Form No. 3354-968 Rev A

TORO®

Count on it.

Bruksanvisning

Groundsmaster® 3280-D två- och fyrhjulsdrivna traktorenheter

Modellnr 30344—Serienr 260000001 och upp

Modellnr 30345—Serienr 260000001 och upp



CE

Registrera din produkt på www.Toro.com

Översättning av originalet (SV)

Varning

KALIFORNIEN
Proposition 65

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

Detta tändningssystem överensstämmer med bestämmelserna i kanadensiska ICES-002

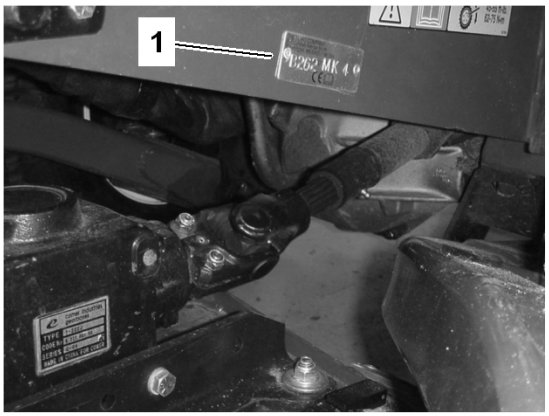
Viktigt: Den här motorn är inte utrustad med gnistsläckare. Enligt avsnitt 4442 i Kaliforniens Public Resource Code är det ett brott att använda eller köra denna motor på skogs-, busk- eller grästäckt mark. Andra stater eller federala områden kan ha liknande lagar.

Introduktion

Läs denna information noga så att du lär dig att använda och underhålla produkten på rätt sätt, och för att undvika person- och produktskador. Du är ansvarig för att produkten används på ett riktigt och säkert sätt.

Kontakta gärna Toro direkt på www.Toro.com för information om produkter och tillbehör, hjälp med att hitta en återförsäljare eller för att registrera din produkt.

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. Figur 1 visar var du finner produktens modell- och serienummer. Skriv in numren nedan.



G001189

Figur 1

1. Plats för modell- och serienummer

Modellnr _____

Serienr _____

I denna bruksanvisning anges potentiella risker och säkerhetsmeddelanden har markerats med en varningssymbol (Figur 2) som anger fara som kan leda till allvarlig personskada eller dödsfall om föreskrifterna inte följs.



Figur 2

1. Varningssymbol.

Två andra beteckningar används för att markera information i denna bruksanvisning. **Viktigt** anger speciell teknisk information och **Observera** anger allmän information som är värd att notera.

© 2006—The Toro® Company

Innehåll

Introduktion 2
Säkerhet 5
- Säker driftspraxis 5
- Säkerhet för Toro åkgräsklippare 7
- Säkerhets- och instruktionsdekaler 9

Instalação 15
- 1 Montera ratten 16
- 2 Montera huvhandtaget 16
- 3 Montera sätet 17
- 4 Montera säkerhetsbältet 17
- 5 Montera röret för bruksanvisningen 18
- 6 Aktivera och ladda batteriet 18
- 7 Justera vältskyddet 20
- 8 Kontrollera däcktrycket 20
- 9 Justera motviktstrycket 20
- 10 Montera bakre vikter 22
- 11 Kontrollera vätskenivåerna 24
- 12 Läsa bruksanvisningarna och titta på dvd-skivan 24

Produktöversikt 25
- Reglage 25
- Specifikationer 28

Körning 29
- Kontrollera oljenivån i motorn 29
- Kontrollera kylsystemet 29
- Kontrollera hydraulsystemet 30
- Fylla på bränsle 31
- Kontrollera oljan i bakaxeln (endast modell 30345) 31
- Kontrollera oljan i den dubbelriktade kopplingen (endast modell 30345) 32
- Använda vältskyddet (störtbågen) 32
- Starta/stänga av motorn 33
- Lufta bränslesystemet 34
- Kontrollera säkerhetssystemet 35
- Knuffa eller bogsera maskinen 35
- Standardkontrollmodul (SCM) 36
- Arbetstips 38

Underhåll 40
- Rekommenderat underhåll 40
- Kontrollista för dagligt underhåll 41

Smörjning 42
- Smörjning av lager och bussningar 42

Motorunderhåll 45
- Allmänt underhåll på luftrenaren 45
- Byta motoroljan och filtret 46

Underhålla bränslesystemet 47
- Utföra service på vattenseparatorn 47
- Rengöra bränsletanken 47
- Byta ut bränsleförfiltret 47
- Bränsleledningar och anslutningar 48
- Lufta insprutarna 48

Underhålla elsystemet 49
- Serva batteriet 49
- Förvaring av batteriet 49
- Serva ledningsnätet 49
- Få åtkomst till säkringarna 50

Underhålla drivsystemet 50
- Byta olja i bakaxeln (endast modell 30345) 50
- Kontrollera åtdragningen av styrcylinderns fästbult (endast modell 30345) 50
- Byt olja i den dubbelriktade kopplingen (endast modell 30345) 51
- Justering av drivningens neutralinställning 51
- Justera skränkningen för bakhjulen (endast modell 30345) 52

Underhålla kylsystemet 52
- Rengöra kylaren och gallret 52

Underhålla bromsarna 52
- Justera parkeringsbromsens säkerhetsströmbrytare 52
- Justera fotbromsarna 53

Underhålla remmarna 54
- Kontrollera generatorremmen 54
- Utföra service på kraftuttagsremmen 54

Underhålla styrsystemet 55
- Justera kraftuttagskopplingen 55
- Justera gaspedalen 55

Justera spaken för lutningsstyrning 56
Underhålla hydraulsystemet 56
Byta hydrauloljan och filtret 56
Förvaring 58
Maskin 58
Motor 58
Scheman 59

Säkerhet

Denna maskin uppfyller eller överträffar specifikationerna i CEN-standarden EN 836:1997, ISO-standarden 5395:1990 (när lämpliga dekaler finns påsatta) och ANSI-standarden B71.4-2004 som var i kraft då maskinen tillverkades, när den är utrustad med de bakre vikter som anges i tillbehörets bruksanvisning.

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 driftspraxis

Följande instruktioner härrör från CEN-standard EN 836:1997, ISO-standard 5395:1990 och ANSI B71.4-2004.

Utbildning

- Läs *Bruksanvisningen* och annat utbildningsmaterial noga. Om föraren eller mekanikern inte kan läsa språket i den här bruksanvisningen, är det ägarens ansvar att förklara materialet för dem.
- Bekanta dig med reglage, säkerhetsskyltar och hur maskinen ska användas.
- Låt aldrig barn eller personer som inte har bekantat sig med instruktionerna använda eller underhålla gräsklipparen. Lokala föreskrifter kan begränsa användarens ålder.
- Klipp aldrig om människor, särskilt barn, eller husdjur 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 användare. Utbildningen ska särskilt framhålla:
  - vikten av omsorg och koncentration vid arbete med förarmaskiner;
  - att kontrollen över en förarmaskin som glider nerför en sluttning inte kommer att återvinnas genom att bromsen ansätts. Huvudanledningarna till att man förlorar kontrollen är:
    - ◊ otillräckligt väggrepp
    - ◊ för hög hastighet
    - ◊ otillräcklig inbromsning
    - ◊ att maskintypen är olämplig för uppgiften
    - ◊ omedvetenhet om markförhållandenas 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: Bensin är mycket lättantändligt. Vidta följande säkerhetsåtgärder:
  - Förvara bränsle i dunkar avsedda för ändamålet.
  - Fyll endast på maskinen med bensin utomhus och rök inte under påfyllning.
  - Fyll på bränsle innan du startar motorn. 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 förarens närvaroreglage, säkerhetsbrytarna och skydden för att säkerställa att de sitter fast och fungerar ordentligt. Kör inte maskinen om dessa inte fungerar som de ska.

Det är viktigt att ha rätt bakre vikt så att bakhjulen inte lyfter från marken. Stanna inte tvärt om däck eller redskap är upphöjt. Kör inte nedför sluttningar med upphöjt däck eller redskap. Om bakhjulet lyfter från marken förloras styrförmågan.

Körning

- Kör inte motorn i ett slutet utrymme där farlig koloxid kan ansamlas.

Motoravgaser innehåller koloxid som är ett luktfritt och dödligt gift.

Kör inte motorn inomhus eller i ett slutet utrymme.

- Klipp endast i dagsljus eller i bra belysning.
- Koppla ur klippaggregatet, lägg i neutralläget och dra åt parkeringsbromsen innan motorn startas.
- Håll inte händer eller fötter nära eller under roterande delar. Håll alltid avstånd till utkastaröppningen.
- Kom ihåg att det inte finns några säkra sluttningar. Vid körning på gräsbevuxna sluttningar krävs särskild försiktighet. Undvik att välta genom att:
  - inte starta och stanna plötsligt vid körning i upp- och nedförslut.
  - köra maskinen sakta i slänter och i skarpa svängar.
  - se upp för gupp, gropar och andra dolda faror.
  - aldrig klippa i vågrät riktning på en sluttning.
- Se upp för hål i terrängen och andra dolda faror.
- Se upp för trafik när du kör nära vägar eller korsar vägar.
- Stanna knivarna innan du korsar ytor som ej är gräsbevuxna.
- Rikta aldrig utkastet mot kringstående och låt ingen komma i närheten av maskinen när den är igång.
- Kör aldrig maskinen med skadade skydd eller om skydden inte sitter på plats. Se till att alla säkerhetsbrytare sitter på plats, är korrekt justerade och fungerar som de ska.
- Ändra inte motorns varvtalsinställningar och rusa aldrig 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 redskapen,
  - lägg i 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, samt
  - 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.
- Håll händer och fötter borta från klippdäcket.
- Titta bakåt och neråt innan du backar för att se till att vägen är fri.
- Sakta ner och var försiktig när du svänger och korsar vägar och trottoarer. Koppla ur knivarna efter klippning.
- Var uppmärksam på klipparens utkastsriktning och rikta inte utkastaren mot någon.
- 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.
- Håll alla delar i gott bruksskick och samtliga beslag och hydraulkopplingar åtdragna. Byt ut alla slitna eller skadade delar och dekaler.
- Om bränsletanken måste tömmas ska detta göras utomhus.
- Var försiktig när justeringar utförs på maskinen för att undvika att fingrar fastnar mellan knivarna och maskinens fasta delar.
- Var försiktig när en kniv roteras på maskiner med flera spindlar, eftersom de andra knivarna kan rotera med.
- Koppla ur drivningen, sänk ned däcket, lägg i parkeringsbromsen, slå av motorn och ta ur nyckeln ur tändningslåset. Vänta tills all rörelse stannat innan justering, rengöring eller reparation utförs.
- Ta bort gräs och skräp från däcken, drivningen, ljuddämparna, motorn och undersidan av maskinen för att förebygga brand. Torka upp eventuellt olje- eller bränslespill.
- Använd domkrafter för att stötta upp komponenter när så behövs.
- Lätta försiktigt på trycket i komponenter med upplagrad energi.
- Koppla ifrån batteriet innan du utför några reparationer. Lossa minuskabelanslutningen först och pluskabelanslutningen sist. Återanslut plus först och minus sist.
- Var försiktig när du kontrollerar knivarna. Använd skyddshandskar och var försiktig när du underhåller cylindrarna. Knivarna får endast bytas ut i sin helhet. De får aldrig rätas ut eller svetsas.
- 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.

Säkerhet för Toro åkgräsklippare

Följande lista innehåller säkerhetsinformation som är specifik för Toro-produkter och annan säkerhetsinformation som du måste känna till och som inte ingår i CEN-, ISO- eller ANSI-standarden.

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.

- Lär dig att stanna 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. Alla säkerhetsbrytare i säkerhetssystemet ska bytas ut vartannat år, 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.
  - Sänk farten vid skarpa svängar. Undvik 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.

- Höj klippdäcket 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 motorn börjar hacka eller om maskinen inte kan ta sig upp för en sluttning, ska du inte vända maskinen. Backa alltid långsamt rakt nedför sluttningen.
- Sluta klippa om en person eller ett djur oväntat dyker upp i klippområdet eller i närheten av det. Vårdslös körning kombinerat med terrängvinklar, studsning eller felaktigt placerade säkerhetsskydd kan medföra skador från kringflygande föremål. Återuppta inte klipparbetet förrän området är fritt.

Använda vältskyddet (störtbågen)

- Håll störtbågen i upprätt låst läge och använd säkerhetsbältet när du kör maskinen.
- Försäkra dig om att säkerhetsbältet snabbt kan lossas i en nödfallssituation.
- Var medveten om att det inte finns något vältskydd när störtbågen är nere.
- Kontrollera området som ska klippas och fäll aldrig ned vältskyddet i närheten av sluttningar, stup eller vattendrag.
- Fäll inte ner störtbågen om det inte är absolut nödvändigt. Använd inte säkerhetsbältet om störtbågen är nedfälld.
- Se till att det finns tillräckligt utrymme ovanför dig innan du kör under föremål (t.ex. grenar, dörrar, elledningar) och vidrör dem inte.

Underhåll och förvaring

- Se till att alla hydraulledningsanslutningar 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 söka efter läckor, aldrig händerna. Hydraulvätska som läcker ut under tryck kan ha tillräcklig kraft för att tränga in i huden och orsaka allvarliga skador. Sök läkare omedelbart om du blir träffad av en hydrauloljestråle och hydrauloljan tränger in i huden.
- Sänk allt tryck i systemet genom att stanna motorn och sänka klippdäcket 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 klippdäcket, redskapen och andra rörliga delar, särskilt gallret på sidan av motorn. Håll kringstående på avstånd.
- Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare vid eventuellt behov av större reparationer eller assistans.
- Använd endast redskap och reservdelar som är godkända av Toro. Garantin kan ogiltigförklaras om ej godkända redskap använts.

Ljudtrycksnivå

Maskinen ger en kontinuerlig A-viktad ljudtrycksnivå vid förarens öra på 90 dB(A), grundat på mätningar på identiska maskiner enligt EN 11094 och EN 836.

Ljudstyrka

Maskinen har en ljudstyrka på 105 dB(A) 1 pW, grundat på mätningar på identiska maskiner enligt EN 11094.

Vibrationsnivå

Hand-Arm

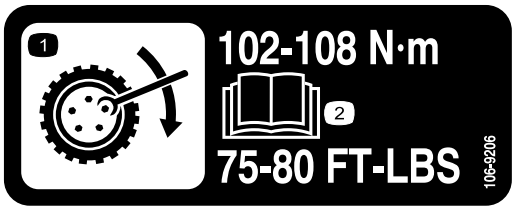
Denna enhet överskrider inte en vibrationsnivå om 2,5 m/s^2 vid händerna, grundat på mätningar på identiska maskiner enligt EN 1033.

Hela kroppen

Denna enhet överskrider inte en vibrationsnivå om 0,5 m/s^2 vid sätet, grundat på mätningar på identiska maskiner enligt EN 1032.

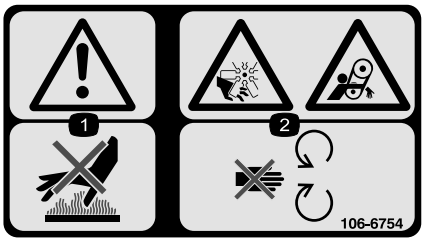
Säkerhets- och instruktionsdekaler

Säkerhetsdekalerna och säkerhetsinstruktionerna är fullt synliga för föraren och finns nära alla potentiella farozoner. Dekaler som har skadats eller försvunnit ska bytas ut eller ersättas.



106-9206

1. Specifikationer för hjulmuttrar
2. Läs *Bruksanvisningen*.



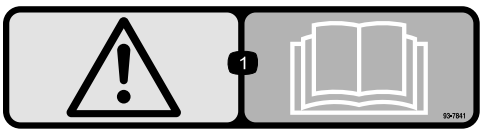
106-6754

1. Varning – rör inte den heta ytan.
2. Kapnings-/avslitningsrisk och klämrisk, fläkt och rem – håll dig borta från rörliga delar.



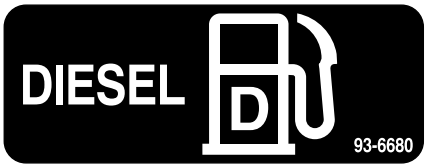
106-5976

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

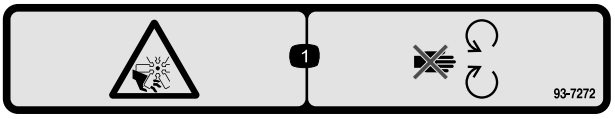


93-7841

1. Varning – läs i *Bruksanvisningen*.



93-6680



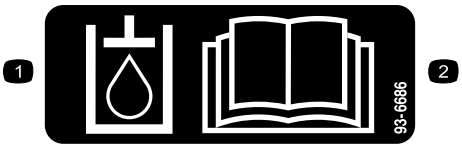
93-7272

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



93-6697

1. Läs i *Bruksanvisningen*.
2. Tillsätt olja av typen SAE 80w-90 (API GL-5) var 50:e timme.



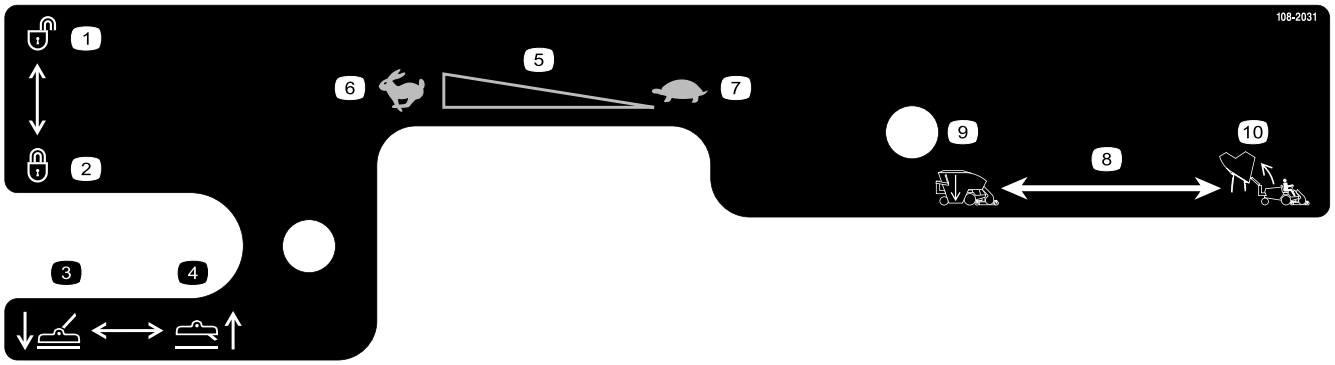
93-6686

1. Hydraulolja
2. Läs i *Bruksanvisningen.*



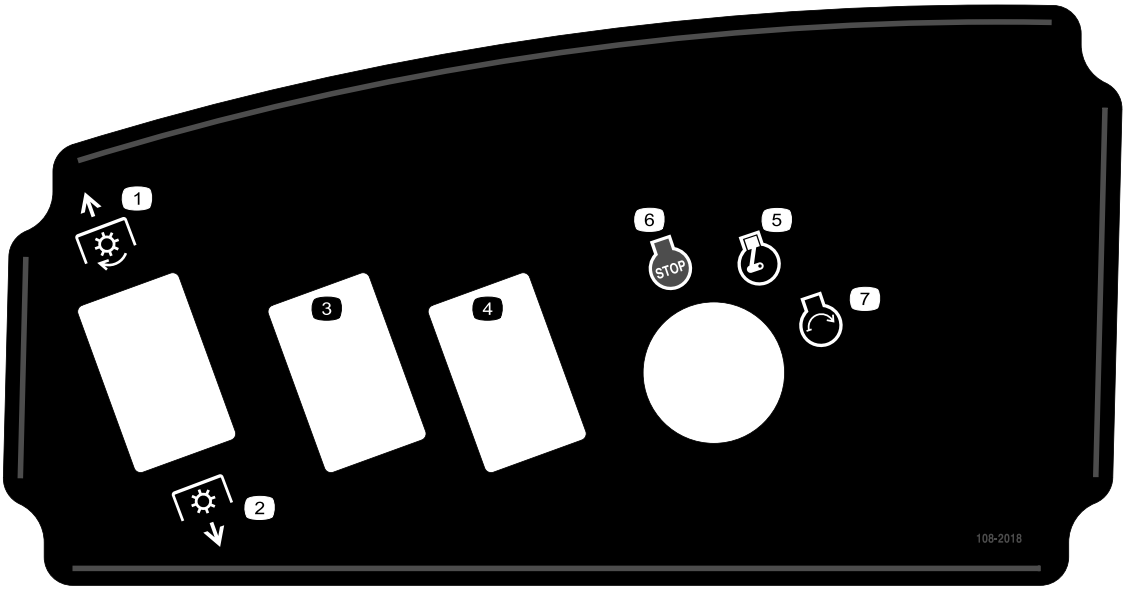
105-2511

1. Läs *Bruksanvisningen* för startanvisningar.



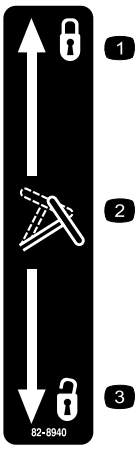
108-2031

1. Olåst
2. Låst
3. Sänka klippenheterna
4. Höja klippenheterna
5. Motorvarvtal
6. Snabbt
7. Långsamt
8. Trågreglage
9. Sänka tråget
10. Höja tråget



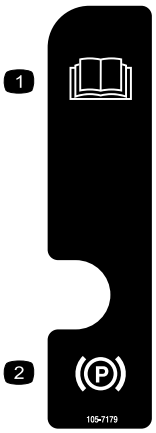
108-2018

1. Kraftuttag av
2. Kraftuttag på
3. Extra utrustning
4. Extra utrustning
5. Motor – Kör
6. Motor – Stopp
7. Motor – Start



