FORM NO. 3324-618 Rev A

TORO®

MODELL NR. 30581—80001 & OVER

INSTRUKTIONSBOK

GROUNDSMASTER® 580-D

För att största möjliga säkerhet och maskinprestanda skall kunna uppnås och för att man skall lära känna produkten är det viktigt att var och en som använder maskinen läser och förstår innehållet i denna instruktionsbok innan motorn startas för första gången. Lägg särskilt märke till SÄKERHETSFÖRESKRIFTERNA som utmärks med denna symbol—



© The TORO Company 1999

FÖRORD

Denna instruktionsbok innehåller anvisningar om maskinens säkerhet, korrekt inställning och användning, justering och underhåll. Samtliga personer som har att göra med maskinen, inklusive föraren, skall läsa och förstå innehållet i instruktionsboken. I boken betonas särskilt säkerhets-, mekanisk och allmän produktinformation. Rubrikerna **FARA**, **VARNING** och **FÖRSIKTIGHET** åtföljs av säkerhetsmeddelanden. När ett säkerhetsmeddelande i form av en triangel ges, skall meddelandet som följer förstås. Fullständiga säkerhetsföreskrifter finns på sidorna 3–5. **VIKTIGT** betonar särskild mekanisk information och OBS avser allmän produktinformation som bör ägnas särskild uppmärksamhet.

Ta kontakt med den lokala auktoriserade Toro återförsäljaren om hjälp eller service önskas. Förutom ett fullständigt sortiment tillbehör och en personal som är specialister på området gräsvårdsprodukter tillhandahåller återförsäljaren också ett fullständigt sortiment original TORO reservdelar för att din maskin skall fungera på ett tillfredsställande sätt. Håll TORO helt och hållet TORO. Köp original TORO reservdelar och tillbehör.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER	3
FÖRKLARINGAR TILL SYMBOLER	6
SPECIFIKATIONER	9
FÖRE ANVÄNDNING	11
REGLAGE	16
DRIFT	20
UNDERHÅLL	27
PRODUKTIDENTIFIERING	47

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 bensinspillet. Se till att inte några gnistor bildas förrän bensinångorna har skingrats.
   - Skruva fast locken på bränsletanken och behållaren.

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 i god belysning.

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

4. Maskinen får ej köras på sluttningar där lutningen överskrider följande grader:

   - klipp aldrig längs med backar över 5°;
   - klipp aldrig uppför backar över 10°;
   - klipp aldrig 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 utkast av material 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 när den inte används.

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 rengörs;
- 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 positiv mekaniskt lås används.

Ljud & vibrationsnivåer

Ljudnivåer

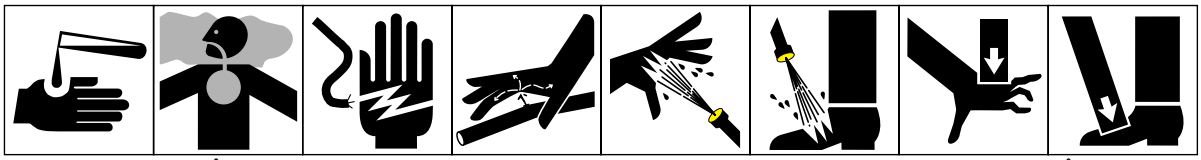
Denna enhet har ett kontinuerligt A-vägt ljudtryck vid förarens öra som motsvarar 81 dB(A), baserat på mätningar på identiska maskiner enligt 84/538/EEC.

Vibrationsnivå

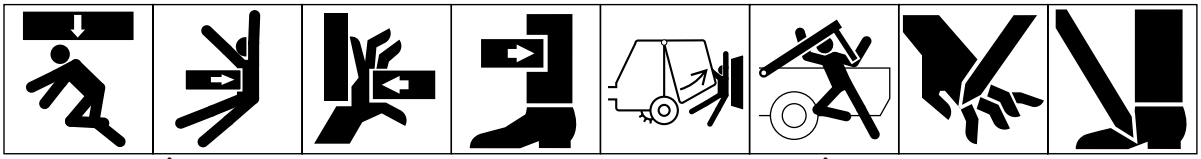
Denna enhet har en vibrationsnivå på 2,5 m/s^2 baktill, baserat på mätningar på identiska maskiner enligt ISO 5349 procedurer.

Denna enhet överstiger inte en vibrationsnivå på 0,5 m/s^2 baktill, baserat på mätningar på identiska maskiner enligt ISO 2631 procedurer.

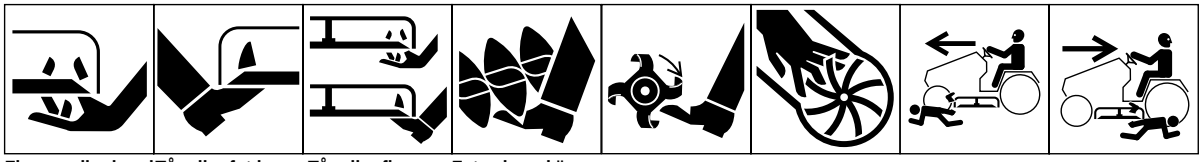
Förklaringar till symboler



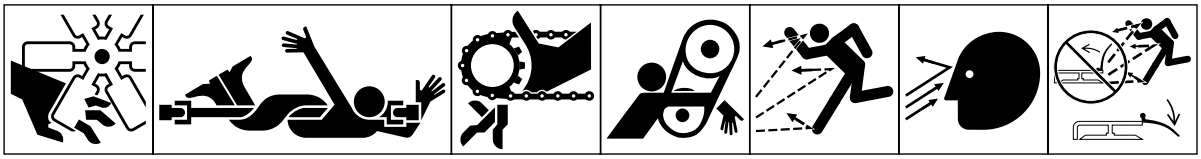
Frätande vätskor, risk för brännskador på fingrar eller hand | Giftiga ångor eller giftiga gaser, kvävningsrisk | Elektrisk chock, livsfara | Högtrycksvätska, fara för insprutning i kroppen | Högtrycksspray, frätande | Högtrycksspray, frätande | Fingrar eller hand kan krossas, tryck från ovan | Tår eller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



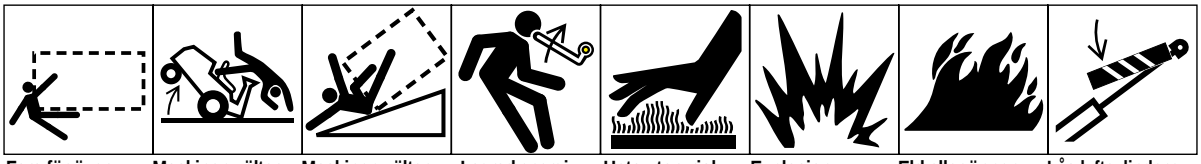
Hela kroppen kan krossas, tryck från ovan | Bålen kan krossas, tryck från sidan | Fingrar eller hand kan krossas, tryck från sidan | Benet kan krossas, tryck från sidan | Hela kroppen kan krossas | Huvud, bål och armar kan krossas | Fingrar eller hand kan skäras | Foten kan skäras



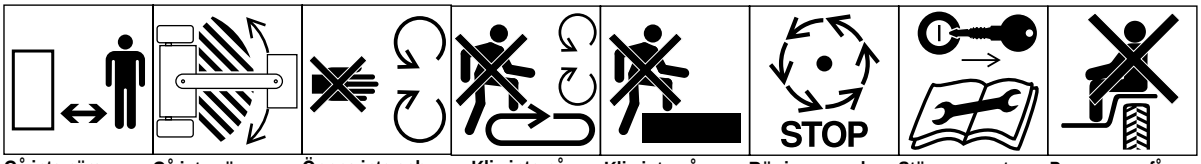
Fingrar eller hand kan skäras av, klipparkniv | Tår eller fot kan skäras av, klipparkniv | Tår eller fingrar kan skäras av, rotorklipparkniv | Foten kan skäras eller fastna, roterande skruv | Foten kan skäras av, roterande knivar | Fingrar eller hand kan skäras av, fläktblad | Fara för lemlästning, klippare med motor fram kör framåt | Fara för lemlästning, klippare med motor fram kör bakåt



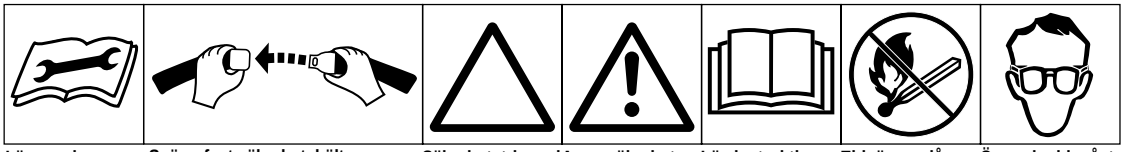
Fingrar och hand kan skäras av, motorfläkt | Hela kroppen kan fastna, redskapets ingående drivaxel | Fingrar eller hand kan fastna, kedjedrift | Hand & arm kan fastna, remdrift | Utkastade eller flygande föremål, akta hela kroppen | Utkastade eller flygande föremål, akta ansiktet | Utkastade eller flygande föremål, rotorklippare



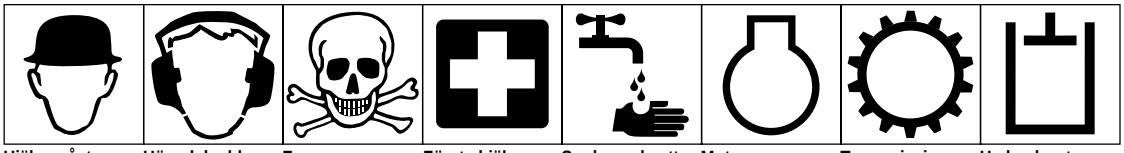
Fara för överkörning, framåt/bakåt | Maskinen välter, åkgräsklippare | Maskinen välter, störtskyddssystem (klippare med motor bak) | Lagrad energi, slag bakåt eller uppåt | Heta ytor, risk för brännskador på fingrar och händer | Explosion | Eld eller öppen låga | Lås lyftcylindern med låsanordning på riskfyllt område



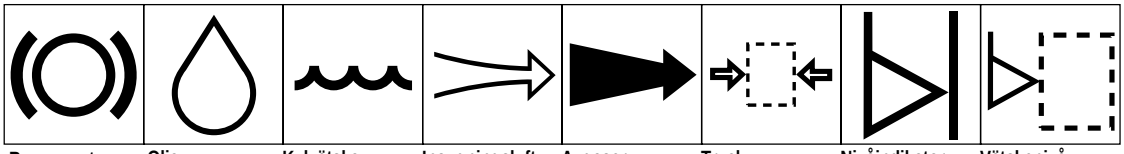
Gå inte nära maskinen | Gå inte nära roterande delar när motorn går | Öppna inte och ta inte bort säkerhetsanordningar när motorn går | Kliv inte på lastnings plattformen om kraftuttaget är anslutet till traktorn & motorn går | Kliv inte på | Rör inga mask indelar förrän de har stannat helt och hållet | 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



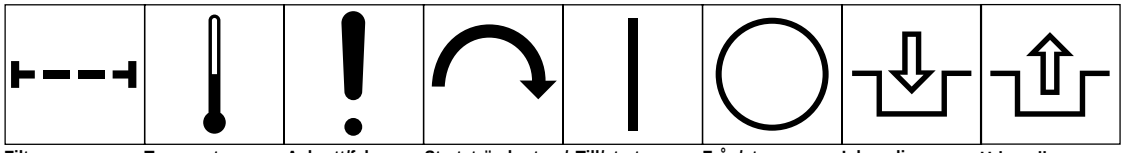
Läs service-instruktionerna i handboken | Spänn fast säkerhetsbältena | Säkerhetstriangel | Ange säkerhets-symbol | Läs instruktions-boken | Eld, öppen låga och rökning förbjuden | Ögonskydd måste användas



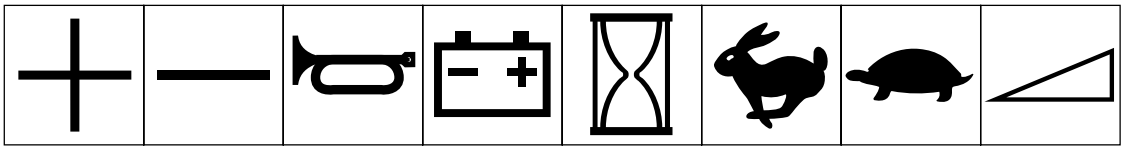
Hjälm måste användas | Hörselskydd måste användas | Fara, förgiftningsrisk | Första hjälpen | Spola med vatten | Motor | Transmission | Hydraulsystem



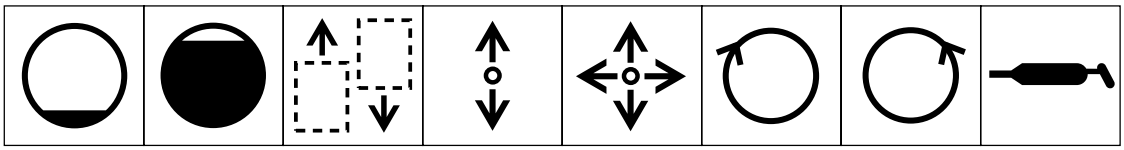
Bromssystem | Olja | Kylvätska (vatten) | Insugningsluft | Avgaser | Tryck | Nivåindikator | Vätskenivå



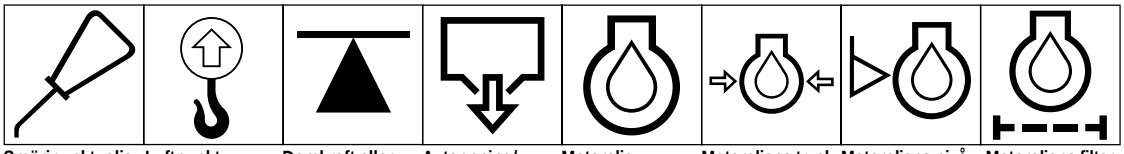
Filter | Temperatur | Avbrott/fel | Startströmbrytare/ mekanism | Till/start | Från/stopp | Inkoppling | Urkoppling



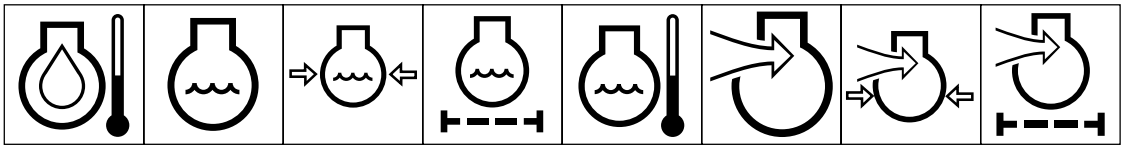
Plus/öka/positiv polaritet | Minus/minska/ negativ polaritet | Tuta | Batteri, laddnings-tillstånd | Timräknare/antal driftstimmar | Fort | Sakta | Steglös variabel, linjär



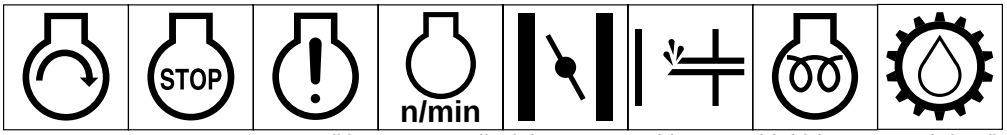
Tom volym | Full volym | Maskinens färdriktning, framåt/bakåt | Reglagespakens rörelse, två riktningar | Reglagespakens rörelse, flera riktningar | Medurs rotation | Moturs rotation | Smörjpunkt, smörjfett



Smörjpunkt, olja | Lyftpunkt | Domkraft eller stöd | Avtappning/ tömning | Motorolja | Motoroljans tryck | Motoroljans nivå | Motoroljans filter



Motoroljans temperatur | Motorns kylvätska | Motorns kylvätsketryck | Motorns kylvätskefilter | Motorns kylvätske-temperatur | Motorns insugnings/för-bränningsluft | Motorns insugnings/för-bränningslufttryck | Motorns insugnings/ luftfilter



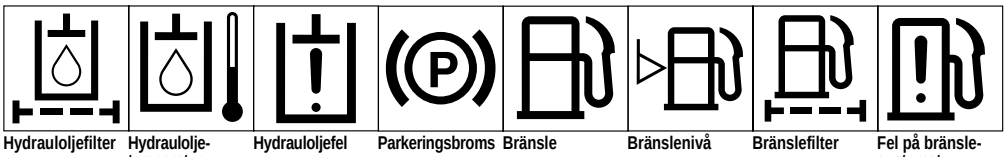
Motorns start | Motorns stopp | Motorstopp/fel | Motorns varvtal/ frekvens | Choke | Tändning (starthjälp) | Elektrisk förvärmning (starthjälp, låg temperatur) | Transmissionsolja



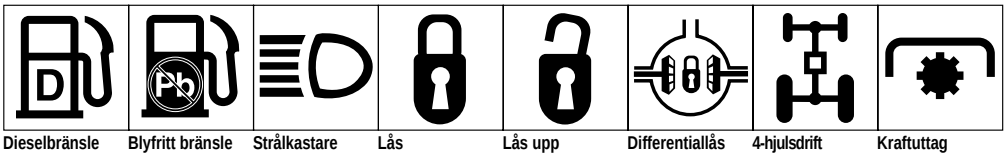
Transmissionsoljans tryck | Transmissionsoljans temperatur | Transmissionsavbrott/fel | Koppling | Neutral | Hög | Låg | Framåt



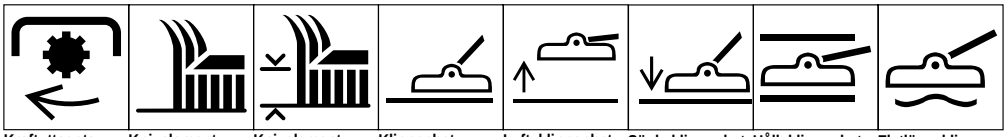
Bakåt | Parkering | Första växeln | Andra växeln | Tredje växeln (andra tal kan användas tills max växeltal framåt uppnås) | Hydraulolja | Hydrauloljetryck | Hydrauloljenivå



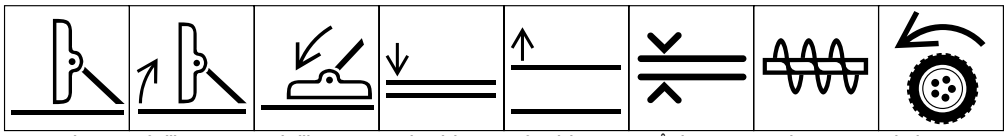
Hydrauloljefilter | Hydraulolje-temperatur | Hydrauloljefel | Parkeringsbroms | Bränsle | Bränslenivå | Bränslefilter | Fel på bränslesystemet



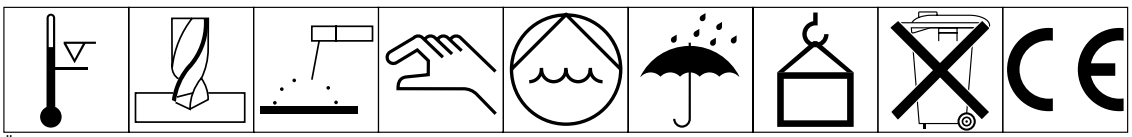
Dieselbränsle | Blyfritt bränsle | Strålkastare | Lås | Lås upp | Differentiallås | 4-hjulsdrift | Kraftuttag



Kraftuttagets varvtal | Knivelement | Knivelement, höjdjustering | Klippenhet | Lyft, klippenhet | Sänk, klippenhet | Håll, klippenhet | Flytläge, klippenhet



Transportläge, klippenhet | Lyft till transportäge, klippenhet | Sänk till transportläge, klippenhet | Sänk redskap | Lyft redskap | Avstånd | Snöslungare, uppsamlingsskruv | Drivning



Över arbetstemperatur | Borrning | Manuell metallbågssvetsning | Manuell | Vattenpump | Förvaras torrt | Vikt | Kasta inte i sopptunna | CE logo

Specifikationer

KLIPPAGGREGAT

Drivsystem för klippaggregat: Samtliga klippaggregat är hydrauldrivna. Klippningen startas med en elektrisk strömbrytare. Drivningen stängs av eller kopplas in individuellt när klippaggregaten höjs eller sänks.

Automatisk axelavlastning: Patenterad automatisk axelavlastning från klippaggregaten till drivenheten under krävande drivsituationer för förbättrad dragkraft och följsamhet hos klippaggregaten.

Inställning av klippaggregat: 234 cm Triflex front/mittplacerat klippaggregat och två 145 cm yttre klippaggregat.

Klipphastighet/bredd: Klipper upp till 5,9 hektar vid 12,1 km/t vid användning av samtliga klippaggregat (förutsatt att överlappning och stopp ej förekommer).

Total klippbredd: 488 cm.

Klipphöjd: 2,5–10,2 cm. Högt område 6,3–14 cm.

Knivar: Utbytbara värmebehandlade stålknivblad, 50,8 cm långa, 6,3 mm tjocka och 6,3 cm breda. Fem knivar på Triflex och tre på respektive ytterenhet.

Rivskydd: Klippaggregaten är utrustade med ställbara skidor. Rivskydd på varje knivaggregat.

TRIFLEX KLIPPAGGREGAT (FRONTPLACERAT)

Typ: Triflex frontmonterat roterande klippaggregat. 5 knivblad och 234 cm klippbredd.

Trimningsförmåga: Trimmar på båda sidorna. 20,3 cm förskjutning av klippaggregatet från hjulets utsida till det främre klippaggregatets trimsida, på båda sidorna.

Justering av klipphöjd: 12,7 mm ökningssteg med hjälp av distansbrickor på främre styrhjulsaxlarna och klyktappar på bakhjulsgafflarna.

Drivning av klippaggregat: Motor med hydraulväxel. “BB” sexkantig sektionsrem till mittplacerat klippaggregats-spindlar, “B” sektionsrem till ytteraggregat. Avsmalnande axlar i två smörjbara, koniska rullager i gjutjärnshus (kan smörjas uppifrån). Självåtdragande, permanent smorda remstyrrullar.

Styrhjul: Två 10,50 x 3,50 och två 12 x 5,00 kraftiga pneumatiska styrhjul.

SIDOKLIPPAGGREGAT

Typ: Två sidomonterade roterande klippaggregat med tre drivspindlar, var och en med 145 cm klippbredd

Trimningsförmåga: Trimmar på båda sidorna. 147 cm förskjutning av klippaggregatet från hjulets utsida till sidoklippaggregatets trimsida.

