



MODELL NR 04381—80001 & ÖVER

**INSTRUKTIONSBOK**

**GREENSMASTER® 3200-D**



# FÖRORD

Denna instruktionsbok innehåller anvisningar om maskinens säkerhet, korrekt inställning och användning, justering och underhåll. Samtliga personer som har att göra med maskinen, inklusive föraren, skall läsa och förstå innehållet i instruktionsboken. I boken betonas särskilt säkerhets-, mekanisk och allmän produktinformation. Rubrikerna FARA, VARNING och FÖRSIKTIGHET åtföljs av säkerhetsmeddelanden. När ett säkerhetsmeddelande i form av en triangel ges, skall meddelandet som följer förstås. Fullständiga säkerhetsföreskrifter finns på sidorna 4-5. VIKTIGT betonar särskild mekanisk information och OBS avser allmän produktinformation som bör ägnas särskild uppmärksamhet.

Ta kontakt med den lokala auktoriserade Toro återförsäljaren om hjälp eller service önskas. Förutom ett fullständigt sortiment tillbehör och en personal som är specialister på området gräsvårdsprodukter tillhandahåller återförsäljaren också ett fullständigt sortiment original TORO reservdelar för att din maskin skall fungera på ett tillfredsställande sätt. Håll TORO helt och hållet TORO. Köp original TORO reservdelar och tillbehör.

## Innehållsförteckning

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER	3–5	Rengöring av kylare och galler	27
FÖRKLARINGAR TILL SYMBOLER	6–8	Byte av olja och filter i motorn	27
SPECIFIKATIONER	9–10	Byte av bränslefilter	28
FÖRE ANVÄNDNING	11	Byte av olja och filter i hydraulsystemet	29
Kontrollera oljan i motorn	11	Kontrollera hydraulledningarna och slangarna	29
Fyll bränsletanken	11	Justera ventilspelet	30
Kontrollera kylsystemet	12	Dra åt cylinderhuvudbultarna	30
Kontrollera oljan i hydraulsystemet	13	Vård av batteri	30
Undersök bränslefiltret	14	Förvaring av batteri	31
Kontrollera lufttrycket	14	Säkringar	31
Kontrollera kontakten mellan cylinder och underkniv	15	IDENTIFIKATION OCH BESTÄLLNING	31
Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning	15		
REGLAGE	16–17		
DRIFTANVISNINGAR	18		
Inkörningsperiod	18		
Start	18		
Luftning av bränslesystemet	18		
Kontrollera att säkerhetssystemet fungerar	19		
Förberedelser innan man börjar klippa	20		
Träningsperiod	21		
Innan man börjar klippa	21		
Klippning	21		
Transport	22		
Inspektion och rengöring efter klippning	22		
Bogsering av traktorn	22		
UNDERHÅLL	23		
Kort överblick	23		
Kontrollista på dagliga underhållspunkter	23		
Underhållsschema	24		
SMÖRJNING	25		
Rutinunderhåll av luftrenaren	26		
Service av luftrenaren	26		

# Säkerhetsföreskrifter

## Utbildning

1. Läs anvisningarna noggrant. Lär dig hur reglagen fungerar och hur maskinen används på ett korrekt sätt.
2. Låt aldrig barn eller människor som inte känner till dessa anvisningar använda gräsklipparen. Lokala föreskrifter kan begränsa förarens ålder.
3. Klipp aldrig när människor, i synnerhet barn eller husdjur uppehåller sig i närheten.
4. Kom ihåg att föraren eller användaren är ansvarig för olyckor eller risker som andra människor eller deras egendom utsätts för.
5. Låt aldrig passagerare åka med.
6. Alla förare skall förvissa sig om att de har fått professionella och praktiska instruktioner. Dessa instruktioner skall betona följande punkter:
  - man måste visa försiktighet och koncentration när man arbetar med åkgräsklippare.
  - det går inte att få kontroll på en åkgräsklippare som slirar på en sluttning genom att bromsa. De viktigaste orsakerna till att föraren tappar kontrollen är:
    - hjulen har otillräckligt grepp,
    - klipparen körs för fort,
    - otillräcklig bromsning,
    - maskinens typ lämpar sig inte för det arbete som utförs,
    - föraren känner ej till hur stor roll markförhållandena spelar, speciellt sluttningar.
    - felaktig dragkrok och belastningsfördelning.

## Förberedelser

1. När man klipper skall man alltid ha på sig rejäla skor och långbyxor. Kör inte maskinen barfota eller med öppna sandaler.
2. Undersök klippområdet noggrant och avlägsna alla

föremål som kan slungas ut av maskinen.

### 3. **WARNING—Bensin är mycket brandfarlig.**

- Förvara bränslet i behållare som är speciellt avsedda för detta ändamål.
- Bränsle får endast fyllas på utomhus. Rök inte när bränsle fylls på.
- Fyll på bränsle innan motorn startas. Ta aldrig bort locket på bränsletanken och fyll aldrig på bensin när motorn går eller när den är het.
- Om bensin spills får motorn inte startas utan maskinen skall flyttas bort från området med bensinspillet. Se till att inte några gnistor bildas förrän bensinångorna har skingrats.
- Skruva fast alla lock på bränsletankar och behållare.

### 4. Byt ut trasiga ljuddämpare.

## Användning av maskinen

1. Låt inte motorn gå på en instängd plats där farliga koloxidångor kan bildas.
2. Klipp endas i dagsljus eller vid god belysning.
3. Innan motorn startas koppla ur alla knivredskapskopplingar och växla till neutralläge.
4. Klipp ej:
  - längs med backar över 5°,
  - uppför backar över 10°,
  - nedför backar över 15°.
5. Kom ihåg att "säkra" backar existerar inte. Extra försiktighet krävs vid körning på grässluttningar. För att förhindra att maskinen välter:
  - stoppa eller starta inte plötsligt vid körning uppför eller nedför backar.
  - koppla in kopplingen sakta. Låt alltid växeln vara ilagd, särskilt vid körning i nedförsbacke.
  - maskinen skall köra med låg hastighet på sluttningar och vid tvära svängar.

- se upp för ojämnheter och gropar samt andra dolda faror.
  - klipp aldrig tvärsöver slutningen såvida inte gräsklipparen är konstruerad för dylikt förfarande.
- 6.** Var försiktig när laster dras eller tung utrustning används.
- Använd endast godkända lyftanordningar på dragbommen.
  - Begränsa lasterna så att de kan kontrolleras på ett säkert sätt.
  - Gör inga tvära svängar. Var försiktig vid backning.
  - Använd motvikt(er) eller hjulvikter när detta föreslås i handboken.
- 7.** Se upp för trafik vid korsningar eller nära vägar.
- 8.** Se till att knivarna slutat rotera innan maskinen kör över ytor som inte är gräsbevuxna.
- 9.** När redskap används rikta aldrig materialutkastet mot åskådare. Låt inte någon uppehålla sig i närheten av maskinen när den arbetar.
- 10.** Kör aldrig gräsklipparen med trasiga skydd, skärmar eller utan säkerhetsanordningar på plats.
- 11.** Ändra inte regulatorinställningarna och rusa inte motorn. Om motorn får gå med för höga varvtal kan detta öka risken för personskada.
- 12.** Innan du går av förarstolen:
- koppla ur kraftuttaget och sänk redskapen,
  - växla till neutralläge och dra åt parkeringsbromsen,
  - stanna motorn och ta bort nyckeln.
- 13.** Koppla ur drivningen till redskapen när maskinen transporteras eller ställs undan.
- 14.** Stanna motorn och koppla ur drivningen till redskapen:
- innan bränsle fylls på;
  - innan gräsuppsamlaren tas bort;
  - innan höjdjusteringar görs såvida inte dessa kan göras från förarplatsen;
- innan blockeringar rensas;
  - innan gräsklipparen kontrolleras, rengörs eller underhålls;
  - när ett främmande föremål körts på. Kontrollera om det finns skador på gräsklipparen och reparera innan maskinen startas och används igen.
- 15.** Minska på gaspådraget när motorn skall till att stanna, och om motorn är försedd med avstängningsventil, stäng av bränslet efter avslutad klippning.

### Underhåll och förvaring

- 1.** Se till att alla muttrar, bultar och skruvar är hårt åtdragna så att maskinen är i säkert arbetsskick.
- 2.** Ställ aldrig undan maskinen med bensin i tanken inomhus på en plats där ångor kan komma i kontakt med öppen låga eller gnista.
- 3.** Låt motorn svalna innan maskinen ställs undan inomhus.
- 4.** För att minska brandrisken se till att det inte finns gräs, löv eller för mycket fett runt motorn, ljuddämparen, batteriet och platsen där bensen förvaras.
- 5.** Kontrollera gräsuppsamlaren ofta. Se till att den inte är utsliten eller trasig.
- 6.** Byt utslitna eller skadade delar för säkerhets skull.
- 7.** Om bränsletanken måste tömmas skall detta göras utomhus.
- 8.** Var försiktig när maskinen justeras så att inte fingrar kommer i kläm mellan roterande knivar och fasta delar på maskinen.
- 9.** Var försiktig med maskiner med multiknivsystem eftersom en roterande kniv kan sätta andra knivar i rotation.
- 10.** När maskinen skall parkeras, ställas undan eller lämnas utan tillsyn skall klippenheterna sänkas såvida inte ett positivt mekaniskt lås används.[1]

## Ljud- och vibrationsnivåer

### Ljudnivåer

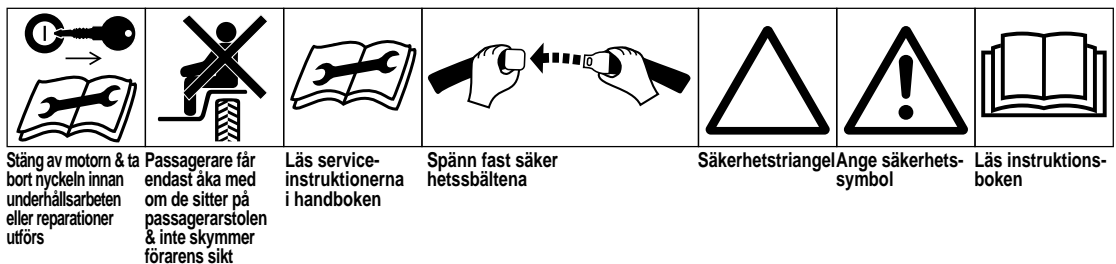
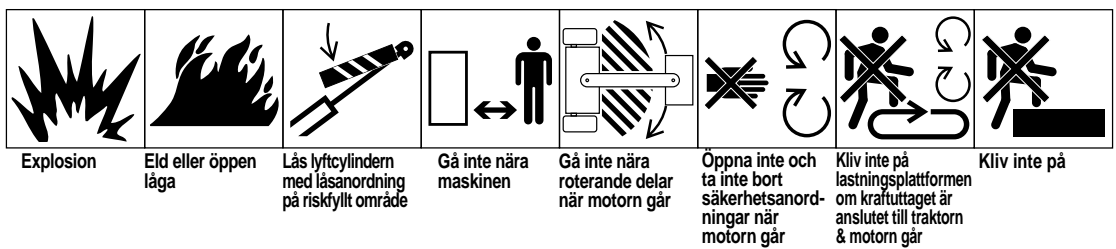
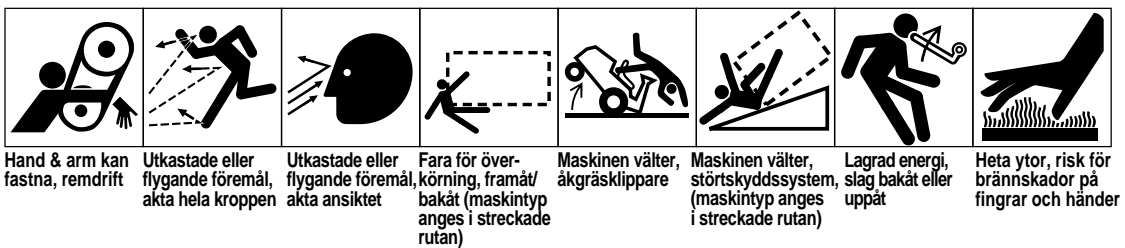
Denna enhet har ett ekvivalent kontinuerligt A-viktat ljudtryck vid operatörens öra på: 81 dB(A), på basis av mätningar på identiska maskiner i enlighet med mätförfarandena i 84/538/EEC.

