Form No. 3355–588 Rev A

Reelmaster® 2000-D

Traktorenhet

Modellnr 03431 – 260000001 och upp

Bruksanvisning

Översättning av originalet (SV)

Varning

KALIFORNIEN

Proposition 65 varning

Avgaserna från dieselmotorer och vissa avgaskomponenter innehåller ämnen som den amerikanska delstaten Kalifornien erkänner orsakar cancer, fosterskador och andra fortplantningsskador.

Innehåll

	Sida
Introduktion	3
Säkerhetsföreskrifter	3
Säker körning	3
Åksäkerhet för Toros åkgräsklippare	5
Ljudeffektnivå	6
Ljudtrycksnivå	6
Vibrationsnivå	6
Säkerhets- och instruktionsdekaler	7
Specifikationer	11
Allmänna specifikationer	11
Mått	12
Extra utrustning	12
Montering	13
Lösa delar	13
Montera bakhjulet	14
Justering av den bakre bärramens höjd	14
Montering av bärramar till klippenheterna	14
Montering av de främre lyftarmarna	15
Montering av klippenhetens drivmotorer	16
Montering av klippenheterna	16
Installering av motviktsfjädrar	17
Lägga på bakre ballast	19
Aktivering och laddning av batteriet	19
Före användning	20
Kontrollera oljenivån i vevhuset	20
Fylla på bränsletanken	21
Kontrollera kylsystemet	22
Kontrollera hydraulsystemet	23
Kontrollera däcktrycket	24
Kontrollera cylinder-underknivskontakten	24
Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning	24
Körning	24
Reglage	24
Starta och stänga av motorn	26
Lufta bränslesystemet	27
Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion	27
Bogsera traktorenheten	28
Driftegenskaper	28
Välja klipphastighet (cylinderhastighet)	29
Utbildningsperiod	30
Före klippning	30
Transportdrift	30
Inspektion och rengöring efter klippning	30
Standardkontrollmodul (SCM)	31
Underhåll	33
Rekommenderat underhåll	33
Kontrollista för dagligt underhåll	34
Serviceintervallstabell	35
Smörjning av lager och bussningar	35
Demontera motorhuven	37
Allmänt underhåll på luftrenaren	37
Rengöra kylaren och gallret	38
Byte av motorolja och filter	38
Byta ut hydraulsystemets vätska och filter	38
Hydraulsystemets kontrollportar	39
Bränslesystem	39
Justera drivningen i neutralläget	40
Inställning av neutralbrytaren	41
Justera remmarna	41
Justering av gaspedal	42
Justering av gaspedalsdämparen	42
Justering av handbromsen	42
Batterivård	43
Förvara batteriet	43
Säkringar	43
Slipa	44
Elschema	45
Hydraulschema	46
Toros allmänna produktgaranti	47
Garantiförklaring för evaporativ emissonskontroll	48

© 2005 av The Toro Company

8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196 USA

Med ensamrätt

Tryckt i USA

Introduktion

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

Kontakta en auktoriserad återförsäljare eller Toros kundservice och ha produktens modell- och serienummer till hands om du har behov av service, Toro-originaldelar eller ytterligare information. De två numren är stansade i en plåt som är fastnitad på gräsklipparens ram.

Anteckna produktens modell- och serienummer här nedanför så är de lätta att hitta:

Modellnr:_____

Serienr:_____

I bruksanvisningen används särskilda säkerhetsmeddelanden för att ange eventuella risker och hjälpa dig och andra att undvika personskador och i värsta fall dödsfall. ***Fara***, ***Varning*** och ***Försiktighet*** är nyckelord som används för att ange risknivå. Var ytterst försiktig oavsett risknivå.

Fara anger stor fara som *leder till* allvarlig personskada eller dödsfall om rekommenderade försiktighetsåtgärder inte följs.

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

Försiktighet anger fara som kan leda till mindre eller medelsvår personskada om de rekommenderade försiktighetsåtgärderna inte följs.

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

Säkerhetsföreskrifter

Denna maskin uppfyller eller överträffar specifikationerna i CEN-standarden EN 836:1997, ISO-standard 5395:1990 och ANSI B71.4 – 1999 vid tidpunkten när den tillverkades när vikterna installeras enligt tabellen på sidan 19.

Felaktig användning eller felaktigt underhåll från förarens eller ägarens sida kan leda till personskador. För att minska risken för skador ska dessa säkerhetsanvisningar följas. Uppmärksamma alltid ⚠ – symbolen som betyder FÖRSIKTIGHET, VARNING eller FARA – ”föreskrifter för personlig säkerhet”. Om anvisningarna inte följs kan detta leda till personskador eller dödsfall.

Säker körning

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

Utbildning

- Läs bruksanvisningen och allt annat utbildningsmaterial noga. Bekanta dig med reglagen och säkerhetsskyltarna, och lär dig hur maskinen ska användas.
- Låt aldrig barn eller personer som inte har läst de här anvisningarna använda eller serva gräsklipparen. Lokala föreskrifter kan begränsa förarens ålder.
- Klipp aldrig om människor, särskilt barn, eller sällskapsdjur befinner sig i närheten.
- Kom ihåg att föraren är ansvarig för olyckor och risker som andra människor och deras ägodelar utsätts för.
- Skjutsa inte passagerare.
- Alla förare och mekaniker ska skaffa sig yrkesmässig och praktisk utbildning. Det är ägaren som ansvarar för att utbilda användarna. Utbildningen ska särskilt framhålla
  - nödvändigheten av försiktighet och koncentration vid körning av åkmaskiner.
  - att kontrollen över en åkmaskin som glider nerför en sluttning inte kommer att återvinnas genom att bromsen ansätts. Huvudanledningarna till att man förlorar kontrollen är:
    - otillräckligt däckgrepp
    - för hög hastighet
    - otillräcklig inbromsning
    - att maskintypen är olämplig för uppgiften
    - omedvetenhet om markbetingelsernas betydelse, särskilt i slänter
    - felaktig inställning och lastfördelning.
- Ägaren/användaren kan förebygga och ansvarar för olyckor eller skador som han/hon utsätter sig själv och andra människor eller egendom för.

Förberedelser

- Bär alltid ordentliga skor, långbyxor, hjälm, skyddsglasögon och hörselskydd vid klippning. Långt hår, löst sittande kläder eller smycken kan trassla in sig i rörliga delar. Kör inte maskinen barfota eller i sandaler.
- Undersök noga det område där maskinen ska köras, och avlägsna alla föremål som kan slungas omkring av maskinen.

- **Varning** – bränsle är mycket brandfarligt. Vidta följande säkerhetsåtgärder:
  - Förvara bränsle i dunkar avsedda för ändamålet.
  - Fyll bara på bränsle utomhus och rök inte vid påfyllning.
  - Fyll på bränsle innan motorn startas. Ta aldrig av bränsletankens lock och fyll inte på bränsle medan motorn är igång eller när motorn är varm.
  - Om du spiller ut bränsle ska du inte försöka starta motorn utan flytta maskinen bort från spillet och undvika att skapa några gnistor tills bensinångorna har skingrats.
  - Sätt tillbaka locken på tankarna och dunkarna ordentligt.
- Byt ut trasiga ljuddämpare.
- Undersök terrängen för att avgöra vilka tillbehör och redskap som krävs för att utföra arbetet på ett bra och säkert sätt. Använd endast tillbehör och redskap som godkänts av tillverkaren.
- Kontrollera att förarkontroller, säkerhetsbrytare och skydd sitter fast och fungerar som de ska. Kör inte maskinen om dessa inte fungerar som de ska.

Körning

- Kör inte motorn i ett slutet utrymme där farlig koloxid kan ansamlas.
- Klipp endast i dagsljus eller i bra belysning.
- Koppla ur klippaggregatet, lägg i neutralläget och dra åt parkeringsbromsen innan motorn startas.
- Kom ihåg att det inte finns några säkra sluttningar. Vid körning på grässlänter krävs särskild försiktighet. Undvik att välta genom att
  - inte starta och stanna plötsligt vid körning i upp- och nedförslut
  - lägga i kopplingen sakta och alltid ha en växel ilagd, särskilt vid körning i nedförslut
  - köra maskinen sakta på slänter och i skarpa svängar
  - se upp för gupp, gropar och andra dolda faror
  - aldrig klippa tvärs över en slänt om inte klipparen är avsedd för detta.
- Se upp för hål i terrängen och andra dolda faror.
- Var försiktig vid bogsering av tunga laster och vid användning av tunga redskap.
  - Använd endast godkända dragkrokar och fästen.
  - Begränsa lasterna till sådana som du kan kontrollera säkert.
  - Sväng inte tvärt. Var försiktig vid backning.
  - Använd motvikt(er) eller hjulvikter när så föreslås i bruksanvisningen.
- Se upp för trafik vid vägar och vid korsning av väg.
- Stanna knivarna innan du korsar ytor som ej är gräsbevuxna.
- Rikta aldrig utkastet mot kringstående när redskap kopplats till, och låt ingen komma i närheten av maskinen när den är igång.
- Kör aldrig maskinen med skadade skydd eller skärmar eller om skyddsanordningarna inte sitter på plats. Se till att alla säkerhetsbrytare sitter fast, är korrekt justerade och fungerar som de ska.
- Ändra inte inställningarna för motorns varvtalshållare och övervarva inte motorn. Om motorn körs vid för hög hastighet kan risken för personskador öka.
- Gör följande innan du lämnar förarsätet:
  - Stanna på jämnt underlag.
  - Koppla ur kraftuttaget och sänk ner redskapen.
  - Lägg i neutralläget och dra åt parkeringsbromsen.
  - Stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln.
- Koppla ur redskapsdrivningen under transport och när maskinen inte används.
- Stäng av motorn och koppla ur redskapsdrivningen
  - före bränslepåfyllning
  - innan gräsuppsamlaren tas bort
  - innan klipphöjden justeras om den inte kan ställas in från förarplatsen
  - innan du rensar blockeringar
  - före kontroll, rengöring och arbete på klipparen
  - när du har kört på ett främmande föremål eller om det uppstår onormala vibrationer. Kontrollera noga om gräsklipparen har skadats och reparera skadorna innan du startar och kör den igen.

- Minska gasen när motorn ska köras tom på bensin och stäng av bränsletillförseln efter klippningen om motorn är försedd med en bränslekran.
- Håll händer och fötter borta från klippenheterna.
- Titta bakåt och nedåt innan du backar för att se till att vägen är fri.
- Sakta ner och var försiktig när du svänger och korsar vägar och trottoarer. Stäng av cylindrarna när du inte ska klippa.
- Kör inte gräsklipparen om du är påverkad av alkohol, läkemedel eller andra droger.
- Var försiktig när du lastar maskinen på eller av en släpvagn eller lastbil.
- Var försiktig när du närmar dig hörn med skymd sikt, buskage, träd eller andra objekt som kan försämra sikten.

Underhåll och förvaring

- Håll samtliga muttrar, bultar och skruvar åtdragna så att maskinen är i säkert bruksskick.
- Förvara aldrig maskinen med bränsle i tanken i en byggnad där bensinångor kan antändas av en öppen låga eller gnista.
- Låt motorn svalna innan maskinen ställs undan i ett slutet utrymme.
- Håll motorn, ljuddämparen, batterifacket och förvaringsutrymmet för bränsle fria från gräs, löv eller överflödigt smörjmedel för att minska brandrisken.
- Kontrollera gräsuppsamlaren regelbundet och se efter om den är sliten eller trasig.
- Håll alla delar i gott bruksskick och samtliga beslag och hydraulkopplingar åtdragna. Byt ut alla slitna och skadade delar och dekaler.
- Om bränsletanken måste tömmas ska detta göras utomhus.
- Var försiktig när justeringar utförs på maskinen för att undvika att fingrar fastnar mellan knivarna och maskinens fasta delar.
- Var försiktig när en cylinder roteras på maskiner med flera cylindrar eftersom de andra cylindrarna kan rotera med.
- Koppla ur drivhjulen, sänk ner klippenheterna, dra åt parkeringsbromsen, stanna motorn och ta ur nyckeln och dra ur tändstiftskabeln. Vänta tills all rörelse har stannat innan justering, rengöring eller reparation utförs.
- Ta bort gräs och skräp från klippenheterna, drivhjulen, ljuddämparna och motorn för att undvika eldsvåda. Torka upp eventuellt olje- eller bränslespill.
- Använd domkrafter för att stötta upp komponenter när det behövs.
- Lätta försiktigt på trycket i komponenter med upplagrad energi.
- Koppla från batteriet och ta bort tändkabeln innan du utför några reparationer. Lossa minuskabelanslutningen först och pluskabelanslutningen sist. Återanslut plus först och minus sist.
- Var försiktig när du kontrollerar cylindrarna. Använd skyddshandskar och var försiktig när du underhåller cylindrarna.
- Håll händer och fötter borta från rörliga delar. Gör helst inga justeringar när motorn är igång.
- Ladda batterierna i ett öppet, välventilerat utrymme, på avstånd från gnistor och öppna lågor. Koppla ur laddaren innan den ansluts till eller kopplas från batteriet. Använd skyddskläder och isolerade verktyg.

Åksäkerhet för Toros åkgräsklippare

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

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

Det kan medföra fara för användaren och kringstående om maskinen används i andra syften än vad som avsetts.

Varning

Motoravgaser innehåller koloxid som är ett luktfritt och dödligt gift.

Kör inte motorn inomhus eller i ett slutet utrymme.

- Lär dig att stänga av motorn snabbt.
- Kör inte maskinen i tygskor eller tennisskor.
- Vi rekommenderar att man använder skyddsskor och långbyxor, vilket också är ett krav enligt vissa lokala föreskrifter och försäkringsbestämmelser.
- Hantera bränsle försiktigt. Torka upp allt utspillt bränsle.
- Kontrollera säkerhetsbrytarna dagligen för att försäkra korrekt drift. Om en brytare inte fungerar ska denna bytas ut före drift. Vartannat år ska alla fyra säkerhetsbrytare i säkerhetssystemet bytas ut oavsett om de fungerar som de ska eller inte.

- Sätt dig på sätet innan du startar motorn.
- Användning av maskinen kräver koncentration. Du undviker att tappa kontrollen genom att
  - inte köra i närheten av sandgropar, diken, bäckar eller andra faror
  - sänka farten vid skarpa svängar och undvika att stanna och starta plötsligt
  - alltid lämna företräde när du korsar vägar
  - använda bromsarna vid klippning i nedförslut för att hålla en låg hastighet och behålla kontrollen över maskinen.
- För maximal säkerhet måste gräskorgarna sitta på plats när cylindrarna eller grässkärenheterna används. Stäng av motorn innan du tömmer korgarna.
- Lyft upp klippenheterna när du kör från en plats till en annan.
- Rör inte motorn, ljuddämparen eller avgasröret när motorn är igång eller strax efter att den har stannat eftersom dessa områden kan vara så varma att du kan bränna dig.
- Om du får motorstopp eller förlorar fart och inte kan köra ända upp för en backe ska du inte vända runt maskinen. Backa alltid långsamt rakt nedför sluttningen.
- **Sluta klippa** om en person eller ett djur oväntat dyker upp i klippområdet eller i närheten av klippområdet. Vårdslös körning kombinerat med terrängvinklar, studsning eller felaktigt placerade säkerhetsskydd kan medföra skador från kringslungade föremål. Återuppta inte klipparbetet förrän området är fritt.

Underhåll och förvaring

- Se till att alla hydraulledningskopplingar är åtdragna och att alla hydraulslangar och -ledningar är i gott skick innan du tillför tryck till systemet.
- Håll kropp och händer borta från småläckor eller munstycken som sprutar ut hydraulvätska under högtryck. Använd kartong eller papper för att upptäcka läckor, aldrig händerna. Hydraulvätska som sprutar ut under tryck kan ha tillräcklig kraft för att tränga in i huden och orsaka allvarliga skador. Sök läkare omedelbart om du träffas av en stråle hydraulvätska och vätskan tränger in i huden.
- Sänk allt tryck i systemet genom att stanna motorn och sänka klippenheterna och redskapen till marken innan du kopplar ur eller utför något arbete på hydraulsystemet.
- Kontrollera regelbundet att alla bränsleledningar är åtdragna och att de inte är slitna. Dra åt eller reparera dem efter behov.
- Om motorn måste vara igång för att ett visst underhåll ska kunna utföras, ska klädesplagg, händer, fötter och andra kroppsdelar hållas borta från klippenheterna, redskapen och andra rörliga delar, särskilt fläktar, bälten eller skivor. Håll kringstående på avstånd.
- Be en auktoriserad Toro-återförsäljare kontrollera maxhastigheten med en varvräknare för att försäkra säkerhet och noggrannhet. Maximal reglerad motorhastighet ska vara 3 200 varv per minut.
- Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare vid eventuellt behov av större reparationer eller assistans.
- Använd endast redskap och reservdelar godkända av Toro. Garantin kan ogiltigförklaras om ej godkända redskap använts.

Ljudeffektnivå

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

Ljudtrycksnivå

Maskinen ger en kontinuerlig A-viktad ljudtrycksnivå vid förarens öra på 87 dB(A) grundat på mätningar på identiska maskiner enligt direktivet 98/37/EG med ändringar.

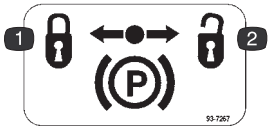
Vibrationsnivå

Maskinen ger inte en vibrationsnivå på över 2,50 m/s^2 vid händerna, grundat på mätningar på identiska maskiner enligt anvisningarna i ISO 5349.

Maskinen ger inte en vibrationsnivå på över 0,50 m/s^2 vid sätet, grundat på mätningar på identiska maskiner enligt anvisningarna i ISO 2631.

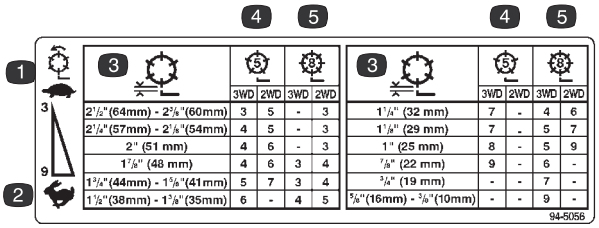
Säkerhets- och instruktionsdekaler

Säkerhetsdekalerna och -anvisningarna är fullt synliga för föraren och finns nära alla potentiella farozoner. Dekaler som har skadats eller ramlat bort ska bytas ut eller ersättas.



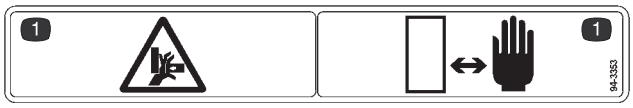
93-7267

1. Låsa parkeringsbromsen
2. Låsa upp parkeringsbromsen



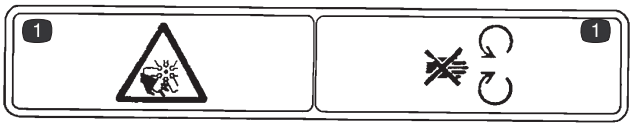
94-5056

1. Långsam cylinderhastighet
2. Snabb cylinderhastighet
3. Cylinderhöjd
4. Klippenhet med 5 knivar
5. Klippenhet med 8 knivar



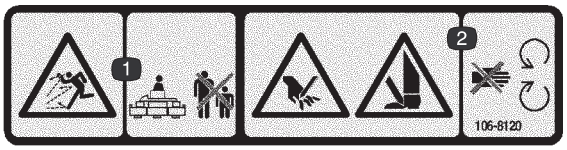
94-3353

1. Risk för krosskador på fingrar och händer – håll dig på säkert avstånd.



93-7272

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



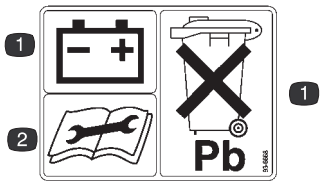
106-8120

1. Risk för utslungade föremål – håll kringstående på behörigt avstånd från maskinen.
2. Risk för att kapa av händer eller fötter – håll avstånd till rörliga delar.

93-6696

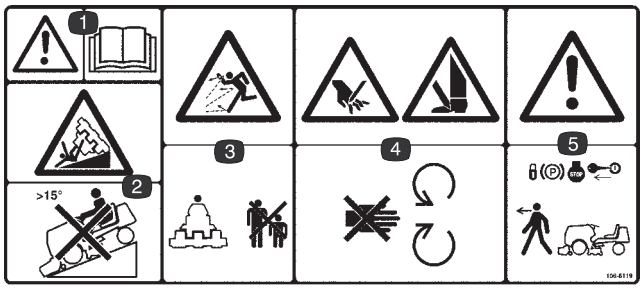
1. Varning – fjäderupphängd mekanism. Läs bruksanvisningen.

67-5360



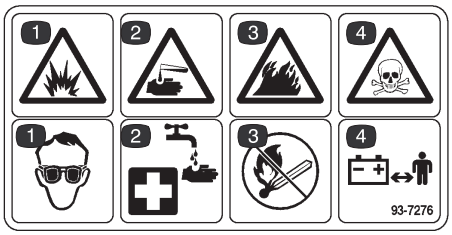
93-6668

1. Batteriet innehåller bly. Kasta det inte i soporna.
2. Läs bruksanvisningen innan du utför underhåll.



106-8119

1. Varning – läs *Bruksanvisningen*.
2. Vältrisk – använd inte maskinen i backar vars lutning överstiger 15 grader.
3. Risk för utslungade föremål – håll kringstående på behörigt avstånd från maskinen.
4. Risk för att kapa av händer eller fötter – håll avstånd till rörliga delar.
5. Varning – lås parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ur nyckeln innan du lämnar maskinen.