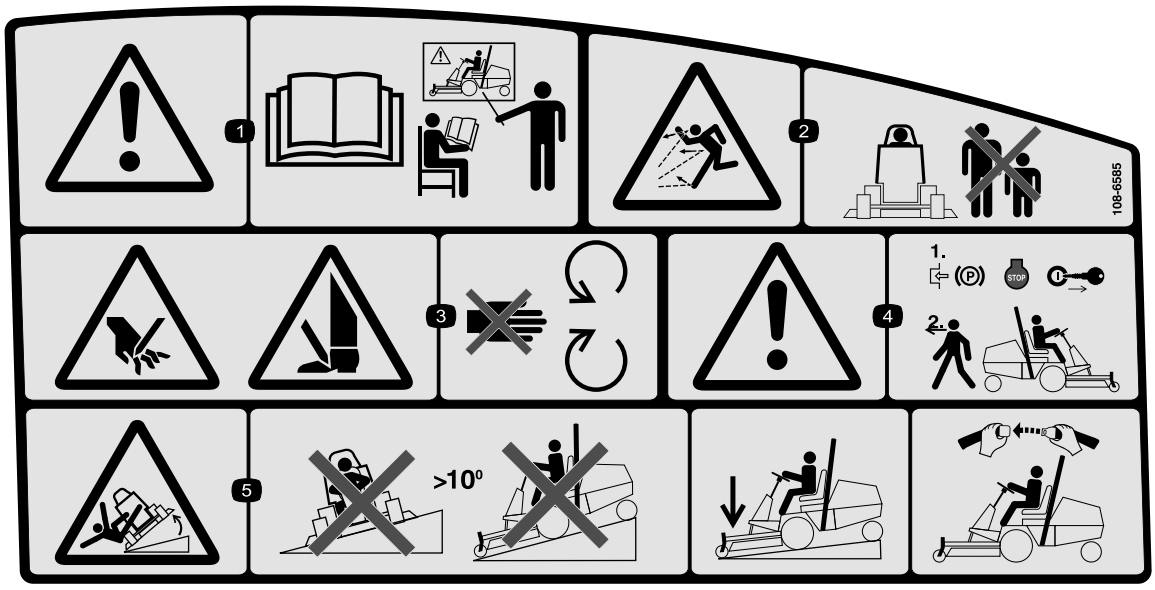
82-8940

1. Låst
2. Rattlutning
3. Olåst



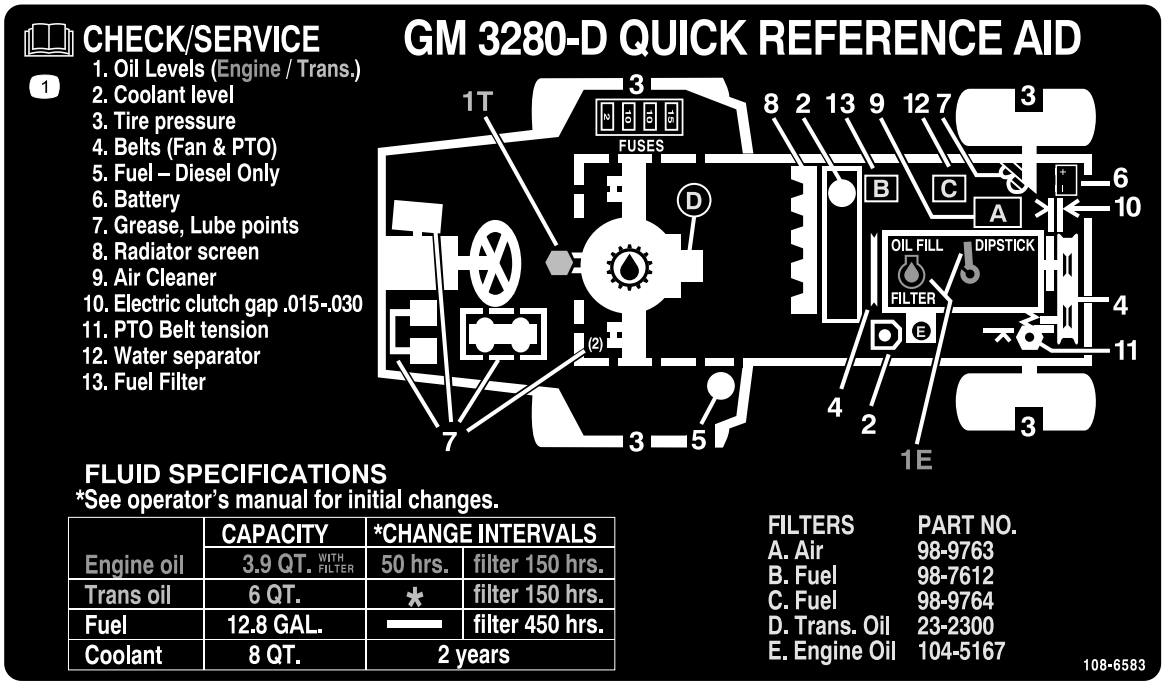
105-7179

1. Läs *Bruksanvisningen*.
2. Parkeringsbroms



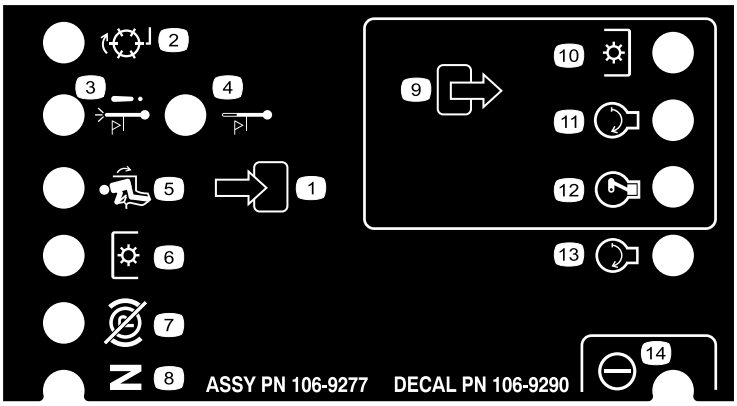
108-6585

1. Varning – läs i *Bruksanvisningen*. Alla förare ska utbildas innan de kör maskinen.
2. Risk för utslungade föremål – håll kringstående på behörigt avstånd från maskinen och kontrollera att gräsriktaren sitter rätt.
3. Avkapnings-/avslitningsrisk för händer och fötter, gräsklipparkniv – håll avstånd till rörliga delar.
4. Varning – lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln ur tändningslåset innan du lämnar maskinen.
5. Vältrisk – kör inte maskinen på en sluttning som lutar mer än 10 grader. Sänk ned klippenheten när du kör nedför sluttningar och använd säkerhetsbältet om störtbågen är i uppfällt läge.



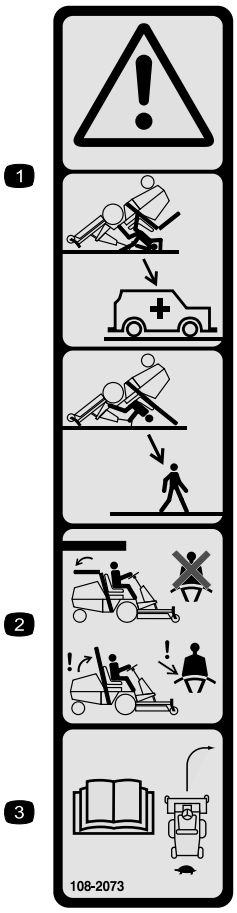
108-6583

1. Läs i *Bruksanvisningen*.



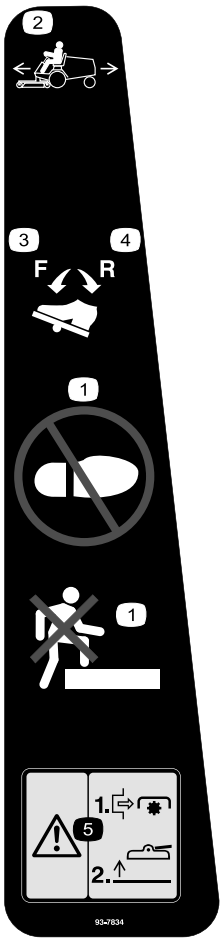
106-9290

1. Indata
2. Slipning
3. Avstängning vid hög temperatur
4. Varning för hög temperatur
5. I säte
6. Kraftuttaget (PTO)
7. Parkeringsbroms – urkopplad
8. Neutral
9. Utdata
10. Kraftuttaget (PTO)
11. Start
12. ETR (Energize to Run)
13. Start
14. Effekt



108-2073

1. Varning – det finns inget vältskydd när störtbågen är nere.
2. Minska risken för personskador och dödsfall i vältolyckor genom att hålla störtbågen uppfälld och låst samt använda säkerhetsbältet. Sänk inte ned störtbågen om det inte är absolut nödvändigt, och använd inte säkerhetsbältet när störtbågen är nedfälld.
3. Läs *Bruksanvisningen*; kör långsamt och försiktigt.



93-7834

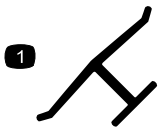
1. Kliv inte här
2. Gaspedal
3. Körning framåt
4. Körning bakåt
5. Varning – slå av kraftuttaget innan du höjer klippdäcken. Använd inte däcken när de är i det upplyfta läget.



Batterisymboler

Vissa eller samtliga av dessa symboler finns på ditt batteri

1. Explosionsrisk
2. Ingen eld, öppna lågor eller rökning
3. Brännskaderisk p.g.a. frätande vätskor/kemiska ämnen
4. Använd ögonskydd.
5. Läs i *Bruksanvisningen.*
6. Håll kringstående på säkert avstånd från batteriet.
7. Använd ögonskydd; explosiva gaser kan orsaka blindhet och andra personskador.
8. Batterisyra kan orsaka blindhet eller allvarliga brännskador.
9. Spola ögonen omedelbart med vatten och sök läkarhjälp snabbt.
10. Innehåller bly; får inte kastas i hushållssoporna.



Tillverkarens märke

1. Markerar att kniven är en originaldel från maskintillverkaren.

Instalação

Lösa delar

Använd diagrammet nedan för att kontrollera att alla delar finns med.

Steg	Beskrivning	Antal	Användning
1	Ratt Kåpa	1 1	Montera ratten.
2	Handtag Skruvar	1 2	Montera huvhandtaget.
3	Säte, modellnr 30398 och sats med mekanisk sätesupphängning, modellnr 30312 eller pneumatisk sätesupphängning, modellnr 30313 (köps separat).	1	Montera sätet.
4	Säkerhetsbälte Bultar Låsbricka Planbricka	2 2 2 2	Montera säkerhetsbältet.
5	Rör för bruksanvisningen R-klämma	1 2	Montera röret för bruksanvisningen.
6	Inga delar krävs	–	Aktivera och ladda batteriet.
7	Inga delar krävs	–	Justera vältskyddet.
8	Inga delar krävs	–	Kontrollera däcktrycket.
9	Inga delar krävs	–	Justera motviktstrycket.
10	Bakre viktsats(er) vid behov	-	Montera bakre vikter vid behov.
11	Inga delar krävs	–	Kontrollera oljan i bakaxeln samt hydraulvätske- och motoroljenivåer.
12	Bruksanvisning Motorns bruksanvisning Reservdelskatalog Dvd-skiva med förarutbildning Blad för besiktning före leverans Motorgaranti CE-certifikat Kvalitetscertifikat Rulltapp Bult (5/16 x 1-3/4 tum) Låsmutter (5/16 tum) Cylinderpinne Saxpinne (3/16 x 1 1/2 tum) Bromsreturfjädrar	1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 4 2	Läs bruksanvisningarna och titta på dvd-skivan innan du använder maskinen. Använd de återstående delarna för montering av redskap.

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

Kraftuttagets universalaxel är fäst på maskinramen. Koppla inte in kraftuttaget utan att först ta bort universalaxeln eller koppla den till ett lämpligt redskap.

1

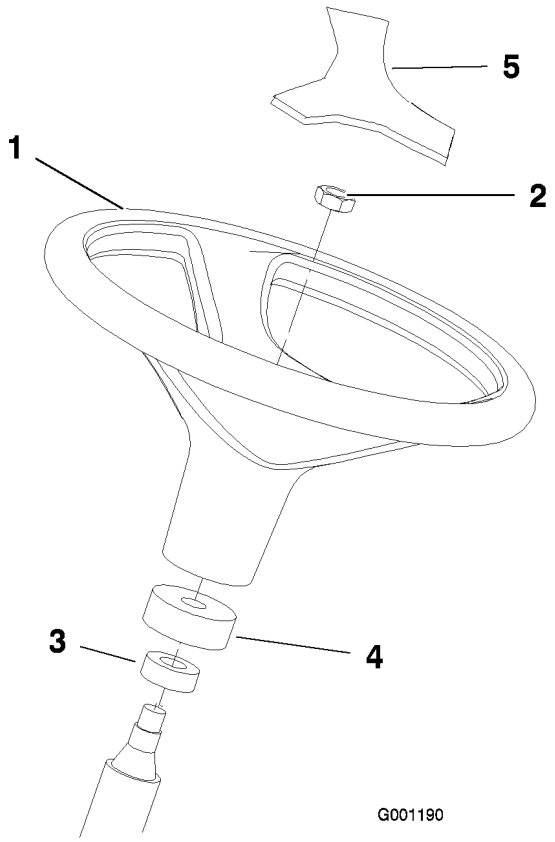
Montera ratten

Delar som behövs till detta steg:

1	Ratt
1	Kåpa

Tillvägagångssätt

1. Ta bort ratten från sätesplattan.
2. Ta bort skyddet från ratten (Figur 3).



Figur 3

1. Ratt
2. Kontramutter
3. Dammskydd
4. Skumstoppring
5. Kåpa

3. Ta bort kontramuttern från styraxeln. Kontrollera att skumstoppringen och dammskyddet sitter på styraxeln (Figur 3).
4. För på ratten på styraxeln (Figur 3).
5. Säkra ratten på axeln med kontramuttern och dra åt till 23–31 Nm.
6. Montera skyddet på ratten (Figur 3).

2

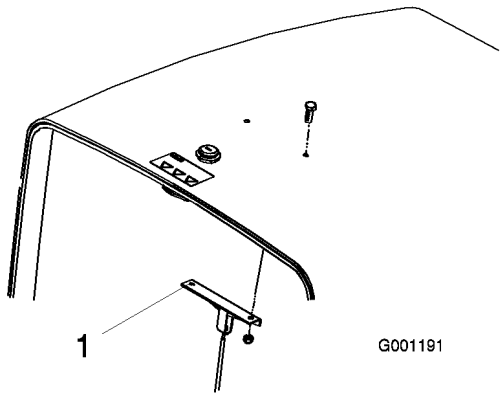
Montera huvhandtaget

Delar som behövs till detta steg:

1	Handtag
2	Skruvar

Tillvägagångssätt

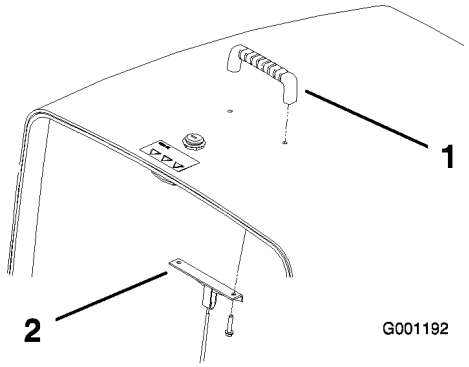
1. Ta bort och kasta de två skruvarna och muttrarna som säkrar motorhuvens kabelfäste på undersidan av huven (Figur 4).



Figur 4

1. Motorhuvens kabelfäste

2. Montera handtaget och kabelfästet på huven med två skruvar (Figur 5).



Figur 5

1. Handtag
2. Motorhuvens kabelfäste

3

Montera sätet

Delar som behövs till detta steg:

1	Säte, modellnr 30398 och sats med mekanisk sätesupphängning, modellnr 30312 eller pneumatisk sätesupphängning, modellnr 30313 (köps separat).

Tillvägagångssätt

Groundsmaster 3280-D levereras utan säte. Du måste köpa och montera sätet som finns som tillbehör (modellnr 30398) och satsen med mekanisk sätesupphängning (modellnr 30312) eller pneumatisk sätesupphängning (modellnr 30313). Se sätessatsen för installationsanvisningar.

Obs: En extra kraftenhetssats, modellnr 30382, måste införskaffas och monteras innan du monterar en pneumatisk sätesupphängning på maskinen.

Obs: Se Montera röret för bruksanvisningen innan du monterar sätet på sätesupphängning.

4

Montera säkerhetsbältet

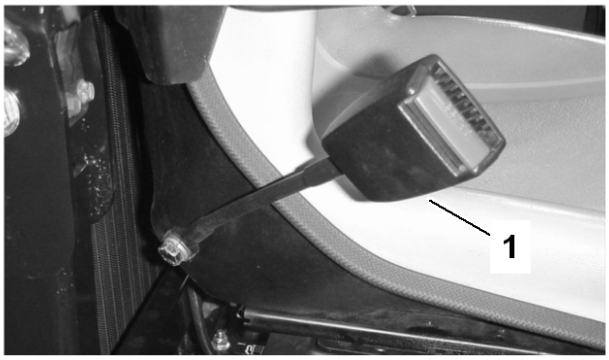
Delar som behövs till detta steg:

2	Säkerhetsbälte
2	Bultar
2	Låsbricka
2	Planbricka

Tillvägagångssätt

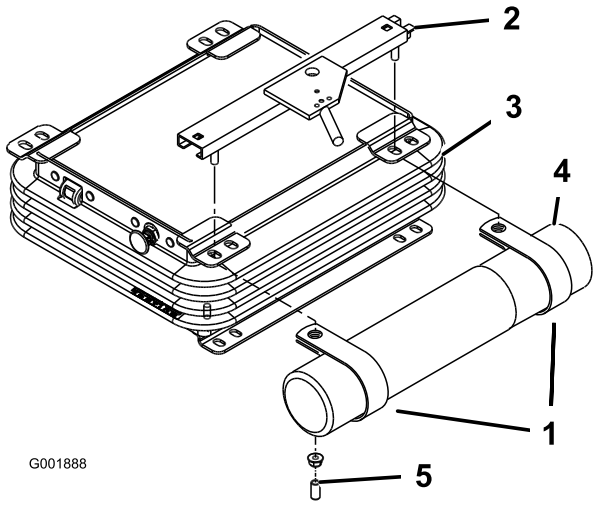
Montera varje ände av säkerhetsbältet i hålen baktill på sätet med två bultar (7/16 x 1 tum), planbrickor (7/16 tum) och låsbrickor (7/16 tum) (Figur 6).

Viktigt: Montera bältets fästessida på sätets högra sida.



Figur 6

1. Bältesfäste



Figur 7

1. R-klämmor
2. Övre sätesfäste
3. Sätesupphängning
4. Rör för bruksanvisningen
5. Vinylhylsa

5

Montera röret för bruksanvisningen

Delar som behövs till detta steg:

1	Rör för bruksanvisningen
2	R-klämma

Tillvägagångssätt

1. Ta bort röret för bruksanvisningen och de R-klämmor som sitter fast på sätesplattan. Kasta de två fästbultarna och planbrickorna.
2. Ta bort de två muttrarna och vinylhylsorna (om sådana finns monterade) och säkra det övre sätesfästet på sätesupphängningens vänstra sida (Figur 7).
3. Montera R-klämmorna löst på sätesfästets tappar med de två muttrarna som togs bort tidigare. (Figur 7). R-klämmorna ska placeras under sätesupphängningens flikar.
4. Montera röret för bruksanvisningen i R-klämmorna och dra åt muttrarna (Figur 7).
5. För på vinylhylsorna på sätesfästets tappar.

6

Aktivera och ladda batteriet

Inga delar krävs

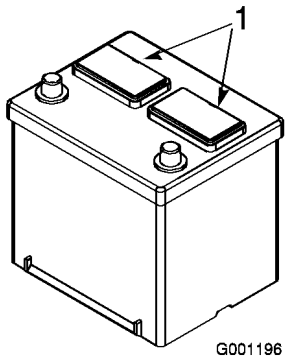
Tillvägagångssätt

Fyll endast på elektrolyt (specifik vikt 1,256) i batteriet inledningsvis.

1. Ta bort batteriet från maskinen.

   Viktigt: Fyll inte på elektrolyt medan batteriet befinner sig i maskinen. Det kan hända att du spiller, vilket kan orsaka korrosion.

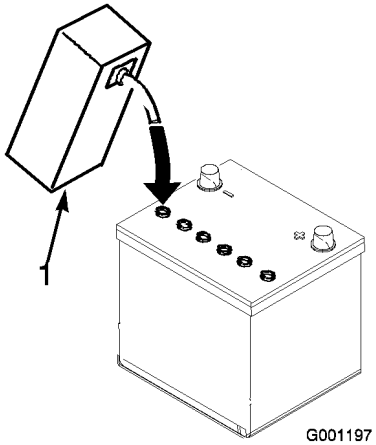
2. Rengör batteriets ovansida och ta bort luftarlocken (Figur 8).



Figur 8

1. Luftarlock

3. Fyll försiktigt på elektrolyt i varje cell tills plattorna är täckta med ungefär 6 mm vätska (Figur 9).



Figur 9

1. Elektrolyt

4. Låt elektrolyten sugas upp av plattorna i ungefär 20–30 minuter. Fyll på mer efter behov så att elektrolytnivån ligger ca 6 mm från påfyllningshålets undersida (Figur 9).

När batteriet laddas bildas explosiva gaser.

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

5. Anslut en batteriladdningsanordning till batteriposterna på 3–4 A. Ladda batteriet på 3–4 A tills den specifika vikten är 1,250 eller högre och temperaturen är lägst 16 °C och alla celler kan andas fritt.

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

Obs: Tillsätt endast destillerat vatten för att ersätta normala förluster efter att batteriet har aktiverats. Underhållsfria batterier bör dock inte behöva vatten under normala driftsförhållanden.

Varning

KALIFORNIEN
Proposition 65

Batteripoler och kabelanslutningar med tillbehör innehåller bly och blyföreningar, kemikalier som den amerikanska delstaten Kalifornien anser kan orsaka cancer och fortplantningsskador. Tvätta händerna efter hantering.

Batteriets kabelanslutningar eller metallverktyg kan kortslutas mot traktorkomponenter i metall och orsaka gnistor. Gnistor kan få batterigaserna att explodera, vilket kan leda till personskador.

