Form No. 3328–868 ver A

TORO®

Reelmaster® 6700-D

4-hjulsdriven traktorenhet

Modellnr 03808 – 230000001 och upp

PROTOTYPE

Bruksanvisning

CE

Översättning av originalet (S)

Varning

CALIFORNIA

Proposition 65 Warning

Avgaserna från dieselmotorer och vissa avgaskomponenter innehåller ämnen som i den amerikanska delstaten Kalifornien anses orsaka 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
Säkerhet för Toro-klippare	5
Ljudtrycksnivå	6
Vibrationsnivå	6
Säkerhets- och instruktionsdekaler	6
Specifikationer	10
Allmänna specifikationer	10
Mått	11
Extra utrustning	11
Montering	12
Installera klippenheterna	12
Ändra justeringarna	14
Före användning	16
Kontrollera oljenivån i motorn	16
Kontrollera kylsystemet	17
Fylla på bränsletanken	18
Kontrollera hydrauloljan	18
Kontrollera planetväxeloljan	19
Kontrollera oljan i bakaxeln	19
Kontrollera däcktrycket	19
Kontrollera cylinder-underknivskontakten	19
Kontrollera hjulmuttrarnas/hjulbultarnas åtdragning	20
Körning	20
Reglage	20
Starta och stoppa	22
Avlufta bränslesystemet	23
Röd diagnoslampa	23
Knuffa eller bogsera maskinen	24
Grön diagnoslampa	24
Diagnosinstrument (tillval)	24
Kontrollera säkerhetsbrytarna	25
Felminne och omgranskning	26
De elektromagnetiska ventilernas funktioner	27
Driftegenskaper	27
Underhåll	28
Rekommenderat underhåll	28
Kontrollista för dagligt underhåll	29
Smörjning	30
Serviceintervalltabell	32
Serva luftrenaren	33
Serva motoroljan och filtret	34
Bränslesystem	34
Motorns kylsystem	36
Kontrollera motorremmen	37
Justera gasreglaget	37
Byta ut hydrauloljan	38
Byta ut hydraulfiltret	38
Kontrollera hydraulledningarna och slangarna	38
Hydraulsystemets kontrollportar	39
Justera drivningens neutralläge	40
Hydraulschema	41
Justera fotbromsarna	42
Byta planetväxeloljan	42
Byta oljan i bakaxeln	43
Bakhjulets toe-in	43
Batterivård	44
Säkringar	44
Extrabelysning	45
Elschema	46
Slipa	47
Förvaring	48
Traktorenhet	48
Motor	48

PROTOTYPE

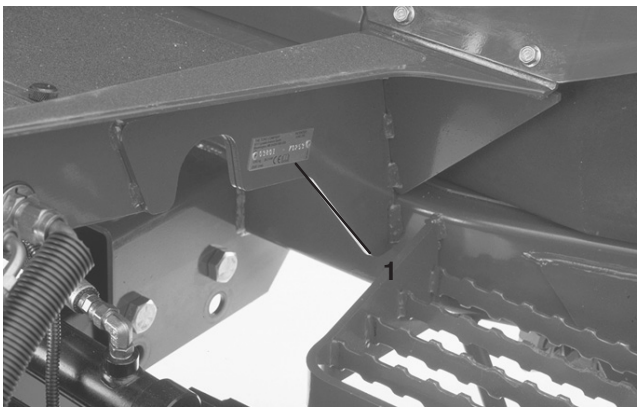
© 2002 av The Toro Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, USA

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. Figur 1 visar var du finner produktens modell- och serienummer.



Figur 1

1. Plats för modell- och serienummer

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 föreskrifterna inte följs.

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

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

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

Säkerhetsföreskrifter

Denna maskin uppfyller eller överträffar specifikationerna i standarderna CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 och ANSI B71.4–1999 vid tidpunkten när den tillverkades. När vikter läggs till, se Bakre ballast på sidan 16.

Observera: Tillsats av extrautrustning som tillverkats av andra tillverkare som inte uppfyller certifiering för American National Standards Institute leder till att maskinen inte motsvarar säkerhetsföreskrifterna.

Felaktig användning eller felaktigt underhåll från förarens eller ägarens sida kan leda till personskador. För att minska risken för skador ska dessa säkerhetsanvisningar följas och symbolen ⚠ alltid uppmärksammas. Denna symbol 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. Om en eller flera förare eller mekaniker inte kan läsa texten är det ägarens ansvar att förklara innehållet i materialet för dem.
- Bekanta dig med säker drift av utrustningen, förarreglage och säkerhetsskyltar.
- Alla förare och mekaniker bör få tillbörlig utbildning. Det är ägaren som ansvarar för att utbilda användare.
- Låt aldrig barn eller en person utan lämplig utbildning/träning köra eller serva utrustningen. Lokala föreskrifter kan begränsa användarens ålder.
- Ägaren/användaren kan förebygga och ansvarar för olyckor eller skador som han/hon utsätter sig själv, andra människor eller egendom för.

PROTOTYPE

Förberedelser

- 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.
- Bär lämplig klädsel däribland arbetshjälm, säkerhetsglasögon och hörselskydd. Långt hår, löst sittande kläder eller smycken kan trassla in sig i rörliga delar.
- Undersök området där utrustningen kommer att användas och avlägsna alla föremål som stenar, leksaker och ståltråd som kan kastas omkring av maskinen.
- Var extra försiktig vid hantering av dieselbränsle. Det är brandfarligt och ångorna är explosiva.
  - Använd endast en godkänd behållare.
  - Ta aldrig bort tanklocket eller fyll på bensin när motorn är igång. Låt motorn svalna före bränslepåfyllning. Rök inte.
  - Fyll aldrig på eller tappa ur maskinen inomhus.
- Kontrollera att förarkontroller, säkerhetsbrytare och skydd sitter fast och fungerar som de ska. Kör inte maskinen om dessa inte fungerar som de ska.

Körning

- Ha aldrig motorn påslagen i ett slutet utrymme.
- Kör bara maskinen i ordentligt ljus och undvik gropar och dolda faror.
- Se till att alla drivhjul är i neutralläge och att parkeringsbromsen är inkopplad innan du startar motorn. Starta endast motorn från förarsätet. Använd säkerhetsbälte om ett sådant finns.
- Sakta ner och var extra försiktig vid körning på lutande underlag. Kör endast i rekommenderad riktning på lutningar. Gräsförhållanden kan påverka maskinens stabilitet. Vad försiktig när du kör maskinen nära stup.
- Sakta ner och var försiktig när du svänger på lutande underlag.
- Kör aldrig fordonet om skydden inte sitter fast ordentligt. Se till att alla säkerhetsbrytare sitter fast, är korrekt justerade och fungerar som de skall.
- Ändra inte motorns varvtalsinställning och rusa inte motorn.
- Stanna på jämnt underlag, sänk klippenheterna, koppla ur drivhjulen, lägg i parkeringsbromsen (om en sådan finns) och stäng av motorn innan du lämnar förarsätet, oavsett orsak, däribland tömning av gräskorgen.
- Stanna maskinen och undersök den om du har kört på ett föremål eller vid onormal vibration. Reparera alla skador innan du sätter maskinen i drift igen.
- Håll händer och fötter borta från klippenheterna.
- Titta bakåt och neråt innan du backar för att se till att vägen är fri.
- Transportera aldrig passagerare och håll husdjur och kringstående borta.
- 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 på eller av maskinen på 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

- Koppla ur drivhjulen, höj klippenheterna, dra åt parkeringsbromsen, stanna motorn och ta ur nyckeln. 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.
- Låt motorn svalna innan maskinen ställs i förvaring, och förvara den inte intill öppen eld.
- Stäng av bränsletillförseln vid förvaring eller under transport. Förvara inte bränsle nära öppen eld och tappa inte av bränsle inomhus.
- Parkera maskinen på en plan yta. Låt aldrig obehöriga personer utföra service på maskinen.
- Använd domkrafter för att stötta upp komponenter när det behövs.
- Lätta försiktigt på trycket i komponenter med upplagrad energi.
- Koppla 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.

PROTOTYPE

- 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.
- Håll alla delar i gott bruksskick och samtliga beslag och hydraulkopplingar åtdragna. Byt ut alla slitna och skadade dekaler.

Säkerhet för Toro-klippare

Nedan finns säkerhetsinformation som gäller specifikt för Toroprodukter, eller annan säkerhetsinformation som inte täcks av ANSI-standarderna.

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.

Körning

- Sitt i förarsätet när du startar och kör maskinen.
- Bär alltid ordentliga skor. Kör inte maskinen i sandaler, 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 tre säkerhetsbrytarna i säkerhetssystemet bytas ut, **oavsett** om de fungerar som de ska eller inte.
- 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.
- 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.
- Om en klippenhet kör emot ett hårt föremål eller vibrerar onormalt mycket ska du stanna omedelbart. Stäng av motorn, vänta tills alla delar har stannat och kontrollera om det finns några skador på maskinen. En skadad cylinder eller underkniv måste repareras eller bytas ut innan du kan fortsätta arbetet.
- Kör försiktigt över sluttningar. Starta och stanna inte vid körning upp- och utför.
- Föraren måste vara rutinerad och utbildad i hur man kör i sluttningar. Om man inte är försiktig i sluttningar eller backar kan fordonet tippa eller välta vilket kan leda till personskador eller dödsfall. Använd alltid säkerhetsbälte och vältskydd på 4-hjulsdrivna modeller.
- 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 klippområdet eller i närheten av klippområdet. Vårdslös körning kombinerat med terrängvinklar, studsning eller felaktigt placerade säkerhetsskydd kan medföra skador från kringflygande föremål. Återuppta inte klipparbetet förrän området är fritt.
- Parkera inte på sluttningar om inte hjulen är blockerade.

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.
- 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.
- Om motorn måste vara igång för att ett visst underhåll ska kunna utföras, ska klädesplagg, händer, fötter och andra kroppsdelar hållas borta från klippenheterna, redskapen och andra rörliga delar. Håll kringstående på avstånd.
- Motorn måste vara avstängd innan du kontrollerar oljenivån eller fyller på olja i vevhuset.
- Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare vid eventuellt behov av större reparationer eller assistans.
- Använd endast Toro originalreservdelar och tillbehör för att försäkra optimal prestanda och fortlöpande säkerhet för produkten. Användning av reservdelar och tillbehör från andra tillverkare kan vara farligt och kan ogiltigförklara produktgarantin.

PROTOTYPE

Ljudtrycksnivå

Maskinen har kontinuerlig A-viktad ljudtrycksnivå vid förarens öra på 86 dB(A), grundat på mätningar på identiska maskiner enligt direktiv 98/37/EG och tillägg.

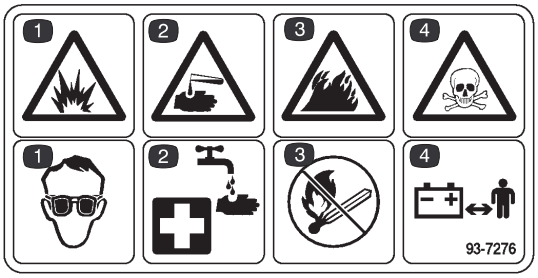
Vibrationsnivå

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

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

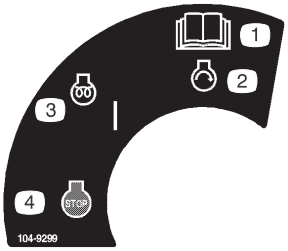
Säkerhets- och instruktionsdekaler

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



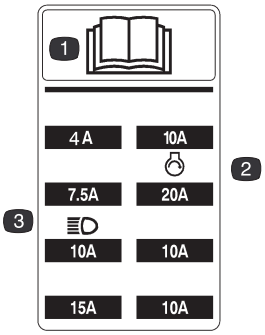
93-7276

1. Explosionsrisk – använd ögonskydd.
2. Risk för frätande vätska – skölj med vatten och sök läkarhjälp.
3. Brandrisk – gnistor, öppen eld eller rökning förbjudet.
4. Förgiftningsrisk – håll barn på säkert avstånd från batteriet.



104-9299

1. Läs bruksanvisningen för vidare instruktioner.
2. Motorstart
3. Motor, förvärma/på
4. Stopp



105–5229

1. Läs bruksanvisningen för vidare instruktioner.
2. Startersäkring
3. Strålkastarsäkring (tillval)



93-6693

1. Varning – risk för krossning av fingrar och händer. Stoppa cylindrarna innan du fortsätter.



93-6680

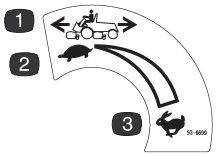
1. Endast dieselbränsle



93-6686

1. Hydrauloljenivå – läs bruksanvisningen för vidare instruktioner.

PROTOTYPE



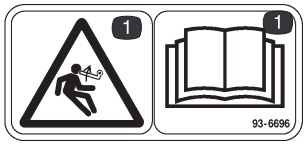
93-6699

1. Drivhastighet
2. Sakta
3. Snabbt



93-9425

1. Fara – läs bruksanvisningen.
2. Hydraulslangarna befinner sig under tryck – håll avstånd till rörliga delar.



93-6696

1. Fara – fjäderbelastad enhet. Läs bruksanvisningen för vidare instruktioner.



93-6687

1. Kliv inte på lyftarmarna.



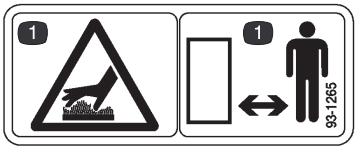
93-6689

1. Fara – skjutsa inte passagerare.



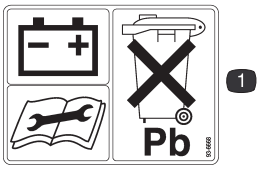
93-6681

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



93-1265

1. Het yta – håll dig borta.



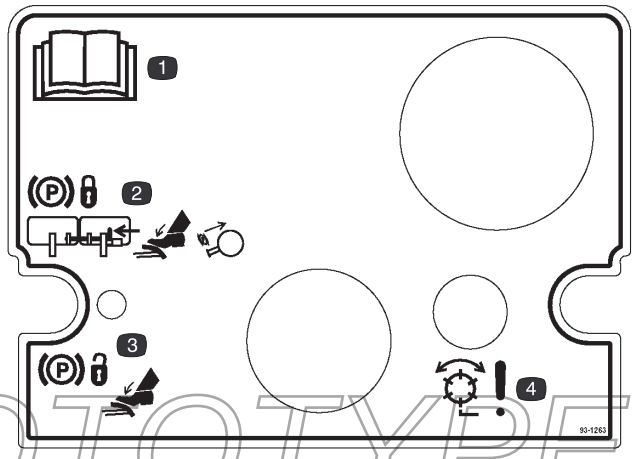
93-6668

1. Batteriet innehåller bly. Släng det inte i soporna.



104-9298

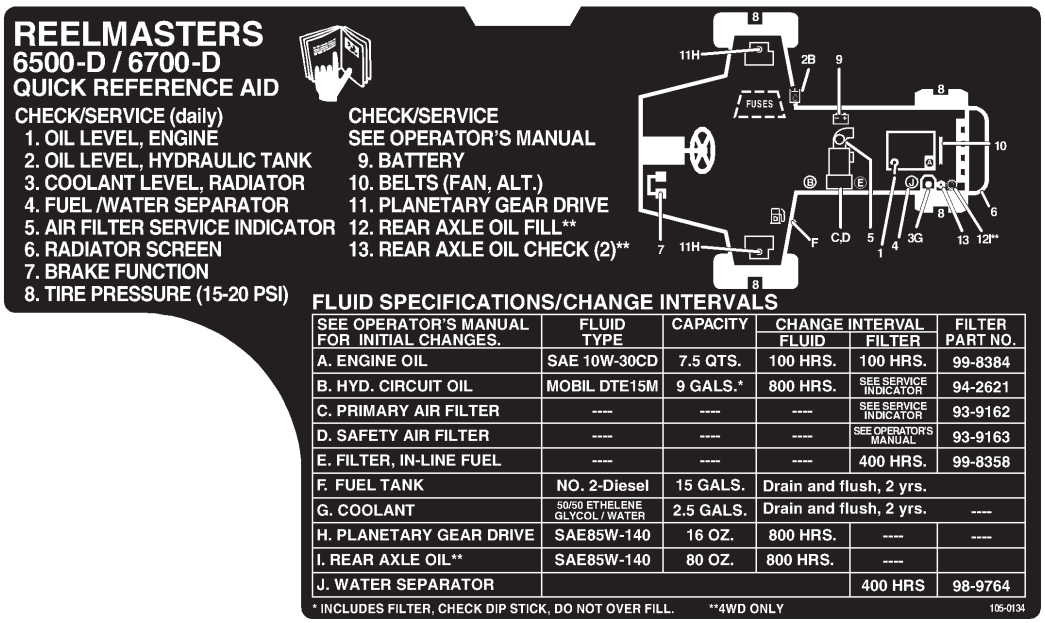
1. Läs bruksanvisningen för vidare instruktioner.



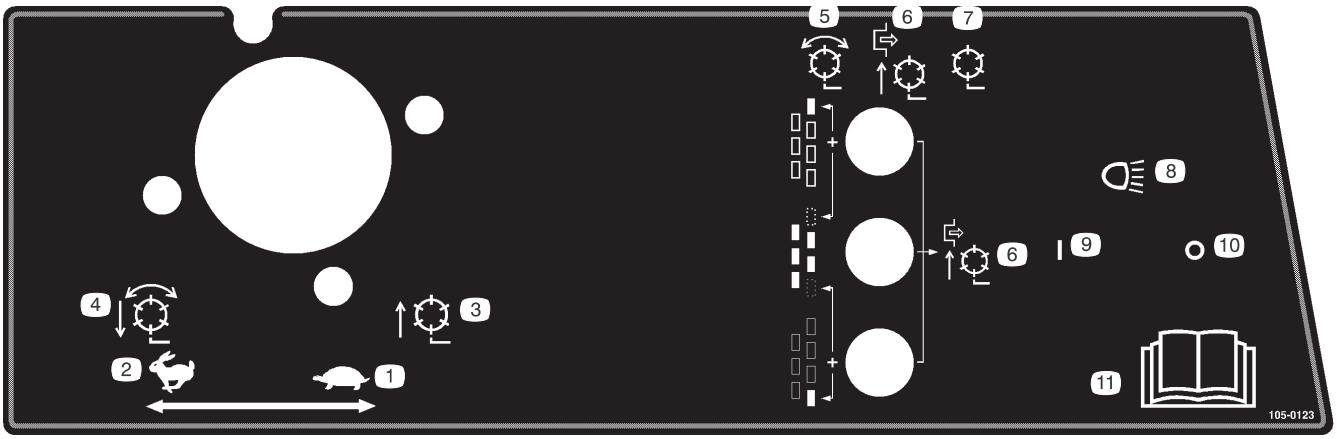
93-1263

1. Läs bruksanvisningen för vidare instruktioner.
2. För att dra åt parkeringsbromsen kopplas bromspedalerna ihop med låspinnen och båda pedalerna trampas ner och parkeringsbromsspärren dras ut.
3. Parkeringsbromsen frigörs genom att båda pedalerna trampas ner tills parkeringsbromsspärren går tillbaka.
4. Fara – cylindrarna är aktiverade.

