Form No. 3328–835

TORO®

Reelmaster 5200-D/5400-D

Två- och fyrhjulsdrivna traktorenheter

03540–230000001 och högre
03541–230000001 och högre
03543–230000001 och högre
03544–230000001 och högre

PROTOTYPE

Bruksanvisning

CE

Översättning av originalet (S)

Varning

CALIFORNIA

Proposition 65 Warning

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

Viktigt Motorn i denna maskin är inte utrustad med en gnistsläckare. Enligt avsnitt 4442 i Kaliforniens Public Resource Code är det ett brott att använda eller köra denna motor på skogstäckt, busktäckt eller grästäckt land, vilket anges i CPRC 4126. Andra stater eller federala områden kan ha liknande lagar.

Innehåll

	Sida
Introduktion	3
Säkerhetsföreskrifter	3
Säker körning	3
Åksäkerhet för Toro åkgräsklippare	5
Ljudtrycksnivå	6
Ljudstyrka	6
Vibrationsnivå	6
Säkerhets- och instruktionsdekaler	7
Specifikationer	12
Allmänna specifikationer	12
Mått	13
Extra utrustning	13
Montering	14
Lösa delar	14
Ansluta batteriet	15
Montera huvspärren	16
Byta ut plattfästelementen	16
Kontrollera däcktrycket	16
Installera klippenheterna	17
Justera gräsutjämningsfjädern	19
Yttre främre klippenheters lyfthöjd (aktiverat läge)	19
Montera den bakre vikten	19
Före användning	20
Kontrollera motoroljan	20
Kontrollera kylsystemet	20
Fylla på bränsletanken	21
Kontrollera transmissionsoljan	21
Kontrollera hydrauloljan	21
Kontrollera oljan i bakaxeln	22
Kontrollera kontakten mellan cylinder och underkniv	22
Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning	22
Körning	23
Reglage	23
Starta och stoppa	25
Avlufta bränslesystemet	26
Ställa in cylinderhastigheten	26
Justera lyftarmens nedåttryck	27
Bogsera traktorenheten	27
Diagnoslampa	28
Diagnosinstrument	28
Kontrollera säkerhetsbrytarna	29
Funktioner hos elektromagneterna i hydraulventilen	30
Driftegenskaper	31
Logiktabell	32
Underhåll	33
Rekommenderat underhåll	33
Kontrollista för dagligt underhåll	34
Serviceintervalltabell	35
Smörja lagren och bussningarna	35
Serva luftrenaren	37
Motorolja och filter	38
Serva bränslesystemet	38
Lufta insprutarna	39
Utföra service på motorns kylsystem	40
Serva motorremmarna	40
Justera gasreglaget	41
Byta ut hydrauloljan	41
Byta hydraulfiltret	42
Kontrollera hydraulledningarna och slangarna	42
Hydraulsystemets kontrollportar	42
Justera drivningen i neutralläget	43
Justera klippenhetens lyfthastighet	43
Kontrollera och justera drivlänkarna	44
Justera fotbromsarna	45
Byta transmissionsvätskan	45
Byta transmissionsfiltret	45
Byta oljan i bakaxeln	46
Justera bakhjulens skränkning	46
Utföra service på batteriet	47
Säkringar	48
Extrabelysning	48
Slipa klippenheterna	49
El-schema	50
Hydraulschema	51
Förberedelse inför säsongsförvaring	52

PROTOTYPE

© 2002 av The Toro Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420–1196

Med ensamrätt

Tryckt i USA

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 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. Modell- och serienumret finns på en platta som har monterats till vänster om fotstödet.

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.

Fara anger stor fara som *leder* till allvarlig personskada eller dödsfall om rekommenderade försiktighetsåtgärder 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

PROTOTYPE

Denna maskin uppfyller eller överträffar specifikationerna i standarderna CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 och ANSI B71.4-1999 vid tidpunkten när den tillverkades, när ballast installeras enligt tabellen på sidan 19.

Felaktig användning eller felaktigt underhåll från förarens eller ägarens sida kan leda till personskador. För att minska risken för skador skall 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 B71.4-1999.

Utbildning

- Läs bruksanvisningen och annat utbildningsmaterial noga. Bekanta dig med reglage, säkerhetsskyltar och hur maskinen ska användas.
- Låt aldrig barn eller personer som inte har bekantat sig med instruktionerna använda eller underhålla gräsklipparen. Lokala föreskrifter kan begränsa användarens ålder.
- Klipp aldrig om människor, särskilt barn, eller sällskapsdjur befinner sig i närheten.
- Kom ihåg att föraren är ansvarig för olyckor och risker som andra 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 åkmaskiner,
  - att kontrollen över en åkmaskin som körs i en slänt inte kan återfås genom att bromsa. Huvudanledningarna 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, samt
    - felaktig inställning och lastfördelning.
- Ägaren/användaren kan förebygga och ansvarar för olyckor eller skador som han/hon utsätter sig själv och andra människor eller egendom för.

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 slungas omkring av maskinen.

- **Varning** – Bränslet är mycket lättantändligt. 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. Avlägsna aldrig bränsletankens lock och fyll inte 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.
- 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 klippaggregatet, lägg i neutralläget och dra åt parkeringsbromsen innan motorn startas.
- Kör inte i sluttningar brantare än
  - 5° 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 grässlänter kräver särskild försiktighet. Undvik att välta genom att:
  - inte starta och stanna plötsligt 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 gupp, gropar och andra dolda faror,
  - aldrig klippa tvärs över en slänt om inte klipparen 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 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 om skydden 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.
- Innan du lämnar förarsätet:
  - stanna på jämnt underlag,
  - koppla ur kraftuttaget och sänk ner redskapen,
  - lägg i neutralläget och dra åt parkeringsbromsen, samt
  - stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln.
- Koppla ur drivningen av redskapen vid transport och när maskinen inte används.
- Stäng av motorn och koppla ur redskapsdrivningen
  - före bränslepåfyllning,
  - innan gräsuppsamlaren tas bort,
  - innan klipphöjden justeras om den inte kan ställas in från förarplatsen,
  - innan du rensar blockeringar,
  - före kontroll, rengöring och arbete på klipparen, samt
  - när du har kört på ett främmande föremål eller om det uppstår onormala vibrationer. Kontrollera noga om gräsklipparen har skadats och reparera skadorna innan du startar och kör den igen.
- Minska gasen när motorn ska stannas och stäng av bränsletillförseln efter klippningen om motorn är försedd med en bränslekran.
- Håll händer och fötter borta från klippenheterna.

PROTOTYPE

- 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. Stanna cylindrarna när du inte klipper.
- 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.
- Var försiktig när du närmar dig hörn med skymd sikt, buskage, träd, eller andra objekt som kan försämra sikten.

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 undan i ett slutet utrymme.
- Håll motorn, ljuddämparen, batterifacket och förvaringsutrymmet för bränsle fria från gräs, löv eller överflödigt smörjmedel för att minska brandrisken.
- Kontrollera gräsuppsamlaren regelbundet och se efter om den är sliten eller trasig.
- Håll alla delar i gott bruksskick och samtliga beslag och hydraulkopplingar åtdragna. Byt ut alla slitna och skadade delar och dekaler.
- Om bränsletanken måste tömmas ska detta göras utomhus.
- Var försiktig när justeringar utförs på maskinen för att undvika att fingrar fastnar mellan knivarna och maskinens fasta delar.
- Var försiktig när en kniv roteras på maskiner med flera knivar eftersom de andra knivarna kan rotera med.
- Koppla ur drivhjulen, sänk ner klippenheterna, dra åt parkeringsbromsen, stanna motorn och ta ur nyckeln och dra ur tändstiftskabeln. Vänta tills all rörelse stannat innan justering, rengöring eller reparation utförs.
- Ta bort gräs och skräp från klippenheterna, drivhjulen, ljuddämparen och motorn för att undvika eldsvåda. Torka upp eventuellt olje- eller bränslespill.
- Använd domkrafter för att stötta upp komponenter när det behövs.
- Lätta försiktigt på trycket i komponenter med upplagrad energi.
- Koppla från batteriet och ta bort tändstiftskabeln innan du utför några reparationer. Lossa minuskabelanslutningen först och pluskabelanslutningen sist. Återanslut plus först och minus sist.
- Var försiktig när du undersöker cylindrarna. Använd skyddshandskar och var försiktig när du underhåller dem.
- Håll händer och fötter borta från rörliga delar. Gör helst 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. Använd skyddskläder och isolerade verktyg.

Åksäkerhet för Toro åkgräsklippare

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.

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

Varning

Motoravgaser innehåller koloxid som är ett luktfritt och dödligt gift.

Kör inte motorn inomhus eller i ett slutet utrymme.

- Lär dig att stanna motorn snabbt.
- Kör inte maskinen i tygskor eller tennisskor.
- Vi rekommenderar att man använder säkerhetsskor och långbyxor, vilket också är ett krav enligt vissa lokala föreskrifter och försäkringsbestämmelser.
- Hantera bränsle försiktigt. Torka upp allt utspillt bränsle.
- Kontrollera säkerhetsströmbrytarna dagligen för att försäkra korrekt drift. Om en brytare inte fungerar ska denna bytas ut före drift. Efter två år ska alla fyra säkerhetsbrytare i säkerhetssystemet bytas ut oavsett om de fungerar som de ska eller inte.
- Sätt dig i sätet innan du startar motorn.

PROTOTYPE

- Användning av maskinen kräver koncentration. Du undviker att tappa kontrollen genom att
  - inte köra i närheten av sandgropar, diken, bäckar eller andra faror
  - sänka farten vid skarpa svängar. Undvika att stanna och starta plötsligt
  - alltid lämna företräde när du korsar vägar
  - använda bromsarna vid klippning i nedförslut för att hålla en låg hastighet och behålla kontrollen över maskinen.
- Gräskorgarna måste vara på plats vid användning av cylindrarna eller räfsorna för maximal säkerhet. Stäng av motorn innan du tömmer korgarna.
- Lyft upp klippenheterna när du kör från en plats till en annan.
- Rör inte motorn, ljuddämparen eller avgasröret när motorn är igång eller strax efter att den har stannat eftersom dessa områden kan vara så varma att du kan bränna dig.
- Håll dig på behörigt avstånd från centrifugalsilen på sidan av motorn för att undvika direktkontakt med kropp eller kläder.
- Om du får motorstopp eller om maskinen förlorar framfart och inte kan komma upp på toppen av en sluttning ska du inte vända maskinen. Backa alltid långsamt rakt nedför sluttningen.
- **Sluta klippa** om en person eller ett djur oväntat dyker upp i klippområdeteller i närheten av klippområdet. Vårdslös körning kombinerat med terrängvinklar, studsning eller felaktigt placerade säkerhetsskydd kan medföra skador från kringslungade föremål. Återuppta inte klipparbetet förrän området är fritt.

Underhåll och förvaring

- Se till att alla hydraulledningskopplare 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. Läckande hydraulvätska under tryck kan ha tillräcklig kraft för att tränga in i huden och orsaka allvarliga skador. Sök läkare omedelbart om du blir träffad av en hydrauloljestråle och hydrauloljan tränger in i huden.
- Sänk allt tryck i systemet genom att stanna motorn och sänka klippenheterna och redskapen till marken innan du kopplar ur eller utför något arbete på hydraulsystemet.
- Kontrollera regelbundet att alla bränsleledningar är åtdragna och att de inte är slitna. Dra åt eller reparera dem efter behov.
- 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, särskilt gallret på sidan av motorn. Håll kringstående på avstånd.
- Be en auktoriserad Toro-återförsäljare kontrollera maxhastigheten med en varvräknare för att försäkra säkerhet och noggrannhet. Maximal reglerad motorhastighet ska vara 2 900 varv per minut.
- Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare vid eventuellt behov av större reparationer eller assistans.
- Använd endast redskap och reservdelar godkända av Toro. Garantin kan ogiltigförklaras om ej godkända redskap använts.

Ljudtrycksnivå

Maskinen har en kontinuerlig A-viktad ljudtrycksnivå vid förarens öra på 88 dB(A), grundat på mätningar på identiska maskiner enligt förfaranden i direktivet 98/37/EG och tillägg.

Ljudstyrka

Maskinen har en garanterad ljudstyrka på 105 dBA/1 pW, grundat på mätningar på identiska maskiner enligt direktiv 2000/14/EG och tillägg.

Vibrationsnivå

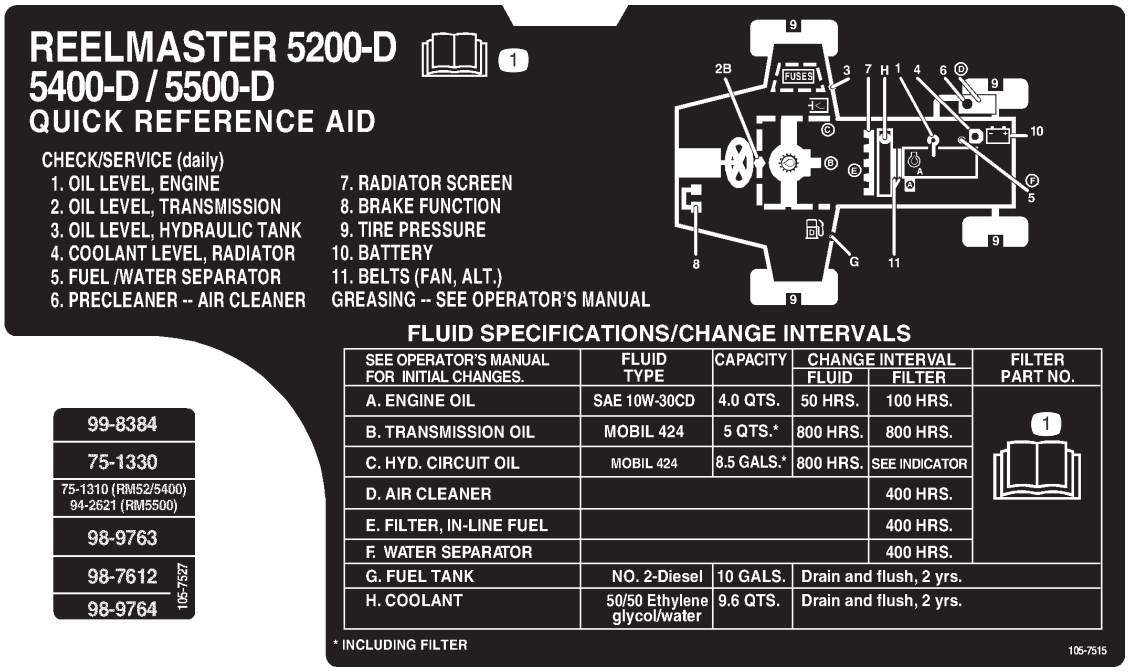
Maskinen överstiger inte en vibrationsnivå på 2,5 m/s^2 vid händerna grundat på mätningar på identiska maskiner enligt förfaranden i ISO 5349.

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

PROTOTYPE

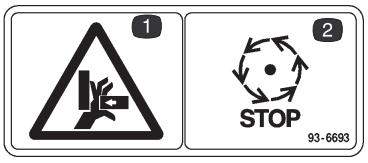
Säkerhets- och instruktionsdekaler

Säkerhetsdekaler och säkerhetsinstruktioner är fullt synliga för föraren och finns nära alla potentiella farozoner. Dekaler som skadats eller försvunnit ska bytas ut eller ersättas.



105-7515 & 105–7527

1. Läs *bruksanvisningen*



93-6693

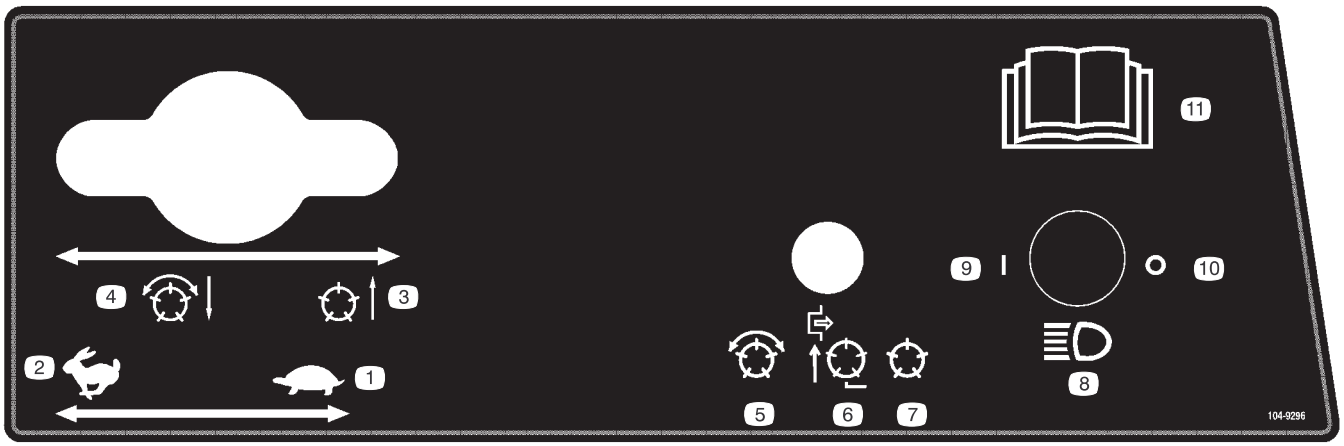
1. Fara – plats där händer kan komma i kläm
2. Stoppa cylindrarna innan du vidrör dem



104-2052

1. Se bruksanvisningen

PROTOTYPE



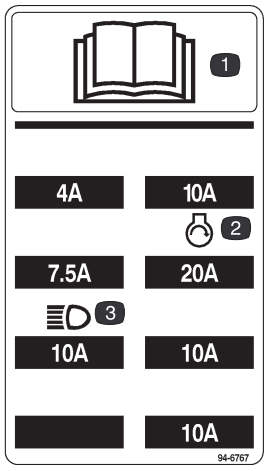
104-9296

1. Gas – långsamt
2. Gas – snabbt
3. Cylindrarna är upphöjda & inaktiverade
4. Cylindrarna är nersänkta och påslagna när de är aktiverade – framåt och slipning
5. Cylindrar – aktiverade
6. Cylindrarna är inaktiverade – endast lyftning
7. Cylindrarna är inaktiverade – lyftning och sänkning
8. Strålkastare (tillval)
9. Strålkastare – på
10. Strålkastare – av
11. Läs bruksanvisningen



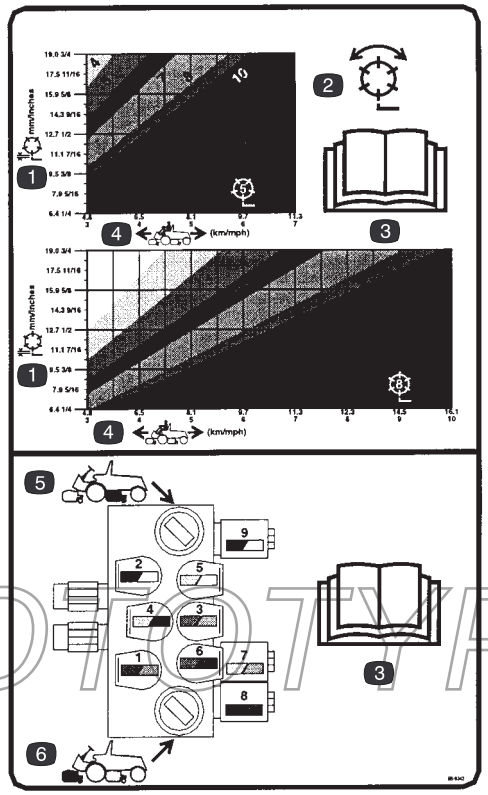
104-9298

1. Läs bruksanvisningen



94-6767

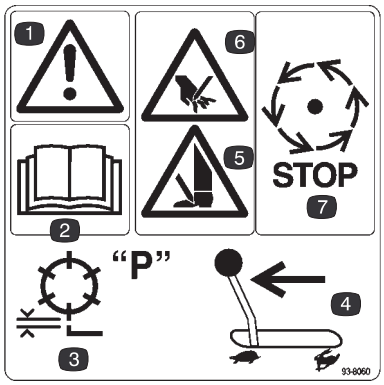
1. Läs bruksanvisningen
2. Starta motor
3. Strålkastare (tillval)



98-9342

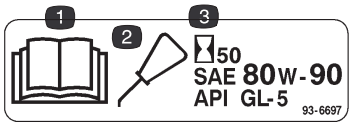
1. Klipphöjd
2. Klippning och slipning
3. Läs bruksanvisningen
4. Hastighet för traktorenhet
5. De bakre cylindrarnas kretsreglage
6. De främre cylindrarnas kretsreglage

PROTOTYPE



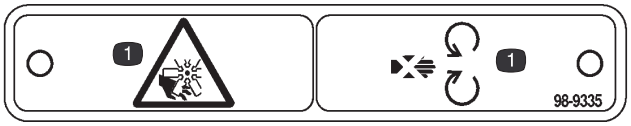
93-8060

1. Fara
2. Läs bruksanvisningen
3. Klipphöjd
4. Flytta gasreglaget till det långsamma läget
5. Risker för fötter
6. Risker för händer
7. Stoppa cylindrarna innan du vidrör dem



93-6697
(endast modellerna 03541 & 03544)

1. Läs bruksanvisningen
2. Smörjpunkt
3. Tidsintervall



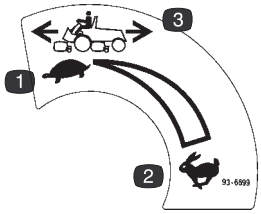
98-9335

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



93-6696

1. Fara – fjäderbelastad enhet
2. Läs bruksanvisningen



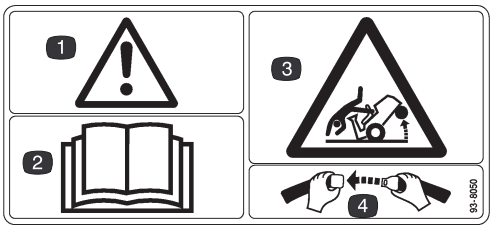
93-6699

1. Sakta
2. Snabbt
3. Drivhastighet



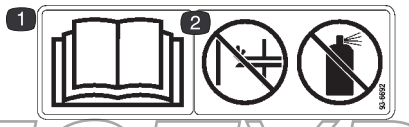
93-6691

1. Läs bruksanvisningen – excenterbult



93-8050
(endast modellerna 03541 & 03544)