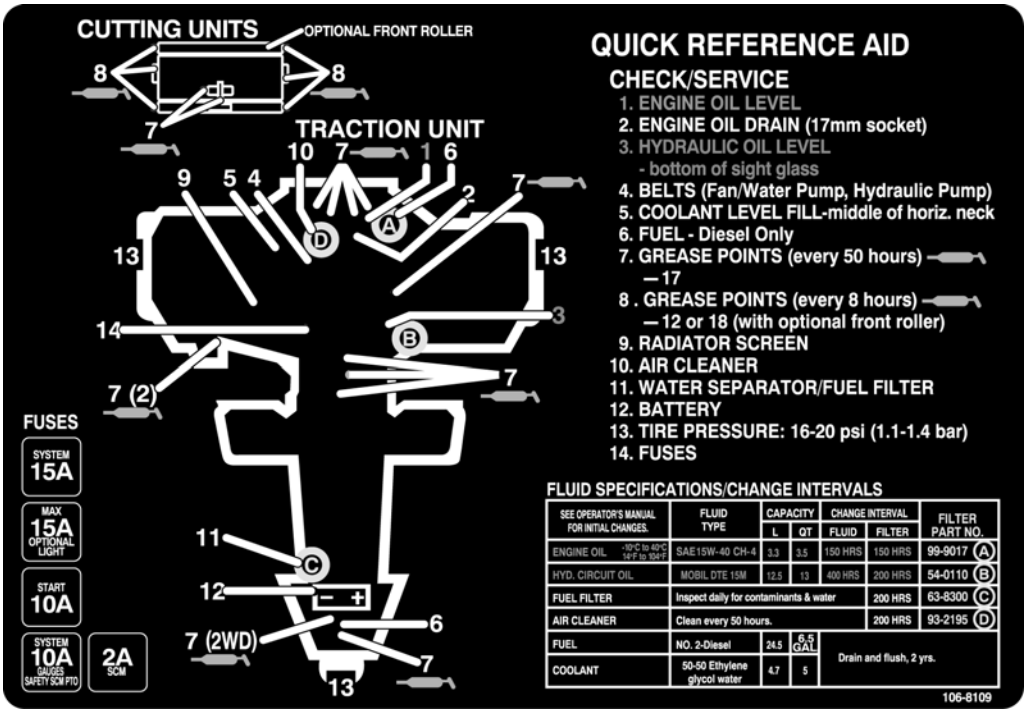


93-7276

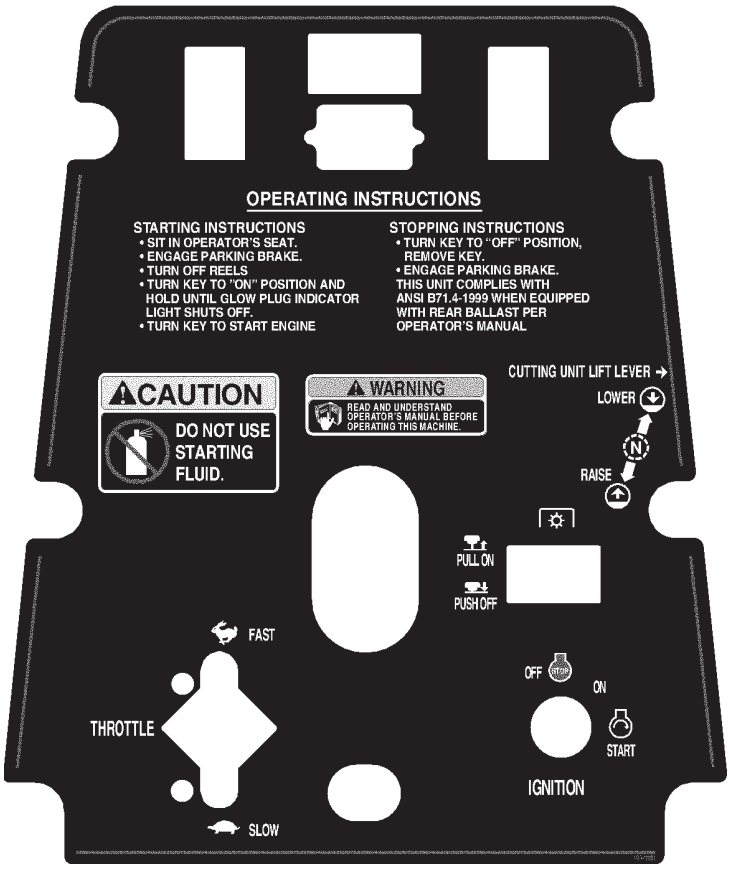
1. Explosionsrisk – använd ögonskydd.
2. Risk för frätande vätska – skölj huden med vatten.
3. Brandrisk – gnistor, öppen låga och rökning är förbjudet.
4. Giftfara – håll barn borta från batteriet.

106-5976

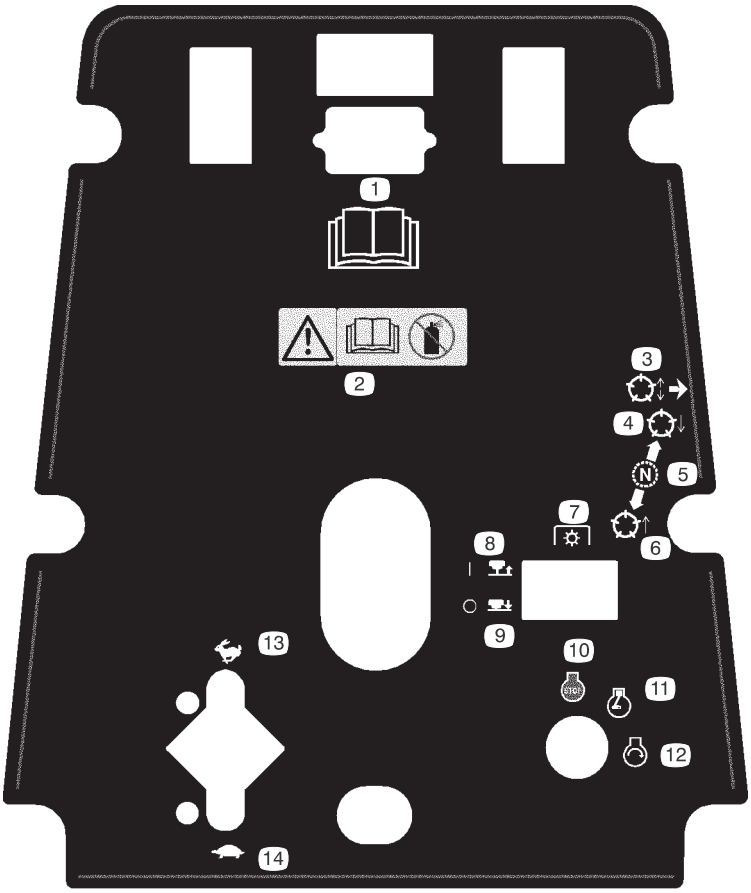
1. Motorns kylvätska under tryck.
2. Explosionsrisk – läs *bruksanvisningen*.
3. Varning – rör inte den heta ytan.
4. Varning – läs *bruksanvisningen.*



106-8109



104-3991



104-3994
(Fäst över artikelnr 104–3991 för CE)

1. Läs i *bruksanvisningen.*
2. Varning – läs *bruksanvisningen.* Använd inte startvätska.
3. Höj och sänk cylindrarna.
4. Sänk cylindrarna.
5. Neutral
6. Höj cylindrarna.
7. Kraftuttag (PTO)
8. Dra
9. Skjut
10. Motor – avstängning
11. Motor – kör
12. Motor – start
13. Snabbt
14. Långsamt

Specifikationer

Observera: Specifikationer och design kan ändras utan föregående meddelande.

Allmänna specifikationer

Konfiguration	Trehjuling med 2-hjulsdrift och bakhjulsstyrning.
Motor	Briggs & Stratton-Daihatsu, 4-takts, 3-cylindrig, vätskekyld, vertikal OHV, dieselmotor med centrifugalvattenpump. 18,4 hk (13,7 kW); reglerad till en maxhastighet om 3 200 varv per minut. 850 kubikcentimeters slagvolym. Växelpump med trycksmörjning. Mekanisk centrifugalregulator. Mekanisk bränsleöverföringspump. Bränslefilter/vattenseparator med utbytbart filterelement. 12 volt (1 kW) startmotor. Förstärkt fjärrmonterat spin-on-oljefilter för luftrenare.
Kylare	Sidomonterat industrielement, 7 flänsar per 2,5 cm. Rymmer ca 4,7 liter.
Elsystem	12 volts grupp 55, 450 amp. kallstart vid -18 °C, 75 minuters reservkapacitet vid 27 °C. 40-amp växelströmsgenerator med regulator/likriktare. Säkerhetsbrytare för säte, kraftuttag, parkeringsbroms och drivning. Indikatorlampa när klippenheterna är igång.
Bränslekapacitet	25 liter.
Drift	Höghastighetshydraulmotorer för hjulen. 2-hjulsdrift. Oljekylare och skyttelventil tillhandahåller ordentlig återkopplande kylning. Sats för 3-hjulsdrift (tillval).
Hydrauloljekapacitet/-filter	Fjärrmonterad, 8,7 liters oljetank. 25 mikron fjärrmonterat skruvfilter.
Hastighet	Steglöst reglerbara växlar vid framåt- och bakåtdrift Klipphastighet: 0–8 km/h Transporthastighet: 0–13 km/h Hastighet för backning: 0–4,8 km/h
Däck/hjul	Två drivhjul fram, 20 x 10-8 slanglösa däck med fyra lager. Styrhjul med slang bak; 20 x 8-8 med fyra lager. Avtagbara fälgar fram. Rekommenderat däcktryck: 110–138 kPa (16–20 psi) i fram- och bakdäcken.
Ram	Ramen består av format stål, svetsat stål och stålrörskomponenter.
Styrning	Kugghjul och kuggsegment med solitt styrstag till det bakre styrhjulets arm
Bromsar	Fotbromsen ansätts med hjälp av hydrostatens dynamiska egenskaper. Fot- eller nödbromsen aktiveras med den manuella spaken med en spärrmekanism på förarens vänstra sida.
Reglage	Fotreglerad gaspedal och gaspedalstopp. Handreglerat gasreglage, tändningslås, brytare för cylinderinkoppling, cylinderenhetshiss, parkeringsbroms och sätesjustering.
Mätare och skyddssystem	Timmätare. Varningslampor: oljetryck, vattentemperatur, amp, glödstift och lampa för cylinderinkoppling. Avstängning vid hög vattentemperatur. Förvärmning av motorn inbyggd i tändningsbrytaren.
Säte	Kan justeras efter förarens vikt, framåt och bakåt, med avtagbara uppfällbara armstöd
Klippenhetshiss	Hydraulisk hiss med automatisk avstängning av cylinder

Mått

Spårvidd	138 cm
Hjulbas	140 cm
Bredd	194 cm
Transportbredd	
med 27 tum-klippenheter	183 cm
med 32 tum-klippenheter	216 cm
Längd	244 cm
Höjd utan säte	112 cm
Vikt	
Traktorenhet utan klippenheter	484 kg
Modell 03210 – 27 tum-klippenhet med fem knivar	62 kg
Modell 03211 – 27 tum-klippenhet med åtta knivar	65 kg
Modell 03214 – 27 tum-klippenhet med elva knivar	68 kg
Modell 03212 – 32 tum-klippenhet med fem knivar	72 kg
Modell 03213 – 32 tum-klippenhet med åtta knivar	76 kg

Extra utrustning

Sats för 3-hjulsdrift	Modellnr 03429
Viktsats	Artikelnr 94-3698
Bakre viktsats	Artikelnr 83-9370
Bakre vikt	Artikelnr 83-9390
27 tum-lyftarmssats	Modellnr 03471
Klippenhet med fem knivar	Modellnr 03210
Klippenhet med åtta knivar	Modellnr 03211
Klippenhet med 11 knivar	Modellnr 03214
Gräskorgssats	Modellnr 03227
32 tum-lyftarmssats	Modellnr 03472
Klippenhet med fem knivar	Modellnr 03212
Klippenhet med åtta knivar	Modellnr 03213

Montering

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

Lösa delar

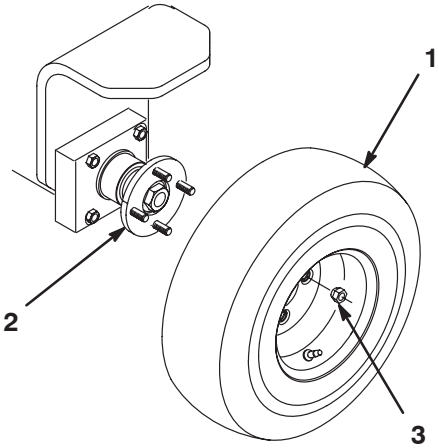
Observera: Använd denna tabell som en kontrollista för att se att du har erhållit samtliga delar som behövs för montering. Utan dessa delar kan inte monteringen slutföras. Några delar har eventuellt redan monterats på fabriken.

Beskrivning	Antal	Användning
Hjul Hjulmutter	1 4	Montering av bakhjulet
Planbricka Huvudskruv Låsmutter	3 3 3	Montering av bärramar till klippenheterna
Lyftarm Svängtapp Huvudskruv, 5/16 x 7/8 tum Låsbricka Lyftkedja Sprintbult Saxpinne	2 2 2 2 2 4 4	Installera de främre lyftarmarna (medföljer lyftarmssatsen)
Tryckbricka Planbricka Huvudskruvar med fläns	3 3 3	Montering av klippenheterna på lyftarmarna (medföljer lyftarmssatsen)
Fjäder Vinylfodral Fjäderhängsle Sprintbult Saxpinne	3 1 3 6 6	Installering av motviktsfjädrarna (medföljer lyftarmssatsen)
Hängsle Fjäderförankring Huvudskruv, 1/4 x 3/4 tum Låsmutter	2 2 4 4	Installera motviktsfjädrarna (medföljer endast lyftarmssatsen med 32 tum-klippenheten)
Nyckel	2	
Hydraultanksplugg	1	
Dekal för fara	1	Fäst på insidan på höger panelhus för överensstämmelse med europeiska bestämmelser
Varningsdekal	1	Fäst på skörten för överensstämmelse med europeiska bestämmelser
Dekal för fara	1	Fäst på batteriet för överensstämmelse med europeiska bestämmelser
Dekal för instrumentbrädan	1	Fäst på instrumentbrädan för överensstämmelse med europeiska bestämmelser

Beskrivning	Antal	Användning
Reservdelskatalog Certifikat om överensstämmelse	1 1	
Instruktionsvideo	1	Ses innan maskinen tas i bruk
Bruksanvisning Bruksanvisning för motorn	2 1	Läses innan maskinen tas i bruk

Montera bakhjulet

1. Montera hjulet på det bakre hjulnavet (fig. 1).



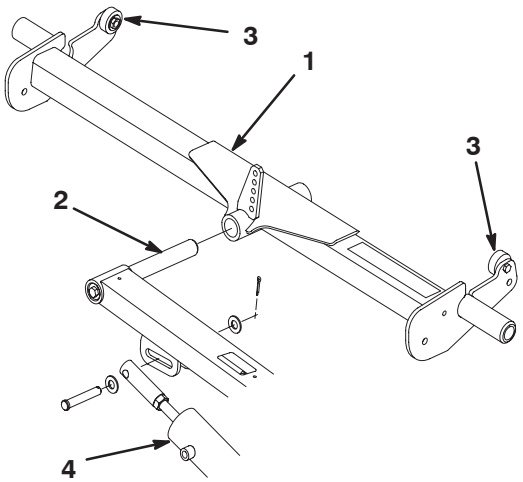
Figur 1

1. Hjul
2. Bakre hjulnav
3. Hjulmutter

2. Montera hjulmuttrarna (fig. 1) och dra åt dem till 3–5 Nm.

Justering av den bakre bärramens höjd

1. Skjut på däckets bärram på lyftarmssvängtappen (fig. 2). **Installera inte** bärramen på klippenheten nu.
2. Höj lyftarmarna och bärramarna helt.
3. Tryck ner på ena sidan av bärramen tills uppåtspärren på motsatt ände kommer i kontakt med undersidan på fotsteget (fig. 2). Avståndet mellan uppåtspärren och undersidan på fotsteget, vid änden som är nedtryckt, ska vara ca 6 mm. Om avståndet inte är 6 mm måste du justera lyftcylindern. Om avståndet är korrekt avlägsnar du bärramen och fortsätter med installationen.



Figur 2

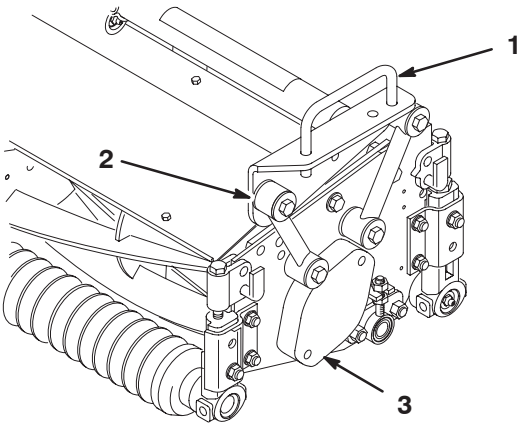
1. Bakre bärram
2. Svängtapp
3. Uppåtspärr
4. Lyftcylinder

4. Lyftcylindern kan om nödvändigt justeras på följande sätt:
   A. Avlägsna sprintbulten som fäster lyftcylinderns stångände på lyftarmen (fig. 2).
   B. Lossa sexkantsmuttern som fäster sprintbulten på cylinderns stång.
   C. Rotera sprintbultsänden in eller ut tills 6 mm avstånd erhålles. Kontrollera justeringen och upprepa steg 2–3 vid behov.
   D. Dra åt sexkantsmuttern och anslut cylinderns stångände till lyftarmen (fig. 2).

Montering av bärramar till klippenheterna

1. Ta ut klippenheterna ur kartongerna. Justera dem i enlighet med bruksanvisningen för klippenheterna.
2. Placera en bärram på varje klippenhet samtidigt som du passar in monteringshålen med monteringslänkarna (fig. 3).

3. Fäst varje monteringslänk på bärramen med en huvudskruv (3/8 x 2 1/4 tum), 2 planbrickor och en låsmutter enligt figur 3. Placera en bricka på varje sida om länken vid montering. Dra åt till 42 Nm.

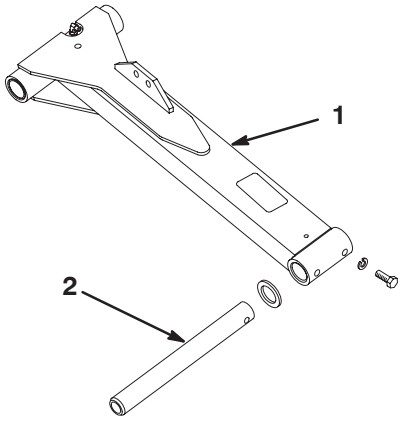


Figur 3

1. Bärram
2. Monteringslänk
3. Lagerhuskåpa

Montering av de främre lyftarmarna

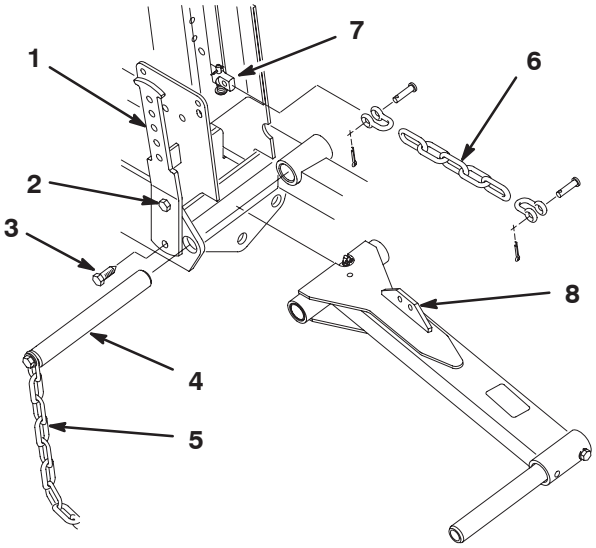
1. Skjut in en svängtapp i den vänstra lyftarmen och passa in monteringshålen (fig. 4).
2. Fäst svängtappen på lyftarmen med en huvudskruv (5/16 x 7/8 tum) och en låsbricka.



Figur 4

1. Lyftarm
2. Svängtapp

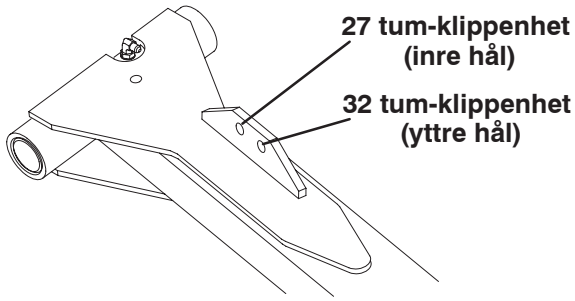
3. Lossa den översta huvudskruven som fäster vänster motviktsarm vid ramen (fig. 5).