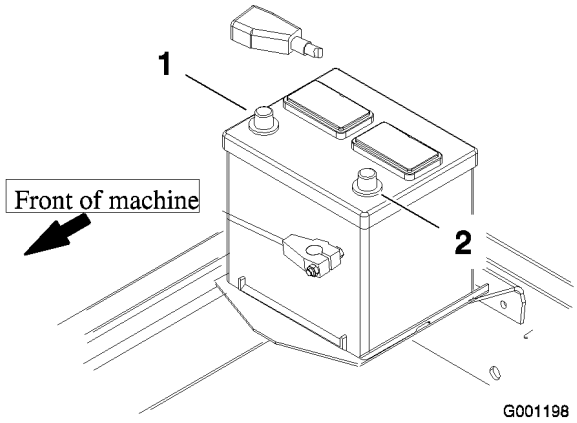
- **Vid urtagning eller isättning av batteriet får du inte låta batterianslutningarna komma i kontakt med några av traktorns metalldelar.**
- **Låt inte metallverktyg kortsluta mellan batterianslutningarna och traktorns metalldelar.**

7. Sätt in batteriet i maskinen.

8. Börja med att fästa den positiva kabeln (röd) på den positiva (+) polen och fortsätt sedan med att fästa den negativ kabeln (svart) på den negativa (-) polen på batteriet (Figur 10). Trä gummiskon över plusanslutningen för att förhindra eventuell kortslutning.

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

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



Figur 10

1. Pluspol (+)
2. Minuspol (-)

Om kablarna ansluts till fel pol kan skador på det elektriska systemet och personskador uppstå.

Obs: Kontrollera att batterikablarna är placerade på avstånd från vassa hörn och rörliga delar.

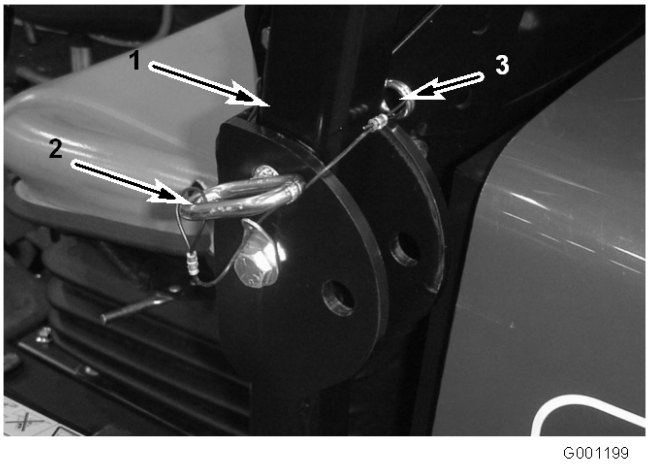
7

Justera vältskyddet

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

1. Ta bort hårnålssprintarna och de två tapparna från störtbågen (Figur 11).



Figur 11

1. Störtbåge
2. Tapp
3. Hårnålssprint

2. Fäll upp störtbågen till upprätt läge, sätt i de två tapparna och spärra dem med hårnålssprintarna (Figur 11).

   Obs: Om störtbågen måste sänkas ned, ska den sänkas långsamt så att inte motorhuven skadas.

8

Kontrollera däcktrycket

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

Däcken levereras med förhöjt tryck för transport. Lufta därför däcken en aning för att minska trycket. Korrekt lufttryck i fram- och bakdäcken är 138 kPa (20 psi).

9

Justera motviktstrycket

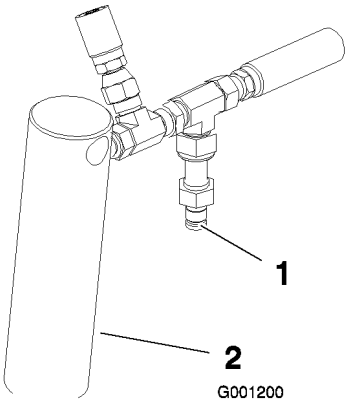
Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

För bästa prestanda hoppar och studsar klippenheten så lite som möjligt på ojämna gräsytor, och den kör inte tungt över flat mark. Om skalning förekommer eller om klippningen blir ojämn från sida till sida kan det finnas för mycket vikt på klippdäcket, och vikten kan i stället behöva överföras till maskinen, dvs. motviktstrycket behöver ökas.

Om för mycket vikt istället överförs till maskinen, kommer däcket att studsa och klippningen bli ojämn. Om klippenheten inte uppträder som den ska justerar du motviktstrycket på följande sätt:

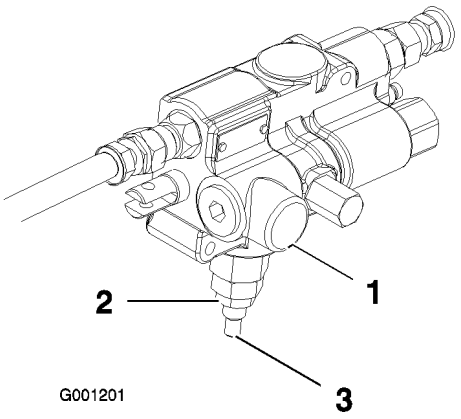
1. Kör maskinen i 15 minuter innan du justerar motviktstrycket för att säkerställa att vätskan är varm.
2. Säkerställ att parkeringsbromsen är ilagd, att kraftuttagsbrytaren är i det avslagna läget och att lyftspaken är i flytläget.
3. Anslut en tryckmätare till kontrollporten bakom höger lyftcylinder Figur 12).



Figur 12

1. Kontrollport
2. Vänster lyftcylinder

4. Lossa kontramuttern längst ned på lyftventilen (Figur 13). Lyftventilen sitter på maskinens högra sida.



Figur 13

1. Lyftventil
2. Kontramutter
3. Spole

5. Starta motorn och sätt gasreglaget på hög tomgång.
6. Justera lyftventilens spole med en sexkantsnyckel tills mätaren visar önskat tryck. Se tabellen nedan för rekommenderade tryckinställningar för klippdäcket.

Klippdäck	Motviktstryck
52-tums sidoutkastsdäck (modell 30555)	689 kPa (100 psi)
60-tums sidoutkastsdäck (modell 30366) eller 62-tums bakutkastsdäck (modell 30367) eller 62-tums Guardian Recycler-däck (modell 30376)	1207 kPa (175 psi)
72-tums sidoutkastsdäck (modell 30368) eller 72-tums bakutkastsdäck (modell 30369) eller 72-tums Guardian Recycler-däck (modell 30379)	1517 kPa (220 psi)

7. Stäng av motorn.
8. Dra åt kontramuttern på lyftventilen. Dra åt muttern till 14–16 Nm.
9. Ta bort tryckmätaren från kontrollporten.

10

Montera bakre vikter

Delar som behövs till detta steg:

-	Bakre viktsats(er) vid behov

Tillvägagångssätt

Maskinerna i Groundsmaster 3280-D-serien uppfyller kraven i CEN-standarden EN 836:1997, ISO-standarden 5395:1990 och ANSI-standarden B71.4-2004 när de har försetts med bakre vikter. 98 kg bakre vikt monteras på fabriken. Använd tabellerna nedan för att avgöra vilka kombinationer av extra vikt som du behöver. Beställ delarna från din auktoriserade Toro distributör.

Tabell för tvåhjulsdrivna fordon	Extra bakre viktsats krävs	Vänster sidoviktsats krävs	Viktens artikelnummer	Viktbeskrivning	Antal
52-tums sidoutkastsdäck (modell 30555)	0 kg.	0 kg.	-	-	-
52-tums sidoutkastsdäck med 15 kubikmeters tråg	0 kg.	66 kg.*	*77-6700 92-9670 24-5780	34 kg hjulvikt Fästessats Bakre viktsats	1 1 1
60-tums sidoutkastsdäck (modell 30366) eller 62-tums bakutkastsdäck (modell 30367) eller 62-tums Guardian Recycler-däck (modell 30376)	0 kg.	0 kg.	-	-	
60-tums sidoutkastsdäck med 15 kubikmeters tråg	0 kg.	50 kg.	*77-6700 92-9670 24-5790 325-8 3253-7 3217-9	34 kg hjulvikt Fästessats Bakre vikt, 16 kg Bult (1/2 x 2 tum) Låsbricka (1/2 tum) Mutter (1/2 tum)	1 1 1 2 2 2
72-tums sidoutkastsdäck (modell 30368) eller 72-tums bakutkastsdäck (modell 30369) eller 72-tums Guardian Recycler-däck (modell 30379)	16 kg.	0 kg.	24-5790 325-18 3253-7	Bakre vikt, 16 kg Bult (1/2 x 2 tum) Låsbricka (1/2 tum)	1 2 2

* 34 kg hjulvikt (med 15 kubikmeters tråg) krävs på vänster hjul

De fyrhjulsdrivna maskinerna i Groundsmaster 3280-D-serien uppfyller kraven i CEN-standarden EN 836:1997, ISO-standarden 5395:1990 och ANSI-standarden B71.4-2004 när de har försetts med bakre vikter. 23 kg. bakre vikt monteras på fabriken. Använd tabellerna nedan för att avgöra vilka kombinationer av extra vikt som du behöver. Beställ delarna från din auktoriserade Toro distributör.

Tabell för fyrhjulsdrivna fordon	Extra bakre vikt krävs	Vänster sidovikt krävs	Viktens artikelnummer	Viktbeskrivning	Antal
52-tums sidoutkastsdäck (modell 30555)	0 kg.	0 kg.	-	-	-
52-tums sidoutkastsdäck med 15 kubikmeters tråg	0 kg.	66 kg.*	*77-6700 92-9670 24-5780	34 kg hjulvikt Fästessats Bakre viktsats	1 1 1
60-tums sidoutkastsdäck (modell 30366) eller 62-tums bakutkastsdäck (modell 30367) eller 62-tums Guardian Recycler-däck (modell 30376)	0 kg.	0 kg.	-	-	-
60-tums sidoutkastsdäck med 15 kubikmeters tråg	0 kg.	50 kg.*	*77-6700 92–9670 24-5790 325-8 3253-7 3217-9	34 kg hjulvikt Fästessats Bakre vikt, 16 kg Bult (1/2 x 2 tum) Låsbricka (1/2 tum) Mutter (1/2 tum)	1 1 1 2 2 2
72-tums sidoutkastsdäck (modell 30368) eller 72-tums bakutkastsdäck (modell 30369) eller 72-tums Guardian Recycler-däck (modell 30379)	16 kg.	0 kg.	24-5790 325-8 3253-7	Bakre vikt, 16 kg Bult (1/2 x 2 tum) Låsbricka (1/2 tum)	1 2 2

* 34 kg hjulvikt (med 15 kubikmeters tråg) krävs på vänster hjul

11

Kontrollera vätskenivåerna

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

1. Kontrollera oljenivån i bakaxeln innan motorn startas för första gången, se Kontrollera oljan i bakaxeln i Underhålla drivsystemet, på sidan 50.
2. Kontrollera hydraulvätskenivån innan motorn startas för första gången, se Kontrollera hydrauloljan i Körning, på sidan 29.
3. Kontrollera oljenivån; innan motorn startas första gången, och även efteråt, se Kontrollera motorns oljenivå, i Körning, på sidan 29.

12

Läsa bruksanvisningarna och titta på dvd-skivan

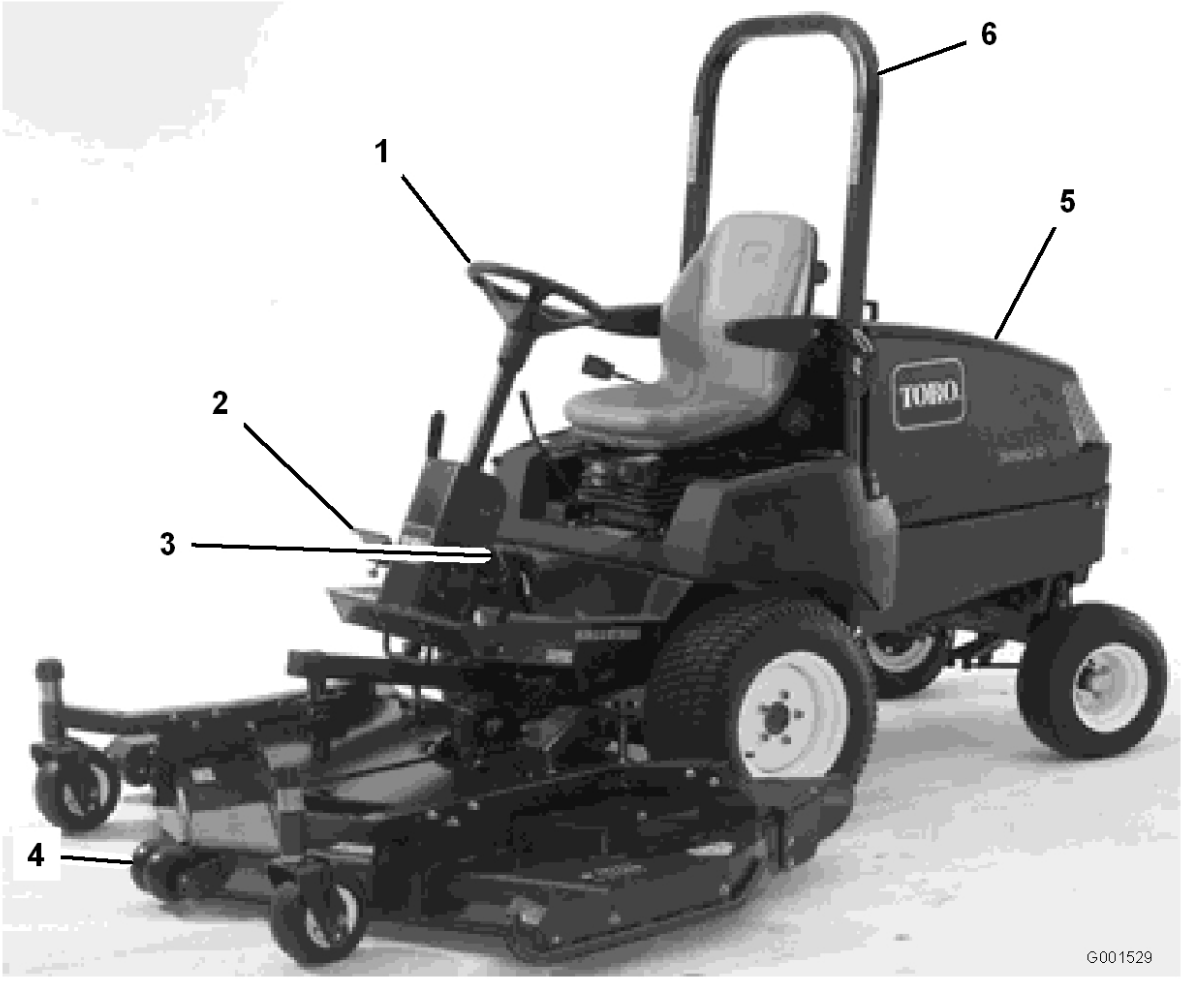
Delar som behövs till detta steg:

1	*Bruksanvisning*
1	*Motorns bruksanvisning*
1	*Reservdelskatalog*
1	Dvd-skiva med förarutbildning
1	Blad för besiktning före leverans
1	Motorgaranti
1	CE-certifikat
1	Kvalitetscertifikat
1	Rulltapp
2	Bult (5/16 x 1-3/4 tum)
2	Låsmutter (5/16 tum)
2	Cylinderpinne
4	Saxpinne (3/16 x 1 1/2 tum)
2	Bromsreturfjädrar

Tillvägagångssätt

1. Läs bruksanvisningarna.
2. Titta på dvd-skivan med förarutbildning.
3. Spara rulltappen, bultarna (5/16 x 1-3/4 tum) och låsmuttrarna (5/16 tum) för att säkra universalaxeln vid ett redskap.
4. Spara cylinderpinnen och saxpinnen (3/16 x 1 1/2 tum) för att säkra däckets lyftarmar vid lyftcylindern.
5. Spara bromsreturfjädrarna för att montera däckets lyftarmar.

Produktöversikt



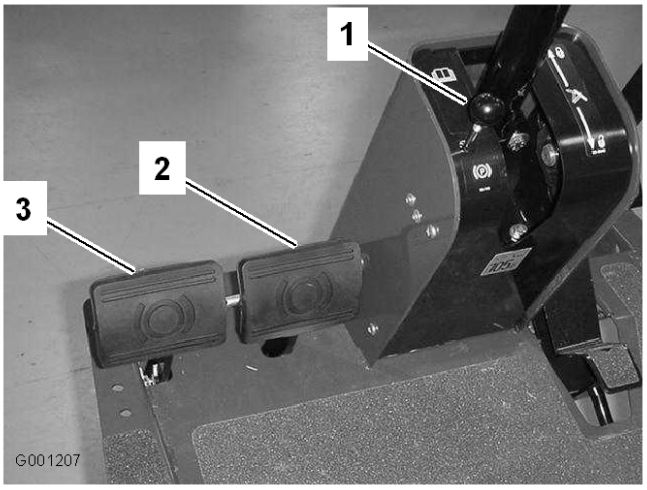
Figur 14

1. Ratt
2. Gaspedal
3. Bromsar
4. Klippenhet
5. Motorhuv/motorrummet
6. Vältskydd

Reglage

Fotbromsar

Vänster och höger bromspedal (Figur 15) är anslutna till vänster och höger framhjul. Eftersom båda bromsarna fungerar oberoende av varandra kan de användas för att göra mer tvära svängar med maskinen eller för att öka driften om ett hjul tenderar att släpa efter vid drift på lutande underlag. Vått gräs eller mjuka gräsytor kan dock skadas när bromsarna används vid skarpa svängar. Tryck ned båda bromspedalerna tillsammans för att stanna snabbt. Lås alltid samman bromsarna när maskinen ska transporteras

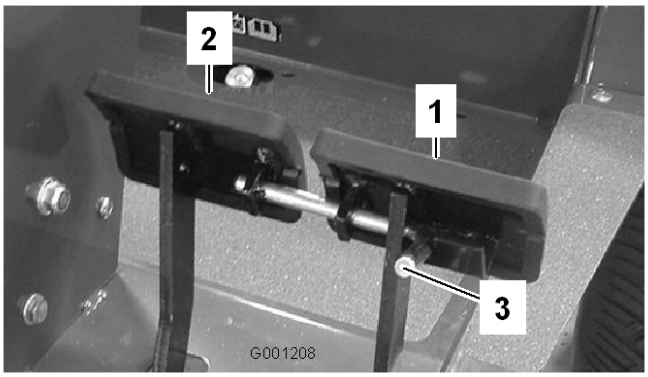


Figur 15

1. Parkeringsbromsens knopp
2. Höger bromspedal
3. Vänster bromspedal

Parkeringsbroms

Lägg i parkeringsbromsen för att undvika tillfällig maskinrörelse när motorn är avstängd. Tryck på låsarmen (Figur 16) på vänster bromspedal så att den låses samman med höger pedal för att aktivera parkeringsbromsen. Tryck sedan ned båda pedalerna helt och dra ut parkeringsbromsens knopp (Figur 15) och släpp pedalerna. Tryck på båda pedalerna tills parkeringsbromsens knopp dras in för att släppa upp parkeringsbromsen. Innan du startar motorn kan dock låsarmen kopplas loss från vänster bromspedal så att båda pedalerna fungerar oberoende av varandra på varje framhjul.

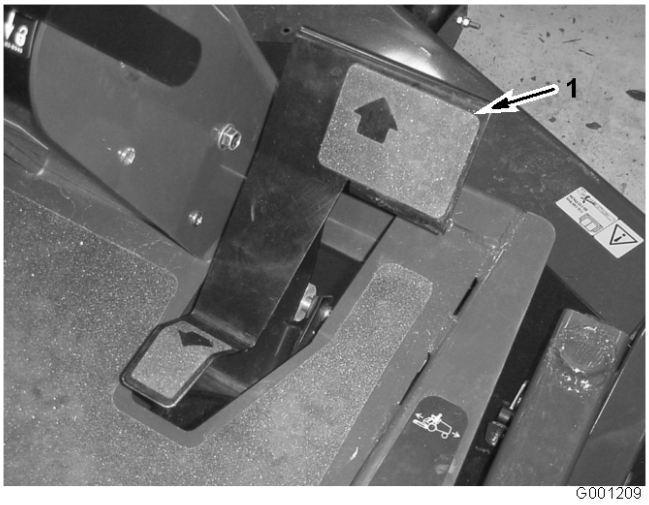


Figur 16

1. Vänster bromspedal
2. Höger bromspedal
3. Låsarm

Gaspedal

Gaspedalen (Figur 17) har två funktioner: att få maskinen att gå framåt och att få den att gå bakåt. Använd hälen och tårna på höger fot och tryck på pedalens övre sida för att förflytta dig framåt och på pedalens nedre sida för att backa. Hastigheten är proportionell till hur långt pedalen trycks ned. För högsta hastighet måste gaspedalen tryckas ned helt samtidigt som gasreglaget är i det snabba läget. Maximal hastighet framåt är ca 16 km/h. För maximal kraft vid tung belastning eller vid körning uppför en sluttning, placerar du gasreglaget i det snabba läget och trycker ned gaspedalen något för att hålla motorns varvtal högt. När motorns varvtal börjar sjunka, släpper du upp gaspedalen något så att varvtalet ökar.

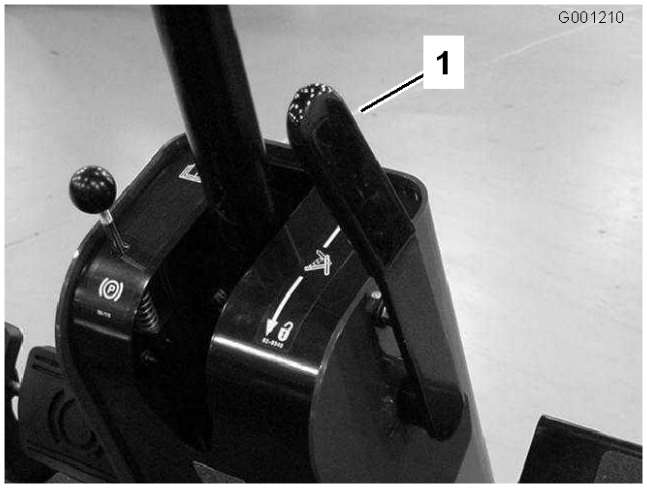


Figur 17

1. Gaspedal

Spak för lutningsstyrning

Spaken för lutningsstyrning sitter till höger om styrkolonnen (Figur 18). Dra spaken bakåt för att justera ratten till önskat läge framåt eller bakåt och skjut spaken framåt för att låsa justeringen på plats.