1. Fara
2. Läs bruksanvisningen
3. Tipprisk
4. Använd säkerhetsbälten



93-6692

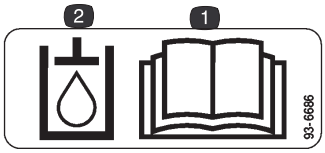
1. Läs bruksanvisningen
2. Snapsa inte motorn
3. Använd inte startvätska



93-6687

1. Trampa inte här

PROTOTYPE



93-6686

1. Hydrauloljenivå
2. Läs bruksanvisningen



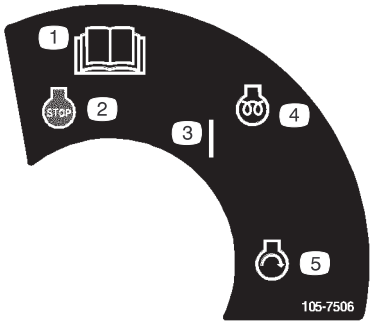
76-8730

1. Se bruksanvisningen
2. Specifikationer för hjulmuttrar



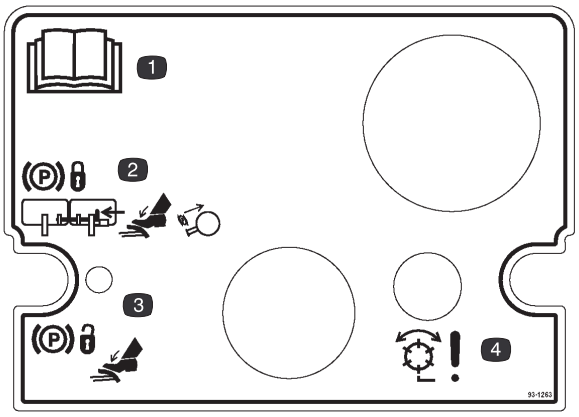
93-6680

1. Dieselbränsle



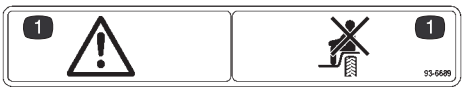
105-7506

1. Läs *bruksanvisningen*
2. Motor – stäng av
3. På
4. Motor – förvärmning
5. Motor – starta



93-1263

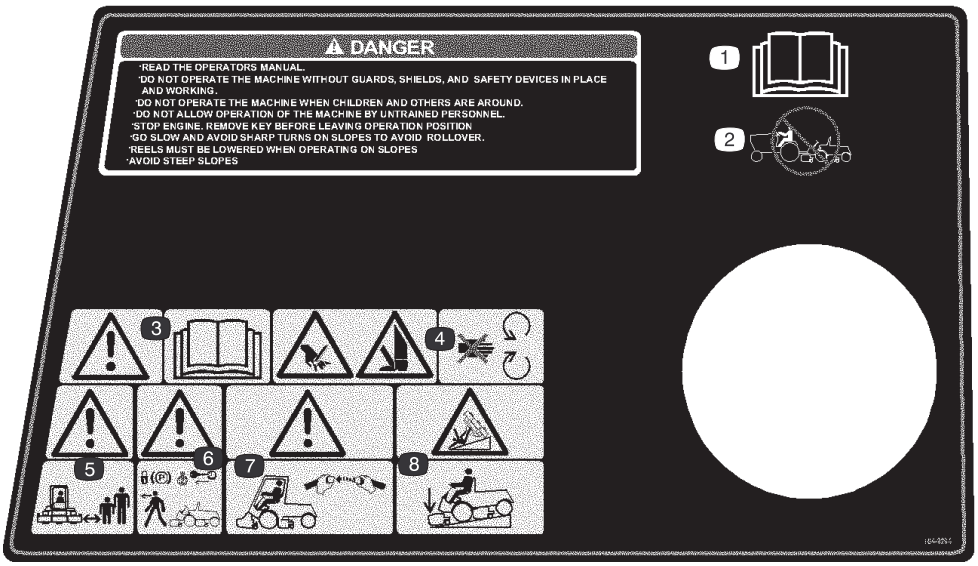
1. Läs bruksanvisningen.
2. För att dra åt parkeringsbromsen – koppla ihop pedalerna med låspinnen, trampa ner båda pedalerna och dra ut parkeringsbromsspärren.
3. För att frigöra parkeringsbromsen – trampa ner båda pedalerna tills parkeringsbromsspärren går tillbaka.
4. Fara – cylindrar aktiverade



93-6689

1. Fara – inga passagerare

PROTOTYPE



104-9294

1. Läs *bruksanvisningen.*
2. Bogsera inte maskinen.
3. Varning – läs *bruksanvisningen.*
4. Risk för att kapa händer och fötter – håll dig borta från rörliga delar.
5. Varning – håll kringstående på säkert avstånd från maskinen.
6. Varning – dra åt parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut tändningsnyckeln innan du lämnar maskinen.
7. Varning – använd ett överrullningsskyddssystem och säkerhetsbältet.
8. Vältrisk – sänk klippenheten vid körning i nedförslut.

PROTOTYPE

Specifikationer

Allmänna specifikationer

Motor	Kubota trecylindrig, 4-takts, vätskekyld dieselmotor. 25 hk vid 3 000 varv/min för Reelmaster 5200 och 31,5 hk vid 3 000 varv/min för Reelmaster 5400. Båda reglerade till 3 200 varv/min. 1 123 cc slagvolym. 3-stegs, fjärrmonterad luftrenare för tung drift. Strömbrytare för avstängning vid hög vattentemperatur.
Kylsystem	Kylaren rymmer ca 7 l av en 50/50-blandning av frostskyddsmedlet etylenglykol. Fjärrmonterad 0,95 l expansionstank. En fläktdrivning med två hastigheter styr luftflödet från fläkten.
Bränslesystem	Bränsletankskapaciteten är 36 l diesel nr 2. Utrustad med bränslefilter/vattenseparator för att ta upp vattnet i bränslet.
Drivsystem	En fotpedal styr hastigheten framåt/bakåt. Hastighet: 0–16 km/h framåt och 0–6,4 bakåt. Hydrostatisk transmission monterad direkt på en framaxel med förhållandet 20,9:1. Axel-/reservoarkapacitet är 4,7 l. Utbytbart filter monterat direkt på transmissionshuset. Endast modellerna 03541 och 03544 – mekanisk bakaxel kopplad till framaxel via drivaxel och överliggande koppling.
Drivsystem för klippenhet	Hydrauliska cylindermotorer med snabb frånkoppling för att underlätta borttagning/installation på klippenheter. Hydraulvätsketankens kapacitet är 30 l. Systemet skyddas av en filterenhet med serviceindikator.
Säte	Lyxsäte med hög rygg som kan justeras framåt och bakåt och efter vikt och längd. Verktygslåda till vänster om sätet.
Styrsystem	Servostyrning med avsatt strömkälla.
Däck	Två bakdäck: 20 x 10.00-10, slanglösa, lagerklass 6. Två framdäck: 26.5 x 14.00-12 slanglösa, lagerklass 4. Det rekommenderade lufttrycket för både fram- och bakdäcken är 69–103 kPa (10–15 psi).
Bromsar	Individuella hjulbromsar av trumtyp på de främre drivhjulen. Bromsarna styrs av olika pedaler som manövreras med vänster fot. Hydrostatisk bromsning via hjuldrivningen.
Elsystem	Elsystem av automatisk typ. 12 V, underhållsfritt batteri med 530 A vid kallstart vid –18 °C, och 85 minuters reservkapacitet vid 29 °C. 40 A generator med IC-regulator/likriktare. Sätesbrytare och säkerhetsbrytare för cylindrar och drivning. En elektronisk reglerenhet övervakar och styr säkerhets- och driftsfunktionerna. Strömbrytare för parkeringsbroms finns i styrkolonnen.
Reglage	Fotmanövrerad drivning och bromspedaler. Handmanövrerad gas, reglagehandtag för hjuldrivning, parkeringsbromsspärr, tändningslås med automatisk förvärmningscykel, enkel styrspak för att slå på/av klippenheten och för lyftning/sänkning. Klippenhetens slipningsbrytare och reglagen för cylinderhastighet finns under styrkonsolen.
Mätare	Timräknare, hastighetsmätare, bränslemätare, temperaturmätare. 4 varningslampor: oljetryck, vattentemperatur, A och glödstift.
Diagnostik	Det automatiska, elektroniska styrsystemet, ACE™, möjliggör precis tidsberäkning och styrning av maskinfunktionerna för maximal driftsäkerhet. Ett valfritt, bärbart diagnosinstrument kan anslutas till en elektronisk styrenhet för att eventuella elektriska problem skall kunna fastslås snabbt och enkelt. Ett DATA LOG™-system gör det möjligt för en mekaniker att hitta tillfälliga problem.

PROTOTYPE

Mått

Klippbredd	241 cm
Total bredd	
Transport	221 cm
Utsidan av framdäcken	221 cm
Utsidan av bakdäcken	134 cm
Total längd	
Utan gräskorgar	263 cm
Med gräskorgar	294,5 cm
Höjd	
Utan överrullningsskydd installerat	143,5 cm
Med överrullningsskydd installerat	216 cm
Rekommenderad klipphöjd	
Klippenhet med 5 blad	13–19 mm
Klippenhet med 8 blad	6–16 mm
Vikt	
Modellerna 03540 & 03543	1 052 kg*
Modellerna 03541 & 03544	1 213 kg*

* Med klippenheter med 8 blad, korgar och fulla vätskenivåer

Extra utrustning

Klippenhet med 5 blad	Modellnr 03506
Klippenhet med 8 blad	Modellnr 03509
Bakre rulle på 64 mm av premiumtyp*	Modellnr 03523
Bakre rulle på 51 mm av standardtyp*	Modellnr 03525
Bakre rullskrapa*	Artikelnr 98-1450
Kombinationssats*	Modellnr 03518
Bakre rullborstsats*	Modellnr 03526
Solid främre rulle*	Artikelnr 82-6680
Främre Wiehle-rullskrapa*	Artikelnr 83-5400
Klippenhet med 5 blad	Modellnr 03527
Klippenhet med 8 blad	Modellnr 03528
Kombinationssats†	Artikelnr 104-3385
Bakre rullborstsats†	Modellnr 03533
Främre justeringssats för klipphöjd†	Artikelnr 104-8205
Wiehle-skrapsats†	Artikelnr 104-3380-03
Bakre rullskrapsats†	Artikelnr 104-3395
Bröstrullskrapsats†	Artikelnr 104-8208-03
76 mm flänssats	Artikelnr 104-8215
Bröstrulle	Artikelnr 104-3369
Sats för hög klipphöjd	Artikelnr 83-5300
Gräskorg	Modellnr 03532
Armstödssats	Modellnr 30707
Cylinder för grässkärning	Modellnr 03516
Fyrhjulsdrivningssats (endast för användning med 03540 och 03543)	Modellnr 03538
Turfdefender®elektronisk läckagedetektorsats	Modellnr 03521
Bakre viktsats	Artikelnr 75-6690
Bakre viktsats – 11,3 kg	Artikelnr 98-9780
Hjulviktsats	Artikelnr 104-1478
Förlängningsrör för förfilterskål (klämma, artikelnr 20-4840, krävs vid montering av förlängningsrör)	Artikelnr 43-3810
Tillbehörssats	Artikelnr 100-3712
Diagnosinstrument	Artikelnr 85-4750

* Endast för användning med modellerna 03506 och 03509

† Endast för användning med modellerna 03527 och 03528

PROTOTYPE

Specifikationer och design kan ändras utan föregående meddelande.

Montering

Observera: Vänster och höger sida på maskinen är lika med användarens 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.

Beskrivning	Antal	Användning
Låshuvbrytare Låsbricka Mutter Nyckel Motorhuvsspärrens fäste Bult, 1/4 x 3/4 tum Planbricka, 1/4 tum Låsmutter, 1/4 tum	1 1 1 2 1 2 2 2	Montera låshuvsspärren för CE.
Huvudskruv med fläns, 5/16 x 5/8 tum	1	Byta ut golvplattans fästelement för CE.
Huvudskruv med fläns, 5/16 x 3/4 tum	1	Säkra åtkomstpanelen för CE.
Hydraulfilter (transmission)	1	Byt filtret efter var 10:e arbetstimme.
CE-dekal CE-certifikat	1 2	Fäst på maskinen.
Servicedekal, tom	1	Fäst på maskinen (endast internationell).
Överlägg till diagnosinstrument	1	Diagnostisera maskinen (förvaras i serviceverkstaden tills den behövs).
Video	1	Ses innan maskinen sätts i drift.
Reservdelskatalog	1	
Bruksanvisning (traktorenhet) Bruksanvisning till motor	2 1	Läs innan maskinen tas i bruk.
Registreringskort	1	Fyll i och sänd tillbaka till Toro.

PROTOTYPE

Ansluta batteriet

Varning

CALIFORNIA

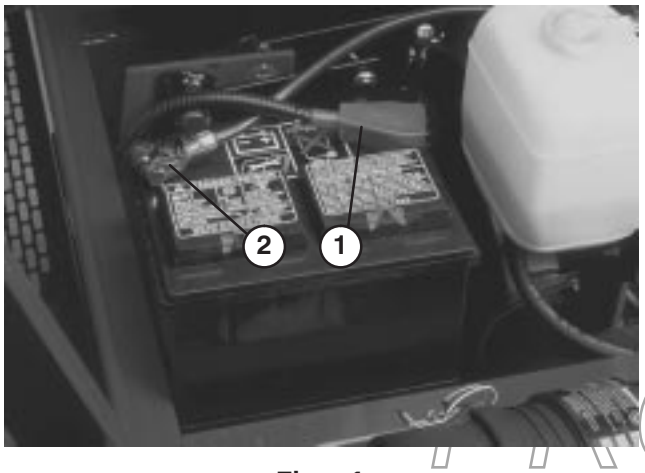
Proposition 65 Warning

Batteripoler och kabelanslutningar med tillbehör innehåller bly och blyföreningar, kemikalier som den amerikanska delstaten Kalifornien anser kan orsaka cancer och fortplantningsskador. *Tvätta händerna efter hantering.*

Varning

Om kablarna ansluts till fel poler kan personskador och/eller skador på det elektriska systemet uppstå.

1. Öppna huven.
2. Säkerställ att batteriet har satts på plats ordentligt och kontrollera batteriladdningen med en hydrometer. Om batteriet behöver laddas måste du säkerställa att minst en batterikabel, föredragsvis pluskabeln (+), inte är ansluten till batteriet innan du ansluter laddaren (fig. 1).



Figur 1

1. Pluskabel
2. Minuskabel

Varning

Vid laddning av batteriet bildas explosiva gaser.

Rök aldrig nära batteriet och håll batteriet på avstånd från gnistor och eldslågor.

Varning

Batterianslutningarna eller metallverktyg kan kortslutas mot traktorkomponenter i metall och orsaka gnistor. Gnistor kan få batterigaserna att explodera vilket kan leda till personskador.

- **Vid urtagning eller isättning av batteriet får du inte låta batterianslutningarna komma i kontakt med några av traktorns metalldelar.**
- **Låt inte metallverktyg kortsluta mellan batterianslutningarna och traktorns metalldelar.**

3. För på den röda pluskabeln på batteriets pluspol och dra åt muttern ordentligt.

Varning

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

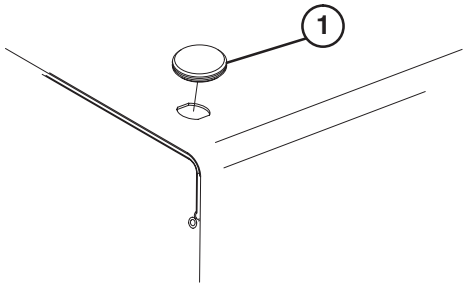
- ***Lossa* alltid minuskabeln (svart) innan pluskabeln (röd) lossas.**
- ***Återanslut* alltid batteriets pluskabel (röd) innan minuskabeln (svart) återansluts.**

4. För på den svarta minuskabeln på batteriets minuspol och dra åt muttern ordentligt.
5. 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 och trä gummiskon över plusanslutningen.
6. Stäng huven.

PROTOTYPE

Montera huvspärren

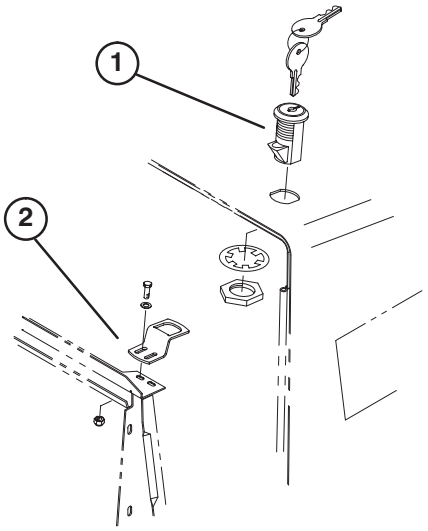
1. Ta bort pluggen från hålet i det främre, vänstra hörnet på huven (fig. 2).
2. Öppna huven.



Figur 2

1. Huvplugg

3. Montera låsspärren på huven med en låsbrickan och en mutter. Placera brytaren med spärren mot maskinens framdel (fig. 3).



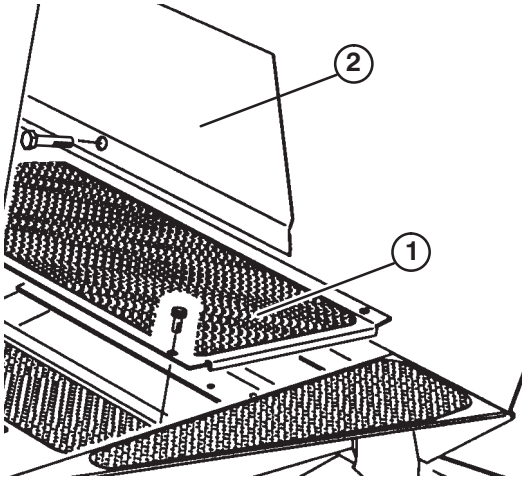
Figur 3

1. Låsbrytare
2. Spärrfäste

4. Montera spärrfästet löst på kylarstödet med två huvudskruvar (1/4 x 3/4 tum), planbrickor och låsmuttrar (fig. 3).
5. Justera spärrfästet tills det är i linje med låsbrytaren och dra därefter åt huvudskruvarna.
6. Rotera spärren till låst eller upplåst läge med nyckeln. Ta ut nyckeln och förvara den på en plats du kommer ihåg.
7. Stäng huven.

Byta ut plattfästelementen

1. Ta bort fästelementen som fäster golvplattans vänstra, främre hörn och åtkomstpanelens vänstra ände på ramen (fig. 4).



Figur 4

1. Golvplatta
2. Åtkomstpanel

2. Byt ut golvplattans fästelement mot en huvudskruv med fläns (5/16 x 5/8 tum) som medföljer bland de lösa delarna (fig. 4).
3. Byt ut åtkomstpanelens fästelement mot en huvudskruv med fläns (5/16 x 3/4 tum) som medföljer bland de lösa delarna (fig. 4).

Kontrollera däcktrycket

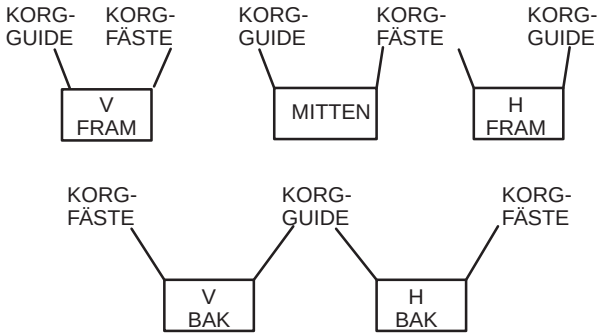
Däcken levereras med förhöjt tryck. Lufta därför däcken en aning för att minska trycket. Fram- och bakdäckens korrekta lufttryck är 69–103 kPa (10–15 psi).

Viktigt Upprätthåll jämnt tryck i samtliga däck för att säkerställa enhetlig kontakt med gräsytan.

PROTOTYPE

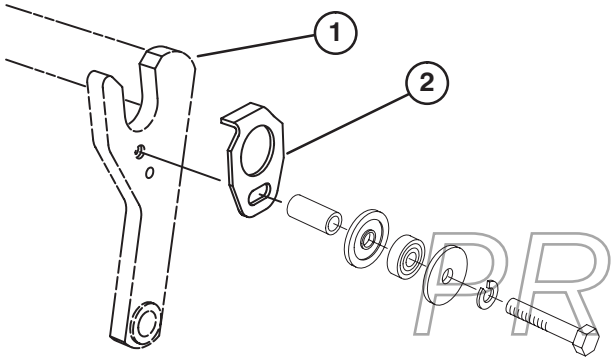
Installera klippenheterna

1. Ta ut klippenheterna ur kartongerna. Sätt ihop och justera dem enligt bruksanvisningen till klippenheten.
2. Använd diagrammet nedan (fig. 5) om du ska installera korgar, för att se var korgguider eller korgfästen ska monteras på klippenhetens bärramar. Gå vidare till steg 7 om inga korgar ska installeras.



