Form No. 3355–762 Rev A

Groundsmaster® 3505-D

Groundsmaster-traktorenhet

Modellnr 30826 – serienr 260000001 och högre

Bruksanvisning

Översättning av originalet (SV)

Varning

KALIFORNIEN

Proposition 65 varning

Avgaserna från dieselmotorer och vissa avgaskomponenter innehåller ämnen som den amerikanska delstaten Kalifornien erkänner orsakar cancer, fosterskador och andra fortplantningsskador.

Innehåll

	Sida
Introduktion	2
Säkerhetsföreskrifter	3
Säker körning	3
Säkerhet för Toro-klippare	5
Ljudeffektnivå	6
Ljudtrycksnivå	6
Vibrationsnivå	6
Säkerhets- och instruktionsdekaler	7
Specifikationer	11
Allmänna specifikationer	11
Montering	12
Lösa delar	12
Aktivera, ladda och ansluta batteriet	12
Montera motorhuvsspärren (CE)	14
Montera avgasskyddet (CE)	14
Justera lyftarmarna	14
Bakre ballast	15
Före användning	16
Kontrollera oljenivån i vevhuset	16
Fylla på bränsletanken	16
Kontrollera kylsystemet	17
Kontrollera hydraulsystemet	18
Kontrollera däcktrycket	19
Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning	19
Körning	20
Reglage	20
Starta och stänga av motorn	22
Lufta bränslesystemet	22
Kontrollera säkerhetsströmbrytarna	23
Bogsera traktorenheten	23
Standardkontrollmodul (SCM)	24
Driftegenskaper	26
Underhåll	28
Rekommenderat underhåll	28
Kontrollista för dagligt underhåll	29
Smörja lager och bussningar	30
Serviceintervallstabell	33
Demontera motorhuven	33
Allmänt underhåll på luftrenaren	33
Serva luftrenaren	34
Serva motoroljan och filtret	34
Serva bränslesystemet	35
Lufta insprutarna	36
Rengöra motorns kylsystem	36
Serva motorremmarna	37
Justera gasreglaget	37
Byta ut hydrauloljan	38
Byta hydraulfiltret	38
Kontrollera hydraulledningarna och slangarna	39
Justera drivningen i neutralläget	39
Justera parkeringsbromsen	40
Underhåll av batteriet	40
Förvara batteriet	40
Säkringar	40
Förberedelse inför säsongsförvaring	41
Motor	41
Elschema	42
Hydraulschema	43
Toros allmänna produktgaranti	44

Introduktion

Läs bruksanvisningen noga så att du lär dig att använda och underhålla produkten på rätt sätt. Informationen i bruksanvisningen hjälper dig och andra att undvika personskador och skador på produkten. Även om Toro konstruerar och tillverkar säkra produkter så är det du som ansvarar för att produkten används på ett bra och säkert sätt.

Kontakta en auktoriserad återförsäljare eller Toros kundservice och ha produktens modell- och serienummer till hands om du har behov av service, Toro-originaldelar eller ytterligare information. De två numren är stansade i en plåt som sitter på gräsklipparens ram.

Anteckna produktens modell- och serienummer här nedanför så är de lätta att hitta:

Modellnr: _____

Serienr: _____

I bruksanvisningen används särskilda säkerhetsmeddelanden för att ange eventuella risker och hjälpa dig och andra att undvika personskador och i värsta fall dödsfall. ***Fara***, ***Varning*** och ***Försiktighet*** är nyckelord som används för att ange risknivå. Var ytterst försiktig oavsett risknivå.

© 2005 av The Toro Company

8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196 USA

Med ensamrätt

Tryckt i USA

Fara anger stor fara som *leder till* allvarliga personskador eller dödsfall om de rekommenderade försiktighetsåtgärderna inte följs.

Varning anger fara som *kan* leda till allvarliga personskador eller dödsfall om de rekommenderade försiktighetsåtgärderna inte följs.

Försiktighet anger fara som kan leda till mindre eller medelsvåra personskador om de rekommenderade försiktighetsåtgärderna inte följs.

Två andra ord används också för att markera information i den här bruksanvisningen: **Viktigt** ger läsaren speciell mekanisk information och **Observera:** betonar allmän information som bör ges särskild uppmärksamhet.

Säkerhetsföreskrifter

När den här maskinen har utrustats med ballast i form av 30 kg kalciumklorid i bakhjulet och vikten med artikelnr 104–3965 läggs till på den bakre gaffeln, uppfyller eller överträffar maskinen specifikationerna i CEN-standard EN 836:1997, ISO-standard 5395:1990 och ANSI B71.4-2004 som var i kraft då maskinen tillverkades.

Felaktig användning eller felaktigt underhåll från förarens eller ägarens sida kan leda till personskador. För att minska risken för skador ska dessa säkerhets-anvisningar följas. Uppmärksamma alltid symbolen ⚠ som betyder FÖRSIKTIGHET, VARNING eller FARA – ”föreskrifter för personlig säkerhet”. Om anvisningarna inte följs kan detta leda till personskador eller dödsfall.

Säker körning

Följande instruktioner härrör från CEN-standard EN 836:1997, ISO-standard 5395:1990 och ANSI-standard B71.4 – 2004.

Utbildning

- Läs bruksanvisningen och annat utbildningsmaterial noga. Bekanta dig med reglagen och säkerhetsskyltarna, och lär dig hur maskinen ska användas.
- Låt aldrig barn eller personer som inte känner till anvisningarna köra klipparen. Lokala föreskrifter kan begränsa förarens ålder.
- Klipp aldrig om människor, särskilt barn, eller sällskapsdjur befinner sig i närheten.
- Kom ihåg att föraren är ansvarig för olyckor och risker som han/hon, andra människor och deras ägodelar utsätts för.
- Skjutsa inte passagerare.
- Alla förare och mekaniker ska skaffa sig yrkesmässig och praktisk utbildning. Det är ägaren som ansvarar för att utbilda användarna. Utbildningen ska särskilt framhålla
  - behovet av försiktighet och koncentration vid körning av åkmaskiner
  - att kontrollen över en åkmaskin som glider nedför en sluttning inte kommer att återvinnas genom att bromsen ansätts. De vanligaste orsakerna till att man förlorar kontrollen är
    - otillräckligt däckgrepp
    - för hög hastighet
    - otillräcklig inbromsning
    - att maskintypen är olämplig för uppgiften
    - omedvetenhet om markbetingelsernas betydelse, särskilt i slänter
    - felaktig inställning och lastfördelning.

Förberedelser

- Bär alltid ordentliga skor, långbyxor, hjälm, skyddsglasögon och hörselskydd vid klippning. Långt hår, löst sittande kläder eller smycken kan trassla in sig i rörliga delar. Kör inte maskinen barfota eller i sandaler.
- Undersök noga det område där maskinen ska köras, och avlägsna alla föremål som kan slungas omkring av maskinen.
- **Varning** – bränsle är mycket brandfarligt. Vidta följande säkerhetsåtgärder:
  - Förvara bränsle i dunkar avsedda för ändamålet.
  - Fyll bara på bränsle utomhus och rök inte vid påfyllning.
  - Fyll på bränsle innan motorn startas. Ta aldrig av bränsletankens lock och fyll inte på bränsle medan motorn är igång eller när motorn är varm.
  - Om du spiller ut bränsle ska du inte försöka starta motorn utan flytta maskinen bort från spillet och undvika att skapa några gnistor tills bensinångorna har skingrats.
  - Sätt tillbaka locken på tank och dunkar ordentligt.
- Byt ut trasiga ljuddämpare.
- Kontrollera före körning att knivar, knivbultar och klippaggregat inte är slitna eller skadade. Byt ut slitna eller skadade knivar och bultar i satser så att balanseringen bibehålls.
- Var försiktig när en kniv roteras på maskiner med flera knivar, eftersom de andra knivarna kan rotera med.

- Undersök terrängen för att avgöra vilka tillbehör och redskap som krävs för att utföra arbetet på ett bra och säkert sätt. Använd endast tillbehör och redskap som godkänts av tillverkaren.
- Kontrollera att förarkontroller, säkerhetsbrytare och skydd sitter fast och fungerar som de ska. Kör inte maskinen om dessa inte fungerar som de ska.

Körning

- Kör inte motorn i ett slutet utrymme där farlig koloxid kan ansamlas.
- Klipp endast i dagsljus eller i bra belysning.
- Koppla ur alla klippaggregat, lägg i neutralläget och dra åt parkeringsbromsen innan du startar motorn. Starta endast motorn från förarsätet. Använd säkerhetsbälte om ett sådant finns.
- Kom ihåg att det inte finns några säkra sluttningar. Vid körning på grässlänter krävs särskild försiktighet. Undvik att välta genom att
  - inte starta och stanna plötsligt vid körning upp- eller nedför en sluttning
  - använda kopplingen sakta och alltid ha en växel ilagd, särskilt vid körning utför
  - köra maskinen sakta i slänter och i skarpa svängar
  - se upp för gupp, gropar och andra dolda faror
  - aldrig klippa tvärs över en slänt om inte maskinen är avsedd för detta.
- Se upp för hål i terrängen och andra dolda faror.
- Se upp för trafik vid vägar och vid korsning av väg.
- Stanna knivarna innan du korsar ytor som ej är gräsbevuxna.
- Rikta aldrig utkastet mot kringstående när redskap kopplats till, och låt ingen komma i närheten av maskinen när den är igång.
- Kör aldrig maskinen med skadade skydd eller skärmar eller om skyddsanordningarna inte sitter på plats. Se till att alla säkerhetsbrytare sitter fast, är korrekt justerade och fungerar som de ska.
- Ändra inte inställningarna för motorns varvtalshållare och övervarva inte motorn. Om motorn körs vid för hög hastighet kan risken för personskador öka.
- Gör följande innan du lämnar förarsätet:
  - Stanna på ett jämnt underlag.
  - Koppla ur kraftuttaget och sänk ned redskapen.
  - Lägg i neutralläget och aktivera parkeringsbromsen.
  - Stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln.
- Koppla ur redskapsdrivningen, stäng av motorn och lossa tändkabeln/-kablarna eller ta ur tändningsnyckeln
  - innan du rensar blockeringar
  - innan du kontrollerar, rengör eller utför arbete på maskinen
  - om du har kört på något föremål; kontrollera om gräsklipparen har skadats och reparera eventuella skador innan du startar och kör den igen
  - om maskinen börjar vibrera onormalt (kontrollera omedelbart).
- Koppla ur drivningen av redskapen vid transport och när maskinen inte används.
- Stäng av motorn och koppla ur redskapsdrivningen
  - innan du fyller på bensin
  - innan du justerar klipphöjden, om den inte kan ställas in från förarplatsen.
- Minska gasen innan motorn stannas och stäng av bränsletillförseln efter klippningen om motorn är försedd med en bränslekran.
- Höj aldrig klippdäcket när knivarna roterar.
- Håll händer och fötter borta från klippenheterna.
- Titta bakåt och nedåt innan du backar för att se till att vägen är fri.
- Sakta ner och var försiktig när du svänger och korsar vägar och trottoarer.
- Kör inte gräsklipparen om du är påverkad av alkohol, läkemedel eller andra droger.
- Var försiktig när du lastar maskinen på eller av en släpvagn eller lastbil.
- Föraren ska svänga med blinkande varningslampor (om sådana finns) vid körning på allmän väg, förutom i de fall då sådana lampor förbjudits enligt lag.

Underhåll och förvaring

- Håll samtliga muttrar, bultar och skruvar åtdragna så att maskinen är i säkert bruksskick.
- Förvara aldrig maskinen med bränsle i tanken i en byggnad där bensinångor kan antändas av en öppen låga eller gnista.
- Låt motorn svalna innan maskinen ställs i förvaring i ett slutet utrymme och förvara den inte intill öppen eld.
- Håll motorn, ljuddämparen, batterifacket, klippenheter, drivhjul och förvaringsutrymmet för bränsle fria från gräs, löv eller överbliven olja för att minska brandrisken. Torka upp eventuellt olje- eller bränslespill.
- Byt ut slitna och skadade delar av säkerhetsskäl.

- Om bränsletanken måste tömmas ska detta göras utomhus.
- Var försiktig när en kniv roteras på maskiner med flera knivar, eftersom de andra knivarna kan rotera med.
- Sänk ner klippaggregatet om det inte kan låsas mekaniskt, när maskinen parkeras, ställs undan eller lämnas utan uppsikt.
- Koppla ur drivhjulen, sänk klippenheterna, flytta gaspedalen till neutralläget, lägg i parkeringsbromsen, stanna motorn och ta ut nyckeln. Vänta tills alla rörelser har avstannat innan du justerar, rengör eller reparerar maskinen.
- Stäng av bränsletillförseln vid förvaring eller under transport. Förvara inte bränsle nära öppen eld.
- Parkera maskinen på en plan yta. Låt aldrig obehöriga personer utföra service på maskinen.
- Använd domkrafter för att stötta upp komponenter när det behövs.
- Lätta försiktigt på trycket i komponenter med upplagrad energi.
- Koppla ifrån batteriet eller ta bort tändkabeln innan du utför några reparationer. Lossa minuskabelanslutningen först och pluskabelanslutningen sist. Återanslut plus först och minus sist.
- Var försiktig när du kontrollerar knivarna. Linda in knivarna eller använd handskar och var försiktig när du servar dem. Knivarna får endast bytas ut i sin helhet. De får aldrig rätas ut eller svetsas.
- Håll händer och fötter borta från rörliga delar. Gör helst inga justeringar när motorn är igång.
- Ladda batterierna i ett öppet, välventilerat utrymme, på avstånd från gnistor och öppna lågor. Koppla ur laddaren innan du ansluter den till eller kopplar bort den från batteriet. Använd skyddskläder och isolerade verktyg.

Säkerhet för Toro-klippare

Nedan finns säkerhetsinformation som gäller specifikt för Toro-produkter och annan säkerhetsinformation som du bör känna till som inte ingår i standarderna CEN, ISO och ANSI.

Maskinen kan slita av händer och fötter och slunga omkring föremål. Följ alltid alla säkerhetsanvisningar för att förhindra allvarliga skador eller dödsfall.

Det kan medföra fara för användaren och kringstående om maskinen används i andra syften än vad som avsetts.

Varning

Motoravgaser innehåller koloxid som är ett luktfritt och dödligt gift.

Kör inte motorn inomhus eller i ett slutet utrymme.

Förberedelser

- Se till att du fastställer dina egna specialprocedurer och arbetsregler för ovanliga arbetsförhållanden (t.ex. backar som är för branta för fordonsdrift). **Inspektera hela området som skall klippas för att bedöma på vilka backar du kan arbeta riskfritt.** När du inspekterar området bör du alltid använda ditt sunda förnuft och ha gräsets tillstånd och vältrisken i åtanke. För att inspektera ett område följer du proceduren i avsnittet Användning i denna bruksanvisning. **Maxlutningen för en sluttning får inte överstiga 20 grader.**

Utbildning

- Föraren måste vara rutinerad och utbildad i hur man kör i sluttningar. Om man inte är försiktig i sluttningar eller backar kan fordonet tippa eller välta, vilket kan leda till personskador eller dödsfall.

Körning

- Lär dig att stanna maskinen och motorn snabbt.
- Kör inte maskinen i tygskor eller tennisskor.
- Vi rekommenderar att man använder skyddsskor och långbyxor, vilket också är ett krav enligt vissa lokala föreskrifter och försäkringsbestämmelser.
- Håll händer, fötter och kläder borta från klipparens rörliga delar och utkastaren.
- Fyll bränsletanken tills nivån ligger 25 mm under påfyllningsrörets nedersta del. Fyll inte på för mycket.
- Kontrollera säkerhetsbrytarna dagligen för att försäkra korrekt drift. Om en brytare inte fungerar ska denna bytas ut före drift. Samtliga säkerhetsbrytare i säkerhetssystemet ska bytas ut vartannat år, **oavsett** om de fungerar som de ska eller inte.
- Lägg i parkeringsbromsen, sätt gaspedalen i friläge och koppla ur knivdriften när du startar motorn. Frigör parkeringsbromsen när motorn har startats och undvik att sätta foten på gaspedalen. Maskinen får inte vara i rörelse. Se avsnittet Underhåll i denna bruksanvisning om maskinen rör sig, för att justera hjuldrivningen.
- Var extremt försiktig vid körning i närheten av sandgropar, diken, bäckar, branta backar eller andra faror.
- Sänk farten vid skarpa svängar.
- Sväng inte i sluttningar.
- Kör aldrig maskinen på ett sluttande underlag som är alltför brant. Maskinen kan välta innan den förlorar fästet.

- Vid vilken vinkel maskinen välter beror på många faktorer. Dessa är bl.a. klippförhållanden som t.ex. våta eller kuperade gräsmattor, hastighet (i synnerhet vid svängar), däcktryck och förarens erfarenhet. Vältrisken är liten i sluttningar med en lutning på 15 grader eller mindre. Då sluttningens lutning ökar till den rekommenderade maximigränsen på 20 grader ökar risken för vältning något. *Överskrid inte lutningsvinkeln på 20 grader, eftersom vältrisken och risken för allvarliga skador eller dödsfall är mycket hög.*
- Du måste sänka klippenheterna när du kör nedför backar för att kunna ha kontroll över styrningen.
- Undvik att stanna och starta plötsligt.
- Använd backningspedalen vid bromsning.
- Se upp för trafik vid körning nära vägar och vid korsning av väg. Lämna alltid företräde.
- Lyft upp klippenheterna när du kör från en plats till en annan.
- Rör inte motorn, ljuddämparen, avgasröret eller hydraultanken när motorn är igång eller strax efter att den har stannat, eftersom dessa områden då kan vara så varma att du bränner dig.

Underhåll och förvaring

- Stanna motorn och ta ut nyckeln ur tändningen innan maskinen servas eller justeras.
- Se till att hela maskinen underhålls på rätt sätt och är i gott arbetsskick. Kontrollera alla muttrar, bultar, skruvar samt hydraulkopplingar ofta.
- Se till att alla hydraulledningskopplingar är åtdragna och att alla hydraulslangar och -ledningar är i gott skick innan du tillför tryck till systemet.
- Håll kropp och händer borta från småläckor eller munstycken som sprutar ut hydraulvätska under högtryck. Använd kartong eller papper för att upptäcka läckor, aldrig händerna. Hydraulvätska som sprutar ut under tryck kan ha tillräcklig kraft för att tränga in i huden och orsaka allvarliga skador. Om hydraulolja trängt in i huden måste den opereras bort inom några få timmar av en läkare som är bekant med denna typ av skador, annars kan kallbrand uppstå.
- Sänk allt tryck i systemet genom att stanna motorn och sänka klippenheterna till marken innan något arbete utförs på hydraulsystemet.
- Om motorn måste vara igång för att ett visst underhåll ska kunna utföras, ska klädesplagg, händer, fötter och andra kroppsdelar hållas borta från klippenheterna, redskapen och andra rörliga delar. Håll kringstående på avstånd.
- Övervarva inte motorn genom att ändra varvtals-regulatorns inställning. Be en auktoriserad Toro-återförsäljare kontrollera maxhastigheten med en varvräknare för att försäkra säkerhet och noggrannhet.
- Motorn måste vara avstängd innan du kontrollerar oljenivån eller fyller på olja i vevhuset.
- Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare vid eventuellt behov av större reparationer eller assistans.
- Använd endast originalreservdelar och tillbehör från Toro för att försäkra optimal prestanda och fortlöpande säkerhet för produkten. Det kan vara farligt att använda reservdelar och tillbehör från andra tillverkare, och det kan även medföra att produktgarantin upphöra att gälla.

