



MODELL NR 03800 - 70180 & VER
MODELL NR 03800TE - 70114 & VER
MODELL NR 03801 - 70230 & VER
MODELL NR 03801TE - 70157 & VER

INSTRUKTIONSBOK

REELMASTER[®] 6500-D

2- & 4-HJULSDRIVNA TRAKTORENHETER



Innehållsförteckning

IDENTIFIKATION OCH BESTÄLLNING	2	UNDERHÅLL	27
SÄKERHETSFÖRESKRIFTER	4	Smörj lager och bussningar	27
FÖRKLARINGAR TILL SYMBOLER	7	Serviceintervallschema	28
SPECIFIKATIONER	10	Allmänt underhåll av luftrenaren	29
FÖRE ANVÄNDNING	11	Service av luftrenaren	29
Kontrollera motoroljan	11	Motorolja och filter	30
Kontrollera kylsystemet	11	Bränslesystem	31
Fyll bränsletanken	12	Motorns kylsystem	32
Kontrollera hydraulvätskan	12	Motorns fläktrem	32
Kontrollera oljan i planetväxeldreven	14	Byt hydraulvätskan	33
Kontrollera oljan i bakaxeln (modell 03801)	14	Byt hydraulfiltret	33
Kontrollera lufttrycket	14	Kontrollera hydraulledningar och slangar	34
Kontrollera cylinder-underknivskontakten	15	Justera drivningens neutralläge	34
Kontrollera hjulmuttrarnas eller bultarnas åtdragningsmoment	15	Justera klippenheternas lyfthastighet	35
		Justera styrbromsarna	35
		Byt oljan i planetväxeldreven	35
		Bakre hjuls toe-in	36
		Slipning	36
		Säkringar	37
REGLAGE	16	FÖRBEREDELSE INFÖR SÄSONGSFÖRVARING	38
DRIFTANVISNINGAR	18		
Start och stopp	18		
Luftning av bränslesystemet	19		
Automatisk klippreglering	19		
Välj klipp hastighet (cylinderhastighet)	20		
Klipp hastighetsschema	21		
Lampa för cylinderreglering	22		
Skjutning eller bogsering av traktorn	22		
Diagnoslampa	23		
Diagnosdisplay ACE	23		
Kontrollera säkerhetsströmbrytarna	24		
Hydrauliska solenoidventilernas funktioner	26		
Byte av klipp höjdspotentiometer	26		
Driftegenskaper	26		

Säkerhetsföreskrifter

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 åkgräsklippare 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 bensinspilllet. 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 slutningen såvida inte gräsklipparen är konstruerad för dylikt förfarande.
- 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.
 - Se upp för trafik vid korsningar eller nära vägar.
 - Se till att knivarna slutat rotera innan maskinen kör över ytor som inte är gräsbevuxna.
 - När redskap används rikta aldrig materialutkastet mot åskådare. Låt inte någon uppehålla sig i närheten av maskinen när den arbetar.
 - Kör aldrig gräsklipparen med trasiga skydd, skärmar eller utan säkerhetsanordningar på plats.
 - Ändra inte regulatorinställningarna och rusa inte motorn. Om motorn får gå med för höga varvtal kan detta öka risken för personskada.
 - Innan du går av förarstolen:
 - koppla ur kraftuttaget och sänk redskapen,
 - växla till neutralläge och dra åt parkeringsbromsen,
 - stanna motorn och ta bort nyckeln.
 - Koppla ur drivningen till redskapen när maskinen transporteras eller ställs undan.
 - 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.
 - 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

- Se till att alla muttrar, bultar och skruvar är hårt åtdragna så att maskinen är i säkert arbetsskick.
- Ställ aldrig undan maskinen med bensin i tanken inomhus på en plats där ångor kan komma i kontakt med öppen låga eller gnista.
- Låt motorn svalna innan maskinen ställs undan inomhus.
- 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.
- Kontrollera gräsuppsamlaren ofta. Se till att den inte är utsliten eller trasig.
- Byt utslitna eller skadade delar för säkerhets skull.
- Om bränsletanken måste tömmas skall detta göras utomhus.
- Var försiktig när maskinen justeras så att inte fingrar kommer i kläm mellan roterande knivar och fasta delar på maskinen.
- Var försiktig med maskiner med multiknivsystem eftersom en roterande kniv kan sätta andra knivar i rotation.
- 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: 82 dB(A), på basis av mätningar på identiska maskiner i enlighet med mätförfarandena i 84/538/EEC.

Vibrationsnivåer

Denna enhet har en vibrationsnivå på 4,5 m/s² 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/s² 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

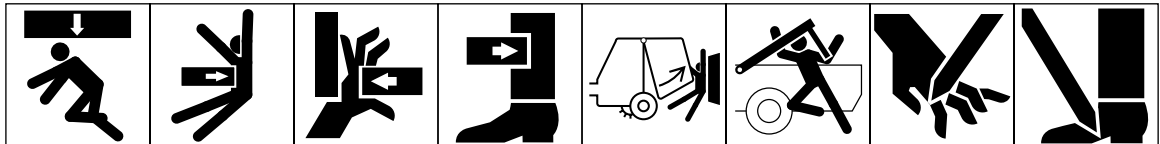
Högtrycksvätska, fara för insprutning i kroppen

Högtrycksspray, frätande

Högtrycksspray, 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

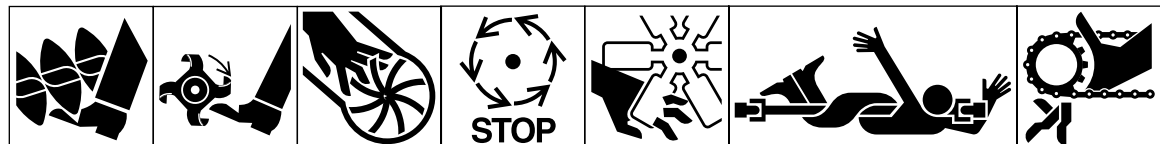
Benet kan krossas, tryck från sidan

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

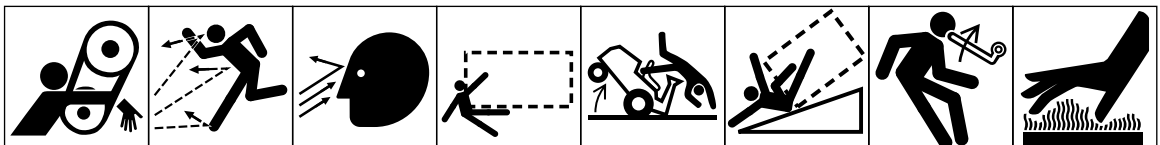
Fingrar eller hand kan skäras av, fläktblad

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

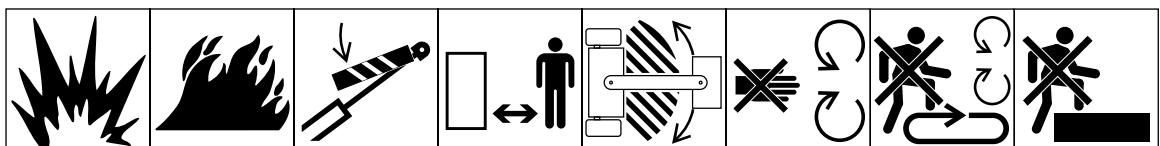
Fara för överkörning, framåt/bakåt (maskintyp anges i streckade rutan)

Maskinen välter, åkgräsklippare

Maskinen välter, stötskyddssystem, (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

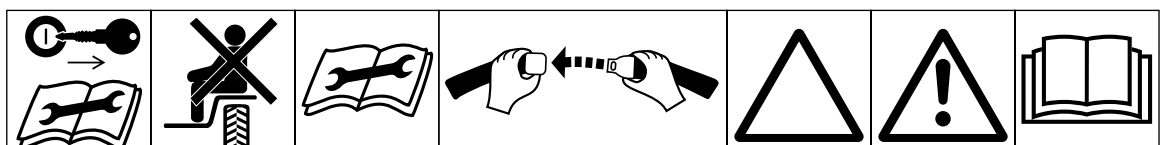
Gå inte nära maskinen

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 traktor & motorn går

Kliv inte på



Stäng av motorn & ta bort nyckeln innan underhållsarbete eller reparationer utförs

Passagerare får endast åka med om de sitter på passagerarstolen & inte skymmer förarens sikt

Läs serviceinstruktionerna i handboken

Spänn fast säkerhetsbältena

Säkerhetstriangel

Ange säkerhetsymbol

Läs instruktionsboken



Ögonskydd
måste användas

Hjälm måste
användas

Hörselskydd
måste användas

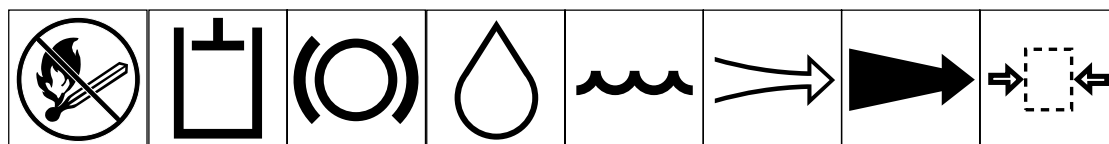
Fara,
förgiftningsrisk

Första hjälpen

Spola med
vatten

Motor

Transmission



Eld, öppen låga
& rökning
förbjuden

Hydraulsystem

Bromssystem

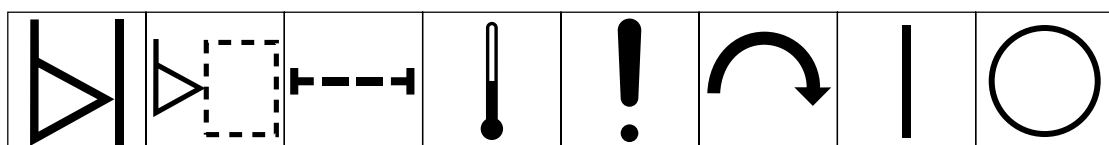
Olja

Kylvätska
(vatten)

Insugningsluft

Avgaser

Tryck



Nivåindikator

Vätskenivå

Filter

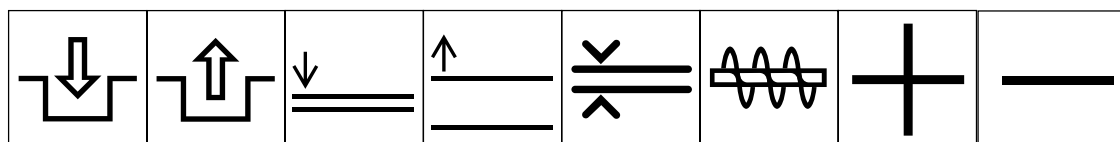
Temperatur

Avbrott/fel

Startströmbrytare/
mekanism

Till/start

Från/stopp



Inkoppling

Urkoppling

Sänk redskap

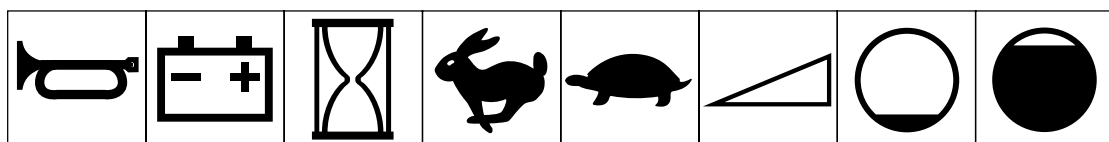
Lyft redskap

Avstånd

Snöslungare,
uppsamlingskruv

Plus/öka/positiv
polaritet

Minus/minska/
negativ polaritet



Tuta

Batteri, laddnings-
tillstånd

Timräknare/antal
driftstimmar

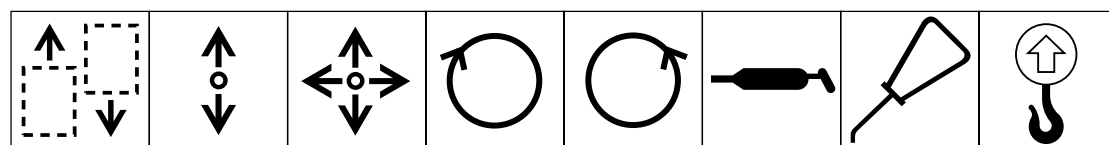
Fort

Sakta

Steglös variabel,
linjär

Tom volym

Full volym



Maskinens
färdriktning,
framåt/bakåt

Reglagespakens
rörelse, två
riktningar

Reglagespakens
rörelse, flera
riktningar

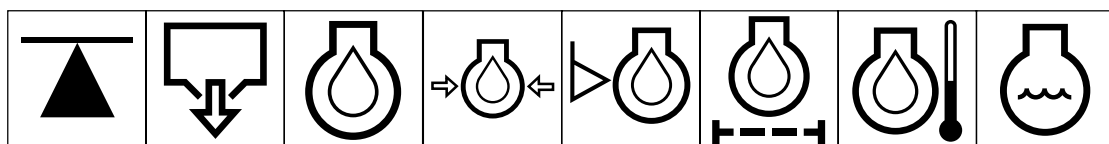
Medurs rotation

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 kylvätsketemperatur	Motorns insugnings/förbränningsluft	Motorns insugnings/förbränningslufttryck	Motorns insugnings/luftfilter	Motorns start	Motorns stopp

Motorstopp/fel	Motorns varvtal/frekvens	Choke	Tändning (starthjälp)	Elektrisk förvärmning (starthjälp, låg temperatur)	Transmissionsolja	Transmissionsoljans tryck	Transmissionsoljans temperatur

Transmissionsavbrott/fel	Koppling	Neutral	Hög	Låg	Framåt	Bakåt	Parkering

Första växeln	Andra växeln	Tredje växeln (andra tal kan användas tills max växel tal framåt uppnås)	Hydraulolja	Hydrauloljetryck	Hydrauloljenivå	Hydrauloljefilter	Hydrauloljetemperatur

Hydrauloljefel	Parkeringsbroms	Bränsle	Bränslenivå	Bränslefilter	Fel på bränslesystemet	Dieselbränsle	Blyfritt bränsle

Strålkastare	Lås	Lås upp	Differentiallås	4-hjulsdrift	Kraftuttag	Kraftuttagets varvtal	Cylinders klippelement

Cylinders klippelement, höjdjustering	Drivning	Över arbetstemperatur	Borring	Manuell metallbågs-vetsning	Manuell	0356 Vattenpump	0626 Förvaras torrt

0430 Vikt	Kasta inte i sopptunna	CE logo

Specifikationer

Motor: Peugeot, 4-cylindrig, 4-takt, överliggande kam, 1,9 l cylindervolym, vätskekyld dieselmotor. 38 hk (28 kW); hög tomgång 2500 r/m.
Kompressionsförhållande: 23,5:1. 83 mm cylinderdiameter x 88 mm slaglängd. Automatiskt säkerhetssystem med glödstift/start. Kraftig, fjärrmonterad luftrenare i 2 delar.

