



Groundsmaster[®] 4500-D

Groundsmaster traktorenhet

Modellnr 30856 – Serienr 220000001 och uppåt

Bruksanvisning



Svenska (S)



Varning



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

Innehåll

	Sida
Introduktion	3
Säkerhetsföreskrifter	3
Säker körning	3
Åksäkerhet för Toro åkgräsklippare	5
Ljudtrycksnivå	6
Ljudstyrka	6
Vibration	6
Säkerhets- och instruktionsdekaler	7
Specifikationer	11
Specifikationer – traktorenhet	11
Mått	12
Extra utrustning	12
Montering	13
Reservdelar	13
Montering av säte, säkerhetsbälte samt rör för bruksanvisning	13
Montera spärren till klippenhetshissen (För att uppfylla CE-märkningen)	14
Montera motorhuvsspärren (För att uppfylla CE-märkningen)	14
Montera gasreglagespärren (För att uppfylla CE-märkningen)	14
Smörjning av maskinen	15
Före körning	15
Kontroll av oljenivån i motorn	15
Kontroll av kylsystemet	16
Påfyllning av tanken	16
Kontroll av hydraulolja	17
Kontroll av planetväxelolja	18
Kontroll av oljan i bakaxeln	18
Kontrollera däcktrycket	18
Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning	18

	Sida
Körning	19
Reglage	19
Starta och stänga av motorn	21
Luftning av bränslesystemet	22
Kontroll av säkerhetsströmbrytarna	22
Knuffa eller bogsera maskinen	23
Domkraftpunkter	23
Fästpunkter	23
Driftegenskaper	23
Arbetstips	24
Underhåll	25
Rekommenderat underhåll	25
Kontrollista för dagligt underhåll	26
Serviceintervalltabell	27
Smörjning av lager och bussningar	28
Demontering av motorhuv	29
Underhåll av luftrenaren	30
Service av motorolja och filter	31
Service av bränslesystemet	31
Luftning av insprutarna	32
Service av motorns kylsystem	33
Service av generatorremmen	33
Justering av gasreglage	34
Service av gnistskydd/dämpare	34
Byte av hydraulolja	34
Byte av hydraulfilter	34
Kontroll av hydraulledningar och slangar	35
Kontrollportarna i hydraulsystemet	35
Justera motvikten	37
Justering av drivningens neutralläge	37
Justering av fotbromsarna	37
Byte av planetväxelolja	38
Byte av oljan i bakaxeln	38
Kontroll av bakhjulens toe-in-vinkel	39
Ladda och ansluta batteriet	39
Batterivård	40
Säkringar	40
Elschema	41
Hydraulschema	42
Förberedelser inför säsongförvaring	43

Introduktion

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

Kontakta en auktoriserad återförsäljare eller Toros kundservice och ha produktens modell- och serienummer till hands om du behöver service, Toro-originaldelar eller ytterligare information. Numren finns på en platta som sitter till vänster om förarplattformen bakom fotstödet.

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

Modellnr: _____
Serienr: _____

Toros varningssystem i bruksanvisningen visar på eventuella risker och har särskilda säkerhetsmeddelanden som hjälper dig och andra att undvika personskador och i värsta fall dödsfall. **Fara**, **Varning** och **Försiktighet** är nyckelord som används för att ange risknivå. Var ytterst försiktig oavsett risknivån.

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

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


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

Två andra ord används också för att markera information.

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

Säkerhetsföreskrifter

Denna maskin uppfyller eller överträffar specifikationerna i CEN-standard EN 836:1997 (med påklitrade dekal) och ANSI B71.4-1999 vid tidpunkten när den tillverkades och när den är utrustad med de vikter som anges i vikttabellen.

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

Säker körning

Följande instruktioner härrör från CEN-standard EN 836:1997, ISO-standard 5395:1990 och ANSI B71.4-1999.

Utbildning

- Läs bruksanvisningen och annat utbildningsmaterial noga. Bekanta dig med reglage, säkerhetsskyltar och hur maskinen ska användas.
- Om förare eller mekaniker inte kan läsa texten i den här bruksanvisningen är det ägarens ansvar att förklara innehållet i den för dem.
- Låt aldrig barn eller personer som inte har bekantat sig med instruktionerna använda eller underhålla gräsklipparen. Statliga föreskrifter kan begränsa förarens ålder.
- Klipp aldrig om människor och särskilt inte om barn eller sällskapsdjur befinner sig i närheten.
- Kom ihåg att föraren är ansvarig för olyckor och risker som människor och deras ägodelar utsätts för.
- Kör inte passagerare.
- Alla förare och mekaniker ska skaffa sig yrkesmässig och praktisk utbildning. Det är ägaren som ansvarar för att utbilda användare. Utbildningen ska särskilt framhålla:
 - nödvändigheten av försiktighet och koncentration vid körning av åkmaskiner,
 - att kontrollen över en åkmaskin som körs i en slänt inte kan återfås genom att man bromsar. Huvudanledningarna till att man förlorar kontrollen är:
 - otillräckligt däckgrepp;
 - för hög hastighet;
 - otillräcklig bromsning;
 - maskintypen är olämplig för uppgiften;
 - omedvetenhet om markbetingelsernas betydelse, särskilt i slänter.
- Ägaren/användaren kan förebygga och ansvarar för olyckor eller skador som han/hon utsätter sig själv, andra människor eller egendom för.

Förberedelser

- Använd alltid ordentliga skor, långbyxor, hjälm, skyddsglasögon och hörselskydd när du klipper. Långt hår, löst sittande kläder eller smycken kan trassla in sig i rörliga delar. Kör inte maskinen barfota eller i sandaler.
- Inspektera området där maskinen ska köras ordentligt och avlägsna föremål som kan kastas omkring av maskinen.
- **Varning** – Bränslet är mycket brandfarligt. Vidta följande säkerhetsåtgärder:
 - Förvara bränsle i dunkar avsedda för ändamålet.
 - Fyll endast på bensin utomhus och rök inte under påfyllning.
 - Fyll på bränsle innan motorn startas. Avlägsna aldrig bränsletankens lock eller fyll på bränsle medan motorn är igång eller när motorn är varm.
 - Om du spiller bränsle ska du inte försöka starta motorn utan flytta maskinen från spillet och undvika att skapa några gnistor tills bensinångorna har skingrats.
 - Sätt tillbaka locken på tank och dunkar ordentligt.
- Byt ut trasiga ljuddämpare.
- Undersök terrängen för att avgöra vilka tillbehör och redskap som krävs för att utföra arbetet på ett bra och säkert sätt. Använd endast tillbehör och redskap som godkänts av tillverkaren.
- Kontrollera att operatörskontroller, säkerhetsbrytare och skydd sitter fast och fungerar som de ska. Kör inte maskinen om dessa inte fungerar som de ska.

Körning

- Kör inte motorn i ett slutet utrymme där farlig koloxid kan ansamlas.
- Klipp endast i dagsljus eller bra belysning.
- Koppla ur klippaggregatet, lägg i friläget och dra åt parkeringsbromsen innan motorn startas.
- Håll inte händer eller fötter nära eller under roterande delar. Håll dig alltid borta från utkastaröppningen.
- Enligt EU-standarden EN836 krävs en rapport om den maximala lutningsvinkeln som maskinen kan användas i. Den lutningen är 50 % av den minsta vinkeln som registrerades under stabilitetstestet. Den här produkten ska inte användas i lutningar som är större än 15°.

- Kom ihåg att det inte finns några säkra lutningar. Körning på grässlånter kräver särskild försiktighet. Undvik att välta genom att:
 - inte starta och stanna vid körning i upp- och nedförslut;
 - köra maskinen sakta i slånter och i skarpa svängar;
 - se upp för knölar, gropar och andra dolda faror;
 - aldrig klippa tvärs över en slånt om inte klipparen är avsedd för detta;
 - använda motvikter eller hjulvikter enligt bruksanvisningens rekommendationer.
- Se upp för hål i terrängen och andra dolda faror.
- Se upp för trafik vid vägar och vid korsning av väg.
- Stanna knivarna innan du korsar gräsfria ytor.
- Rikta aldrig utkastet mot kringstående när redskap kopplats till och låt ingen komma i närheten av maskinen när den är igång.
- Kör aldrig maskinen med skadade skydd eller om skydden inte sitter på plats. Se till att alla säkerhetsbrytare sitter fast, är korrekt justerade och fungerar som de ska.
- Ändra inte motorns varvtalshållare och övervarva inte motorn. Om motorn körs vid för hög hastighet kan risken för personsador öka.
- Innan du lämnar förarsätet:
 - Stanna på jämnt underlag.
 - Koppla ur kraftuttaget och sänk ner redskapen.
 - Lägg i friläget och dra åt parkeringsbromsen.
 - Stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln.

Viktigt Låt motorn gå på tomgång i 5 minuter innan du stänger av den efter att ha använt den en längre stund. Om du inte gör det kan turbon skadas.

- Koppla ur drivningen av redskapen vid transport och när maskinen inte används.
- Stäng av motorn och koppla ur redskapsdrivningen
 - före bränslepåfyllning;
 - innan gräsuppsamlaren tas bort;
 - innan klipphöjden justeras om den inte kan ställas in från förarplatsen;
 - innan du rensar blockeringar;
 - före kontroll, rengöring och arbete på klipparen;
 - när du har kört på ett främmande föremål eller om det uppstår onormala vibrationer. Kontrollera noga om gräsklipparen har skadats och reparera skadorna innan du startar och kör den igen.

- Minska gasen när motorn ska stannas och stäng av bränslet efter klippningen om den är försedd med en bränslekran.
- Håll händer och fötter borta från klippenheterna.
- Titta bakåt och neråt innan du backar för att se till att vägen är fri.
- Sakta ner och var försiktig när du svänger och korsar vägar och trottoarer. Stanna knivarna.
- Var uppmärksam på utkastriktningen och se till att ingen är i vägen.
- Kör inte gräsklipparen om du är påverkad av alkohol, läkemedel eller andra droger.
- Var försiktig när du lastar maskinen på eller av en släpvagn eller lastbil.
- Var försiktig i närheten av döda hörn, buskage, träd eller andra föremål som kan försämra sikten.

Underhåll och förvaring

- Se till att muttrar, bultar och skruvar är åtdragna så att maskinen är i säkert bruksskick.
- Förvara aldrig maskinen med bränsle i tanken i en byggnad där bensinångor kan antändas av en öppen låga eller gnista.
- Låt motorn kallna innan maskinen ställs undan i ett slutet utrymme.
- Håll motorn, ljuddämparen, batterifacket och förvaringsutrymmet för bränsle fria från gräs, löv eller överbliven olja för att minska brandrisken.
- Kontrollera gräsuppsamlaren regelbundet och se efter om den är sliten eller trasig.
- Håll alla delar i gott bruksskick och samtliga beslag och hydraulkopplingar åtdragna. Byt ut alla slitna och skadade delar och dekaler.
- Om bränsletanken måste tömmas ska detta göras utomhus.
- Var försiktig när justeringar utförs på maskinen för att undvika att fingrar fastnar mellan knivarna och maskinens fasta delar.
- Var försiktig när en kniv roteras på maskiner med flera spindlar eftersom de andra knivarna kan rotera med.
- Koppla ur drivhjulen, sänk ner klippenheten, dra åt parkeringsbromsen, stanna motorn och ta ur nyckeln och dra ur tändstiftskabeln (endast gasmotorer). Vänta tills all rörelse stannat innan justering, rengöring eller reparation utförs.
- Ta bort gräs och skräp från klippenheterna, drivhjulen, ljuddämparen och motorn för att undvika eldsvåda. Torka upp eventuellt olje- eller bränslespill.



- Använd domkrafter för att stötta upp komponenter när så behövs.
- Lätta försiktigt på trycket i komponenter med upplagrad energi.
- Koppla från batteriet och ta bort tändstiftskabeln (endast gasmotorer) innan du utför några reparationer. Lossa minuskabelanslutningen först och pluskabelanslutningen sist. Återanslut plus först och minus sist.
- Var försiktig när du kontrollerar knivarna. Använd skyddshandskar och var försiktig när du underhåller dem.
- Håll händer och fötter borta från rörliga delar. Gör om möjligt inga justeringar när motorn är igång.
- Ladda batterierna i ett öppet, välventilerat utrymme, borta från gnistor och öppna lågor. Koppla ur laddaren innan den ansluts till eller kopplas från batteriet. Använd skyddskläder och isolerade verktyg.

Åksäkerhet för Toro åkgräsklippare

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

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

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

	Varning	
Motoravgaser innehåller koloxid, ett luktfritt, dödligt gift som är livshotande.		
Kör inte motorn inomhus eller i ett slutet utrymme.		

- Lär dig att stanna motorn snabbt.
- Kör inte maskinen i tygskor eller gymnastikskor.
- 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 säkerhetsbrytare i säkerhetssystemet bytas ut, oavsett om de fungerar som de ska eller inte.
- Sätt dig på sätet innan du startar motorn.

- Användning av maskinen kräver koncentration. Du förhindrar att du tappar kontrollen genom att:
 - inte köra i närheten av sandgropar, diken, bäckar, flodbäddar eller andra faror;
 - sänka farten vid skarpa svängar undvika att stanna och starta plötsligt;
 - alltid lämna företräde när du korsar vägar;
 - använda bromsarna vid klippning i nedförslut för att hålla en låg hastighet och behålla kontrollen över maskinen.
- Ha alltid vältskyddet monterat när du kör maskinen på lutande underlag, flodbäddar eller nära stup.
- När man kör en maskin med vältskydd ska man alltid använda säkerhetsbältet och se till att sätesvängningens fästpinne är monterad (endast GM).
- Lyft upp klippenheterna när du kör från en plats till en annan.
- Rör inte motorn, ljuddämparen eller avgasröret när motorn är igång eller strax efter att den har stannat eftersom dessa områden kan vara så varma att du kan bränna dig.
- Det finns alltid en risk att välta när du klipper i lutning, men risken ökar ju brantare det är. Undvik mycket branta sluttningar.
 - Klippenheterna måste sänkas vid körning nedför backar så att styrningen bibehålls.
- Koppla in kördrivningen långsamt och håll alltid en fot på gaspedalen, speciellt när du kör nedför.
 - Använd gaspedalens backningsfunktion som broms.
- Vänd inte maskinen om du får motorstopp när du kör uppför en sluttning. Backa alltid långsamt rakt nedför sluttningen.
- **Sluta klippa om en person eller ett djur oväntat dyker upp i klippområdet eller i närheten av klippområdet.** Vårslös körning kombinerat med terrängvinklar, studsning eller felaktigt placerade säkerhetsskydd kan medföra skador från kringflygande föremål. Återuppta inte klipparbetet förrän området är fritt.

Underhåll och förvaring

- Se till att alla hydraulledningskopplare är åtdragna och att alla hydraulslangar och ledningar är i gott skick innan du tillför tryck till systemet.
- Håll kropp och händer borta från småläckor eller munstycken som sprutar ut hydraulvätska under högtryck. Använd kartong eller papper för att hitta läckor, aldrig händerna. Läckande hydraulvätska under tryck kan ha tillräcklig kraft för att tränga in i huden och orsaka allvarliga skador. Sök läkare omedelbart om du blir träffad av en hydrauloljestråle och hydrauloljan tränger in i huden.

- Sänk allt tryck i systemet genom att stanna motorn och sänka klippenheterna och redskapen till marken innan du utför något arbete på hydraulsystemet.
- Kontrollera regelbundet att alla bränsleledningar är åtdragna och att de inte är slitna. Dra åt eller reparera dem efter behov.
- Om motorn måste vara igång för att ett visst underhåll ska kunna utföras ska händer, fötter, klädesplagg och andra kroppsdelar hållas borta från klippenheterna, redskapen och andra rörliga delar.
- Be en auktoriserad Toro-återförsäljare kontrollera maxhastigheten för att försäkra säkerhet och noggrannhet.
- Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare vid eventuellt behov av större reparationer eller assistans.
- Använd endast redskap godkända av Toro. Garantin kan ogiltigförklaras om ej godkända redskap använts.

Ljudtrycksnivå

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

Ljudstyrka

Maskinen ger en garanterad ljudstyrka på 105 dB(A)/1 pW, grundat på mätningar på identiska maskiner enligt anvisningarna i EG-direktivet 2000/14/EEG och ändringar.

Vibration

Hand-arm

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

Hela kroppen

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

Säkerhets- och instruktionsdekaler

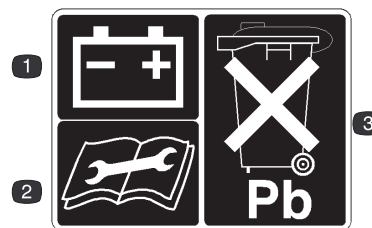


Säkerhetsdekaler och säkerhetsinstruktioner är fullt synliga för föraren och finns vid alla eventuella farozoner. Dekaler som skadats eller försvunnit ska bytas ut.



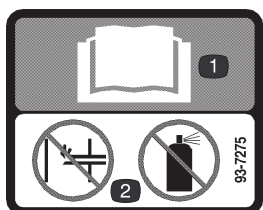
104-0131

1. Läs bruksanvisningen.



93-6668

1. Batteri
2. Läs instruktionerna innan du utför service eller underhåll.
3. Innehåller bly; får inte kastas i hushållssoporna.