Figur 5

1. Motviktsarm
2. Övre huvudskruv
3. Nedre huvudskruv
4. Lyftarmstapp
5. Tippkedja
6. Lyftkedja
7. Cylinderpinne
8. Lyftarmstapp

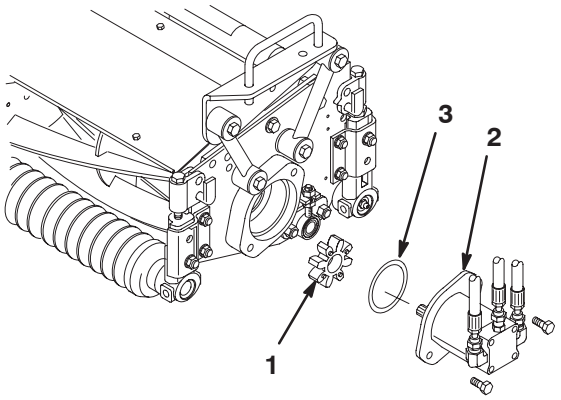
4. Avlägsna den nedre huvudskruven och muttern som fäster vänster motviktsarm vid ramen (fig. 5).
5. Rotera motviktsarmen utåt så att du kan avlägsna lyftarmens svängtapp och tippkedja (fig. 5).
6. Placera lyftarmen mellan rambalkarna, passa in monteringshålen och sätt i svängtappen (fig. 5). För in svängtappen så att motviktsarmen passar i skåran i pinnen. Fäst inte motviktsarmen ännu.
7. Fäst lyftkedjans ena ände på lyftcylinderns pinne med en sprintbult och en saxpinne.
8. Fäst lyftkedjans andra ände i hålet på lyftarmens monteringstapp med sprintbultar och saxpinnar. Använd lämpligt hål i lyftarmen enligt figur 6.
9. Upprepa proceduren på den högra lyftarmen.



Figur 6

Montering av klippenhetens drivmotorer

1. Placera klippenheterna framför svängtapparna.
2. Avlägsna lagerhusets kåpa (fig. 3) från insidan på höger klippenhet. Installera kåpan och packningen (medföljer klippenheten) på ytteränden. Leta upp spindelkopplingen (fig. 7) som levereras i lagerhuset.
3. För in O-ringen (medföljer klippenheten) i drivmotorns fläns (fig. 7).
4. Montera motorn och spindelkopplingen på klippenhetens drivände, och fäst dem med de två huvudskruvar som medföljer klippenheten (fig. 7).
5. På den mittersta och vänstra klippenheten avlägsnar du lagerhusets kåpa och sätter på packningen (medföljer klippenheterna).



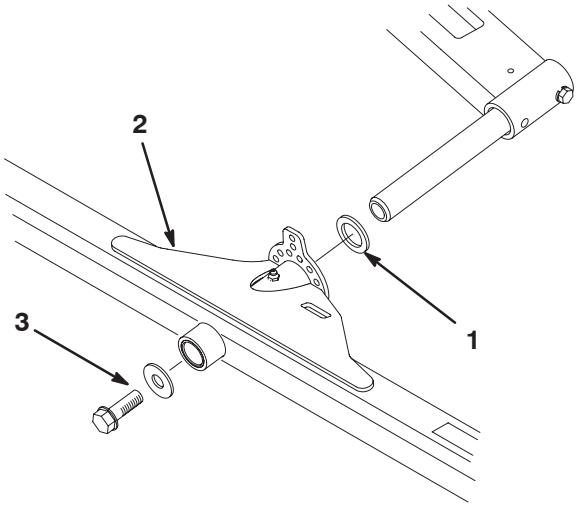
Figur 7

1. Spindelkoppling
2. Cylindermotor
3. O-ring

Montering av klippenheterna

1. Skjut på en tryckbricka på lyftarmssvängtappen (fig. 8).
2. Skjut på klippenhetens bärram på svängtappen och fäst den med en planbricka och en huvudskruv med fläns (fig. 8).

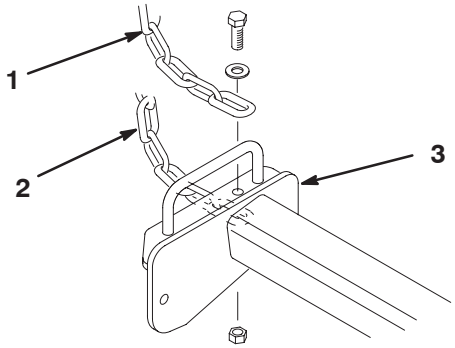
Observera: Placera tryckbrickan mellan den bakre delen på bärramen och planbrickan på den bakre klippenheten.



Figur 8

1. Tryckbricka
2. Bärram
3. Planbricka och huvudskruv med fläns

3. Fäst en tippkedja överst på varje 27 tum-klippenhets bärram och nederst på varje 32 tum-klippenhets bärram med en huvudskruv, bricka och låsmutter (fig. 9).



Figur 9

1. Tippkedja (27 tum-klippenheter)
2. Tippkedja (32 tum-klippenheter)
3. Bärram

4. Fetta in samtliga lyftarmars och bärramars upphängningspunkter.

Installering av motviktsfjädrar

Varning

Var försiktig när du spänner fjädrarna eftersom de är tungt belastade.

Motviktsfjädrarna hjälper till att balansera klippenheterna för att se till att lika stora vikter (tryck nedåt) kan fördelas på varje ände på klippenheten. Fjädrarna överför också vikt från klippenheterna till traktorenheten vilket ökar drivningen.

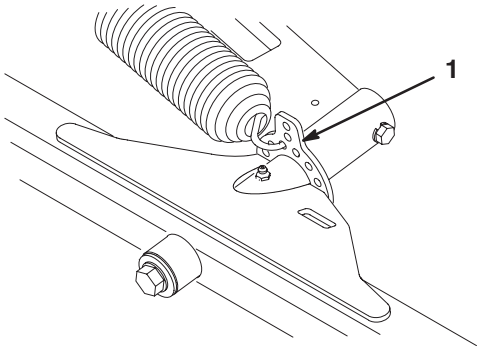
Följande inställningar rekommenderas för motviktsfjädrar. En del små ändringar kan krävas för att uppnå maximal prestanda för dina gräsförhållanden. Vikten i varje ände av klippenheten kan kontrolleras lätt med en fjädervåg.

- **Om du ökar** fjäderspänningen **minskar** vikten på **inneränden** på klippenheten och **ökar** vikten på **yttersidan**.
- **Om du minskar** fjäderspänningen **ökar** vikten på **inneränden** på klippenheten och **minskar** vikten på **yttersidan**.

27 tum-klippenheter

1. Haka i fjädern i det tredje hålet uppifrån på innerändens sida på både den främre klippenhetens lyfttappar och den bakre klippenhetens lyfttapp (fig. 10).

Observera: Om du väljer hål nr 4 (ökar fjäderspänningen) minskar vikten på klippenhetens innerände, ökar vikten på klippenhetens ytterände och ökar drivningen. Att välja hål nr 2 har motsatt effekt.



Figur 10

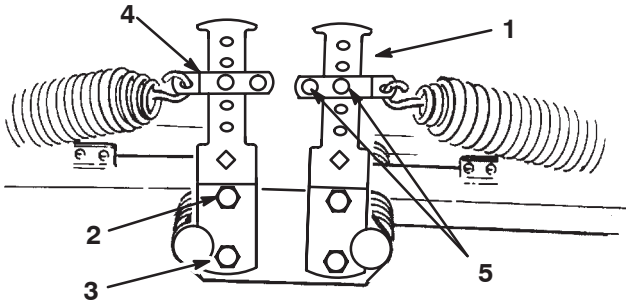
1. Klippenhetens lyfttapp

2. Fäst den andra änden av fjädern i lämpligt hål (se nedan) på de främre och bakre motviktsarmarna (fig. 11 & 12) med fjäderhängslet, sprintbulten och saxpinnen.

- Fjärde hålet uppifrån för cylindrar med fem knivar
- Tredje hålet uppifrån för cylindrar med åtta knivar
- Översta hålet för cylindrar med gräskorgar

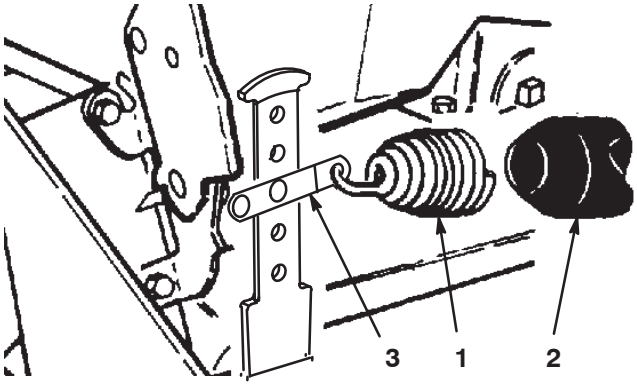
Observera: Montera vinylkåpan över fjädern på den bakre motviktsfjädern före monteringen.

Observera: Om du ökar fjäderspänningen minskar vikten på klippenhetens innerände, samtidigt som vikten på klippenhetens ytterände ökar och drivningen ökar. Om du minskar fjäderspänningen får du motsatt effekt.



Figur 11

1. Motviktsarm
2. Övre huvudskruv
3. Nedre huvudskruv
4. Fjäderhängsle
5. Sprintbult och saxpinne



Figur 12

1. Bakre motviktsfjäder
2. Vinylkåpa
3. Fjäderhängsle

3. Skjut in upplösarkniven i det fyrkantiga hålet i motviktsarmen och sväng armen tillbaka till sin ursprungliga position samtidigt som du passar in monteringshålen.

4. Fäst motviktsarmens nedre del på ramen med den huvudskruv och mutter som du tog bort tidigare. Dra åt den övre huvudskruven (fig. 11).

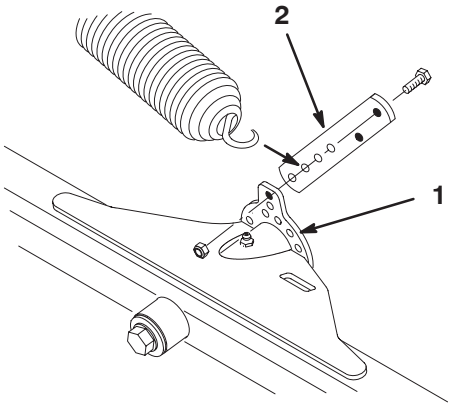
5. Gör på följande sätt för att spänna motviktsfjädrarna:

A. Ta loss saxpinnen och sprintbulten som håller fast fjäderhängslet vid motviktsarmen. Avlägsna inte den andra sprintbulten.

B. Flytta hängslet upp eller ner på motviktsarmen tills det är inriktat efter önskat hål på armen. Installera sprintbulten och saxpinnen.

32 tum-klippenheter

1. Montera en fjäderförankring på den bakre insidan på varje främre klippenhets lyfttapp med två huvudskruvar (1/4 x 3/4 tum) och låsmuttrar enligt fig. 13.



Figur 13

1. Klippenhetens lyfttapp
2. Fjäderförankring

2. På de främre klippenheterna hakar du på fjädern i det andra hålet nerifrån (hål nr 3) i fjäderförankringen (fig. 13).

Observera: Om du väljer hål nr 4 (ökar fjäderspänningen) minskar vikten på klippenhetens innerände, ökar vikten på klippenhetens ytterände och ökar drivningen. Att välja hål nr 2 har motsatt effekt.

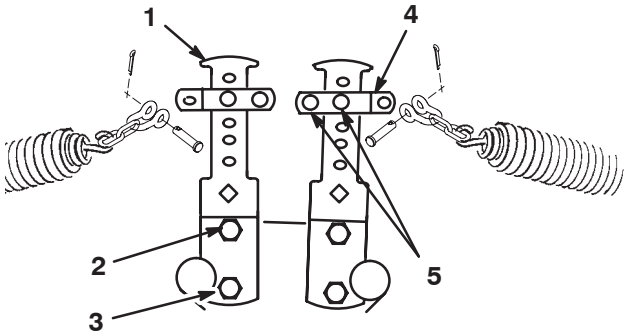
3. På de bakre klippenheterna hakar du på fjädern i det översta hålet på den bakre klippenhetens lyfttapp.

Observera: Om du ökar fjäderspänningen minskar vikten på klippenhetens innerände, samtidigt som vikten på klippenhetens ytterände ökar och drivningen ökar. Om du minskar fjäderspänningen får du motsatt effekt.

4. Fäst den andra änden av fjädern i lämpligt hål (se nedan) på de främre och bakre motviktsarmarna (fig. 14 & 15) med fjäderhängslet med kedjan, sprintbulten och saxpinnen.
   - Tredje hålet uppifrån för cylindrar med fem knivar
   - Andra hålet uppifrån för cylindrar med åtta knivar
   - Översta hålet för cylindrar med gräskorgar

Observera: Montera vinylkåpan över fjädern på den bakre motviktsfjädern före monteringen.

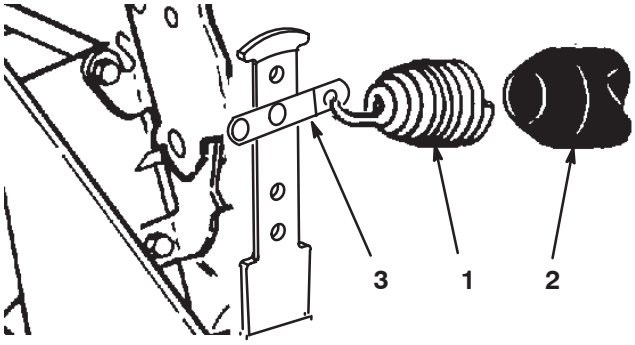
5. Fäst den andra änden av fjädern i det andra hålet uppifrån med fjäderhängslet med kedjan, sprintbulten och saxpinnen (fig. 14).



Figur 14

1. Motviktsarm
2. Övre huvudskruv
3. Nedre huvudskruv
4. Fjäderhängsle
5. Sprintbult och saxpinne
6. Kedja och sprintbult

6. Installera vinylkåpan över fjädern på de bakre motviktsarmarna innan du hakar i fjäderns andra ände i fjäderhängslet i det andra hålet uppifrån (fig. 15).



Figur 15

1. Bakre motviktsfjäder
2. Vinylkåpa
3. Fjäderhängsle

7. Skjut in upplösarkniven i det fyrkantiga hålet i motviktsarmen och sväng armen tillbaka till sin ursprungliga position samtidigt som du passar in monteringshålen.

8. Fäst motviktsarmens nedre del på ramen med den huvudskruv och mutter som du tog bort tidigare. Dra åt den övre huvudskruven (fig. 14).

9. Gör på följande sätt för att spänna motviktsfjädrarna:

   A. Ta loss saxpinnen och sprintbulten som håller fast fjäderhängslet vid motviktsarmen. Avlägsna inte den andra sprintbulten.

   B. Flytta hängslet upp eller ner på motviktsarmen tills det är inriktat efter önskat hål på armen. Installera sprintbulten och saxpinnen.

Lägga på bakre ballast

Denna enhet överensstämmer med ANSI B71.4–1999-standarden och alla tillämpliga europeiska krav när den är utrustad med bakre ballast. Använd följande tabell för att fastställa vikten eller de viktkombinationer som behövs.

Klippenhetsinställningar	Nödvändiga viktsatser
Standardmaskin med 27-klippenheter	(1) 83-9370 (2) 83-9390
Standardmaskin med 27 tum-klippenheter och gräskorgar	(1) 83-9370 (3) 83-9390 (2) 94-3698
Standardmaskin med sats för trehjulsdrift och 27 tum-klippenheter	(1) 83-9390, (1) 83–9370
Standardmaskin med sats för trehjulsdrift, 27 tum-klippenheter och gräskorgar	(2) 83-9390 (2) 94-3698 (1) 83–9370
Standardmaskin med 32 tum-klippenheter	(3) 83-9390 (2) 94-3698 (1) 83–9370
Standardmaskin med sats för trehjulsdrift och 32 tum-klippenheter	(1) 83-9370 (2) 83-9390 (1) 94–3698

Observera: Alla inställningar kräver kalciumklorid i bakhjulet. Hjulen bör fyllas till ca 75% (ventilnivå med ventilen överst) (27 kg vätska eller 34 kg hjul och vätska).

Viktigt Om ett av hjulen med kalciumklorid får punktering ska enheten avlägsnas från gräset så snart som möjligt. Blötlägg omedelbart det berörda området med vatten för att förhindra eventuell skada på gräset.

Kalciumkloridflingor av typ 1 (77 %) eller typ 2 (94 %) kan användas.

Vanligt vatten fryser vid 0 °C. Lösningen med 1,6 kg kalciumklorid till 3,8 l vatten är isfri ner till (–24 °C och fryser vid –46 °C. Lösningen med 0,6 kg per liter lösning är isfri ned till –45 °C och fryser vid –52 °C.

Aktivering och laddning av batteriet

Varning

KALIFORNIEN

Proposition 65 varning

Batteripoler, kabelanslutningar och tillbehör till dessa innehåller bly och blykomponenter, kemikalier som staten Kalifornien anser orsaka cancer och fortplantningsskador. ***Tvätta händerna när du har hanterat batteriet.***

Om batteriet inte är fyllt med elektrolyt eller har aktiverats måste bulkelektrolyt med specifik vikt på 1,260 köpas från närmaste försäljningsställe för batterier och tillsättas till batteriet.

1. Ta bort påfyllningslocken från batteriet och häll sakta på elektrolyt i varje cell tills nivån ligger precis ovanför plattorna.

Fara

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

- **Drick inte av elektrolyten och undvik kontakt med hud, ögon eller kläder. Använd skyddsglasögon för att skydda ögonen och gummihandskar för att skydda händerna.**
- **Fyll på batteriet på en plats där du har tillgång till rent vatten och kan skölja av huden.**

2. Sätt tillbaka påfyllningslocken så att ventilerna pekar bakåt (mot bränsletanken) och anslut en batteriladdare på 3 till 4 A till batteripolerna. Ladda batteriet med 3–4 A under 4 till 8 timmar.

Varning

När batteriet laddas bildas explosiva gaser.

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

3. Koppla ur laddningsanordningen från eluttaget och batteripolerna när batteriet är laddat.

4. Ta bort påfyllningslocken. Fyll sakta på elektrolyt till varje cell tills nivån når upp till påfyllningsringen. Sätt tillbaks påfyllningslocken.

Viktigt Fyll inte på batteriet för mycket. Elektrolyten kommer att rinna över på andra delar i maskinen och orsaka allvarlig korrosion och slitage.

5. Fäst pluskabeln (röd) till plusanslutningen (+) och minuskabeln (svart) till minusanslutningen (–) på batteriet (fig. 16) och fäst dem med huvudskruvar och muttrar. Trä gummiskon över plusanslutningen för att förhindra eventuell kortslutning.

Varning

Felaktig dragning av batterikablarna kan skada maskinen och kablarna samt orsaka gnistor. Gnistorna kan få batterigaserna att explodera, vilket kan leda till personskador.

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

Figur 16

1. Batteri
2. Pluskabel (+)
3. Minuskabel (–)

Före användning

Försiktighet

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

Stäng av motorn och ta bort nyckeln ur startlåset innan maskinen servas eller justeras.

Kontrollera oljenivån i vevhuset

Motorn levereras med olja i vevhuset. Oljenivån måste dock kontrolleras innan och efter motorn startas första gången.

Vevhusets kapacitet är 3,3 liter med filter.

Använd högkvalitativ motorolja som uppfyller följande specifikationer:

Nödvändig API-klassificering: CH–4, CI–4 eller högre.

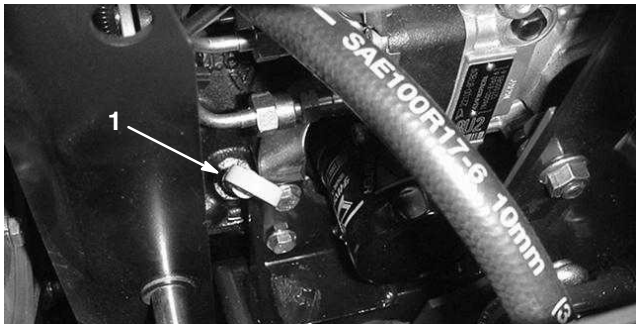
Rekommenderad olja: SAE 15W–40 (över –18 °C)

Alternativ olja: SAE 10W–30 eller 5W–30 (alla temperaturer)

Toro Premium-motorolja med oljeviskositet på 15W–40 eller 10W–30 finns tillgänglig hos din återförsäljare. Se reservdelskatalogen för artikelnummer.

1. Ställ maskinen på en plan yta.

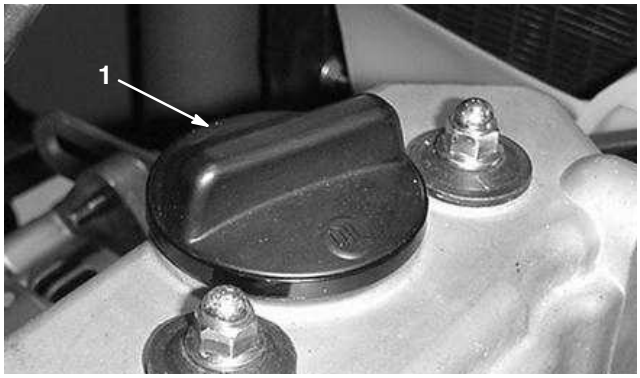
2. Ta ut oljestickan och torka av den med en ren trasa (fig. 17). Sätt ner oljestickan i röret och se till att den är helt införd. Ta ut oljestickan och kontrollera oljenivån.



Figur 17

1. Oljesticka

3. Ta bort påfyllningslocket (fig. 18) och fyll på tillräckligt med olja så att nivån når upp till FULL på oljestickan om oljenivån är låg.