Ram: Helsvetsad ram av pressat stål med fästöglor.

Kylsystem: Bakmonterad kylare av jordbrukstyp med vattengenomströmningen i horisontalld. 7 flänsar per 25 mm. Rymmer 7,1 l. Luft/oljekylare monterad baktill på kylaren kan lutas utåt för rengöring. Oljekylare/kylargaller kan tas bort.

Bränslesystem: Roterande bränsleinsprutningspump med ETR (energized-to-run) bränsleflödessolenoid. Påskruvbart bränslefilter/vattenavskiljare med vattenavkännare kan bytas ut. Rymmer 64 l bränsle.

Drivsystem: Servomanövrerat hydrostatiskt system med drivning på framhjulen, dubbla planetväxlar. Fotpedal reglerar hastighet framåt/bakåt.

Endast Toro-4-MaticR-4-hjulsdrivning: Bakre drivaxel kopplad till den hydrostatiska transmissionen via automatisk koppling för konstant 4-hjulsdrift "på begäran". Störtskydd och säkerhetsbälte är standardutrustning.

Färdhastighet: 0–16 km/h framåt; 0–6 km/h bakåt.

Klippenhetsdrivning: Cylindermotorerna kan kopplas bort snabbt för borttagning och montering på klippenheten, Klippenheterna kan drivas från vardera änden.

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

Styrsystem: Servo med egen kraftkälla.

Däck/hjul: Två styrhjul bak: 20 x 10,00-10, slanglösa, 6-lagers. Två drivhjul fram: 29 x 12,00-15 slanglösa, 6-lagers. Rekommenderat lufttryck fram och bak är 15–20 psi.

Bromsar: Separata, helt inkapslade, flerskivs, våta bromsar och parkeringsbromsar på främre drivhjulen. Hydrostatisk bromsning genom drivningen.

Elsystem: 12 V batteri med 530 Amp kallstart @ –18°C. 85 minuters reservkapacitet vid 27°C, underhållsfritt batteri. 55 Amp växelströmsgenerator med 1°C regulator/återställare. Elsystemet liknar det på bilar. Strömbrytare för stol, cylinder och säkerhetssystemet.

Reglage: Driv- och bromspedaler sköts med foten. Handreglage är gasreglage, hastighetsreglage, parkeringsbromslås, startlås med automatisk förvärmningscykel, enkel manöverspak för klippenheternas in/urkoppling och lyft/sänk. Klippenhetens slipningsströmbrytare finns under förarstolen. Ratt för inställning av klipphöjden finns under instrumentpanelen.

Mätinstrument: Timräknare, hastighetsmätare, bränslemätare, termometer, varningslampa för 4 funktioner: oljetryck, vattentemperatur, ampere och glödstift. Varningslampa för 2 funktioner: vatten i bränsle, vattennivå.

Diagnosystem: ACE (automatisk kontrollelektronik) systemet medger exakt inställning och kontroll av maskinfunktioner för max pålitlighet. Toros standard diagnosdisplay kopplas till en elektronisk kontrollenhet och kan snabbt och lätt identifiera eventuella elektriska problem. Med DATALOGT systemet kan en mekaniker spåra tillfälliga problem.

Allmänna specifikationer (ungefärliga):

Klippbredd:	244 cm
Total bredd:	
Transport	213 cm
Under arbete	279 cm
Total längd:	305 cm
Höjd:	
Utan monterat störtskyddssystem:	152 cm
Med monterat störtskyddssystem:	213 cm
Vikt:	
Modell 03800	1,194 kg*
Modell 03801	1,232 kg*
* Med 5-knivars klippenheter och fulla vätskenivåer.	

Före användning



FÖRSIKTIGHET

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

KONTROLLERA MOTOROLJAN (fig. 2 & 3)

Vevhuset rymmer 5 l med filtret.

1. Parkera maskinen på en plan yta. Lossa huvspärren och öppna huven.
2. Ta bort oljemätsticken från rörlocket, torka ren den och sätt tillbaka den i rörlocket. Dra ut den igen och kontrollera oljenivån på mätsticken. Oljenivån skall alltid stå vid hacket på mätsticken.
3. Om nivån är låg, ta bort rörlocket och tillsätt SAE 15W-40 CD olja tills nivån når till toppen på hacket på oljemätsticken. Fyll inte på för mycket.
4. Sätt tillbaka oljerörslocket.
5. Stäng och spär huven.

KONTROLLERA KYLSYSTEMET (fig. 4)



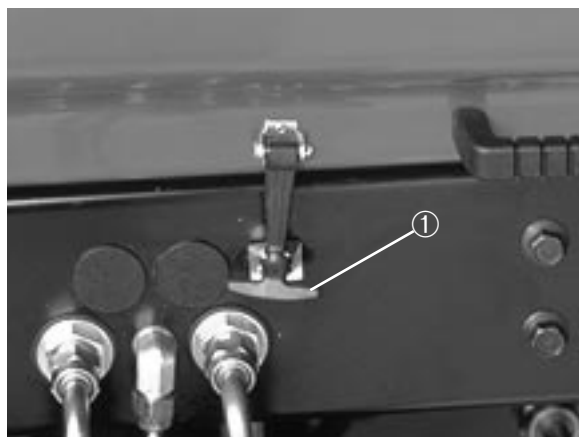
FÖRSIKTIGHET

Om motorn har gått kan het kylvätska under tryck strömma ut och vålla brännskador om locket på tryckutjämnings tanken tas bort. Låt motorn svalna i minst 15 minuter eller tills man kan ta i locket på tanken utan att bränna händerna.

Systemet rymmer 13 l.

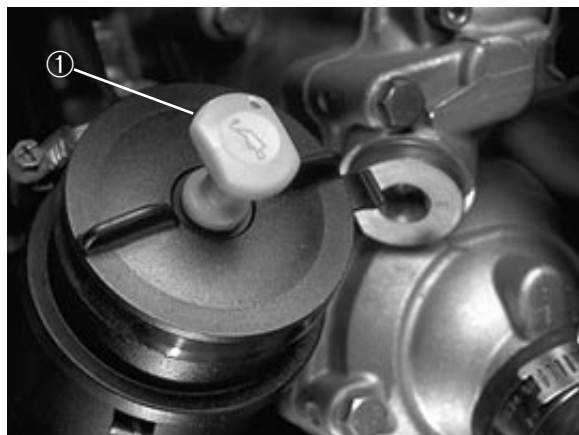
Kontrollera kylsystemet om lampan som anger att vattennivån är låg tänds.

1. Parkera maskinen på en plan yta. Lossa huvspärren och öppna huven.
2. Ta bort locket på tryckutjämnings tanken och kontrollera kylvätskenivån. När motorn är kall, skall kylvätskenivån vara vid, eller över tabbarna på tanken.
3. Om kylvätskenivån är låg, ta bort locket på tanken och tillsätt en blandning 50/50 vatten och frostskyddsmedel



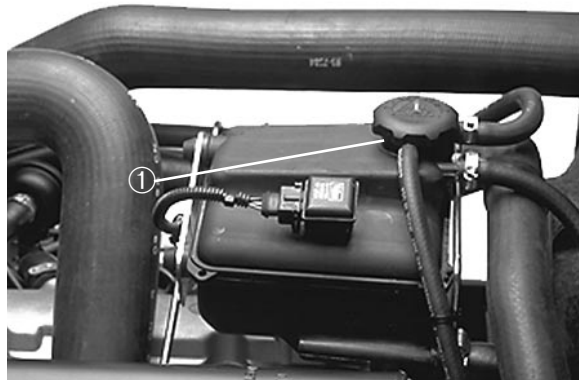
Figur 2

1. Huvspärr



Figur 3

1. Oljemätsticka/rörlock



Figur 4

1. Tryckutjämnings tank

rekommenderat av Peugeot (Toro artikelnummer 93-7213). ANVÄND INTE ENBART VATTEN ELLER KYLVÄTSKOR PÅ ALKOHOL/METANOLBAS.

4. Sätt tillbaka locket på tryckutjämningstanken.
5. Stäng och spärra huven.

FYLL BRÄNSLETANKEN (fig. 5)

Bränsletanken rymmer 56 l.

1. Ta bort locket på bränsletanken.
2. Fyll tanken till omkring 25 mm under toppen på tanken (inte påfyllningshalsen) med dieselbränsle nr. 2. Sätt tillbaka locket.

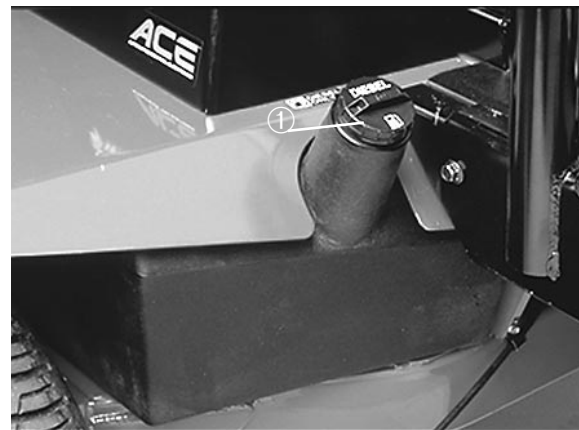
KONTROLLERA HYDRAULVÄTSKAN (fig. 6)



Eftersom dieselbränsle är antändbart skall det förvaras och hanteras med försiktighet. Rök inte när bränsletanken fylls. Fyll inte bränsletanken när motorn går, när den är het eller när maskinen står på en instängd plats. Fyll alltid bränsletanken utomhus och torka upp eventuellt spillt dieselbränsle innan motorn startas. Förvara bränslet i en ren, säkerhetsgodkänd behållare och se till att locket sitter på. Använd dieselbränsle enbart till motorn, inte till något annat ändamål.

Hydraulsystemet har konstruerats för att använda nötningsförhindrande hydraulvätska. Maskinens tank fylls på fabriken med omkring 32 l hydraulvätska Mobil 424. Hydraulvätskenivån skall kontrolleras innan motorn startas för första gången och därefter varje dag.

Grupp 1 hydraulvätskor (rekommenderas vid omgivningstemperaturer som konstant ligger under 38°C):



Figur 5

1. Bränsletanklock



Figur 6

1. Lock på hydraultank

ISO typ 46/68 nötningsförhindrande hydraulvätskor

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: Vätskorna i denna grupp är utbytbara.

Grupp 2 hydraulvätskor (nedbrytningsbara):

ISO VG 32/46 nötningsförhindrande hydraulvätska

Mobil	EAL 224 H
-------	-----------

Obs: Vätskan i denna grupp är inte kompatibel med vätskorna i grupp 1.

VIKTIGT: Dessa hydraulvätskor har specificerats för att maskinen skall arbeta på bästa möjliga sätt under en mängd olika temperaturförhållanden. Hydraulvätskorna i grupp 1 är multiviskositetsvätskor som klarar låga temperaturer utan att viskositeten ökar, vilket ofta händer med vätskor med enkel viskositet.

Obs: När man byter ut en typ hydraulvätska mot en annan skall man se till att all gammal vätska tappas ur systemet, eftersom vissa märken av en typ inte kan användas med vissa märken av en annan typ hydraulvätskor.

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

Obs: En röd färgtillsats för hydrauloljan finns på 20 ml flaskor. En flaska räcker till 15–23 l hydraulvätska. Beställ artikel nr. 44-2500 från auktoriserad Toro återförsäljare.

1. Parkera maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna och stanna motorn.
2. Gör rent runt påfyllningshalsen och locket på hydraultanken. Ta bort locket på påfyllningshalsen.
3. Ta bort oljestickan från påfyllningshalsen och torka av den med en ren trasa. Sätt i oljestickan i påfyllningshalsen; ta sedan bort den och kontrollera

vätskenivån. Nivån skall vara inom 6 mm från markering på oljestickan.

- Om nivån är låg, tillsätt vätska så att nivån når till fullmarkeringen.
- Sätt tillbaka oljestickan och locket på påfyllningshalsen.

KONTROLLERA OLJAN I PLANETVÄXELDREVEN (fig. 7)

Kontrollera oljan om det finns yttre tecken på att olja läcker. Använd högklassig SAE 85W-140 växellådsolja vid påfyllning.

Systemet rymmer 47,3 cl.

- Ställ maskinen på en plan yta. Ställ hjulen så att kontroll/avtappningspluggen står på antingen klockan tre eller nio.
- Ta bort pluggen. Oljan skall nå till botten av hålet.
- Om så behövs fyll på med växellådsolja så att nivån är den rätta och sätt tillbaka pluggen.
- Upprepa punkterna 1–3 på det motsatta planetväxeldrevet.