Figur 5

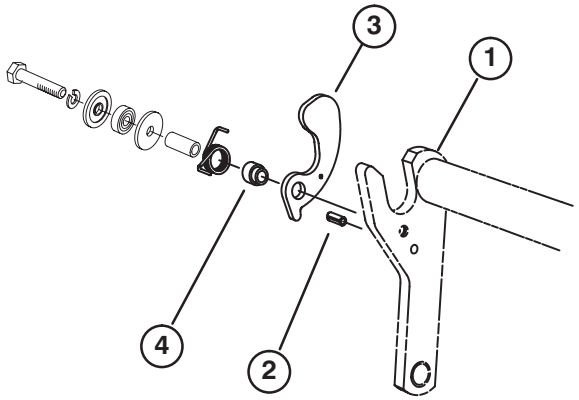
3. Ta bort fästelementen som säkrar gräsutjämningssatsen på bärramens båda ändar (fig. 6 och 7) och använd dessa igen vid installationen av korgguiderna och korgfästena (endast klippenhetsmodellerna 03506 och 03509).
4. Montera en korgguide (fig. 6) på korrekt sida av varje klippenhetsbärram (se figur 7) med en huvudskruv (5/16 x 1 3/4 tum), planbricka och låsmutter eller de fästelement som tidigare togs bort, så som det visas i figur 6.



Figur 6

1. Bärram
2. Korgguide

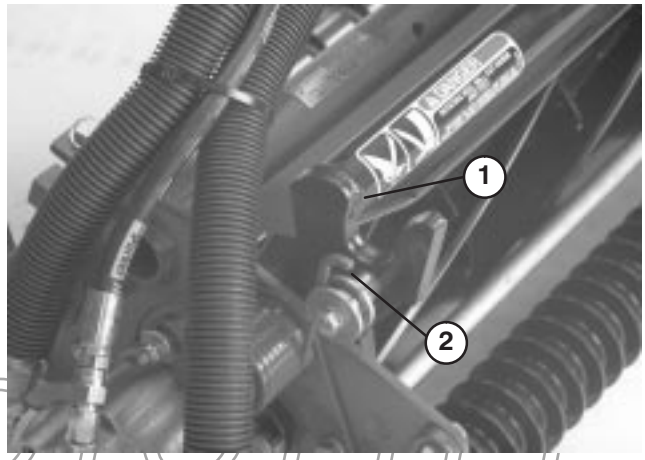
5. Montera en rulltapp (fig. 7) i hålet på korrekt sida av varje klippenhetsbärram (fig. 5).



Figur 7

1. Bärram
2. Rulltapp
3. Korgfäste
4. Korgfläns

6. Montera ett korgfäste med en huvudskruv (5/16 x 1 3/4 tum), låsbricka, planbricka, torsionsfjäder, korgfläns eller de fästelement som togs bort tidigare, på den sida av bärramen som rulltappen är monterad, så som det visas i figur 7. Torsionsfjädrarna ser olika ut för bärramarnas vänstra och högra sida. Det finns två fjädrar för vänster sida och tre för höger. Fjäderns längre ben ska placeras framåt, så som det visas i figur 8.

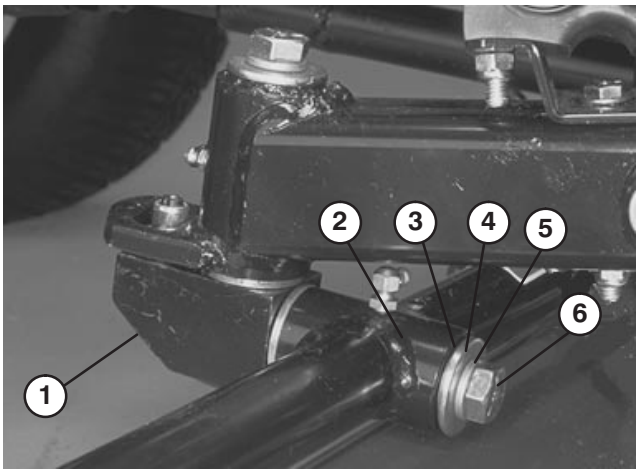


Figur 8

1. Korgfäste
2. Torsionsfjäder

PROTOTYPE

7. Rikta in klippenhetens monteringsaxel med det korsande röret på bärramen. För in axeln i röret (fig. 9).



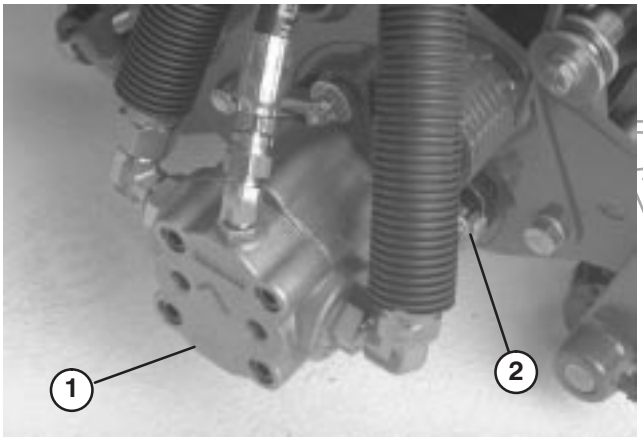
Figur 9

1. Klippenhetens monteringsaxel
2. Bärramens korsande rör
3. Tryckbricka
4. Planbricka
5. Låsbricka
6. Huvudskruv

8. Fäst axeln i det korsande röret med en tryckbricka, planbricka, låsbricka och huvudskruv (fig. 9).

9. Montera monteringsmuttrarna till cylinderdrivmotorn på varje klippenhet (fig. 10). Lämna ca 13 mm av gängorna synliga på varje monteringsbult.

10. Täck den räfflade delen på motorns axel med rent fett, och installera motorn genom att rotera den medsols så att motorflänsarna går fria från bultarna. Rotera motorn motsols tills flänsarna omger bultarna, och dra åt monteringsmuttrarna. Säkerställ att brickorna ligger mot muttrarna.



Figur 10

1. Cylinderdrivmotor
2. Monteringsmuttrar

11. Lösgör kedjan från lyftarmen och fäst den på korsröret på varje bakre klippenhet med en huvudskruv, planbricka och låsmutter (fig. 11).

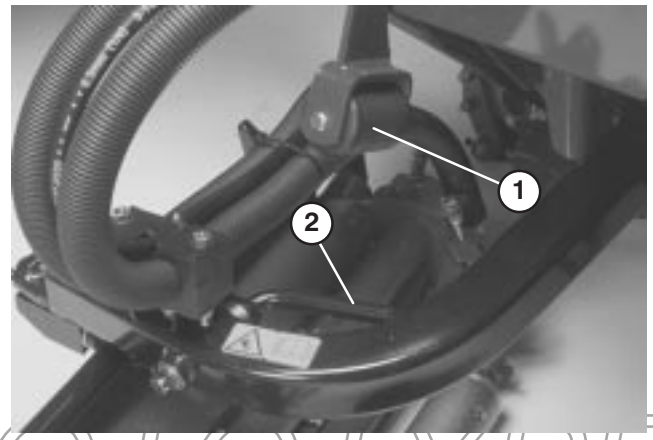


Figur 11

1. Fastlåsningskedja

Viktigt Kontrollera att alla hydraulslangar har dragits bort från klippenheten, så att inte överdriven gnidning uppstår när klippenheterna vrids.

12. Kontrollera justeringen av fastlåsningsrullarna (fig. 12). När dessa är korrekt justerade får de kontakt med fastlåsningsspakarna på de bakre lyftarmarna och stödjer klippenheterna när de är helt upplyfta.



Figur 12

1. Fastlåsningsrullar
2. Fastlåsningsspakar

PROTOTYPE

13. Montera en korg på varje klippenhetsbärram genom att föra in korgens monteringstapp i korgfästet, och trycka ner den motsatta monteringstappen i tappfästet.

Justera gräsutjämningsfjädern

Observera: Denna justering krävs endast för klippenhetsmodellerna 03527 och 03528.

Gräsutjämningsfjädern (fig. 13), som ansluter bärramen till klippenheten, styr mängden tillgänglig rotation framåt och bakåt.

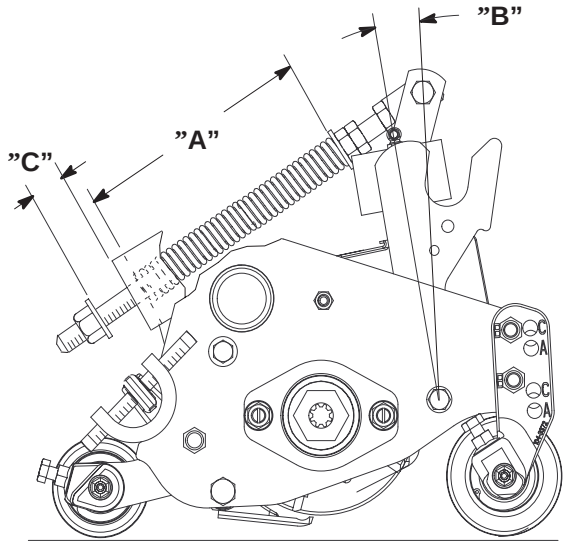
Gräsutjämningsfjädern överför även vikt från den främre till den bakre valsen. (Detta hjälper till att minska förekomsten av det speciella vågformade mönster i gräsmattan som kallas ”bobbing”.)

Viktigt Gör fjäderjusteringarna med klippenheten monterad på traktorenheten, och nedsänkt till verkstadsgolvet.

1. Dra åt låsmuttern på fjäderstångens bakre del, tills gapet (C) mellan fjäderfästets bakre del och brickans främre del är 32 mm (fig. 13).
2. Dra åt sexkantsmuttrarna på fjäderstångens främre ände tills fjäderns sammanpressade längd (A) är 328 mm (fig. 13).

Observera: När den sammanpressade fjäderlängden (A) **minskar**, **ökar** viktöverföringen från den främre rullen till den bakre, och bärramens/klippenhetens roteringsvinkel (B) **minskar**.

Observera: När gapet (C) mellan fjäderfästet och brickan **ökar**, **ökar** också rotationsvinkeln (B) för bärramen/klippenheten.



Figur 13

Yttre främre klippenheters lyfthöjd (aktiverat läge)

De yttre främre klippenheternas vändhöjd (nr 4 & nr 5) kan ökas för att ge ytterligare mellanrum till marken på fairways med nivåskillnader. Kontakta din distributör för hjälp med att justera inställningarna för den elektroniska styrenheten.

Montera den bakre vikten

Reelmaster 5200-D & 5400-D traktorenheter överensstämmer med standarderna CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 och ANSI B71.4-1999 när de är utrustade med bakre vikt och 41 kg ballast i form av kalciumklorid läggs till på bakhjulen. Använd tabellen nedan för att fastställa kombinationer av de vikter som erfordras. Beställ delar från din lokala auktoriserade Toro-leverantör.

	Bakre vikt erfordras	Vikt, artikelnummer	Viktbeskrivning	Antal
Tvåhjulsdriven traktorenhet med överrullningsskydd utan korgar	291 lb.	75-6690	Bakre viktsats	3
Tvåhjulsdriven traktorenhet utan överrullningsskydd och korgar	358 lb.	75-6690	Bakre viktsats	4
Tvåhjulsdriven traktorenhet med överrullningsskydd utan korgar	157 lb.	75-6690	Bakre viktsats	1
Tvåhjulsdriven traktorenhet utan överrullningsskydd med korgar	224 lb.	75-6690	Bakre viktsats	2
Fyrhjulsdriven traktorenhet med överrullningsskydd utan korgar	157 lb.	75-6690	Bakre viktsats	1
Fyrhjulsdriven traktorenhet med överrullningsskydd och korgar	249 lb.	75-6690	Bakre viktsats	2
		98-9780	Bakre viktsats – 11,3 kg	1

PROTOTYPE

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

Före användning

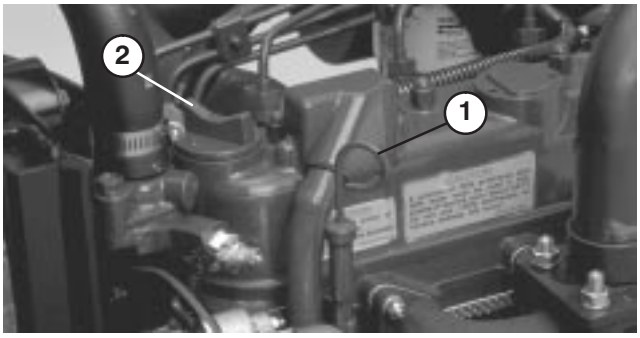
Försiktighet

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

Ta ut nyckeln ur tändningen och sänk ner klippenheterna till marken innan du ska utföra service eller justeringar på maskinen.

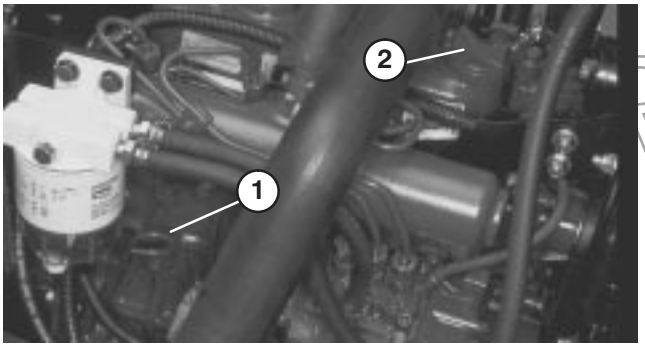
Kontrollera motoroljan

1. Parkera maskinen på ett jämnt underlag, stanna motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset. Öppna huven.
2. Ta bort oljestickan, torka av den och sätt tillbaka den. Ta bort oljestickan och kontrollera oljenivån på den. Oljenivån ska nå upp till markeringen FULL (Reelmaster 5200 – fig. 14, Reelmaster 5400 – fig. 15).



Figur 14

1. Oljesticka
2. Påfyllningslock



Figur 15

1. Oljesticka
2. Påfyllningslock

3. Om oljenivån befinner sig under markeringen FULL, tar du bort påfyllningslocket och fyller på med olja av typen SAE 10W-30 CD, CE, CF, CF-4 eller CG-4 tills nivån når markeringen på oljestickan. **Fyll inte på för mycket.** Vevhusets kapacitet är 3,8 l med filter.
4. Sätt tillbaka påfyllningslocket och stäng huven.

Kontrollera kylsystemet

Ta bort skräp från gallret, oljekylaren och kylarens framsida dagligen eller oftare om det är extremt dammigt och smutsigt, se avsnittet om motorns kylsystem.

Kylsystemet fylls med en 50/50-blandning av vatten och permanent frostskyddsmedel med etylenglykol. Kontrollera kylvätskenivån i expansionstanken varje dag innan motorn startas. Kylsystemet rymmer 9 l.

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. 16). Kylvätskenivån bör ligga mellan markeringarna på sidan på tanken.



Figur 16

1. Expansionstank

2. Avlägsna tanklocket till expansionstanken och fyll på systemet om kylvätskenivån är låg. **Fyll inte på för mycket**.
3. Skruva på locket till expansionstanken.

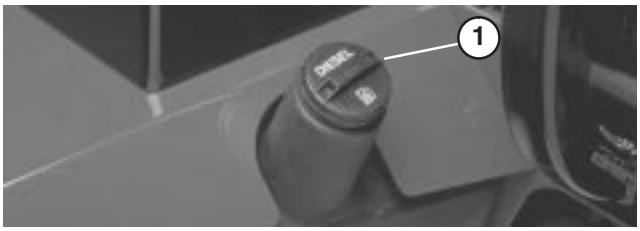
Fylla på bränsletanken

1. Ta av tanklocket (fig. 17).
2. Fyll tanken till cirka 2,5 cm under tankens översta del, ej påfyllningsröret, med dieselbränsle nr 2. Sätt sedan tillbaka tanklocket.

Fara

Under vissa omständigheter är dieselbränsle och bränsleångor mycket brandfarliga och explosiva. 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 bränsletanken tills det återstår 6 till 13 mm till den 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.**



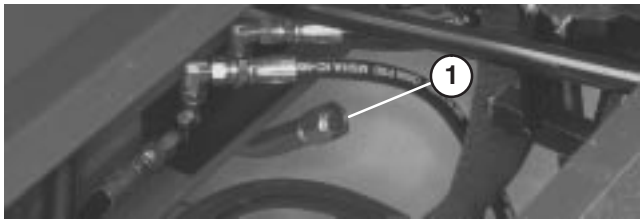
Figur 17

1. Tanklock

Kontrollera transmissionsoljan

Framaxelhuset fungerar som reservoar för systemet. Transmissionen och axelhuset levereras från fabriken med ca 4,7 l av hydraulvätskan Mobil 424. Nivån på transmissionsoljan måste dock kontrolleras före och efter motorn startas första gången, och därefter dagligen.

1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk ner klippenheterna och stäng av motorn.
2. Ta bort golvplattan.
3. Skruva av oljestickan från transmissionens påfyllningsrör (fig. 18) och torka av den med en ren trasa. Skruva i oljestickan i påfyllningsröret. Ta ut oljestickan och kontrollera oljenivån. Tillsätt olja så att nivån når upp till skåran, om nivån ligger lägre än 13 mm under skåran. **Fyll inte på mer** än 6 mm ovanför skåran.



Figur 18

1. Transmissionens oljesticka

4. Skruva på oljestickslocket på påfyllningsröret med fingrarna. Du behöver inte dra åt locket med en mutterdragare.

Kontrollera hydrauloljan

Maskinens hydraultank fylls på fabriken med ca 30 liter högkvalitativ hydraulvätska. **Kontrollera hydraulvätskenivån innan motorn startas för första gången och därefter dagligen.** Lämpliga **hydrauloljor finns i listan nedan.**

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 ansvarar inte för skada som uppstått till följd av att felaktiga vätskor använts. Använd därför endast produkter från ansedda tillverkare som ansvarar för sina rekommendationer.

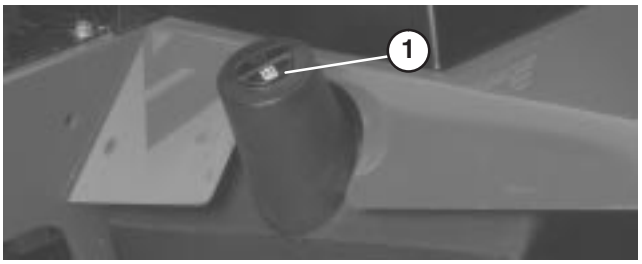
Universella hydraulvätskor för traktor

Mobil	Mobil Fluid 424
Amoco	1000 Fluid
Chevron	Tractor Hydraulic Fluid
Conoco	Power-Tran 3
Exxon	Torque Fluid
Pennzoil	Hydra-Tranz
Shell	Donax TD
Texaco	TDH

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.

PROTOTYPE

1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk ner klippenheterna och stäng av motorn.
2. Rengör området runt påfyllningsröret och tanklocket på hydraultanken (fig. 19). Skruva av tanklocket från påfyllningsröret.



Figur 19

1. Hydraultanklock

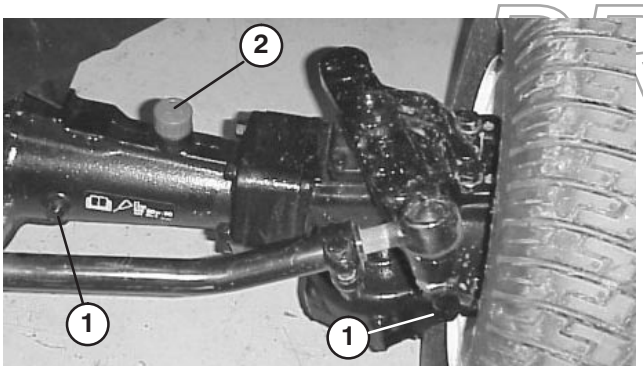
3. Ta ut oljestickan ur påfyllningsröret och torka av den med en ren trasa. För in oljestickan i påfyllningsröret, ta sedan ut den igen och kontrollera vätskenivån. Vätskenivån bör befinna sig innanför oljestickans 6 mm markering.
4. Fyll på lämplig vätska så att nivån når upp till markeringen FULL,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

Kontrollera oljan i bakaxeln

Observera: Denna procedur ska endast utföras på modellerna 03541 och 03544.

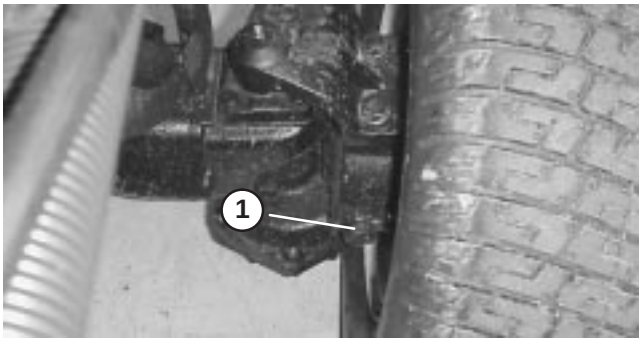
Bakaxeln har tre separata tankar som använder olja av typen SAE 80W-90 wt. Även om axeln levereras från fabriken fylld med olja, bör nivån kontrolleras innan maskinen tas i bruk.

1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Ta bort de tre håltolkarna från axeln (fig. 20 och 21) och se till att oljan når upp till den nedre kanten av varje hål.



Figur 20

1. Håltolk
2. Påfyllningsplugg



Figur 21

1. Vänster håltolk (bakom axeln)

3. Ta bort påfyllningspluggen i mitten om nivån är låg, och tillsätt tillräckligt med olja så att nivån når den nedre kanten i håltolkshålet.
4. Avlägsna var och en av håltolkarna i ändarna och tillsätt tillräckligt med olja så att nivån når den nedre kanten i var och ett av håltolkshålen.
5. Montera samtliga pluggar.

Kontrollera kontakten mellan cylinder och underkniv

Kontrollera kontakten mellan cylindern och underkniven varje dag innan du startar maskinen, oavsett om klippkvaliteten tidigare har varit acceptabel. Det ska finnas lätt kontakt längs med cylinderns och underknivens hela längd (se avsnittet om Justera cylindern till underkniven i bruksanvisningen för klippenheterna).

Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning

Varning

Dåligt åtdragna hjulmuttrar kan leda till personskada.

Dra åt hjulmuttrarna till 61–75 Nm efter 1–4 arbetstimmar, och igen efter 10 arbetstimmar. Dra sedan åt skruvarna var 250:e timme.