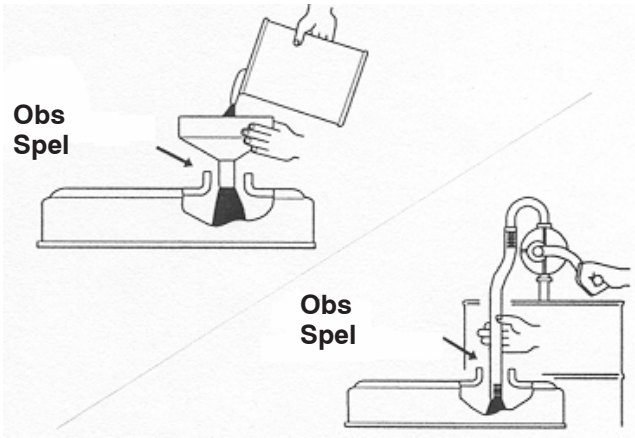


Figur 18

1. Påfyllningslock

Observera: Ta bort oljestickan när du fyller på oljan för att få ordentlig ventilation och häll försiktigt i olja. Kontrollera nivån ofta när du fyller på. FYLL INTE PÅ FÖR MYCKET.

Viktigt När du fyller på motorolja måste det finnas ett spel mellan oljepåfyllningsenheten och oljepåfyllningshålet i ventilkåpan enligt figur 19. Spelet är nödvändigt för att tillåta ventilation vid påfyllning så att inte oljan rinner över i ventilatorn.



Figur 19

4. Sätt ner oljestickan så den sitter ordentligt.

Viktigt Kontrollera att motoroljenivån är mellan den övre och den nedre markeringen på oljemätaren. Motorn kan skadas om för mycket eller för lite motorolja fylls på.

Observera: Starta motorn och kör den på tomgång i 30 sekunder när du har fyllt på eller bytt olja. Stäng av motorn. Vänta i 30 sekunder och kontrollera oljenivån. Fyll på tillräckligt med olja för att den ska nå upp till FULL på oljestickan.

Fylla på bränsletanken

Motorn drivs med dieselbränsle av typ nr 2.

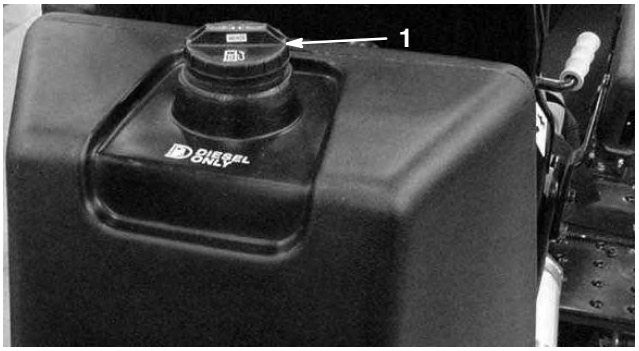
Bränsletanken rymmer ca 25 liter.

Fara

Under vissa omständigheter är dieselbränsle och bränsleångor mycket brandfarliga och explosiva. Bränsle som börjar brinna eller exploderar kan skada dig själv och andra och orsaka materiella skador.

- **Använd en tratt och fyll på tanken utomhus på en öppen plats när motorn är avstängd och kall. Torka upp eventuellt utspillt bränsle.**
- **Fyll inte tanken helt full. Fyll bränsletanken med bränsle tills nivån ligger 25 mm under påfyllningsrörets nedersta del. Det tomma utrymmet behövs för bränslets expansion.**
- **Rök aldrig när du handskas med bränsle och håll dig borta från öppen eld eller platser där ångor kan antändas av gnistor.**
- **Förvara bränsle i en ren, säkerhetsgodkänd behållare och se till att locket sitter på.**

1. Gör rent omkring tanklocket (fig. 20).



Figur 20

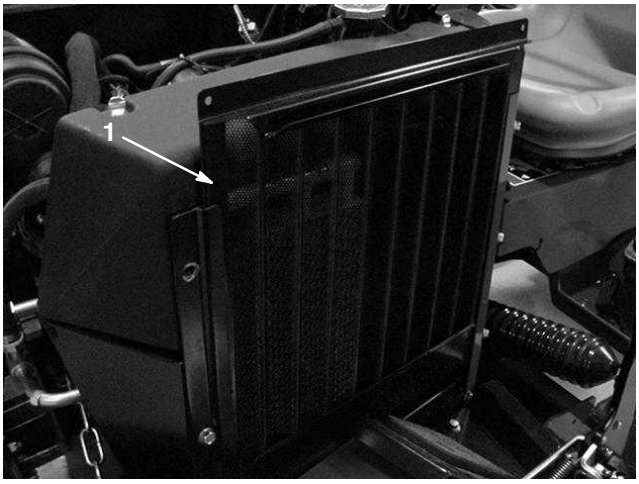
1. Tanklock

2. Ta bort tanklocket.
3. Fyll tanken till ca 25 mm under tankens ovankant (påfyllningsrörets nedersta del). **Fyll inte på för mycket.** Sätt tillbaka locket.
4. Torka upp allt bränsle som kan ha runnit över för att undvika brandrisk.

Kontrollera kylsystemet

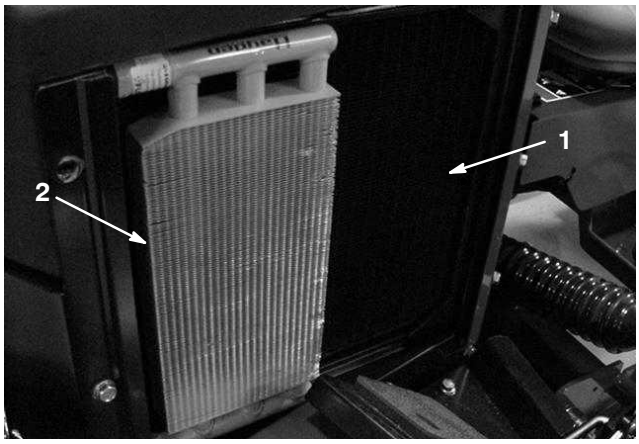
Kylsystemet fylls med en 50/50-blandning av vatten och permanent frostskyddsmedel med etylenglykol. Kontrollera kylvätskenivån varje dag innan start av motorn. Kylsystemet rymmer ca 5 liter.

1. Torka bort skräp från kylargallret (fig. 21), kylaren (fig. 22) och oljekylaren (fig. 22) dagligen eller varje timme under extremt dammiga eller smutsiga förhållanden; se Rengöra kylaren och gallret på sidan 38.



Figur 21

1. Kylargaller



Figur 22

1. Kylare
2. Oljekylare

Försiktighet

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

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

2. Ta av kylarlocket försiktigt (fig. 23).

Figur 23

1. Kylarlock

3. Kontrollera kylvätskenivån i kylaren. Kylaren ska fyllas upp till mitten på det horisontella påfyllningsröret och utjämningsbehållaren (fig. 24) ska fyllas halvvägs mellan markeringarna FULL och LOW.

Figur 24

1. Utjämningsbehållare

4. Fyll på systemet om kylvätskenivån är låg. **Fyll inte på för mycket**.
5. Sätt tillbaka kylarlocket.

Kontrollera hydraulsystemet

Maskinens hydraultank fylls på fabriken med ca 12,5 liter högkvalitativ hydraulvätska. **Kontrollera hydraulvätskenivån innan motorn startas för första gången och därefter dagligen.** Rekommenderad utbytesvätska:

Hydraulvätska av typen Toro Premium All Season (Finns i 19 liters spannar eller 208 liters fat. Se reservdelskatalogen eller en Toro-återförsäljare för artikelnummer.)

Alternativa vätskor: Om Toro-vätskan inte finns att få kan andra vätskor användas förbehållet att de uppfyller följande materialegenskaper och branschspecifikationer. Vi rekommenderar inte att du använder syntetisk vätska. Fråga din oljedistributör om råd för att hitta en tillfredsställande produkt. Observera: Toro ansvarar inte för skador som uppstått till följd av att felaktiga vätskor använts. Använd därför endast produkter från ansedda tillverkare som ansvarar för sina rekommendationer.

Högt viskositetsindex/nötningsförhindrande hydraulvätska, med låg flytpunkt, av typen ISO VG 46

Materialegenskaper:

Viskositet, ASTM D445	cSt vid 40 °C: 44 till 48 cSt vid 100 °C: 7,9 till 8,5
Viskositetsindex, ASTM D2270	140 till 160
Flytpunkt, ASTM D97	–37 °C till –45 °C

Branschspecifikationer:
Vickers I–286–S (kvalitetsnivå), Vickers M–2950–S (kvalitetsnivå), Denison HF–0

Observera: Många hydraulvätskor är nästintill färglösa vilket gör det svårt att upptäcka läckor. En rödfärgstillsats för hydraulolja finns i flaskor om 20 ml. En flaska räcker till 15–22 liter hydraulolja. Beställ artikelnr 44–2500 från din auktoriserade Toro-återförsäljare.

Biologiskt nedbrytbar hydraulvätska – Mobil 224H

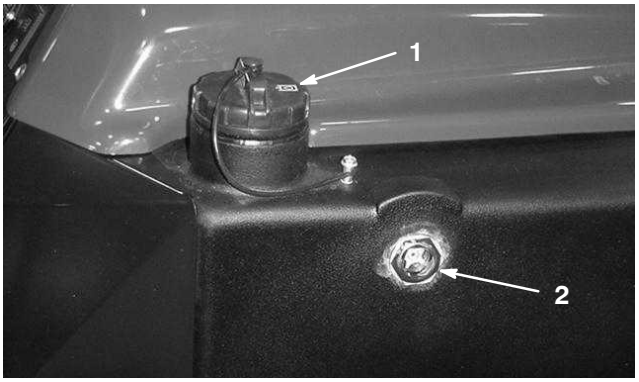
Toros biologiskt nedbrytbara hydraulvätska (Finns i 19 liters spannar eller 208 liters fat. Se reservdelskatalogen eller en Toro-återförsäljare för artikelnummer.)

Alternativ vätska: Mobil EAL 224H

Detta är en vegetabilisk, biologiskt nedbrytbar olja som testats och godkänts av Toro för denna modell. Vätskan är inte lika tålig mot höga temperaturer som standardvätskor, så installera en oljekylare om det krävs enligt bruksanvisningen, och tillämpa de rekommenderade bytesintervallerna för denna vätska. Förorening av mineralbaserade hydraulvätskor ändrar oljans biologiska nedbrytbarhet och toxicitet. När man byter från standardvätska till den biologiskt nedbrytbara modellen ska den godkända spolproceduren tillämpas. Kontakta din lokala Toro-återförsäljare för upplysningar.

Observera: Om du byter hydraulvätska från en sort till en annan måste all gammal vätska tas bort ur systemet, eftersom vissa märken av hydraulvätskor inte bör blandas med varandra.

1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Kontrollera oljenivån på inspektionsmätaren (fig. 25). Om vätskan är kall ska nivån vara vid botten av mätaren. Om vätskan är varm ska nivån vara vid mätarens mitt.



Figur 25

1. Hydraultanklock
2. Inspektionsmätare

3. Om vätskan inte når åtminstone till botten av mätaren när den är kall tar du bort locket från hydraulvätsketanken (fig. 25) och fyller tanken sakta med högkvalitativ hydraulvätska tills vätskan når upp till botten av inspektionsmätaren. **Fyll inte på för mycket.**

Viktigt Undvik föroreningar i systemet genom att rengöra öppningen på hydraulvätskebehållarna innan du fyller på olja. Se till att pipen och tratten är rena.

4. Sätt tillbaka tanklocket. Torka upp eventuellt oljespill.

Kontrollera däcktrycket

Däcken levereras med förhöjt tryck. Lufta därför däcken en aning för att minska trycket. Lufttrycket i däcken ska vara 110–138 kPa (16–20 psi).

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

Kontrollera cylinder-underknivskontakten

Kontrollera cylinder–underknivskontakten varje dag innan du startar maskinen oavsett om klippkvaliteten tidigare har varit acceptabel. Det ska vara lätt kontakt längs med cylinderns och underknivens hela längd. Se Justering av cylindern till underkniven i klippenhetens bruksanvisning.

Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning

Varning

Om hjulmuttrarna inte dras åt ordentligt kan det leda till personskador.

Dra åt hjulmuttrarna till 61–88 Nm efter 1–4 körtimmar och igen efter 10 körtimmar. Dra sedan åt skruvarna var 200:e timme.

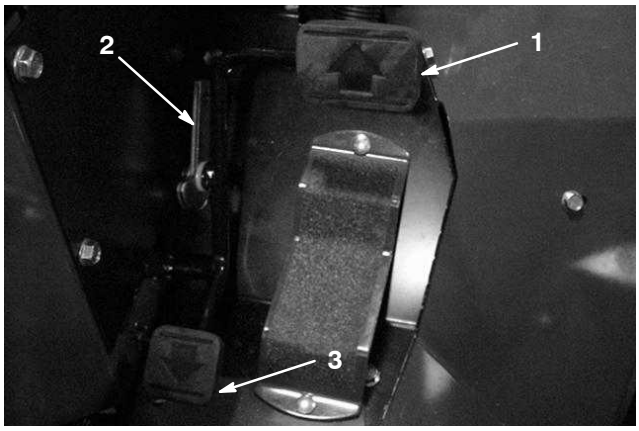
Körning

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

Reglage

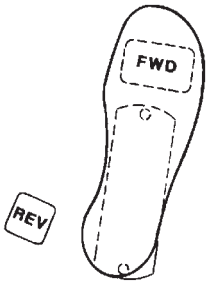
Gas- och stoppedal

Gaspedalen (fig. 26) har tre funktioner: göra så att maskinen rör sig framåt, att den rör sig bakåt och att den stannar. Tryck ner pedalens översta del med hjälp av högerfotens häl och tår för att köra framåt och dess nedre del för att backa eller stanna vid framåtdrift (fig. 27). Dessutom låter du pedalen återgå till eller flyttar den till neutralläget när du vill stanna maskinen. Vila inte hälen på backen vid framåtdrift av bekvämlighetsskäl.



Figur 26

1. Gaspedal
2. Växelväljare
3. Pedalstopp



Figur 27

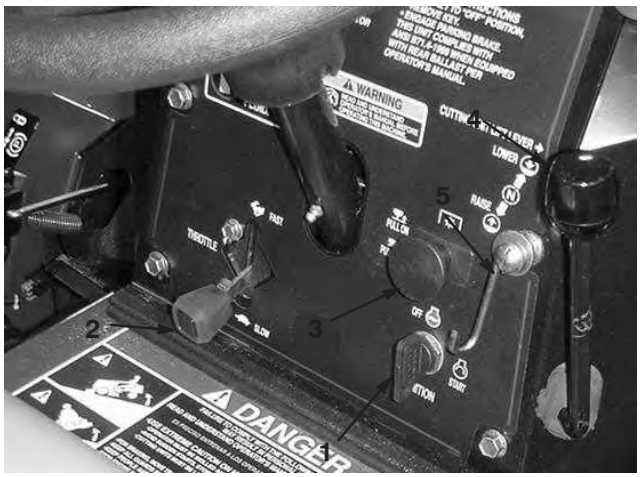
Växelväljare

Växelväljaren är en kamspak intill gaspedalen (fig. 26) som kan roteras för att upprätthålla önskad hastighet.

Backningspedalstoppen (under pedalen) (fig. 26) ställs in på fabriken för att ge en hastighet vid backning på max 5 km/tim.

Startbrytare

Det finns tre lägen för startbrytaren (fig. 28) som används för att starta, stanna och förvärma motorn: OFF, ON och START. Rotera nyckeln medurs till ON och håll den där tills glödstiftslampan slocknar. Rotera därefter nyckeln medurs (START) för att koppla in startmotorn. Släpp nyckeln när motorn startar. Nyckeln flyttar sig automatiskt till ON/RUN. Vrid nyckeln moturs till OFF för att stänga av motorn. Ta ut nyckeln ur tändningen för att undvika oavsiktlig start.



Figur 28

1. Startbrytare
2. Gasreglage
3. Drivhjulsbrytare för klippenheter
4. Lyftspak för klippenhet
5. Lås för klippenhetens lyftspak

Gasreglage

Varvtalet ökas genom att gasreglaget (fig. 28) flyttas uppåt och minskas genom att gasreglaget flyttas nedåt.

Lyftspak för klippenhet

Lyftspaken (fig. 28) har tre lägen: LOWER, RAISE och NEUTRAL. Sänk klippenheterna till marken genom att flytta klippenhetens lyftspak framåt. Se till att den främre hydrauliska cylindern är helt indragen innan du släpper lyftspaken när du sänker klippenheterna. Klippenheterna fungerar inte om inte cylindern är indragen. Höj klippenheterna genom att dra lyftspaken bakåt till läget RAISE.

Lås för klippenhetens lyftspak

Låset för klippenhetens lyftspak (fig. 28) låser fast klippenheterna i upphöjt läge för transport.

Drivhjulsbrytare för klippenheter

Brytaren (fig. 28) har två lägen: ENGAGE och DISENGAGE. Vippbrytaren kontrollerar en elektromagnetisk ventil på ventilbänken för att driva klippenheterna.

Timmätare

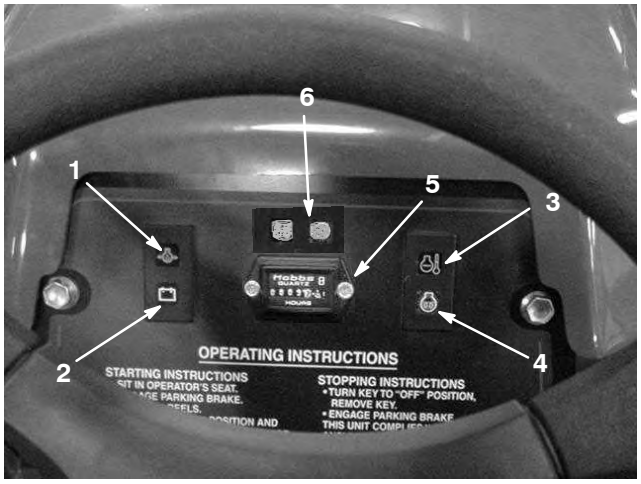
Timmätaren (fig. 29) visar maskinens sammanlagda körtimmar. Timräknaren aktiveras så snart tändningsnyckeln vrids till det aktiva läget.

Oljetryckslampa

Oljetryckslampan (fig. 29) tänds när motorns oljetryck sjunker under en säker nivå.

Vattentemperaturlampa

Vattentemperaturlampan (fig. 29) tänds och motorn stängs av automatiskt när kylvätsketemperaturen blir för hög.



Figur 29

1. Oljetryckslampa
2. Generatorlampa
3. Lampa för avstängning vid hög vattentemperatur
4. Glödstiftslampa
5. Timmätare
6. Cylinderfunktionslampa

Generatorlampa

Amperelampan (fig. 29) ska vara släckt när motorn är igång. Om den är tänd bör laddningssystemet kontrolleras och repareras om det behövs.

Glödstiftslampa

Lampan (fig. 29) är tänd när glödstiften används.

Cylinderlampa

Cylinderlampan (fig. 29) tänds när cylindrarna sänks ned till klippositionen.

Parkeringsbroms

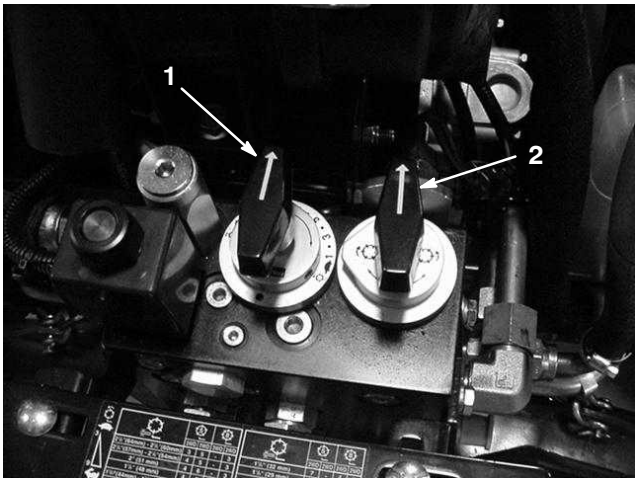
Lägg i parkeringsbromsen för att undvika tillfällig maskinrörelse när motorn är avstängd. Lägg i parkeringsbromsen genom att dra spaken bakåt.

Cylinderhastighetsreglage

För att erhålla önskad klipphastighet (cylinderhastighet) vrider du cylinderns hastighetsreglage (fig. 30) till lämplig inställning för klipphöjdsinställningen och gräsklipparens hastighet. Se Välja klipphastighet på sidan 29.

Slipningsreglage

Vrid ratten (fig. 30) medurs för slipning och moturs för klippning. Ändra inte rattens position när cylindrarna roterar.



Figur 30

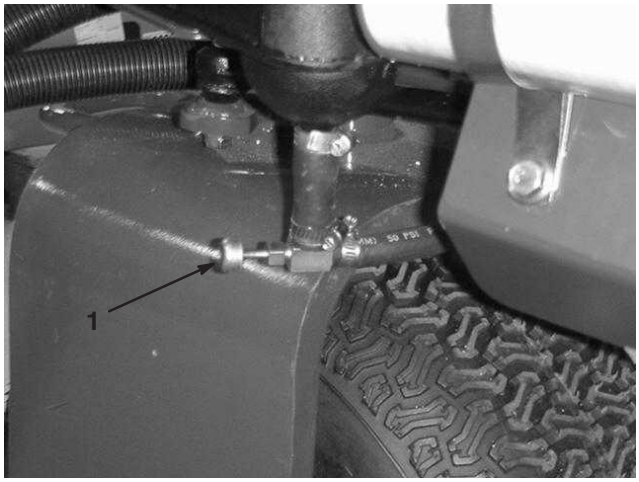
1. Cylinderhastighetsreglage
2. Slipningsreglage

Sätesjustering

Justering framåt och bakåt – Dra ut spaken på sidan av sätet, skjut sätet till önskat läge och släpp spaken för att låsa fast sätet i det läget.

Bränslekran

Stäng bränslekranen under bränsletanken (fig. 31) när du ställer maskinen i förvaring.



