



MODELL NR 08882—60001 & ÖVER

INSTRUKTIONSBOK

SAND PRO® 2000

För att lära känna denna produkt, för säkerhetens skull och för att maskinen skall arbeta så effektivt som möjligt är det viktigt att man läser denna instruktionsbok innan maskinen tas i bruk. Var särskilt noga med att läsa SÄKERHETSFÖRESKRIFTERNA. De framhävs med denna symbol.



FÖRORD

SAND PRO 2000 utvecklades för att tillgodose behovet av en effektiv, pålitlig och ekonomisk maskin för bunkerunderhåll. Det allra senaste i ingenjörsteknik, design och säkerhet har kombinerats i denna maskin. Komponenter och utförande är också av högsta kvalitet. Förutsatt att maskinen används och underhålls på ett korrekt sätt kommer den att ge utmärkt service.

Du har köpt en produkt som leder industrin när det gäller bunkerunderhåll och gräsvård och för dig är framtida prestanda och pålitlighet mycket viktiga faktorer. TORO är också angelägna om att maskinen i framtiden används på ett riktigt och säkert sätt. Denna instruktionsbok skall därför läsas av var och en som använder SAND PRO 2000 och anvisningarna för säkerhet, montering, körning och underhåll skall alltid följas. De viktigaste avsnitten i instruktionsboken är:

Säkerhetsföreskrifter, teknisk och viss allmän information i instruktionsboken har markerats särskilt. Under rubrikerna FARA, VARNING och FÖRSIKTIGHET följer säkerhetsmeddelanden. Säkerhetsmeddelanden föregås alltid av en säkerhetssymbol i form av en triangel. Meddelandet skall alltid läsas och förstås. För mer detaljerad information om säkerheten skall säkerhetsföreskrifterna på sidorna 4 och 5 läsas. VIKTIGT anger speciell mekanisk information och OBS anger allmän information som bör ägnas särskild uppmärksamhet.

Om hjälp behövs för att montera, köra, underhålla eller göra maskinen säker kontakta lokal TORO återförsäljare. Förutom original TORO reservdelar kan återförsäljaren också tillhandahålla extra utrustning till samtliga TORO gräsvårdsprodukter. Låt Toro vara helt och hållet TORO. Använd original TORO reservdelar och tillbehör.

Innehållsförteckning

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER	3	UNDERHÅLL	15
FÖRKLARINGAR TILL SYMBOLER	5	Smörjning	15
SPECIFIKATIONER	6	Byte av olja i vevhuset	15
FÖRE KÖRNING	7	Underhåll av luftrenaren	16
Kontrollera oljan i vevhuset	7	Kontrollera och byt tändstiftet	16
Fyll bränsletanken	7	Rengöring av flänsar på cylinderhuvudet	17
Kontrollera hydraulsystemet	8	Byte av olja och filter i hydraulsystemet	17
Kontrollera lufttrycket	9	Kontrollera hydraulledningar och slangar	18
REGLAGE	10	Byte av bränslefilter	19
DRIFTANVISNINGAR	12	Förvaring av batteriet	19
Motorns start och stopp	12	Vård av batteriet	19
Kontrollera att säkerhetssystemet fungerar	12	IDENTIFIKATION OCH BESTÄLLNING	20
Bogsering av Sand Pro	13		
Inkörningsperiod	13		
Köregenskaper	13		
Inspektion och rengöring	14		

Säkerhetsföreskrifter

SAND PRO 2000 har konstruerats och testats med tyngdpunkt på säker service vid korrekt användning och underhåll. Maskinens design och konfiguration spelar givetvis en roll när det gäller att förebygga olyckor och minska risker. Märk emellertid att maskinens och förarens säkerhet också beror på den medvetenhet, ansvar och träning de personer har som står för maskinens användning, transport, underhåll och förvaring. Felaktig användning eller bristfälligt underhåll kan leda till skada eller dödsolyckor. För att minska risken för skada eller dödsolyckor skall följande säkerhetsföreskrifter iakttas.

WARNING. Motorns avgaser innehåller koloxid som är ett luktfritt, dödligt gift. Koloxid leder också till fosterskador. Låt inte motorn gå inomhus eller på en instängd plats.

FÖRE KÖRNING

1. Använd maskinen först när du har läst och förstått innehållet i denna instruktionsbok.
2. Låt aldrig barn använda maskinen. Låt inte heller vuxna göra det om de inte fått grundlig träning.
3. Lär dig hur reglagen fungerar och hur motorn stannas snabbt.
4. Se till att alla skydd, säkerhetsanordningar och dekaleringar finns på plats. Om skydd, säkerhetsanordningar eller dekaleringar är trasiga, oläsliga eller skadade skall de repareras eller bytas innan maskinen används.
5. Använd alltid rejäla skor. Använd inte sandaler, tennisskor eller lätta fritidsskor när maskinen körs. Använd inte heller kläder som sitter löst. De kan fastna i rörliga maskindelar och orsaka personskada.
6. Vi rekommenderar skyddsglasögon, skyddsskor, långbyxor och hjälm. Dylik utrustning är krav i vissa lokala säkerhets- och försäkringsstadgar.
7. Se till att drivningens säkerhetsströmbrytare är korrekt justerad så att motorn endast kan starta om drivpedalen är uppsläppt och i neutralläge.
8. Se till att inte någon uppehåller sig på arbetsområdet. Detta gäller i synnerhet barn och husdjur.

9. Bensin är mycket brandfarligt och skall hanteras försiktigt.
 - A. Använd en godkänd bensinbehållare.
 - B. Ta inte bort locket från bränsletanken när motorn är het eller när den går.
 - C. Rök inte när bensin hanteras.
 - D. Fyll bränsletanken utomhus och till omkring 25 mm under toppen på tanken (botten på påfyllningshalsen). Fyll inte på för mycket.
 - E. Torka upp eventuellt spilld bensin.
10. Kontrollera varje dag att säkerhetssystemet fungerar. Om strömbrytaren är trasig skall den bytas innan maskinen används. (Vartannat år skall strömbrytaren i säkerhetssystemet bytas, oavsett om den fungerar eller ej.)

UNDER KÖRNING

11. Motorns avgaser är farliga och kan rent av vara dödliga. Låt därför inte motorn gå när den är instängd utan tillräcklig ventilation.
12. Sitt på stolen när maskinen körs. Låt aldrig passagerare åka med.
13. När motorn startas:
 - A. Se till att drivpedalen är i friläge.
 - B. När motorn startat skall foten inte vila på drivpedalen. Maskinen får inte röra sig. Om den gör det är den neutrala returkonsolen felaktigt justerad. Stäng därför av motorn och justera konsolen så att maskinen står helt stilla när den är i neutralläge. Om motorn inte startar kontrollera säkerhetsströmbrytaren och se till att den fungerar korrekt.
14. Föraren måste ge hela sin uppmärksamhet åt körningen. För att undvika att maskinen välter eller att föraren tappar kontrollen skall följande iakttas:
 - A. Var försiktig när maskinen kör in i eller ifrån bunkrar. Var extra försiktig runt diken, bäckar eller andra riskfyllda områden.