PROTOTYPE



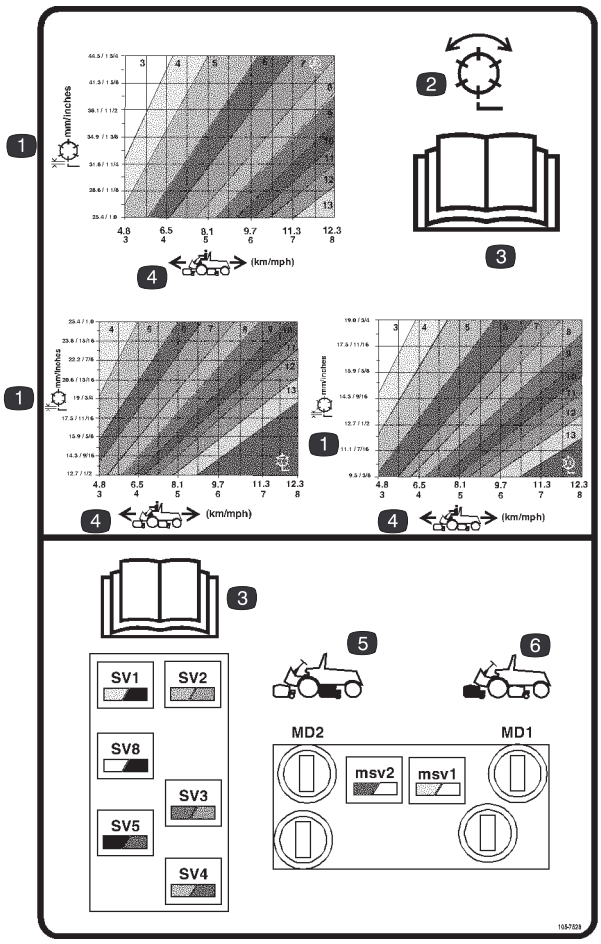
105-0134



105–0123

1. Gas – sakta
2. Gas – snabbt
3. Cylindrarna är upphöjda och 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 för vidare instruktioner.

PROTOTYPE



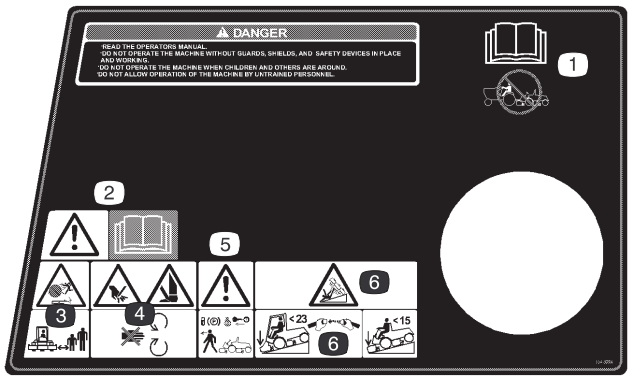
105-7528

1. Cylinder – klipphöjd
2. Cylinder – klippning och slipning
3. Läs *bruksanvisningen.*
4. Maskinhastighet
5. De bakre cylindrarnas kretsreglage
6. De främre cylindrarnas kretsreglage



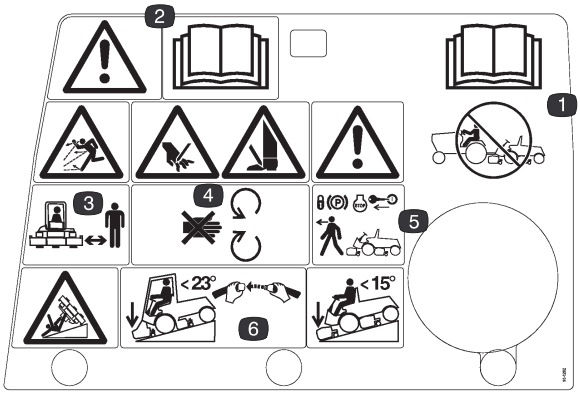
93-8050

1. Fara – läs bruksanvisningen för vidare instruktioner.
2. Vältrisk – använd säkerhetsbältet.



104-9294

1. Bogsera inte – läs bruksanvisningen för vidare instruktioner.
2. Fara – läs bruksanvisningen.
3. Risk för kringflygande föremål – håll kringstående på avstånd.
4. Risk för att kapa av händer och fötter – håll dig borta från rörliga delar.
5. Varning – dra åt parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln innan du lämnar förarsätet.
6. Vältrisk – använd alltid säkerhetsbälte.



93–1262
Ersätter 104-9294 för CE

1. Bogsera inte – läs bruksanvisningen för vidare instruktioner.
2. Fara – läs bruksanvisningen.
3. Risk för kringflygande föremål – håll kringstående på avstånd.
4. Risk för att kapa av händer och fötter – håll dig borta från rörliga delar.
5. Varning – dra åt parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln innan du lämnar förarsätet.
6. Vältrisk – använd alltid säkerhetsbälte.

PROTOTYPE

Specifikationer

Observera: Specifikationer och design kan ändras utan föregående meddelande.

Allmänna specifikationer

Motor	Kubota vätskekyld turbodieselmotor med fyra cylindrar och tippventil. 42,5 hk vid 3 000 varv/minut. Reglerad till 3 200 varv/minut. 3-stegs, fjärrmonterad luftrenare för tung drift. Strömbrytare för avstängning vid hög vattentemperatur.
Huvudram	Helsvetsad, formad stålram som omfattar fästöglor.
Kylsystem	Kylaren rymmer ca 9,4 l av en 50/50-blandning av frostskyddsmedlet etylenglykol. Fjärrmonterad 0,9 l expansionstank. Avtagbart intagsgaller på oljekylaren. Luft-till-oljekylare, monterad på kylarens framdel, tippas framåt vid rengöring.
Bränslesystem	Bränsletankskapaciteten är 57 liter diesel nr 2. Utrustad med bränslefilter/vattenseparator för att ta upp vattnet i bränslet.
Drivsystem	Servostyrt hydrostatiskt system som driver två framhjul via en planetväxel. En fotpedal styr hastigheten framåt/bakåt. Endast Toro 4-Matic 4-hjulsdriftssystem: Bakre drivaxeln är kopplad till hydrostatisk transmission via en koppling med frikoppling för ständigt inkopplingsbar 4-hjulsdrift. Ett vältskydd och säkerhetsbälte tillhör standardutrustningen.
Hastighet	0-16 km/tim framåt, 0-6,5 km/tim bakåt.
Klippenhetsdrivsystem	Cylindermotorerna kan snabbt frånkopplas för borttagning eller installation på klippenheten. Klippenheterna kan drivas från valfri ände.
Säte	Lyxsäte med hög rygg och fjädring, som kan justeras framåt och bakåt och efter vikt och längd. Verktygslåda till vänster om sätet.
Styrsystem	Servostyrning med avsatt strömkälla.
Däck	Två bakre styrhjul: 20 x 10.00-10, slanglösa, lagerklass 6. Två främre drivhjul: 29 x 14.00-15 slanglösa, lagerklass 6. Det rekommenderade lufttrycket för både fram- och bakdäcken är 103-138 kPa (15–20 psi).
Bromsar	Individuella, totalt inkapslade, våta bromsar med flera skivor och parkeringsbromsar på de främre drivhjulen. Hydrostatisk bromsning via hjuldrivningen.
Elfunktioner	12 V, 530 A vid kallstart vid –18 ° C, 85 minuters reservkapacitet vid 27 ° C, underhållsfritt batteri. 55 A generator med IC-regulator/-likriktare. Elsystem av automatisk typ. Säkerhetsströmbrytare för säte, cylinder och drift.
Reglage	Fotmanövrerad drivning och bromspedaler. Handmanövrerad gas, hastighetsreglage, parkeringsbromsspärr, tändningslås med automatisk förvärmningscykel, enkel styrspak för att slå på/av klippenheten och för lyftning/sänkning. Klippenhetens slipningsknapp finns under huven. Väljarreglaget för klipphöjd finns under kontrollpanelen.
Mätare	Timräknare, hastighetsmätare, bränslemätare, temperaturmätare, fyra varningslampor: oljetryck, vattentemperatur, A och glödstift.
Diagnostik	Det automatiska, elektroniska reglagesystemet, ACE™ möjliggör precis tidsberäkning och reglering av maskinfunktionerna för maximal driftsäkerhet. Det valfria diagnosinstrumentet kan anslutas till en elektronisk kontrollenhet 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	3,4 m
Total maskinbredd	
Transport	2,3 m
I arbete	2,8 m
Total maskinlängd	3 m
Höjd	
Med vältskydd installerat	2,1 m
Vikt	1792 kg.*

* Med klippenhet med fem knivar och fulla vätskenivåer

Extra utrustning

Klippenhet med 5 knivar (18 cm)	Modellnr 03860
Klippenhet med 7 knivar (18 cm)	Modellnr 03861
Klippenhet med 11 knivar (18 cm)	Modellnr 03862
Avtagbar klippenhet	Modellnr 03872
Gräskorg	Modellnr 03882
Bakre rullborstsats	Modellnr 03875
Sats för armstöd	Modellnr 30707
Turfdefender, elektronisk läckagedetektor	Modellnr 03521
Vältskydd med tygsufflett	Artikelnr 92-7571
Viktsats för bakhjul	Artikelnr 104-1478
Höghastighets cylindermotor	Artikelnr 98-9998
Mätstång	Artikelnr 98-1852
Vinkelindikator	Artikelnr 99-3503
Vinkelindikator	Artikelnr 99-3503
Borste för slipning	Artikelnr TOR299100*
Gängstål för underkniv	Artikelnr TOR510880*
Verktygssats för klippenhet	Artikelnr TOR4070*
Cylinderdrivadapter	Artikelnr TOR4074*
Gnistsläckare	Artikelnr 104-5201

* Finns att köpa från OTC Tool Co.

PROTOTYPE

Montering

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

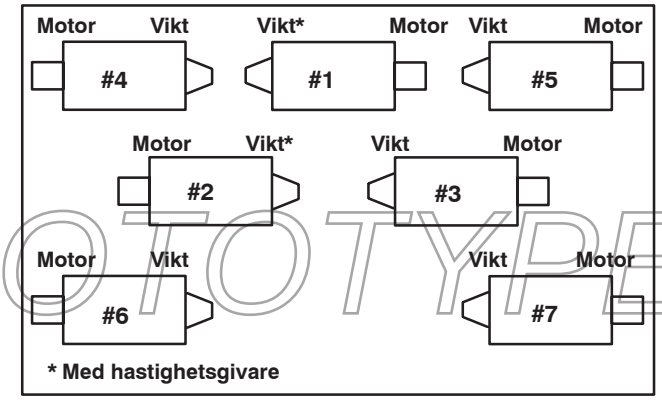
Observera: Använd detta diagram som en kontrollista för att se att du har erhållit samtliga delar som behövs för montering. Utan dessa delar kan inställningarna inte utföras till fullo. Några delar har eventuellt redan monterats på fabriken.

Beskrivning	Antal	Användning
Motvikt Stor o-ring	7 12	Montera motvikterna och motorerna på klippenheterna.
Lynchpinne Styrlåspinne	7 7	Montera klippenheterna på traktorenheten. Spärra klippenheterna.
Överlägg till diagnosinstrument	1	Diagnostisera maskinfel (förvaras i serviceverkstaden tills den behövs).
Nyckel	1	Använd med huvspärr.
Nyckelring	1	Innehåller nycklar.
Mätstång Skruv Vingmutter	1 2 2	Ställa in klippenheterna, se bruksanvisningen till klippenheterna.
EEG-dekaler	4	Använd till maskin för CE.
EEG-certifikat	2	
Bruksanvisning (traktorenhet)	2	Läs innan maskinen tas i bruk.
Reservdelskatalog	1	
Registreringskort	1	Fyll i och sänd tillbaka till Toro.

Installera klippenheterna

Klippenhetsmodellerna 03860, 03861 och 03862 kan installeras på någon av de sju olika monteringsplatserna på traktorenheten. Figur 2 visar hydrauldrivmotorns placering för vart och ett av de fem platserna. Installera en motvikt på klippenhetens vänstra sida, om motorn monteras på en plats som gör att den hamnar på klippenhetens högra sida. Installera en motvikt på klippenhetens högra sida, om motorn monteras på en plats som gör att den hamnar på klippenhetens vänstra sida.

Observera: Monteringsskruvar till motvikten skickas installerade på klippenheternas högra lagerhus. Monteringsskruvarna på vänster lagerhus är avsedda att användas till att säkra hydraulmotorn.

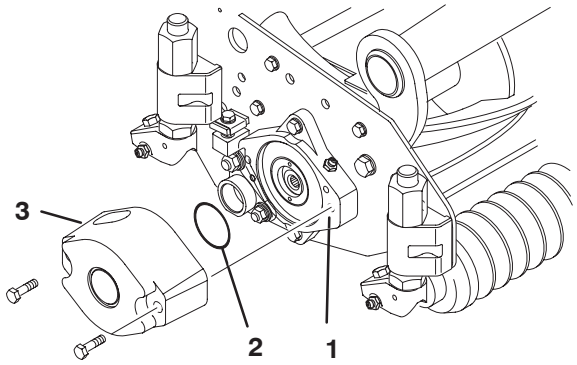


Figur 2

PROTOTYPE

1. Ta ut klippenheterna ur kartongerna. Sätt ihop och justera dem i enlighet med bruksanvisningen för klippenheterna.
2. Ta bort skyddspluggarna från klippenhetens båda ändar.

3. Smörj och installera en stor o-ring i skåran på lagerhuset på klippenhetens båda ändar (fig. 3 och fig. 6).



Figur 3

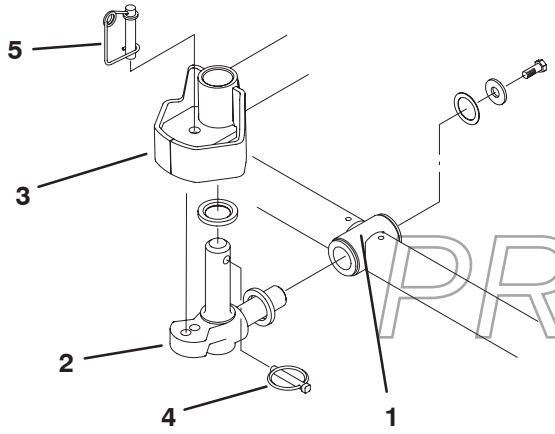
1. Lagerhus
2. Stor o-ring
3. Motvikt

Observera: Smörj de räfflade delarna av klippenhetens cylinderaxlar med fett, innan du installerar klippenhetsmotorerna eller motvikterna.

4. Installera en motvikt i lämplig ände av varje klippenhet med hjälp av de medföljande huvudskruvarna (fig. 3).

5. Smörj klippenhetens cylinderlager noga innan de installeras på traktorenheten. Fett ska synas på inombordscylindertätningarna, se klippenheternas bruksanvisning för information om infettningsprocedurer.

6. För på en tryckbricka på svängledets horisontella axel, så som det visas i figur 4.



Figur 4

1. Bärram
2. Svängled
3. Lyftarmsstyrplatta
4. Lynchpinne
5. Styrlåspinne

---

7. För in svängledets horisontella axel i bärramens monteringsrör (fig. 4).

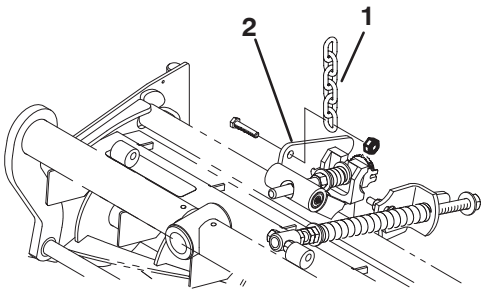
8. Säkra svängledet på bärramen med en tryckbricka, en planbricka och en huvudskruv med fläns (fig. 4).

9. För på en tryckbricka på svängledets vertikala axel (fig. 4).

10. För in svängledets vertikala axel i lyftarmens svängnav, om den har tagits bort (fig. 4). För svängledet på plats mellan de två centreringsstötdämparna av gummi på lyftarmsstyrplattans undersida.

11. För in lynchpinnen i krysshålet på svängledets axel (fig. 4).

12. Ta bort muttern som säkrar gräsutjämningsfjädernns monteringsfäste på klippenhetens stabilisatorfäste (fig. 5). För på tippkedjan på huvudskruven och säkra den med den borttagna muttern.

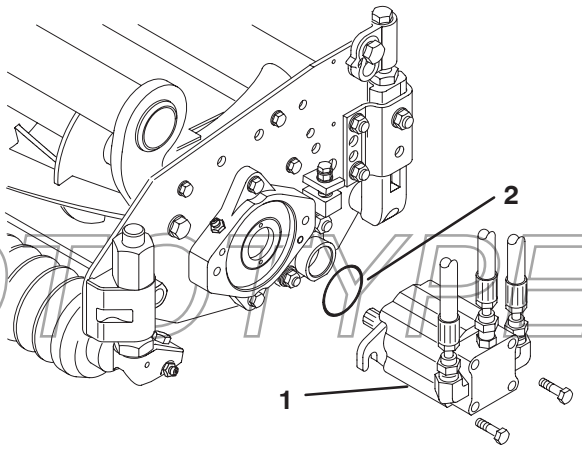


Figur 5

1. Lyftkedja
2. Klippenhetens stabilisatorfäste

---

13. Montera motorn på klippenhetens drivände och fäst den med två huvudskruvar som medföljer (fig. 6).



Figur 6

1. Motor
2. O-ring

Observera: För in styrlåspinnen i svängledets monteringshål (fig. 4), om ett fast klippläge önskas.

14. Haka på fjädervajern runt styrlåspinnens nederdel (fig. 4).

PROTOTYPE

Ändra justeringarna

Traktorerna ställs in på fabriken på ett sätt som lämpar sig för de flesta typer av fairwayklippning.

Följande justeringar kan utföras för att finjustera maskinen för dess uppgift:

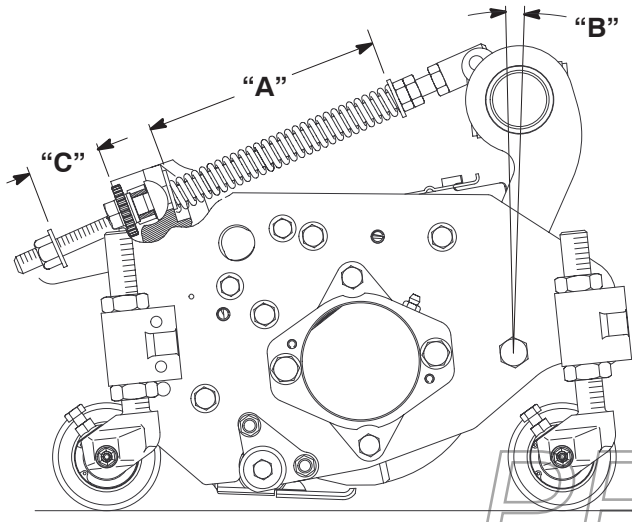
Justera gräsutjämningsfjädern

Gräsutjämningsfjädern (fig. 7) ansluter bärramen till klippenheten, kontrollerar mängden tillgänglig rotation framåt/bakåt samt avståndet till marken under transport och vändning.

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

Viktigt **Gör fjäderjusteringarna med klippenheten monterad på traktorenheten, och nedsänkt till verkstadsgolvet.** Se bruksanvisningen till traktorenheten för monteringsinstruktioner.

1. Dra åt låsmuttern på fjäderstångens bakre del, tills avståndet (C) mellan fjäderfästets främre del och brickans främre del är 25 mm (fig. 7).