Ljudeffektnivå

Maskinen ger en garanterad ljudeffektnivå på 105 dB(A), grundat på mätningar på identiska maskiner enligt anvisningarna i direktivet 2000/14/EG med ändringar.

Ljudtrycksnivå

Maskinen ger en kontinuerlig A-viktad ljudtrycksnivå vid förarens öra på 89 dB(A), grundat på mätningar på identiska maskiner enligt anvisningarna i direktivet 98/37/EG med ändringar.

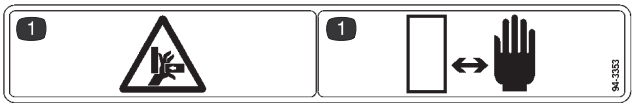
Vibrationsnivå

Maskinen ger inte en vibrationsnivå på över 2,5 m/s^2 vid händerna, grundat på mätningar på identiska maskiner enligt anvisningarna i ISO 5349.

Maskinen ger inte en vibrationsnivå på över 0,5 m/s^2 vid sätet, grundat på mätningar på identiska maskiner enligt anvisningarna i ISO 2631.

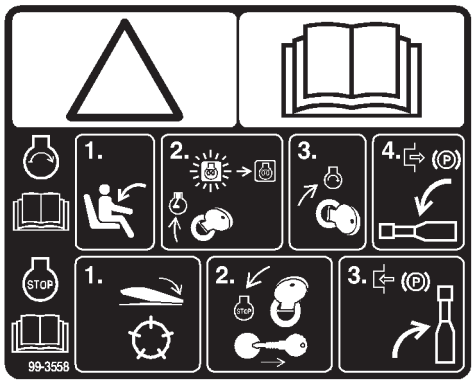
Säkerhets- och instruktionsdekaler

Säkerhetsdekalerna och -anvisningarna är fullt synliga för föraren och finns nära alla potentiella farozoner. Dekaler som har skadats eller ramlat bort ska bytas ut eller ersättas.



94-3353

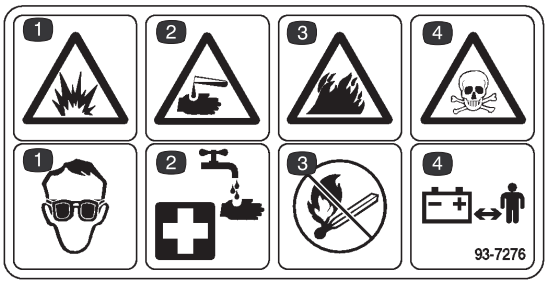
1. Risk för klämskador på fingrar och händer – håll händerna borta.



99-3558 (för CE)

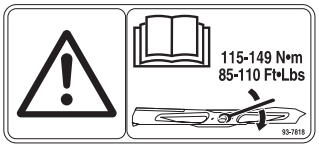
1. Varning – läs bruksanvisningen.
2. För start av motorn, sitt i sätet och vrid tändningsnyckeln till På/förvärmning tills glödstiftets indikatorlampa slocknar. Vrid nyckeln till startläget och koppla ur parkeringsbromsen. Läs bruksanvisningen för vidare instruktioner.
3. Stanna motorn genom att koppla ur klippenheterna, vrida tändningsnyckeln till Av och ta ur nyckeln. Ansätt parkeringsbromsen. Läs bruksanvisningen för vidare instruktioner.

100-4837



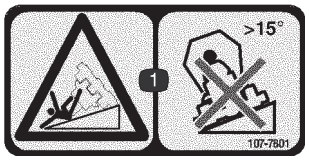
93-7276

1. Explosionsrisk – använd ögonskydd.
2. Fara för frätande vätskor – spola ögonen med vatten och sök omedelbart upp en läkare.
3. Brandrisk – eld, öppen låga och rökning är förbjudet.
4. Giftfara – håll barn på avstånd från batteriet.



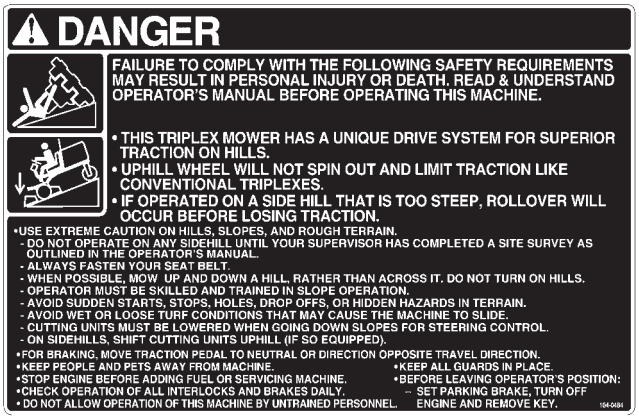
93-7818

1. Försiktighet – läs bruksanvisningen för instruktioner om knivåtdragning.



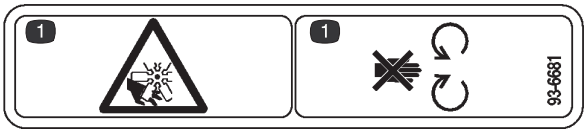
107-7801 (för CE)

1. Vältrisk – kör inte i backar vars lutning överstiger 15 grader.



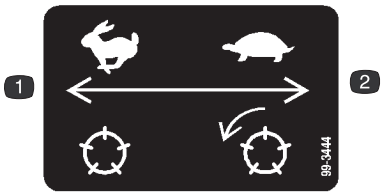
104-0484

43-8480



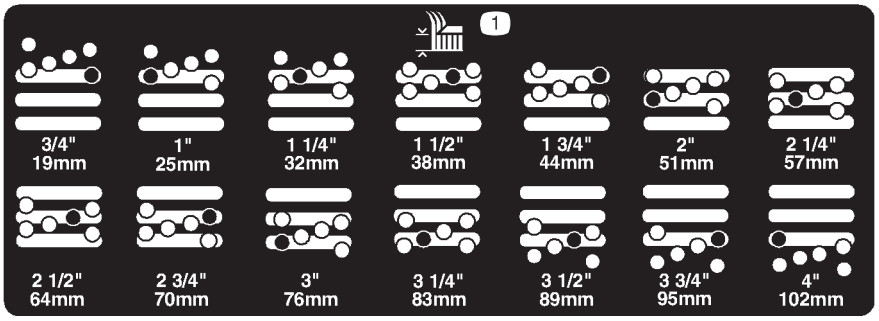
93-6681

1. Kapnings-/avslitningsrisk – håll dig på avstånd från rörliga delar.



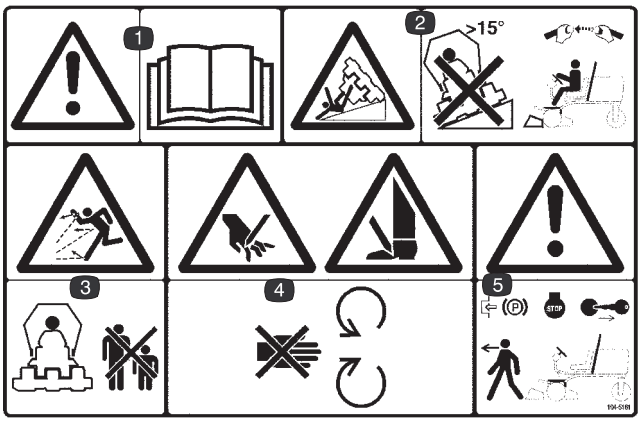
99-3444

1. Cylinderhastighet – snabb
2. Cylinderhastighet – långsam



104-1086

1. Klipphöjd



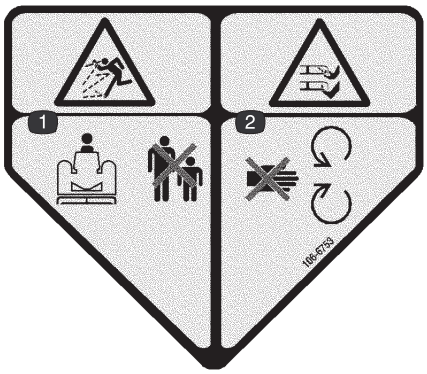
104-5181 (för CE)

1. Varning – läs *Bruksanvisningen*.
2. Vältrisk – kör inte i sluttningar vars lutning överstiger 15 grader och använd säkerhetsbälte om störtbågen har monterats.
3. Risk för utslungade föremål – håll kringstående på behörigt avstånd från maskinen.
4. Risk för att kapa av händer eller fötter – håll avstånd till rörliga delar.
5. Varning – lås parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ur nyckeln innan du lämnar maskinen.

Batterisymboler

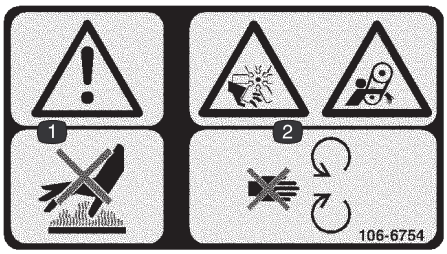
En del eller samtliga av dessa symboler finns på ditt batteri.

1. Explosionsrisk
2. Ingen eld, öppna lågor eller rökning.
3. Brännskaderisk p.g.a. frätande vätskor/kemiska ämnen
4. Använd ögonskydd.
5. Läs *bruksanvisningen.*
6. Håll kringstående på säkert avstånd från batteriet.
7. Använd ögonskydd; explosiva gaser kan orsaka blindhet och andra skador.
8. Batterisyra kan orsaka blindhet eller allvarliga brännskador.
9. Spola ögonen omedelbart med vatten och sök läkarhjälp snabbt.
10. Innehåller bly; får inte kastas i hushållssoporna.



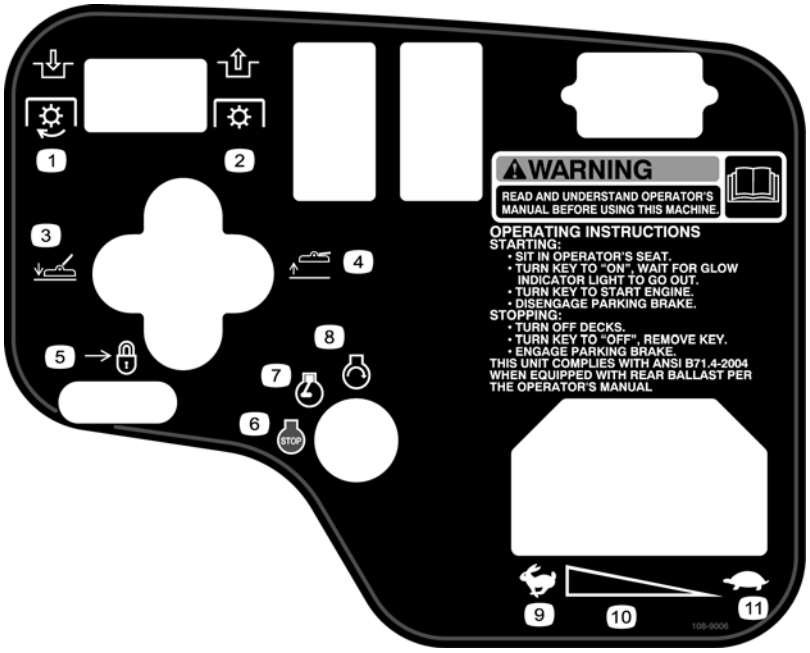
106-6753 (för CE)

1. Risk för utslungade föremål – håll kringstående på behörigt avstånd från maskinen.
2. Avkapnings-/avslitnings-risk för händer och fötter, gräsklipparkniv – håll avstånd till rörliga delar.



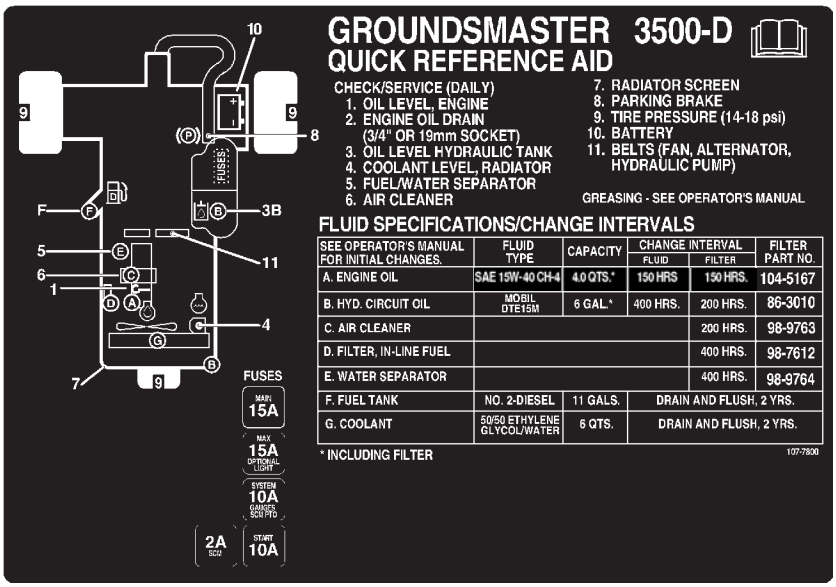
106-6754

1. Varning – rör inte den heta ytan.
2. Kapnings-/avslitningsrisk i fläkt och risk för att fastna i rem – håll avstånd till rörliga delar.



108-9006

1. Koppla in kraftuttaget (PTO).
2. Koppla ur kraftuttaget (PTO).
3. Sänk klippenheterna.
4. Lyft upp klippenheterna.
5. Flytta bakåt för att låsa lyftspaken.
6. Motor – avstängning
7. Motor – kör
8. Motor – starta
9. Snabbt
10. Steglös reglerbar inställning
11. Långsamt



107-7800

Specifikationer

Allmänna specifikationer

Motor	Kubota trecylindrig, 4-takts, vätskekyld dieselmotor. 32 hk vid 2 800 varv per minut, reglerad till 3 050 varv per minut. 1 124 kubikcentimeter slagvolym. Kraftig, 2-stegs, fjärrmonterad luftrenare. Strömbrytare för avstängning vid hög vattentemperatur.
Kylsystem	Kylaren rymmer ca 5,7 l 50/50-blandning frostskyddsmedel med etylenglykol. Fjärrmonterad expansionstank som rymmer 0,95 liter.
Elsystem	12 volts grupp 55, 585 A kallstart vid -18 °C, 95 minuters reservkapacitet vid 27 °C. 40 amp växelströmsgenerator med regulator/likriktare. Säkerhetsbrytare för säte, kraftuttag, parkeringsbroms och drivning.
Bränslekapacitet	42 liter
Hjuldrivning	Hydraulhjulmotorer med högt vridmoment, 2-hjulsdrivning, oljekylare och skyttelventil tillhandahåller ordentlig återkopplande kylning.
Hydrauloljekapacitet/-filter	Fjärrmonterad, 13 liters oljetank. 10 mikron fjärrmonterat skruvfilter.
Hastighet	Steglöst reglerbara växlar vid framåt- och bakåtdrift Klipphastighet: 0–10 km/tim. (justerbar) Transporthastighet: 0–14,5 km/tim. Hastighet för backning: 0–5,5 km/tim.
Däck/hjul:	Däcken är 20 x 10-10 slanglösa, 4-lagers med avtagbara fälgar. Rekommenderat däcktryck: 97–124 kPa (14–18 psi) i fram- och bakdäcken.
Ram	Trehjuling med 2-hjulsdrift och bakhjulsstyrning. Ramen består av format stål, svetsat stål och stålrörskomponenter.
Styrning	Servostyrning.
Bromsar	Fotbromsen ansätts med hjälp av hydrostatens dynamiska egenskaper. Fot- eller nödbromsen aktiveras med spaken på förarens högra sida.
Reglage	Fotreglerade gaspedaler för framåt- och bakåtdrift och skjutreglage för klippning/transport. Handreglerat gasreglage, tändningslås, brytare för knivinkoppling, klippenhetshiss och växelspak, parkeringsbroms och sätesjustering.
Mätare och skyddssystem	Timmätare med fyra lampor: oljetryck, vattentemperatur, ampere, glödstift och vinkelindikator för lutningar.
Säte	Standardsäten med armstöd.
Klippenhetshiss	Hydraulisk hiss med automatisk avstängning.

Observera: Maskinens specifikationer och konstruktion kan komma att ändras utan föregående meddelande.

Montering

Observera: Vänster och höger sida på maskinen är lika med förarens vänstra respektive högra sida vid normal körning.

Lösa delar

Observera: Använd denna tabell som en kontrollista för att se att du har erhållit samtliga delar som behövs för montering. Utan dessa delar kan inte monteringen slutföras. Några delar har eventuellt redan monterats på fabriken.

Beskrivning	Antal	Användning
Huvlåsfäste Skruv, 1/4 x 1–1/2 tum Planbricka, 1/4 tum Låsmutter, 1/4 tum	1 1 1 1	Fästes på huven för överensstämmelse med europeiska bestämmelser.
Avgasskydd Självgängande skruv	1 4	Fästes på maskinen för överensstämmelse med europeiska bestämmelser.
EEG-dekal	6	Fästes på maskinen för överensstämmelse med europeiska bestämmelser.
Nyckel EEG-certifikat Reservdelskatalog	2 1 1	
Bruksanvisning Bruksanvisning för motorn	2 1	Läses innan maskinen tas i bruk.
Instruktionsvideo	1	Ses innan maskinen tas i bruk.
Kontrollista före leverans	1	Fylls i före leverans till kunden.

Aktivera, ladda och ansluta batteriet

Varning

KALIFORNIEN

Proposition 65 varning

Batteripoler, kabelanslutningar och tillbehör till dessa innehåller bly och blykomponenter, kemikalier som staten Kalifornien anser orsaka cancer och fortplantningsskador. ***Tvätta händerna när du har hanterat batteriet.***

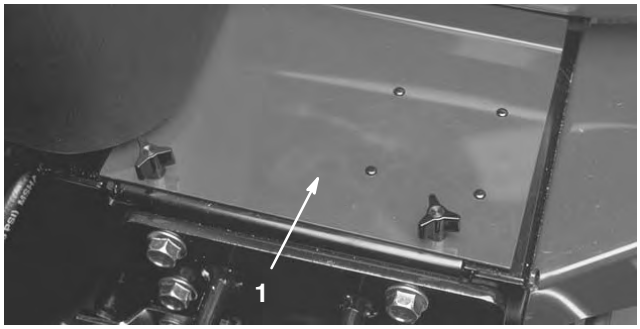
Observera: Om batteriet inte är fyllt med elektrolyt eller har aktiverats måste bulkelektrolyt med specifik vikt på 1,260 köpas från närmaste försäljningsställe för batterier och tillsättas till batteriet.