### Vibrationsnivåer


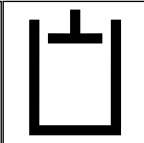
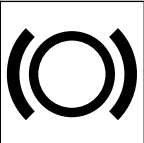
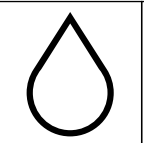
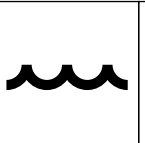
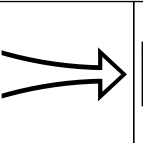
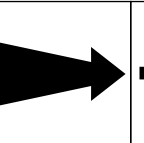
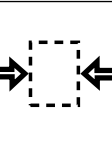
Denna enhet har en vibrationsnivå på 2,5 m/s<sup>2</sup> i bakänden, på basis av mätningar på identiska maskiner utförda i enlighet med mätförfarandena i ISO 5349.

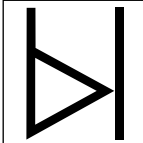
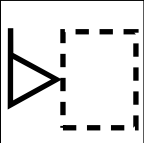
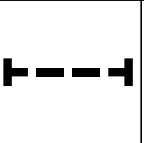
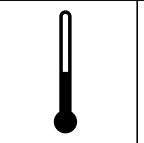
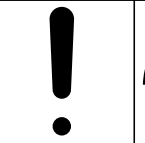
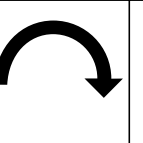
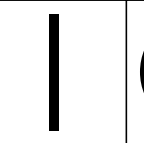
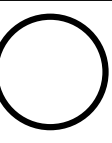
Denna enhet överskrider inte en vibrationsnivå på 0,5 m/s<sup>2</sup> i bakänden, på basis av mätningar på identiska maskiner utförda i enlighet med mätförfarandena i ISO 2631.

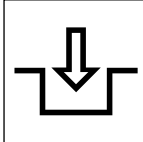
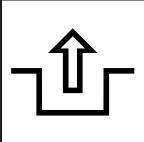
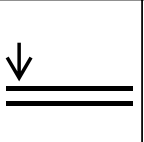
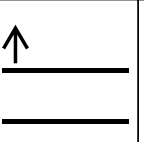
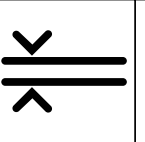
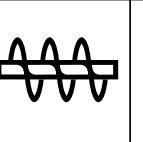
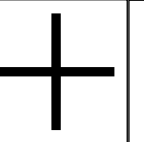

# Förklaringar till symboler

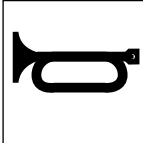
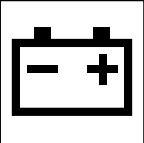
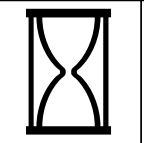
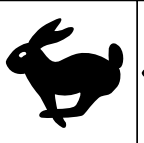
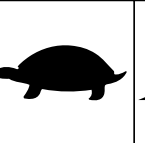
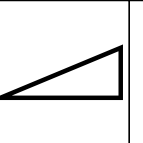
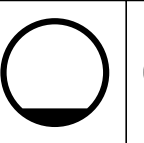



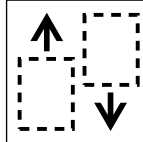
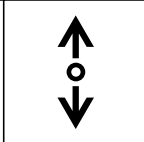

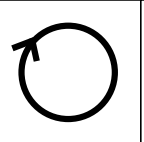
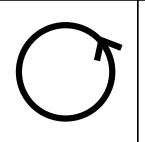
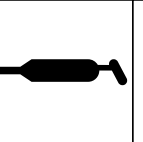
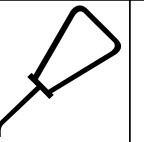
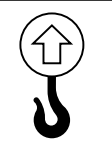
							
Ögonskydd måste användas	Hjälm måste användas	Hörselskydd måste användas	Fara, förgiftningsrisk	Första hjälpen	Spola med vatten	Motor	Transmission

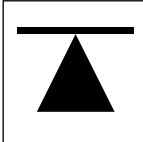
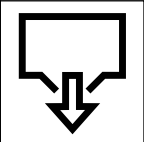

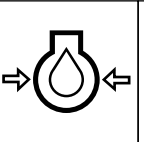
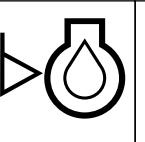
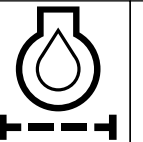
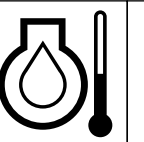

							
Eld, öppen låga & rökning förbjuden	Hydraulsystem	Bromssystem	Olja	Kylvätska (vatten)	Insugningsluft	Avgaser	Tryck

							
Nivåindikator	Vätskenivå	Filter	Temperatur	Avbrott/fel	Startströmbrytare/ mekanism	Till/start	Från/stopp

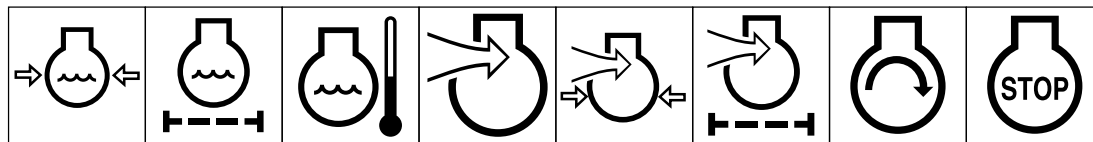
							
Inkoppling	Urkoppling	Sänk redskap	Lyft redskap	Avstånd	Snöslungare, uppsamlings-skruv	Plus/öka/positiv polaritet	Minus/minska/negativ polaritet

							
Tuta	Batteri, laddnings-tillstånd	Timräknare/antal driftstimmar	Fort	Sakta	Steglös variabel, linjär	Tom volym	Full volym

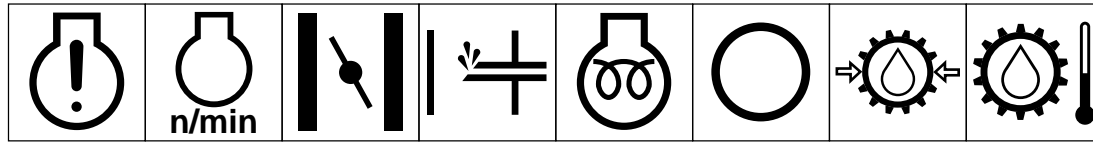
							
Maskinens färdriktning, framåt/bakåt	Reglagespakens rörelse, två riktningar	Reglagespakens rörelse, flera riktningar	Medurs rotation	Moturs rotation	Smörjpunkt, smörjfett	Smörjpunkt, olja	Lyftpunkt

							
Domkraft eller stöd	Avtappning/tömning	Motorolja	Motoroljans tryck	Motoroljans nivå	Motoroljans filter	Motoroljans temperatur	Motorns kylvätska

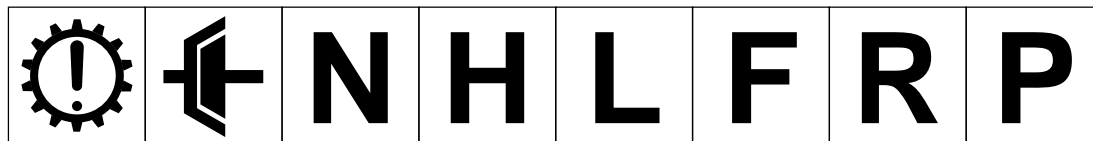
## Förklaringar till symboler, fortsättning



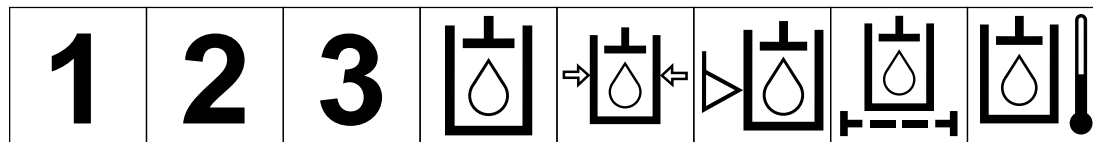
Motorns kylvätsketryck    Motorns kylvätskefilter    Motorns kylvätsketemperatur    Motorns insugningsförbränningsluft    Motorns insugningsförbränningsluftryck    Motorns insugningsluftfilter    Motorns start    Motorns stopp



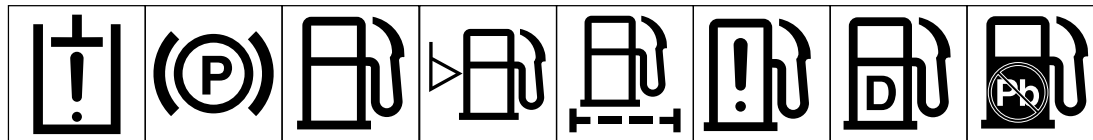
Motorstopp/fel    Motorns varvtal/frekvens    Choke    Tändning (starthjälp)    Elektrisk förvärmning (starthjälp, låg temperatur)    Transmissionsolja    Transmissionsoljans tryck    Transmissionsoljans temperatur



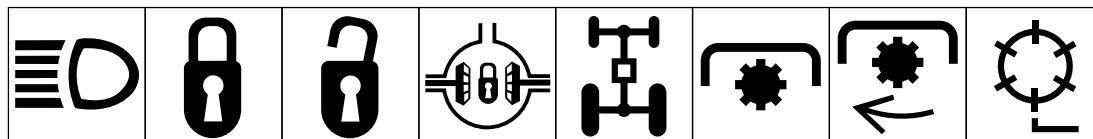
Transmissionsavbrott/fel    Koppling    Neutral    Hög    Låg    Framåt    Bakåt    Parkering



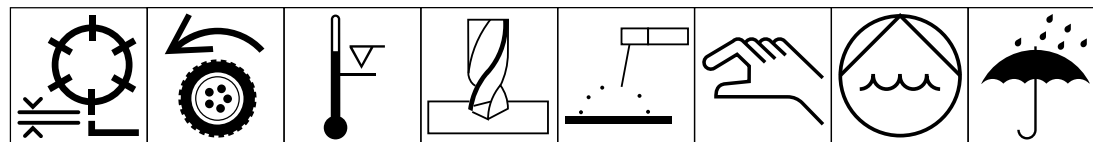
Första växeln    Andra växeln    Tredje växeln (andra tal kan användas tills max växelstal framåt uppnås)    Hydraulolja    Hydrauloljetryck    Hydrauloljenivå    Hydrauloljefilter    Hydrauloljetemperatur



Hydrauloljefel    Parkeringsbroms    Bränsle    Bränslenivå    Bränslefilter    Fel på bränslesystemet    Dieselbränsle    Blyfritt bränsle



Strålkastare    Lås    Lås upp    Differentiallås    4-hjulsdrift    Kraftuttag    Kraftuttagets varvtal    Cylinderns klippelement



Cylinderns klippelement, höjdjustering    Drivning    Över arbetstemperatur    Borrning    Manuell metallbågs- vetsning    Manuell    0356 Vattenpump    0626 Förvaras torrt



0430 Vikt    Kasta inte i sopptunna    CE logo



# Specifikationer

**Konfiguration:** Trehjulsfordon med två framhjul som driver och ett bakhjul som styr. Föraren sitter i mitten över klippenhet nr 1 och klippenheterna nr 2 och nr 3 är framför maskinen.

