



Groundsmaster[®] 3500-D

Groundsmaster Traktorenhet

Modell nr. 30821 – Serienr. 220000001 och upp

Bruksanvisning



Svenska (S)



Varning



Motoravgaserna från denna produkt innehåller kemikalier som den amerikanska delstaten Kalifornien erkänner orsakar cancer, fosterskador och andra fortplantningsskador.

Innehåll

	Sida
Introduktion	2
Säkerhetsföreskrifter	3
Säker körning	3
Säkerhet för Toro-maskiner	5
Ljudstyrka	6
Ljudtrycksnivå	6
Vibration	6
Säkerhets- och instruktionsdekaler	7
Specifikationer	10
Allmänna specifikationer	10
Extra utrustning	10
Uppriggning	11
Reservdelar	11
Aktivering, laddning och anslutning av batteriet	11
Montering av säte	13
Kontroll av vinkelindikator	14
Montering av motorhuvsspärren (CE)	14
Montering av avgasskydd (CE)	14
Justering av lyftarmarna	15
Bakre ballast	16
Före körning	16
Kontroll av oljenivån i vevhuset	16
Påfyllning av tanken	16
Kontroll av kylsystemet	17
Kontroll av hydraulsystemet	18
Kontroll av däcktryck	18
Kontroll av hjulmuttrarnas åtdragning	18
Körning	19
Reglage	19
Starta och stänga av motorn	21
Luftning av bränslesystemet	22
Kontroll av säkerhetsströmbrytarna	22
Bogsering av traktorenheten	23
Köregenskaper	23
Klippmetoder	24
Efter klippning	24

	Sida
Underhåll	25
Rekommenderat underhåll	25
Kontrollista för dagligt underhåll	26
Smörjning av lager och bussningar	27
Demontering av motorhuv	29
Service av luftrenare	29
Service av motorolja och oljefilter	30
Service av bränslesystemet	31
Luftning av insprutarna	32
Rengöring av motorns kylsystem	32
Service av motorremmarna	33
Justering av gasreglage	34
Byte av hydraulolja	34
Byte av hydraulfilter	35
Kontroll av hydraulledningar och slangar	35
Justering av drivningens neutralläge	36
Justering av parkeringsbromsen	36
Underhåll av batteriet	37
Förvaring av batteriet	37
Säkringar	37
Elschema	38
Hydraulschema	39
Förberedelse inför säsongsförvaring	40

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 bygger säkra produkter så är det du som är ansvarig för att produkten används på rätt 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.

Skriv produktens modell- och serienummer nedan så är de lätta att hitta.

Modellnr: _____

Serienr: _____

Toros varningssystem i bruksanvisningen visar på potentiella risker och har särskilda säkerhetsmeddelanden som hjälper 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.

Fara anger stor fara som leder till allvarlig personskada eller dödsfall om föreskrifterna inte följs.

Varning anger fara som *kan* leda till allvarlig personskada eller dödsfall om föreskrifterna inte följs.

Försiktighet anger fara som kan leda till mindre eller medelsvår personskada om föreskrifterna inte följs.

Två andra ord används också för att markera information.

Viktigt ger läsaren speciell mekanisk information och **Observera:** betonar allmän information som bör ges särskild uppmärksamhet.

Säkerhetsföreskrifter

Denna maskin uppfyller eller överträffar specifikationerna i CEN-standard EN 836:1997, ISO-standard 5395:1990 och ANSI B71.4-1999 vid tidpunkten när den tillverkades.

Felaktig användning eller felaktigt underhåll från förarens eller ägarens sida kan leda till personskador. För att minska risken för skador ska dessa säkerhetsanvisningar följas och symbolen  alltid uppmärksammas, vilken betyder FÖRSIKTIGHET, VARNING, eller FARA – ”anvisning för personsäkerhet”. Följs inte anvisningarna 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 B71.4-1999.

Utbildning

- Läs bruksanvisningen och annat utbildningsmaterial noga. Bekanta dig med reglagen, säkerhetsskyltar och hur maskinen ska användas.
- Låt aldrig barn eller personer som inte känner till anvisningarna köra gräsklipparen. Statliga föreskrifter kan begränsa förarens ålder.
- Klipp aldrig om människor och särskilt inte om barn eller sällskapsdjur befinner sig i närheten.
- Kom ihåg att föraren är ansvarig för olyckor och risker som han/hon, människor och deras ägodelar utsätts för.
- Kör inte passagerare.
- Alla förare och mekaniker ska skaffa sig yrkesmässig och praktisk utbildning. Det är ägaren som ansvarar för att utbilda användare. Utbildningen ska särskilt framhålla:
 - nödvändigheten av försiktighet och koncentration vid körning av åkbara maskiner,

- att kontrollen över en åkbar maskin som körs i en slänt inte kan återfås genom att man bromsar. Huvudledningarna till att man förlorar kontrollen är:
 - otillräckligt däckgrepp;
 - för hög hastighet;
 - otillräcklig bromsning;
 - 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.
- Inspektera området där maskinen ska köras ordentligt och avlägsna föremål som kan kastas omkring av maskinen.
- **Varning** – bränslet är mycket brandfarligt. Vidta följande säkerhetsåtgärder:
 - Förvara bränsle i dunkar avsedda för ändamålet.
 - Fyll bara på utomhus och rök inte vid påfyllning.
 - Fyll på bränsle innan motorn startas. Avlägsna aldrig bränsletankens lock eller fyll på bränsle medan motorn är igång eller när motorn är varm.
 - Om du spiller bränsle ska du inte försöka starta motorn utan flytta maskinen 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.
- Utvärdera 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 operatörskontroller, 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 bra belysning.
- Koppla ur klippaggregatet, lägg i friläget och ansätt parkeringsbromsen innan motorn startas. Starta endast motorn från förarsätet. Använd säkerhetsbälte om ett sådant finns.
- Kör inte i sluttningar brantare än
 - 25° vid klippning av sidolutningar,
 - 10° vid klippning i uppförslut,
 - 15° vid klippning i nedförslut.
- Kom ihåg att det inte finns några säkra lutningar. Körning på grässlånter kräver särskild försiktighet. Undvik att välta genom att:
 - inte starta och stanna vid körning i upp- och nedförslut;
 - lägga i kopplingen sakta och alltid ha en växel ilagd, särskilt vid körning i nedförslut;
 - köra maskinen sakta i slänter och i skarpa svängar;
 - se upp för knölar, 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.
- Var försiktig vid bogsering av tunga laster och vid användning av tunga redskap.
 - Använd endast godkända dragkrokar och fästen.
 - Begränsa lasterna till sådana som du kan kontrollera säkert.
 - Sväng inte tvärt. Var försiktig vid backning.
 - Använd motvikt(er) eller hjulvikter när så föreslås i bruksanvisningen.
- Se upp för trafik vid vägar och vid korsning av väg.
- Stanna knivarna innan ytor andra än gräs korsas.
- Rikta aldrig utkastet mot kringstående när redskap kopplats till, och låt ingen komma intill maskinen när den är igång.
- Kör aldrig maskinen med skadade skydd eller om skydden inte sitter på plats. Se till att alla säkerhetsbrytare sitter fast, är korrekt justerade och fungerar som de ska.
- Ändra inte motorns varvtalshållare och övervarva inte motorn. Om motorn körs vid för hög hastighet kan risken för personsador öka.
- Innan ni lämnar förarsätet:
 - Stanna på jämnt underlag.
 - Koppla ur kraftuttaget och sänk ner redskapen.
 - Lägg i friläget och ansätt parkeringsbromsen.
 - Stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln.
- Koppla ur drivningen till redskapen, stäng av motorn och lossa tändkabeln (kablarna) eller ta ur tändningsnyckeln:
 - innan du rensar blockeringar;
 - före kontroll, rengöring och arbete på maskinen,
 - när något föremål blivit påkört. Inspektera om maskinen skadats och reparera innan den startas och körs igen.
 - om maskinen börjar vibrera onormalt, (kontrollera omedelbart).
- Koppla ur drivningen av redskapen vid transport och när maskinen inte används.
- Stoppa motorn och koppla ur redskapsdrivningen:
 - före bränslepåfyllning;
 - innan klipphöjden justeras om den inte kan ställas in från förarplatsen.
- Minska gasen när motorn ska stannas och, om denna är försedd med bränslekran, stäng av bränslet efter klippningen.
- Höj aldrig klippdäcket när knivarna roterar.
- Håll händer och fötter borta från klippenheterna.
- Titta bakåt och neråt 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 på eller av maskinen på en släpvagn eller lastbil.
- Föraren ska svänga med blinkande varningslampor (om sådana finns) vid körning på allmän väg, förutom där dess användning är förbjuden enligt lag.

Underhåll och förvaring

- Se till att muttrar, bultar och skruvar är 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 förvaringsutrymme 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 friläge, ansätt parkeringsbromsen, stanna motorn och ta ut nyckeln och lossa dessutom tändkabeln. Vänta tills all rörelse stannat innan justering, rengöring eller reparation.
- 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 så 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 underhåller dem. Knivarna får endast bytas ut. De får aldrig rätas ut eller svetsas.
- Håll händer och fötter borta från rörliga delar. Gör om möjligt inga justeringar när motorn är igång.
- Ladda batterierna i ett öppet, välventilerat utrymme, borta från gnistor och öppna lågor. Koppla ur laddaren innan den ansluts till eller kopplas från batteriet. Bär skyddskläder och använd isolerade verktyg.

Säkerhet för Toro-maskiner

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 kasta omkring föremål. Följ alltid alla säkerhetsanvisningar för att förhindra allvarliga skador och t.o.m. dödsfall.

Användning av maskinen i andra syften än vad som avses kan vara farligt för användaren och kringstående.

	Varning	
Motoravgaser innehåller koloxid, ett luktfritt, dödligt gift som är livshotande. 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 vältrisen i åtanke. För att bedöma på vilka backar du kan arbeta riskfritt använder du lutningsmätaren som medföljer varje maskin. För att inspektera ett område följer du proceduren i avsnittet Användning i denna bruksanvisning. **Maxlutningen får inte överskrida 25 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 gymnastikskor.
- Det är tillrådligt att använda skyddsskor och långbyxor och ett krav enligt vissa statliga 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 säkerhetsströmbrytarna dagligen för att försäkra korrekt drift. Om en brytare inte fungerar ska denna bytas ut före drift. Efter två år ska alla säkerhetsbrytare i säkerhetssystemet bytas ut, **oavsett** om de fungerar som de ska eller inte.

- Lagg 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 manual, om rörelse kan märkas för att justera hjuldrivningen.
- Var extremt försiktig vid körning i närheten av sandgropar, diken, bäckar, branta backar eller andra faror.
- Sänk farten vid skarpa svängnar.
- Sväng inte på backar.
- Kör aldrig maskinen på ett sluttande underlag som är alltför brant. Maskinen kan välta innan den förlorar fästet.
- Den vinkel med vilken maskinen lutar beror på många faktorer. Dessa är bl.a. klippförhållanden som t.ex. våta eller kuperade gräsmattor, hastighet (i synnerhet vid svängar), klippenheternas läge (med sidspolen), däcktryck och förarens erfarenhet. Vältrisen är liten vid lutningar på 20 grader eller mindre. Allteftersom lutningsvinkeln ökar till en rekommenderad maximigräns på 25 grader, ökar vältrisen till att vara medelstor. *Överskrid inte lutningsvinkeln på 25 grader eftersom vältrisen och risken för allvarliga skador eller dödsfall är mycket hög.* Maskinen har utrustats med en vinkelindikator som monterats på styrröret. Den visar maskinens aktuella lutningsvinkel och identifierar den rekommenderade maximigränsen på 25 grader.
- Klippenheterna måste sänkas vid körning nedför backar vid lutningsstyrning.
- Undvika 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 den då är så varm att du kan bränna 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 hydraulledningskopplare är åtdragna och alla hydraulslangar och ledningar är i gott skick innan tryck tillförs till systemet.

- Håll kropp och händer borta från småläckor eller munstycken som sprutar ut hydraulvätska under högtryck. Använd kartong eller papper för att finna läckor, aldrig händerna. Läckande hydraulvätska under tryck kan ha tillräcklig kraft för att tränga in i huden och orsaka allvarlig skada. Om vätska tränger in i huden vid en olycka måste den opereras bort inom några få timmar av en läkare som är förtrolig med denna sortens skada, 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 händer, fötter, klädesplagg och andra kroppsdelar hållas borta från klippenheterna, redskapen och andra rörliga delar. Håll alla på avstånd.
- Övervarva inte motorn genom att ändra varvtalsregulatorns inställning. Be en auktoriserad Toro-återförsäljare kontrollera maximihastigheten för att garantera säkerhet och noggrannhet.
- Motorn måste vara avstängd innan du kontrollerar oljenivån eller fyller på olja i vevhuset.
- Vid eventuellt behov av större reparationer eller assistans, kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare.
- Använd endast Toro originalreservdelar och tillbehör för att försäkra optimal prestanda och fortlöpande säkerhet för produkten. Användning av reservdelar och tillbehör från andra tillverkare kan vara farligt och kan ogiltigförklara produktgarantin.