KONTROLLERA OLJAN I BAKAXELN

(Endast modell 03801) (fig. 8)

Bakaxeln fylls på fabriken med SAE 85W-140 transmissionsolja. Oljenivån skall kontrolleras innan motorn startas för första gången och sedan efter var 400:e timme. Axeln rymmer 2,3 l. Kontrollera varje dag om olja läcker.

- Ställ maskinen på en plan yta.
- Ta bort en kontrollplugg från ena änden av axeln och kontrollera att oljenivån når upp till botten av hålet. Om nivån är låg, ta bort påfyllningspluggen och tillsätt så mycket olja att den når upp till botten av kontrollplugghålet.

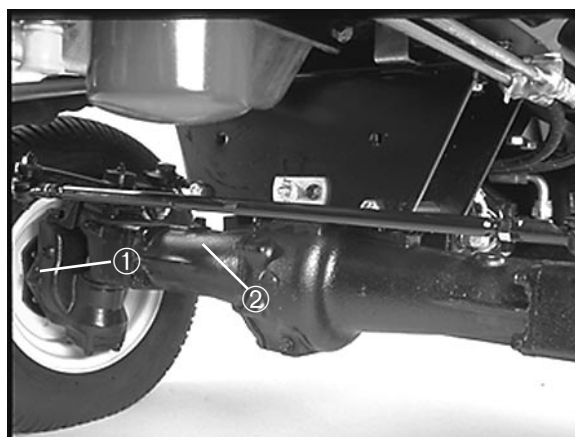
KONTROLLERA LUFTTRYCKET

När maskinen levereras har däckerna för högt tryck. Därför skall trycket lättas genom att släppa ut lite luft. Korrekt



Figur 7

- Kontroll/avtappningsplugg



Figur 8

- Kontrollplugg
- Påfyllningsplugg

lufttryck i fram och bakdäck är 103–138 kPa.

VIKTIGT: Lufttrycket skall hållas jämnt i alla däck för att klippkvaliteten skall bli bra och för att maskinen skall arbeta effektivt. DÄCKEN FÅR INTE HA FÖR LÅGT LUFTTRYCK.

KONTROLLERA CYLINDER- UNDERKNIVSKONTAKTEN

Varje dag innan maskinen används skall kontakten mellan cylinder och underkniv kontrolleras, detta gäller även om klippresultatet hittills har varit bra. Det skall vara lätt kontakt längs med hela cylindern och underkniven (se *Justering av cylinder mot underkniv* i instruktionsboken för klippenheten).

KONTROLLERA HJULMUTTRARNAS ELLER BULTARNAS ÅTDRAGNINGSMOMENT



VARNING

Dra åt framhjulsmuttrarna till 61–74 kPa och bakhjulsmuttrarna till 115–135 kPa efter 1–4 timmars körning och sedan efter 10 timmars körning och var 200:e timme därefter. Om hjulmuttrar och bultar inte är riktigt åtdragna kan detta leda till att ett hjul inte fungerar eller ramlar av, vilket i sin tur kan leda till personskada.

Reglage

Drivpedal (fig. 9)—För körning framåt och bakåt. Trampa ner övre delen på pedalen för att köra framåt och nedre delen för att backa. Färdhastigheten beror på hur långt pedalen trampas ner. För max färdhastighet utan belastning trampa ner pedalen i botten och ställ gasreglaget i FAST läge.

Stanna maskinen genom att lätta på trycket på drivpedalen och låt den återgå till mittläge.

Hastighetsbegränsare (fig. 9)—Denna spak kan ställas in så att drivpedalen endast kan trampas ned till en viss punkt i framåtläge för att upprätthålla konstant klipphastighet.

Lampa, cylinderreglering (fig. 9)—När lampan lyser betyder det att maskinen körs på sådant sätt att det automatiska cylinderhastighetsreglaget inte kan uppnå önskat klipp.

Hastighetsmätare (fig. 9)—Anger maskinens färdhastighet.

Sänk/klipp/lyftspak (fig. 10)—Spaken lyfter och sänker klippenheterna samt startar och stoppar cylindrarna.

Bränslemätare (fig. 10)—Anger bränslenivån i tanken.

Varningslampa, motorns oljetryck (fig. 10)—Varnar om oljetrycket i motornsjunker till en farligt låg nivå.



VARNING

Motorn kan inte starta förrän glödstiftslampan släcks. Glödstiften måste gå igenom cykeln innan kontrollenheten låter motorn gå runt.

Startlås (fig. 10)—Tre lägen, OFF, ON /Förvärmning och START.

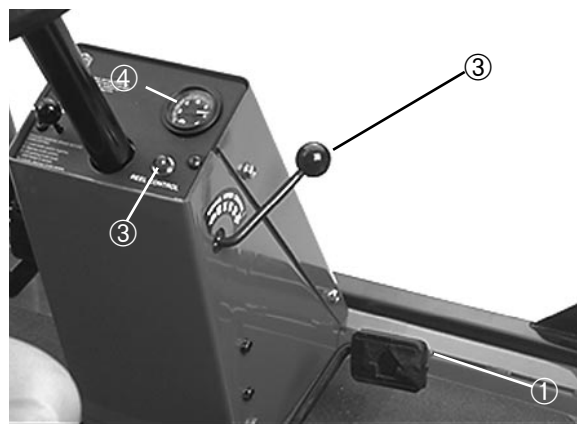
Gasreglage (fig. 10)—Flytta reglaget framåt för att öka motorns varvtal, flytta bakåt för att minska varvtalet.

Varningslampa, motorns kylvätsketemperatur (fig. 10)—Lampan lyser och motorn stannar när kylvätskan uppnår en farligt hög nivå.

Glödstiftslampa (fig. 10)—Lampan lyser när glödstiften är aktiva.

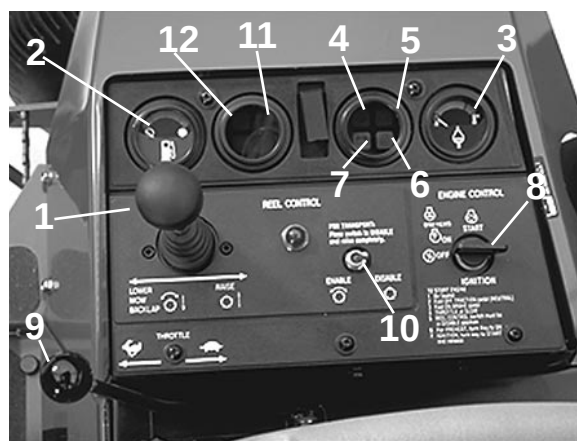
Laddningsindikator (fig. 10)—Lampan tänds om det är något fel i systemets laddningskrets.

Inkopplings/urkopplingsreglage (fig. 10)—Används med



Figur 9

1. Drivpedal
2. Hastighetsbegränsare
3. Lampa, cylinderreglering
4. Hastighetsmätare



Figur 10

1. Sänk/klipp/lyftspak
2. Bränslemätare
3. Mätare, motorns kylvätsketemperatur
4. Varningslampa, motorns oljetryck
5. Varningslampa, motorns kylvätsketemperatur
6. Glödstiftslampa
7. Laddningsindikator
8. Startlås
9. Gasreglage
10. Inkopplings/urkopplingsströmbrytare
11. Lampa, vatten in bränsle
12. Lampa, låg vattennivå

sänk/klipp/lyftspaken för att driva cylindrarna.

Lampa, vatten i bränslet (fig. 10)—Varnar om det finns vatten i bränslet.

Lampa, låg vattennivå (fig. 10)—Varnar att kylvattennivån är låg.

Klipphöjdsratt (fig. 11)—När ratten vrids till ett visst läge informeras kontrollenheten om vilken klipphöjdsinställning maskinen arbetar med så att önskat klipp kan uppnås. Hänvisa till avsnittet i instruktionsboken. Ratten sitter under instrumentpanelen.

Timräknare (fig. 11)—Anger maskinens totala körtimmar.

Slipningsströmbrytare (fig. 12)—Används med sänk/klipp/lyftspaken vid slipning. Strömbrytaren finns under stolsplattan. Se *Underhåll av klippenheten, Slipning*.

Bromspedaler (fig. 13)—Två fotpedaler aktiverar individuella hjulbromsar som underlättar svängar, parkering och förbättrar drivningen på sluttningar. En låspinne kopplar ihop pedalerna vid parkeringsbromsning och transport.

Parkeringsbromsspärr (fig. 13)—En knapp på vänstra sidan av panelen aktiverar bromsspärren. För att ansätta parkeringsbromsen, koppla ihop pedalerna med låspinnen, skjut ner båda pedalerna och dra ut parkeringsbromsspärren. För att frigöra parkeringsbromsen trampa ner båda pedalerna tills parkeringsbromsspärren går tillbaka.

Stol (fig. 14)—Med justerspaken kan stolen skjutas 10 cm framåt och bakåt. Justerknoppen används när sitsen behöver justeras efter förarens vikt. Justera stolen framåt och bakåt genom att dra spaken på vänstra sidan om stolen utåt. När stolen har önskat läge, släpp spaken för att låsa stolen i läget. Justera efter förarens vikt genom att vrida den fjäderspända ratten medurs för att öka spänningen, moturs för att lätta fjäderspänningen.



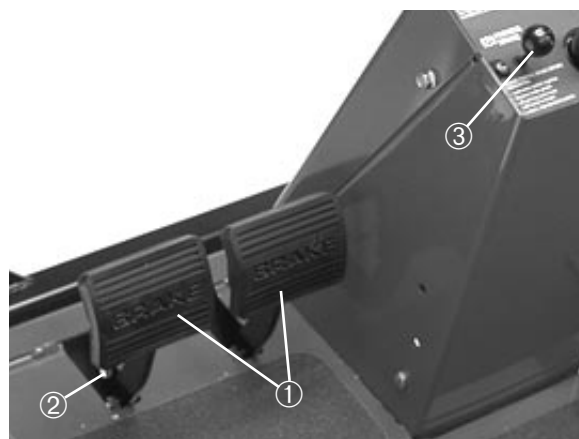
Figur 11

1. Klipphöjdsratt
2. Timräknare



Figur 12

1. Slipningsströmbrytare



Figur 13

1. Bromspedaler
2. Parkeringsbromsspärr
3. Låspinne



Figur 14

1. Justerspåk, stol
2. Justerknopp, stol

Drifthanvisningar



FÖRSIKTIGHET

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

START OCH STOPP

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 (urkopplat) läge.



VARNING

Motorn kan inte starta förrän glödstiftslampan släcks. Glödpluggarna måste gå igenom hela cykeln innan kontrollenheten låter motorn gå runt.

2. Vrid startnyckeln till ON/Preheat (Till/Förvärmning) läge. En automatisk timer reglerar förvärmningen i 6 sekunder. Motorn startar inte förrän förvärmningslampan släcks. 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 BRÄNSLESYSTEMET (fig. 15 & 16)

VIKTIGT: Bränslesystemet kan behöva luftas när en ny motor startas för första gången, om det blir slut på bränsle eller om underhållsarbeten utförs på bränslesystemet.

1. Lås upp huven och lyft upp den.
2. Anslut en $\frac{3}{16}$ " slang till luftskruven och stoppa den andra ändan i en behållare där bränslet kan rinna ut.
3. Lossa luftskruven på bränslefiltret/vattenavskiljaren (fig. 15) några varv. Pumpa med handpumpen tills en jämn ström bränsle strömmar ut ur hålet på luftskruven. När bränslet slutar skumma, dra åt luftskruven under handpumpens nedåtgående rörelse. Torka upp eventuellt spillt bränsle.
4. Pumpa med handpumpen tills motstånd känns. Försök starta motorn. Om motorn inte startar upprepa punkt 3.

Obs: Det kan bli nödvändigt att lufta ur bränsleledningen mellan bränslefiltret/vattenavskiljaren och insprutningspumpen. Detta görs genom att lossa skruven på insprutningspumpen (fig. 16) och upprepa luftningsförfarandet.

AUTOMATISK KLIPPREGLERING

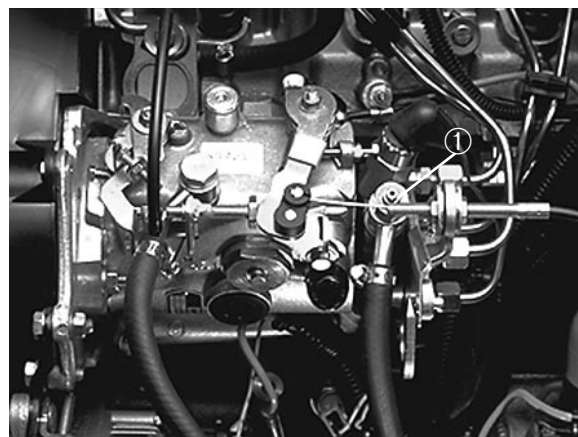
Reelmaster 6500-D är utrustad med en elektronisk kontrollenhet som är programmerad för automatisk klippreglering. Maskinen justerar automatiskt cylinderhastigheten för att få önskat klipp när färdhastigheten ändras. För att kontrollenheten skall kunna veta vilket klipp som önskas måste leverantören eller återförsäljaren ha programmerat in antingen 5 eller 11 knivar. Klipphöjdsratten måste också vara rätt inställd.