Justering av klipphöjd: 12,7 mm ökningssteg med distanser på alla styrhjulsaxlar.

Drivning av klippaggregat: Motor med hydraulväxel. Tre “B”-sektionsremmar till drivspindlar.

Styrhjul: Fyra 10,50 x 3,50 kraftiga, utbytbara, pneumatiska styrhjul.

Upphängning av klippaggregat: De yttre klipp-aggregatens armar svängs från centrum och skjuter klippaggregaten framåt vid klippning och lyftning, och vänder klippaggregaten nedåt och bakåt under transport. Armarna har gummiupphängning för stötupptagning och flytande upphängning av klippaggregat (patenterad). Justerbara, fjäderupphängda utfällsarmar lossar och vrider sidoklippaggregaten vid oavsiktliga stötar. Detta återställs automatiskt när klippaggregatet höjs upp. Kamlåsningen säkrar automatiskt sidoklippaggregaten i transportläget.

Maskinens bredd (ca):
Vid transport—241 cm.
Vid klippning—495 cm.

Maskinhöjd (ca):
Vid transport—231 cm—till toppen av upphöjda klippaggregat.
Vid klippning—152 cm—till toppen av stolens ryggstöd.

Maskinens totallängd (ca): 427 cm.

Totalvikt (med full tank & vätskor) [ca]: 2.967 kg.

Tillbehör:
Tippskydd med 2 stolpar
Hytt som tillval
Hytt med vindruta som tillval
Hytt med tippskydd

Strålkastarpaket
244 cm roterande borste
Luftkonditionering
7 fots snöslunga
Lövkvarn
Kallstartsanordning
Styrhjulsdäck, skumfyllda
Drivdäck, större drivförmåga

Specifikationer och design kan ändras utan föregående meddelande.

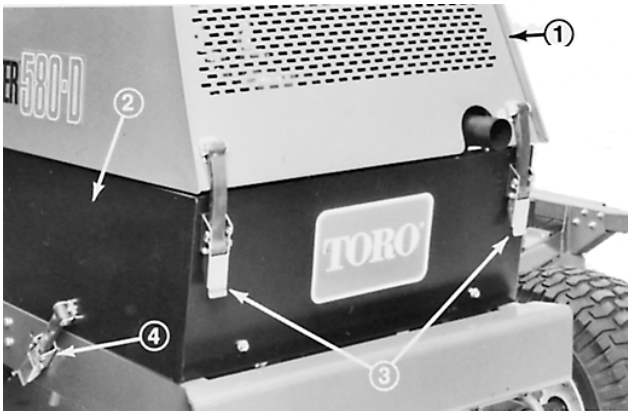
Före användning

FORSIKTIGHET

Använd skyddsglasögon och gummihandskar när du arbetar med batterier. Ladda batterierna i ett välventilerat utrymme så att gaserna som bildas under laddning kan ventileras ut. Eftersom gaserna är explosiva får batterierna inte utsättas för elektriska gnistor och öppna lågor. Rök inte. Inandning av gaserna kan resultera i illamående. Koppla ur laddaren från eluttaget innan laddningskablarna ansluts till eller kopplas ur från batteripolerna.

KONTROLL AV BATTERIERNA (inledande förberedelse)

1. Lossa huven och vänster motorsidopanel (fig. 1). Lyft och stötta upp huven och ta av vänster sidopanel. Kontrollera att huvstödet sitter säkert i ett av fästena på huven.



Figur 1

1. Motorhuv
2. Vänster sidopanel
3. Huvspärrar
4. Sidopanelspärr

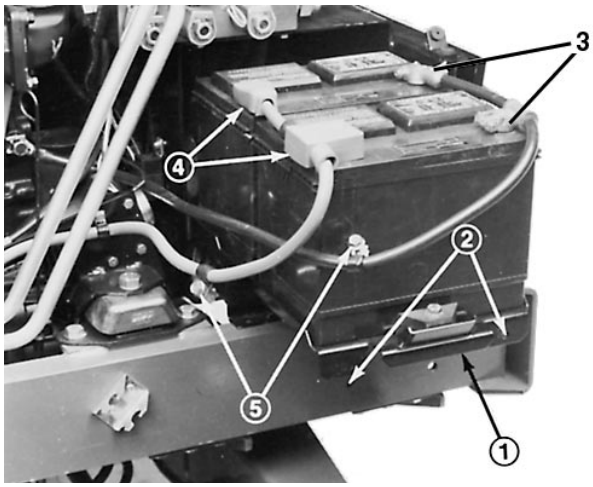
2. Lossa hattskruvarna som håller batteritråget, och dra ut batteritråget (fig. 2).

3. Kontrollera laddningen i båda batterierna med en hydrometer. Om batteriernas laddning är acceptabel, skjut tillbaka tråget på plats, fäst hattskruvarna och låsbrickorna och sätt tillbaka sidopanelen. Om batterierna behöver laddas, gå till steg 4.

4. Lossa minuskablarna (–) från batterierna (fig. 2). Anslut en batteriladdare på 3 till 4 ampere till polerna. Ladda batterierna med 3–4 ampere under 4 till 8 timmar.

5. När batterierna är helt uppladdade, koppla ur laddaren från eluttaget och från batteripolerna.

6. Montera minuskablarna (–), skjut tillbaka tråget på plats, fäst det med hattskruvarna och sätt tillbaka sidopanelen.



Figur 2

1. Batteritråg
2. Fästhål för tråg
3. Minusanslutningar (–)
4. Plusanslutningar (+)
5. Fästskruvar för batteritråg

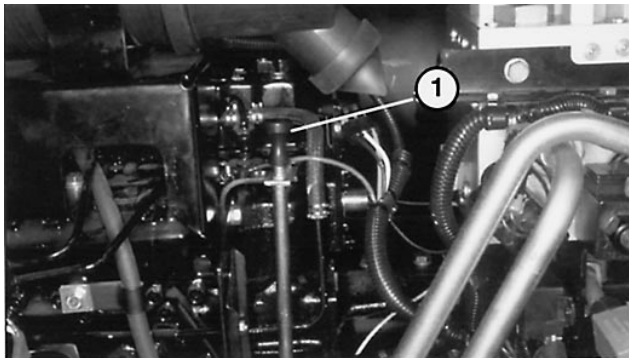
DAGLIG KONTROLL AV MOTOROLJAN

Motorn levereras med 10 liter olja i vevhuset. Oljenivån måste dock kontrolleras innan motorn startas första gången, och även efteråt.

1. Se till att maskinen står på ett plant underlag.

2. Lås upp, fäll upp och stötta upp huven (fig. 1). Kontrollera att huvstödet sitter säkert i ett av fästena på huven.

3. Ta ut oljestickan och torka av den med en ren trasa (fig. 3) och sätt in den i röret tills den sitter fast ordentligt. Dra ut oljestickan ur röret och kontrollera oljenivån. Om oljenivån är låg, ta av påfyllningslocket (fig. 4). Fyll på olja tills nivån når översta märket på oljestickan. FYLL INTE PÅ FÖR MYCKET.



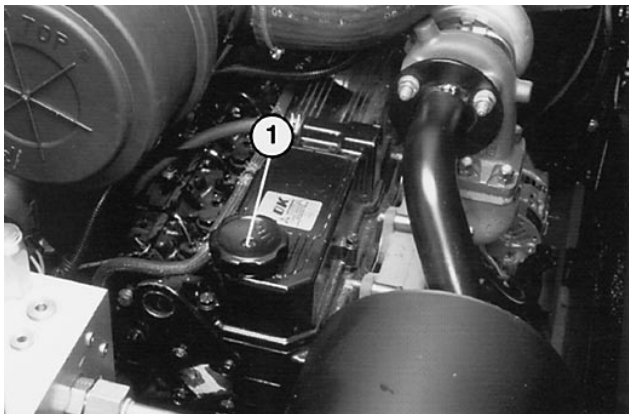
Figur 3

1. Oljesticka

Alla högkvalitativa renande oljor i American Petroleum Institute (API) serviceklass CD kan användas i motorn. Rekommenderad viskositet är:

OMGIVNINGSTEMPERATUR	RÄTT VISKOSITET
–28,9° till –6,7°C	SAE 10
–6,7° till 40,6°C	SAE 30
40,6° C och uppåt	SAE 40

Obs: Använd inte oljor med flera viskositeter.



Figur 4

1. Påfyllningslock för motorolja

VIKTIGT: Kontrollera oljenivån var 5:e arbetstimme eller dagligen. Byt olja och filter efter de första 50 timmarna, och byt sedan olja/filter efter varje följande 100-timmars användningsperiod. Byt olja och filter oftare när motorn används under extremt dammiga eller smutsiga förhållanden.

4. För in oljestickan i röret och stäng samt lås motorhuven.

DAGLIG KONTROLL AV KYLSYSTEMET

Kylsystemet är fyllt med en 50/50 lösning av vatten och permanent antifrysvätska (etylenglykol). Kontrollera kylvätskenivån varje dag innan du startar motorn. Kylsystemets kapacitet är 14,7 liter.

FORSIKTIGHET

Den bästa tidpunkten att kontrollera kylvätskenivån är varje dag innan motorn startats, eftersom kylsystemet inte trycksatts. När motorn är varm och kylarlocket är avtaget kan het kylvätska spruta ut och orsaka brännskador. Om kylvätskan är het måste kylarlocket tas av långsamt och försiktigt.

1. Lås upp, fäll upp och stötta upp huven. Kontrollera att huvstödet sitter säkert i ett av fästena på huven.

2. Ta av kylarlocket (fig. 5). Kylvätskenivån måste ligga över kylarelementet och cirka 25 mm under nedre delen av påfyllningsröret.



Figur 5

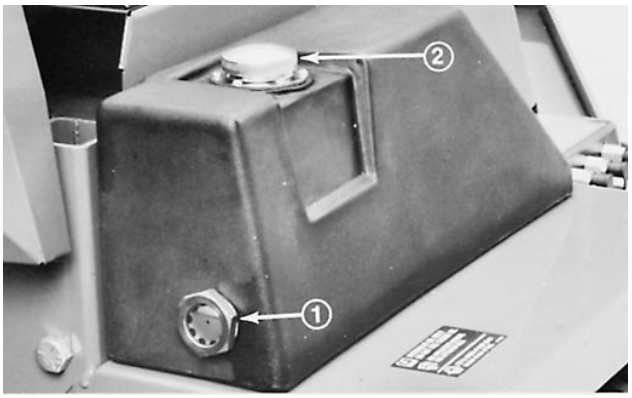
1. Kylarlock

3. Om kylvätskenivån är låg, fyll på med en 50/50-lösning av vatten och antifrysvätska (etylenglykol). **ANVÄND INTE ALKOHOL/METANOL-BASERADE KYLMEDEL ELLER RENT VATTEN. FYLL INTE PÅ FÖR MYCKET.**

4. Sätt tillbaka kylarlocket, stäng och lås huven.

DAGLIG KONTROLL AV HYDRAULVÄTSKA

1. Vätskenivån ska kontrolleras dagligen genom siktglaset i bakre delen av hydraulbehållaren (fig. 6). När oljan är kall kommer nivån att vara något under mitten, men nivån ska vara mitt i siktglaset när oljan är varm.



Figur 6

1. Siktglas för oljenivå
2. Påfyllningslock till behållaren

2. Om oljenivån är låg, fyll på hydraulolja i behållaren (Fig. 6); se avsnittet om rekommenderade maskinvätskor.

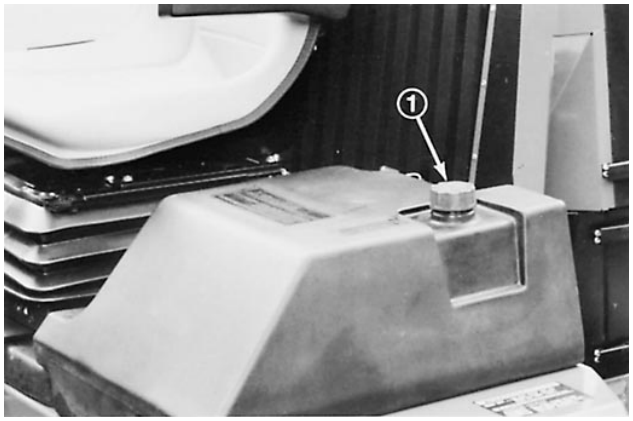
FARA

Dieselbränsle är brandfarligt. Iakttag försiktighet vid hantering och förvaring. Rök inte medan du fyller på bränsletanken. Fyll inte tanken medan motorn är igång, är varm eller när maskinen står i ett slutet utrymme. Fyll alltid på bränsletanken utomhus och torka upp allt utspillt dieselbränsle innan motorn startas. Förvara bränsle i en ren, säkerhetsgodkänd behållare och låt locket sitta på. Använd endast dieselbränsle för motorn; ej för andra syften.

PÅFYLLNING AV BRÄNSLETANKEN

1. Ta av tanklocket (fig. 7).

2. Fyll tanken till cirka 25 mm nedanför botten av påfyllningsröret med dieselbränsle nr. 2. Sätt tillbaka locket.



Figur 7

1. Bränsletanklock

DAGLIG KONTROLL AV DÄCKTRYCKET

Eftersom Groundsmaster 580-D kan köras på många olika typer av gräsmattor är det viktigt att man använder rätt däcktryck. Använd följande som guide:

Under normala klippförhållanden och på olika typer av gräsmattor—103,4 kPa fram; 89,6 kPa bak. 344,7 kPa för styrhjul.

När gräsmattan är våt och mjukare än normalt—använd lågt tryck: 82,7 kPa fram och 62 kPa bak.

När gräsmattan är torr och hårdare än normalt används högre däcktryck: 124 kPa fram och bak.

VIKTIGT: Kör inte maskinen i hög hastighet (HIGH RANGE) under längre perioder när däcktrycket är under 138 kPa, eftersom däcken kan skadas. HIGH RANGE kan användas när däcktrycket överstiger 138 kPa.

DAGLIG KONTROLL AV SYSTEMDRIFT

Starta motorn. Flytta Groundsmaster 580-D långsamt till ett område där du kan kontrollera maskinens funktion. Kontrollera att reglage, säkerhetsförregling, motor, hydraulsystem, bromsar och klippaggregat fungerar. Se även avsnitten “Känn dina reglage” och “Anvisningar för användning” för aktuella procedurer.

KONTROLL AV FELINSTÄLLDA KLIPPAGGREGAT

Gör så här för att kontrollera att alla klippaggregat har samma klipphöjd:

1. Ställ in alla klippaggregat på högsta klipphöjd. Placera alla klipphöjdsdistanser på undersidan av styrhjulsarmarna. Flytta inte brickorna. Låt dem sitta i sin ursprungsposition.

Obs: Om alla styrhjulsaxlar håller samma höjd behöver de inte ställas om. Alla måste dock vara i samma hål (fig. 8).

2. Placera en plan plywoodskiva, minst 2 mm tjock och minst 1,2 m x 2,4 m på en plan yta, och sänk ner klippaggregatet på plywoodskivan.

3. Kontrollera ett klippblad i taget och placera bladet så det vetter framåt och bakåt. Mät från plywoodskivan till klippbladets främre spets och skriv ner dimensionen. Alla bladhöjder på samma klippaggregat ska vara inom 6,3 mm från varandra. Om bladhöjden uppfyller kraven, gå vidare till steg 5. Om bladhöjden inte ligger inom 6,3 mm, gå vidare till steg 4.

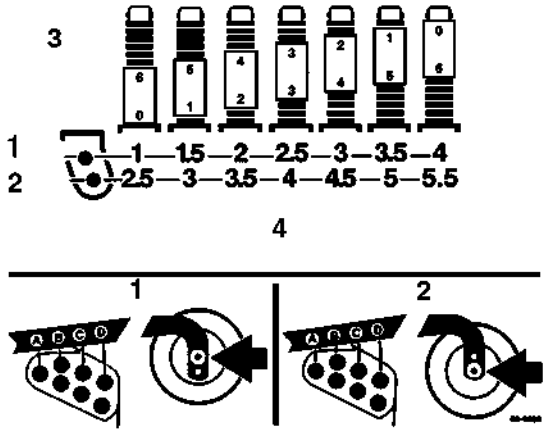
4. För att anpassa höjden för klippbladen, flytta brickorna från ena sidan av en styrhjulsarm till den andra. Om änden ska sänkas ner, flytta en eller båda distanserna från undersidan till ovansidan. Om änden ska höjas flyttar man distansen (distanserna) från ovan- till undersidan. Varje distansbricka är 3 mm tjock. Upprepa mätningen av bladkanthöjden och skriv ner de nya dimensionerna.

5. Upprepa steg 2–3 på de kvarvarande klippaggregaten, och även steg 4 om så behövs. Om avståndsbrickorna flyttas på en styrhjulsarm på ett sidoklippaggregat, flytta alltid samma antal på båda ändarna av styrhjulsarmen.

6. Jämför bladhöjdsmåtten för alla klippaggregaten. Bladhöjderna måste ligga inom 9,5 mm från varandra. Om de inte gör detta, bestäm vilket klippaggregat som kan justeras för att kompensera för skillnaderna. Byt sedan antingen ut distansbrickor från ovan- till undersidan för att sänka aggregatet, eller vice versa för att höja. Flytta lika många distansbrickor på alla styrhjulsplatserna för att hålla klippaggregatnivå – 2 på frontenheten, och 4 på ytterenheterna.

JUSTERING AV KLIPPHÖJD

Klipphöjden kan justeras mellan 25 och 140 mm i 13 mm steg. Placering av styrhjulsaxlarna i de översta hålen av styrhjulsgafflarna (fig. 8) tillåter klipphöjdsinställning från 25 till 102 mm under låg hastighet; placering av styrhjulsaxlarna i de lägre hålen av styrhjulsgafflarna (figur 8) tillåter klipphöjdsinställning från 63,5 till 140 mm under hög hastighet.



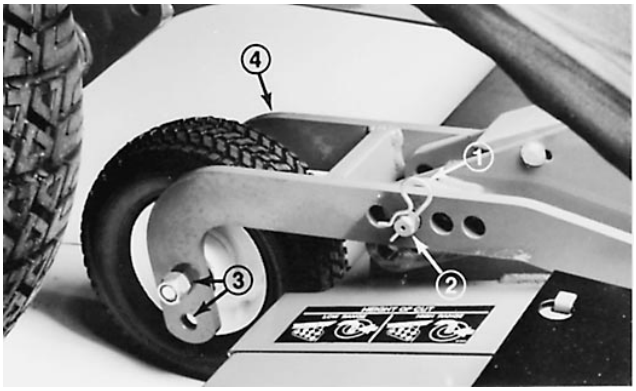
Figur 8

1. Låg hastighet
2. Hög hastighet
3. Distansbrickor
4. Klipphöjd

1. Starta motorn, placera maskinen på en plan yta, sänk ner klippaggregaten till en punkt där styrhjulen kan lossas från armarna. Sätt lyftspakarna i neutralläget, dra åt parkeringsbromsen och stäng av motorn. Ta ur tändningsnyckeln för att förhindra ofrivillig start.

2. Placera styrhjulsaxlarna för alla klippaggregat i samma hål i styrhjulsgafflarna.

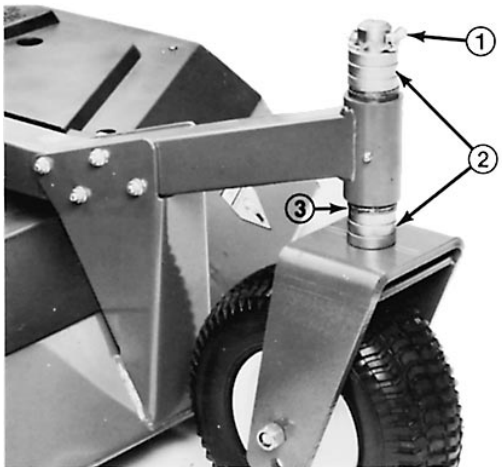
3. Ta av hårnålssprinten från det främre klippaggregatet och gaffelbultarna från de bakre styrhjulsarmarna (fig. 9). Rikta hålen för svängarmarna i linje med de olika höjdhålen i klippaggregatramarna. Sätt in gaffelbultarna och montera hårnålssprintarna (fig. 9).



Figur 9

1. Hårnålssprint
2. Gaffelbult
3. Fästhål för styrhjulsaxel
4. Svängarm

4. Lossa axelsprinten från styrhjulets gaffelaxlar på alla kvarvarande styrhjul (fig. 10). Lossa styrhjulsgaffelns axel och distansbrickorna från styrhjulsarmen (fig. 10). Sätt distansbrickorna på styrhjulsspindeln till önskad klipphöjdsinställning, och montera styrhjulsgaffelaxeln på armen (fig. 9). Montera de återstående distansbrickorna på axeln och säkra enheterna med axelsprinten (fig. 10).



Figur 10

1. Axelsprint
2. Distansbrickor
3. Brickor

JUSTERING AV SKIDOR

Efter den första uppriggningen, eller om klipphöjden har ändrats, ska däckskidorna också justeras. Justera skidorna genom att lossa flänslåsmuttrarna (fig. 11), ställa in skidorna på den specificerade höjden (se diagrammet) och dra åt flänslåsmuttrarna igen.

Främre klippaggregat

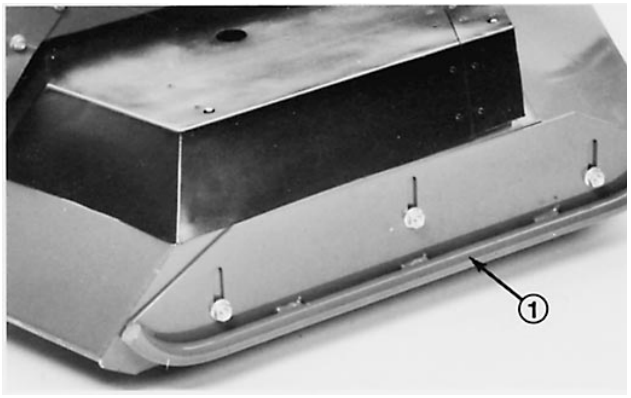
All klipphöjd—0,95 cm till 1,2 cm ovanför underlaget.

Sidoklippaggregat

2,5 cm klipphöjd—Skida i högsta läget.