**Certifikat:** Maskinen uppfyller ANSI specifikationerna B7 1.4-1990 och europeiska CE standards.

**Motor:** Perkins 103-07 3-cylindrig, vattenkyld motor. 676 cc. Fullständig trycksmörjning, oljefilter. 12,7 kW vid 3600 r/m, 9,8 kW vid 2600 r/m. Motorn reglerad till 3015±50 r/m hög tomgång, 1500±50 r/m låg tomgång (utan belastning).

**Ram:** Svetsad stålrörskonstruktion i "A" rams-konfiguration.

**Luftrenare:** Donaldson, fjärrmonterad luftrenare av industrityp.

**Styrning:** Servostyrning. Danfoss styrventil, av typen "non-load reacting" med öppet centrum driver även lyft/sänkkretsen och den hydrostatiska laddningskretsen. Ratten är 33 cm och rund. Styrarmens läge och rörlighet kan snabbjusteras efter förarens storlek. Styr cylindern har 3,81 cylinderdiameter x 15,975 slaglängd med genomgående axel som ger snörrät styrning.

**Bränsletankens volym:** 22,7 l dieselolja.

**Hydraulolja:** Nylontanken rymmer 20,8 l olja. Mobile 424 standard. Mobile EAL 24H godkänd. Hydraulolja-filtret har hållbar 5-mikrons filtrering av cylinderkretsen.

**Drivning:** Hydrostatisk kolvypump, retursystem. Fotpedal framåt och bakåt; steglöst variabel. Två motorer av typ "orbit" för framhjulen, 26,2<sup>3</sup> cm varv slagvolym.

**Färdhastighet:** Framåt—klipphastigheten kan varieras från 3,2 till 8 km/t och justeras med ett stopp på pedalmekanismen. Klipphastigheten påverkar ej transporthastigheten. Max transporthastighet är 13 km/t; den kan sänkas genom att justera stoppet å fotstödet utan att klipphastigheten påverkas. Hastighet bakåt är 4,0 km/t.

**Gräspackningstryck:** 69 kPa i genomsnitt vid rekommenderat lägsta lufttryck med en förare på 75 kg och klippenheterna nedsänkta.

**Däck:** Tre 18x9,50x8,2-lagers luftdäck, slanglösa, demonterbara och utbytbara. Slät slitbana.

**Lufttryck:** 55–83 kPa fram  
55–103 kPa bak

**Bromsar:** 15 cm mekanisk trumtyp med spärrhake som ansätter parkeringsbroms.

**Klippenhetsdrivning:** Hydraulisk drivning: en 1,47 cm varv kugghjulpump driver tre cylindermotorer i serie. Ventilblock med ventiler av cartridge-typ reglerar flödet, elektrisk in/urkoppling. Cylindermotorerna har 1,85 cm varv slagvolym, lågtrycksavtappning på huset och Toro exklusive "twist-mount" flänsurtag för snabb montering.

**Klipp:** Beror på klipp-hastighet, cylindrarnas varvtal och antal cylindernivar. Klipp-hastigheten ändras lätt genom att justera pedalens klippstopp (detta påverkar ej transporthastigheten). Om färdhastigheten ökar, ökar klipplängden och minskar klippen per meter. Generellt kan sägas att klippkvaliteten blir bäst när klipp och klipp-höjden är nästan samma.

**Klippenhetsupphängning:** Klippenheterna är helt flytande. Var enhet är monterad på traktorn med en enkel låg dragpunkt och lyfts med en centrerad lyftarm. Gräsuppsamlarna är monterade på bärramar som hänger över marken och hålls upp av justerbara stopp på traktorns svetsade ram. Klippenheternas flytläge påverkas ej av innehållet i uppsamlarna.

**Elsystem:** Underhållsfritt 12 volt batteri med 530 amp kallstart vid -18° C and 85 minuters reservkapacitet vid 29° C. 27 amp växelströmgenerator, kretsen säkrad vid 40 amps. Startlås/nyckel. Säkerhetsströmbrytare för förarstol. Säkerhetsströmbrytare stänger av motorn vid för hög temperatur. Kabelhärvsuttag, säkringshållare och panelströmbrytare finns för montering om belysning önskas.

**Reglage/mätinstrument:** Följande reglage handmanövreras: gasreglage, lyft/sänk/klippspak och funktionsväljarspak (neutral, klipp, transport). Drivbromsarna manövreras med foten. Timräknare och varningslampor i grupp om 4.

**Säkerhetssystem:**

Drivpedalen låses när funktionsväljarspaken är i

neutralläge.

För att motorn skall gå krävs att funktionsväljarspaken är i neutralläge, föraren behöver inte sitta på stolen.

Motorn stängs av om föraren går av stolen om inte funktionsväljarspaken är i neutralläge.

För att cylindrarna skall rotera framåt krävs att föraren sitter på stolen, funktionsväljarspaken är i klippläge och lyft/sänk/klippreglaget kopplas in en kort stund.

För att cylindrarna skall rotera bakåt vid slipning krävs att variabel cylinderhastighet monteras; finns som alternativ utrustning. Cylindrarna kan rotera bakåt när funktionsväljarspaken är i neutralläge och slipningsströmbrytaren är frånslagen, vilket ger omvänd cylinderriktning.

**Förarstol:** Sittriiktig stol med högt ryggstöd. Glidjustering 18 cm framåt/bakåt med två monteringslägen som ger totalt 22.8 cm stolsförskjutning. Förvaringsrör för instruktionsboken finns lätt åtkomligt på stolens baksida.

### Allmänna specifikationer:

Klippbredd:	150 cm
Spårvidd:	127 cm
Hjulbas:	121 cm
Total längd (med uppsamlare)	235 cm
Total bredd:	173 cm
Total höjd:	128 cm
Vikt med cylindrar ( 8 knivar 4 bultar):	616 kg

# Före användning



## FÖRSIKTIGHET

Stanna motorn och ta bort startnyckeln från startlåset innan maskinen servas eller justeras.

## KONTROLLERA OLJAN I MOTORN (fig. 1–2)

Vevhuset fylls med olja på fabriken. Oljenivån skall emellertid kontrolleras innan motorn startas för första gången och strax efter.

Vevhuset rymmer 3 l med filtret.

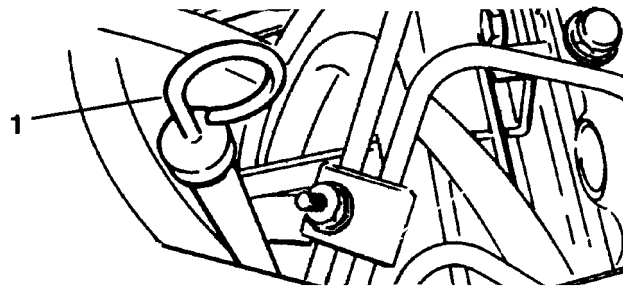
1. Parkera maskinen på en plan yta.
2. Ta bort oljemätstickan och torka den med en ren trasa. Sätt i stickan i röret och se till att den sitter i ordentligt. Dra ut stickan och kontrollera oljenivån. Om nivån är låg, fyll på med så mycket olja att nivån når till FULL markeringen på oljemätstickan.
3. Om oljenivån är låg, ta bort påfyllningslocket (fig. 2) och fyll försiktigt på med små mängder olja, samtidigt som oljenivån kontrolleras, tills nivån når till FULL markeringen på oljemätstickan.
4. Motorn använder olja av hög kvalitet, typ 10W30 av American Petroleum Institute—API “serviceklass” CD.

**VIKTIGT: Kontrollera oljenivån efter var femte körtimma eller varje dag. Byt olja efter var 50:e körtimma.**

## FYLL BRÄNSLETANKEN (fig. 3)

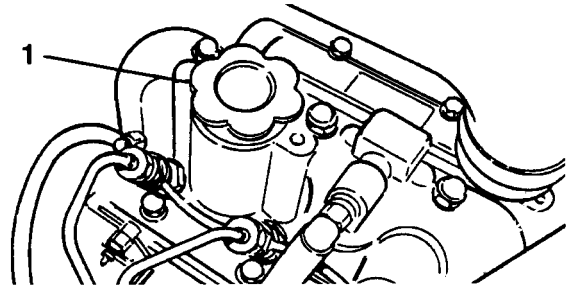
Motorn går på dieselolja nr 2. Bränsletanken rymmer 22,7 l.

1. Rengör runt locket på bränsletanken.
2. Ta bort bränsletanklocket.
3. Fyll tanken till omkring 25 mm under toppen på tanken, (nedre delen på påfyllningshalsen). FYLL INTE PÅ FÖR MYCKET. Sätt sedan på locket.
4. Torka upp eventuellt spillt bränsle, annars föreligger brandrisk.



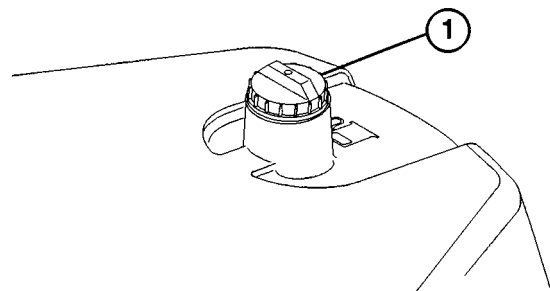
Figur 1

1. Oljemätsticka



Figur 2

1. Oljepåfyllningslock



Figur 3

1. Bränsletanklock

## KONTROLLERA KYLSYSTEMET



### FARA

Eftersom dieselolja är brandfarlig måste försiktighet iakttas vid dess hantering och förvaring. Rök inte när bränsletanken fylls. Fyll inte bränsletanken när motorn går, när den är varm eller om maskinen står inomhus. Fyll alltid bränsletanken utomhus och torka upp eventuellt spillt bränsle innan motorn startas. Förvara bränslet i en ren, säkerhetsgodkänd behållare och se till att locket sitter på. Använd dieselolja endast till motorn; inte till något annat ändamål.

### (fig. 4–5)

Kylsystemet rymmer 3,4 l.

Ta bort skräp från kylargallret och kylaren varje dag (fig. 4)—varje timma om förhållandena är mycket dammiga och smutsiga; se *Rengöring av kylare och galler*.

Kylsystemet är fyllt med 50/50 blandning vatten och permanent etylenglykol frostskyddsmedel. Kontrollera nivån på kylvätskan före varje dags arbetspass innan motorn startas.