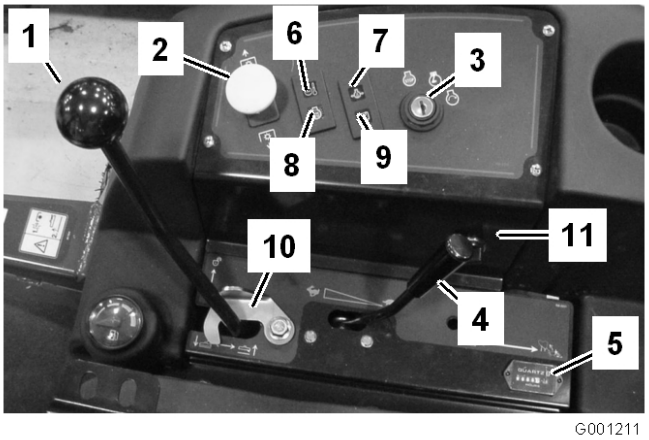
Figur 18

1. Spak för rattlutning

Höj aldrig upp däcket när knivarna roterar. Kontakt med roterande knivar kan orsaka allvarliga personskador.

Hydraulisk lyftspak

Den hydrauliska lyftspaken (Figur 19) kan ställas i tre olika lägen för att LYFTA, SÄNKA, FLYTA och HÅLLA. Skjut spaken försiktigt framåt och låt den sedan gå tillbaka fritt för att sänka klippdäcket före klippning. På så vis släpps däcket ned i en kontrollerad hastighet och funktionen som medför att däcket flyter och följer markens konturer aktiveras. Om spaken skjuts framåt (läge för att sänka klippdäcket), släpps däcket ned snabbt. För att lyfta upp klippdäcket och hålla kvar det i transportläge, drar du spaken bakåt och håller kvar den där tills däcket har lyfts upp helt. Därefter släpper du spaken och låter den gå tillbaka. Klippdäcket blir nu kvar i transportläget. Däcket måste vara upplyft vid transport mellan olika klipplatser. Det bör sänkas ned då det inte används.



Figur 19

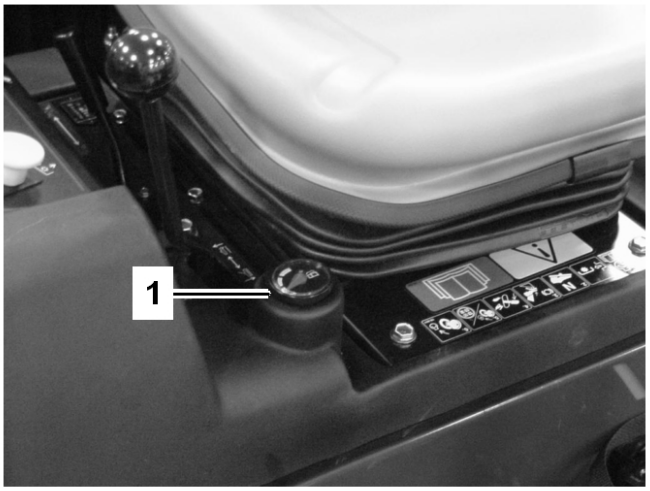
1. Hydraulisk lyftspak
2. Kraftuttagsbrytare
3. Tändningslås
4. Gasreglage
5. Timmätare
6. Indikator för motorns kylvätsketemperatur
7. Oljetrycksindikator
8. Glödstiftsindikator
9. Laddningsindikator
10. Lyftspakslås
11. Kraftpunkt

Kraftuttagsbrytare

Dra brytarreglaget uppåt för att koppla in den elektriska kraftuttagskopplingen (Figur 19). Tryck ned reglaget för att koppla ur den elektriska kraftuttagskopplingen. Kraftuttagsbrytaren ska endast vara inkopplad när redskapet är riktat nedåt i användningsläget och redo för användning. Om föraren lämnar sätet när kraftuttagsbrytaren är inkopplad, slås maskinen av. För att koppla in kraftuttaget igen trycker du ner brytaren och drar sedan upp den igen.

Bränslemätare

Bränslemätaren (Figur 20) indikerar hur mycket bränsle som finns kvar i bränsletanken.



G001212

Figur 20

1. Bränslemätare

Tändningslås

Tändningslåset har tre läget: Av, På/förvärmning och Start. (Figur 19).

Gasreglage

Gasreglaget (Figur 19) används för att driva motorn i olika hastigheter. Om du flyttar gasreglaget framåt mot det snabba läget, ökar motorhastigheten. Om du flyttar det bakåt mot det långsamma läget, sänks motorhastigheten. Gasreglaget reglerar knivarnas hastighet och tillsammans med gaspedalen även maskinens hastighet. Spärren finns i det höga tomgångsläget.

Timmätare

Timmätaren (Figur 19) registrerar motorns sammanlagda körtimmar.

Varningslampa för motorns kylvätsketemperatur

Varningslampan för motorns kylvätsketemperatur (Figur 19) tänds och redskapet stannar om motorns kylvätsketemperatur är hög. Om maskinen inte stannar och kylvätsketemperaturen stiger ytterligare 10 °C, stannar motorn.

Glödstiftsindikator

Glödstiftsindikatorn lyser då glödstiften är påslagna (Figur 19).

Laddningsindikator

Tänds då systemets laddkrets slutar att fungera (Figur 19).

Varningslampa för oljetryck

Varningslampan för oljetryck (Figur 19) lyser när oljetrycket i motorn faller under en säker nivå. Om ett lågt oljetryck skulle uppstå stannar du motorn och fastställer orsaken. Reparera skadan innan du startar motorn igen.

Lyftspakslås

Lås lyftspaken (Figur 19) i det upplyfta läget vid underhåll av klippdäcket.

Specifikationer

Obs: Delarnas mått och utseende kan ändras utan föregående meddelande.

Längd	2 m
Bredd (bakhjul)	1,2 m
Höjd utan vältskydd	1,3 m
Höjd med vältskydd	1,9 m
Vikt, modell 30308	590 kg
Vikt, modell 30309	689 kg

Tillbehör

Det finns ett urval av Toro godkända tillbehör som du kan använda förbättra och utöka maskinens kapacitet. Kontakta din Auktoriserad The Toro® Company-återförsäljare eller representant eller gå till www.Toro.com för att se en lista över alla godkända tillbehör.

Körning

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.

Det är viktigt att ha rätt bakre vikt så att bakhjulen inte lyfter från marken. Stanna inte tvärt om däck eller redskap är upphöjt. Kör inte nedför sluttningar med upphöjt däck eller redskap. Om bakhjulet lyfter från marken förloras styrförmågan.

Kontrollera oljenivån i motorn

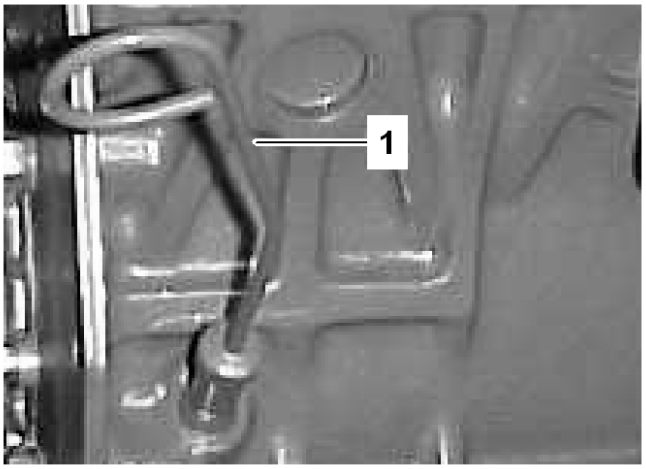
Motorn levereras med olja i vevhuset. Oljenivån måste dock kontrolleras innan och efter motorn startas första gången.

Vevhuset rymmer ca 3,8 l med filtret. 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)

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

1. Parkera maskinen på ett jämnt underlag, sänk klippdäcket, stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset. Öppna huven.
2. Ta ur oljestickan (Figur 21), torka den ren och sätt tillbaka den. Ta ur oljestickan och kontrollera oljenivån. Oljenivån ska nå upp till markeringen Full på oljestickan.

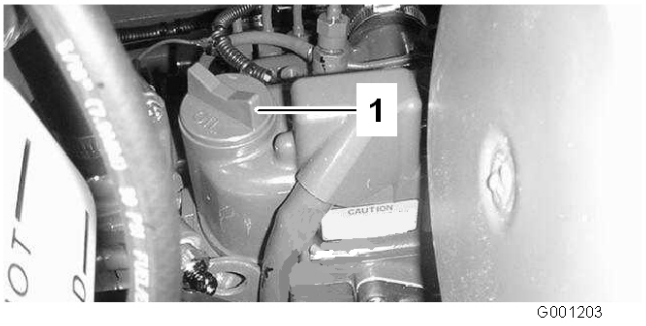


G001202

Figur 21

1. Oljesticka

3. Om oljenivån inte når upp till markeringen Full på oljestickan (Figur 22), fyller du på olja tills nivån når upp till markeringen. **Fyll inte på för mycket**.



G001203

Figur 22

1. Påfyllningshål

4. Sätt tillbaka påfyllningslocket och stäng huven.

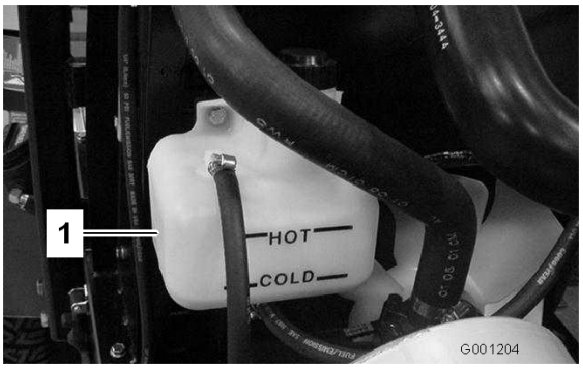
Kontrollera kylsystemet

Ta bort skräp från kylargallret och kylaren/oljekylaren varje dag och ännu oftare om det är extremt dammigt eller smutsigt vid klippningen, se Rengöra kylaren och gallret under Underhålla kylsystemet, på sidan 52.

Kylsystemet är fyllt med en 50/50-lösning av vatten och permanent frostskyddsvätska (etylenglykol). Kontrollera kylvätskenivån i expansionstanken varje dag innan motorn startas. Kylsystemet rymmer 7,5 l.

När motorn är varm och kylarproppen är borttagen kan kylmedel under tryck läcka och orsaka brännskador.

1. Kontrollera kylvätskenivån i expansionstanken (Figur 23). Nivån bör ligga mellan markeringarna på sidan av tanken.



Figur 23

1. Expansionstank

2. Avlägsna tanklocket till expansionstanken och fyll på systemet om kylvätskenivån är låg. **Fyll inte på för mycket**.
3. Skruva på locket till expansionstanken.

Kontrollera hydraulsystemet

Maskinens hydraultank fylls på fabriken med ca 4,7 l högkvalitativ hydraulolja. Kontrollera hydraulvätskenivån innan motorn startas för första gången och därefter dagligen. Rekommenderad utbytesvätska:

ToroHydraulvätska av typen Toro Premium All Season (Finns i hinkar om 19 liter eller fat om 208 liter. Se reservdelskatalogen eller vänd dig till en Toro-återförsäljare för artikelnummer.)

Alternativa vätskor: Om Toro-vätskan inte finns att få kan andra vätskor användas, under förutsättning att de uppfyller nedanstående materialegenskaper och branschspecifikationer. Vi rekommenderar inte att du använder syntetisk vätska. Rådgör med din smörjmedelsdistributör för att hitta en lämplig produkt.

Obs: Toro ansvarar inte för skada som uppstått till följd av att felaktiga vätskor använts. Använd därför endast produkter från ansedda tillverkare som ansvarar för sina rekommendationer.

Materialegenskaper:

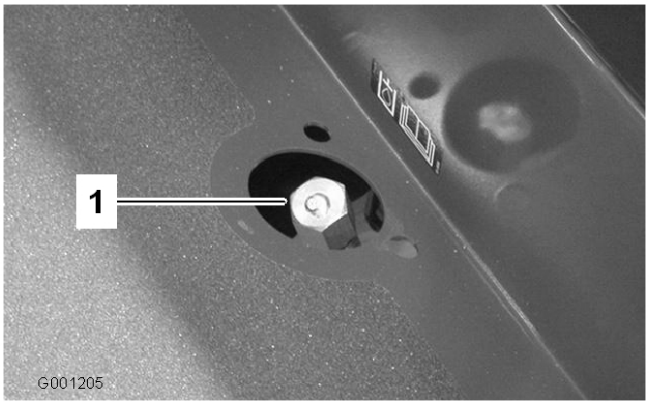
Viskositet, ASTM D445	cSt vid 40 °C 44 till 48 cSt vid 100 °C 9,1 till 9,8
Viskositetsindex, ASTM D2270	140 till 152
Flytpunkt, ASTM D97	–37 °C till –43 °C

Branschspecifikationer:

API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 och Volvo WB-101/BM

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

1. Ställ maskinen på en plan yta. Sätt samtliga reglage i neutralläge och starta motorn. Kör motorn på lägsta möjliga varvtal för att lufta systemet. **Koppla inte in kraftuttaget**. Vrid ratten flera gånger så långt det går åt vänster och höger. Lyft klippdäcket för att sträcka lyftcylindrarna, låt hjulen peka rakt framåt och stanna motorn.
2. Ta bort oljestickslocket (Figur 24) från påfyllningsröret och torka rent stickan med en ren trasa. Skruva på oljestickslocket med fingrarna på påfyllningsröret och ta sedan loss det och kontrollera nivån. Om nivån är lägre än 13 mm från skåran på oljestickan, fyller du på tillräckligt med högkvalitativ hydraulolja för att höja nivån till skåran. Fyll inte på för mycket.



Figur 24

1. Hydraulsystemets vätska i behållaren/sätt på oljestickslocket

3. Vrid på oljestickslocket med fingrarna på påfyllningsröret. Du bör inte dra åt locket med en skiftnyckel.
4. Kontrollera alla slangar och nipplar för läckor.

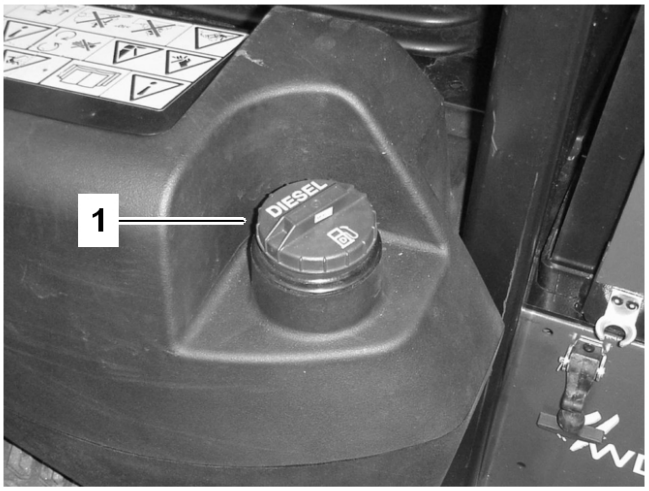
Fylla på bränsle

Bränsletanken rymmer ca 48 l.

Under vissa omständigheter är dieselbränsle och bränsleångor mycket brandfarliga och explosiva. Bränslebrand eller explosion 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 utspillt bränsle.**
- **Fyll inte tanken helt full. Fyll bränsletanken med bränsle tills nivån ligger vid påfyllningsrörets nedersta del.**
- **Rök aldrig när du handskas med bensin och håll dig borta från öppen eld eller platser där bensinångor kan antändas av gnistor.**
- **Förvara bränsle i en ren, säkerhetsgodkänd behållare och se till att locket sitter på.**

1. Gör rent runt tanklocket med hjälp av en ren trasa.
2. Ta bort locket från bränsletanken (Figur 25).



Figur 25

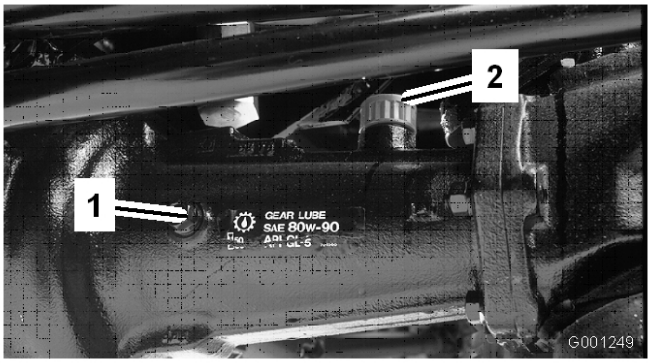
1. Tanklock

3. Fyll tanken med dieselbränsle tills nivån ligger precis vid påfyllningsrörets nedersta del.
4. Sätt tillbaka tanklocket och dra åt ordentligt när du har fyllt på tanken.

Kontrollera oljan i bakaxeln (endast modell 30345)

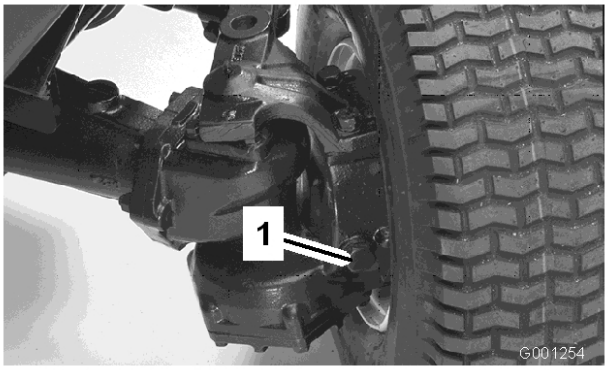
Bakaxeln har tre separata behållare för olja av typen SAE 80W-90. Även om axeln levereras från fabriken fylld med olja, bör nivån kontrolleras innan maskinen tas i bruk.

1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Avlägsna kontrollpluggarna från axeln och se till att oljan når upp till botten av varje hål. Om oljenivån är låg, tar du bort påfyllningspluggarna och häller på olja så att nivån når upp till kontrollplugghålens undersida (Figur 26 och Figur 27).



Figur 26

1. Kontrollplugg
2. Påfyllningsplugg

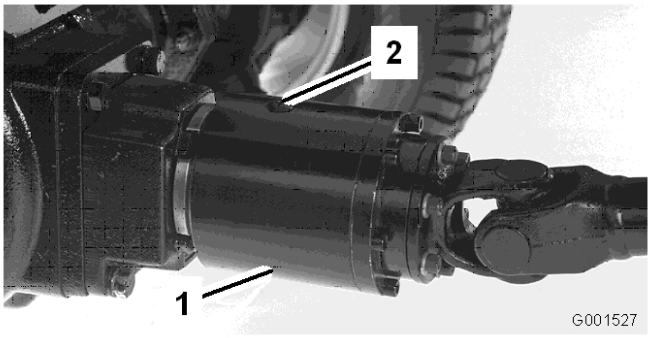


Figur 27

1. Påfyllnings-/kontrollplugg (en på vardera ände av axeln)

Kontrollera oljan i den dubbelriktade kopplingen (endast modell 30345)

1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Vrid kopplingen (Figur 28) så att kontrollpluggen (visas i läget klockan 12) placeras i läget klockan 4.



Figur 28

1. Dubbelriktad koppling
2. Kontrollplugg

3. Ta bort håltolken

   Vätskenivån ska nå upp till hålet i kopplingen. Fyll på med Mobil Fluid 424 om vätskenivån är låg. Kopplingen ska vara fylld till ungefär 1/3.

4. Sätt på håltolken.

   Obs: Använd inte motorolja (dvs. 10W30) i den dubbelriktade kopplingen. Tillsatser för nötningsförhindrande och extremt tryck kommer att försämra kopplingens prestanda.

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

Använda vältskyddet (störtbågen)

Undvik personskador och dödsfall p.g.a. vältning: håll störtbågen i upprätt låst läge och använd säkerhetsbältet.

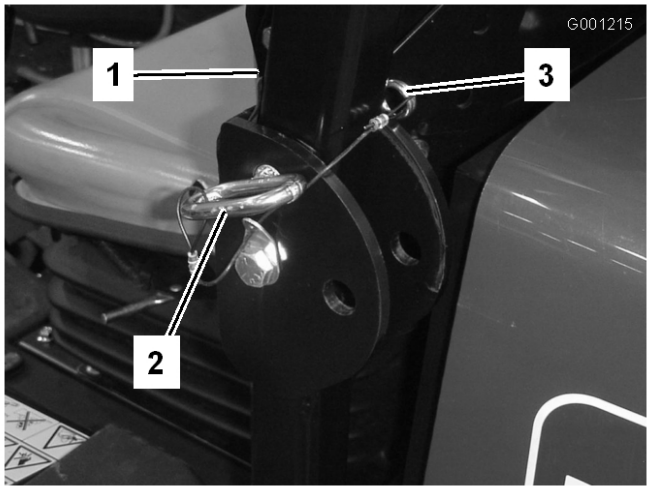
Kontrollera att sätets bakre del är låst med sätesspärren.

Det finns inget vältskydd om störtbågen är nedfälld.

- **Fäll inte ner störtbågen om det inte är absolut nödvändigt.**
- **Använd inte säkerhetsbältet om störtbågen är nedfälld.**
- **Kör långsamt och försiktigt.**
- **Fäll upp störtbågen så snart som det finns tillräckligt med utrymme.**
- **Se till att det finns tillräckligt utrymme ovanför dig innan du kör under föremål (t.ex. grenar, dörrar, elledningar) och vidrör dem inte.**
- **Sänk störtbågen långsamt så att inte motorhuven skadas.**

Viktigt: Fäll inte ner störtbågen om det inte är absolut nödvändigt.

1. Ta bort hårnålssprintarna och de två tapparna för att sänka ned störtbågen (Figur 29).



Figur 29

1. Störtbåge
2. Tapp
3. Hårnålssprint

2. Sänk ned störtbågen till nedfällt läge.
3. Sätt tillbaka de två tapparna och säkra dem med hårnålssprintarna (Figur 29).
4. Fäll upp störtbågen genom att lossa hårnålssprintarna och ta bort de två tapparna (Figur 29).
5. Fäll upp störtbågen till upprätt läge, sätt i de två tapparna och spärra dem med hårnålssprintarna (Figur 29).

Viktigt: Använd alltid säkerhetsbältet när störtbågen är i det uppfällda och låsta läget. Använd inte säkerhetsbältet om vältskyddet är i det nedfällda läget.

Starta/stänga av motorn

Viktigt: Bränslesystemet måste avluftas om något av följande inträffar: vid den första starten av en ny maskin, om motorn har stannat till följd av bränslebrist eller då underhåll har utförts på komponenter i bränslesystemet (dvs. vid filterbyte, service på separator osv.).