93-7275

1. Läs bruksanvisningen.
2. Använd inte starthjälp.

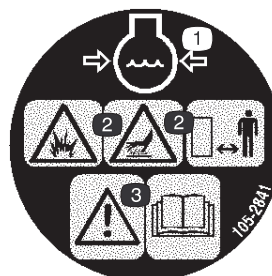


93-6680



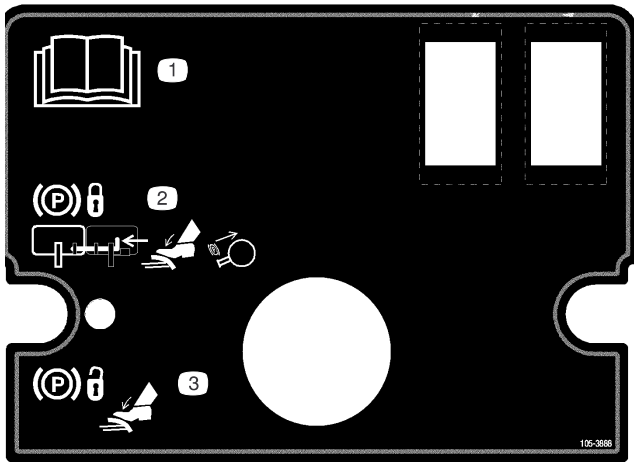
93-7276

1. Explosionsrisk – bär skyddsglasögon.
2. Frätande vätska/kemiska brännskador – spola med vatten om du behöver utföra första hjälpen.
3. Brandrisk – inga gnistor, öppen eld eller rökning.
4. Giftigt – håll barn på säkert avstånd från batteriet.



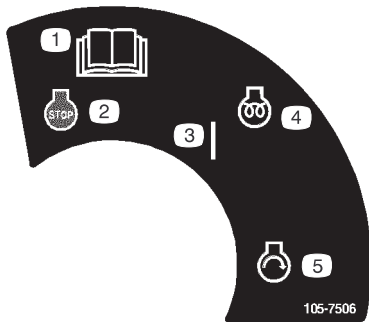
105-2841

1. Motorns kylvätsketryck.
2. Risk för explosion och brännskador – håll dig på behörigt avstånd från kylaren.
3. Varning – läs bruksanvisningen.



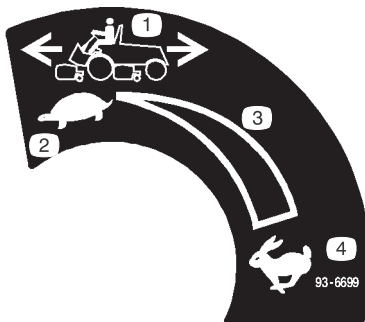
105-3888

1. Läs *bruksanvisningen*.
2. Du låser parkeringsbromsen genom att låsa bromspedalerna med låsinnen, trycka ner bromspedalerna och dra ut parkeringsbromsknoppen.
3. Lossa parkeringsbromsen genom att trampa på bromspedalen.



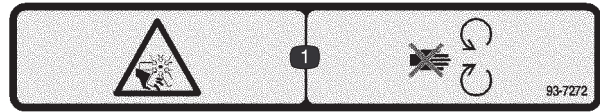
105-7506

1. Läs *bruksanvisningen*
2. Motor – stäng av
3. On (på)
4. Motor – förvärmning
5. Motor – starta



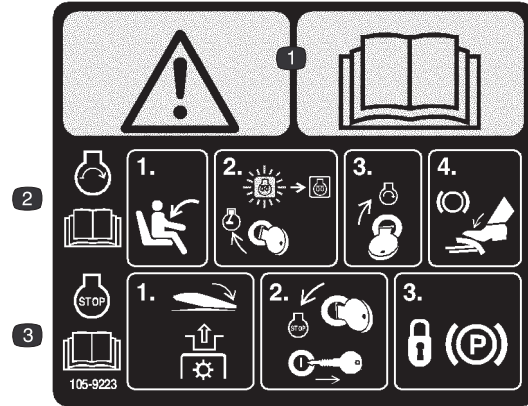
93-6699

1. Hastighet
2. Slow (sakta)
3. Steglös hastighetsinställning
4. Fast (snabbt)



93-7272

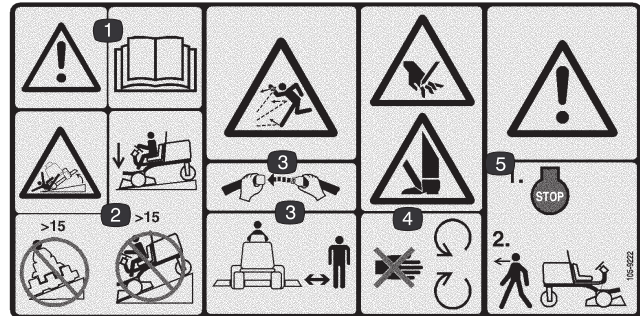
1. Kapnings-/avslitningsrisk, fläkt – håll dig borta från rörliga delar.



105-9223

(Fäst över artikelnr 105-3890 för CE)

1. Varning – läs *bruksanvisningen*.
2. Om du vill starta motorn (läs *bruksanvisningen*) sätter du dig i förarsätet, vrider tändningsnyckeln till körläget tills lampan för förvärmning släcks, vrider nyckeln till startläget och trycker på bromspedalen.
3. Om du vill stanna motorn (läs *bruksanvisningen*) kopplar du ur kraftuttaget, vrider tändningsnyckeln till stoppläget, tar ur nyckeln och låser parkeringsbromsen.

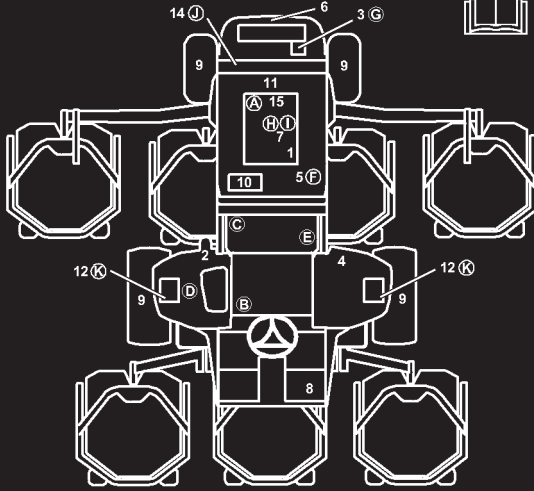


105-9222

(Fäst över artikelnr 105-3889 för CE)

1. Varning – läs *bruksanvisningen*.
2. Tipprisk – sänk klippenheten när du kör nedför sluttningar. Kör inte maskinen i sluttningar med större lutning än 15 grader.
3. Risk för kringflygande föremål – använd säkerhetsbältet. Håll dig på säkert avstånd från maskinen.
4. Risk för att kapa händer och fötter – håll dig borta från rörliga delar.
5. Varning – stäng av motorn innan du lämnar maskinen.

GROUNDMASTER 4500/4700 QUICK REFERENCE AID



CHECK/SERVICE (DAILY)

1. ENGINE OIL LEVEL
2. HYDRAULIC OIL FLUID LEVEL
3. ENGINE COOLANT LEVEL
4. FUEL - DIESEL ONLY
5. FUEL/WATER SEPARATOR
6. RADIATOR SCREEN
7. AIR CLEANER
8. BRAKE FUNCTION
9. TIRE PRESSURE: 20 PSI / 1.40 BAR
WHEEL NUT TORQUE: 93 FT/LB (127 Nm)

CHECK/SERVICE (SEE OPERATOR'S MANUAL)

10. BATTERY
11. BELTS (FAN, ALT.)
12. PLANETARY GEAR DRIVE
13. INTERLOCK SYSTEM
14. REAR AXLE
15. ENGINE OIL DRAIN
(1 3/16" OR 21 MM SOCKET)
16. GREASING (SEE OPERATOR'S MANUAL)

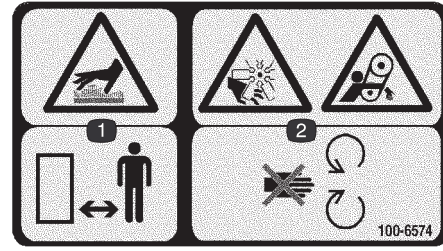
SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
(A) ENGINE OIL	10W-30 CE	8 QUARTS	100 HOURS	100 HOURS	98-7431
(B) HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46/68	7.5 GALLONS	800 HOURS	800 HOURS	75-1310
(C) HYDRAULIC FILTER					94-2621
(D) HYDRAULIC BREATHER				800 HRS/YRLY	68-6150
(E) FILTER, IN-LINE FUEL					98-7612
(F) FUEL SYSTEM	> 32 F	NO. 2 DIESEL	800 HOURS	400 HOURS/ YEARLY	98-9764
	< 32 F	NO. 1 DIESEL	DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.		
(G) ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	11 QUARTS			
(H) PRIMARY AIR FILTER				SEE SERVICE INDICATOR	104-4260
(I) SAFETY AIR FILTER				SEE OPERATOR'S MANUAL	104-4261
(J) REAR AXLE	85W-140	80 OUNCES	800 HOURS		99-7591
(K) PLANETARY DRIVE	85W-140	16 OUNCES	800 HOURS		BREATHER
INTERLOCK SWITCHES			2 YEARS		

FUSE

MAIN 15A START	PTO 10A 24V/44V/60V	PROPAGATOR 10A	CONSOLE 10A
----------------------	---------------------------	-------------------	----------------

105-9824



100-6574

1. Varm yta/risk för brännskador – håll dig på behörigt avstånd från den varma ytan.
2. Kapnings-/avslitningsrisk, fläkt, och klämrisk, rem – håll dig borta från rörliga delar.



105-9830
(Fäst för CE)

1. Låst
2. Upplåst

⚠ DANGER

ESTA MAQUINA PUEDE SER RIESGOSA SI SE USA EN UNA MANERA INAPROPIADA. OPERADORES DEBEN ESTAR MUY BIEN ENTRENADOS EN LA MANERA APROPRIADA DE OPERAR LA MAQUINA.

TO MINIMIZE THE RISK OF ACCIDENTS, INJURY, OR DEATH:

• BEFORE LEAVING OPERATOR'S POSITION:

1. MOVE TRANSMISSION TO NEUTRAL
2. SET PARKING BRAKE
3. DISENGAGE POWER TAKE-OFF
4. SHUT OFF ENGINE
5. REMOVE IGNITION KEY

• KEEP ALL GUARDS AND SHIELDS IN PLACE AND WORKING.

• WAIT FOR ALL MOVEMENT TO STOP BEFORE SERVICING.

• STOP ENGINE BEFORE LEAVING SEAT, ADDING FUEL OR LIFTING HOOD.

• KEEP PEOPLE AND PETS A SAFE DISTANCE AWAY.

• ALWAYS USE SEAT BELT AND ROLL BAR TOGETHER AND HAVE SEAT PIVOT LATCHED.

• OPERATOR MUST BE SKILLED AND TRAINED.

• READ OPERATOR'S MANUAL.

• GO SLOW AND AVOID SHARP TURNS ON SLOPES TO AVOID ROLLOVER.

• DECK MUST BE LOWERED WHEN GOING DOWN SLOPES FOR STEERING CONTROL.

105-3889

105-3889

⚠ WARNING
READ AND UNDERSTAND OPERATOR'S MANUAL BEFORE USING THIS MACHINE.

OPERATING INSTRUCTIONS

STARTING:

- SIT IN OPERATOR'S SEAT.
- TURN KEY TO "ON". WAIT FOR GLOW INDICATOR LIGHT TO GO OUT.
- TURN KEY TO START ENGINE.
- DISENGAGE PARKING BRAKE.

STOPPING:

- TURN OFF DECKS.
- TURN KEY TO "OFF". REMOVE KEY.
- ENGAGE PARKING BRAKE.

THIS UNIT COMPLIES WITH ANSI B71.4-1999

105-3890

- | | | | |
|----------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| 1. Sänk klippenheterna | 4. Centerklippenheter | 7. Steglös hastighetsinställning | 11. Kraftuttag (PTO) |
| 2. Höj klippenheterna | 5. Vänster klippenhet (endast GM 4700-D) | 8. Slow (sakta) | 12. Hög |
| 3. Höger klippenhet (endast GM 4700-D) | 6. Fast (snabbt) | 9. Koppla in | 13. Låg |
| | | 10. Koppla ur | 14. Transmission |

Specifikationer

Specifikationer – traktorenhet

Motor	Kubota fyrcylindrig fyrtaktsmotor med 122 kubiktums slagvolym, vattenkyld turbodieselmotor. Märkeffekt 58 hk vid 2 600 varv/minut, 23:1 kompression. Låg tomgångshastighet – 1 300 varv per minut, hög tomgångshastighet 2 800 varv per minut. Oljekapaciteten är 7,6 liter med filter.
Kylsystem	Kylsystemet rymmer 10,4 liter 50/50-blandning av frostskyddsmedel (etylenglykol).
Bränslesystem	Elektrisk bränslepump. Utbytbar inline-filter och skruvbränslefilter/vattenseparator. Kapaciteten är 79,5 liter diesel.
Hydraulsystem	Behållaren rymmer 30 liter. Två utbytbara skruvfilterelement.
Drivsystem	Servostyrt hydrostatiskt system som driver framhjulen via en planetväxel. En fotpedal styr hastigheten framåt/bakåt. Bakre drivaxeln är kopplad till hydrostatisk transmission för konstant 4-hjulsdrift i klippläget (Mow). Ett vältskydd och säkerhetsbälte tillhör standardutrustningen.
Hastighet	Klippning: 0–11,3 km/tim Transport: 0–21 km/h
Däck	Fram: 29 x 14,00–15, 6-lager, slanglösa, ultra-spårvidd Bak: 20 x 12,00–10, 6-lager, slanglösa, multi-spårvidd Trycket i de främre och bakre däcken är 138 kPa.
Diagnosystem	Testgluggar för drivsystemet, klippenhetens drivsystem, lyft/motvikt, lyft/sänkning, styrkrets och belastningstryck sitter nära de olika komponenterna.
Styrsystem	Fordonstyp med fullservo
Bromsar	Flera interna våta skivbromsar.
Elsystem	12 volt, 110-minuters reservkapacitetsbatteri (DIN) och 40 A växelströmgenerator. Minusjord.
Säkerhetsanordningar	Hindrar motorn från att starta såvida inte körpedalen är i neutralläget och kraftuttagsdrivningen är urkopplad. Om föraren lämnar sätet medan kraftuttaget (klippenheternas drivning) är på kommer kraftuttaget att stängas av och motorn stanna efter en sekund. Motorn stannar om man lägger i en växel medan parkeringsbromsen är åtdragen.
Mätare och indikatorlampor	Bränslemätare, kylvätsketempmätare, tidmätare, indikatorlampor för hög kylvätsketemperatur, lågt motoroljetryck, glödstift och laddning.
Reglage	Ratt, tändningsbrytare, kraftuttagsbrytare, gasreglage, gaspedal, växelväljarbrytare för klippning/transport, bromsar, (för svängning eller drivhjälp,) lås till parkeringsbromspedal och lyft/sänkningsspakar till klippenheter.

Observera: Specifikationerna kan ändras utan föregående meddelande.

Mått

Klippbredd	2,8 m
Total maskinbredd med klippenheterna nere	286 cm
med klippenheterna uppe (transport)	224 cm
Total maskinlängd	370 cm
Höjd med vältskydd	216 cm
Markfrigång	15 cm
Spårvidd fram	224 cm
bak	141 cm
Hjulbas	171 cm
Vikt (med klippare, utan vätskor)	1 400 kg

Extra utrustning

27" roterande klippenhet	Modellnr 30827
Lyxsäte (fjädring ingår ej)	Modellnr 30398
Sätessupphängning	Modellnr 30395
Sats för armstöd	Modellnr 30707
Lövsamlare (en per klippenhet)	Modellnr 30828
Högt parallellt knivsegel (ett per klippenhet)	Artikelnr 105-4089

Montering

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

Reservdelar

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

Beskrivning	Ant.	Användning
Säkerhetsbälte	1	Montering av säkerhetsbälte
Skruv, 7/16–20 x 1"	2	
Låsbricka, 7/16	2	
Rör för bruksanvisning	1	Montering av rör för bruksanvisning
R-klämma	2	
Lyftspärr	1	Monteras på kontrollpanelen för att uppfylla CE-märkningen
Spärrfäste, höger	1	
Spärrfäste, vänster	1	
Låsmutter med fläns, 1/4–20	2	
Låsfäste	1	Monteras på motorhuvsspärren för att uppfylla CE-märkningen
Skruv, 1/4–20 x 1/2"	1	
Bricka, 0,281 x 0,625	1	
Låsmutter, 1/4–20	1	
Gasreglagespärr	1	Monteras för att uppfylla CE-märkningen
Ställskruv	1	
EEG-dekaler	2	Fästes på maskinen för att uppfylla CE-märkningen.
EEG-certifikat	2	
Artikelkatalog	1	
Besiktningssblad före leverans	1	
Bruksanvisning	2	Läs innan maskinen tas i bruk
Bruksanvisning för motorn	1	Visas innan maskinen tas i drift
Instruktionsvideo	1	
Registreringskort	1	
	1	

Montering av säte, säkerhetsbälte samt rör för bruksanvisning

Maskinen levereras utan säte. Säte – Deluxe Seat Kit, modellnr 30398, samt sätesupphängning – Seat Suspension Kit, modellnr 30398, måste köpas separat och monteras.

