FORM NO. 3318-590 S

MODELL NO. 03530—60001 & ÖVER
MODELL NO. 03531—60001 & ÖVER

Instruktionsbok

REELMASTER® 5300-D

För att lära känna denna produkt och för att säkerhet och optimal prestanda skall kunna uppnås skall instruktionsboken läsas innan motorn startas. Lägg särskilt märke till SÄKERHETSFÖRE-SKRIFTERNA som framhävs med denna symbol:

It Säkerhetssymbolen innebär FÖRSIKTIGHET, VARNING eller FARA—föreskrifter för den personliga säkerheten. Underlåtenhet att iaktta föreskrifterna kan resultera i personskada.

©The TORO COMPANY—1996

Innehållsförteckning

	sida
Säkerhet	3
Förklaringar till symboler	6
Specifikationer	9
Före användning	11
Reglage	15
Driftanvisningar	17
Underhåll	29

Säkerhet

Utbildning

1. Läs anvisningarna noggrant. Lär dig hur reglagen fungerar och hur maskinen används på ett korrekt sätt.

2. Låt aldrig barn eller människor som inte känner till dessa anvisningar använda gräsklipparen. Lokala föreskrifter kan begränsa förarens ålder.

3. Klipp aldrig när människor, i synnerhet barn eller husdjur uppehåller sig i närheten.

4. Kom ihåg att föraren eller användaren är ansvarig för olyckor eller risker som andra människor eller deras egendom utsätts för.

5. Låt aldrig passagerare åka med.

6. Alla förare skall förvissa sig om att de har fått professionella och praktiska instruktioner. Dessa instruktioner skall betona följande punkter:

   - man måste visa försiktighet och koncentration när man arbetar med åkgräsklippare.
   - det går inte att få kontroll på en åkgräs-klippare som slirar på en sluttning genom att bromsa. De viktigaste orsakerna till att föraren tappar kontrollen är:
     - hjulen har otillräckligt grepp,
     - klipparen körs för fort,
     - otillräcklig bromsning,
     - maskinens typ lämpar sig inte för det arbete som utförs,
     - föraren känner ej till hur stor roll markförhållandena spelar, speciellt sluttningar,
     - felaktig dragkrok och belastningsfördelning.

Förberedelser

1. När man klipper skall man alltid ha på sig rejäla skor och långbyxor. Kör inte maskinen barfota eller med öppna sandaler.

2. Undersök klippområdet noggrant och avlägsna alla föremål som kan slungas ut av maskinen.

3. **VARNING—Bensin är mycket brandfarlig.**
   - Förvara bränslet i behållare som är speciellt avsedda för detta ändamål.
   - Bränsle får endast fyllas på utomhus. Rök inte när bränsle fylls på.
   - Fyll på bränsle innan motorn startas. Ta aldrig bort locket på bränsletanken och fyll aldrig på bensin när motorn går eller när den är het.
   - Om bensin spills får motorn inte startas utan maskinen skall flyttas bort från området med bensinspillet. Se till att inte några gnistor bildas förrän bensinångorna har skingrats.
   - Skruva fast alla lock på bränsletankar och behållare.

4. Byt ut trasiga ljuddämpare.

Användning av maskinen

1. Låt inte motorn gå på en instängd plats där farliga koloxidångor kan bildas.

2. Klipp endas i dagsljus eller vid god belysning.

3. Innan motorn startas koppla ur alla knivredskapskopplingar och växla till neutralläge.

4. Klipp ej:
   - längs med backar över 5°,
   - uppför backar över 10°,
   - nedför backar över 15°.

5. Kom ihåg att “säkra” backar existerar inte. Extra försiktighet krävs vid körning på grässluttningar. För att förhindra att maskinen välter:
   - stoppa eller starta inte plötsligt vid körning uppför eller nedför backar.

- koppla in kopplingen sakta. Låt alltid växeln vara ilagd, särskilt vid körning i nedförsbacke.
- maskinen skall köra med låg hastighet på sluttningar och vid tvära svängar.
- se upp för ojämnheter och gropar samt andra dolda faror.
- klipp aldrig tvärsöver sluttningen såvida inte gräsklipparen är konstruerad för dylikt förfarande.

6. Var försiktig när laster dras eller tung utrustning används.

- Använd endast godkända lyftanordningar på dragbommen.
- Begränsa lasterna så att de kan kontrolleras på ett säkert sätt.
- Gör inga tvära svängar. Var försiktig vid backning.
- Använd motvikt(er) eller hjulvikter när detta föreslås i handboken.

7. Se upp för trafik vid korsningar eller nära vägar.

8. Se till att knivarna slutat rotera innan maskinen kör över ytor som inte är gräsbevuxna.

9. När redskap används rikta aldrig materialutkastet mot åskådare. Låt inte någon uppehålla sig i närheten av maskinen när den arbetar.

10. Kör aldrig gräsklipparen med trasiga skydd, skärmar eller utan säkerhetsanordningar på plats.

11. Ändra inte regulatorinställningarna och rusa inte motorn. Om motorn får gå med för höga varvtal kan detta öka risken för personskada.

12. Innan du går av förarstolen:

- koppla ur kraftuttaget och sänk redskapen,
- växla till neutralläge och dra åt parkeringsbromsen,
- stanna motorn och ta bort nyckeln.

13. Koppla ur drivningen till redskapen när maskinen transporteras eller ställs undan.

14. Stanna motorn och koppla ur drivningen till redskapen:

- innan bränsle fylls på;
- innan gräsuppsamlaren tas bort;
- innan höjdjusteringar görs såvida inte dessa kan göras från förarplatsen;
- innan blockeringar rensas;
- innan gräsklipparen kontrolleras, rengörs eller underhålls;
- när ett främmande föremål körts på. Kontrollera om det finns skador på gräsklipparen och reparera innan maskinen startas och används igen.

15. Minska på gaspådraget när motorn skall till att stanna, och om motorn är försedd med avstängningsventil, stäng av bränslet efter avslutad klippning.

Underhåll och förvaring

1. Se till att alla muttrar, bultar och skruvar är hårt åtdragna så att maskinen är i säkert arbetsskick.

2. Ställ aldrig undan maskinen med bensin i tanken inomhus på en plats där ångor kan komma i kontakt med öppen låga eller gnista.

3. Låt motorn svalna innan maskinen ställs undan inomhus.

4. För att minska brandrisken se till att det inte finns gräs, löv eller för mycket fett runt motorn, ljuddämparen, batteriet och platsen där bensinen förvaras.

5. Kontrollera gräsuppsamlaren ofta. Se till att den inte är utsliten eller trasig.

6. Byt utslitna eller skadade delar för säkerhets skull.

7. Om bränsletanken måste tömmas skall detta göras utomhus.

8. Var försiktig när maskinen justeras så att inte fingrar kommer i kläm mellan roterande knivar och fasta delar på maskinen.

9. Var försiktig med maskiner med multiknivsystem eftersom en roterande kniv kan sätta andra knivar i rotation.

10. När maskinen skall parkeras, ställas undan eller lämnas utan tillsyn skall klippenheterna sänkas såvida inte ett positivt mekaniskt lås används.

Ljud- och vibrationsnivåer

Ljudnivåer

Denna enhet har ett ekvivalent kontinuerligt A-viktat ljudtryck vid operatörens öra på: 89,5 dB(A), på basis av mätningar på identiska maskiner i enlighet med mätförfarandena i 84/538/EEC.

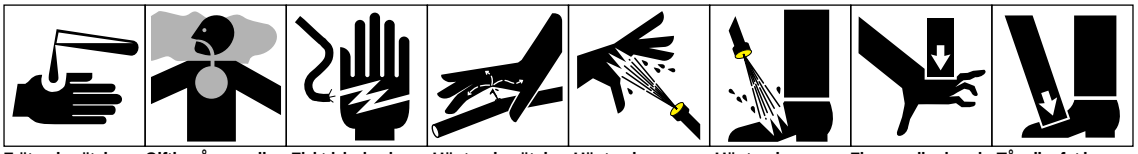
Denna enhet har en ljudeffektnivå på: 103,5 dB(A)/1 pW, på basis av mätningar av identiska maskiner i enlighet med med förfarandena i direktiv 79/113/EEC och tillägg.

Vibrationsnivåer

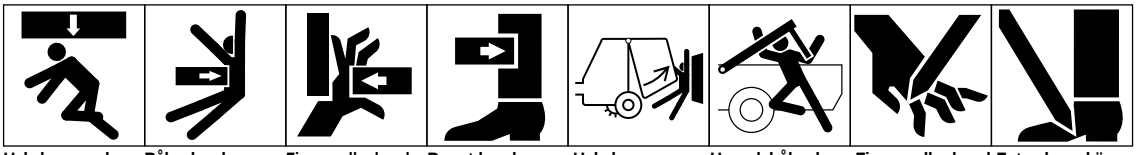
Denna enhet har en vibrationsnivå på 2,5 m/s^2 i bakänden, på basis av mätningar på identiska maskiner utförda i enlighet med mätförfarandena i ISO 2631.

Denna enhet överskrider inte en vibrationsnivå på 0,5 m/s^2 i bakänden, på basis av mätningar på identiska maskiner utförda i enlighet med mätförfarandena i ISO 2631.

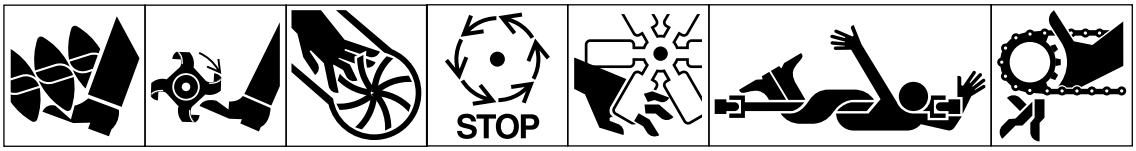
Förklaringar till symboler



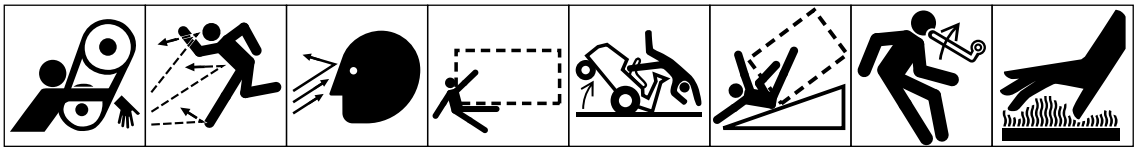
Frätande vätskor, risk för brännskador på fingrar eller hand | Giftiga ångor eller giftiga gaser, kvävningsrisk | Elektrisk chock, livsfara | Högtrycksvätska, fara för insprutning i kroppen | Högtryckssspray, frätande | Högtryckssspray, frätande | Fingrar eller hand kan krossas, tryck från ovan | Tår eller fot kan krossas, tryck från ovan



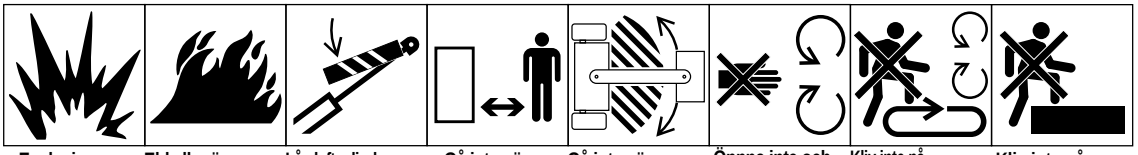
Hela kroppen kan krossas, tryck från ovan | Bålen kan krossas, tryck från sidan | Fingrar eller hand kan krossas, tryck från sidan | Benet kan krossas, tryck från sidan | Hela kroppen kan krossas | Huvud, bål och armar kan krossas | Fingrar eller hand kan skäras | Foten kan skäras



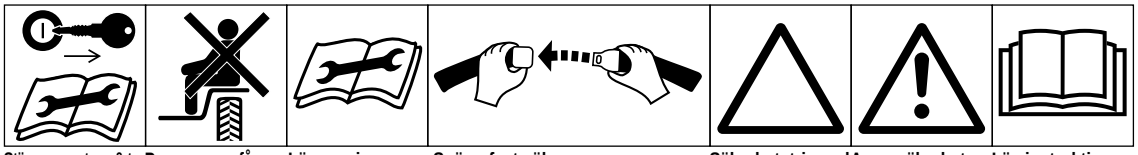
Foten kan skäras eller fastna, roterande skruv | Foten kan skäras av, roterande knivar | Fingrar eller hand kan skäras av, fläktblad | Rör inga maskindelar förrän de stannat | Fingrar eller hand kan skäras av, motorfläkt | Hela kroppen kan fastna, redskapets ingående drivaxel | Fingrar eller hand kan fastna, kedjedrift



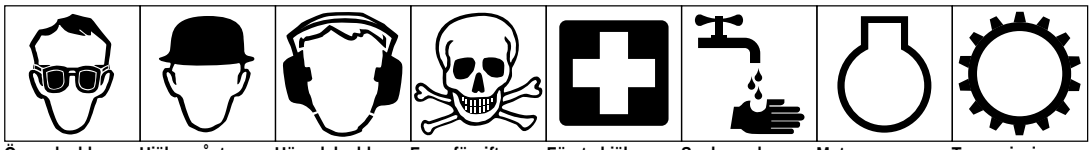
Hand & arm kan fastna, remdrift | Utkastade eller flygande föremål, akta hela kroppen | Utkastade eller flygande föremål, akta ansiktet | Fara för överkörning, framåt/bakåt (maskintyp anges i streckade rutan) | Maskinen välter, åkgräsklippare | Maskinen välter, störtskyddssystem, (maskintyp anges i streckade rutan) | Lagrad energi, slag bakåt eller uppåt | Heta ytor, risk för brännskador på fingrar och händer



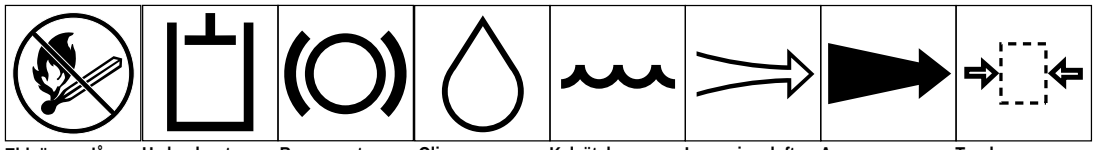
Explosion | Eld eller öppen låga | Lås lyftcylindern med låsanordning på riskfyllt område | Gå inte nära maskinen | Gå inte nära roterande delar när motorn går | Öppna inte och ta inte bort säkerhetsanordningar när motorn går | Kliv inte på lastningsplattformen om kraftuttaget är anslutet till traktorn & motorn går | Kliv inte på



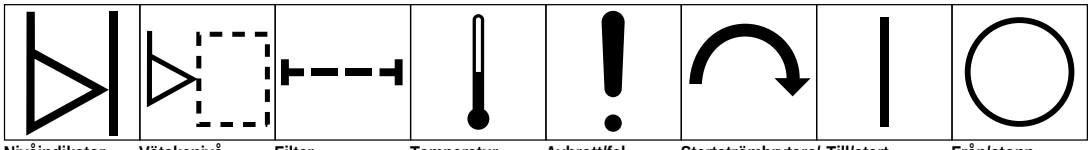
Stäng av motorn & ta bort nyckeln innan underhållsarbeten eller reparationer utförs | Passagerare får endast åka med om de sitter på passagerarstolen & inte skymmer förarens sikt | Läs service-instruktionerna i handboken | Spänn fast säkerhetssbältena | Säkerhetstriangel | Ange säkerhetssymbol | Läs instruktionsboken



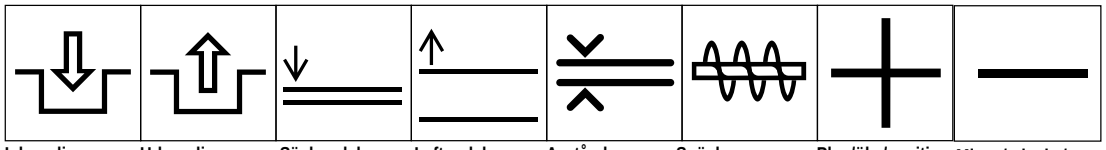
Ögonskydd måste användas	Hjälm måste användas	Hörselskydd måste användas	Fara, förgiftningsrisk	Första hjälpen	Spola med vatten	Motor	Transmission