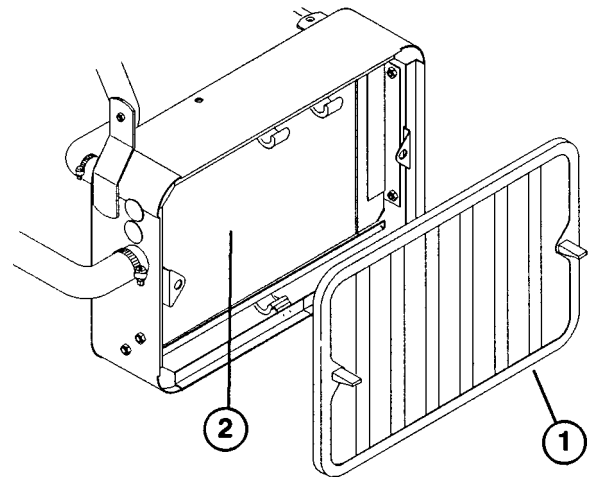
### FÖRSIKTIGHET

Om motorn har gått kan het kylvätska under tryck strömma ut och orsaka brännskador.

1. Parkera maskinen på en plan yta.
2. Kontrollera kylvätskenivån. Kylvätskan skall vara mellan strecken på reservtanken när motorn är kall.
3. Om kylvätskenivån är låg ta bort locket på reservtanken och fyll på med en blandning 50/50 vatten och permanent etylenglykol frostskyddsmedel. Fyll INTE PÅ FÖR MYCKET.
4. Sätt tillbaka locket på reservtanken.

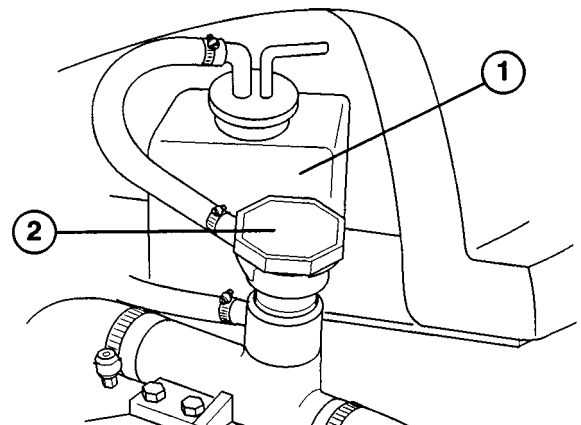
## KONTROLLERA OLJAN I HYDRAULSYSTEMET (fig. 6)

Hydraulsystemet har konstruerats för att använda nötningsförhindrande hydraulolja. Maskinens tank fylls på fabriken med 24,6 l hydraulolja Mobil DTE 26. Hydrauloljenivån skall emellertid kontrolleras innan motorn startas för första



Figur 4

1. Kylargaller
2. Kylare



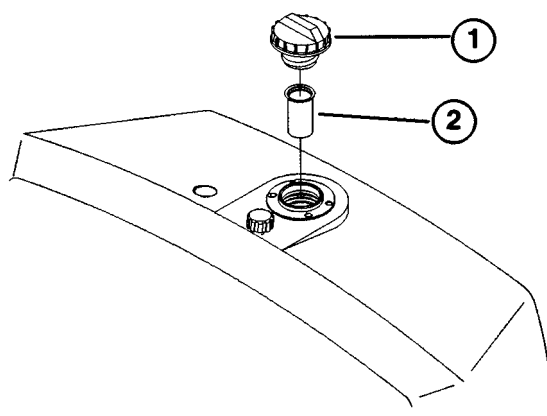
Figur 5

1. Reservtank
2. Lock på kylare

gången och därefter varje dag.

Hydraulolja (rekommenderade märken)

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



Figur 6

1. Lock på hydraultank
2. Filter

**Obs:** Alla är utbytbara. Mobil SAE 10W30 eller 10W40 kan användas om ovanstående oljor inte finns att tillgå.

**VIKTIGT: Använd endast specificerade oljor. Andra oljor kan skada systemet.**

**Obs:** En röd färgtillsats för hydrauloljan finns på 19,8 ml flaskor. En flaska räcker till 22 l hydraulolja. Beställ artikel nr. 44-2500 från auktoriserad Toro återförsäljare.

1. Parkera maskinen på en plan yta. Se till att maskinen har svalnat så att oljan är kall.
2. Ta bort locket på tanken och kontrollera oljenivån. Nivån skall nå upp till nedre delen på filtret i påfyllningshalsen.
3. Om oljenivån är låg fyll tanken sakta med Mobil DTE26 eller liknande hydraulolja tills nivån når till nedre delen på filtret. Fyll INTE PÅ FÖR MYCKET.

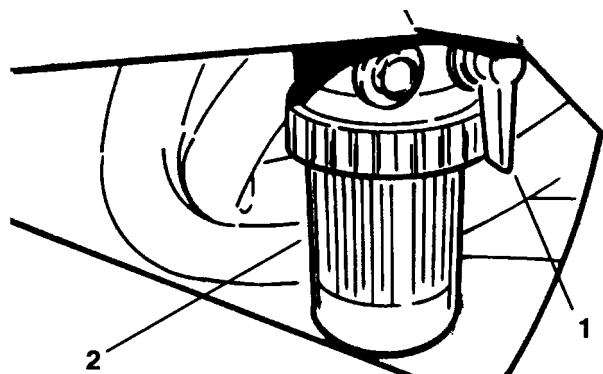
**VIKTIGT: För att förhindra att systemet förorenas, rengör toppen på hydrauloljebehållarna innan de punkteras. Se till att pip och tratt är rena.**

4. Sätt tillbaka locket på tanken. Torka upp olja som eventuellt spillts.

## UNDERSÖK BRÄNSLEFILTRET (fig. 7)

Undersök bränslefilterskålen varje dag och se till att det inte finns något vatten eller några andra föroreningar. Om det gör det skall de avlägsnas innan maskinen tas i bruk.

1. Stäng bränsleavstängningsventilen över filtret.
2. Skruva bort muttern som håller skålen på filterhuvudet. Avlägsna vatten eller andra föroreningar från skålet.
3. Undersök bränslefiltret och byt det om det är smutsigt. Se *Byte av bränslefilter*.
4. Sätt tillbaka skålen på filterhuvudet. Se till att O-ringen sitter där den skall mellan skålens monteringsmutter och filterhuvudet.



Figur 7

1. Bränsleavstängningsventil
2. Bränslefilter



## FARA

Eftersom dieselloja är brandfarlig måste försiktighet iakttas vid dess hantering och förvaring. Rök inte när bränsletanken fylls. Fyll inte bränsletanken när motorn går, när den är varm eller om maskinen står inomhus. Fyll alltid bränsletanken utomhus och torka upp eventuellt spillt bränsle innan motorn startas. Förvara bränslet i en ren, säkerhetsgodkänd behållare och se till att locket sitter på. Använd dieselloja endast till motorn; inte till något annat ändamål.

5. Öppna bränsleavstängningsventilen över filtret.
6. Öppna luftskruven på filtermonteringen och låt skålen fyllas med bränsle. Dra åt luftskruven.

## KONTROLLERA LUFTRYCKET

När maskinen levereras har däcken för högt tryck. Därför skall trycket lättas genom att släppa ut lite luft. Korrekt luftryck:

framdäck 55–83 kPa

bakdäck 55–103 kPa

## KONTROLLERA KONTAKTEN MELLAN CYLINDER OCH UNDERKNIV

Varje dag innan maskinen tas i bruk skall kontakten mellan cylinder och underkniv kontrolleras, även om klippkvaliteten har varit acceptabel. Det skall finnas lätt kontakt längs med hela längden på cylindern och underkniven (se Justering av cylinder mot underkniv i handboken för klippenheten).

## KONTROLLERA HJULMUTTRARNAS ÅTDRAGNING



### **VARNING**

Dra åt hjulmuttrarna till 54–68 Nm efter 1–4 timmars körning och sedan efter 10 timmars körning och var 200:e timme därefter. Om hjulmuttrarna inte är riktigt åtdragna kan detta leda till att ett hjul inte fungerar eller ramlar av, vilket i sin tur kan få personskador till följd.

# Reglage

**Drivpedal** (fig. 8)—Drivpedalen har tre funktioner: 1) att köra maskinen framåt, 2) att backa maskinen och 3) att stanna maskinen. Trampa ner övre delen på pedalen för att köra framåt och nedre delen för att backa eller för att hjälpa till att stanna maskinen under körning framåt. Låt pedalen också flytta till neutralläge för att stanna maskinen. Låt inte hälen vila i backningsläge när maskinen kör framåt (fig. 9).

**Bromspedal** (fig. 8)—Bromspedalen verkar på en mekanisk broms av trumtyp som sitter på vart drivhjul.

**Parkeringsbromsknapp** (fig. 8)—Genom att trampa ner bromspedalen och därigenom aktivera bromsmekanismen och sedan trycka in den lilla knappen ansätts parkeringsbromsen. Frigör parkeringsbromsen genom att trampa ner bromspedalen. Låt det bli en vana att ansätta parkeringsbromsen innan du går ifrån maskinen.

**Gasreglage** (fig. 10)—Gasreglaget reglerar motorns varvtal. Flytta reglaget mot "FAST" läge för att öka motorns varvtal, flytta reglaget mot "SLOW" läge för att minska varvtalet.

**Funktionsväljarspak** (fig. 10)—Med spaken kan två (2) driv- samt en NEUTRAL funktion väljas. Man kan växla från klippning till transport eller från transport till klippning (inte till neutral) under körning. Detta skadar inte maskinen.

1. Bakre läge—Neutral och slipning
2. Mittläge—Används för klippning
3. Främre läge—Används för transport

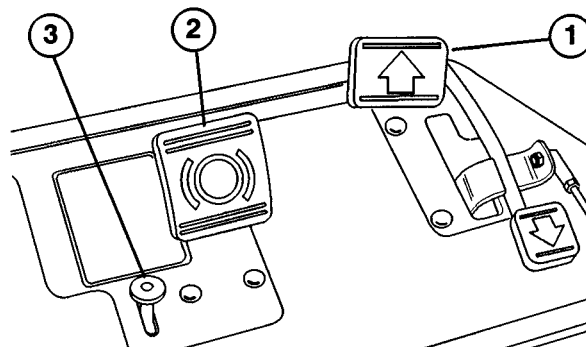
**Timräknare** (fig. 10)—Anger totala antalet timmar maskinen har arbetat. Timräknaren sätts igång när startnyckeln vrids till "ON".

**Startlås** (fig. 10)—Sätt i nyckeln i startlåset, vrid den medsols så långt det går till "START" läge för att starta motorn. Släpp nyckeln så snart motorn startat, nyckeln återgår till "ON" läge. Vrid nyckeln motsols till "OFF" läge för att stanna motorn.

**Låsspak, styrarm** (fig. 10)—Vrid spaken bakåt för att lossa justeringen, lyft eller sänk styrarmen till bekvämt läge och vrid sedan spaken framåt för att låsa justeringen.

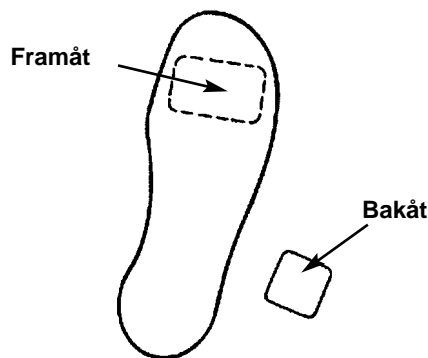
**Lampa, vattentemperatur** (fig. 10)—Lampan tänds och motorn stängs av automatiskt när temperaturen på motorns kylvätska stiger för mycket.