- B.** Se upp för gropar och andra dålda faror.
 - C.** Var försiktig när maskinen kör på en brant sluttning. Sakta in vid tvära svängar eller vid svängar på backar.
 - D.** Undvik plötsliga stopp och starter. Växla inte från backläge till fullt framåtläge utan att först ha stannat maskinen helt och hållet.
 - E.** Håll noga uppsikt bakom fordonet innan backning och se till att ingen står bakom maskinen.
 - F.** Se upp för trafik vid körning nära vägar eller över vägar. Ge alltid företräde.
- 15.** Om draganordning (extrautrustning), modell 08833, är monterad på maskinen får den vertikala lasten på draganordningen inte överskrida 90 kg.
 - 16.** Rör inte motorn, ljuddämparen eller avgasröret när motorn går eller strax efter den stängs av. Dessa delar kan bli så heta att de orsakar brännskador.
 - 17.** Om maskinen skulle vibrera onormalt, stanna genast, stäng av motorn, vänta tills maskinen står helt stilla och undersök om skador uppstått någonstans. Reparera alla skador innan fordonet används.
 - 18.** Innan du går av förarstolen:
 - A.** Stanna maskinen. Vidtag åtgärder så att den inte kan starta eller rulla iväg etc oavsiktligt.
 - B.** Stäng av motorn och vänta tills maskinen står helt stilla.
 - 19.** Om maskinen lämnas utan tillsyn se till att motorn har stannat, redskapen är nedsänkta och att nyckeln tagits ur startlåset.
 - 22.** Håll kropp och händer borta från små läckage eller munstycken som sprutar hydraulvätska under högt tryck. Använd papper eller kartong, inte händerna, när läckor undersöks. Hydraulvätska som sprutas ut under tryck kan ha så stor kraft att den genomtränger huden och orsakar allvarliga skador. Om vätska sprutas in i huden, måste den opereras bort inom några timmar av en läkare som är förtrogen med denna slags skada, annars föreligger risk för kallbrand.
 - 23.** Innan hydraulsystemet kopplas bort eller arbete utförs på systemet skall allt tryck i systemet lättas genom att stanna motorn och sänka redskapen till marken.
 - 24.** Se till att hela maskinen är i gott skick genom att kontrollera att alla muttrar, bultar och skruvar är ordentligt åtdragna.
 - 25.** Om större reparationer skulle bli nödvändiga eller hjälp behövs ta kontakt med en auktoriserad TORO återförsäljare.
 - 26.** För att minska eventuell brandrisk skall motorn hållas fri från överflödigt fett, gräs, löv och smuts.
 - 27.** Om motorn måste gå när underhållsjusteringar utförs se till att kläder, händer, fötter och andra delar av kroppen inte kommer i närheten av motorn och andra rörliga delar. Se till att inga personer uppehåller sig i närheten.
 - 28.** Rusa inte motorn genom att ändra regulatorinställningarna. Motors max varvtal per minut är 3000. Låt en auktoriserad TORO återförsäljare kontrollera motors maxhastighet med en hastighetsmätare så att maskinen är inställd säkert och korrekt.
 - 29.** Motorn måste vara avstängd innan oljan kontrolleras eller fylls på i vevhuset.
 - 30.** För optimal prestanda och säkerhet köp alltid original TORO reservdelar och tillbehör. Delar och tillbehör från andra tillverkare kan vara farliga. Om dylika produkter från en annan tillverkare används kan TOROs produktgaranti inte återopas.

UNDERHÅLL

- 20.** Innan maskinen servas eller justeringar utförs skall motorn stannas, och tändstiftskabeln dras av tändstiftet för att förhindra att motorn startar oavsiktligt.
- 21.** Se till att alla hydraulanslutningar är hårt åtdragna och att alla hydraulslangar och ledningar är i gott skick innan systemet utsätts för tryck.

Ljud- och vibrationsnivåer

Ljudnivåer

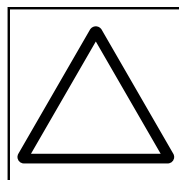
Denna enhet har ett ekvivalent kontinuerligt A-viktat ljudtryck vid operatörens öra på: 83 dB(A), på basis av mätningar på identiska maskiner i enlighet med mätförfarandena i 84/538/EEC.

Vibrationsnivåer

Denna enhet har en vibrationsnivå på 2,5 m/s² i bakänden, på basis av mätningar på identiska maskiner utförda i enlighet med mätförfarandena i ISO 2631.

Denna enhet överskrider inte en vibrationsnivå på 0,5 m/s² i bakänden, på basis av mätningar på identiska maskiner utförda i enlighet med mätförfarandena i ISO 2631.

Förklaringar till symboler



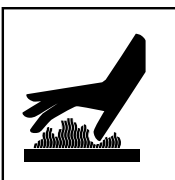
SÄKERHETSSYMBOL



SÄKERHETSSYMBOL, ALLMÄN FARA



FARA FÖR BACKSLAG ELLER RÖRELSE UPPÅT, LAGRAD ENERGI



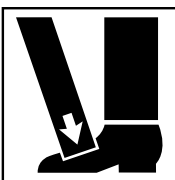
HET YTA. FINGRAR ELLER HAND KAN BRÄNNAS



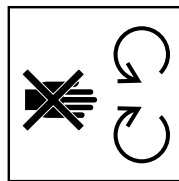
MASKINEN VÄLTER



ÖVERKÖRNING VID FRAMÅTKÖRNING & BACKNING



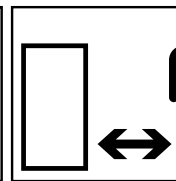
TÅR ELLER FOT KAN KROSSAS, TRYCK FRÅN OVAN.



ÖPPNA INTE OCH TA INTE BORT SÄKERHETSSKYDD NÄR MOTORN GÅR



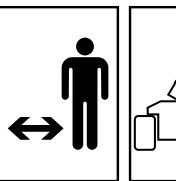
FRÄTANDE VÄTSKOR, KAN FRÄTA FINGRAR ELLER HAND