1. Montera röret för bruksanvisningen vid sätesupphängningen med de två R-klämmorna som medföljer (separata delar).

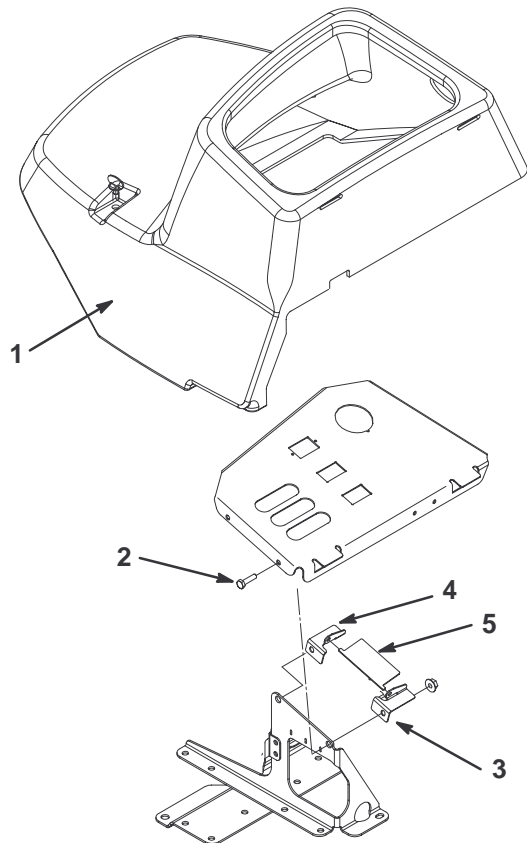
2. Montera säkerhetsbältet på båda sidor av sätet med en skruv och låsbricka som medföljer (separata delar).

Viktigt Kontrollera att sätets säkerhetskabel är ansluten till sätesbrytaren på kablaget.

3. Skjut fram sätet så långt fram respektive så långt bak som möjligt för att försäkra att det fungerar som det ska och att sätesbrytarkablar och kontakter inte är klämda eller vidrör några rörliga delar.

Montera spärren till klippenhetshissen (För att uppfylla CE-märkningen)

1. Roter spärhakarna och ta bort instrumentpanelskyddet (fig. 1).

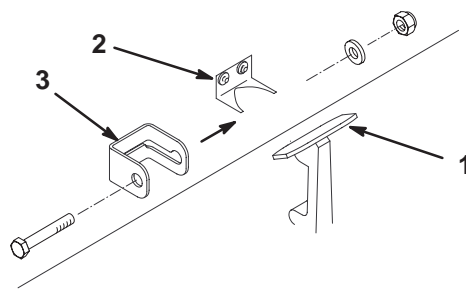


Figur 1

- | | |
|-----------------------------|---------------------|
| 1. Förarens instrumentpanel | 4. Höger spärrfäste |
| 2. Huvudsruvar | 5. Lyftspärr |
| 3. Vänster spärrfäste | |
2. Leta reda på ändarna på skruvarna som instrumentpanelen är fäst med under främre delen av instrumentpanelen (fig. 1).
 3. Sätt i det vänstra spärrfästet i lyftspakens fäste och på skruven. Fäst rullen löst med en fläsmutter 1/4–20 (fig. 1).
 4. Sätt i det högra spärrfästet i lyftspakens fäste och på skruven. Fäst rullen löst med en fläsmutter 1/4–20 (fig. 1).
 5. Sätt i lyftspärrens ändar i hålen i spärrfästernas hål längst upp på instrumentpanelen (fig. 1). Dra åt fläsmutterarna.

Montera motorhuvsspärren (För att uppfylla CE-märkningen)

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

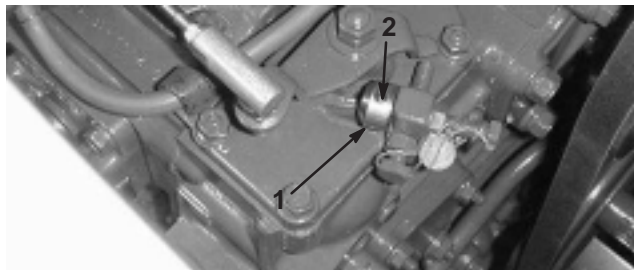


Figur 2

- | | |
|----------------------------|----------------|
| 1. Motorhuvsspärr | 3. Huvlåsfäste |
| 2. Motorhuvsspärrens fäste | |

Montera gasreglagespärren (För att uppfylla CE-märkningen)

1. Lossa ställskruven på gasreglagespärren.
2. Trä på spärren på anslagskruven för hög tomgångshastighet (fig. 3). Spåret på spärren ska placeras över fliken på motorn.
3. Starta motorn och låt den gå i 5 till 10 minuter. Temperaturmätaren ska stå inom det gula området innan du går vidare med nästa steg.
4. Justera den höga tomgångshastigheten till 2 550 varv per minut.
5. Dra åt ställskruven. Lägg på lim på ställskruven så att den inte kan rubbas.



Figur 3

- | | |
|--------------------|---------------|
| 1. Gasreglagespärr | 2. Ställskruv |
|--------------------|---------------|

Smörjning av maskinen

Maskinen måste smörjas innan den används. Mer information finns i avsnittet Smörjning av lager och bussningar på sidan 28. Om man inte smörjer maskinen riktigt kommer dess komponenter att gå sönder i förtid.

Före körning



Försiktighet



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

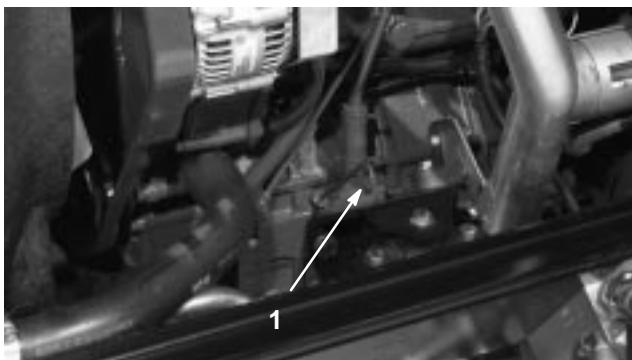
Ta ut nyckeln ur tändningslåset innan du utför något underhåll.

Kontroll av oljenivån i motorn

Kontrollera oljenivån varje dag innan motorn startas.

Vevhuset rymmer 7,6 liter med filter.

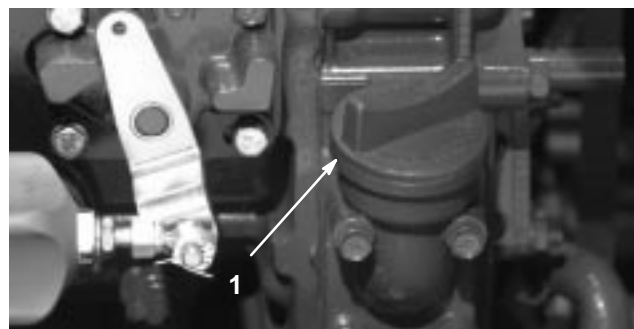
1. Parkera maskinen på en plan yta. Lås upp motorhuvens lås.
2. Öppna motorhuvens.
3. Ta ut oljestickan, torka av den, sätt tillbaka den i röret och dra ut den igen. Oljenivån ska nå upp till markeringen FULL (fig. 4).



Figur 4

1. Oljesticka

4. Om oljenivån ligger under markeringen FULL tar du av påfyllningslocket (fig. 5) och fyller på olja tills nivån når markeringen FULL. **Fyll inte på för mycket.**



Figur 5

1. Påfyllningslock

5. Motorn kan användas med vilken renande olja som helst av hög kvalitet och med API:s (American Petroleum Institute) ”serviceklassificering” CD, CE, CF, CF-4 eller CG-4. Använd följande diagram för att välja korrekt viskositet för den förväntade temperaturen.

över 25°C	SAE 30	10W-30 eller 10W-40
0° till 25°C	SAE 20	10W-30 eller 10W-40
under 0°C	SAE 10	10W-30 eller 10W-40

Observera: Om du använder annan olja bör du tappa ut all gammal olja ur vevhuset innan du fyller på ny olja.

6. Sätt tillbaka påfyllningslocket och oljestickan.
7. Stäng motorhuvens och lås den med spärrhakarna.

Kontroll av kylsystemet

Kontrollera kylvätskenivån varje dag innan motorn startas. Systemet rymmer 10,4 liter.

1. Ta försiktigt loss kylarlocket och locket på expansionstanken (fig. 6).

Försiktighet

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

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

2. Kontrollera kylmedelsnivån i kylaren. Kylaren skall fyllas upp till påfyllningsröret översta del och expansionstanken skall fyllas upp till markeringen FULL.



Figur 6

1. Expansionstank

3. Tillsätt en 50/50-blandning av vatten och frostskyddsmedel med etylenglykol om kylmedelsnivån är låg. **Använd inte enbart vatten och inte heller alkohol-/metanolbaserade kylvätskor.**
4. Sätt tillbaka kylarlocket och locket till expansions-tanken.

Påfyllning av tanken

Bränsletanken rymmer 79 liter.

1. Ta av tanklocket (fig. 7).



Figur 7

1. Tanklock

2. Fyll tanken till cirka 25 mm från tankens översta del (inte påfyllningsröret) med dieselbränsle nr 2. Sätt tillbaka locket.

Fara

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

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

Kontroll av hydraulolja

Maskinens hydraultank fylls på fabriken med ca 28 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 de produkter som finns i listan. Toro tar inte på sig ansvaret för skada som uppstått till följd av att felaktiga vätskor använts. Använd därför endast produkter från ansedda tillverkare som ansvarar för sina rekommendationer.

Flergradig hydraulvätska – ISO VG 46

Normalt klimat: -18 °C till 43 °C

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

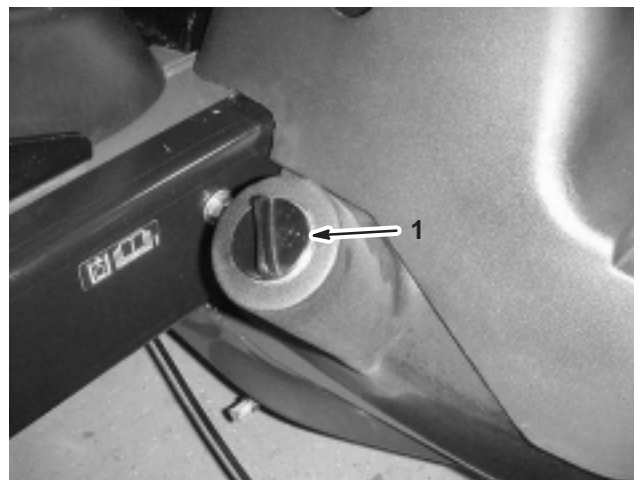
Viktigt Den flergradiga vätskan av typ ISO VG 46 har visat sig erbjuda optimal prestanda inom en mängd olika temperaturförhållanden. För användning i konstant höga omgivningstemperaturer, 18 °C till 49 °C, kan hydraulvätska av typen ISO VG 68 erbjuda högre prestanda.

Observera: Många hydraulvätskor är nästintill färglösa vilket gör det svårt att upptäcka läckor. En rödfärgstillägg 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 liter, beställningsnr 100-7674.

1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk ner klippenheterna, stäng av motorn och ta ur nyckeln.
2. Gör rent omkring påfyllningsröret och hydraultanklocket (fig. 8). Skruva av tanklocket.



Figur 8

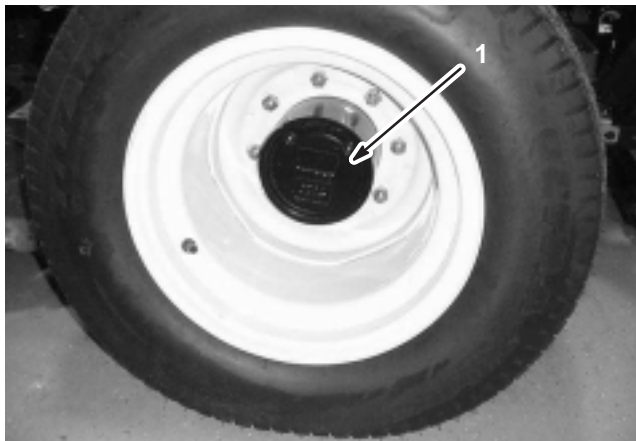
1. Hydraultanklock
3. Ta ut oljestickan ur påfyllningsröret och torka av den med en ren trasa. För in oljestickan i påfyllningsröret; ta ut den igen och kontrollera vätskenivån. Nivån ska vara mellan de två märkena på oljestickan.
4. Fyll på lämplig vätska så att nivån når upp till den övre markeringen om nivån är låg.
5. Sätt tillbaka oljestickan och locket på påfyllningsröret.

Kontroll av planetväxelolja

Kontrollera oljenivån var 400:e körtimme eller om externa läckor skulle upptäckas. Använd en högkvalitativ olja av typen SAE 85W-140 när du byter ut oljan.

Systemet rymmer cirka 0,5 liter.

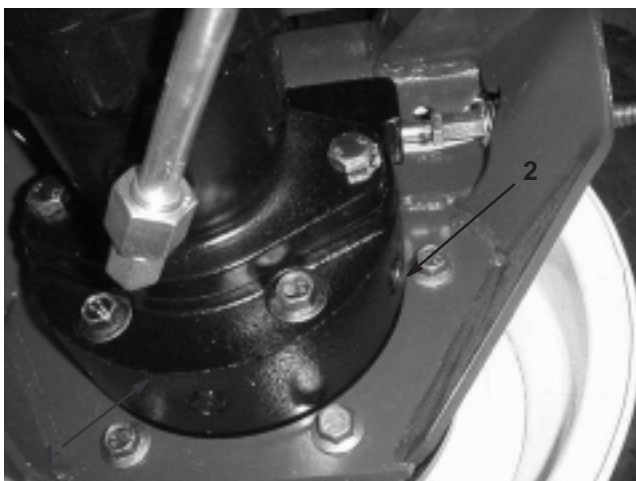
1. Ställ maskinen på ett jämnt underlag och placera hjulen så att kontroll-/avtappningspluggen antingen befinner sig i läge klockan 2 eller klockan 10 (fig. 9).



Figur 9

1. Kontroll-/avtappningsplugg

2. Ta bort pluggen på planetväxeln (fig. 9) och kontrollpluggen på bromsens baksida (fig. 10). Det ska finnas olja vid botten av kontrollplugghållet på bromsens fram- och baksida.



Figur 10

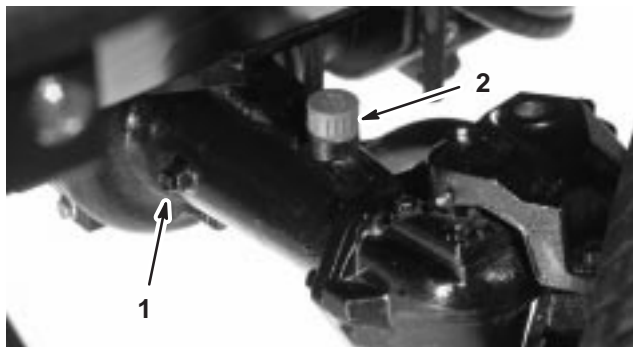
1. Bromshus
2. Kontrollplugg

3. Fyll på med växelolja i hålet i planetväxeln om så behövs, så att nivån når upp till korrekt nivå. Sätt tillbaka pluggen.
4. Upprepa steg 1–3 på den motsatta växeln.

Kontroll av oljan i bakaxeln

Bakaxeln levereras från fabriken fylld med olja av typen SAE 85W-140. Kontrollera oljenivån innan motorn startas för första gången och därefter var 400:e körtimme. Den rymmer 2,4 liter. Gör en visuell läckagekontroll varje dag.

1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Ta bort en kontrollplugg från axelns ena sida (fig. 11) och se till att oljan når upp till botten av hålet. Ta bort påfyllningspluggen om nivån är låg (fig. 11) och tillsätt tillräckligt med olja så att nivån når botten av kontrollhålet.



Figur 11

1. Kontrollplugg
2. Påfyllningsplugg

Kontrollera däcktrycket

Däcken levereras med förhöjt tryck. Lufta därför däcken en aning för att minska trycket. Lufttrycket i bakdäcken ska vara 138 kPa.

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

Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning



Varning



Om hjulmuttrarna inte dras åt ordentligt kan hjulen fungera felaktigt eller falla av vilket kan leda till personskada.

Dra åt fram- och bakhjulens hjulmuttrar till 115–136 Nm efter 1–4 timmars användning, och ännu en gång efter 10 timmars användning. Dra sedan åt skruvarna var 200:e timme.

Observera: Framhjulens muttrar är 1/2–20 UNF. Bakhjulens muttrar är M12 x 1,6–6H (metrisk).

Körning

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



Försiktighet



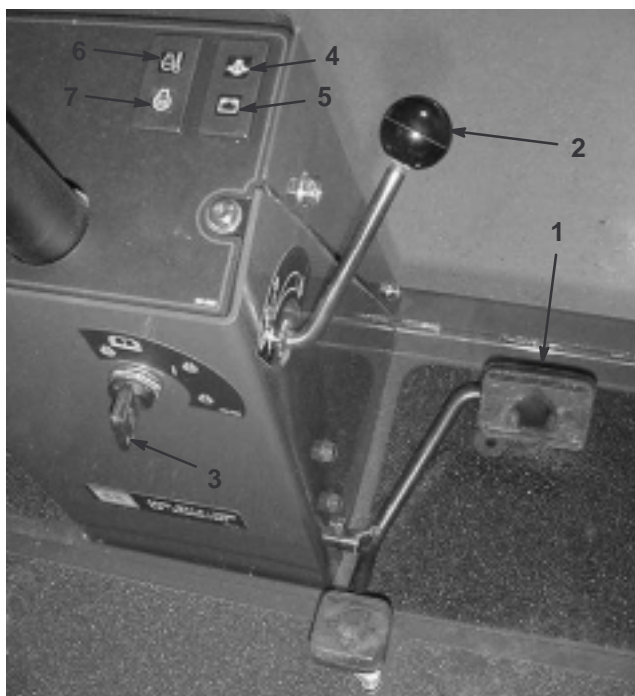
Denna maskin ger ljudnivåer vid förarens öra som överstiger 85 dBA och kan orsaka hörselskador vid längre arbetspass.