Fara

Batterielektrolyt innehåller svavelsyra som är ett dödligt gift och som orsakar allvarliga brännskador.

- **Drick inte av elektrolyten och undvik kontakt med hud, ögon eller kläder. Använd skyddsglasögon för att skydda ögonen och gummihandskar för att skydda händerna.**
- **Fyll på batteriet på en plats där du har tillgång till rent vatten och kan skölja av huden.**

1. Öppna huven.
2. Ta av batterikåpan (fig. 1).



Figur 1

1. Batterilock

3. Ta bort påfyllningslocken från batteriet och häll sakta på elektrolyt i varje cell tills nivån ligger precis ovanför plattorna.
4. Sätt på påfyllningslocken och anslut en batteriladdare på 3 till 4 A till batteripolerna. Ladda batteriet med 3–4 A under 4 till 8 timmar.

Varning

När batteriet laddas bildas explosiva gaser.

Rök aldrig nära batteriet och håll det borta från gnistor och lågor.

5. Koppla ur laddningsanordningen från eluttaget och batteripolerna när batteriet är laddat.
6. Ta bort påfyllningslocken. Fyll sakta på elektrolyt till varje cell tills nivån når upp till påfyllningsringen. Sätt tillbaks påfyllningslocken.

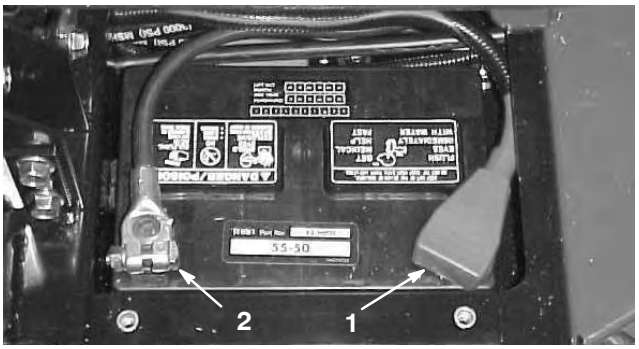
Viktigt Fyll inte på batteriet för mycket. Elektrolyten kommer att rinna över på andra delar i maskinen och orsaka allvarlig korrosion och slitage.

7. Fäst pluskabeln (röd) till plusanslutningen (+) och minuskabeln (svart) till minusanslutningen (-) på batteriet och fäst dem med huvudskruvar och muttrar (fig. 2). Se till att plusanslutningen (+) går ända upp till polen och att kabeln sitter tätt emot batteriet. Kabeln får inte vidröra batterilocket. Trä gummiskon över plusanslutningen för att förhindra eventuell kortslutning.

Varning

Om batterikabeln dras fel kan traktorn och kablarna skadas och gnistor uppkomma. Gnistorna kan få batterigaserna att explodera, vilket kan leda till personskador.

- ***Lossa* alltid batteriets minuskabel (svart) innan pluskabeln (röd) lossas.**
- ***Anslut* alltid pluskabeln (röd) innan minuskabeln (svart) ansluts.**



Figur 2

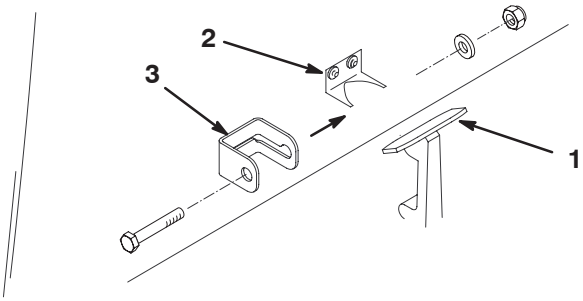
1. Pluskabel (+)
2. Minuskabel (–)

Viktigt Se till att batteriklämmans bultar sätts tillbaka med bulthuvudena på undersidan och muttrarna på ovansidan, om batteriet avlägsnas. Om klämmornas bultar monteras omvänt kan de störa hydraulrören när klippenheternas läge flyttas.

8. Fetta in båda batterianslutningarna med smörjfett av typen Grafo 112X (skin over), Toro-artikelnr 505–47, vaselin eller ett lättare fett för att förhindra korrosion. Trä gummiskon över plusanslutningen.
9. Sätt tillbaka batterilocket.

Montera motorhuvsspärren (CE)

1. Kroka av motorhuvsspärren från dess fäste (fig. 3).
2. Skjut fästet över spärren (fig. 3).
3. Kroka fast motorhuvsspärren på dess fäste (fig. 3).
4. För in en bult (1/4 x 1-1/2 tum) genom huvlåsfästet och säkra den med en planbricka och låsmutter (fig. 3).

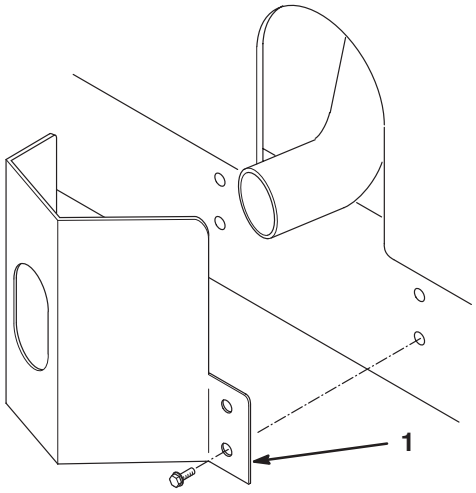


Figur 3

1. Motorhuvsspärr
2. Fäste till motorhuvsspärren
3. Huvlåsfäste

Montera avgasskyddet (CE)

1. Placera avgasskyddet runt ljuddämparen och passa samtidigt in monteringshålen med hålen i ramen (fig. 4).
2. Säkra avgasfästet på ramen med fyra självgängande skruvar (fig. 4).

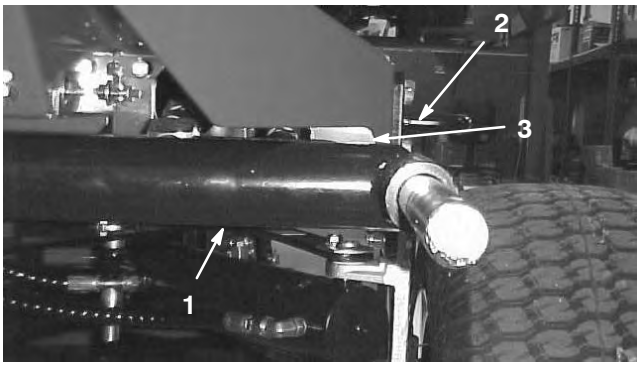


Figur 4

1. Avgasskydd

Justera lyftarmarna

1. Starta motorn, lyft plandäcken och kontrollera att spelet mellan varje lyftarm och golvplattans fäste är 5–8 mm (fig. 5). Om spelet inte ligger mellan dessa mått, flyttar du anslagen bakåt (fig. 6) och justerar cylindern för att skapa spelrum. Justera cylindern genom att flytta kontramuttern som sitter på cylindern bakåt (fig. 7), ta bort bulten från stångens ände och rotera sprinten. Montera bulten och kontrollera spelet. Upprepa proceduren om så behövs. Dra åt kontramuttern.

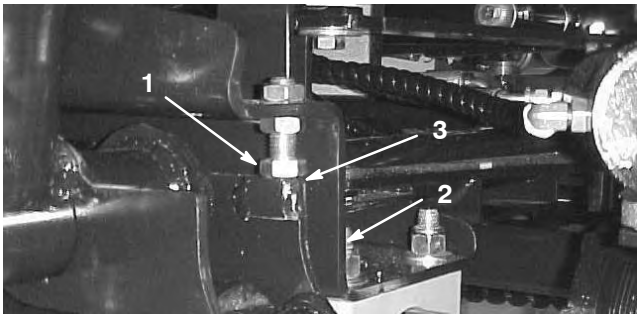


Figur 5

För att förtydliga har plandäcken tagits bort

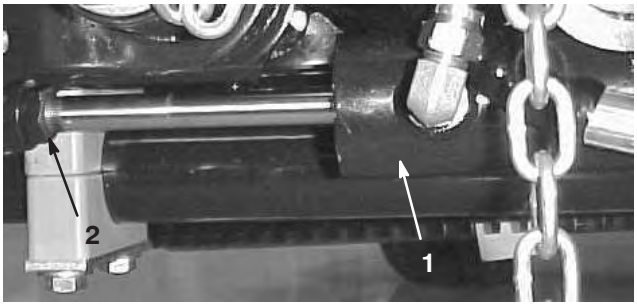
1. Lyftarm
2. Fäste till golvplatta
3. Spel

2. Kontrollera att spelet mellan varje lyftarm och anslag är 0,13–1,02 mm (fig. 6). Om spelet inte ligger mellan dessa mått, justerar du anslagen för att skapa spelrum.



Figur 6

1. Anslag
2. Lyftarm
3. Spel

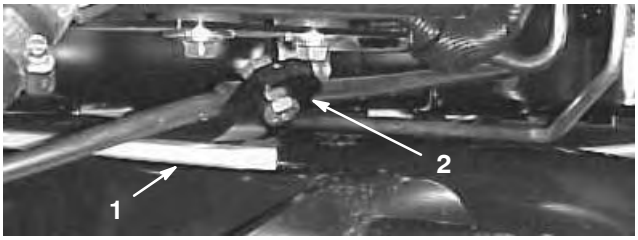


Figur 7

1. Främre cylinder
2. Kontramutter

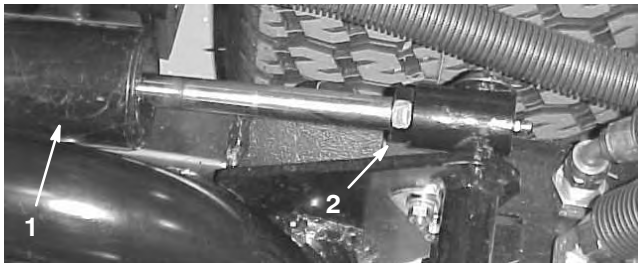
3. Starta motorn, höj plandäcken och kontrollera att spelet mellan slitremmen överst på den bakre klippenhetens slitstång och stötdämparremmen är 0,51–2,54 mm (fig. 8). Om spelet inte ligger mellan dessa mått, justerar du den bakre cylindern för att skapa spelrum. Justera cylinder genom att sänka klippenheterna och flytta kontramuttern på cylindern bakåt (fig. 9). Fatta tag i cylinderstaven nära muttern med en tång och en trasa och vrid stången. Höj klippenheterna och kontrollera spelet. Upprepa proceduren om så behövs. Dra åt kontramuttern.

Observera: Om den bakre lyftarmen avger en dov klang under transport, kan spelet minskas.



Figur 8

1. Slitstång
2. Stötdämparrem



Figur 9

1. Bakre cylinder
2. Justeringsmutter

Viktigt Brist på spel vid de främre anslagen eller den bakre slitstången kan skada lyftarmarna.

Bakre ballast

Traktorenheten Groundsmaster 3505 med 27 tums rotorklippdäck överensstämmer med standarden B71.4-2004 när en kalciumkloridballast på 30 kg tillförs i bakhjulet och vikten med artikelnr 104–3965 läggs till på den bakre gaffeln.

Viktigt Om ett av hjulen med kalciumklorid får punktering ska maskinen avlägsnas från gräset så snart som möjligt. Blötlägg omedelbart det berörda området med vatten för att förhindra eventuell skada på gräset.

Före användning

Försiktighet

Om du lämnar nyckeln i tändningslåset kan någon råka starta motorn av misstag och skada dig eller någon annan person allvarligt.

Ta ut nyckeln ur tändningslåset innan du utför något underhåll.

Kontrollera oljenivån i vevhuset

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

Vevhusets kapacitet är ca 2,8 l med filter.

Använd högkvalitativ motorolja som uppfyller följande specifikationer:

Nödvändig API-klassificering: CH–4, CI–4 eller högre.

Rekommenderad olja: SAE 15W–40 (över -18 °C)

Alternativ olja: SAE 10W–30 eller 5W–30 (alla temperaturer)

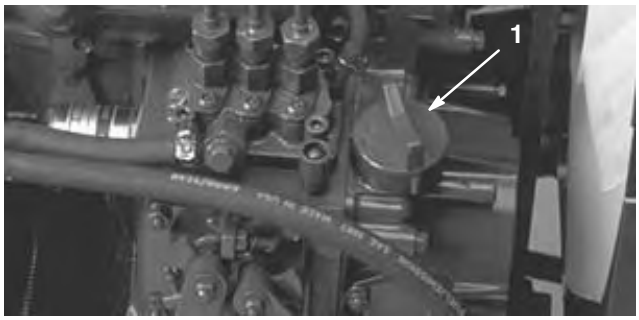
Toro Premium-motorolja med oljeviskositet på 15W–40 eller 10W–30 finns tillgänglig hos din återförsäljare. Se reservdelskatalogen för artikelnummer.

1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Ta ut oljestickan och torka av den med en ren trasa (fig. 10). Skjut ner oljestickan i röret och försäkra att den sitter fast ordentligt. Dra ut oljestickan och kontrollera oljenivån. Fyll på tillräckligt med olja så att nivån når upp till FULL på oljestickan, om oljenivån är låg.

Figur 10

1. Oljesticka

3. Ta bort påfyllningslocket (fig. 11) och tillsätt gradvis små mängder olja, samtidigt som du kontrollerar nivån, tills nivån når märket FULL på oljestickan, om oljenivån är låg.



Figur 11

1. Oljepåfyllningslock

4. Sätt tillbaka påfyllningslocket och stäng huven.

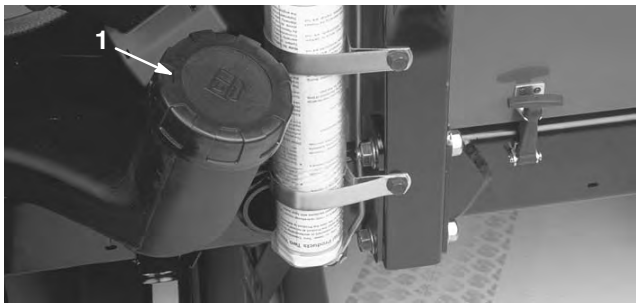
Viktigt Kontrollera oljenivån var 5:e arbetstimme eller dagligen. Oljan och filtret måste bytas ut för första gången efter 50 arbetstimmar; därefter ska oljan och filtret bytas var 150:e arbetstimme.

Fylla på bränsletanken

Motorn drivs med dieselbränsle av typ nr 2.

Bränsletanken rymmer ca 42 liter.

1. Gör rent omkring tanklocket (fig. 12).



Figur 12

1. Tanklock

2. Ta bort tanklocket.
3. Fyll tanken till påfyllningsrörets nedre ände. **Fyll inte på för mycket.** Sätt tillbaka locket.
4. Torka upp utspillt bränsle för att minska brandrisken.

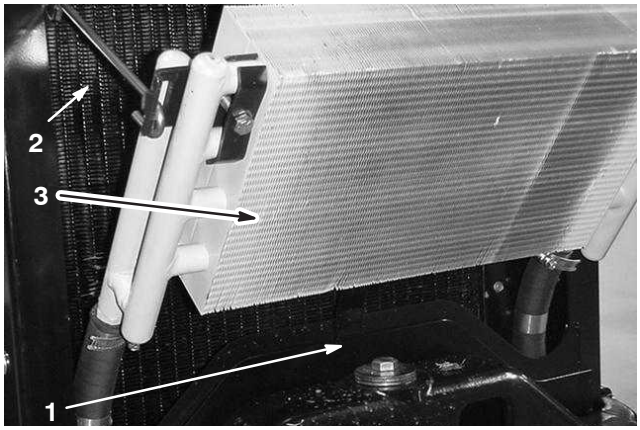
Fara

Under vissa omständigheter är dieselbränsle och bränsleångor mycket brandfarliga och explosiva. Bränsle som börjar brinna eller exploderar kan skada dig själv och andra och orsaka materiella skador.

- **Använd en tratt och fyll på tanken utomhus på en öppen plats när motorn är avstängd och kall. Torka upp eventuellt utspillt bränsle.**
- **Fyll inte tanken helt full. Fyll på bränsle i bränsletanken tills det återstår 6 till 13 mm till undre kanten på påfyllningsröret. Det tomma utrymmet behövs för bränslets expansion.**
- **Rök aldrig när du handskas med bränsle och håll dig borta från öppen eld eller platser där ångor kan antändas av gnistor.**
- **Förvara bränsle i en ren, säkerhetsgodkänd behållare och se till att locket sitter på.**

Kontrollera kylsystemet

Torka bort skräp från kylaren och oljekylaren dagligen (fig. 13). Rengör kylaren varje timme i extremt dammiga eller smutsiga förhållanden; se Rengöra motorns kylsystem, sidan 36.



Figur 13

1. Åtkomstpanel
2. Kylare
3. Oljekylare

Kylsystemet fylls med en 50/50-blandning av vatten och permanent frostskyddsmedel med etylenglykol. Kontrollera kylvätskenivån varje dag innan start av motorn.

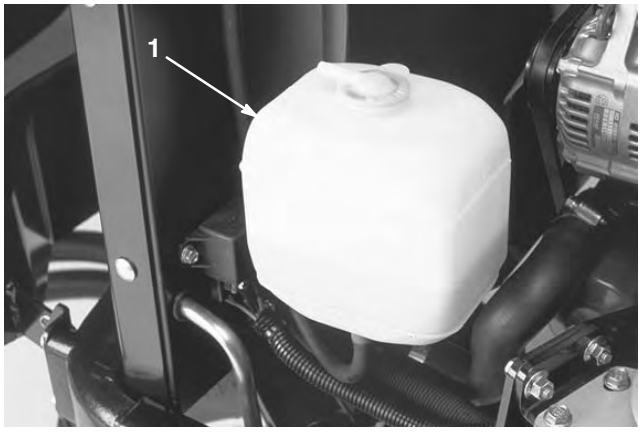
Kylsystemet rymmer ca 5,7 liter.

Försiktighet

Om motorn har varit igång kan det trycksatta, heta kylmedlet läcka och orsaka brännskador.

- **Ta inte bort kylarlocket när motorn är igång.**
- **Ta hjälp av en trasa för att öppna kylarlocket och öppna locket sakta så att ånga kan komma ut.**

1. Kontrollera kylvätskenivån i expansionstanken (fig. 14). När motorn är kall bör kylvätskenivån ligga någonstans mellan markeringarna på sidan av tanken.
2. Ta bort locket på expansionstanken och fyll på systemet om kylvätskenivån är låg. **Fyll inte på för mycket.**
3. Skruva på locket till expansionstanken.



Figur 14

1. Expansionstank

Kontrollera hydraulsystemet

Maskinens hydraultank fylls på fabriken med ca 13,2 l högkvalitativ hydraulvätska. **Kontrollera hydraulvätskenivån innan motorn startas för första gången och därefter dagligen.** Rekommenderad utbytesvätska:

Hydraulvätska av typen Toro Premium All Season (Finns i 19 liters spannar eller 208 liters fat. Se reservdelskatalogen eller en Toro-återförsäljare för artikelnummer.)