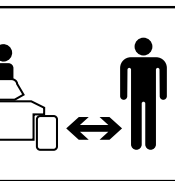
GÅ INTE NÄRA MASKINEN



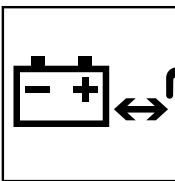
GÅ INTE NÄRA MASKINEN



GÅ INTE NÄRA MASKINEN



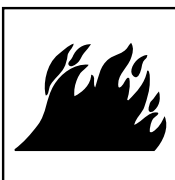
GÅ INTE NÄRA MASKINEN



HÅLL BARN BORTA FRÅN BATTERIET



EXPLOSION



ELD ELLER ÖPPEN LÅGA



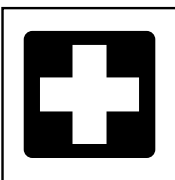
ELD, ÖPPEN LÅGA & RÖKNING FÖRBUDEN



ÖGONSKYDD MÅSTE ANVÄNDAS



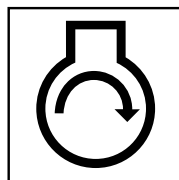
FARA, FÖRGIFTNINGSRISK



FÖRSTA HJÄLPEN



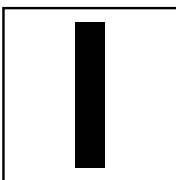
SPOLA MED VATTEN



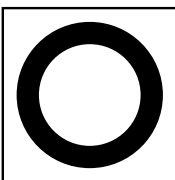
MOTORNS START



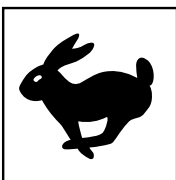
MOTORNS STOPP



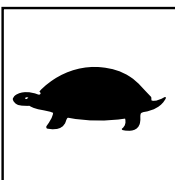
TILL/START



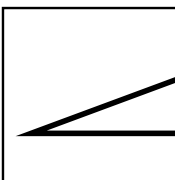
FRÅN/STOPP



FORT



SAKTA



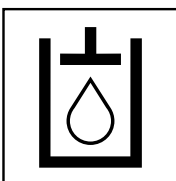
STEGLÖST VARIABEL, LINEÄR



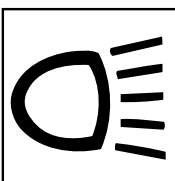
LÅS



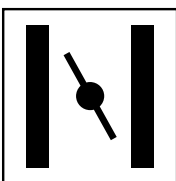
LÅS UPP



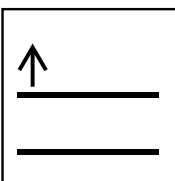
HYDRAULOLJA



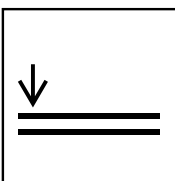
STRÅLKASTARE



CHOKE



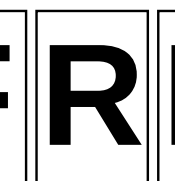
REDSKAPET LYFTS



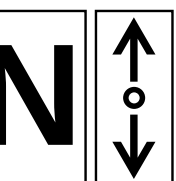
REDSKAPET SÄNKES



PARKERING FRAMÅT



BACKNING



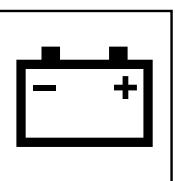
NEUTRAL



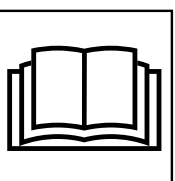
REGLAGE-SPAKENS RIKTNING, TVÅ RIKTNINGAR



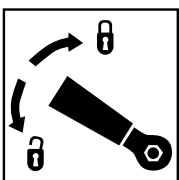
DRIVPEDALENS LÅGEN



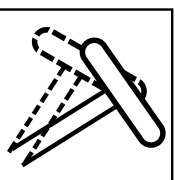
BATTERIETS LADDNINGSTILLSTÅND



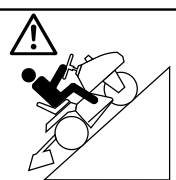
LÄS INSTRUKTIONSBOKEN



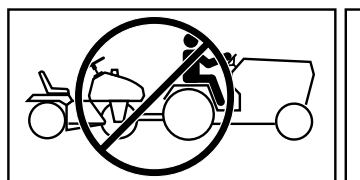
RATTLÅSETS LÅGEN



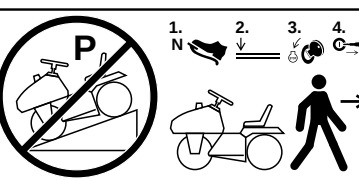
RATTENS LUTNING



VAR FÖRSIKTIG PÅ BRÄNDA BACKAR



BOGSERA INTE



PARKERA ALDRIG PÅ EN BACKE. INNAN FÖRARSTOLEN LÄMNAS FLYTTA DRIVPEDALEN TILL NETUTRAL, SÄNK REDSKAPEN TILL MARKEN, VRID STARTNYCKELN TILL "OFF" & TA BORT NYCKELN.

Specifikationer

Konfiguration: Trehjulsfordon med kort hjulbas. Motorn placerad mitt på. Drivning på bakhjulen. Framhjulsstyrning. Förarstol mitt på.

Motor: Kohler, 4-takts, luftkyld, 12 hk @ 3600 r/min, 476 cc cylindervolym. Stellite insugnings- och avgasventil och rotor. Mekaniskt bränslefilter, effektiv tvåfilters luftrenare, oljemängd 3 l.

Mätinstrument: Amperemeter, timräknare.

Bensintank: Rymmer 16 l.

Batteri: 12 volt blybatteri, 32 amperetimma.

Drivning: Hydraulisk. Kopplingsdriven kolvpump med variabel slagvolym och inbyggd extra laddningspump till geroller motorer med direkt drivning på bakhjulen.

Hydrauloljefilter: 25 mikron, skruvas på.

Hydrauloljetank: Rymmer 11,4 l.

Ventil: Ensektions, lyfter och sänker redskapen.

Cylinder: Dubbelverkande.

Hjullager: Nållager i varje hjulmotor.

Däck: 21 x 11,0 - 8, tvålayers, pneumatiska, slanglösa däck. Avtagbara och utbytbara. Rekommenderat lufttryck är 27 kPa.

Hastighet (@ 3000 r/min). Variabel mellan 0 och 15,8 km/t framåt och 0 och 4 km/t bakåt.

Justering av förarstolen: 10 cm framåt och bakåt. Ytterligare 4,4 cm justering framåt genom att använda främre monteringshålen.

Dimensioner:

Bredd utan redskap:	146 cm
Bred med kratta, modell 08812:	190,5 cm
Höjd:	112 cm
Längd utan kratta:	193 cm
Nettovikt (våt):	243 kg

Extra utrustning:

Dragmatta, modell nr. 08845
Kratta, modell nr. 08811
Kantskärare, modell nr. 08822
Räfsaggregat, artikel nr. 42-3960
Monteringssats för kratta, modell nr. 08814
Pinnkratta, modell nr. 08812
Ogräshacka, modell nr. 08815
Fjäderkratta, modell nr. 08813
Skrapa för finputsning, modell nr. 08867
Luftare, modell nr. 08856
Draganordning, artikel nr. 20-3900
Frontskär, modell nr. 08821
Kultivator, modell nr. 08818

Före körning



FÖRSIKTIGHET

Innan maskinen servas eller justeringar utförs skall motorn stannas, kablarna på tändstiften dras av och startnyckeln tas ur startlåset.

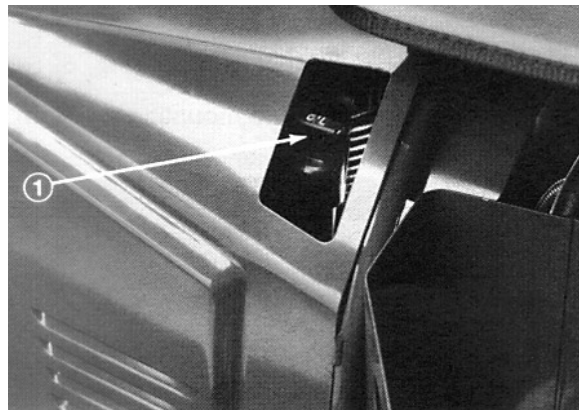
KONTROLLERA OLJAN I VEVHUSET (fig. 1)

Motorn levereras med olja i vevhuset. Oljenivån måste emellertid kontrolleras före och efter motorn startas för första gången.