Figur 7

2. Dra åt sexkantsmuttrarna på fjäderstångens främre ände, tills fjäderns sammanpressade längd (A) är 203 mm (fig. 7).

Observera: Öka fjäderns sammanpressade längd (A) till 216 mm och avståndet (C) mellan fjäderfästets bakre del och brickans främre del till 38 mm vid klippning av kuperade eller ojämna gräsmattor (fig. 7).

Observera: När den sammanpressade fjäderlängden (A) MINSKAR, ÖKAR viktöverföringen från den främre valsen till den bakre, och bärramens/klippenhetens roteringsvinkel (B) MINSKAR.

Observera: Klippenhetens avstånd till marken MINSKAR och bärramens/klippenhetens roteringsvinkel (B) ÖKAR när avståndet (C) mellan fjäderfästet och brickan ÖKAR.

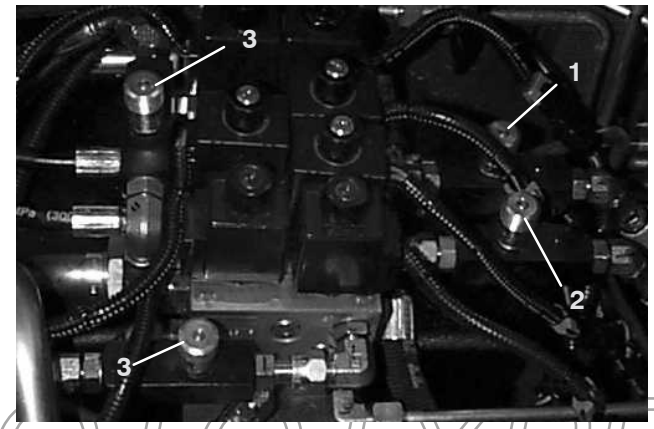
Justera klippenhetens sänkningshastighet

Klippenhetens lyftkretsar är utrustade med justerbara ventiler för att säkerställa att klippenheterna sänks ner jämnt. Justera på följande sätt:

Kör traktorenheten tills driftstemperaturen uppnås.

Främre klippenheter

1. Leta rätt på ventilerna under sätet för att justera de främre klippenheterna (fig. 8).
2. Lossa ställskruvarna som säkrar reglaget.
3. Vrid lämplig ventil medsols för att sänka klippenheternas sänkningshastighet.
4. Kontrollera justeringen för lyfthastighet genom att höja och sänka klippenheterna flera gånger. Justera om så erfordras. Dra åt ställskruven och säkra justeringen.



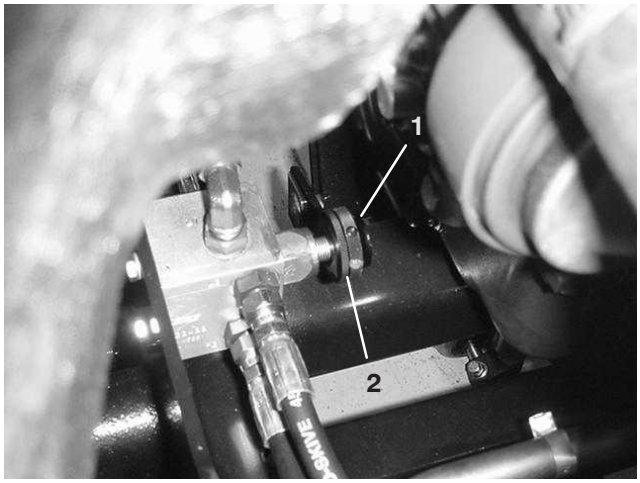
Figur 8

1. Justeringsventil för främre mittklippenhet
2. Justeringsventil för främre yttre klippenheter
3. Justeringsventiler för vingklippenheterna

PROTOTYPE

Bakre klippenhet

1. Leta rätt på ventilen framför klippenheternas bakaxel (fig. 9).
2. Lossa låsringen som säkrar reglaget (fig. 9).



Figur 9

1. Justeringsventil för bakre klippenhet
2. Låspinne

3. Vrid ventilen medsols för att sänka de bakre klippenheternas sänkningshastighet.
4. Kontrollera justeringen för lyfthastighet genom att höja och sänka klippenheterna flera gånger. Justera om så erfordras. Dra åt låsringen och säkra justeringen.

Vingklippenheter

1. Leta rätt på ventilerna under sätet för att justera vingklippenheterna (fig. 8).
2. Lossa ställskruvarna som säkrar reglaget.
3. Vrid lämplig ventil medsols för att sänka klippenheternas sänkningshastighet.
4. Kontrollera justeringen för lyfthastighet genom att höja och sänka klippenheterna flera gånger. Justera om så erfordras. Dra åt ställskruven och säkra justeringen.

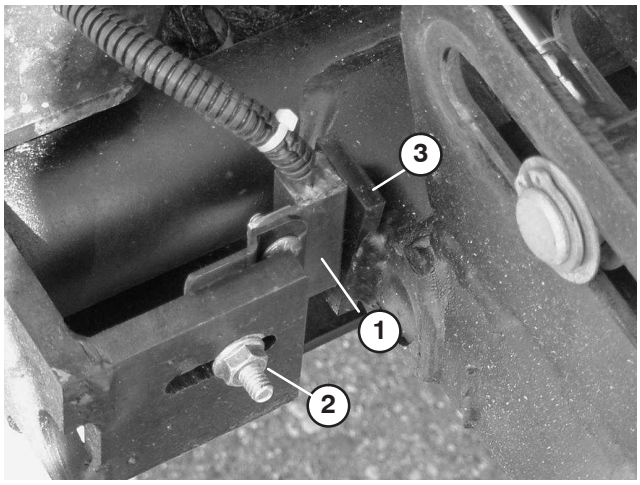
Yttre främre klippenheters lyfthöjd (aktiverat läge)

Vändhöjden för de yttre främre yttre klippenheterna (nr 4 & nr 5) och de bakre klippenheterna (nr 6 & nr 7) kan ökas för att ge ytterligare mellanrum till marken på fairways med nivåskillnader.

Observera: Tidsfördröjningen för RM CONFIG bör inte ändras från originalinställningen 0 när denna metod används för att justera vändhöjden.

Gör följande för att öka/justera klippenheternas vändhöjd:

- Ställ maskinen på en plan yta, sänk ner klippenheterna och stäng av motorn.
- Lossa vagnbultmuttern som fäster lyftarmens brytarfäste på lyftarm nr 4, 6 eller 7 (fig. 10). Nr 4 visas i figuren.



Figur 10

1. Lyftarmsbrytare
2. Vagnbultmutter
3. Lyftarmsflagga

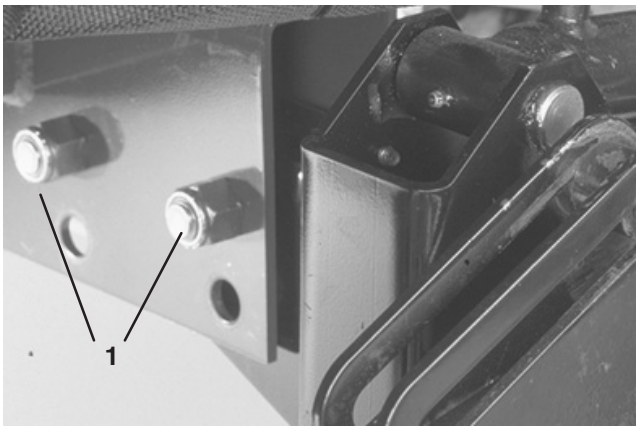
- Flytta lyftbrytarfästet upp i skåran till önskat läge.
- Ställ in avståndet mellan lyftarmsbrytaren och flaggan på lyftarmen till ca 1,6 mm.
- Dra åt vagnbultmuttern.

PROTOTYPE

Justera de tre främre klippenheternas rörelse

Det kan vara önskvärt att få de tre främre klippenheterna att röra sig ännu längre nedåt i områden med stora nivåskillnader. Om någon av de tre främre klippenheterna lyfts upp från marken när man klipper på en kulle, kan den främre bärramen sänkas ner genom att man tar bort monteringsbultarna och flyttar ramen till den nedersta uppsättningen hål i huvudramen (fig. 11). Kontakta din återförsäljare för assistans.

Observera: Om man flyttar bärramen nedåt, minskar mängden frigång mellan klippenheterna och marken i vänd- och transportlägena, och en justering av lyftkedjans längd på klippenheten kan behövas.



Figur 11

1. Bärramens monteringsbultar

Bakre ballast

Modell 03808 överensstämmer med standarden ANSI B71.4-1999 när följande finns installerat på maskinen:

- 45 kg ballast i form av kalciumklorid har lagts till på bakhjulen.
- Hjulviktsats (artikelnr 104-1478)

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.

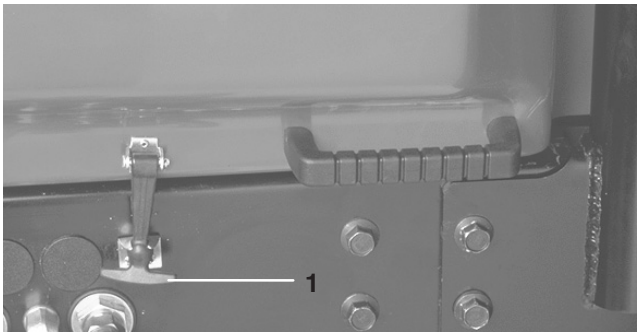
Före användning

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

Kontrollera oljenivån i motorn

Vevhusets kapacitet är 7 l med filter.

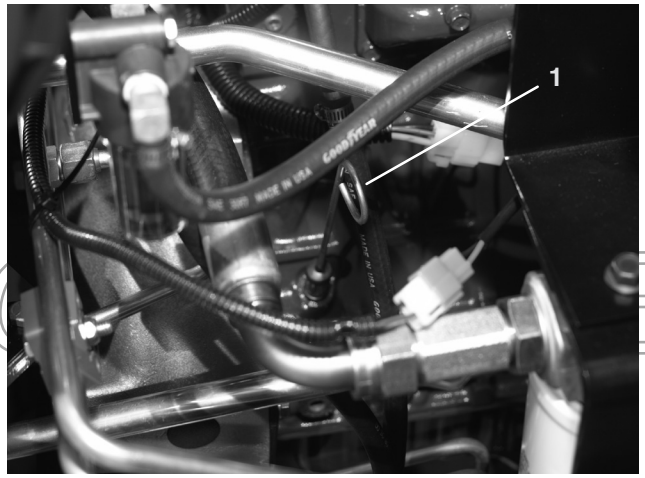
1. Parkera maskinen på en plan yta. Öppna motorhuvsspärren och öppna huven (fig. 12).



Figur 12

1. Motorhuvsspärr

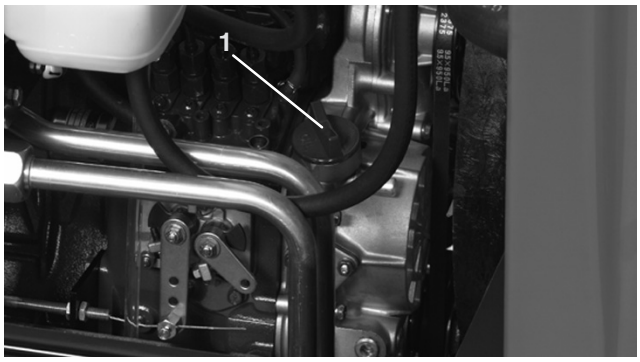
2. Ta bort oljestickan (fig. 13), torka av den och sätt tillbaka den. Dra ut den igen och kontrollera oljenivån på stickan: Oljenivån ska nå upp till märket FULL på oljestickan.



Figur 13

1. Oljesticka

3. Om oljenivån lär låg ska du ta bort påfyllningslocket och fylla på med olja av typen SAE 10W30 CD, CE, CF, CF-4 eller CG-4 tills nivån når markeringen FULL på oljestickan. **Fyll inte på för mycket.**



Figur 14

1. Påfyllningslock

4. Sätt tillbaka påfyllningslocket.
5. Stäng huven och säkra spärren.

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.

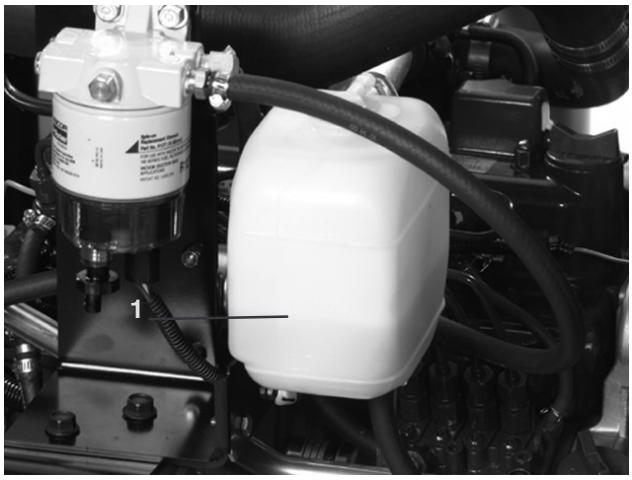
Kylsystemet fylls med en 50/50-blandning av vatten och permanent frostskyddsmedel med etylenglykol. Kontrollera kylvätskenivån i kylaren och expansionstanken vid början av varje dag före start av motorn. Kylsystemet rymmer ca 9,4 l.

⚠ Försiktighet ⚠

Om kylarlocket tas av när motorn har varit igång kan het kylvätska under tryck spruta ut och orsaka brännskador.

Låt motorn svalna i minst 15 minuter eller tills kylarlocket har svalnat så mycket att man kan vidröra det utan att bränna handen.

1. Ta försiktigt av kylarlocket och locket till expansionstanken.
2. Kontrollera kylvätskenivån i kylaren och i expansionstanken. Kylaren skall fyllas upp till påfyllningsrörets översta del och expansionstanken ska fyllas upp till markeringen FULL.

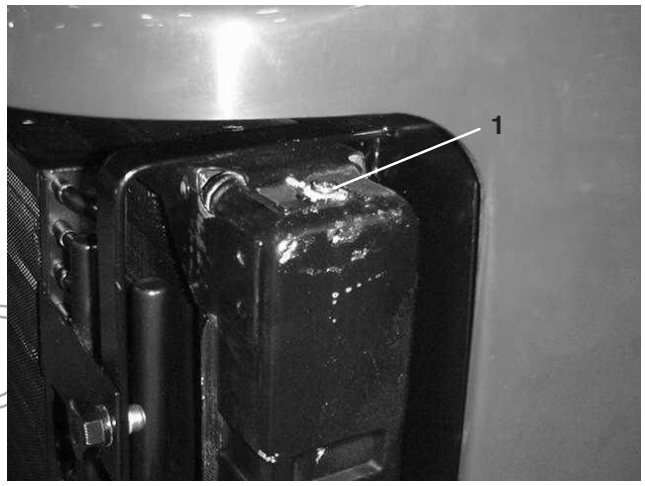


Figur 15

1. Expansionstank

3. Avlägsna tanklocken till expansionstanken och kylaren, och fyll på båda systemen med kylvätska om nivån är låg.
4. Fyll expansionstanken till markeringen FULL och kylaren upp till påfyllningsrörets översta del. FYLL INTE PÅ EXPANSIONSTANKEN FÖR MYCKET.

Observera: Om luft har blivit kvar i systemet, kan du ta bort avluftarpluggen (fig. 16) från ovansidan av kylarens sidotank för att släpa ut kvarbliven luft. Montera avluftarpluggen igen med teflongängtätning.



Figur 16

1. Avluftarplugg

5. Sätt tillbaka kylarlocket och locket till expansionstanken.
6. Stäng huven och säkra spärren.

PRC

Fylla på bränsletanken

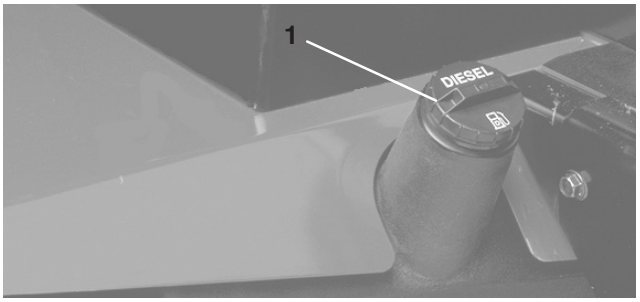
Fara

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

- **Använd tratt och fyll på tanken utomhus på en öppen plats när motorn är avstängd och kall. Torka upp utspillt bränsle.**
- **Fyll inte tanken helt full. Fyll bränsletanken med bränsle tills nivån ligger 25 mm under påfyllningsrörets nedersta del. 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.**

Bränsletanken rymmer cirka 57 liter.

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.



Figur 17

1. Tanklock

Kontrollera hydrauloljan

Maskinens hydraultank fylls på fabriken med ca 32 liter högkvalitativ hydraulvätska. **Kontrollera hydraulvätskenivån innan motorn startas för första gången och därefter dagligen.** Lämpliga hydrauloljor anges i listan nedan.

Listan nedan ska inte ses som fullständig. Hydraulvätskor från andra tillverkare kan användas om de motsvarar dem 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.

Flergradig hydraulvätska – ISO VG 46

Normalt klimat: 0 –18 °C till 43 °C

Mobil	DTE 15M
Amoco	Rykon Premium ISO 46
Chevron	Rykon Premium Oil ISO 46
Conoco	Hydroclear AW MV46
Exxon	Univis N46
Pennzoil	AWX MV46
Shell	Tellus T 46
Texaco	Rando HDZ 46

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

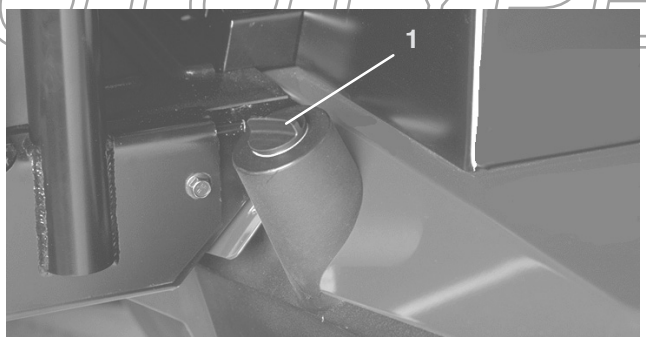
Observera: Många hydraulvätskor är nästintill färglösa vilket gör det svårt att upptäcka läckor. En rödfärgstillsats för hydraulolja finns i flaskor om 20 ml. En flaska räcker till 15–22 liter hydraulolja. Beställningsnr 44-2500 från din auktoriserade Toro-återförsäljare. Rekommenderas ej för biologiskt nedbrytbara vätskor (använd hushållsfärg).

Biologiskt nedbrytbar hydraulvätska – Mobil 22411

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

1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk ner klippenheterna och stäng av motorn.
2. Rengör området runt påfyllningsröret och tanklocket på hydraultanken (fig. 18). Skruva av tanklocket från påfyllningsröret.

PROTOTYPE



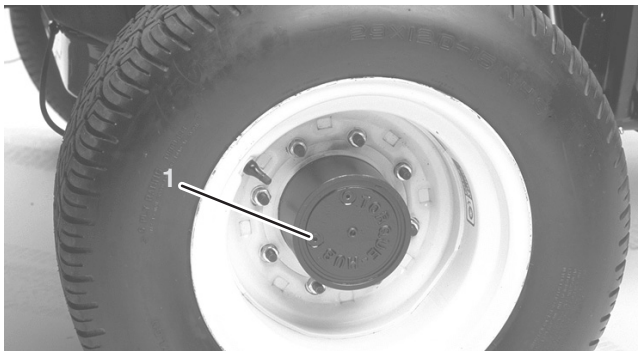
Figur 18

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.