Alternativa vätskor: Om Toro-vätskan inte finns att få kan andra vätskor användas förbehållet att de uppfyller följande materialegenskaper och branschspecifikationer. Vi rekommenderar inte att du använder syntetisk vätska. Fråga din oljedistributör om råd för att hitta en tillfredsställande produkt. Observera: Toro ansvarar inte för skador som uppstått till följd av att felaktiga vätskor använts. Använd därför endast produkter från ansedda tillverkare som ansvarar för sina rekommendationer.

Högt viskositetsindex/nötningsförhindrande hydraulvätska, med låg flytpunkt, av typen ISO VG 46

Materialegenskaper:

Viskositet, ASTM D445	cSt vid 40 °C: 44 till 48 cSt vid 100 °C: 7,9 till 8,5
Viskositetsindex, ASTM D2270	140 till 160
Flytpunkt, ASTM D97	-37 °C till -45 °C

Branschspecifikationer:

Vickers I–286–S (kvalitetsnivå), Vickers M–2950–S (kvalitetsnivå), Denison HF–0

Observera: Många hydraulvätskor är nästintill färglösa, vilket gör det svårt att upptäcka läckor. En rödfärgstillsats för hydraulolja finns i flaskor om 20 ml. En flaska räcker till 15–22 liter hydraulolja. Beställ artikelnr 44–2500 från din auktoriserade Toro-återförsäljare.

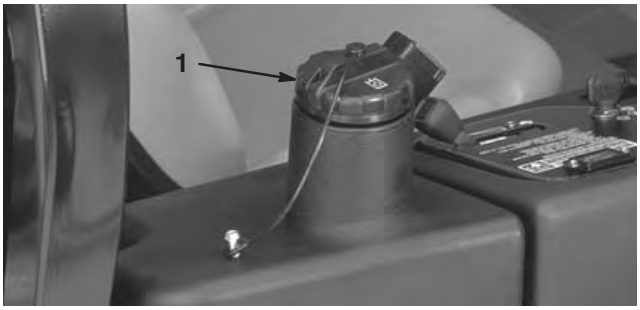
Biologiskt nedbrytbar hydraulvätska – Mobil 224H

Toros biologiskt nedbrytbara hydraulvätska (Finns i 19 liters spannar eller 208 liters fat. Se reservdelskatalogen eller en Toro-återförsäljare för artikelnummer.)

Alternativ vätska: Mobil EAL 224H

Detta är en vegetabilisk, biologiskt nedbrytbar olja som testats och godkänts av Toro för denna modell. Vätskan är inte lika tålig mot höga temperaturer som standardvätskor, så installera en oljekylare om det krävs enligt bruksanvisningen, och tillämpa de rekommenderade bytesintervallerna för denna vätska. Förorening av mineralbaserade hydraulvätskor ändrar oljans biologiska nedbrytbarhet och toxicitet. När man byter från standardvätska till den biologiskt nedbrytbara modellen ska den godkända spolproceduren tillämpas. Kontakta din lokala Toro-återförsäljare för upplysningar.

1. Parkera maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna och stäng av motorn.
2. Gör rent omkring påfyllningsröret och hydraultanklocket (fig. 15). Skruva av locket.



Figur 15

1. Hydraultanklock

3. Ta ut oljestickan ur påfyllningsröret och torka av den med en ren trasa. För in oljestickan i påfyllningsröret; ta ut den igen och kontrollera vätskenivån. Vätskenivån bör ligga högst 6 mm från oljestickans markering.
4. Fyll på lämplig vätska så att den når upp till markeringen Full, om nivån är låg.
5. Sätt tillbaka oljestickan och locket på påfyllningsröret.

Kontrollera däcktrycket

Däcken levereras med förhöjt tryck. Lufta därför däcken en aning för att minska trycket. Lufttrycket i däcken ska vara 97–124 kPa (14–18 psi).

Viktigt Upprätthåll rekommenderat tryck i alla däck för att försäkra god klippkvalitet och korrekt maskindrift.

Fara

Ett lågt däcktryck minskar maskinens stabilitet på lutande underlag. Detta kan göra så att maskinen välter, vilket i sin tur kan leda till personskada eller dödsfall.

Däcken får inte vara för löst pumpade.

Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning

Varning

Om hjulmuttrarna inte dras åt ordentligt kan det leda till personskador.

Dra åt hjulmuttrarna till 61–88 Nm efter 1–4 körtimmar, och upprepa proceduren efter 10 körtimmar. Dra sedan åt skruvarna var 200:e timme.

Körning

Observera: Vänster och höger sida på maskinen är lika med förarens vänstra respektive högra sida vid normal körning.

Försiktighet

Denna maskin ger ljudnivåer vid förarens öra som överstiger 85 dB(A) och kan orsaka hörselskador vid längre arbetspass.

Använd hörselskydd när du kör denna maskin.

Reglage

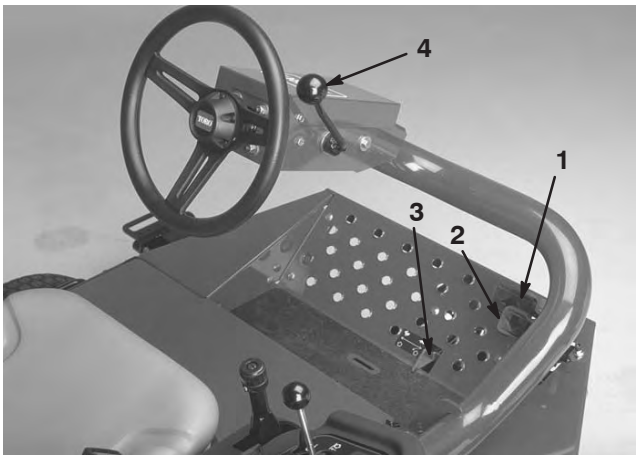
Gaspedaler

Tryck ner pedalen för framåtdrift (fig. 16) för att köra framåt. Tryck ner backningspedalen (fig. 16) för att köra bakåt eller för att hjälpa maskinen att stanna vid drift framåt. Dessutom trycker du ner pedalen eller flyttar den till neutralläget när du vill stanna maskinen.

Skjutreglage för klippning/transport

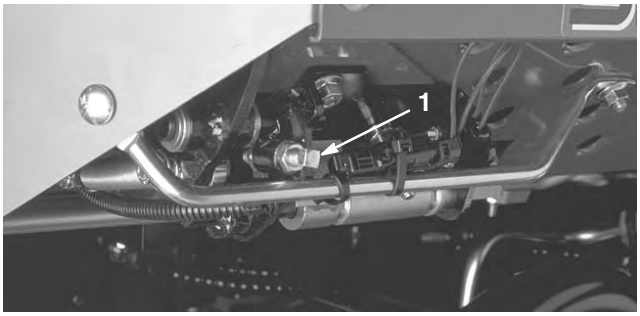
Använd hälen och flytta skjutreglaget (fig. 16) åt vänster för transport och åt höger för klippning. **Klippenheterna fungerar endast i klippläget.**

Observera: Klipphastigheten ställs in på fabriken till 9,7 km/h. Den kan höjas eller sänkas genom att justera anslagsskruven (fig. 17).



Figur 16

1. Gaspedal för framåtdrift
2. Gaspedal för bakåtdrift
3. Skjutreglage för klippning/transport
4. Spak för rattlutning



Figur 17

1. Anslagsskruv för hastighetsreglering

Spak för rattlutning

Dra spaken för rattlutning (fig. 16) bakåt för att luta ratten till önskat läge. Dra åt genom att skjuta spaken framåt.

Tändningslås

Tändningslåset (fig. 18) som används för att starta, stanna och förvärma motorn har tre lägen: Av, På/förvärmning och Start. Vrid nyckeln till På/förvärmning tills glödstiftslampan slocknar (ca 7 sekunder), och vrid sedan nyckeln till Start för att koppla in startmotorn. Släpp nyckeln när motorn startar. Nyckeln flyttar sig automatiskt till På/start. Vrid nyckeln till Av för att stänga av motorn. Ta ut nyckeln ur tändningen för att undvika oavsiktlig start.

Gasreglage

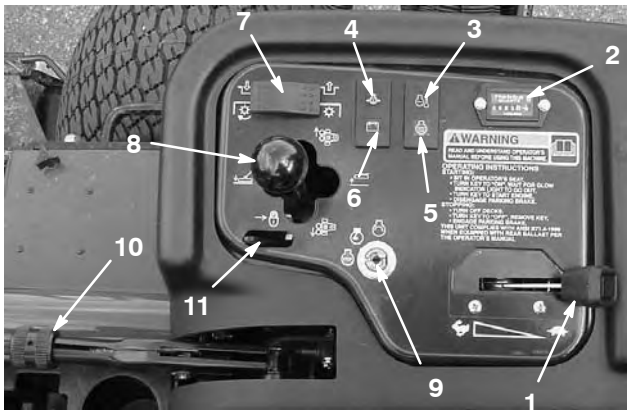
Varvtalet ökas genom att gasreglaget flyttas framåt och minskas genom att gasreglaget flyttas bakåt (fig. 18).

Drivhjulsbrytare för klippenheter

Drivhjulsbrytaren för klippenheter (fig. 18) har två lägen: Engage (inkopplad) och Disengage (urkopplad). Vippbrytaren kontrollerar en elektromagnetisk ventil på ventilbänken för att driva klippenheterna.

Timmätare

Timmätaren (fig. 18) visar maskinens sammanlagda körtimmar. Timmätaren börjar fungera så snart nyckelbrytaren har flyttats till På.



Figur 18

1. Gasreglage
2. Timmätare
3. Temperaturlampa
4. Oljetryckslampa
5. Glödstiftslampa
6. Generatorlampa
7. Drivhjulsbrytare för klippenheter
8. Klippenhetsspak
9. Tändningslås
10. Parkeringsbroms
11. Lyftspakslås

Klippenhetsspak

Sänk klippenheterna till marken genom att flytta klippenhetsspaken (fig. 18) framåt. Det går inte att sänka klippenheterna om inte motorn körs. Höj klippenheterna genom att dra klippenhetsspaken bakåt till höjt läge.

Observera: Spaken behöver inte hållas i framåtläge medan klippenheterna är sänkta.

Varningslampa för motorns kylvätsketemperatur

Varningslampan för motorns kylvätsketemperatur (fig. 18) tänds om motorns kylvätsketemperatur är hög. Om traktorenheten inte har stängts av och kylvätsketemperaturen stiger ytterligare 5,5 °C kommer motorn att stanna.

Oljetryckslampa

Oljetryckslampan (fig. 18) tänds om motorns oljetryck sjunker under en säker nivå.

Generatorlampa

Generatorlampan (fig. 18) ska vara släckt när motorn är igång. Om den är tänd bör laddningssystemet kontrolleras och repareras om det behövs.

Glödstiftslampa

Glödstiftets indikatorlampa (fig. 18) tänds när glödstiften används.

Parkeringsbroms

Lägg i parkeringsbromsen för att undvika tillfällig maskinrörelse när motorn är avstängd (fig. 18). Lägg i parkeringsbromsen genom att dra upp spaken. Motorn kommer att stanna om gaspedalen trycks ned när parkeringsbromsen ligger i.

Lyftspakslås

Flytta lyftspakslåset (fig. 18) bakåt för att förhindra att klippenheterna sjunker.

Bränslemätare

Bränslemätaren (fig. 19) visar hur mycket bränsle som finns i tanken.

Sätesjusteringar

Justering framåt och bakåt (fig. 19) – Dra ut spaken på sätets sida, skjut sätet till önskad position och släpp spaken för att låsa sätet i läge.

Figur 19

1. Spak för justering framåt och bakåt
2. Bränslemätare

Starta och stänga av motorn

Viktigt Bränslesystemet kan behöva luftas om någon av de situationer som beskrivs nedan har inträffat.

- När en ny motor har tagits i bruk.
- Motorn har upphört att fungera p.g.a. bränslebrist.
- Underhåll har utförts på bränslesystemets delar; d.v.s. filtret har bytts ut etc.

  Se Lufta bränslesystemet, sidan 22.

1. Försäkra att parkeringsbromsen ligger i och att däckdrivhjulsbrytaren befinner sig i urkopplat läge.
2. Ta bort foten från gaspedalen och se till att pedalen är i neutralläge.
3. Flytta gasreglagespaken till 1/2-gasläget.
4. Sätt i nyckeln i tändningslåset och vrid den till På/förvärmning tills glödstiftslampan slocknar (ca 7 sekunder), och vrid sedan nyckeln till Start för att koppla in startmotorn. Släpp nyckeln när motorn startar. Nyckeln flyttar sig automatiskt till På/start.

Viktigt För att undvika överhettning av startmotorn bör den inte vara inkopplad i mer än 15 sekunder. Vänta 60 sekunder innan du kopplar in startmotorn igen efter att ha försökt starta motorn i 10 sekunder.

5. Kör framåt och backa med maskinen i en eller två minuter när motorn startas för första gången eller efter översyn av motorn. Prova också lyftspaken och klippdäckets drivningsbrytare för att säkerställa korrekt maskindrift.

Vrid ratten åt vänster och höger för att kontrollera styrreaktionen; stäng därefter av motorn och undersök systemet för oljeläckor, lösa delar och andra märkbara problem.

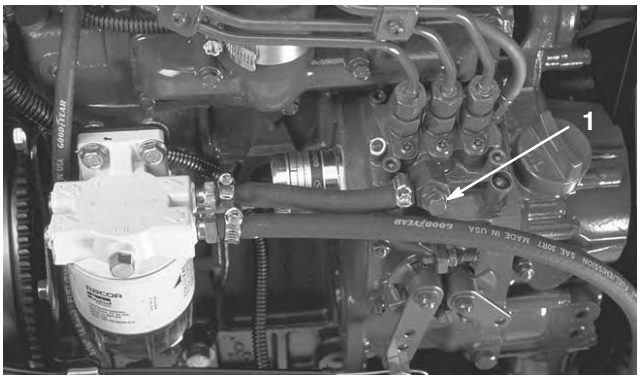
Försiktighet

Stäng av motorn och vänta tills samtliga rörliga delar har stannat innan du kontrollerar om det finns oljeläckor, lösa delar eller andra problem.

6. Stanna motorn genom att flytta gasreglaget till friläget, flytta klippdäckets drivningsbrytare till urkopplat läge och vrida tändningsnyckeln till Av. Ta ut nyckeln ur tändningen för att undvika oavsiktlig start.

Lufta bränslesystemet

1. Parkera maskinen på en plan yta. Se till att bränsletanken är minst halvfull.
2. Lås upp och öppna motorhuven.
3. Öppna avluftarskruven på insprutningspumpen (fig. 20).



Figur 20

1. Avluftarskruv på bränsleinsprutningspump

4. Vrid nyckeln i tändningslåset till det påslagna läget. Den elektriska bränslepumpen kommer att påbörja sitt arbete och därigenom tvinga ut luft runt avluftarskruven. Låt nyckeln sitta i det påslagna läget tills ordentligt med bränsle flyter ut runt skruven. Dra åt skruven och vrid nyckeln till det avslagna läget.

Observera: I normala fall ska motorn starta efter att ovannämnda luftningsprocedurer har följts. Om motorn inte startar kan dock luft ha fångats in mellan insprutningspumpen och insprutarna; se Lufta insprutarna, sidan 36.

Fara

Under vissa omständigheter är dieselbränsle och bränsleångor mycket brandfarliga och explosiva. Bränsle som börjar brinna eller exploderar kan skada dig själv och andra och orsaka materiella skador.

- **Använd en tratt och fyll på tanken utomhus på en öppen plats när motorn är avstängd och kall. Torka upp eventuellt utspillt bränsle.**
- **Fyll inte tanken helt full. Fyll på bränsle i bränsletanken tills det återstår 6 till 13 mm till undre kanten på påfyllningsröret. Det tomma utrymmet behövs för bränslets expansion.**
- **Rök aldrig när du handskas med bränsle och håll dig borta från öppen eld eller platser där ångor kan antändas av gnistor.**
- **Förvara bränsle i en ren, säkerhetsgodkänd behållare och se till att locket sitter på.**

Kontrollera säkerhetsströmbrytarna

Försiktighet

Om säkerhetsbrytarna är frånkopplade eller skadade kan maskinen plötsligt aktiveras, vilket i sin tur kan leda till personskador.

- **Gör inga otillåtna ändringar på säkerhetsbrytarna.**
- **Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion dagligen och byt ut eventuella skadade brytare innan maskinen körs.**
- **Byt ut brytarna vartannat år, oavsett om de fungerar som de ska eller ej.**

1. Håll alla kringstående borta från driftsområdet. Håll händer och fötter borta från klippenheterna.
2. Motorn får inte startas om antingen däckbrytaren eller gaspedalen är aktiverad, när föraren befinner sig i sätet. Åtgärda problemet om något inte fungerar korrekt.
3. Sitt i sätet, för gaspedalen till friläge, frigör parkeringsbromsen och för däckbrytaren till Av. Motorn ska starta. Res dig från sätet och tryck långsamt ner gaspedalen. Motorn bör stanna inom 1–3 sekunder. Åtgärda problemet om något inte fungerar korrekt.

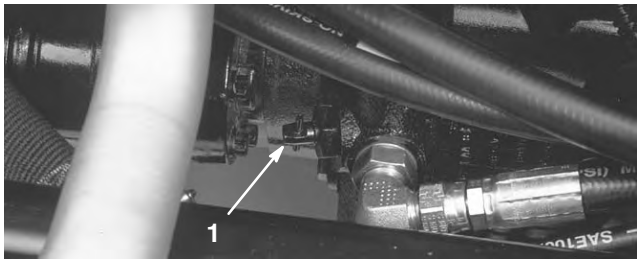
Observera: Maskinen är utrustad med säkerhetsströmbrytare på parkeringsbromsen. Motorn kommer att stanna om gaspedalen trycks ned när parkeringsbromsen ligger i.

Bogsera traktorenheten

I nödfall kan maskinen bogseras en kortare sträcka; denna metod rekommenderas dock ej som en standardprocedur.

Viktigt Bogsera inte maskinen snabbare än 3–4 km/h eftersom drivsystemet kan skadas. Om maskinen måste flyttas en längre sträcka bör den transporteras på en lastbil eller ett släp.

1. Lokalisera överströmningsventilen på pumpen (fig. 21) och vrid den 90°.



Figur 21

1. Överströmningsventil

2. Stäng överströmningsventilen genom att vrida den 90° (1/4 varv) innan motorn startas. Starta inte motorn när ventilen är öppen.

Standardkontrollmodul (SCM)

Standardkontrollmodulen är en ”ingjuten” elektronisk apparat tillverkad i en storlek som passar alla. Modulen använder fasta och mekaniska komponenter för att övervaka och kontrollera elektriska standardfunktioner som krävs för säker produktdrift.