Använd hörselskydd när du kör denna maskin.

Reglage

Gaspedal

Gaspedalen (fig. 12) reglerar körning framåt och bakåt. Tryck ner pedalens översta del för att köra framåt och dess nedre del för att backa. Hastigheten beror på hur mycket pedalens trycks ner. Om du vill köra i maximihastighet utan last trycker du ner pedalens helt, samtidigt som gasreglaget ligger i läget Fast.



Figur 12

- | | |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1. Gaspedal | 6. Varningslampa för motorns kylvätsketemperatur |
| 2. Hastighetskontroll, framåt | 7. Indikatorlampa för glödstift |
| 3. Tändningslås | |
| 4. Varningslampa för motorns oljetryck | |
| 5. Laddningsindikator | |

Du stannar genom att försiktigt lyfta foten från gaspedalen och låta pedalens återgå till centerläget.

Hastighetskontroll, framåt

Du kan ställa in hastighetskontrollen framåt (fig. 12) för att begränsa hur långt pedalens kan trampas ner vid körning framåt så att klippningshastigheten blir jämn.

Tändningslås

Tändningslåset (fig. 12) har tre lägen: Off (från), On/Preheat (till/förvärmning) och Start.

Varningslampa för motoroljetryck

Lampan (fig. 12) tänds om motoroljetrycket faller till en riskabelt låg nivå.

Laddningsindikator

Laddningsindikatorn (fig. 12) tänds om det uppstår ett fel i systemets laddningskrets.

Varningslampa för motorns kylvätsketemperatur

Lampan (fig. 12) tänds och motorn stängs av när kylvätsketemperaturen stiger till en överdrivet hög nivå.

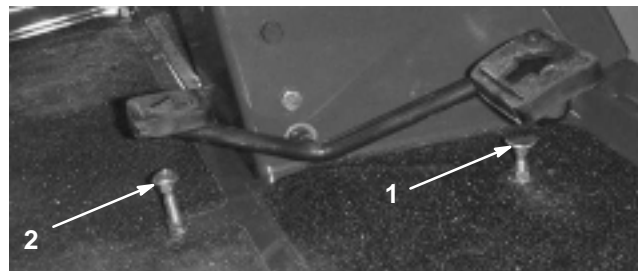
Indikatorlampa för glödstift

Glödstiftlampan tänds när glödstiften är aktiverade (fig. 12).

Skrudar för hastighetsbegränsning

Justera skruvarna (fig. 13) för att begränsa hur långt pedalens kan trampas ner vid körning framåt eller bakåt för att begränsa hastigheten.

Viktigt Skruven för hastighetsbegränsning måste hindra gaspedalen innan pumpen når fullt kolvslag, annars kan det uppstå skador på pumpen.



Figur 13

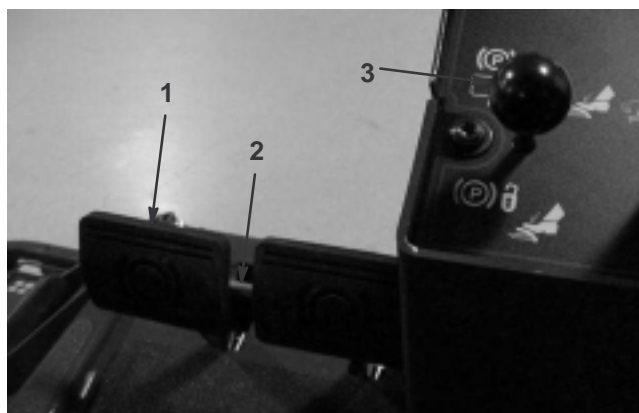
- | | |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1. Skruv för hastighetsbegränsning vid körning framåt | 2. Skruv för hastighetsbegränsning för backning framåt |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|

Bromspedaler

Två fotpedaler (fig. 14) sköter individuella hjulbromsar och underlättar svängning, parkering och körning i backar. En låspinne kopplar ihop pedalerna vid parkeringsbromsning och transport.

Pedallåsspärr

Pedallåsspärren (fig. 14) kopplar samman pedalerna för att dra åt parkeringsbromsen.



Figur 14

- | | |
|------------------|-------------------------|
| 1. Bromspedaler | 3. Parkeringsbromsspärr |
| 2. Pedallåsspärr | |

Parkeringsbromsspärr

En knapp på vänstra sidan på konsolen aktiverar parkeringsbromsspärren (fig. 14). Dra åt parkeringsbromsen genom att 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.

Gasreglage

För reglaget (fig. 15) framåt för att öka motorvarvtalet och dra det bakåt för att minska motorvarvtalet.

Lyftspak

Med den här spaken (fig. 15) höjs och sänks klippenheterna.

Timmätare

Timmätare (fig. 15) visar det sammanlagda antalet timmar maskinen har varit i drift.

Motortemperaturmätare

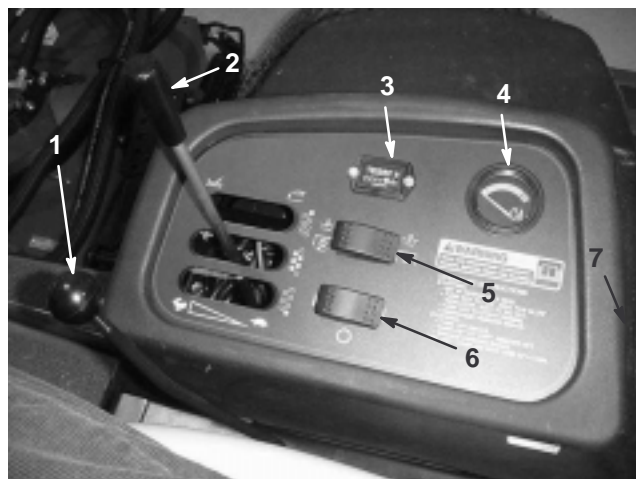
Mätaren (fig. 15) visar kylvätsketemperaturen i motorn.

Brytare för kraftuttagsdrivning

Kraftuttagsbrytaren (fig. 15) har två lägen: On (inkopplat) och Off (urkopplat). Skjut kraftuttagsbrytaren framåt till On så startas redskapet eller klippenhetens knivar. Dra brytaren bakåt till Off så avslutas drivningen.

Hög/låg hastighetsinställning

Brytaren (fig. 15) gör att du kan lägga in ett högre hastighetsläge när du förflyttar maskinen. Klippdäcken fungerar inte när höghastighetsläget är inkopplat.



Figur 15

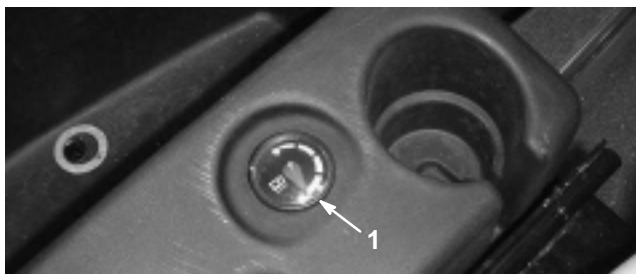
- | | |
|--------------------------|--------------------------------------------|
| 1. Gasreglagekontroll | 5. Kraftuttagsbrytare |
| 2. Lyftspak | 6. Hastighetsreglage för hög/låg hastighet |
| 3. Timmätare | 7. Kraftpunkt |
| 4. Motortemperaturmätare | |

Kraftpunkt

Kraftpunkten (fig. 15) används för att driva 12 volts elektriska tillbehör.

Bränslemätare

Bränslemätaren (fig. 16) visar hur mycket bränsle som finns kvar i bränsletanken.

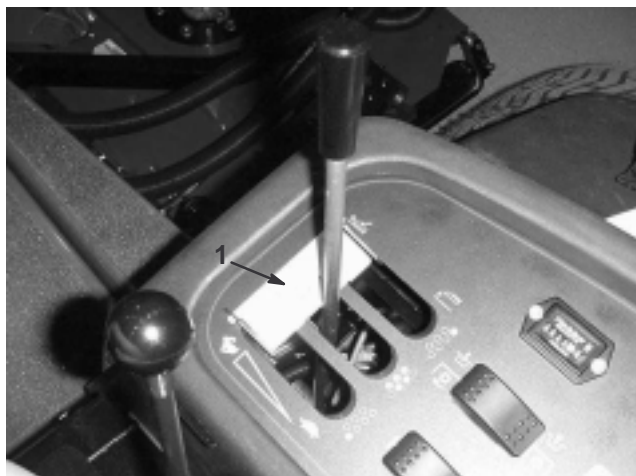


Figur 16

1. Bränslemätare

Spärr för klippenhets hiss (CE)

Klippenhets hissen (fig. 17) låser fast lyftreglagen till de fem främre klippenhetserna när de är i upphöjt läge.



Figur 17

1. Spärr för klippenhets hiss

Starta och stänga av motorn

Viktigt Bränslesystemet måste luftas om något av följande inträffar:

- Motorn har upphört att fungera p.g.a. bränslebrist.
 - När underhåll utförts på bränslesystemets delar.
Se Luftning av bränslesystemet 22.
1. Ta bort foten från gaspedalen och se till att den är i neutralläge. Se till att parkeringsbromsen ligger i.
 2. Flytta gasreglaget till läget för låg tomgångshastighet.
 3. Vrid tändningsnyckeln till läget Run. Glödstiftsindikatorn tänds.
 4. Vrid tändningsnyckeln till Start när glödindikatorn slocknar. Släpp nyckeln när motorn startar och låt den gå tillbaka till läget Run. Flytta gasreglaget till önskat läge.

Viktigt Kör inte startmotorn i mer än 15 sekunder åt gången. Annars kan det uppstå fel på grund av för tidig start. Om motorn inte startar efter 15 sekunder vrids du nyckeln till Off, undersöker reglagen och procedurerna igen. Vänta ytterligare 15 sekunder och upprepa startproceduren.

Om temperaturen är under -7°C kan startmotorn köras i 30 sekunder och sedan vara avstängd i 60 sekunder under 2 försök.

5. När motorn startas för första gången eller om motorn har genomgått översyn kör du framåt och backar med maskinen i en eller två minuter. Prova också lyftreglagen och kraftuttagsdrivningen tills du är säker på att allting fungerar som det ska. Vrid ratten åt höger och vänster för att kontrollera styrreaktionen. Stäng därefter av motorn och undersök maskinen för oljeläckor, lösa delar eller andra märkbara problem.



Försiktighet



Stäng av motorn och vänta tills samtliga rörliga delar upphör innan maskinen undersöks för oljeläckor, lösa delar eller andra problem.

6. Stanna motorn genom att flytta gasreglaget bakåt till Slow, flytta kraftuttagsspaken till Off, dra åt parkeringsbromsen och vrida tändningsnyckeln till Off. Ta ur nyckeln ur tändningslåset för att undvika oavsiktlig start.

Viktigt Låt motorn gå på tomgång i 5 minuter innan du stänger av den efter att ha använt den en längre stund. Om du inte gör det kan turbon skadas.

Luftning av bränslesystemet

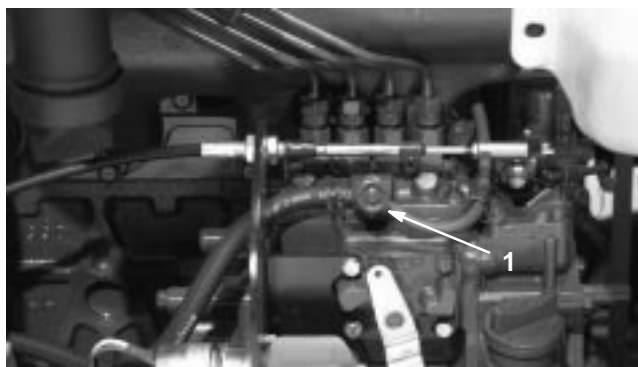
1. Parkera maskinen på en plan yta. Se till att bränsletanken är minst halvfull.
2. Lås upp och öppna motorhuv.

Fara

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

- Använd tratt och fyll på tanken utomhus på en öppen plats när motorn är avstängd och kall. Torka upp utspillt bränsle.
- Fyll inte tanken helt full. Fyll på bränsle i tanken tills det återstår 6 till 13 mm till undre kanten på påfyllningsröret. Utrymmet behövs för bränslets expansion.
- Rök aldrig när du handskas med 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 avluftarskraven på insprutningspumpen (fig. 18).
4. Vrid nyckeln i tändningsbrytaren till On. Den elektriska bränslepumpen tvingar ut luft runt avluftarskraven. Lämna nyckeln i läget On i 15 sekunder. Luft och bränsle töms tillbaka till bränsletanken internt. Dra åt skruven och vrid nyckeln till Off.



Figur 18

1. Avluftarskruv på insprutningspump

Observera: I normala fall ska motorn starta efter att ovannämnda luftningsprocedurer har följts. Om motorn inte startar kan det dock finnas luft mellan insprutningspumpen och insprutarna, se Luftning av insprutarna, sidan 32.

Kontroll av säkerhetsströmbrytarna

Försiktighet

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

- Manipulera inte säkerhetsbrytarna.
- Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion dagligen och ersätt skadade brytare innan maskinen körs.
- Byt ut brytare vartannat år eller efter varje 1 500-timmarsperiod av användning, vare sig de fungerar ordentligt eller inte.

Maskinen har säkerhetsbrytare i det elektriska systemet. Dessa brytare ska stänga av motorn när föraren lämnar förarsätet samtidigt som körpedalen är nedtryckt. Föraren kan dock lämna sätet medan motorn är igång och körpedalen står i neutralläge. Även om motorn kommer att fortsätta vara igång om kraftuttagsspaken har kopplats ur och gaspedalen är släppt, rekommenderas du å det bestämdaste att stänga av motorn innan du stiger ner från sätet.

Så här kontrollerar du säkerhetsbrytarna:

1. Kör maskinen sakta till ett stort, relativt öppet område. Sänk klippenheten, stäng av motorn och lägg i parkeringsbromsen.
2. Sitt i sätet och tryck på körpedalen. Försök att starta motorn. Motorn ska inte gå runt. Om motorn går runt, föreligger ett funktionsfel i säkerhetssystemet som bör åtgärdas innan arbetet återupptas.
3. Sitt i sätet och starta motorn. Gå upp från sätet och lägg kraftuttagsspaken i läge On. Kraftuttagsdrivningen ska inte starta. Om kraftuttaget startar ändå finns det ett funktionsfel i säkerhetssystemet som bör åtgärdas innan arbetet återupptas.
4. Sitt i sätet, lägg i parkeringsbromsen och starta motorn. Flytta körpedalen så att den inte ligger i neutralläget. Motorn ska stanna. Om motorn inte stannar finns det ett funktionsfel i säkerhetssystemet som bör åtgärdas innan arbetet återupptas.

Knuffa eller bogsera maskinen

I nödfall kan maskinen skjutas framåt genom att man aktiverar överströmningsventilen i den varierbara hydraulpumpen och sedan knuffar eller bogserar den. **Knuffa eller bogsera inte maskinen längre än 400 m.**

Viktigt Bogsera inte maskinen snabbare än 3–5 km/tim eftersom drivsystemet kan skadas. Överströmningsventilen måste alltid vara öppen när maskinen knuffas eller bogseras.

1. Öppna huven och ta bort centerskyddet
2. Vrid ventilen 90° i endera riktningen så att den öppnas och oljan kan avledas internt. Eftersom vätskan avleds kan maskinen flyttas långsamt utan att transmissionen skadas. Observera ventils läge när du öppnar och stänger den.



Figur 19

1. Överströmningsventil
3. Stäng överströmningsventilen innan du startar motorn. Använd högst 7–11 Nm åtdragningsmoment för att stänga ventilen.

Viktigt Om det är nödvändigt att knuffa eller bogsera maskinen bakåt måste backventilen i fyrhjulsdrevningens grenrör också avledas. Du kopplar förbi backventilen genom att ansluta en slang (slangnummer 95-8843, koppling nr 95-0985 [2 st. behövs] och en hydraulkoppling nr 340-77 [2 st. behövs]) till trycktestporten för backdrift och trycktestporten för fyrhjulsdrift.

Domkraftpunkter

- Framtill på maskinen, på ramen till respektive drivhjul (insida).
- Baktill på maskinen, vid axelcentrum.

Fästpunkter

- På båda sidor om ramen under de främre stegen.
- På bakre kofångaren.

Driftegenskaper

Öva att köra maskinen eftersom den har en hydrostatisk transmission och dess egenskaper skiljer sig från många maskiner för gräsunderhåll. En del punkter som man bör tänka på vid manövrering av traktorenheten, klippenheterna eller andra redskap är transmissionen, motorvarvtalet, belastningen på knivarna eller andra arbetsredskap och att bromsarna är viktiga.

Håll motorvarvtalet ganska högt och relativt konstant. Detta behövs för att upprätthålla tillräckligt med ström för traktorenheten och arbetsredskapen under körning. En bra regel att följa är att sänka körhastigheten när lasten ökar och öka körhastigheten när lasten minskar.