PROTOTYPE

Körning

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

Försiktighet

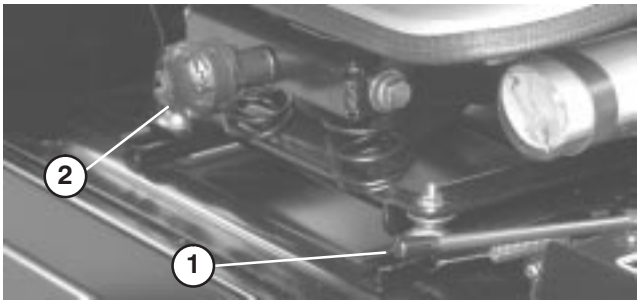
Om du lämnar nyckeln i tändningslåset kan någon starta motorn av misstag och skada dig eller någon annan person allvarligt.

Ta ut nyckeln ur tändningen och sänk ner klippenheterna till marken innan du ska utföra service eller justeringar på maskinen.

Reglage

Säte

Med sätets justeringsspak (fig. 22) kan sätet flyttas 10 cm framåt eller bakåt. Sätesjusteringsreglaget (fig. 22) justerar sätet efter förarens vikt. Justera sätet framåt eller bakåt genom att dra spaken till vänster om sätet utåt. Flytta sätet till önskat läge och släpp spaken för att spärra sätet. Vrid fjäderspänningsreglaget medsols för att öka spänningen och motsols för att minska spänningen, när du vill justera för förarens vikt.



Figur 22

1. Sätesjusteringsspak
2. Sätesjusteringsreglage

Gaspedal

Gaspedalen (fig. 23) reglerar körning framåt och bakåt. Tryck ner pedalens övre del för att köra framåt, och dess nedre del för att backa. Hastigheten beror på hur mycket pedalen trycks ner. För maximihastighet utan belastning trycker du ner pedalen helt, samtidigt som gasreglaget ligger i det SNABBA läget.

Du stannar genom att försiktigt lyfta foten från gaspedalen och låta pedalen återgå till mittläget.



Figur 23

1. Gaspedal

PROTOTYPE

Drivningshastighetsbegränsare

Förinställ denna spak (fig. 24) för att begränsa hur långt gaspedalen kan trampas ner vid körning framåt, för att uppnå en konstant klipphastighet.

Cylinderkontrollampa

Lampan (fig. 24) tänds när glödstift förvärms och blinkar när problem uppstår i styrsystemet.

Hastighetsmätare

Hastighetsmätaren (fig. 24) anger den hastighet som maskinen färdas i.

Bromspedaler

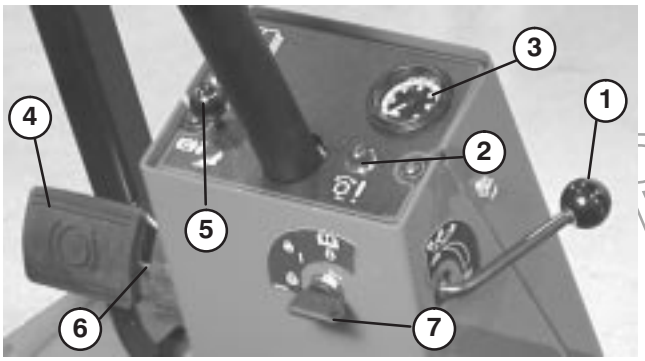
Två bromspedaler (fig. 24) sköter individuella hjulbromsar och underlättar svängning, parkering och ger bättre drivning i backar. En låspinne kopplar ihop pedalerna för användning av parkeringsbromsen och transport.

Parkeringsbromsspärr

Ett reglage på konsolens vänstra sida (fig. 24) aktiverar parkeringsbromsspärren. För att dra åt parkeringsbromsen, koppla ihop pedalerna med låspinnen, trampa ner båda pedalerna och dra ut parkeringsbromsspärren. Parkeringsbromsen frigörs genom att båda pedalerna trampas ner tills parkeringsbromsspärren går tillbaka.

Tändningslås

Tändningslåset (fig. 24) har tre lägen: OFF (av), ON/Preheat (på/förvärmning) och START.



Figur 24

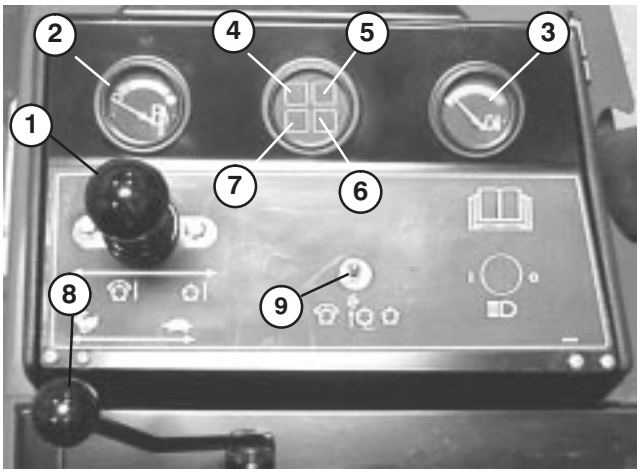
1. Drivningshastighets-begränsare
2. Cylinderreglagelampa
3. Hastighetsmätare
4. Bromspedaler
5. Parkeringsbromsspärr
6. Låspinne
7. Tändningslås

Varningslampa för motorns kylvätsketemperatur

Lampan (fig. 25) tänds och motorn stängs av när kylvätsketemperaturen stiger till en farligt hög nivå.

Gasreglage

För reglaget (fig. 25) framåt för att öka motorvarvtalet, och dra reglaget bakåt för att minska motorvarvtalet.



Figur 25

1. Styrspak för höjning/sänkning av klippenheterna
2. Bränslemätare
3. Mätare för motorns kylvätsketemperatur
4. Varningslampa för motorns oljetryck
5. Varningslampa för motorns kylvätsketemperatur
6. Indikatorlampa för glödstift
7. Laddningsindikator
8. Gasreglage
9. Strömbrytare för inkoppling/urkoppling

Bränslemätare

Bränslemätaren (fig. 25) visar hur mycket bränsle som finns i tanken.

PROTOTYPE

Styrspak för höjning/sänkning av klippenheterna

Spaken (fig. 25) höjer och sänker klippenheterna, samt startar och stoppar cylindrarna.

Indikatorlampa för glödstift

Om lampan tänds (fig. 25) har ett problem uppstått med styrsystemet. Lampan blinkar när glödstiften förvärms.

Varningslampa för motorns oljetryck

Lampan (fig. 25) tänds om motoroljetrycket faller till en riskabelt låg nivå.

Laddningsindikator

Laddningsindikatorn (fig. 25) tänds om det uppstår ett fel i systemets laddkrets.

Strömbrytare för inkoppling/urkoppling

Strömbrytaren för inkoppling/urkoppling (fig. 25) används tillsammans med styrspaken för höjning/sänkning av klippenheterna (styrspaken) för att driva cylindrarna. Cylindrarna kan lyftas, men inte sänkas, när de sitter i mellanläge.

Slipningsbrytare

Slipningsbrytaren (fig. 26) används tillsammans med styrspaken för sänkning/höjning vid slipning. Se Underhåll av klippenheterna, Slipning.

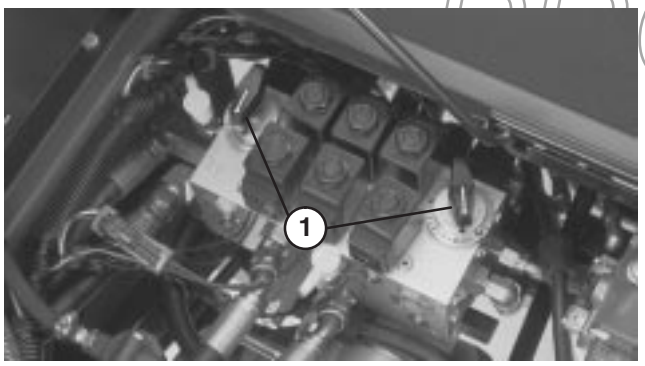


Figur 26

1. Slipningsbrytare

Cylinderhastighetsreglage

Cylinderhastighetsreglagen (fig. 27) styr varvtalet för de främre och bakre klippenheterna. Läge 1 är för slipning. De övriga lägena används för klippning. Se relevant avsnitt i bruksanvisningen för driftsinstruktioner.

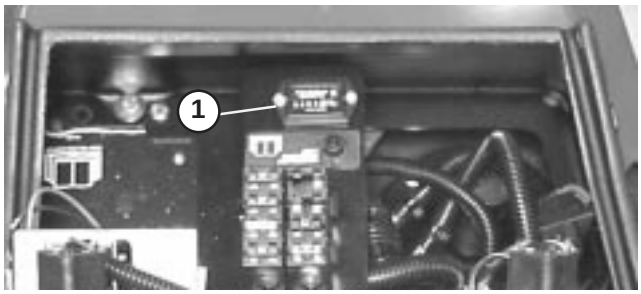


Figur 27

1. Cylinderhastighetsreglage

Timmätare

Timmätaren (fig. 28) visar det sammanlagda antalet timmar maskinen har varit i drift.



Figur 28

1. Timmätare

Starta och stoppa

Viktigt Bränslesystemet måste avluftas om något av följande inträffar:

A. Driftsättning av en ny maskin.

B. Motorn har upphört att fungera p.g.a. bränslebrist.

C. Underhåll har utförts på bränslesystemets delar; d.v.s. filtret har bytts ut, separatorn har genomgått service, etc.

Se Avlufta bränslesystemet, sidan 26.

1. Sitt på sätet och håll foten på gaspedalen. Se till att parkeringsbromsen ligger i, att gaspedalen är i NEUTRALLÄGET, att gasen är i det SNABBA läget och att INKOPPLINGS-/URKOPPLINGS-brytaren är i det URKOPPLADE läget.
2. Vrid tändningsbrytaren till det PÅSLAGNA läget/läget för förvärmning. En automatisk timer styr förvärmningen i 6 sekunder. Vrid nyckeln till START efter förvärmningen. Starta inte motorn längre än **15 sekunder**. Släpp nyckeln när motorn startar. Om ytterligare förvärmning krävs, vrider du nyckeln till det AVSLAGNA läget och därefter till det PÅSLAGNA läget/läget för förvärmning. Upprepa processen vid behov.
3. Kör motorn på tomgång eller endast med en del gas tills den är uppvärmd.

Observera: Flytta gasreglaget till det SNABBA läget när du återstartar en varm motor.

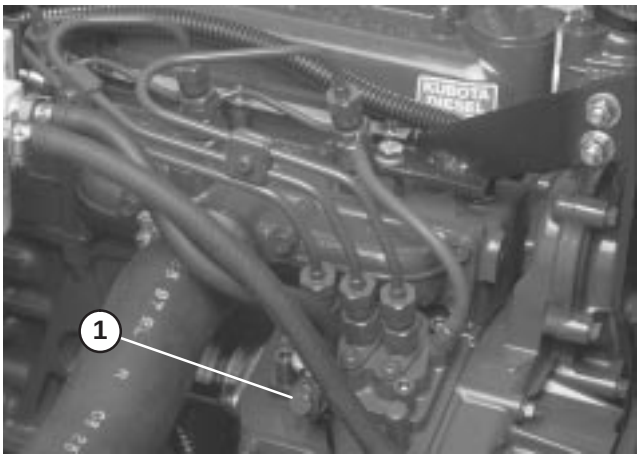
4. Flytta alla reglage till NEUTRALLÄGET och lägg i parkeringsbromsen, för att stanna. För tillbaka gasen till tomgångläget, vrid nyckeln till det AVSLAGNA läget och ta ut den ur låset.

Viktigt Låt motorn gå på tomgång i 5 minuter innan du stänger av den efter arbete under full belastning. Om detta inte görs, kan resultatet bli turboladdningsproblem.

PROTOTYPE

Avlufta bränslesystemet

1. Parkera maskinen på en plan yta. Se till att bränsletanken är minst halvfull.
2. Höj huven över motorn.
3. Öppna avluftarskruven på injektionspumpen (fig. 29) med en 12 mm nyckel.



Figur 29

1. Avluftarskruv på bränsleinsprutningspump

4. Vrid nyckeln i tändningsbrytaren till läget ON (På). Den elektriska bränslepumpen startar och tvingar ut luft runt avluftarskruven. Lämna nyckeln i läget ON tills en jämn bränsleström flyter ut runt skruven. Dra åt skruven och vrid nyckeln till läget OFF (Av).

Fara

Under vissa omständigheter är dieselbränsle och bränsleångor mycket brandfarliga och explosiva. 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 bränsletanken 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.**

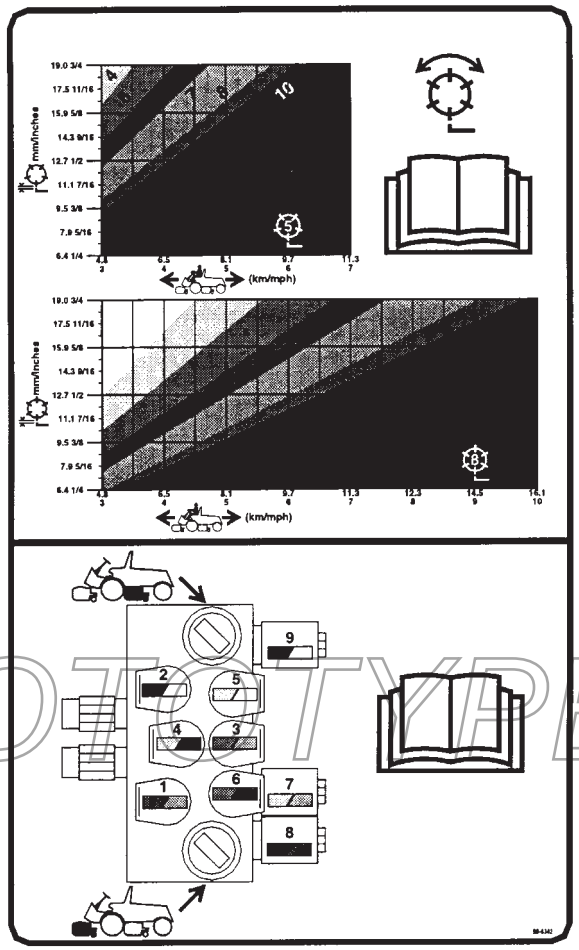
Observera: I normala fall ska motorn starta efter att ovannämnda luftningsprocedurer har följts. Om motorn inte startar kan dock luft ha blivit kvar mellan insprutningspumpen och insprutarna; se Lufta insprutarna, sidan 39.

Ställa in cylinderhastigheten

För att erhålla konsekvent klippning av hög kvalitet och ett enhetligt resultat, är det viktigt att cylinderhastighetsreglagen (under sätet) ställs in korrekt.

Gör så här för att justera cylinderhastighetsreglagen:

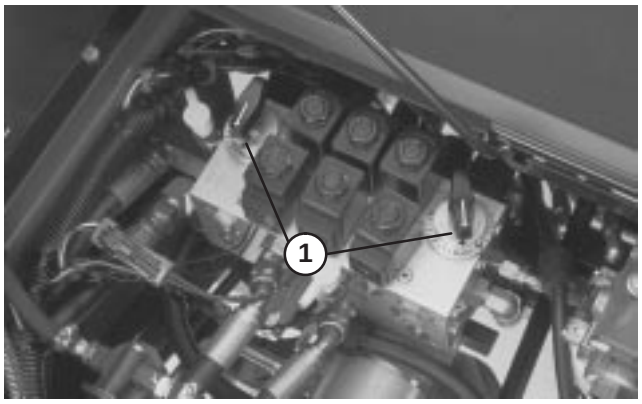
1. Välj den klipphöjd som klippenheterna är inställda till.
2. Välj den hastighet som du tycker passar bäst under förhållandena.
3. Bestäm korrekt cylinderhastighet med hjälp av schemat (fig. 30) för klippenheter med 5, 8 eller 11 knivar.



Figur 30

PROTOTYPE

4. Ställ in cylinderhastigheten genom att vrida reglagen (fig. 31) tills indikatorpilarna är i jämnhöjd med det nummer som hör till önskad inställning.



Figur 31

1. Kontrollreglage för cylinderhastighet

Observera: Cylinderhastigheten kan ökas eller minskas för att kompensera för gräsförhållanden.

Justera lyftarmens nedåttryck

Nedåttrycksfjädern på varje klippenhets lyftarm kan justeras för att kompensera för olika gräsförhållanden. Ökat nedåttryck hjälper till att hålla klippenheterna på marken under klippning vid höga hastigheter samt att hålla en enhetlig klipphöjd under ojämna förhållanden eller i områden med mycket torrt gräs.

Varje nedåttrycksfjäder kan justeras till en av fyra inställningar. Varje steg ökar eller minskar trycket nedåt på klippenheten med 35 N.

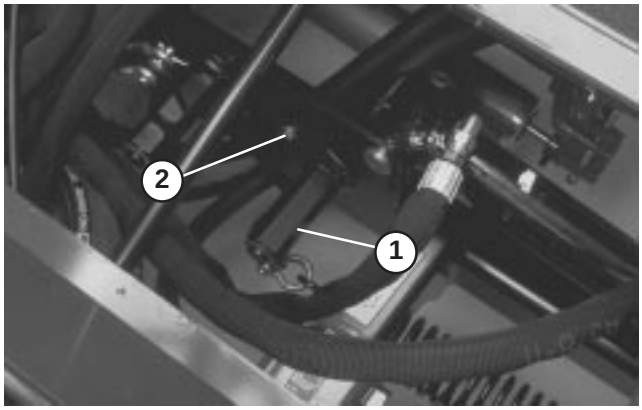
1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk ner klippenheterna, stanna motorn, aktivera parkeringsbromsarna och ta bort nyckeln från startlåset.
2. Ta bort golvplattan framför sätet och öppna huven för att få åtkomst till samtliga fem fjädrar.

Försiktighet

Fjädrarna är spända.

Var försiktig vid justering.

3. Placera en fast nyckel på fjäderfästets sexkantsaxel (fig. 32).
4. Ta bort huvudskruven och låsmuttern som fäster hållaren (fig. 32), och rotera samtidigt sexkantsaxeln för att minska fjäderspänningen.



Figur 32

1. Fjäderfästets sexkantsaxel
2. Hållare

5. Flytta fjäderfästet till önskat läge och montera huvudskruven och låsmuttern, samtidigt som du roterar sexkantsaxeln för att lätta på fjäderspänningen.

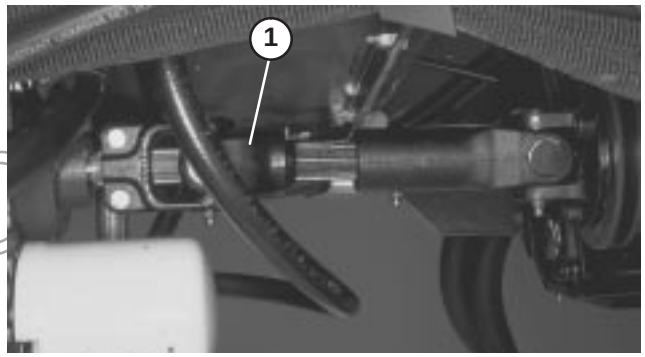
Bogsera traktorenheten

Om det blir nödvändigt att bogsera maskinen ska detta endast ske framåt, över ett kort avstånd och i en hastighet som inte överskrider 5 km/h.

Viktigt Om dessa bogseringsgränser överskrids, kan den hydrostatiska transmission skadas allvarligt.

Gör så här för att bogsera en inaktiverad maskin:

1. Lossa på och ta bort huvudskruvarna som fäster drivaxeln på motordrivkopplingen. Lossa på huvudskruvarna som håller drivaxeln mot transmissionen (fig. 33). Ta bort drivaxeln.

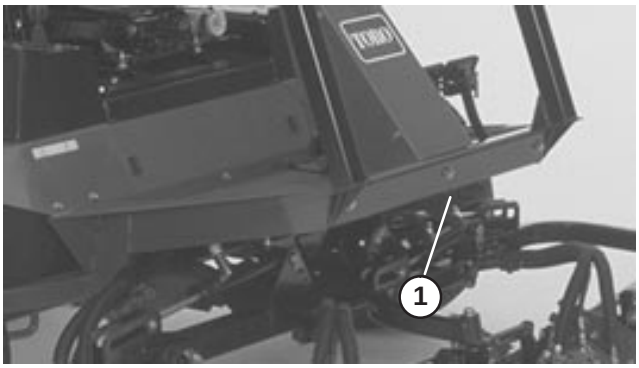


Figur 33

1. Drivaxel

Viktigt Om drivaxeln inte avlägsnas före bogsering kan transmissionens ingående axel inte rotera, och transmissionen kan därmed inte upprätthålla sin inre smörjning. Allvarliga skador kan uppstå på den hydrostatiska transmissionen.

2. Fäst en lämplig kedja, rem eller kabel på mitten av den främre rambalken (fig. 34).



Figur 34

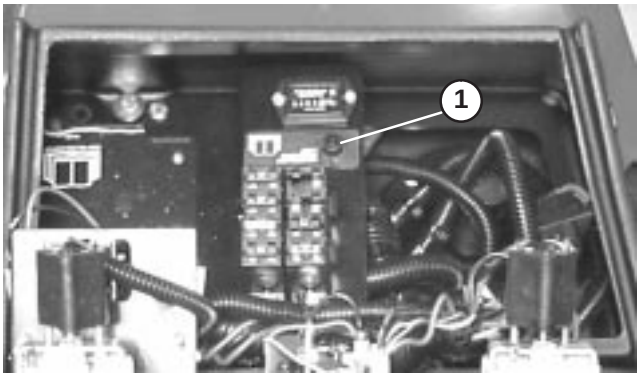
1. Mitten på den främre rambalken

Observera: Lås samman båda bromspedalerna före bogsering.

3. Fäst bogseranordningens andra ände på ett fordon som har kapacitet att bogsera maskinen säkert och i en hastighet under 5 km/h.
4. En förare måste befinna sig på maskinen och styra den samt hålla gaspedalen helt nedtryckt för körning i riktning framåt under bogseringen.
5. Installera drivaxeln på nytt, så som det visas i figur 33, när bogseringen är avslutad. De räfflade delarna av axeln har utformats så att de endast kan sättas ihop när de två axelhalvorna är korrekt placerade.