Modulen övervakar indata som t.ex. neutralläge, parkeringsbroms, kraftuttag, start, slipning och hög temperatur. Modulen kopplar in utdata som t.ex. kraftuttag, starter och ETR-spolen (energize to run).

Modulen är uppdelad i indata och utdata. Indata och utdata identifieras av gröna lysdioder som är monterade på det tryckta kretskortet.

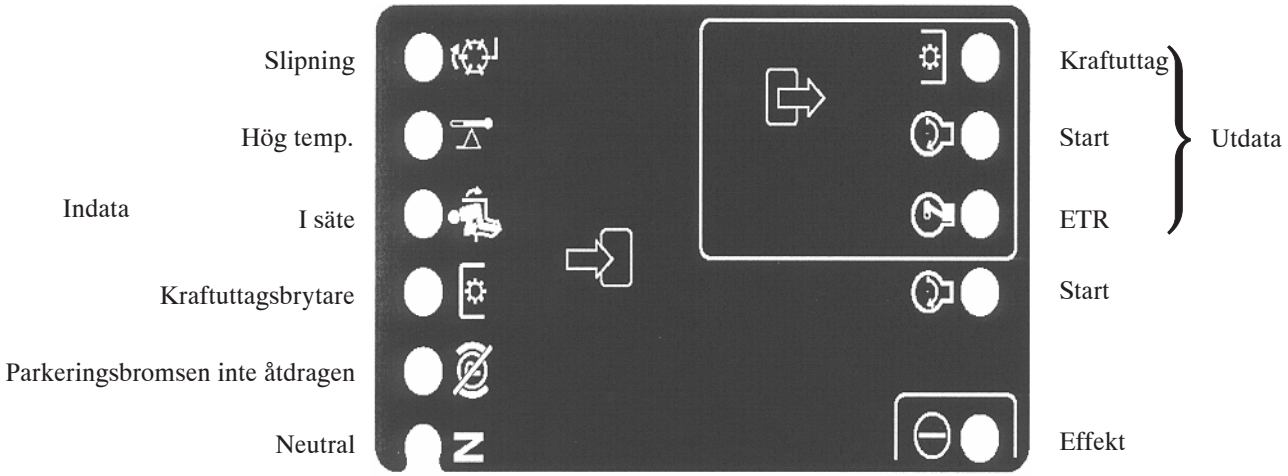
Startkretsens indata kopplas in med 12 VDC. Alla andra indata kopplas in när kretsen jordas. Varje indata har en lysdiod som tänds när en angiven krets kopplas in. Använd indatans lysdioder för felsökning av brytare och indatakrets.

Utdatans kretsar kopplas in av ett antal lämpliga indataförhållanden. De tre utdatabrytarna är PTO, ETR och START. Lysdioderna för utdata övervakar reläförhållande och anger om det finns spänning vid någon av de tre angivna utdataterminalerna.

Utdatakretsarna avgör inte om utdataenheten fungerar korrekt. Därför omfattar den elektriska felsökningen även kontroll av utdatalysdiod och vanliga enheter samt att kablaget är utan fel. Mät frånkopplad komponentimpedans, impedans via ledningsnätet (koppla ur vid SCM-modulen) eller genom att tillfälligt ”testinkoppla” den angivna komponenten.

SCM-modulen går inte att ansluta till en extern dator eller handdator, kan inte programmeras och registrerar inte tillfälliga felsökningsdata.

Dekalen på SCM-modulen har endast symboler. Tre symboler för lysdiodsutdata visas i utdatarutan. Alla de andra lysdioderna är för indata. Tabellen nedan visar symbolerna.



Här är de logiska felsökningsstegen för SCM-modulen.

1. Fastställ brytarfelet som du försöker lösa (PTO, START eller ETR).
2. Flytta nyckeln till ON och se till att den röda ”på”-lysdioden lyser.
3. Flytta alla indatabrytarna för att se till att alla lysdioder ändrar tillstånd.
4. Placera indataenheterna i rätt läge för att erhålla lämpliga utdata. Använd följande logiska tabell för att fastställa rätt indatatillstånd.
5. Kontrollera kabeln för utdata, anslutningar och komponent om en särskild lysdiod lyser utan lämplig utdatafunktion. Reparera om det behövs.
6. Kontrollera båda säkringarna om en särskild utdatalysdiod inte lyser.
7. Om en särskild utdatalysdiod inte lyser och indata är i rätt tillstånd, installera en ny SCM-apparat och kontrollera om felet försvinner.

Varje rad (horisontell) i den logiska tabellen nedan identifierar indata- och utdatakrav för varje specifik produktfunktion. Produktfunktionerna ser du i den vänstra kolumnen. Symbolerna identifierar särskilda kretstillstånd, bl.a.: inkopplad till spänning, jordad och ojordad.

	INPUTS								OUTPUTS		
FUNCTION	Power On	In Neutral	Start On	Brake Off	PTO On	In Seat	Hi Temp	Back Lap	START	ETR	PTO
Start	-	-	+	O	O	-	O	O	+	+	O
Run (off unit)	-	-	O	O	O	O	O	O	O	+	O
Run (on unit)	-	O	O	-	O	-	O	O	O	+	O
Mow	-	O	O	-	-	-	O	O	O	+	+
Backlap	-	-	O	O	-	O	O	-	O	+	+
Hi-Temp	-		O				-		O	O	O

– Indikerar en jordad krets – LYSDIOD PÅ.

O Indikerar en ojordad eller frånkopplad krets – LYSDIOD AV.

+ Indikerar en inkopplad krets (kopplingsspole, spole eller startindata) – LYSDIOD PÅ.

” ” En tom ruta indikerar en krets som inte är inblandad i logiken.

För att felsöka vrider du nyckeln utan att starta motorn. Fastställ vilken funktion som inte fungerar och arbeta dig igenom den logiska tabellen. Kontrollera statusen för varje indatalysdiod och se till att den matchar den logiska tabellen.

Kontrollera utdatans lysdiod om indatans lysdiod stämmer. Om utdatans lysdiod lyser men apparaten inte är inkopplad mäter du tillgänglig spänning vid utdatans apparat, den frånkopplade apparatens kontinuitet och potentiell spänning för den jordade kretsen (flytande jord). Reparationer varierar beroende på vilka fel som hittas.

Driftegenskaper

Fara

Vid vilken vinkel maskinen välter beror på många faktorer. Bland dessa finns följande: klippförhållanden som t.ex. våta eller kuperade gräsmattor, hastighet (i synnerhet vid svängar), däcktryck och förarens erfarenhet.

Vältrisken är liten i sluttningar med en lutning på 15 grader eller mindre. Då sluttningens lutning ökar till den rekommenderade maximigränsen på 20 grader ökar risken för vältning något. *Överskrid inte lutningsvinkeln på 20 grader, eftersom vältrisken och risken för allvarliga skador eller dödsfall är mycket hög*.

För att fastställa vilka lutningar/backar som maskinen kan köras på måste en utvärdering av klippområdet göras. När du inspekterar området bör du alltid använda ditt sunda förnuft och ha gräsets tillstånd och vältrisken i åtanke. Vid inspektion av ett område lägger du en 1,25 meter lång planka på sluttningen, och mäter lutningsvinkeln. Plankan kommer att jämna ut lutningen men tar inte med fördjupningar och hål som kan orsaka en plötslig förändring av lutningsvinkeln. *Maxlutningen för en sluttning får inte överstiga 20 grader.*

Använd alltid säkerhetsbältet.

Öva att köra maskinen och bekanta dig ordentligt med den.

Starta motorn och kör den på tomgång tills den är uppvärmd. Skjut gasreglagespaken så långt fram det går, lyft klippenheterna, lossa parkeringsbromsen, trampa ner gaspedalen för framåtkörning och kör försiktigt framåt till ett öppet område.

Öva att köra framåt och backa samt starta och stanna maskinen. Stanna genom att ta bort foten från gaspedalen och låta pedalen gå tillbaka till neutralläge eller trampa ner backningspedalen. Du kan behöva använda backningspedalen för att stanna när du kör nedför en sluttning.

Kör sakta för att ha kontroll över styrningen och undvik att svänga för att förhindra att välta, när du kör på sluttningar.

Klipp lutande ytor uppifrån och ner snarare än över dem när så är möjligt. Ha alltid klippenheterna sänkta när du kör nerför ytor som lutar, för att ha kontroll över styrningen. Försök inte svänga medan du kör på lutande underlag.

Öva att köra runt hinder med plandäcken uppe och nere. Var försiktig när du kör i trånga utrymmen mellan föremål, så att du inte skadar maskinen eller klippenheterna.

Kör alltid långsamt i ojämna områden.

Om en person finns i eller i närheten av arbetsområdet stannar du maskinen. Starta inte förrän området är fritt. Maskinen är byggd för en person. Låt aldrig någon åka med dig. Detta är extremt farligt och kan leda till allvarlig skada.

En olycka kan hända vem som helst. Den vanligaste orsaken är för hög hastighet, plötsliga svängar, terräng (att inte känna till vilka lutningar och backar som kan klippas riskfritt), att inte stänga av motorn innan man lämnar förarsätet samt mediciner som försämrar uppmärksamheten. Huvudvärkstabletter o. dyl. eller receptbelagda läkemedel liksom alkohol och andra droger kan orsaka slöhet. Var uppmärksam och kör säkert. Allvarliga personskador kan bli följden om detta råd inte följs.

När maskinen flyttas från ett arbetsområde till ett annat ska klippenheterna höjas upp helt och hållet. Flytta skjutreglaget för klippning/transport åt vänster till transportläget, och för gasreglaget till läget ”Fast”.

Klippmetoder

Börja klippningen genom att koppla in plandäcken och därefter köra långsamt mot det område som ska klippas. Sänk klippenheterna när de främre plandäcken befinner sig ovanför klippområdet.

För att få det professionella randiga klippmönstret med räta linjer som önskas för vissa områden, bör du finna ett träd eller ett annat föremål på avstånd och köra rakt emot det.

Så snart de främre plandäcken når klippområdets kant, höjer du klippenheterna och gör en droppformad sväng, för att snabbt placera dig i läge för nästa klippsträcka.

Plandäcken tenderar att kasta gräset på maskinens vänstersida. Vid trimning runt bunkrar är det bäst att klippa medsols så att det avklippta gräset inte hamnar i bunkern.

Klippdäcken kan utrustas med fastbultade malande samlarskärmar. De malande samlarskärmarna fungerar utmärkt när gräset underhålls regelbundet för att undvika att mer än 25 mm avlägsnas vid varje klippning. Om för mycket av längden klipps av när de malande samlarskärmarna är monterade, kan slutresultatet efter klippning försämras och ökat motorarbete kan märkas. Samlarskärmarna fungerar även utmärkt för att sönderdela löv på hösten.

Klipp när gräset är torrt

Klipp antingen en bit in på förmiddagen för att undvika daggen som får gräset att klumpa ihop sig eller sent på eftermiddagen för att undvika de skador som kan uppstå när direkt solljus skiner på den känsliga, nyklippta gräsmattan.

Välj lämplig klipphöjdsinställning, beroende på förhållandena

Klipp av cirka 2,5 cm eller högst 1/3 av grässtrået. Vid klippning av ovanligt frodigt och tätt gräs kan det vara nödvändigt att höja klipphöjdsinställningen ytterligare ett steg.

Börja alltid klippa med skarpslipade knivblad

En slipad kniv klipper rent utan att slita och rycka av grässtråna som ett slött knivblad. Om gräset slits och rycks av gulnar det i ändarna vilket minskar tillväxten och ökar risken för sjukdomar. Se till att kniven hålls i gott skick och att ett helt segel finns.

Kontrollera däckets tillstånd

Se till att klippkamrarna är i gott skick. Räta ut eventuella böjda komponenter i kammaren för att säkerställa korrekt spel mellan knivspets och kammare.

Efter klippning

Tvätta maskinen ordentligt efter klippning med en trädgårdsslang utan munstycke, så att det höga vattentrycket inte orsakar föroreningar och skadar tätningar och lager. Se till att smuts eller avklippt gräs inte kommer i kontakt med kylaren och oljekylaren. Efter rengöringen rekommenderar vi att maskinen inspekteras. Kontrollera att inga hydraulläckage finns, att det inte finns skador eller slitage på hydrauliska eller mekaniska komponenter, och kontrollera även att skärbladen är vassa.

Underhåll

Observera: Vänster och höger sida på maskinen är lika med förarens vänstra respektive högra sida vid normal körning.

Rekommenderat underhåll

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Efter de första 10 timmarna	• Kontrollera fläktremmens och generatorremmens spänning. • Byt ut hydraulfiltret. • Dra åt hjulmuttrarna.
Efter de första 50 timmarna	• Byt motorolja och oljefilter. • Kontrollera motorvarvtalet (både på tomgång och med full gas).
Var 50:e timme	• Kontrollera luftfilter, dammkåpa och luftningsventil. • Smörj alla smörjnipplar. • Kontrollera batterikablarnas anslutningar. • Kontrollera fläktremmens och generatorremmens spänning. • Kontrollera batteriets vätskenivå.
Var 150:e timme	• Byt motorolja och oljefilter. • Kontrollera drivremmen.
Var 200:e timme	• Byt ut luftfiltret. • Byt ut hydraulfiltret. • Dra åt hjulmuttrarna.
Var 400:e timme	• Byt ut hydraulvätskan. • Byt ut filtret i bränsle-/vattenseparatorn. • Byt ut bränsleförfiltret. • Kontrollera drivkabelns rörelse. • Kontrollera motorvarvtalet (både på tomgång och med full gas).
Var 800:e timme eller vartannat år, beroende på vilket som inträffar först	• Justera ventilerna. • Kontrollera, demontera och installera nya tätningar i klippenhetens rullar.
Var 1 000:e timme eller vartannat år beroende på vilket som inträffar först	• Byt ut alla rörliga slangar. • Byt ut säkerhetsbrytarna. • Spola kylsystemet och byt ut kylvätskan. • Töm och spola bränsletanken. • Töm och spola hydraultanken.

Viktigt Se motorns bruksanvisning och klippenhetens bruksanvisning för ytterligare underhåll.

Försiktighet

Om du lämnar nyckeln i tändningslåset kan någon råka starta motorn av misstag och skada dig eller någon annan person allvarligt.

Ta ut nyckeln ur tändningslåset innan du utför något underhåll.

Kontrollista för dagligt underhåll

Kopiera sidan och använd den regelbundet.

Kontrollpunkt	Vecka:						
	Mån.	Tis.	Ons.	Tors.	Fre.	Lör.	Sön.
Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion.							
Kontrollera bromsarnas funktion.							
Kontrollera oljenivån i motorn.							
Kontrollera kylsystemets vätskenivå.							
Töm vatten-/bränsleseparatorn.							
Kontrollera luftfilter, dammkåpa och luftningsventil.							
Undersök om det finns skräp i kylaren eller gallret.							
Kontrollera om det finns missljud i motorn.[1]							
Kontrollera om det finns missljud vid körning/användning.							
Kontrollera hydrauloljenivån.							
Kontrollera om hydraulslangarna är skadade.							
Undersök om systemet har oljeläckor.							
Kontrollera bränslenivån.							
Kontrollera däcktrycket.							
Kontrollera instrumentens funktion.							
Kontrollera klipphöjdsinställningen.							
Smörj alla smörjnipplar.[2]							
Bättra på skadad lack.							

[1]Undersök glödstift och insprutningsmunstycken om motorn är svårstartad, om den avger överdrivet mycket rök eller vid ojämn gång.
[2]Omedelbart **efter varje** tvätt, oavsett intervallet i listan.

Anteckningar om särskilda problem

Kontrollen utförd av:		
Artikel	**Datum**	**Information**
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Smörja lager och bussningar

Traktorenheten har smörjnipplar som måste smörjas regelbundet med fett på litiumbas för allmänt bruk nr 2. Om maskinen används under normala förhållanden ska lager och bussningar smörjas var 50:e körtimma. Lagren och bussningarna måste smörjas dagligen vid extremt dammiga och smutsiga arbetsförhållanden. Dammiga och smutsiga arbetsförhållanden kan göra att smuts letar sig in i lager och bussningar, vilket leder till ökat slitage. Smörj lager och bussningar omedelbart **efter varje gång** maskinen tvättats, oavsett det intervall som anges i underhållsschemat.

Smörjnipplarnas placering och antal är som följer:

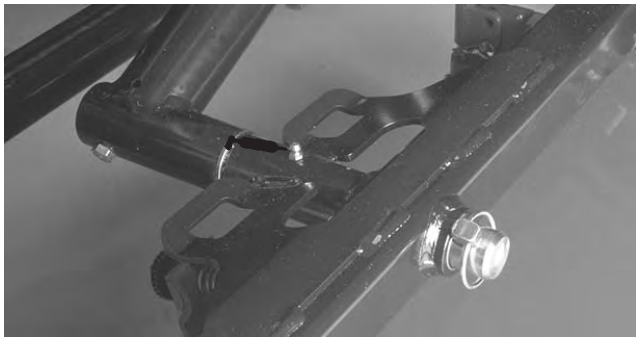
- Bakre klippenhetstapp (fig. 22)
- Främre klippenhetstapp (fig. 23)
- Styrtapp (fig. 24)
- Bakre lyftarmstapp och lyftcylinder (2) (fig. 25)
- Vänster lyftarmstapp och lyftcylinder (2) (fig. 26)
- Höger lyftarmstapp och lyftcylinder (2) (fig. 27)
- Justeringsmekanism för neutralläge (fig. 28)
- Skjutreglage för klippning/transport (fig. 29)
- Remspänningstapp (fig. 30)
- Styrcylinder (fig. 31)

Observera: Ytterligare en smörjnippel kan monteras i styrcylinderns andra ände, om så önskas. Ta av däcket, montera nippeln, smörj nippeln, ta loss nippeln och fäst pluggen (fig. 32).

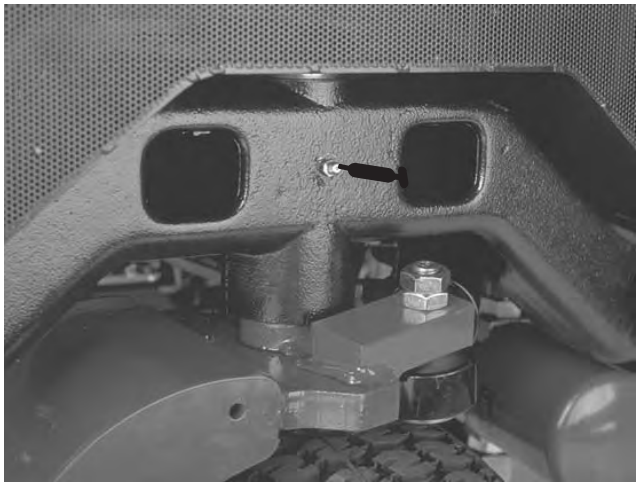
- Klippenhetens spindelaxellager (1 per klippenhet) (fig. 33)
- Bakre rullager (2 per klippenhet) (fig. 34)

Observera: För att smörja nipplarna på rullarna (fig. 34) behövs en adapter till smörjpistolens munstycke. Beställ Toro artikelnr 107–1998 från din auktoriserade Toro-återförsäljare.