De olika cylinderhastigheter som är möjliga är en minsta hastighet av 500 r/m och en högsta hastighet av 1,400 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 varnar att önskat klipp inte upprätthålls. Om färdhastigheten till exempel är noll, arbetar cylinderna ändå med den minsta hastigheten på omkring 500 r/m, vilket ger ett klipp som är lägre än det som önskas och gör att cylinderregleringslampan tänds. De ungefärliga färdhastigheter som resulterar i önskat klipp anges nedan för flera av de möjliga klipphöjderna:



Figur 15

1. Handpump
2. Luftskruv



Figur 16

1. Skruv på insprutningspump

EXEMPEL PÅ FÄRDHASTIGHETER FÖR OLIKA KLIPPHÖJDER			
Antal knivar per klippenhet	Klipphöjd	Minsta hastighet	Max hastighet
11	.97 cm	3 km/h	9.6 km/h
11	1.27 cm	4.2 km/h	12.2 km/h
7	1.59 cm	3.4 km/h	9.7 km/h
7	1.90 cm	4.0 km/h	11.6 km/h
5	1.60 cm	2.4 km/h	7.2 km/h
5	2.24 cm	3.4 km/h	5.5 km/h

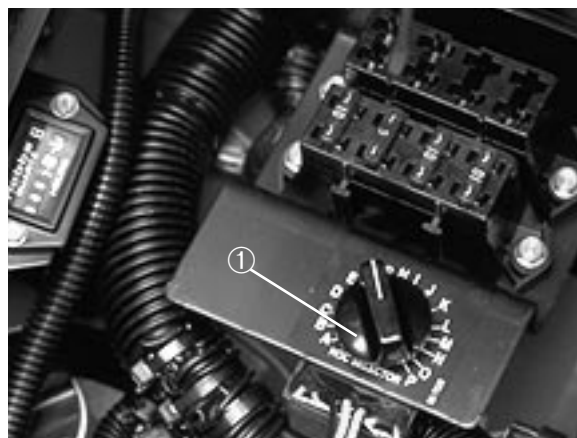
* Tillvägagångssätt för att upprätthålla korrekt klippshastighet:

1. Ställ klippshöjdsratten på korrekt inställningsbokstav (enligt schema som finns under stolsplattan).
2. Om konstant färdhastighet hålls, kommer inte cylinderreglagelampan att tändas.

utseende på gräsmattan måste hastigheten på cylindrarna anpassas till klippshöjden. Maskinens kontrollenhet har programmerats så att den automatiskt reglerar cylinderhastigheten och ger korrekt klipp, även när färdhastigheten ändras. För att reglera cylinderhastigheten såsom önskas måste kontrollenheten få veta maskinens klippshöjd och om maskinen arbetar med 5- eller 11 knivars cylindrar.

Justera klippshöjdsratten på följande sätt:

1. Se till att konfigurationsskärmen, som ställts in av leverantören, har korrekt inställning. (5 eller 11 knivar).
2. Kontrollera klippshöjdsinställningen på klippenheterna. Med hjälp av spalten i tabellen ovan eller schemat under stolsplattan, som anger 5- eller 11 knivars cylindrar, gå till den klippshöjd som är närmast den verkliga klippshöjdsinställningen. Sök upp den bokstav i tabellen som motsvarar den klippshöjden.
3. Vrid klippshöjdsratten till bokstaven som bestämdes i punkt 2.
4. Kör maskinen i flera dagar. Undersök sedan klippningen och kontrollera att klippkvaliteten är bra. Klippshöjdsratten 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. För ett klipp med mer av gräset bortklippt men med något mer av klippet synligt



Figur 17

1. Klippshöjdsratt

skall klipphöjdsratten flyttas ett läge högre än angivet. För ett klipp med mindre av gräset borttklippt och något mindre av klippet synligt skall klipphöjdsratten flyttas ett läge lägre än angivet.

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

TABELL FÖR KLIPPHASTIGHET (CYLINDERHASTIGHET)

11-knivars klippenhet		7-knivars klippenhet		5-knivars klippenhet	
Läge för klipphöjdsratt	Klipphöjd	Läge för klipphöjdsratt	Klipphöjd	Läge för klipphöjdsratt	Klipphöjd
A	MAX HASTIGHET	A	MAX HASTIGHET	A	MAX HASTIGHET
B	9.6 mm	B	14 mm	B	16 mm
C	10.7 mm	C	15 mm	C	17.3 mm
D	11.7 mm	D	16.2 mm	D	18.5 mm
E	12.7 mm	E	17.3 mm	E	19.6 mm
F	13.7 mm	F	18.5 mm	F	20.8 mm
G	14.7 mm	G	19.5 mm	G	21.8 mm
H	15.7 mm	H	20.6 mm	H	22.9 mm
I	16.8 mm	I	21.6 mm	I	23.9 mm
J	17.8 mm	J	22.6 mm	J	24.9 mm
K	18.8 mm	K	23.6 mm	K	25.9 mm
L	19.8 mm	L	24.6 mm	L	26.9 mm
M	20.8 mm	M	25.6 mm	M	27.9 mm
N	21.8 mm	N	26.7 mm	N	29.0 mm
O	22.9 mm	O	27.7 mm	O	30.0 mm
P	23.9 mm	P	28.7 mm	P	31.0 mm

LAMPA FÖR CYLINDERREGLERING

Lampan för cylinderregleringen på främre instrumentpanelen informerar föraren om 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.
eller
2. Maskinens färdhastighet är för hög för önskat klipp. För att rätta till detta skall färdhastigheten regleras tills lampan släcks.
eller
3. Ett främmande föremål, t ex en pinne, en gräsklump etc försvårar cylindrarnas rotation.

Om lampan inte släcks när färdhastigheten regleras eller främmande föremål avlägsnas, och cylinderregleringslampan fortsätter att lysa vilken färdhastighet som än används skall maskinen servas. I detta fall hänvisa till avsnittet Diagnosdisplay i instruktionsboken, se efter i servicehandboken eller ta kontakt med lokal auktoriserad Toro återförsäljare.

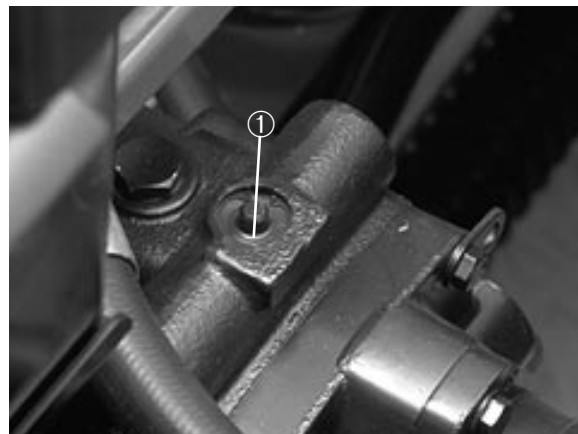
SKJUTNING ELLER BOGSERING AV TRAKTORN

I nödfall kan Reelmaster 6500-D flyttas genom att öppna överströmningsventilen i hydraulpumpen med variabel slagvolym och skjuta eller bogsera maskinen.

VIKTIGT: Skjut eller bogsera inte traktornt fortare än 3–4,8 km/t annars kan transmissionen skadas invändigt. Överströmningsventilen måste vara öppen när maskinen skjuts eller bogseras.

1. Överströmningsventilen sitter på toppen på pumpen (fig. 18). Vrid ventilen 90° i endera riktningen för att öppna den, vilket låter oljan flöda. Eftersom oljan flödar kan traktorenheten flyttas—sakta—utan att transmissionen skadas.
2. Stäng överströmningsventilen innan motorn startas. Dra inte åt mer än 7–11 Nm när ventilen stängs.

VIKTIGT: Om motorn går när överströmningsventilen



Figur 18

1. Överströmningsventil

är öppen kommer transmissionen att överhettas.

DIAGNOSLAMPAN (fig. 19)

Reelmaster 6500-D är utrustad med en diagnoslampa som anger om den elektroniska kontrollenheten fungerar korrekt. Diagnoslampan sitter på rattenheten. När den elektroniska kontrollenheten fungerar korrekt och startnyckeln flyttas till ON läge lyser diagnoslampan i omkring 6 sekunder. Lampan tänds inte om kontrollenheten upptäcker ett fel i elsystemet.

Om diagnoslampan inte tänds när startnyckeln vrids till ON läge, betyder det att kontrollenheten inte fungerar. Anledningen kan vara:

1. Loopbackledningen (under instrumentpanelkåpan) inte är ansluten.
2. Kontrollenhetens lampa är utbränd.
3. Brända säkringar.
4. Lampan fungerar inte korrekt.

Kontrollera elanslutningarna, insignalssäkringar och diagnosglödlampan för att hitta felet. Se till att loopbackledningen är fast på kabelhärvsledningen.

DIAGNOSDISPLAY ACE

Reelmaster 6500-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 kontrollera 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.



Figur 19

1. Elektronisk kontrollenhetslampa

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 ÅSKÅDARE OCH FÖR ATT SÄKERSTÄLLA ATT MASKINEN ÄR I GOTT ARBETSSKICK. DE FÅR DÄRFÖR INTE FÖRBIKOPPLAS ELLER KOPPLAS BORT. KONTROLLERA VARJE DAG ATT BRYTARNA FUNGERAR KORREKT. OM EN BRYTARE ÄR TRASIG SKALL DEN BYTAS INNAN MASKINEN ANVÄNDS. LITA EMELLERTID INTE HELT OCH HÅLLET PÅ SÄKERHETSSTRÖMBRYTARNA. ANVÄND OCKSÅ SUNT FÖRNUFT!

1. Parkera maskinen på en plan yta, sänk ner klippenheterna, stanna motorn och dra åt parkeringsbromsen.
2. Öppna instrumentpanelens kåpa. Leta reda på kabelhärvan och kopplingen. Koppla försiktigt bort slingkopplingen från härvkopplingen.
3. Koppla ACE displaykopplingen till härvkopplingen. Se till att korrekt overlaydekal sitter på ACE displayen.
4. Vrid startnyckeln till ON (till) men starta inte motorn.

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

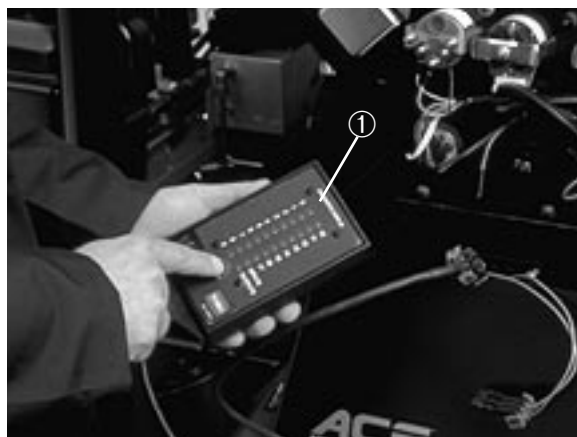
5. Lampan "inputs displayed" på nedre högra spalten på ACE displayen skall tändas. Om lampan "outputs displayed" tänds trycker man på och släpper knappen på ACE displayen så att lampan "inputs displayed" tänds istället. Håll inte knappen intryckt.
6. ACE diagnossystemet tänder den lampa som hör till den ingång vars ingångsströmbrytare sluts.

Ställ om var strömbrytare för sig från öppen till sluten



Figur 20

1. Kabelhärva och ledningar



Figur 21

1. ACE Diagnostik

(dvs sitt på stolen, trampa ner drivpedalen etc) och kontrollera att rätt lampa på ACE displayen blinkar till och från när motsvarande strömbrytare sluts. Upprepa denna kontroll på varje strömbrytare som kan ställas om för hand.

7. Om en strömbrytare sluts men tillhörande lampa inte tänds ska man kontrollera alla kablar och anslutningar till strömbrytaren och/eller undersöka strömbrytarna med en ohmmeter. Byt ut strömbrytare som uppvisar fel och reparera trasiga kablar om så behövs.

ACE diagnossystemet kan också upptäcka vilka utgångssolenoider eller reläer som är tillslagna. Detta är ett snabbt sätt att fastställa om ett maskinfel är elektriskt eller hydrauliskt.

Kontrollera utgångsfunktionen:

1. Parkera maskinen på en plan yta, sänk ner klippenheterna och dra åt parkeringsbromsen.
2. Öppna instrumentpanelkåpan. Leta reda på kabelhärvan och anslutningarna som sitter nära reglerenheten. Koppla försiktigt bort slingkopplingen från härvkopplingen. Ställ klipphöjdsknoppen på läge "A".
3. Koppla ACE kopplingen till härvkopplingen. Se till att korrekt overlaydekal sitter på ACE.
4. Vrid startnyckeln till ON (till) men starta inte motorn.

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

5. Lampan "outputs displayed" på nedre högra spalten på ACE displayen ska tändas. Om lampan "inputs displayed" tänds trycker man på knappen på ACE displayen så att lampan "outputs displayed" tänds istället.

Obs: Man kan behöva växla fram och tillbaka mellan "inputs displayed" och "outputs displayed" flera gånger för att utföra följande steg. Växla fram och tillbaka genom att trycka på knappen en gång. Detta kan man göra hur många gånger som helst.

HÅLL INTE KNAPPEN INTRYCKT.

6. Sitt på stolen och försök koppla in önskad maskinfunktion. Tillhörande utgångslampor ska tändas för att visa att reglerenheten kopplar in just den funktionen. (Hänvisa till nedanstående lista och kontrollera vilka utgångslamporna är).

Obs: Så snart en utgångslampa blinkar innebär det att det finns ett elektriskt problem med den **UTGÅNGEN**. Reparera eller byt ut trasiga elektriska delar omedelbart. För att återställa en blinkande lampa vrider man startnyckeln till "OFF" (från) och sedan tillbaka till "ON" (till).

Om inga utgångslampor blinkar men korrekta utgångslampor inte tänds måste man kontrollera att de nödvändiga ingångsströmbrytarna sitter i rätt läge för att den avsedda funktionen skall kunna kopplas in.