1. Fäll upp vältskyddet och lås det på plats, sätt dig i sätet och fäst säkerhetsbältet.
2. Säkerställ att parkeringsbromsen är ilagd och att kraftuttagsbrytaren är i det avslagna läget. Ta bort foten från gaspedalen och säkerställ att pedalen befinner sig i neutralläget.
3. Flytta gasreglaget till det snabba läget.
4. Vrid tändningsbrytaren till On/Preheat.

   En automatisk timer styr förvärmningen i 6 sek.
5. Vrid nyckeln till startläget efter förvärmning. **Försök inte att starta motorn längre än 15 sekunder**. Släpp nyckeln när motorn startar. Vrid nyckeln till det avslagna läget och sedan till det påslagna läget/förvärmningsläget om ytterligare förvärmning krävs. Upprepa detta förfarande efter behov.
6. Kör motorn på tomgång eller endast med en del gas tills den är uppvärmd.

   Obs: Flytta gasreglaget till det snabba läget när du startar en varm motor.

Viktigt: **När motorn startas för första gången eller efter det att motorns olja har bytts ut eller motorn, transmissionen eller axeln har genomgått översyn, ska du köra framåt och backa med maskinen i ett par minuter. Prova också lyftspaken och kraftuttaget tills du är säker på att allting fungerar som det ska. Vrid ratten till vänster och höger för att kontrollera servostyrningens respons. Slå därefter av motorn och kontrollera vätskenivåerna, om det finns oljeläckor eller om några delar är lösa samt andra fel som du kan lägga märke till.**

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

7. Flytta gasreglaget bakåt till det långsamma läget och flytta kraftuttagsbrytaren till det avslagna läget samt vrid av tändningen för att stanna motorn. Ta ut nyckeln ur tändningslåset för att undvika att motorn startar av misstag.

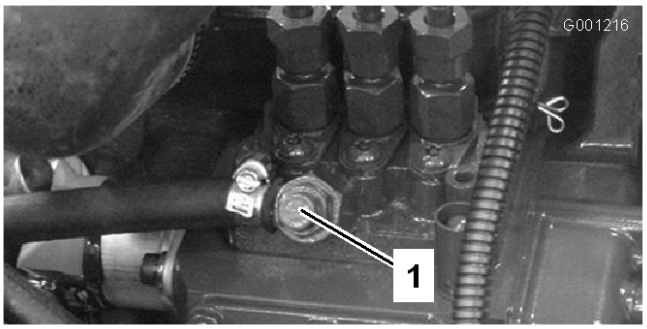
Lufta bränslesystemet

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

Under vissa omständigheter är dieselbränsle och bränsleångor mycket brandfarliga och explosiva. Bränslebrand eller explosion 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 utspillt bränsle.**
- **Fyll inte tanken helt full. Fyll bränsletanken med bränsle tills nivån ligger vid påfyllningsrörets nedersta del.**
- **Rök aldrig när du handskas med bensin och håll dig borta från öppen eld eller platser där bensinångor kan antändas av gnistor.**
- **Förvara bränsle i en ren, säkerhetsgodkänd behållare och se till att locket sitter på.**

3. Öppna avluftarskruven på insprutningspumpen (Figur 30).



Figur 30

1. Avluftarskruv på bränsleinsprutningspump

4. Vrid nyckeln i tändningslåset till det påslagna läget.

   Den elektriska bränslepumpen kommer att påbörja sitt arbete och därigenom tvinga ut luft runt avluftarskruven.
5. Låt nyckeln sitta i läget On tills ordentligt med bränsle flyter ut runt skruven.
6. Dra åt skruven och vrid nyckeln till det avslagna läget.

Obs: I normala fall ska motorn starta efter att ovannämnda luftningsprocedurer har följts. Om motorn inte startar kan dock luft finnas kvar mellan insprutningspumpen och insprutarna, se Lufta insprutarna under Underhålla bränslesystemet, på sidan 47.

Kontrollera säkerhetssystemet

Syftet med säkerhetssystemet är att förhindra att motorn vrids om eller startar i andra situationer än när gaspedalen är i neutralläget och kraftuttagsbrytaren är avslagen. Motorn stannar dessutom då:

- kraftuttagsreglaget är inkopplat och föraren har lämnat sätet,
- gaspedalen är nedtryckt och föraren har lämnat sätet,
- gaspedalen är nedtryckt och parkeringsbromsen är ilagd.

Om säkerhetsbrytarna är urkopplade eller skadade, kan maskinen starta oväntat och orsaka 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 vare sig de fungerar ordentligt eller inte.**

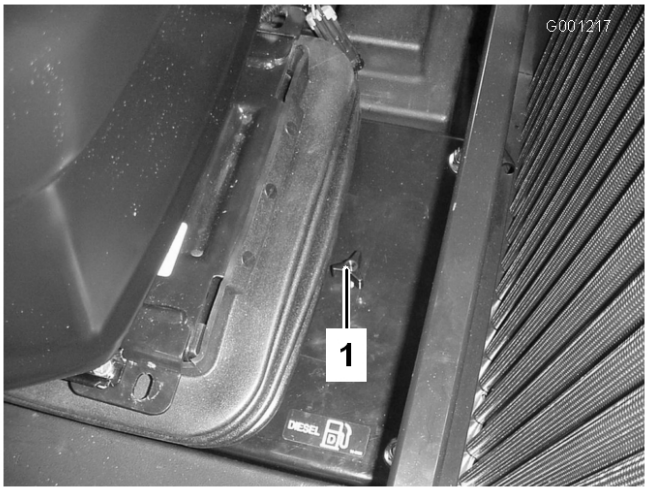
1. Flytta kraftuttagsbrytaren till det avslagna läget och ta bort foten från gaspedalen så att pedalen lyfts upp helt.
2. Vrid tändningsnyckeln till startläget. Motorn bör nu starta. Fortsätt till steg 3 om motorn startar. Om motorn inte startar kan det vara fel på säkerhetssystemet.
3. Gå ner från förarsätet och koppla in kraftuttagsbrytaren medan motorn är igång. Motorn bör stanna inom 2 sekunder. Om motorn stannar fungerar brytaren som den ska, och du kan fortsätta med steg 4. Om motorn inte stannar finns det ett fel i säkerhetssystemet.
4. Res dig från sätet och tryck ner gaspedalen med motorn igång och med kraftuttagsbrytaren urkopplad. Motorn bör stanna inom 2 sekunder. Om motorn stannar fungerar brytaren som den ska. Gå då vidare till steg5. Om den inte stannar finns det ett funktionsfel i säkerhetssystemet.
5. Ansätt parkeringsbromsen. Tryck ner gaspedalen med motorn igång och kraftuttagsbrytaren urkopplad. Motorn bör stanna inom 2 sekunder. Om motorn stannar fungerar brytaren som den ska, och du kan fortsätta arbetet. Om motorn inte stannar finns det ett fel i säkerhetssystemet.

Knuffa eller bogsera maskinen

Maskinen kan i en nödsituation knuffas eller bogseras en kort sträcka. Toro rekommenderar dock inte att man tillämpar detta som ett standardförfarande.

Viktigt: Knuffa och bogsera inte maskinen snabbare än 3–5 km/h eftersom transmissionen kan skadas. Om maskinen måste flyttas en längre sträcka bör den transporteras på en lastbil eller ett släp. När maskinen ska knuffas eller bogseras måste överströmningsventilen vara öppen.

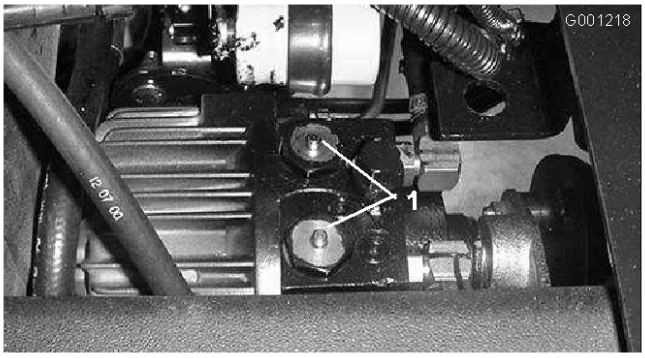
1. Lossa ratten och ta bort åtkomstpanelen baktill på sätets fästplatta (Figur 31).



Figur 31

1. Ratt på åtkomstpanelen

2. Tryck på och håll ned sprintarna i mitten av de två backventilerna överst på transmissionen (Figur 32) medan maskinen knuffas eller bogseras. Figur 32 visas med sätet och sätets fästplatta borttagna.



Figur 32

1. Transmissionens backventiler, avlastningssprintar (2)

3. Starta motorn tillfälligt när du har utfört reparationer och se till att sprintarna är i helt urkopplat läge (helt uppe).

   Viktigt: Om du kör maskinen med överströmningsventilen öppen, överhettas transmission.

4. Montera åtkomstpanelen.

Standardkontrollmodul (SCM)

Standardkontrollmodulen är en ingjuten elektronisk enhet som tillverkas i en enda storlek som passar till alla konfigurationer. 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 gula lysdioder som sitter monterade på kretskortet.

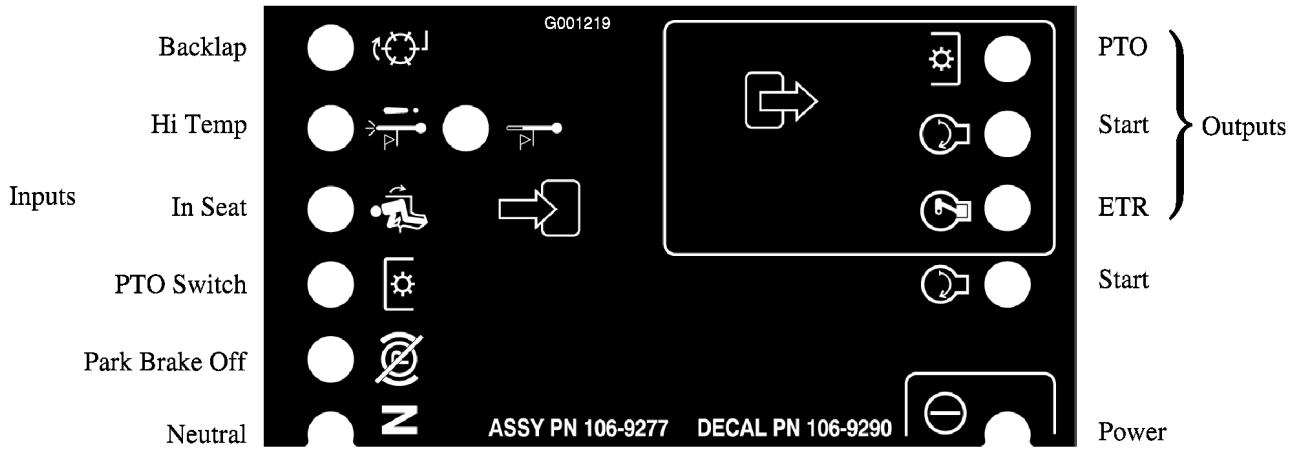
Startkretsens indata kopplas in med 12 VDC. Alla andra indata kopplas in när kretsen jordas. Varje indata har en lysdiod som tänds när en angiven krets kopplas in. Använd indatans lysdiod för felsökning av brytare och indatans krets.

Utdatans kretsar kopplas in av ett antal lämpliga indataförhållanden. De tre utdatabrytarna är PTO, ETR och START. Lysdioder för brytarna 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 den urkopplade komponentimpedansen, impedansen i kablaget (koppla ur vid standardkontrollmodulen) eller genom att tillfälligt testa med att koppla in den specifika 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 indata. Tabellen nedan visar symbolerna.



Figur 33

Här är de logiska felsökningsstegen för SCM-modulen.

1. Avgör vilket utdatafel som du försöker att lösa (PTO, Start eller ETR).
2. Flytta nyckelbrytaren till det påslagna läget och säkerställ att den röda lysdioden lyser.
3. Flytta samtliga indatabrytare för att säkerställa att samtliga lysdioder ändrar status (Säte, Broms, Gaspedal, Kraftuttag och Start).
4. Placera indataenheterna i lämpliga lägen för att erhålla lämplig 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.

		Indata								Utdata		
Funktion	Ström på	I neutralläge	Start på	Broms på	Kraftuttag på	I säte	Avstängning, hög temp.	Varning, hög temp.	Slipning	Start	ETR	Kraftuttag
Start	–	–	+	Ä	Ä	–	Ä	Ä	N/A	+	+	Ä
Körning (enhet av)	–	–	Ä	Ä	Ä	Ä	Ä	Ä	N/A	Ä	+	Ä
Körning (enhet på)	–	Ä	Ä	–	Ä	–	Ä	Ä	N/A	Ä	+	Ä
Klippning	–	Ä	Ä	–	–	–	Ä	Ä	N/A	Ä	+	+
Varning, hög temp.	–		Ä				Ä	– (A)	N/A	+	+	Ä
Avstängning, hög temp.	–		Ä				–		N/A	Ä	Ä	Ä

(–) Indikerar en jordad krets. - LYSDIOD PÅ

(Ä) Indikerar en ojordad eller urkopplad krets – LYSDIOD AV

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

En tom ruta indikerar en krets som inte ingår i logiken.

(A) Kraftuttagsindata måste startas om efter att motorn har kylts ner (vrid på/av nyckeln)

N/A Ej tillämpligt

För att felsöka vrider du nyckeln utan att starta motorn. Fastställ vilken funktion som inte fungerar och arbeta dig igenom den logiska tabellen. Undersök tillståndet för varje indatas lysdiod för att 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.

Arbetstips

- Öva på att köra maskinen innan du ska börja använda maskinen eftersom den har en hydrostatisk transmission och dess egenskaper skiljer sig åt från många andra gräsunderhållningsmaskiner. Tänk särskilt på transmissionen, motorhastigheten, belastningen på knivarna och vikten av att känna till hur bromsarna fungerar när du kör maskinen.
- Reglera trycket på gaspedalen för att hålla motorvarvtalet högt och någorlunda konstant för att bibehålla tillräckligt med kraft för maskinen och klippdäcket under klippning. En bra regel att följa är: sänk hastigheten allteftersom belastningen på redskapen ökar och öka hastigheten allteftersom belastningen minskar. Då kan motorn i samarbete med transmissionen känna av korrekt hastighet och samtidigt bibehålla en hög kniveggshastighet, vilket är nödvändigt för god klippkvalitet. Låt därför gaspedalen gå uppåt när motorns varvtal minskar och tryck ned pedalen långsamt när varvtalet ökar. Vid körning från ett arbetsområde till ett annat utan belastning och med klippdäcket upphöjt, ska du som jämförelse placera gasreglaget i det snabba

läget och trycka ned gaspedalen sakta men fullständigt för att erhålla maximal hastighet.

- En annan egenskap som bör uppmärksammas är bromspedalernas funktion. Du kan använda bromsarna för att vända maskinen. Använd dem dock försiktigt, särskilt på mjukt eller vått gräs eftersom gräsmattan kan skadas av misstag. Bromsarna kan användas för att styra däckets riktning vid trimning längs staket eller liknande objekt. En annan fördel med bromsarna är att de upprätthåller driften. Under vissa lutningsförhållanden slirar motlutshjulet och förlorar fästet. Om denna situation skulle uppstå trycker du ner motlutsbromsen gradvis och med jämna mellanrum tills motlutshjulet slutat att slira, vilket ökar drivningen på medlutshjulet. Om du inte vill ha oberoende bromsning kopplar du ihop spaken på vänster bromspedal med höger pedal. På så sätt bromsas båda hjulen samtidigt.
- Koppla ur alla reglage innan du stannar motorn och flytta gasreglaget till det långsamma läget. När du flyttar gasreglaget till det långsamma läget sänks motorhastigheten, bullret och vibrationen. Vrid tändnyckeln till det avslagna läget för att stanna motorn.

Underhåll

Rekommenderat underhåll

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Efter de första 10 timmarna	• Kontrollera fotbromsarnas justering. • Kontrollera generatorremmens spännkraft. • Kontrollera kraftuttagsremmens spännkraft. • Byt ut hydrauloljefiltret. • Dra åt hjulmuttrarna.
Efter de första 50 timmarna	• Byt motorolja och oljefilter. • Kontrollera fotbromsarnas justering. • Kontrollera kraftuttagsremmens spännkraft.
Var 50:e timme	• Smörj lager och bussningar. • Kontrollera batteriets kabelanslutningar. • Kontrollera batteriets elektrolytnivå. • Smörj bromskablarna.
Var 150:e timme	• Byt motorolja och oljefilter.
Var 200:e timme	• Kontrollera åtdragningen av styrcylinderns fästbult (endast modell 30345). • Kontrollera skränkningen för bakhjulen. • Inspektera kylsystemets slangar. • Kontrollera generatorremmens spännkraft • Kontrollera kraftuttagsremmens skick och spännkraft. • Kontrollera justeringen av kraftuttagskopplingens gap. • Byt ut hydrauloljefiltret • Dra åt hjulmuttrarna.
Var 400:e timme	• Smörj transmissionens förbikopplingsstift. • Smörj bakaxelns lager. • Serva luftrenaren • Byt ut bränslefilterskålen. • Töm och rengör bränsletanken. • Byt ut bränsleförfiltret. • Kontrollera bränsleledningar och anslutningar. • Byt oljan i bakaxeln (endast modell 30345). • Byt oljan i den dubbelriktade kopplingen (endast modell 30345).
Var 1500:e timme	• Byt ut rörliga slangar. • Spola ur och byt ut vätskan i kylsystemet. • Byt ut hydrauloljan.
Vartannat år	• Byt ut säkerhetsbrytarna.

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

Ta ut nyckeln ur tändningslåset innan du utför något underhåll.

Kontrollista för dagligt underhåll

Kopiera sidan och använd den regelbundet.

Kontrollpunkt	Vecka:						
	Mån.	Tis.	Ons.	Tors.	Fre.	Lör.	Sön.
Kontrollera säkerhetsbrytarna							
Kontrollera gräsriktaren i nedfällt läge							
Kontrollera bromsarnas funktion							
Kontrollera bränslenivån							
Kontrollera motorns oljenivå							
Kontrollera kylsystemets vätskenivå							
Kontrollera vatten/bränsleseparator							
Kontrollera luftfiltrets inskränkningsindikator3							
Kontrollera kylare och galler för skräp							
Kontrollera ovanliga motorljud1							
Kontrollera ovanliga driftljud							
Kontrollera oljenivån i transmissionen							
Kontrollera om det finns skador på hydraulslangarna							
Kontrollera eventuella vätskeläckor							
Kontrollera däcktrycket							
Kontrollera att instrumenten fungerar							
Kontrollera skicket på knivarna							
Smörj alla smörjnipplar2							
Måla i skadad lack							

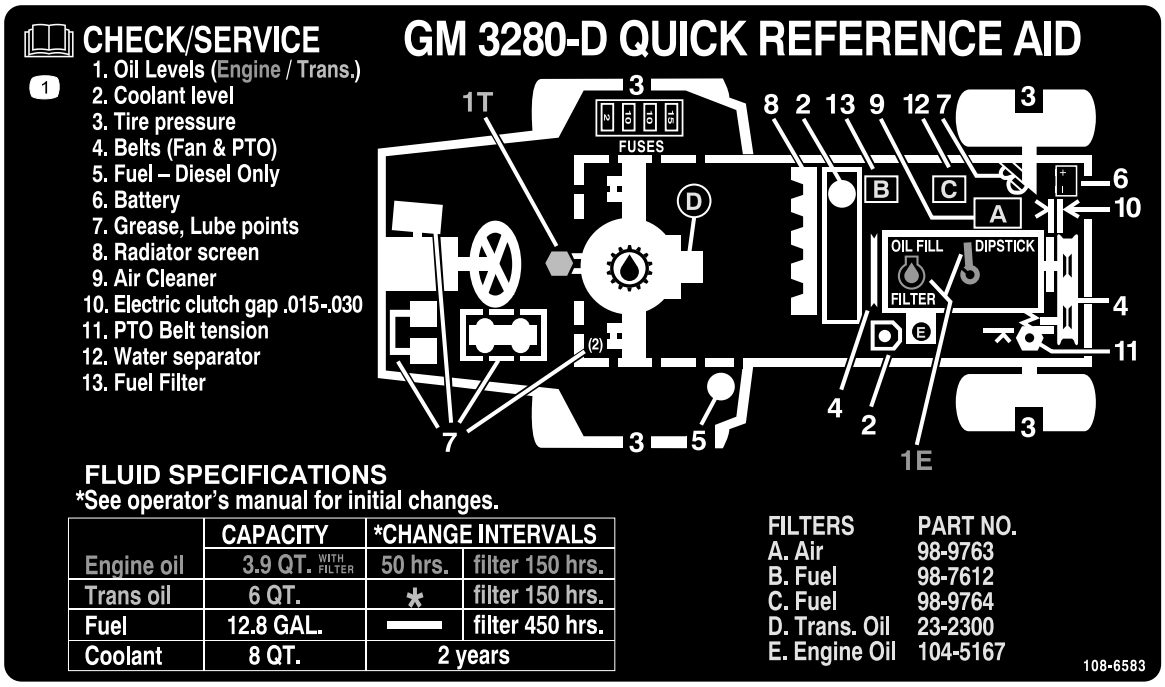
1. Kontrollera glödstift och insprutarmunstycken. Om det är svårt att starta motorn syns stora mängder rök eller så går motorn ojämnt.

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

3. Om indikatorn är röd.

Viktigt: Läs i Bruksanvisningen till motorn för ytterligare information om underhållsförfaranden.

Anteckningar om särskilda problem		
Kontrollen utförd av:		
Artikel	Datum	Information



Figur 34

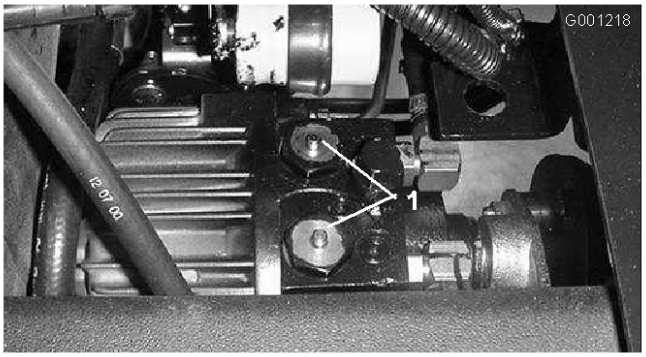
Serviceintervalltabell

Smörjning

Smörjning av lager och bussningar

Maskinen har smörjnipplar som måste smörjas regelbundet med fett på litiumbas för allmänt bruk nr 2. Om maskinen används under normala förhållanden skall samtliga lager och bussningar smörjas var 50:e körtimma. 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. Smörj alla smörjnipplar omedelbart efter att maskinen har tvättats, oavsett det intervall som angetts i underhållsschemat.

