OG -SLANGER

Efter hver 100 timers drift skal man kontrollere hydraulikledningerne og -slangerne for utætheder, kinker, løse monteringsdele, slid, løse fittings, tæring fra vind og vejr samt kemikalier. Udfør alle nødvendige reparationer, inden maskinen benyttes igen.

JUSTERING AF TROMLERNES SPRØJTESKYLLESYSTEM (Fig. 27)

Hvis det er nødvendigt at justere tromlernes sprøjteskyllesystem (Fig. 27), skal dette gøres på følgende måde:

1. Løsn dækslet nederst på fitting'en.
2. Drej dysen, så rillen i spidsen er parallel med tromlen.
3. Stram dækslet og kontrollér justeringen.

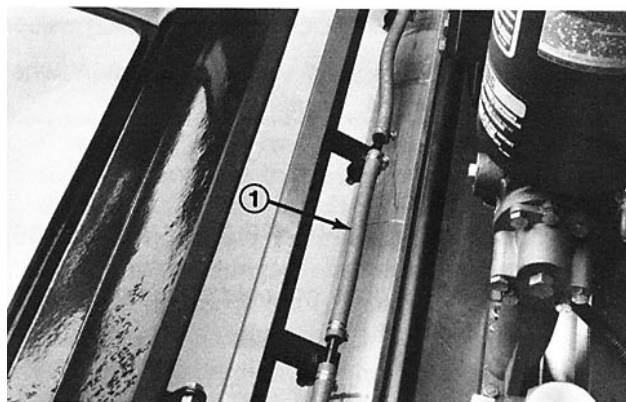


Fig. 27

1. Tromlernes sprøjteskyllesystem

SERVICE AF SPRØJTESKYLLEDYSER eller -FILTERSIER (Fig. 28)

For at rense eller udskifte filtersier i sprøjteskylledyserne skal man gå frem på følgende måde:

1. Løsn og fjern dækslet på den nederste del af fitting'en.
2. Afmontér dyse- og filtersiaggregatet. Rengør eller udskift filteret, og anbring det i dysen igen.
3. Fastgør dysen og filtersien løst på fitting'en med dækslet.
4. Drej dysen, så rillen i spidsen er parallel med tromlen.
5. Stram dækslet og kontrollér justeringen.

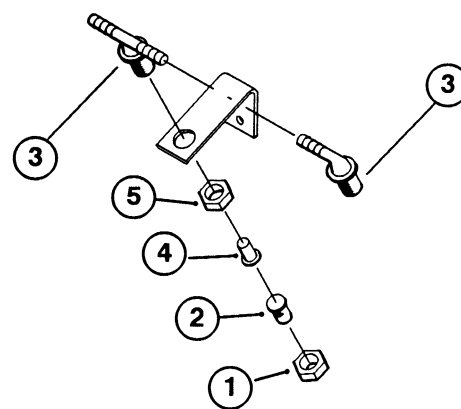


Fig. 28

1. Fitting-dæksel
2. Dyse
3. Fitting
4. Filtersi
5. Sekskantmøtrik

EFTERSYN AF BATTERI

1. Batteriet skal have den rigtige syrestand, og batteriets top 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 mindre varmt.
2. Syrestanden skal kontrolleres efter hver 25 timers drift, eller hvis maskinen ikke er i brug, hver 30. dag.
3. Oprethold væskestanden i cellerne ved at fylde op med destilleret eller demineraliseret vand. Fyld ikke cellerne over den delte rings nederste del indeni hver celle.
4. Hold batteriets top ren ved en gang imellem at vaske det af med en børste dyppet i en opløsning af ammoniak eller tvekulsurt natron. Efter rengøringen skal batteriets top skylles af med rent vand. Fjern ikke påfyldningsdækslerne under rengøringen.
5. Batterikablerne skal sidde stramt på polerne for at give god elektrisk forbindelse.
6. Hvis der opstår korrosion ved polerne, skal batteriledningerne tages af. Tag først den negative (-) ledning af. Rengør klemmerne og polerne særskilt ved at skrabe korrosionen af. Forbind ledningerne igen. Sæt den positive (+) ledning på først og smør vaseline på batteripolerne.
7. Hvis maskinen skal henstå ubenyttet længere end 30 dage, skal man fjerne batteriet og oplade det helt. Man skal så enten opbevare det på en hylde eller i maskinen. Hvis det anbringes i maskinen, skal man ikke forbinde ledningerne. Opbevar batteriet på et sted, hvor det ikke er for varmt for at undgå, at det bliver afladet for hurtigt.