Diagnoslampa

RM 5200-D/5400-D är utrustad med en diagnoslampa som indikerar om den elektroniska controllern fungerar korrekt. Den gröna diagnoslampan sitter under kontrollpanelen, bredvid säkringsblocket (fig. 35). När den elektroniska controllern fungerar korrekt och nyckelbrytaren har flyttats till det PÅSLAGNA läget, tänds controllerns diagnoslampa. Lampan blinkar om controllern känner av ett funktionsfel i det elektriska systemet. Lampan slutar att blinka och återgår automatiskt om nyckelbrytaren flyttas till det AVSLAGNA läget.



Figur 35

1. Elektronisk controllerlampa

När controllerns diagnoslampa blinkar har ett av följande problem upptäckts av controllern:

- Ett av resultaten har avkortats.
- Ett av resultaten är tomgående.

Avgör med hjälp av diagnosinstrumentet vilket resultat som inte fungerar; se Kontrollera förreglingsbrytarna, sidan 29.

Den elektroniska controllern fungerar inte korrekt om diagnoslampan inte tänds när tändningslåset befinner sig i det PÅSLAGNA läget. Möjliga orsaker:

- Loopbacken är inte ansluten.
- Lampan har gått sönder.
- Säkringar har gått.
- Fungerar ej korrekt.

Kontrollera elanslutningarna, indatasäkringarna och den diagnostiska lampan för att avgöra vad som är fel. Försäkra att loopbackanslutningen är säkrad till ledningsnätets kontakt.

Diagnosinstrument

PROTOTYPE

RM 5200-D/5400-D är utrustad med en elektronisk controller som styr de flesta av maskinens funktioner. Controllern avgör vilken funktion som krävs för olika indatabrytare (t.ex. sätesbrytare, nyckelbrytare etc.) och slår på utdatabrytarna för att aktivera elektromagneter eller reläer för den maskinfunktion som önskas.

För att den elektroniska controllern skall kunna reglera maskinen på erforderligt sätt, måste var och en av indatabrytarna, utdataelektromagneterna och reläerna anslutas och fungera korrekt.

Diagnosinstrumentet är ett verktyg som hjälper föraren att kontrollera att maskinens elektronik fungerar korrekt.

Kontrollera säkerhetsbrytarna

Syftet med säkerhetsbrytarna är att förhindra motorn från att starta, såvida inte gaspedalen är i NEUTRALLÄGET, strömbrytaren för inkoppling/urkoppling är i det URKOPPLADE läget och reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna är i neutralläget. Dessutom stannar motorn när gaspedalen är nertryckt och föraren inte befinner sig i sätet.

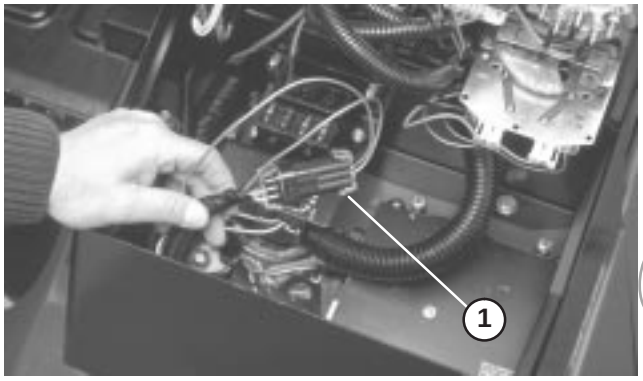
Försiktighet

Om säkerhetssystemet är frånkopplat eller skadat 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 skadade brytare innan maskinen körs.**
- **Byt ut brytarna vartannat år vare sig de fungerar ordentligt eller inte.**

Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion

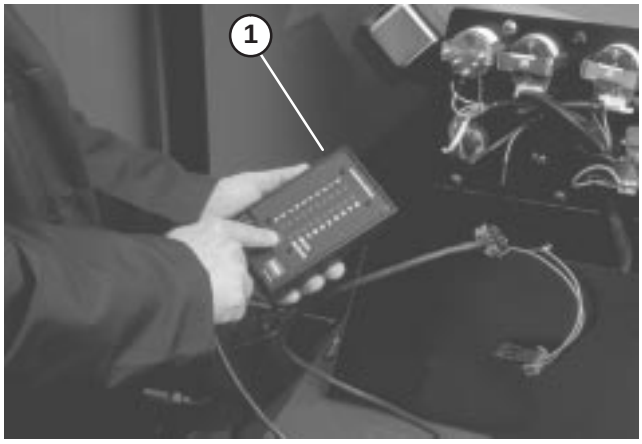
1. Parkera maskinen på ett jämnt underlag, sänk oljan, stanna motorn och lägg i parkeringsbromsen.
2. Öppna kontrollpanelskyddet. Lokalisera ledningsnätet och kontakterna nära controllern (fig. 36). Koppla försiktigt ur loopbackanslutningen från ledningsnätets kontakt.



Figur 36

1. Ledningsnät och kontakter

3. Anslut diagnosinstrumentets kopplingsdetalj till ledningsnätets kontakt (fig. 37). Försäkra att korrekt överläggsdekal placeras på diagnosinstrumentet.
4. Vrid nyckelbrytaren till det PÅSLAGNA läget, men starta inte maskinen.



Figur 37

1. Diagnosinstrument

Observera: Den röda texten på överläggsdekalen hänvisar till indatabrytare och den gröna texten hänvisar till utdata.

5. Lampan ”isade indata” i diagnosinstrumentets nedre, högra kolumn ska vara tänd. Tryck på vippknappen på diagnosinstrumentet för att ändra lampan till ”visade indata” om lampan ”visade utdata” lyser.
6. Diagnosinstrumentet kommer att tända den lampa som förknippas med var och en av indata-funktionerna när relevant indatabrytare slås av.

   Ändra varje brytare individuellt, från påslagen till avslagen (dvs. sitta på sättet, trampa ner gaspedalen etc.), och observera att relevant lampa på diagnosinstrumentet blinkar på och av när motsvarande brytare slås av. Upprepa proceduren för varje brytare vars läge kan ändras för hand.
7. Om en brytare är avslagen, och lämplig lampa inte tänds, ska du kontrollera samtliga sladdar och anslutningar till brytaren och/eller kontrollera brytarna med en ohmmeter. Byt ut defekta brytare och reparera defekta sladdar.

Diagnosinstrumentet kan även detektera vilka utdata-elektromagneter eller utdatareläer som är påslagna. Detta är ett snabbt sätt att avgöra om en maskins funktionsfel är av elektrisk eller hydraulisk natur.

OTOTYPE

Kontrollera utdatafunktionen

1. Parkera maskinen på ett jämnt underlag, sänk klipparenheterna, stanna motorn och lägg i parkeringsbromsen.
2. Öppna kontrollpanelskyddet. Lokalisera ledningsnätet och kontakterna nära controllern. Koppla försiktigt ur loopbackanslutningen från ledningsnätets kontakt.
3. Anslut diagnosinstrumentets kopplingsdetalj till ledningsnätets kontakt. Försäkra att korrekt överläggsdekal placeras på diagnosinstrumentet.
4. Vrid nyckelbrytaren till det PÅSLAGNA läget, men starta inte maskinen.

Observera: Den röda texten på överläggsdekalen hänvisar till indatabrytare och den gröna texten hänvisar till utdata.

5. Lampan ”visade utdata” i diagnosinstrumentets nedre, högra kolumn ska vara tänd. Tryck på vippknappen på diagnosinstrumentet för att ändra lampan till ”visade utdata” om lampan ”visade indata” lyser.

Observera: Det kan vara nödvändigt att växla mellan ”visade indata” och ”visade utdata” ett antal gånger för att utföra följande steg. För att växla fram och tillbaka, tryck på vippknappen en gång. Detta får göras så ofta det är nödvändigt. **Håll inte ner knappen.**

6. Sitt på sätet och försök aktivera önskad funktion på maskinen. (Se logiktabellen på sidan 32 om du behöver hjälp att verifiera korrekt indatainställning för varje funktion.) Relevanta utdatalampor ska tändas för att indikera att den elektroniska kontrollenheten slår på funktionen. (Se listan på sidan 30**,** eller logiktabellen för att försäkra dig om de specificerade utdatalamporna.)

Observera: Om någon utdatalampa blinkar indikerar detta ett elektriskt problem i samband med UTDATA-funktionen i fråga. Byt ut/reparera defekta elektriska delar omedelbart. Vrid tändnyckeln till ”OFF” (Av), och sedan tillbaka till ”ON” (På) för att återställa en blinkande lampa.

Om inga utdatalampor blinkar, men korrekta utdatalampor ej tänds, ska du kontrollera att de nödvändiga indatabrytarna befinner sig i rätt lägen för att tillåta funktionen. Kontrollera korrekt brytarfunktion.

Om utdatalamporna är tända enligt specifikationerna men maskinen inte fungerar ordentligt, tyder detta på att problemet inte är elektriskt. Reparera vid behov.

Observera: Med anledning av elektriska systembegränsningar, blinkar inte alltid utdatalamporna för ”START”, ”FÖRVÄRMNING” och ”ETR/ALT”, trots att ett elektriskt problem kan föreligga för dessa funktioner. Kontrollera strömkretsen med en volt-/ohmmeter för att bekräfta att inga elektriska problem föreligger, om maskinens problem verkar ligga hos någon av dessa funktioner.

Om varje utdatabrytare befinner sig i korrekt läge och fungerar korrekt men utdatalamporna inte lyser som de ska, tyder detta på ett problem med den elektroniska styrenheten. Kontakta din Toro-återförsäljare för assistans om detta inträffar.

Viktigt Diagnosinstrumentet får inte lämnas kopplat till maskinen. Det är inte utformat att klara maskinens vardagsmiljö. Koppla ur diagnosinstrumentet från maskinen när du är färdig med det, och återinstallera loopbackanslutningen till ledningsnätets kontakt. Maskinen fungerar inte om inte loopbackanslutningen installeras till nätet. Förvara diagnosinstrumentet på en torr, säker plats i verkstaden, inte på maskinen.

Funktioner hos elektromagneterna i hydraulventilen

Använd listan nedan för att identifiera och beskriva elektromagneternas olika funktioner i hydraulgrenröret. Varje elektromagnet måste vara ansluten för att funktionen ska fungera.

Elektromagnet	Funktion
S1	Främre cylinderkrets
S2	Bakre cylinderkrets
S3	Lyfta/sänka främre vingklippenheterna
S4	Lyfta/sänka mittklippenheten
S5	Lyfta/sänka bakre klippenheten
S6	Sänka valfria klippenheter
S7	Lyfta valfria klippenheter
S8, S9	Slipning av valfria klippenheter

PROTOTYPE

Driftegenskaper

Maskinförtrolighet

Öva med maskinen på ett öppet område innan gräsklippning företas för första gången. Starta och stänga av motorn. Kör maskinen framåt och backa. Sänk och höj klipparenheterna och koppla in och ur cylindrarna. När du har bekantat dig med maskinen bör du öva dig genom att köra upp och ner för sluttningar i olika hastighet.

Bromsarna kan användas som hjälp för att svänga med maskinen. De ska dock användas med försiktighet, i synnerhet på mjukt eller vått gräs eftersom gräsmattan kan få revor av misstag. Individuella svängbromsar kan också användas för att bibehålla drivningen. Under vissa lutningsförhållanden slirar motlutshjulet och förlorar fästet. Om denna situation skulle uppstå, trycker du ner motlutspedalen för svängning gradvis och med jämna mellanrum tills motlutshjulet slutat att slira, vilket därmed ökar drivningen på medlutshjulet.

Varning

När maskinen körs ska man alltid använda säkerhetsbältet och överrullningssystemet tillsammans.

Varningssystem

Om en varningslampa tänds under drift ska maskinen stannas omedelbart och problemet åtgärdas innan drift återupptas. Allvarlig skada kan uppstå om maskinen drivs med ett funktionsfel.

Klippning

Starta motorn och flytta gasen till det SNABBA läget, så att motorn går med maxhastighet. Flytta INKOPPLINGS-/URKOPPLINGS-brytaren till INKOPPLINGS-läget, och använd spaken för HÖJNING/SÄNKNING AV KLIPPENHETERNA till att reglera klippenheterna (de främre klippenheterna är så inställda att de sänks före de bakre klippenheterna). Trampa ner gaspedalen framåt för att köra framåt och klippa gräset.

Transport

Flytta INKOPPLINGS-/URKOPPLINGS-brytaren till styrspaken URKOPPLING och höj klippenheterna till transportläge. Var försiktigt när du kör mellan föremål så att du inte skadar maskinen eller klippenheterna av misstag. Var extra försiktig när du kör maskinen på lutande underlag. Kör sakta och undvik tvära svängar på lutande underlag, för att undvika att välta. Klippenheterna måste sänkas vid körning nedför backar för at upprätthålla kontrollen över styrningen.

Viktigt Låt motorn gå på tomgång i 5 minuter innan du stänger av den efter arbete under full belastning. Om detta inte görs, kan resultatet bli turboladdningsproblem.

PROTOTYPE

LOGIC GRID

RM 5200–D
RM 5400–D

KEY: X=CLOSED, O=OPEN, P=OUTPUT ON,
M=MOMENTARILY CLOSED,
A=OUTPUT ON IF REELS WERE PREVIOUSLY RUNNING

TIMERS
T1= .5 sec
T2= 5.0 sec
T3= .9 sec
T4= .1 sec
T5= .9 sec
T6= 6 sec

ACTIONS	INPUTS 0	1	2 Key Run	3 Traction Neutral	4 Seat Switch	5 High Coolant Temp	6	7 Raise	8 Enable Reels	9 Front Units Down	10 Backlap Front	11 Backlap Rear	12 Lower / Mow	13	14	15	16	17	AØ Start Key	A1	T Timer Involved	OUTPUTS 0 Diagnostic Light	1 S8,S9	2 S2	3 S3	4 S4	5 S5	6 S6	7 ETR Hold / Alt	10 S1	11 S7	12 Start	13 Preheat
0) Controller OK			X																			P										
1) Preheat			X																		T6	P										P
2) Start				X				O	O				O						X			P									P	P
3) Run (No operator)			X	X		O																P							P			
Run (with operator)			X	O	X	O																P							P			
4) Lower (To turn around)			X					O	O	O	O	O	X									P			P			P				
Lower (All units when disabled)			X					O	O	X	O	O	X									P			P	P	P	P				
Lower (All units when enabled)			X		X			O	X	O	O	O	X									P			P	P		P				
Lower / Mow–Front			X		X			O	X	X	O	O	M								T1	P			P	P		P		P		
Lower / Mow–Front & Rear			X		X			O	X	X	O	O	X								T2	P		P	P	P	P	P		P		
5) Mow			X		X			O	X	X	O	O	M									P		P						P		
6) Raise (transport)			X					X	O		O	O	O									P			P	P	P				P	
Raise (To turn around front)			X		X			M	X	X	O	O	O								T3	P		A	P	P					P	
Raise (To turn around front & rear)			X		X			X	X	X	O	O	O									P			P	P	P				P	
Raise (To turn around front & rear)			X		X			X	X	O	O	O	O								T5	P				P	P				P	
7) Backlap Front			X	X				O	X	X	X	O	M								T2	P	P		P	P	P	P		P		
			X	X				O	X	X	X	O										P	P							P		
8)Backlap Rear			X	X				O	X	X	O	X	M								T2	P	P	P	P	P	P	P				
			X	X				O	X	X	O	X										P	P	P								

PROTOTYPE

Underhåll

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

Viktigt Titta i motorns bruksanvisning för ytterligare underhållsförfaranden.

Rekommenderat underhåll

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Efter de första 10 timmarna	• Kontrollera fläktremmens och generatorremmens spänning. • Dra åt hjulmuttrarna. • Byt transmissionsvätskan. • Byt transmissionsfiltret.
Efter de första 50 timmarna	• Byt motorns oljefilter. • Kontrollera motorvarvtalet (på tomgång och i fullgasläge).
Var 50:e timme	• Kontrollera batteriets vätskenivå. • Kontrollera batterikabelns anslutningar. • Smörj alla smörjnipplar. • Byt oljan i motorn. • Kontrollera luftfiltret, dammkåpan och samlarskärmen.
Var 100:e timme	• Kontrollera fläktremmens och generatorremmens spänning. • Byt motorns oljefilter. • Kontrollera kylsystemets slangar.
Var 200:e timme	• Dra åt hjulmuttrarna. • Töm vätska från hydraultanken. • Töm vätska från bränsletanken. • Kontrollera cylinderlagrens förbelastning. • Smörj framaxelns lager.
Var 400:e timme	• Utför service på luftrenaren (om indikatorn är röd). • Byt ut filtret i bränsle/vattenseparatorn. • Byt ut bränslefiltret. • Kontrollera drivlänkarnas rörelse. • Kontrollera motorvarvtalet (på tomgång och i fullgasläge).
Var 800:e timme	• Byt hydraulfiltret. • Byt transmissionsvätskan. • Byt transmissionsfiltret. • Kontrollera skränkningen för bakhjulet. • Fyll lagren i båda bakhjulen (tvåhjulsdrift). • Byt oljan i bakaxeln (fyrhjulsdrift). • Justera ventilerna (Kubota-dieselmotor).
Var 1 600:e timme eller vartannat år beroende på vilket som inträffar först	• Byt ut alla rörliga slangar. • Byt säkerhetssystemets brytare. • Spola/byt ut kylsystemets vätska. • Töm/spola bränsletanken. • Töm/spola hydraultanken.

PROTOTYPE

Kontrollista för dagligt underhåll

Kopiera sidan och använd den regelbundet.

Kontrollpunkt	Vecka: Mån.	Tis.	Ons.	Tors.	Fre.	Lör.	Sön.
Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion.							
Kontrollera bromsens funktion.							
Kontrollera motoroljenivån och bränslenivån.							
Töm vatten-/bränsleseparatorn.							
Kontrollera luftfiltrets igensättningsindikator.							
Undersök om det finns skräp i kylaren och filtret.							
Kontrollera om ovanliga motorljud hörs.[1]							
Kontrollera ovanliga driftljud.							
Kontrollera oljenivån i transmissionen.							
Kontrollera hydrauloljenivån.							
Kontrollera hydraulfiltrets indikator. [2]							
Se till att det inte finns skador på hydraulslangarna.							
Undersök om systemet har oljeläckor.							
Kontrollera däcktrycket.							
Kontrollera att instrumenten fungerar.							
Kontrollera justeringen cylinder – underkniv.							
Kontrollera klipphöjdens inställning.							
Kontrollera klippenheternas säkerhetsstift.							
Smörj alla smörjnipplar.[3]							
Bättra på skadad lack.							

[1]Undersök glödstift och insprutarmunstycken om överdrivet mycket rök eller ojämn gång uppmärksammas.
[2]Utför kontrollen med motorn igång och oljan i driftstemperatur.
[3]Smörj omedelbart efter **varje** tvätt, oavsett intervallet i listan.

Anteckningar om särskilda problem

PROTOTYPE

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

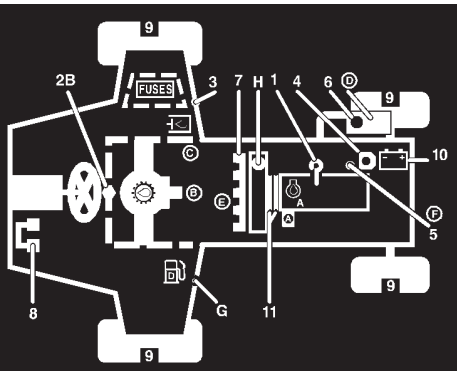
Serviceintervalltabell

REELMASTER 5200-D
5400-D / 5500-D
QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (daily)

1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, TRANSMISSION
3. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
4. COOLANT LEVEL, RADIATOR
5. FUEL /WATER SEPARATOR
6. PRECLEANER -- AIR CLEANER
7. RADIATOR SCREEN
8. BRAKE FUNCTION
9. TIRE PRESSURE
10. BATTERY
11. BELTS (FAN, ALT.)

GREASING -- SEE OPERATOR'S MANUAL



FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 10W-30CD	4.0 QTS.	50 HRS.	100 HRS.	
B. TRANSMISSION OIL	MOBIL 424	5 QTS.*	800 HRS.	800 HRS.	
C. HYD. CIRCUIT OIL	MOBIL 424	8.5 GALS.*	800 HRS.	SEE INDICATOR	
D. AIR CLEANER				400 HRS.	
E. FILTER, IN-LINE FUEL				400 HRS.	
F. WATER SEPARATOR				400 HRS.	
G. FUEL TANK	NO. 2-Diesel	10 GALS.	Drain and flush, 2 yrs.		
H. COOLANT	50/50 Ethylene glycol/water	9.6 QTS.	Drain and flush, 2 yrs.		

* INCLUDING FILTER

105-7515

⚠ Försiktighet ⚠

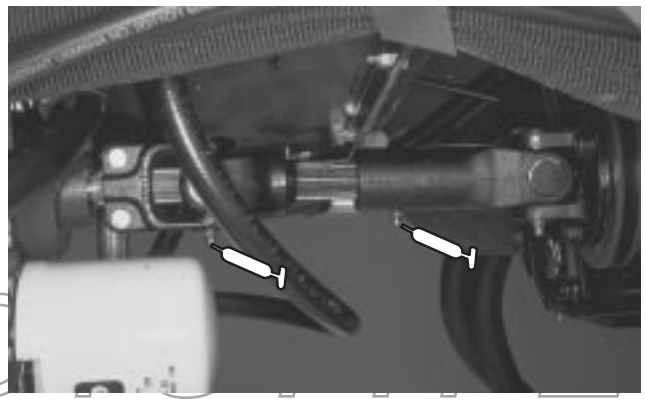
Om du lämnar nyckeln i tändningslåset kan någon starta motorn av misstag och skada dig eller någon annan person allvarligt.