Stryk på ett generöst lager fett på backventilernas stift en gång per år Figur 35). Smörj också lager i bakaxeln var 500:e timma eller årligen, vad som inträffar först (visas ej).



Figur 35

1. Transmissionens backventiler, avlastningssprintar (2)

1. Torka av smörjnippeln så att okända partiklar inte kan leta sig in i lagren eller bussningarna.
2. Pumpa in fett i lagren eller bussningarna.
3. Torka av överflödigt fett.

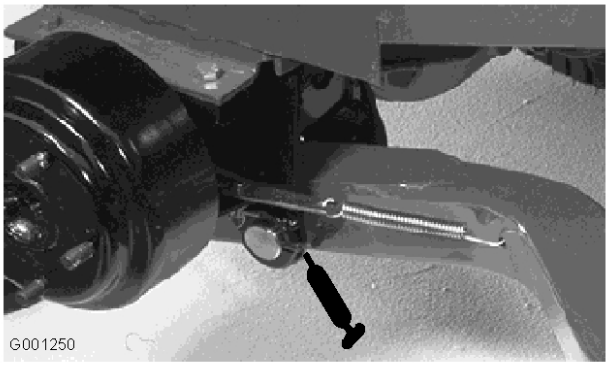
Smörjpunkter för lager och bussningar:

- Kraftuttagets universalaxel (Figur 36)



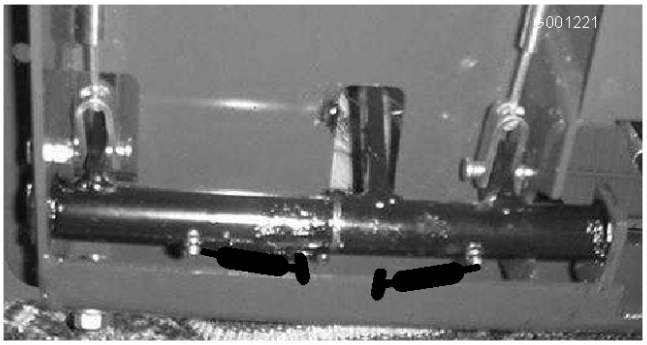
Figur 36

- Lyftarmens svängbussningar (Figur 37)



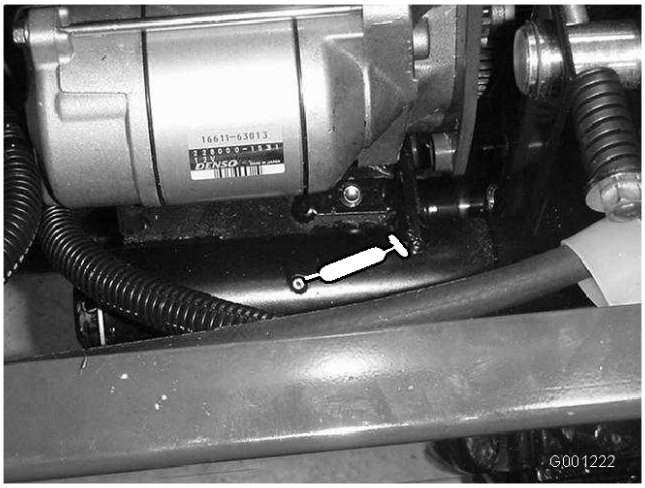
Figur 37

- Bromsens svängbussningar (Figur 38)



Figur 38

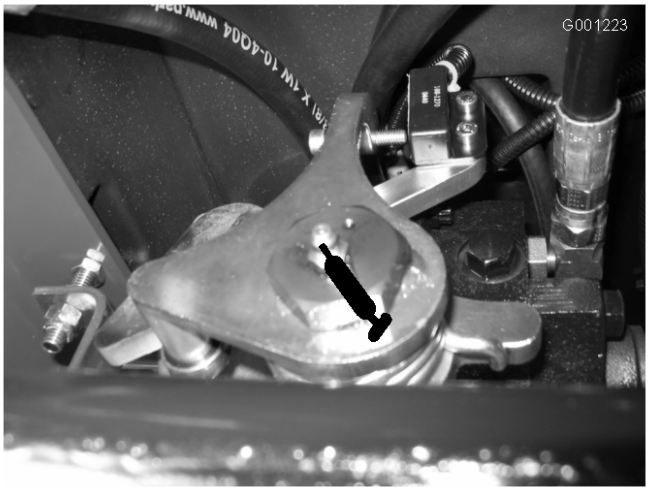
- Bromskablar (ändarna på drivhjul och bromspedaler) (Figur 38)
- Kraftuttagets spänntapp (Figur 39)



Figur 39

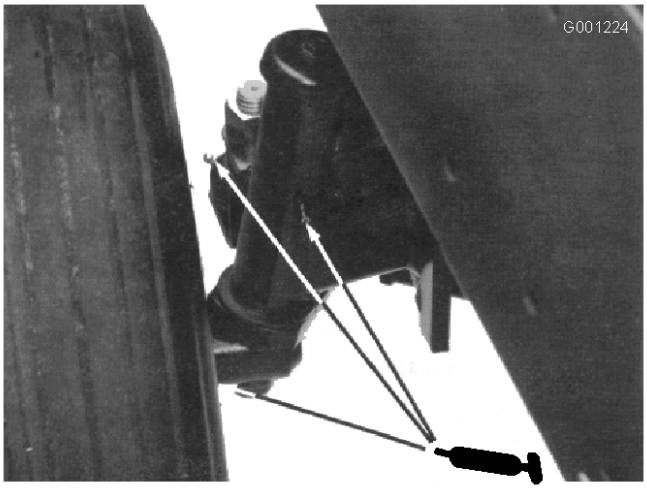
- Bakre kraftuttagslagret (Figur 39)
- Transmissionens neutralaxel (Figur 40)

  Obs: Endast tvåhjulsdrift



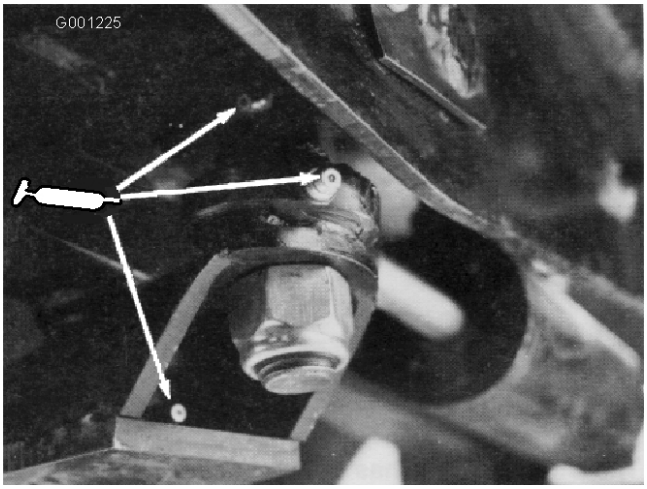
Figur 40

- Bakhjulets spindelbussningar (Figur 41)



Figur 41

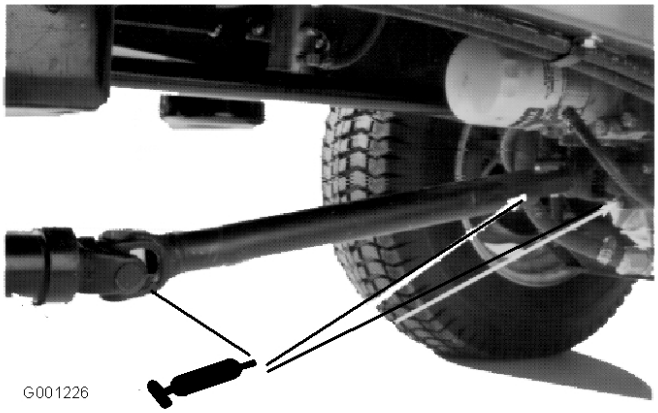
- Styrplattans bussningar (Figur 42)



Figur 42

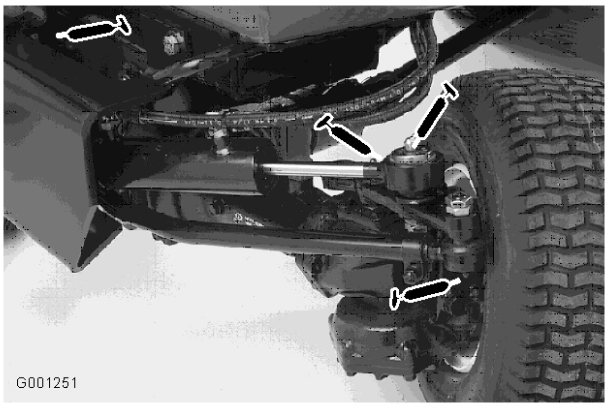
- Axeltappens bussning (Figur 42)
- Drivaxeln (3) (Figur 43)

  Obs: Endast fyrhjulsdrift



Figur 43

- Dragstångsändar (2) (Figur 44)



Figur 44

- Cylinderstångsändar (2) (Figur 44)
- Styrtappar (2) (Figur 44)
- Axelns svängtapp (Figur 44)

Obs: Lager går sällan sönder till följd av defekter vad gäller material eller tillverkning. Den vanligaste anledningen till att de går sönder är att fukt och kontaminering tar sig in genom de skyddande tätningarna. Lager som är smörjda behöver underhållas regelbundet för att lagerområdet ska rensas från skadligt skräp. Tätade lager ska inledningsvis fyllas på med ett specialfett och ha en robust integrerade tätning som gör att kontaminering och fukt inte kan tränga in i de rörliga delarna.

De tätade lagren behöver inte smörjas och kräver inget korttidsunderhåll. Detta minimerar den rutinservice som krävs, och minskar risken för gräsmatteskador till följd av fettkontaminering. Dessa tätade lagerenheter har god prestanda och lång livslängd vid normal användning, men periodiska inspektioner av lagerskicket och tätningsintegriteten bör utföras för att undvika driftsstopp. Dessa lager bör inspekteras varje säsong, och bytas ut om de är skadade eller slitna. Lager ska fungera jämnt, och inte uppvisa några avvikande tecken som hög värme eller högt ljud, löshet eller tecken på korrosion (rost).

På grund av de driftsförhållanden som dessa lager-/tätningsenheter är utsatta för (dvs. sand, gräskemikalier, vatten, påverkan etc.) anses de vara slitdelar. Lager som går sönder av andra orsaker än defekter relaterade till material eller tillverkning, täcks normalt inte av garantin.

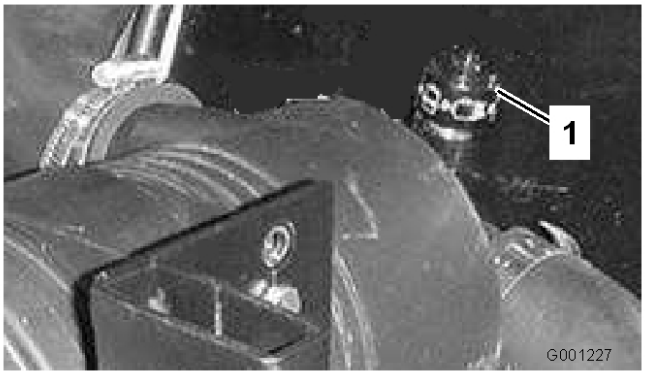
Obs: Lagrens livslängd kan påverkas negativt av olämpliga tvättprocedurer. Tvätta inte enheten när den fortfarande är varm, och undvik att rikta högtrycks- eller högvolymsstrålar mot lagren.

Motorunderhåll

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

Allmänt underhåll på luftrenaren

- Undersök om luftrenaren har skador som kan orsaka en luftläcka. Ett skadat luftrenarhus måste bytas ut. Kontrollera hela intagssystemet och leta efter läckor, skador eller lösa slangklämmor.
- Utför service på luftrenarfiltret när luftrenarindikatorn (Figur 45) är röd eller var 400:e timme (oftare under extremt dammiga eller smutsiga förhållanden). För mycket underhåll får inte utföras på luftfiltret.



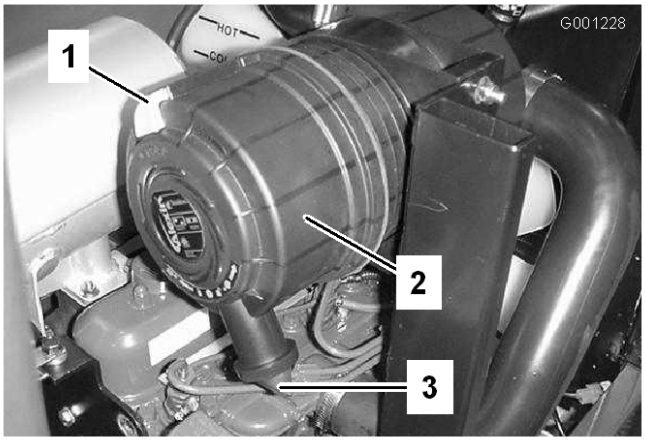
Figur 45

1. Luftrenarindikator

- Se till att kåpan slutet tätt runt luftrenaren.

Serva luftrenaren

1. Dra i spärrhaken utåt och vrid luftrenarkåpan motsols (Figur 46).



Figur 46

1. Spärrhake till luftrenare
2. Luftrenarkåpa
3. Gummiutloppsventil

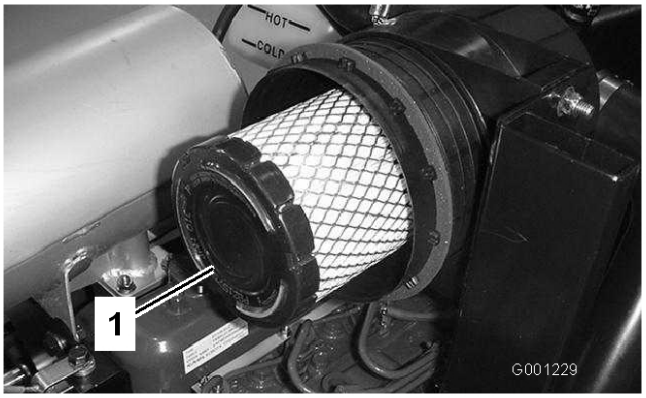
2. Ta bort kåpan från luftrenarstommen (Figur 46).
3. Använd lågtrycksluft (276 kPa [40 psi], ren och torr) innan du avlägsnar filtret för att ta bort stora ansamlingar skräp som har packats mellan huvudfiltrets utsida och skålen.

   Denna rengöringsprocess förhindrar att det kommer skräp in i luftintaget, när huvudfiltret avlägsnas.

   Viktigt: Undvik att använda högtrycksluft eftersom denna kan tvinga smutsen genom filtret och in i luftintagsröret.

4. Ta bort och byt ut huvudfiltret (Figur 47).

   Viktigt: Rengör inte det använda elementet, för att undvika skador på filtermediet.



Figur 47

1. Filter

5. Undersök om det nya filtret har transportskador genom att kontrollera filtrets tätande ände och kropp.

   Viktigt: Använd inte ett skadat filter.

6. Sätt i det nya filtret genom att trycka på dess yttre kant för att fästa det i skålen.

   Viktigt: Tryck inte mitt på filtret där det är böjligt.

7. Rengör öppningen till smutsutblåsningen i den avtagbara kåpan, på följande sätt:

   A. Ta bort gummiutloppsventilen från kåpan.

   B. Rengör håligheten.

   C. Byt ut utloppsventilen.

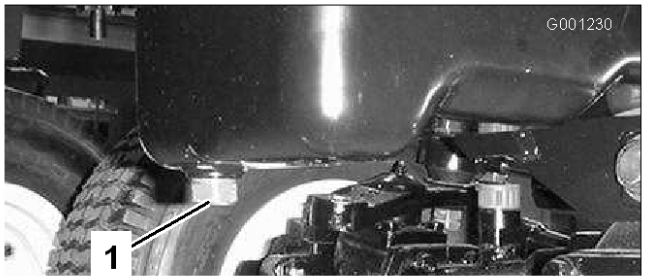
8. Montera kåpan och placera gummiutloppsventilen i ett nedåtriktat läge, ungefär mellan kl. 5 och kl. 7, när du tittar på den från änden (Figur 46).
9. Återställ indikatorn (Figur 45) om den visar rött.

Byta motoroljan och filtret

Kontrollera oljenivån efter det dagliga arbetet eller varje gång maskinen används. Byt olja och filter för första gången efter 50 körtimmar. Byt olja och filter var 150:e körtimme därefter. Kör motorn precis innan oljan byts, om så är möjligt. Varm

olja rinner lättare och för med sig fler föroreningar än kall olja.

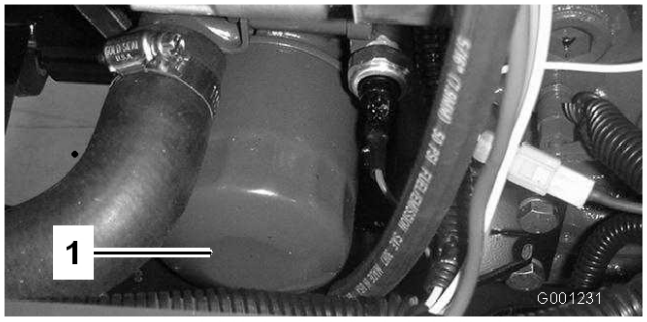
1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Öppna huven.
3. Placera ett avtappningskärl under oljebehållaren och i linje med avtappningspluggen (Figur 48).



Figur 48

1. Avtappningsplugg

4. Rengör området runt avtappningspluggen.
5. Ta bort avtappningspluggen och låt oljan rinna ned i avtappningskärlet.
6. Ta bort och byt ut oljefiltret (Figur 49).



Figur 49

1. Oljefilter

7. Sätt tillbaka avtappningspluggen när du har tappat av oljan och torka av eventuellt utspilld olja.
8. Fyll vevhuset med olja, se Kontrollera oljenivån i motorn under Körning, på sidan 29.

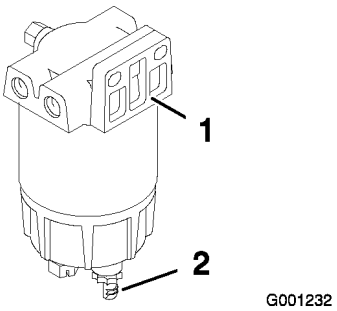
Underhålla bränslesystemet

Obs: Se Fylla på bränsletanken för rekommendationer beträffande bränsle.

Utföra service på vattenseparatorn

Tappa av vatten och andra kontaminanter från vattenseparatorn (Figur 50) dagligen. Byt ut filterskålen var 400:e körtimme.

1. Sätt en ren behållare under bränslefiltret.
2. Lossa avtappningspluggen längst ner på filterskålen.



Figur 50

1. Vattenseparator
2. Avtappningsplugg

3. Rengör området där filterskålen monteras.
4. Avlägsna filterskålen och rengör fästytan.
5. Smörj packningen på filterskålen med ren olja.
6. Montera filterskålen för hand tills packningen får kontakt med fästytan och vrid den därefter ytterligare ett halvt varv.
7. Dra åt avtappningspluggen längst ned på filterskålen.

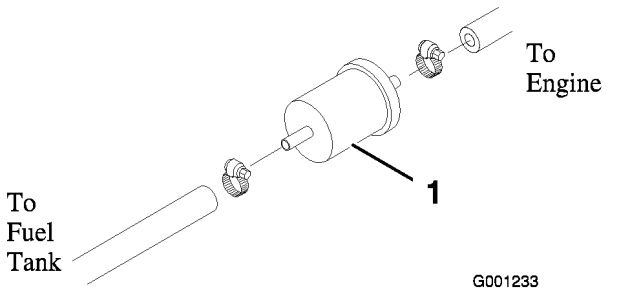
Rengöra bränsletanken

Töm och rengör bränsletanken var 400:e körtimme eller en gång om året, beroende på vilket som inträffar först. Töm och rengör dessutom tanken om bränslesystemet förorenas eller om maskinen ska ställas i förvar under en längre period. Använd ren diesel för att spola ur tanken.

Byta ut bränsleförfiltret

Byt ut bränsleförfiltret (Figur 51) som sitter mellan bränsletanken och bränslepumpen var 400:e körtimme eller en gång om året, beroende på vilket som inträffar först.

1. Sätt en klämma på båda bränsleledningarna som ansluter till bränslefiltret så att bränsle inte kan rinna ut när ledningarna tas bort (Figur 51).



Figur 51

1. Bränsleförfilter

2. Lossa slangklämmorna på bägge ändar av filtret och dra av bränsleledningarna från filtret.

> **Under vissa omständigheter är dieselbränsle och bränsleångor mycket brandfarliga och explosiva. Bränslebrand eller explosion 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 utspillt bränsle.**
> - **Fyll inte tanken helt full. Fyll bränsletanken med bränsle tills nivån ligger vid påfyllningsrörets nedersta del.**
> - **Rök aldrig när du handskas med bensin och håll dig borta från öppen eld eller platser där bensinångor kan antändas av gnistor.**
> - **Förvara bränsle i en ren, säkerhetsgodkänd behållare och se till att locket sitter på.**

3. För på slangklämmorna på bränsleledningsändarna.
4. Trä på bränsleledningarna på bränslefiltret och fäst dem med slangklämmor.

   Viktigt: Säkerställ att pilen på filtrets sida pekar mod insprutningspumpen.

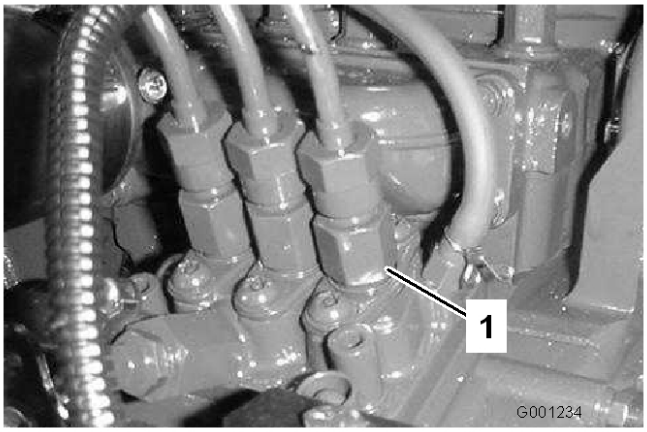
Bränsleledningar och anslutningar

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

Lufta insprutarna

Obs: Detta förfarande ska tillämpas endast om bränslesystemet har tappats på luft med den vanliga luftningsproceduren och motorn inte startar, se Lufta bränslesystemet.