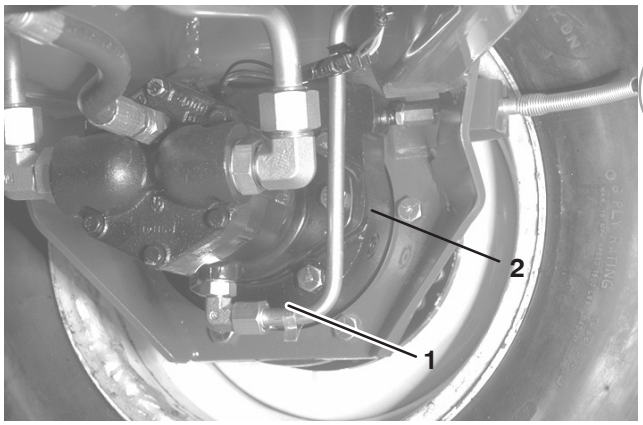
Kontrollera planetväxeloljan

1. Ställ maskinen på ett jämnt underlag och placera hjulen så att kontroll-/avtappningspluggen (fig. 19) antingen befinner sig i läge klockan 2 eller klockan 10.
2. Ta bort pluggen på planetväxeln (fig. 19) och kontrollpluggen på bromsens baksida (fig. 20). Det ska finnas olja vid botten av kontrollplugghålet på bromsens fram- och baksida.
3. Fyll på med växelolja i hålet i planetväxeln om så behövs, så att nivån når upp till korrekt nivå. Montera pluggen.
4. Upprepa steg 1–3 på den motsatta växeln.



Figur 19

1. Kontroll-/avtappningsplugg



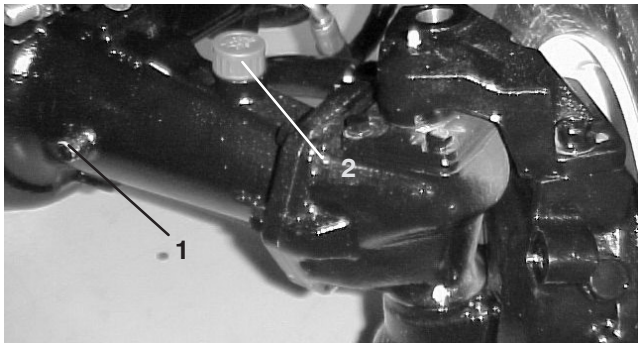
Figur 20

1. Bromshus
2. Kontrollpluggens plats

Kontrollera oljan i bakaxeln

Bakaxeln levereras från fabriken fylld med olja av typen SAE 85W-140 wt. Kontrollera nivån innan motorn startas första gången och därefter var 400:e körtimme. Kapaciteten är 2,4 l. Undersök noga efter läckor varje dag.

1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Ta bort en kontrollplugg (fig. 21) från axelns ena sida, och se till att smörjmedlet når upp till hålets botten. Ta bort påfyllningspluggen om nivån är låg (fig. 21), och tillsätt tillräckligt med olja så att nivån når kontrollplugghålets botten.



Figur 21

1. Kontrollplugg
2. Påfyllningsplugg

Kontrollera däcktrycket

Däcken levereras med förhöjt tryck. Lufta därför däcken en aning för att minska trycket. Fram- och bakdäckens korrekta lufttryck är 103-138 kPa (15–20 psi).

Viktigt Upprätthåll jämnt tryck i alla däck för att försäkra god klippkvalitet och korrekt maskinfunktion. **Däcken får inte vara för löst pumpade.**

Kontrollera cylinder-underknivskontakten

OTOTYPE

Kontrollera cylinder–underknivskontakten 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 Justera cylindern till underkniven i bruksanvisningen för klippenheterna).

Kontrollera hjulmuttrarnas/hjulbultarnas åtdragning

Varning

Dåligt åtdragna hjulmuttrar kan leda till personskada.

Dra åt de främre hjulmuttrarna till 115–135 Nm efter 1–4 arbetstimmar, och igen efter 10 arbetstimmar. Dra sedan åt skruvarna var 200:e timme.

Körning

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

Reglage

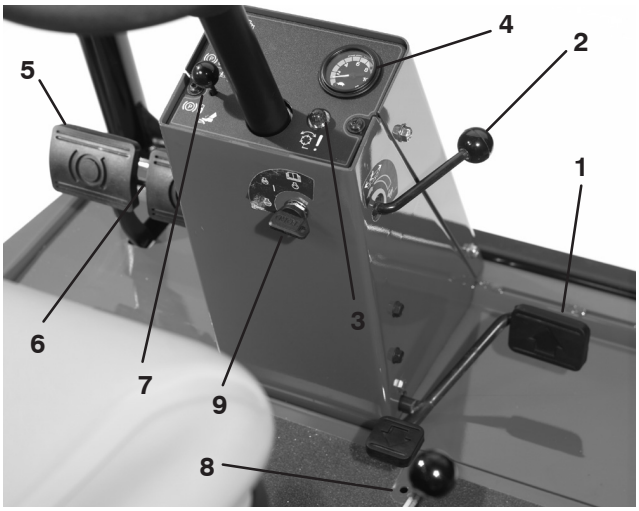
Gaspedal

Gaspedalen (fig. 22) 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.

Hastighetsbegränsare för körning framåt

Förinställ hastighetsbegränsaren för körning framåt (fig. 22) för att begränsa hur långt pedalen kan trampas ner vid körning framåt, för att bibehålla en konstant klipphastighet.



Figur 22

1. Gaspedal
2. Hastighetsbegränsare
3. Röd kontrollampa
4. Hastighetsmätare
5. Bromspedaler
6. Parkeringsbromsspärr
7. Låspinne
8. Hastighetsbegränsare för backning
9. Tändningslås

Röd diagnoslampa

När den röda diagnoslampan (fig. 22) blinkar kan det betyda att maskinen körs snabbare än det maximala hastighetsvärde som ursprungligen programmerades in i den elektroniska kontrollenheten. Lampan blinkar också om ett elfel har upptäckts, och när glödstiften är på.

Tändningslås

Tändningslåset (fig. 22) har tre lägen: OFF (av), ON/Preheat (på/förvärmning) och START.

Hastighetsmätare

Hastighetsmätaren (fig. 22) anger den hastighet som maskinen färdas i.

PROTOTYPE

Bromspedaler

Två bromspedaler (fig. 22) 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 aktiverar parkeringsbromsspärren (fig. 22). 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.

Hastighetsbegränsare för backning

Justera skruven (fig. 22) för att begränsa hur långt pedalen kan trampas ner vid körning bakåt, för att begränsa hastigheten.

Kontrollspak för höjning/sänkning av klippenheterna (styrspak)

Spaken (fig. 23 höjer och sänker klippenheterna, samt startar och stoppar cylindrarna.

Bränslemätare

Bränslemätaren (fig. 23) visar hur mycket bränsle som finns kvar i bränsletanken.

Varningslampa för motorns oljetryck

Lampan (fig. 23) tänds om motoroljetrycket faller till en riskabelt låg nivå.

Gasreglage

För reglaget (fig. 23) framåt för att öka motorvarvtalet, och dra reglaget bakåt för att minska motorvarvtalet.

Varningslampa för motorns kylvätsketemperatur

Lampan (fig. 23) tänds och motorn stängs av när kylvätsketemperaturen stiger till en farligt hög nivå.

Indikatorlampa för glödstift

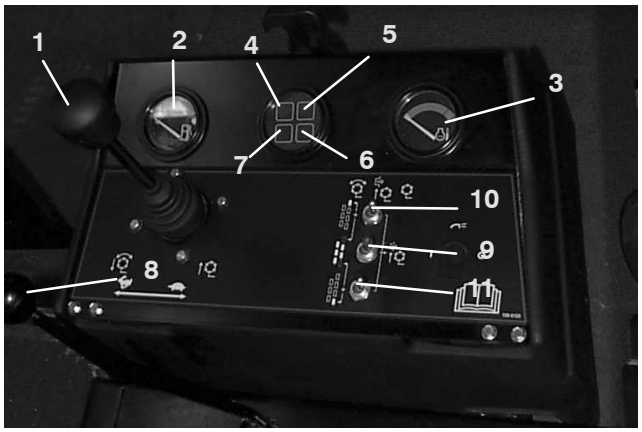
Glödstiften är på när glödstiftslampan (fig. 23) är tänd.

Laddningsindikator

Laddningsindikatorn (fig. 23) tänds om det uppstår ett fel i systemets laddkrets.

Strömbrytare för inkoppling/urkoppling

Strömbrytarna för inkoppling/urkoppling (fig. 23) används tillsammans med kontrollspaken för höjning/sänkning av klippenheterna (styrspaken) för att driva cylindrarna. Cylindrarna kan lyftas, men inte sänkas, när de sitter i mellanläge.

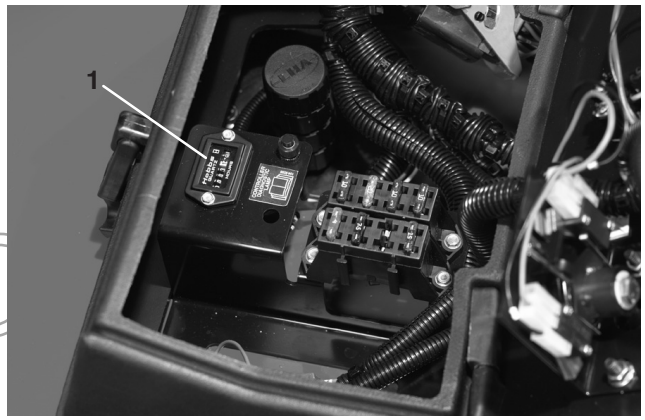


Figur 23

1. Kontrollspak 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 (Master)
10. Strömbrytare för inkoppling/urkoppling (nr 7), höger bak
11. Strömbrytare för inkoppling/urkoppling (nr 6), vänster bak

Timmätare

Timmätaren (fig. 24) visar det sammanlagda antalet timmar maskinen har varit i drift.



Figur 24

1. Timmätare

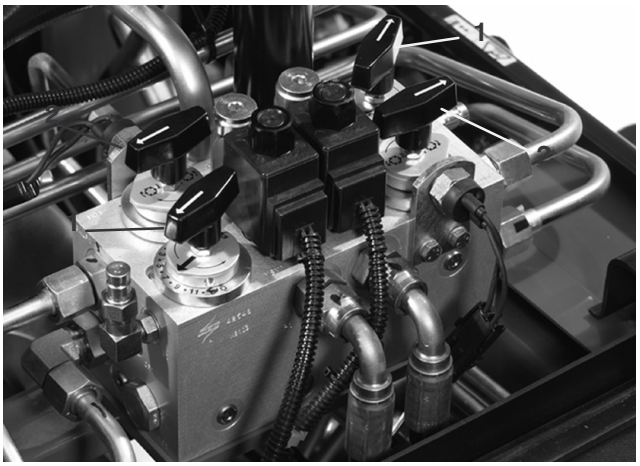
PRO

Slipningsströmbrytare

Slipningsreglagen (fig. 25) används tillsammans med kontrollspaken för sänkning/höjning för slipning. Se Serva klippenheterna, slipning.

Cylinderhastighetsreglage

Kontrollerar varv/minut för de främre och bakre klippenheterna (fig. 25). Läge 1 är för slipning. De övriga lägena används för klippning. Se avsnittet i manualen om användningsinstruktioner och dekalen under sätet för information om korrekta inställningar.

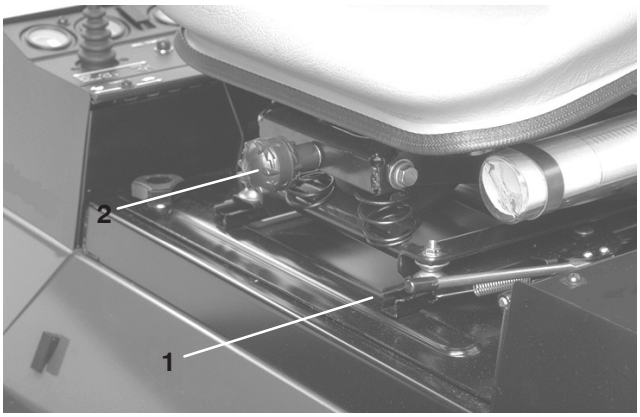


Figur 25

1. Cylinderkontrollreglage
2. Slipningsreglage

Säte

Med sätets justeringsspak (fig. 26) kan sätet flyttas 10 cm framåt eller bakåt. Sätesjusteringsreglaget (fig. 26) 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 26

1. Sätesjusteringsspak
2. Sätesjusteringsreglage

Starta och stoppa

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

PROTOTYPE

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.

Observera: Vi rekommenderar att klippenheterna sänks ner till marken varje gång som maskinen parkeras (under lång eller kort tid). Detta lättar på trycket för lyftkretsen och eliminerar risken för att klippenheterna sänks ner till marken av misstag.

Avlufta bränslesystemet

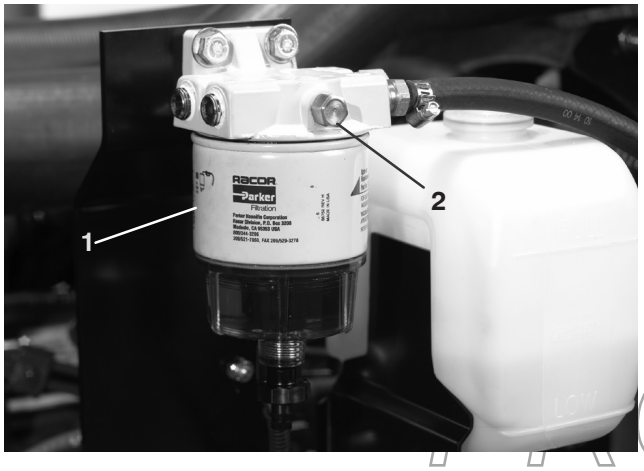
1. Parkera maskinen på en plan yta. Se till att bränsletanken är minst halvfull.
2. Frigör och öppna motorhuven.

Fara

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

- **Använd tratt och fyll på tanken utomhus på en öppen plats när motorn är avstängd och kall. Torka upp utspillt bränsle.**
- **Fyll inte tanken helt full. Fyll bränsletanken med bränsle tills nivån ligger 25 mm under påfyllningsrörets nedersta del. 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.**

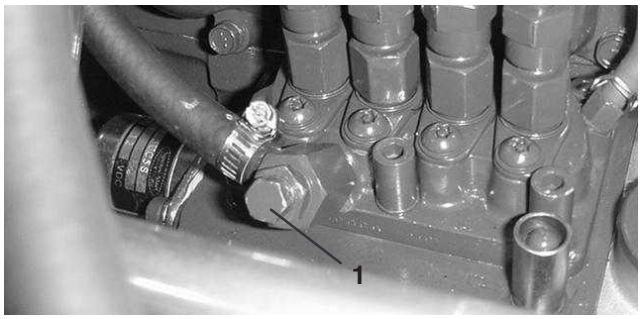
3. Öppna avluftarpluggen på bränslefiltret/vattenseparatorn (fig. 27).



Figur 27

1. Bränslefilter/vatten-separator
2. Avluftarplugg

4. Vrid nyckeln i tändningsbrytaren till det PÅSLAGNA läget. Den elektriska bränslepumpen startar och tvingar ut luft runt avluftarpluggen. Lämna nyckeln i det PÅSLAGNA läget tills en jämn bränsleström flyter ut runt pluggen. Dra åt pluggen och vrid nyckeln till det AVSLAGNA läget.
5. Öppna avluftarskruven på injektionspumpen (fig. 28).



Figur 28

1. Avluftarskruv på bränsleinsprutningspump

6. Vrid nyckeln i tändningsbrytaren till det PÅSLAGNA läget. Den elektriska bränslepumpen startar och tvingar ut luft runt avluftarskruven. Lämna nyckeln i det PÅSLAGNA läget tills en jämn bränsleström flyter ut runt skruven. Dra åt skruven och vrid nyckeln till det AVSLAGNA läget.

Observera: I normala fall ska motorn starta efter att ovannämnda luftningsprocedurer har följts. Om motorn inte startar kan dock luft finnas kvar mellan insprutningspumpen och insprutarna, se Avlufta insprutarna.

Röd diagnoslampa

Den röda diagnoslampan (fig. 29), som finns på styrkolonnen, används för att förmedla flera olika meddelanden. När maskinen startas tänds lampan när glödstiften är på.

Om lampan blinkar under användning kan det betyda något av följande:

- Maskinen körs snabbare än det maximala hastighetsvärde som ursprungligen programmerades in i den elektroniska kontrollenheten.
- Ett elfel har upptäckts (öppen eller kortsluten utdata).
- En hydraulläcka har upptäckts (endast om läckagedetektorn Turfdefender är installerad på maskinen).
- Ett kommunikationsfel har upptäckts (endast om läckagedetektorn Turfdefender är installerad på maskinen).

PROTOTYPE



Figur 29

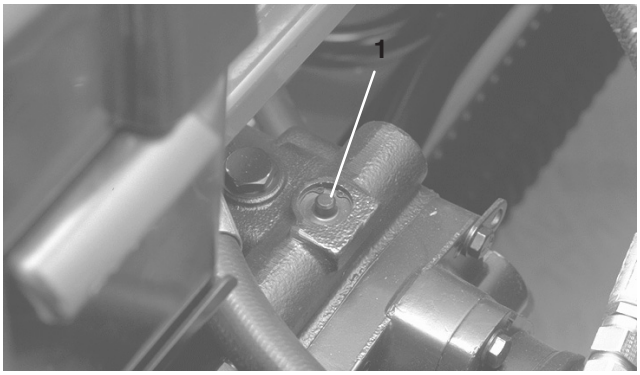
1. Cylinderreglagelampa

Knuffa eller bogsera maskinen

I nödfall kan maskinen skjutas framåt genom att man aktiverar förbikopplingsventilen i den varierbara hydraulpumpen och sedan knuffar eller bogserar maskinen.

Viktigt Bogsera inte maskinen snabbare än 3–4,8 km/tim eftersom drivsystemet kan skadas. Förbikopplingsventilen måste alltid vara öppen när maskinen knuffas eller bogseras.

1. Förbikopplingsventilen sitter på den varierbara hydraulpumpens ovansida (fig. 30). Vrid ventilen 90° i endera riktningen för att öppna så att olja kan avledas internt. Eftersom vätskan avleds kan maskinen flyttas långsamt utan att transmissionen skadas.



Figur 30

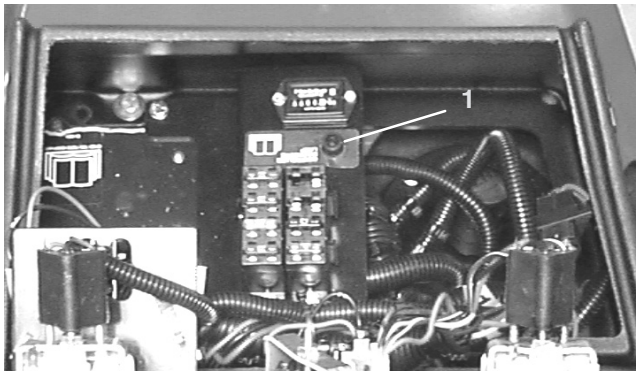
1. Förbikopplingsventil

2. Stäng förbikopplingsventilen innan du startar motorn. Använd högst 7–11 Nm åtdragningsmoment för att stänga ventilen.

Viktigt Motordrift med öppen förbikopplingsventil leder till överhettning av transmissionen.