**Nödknapp, hög temperatur** (fig. 10)—Om motorn stängs

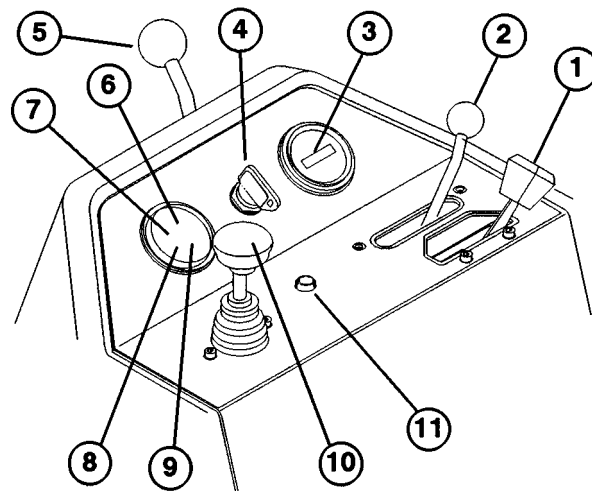


Figur 8

1. Drivpedal
2. Bromspedaler
3. Parkeringsbromsknapp



Figur 9



Figur 10

1. Gasreglage
2. Funktionsväljarspak
3. Timräknare
4. Startlås
5. Låsspak, styrarm
6. Lampa, vattentemperatur
7. Lampa, motoroljans tryck
8. Varningslampa, batteri
9. Glödstiftslampa
10. Lyft/sänk/klippreglage
11. Nödknapp, hög temperatur



av på grund av för hög temperatur tryck in nödknappen och håll den intryckt tills maskinen kan flyttas till en säker plats och svalna.

**Obs:** När nödknappen används måste den hållas nedtryckt hela tiden. Använd inte knappen under längre tidsperioder.

**Indikatorlampa, glödstift** (fig. 10)—Lampan lyser när glödstiften aktiveras.

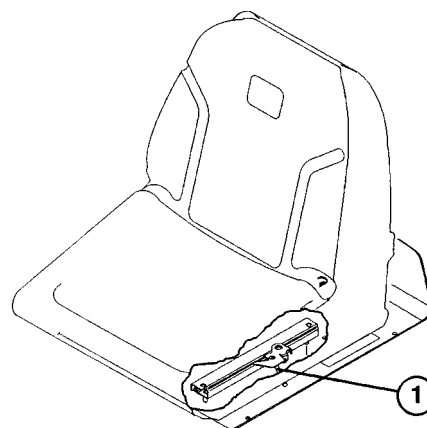
**Varningslampa, batteri** (fig. 10)—Lampan lyser om batteriladdningen är låg.

**Varningslampa, oljetryck** (fig. 10)—Anger att oljetrycket i motorn sjunkit till farligt låg nivå.

**Reglage för lyft/sänk/klippfunktion** (fig. 10)—Flytta reglaget framåt under körning för att sänka klippenheterna och sätta igång cylindrarna. Flytta reglaget bakåt för att stanna cylindrarna och lyfta klippenheterna. Cylindrarna kan stannas under arbetets gång genom att flytta reglaget bakåt som hastigast och sedan släppa det. Sätt igång cylindrarna igen genom att flytta reglaget framåt.

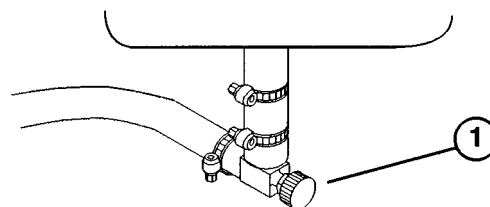
**SPAK, STOLJUSTERING** (fig. 11)—Med spaken på stolens vänstra sida kan stolen justeras framåt och bakåt 7 inch.

**BRÄNSLEAVSTÄNGNINGSVENTILER** (fig. 12 & 13)—Stäng bränsleavstängningsventilerna under bränsletanken och över bränslefiltret när maskinen ställs undan.



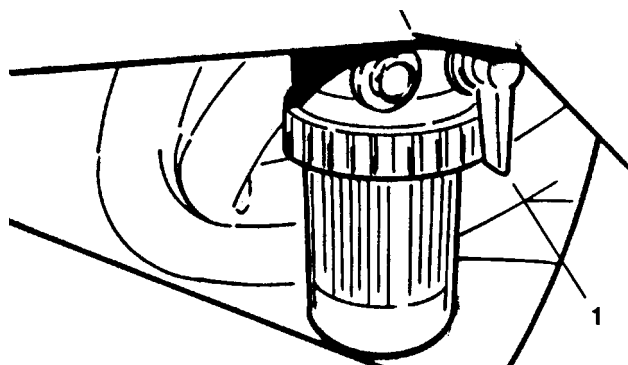
Figur 11

1. Spak för stoljustering



Figur 12

1. Bränsleavstängningsventil (under bränsletank)



Figur 13

1. Bränsleavstängningsventil (på bränsletank)

# Driftanvisningar

## INKÖRNINGSPERIOD

1. För inkörningen av Greensmaster 3200-D krävs endast 8 timmars klippning.
2. Eftersom de första körtimmarna är avgörande för maskinens framtida pålitlighet skall maskinens funktioner och prestanda kontrolleras noggrant så att smärre svårigheter som skulle kunna leda till stora problem uppmärksammas och kan åtgärdas. Undersök Greensmaster 3200-D ofta under inkörningen och kontrollera om det finns läckage, lösa fästelement eller andra bristfälligheter.
3. För att bromssystemet skall kunna fungera optimalt skall bromsarna slitas in före användning. Ansätt bromsarna och kör maskinen med klippastighet tills bromsarna är heta, vilket märks på lukten. Bromsarna kan behöva justeras efter inslitningen.

## START

**VIKTIGT: Bränslesystemet måste luftas om någon av de följande situationerna gäller:**

- A. Första gången en ny maskin startas.
- B. Motorn går inte på grund av bränslebrist.
- C. Komponenter i bränslesystemet har servats, t ex byte av filter, etc.

*Se Luftning av bränslesystemet.*

1. Se till att parkeringsbromsen är åtdragen, lyft/sänk/klippreglaget är urkopplat och funktionsväljarpaken är i neutralläge.
2. Ta bort foten från drivpedalen och se till att den är i neutralläge.
3. Flytta gasreglaget till fullt gaspådrag.
4. Sätt i nyckeln i startlåset, vrid den till "ON" läge och håll den där tills glödstiftslampan slocknar (omkring 6 sekunder).
5. Vrid nyckeln genast till "START". Släpp nyckeln när motorn startar och låt den flytta till "ON" läge. Flytta gasreglaget till "SLOW" läge.

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

6. När motorn startas för första gången eller när underhållsarbeten utförts på motorn skall maskinen köras framåt och bakåt en eller två minuter.

Vrid ratten till vänster och höger och kontrollera rattutslaget. Stäng sedan av motorn och kontrollera om det finns oljeläckage, lösa delar eller andra synliga fel.

7. För att stanna motorn skall gasreglaget flyttas till "SLOW" läge, se till att lyft/sänk/klippreglaget är urkopplat och att funktionsväljarpaken är i neutralläge. Vrid startnyckeln till "OFF". Ta bort nyckeln från startlåset så att oavsiktlig start förhindras.



### FÖRSIKTIGHET

Stäng av motorn och vänta tills alla rörliga delar stannat innan oljeläckage, lösa delar eller andra fel undersöks.

8. Stäng bränsleavstängningsventilerna innan maskinen ställs undan.

## LUFTNING AV BRÄNSLESYSTEMET (fig. 14 & 15)

1. Parkera maskinen på en plan yta. Se till att bränsletanken är minst halvfull.
2. Öppna bränsleavstängningsventilen under bränsletanken och på bränslefiltret.



## FARA

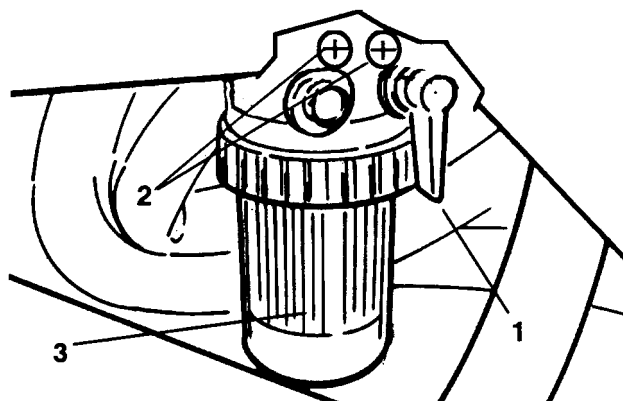
Eftersom dieselolja är brandfarlig måste försiktighet iakttagas vid dess hantering och förvaring. Rök inte när bränsletanken fylls. Fyll inte bränsletanken när motorn går, när den är varm eller om maskinen står inomhus. Fyll alltid bränsletanken utomhus och torka upp eventuellt spillt bränsle innan motorn startas. Förvara bränslet i en ren, säkerhetsgodkänd behållare och se till att locket sitter på. Använd dieselolja endast till motorn; inte till något annat ändamål.

3. Öppna (2) luftskruvar på sidan på bränslefiltrets huvud och låt skålen fyllas med bränsle. Stäng luftskruvarna när skålen är fylld.
4. Framtill på motorn (vid oljefiltret) finns bränslepumpens insugningsskruv. Lägga märke till vinkeln på skruvförbindelsen på bränslepumpinsugningen och lossa skruven (endast vänstra skruven).
5. När en jämn ström bränsle strömmar ur pumpskraven, dra åt skruven och se till att förbindelsen har samma vinkel som innan skruven lossades.
6. Lossa insprutningspumpens insugningsskruv framtill på motorn.
7. Pumpa med handpumpen tills en jämn ström bränsle strömmar ut ur insprutningspumpens insugningsskruv, dra sedan åt skruven.

## KONTROLLERA ATT SÄKERHETSSYSTEMET FUNGERAR

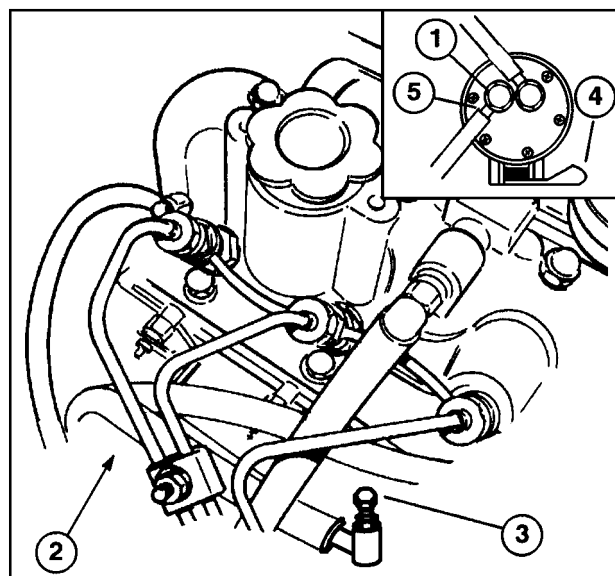
Avsikten med säkerhetssystemet är att förhindra att motorn går och drivpedalen aktiveras om funktionsväljarspaken inte är i neutralläge. Motorn stängs också av om föraren går av förarstolen och funktionsväljarspaken inte är i neutralläge. Cylindrarna stängs av om funktionsväljarspaken flyttas till neutral eller transport. Följande kontroller skall utföras varje dag för att säkerställa att säkerhetssystemet fungerar korrekt.

1. Sitt på stolen, dra åt parkeringsbromsen, flytta funktionsväljarspaken till neutral och försök trampa ner drivpedalen. Om säkerhetssystemet fungerar korrekt, skall det inte gå att trampa ner drivpedalen. Om systemet inte fungerar som det skall, skall felet åtgärdas.