1. Lossa röranslutningen till insprutarmunstycke nr. 1 och hållaren vid insprutningspumpen (Figur 52).



Figur 52

1. Insprutarmunstycke nr. 1

2. Flytta gasreglaget till det läget Fast.
3. Vrid tändnyckeln till startläget och se hur bränslet flödar runt kontakten.
4. Vrid tändnyckeln till det avslagna läget när flödet är stadigt.
5. Dra åt röranslutningen ordentligt.
6. Upprepa proceduren för de återstående munstyckena.

Underhålla elsystemet

Serva batteriet

Varning

KALIFORNIEN
Proposition 65

Batteripoler och kabelanslutningar med tillbehör innehåller bly och blyföreningar, kemikalier som den amerikanska delstaten Kalifornien anser kan orsaka cancer och fortplantningsskador. Tvätta händerna efter hantering.

Bevara batteriets elektrolytnivå och håll batteriets ovansida ren. Om maskinen förvaras på en plats med extremt hög temperatur, kommer batterierna att laddas ur snabbare än om maskinen förvaras på en sval plats.

Kontrollera elektrolytnivån var 50:e körtimme eller, om maskinen står i förvaring, var 30:e dag.

Håll elektrolytnivån rätt genom att fylla på med destillerat eller avsaltat vatten. Elektrolytnivån i cellerna ska inte gå högre upp än undersidan av den delade ringen inuti varje cell.

⚠

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

- **Drick inte elektrolyten och undvik kontakt med hud, ögon och 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 med jämna mellanrum med en borste som doppats i ammoniak eller en bikarbonatlösning. Spola batteriets ovansida med vatten efter rengöring. Ta inte bort påfyllningspropparna under rengöring av batteriet.

Batteriets kablar måste vara ordentligt åtdragna på kabelanslutningarna för att ge god elektrisk kontakt.

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

⚠

Batteriets kabelanslutningar eller verktyg av metall kan kortslutas mot maskinkomponenter i metall och orsaka gnistor. Gnistor kan få batterigaserna att explodera, vilket kan leda till personskador.

- **Vid urtagning eller isättning av batteriet får du inte låta batterianslutningarna komma i kontakt med några av traktorns metalldelar.**
- **Låt inte metallverktyg kortslutas mellan batterianslutningarna och maskinens metalldelar.**

⚠

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

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

Förvaring av batteriet

Om maskinen står i förvaring i mer än 30 dagar, skall 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.

Serva ledningsnätet

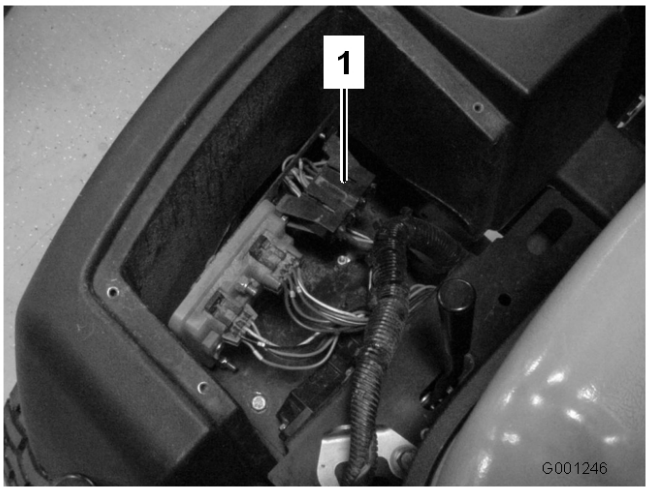
Du kan undvika korrosion på ledningspolerna genom att stryka på fettet Grafo 112X (Skin-over),

Toro artikelnr 505-47, på insidan av kablagets alla kontakter varje gång kablaget byts ut.

Viktigt: När du arbetar med elsystemet ska du alltid koppla loss den negativa (-) batterikabeln först för att undvika att ledningarna skadas genom kortslutning.

Få åtkomst till säkringarna

Säkringarna sitter under kontrollpanelen (Figur 53).



Figur 53

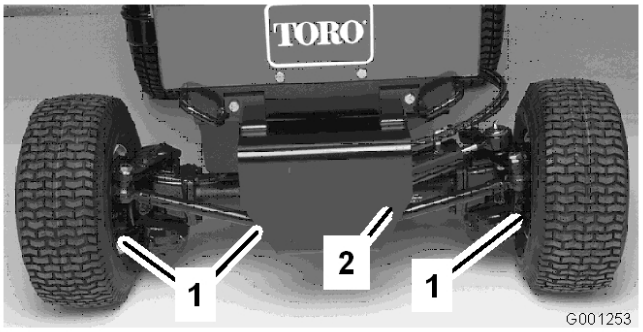
1. Säkringsblock

Underhålla drivsystemet

Byta olja i bakaxeln (endast modell 30345)

Byt oljan i bakaxeln var 400:e körtimme.

1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Gör rent runt de tre avtappningspluggarna, en på varje ände och en i mitten (Figur 54).



Figur 54

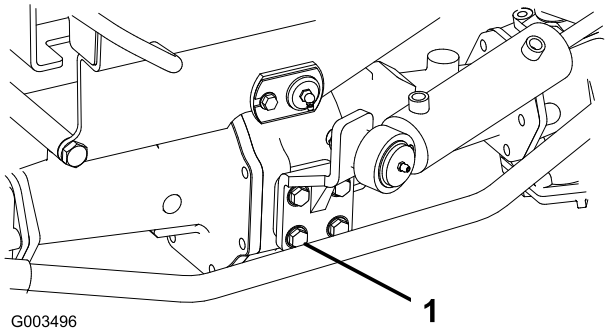
1. Avtappningsplugg (3)
2. Dragstång

3. Ta bort pluggarna och låt oljan rinna ner i avtappningskärl.
4. Stryk på gänglåsning på avtappningspluggarnas gängor och sätt in dem i axeln när oljan har tappats av.
5. Fyll axeln med olja, se Kontrollera oljenivån i bakaxeln.

Kontrollera åtdragningen av styrcylinderns fästbult (endast modell 30345)

Kontrollera åtdragningen av styrcylinderns fästbult var 200:e körtimme.

1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Kontrollera åtdragningen av styrcylinderns fästbultar. Dra åt till 65–81 Nm.



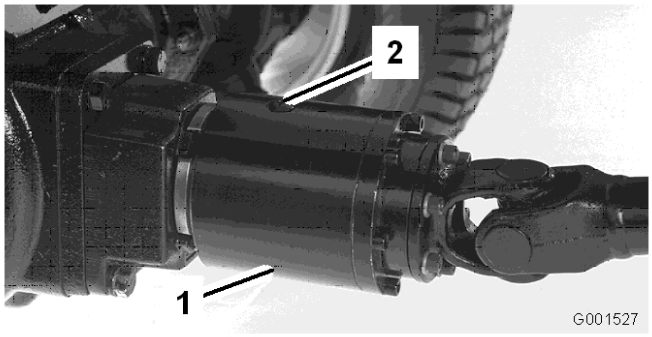
Figur 55

1. Fästbult (4)

Byt olja i den dubbelriktade kopplingen (endast modell 30345)

Byt oljan i den dubbelriktade kopplingen var 400:e körtimme.

1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Rengör området runt kontrollpluggen på den dubbelriktade kopplingen.
3. Vrid kopplingen så att kontrollpluggen riktas nedåt (Figur 56).



Figur 56

1. Dubbelriktad koppling
2. Kontrollplugg

4. Ta bort kontrollpluggen och låt oljan rinna ned i ett avtappningskärl.
5. Vrid kopplingen så att kontrollpluggen placeras i läget kl. 4.
6. Tillsätt olja av typen Mobil Fluid 424 tills nivån når upp till hålet i kopplingen. Kopplingen ska vara fylld till ungefär 1/3.
7. Sätt på håltolken.

   Obs: Använd inte motorolja (dvs. 10W30) i den dubbelriktade kopplingen. Tillsatser för nötningsförhindrande och extremt tryck kommer att försämra kopplingens prestanda.

Justering av drivningens neutralinställning

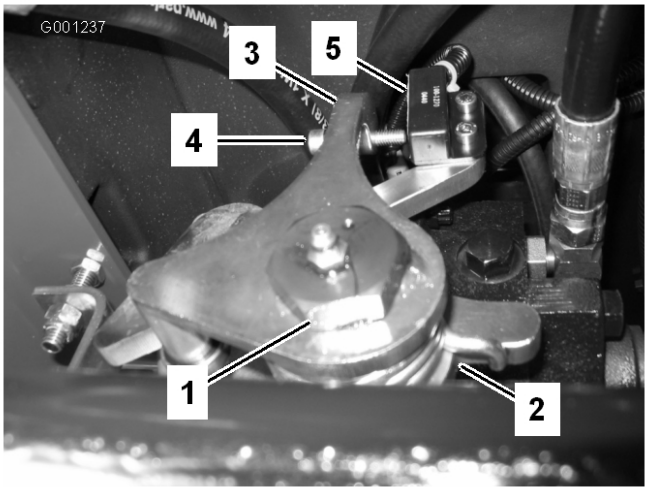
Justera drivkammen om maskinen rör sig när gaspedalen är i neutralläget.

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

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

Ett framhjul och ett bakhjul måste lyftas upp från marken för att maskinen inte ska flytta sig under justeringen.

3. Lossa fästskruven på den motsatta sidan av justeringskammen för hjuldrivning (Figur 57).



Figur 57

1. Justeringskam för hjuldrivning
2. Fästskruv
3. Neutralretursarm
4. Justerskruv
5. Neutralretursbrytare

4. Starta motorn och vrid den sexkantiga kambulten framåt tills framhjulet börjar snurra, och vrid den sedan bakåt tills framhjulet börjar snurra. Fastställ neutrallägets mittpunkt och dra åt fästskruven. Utför detta förfarande på tomgång i låg hastighet och med hög motorhastighet.

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.

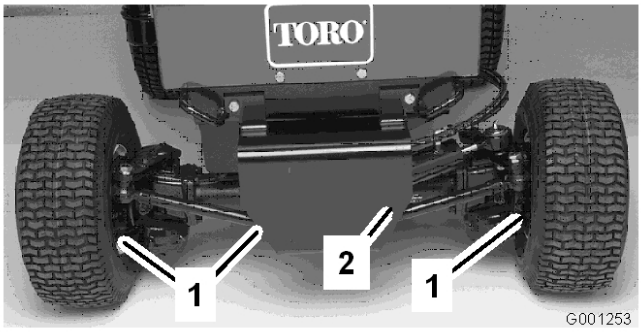
Håll händer, fötter, ansikte och andra kroppsdelar på behörigt avstånd från ljuddämpare, andra heta motordelar och roterande delar.

5. Dra åt låsmuttern för att säkra justeringen.
6. Stäng av motorn.
7. Justera skruven på neutralretursarmen (Figur 57) tills gapet mellan skruvänden och brytarkontakten är 2,3–3 mm.
8. Ta bort stödklossarna och sänk ner maskinen till verkstadsgolvet.
9. Provkör maskinen och kontrollera att den inte kryper när gaspedalen är i neutralläge.

Justera skränkningen för bakhjulen (endast modell 30345)

Bakhjulen får inte peka till höger eller vänster när de är korrekt justerade. Kontrollera bakhjulens skränkning, mät avståndet från mitt till mitt vid hjulnavshöjd, framför och bakom bakhjulen. Om hjulen pekar till höger eller vänster är en justering nödvändig.

1. Vrid ratten så att bakhjulen pekar rakt fram.
2. Ta bort de muttrar som säkrar en dragstångs kulled på monteringsfästet på axeln och koppla loss kulleden från axeln (Figur 58).



Figur 58

1. Avtappningsplugg (3)
2. Dragstång

3. Lossa skruven på dragstångsklämman.
4. Vrid kulleden inåt eller utåt för att justera dragstångens längd.
5. Montera kulleden på monteringsfästet och kontrollera hjulens skränkning.
6. Dra åt skruven på dragstångsklämman och säkra kulleden på monteringsfästet när du har erhållit önskad justering.

Underhålla kylsystemet

Rengöra kylaren och gallret

För att undvika att motorn överhettas måste gallret och kylaren hållas rena. Undersök i normala fall kylaren och gallret dagligen, och torka vid behov bort eventuellt skräp från dessa delar. I extremt dammiga och smutsiga förhållanden är det dock nödvändigt att undersöka och rengöra filtret och kylaren oftare.

Obs: Om motorn stängs av på grund av överhettning ska du börja med att undersöka om det finns stora ansamlingar av skräp i kylaren och gallret.

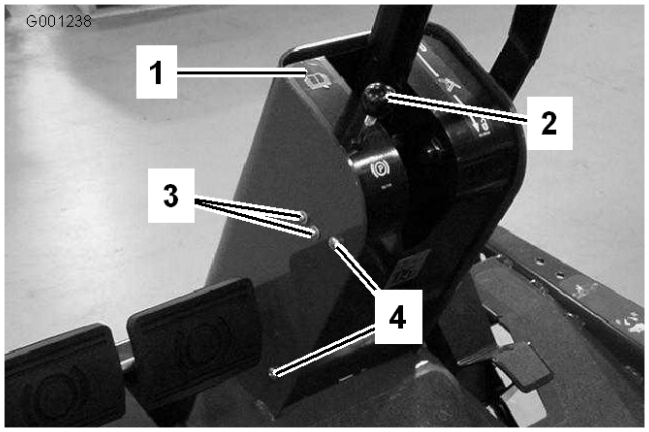
Rengör kylaren på följande sätt:

1. Ta bort gallret.
2. Börja från fläktsidan av kylaren och blås den ren med tryckluft med lågt tryck (172 kPa [25 psi]). **(Använd ej vatten.)** Upprepa steget från kylarens framsida och sedan igen från fläktsidan.
3. När kylaren är noggrant rengjord, ska du avlägsna allt skräp som kan ha samlats i kanalen vid kylarens nedre del.
4. Rengör och sätt tillbaka gallret.

Underhålla bromsarna

Justera parkeringsbromsens säkerhetsströmbrytare

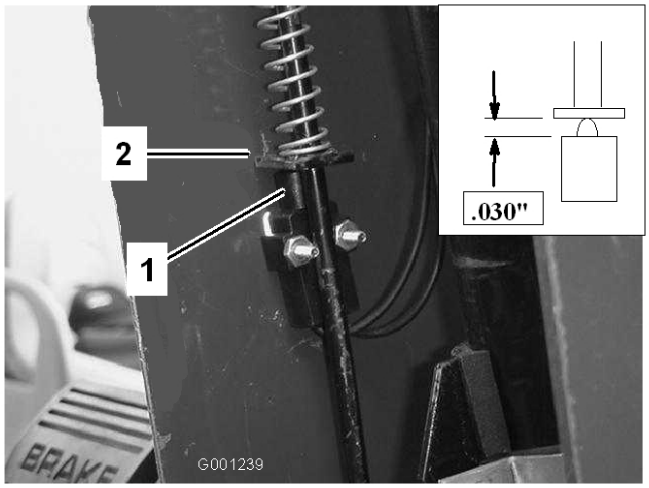
1. Stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln. Lägg inte i parkeringsbromsen.
2. Ta bort knoppen från parkeringsbromsstången och skruvarna från styrkolonnens kåpa (Figur 59).



Figur 59

1. Styrkolonnens kåpa
2. Parkeringsbromsens knopp/stång
3. Brytarens fästskruvar
4. Kåpans fästskruvar

3. Skjut upp kåpan längs med styraxeln för att exponera parkeringsbromsbrytaren (Figur 60).
4. Lossa de skruvar och muttrar som fäster parkeringsbromsbrytaren på vänster sida av styrkolonnen (Figur 59).
5. Rikta in parkeringsbromsspakens vinge med brytarkolven (Figur 60).



Figur 60

1. Parkeringsbromsens säkerhetsbrytare
2. Parkeringsbromsspakens vinge

6. Tryck ned parkeringsbromsstången och tryck upp brytaren tills brytarkolvens sammanpressade längd är 0,8 mm (Figur 60, infogad bild). Detta är avståndet mellan parkeringsbromsspakens vinge och brytarkolvshuset.
7. Dra åt brytarens fästskruvar och muttrar.
8. När parkeringsbromsen inte är ilagd ska brytarkretsen ha kontinuitet. Om det inte finns någon kontinuitet, flyttar du brytaren nedåt något tills du erhåller kontinuitet.
9. Kontrollera justeringen på följande sätt:
   A. Ansätt parkeringsbromsen.
   B. Tryck ned gaspedalen med motorn är igång och kraftuttagsbrytaren är urkopplad.

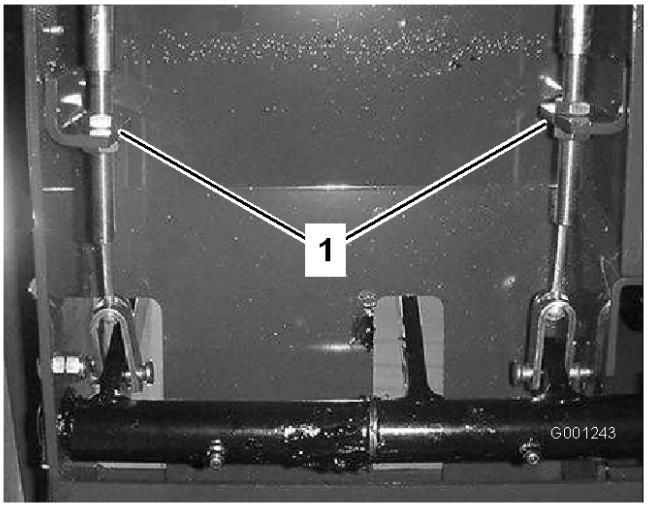
      Motorn bör stanna inom 2 sekunder. Om motorn stannar fungerar brytaren som den ska, och du kan fortsätta arbetet. Om motorn inte stannar finns det ett fel i säkerhetssystemet som måste åtgärdas.
10. Montera styrkolonnens kåpa och parkeringsbromsens knopp.

Justera fotbromsarna

Justera fotbromsarna om det fria spelet är större än 25 mm för bromspedalerna eller om bromsarna inte fungerar effektivt. Det fria spelet är det avstånd bromspedalen förflyttar sig innan bromsmotståndet känns av.

Bromsarnas justering bör kontrolleras efter de första 10 körtimmarna och bör endast behöva justeras efter att de har använts en längre tid därefter. Dessa regelbundna justeringar kan utföras där bromskabeln ansluter till nedre delen av bromspedalerna. När kabeln inte längre kan justeras måste stjärnmuttern på insidan av bromstrumman justeras för att flytta bromsskorna utåt. Bromskablarna måste dock justeras igen för att kompensera för denna justering.

1. Koppla loss låsarmen från höger bromspedal så att båda pedalerna fungerar oberoende av varandra.
2. Dra åt bromsarna genom att lossa den främre muttern på bromskabelns gängade ände för att minska bromspedalernas fria spel (Figur 61). Dra sedan åt bakmuttern för att flytta kabeln bakåt tills bromspedalerna får ett fritt spel på 13 mm till 25 mm.



Figur 61

1. Bromskabelns kontramuttrar

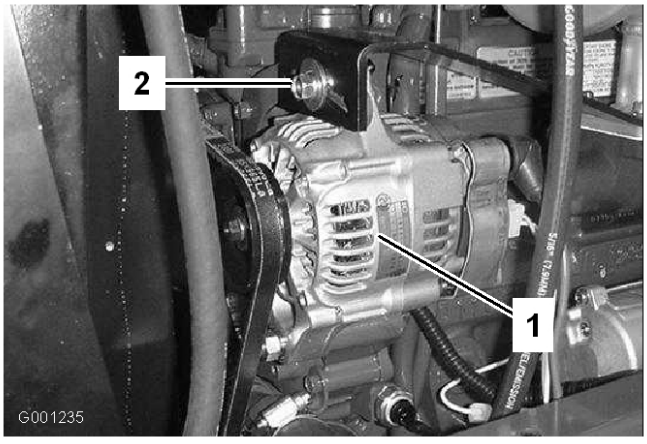
3. Dra åt frammuttern efter att bromsarna har justerats korrekt.

Underhålla remmarna

Kontrollera generatorremmen

Kontrollera generatorremmens skick och spännkraft (Figur 62) var 200:e körtimme.

1. Med korrekt spännkraft kan remmen böjas ned 10 mm med en kraft på 4,5 kg, mittemellan remskivorna.
2. Om nedböjningen inte är 10 mm lossar du generatorns fästbultar.



Figur 62

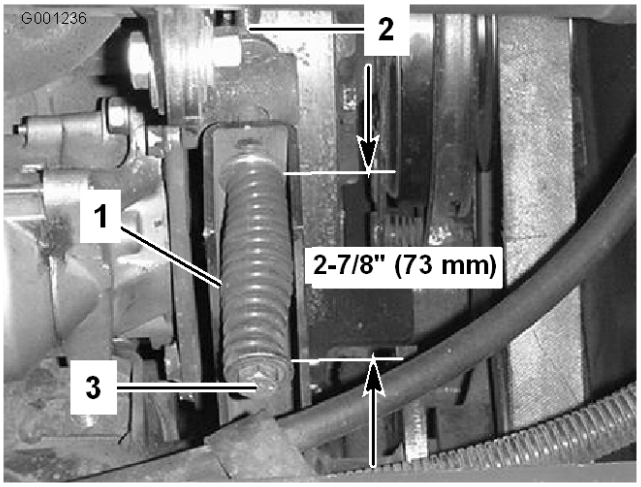
1. Generator
2. Monteringsbult

3. Öka eller minska generatorremmens spännkraft och dra åt bultarna.
4. Kontrollera remmens nedböjning igen för att försäkra att spännkraften är korrekt.

Utföra service på kraftuttagsremmen

Kontrollera kraftuttagsremmens spännkraft

1. Slå av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ur tändningsnyckeln.
2. Lyft motorhuven och låt motorn svalna.
3. Lossa spännlockets kontramutter (Figur 63).



Figur 63

1. Spännlocksfjäder
2. Spännlockets kontramutter
3. Spännlockets justeringsbult

4. Använd en halvtums nyckel för att dra åt eller lossa remmens spännlocksfjäder (Figur 63). Justera fjädern till 73 mm längd.
5. Dra åt kontramuttern.