Vevhuset rymmer ungefär 2,48 l.

1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Skruva bort oljestickan och torka den med en ren trasa. Skruva ned oljestickan i röret och se till att den sitter stadigt. Dra upp oljestickan och kontrollera oljenivån.
3. Om oljenivån är låg, tillsätt så mycket olja att nivån når upp till FULL markeringen på oljestickan. Använd olja som har American Petroleum Institute API serviceklass SF. Oljans viskositet—vikt—skall väljas efter förväntad omgivnings-temperatur. Rekommendationer för temperatur/viskositet:
 - A. Över 0°C. Använd SAE 30. Användning av multi-viskositetsoljor över 0°C rekommenderas ej eftersom det leder till ökad oljeförbrukning och större avlagringar i förbränningskammaren.
 - B. Under 0°C. Använd SAE 5W-20 eller 5W-30. Finns inte de, är 10W-30 eller 10W-40 godtagbara substitut.

VIKTIGT: Kontrollera oljenivån var 5:e arbetstimma eller varje dag. Byt olja efter var 50:e arbetstimma.



Figur 1

1. Oljesticka

FYLL BRÄNSLETANKEN (fig. 2)

TORO REKOMMENDERAR ATT ENDAST NY, REN, BLYFRI STANDARDBENSIN ANVÄNDS FÖR TOROS BENSINDRIVNA PRODUKTER. BLYFRI BENSIN FÖRBRÄNNES RENARE, FÖRLÄNGER MOTORNS LIVSLÄNGD OCH UNDERLÄTTAR MOTORNS START GENOM ATT REDUCERA UPPKOMSTEN AV AVLAGRINGAR I FÖRBRÄNNINGSKAMMAREN. BLYAD BENSIN KAN ANVÄNDAS OM BLYFRI BENSIN INTE FINNS ATT FÅ TAG PÅ.

OBS: Använd aldrig metanol, bensin som innehåller metanol, bensin som innehåller mer än 10% etanol, bensintillsatser, premium bensin eller fotogen. Dylika medel kan skada motorns bränslesystem.

Bränsletanken rymmer 16 l.

1. Rengör runt bränsletanklocket.
2. Ta bort bränsletanklocket.
3. Fyll tanken till omkring 25 mm under toppen på tanken (botten av påfyllningshalsen). FYLL INTE PÅ FÖR MYCKET. Sätt sedan tillbaka locket.
4. Torka upp eventuellt spilld bensin, annars föreligger brandrisk.

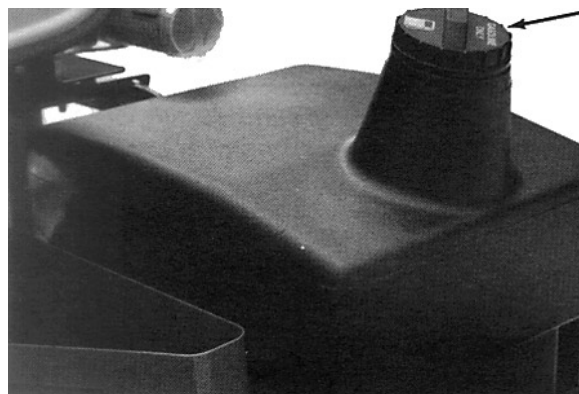


FARA

Bensin är brandfarlig och största möjliga försiktighet måste därför iakttas vid hantering och förvaring. Fyll inte bränsletanken när motorn går, när den är varm eller om maskinen befinner sig på en instängd plats. Ångor kan bildas och antändas av gnista eller låga på många meters avstånd.

För att förhindra eventuell explosion RÖK INTE när bränsletanken fylls. Fyll alltid bränsletanken utomhus och torka upp spilld bensin innan motorn startas. För att förhindra att bensin spills bör tratt eller pip användas och tanken endast fyllas till omkring 25 mm under toppen på tanken (botten på påfyllningshalsen). FYLL INTE PÅ FÖR MYCKET.

Förvara bensinen i en ren, säker behållare och se till att behållarens lock sitter på plats. Förvara bensinen i ett svalt, välventilerat utrymme; aldrig på en instängd plats som till exempel ett varmt skjul. För att bevara flyktigheten köp inte mer än 30 dagars förråd. Bensin är ett bränsle för förbränningsmotorer. Använd den därför inte för något annat ändamål. Eftersom många barn tycker om bensinlukt är det särskilt viktigt att bensinen förvaras oåtkomligt. Ångorna är explosiva och farliga att inandas.



Figur 2

1. Bränsletanklock

KONTROLLERA HYDRAULSYSTEMET (fig. 3)

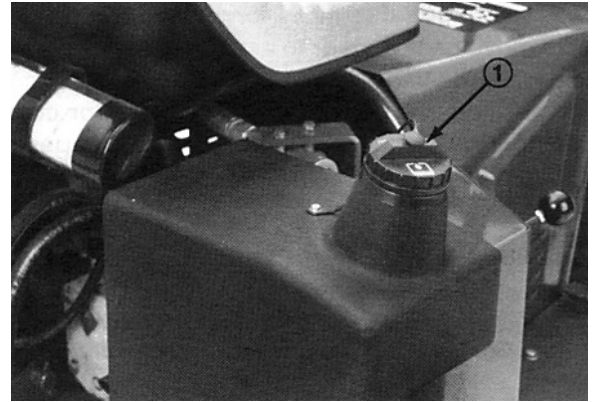
Hydraulsystemet arbetar med motorolja av typ SAE 10W-30 eller 10W-40 SF. Maskinens hydraultank fylls på fabriken med olja. Oljenivån skall emellertid kontrolleras innan motorn startas för första gången och därefter varje dag.

1. Ta bort locket på hydrauloljetanken.
2. Kontrollera oljenivån i tanken. Oljenivån skall nå till toppen på den koniska spetsen på tankfiltret.
3. Om oljenivån är låg fyll sakta på med motorolja av typ SAE 10W-30 eller 10W-40 SF tills nivån når upp till toppen på den koniska spetsen på tankfiltret. FYLL INTE PÅ FÖR MYCKET.
4. Sätt tillbaka tanklocket.

VIKTIGT: För att förhindra att systemet förorenas rengör toppen på hydrauloljebhållarna innan de punkteras. Se till att pip och tratt är rena.

KONTROLLA LUFTRYCKET

Kontrollera lufttrycket innan maskinen tas i bruk. Korrekt lufttryck i fram- och bakdäck är 27–41 kPa.



Figur 3

1. Lock på oljetank

Reglage

Driv- och stoppedal (Fig. 4–5)—Drivpedalen har tre funktioner: den första är att köra maskinen framåt, den andra att backa maskinen och den tredje att stanna maskinen. Med hälen och tån på högra foten trampa ned övre delen på pedalen för att köra framåt och nedre delen på pedalen för att backa eller för att hjälpa till att stanna maskinen vid körning framåt. Låt pedalen flytta eller flytta den till neutralläge för att stanna maskinen. För att få en bekväm körställning skall man inte låta hälen vila i backläge vid körning framåt (Fig. 5).