Grön diagnoslampa

Maskinen är utrustad med en diagnoslampa som indikerar om den elektroniska controllern fungerar korrekt. Den gröna diagnoslampan (fig. 31) sitter under kontrollpanelen, bredvid säkringsblocket. 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 31

1. Grön diagnoslampa

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

- En utdata har kortslutits.
- En utdata har en öppen krets.

Avgör med hjälp av diagnosinstrumentet vilken utdata som inte fungerar; se Kontrollera säkerhetsbrytarna.

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.
- Ingen batterispänning.

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

Diagnosinstrument (tillval)

PROTOTYPE

Maskinen är utrustad med en elektronisk controller som styr de flesta av maskinens funktioner. Controllern avgör vilken funktion som krävs för olika indatabrytare (dvs. 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, utdatabrytarna, elektromagneterna och reläen anslutas och fungera korrekt.

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

Kontrollera säkerhetsbrytarna

Försiktighet

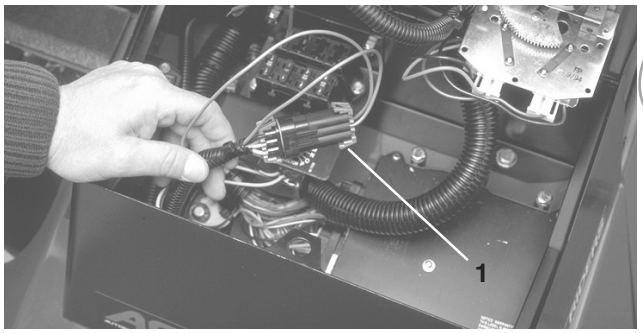
Om säkerhetssystemet är frånkopplat eller skadat kan maskinen plötsligt aktiveras vilket i sin tur kan leda till personskador.

- **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.**

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 kontrollspaken för höjning/sänkning av klippenheterna är i neutralläget. Dessutom stannar motorn när gaspedalen är nertryckt och föraren inte befinner sig i sätet eller när parkeringsbromsen ligger i.

Kontrollera säkerhetsströmbrytarens funktion:

1. Parkera maskinen på ett jämnt underlag, sänk klipparenheterna, stanna motorn och lägg i parkeringsbromsen.
2. Öppna kontrollpanelskyddet. Lokalisera ledningsnätet och loopbackanslutningen. Koppla försiktigt ur loopbackanslutningen från ledningsnätets kontakt (fig. 32).
3. Anslut diagnosinstrumentets kopplingsdetalj till ledningsnätets kontakt (fig. 33). Försäkra att korrekt överläggsdekal placeras på diagnosinstrumentet.



Figur 32

1. Loopbackanslutning

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.



Figur 33

1. Diagnosinstrument

5. Lampan ”visad indata” på diagnosinstrumentets nedre högra kolonn ska vara tänd. Tryck på vippknappen på diagnosinstrumentet för att ändra lampan till ”visad indata” om lampan ”visad utdata” lyser. Håll inte ner knappen.
6. Diagnosinstrumentet kommer att tända den lampa som förknippas med var och en av indatafunktionerna när relevant indatabrytare stängs.

   Ändra varje brytare individuellt, från påslagen till avslagen (dvs. sitt på sättet, trampa ner gaspedalen etc.), och observera att relevant lampa på diagnosinstrumentet blinkar på och av när motsvarande brytare slås på och 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 skadade brytare och reparera skadade 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

Verifiera utdatafunktionen så här:

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 ”vidad utdata” på diagnosinstrumentets nedre högra kolonn ska vara tänd. Tryck på vippknappen på diagnosinstrumentet för att ändra lampan till ”visad utdata” om lampan ”visad indata” lyser.

Observera: Det kan vara nödvändigt att växla mellan ”visad indata” och ”visad 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. Relevanta lampor bör tändas för att visa att den elektriska kontrollenheten slår på funktionen. (Se listan på sidan 21 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 ”AV” nyckelbrytaren och vrid sedan ”PÅ” den igen och rensa controllerfelminnet för att återställa en blinkande lampa (Se Rensa felminnet).

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

Felminne och omgranskning

Om controllern upptäcker ett **fel** i en av **utdataelektromagneterna** kommer maskinens diagnoslampa att blinka (cylinderdiagnoslampan på konsolen eller den gröna diagnoslampan under konsolen) och felet lagras i controllerns minne (ECU). Felet kan hämtas fram och visas med diagnosinstrumentets handhållna verktyg eller en bärbar dator när som helst. Controllern sparar ett (1) fel åt gången, och sparar inte ytterligare ett fel förrän det första felet har tagits bort.

Hämta fram felinformation

Hämta fram sparade fel (sitt inte på sätet)

1. Vrid tändningsnyckeln till det **avslagna** läget.
2. Anslut det handhållna diagnosverktyget till önskad contollerloopbackanslutning (använd relevant överlägg).
3. Flytta styrspaken till det **höjda** läget och håll kvar.
4. Vrid tändningsnyckeln till det **påslagna** läget, och fortsätt hålla styrspaken i det **höjda** läget tills den översta, vänstra diagnosverktygslampan tänds (ca 2 sekunder).
5. Flytta styrspaken till mittläget.
6. Det handhållna verktyget spelar nu upp det sparade felet från controllerminnet.

Viktigt Displayen visar åtta (8) enskilda poster, och felet visas i det åttonde posten. Varje post visas i 10 sekunder. **Var noga med att ha diagnosverktygsdisplayen på ”Utdata”** för att se felet. Problemkretsen kommer att blinka. Posterna kommer att upprepas till nyckeln vrids av. Enheten **kommer inte att starta** i det här läget.

Rensa felminnet (diagnosverktyget behövs ej)

1. Vrid tändningsnyckeln till det **avslagna** läget.
2. Vrid slipningsbrytaren till läget för **främre** eller **bakre** slipning.
3. Vrid cylinderkontrollbrytaren till det **aktiverade** läget.
4. Flytta styrspaken till det **höjda** läget och håll kvar.
5. Vrid tändningsnyckeln till det **påslagna** läget, och fortsätt hålla styrspaken i det **höjda** läget tills cylinderkontrollampan börjar blinka (ca 2 sekunder).
6. Frigör styrspaken och vrid nyckeln till det **avslagna** läget. **Minnet har nu rensats.**

PROTOTYPE

7. Vrid slipningsbrytaren till det **avslagna** läget och inkopplingsbrytaren till det **urkopplade** läget.

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.

De elektromagnetiska ventilernas funktioner

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
MSV1	Främre cylinderkrets
MSV2	Bakre cylinderkrets
SV4	Lyfter främre vingklippenheterna
SV3	Lyfter främre mittklippenheterna
SV5	Lyfter bakre klippenheterna
SV1	Trycksätter höj-/sänkningshydraulkretsen
SV2	Riktning: PÅ = Höj, AV = Sänk
SV6	Bakre vänstra vingklippenheten
SV7	Bakre högra vingklippenheten
SV8	Lasthållning

Driftegenskaper

Maskinförtrolighet

Öva med maskinen på ett öppet område innan gräsklippning företas för första gången. Starta och stäng 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 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.

Viktigt Öva på att svänga med maskinen innan gräsklippning företas för första gången. Grässkador vid svängar uppstår främst när gräset är mjukt eller vått, om svängen utförs i hög hastighet eller med en snäv svängradie. Bibehåll en hastighet på under 5 km/tim vid svängning, och en svängradie som är större än 2,4 m, för att minimera gräsets skada från hjulen eller klippenheterna. Om klippenheterna monteras med styrpinnen i det främre monteringshålet (se sidan 13) kommer klippenheten att styra sig själv när traktorenheten svänger, och ge optimal manövrerbarhet och klipprestanda i svängar. Vid tvärsgående klippning på fairways rekommenderas en ”vattendroppsformad” sväng för att öka klipproduktiviteten och minimera grässkadorna.

Fara

När maskinen körs ska man alltid använda säkerhetsbältet och vältskyddet tillsammans. Använd inte säkerhetsbältet utan vältskyddet.

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.

Viktigt Den röda diagnoslampan på styrkolonnen indikerar när glödstiften är PÅ. Maskinen bör **inte** startas innan glödstiftscykeln är fullständig.

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 kontrollspaken för HÖJNING/SÄNKNING AV KLIPPENHETERNA för att reglera klippenheterna (de främre klippenheterna är inställda så att de sänks före de bakre klippenheterna). Trampa ner drivpedalen framåt för att köra framåt och klippa gräset. Bibehåll en hastighet som inte leder till att cylinderkontrollampan tänds. Öka eller minska drivhastigheten gradvis för att säkerställa att lämplig klippning upprätthålls.

PROTOTYPE

Transport

Flytta INKOPPLINGS-/URKOPPLINGS-brytaren till mittläget (styrspaken URKOPPLAD), lås samman pedalerna och höj klippenheterna till transportläget. 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 vid lutningsstyrning.

Underhåll

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

Rekommenderat underhåll

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Efter de första 10 timmarna	• Kontrollera fläktremmens och generatorremmens spänning. • Dra åt hjulmuttrarna.
Efter de första 50 timmarna	• Byt motorolja och oljefilter. • Kontrollera motorvarvtalet (på tomgång och i fullgasläge).
Efter de första 200 timmarna	• Byt ut oljan i planetväxeln. • Byt ut oljan i 4-hjuldriftens bakaxel.
Var 50:e timme	• Smörj alla smörjnipplar. • Undersök luftrenaren.[1] • Kontrollera batteriets vätskenivå och kabelanslutningarna.
Var 100:e timme	• Byt motorolja och oljefilter. • Kontrollera kylsystemets slangar. • Kontrollera fläktremmens och generatorremmens spänning.
Var 200:e timme	• Töm vätska från hydraultanken. • Töm vätska från bränsletanken. • Dra åt hjulmuttrarna.
Var 400:e timme	• Serva luftfiltret.[1] • Byt ut filtret i bränsle-/vattenseparatorn. • Byt ut bränslefiltret. • Inspektera drivlänkagets rörelse. • Kontrollera motorvarvtalet (på tomgång och i fullgasläge). • Kontrollera oljan i planetväxeln. • Kontrollera oljan i 4-hjuldriftens bakaxel.
Var 800:e timme	• Byt hydraulfiltret. • Byt hydrauloljan. • Kontrollera toe-in-vinkeln för bakhjulet. • Fyll 2-hjuldriftens bakhjulslager. • Byt ut oljan i planetväxeln. • Byt ut oljan i 4-hjuldriftens bakaxel. • Justera ventilerna.
Var 1 600:e timme eller vartannat år beroende på vilket som inträffar först	• Byt ut alla rörliga slangar. • Byt ut säkerhetssystemets brytare. • Spola/byt ut kylsystemets vätska. • Töm/spola bränsletanken. • Töm/spola hydraultanken.

PROTOTYPE

[1]Utför service på luftrenaren när indikatorn är röd.

Viktigt Titta i motorns bruksanvisning för ytterligare underhållsförfaranden.

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 låset och lossa tändkabeln från tändstiftet innan du utför något underhåll. För kabeln åt sidan så att den inte oavsiktligt kommer i kontakt med tändstiftet.

Kontrollista för dagligt underhåll

Kopiera sidan och använd den regelbundet.

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

PROTOTYPE

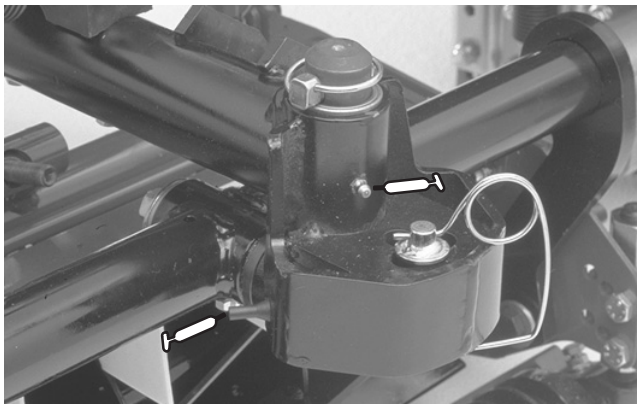
[1]Kontrollera glödstift och insprutarmunstycken om motorn är trögstartad eller om överdrivet mycket rök eller ojämn gång uppmärksammas.
[2]Utför kontrollen med motorn igång och oljan vid driftstemperatur.
[3]Omedelbart efter **varje** tvätt, oavsett intervallet i listan.

Smörjning

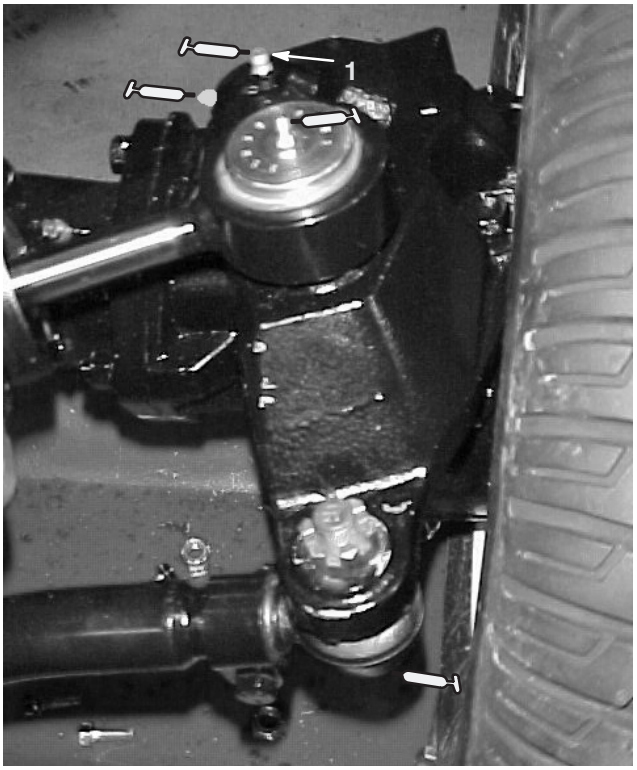
Maskinen har smörjnipplar som måste smörjas regelbundet med fett på litiumbas för allmänt bruk nr 2. Om maskinen används under normala förhållanden skall samtliga lager och bussningar smörjas var 50:e körtimme eller omedelbart efter varje tvätt.

Smörjnipplarnas placering och antal är som följer:

- Klippenhetens bärram och svängtapp (2 var) (fig. 34)
- Bakaxelns dragstång (2) (fig. 35)
- Styrcylinderns kulleder (2) (fig. 35)
- Axeltappsbussningar (2) (fig. 35). **Översta nippeln på axeltappen ska bara smörjas en gång om året (2 pumpningar).**
- Främre lyftcylindrar (3) (fig. 36 och 41)
- Bakre lyftcylindertapp (2) (fig. 37)
- Lyftarmstapp (3) (fig. 38)
- Bakaxeltapp (fig. 40)
- Bakre lyftarmstapp (2) (fig. 39)
- Bromspedalaxel (1) (fig. 42)

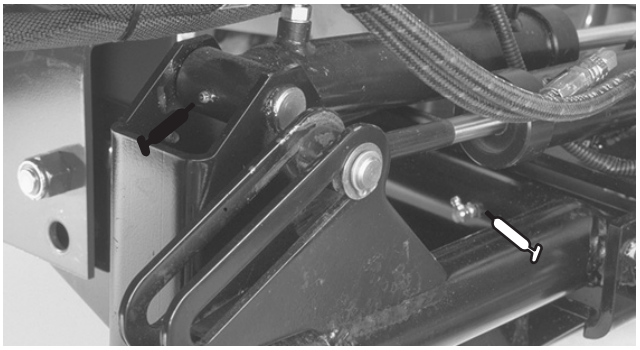


Figur 34



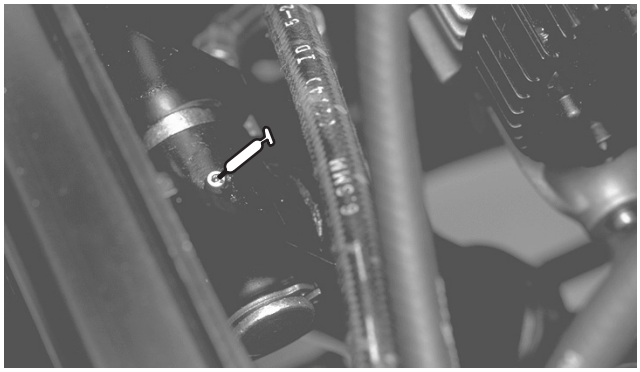
Figur 35

1. Översta nippeln på axeltappen

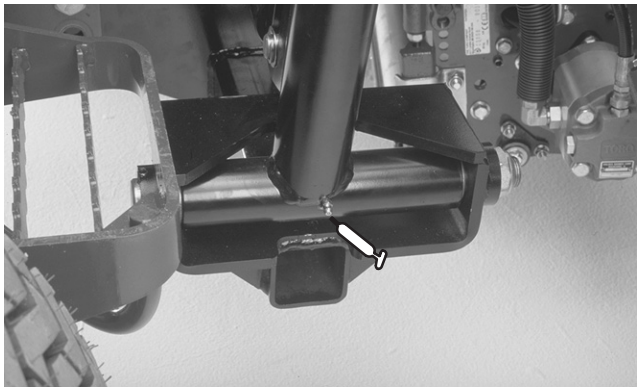


Figur 36

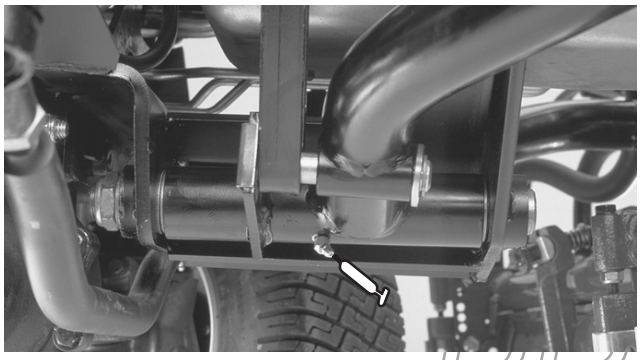
PROTOTYPE



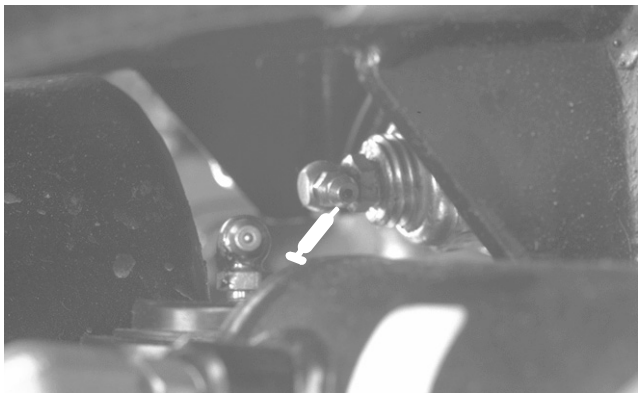
Figur 37



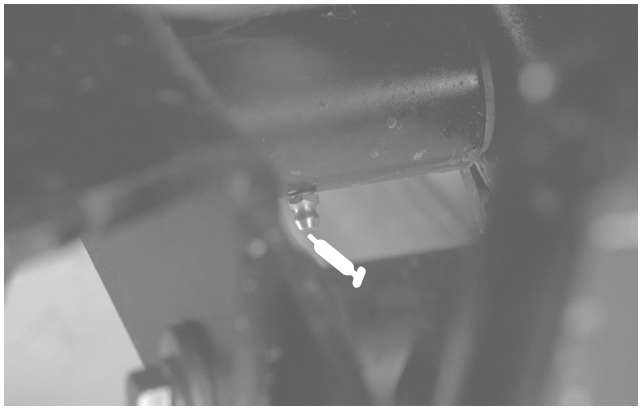
Figur 38



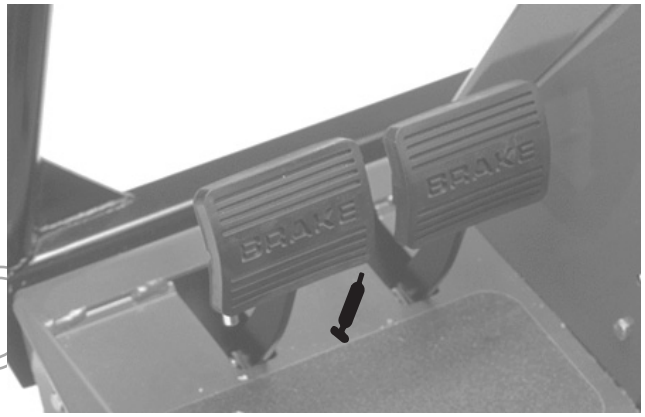
Figur 39



Figur 40



Figur 41



Figur 42

PRO

Serviceintervalltabell

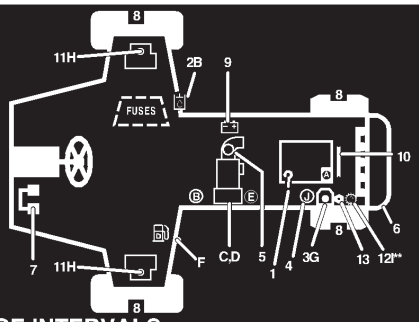
REELMASTERS
6500-D / 6700-D
QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (daily)