Figur 31

1. Bränslekran (under bränsletanken)

Starta och stänga av motorn

Viktigt Bränslesystemet kan behöva luftas om någon av de situationer som beskrivs nedan har inträffat.

- Driftsättning av en ny motor.
- Om motorn har stannat till följd av att bränslet har tagit slut.
- Underhåll har utförts på bränslesystemets delar d.v.s. filtret har bytts ut etc.

  Se Lufta bränslesystemet.

1. Se till att parkeringsbromsen är åtdragen och att däckdrivhjulsbrytaren befinner sig i läget DISENGAGE.
2. Ta bort foten från gaspedalen och se till att pedalen är i neutralläge.
3. Flytta gasreglagespaken till fullgasläget.
4. För in nyckeln i låset och vrid den medurs till läget ON. Håll den inne tills glödstiftslampan slocknar. Vrid sedan nyckeln medurs till START för att koppla in startmotorn. Släpp nyckeln när motorn startar. Nyckeln flyttar sig automatiskt till ON/RUN.

Viktigt För att undvika överhettning av startmotorn bör den inte vara inkopplad i mer än 10 sekunder. Vänta 60 sekunder innan du kopplar in startmotorn igen efter att ha försökt starta motorn i 10 sekunder.

5. Kör framåt och backa med maskinen i en eller två minuter när motorn startas för första gången eller efter översyn av motorn. Prova också lyftspaken och cylinderns drivningsbrytare för att säkerställa korrekt maskindrift.

   Vrid ratten åt höger och vänster för att kontrollera styrreaktionen. Stäng därefter av motorn och undersök maskinen för oljeläckor, lösa delar eller andra märkbara funktionsfel.

Försiktighet

Stäng av motorn och vänta tills samtliga rörliga delar har stannat innan du kontrollerar om det finns oljeläckor, lösa delar eller andra problem.

6. Stanna motorn genom att flytta gasreglaget nedåt till IDLE, flytta cylinderns drivningsbrytare till DISENGAGE och vrida tändningsnyckeln till OFF. Ta ut nyckeln ur tändningslåset.

7. Stäng bränslekranen innan du sätter maskinen i förvar.

Lufta bränslesystemet

1. Frigör och öppna motorhuven.

2. Lossa avluftarskruven överst på bränslefiltret/vattenseparatorn (fig. 32).

Figur 32

1. Bränslefilter/vatten-separator
2. Avluftarskruv

3. Följ startanvisningarna.

4. Dra åt avluftarskruven överst på bränslefiltret.

Observera: I normala fall ska motorn starta efter att ovannämnda luftningsprocedurer har följts. Om motorn inte startar kan dock luft ha fångats in mellan insprutningspumpen och insprutarna. Se Lufta insprutarna.

Fara

Under vissa omständigheter är dieselbränsle och bränsleångor mycket brandfarliga och explosiva. Bränsle som börjar brinna eller exploderar kan skada dig själv och andra och orsaka materiella skador.

- **Använd en tratt och fyll på tanken utomhus på en öppen plats när motorn är avstängd och kall. Torka upp eventuellt utspillt bränsle.**
- **Fyll inte tanken helt full. Fyll bränsletanken med bränsle tills nivån ligger 25 mm under påfyllningsrörets nedersta del. Det tomma utrymmet behövs för bränslets expansion.**
- **Rök aldrig när du handskas med bränsle och håll dig borta från öppen eld eller platser där ångor kan antändas av gnistor.**
- **Förvara bränsle i en ren, säkerhetsgodkänd behållare och se till att locket sitter på.**

Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion

Försiktighet

Om säkerhetsbrytarna är frånkopplade eller skadade kan maskinen plötsligt aktiveras vilket i sin tur kan leda till personskador.

- **Gör inga otillåtna ändringar på säkerhetsbrytarna.**
- **Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion dagligen och byt ut eventuella skadade brytare innan maskinen körs.**
- **Byt ut brytarna vartannat år, oavsett om de fungerar som de ska eller ej.**

1. Se till att parkeringsbromsen är åtdragen och håll alla kringstående borta från driftsområdet. Håll händer och fötter borta från klippenheterna.

2. Om föraren inte befinner sig i förarsätet, slipningsratten är omvriden moturs, gaspedalen är i neutralläge, parkeringsbromsen inkopplad och cylinderbrytaren i läget OFF ska motorn starta. Om gaspedalen är nedtryckt eller cylinderbrytaren är ON och föraren inte sitter i förarsätet ska motorn stanna. Åtgärda problemet om något inte fungerar korrekt.

3. När motorn är igång, föraren inte sitter i förarsätet och slipningsratten omvriden medurs ska motorn inte stanna när cylinderbrytaren är ON. Åtgärda problemet om något inte fungerar korrekt.

4. När motorn är igång, föraren inte sitter i förarsätet och slipningsratten är omvriden medurs ska motorn stanna om gaspedalen trycks ned. Åtgärda problemet om något inte fungerar korrekt.

5. När föraren sitter i sätet, motorn är igång och cylinderbrytaren är ON ska instrumentbrädans indikatorlampa lysa och cylindermotorerna snurra när lyftcylindern är helt indragen. När cylindern sträcks ut ska lampan slockna och cylindermotorerna sluta snurra. Åtgärda problemet om något inte fungerar korrekt.

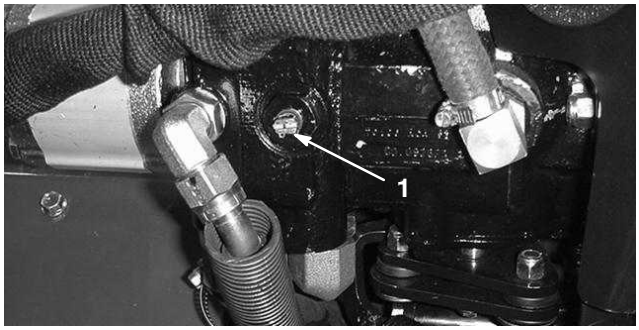
6. Motorn får inte starta om cylinderbrytaren eller hjuldrivningsreglaget aktiveras när föraren sitter på sätet. Åtgärda problemet om något inte fungerar korrekt.

Bogsera traktorenheten

I nödfall kan maskinen bogseras en kortare sträcka. Vi rekommenderar dock inte att denna metod används som standardprocedur.

Viktigt Bogsera inte maskinen snabbare än 3–5 km/h eftersom drivsystemet kan skadas. Om maskinen måste flyttas en längre sträcka bör den transporteras på en lastbil eller ett släp.

1. Lokalisera överströmningsventilen på pumpen (fig. 33) och vrid den 90°. (Överströmningsventilen ska vara horisontell när den öppen.)



Figur 33

1. Överströmningsventil

2. Stäng överströmningsventilen genom att vrida den 90° innan du startar motorn. (Överströmningsventilen ska vara vertikal när den är stängd.) Starta inte motorn när ventilen är öppen.

Driftegenskaper

Försiktighet

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

Använd hörselskydd när du kör denna maskin.

Öva att köra maskinen och bekanta dig ordentligt med den. På grund av den hydrostatiska transmissionen kan dess egenskaper skilja sig från andra gräsunderhållnings-maskiner. Saker att tänka på vid drift är hjulstyrningen, motorhastigheten och belastningen på klippenheterna. Reglera gaspedalen för att hålla motorns varvtal högt och någorlunda konstant vid klippning för att upprätthålla tillräckligt med kraft för drivningen och klippenheterna. Justera växelväljaren för att upprätthålla konstant hastighet och klippkvalitet. Använd dock inte växelväljaren i kuperad terräng.

Följ köranvisningarna i bruksanvisningen och lär dig hantera maskinen på ett säkert sätt i alla typer av terräng. Backar (eller slänter) över 15 grader ska korsas eller klippas uppåt och nedåt, och inte från sida till sida, och backar över 20 grader ska i allmänhet undvikas om inte särskilda skydd, kunskaper och förhållanden existerar. Planera alltid väl i förväg för att undvika att behöva stanna, starta eller svänga tvärt. Använd backningspedalen vid bromsning för att stanna. Koppla ur samtliga reglage, flytta gaspedalen till IDLE och dra åt parkeringsbromsen innan du stänger av motorn.

Välja klipphastighet (cylinderhastighet)

	5		8			5		8	
	3WD	2WD	3WD	2WD		3WD	2WD	3WD	2WD
2 1/2"(64mm) - 2 3/8"(60mm)	3	5	-	3	1 1/4" (32 mm)	7	-	4	6
2 1/4"(57mm) - 2 1/8"(54mm)	4	5	-	3	1 1/8" (29 mm)	7	-	5	7
2" (51 mm)	4	6	-	3	1" (25 mm)	8	-	5	9
1 7/8" (48 mm)	4	6	3	4	7/8" (22 mm)	9	-	6	-
1 3/4"(44mm) - 1 5/8"(41mm)	5	7	3	4	3/4" (19 mm)	-	-	7	-
1 1/2"(38mm) - 1 3/8"(35mm)	6	-	4	5	5/8"(16mm) - 3/8"(10mm)	-	-	9	-

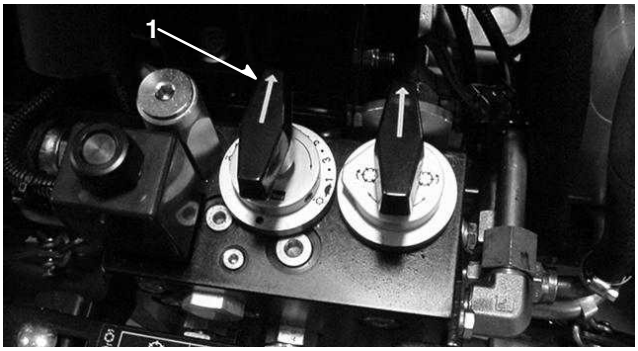
3 9

94-5056

För att erhålla konsekvent klippning av hög kvalitet och ett enhetligt resultat är det viktigt att cylinderhastigheten överensstämmer med klipphöjden.

Justera klipphastigheten (cylinderhastigheten) på följande sätt:

1. Bekräfta klipphöjdsinställningen på klippenheterna. Leta upp den klipphöjd som närmast motsvarar den faktiska klipphöjdsinställningen, med hjälp av kolumnen i tabellen för cylindrar med fem eller åtta knivar. Titta i tabellen för att hitta det nummer som motsvarar den klipphöjden.
2. Vrid cylinderns hastighetsreglage (fig. 34) till den nummerinställning som fastställts i steg 1.



Figur 34

1. Cylinderhastighetsreglage

3. Använd maskinen under ett par dagar och undersök sedan klippningen för att se till att du är nöjd med klippkvaliteten. Cylinderhastighetsreglaget kan ställas in ett läge över eller under det läge som anges i tabellen så att hänsyn kan tas till olika gräsförhållanden, längden på det avklippta gräset och personliga inställningar.

Tabell för reglerbar cylinderhastighet – 5–knivarscylinder

Klipphöjd (tum)	Hastigheter vid trehjulsdrift, 5–8 km/tim.	Hastigheter vid tvåhjulsdrift, 10–11 km/tim.
2-1/2 (2,50)	3	5
2-3/8 (2,38)	3	5
2-1/4 (2,25)	4	5
2-1/8 (2,13)	4	5
2 (2,00)	4	6
1-7/8 (1,88)	4	6
1-3/4 (1,75)	5	7
1-5/8 (1,63)	5	7
1-1/2 (1,50)	6	9*
1-3/8 (1,38)	6	9*
1-1/4 (1,25)	7	9*
1-1/8 (1,13)	7	9*
1 (1,00)	8	9*
7/8 (0,88)	9	9*
3/4 (0,75)	9*	9*
5/8 (0,63)	9*	9*
1/2 (0,50)	9*	9*
3/8 (0,38)	9*	9*

* Klipphöjden/klipphastigheten rekommenderas inte för cylindrar med fem knivar.

Tabell för reglerbar cylinderhastighet – 8–knivarscylinder

Klipphöjd (tum)	Hastigheter vid trehjulsdrift, 5–8 km/tim.	Hastigheter vid tvåhjulsdrift, 10–11 km/tim.
2-1/2 (2,50)	3*	3
2-3/8 (2,38)	3*	3
2-1/4 (2,25)	3*	3
2-1/8 (2,13)	3*	3
2 (2,00)	3*	3
1-7/8 (1,88)	3	4
1-3/4 (1,75)	3	4
1-5/8 (1,63)	3	4
1-1/2 (1,50)	4	5
1-3/8 (1,38)	4	5
1-1/4 (1,25)	4	6
1-1/8 (1,13)	5	7
1 (1,00)	5	9
7/8 (0,88)	6	9*
3/4 (0,75)	7	9*
5/8 (0,63)	9	9*
1/2 (0,50)	9	9*
3/8 (0,38)	9	9*

* Klipphöjden/klipphastigheten rekommenderas inte för cylindrar med åtta knivar.

Utbildningsperiod

Innan du använder maskinen för att klippa gräsmattor rekommenderas du att söka upp ett öppet område och öva på att starta och stanna maskinen, höja och sänka klippenheterna, svänga etc. Utbildningsperioden kommer att hjälpa dig att få bättre kontroll över maskinen.

Före klippning

Inspektera området så att där inte finns skräp. Rensa området om det behövs. Fastställ klippriktningen efter tidigare klippriktning. Klipp alltid i olika mönster jämfört med tidigare klippningar så att grässtråna inte viker sig och blir svåra att fånga mellan cylinderknivarna och underkniven.

Transportdrift

Se till att klippenheterna är helt upphöjda, flytta gaspedalstoppen från under pedalen för att tillåta fullt utslag för gaspedalen och sätt gasreglaget i läget FAST. Sänk alltid hastigheten och var extremt försiktig när du klipper på slänter och i kuperad terräng för att minska risken för att välta och tappa kontrollen. Se upp för och undvik hål i terrängen, stup eller andra dolda faror. Lär känna maskinens bredd för att förhindra dyra reparationer och driftstopp. Försök inte att köra mellan stationära föremål som placerats tätt ihop.

Inspektion och rengöring efter klippning

Efter klippning bör du tvätta maskinen ordentligt med en trädgårdsslang utan munstycke, så att det höga vattentrycket inte orsakar föroreningar och skadar tätningar och lager.

Se till att smuts eller avklippt gräs inte kommer i kontakt med kylargallret, kylaren och oljekylaren. Efter rengöringen rekommenderar vi att maskinen inspekteras. Kontrollera att inga hydraulläckage finns, att det inte finns skador eller slitage på hydrauliska eller mekaniska komponenter samt att klippenheterna är vassa och att justeringen av underkniven mot cylindern är korrekt.

Standardkontrollmodul (SCM)

Standardkontrollmodulen är en ”ingjuten” elektronisk apparat tillverkad i en storlek som passar alla. Modulen använder fasta och mekaniska komponenter för att övervaka och kontrollera elektriska standardfunktioner som krävs för säker produktdrift.

Modulen övervakar indata som t.ex. neutralläge, parkeringsbroms, kraftuttag, start, slipning och hög temperatur. Modulen kopplar in utdata som t.ex. kraftuttag, starter och ETR-spolen (energize to run).

Modulen är uppdelad i indata och utdata. Indata och utdata identifieras av gröna lysdioder som är monterade på det tryckta kretskortet.

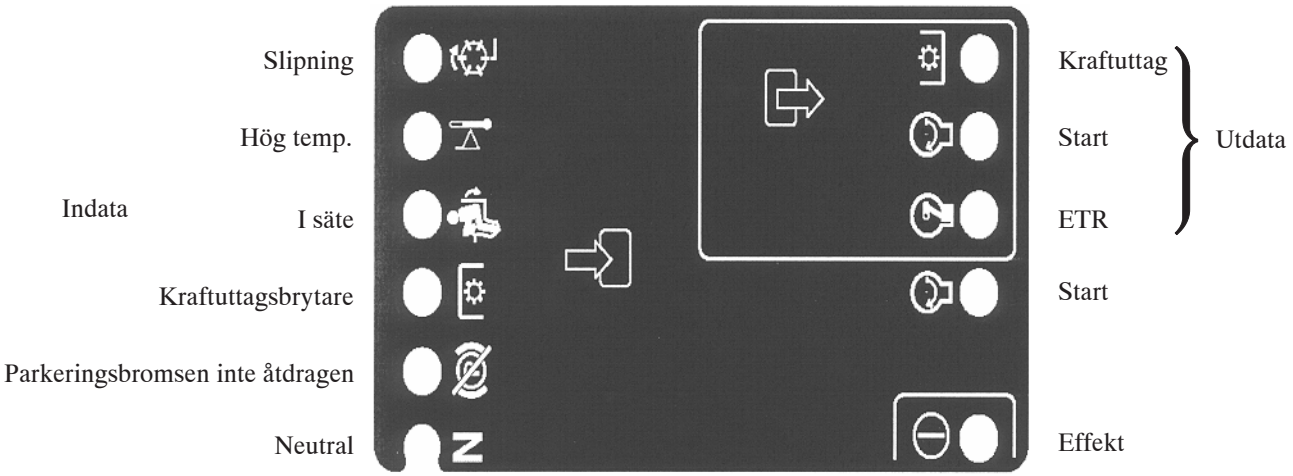
Startkretsens indata kopplas in med 12 VDC. Alla andra indata kopplas in när kretsen jordas. Varje indata har en lysdiod som tänds när en angiven krets kopplas in. Använd indatans lysdioder för felsökning av brytare och indatakrets.

Utdatans kretsar kopplas in av ett antal lämpliga indataförhållanden. De tre utdatabrytarna är PTO, ETR och START. Lysdioderna för utdata övervakar reläförhållande och anger om det finns spänning vid någon av de tre angivna utdataterminalerna.

Utdatakretsarna avgör inte om utdataenheten fungerar korrekt. Därför omfattar den elektriska felsökningen även kontroll av utdatalysdiod och vanliga enheter samt att kablaget är utan fel. Mät frånkopplad komponentimpedans, impedans via ledningsnätet (koppla ur vid SCM-modulen) eller genom att tillfälligt ”testinkoppla” den angivna komponenten.

SCM-modulen går inte att ansluta till en extern dator eller handdator, kan inte programmeras och registrerar inte tillfälliga felsökningsdata.

Dekalen på SCM-modulen har endast symboler. Tre symboler för lysdiodsutdata visas i utdatarutan. Alla de andra lysdioderna är för indata. Tabellen nedan visar symbolerna.



Här är de logiska felsökningsstegen för SCM-modulen.

1. Fastställ brytarfelet som du försöker lösa (PTO, START eller ETR).
2. Flytta nyckeln till ON och se till att den röda ”på”-lysdioden lyser.
3. Flytta alla indatabrytarna för att se till att alla lysdioder ändrar tillstånd.
4. Placera indataenheterna i lämpliga lägen för att erhålla lämpliga utdata. Använd följande logiska tabell för att fastställa rätt indatatillstånd.
5. Kontrollera kabeln för utdata, anslutningar och komponent om en särskild lysdiod lyser utan lämplig utdatafunktion. Reparera om det behövs.
6. Kontrollera båda säkringarna om en särskild utdatalysdiod inte lyser.
7. Om en särskild utdatalysdiod inte lyser och indata är i rätt tillstånd, installera en ny SCM-apparat och kontrollera om felet försvinner.

Varje rad (horisontell) i den logiska tabellen nedan identifierar indata- och utdatakrav för varje specifik produktfunktion. Produktfunktionerna ser du i den vänstra kolumnen. Symbolerna identifierar särskilda kretstillstånd, bl.a.: inkopplad till spänning, jordad och ojordad.

	INPUTS								OUTPUTS		
FUNCTION	Power On	In Neutral	Start On	Brake Off	PTO On	In Seat	Hi Temp	Back Lap	START	ETR	PTO
Start	-	-	+	O	O	-	O	O	+	+	O
Run (off unit)	-	-	O	O	O	O	O	O	O	+	O
Run (on unit)	-	O	O	-	O	-	O	O	O	+	O
Mow	-	O	O	-	-	-	O	O	O	+	+
Backlap	-	-	O	O	-	O	O	-	O	+	+
Hi-Temp	-		O				-		O	O	O

– Indikerar en jordad krets – LYSDIOD PÅ

O Indikerar en ojordad eller frånkopplad krets – LYSDIOD AV

+ Indikerar en inkopplad krets (kopplingsspole, spole eller startindata) LYSDIOD PÅ.

” ” En tom ruta indikerar en krets som inte är inblandad i logiken.

För att felsöka vrider du nyckeln utan att starta motorn. Fastställ vilken funktion som inte fungerar och arbeta dig igenom den logiska tabellen. Kontrollera statusen för varje indatalysdiod och se till att den matchar den logiska tabellen.

Kontrollera utdatans lysdiod om indatans lysdiod stämmer. Om utdatans lysdiod lyser men apparaten inte är inkopplad mäter du tillgänglig spänning vid utdatans apparat, den frånkopplade apparatens kontinuitet och potentiell spänning för den jordade kretsen (flytande jord). Reparationer varierar beroende på vilka fel som hittas.

Underhåll

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

Rekommenderat underhåll

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Efter de första 10 timmarna	• Kontrollera motorremmens spänning. • Byt ut motoroljefiltret. • Kontrollera drivremmens spänning. • Byt ut hydraulfiltret. • Dra åt hjulmuttrarna.
Efter de första 50 timmarna	• Byt motorolja och oljefilter. • Kontrollera motorvarvtalet (både på tomgång och med full gas).
Var 50:e timme	• Kontrollera luftfilter, dammkåpa och luftningsventil. • Smörj alla smörjnipplar. • Kontrollera motorremmens spänning.
Var 100:e timme	• Kontrollera drivremmens spänning.
Var 150:e timme	• Byt motorolja och oljefilter.
Var 200:e timme	• Utför service på luftfiltret. • Byt ut bränslefiltret/vattenseparatorn. • Byt ut hydraulfiltret. • Dra åt hjulmuttrarna.
Var 400:e timme	• Byt ut hydraulvätskan. • Kontrollera batteriets nivå och anslutningar. • Kontrollera drivlänkarnas rörelse. • Kontrollera motorvarvtalet (både på tomgång och med full gas).
Var 1 000:e timme eller vartannat år beroende på vilket som inträffar först	• Byt ut rörliga slangar. • Byt ut säkerhetsbrytarna. • Spola kylsystemet och byt ut slangarna. • Byt ut termostaten. • Töm och spola bränsletanken. • Töm och spola hydraultanken.