Körhastigheten är proportionell mot hur långt drivpedalen trampas ned. För max körhastighet, trampa ned pedalen i botten med gasreglaget i “FAST” läge. För max kraft eller när maskinen kör uppför en backe trampa ned pedalen lätt för att hålla motorns varvtal högt och ställ gasreglaget i “FAST” läge. När motorns varvtal börjar sjunka släpp pedalen en aning så att varvtalet kan öka.

VIKTIGT: För max dragkraft skall gasreglaget stå i “FAST” läge och drivpedalen trampas ned ytterst lite.



FÖRSIKTIGHET

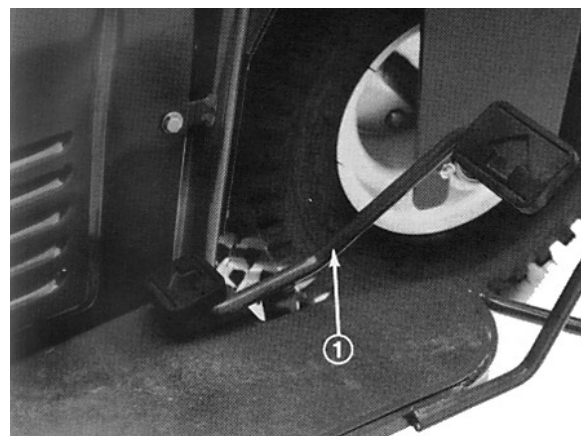
Kör **ENDAST** med max körhastighet när maskinen förflyttar sig från ett område till ett annat. Max hastighet rekommenderas inte när påkopplat redskap används eller när redskap dras.

VIKTIGT: SAND PRO får inte backa med nedsänkt redskap (arbetsläge). Det kan åstadkomma stor skada på redskapet.

Startlås (Fig. 6)—Startlåset används för att starta och stanna motorn och har tre lägen: OFF, RUN och START. Vrid nyckeln medurs—START läge—för att koppla in startmotorn. Släpp nyckeln när motorn startar. Nyckeln flyttar automatiskt till ON läge. Stäng av motorn genom att vrida nyckeln moturs till OFF.

Chokereglage (Fig. 6)—För att starta en kall motorn stäng förgasarchoken genom att dra ut chokereglaget till “ON” läge. När motorn startat reglera choken så att motorn går jämnt. Öppna choken så snart som möjligt genom att skjuta reglaget nedåt till OFF” läge. En varm motorn behöver endast chokas lite eller inte alls.

Gasreglage (Fig. 6)—Armen är ansluten till och reglerar gasregleringskopplingen till förgasaren. Gasreglaget har två lägen: “SLOW” och “FAST” Motorns varvtal kan varieras mellan dessa två inställningar.

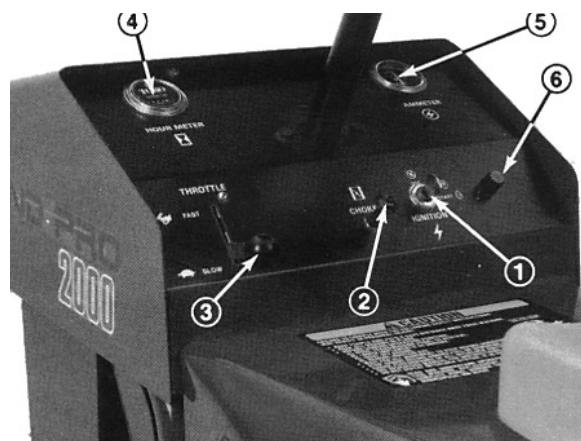


Figur 4

1. Driv- och stoppedal

Figur 5

1. Framåt
2. Backning



Figur 6

1. Lock på bränsletank
2. Chokereglage
3. Gasreglage
4. Timräknare
5. Amperemeter
6. Säkring

Obs: Motorn kan inte stannas med gasreglaget.

Timräknare (Fig. 6)—Anger totala antalet körtimmar. Timräknaren börjar räkna så snart startnyckeln vrids till “ON”.

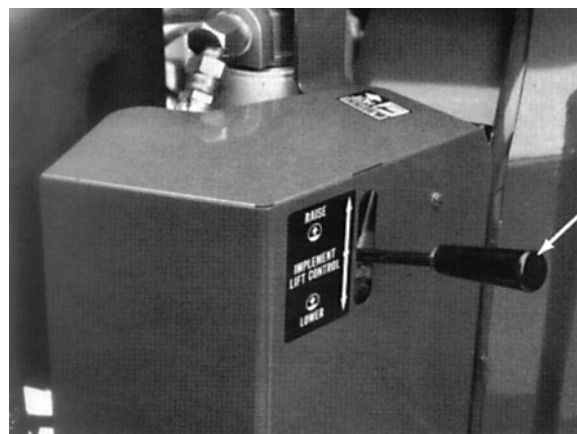
Amperemeter (Fig. 6)—Anger batteriets laddning eller urladdning.

Obs : Under normal drift svänger vanligtvis amperemeterns nål något åt det positiva fältet.

Lyftspak (Fig. 7)—Dra spaken uppåt för att lyfta redskapet, skjut nedåt för att sänka redskapet. Släpp spaken och låt den återgå till neutralläge när önskat läge uppnåtts.

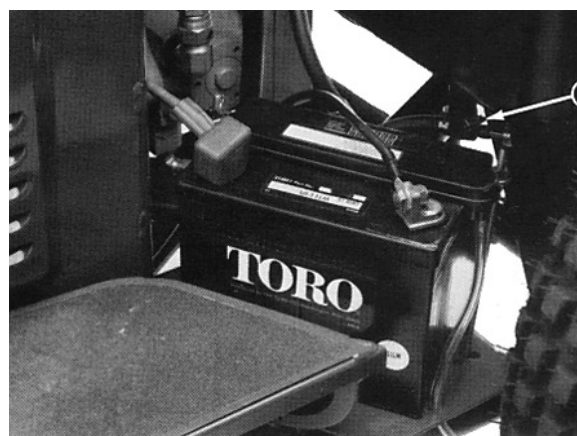
Obs: SAND PRO har en dubbelverkande lyftcylinder. Redskapet kan få ökat tryck nedåt för vissa arbetsförhållanden.

Bränsleavstängningsventil (Fig. 8)—Stäng bränsleavstängningsventilen när maskinen ställs undan.



Figur 7

1. Lyftspak



Figur 8

1. Bränsleavstängningsventil

Driftanvisningar

MOTORNS START OCH STOPP

1. Ta bort foten från drivpedalen och se till att pedalen är i neutralläge.
2. Dra ut chokereglaget till “ON” läge—när en kall motor startas—och ställ gasreglaget i “SLOW” läge.
3. Sätt i nyckeln i startlåset och vrid den medurs för att starta motorn. Släpp nyckeln när motorn startar. Reglera choken så att motorn går jämnt.

VIKTIGT: För att förhindra att startmotorn överhettas skall den inte gå mer än 10 sekunder. Efter 10 sekunders kontinuerlig ingångdragning, vänta 60 sekunder innan nytt startförsök

4. När motorn startas för första gången, eller när den har servats, skall maskinen köras framåt och bakåt i en eller två minuter. Koppla också in lyftspaken och kontrollera att alla delar fungerar.



FÖRSIKTIGHET

Stäng av motorn och vänta tills alla rörliga delar har stannats innan oljeläckage, lösa delar eller andra bristfälligheter undersöks.