Ta ut nyckeln ur tändningen och sänk ner klippenheterna till marken innan du ska utföra service eller justeringar på maskinen.

Smörja lagren och bussningarna

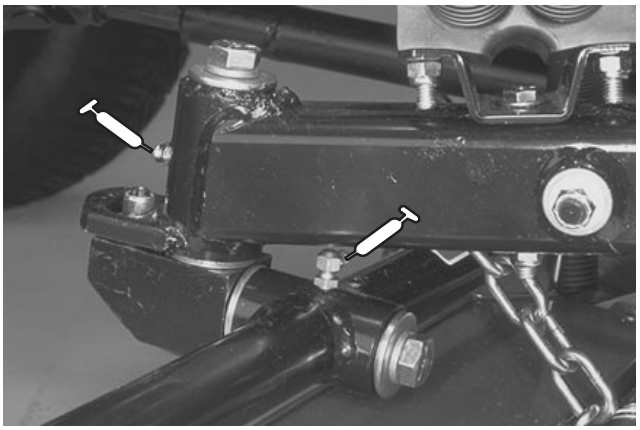
Maskinen har smörjnipplar som måste smörjas regelbundet med litiumbaserat fett på litiumbas nr 2 för allmänt bruk. Om maskinen används under normala förhållanden skall samtliga lager och bussningar smörjas var 50:e körtimma. Smörj lager och bussningar omedelbart **efter varje gång** maskinen tvättats, oavsett det intervall som anges i underhållsschemat.

Smörjnipplarnas placering och antal är som följer: Motorns drivaxel (3), (fig. 38); klippenhetens bärram och svängtapp (2 var), (fig. 39); lyftarmstappar (5), drivaxelkoppling (1) (fig. 40); bakaxeldragstång (2), styrcylinderkulleder (2), axelstyrtappar (2) bakre axeltapp (1) (fig. 41); drivstyrlänk vid transmission (1), drivaxelstödlager (1), bakaxels drivaxlar (3) (fig. 42); bromspedal (1) (fig. 43); lyftcylindrar (5) (fig. 44) och fläktaxel (fig. 45).

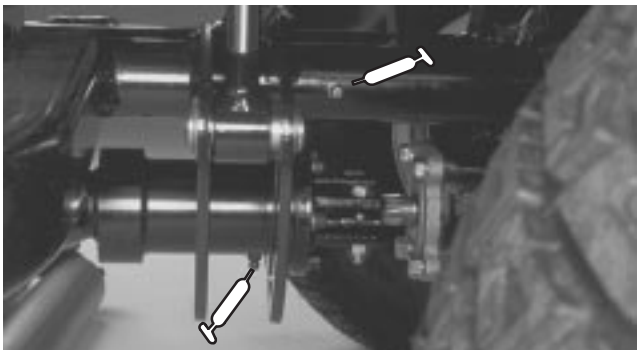


Figur 38

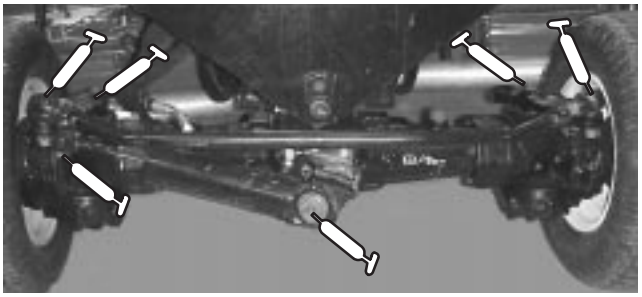
PRO



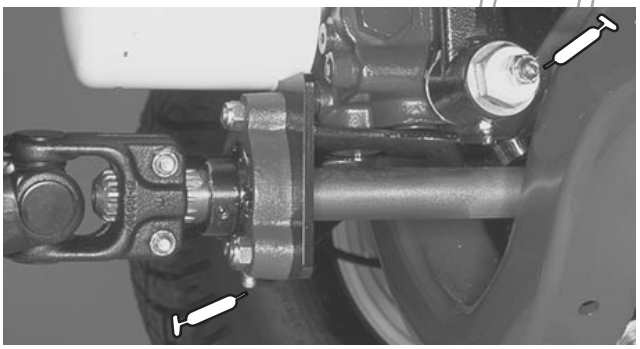
Figur 39



Figur 40



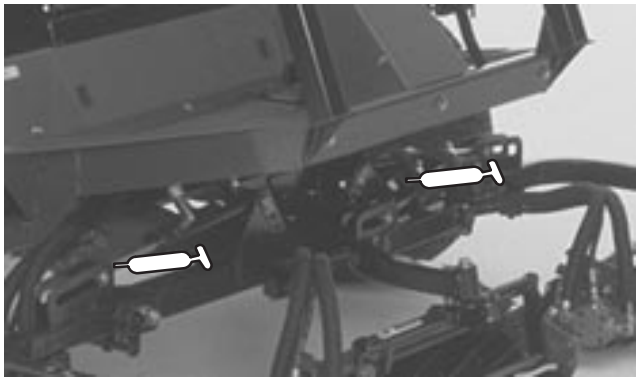
Figur 41



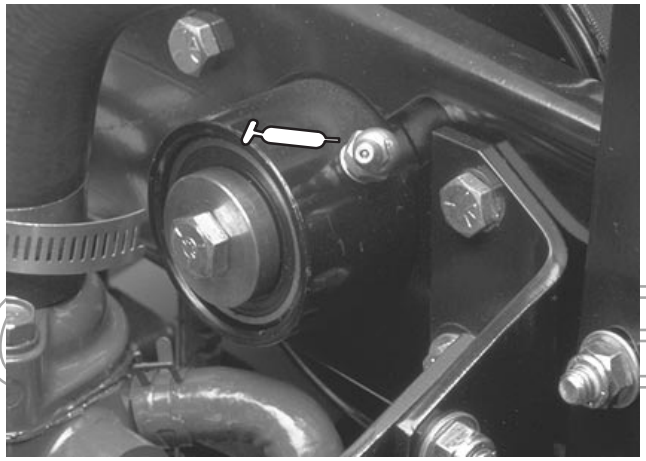
Figur 42



Figur 43



Figur 44



Figur 45

PROTOTYPE

Serva luftrenaren

Allmänt underhåll på luftrenaren

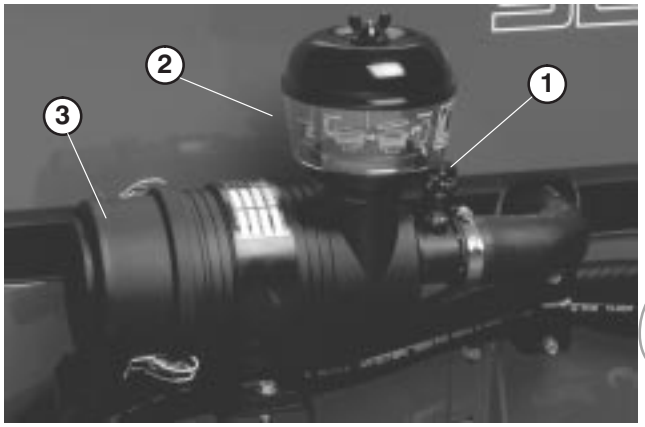
1. Undersök om luftrenaren har skador som kan orsaka en luftläcka. Ett skadat luftrenarhus måste bytas ut.
2. Utför service på luftrenarfiltren när luftrenarindikatorn (fig. 46) är röd eller var 400:e timme (oftare i extremt dammiga eller smutsiga förhållanden). För mycket underhåll får inte utföras på luftfiltret.
3. Se till att kåpan sluter tätt runt luftrenaren.

Utföra service på förfilterskålen

Förfilterskålen ska normalt inspekteras dagligen. Utför tätare inspektioner vid mycket dammiga och smutsiga förhållanden. Låt inte damm eller smuts samlas ovanför nivåmarkeringarna på förfilterskålen.

1. Ta bort vingskruven och ta bort locket från förfilterskålen (fig. 46).
2. Töm förfilterskålen och torka den ren.
3. Sätt ihop och installera förfilterskålen, locket och vingskruven.

Observera: För de tillfällen när maskinen ska användas under mycket dammiga förhållanden finns ett förlängningsrör (Toro artikelnr 43-3810) tillgängligt som tillval från din lokala, auktoriserade Toro-distributör. Detta rör höjer förfilterskålen över huven, och förlänger på så sätt tidsintervallen mellan förfilterskålens servicetillfällen.

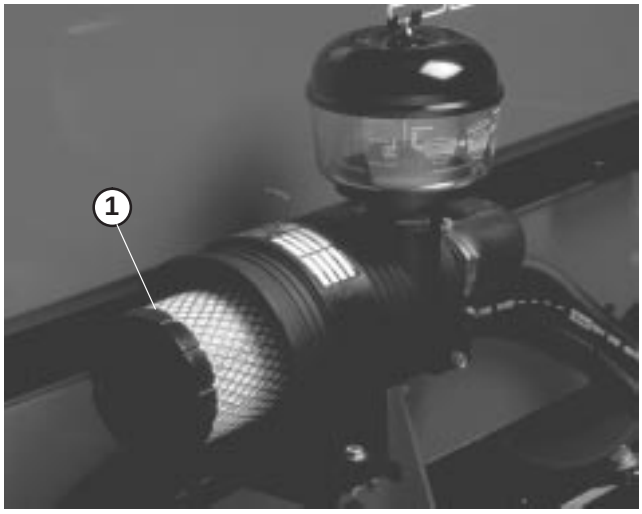


Figur 46

1. Luftrenarindikator
2. Förfilterskål
3. Dammkåpa

Utföra service på filterelementet

1. Lossa de spärrhakar som håller fast luftrenarkåpan vid luftrenarhuset. Ta loss kåpan från själva huset. Rengör luftrenarkåpan invändigt.
2. Skjut försiktigt ut filterelementet ur luftrenarhuset (fig. 47) för att minska den mängd damm som drivs ut. Undvik att knacka filtret mot luftrenarhuset.



Figur 47

1. Filterelement

3. Inspektera filterelementet och kasta det om det är skadat. Tvätta eller återanvänd aldrig ett skadat filter.
4. **Tvättmetoden**

   A. Förbered en lösning av filterrengöringsmedel och vatten och lägg filtret i blöt i ca 15 minuter. Se bruksanvisningen på filterrengöringsmedlets förpackning för utförlig information.

   B. Skölj filtret med rent vatten när det har legat i blöt i 15 minuter. Vattentrycket får inte överstiga 275 kPa (40 psi) för att förhindra 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 filtret med hjälp av en glödlampa eftersom detta kan ge skador på filtret.

5. **Tryckluftsmetoden**

   A. Blås tryckluft från det torra filterelementets insida till dess utsida. Överstig inte 275 kPa (40 psi) för att förhindra skador på elementet.

   B. Håll luftslangens munstycke minst 5 cm från filtret och flytta munstycket upp och ner medan du roterar filterelementet. Leta efter eventuella hål och revor genom att titta igenom filtret mot en stark lampa.

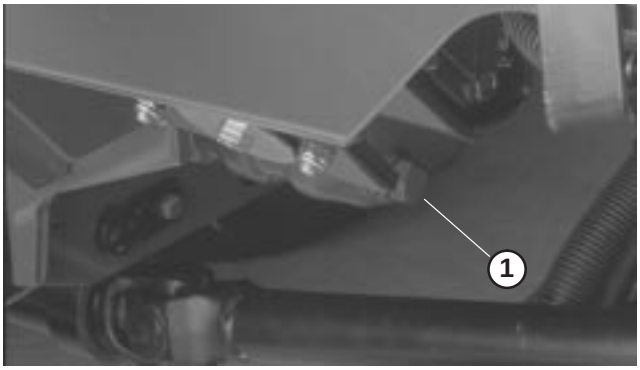
PROTOTYPE

6. Kontrollera om det nya filtret har skador efter transport. Kontrollera filtrets tätande ände. Sätt inte i ett skadat filter.
7. Montera det nya filtret ordentligt i luftrenarhuset. Se till att filtret är ordentligt tätat genom att applicera tryck på dess yttre kant vid monteringen. Tryck inte mitt på filtret där det är flexibelt.
8. Montera kåpan och säkra spärrhakarna.
9. Nollställ indikatorn (fig. 46) om den är röd.

Motorolja och filter

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 loss avtappningspluggen (fig. 48) och låt oljan rinna ner i ett uppsamlingstråg. Sätt tillbaka avtappningspluggen när oljan har slutat rinna.



Figur 48

1. Avtappningsplugg för motorolja

2. Ta loss oljefiltret (fig. 49). Stryk på ett tunt lager ren olja på den nya filterpackningen innan den skruvas på. **Dra inte åt för hårt.**



Figur 49

1. Motoroljefilter

3. Fyll på olja i vevhuset, se Kontrollera motoroljan, sidan 20.

Serva bränslesystemet

Bränsletank

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

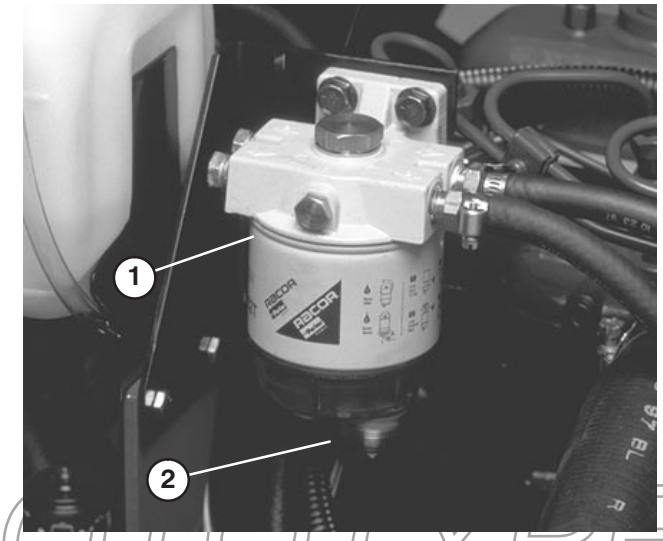
Bränsleledningar och anslutningar

Kontrollera ledningar och anslutningar var 400:e timme eller årligen beroende på vilket som inträffar först. Kontrollera om det finns slitage, skador eller lösa anslutningar.

Bränslefilter/vattenseparator

Töm vatten eller andra föroreningar från bränslefiltret/vattenseparatorn (fig. 50) dagligen.

1. Lokalisera bränslefiltret under hydraultanken, och sätt en ren behållare under det.
2. Lossa avtappningspluggen längst ner på filterbehållaren. Dra åt pluggen efter tömning.



Figur 50

1. Bränslefilter/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.

PROTOTYPE

Byta bränsleförfiltret

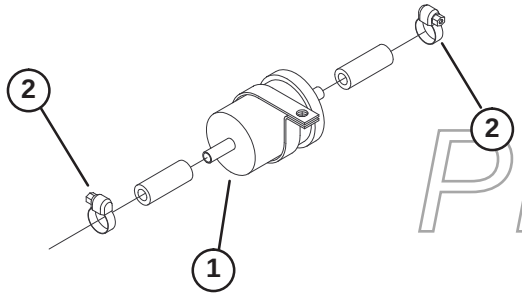
Byt ut bränsleförfiltret var 400:e arbetstimme eller en gång per år, beroende på vilket som inträffar först.

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 på bägge ändar av filtret och drag av bränsleledningarna från filtret.
4. Trä på slangklämmorna på bränsleledningarnas ändar. Trä på bränsleledningarna på bränslefiltret och fäst dem med slangklämmor. Se till att pilen på filtrets sida pekar mot insprutningspumpen.

Fara

Under vissa omständigheter är dieselbränsle och bränsleångor mycket brandfarliga och explosiva. 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 bränsletanken 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.**



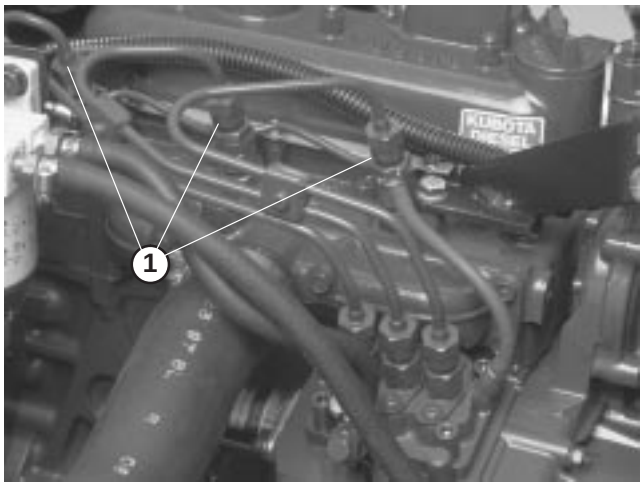
Figur 51

1. Bränslefilter
2. Slangklämmor

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 26.

1. Lossa röranslutningen till munstycke nr 1 och hållaren (fig. 52).



Figur 52

1. Bränsleinsprutare (3)

2. Flytta gasreglaget till det SNABBA läget.
3. Vrid nyckeln i nyckelbrytaren till START och observera bränsleflödet runt anslutningen. Vrid nyckeln till det AVSLAGNA läget när du kan se ett jämn bränsleflöde.
4. Dra åt röranslutningen ordentligt.
5. Repetera stegen på de återstående munstyckena.

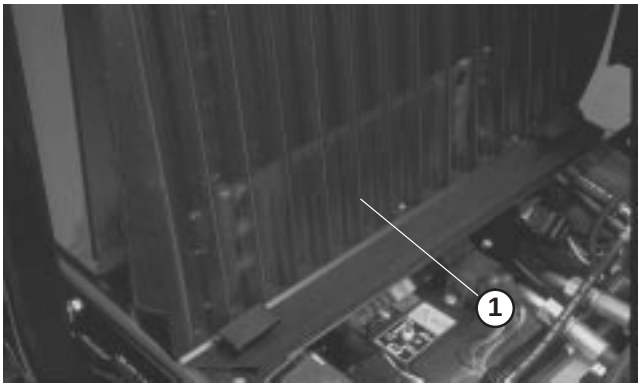
PROTOTYPE

Utföra service på motorns kylsystem

Borttagning av skräp

Ta bort skräp från gallret, oljekylarna och kylaren dagligen. Rengör oftare vid smutsiga arbetsförhållanden.

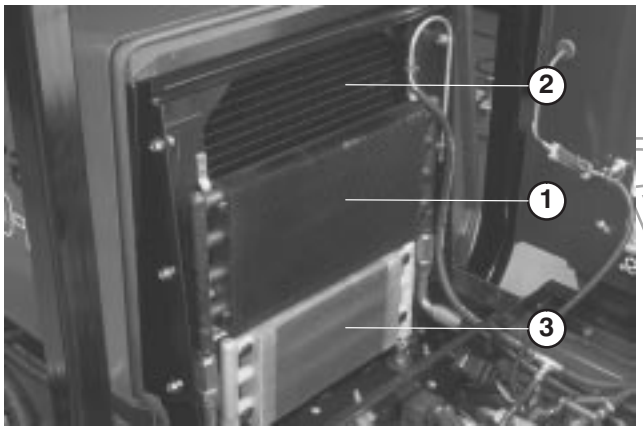
1. Stäng av motorn och lyft upp motorhuven. Rengör området runt motorn noggrant och ta bort allt skräp.
2. Lossa klämmorna och dra upp gallret för att föra det ut ur monteringsspåren (fig. 53). Rengör gallret noggrant med tryckluft.



Figur 53

1. Galler

3. Lyft oljekylarna något och luta dem utåt (fig. 54). Rengör på båda sidor om oljekylarna och kylaren ordentligt med tryckluft. Luta tillbaka oljekylarna på deras plats.
4. Installera gallret och stäng huven.



Figur 54

1. Cylinderoljekylare
2. Kylare
3. Transmissionsoljekylare

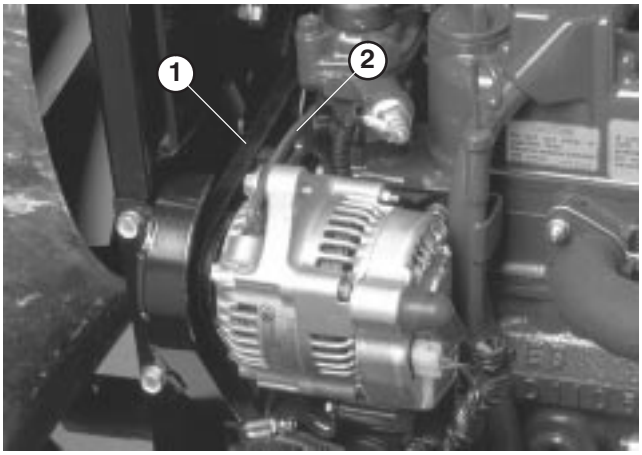
Serva motorremmarna

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

Generatorrem

Så här kontrollerar du anspänningen:

1. Öppna huven.
2. Kontrollera spänningen genom att trycka ner remmen (fig. 55) mellan generatorn och vevaxelskivorna med en kraft på 98 N. Remmen ska böjas ned 11 mm. Om nedböjningen inte är korrekt går du vidare till steg 3. Om den är korrekt kan arbetet fortsättas.



Figur 55

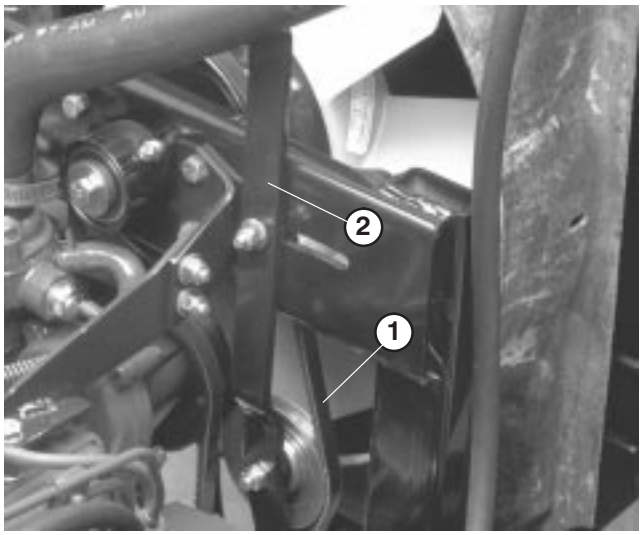
1. Generatorrem
2. Stag

3. Lossa bulten som säkrar staget på motorn (fig. 55) och bulten som säkrar generatorn på staget.
4. För in en bändstång mellan generatorn och motorn och bänd upp generatorn.
5. När rätt spänning har uppnåtts, fäster du generator- och stagbultarna för att säkra justeringen.