Viktigt Läs i motorns bruksanvisning för ytterligare underhållsrutiner.

Kontrollista för dagligt underhåll

Kopiera sidan och använd den regelbundet.

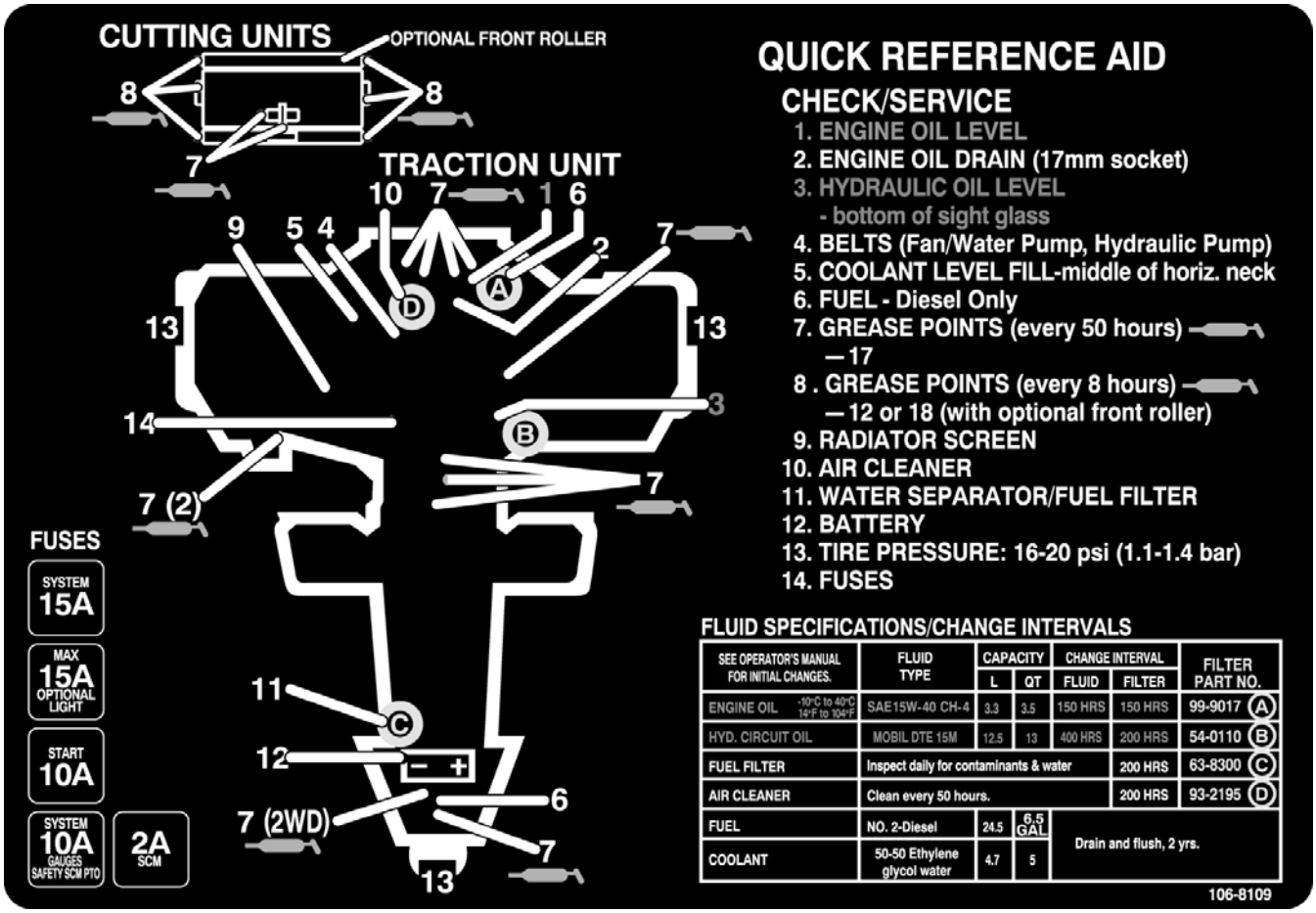
Kontrollpunkt	Vecka:						
	Mån.	Tis.	Ons.	Tors.	Fre.	Lör.	Sön.
Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion.							
Kontrollera bromsens funktion.							
Kontrollera oljenivån i motorn.							
Kontrollera kylsystemets vätskenivå.							
Töm vatten-/bränsleseparatorn.							
Kontrollera luftfilter, dammkåpa och luftningsventil.							
Undersök om det finns skräp i oljekylaren, kylaren eller filtret.							
Kontrollera om det finns missljud i motorn.[1]							
Kontrollera om det finns missljud vid körning/användning.							
Kontrollera hydrauloljenivån.							
Kontrollera om hydraulslangarna är skadade.							
Undersök om systemet har oljeläckor.							
Kontrollera bränslenivån.							
Kontrollera däcktrycket.							
Kontrollera instrumentens funktion.							
Kontrollera justeringen cylinder – underkniv.							
Kontrollera klipphöjdsinställningen.							
Smörj alla smörjnipplar.[2]							
Bättra på skadad lack.							

[1]Kontrollera glödstift och insprutarmunstycken om motorn är trögstartad eller om överdrivet mycket rök eller ojämn gång uppmärksammas.
[2]Omedelbart efter **varje** tvätt, oavsett intervallet i listan.

Anteckningar om särskilda problem

Kontrollen utförd av:		
Artikel	**Datum**	**Information**
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

Serviceintervallstabell



Försiktighet

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

Ta ut nyckeln ur låset och lossa tändkabeln från tändstiftet innan du utför något underhåll. För kabeln åt sidan så att den inte oavsiktligt kan komma i kontakt med tändstiftet.

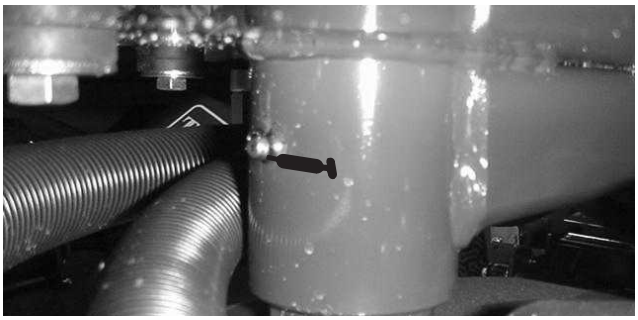
Smörjning av lager och bussningar

Traktorenheten har smörjnipplar som måste smörjas regelbundet med fett på litiumbas för allmänt bruk nr 2. Om maskinen används under normala förhållanden ska lager och bussningar smörjas var 50:e körtimme. Lager och bussningar måste smörjas dagligen vid extremt dammiga och smutsiga arbetsförhållanden. Dammiga och smutsiga arbetsförhållanden kan göra att smuts letar sig in i lager och bussningar, vilket leder till ökat slitage.

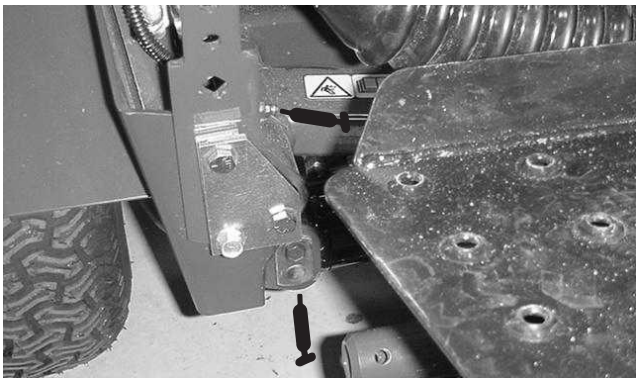
De lager och bussningar på traktorenheten som måste smörjas är: styrkolonn (fig. 35), styrapparat (2) (under skörten under styrdelen), styraxel (2) (fig. 36), lyftarmar (3) (fig. 37), bakre lyftcylindertapp (fig. 37), svängtappar (3) (fig. 38), gaspedalstapp (fig. 39) och neutralcentrering (fig. 40)

Stryk även på fett i skårorna på cylinderstödet (fig. 41).

Figur 35

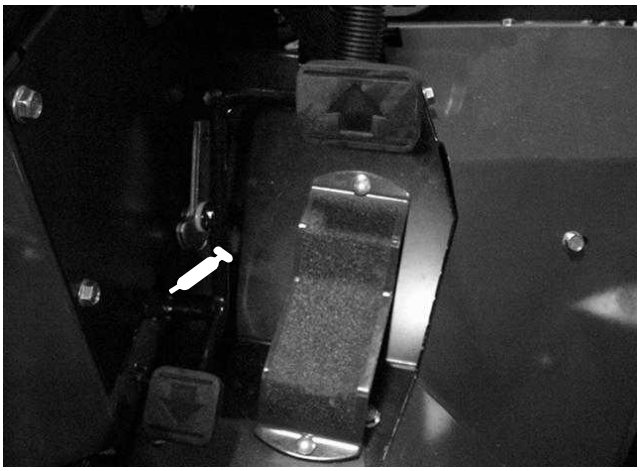


Figur 36

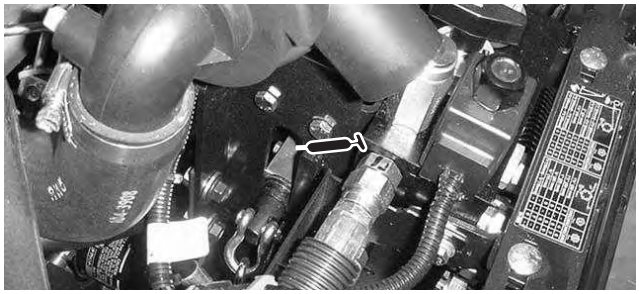


Figur 37

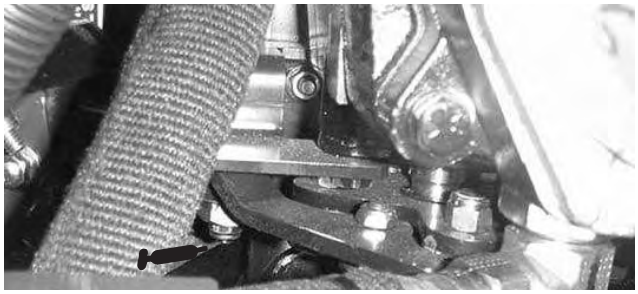
Figur 38



Figur 39



Figur 40

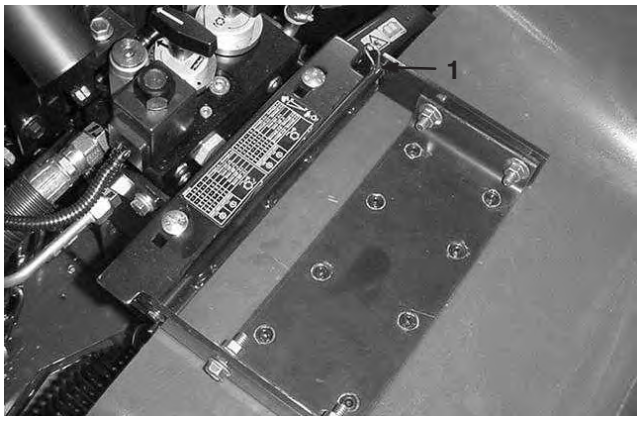


Figur 41

Demontera motorhuven

Motorhuven kan lätt tas av för att underlätta underhållet av maskinens motor och området omkring den.

1. Frigör och öppna motorhuven.
2. Ta bort saxpinnen som fäster motorhuvstappen till monteringsfästena (fig. 42).



Figur 42

1. Saxpinne

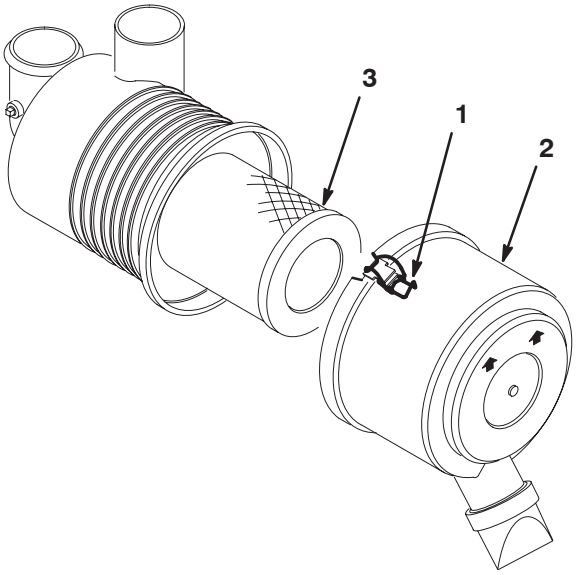
3. Skjut motorhuven åt höger, lyft den andra sidan och drag ut den ur fästena.
4. Montera motorhuven genom att utföra stegen i omvänd ordning.

Allmänt underhåll på luftrenaren

- Undersök luftrenaren för att se om det finns skador som kan orsaka en luftläcka. Byt ut om den är skadad. Undersök hela luftintagssystemet för att se om det finns läckor, skador eller lösa slangklämmor.
- Luftfiltret ska servas var 200:e körtimme eller oftare om motorns prestanda påverkas av extremt dammiga eller smutsiga förhållanden. Om du byter luftfiltret tidigare ökar det risken för att smuts kommer in i motorn när filtret har avlägsnats.
- Se till att kåpan sitter som den ska och sluter tätt runt luftrenaren.

Serva luftrenaren

1. Lossa spärrhakarna som fäster luftrenarkåpan till luftrenaren (fig. 43).



Figur 43

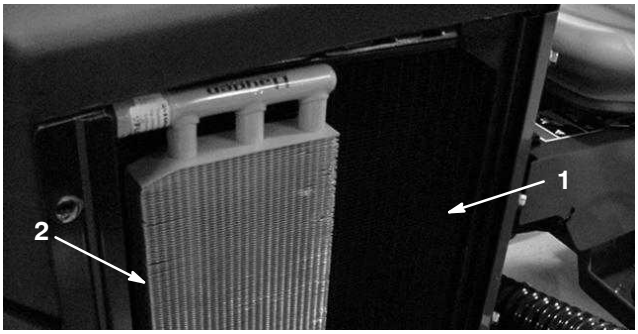
1. Luftrenarens spärrhakar
2. Dammkåpa
3. Filter

2. Ta bort kåpan från luftrenaren. Använd lågtrycksluft (276 kPa [40 psi], ren och torr) innan du avlägsnar filtret för att ta bort stora ansamlingar skräp som packats mellan huvudfiltrets utsida och skålen. Undvik att använda högtrycksluft eftersom denna kan tvinga smutsen genom filtret och in i luftintagsröret. Denna rengöringsprocess förhindrar att det kommer in skräp i luftintaget när huvudfiltret tas bort.
3. Avlägsna och byt ut huvudfiltret. Vi rekommenderar inte att du rengör det använda filtret eftersom det då finns risk för att filtret skadas. Undersök om det nya filtret har några transportskador genom att kontrollera filtrets förseglade ände och själva filtret. Använd inte ett skadat filter. Sätt i det nya filtret genom att trycka på dess yttre kant för att fästa det i behållaren. Tryck inte mitt på filtret där det är böjligt.
4. Rengör öppningen till smutsutblåsningen i den avtagbara kåpan. Avlägsna gummiutloppsventilen från kåpan, rengör håligheten och byt ut utloppsventilen.
5. Montera kåpan och placera gummiutloppsventilen i nedåtläge – mellan ca klockan 5 till klockan 7 sett från änden.
6. Fäst spärrhakarna.

Rengöra kylaren och gallret

För att undvika att motorn överhettas måste kylargallret, kylaren och oljekylaren hållas rena. Undersök kylarens galler, kylaren och oljekylaren dagligen och torka vid behov bort eventuellt skräp från dessa delar. Rengör komponenterna oftare under smutsiga och dammiga förhållanden.

1. Ta bort kylargallret.
2. Arbeta från kylarens fläktsida och spola antingen kylaren med en vattenslang eller blås med tryckluft.



Figur 44

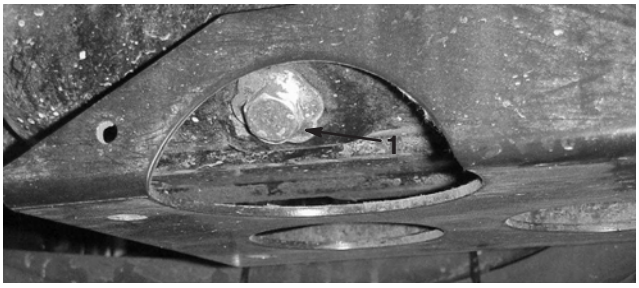
1. Kylare
2. Oljekylare

3. Rengör oljekylaren noggrant (fig. 44) och avlägsna eventuellt skräp som kan ha samlats omkring komponenterna.
4. Rengör gallret och montera det.

Byte av motorolja och filter

Oljan och filtret måste bytas ut för första gången efter 50 körtimmar. Därefter ska oljan och filtret bytas var 150:e körtimme.

1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk klippenheterna, dra åt parkeringsbromsen och stäng av motorn.
2. Avlägsna avtappningspluggen och låt oljan rinna ner i ett kärl. Sätt tillbaka avtappningspluggen när oljan har slutat rinna.



Figur 45

1. Avtappningsplugg för motorolja

Figur 46

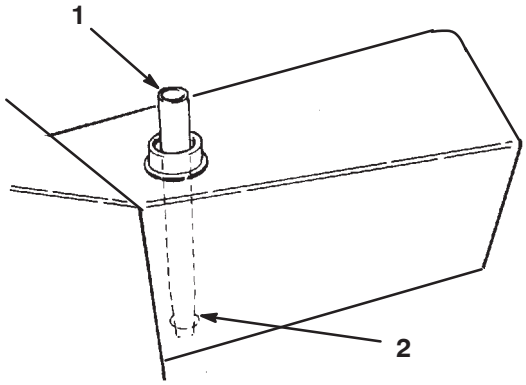
1. Motoroljefilter

3. Avlägsna oljefiltret. Stryk på ett tunt lager ren olja på den nya filterpackningen innan den skruvas på. Skruva på filtret tills packningen kommer i kontakt med fästplattan och dra sedan åt 1/2 till 2/3 varv. DRA INTE ÅT FÖR HÅRT.
4. Tillsätt olja till vevhuset. Se Kontrollera motoroljan.

Byta ut hydraulsystemets vätska och filter

Hydraulsystemets filter måste bytas ut för första gången efter fem körtimmar och därefter var 200:e körtimme eller årligen, beroende på vilket som inträffar först. Använd ett originalfilter från Toro när filtret byts ut. Hydraulvätskan måste bytas ut var 400:e körtimme eller årligen, beroende på vilket som inträffar först.

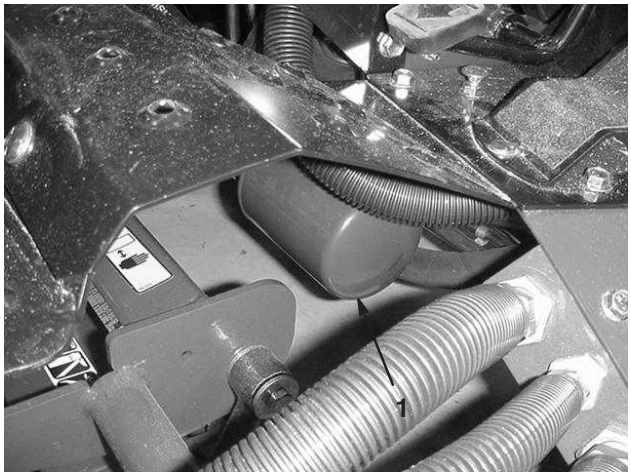
1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk klippenheterna, dra åt parkeringsbromsen och stäng av motorn.
2. Om endast filtret ska bytas avlägsnar du kylarlocket och sätter i tankpluggen (fig. 47) för att blockera avloppet. På så sätt behålls största delen av vätskan i tanken när filtret avlägsnas.



Figur 47

1. Tankplugg
2. Tankavlopp

3. Gör rent omkring hydrauloljefiltret (fig. 48). Ta bort filtret från filterhusets botten och låt oljan rinna ner i avtappningskärlet. Använd en skiftnyckel speciellt avsedd för ändamålet. Kasta bort oljefiltret på lämpligt sätt.



Figur 48

1. Hydrauloljefilter

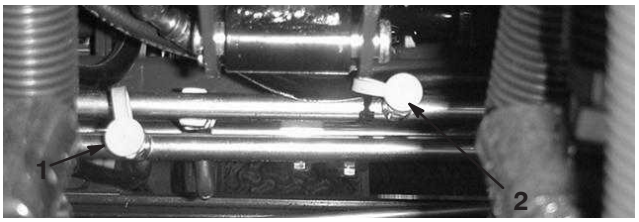
4. Stryk på ett tunt lager olja på filterpackningen. Montera filtret för hand tills packningen vidrör monteringshuvudet och dra sedan åt filtret ytterligare ett 3/4 varv.
5. Fyll tanken till korrekt nivå. Se Kontrollera hydraulsystemet på sidan 23.
6. Sätt samtliga reglage i neutralläget eller det urkopplade läget och starta motorn. Kör motorn på lägsta möjliga varvtal för att lufta systemet.
7. Kör motorn tills lyftcylindrarna skjuter ut och går tillbaka och framåt- och bakåtrörelse erhålls.
8. Stäng av motorn och kontrollera tankens oljenivå. Tillsätt olja om så behövs.
9. Undersök anslutningarna för att se om det finns några läckor.