5. Stanna motorn genom att flytta gasreglaget till “SLOW” och vrida startnyckeln till “OFF”. Ta bort startnyckeln från startåset för att förhindra att motorn startar oavsiktligt.
6. Stäng bränsleavstängningsventilen innan maskinen ställs undan.

KONTROLLERA ATT SÄKERHETS-SYSTEMET FUNGERAR

Säkerhetssystemet är till för att förhindra att motorn går runt eller startar om inte drivpedalen är i “NEUTRAL” läge.

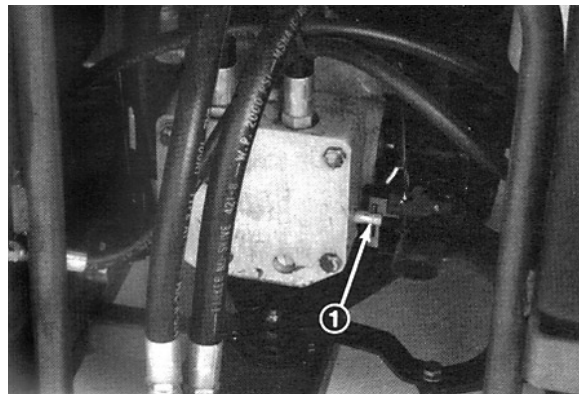
1. Kontrollera säkerhetssystemet på ett fritt, öppet område. Se till att det inte ligger skräp på området och att inga personer uppehåller sig i närheten. Stanna motorn.

2. Sitt på stolen. Trampa ned drivpedal i framåt- och backläge och försök starta motorn. Om motorn går runt, kan det vara något fel i säkerhetssystemet. Rätta till det omedelbart. Om motorn inte går runt, fungerar säkerhetssystemet.



FÖRSIKTIGHET

Säkerhetssystemet skyddar föraren. Det får inte kopplas bort. För att vara säker på att säkerhetssystemet fungerar skall säkerhetsströmbrytaren kontrolleras varje dag. Om strömbrytaren är trasig skall den bytas innan maskinen används. Oavsett om den fungerar eller ej skall strömbrytaren bytas ut vartannat år för att säkerheten skall kunna garanteras. Lita inte enbart på säkerhetsströmbrytaren—använd sunt förnuft



Figur 9

1. Överströmningsventil

BOGSERING AV SAND PRO (fig. 9)

SAND PRO kan bogseras korta avstånd i nödfall. Detta rekommenderas emellertid ej som standardförfarande.

VIKTIGT: Bogsera inte fordonet fortare än 3–5 km/t, annars kan drivsystemet skadas. Om maskinen måste flyttas ett längre avstånd skall den transporteras på truck eller trailer.

1. Räck under maskinens framdel och vrid överströmningsventilen på pumpen moturs tills den är helt öppen.
2. Stäng överströmningsventilen ordentligt genom att vrida den medurs innan motorn startas. Åtdragningsmomentet får inte överskrida 6–10 Nm. Starta inte motorn när ventilen är öppen.

INKÖRNINGSPERIOD

1. En inkörningsperiod på 8 timmar räcker för SAND PRO.
2. Eftersom de första timmarnas användning är avgörande för maskinens framtida pålitlighet skall maskinen hållas under noga uppsikt så att smärre bristfälligheter som skulle kunna leda till stora problem upptäcks i tid och kan åtgärdas. Undersök SAND PRO ofta under inkörningen och kontrollera om det finns oljeläckage, lösa maskindelar eller andra bristfälligheter.

KÖREGENSKAPER

Eftersom SAND PRO har andra köregenskaper än andra underhållsfordon skall maskinen provköras. Två detaljer att ta särskild hänsyn till är transmissionen och motorns hastighet.

För att upprätthålla någorlunda konstant motorvarvtal, trampa sakta ned drivpedalen. Detta gör att motorn kan hålla samma hastighet som maskinens körhastighet. Om däremot drivpedalen trampas ned snabbt, minskas motorns varvtal, och kraften räcker inte till för att köra fordonet. För att ge max kraft till bakhjulen skall därför gasreglaget flyttas till "FAST" och drivpedalen trampas ned lätt.

Max körhastighet utan last uppnås genom att flytta gasreglaget till "FAST" och sakta trampa ned drivpedalen i botten.

Sammanfattningsvis kan alltså sägas, att motorns varvtal skall hållas högt för att max kraft skall erhållas på bakhjulen.



FÖRSIKTIGHET

Förarens hela uppmärksamhet skall ägnas åt körningen. För att förhindra att maskinen välter eller att föraren tappar kontrollen måste stor försiktighet iakttas när maskinen kör in i och ifrån bunkrar. Var mycket försiktig i närheten av diken, bäckar eller andra riskfyllda områden. Se upp när maskinen kör på en brant sluttning. Minska farten vid tvära svängar eller vid sväng på en backe. Undvik plötsliga stopp och starter. Växla inte från backläge till fullt framåtläge utan att först ha stannat maskinen helt och hållet.

INSPEKTION OCH RENGÖRING

Efter avslutat arbete och när motorn har svalnat skall maskinen tvättas noggrant med en trädgårdsslang utan munstycke så att inte för högt vattentryck förorenar eller skadar tätningar och lager. Se till att det inte finns skräp på kylflänsarna och området runt motorns kyluftintag. Efter rengöringen skall maskinen undersökas. Kontrollera att hydraulvätska inte läcker och att hydraul- och mekaniska komponenter inte har skadats eller nötts ut.

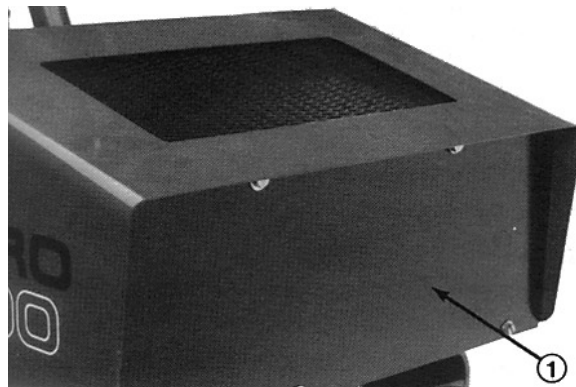
Underhåll

SMÖRJNING (fig. 10)

Styraxelns smörjnipplar måste smörjas regelbundet med universalfett nr. 2 på litiumbas.

1. Ta bort de (5) skruvarna som håller frontpanelen på ramen (fig. 10). Nu går det att komma åt smörjnipplarna genom öppningen i ramen.

OBS: Styrkedjan bör inte oljas, såvida den inte blir styv av rost. Om kedjan rostar, kan den smörjas lätt med TORRT SMÖRJMEDEL.



Figur 10

1. Frontpanel

BYTE AV OLJA I VEVHUSET

På nya motorer skall oljan bytas efter de första 5 körtimmarna. Därefter, om normala förhållanden råder, skall oljan bytas efter var 25:e timma som motorn gått. Om motorn arbetar under dammiga eller smutsiga förhållanden måste oljan bytas oftare. Motorn skall helst gå strax innan olja fylls på. Varm olja flyter bättre och tar med sig fler föroreningar än kall olja.