PROTOTYPE

Kylarfläktrem

1. Lossa låsmuttern på remspännspaken (fig. 56).
2. Använd 22–44 N kraft på spakänden för att ställa in korrekt spänning av fläktremmen.
3. Dra åt låsmuttern för att säkra justeringen.



Figur 56

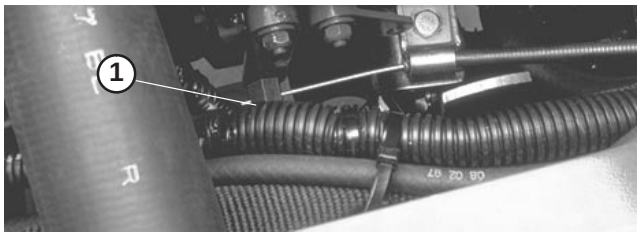
1. Kylarfläktrem
2. Spänningsspak

Justera gasreglaget

1. För gasreglaget framåt så att det stannar mot skåran i sätesbasen.
2. Lossa gasreglagekabelns kontaktdon på spaken vid insprutningspumpen.
3. Håll injektionspumpens spak (fig. 57) mot det höga tomgångsstoppet och dra åt kabelns kontaktdon.

Observera: Kabelkontaktdonet måste kunna röra sig fritt när det är åtdraget.

4. Dra åt låsmuttern som användes för att ställa in friktionsanordningen till 4,5–6,2 Nm. Den maximala kraften för att använda gasreglaget är 89 N.



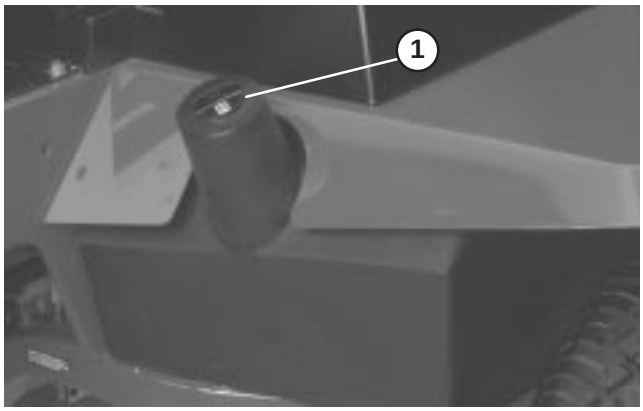
Figur 57

1. Insprutningspumpspak

Byta ut hydrauloljan

Byt ut hydrauloljan efter var 800:e körtimme, under normala förhållanden. Om vätskan förorenas, kontaktar du 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 motorhuven.
2. Ta loss avtappningspluggen från tankens botten (fig. 58) och låt vätskan rinna ner i ett uppsamlingstråg. Sätt tillbaka och dra åt pluggen när hydrauloljan har slutat rinna.



Figur 58

1. Hydraultank

3. Fyll tanken med ca 32 l hydraulolja, se Kontrollera hydrauloljan, sidan 21.

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

4. Sätt tillbaka tanklocket. Starta motorn och använd samtliga hydraulreglage för att sprida hydrauloljan i hela systemet. Undersök även systemet för oljeläckor. Stäng sedan av motorn.
5. Kontrollera vätskenivån och fyll på tillräckligt så att nivån når upp till FULL-märket på oljestickan. **Fyll inte på för mycket.**

PROTOTYPE

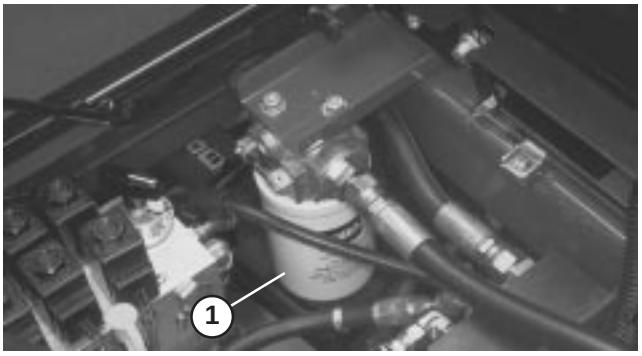
Byta hydraulfiltret

Hydraulsystemets filterhuvud är utrustat med en serviceintervallsindikator. Titta på indikatorn när motorn är igång, det bör befinna sig i det GRÖNA området. Filterelementet ska bytas när indikatorn befinner sig i den RÖDA zonen.

Använd Toros utbytesfilter (artikelnr 75-1310).

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, aktivera parkeringsbromsarna och ta bort nyckeln från startlåset.
2. Rengör området runt filterfästet (fig. 59). Sätt ett uppsamlingstråg under filtret och ta loss filtret.



Figur 59

1. Hydraulfilter

3. Smörj den nya filterpackningen och fyll filtret med hydraulolja.
4. Kontrollera att området där filtret ska monteras är rent. Skruva fast filtret tills packningen kommer i kontakt med fästplattan. Dra sedan åt filtret ett halvt varv.
5. Starta motorn och låt den gå i ca två minuter så att systemet luftas. Stäng av motorn och undersök om det finns läckor.

Kontrollera hydraulledningarna och slangarna

Undersök hydraulledningarna och slangarna dagligen för läckor, vridna ledningar, lösa fäststöd, slitage, lösa beslag, väderslitage och 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 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 på allt tryck i hydraulsystemet på ett säkert sätt innan något arbete utförs på hydraulsystemet.**
- **Sök läkare omedelbart om du blir träffad av en hydrauloljestråle och hydrauloljan tränger in i huden.**

Hydraulsystemets kontrollportar

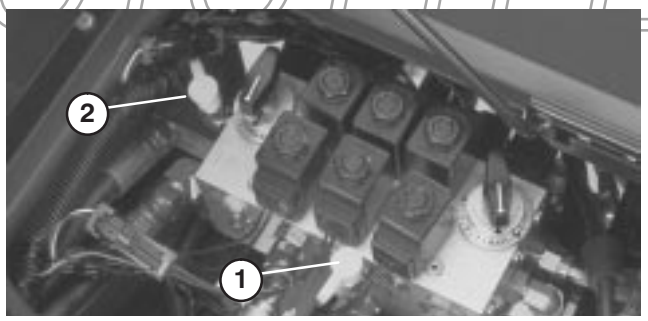
Kontrollportarna används för att kontrollera trycket i hydraulkretsarna. Kontakta din lokala Toro-återförsäljare för assistans.

Kontrollport nr 1 (fig. 60) används till felsökning av de främre klippenheternas och lyftcylindrarnas hydraulkrets.

Kontrollport nr 2 (fig. 60) används till felsökning av de bakre klippenheternas hydraulkrets.

Kontrollport nr 3 (visas ej) finns baktill på den hydrostatiska transmissionen och används till att mäta transmissionens belastningstryck.

PROTOTYPE



Figur 60

1. Kontrollport nr 1
2. Kontrollport nr 2

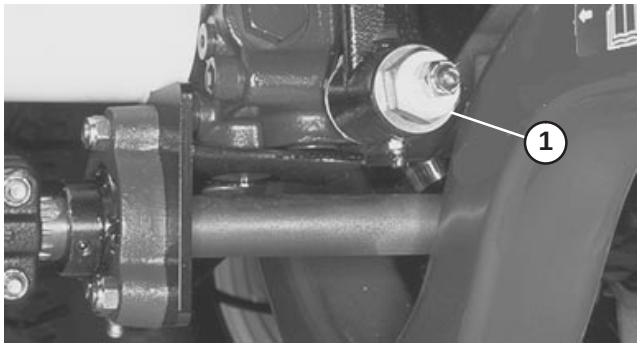
Justera drivningen i neutralläget

Maskinen får inte ”krypa” när gaspedalen är urkopplad. Om den ändå kryper är en justering nödvändig.

1. Parkera maskinen på en plan yta, stäng av motorn och sänk klippenheterna till golvet. Tryck endast ner höger bromspedal och lägg i parkeringsbromsen.
2. Hissa upp maskinens vänstra sida tills framhjulet lyfter från verkstadsgolvet. Stötta maskinen med domkrafter för att förhindra den från att falla av misstag.

Observera: På fyrhjulsdrivna modeller måste även det vänstra bakdäcket vara lyft från verkstadsgolvet, eller så måste fyrhjulsdriftens drivaxel vara borttagen.

3. Lossa på låsmuttern på drivningens justeringskam (fig. 61) under maskinens högra sida.



Figur 61

1. Justeringskam för hjuldrivning

Varning

Motorn måste vara igång, för att slutjusteringen skall kunna utföras på hjuldrivningens justeringskam. Detta kan leda till personskador.

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

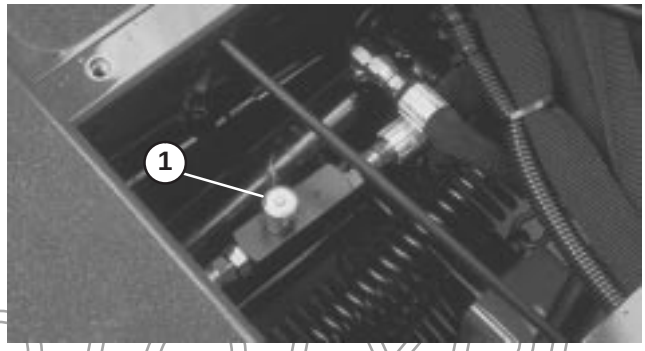
4. Starta motorn och rotera kamhexen i någon av riktningarna tills hjulet slutar att snurra.
5. Dra åt låsmuttern och säkra justeringen.
6. Stäng av motorn och släpp höger broms. Ta bort domkrafterna och sänk ner maskinen till verkstadsgolvet. Testkör maskinen och kontrollera att den inte kryper.

Justera klippenhetens lyfthastighet

Klippenhetens lyftkrets är utrustad med tre justerbara ventiler som används för att säkerställa att klippenheterna inte höjs för snabbt och slår i lyftstoppet. Gör så här för att justera klippenheterna:

Mittklippenhet

1. Lokalisera ventilen bakom åtkomstpanelen ovanför förarplattformen (fig. 62).
2. Lossa ställskruven på ventilen och rotera ventilen ca 1/2 varv medsols.
3. Kontrollera justeringen för lyfthastighet genom att höja och sänka klippenheten flera gånger. Justera om så erfordras.
4. Dra åt ställskruven för att låsa justeringen när önskad lyfthastighet har uppnåtts.



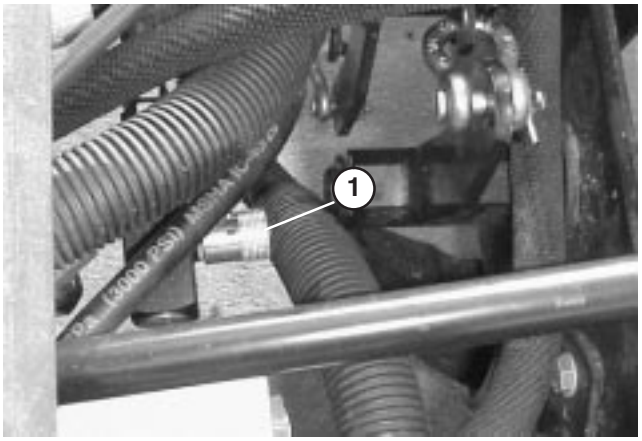
Figur 62

1. Justeringsventil för mittklippenhet

PROTOTYPE

Yttre, främre klippenheter

1. Lokalisera ventilen på flödesdelaren (under fotstödet) (fig. 63).
2. Lossa ställskruven på ventilen. Rotera ventilen 1/2 varv medsols.
3. Kontrollera justeringen för lyfthastighet genom att höja och sänka klippenheterna flera gånger. Justera om så erfordras.
4. Dra åt ställskruven för att låsa justeringen när önskad lyfthastighet har uppnåtts.

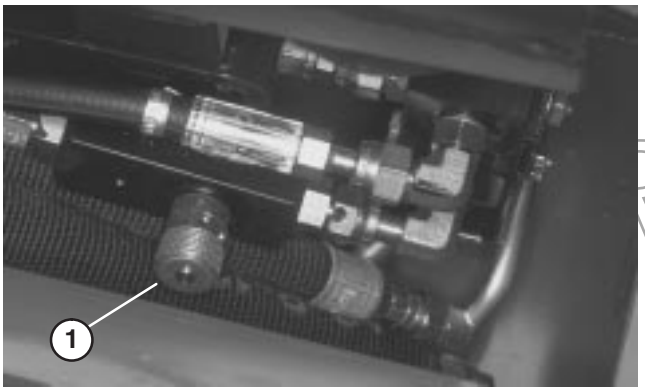


Figur 63

1. Justeringsventil för yttre, främre klippheter

Bakre klippenheter

1. Höj huven och lokalisera ventilen på maskinens bakre, vänstra sida (fig. 64).



Figur 64

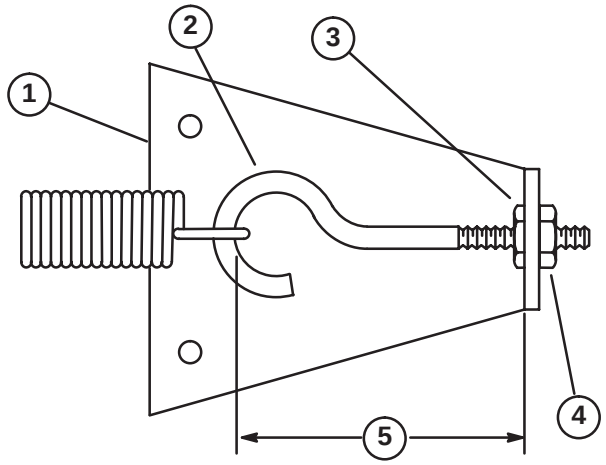
1. Justeringsventil för bakre klippenheter

2. Lossa ställskruven på ventilen och rotera ventilen ca 1/2 varv medsols.
3. Kontrollera justeringen för lyfthastighet genom att höja och sänka klippenheterna flera gånger. Justera om så erfordras.
4. Dra åt ställskruven för att låsa justeringen när önskad lyfthastighet har uppnåtts.

Kontrollera och justera drivlänkarna

Den mängd kraft som krävs för att återföra transmissionen till neutralläget kan öka till följd av normalt slitage på styrlänkarna och den hydrostatiska transmissionen. Kontrollera maskinen med jämna mellanrum.

1. Parkera maskinen på en plan yta, sänk klippenheterna till golvet och stäng av motorn.
2. Koppla ihop pedalerna med låspinnen, trampa ner båda pedalerna och dra ut parkeringsbromsspärren.
3. Lossa den yttre sexkantsmuttern som fäster ögonbulten på fjäderförankringsplattan (fig. 65).



Figur 65

1. Fjäderförankringsplatta
2. Ögonbult
3. Inre låsmutter
4. Yttre låsmutter
5. Korta avståndet för att minska den tid det tar att stoppa maskinen.

PROTOTYPE

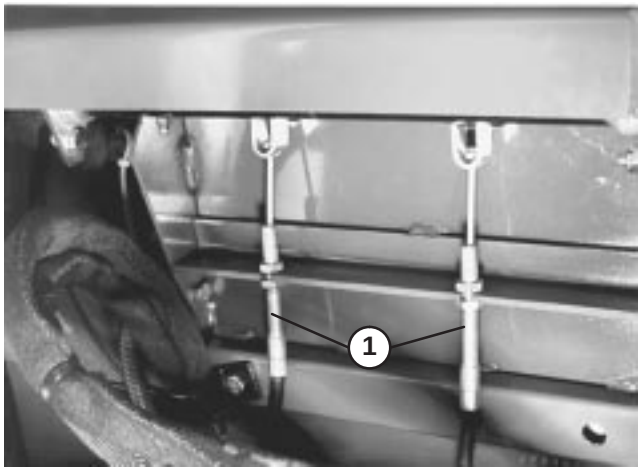
4. Rotera medsols tills avståndet mellan ögonbultsöglans insida och fjäderförankringsplattans insida är kortad med 3 mm, så som det visas i figur 65. Dra åt sexkantsmuttern.
5. Kör maskinen och kontrollera stoppsträckan. Upprepa proceduren om så behövs.

Observera: När avståndet mellan ögonbultsöglans insida och fjäderförankringsplattans insida minskar, ökar pedalkraften på gaspedalen. Justera därför inte avståndet för mycket.

Justera fotbromsarna

Justera fotbromsarna om bromspedalens ”rörelseavstånd” överstiger 25 mm eller om bromsarna inte fungerar effektivt. Rörelseavstånd är det avstånd bromspedalen förflyttar sig innan bromsmotståndet känns av.

1. Koppla ur låspinnen från bromspedalerna så att båda pedalerna fungerar oberoende av varandra.
2. Minska bromspedalernas rörelseavstånd genom att dra åt bromsarna. Lossa den främre muttern på bromskabelns gängade ände (fig. 66). Dra sedan åt den bakre muttern för att flytta kabeln bakåt tills bromspedalerna har ett rörelseavstånd på 13 till 25 mm. Dra åt de främre muttrarna efter att bromsarna har justerats korrekt.



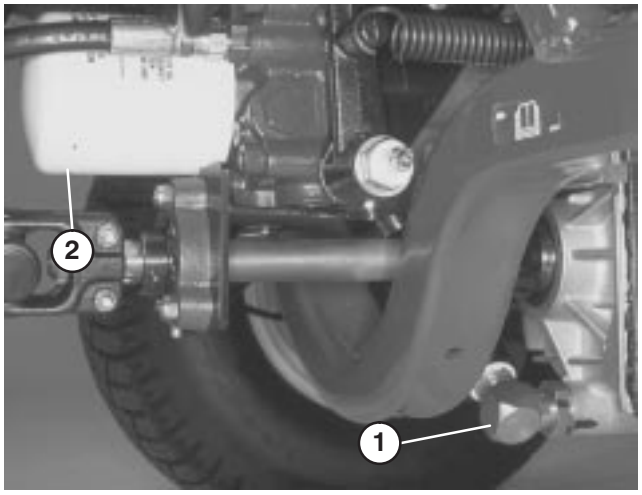
Figur 66

1. Bromskablar

Byta transmissionsvätskan

Byt ut transmissionsvätskan var 800:e körtimme, under normala förhållanden.

1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk ner klippenheterna, stanna motorn, aktivera parkeringsbromsarna och ta bort nyckeln från startlåset.
2. Rengör området runt sugledningen på botten av transmissionen (fig. 67). Placera ett avtappningskärl under ledningen.
3. Ta bort ledningen från transmissionen och låt vätskan rinna ner i avtappningskärlet.
4. Montera sugledningen på transmissionen.
5. Fyll på olja; se Kontrollera transmissionsoljan, sidan 21.
6. Koppla bort körelektromagneten (ETR) på motorn och låt motorn dras runt flera gånger under 15 sekunder, innan du startar motorn efter att ha bytt transmissionsvätska. På så sätt kan laddningspumpen fylla transmissionen med vätska innan motorn startas.



Figur 67

1. Transmissionens sugledning
2. Transmissionens oljefilter

Byta transmissionsfiltret

Byt transmissionsfiltret efter de första 10 körtimmarna och därefter var 800:e timme.

Endast Toro originalfilter (artikelnr 75-1330) kan användas i hydraulsystemet.

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, aktivera parkeringsbromsarna och ta bort nyckeln från startlåset.
2. Rengör området runt filterfästet (fig. 67). Sätt ett uppsamlingstråg under filtret och ta loss filtret.
3. Smörj den nya filterpackningen med hydraulolja.
4. Kontrollera att området där filtret ska monteras är rent. Skruva fast filtret tills packningen kommer i kontakt med fästplattan. Dra sedan åt filtret ytterligare 1/2 varv.
5. Starta motorn och låt den gå i ca två minuter så att systemet luftas. Stäng av motorn och undersök om det finns läckor. Kontrollera vätskenivån och fyll på vid behov.

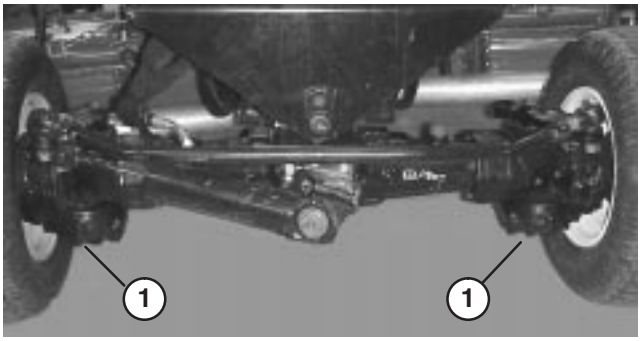
PROTOTYPE

Byta oljan i bakaxeln

Observera: Denna procedur är endast avsedd för modellerna 03541 och 03544.

Oljan i bakaxeln måste bytas ut var 800:e arbetstimme.

1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Gör rent området omkring avtappningspluggarna (fig. 68).
3. Ta bort avtappningspluggarna så att oljan kan rinna ner i kärlen.
4. Stryk på lite gängtätningsmassa på avtappningspluggens gängor när oljan har tappats av och sätt tillbaka pluggen i axeln.
5. Fyll på axeln med olja; se Kontrollera oljan i bakaxeln, sidan 22.