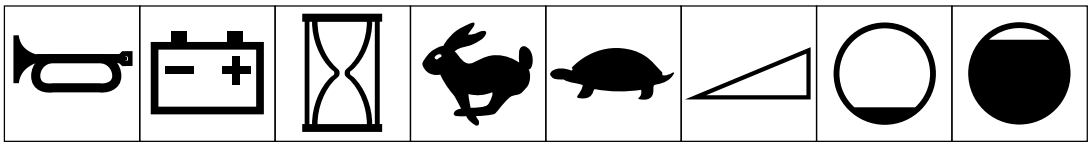
Eld, öppen låga & rökning förbjuden	Hydraulsystem	Bromssystem	Olja	Kylvätska (vatten)	Insugningsluft	Avgaser	Tryck



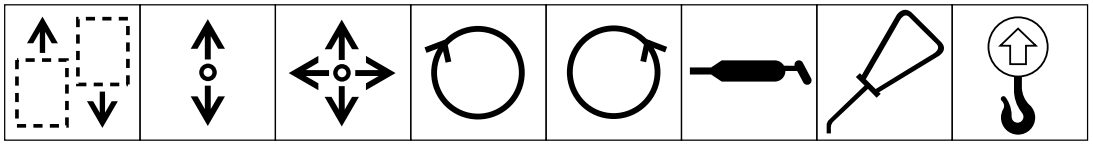
Nivåindikator	Vätskenivå	Filter	Temperatur	Avbrott/fel	Startströmbrytare/ mekanism	Till/start	Från/stopp



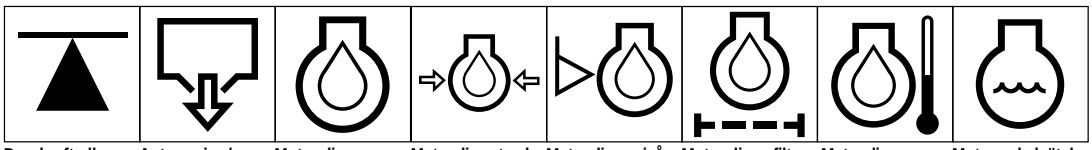
Inkoppling	Urkoppling	Sänk redskap	Lyft redskap	Avstånd	Snöslungare, uppsamlingsskruv	Plus/öka/positiv polaritet	Minus/minska/ negativ polaritet



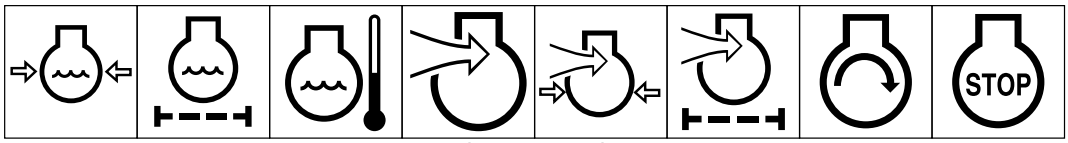
Tuta	Batteri, laddningstillstånd	Timräknare/antal driftstimmar	Fort	Sakta	Steglös variabel, linjär	Tom volym	Full volym



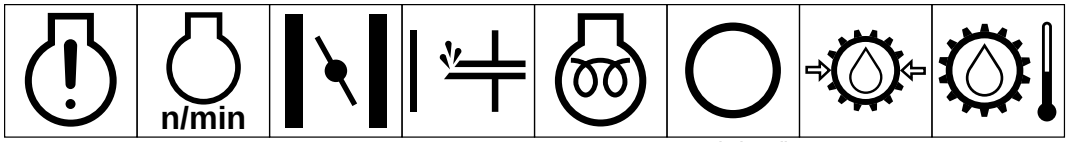
Maskinens färdriktning, framåt/bakåt	Reglagespakens rörelse, två riktningar	Reglagespakens rörelse, flera riktningar	Medurs rotation	Moturs rotation	Smörjpunkt, smörjfett	Smörjpunkt, olja	Lyftpunkt



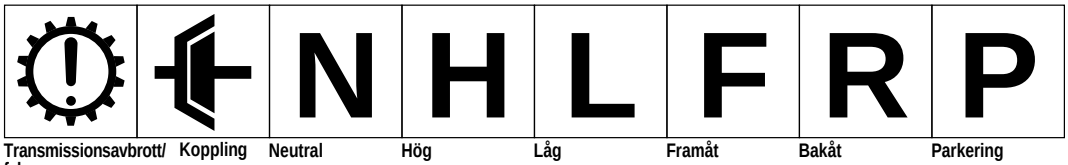
Domkraft eller stöd	Avtappning/ tömning	Motorolja	Motoroljans tryck	Motoroljans nivå	Motoroljans filter	Motoroljans temperatur	Motorns kylvätska



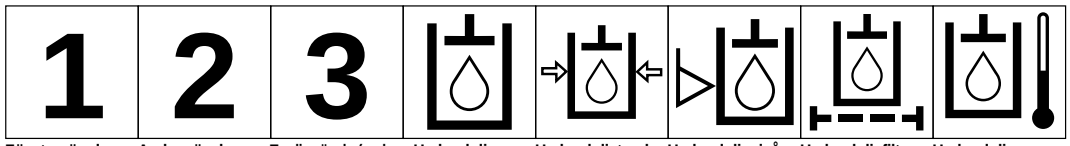
Motorns kylvätsketryck | Motorns kylvätskefilter | Motorns kylvätske-temperatur | Motorns insug-nings/förbrän-ningsluft | Motorns insug-nings/förbrän-ningslufttryck | Motorns insug-nings/luftfilter | Motorns start | Motorns stopp



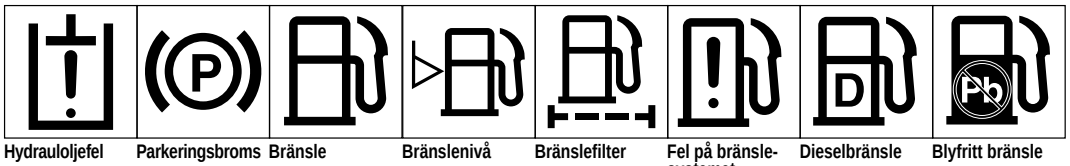
Motorstopp/fel | Motorns varvtal/ frekvens | Choke | Tändning (starthjälp) | Elektrisk förvärmning (starthjälp, låg temperatur) | Transmissionsolja | Transmissions-oljans tryck | Transmissions-oljans temperatur



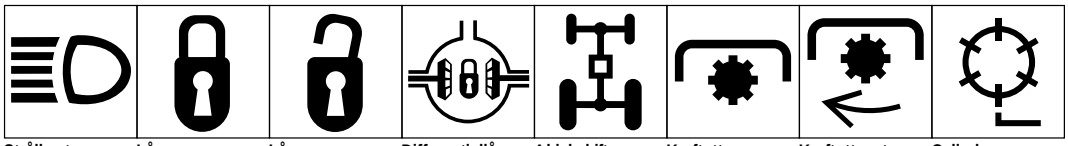
Transmissionsavbrott/ fel | Koppling | Neutral | Hög | Låg | Framåt | Bakåt | Parkering



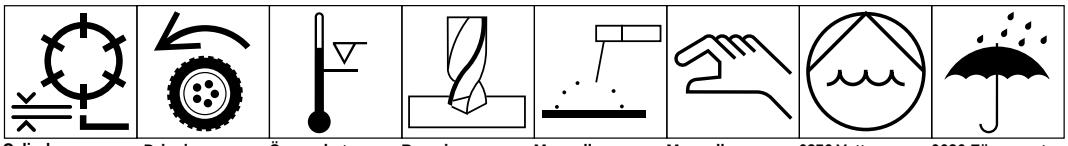
Första växeln | Andra växeln | Tredje växeln (andra tal kan användas tills max växeltal framåt uppnås) | Hydraulolja | Hydrauloljetryck | Hydrauloljenivå | Hydrauloljefilter | Hydraulolje-temperatur



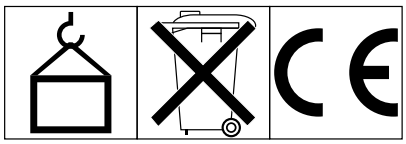
Hydrauloljefel | Parkeringsbroms | Bränsle | Bränslenivå | Bränslefilter | Fel på bränsle-systemet | Dieselbränsle | Blyfritt bränsle



Strålkastare | Lås | Lås upp | Differentiallås | 4-hjulsdrift | Kraftuttag | Kraftuttagets varvtal | Cylinderns klippelement



Cylinderns klippelement, höjdjustering | Drivning | Över arbets-temperatur | Borrning | Manuell metallbågs-vetsning | Manuell | 0356 Vattenpump | 0626 Förvaras torrt



0430 Vikt | Kasta inte i sopptunna | CE logo

Specifikationer

Motor: Mitsubishi, 3-cylindrig, vätskekyld diesel. 20,9 kW @ reglerat max 3200 r/m. 1,318 cm^3 cylindervolym. Fjärrmonterad, effektiv luftrenare i 3 delar. Strömbrytare för motorns avstängning vid för hög vattentemperatur.

Kylsystem: Rymmer 7,1 l blandning 50/50 etylenglykol frostskyddsmedel och vatten. Fjärrmonterat 0,9 l expansionstank. En fläkt med två hastigheter reglerar luftflödet.

Bränslesystem: Bränsletanken rymmer 37,9 l dieselbränsle nr 2. 12 volt, elektrisk bränslepump med utbytbart bränslefilter. Utrustat med bränslefilter/-vattenavskiljare för uppsamling av vatten i bränslet.

Drivsystem: Fotpedal reglerar färdhastigheten framåt och bakåt. Färdhastighet: 0–16,1 km/tim framåt och 0–6,4 km/tim bakåt. Hydrostatisk transmission monterad direkt på framaxel med utväxling 20,9:1. Axeln/tanken rymmer 4,7 l. Utbytbart filter monterat direkt på transmissionskåpan. Endast modell 03531: Mekanisk bakaxel är kopplad till framaxeln via en drivaxel och automatisk koppling.

Klippenhetsdrivning: Hydrauliska cylindermotorer som kan demonteras snabbt, vilket underlättar demontering och montering på klippenheterna. Hydraulvätsketanken rymmer: 32,2 l. Systemet skyddas med en filtermontering med serviceindikator.

Stol: Deluxe stol med högt ryggstöd kan justeras framåt och bakåt och efter förarens vikt och längd. Verktygslåda till vänster om stolen.

Styrsystem: Servostyrning med egen kraftkälla.

Däck: Två bakdäck: 19x8,50-8 slanglösa, 4-lagers. Två framdäck: 26x12,00-12 slanglösa, 4-lagers. Rekommenderat lufttryck för fram- och bakdäck är 69–103 kPa.

Bromsar: Individuella hjulbromsar av trumtyp på främre drivhjulen. Bromsarna manövreras med separata pedaler med vänster fot. Hydrostatisk bromsning via drivningen.

Elsystem: Elsystem av biltyp. 12 V underhållsfritt batteri med 530 Amp kallstart @ –18°C och 85 minuters reservkapacitet @ 29°C. 40 Amp växelströmsgenerator med inre anslutning regulator-likriktare. Säkerhetsströmbrytare för stolen, cylinder- och drivningen. En elektronisk monitor övervakar och reglerar säkerhets- och drivningsfunktionerna.

Reglage: Fotmanövrerade driv-och bromspedaler. Handreglage är gasreglage, färdhastighetsspak, parkeringsbromslås, startlås med automatisk förvärmningscykel, enkelt joystickreglage för klippenheternas on/off (till/från) och lift/lower (lyft/sänk) funktioner. Slipningsströmställare för klippenheter och cylinderhastighetsreglage finns under förarstolen.

Mätare: Timräknare, hastighetsmätare, bränsle och temperaturmätare. Fyra varningslampor: oljetryck, vattentemperatur, amp och glödstift.

Allmänna specifikationer (ungefärliga):

Klippbredd:	241 cm
Total bredd:	
Transport	220 cm
Utsidan på däck	208 cm
Total längd:	
Utan gräsuppsamlare	263 cm
Med gräsuppsamlare	294 cm
Höjd:	
Med störtskydd	214 cm
Utan	142 cm
Rekommenderad klipphöjd:	
Klippenhet med 5 knivar	1–1,9cm
Klippenhet med 8 knivar	0,4–1,6 cm

Vikt:	Modell 03530	868 kg*
	Modell 03531	998 kg*

** Med 8-knivars klippenheter, gräsuppsamlare & fulla vätskenivåer*

Tillbehör (i sats):

5-knivars klippenhet, modell nr 03505

8-knivars klippenhet, modell nr 03508

Gräsuppsamlare, modell nr 03513

Bakvikt, artikel nr 75-6690

Skrapa till bakre rulle, modell nr 03512

Skrapa till främre rulle, modell nr 83-5400

Hög klipphöjd, modell nr 83-5300

Skrapa/kam, modell nr 03518

Armstöd, modell nr 30707

Frontskrapa, hög klipphöjd, artikel nr 82-6920

Gräsmatteluftare, modell nr 03516

Förlängningsslang till förfilterskål, artikel nr 43-3810

(Klämma, artikel nr 20-4840 behövs för att montera förlängningsslangen)

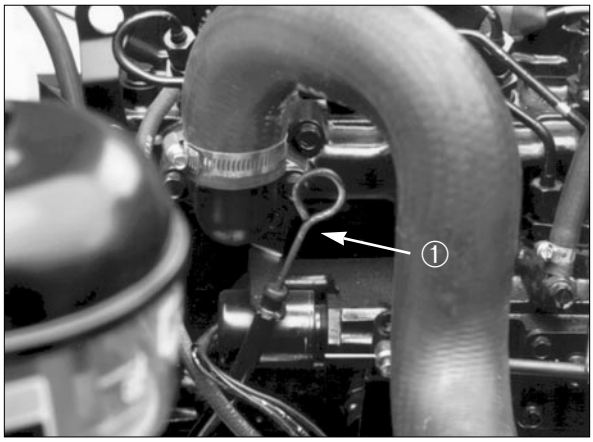
4-hjulsdrivning, modell nr 03517 (endast för modeller 03502, 03530)

Före användning

KONTROLLERA MOTORNS OLJENIVÅ

1. Parkera maskinen på en plan yta. Öppna huven.

2. Ta bort oljemätstickan, torka ren den och stick sedan ned den igen. Ta upp den igen och kontrollera oljenivån på mätstickan. Oljenivån skall nå upp till FULL-markeringen



Figur 1

1. Oljemätsticka

3. Om nivån är under FULL-markeringen, ta bort oljepåfyllningslocket och tillsätt SAE 10W-30 CD olja tills nivån når till FULL-markeringen på mätstickan. FYLL INTE PÅ FÖR MYCKET. Vevhuset rymmer 9,1 l med filtret.

Figur 2

1. Oljepåfyllningslock

4. Sätt tillbaka oljepåfyllningslocket och stäng huven.

KONTROLLERA KYLSYSTEMET

Ta bort skräp från kylargallret, oljekylaren och framdelen på kylaren varje dag. Rengör oftare om förhållandena är mycket dammiga och smutsiga.

Kylsystemet är fyllt med 50/50 blandning vatten och permanent etylenglykol frostskyddsmedel. Kontrollera kylvätskenivån i expansionstanken varje dag innan motorn startas. Kylsystemet rymmer 5,7 l.

⚠ FÖRSIKTIGHET

Om motorn har gått kan het kylvätska under tryck spruta ut när kylarlocket tas bort, vilket kan ge brännskador.

1. Kontrollera kylvätskenivån i expansionstanken. Den skall vara mellan markeringarna på sidan av tanken.

Figur 3

1. Expansionstank

2. Om kylvätskenivån är låg ta bort locket på expansionstanken och fyll på med kylvätska. FYLL INTE PÅ FÖR MYCKET.

3. Sätt tillbaka locket på expansionstanken.

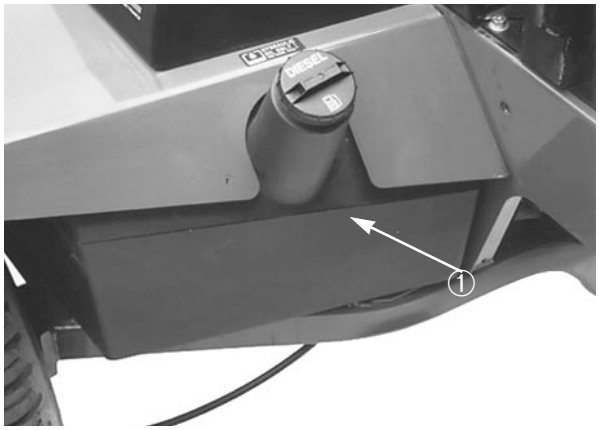
FYLL BRÄNSLETANKEN

1. Ta bort locket på bränsletanken.

2. Fyll tanken till omkring 2,5 cm under toppen på tanken, inte påfyllningshalsen, med dieselbränsle nr 2. Sätt sedan tillbaka locket.