Ljudstyrka

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

Ljudtrycksnivå

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

Vibration

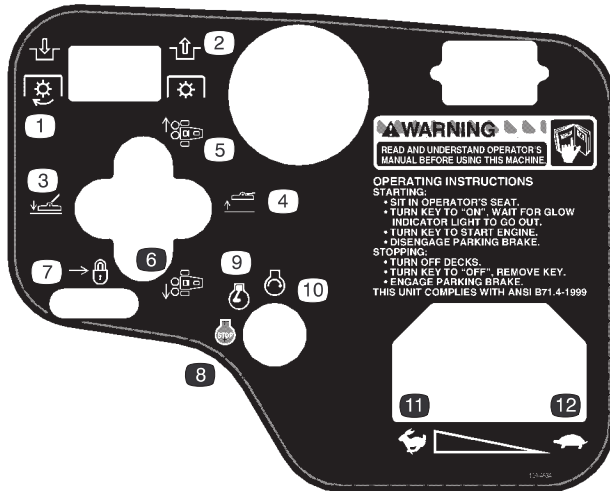
Maskinen överstiger inte en vibrationsnivå på 2,5 m/s² vid händerna, grundat på mätningar på identiska maskiner enligt förfaranden i ISO 5349.

Maskinen överstiger inte en vibrationsnivå på 0,5 m/s² vid sätet, grundat på mätningar på identiska maskiner enligt förfaranden i ISO 2631.

Säkerhets- och instruktionsdekaler

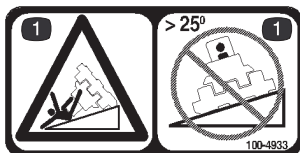


Säkerhets- och instruktionsdekaler är fullt synliga för föraren och finns vid alla potentiella farozoner. Dekaler som skadats eller försvunnit ska bytas ut.



100-4837

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. Koppla in klippenheterna | 7. Lås klippenheterna i upphöjt läge |
| 2. Koppla ur klippenheterna | 8. Stäng av motor |
| 3. Sänk klippenheterna | 9. Motor On/Preheat (Till/Förvärmning) |
| 4. Hög klippenheterna | 10. Starta motor |
| 5. Flytta klippenheterna åt höger | 11. Høgt varvtal |
| 6. Flytta klippenheterna åt vänster | 12. Lågt varvtal |



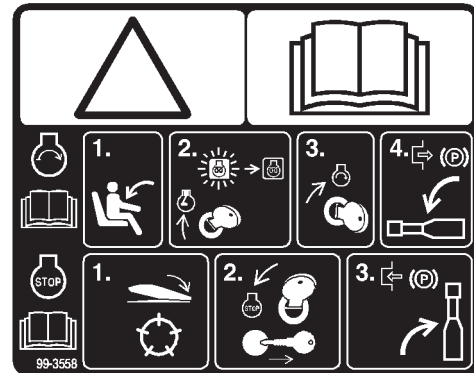
100-4933 (för CE)

1. Tipprisk – kör inte ner för backar vars lutning överstiger 25 grader



94-3353

1. Risk för krosskador 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 "On/Preheat" (Till/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 Off och ta ur nyckeln. Ansätt parkeringsbromsen. Läs bruksanvisningen för vidare instruktioner.



100-4837



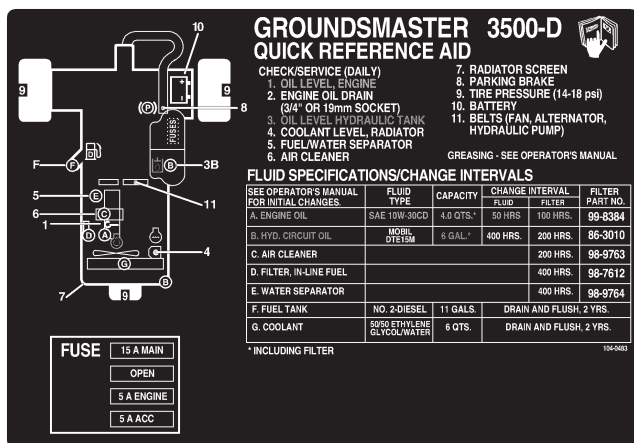
100-6574

1. Het yta – håll dig borta.
2. Kapnings-/avslitningsrisk och klämrisk – håll dig borta från rörliga delar.

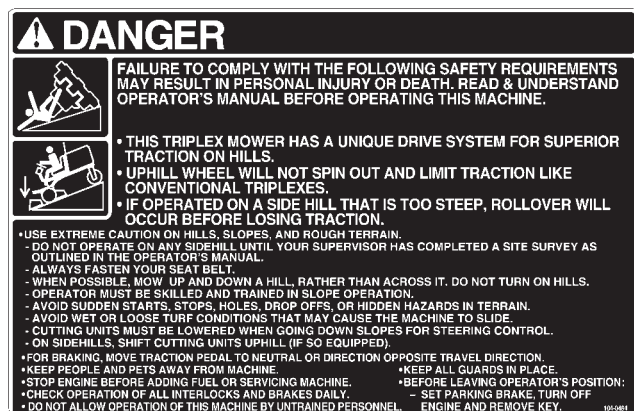


93-7276

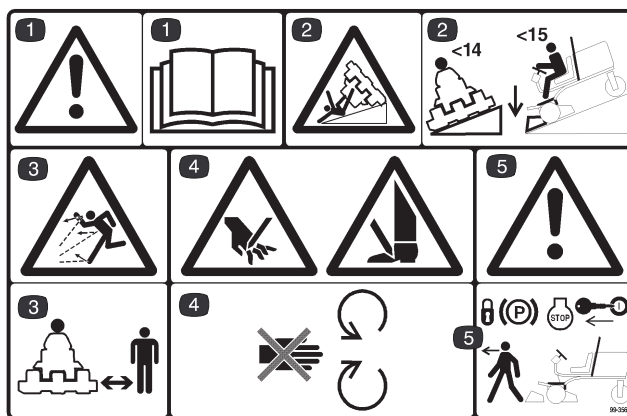
1. Explosionsrisk – använd ögonskydd.
2. Fara för frätande vätskor – spola ögonen med vatten och sök omedelbart upp en läkare.
3. Brandrisk – eld, öppen låga och rökning är förbjudet.
4. Giftfara – håll barn på avstånd från batteriet.



104-4864

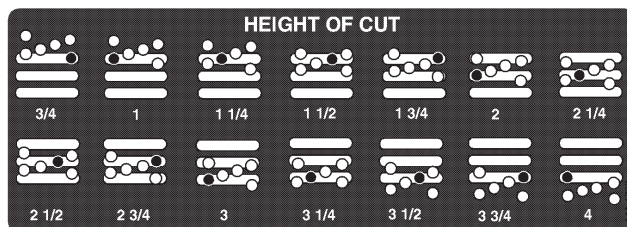


104-0484



99-3560 (för CE)

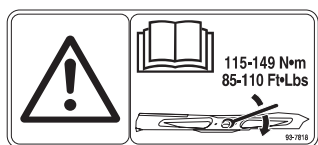
1. Varning – läs bruksanvisningen.
2. Tipprisk – kör endast på sluttningar vars lutning är mindre än 14 grader eller ner för sluttningar vars lutning är mindre än 15 grader.
3. Risk för kringflygande föremål – håll kringstående på avstånd.
4. Risk för att kapa händer och fötter – håll dig borta från rörliga delar.
5. Varning – dra åt parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln innan du lämnar maskinen.



104-1086

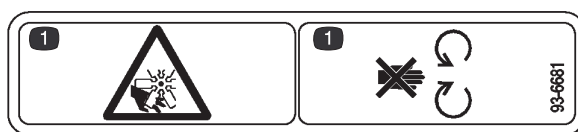


43-8480



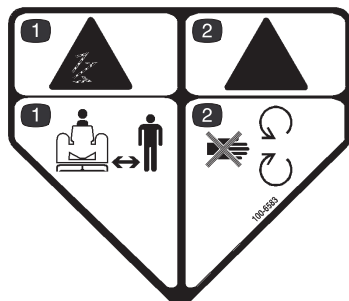
93-7818

1. Varning – läs bruksanvisningen för instruktioner om knivåtdragning.



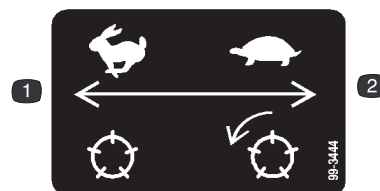
93-6681

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



100-6583 (för CE)

1. Risk för kringflygande föremål – håll kringstående på avstånd.
2. Varning – håll dig på avstånd från roterande knivar och rörliga delar.



99-3444

1. Cylinderhastighet – snabb
2. Cylinderhastighet – sakta

Specifikationer

Allmänna specifikationer

Motor	Kubota trecylindrig, 4-takts-, vätskekyld dieselmotor. 32 hk vid 2800 varv per minut, reglerad till 3050 varv per minut. 68,5 kubiktum (1124 cc) slagvolym. Kraftig, 2-stegs, fjärrmonterad luftrenare. Strömbrytare för avstängning vid hög vattentemperatur.
Kylsystem	Kylaren rymmer ca 5,5 liter 50/50-blandning frostskyddsmedel med etylenglykol. Fjärrmonterad 0,95 L expansionstank.
Elsystem	12-volts grupp 55, 585 amp. kallstart vid -18°C , 95 minuters reservkapacitet vid 27°C . 40-amp växelströmgenerator med regulator/likriktare. Säkerhetsströmbrytare för säte, kraftuttag, parkeringsbroms och drift.
Bränslekapacitet	42 liter.
Drivning	Höghastighetshydraulmotorer för hjulen, 3-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: 0–9,5 km/h. (justerbar) Transporthastighet: 0–14,5 km/h. Hastighet för backning: 0–5,5 km/h.
Däck/hjul	Framdäcken är 20 x 12-10 och bakdäcken är 20 x 10-10 slanglösa, lagerklass 4 med avtagbara fälgar. Rekommenderat däcktryck: 96–124 kPa i fram- och bakdäcken.
Ram	Trehjuling med 3-hjulsdrivning 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 4 lampor: oljetryck, vattentemperatur, amp, glödstift och vinkelindikator för lutningar.
Säte	Valfritt standard- eller lyxsäte.
Klippenhetshiss	Hydraulisk hiss med automatisk avstängning

Observera: Specifikationer och design kan ändras utan föregående meddelande.

Extra utrustning

Standardsäte

Modellnr. 03224

Lyxsäte med fjädring

Modellnr. 03225

Uppriggnig

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

Reservdelar

Observera: Använd detta diagram som en kontrollista för att se till att du har fått samtliga delar som behövs för monteringen. Utan dessa delar kan uppriggningen inte slutföras. Några delar har eventuellt redan monterats på fabriken.

Beskrivning	Ant.	Användning
Huvlåsfast	1	Fäst till huven för överensstämmelse med europeiska bestämmelser.
Skruv, 1/4 x 1-1/2"	1	
Planbricka, 1/4"	1	
Låsmutter, 1/4"	1	
Avgasskydd	1	Fäst till maskinen för överensstämmelse med europeiska bestämmelser.
Självgående skruv	4	
Lutningsmätare	1	För att inspektera ett område före drift.
EG-dekal	6	Fäst till maskinen för överensstämmelse med europeiska bestämmelser.
Nyckel	2	
EG-certifikat	1	
Artikelkatalog	1	
Bruksanvisning	2	Läs innan maskinen sätts i drift.
Bruksanvisning för motorn	1	
Instruktionsvideo	1	Ses innan maskinen sätts i drift.
Kontrollista före leverans	1	Fyll i före leverans till kunden.
Registreringskort	1	Fyll i och sänd tillbaka till Toro

Aktivering, laddning och anslutning av batteriet

**Varning**

Batteriposter, kabelanslutningar och tillhörande tillbehör innehåller bly och blyammansättningar, kemikalier som av staten Kalifornien anses orsaka cancer och skador vid fortplantning. *Tvätta händerna efter hantering.*

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

**Fara**

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

- **Drick inte elektrolyten och undvik kontakt med hud, ögon eller kläder.** Använd skyddsglasögon för att skydda ögonen och gummihandskar för att skydda händerna.
- **Fyll batteriet där det finns rent vatten för att kunna skölja av huden.**

1. Öppna huven.
2. Ta av batterihöljet (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 amp. till batteripolerna. Ladda batteriet vid ett värde av mellan 3 och 4 amp. under 4 till 8 timmar.



Varning



Vid laddning av batteriet bildas gaser som kan explodera.

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

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 tillbaka påfyllningslocken.

Viktigt Fyll inte på batteriet för mycket. Elektrolyt kan rinna över på andra delar av maskinen och orsaka svår korrosion och skada.

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.

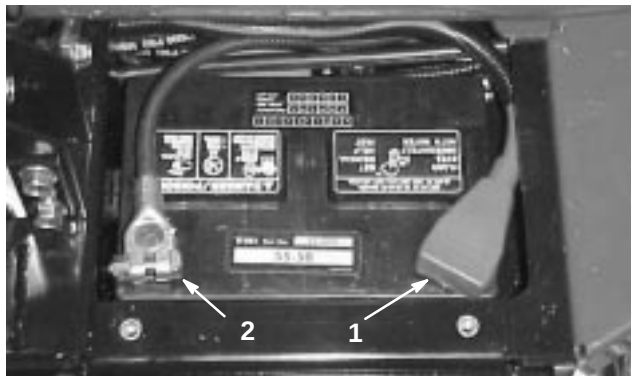


Varning



Felaktig dragning av batterikabeln kan skada traktor och kablar och orsaka gnistor. Gnistor kan få batterigaserna att explodera, vilket kan leda till personskador.