3,8 cm till 7,6 cm klipphöjd—Skida placerad 1,2 cm till 2,5 cm ovanför underlaget.

7,6 cm och ovanför klipphöjd—Skida i lägsta position.



Figur 11

1. Skida

Reglage

Säte (fig. 12)—Drag ut sätets inställningsspak (till höger), skjut sätet fram eller tillbaka till önskat läge och släpp spaken för att låsa sätet. Sätet kan flyttas 15 cm framåt och bakåt i 15 mm steg. Förarens vikt justeras från 49,9–129,3 kg med ratten nederst i mitten.



Figur 12

1. Sätets inställningsspak
2. Viktjusteringsratt
3. Viktindikator

Säteshöjden justeras lodrätt i tre lägen. Höj sätet genom att lyfta sätet till det första eller andra klickstoppet. Sänk det genom att höja det till det högsta möjliga läget och därefter sänka det hela vägen ner. Armstöden kan svängas upp och ner.

Strömbrytare för kontroll av varningslampa (fig. 13)—Tryck på strömbrytaren innan motorn startas. Samtliga lampor på kontrollpanelen ska tändas. Om någon av lamporna inte tänds har ett elektriskt fel uppstått som kräver omedelbar reparation.

Motoroljetryckvarning (fig. 13)—Farligt lågt motoroljetryck indikeras av en varningslampa såväl som en ljudsignal. Stanna motorn omedelbart för att undvika skada, när detta inträffar.

Varning för svaga batterier (fig. 13)—Låg batteriladdning indikeras av en varningslampa och en ljudsignal.

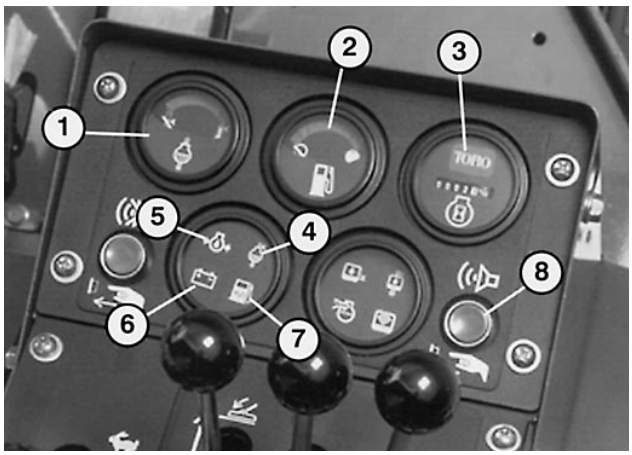
Bränslesystemvarning (fig. 13)—En varningslampa och en ljudsignal varnar för vatten i bränsletanken och behov av service.

Kylartemperaturvarning (fig. 13)—Om kylmedelstemperaturen överstiger 101° C tänds en varningslampa och en ljudsignal ljuder. Om kylmedelstemperaturen överstiger 110° C stängs motorn av automatiskt. Brytaren nollställs automatiskt när systemet och motorn svalnar.

Tidmätare (fig. 13)—Registrerar totalt antal timmar motordrift, vilket är användbart vid fastställning av service- och smörjintervall.

Mätare för kylvätsketemperatur (fig. 13)—Visar kylvätskans temperatur.

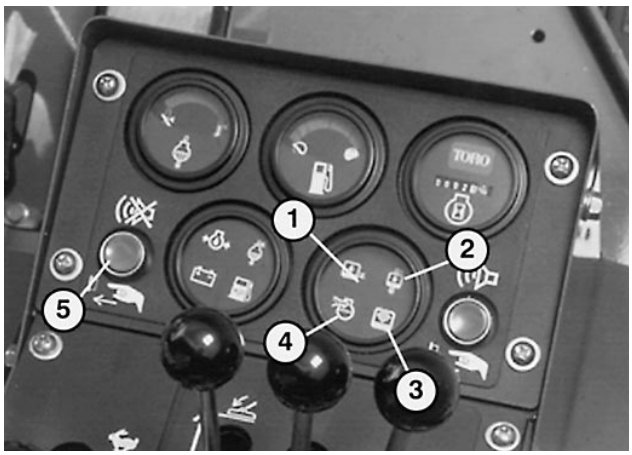
Bränslemätare (fig. 13)—Visar bränslenivån i bränsletanken.



Figur 13

1. Mätare för kylvätsketemperatur
2. Bränslemätare
3. Tidmätare
4. Temperaturvarning för kylvätska
5. Motoroljetryckvarning
6. Varning för svaga batterier
7. Bränslesystemvarning
8. Strömbrytare för kontroll av varningslampor

Hydrauloljetemperaturvarning (fig. 14)—En varningslampa och en ljudsignal varnar för onormalt hög hydrauloljetemperatur.



Figur 14

1. Hydrauloljenivåvarning
2. Hydrauloljetemperaturvarning
3. Hydrauloljefiltervarning
4. Luftrenarvarning
5. Larmstoppknapp

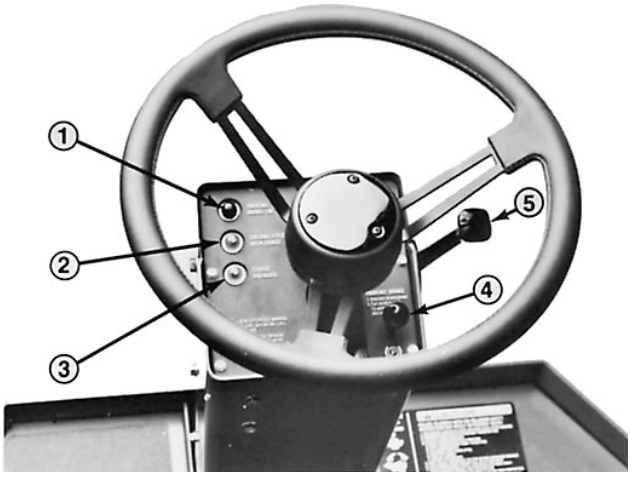
Hydrauloljefiltervarning (fig. 14)—En varningslampa och en ljudsignal varnar att filtret är igensatt och erfordrar service.

Hydrauloljenivåvarning (fig. 14)—En varningslampa och en ljudsignal varnar för låg hydrauloljenivå. Om oljenivån sjunker ytterligare stannar motorn automatiskt. Motorn kan inte startas igen förrän en säker oljenivå har återställts .

Luftrenarvarning (fig. 14)—En varningslampa och en ljudsignal varnar att luftrenaren är igensatt och erfordrar service. Dessa varningar meddelar att motorn har varit i drift och passerat tiden för när normalt filterunderhåll skulle ha ägt rum.

Larmstoppknapp (fig. 14)—Tryck på knappen för att stänga av larmet. Larmsystemet kommer att kopplas ur och återställs automatiskt när problemet har åtgärdats.

Parkeringsbromsindikator (fig. 15)—Indikatorn som sitter på rattstången varnar föraren om att parkerings-bromsen ligger i.



Figur 15

1. Parkeringsbromsindikator
2. Hastighetsindikator för hög hastighet
3. Indikator för farthållarreglage
4. Vridknapp för parkeringsbroms
5. Kontrollspak för rattinställning

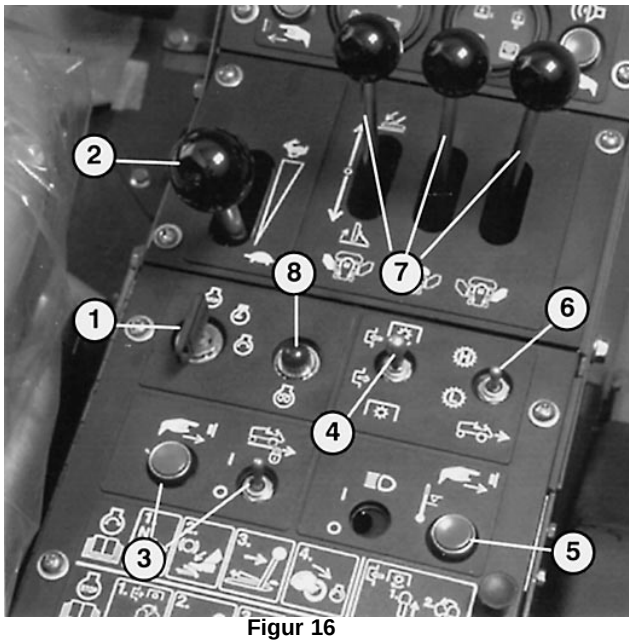
Hastighetsindikator för hög hastighet (fig. 15)—Indikatorn som sitter på rattstången varnar föraren om att Groundsmaster 580-D är i höghastighetsläget.

Farthållarreglagelampa (fig. 15)—Lampan som sitter på rattstången varnar föraren om att farthållaren är aktiverad.

Kontrollspak för rattinställning (fig. 15)—Spak på höger sida om rattstången. Sväng spaken bakåt till friläge, flytta rattstången och lyft till önskad vinkel. Sväng spaken framåt för att låsa rattstången och hjulet i önskad position.

Tändningsnyckel (fig. 16)—Tre lägen: OFF, ON och START. Vrid nyckeln till START och släpp den när motorn startat. Vrid nyckeln till OFF för att stanna.

Gasreglage (fig. 16)—Används för motordrift i olika hastigheter. Varvtalet ökas genom att gasreglaget trycks framåt—läge FAST. Varvtalet minskas genom att gasreglaget dras bakåt—SLOW.



Figur 16

1. Tändningsnyckel
2. Gasreglage
3. Farthållarreglage
4. Brytare för aggregatdrivning/kraftuttag
5. Brytare för forcering av motor
6. Hastighetsbrytare för hög resp. låg hastighet
7. Lyftreglage för klippaggregaten
8. Indikatorlampa för glödstift

Farthållarreglage (fig. 16)—Två brytare på panelen till höger om föraren; en för tillslag/frånslag, den andra för inkoppling av farthållaren. Farthållaren kopplas ur antingen genom att trycka på bromsen eller att vrida brytaren till OFF. Detta gäller både höga och låga hastighetsläget.

Hastighetsbrytare för hög resp. låg hastighet (fig. 16)—Spak för val av antingen hög eller låg hastighet. Skjut fram brytaren för hög hastighet, eller dra den bakåt för låg hastighet. Brytaren återgår till neutralläget. Brytaren återställs automatiskt till låg hastighet när ett klippaggregat sänks, om det främre klippaggregatet inte är helt upphöjt eller om motorn har stängts av.

Lyftreglage för klippaggregaten (fig. 16)—De två yttre spakarna höjer och sänker de yttre klippaggregaten; mittspaken höjer och sänker det främre aggregatet. Motorn måste vara igång för att klippaggregaten skall kunna höjas och sänkas. Klippaggregatens knivar stannar automatiskt

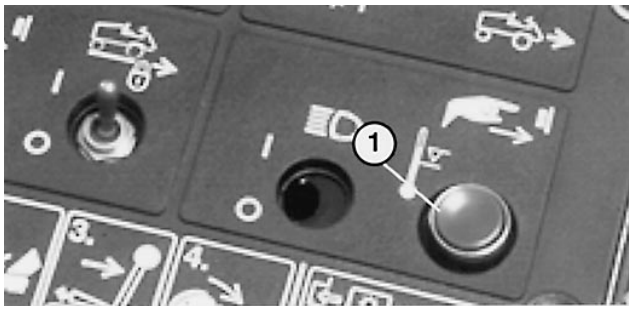
när klippaggregaten höjs upp. När de yttre klippaggregaten sänks ska reglagespakarna hållas aktiverade tills klippaggregaten passerar förbi mittpartiet. Aggregaten kommer då att "sväva" ner till gräset.

Obs: Om spakarna aktiveras medan enheten sänks kan klippaggregaten drivas ner i gräset med stor kraft och bli skadade. Låt inte spakarna snäppa tillbaka till neutralläge efter att knivarna sänkts ner. I så fall kan spakarna gå förbi neutralläget och låsa klippaggregaten i ett fast läge, varvid de inte längre följer gräsmattans konturer.

Glödstiftindikator (fig. 16)—När tändningsnyckeln vrids till ON aktiveras glödstiftet automatiskt under rätt tid. Lampan är tänd när glödstiften aktiveras. När glödstiften värmts upp tillräckligt slocknar lampan vilket innebär att motorn är klar för start.

Brytare för drivning/kraftuttag (fig. 16)—Drag hylsan på brytarspaken uppåt och skjut spaken till läget ENGAGE. Släpp sedan för att aktivera brytaren; spaken kommer att återgå till neutralläge när den släpps. Flytta spaken till läget DISENGAGE för att stanna. Brytaren återgår automatiskt till DISENGAGE (neutralläge) om alla tre klippaggregaten är höjda eller om motorn har slagits av.

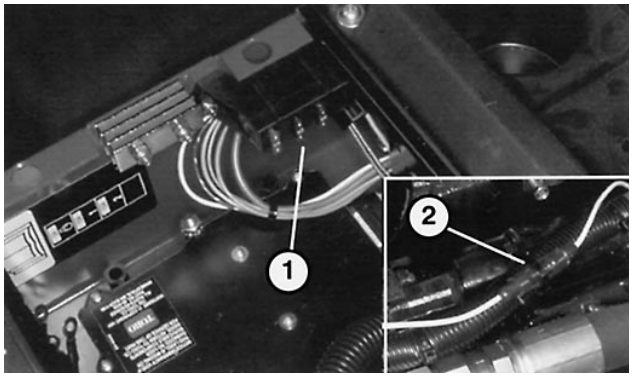
Brytare för forcering av motor (fig. 16 & 17)—Om motorn är överhettad och har stängts av av säkerhetsbrytaren, kan motordrift erhållas igen genom att knappen trycks ner. Använd endast knappen vid nödsituationer och endast vid korta intervaller.



Figur 17

1. Brytare för forcering av motorn

Elsystem—Säkringsblock (fig. 18)—Det elektriska systemet skyddas av en säkring på 5 ampere och två säkringar på 15 ampere som är placerade under kontrollpanelen till höger om föraren. En säkringslänk som är ansluten till startmotorn finns för skydd av hela elsystemet. Länken kan bytas ut om man förlorat samtliga elfunktioner. Orsaken till funktionsfelet bör dock först fastställas och åtgärdas.

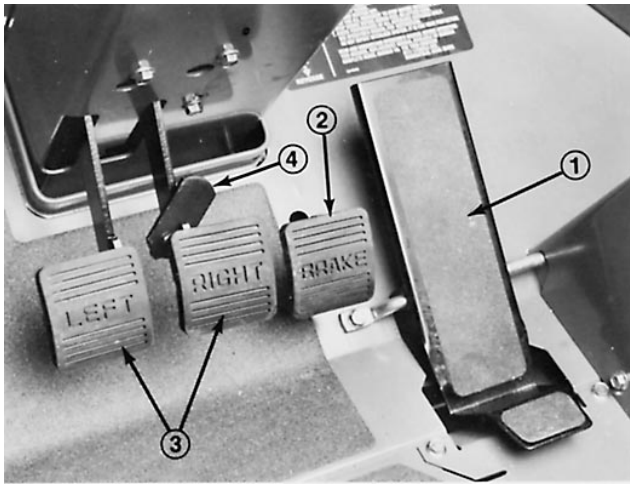


Figur 18

1. Säkringsblock
2. Säkringslänk

Körpedal (fig. 19)—Reglerar körning framåt och bakåt. Tryck ner pedalens övre del för att köra framåt och dess nedre del för att backa. Hastigheten beror på inställningen för hög/låg hastighet och står i proportion till hur mycket pedalen trycks ner.

Styr-/parkeringsbromspedaler (fig. 19)—De vänstra och högra pedalerna står i förbindelse med de främre hjulbromsarna. Eftersom båda bromsarna arbetar oberoende av varandra kan de användas för att göra mer tvära svängar med maskinen eller för att öka driften om ett hjul tenderar att släpa efter vid drift på en sluttning. Vått gräs eller mjuka gräsplaner kan dock skadas när bromsarna används för att svänga. En bromsspärr låser samman de två pedalerna vid parkering. Lägg i parkeringsbromsen för att undvika oavsiktlig maskinrörelse när motorn är avstängd. Lås samman pedalerna, tryck ner dem och dra vridknappen för parkeringsbromsen som sitter överst på styrkolonnen (fig. 15). Tryck ner bromspedalerna för att lossa parkeringsbromsen.



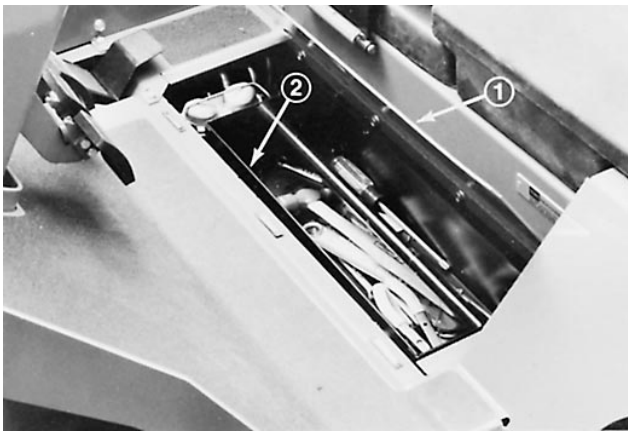
Figur 19

1. Körpedal
2. Bromspedal
3. Pedaler för styr-/parkeringsbroms
4. Spak för bromsspärr

Bromspedal (fig. 19)—En pedal som kontrolleras med höger fot och aktiverar de helt inkapslade främre multiskivbromsarna.

Obs: Maskinen bromsar dynamiskt genom det återkopplande hydrostatiska drivsystemet.

Förvaring (fig. 20)—Ett stort avtagbart verktygsfack är beläget under en gångjärnsförsedd golvplatta. En liten förvarings- och dryckhållare sitter på förarens högra sida.



Figur 20

1. Gångjärnsförsedd golvplatta
2. Avtagbart verktygsfack

Drift

VIKTIGT. Bränslesystemet måste avluftas om något av följande inträffar:

A. Idriftsättning av en ny maskin.

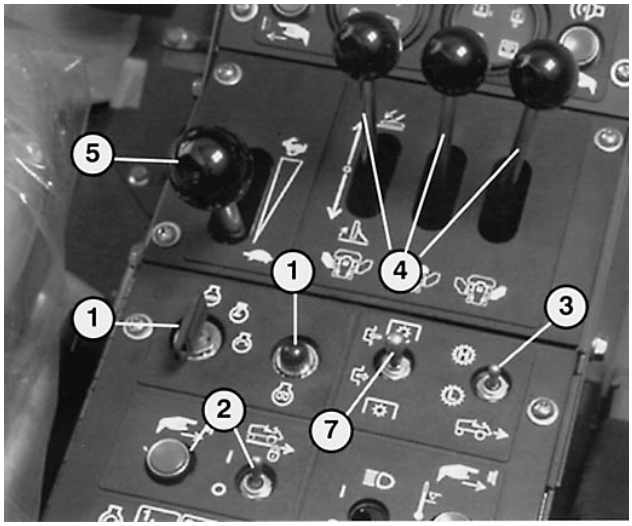
B. Motorn har upphört att fungera p.g.a. bränslebrist.

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

Se *Avluftning av bränslesystemet.*

START/STOPP AV MOTORN

1. Sitt på förarsätet, undvik att sätta foten på gaspedalen och se till att parkeringsbromsen ligger i. Ställ in sätet och luta ratten och rattstången till ett bekvämt läge innan du startar motorn.



Figur 21

1. Brytare för kraftuttag
2. Farthållarreglage
3. Brytare för hög/låg
4. Lyftreglage för klippaggregaten
5. Gasreglagespak
6. Tändningsnyckel
7. Indikatorlampa för glödstift

2. Vrid tändningsnyckeln till läge ON. När glödstiftslampan slocknar är motorn klar för START.

3. Vrid tändningsnyckeln till START (fig. 21). Släpp nyckeln omedelbart när motorn startar och låt nyckeln återgå till läget RUN.

Obs: Kör inte startmotorn i mer än 10 sekunder åt gången, eftersom startmotorn då slits ut i förtid. Vrid nyckeln till OFF om motorn inte startar efter 10 sekunder. Kontrollera reglage och arbetsgång, vänta ytterligare 10 sekunder och upprepa startproceduren.

4. Kör framåt och backa med maskinen under 1–2 minuter när motorn startas för första gången eller efter översyn av motor, hydrostattransmission, styrning eller drivning. Vrid ratten åt höger och vänster för att kontrollera styrningen och prova lyftspakarna så de fungerar riktigt. Stäng därefter av motorn, dra åt parkeringsbromsen och undersök maskinen för oljeläckor, lösa delar eller andra funktionsfel.

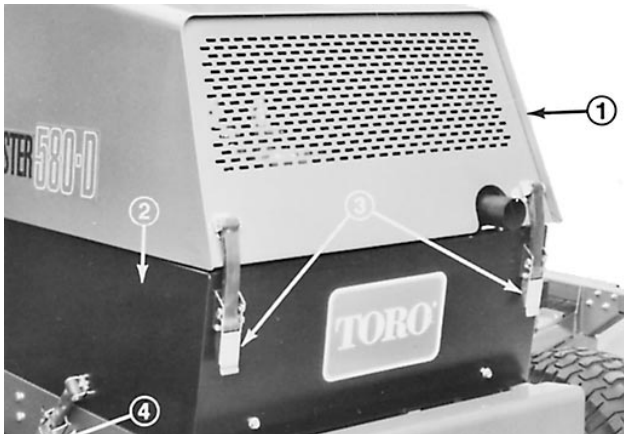
FORSIKTIGHET

Stäng av motorn och låt samtliga rörliga delar stanna innan maskinen undersöks för oljeläckor, lösa delar eller andra problem.

5. Innan motorn stängs av ska hastighetsbrytaren flyttas från HIGH/LOW RANGE till LOW. Brytarna för kraftuttag och farthållare ska kopplas ur och lyftspakarna och körpedalen ställas i neutralläge. Flytta gasreglaget till läge SLOW. Dra åt parkeringsbromsen och vrid tändningsnyckeln till OFF.