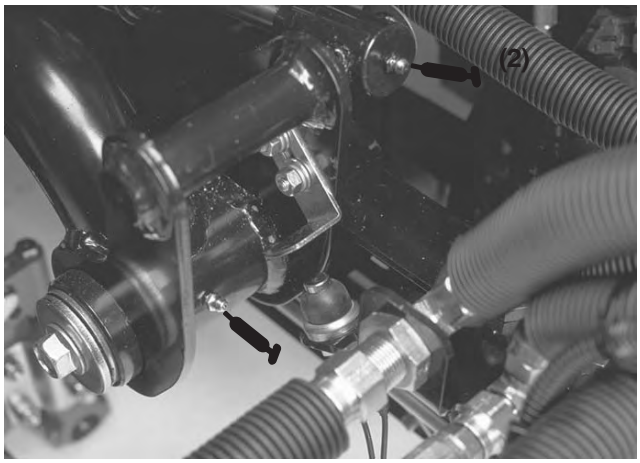
Figur 22



Figur 23

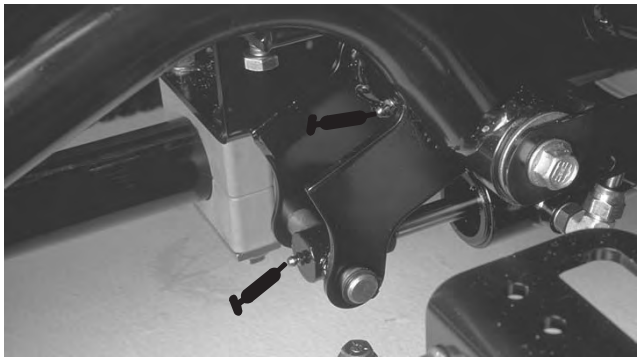


Figur 24

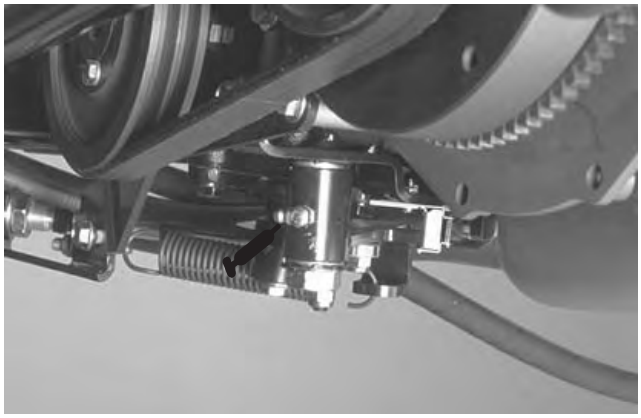


Figur 25

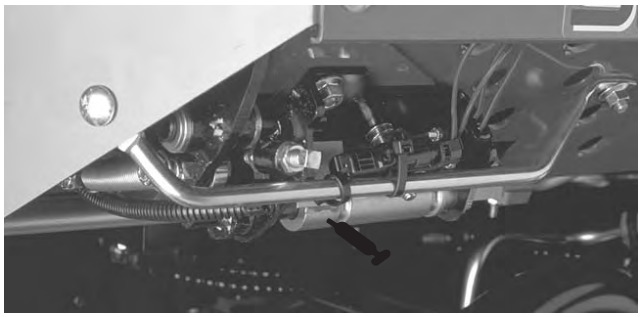
Figur 26



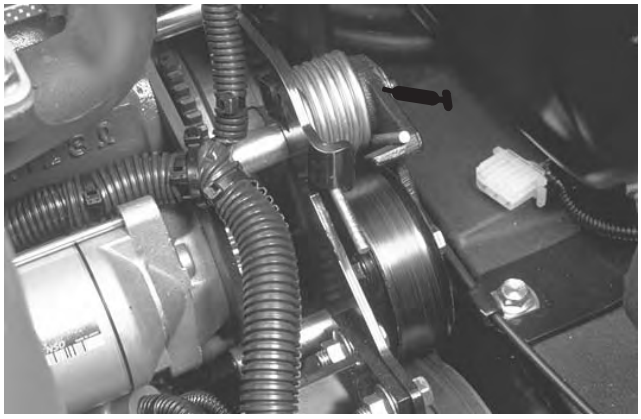
Figur 27



Figur 28



Figur 29

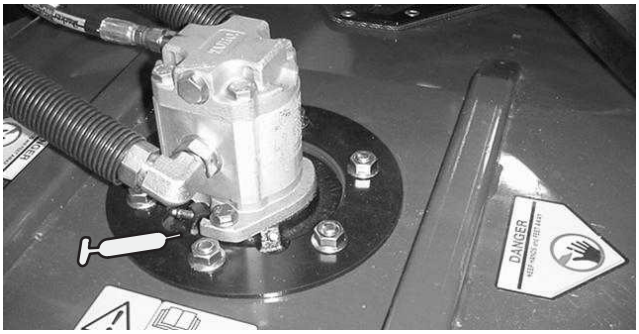


Figur 30

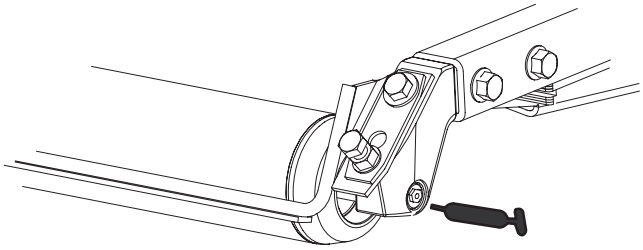
Figur 31

Figur 32

Se anmärkning

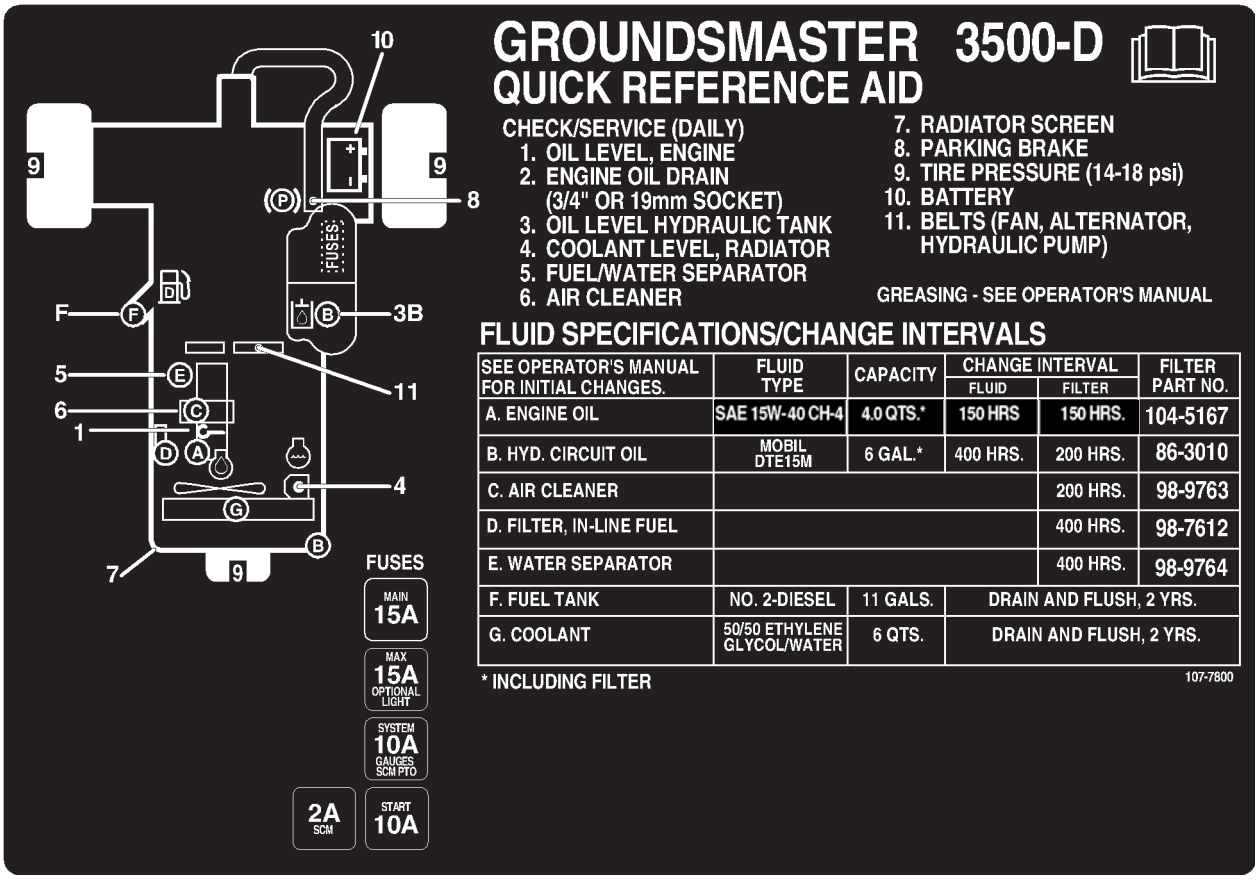


Figur 33



Figur 34

Serviceintervallstabell



Demontera motorhuven

Motorhuven kan lätt tas av för att underlätta underhållet av maskinens motor och området omkring den.

1. Lås upp och öppna motorhuven.
2. Ta bort saxpinnen som fäster motorhuvstappen till fästskivorna (fig. 35).

Figur 35

1. Saxpinne

3. Skjut motorhuven åt höger, lyft den andra sidan och drag ut den ur fästena.
4. Montera motorhuven genom att utföra stegen i omvänd ordning.

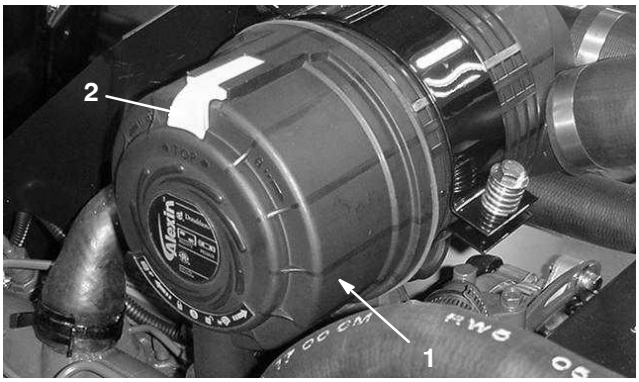
Allmänt underhåll på luftrenaren

- Undersök luftrenaren för att se om det finns skador som kan orsaka en luftläcka. Byt ut om den är skadad. Undersök hela luftintagssystemet för att se om det finns läckor, skador eller lösa slangklämmor.
- Serva luftrenaren med de intervall som rekommenderas eller oftare om motorns prestanda påverkas av extremt dammiga eller smutsiga förhållanden. Om du byter luftfiltret tidigare ökar det risken för att smuts kommer in i motorn när filtret har avlägsnats.
- Se till att kåpan sitter som den ska och sluter tätt runt luftrenaren.

Serva luftrenaren

Luftfiltret ska servas var 200:e körtimme (oftare under väldigt dammiga eller smutsiga arbetsförhållanden).

1. Lossa spärrhakarna som fäster luftrenarkåpan till luftrenaren (fig. 36).
2. Ta bort kåpan från luftrenaren. Använd lågtrycksluft (276 kPa [40 psi], ren och torr) innan du avlägsnar filtret för att ta bort stora ansamlingar skräp som packats mellan huvudfiltrets utsida och skålen. Undvik att använda högtrycksluft eftersom denna kan tvinga smutsen genom filtret och in i luftintagsröret. Denna rengöringsprocess förhindrar att det kommer in skräp i luftintaget när huvudfiltret tas bort.



Figur 36

1. Luftrenarkåpa
2. Spärrhake till luftrenare

3. Avlägsna och byt ut huvudfiltret (fig. 37). Vi rekommenderar inte att du rengör det använda filtret eftersom det då finns risk för att filtret skadas. Undersök om det nya filtret har några transportskador genom att kontrollera filtrets förseglade ände och själva filtret. Använd inte ett skadat filter. Sätt i det nya filtret genom att trycka på dess yttre kant för att fästa det i behållaren. Tryck inte mitt på filtret där det är böjligt.
4. Rengör öppningen till smutsutblåsningen i den avtagbara kåpan. Avlägsna gummiutloppsventilen från kåpan, rengör håligheten och byt ut utloppsventilen.
5. Montera kåpan och placera gummiutloppsventilen i nedåtläge – mellan ca klockan 5 till klockan 7 sett från änden.

Figur 37

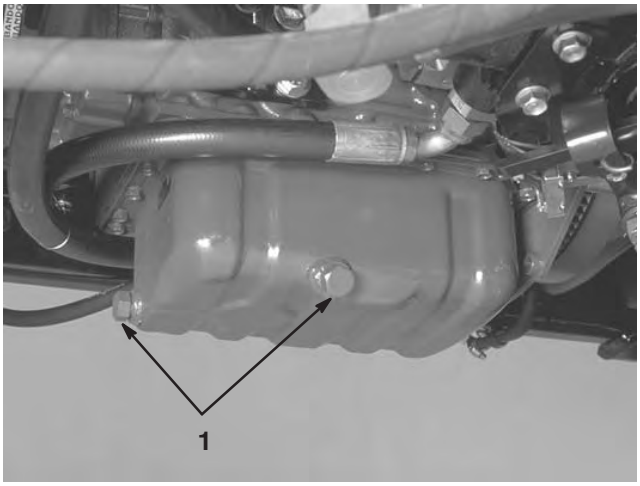
1. Huvudfilter

6. Sätt tillbaka kåpan och säkra spärrhakarna. Se till att kåpan monteras med OVANSIDAN upp.

Serva motoroljan och filtret

Oljan och filtret måste bytas ut för första gången efter 50 arbetstimmar; därefter ska oljan och filtret bytas var 150:e arbetstimme.

1. Ta bort någon av avtappningspluggarna (fig. 38) och låt oljan rinna ner i ett kärl. Sätt på avtappningspluggen igen när oljan slutat rinna.

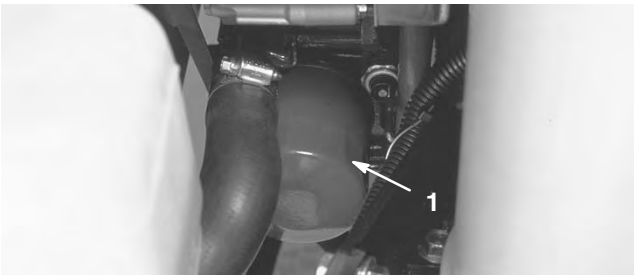


Figur 38

1. Avtappningsplugg för motorolja

2. Ta loss oljefiltret (fig. 39). Stryk på ett tunt lager ren olja på den nya filterpackningen innan du skruvar på den. **Dra inte åt för hårt.**

3. Fyll på olja i vevhuset, se Kontrollera oljenivån i vevhuset, sidan 16.



Figur 39

1. Motoroljefilter

Serva bränslesystemet

Bränsletank

Töm och rengör bränsletanken vartannat år. Töm och rengör dessutom tanken om bränslesystemet förorenats eller om maskinen ska ställas i förvar under en längre period. Använd rent bränsle för att spola ur tanken.

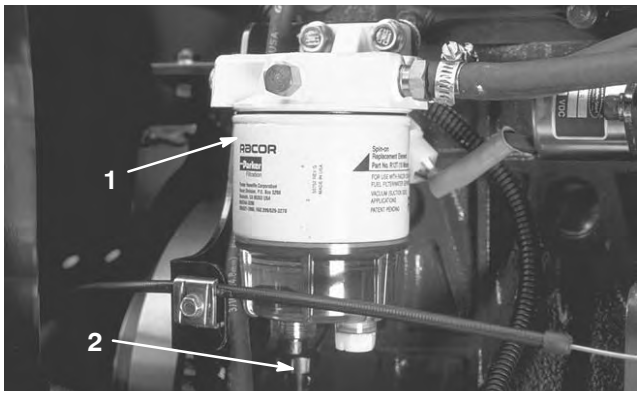
Bränsleledningar och anslutningar

Kontrollera bränsleledningar och anslutningar var 400:e timme eller en gång om året, beroende på vilket som inträffar först. Undersök om de har skador eller lösa anslutningar eller om de försämrats på annat sätt.

Vattenseparator

Töm vatten eller andra föroreningar från vattenseparatorn (fig. 40) dagligen.

1. Sätt en ren behållare under bränslefiltret.
2. Lossa avtappningspluggen längst ner på filterskålen (fig. 40). Dra åt pluggen efter tömning.



Figur 40

1. Vattenseparator
2. Avtappningsplugg

Byt ut filterskålen var 400:e körtimme:

1. Rengör området där filterskålen monteras.
2. Avlägsna filterskålen och rengör fästytan.
3. Smörj packningen på filterskålen med ren olja.
4. Montera filterskålen för hand tills packningen vidrör fästytan och vrid sedan ytterligare ett halvt varv.

Byta bränsleförfilter

Byt ut bränsleförfiltret som sitter på insidan av ramrännan under vattenseparatorn var 400:e körtimme eller årligen, beroende på vilket som inträffar först.

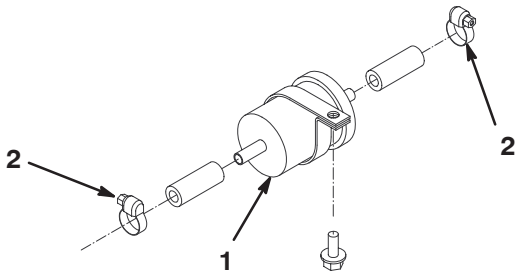
1. Ta bort skruven som fäster filtret till ramrännan.
2. Kläm ihop bränsleledningarna som är anslutna till bränslefiltret så att bränsle inte kan tappas ur när ledningarna är borttagna.

Fara

Under vissa omständigheter är dieselbränsle och bränsleångor mycket brandfarliga och explosiva. Bränsle som börjar brinna eller exploderar kan skada dig själv och andra och orsaka materiella skador.