Figur 68

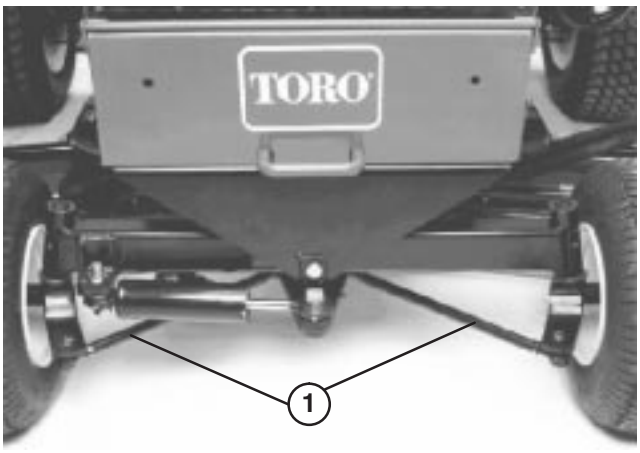
1. Avtappningapluggar

Justera bakhjulens skränkning

Bakhjulen ska ha mellan 0 och 3 mm skränkning när de pekar rakt framåt. Kontrollera skränkningen genom att mäta avståndet från mitten till mitten, i axelhöjd, fram och bak på styrdäcken. Om skränkningen inte befinner sig inom specifikationerna måste den justeras. Kontrollera bakhjulets skränkning var 800:e arbetstimme eller årligen.

Modellerna 03540 och 03543

1. Vrid ratten så att bakhjulen pekar rakt fram.
2. Lossa kontramuttrarna på båda dragstängerna (fig. 69). Justera båda dragstängerna lika mycket tills det att avståndet mitt-till-mitt framtill för bakhjulen är 0–3 mm kortare än bak för hjulen.



Figur 69

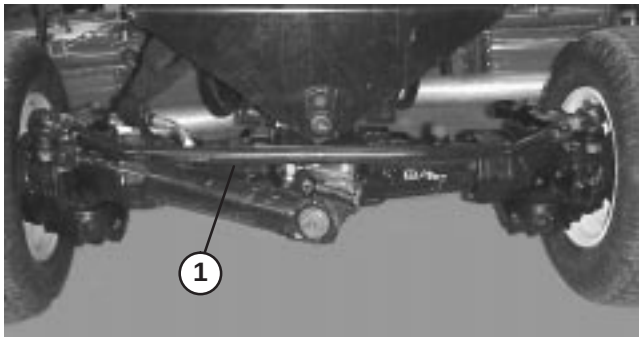
1. Dragstänger

3. Dra åt kontramuttrarna mot dragstängerna när skränkningen är korrekt.

PROTOTYPE

Modellerna 03541 och 03544

1. Vrid ratten så att bakhjulen pekar rakt fram.
2. Ta bort hårnålssprinten och den spårförsedda sexkantsmuttern från en av kullederna på dragstången. Använd en brytgaffel och separera dragstångens kulled från stödet till axelhuset.
3. Lossa klämmorna i dragstångens båda ändar (fig. 70).



Figur 70

1. Dragstång

4. Vrid den lösgjorda kulleden inåt eller utåt ett (1) helt varv. Dra åt klämman i dragstångens lösa ände.
5. Vrid hela dragstångsenheten åt samma håll (inåt eller utåt) ett (1) helt varv. Dra åt klämman i dragstångens anslutna ände.
6. Montera kulleden i stödet till axelhuset och dra åt den spårförsedda sexkantsmuttern med fingrarna.
7. Mät avståndet framtill och baktill på bakhjulen i axelhöjd. Avståndet framtill för bakhjulen ska vara 0–3 mm kortare än avståndet baktill för hjulen.
8. Upprepa steg 3 t.o.m. 7 vid behov.
9. Dra åt kulledens sexkantsmutter och installera en ny hårnålssprint.

Utföra service på batteriet

Varning

CALIFORNIA

Proposition 65 Warning

Batteripoler och kabelanslutningar med tillbehör innehåller bly och blyföreningar, kemikalier som den amerikanska delstaten Kalifornien anser kan orsaka cancer och fortplantningsskador. *Tvätta händerna efter hantering.*

Viktigt Lossa båda kablarna från batteriet, koppla bort båda ledningsnätkontakterna från den elektroniska styrenheten och kabelanslutningen från generatorn innan svetsning utförs på maskinen, för att undvika skador på elsystemet.

Fara

Batterielektrolyt innehåller svavelsyra som är ett dödligt gift och som 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.**

Varning

Vid laddning av batteriet bildas explosiva gaser.

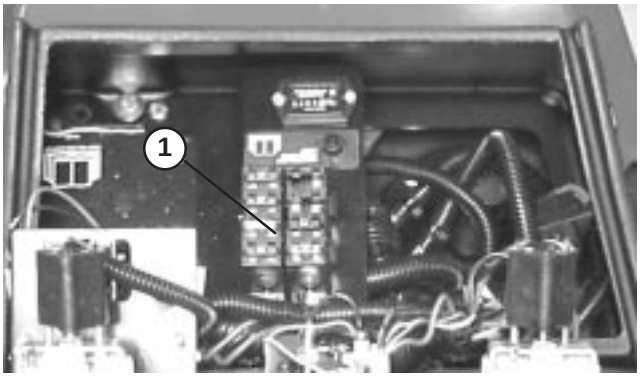
Rök aldrig nära batteriet och håll det borta från gnistor och lågor.

PROTOTYPE

Observera: Kontrollera batteriskicket varje vecka eller var 50:e körtimme. Se till att hålla kabelanslutningar och batterilådan rena eftersom ett smutsigt batteri laddas ur långsammare. Rengör batteriet genom att tvätta hela lådan med en bakpulver- och vattenlösning. Skölj med rent vatten. Fetta in batteripoler och kabelskor med smörjfett av typen Grafo 112X (skin-over) (Toro artikelnr 505-47) eller vaselin för att förhindra korrosion.

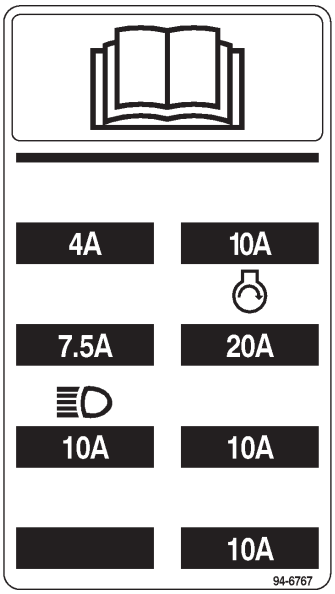
Säkringar

Det finns fyra säkringar i maskinens elektriska system. De sitter under kontrollpanelen (fig. 71 och 72).



Figur 71

1. Säkringar

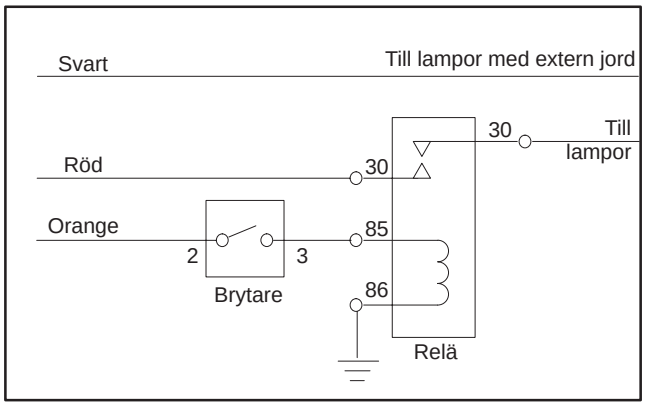


Figur 72

Extrabelysning

Viktigt Använd schemat och artikelnumren som finns i nedanstående lista om traktorenheten ska utrustas med extrabelysning, för att förhindra skador på traktorenhetens elsystem.

SCHEMA FÖR EXTRABELYSNING



Brytare*	**Relä**
Toro artikelnr 75–1010	**Toro artikelnr 70–1480**
Honeywell artikelnr 1TL1–2	**Bosch artikelnr 0–332–204**

Svarta, röda och orange sladdar finns i styrkonsolen.

Lägg till en 10 A säkring i säkringsblocket på den plats som visas.

*** Plats på kontrollpanelen för brytarinstallation.**

Observera: Var noga med att skapa en ordentlig jord så att traktorenheten inte tar skada.

PROTOTYPE

Slipa klippenheterna

Varning

Om man kommer i kontakt med cylindrar eller andra rörliga delar kan detta orsaka personskador.

- **Håll fingrar, händer och kläder på avstånd från cylindrarna eller andra rörliga delar.**
- **Försök aldrig att vrida cylindrarna för hand eller fot när motorn är igång.**

Observera: Under slipning arbetar samtliga främre enheter tillsammans och samtliga bakre enheter tillsammans.

1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk ner klippenheterna, stanna motorn, aktivera parkeringsbromsen och för strömbrytaren för inkoppling/urkoppling till urkopplat läge.
2. Osäkra och höj sätet för att frilägga reglagen.
3. Utför de första cylinder-underknivsjusteringar som behövs för slipning på samtliga klippenheter som ska slipas.
4. Starta motorn och låt den gå på **tomgång**.

Fara

Om motorns hastighet ändras under slipningen kan cylindrarna stanna.

- **Ändra aldrig motorhastigheten under slipningen.**
- **Slipa endast när motorn går på tomgång.**

5. Ställ båda cylinderhastighetsreglagen i läge 11. Välj fram eller bak på slipningsbrytaren för att avgöra vilken enhet som ska slipas.

Fara

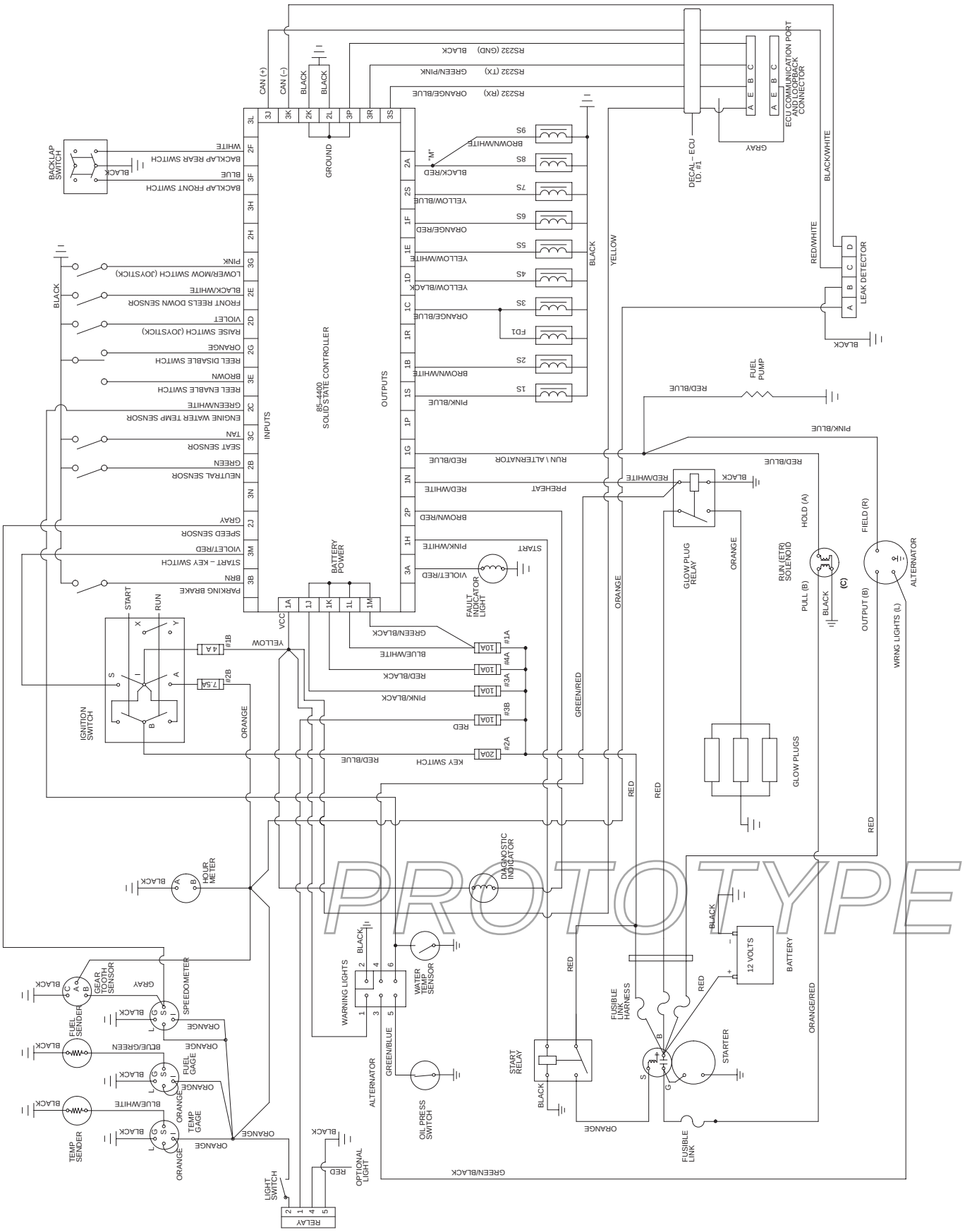
Var noga med att du håller avståndet till klippenheterna innan du fortsätter med förfarandet, för att undvika personskador.

6. Flytta inkopplings-/urkopplingsströmbrytaren till inkopplat läge. Flytta kontrollspaken för sänkning/höjning av klippenheter framåt för att påbörja slipningen på de cylindrar som skall slipas.
7. Flytta cylinderhastighetsreglaget till läge 1 för att slipa klippenheterna.
8. Stryk på slippasta med den borste med långt skaft som medföljer maskinen. Använd aldrig en borste med kort skaft.
9. Om cylindrarna stannar eller går ojämnt vid slipning kan du välja en högre hastighetsinställning tills hastigheten stabiliseras och sedan ändra cylinderhastigheten till inställning 1 eller annan önskad hastighet.
10. Om klippenheterna behöver justeras under slipningen stänger man av cylindrarna genom att flytta spaken för höjning/sänkning av klippenhet bakåt, flytta inkopplings/urkopplingsströmbrytaren till urkopplat läge och stänga av motorn. Upprepa stegen 5–9 när justeringarna har avslutats.
11. Upprepa förfarandet på alla klippenheter som skall slipas.
12. Ställ slipningsbrytaren till OFF (AV) när slipningen har slutförs. Fäll ner sätet, dra åt båda låsbultarna ordentligt och tvätta bort all slippasta från klippenheterna. Justera klippenhetscylindrarna mot underkniven allt efter behov.

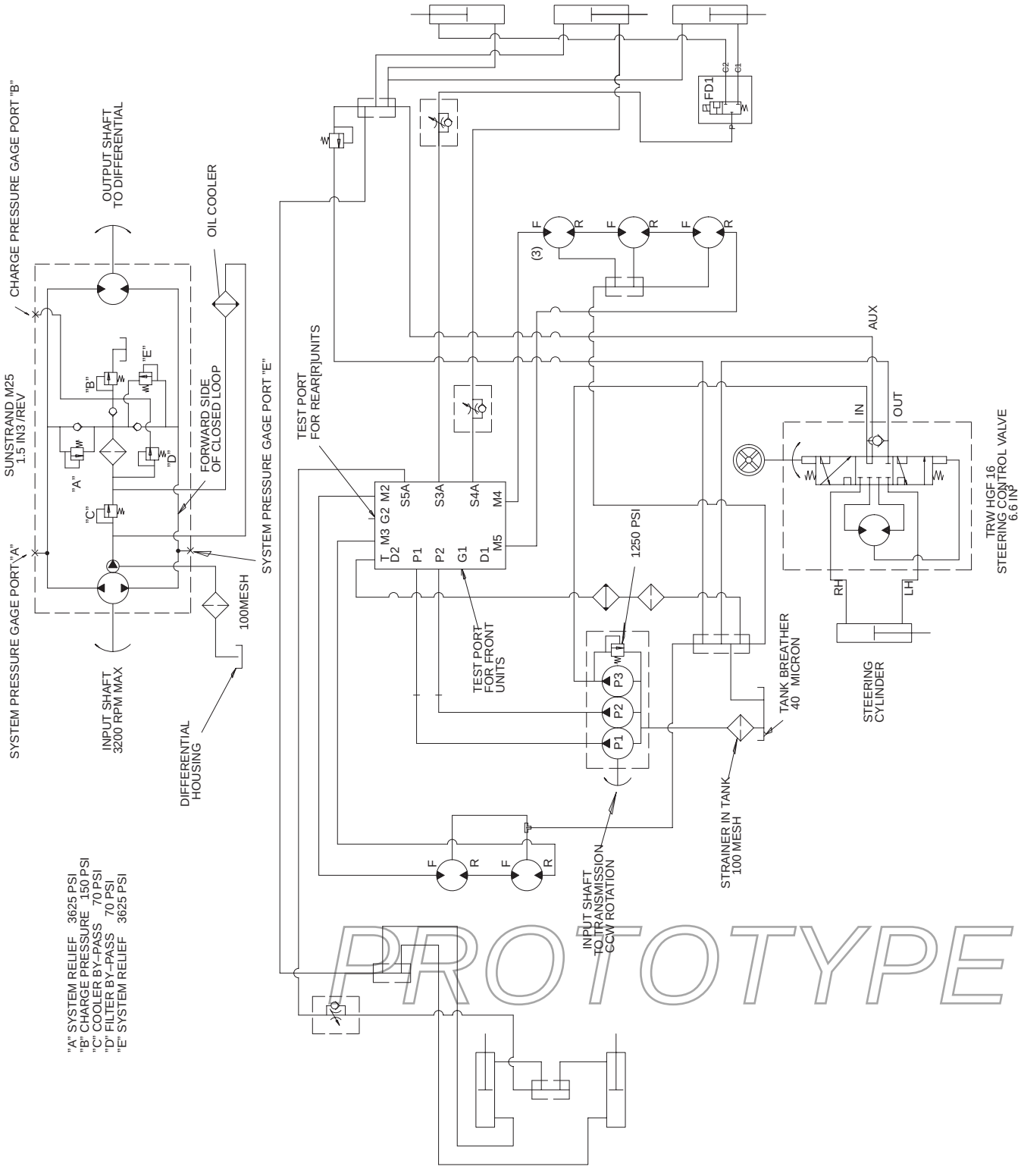
Viktigt Om slipningsbrytaren inte ställs tillbaka till OFF efter slipningen kan klippenheterna inte lyftas upp eller fungera som de ska.

PROTOTYPE

El-schema


PROTOTYPE
ECU COMMUNICATION PORT AND LOOPBACK CONNECTOR
RS232 (GND) BLACK
RS232 (TX) GREEN/PINK
RS232 (RX) ORANGE/BLUE
CAN (+)
CAN (–)
BLACK
GROUND
DECAL – ECU I.D. #1
GRAY
BLACK/WHITE
RED/WHITE
LEAK DETECTOR
BLACK
FUEL PUMP
RED/BLUE
PINK/BLUE
BACKLAP SWITCH
BACKLAP REAR SWITCH
BACKLAP FRONT SWITCH
WHITE
BLUE
LOWER/MOW SWITCH (JOYSTICK)
FRONT REELS DOWN SENSOR
RAISE SWITCH (JOYSTICK)
REEL DISABLE SWITCH
REEL ENABLE SWITCH
ENGINE WATER TEMP SENSOR
SEAT SENSOR
NEUTRAL SENSOR
SPEED SENSOR
START – KEY SWITCH
PARKING BRAKE
PINK
BLACK/WHITE
ORANGE
VIOLET
BROWN
GREENWHITE
TAN
GREEN
GRAY
VIOLET/RED
BRN
INPUTS
OUTPUTS
85-4400
SOLID STATE CONTROLLER
"M"
BLACK/RED
BROWN/WHITE
YELLOW/BLUE
ORANGE/RED
YELLOW/WHITE
YELLOW/BLACK
ORANGE/BLUE
PINK/BLUE
FD1
9S
8S
7S
6S
5S
4S
3S
2S
1S
BLACK
YELLOW
RUN \ ALTERNATOR
PREHEAT
BROWN/RED
PINK/WHITE
START
BATTERY POWER
FAULT INDICATOR LIGHT
VCC
GREEN/BLACK
BLUE/WHITE
RED/BLACK
PINK/BLACK
RED
KEY SWITCH
#1A
#4A
#3A
#3B
#2A
#1B
#2B
10A
20A
4 A
7.5A
IGNITION SWITCH
START
RUN
ORANGE
RED/BLUE
GREEN/RED
RED/WHITE
GLOW PLUG RELAY
GLOW PLUGS
RUN/(ETR) SOLENOID
HOLD (A)
PULL (B)
FIELD (R)
OUTPUT (B)
ALTERNATOR
WRNG LIGHTS (L)
HOUR METER
DIAGNOSTIC INDICATOR
WARNING LIGHTS
WATER TEMP SENSOR
GEAR TOOTH SENSOR
SPEEDOMETER
FUEL SENDER
FUEL GAGE
TEMP SENDER
TEMP GAGE
ALTERNATOR
GREEN/BLUE
OIL PRESS SWITCH
START RELAY
STARTER
FUSIBLE LINK HARNESS
FUSIBLE LINK
12 VOLTS
BATTERY
ORANGE/RED
LIGHT SWITCH
OPTIONAL LIGHT
RELAY

Hydraulschema



Förberedelse inför säsongsförvaring

Traktorenhet

1. Rengör traktorenheten, klippenheterna och motorn ordentlig.
2. Kontrollera däcktrycket. Pumpa alla traktorenhetens däck till 103–138 kPa (15–20 psi).
3. Kontrollera om något av fästelementen är löst; dra åt om nödvändigt.
4. Fetta in eller olja samtliga smörjnipplar och svängpunkter. Torka av överflödigt fett.
5. Sanda 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 bakpulverlösning.
   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 upp oljetråget med cirka 3,8 l motorolja av typen SAE 10W-30.
4. Starta motorn och låt maskinen köra på tomgång i ca två minuter.
5. Stäng av motorn.
6. Töm allt bränsle från bränsletanken, ledningar och bränslefiltret/vattenseparatorn.
7. Spola bränsletanken med färskt, rent dieselbränsle.
8. Säkra bränslesystemets alla smörjnipplar igen.
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.

PROTOTYPE