Figur 14

1. Bränsleavstängning
2. Luftskruvar (2)
3. Skål



Figur 15

1. Bränslepumps skruv
2. Bränslepumpens insugningsskruv
3. Insprutningspumpens insugningsskruv
4. Handpump
5. Lägga märke till vinkeln



## FÖRSIKTIGHET

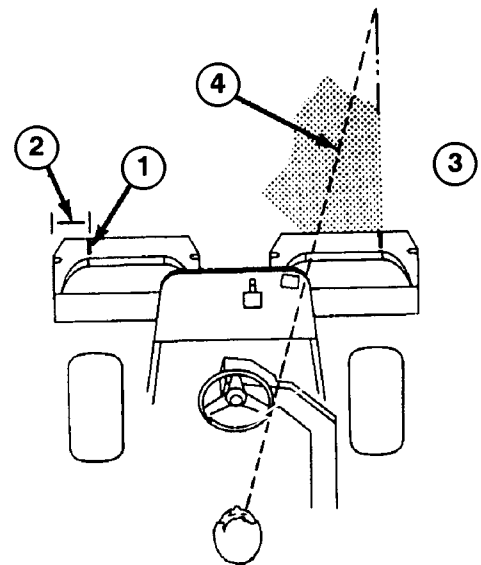
Koppla inte bort säkerhetsströmbrytarna. Kontrollera strömbrytarna varje dag så att säkerhetssystemet fungerar felfritt. Om en strömbrytare är trasig, skall den bytas innan maskinen används. För maximal säkerhet skall alla säkerhetsströmbrytare bytas vartannat år.

2. Sitt på stolen, dra åt parkeringsbromsen, för drivpedalen till neutralläge, funktionsväljarpaken till klipp- eller transportläge och försök starta motorn. Om säkerhetssystemet fungerar korrekt, skall motorn inte gå runt. Om systemet inte fungerar som det skall, skall felet åtgärdas.
3. Sitt på stolen och starta motorn. Flytta funktionsväljarspaken till klipp och gå av stolen. Om säkerhetssystemet fungerar korrekt, skall motorn stängas av. Om systemet inte fungerar som det skall, skall felet åtgärdas.
4. Sitt på stolen, dra åt parkeringsbromsen, för drivpedalen till neutralläge, funktionsväljarspaken till neutralläge och starta motorn. Flytta lyft/sänk/klippreglaget framåt för att sänka klippenheterna, men de skall inte börja rotera, om säkerhetssystemet fungerar korrekt. Om systemet inte fungerar som det skall, skall felet åtgärdas.

## FÖRBEREDELSE INNAN MAN BÖRJAR KLIPPA

För att maskinen skall bli rätt inställd för succesiva arbetspass, rekommenderas att följande punkter utförs på gräsuppsamlarna på klippenheterna nr 2 och 3.

1. Mät ca 12,5 cm inåt från yttre kanten på varje uppsamlare.
2. Sätt antingen fast ett vitt band eller måla en linje på uppsamlarna så att de yttre kanterna på uppsamlarna är parallella (fig. 16).



Figur 16

1. Band på uppsamlare
2. Ungefär 12 cm
3. Klipp gräset till höger
4. Håll en fixeringspunkt 2–3 meter framför maskinen

## TRÄNINGSPERIOD

Vi föreslår att du söker upp ett fritt område innan GREENSMaster 3200-D tas i bruk och går igenom start och stopp, lyftning och sänkning av klippenheterna, vändning etc. Denna träningsperiod hjälper dig att bli förtrogen med GREENSMaster 3200-D.

**FÖRSIKTIGHET:** Vid förarplatsen kan ljudnivån hos denna maskin överskrida 85 dB(A). Öronskydd rekommenderas vid långvarigt bruk för att minska risken för bestående hörselskada.

### INNAN MAN BÖRJAR KLIPPA

Undersök greenen och avlägsna allt skräp. Ta bort flaggan från skålen och bestäm vilken klippriktning som är bäst med tanke på föregående klippriktning. Klipp alltid i motsatt riktning mot föregående klippning, annars lägger sig gräset lätt och blir svårt att fånga mellan cylinderknivarna och underkniven.

### KLIPPNING

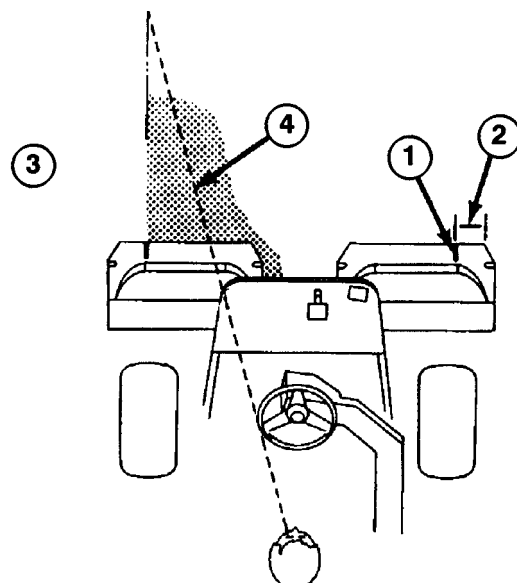
1. Kör upp på gräsmattan med funktionsväljarspaken i MOW (klipp) läge. Börja klippa på ena kanten på greenen så att den kan klippas i ränder. Detta ger så lite packning som möjligt och greenen får ett snyggt mönster.
2. Ansätt lyft/sänk/klippspaken när främre kanten på gräsuppsamlarna når över yttre kanten på greenen. Klippenheterna sänks då ner på gräsmattan och cylindrarna sätts igång.

**Obs:** Cylindern på klippenheten 1 (bakre) sätts inte igång förrän alla klippenheter är på marken och klippenheterna nr 2 och 3 har börjat klippa.

**VIKTIGT: Se till att du blir förtrogen med den fördröjda igångsättningen av cylindern nr 1. Öva dig därför så att klippenheterna sätter igång i rätt tid. På så vis behövs endast lite eller ingen efterklippning.**

3. Överlappa endast lite med föregående kördrag vid vändning. För att man ska få rätta linjer över greenen och för att maskinen skall arbeta på samma avstånd från föregående klippkant kan man tänka sig en linje ca 2–3 m framför maskinen till kanten på den oklippta delen på greenen. För en del personer är det lättare om de använder den yttre kanten på ratten som del av den tänkta linjen, d v s kanten på ratten hålls rätlinjig med en punkt som

alltid är på samma avstånd från frambdelen på maskinen.



Figur 17

1. Band på uppsamlare
2. Ungefär 12 cm
3. Klipp gräset till vänster
4. Håll en fixeringspunkt 2–3 m framför maskinen

4.

När de frambdelen gräsuppsamlarna når över kanten på greenen, dra lyft/sänk/klippspaken bakåt. Denna manöver får cylindrarna att stanna och klippenheterna att lyfta. Det är viktigt att detta sker i rätt tid så att inte klippenheterna klipper utomliggande område. Så mycket som möjligt av greenen skall emellertid klippas för att inte extra tid skall gå åt att efterklippa kanterna.

5.

Arbetet går vidare och det blir lättare att vända maskinen för nästa klippdrag, om man vänder maskinen en aning i motsatt riktning och sedan mot den oklippta biten, dvs om man skall svänga till höger, så svänger man först en aning till vänster och sedan till höger. Det blir då lättare för maskinen att snabbt passa in nästa kördrag. Gör likadant när maskinen vänder i motsatt riktning. Det är en god idé att göra svängen så snäv som möjligt. Om det är varmt väder skall man emellertid alltid svänga i en större båge så att gräset inte skadas.

**VIKTIGT: Man skall aldrig stanna Greensmaster 3200-D på en green när klippenheterna arbetar. Det kan skada gräset. Om man stannar på vått gräs med Greensmaster 3200-D kan märken eller fördjupningar från hjulen uppstå.**

6. Klipp till slut de yttre områdena. Se till att klippriktningen ändras i förhållande till föregående klippriktning. Ta alltid väder och gräsförhållanden i beräkning. Sätt tillbaka flaggan.
7. Töm gräsuppsamlarna helt och hållet innan maskinen kör till nästa green. Tungt, vått gräsklipp anstränger uppsamlarna och ökar belastningen på maskinen i onödan, vilket i sin tur ökar belastningen på motorn, hydraulsystemet, bromsarna etc.

## TRANSPORT

Se till att klippenheterna är helt upplyfta. För funktionsväljarspaken till TRANSPORT läge. Använd bromsarna till att sakta in maskinen vid körning nedför branta sluttningar så att maskinen kan kontrolleras. Kör alltid upp på ojämna områden med reducerad hastighet och iaktta stor försiktighet på starkt kuperade områden. Vänj dig vid traktorns bredd och försök inte köra mellan föremål som ligger tätt intill varandra. Genom att iaktta dessa försiktighetsåtgärder kan kostbara skador och spilloid undvikas.

## INSPEKTION OCH RENGÖRING EFTER KLIPPNING

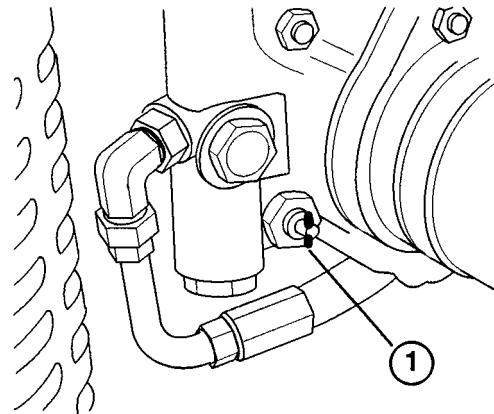
Efter avslutad klippning skall maskinen spolas ren med en trädgårdsslang, utan munstycke så att inte för högt vattentryck förorenar eller skadar tätningar och lager. Efter rengöringen skall man kontrollera att det inte finns hydraulvätskeläckage, skador eller slitage på hydraulkomponenter och mekaniska delar. Kontrollera också klippenheternas skärpa. Smörj också klipp- och lyftpedalen och bromsaxelmonteringarna med olja SAE 30 eller sprayolja för att förhindra rostbildning och för att säkerställa att maskinen fungerar tillfredsställande under nästa arbetspass.

## BOGSERING AV TRAKTORN (fig. 17)

I nödfall kan Greensmaster 3200-D bogseras korta avstånd. Toro rekommenderar emellertid inte detta som standardförfarande.

**VIKTIGT: Bogsera inte traktorn fortare än 3–5 km/t, annars kan transmissionen skadas. Om traktorn måste flyttas ett större avstånd, skall den transporteras på lastbil eller trailer.**

1. Överströmningsventilen sitter på pumpen. Vrid ventilen 90°.
2. Innan motorn startas stäng överströmningsventilen genom att vrida den 90°. Starta inte motorn när ventilen är öppen.