1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. COOLANT LEVEL, RADIATOR
4. FUEL /WATER SEPARATOR
5. AIR FILTER SERVICE INDICATOR
6. RADIATOR SCREEN
7. BRAKE FUNCTION
8. TIRE PRESSURE (15-20 PSI)

CHECK/SERVICE SEE OPERATOR'S MANUAL

9. BATTERY
10. BELTS (FAN, ALT.)
11. PLANETARY GEAR DRIVE
12. REAR AXLE OIL FILL**
13. REAR AXLE OIL CHECK (2)**



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	7.5 QTS.	100 HRS.	100 HRS.	99-8384
B. HYD. CIRCUIT OIL	MOBIL DTE15M	9 GALS.*	800 HRS.	SEE SERVICE INDICATOR	94-2621
C. PRIMARY AIR FILTER	----	----	----	SEE SERVICE INDICATOR	93-9162
D. SAFETY AIR FILTER	----	----	----	SEE OPERATOR'S MANUAL	93-9163
E. FILTER, IN-LINE FUEL	----	----	----	400 HRS.	99-8358
F. FUEL TANK	NO. 2-Diesel	15 GALS.	Drain and flush, 2 yrs.		
G. COOLANT	50/50 ETHELENE GLYCOL / WATER	2.5 GALS.	Drain and flush, 2 yrs.		----
H. PLANETARY GEAR DRIVE	SAE85W-140	16 OZ.	800 HRS.	----	----
I. REAR AXLE OIL**	SAE85W-140	80 OZ.	800 HRS.	----	
J. WATER SEPARATOR				400 HRS	98-9764

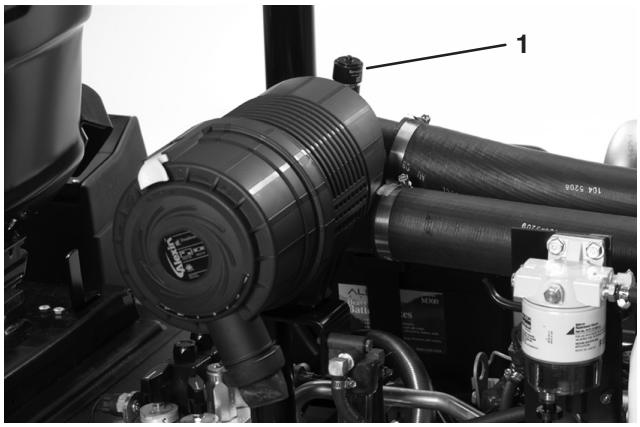
* INCLUDES FILTER, CHECK DIP STICK, DO NOT OVER FILL. **4WD ONLY 105-0134

PROTOTYPE

Serva luftrenaren

Undersök om luftrenaren har skador som kan orsaka en luftläcka. Ett skadat luftrenarhus måste bytas ut.

Utför service på luftrenarfiltren när luftrenarindikatorn (fig. 43) är röd eller var 400:e timme (oftare i extremt dammiga eller smutsiga förhållanden). Utför inte alltför mycket underhåll på luftfiltret.



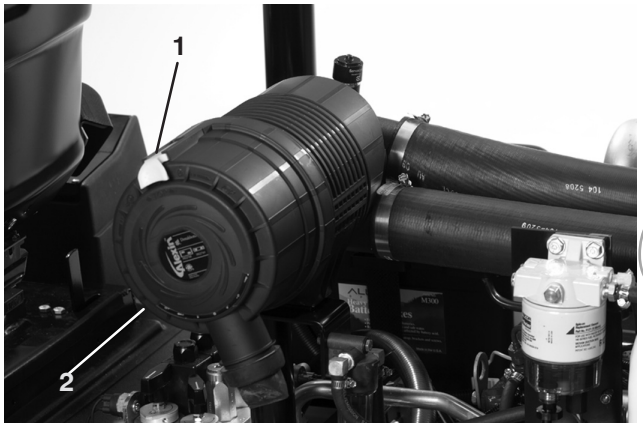
Figur 43

1. Luftrenarindikator

Se till att kåpan sluter tätt runt luftrenaren.

Rengöra filtret

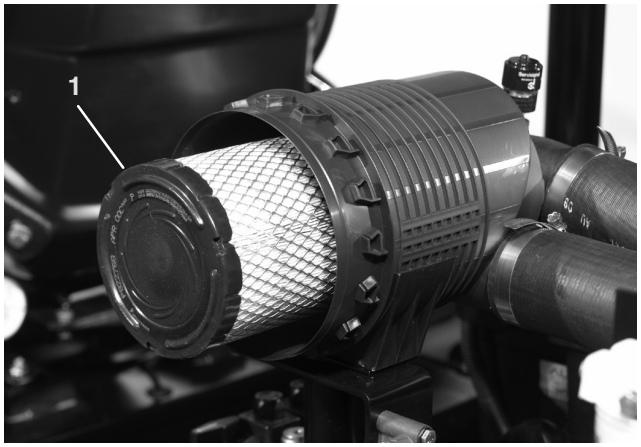
1. Lossa de spärrhakar som håller fast luftrenarkåpan vid luftrenarhuset (fig. 44). Ta loss kåpan från själva huset. Rengör luftrenarkåpan invändigt.



Figur 44

1. Spärrhake till luftrenare
2. Dammhylsa

2. Skjut försiktigt ut huvudfiltret (fig. 45) ur luftrenarhuset för att minska den mängd damm som drivs ut. Undvik att knacka filtret mot luftrenarhuset. **Ta inte bort säkerhetsfiltret (fig. 46).**

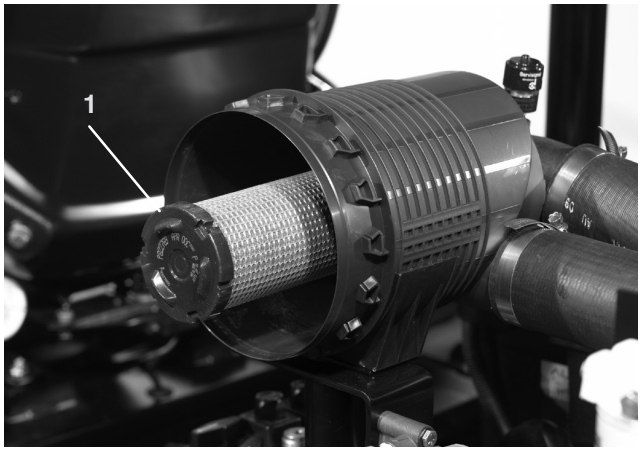


Figur 45

1. Luftrenarens huvudfilter

3. Undersök huvudfiltret och kassera det om det är skadat. Tvätta eller återanvänd aldrig ett skadat filter.

Viktigt Försök aldrig att rengöra säkerhetsfiltret. Byt ut säkerhetsfiltret mot ett nytt var tredje gång huvudfiltret servas.



Figur 46

1. Säkerhetsfilter till luftrenare

OTOTYPE

4. Tryckluftsmetoden:

A. Blås tryckluft från det torra filterelementets insida till dess utsida. Överstig inte 689 kPa (100 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.

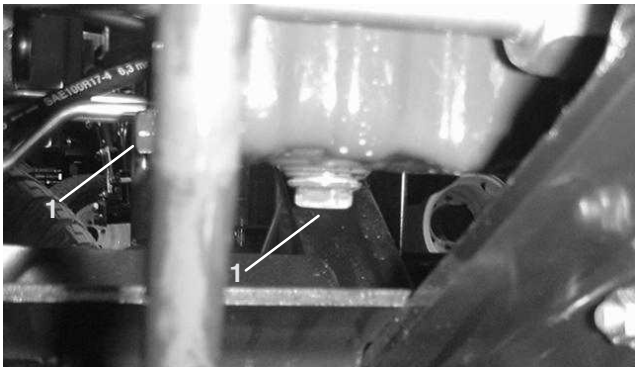
5. Kontrollera om det nya filtret har skador efter transport. Kontrollera filtrets tätande ände. Sätt inte i ett skadat filter.

6. 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.
7. Sätt tillbaka kåpan och säkra spärrhakarna. Se till att kåpan monteras med OVANSIDAN upp.
8. Nollställ indikatorn (fig. 43) om den är röd.

Serva motoroljan och filtret

Oljan och filtret måste bytas ut för första gången efter 50 körtimmar. Därefter ska oljan och filtret bytas var 100:e körtimme.

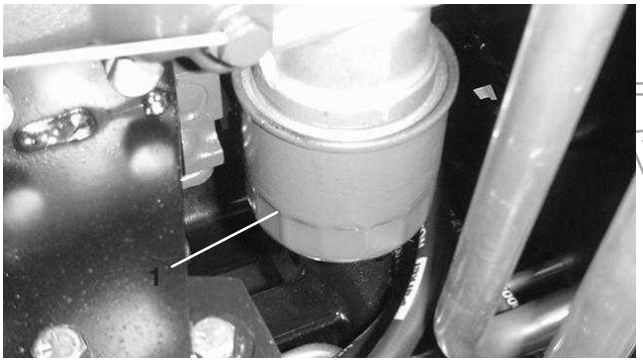
1. Ta loss avtappningspluggen (fig. 47) och låt oljan rinna ner i ett uppsamlingstråg. Sätt tillbaka avtappningspluggen när oljan har slutat rinna.



Figur 47

1. Oljepluggar

2. Ta loss oljefiltret (fig. 48). Stryk på ett tunt lager ren olja på den nya filterpackningen innan den skruvas på. **Dra inte åt för hårt.**



Figur 48

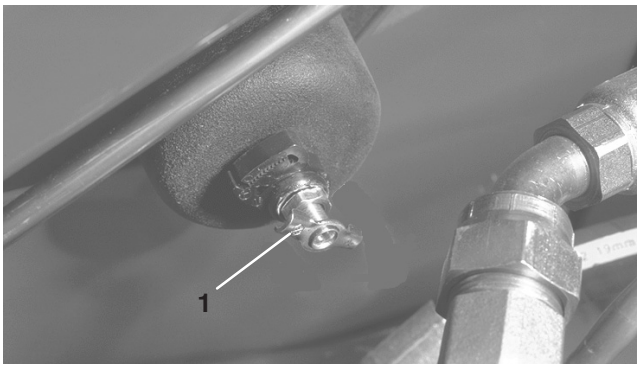
1. Oljefilter

3. Häll i olja av typen 10W-30 CD, CE, CF, CF-4 eller CG-4 i vevhuset. Vevhusets kapacitet är 7 l med filter.

Bränslesystem

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.



Figur 49

1. Bränsletankstömning

Fara

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

- **Använd tratt och fyll på tanken utomhus på en öppen plats när motorn är avstängd och kall. Torka upp utspillt bränsle.**
- **Fyll inte tanken helt full. Fyll på bränsle i 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.**

PROTOTYPE

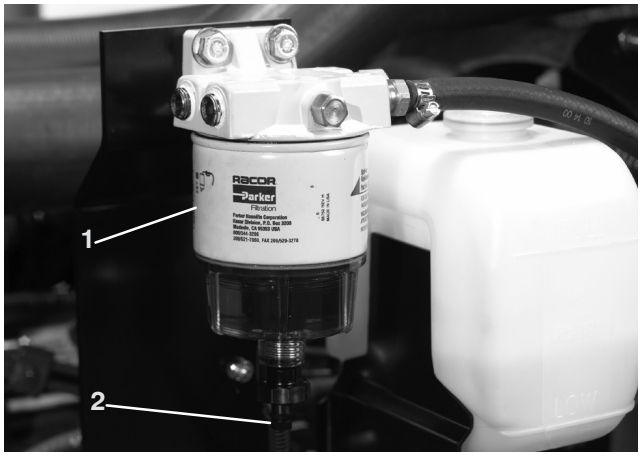
Bränsleledningar och anslutningar

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 huven och sätt en ren behållare under det.
2. Lossa avtappningspluggen längst ner på filterbehållaren. Dra åt pluggen efter tömning.



Figur 50

1. Bränslefilter/vatten-separator
2. Avtappningsplugg

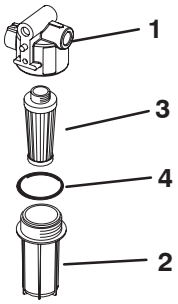
Byt ut filterskålen var 400:e körtimme.

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

Byta bränslefiltret

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

1. Rengör området där filterskålen monteras.



Figur 51

1. Monteringshuvud för bränslefilter
2. Filterskål
3. Filter
4. O-ring

---

2. Avlägsna filterskålen och rengör monteringsytan.
3. Avlägsna filtret från skålen och ersätt det med ett nytt filter.
4. Montera filterskålen för hand tills o-ringen kommer i kontakt med monteringsytan.

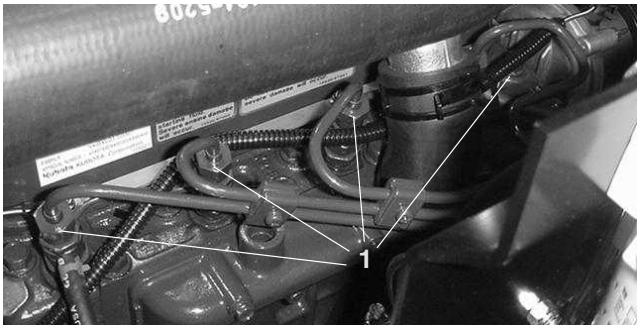
Observera: Det är nödvändigt att lufta bränslesystemet efter byte av bränsle-/vattenseparatorfiltret eller bränslefiltret.

PROTOTYPE

Avlufta insprutarna

Observera: Den här proceduren ska enbart användas om bränslesystemet har luftats genom normal snapsning och motorn inte startar, se Lufta bränslesystemet.

1. Lossa röranslutningen till munstycke nr 1 och hållaren.



Figur 52

1. Bränsleinsprutare (4)

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

Motorns kylsystem

Ta bort skräp

Avlägsna skräp från det bakre gallret, oljekylaren och kylaren dagligen, rengör oftare under smutsiga förhållanden.

Viktigt Spruta aldrig vatten på en het motor eftersom skada kan uppstå.

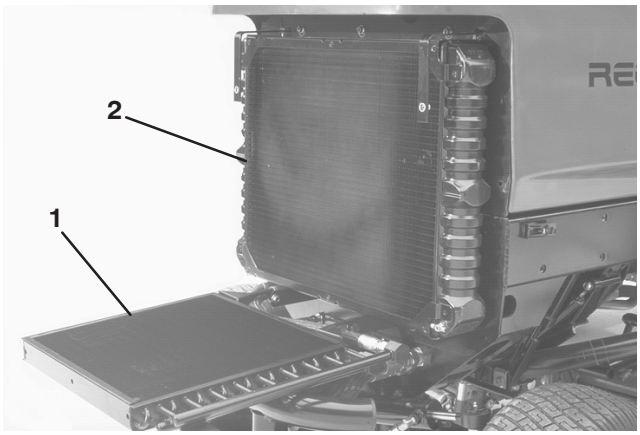
1. Stäng av motorn, frigör spärrhakarna på huven och lyft upp huven. Rengör området runt motorn noggrant och ta bort allt skräp. Stäng huven.
2. Frigör och ta bort det bakre gallret (fig. 53). Rengör gallret noggrant.



Figur 53

1. Bakpanel

3. Skruva av reglagen och luta oljekylaren bakåt. Rengör på båda sidor om oljekylaren och kylaren ordentligt med tryckluft. **Använd inte vatten.** Öppna huven och blås ut eventuellt skräp mot maskinens bakre utrymme. Sätt tillbaka oljekylaren på sin plats och dra åt reglagen.



Figur 54

1. Oljekylare
2. Kylare

PROTOTYPE

Observera: Fläkthöljet kan lätt avlägsnas från maskinen för att underlätta rengöringen.

4. Sätt tillbaka det bakre gallret och säkra spärrhakarna.

Observera: Motorn får inte rengöras med vatten, eftersom skador kan uppstå.

Underhålla kylsystemet

Systemet rymmer 9,4 liter. Skydda alltid kylsystemet med en 50/50-blandning av vatten och permanent frostskyddsmedel med etylenglykol. **Använd inte enbart vatten i kylsystemet.**

1. Inspektera och dra åt slanganslutningarna var 100:e körtimme. Byt ut alla slitna slangar.
2. Töm och spola kylsystemet vartannat år. Fyll på med frostskyddsmedel (se Kontrollera kylsystemet).

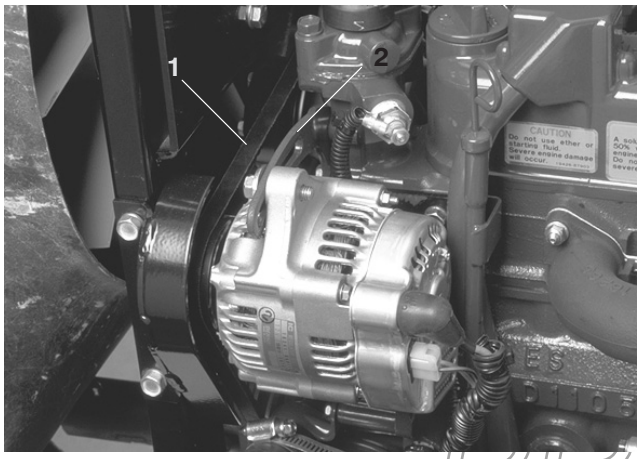
Kontrollera motorremmen

Kontrollera generatorremmens skick och anspänning var 100:e körtimme (fig. 55). Byt ut remmen om så erfordras.