AVLUFTNING AV BRÄNSLESYSTEMET

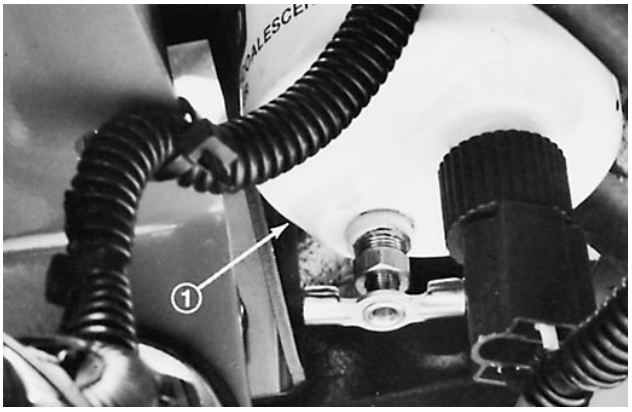
1. Lås upp, lyft och stötta upp motorhuven och avlägsna vänsterpanelen (fig. 22).



Figur 22

1. Motorhuv
2. Vänster sidopanel
3. Indikatorlampa för glödstift
4. Sidopanellås

2. Lossa avluftningsskruven överst på bränslefiltret/vattenseparatorn vid motorns nedre vänstra sida (fig. 23).



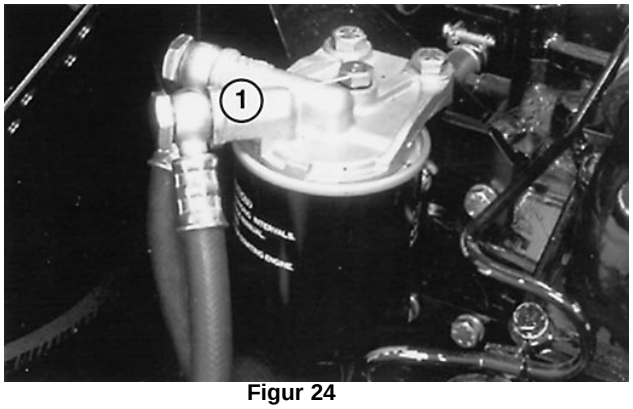
Figur 23

1. Bränslefilter/vattenseparator

Obs: Om bränsletanken är mer än halvfull kommer tyngdkraften att fylla bränslefiltret. Om tanken är mindre än halvfull ska den fyllas på.

3. Lossa avluftarpluggen på motorns bränslefilter ca 1½ varv (fig. 24).

4. Vrid evakueringspumpen (fig. 25) moturs tills fjädern i pumpen släpper. Pumpa upp och ner tills en stabil bränsleström flyter ut runt filterpluggen och dra åt pluggen.



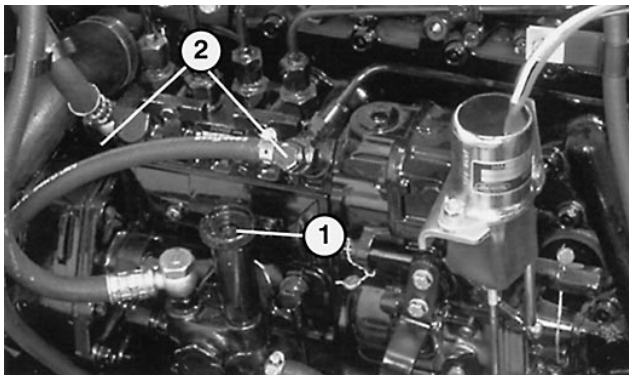
Figur 24

1. Avluftningsplugg för bränslefilter

5. Lossa avluftningspluggen på insprutningspumpen ca 1½ varv (fig. 25). Aktivera evakueringspumpen tills en stabil bränsleström flyter ut från lufthålet (fig. 25) och dra sedan åt avluftningspluggen.

6. Skjut ner evakueringspumpen för att trycka ner fjädern och vrid den sedan moturs för att stänga den.

7. Försök att starta motorn. Om motorn startar, sätt tillbaka vänsterpanelen, stäng motorhuven och fortsätt arbetet. Upprepa steg 2–7 om motorn inte startar.

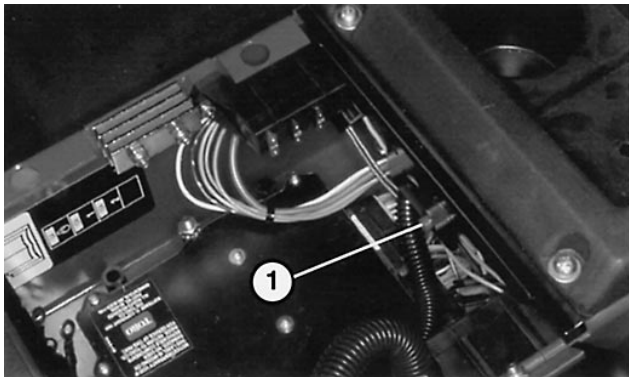


Figur 25

1. Evakueringspump
2. Avluftningsplugg för insprutningspump

DIAGNOSLAMPA

GM 580-D är utrustad med en diagnoslampa som visar om den elektroniska styrenheten fungerar korrekt. Lampan sitter under manöverpanelen. När den elektroniska styrenheten fungerar korrekt och tändningsnyckeln har flyttats till ON tänds styrenhetens diagnoslampa. Lampan blinkar om styrenheten känner av ett funktionsfel i elsystemet. Lampan slutar blinka och återställs automatiskt när tändningsnyckeln sätts i läge OFF.



Figur 26
1. Lampa för elektronisk styrenhet

När diagnoslampan blinkar har någon av följande signaler känts av i styrenheten:

1. En kortslutning har uppstått.
2. Avbrott i någon av kretsarna.

Avgör med hjälp av diagnosinstrumentet vilken krets som inte fungerar; se även avsnittet om kontroll av förreglingsbrytare.

Om diagnoslampan inte tänds när tändningsnyckeln är i läget ON fungerar inte den elektriska styrenheten. Möjliga orsaker:

1. Loopback-funktionen är inte ansluten.
2. En säkring har gått.
3. Lampan är sönderbränd.
4. Funktionsfel.
5. En smältsäkring är trasig.

Kontrollera elanslutningarna, ingångssäkringar samt glödlampan i diagnoslampan och fastställ felet. Försäkra att loopback-anslutningen är ansluten till kabelhärvans kontakt.

Obs: Om diagnoslampan blinkar under normal drift, stäng inte av maskinen. Växla till utsignal och rör vid valfri omkopplare. Lysdioden kommer då att blinka och visa felkällan.

DIAGNOSINSTRUMENT

GM 580-D är utrustad med en elektronisk styrenhet som styr de flesta av maskinens funktioner. Styrenheten avgör vilken funktion som krävs när föraren trycker på någon insignalbrytare (d.v.s. sätesbrytare, tändningsnyckel, etc.) och slår till motsvarande utsignalbrytare för att aktivera elektromagneter eller reläer för den maskinfunktion som önskas.

För att den styrenheten ska styra maskinen på bästa sätt måste alla insignalbrytare och utsignalbrytare, samt elektromagneter och reläer, vara anslutna och fungera korrekt.

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

KONTROLL AV FÖRREGLINGSBRYTARE

Syftet med förreglingsbrytarna är att hindra motorn från att starta, såvida inte gaspedalen är i läget NEUTRAL, för att försäkra att klippaggregaten kopplar ur när de höjs eller när föraren lämnar sätet. Dessutom stannar motorn när gaspedalen är nertryckt om föraren inte befinner sig i sätet.

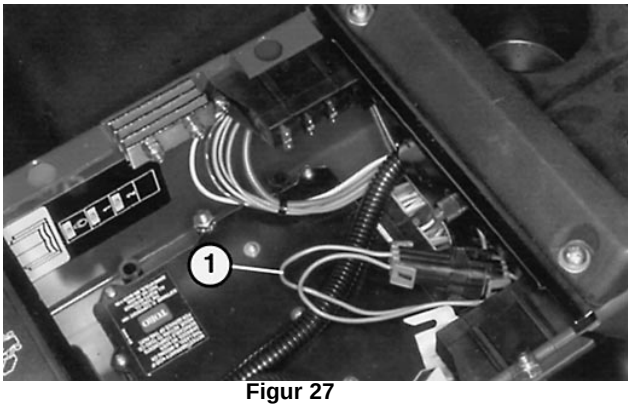
Kontroll av förreglingsbrytarens funktion:

FORSIKTIGHET

Förreglingsbrytarna är till för att skydda föraren och omgivningen, samt för att försäkra korrekt maskindrift. Dessa får därför inte förbikopplas eller kopplas ur. Brytarna ska kontrolleras dagligen för att försäkra att förreglingssystemet fungerar. Om en brytare är defekt ska den bytas ut innan maskinen används. Styrenheten kan känna av förbikopplade brytare och kan förhindra start om någon av brytarna är förbikopplad. Sätt inte all tillit till säkerhetsbrytare—använd sunt förnuft.

1. Parkera maskinen på ett jämnt underlag, sänk klippaggregaten, stäng av motorn och lägg i parkeringsbromsen.

2. Öppna manöverpanelhöljet. Lokalisera kabelhärvan och kontakterna nära styrenheten. Koppla försiktigt ur loopback-anslutningen från kabelhärvans kontakt (fig. 27).

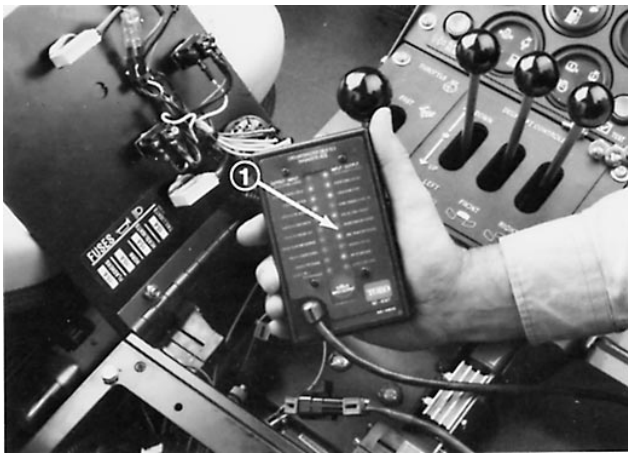


Figur 27

1. Kabelhärva och kontakter

3. Anslut diagnosinstrumentets kontakt (fig. 28) till kabelhärvans kontakt. Försäkra att korrekt överläggsdekal placerats på diagnosinstrumentet.

4. Vrid tändningsnyckeln till ON, men starta inte maskinen.



Figur 28

1. Diagnosinstrument

Obs: Den röda texten på överläggsdekalen hänvisar till insignalbrytare och den gröna texten hänvisar till utsignaler.

5. "Insignal"-lampan (inputs displayed) på diagnosinstrumentets nedre högra stång ska vara tänd. Tryck på vippknappen på diagnosinstrumentet för att ändra lampan till "visad insignal" (inputs displayed) om utsignallampan lyser.

6. Diagnosinstrumentet tänder den lampa som motsvarar respektive insignalfunktion när den aktuella insignalbrytaren är aktiverad.

Ändra var och en av brytarna från öppet till slutet läge (d.v.s., sitt på sätet, tryck på körpedalen etc.), och kontrollera att rätt lampa på diagnosinstrumentet blinkar på och av när motsvarande brytare slås på och av. Upprepa proceduren för varje brytare som kan ändras för hand.

7. Kontrollera samtliga sladdar och anslutningar till brytaren i fråga och/eller kontrollera brytarna med en ohmmeter om brytaren är stängd och relevant lampa inte blinkar på och av. Byt ut defekta brytare och reparera defekta sladdar.

Starta därefter motorn och höj upp och sänk samtliga klippaggregat. Observera lampan på diagnosinstrumentet (d.v.s., lampan ska vara tänd när klippaggregatet är sänkt och släckt när klippaggregatet är upphöjt).

Diagnosinstrumentet kan även känna av vilka elektromagneter eller reläer som är tillslagna. Detta är ett snabbt sätt att avgöra om ett funktionsfel är av elektrisk eller hydraulisk natur.

Kontrollera funktionen på följande sätt:

1. Parkera maskinen på ett jämnt underlag, sänk klippaggregaten, stäng av motorn och lägg i parkeringsbromsen.

2. Öppna manöverpanelhöljet. Lokalisera kabelhärvan och kontakterna nära styrenheten. Koppla försiktigt ur loopback-anslutningen från kabelhärvans kontakt.

3. Ansluta diagnosinstrumentets kontakt till kabelhärvans kontakt. Försäkra att korrekt överläggsdekal placerats på diagnosinstrumentet.

4. Vrid tändningsnyckeln till ON, men starta inte maskinen.

Obs: Den röda texten på överläggsdekalen hänvisar till insignalbrytare och den gröna texten hänvisar till utsignaler.

5. "Utsignal"-lampan (outputs displayed) på diagnosinstrumentets nedre högra stång ska vara tänd. Tryck på vippknappen på diagnosinstrumentet för att ändra lampan till att visa utsignaler, om lampan för insignaler lyser.

Obs: Det kan vara nödvändigt att växla mellan att visa insignaler och utsignaler ett antal gånger för att utföra följande steg. För att växla fram och tillbaka, tryck på vippknappen en gång. Detta kan göras så ofta det är nödvändigt. HÅLL INTE NER KNAPPEN.

6. Sitt på förarsätet och försök aktivera önskad funktion på maskinen. (Se logikdiagrammet om du behöver hjälp att kontrollera rätt insignal för varje funktion). Rätt utsignallampa ska tändas för att indikera att styrenheten slår på funktionen i fråga. (Se logikdiagrammet om du behöver kontrollera utsignallamporna).

Obs: Om någon utsignallampa blinkar tyder detta på att det finns ett elektriskt problem med funktionen i fråga. Defekta elektriska delar ska repareras/bytas ut omedelbart. En blinkande lampa nollställs genom att tändningsnyckeln vrids till “OFF”, och sedan till “ON”. Om inga utsignallampor blinkar, men den önskade utsignallampan inte tänds, kontrollera att samtliga brytare fungerar. Följ anvisningarna om kontroll av förreglingsbrytare. Kontrollera korrekt brytarfunktion.

Om utsignallamporna är tända enligt specifikationerna, men maskinen ändå inte fungerar ordentligt, tyder detta på att problemet inte är elektriskt.

Obs: På grund av begränsningar i elsystemet blinkar inte alltid uteffektslamporna för “START”, “MONITOR” och “ETR/ALT”, trots att ett elektriskt problem kan föreligga för dessa funktioner. Kontrollera strömkretsen med en volt-/ohmmeter för att bekräfta att inga elektriska problem föreligger, om maskinens problem verkar ligga hos någon av dessa funktioner.

Om den elektroniska styrenheten har ett utsignalfel till farthållaren eller något av klippaggregaten, kommer styrenheten att stänga av den maskinfunktionen. Följande är indikationer på att detta är orsaken till problemet:

A. Blinkande grön diagnoslampa.

B. Diagnosinstrumentets lampa för “utsignalfel” tänds.

C. Diagnosinstrumentet anger vilka uteffekter som har funktionsfel.

D. Maskinen reagerar inte när man vrider om tändningsnyckeln.

Det ovannämnda tyder på ett problem med styrenheten. Kontakta din lokala auktoriserade TORO-representant för assistans.

Om varje utsignalbrytare befinner sig i rätt läge och fungerar korrekt, men utsignallamporna inte lyser som de ska tyder detta på ett problem med styrenheten. Kontakta din Toro-representant för assistans om detta inträffar.

VIKTIGT: Diagnosinstrumentet får inte lämnas kopplat till maskinen. Det är inte konstruerat för att tåla maskinens dagliga arbete. Koppla ur diagnosinstrumentet från maskinen när du är färdig med det och återanslut loopback-anslutningen till kabelhärvans kontakt. Maskinen fungerar inte om inte loopback-anslutningen installeras till kabelhärvan. Förvara diagnosinstrumentet på en torr, säker plats i verkstaden, inte på maskinen.

KONTROLL AV VARNINGSLAMPOR

Kontrollera dagligen att samtliga varningslampor fungerar, innan maskinen tas i drift:

1. Sitt på sätet och lägg i parkeringsbromsen. Vrid tändningsnyckeln till ON och tryck på knappen TEST. Samtliga lampor ska tändas.

2. Om en lampa inte tänds, byt ut glödlampan och testa igen.

SKJUTA ELLER BOGSERA MASKINEN

I en nödsituation kan Groundsmaster 580-D förflyttas på följande sätt:

A. Aktivera överströmningsventilen i hydraulpumpen och knuffa eller bogsera maskinen.

B. Lossa maskinens främre nav och bogsera den.

Pump-överströmningsmetoden (endast korta sträckor)

FORSIKTIGHET

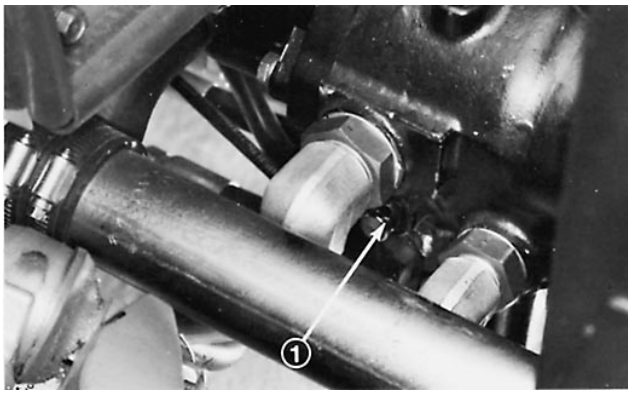
Groundsmaster 580-D kan inte bromsas effektivt om maskinens hjulnav är urkopplade. Maskinen kommer att röra sig obehindrat såvida den inte placerats på ett plant underlag eller hjulen har blockerats. Osäkra inte maskinens hjulnav utan att antingen blockera hjulen eller ansluta maskinen till ett bogseringsfordon med en kraftig bogseranordning.

VIKTIGT: Maskinen får inte skjutas eller bogseras snabbare än 3–4,8 km/tim då interna transmissionsskador kan uppstå. Överströmningsventilen måste alltid vara öppen när maskinen skjuts framåt eller bogseras på detta sätt. TORO rekommenderar inte att denna metod används som standardprocedur.

1. Överströmningsventilen sitter på pumpens vänstra sida (fig. 29). Vrid ventilen ½ till 1 varv moturs för att öppna den och låt olja avledas internt. Eftersom vätskan avleds kan maskinen flyttas—långsamt—utan att transmissionen skadas.

2. Vrid ventilen moturs tills den är ordentligt säkrad innan motorn startas. Överskrid dock inte ett moment på 7–11 Nm för att stänga ventilen.

   VIKTIGT: Om man kör motorn med öppen överströmningsventil leder detta till överhettning av transmissionen.



Figur 29

1. Överströmningsventil

Flyttmetod – Osäkrat nav

1. Blockera antingen hjulen eller anslut maskinen till ett bogserfordon med en kraftig bogseranordning.

2. Avlägsna skruvarna som håller kåporna över urkopplingen på båda framhjulsnaven.

FARA

Fordonet kommer att rulla med dess främre hjulnav urkopplade. Fordonet måste antingen befinna sig på ett jämnt underlag eller så måste hjulen vara blockerade. Maskinen har ingen effektiv broms när dess hjulnav är urkopplade.

3. Vänd det försänkta partiet på kåporna inåt och sätt tillbaka dem. Maskinens hjulnav är nu osäkrade.

4. Säkra omedelbart maskinens hjulnav efter avslutad bogsering. Avlägsna kåporna och sätt tillbaka dem med det försänkta partiet vänt utåt från maskinens hjulnav.

FORSIKTIGHET

Avlägsna inte hjulklossarna eller bogseringsanordningar förrän maskinens hjulnav är ordentligt säkrade.

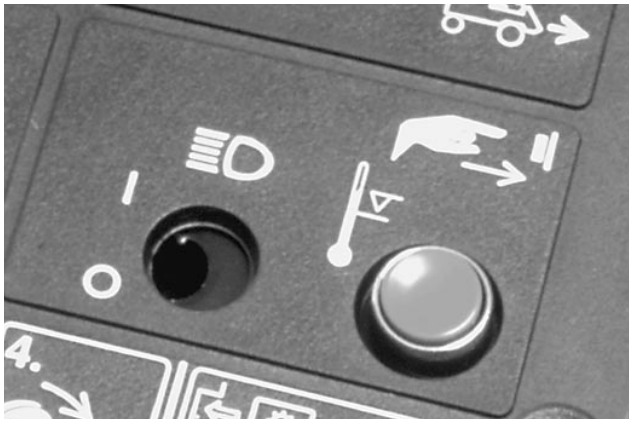
DRIFTEGENSKAPER

Känn din maskin—Öva med maskinen på ett stort, öppet och relativt jämnt område innan gräsklippning utförs första gången. Starta och stäng av motorn, kör maskinen framåt och backa i låg hastighet (LOW RANGE). Öva på att köra maskinen med hjälp av farthållaren. Sänk och höj klippaggregaten vart och ett för sig samt alla samtidigt Öva genom att köra runt träd och hinder, samtidigt som du använder de olika hjulbromsarna, när du känner dig säker på maskinens funktioner. Kör även maskinen i upp- och nerförsbacke i låg hastighet (LOW RANGE).

Obs: TORO rekommenderar att höghastighetsläget (HIGH RANGE) endast används på vägar (när klippaggregaten är upphöjda)

Saker att tänka på vid manövrering av drivenheten, klippaggregaten eller andra redskap är hydrostattransmissionen, motorvarvtalet, belastningen på klippbladen eller andra arbetsredskap samt bromsarna. Håll ett högt och relativt konstant motorvarvtal, för att generera tillräckligt med ström för drivenheten och arbetsredskapen under körning. Följande riktlinjer är användbara: sänk hastigheten när belastningen ökar och öka hastigheten när belastningen minskar.

Varningssystem—Om en varningslampa och ett ljudlarm slås på under drift ska maskinen stannas omedelbart och problemet åtgärdas innan drift återupptas. Allvarlig skada kan uppstå om maskinen körs med ett problem som inte åtgärdats. Om motorn skulle stanna p.g.a. överhettning, kan överbelastningsknappen användas för att hålla igång motorn under korta intervaller (fig. 30).



Figur 30
1. Knapp för forcering av motorn

Klippning—När du närmar dig området som ska klippas, sätt hastighetsväljaren i det låga området (LOW RANGE) och släpp den. Väljarspaken återgår till neutralläget och lampan för höghastighetsområdet (High Range) släcks. Sätt gasreglaget i det snabba läget (FAST) och sänk ner klippaggregaten. Dra hylsan för brytare för klippaggregatsdrivning/kraftuttag uppåt. Sätt den i läget ENGAGE och släpp den. Spaken återgår till neutralläget och kraftuttaget startar automatiskt. Tryck ner körpedalen långsamt och börja klippningen.