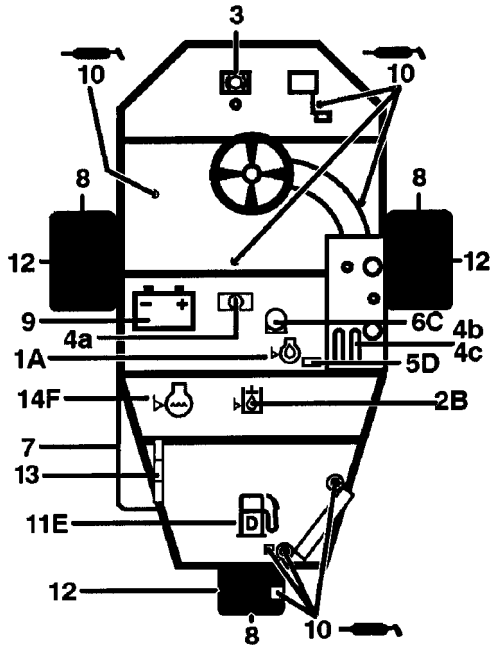


Figur 18

1. Överströmningsventil

# Underhåll

## Kort överblick



### Kontroller/service (varje dag)

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 1. Oljenivå, motor                | 6. Luftrenare                                      |
| 2. Ojenivå, hydraultank           | 7. Kylargaller                                     |
| 3. Bromsarnas funktion            | 8. Lufttryck                                       |
| 4. Säkerhetssystem:               | 9. Batteri   |
| 4a. Stolströmbrytare              | 10. Smörjställen (8)                               |
| 4b. Avkännare, neutral            | 11. Bränsle  |
| 4c. Avkännare, klipp              | 12. Åtdragning, hjulmuttrar                        |
| 5. Vattenavskiljare/bränslefilter | 13. Remmar, fläkt / växelströms-generator / vatten |
|                                   | 14. Kylvätskenivå                                  |

Se instruktionsboken angående första bytet	Vätsketyp	Rymduppgifter (l)	Intervall, vätskebyte	Intervall, filterbyte	Filter, artikelnummer
Motorolja	SAE 10W-30CD	3,0	50 timmar	100 timmar	85-4930
Hydraulolja	Mobil 424	20,8	800 timmar	800 timmar	75-1310
Luftrenare				200 timmar	93-2196
Bränslefilter				200 timmar	Perkins 130366040
Bränsletank	Diesel nr 2	22,7	Dränera och spola, 2 år		
Kylvätska	50/50 blandning etylenglykol/vatten	3,4	Dränera och spola, 2 år		

# Underhållsschema

Underhåll		Underhållsintervaller & service			
Kontrollera batteriets vätskenivå	Var	Var	Var	Var	Var
Kontrollera batteriets kabelanslutningar	50:e	100:e	200:e	400:e	800:e
Serva luftfiltret	timma	timma	timma	timma	timma
Smörj alla smörjnipplar					
†Byt motorolja					
†Kontrollera spänningen på generatorns fläktrem					
†Byt motorns oljefilter					
Byt luftfiltrets element Dra åt hjulmuttrarna					
Byt bränslefiltret ‡Dra åt huvudena och justera ventilerna					
‡Byt hydraulolja ‡Byt hydrauloljafilter ‡Kontrollera motorns varvtal (tomgång och fullt gaspådrag)					
†Första inkörning vid 8 timmar ‡Första inkörning vid 50 timmar					
Byt rörliga slangar Byt säkerhetsströmbrytare Bränsletank—töm och spola Hydraultank—töm och spola Kylsystem—töm och spola			<p style="text-align: center;"><b>Rekommendationer</b></p> Punkterna rekommenderas för underhåll var 2000:e timma eller vartannat år, beroende på vilket som inträffar först.		

## Kontrollista på dagliga underhållspunkter

- |   |                                 |   |                         |
|---|---------------------------------|---|-------------------------|
| ✓ | Säkerhetssystem                 | ✓ | Hydraulslangar, skador  |
| ✓ | Bromsfunktion                   | ✓ | Vätskeläckage           |
| ✓ | Motorolja & bränslenivå         | ✓ | Luftryck                |
| ✓ | Vätskenivå, kylsystem           | ✓ | Instrumentens funktion  |
| ✓ | Kylare & galler, avlägsna skräp | ✓ | Smörj alla smörjpunkter |
| ✓ | Onormala motorljud              | ✓ | Förbättra lackering     |
| ✓ | Onormala ljud under drift       |   |                         |
| ✓ | Oljenivå, hydraulsystem         |   |                         |



## SMÖRJNING



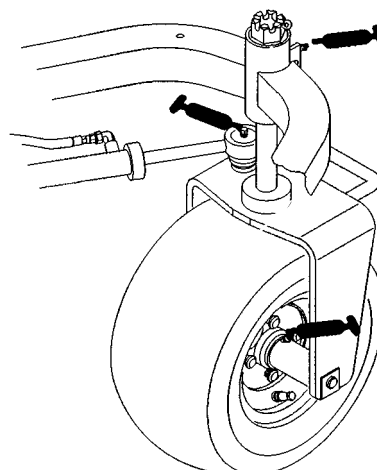
### FÖRSIKTIGHET

Stanna motorn och ta bort nyckeln från startlåset innan maskinen servas eller justeras.

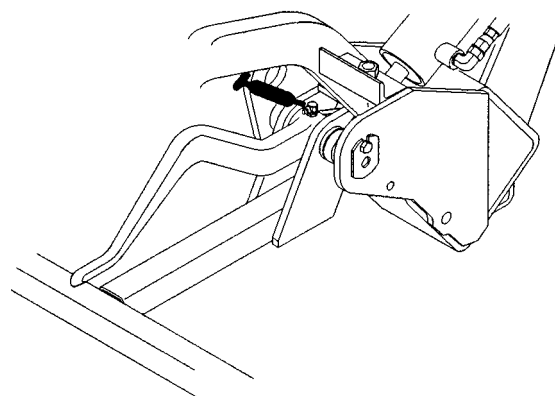
Traktorenheten har smörjnipllar som måste smörjas regelbundet med smörjfett nr 2 på litiumbas för allmänt bruk. Om maskinen används under normala förhållanden skall samtliga lager och bussningar smörjas efter var 50:e arbetstimma eller omedelbart efter varje rengöring, oavsett angiven tidsintervall.

Traktorns lager och bussningar som skall smörjas är: bakre hjulnav (1), hjullager (1), styrcylinder (2) (fig. 19), lyftarmar (3) (fig. 20), drivpedalsledpunkt (1) (fig. 21).

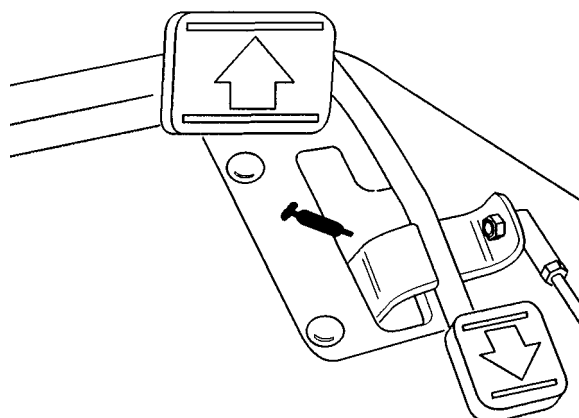
1. Torka ren smörjnippeln så att främmande material inte kan tränga in i lager eller bussningar.
2. Pumpa in fett i lager eller bussningar.
3. Torka upp överflödigt fett.
4. Fetta in cylindermotorns splineaxel och lyftarmen när klippenheten tas bort för service.
5. Smörj samtliga ledpunkter med några droppar SAE30 motorolja eller sprayolja (WD40) varje dag efter rengöring.



Figur 19



Figur 20



Figur 21

## RUTINUNDERHÅLL AV LUFTRENAREN



### FÖRSIKTIGHET

Stanna motorn och ta bort nyckeln från startlåset innan maskinen servas eller justeras.

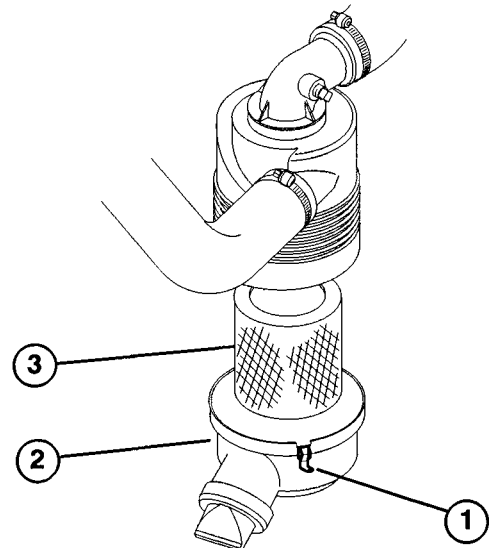
1. Kontrollera luftrenarhuset och se till att det inte finns skador som skulle kunna förorsaka luftläckage. Om luftrenarhuset är skadat skall det bytas.
2. Serva luftrenarfiltret var 200:e arbetstimma (oftare under mycket dammiga eller smutsiga förhållanden).

## SERVICE AV LUFTRENAREN (fig. 22)

1. Lossa spännena som håller luftrenarlocket på luftrenarhuset. Ta bort locket från huset. Rengör insidan på luftrenarlocket.
2. Skjut försiktigt bort filtret ur luftrenarhuset så att så lite damm som möjligt sprids. Se till att filtret inte knackas mot luftrenarhuset.
3. Undersök filtret och släng det om det är skadat. Ett skadat filter skall inte tvättas eller återanvändas.

## Rengöringsmetod

- A. Gör en lösning av filterrengöringsmedel och vatten och låt filterelementet ligga i blöt omkring 15 minuter. Fullständiga anvisningarna finns på paketet med filterrengöringsmedlet. Läs dem.
- B. När filtret legat i blöt i 15 minuter skall det sköljas med rent vatten. Max vattentryck får inte överskrida 40 psi, annars kan filterelementet skadas. Skölj filtret från den rena sidan mot den smutsiga.
- C. Torka filterelementet med varmluft (max 160°F) eller låt det lufttorka. Använd inte en glödlampa för att torka filterelementet. Detta kan skada elementet.



Figur 22

1. Spännena på luftrenare
2. Dammkopp
3. Filter

## Tryckluftmetod

- A. Blås tryckluft från insidan mot utsidan av det torra filterelementet. Överskrid inte 100 psi, annars kan elementet skadas.
  - B. Håll luftslangens munstycke minst 5 cm från filtret och för munstycket upp och ner samtidigt som filterelementet vrids. Undersök om det finns hål eller revor genom att hålla upp filtret mot ett starkt sken.
5. Undersök om det nya filtret har skadats under transporten. Kontrollera tätningspartiet på filtret. Montera inte ett skadat filter.
  6. Skjut in det nya filtret i luftrenarhuset. Se till att filtret sitter tätt genom att trycka på den yttre kanten på filtret när det monteras. Tryck inte på det flexibla mittpartiet på filtret.
  7. Sätt tillbaka locket och spänn fast det.

## RENGÖRING AV KYLARE OCH GALLER (fig. 23)

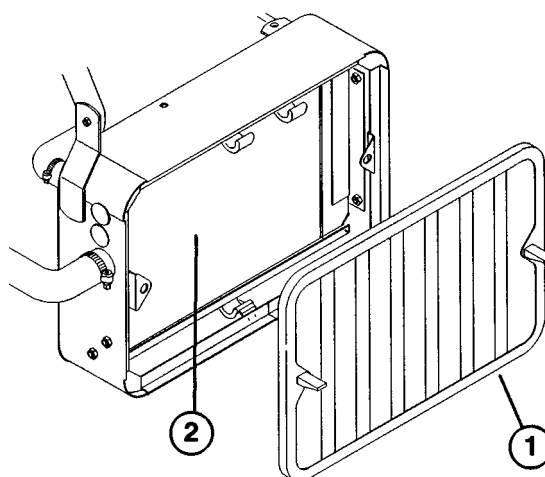
För att förhindra att systemet överhettas måste kylargallret och kylaren hållas rena. Undersök och rengör gallret och kylaren varje dag och ta bort skräp varje timme från dessa delar om så behövs. Rengör oftare under dammiga, smutsiga förhållanden.