Låt därför gaspedalen gå bakåt när motorns varvtal minskar och tryck ner pedalen långsamt när varvtalet ökar. När du kör från ett arbetsområde till ett annat utan belastning och klippenheterna höjda bör man som jämförelse ha gasreglaget i läget Fast och trycka ner gaspedalen långsamt, men helt, för att erhålla högsta möjliga hastighet.

En annan egenskap att uppmärksamma är funktionen hos pedalerna som är anslutna till bromsarna. Bromsarna kan användas för att svänga. De ska dock användas med försiktighet, i synnerhet på mjukt eller vått gräs eftersom gräsmattan kan få revor av misstag. En annan fördel med bromsarna är att de upprätthåller driften. Under vissa lutningsförhållanden slirar motluthjulet och förlorar fästet. Om denna situation skulle uppstå trycker du ner motlutspedalen för svängning gradvis och med jämna mellanrum tills motluthjulet slutat att slira, vilket därmed ökar drivningen på medluthjulet.

Var extra försiktig när du kör maskinen på lutande underlag. Se till att säteslåset är ordentligt säkrat och att säkerhetsbältet är fastsatt. Kör sakta och undvik tvära svängar på lutande underlag för att undvika att välta. Klippenheten måste sänkas vid körning nedför backar för att man ska ha bra kontroll på maskinen.



Varning



Maskinen är utformad för att driva ner föremål i marken där de snabbt förlorar energi i gräsbetäckta områden. Vårdslös körning kombinerad med terrängvinklar, studsning eller felaktigt placerade säkerhetsskydd kan dock orsaka skador från kringflygande föremål.

- **Stoppa klippningen** om en person eller ett djur plötsligt dyker upp i klippområdet eller i närheten.
- **Återuppta inte klipparbetet** förrän området är fritt.

Viktigt Låt motorn gå på tomgång i 5 minuter innan du stänger av den efter att ha använt den en längre stund. Om du inte gör det kan turbon skadas.

Koppla ur samtliga reglage och flytta gasreglaget till Slow innan du stänger av motorn. Genom att flytta gasreglaget till Slow minskas det höga motorvarvtalet, bullernivån och vibrationen. Vrid tändningsnyckeln till Off för att stänga av motorn.

Arbetstips

Klipp när gräset är torrt

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

Välj klipphöjdsinställning efter förhållandena

Klipp av cirka 25 mm eller högst 1/3 av grässtrået när du klipper. Vid klippning av mycket tätt gräs kan det vara nödvändigt att höja klipphöjdsinställningen ytterligare ett steg.

Klipp med jämna mellanrum

I normala fall behöver gräs klippas ungefär var 4:e till var 5:e dag. Kom ihåg att gräs inte växer lika snabbt under de olika årstiderna. Detta innebär att om du vill upprätthålla samma längd på gräset – vilket är en god vana – behöver du klippa oftare under tidig vår och eftersom grästillväxten avtar mitt på sommaren skall det då endast klippas var 8:e–10:e dag. Om du inte kan klippa gräset under en längre period på grund av vädret eller andra skäl, bör du först klippa med hög klippinställning och därefter klippa igen 2–3 dagar senare med lägre klippinställning.

Välja knivar

Standardvinklat segel

Den här typen av kniv fungerar i allmänhet bäst vid lägre klipphöjder (2–5 cm). Det höga parallella knivseglet fungerar bättre vid högre klipphöjder (5–10 cm).

Egenskaper:

- Utkastet är jämnare vid lägre klipphöjder.
- Utkastet hamnar inte till vänster lika mycket och det ser därför renare ut runt bunkrar och fairways.
- Lägre kraftbehov vid lägre klipphöjder och tätt gräs.

Högt parallellt knivsegel

Den här typen av kniv fungerar bättre vid högre klipphöjder (5–10 cm).

Egenskaper:

- Högre lyft och högre utkasthastighet.
- Glest eller mjukt gräs tas upp bättre vid högre klipphöjder.
- Vått eller klibbigt gräs kastas ut effektivare vilket gör att mindre gräs fastnar i klippdäcket.
- Fler hästkrafter krävs för att driva den här typen av kniv.
- Utkastet hamnar längre till vänster och det kan bildas strängar vid lägre klipphöjder.

Klipp alltid med skarpslipade knivblad

En slipad kniv klipper rent av utan att slita och rycka av grässtråna som ett slött knivblad. Om gräset slits och rycks av gulnar det i ändarna, vilket minskar tillväxten och ökar risken för sjukdomar.

Transport

Använd transporthakar vid transport över långa avstånd, ojämn terräng eller när du använder ett släp.

Efter användning

Rengör undersidan av gräsklipparkåpan efter varje användningstillfälle för bästa möjliga prestanda. Om det bildas en beläggning i gräsklipparkåpan försämras klippprestandan.

Klippenhetens lutning

Vi rekommenderar en bladlutning på 7,9 mm. En lutning som överstiger 7,9 mm medför minskat kraftbehov, större gräsklipp och sämre klippkvalitet. En lutning som är mindre än 7,9 mm medför ökat kraftbehov, mindre gräsklipp och en bättre klippkvalitet.

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	<ul style="list-style-type: none">• Kontrollera generatorremmens spänning.• Dra åt hjulmuttrarna.
Efter de första 50 timmarna	<ul style="list-style-type: none">• Byt motorolja och oljefilter.• Kontrollera motorvarvtalet (på tomgång och i fullgasläge).
Var 50:e timme	<ul style="list-style-type: none">• Smörj alla smörjnipplar.• Kontrollera luftrenarindikatorn.¹• Kontrollera batteriets vätskenivå och kabelanslutningarna.
Var 100:e timme	<ul style="list-style-type: none">• Byt motorolja och oljefilter.• Kontrollera kylsystemets slangar.• Kontrollera generatorremmens spänning.
Efter de första 200 timmarna	<ul style="list-style-type: none">• Byt ut hydrauloljan.• Byt ut hydrauloljefiltren.• Byt ut oljan i främre planetväxeln.• Byt ut oljan i bakaxeln.
Var 200:e timme	<ul style="list-style-type: none">• Dra åt hjulmuttrarna.• Utför service på gnistskyddet.
Var 400:e timme	<ul style="list-style-type: none">• Utför service på luftfiltret.¹• Byt ut bränslefiltren (bränsle-/vattenfilter och förfilter).• Kontrollera bränsleledningar och anslutningar.• Kontrollera motorvarvtalet (på tomgång och i fullgasläge).• Kontrollera oljan i bakaxeln.• Kontrollera oljan i främre planetväxeln.
Var 800:e timme	<ul style="list-style-type: none">• Töm och rengör bränsletanken.• Byt ut hydrauloljan.• Byt ut hydrauloljefiltren.• Byt ut oljan i främre planetväxeln.• Byt ut oljan i bakaxeln.• Kontrollera klippenhetsrullarna.• Kontrollera toe-in-vinkeln för bakhjulen.• Kontrollera och justera ventilspelet.• Byt ut den ventilatorn till den hydrauliska tanken.
Var 1 500:e timme eller vartannat år, beroende på vilket som inträffar först	<ul style="list-style-type: none">• Byt ut rörliga slangar.• Byt ut säkerhetsbrytare.• Spola kylsystemet och byt ut vätskan.

¹Om lampan lyser rött

Viktigt Se motorns bruksanvisning för ytterligare underhåll.

Kontrollista för dagligt underhåll

Kopiera sidan och använd den regelbundet.

Kontrollpunkt	Vecka:						
	Mån.	Tis.	Ons.	Tors.	Fre.	Lör.	Sön.
Kontrollera säkerhetsströmbrytarnas funktion.							
Kontrollera bromsens funktion.							
Kontrollera motoroljenivån och bränslenivån.							
Kontrollera kylsystemets vätskenivå.							
Töm vatten-/bränsleseparatorn.							
Kontrollera luftfiltrets igensättningsindikator.							
Undersök om det finns skräp i kylaren, oljekylaren eller filtret.							
Kontrollera om det finns missljud i motorn. ¹							
Kontrollera ovanliga driftljud.							
Kontrollera hydrauloljenivån.							
Se till att det inte finns skador på hydraulslangarna.							
Undersök om systemet har oljeläckor.							
Kontrollera däcktrycket.							
Kontrollera instrumentfunktionen.							
Smörj alla smörjnipplar. ²							
Bättra på skadad lack.							

¹Kontrollera glödstift och insprutarmunstycket om motorn är trögstartad eller om överdrivet mycket rök eller ojämn gång uppmärksammas.

²Omedelbart **efter varje** tvätt oavsett intervallet i listan.

Anteckningar om särskilda problem

Kontrollen utförd av:		
Punkt	Datum	Information
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

Serviceintervalltabell

GROUNDMASTER 4500/4700 QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (DAILY)

1. ENGINE OIL LEVEL
2. HYDRAULIC OIL FLUID LEVEL
3. ENGINE COOLANT LEVEL
4. FUEL - DIESEL ONLY
5. FUEL/WATER SEPARATOR
6. RADIATOR SCREEN
7. AIR CLEANER
8. BRAKE FUNCTION
9. TIRE PRESSURE: 20 PSI / 1.40 BAR
WHEEL NUT TORQUE: 93 FT/LB (127 Nm)

**CHECK/SERVICE
(SEE OPERATOR'S MANUAL)**

10. BATTERY
11. BELTS (FAN, ALT.)
12. PLANETARY GEAR DRIVE
13. INTERLOCK SYSTEM
14. REAR AXLE
15. ENGINE OIL DRAIN
(13/16" OR 21 MM SOCKET)
16. GREASING (SEE OPERATOR'S MANUAL)

SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.	
			FLUID	FILTER		
(A) ENGINE OIL	10W-30 CE	8 QUARTS	100 HOURS	100 HOURS	98-7431	
(B) HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46/68	7.5 GALLONS	800 HOURS	800 HOURS	75-1310	
(C) HYDRAULIC FILTER					94-2621	
(D) HYDRAULIC BREATHER				800 HRS/YRLY	68-6150	
(E) FILTER, IN-LINE FUEL					98-7612	
(F) FUEL SYSTEM	> 32 F	NO. 2 DIESEL	21 GALLONS	800 HOURS DRAIN/FLUSH	400 HOURS/YEARLY	98-9764
	< 32 F	NO. 1 DIESEL				
(G) ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	11 QUARTS		DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.		
(H) PRIMARY AIR FILTER					SEE SERVICE INDICATOR 104-4260	
(I) SAFETY AIR FILTER					SEE OPERATOR'S MANUAL 104-4261	
(J) REAR AXLE	85W-140	80 OUNCES	800 HOURS		99-7591 BREATHER	
(K) PLANETARY DRIVE	85W-140	16 OUNCES	800 HOURS			
INTERLOCK SWITCHES				2 YEARS		

FUSE

MAIN 15A START	PTO 10A Z/M4WD	POWER POINT 10A	CONSOLES 10A

105-8602

Försiktighet

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

Ta ut nyckeln ur tändningslåset innan du utför något underhåll.

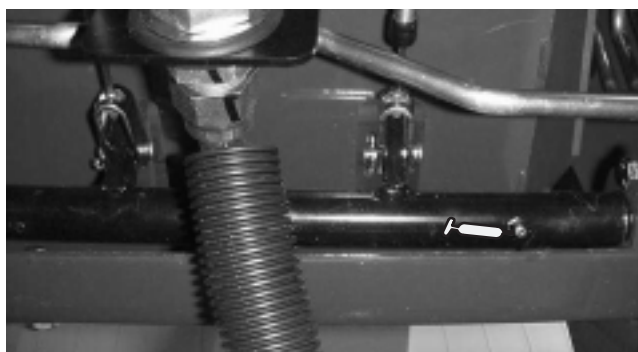
Smörjning av lager och bussningar

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

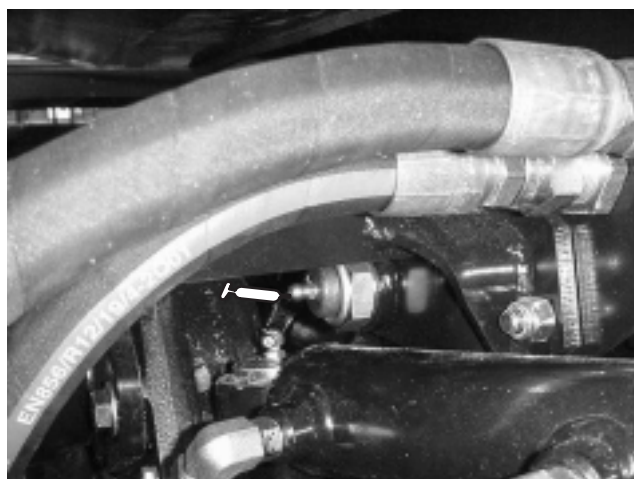
Smörjniplarnas placering och antal är följande:

Traktorenhet

- Bromsaxelns lager (5) (fig. 20)
- Bakaxelns bussningar (2) (fig. 21)
- Styr cylinderns kulleder (2) (fig. 22)
- Fästanordningarnas kulleder (2) (fig. 22)
- Axeltappsbussningar (2) (fig. 22). **Översta nippeln på axeltappen ska bara smörjas en gång om året (2 pumpningar).**
- Lyftarmsbussningar (1 per klippdäck) (fig. 23)
- Lyftcylinderbussningar (2 per klippdäck) (fig. 23)
- Lager på klippenhetens spindelaxel (1 per klippenhet) (fig. 24)
- Klippenhetens bärarmsbussningar (1 per klippenhet) (fig. 24)



Figur 20

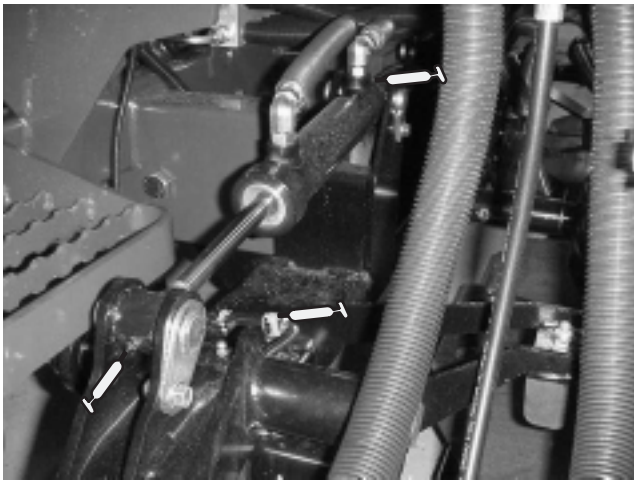


Figur 21

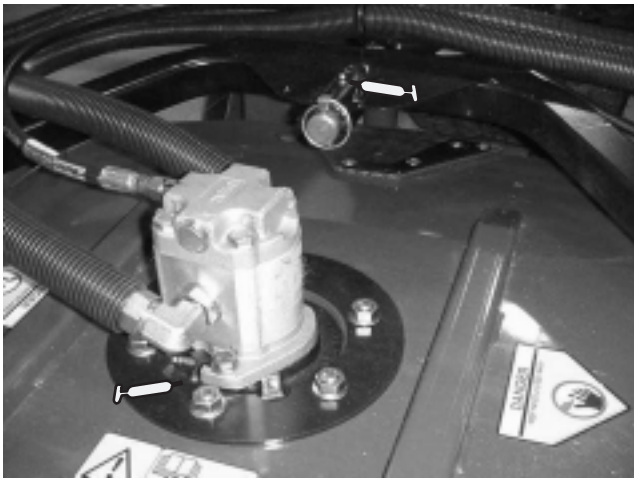


Figur 22

1. Översta nippeln på axeltappen



Figur 23

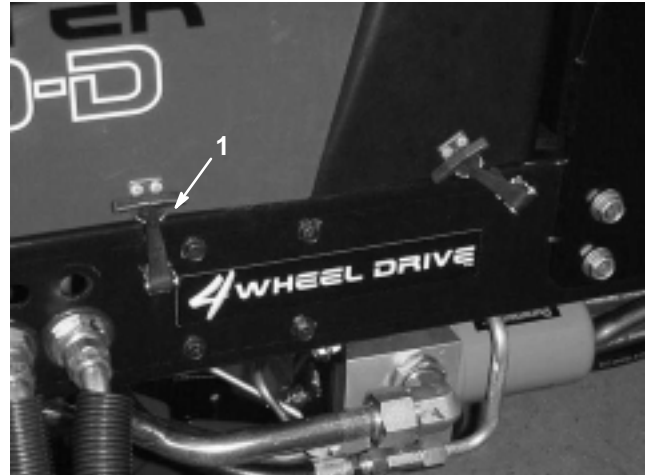


Figur 24

Demontering av motorhuv

Om du behöver mer utrymme för att komma åt bättre i motorrummet kan du ta bort motorhuv från traktorenheten.

1. Frigör spärrhakarna (fig. 25) och lyft upp huvan.



Figur 25

1. Motorhuvsspärr

2. Kroka av taljerepet från motorhuvssprinten, ta bort sprinten och skjut rören bakåt så att de lossnar från skenorna (fig. 26).



Figur 26

1. Motorhuvssprint

Underhåll av luftrenaren

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

Utför service på luftrenarfiltren när luftrenarindikatorn (fig. 28) är röd eller var 400:e timme (oftare under extremt dammiga eller smutsiga förhållanden). Utför inte alltför mycket underhåll på luftfiltret.