Generatorrem

Så här kontrollerar du anspänningen:

1. Öppna huven.
2. Kontrollera spänningen genom att trycka ner remmen mellan generatorn och vevaxelskivorna med en kraft på 98 N. Remmen ska böjas med 11 mm. Om nedböjningen inte är korrekt går du vidare till steg 3. Är den korrekt fortsätter du driften.



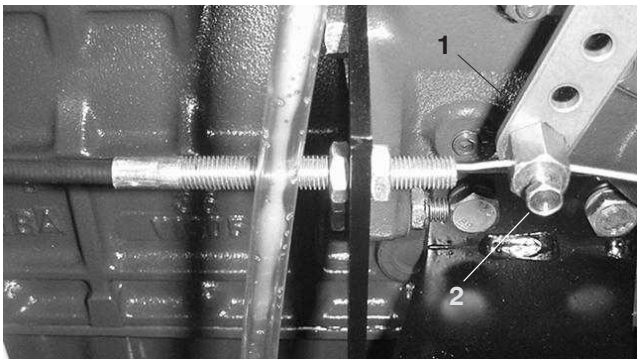
Figur 55

1. Generatorrem 2. Stag

3. Lossa bulten som säkrar staget på motorn 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.
6. Dra åt låsmuttern för att säkra justeringen.

Justera gasreglaget

1. För gasreglaget framåt så att det stannar mot skåran i sätesbasen.
2. Lossa gasreglagekabelns kontaktdon på spaken vid insprutningspumpen.



Figur 56

1. Insprutningspumpspak 2. Kontaktdon

3. Håll injektionspumpens spak mot det höga tomgångsstoppet och dra åt kabelns kontaktdon.

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

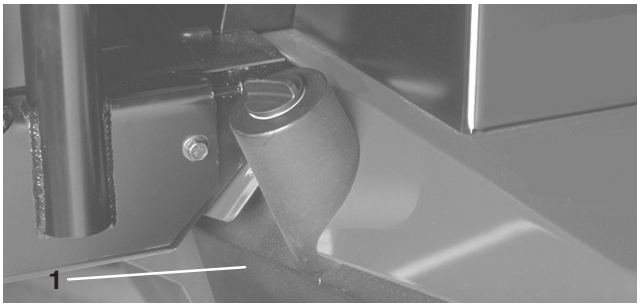
4. Dra åt låsmuttern som användes för att ställa in friktionsanordningen till 4,5–6,2 Nm. Den maximala kraften för att använda gasreglaget är 89 N.

PROTOTYPE

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. 57) och låt vätskan rinna ner i ett uppsamlingstråg. Sätt tillbaka och dra åt pluggen när hydrauloljan har slutat rinna.



Figur 57

1. Hydraultank

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

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.**

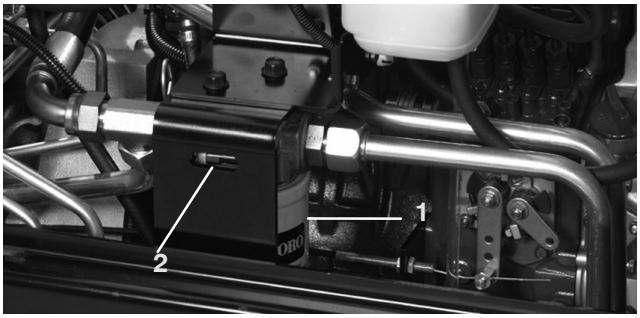
Byta ut hydraulfiltret

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

Använd Toros utbytesfilter (artikelnr 94-2621).

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. Sätt ett uppsamlingstråg under filtret och ta loss filtret (fig. 58).



Figur 58

1. Hydraulfilter
2. Serviceintervallsindikator

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 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 hydraulledningarna och slangarna

Inspektera 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.

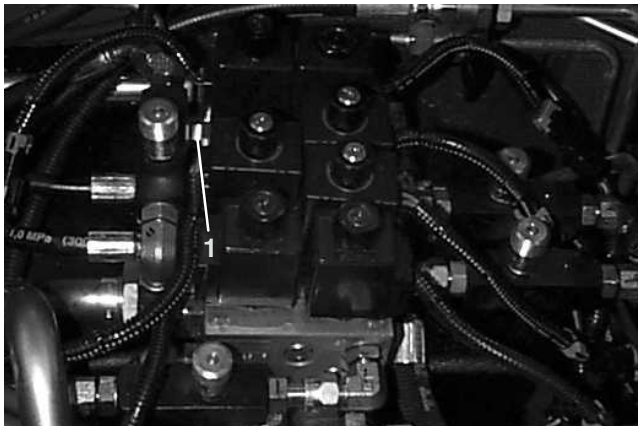
- **Se till att alla hydrauloljeslangar och ledningar är i gott skick och att alla hydraulanslutningar och nipplar är åtdragna innan hydraulsystemet trycksätts.**
- **Håll kropp och händer borta från småläckor eller munstycken som sprutar ut hydraulolja under högtryck.**
- **Använd kartong eller papper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

PROTOTYPE

Hydraulsystemets kontrollportar

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

1. Kontrollport ”A” (fig. 59) används vid felsökning av lyftcylindrarnas hydraulkrets.

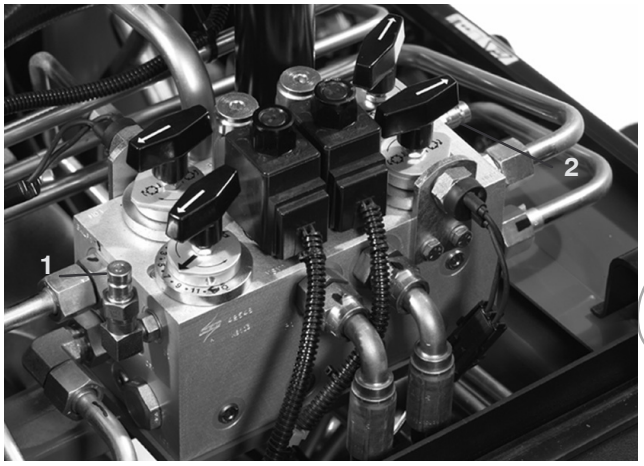


Figur 59

1. Kontrollport ”A” (lyftcylindrar)

2. Kontrollport ”B” (fig. 60) används vid felsökning av de främre klippenheternas hydraulkrets.

3. Kontrollport ”C” (fig. 60) används vid felsökning av de bakre klippenheternas hydraulkrets.



Figur 60

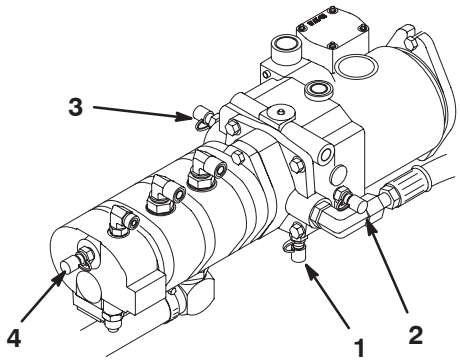
1. Kontrollport ”B” (främre klippenheterna)
2. Kontrollport ”C” (bakre klippenheterna)

4. Kontrollport ”D” finns på den hydrostatiska transmissionens undersida (fig. 61) och används för att mäta transmissionens belastningstryck.

5. Kontrollport ”E” används för att mäta trycket för körning framåt (fig. 61).

6. Kontrollport ”F” används för att mäta trycket för körning bakåt (fig. 61).

7. Kontrollport ”G” används för att mäta styrkretstrycket (fig. 61).



Figur 61

1. Kontrollport ”D” (belastningstryck)
2. Kontrollport ”E” (tryck för körning framåt)
3. Kontrollport ”F” (tryck för körning bakåt)
4. Kontrollport ”G” (styrkretstryck)

OTOTYPE

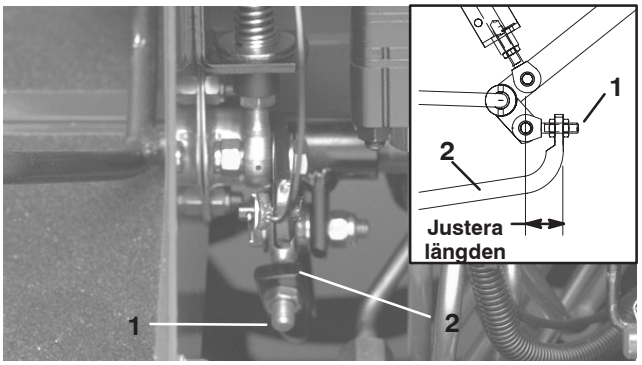
Justera drivningens neutralläge

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 marken. 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 modeller med 4-hjulsdrift måste även vänster bakhjul lyftas upp från verkstadsgolvet.

3. Starta motorn och låt den gå på låg tomgång.
4. Justera kontramuttrarna på pumpstavsänden för att flytta pumpkontrollröret framåt för att eliminera krypning framåt, eller bakåt för att eliminera krypning bakåt (fig. 62).



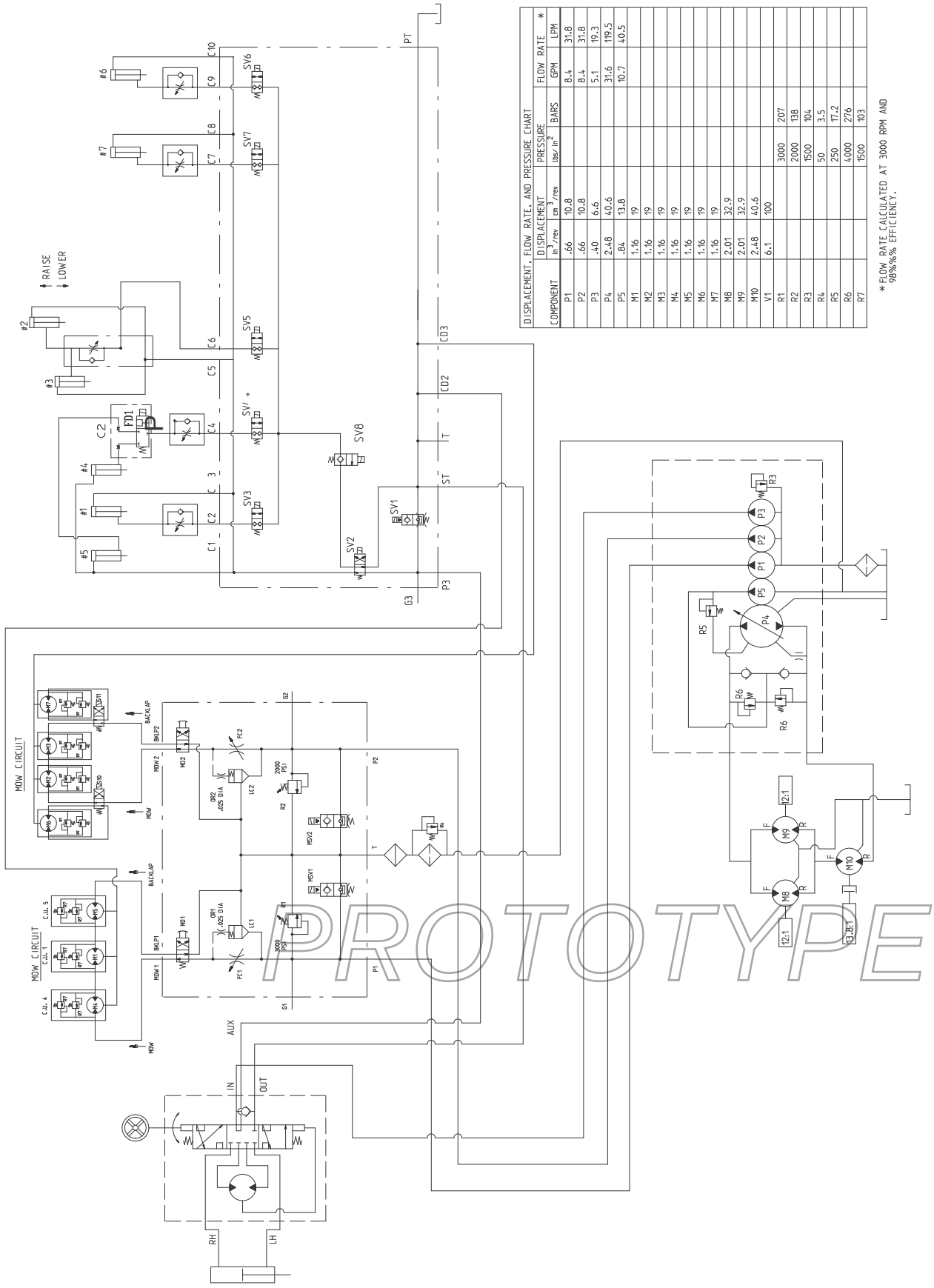
Figur 62

1. Pumpstav
2. Pumpkontrollrör

5. Dra åt kontramuttrarna för att säkra justeringen när hjulet slutar att snurra.
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.

PROTOTYPE

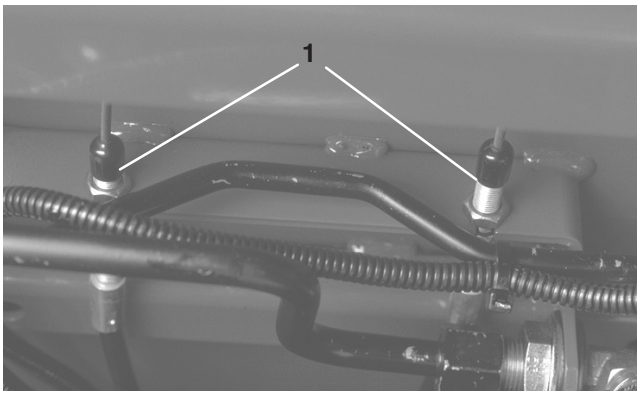
Hydraulschema



Justera fotbromsarna

Justera fotbromsarna om bromspedalens rörelseavstånd överstiger 25 mm eller om bromsarna inte fungerar effektivt. Rörelseavståndet 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. 63). Dra sedan åt den bakre muttern för att flytta kabeln bakåt tills bromspedalerna har ett rörelseavstånd på 13-25 mm. Dra åt de främre muttrarna efter att bromsarna har justerats korrekt.



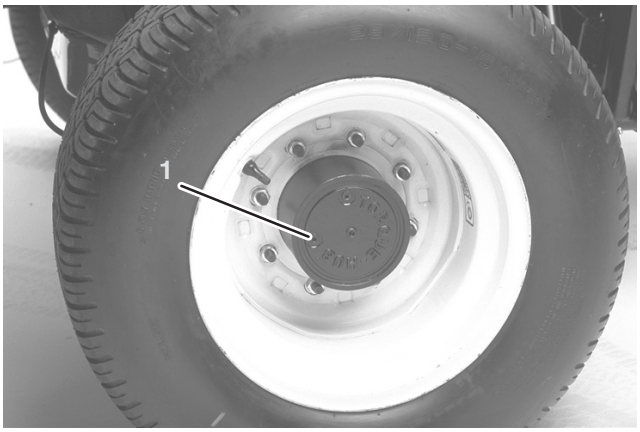
Figur 63

1. Bromskablar

Byta planetväxeloljan

Byt till en början olja efter de första 200 timmarnas användning, och därefter efter var 800:e körtimme eller årligen. Använd en högkvalitativ olja av typen SAE 85W-140 wt. när du byter ut oljan.

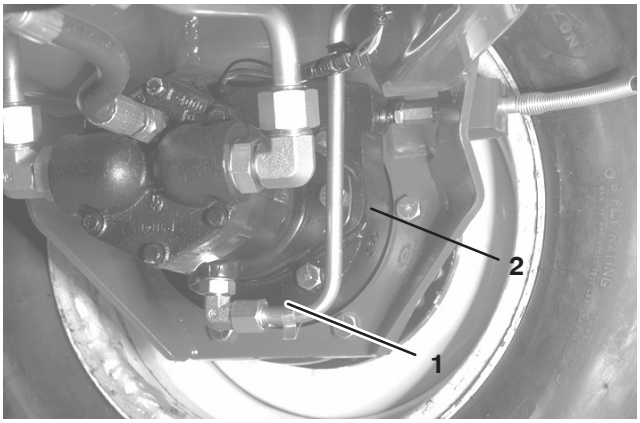
1. Ställ maskinen på en plan yta och placera hjulen så att kontroll-/avtappningspluggen befinner sig i lägsta möjliga läge (fig. 64).
2. Placera kärlet under navet, ta bort pluggen och låt oljan rinna ner i kärlet.



Figur 64

1. Avtappnings-/kontrollplugg

3. Ta bort båda pluggarna från bromshusets undersida och låt oljan rinna ner i kärlet.



Figur 65

1. Avtappningspluggens placering
2. Kontrollpluggens placering

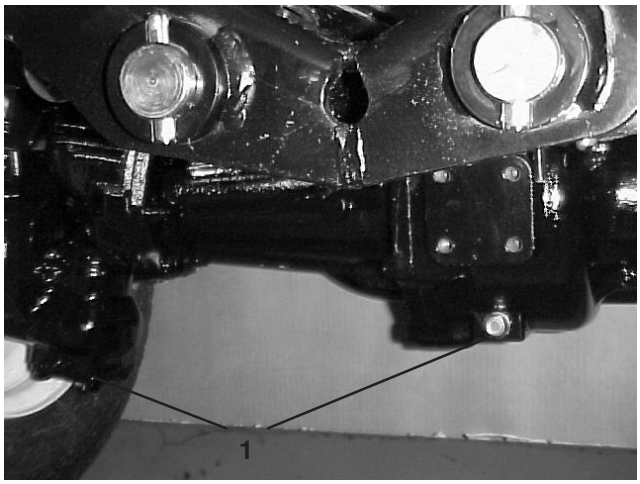
4. Sätt tillbaka bottenpluggen i bromshuset när all olja har avtappats.
5. Placera hjulen så att plugghålet befinner sig i läget ”klockan 10” eller ”klockan 2” på planetväxeln.
6. Fyll sakta på cirka 0,5 liter högkvalitativ olja av typ SAE 85W-140 wt. i planetväxelns påfyllningsöppning (läge klockan 10 eller klockan 2) tills nivån når upp till kontrollhålet i bromshusets botten. Montera pluggen.
7. Upprepa proceduren på den motsatta planetväxeln/bromsen.

PROTOTYPE

Byta oljan i bakaxeln

Byt till en början olja efter de första 200 timmarnas användning, och därefter efter var 800:e körtimme.

1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Gör rent runt de 3 avtappningspluggarna, 1 på varje ände och 1 i mitten (fig. 66).
3. Ta bort de tre oljekontrollpluggarna och huvudaxelns luftningslock, så att oljan kan rinna ut lättare.
4. Ta bort avtappningspluggarna så att oljan kan rinna ner i kärlen.



Figur 66

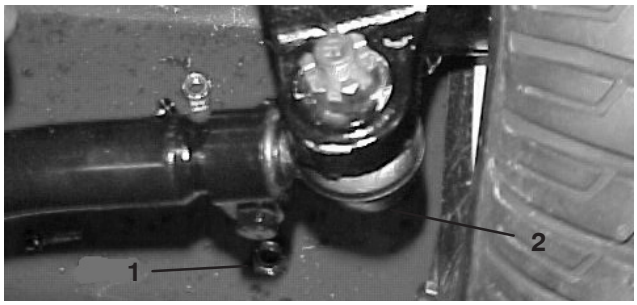
1. Avtappningspluggens placering

5. Montera pluggarna.
6. Ta bort en kontrollplugg och fyll axeln med ca 2,4 l olja av typen 85W-140, eller tills smörjmedlet nått upp till hålets botten.
7. Montera kontrollpluggen.