1. Ställ ett avtappningskärl under avtappningshålet nedtill på vevhuset. Rengör runt avtappningspluggen
2. Ta bort avtappningspluggen och låt oljan rinna ner i avtappningskärlet. Sätt tillbaka pluggen när oljan slutat rinna.
3. Ta bort oljesticks/påfyllningslocket och häll omkring 2,5 l olja med API service klass SF i påfyllningshalsen. Oljeviskositet väljs med hänsyn tagen till den förväntade omgivnings-temperaturen. Rekommendationer för temperatur/viskositet:
 - A. Över 0°C—Använd SAE 30. Användning av multiviskositetsoljor över 0°C rekommenderas ej eftersom det leder till ökad oljeförbrukning och större avlagringar i förbränningskammaren.
 - B. Under 0°C—Använd SAE 5W-20 eller 5W-30. Finns inte de, är 10W-30 eller 10W-40 godtagbara substitut.
4. Kontrollera oljan och se till att nivån når upp till FULL markeringen på oljestickan. Fyll på med mer olja om nivån är låg, men FYLL INTE PÅ FÖR MYCKET.
5. Ta hand om oljan på ett ansvarsfullt sätt.

UNDERHÅLL AV LUFTRENAREN (fig. 11–12)

Förfiltret av skumgummi måste rengöras och inoljas efter var 25:e arbetstimma, om motorn arbetar under rena luftförhållanden. Om arbetsförhållandena emellertid är mycket dammiga eller sandiga måste luftrenaren rengöras var och varannan timma.

1. Ta bort motorskyddets fästsruvar och ta bort skyddet.
2. Ta bort låsmuttern och luftrenarlocket.
3. Ta bort förfiltret av skumgummi genom att skjuta bort det från papperselementet.
4. A. Tvätta förfiltret i varmt vatten och rengöringsmedel.
B. Linda förfiltret i en trasa och krama det torrt. Vrid inte förfiltret.
C. Dränk förfiltret med motorolja. Krama ur överflödiga olja.
5. Sätt tillbaka det på papperspatronen.

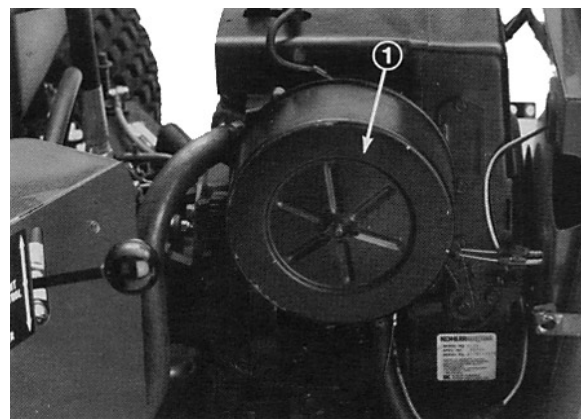
Undersök papperselementet var 50:e arbetstimma och byt det när det är smutsigt eller skadat. Tvätta inte papperselementet. Rengör det inte heller med tryckluft. Detta skadar papperselementet.

Obs: När luftrenaren är isärtagen bör man undersöka om delar är skadade. Byt i så fall ut dem. Se till att gummiventilationsröret i bottenplattan sitter stadigt annars kan motorn skadas svårt.

6. Sätt tillbaka elementet med förfiltret, elementets locktätning, locket på luftrenarelementet, mutter, luftrenarlocket och låsmuttern.
7. Dra åt låsmuttern $\frac{1}{2}$ –1 varv efter det att muttern har vidrört locket. Dra inte åt för hårt.
8. Sätt tillbaka motorskyddet.

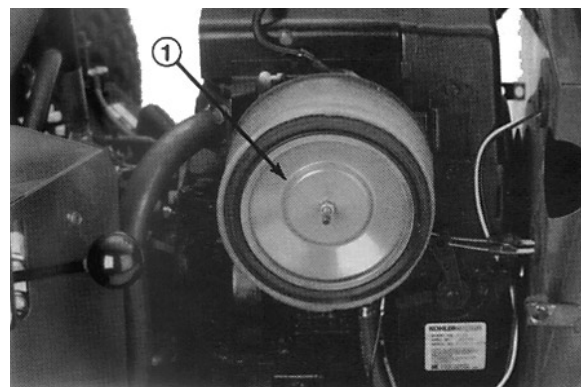
KONTROLLERA OCH BYT TÄNDSTIFTET (fig. 13)

Eftersom luftgapet mellan centrum och sideelektrodena ökar gradvist under normal motordrift skall elektrodernas skick kontrolleras efter var 100:e timme. Korrekt tändstift till motorn är Champion RJ-19 LM eller liknande. Ställ in gapet på 0,60 mm.



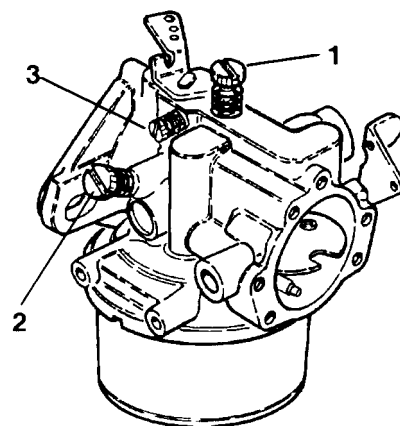
Figur 11

1. Luftrenarlock



Figur 12

1. Förfilter av skumgummi



Figur 13

1. Ta bort motorskyddets fästskruvar och ta bort skyddet.
 2. Gör rent runt tändstiftet så att inte smuts ramlar ner i cylindern när stiftet tas bort.
 3. Dra av kabeln från tändstiftet och ta bort stiftet från cylinderhuvudet.
 4. Kontrollera skicket på centrum och sideelektrodena för att fastställa motorns arbetstemperatur.
 - A. En ljusbrun isolatorspets tyder på korrekt tändstift och värmeområde.
 - B. En svart eller oljig isolatorspets tyder på alltför fet bränsleblandning, möjligtvis orsakad av ett smutsigt luftrenarelement eller en förgasare som har för fet inställning.
 - C. En ljusgrå eller vitfläckig isolator tyder på överhettning orsakad av mager förgasarinställning och/eller felaktigt tändstift (för högt värmeområde).
- VIKTIGT: Om tändstiftet är sprucket, nedsotat eller smutsigt måste det bytas. Elektrodena får inte sandblästras, skrapas eller rengöras med stålborste. Smuts kan nämligen tränga in i förbränningskammaren från tändstiftet och ge upphov till motorskada.**
5. När luftgapet har ställts in på 0,60 mm, skall tändstiftet monteras på cylinderhuvudet. Dra åt stiftet till 13–20 Nm. Skjut på kabeln på tändstiftet.

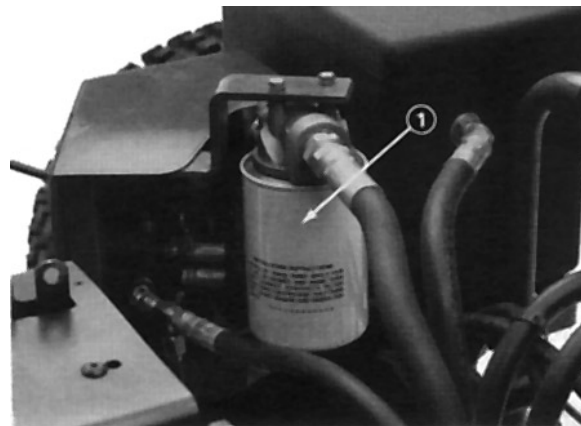
6. Sätt tillbaka motorskyddet.