Om utgångslamporna lyser som de ska men maskinen fungerar ändå inte, så innebär detta att problemet inte är av elektrisk art. Reparera efter behov.

Obs: På grund av begränsningar i elsystemet kan det hända att utgångslamporna för "START", "PREHEAT" (förvärmning) och "TR/ALT" inte blinkar även om det finns ett elektriskt problem hos dessa funktioner. Om maskinens fel verkar ligga hos en av dessa funktioner skall man kontrollera den elektriska kretsen med en voltmätare/ohmmeter för att säkerställa att det inte finns något elektriskt problem med just dessa funktioner.

Om var ingångsströmbrytare sitter i korrekt läge och fungerar korrekt men utgångslamporna inte tänds, ska man be om hjälp hos Toro återförsäljaren.

VIKTIGT: Diagnostiska ACE displayen får inte vara kopplad till maskinen hela tiden. Den är inte så konstruerad att den klara maskinens dagliga bruk. När man slutat använda ACE displayen ska man därför koppla bort den från maskinen och koppla tillbaka slingkopplingen till kabelhärvs-kopplingen. Maskinen kan inte fungera om inte slingkopplingen är monterad på härvan. Förvara ACE displayen på ett torrt, säkert ställe, inte på maskinen.

HYDRAULISKA SOLENOID-VENTILERNAS FUNKTIONER

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

Solenoid	Funktion
VS1A,S1A,S2A	Främre cylinderkrets
VS1B,S1B,S2B	Bakre cylinderkrets
VS1A,S1A,S4A,S6A	Lyft främre, yttre klippenheterna
VS1A,S1A,S4A,S7A	Lyft mittersta klippenheten
VS1A,S1A,S4A,S4B	Lyft bakre klippenheten
S5A,S7A	Sänk mittersta klippenheten
S5A,S4B	Sänk bakre klippenheten
S5A,S6A	Sänk främre, yttre klippenheterna
VS1A,S3A	Slipa främre klippenheterna
VS1B,S3B	Slipa bakre klippenheterna

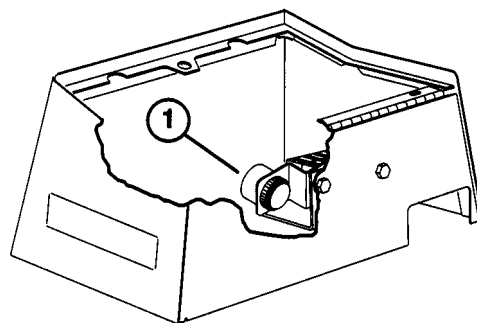
BYTE AV KLIPPHÖJDS-POTENTIOMETER

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

LÄCKDETEKTOR (Extra utrustning)

TurfDefender™ är en elektronisk läckdetektor för hydraulvätskan som sitter inuti maskinens hydraultank. Mycket små ändringar i oljenivån i hydraultanken resulterar i stora rörelser på läckdetektorns inre flottör. TurfDefenders inre mikroprocessor analyserar flottörrörelsen och spårar eventuella läckor i systemet.

- Vrid startnyckeln till "ON" (till) och starta systemet. Systemet återställer sig självt när startnyckeln vrids till "OFF" (från). Vänta 5 sekunder och vrid sedan nyckeln till "ON" (till) för att starta systemet på nytt.
- När maskinen startas kommer larmet (fig. 22) att avge ett kort pip vilket anger att allt fungerar som det ska. Om larmet inte avger något ljud alls ska man låta en mekaniker kontrollera det.



Figur 22

1. Larm

- Om larmet avger fyra korta pip har ett systemproblem upptäckts och skall åtgärdas av en mekaniker. De fyra pipen i sekvens fortsätter omkring 1½ minut och upphör sedan, såvida inte startnyckeln vrids till "OFF" (från).

Obs: Signalen med fyra pip kan sätta igång om maskinen startas på en sluttning. Flytta maskinen till en plan yta, flytta startnyckeln till "OFF" (från). Vänta fem sekunder och flytta sedan nyckeln till "ON" (till) för att starta systemet igen.

- Om larmet avger långa kontinuerliga pip under klippning och klippenheterna stängs av innebär det att ett läckage har upptäckts. På Reelmaster traktorn börjar också den röda lampan på styrkonsolen att blinka, vilket anger att Reelmaster har stängt av klippenheterna.

KONTROLLERA LÄCKDETEKTORN

TurfDefender™ ska undersökas om något av följande situationer inträffar:

Obs: Diagnosenheten ACE som hålls i handen kan användas till att identifiera många problem.

- a Startnyckeln vrids till "ON" (till) men inget pip hörs.
- b Så snart maskinen avger fyra korta pip i sekvens.

Obs: Man kan behöva ansluta diagnosenheten ACE innan motorn slås av för att identifiera problemet.



VARNING

Motorn måste gå för att identifiera vissa problem. För att undvika att man skadas ska man dra åt parkeringsbromsen och se till att händer, fötter, ansikte och andra kroppsdelar inte kommer i närheten av rörliga maskindelar.

- c Vid falskt alarm.

Obs: Ytterligare information finns i felsökningsguiden.

1. Parkera maskinen på en plan yta, stanna motorn och dra åt parkeringsbromsen.
2. Öppna instrumentpanelkåpan. Leta reda på slingkopplingen på läckdetektorns härvkoppling, märkt med hydraulsymbolen. Koppla försiktigt bort slingkopplingen från härvkopplingen.
3. Koppla den diagnostiska ACE displaykopplingen till korrekt härvslingkoppling. Montera TurfDefender™ overlaydekal (medföljer läckdetektorn) på ACE enheten (fig. 28).
4. Vrid startnyckeln till "ON" (till) läge.

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

5. Den röda lampan "inputs displayed" på nedre högra spalten på ACE enheten skall tändas. Om den gröna lampan "outputs displayed" tänds trycker man på och släpper knappen på ACE enheten så att lampan "inputs displayed" tänds. Håll inte knappen intryckt (fig. 28).

Om TurfDefender™ fungerar normalt:

1. När lampan "inputs displayed" är tänd ska det faktiska flottörläget (1 eller 2 lampor på vänstra raden) och "Oil level OK" lampan lysa. (fig. 29)
2. Tryck på knappen tills den gröna "outputs displayed" lampan tänds. Lamporna "Valve ON" "data line" och "self-diagnostic" ska lysa stadigt. Lampan "Alarm ON" lyser eventuellt upp en kort

tid (omkring fem sekunder).

Obs: Om lamporna "data line" eller "self-diagnostic" blinkar, finns det ett problem i systemet.

Om inga pip hörs:

1. Undersök larmets kablar och se till att de inte har kopplats bort eller är trasiga eller att "+" och "-" har felkopplats.
2. Se till att Turfdefenders 4-poliga kontakt har anslutits.
3. Se till att Turfdefenders 5-amp säkring (säkringshållare "B", säte nr 3) inte har brunnit av.
4. Tryck på "outputs displayed" på ACE displayen (fig. 30).
 - Larm öppen krets (lampan blinkar): Kontrollera/byt ut TurfDefender™ larmet eller kablarna.
 - Larm kortslutning (lampan blinkar): Kontrollera/byt TurfDefender™ larmet eller kablarna.

Om fyra pip hörs:

Den vanligaste orsaken till att en fyra pipssignal avges är inkorrekt oljenivåavläsning. Se till att maskinen står plant när oljenivån kontrolleras. Eftersom oljenivån varierar beroende på temperaturen är det bäst att kontrollera den när oljan är kall.

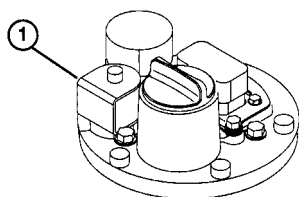
1. När man trycker på "input" skall en lampa påvisa (fig. 29) ett av följande problem som upptäckts av TurfDefender™:
 - Låg oljenivå: Ställ maskinen på en plan yta och fyll på olja till rätt nivå.
 - Hög oljenivå: Ställ maskinen på en plan yta och tappa av olja tills rätt nivå uppnås.
 - Oljan för varm: Låt maskinen svalna och avlägsna eventuellt skräp från oljekylaren.
 - Luftläckage i systemet: Se till att tanklocket sitter åt och kontrollera om det finns en läcka i tanken.

Obs: Den diagnostiska handenheten ACE kan bara

upptäcka stora luftläckage. För att lokalisera mindre luftläckage krävs läcksökning. Be om hjälp hos din auktoriserade Toro återförsäljare.

2. När man trycker på "output" ska en lampa påvisa (fig. 26) ett av följande problem som upptäckts av TurfDefender™:

- Lampan ventil öppen krets blinkar: Kontrollera/byt ut den elektriska solenoidventilen (fig. 23) eller kablarna.



Figur 23

1. Elektrisk solenoidventil

- Lampan ventil kortslutning blinkar: Kontrollera/byt ut den elektriska solenoidventilen (fig. 23) eller kablarna.
- Lampan "self-diagnostic" blinkar: Inre kretsfel på TurfDefender™. Rådgör med auktoriserad Toro återförsäljare.
- Lampan "data-line" blinkar: Anger ett problem med kommunikationerna mellan maskinen och läckdetektorn, eller ett problem med kablarna. Rådgör med auktoriserad Toro återförsäljare.

Obs: Om maskinen måste användas när läckdetektorn inte fungerar, ska man koppla bort läckdetektorns 4-poliga kontakt från huvudhärkans 4-poliga kontakt. Koppla inte bort läckdetektorlarmet.

Vid falskt alarm:

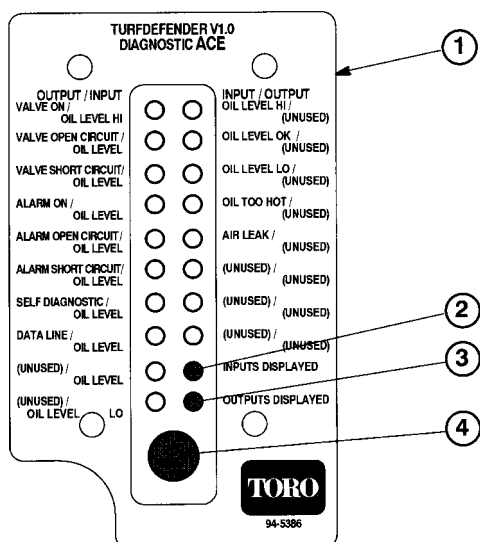
1. Oljenivån kan vara låg vilket kan leda till att luft dragits ur systemet. Kontrollera oljenivån.
2. Vid mycket tvära vänstersvängar kan oljan sköljas till höger, blotta sugledningen och lufta ur systemet. Detta skall inte hända vid normal körning.
3. Luftläckage i systemet. Kontrollera att locket sitter åt på tanken. Ta kontakt med din lokala auktoriserade Toro återförsäljare och be om hjälp med luftläckage.

4. Kontrollera om det finns ett systemproblem genom att montera handenheten ACE, trycka på "input/output" och kontrollera om det finns några av de problem som nämnts tidigare.

Obs: Systemet återställer sig självt så snart startnyckeln vrids till "OFF" (från). Den diagnostiska ACE handenheten måste vara ansluten och måste avläsas vid falskt alarm. Så snart startnyckeln vrids till "OFF" (från) återställs TurfDefender™.

5. Din auktoriserade Toro återförsäljare kan tillhandahålla utrustning för analysering av systemproblem.

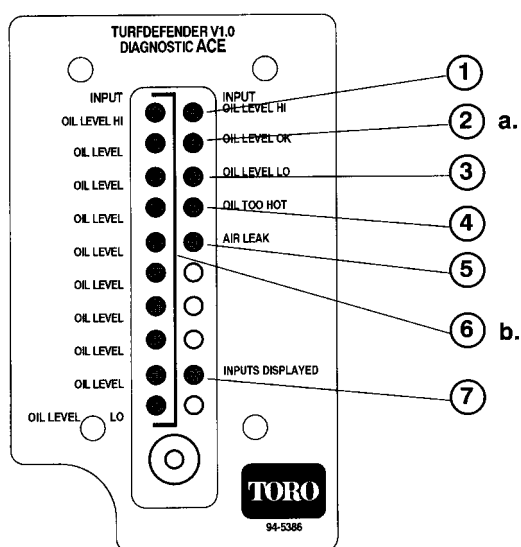
VIKTIGT: Den diagnostiska ACE displayen får inte vara kopplad till maskinen hela tiden. Den är inte så konstruerad att den kan klara maskinens dagliga bruk. När man slutat använda ACE displayen ska man därför koppla bort den från maskinen och koppla tillbaka slingkopplingen till kabelhärvskopplingen. Maskinen kan inte fungera om inte slingkopplingen är monterad på härvan. Förvara ACE displayen på ett torrt, säkert ställe, inte på maskinen.