FARA

Eftersom dieselbränsle är antändbart måste försiktighet iakttas vid dess förvaring och hantering. Rök inte när bränsletanken fylls. Fyll inte bränsletanken när motorn går, när det är het eller när maskinen står inomhus. Fyll alltid bränsletanken utomhus och torka upp eventuellt spillt dieselbränsle innan motorn startas. Förvara bränslet i en ren, säker behållare och se till att locket sitter på. Använd dieselbränsle endast till motorn, inte för något annat ändamål.



Figur 4
1. Lock på bränsletank

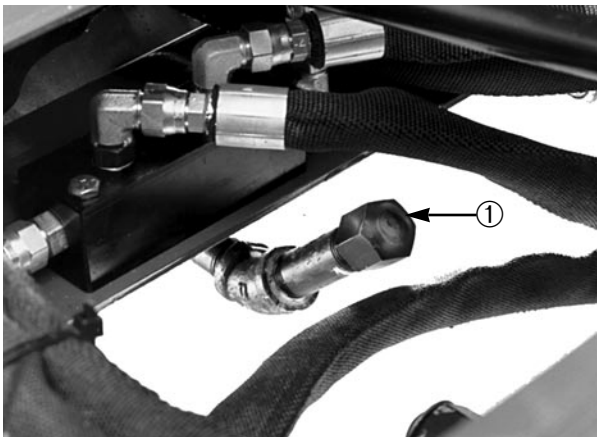
KONTROLLERA TRANSMISSIONSVÄTSKAN

Framaxelhuset fungerar som systemets tank. Transmissionen och axelhuset fylls med 4,7 l Mobil 424 motorolja på fabriken. Transmissionsoljenivån skall emellertid kontrolleras innan motorn startas för första gången och sedan varje dag.

1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk klippenheterna och stanna motorn.

2. Ta bort panelen bakom fotstödet.

3 Skruva loss oljestickslocket från transmissionens påfyllningshals och torka det med en ren trasa. Skruva ned oljestickan i påfyllningshalsen. Ta bort oljestickan och läs av oljenivån. Om oljenivån inte når upp till 12mm från skåran på oljestickan, fyll på med så mycket olja att nivån når upp till skåran. FYLL INTE PÅ mer än 6 mm över skåran.



Figur 5
1. Lock på transmissionens oljesticka

4. Skruva fast oljestickslocket på påfyllningshalsen lagom hårt. Man behöver inte dra åt locket med en nyckel.

KONTROLLERA HYDRAULVÄTSKAN

Hydraulsystemet som driver cylindrar är konstruerat för att gå på nötningsbeständig hydraulvätska. Maskinens tank fylls på fabriken med 32,2 l Mobil 424 hydraulvätska. Kontrollera nivån på hydraulvätskan innan motorn startas för första gången och sedan varje dag.

Hydraulolja, grupp 1—rekommenderas för omgivningstemperaturer som ständigt ligger under 38°C:

ISO typ 46/68 nötningsbeständig vätska

Mobil	Mobil Fluid 424
Amoco	Amoco 1000
International Harvester	Hy-Tran

Texaco	TDH
Shell	Donax TD
Union Oil	Hydraulic/Tractor Fluid
Chevron	Tractor Hydraulic Fluid
BP Oil	BP HYD TF
Boron Oil	Eldoran UTH
Exxon	Torque Fluid
Conoco	Power-Tran 3
Kendall	Hyken 052
Phillips	HG Fluid

Obs: Oljor inom denna grupp är utbytbara.

Hydraulolja, grupp 2—rekommenderas för omgivningstemperaturer som ständigt ligger över 21°C:

ISO typ 68 nötningsbeständig vätska

Mobil	DTE 26 eller DTE 16
Shell	Tellus 68
Amoco	Rykon Oil 68
Arco	Duro AW S-315
Boron	Industron 53
BP Oil	Energol HLP68
Castrol	Hyspin AWS68
Chevron	Chevron EP68
Citgo	Citgo A/W68
Conoco	Super Hydraulic Oil 31
Exxon	Nuto H68
Gulf	68AW
Pennzoil	AW Hyd Oil 68
Phillips	Magnus A315
Standard	Industron 53
Texaco	Rando HD68
Union	Unax AW 315

Obs: Oljor inom denna grupp är utbytbara.

VIKTIGT: Två grupper hydraulolja specificeras för att maskinens prestation skall bli den allra bästa vid en mängd olika temperaturer. Oljorna i grupp 1 är multiviskositetsoljor som medger drift vid lägre temperaturer utan den ökad trögflutenhet som förbinds med enkelviskositetsoljor.

Mobil DTE 26 typ av oljor är enkelviskositetsoljor som håller sig något mer trögflytande vid högre temperaturer än multiviskositetsoljor.

Om man använder Mobil 424 typ oljor vid högre omgivningstemperaturer kan detta leda till att vissa hydraulkomponenter inte fungerar lika effektivt som när Mobil DTE 26 typ oljor används.

Om man använder Mobil DTE 26 typ oljor vid lägre omgivningstemperaturer kan detta leda till att starten försvåras, motorn arbetar trögt när den är kall, ventilspolarna fungerar dåligt eller inte alls när de är kalla och filtermottrycket ökas på grund av oljans högre viskositet.

Fastställ vilket förhållande som råder (antingen omgivningstemperaturer över 21°C eller under 38°C) and använd den typ olja under hela året, istället för att byta oljetyp flera gånger om året.

Grupp 3 hydraulvätskor (nedbrytningsbara):

ISO VG 32/46 nötningsbeständig hydraulvätska
Mobile EAL 224L

Obs: Den nedbrytningsbara hydraulvätskan i denna grupp kan inte blandas med vätskorna i grupp 1 eller 2.

Obs: Vid byte av en typ hydraulolja till en annan skall all gammal olja i systemet tappas av, eftersom vissa märken av en typ inte är helt blandbara med vissa märken av den andra typen hydraulolja. Om man alltid använder Mobil produkter är de två typerna olja blandbara och utbytbara.

VIKTIGT: Använd endast specificerade oljor. Andra oljor kan skada systemet.

Obs: Det finns en röd färgtillsats till hydraulsystemet på 20 ml flaskor. En flaska räcker till 15–22 l hydraulolja. Beställ tillbehörsnummer 44-2500 från auktoriserad Toro återförsäljare.

1. Ställ maskinen på en plan yta. Sänk klippenheterna och stanna motorn.

2. Gör rent runt påfyllningshalsen och locket på hydraultanken. Ta bort locket på påfyllningshalsen.

Figur 6
1. Lock på hydraultank

3. Ta bort oljestickan från påfyllningshalsen och torka den med en ren trasa. Stick ned oljestickan i påfyllningshalsen; ta sedan upp den och kontrollera vätskenivån. Nivån skall stå inom 6 mm från markeringen på stickan.

4. Om nivån är låg, tillsätt vätska så att nivån når upp till fullmarkeringen.

5. Sätt i oljestickan och locket på påfyllningshalsen.

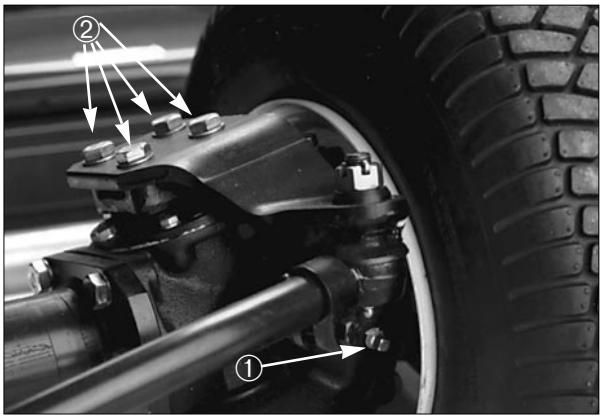
KONTROLLERA OLJAN I BAKAXELN (endast modell 03531)

Bakaxeln har tre separata tankar som fylls med smörj-olja SAE 80W90. Axeln fylls med olja på fabriken, men oljenivån skall kontrolleras innan maskinen tas i bruk.

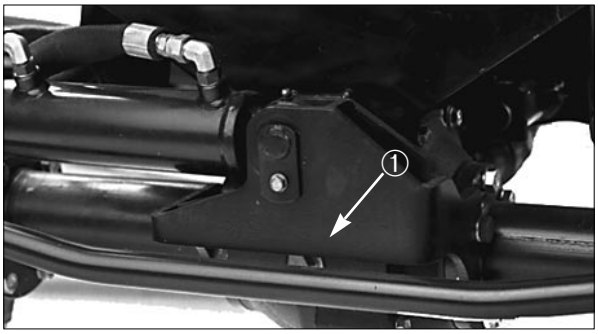
1. Ställ maskinen på en plan yta.

2. Ta bort en kontrollplugg från var ända på axeln och se till att oljan når upp till botten av hålet. Om nivån är låg, ta bort en fästbult över var ändplugg och tillsätt så mycket olja att nivån når upp till botten av hålet (fig. 7).

3. Ta bort pluggen mitt på axeln och kontrollera nivån. Om nivån är låg tillsätt så mycket olja att den når upp till botten av hålet (fig. 8).



Figur 7
1. Kontrollpluggar (2) 2. Fästbultar



Figur 8
1. Kontroll/påfyllningsplugg

KONTROLLERA CYLINDER-MOT-UNDERKNIVSKONTAKT

Varje dag innan maskinen används skall kontakten mellan cylinder och underkniv kontrolleras, även om klippkvaliteten är acceptabel. Det måste finnas lätt kontakt över hela längden på cylindern och underkniven.

KONTROLLERA HJULMUTTRARNAS ÅTDRAGNINGSMOMENT

⚠ VARNING

Dra åt hjulmuttrarna till 61–75 Nm efter 1–4 timmars körning och sedan efter 10 timmars körning och därefter efter var 250:e timma. Om korrekt åtdragningsmoment inte upprätthålls fungerar hjulen dåligt och kan ramla av, vilket kan leda till personskada.

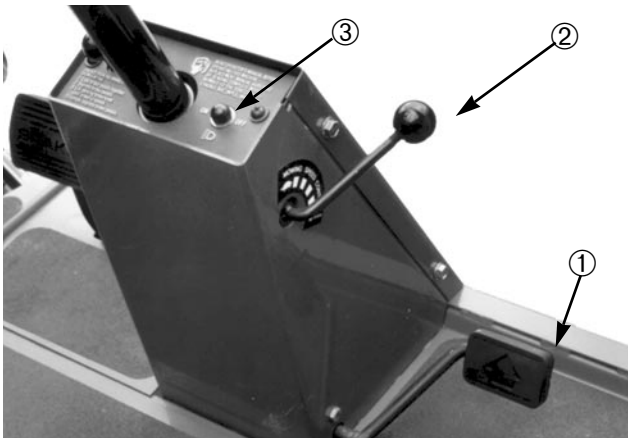
Reglage

Stol (fig. 9)—Med stolens justerspak kan stolen justeras 10 cm framåt och bakåt. Stolens justerknopp justerar stolen efter förarens vikt. Skjut spaken på vänster sida om stolen utåt för framåt- eller bakåt-justering. När önskad position ställts in, släpp spaken. Stolen låses då fast. Justera efter förarens vikt genom att vrida den fjädrade knoppen—medurs för ökad spänning, moturs för minskad fjäderspänning.

Figur 9

1. Justerspak för stol
2. Justerknopp för stol

Drivpedal (fig. 10)—För framåtkörning och backning. Trampa ned övre delen på pedalen för framåtkörning och nedre delen för backning. Färdhastigheten beror på hur långt pedalen trycks ned. För att uppnå max färdhastighet, utan last, trampa ned pedalen så långt det går med gasreglaget i FAST läge. Stoppa genom att lätta på fotens tryck på drivpedalen och låt den återgå till mittläget.



Figur 10

1. Drivpedal
2. Hastighetsbegränsare
3. Lampa för cylinderreglering

Drivhastighetsbegränsare (fig. 10)—Ställ in spaken så att drivpedalen endast kan trampas ned till en viss punkt i framåtriktning. En konstant klipphastighet uppnås på detta vis.

Sänk/klipp/lyftspak (fig. 11)—Spaken lyfter och sänker klippenheterna och sätter igång och stannar cylindrarna.

Hastighetsmätare (fig. 11)—Anger maskinens färdhastighet.

Bränslemätare (fig. 11)—Anger hur mycket bränsle det finns i tanken.

Varningslampa för motorns oljetryck (fig. 11)—Anger farligt lågt oljetryck.

Varningslampa för kylvätsketemperatur (fig. 11)—Lampan tänds och motorn stängs av om kylvätskan når en farligt hög temperatur.

Glödstiftslampa (fig. 11)—När lampan lyser betyder det att glödstiften är inkopplade.

Figur 11

1. Sänk/klipp/lyftspak (LOWER MOW/RAISE)
2. Hastighetsmätare
3. Bränslemätare
4. Kylvätsketermometer
5. Varningslampa, oljetryck
6. Varningslampa, kylvätsketemperatur
7. Glödstiftslampa
8. Laddningsindikator
9. Startlås
10. Gasreglage
11. Strömbrytare inkoppling/urkoppling

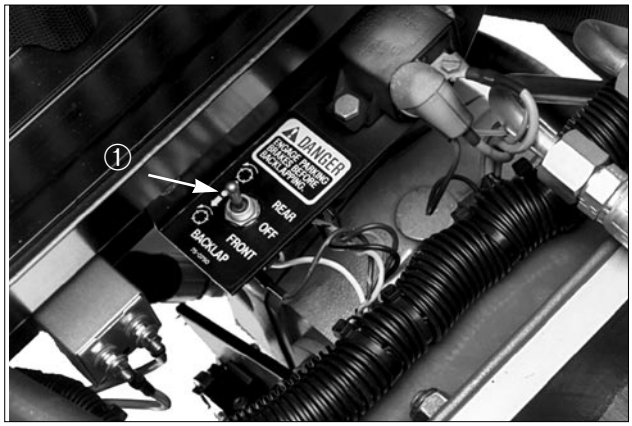
Laddningslampa (fig. 11)—Lyser när systemets laddningskrets inte fungerar.

Startlås (fig. 11)—Tre lägen: OFF, ON/Preheat och START.

Gasreglage (fig. 11)—Flytta reglaget framåt för att öka hastigheten, bakåt för att minska den.

Strömbrytare Enable/Disable (Inkoppling/-Urkoppling) (fig. 11)—Används tillsammans med sänk/klipp/lyftspaken för att driva cylindrarna.

Lampa för cylinderreglering (fig. 11)—När lampan lyser betyder det att maskinen arbetar på ett sådant sätt att det automatiska cylinderhastighetsreglaget inte kan uppnå önskat klipp.



Figur 12

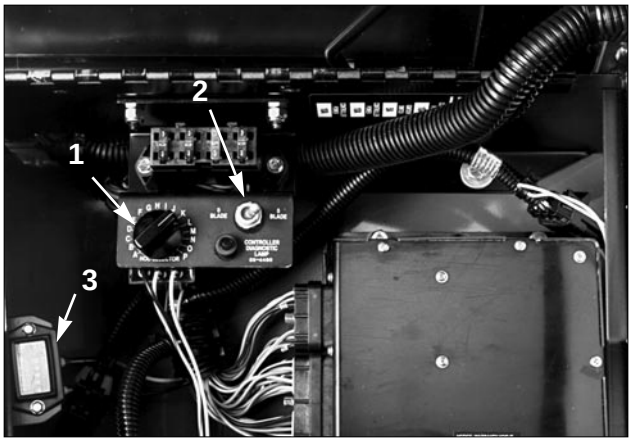
1. Strömställare för slipning

Slipningsströmställare (fig. 12)—Används tillsammans med sänk/klipp/lyftspaken vid slipning.

Väljarknopp för klipphöjd (fig. 13)—Vrider man på knoppen till rätt läge informeras den elektroniska monitorn om vilken klipphöjd maskinen arbetar med så att önskat klipp kan uppnås.

Strömbrytare, 5/8 knivar (fig. 13)—Flytter man strömbrytaren till rätt läge informeras den elektroniska monitorn om maskinen arbetar med 5- eller 8-knivars klippenhet.