Hydraulsystemets kontrollportar

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

Kontrollport nr 1 (fig. 49) används för att mäta trycket för körning framåt.

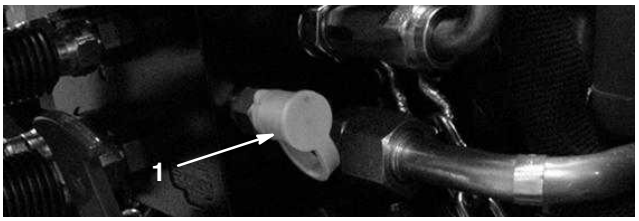
Kontrollport nr 2 (fig. 49) används för att mäta trycket för körning bakåt.



Figur 49

1. Kontrollport 1
2. Kontrollport 2

Kontrollport nr 3 (fig. 50) används för att mäta cylinderkretsens tryck.



Figur 50

1. Kontrollport 3

Bränslesystem

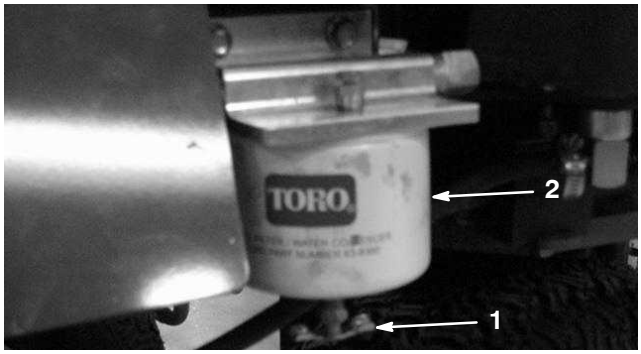
Bränsleledningar och anslutningar

Kontrollera ledningar och anslutningar var 400:e timme eller en gång om året, beroende på vilket som inträffar först. Kontrollera om det finns slitage, skador eller lösa anslutningar.

Bränslefilter/vattenseparator

Töm ur vatten eller andra föroreningar från bränslefiltret/vattenseparatorn dagligen genom att lossa avtappningspluggen (fig. 51) på filterskålen. Dra åt pluggen efter tömning. Byt ut filterskålen var 400:e körtimme.

1. Rengör området kring filterskålens fästyta.



Figur 51

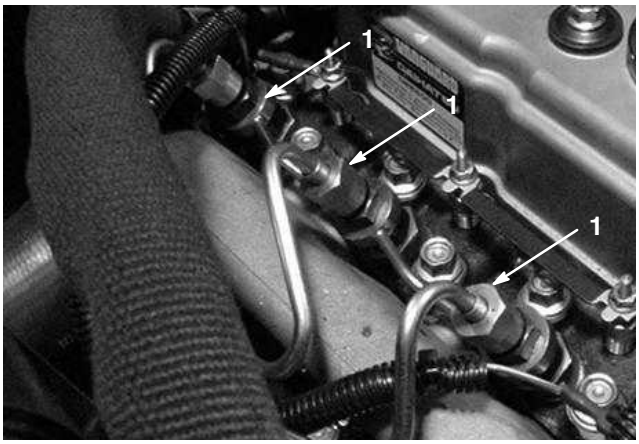
1. Avtappningsplugg
2. Filterskål

2. Avlägsna filterskålen och rengör fästytan.
3. Smörj packningen på filterskålen med ren motorolja.
4. Montera filterskålen för hand tills packningen vidrör fästytan och vrid sedan ytterligare ett halvt varv.

Lufta insprutarna

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

1. Lossa röranslutningen till munstycke nr 1 och hållaren (fig. 52).



Figur 52

1. Bränsleinsprutare (3)

2. Flytta sakta gasreglaget till FAST.
3. Vrid nyckeln i nyckelbrytaren till START och observera bränsleflödet runt anslutningen. Vrid nyckeln till det AVSTÄNGDA läget när du kan se ett jämnt bränsleflöde.
4. Dra åt röranslutningen ordentligt.
5. Upprepa steg 1–4 på munstycke nr 2 och 3.

Justera drivningen i neutralläget

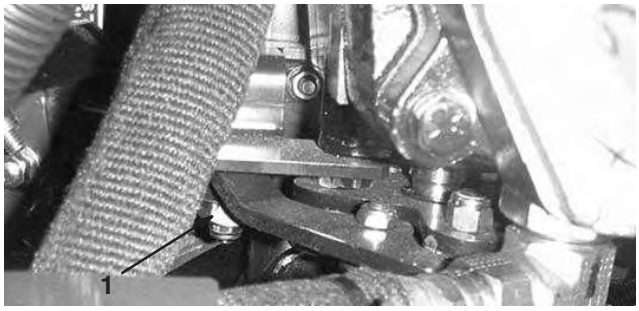
Om maskinen rör sig när gaspedalen är i neutralläget måste drivkammen justeras.

1. Parkera maskinen på en plan yta och stäng av motorn.
2. Lyft ett framhjul från golvet och sätt stödklossar under ramen.

Varning

Om maskinen inte har tillräckligt stöd kan den tippa eller falla och orsaka personskador.

3. Lossa låsmuttern på hjuldrivningens justeringskam (fig. 53).



Figur 53

1. Hjuldrivningens justeringskam

Varning

Motorn måste vara igång för att slutjusteringen ska kunna utföras på hjuldrivningens justeringskam. Om man kommer i kontakt med heta eller rörliga delar kan detta orsaka personskador.

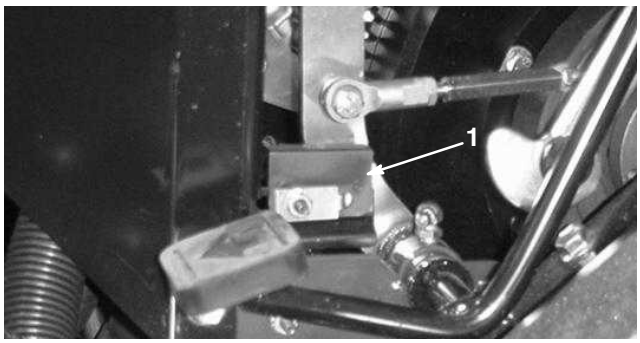
Håll händer, fötter, ansikte och andra kroppsdelar på behörigt avstånd från ljuddämparen, andra heta motordelar och roterande delar.

4. Starta motorn och vrid kamhexen i bägge riktningar för att avgöra neutrallägets mittpunkt.
5. Dra åt låsmuttern för att säkra justeringen.
6. Stäng av motorn.
7. Ta bort stödklossarna och sänk ner maskinen till verkstadsgolvet. Provkör maskinen och kontrollera att den inte kryper när gaspedalen är i neutralläge.
8. Kontrollera att neutralbrytaren fungerar och justera den vid behov efter att du har justerat pumpplattan.

Inställning av neutralbrytaren

När pumpplattan har justerats kontrollerar du att neutralbrytaren (fig. 54) fungerar och, om det behövs, justerar den på följande sätt:

1. Parkera maskinen på en plan yta och stäng av motorn.
2. Lossa låsmuttern som fäster brytarens justerskruv. Skruva den bort från brytaren tills huvudskruvens huvud går fritt från brytaren.



Figur 54

1. Neutralbrytare

3. Justera brytarens plats tills kretsen sluts i neutralläge och bryts då gaspedalen trampas ned 25 mm.
4. Dra åt låsmuttern

Justera remmarna

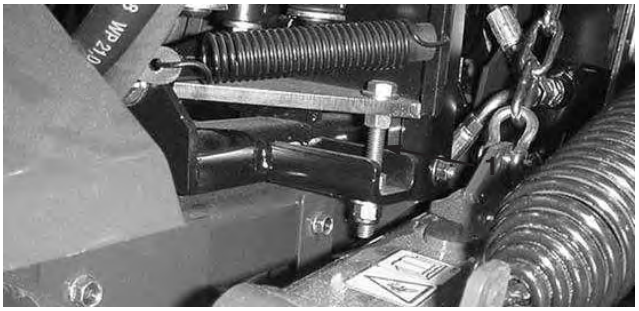
Se till att alla remmar är ordentligt spända för att säkerställa korrekt maskindrift och undvika onödigt slitage. Kontrollera spänningen på nya remmar efter 8 körtimmar.

Hydraulpumpsrem

En ny hydraulpumpsrem ska spännas så att den böjer sig 3 mm med en belastning på mitten av remmen på 7–8 kg. En använd hydraulpumpsrem ska spännas så att den böjer sig 3 mm med en belastning på mitten av remmen på 5–6 kg.

Dra åt muttern på justeringsstången (fig. 55) tills önskad remspänning erhålls.

Observera: Spänn remmen för att eliminera slirning (gnissel vid belastning) men spänn inte för hårt.

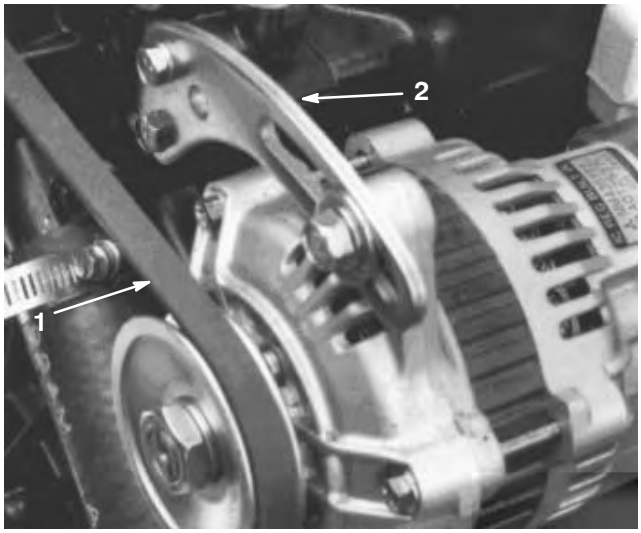


Figur 55

1. Justeringsstång

Generatorrem

1. Kontrollera spänningen genom att trycka ner remmen mellan vevaxelskivan och generatorskivorna med en kraft på 98 N. En ny rem ska böjas 8–13 mm. En använd rem ska böjas 10–14 mm. Om nedböjningen är inkorrekt går du vidare till nästa steg. Om den är korrekt kan arbetet fortsätta.
2. Så här justerar du remspänningen:
   A. Lossa generatorns fästbultar.
   B. Vrid generatorn med hjälp av en stång tills korrekt remspänning erhålls och dra därefter åt fästbultarna.



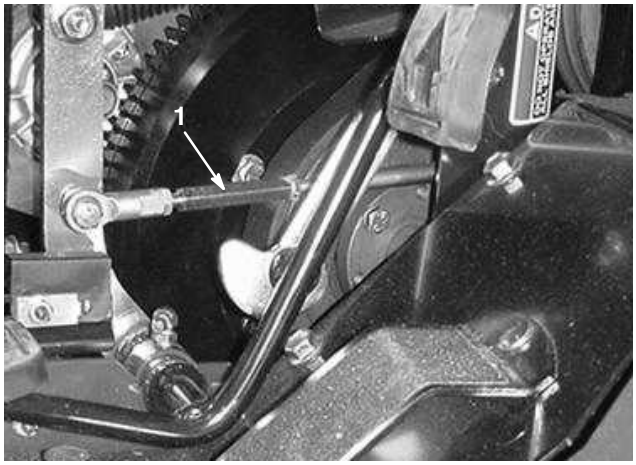
Figur 56

1. Generatorrem
2. Generatorstag

Justering av gaspedal

Om gaspedalen kommer i kontakt med fotstödet när den trycks ner helt eller maximal hastighet framåt inte kan uppnås krävs en justering av gaspedalens koppling.

1. Avlägsna den högra panelen för att få fram drivstången.
2. Lossa kontramuttrarna i var ände på drivstångshylsan (fig. 57).
3. Rotera stånghylsan tills önskat pedalspel eller önskad hastighet uppnås.
4. Dra åt kontramuttrarna som säkrar justeringen.
5. Stoppen för backning (under pedalen) kan justeras för långsammare hastighet. Hastigheter över 5 km/h rekommenderas inte.
6. Kontrollera inställningen för neutralbrytaren.

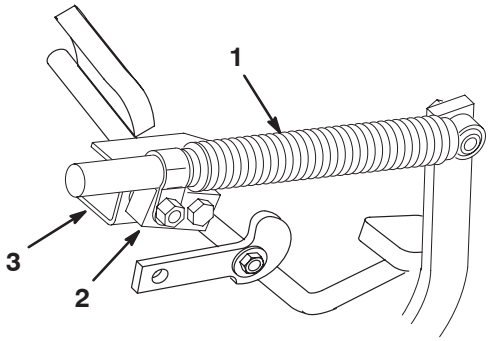


Figur 57

1. Drivstångshylsa

Justering av gaspedalsdämparen

1. Avlägsna den högra panelen för att få fram gaspedalsdämparen.
2. Lossa låsmuttrarna som fäster dämparsvängtappen till dämparfästet (fig. 58).



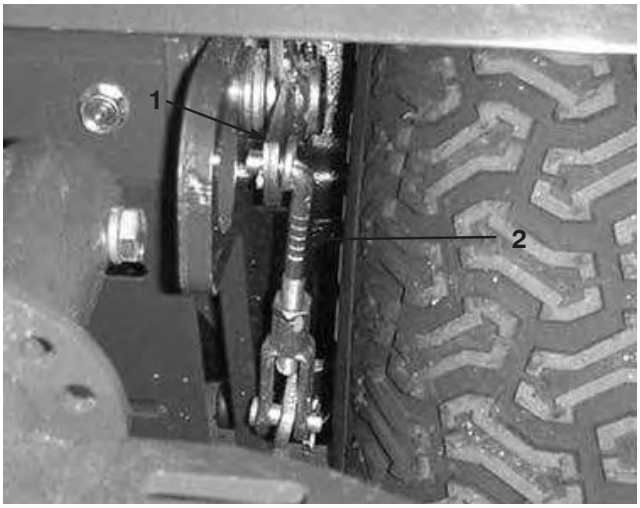
Figur 58

1. Dämpare
2. Dämparsvängtapp
3. Dämparfäste

3. Tryck ner gaspedalen helt.
4. Tryck ner dämparen helt och släpp sedan upp den och låt den sträcka ut sig 2 mm. Dra åt låsmuttern för att säkra justeringen.
5. När gaspedalen är helt nedtryckt i bakåtriktningen måste dämparen komma i kontakt med bakåtstoppen innan dämparen sträcks ut.
6. Kontrollera inställningen för neutralbrytaren.

Justering av handbromsen

1. Ta bort båda framhjulen.
2. Se till att bromsen är i läget OFF.
3. Lossa kontramuttern på sprinten. Ta bort hårnålssprinten som fäster ovandelen på sprinten på den övre bromsspaken (fig. 59). Vrid sprinten ett varv i taget för att minska avståndet mellan spakarna.



Figur 59

1. Övre bromsspak
2. Sprint

4. Montera sprinten på den övre bromsspaken och dra åt kontramuttern. Upprepa proceduren på maskinens andra sida.
5. Kör fordonet långsamt (1,6 km/h eller långsammare) så fort du har justerat bromsen och kontrollera att bromsarna tar lika på båda hjulen. Justera om det behövs.

Batterivård

Elektrolytnivån i batteriet måste hållas rätt och batteriets ovansida måste hållas ren. Om maskinen förvaras på en plats där temperaturerna är mycket höga kommer batteriet att laddas ur snabbare än om maskinen förvaras på en svalare plats.

Kontrollera elektrolytnivån var 25:e körtimme eller – om maskinen står oanvänd – var 30:e dag.

Håll vätskenivån i cellerna rätt med destillerat eller demineraliserat vatten. Elektrolytnivån i cellerna ska inte gå högre upp än undersidan av den delade ringen inuti varje cell. Sätt på påfyllningslocken så att ventilerna pekar bakåt (mot bränsletanken).

Fara

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

- **Drick inte av elektrolyten och undvik kontakt med hud, ögon eller kläder. Använd skyddsglasögon för att skydda ögonen och gummihandskar för att skydda händerna.**
- **Fyll på batteriet på en plats där du har tillgång till rent vatten och kan skölja av huden.**

Håll batteriets ovansida ren genom att tvätta den regelbundet med en borste som doppats i ammoniak eller en bikarbonatlösning. Spola ovansidan med vatten efter rengöring. Ta inte bort påfyllningslocken under rengöring.

Batteriets kablar måste sitta tätt över kabelanslutningarna för att tillhandahålla god elektrisk kontakt.

Varning

KALIFORNIEN

Proposition 65 varning

Batteripoler, kabelanslutningar och tillbehör till dessa innehåller bly och blykomponenter, kemikalier som staten Kalifornien anser orsaka cancer och fortplantningsskador. *Tvätta händerna när du har hanterat batteriet.*

Varning

Felaktig dragning av batterikablarna kan skada maskinen och kablarna samt orsaka gnistor. Gnistorna kan få batterigaserna att explodera, vilket kan leda till personskador.

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

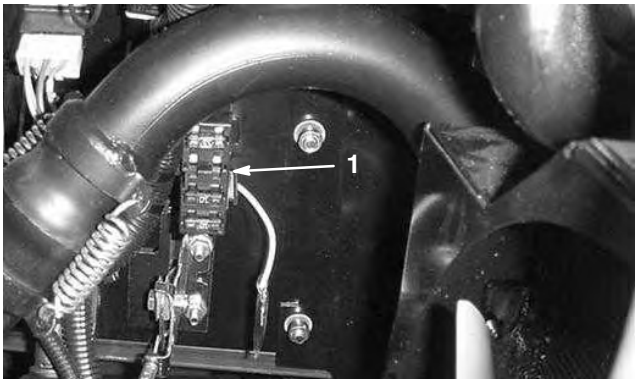
Om kabelanslutningarna har utsatts för korrosion lossar du kablarna. Minuskabeln (–) lossas först. Skrapa sedan klämmorna och kabelanslutningarna separat. Återanslut kablarna. Pluskabeln (+) ansluts först. Fetta sedan in kabelanslutningarna med vaselin.

Förvara batteriet

Om maskinen står i förvaring i mer än 30 dagar ska batteriet avlägsnas och laddas upp helt och hållet. Förvara det antingen på en hylla eller på maskinen. Låt kablarna vara urkopplade om det förvaras på maskinen. Förvara batteriet svalt för att undvika att det laddas ur snabbt. Håll batteriet helt uppladdat för att förhindra att det fryser. Ett fullständigt laddat batteri har en specifik vikt på 1,265–1,299.

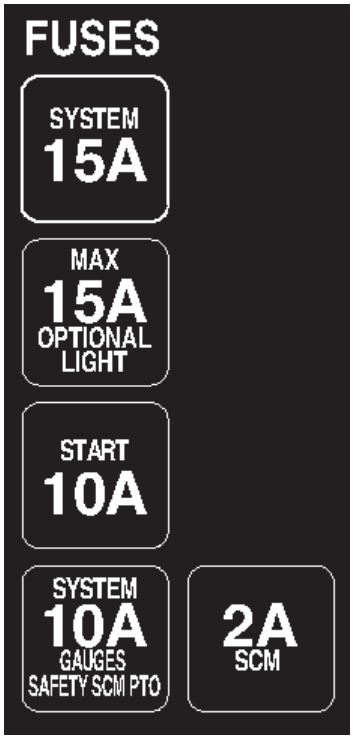
Säkringar

Säkringarna i maskinens elektriska system sitter på baksidan av instrumentbrädan (fig. 60).



Figur 60

1. Säkringar



Slipa

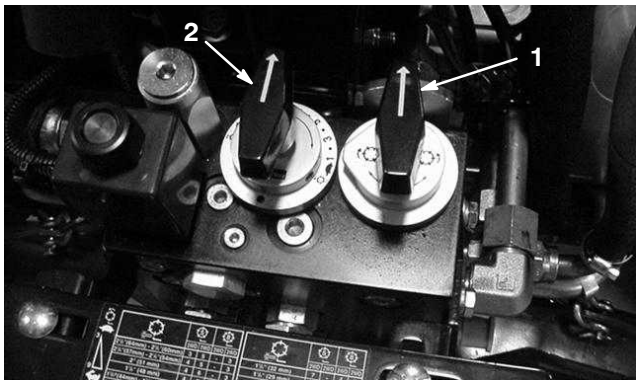
Fara

Under slipning kan cylindrarna få motorstopp och sedan starta igen. Placering av händer eller fötter i cylinderområdet under slipning kan leda till skador eller dödsfall.

- **Stick aldrig in händer eller fötter i cylinderområdet när motorn är igång.**
- **Försök inte att starta cylindrarna igen med handen eller foten.**
- **Justera inte cylindrarna medan motorn är igång.**
- **Om cylindern stannar stänger du av motorn innan du försöker lossa cylindern.**

1. Ställ maskinen på en ren, plan yta, sänk ner klippenheterna, stanna motorn, dra åt parkeringsbromsen och ta bort nyckeln från startlåset.
2. Lås upp och höj huven för att frilägga reglagen.
3. Vrid slipningsratten på ventilblocket (fig. 61) medurs till slipningsläget. Vrid cylinderns hastighetsratt (fig. 61) till läge 1.

Viktigt Vrid inte slipningsratten från klippläget till slipningsläget när motorn är igång eftersom cylindrarna kan skadas.