Obs: Låt inte spakarna snäppa tillbaka till neutralläge efter att knivarna sänkts ner. I så fall kan spakarna gå förbi neutralläget och låsa klippaggregaten i ett fast läge, varvid de inte längre följer gräsmattans konturer.

Om något yttre klippaggregat kommer i kontakt med ett fast föremål under klippningen tar klipparens lyftarm upp stöten och flyttar sig bort. Klippaggregatet svängs då bakåt. Stanna maskinen om detta skulle inträffa. Höj upp klippaggregatet helt och sänk sedan ner det till klippläget. Lyftarmen återgår då till normalläget. Kontrollera alltid att klippaggregatet inte skadats (reparera om så behövs) innan du fortsätter klippa.

Försiktighet: Ljudnivån hos denna produkt kan överstiga 85 dB(A) på förarplatsen. Hörselskydd rekommenderas vid långvarig användning för att minska risken för permanenta hörselskador.

De individuella hjulbromsarna kan användas för att vända maskinen. Använd dem med försiktighet, särskilt på mjuk eller våt gräsmatta, eftersom gräset kan skadas ofrivilligt. Bromsarna hjälper också till att upprätthålla ett gott grepp – t.ex. på lutningar, där hjulet annars kan spinna och tappa greppet. Om detta händer, tryck sakta ner bromspedalen tills det uppåtgående hjulet slutar spinna. Greppet ökar i stället på det nedåtgående hjulet.

För att stoppa klippningen, tryck på bromspedalen för att stanna. Koppla sedan ur farthållaren (om sådan används), sätt kraftuttagsbrytaren i friläget (DISENGAGE) och släpp den (omkopplaren återgår till neutralläget), och höj sedan upp klippaggregaten helt och hållet.

Höghastighetsläget—Toro rekommenderar bara att höghastighetsläget (HIGH RANGE) används på vägar när klippaggregatet är i helt upphöjt läge. Starta maskinen i låghastighetsläget (LOW RANGE) och växla sedan över till höghastighetsläget (HIGH RANGE). Indikatorlampan HIGH RANGE tänds vilket betyder att maskinen är i höghastighetsläget. När du vill avsluta körning i höghastighetsläget tar du av foten från pedalen och trycker på bromsen. Sätt gasreglaget i det långsamma läget (SLOW) och sätt hastighetsväljaren i låghastighetsläget (LOW RANGE). Om motorn börjar hacka vid körning uppför en sluttning, släpp upp körpedalen och växla till låghastighetsläget (LOW RANGE). Detta förhindrar överbelastning av motorn och hydraulsystemet.

Farthållare—Kör maskinen med önskad hastighet, sätt farthållaren i till-läget (ON) och tryck på aktiveringsknappen för farthållaren. Körpedalen hålls i sitt läge och hastigheten hålls konstant. När farthållaren är aktiverad lyser en lampa på rattstången. Farthållaren kan kopplas ur och hastigheten anpassas genom att man trycker på körpedalen igen. Pedalen håller kvar sitt nya läge när du släpper upp den.

Gör så här för att stänga av farthållaren: Stäng av farthållaren (läge OFF) eller tryck på fotbromsen.

Obs: Håll körpedalen i samma läge när du stänger av farthållaren; annars kommer maskinen att stanna med ett ryck på grund av den hydrostatiska inbromsningen.

Tryck på fotbromsen vid nödläge, om det är nödvändigt att stanna snabbt. Detta bryter den elektriska kretsen, återställer körpedalen till neutralläge, och stannar maskinen.

Stoppa maskinen—Om du vill stanna maskinen och avsluta klippningen, släpp körpedalen och tryck på bromsen. Sätt gasreglaget i det långsamma läget (SLOW), hastighetsväljaren i det långsamma läget (LOW RANGE) och aggregatlyftarna i neutralläget. Stäng av farthållaren (läge OFF) dra åt handbromsen och stäng av maskinen med tändningsnyckeln. Ta ur nyckeln om maskinen inte ska användas.

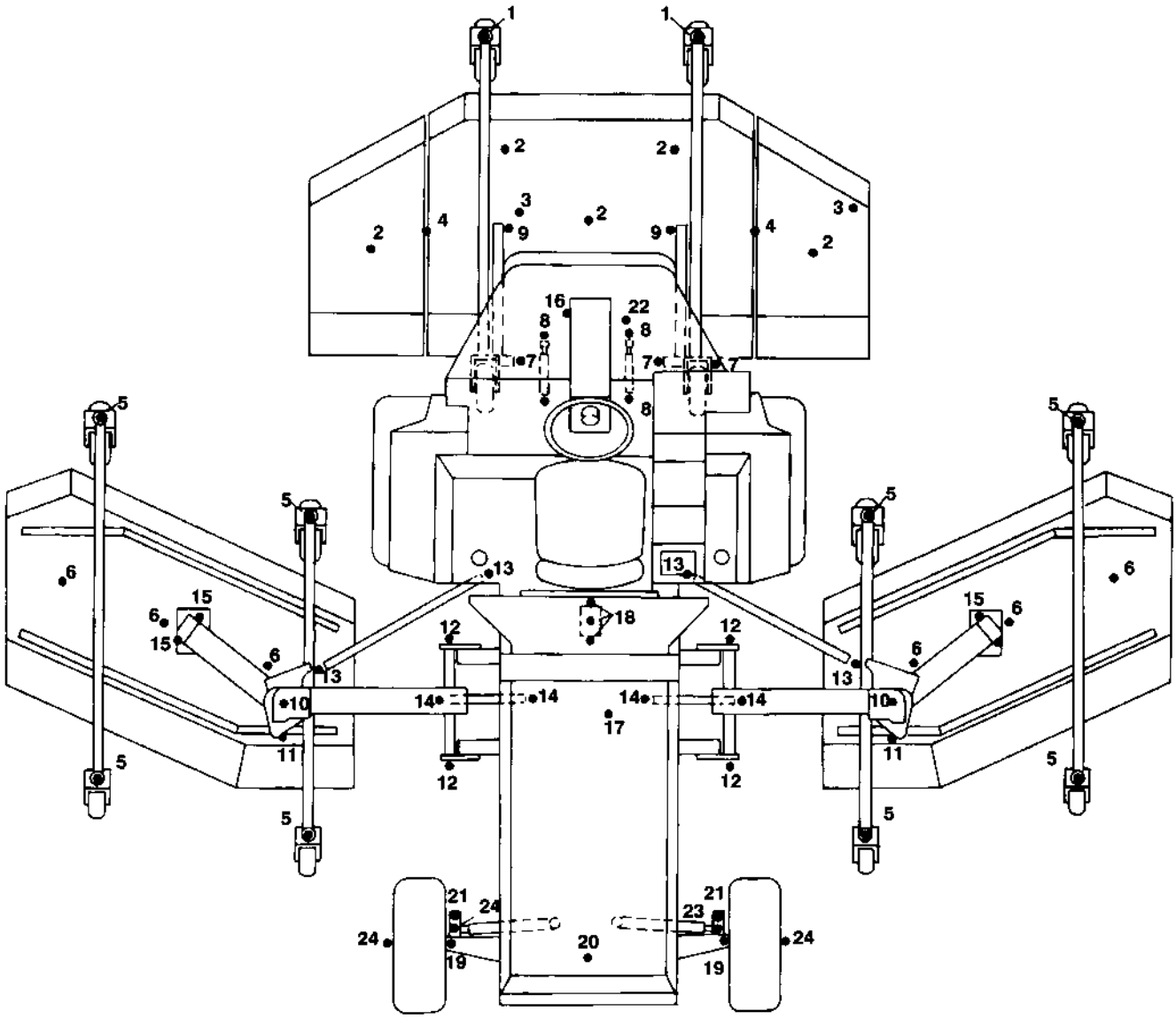
Underhåll

SMÖRJNING

Följande måste smörjas regelbundet med smörjfett nr. 2, allmänt litium- eller molybdenbaserat fett. Listan nedan anger serviceintervallen vid normala driftförhållanden. Smörj oftare vid extrema förhållanden. Siffrorna i vänster kolumn motsvarar siffrorna i figur 31.

Komponent	Antal smörjställen	Serviceintervall
Klippaggregat mitt		
1. Axelbussningar för styrhjul	2	Var 8:e timme eller dagligen
2. Lager i spindelaxel	5	Var 50:e timme
3. Bussningar, styrrullar	2	Var 50:e timme
4. Upphängningsbussningar klippaggregat	2	Var 50:e timme
Höger & vänster klippaggregat		
5. Axelbussningar för styrhjul	8	Var 8:e timme eller dagligen
6. Lager i spindelaxel	6	Var 50:e timme
Främre lyftarmar		
7. Höger och vänster lyftarm	3	Var 50:e timme
8. Pivotbussningar för hydraulcylinder	4	Var 50:e timme
9. Lyftarmarnas kulleder	2	Var 50:e timme
Lyftar för yttre klippaggregat		
10. Lyftarmsupphängningar	4	Var 50:e timme
11. Bussningar för stabilisatorarm	2	Var 50:e timme
12. Bussningar för lyftarmarnas axlar	4	Var 50:e timme
13. Spärrkulleder	4	Var 50:e timme
14. Pivotbussning för hydraulcylinder	4	Var 50:e timme
15. Upphängningsbussningar, lyftgaffel	2	Var 50:e timme
Drivenhet		
16. Pedalarmar för styrbroms	2	Var 50:e timme
17. Motorns vattenpump	1	Var 50:e timme
18. Gaffel mellan motor och pumpdrivning	3	Var 50:e timme
19. Bussningar, bakhjulsspindel	2	Var 50:e timme
20. Upphängningsbussningar, bakaxel	1	Var 50:e timme
21. Kulled för styrstag	2	Var 50:e timme
22. Upphängningsbussningar för servicebroms	1	Var 50:e timme
23. Kulleder för hydraulstyrcylinder	2	Var 50:e timme
24. Hjullager bak	2	Packa om var 1000:e timme

Se figur 31 för smörjställen och antal smörjnipplar.


1
1
2
2
2
2
3
3
4
4
9
9
16
22
8
8
7
7
7
8
5
5
5
5
6
6
15
15
6
6
13
13
18
12
12
14
14
14
14
10
10
17
11
11
12
12
5
5
5
5
21
21
24
24
23
24
20
19
19

Figur 31

CHECKLISTA – DAGLIGT UNDERHÅLL

Säkerhetsförregling – funktion
- Bromsar – funktion
- Motorolja – nivå
- Kylvätskesystem – vätskenivå
- Vatten/bränsleseparator
- Luftfilter/Förfilter – skick
- Kylare & skärm – ta bort skräp
- Ovanliga motorljud
- Ovanliga ljud under användning
- Klipphöjd
- Hydrauloljenivå i systemet
- Hydraulslangar – skador
- Vätskor – läckage
- Däcktryck
- Instrument – funktion
- Klippblad – skick
- Smörj alla smörjställen †
- Lackskador – förbättra

† Omedelbart efter varje tvätt, oavsett angivet intervall.

FORSIKTIGHET

Innan något maskinunderhåll utförs: Parkera maskinen på en plan yta, dra åt parkeringsbromsen, sänk ner klipp-aggregaten helt och hållet, stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln. Om motorn måste köras för att underhåll eller justeringar ska kunna utföras, se till att ingen kommer i närheten av rörliga delar. Om motorn har använts kort tid innan underhållet påbörjats måste man undvika att röra vid motorn, ljuddämparen, turboladdaren eller kylaren eftersom de kan vara så heta att brännskador kan uppstå.

MOTOROLJA OCH FILTER

Motorn kan användas med valfri renande olja som har API-märkningen CD (API=American Petroleum Institute). Rekommenderad viskositet är :

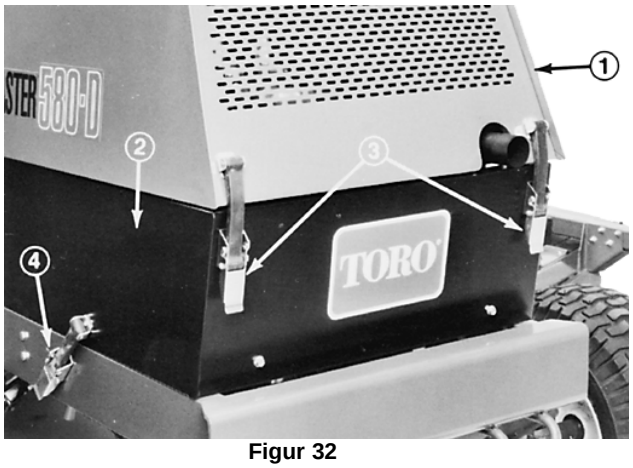
OMGIVNINGSTEMPERATUR	RÄTT VISKOSITET
–28,9° till –6,7° C	SAE 10
–6,7° till 40,6° C	SAE 30
40,6° C och uppåt	SAE 40

Obs: Använd inte oljor med flera viskositeter.

Kontroll av oljenivå

Kontrollera motoroljenivån varje gång motorn körts i fem timmar.

1. Lås upp, fäll upp och stötta upp huven. Lossa och ta bort vänster sidopanel (fig. 32). Kontrollera att huvstödet sitter säkert i ett av fästena på huven.



Figur 32

1. Motorhuv
2. Vänster sidopanel
3. Huvspärrar
4. Sidopanellås

2. Lossa oljestickan och torka av den med en ren trasa (fig. 33) och sätt in den helt och hållet i röret. Dra ut den ur röret och kontrollera oljenivån. Nivån ska ligga mellan märkena på oljestickan. Om nivån är låg, ta av påfyllningslocket (fig. 34). Fyll på olja tills nivån är vid översta märket på oljestickan. FYLL INTE PÅ FÖR MYCKET.

Underhållsschema

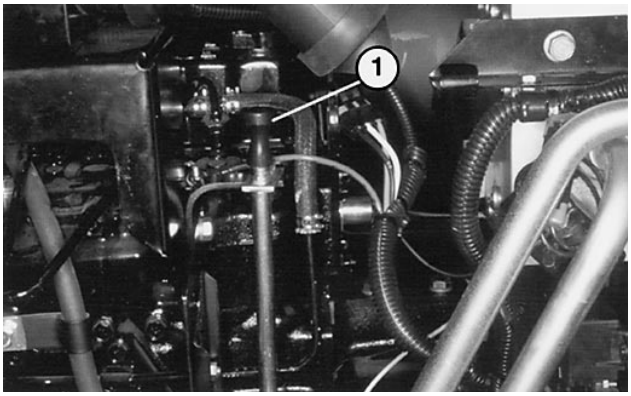
Underhållsprocedur	Underhållsintervall & Service				
	Var 50 timme	**Var 100 timme**	**Var 200 timme**	**Var 400 timme**	**Var 800 timme**
Smörj alla smörjställen.					
Kontrollera luftfilter, dammtråg och baffel					
Rengör under klippaggreg. remskydd					
Kontrollera drivrem för klippaggr.					
Justering					
‡Byt motorolja och filter					
†Kontrollera spänning i fläkt/generatorrem					
Kontrollera kylslangarna					
Rengör luftfiltret					
Byt bränsle/vattenseparatorfiltret					
†Dra åt hjulmuttrarna					
Kontrollera batteriet/kabelanslutningar					
‡Byt hydraulfilter					
‡Dra åt huvudet och justera ventilerna					
‡Kontrollera motorns varvtal (tomgång och fullgas)					
‡Byt växelolja för planetväxeln					
Kontrollera toe in-vinkel för bakhjulen					

†Inledande inkörning vid 10 timmar
‡Inledande inkörning vid 50 timmar

Byt bromsvätska
Byt bränslefilter
Byt termostat
Byt säkerhetsomkopplarna
Spola kylsystemet och byt slangarna
Bränsletank – Töm/spola
Byt hydraulolja

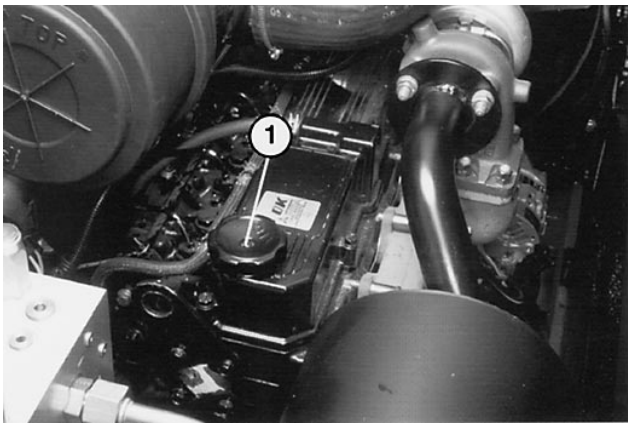
Rekommendationer

Åtgärderna rekommenderas efter 1000 timmar eller 2 år, beroende på vilket som inträffar först.



Figur 33

1. Oljesticka



Figur 34

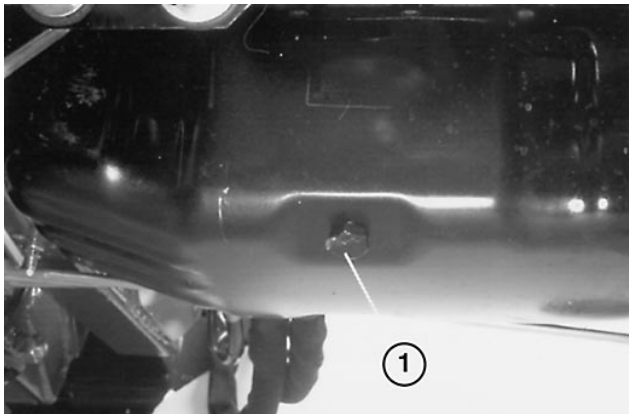
1. Påfyllningslock för motorolja

Byte av motorolja och filter

Motorn innehåller cirka 10 liter olja. Byt olja och filter efter de första 50 timmarna, och byt sedan olja/filter varje gång maskinen använts under 100 timmar. Byt olja oftare när motorn används i dammiga eller sandiga omgivningar. Kör motorn precis före oljebytet om det är möjligt, eftersom varm olja flyter bättre och innehåller mer föroreningar än kall olja.

1. Lås upp, fäll upp och stötta upp huven (fig. 32). Kontrollera att huvstödet sitter säkert i ett av fästena på huven. Lossa och ta bort båda sidopanelerna (fig. 32).

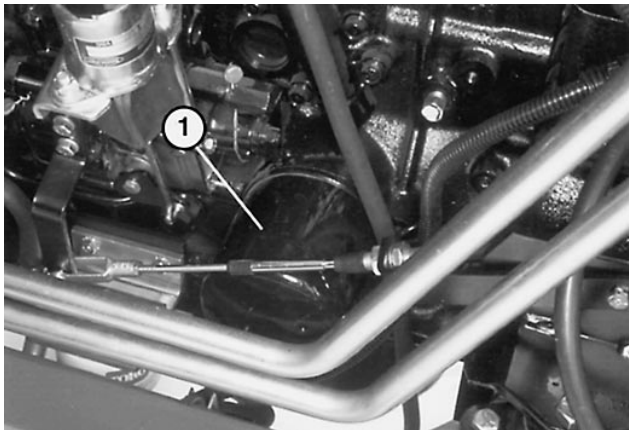
2. Sätt tömningstråget i linje med tömningspluggen (fig. 35). Rengör området runt tömningspluggen.



Figur 35

1. Tömningsplugg för motorolja

3. Lossa tömningspluggen och låt oljan rinna ut i tråget. Ta bort och byt ut oljefiltret (fig. 36); se reservdelskatalogen för artikelnummer. Stryk på ett oljelager på filtrets O-ring och dra åt filtret för hand.



Figur 36

1. Motoroljefilterr

MOTORNS BRÄNSLESYSTEM

1. Lokalisera bränslefiltret/vattenseparatorn på nedre vänstra sidan av motorn och töm det dagligen (fig. 37).

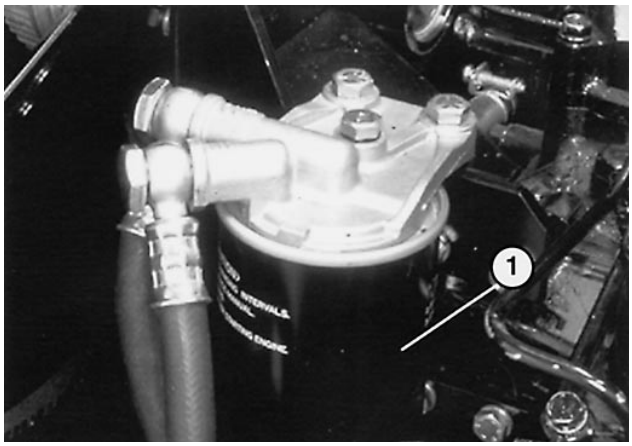
2. Byt filterelementet i bränslefiltret/vattenseparatorn efter varje 200-timmars användningsperiod.



Figur 37
1. Bränslefilter/vattenseparator
2. Vattentömningsplugg

3. Byt motorbränslefiltret efter 1000 timmars användning eller varje år (fig. 38)—till vänster framtill i motorn—och töm ut vattnet ur bränsletanken. Applicera ren bränsleolja på filtrets O-ring. Installera och dra åt filtret med handkraft.

4. Om bränslesystemet förorenats eller om maskinen ska stå oanvänd under längre tid, lokalisera tömningspluggen i botten av bränsletanken, töm tanken och rengör den. Spola tanken med ren bränsleolja.



Figur 38
1. Motorbränslefilter

VIKTIGT: Om du följer underhållsanvisningarna ovan kommer systemet under normala förhållanden att kunna fungera problemfritt. Om indikatorlampan på manöverpanelen tänds eller om ett ljudlarm aktiveras under användningen ska motorn stoppas och bränslesystemet genomgå service innan användningen fortsätter. Detta kan förhindra att allvarliga motorskador uppstår.

MOTORNS KYLSYSTEM

Kylsystemet innehåller cirka 14,7 liter 50/50 lösning av antifrysvätska (etylenglykol) och vatten. Använd följande arbetsgångar för att underhålla systemet korrekt:

1. Kontrollera kylvätskenivån varje dag innan motorn startas; se “Kontrollera kylsystemet” i avsnittet “Före användning”.