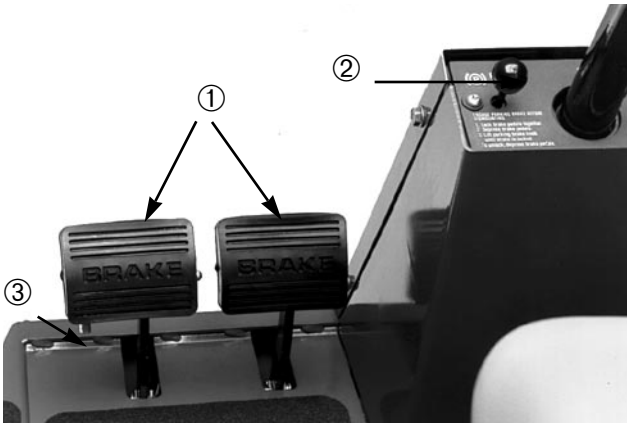
Timräknare (fig. 13)—Anger totala antalet timmar maskinen har kört.



Figur 13

1. Väljarknopp för klipphöjd
2. Strömbrytare för 5/8 knivar
3. Timräknare

Bromspedaler (fig. 14)—Två fotpedaler sköter individuella hjulbromsar som hjälp vid vändning, parkering och för att förbättra drivningen i backar. En låspinne kopplar ihop pedalerna för parkeringsbromsning och transport.



Figur 14

1. Bromspedaler
2. Parkeringsbromsspärr
3. Låspinne

Parkeringsbromsspärr (fig. 14)—En knopp på vänster sida om panelen aktiverar parkerings-bromslåset. Parkeringsbromsen ansätts genom att pedalerna kopplas ihop med låspinnen, båda pedalerna trampas ned och parkeringsbromsspärren dras ut. Parkeringsbromsen frigörs genom att trampa ned båda pedalerna tills parkeringsbromsspärren går tillbaka.

Driftanvisningar

START OCH STOPP

FÖRSIKTIGHET

Innan maskinen servas eller justeras skall motorn stannas och startnyckeln tas ur startlåset.

VIKTIGT: Bränslesystemet måste luftas om något av det följande har inträffat.

A. En ny maskin startas för första gången.

B. Motorn går ej på grund av bränslebrist.

C. Underhållsarbeten har utförts på komponenter i bränslesystemet, t ex filter har bytts, avskiljaren har servats etc.

Hänvisa till *Luftning av bränslesystemet*

1. Sitt på stolen. Håll inte foten på drivpedalen. Se till att parkeringsbromsen är åtdragen, drivpedalen är i NEUTRAL läge, gasreglaget i SLOW läge och inkopplings/urkopplingsbrytaren (ENABLE/DISABLE) i DISABLE läge.

2. Vrid startnyckeln till ON/Preheat läge. En automatisk tidsinställare reglerar förvärmningen i 6 sekunder. Efter förvärmning, vrid nyckeln till START läge. LÅT MOTORN GÅ I HÖGST 15 SEKUNDER. Släpp nyckeln när motorn startar. Om ytterligare förvärmning är nödvändig, vrid nyckeln till OFF, sedan till ON/Preheat läge. Upprepa förfarandet om så behövs.

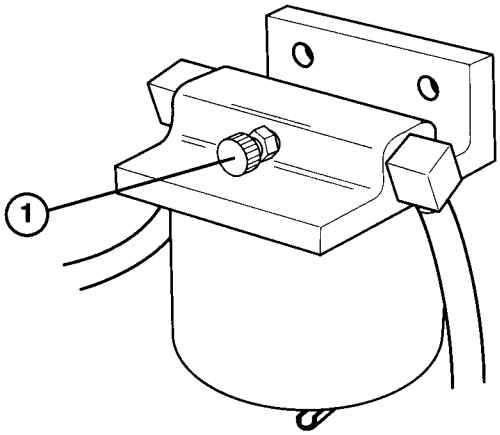
3. Låt motorn gå på tomgång eller halvt gaspådrag tills motorn värmts upp.

4. Stanna genom att flytta alla reglage till NEUTRAL läge och dra åt parkeringsbromsen. Ställ gasreglaget på tomgång, vrid startnyckeln till OFF och tag bort den från startlåset.

LUFTNING AV BRÄNSLEYSTEMET

1. Lyft upp huven över motorn.

2. Lossa luftskruven upptill på



Figur 15

1. Luftskruv

bränslefilter/vattenavskiljaren (fig. 15).

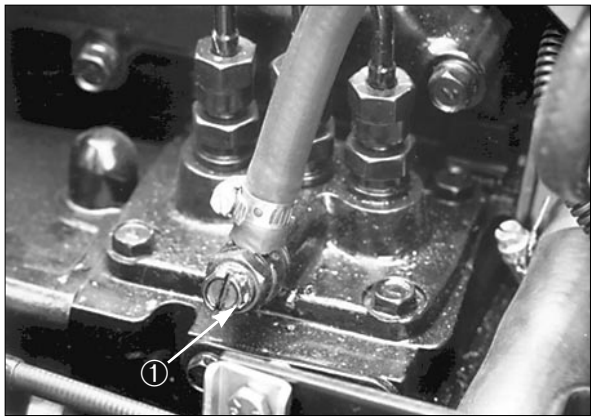
3. Vrid startnyckeln till ON. Den elektriska bränslepumpen börjar arbeta och tvingar ut luft runt luftskruven. Låt nyckeln vara i ON läge tills en jämn ström bränsle rinner ut runt skruven. Dra åt skruven och vrid nyckeln till OFF.

4. Öppna luftskruven på bränsleinsprutningspumpen med en 12 mm nyckel.

5. Vrid startnyckeln till ON. Den elektriska bränslepumpen börjar arbeta och tvingar ut luft runt luftskruven på bränsleinsprutningspumpen. Låt nyckeln vara i ON läge tills en jämn ström bränsle rinner ut runt skruven. Dra åt skruven och vrid nyckeln till OFF.

Obs: I normala fall skall motorn starta efter luftning enligt ovan. Om motorn inte startar kan det bero på att luft finns kvar mellan insprutningspumpen och insprutarna: se

Luftning av insprutarna.



Figur 16

1. Luftskruv på bränsleinsprutningspump

AUTOMATISK KLIPPREGLERING

Reelmaster 5300-D är utrustade med en elektronisk kontrollenhet som är programmerad för automatisk klippreglering. Maskinen justerar automatiskt cylinderhastigheten för att få önskat klipp när färdhastigheten ändras. För att kontrollenheten skall kunna veta vilket klipp som önskas måste föraren mata in antalet knivar på cylindrarna och maskinens klipphöjdsinställning.

De olika cylinderhastigheter som är möjliga är en minsta hastighet av 600 r/m och en högsta hastighet av 1,800 r/m. Förutsatt att önskat klipp kräver en cylinderhastighet inom dessa värden, kommer maskinen att upprätthålla önskat klipp. Om färdhastigheten är för låg eller för hög för att medge önskat klipp lyser lampan för cylinderregleringen (framtill på instrumentpanelen) och anger att önskat klipp inte upprätthålls. Om färdhastigheten till exempel är noll, arbetar cylindrarna ändå med den minsta hastigheten omkring 600 r/m, vilket ger ett klipp som är lägre än det som önskas, vilket gör att cylinderregleringslampan tänds. De olika färdhastigheter som resulterar i önskat klipp anges nedan för flera av de möjliga klipphöjderna:

VAL AV KLIPPHASTIGHET (CYLINDERHASTIGHET)

För att få en konsistent hög klippkvalitet och ett jämnt utseende på gräsmattan är det viktigt att hastigheten på cylindrarna anpassas till klipphöjden. Maskinens kontrollenhet har programmerats så att den automatiskt reglerar cyinderhastigheten och ger korrekt klipp, även när färdhastigheten ändras. För att reglera cylinderhastigheten såsom önskas måste kontrollenheten få veta maskinens klipphöjd och om maskinen arbetar med 5-eller 8 knivars cylindrar.

Justera väljarknoppen för klipphöjden på följande sätt:

1. Ställ 5/8 knivars-strömbrytaren på det läge som anger vilken typ klippenhet monterats på maskinen.

2. Kontrollera klipphöjdsinställningarna på klippenheterna. Med hjälp av spalten i tabellen som anger 5- eller 8 knivars cylindrar, gå till den klipphöjd som är närmast den verkliga klipphöjdsinställningen. Sök upp den bokstav i tabellen som motsvarar den klipphöjden.

3. Vrid klipphöjdsväljarknoppen till bokstaven som bestämdes i punkt 2.

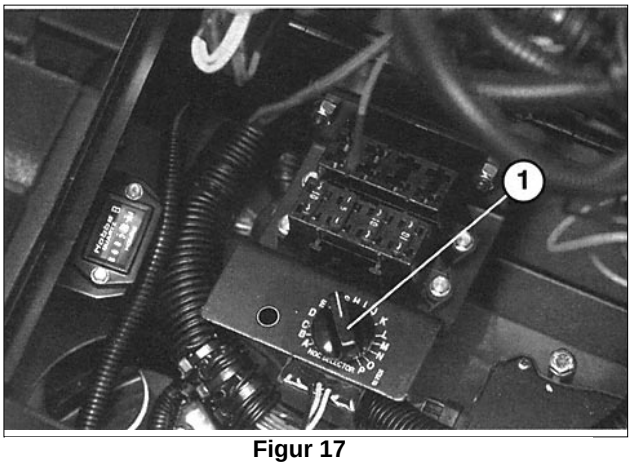
4. Kör maskinen i flera dagar tills gräset som klipps har “vant sig” vid att bli klippt med maskinen. Undersök sedan klippningen för att se om klipp-kvaliteten är bra. Klipphöjdsknoppen kan ställas på en position på var sida om positionen i tabellen beroende på olika gräsförhållanden, hur stor gräslängd som tagits bort och arbetsledarens önskemål.

Antal knivar per klippenhet.	Klipphöjd	Minsta färdhastighet	Max färdhastighet
8	6 mm (0.25 in.)	1.9 kmh (1.2 mph)	6.4 kmh (4.0 mph)
8	12 mm (0.50 in.)	4.0 kmh (2.5 mph)	12.9 kmh (8.0 mph)
5	12 mm (0.50 in.)	2.7 kmh (1.7 mph)	8 kmh (5.0 mph)
5	2 cm (0.88 in.)	4.3 kmh (2.7 mph)	13.4 kmh (8.3 mph)

TABELL FOR KLIPPHASTIGHET (CYLINDERHASTIGHET)

8-Knivars klippenhet		5- Knivars klippenhet	
Läge för klipphöjdsknopp	Klipphöjd	Läge för klipphöjdsknopp	Klipphöjd
A	Max hastighet	A	Full Speed
B	6.4 mm	B	12.7 mm
C	7.6 mm	C	14.0 mm
D	8.9 mm	D	15.2 mm
E	10.2 mm	E	16.5 mm
F	11.4 mm	F	17.8 mm
G	12.7 mm	G	19.0 mm
H	14.0 mm	H	20.3 mm
I	15.2 mm	I	21.6 mm
J	16.5 mm	J	22.9 mm
K	17.8 mm	K	24.0 mm
L	19.0 mm	L	25.4 mm
M	20.3 mm	M	27.0 mm
N	21.6 mm	N	30.0 mm
O	22.9 mm	O	33.0 mm
P	24.1 mm	P	36.0 mm

MAX HASTIGHET—i detta l¨age ¨ar klippenheterna alltid inst¨allda på max hastighet



Figur 17

1. Väljarknopp, klipphöjd

Max hastighet—Det kan ibland vara önskvärt att cylindrarna drivs med max hastighet, oberoende av maskinens färdhastighet. Som exempel kan anges verikalskärning eller när maskinen “skalar” av gräsmattan. I dessa fall kan klipphöjdsknoppen ställas på läge “A”, vilket gör att kontrollenheten driver cylindrarna med max hastighet hela tiden. Ställ också klipphöjdsknoppen på läge “A” vid felsökning av elsystemet.

LAMPA FÖR CYLINDERREGLAGE

Lampan för cylinderregleringen på främre instrumentpanelen talar om för föraren att maskinens kontrollenhet kan uppnå önskat klipp. Om maskinen kör med en färdhastighet som är för låg eller för hög kan kontrollenheten kanske inte ställa cylinderhastigheten på det värde som krävs för att önskat klipp skall kunna uppnås. Om detta händer tänds cylinderregleringslampan.

Om cylinderregleringslampan tänds betyder det att något av det följande gäller:

1. Maskinens färdhastighet är för låg för önskat klipp.

2. Maskinens färdhastighet är för hög för önskat klipp. För att rätta till detta skall färdhastigheten regleras tills lampan släcks.

3. Ett främmande föremål, t ex en pinne, en gräsklump etc har fastnat i cylindern och försvårar rotationen.

Om färdhastigheten regleras men lampan inte släcks och cylinderregleringslampan forsätter att lysa oberoende av färdhastigheten, behöver maskinen servas. Ta i så fall kontakt med närmaste auktoriserad Toro återförsäljare.

JUSTERING AV LYFTARMENS TRYCK NEDÅT

Fjädern på var klippenhets lyftarm som utövar tryck nedåt kan justeras för att kompensera för olika gräsförhållanden. Om trycket nedåt ökas hjälper det till att hålla klippenheterna på marken när man klipper med högre hastigheter och klipphöjden hålls också jämn på mark som är ojämn eller på områden där det finns mycket gammalt gräsklipp.

Var tryckfjäder kan ställas in på ett av fyra lägen. Varje steg ökar eller sänker trycket nedåt på klippenheten med 3 kg.

1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk klippenheterna, stanna motorn, dra åt parkeringsbromsarna och ta bort startnyckeln från startlåset.

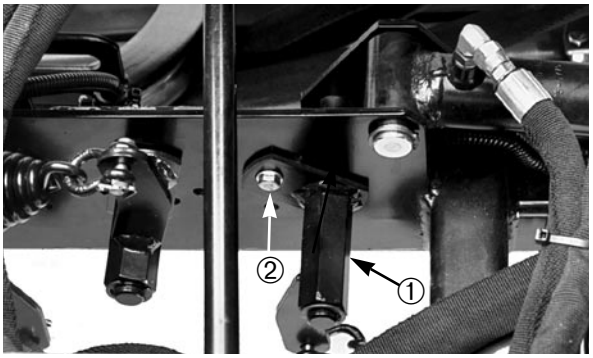
2. Ta bort golvplattan framför stolen och öppna huven för att komma åt samtliga (5) fjädrar.

FÖRSIKTIGHET

Fjädrara är spända. Var försiktig vid justering.

3. Placera en fast nyckel på fjäderfästets sexkantaxel.

4. Ta bort huvudskruven och låsmuttern på fästbygeln samtidigt som sexkantaxeln roteras för att lätta på fjäderspänningen.



Figur 18

1. Sexkantaxel på fjäderfäste
2. Fästbygel

5. Flytta fjäderfästet till önskat läge och montera huvudskruven och låsmuttern samtidigt som sexkantaxeln vrids för att lätta på fjäderspänningen.

BOGSERING AV TRAKTORN

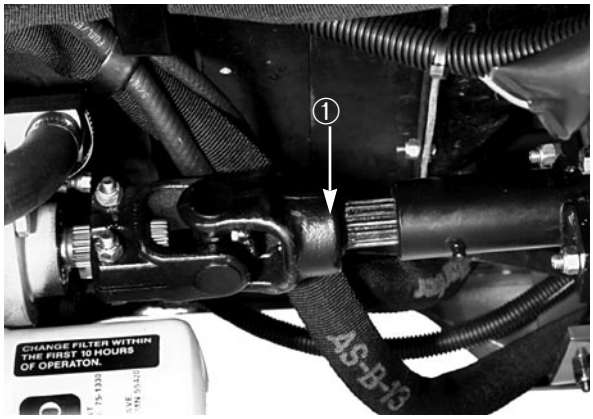
Om maskinen måste bogseras, får detta endast ske framåt och inte fortare än 16 km/tim.

Obs: Om dessa bogseringshastigheter överskrids kan den hydrostatiska transmissionen skadas svårt.

Bogsera maskinen på följande sätt:

1. Lossa och ta bort huvudskruvarna som håller drivaxeln på motorn. Lossa huvudskruvarna som håller drivaxeln på transmissionen (figur 19). Ta bort

drivaxeln.