Funktioner hos den diagnostiska ACE displayen

1. Overlaydekal (engelsk text visas)
2. Lampa (röd) "inputs displayed"
3. Lampa (grön) "outputs displayed"
4. Knapp

Figur 24



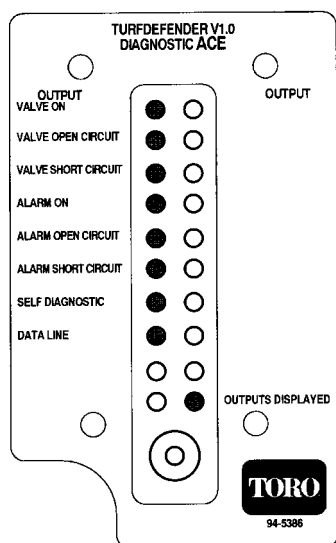
Användning av "Inputs Displayed" (röd text)

1. Lampan lyser om oljenivån är för hög
2. Lampan lyser om oljenivån är OK
3. Lampan lyser om oljenivån är för låg
4. Lampan lyser om oljan är för varm
5. Lampan lyser om luftläckage har spårats i systemet
6. En eller två lampor lyser och visar det relativa läget hos TurfDefenders inre flottör.
7. "Inputs Displayed" "ON" (röd)

Normalt bruk:

- a. Lampan "Oil Level OK" lyser
- b. 1 eller 2 lampor lyser på vänstra spalten

Figur 25



Användning av "Outputs Displayed" (grön text)

Normalt bruk:

- a. Lampan "Valve ON" lyser stadigt
- b. Lampan "Self-Diagnostic" lyser stadigt.
- c. Lampan "DATA LINE" lyser stadigt
- d. Lampan "Alarm ON" lyser en kort stund

Fastställt problem: Den lampa som hör till den funktion det gäller blinkar för att identifiera problemet

Figur 26

TURFDEFENDER FELSÖKNING – SNABBGUIDE

Nedan anges de problem som oftast förekommer. Den diagnostiska handenheten ACE är ett bra hjälpmedel när det gäller att identifiera specifika problem.

4 pips fel har inträffat:

Oljenivån är inkorrekt	Kontrollera mätstickan i oljetanken på en plan yta
Maskinen har startats på en sluttning (oljenivåfel)	Försök igen på en plan yta, fyll på olja om så behövs
TurfDefender eller slingkopplingen är bortkopplad	Anslut slingkopplingen
Solenoidventilen är bortkopplad	Anslut solenoidventilen
Hydraultankens lock ej ordentligt påskruvat	Dra åt locket

Falskt alarm (kontinuerliga pip men inget läckage) inträffar:

Hydraultankens lock ej ordentligt påskruvat	Dra åt locket
Föraren tar snäva vänstersvängar	Sakta farten i svängar
Oljenivån nära "ADD" (fyll) märket	Fyll på olja till "Full" märket
Föraren trampar på drivpedalen medan han väntar	Låt pedalen vara i neutralläge när du väntar
Solenoidventilen tätar ej	Kontrollera om den är lös. Byt om den är trasig

Inga pip hörs vid start:

Larmkablarna är felaktigt kopplade eller bortkopplade	Koppla röd till "+" och svart till "-"
Turfdefenders 4-poliga kontakt är ej ansluten	Anslut
Turfdefenders säkring har brunnit av	Byt säkring

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 kanuppförshjulet slira och förlora drivningen. Om detta händer, trampa ner uppförssvängpedalen gradvist och stötvist tills uppförshjulet slutar slira, drivningen på nedförshjulet ökar således.

VIKTIGT: Innan man klipper gräset ska man provköra maskinen i vändturer. Gräsket kan skadas när man vänder—särskilt när gräset är mjukt eller vått—om man vänder med hög hastighet eller med en liten vändradie. Håll en hastighet under 4,8 km/t när maskinen vänder och en vändradie större än 2,5 m för att förhindra att gräset skadas av däckan eller klippenheterna. Om klippenheterna monteras med styrpinnen i det främre fästhållet kan klippenheten styra sig själv när traktorn vänder vilket ger stor smidighet och klippprestanda i vändningar. När man tvärklipper på fairways ska man helst vända i en båge för att öka klippeffektiviteten och förhindra att gräset skadas.

VARNING: När maskinen körs skall säkerhetsbälte och störskydd alltid användas tillsammans.

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.



VARNING

Motorn går inte runt förrän glödstiftets lampa har slocknat (fördröjning i säkerhetssystemet). Glödstiften måste gå igenom hela cykeln innan reglerenheten låter motorn kopplas in.

Klippning—Starta motorn och flytta gasreglaget till FAST så att motorn går med högsta varvtal. Flytta in/urkopplingsströmbrytaren (ENABLE/DISABLE) till ENABLE och driv 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 ner drivpedalen framåt. Håll en hastighet som ej förorsakar att cylinderregleringslampan tänds. Öka eller sänk hastigheten gradvist så att klippet blir konsistent bra.

Transport—Flytta in/urkopplingsströmbrytaren (ENABLE/DISABLE) till DISABLE, lås ihop bromspedalerna 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 klipp hastighet (cylinderhastighet)—Den automatiska klippregleringen som är inprogrammerad i maskinens kontrollenhet kräver information om vilken klipphöjdsinställning maskinen arbetar med och om maskinen är utrustad med 5–7- eller 11 knivars cylindrar. Se *Val av klipp hastighet (cylinderhastighet)*.

När maskinen körs på ett sådant sätt att den uppnår önskat klipp, tänds inte cylinderregleringslampan. Om cylinderregleringslampan tänds, innebär detta att färdhastigheten är för låg eller för hög för att maskinen skall kunna uppnå önskat klipp.

Underhåll

Minimum rekommenderade underhållsintervaller

Underhåll		Underhållsintervall & service				
Smörj alla smörjnipplar	Var	Var	Var	Var	Var	
Undersök luftfiltret, dammlock och skiva	50:e	100:e	200:e	400:e	800:e	
Kontrollera batteriets vätskenivå	timma	timma	timma	timma	timma	
Kontrollera batteriets kabelanslutningar						
‡ Byt motorns olja och filter						
Undersök kylsystemets slangar						
† Kontrollera fläkten och generatorns remspänning						
† Dra åt hjulmuttrarna						
▼ Serva luftfiltret						
Byt bränslefilter						
Undersök bränsleledningar och anslutningar						
‡ Kontrollera motorns varvtal per minut (tomgång och fullt gaspådrag)						
Kontrollera oljenivån i bakaxeln (4-hjulsdrivning)						
☐ oKontrollera smörjningen i främre planetväxeln						
Kontrollera transmissionsremmen						
Töm och rengör bränsletanken						
Byt hydraulolja						
Byt hydrauloljefilter						
Byt olja i främre planetväxeln						
Täta lagren i bakaxeln, 2-HJULSDRIVNING						
Byt olja i bakaxeln (4-HJULSDRIVNING)						
Kontrollera bakhjulens toe-in						
† Första inkörning vid 10 timmar						
‡ Första inkörnng vid 50 timmar						
☐ Första inkörning vid 200 timmar						
▼ Om indikatorn visar rött						
Byt rörliga hydraulslangar		Rekommendationer: Underhåll rekommenderas var 1500:e timma eller vartannat år beroende på vilket som inträffar först.				
Byt säkerhetsströmbrytare						
Spola kylsystemet och byt vätska						

OBS: Byt transmissionsremmen om den är utsliten, sprucken eller oljig. En ny transmissionsrem ska monteras så snart remmen tas bort eller lossas.

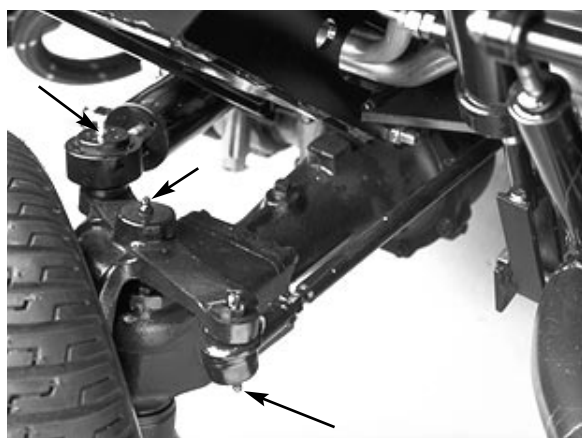
SMÖRJ LAGER OCH BUSSNINGAR (fig. 27–35)

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 50:e körtimma eller omedelbart efter varje rengöring.

1. Nedan anges var smörjpunkterna finns och hur många de är: Klippenhetens bärram och pivot (2 på varje) (fig. 27); Bakaxelns parallellstag (2), kullleder (2) på styrcylindern (fig. 28); Främre lyftcylindrar (2) (fig. 29); Främre lyftcylinder (1) (fig. 30); Pivot på bakre lyftcylinder (2) (fig. 31); Lyftarmspivot (3) (fig. 32), Bakaxelpivot (fig. 33), Bakre lyftarmspivoter (2) (fig. 34) och bromspedalsaxel (1) (fig. 35).



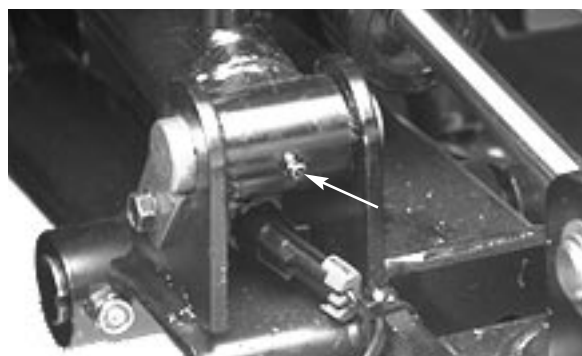
Figur 27



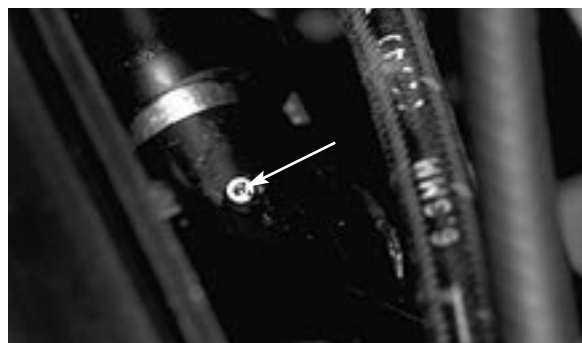
Figur 28



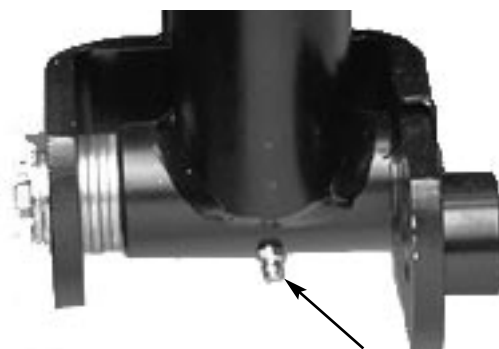
Figur 29



Figur 30



Figur 31



Figur 32



Figur 33



Figur 34



Figur 35

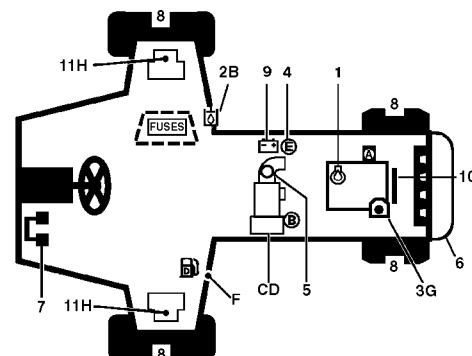
Snabbguide för Reelmaster 6500-D, 2-hjulsdrivning

kontroller/service (varje dag)

1. Oljenivå, motorn
2. Oljenivå, hydraultank
3. Vätskenivå, kylare
4. Bränsle/vattenavskiljare
5. Luftfiltrets serviceindikator
6. Kylargaller
7. Bromsfunktion
8. Lufttryck

kontroller/service (Se instruktionsbok)

9. Batteri
10. Remmar (fläkt, växelströmsgenerator)
11. Planetväxeldrev



	Vätsketyp	Rymd	Vätska	Filter	Filter, artikelnummer	
Motorolja	SAE 15W-40CD	5 l	100 timmar	100 timmar	74-7970	
Hydraulkretsens olja	Mobil 424	32 l	800 timmar	Se serviceindikatorn	94-2621	
Luftfilter (huvudfilter)				Se serviceindikatorn	93-9162	
Spärrfilter					93-9163	
Bränslefilter				400 timmar	76-5220	
Bränsletank	Diesel nr 2	56 l	Töm och spola vartannat år			
Kylvätska	93-7213	13,25 l	Töm och spola vartannat år			
Planetväxeldrev	SAE85W140	0,44 l	800 timmar			



FÖRSIKTIGHET

Stanna motorn och ta bort nyckeln från startlåset innan maskinen servas eller justeras.

ALLMÄNT UNDERHÅLL AV LUFTRENAREN

1. Kontrollera luftrenarhuset och se till att det inte finns skador som skulle kunna förorsaka luftläckage. Om luftrenarhuset är skadat skall det bytas.
2. Serva luftrenarfiltren när luftrenarindikatorn (fig. 36) blir röd eller var 400:e timme (oftare under mycket dammiga eller smutsiga förhållanden). Serva inte luftrenarfiltret för ofta.
3. Se till att locket sitter tätt runt luftrenarhuset.

SERVICE AV LUFTRENAREN

1. Lossa spännena som håller luftrenarlocket på luftrenarhuset. Ta bort locket från huset. Rengör insidan på luftrenarlocket.
2. Skjut försiktigt bort huvudfiltret (fig. 38) ur luftrenarhuset så att så lite damm som möjligt sprids. Se till att filtret inte knackas mot luftrenarhuset. Ta inte bort spärrfiltret.
3. Undersök huvudfiltret och släng det om det är skadat. Ett skadat filter skall inte tvättas eller återanvändas.

VIKTIGT: Försök aldrig att rengöra spärrfiltret. Byt ut spärrfiltret mot ett nytt filter efter var tredje service av huvudfiltret.