FORSIKTIGHET

Kontrollera kylvätskenivån innan motorn startats, eftersom kylvätskan inte är trycksatt. När motorn är varm och kylarlocket är avtaget kan het kylvätska spruta ut och orsaka brännskador. Om kylvätskan är het måste kylarlocket tas av långsamt och försiktigt.

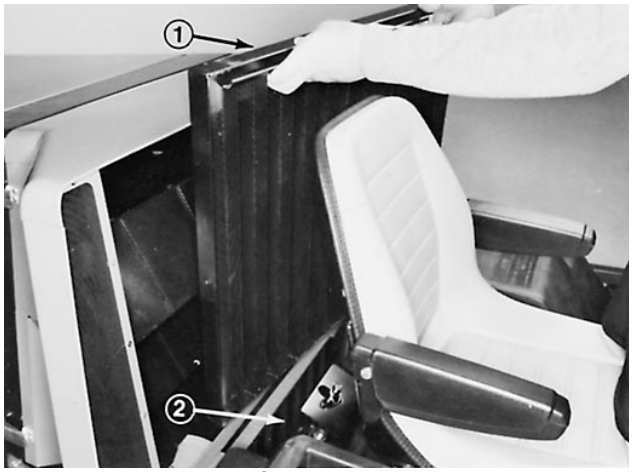
2. Ta bort skräp från kylargrillen varje dag efter användning. Rengör oftare vid dammiga eller smutsiga förhållanden.

A. Flytta stolen så långt framåt som möjligt.

B. Lossa övre och nedre grillen (fig. 39).

C. Använd tryckluft för att rengöra grillarna och ta bort skräp från grillfästena.

D. Montera grillarna efter rengöringen. Sänk ner och lås stolen i rätt läge.

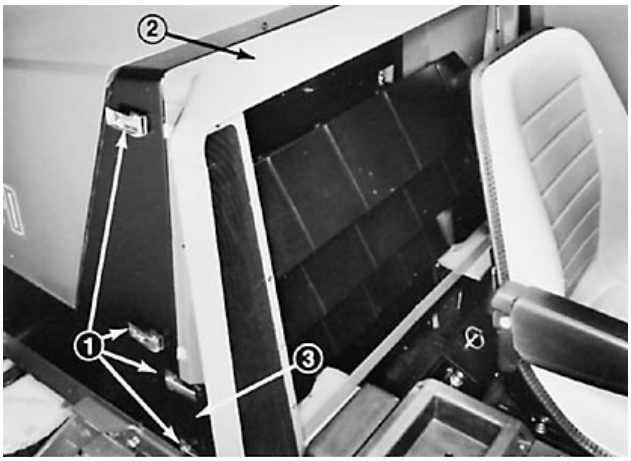


Figur 39
1. Övre grill
2. Nedre grill

3. Rengör fenorna på kylare och hydraulkylare efter var 100:e timmes användning. Rengör oftare vid dammiga eller smutsiga förhållanden.

A. Använd arbetsgången i steg 2, punkt A–C.

B. Lossa spärrhandtagen på båda sidorna och lossa sedan kylarskyddet och grillstödet (fig. 40).



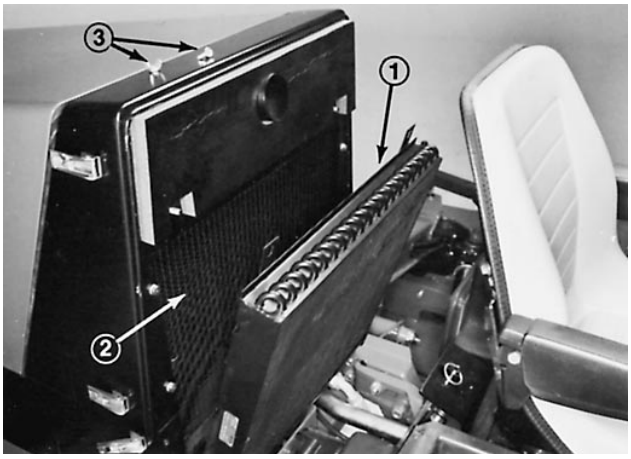
Figur 40

1. Spärrhandtag
2. Kylarskydd
3. Grillstöd

C. Lossa vingmuttrarna som håller oljekylarens ovansida vid det övre kylarstödet, och sväng bort toppen av oljekylaren från kylaren (fig. 41).

D. Lås upp, fäll upp och stötta upp huven. Använd tryckluft (blås från motorns fläktsida) för att rengöra fenorna på kylaren och oljekylaren.

E. Återmontera komponenterna när rengöringen är klar.



Figur 41

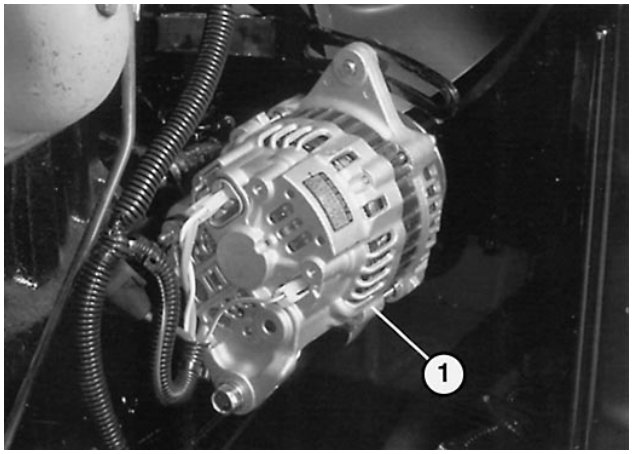
1. Oljekylare
2. Kylare
3. Vingmuttrar

4. Kontrollera fläktremmens skick och spänning efter varje 100-timmars användningsperiod. Byt ut remmen om så behövs. Kontrollera och justera spänningen på följande sätt:

A. Lås upp, fäll upp och stötta upp huven. Lossa och ta av höger sidopanel,

B. Vid rätt spänning tillåts 13 mm nedböjning när en kraft på 14 Nm appliceras på remmen mitt emellan remskivorna. Om nedböjningen är felaktig, gå vidare till steg C; om den är korrekt, montera panelen och stäng huven.

C. Lossa skruvarna (3) som fäster generatorn vid plåten och fästet (fig. 42). Vrid generatorn bort från motorn för att öka spännkraften och dra åt skruvarna. Kontrollera remspänningen efter justeringen och justera ytterligare om så behövs.



Figur 42

1. Generator

D. Montera panelen och stäng huven.

5. Kontrollera skicket hos kylslangarna och att anslutningarna är riktigt åtdragna efter var 100-timmars användningsperiod. Reparera om så behövs.

6. Töm och spola kylsystemet, och byt termostaten och slangarna var 1000:e timme eller en gång per år.

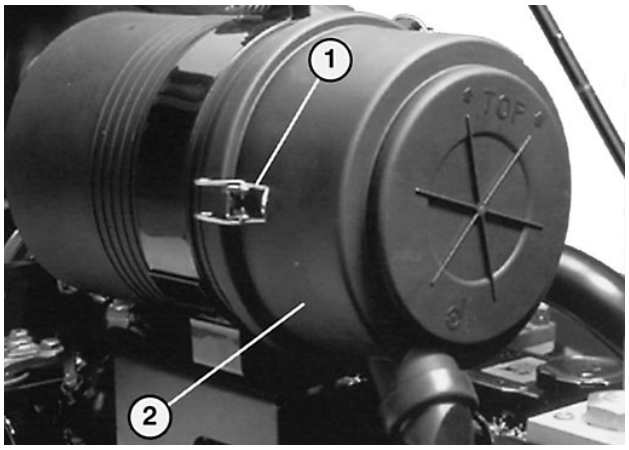
ALLMÄN SKÖTSEL AV LUFTRENARE

1. Kontrollera om det finns skador på luftrenarhuset som kan orsaka luftläckage. Byt ut luftrenarhuset om det är skadat.

2. Utför service på luftrenarfiltret var 200:e timme (oftare vid extremt dammiga eller smutsiga förhållanden).

SERVICE AV LUFTRENAREN

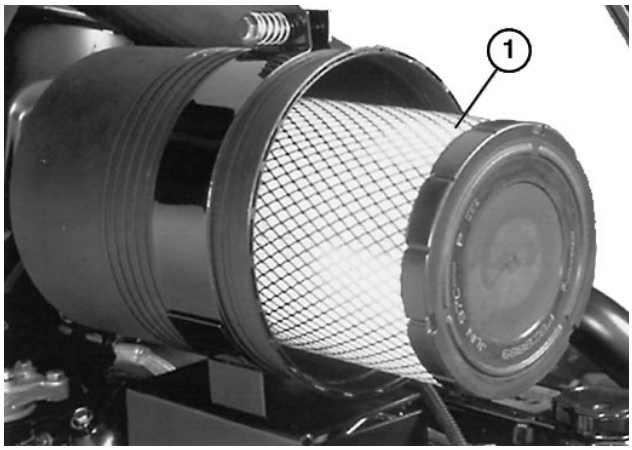
1. Lossa spärrarna som håller luftrenarkåpan vid luftrenarhuset. Ta isär kåpan och huset. Rengör insidan av luftrenarkåpan.



Figur 43

1. Spärrar för luftrenare
2. Lock

2. Dra ut filtret ur luftrenarhuset så försiktigt som möjligt för att undvika dammspridning. Knacka inte filtret mot luftrenarhuset.



Figur 44

1. Luftrenarfilter

3. Kontrollera filtret och kasta det om det är skadat. Skadade filter får inte tvättas eller återanvändas.

Tvättmetod

A. Preparera en lösning av filterrengöringsmedel och vatten och blötlägg filterelementet i cirka 15 minuter. Se även anvisningarna på filterrengörarförpackningen för komplett information.

B. Efter att filtret blötlagts under 15 minuter ska det sköljas med rent vatten. Högsta vattentryck får inte överstiga 40 psi för att förhindra skador på filterelementet. Skölj filtret från den rena sidan till den smutsiga sidan.

C. Torka filtret med varmluft, eller låt filterelementet lufttorka. Använd aldrig glödlampor för att torka filterelementet eftersom skador kan uppstå.

Tryckluftmetod

A. Blås tryckluft från insidan till utsidan av torrfilterelementet. Överskrid inte 100 psi för att undvika skador på filterelementet.

B. Håll tryckluftmunstycket minst 5 cm från filtret och rör munstycket uppåt och nedåt medan du vrider filterelementet. Kontrollera om det finns hål eller revor i filtret genom att hålla upp det mot en lampa.

4. Kontrollera om det nya filtret har transportskador. Kontrollera filtrets förseglande ände. Installera inte ett skadat filter.

5. Sätt in det nya filtret i luftrenarhuset. Se till att filtret är riktigt förseglat genom att sätta tryck på filtrets ytterring vid installationen. Tryck inte på filtrets flexibla centrumdel.

6. Sätt tillbaka kåpan och säkra spärrarna.

SERVICE PÅ HYDRAULSYSTEMET

Nedan anges de hydrauloljor som rekommenderas för modell 580-D. Alla kan bytas ut mot varandra.

Mobil	DTE 15 M
Mobil	DTE 26
Shell	Tellus 68
Amoco	Rykon Oil #68
Conoco	Super Hydraulic Oil 68
Exxon	Nuto H 68
Kendall	Kenoil R & 0 AW 68
Pennzoil	Penreco 68
Phillips	Magnus A 68

Standard	Energol HLP 68
Sun	Sunvis 831 WR
Union	Unax AW 68

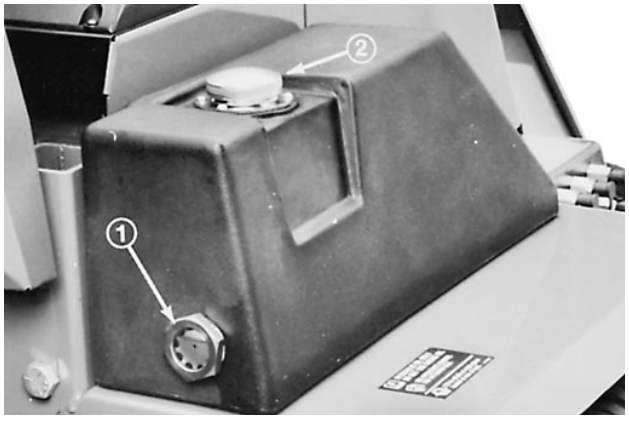
VIKTIGT. Använd endast de angivna hydrauloljorna. Andra vätskor kan orsaka skador på systemet.

Obs: En röd färgtillsats för hydraulolja finns tillgänglig i 20 ml-flaskor. En flaska räcker för 115–123 liter hydraulolja. Beställ artikel nr 44-2500 från din auktoriserade Toro-representant.

Kontroll av oljenivå

1. Kontrollera hydauloljenivån dagligen genom siktglaset (fig. 46). När maskinen står på en plan yta ska oljan nå upp till mitten av siktglaset vid varm olja, och vara något under mitten vid kall olja.

2. Om du behöver fylla på olja, rengör först noggrant runt påfyllningsröret innan du tar av locket (fig. 45). Fyll på olja tills oljenivån genom siktglaset är rätt.



Figur 45

1. Siktglas för oljenivå
2. Påfyllningslock till behållaren

Byte av hydraulfilter (inkörning)

Byt hydraulfiltret efter 50 timmars inkörning (Toro artikelnr. 69-1720).

1. Sätt tömningstråget under filtret och ta ut filtret (fig. 46).



Figur 46

1. Hydrauloljefilter

2. Bestryk det nya filtrets O-ring med ren hydraulolja före installation.

3. För att dra åt filtret, vrid filterelementet med handkraft på filterhuvudet tills filtret sitter fast mot filterhuvudet.

4. Starta motorn och kontrollera om det finns läckage. Kontrollera oljenivån efter att motorn stängts av. Fyll på olja om så behövs.

Kontrollera rör och kopplingar

Efter varje 100-timmars användningsperiod ska alla slangar, rör och kopplingar kontrolleras med avseende på läckage eller skador (blåsor, skärskador etc.).

FÖRSIKTIGHET: Byt ut alla misstänkta slangar eller rör omedelbart för att undvika maskinskador eller personskador.

VARNING

Håll händerna och övriga kroppsdelar på avstånd från hål eller munstycken där hydraulolja kan spruta ut med högt tryck. Använd papp eller papper för att lokalisera hydraulläckage. Hydraulolja som pressas ut under tryck kan penetrera huden och orsaka personskador. Hydraulolja som injiceras i huden måste tas bort med kirurgiskt ingrepp inom ett par timmar, av en specialist. I annat fall kan kallbrand uppstå.

Byte av hydraulfilter

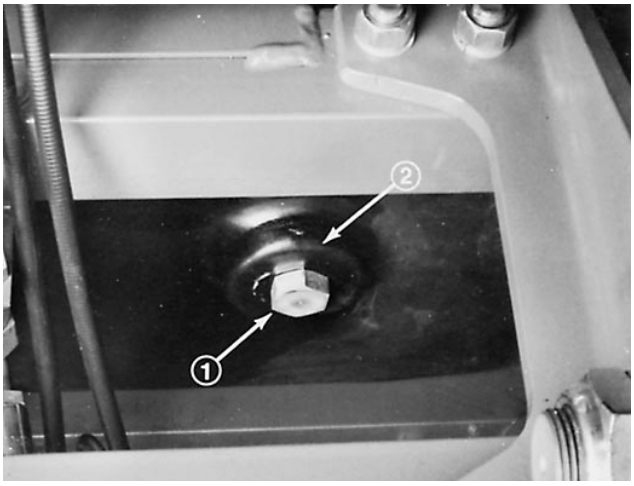
Filterelementet ska bytas efter varje 500-timmars användningsperiod; se *Byte av hydraulfilter.*

Vattenuttömning från hydraulbehållaren

Vatten ska tömmas från hydraulbehållaren efter varje 500-timmarsperiod. Detta görs vid tre (3) ställen.

1. Sätt tömningstråget under behållaren.

2. Lokalisera pluggarna vid behållarens högra baksida (bakom framhjulet), baktill vid behållarens mitt, och framtill vid behållarens mitt (fig. 47).



Figur 47

1. Tömningsplugg—mitten framtill
2. Hydrauloljebehållare

3. Öppna varje plugg cirka ett varv. Låt vätskan tömmas ut tills endast hydraulolja töms ut, och dra då åt pluggen igen.

4. Kontrollera hydrauloljenivån. Fyll på olja om så behövs.

Tömning av hydraultanken

Töm och byt hydraulvätskan i behållaren efter varje 1000-timmars användningsperiod, eller varje år. Den totala systemkapaciteten är cirka 15 liter; behållarkapaciteten är cirka 12 liter.

Obs: Om oljan blir förorenad (oljan blir mjölkig eller svart) måste systemet spolas. Kontakta din lokala TORO-representant för hjälp.

1. Sätt tömningstråget under behållaren. Lossa alla tre (3) tömningspluggarna i tur och ordning och låt oljan tömmas ut i tråget (fig. 47).

2. Kontrollera O-ringarna på pluggarna och byt ut dem om de är skadade. Sätt tillbaka tömningspluggarna.

3. Låt maskinen stå på ett plant underlag. Fyll behållaren med hydraulolja tills oljenivån är mitt på synglaset (fig. 45).

4. Sätt tillbaka locket. Starta motorn och använd alla hydraulreglage för att distribuera runt oljan i systemet. Kontrollera om det finns läckor. Om reparationer behöver utföras måste motorn stängas av först.

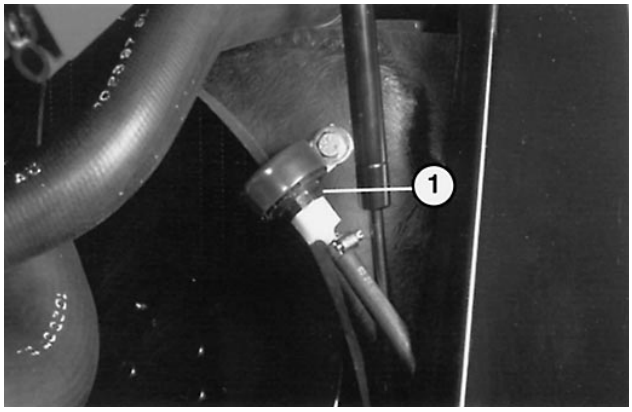
5. Kontrollera oljenivån igen; fyll på om så behövs.

Hydraulluftare

Under normala driftförhållanden ska hydraulsystemets oljeluftare bytas efter 1000 timmars användning, eller årligen. Byt ut luftaren oftare vid extremt dammiga eller smutsiga förhållanden.

1. Lossa spärrarna, öppna huven och stötta upp den med en stång.

2. Luftaren sitter på kylarens högra sida (fig. 48). Rengör området runt den, skruva loss den med en nyckel och montera den nya.



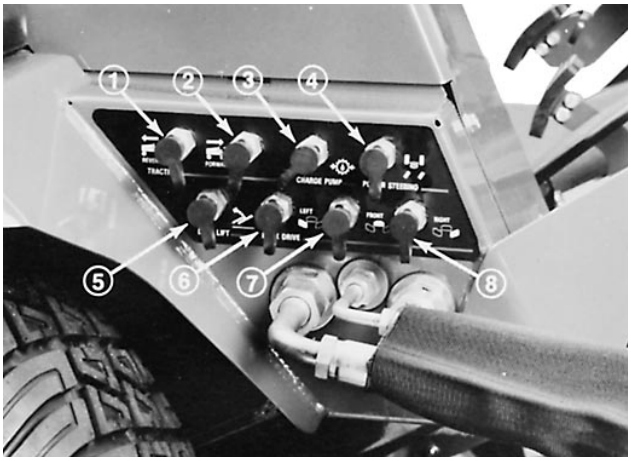
Figur 48

1. Hydraulsystemluftare

3. Stäng och spärra huven.

Testportar för hydraulsystem

Testportarna (fig. 49) används för att testa hydraulkretsarna. Kontakta din lokala TORO-representant för hjälp att använda dessa komponenter.



Figur 49

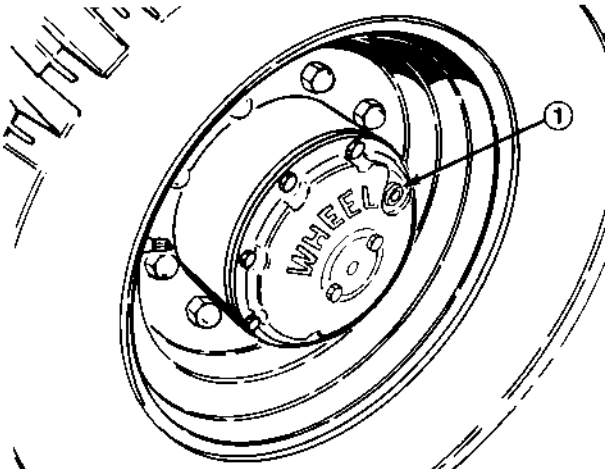
1. Drivning—back
2. Drivning—framåt
3. Laddpump
4. Styrkrets
5. Lyft, klippaggregat
6. Vänster klippaggregat
7. Främre klippaggregat
8. Höger klippaggregat

PLANETVÄXELSERVICE

Byt oljan första gången efter 50 timmars drift och därefter var 800:e timme, eller varje år. Använd högklassig växellådsolja SAE 80-90 vid byte. Kontrollera oljan vid tecken på läckage.

Kontroll av oljenivån:

1. Ställ maskinen på en plan yta, placera hjulen så att kontroll/tömningspluggen antingen är i läget “klockan tre” eller “klockan nio” (fig. 50).



Figur 50

1. Kontroll/tömningsplugg (kl. 3 eller kl. 9)

2. Ta ur pluggen. Oljan ska vara vid hålets botten.

3. Fyll på med växelolja om så behövs för att få upp oljan till rätt nivå, och installera pluggen.

4. Upprepa steg 1–3 på motsatt växelenhet.

Tömning av växellådsolja:

1. Placera maskinen på en plan yta och placera hjulen så att kontroll/tömningspluggen är i sitt lägsta läge.

2. Sätt tömningstråget under navet, dra ur pluggen och låt oljan tömmas ut.

3. När oljan är uttömd, placera hjulet så att plugghålet är i läget “klockan tre” eller “klockan nio” (fig. 50).

4. Lägg till cirka 1,24 liter högklassig SAE 80-90 växellådssmörjmedel för att få upp nivån till hålets botten, och installera pluggen.