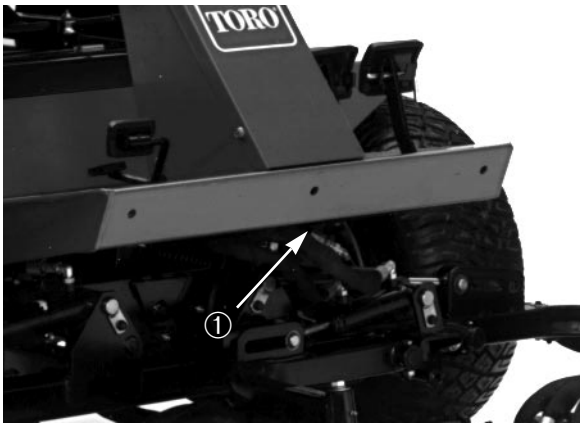


Figur 19

1. Drivaxel

VIKTIGT: Om drivaxeln inte tas bort innan bogsering, kan inte transmissionens ingående axel rotera, och transmissionens inre smörjning kan inte bibehållas. Detta kan leda till svåra skador på transmissionen.

2. Sätt fast lämplig kedja, rem eller kabel mitt på främre ramdelen (figur 20).



Figur 20

1. Mittparti på främre ramdel

Obs: Lås ihop båda bromspedalerna innan maskinen bogseras.

3. Koppla den andra ändan på bogseranordningen till ett fordon som förmår bogsera maskinen på ett säkert sätt med hastigheter under 16 km/tim.

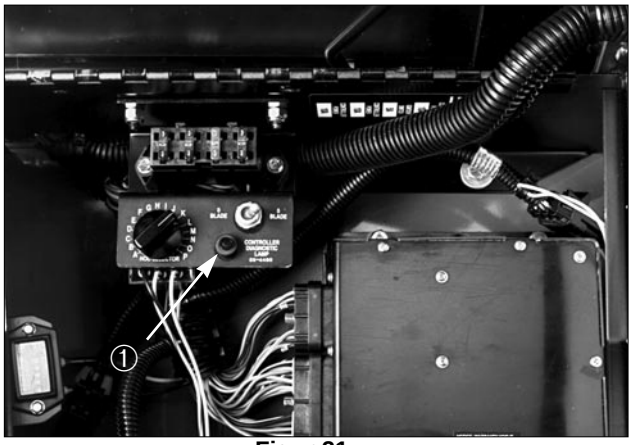
4. Föraren måste sitta på maskinen för att styra den och hålla drivpedalen helt nedtrampad i framåtläget under bogseringen.

5. När bogseringen är över skall drivaxeln sättas tillbaka enligt figur 19. (Splines är konstruerade så att montering kan endas ske när axelns båda halvor är korrekt placerade.

DIAGNOSLAMPA

Reelmaster 5300-D är utrustade med en diagnoslampa som anger om den elektroniska kontrollenheten fungerar korrekt. Den gröna diagnoslampan finns under instrumentpanelen bredvid säkringsdosan. När den elektroniska kontrollenheten fungerar korrekt och startnyckeln flyttas till ON läge tänds diagnoslampan. Lampan blinkar om kontrollenheten upptäcker ett fel i elsystemet. Lampan slutar blinka och återställs automatiskt när startnyckeln vrids till OFF läge.

När kontrollenhetens diagnoslampan blinkar har en av de följande utsignalerna upptäckts i kontrollenheten:



Figur 21

1. Lampa, elektronisk kontrollenhet

1. En av utsignalerna har kortslutning.
2. En av utsignalerna går på tomgång.

Ta reda på vilken utsignal som ej fungerar med hjälp av diagnosdisplayen genom att hänvisa till *Kontrollera säkerhetsströmbrytarna.*

Om diagnoslampan inte tänds när startnyckeln vrids till ON läge innebär det att:

1. Återkopplingen inte är ansluten.
2. Lampan är utbränd.
3. Kontrollenheten får ingen ström.
4. Kontrollenheten fungerar inte korrekt.

Kontrollera elanslutningarna, insignalssäkringar och diagnosglödlampan för att hitta felet. Se till att kopplingen för återkopplingen är fast på kabelhärvskopplingen.

DIAGNOSDISPLAY ACE

Reelmaster 5300-D är utrustad med en elektronisk kontrollenhet som reglerar de flesta maskinfunktionerna. Kontrollenheten bestämmer vilken funktion som krävs för olika ingångsströmbrytare (t ex stolsströmbrytare, startlås etc) och slår till utgångarna för att aktivera solenoider eller relän för den begärda maskinfunktionen.

För att den elektroniska kontrollenheten skall kunna reglera maskinen såsom önskas måste alla ingångsströmbrytare, utgångssolenoider och relän vara korrekt anslutna och fungera som de skall.

Diagnosdisplayen ACE är ett verktyg som hjälper användaren att kontrollera maskinens elektriska funktioner.

KONTROLLERA SÄKERHETS-STRÖMBRYTARNA

Säkerhetsströmbrytarna förhindrar att motorn går runt eller startar om inte drivpedalen är i NEUTRAL och in/urkopplingsreglaget i DISABLE (urkopplat) läge och sänk/klipp/lyftreglaget i neutralläge. Dessutom stannar motorn om drivpedalen är nedtrampad när föraren gått av sitsen.

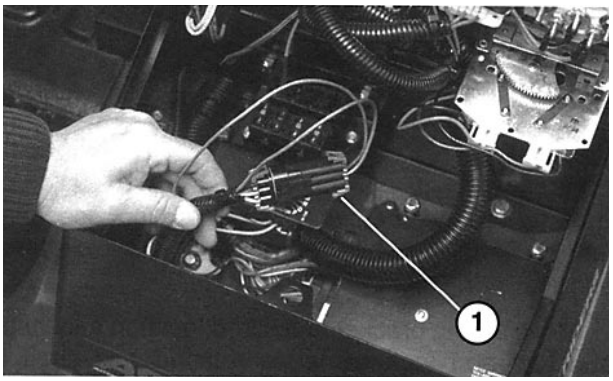
⚠ FÖRSIKTIGHET

SÄKERHETSSTRÖMBRYTARNA ÄR TILL FÖR ATT SKYDDA FÖRAREN OCH ANDRA PERSONER OCH FÖR ATT MASKINEN SKALL FUNGERA KORREKT. DE FÅR DÄRFÖR INTE FÖRBIKOPPLAS ELLER KOPPLAS BORT. KONTROLLERA STRÖMBRYTARNA VARJE DAG SÅ ATT SÄKERHETSSYSTEMET FUNGERAR SOM DET SKALL. OM EN STRÖMBRYTARE ÄR TRASIG SKALL DEN BYTAS INNAN MASKINEN TAS I BRUK. KONTROLLENHETEN UPPTÄCKER OM STRÖMBRYTARE HAR FÖRBIKOPPLATS OCH KAN FÖRHINDRA MASKINENS IGÅNGSÄTTNING OM STRÖMBRYTARE FÖRBIKOPPLAS. LITA INTE HELT OCH HÅLLET PÅ STRÖMBRYTARNA—ANVÄND SUNT FÖRNUFT!

Strömbrytarna kontrolleras på följande sätt:

1. Parkera maskinen på en plan yta, sänk klippenheterna, stanna motorn och dra åt parkeringsbromsen.

2. Öppna kåpan på instrumentpanelen. Leta reda på kabelhärvan och kontakterna nära kontrollenheten. Koppla försiktigt bort återkopplingskontakten från härvans kontakt.

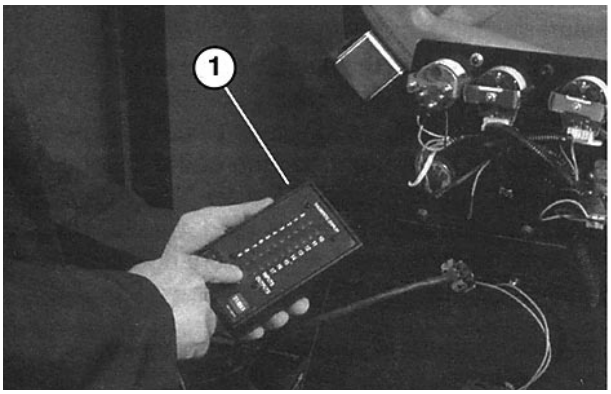


Figur 22
1. Kabelhärva och kontakter

3. Koppla ACE diagnosdisplayens kontakt till härvkontakten. Se till att rätt overlaydekal sätts på

ACE diagnosdisplayen.

4. Vrid startnyckeln till “ON” läge, men starta inte maskinen.



Figur 23
1. Diagnosdisplay ACE

Obs: Den röda texten på overlaydekalen hör till ingångsströmbrytarna och den gröna texten till utgångarna.

5. Lysdioden “inputs displayed” nedtill på den högra spalten på ACE diagnosdisplayen skall vara tänd. Om lysdioden “outputs displayed” är tänd, tryck på och släpp tryckströmställarknappen på ACE diagnosdisplayen för att ändra lysdioden till “inputs displayed”.

6. ACE diagnossystemet tänder den lysdiod som hör till den ingång vars strömbrytare slås till.

   Slå till och från var strömbrytare (dvs sitt på stolen, trampa ner drivpedalen etc) och observera att tillhörande lysdiod på ACE diagnosdisplayen blinkar till och från när motsvarande strömbrytare slås till. Upprepa förfarandet med varje strömbrytare som kan ändras för hand.

7. Om strömbrytaren är tillslagen och den lysdiod som skall tändas inte gör det, kontrollera alla trådar och anslutningar till strömbrytaren och/eller kontrollera strömbrytarna med en motståndsmätare. Byt de strömbrytare som är trasiga och reparera eventuellt trasiga kopplingar.

ACE diagnossystemet kan också avgöra vilka utgångs-solenoider eller relän slås till. Detta är ett snabbt sätt att fastställa om ett fel på maskinen är elektriskt eller hydrauliskt.

Utgångsfunktionen kontrolleras på följande sätt:

1. Parkera maskinen på en plan yta, sänk klippenheterna, stanna motorn och dra åt parkeringsbromsen.

2. Öppna kåpan på instrumentpanelen. Leta reda på kabelhärvan och kontakterna nära kontrollenheten. Koppla försiktigt bort återkopplingskontakten från härvkontakten. Ställ klipphöjdsknoppen på läge “A”.

3. Koppla ACE diagnosdisplayens kontakt till härvkontakten. Se till att korrekt overlaydekal sätts på ACE diagnosdisplayen.

4. Vrid startnyckeln till “ON” läge, men starta inte maskinen.

   Obs: Den röda texten på overlaydekalen hör till ingångsströmbrytarna och den gröna texten till utgångarna.

5. Lysdioden “outputs displayed” nedtill på den högra spalten på ACE diagnosdisplayen skall vara tänd. Om lysdioden “inputs displayed” är tänd, tryck på tryckströmställarknappen på ACE diagnosdisplayen för att ändra lysdioden till “outputs displayed”.

   Obs: Man kan behöva växla mellan “inputs displayed” och “outputs displayed” flera gånger för att utföra nästa steg. Växla fram och tillbaka genom att trycka på tryckströmställarknappen en gång. Detta kan göras hur ofta som helst. HÅLL INTE KNAPPEN INTRYCKT.

6. Sitt på stolen och försök aktivera önskad maskinfunktion. Motsvarande utgångslysdiod skall tändas, vilket visar att kontrollenheten slår till den funktionen.

   Obs: Om en utgångslysdiod blinkar, finns det ett elektriskt fel på den UTGÅNGEN. Reparera eller byt trasiga elektriska

komponenter omedelbart. För att återställa en blinkande lysdiod, vrid startlåset till “OFF”, och sedan tillbaka till “ON”.

Om inga utgångslysdioder blinkar men korrekta utgångslysdioder inte tänds kontrollera att nödvändiga ingångsströmbrytare har korrekt läge för att funktionen skall kunna aktiveras. Kontrollera att strömbrytarna fungerar.

Om utgångslysdioderna är tillslagna som angivits men maskinen inte fungerar som den skall, betyder detta att det finns ett problem som inte är av elektrisk art. Utför erforderliga reparationer.

Obs: Det elektriska systemet har begränsningar och utgångslysdioderna för “START”, “PREHEAT” och “ETR/ALT” blinkar kanske inte även om dessa funktioner har ett elektriskt fel. Om problemet verkar ligga hos en av dessa funktioner skall elkretsen kontrolleras med en volt/motståndsmätare för att fastställa att det inte föreligger något elektriskt fel hos dessa funktioner.

Om varje ingångsströmbrytare är i korrekt läge och funktionerar korrekt men utgångslysdioderna inte tänds som de skall, betyder det att det finns ett problem med kontrollenheten. Om detta inträffar skall man kontakta och rådgöra med Toro återförsäljaren.

VIKTIGT: Diagnosdisplayen ACE får inte vara kopplad till maskinen hela tiden. Den är inte så konstruerad att den kan klara maskinens dagliga arbetsförhållanden. När man slutat använda diagnosenheten ACE skall den kopplas bort från maskinen och återkopplingskontakten skall kopplas tillbaka till härvkontakten. Maskinen kan inte arbeta om inte återkopplingskontakten är monterad på härvan. Förvara diagnosenheten ACE på torr, säker plats inomhus, inte på maskinen.

LÄCKDETEKTOR

“TurfDefender” är en elektronisk anordning som söker hydraulvätskeläckage. Den sitter inuti hydraultanken på maskinen. Det är ett tryckbaserat system som kräver en oljetät hydraultank för att fungera korrekt. Mycket små oljenivåändringar i den oljetäta tanken leder till en stor rörelse i läckdetektorns inre flottör. Detektorns inre mikroprocessor analyserar flottörrörelsen och avgör om det finns läckage i systemet.

- Vrid startnyckeln till “ON” läge och starta systemet. (Systemet återställs automatiskt när startnyckeln flyttas till “OFF” läge. Vänta 5 sekunder, flytta sedan nyckeln till “ON” läge för att sätta igång systemet igen.)

- När maskinen startas kommer alarmet att avge ett kort tut, vilket anger att allt fungerar korrekt. Om alarmet inte ljuder alls, skall man låta en mekaniker kontrollera det.

- Om alarmet avger fyra korta tut betyder det att ett systemfel har uppmärksammats. Låt en mekaniker kontrollera systemet. Signalen med fyra tut kommer att fortsätta omkring 1½ minut, sedan stannar den, såvida inte startnyckeln flyttas till “OFF” läge.

  Obs: Signalen med 4 tut som varnar om låg eller hög oljenivå kan ljuda om maskinen startas på en sluttning. Flytta maskinen till en plan yta, flytta startnyckeln till “OFF” läge, vänta 5 sekunder och flytta sedan nyckeln till “ON” läge för att starta systemet igen.

- Om alarmet avger ett långt kontinuerligt tut när maskinen klipper och klippenheterna stängs av, innebär detta att det finns ett läckage. Den röda lampan på ratten på traktorenheten blinkar då också, vilket anger att den elektroniska kontrollenheten har stängt av klippenheterna.

KONTROLLERA LÄCKDETEKTORN

Läckdetektorn skall kontrolleras om något av det följande inträffar:

a. Inga tut hörs när startnyckeln vrids till “ON”.

b. Så snart som maskinen avger fyra korta tut i följd

c. Falskt alarm.

1. Parkera maskinen på en plan yta, stanna motorn och dra åt parkeringsbromsen.

2. Öppna instrumentpanelens kåpa. Leta reda på återkopplingskontakten med hydraulsymbolens märke i läckdetektorhärvan. Koppla försiktigt bort återkopplingskontakten från härvkontakten.

3. Anslut ACE diagnosdisplayens kontakt till korrekt återkopplingskontakt i härvan. Sätt detektorns overlaydekal (levereras med läckdetektorn) på diagnosenheten ACE (fig. 24).

4. Vrid startnyckeln till “ON” läge, men starta inte maskinen.

   Obs: Den röda texten på overlaydekalen hör till ingångarna och den gröna texten till utgångarna.

5. Den röda lysdioden “Inputs displayed” nedtill på den högra spalten på ACE diagnosdisplayen skall vara tänd. Om den gröna lysdioden “outputs displayed” lyser, tryck på och släpp tryckström-ställarknappen på ACE diagnosdisplayen för att ändra lysdioden till “Inputs displayed”. Håll inte knappen intryckt (fig. 24).

Om läckdetektorn fungerar normalt:

1. När lysdioden “Inputs displayed” lyser skall det aktuella flottörläget (1 eller 2 lysdioder på vänstra raden) och lysdioden “Oil level OK” visas (fig. 25).