- **Använd en tratt och fyll på tanken utomhus på en öppen plats när motorn är avstängd och kall. Torka upp eventuellt utspillt bränsle.**
- **Fyll inte tanken helt full. Fyll på bränsle i bränsletanken tills det återstår 6 till 13 mm till undre kanten på påfyllningsröret. Det tomma utrymmet behövs för bränslets expansion.**
- **Rök aldrig när du handskas med bränsle och håll dig borta från öppen eld eller platser där ångor kan antändas av gnistor.**
- **Förvara bränsle i en ren, säkerhetsgodkänd behållare och se till att locket sitter på.**

3. Lossa slangklämmorna i filtrets båda ändar (fig. 41) och dra av bränsleledningarna från filtret.



Figur 41

1. Bränsleförfilter
2. Slangklämmor

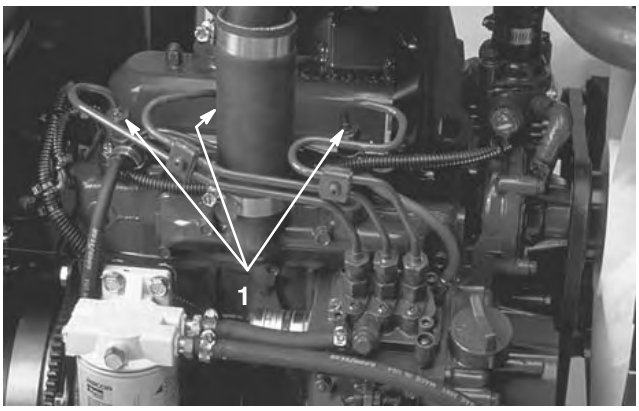
4. Ta loss klämman från bränslefiltret och skjut fast den på det nya filtret. Trä på bränsleledningarna på det nya bränslefiltret och fäst dem med slangklämmorna. Se till att pilen på filtrets sida pekar mot insprutningspumpen.

5. Säkra filtret vid ramskenan med skruven som du lossade tidigare.

Lufta insprutarna

Observera: Den här proceduren ska enbart användas om bränslesystemet har luftats genom normal snapsning och motorn inte vill starta; se Lufta bränslesystemet på sidan 22.

1. Lossa röranslutningen till munstycke nr 1 och hållaren.



Figur 42

1. Bränsleinsprutare

2. Flytta gasreglaget till det snabba läget.

3. Vrid nyckeln i tändningslåset till startläget och observera bränsleflödet runt anslutningen. Vrid nyckeln till det avstängda läget när du kan se ett jämnt bränsleflöde.

4. Dra åt röranslutningen ordentligt.

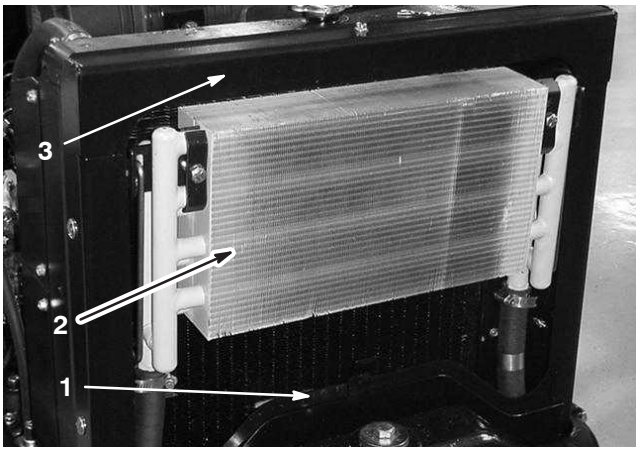
5. Upprepa proceduren på de återstående munstyckena.

Rengöra motorns kylsystem

Ta bort skräp från oljekylaren och kylaren varje dag. Rengör dem oftare vid smutsiga förhållanden.

1. Stäng av motorn och lyft upp motorhuven. Avlägsna allt skräp i området runt motorn.

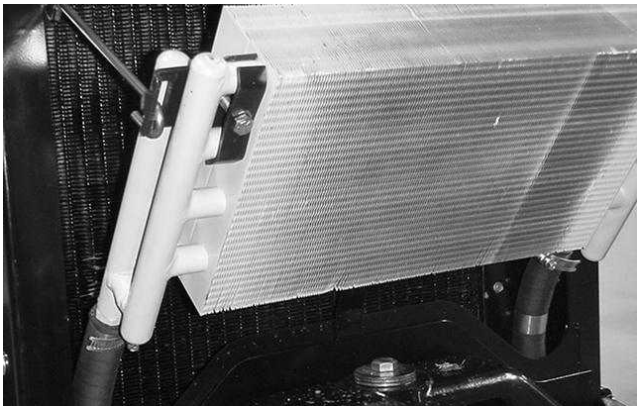
2. Ta bort åtkomstpanelen (fig. 43).



Figur 43

1. Åtkomstpanel
2. Oljekylare
3. Kylare

3. Lås upp oljekylaren och luta den bakåt (fig. 44). Rengör ordentligt på båda sidor om oljekylaren och kylaren med vatten eller tryckluft. Sätt tillbaka oljekylaren på sin plats.



Figur 44

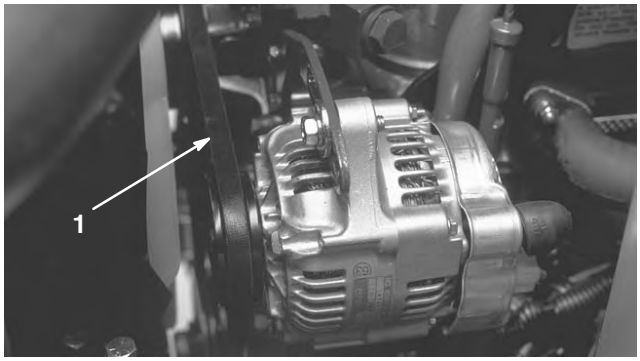
4. Montera åtkomstpanelen och stäng huven.

Serva motorremmarna

Kontrollera tillståndet och spännkraften i alla remmar efter den första arbetsdagen och därefter var 100:e körtimme.

Generator/fläktrem

1. Öppna huven.
2. Kontrollera spännkraften genom att trycka ner remmen halvvägs mellan generatorn och vevaxelskivorna med en kraft på 30 Nm. Remmen bör ge vika med ca 11 mm. Fortsätt till steg 3 om nedböjningen inte är korrekt. Om den är korrekt kan arbetet fortsättas.



Figur 45

1. Generator/fläktrem

3. Lossa bulten som fäster staget till motorn och bulten som fäster generatorn till staget.
4. För in en bändstång mellan generatorn och motorn och bänd upp generatorn.
5. När spännkraften är rätt drar du åt generatorn och stagbultarna för att säkra justeringen.

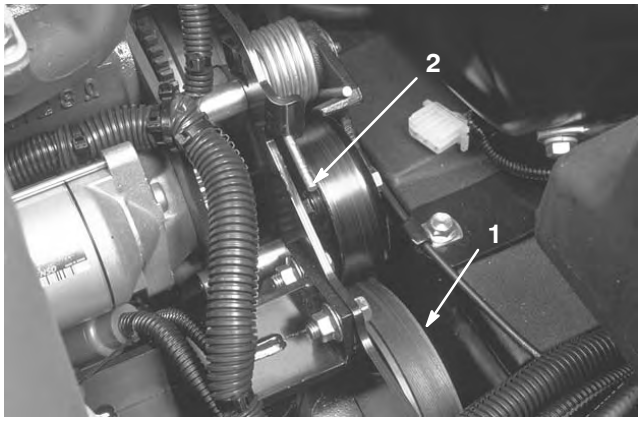
Byta ut hydrostatdrivremmen

1. För in en nyckel eller en liten rörbit på remspänningsfjäderns ände.

Varning

Var försiktig när du lättar på fjäderns spänning eftersom den är under stor belastning.

2. Tryck fjäderänden neråt och framåt (fig. 46) för att kroka av den från fästet och lätta på fjäderspänningen.
3. Byt ut remmen.
4. Spänn fjädern genom att utföra stegen i omvänd ordning.

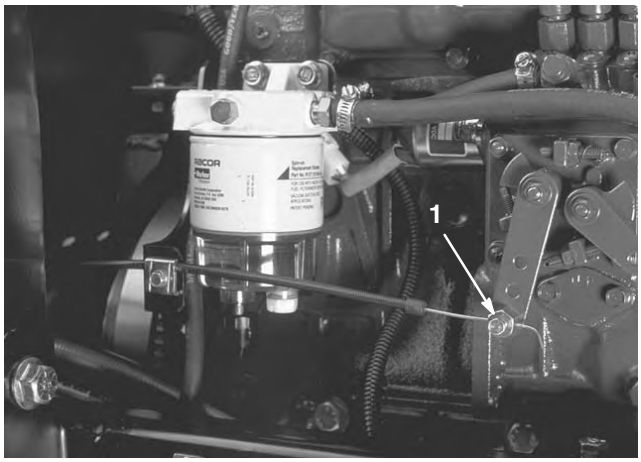


Figur 46

1. Hydrostatdrivrem
2. Fjäderände

Justera gasreglaget

1. För gasreglaget till det bakre läget så att det stannar mot skåran i instrumentpanelen.
2. Lossa gasreglagekabelns kontaktdon på spaken vid insprutningspumpen (fig. 47).



Figur 47

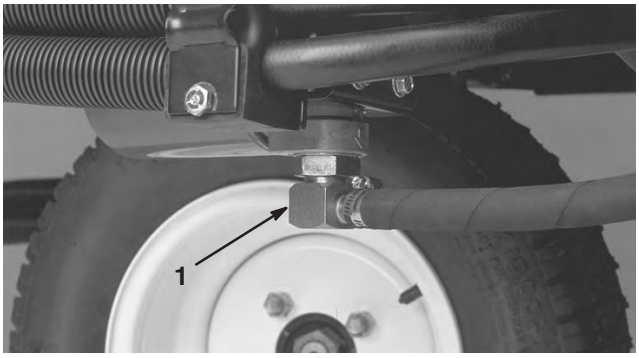
1. Insprutningspumpens spak

3. Håll insprutningspumpens spak mot det nedre tomgångsstoppet och dra åt kabelns kopplingsdetalj.
4. Lossa skruvarna som fäster gasreglaget till instrumentpanelen.
5. Skjut fram gasreglaget så långt det går.
6. Trä på stopplåten tills den vidrör gasreglagespaken och dra åt skruvarna som fäster gasreglaget till instrumentpanelen.
7. Om gasreglaget inte stannar i rätt läge under körning, dra åt låsmuttern som används för att ställa in gasreglagets friktion. Dra åt till 5–6 Nm. Den högsta kraft som krävs för att använda gasreglaget ska vara 27 Nm.

Byta ut hydrauloljan

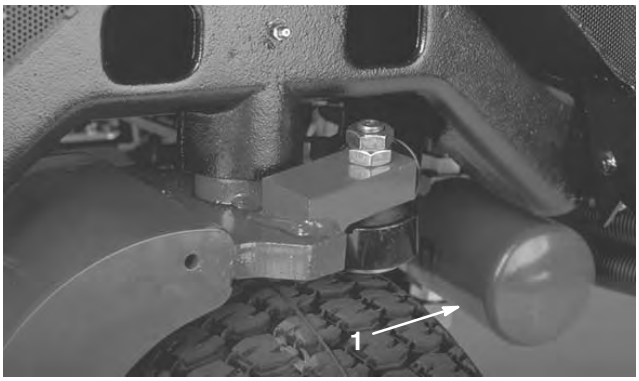
Byt ut hydrauloljan var 400:e körtimme, under normala förhållanden. Om den är förorenad, kontakta din lokala Toro-återförsäljare eftersom systemet måste spolas. Förorenad hydraulvätska är mjölkaktig eller svart jämfört med ren olja.

1. Stäng av motorn och lyft upp motorhuven.
2. Lossa hydraulledningen (fig. 48) eller avlägsna hydraulfiltret (fig. 49) och låt hydrauloljan rinna ner i ett uppsamlingstråg. Sätt tillbaka hydraulledningen när hydrauloljan slutar droppa.



Figur 48

1. Hydraulledning

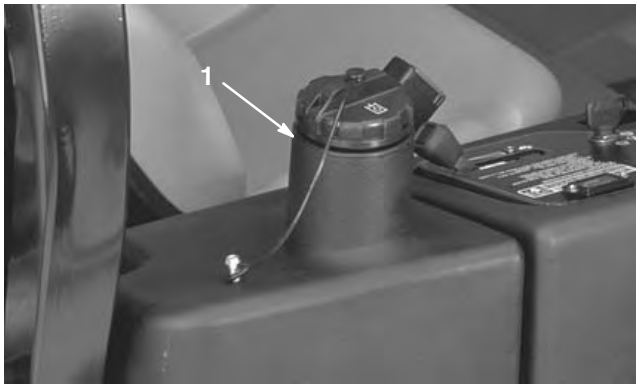


Figur 49

1. Hydraulfilter

3. Fyll behållaren (fig. 50) med cirka 13,2 liter hydraulolja. Se även Kontrollera hydraulsystemet på sidan 18.

Viktigt Använd endast specificerade hydrauloljor. Andra oljor kan orsaka skador på systemet.



Figur 50

1. Hydraultank

4. Sätt tillbaka tanklocket. Starta motorn och använd samtliga hydraulreglage för att sprida hydrauloljan i hela systemet. Kontrollera också om det finns läckage, och stäng sedan av motorn.
5. Kontrollera nivån och fyll på tillräckligt så att nivån når upp till FULL-märket på oljestickan. **Fyll inte på för mycket.**

Byta hydraulfiltret

Hydraulsystemets filter måste bytas ut för första gången efter 10 körtimmar och därefter var 200:e körtimme eller årligen, beroende på vilket som inträffar först. Använd ett originalfilter från Toro när filtret byts ut. Hydrauloljan måste bytas ut var 400:e körtimme eller årligen, beroende på vilket som inträffar först.

Använd Toro-utbytesfilter med artikelnummer 86–3010.

Viktigt Om något annat filter används kan garantin för några av komponenterna bli ogiltig.

1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Nyp av slangen till filtrets fästplatta.
3. Rengör runt området där filtret monteras. Placera ett kärl under filtret (fig. 49) och avlägsna filtret.
4. Smörj den nya filterpackningen och fyll filtret med hydraulolja.
5. Kontrollera att området där filtret ska monteras är rent. Skruva fast filtret tills packningen vidrör fästplattan och dra sedan åt filtret ytterligare ett halvt varv.
6. Starta motorn och låt den gå i cirka två minuter för att lufta systemet. Stäng av motorn och undersök om det finns läckor.

Kontrollera hydraulledningarna och slangarna

Kontrollera hydraulledningarna och slangarna dagligen för att se om det finns tecken på läckor, vridna ledningar, lösa fäststöd, slitage, lösa beslag, väderslitage eller kemiskt slitage. Reparera alla skador innan du kör maskinen igen.

Varning

Hydraulolja som läcker ut under tryck kan tränga in i huden och orsaka skada.

- **Se till att alla hydraulvätskeslangar och -ledningar är i gott skick och att alla hydraulanslutningar och nipplar är åtdragna innan du trycksätter hydraulsystemet.**
- **Håll kropp och händer borta från småläckor eller munstycken som sprutar ut hydraulvätska under högtryck.**
- **Använd en kartong- eller pappersbit för att hitta hydraulläckor.**
- **Lätta på allt tryck i hydraulsystemet på ett säkert sätt innan något arbete utförs i hydraulsystemet.**
- **Sök läkare omedelbart om du träffas av en stråle hydraulvätska och vätskan tränger in i huden.**

Justera drivningen i neutralläget

Om maskinen rör sig när gaspedalen är i neutralläget måste drivkammen justeras.

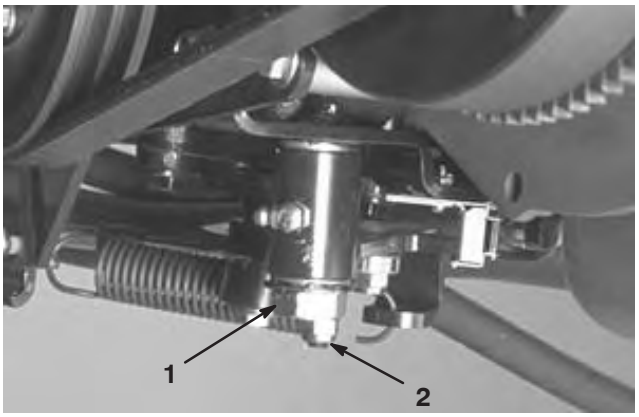
1. Parkera maskinen på en plan yta och stäng av motorn.
2. Lyft ett framhjul och ett bakhjul från golvet och sätt stödklossar under ramen.

Varning

Om maskinen inte har tillräckligt stöd kan den tippa eller falla och orsaka personskador.

Ett framhjul *och* ett bakhjul måste lyftas från marken, annars kommer maskinen att röra sig under justering.

3. Lossa låsmuttern på hjuldrivningens justeringskam (fig. 51).



Figur 51

1. Hjuldrivningens justeringskam
2. Låsmutter

Varning

Motorn måste vara igång för att slutjusteringen ska kunna utföras på hjuldrivningens justeringskam. Om man kommer i kontakt med heta eller rörliga delar kan detta orsaka personskador.

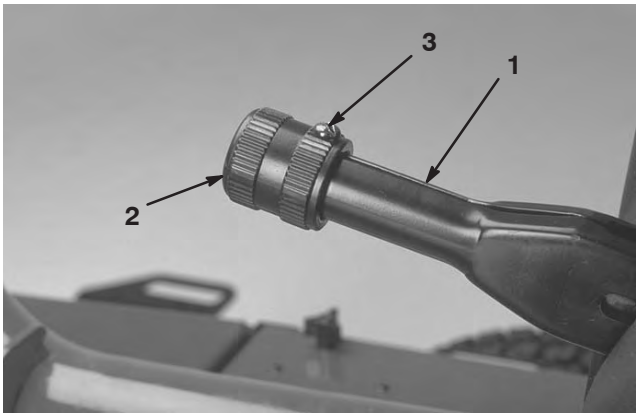
Håll händer, fötter, ansikte och andra kroppsdelar på behörigt avstånd från ljuddämpare, andra heta motordelar och roterande delar.

4. Starta motorn och vrid kamhexen i bägge riktningar för att avgöra neutrallägets mittpunkt.
5. Dra åt låsmuttern för att säkra justeringen.
6. Stäng av motorn.
7. Ta bort stödklossarna och sänk ner maskinen till verkstadsgolvet. Provkör maskinen och kontrollera att den inte kryper när gaspedalen är i neutralläge.

Justera parkeringsbromsen

Kontrollera parkeringsbromsens justering var 200:e timme.

1. Lossa ställskruven som håller parkeringsbromsens inställningsvred (fig. 52).
2. Vrid vredet tills kraften för att använda spaken är 41–68 Nm.
3. Dra åt ställskruven när justeringen är rätt.



Figur 52

1. Parkeringsbromsspak
2. Vred
3. Ställskruv

Underhåll av batteriet

Elektrolytnivån i batteriet måste hållas rätt och batteriets ovansida måste hållas ren. Om maskinen förvaras på en plats där temperaturerna är mycket höga kommer batteriet att laddas ur snabbare än om maskinen förvaras på en svalare plats.

Kontrollera elektrolytnivån var 25:e körtimme eller – om maskinen står oanvänd – var 30:e dag.

Håll vätskenivån i cellerna rätt med destillerat eller demineraliserat vatten. Elektrolytnivån i cellerna ska inte gå högre upp än undersidan av den delade ringen inuti varje cell. Sätt på påfyllningslocken så att ventilerna pekar bakåt (mot bränsletanken).

Fara

Batterielektrolyt innehåller svavelsyra som är ett dödligt gift och som orsakar allvarliga brännskador.