Byta ut kraftuttagsremmen

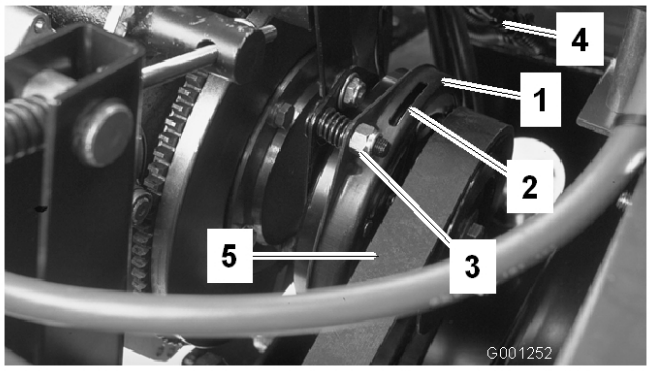
1. Slå av motorn, lätt i parkeringsbromsen och ta ur tändningsnyckeln.
2. Lyft motorhuven och låt motorn svalna.
3. Lossa spännlockets kontramutter (Figur 63).
4. Använd en halvtums nyckel för att lossa remmens spännlocksfjäder (Figur 63) hela vägen.

5. Vrid kraftuttagsskivan mot motorn och ta loss remmen.
6. Montera den nya kraftuttagsremmen och spänn remskivsfjädern till 73 mm längd (Figur 63).
7. Dra åt kontramuttern (Figur 63) och stäng huven.

Underhålla styrsystemet

Justera kraftuttagskopplingen

1. Slå av motorn, lätt i parkeringsbromsen och ta ur tändningsnyckeln.
2. Lyft motorhuven och låt motorn svalna.
3. Dra ur kopplingens elektriska kontakt (Figur 64).



Figur 64

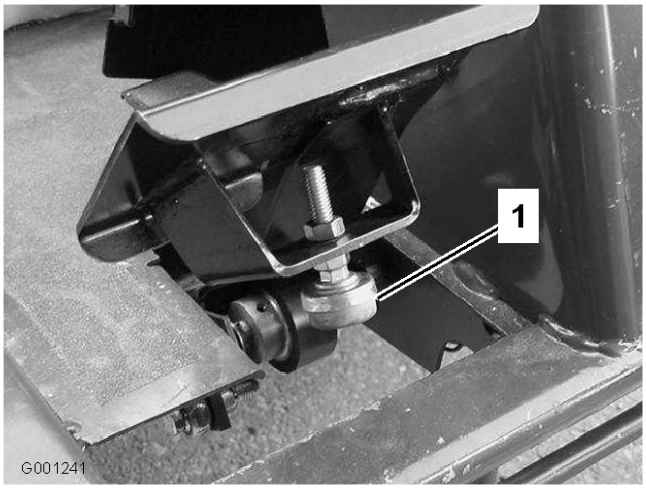
1. Koppling
2. 0,4 mm luftgap (3)
3. Justeringsmutter (3)
4. Elektrisk kontakt
5. Kraftuttagsrem

4. Justera luftgapet så att ett 0,4 mm bladstål kan föras in mellan kopplingskanten och friktionsplattan med lätt tryck (Figur 64). Du minskar gapet genom att vrida på justerskriven medsols (Figur 64). Det maximala servicegapet är 0,8 mm.
5. Rotera kopplingen för hand och justera alla tre luftavstånden.
6. När alla tre avstånden har ställts in, kontrollerar du dem igen. Om du justerar ett avstånd kan de andra ändra sig.
7. Återanslut kopplingens elektriska kontakt.

Justera gaspedalen

Gaspedalen kan justeras för förarkomfort eller för att minska maskinens maximala hastighet bakåt.

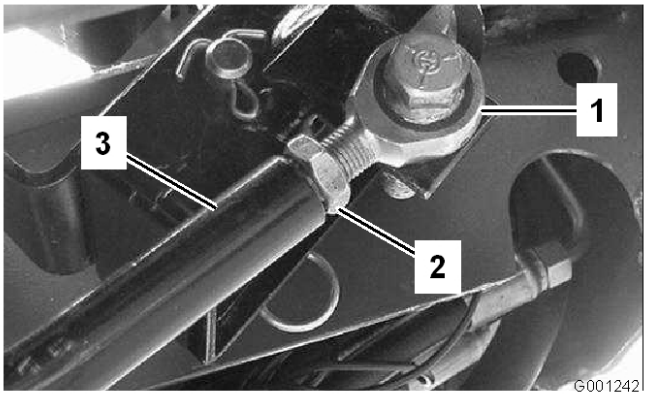
1. Kontrollera gaspedalens stoppjustering. Pedalstoppet (Figur 65) bör nudda ramen något innan pumpen når fullt utslag.
2. Justera pedalstopppet genom att lossa kontramuttrarna, trycka ned gaspedalen och sedan dra åt kontramuttrarna igen när rätt justering har uppnåtts.



Figur 65

1. Gaspedalstopp

3. Justera drivstången om mer justering krävs (Figur 66), enligt följande:
   A. Ta bort bulten och muttern som säkrar drivstångsänden till pedalen.
   B. Lossa kontramuttern som säkrar stångänden till drivstången.
   C. Vrid stången tills önskad längd har erhållits.
   D. Dra åt kontramuttern och säkra stångänden till gaspedalen med den bult och den mutter som togs bort för att låsa fotpedalens vinkel.

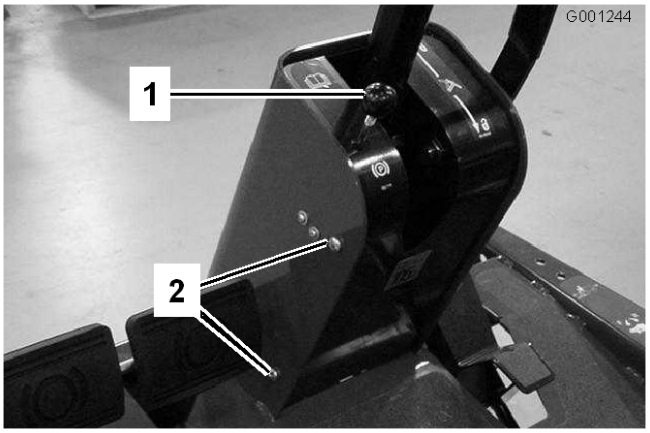


Figur 66

1. Stångände
2. Kontramutter
3. Drivstång

Justera spaken för lutningsstyrning

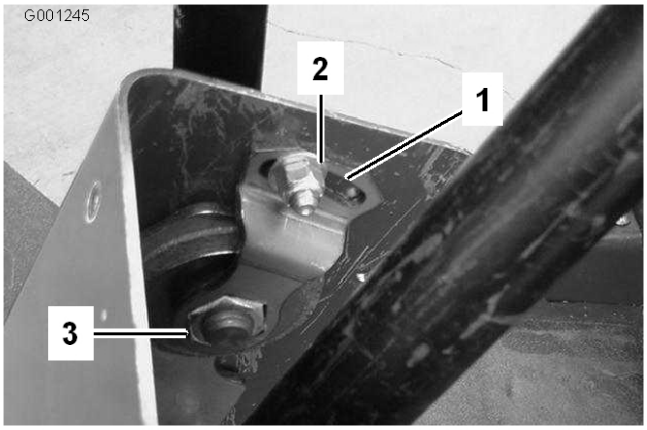
1. Ta bort knoppen från parkeringsbromsen och skruvarna från styrkolonnens kåpa (Figur 67).



Figur 67

1. Parkeringsbromsens knopp
2. Fästskruvar (4)

2. Skjut upp kåpan längs med styraxeln för att exponera svängfästet (Figur 68).



Figur 68

1. Svängplatta
2. Liten mutter
3. Stor mutter

3. Lossa den lilla muttern och vrid på tappfästet tills den stora muttern undertill är åtdragen (Figur 68).
4. Dra åt den lilla muttern.
5. Montera styrkolonnens kåpa och parkeringsbromsens knopp.

Underhålla hydraulsystemet

Byta hydrauloljan och filtret

Byt ut hydrauloljefiltret efter den första hela dagens användning.

Viktigt: Om du använder hydraulsystemet längre än 10 timmar kan det ta skada.

Byt ut filtret var 200:e timme och oljan var 1 500:e timme.

Axelhuset fungerar som reservoar för systemet. Transmissionen och axelhuset levereras från fabriken med ca 5,6 l högkvalitativ hydraulolja. Kontrollera hydrauloljenivån innan motorn startas för första gången och därefter dagligen. Rekommenderad utbytesolja:

ToroHydraulvätska av typen Toro Premium All Season (Finns i hinkar om 19 liter eller fat om 208 liter. Se reservdelskatalogen eller vänd dig till en Toro-återförsäljare för artikelnummer.)

Alternativa vätskor: Om Toro-vätskan inte finns att få kan andra vätskor användas, under förutsättning att de uppfyller nedanstående

materialegenskaper och branschspecifikationer. Vi rekommenderar inte att du använder syntetisk vätska. Rådgör med din smörjmedelsdistributör för att hitta en lämplig produkt.

Obs: Toro ansvarar inte för skada som uppstått till följd av att felaktiga vätskor använts. Använd därför endast produkter från ansedda tillverkare som ansvarar för sina rekommendationer.

Materialegenskaper:

Viskositet, ASTM D445	cSt vid 40 °C 44 till 48 cSt vid 100 °C 9,1 till 9,8
Viskositetsindex, ASTM D2270	140 till 152
Flytpunkt, ASTM D97	–37 °C till –43 °C

Branschspecifikationer:

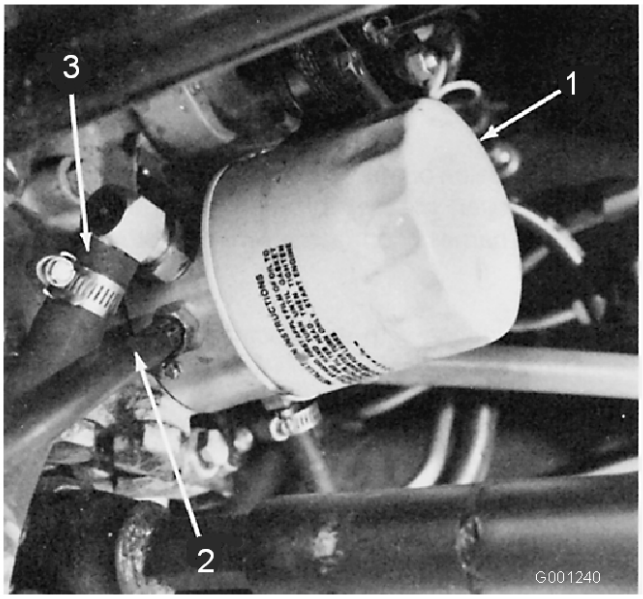
API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 och Volvo WB-101/BM

Obs: Vätska för att driva servostyrningen kommer från transmissionens laddningspump i hydraulsystemet.

Start vid kallt väder kan resultera i "stel" styrning tills hydraulsystemet är uppvärmt. Genom att använda korrekt vikt på hydrauloljan i systemet minimerar du stel styrning.

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

1. Sänk ned klippdäcket till verktygsgolvet, lägg i parkeringsbromsen och slå av motorn.
2. Blockera de två bakhjulen.
3. Hissa upp båda sidor av framaxeln och stöd dem med domkrafter.
4. Rengör området runt hydrauloljefiltret och ta loss filtret (Figur 69).



Figur 69

1. Filter
2. Returledning
3. Sugledning

5. Avlägsna det rör som ansluter axelhuset till transmissionen och låt oljan rinna ner i avtappningskärlet.
6. Montera ett nytt hydrauloljefilter och anslut slangen mellan axelhuset och transmissionen.
7. Fyll axeln (behållaren) till rätt nivå (ca 5,6 l), se Kontrollera hydrauloljan.
8. Ta bort domkrafterna.
9. Starta motorn, vrid ratten och lyftcylindrarna och se till att där inte finns några läckor. Låt motorn gå i cirka fem minuter och slå sedan av den.
10. Kontrollera hydrauloljenivån efter två minuter, se Kontrollera hydrauloljan under Körning, på sidan 29.

Förvaring

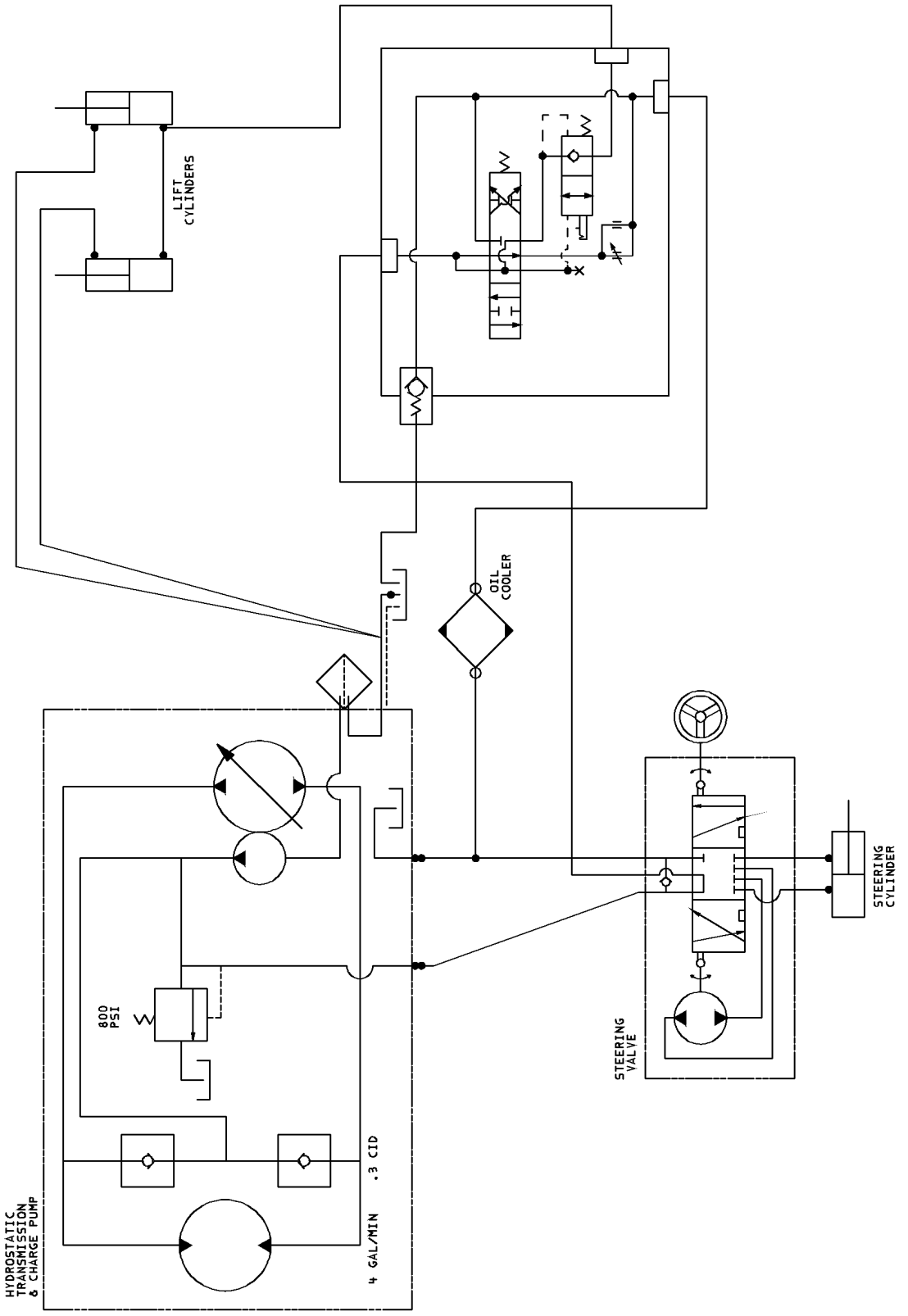
Maskin

1. Rengör maskinen, klippdäcket och motorn noga och var särskilt uppmärksam på följande områden:
   - Kylaren och kylargallret
   - Under däcket
   - Under däckremmens kåpor
   - Motviktsfjädrarna
   - Kraftuttagsaxeln
   - Alla smörjnipplar och upphängningspunkter
   - Ta bort kontrollpanelen och rengör insidan av styrlådan
   - Under sätesplattan och transmissionens ovansida
2. Kontrollera däcktrycket. Pumpa alla maskindäcken till 138 kPa (20 psi).
3. Ta loss, slipa och balansera klipparknivarna. Montera knivarna och dra åt knivfästena till 115–149 Nm.
4. Kontrollera alla fästelement och dra åt dem om de är lösa.
5. Smörj alla smörjnipplar, upphängningpunkter och transmissionens överströmningsventilssprintar. Torka av överflödigt fett.
6. Sandpappra lätt och måla i områden där färgen har skrapats av, flagat eller rostat. Reparera eventuella bucklor i metallchassit.
7. Serva batteriet och kablarna på följande sätt:
   A. Ta bort batteriets kabelanslutningar från batteripolerna.
   B. Rengör batteriet, kabelanslutningarna och polerna med en stålborste och bakpulverlösning.
   C. Fetta in kabelanslutningarna och batteriposterna med smörjfett av typen Grafo 112X (skinover) (Toro artikelnr 505-47) eller vaselin för att förhindra korrosion.
   D. Ladda långsamt upp batteriet var 60:e dag i 24 timmar för att förhindra att det blysulfateras.

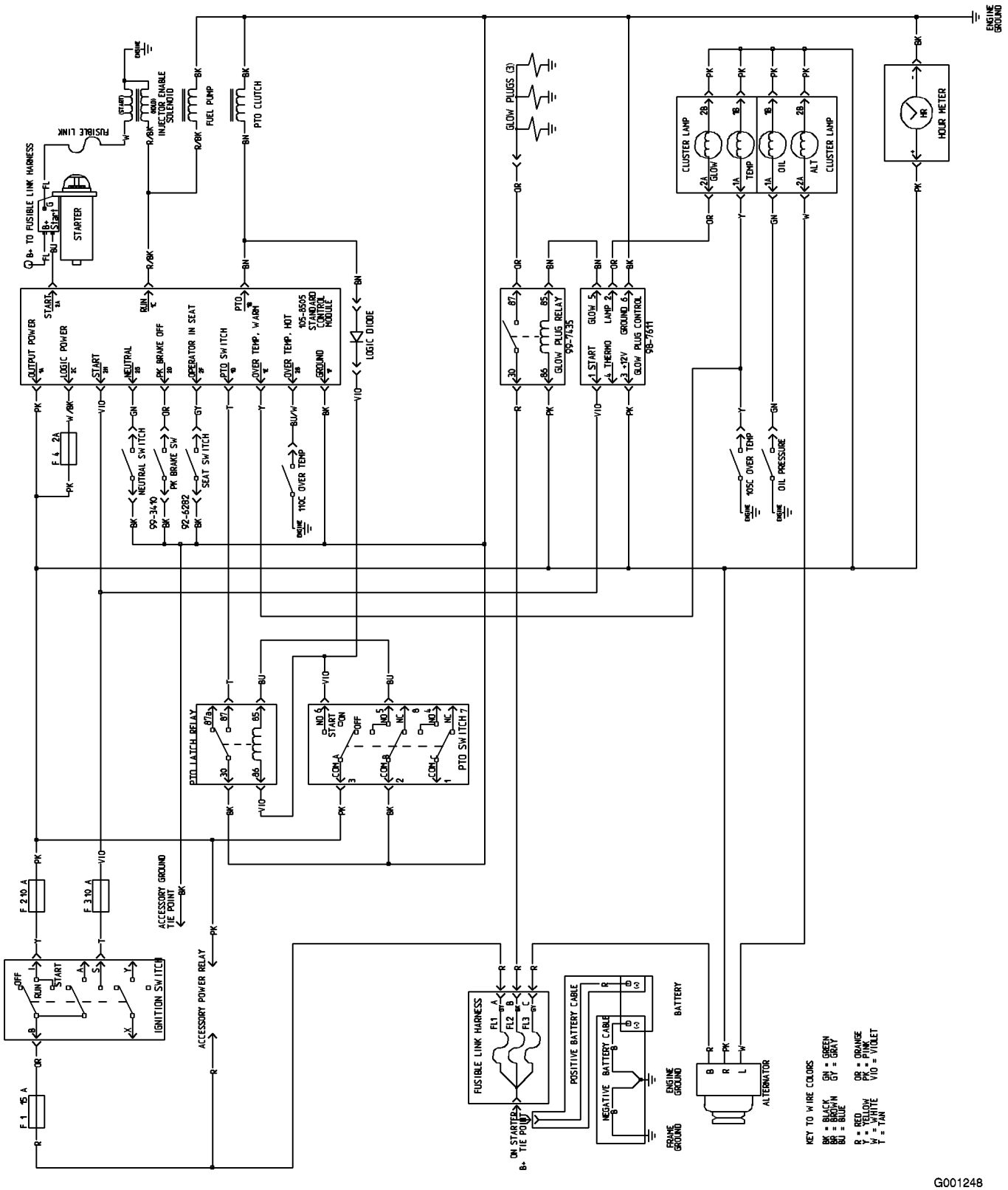
Motor

1. Töm motoroljan från kärlet och sätt tillbaka avtappningspluggen.
2. Ta bort och kasta oljefiltret. Sätt i ett nytt filter.
3. Fyll på motorn med 3,8 l rekommenderad motorolja. Se Byta motorolja under Körning, på sidan 29.
4. Starta motorn och kör den på tomgång i ca två minuter.
5. Tappa av bränslet från bränsletanken, bränsleledningarna, pumpen, filtret och separatorn. Spola bränsletanken med ren diesel och anslut alla bränsleledningar.
6. Rengör och serva luftrenaren ordentligt.
7. Täta luftrenarens inlopp och avgasutloppet med väderbeständig maskeringstejp.
8. Kontrollera oljepåfyllningslocket för att se till att det är ordentligt ditsatt.

Scheman



Hydraulschema (Rev. -)



Elschema (Rev. B)

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
www.Toro.com Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
+1 952-888-8801 eller +1 800-982-2740
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 begränsad 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.
- Vanliga ”slitdelar”. Till vanligt ”slitage” räknas, men begränsas inte till, slitage på säten till följd av slitage eller nötning, slitna målade ytor, repiga dekaler eller fönster osv.

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 av 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 emissionskontrollsystem. 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.