5. Upprepa steg 1–4 på motsatt växelenhet.

BATTERISERVICE

VIKTIGT: Före svetsning på maskinen, eller service på elsystemet, koppla loss minuskabeln från batterierna för att förhindra skador på elsystemet.

Kontrollera batterikablarna och anslutningarna var 100:e timme, och kontrollera batterierna med en hydrometer efter var 500:e timmes drift. Håll polerna och hela batterihöljet rent. Rengör batterierna med en lösning av bikarbonat och vatten, och skölj sedan med rent vatten. För att förhindra korrosion, bestryk batteripolerna och kabelanslutningarna med Grafo 112X (Skin-over) smörjfett, TORO artikelnummer 505-47.

FORSIKTIGHET

Använd skyddsglasögon och gummihandskar när du arbetar med batterier. Ladda batterierna i ett välventilerat utrymme så att gaserna som bildas under laddning kan ventileras ut. Eftersom gaserna är explosiva får batterierna inte utsättas för elektriska gnistor och öppna lågor. Rök inte. Inandning av gaserna kan resultera i illamående. Koppla ur laddaren från eluttaget innan laddningskablarna ansluts till eller kopplas ur från batteripolerna.

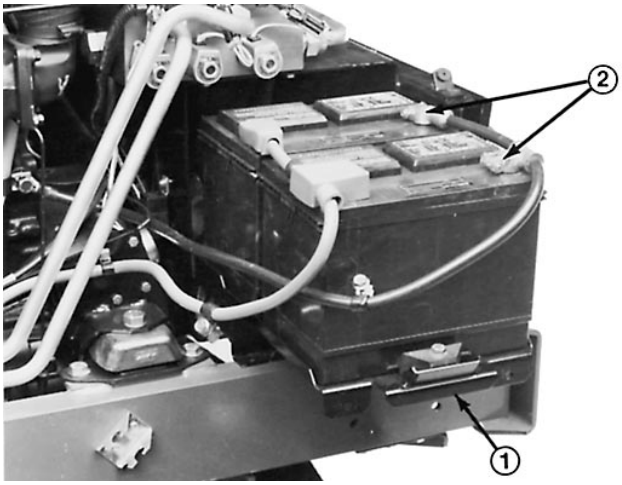
1. Lås upp, fäll upp och stötta upp huven. Lossa och ta av vänster sidopanel vid motorn.

2. Lossa hattskruvarna som håller batteritråget, och dra

ut batteritråget (fig. 51).

3. Kontrollera laddningen i båda batterierna med en hydrometer. Om batteriernas laddning är acceptabel, skjut tillbaka tråget på plats, fäst hattskruvarna och låsbrickorna och sätt tillbaka sidopanelen. Om batterierna behöver laddas, gå till steg 4.

4. Lossa minuskablarna (–) från batterierna (fig. 51). Anslut en batteriladdare på 3 till 4 ampere till polerna. Ladda batterierna med 3–4 ampere under 4 till 8 timmar.



Figur 51

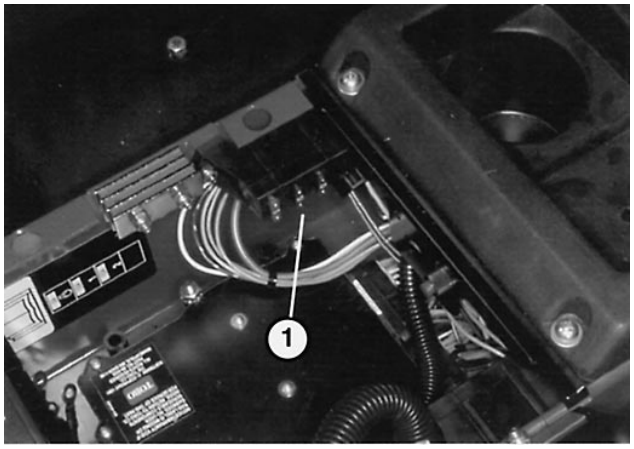
1. Batteritråg
2. Negativa (–) batterianslutningar

5. När batterierna är helt uppladdade, koppla ur laddaren från eluttaget och från batteripolerna.

6. Montera minuskablarna (–), skjut tillbaka tråget på plats, fäst det med hattskruvarna och sätt tillbaka sidopanelen. Montera sidopanelen, stäng huven och säkra båda med spärrar.

SÄKRINGAR & KRETSBRYTARE

En 5-ampére säkring, två 15-ampére säkringar samt en säkringslänk finns för att skydda hela ledningskretsen. Säkringslänken kan bytas ut vid förlust av hela elfunktionen. Dessa sitter under manöverpanelen till höger om sätet (fig. 52). Vid total förlust av elfunktion, lokalisera och korrigera felet innan du återställer den säkringsbara länken.



Figur 52

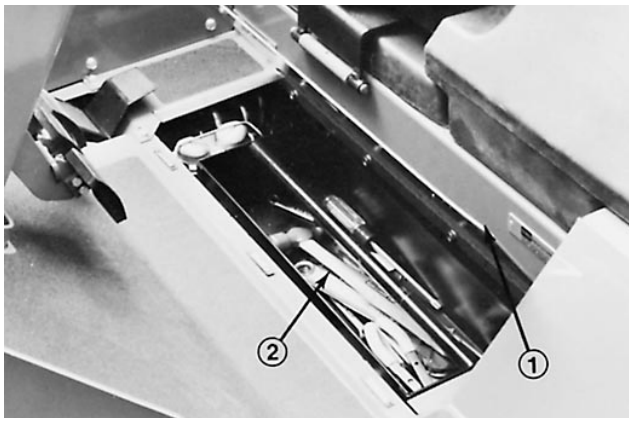
1. Säkringsblock

VIKTIGT: Installera inte säkringarna i säkringsblocket på vänster sida av instrumentmanöverpanelen. Säkringarna ska endast installeras i detta säkringsblock om maskinen är utrustad med strålkastare för allmän väg.

SERVICE PÅ BROMSSYSTEMET

Kontrollera bromsvätskenivån varje 50-timmars driftperiod. Byt ut vätskan efter varje 1000-timmars driftperiod, eller varje år. Fyll på systemet med DOT 3 hydraulbromsvätska. Kontroll av bromsvätskenivån:

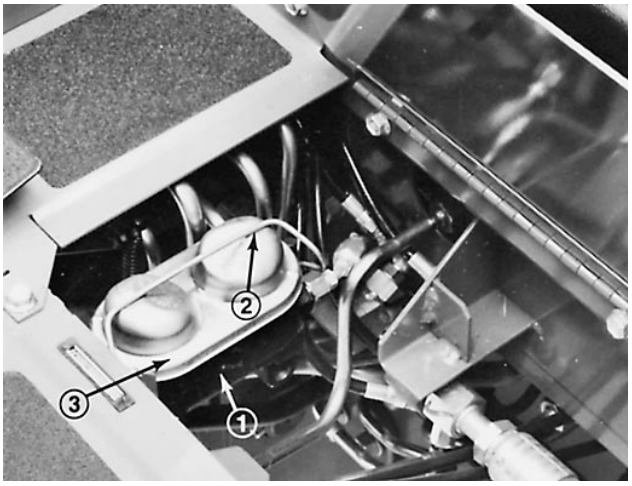
1. Lyft upp golvpanelen framför sätet (fig. 53). Lossa verktygstråget.



Figur 53

1. Golvplåt
2. Verktygstråg

2. Snäpp upp kåphandtaget och ta av kåpan från huvudcylindern (fig. 54).



Figur 54

1. Huvudcylinder
2. Kåphandtag
3. Behållarkåpa

HJUL OCH DÄCK

Dra åt hjulmuttrarna

Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragningsmoment efter de första tio (10) timmarnas användning, och varje 200-timmars användningsperiod efteråt.

1. Dra åt muttrarna för framhjulen 81–95 Nm.

2. Dra åt muttrarna för bakhjulen 41–47 Nm.

Kontroll av däcktrycket

Eftersom Groundsmaster 580-D kan köras på många olika typer av gräsmattor är det viktigt att man använder rätt däcktryck. Kontrollera däckens skick och tryck dagligen, och använd följande guide för att bibehålla bästa gräsmatteskick:

Under **normala** klippförhållanden och på olika typer av gräsmattor—103,4 kPa fram; 89,6 kPa bak. 344,7 kPa styrhjul.

När gräsmattan är **våt** och mjukare än normalt—använd lågt tryck: 82,7 kPa fram och 62 kPa bak.

När gräsmattan är torr och hårdare än normalt används högre däcktryck: 124 kPa fram och bak.

VIKTIGT: Kör inte maskinen i HIGH RANGE-området under längre perioder när däcktrycket är under 138 kPa, eftersom däcken kan skadas. HIGH RANGE kan användas när däcktrycket överstiger 138 kPa.

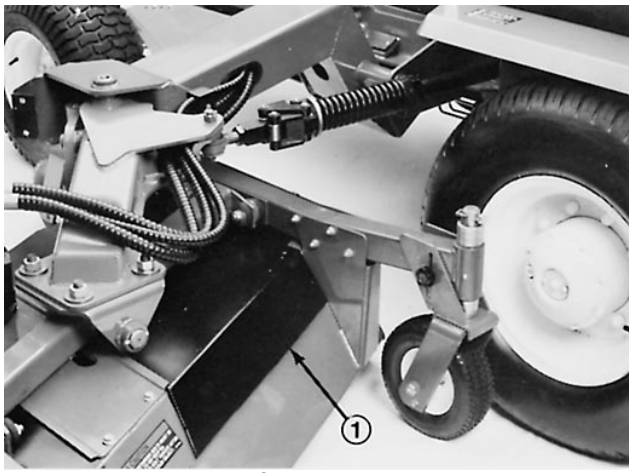
SMÖRJNING AV KLIPPAGGREGAT

Följ anvisningarna i smörjschemat för att underhålla enheterna på rätt sätt. Gör så här för att komma åt spindelaxelfästena i mitten och på insidan för varje yttre klippaggregat:

Obs: För att smörja spindellagren, applicera 2–3 pumpningar med en handsmörjpistol på varje spindel.

1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk ner klipp-aggregaten till marken, dra åt handbromsen, stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln.

2. Ta av kåpan från den inre remskivan på klipp-aggregatet (fig. 55).



Figur 55

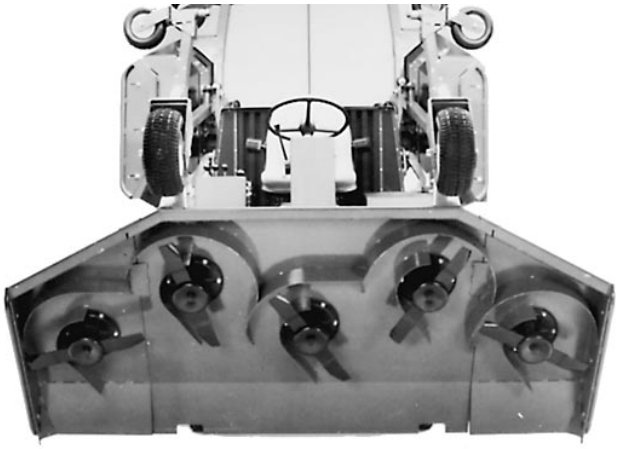
1. Innerkåpa

3. Använd remmen för att vrida runt de inre och mittplacerade spindelremskivorna tills man kommer åt smörjnipplarna med en smörjpistol.

4. Smörj nipplarna och sätt tillbaka kåpan.

UNDERHÅLL AV KLIPPBLAD

Obs: Det främre klippaggregatet kan vippas till helt upprätt läge (fig. 56), men det är inte nödvändigt vid normalt underhåll. Om du behöver tippa klippenheten, gör så här:



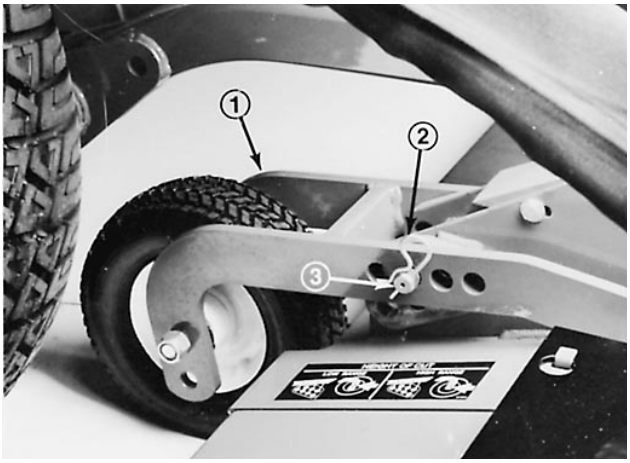
Figur 56

Vippa upp klippaggregatet:

1. Placera det främre klippaggregatet så att de bakre styrhjulen precis lyfter från golvet, dra åt handbromsen och stäng av motorn.

2. Lossa klippaggregatets vipplänk från verktygslådan under drivenhetens golv (fig. 53) och klickstiften från svetsarna på drivenhetens ram och klippaggregatets lyftarm.

3. Lossa hårnålssprintarna och gaffelbultarna från de två (2) bakre styrhjulsenheterna (fig. 57). Lägg vänster gaffelstift åt sidan och sätt in höger gaffelstift i de främsta hålen i styrhjulsarmen på klippaggregatets högra sida (fig. 58). Styrhjulsarmen och stiftet ska vila på ovansidan.

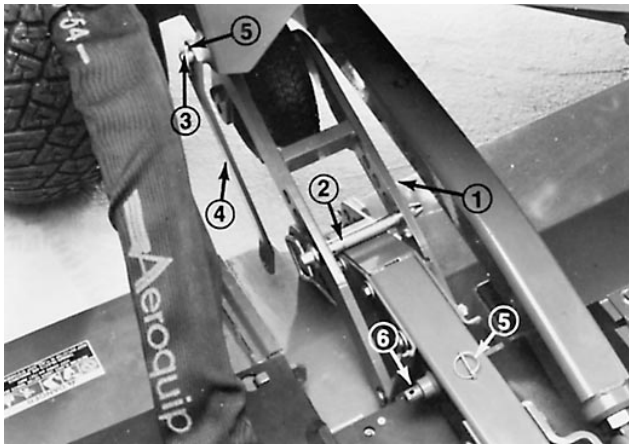


Figur 57

1. Bakre styrhjulsenhet
2. Hårnålssprint
3. Gaffelbult

4. Sätt dig i förarsätet, starta motorn och höj upp klippaggregatet till högsta läget så att den fjäderupphängda spärren på vänster lyftarm släpper från klippaggregatet. Stanna motorn och ta ur tändningsnyckeln.

5. Montera klippaggregatets vipplänk över svetsen på höger sida av drivenheten och säkra med ett klickstift. Placera en länk så att den går fritt när klippaggregatet höjs upp. Håll det kvarvarande klickstiftet redo för att säkra den motsatta änden av länken vid svetsen för klippaggregatets arm (fig. 58).



Figur 58

1. Höger bakre styrhjul
2. Gaffelbult
3. Svets
4. Klippaggregatets vipplänk
5. Klickstift (2)
6. Svets för klippaggregatets arm

6. Minst en extra person behövs för att vippa klippaggregatet. Håll i främre delen av enheten och lyft den till upprätt läge (fig. 56).

7. Håll enheten upprätt, montera länkänden över stiftet på klippaggregatets lyftarmssvets och säkra med ett klickstift.

FORSIKTIGHET

Klippaggregatet är för tungt för att en ensam person ska kunna vippa det uppåt eller nedåt. Det behövs minst en extra person för att lyfta eller sänka ner aggregatet. Använd alltid rätt lyftteknik, och håll ordentligt i klippaggregatet när det vippas upp eller ner.

Vippning nedåt av klippaggregatet till körläge:

1. Låt din assistent hjälpa dig att hålla klippaggregatet upprätt, lossa klickstiftet som håller länkänden och lossa länkänden.

2. Vippa klippaggregatet nedåt.

3. Sätt dig i förarsätet, starta motorn och sänk ner klippaggregatet så att styrhjulen precis går fria från golvet.

4. Lossa höjdinställningsstiftet från höger styrhjulsarm. Sätt in höger och vänster höjdinställningsstift i rätt höjdinställningshål på styrhjulsarmarna och klippaggregatet.

ÅTDRAGNINGSMOMENT FÖR BLADSKRUVAR

Kontrollera åtdragningsmomentet för klippbladen dagligen, eller om ett blad slagit till ett fast föremål. Om man slagit emot ett fast föremål och bladet därmed böjts eller skadats ska det bytas ut; se även *Byte av klippblad* nedan.

1. Höj upp klippaggregaten till transportläget, dra åt handbromsen, stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln.

2. Använd en momentnyckel och en trasa eller tjock handske för att hålla bladet. Dra åt bladskruvarna på alla klippaggregat till 190–224 Nm.

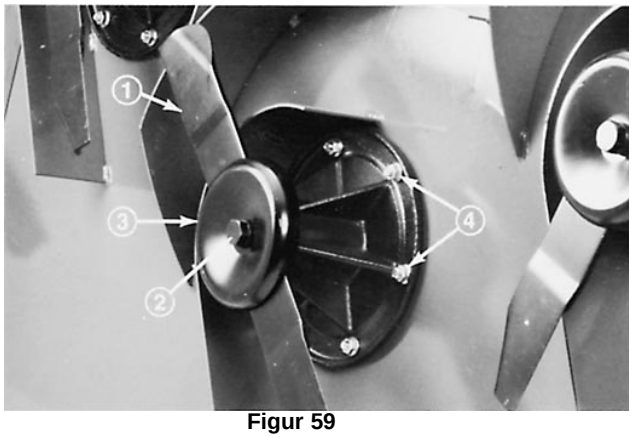
BYTE AV KLIPPBLAD

Byt ut klippbladet om du kört emot ett fast föremål så att bladet blivit obalanserat eller böjt. Använd alltid TORO originaldelar för bästa säkerhet och prestanda. Använd aldrig blad från andra tillverkare – det kan innebära fara.

1. Höj klippaggregatet till transportläget, dra åt handbromsen, stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln.

2. Använd en trasa eller en tjock handske för att hålla i bladänden. Lossa bladskruven, låsbrickan, rivskyddet och bladet från spindelenheten (fig. 59).

Försök aldrig räta ut ett böjt blad. Svetsa aldrig ett blad som är trasigt eller spräckt. Använd alltid ett nytt TORO-blad för att säkerställa att produkten uppfyller säkerhetscertifieringen.



Figur 59

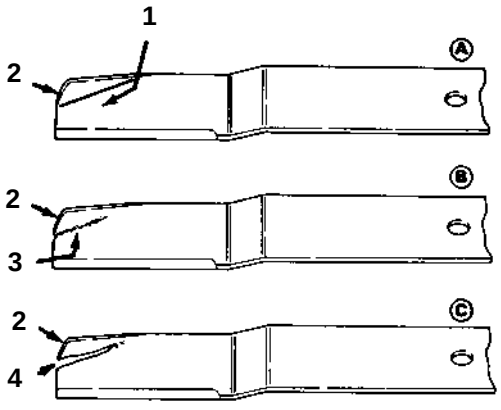
1. Skärblad
2. Bladskruv och låsbricka
3. Rivskydd
4. Låsmutter för fäste och fläns (6)

3. Kontrollera att bladets välvda del är riktad uppåt vid återmontering. Dra åt bladskruven till 190–224 Nm.

KONTROLL OCH SLIPNING AV BLAD

1. Höj upp klippaggregaten till transportläget, dra åt handbromsen, stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln.

2. Undersök bladets skärande eggar noggrant, i synnerhet där den flata och välvda delen möter varandra (fig. 60A). Eftersom sand och annat material med slipverkan kan slita ner metallen vid de flata och böjda delarna ska bladet kontrolleras innan man använder maskinen. Om det finns tecken på slitage (fig. 60B), byt ut bladet: Se även *Byte av klippblad* ovan.



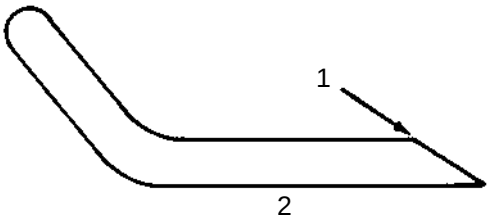
Figur 60

1. Bladets flata del
2. Bladets välvda del
3. Slitning
4. Skåra

FORSIKTIGHET

Om man låter bladet fortsätta slitas kommer det att uppstå ett mellanrum mellan den böjda och flata delen av bladet (fig. 60C). En del av bladet kan till slut brytas av och kastas ut under kåpan, vilket i olyckliga fall kan resultera i allvarliga personskador.

3. Undersök eggarna hos alla bladen. Slipa de eggar som är slöa eller har märken. För bästa skärpa, slipa bara ovansidan av den klippande eggen, och bibehåll den ursprungliga klippvinkeln (fig. 61). Om samma mängd metall slipas ner från båda de klippande eggarna kommer bladet att fortsätta vara balanserat.



Figur 61
1. Slipa vid ursprunglig vinkel
2. Profil

4. Om du behöver kontrollera att bladet är rakt och parallellt, ta av det från klippaggregatet. Lägg bladet på en plan yta och kontrollera ändarna. Bladändarna måste vara något lägre än bladets centrum och den klippande eggen lägre än bladets kant. I så fall kommer klippkvaliteten att bli god, och kräva minimal motoreffekt för att dras runt. Ett blad där ändarna ligger högre än bladcentrum, eller där den klippande eggen ligger högre än bladkanten är skevt eller böjt och måste bytas ut.

5. Kontrollera att bladets välvda del är riktad uppåt vid återmontering. Dra åt bladskruven till 140–165 ft.- lb.

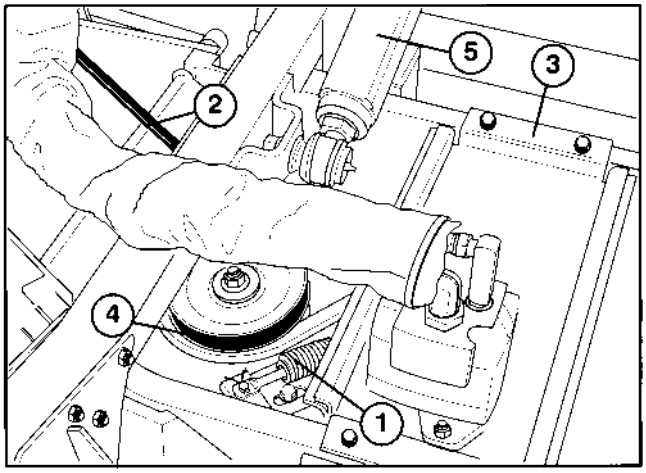
KONTROLL OCH JUSTERING AV REMSPÄNNING FÖR KLIPPAGGREGAT

VIKTIGT: Efter de första tio timmarnas användning, kontrollera de nya remmarnas spänning. Kontrollera därefter remspänningen var 50:e drifttimme.