- **Lossa alltid den negativa (svarta) batterikabeln innan den positiva (röda) lossas.**
- **Anslut alltid den positiva (röda) batterikabeln innan den negativa (svarta) ansluts.**



Figur 2

1. Positiv (+) batterikabel
2. Negativ (-) batterikabel

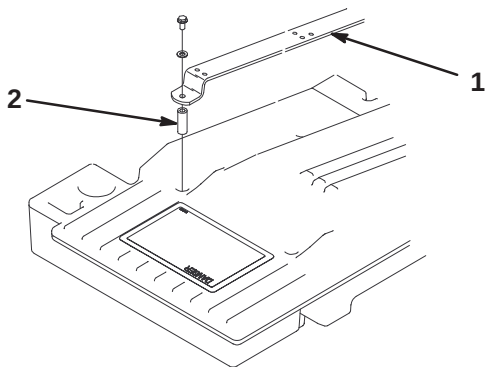
Viktigt Se till att batteriklämmans bultar sätts tillbaka med bulthuvudena på undersidan och muttrarna på ovansidan, om batteriet avlägsnas. Om klämmornas bultar monteras omvänt kan de störa hydraulrören när klippenheternas läge flyttas.

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

Montering av säte

Maskinen levereras utan säte. Lyxsäte, modellnr. 03225 eller standardsäte, modellnr. 03224 måste installeras på följande sätt:

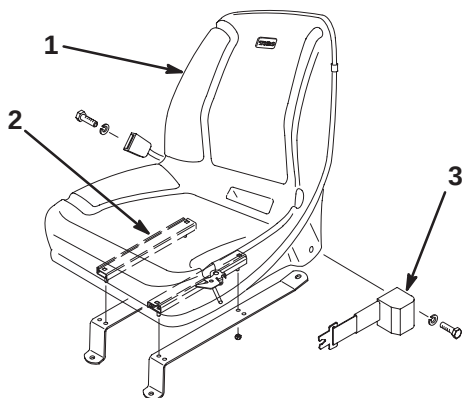
1. Avlägsna skruvarna, brickorna och distanserna som fäster sätets monteringsremmar till traktorenhetens ram (fig. 3).



Figur 3

1. Sätets monteringsremmar (2)
2. Distans (2)

2. Fäst sätets monteringsremmar till sätesjusterarna med 4 flänsmuttrar (standardsäte) eller 4 bultar, planbrickor och flänsmuttrar (lyxsäte) (fig. 4). Fästelement för montering följer med sätet.

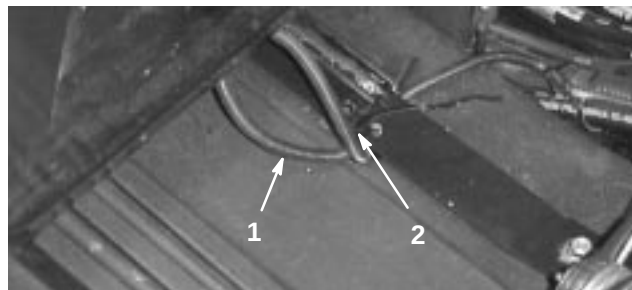


Figur 4

1. Standardsäte
2. Sätesjusterare
3. Säkerhetsbälte

3. Fäst säkerhetsbältet till hålen på vardera sida av sätet med 2 bultar och låsbrickor (standardsäte) eller 2 bultar och låsmuttrar (lyxsäte) (fig. 4). Samtliga fästelement för montering följer med sätena.

4. Placera sätet och sätesremmarna på ramen och passa in monteringshålen.
5. Dra sätesbrytarkabeln under den högra sätesremmen och anslut den till lämplig sätesbrytarkontakt på ledningsnätet.
6. Endast för lyxsätet: dra tillbaka den oanvända sätesbrytarkontakten under sätesremmen och fäst bägge kablar till det bakersta hålet i sätesremmen (fig. 5) med ett kabelband (kabelbandet följer med sätet).



Figur 5

1. Sätesbrytarkabeln
2. Kabelband

7. Endast för standardsätet: flytta sätet så långt fram som möjligt, dra kabeln till höger så att den oanvända kontakten placeras som visas i figur 6 och fäst sätesbrytarkabeln till det bakersta hålet i sätesremmen med ett kabelband (kabelbandet följer med sätet).



Figur 6

1. Sätesbrytarkabeln
2. Kabelband

8. Fäst sätesremmarna till ramen med fästelementen och distanserna som avlägsnades i steg 1.
9. Skjut fram sätet så långt fram respektive så långt bak som möjligt för att försäkra att det fungerar som det ska och att sätesbrytarkablar och kontakter inte är klämda eller vidrör några rörliga delar.

Kontroll av vinkelindikator

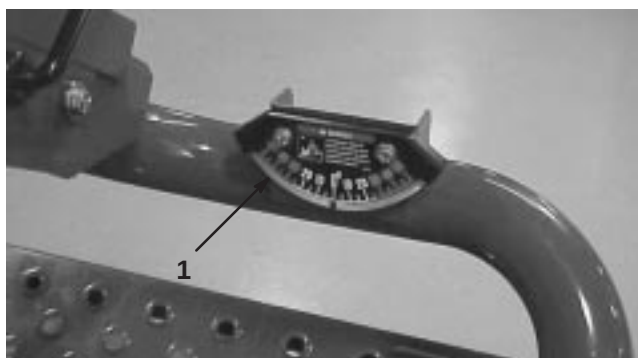


Fara



För att minska risken för personskada eller dödsfall till följd av vältningskör inte maskinen på sluttningar vars lutning överstiger 25°.

1. Parkera maskinen på en plan, jämn yta.
2. Se till att maskinen står jämnt genom att placera en bärbar lutningsmätare (följer med maskinen) på ramens tvärbalk vid bränsletanken (fig. 7). Lutningsmätaren bör visa ett värde på noll grader när den avläses från förarsätet.



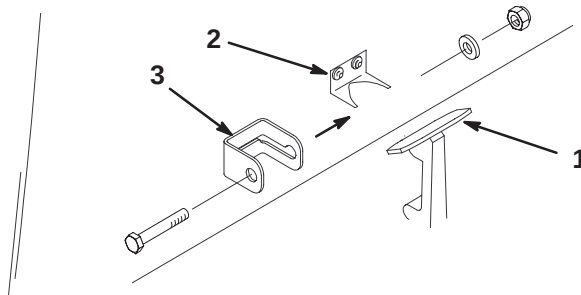
Figur 7

1. Vinkelindikator

3. Om lutningsmätaren inte visar noll grader ska maskinen flyttas till en plats där ett värde på noll erhålles. Vinkelindikatorn som finns monterad på maskinen bör även den visa noll grader.
4. Om vinkelindikatorn inte visar noll grader, lossa de två skruvarna och muttrarna som fäster vinkelindikatorn till monteringsfästet, justera indikatorn till noll grader och dra åt huvudskruvarna.

Montering av motorhuvsspärren (CE)

1. Kroka av motorhuvsspärren från dess fäste (fig. 8).
2. Skjut fästet över spärren (fig. 8).
3. Kroka fast motorhuvsspärren på dess fäste (fig. 8).
4. För in en bult (1/4 x 1-1/2") genom motorhuvsspärrens fäste och säkra den med en planbricka och låsmutter (fig. 8).

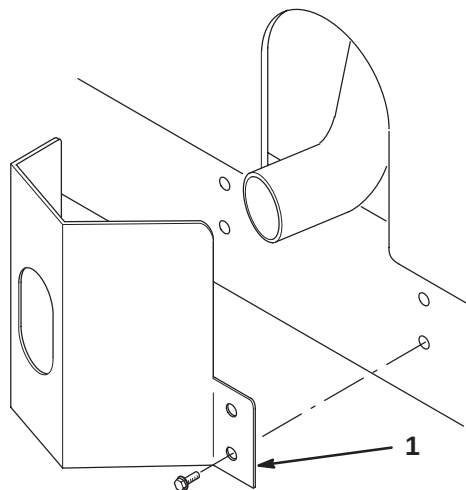


Figur 8

1. Motorhuvsspärr
2. Motorhuvsspärrens fäste
3. Huvllåsfäste

Montering av avgasskydd (CE)

1. Placera avgasskyddet runt ljuddämparen och passa samtidigt in monteringshålen med hålen i ramen (fig. 9).
2. Säkra avgasfästet till ramen med 4 självgående skruvar (fig. 9).

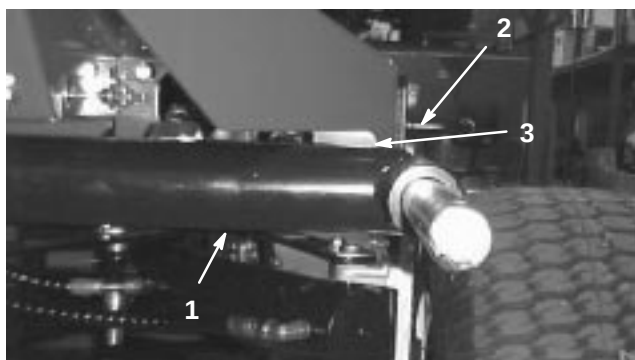


Figur 9

1. Avgasskydd

Justering av lyftarmarna

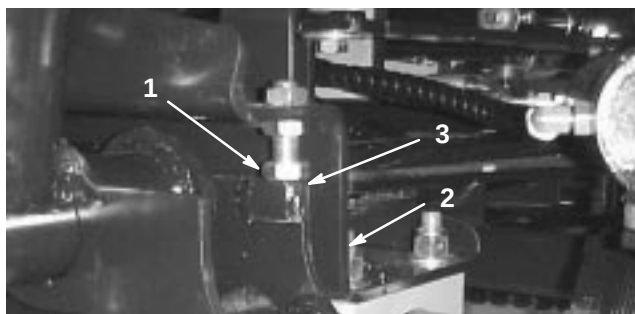
1. Starta motorn, lyft plandäcken och kontrollera att spelet mellan varje lyftarm och golvplattans fäste är 5–8 mm (fig. 10). Om spelet inte ligger mellan dessa mått flyttar du anslagen bakåt (fig. 11) och justerar cylindern för att skapa spelrum. Justera cylindern genom att flytta kontramuttern som sitter på cylindern bakåt (fig. 12), ta bort bulten från stångens ände och rotera sprinten. Montera bulten och kontrollera spelet. Upprepa proceduren om så behövs. Dra åt kontramuttern.



Figur 10

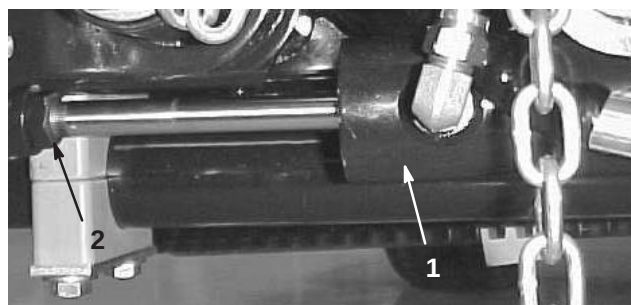
För att förtydliga har plandäcken tagits bort

1. Lyftarm
 2. Fäste till golvplatta
 3. Spel
2. Kontrollera att spelet mellan varje lyftarm och anslag är 0,13–1,02 mm (fig. 11). Om spelet inte ligger mellan dessa mått justerar du anslagen för att skapa spelrum.



Figur 11

1. Anslag
2. Lyftarm
3. Spel



Figur 12

1. Främre cylinder
2. Kontramutter

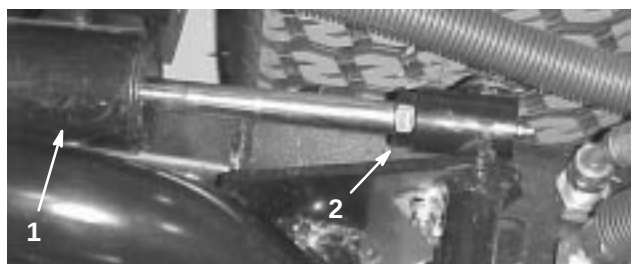
3. Starta motorn, höj plandäcken och kontrollera att spelet mellan slitremmen överst på den bakre klippenhetens slitstång och stötdämparremmen är 0,51–2,54 mm (fig. 13). Om spelet inte ligger mellan dessa mått justerar du den bakre cylindern för att skapa spelrum. Justera cylindern genom att sänka klippenheterna och flytta kontramuttern på cylindern bakåt (fig. 14). 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 13

1. Slitstång
2. Stötdämparrem



Figur 14

1. Bakre cylinder
2. Justeringsmutter

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

Bakre ballast

Traktorenheten Groundsmaster 3500 med 27" rotorklipp-däck överensstämmer med standard B71.4-1999 när en kalciumkloridballast på 22,5 kg tillförs i de bakre hjulen.

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 körning



Försiktighet



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

Ta ut nyckeln ur tändningslåset innan du utför något underhåll.