OPBEVARING VED SÆSONENS AFSLUTNING

Vandsystem

Det er meget vigtigt, at vandet tappes af vandsystemet for at undgå, at det fryser, så delene beskadiges. Vandet tappes af systemet på følgende måde:

1. Stands motoren, tag nøglen ud af tændingskontakten og fjern ledningerne fra tændrørene.

2. Fjern de to skruer, der fastholder drevets skærm på rammen, og fjern skærmen.
3. Med motoren afbrudt (OFF) og nøglen fjernet fra tændingen drejes drevets kobling med hånden, indtil man mærker modstand. Fortsæt med at dreje koblingen ca. 1/4 omgang, hvilket åbner cyklusventilen.
4. Ved hjælp af reduktionsmuffer med korrekt gevind forbind en trykluftledning (maksimum tryk: 1,034 kPa; minimum tryk: 621 kPa) til vandindgangen på en af maskinens sider.

FARE: Trykluft kan trænge igennem huden og forvolde kvæstelser. Når man arbejder med trykluft, skal man udvise stor forsigtighed og bruge sikkerhedsbriller og -handsker. Hvis man kommer til skade, skal man omgående søge læge.

5. Lad tryklufften strømme igennem maskinen i 3 minutter. Mens tryklufften er tilsluttet, skal man lukke op for sprøjteskylle- og højtryksaftapningsventilen et øjeblik, så vandet fjernes fra sprøjteskylle- og højtrykssystemet.
6. Afbryd tryklufftledningen og reduktionsmufferne. Montér den tidligere fjernede skærm og stram aflastningsventilrøret.
7. Afmontér og tøm vandfilterbeholderen. Montér et nyt filter og sæt filterbeholderen på igen.

Motor

1. Tap motorolien af bundkarret og sæt aftapningsdækslet på igen.
2. Fjern og kassér oliefilteret. Montér et nyt filter.
3. Fyld motoren med ca. 3 liter motorolie af den anbefalede SAE 30 kvalitet.
4. Start motoren og lad den gå på tomgangshastighed i 2 minutter. LAD DEN IKKE GÅ LÆNGERE END 2 MINUTTER.
5. Stands motoren; fjern tændrørene.

6. Hæld 29 ml ren motorolie i tændrørshullerne.
7. Med afmonterede tændrør drej motoren med startmotoren mindst 12 omgange for at fordele olien i cylindrene.
8. Montér tændrørene igen.
9. Tap benzinen af benzintanken og benzinledningerne. Montér alle ledninger og stram alle forbindelser.
10. Rengør luftfilteret grundigt og efterse det.
11. Kontrollér oliepåfyldningsdækslet og benzintankdækslet for at sikre, at de sidder godt fast.

Traktor

1. Rengør maskinen grundigt.
2. Smør alle fittings og drejepunkter med hhv. fedt og olie.
3. Kontrollér for at sikre, at alle dæk har overtryk 137–207 kPa.
4. Alle steder, hvor der er ridser, afskalninger eller rust i lakken, skal slibes let, hvorefter lakken skal repareres.
5. Tap hydraulikolien af. Fyld ny olie på og udskift filteret i knastgearkassen.
6. Aftap og skift olie i vandpumpehuset.
7. Rengør batteriet samt batteriets poler og tappe med en stålborste og en opløsning af natron. Smør et lag fedt eller vaseline på polerne og batteritappene. Oplad batteriet.

Skema over serviceintervaller

Kontrollér olie i pumpehus	Daglig
Kontrollér oliestand i motor	Daglig
Kontrollér oliestand i hydrauliksystem	Daglig
Kontrollér sikkerhedskontaktens funktion	Daglig
Kontrollér vandfilter/tryk	Daglig
Udskift hydraulikolie og -filter i gearkasse (første gang)	25 timer
Udskift motorolie (første gang)	25 timer
Udskift olie i pumpehus (første gang)	25 timer
Kontrollér dæktryk	25 timer
Kontrollér slanger, ledninger og huse for utætheder	25 timer
Smør fittings med fedt (5 steder)	25 timer
Kontrollér batteri	25 timer
Rengør sprøjteskyllespidser & -filtersier	100 timer
Udskift motorolie & -filter	100 timer
Rens luftfilter (rens og smør skumfor-filter med olie)	100 timer
Kontrollér akkumulators opladning*	100 timer
Kontrollér motors omdrejningstal	100 timer
Justér parkeringsbremse	250 timer
Udskift hydraulikolie og -filter i gearkasse	250 timer/Hver sæson
Udskift olie i pumpehus	250 timer/Hver sæson
Kontrollér/justér vandsystems knast/ventil	250 timer/Hver sæson
Udskift benzinfiler	250 timer/Hver sæson
Rengør motors køleribber	250 timer/Hver sæson
Justér manøvrefasthed	250 timer/Hver sæson
Justér kobling/bremse*	250 timer/Hver sæson
Udskift luftfilterelement	250 timer/Hver sæson
Genoplad akkumulator*	250 timer/Hver sæson
Rens/fjern sod fra forbrændingskammer & indsugningsport (hvis der bruges blyholdig benzin)*	250 timer
Udskift tændrør	500 timer
Justér motors ventilspillerum*	500 timer
Rens motors luftventil*	500 timer
Undersøg dyser/fjedre*	500 timer
Kontrollér vandsystems funktion	500 timer

* Få maskinen eftersat af en autoriseret Toro-forhandler