2. Tryck på tryckströmställarknappen tills den gröna lysdioden “Outputs displayed” tänds. Lysdioderna “Valve ON”, “Data line” och “Self diagnostic” skall lysa med ett stadigt sken. Lysdioden “Alarm ON” kan tändas en kort stund (omkring 5 sekunder) (fig. 26).

   Obs: Om lysdioderna “Data line” eller “Self diagnostic” blinkar, är det något fel i systemet.

Om inga tut hörs:

1. Kontrollera alarmledningarna och se till att de inte är bortkopplade, trasiga eller “+” och “–” är ombytta.

2. Slå till “Outputs displayed” på diagnosdisplayen ACE (fig. 26).

   - Alarm, öppen krets (lysdioden blinkar): Kontrollera/byt läckdetektorns alarm eller ledningar.
   - Alarm, kortslutning (lysdioden blinkar): Kontrollera/byt läckdetektorns alarm eller ledningar.

Om fyra tut hörs:

Den vanligaste orsaken till att en signal med 4 tut hörs är att oljenivån har lästs av inkorrekt. Se till att maskinen står plant när oljenivån kontrolleras. Eftersom oljenivån varierar beroende på temperaturen är det bäst att kontrollera oljan när den är kall.

1. När man slår till “input” skall en lysdiod visa (fig. 25) någon av de följande problem som identifierats av läckdetektorn.

   - Låg oljenivå: Ställ maskinen plant och fyll på till rätt nivå.
   - Hög oljenivå: Ställ maskinen plant och tappa av olja tills rätt nivå uppnås.
   - Oljan är för varm: Låt maskinen svalna och ta bort eventuellt skräp från oljekylaren.
   - Luftläcka i systemet: Se till att tanklocket sitter på ordentligt eller kontrollera om tanken läcker.

   Obs: Endast stora luftläckor kan spåras av den handhållna ACE diagnosenheten. Ett läckprov måste göras för att identifiera små luftläckor. Rådgör med auktoriserad Toro återförsäljare.

2. När man slår till “output” skall en lysdiod visa (fig. 26) någon av de följande problem som identifierats av läckdetektorn.

- Ventil, öppen krets (lysdiod blinkar): Kontrollera/byt detektorns elektriska solenoidventil eller ledningar.
- Ventil, kortslutning (lysdiod blinkar): Kontrollera/byt detektorns elektriska solenoidventil eller ledningar.
- Lysdioden “self-diagnostic” blinkar: Inre kretsfel i detektorn. Rådgör med auktoriserad Toro återförsäljare.
- Lysdioden “Data Line” blinkar: Problem med kommunikationen mellan maskinen och läckdetektorn; eller problem med ledningarna. Rådgör med auktoriserad Toro återförsäljare.

Obs: Om maskinen måste användas med läck-detektorn bortkopplad skall läckdetektorns 4-stift kontakt kopplas bort från kabel-härvans 4-stift kontakt. Koppla inte bort läckdetektoralarmet.

Vid falskt alarm:

1. Oljenivån är kanske för låg, vilket gör att luft dras ur systemet. Kontrollera oljenivån.

2. Om maskinen tar mycket tvära svängar till vänster kan oljan skvalpa över till höger, vilket får sugledningen att blottas och luft dras ur systemet. Normalt körförfarande skall inte ge upphov till detta tillstånd.

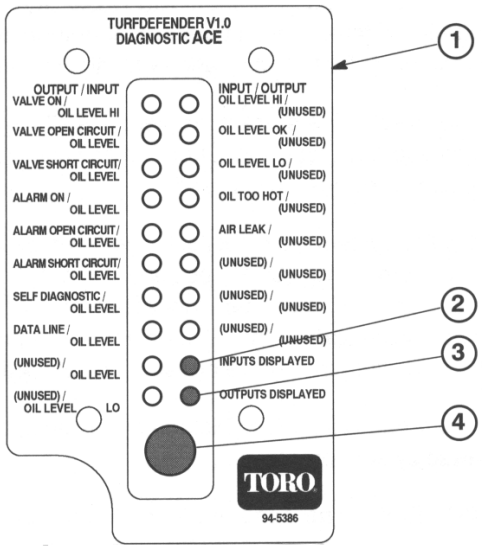
3. Det läcker luft i systemet. Kontrollera och se till att locket sitter ordentligt åtdraget på tanken. Ta kontakt med lokal auktoriserad Toro återförsäljare om ytterligare hjälp önskas med läckproblem.

4. Undersök problem i systemet genom att montera den handhållna diagnosenheten ACE, slå till “input/output” växelvis och kontrollera om ovannämnda problem finns.

Obs: Systemet återställs automatiskt när start-nyckeln vrids till “OFF” läge. Den hand-hållna diagnosenheten ACE måste anslutas och granskas vid ett falskt alarm. Så snart startnyckeln vrids till “OFF” läge återställs läckdetektorn automatiskt.

5. Auktoriserad Toro återförsäljare har utrustning för analysering av problem i systemet.

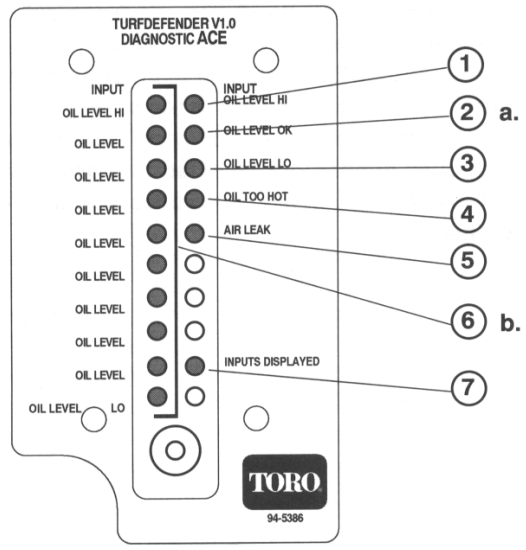
VIKTIGT: Diagnosdisplayen ACE får inte vara kopplad till maskinen hela tiden. Den är inte så konstruerad att den kan klara maskinens dagliga arbetsförhållanden. När man slutat använda diagnosenheten ACE skall den kopplas bort från maskinen och återkopplingskontakten skall kopplas tillbaka till härvkontakten. Maskinen kan inte arbeta om inte återkopplingskontakten är monterad på härvan. Förvara diagnosenheten ACE på torr, säker plats inomhus, inte på maskinen.



Diagnosdisplay ACE, funktioner

1. **Overlaydekal (engelsk text visas)**
2. **Lysdiod “Inputs Displayed” (röd)**
3. **Lysdiod “Outputs Displayed” (grön)**
4. **Tryckströmställarknapp**

Figur 24

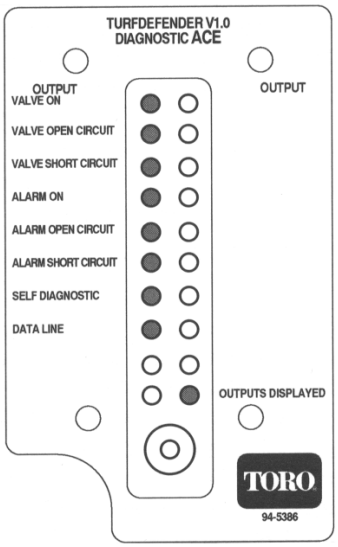


Användning av “Inputs Displayed” (röd text)

1. **Lysdioden lyser om oljenivån är för hög**
2. **Lysdioden lyser om oljenivån är för hög**
3. **Lysdioden lyser om oljenivån är för hög**
4. **Lysdioden lyser om oljenivån är för hög**
5. **Lysdioden lyser om luftläcka spårats i systemet**
6. **En eller två lysdioder lyser och visar det relativa läget hos läckdetektorns inre flottör.**
7. **Lysdioden “Inputs Displayed” “ON” (röd)**

Normalt tillstånd:
a. Lysdioden “Oil Level OK” lyser
b. 1 eller 2 lysdioder lyser i vänstra spalten

Figur 25



Användning av “Outputs Displayed” (grön text)

Normalt tillstånd:

a. **Lysdioden “Valve ON” lyser med stadigt sken**
b. **Lysdioden “Self-Diagnostic” lyser med stadigt sken**
c. **Lysdioden “DATA LINE” lyser med stadigt sken**
d. **Lysdioden “Alarm ON” lyser en kort stund**

Problem har spårats:
När problemet identifierats blinkar motsvarande lysdiod

Figur 26

HYDRAULVENTILERNAS SOLENOIDFUNKTONER

Använd tabellen nedan för identifiering och beskrivning av de olika solenoidfunktionerna hos hydraulventilerna. Varje solenoid måste slås till för att kunna utföra funktionen.

Solenoid	Funktion
VS1,S1	Främre rullens krets
VS2,S2	Bakre rullens krets
S3	Lyft/sänk främre vingklippenheterna
S4	Lyft/sänk mellersta klippenheten
S5	Lyft/sänk bakre klippenheten
S6	Sänk vilken klippenhet som helst
S7	Lyft vilken klippenhet som helst
S8,S9	Slipa vilken klippenhet som helst

BYTE AV KLIPPHÖJDS-POTENTIOMETER

Klipphöjdspotentiometern ställs in på fabriken. Om klipphöjdspotentiometern av någon anledning skall bytas, måste den nya potentiometern kalibreras för att klippet skall bli korrekt. Om potentiometern inte kalibreras riktigt, kan klippet skilja sig med så mycket som 2 eller 3 inställningar från önskad inställning. Kalibreringen måste göras av Toro återförsäljaren.

DRIFTEGENSKAPER

Inkörning—Innan gräset klipps, provkör maskinen på ett öppet område. Starta och stanna motorn. Kör framåt och bakåt. Sänk och lyft klippenheterna och koppla in och ur cylindrarna. När maskinens egenskaper blivit invanda, kör upp och nedför sluttningar med olika hastigheter.

Bromsarna kan användas som hjälp när maskinen svänger. De måste emellertid användas försiktigt, särskilt på mjukt eller vått gräs eftersom gräset kan slitas av. Svängbromsarna kan också användas individuellt för att upprätthålla drivningen. Vid körning i vissa backar till exempel kan uppförshjulet slira och förlora drivningen. Om detta händer, trampa ned uppförssvängpedalen gradvist och stötvist tills uppförshjulet slutar slira, drivningen på nedförshjulet ökar således.

Varningssystem—Om en varningslampa tänds under körning, stanna maskinen omedelbart och åtgärda felet innan arbetet fortsätts. Maskinen kan skadas svårt om den får köra när det finns något fel.

Klippning—Starta motorn och flytta gasreglaget till FAST så att motorn går med högsta varvtal. Flytta in/urkopplingsströmbrytaren (ENABLE/DISABLE) till ENABLE och styr klippenheterna med sänk/klipp/lyft (LOWER MOW/RAISE)spaken (de främre klippenheterna är inställda så att de sänks innan bakre klippenheterna sänks). För att köra framåt och klippa gräset trampa ned drivpedalen framåt. Håll en hastighet som ej förorsakar att cylinderreglerings-lampan tänds. Öka eller sänk hastigheten gradvist så att klippet blir bra.

Transport—Flytta in/urkopplingsströmbrytaren (ENABLE/DISABLE) till DISABLE och lyft klippenheterna till transportläge. Var försiktig vid körning mellan föremål så maskinen eller klippenheterna inte skadas. Extra stor försiktighet skall iakttas vid körning på backar. Kör sakta och undvik tvära svängar på backar så att maskinen inte välter. Klippenheterna skall sänkas vid körning i nedförsbacke så att styrförmågan upprätthålls.

Val av klipphastighet (cylinderhastighet)—Den automatiska klippregleringen som är inprogrammerad i maskinens kontrollenhet kräver information om vilken klipphöjdsinställning maskinen arbetar med och om maskinen är utrustad med 5- eller 8 knivars cylindrar. Se *Val av klipphastighet (cylinderhastighet)*.

När maskinen körs på ett sådant sätt att den kan reglera cylinderhastigheten för att få önskat klipp, tänds inte cylinderregleringslampan. Om cylinderreglerings-lampan tänds, innebär detta att färdhastigheten är för låg eller för hög för att maskinen skall kunna uppnå önskat klipp.

Underhåll

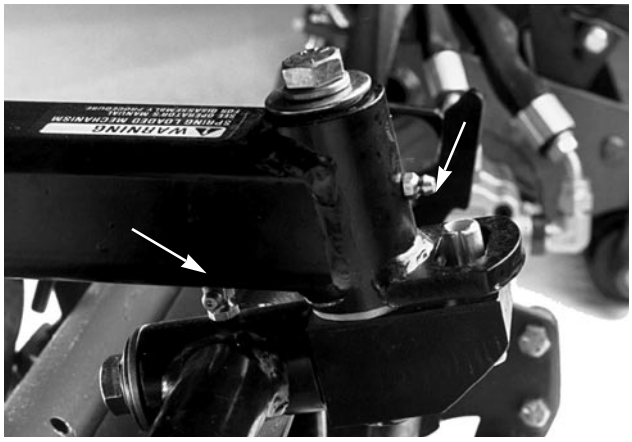
⚠ FÖRSIKTIGHET

Stanna motorn och ta bort startnyckeln innan maskinen servas eller justeras.

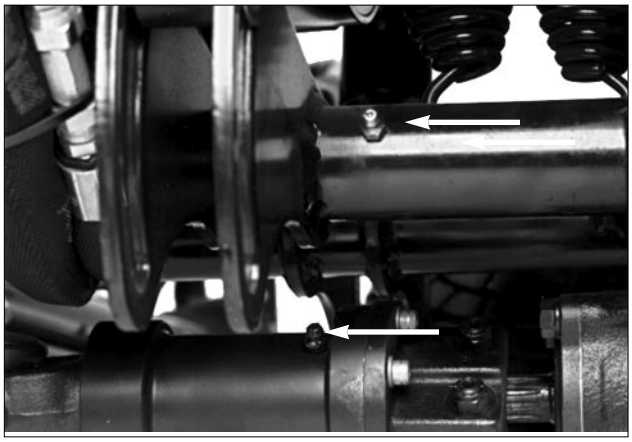
SMÖRJNING AV LAGER OCH BUSSNINGAR

Maskinen har smörjnipplar som måste smörjas regelbundet med universalfett nr 2 på litiumbas. Om maskinen arbetar under normala förhållanden skall alla lager och bussningar smörjas efter var 25:e körtimma.

Figur 27

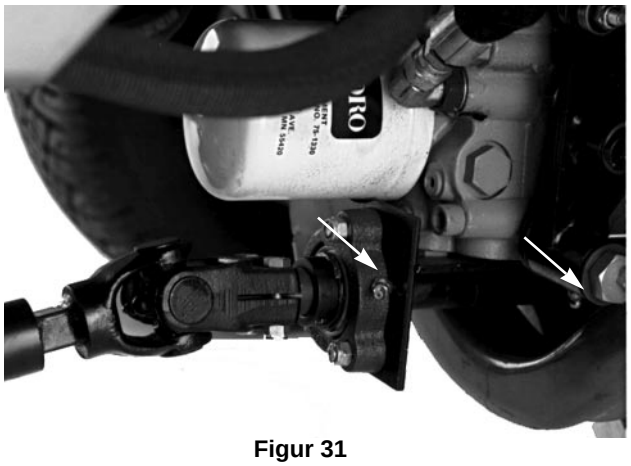


Figur 28



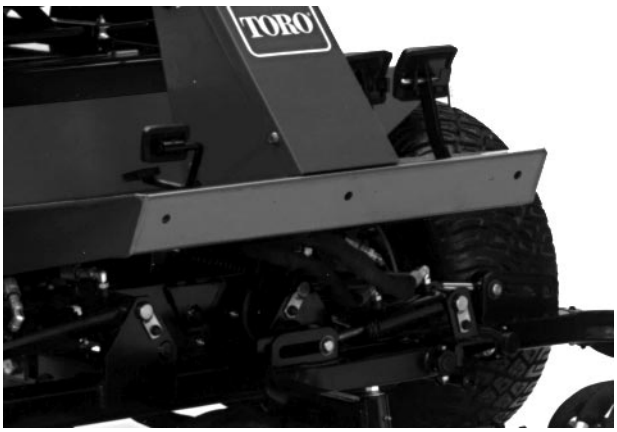
Figur 29

Figur 30

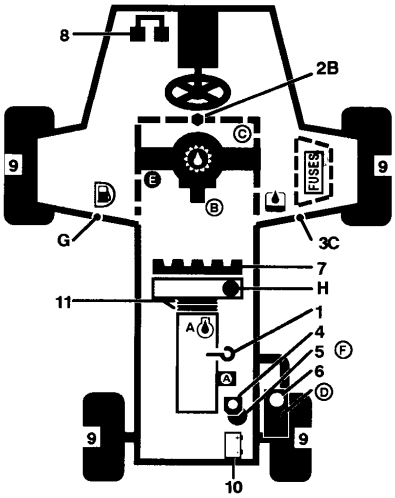


Figur 31

Figur 32



Figur 33



KONTROLLERING/UNDERHÅLL (VARJE DAG)

1. Oljenivå, motor
2. Oljenivå, transmission
3. Oljenivå, hydraultank
4. Vätskenivå, kylare
5. Bränsle/vattenavskiljare
6. Förfilter—luftrenare
7. Kylargaller
8. Bromsfunktion
9. Lufttryck
10. Batteri
11. Remmar (fläkt, växelströmsgenerator

VATSKEPECIFICATIONER/BYTESINTERVALLER

	Vätsketyp	Rymd	Vätska	Filter	Filter, artikelnummer
MOTOROLJA	SAE 10W-30	3.7 l	50 timmar	100 timmar	67-4330
TRANSMISSIONSOLJA	Mobile 24	4.7 l*	800 timmar	800 timmar	75-133-
HYDRAULKRETSENS OLJA	Mobile 24	32.2 .	800 timmar	När indikatorn står på det röta	75-1310
LUFTRENARE				400 timmar	27-7110
BRÄNSLIPUMP				400 timmar	43-2550
VATTENAVSKILJARE				400 timmar	63-8300
BRÄNSLETANK	Nr. 2 Diesel	37.9 l	Töm & spola 2år		
KYLVÄTSKA	50/50 Ethylene glkcol/vatten	9.1 l	Töm & spola 2år		

*MED FILTER

Varning: Säkerhetsbälte och störtskydd skall alltid användas när maskinen körs.