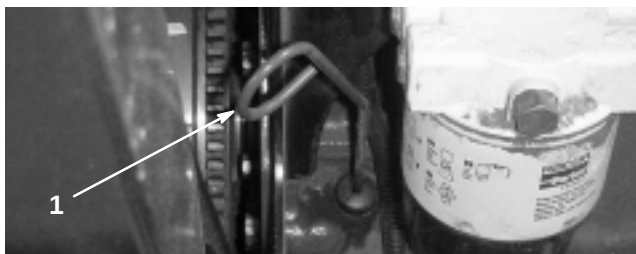
Kontroll av oljenivå i vevhuset

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

Vevhuset rymmer ca 2,8 liter med filter.

Alla högkvalitativa renade oljor av typ 10W30 med American Petroleum Institutes – API-”service-klassifikation” CD, CE, CF CF-4 eller CG-4 kan användas i motorn.

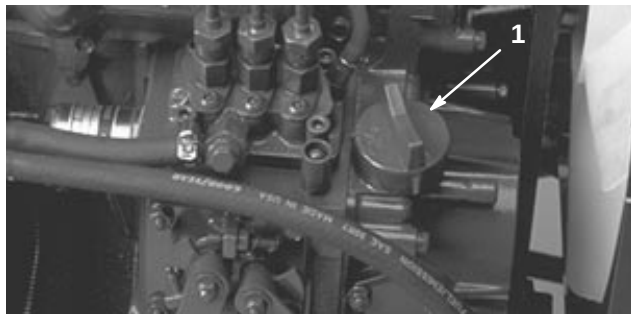
1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Ta ut oljesticka och torka av den med en ren trasa (fig. 15). Skjut ner oljesticka i röret och se till att den sitter fast ordentligt. Dra ut oljesticka och kontrollera oljenivån. Fyll på tillräckligt med olja så att nivån når upp till FULL på oljesticka, om oljenivån är låg.



Figur 15

1. Oljesticka

3. Ta bort påfyllningslocket (fig. 16) och tillsätt gradvis små mängder olja, samtidigt som du kontrollerar nivån, tills nivån når märket FULL på oljesticka, om oljenivån är låg.



Figur 16

1. Påfyllningslock

4. Sätt tillbaka påfyllningslocket och stäng huven.

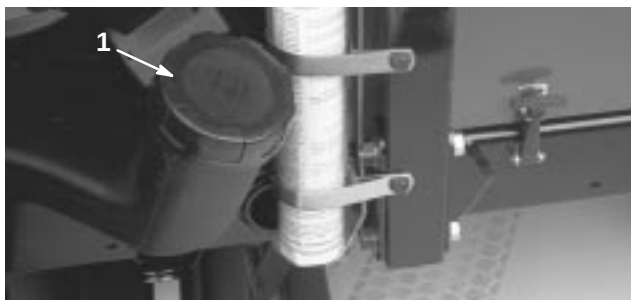
Viktigt Kontrollera oljenivån var 5:e arbetstimme eller dagligen. Byt oljan efter var 50:e arbetstimme.

Påfyllning av tanken

Motorn drivs med dieselbränsle av typ nr. 2.

Bränsletankens kapacitet är ca 42 liter.

1. Gör rent omkring tanklocket (figur 17).



Figur 17

1. Tanklock

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



Fara

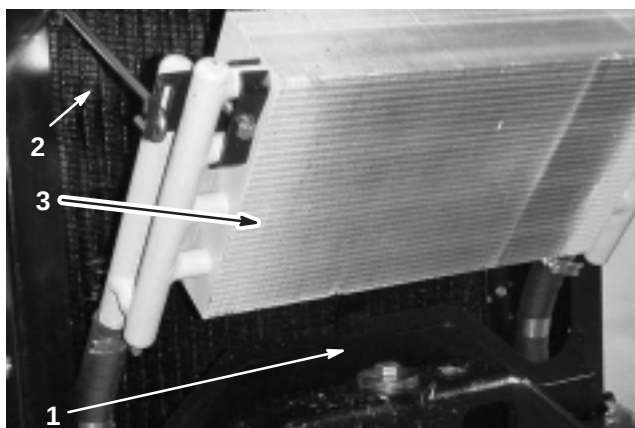


Under vissa omständigheter är dieselbränsle och bränsleångor mycket brandfarligt och explosivt. Bränslebrand eller explosion kan skada dig själv och andra och orsaka materiella skador.

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

Kontroll av kylsystemet

Torka bort skräp från kylaren och oljekylaren dagligen (fig. 18). Rengör kylaren varje timme i extremt dammiga eller smutsiga förhållanden; se Rengöring av motorns kylsystem, sidan 32.



Figur 18

- | | |
|-----------------|---------------|
| 1. Åtkomstpanel | 3. Oljekylare |
| 2. Kylare | |

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

Kylsystemet rymmer ca 5,7 liter.



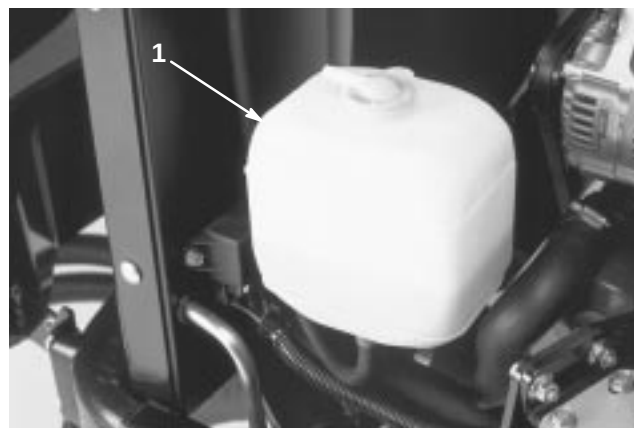
Försiktighet



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 kylmedelnivån i expansionstanken (fig. 19). När motorn är kall bör kylmedelnivån ligga någonstans mellan markeringarna på sidan av tanken.
2. Avlägsna tanklocket till expansionstanken och fyll på systemet om kylmedelnivån är låg. **Fyll inte på för mycket.**
3. Skruva på locket till expansionstanken.



Figur 19

1. Expansionstank

Kontroll av hydraulsystemet

Hydraulsystemet som driver plandäcken är konstruerat för att drivas med nötningsförhindrande hydraulvätska. Hydraultanken fylls på fabriken med ca 13,2 liter högkvalitativ hydraulvätska. **Kontrollera hydraulvätskenivån innan motorn startas för första gången och därefter dagligen.**

Listan nedan ska inte ses som fullständig. Hydraulvätskor från andra tillverkare kan användas om man kan hänvisa till produkter som motsvarar de i listan. Toro tar inte på sig ansvaret för skada som uppstått till följd av att felaktiga vätskor använts. Använd därför endast produkter från ansedda tillverkare som ansvarar för sina rekommendationer.

Flergradig hydraulvätska – ISO VG 46

Normalt klimat: –18°C till 43°C

Mobil	DTE 15M
Amoco	Rykon Premium ISO 46
Chevron	Rykon Premium Oil ISO 46
Conoco	Hydroclear AW MV46
Exxon	Univis N 46
Pennzoil	AWX MV46
Shell	Tellus T 46
Texaco	Rando HDZ 46

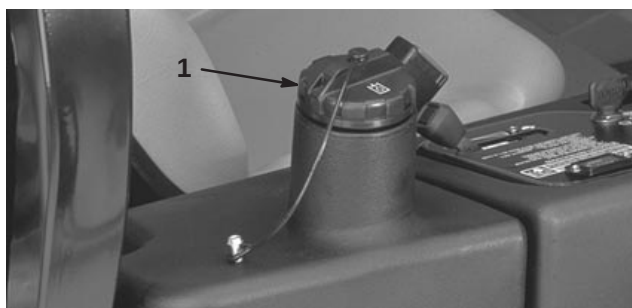
Viktigt Den flergradiga vätskan av typ ISO VG 46 har visat sig erbjuda optimal prestanda inom en mängd olika temperaturförhållanden. För användning i konstant höga omgivningstemperaturer, 18°C till 49°C, kan hydraulvätska av typen ISO VG 68 erbjuda högre prestanda.

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, beställningsnr. 44–2500 från din auktoriserade Toro-återförsäljare. Rekommenderas ej för biologiskt nedbrytbara vätskor (använd hushållsfärg).

Biologiskt nedbrytbar hydraulvätska – Mobil 224H

Viktigt Mobil EAL 224H är den enda biologiskt nedbrytbara olja som testats och godkänts av Toro. Förorening av mineralbaserade hydraulvätskor ändrar oljans biologiska nedbrytbarhet och toxicitet. När man byter från standardvätska till biologiskt nedbrytbar typ, skall den av Mobil publicerade godkända spolproceduren tillämpas. Kontakta din lokala Toro-återförsäljare för upplysningar. Denna olja kan köpas från din Toro-återförsäljare i dunkar om 19 liter, beställningsnr. 100–7674.

1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk ner klippenheterna och stäng av motorn.
2. Gör rent omkring påfyllningsröret och hydraultanklocket. (fig. 20). Skruva av locket.



Figur 20

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 nivån når upp till markeringen Full, om nivån är låg.
5. Sätt tillbaka oljestickan och locket på påfyllningsröret.

Kontroll av däcktryck

Däcken levereras med förhöjt tryck. Lufta därför däcken en aning för att minska trycket. Lufttrycket i bakdäcken ska vara 97–124 kPa.

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.

Kontroll av hjulmuttrarnas åtdragning



Varning



Dåligt åtdragna hjulmuttrar kan leda till personskada.

Dra åt hjulmuttrarna till 61–88 Nm efter 1–4 arbetstimmar och igen efter 10 arbetstimmar. Dra sedan åt skruvarna var 200:e timme.

Körning

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



Försiktighet



Denna maskin ger ljudnivåer vid förarens öra som överstiger 85 dBA och kan orsaka hörselskador vid längre arbetspass.

Bär hörselskydd när du kör denna maskin.

Reglage

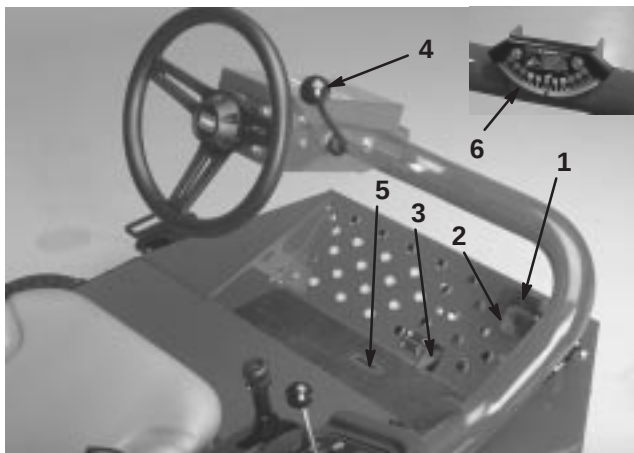
Gaspedaler

Tryck ner pedalen för framåtdrift (fig. 21) för att köra framåt. Tryck ner backningspedalen (fig. 21) för att köra bakåt eller för att hjälpa maskinen att stanna vid drift framåt. Låt dessutom pedalen förflytta sig eller lägg den i friläge för att stanna maskinen.

Skjutreglage för klippning/transport

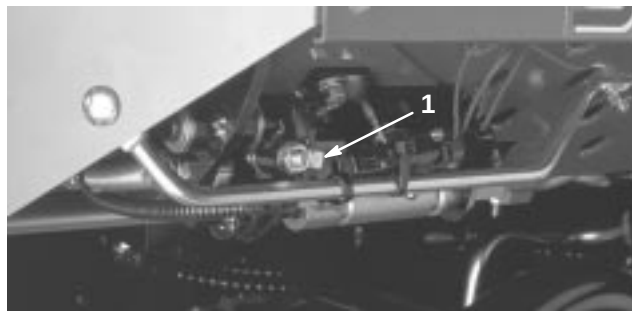
Använd hälen och flytta skjutreglaget (fig. 21) åt vänster för transport och åt höger för klippning. **Klippenheterna fungerar endast i klippläge.**

Observera: Klippshastigheten ställs in på fabriken till 9,7 km/h. Den kan höjas eller sänkas genom att justera anslagsskruven (fig. 22).



Figur 21

- | | |
|---|------------------------------|
| 1. Gaspedal för framåtdrift | 4. Spak för lutningsstyrning |
| 2. Gaspedal för bakåtdrift | 5. Indikatorskåra |
| 3. Skjutreglage för klippning/transport | 6. Vinkelindikator |



Figur 22

1. Anslagsskruv för hastighetsreglering

Spak för lutningsstyrning

Dra spaken för lutningsstyrning (fig. 21) bakåt för att luta ratten till önskat läge. Dra åt genom att skjuta spaken framåt.

Indikatorskåra

Skåran i förarplattformen (fig. 21) visar när klippenheterna är i mittläge.

Vinkelindikator

Vinkelindikator (fig. 21) anger maskinens lutningsvinkel i grader.