1. Ta bort kylargallret.
2. Arbeta från kylarens fläxtsida och blås ren kylaren med tryckluft.
3. Rengör gallret och montera tillbaka.

## BYTE AV OLJA OCH FILTER I MOTORN (fig. 24)

Byt olja första gången efter de första 8 arbetstimmar. Sedan skall olja bytas efter var 50:e timme och filter efter var 100:e timme.

1. Ta bort avtappningspluggen och låt oljan rinna ner i avtappningskärlet. När oljan slutat rinna sätt tillbaka avtappningspluggen.
2. Ta bort oljefiltret. Stryk på ett tunt lager ren olja på den nya filterpackningen.



Figur 23

1. Kylargaller
2. Kylare

3. Skruva på filtret för hand tills packningen berör filteradaptern, dra sedan åt ytterligare  $\frac{1}{2}$  till  $\frac{3}{4}$  varv. **DRA INTE ÅT FÖR HÅRT.**
4. Fyll på med olja i vevhuset. Se *Kontrollera motoroljan.*
5. Ta hand om oljan på ett ansvarsfullt sätt.

## BYTE AV BRÄNSLEFILTER (fig. 25)



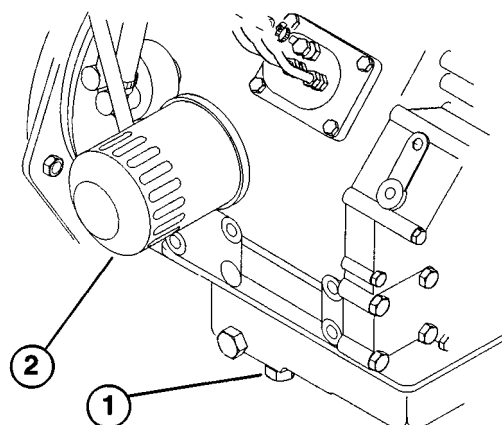
Eftersom dieselloolja är brandfarlig måste försiktighet iakttas vid dess hantering och förvaring. Rök inte när bränsletanken fylls. Fyll inte bränsletanken när motorn går, när den är varm eller om maskinen står inomhus. Fyll alltid bränsletanken utomhus och torka upp eventuellt spillt bränsle innan motorn startas. Förvara bränslet i en ren, säkerhetsgodkänd behållare och se till att locket sitter på. Använd dieselloolja endast till motorn; inte till något annat ändamål.

Undersök bränslefilterskålen varje dag och se till att det inte finns något vatten eller några andra föroreningar. Om det gör det skall de avlägsnas innan maskinen tas i bruk.

1. Stäng bränsleavstängningsventilen över filtret.
2. Skruva bort muttern som håller skålen på filterhuvudet. Avlägsna vatten eller andra föroreningar från skålet.
3. Ta bort och undersök bränslefiltret. Byt det om det är smutsigt.
4. Sätt tillbaka skålen på filterhuvudet. Se till att O-ringen sitter där den skall mellan skålens monteringsmutter och filterhuvudet.
5. Öppna bränsleavstängningsventil över filtret.
6. Öppna luftskruven på filtermonteringen och låt skålen fyllas med bränsle. Dra åt luftskruven.

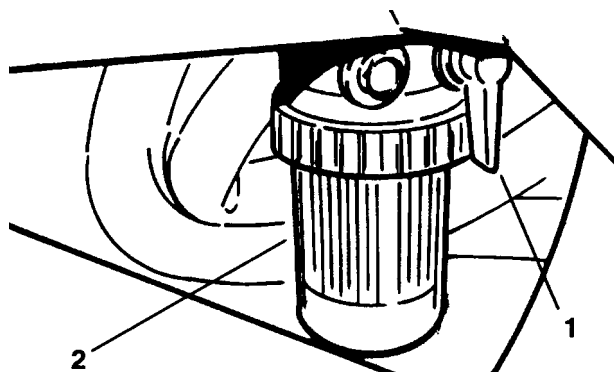
## BYTE AV OLJA OCH FILTER I HYDRAULSYSTEMET (fig. 26)

I normala fall skall hydrauloljan och filtret bytas efter var 800:e timma. Om oljan förorenas skall man ta kontakt med den lokala TORO återförsäljaren eftersom systemet då måste spolas. Förorenad olja ser ut som mjölk eller är svart jämfört med ren olja.



Figur 24

1. Avtappningsplugg
2. Oljefilter



Figur 25

1. Bränsleavstängningsventil
2. Bränslefilter

1. Rengör runt filtrets monteringsyta. Placera avtappningskärlet under filtret och ta bort filtret.

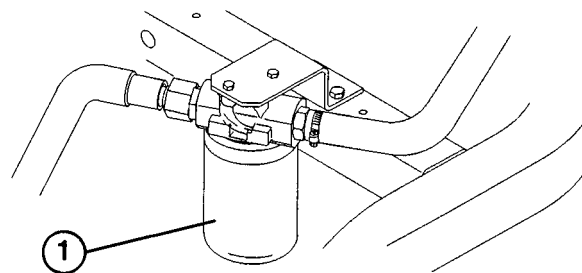
**Obs:** Om oljan inte skall tappas av, skall hydraulledningen som går till filtret kopplas bort och proppas till.

2. Fyll det nya filtret med Mobil DTE 26 hydraulolja, smörj packningen och vrid för hand tills packningen berör filterhuvudet. Dra sedan ytterligare  $3/4$  varv. Filtret skall nu sitta tätt.

3. Fyll hydraultanken med 24,6 l hydraulolja. Se *Kontrollera hydraulsystemet*.

4. Starta motorn och låt den gå på tomgång 3 till 5 minuter så att oljan distribueras och luft som eventuellt kommit in i systemet kan avlägsnas. Stanna maskinen och kontrollera oljenivån igen.

5. Ta hand om oljan på ett ansvarsfullt sätt.



Figur 26

1. Hydraulfilter

## KONTROLLERA HYDRAULLEDNINGAR OCH SLANGAR



### VARNING

Se till att kropp och händer inte kommer i beröring med öppningar som läcker eller munstycken som sprutar hydraulvätska under högt tryck. Använd kartong eller papper när hydraulläckage undersöks. Hydraulvätska som strömmar ut under tryck kan genomtränga huden och orsaka skada. 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.

Undersök hydraulledningar och slangar varje dag. Se till att det inte läcker någonstans, att inte ledningar är böjda, att inte fästen har lossnat, att inte delar är trasiga, lösa, påverkade av väder och kemikalier. Åtgärda alla bristfälligheter innan maskinen tas i bruk.

## JUSTERA VENTILSPELET

Till att börja med skall ventilerna justeras efter de första 50 arbetstimmar och därefter var 400:e timma.

1. Ta bort ventilationsslangen och cylinderhuvudskyddet från motorn.

**Obs:** Justera ventilerna när motorn är kall. Ställ cylindern nr 1 på övre dödpunkt och justera spelet på

insugnings/avgasventilerna på cylindern nr 1 och avgasventilen på cylindern nr 2. Vrid sedan vevhuset motsols 240° (sett framifrån) för att justera spelet hos insugningsventilen på cylindern nr 2 och insugnings-/avgasventilerna på cylindern nr 3.

2. Lossa muttern och justera spelet hos både insugnings- och avgasventilerna till 0,2 mm.
3. Sätt tillbaka cylinderhuvudskyddet och packningen. Dra åt skruvarna till 9–12 Nm. Sätt tillbaka ventilationsslangen.

## DRA ÅT CYLINDERHUVUDBULTARNA

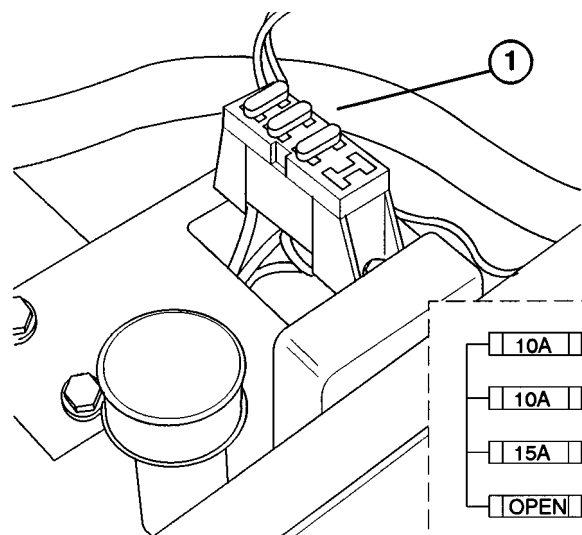
Till att börja med skall huvudbultarna dras åt efter de första 50 arbetstimmar, och därefter var 400:e timma.

1. Ta bort ventilationsslangen och cylinderhuvudskyddet från motorn.
2. Dra åt huvudbultarna till 48 till 51 Nm.
3. Sätt tillbaka cylinderhuvudskyddet och packningen. Dra åt skruvarna till 9–12 Nm. Sätt tillbaka ventilationsslangen.

## VÅRD AV BATTERI

1. Elektrolyten i batteriet måste hållas vid rätt nivå och toppen på batteriet måste hållas ren. Om maskinen står undanställd på en plats som är mycket varm, kommer batteriet att laddas ur fortare än om maskinen står på en sval plats.
2. Kontrollera elektrolytnivån var 25:e arbetstimma eller om maskinen står undanställd var 30:e dag.
3. Se till att cellerna är fyllda med destillerat eller demineraliserat vatten. Cellerna skall inte fyllas över nedre delen på den delade ringen i varje cell. Sätt på påfyllningslocken med öppningarna riktade bakåt (mot bränsletanken).
4. Se till att toppen på batteriet är ren genom att tvätta den då och då med en borste som doppats i ammoniak eller bikarbonat. Spola toppen med vatten efter rengöringen. Ta inte bort påfyllningslocken vid rengöringen.
5. Batterikablarna måste sitta stadigt på polerna för att det skall bli god elektrisk kontakt.

6. Om polerna rostar skall kablarna kopplas bort, först den negativa (-) kabeln. Skrapa klämmorna och polerna var för sig. Koppla tillbaka kablarna, först den positiva (+) kabeln och fetta in polerna med vaselin.
7. Koppla alltid bort batterikablarna, jordkabeln först (-) för att förhindra att ledningar skadas av kortslutning när arbete utförs på elsystemet.



Figur 27

1. Säkringar

## FÖRVARING AV BATTERI

Om maskinen skall ställas undan längre än 30 dagar skall batteriet tas bort och laddas fullt. Förvara batteriet antingen på en hylla eller på maskinen. Om batteriet skall sitta kvar på maskinen skall kablarna kopplas bort. Förvara batteriet på en sval plats för att förhindra att det laddas ur snabbt. Se till att batteriet har laddats fullt, annars kan det frysa. Ett batteriet som är fulladdat har en specifik vikt på 1,265–1,299.

## SÄKRINGAR (fig. 27)

Säkringarna som ingår i maskinens elsystem finns under förarstolen.

## IDENTIFIKATION OCH BESTÄLLNING

### MODELL- OCH SERIENUMMER

Gräsklipparen har två identifikationsnummer: ett modellnummer och ett serienummer. Numren är stämplade på en platta som är fastnitad på vänstra ramskenan under stolen. Ange modell- och serienummer i all korrespondens så att korrekt information och riktiga reservdelar kan fås.

**Obs:** Ange inte referensnummer om en produktkatalog används, ange reservdelsnumret.

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

1. Gräsklipparens modell- och serienummer.
2. Artikelnummer, beskrivning och antal delar som önskas.