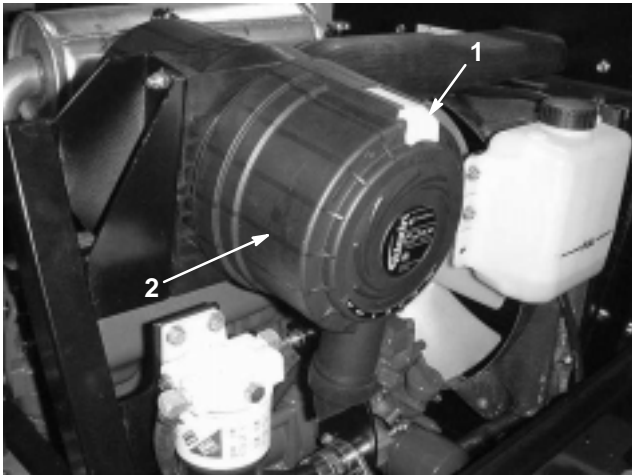


Figur 27

1. Luftrenarindikator

Se till att kåpan sluter tätt runt luftrenaren.

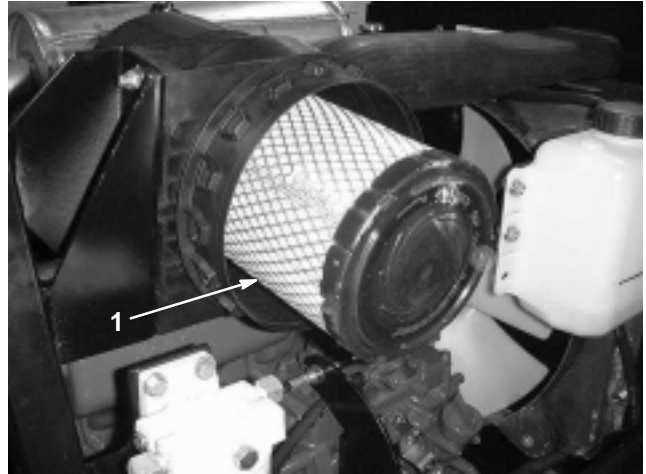
1. Dra ut spärren och vrid luftrenarkåpan motsols. Ta bort kåpan från stommen (fig. 28). Rengör kåpan invändigt.



Figur 28

1. Spärrhake till luftrenare
2. Luftrenarkåpa

2. Skjut försiktigt ut primärfiltret (fig. 29) ur luftrenarstommen för att minska den mängd damm som drivs ut. Undvik att knacka filtret mot luftrenaren. **Ta inte** bort säkerhetsfiltret (fig. 30).

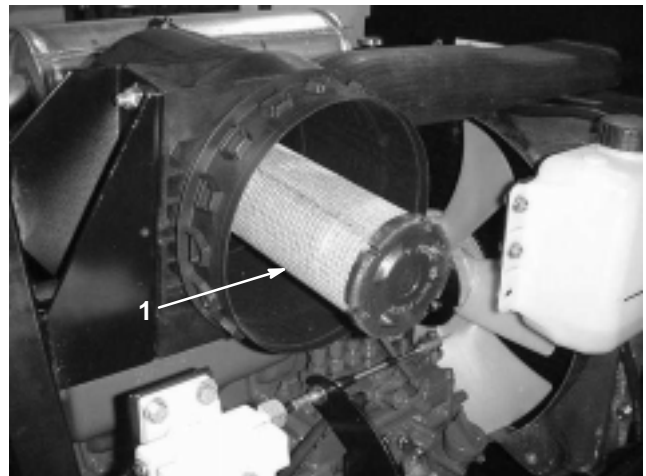


Figur 29

1. Primärfilter till luftrenare

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

Viktigt Försök aldrig att rengöra säkerhetsfiltret (fig. 30). Byt ut säkerhetsfiltret mot ett nytt var tredje gång primärfiltret får service.



Figur 30

1. Säkerhetsfilter till luftrenare

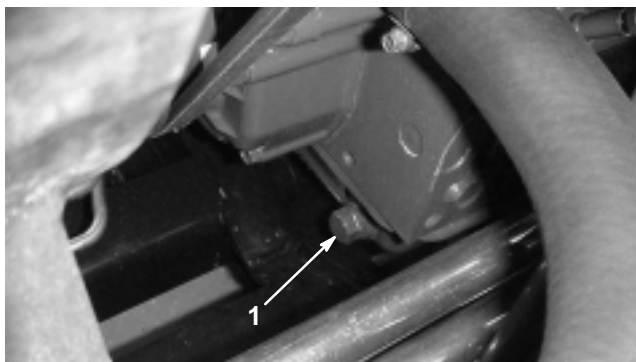
4. Rengöring av luftfiltret:

- A. Blås tryckluft från det torra filterelementets insida till dess utsida. För att undvika skada på filterelementet får luftrycket inte överstiga 689 kPa.
 - B. Håll luftslangens munstycke minst 5 cm från filtret och flytta munstycket upp och ner medan du roterar filterelementet. Undersök om filterelementet har några hål eller revor genom att titta genom filtret mot en stark lampa.
5. Undersök om det nya filtret har transportskador. Kontrollera filtrets tätande ände. Montera inte ett skadat filter.
 6. Montera det nya filtret ordentligt i luftrenarstommen. Se till att filtret är ordentligt tätat genom att lägga tryck på filtrets ytterkant vid monteringen. Tryck inte mitt på filtret där det är böjligt.
 7. Sätt tillbaka kåpan och säkra spärrhaken. Se till att kåpan monteras med OVANSIDAN upp.
 8. Nollställ indikatorn (fig. 28) om den visar rött.

Service av motorolja och filter

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

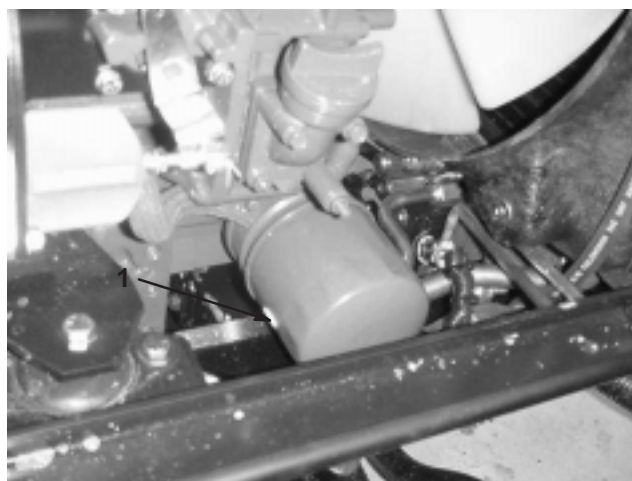
1. Ta bort den bakre avtappningspluggen (fig. 31) och låt oljan rinna ner i ett kärl. Sätt tillbaka avtappningspluggen när oljan har slutat rinna.



Figur 31

1. Avtappningsplugg för motorolja

2. Ta loss oljefiltret (fig. 32). Stryk på ett tunt lager ren olja på den nya filterpackningen innan den skruvas på. **Dra inte åt för hårt.**



Figur 32

1. Motoroljafilter

3. Fyll på olja i vevhuset, se Kontroll av oljenivån i motorn, sidan 15.

Service av bränslesystemet



Fara



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

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

Bränsletank

Töm och rengör bränsletanken var 800:e timme. Töm och rengör dessutom tanken om bränslesystemet förorenats eller om maskinen ska ställas i förvar under en längre period. Använd rent bränsle för att spola ur tanken.

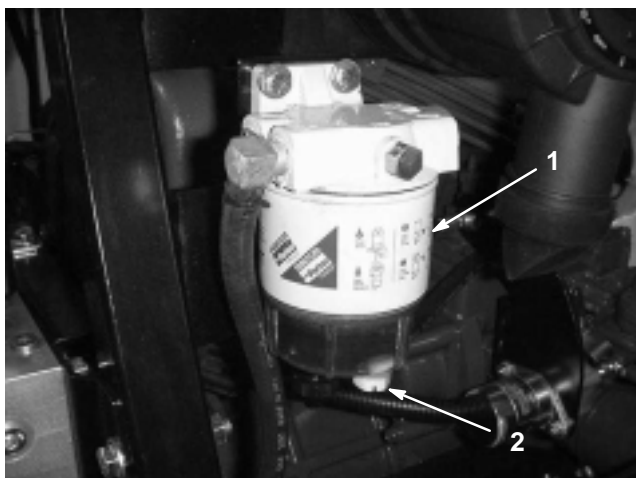
Bränsleledningar och anslutningar

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

Vattenseparator

Töm vatten eller andra föroreningar från vattenseparatorn (fig. 33) dagligen.

1. Sätt en ren behållare under bränslefiltret.
2. Lossa avtappningspluggen längst ner på filterbehållaren (fig. 33). Dra åt pluggen efter tömning.



Figur 33

1. Vattenseparator 2. Avtappningsplugg

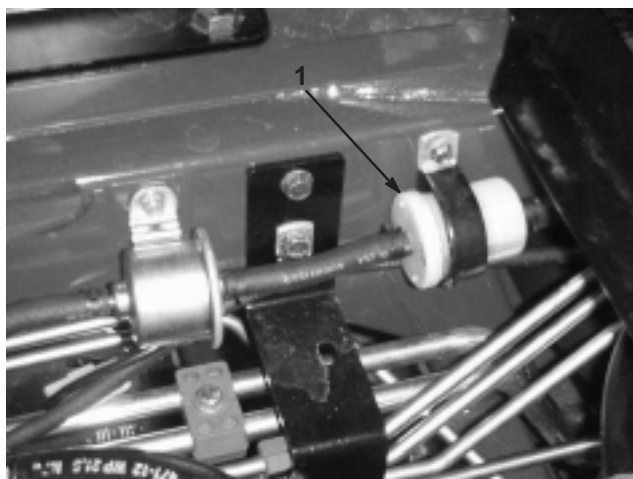
Byt ut filterskålen var 400:e körtimme.

- A. Rengör området där filterskålen monteras.
- B. Avlägsna filterskålen och rengör fästyten.
- C. Smörj packningen på filterbehållaren med ren olja.
- D. Montera filterskålen för hand tills packningen vidrör fästyten och vrid sedan ytterligare ett halvt varv.

Byte av bränsleförfilter

Byt ut bränslefiltret (fig. 34) som sitter mellan bränsletanken och bränslepumpen var 400:e körtimme eller årligen, beroende på vilket som inträffar först.

1. Kläm ihop bränsleledningarna som är anslutna till bränslefiltret så att bränsle inte kan tappas ur när ledningarna är borttagna.
2. Lossa slangklämmorna på bägge ändrar av filtret och dra av bränsleledningarna från filtret.



Figur 34

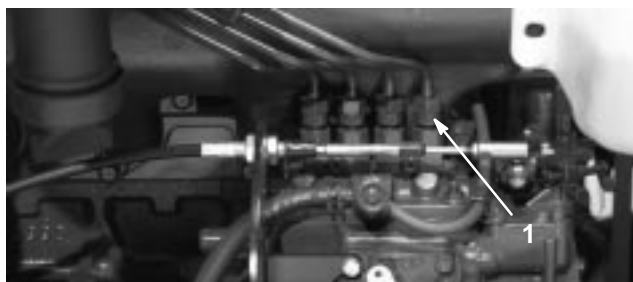
1. Bränsleförfilter

3. Trä på slangklämmorna på bränsleledningarnas ändrar. Trä på bränsleledningarna på bränslefiltret och fäst dem med slangklämmorna. Se till att pilen på filtrets sida pekar mot insprutningspumpen.

Luftning av insprutarna

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

1. Lossa röranslutningen till insprutarmunstycke nr 1 och hållaren vid insprutningspumpen (fig. 35).



Figur 35

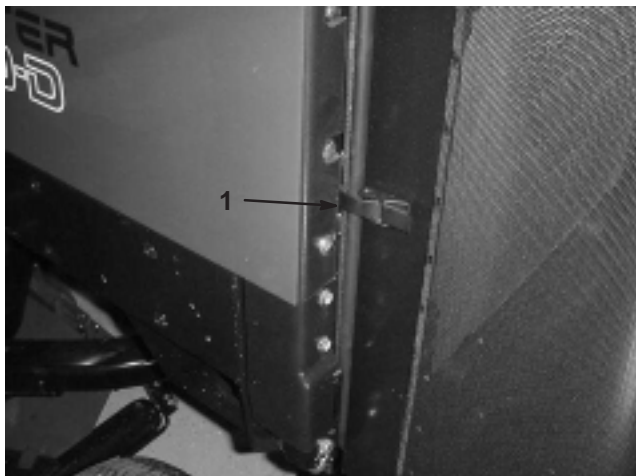
1. Insprutarmunstycke nr 1
2. Flytta gasreglaget till läge Fast (snabbt).
3. Vrid nyckeln i tändningslåset till Start och observera bränsleflödet runt anslutningen. Vrid nyckeln till läge Off när du kan se en solid bränsleström.
4. Dra åt röranslutningen ordentligt.
5. Upprepa proceduren på de återstående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

Service av motorns kylsystem

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

1. Lås upp och sväng upp bakpanelen (fig. 36). Avlägsna allt skräp från bakpanelen.

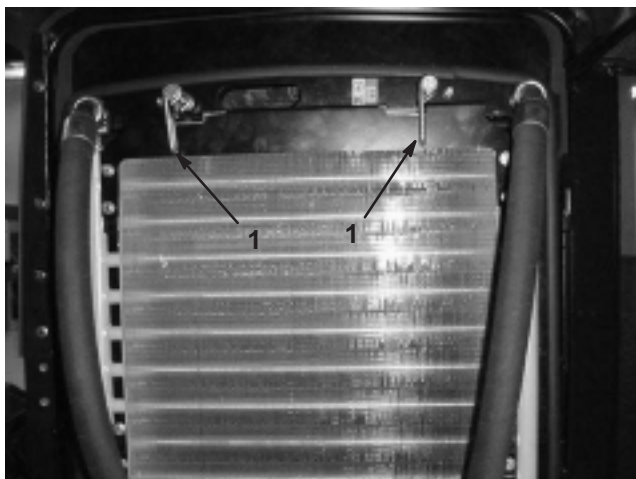
Observera: Om du vill ta bort panelen tar du bort gångjärnsbultarna.



Figur 36

1. Bakpanelsspärr

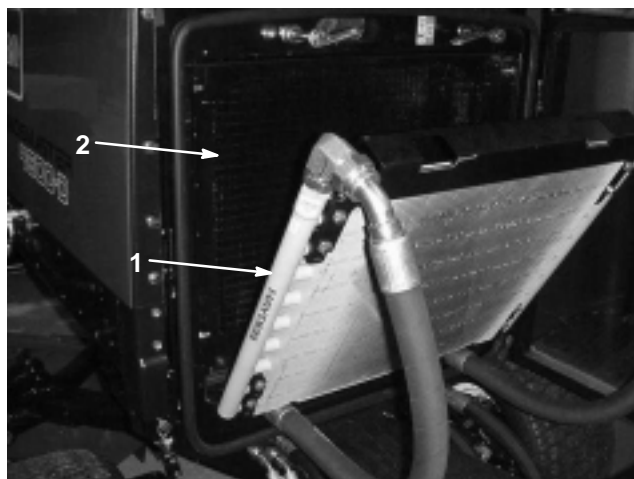
2. Vrid spärrarna (fig. 37) som håller fast oljekylaren i ramen.



Figur 37

1. Spärrar för oljekylare

3. Luta oljekylaren bakåt. Rengör på båda sidor om oljekylaren och kylaren (fig. 38) ordentligt med tryckluft.



Figur 38

1. Oljekylare
2. Kylare

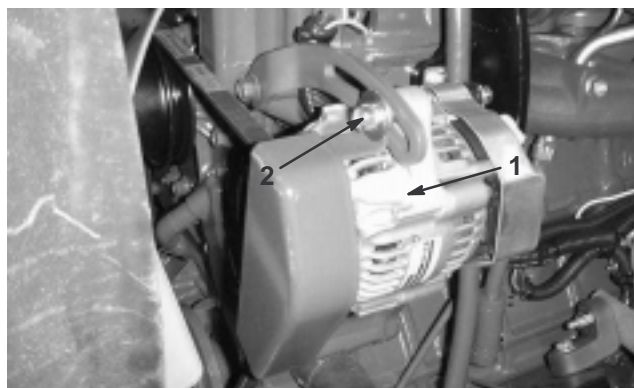
Viktigt Rengöring av kylaren eller oljekylaren med vatten kan leda till för tidig uppkomst av rost och skada komponenter.

4. Sätt tillbaka oljekylaren på plats. Fäst den i ramen med vreden och stäng huven.

Service av generatorremmen

Kontrollera remmens tillstånd och spännkraft (fig. 39) var 100:e körtimme.

1. Om spännkraften är rätt skall remmen böjas ned 10 mm när en kraft på 4,5 kg läggs på remmen mitt emellan skivorna.
2. Om nedböjningen inte är 10 mm lossar du fästskruvorna till generatorn (fig. 39). Öka eller minska generatorremmens spännkraft och dra åt bultarna. Kontrollera remmens nedböjning igen och se till att spännkraften är korrekt.

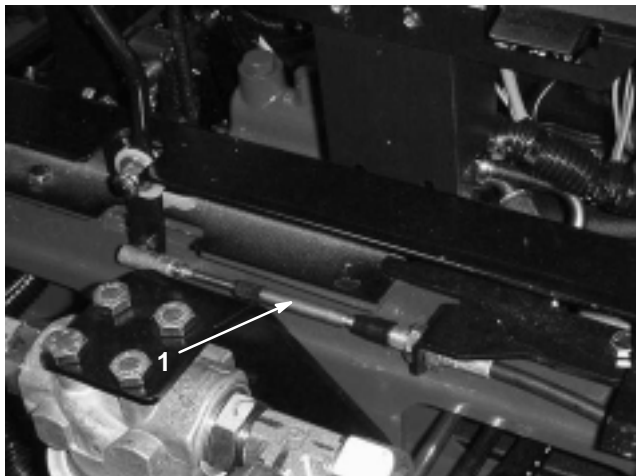


Figur 39

1. Generator
2. Monteringsbult

Justering av gasreglage

Justera gasreglagekabeln (fig. 40) så att varvtalsspaken på motorn vidrör inställningsbultarna för låg resp. hög hastighet innan gasreglaget kommer i kontakt med skåran på sätessockeln.