RENGÖRING AV FLÄNSAR PÅ CYLINDERHUVUDET

För att undvika överhettning och eventuell motorskada måste kylflänsarna på cylinderhuvudet hållas rena.

BYTE AV OLJA OCH FILTER I HYDRAULSYSTEMET (fig. 14)

Filtret i hydraulsystemet måste första gången bytas efter de första tio körtimmarna och sedan efter var 500:e körtimme eller varje år, beroende på vilket som inträffar först. Använd ett original Toro filter vid bytet. Hydrauloljan måste bytas efter var 500:e körtimme eller varje år, beroende på vilket som inträffar först.



1. Hydraulfilter

Figur 14

1. Parkera maskinen på en plan yta och stäng av motorn.
2. Vrid stolen uppåt.
3. Koppla bort slangen från tankens nedre del och låt hydrauloljan rinna ner i avtappningskärlet. Sätt tillbaka och dra åt slangen när oljan slutat rinna.
4. Rengör omkring hydrauloljefiltret. Ta bort filtret från filterhusets bottenparti och låt oljan rinna ner i ett avtappningskärl. Använd en filternyckel av botten typ. Ta hand om oljefiltret på ett ansvarsfullt sätt.
5. Stryk på ett lager olja på filterpackningen. Dra filtret för hand tills packningen berör monteringshuvudet. Dra det sedan ytterligare $\frac{3}{4}$ varv.
6. Fyll hydraultanken till rätt nivå. Se Kontrollera hydraulsystemet.
7. Ställ alla reglage i neutralläge eller urkopplat läge och starta motorn. Låt motorn gå med lägsta möjliga varvtal per minut så att systemet luftas ur.
8. Låt motorn gå tills lyftcylindern dras ut och in och hjulen rör sig framåt och bakåt.
9. Stanna motorn och kontrollera oljenivån i tanken. Fyll på med olja om så behövs.
10. Kontrollera alla anslutningar och se till att det inte läcker någonstans.
11. Sänk ned stolen.
12. Ta hand om oljan på ett ansvarsfullt sätt.

KONTROLLERA HYDRAULLEDNINGAR OCH SLANGAR

Efter var 100:e körtimme skall hydraulledningar och slangar undersökas. Kontrollera om det finns läckage, snodda ledningar, lösa fästelement, utnötta eller lösa komponenter, delar som blivit angripna av väder eller kemikalier. Reparera om så behövs innan maskinen används.



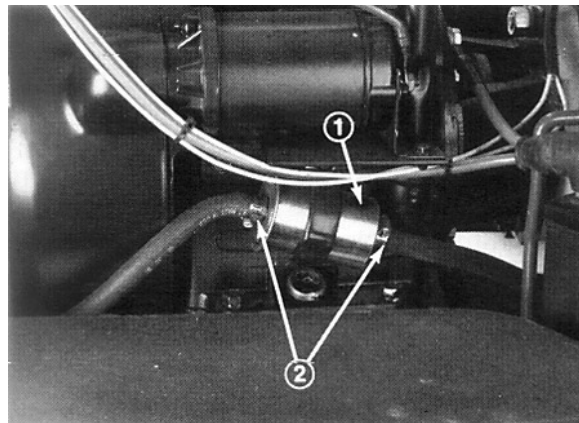
VARNING

Se till att kropp och händer inte kommer åt små läckage eller munstycken som sprutar hydraulvätska under högt tryck. Använd kartong eller papper när läckor undersöks. Hydraulvätska som sprutar ut under tryck kan tränga igenom huden och åstadkomma skada. Vätska som oavsiktligt sprutas in i huden måste opereras bort inom några timmar av en läkare som är förtrogen med denna slags skada annars föreligger risk för kallbrand.

BYTE AV BRÄNSLEFILTER (fig. 15)

I bränsleledningen finns ett "in-line" filter. Om filtret behöver bytas, gör så här.

1. Stäng bränsleavstängningsventilen.
2. Kläm åt de två bränsleledningarna som är anslutna till bränslefiltret så att bensin inte tappas av när ledningarna tas bort.
3. Lossa slangklämmorna vid båda ändarna på filtret och dra av bränsleledningarna från filtret.
4. Skjut slangklämmorna på ändarna på bränsleledningarna. Skjut bränsleledningarna på bränslefiltret och sätt fast ordentligt med slangklämmor. Se till att pilen på sidan av filtret pekar mot förgasaren.



Figur 15

1. Bränslefilter
2. Slangklämmor

FÖRVARING AV BATTERIET

Om maskinen skall stå undanställd längre än 30 dagar skall batteriet tas bort och laddas fullt. Förvara det antingen på maskinen eller på en hylla på ensval plats. Om batteriet förvaras på maskinen skall kablarna kopplas bort. Förvara batteriet på ett svalt ställe så att det inte laddas ur för fort. För att förhindra att batteriet fryser skall det vara fulladdat. Den specifika vikten hos ett fulladdat batteri är 1.250.

VÅRD AV BATTERIET

1. Elektrolytnivån i batteriet måste hållas konstant och toppen på batteriet skall hållas ren. Om maskinen förvaras på ett ställe där temperaturen är mycket hög kommer batteriet att laddas ur mycket fortare än om maskinen står på ett svalt ställe.

2. Se till att toppen på batteriet är ren. Rengör då och då med en borste som doppats i ammoniak- eller bikarbonatlösning. Spola toppen med vatten efter rengöringen. Ta inte bort påfyllningslocket under rengöringen.
3. Batterikablarna måste sitta tätt på polerna för att god elektrisk kontakt skall uppnås.
4. Om polerna skulle bli rostangripna skall kablarna kopplas bort, först den negativa (–) kabeln, och klämmorna och polerna skrapas separat. Koppla tillbaka kablarna, först den positiva (+) kabeln och stryk på vaselin på polerna.
5. Kontrollera elektrolytnivån var 25:e körtimme eller om maskinen står undanställd var 30:e dag.
6. Se till att det finns tillräckligt med destillerat eller demineraliserat vatten i cellerna. Fyll endast cellerna till påfyllningsstrecket.

IDENTIFIKATION OCH BESTÄLLNING

MODELL- OCH SERIENUMMER

SAND PRO 2000 har två identifikationsnummer: ett modellnummer och ett serienummer. Dessa nummer är stämplade på en platta som sitter på vänstra stänkskärmen. För att få korrekt information och reservdelar skall modell- och serienumren alltid anges i eventuell korrespondens angående maskinen

Obs: Ange inte referensnummer vid beställning om en reservdelskatalog används. Ange istället reservdelsnumret.

Vid beställning av reservdelar från en auktoriserad TORO återförsäljare skall följande information lämnas:

1. Modell- och serienummer.
2. Reservdelsnummer, beskrivning och antal reservdelar som önskas.