Tändningslås

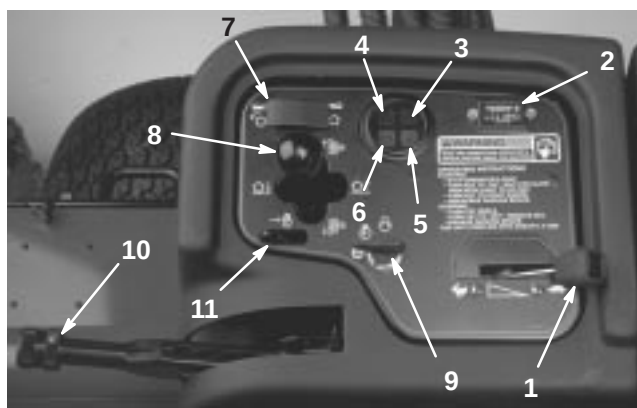
Tändningslåset (fig. 23) som används för att starta, stanna och förvärma motorn har tre lägen: Off (Från), On/Preheat (Till/Förvärmning) och Start. Vrid nyckeln till On/Preheat tills glödstiftslampan slocknar (ca 7 sekunder) och vrid sedan nyckeln till Start för att koppla in startmotorn. Släpp nyckeln när motorn startar. Nyckeln flyttar sig automatiskt till On/Run. Vrid nyckeln till Off för att stänga av motorn. Ta ut nyckeln ur tändningslåset för att undvika oavsiktlig start.

Gasreglage

Varvtalet ökas genom att gasreglaget flyttas framåt och minskas genom att gasreglaget flyttas bakåt (fig. 23).

Drivhjulsbrytare för klippenheter

Drivhjulsbrytaren för klippenheter (fig. 23) har två lägen: Engage (Koppla in) och Disengage (Koppla ur). Vippbrytaren kontrollerar en elektromagnetisk ventil på ventilbänken för att driva klippenheter.



Figur 23

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

Timmätare

Timmätaren (fig. 23) visar maskinens sammanlagda körtimmar. Timmätaren börjar fungera så snart nyckelbrytaren har flyttats till On.

Klippenhetsspak

Sänk klippenheter till marken genom att flytta klippenhetsspaken (fig. 23) framåt. Klippenheterna kan inte sänkas om inte motorn är igång och fungerar inte i upphöjt läge. Høj klippenheter genom att dra lyftspaken bakåt till läget Raise (Lyft).

För spaken åt höger eller vänster för att flytta klippenheter i samma riktning. Detta får endast göras när klippenheter är i upphöjt läge eller om de är på marken och maskinen är i rörelse.

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

Fara

Om klippenheter är inställda till medlut minskar maskinens stabilitet. Detta kan göra så att maskinen välter vilket i sin tur kan leda till personskada eller dödsfall.

Ställ in klippenheter till motlut när du kör i en sluttning.

Varningslampa för motorns kylvätsketemperatur

Varningslampan för motorns kylvätsketemperatur (fig. 23) 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. 23) lyser när motorns oljetryck sjunker under en säker nivå.

Generatorlampa

Generatorlampan (fig. 23) ska vara släckt när motorn är igång. Om den är tänd bör laddningssystemet kontrolleras och repareras om så behövs.

Glödstiftsindikator

Glödstiftets indikatorlampa (fig. 23) är tänd när glödstiften fungerar.

Parkeringsbroms

Lägg i parkeringsbromsen för att undvika tillfällig maskinrörelse när motorn är avstängd (fig. 23). Lägg i parkeringsbromsen genom att dra upp spaken. Motorn kommer att stanna om gaspedalen är nedtryckt samtidigt som parkeringsbromsen ligger i.

Lyftspakslås

Flytta lyftspakslåset (fig. 23) bakåt för att förhindra att klippenheterna sjunker.

Bränslemätare

Bränslemätaren (fig. 24) visar hur mycket bränsle som finns i tanken.

Sätesjusteringar

Justering framåt och bakåt (fig. 24) – Dra ut spaken på sätets sida, skjut sätet till önskad position och släpp spaken för att låsa sätet i läge.

Justeringar av lyxsäte

Viktjusteringar – Skjut spaken uppåt eller neråt för att justera inställningen av förarens vikt: spak upp – lätt förare, spak i mittläge – medeltung förare eller spak ner – tyngre förare.

Fällbart ryggstöd – Vrid handtaget för att justera ryggstödet vinkel.



Figur 24

1. Spak för justering framåt och bakåt
2. Bränslemätare

Starta och stänga av motorn

Viktigt Bränslesystemet kan behöva luftas om något av följande har inträffat:

- driftsättning av en ny maskin.
- motorn har upphört att fungera p.g.a. bränslebrist.
- underhåll har utförts på bränslesystemets delar; d.v.s. filtret har bytts ut, etc.

Se Luftning av bränslesystemet sidan 22.

1. Se till 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 friläge.
3. Flytta gasreglagespaken till 1/2-läget.
4. Sätt i nyckeln i tändningslåset och vrid den till On/Preheat 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 On/Run.

Viktigt För att undvika överhettning av startmotorn bör startern 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 motor. 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 upphör innan maskinen undersöks för 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 Off. Ta ut nyckeln ur tändningslåset för att undvika oavsiktlig start.

Luftning av bränslesystemet

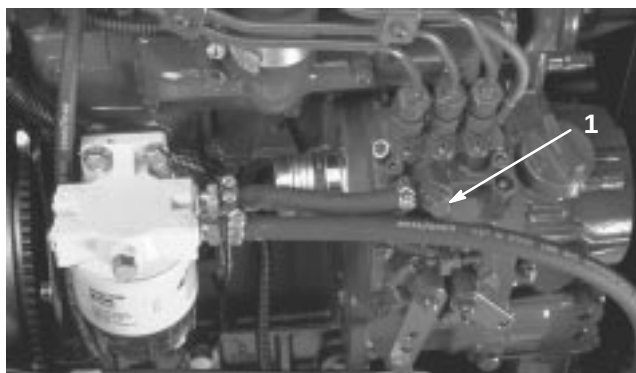
1. Parkera maskinen på en plan yta. Se till att bränsletanken är minst halvfull.
2. Lås upp och öppna motorhuven.

**Fara**

Under vissa omständigheter är dieselbränsle och bränsleångor mycket brandfarligt och explosivt. Bränslebrand eller explosion kan skada dig själv och andra och orsaka materiella skador.

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

3. Öppna avluftarskruv på injektionspumpen (fig. 25).



Figur 25

1. Avluftarskruv på injektionspump

4. Vrid nyckeln i tändningsbrytaren till On. Den elektriska bränslepumpen kommer att påbörja sitt arbete och därigenom tvinga ut luft runt avluftarskruv. Låt nyckeln sitta i läget On tills en solid bränsleström flyter ut runt skruven. Dra åt skruven och vrid nyckeln till Off.

Observera: I normala fall ska motorn starta efter att ovannämnda luftningsprocedurer har följts. Om motorn inte startar kan dock luft ha fångats in mellan injektionspumpen och insprutarna; se Luftning av insprutarna, sidan 32.

Kontroll av säkerhetsströmbrytarna

**Försiktighet**

Om säkerhetsströmbrytaren är frångöpt eller skadad kan maskinen aktiveras oväntat vilket i sin tur kan leda till personskador.

- Mixtra inte med säkerhetsbrytarna.
- Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion dagligen och ersätt skadade brytare innan maskinen körs.
- Byt ut brytare vartannat år vare sig de fungerar ordentligt eller inte.

1. Se till att alla kringstående är borta från driftområdet. 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 Off. Motorn ska starta. Lätta från sätet och tryck långsamt ner gaspedalen. Motorn bör stanna inom 1–3 sekunder. Åtgärda problemet om något inte fungerar korrekt.
4. Sitt i sätet och ha motorn igång; för däckets skjutreglage till klippning och däckbrytaren till On. Sänk klippenheterna. Plandäcken bör slås på. Dra tillbaka lyftspaken; plandäcken bör stanna när de är helt upphöjda. Åtgärda problemet om något inte fungerar korrekt.

Observera: Maskinen är utrustad med säkerhetsströmbrytare på parkeringsbromsen. Motorn kommer att stanna om gaspedalen är nedtryckt samtidigt som parkeringsbromsen ligger i.

Bogsering av 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. 26) och vrid den 90°.



Figur 26

1. Överströmningsventil
-
2. Stäng överströmningsventilen genom att vrida den 90° innan motorn startas. Starta inte motorn när ventilen är öppen.

Köregenskaper



Fara



Gräsklipparen har ett unikt drivsystem som tillåter maskinen gå framåt i lutningar även om motluthjulet skulle lyfta från marken. Om detta inträffar och maskinen skulle välta, kan föraren eller kringstående skadas allvarligt eller dödas.

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

Vältrisen är liten vid lutningar på 20 grader eller mindre. Allteftersom lutningsvinkeln ökar till den rekommenderade maximigränsen på 25 grader, ökar vältrisen till att vara medelstor. *Överskrid inte lutningsvinkeln på 25 grader eftersom vältrisen 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 vältrisen i åtanke. För att bedöma vilka lutningar/backar du kan arbeta riskfritt på använder du lutningsmätaren som medföljer varje maskin. Vid inspektion av ett område lägger du en 1,25 meter lång plank på lutningen, och mäter lutningsvinkeln. Plankan kommer att jämna ut lutningen men tar inte med fördjupningar och hål som kan orsaka en plötslig förändring av lutningsvinkeln. *Högsta tillåtna lutning får inte överstiga 25 grader.*

Maskinen är därutöver utrustad med en vinkelindikator som monterats på styrröret. Den visar maskinens aktuella lutningsvinkel och identifierar den rekommenderade maximigränsen på 25 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 hela vägen framåt, 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 ner för en lutning.

Kör sakta för att upprätthålla lutningsstyrning och undvik att svänga för att förhindra att välta när du kör på lutande underlag. **Vid körning på lutande underlag bör du ställa in sidspolens klippenheter till motlut för att få mer stabilitet. Om klippenheterna däremot ställs in på medlut kommer du att få mindre stabilitet. Detta ska alltid göras innan du kör på lutande underlag.**

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 upprätthålla lutningsstyrning. 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.

Om du använder sidspolen, träna på att få en känsla för klippenheterna så du inte fastnar med dem eller skadar dem.

Flytta inte enheterna från sida till sida såvida inte klippenheterna är nere och maskinen klipper, eller om klippenheterna är uppfällda i transportläge. Om klippenheterna flyttas när de är nere och maskinen inte är i rörelse kan gräsmattan skadas.

Kör alltid långsamt på ojämna eller risiga underlag.

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 kan orsaka slöhet, liksom alkohol och andra droger. Var uppmärksam och säker. Allvarliga personskador kan bli följden om detta råd inte följs.

Sidspolen har ett överhäng på högst 33 cm, vilket gör det möjligt att trimma närmare kanten till fällor och andra hinder medan du samtidigt kan hålla traktordäcken så långt bort som möjligt från fällans kant eller faror som t.ex. vattendrag.

Om ett hinder är i vägen, flyttar du klippenheterna så att du enkelt kan klippa runt hindret.

När maskinen flyttas från ett arbetsområde till ett annat ska klippenheterna höjas upp helt och hållet. Flytta skjutreglaget för klippning/transport till läget vänster om transportläget och för gasreglaget till läget "Fast". (Klippenheterna fungerar **inte** under transport.)

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.

För att förflytta dig runt bunkrar, dammar eller andra konturer på enkelt sätt använder du sidspolen och flyttar reglaget åt vänster eller höger beroende på hur klippningen ska utföras. Klippenheten kan också flyttas för att variera däckspåren.

Plandäcken tenderar att kasta gräset på maskinens vänster-sida. 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 2,5 cm avlägsnas vid varje klippning. Om för mycket av längden klipps av när de malande samlarskärmarna är monterade kan slutresultatet efter klippning försämrats och ökat motorarbete kan märkas. Samlarskärmarna fungerar även utmärkt för att sönderdela löv på hösten.

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 hydraul-läckage finns, att det inte finns skador eller slitage på hydrauliska eller mekaniska komponenter, och kontrollera även att skärbladen är vassa.

Viktigt Efter tvätt/sköljning flyttar du sidspolen från vänster till höger flera gånger för att avlägsna vatten mellan lagerblock och korsrör.

Underhåll

Observera: Vänster och höger sida på maskinen är lika med användarens 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 (på tomgång och i fullgasläge).
Var 50:e timme	• Kontrollera luftfilter, dammkåpa och luftningsventil. • Smörj alla smörjnipplar. • Byt oljan i motorn. • Kontrollera batterikabelns anslutningar. • Kontrollera fläktremmens och generatorremmens spänning. • Kontrollera batteriets vätskenivå.
Var 100:e timme	• Byt motoroljafilter. • 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 (på tomgång och i fullgasläge).
Var 800:e timme	• Justera ventilerna.
Var 1000: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 för ytterligare underhåll.



Försiktighet



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

Ta ut nyckeln ur tändningslåset innan du utför något underhåll.

Kontrollista för dagligt underhåll

Kopiera sidan för rutinmässig användning.

Underhåll kontrollpunkt	Vecka:						
	Mån	Tis	Ons	Tors	Fre	Lör	Sön
Kontrollera säkerhetsströmbrytarnas funktion.							
Kontrollera bromsens funktion.							
Kontrollera motoroljan.							
Kontrollera kylsystemets vätskenivå.							
Töm vatten-/bränsleseparatorn.							
Kontrollera luftfilter, dammkåpa och luftningsventil.							
Undersök om det finns skräp i kylaren och filtret.							
Kontrollera om det finns missljud i motorn. ¹							
Kontrollera om det finns missljud vid körning/användning.							
Kontrollera hydrauloljenivån.							
Kontrollera om hydraulslagarna är skadade.							
Undersök om systemet har oljeläckor.							
Kontrollera bränslenivån.							
Kontrollera däcktrycket.							
Kontrollera att instrumenten fungerar.							
Kontrollera klipphöjdens inställning.							
Smörj alla smörjnipplar. ²							
Bättra på skadad lack.							