Figur 40

1. Gasvajer

Service av gnistskydd/dämpare

Rengör dämparen från kolrester efter var 200:e timme.

1. Ta loss rörpluggen från rensningsporten på ljuddämparens undersida.



Försiktighet



Ljuddämparen kan vara het, vilket kan orsaka brännskador.

Var försiktig när du arbetar runt ljuddämparen.

2. Starta motorn. Plugga igen det vanliga ljuddämparutblåset med ett träblock eller en metallplatta så att avgaserna tvingas ut genom rensningsporten. Fortsätt blockera utgången tills det inte längre kommer ut några kolrester ur porten.



Försiktighet



Stå inte framför rensningsporten.

Använd alltid skyddsglasögon.

3. Stäng av motorn och sätt tillbaka pluggen.

Byte av hydraulolja

Byt ut hydrauloljan var 800:e körtimme under normala förhållanden. Kontakta din lokala Toro-återförsäljare eftersom systemet måste spolas om oljan är förorenad. Förorenad hydraulolja är mjölkaktig eller svart jämfört med ren olja.

1. Stäng av motorn och lyft upp motorhuven.
2. Koppla loss returledningen från botten av avtappningsventilen längst ner på behållaren och låt hydraulvätskan rinna ner i ett stort kärl. Sätt tillbaka ledningen när hydraulvätskan slutar droppa.
3. Fyll behållaren med cirka 30 liter hydraulolja. Se även Kontroll av hydraulsystemet på sidan 17.

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

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

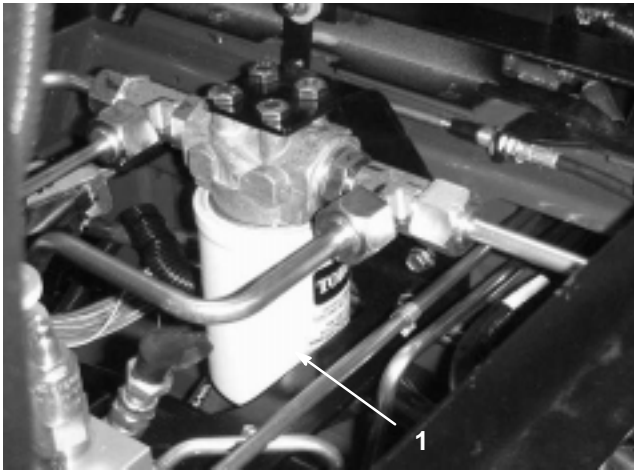
Byte av hydraulfilter

Byt ut de två hydraulfiltren för första gången efter 200 körtimmar. Byt därefter ut filtren efter var 800:e körtimme under normala förhållanden.

Använd Toros originalfilter artikelnr 94-2621 på maskinens bakdel (klippenhet) och 75-1310 på framdelen (laddning).

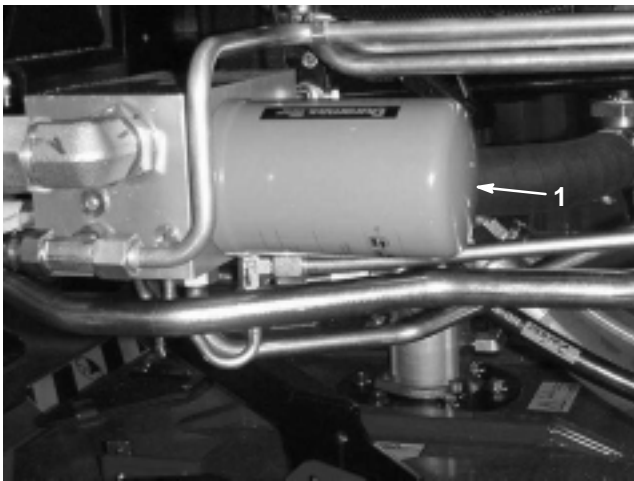
Viktigt Om något annat filter används kan garantin för några av komponenterna bli ogiltig.

1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk ner klippenheterna, stanna motorn, dra åt parkeringsbromsen och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Rengör runt området där filtret monteras. Ställ ett kärl under filtret och ta bort det (fig. 41 & 42).
3. Smörj den nya filterpackningen och fyll filtret med hydraulolja.



Figur 41

1. Hydraulfilter



Figur 42

1. Hydraulfilter

4. Kontrollera att området där filtret ska monteras är rent. Skruva fast filtret tills packningen vidrör fästplattan och dra sedan åt filtret ytterligare ett halvt varv.
5. Starta motorn och låt den gå i ca två minuter så att systemet luftas. Stäng av motorn och undersök om det finns läckor.

Kontroll av hydraulledningar och slangar

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



Varning



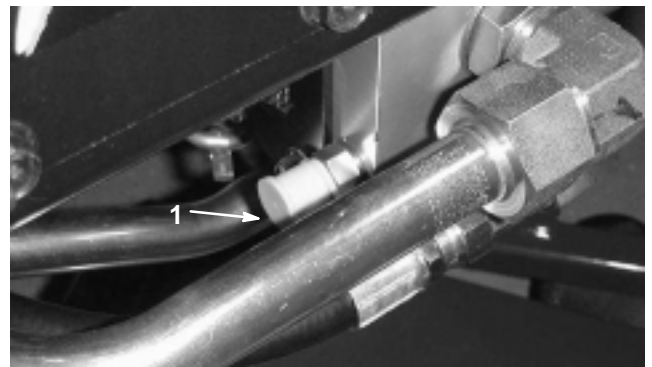
Läckande hydraulolja under tryck kan tränga in i huden och orsaka skada.

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

Kontrollportarna i hydraulsystemet

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

Kontrollport "A" (fig. 43) finns på baksidan av filtrets grenrör, under den högra ramskenan. Används för att mäta drivsystemets belastningstryck.

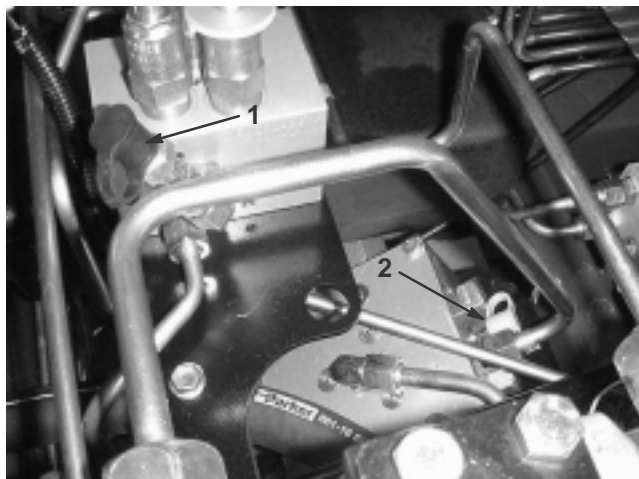


Figur 43

1. Kontrollport "A" (laddning)

Kontrollport "B" (fig. 44) finns på sidan av motviktsgrenröret, under förarsätet. Används för att mäta det motviktstryck som finns på klippenheterna för att fästet ska bli bättre.

Kontrollport "C" (fig. 44) finns på framsidan av hjuldrivningens grenrör. Du kommer åt den genom den främre åtkomstpanelen på förarplattformen. Används för att mäta trycket från fyrhjulsdriften på bakaxeln (backningsläge) och bakaxelns dynamiska bromsning.

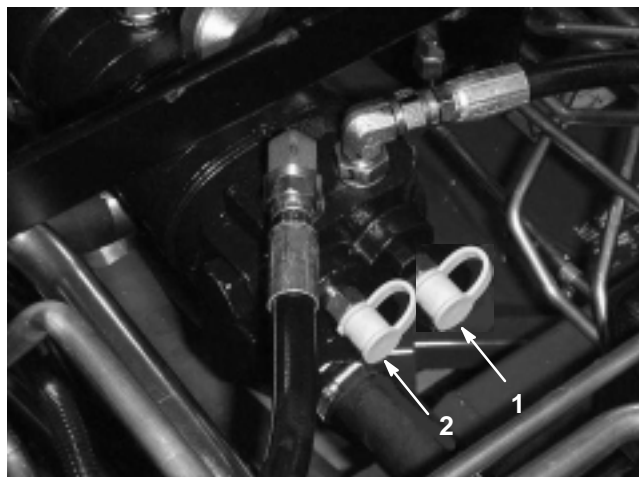


Figur 44

1. Kontrollport "B" (motvikt)
2. Kontrollport "C" (fyrhjulsdrift)

Kontrollport "D" (fig. 45) finns på framsidan av pumpen, under sätesplattan. Används för att mäta styrningstrycket.

Kontrollport "E" (fig. 45) finns på framsidan av pumpen, under sätesplattan. Används för att mäta trycket för lyftkretsen.

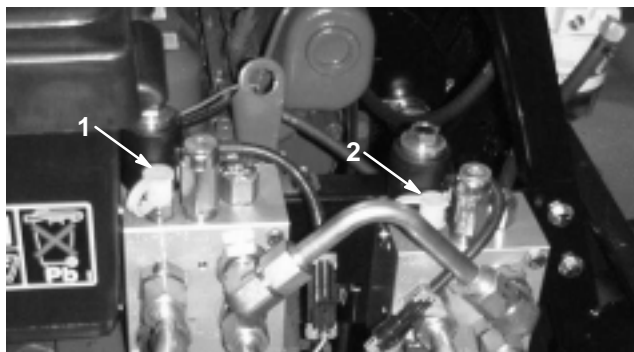


Figur 45

1. Kontrollport "D" (styrning)
2. Kontrollport "E" (lyftkrets)

Kontrollport "F" (fig. 46) finns ovanpå det högra klippdäckets grenrör. Används för att mäta kretstrycket för klippenheterna 5, 2 och 3.

Kontrollport "G" (fig. 46) finns ovanpå det vänstra klippdäckets grenrör. Används för att mäta kretstrycket för klippenheterna 1 och 4.



Figur 46

1. Kontrollport "F" (plandäck)
2. Kontrollport "G" (plandäck)

Kontrollport "H" (fig. 47) finns på den bakre drivningskretsens ledning. Används för att mäta trycket för bakåtdriften.

Kontrollport "I" (fig. 47) finns på den främre drivningskretsens ledning. Används för att mäta trycket för framåtdriften.

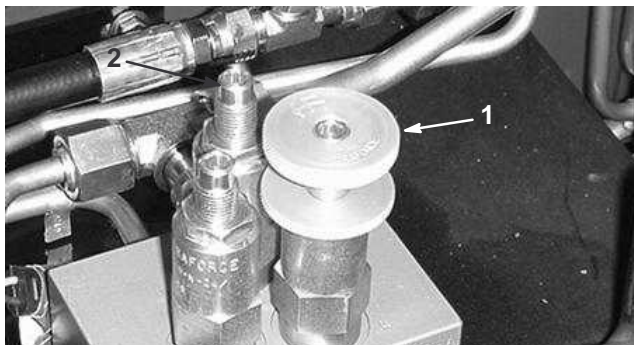


Figur 47

1. Kontrollport "H" (bakåt)
2. Kontrollport "I" (framåt)

Justera motvikten

Kontrollporten för motvikter (fig. 48) används för att justera trycket i motviktskretsen. Rekommenderat motviktstryck är 4 274 kPa. Vrid justeringsskivan (fig. 48) medurs om du vill öka trycket och moturs om du vill minska trycket.



Figur 48

1. Kontrollport för motvikt
2. Testport för drivningshjälp

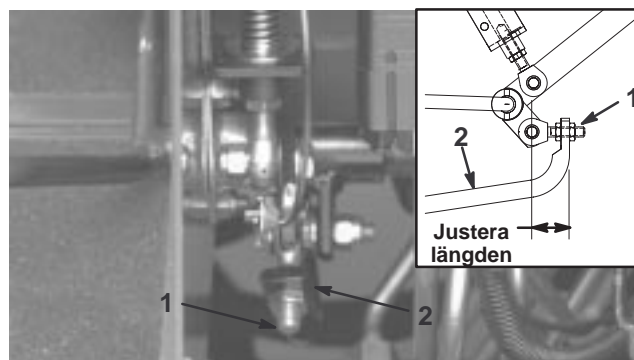
Kontrollporten för drivningshjälp (fig. 48) används för att höja trycket i motviktskretsen. Rekommenderat motviktstryck för drivningshjälpen är 4 826 kPa. Vrid justeringsskivan (fig. 48) medurs om du vill öka trycket och moturs om du vill minska trycket.

Viktigt Traktorenheten måste ha uppnått arbetstemperatur när du justerar hydraultrycket.

Justering av drivningens neutralläge

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

1. Parkera maskinen på en jämn yta, stäng av motorn, ställ hastighetsreglaget på LOW och sänk ned klippenheterna på golvet. Tryck endast ner höger bromspedal och lägg i parkeringsbromsen.
2. Hissa upp maskinens vänstra sida med domkraft tills framhjulet lyfter från golvet. Stötta maskinen med domkrafter så att den inte faller.
3. Starta motorn och låt den gå på låg tomgång.
4. Justera kontramuttrarna på pumpstångens ände så att pumpreglageröret flyttas framåt om maskinen kryper framåt eller bakåt om maskinen kryper bakåt (fig. 49).



Figur 49

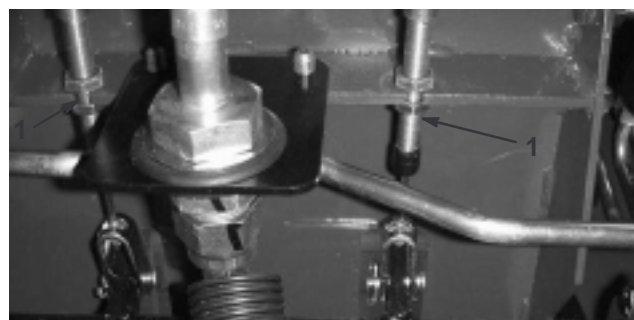
1. Pumpstång
2. Pumpreglagerör

5. När hjulen har slutat rulla drar du åt kontramuttrarna så att inställningen säkras.
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.

Justering av fotbromsarna

Justera fotbromsarna om bromspedals ”fria spel” överstiger 25 mm eller om bromsarna inte fungerar effektivt. Fritt spel är det avstånd bromspedalen förflyttar sig innan bromsmotståndet känns av.

1. Koppla ur låsspärren från bromspedalen så att båda pedalerna fungerar oberoende av varandra.
2. Dra åt bromsarna om du vill minska bromspedalernas fria spel:
 - A. Lossa frontmuttern på den gängade änden av bromsvajern (fig. 50).



Figur 50

1. Bromsvajer

- B. Dra åt den bakre muttern så att kabeln dras bakåt tills bromspedalerna har mellan 13 och 25 mm fritt spel.
- C. Dra åt de främre muttrarna efter att bromsarna har justerats korrekt.

Byte av planetväxelolja

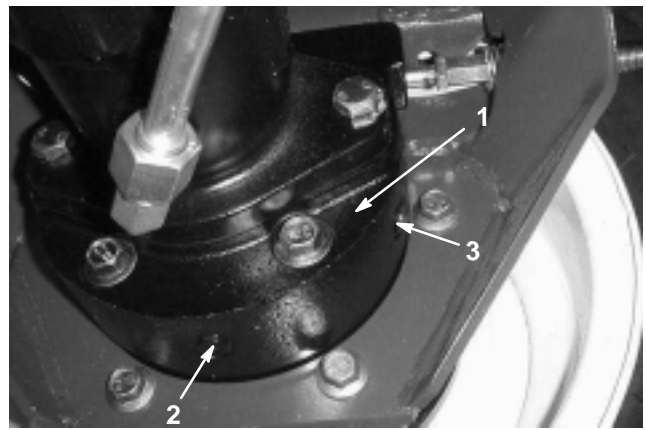
Byt till en början olja efter de första 200 körtimmarna. Byt sedan olja efter var 800:e körtimme eller en gång per år, beroende på vilket som inträffar först. Använd en högkvalitativ olja av typen SAE 85W-140 när du byter ut oljan.

1. Ställ maskinen på en plan yta och placera hjulen så att kontroll-/avtappningspluggen (fig. 51) befinner sig i lägsta möjliga läge.



Figur 51

1. Kontroll-/avtappningsplugg
2. Placera kärlet under navet, ta bort pluggen och låt oljan rinna ner i kärlet.
3. Placera ett kärl under bromshuset på hjulets andra sida (fig. 52).
4. Ta bort pluggarna från bromshusets botten och låt oljan rinna ner i kärlet.
5. Sätt tillbaka bottenpluggen i bromshuset när all olja har runnit ut.
6. Ställ hjulet så att plughålet är klockan tio eller klockan två på planetväxeln.
7. Fyll på cirka 0,5 liter högkvalitativ olja av typen SAE 85W-140 i planetväxeln påfyllningsöppning (i läge klockan 10 eller klockan 2) tills nivån når upp till kontrollhålet i bromshusets botten. Sätt i pluggen.
8. Gör likadant på planetväxeln/bromsen på andra sidan.