- **Drick inte av elektrolyten och undvik kontakt med hud, ögon eller kläder. Använd skyddsglasögon för att skydda ögonen och gummihandskar för att skydda händerna.**
- **Fyll på batteriet på en plats där du har tillgång till rent vatten och kan skölja av huden.**

Håll batteriets ovansida ren genom att tvätta den regelbundet med en borste som doppats i ammoniak eller en bikarbonatlösning. Spola ovansidan med vatten efter rengöring. Ta inte bort påfyllningslocken under rengöring.

Batteriets kablar måste sitta tätt över kabelanslutningarna för att tillhandahålla god elektrisk kontakt.

Varning

Om batterikabeln dras fel kan traktorn och kablarna skadas och gnistor uppkomma. Gnistorna kan få batterigaserna att explodera, vilket kan leda till personskador.

- ***Lossa* alltid batteriets minuskabel (svart) innan pluskabeln (röd) lossas.**
- ***Anslut* alltid pluskabeln (röd) innan du ansluter minuskabeln (svart).**

Om kabelanslutningarna har utsatts för korrosion lossar du kablarna. Minuskabeln (–) lossas först. Skrapa sedan klämmorna och kabelanslutningarna separat. Återanslut kablarna. Pluskabeln (+) ansluts först. Fetta sedan in kabelanslutningarna med vaselin.

Jordledningskabeln (–) ska alltid kopplas ur först vid urkoppling av batterikablar, för att förhindra eventuell skada på sladdar p.g.a. kortslutning vid arbete med elektriska system.

Varning

KALIFORNIEN

Proposition 65 varning

Batteripoler, kabelanslutningar och tillbehör till dessa innehåller bly och blykomponenter, kemikalier som staten Kalifornien anser orsaka cancer och fortplantningsskador. *Tvätta händerna när du har hanterat batteriet.*

Förvara batteriet

Om maskinen står i förvaring i mer än 30 dagar ska batteriet avlägsnas och laddas upp helt och hållet. Förvara det antingen på en hylla eller på maskinen. Låt kablarna vara urkopplade om det förvaras på maskinen. Förvara batteriet svalt för att undvika att det laddas ur snabbt. Håll batteriet helt uppladdat för att förhindra att det fryser. Ett fulladdat batteri har en specifik vikt på 1,265–1,299.

Säkringar

Säkringarna i maskinens elsystem sitter under konsolkåpan.

Förberedelse inför säsongsförvaring

Drivenhet

1. Rengör traktorenheten, klippenheterna och motorn ordentligt.
2. Kontrollera däcktrycket. Pumpa traktorenhetens samtliga däck till 97–110 kPa (14–18 psi).
3. Kontrollera om något av fästelementen är löst och dra åt om det behövs.
4. Smörj eller olja samtliga smörjnipplar och svängpunkter. Torka av överflödigt fett.
5. Sandpappra lätt och måla i områden där färgen har skrapats av, flagat eller rostat. Reparera eventuella bucklor i metallchassit.
6. Serva batteriet och kablarna på följande sätt:

   A. Ta bort batteriets kabelanslutningar från batteripolerna.

   B. Rengör batteriet, kabelanslutningarna och polerna med en stålborste och bikarbonatlösning.

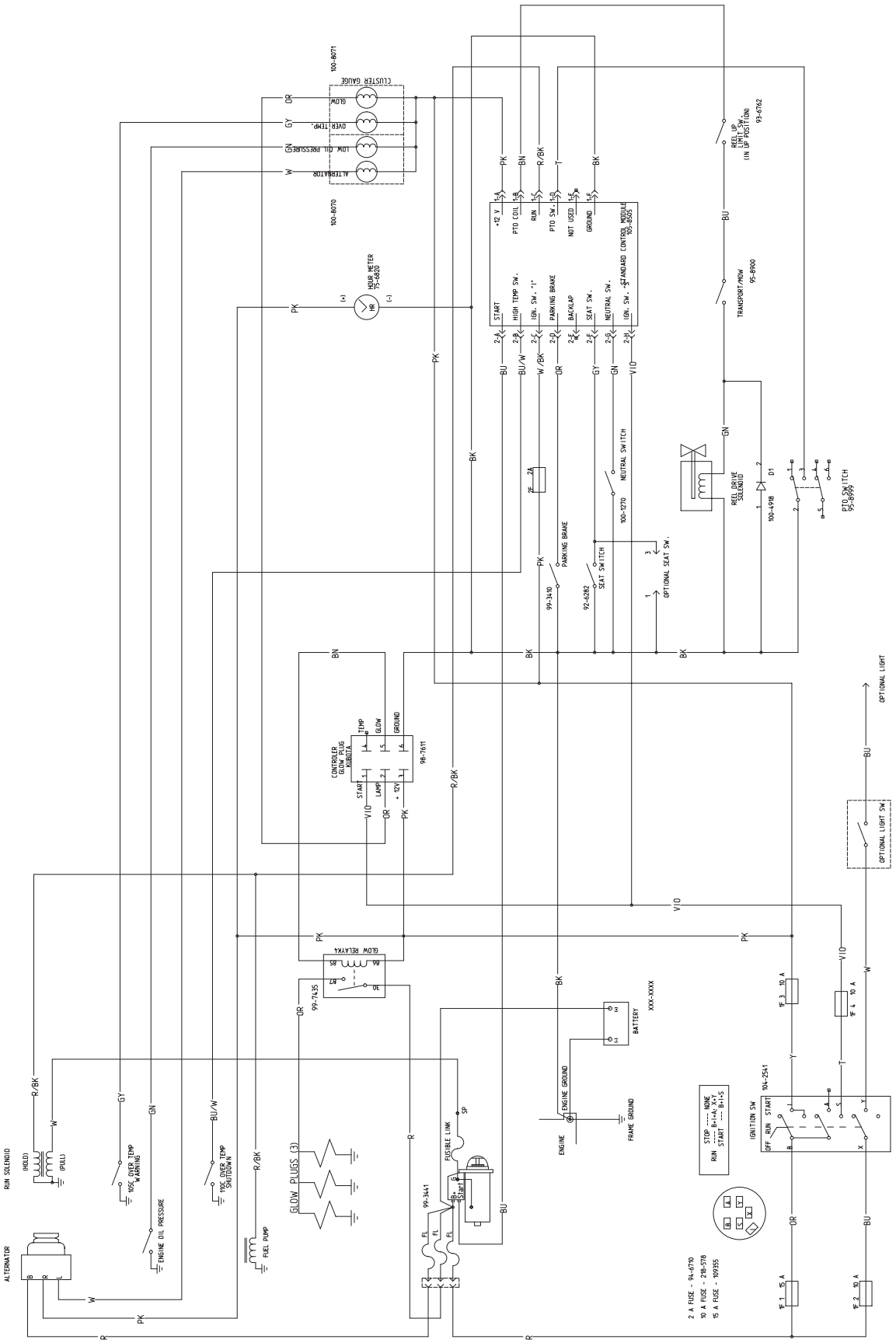
   C. Fetta in kabelanslutningarna och batteripolerna med smörjfett av typen Grafo 112X (skin-over) (Toro artikelnr 505-47) eller vaselin för att förhindra korrosion.

   D. Ladda långsamt upp batteriet var 60:e dag i 24 timmar för att förhindra att det blysulfateras.

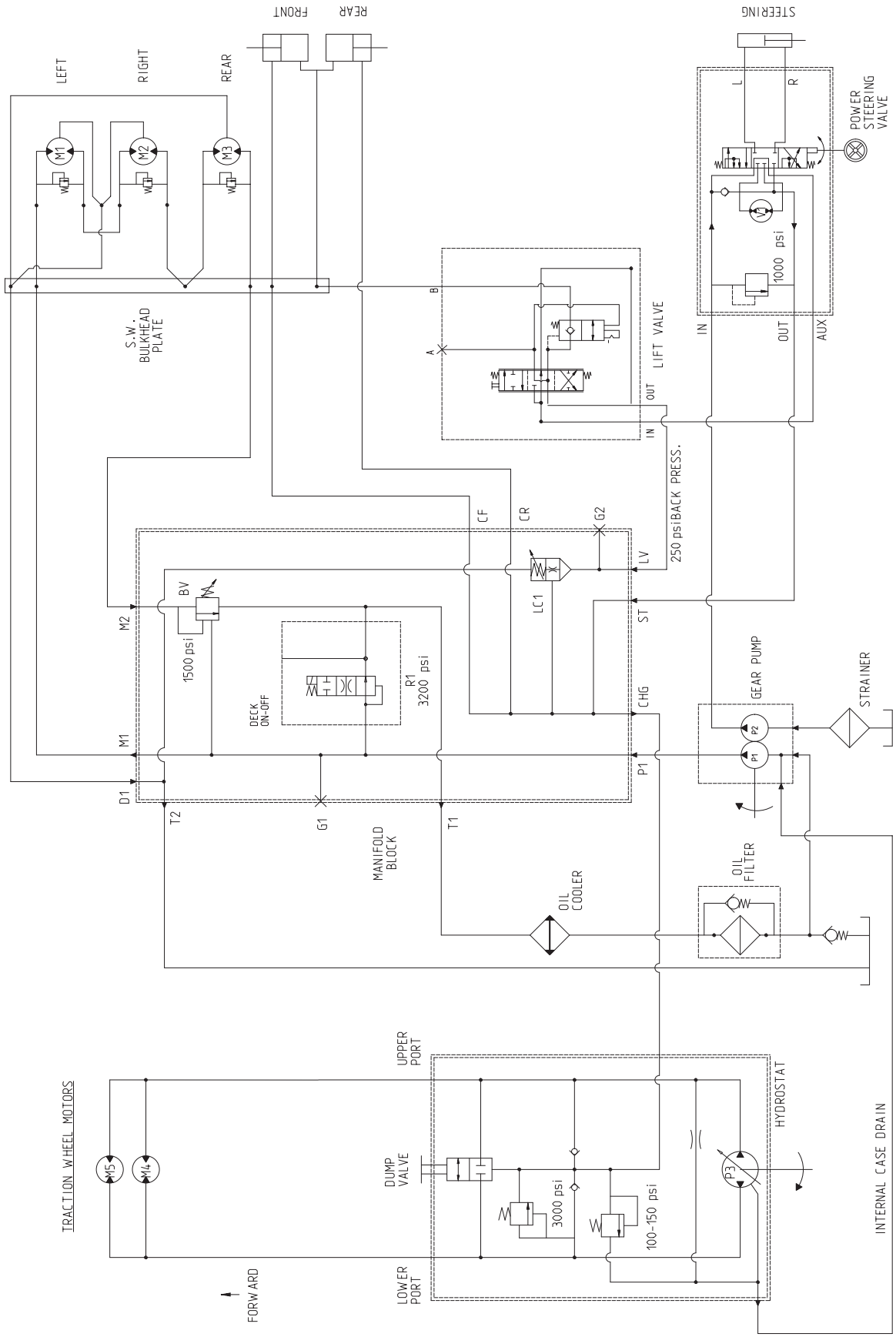
Motor

1. Töm motoroljan från kärlet och sätt tillbaka avtappningspluggen.
2. Ta bort och kasta oljefiltret. Montera ett nytt oljefilter.
3. Fyll oljetråget med cirka 3,8 liter motorolja av typen SAE15W-40.
4. Starta motorn och kör den på tomgång i ca två minuter.
5. Stäng av motorn.
6. Töm ut allt bränsle från bränsletanken, bränsleledningarna, bränslefiltret och vattenseparatorn.
7. Spola bränsletanken med färskt, rent dieselbränsle.
8. Säkra bränslesystemets alla smörjnipplar.
9. Rengör och serva luftrenaren ordentligt.
10. Täta luftrenarens inlopp och avgasutloppet med väderbeständig tejp.
11. Kontrollera frostskyddsmedlet och fyll på om så behövs för förutsedda minimitemperaturer i ditt område.

Elschema


CLUSTER GAUGE
100-8071
GLOW
OVER TEMP.
LOW OIL PRESSURE
ALTERNATOR
100-8070
HOUR METER
95-8820
STANDARD CONTROL MODULE
105-8505
+12 V
PTO COIL
RUN
PTO SW.
NOT USED
GROUND
START
HIGH TEMP SW.
IGN. SW. "I"
PARKING BRAKE
BACKLAP
SEAT SW.
NEUTRAL SW.
IGN. SW. "S"
REEL UP LIMIT SW. (IN UP POSITION)
93-6762
TRANSPORT/MOW
95-8900
REEL DRIVE SOLENOID
D1
100-4918
PTO SWITCH
93-8999
NEUTRAL SWITCH
100-1270
SEAT SWITCH
92-6282
OPTIONAL SEAT SW.
PARKING BRAKE
99-3410
2A
CONTROLLED GLOW PLUG KUBOTA
98-7611
TEMP
GLOW
GROUND
START
LAMP
+ 12V
GLOW RELAY#4
99-7435
OPTIONAL LIGHT
OPTIONAL LIGHT SW
BATTERY
XXX-XXXX
ENGINE GROUND
ENGINE
FRAME GROUND
FUSIBLE LINK
99-3441
GLOW PLUGS (3)
FUEL PUMP
ENGINE OIL PRESSURE
105C OVER TEMP WARNING
110C OVER TEMP SHUTDOWN
RUN SOLENOID
(HOLD)
(PULL)
ALTERNATOR
STOP ---- NONE
RUN ---- A+1+S
START ---- B+1+S
IGNITION SW
104-2541
OFF
RUN
START
2 A FUSE - 94-6710
10 A FUSE - 218-518
15 A FUSE - 109355
FF 1 15 A
FF 2 10 A
FF 3 10 A
FF 4 10 A

Hydraulschema



Toros allmänna produktgaranti

Två års begränsad garanti

Fel och produkter som omfattas

The Toro Company och dess dotterbolag Toro Warranty Company garanterar gemensamt, och i enlighet med ett avtal dem emellan, att din Toro–produkt (”produkten”) är utan material– och tillverkningsfel i två år eller 1 500 arbetstimmar*, beroende på vilket som inträffar först. Om ett fel som omfattas av garantin föreligger, kommer vi att reparera produkten utan kostnad för dig. Detta omfattar feldiagnos, utförande av arbetet, reservdelar och transport. Denna garanti börjar gälla det datum då produkten levereras till den ursprungliga köparen i återförsäljarledet.

* Produkt som är utrustad med timmätare

Anvisningar för garantiservice

Du är ansvarig för att meddela produktdistributören eller den auktoriserade återförsäljaren som du köpte produkten av så snart du tror att ett fel som omfattas av garantin föreligger.

Om du behöver hjälp med att hitta en produktdistributör eller auktoriserad återförsäljare, eller om du har några frågor som rör dina rättigheter och skyldigheter beträffande garantin, kan du kontakta oss på:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, USA
952-888-8801 eller 800-982-2740
E-post: commercial.service@toro.com

Ägarens ansvar

Som ägare till produkten är du ansvarig för att utföra nödvändigt underhåll och nödvändiga justeringar som anges i bruksanvisningen. Om du inte utför nödvändigt underhåll och nödvändiga justeringar kan detta leda till att ett eventuellt garantianspråk inte godkänns.

Produkter och fel som inte omfattas

Alla produkt– eller funktionsfel som inträffar inom garantiperioden beror inte på material- eller tillverkningsfel. Denna uttryckliga garanti omfattar inte följande:

- Produktfel som orsakats av användning av andra reservdelar än Toros, eller av installation och användning av extra, modifierade, eller ej godkända tillbehör.
- Produktfel som orsakats av underlåtenhet att utföra nödvändigt underhåll och/eller nödvändiga justeringar.
- Produktfel som orsakats av felaktig, slarvig eller vårdslös användning av produkten.
- Delar som förbrukas genom användningen, förutom om dessa visar sig vara defekta. Exempel på delar som förbrukas, eller används upp, vid normal användning av produkten omfattar, men är inte begränsade till, knivar, cylindrar, underknivar, harvpinnar, tändstift, länkhjul, däck, filter, remmar samt vissa sprutkomponenter som membran, munstycken och backventiler m.m.
- Fel som orsakats av yttre påverkan. Yttre påverkan omfattar, men är inte begränsad till, väder, förvaringsomständigheter, förorening, användning av ej godkända kylvätskor, smörjmedel, tillsatser eller kemikalier m.m.
- Normalt slitage. Normalt slitage omfattar, men är inte begränsat till, skador på säten till följd av slitage eller nötning, slitage på målade ytor, repor på dekaler eller fönster m.m.

Reservdelar

Reservdelar som planeras att bytas ut i förbindelse med nödvändigt underhåll omfattas endast av garantin under perioden fram till den planerade tidpunkten för utbytet av delen.

Delar som byts ut under denna garanti tillfaller Toro. Toro fattar det slutliga beslutet om huruvida en befintlig del eller enhet ska repareras eller bytas ut. Toro kan använda reservdelar som omarbetats på fabrik i stället för nya delar i fråga om vissa garantireparationer.

Allmänna villkor

Reparation av en auktoriserad Toro–distributör eller Toro–återförsäljare är den enda kompensation som du har rätt till under denna garanti.

Varken The Toro Company eller Toro Warranty Company är ansvariga för indirekta eller oförutsedda skador eller följdskador i samband med användningen av de Toro–produkter som omfattas av denna garanti. Detta inkluderar alla kostnader eller utgifter för att tillhandahålla ersättningsutrustning eller service under rimliga perioder med funktionsfel eller avsaknad av möjlighet att använda produkten medan reparationer som omfattas av garantin utförs. Med undantag för den emissionsgaranti som nämns nedan, och endast om denna är tillämplig, finns ingen annan yttrycklig garanti. Alla indirekta garantier i fråga om säljbarhet och användningslämplighet är begränsade till denna uttryckliga garantis varaktighet.

I vissa stater är det inte tillåtet att undanta oförutsedda skador eller följdskador, eller tidsbegränsa en indirekt garantis varaktighet, och i dessa fall är det möjligt att ovanstående undantag och begränsningar inte gäller.

Denna garanti ger dig specifika juridiska rättigheter, och du kan även ha andra rättigheter som varierar från stat till stat.

Anmärkning om motorgarantin: Emissionskontrollsystemet kan omfattas av en separat garanti som uppfyller de krav som fastställts av den amerikanska miljömyndigheten (Environmental Protection Agency, EPA) och/eller Kaliforniens luftskyddsmyndighet (California Air Resources Board, CARB). Timbegränsningarna som anges ovan är inte tillämpliga i fråga om garantin för emissionskontrollsystemet. Se garantiförklaringen om motoremissionskontroll som finns i bruksanvisningen eller i motortillverkarens dokumentation för ytterligare information.

Andra länder än USA och Kanada

Kunder som har köpt Toro–produkter som exporterats från USA eller Kanada ska kontakta sin Toro–distributör (återförsäljare) för att få garantipolicyn för sitt eget land eller sin provins eller stat. Om du av någon anledning är missnöjd med din distributörs service eller har svårt att få garantiupplysningar kontaktar du Toro–importören. Om allt annat misslyckas kan du kontakta oss på Toro Warranty Company.

Artikelnr 374-0137 version A