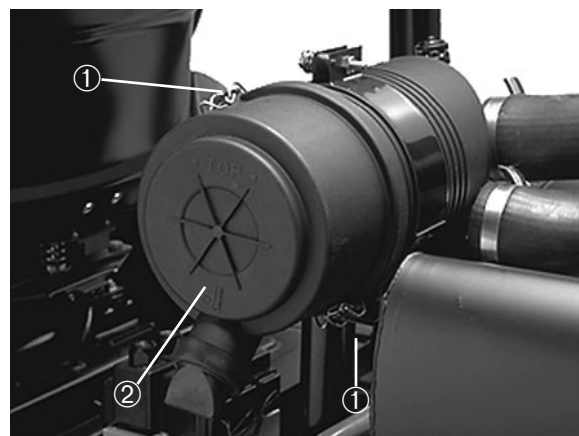
Rengöringsmetod

- A. Gör en lösning av filterrengöringsmedel och vatten och låt filterelementet ligga i blöt omkring 15 minuter. Fullständiga anvisningarna finns på paketet med filterrengöringsmedlet. Läs dem.
- B. När filtret legat i blöt i 15 minuter skall det sköljas med rent vatten. Max vattentryck får inte överskrida 40 psi, annars kan filterelementet skadas. Skölj filtret från den rena sidan mot den smutsiga.



Figur 31

1. Luftrenarindikator



Figur 37

1. Spännen på luftrenare
2. Dammlock



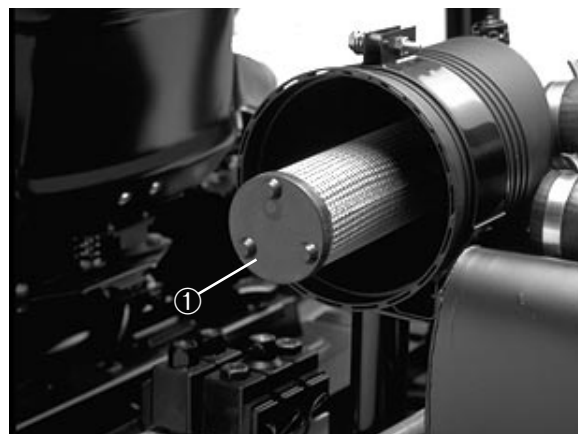
Figur 38

1. Luftrenarens huvudfilter

- C. Torka filterelementet med varmluft (max 71°C) eller låt det lufttorka. Använd inte en glödlampa för att torka filterelementet. Detta kan skada elementet.

Tryckluftmetod

- A. Blås tryckluft från insidan mot utsidan av det torra filterelementet. Överskrid inte 689 kPa, annars kan elementet skadas.
- B. Håll luftslangens munstycket minst 5 cm från filtret och för munstycket upp och ner samtidigt som filterelementet vrids. Undersök om det finns hål eller revor genom att hålla upp filtret mot ett starkt sken.
4. Undersök om det nya filtret har skadats under transporten. Kontrollera tätningspartiet på filtret. Montera inte ett skadat filter.
5. Skjut in det nya filtret i luftrenarhuset. Se till att filtret sitter tätt genom att trycka på den yttre kanten på filtret när det monteras. Tryck inte på det flexibla mittpartiet på filtret.
6. Sätt tillbaka locket och spänn fast det. Se till att locket sitter med TOPPEN uppåt.
7. Återställ indikatorn (fig. 36) om den fortfarande visar rött.



Figur 39

1. Luftrenarens spärrfilter



Figur 40

1. Avtappningsplugg

MOTOROLJA OCH FILTER (fig. 40–41)



FÖRSIKTIGHET

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

Byt olja och filter första gången efter de första 50 körtimmar. Sedan skall olja och filter bytas efter var 100:e timme.

1. Ta bort avtappningspluggen (fig. 40) och låt oljan rinna ner i ett avtappningskärl. När oljan slutat rinna sätt tillbaka avtappningspluggen och den nya pluggtätningen, artikelnummer 74-7850.
2. Ta bort oljefiltret (fig. 41). Stryk på ett tunt lager ren olja på den nya filtertätningen innan filtret skruvas på. **DRA INTE ÅT FÖR HÅRT.**



Figur 41

1. Oljefilter

3. Tillsätt 15W-40CD olja i vevhuset. Vevhuset rymmer 5 l med filtret.

BRÄNSLESYSTEM (fig. 42 & 43)

Bränsletank



FARA

Eftersom dieselbränsle är antändbart skall det förvaras och hanteras med försiktighet. Rök inte när bränsletanken fylls. Fyll inte bränsletanken när motorn går, när den är het eller när maskinen står på en instängd plats. Fyll alltid bränsletanken utomhus och torka upp eventuellt spillt dieselbränsle innan motorn startas. Förvara bränslet i en ren, säkerhetsgodkänd behållare och se till att locket sitter på. Använd dieselbränsle enbart till motorn, inte till något annat ändamål.

Töm och rengör bränsletanken efter var 800:e körtimma eller varje år, beroende på vilket som inträffar först. Tanken skall också tömmas och rengöras om bränslesystemet förorenats eller om maskinen skall stå undanställd en längre period. Använd ren olja för att spola ren tanken.

Bränsleledningar och anslutningar

Kontrollera ledningar och anslutningar efter var 400:e körtimme eller varje år, beroende på vilket som inträffar först. Undersök om det finns bristfälligheter, skador eller lösa anslutningar.

Avtappning av bränslefiltret/vattenavskiljaren

Töm vatten eller föroreningar från bränslefiltret/vattenavskiljaren varje dag.

1. Placera en ren behållare under bränslefiltret.
2. Lossa avtappningsskruven nedtill på bränslefiltret och pressa handpumpen tills enbart bränsle rinner ner i behållaren.
3. Dra åt avtappningsskruven.

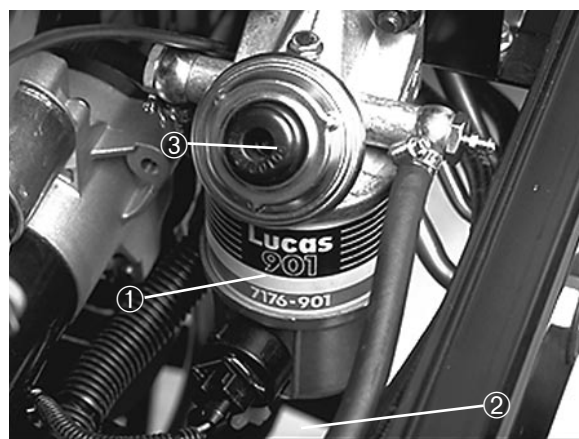
Byte av bränslefilter

Byt bränslefiltret om bränslet blir trögflytande, efter var 400:e körtimma eller varje år, beroende på vilket som inträffar först.



Figur 42

1. Avtappning, bränsletank



Figur 43

1. Bränslefilter/vattenavskiljare
2. Avtappningsskruv
3. Handpump

1. Lossa bulten och skruva bort nedre filterlocket från filterenheten. Ta bort locket, packningen, O-ringen och filtret från enheten.

Lägg märke till packningens och O-ringens placering när de tas bort från filtret.

2. Montera nytt filter, packning, O-ring med filterlocket.
3. Lufta ur bränslesystemet, se *Luftning av bränslesystemet*.

MOTORNS KYLSYSTEM (fig. 44–45)

1. **Ta bort skräp**—Ta bort skräp från bakre skyddet, oljekylaren och kylaren varje dag. Rengör oftare under smutsiga förhållanden.

VIKTIGT: Spruta aldrig vatten på en varm motor. Detta kan skada motorn.

- A. Stäng av motorn, lossa huvspärrarna och lyft upp huven. Rengör runt motorn ordentligt och avlägsna allt skräp. Stäng huven.
- B. Lossa spärrarna och ta bort bakre skyddet (fig. 44). Rengör skyddet ordentligt.
- C. Skruva bort knopparna och luta oljekylaren bakåt. Rengör båda sidorna på oljekylaren och kylaren noggrant med tryckluft. Använd inte vatten. Öppna huven och blås bort skräp utåt mot maskinens bakdel. Vrid tillbaka oljekylaren till dess ursprungliga läge och dra åt knopparna.

Obs: Fläktskyddet kan lätt tas bort från maskinen för att underlätta rengöringen.

- D. Montera bakre skyddet och spärra fast det.

Obs: Använd inte vatten för att rengöra motorn. Detta kan skada motorn.

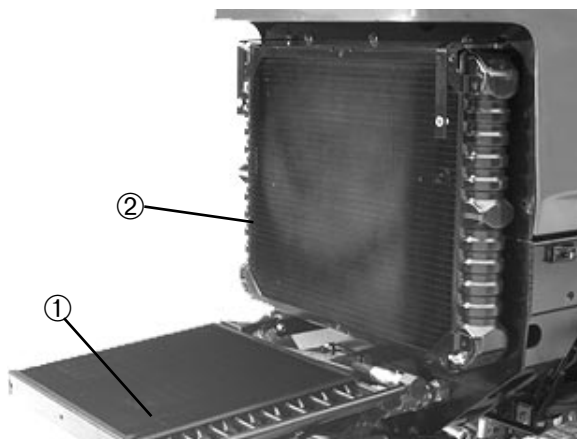
2. **Underhåll av kylsystemet**—Systemet rymmer 13,25 l. Kylsystemet skall alltid skyddas med en blandning av 50/50 vatten och frostskyddsmedel som rekommenderas av Peugeot (artikelnummer 93-7213) ANVÄND INTE ENBART VATTEN I KYLSYSTEMET.

- A. Efter var 100:e körtimma skall slanganslutningarna undersökas och dras åt. Byt slang om så behövs.



Figur 44

1. Bakre skydd



Figur 45

1. Oljekylare
2. Kylare

- B. Vartannat år skall kylsystemet tömmas och spolas rent. Tillsätt frostskyddsmedel (se *Kontrollera kylsystemet*).

MOTORNS FLÄKTREM (fig. 46)

Kontrollera fläktremmens skick och spänning efter var 100:e körtimma. Byt rem om så behövs.

1. När spänningen är korrekt kan remmen tryckas in 0,64 cm mitt emellan remskivorna om man trycker stadigt med tummen.
2. Om remmen böjer sig mer än 0,64 cm skall bultarna på växelströmsgeneratorn lossas. Justera generatorns remspänning genom att justera spännskruven. Kontrollera hur mycket remmen böjer sig igen så att spänningen är korrekt.

BYT HYDRAULVÄTSKAN (fig. 47)

Byt hydraulvätska efter var 800:e körtimma under normala förhållanden. Om vätskan blir förorenad, skall man kontakta lokal TORO återförsäljare eftersom systemet måste spolas. Vätska som är förorenad ser ut som mjölk eller är svart jämförd med ren olja.

1. Stäng av motorn och lyft huven.
2. Ta bort avtappningspluggen från tankens nedre del och låt hydraulvätskan rinna ner i avtappningskärlet. Sätt tillbaka och dra åt pluggen när hydraulvätskan slutat rinna.

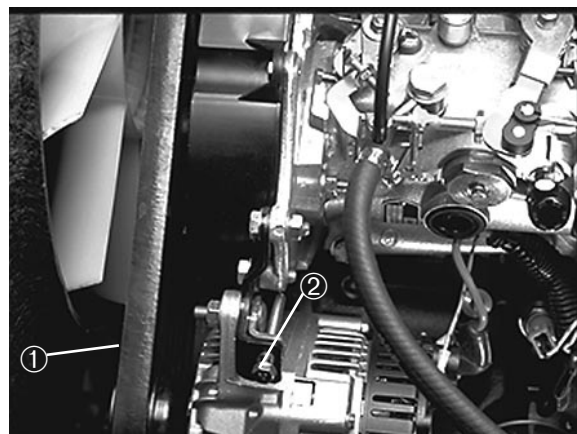
3. Fyll tanken med omkring 32 l hydraulvätska. Se *Kontrollera hydraulvätskan*.

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

4. Sätt tillbaka tanklocket. Starta motorn och använd all hydraulreglage så att hydraulvätskan sprids genom systemet. Kontrollera också om det finns läckage. Stanna sedan motorn.
5. Kontrollera vätskenivån och tillsätt så mycket vätska att nivån når upp till FULL markeringen på mätstickan. Fyll inte på för mycket.

BYT HYDRAULFILTRET (fig. 48)

Hydraulsystemets filterhuvud har en serviceindikator. Titta



Figur 46

1. Fläktrem
2. Justerskruv



Figur 47

1. Hydraultank



Figur 48

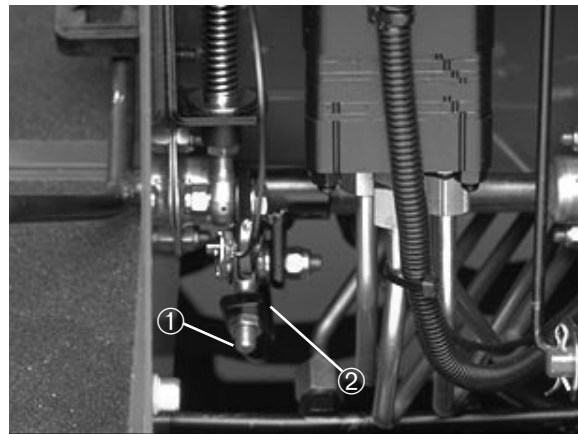
1. Hydraulfilter
2. Serviceindikator

på indikatorn när motorn går. Indikatorn skall vara i det GRÖNA fältet. När indikatorn är i det RÖDA fältet skall filterelementet bytas.

Använd Toro utbytesfilter (artikelnummer 94-2621).

VIKTIGT: Om ett annat filter används kan garantin som gäller för vissa komponenter upphävas.

1. Parkera maskinen på en plan yta, sänk klippenheterna, stanna motorn, dra åt parkeringsbromsarna och ta bort starnyckeln från startlåset.
2. Rengör runt filtermonteringsytan. Placera avtappningskärlet under filtret och ta bort filtret.
3. Smörj den nya filterpackningen och fyll filtret med hydraulvätska.
4. Se till att filtrets monteringsyta är ren. Skruva på filtret tills packningen vidrör monteringsplattan. Vrid sedan filtret ett halvt varv.
5. Starta motorn och låt den gå omkring två minuter för att avlufta systemet. Stanna motorn och kontrollera om det finns läckage.