Främre klippaggregat

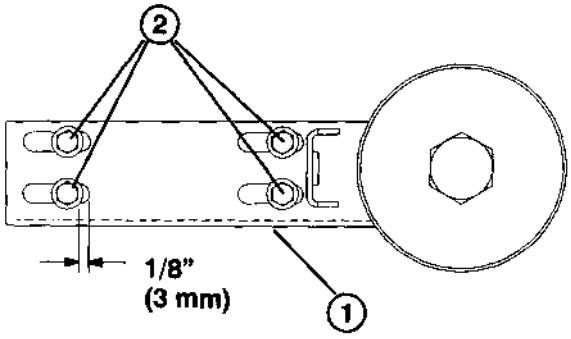
Obs: Remmar för ytteraggregaten spänns automatiskt med fjädrar och behöver normalt inte spännas.

1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk ner klippaggregatet till marken, dra åt handbromsen, stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln.



Figur 62
1. Kompressionsfjäder och spännplåt
2. Drivrem för ytterenhet
3. Växellådsplåt
4. Drivrem mitt
5. Lyftarm

2. Notera läget för ansatsskruvarna i spåren i spännplåten. Bästa remspänning får man när flänsarna på ansatsskruvarna är 3 mm från spårens ände, på skivsidan (fig. 63). Om ansatsskruvflänsarna är mer än 9 mm från spårens ände på skivsidan bör man utföra en justering.

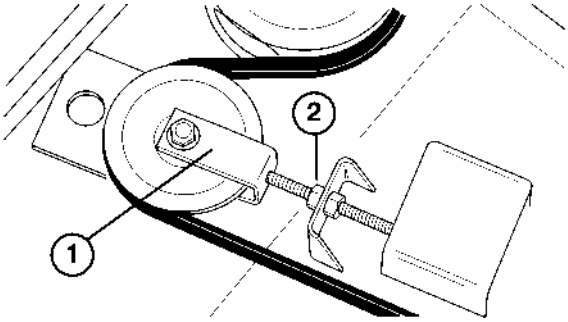


Figur 63
1. Spännplåt
2. Ansatsskruvar

3. Lossa låsskruvarna för att utföra justeringen (fig. 65) och sträck spännarmen tills ansatsskruvflänsarna är inom 3 mm från spåränden på skivsidan (fig. 63).

Obs: När ansatsskruvflänsarna är 3 mm från spårändarna på skivsidan är kompressionsfjäderns längd (fig. 63) omkring 11,3 cm.

4. Dra åt låsmuttrarna och lås inställningen. Sätt tillbaka alla höljen.



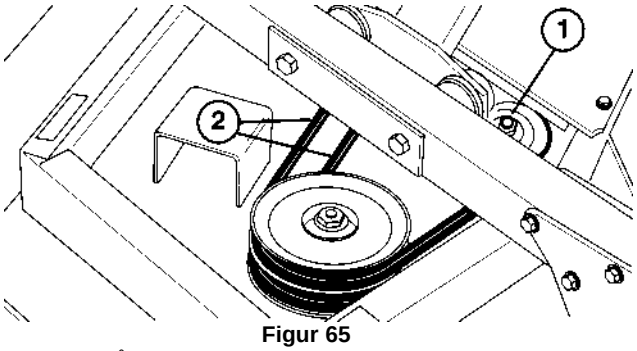
Figur 64

1. Spännarm
2. Låsmuttrar

Sidoklippaggregat

1. Ta av alla höljen. För att kontrollera remspänningen, applicera 35,5 Nm kraft mitt på remmen, och kontrollera nedböjningen. Det ska gå att trycka ner remmen ca 7,9 mm. Om detta inte stämmer, gå vidare till steg 2. Om nedböjningen är riktig, gå vidare till steg 3.

2. För att spänna remmarna, lossa flänslåsmuttern på ovansidan av remskivan (fig. 65). Skjut remskivan mot remmen tills rätt spänning uppnås. Håll remskivan i läge och dra åt låsmuttern.



Figur 65

1. Flänslåsmutter för styrrulle
2. Drivremmar

3. Sätt tillbaka alla höljen.

BYTE AV BLADDRIVREMMAR

Ställ maskinen på en plan yta, sänk ner klippaggregaten till marken, dra åt handbromsen, stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln.

Främre klippaggregat

Obs: För att den mittplacerade remmen ska kunna tas bort måste de yttre drivremmarna tas av först.

1. Ta av alla höljen. Lyft varje ytterenhet för att lossa remspänningen, och dra av remmen från remskivorna.

2. Lossa de låsmuttrar som säkrar spännplåten tills kompressionsfjädern på remenheten är lös (fig. 64).

3. Lossa drivremshållaren.

4. Lossa flänsskruvarna som håller växellådsplåten och dra isär plåten och drivmotorenheten från klippaggregatet (fig. 62). Var försiktig så att du inte böjer, knäcker eller på annat sätt skadar flexibla hydraulledningar.

5. Ta av den gamla remmen. Sätt den nya remmen på remskivorna och montera växellådan och plåtarna vid klippaggregatet.

6. Justering av remspänning; se *Justering av remspänning för klippaggregat.*

7. Montera drivremshållaren.

8. Montera drivremmarna för ytterenheterna. Lyft ytterenheterna så att remmarna kan skjutas över de yttre spindelremskivorna, och montera kåporna.

Sidoklippaggregat

Obs: För att den nedre remmen ska kunna tas av måste de andra två remmarna tas av först.

1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk ner klippaggregaten till marken, dra åt handbromsen, stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln.

2. Ta av alla höljen. Lossa flänslåsmuttrarna på remskivorna och skjut bort remskivorna från remmarna.

3. Lossa flänsskruvarna som håller växellådsplåten vid klippaggregatet. För att demontera plåten och drivmotorenheten från klippaggregatet, vrid plåtänden mot drivenheten (fig. 65). Tippa plåten, motorn och remskivenheten åt sidan och ta av dem från klippaggregatet. Var försiktig så att de flexibla hydraulslangarna inte böjs, vrids, snor ihop sig eller skadas.

4. Ta av remmen (remmarna). Sätt den nya remmen (remmarna) på remskivorna och montera växellådan och plåtarna vid klippaggregatet.

5. Justering av remspänning; se *Justering av remspänning för klippaggregat.*

SEPARERING AV KLIPPAGGREGAT FRÅN DRIVENHET

Främre klippaggregat

1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk ner klippaggregaten till marken, dra åt parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln.

2. Ta av höljena och lossa remspänningen för alla remmar (fig. 64).

3. Lossa flänsskruvarna som håller växellådsplåten och dra isär plåten och drivmotorenheten från klippaggregatet (fig. 62). Vad försiktig så att de flexibla hydraulslangarna inte böjs, vrids, snor ihop sig eller skadas.

4. Lossa sexkantskruvarna och flänslåsmuttrarna som säkrar varje lyftarm vid styrhjulsarmen, och lossa dem från armen (fig. 62).

5. Rulla iväg klippaggregatet från drivenheten.

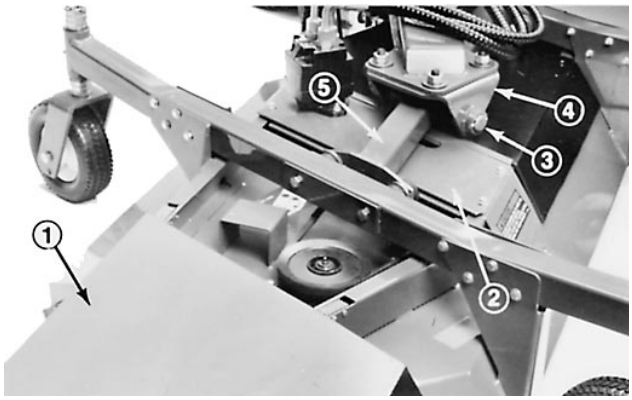
6. Återmontera klippaggregatet i omvänd ordning.

Sidoklippaggregat

1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk ner klippaggregaten till marken, dra åt handbromsen, stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln.

2. Ta av höljena och lossa remspänningen för alla remmar (fig. 65).

3. Lossa flänsskruvarna som håller växellådsplåten vid klippaggregatet. För att demontera plåten och drivmotorenheten från klippaggregatet, vrid plåtänden mot drivenheten (fig. 66). Tippa plåten, motorn och remskivenheten åt sidan och ta av dem från klippaggregatet. Vad försiktig så att de flexibla hydraulslangarna inte böjs, vrids, snor ihop sig eller skadas.



Figur 66

1. Klippaggregatets kåpa
2. Växellådsplåt
3. Axel för upphängning
4. Gaffel
5. Lyftstång

4. Avlägsna låsmuttern som håller däcksvängaxeln vid gaffeln och lyftstången (fig. 66).

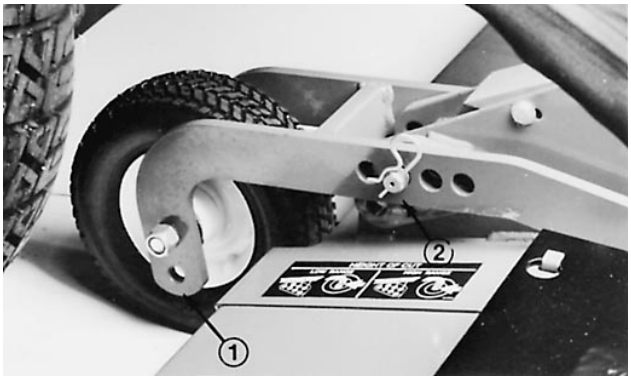
5. Avlägsna klippaggregatet från maskinen.

6. Återmontera klippaggregatet i omvänd ordning.

KONTROLL OCH KORRIGERING AV FELANPASSADE KLIPPBLAD

Om klippbladen är felinställda kommer gräsmattan att se randig ut när den är klippt. Detta kan korrigeras genom att försäkra att skärbladen är raka och att de klipper på samma nivå.

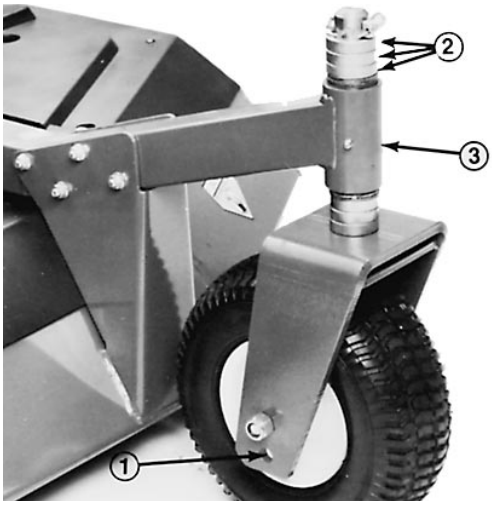
1. Ställ in alla klippaggregat på högsta klipphöjd. Placera styrhjulsaxlarna i de lägre hålen för styrhjulsgafflarna (fig. 67, 68). Vid kontroll av de främre klippaggregatet, flyttas de två bakre styrhjulens gaffebultar till den högsta klipphöjdsinställningen (fig. 68). Flytta alla distansbrickor på främre styrhjulen till undersidan av styrhjulsarmarna (fig. 68). Kontrollera sidoaggregatet genom att flytta samtliga distansbrickor till undersidan på styrhjulsarmarna och styrhjulsaxlarna till lägre hål på styrhjulsgafflarna.



Figur 67

1. Höga klippområdet
2. Ställ in klipphöjden till högsta läget

2. Placera en plan 4 x 8 stor plywoodskiva med en tjocklek på minst 20 mm på ett jämnt underlag och sänk ner klippaggregatet på skivan.



Figur 68

1. Höga klippområdet
2. Flytta till styrhjulsarmens undersida
3. Styrhjulsarm

3. Vänd bladen så att ändarna pekar framåt och bakåt. Mät från en plan yta till bladets främre spets och anteckna måttet. Vänd samma blad så att den motsatta änden vetter framåt och mät igen. Mellanskillnaden mellan de två måtten får inte överstiga 3 mm. Om skillnaden överstiger 3 mm, är bladet bockat. Byt ut bladet. Använd samma procedur för att mäta samtliga skärblad.

4. Vänd skärbladet så att ändarna vetter framåt och bakåt. Mät från den flata ytan till skärbladets främre del och anteckna måttet. Upprepa processen med samtliga skärblad och jämför måtten. Högsta godkända skillnad mellan två intilliggande blad, vilka som helst, är 6 mm. Högsta godkända skillnad mellan det högsta och lägsta skärbladmåttet är 10 mm. Om några av måtten inte överensstämmer med de standardmått som rekommenderas ska mellanlägg placeras mellan klippaggregatet och spindelkåpan; gå därefter vidare till steg 6. Gå vidare till steg 5 om måtten uppfyller standardkraven.

5. Rotera bladen så att spetsarna ligger i linje med varandra. Spetsarna hos intilliggande skärblad måste befinna sig inom 3 mm från varandra. Om spetsarna inte befinner sig inom 3 mm från varandra, ska mellanlägg placeras mellan spindelhöljet och klippaggregatets nedersta del; gå vidare till steg 6.

6. Avlägsna låsmuttrarna som håller spindelhöljet vid däcket där mellanläggen ska placeras. Ett skärblad sänks genom att ett mellanlägg (Artikelnr. 3256-24) läggs till varje monteringsbult mellan spindelhöljet och klippaggregatet. Upprepa steg 5. Fortsätt processen tills skärbladens spetsar ligger inom erforderliga mått.

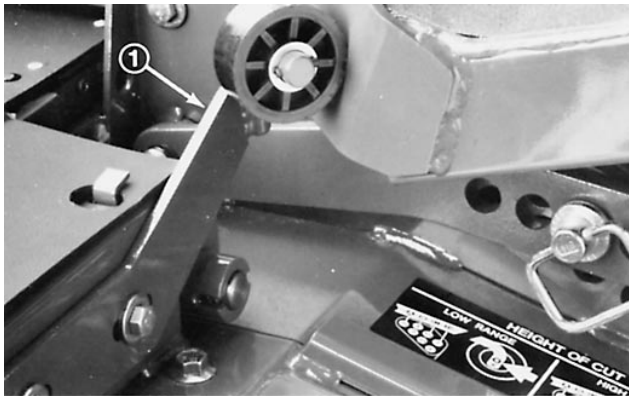
VIKTIGT: Högst tre mellanlägg får placeras vid varje hålplats. Om fler än ett mellanlägg placeras vid någon hålplats, ska färre mellanlägg installeras i de intilliggande hålen.

JUSTERING AV YTTRE STABILISATORER

Om de främre/yttre klippaggregaten studsar/svänger mycket under transport måste de yttre stabilisatorerna justeras.

1. Ställ maskinen på en plan yta, dra åt parkeringsbromsen, sänk ner det främre klippaggregatet helt och hållet på marken och stäng AV motorn.

2. Lossa hattskruvarna som håller klippaggregatets stabilisatorfästen och flytta fästena utåt.



Figur 69

1. Yttre stabilisatorfästen

3. Starta motorn och höj upp det främre däcket helt och hållet och stäng därefter av motorn.

4. Flytta stabilisatorfästena inåt tills rullarna kommer i kontakt med maskinens kjolar, och dra sedan åt hattskruvarna för att låsa inställningen.

JUSTERING AV DRIVREGLAGETS NEUTRALLÄGE

Om maskinen förflyttar sig när körpedalen och pumpspaken ligger i neutralläge är justering nödvändig.

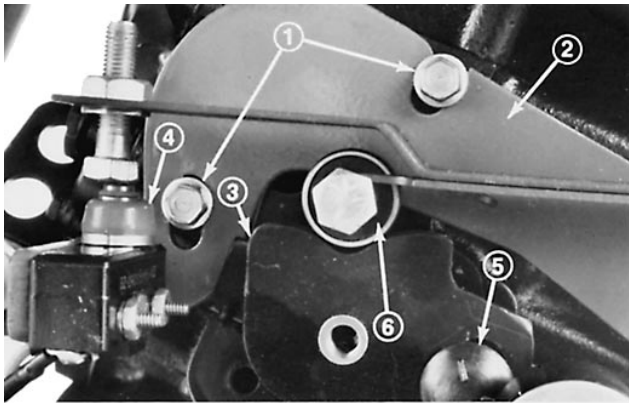
1. Ställ maskinen på en plan yta, dra åt parkeringsbromsen, höj upp de yttre klippaggregaten helt och hållet, sänk ner det främre klippaggregatet på marken och stäng AV motorn.

2. Aktivera pumpspaken (med fotpedalen) för att försäkra att fotpedalen och länkförbindelsen fungerar fritt. Åtgärda om nödvändigt.

3. Placera klossar vid samtliga fyra hjul, fram- och bakhjul. Koppla ur de två (2) planetdrivhjulen; se avsnittet om påskjutning/bogsering av maskinen.

Om maskinen inte placeras på ett plant underlag, hjulen inte blockeras eller om planetdrivhjulet inte kopplas ur innan justeringsproceduren utförs kan maskinens komma i rörelse, vilket kan orsaka personskador.

4. Lossa muttern på slädskruven medan motorn är avstängd (OFF), och låt kullagret lokalisera kammen (fig. 70). Spänn försiktigt slädskruvens mutter.



Figur 70

1. Skruvar
2. Neutralfäste
3. Kam
4. Neutralbrytare
5. Slädskruv
6. Kullager

5. Lossa skruven så att neutralfästet kan flyttas; men så att det ändå sitter fast (fig. 70). Justera neutralfästet så att ett moment av 58 Nm på reglerspaken precis börjar dra spaken. Dra åt skruvarna.

6. Justera neutralbrytaren; se avsnittet som behandlar utbyte och justering av driv-(neutral)brytare.

7. Justera drivstången; se även *Justering av drivstången.*

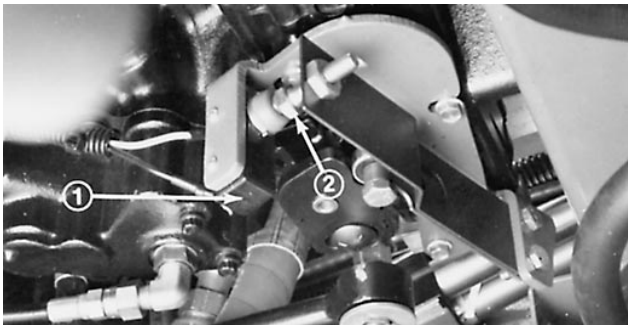
8. Om maskinen fortfarande rör sig när körpedalen och pumpspaken är i neutralläge, kontakta din lokala TORO-representant för hjälp.

DRIVNING (NEUTRAL) – JUSTERING AV OMKOPPLARE

1. Se till att körpedalen är i neutralläge. Lossa låsmuttern på brytarens justeringsskruv (fig. 71).

2. Rotera justeringsskruven mot brytaren tills kontakt uppstår genom brytaren.

3. Vrid justerskruven ytterligare ett varv. Dra åt låsmuttern.



Figur 71

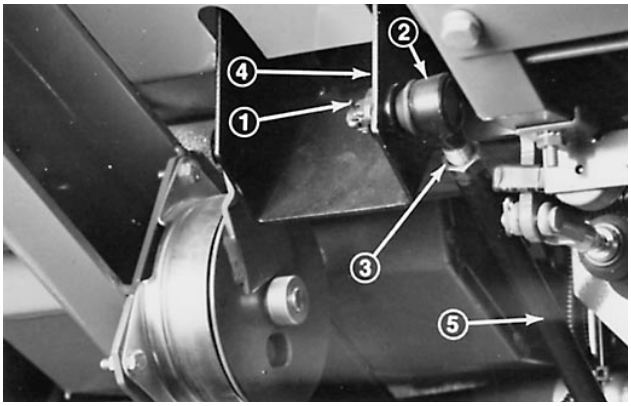
1. Driv-(neutral)brytare
2. Justeringsskruv

4. Tryck på körpedalen i både FRAMÅT- och BACK-läget och kontrollera att omkopplaren “klickar” i båda riktningarna.

INSTÄLLNING AV REGLERSTÅNG

1. Ställ maskinen på en plan yta, dra åt parkeringsbromsen, höj upp de yttre klippaggregaten helt och hållet, sänk ner det främre klippaggregatet på marken och stäng AV motorn.

2. Ta loss sprinten och spårmuttern från kulleden vid körpedalen (fig. 72). Koppla ur kulleden från gaspedalen.



Figur 72

1. Gaffelsprint och spårmutter
2. Kulled
3. Låsmutter
4. Körpedal
5. Reglerstång

3. Lossa låsmuttern och justera kulleden så att främre delen av körpedalen går emot golvet när reglerstången är fullt utdragen bakåt. Dra åt låsmuttern.

4. Koppla kulleden till körpedalen. Dra åt spårmuttern tills kulleden sitter ordentligt mot körpedalen. Lossa sedan muttern tills nästa spår är i linje med hålet i kulleden. Sätt sedan in gaffelsprinten.

CYLINDERBULTAR

Efterdra efter de 50 första drifttimmarna, och utför kontrollen igen efter varje 1000-timmars användningsperiod eller årligen.

VENTILSPEL I MOTORN

Justera efter de 50 första drifttimmarna, och utför kontrollen igen efter varje 500-timmars användningsperiod eller årligen.

PRODUKTIDENTIFIERING

MODELL OCH SERIENUMMER

En plåt med två ID-nummer, ett modellnummer och ett serienummer, sitter på körenheten på vänster stagplåt under förarsätet och på den bakre kanalen hos varje klippaggregat. Vid korrespondens som rör maskinen, uppge alltid modell- och serienummer för att få korrekt information, och rätt reservdelar.

Vid beställning av reservdelar från din TORO-representant, var god uppge:

1. Modell- och serienummer för den aktuella komponenten.

2. Artikelnummer, beskrivning samt antal delar som önskas.

Obs: Beställ inte med hänvisning till referensnummer. Om en artikelkatalog används, använd artikelnumret.


TORO®