Figur 61

1. Slipningsratt
2. Cylinderhastighetsratt

4. Gör inledande cylinder-underknivjusteringar som lämpar sig för slipning på alla klippenheter. Starta motorn och ställ in den på tomgång.
5. Koppla in cylindrarna genom att dra ut ratten på instrumentbrädan.
6. Stryk på slippasta med en borste med långt skaft som medföljer maskinen.

Försiktighet

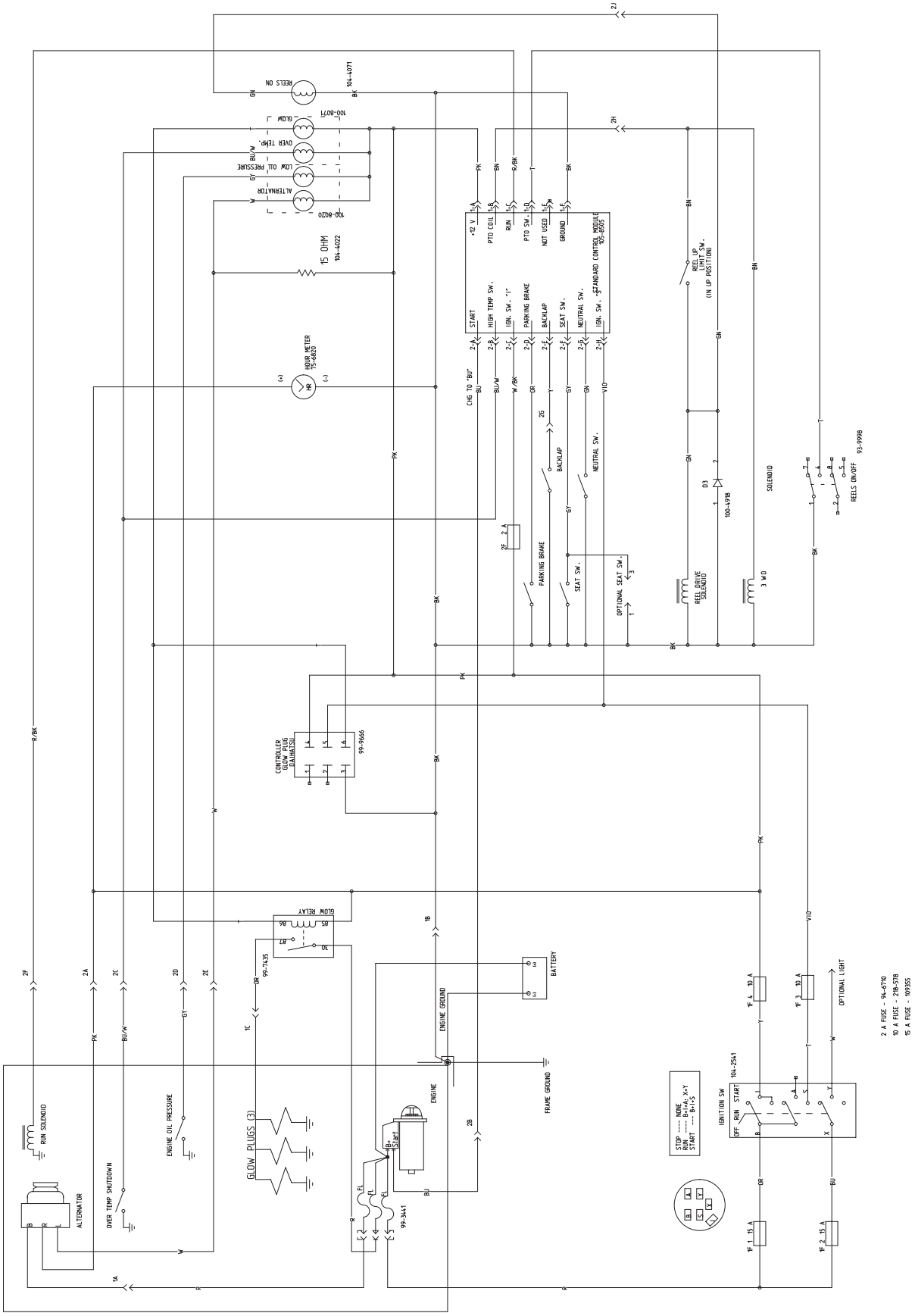
Att vidröra cylindrarna eller andra rörliga delar kan orsaka personskador.

7. För att göra justeringar på klippenheterna under slipning stänger du av cylindrarna genom att trycka in ratten på instrumentbrädan och stänga av motorn. Upprepa steg 4–6 när du är klar med justeringarna.
8. Stanna motorn och vrid slipningsratten medurs till läget MOW efter slutförd slipning. Ställ in cylinderhastighetsreglagen till önskad klipphastighet och tvätta av all slippasta från klippenheterna.

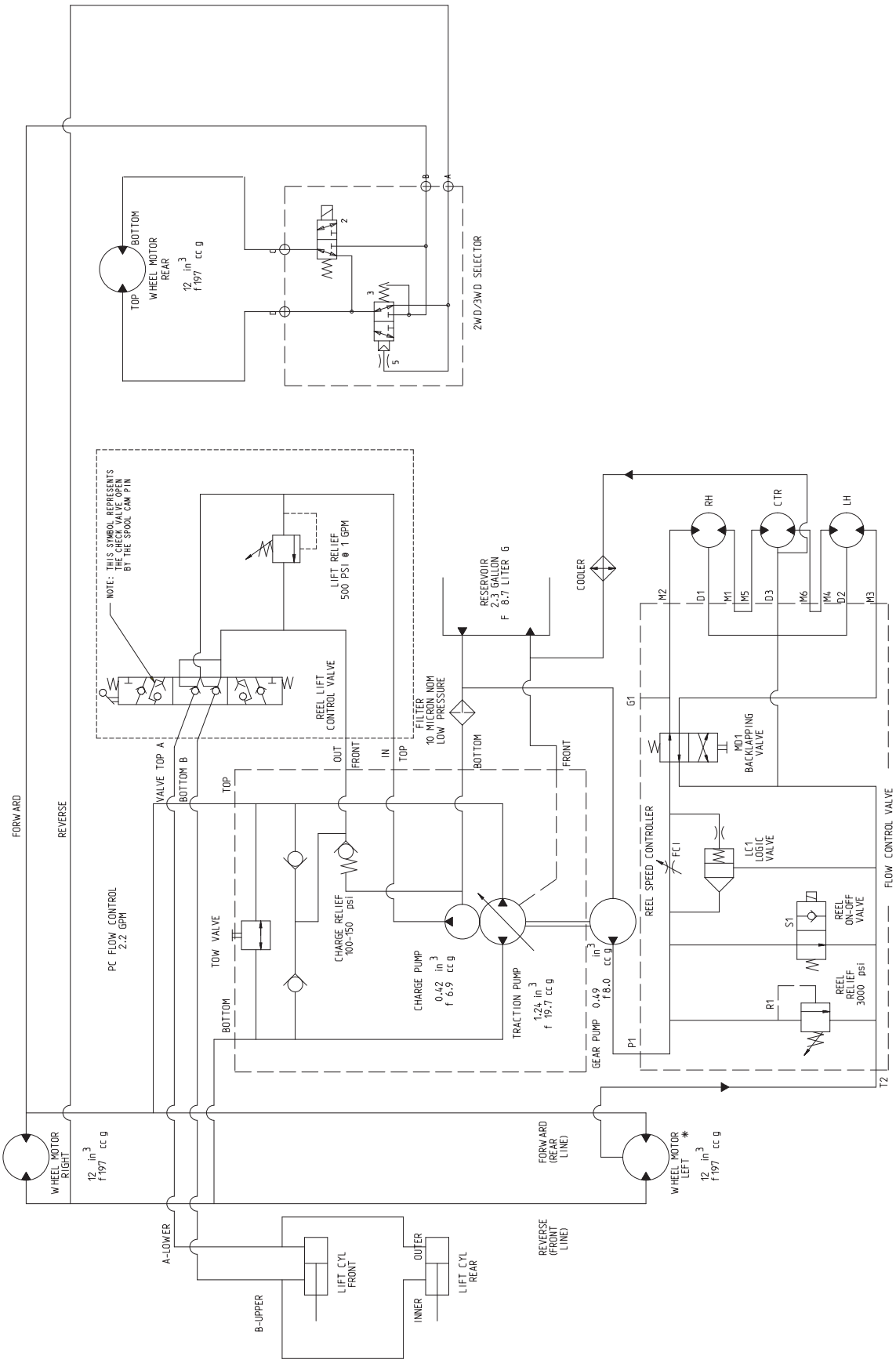
Observera: Ytterligare instruktioner och procedurer för slipning finns i TOROs manual för vässning av cylinder- och rotorgräsklippare med artikelnummer 80–300SL.

Observera: Dra en fil över underknivens framsida när slipningen avslutats så blir skäreggen bättre. Detta avlägsnar eventuella grader (”skägg”) eller ojämna kanter som kan uppstå på skäreggen.

Elschema


REELS ON
94-4071
GLOW J
100-8071
OVER TEMP.
LOW OIL PRESSURE
ALTERNATOR
100-8020
15 OHM
104-4022
HOUR METER
75-6820
+12 V
PTO COIL
RUN
PTO SW.
NOT USED
GROUND
START
HIGH TEMP SW.
IGN. SW. "I"
PARKING BRAKE
BACKLAP
SEAT SW.
NEUTRAL SW.
IGN. SW. "S"
STANDARD CONTROL MODULE
105-8505
CHG TO "BU"
REEL UP
LIMIT SW.
(IN UP POSITION)
D3
100-4918
SOLENOID
REEL DRIVE
SOLENOID
3 WD
OPTIONAL SEAT SW.
REELS ON/OFF
93-9998
CONTROLLER
GLOW PLUG
(LHASA)
99-9666
GLOW RELAY
99-7435
BATTERY
ENGINE GROUND
FRAME GROUND
ENGINE
99-3441
GLOW PLUGS (3)
RUN SOLENOID
ALTERNATOR
OVER TEMP SHUTDOWN
ENGINE OIL PRESSURE
STOP ---- NONE
RUN ---- B+1+X, X+Y
START ---- B+1+S
IGNITION SW
104-2541
OFF
RUN
START
OPTIONAL LIGHT
2 A FUSE - 94-6710
10 A FUSE - 298-578
15 A FUSE - 109355

Hydraulschema



Toros allmänna produktgaranti

Två års begränsad garanti

Fel och produkter som omfattas

The Toro Company och dess dotterbolag Toro Warranty Company garanterar gemensamt, och i enlighet med ett avtal dem emellan, att din Toro–produkt (”produkten”) är utan material– och tillverkningsfel i två år eller 1 500 arbetstimmar*, beroende på vilket som inträffar först. Om ett fel som omfattas av garantin föreligger, kommer vi att reparera produkten utan kostnad för dig. Detta omfattar feldiagnos, utförande av arbetet, reservdelar och transport. Denna garanti börjar gälla det datum då produkten levereras till den ursprungliga köparen i återförsäljarledet.

* Produkt som är utrustad med timmätare

Anvisningar för garantiservice

Du är ansvarig för att meddela produktdistributören eller den auktoriserade återförsäljaren som du köpte produkten av så snart du tror att ett fel som omfattas av garantin föreligger.

Om du behöver hjälp med att hitta en produktdistributör eller auktoriserad återförsäljare, eller om du har några frågor som rör dina rättigheter och skyldigheter beträffande garantin, kan du kontakta oss på:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, USA
952-888-8801 eller 800-982-2740
E-post: commercial.service@toro.com

Ägarens ansvar

Som ägare till produkten är du ansvarig för att utföra nödvändigt underhåll och nödvändiga justeringar som anges i bruksanvisningen. Om du inte utför nödvändigt underhåll och nödvändiga justeringar kan detta leda till att ett eventuellt garantianspråk inte godkänns.

Produkter och fel som inte omfattas

Alla produkt– eller funktionsfel som inträffar inom garantiperioden beror inte på material- eller tillverkningsfel. Denna uttryckliga garanti omfattar inte följande:

- Produktfel som orsakats av användning av andra reservdelar än Toros, eller av installation och användning av extra, modifierade, eller ej godkända tillbehör.
- Produktfel som orsakats av underlåtenhet att utföra nödvändigt underhåll och/eller nödvändiga justeringar.
- Produktfel som orsakats av felaktig, slarvig eller vårdslös användning av produkten.
- Delar som förbrukas genom användningen, förutom om dessa visar sig vara defekta. Exempel på delar som förbrukas, eller används upp, vid normal användning av produkten omfattar, men är inte begränsade till, knivar, cylindrar, underknivar, harvpinnar, tändstift, länkhjul, däck, filter, remmar samt vissa sprutkomponenter som membran, munstycken och backventiler m.m.
- Fel som orsakats av yttre påverkan. Yttre påverkan omfattar, men är inte begränsad till, väder, förvaringsomständigheter, förorening, användning av ej godkända kylvätskor, smörjmedel, tillsatser eller kemikalier m.m.
- Normalt slitage. Normalt slitage omfattar, men är inte begränsat till, skador på säten till följd av slitage eller nötning, slitage på målade ytor, repor på dekaler eller fönster m.m.

Reservdelar

Reservdelar som planeras att bytas ut i förbindelse med nödvändigt underhåll omfattas endast av garantin under perioden fram till den planerade tidpunkten för utbytet av delen.

Delar som byts ut under denna garanti tillfaller Toro. Toro fattar det slutliga beslutet om huruvida en befintlig del eller enhet ska repareras eller bytas ut. Toro kan använda reservdelar som omarbetats på fabrik i stället för nya delar i fråga om vissa garantireparationer.

Allmänna villkor

Reparation av en auktoriserad Toro–distributör eller Toro–återförsäljare är den enda kompensation som du har rätt till under denna garanti.

Varken The Toro Company eller Toro Warranty Company är ansvariga för indirekta eller oförutsedda skador eller följdskador i samband med användningen av de Toro–produkter som omfattas av denna garanti. Detta inkluderar alla kostnader eller utgifter för att tillhandahålla ersättningsutrustning eller service under rimliga perioder med funktionsfel eller avsaknad av möjlighet att använda produkten medan reparationer som omfattas av garantin utförs. Med undantag för den emissionsgaranti som nämns nedan, och endast om denna är tillämplig, finns ingen annan yttrycklig garanti. Alla indirekta garantier i fråga om säljbarhet och användningslämplighet är begränsade till denna uttryckliga garantis varaktighet.

I vissa stater är det inte tillåtet att undanta oförutsedda skador eller följdskador, eller tidsbegränsa en indirekt garantis varaktighet, och i dessa fall är det möjligt att ovanstående undantag och begränsningar inte gäller.

Denna garanti ger dig specifika juridiska rättigheter, och du kan även ha andra rättigheter som varierar från stat till stat.

Anmärkning om motorgarantin: Emissionskontrollsystemet kan omfattas av en separat garanti som uppfyller de krav som fastställts av den amerikanska miljömyndigheten (Environmental Protection Agency, EPA) och/eller Kaliforniens luftskyddsmyndighet (California Air Resources Board, CARB). Timbegränsningarna som anges ovan är inte tillämpliga i fråga om garantin för emissionskontrollsystemet. Se garantiförklaringen om motoremissionskontroll som finns i bruksanvisningen eller i motortillverkarens dokumentation för ytterligare information.

Andra länder än USA och Kanada

Kunder som har köpt Toro–produkter som exporterats från USA eller Kanada ska kontakta sin Toro–distributör (återförsäljare) för att få garantipolicyn för sitt eget land eller sin provins eller stat. Om du av någon anledning är missnöjd med din distributörs service eller har svårt att få garantiupplysningar kontaktar du Toro–importören. Om allt annat misslyckas kan du kontakta oss på Toro Warranty Company.

Artikelnr 374-0137 version A

Garantiförklaring för evaporativ emissonskontroll

Kaliforniens garantiförklaring för evaporativ emissonskontroll
Dina rättigheter och skyldigheter

Introduktion

Kaliforniens luftskyddsmyndighet (California Air Resources Board) och The Toro® Company är stolta över att kunna redogöra för den garanti som omfattar det evaporativa emissonskontrollsystemet i din utrustning av 2006 års modell. I Kalifornien måste nya maskiner som innehåller små terrängmotorer utformas, byggas och utrustas för att uppfylla kraven i statens stränga smogförebyggande standarder. The Toro Company måste utfärda en garanti för det evaporativa emissionskontrollsystemet i din utrustning under två år, under förutsättning att utrustningen inte har missbrukats, försummats eller underhållits på fel sätt.
Ditt evaporativa emissonskontrollsystem kan omfatta delar som bränsleledningar, bränsleledningskopplingar och klämmor.

Omfattningen av tillverkarens garanti

Det evaporativa emissonskontrollsystemet omfattas av garantin i två år. Om någon evaporativ emissionsrelaterad del av utrustningen är defekt, kommer delen att repareras eller bytas ut av The Toro® Company.

Ägarens ansvar under garantin

- Som ägare av utrustningen har du ansvar för att det nödvändiga underhåll som beskrivs i bruksanvisningen utförs. The Toro® Company rekommenderar att du sparar alla kvitton för utfört underhåll på utrustningen men The Toro® Company kan inte ogiltigförklara garantin om dessa kvitton saknas.
- Som ägare av utrustningen bör du dock vara medveten om att The Toro® Company kan neka dig att utnyttja garantin om dina emissionsdelar som omfattas av garantin har gått sönder till följd av missbruk, försummelse, felaktigt underhåll eller ej godkända ändringar.
- Du är ansvarig för att ta med utrustningen till en auktoriserad återförsäljare så snart som möjligt efter att problem har uppstått. Reparationerna under garantin ska utföras inom en rimlig tidsperiod som inte överstiger 30 dagar. Om du har några frågor om garantins omfattning, kan du kontakta The Toro® Company på 1–952–948–4027 eller ringa oss gratis på det nummer som finns angivet i din garantiförklaring från Toro.

Krav under defektgarantin

9. Garantiperioden börjar löpa det datum som motorn eller utrustningen levereras till den slutgiltiga köparen.

10. Allmän garantitäckning för evaporativ emission. För de emissionsdelar som omfattas av garantin måste det garanteras gentemot den slutgiltiga köparen och alla följande ägare att det evaporativa emissionskontrollsystemet när det installerades:
    A. hade utformats, byggts och utrustats så att det uppfyller kraven i alla tillämpliga bestämmelser, och
    B. var fritt från material- och tillverkningsfel som kan medföra att en del som omfattas av garantin går sönder under en period om två år.

11. Garantin för evaporativa emissionsrelaterade delar skall tolkas enligt följande:
    A. Alla delar som omfattas av garantin och som inte är schemalagda för obligatoriskt utbyte eller underhåll enligt de skriftliga anvisningarna, skall omfattas av garanti under garantiperioden om två år. Om någon sådan del går sönder under garantiperioden skall den repareras eller bytas ut av The Toro® Company. Alla sådana delar som repareras eller byts ut under garantin skall omfattas av garanti under en tid som lägst överensstämmer med den återstående garantiperioden.
    B. Alla delar som omfattas av garantin och som endast är schemalagda för vanlig kontroll enligt de skriftliga anvisningarna, skall omfattas av garanti under garantiperioden om två år. Ett meddelande i en sådan skriftligt anvisning om ”reparera eller byt ut vid behov” kan inte minska garantiperioden. Alla sådana delar som repareras eller byts ut under garantin måste omfattas av garanti under en tid som lägst överensstämmer med den återstående garantiperioden.
    C. Alla delar som omfattas av garantin och som är schemalagda för utbyte enligt obligatoriskt underhåll i de skriftliga anvisningarna, skall omfattas av garanti under den tidsperiod som föregår delens första schemalagda utbyte. Om delen går sönder före det första schemalagda utbytet ska delen repareras eller bytas ut av The Toro® Company. Alla sådana delar som repareras eller byts ut under garantin måste omfattas av garanti under en tid som minst överensstämmer med den återstående period som föregår det första schemalagda utbytet av delen.
    D. Reparation eller utbyte av en del som omfattas av garanti under garantibestämmelserna i detta avsnitt, måste utföras utan kostnad för ägaren av en auktoriserad återförsäljare.
    E. Oaktat bestämmelserna i underavsnitt (D) ovan måste service eller reparationer som täcks av garantin utföras av en auktoriserad återförsäljare.
    F. Ägaren skall inte debiteras för felsökningsarbete som leder fram till att en del som omfattas av garantin anses vara defekt, under förutsättning att detta felsökningsarbete utförs av en auktoriserad återförsäljare.
    G. Under hela det evaporativa emissonskontrollsystemets två år långa garantiperiod, skall The Toro® Company lagerföra de delar som omfattas av garantin i tillräckliga mängder som överensstämmer med den förväntade efterfrågan på dessa delar.
    H. Ersättningsdelar som är godkända av tillverkaren måste användas vid allt underhåll och alla reparationer som omfattas av garantin och skall tillhandahållas utan kostnad för ägaren. Denna användning minskar inte The Toro® Companys skyldigheter enligt garantin.
    I. Bruket av extra eller ändrade delar kan utgöra grund för att neka garantianspråk som ställs i överensstämmelse med detta avsnitt. The Toro® Company är under detta stycke inte skyldigt att tillämpa garantin för fel på delar som omfattas av garantin, om dessa fel har orsakats av bruket av extra eller ändrade delar.
    J. The Toro® Company skall tillhandahålla samtliga dokument som redogör för garantiförfaranden och garantipolicier inom fem arbetsdagar efter att de har begärts av luftskyddsmyndigheten.

Lista över delar som omfattas av emissionsgarantin

Följande lista innehåller de delar som omfattas av garantin:

- Bränsleledningar
- Bränsleledningskopplingar
- Klämmor