Figur 49

1. Pumpstång
2. Pumpstyrningsrör

KONTROLLERA HYDRAULLEDNINGAR OCH SLANGAR

Undersök hydraulledningar och slangar varje dag. Se till att det inte läcker någonstans, att ledningar inte har snott sig, att det inte finns lösa fästanordningar, utnötta eller lösa komponenter, och att delar inte har påverkats av väder och kemikalier. Reparera om så behövs innan maskinen används.



VARNING

Se till att kroppen och händerna inte kommer i närheten av små läckor eller munstycken som sprutar hydraulolja under högt tryck. Använd kartong eller papper när du söker efter hydraul-läckor. Hydraulvätska som strömmar ut under tryck kan tränga igenom huden och orsaka skador. Vätska som oavsiktligt sprutas in i huden måste opereras bort inom ett par timmar av en läkare som är förtrogen med denna slags skada, annars kan den leda till kallbrand.

JUSTERA DRIVNINGENS NEUTRALLÄGE (fig. 49)

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 ner högra bromspedalen och dra åt parkeringsbromsen.
2. Hissa upp vänstra sidan på maskinen tills framhjulet svävar över golvet. Stöd maskinen med domkraft så att den inte ramlar ner.

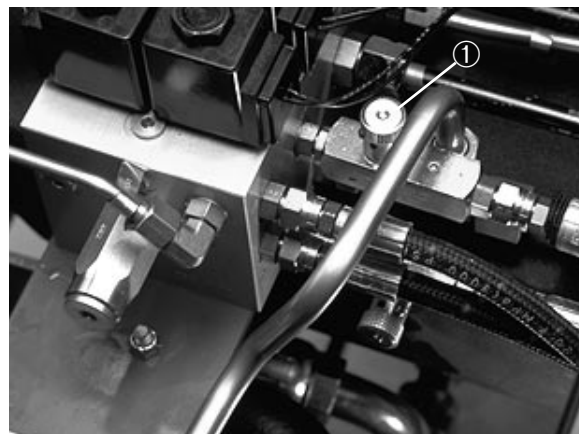
Obs: På 4-hjulsdrivna modeller måste vänstra bakhjulet också sväva över golvet.

3. Starta motorn och låt den gå på tomgång.
4. Justera låsmuttrarna på pumpstångsändan och flytta pumpstyrningsröret framåt för att eliminera krypning framåt eller bakåt för att eliminera krypning bakåt.
5. När hjulet slutat snurra dra åt låsmuttrarna så att justeringen sitter.
6. Stanna motorn och frigör högra bromsen. Ta bort domkraften och sänk ner maskinen på golvet. Provkör maskinen och kontrollera att den inte kryper.

JUSTERA KLIPPENHETERNAS LYFTHASTIGHET (fig. 50)

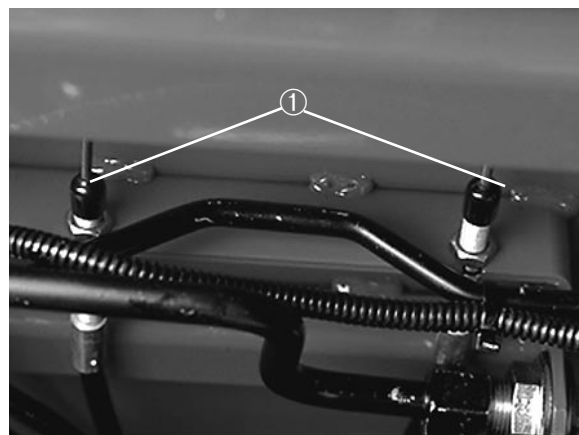
Klippenhetens lyftkrets har en justerbar ventil som ser till att de främre klippenheterna lyfts och sänks jämnt. Justera klippenheterna så här:

1. Ventilen sitter under stolen.
2. Lossa fästsruven på ventilen. Vrid ventilen medurs för att minska sänkhastigheten på de främre yttre klippenheterna.
3. Kontrollera lyfthastighetsjusteringen genom att lyfta och sänka klippenheterna flera gånger. Upprepa justeringen om så behövs.
4. När lyfthastigheten är såsom önskas dra åt fästsruven så att justeringen låses.



Figur 50

1. Klippenheternas justerventil



Figur 51

1. Bromskablar

JUSTERA STYRBROMSARNA (fig. 51)

Justera styrbromsarna när det finns mer än 2,5 cm bromspedalspel eller när bromsarna inte fungerar effektivt. Pedalspelet är det avstånd bromspedalen rör sig innan man känner bromsmotstånd.

1. Koppla bort låspinnen från bromspedalerna så att båda pedalerna arbetar oberoende av varandra.
2. För att minska bromspedalernas spel skall bromsarna dras åt–lossa främre muttern på den gängade ändan på bromskabeln. Dra sedan åt bakre muttern för att flytta kabeln bakåt tills bromspedalerna har 1,2–2,5 cm spel. Dra åt främre muttrarna när bromsarna har justerats korrekt.

BYT OLJAN I PLANETVÄXELDREVEN (fig. 52)

Byt oljan första gången efter 200 arbetstimmar och sedan efter var 800:e timme eller varje år. Använd SAE 85W-140 transmissionsolja vid byte.

1. Parkera maskinen på en plan yta och ställ hjulet så att kontroll/avtappningspluggen intar det lägsta läget.
2. Placera avtappningskärlet under navet, ta bort pluggen och låt oljan rinna ut.
3. När all olja har runnit ut, ställ hjulet så att plugghålet står på klockan tre eller nio.
4. Placera avtappningskärlet under bromsnavet på andra sidan om hjulet.
5. Ta bort pluggen från nedre delen av navet och låt oljan rinna ut.
6. När all olja har runnit ut sätt tillbaka pluggen i navet.
7. Tillsätt SAE 85W-140 transmissionsolja av hög kvalitet så att nivån når upp till botten av hålet och sätt dit pluggen.
8. Upprepa detta förfarande på motsatta planetväxeldrevet.

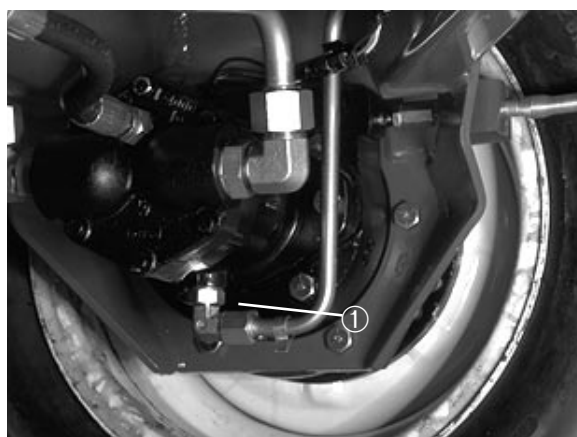
BAKRE HJULS TOE-IN (fig. 55)

Efter var 800:e körtimme eller årligen skall bakhjulets toe-



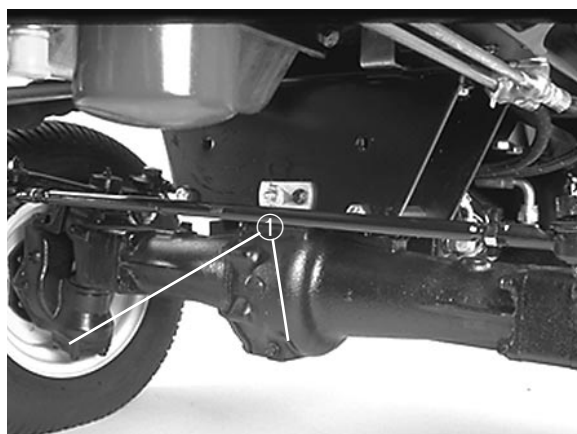
Figur 52

1. Avtappnings/kontrollplugg



Figur 53

1. Avtappningspluggens placering



Figur 54

(Endast modell 03801)

1. Avtappningspluggar (3)

in kontrolleras.

1. Mät centrum-till-centrum avståndet (i höjd med axeln) vid fram- och bakkanten på styrhjulen. Måttet vid framkanten skall vara 6 mm mindre än måttet vid bakkanten.
2. Justera genom att lossa klämmorna vid båda ändarna på styrstaget.
3. Vrid styrstaget så att framkanten på hjulet flyttas inåt eller utåt.
4. Dra åt klämmorna på styrstaget när justeringen är korrekt.

BATTERIVÅRD



FÖRSIKTIG

När man arbetar med elektrolyt skall man använda skyddsglasögon och gummihandskar. Ladda batteriet i ett välventilerat rum så att de gaser som bildas under laddningen kan skingras. Eftersom gaserna är explosiva får inte öppna lågor eller elektriska gnistor komma i kontakt med batteriet. Rök inte. Om gaserna andas in kan detta leda till illamående. Koppla bort laddaren från det elektriska uttaget innan laddningsledningarna kopplas till eller från batteripolerna.

VIKTIGT: Innan svetsningsarbeten utförs på maskinen skall man koppla bort båda kablarna från batteriet, koppla bort båda kabelhärvkontakterna från den elektroniska reglerenheten och polanslutningen från generatorn för att förhindra att det elektriska systemet skadas.

Obs: Kontrollera batteriets skick varje vecka eller efter var 50:e arbetstimma. Batteripolerna ska hållas rena, detta gäller även hela batterilådan, eftersom ett smutsigt batteri långsamt laddas ur. Rengör batteriet genom att tvätta hela lådan med en lösning bikarbonat och vatten. Skölj med rent vatten. Smörj in kabelskor och kabelanslutningarna med smörjfett Grafo 112X (Toro artikelnummer 505-47) eller vaselin för att förhindra korrosion.

SÄKRINGAR (fig. 56–57)

Det finns 7 säkringar i maskinens elektriska system.



Figur 55

1. Klämmor på styrstag



Figur 56

1. Säkringar

VIKTIGT
ANVÄND RÄTT SÄKRING.
FEL SÄKRING KAN SKADA
REGLERENHETEN OCH
OGILTIGGÖRA GARANTIN.

1	2
2A	10A
3	4
7.5A	20A
5	6
10A	10A
7	8
15A	10A

94-6348

Figur 57

1. Reglerenhet logik
2. Reglerenhet, effekt
3. Tillbehör, effekt
4. Startlås
5. Extra belysning
6. Reglerenhet, effekt
7. Reglerenhet, effekt
8. Reglerenhet, effekt

De sitter under instrumentpanelen.

SLIPNING



FARA

Cylindrarna kan stanna under slipningen. Försök inte att sätta igång cylindrarna igen för hand eller fatta tag i cylindrarna när slipning pågår. Stanna motorn och vrid klipphöjdsratten ett läge mot "A".

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

1. Parkera 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 instrumentpanelkåpan och vrid klipphöjdsknoppen till läge "P".

Obs: Slipningshastigheten kan ökas genom att flytta klipphöjdsratten mot läge "A". Varje läge ökar hastigheten med 60 r/m. När nytt läge ställts in, vänta 30 sekunder så att systemet kan ställas om till den nya hastigheten.

4. Justera cylinder-underknivsställningen 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 cylindrarna som skall slipas.

FARA: För att undvika personskada skall man hålla sig undan klippenheterna när man slipar.

7. Flytta in/urkopplingsbrytaren (Enable/Disable) till Enable (inkopplat) läge. Flytta sänk/klipp/lyftreglaget (Lower Mow/Lift) framåt för att påbörja slipningen av cylindrarna.
8. Stryk på slippasta med borsten med långt skaft som medföljer maskinen. Använd aldrig en borste med kort skaft.
9. Om cylindrarna stannar eller kärvar under slipningen börjar cylinderreglagelampan att blinka och cylindrarna stängs av. Om detta händer, vrid klipphöjdsratten ett läge närmare "A". Ställ sedan in/urkopplingsbrytaren (Enable/Disable) på Disable (urkopplat) läge och sedan på Enable (inkopplat) läge. För att försätta slipningen flytta sänk/klipp/lyftspaken framåt.
10. För att justera klippenheterna under slipningen STÄNG AV cylindrarna genom att flytta sänk/klipp/lyftspaken bakåt; flytta in/urkopplingsbrytaren till Disable (urkopplat) läge och STÄNG AV motorn. Efter avslutad justering upprepa punkterna 5–9.
11. Upprepa detta förfarande på alla klippenheter som skall slipas.
12. När slipningen avslutats ställ slipningsströmbrytaren på OFF (från), fäll ned stolen och tvätta bort all slippasta från klippenheterna. Justera om så behövs klippenheternas cylinder-underknivsställning.

VIKTIGT: Om slipningsströmbrytaren inte förs tillbaka till OFF (från) läge efter slipningen lyfter och fungerar inte klippenheterna som de skall.

Förberedelser inför säsongsförvaring

Traktorenheten

1. Rengör traktorn, klippenheterna 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, stöta 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 rostbildning.
 - d. Ladda batteriet sakta var 60:e dag i 24 timmar för att förhindra att blysvätska 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 5 l SAE 15W-40 CD motorolja.
4. Starta motorn och låt den gå på tomgång i två minuter.
5. Stanna motorn.
6. Spola bränsletanken med nytt, rent dieselbränsle.
7. Se till att alla komponenter i bränslesystemet sitter stadigt.
8. Rengör och underhåll luftrenaren noggrant.
9. Täta luftrenarintaget och avgasutloppet med väderbeständigt tejp.
10. Kontrollera frostskyddet och tillsätt en blandning 50/50 vatten och frotskyddsmedel, rekommenderat av Peugeot, artikelnummer 93-7213, om den förväntade lägsta omgivningstemperaturen i trakten kräver detta.