¹Undersök glödstift och insprutningsmunstycken om motorn är svårstartad, om den avger överdrivet mycket rök eller vid ojämn gång.

²Omedelbart **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		

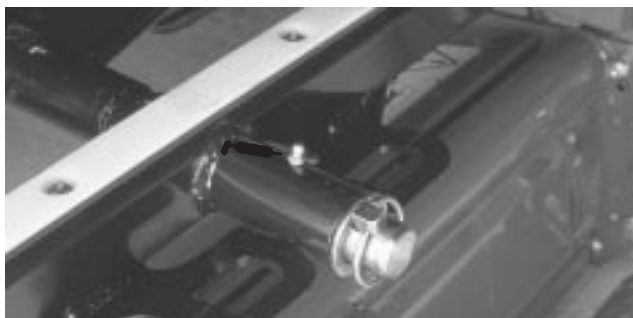
Smörjning av lager och bussningar

Traktorenheten har smörjnippel 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.

De lager och bussningar på traktorenheten som måste smörjas är: bakre klippenhetens svängtapp (fig. 27), främre klippenhetens svängtapp (figur 28), sidspolens cylinderändar (2) (endast modell 03201) (figur 29), styrtapp (figur 30), bakre lyftarmstapp och lyftcylinder (2) (figur 31), vänster främre lyftarmstapp och lyftcylinder (2) (figur 32), höger främre lyftarmstapp och lyftcylinder (2) (figur 33), neutraljusteringsmekanismen (figur 34), skjutreglage för klippning/transport (figur 35), remspännartapp (figur 36), samt styrcylinder (figur 37).

Observera: Ytterligare en smörjnippel kan monteras i styrcylinderns andra ände om så önskas. Ta av däck, montera nippeln, smörj nippeln, ta loss nippeln och fäst pluggen (figur 38).

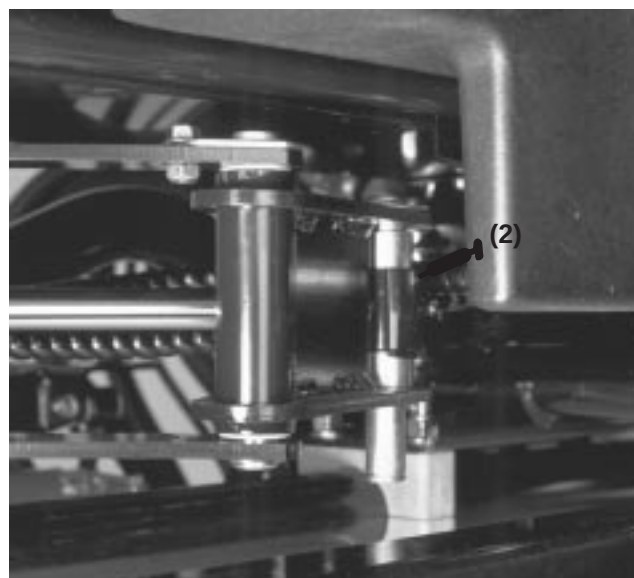
Viktigt Smörj inte sidspolens korsrör. Lagerblocken är självsmörjande.



Figur 27



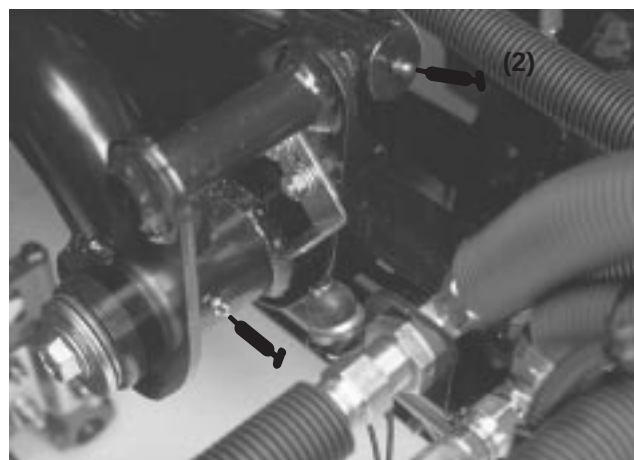
Figur 28



Figur 29



Figur 30



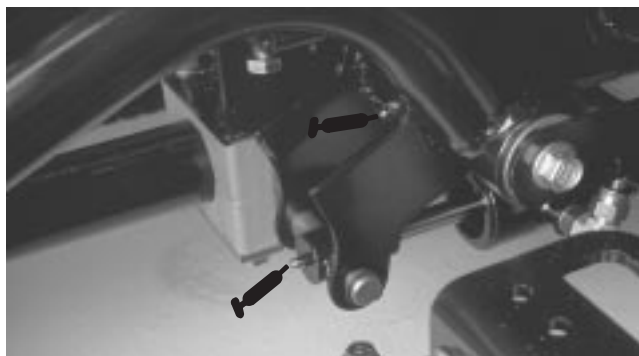
Figur 31



Figur 32



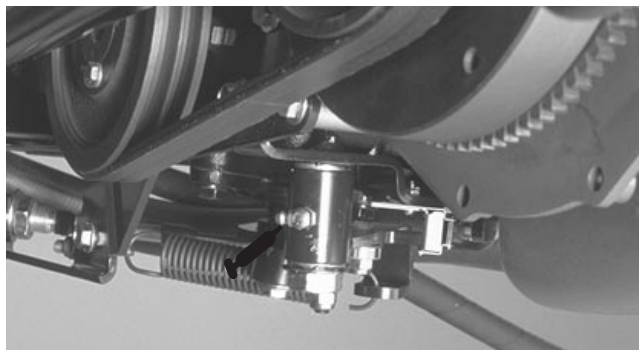
Figur 36



Figur 33



Figur 37



Figur 34



Figur 38

Se anmärkning



Figur 35

Demontering av 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 (figur 39).



Figur 39

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.

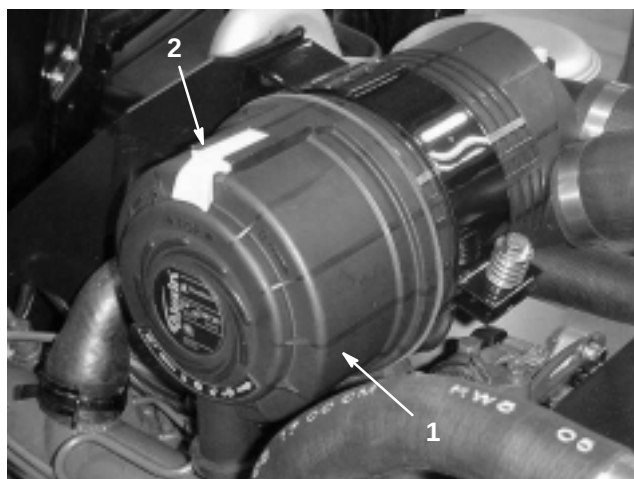
Service av luftrenare

Undersök om luftrenaren har skador som kan orsaka en luftläcka. En skadad luftrenare måste bytas ut.

Luftfiltret ska ha service var 200:e körtimme (oftare i dammiga eller smutsiga arbetsförhållanden).

Se till att kåpan sluter tätt runt luftrenaren.

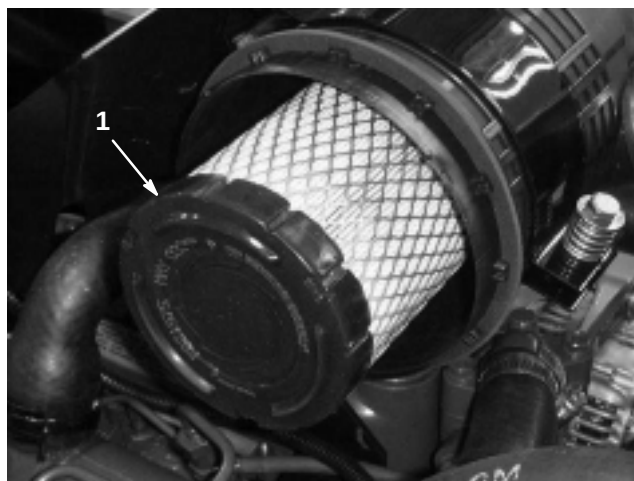
1. Frigör spärrhakarna som fäster luftrenarkåpan till luftrenaren (figur 40). Skilj kåpan från luftrenaren. Rengör kåpan invändigt.



Figur 40

1. Luftrenarens dammkåpa
2. Spärrhake till luftrenare

2. Skjut försiktigt ut filtret ur luftrenarstommen för att minska den mängd damm som drivs ut. Undvik att knacka filtret mot luftrenaren.
3. Undersök filtret (figur 41) och kassera det om det är skadat. Tvätta eller återanvänd aldrig ett skadat filter.



Figur 41

1. Filterelement

4. Tvättmetod

- A. Blanda en lösning av filterrengöringsmedel och vatten och skölj filterelementet under cirka 15 minuter; se anvisningarna på förpackningen med filterrengöringsmedel för komplett information.
- B. Skölj filtret med rent vatten när det har legat i blöt i 15 minuter. Vattentrycket får inte överstiga 276 kPa – undvik skador på filterelementet. Skölj filtret från den rena sidan till den smutsiga sidan.
- C. Torka filterelementet med ett varmt luftflöde (max 71°C) eller låt det lufttorka. Torka inte filterelementet med hjälp av en glödlampa då detta kan ge skador på filtret.

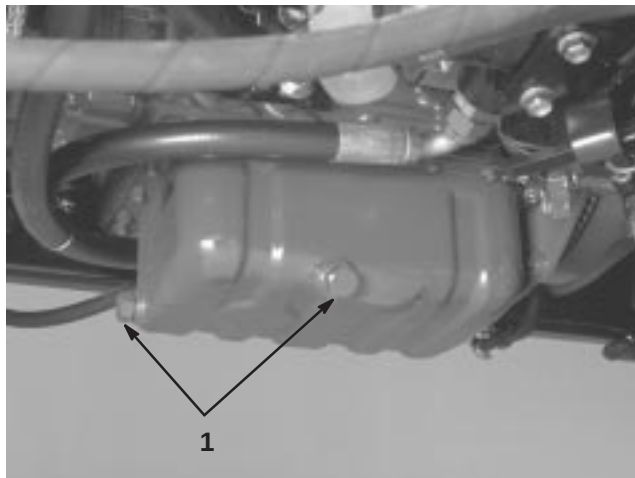
5. Tryckluftsmetoden

- A. Blås tryckluft från det torra filterelementets insida till dess utsida. För att undvika skada på filterelementet får lufttrycket inte överstiga 689 kPa.
 - B. Håll luftslangens munstycke minst 5 cm från filtret och flytta munstycket upp och ner medan du roterar filterelementet. Undersök om filterelementet har några hål eller revor genom att titta igenom filtret mot en stark lampa.
6. Undersök om det nya filtret har transportskador. Kontrollera filtrets tätande ände. Montera inte ett skadat filter.
 7. Montera det nya filtret ordentligt i luftrenarstommen. Se till att filtret är ordentligt tätat genom att lägga tryck på filtrets ytterkant vid monteringen. Tryck inte mitt på filtret där det är böjligt.
 8. Sätt tillbaka kåpan och säkra spärrhakarna. Se till att kåpan monteras med OVANSIDAN upp.

Service av motorolja och oljefilter

Oljan och filtret måste bytas ut för första gången efter 50 arbetstimmar; därefter ska oljan bytas var 50:e arbetstimme och filtret var 100:e arbetstimme.

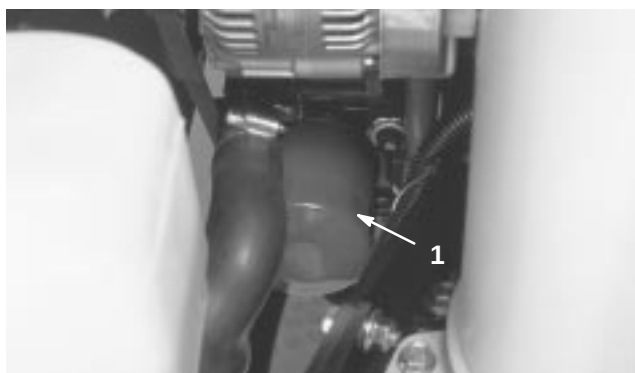
1. Ta bort någon av avtappningspluggarna (fig. 42) och låt oljan rinna ner i ett kärl. Sätt på avtappningspluggen igen när oljan slutat rinna.



Figur 42

1. Avtappningsplugg för motorolja

2. Ta loss oljefiltret (fig. 43). Stryk på ett tunt lager ren olja på den nya filterpackningen innan den skruvas på. **Dra inte åt för hårt.**



Figur 43

1. Motoroljefilter

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

Service av 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.

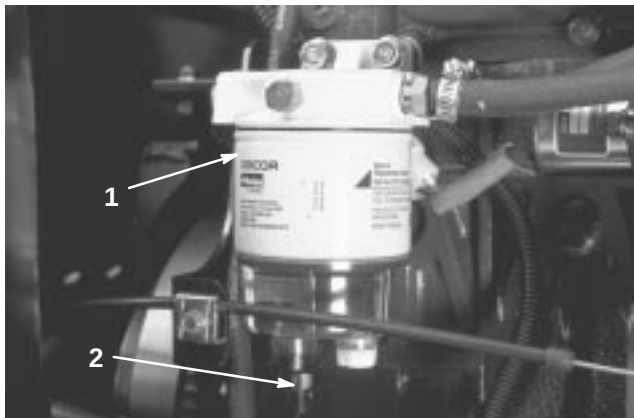
Bränsleledningar och anslutningar

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. 44) dagligen.