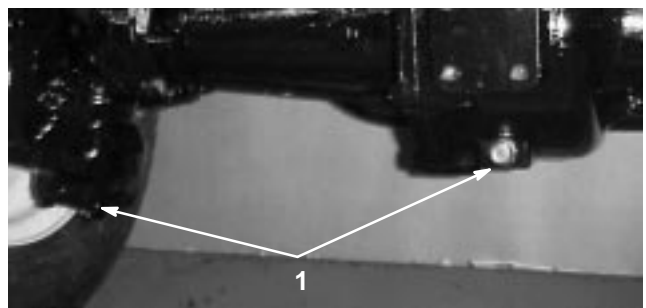
Figur 52

1. Bromshus
2. Avtappningsplugg
3. Kontrollplugg

Byte av olja 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 tre avtappningspluggarna, en på varje ände och en i mitten (fig. 53).
3. Ta bort de tre oljenivåkontrollpluggarna och huvudaxelns ventillock så att oljan lättare rinner ut.
4. Ta bort avtappningspluggarna så att oljan kan rinna ner i kärlen.



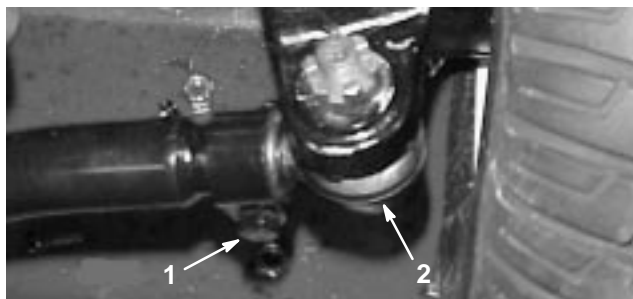
Figur 53

1. Avtappningspluggens placering
5. Sätt i pluggarna.
6. Ta bort en håltolk och fyll axeln med ungefär 2,4 l olja av typen 85W-90 eller tills den når upp till botten av hålet.
7. Sätt på håltolken.

Kontroll av bakhjulens toe-in-vinkel

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 vid hjulens framåtriktade del ska vara 3 mm mindre än det bakre måttet.
2. Ta bort saxsprinten och muttern från båda kullederna på dragstången om du vill göra en justering. Ta bort kullederna från axelhusstödet.
3. Lossa klämmorna på dragstångernas bägge ändar.



Figur 54

1. Dragstångsklämma
2. Kulled

4. Vrid kulleden inåt eller utåt ett (1) helt varv. Dra åt klämman på den lösa änden av dragstången.
5. Vrid hela dragstångsaxeln i samma riktning (inåt eller utåt) ett (1) helt varv. Dra åt klämman på den ände av dragstången som sitter fast.
6. Fäst kulleden i axelhusstödet och dra åt muttern med fingrarna. Mät toe-in-vinkeln.
7. Upprepa proceduren om det behövs.
8. Dra åt muttern och sätt dit en ny saxsprint när inställningen är korrekt.

Ladda och ansluta batteriet

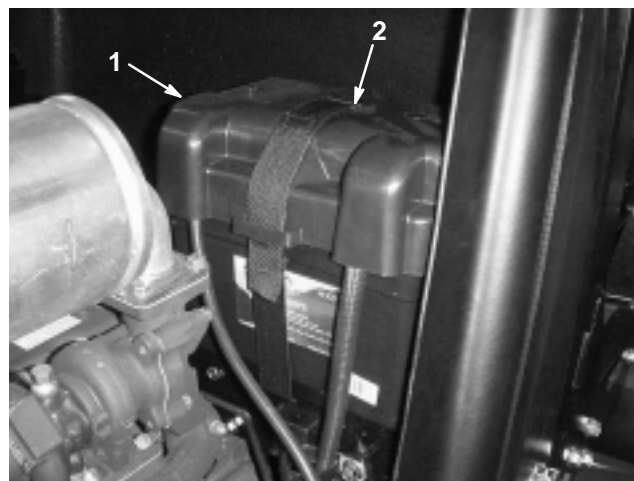


Varning



Batteriposter, kabelanslutningar och tillhörande tillbehör innehåller bly och blyammansättningar, kemikalier som staten Kalifornien erkänner orsakar cancer och skador vid fortplantning. Tvätta händerna efter hantering.

1. Lås upp och öppna motorhuvn.
2. Ta av batteriremmen och batterihöljet (fig. 55).



Figur 55

1. Batterilock
2. Batterirem



Fara



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

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

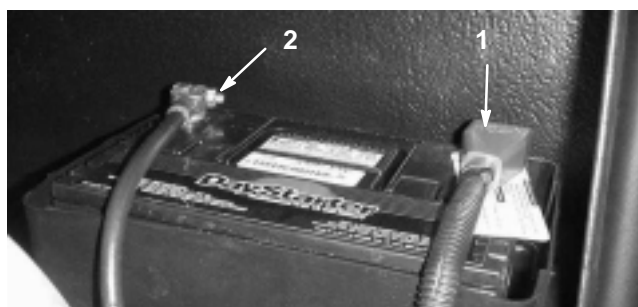
3. Anslut en batteriladdningsanordning på 3–4 A till batteriposterna. Ladda batteriet vid ett värde av 3–4 A under 4 till 8 timmar.

Varning

Vid laddning av batteriet bildas gaser som kan explodera.

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

4. Koppla ur laddningsanordningen från eluttaget och batteripolerna när batteriet är laddat.
5. Fäst pluskabeln (röd) till plusanslutningen (+) och minuskabeln (svart) till minusanslutningen (–) på batteriet. Fäst kablarna på batteriposterna med skruvar och muttrar. Se till att plusanslutningen (+) går ända upp till polen och att kabeln sitter tätt mot batteriet. Kabeln får inte vidröra batterilocket. Trä gummiskon över plusanslutningen för att förhindra eventuell kortslutning.



Figur 56

1. Positiv batterikabel
2. Negativ batterikabel

Varning

Batteriets kabelanslutningar eller verktyg av metall kan kortslutas mot 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 kortsluta mellan batteriterminalerna och maskinens metalldelar.

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

Varning

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

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

7. Sätt tillbaka batterilocket.

Batterivård

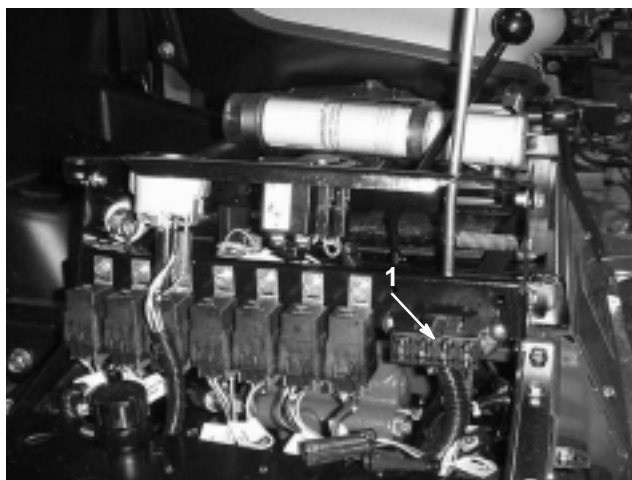
Viktigt Lossa kabelanslutningen från generatoren innan svetsning företas på maskinen så att inte uppstår skador på elsystemet.

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

Säkringar

Det finns 4 säkringar i elsystemet. De sitter under förarens manöverpanel (fig. 57).

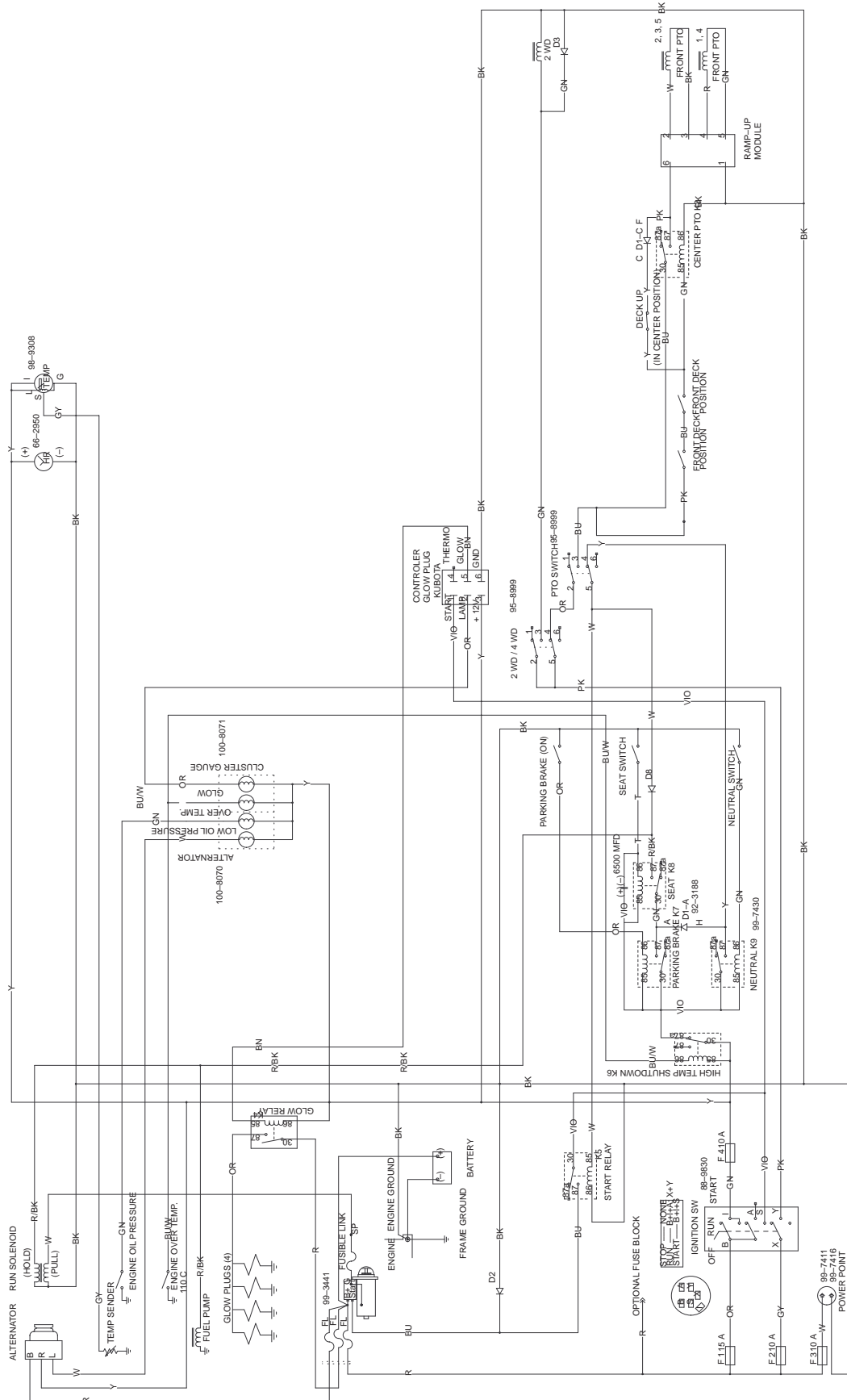
1. Vrid på spärrhakarna och ta bort instrumentpanelskyddet.



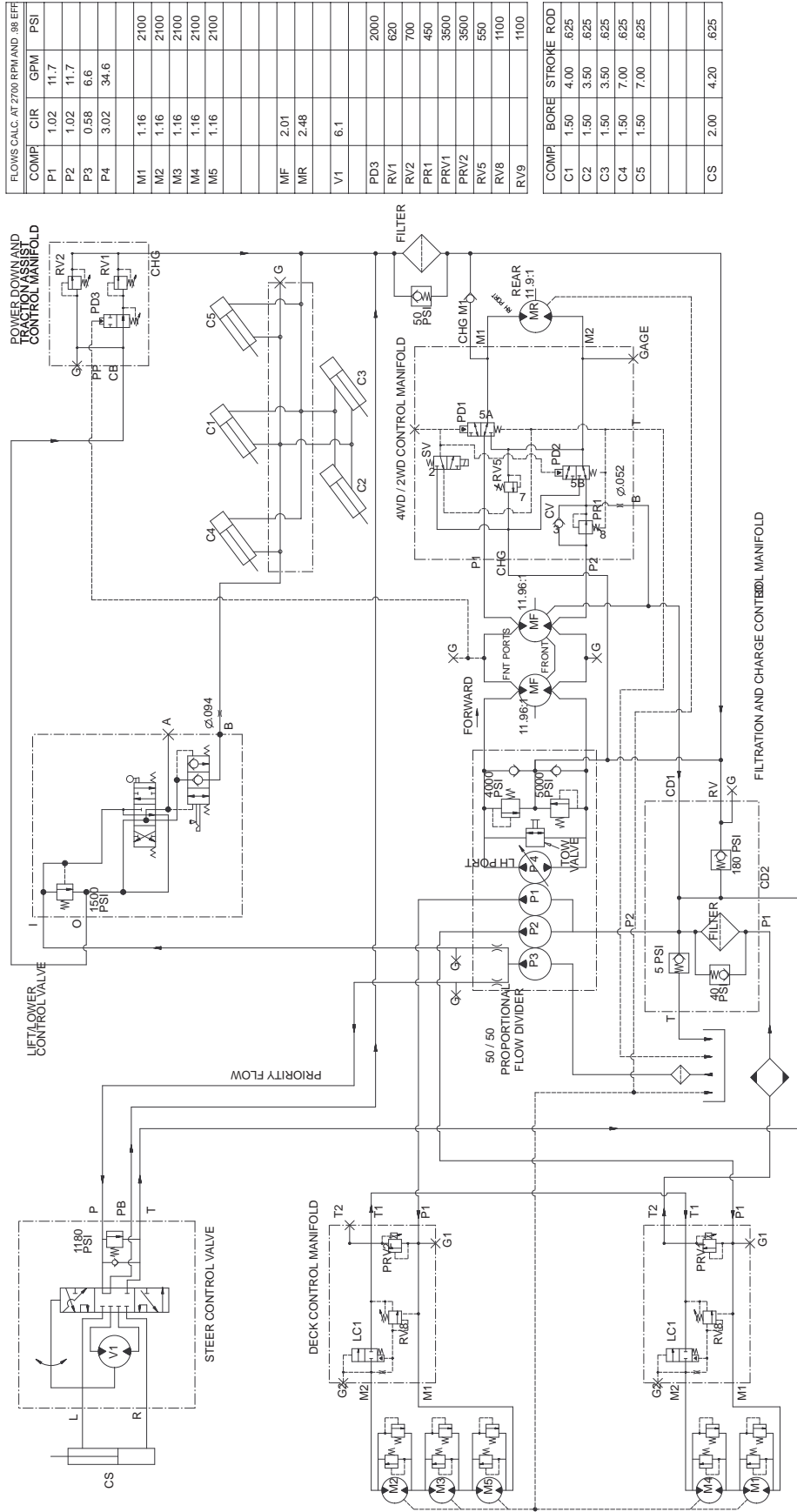
Figur 57

1. Säkringsblock

Elschema



Hydraulicschema



FLOWIS CALC. AT 2700 RPM AND .98 EFF

COMP	CIR	GPM	PSI
P1	1.02	11.7	
P2	1.02	11.7	
P3	0.58	6.6	
P4	3.02	34.6	
M1	1.16		2100
M2	1.16		2100
M3	1.16		2100
M4	1.16		2100
M5	1.16		2100
MF	2.01		
MR	2.48		
V1	6.1		
PD3			2000
RV1			620
RV2			700
PR1			450
PRV1			3500
PRV2			3500
RV5			550
RV8			1100
RV9			1100

COMP	BORE	STROKE	ROD
C1	1.50	4.00	.625
C2	1.50	3.50	.625
C3	1.50	3.50	.625
C4	1.50	7.00	.625
C5	1.50	7.00	.625
CS	2.00	4.20	.625

Förberedelser inför säsongsförvaring

Traktorenhet

1. Rengör traktorenheten, klippenheterna och motorn ordentligt.
2. Kontrollera lufttrycket i däcken, se avsnittet Kontroll av däcktryck.
3. Kontrollera om något av fästelementen är löst och dra åt om det behövs.
4. Fetta in eller olja samtliga smörjnipplar och upphängningspunkter. Torka av överflödigt fett.
5. Sanda lätt och måla i områden där färgen har skrapats av, flagnat eller rostat. Reparera eventuella bucklor i metallchassit.
6. Serva batteriet och kablarna på följande sätt:
 - A. Ta bort batteriets kabelanslutningar från batteriposterna.
 - B. Rengör batteriet, kabelanslutningarna och posterna med en stålborste och bakpulverlösning.
 - C. Fetta in kabelanslutningarna och batteriposterna med smörjfett av typen Grafo 112X (skin-over) (Toro-artikelnr 505-47) eller vaselin för att förhindra korrosion.
 - D. Ladda långsamt upp batteriet var 60:e dag i 24 timmar så att det inte blyulfateras.

Motor

1. Töm motoroljan från kärlet och sätt tillbaka avtappningspluggen.
2. Ta bort och kasta oljefiltret. Montera ett nytt oljefilter.
3. Fyll oljekärlet med 7,6 liter motorolja av typen SAE 10W-30 CD, CE, CF, CF-4 eller CG-4.
4. Starta motorn och kör den på tomgång i ca två minuter.
5. Stäng av motorn.
6. Spola bränsletanken med färskt, rent dieselbränsle.
7. Dra åt alla anslutningar i bränslesystemet.
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 med etylenglykol om så behövs så att du klarar de lägsta temperaturerna under vintern.