Bakhjulets toe-in

Kontrollera bakhjulens toe-in-vinkel var 800:e körtimme eller årligen.

1. Mät avståndet från mitt till mitt (vid axelhöjden) framtill och baktill på styrhjulen. Måttet framtill ska vara 3 mm mindre än det bakre måttet.
2. Justera genom att ta bort ta bort saxpinne och mutter från varje kulled på dragstången. Ta bort kulleden på dragstången från stödet till axelhuset.
3. Lossa klämmorna på dragstängernas bägge ändar.



Figur 67

1. Dragstångsklämma
2. Dragstångens kulled

4. Vrid den lösgjorda kulleden inåt eller utåt ett (1) helt varv. Dra åt klämman vid den lösa änden på dragstången.
5. Vrid hela dragstångsenheten åt samma håll (inåt eller utåt) ett (1) helt varv. Dra åt klämman vid den anslutna änden på dragstången.
6. Montera kulleden på stödet till axelhuset och dra åt muttern med fingrarna. Mät skränkningen.
7. Upprepa proceduren om så behövs.
8. Dra åt muttern och montera en ny saxpinne när justeringen är korrekt.

PROTOTYPE

Batterivård

Varning

CALIFORNIA

Proposition 65 Warning

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

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

Varning

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

- **Vid avlägsnande eller installation av batteriet får du inte låta batterianslutningarna komma i kontakt med några av maskinens metalldelar.**
- **Låt inte metallverktyg kortslutas mellan batteriterminalerna och maskinens metalldelar.**

Varning

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

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

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.

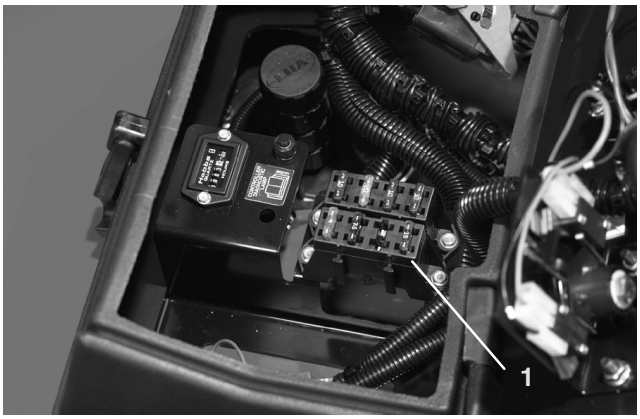
Fara

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.**

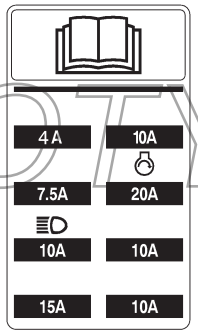
Säkringar

Det finns sju säkringar i maskinens elektriska system. Dessa sitter under förarens instrumentpanel (fig. 68 och 69).



Figur 68

1. Säkringar



Figur 69

PROTOTYPE

Extrabelysning

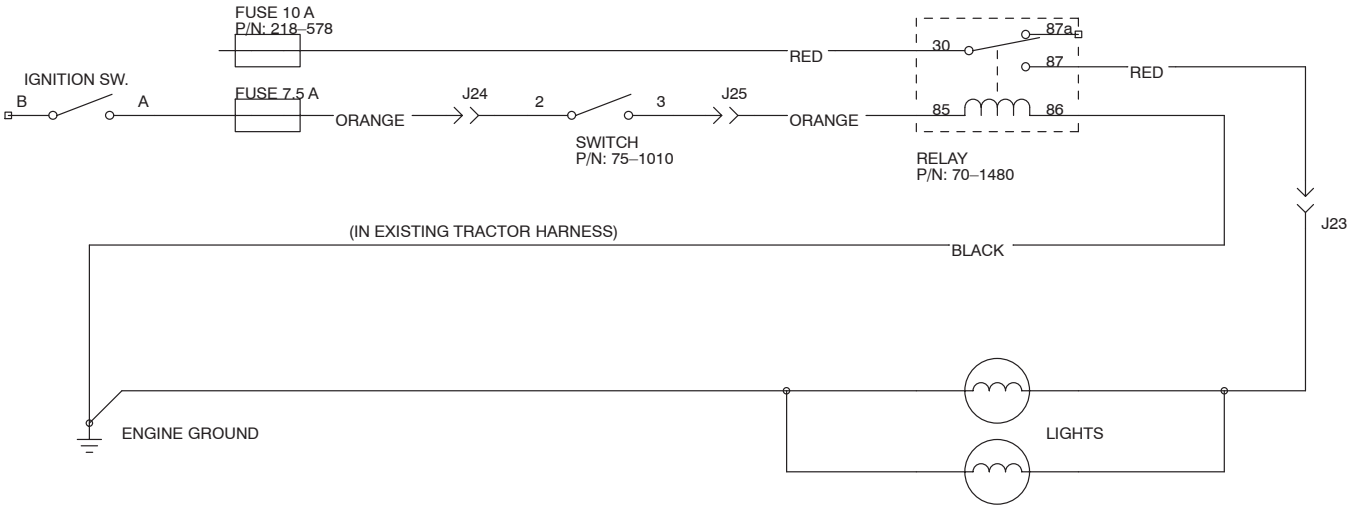
Viktigt Använd instruktionerna, schemat och artikelnumren i nedanstående lista för att förhindra skador på traktorenhetens elsystem om traktorenheten ska utrustas med extrabelysning.

Bruksanvisning

- Montera ett relä på den öppna kontakten under konsolen.
- Montera belysningsbrytaren.

Observera: Plats på kontrollpanelen för brytarinstallation.

- Fäst en ring- eller gaffelkabelsko på alla orange sladdar (J 24 & J 25) under konsolen. Säkra dem till belysningsbrytaranslutningarna nr 2 & 3.
- Skarva strömkablarna (+) från belysning till röd kabel vid J 23.
- Säkra jordkablarna från belysning till motorblockets jord.
- Montera en säkring på 10 ampere på säkringsblocket på den plats som visas på dekalen på säkringsblocket. Överskrid inte säkringskapaciteten.

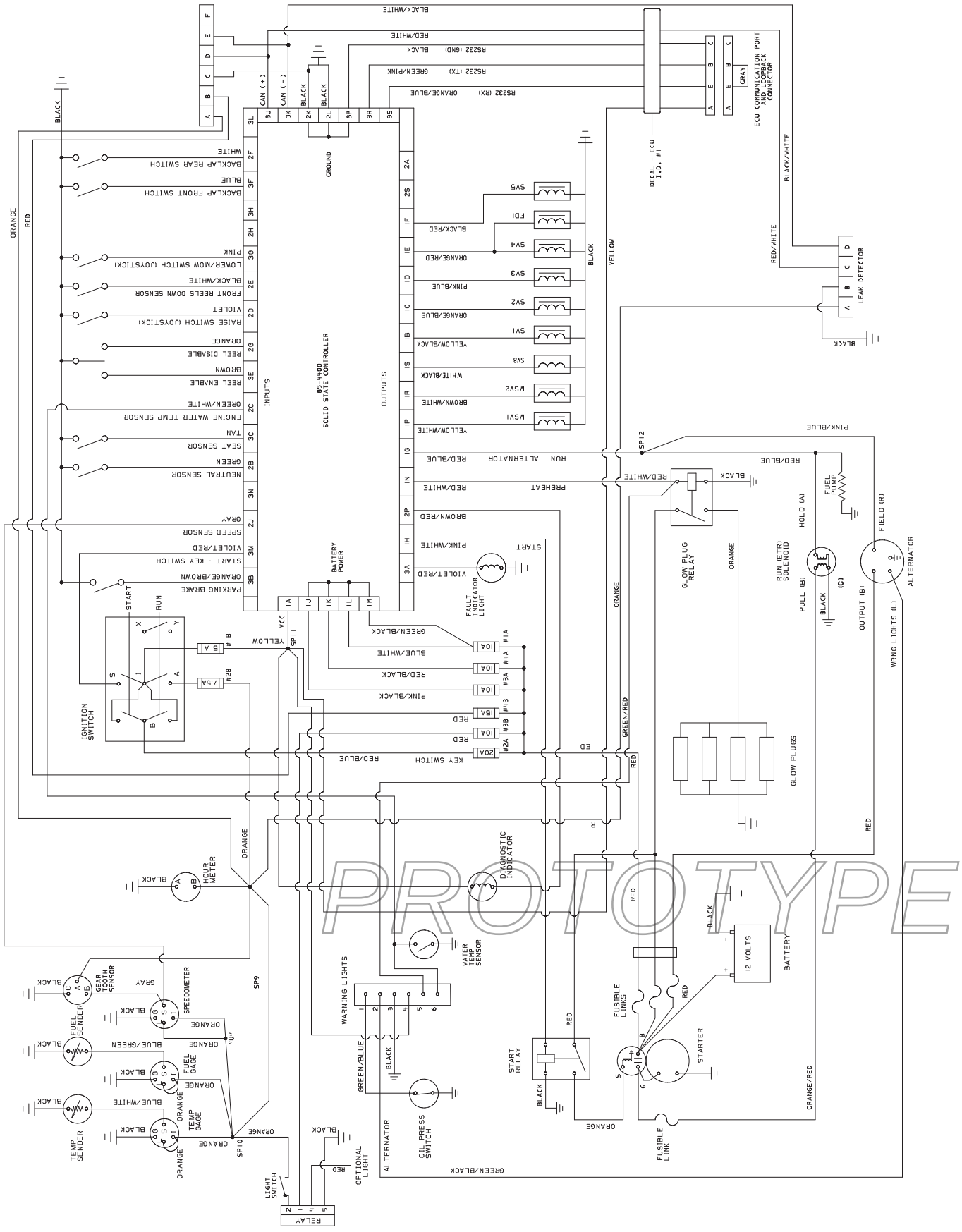


Figur 70

Brytare	Relä
Toro, artikelnr 75-1010	Toro, artikelnr 70-1480
Honeywell, artikelnr 1TL1-2	Hella artikelnr 87411 B

PROTOTYPE

Elschema



PROTOTYPE
85-4400
SOLID STATE CONTROLLER
INPUTS
OUTPUTS
GROUND
BATTERY POWER
ECU COMMUNICATION PORT AND LOOPBACK CONNECTOR
DECAL - ECU I.D. #1
LEAK DETECTOR
GLOW PLUG RELAY
GLOW PLUGS
RUN (ETR) SOLENOID
FUEL PUMP
ALTERNATOR
FAULT INDICATOR LIGHT
IGNITION SWITCH
HOUR METER
DIAGNOSTIC INDICATOR
WATER TEMP SENSOR
WARNING LIGHTS
OIL PRESS SWITCH
START RELAY
STARTER
FUSIBLE LINKS
FUSIBLE LINK
12 VOLTS
BATTERY
GEAR TOOTH SENSOR
SPEEDOMETER
FUEL SENDER
FUEL GAGE
TEMP SENDER
TEMP GAGE
OPTIONAL LIGHT
LIGHT SWITCH
RELAY

Slipa

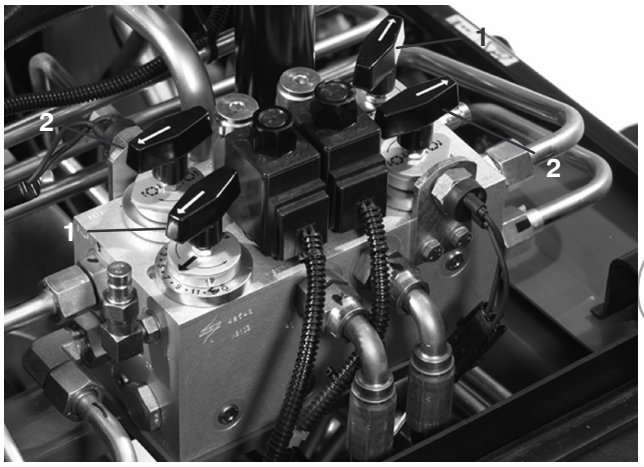
Fara

Under slipning kan cylindrarna få motorstopp, för att sedan starta plötsligt igen. Kontakt med cylindrarna under slipning orsakar allvarliga personskador.

- **Stick aldrig in händer eller fötter i cylinderområdet när motorn är igång.**
- **Försök aldrig att vrida cylindrarna för hand under slipning, och rör dem inte heller under slipning.**
- **Ändra aldrig motorhastigheten under slipningen. Slipa endast när motorn går på tomgång.**
- **Stoppa motorn och flytta önskat/önskade cylinderhastighetsreglage ett läge närmare ”13”.**

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. Lokalisera cylinderhastighetsreglagen och slipningsströmbrytarna (fig. 71). Rotera önskat/önskade slipningsreglage till slipningsläget och önskat/önskade cylinderhastighetreglage till läge ”1”.



Figur 71

1. Cylinderhastighetsreglage
2. Slipningsreglage

Observera: Slipningshastigheten kan ökas genom att cylinderhastighetsreglagen flyttas till ”13”. Varje läge ökar hastigheten med ca 100 varv/minut. Vänta 30 sekunder efter att reglaget har ändrats för att låta systemet stabilisera sig vid den nya hastigheten.

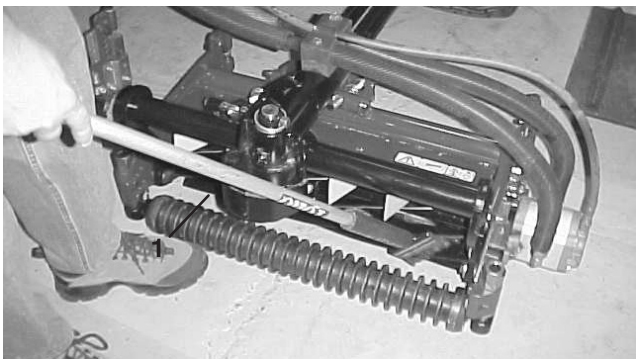
4. Utför de första cylinder-underknivsjusteringar som behövs för slipning på samtliga klippenheter som ska slipas.
5. Starta motorn och låt den gå på **tomgång**.

Försiktighet

Kontakt med cylindrar eller andra rörliga delar kan orsaka personskador.

- **Håll fingrar, händer och kläder på avstånd från cylindrarna och andra rörliga delar.**
- **Stryk aldrig på slippasta med en borste med kort skaft.**

6. Beroende på vilka cylindrar som skall slipas väljer man antingen den främre, den bakre eller bägge slipningsströmbrytarna.
7. Flytta inkopplings-/urkopplingsströmbrytaren till inkopplat läge. Flytta kontrollspaken för höjning/sänkning av klippenheterna framåt för att påbörja slipningen på de cylindrar som skall slipas.
8. Stryk på slippasta med en långskaftad borste (Toro, artikelnr 29-9100). Använd aldrig en borste med kort skaft (fig. 72).



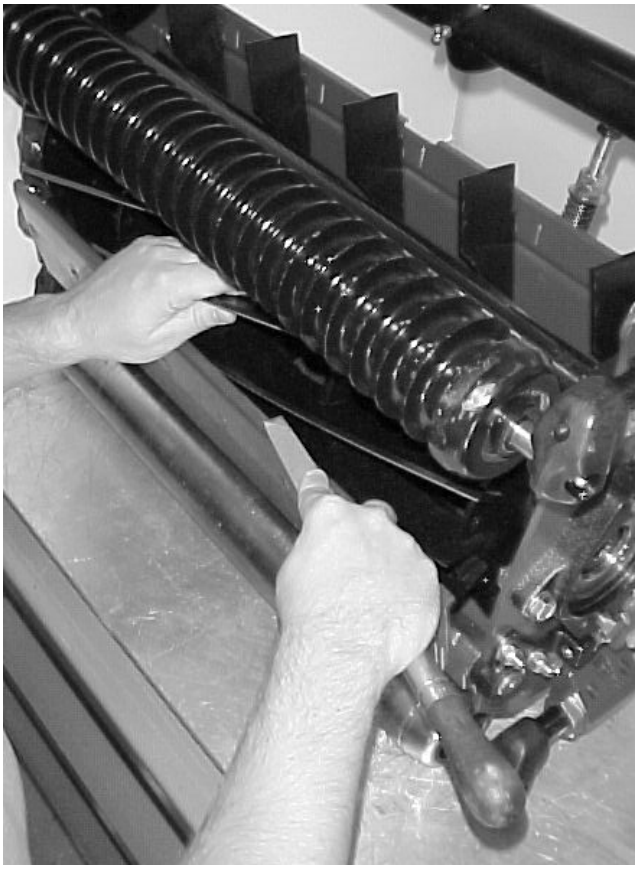
Figur 72

1. Borste med långt skaft

OTOTYPE

9. Om cylindrarna stannar eller går ojämnt under slipningen avslutar man slipningen genom att flytta kontrollspaken för höjning/sänkning av klippenheterna bakåt. När cylindrarna har stannat flyttas önskat/önskade cylinderhastighetsreglage ett läge närmare ”13”. Återuppta slipningen genom att flytta kontrollspaken för höjning/sänkning av klippenheterna framåt.
10. Om klippenheterna behöver justeras under slipningen stänger man av cylindrarna genom att flytta kontrollspaken för höjning/sänkning av klippenheterna bakåt, flytta inkopplings/urkopplingsströmbrytaren till urkopplat läge och stänga av motorn. När justeringen utförts upprepar man steg 5–9.

11. När klippenheten är tillräckligt slipad bildas en grad på knivens främre kant. Ta försiktigt bort graden med hjälp av en fil, utan att göra snittytan slö (fig. 73).



Figur 73

12. Upprepa förfarandet på alla klippenheter som skall slipas.

När slipningen är färdig ställer man slipningsreglagen till framåtläge, fäller ner sätet och tvättar bort all slippasta från klippenheterna. Justera klippenhetscylindrarna mot underkniven allt efter behov.

Observera: Om slipningsströmbrytaren inte ställs tillbaka till framåtläget efter slipningen kan klippenheterna inte lyftas upp eller fungera som de skall.

Förvaring

Traktorenhet

1. Rengör traktorenheten, klippenheterna och motorn ordentlig.

2. Kontrollera däcktrycket. Pumpa alla 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 bort 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.

Varning

Vid laddning av batteriet bildas explosiva gaser.

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

Motor

1. Töm motoroljan från kärlet och sätt tillbaka avtappningspluggen.

2. Ta bort och kasta oljefiltret. Montera ett nytt oljefilter.

3. Fyll oljekärlet med 7 liter motorolja av typen SAE10W-30 CD, CE, CF, CF-4 eller CG-4.

4. Starta motorn och låt maskinen köra på tomgång i ca två minuter.

5. Stäng av motorn.

6. Spola bränsletanken med färskt, rent dieselbränsle.

7. Säkra bränslesystemets alla beslag.

8. Rengör och serva luftrenaren ordentligt.

9. Täta luftrenarens inlopp och avgasutloppet med väderbeständig tejp.

10. Kontrollera frostskyddsmedlet och fyll på med en 50/50-blandning av vatten och frostskyddsmedel om så behövs för förutsedda minimitemperaturer i ditt område.

PROTOTYPE