1. Sätt en ren behållare under bränslefiltret.
2. Lossa avtappningspluggen längst ner på filterbehållaren (fig. 44). Dra åt pluggen efter tömning.



Figur 44

1. Vattenseparator
2. Avtappningsplugg

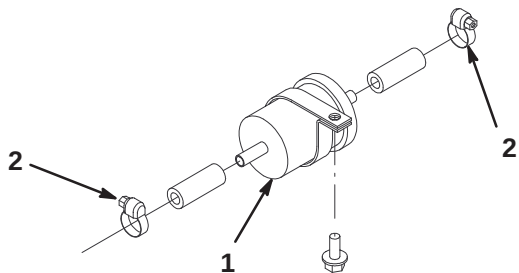
Byt ut filterskålen var 400:e körtimme.

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

Byte av 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.
3. Lossa slangklämmorna i filtrets båda ändar (figur 45) och dra av bränsleledningarna från filtret.



Figur 45

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 injektionspumpen.
5. Säkra filtret vid ramrännan med skruven som du lossade tidigare.



Fara



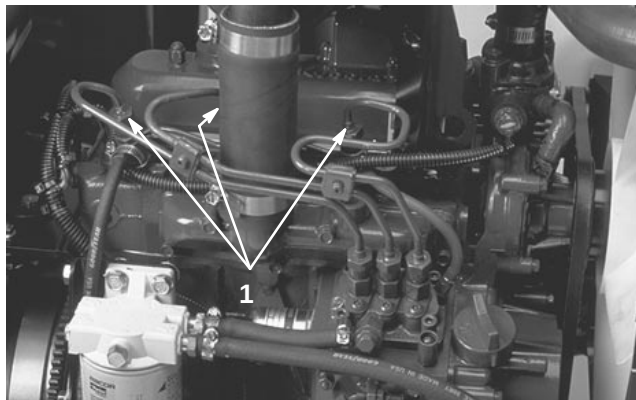
Under vissa omständigheter är dieselbränsle och bränsleångor mycket brandfarligt och explosivt. Bränslebrand eller explosion kan skada dig själv och andra och orsaka materiella skador.

- Använd tratt och fyll på tanken utomhus på en öppen plats när motorn är avstängd och kall. Torka upp utspillt bränsle.
- Fyll inte tanken helt full. Fyll på bränsle i tanken tills det återstår 6 till 13 mm till påfyllningsrörets underkant. Utrymmet behövs för bränslets expansion.
- Rök aldrig när du handskas med bensin och håll dig borta från öppen eld eller där bensinångor kan antändas av gnistor.
- Förvara bränsle i en ren, säkerhetsgodkänd behållare och se till att locket sitter på.

Luftning av insprutarna

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

1. Lossa röranslutningen till munstycke nr. 1 och hållaren.



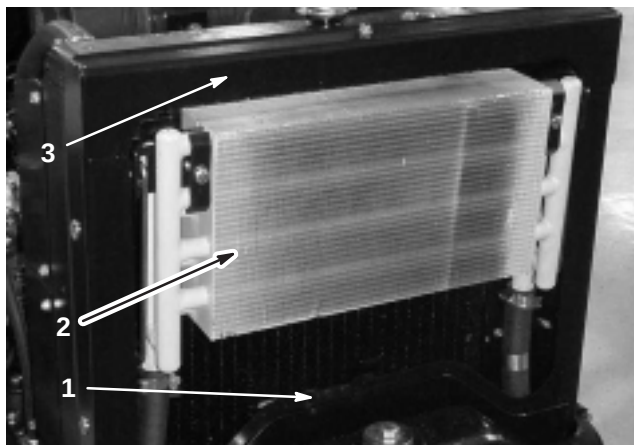
Figur 46

1. Bränsleinsprutare
2. Flytta gasreglaget till läge Fast (snabbt).
3. Vrid nyckeln i nyckelbrytaren till Start och observera bränsleflödet runt anslutningen. Vrid nyckeln till läge Off när du kan se en solid bränsleström.
4. Dra åt röranslutningen ordentligt.
5. Upprepa proceduren på de återstående munstyckena.

Rengöring av motorns kylsystem

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

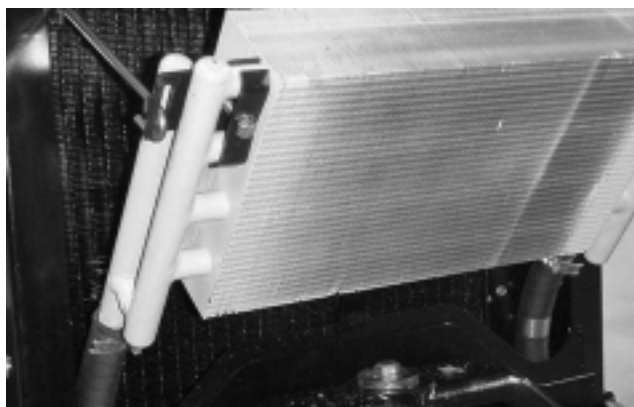
1. Stäng av motorn och lyft upp motorhuven. Avlägsna allt skräp i området runt motorn.
2. Ta bort åtkomstpanelen (fig. 47).



Figur 47

- | | |
|-----------------|-----------|
| 1. Åtkomstpanel | 3. Kylare |
| 2. Oljekylare | |

3. Lås upp oljekylaren och luta den bakåt (fig. 48). Rengör på båda sidor om oljekylaren och kylaren ordentligt med vatten eller tryckluft. Sätt tillbaka oljekylaren på sin plats.



Figur 48

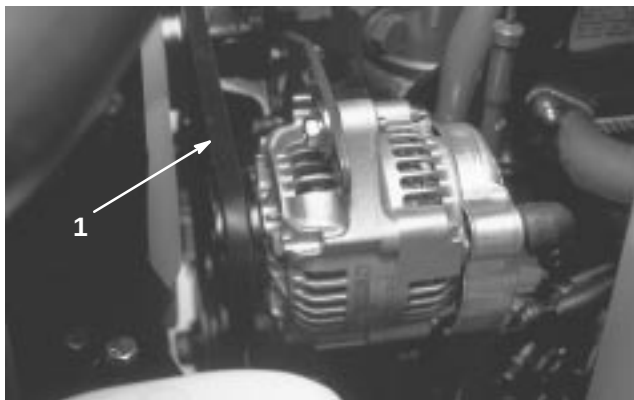
4. Montera åtkomstpanelen och stäng huven.

Service av motorremmarna

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

Generator/Fläktrem (figur 49)

1. Öppna huven.
2. Kontrollera spännkraften genom att trycka ner remmen halvvägs mellan generatormotorn och vevaxelskivorna med en kraft på 30 Nm. Remmen ska ge med sig 11 mm. Om nedböjningen är felaktig går du vidare till steg 3. Om den är korrekt kan arbetet fortsättas.
3. Lossa bulten som fäster staget till motorn och bulten som fäster generatormotorn till staget.
4. För in en bändstång mellan generatormotorn och motorn och bänd upp generatormotorn.
5. När spännkraften är rätt drar du åt generatormotorn och stagbultarna för att säkra justeringen.



Figur 49

1. Generator/Fläktrem

Byte av hydrostatdrivrem

1. För in en nyckel eller en liten rörbit på remspänningsfjäders änden.

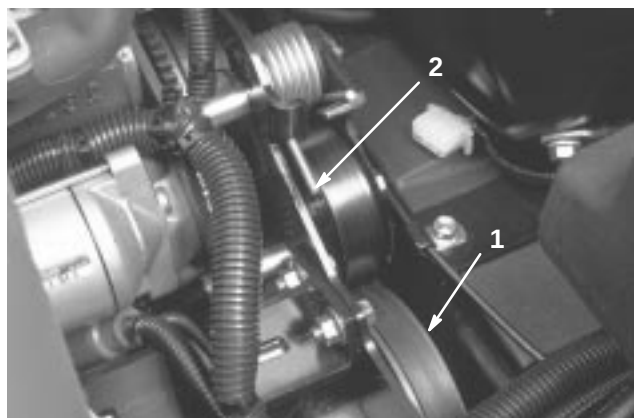


Varning



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

2. Tryck fjäderänden neråt och framåt (fig. 50) 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.

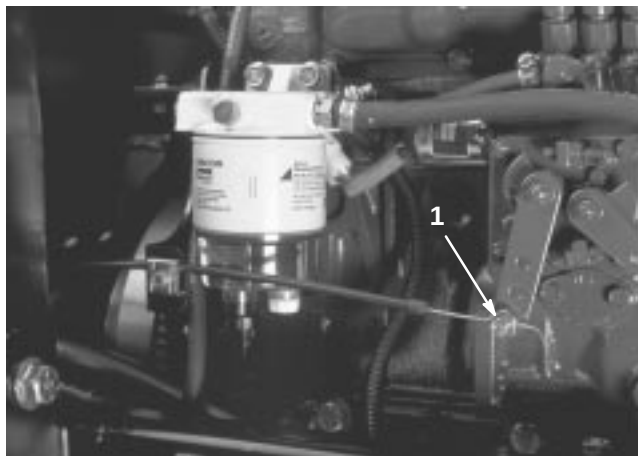


Figur 50

1. Hydrostatdrivrem
2. Fjäderände

Justering av gasreglage

1. För gasreglaget till det bakre läget så att det stannar mot skåran i instrumentpanelen.
2. Lossa gasreglagekabelns kopplingsdetalj på spaken vid injektionspumpen (fig. 51).



Figur 51

1. Injektionspumpspak

3. Håll injektionspumpens 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 gasreglages friktion. Dra åt till 5–6 Nm. Den högsta kraft som ska krävas för att använda gasreglaget ska vara 27 Nm.

Byte av hydraulolja

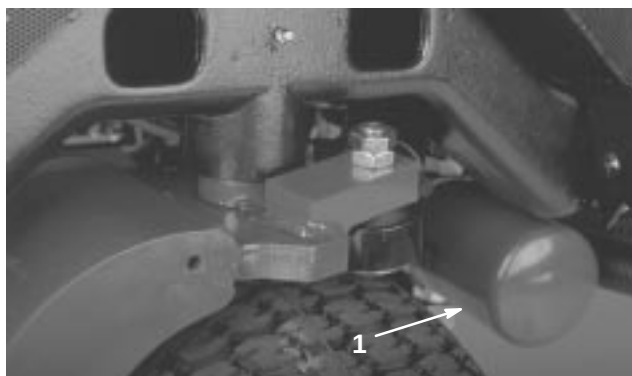
Byt ut hydrauloljan efter var 400:e körtimme under normala förhållanden. Om den är förorenad, kontakta din lokala Toro-återförsäljare eftersom systemet måste spolas. Förorenad hydraulolja är mjölkaktig eller svart jämfört med ren olja.

1. Stäng av motorn och lyft upp motorhuv.
2. Lossa hydraulledningen (fig. 52) eller avlägsna hydraulfiltret (fig. 53) och låt hydrauloljan rinna ner i ett uppsamlingsstråg. Sätt tillbaka hydraulledningen när hydrauloljan slutar droppa.



Figur 52

1. Hydraulledning

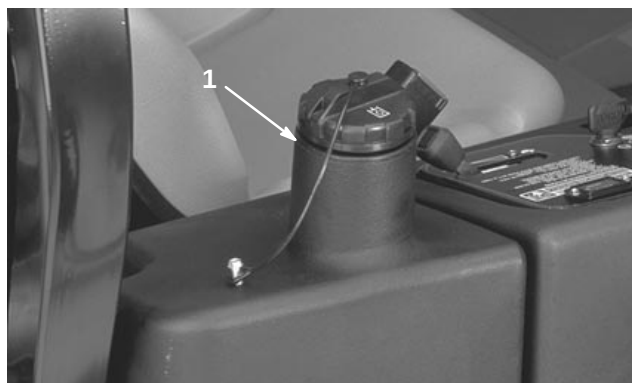


Figur 53

1. Hydraulfilter

3. Fyll tanken (fig. 54) med cirka 13,2 liter hydraulolja. Se även Kontroll av hydraulsystemet på sidan 18.

Viktigt Använd endast specificerade hydrauloljor. Andra vätskor kan orsaka systemskada.



Figur 54

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**.

Byte av hydraulfilter

Hydraulsystemets filter måste bytas ut för första gången efter 10 körtimmar och därefter var 200:e körtimme eller tidigare, beroende på vilket som inträffar först. Använd ett originalfilter från Toro när filtret byts ut. Hydrauloljan måste bytas ut var 400:e körtimme eller tidigare, 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 ner klippenheterna, stanna motorn, dra åt 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. 53) 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 köra i ca två minuter för att lufta systemet. Stäng av motorn och undersök om det finns läckor.

Kontroll av hydraulledningar och slangar

Undersök hydraulledningarna och slangarna dagligen och kontrollera om det finns läckor, vridna ledningar, lösa kopplingar, slitage, lösa beslag, väderslitage och kemiskt slitage. Reparera alla skador innan du kör maskinen igen.