Min rekommenderade underhållsintervaller

Underhållspunkter	Var 50:e timma	Var 100:e timma	Var 200:e timma	Var 400:e timma	Var 800:e timma
Kontrollera elektrolytnivån i batteriet Kontrollera batteriets kabelanslutningar Smörj alla smörjnipplar Byt olja i motorn Kontrollera luftfiltret, dammkopp och skiva					
†Kontrollera växelströmsgeneratorn, fläkt och remspänning ‡Byt oljefilter i motorn Undersök kylsystemets slangar					
Dränera hydraultanken Dränera bränsletanken Kontrollera cylinderlagerbelastningen †Dra åt hjulmuttrarna					
Serva luftfiltret Byt bränslepumpfiltret Byt filter i bränsle/vattenavskiljaren Undersök drivlänkens rörelse ‡Dra åt ventilhuvudet och justera ventilerna ‡Kontrollera motorns varvtal (tomgång och fullt gaspådrag)					
Byt hydraulolja †Byt transmissionsvätska †Byt transmissionsfilter Kontrollera bakre hjuls toe-in Serva bakaxeln –Täta bakaxellagren (2-hjulsdrivning)					

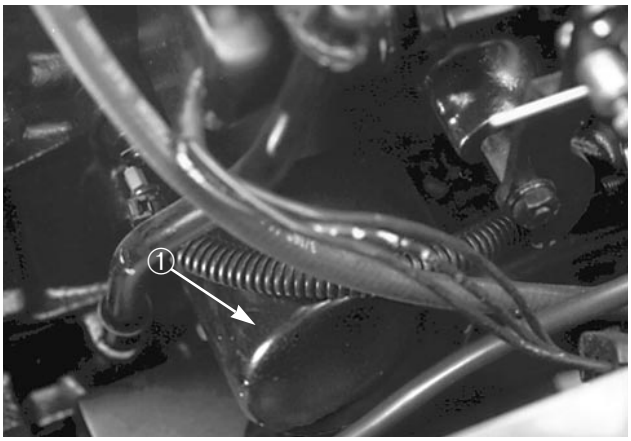
†Första inkörning, 10 timmar
‡Första inkörning, 50 timmar

Byt flexibla slangar
Byt säkerhetsströmbrytare
Spola kylsystemet och byt vätska
Dränera och spola bränsletanken
Dränera och spola hydraultanken

Årliga rekommendationer:
Punkterna bör underhållas var 1600:e timma eller vartannat år, beroende på vilket som inträffar först.

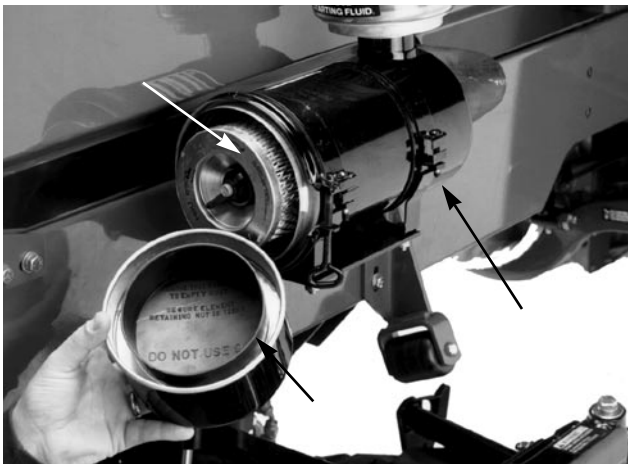
Figur 34

1. Förfilterskål



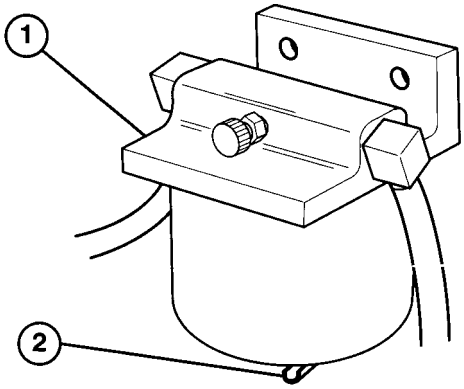
Figur 37

1. Motorns oljefilter



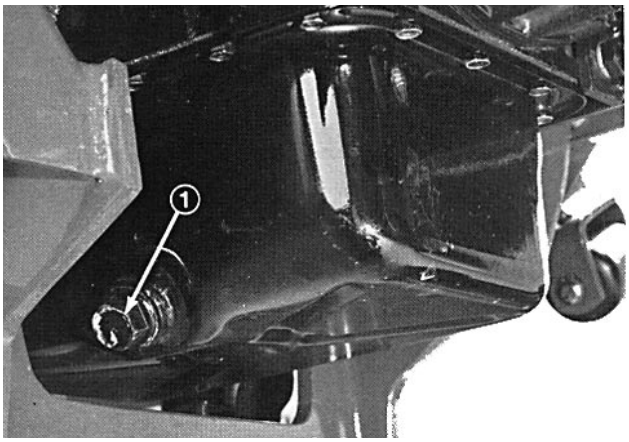
Figur 35

1. Dammkopp & skiva
2. Filterelement
3. Luftrenarhus



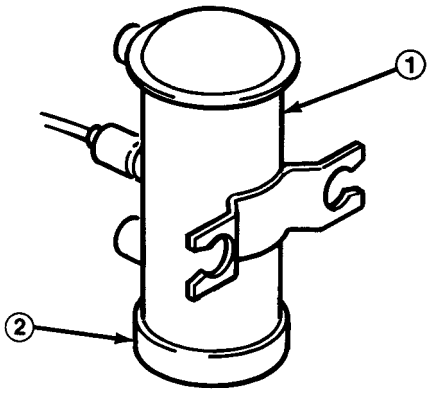
Figur 38

1. Bränslefilter/vattenavskiljare



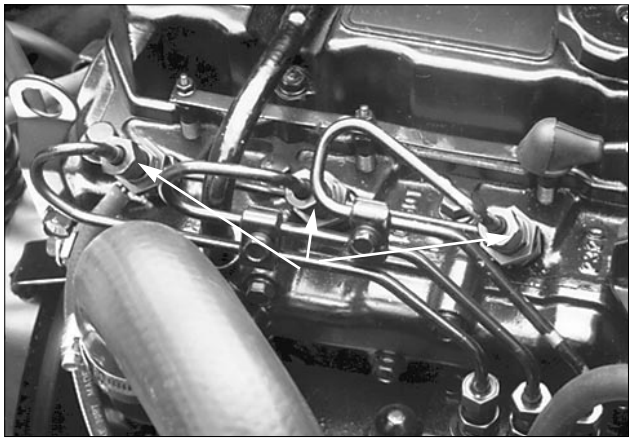
Figur 36

1. Motorns oljeavtappningsplugg



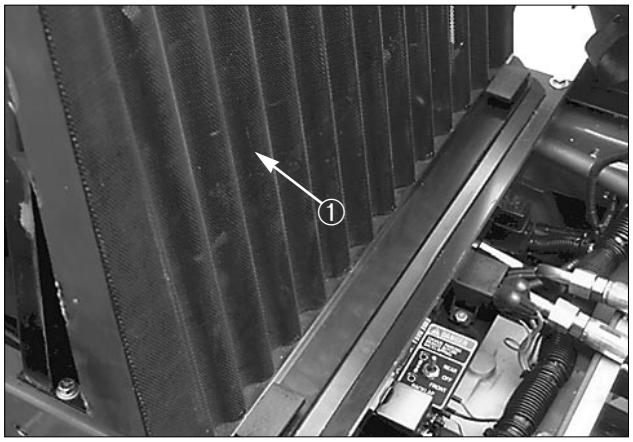
Figur 39

1. Bränslepump
2. Lock



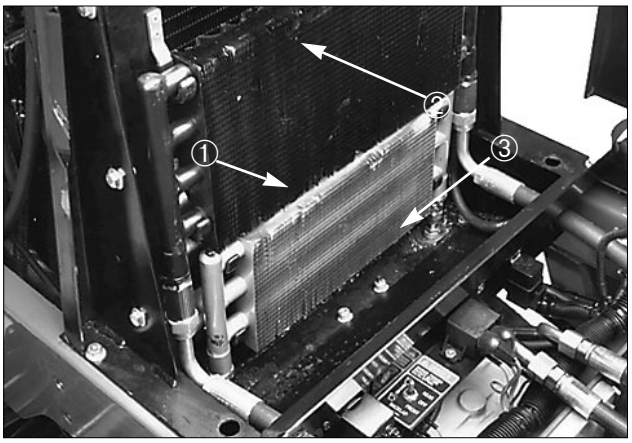
Figur 40

1. Bränsleinsprutare (3)



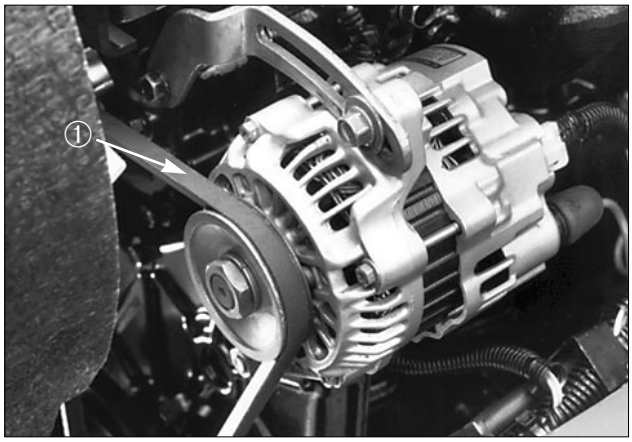
Figur 41

1. Skjut gallret uppåt och ut ur monteringslisterna. Rengör det grundligt med vatten eller tryckluft.



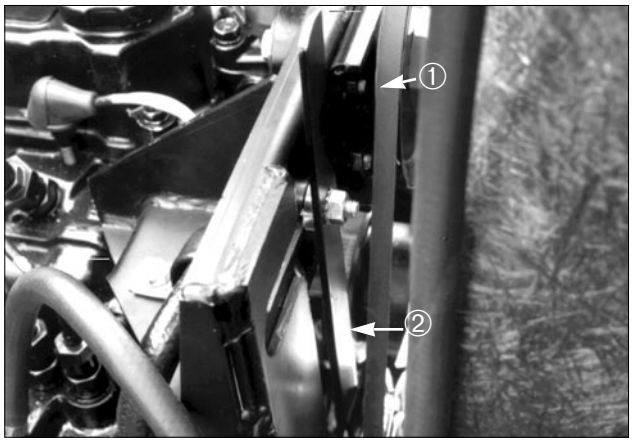
Figur 42

1. Oljekylare
2. Kylare
3. Transmissionens oljekylare



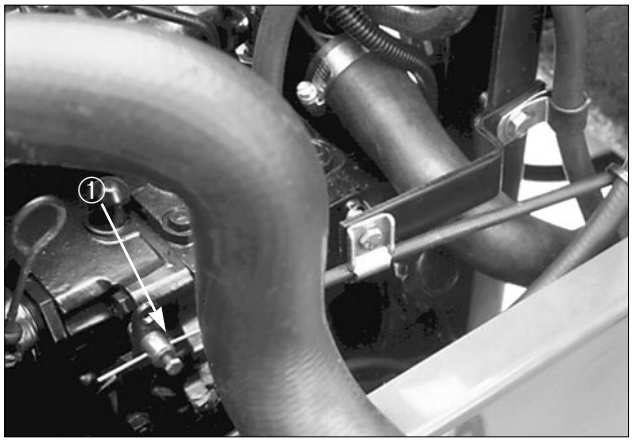
Figur 43

1. Drivrem, växelströmsgenerator



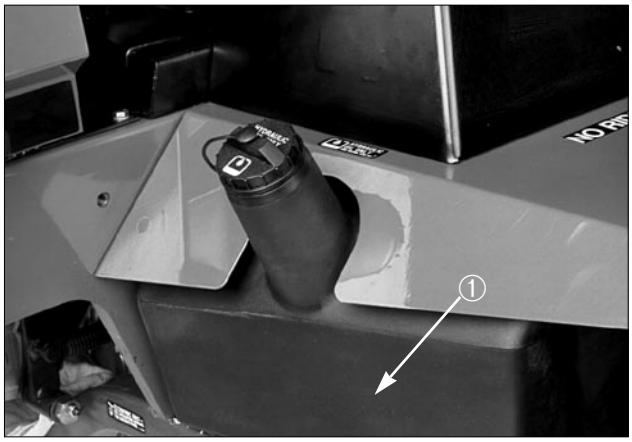
Figur 44

1. Kylarfläktrem
2. Spännspak



Figur 45

1. Spak på insprutningspump



Figur 46

1. Hydraultank

VIKTIGT: Använd endast de oljor som specificeras. Andra oljor kan skada systemet.

BYTE AV HYDRAULFILTER

På filterhuvudet i hydraulsystemet finns en service-intervallindikator. Titta på indikatorn när motorn går. Den skall stå på det gröna fältet. När indikatorna står på det röda fältet skall filterelementet bytas. Använd Toro reservfilter (artikel nr 75-1310).

VIKTIGT: Om annat filter används kan detta medföra att garantin som gäller för vissa komponenter upphävs.

KONTROLLERA HYDRAUL-LEDNINGAR OCH SLANGAR

Kontrollera varje dag om hydraulledningar och slangar läcker eller är böjda. Undersök om det finns lösta fästelement, nötta eller lösa delar, delar som påverkats av väder och kemikalier. Utför alla de reparationer som behövs innan maskinen tas i bruk.

VARNING

Håll kropp och händer borta från små läckage eller munstycken som sprutar hydraulvätska under högt tryck. Använd kartong eller papper när hydraulläckor undersöks. Hydraulvätska som strömmar ut under tryck kan genomtränga huden och ge upphov till skada. Om vätska skulle sprutas in i huden, måste den opereras bort inom några timmar av en läkare som är förtrogen med denna slags skada, annars föreligger risk för kallbrand.

JUSTERING AV DRIVNINGENS NEUTRALLÄGE

Maskinen skall inte krypa när drivpedalen släpps upp. Om den kryper måste en justering göras.

1. Parkera maskinen på en plan yta, stäng av motorn och sänk klippenheterna till golvet. Trampa bara ned högra bromspedalen och dra åt parkeringsbromsen.

2. Hissa upp vänstra sidan på maskinen tills framhjulet svävar över golvet. Stötta upp maskinen med domkraft så att den inte ramlar ner.

3. Lossa låsmuttern på drivningens justerkam under

Figur 47

1. Drivningens justerkam

högra sidan på maskinen.

VARNING

Motorn måste gå när justerkammen slutjusteras. För att förhindra eventuell personskada se till att händer, fötter, ansikte och andra delar av kroppen inte kommer i kontakt med ljuddämparen, andra heta motordelar och andra roterande delar.

4. Starta motorn och rotera kamsexkanten i endera riktningen tills hjulet slutar snurra.

5. Dra åt låsmuttern så att justeringen sitter.

6. Stanna motorn och frigör högra bromsen. Ta bort domkraften och sänk ned maskinen på golvet. Provkör maskinen och se till att den inte kryper.

JUSTERING AV KLIPP-ENHETENS LYFTHASTIGHET

Klippenhetens lyftkrets har (2) justerbara ventiler som ser till att mittersta och bakre klippenheter inte lyfter för fort och slår emot lyftstoppen. Justera klipp-enheterna så här:

Mittersta klippenheten

1. Ventilen sitter bakom panelen över förarens plattform.

Figur 48

1. Mittersta klippenhetens justerventil

2. Lossa fästskruven på ventilen och vrid ventilen ungefär ett varv medurs.

3. Kontrollera lyfthastighetsjusteringen genom att lyfta och sänka klippenheten flera gånger. Upprepa justeringen om så behövs.

4. När lyfthastigheten är såsom önskas dra åt fästskruven så att justeringen låses.

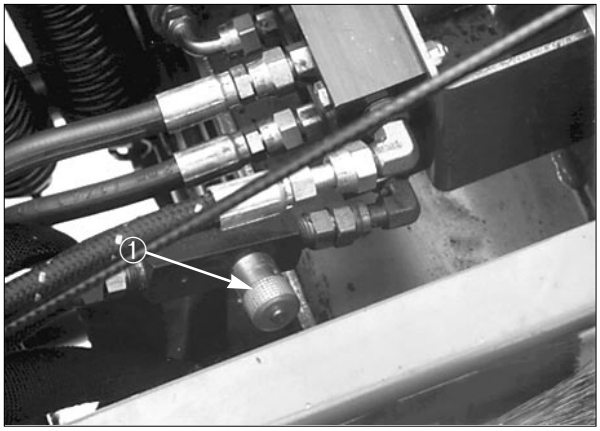
Bakre klippenheter

1. Lyft upp huven. Ventilen sitter på vänstra baksidan på maskinen.

2. Lossa fästskruven på ventilen och vrid ventilen ungefär ett varv medurs.

3. Kontrollera lyfthastighetsjusteringen genom att lyfta och sänka klippenheterna flera gånger. Upprepa justeringen om så behövs.

4. När lyfthastigheten är såsom önskas dra åt fästskruven så att justeringen låses.



Figur 49

1. Justerventil på bakre klippenhet

KONTROLL OCH JUSTERING AV DRIVLÄNKAR

På grund av normalt slitage i reglagelänkar och hydrostatiska transmissionen kan det behövas mer kraft för att återföra transmissionen till neutralläge. Kontrollera maskinen då och då.

Kontrollera drivlänkarna

1. Kör maskinen med gasreglaget på fullt pådrag och max färdhastighet på ett stort, plant, öppet område.

2. Ta bort foten från drivpedalen och mät det avstånd som det tar för maskinen att stanna.

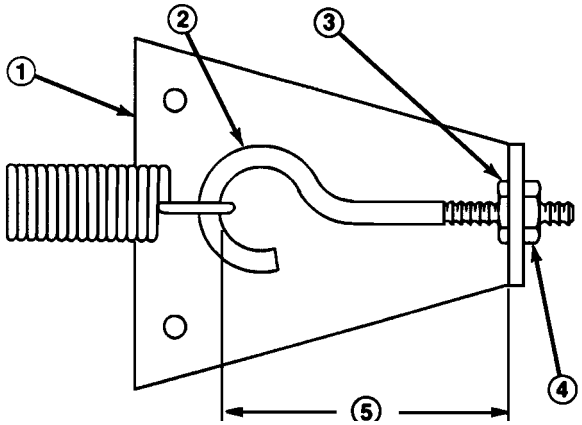
3. Om avståndet som behövs för att stanna är längre äm 5,5 m behövs drivlänkaget justeras. Gå till nästa punkt.

Justera drivlänkarna

1. Parkera maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna på golvet och stäng av motorn.

2. Koppla ihop bromspedalerna med låspinnen, trampa ned båda pedalerna och dra ut parkeringsbromsspärren.

3. Lossa den yttre sexkantmuttern som fäster ögleskruven på fjäderfästbrickan.



Figur 50

1. Fjäderfästbricka
2. Ögleskruv
3. Inre låsmutter
4. Yttre låsmutter

4. Minska avståndet så att maskinen stannar på kortare tid.

5. Vrid medurs tills avståndet mellan insidan på ögleskruvens ögla och insidan på fjäderfästbrickan minskas 3 mm. Dra åt sexkantmuttern.

6. Kör maskinen och kontrollera stoppsträckan.

   Upprepa förfarandet om så behövs.

Obs: När avståndet mellan insidan på ögleskruvens ögla och insidan på fjäderfästbrickan minskas, ökas kraften på drivpedalen. Överdriv inte justeringen.

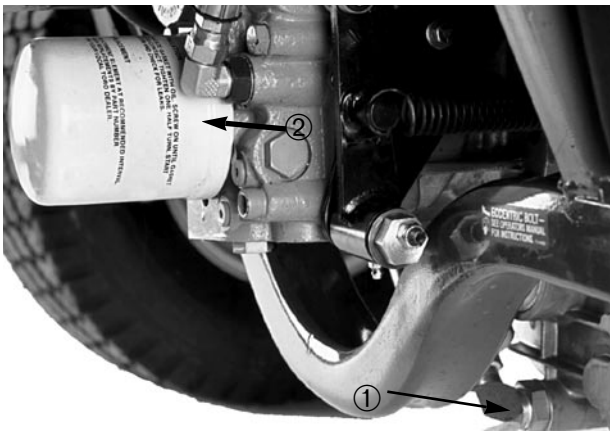
BYTE AV TRANSMISSIONSOLJA

Byt transmissionsolja efter var 800:e körtimma under normala förhållanden.

1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk klippenheterna, stanna motorn, dra åt parkeringsbromsarna och ta bort nyckeln från startlåset.

2. Rengör runt sugledningen nedtill på transmissionen. Placera ett avtappningskärl under ledningen.

3. Ta bort ledningen från transmissionen och låt oljan rinna ut i avtappningskärlet.



Figur 51

1. Transmissionens sugledning
2. Transmissionens oljefilter

4. Montera tillbaka sugledningen på transmissionen.

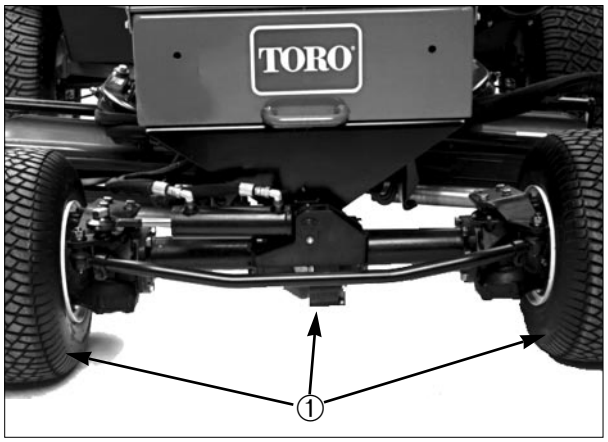
5. Fyll med olja.

6. Innan motorn startas efter byte av transmissionsolja skall drivsolenoiden (ETR) på motorn kopplas bort och motorn dras igång flera gånger i 15 sekunder. Då fyller laddningspumpen transmissionen med olja innan motorn startas.

BYTE AV OLJA I BAKAXELN (Endast modell 03531)

Efter var 500:e körtimma måste oljan i bakaxeln bytas.

1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Rengör runt de tre (3) avtappningsplugarna, (1) på var ända och (1) på mitten.



Figur 52

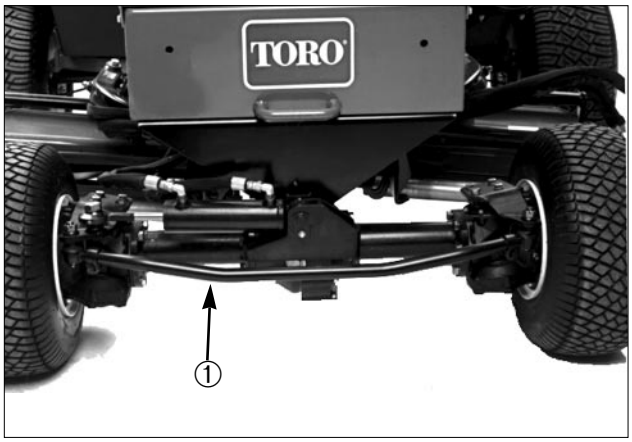
1. Avtappningspluggar (3)

3. Ta bort pluggarna och låt oljan rinna ut i avtappningskärl.
4. När oljan runnit ut stryk lite gängpasta på pluggängorna och montera tillbaka på axeln.
5. Fyll axeln med olja.

BAKRE HJULS TOE-IN

Efter var 800:e körtimma eller årligen skall bakhjulens toe-in kontrolleras.

1. Mät centrum-till-centrum avståndet (i höjd med axeln) vid fram- och bakkanten på styrhjulen. Måttet vid framkanten skall vara 3 mm mindre än måttet vid bakkanten.
2. Justera genom att lossa klämmorna vid båda ändarna på styrstaget.
3. Vrid styrstaget (styrstagen) så att framkanten på hjulet flyttas inåt eller utåt.
4. Dra åt klämmorna på styrstaget när justeringen är korrekt.



Figur 53

1. Styrstag

SÄKRINGAR

VIKTIGT
ANVÄND KORREKT SÄKRING. FELAKTIG SÄKRING KAN SKADA KONTROLLENHETEN OCH UPPHÄVA GARANTIN.

KONTROLL-ENHET LOGIK	KONTROLLENHET STRÖMSTYRKA
4A	10A
TILLBEHÖR STRÖMSTYRKA	STARTLÅS
7.5A	20A
EXTRA BELYSNING	KONTROLLENHET STRÖMSTYRKA
10A	10A
ÖPPEN	KONTROLLENHET STRÖMSTYRKA
	10A

94-6766

UNDERHÅLL AV KLIPPENHETERNA SLIPNING

FARA

Cylindrarna kan stanna under slipningen. Försök inte att sätta igång cylindrarna igen för hand eller med foten när slipning pågår. Stanna motorn och vrid klipphöjdsknoppen ett läge mot “A”.

Obs: När klippenheterna slipas arbetar de främre enheterna tillsammans och de bakre enheterna tillsammans.

1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk klippenheterna, stanna motorn, dra åt parkeringsbromsen och flytta in/urkopplingsbrytaren (Enable/Disable) till Disable (urkopplat) läge.

2. Lås upp och lyft upp förarstolen så att reglagen blir åtkomliga.

3. Öppna reglagekåpan och vrid klipphöjdsknoppen till läge “P”.

4. Justera cylinder-mot-underknivsinställningen så mycket som behövs för slipning på alla klippenheter som skall slipas.

5. Starta motorn och låt den gå på tomgång.

FARA

För att undvika personskada se till att händer eller fötter aldrig sticks in i klippcylindrarna när motorn går. Om motorns varvtal ändras under slipningen kan cylindrarna stanna. Ändra aldrig motorns varvtal när slipning pågår. Slipa endast när motorn går på tomgång. Försök aldrig att rotera cylindrarna för hand eller med foten när motorn går.

6. Välj antingen fram eller bak på slipningsströmbrytaren beroende på om det är de främre eller bakre cylinderna som skall slipas.

7. Flytta in/urkopplingsbrytaren (Enable/Disable) till Enable (inkopplat) läge. Flytta sänk/klipp/lyftreglaget (Lower Mow/Lift) framåt för att påbörja slipningen av cylindrarna.

FARA

För att undvika personskada skall man hålla sig på avstånd från klippenheterna innan slipningen börjar.

8. Stryk på slippasta med borsten med långt skaft som medföljer maskinen. Använd aldrig en borste med kort skaft.

9. Om cylindern som skall slipas roterar för sakta eller ojämnt, stanna motorn och vrid klipphöjdsknoppen ett läge mot “A”. Upprepa punkterna 5–9. (Läge “P” ger den lägsta hastigheten för slipning. Läge “A” ger den högsta hastigheten för slipning. Nya motorer slipar normalt vid läge “P” men med tiden kan inställningen behöva flyttas närmare “A” för att kompensera för motorslitaget).

10. Om klippenheterna behöver justeras när slipningen pågår skall cylindrarna stängas av (OFF) genom att flytta sänk/klipp/lyftspaken (Lower Mow/raise) bakåt. Flytta in/urkopplingsbrytaren (Enable/Disable) till Disable (urkoppling) och stäng av motorn (OFF). När justeringen är färdig upprepa punkterna 5–9.

11. Upprepa detta förfarande på alla klippenheter som skall slipas.

12. När slipningen är färdig skall slipningsbrytaren ställas på OFF. Fäll ned stolen och dra åt båda låsbultarna ordenligt. Tvätta bort all slippasta från klippenheterna. Justera cylinder-mot-underknivsinställningen på kippenheterna om så behövs.

VIKTIGT: Om slipningsströmbrytaren inte ställs tillbaka på OFF efter slipningen lyfter och fungerar inte klippenheterna som de skall.

VIKTIGT: Om klippenheterna tas bort för att slipas (till exempel vid byte av underknivar) måste cylinderhastighetsavkännarna tas bort från vänstra främre och vänstra bakre klippenheterna. Innan man börjar slipa skall en 9,5 mm skruv monteras och vridas om på cylinderaxelns vänstra ända som

skall driva cylindern vid slipningen. Använd INTE skruven som sitter på magneten för att driva cylindern vid slipningen. Denna skruv måste dras åt till max 7 Nm för att undvika att magneten skadas.

FÖRBEREDELSER INFÖR SÄSONGSFÖRVARING

Traktorenheten

1. Rengör traktorn, klippenheten och motorn noggrant.
2. Kontrollera däcktrycket. Samtliga däck skall pumpas upp till 103–138 kPa.
3. Kontrollera att alla fästen sitter åt. Dra åt om så behövs.
4. Smörj eller olja in alla smörjställen och ledpunkter. Torka upp eventuellt överflödigt fett.
5. Sanda lätt och förbättra målade delar som är repade, stötta eller rostiga. Reparera eventuella bucklor i metallkarossen.
6. Vårda batteriet och kablarna på följande sätt:
   - **a.** Ta bort batteriklämmorna från batteripolerna.
   - **b.** Rengör batteriet, klämmorna och polerna med en stålborste och bikarbonatlösning.
   - **c.** Smörj kabelskorna och batteripolerna med “skin-over” smörjfett Grafo 112 X, (Toro tillbehörsnummer 505-47) eller vaselin för att förhindra korrosion.
   - **d.** Ladda batteriet sakta var 60:e dag i 24 timmar för att förhindra att blysulfat bildas.

Motorn

1. Tappa ur motoroljan från oljebehållaren och sätt tillbaka avtappningspluggen.
2. Ta bort och kassera oljefiltret. Montera ett nytt filter.
3. Fyll oljebehållaren med 3,7 l SAE 10W-30 CD motorolja.
4. Starta motorn och låt den gå på tomgång i ungefär två minuter.
5. Stanna motorn.
6. Tappa ur allt bränsle från bränsletanken, ledningar, bränslefiltret/vattenavskiljaren.
7. Spola bränsletanken med nytt, rent dieselbränsle.
8. Se till att alla komponenter i bränslesystemet sitter stadigt.
9. Rengör och underhåll luftrenaren ordentligt.
10. Täta luftrenarintaget och avgasutloppet med väderbeständigt tejp.
11. Kontrollera frostskyddet och tillsätt mer frostskyddsmedel, om den förväntade lägsta omgivningstemperaturen i trakten kräver detta.

IDENTIFIKATION OCH BESTÄLLNING

MODELL- OCH SERIENUMMER

Modell- och serienumret är stämplat på en platta som sitter på vänstra delen på fotstödet. Modell- och serienumren skall anges i all korrespondens angående traktorn och vid beställning av reservdelar.

Vid beställning av reservdelar från en auktoriserad TORO återförsäljare skall följande information ges:

1. Maskinens modell- och serienummer
2. Reservdelsnumret, beskrivning och antal delar som önskas.

Obs: Om en reservdelskatalog används skall reservdelsnumret anges vid beställning, inte referensnumret.