Varning



Läckande hydraulolja under tryck kan tränga in i huden och orsaka skada.

- Se till att alla hydrauloljeslangar och ledningar är i gott skick och att alla hydraulanslutningar och nipplar är åtdragna innan hydraulsystemet trycksätts.
- Håll kropp och händer borta från småläckor eller munstycken som sprutar ut hydraulolja under högtryck.
- Använd kartong eller papper för att hitta hydraulläckor.
- Lätta allt tryck i hydraulsystemet på säkert sätt innan något arbete utförs på hydraulsystemet.
- Sök läkare omedelbart om du blir träffad av en hydrauloljestråle och hydrauloljan injekteras i huden.

Justering av drivningens neutralläge

Om maskinen kryper när gaspedalen är i neutralläge 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.



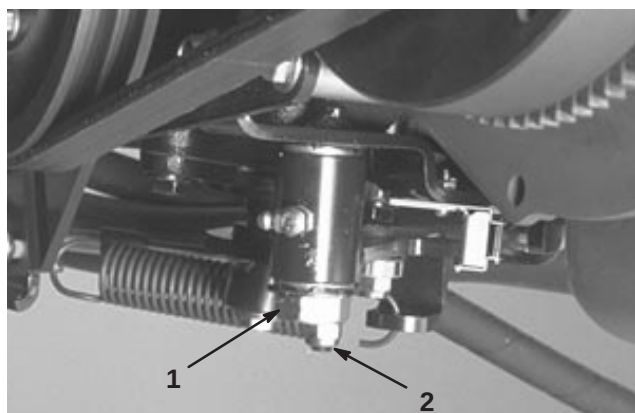
Varning



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

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

3. Lossa låsmuttern på hjuldrivningens justeringskam (figur 55).



Figur 55

1. Justeringskam för hjuldrivning
2. Låsmutter



Varning



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

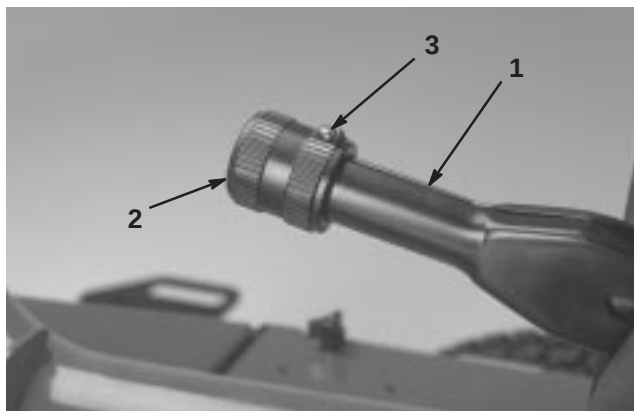
Håll händer, fötter, ansikte och andra kroppsdelar på behörigt avstånd från ljuddämpare, andra heta motordelar, och roterande delar.

4. Starta motorn och vrid kamhexen i bägge riktningar för att avgöra neutrallägets mittpunkt.
5. Dra åt låsmuttern och 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.

Justering av parkeringsbromsen

Kontrollera parkeringsbromsens justering var 200:e timme.

1. Lossa ställskruven som håller parkeringsbromsens inställningsvred (figur 56).
2. Vrid vredet tills kraften för att använda spaken är 41–68 Nm.
3. Dra åt ställskruven när justeringen är rätt.



Figur 56

1. Spak för parkeringsbroms
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 sparas på svalare plats.

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

Håll elektrolytnivån rätt genom att fylla på 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 orsakar allvarliga brännskador.

- **Drick inte elektrolyten och undvik kontakt med hud, ögon eller kläder. Använd skyddsglasögon för att skydda ögonen och gummihandskar för att skydda händerna.**
- **Fyll batteriet där det finns rent vatten för att kunna skölja av huden.**

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

Batteriets kablar måste vara ordentligt åtdragna på kabelanslutningarna för att ge god elektrisk kontakt.

**Varning**

Felaktig dragning av batterikabeln kan skada traktor och kablar och orsaka gnistor. Gnistor kan få batterigaserna att explodera, vilket kan leda till personskador.

- **Lossa alltid den negativa (svarta) batterikabeln innan den positiva (röda) lossas.**
- **Anslut alltid den positiva (röda) batterikabeln innan den negativa (svarta) ansluts.**

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

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.

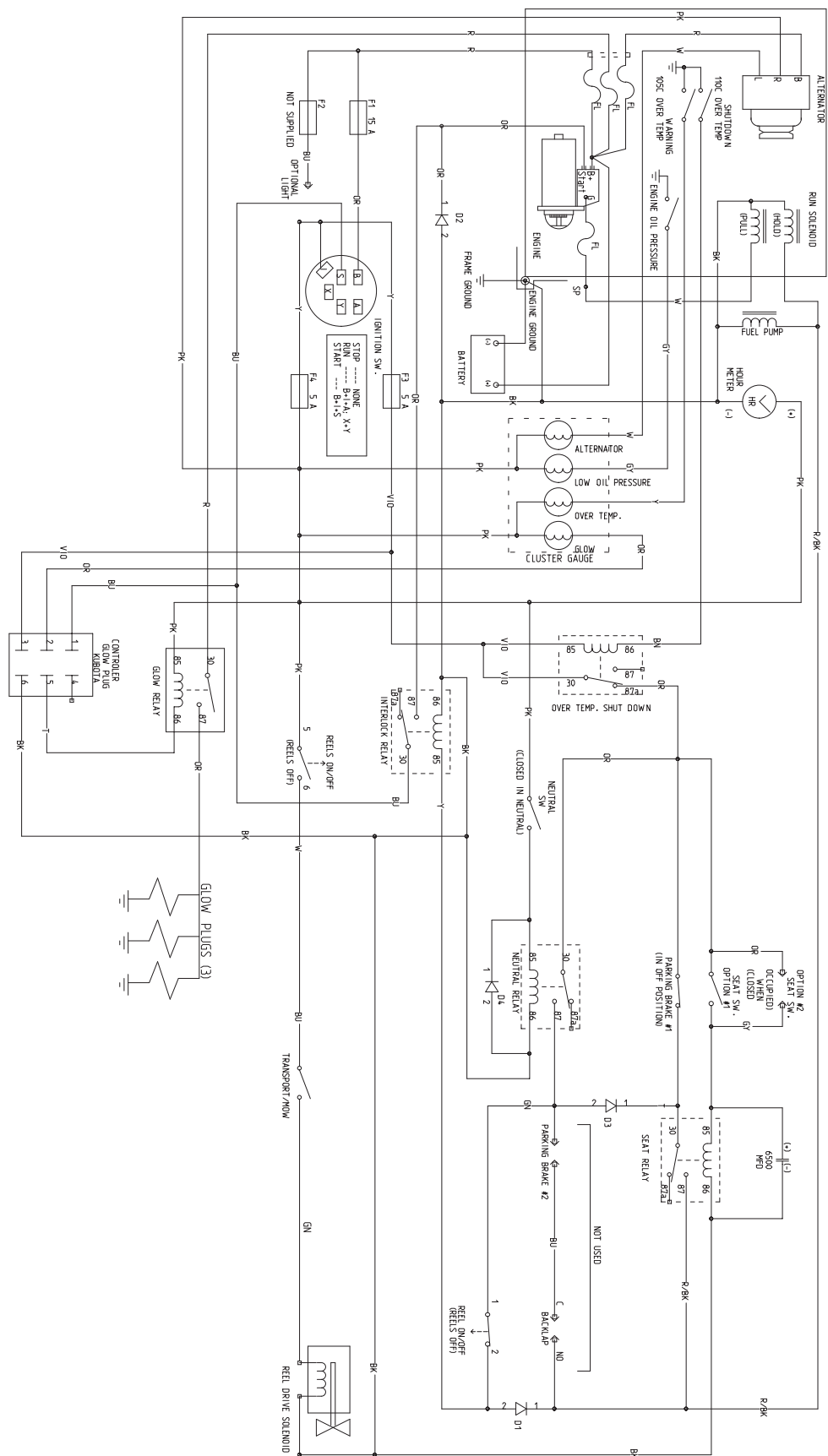
Förvaring av batteriet

Om maskinen står i förvaring i mer än 30 dagar skall 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 fullständigt laddat batteri har en specifik vikt på 1,265–1,299.

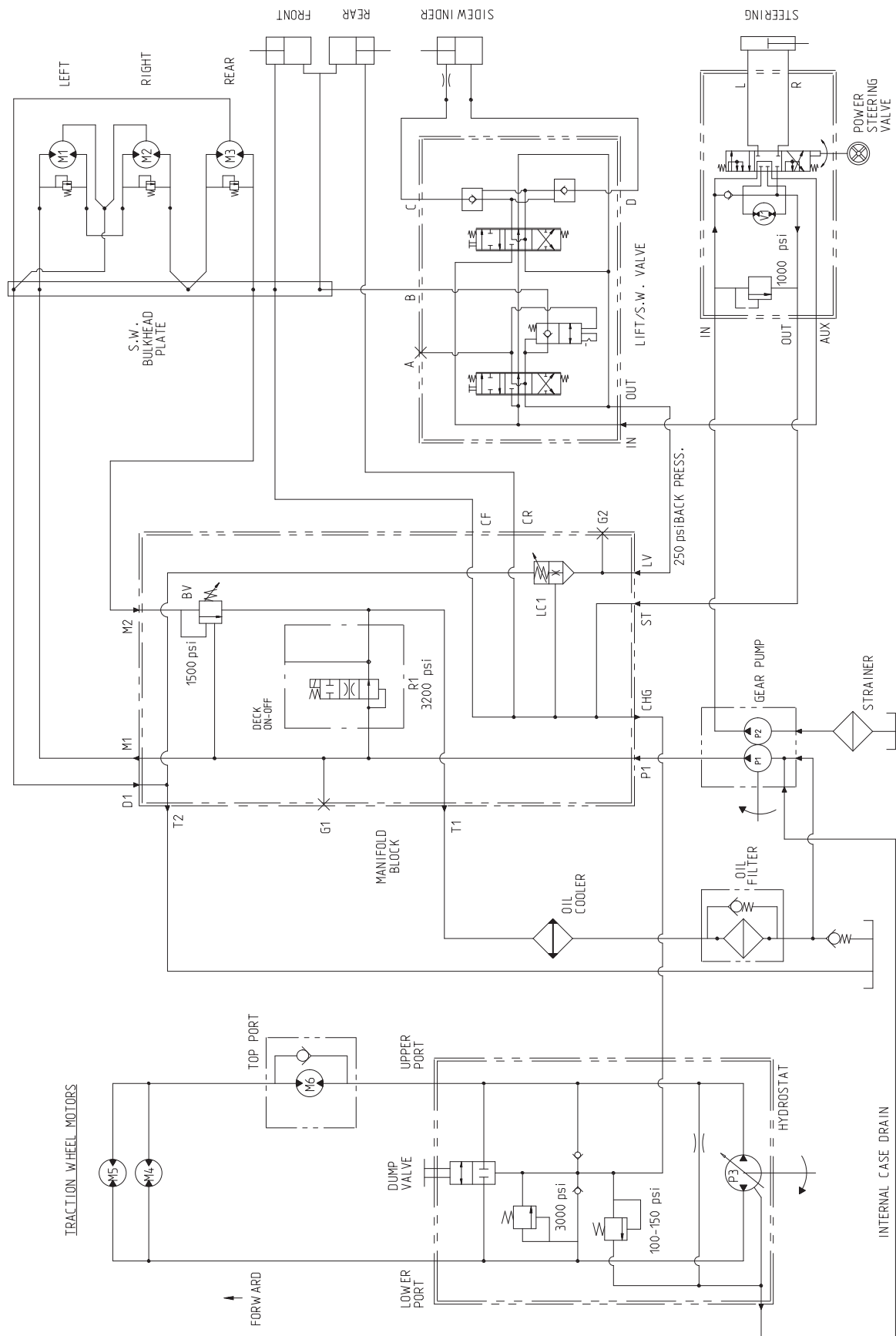
Säkringar

Säkringarna i maskinens elsystem sitter under konsolkåpan.

Elschema



Hydraulicschema



Förberedelse inför säsongsförvaring

Traktorenhet

1. Rengör traktorenheten, klippenheterna och motorn ordentligt.
2. Kontrollera däcktrycket. Pumpa traktorenhetens samtliga däck till 97–110 kPa.
3. Kontrollera om något av fästelementen är löst; dra åt om nödvändigt.
4. Fetta in eller olja samtliga smörjnipplar och upphängningspunkter. Torka av överflödigt fett.
5. Täck hela korsröret på sidspolen med en lätt olja för att förhindra rost. Torka av all olja efter förvaring.
6. Sanda lätt och måla i områden där färgen har skrapats av, flagat eller rostat. Reparera eventuella bucklor i metallchassit.
7. Serva batteriet och kablarna på följande sätt:
 - A. Ta bort batteriets kabelanslutningar från batteriposterna.
 - B. Rengör batteriet, kabelanslutningarna och posterna med en stålborste och bakpulverlösning.
 - C. Fetta in kabelanslutningarna och batteriposterna med smörjfett av typen Grafo 112X (skin-over) (Toro artikelnr. 505-47) eller petroleumgelé 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 upp oljetråget med cirka 3,8 liter motorolja av typ SAE10W-30.
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.